

الإقتصاد الإداري
"مرحلة الدكتوراه"

الفصل الأول

مقدمة في إقتصاديات الإدارة

يعاني دارس العلوم التجارية ورجال الأعمال والمديرين من صعوبة في تطبيق مبادئ وأدوات الإقتصاد . وتظهر تلك المعاناة بوضوح عند محاولتهم لإتخاذ القرارات. وقد يشعروا أن نظريات الإقتصاد صادقة ، وقد يفهموا الأدوات الإقتصادية ، إلا أنهم يعانون من كيفية تطبيقها في مشاكلهم العلمية .

ولهذا ظهر علم إقتصاديات الأعمال أو " إقتصاديات الإدارة " Managerial Economics كجزء أساسي في الدراسات التجارية والإدارية وذلك لتطوير المبادئ الإقتصادية وتطبيقها علي المشاكل العلمية للمديرين ورجال الأعمال ، ولتقريب الأفكار والأدوات الإقتصادية إلي أذهانهم بالشكل الذي يساعدهم في إتخاذ قراراتهم. وتمتد فائدة علم إقتصاديات الإدارة ليس فقط إلي رجال الأعمال والمنظمات التي تسعى في قراراتها إلي الربح ، بل وأيضاً إلي المديرين والمنظمات الخدمية التي تسعى إلي تقديم خدمات بصرف النظر عن الربح ، كوحدات الحكم المحلي والتعليم والصحة وغيرها .

ويتناول هذا الفصل ، باعتباره مقدمة لكتابنا في إقتصاديات الأعمال، الموضوعات التالية :

١ - طبيعة الدراسة في إقتصاديات الإدارة ، وكيف أنها تختلف عن دراسة علم الإقتصاد .

٢ - نظرية المشروع ، وهي النظرية التي تفسر أهداف ودافعية المنظمات في السوق .

٢ - خطة الكتاب.

طبيعة الدراسة في إقتصاديات الإدارة

يقدم كتاب إقتصاديات الإدارة العديد من التعريفات لهذا العلم فمنهم من يقول أنه تطبيق النظرية الإقتصادية (الجزئية والكلية) علي المشاكل الإدارية في كل من القطاع العام والخاص . ومن الكتاب من يقصر تعريفه علي تطبيق علم الإقتصاد الجزئي (أو الوحدوي) ، ويحتاج هذا التطبيق إلي شئ من التكامل مع العلوم التجارية الأخرى مثل المحاسبة والتسويق والتمويل والإنتاج . ويركز البعض الآخر من الكتاب تعريفه وكتاباتة في علم إقتصاديات الإدارة علي أنه حلقة الوصل بين علم الإقتصاد وعلم إتخاذ القرارات . وعليه يكون الاهتمام الأساسي لإقتصاديات الإدارة منصب علي إتخاذ قرارات رشيدة تمس في جوهرها كيفية تخصيص الموارد المحدودة علي الاستخدامات العديدة .

وبالنظر إلي تلك التعريفات ، نري أن كل منها يحمل وجهة نظر سليمة وجيدة، وعليه فإننا نري أنه يمكننا أن نكامل بين هذه الاتجاهات جميعها في مدخل واحد ، وذلك بدلاً من أن ندخل في جدل المفاضلة بين هذه المداخل والتعريفات . هذا علي الأخص وأن كتابنا هذا يتناول أبعاد مختلفة تمس المداخل والتعريفات السابق الإشارة إليها .

إن طبيعة الدراسة في إقتصاديات الإدارة ، وفقاً للكتاب الذي بين يديك، تأخذ في الحسبان مجموعة أساسية من العناصر الموجودة في التعريفات السابقة ، ونورد هذه العناصر فيما يلي (١)

١ - تعتبر إقتصاديات الإدارة تطبيقاً للنظرية الإقتصادية (الجزئية والكلية)، مع الاهتمام بوجه خاص بالإقتصاد الجزئي (أو الوحدوي) ، لحل المشاكل.

٢ - يمكن لرجال الأعمال والمديرين أن يستخدموا إقتصاديات الأعمال في

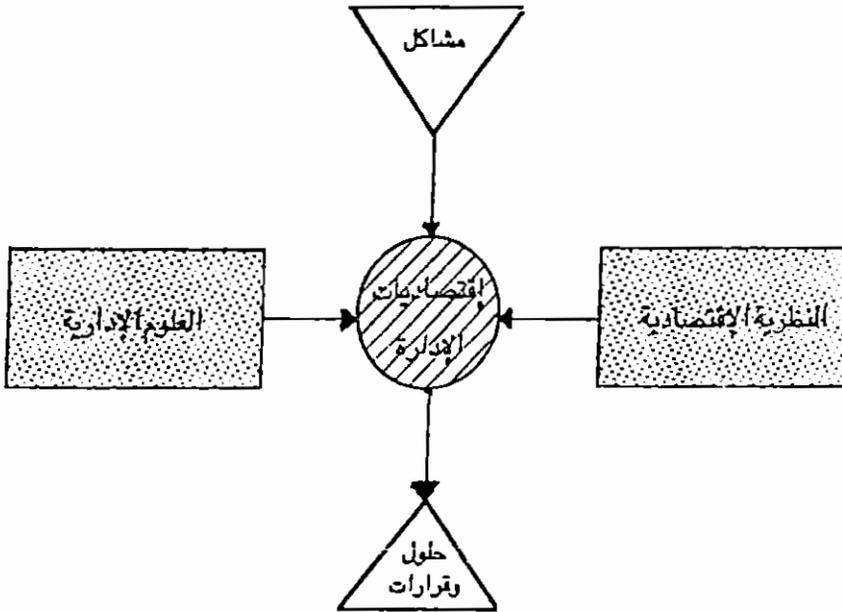
إتخاذ قرارات أفضل .

٢ - تمتد جذور إتخاذ قرارات تخصيص وتوزيع الموارد علي الاستخدامات إلي جوهر إقتصاديات الإدارة .

٤ - يمكن استخدام إقتصاديات الإدارة في كل من المشروعات الساعية للربح والمشروعات العامة والحكومية .

٥ - تساهم علوم التسويق والإنتاج والتمويل والأفراد في إثراء التحليلات الإقتصادية وإتخاذ القرارات .

ويقدم شكل ١ - ١ تبسيطاً للعناصر الأساسية في دراسة علم إقتصاديات الإدارة .



شكل (١-١) العناصر الأساسية لعلم إقتصاديات الإدارة

النظرية الإقتصادية :

تنقسم النظرية الإقتصادية إلى قسمين :

الإقتصاد الجزئي (أو الوحدوي) : وهو يتناول السلوك الإقتصادي للأفراد المرتبطين بالمشروع مثل المستهلكين ، والمديرين ، وملاك الموارد المختلفة .

الإقتصاد الكلي (أو التجميعي) : وهو يتناول السلوك الإقتصادي العام في دولة أو مجتمع معين مثل إجمالي الناتج القومي ، والدخل القومي ، والتوظيف والبطالة ، والإستهلاك القومي . ويتناول الإقتصاد الكلي الناتج العام للسلوك الجماعي للملايين من المستهلكين ولعديد من المشروعات ، بينما يركز الإقتصاد الجزئي علي السلوك الفردي للمشروعات والمستهلكين .

ويتناول الإقتصاد الجزئي موضوعات حيوية مثل سلوك المستهلك ، ونظرية الطلب ، وتحليل التكاليف والإنتاج ، هيكل السوق والتسعير ، والميزانية الرأس مالية والتمويل . وتساهم هذه الموضوعات في إضافة تحليلات جيدة لسلوك المشروعات والمستهلكين . علي أنه يجب ملاحظة أن المشروعات لاتعمل بمعزل عن البيئة المحيطة بها؛ أي أنها لاتعمل بعيداً عن تأثير الإقتصاد القومي . وهذا الأخير يؤثر ويتأثر بسلوك المستهلكين والمشروعات . إن الإتجاهات القومية للعمالة والبطالة ، ودرجة توفر الموارد الطبيعية ، والسياسات المالية والمصرفية للدولة ، وإتجاهات الاستثمار ، والتطوير التكنولوجي ، وإستقرار الإقتصادي ، وغيرها تؤثر وتتأثر بالسلوك الفردي للمستهلكين والمشروعات والمستثمرين . ويمكن تناول القضايا الإقتصادية الجزئية أو الكلية بالبحث والدراسة بأسلوبين : أسلوب وصفي Descriptive أو أسلوب معياري Prescriptive or Normative .

الأسلوب الوصفي : ويتم هنا تناول الموضوعات الإقتصادية من خلال نماذج وصفية تشرح واقع السوق الإقتصادي في شكل مبسط ومجرد . فالقول بأن زيادة السعر تؤدي إلي إنخفاض الطلب هو وصف لسلوك المستهلك بناءً علي سلوك المشروع . وأهمية النموذج أو التحليل الوصفي تظهر في أنها تشرح وتفسر سلوك

اقتصادي معين ، كما أنها تتنبأ بالسلوك المتوقع لأحد أطراف العلاقة إذا تم معرفة سلوك الطرف الآخر .

الأسلوب المعياري : وهو يهتم بمحاولة متخذ القرار الوصول إلي أحسن طريقة لتحقيق هدف معين ، وبالتالي فهو يهتم بتعظيم الهدف . ويحاول متخذ القرار أن يحدد هدفه بشكل محدد وعملي (كتحديد دالة الهدف) ، ويتحدد بدائل استراتيجية الحل وفقاً لقيود معينة (مثل الموارد المحدودة) . وتمتد أهمية النموذج المعياري في أنه يصف إجراءات الحل ونوع البيانات والتحليلات اللازمة للوصول إلي القرار اللازم لتعظيم الهدف .

ويصل التحليل الإقتصادي إلي شكله الراقي من خلال وضع الأساليب والنماذج المشروحة عاليه في شكل كمي ؛ رياضي أو إحصائي . وهنا يظهر الإقتصاد الرياضي Mathematical Economics ، والإقتصاد القياسي أو الإحصائي Econometrics .

الإقتصاد الرياضي : وهو يهتم بوصف العلاقات الإقتصادية في شكل رياضي ، مما يسهل من إمكانية الاختبار العملي للعلاقات الموجودة في النموذج الرياضي ، ومما يسهل التوصل إلي حلول أبسط للمشاكل . فمثلاً يمكن التعبير عن تحليل التعادل في شكل جبري مبسط يحوي علاقات متعددة بين التكاليف الثابتة، والمتغيرة، والسعر وكمية التعادل .

الإقتصاد القياسي : وهو يهتم باستخدام الأدوات الإحصائية في وصف واختبار النماذج التي تصف العلاقات الإقتصادية . فعلي سبيل المثال يمكن استخدام معادلات الارتباط والانحدار لوصف الاتجاه العام للمبيعات وللتنبؤ بالطلب .

مساهمة العلوم الإدارية :

تعتمد القرارات الإقتصادية للمشروعات ورجال الأعمال علي اعتبارات ومؤثرات موجودة في الأنظمة الوظيفية للمشروع . وهذه الأنظمة يقابلها مجموعة من

العلوم الإدارية المتخصصة في دراستها . وهذه الوظائف (أو العلوم الإدارية) هي :
التمويل ، والتسويق ، والإنتاج ، والأفراد .

التمويل : يتناول التمويل والإدارة المالية موضوعات إقتصادية بطبيعتها .
ويقوم رجال الأعمال والمديرين بالتعامل مع والتنبؤ ، علي سبيل المثال ، بمعدلات
الفائدة ، وعائد الأسهم ، ومعدل العائد علي الاستثمار ، والتدفقات المالية ،
والاتجاهات الإقتصادية . وترتبط هذه الاعتبارات بالأداء العام للمشروع . وقد يفيد
أن يبني رجال الأعمال قراراتهم علي خبرة إقتصادية متوافرة لديهم أو أن يستفيدوا
بخبرة المتخصصين في هذا المجال .

وإذا كان الإقتصاديين قد ساهموا في إثراء التحليلات المالية ، فإن الإداريين
قد قدموا مساهماتهم الإقتصادية في علم الإدارة المالية . فعلي سبيل المثال يقدم
الإداريين أفكاراً سائدة لم يطرقها الإقتصاديون منها النسب المالية والتحليل المالي ،
وأنوات التخطيط والرقبة المالية ، وإتخاذ القرارات المالية في ظل الخضر وعدم
التأكد ، وتكوين الهيكل المالي ، وحساب وتحليل تكلفة الأموال .

وسيتناول الكتاب في بعض فصوله بعض أدوات التمويل والإدارة المالية في
إتخاذ القرارات الإدارية ، وذلك سعياً في صنع القرارات بالطابع الإقتصادي .
وسيلحظ القارئ أن الفصل الثاني يتناول نموذج دييون والنسب المالية كأساليب في
التحليل المالي ، وفي حساب وتقييم أرباح المشروع . وفي فصول تالية سنتناول
التقييم المالي للمشروع لجديد (وهو ما يطلق عليه بدراسات الجبوي المالية) .

التسويق : تعتمد وظائف وقرارات عديدة للتسويق علي تطبيق مبادئ
الإقتصاد . ومن أمثلة ذلك قرارات التسعير ، والتنبؤ بالطلب والمبيعات ، وتقييم وضع
المنافسين ، وتقييم تأثير قرارات الترويج والإعلان . وتبعاً لذلك يمكن القول بأنه دون
تواجد خلفية وبناء إقتصادي للمشروع ولديريه فإنه سيصعب إتخاذ قرارات سليمة
في هذه المجالات .

وفي جانب آخر يقدم علماء التسويق والممارسين في إدارة التسويق مفاهيم

جديدة تمثل تطوراً للمفاهيم الاقتصادية ، وذلك سعياً في جعل المبادئ الاقتصادية أكثر طواعية في التطبيق علي المجال التسويقي . ومن الموضوعات الاقتصادية التي عالجها علماء التسويق بشكل أفضل من علماء الإقتصاد دراسات وبحوث التسويق ، وحاجات المستهلكين وأنماط الشراء والاستهلاك ، وسياسات الترويج والإعلان ، وتشكيل وتنويع السلع .

الإنتاج : تعتمد قرارات الإنتاج في كثير من جوانبها علي معلومات إقتصادية هامة فقرارات حجم الإنتاج وجداول الإنتاج تعتمد علي التنبؤ بالطلب في السوق وقرارات تخصيص الموارد ، ومزج عناصر الإنتاج ، والرقابة علي المخزون ، وغيرها تعتمد علي معلومات إقتصادية وعلي استخدام أدوات التحليل الإقتصادي .

ويقدم علماء التنظيم الصناعي وإدارة الإنتاج مساهمات إقتصادية أو شبه إقتصادية Quasi Economic لم يقدم عليها علماء الإقتصاد أنفسهم . ومن هذه المساهمات تدبير المواد والرقابة علي المخزون ، وجداول الإنتاج والتشغيل، واستخدام بحوث العمليات في إتخاذ قرارات الإنتاج والخاصة بتوزيع وتحديد أماكن الإنتاج، وتحديد موقع المشروع . ويتناول كتابنا هذا بعض هذه المفاهيم ، كما نتناول في فصول تالية تقييم المشروعات الجديدة من الجوانب الإنتاجية والفنية (وهو ما يطلق عليه بدراسات الجبوي الفنية) .

الأفراد : تعتمد قرارات المشروع في تخطيط القوي العاملة، وقرارات مستويات الأجر والحوافز ومزايا العاملين علي معلومات عن القدرة الاقتصادية للمشروع ، وإتجاهات الإقتصاد القومي في نفس المجالات ، حتي يمكن الوصول إلي قرارات سليمة .

ويساهم علماء الأفراد والعلاقات الصناعية بتحليلات إقتصادية لم يطرقها علماء الإقتصاد ، فإفكار مثل دراسات الوقت والحركة ، وتقييم الوظائف ، وتصميم أنظمة الحوافز ومزايا العاملين ، ومحاسبة الموارد البشرية تمثل أفكار ذات صبغة إقتصادية قدمها علماء إدارة الأفراد . وسنتناول بعض هذه الأفكار في الباب الخاص بدراسات الجبوي للمشروعات الجديدة .

مشاكل وقرارات إقتصادية الإدارة :

يواجه رجال الأعمال والمديرين من مشكلات هامة علي مستوي الإقتصاد القومي تؤثر بدرجة كبيرة علي القرارات الإقتصادية للمشروعات ، ونذكر فيما يلي لبعض من هذه المشكلات ، ثم نتبع ذلك بذكر لأهم القرارات الإقتصادية علي مستوي المشروع. (٢)

المشاكل :

١ - ارتفاع تكلفة الموارد : واجه العالم بداية من منتصف السبعينات مشكلة إنخفاض المعروض من الموارد الطبيعية ، وبالتالي ارتفاع تكلفتها . وكان من أهم الموارد الطبيعية التي انخفض المعروض منها البترول والفحم والمعادن، وامتدت المشكلة بعد ذلك إلي الموارد الزراعية والبشرية . وتؤدي هذه المشكلة إلي درس هام هو ضرورة الإنتفاع بأقصى حد من الموارد المتاحة لتحقيق أكبر قدر من هدف المشروع .

٢ - الركود و الإنتعاش الإقتصادي : تعاني المجتمعات من فترات ركود و إنتعاش إقتصادي ، ففي أواخر السبعينات شهدت مصر فترة إنتعاش إقتصادي نتيجة لتشجيع الاستثمارات والتصدير والاستيراد ، ولقد شهد عام ١٩٨٥ ركوداً جزئياً في الحياة الإقتصادية ، كما شهدت مصر في الستينات فترات من الكساد الإقتصادي نتيجة لإتجاه النولة ناحية الإنفلاق والمركزية الإقتصادية .

٣ - المنافسة : تتأثر قرارات الإنتاج والتسعير وغيرها بشكل المنافسة السائد في السوق، وذلك لأن المشروع لا يعمل بمعزل عن السوق، فهو جزء منه فهناك المنافسة الكاملة ، والمنافسة الاحتكارية ، ومنافسة القلة ، والاحتكار . وعلي اتخاذ القرار أو رجل الأعمال أن يحدد في أي من الأسواق يعمل ؟ ، وهل تتغير شكل المنافسة من فترة لأخرى ، وماهي قوة المنافسين ؟ ، وماهي ردود أفعالهم الترتيبية ؟ ،

وغير ذلك من الاعتبارات التي قد تؤثر بصورة إقتصادية علي القرار المتحمل إتخاذه .

٤ - التضخم : تعاني المجتمعات من ظاهرة انخفاض القوة الشرائية للنقود ، أو من ظاهرة ارتفاع الأسعار . ويرتبط بالتضخم ظواهر إقتصادية أخرى يمكن الإشارة إليها . ومن هذه الظواهر ظاهرة عدم توافر العملات الصعبة ، وارتفاع سعر الاقتراض ، وعدم السيولة المالية للمشروعات ، وتدهور الأنظمة المصرفية في الدولة . ولا يغيب عن ذهن القارئ مدى أهمية هذه المشاكل وتطوراتها السريعة في مصر في الثمانينات . وتشير مضامين هذه المشاكل إلي ضرورة ترشيد الإنفاق المالي وحسن تخصيص وتوزيع الموارد المالية .

٥ - الخطر وعدم التأكد : نادراً ما تتوافر معلومات كاملة لدي متخذ القرار عن بدائل أو استراتيجيات الحل لمشكلة معينة ، أو عن نواتج أو عوائد كل بديل ، أو عن احتمالات تحقق هذه العوائد . وفي حالة توافر بيانات كاملة ، يمكن أن يطلق علي هذا الوضع حالة التأكد Certainty ، حيث يكون لمتخذ القرار سيطرة كاملة في المفاضلة بين بدائل الحل . أما في حالة توافر بعض البيانات ، فيطلق علي هذا الوضع حالة الخطر Risk . وفي هذه الحالة غالباً ما تتوافر لدي متخذ القرار بعض البيانات الموضوعية التي تمكنه ، وبمخاطرة محسوبة ، من التنبؤ ببديل حل مشكلة معينة ، ونواتج كل بديل أو عوائد واحتمالات تحقق هذه العوائد . أما في حالة عدم التأكد Uncertainty فإن البيانات تكون إما غير متوافرة أو أن البيانات تأخذ الشكل التقديري غير الموضوعي . إن المعني المستمد من هنا هو أنه كلما قلت المعلومات في حجمها وموضوعيتها كلما صعب إتخاذ القرارات الإقتصادية ، وعلي متخذ القرار من رجال الأعمال والمديرين أن يزينوا حصيلة علمهم وخبرتهم من المعلومات المؤثرة علي قراراتهم ، وأن يبنوا أنظمة معلومات توفر لهم مايلزمهم من معلومات إقتصادية لازمة لإتخاذ قرارات أفضل .

القرارات :

يواجه المشروع ضرورة إتخاذ العديد من القرارات الإقتصادية الهامة التي تؤثر علي بقائه واستمراره ونموه . وتتأثر هذه القرارات وفقاً للعرض السابق بنوع المشكلات التي يواجهها متخذ القرار ، هذا بالإضافة إلي قدرته علي استخدام النظرية الإقتصادية ، وقدرته علي الإستفادة من مساهمات العلوم الإدارية المختلفة. ونعرض فيما يلي لأهم هذه القرارات :

١ - التنبؤ بالطلب : يقوم مديروا الإنتاج والتسويق بالمشروعات بمحاولة التنبؤ بالمبيعات المتوقعة . وفي محاولة التنبؤ هذه يقومون بربط التنبؤ المقبل للمبيعات ببعض المؤشرات والمعلومات المتوافرة عن الماضي مثل المبيعات الماضية ، أو تطور حجم السكان ، أو حجم الدخل وهيكله ، أو غيرها من المؤشرات . ويتوقف صدق التنبؤ علي حصافة المديرين ، ورفقي المعلومات التي يستخدمونها .

٢ - التسعير : يؤثر سعر السلعة مع حجم المبيعات في مقدار الأرباح المتحققة للمشروع . ويتأثر التسعير بشكل المنافسة في السوق ، وبنظام التكاليف المتوافر في المشروع ، وبالسياسات التسويقية في التسعير والخاص بترويج مبيعاتهم ، وبشكل المنتجات وعلاقتها بمنتجات المشروع والمنتجات الأخرى في السوق .

٣ - تحليل التكاليف : يقوم كبة الحسابات بالتقييد والحساب والتوجيه الدفترى لأنواع التكاليف . وهذا لا يههم كثيراً ، وما يههم هو وجود إطار فكري ونظام تكاليف يحدد طريقة حساب كل نوع من أنواع التكاليف ، ويحدد مساهمة أنواع التكاليف في حساب تكاليف الإنتاج والتسويق والإدارة بالشكل الذي يساعد في إتخاذ القرارات الإقتصادية الخاصة بكمية الإنتاج وبالإستثمار في سلع وأسمالية تحدد حجم المشروع .

٤ - التنبؤ بعرض الموارد : تعاني كثير من المشروعات من عدم قدرتها علي توفير الخامات والموارد التي تحتاجها ومن سيطرة الموردين في حجم المعروض

حيث أن ١٤، ٢٣، ٢٣، ٢٣ م هي التدفقات النقدية عبر السنة الأولى والثانية والثالثة وحتى ن من السنوات .

ويمكن أجمالي القانون السابق في الشكل الآتي :

$$(*) \quad \frac{C_0}{1 + X} + \frac{C_1}{1 + X} + \frac{C_2}{(1 + X)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1 + X)^n} = 0$$

ويمكن تحديد معدل الخصم باستخدام سعر الفائدة علي الاستثمارات المضمونة أو الأمانة (مثل السندات الحكومية) فإذا كانت الدولة تضمن دفع فائدة مقدارها ١٢٪ عن السندات التي تصدرها ، فلا يجوز استخدام معدل خصم علي التدفقات النقدية يقل عن ١٢٪ .

إن استخدام نموذج القيمة الحالية علي التدفقات النقدية المقبلة يمكن أن يكون مرشدا هاما للمشروعات في توجيه استثماراتها الرأسمالية في المستقبل . وعلي المشروع أن يفضل تلك الاستثمارات الرأسمالية التي تعطينا أعظم قيمة حالة لتدفقاتها النقدية المقبلة . وعليه يمكن أن يقوم النموذج بتفسير سلوك المشروعات في اتخاذ قراراتها الاستثمارية من حيث المبالغ المستثمره ووقت الاستثمار وغيرها .

وعيب هذا النموذج عدم واقعيته ، حيث يصعب تقدير التدفقات النقدية لاستثمارات تحدث في المستقبل . وتنشأ هذه الصعوبة في الاستثمارات والظروف

(*) يقصد بالرمز $\sum_{s=1}^n$ أن القائم باستخراج القيمة الحالية عليه أن يستخرج عن السنة الأولى أو س = ١ القيمة الحالية لمبالغ التدفق النقدي ٢٣ ، ويستخرج عن السنة الثانية أو س = ٢ القيمة الحالية لمبالغ التدفق النقدي ٢٣ . ويستمر في هذه العملية حتي يستخرج عن السنة ن أو س = ن القيمة الحالية لمبالغ التدفق النقدي ٢٣ ، ثم يقوم بعد ذلك بإضافة جميع القيم الحالية للوصول إلي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة للمشروع .

التطبيق العملي لمبادئ وأنوات الإقتصاد في المشروعات المختلفة . وأحياناً يطلق علي علم إقتصاديات الإدارة بعلم الإقتصاد التطبيقي . ففي واقع الأمر ، لا يمكن القول بأنهما علمين منفصلين ، ذلك لأن أصولهما مشتركة ، وموضوعاتهما متصلة .

إلا إقتصاديات الإدارة تختلف قليلاً عن علم الإقتصاد فعلم الإقتصاد . يفترض أن القرارات الإقتصادية تستند إلي توافر معلومات ومعرفة كاملة، بينما يأخذ علم إقتصاديات الإدارة في الحسبان اعتبارات أخرى مثل عدم التاك والمخاطرة . وبالإضافة إلي هذا يعترف علم إقتصاديات الإدارة (بخلاف علم الإقتصاد) بالقيود السلوكية علي إتخاذ القرارات مما يجعل تعظيم الأرباح عملية صعبة (انظر بعد عدة صفحات انتقادات النظرية السلوكية لنظرية تعظيم الربح) . وأخيراً يختلف علم إقتصاديات الإدارة عن علم الإقتصاد في أن الأول يعترف بمساهمات العلوم الإدارية ، والمحاسبية ، والسلوكية في إثراء التحليلات الإقتصادية البحثية، بينما لا يميل علم الإقتصاد إلي دمج التحليلات الإدارية والمحاسبية والسلوكية إلي نطاقه .

وعندما يأخذ علم الإدارة بالجوانب والقيود السلوكية المفروضة علي عملية إتخاذ القرار ، فإنه يعبر الهوة الموجودة بين علم الإقتصاد وعلم الإدارة . فإذا كان علم الإقتصاد يسعى في تحليلاته إلي تعظيم الربح ، فإن المدخل السلوكي في إتخاذ القرارات يضع أهداف ذات مستوي أقل من تعظيم الربح اعتقاداً بأن احتمال تحقيقها أعلي من احتمالات تحقيق هدف تعظيم الربح . وأن هذه الأهداف ذات المستوي الأقل تتناسب في تحديدها ومحاولة تحقيقها مع القيود السلوكية لتصرفات المديرين عند اتخاذهم للقرارات الإدارية (٣) .

كيف تساهم النظريات الاقتصادية في القرارات الإدارية ؟

تساهم النظريات الاقتصادية في شرح وتفسير العلاقات الاقتصادية، كما أنها قد تستخدم في التنبؤ بالآثار الاقتصادية لتصرف معين . وأرقي مايمكن أن تساهم به النظريات هو أن تتحكم في هذه العلاقات الاقتصادية ، وأن تسيطر علي إتجاهات هذه العلاقات ، ويكون ذلك من خلال إتخاذ قرارات سليمة تعتمد علي استخدام وسائل وأدوات التحليل الاقتصادي .

ويمكن أن نفرق ، في هذه الصدد ، بين نوعين من القرارات التي تعتمد علي أدوات التحليل الاقتصادي^(٤) :

١ - قرارات تمس العمليات التشغيلية الداخلية للمشروع .

٢ - قرارات تمس عملية المشروع بالبيئة الخارجية .

ويستفيد النوع الأول من القرارات بالنظرية الجزئية في الإقتصاد وتهدف إلي ترشيد حل المشاكل التي تظهر داخل المنظمة . أما النوع الثاني من القرارات فإنه يستفيد من النظرية الكلية للإقتصاد ، ذلك أن المشاكل التي يتعامل معها تتصل بالإقتصاد القومي وبالبيئة السياسية والاجتماعية للدولة . وسنتناول في الجزء التالي هذين النوعين من القرارات الإدارية وإسهام النظريات الاقتصادية في إخفاء خلفية علمية في إتخاذ وضع هذه القرارات .

أولاً: القرارات التي تمس العمليات التشغيلية :

هناك قرارات داخلية تمس العمليات التشغيلية للمشروع ، وتتميز بإمكانية سيطرة وتحكم الإدارة فيها . ومن أمثلة هذه القرارات : اختيار نوع السلع التي ستنتج ، وحجم إنتاجها ، وتحديد المستوى الفني للإنتاج ، وتحديد أسعار البيع ،

وطرق الترويج . كما تشمل هذه القرارات مايمس هيكل التمويل ، وفرص التوسع والاستثمار ، وغيرها من القرارات التي تتخذ داخل المشروع .

وتقدم أنواع التحليل في النظريات الاقتصادية خلفية صالحة للتعامل مع الموضوعات السابقة وإتخاذ قرارات سليمة بصددها .

فتقدم "نظرية الطلب" بعض التفسيرات حول معني الطلب ، ومحدداته وأنواعه ومرونته . والتعرف علي هذه المعلومات يفيد في تحديد أنواع السلع الواجب بيعها وحجوم البيع .

أما " نظرية الإنتاج " وأحياناً يطلق عليها نظرية التكاليف فتعطينا علماً بأنواع التكاليف والعوامل المؤثرة في ارتفاع التكاليف ، والحجم الأمثل للإنتاج والمزيج المثالي من عناصر الإنتاج وللإنتاج وتحقيق هذا الحجم . وتساعد هذه الحصيلة العلمية علي إثراء قرارات الإنتاج .

وتشرح " نظرية الثمن " كيف يتم تحديد الأسعار في ظل هيكل سوقية مختلفة، كما تتناول طرق التسعير . وعلي متخذ القرار أن يعرف في أي نوع من الأسواق يعمل حتي يمكنه أن يسيطر علي عملية التسعير وأن يستخدم الطريقة المثالية في التسعير . إن كلامنا عن نظرية الإنتاج ونظرية الطلب يسهمان معاً في تحديد حجم الاستثمارات والعمليات اللازمة للمشروع ، أي يسهمان في تحديد الحجم الأمثل للمشروع .

أما " نظرية الربح " فإنها تقدم شرحاً لمصادر هذا الربح ومحدداته ، وعلاقة الخطر وعدم التأكد ، ودرجة المنافسة والاحتكار ، ومساهمة الإدارة في إدارة الأرباح . كما أنها تسهم في شرح أساليب قياس الربح ، وتخطيط الأرباح المستهدفة.

ولقد قطعت الدراسات الاقتصادية شوطاً كبيراً في مجال " نظرية الاستثمار " فتناولت تقييم المقترحات الاستثمارية ، وحساب العائد المتوقع منه ،

وحساب مخاطر الاستثمار . ويطلق علي هذا دراسات الجبوي الاستثمارية . ثم تتناول النظرية بعد ذلك ضوابط تخصيص رأس المال وحساب تكلفتها .

ثانياً : القرارات التي تمس علاقة المشروع بالبيئة :

هناك مشاكل تمس الإقتصاد القومي والجانب الإقتصادي من البيئة الاجتماعية والسياسية للدولة . ويتميز هذه المشاكل أنها خارج نطاق السيطرة المباشرة لإدارة المشروعات المختلفة . ولكن لايعني هذه تجاهل هذه للاعتبارات البيئية .

فسياسات الدولة المالية والمصرفية وسياسات التصدير والاستيراد ، وسياسات الضرائب والجمارك ، وسياسات الاستثمار والتنمية علي مستوي الدولة ذات تأثيرات بالغة الأهمية علي المشروعات . وعليه فإن انتباه المشروعات لمدي التغير في هذه السياسات يمكن أن يجنب المشروع العديد من المشاكل . ونعرض فيما يلي لبعض وسائل التحليل الإقتصادي علي المستوي القومي والتي يمكن استخدامها علي مستوي المنظمة .

يقدم علم " الإقتصاد التجميعي " مفاهيم هامة عن التوظيف والبطالة في الدولة ، وإلتجاه العام للنشاط الإقتصادي ، والميل العام للاستهلاك والإدخار، وإلتجاهات العامة للأسعار والتضخم ، واتجاهات النمو والإنكماش الإقتصادي . وكل هذه المفاهيم ذات أهمية بالغة للذين يتخذون قرارات بالتوسع أو بالدخول في استثمارات جديدة .

وتقدم مفاهيم " التجارة الخارجية " مجموعة من المعارف العلمية اللازمة لمتخذي القرارات الذين يتعاملون بطريقة أو بأخري بمجالات التصدير والاستيراد . فالتغيرات التي تحدث في الأسواق العالمية ، وفي أسعار تبادل العملة ، وإمكانية دخول وخروج رأس المال إلي ومن الأسواق العالمية ذات تأثيرات جوهرية علي متخذي القرارات في المشروعات .

وساهم علم " المالية العامة " بـ" دور هام في ترشيد القرارات من خلال ما يشرحه من أساليب التنظيم والرقابة علي الأنشطة الاقتصادية في المجتمع ، وأهداف وأساليب تطبيق السياسات المالية الحكومية ودور مؤثراته الدولة في توزيع موارد المجتمع علي أفضل الاستخدامات والأهداف بالشكل الذي ينمي المجتمع في مجالات الإنتاج والخدمات المختلفة كالتعليم والصحة والمواصلات وغيرها .

يتضح من العرض السابق أن النظرية الاقتصادية ذات مجالات واضحة في التطبيق الإداري وفي إتخاذ القرارات . علي أن النظرية الاقتصادية لا تقدم حلولاً جاهزة للمشاكل التي تواجهها المنظمات ، بل أنها تزود هذه المنظمات بأنوات للتحليل، ونماذج للتفسير والتنبؤ بالسلوك الاقتصادي ، وإشارات لحل المشاكل . وما يتبقي يعتمد علي ما يمكن أن يقدمه علم اقتصاديات الإدارة من تحليلات تطبيقية ، كما يعتمد أيضاً علي حصافة المدير وخبرته ونكائه في استخدام كل هذا كل مشاكله الإدارية .

نظرية المشروع

تشرح نظرية المشروع الدور الذي يلعبه المشروع في المجتمع الذي يعمل فيه ، والسلوك العام للمشروع تجاه الأطراف التي يتعامل معها مثل المستهلكين، والملاك، والمديرين، والمنافسين ، والعمال، كما تشرح أهداف ووقائع هذا السلوك العام للمشروع.

ويبدأ حديثنا بمسئله هامة تقول بأن الخامات التي يستخدمها المشروع هي عديمة القيمة إلي أن يتم مزجها بعناصر العمل ورأس المال من خلال خبرة إداريه. وتظهر أهمية المشروع وإدارته في أنها تحدد التشكيلة أو المزيج الأمثل من الخامات والعمل ورأس المال ، وتوزيعها بنسب مزج معينة علي الاستخدامات والأنشطة المختلفة للمشروع بالشكل الذي يحقق إنتاج منتجات مطلوبة بواسطة المستهلكين في المجتمع .

ويعتمد المجتمع علي مثل هذا النوع من المشروعات . ليس فقط لإنتاج سلع وخدمات يحتاجها أفرادها ، بل وأيضاً لأنه يقدم فرص عمالة ويدفع ضرائب للدولة، ويخصص الموارد النادرة بكفاءة . وفي مقابل هذا يحصل المشروع علي عوائد متمثلة في شكل أرباح . وعلي هذا الأساس يحصل أطراف المشروع جميعهم علي عائد من وجود المشروع سواء كان من العمال أو المستهلكين أو المديرين أو المستثمرين.

ويعمل الربح الأساس الاقتصادي والأكثر شيوعاً وقبولاً لهدف ونظرية ونظرية المشروع، وهو النموذج الأول الذي سنتناوله في حديثنا عن نظرية المشروع ، ثم نتناول بعد ذلك النماذج الأخرى لنظرية المشروع . وسنشرح تباعاً النماذج التالية: (٥)

١ - نموذج تعظيم الربح Profit - Maximization Model

٢ - نموذج تعظيم المبيعات Sales - Maximization Model

٣ - نموذج تعظيم نمو المشروع Growth - Maximization Model

٤ - نموذج تعظيم القيمة الحالية للمشروع Present Value-Maximization Model

٥ - نموذج السلوك الإداري Managerial Behavior Model

١ - نموذج تعظيم الربح :

يشق هذا النموذج أصوله من علم الاقتصاد الجزئي (أو الوحدوي) . والمبدأ الأساسي هنا أن الهدف العام للمشروع هو تعظيم الربح وذلك مقارنة بالتكاليف المنفقة . وحيث أن المجتمع يسمح في العادة للمشروعات أن تكسب ما تستطيعه ، فإنه بالتالي يمكن تفسير سلوك المنظمات من خلال نموذج تعظيم الربح .

وقد ركز النموذج في صياغته علي هدف الربح السريع في الزمن القصير،

إلا أن الصياغات الحديثة قد توسعت لتشمل الربح في الزمن الطويل ، وتشمل إعتبارات أخرى مثل الربح في ظل عدم التأكد والتغير الزمني في قيمة النقود. وكما أشرنا سلفاً فإن المشروع يقوم بالمزج الأمثل لعناصر الإنتاج المختلفة ليخدم المستهلك السلعة أو الخدمة التي يطلبها ، ويحصل المشروع وفقاً لذلك علي أكبر ثمن يستطيعه من المستهلك ، وبهذا يتمكن من تعظيم ربحه . إن هدف تعظيم الربح يفسر سلوك المشروع تجاه محاولة مزج عناصر الإنتاج بصورة مثالية وتخصيص الموارد النادرة بشكل جيد ، كما أن المشروع الذي يربح كثيراً يفيد المجتمع بما يدفعه من ضرائب علي الأرباح وعلي الإنتاج ، وبما يقدمه من فرص توظيف للمجتمع .

إلا إننا لا يمكن قبول هذا النموذج علي علاقته . فبالرغم من سهولة الصياغة وبساطتها وصدقها في تفسير سلوك كثير من المشروعات ، وبالرغم من أنها تقدم تحليلاً مثالياً للمشروع ، إلا أن الواقع العملي للممارسة يشير إلي أن هناك بعض التعقيدات التي تحد من الصدق العملي ومن واقعية النظرية . ومن هذه التعقيدات مايلي :

١ - هناك قيود اجتماعية وأخلاقية وقانونية تمنع المشروع من أن يعظم أرباحه . فقوانين التوظيف والأجور والتأمينات الاجتماعية وقرارات الأسعار الجبرية ، كلها تحد من إمكانية المشروع في تعظيم الأرباح .

٢ - تدرك كثير من المشروعات ، علي الأخص الكبيرة منها ، أن سعيها للربح في الزمن القصير سيكون علي حساب بعض الأهداف الهامة للمشروع مثل حسن علاقتها بمنظمات المجتمع . لهذا فقد يكون من الأحسن ، أحياناً ، التفاضل عن بعض أرباح الزمن القصير في سبيل معاملات اقتصادية أفضل وانعش في الزمن الطويل .

٣ - إن المستهلك ليس هو الشخص الوحيد الذي يسعى المشروع لإرضائه ، بل أن هناك أطراف أخرى أهمها العاملين في المشروع . فكثير من المشروعات

تقدم حوافزاً ومزايا للعاملين وظروف عمل جيدة بالشكل الذي يقتطع من أرباح المشروع.

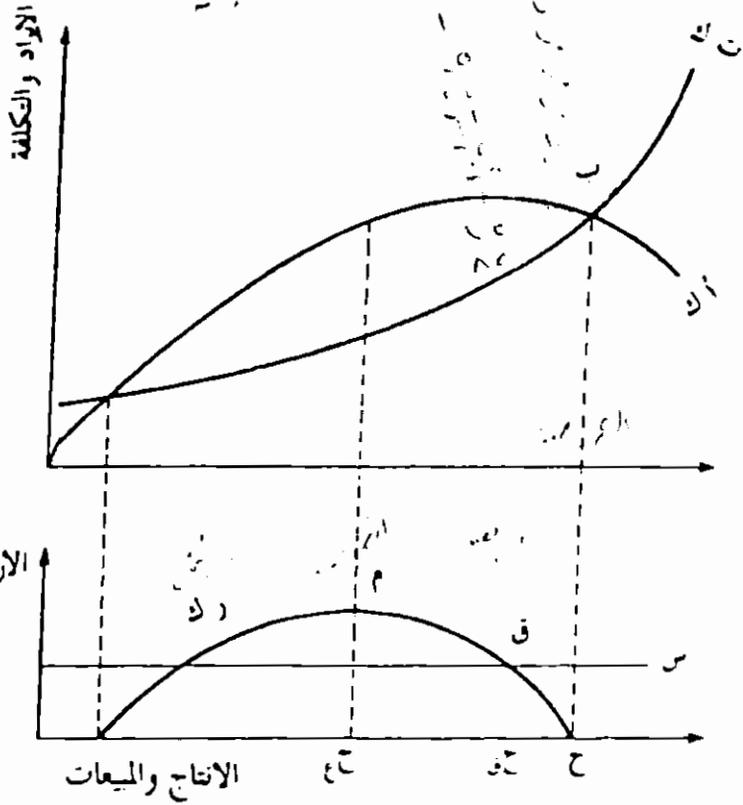
لهذا يمكن أن نقول أنه بناءً على التعقيدات السابقة فإن المشروع غالباً ما يضيف أهداف أخرى إلى هدف تعظيم الربح . لذا يمكن أن نعدل الهدف النهائي إلى تعظيم العوائد والمنافع التي يسعى إليها المشروع سواء كانت ربحاً أو علاقات أفضل مع الموردين ومنظمات المجتمع أو رضا العاملين .

إن هذا التعديل المقترح في صياغة النظرية هو نفسه السبب في ظهور النظريات الأخرى للمشروع أو التي سنشرحها تباعاً .

٢ - نموذج تعظيم المبيعات (١)

يعتبر نموذج تعظيم المبيعات هو أكثر بدائل نموذج تعظيم الربح قبولاً وذيوعاً ويرجع السبب في ذلك إلى سهولة فهم النموذج . وبالرغم من هذا لم تستطع البحوث الميدانية إثبات صدق النموذج .

ويقدم شكل ١ - ٢ شرحاً لنموذج تعظيم المبيعات . وفي القسم الأعلى من شكل ١ - ٢ تتضح العلاقة بين التكاليف الكلية (ت ك) والإيرادات الكلية (أ ك) عند حجم إنتاج مختلفة . ويظهر القسم الأسفل من الشكل المنحني الدال على الأرباح الكلية (ر ك) ، وهي الفرق بين التكاليف الكلية والإيرادات الكلية .



شكل ١ - ٢ نموذج تعظيم المبيعات

وتشير النقطة ب في الجزء الأعلى من الشكل إلى تساوي كل من التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية ، وعند هذه النقطة يكون الربح الإجمالي صفراً ويظهر في الجزء الأسفل من الشكل عند النقطة ح . وأي زيادة في المبيعات تحتاج إلى تخفيض السعر مما يؤدي إلى تخفيض الإيراد الكلي وبالتبعية إلى خسائر . وبالرغم من أن ح هي أقصى حجم مبيعات ممكن (كنتاج لسياسة تعظيم المبيعات) ، إلا أن الاعتبارات العملية تشير إلى أنه يجب أن يكون هناك حد أدنى من الأرباح . وعليه يجب تخفيض كمية المبيعات قليلاً حتى النقطة ح ق والتي تشير إلى حجم المبيعات الذي يحقق حد مقبول من الأرباح ، وهنا يكون حجم الأرباح على منحنى الربح الكلي رك متعلاً في النقطة ق . والخير بين أقصى ربح (عند النقطة م) والربح

المقبول أو المرضي (عند النقطة ق) هو ما يمكن أن يتنازل عنه المشروع من أرباح من أجل زيادة حجم المبيعات.

والسؤال المنطقي الآن ، ماهو الدافع أو الهدف من وراء التنازل عن جزء من الأرباح في سبيل زيادة المبيعات ؟ والإجابة كما يلي :

١ - المبيعات المنخفضة (والتي تحقق أقصى ربح) يمكنها أن تؤثر بالسلب في سمعة المشروع لدى المستهلكين والموزعين والموردين والمؤسسات المالية والعمال .

٢ - كلما زادت المبيعات كلما أعطي ذلك دافعاً لتطوير الأساليب الفنية للإنتاج والمبيعات بالشكل الذي قد يؤثر في إنخفاض التكاليف .

٣ - المبيعات المنخفضة تقلل من قسوة المشروع بالسوق وتجعله نهياً للمنافسين.

٤ - المشروعات التي تقدم سلعاً علي المستوى القومي يصعب عليها أن تخفض مبيعاتها من أجل ربح أكبر ، ويكون عليها إلزام أدبي بزيادة حجم المبيعات.

٥ - يحكم المستثمرين ، ماداموا يحصلون علي أرباح مقنعة ومرضية ، علي مديري المشروع بمدى قدرتهم علي زيادة حجم المبيعات .

وبالرغم أنه ليست هناك بحوث ميدانية تثبت صحة هذا النموذج ، إلا أن الشواهد العامة تشير إلي إتجاه بعض المشروعات ، كالشركات اليابانية مثلاً ، إلي زيادة مبيعاتهم لكسب حصة أكبر من الأسواق التي تدخل فيها ، ومن السوق العالمي بصفة عامة، حتي ولو أدى ذلك إلي تحقيق أرباح أقل في الزمن القصير ، ذلك اعتماداً علي إمكانية تعظيم الربح في الزمن الطويل .

٣ - نموذج تعظيم النمو (٧)

يهتم كثير من المديرين ، والمحللين الاقتصاديين ، ورجال المال ، والاعلام ، والمستثمرين بمعيار النمو الحالي والمتوقع للمشروع باعتباره مؤشراً هاماً علي فعالية

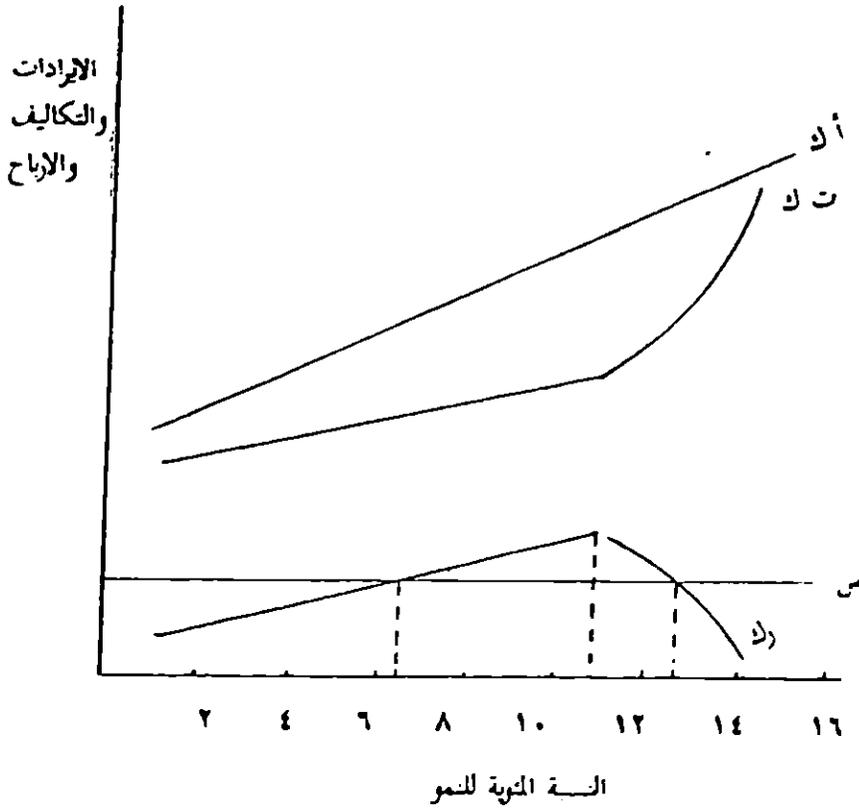
وإنتاجية المشروع . لهذا ظهر نموذج تعظيم النمو ، ويرجع الاهتمام بهدف النمو إلي عدة أسباب ذكرناها سلفاً في الحديث عن نوافع الاهتمام بهدف تعظيم المبيعات .

ويمكن تمويل نمو المشروع إما باحتجاز جزء من إيرادات المشروع أو بالاقتراض . ويفضل عادة احتجاز جزء من إيرادات المشروع لأن تكلفتها غير محسوسة، بينما يلزم خدمة القروض من خلال دفع فوائدها .

ويفترض النموذج أن هدف النمو هو هدف يحرك المشروع لزيادة أرباحه في الزمن الطويل ، وأن الاهتمام في الزمن القصير بهدف النمو قد يقلل من الأرباح الحالية بينما يعطي فرصة أكبر لزيادة الربح في الزمن الطويل .

ويهتم النموذج بعد ذلك بتحديد معدل النمو المثالي ، ويساعد شكل ١ - ٢ في توضيح ذلك . ويظهر من الشكل أن التكاليف الكلية (ت ك) ترتفع بصورة أسرع من ارتفاع الإيرادات الكلية (أ ك) ، وذلك لعدة أسباب منها أنه بارتفاع معدل النمو يحتاج الأمر إلي استثمار مزيد من الأموال في المباني، والآلات، والبحوث، والتدريب، مما يرفع من منحنى التكاليف الكلية بشكل عالي ، وفي نفس الوقت يكون العائد من هذه التكاليف الثابتة منخفضاً بالشكل الذي يجعل ارتفاع منحنى الإيرادات يأخذ الشكل المتواضع . وعلي هذا فإن أعلى معدل للنمو غير مفضل ، وأنه يجب التقييد بمعدل أقل من النمو بالشكل الذي يضمن حد أدنى من الأرباح .

أما منحنى الأرباح الكلية (ر ك) والذي يعبر عن الفرق بين منحنى الإيراد الكلي (أ ك) ومنحنى التكاليف الكلية (ت ك) فإنه يشير إلي أنه عند نسبة نمو مقدارها $\frac{1}{11}$ تقريباً تحقق أكبر قدر ممكن من الربح . ولكن إذا كانت نسبة المشروع في تحقيق معدل نمو عالي فإن ذلك قد يكون حساب الربح . بل قد يؤدي الأمر إلي خسائر . وإرضاء المساهمين وملاك المشروع لابد من تقديم قدر مضمون وأوفي من الأرباح (ومعتمثل في المنحنى س) . وعندما يتلاقى المنحنى س مع المنحنى ر ك يتحدد أعلى معدل للنمو يأخذ في الحسبان رضا المساهمين . ومعدل النمو هنا يزيد من $\frac{1}{12}$.



شكل ١ - ٢ نموذج تعظيم النمو

وهناك اعتبارات أخرى في نموذج تعظيم النمو تشير إلى أن الاحتفاظ بمعدل عالي من الديون مقارنة بالأصول يمكنه أن يثير حساس المشروع في البحث عن أحسن سبل مزج عناصر الإنتاج وتخصيص الموارد ، علي أنه يجب ألا يكون عالياً بالدرجة التي تضع المشروع في مركز المخاطرة . اعتبار آخر هو ضرورة المحافظة علي توازن مثالي بين السيولة والربحية ، وذلك لمقابلة التزامات المشروع تجاه أهم أطرافه وهم الدائنين والمستثمرين .

٤ - نظرية تعظيم القيمة الحالية لثروة الملاك :

كبدل للنظرية السابقة ظهرت نظرية تعظيم ثروة الملاك . ويمكن تقدير قيمة

ثروة الملاك بإنها التدفقات النقدية المتوقعة خلال حياة المشروع . وتمتد هذه التدفقات النقدية عبر فترة زمنية معينة تمثل عمر المشروع أو الاستثمار . فإذا أمكننا التعرف علي صافي التدفقات النقدية لكل سنة من السنوات المتوقعة والمخططة لعمر المشروع ، فإننا يمكن ، وباستخدام نظرية القيمة الحالية أن نعرف ماتساويه هذه التدفقات المتوقعة . أو بطريقة أخرى يمكننا أن نعرف حالياً ماهي القيمة التي تساويها ثروة ملك المشروع في المستقبل .

ونمد تحليلنا لنقول أنه إذا كانت النظرية الأساسية لتعظيم الربح ، والسابق الإشارة إليها ، تركز علي أن أحسن المشروعات هي التي تعظم الأرباح ، فإن نظرية تعظيم ثروة الملاك تعني أن أحسن المشروعات هي التي تعطينا أكبر قيمة حالية للتدفقات النقدية المتوقعة .

ولتوضيح هذا النموذج ببعض الأمثلة ، نفترض أن صافي التدفق النقدي المتوقع للمشروع بعد سنة واحدة من الآن سيكون ١٠٠٠٠٠ جنيه . فإن القيمة الحالية لثروة الملاك باستخدام معدل فائدة (خصم) مقداره ١٠٪ ستكون ٩٠٩٠٩ جنيه ، وهو ما يوازي

$$\frac{١٠٠٠٠٠}{١ + ١٠\%} \text{ أو } \frac{١٠٠٠٠٠}{١١\%}$$

$$\frac{\text{المبلغ المتوقع بعد سنة}}{\text{معدل الخصم} + ١} = \text{فالقيمة الحالية}$$

$$\frac{ق}{١ + خ} = ق ح$$

حيث ق ح = القيمة الحالية

م = المبلغ المتوقع بعد سنة

خ = معدل الخصم

فإذا كان من المتوقع تحقيق ١٠٠,٠٠٠ جنيه أخري بعد السنة الثانية ، فاننا نقوم بخصم هذا المبلغ مرتين . مرة من نهاية السنة الثانية لنهاية السنة الأولى ، والمره الثانية من نهاية السنة الأولى للآن . وتكون القيمة الحالية ٨٢٦٤٥ جنيه . ويمكن اجراء عملية الخصم والوصول إلي القيمة الحالية في خطوة واحدة كالآتي :

$$\frac{١٠٠٠٠٠}{(١ + ١٠\%)^2} \text{ أو } \frac{١٠٠٠٠٠}{(١١٠\%)^2}$$

$$\frac{\text{المبلغ المتوقع بعد عدد من السنوات}}{\text{فالقيمة الحالية هنا} = (\text{معدل الخصم} + ١) \text{ عدد السنوات}}$$

$$\frac{م}{(١ + خ)^2} = \text{أو}$$

ومجموع القيمة الحالية للتدفقات النقدية للسنة الأولى والثانية معا ١٧٣٥٥٤ .

$$١٧٣٥٥٤ = ٨٢٦٤٥ + ٩٠٩٠٩$$

ويمكننا أن نصل إلي القيمة الحالية للتدفقات النقدية عبر مدة سنوات قادمة

باستخدام القانون التالي :

$$\frac{١٢}{(١ + خ)} + \frac{٢٢}{(١ + خ)^2} + \frac{٢٢}{(١ + خ)^2} + \dots + \frac{٢٢}{(١ + خ)^2} + \frac{٢٢}{(١ + خ)^2} = \text{ق ح}$$

وأسعاره . وترجع المشكلة جزئياً إلي عدم قدرة المديرين علي التنبؤ بحجم سوق الموردين ، وقدرتهم التنافسية ، والي عدم قدرة المديرين علي التفاوض الإقتصادي للحصول علي أسعار وشروط توريد مجزية .

٥ - تخصيص الموارد : يواجه المديرين ورجال الأعمال العديد من بدائل الاستثمار والعديد من الاستخدامات ، إلا أن قلة الموارد ، وعلي الأخص المالي منها ، يحد من رغبتهم في الدخول في كل الاستثمارات والاستخدامات. وعليه يجب علي المديرين ورجال الأعمال توزيع الموارد المحدودة علي الاستخدامات العديدة . ويمكن الوصول إلي أحسن توليفة من الموارد والاستخدامات وذلك بمعرفة أكبر قدر ممكن من المعلومات الإقتصادية عن كل من الموارد والاستخدامات .

٦ - تحليل الاستثمارات المالية : تواجه الشركات الساعية للبقاء والاستمرار والنمو ضرورة التخطيط لبعض النفقات في الأصول . ويتضمن هذا التخطيط تحديد نوع الاستثمار مثل الآلات ، والمباني ، وخطوط الإنتاج الجديدة ، الإحلال لآلات عتقادمة ، بحوث التطوير والتنمية ، التدريب ، زيادة حجم المخزون من الإنتاج. كما يتضمن تخطيط الاستثمارات تحديد لنوع وحجم رأس المال المطلوب الحصول عليه ، وحجم الفائدة والعائد علي أصحاب رأس المال . وتحتاج كل هذه القرارات إلي معرفة إقتصادية ومعلومات يجب أن تتوافر لدي المديرين عنها .

استخدام النظريات الإقتصادية في الإدارة :

ونتناول في هذا القسم العلاقة والفرق بين علمي الإقتصاد وإقتصاديات الإدارة، ثم ننتقل إلي الأسلوب الذي تساهم به النظريات الإقتصادية في القرارات الإدارية .

العلاقة والفرق بين علم الإقتصاد وعلم إقتصاديات الإدارة:

إذا كان الإقتصاد يركز علي السلوك الفردي للوحدات الإقتصادية في المجتمع أو السلوك الإقتصادي العام للمجتمع كله ، فإن إقتصاديات الإدارة تمثل

التي يكون للمشروع عدم سيطرة عليها (حالة عدم تأكيد). وعلى القارئ أن يتصور مقدار الصعوبة (أو الاستحالة) التي تواجه المشروع في تقدير التدفقات النقدية للاستثمارات والظروف التي يصعب للمشروع أن يسيطر عليها (حالة عدم التأكيد).

٥- نموذج السلوك الإداري :

تفترض هذه النظرية أن انفصال الملكية عن الإدارة قد أدّى إلى اختلاف أهداف كل من المستثمرين ومديري المشروع. فبالرغم من سعي المستثمرين إلى تعظيم الربح فإنه ليس من المتوقع أن يقبل المديرين هذا الهدف وذلك لأن نوافعهم تختلف عن نوافع المستثمرين. فهدف المستثمر هو أن يحصل على أكبر عائد لأمواله المستثمرة، بينما يهدف المدير إلى أشياء أخرى مثل ضمان وظيفته وأجره والحصول على حوافز ومزايا ومزيد من السلطة، وتعظيم المجال الإداري الذي يشرف عليه، وزيادة عدد الرؤوسين الذي يبرزسهم، وتحسين ظروف العمل التي يعمل فيها.

وتستند هذه النظرية على أن الشركات المدارة بواسطة مديرين محترفين تحقق أرباح أقل من الشركات المدارة بواسطة أصحاب رأس المال أنفسهم. كما أن المديرين المحترفين لا يدينون عادة بالولاء إلى أهداف تعظيم الأرباح بقدر ما يدينون بالولاء لمهنتهم^(٨). على أننا لا يمكن إنكار إهتمام كثير من المديرين، ولو جزئياً، بالأرباح وتعظيمها على اعتبار أنها مصدر لإشباع حاجات المديرين، فأنظمة الحوافز، ومزايا المديرين وظروف العمل والمشاركة في الأرباح تتأثر كلها بالحجم المتحقق من الأرباح.

وطبقاً لنموذج السلوك الإداري، فإن تصرفات المشروع والمديرين ستكون

مستندة على الأسس التالية :

(١) تتعدد أهداف المشروع ، وعلى المديرين أن يوفقوا بين أهداف الأطراف المستفيدة كلها (العمال ، والموردين ، وأصحاب رأس المال ، والحكومة) . وقد يتطلب ارضاء كل هذه الأطراف التخلي ، ولو قليلا ، عن فكرة تعظيم الربح . وأن فعالية المشروع تقاس بمدى ارضاعها لكل المصالح ، بدون تعارض .

(٢) المديرين يريدون تحقيق منفعتهم أولا ، فهم يريدون ضمان وظائفهم ، ويريدون القيام بانجازات لها طابع الاحتراف الإداري ، وبالتالي فقد يحدون عن أهداف أصحاب المشروع وهي تعظيم الربح . إلا أن هناك إشارات بأن السلوك الإداري قد يعظم الربح . وذلك إذا كانت هناك منفعة ستعود على المديرين من وراء هذا الربح .

وعليه تأخذ التصرفات الإدارية ، وفقا للأسس السابقة أشكالاً كثيرة منها ما يلي :

(١) تقوم المنظمة بتقديم خدمات للمجتمع المحيط ، وللعمال ، وللحكومة . ومن أمثلتها : التصرف صحيا في مخلفات المشروع ، ومراكز التدريب ، وبور الحضانة ، والمدارس المهنية ، ومساكن العمال ، والمواصلات ، وغيرها .

(٢) اشترك كل الأطراف المستفيدة في اتخاذ القرارات ، ومن أمثلة ذلك : مشاركة العمال في مجالس الإدارة ؛ واجاز الانتاج . وزيارات الموردين ، وبيروتوكولات التعاون مع أجهزة لدولة .

(٣) التخلي عن هدف الربح في الزمن القصير ، وذلك من أجل ارضاء كل الأطراف ، وقبول فكرة الربح في الزمن الطويل مع فكرة ارضاء كل الأطراف كبدل لذلك .

(٤) الميل تجاه قرارات بها درجة عالية من الامان التجاري وعدم المخاطرة ،

وذلك في سبيل ضمان تدفقات نقدية مأمونة تحقق كل من السيولة والربحية .

(٥) التوازن في استخدام مصادر التمويل المختلفة في تمويل الاستثمارات الجديدة ، لضمان توازن المصالح ، وضمان عدم المخاطر .

(٦) اللجوء إلى المنافسة غير السعرية ، وذلك لضمان استقرار السوق بين المنافسين ، وعدم تحولها إلى منافسة مستعرة ، علي الأخص في منافسة القلة .

(٧) التركيز علي معدلات نمو ثابتة ، وذلك بما يضمن استقرار مصالح كل الاطراف المستفيدة من المشروع .

(٨) الحكم علي فعالية المشروع من خلال مقارنتها بالصناعة ككل ، وتحقيق معدل ربح يتساوي أو يزيد عن متوسط الصناعة يضمن بقاء المشروع واستمراره ، ويضمن رضا كثير من الاطراف المستفيدة ، ويضمن جذب جيد للأموال بغرض استثمارها في المشروع .

ما هي أفضل النماذج

تعتبر نظرية تعظيم الربح أكثر النماذج شيوعا وقبولاً . وبالرغم من هذا لانت الكثير من الهجوم ، ولقد اشرنا إليه في شرحنا السابق ، ويمكن إيجاز الانتقادات فيما يلي :

- ١- نموذج تعظيم الربح لا يقدم نصائح رشيدة لسلوك المشروعات .
- ٢- النموذج يفترض العلم الكامل ، وهو غير موجود في الواقع .
- ٣- هناك أهداف أخرى تسعى إليها المشروعات بجانب الربح .
- ٤- لا يظهر المديرين اهتماما شديدا بتعظيم أرباح المشروعات التي يعملون فيها .

ه- تؤدي السياسات الخاصة بتعظيم الربح إلى زيادة المخاطرة باستثمارات المشروع وزيادة احتمالات عدم تحقق الربح .

وبالإضافة إلى الانتقادات السابقة تشن النظرية السلوكية في اتخاذ القرار هجوماً آخرًا على نظرية تعظيم الربح . فيشير هريبرت سايمون إلى أن واقع الأمور يشير إلى صعوبة قيام المدير بتعظيم Maximizing أهدافه في شكل ربح ، وبالتالي فهو يلجأ إلى الوصول إلى هدف (أوربح) مرضي لمتخذ القرار والأطراف الآخرين Satisficing^(١) .

ويبرر سايمون الاتجاه إلى الإرضاء بدلا من التعظيم بقوله أن المديرين في سلوكهم العادي والطبيعي لا يميلون إلى التعظيم ، وأن السلوك الإنساني في اتخاذ القرار هو موجه إلى الإرضاء . فالمديرين عند اتخاذهم للقرار : (١) يلاقون صعوبة بالغة في تحديد مشاكل العمل ، بل إنهم قد يختلفون في فهمها ، مما يجعل محاولة الحل صعبة والاتفاق عليه أصعب ، و (٢) هناك صعوبة في تحديد كافة بدائل الحل . لذا يمكن المنقار البشري أن يخرج ذلك العدد الكامل من بدائل الحلول ، و (٣) ليس هناك إمكانية لتعظيم كل بديل بشكل كامل ، وإنما تصحوية التنبؤ بكل البدائل ، و (٤) نتائج كل بديل ، وتقييمه ، وبديل ، واعتقال حدوث هذه النتائج ، و (٤) في وقت المديرين كافة الطرق المتقدمة في اتخاذ القرار ، وقيود الاستعداد ، وأساليب التصديق ، و (٥) لا يستطيع متخذ القرار أن يجيد ميوله الشخصية تجاه حل معين ، فالموضوعية أمر صعب ضمانه عندما يكون متخذ القرار إنسان .

وبالرغم من الانتقادات السابقة إلا أننا يمكن أن نسوق أسبابا جيدة حول لماذا يجب أن نستخدم نموذج تعظيم الربح ، ومزايا هذا النموذج . وتتمثل هذه الأسباب والمزايا فيما يلي :

١- تعظم الأرباح يمكن المشروع من مواجهة المنافسة . إن المنافسة بين

المشروعات سواء في مجال البيع للمستهلكين أو في مجال الحصول علي الموارد المالية من المؤسسات المالية يمكن السيطرة عليه كلما زادت أرباح المشروع .

٢- يمكن إشباع أهداف المديرين من خلال تعظيم الأرباح . فمن خلال تخصيص جزء من الأرباح لزيادة أجور وحوافز ومزايا المديرين والمشاركة في الأرباح وتحسين ظروف العمل يمكن اشباع أهداف المديرين وحل التعارض بين الإدارة ورأس المال .

٣- نموذج تعظيم الأرباح كاف لتفسير سلوك المشروع . فبالرغم من بساطة هذا النموذج إلا أنه يوفر لنا أرضية صالحة لتعديله بالشكل الذي يتماشى مع الواقع ، كما أنه يوفر لنا أساس لتقييم باقي النماذج .

٤- نموذج تعظيم الربح يشجع علي اجراء تحليل التكاليف ، فالقروض التي يسوقها النموذج تهتم بسلوك الأرباح كنتاج للعلاقة بين الإيرادات والتكاليف ، مع الاهتمام بوجه خاص بالتكاليف كمحدد أساسي للأرباح .

٥- نموذج تعظيم الربح لا يتجاهل العلاقة بين الربح في الزمن القصير والزمن الطويل . فالنموذج يتناول إمكانية تعديل هدف تعظيم الربح في الزمن القصير لمواجهة اعتبارات خاصة مثل بناء سمعة طيبة في السوق ، والاهتمام بالعمال وظروفهم ، ومواجهة المسؤولية الاجتماعية للمشروع . وإن كان ذلك يؤدي إلي التخلي قليلا عن هدف تعظيم الربح في الزمن القصير ، إلا أن ذلك يفوي أحمالات تعظيم الربح في الزمن الطويل .

نخلص من العرض السابق أن نموذج تعظيم الربح يخدم اغراض التحليل الاقتصادي لسلوك المشروعات ، وعادة ما يمكن التغاضي عن لفظ تعظيم الربح بمفهوم قريب منه وهو تعظيم العوائد والاهداف . وهذا المفهوم الاخير لا يلغي مفهوم تعظيم الربح وإنما يعيد صياغته ويعدله بشكل يأخذ في الاعتبار أهدافا

أخري لأطراف المشروع كالعمال والمديرين ، ويضع في الحسبان ضرورة تحقيق استقرار في السوق من خلال تنمية حصته في هذا السوق وتنمية الاستثمارات الرأسمالية.

كما نخلص من هذا الفصل ، إلى أنه بجانب ضرورة استخدام نموذج تعظيم الربح ، إلا أنه يجب تعديله بنموذج آخر هو نموذج السلوك الإداري . والرجوع إلى نموذج السلوك الإداري ، كما هو وارد في الصفحات السابقة ، يمكنه أن يقوي من أهداف المشروع . وعليه يمكن القول أن هدف المشروع يخلط بين تعظيم الربح وتعظيم الأهداف الإدارية .

ويمكن أن نوجز أهداف المشروع وفقا لهذا المفهوم الأخير كالآتي :

- ١- تحقيق الأرباح .
- ٢- تحقيق أهداف كل الأطراف المستفيدة من المشروع .
- ٣- الموازنة بين المسؤولية الاجتماعية للمشروع (تجاه المجتمع) ، وبين المسؤولية الشخصية لأصحاب رأس المال .
- ٤- الموازنة بين أهداف المديرين في الامان والاحتراف الوظيفي وبين أهداف الربح .
- ٥- تحقيق أهداف تسويقية أهمها : تحسين المركز التسويقي ، ونمو المبيعات .
- ٦- الموازنة بين أهداف السيولة والربحية .
- ٧- تحقيق معدلات عالية من الانتاجية ، والتي تشير إلى ارتفاع نسبة النواتج إلى الموارد المستخدمة (أو المخرجات إلى المدخلات) .

خطة الكتاب

يتكون هذا الكتاب من ثلاثة أبواب . فيعد الفصل الأول ، والذي يعرض لموضوع ماهية إقتصاديات الإدارة ، يبدأ الكتاب في عرض أبوابه . فيتناول الباب الأول موضوع الانتاجية ، ثم يتناول الباب الثاني موضوع دراسات الجبوي ، وأخيرا يتناول الباب الثالث موضوع الخصخصة .

يبدأ الباب الأول بتناول موضوع الإنتاجية . حيث يلقي اهتماما حديدا في الأوساط الإدارية . ويلقي هذا الباب الضوء علي كيفية التوصل إلي أفضل النتائج ، وذلك من خلال حسن استخدام الموارد المتاحة . وينقسم هذا الباب إلي فصلين ، يظهران في الفصلان الثاني والثالث من هذا الكتاب . ويتناول الفصل الثاني المبادئ العامة للإنتاجية ، ويتعرف القارئ من خلال هذا الفصل علي معني الإنتاجية ، وعلاقتها بالربح ، وأسباب تدهور الإنتاجية ، ومبادئ الإنتاجية . وينتقل الكتاب إلي الفصل الذي يليه وهو قياس الإنتاجية وتحسينها . وفي هذا الفصل يتعرف القارئ علي أن أعراض تدهور الإنتاجية يمكن قياسها ، وذلك بغرض تشخيص المشاكل ، وبعد هذا التشخيص تأتي مرحلة العلاج من خلال وصف طرق الإصلاح وتحسين الإنتاجية .

أما الباب الثاني فيتناول موضوع دراسات الجدوي . ويلقي هذا الباب الضوء علي السؤال الخاص بكيفية التقييم الاقتصادي للمشروع الجديد . ففي الفصل الرابع يتعرف القارئ علي كيفية اكتشاف الفرص الاستثمارية ، وتقييمها بصورة مبدئية ، أما الفصل الخامس فانه يزود القارئ بفكرة متكاملة عن خطوات دراسات الجدوي ، والتي تتكون من عدة جوانب تسويقية ، وإنتاجية (فنية) ،

وإدارية (تنظيم وأفراد) ، ومالية . ويعقب هذا الفصل مجموعة من الملاحق الإرشادية ، والتي تقدم دليلا عمليا في مكونات ، وخطوات ، ونماذج دراسات الجدوى .

أما الباب الثالث والأخير فيتناول موضوع الخصخصة . وهو الموضوع يتعرض لظاهرة تحول القطاع العام إلى القطاع الخاص .، يبدأ هذا الباب في الفصل السادس بالتعرف علي كيف يتم اتخاذ قرار الخصخصة علي مستوي الدولة ، مع الضوابط والمعايير الواجب توافرها لكي يكون هذا القرار سليما ، وخطوات اتخاذ القرار الخاص بتحويل احدي المنظمات من عمه إلى خاصة . ينتقل الأمر بعد ذلك إلى الفصل السابع ، الذي يتعرض كيف أن التحول إلى القطاع الخاص هو نتيجة للتطور الإقتصادي في مصر . وربما لا تكون المرحلة الأخيرة ! . يلي ذلك الفصل الثامن ، وهو يتناول الطرق الممكنة لتحويل المشروع من قطاع عام إلى خاص ، ومن هذه الطرق عرض المشروع للاكتتاب العام ، أو بيعه للعمال أو الإدارة ، أو منحه كهبه لفئات معينة . وتتوالي الطرق المختلفة ، والتي تؤكد أن لكل صريقة مزايا وعيوب وظروف تحبذ استخدامها . ويظهر بعد ذلك فصل آخر يتناول تقييم أصول المشروع العام أو تحديد قيمة المشروع تمهيدا لنقل ملكيته من العام إلى الخاص . ويأتي بعد ذلك فصول أخرى تتناول الناح الاستثماري وأسواق المال في ظل الخصخصة ، وذلك باعتبارها من متطلبات التحول إلى القطاع الخاص . كما سيتم تناول مشاكل خاصة تظهر عند التحول ومنها : تنظيم العلاقة بين الشركات القابضة والشركات التابعة ، والمشاكل الإدارية التي تواجه المديرين في تكيفهم مع النظام الجديد ، والمشاكل الخاصة بالموارد البشرية ، ومن أمثلتها : امكانية الاستغناء عن العمالة الزائدة في المشروع ، والطرق المستخدمة في ذلك .

مراجع الفصل الأول

- (1) K. K. Seo Managerial Economic : Text , Problems and Short Cases , Sixth Edition , Illinois , Irwin , 1984 , Chapter 1 .
- (2) Thomas H. Nayloy , John M. Vernon and Kenneth L. Wertz , Managerial Economic : Corporate Economics and Strategy , Tapan , Mc Graw - Hill , 1983 , 4 - 11 .
- (3) Evan J. Douglas , Managerial Economics : Theory Practic and Problems , N. J. Prentice Hall , 1979 , 4 - 5 , V. L. Mote , Samuel Paul and G. S. Gupta , Managerial Economics : Concepts and Cases , New Delhi , Mc Graw - Hill , 1977 , 5 - 6.
- (4) D. N. Dwividi , Managerial Economics , New Delhi , Vikas Pub. House , Chap. 1.
- (5) K. K. Seo , Ibid .
- (6) K. K. Seo , Ibid , William J. Baumol , Business Behavior , Value , and Growth , N. Y. : Harcourt Brace Jovanovich , 1967.
- (7) William Baumol , Op. Cit. , Chap 10 .
- (8) J. K. Galbraith , The Affluent Society , Boston : Houghton -

Mifflin , 1958 , and *The New Industrial State* , Boston :
Houghton - Mifflin , 1967 .

(9) Herbert Simon , *Administrative Behavior* , N. Y. : The Free
Press , 1976 .

الباب الأول الانتاجية

يلقي موضوع الانتاجية اهتماما كبيرا من مديري الشركات والدولة ، ففي عصر تتنافس فيه الدول والمشروعات علي الحصول علي الموارد بأفضل التكاليف ، يكون الفيصل هو حسن استخدام هذه الموارد في الحصول علي أكبر قدر ممكن من النواتج والمخرجات . وعليه تكون الانتاجية أحد الموضوعات الساخنة في اقتصاديات الإدارة والأعمال . ويتناول الفصل الأول من هذا الباب مبادئ الانتاجية ، ويقوم بتعريف القارئ معني الانتاجية ، وعلاقة الربح وقياسه ، ثم ينتقل الفصل إلي أسباب تدهور الانتاجية ، ومبادئ الانتاجية . وفي الفصل الثاني من هذا الباب يتم التعرض لموضوعين هامين هما كيفية قياس الانتاجية ، وكيفية تحسين الانتاجية . وينتهي الفصل بملحق يقدم مجمع كبير لنسب الانتاجية في مجالات التسويق والانتاج والتمويل والأفراد .

الفصل الثاني

مبادئ الإنتاجية

يثان تساؤل دائم حول لماذا تنجح دولة أو شركة ؟ ولماذا تفشل ؟ . وتتعدد الاجابات التي يمكن أن تسمعا . فتسمع مثلا ألقاظ تشير إلى الكفاءة والفعالية ، وحسن الاستخدام ، والمهارة الإدارية . كما تسمع ألقاظ أخرى تشير إلى إمدار الموارد أو إستخدامها بصورة حسنة . كما تسمع ألقاظ تدل علي كمية وجودة النواتج. وأخيراً ، قد تسمع ألقاظ أخرى تشير إلى وضوح الأمداف من عمه ، وغير ذلك من الألقاظ .

ومهمة الفصل الحالي هي تك الاشتباك بين هذه الألقاظ ، وتبسيط المعرفة المرتبطة بالإنتاجية . ويبدأ الفصل بتعريف الإنتاجية ، ثم يقدم مفهوم الربح علي أساس أنه مؤشر أداء الشركة بالإنتاجية ، ولكنه غير كاف لتفسير موضوع الإنتاجية ، ثم يتعرض الفصل لأسباب تدهور الإنتاجية ، ويقارن بين الشركات الناجحة والفاشلة ، وأخيراً يقوم الفصل بترخيص أسباب تدهور الإنتاجية . ويقارن بين الشركات الناجحة والفاشلة ، وأخيراً يتم الفصل فكرة عن مبادئ إنتاجية . وعلي هذا تكون موضوعات الفصل كالآتي :

- معني الإنتاجية .

- الربح والإنتاجية .

- أعراض تدهور الإنتاجية .

- مبادئ الإنتاجية .

معني الانتاجية

يكون من الأفضل أن نعرض بعض المصطلحات ذات الصلة بالانتاجية ، وذلك باعتبارها تمهد لمعني هذه الانتاجية . وفي هذا العرض سيلاحظ القارئ الصلة بين هذه المصطلحات والانتاجية^(١) .

الفعالية Effectiveness :

يشير ذلك إلي قدرة المشروع علي تحقيق أهدافه . فالمشروع (أو القسم أو المدير) الذي يحقق أهدافه هو فعال . أي يمكن القول أن النواتج العالية تشير إلي الفعالية . أما المشروع (أو القسم أو المدير) الذي لا يحقق أهدافه وتكون نواتجه منخفضة فهو غير فعال .

الكفاءة Efficiency :

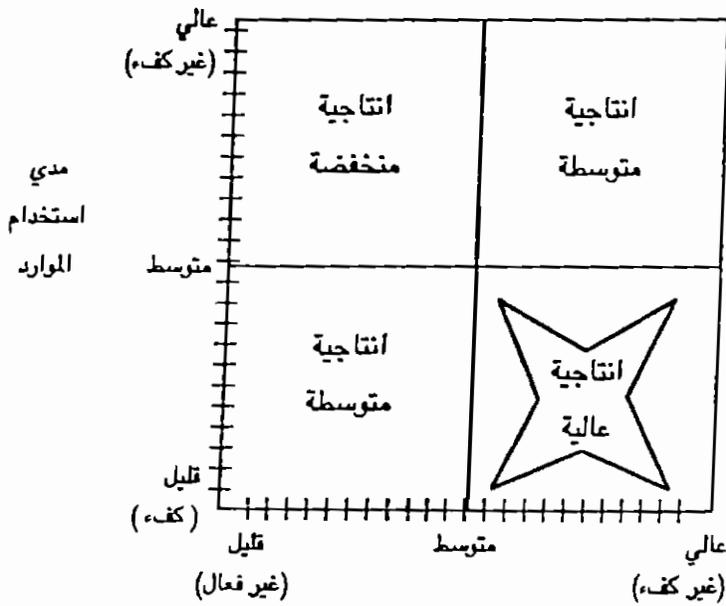
يشير ذلك إلي حسن استخدام الموارد المتاحة (من أموال ، وآلات ، وأفراد ، وغيرها) . فالمشروع (أو القسم أو المدير) الذي يستخدم أقل موارد ممكنة في أداءه للعمل هو كفء . أما المشروع (أو القسم أو المدير) الذي يستخدم موارد أكثر مما ينبغي في أداءه للعمل فهو غير كفء .

ويشير المصطلح الأول والخاص بالفعالية إلي قدرة المشروع علي أداء عمله ، وتحقيق أهدافه > أو الحصول علي نواتج . أو انتاج مخرجات مطلوبه . أما المصطلح الثاني والخاص بالكفاءة فهو يشير إلي حسن استخدام الموارد ، أو القدرة علي استخدام المدخلات .

الانتاجية Productivity :

يشير هذا المصطلح إلي قدرة المشروع (أو القسم أو المدير) علي

تحقيق أكبر قدر ممكن من الاهداف المطلوبة باستخدام أقل موارد ممكنة .
 فالمشروع الذي يحقق أهدافه هو مشروع فعال . والمشروع الذي يستخدم
 أقل موارد ممكنة هو مشروع كفاء . وإذا تحقق الاثنان معا (أي الفعالية
 والكفاءة) فان المشروع منتج . والشكل ٢ - ١ يوضح لنا العلاقة بين هذه
 المفاهيم كلها .



مدى تحقيق الاهداف

شكل ٢ - ١ العلاقة بين الفعالية والكفاءة والانتاجية

والتبسيط يمكن القول أن الانتاجية تأخذ شكل المعادلة البسيطة التالية :

$$\frac{\text{الناتج}}{\text{الموارد}} = \text{الانتاجية}$$

$$\text{أو} = \frac{\text{المخرجات}}{\text{المدخلات}} \text{ (وهو نفس معني المعادلة السابقة)}$$

وعليك أن تعلم ، أنك إذا فحصت كل من البسط والمقام في المعادلتين المتشابهتين السابقتين ، فربما تتساءل أي نواتج وأي مخرجات ؟ وأيضا أي موارد وأي مدخلات ؟ . والواقع أن هناك العديد من العناصر التي يمكن وضعها علي البسط (منفردة أو مجتمعة) ، والعديد من العناصر التي يمكن وضعها علي المقام (منفردة أو مجتمعة أيضا) . وهنا يتبين للقارئ أنه يمكن التوصل إلي العديد من النسب التي تصلح لحساب الانتاجية ، وهو ما سنتطرق إليه في هذا الفصل ، وفي الفصل الذي يليه .

الربح والانتاجية

تهدف المنظمات باختلاف أنواعها إلي تحقيق الربح ، باعتباره مقياسا مقبولا وشائعا لمدي تحقيق هذه المنظمات لاهدافها لذلك يهتم المشروع بعملية قياس الربح . ويقوم بهذا القياس الجهاز المحاسبي بالمشروع الذي يعتمد علي التكلفة التاريخية . وتعاني التكلفة التاريخية إلي إصلاح . ويتم ذلك عادة بتعديل ارقام الربح لتعكس المفهوم الاقتصادي وباستخدام مفهوم الربحية . ويعاني استخدام الربح كمقياس للانتاجية من بعض القصور ، وذلك لان الربح لا يعني بالضرورة زيادة كفاءة المشروع ، فالربح وحده لا يكفي كأساس لقياس الانتاجية .

ويتناول ذلك الجزء عدة موضوعات أساسية هي :

- نظريات الريح .
- الريح في النظام الاشتراكي .
- قياس الريح .
- الريح وحده لا يكفي .

نظريات الريح :

تسعي نظريات الريح إلي محاولة تفسير وظيفة الريح والدور الذي تلعبه ومصادره وعناصره . وتجب النظريات عن تساؤلات أساسية هي كيف يظهر الريح ؟ وعندما يظهر الريح ما هو مصدره ؟ وبصورة أخرى ما هو الشيء الذي يعتبر الريح كمقابل أو عائد له ؟ هذا ، ولقد أمكن وضع نظريات الريح في ثلاثة مجموعات . فالنظرية الأولى تنظر للريح علي أساس أنه عائد للمخاطرة وعدم التاكيد ، بينما تري النظرية الثانية الريح علي أنه نتاج للأحتكار وعدم سيادة المنافسة الكاملة ، أما النظرية الأخيرة فتري الريح علي أنه مقابل للتجديد والابتكار . ولا تعمل هذه النظريات كبدايل لبعضها البعض ، فالواقع أن هذه النظريات تتداخل جزئياً ، فكل نظرية تحوي في طياتها أجزاء من النظريات الأخرى . كما أنه لا يجب النظر إلي نظرية واحدة علي اعتبار أنها النظرية الوحيدة الصادقة في تفسير الريح . فلكل نظرية أسهامها ، هذا بالرغم أن هناك اقتناع عام بأن نظرية الريح كمقابل للابتكار هي أفضل النظريات نسبياً - وهما يلي عرض لهذه النظريات (٢) .

١- الريح كمقابل للمخاطرة وعدم التاكيد

أشرنا سلفاً إلي اختلاف مفهوم الخطر عن مفهوم عدم التاكيد . فإذا أخذنا

عنصر الخطر فإننا يمكن أن نقول أن الناس مختلفين في درجة تقبلهم للمخاطرة ، كذلك المشروعات . وعندما تخاطر المشروعات بالدخول في استثمار معين فإنها تكون معرضة للريح العالي أو الخسارة الفادحة . الا أنه لحسن الحظ يتميز الخطر بإمكانية التنبؤ به وحسابه في شكل معرفة بدائل التصرف ، وعوائد كل بديل ، واحتمالاته تحقق كل عائد من هذه العوائد . كما أنه بحساب المخاطر في مجالات معينة مثل الحريق والاصابات والسرقة يمكن للمشروع أن يتجه لشركات التأمين للحماية .

ويؤدي عدم التاكيد أيضا إلى ربح (أو خسارة) . فالتغيرات غير المحسوبة وغير المتوقعة يمكنها أن تؤثر على أرباح المشروع . فخذ مثلا التغيرات التي قد تحدث في قوانين التصدير والاستيراد ، والتسعيرة الجبرية ، وقرارات الدعم الفجائي ، وقرارات الضرائب ، وغيرها ، يمكن لبعضها أن يؤدي إلى أرباح ، ويمكن للبعض الآخر أن يؤدي لخسائر . ومن أمثلة التغيرات غير المتوقعة (أي عدم التاكيد) والتي لا يمكن حسابها (عدم التاكيد) هو دخول منافسين جدد ، أو إنتاج منتجات بديلة بصورة مفاجئة .

٢- الربح كمقابل للأحتكار

حينما تسود السوق حالة من المنافسة الكاملة بالشكل الذي يشير إلى وجود عدد كبير من المنتجين ، وهناك تجانس في المنتجات ، وحرية في الدخول إلى أو الخروج من السوق ، وهناك علم كامل بكل ظروف السوق ، وأن الموارد متاحة ، يقل التأثير الفردي للمنتج وتسود حالة من التوازن بين المنتجين وتكون الإيرادات لأي منتج مساوية للتكاليف (متضمنة أجور المديرين ورياح الملاك) .

الا أن الواقع يشير إلى خلاف ذلك فالمنتجات عادة لا تكون متجانسة ، كما أنه ليس هناك علم كامل بكل ظروف السوق ، كما أن سلوك المنتجين مختلف ، كما أن

توافر وتدفق وأنسياب الموارد ليس سهلا ، ويؤدي هذا كله إلي عدم اتصاف السوق بالتوازن . فقد يسعى أحد المنتجين إلي زيادة الأسعار أو تخفيضها ، ويسعى آخر إلي محاولة السيطرة علي مصدر خامات معين ، ويسعى ثالث إلي جذب كل العمالة الماهرة في مجال معين مما يعطي ميزه احتكارية للمنتج تجعله يتفوق علي غيره من المنتجين ويحقق ربحا .

وبالرغم من افتراض النظرية أن هذا التغير في الظروف يظهر في الزمن الطويل كنتاج لدخول المنافسين إلي أو خروجهم من السوق ، ألا أن الواقع يشير إلي أنه إذا اختفي تغيير ظهر آخر . فهذا المنتج قد ادخل منتجا جديدا فقلده آخرين ، وأثناء تقليدهم يبتكر منتج آخر طريقة جديدة للتوزيع ، بينما يستخدم ثالث أساليب الاعلان الحديثة للتأثير علي المستهلكين ، ويلجأ رابع إلي احتكار مصادر توريد الخامات . وهكذا تتوالي الاختلافات والتغيرات المستمرة التي تبرز الامكانية المستمرة لتمتع المنتجين بمميزات احتكارية تعطيهم القدرة علي التفوق وتحقيق فوائض أو أرباح كنتاج لجهدهم في محاولة التميز والاحتكار .

٢- الربح كمقابل للإبتكار

تبدأ هذه النظرية بافتراض أن رجل الأعمال الذي يحول اختراع معين أو فكرة فنية جديدة أو يستخدم أسلوب فني جديد ، يمكنه أن يزيد مبيعاته ويرفع سعره بالشكل الذي يحقق له فائضا وريحا عاليا .

وتمد هذه النظرية تحليلها لكي تحوي ليس فقط الإبتكار الفني الجديد ، بل وأيضا اكتشاف سوق جديدة ، أو طريقة فريدة ، أو تشكيلة مبتكرة للمنتجات ، أو تطوير في التعبئة والتغليف ، أو استخدام مصدر جديد للتمويل ، أو غيرها من الإبتكارات الادارية .

ويتصف رجال الأعمال والمديرين الناجحين بقدرة وبصيرة علي اكتشاف الأفكار الجديدة واقتناص الفرص الاقتصادية . ان اهتمامهم بذلك وانفاقهم علي البحوث الخاصة بالتجديد والابتكار ، وأيضا تحملهم لمخاطر الابتكار يبرر ذلك الفائض أو الربح العالي الذي يحصلون عليه .

الربح في النظام الاشتراكي

يهتم صانعو القرار في الأنظمة الاشتراكية بتحقيق معدلات نمو عالية في المشروعات والبرامج الاقتصادية والاجتماعية المختلفة بالنولة . ويحتاج تمويل مثل هذه المشروعات والبرامج إلي موارد مالية كبيرة . وتعد أرباح المشروعات العامة مصدرا أساسيا لتمويل احتياجات الخطط الاقتصادية والاجتماعية للدولة . لذا فان هناك اعتمادا كبيرا في النظام الاشتراكي علي تلك المشروعات التي يمكن أن تقدم ربحا أو فائضا يساعد في تمويل المشروعات الأخرى .

إلا أن انعدام الربح لأحد المشروعات لا يعني عدم المضي فيه ، فقد يحقق المشروع نتائج تربي الدولة أنها لسبب ما أهم نسبيا من الربح مثل تشغيل عماله وإنتاج سلع أساسية للمستهلكين . وتندرج المشروعات الخدمية مثل التعليم والصحة ضمن المشروعات التي يندر أن تحقق ربحا ، وانما تحقق عائدا إجتماعيا هاما .

كما يلعب الربح دورا في النظام الاشتراكي ، يتمثل في توجيه الاستثمارات التي ترغبها الدولة ، حيث يستخدم هذا الربح في المفاضلة بين المشروعات المزمع إنشاؤها ، ومع ثبات العوائد الأخرى بين المشروعات محل المقارنة ، فان المشروع الذي يدر أكبر ربح أو أكبر معدل عائد علي الاستثمار يكون مفضلاً .

قياس الربح

جرت العادة أن يقوم المحاسبين في المشروعات ، من خلال الميزانيات والقوائم المالية الختامية ، أن يقدموا مؤشرات مالية عن الوضع المالي وأرباح مشروعاتهم ومن المفترض أن تكون هذه البيانات ذات فائدة لأطراف عديدة مثل المستثمرين ، ومصصلحة الضرائب ، والمقرضين ، والادارة ، والمنظمات الحكومية ، وغيرها .

ويواجه المحاسبون صعوبة بالغة في قياس الربح لاستثمارات المشروع ، ذلك لأن أنشطة المشروع الحالية قد تدر ربحاً يظهر في سنوات تالية ، كما أن الربح الحالي قد يكون ناجماً عن أنشطة سنوات ماضية . وبالمثل فإن التكاليف المقيدة حالياً قد تمس أنشطة ماضية ، فتكاليف الصيانة الحالية تخص أنشطة تمت بالفعل في فترات ماضية . وعلي ذلك يكون التقييم المحاسبي للربح هو تقييم تقديري وليس موضوعي .

ويعتمد النظام المحاسبي في قياس الربح علي فكرة بسيطة مؤداها أن الربح عبارة عن الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية عبر الفترة المحاسبية . الا أن هذا يختلف عن المفهوم الاقتصادي للربح والذي يقول بأنه الفرق بين القيمة النقدية للمشروع في أول ونهاية المدة ، وهو ما سنشير إليه لاحقاً .

لماذا نقيس الربح

يتم قياس الربح لأنه يفيد كثير من أطراف المشروع :

١- المساهمون والملاك : وهم يطلبون بيانات عن الأرباح لمعرفة مدى فعالية استثماراتهم .

٢- مصلحة الضرائب : وهم مهتمين بالأرباح حيث تحسب عليها الضرائب التي تمثل جزءا من إيرادات الدولة .

٣- أجهزة الدولة (مثل الجهاز المركزي للمحاسبات) : وهم يستخدمون بيانات الربح لتقييم أداء المشروعات العامة المملوكة للدولة .

٤- البنوك والمقرضين : وهم يستخدمون بيانات الربح لتحديد إمكانية اقراضهم للمشروعات أو للتأكد من جدية الاستثمارات التي ساهموا فيها بقروض .

٥- الادارة : وهي تحتاج إلي بيانات عن الأرباح كمرشد لها في اتخاذ القرارات وللمراقبة علي أداء المشروع .

المفاهيم المحاسبية والاقتصادية للربح :

هناك فرق بين الربح المحاسبي والربح الاقتصادي وبحسب المحاسبين الربح علي اعتبار أنه الفرق بين إجمالي الدخل أو الإيرادات وإجمالي التكاليف . وفي حساباتهم الأكثر تقدما يقومون بنسب هذا الفرق إلي أرقام أخرى مثل رأس المال أو المبيعات . أما الربح الاقتصادي فإنه يقوم بتقسيم الربح المحاسبي إلي شقين :

١- الربح العادي أو ما يطلق عليه بتكلفة الفرصة البديلة ، والتي تعني أن المستثمر يجب أن يغطي علي الأقل التكاليف التالية ، وإلا أنه يستثماره .

- أجور رب العمل والذين يعملون في إدارته .

- دخل تأجير الأصول الثابتة .

- حد أدنى من الربح المرضي للمستثمرين

فمن المتوقع أنه إن لم يستطيع المستثمر أن يضمن دخلاً يغطي به تكلفة الفرصة البديلة السابقة من خلال العمل لدي مستثمر أو رب عمل آخر ، ومن تأجير أو بيع الأصول الثابتة ، واستثمار الأموال في بدائل أخرى .

٢- الربح الفائض ، وهو ما يزيد عن الربح العادي ، ويطلق علي الربح الفائض أيضا الربح الاقتصادي من مساهمات مدخلات العملية الانتاجية من رأس المال وعمالة وخامات وإدارة .

ويهتم المحاسبون بالتكلفة التاريخية ، وذلك لسهولةها وإمكانية تدعيمها بأداة مستندية (مثل الفواتير والمستخلصات وغيرها) ، مما يجعل التكلفة التاريخية قوية من الناحية القانونية . وينظر الاقتصاديون إلي التكلفة التاريخية علي اعتبار أنها غير دقيقة ، ويبرر الاقتصاديون ذلك كالآتي :

١- التكلفة المقيدة محاسبيا خلال فترة معينة قد لا تخص الكميات المنتجة في نفس الفترة . فالانفاق علي البحوث والتطوير للمنتجات الجديدة يجب أن يحمل علي فترات تالية . والانفاق علي عمرة آلات يجب أن يكون قد حمل علي فترات سابقة .

٢- يغفل الأسلوب المحاسبي القيمة الحالية للتدفقات المالية لكل من المصروفات والإيرادات .

٣- يغفل الأسلوب المحاسبي حساب تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة .

وعلي هذا يري الاقتصاديون أنه لابد من تعديل النظام المحاسبي من تكاليف وإيرادات ، بحيث يكون قادرا علي تمثيل الفترة المحاسبية المعنية بالتحليل وليس فترات أخرى ، ولكي يعكس النظام قدرة أنشطة المشروع (خلال الفترة) علي اضافة ربح يزيد عن تكلفة الفرصة البديلة . وهكذا فان الربح الاقتصادي يساوي

حيث د = دليل الاسعار

س_١ = سعر السلعة في فترة أو وقت المقارنة والقياس .

س . = سعر السلعة في فترة أو وقت المقارنة الاساس .

ك . = كمية السلع في فترة الاساس .

ويلاحظ في هذه المعادلة أن الاختلاف الوحيد بين البسط والمقام يرجع إلي التغير في السعر بين الفترتين ، بينما هناك ثبات للكمية في الفترتين .

طريقة باش Paasche Index :

يختلف المقياس هنا عن المقياس السابق في إعطاء الأوزان لكميات سنة القياس (المقارنة) وليس لكميات سنة الاساس . ويحسب باش دليل الاسعار كالآتي :

$$د = ١٠٠ \times \frac{\text{مجم س } ١ \text{ ك } ١}{\text{مجم س } . \text{ ك } ١}$$

مثال : أحسب دليل الاسعار باستخدام طريقتي لاسبيرز وباش إذ توافرت

لديك البيانات التالية :

سلع	سنة الأساس		سنة الأساس	
	كمية	سعر	كمية	سعر
أ	٦٠٠	١٢	٢٠٠	١٣
ب	٩٠٠	١٠	٤٠٠	١٢
ج	٣٠٠	١٤	٧٠٠	٢٠
د	١٠٠	٢٠	٨٠٠	٢٨

دليل الاسعار باستخدام طريقة لاسبيرز

$$100 \times \frac{\text{مجم (٦٠٠ \times ١٢ + ٩٠٠ \times ١٠ + ٣٠٠ \times ١٤ + ١٠٠ \times ٢٠)}}{\text{مجم (٢٠٠ \times ١٣ + ٤٠٠ \times ١٢ + ٧٠٠ \times ٢٠ + ٨٠٠ \times ٢٨)}} = 110\%$$

دليل الاسعار باستخدام طريقة باش

$$100 \times \frac{\text{مجم (٨٠٠ \times ٢٠ + ٧٠٠ \times ١٤ + ٤٠٠ \times ١٢ + ٢٠٠ \times ١٣)}}{\text{مجم (٨٠٠ \times ٢٠ + ٧٠٠ \times ١٤ + ٦٠٠ \times ١٠ + ٢٠٠ \times ١٢)}} = 136\%$$

والسبب في ارتفاع دليل الاسعار باستخدام طريقة باش ، عن دليل الاسعار باستخدام طريقة لاسبيرز هو أن طريقة باش تعتمد على إعطاء الأوزان لكميات سنة القياس ، والتي كانت الكميات فيها كبيرة بالنسبة للسلع ذات الاسعار العالية (ج، د) ، والكميات فيها صغيرة بالنسبة للسلع ذات الاسعار المنخفضة (أ ، ب).

٢- طريقة فيشر Fisher Index :

أن الاختلاف في رقم دليل الاسعار باستخدام الطريقتين السابقتين ، قد يغري المحاسب أو رجل الأعمال أن يستخدم احدهما دون الأخرى وبصور عمدية ، حتي يستطيع أن يؤثر في القيم المالية للبنود الحسابات الختامية بالشكل الذي يراه مناسباً للظروف . ومنعا لهذا السلوك ، فقد قام فيشر بالجمع بين الطريقتين السابقتين عن طريق الوسط الهندسي لهما . ويحسب فيشر دليل الاسعار كالآتي :

$$D = \sqrt{\frac{\text{مجلس ك.} \cdot \text{مجلس ك.}}{\text{مجلس ك.} \cdot \text{مجلس ك.}}} \times 100$$

وباستخدام البيانات الموجودة في المثال السابق يكون دليل الاسعار باستخدام طريقة فيشر كالآتي :

$$D = 100 \times \sqrt{1.26 \times 1.10} = 122\%$$

تطبيق دليل الاسعار

فيما يلي نورد طريقة تطبيق دليل الاسعار علي أهم بنود لحسابات الختامية :

- ١- الأصول والخصوم النقدية : تعتبر النقدية ، والمدينون ، وأوراق القبض ، والدائنون من قبيل الأصول والخصوم النقدية . ويؤدي زيادة الأصول النقدية في حالة إرتفاع الاسعار إلي خسائر علي المشروع (متمسكة في تدهور قيمتها) ، أما زيادة الخصوم النقدية فتؤدي إلي أرباح .

مثال : عدل قيم الأصول والخصوم النقدية التالية ، علما بأن دليل الاسعار في أول المدة كان ١.٤ وفي نهاية المدة كان ١.٨ .

٦.٠٠٠ نقدية وأوراق قبض

٤.٠٠٠ دانتون

$$\text{قيمة النقدية وأوراق القبض بعد التعديل} = \frac{١.٨}{١.٤} \times ٦.٠٠٠ = ٦٢٣.٨$$

والفرق وهو ٢٣.٨ يمثل خسارة

$$\text{قيمة الدانتون بعد التعديل} = \frac{١.٨}{١.٤} \times ٤.٠٠٠ = ٤١٥٣٨$$

والفرق وهو ١٥٣٨ يمثل ربح

لاحظ أن عملية التعديل تمت بنسب دليل الاسعار في نهاية المدة إلي دليل الاسعار في بداية المدة ، حيث أن الرصيد النقدي في نهاية العام يعبر عن رصيد لم يستخدم لمدة هذا العام .

٢- البضاعة : تمثل المبيعات والمشتريات والمخزون السلعي أنواع من البضاعة . ويفترض أن كل هذه البنود تتمتع بتدفق منتظم خلال العام . وبالتالي فإن الزيادة في قيمته تكون بنسب دليل الاسعار في نهاية المدة إلي متوسط دليل الاسعار خلال المدة وهذا المتوسط هو الذي يمثل التدفق المنتظم خلال العام .

دليل أسعار نهاية المدة

المبيعات أو المشتريات أو المخزون السلعي x
متوسط دليل الاسعار خلال المدة

في المثال السابق كان دليل أسعار أول المدة ١.٤ ، ودليل أسعار نهاية المدة ١.٨ ، فان متوسط دليل الاسعار خلال المدة = ١.٦ .

٢- الأصول الثابتة : تعتبر المباني والأراضي والآلات من قبيل الأصول الثابتة . ويتم تعديل قيمتها وذلك بمعرفة دليل الاسعار وقت شرائها . وعليه يتم ضرب قيمتها في نهاية المدة في نسبة دليل الاسعار في نهاية المدة إلى دليل الاسعار وقت الشراء . وتستخدم نفس الطريقة في حساب اهلاك هذه الأصول (بالطبع يسري هذا على المباني والآلات ولا يسري على الأراضي ، حيث أن الأخيرة في ارتفاع مستمر) . وهناك طريقة أخرى لتعديل قيمة أهلاك الأصول وذلك بضرب القيمة المعدلة للأصل في معدل الاهلاك .

٤- المصروفات : وهي أي تكاليف إنتاجية وتشغيلية وإدارية وتسويقية وغيرها . وحيث أنها تتميز بالتدفق المستمر ، فان أرصدها يتم تعديلها بضربها في نسبة دليل الاسعار آخر المدة إلى متوسط دليل الاسعار خلال المدة ، كما في بند البضاعة .

ثانيا : التغير في القيمة الاحلالية للأصول

يقصد بذلك التغير في قيمة الأصول لو كان هناك نية في تغييرها أو إحلالها . فإذا قلنا سلفا أن التغير في قيمة النقود راجع إلى ظروف التضخم الاقتصادي ، فان التغير في القيمة الاحلالية للأصول لا يرجع إلى تغير في قيمة النقود ، بل يرجع إلى تفاعل عدة قومي منها تغير في هياكل التفضيل الشرائي أو الاستهلاكي

للأصول ، وإلي تغيير في تكاليف انتاجها ، وتغير في العرض والطلب والمنافسة ، والتقاعد . وتحدد قيمة الأصل وقت الاحلال أو التغيير بالسعر السائد في السوق والمعرض به هذه الأصول .

ويتم تطبيق مفهوم التغير في القيمة الاحلالية للأصول علي بنود معينة أهمها الأصول المعمرة كالمباني ، والآلات ، الأراضي ، وعلي بند المخزون السلعي ويتم حساب القيمة الاحلالية باستخدام عدة مؤشرات مثل :

١- السعر السوقي للأصول المشابهة لتلك محل التقييم .

٢- في حالة عدم وجود أصول مشابهة أو عدم معرفة السعر السوقي ، يتم التعرف علي أصول تقدم خدمات مماثلة ، علي أن يعدل سعرها بحيث يعكس أي تغيير في الجودة والكمية والتكلفة .

٣- أسعار أحدث المشتريات في المشروع ، ويناسب هذا علي وجه الخصوص بند المخزون السلعي .

٤- الحصول علي عطاءات من الموردين ، أو الاتصال بهم لمعرفة الاسعار الجارية ، ويناسب هذا المخزون السلعي أيضا .

٥- استخدام دليل الاسعار كأساس لمعرفة القيمة السوقية إن فشلت الطرق السابقة .

الربح والربحية

يقصد بالربح ، كما تناولنا في الأجزاء السابقة ، الفرق بين الإيرادات والمصروفات أو ما يطلق عليه بصافي الدخل . ونقد تناولنا بيان كيفية تعديل الربح المحاسبي ليأخذ الشكل الاقتصادي . أما الربحية فهو مقياس يحاول تقييم أداء المشروع من خلال نسب رقم الربح (أو صافي الدخل) إلي أنشطة المشروع متمثلة

في جملة الاستثمارات (أو الأصول) . ويمكن أن يطلق علي الناتج بمعدل العائد علي الاستثمار .

وتحسين الربحية قد يعني ضرورة قيام المشروع بتحسين استثمارات ، بالقدر الذي يساعد علي تعظيم رقم الربح . وتحسين الاستثمارات يتم من خلال الحصول علي آلات ومعدات جديدة ، وفن إنتاجي جديد ، بناء أو غلق مصانع ، ومشروعات هندسية جديدة في كيفية تغيير طريقة خلط المواد أو كيفية استخدامها علي الماكينات، أو استخدام مواد جديدة بديلة .

ومن أشهر نماذج حساب الربحية نموذج ديبون (أو دي بونت) Du Pont والمسمي باسم الشركة الامريكية التي قامت بتصميمه . فالربحية أو معدل العائد علي الاستثمار يمثل قدرة المشروع علي ادرار ارباح من خلال استخدام الاستثمارات أو الأصول . وعليه فانه يمكن حساب الربحية أو معدل العائد علي الاستثمار كالآتي :

$$\text{معدل العائد علي الاستثمار} = \frac{\text{الأرباح}}{\text{إجمالي الاستثمارات}}$$

ولأضافة عنصر التحليل في التعرف علي مصادر الربحية ، يمكن حساب معدل العائد علي الاستثمار بصورة أكثر تفصيلا وتحليلا كالآتي :

$$\text{معدل العائد علي الاستثمار} = \frac{\text{الأرباح}}{\text{الأصول}} \times \frac{\text{الإيرادات}}{\text{الإيرادات}}$$

يتبين من المعدلة السابقة أن هناك شقين أساسيين يؤثران علي العائد علي الاستثمار وهما :

$$\frac{\text{الأرباح}}{\text{الإيرادات}} = \text{هامش الربح}$$

وهذا الشق يمثل نسبة الربح لكل جنيه إيرادات . أما الشق الثاني فهو :

$$\frac{\text{الإيرادات}}{\text{الأصول}} = \text{معدل دوران الأصول}$$

وهذا الشق يعبر عن قدرة كل جنيه من الاستثمارات في الأدرار بإيرادات ، أو هو مؤشر عن قدرة الأصول في تحقيق إيرادات .

ويقدم شكل ٢ - ١ هيكلًا عمليًا مبسطًا لكيفية حساب معدل العائد علي الاستثمار باستخدام طريقة دييون .

مثال : إليك بيانات مستخرجة من الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر لشركة العامرية للتسيج (الأرقام بالآلاف الجنيهات) والمطلوب حساب معدل العائد علي الاستثمار باستخدام نموذج دييون .

حساب الأرباح والخسائر

<u>إيرادات</u>
٩٠٠ مبيعات
٢٠٠ إعانات
<u>التكاليف</u>
٧٠٠ الانتاج
٥٠ التسويق
١١٠ الادارية
٤٠ ضرائب

الميزانية العمومية

<u>أصول ثابتة</u>
١٠٠ مباني
١٥٠ أراضي
٧٥٠ آلات
<u>أصول متداولة</u>
١٥٠ نقدية
٢٥٠ مدينون
٦٠٠ مخزون

الحل

الاصول = ٢٠٠٠

الايادات = ١٢٠٠

التكاليف = ٩٠٠

الأرباح = ٢٠٠

$$\text{هامش الربح} = \frac{\text{الأرباح } ٢٠٠}{\text{الإيرادات } ١٢٠٠} = \frac{٢٠٠}{١٢٠٠} = ٠.٢٥$$

$$\text{معدل الدوران} = \frac{\text{الإيرادات } ١٢٠٠}{\text{الأصول } ٢٠٠٠} = \frac{١٢٠٠}{٢٠٠٠} = ٠.٦$$

$$\text{معدل العائد علي الاستثمار} = ٠.٢٥ \times ٠.٦ \times ١٠٠ = ١٥\%$$

ويستخدم معدل العائد علي الاستثمار في عدة أغراض قوامها تحليل مدى التطور في أداء المشروع ، وأرجاع هذا التطور لسياسة إدارية معينة . كما أنه من الممكن استخدامه في اتخاذ القرارات .

فإذا قارنا معدل العائد علي الاستثمار في المثال السابق وهو ١٥٪ بمعدل مقداره ١٠٪ عز العام الماضي ، فإن ذلك يعني تحسن في أداء المشروع . كما أننا بالرجوع إلي بنود الحسابات الختامية يمكن التعرف علي أسباب هذا التحسن . فإذا افترضنا أن بند الاعانات في العام الماضي هو البند الوحيد الذي حدث به تغيير فقد كان ٢٠٠ بدلا من ٢٠٠ ، فإن يغير بند الإيرادات إلي ١١٠٠ ، والأرباح إلي ٢٠٠ وعليه فإن هامش الربح يكون ٢٠٪ ومعدل الدوران للأصول يكون ٥٠٪ . وبالتالي يكون معدل العائد علي الاستثمار ١٠٪ ويشجع هذا الوضع القول بأن الاعانات الحكومية كانت السبب في تحسن أحوال المشروع من العام الماضي إلي العام الحالي ، وللأسف فإن هذا السبب خارج عن فعالية الإدارة .

ويستخدم نموذج بيون في ترشيد اتخاذ القرارات . فإذا اجتمع المديرون علي أن هناك بديلان للاستراتيجيات الإدارية للعام القادم . الأول يركز علي زيادة الأصول المتداولة بمقدار ٥٠٠ ، والثاني يركز علي تخفيض التكاليف بمقدار ٢٠٠ .

فالوصول انن إلي أفضل قرار يحتاج إلي تقييم لكل منهما . والبديل الأول يجعل الأصول ١٥٠٠ ، مما يغير هامش الربح إلي ٢٥٪ . ومعدل دوران الأصول إلي ٨ . وبالتالي يكون معدل العائد علي الاستثمار ٢٠٪ . أما البديل الثاني فيجعل الأرباح ٥٠٠ وهامش الربح ٤١٧٪ . ومع بقاء معدل دوران الأصول علي حاله فان معدل العائد علي الاستثمار يكون ٢٥٪ وعليه فان القرار الإداري يكون لصالح البديل الثاني بتخفيض التكاليف .

الربح وحده لا يكفي

تعرضنا في الاجزاء السابقة لمفهوم الربح . وأن هذا المفهوم يكتنفه بعض القصور . ولتذكير القارئ نورد هذا القصور في عجاله كالآتي :

- ١- هناك اختلاف بين المفهوم المحاسبي والمفهوم الاقتصادي للربح .
- ٢- هناك مشاكل في القياس المحاسبي للربح ، ومشاكل في تعديل الربح لكي يعكس المفهوم الاقتصادي له (مثل مشاكل الاهلاك وتقييم الأصول) .
- ٣- الربح لا يعكس بالضرورة قدرة المشروع علي الابتكار ، بل قد يكون الربح ناجما عن ظروف خارجة عن إرادة المشروع ، مثل الحرية في التسعير ، ومثل مقدار الاعانات التي يحصل عليها من الدولة .
- ٤- الربح لا يعكس مدي الرقي في أنظمة التسويق والانتاج والتمويل والأفراد ، والتي قد تكون في حد ذاتها هدفا ، كما أنها تؤثر علي الربح ، علي الأخص في الزمن الطويل .

وما يهمنا الآن هو أن نذكر القارئ بأن هدف المشروع لا يتركز فقط في تحقيق مستوى مرض من الربح ، بل وأيضا تحقيق أهداف البقاء والاستمرار والنمو ، بجانب تحقيق أهداف الاطراف الأخرى للمشروع مثل المستهلكين والعاملين

والدولة . أن تحقيق هدف الربح لا يتم من فراغ ، وإنما هو مرتبط بتحقيق أهداف أخرى تمس السلعة والسوق والمستوي التكنولوجي الذي يستخدمه المشروع وأنظمة الأفراد .

ويقدم لنا مفهوم " الانتاجية " منظورا شاملاً يتسع ليشمل ليس فقط المنظمات الصناعية بل وأيضا منظمات الخدمات ، كما يتسع للمنظمات الساعية وغير الساعية للربح ، كما يتسع ليشمل تقييم الأداء في المستويات التنظيمية المختلفة . ونسوق فيما يلي تعريفا للانتاجية : " الانتاجية هي مقياس لمدي استغلال المشروع لموارده لتحقيق مجموعة نتائج ، وتحقيق الانتاجية بأعلي النتائج مع أقل تكلفة للموارد (٤) .

ويظهر أن هناك شقين للتعريف ، فالشق الأول يتناول النتائج أو الانجازات . وتسعي أي منظمة لتحقيق مجموعة من النتائج الواجب تحقيقها مثل الربح ، كمية المبيعات ، عدد القرارات ، طول الطرق المرصوفة ، عدد الكتب المستعارة ، الانتهاء من برنامج في موعده . أما الشق الثاني فيركز علي الموارد المستخدمة أو المستهلكة لانجاز النتائج . وتستخدم المشروعات المختلفة في سبيلها لذلك مثل الطاقة المحركة ، العمال ، والخامات ، ورأس المال ، والالات ، والمعلومات ، والخبرة ، والتكنولوجيا ، وغيرها .

ولتبسيط العلاقة بين الموارد المستخدمة (المدخلات) والاهداف أو النتائج المطلوب تحقيقها ، نسوق الشكل التالي (٥) :

الموارد (المدخلات) النتائج (المخرجات)

الأموال	←	ربح أو خسارة
الخامات	←	سلع
الالات	←	الانتهاء من عمل
الافراد	←	أنوار وسلوك
الطاقة	←	خدمة انتاجية
المعلومات	←	قرارات

أعراض تدهور الانتاجية

الطبيب الماهر هو الذي يستطيع أن يستخدم الاعراض المتاحة لتشخيص المرض بصورة سليمة ، ووصف العلاج المناسب للمريض ، وذلك قبل أن يصل إلي مرحلة الخطر التي لا يستطيع فيها الطبيب القيام بأي علاج .

كذلك الحال بالنسبة للانتاجية . فالمدير الماهر هو الذي يستخدم أعراض تدهور الانتاجية ، وذلك للتعرف علي مشاكل المشروع ، وتشخيصها ، وذلك لوضع العلاج السليم ، انتشارال المنظمة من مخاطر يمكن تهوي اليها .

وللتعرف السريع علي وجود تدهور في الانتاجية ، سنقوم بعرض بعض الاعراض التي تكون بمثابة مؤشراً علي انخفاض وتدهور الانتاجية ، وتظهر عادة هذه الاعراض في صورة مالية ، مثل عدم قدرة المشروع علي سداد ديونها ، والزيادة في أنواع مختلفة من التكاليف ، وغيرها . ولكن يجب أن ندرک أن الاعراض قد تكون مالية، ولكن السبب أو المشكلة غير مالي . فقد تدل المؤشرات المالية إلي وجود مشاكل في الانتاج أو التسويق ، أو الموارد البشرية ، أو غيرها .

ويعرض الجزء التالي أهم أعراض تدهور الانتاجية (٦) .

أولاً : عدم القدرة علي سداد فوائد الديون :

يشير ذلك إلي أن المشروع غير قادر علي توليد مقدار كافي من النقد لمواجهة الفوائد المستحقة علي النيون في تاريخ استحقاقها . فاذا لم تتدارك الإدارة الأمر سريعاً ، فسيبدأ الدائنون بالمطالبة بتلك الفوائد ، وسيحول الامر من مجرد عرض إلي حقيقة واضحة ، ومشكلة دامغة .

لذلك فان هناك خطوة يجب علي الإدارة القيام بها للتعرف علي هذا العَرَض والاعراض القادمة (من ١ - ٧) ، وذلك قبل أن تتفاقم الاسباب وراء تلك الاعراض ووقوع المنشأة في كارثة . وهذه الخطوة هي القيام بالتنقيب بعنصرين :

١- التدفق النقدي الداخل المتوقع خلال فترة زمنية تحددها الشركة .

٢- التدفق النقدي الخارج خلال نفس الفترة .

وبعد ذلك تتم المقارنة بين هذين العنصرين للتنبؤ بأي عجز يمكن أن يحدث قبل وقوعه .

ثانياً : عدم القدرة علي دفع الضرائب :

ويشير ذلك إلي عدم قدرة المشروع علي دفع الضرائب الحكومية المستحقة عليه بجميع أنواعها ، وذلك في تاريخ استحقاقها .

ثالثاً : عدم القدرة علي مواجهة الالتزامات الأساسية :

وتضم تلك الالتزامات تقديم خدمات الضمان للعملاء ، ورسوم التراخيص ، والامتيازات . وقد تمثل تلك الالتزامات مصدراً أساسياً للتدفقات الخارجة لبعض الشركات وقد تمثل مصدر غير هام في شركات أخرى

ويمكن الحصول علي بيانات عن تلك الالتزامات من خلال العقود التي تبرمها الشركة أو من خلال ملفات العملاء .

رابعاً: عدم القدرة علي مواجهة ديون الموردين :

ويشير ذلك أن المنشأة قد تأخرت بالفعل عن سداد ديون الموردين . هنا يقوم المورد بمد مهلة الدفع ، وفي نفس الوقت قد يصدر قراراً بعدم الشحن مرة أخرى لذلك العميل إلا نقداً . ويتم تقدير ذلك العرّض من خلال حساب جميع التكاليف التي تتحملها الشركة نتيجة تأخرها في السداد سواء مباشرة (تركم الديون وفوائدها والخصومات التي تفقدها) أو غير مباشرة (فقدان الثقة بالشركة لدي الموردين) .

خامساً: عدم القدرة علي دفع الاجور والمرتببات والعمولات :

يشير ذلك إلي عدم قدرة المنشأة علي دفع التعويضات المستحقة عليها والتي تسمى بالتعويضات المباشرة . وتواجه الشركة صعوبة تقدير تلك التعويضات علي أساس زمني وذلك لان بعض تلك التعويضات غير مستقر عبر الزمن . مثال ذلك الاجور التي يحصل عليها العامل علي حسب مقدار ما ينتجه . ولحل تلك المشكلة ، علي الشركة أن تقوم بوضع تقدير تقريبي لتلك العناصر خلال فترة زمنية محددة .

سادساً: عدم القدرة علي دفع مزايا وخدمات العاملين :

يشير ذلك إلي عدم قدرة المنشأة علي دفع تلك العناصر غير المباشرة من التعويضات . مثال ذلك المدفوعات المستحقة علي الشركة لأجهزة التأمينات والمعاشات . ومن أمثلة مزايا وخدمات العاملين ما يمس الاجازات المختلفة المدفوعة الاجر ، والعلاج ، والاسكان ، والرحلات ، والمواصلات . ويجب أن تراعي الشركة عند

تقدير تلك المستحقات انها تختلف في تواريخ استحقاقها حيث يستحق بعضها علي أساس شهري وبعضها علي أساس سنوي وهكذا .

سابعاً : عدم القدرة علي دفع قيمة مشتريات تم التعاقد عليها :

يشير ذلك إلي عدم قدرة المنشأة علي سداد باقي المستحق عليها من ديون . وهي ديون تستحق علي الشركة بجدول زمني معين . ويتم ذلك من خلال قيام الشركة بإبرام عقود تنص علي حصول الشركة علي مواد وخدمات وغير ذلك من أشياء تستخدمها الشركة في اعداد منتجاتها وذلك في مقابل أموال تستحق علي الشركة بجدول زمني معين . ويمكن أن تقوم أقسام العقود والمشتريات والتوريدات تصوراً لحجم هذه التكلفة .

ثامناً : ارتفاع نسبة المديونية إلي حق الملكية :

لا يمكن بمجرد النظر إلي تلك النسبة ان نقوم بوضع استنتاجات حول تعرض المنشأة لمشكلة ما . فالامر يتطلب دراسة أعراض أخرى تتعلق بعدي قدرة المنشأة علي سداد الديون . ولكن بصورة مبسطة يمكن الحكم علي تلك النسبة بأنها زائدة عن الحد ، وذلك إذا أظهرت الشركة عدم قدرتها علي سداد ديونها . كذلك لا يمكن الحكم علي ان تلك النسبة زائدة عن الحد إذا كان لدي الشركة وفرة في التدفق النقدي اللازم لخدمة الدين والقدرة علي سداده في الوقت وبالكمية اللازمة .

تاسعاً : تدهور المبيعات :

ويشير ذلك إلي إنخفاض في الاتجاه العام لدخل المبيعات ، وليس حجم المبيعات ، وذلك لان حجم المبيعات لا يمكن من خلاله التعرف علي العائد الذي تحققه

من البيع ، أو المسموحات وغير ذلك من المستقطعات التي تستقطع من العائد علي المبيعات . ويتم الحكم علي هذا التدهور وذلك بالمقارنة بالفترات السابقة .

عاشراً : تدهور إجمالي الربح :

ويمكن الحصول علي رقم إجمالي الربح من المعادلة التالية :

إجمالي الربح = المبيعات - تكلفة البضاعة المباعة .

ويتم الحكم علي ما إذا كان هناك تدهور أم لا من خلال المقارنة بالفترات السابقة ، ومن خلال المقارنة بالأهداف المخططة .

حادي عشر : زيادة تكلفة العمال لكل وحدة من وحدات الانتاج :

هناك نوعين من العمالة :

- العمالة المباشرة : وهي تلك العمالة التي تساهم مباشرة في إنتاج الوحدات ، لذلك فمن الممكن أن يتم نسب تكلفة تلك العمالة إلي كل وحدة من وحدات الانتاج

- العمالة غير المباشرة : وهي تلك العمالة التي تساهم في الانتاج ، ولكن بطريقة غير مباشرة ، وذلك من خلال تقديم المساعدة للعمالة المباشرة . وهي تتضمن القيام بالشحن ، والتسليم للعملاء ، أو الاعداد لعملية الانتاج الخ . والاختلاف المالي هذا يرجع إلي عدم القدرة علي نسب تكلفة تلك العمالة إلي كل وحدة من وحدات الانتاج ، لذلك فهي تحسب اجمالياً ثم تحمل علي إجمالي الانتاج .

والارتفاع في تكلفة العمالة المباشرة أو غير المباشر سيقبل أي زيادة يمكن أن تحدث في الانتاجية . ويمكن استخدام الساعات التي يقضيها العاملين في انتاج

الوحدات كمقياس لمدي التحسن في انتاجيتهم ، وذلك لأن تحسين الانتاجية هو الوسيلة التي يمكن من خلال خفض تكلفة العمالة لكل وحدة .

ثاني عشر : زيادة تكلفة المواد لكل وحدة منتج :

يشير ذلك إلي الزيادة في تكلفة المواد المستخدمة في انتاج كل وحدة من وحدات المنتج . وهناك نوعين من المواد :

١- مواد مباشرة وهي التي تدخل مباشرة في انتاج الوحدة ، وتُحمل تكلفتها عليها .

٢- مواد غير مباشرة وهي التي تساهم بطريقة غير مباشرة في إنتاج الوحدة مثل أساليب النقل والشحن ، أو مواد التعبئة والتغليف ، والوقود المستخدم ، وغيرها ، وهي لا يمكن أن تتسبب مباشرة إلي كل وحدة منتجة ، لذلك فهي تحسب إجمالياً وتوزع علي كل الوحدات المنتجة .

ثالث عشر : زيادة التكاليف المتغيرة للعمالة :

وتشير إلي التكلفة التي يمكن التحكم فيها مثل أجور الأفراد العاملين بأقسام الانتاج كمساعدين أو مناولين . وتشير أيضاً إلي التكاليف الخاصة بالاحتفاظ بسجلات الأفراد وسجلات الأجور .

رابع عشر : زيادة التكاليف الثابتة للعمالة :

وتشير إلي التكلفة التي لا يمكن التحكم فيها ، فهي تختلف من التكلفة السابقة في نوع العمل الذي ينجزه الفرد حيث أن الفرد هنا يقوم بعمل أكثر بعداً عن الانتاج الفعلي . وهي مثل مرتبات الملاحظين ، والمشرفين ، ومنسوبي المشتريات ، والمديرين .

خامس عشر : زيادة التكاليف المتغيرة للتصنيع :

وتشير إلى تلك التكاليف التي تتغير بتغير مستوى وحجم الانتاج . مثال ذلك الأدوات والإمدادات المستخدمة أثناء عملية الانتاج . وهذه التكاليف يمكن التحكم فيها .

سادس عشر : زيادة التكاليف الثابتة للتصنيع :

وتشير إلى التكلفة التي لا يمكن التحكم فيها ولا تتغير بتغير حجم الانتاج . وهي تختلف عن التكلفة السابقة في أنها أكثر بعداً عن العمليات الانتاجية . مثال ذلك الضرائب والتأمين وتكاليف الالتزام باجراءات النولة . وهذه التكاليف، لا يمكن التحكم في حجمها تقريباً .

ويمكن وضع الأربعة أعراض السابقة في شكل جدول نو محوريين . يمثل المحور الأفقي تكلفة العمالة ، وتكلفة التصنيع . ويمثل المحور الرأسي التكلفة المتغيرة، والتكلفة الثابتة . كما في شكل ٢-٣ :

تصنيع	عمالة	
١٥ الأنوات والعدد ، والكهرباء ، والمياه ، والزيت ، والصيانة .	١٣ أجور ومزايا وخدمات المساعدين والمناولين ، والسائقين وتكاليف سجلات الأفراد وسجلات الأجور ...	تكاليف متغيرة (يمكن السيطرة عليها)
١٦ ضرائب ، تأمين ، وتكاليف الالتزام بقوانين النولة .	١٤ أجور ومزايا وخدمات الملاحظين والمشرفين والمهندسين ومندوبي المشتريات والمديرين .	تكاليف ثابتة (لا يمكن السيطرة عليها)

شكل ٢-٢ : اعراض تدهور الإنتاجية من ١٣ إلى ١٦

سابع عشر : زيادة تكاليف التسويق والبيع :

وتشير تلك التكاليف إلى التكاليف التي تتحملها المنشأة من أجل ترويج وبيع منتجاتها أو خدماتها . وتميل تلك التكاليف إلى الزيادة من سنة إلى أخرى نتيجة لآثر التضخم في تكلفة الوسائل المستخدمة في الترويج والبيع مثل الاعلانات ، وبرامج الترويج ، والهدايا ، والمسابقات ، والتوزيع .

ثامن عشر : زيادة التكاليف الإدارية والمالية :

وتشير تلك التكاليف المتعلقة بالأجور والمرتببات . والمزايا والخدمات التي

يحصل عليها موظفوا الشؤون الإدارية والمالية . وكذلك تشير إلى التكاليف المكتبية والسجلات ، بالإضافة إلى الفائدة علي الديون ، وتكلفة تحصيل الديون المشكوك فيها والمعومة .

تاسع عشر : زيادة تكلفة العمالة الهندسية بالمشروع :

وتشير إلى التكاليف التي تتحملها المنشأة نتيجة وجود عمالة هندسية لديها . وهذا المفهوم لا يشمل فقط التعويضات التي يحصل عليها العامل ، ولكن يقصم أيضا تلك التكلفة التي يتحملها المشروع لتحسين تلك العمالة وتنميتها . وهذا يظهر بصورة أكثر في العمالة الهندسية عن بقية العمالة . ومثال علي تلك التكاليف مصاريف التدريب والدورات والمؤتمرات . وفي بعض الاحيان تزيد تلك التكاليف عن تكلفة الاجور نفسها .

عشرون: زيادة تكلفة العمالة الهندسية لأفراد خارج المشروع :

وهي تشير إلى تلك التكاليف التي تمنح لأفراد احدي الشركات الأخرى التي يتم التعاقد معها للحصول علي بعض الخدمات الفنية المتخصصة لأفرادها .

حادي وعشرون : زيادة التكاليف الداخلية الخاصة بهندسة

المنتجات :

وهي تشير إلى تلك التكاليف التي تتحملها الشركة للتوصل إلى أفضل مواد ومعدات وآلات للحصول علي المنتج المطلوب بأفضل شكل وطريقة ممكنة . ومن أمثلة تلك التكاليف تكلفة استخدام النماذج ، والاختبارات المعملية ، واختبارات المعدات ، والدراسات الهندسية علي المنتجات الجديدة ، وتجارب تحسين الآلات والتشغيل .

ثاني وعشرون : زيادة التكاليف الخارجية بهندسة المنتجات :

وهي تشير إلى جميع التكاليف التي تتحملها المنشأة عندما تتعاقد مع أحدي المنظمات الأخرى التي تقدم لها بعض النماذج الخاصة بشكل المنتجات التي يمكن أن تقدمها المنشأة ، أو أن تقدم لها الاقتراحات للتحسينات التي يمكن أن ندخلها علي منتجاتها الحالية ، أو الاختبارات التي تتم في معامل وشركات أخرى لصالح المشروع .

ويمكن وضع الأربعة أعراض السابقة في شكل جدول نومحورين .
يمثل المحور الأفقي التكاليف المتعلقة بالأفراد ، والتكاليف المتعلقة بالمنتج .
ويمثل المحور الرأسي تكاليف داخلية وتكاليف خارجية . كما في شكل ٤-٢ .

منتجات	أفراد	
٢١ النماذج ، واختبارات الالات ، والاختبارات المعملية ، والتجارب .	١٩ الأجور والمرتبات والمزايا والسفرات والتدريب للعاملة الهندسية .	داخلية
٢٢ نماذج ، واختبارات آلات ، ومعامل ، وتجارب .	١٠ أجور ومكافآت وعمولات تدفع لأفراد وشركات أخرى مقابل خدماتهم الهندسية .	خارجية

شكل ٤-٢ : أعراض تدهور الانتاجية المتعلقة من ١٩ إلى ٢٢

ثالث وعشرون: عدم الدقة في تقدير قيمة الإنتاج أو المخزون:

يمكن أن يحدث نتيجة أهمال الدراج بعض التكاليف ضمن تكاليف الإنتاج ، أو حدوث أخطاء في تقدير بعض تلك التكاليف مثل اخطاء تقدير قيمة وحجم المواد والعمالة والتكاليف الادارية . وهذا يؤدي إلي أن التكاليف الفعلية تصبح أعلي من التكاليف المقدره الأمر الذي يؤدي إلي تضخم الأرباح المقدره بصورة غير واقعية .

رابع وعشرون : زيادة تكاليف الضمان والخدمة :

وهي تشير إلي تلك التكاليف التي تتحملها الشركة بعد إتمام عملية البيع والشحن ، وذلك بتقديم خدمات وضمانات لاصلاح أو لصيانة تلك السلع المباعة ، ويجب أن تكون تلك الخدمات والضمانات بقدر مناسب لأن زيادتها يؤدي إلي تخفيض انتاجية الشركة .

خامس وعشرون : انخفاض استخدام الطاقة الانتاجية المتاحة :

ويشير ذلك إلي عدم قيام الشركة علي استغلال الطاقة الإنتاجية أفضل استخدام ممكن ، وذلك لوجود بعض الطاقات الانتاجية غير المستغلة ، وهذا يؤدي إلي إنخفاض إنتاجية المشروع وتحمله أعباء إضافية لا تعود عليه بالنفع .

سادس وعشرون : انخفاض ربحية خطوط الانتاج :

ويشير ذلك إلي ارتفاع تكاليف البيع والتسويق وتكاليف الضمان المتعلقة بهذا الخط الانتاجي . ويمكن الحصول علي هذه الربحية بطرح مصاريف التسويق والبيع من الربح الكلي لهذا الخط ، ثم طرح مصاريف الضمان من هذا الربح .

سابع وعشرون : إنخفاض مبيعات القسم :

ويشير ذلك إلى انخفاض مستوى كفاءة رجال البيع في هذا القسم . وهذا يؤدي إلى عدم قدرتهم على تحقيق مبيعات بالكمية المطلوبة .

ثامن وعشرون : انخفاض ربحية الشركة من عملاتها :

وقد يعني هذا أيضا أن الشركة تحتاج إلى مصاريف إضافية حتى يمكن الاحتفاظ بعملاتها أو مستهلكيها . ويؤدي الأمر إلى انخفاض ربحية الشركة من هؤلاء العملاء والمستهلكين . ويمكن حساب ربحية الشركة من عملاتها وذلك بطرح مصاريف البيع والتسويق من إيرادات البيع للعملاء (أو للعميل الواحد) .

خصائص الشركات الناجحة والفاشلة في مصر :

بناء على دراسة رائدة قامت بها كلية التجارة ، جامعة الاسكندرية عن "محددات أداء المشروعات الصناعية في مصر" تم التوصل إلى أسباب النجاح أو الفشل في المشروعات المصرية ، أو بمعنى أدق خصائص اشركات الناجحة وخصائص الشركات الفاشلة ، وهي موضحة في الجدول التالي (٧) :

خصائص الشركات الناجحة والفاشلة *

العامل	خصائص الشركات الناجحة	خصائص الشركات الفاشلة
معايير ومؤشرات النجاح	<ul style="list-style-type: none"> * ارتفاع معدل العائد علي الاستثمارات * ارتفاع معدل العائد علي الملكية * ارتفاع معدل العائد علي المتاجرة بالملكية * ارتفاع معدل النمو الحقيقي في المخرجات المباعة * ارتفاع معدل الانتاجية الحقيقية لتفاعل عوامل انتاجية (الادارة والتنظيم) 	<ul style="list-style-type: none"> * انخفاض معدل العائد علي الاستثمارات * انخفاض معدل العائد علي الملكية * انخفاض معدل العائد علي المتاجرة بالملكية * انخفاض معدل النمو الحقيقي في المخرجات المباعة * انخفاض معدل الانتاجية الحقيقية لتفاعل عوامل انتاجية (الادارة والتنظيم)
قياس انتاجية عوامل الانتاج	<ul style="list-style-type: none"> * استخدام بعض مقاييس الانتاجية الحقيقية لعوامل الانتاج ، خاصة في مجال الانتاج الصناعي . 	<ul style="list-style-type: none"> * عدم وجود مقاييس للانتاجية الحقيقية لعوامل الانتاج .
ممارسات ومهارات الادارة العليا	<ul style="list-style-type: none"> * مهارات عالية لدي أعضاء المجلس المعينين وخاصة مدير الانتاج في : <ul style="list-style-type: none"> - ادارة الموارد والتعامل مع البيئة - تنظيم وتنسيق العمل . - ندول المعلومات - تنمية وتطوير المرؤوسين . - تحفيز العاملين ومعالجة الخلافات - حل المشكلات الاستراتيجية 	<ul style="list-style-type: none"> * مهارات منخفضة لدي أعضاء المجلس المعينين وخاصة مدير الانتاج في : <ul style="list-style-type: none"> - ادارة الموارد والتعامل مع البيئة - تنظيم وتنسيق العمل . - تنمية وتطوير المرؤوسين . - تحفيز العاملين ومعالجة الخلافات - حل المشكلات الاستراتيجية
إدارة الوقت وتوزيعه عبر الادوار الادارية بالنسبة لرئيس الشركة	<ul style="list-style-type: none"> * مهارة عالية في إدارة الوقت والسيطرة علي أولويات توزيعه 	<ul style="list-style-type: none"> * مهارة منخفضة في إدارة الوقت والسيطرة علي أولويات توزيعه

العامل	خصائص الشركات الناجحة	خصائص الشركات الفاشلة
المركزية / اللامركزية في صنع القرارات في القطاعات الوظيفية للشركة هيكل العمالة وتوزيعه النسبي بين قطاعات الشركة	<ul style="list-style-type: none"> • لا مركزية في صنع القرارات في قطاع الانتاج • مركزية في صنع القرارات في قطاع التسويق . • انخفاض نسبة العاملين في قطاع الانتاج إلي مجموع العمالة في الشركة. • انخفاض نسبة العاملين في قطاع التسويق إلي مجموع العمالة في الشركة. 	<ul style="list-style-type: none"> • مركزية في صنع القرارات في قطاع الانتاج • لا مركزية في صنع القرارات في قطاع التسويق . • ارتفاع نسبة العاملين في قطاع الانتاج إلي مجموع العمالة في الشركة • ارتفاع نسبة العاملين في قطاع التسويق إلي مجموع العمالة في الشركة
استراتيجية وسياسات الشركة	<ul style="list-style-type: none"> • بلورة أهداف استراتيجية طويلة الأمد ، تعتمد علي توسيع دائرة السوق واستخدام الإمكانات الانتاجية المتاحة ، من خلال تنويع المنتجات . • التنسيق بين خطط الانتاج واحتياجات واتجاهات السوق . • تكامل السياسات الانتاجية مع السياسات التسويقية والتمويلية . 	<ul style="list-style-type: none"> • عدم وجود أهداف استراتيجية طويلة الأمد ، واتخاذ موقف سلبي تجاه السوق والإمكانات الانتاجية المتاحة . • انفصال خطط الانتاج عن احتياجات واتجاهات السوق . • انفصال السياسات الانتاجية عن السياسات التسويقية والتمويلية .
النظم الادارية	<ul style="list-style-type: none"> • تطبيق نظم حديثة للتكاليف تمكن من الرقابة علي عناصر التكاليف ، ومن تحديد تكاليف المنتجات • تطبيق نظم متطورة للرقابة علي الجودة في مجال الانتاج • تطبيق نظم للحوافز الفردية في مجالات الانتاج والبيع بناءً علي معايير مقننة وموضوعية للانتاج الفردي • دعم قطاع التسويق بالموارد اللازمة لوضع سياساته علي أسس من اتجاهات السوق . 	<ul style="list-style-type: none"> • لا يوجد بها نظم حديثة للتكاليف • لا يوجد بها نظم متطورة للرقابة علي الجودة • لا يوجد فيها نظم للحوافز الفردية التي تعتمد علي معايير مقننة وموضوعية للانتاج الفردي • انخفاض الموارد المخصصة لقطاع التسويق

• المصدر : ندوة الاداء في شركات القطاع العام الصناعية ، جامعة الاسكندرية ، ندوة

الصناعة ، الاسكندرية ، سبتمبر ١٩٨٨ ، خلاصه الدراسة ص ١٢ - ١٣

وعلى سبيل المقارنة ، يمكن أن نعرض للقارئ أسباب النجاح في الشركات الأمريكية . ففي الجدول التالي توصل كل من بيترز و وترمان Peters and Waterman ، في دراسة أشهر الشركات الأمريكية وأكثرها نجاحا ، إلى أن هذه الشركات لها صفات مشتركة (٨) .

خصائص الشركات الأمريكية الناجحة *

- (١) اهتمام كبير باتمام انجازات محددة وأهداف واضحة .
- (٢) ارتفاع الانتاجية والربحية ، وذلك من خلال الاهتمام الواضح بأفراد الشركة ، وتوفير احتياجاتهم وعمل ملائم لهم
- (٣) منح المديرين درجات عالية من الحرية في ممارسة عملهم الإداري ، وتشجيع روح المبادرة أو الابتكار فيهم .
- (٤) تلبية رغبات المستهلك ، وذلك باعتباره نقطة البداية في عمل الشركة .
- (٥) توفير امكانيات إنجاز الأنشطة .
- (٦) الدخول في ميادين الاعمال الحالية والجديدة التي تعرفها الشركة جيدا .
- (٧) بساطة الهياكل التنظيمية ، والانظمة الإدارية التي تستخدمها الشركة ، مع مرونة المديرين .
- (٨) المرونة في استخدام المركزية أو اللامركزية ، وذلك حسب الموقف والظروف التي تواجه الشركة .

المصدر • Thomas J. Peters and Robert H. Waterman , In Search for Excellence , (New York : Harper & Row) , 1982 , Chap. 1 .

مبادئ الإنتاجية (او الوصايا العشرة)

نعرض فيما يلي عشرة من الوصايا التي ترشد الاداريين في كيفية تحسين الانتاجية . واحسن الحظ تساهم هذه الوصايا في تبسيط وتركيز مفهوم الانتاجية علي مستوى المشروع (١) .

١- مبدأ القياس النسبي

الانتاجية هي عملية نسبية ، لا تتحدد ضخامتها إلا بمقارنة قيمة البسط بالمرجات ، أي المرجات إلي المدخلات أو ————— والتغير في أي من المدخلات

من البسط أو المقام يغير الناتج . ويمكن التحكم ، بالتالي ، في الانتاجية عن طريق التحكم بالزيادة أو النقصان النسبي في أي منهما في فترة زمنية معينة . وعلي سبيل المثال ، إذا كان هناك محلا لتجارة الاقمشة ، وياع خلال فترة قدرها سنة بمبلغ ٦٠٠٠٠٠٠ جنيه وكان هناك ١٠ عمال يبيع فأن الانتاجية لكل رجل تحسب كالآتي :

$$\text{الانتاجية لكل بائع} = \frac{\text{المبيعات}}{\text{عدد البائعين}} = \frac{٦٠٠٠٠٠}{١٠} = ٦٠٠٠٠ \text{ جنيه}$$

ويمكن تحسين الانتاجية خلال السنة في الحالات الآتية :

الحالة الأولى زيادة النتائج (المبيعات)

$$٧٠٠٠٠ \text{ جنيه} = \frac{٧٠٠٠٠}{١٠}$$

الحالة الثانية تقليل الموارد المستخدمة (الباعين)

$$٦.٠٠٠٠ = \frac{٧٥.٠٠٠ \text{ جنيه}}{٨}$$

الحالة الثالثة زيادة النتائج وتقليل الموارد المستخدمة

$$٧.٠٠٠٠ = \frac{٢٦.٠٠٠ \text{ جنيه}}{٩}$$

الحالة الرابعة زيادة كلا من النتائج والموارد ولكن بنسب متفاوتة

$$٧.٠٠٠٠ = \frac{٩.٠٠٠ \text{ جنيه}}{١٢}$$

الحالة الخامسة تقليل كلا من النتائج والموارد ولكن بنسب متفاوتة

$$٨.٠٠٠٠ = \frac{٤.٠٠٠ \text{ جنيه}}{٥}$$

٢- مبدأ المشاركة في العائد

يمكن تحسين الانتاجية عندما تكون الفائدة منها عائدة علي من يقوم بالاداء .
وعلي رجل الاعمال أن يشرح للمنفذين كيفية استفادتهم من رفع الانتاجية ، واليك بعض الامثلة في ذلك .

- مشاركة العاملين في ارباح المشروع .

- المفاوضات بين المدير ومرؤسيه حول الخطة السنوية .

- إقناع الطلبة برفع المصاريف في مقابل خدمة أفضل .

٣- مبدأ توازن التوقعات

إذا أمكن التوفيق بين توقعات (أو حاجات) كلا من المشروع والعاملين به
لأمكن رفع الانتاجية . وعادة ما يكون هناك تعارض بين هذه التوقعات ، لأن كل
طرف يريد تعظيم توقعاته علي حساب الطرف الآخر . ونسوق فيما يلي بعض
الأمثلة علي امكانية التوفيق بين هذين الطرفين :

توقعات المشروع	توقعات العاملين
* أفضل أداء من العاملين	* تحويل هذا الاداء إلي حوافز
* تعهد وإلتزام العاملين بالاداء	* المشاركة في تخطيط العمل

٤- مبدأ مساءلة العاملين

يجب مساءلة العاملين عي الأعمال التي ساهموا في تخطيطها وتنفيذها ،
ويؤدي هذا الأمر إلي مزيد من الانتاجية . ويستدعي تطبيق مبدأ المساءلة أن يكون
العمل محددا وواضحا ومفهوما ، وأن يكون هناك مؤشرات للإنجاز ، وأن تكون
ظروف العمل مناسبة .

٥- مبدأ تركيز الجهود

إن تركيز الجهود في تحسين نواتج معينة ، بدلا من تشتيتها وتوزيعها علي
نواتج كثيرة يمكن أن يرفع الانتاجية . وعلي المشروع أن يركز علي مجالات معينة إذا
كانت العوائد منها عالية وإذا كان احتمال تحقق هذه العوائد عاليا . ويمكن توضيح
هذه العلاقة في المعادلة التالية :

$$\text{العائد المتوقع} = \text{العائد} \times \text{احتمال حدوثه}$$

كما يمكن توضيح أسلوب اختيار المجالات التي يتم التركيز عليها من خلال

المثال التالي :

مجالات التركيز العائد بالجنيه \times احتمال حدوثه = العائد المتوقع بالجنيه

$$1- \text{تنشيط المبيعات} \quad 12000 \times 0.3 = 36000$$

$$2- \text{تخفيض التكاليف} \quad 6000 \times 0.7 = 42000$$

$$3- \text{تحسين جداول الانتاج} \quad 7000 \times 0.6 = 42000$$

$$4- \text{تخفيض المخزون} \quad 2000 \times 0.5 = 10000$$

ويبدو من المثال السابق أن أهم المجالات التي يجب التركيز عليها هي

تخفيض التكاليف ثم تنشيط المبيعات ، وذلك بالمقارنة بالمجالات الأخرى .

6- مبدأ اكتشاف تطوير الانتاجية

تزيد فرص زيادة وتطوير الانتاجية وذلك بالتعرف علي مجالات التركيز المحتمل أن تؤثر علي هذه الانتاجية . ويعني هذا المبدأ ضرورة سعي المديرين إلي التعرف علي مجالات التطوير ، ويتطلب الأمر بصيره بالأمور ، والتوقف برهة عن العمل الروتيني للتعرف علي المشاكل وبدائل حلها . ويشار أحيانا إلي أن المجالات الأكثر أحتسالا للفعالية هي تلك التي تمثل اختراقا للمجالات التقليدية والمتعارف عليها . ويعتبر استخدام الألوات الحديثة والاسانيب الآلية والتكنولوجية من المجالات المحتملة للانتاجية في المنظمات كثيفة العمالة . وبالعكس ، يعتبر استخدام أساليب راقية في أنظمة الأفراد والحوافز من المجالات المحتملة في المنظمات كثيفة رأس المال والآلات .

٧- مبدأ استمرارية الانتاجية

يمكن الإبقاء على الانتاجية واستمرارها عندما يتم الحفاظ على تلك العوامل المؤثرة عليها . وعلى المشروع أن يبحث في ما هي التوليفة من الموارد المختلفة (مثل الأفراد ، والخامات وغيرها) التي أمكن بها تحقيق الانتاجية . وعلى المشروع أن يبقى على نفس التوليفة حتي يستطيع أن يبقى على الانتاجية . وهناك قاعدة يجب التركيز عليها أنه لا يمكن تحقيق الفعالية على حساب الجودة ، فان أمكن هذا في الزمن القصير فانه يستحيل في الزمن الطويل .

٨- مبدأ عدالة المعاملة

يجب أن يحصل العاملين على عوائد في شكل أجور وحوافز تساوي قيمة وظائفهم وادائهم المتميز . ويميل الأفراد إلي مقارنة أنفسهم بالآخرين في الأعمال أو الظروف المشابهة ، فإذا كانت نتيجة المقارنة هي التعادل بين عوائد أداء الفرد وعوائد أداء الآخرين عزز هذا من الشعور بالعدالة .

٩- مبدأ مرونة النواتج إلي الزمن

تزيد الانتاجية لو أمكن الحصول على نفس النواتج في زمن أقل . يعتبر الزمن موردا نادرا ، ولو أمكن استخدامه بصورة فعالة لساهم كثيرا في زيادة الانتاجية وبلجا بعض المديرين إلي وضع قيود وقت أقل إما نتيجة لعجالة الموقف ، أو ذكاء منهم ، لأنه غالبا ما يمكن تحقيق نفس النتائج في وقت أقل ، وبالتالي تزيد الفعالية . والمعادلة الآتية تحدد الفعالية من منظور الزمن .

$$\frac{\text{العوائد أو النتائج}}{\text{وقت التنفيذ}} = \text{الانتاجية}$$

فمثلا إذا كانت كمية الانتاج في ٦ أسابيع هي ٦٠٠٠ طن فان الانتاجية تساوي :

$$10000 \text{ طن / أسبوع} = \frac{60000}{6}$$

ولو أمكن تخفيض الوقت إلى ٤ أسابيع لكانت الفعالية كالاتي :

$$15000 \text{ طن / أسبوع} = \frac{60000}{4}$$

١- مبدأ تخصيص الموارد علي الاستخدامات

يمكن زيادة الانتاجية لو أمكن تخصيص وتوزيع الموارد علي أفضل الاستخدامات لها . وحيث أن الموارد نادرة بالقياس إلي الاستخدامات والنواتج المطلوبة ، فإنه يجب تخصيص وتوزيع هذه الموارد علي أفضل الاستخدامات التي تعطينا أكبر مساهمة في الانتاجية .

وفي قرارات تخصيص الموارد علي الاستخدامات (أو الأهداف) يجب أن يتم ذلك بناءً علي أهمية وألوية هذه الأهداف . وعلي ذلك يمكن القول أنه يجب أن يكون هناك علاقة قوية بين أسلوب تخصيص الموارد وبين أولويات أو أهميات الأهداف . فإذا أمكن التعبير عن كل من هذين المتغيرين في شكل ربك كان من الممكن استخدام معامل ارتباط الرتب لقياس مدى الاتفاق بين أولويات الأهداف وأهميتها من ناحية ، وأولويات تخصيص الموارد المالية من ناحية أخرى . وقد يستلزم الأمر تحويل قيم المبالغ المخصصة إلي رتب . فالمبالغ التالية ٦٠٠ ، ٤٥٠ ، ٤٠٠ يمكن تحويلها إلي الرتب التالية ١ ، ٢ ، ٣ .

ويعتبر معامل ارتباط الرتب أداءه إحصائية تستخدم لقياس قوة العلاقة بين متغيرين لهما قيم رتبية . وكلما كان هناك ارتباط بين رتب تخصيص الموارد المالية ورتب أولويات الأهداف لأمكن القول بأن قرار تخصيص الموارد يتناسب مع أهمية الأهداف والاستخدامات .

ويمكن حساب معامل ارتباط الرتب كالآتي :

$$r = \frac{6 \text{ مـ جـ د}^2}{n(n^2 - 1)}$$

حيث :

r = معامل ارتباط بين الرتب

d = الفرق بين أولويات الأهداف وأولويات تخصيص الموارد .

n = عدد الأهداف

وتمر عملية حساب معامل ارتباط الرتب بالخطوات التالية :

١- تحديد الأهداف (النتائج أو الاستخدامات) وأولويتها .

٢- تحديد أولويات عملية التخصيص الفعلي للموارد .

٣- حساب معامل الارتباط بين هذه الأولويات (أو الرتب) باستخدام المعادلة السابقة .

٤- تفسير معامل الارتباط وفقاً للقاعدة التالية :

من صفر إلى ٢. الأهداف (أو الاستخدامات) لا تتناسب مع تخصيص الموارد عليها .

من ٢. إلى ٤. هناك تناسب واتفاق ضعيف بين الأهداف وتخصيص الموارد عليها

من ٤.ر. إلى ٦.ر. هناك تناسب واتفاق معقول بين الأهداف وتخصيص الموارد عليها .

من ٦.ر. إلى ٨.ر. هناك تناسب واتفاق عالي بين الأهداف وتخصيص الموارد عليها .

من ٨.ر. إلى ١ هناك تناسب واتفاق كامل بين الأهداف وتخصيص الموارد عليها .

ونسوق المثال التالي الذي يشرح عملية تخصيص الموارد علي الأهداف في إدارة الشؤون الاجتماعية بإحدى المحافظات المصرية علي خدمات كبار السن .
ويدل العمود الخاص بأولويات الأهداف إلي اتفاق مديري هذه الإدارة علي أهمية وألوية هذه الأهداف ، فالرتبة رقم ١ تشير إلي أهم الأهداف وبارتفاع قيمة الرتبة تقل الأهمية . أما العمود الخاص بأولويات تخصيص الموارد المالية فيشير إلي تحويل المبالغ المالية التي يحتاجها كل بند من بنود الأهداف إلي قيم رتبية . فاذا كانت خدمات التغذية ، والترقيه ، والاسكان تحتاج إلي المبالغ التالية بألوف الجنيهات ٩٥٠ ، ٨٠٠ ، ٧٥٠ فان هذه البنود تحصل علي الرتب ١ ، ٢ ، ٢ علي التوالي . وهكذا بالنسبة لبقية البنود .

الأهداف	أولويات الأهداف	أولويات تخصيص الموارد المالية	د	رد
١- إعانات مالية	١	٦	١-	٢٥
٢- اسكان كبار السن	٢	٣	١-	١
٣- تشغيل كبار السن	٣	٧	٤-	١٦
٤- ترفيه كبار السن	٤	٢	٢	٤
٥- خدمات التغذية	٥	١	٤	١٦
٦- خدمات المواصلات	٦	٨	٢-	٤
٧- خدمات الاستشارة	٧	٤	٣	٩
٨- خدمات ثقافية	٨	٩	١-	١
٩- خدمات بيئية	٩	٥	٤	١٦
١٠- برامج خاصة	١٠	١٠		صفر
				صفر
				٩٢

$$\text{معامل الارتباط بين الرتب} = 1 - \frac{92 \times 6}{(1 - 100)}$$

بناء على هذه النتيجة يمكن القول بأن هناك تناسب معقول بين أولوية الأهداف وأولوية تخصيص الموارد . أي أن اتخاذ القرار اصحابه توفيق نسبي في تخصيص الموارد على الأهداف المختلفة .

مراجع الفصل الثاني

- (1) B. S. Certo , Principles of Modern Management:- Functions and Systems , Iowa , Brown Co. , 1980 : 9
- (٢) لمزيد من التوسع في موضوع التحليل الاقتصادي للربح ، يمكن الرجوع للمصدر التالي : علي شريف وأحمد ماهر ، اقتصاديات الإدارة : منهج القرارات ، الاسكندرية : المكتب العربي الحديث ، ١٩٨٥ ، الفصل الرابع والخامس والسادس .
- (٢) تعترف النظم الحاسوبية الحديثة بضرورة الأخذ بهذا الاتجاه ، وتعالج الكتب الحاسوبية في الأونة الأخيرة مثل هذا الموضوع . وعلي سبيل المثال انظر : أحمد رجب عبد العال ، دراسات في النظم والمشاكل الحاسوبية ، الاسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة ، ١٩٧٧ .
- (4) Paul Mali , Improving Total Productivity , New York , Wiley , 1978 , 6 .
- (5) Ibid , 44 - 46 .
- (6) Richard S. Sloma , The Turnaround Manager's Handbook , London , The Free Press , 1985 , 39 - 68 .
- (٧) ندوة تطوير الاداء في شركات القطاع العام الصناعية ، جامعة الاسكندرية ، وزارة الصناعة ، الاسكندرية ، سبتمبر ١٩٨٨ .
- (8) Thomas J. Peters and Robert H. Waterman , In Search of Excellence , New York , Harper & Row , 1982 , Chap. 2 .
- (9) Paul Mali , Ibid , 62 - 74 .

الفصل الثالث

قياس الانتاجية وتحسينها

إذا كانت الانتاجية مؤشر هام للمشروعات في كيفية استخدام مواردها للوصول إلى أفضل النتائج ، فانه من المفيد لهذه المشروعات أن تعرف كيف تقيس هذه الانتاجية . ويفيد هذا القياس في التعرف علي أعراض تدهور أو رقي الانتاجية . فاذا كان هناك تدهورا ، أو أن الانتاجية غير مرضية لإدارة المشروع يجب تحسينها ورفعها . ويركز هذا الفصل علي كل من قياس الانتاجية وتحسينها . وعلي هذا يكون الموضوعان اللذان سيتم تناولهما :

- قياس الانتاجية .

- تحسين الانتاجية .

قياس الانتاجية

تحتاج المشروعات إلي مقاييس الانتاجية لكي تساعدنا في الحكم علي مدى تقدمها في تحقيق أهدافها . فمدير المصنع يحتاج إلي مقاييس يتحقق من خلالها أن نواتج العملية الصناعية من حيث الكمية والجودة والزمن كانت جيدة ، ومدير المستشفى يحتاج إلي مقاييس يتأكد من خلالها أن الخدمة الصحية تقدم بأعلي جودة ، ورئيس الحي يحتاج إلي مقاييس للتأكد من أن أموال الشعب تنفق فيما يعود عليهم بالنفع . وسنتناول في هذا القسم كيفية قياس الانتاجية . وكمقدمة لهذا الموضوع نشرح الصعوبات التي تواجه رجل الأعمال في قياس

الانتاجية .

صعوبة قياس الانتاجية

تقبل المشروعات علي قياس انتاجيتها بدرجة ضعيفة ، ويرجع السبب في ذلك للصعوبات التالية^(١) :

١- صعوبة قياس العمل : ترجع صعوبة قياس العمل إلي تداخل الموارد البشرية مع الآلات والذمات والأموال في مزيج يصعب فصله . كذا الحال بالنسبة للمخرجات حيث يصعب فصل المنتجات عن بعضها ، ويصعب تحديد مساهمة كل مدخل إلي كل مخرج .

٢- المقاييس تحدد في نهاية العمل : يجب وضع مقاييس الانتاجية قبل بدء العمل ضماناً للحيدة والموضوعية . وما يحدث لا يتطابق مع هذه القاعدة ، فعادة يتم التفكير في نوع المقاييس في نهاية العمل ، وبالشكل الذي يظهر جوارب من الانتاجية بشكل إيجابي ويسقط الجوانب السلبية .

٣- المقاييس تستخدم عبارات عامة : يستخدم القائمون بأعمال الرقابة وقياس الانتاجية عبارات عامة وغير دقيقة مثل : في الوقت المناسب ، اقتصادية ، جيدة عالية ، الروح المعنوية . ومن الأفضل استخدام عبارات أكثر دقة مثل : نسبة ، الوسط الحسابي ، جنية الأجر ، تكلفة الوحدة ، وغيرها .

٤- القياس موجه إلي الاجراءات : هناك صعوبة في التركيز علي وقياس النواتج ، مما يجعل القائمين علي قياس الانتاجية يميلون إلي قياسها بناء علي استيفاء اجراءات أو أنشطة معينة . ويسمي هذا الموقف مصيدة الاجراءات أو الأنشطة .

الرتبة نقل الأهمية . أما العمود الخاص بأولويات تخصيص الموارد المالية فيشير إلي تحويل المبالغ المالية التي يحتاجها كل بند من بنود الأهداف إلي قيم رتبية . فاذا كانت خدمات التغذية ، والترفيه ، والاسكان تحتاج إلي المبالغ التالية بالآلوف الجنيهات ٩٥٠ ، ٨٠٠ ، ٧٥٠ فان هذه البنود تحصل علي الرتب ١ ، ٢ ، ٣ علي التوالي . وهكذا بالنسبة لبقية البنود .

الأهداف	أولويات الأهداف	أولويات تخصيص الموارد المالية	د	د
١- إعانات مالية	١	٦	١-	٢٥
٢- اسكان كبار السن	٢	٣	١-	١
٣- تشغيل كبار السن	٣	٧	٤-	١٦
٤- ترفيه كبار السن	٤	٢	٢	٤
٥- خدمات التغذية	٥	١	٤	١٦
٦- خدمات المواصلات	٦	٨	٢-	٤
٧- خدمات الاستشارة	٧	٤	٣	٩
٨- خدمات ثقافية	٨	٩	١-	١
٩- خدمات دينية	٩	٥	٤	١٦
١٠- برامج خاصة	١٠	١٠		صفر
				صفر
				٩٢
				مجدد

$$\text{معامل الارتباط بين الرتب} = 1 - \frac{92 \times 6}{(1-100) 10} = 1.44$$

٥- عمومية القياس : يميل رجال الأعمال إلى قياس الانتاجية العامة للمشروع ، ولا يفكرون في قياس انتاجية الادارات والاقسام ، أو قياس انتاجية وظائف معينة ، مثل الانتاج والتسويق والتمويل والأفراد .

أنواع المقاييس

سنركز هنا علي نوعين من المقاييس

١- المقياس الكلي للانتاجية .

٢- نسب الانتاجية .

١- المقياس الكلي للانتاجية (٢) :

تتمتع هذه الطريقة علي نسب قيمة النواتج إلى قيمة كل الموارد . والأصل هنا أنه يتم تقدير قيمة نواتج المشروع أو البرنامج ، هذا بالإضافة إلى تقدير قيمة كل الموارد المستخدمة في انتاج واخراج هذه النواتج . وتثار هنا قضية أي من الموارد يتم قياسها ؟ ، وكيف يتم قياسها ؟ والاجابة تتلخص في أنه قد يصعب قياس كل الموارد ، وعليه يجب قياس وتقدير قيمة تلك الموارد التي تساهم بصورة مباشرة وواضحة في انتاج المخرجات . ويفضل تعديل القيمة التاريخية لهذه البنود بالشكل الذي يعكس التغير في القيمة النقدية والتغير في القيمة الاحلالية للأصول ، وذلك كما شرحنا سلفاً .

وللتبسيط يمكن القول بأن المقياس الكلي للانتاجية يأخذ الشكل التالي :

قيمة النواتج (أو المخرجات)

قيمة المدخلات (أو الموارد)

قيمة النواتج أو المخرجات

قيمة رأس المال + العمالة + الخامات + أخرى

وتتمثل قيمة هذه النسبة في أنها تعطي مقياسا لانتاجية جنيه المدخلات . فإذا فرض أن قيمة النواتج ٢ مليون جنيه ، وأن قيمة المدخلات كانت ٢ مليون جنيه ، فإننا يمكن القول بأن جنيهه الموارد يعطي ١ جنيه من النواتج . وتأخذ هذه النسبة معني أكبر لها لو تم مقارنتها بنسبة المقياس في فترات سابقة . فالتغير في قيمة النسبة وأيضا التغير في قيمة مكونات النسبة يعطي أبعاد جيدة في تحليل مدى التقدم أو التدهور في فعالية المشروع أو البرنامج .

ونقدم في الجدول التالي مثلا لكيفية حساب المقياس الكلي للانتاجية في

احدي المشروعات الصناعية صغيرة الحجم في سنتين متتاليتين

البند	١٩٨٤	١٩٨٥
الفواتج		
قيمة المبيعات	٤٠٠ر٠٠٠	٤٧٠ر٠٠٠
الموارد		
خامات	١٤٥ر٠٠٠	١٥٢ر٥٠٠
خامات وأمدادات	٤٠ر٠٠٠	٤١ر٥٠٠
استهلاكات	٨ر٠٠٠	٨ر٠٠٠
فوائد	٦ر٠٠٠	٦ر٢٠٠
عماله (أجود)	١٤٢ر٥٠٠	١٤٧ر٠٠٠
رأس المال	٤٨ر٠٠٠	١٠١ر٠٠٠
<hr/>		
اجمالي الموارد	٢٨٩ر٥٠٠	٤٠٥ر٥٥٠
الانتاجية		
المقياس الكمي للانتاجية	١ر٠٢	١ر١٦
انتاجية العمالة	٢ر٨١	٣ر١٩
انتاجية العمالة ورأس المال	٢ر٠٩	٢ر٢٨

٢- نسب الانتاجية

يتم هنا التركيز علي مقارنة اثنتين من المتغيرات بالنظر إلي عظم احدهما إلي الآخر . وفي الغالب يتم نسب أحد المتغيرات نواتج الأداء إلي أحد الموارد المستخدمة.

وفيما يلي بعض النصائح عند استخدام نسب الانتاجية

- ١- إستخدم أكثر من نسبة لزيادة قوة القياس .
- ٢- استخدم النسب التي تم التأكد من قوتها في الفترات السابقة .
- ٣- صمم النسب قبل التنفيذ وليس بعد انتهاءه .
- ٤- ركز علي النواتج وليس الاجراءات والانشطة .
- ٥- صمم النسب علي مستوي الإدارات والاقسام الوظيفية .
- ٦- قارن نسب الفترة الحالية بنسب الفترة الماضية علي التطور في الفعالية كالاتي :

$$\frac{\text{نسبة الانتاجية للفترة الحالية}}{\text{نسبة الفعالية للفترة السابقة}} = \text{التطور في الانتاجية}$$

- ٧- كن مبتكرا في تصميم النسب ، فليس هناك حدود لهذا الابتكار ، فمما سوف نذكره في ملحق هذا الفصل ، هو علي سبيل المثال .

إلي ماذا تشير النسب ؟

تعدد المعاني التي تشير إليها نسبة الانتاجية . والتعرف إلي هذه المعاني

والدلالات يمكنها أن تثري تحليلات الانتاجية . كما أن ذلك يمكنه أن يزيد من وعي وحساسية القائمين بقياس الانتاجية بصدد تصميم أنظمة نسب الانتاجية . ونشير فيما يلي إلى بعض المعاني التي تدل عليها نسب الانتاجية :

(١) قد تشير النسبة إلى انتاجية استخدام الموارد (أو المدخلات) والموجودة عادة في مقام النسبة ، وقدرته على إدراج منتجات (أو مخرجات) والموجودة عادة في بسط النسبة . فالنسبة التالية تشير إلى فعالية العامل الواحد في إخراج انتاج معين .

الانتاج

عدد العمال

ويلاحظ القارئ أن بسط النسبة السابقة يمكن أن يكون بالكمية أو بالقيمة المالية . وعليه فإن فعالية العامل قد تكون بكمية الانتاج أو بجنيهاً . وانتاجية العامل هنا تشير إلى قدرته ومهارته في اخراج كمية أو قيمة معينة للإنتاج . كما أنها تشير أيضا إلى مساهمة المورد (أو المدخل) أو العامل في الانتاجية أو الانتاج (أو المخرجات) .

(٢) يمكن استخدام مظاهر عدم الانتاجية في تصميم النسب . وهنا يمكن أن تشير النسبة إلى مدى تحمل المورد (أو المدخل) ، والموجود في مقام النسبة بمظاهر عدم الانتاجية . فالنسبة التالية تشير إلى مدى تحمل رجل البيع الواحد من مردودات المبيعات .

مردودات المبيعات

عدد رجال البيع

كما أن نفس النسبة قد تشير إلي مدى مساهمة رجل البيع الواحد في مظاهر عدم الانتاجية ، أي أنها تشير إلي عدم انتاجية رجل البيع في المتوسط .

ويراد أحيانا إضفاء نوع من التجانس في نوع كل من البسط والمقام ، كأن تُنسب مردودات المبيعات إلي شيء أو بند من نفس النوع ، كالمبيعات مثلاً . هنا تصبح النسبة كالآتي :

مردودات المبيعات

المبيعات

وتأخذ النسبة معني جديد وهو مدى ما تتحمله وحده (أو جنيه) المبيعات من مردودات المبيعات . وبالطبع كلما ارتفعت هذه النسبة لكان ذلك دليل علي عدم انتاجية نشاط البيع . ويلاحظ في هذه النسبة الأخيرة أننا قد تخلينا بصورة استثنائية عن وضع الموارد (أو المدخلات) في مقام النسبة ، وكان كل من البسط والمقام يعبران عن مظهرين للمخرجات أحدهما يشير إلي عدم انتاجية والآخر معاكس له .

(٢) قد تشير النسبة إلي معدل دوران أحد الموارد وذلك بالنظر إلي أحد المخرجات ، وفي جزء سابق أشرنا إلي معدل دوران الأصول بأنه يساوي

الإيرادات

الأصول

وتعني هذه النسبة قدره الأصول علي تشغيل وإدارة العمليات التي تؤدي إلي إيرادات . أو هي التساؤل الخاص بكم مرة تدور الأصول لتدر

إيرادات معينة . وأحيانا يمكن القول بأنها قدر الأصول علي تغطية نفسها واسترداد قيمتها .

(٤) يمكن نسب ما أمكن استخدامه من أحد الموارد إلي ما كان متاح منه عند الاستخدام . والنسبة التالية تشير إلي نسبة استخدام ساعات عمل الآلات .

عدد ساعات عمل الآلات الفعلية

عدد ساعات عمل الآلات المتاحة

وعادة يمكن استخدام هذا التصميم للنسب بالنسبة للموارد المختلفة من الآلات ، وعمال ، ووقت ، وأدوات ، وطاقة ، ومساحات ، وغيرها .

(٥) بعد استخراج النسبة يمكن مقارنتها بمثيلها في عام ماضي . وهنا تعني النسبة مدى التطور في الانتاجية في المجال الذي تقيسه النسبة .. فإذا كان معدل دوران الأصول في العام الحالي ٨٠. وكان العام الماضي ٦٠. فإن التطور في انتاجية دوران الأصول تكون كالآتي :

معدل دوران الأصول للعالم الحالي

معدل دوران الأصول للعام الماضي

$$122\% = 100 \times \frac{80}{60}$$

والزيادة في الانتاجية هي ٢٢٪ .

ونود أن ننبه القارئ أنه إذا كان يصدد قياس انتاجية أحد الأنشطة من خلال النسب ، فعليه أن يدرس هذا النشاط جيدا ليتعرف علي مخرجاته

(نواتج العمل أو النشاط) ، وليتعرف علي الموارد المستخدمة في اخراج هذه النواتج . وأنه ليس هناك إلزام علي القارئ أن يتسبب مخرجات إلي مدخلات ، فيمكنه أن يتحرر من هذا القيد ، فقد يتم نسب مخرجات إلي بعضها أو مدخلات إلي بعضها ، وذلك كما شرحنا في بند (٤) عالية . بل أنه أحيانا قد يتم نسب مخرجات إلي مدخلات ، وذلك كما في النسبة التالية :

الطلب (بالكيلووات)

الانتاج (بالطن)

وتشير هذه النسبة إلي نصيب طن الانتاج الواحد من الطاقة ، أو تشير إلي حصة الطن من الطاقة .

ويقدم ملحق ١ في نهاية هذا الفصل مجمع نسب الانتاجية ، وهو من تصميم اساتذة الادارة في جامعة الاسكندرية ، وذلك كجزء من المشروع البحثي الخاص بدراسة انتاجية أداء الشركات الصناعية بمصر . ويرى القارئ في هذا المجمع شريحة عريضة من نسب الانتاجية في المجالات الوظيفية المختلفة كالانتاج ، والتسويق ، والتمويل ، والأفراد .

تحسين الانتاجية

بعد أن تعرف المشروع علي كل من أعراض تدهور الانتاجية ، ثم قام بقياس (وتشخيص) مشاكل الانتاجية ، يتبقي أن يقوم المشروع بحل مشاكل الانتاجية ، واتخاذ الاجراءات العلاجية ، وهو ما يطلق عليه بتحسين الانتاجية .

وفي هذا الجزء سنتعرض أولا إلي بعض المعايير (أو الضوابط) التي يجب أن يراعيها المدير ، وذلك عند قيامه بالاصلاح وتحسين الانتاجية ، ثم ننتقل إلي إجراءات ومقترحات الاصلاح والعلاج وتحسين الانتاجية وعليه ، فسيتم تناول الموضوعين التاليين .

- بعض معايير تحسين النتاجية .

- طرق تحسين لانتاجية .

أولا : بعض معايير تحسين الانتاجية

فيما يلي نعرض الضوابط التي يمكن أن يأخذها المدير في حسابانه عن قيامه بتحسين الانتاجية . وهذه المعايير أو الضوابط ليست طرقا لتحسين الانتاجية ، وإنما هي عبارة عن عناصر يجب أن يأخذها في اعتباره عند اقتراح طرق تحسين الانتاجية ، وعند تطبيق هذه الطرق ، وذلك لكي تساعده في جعل طرق التحسين مجدية (٣) .

(١) فرق بين التكاليف والمصروفات :

عليك أن تعلم أن هناك فرقا بين التكاليف والمصروفات . فلكل منهما تأثيره المالي المختلف ، ولكل منهما طرقه المختلفة في تخفيض .

- التكاليف Cost : وهي نفقات نقدية متعلقة ببعض بنود الميزانية .
فنفقات مثل تكاليف العمالة المباشرة ، والمواد المباشرة . تذهب مباشرة إلى
أحد بنود الميزانية وهو المخزون (كأصل متداول) . ونصيب وحدة الانتاج
من التكاليف المباشرة للأجور والمواد يمكن حسابها بسهولة ، وهذه
القيمة لا تتغير تقريبا بتغير حجم الانتاج ، علي الاخص في الزمن
القصير .

ومحاولة تحسين الانتاجية من خلال التكاليف تعني ضرورة التعامل مع
العمالة المباشرة والمواد المباشرة ، وهو ما يعني ضرورة تغيير الفن
الانتاجي للمشروع ، وهي أمور تحتاج إلى بحوث وتجارب وتطوير علي
المواد ، والآلات ، ونوعية العمالة . ويؤدي الأمر في النهاية إلى ضرورة
استحواز آلات جديدة ، أو خطوط انتاج جديدة ، أو خامات بديلة ، أو توليفة
خامات جديدة ، أو انشاء وعلق مصانع وخطوط انتاج ، أو تعديلات في
طريقة التصنيع الهندسية ، ويجب أن يكون معلوما أن هذا الأمر يحتاج وقت
ليس بالقصير .

ويمكن القول إذن أن خطط خفض التكاليف هي خطط طويلة الأجل أو
متوسطة الأجل . وهي تؤدي إلى تحسين الربحية Profitability ،
وزيادة التدفق النقدي Cash Flow في الزمن الطويل والمتوسط . وربما
تذكر من الفصل الماضي أن ما يميز الربحية أنها تعتمد علي تحسين
جودة الأرباح ، من خلال تحسين الاستثمارات في الأصول الثابتة وفي
الفن الانتاجي .

- المصروفات Expenses : وهي نفقات نقدية متعلقة ببعض بنود قائمة

الدخل . ومن أمثلتها تكلفة البضاعة المباعة (مثل تكلفة العمالة والمواد بصفة عامة) ، والتكاليف التسويقية والبيعية ، والمصروفات الإدارية . ونصيب الوحدة من المصروفات أمر صعب حسابه ، كما أنها ليست ثابتة علي مدار الزمن . فعلي سبيل المثال قد يتم البدء في حملات اعلانية أو ترويجية نون أن يكون لذلك أي علاقة بحجم محدد للانتاج ، كما يمكن زيادة أو تخفيض حجم العمالة (علي الاخص العمالة المؤقتة أو الغير مباشرة) بصورة لا علاقة لها بحجم الانتاج .

ومحاولة تحسين الانتاجية تعني التعامل مع هذه البنود ، وهي تعني ضغط نفقات البيع والتسويق ، وضغط المصروفات الإدارية ، وبعض نفقات العمالة والمواد ، وهي أمور يمكن أن تتم بسرعة (وربما بجر القلم) ، حيث يتم وقف حملة تسويقية ، أو الاستغناء عن خدمات إدارية معينة ، أو تغيير الموردين . وهي كما ترى تتم في الزمن القصير ، وتحتاج إلي حصافة المدير في كيفية ضغط النفقات ، وذلك من خلال فحص قائمة الدخل بشكل تفصيلي ، للتعرف علي تلك البنود التي يمكن أن يحدث منها توفير .

ويمكن القول اذن أن خطط ضغط المصروفات هي خطط قصيرة الأجل وهي تؤدي إلي تحسين الربح profit ، وزيادة التدفق النقدي في الزمن القصير .

(٢) كن بسيط وواضح في وضع اجراءات الاصلاح

إعلم جيداً أن ما تقوم أنت بصنعه سينفذه غيرك لذلك عليك أن تضع تلك الاجراءات في شكل واضح وبسيط بحيث يستطيع أي فرد أن يفهمها . فكلما زادت درجة الفهم لدي القائم بالانفيذ كلما زادت كفاءته في التنفيذ . كذلك عليك

ان تقوم بتقسيم الاجراءات إلى عدة خطوات يمكن تقسيمها بين عدة أفراد ،
وذلك لان في بعض الاحيان يكون من الصعب قيام فرد واحد بكل المهمة .

(٢) تحمل مسؤوليتك كمدير :

فاحرص دائما أيها المدير ان تبحث وتتبع كل فرد يعمل معك وكل عمل يقوم به .
وأسأل كل فرد عن عمله واما أنفقه واما حققه من انجازات لعمله . فان
اكتشفت أي انحراف ، فتحرك سريعا بأقصر الطرق الممكنة ، وقم بتنفيذ
اجراءات الاصلاح ، وقم بتتبع مديي نجاح تلك الاجراءات .

(٤) كن دائما علي اتصال بالآخرين :

الاتصال بالآخرين وكسب ثقتهم وصدقتهم سيجعلك فرد منهم ، وسيجعلك
دائما في الصورة . وسيوفر هذا بعض من الوقت والجهد اللازمان للحصول
علي المعلومات ، وبذلك ستسيطر علي أي انحرافات أو تدهور في الانتاجية .
وعليك أن تحصل علي تعاون العاملين وتقنعهم أنهم جميعا في مركب
واحدة ونجاتها تعني نجاة الجميع ، وغرقها يعني غرق الجميع . حاول أن
تحصل علي مشاركتهم في وضع اقتراحات حول اجراءات الاصلاح التي يمكن
اتباعها ، فهم الذين يتعاملون مع المشكلة وبالتالي فهم الأقدر علي وضع حلول
لها . كذلك اشعارهم بالمشاركة والاهمية تجعلهم يبذلون أقصى جهد ممكن
لانجاح عملية الاصلاح .

(٥) اجعل مرؤوسيك يتقنون بك :

بالثقة يمكن أن تحصل علي تعاون ومساعدة الجميع لك أثناء عملية الاصلاح
وقيامك بتفويض بعض سلطاتك لهم ، وإشراكهم في اتخاذ القرارات ،

وقيامهم باقتراح بعض طرق الاصلاح يمكن أن يجعل مرؤوسيك يتقنون بك ، مما يدعم محاولات الاصلاح وتحسين الانتاجية .

ثانيا : بعض طرق تحسين الانتاجية

سنقوم هنا بعرض لأهم الطرق والاجراءات التي يمكن تطبيقها من أجل تحسين انتاجية المنظمة . ويمكن للمدير أن يستخدم منها الطرق التي تتناسب مع المشاكل التي تواجهه (٤) .

أولا - التحسين الفوري للتدفقات النقدية

تشير الاجراءات التالية من ١ إلى ٥ إلى اجراءات يلجأ اليها المدير عندما يتعرض لأزمة مالية يحتاج فيها إلى تدفق نقدي سريع حتي يستطيع سداد ديونه .

١- البيع السريع للمخزون (التخلص من المخزون)

تقوم هنا المنظمة بطرح مخزونها في الأسواق لتحويله إلى نقدية . ويساعد علي نجاح هذه السياسة السمعة الجيدة للمنتج والمنشأة في الأسواق . وعملية التخلص من مخزون المواد الخام يمكن ان تتم بطريقة أسرع وذلك من خلال بيعها للمنافسين . وخطورة ذلك الاجراء هو التأثير السلبي والانطباع السيئ الذي يمكن ان يأخذه المتعاملين مع المنشأة . مثال ذلك توقع المتعاملين ان ذلك هو تمهيد لخروج المنشأة من الأسواق . لذلك علي المنشأة ألا تلجأ إلى تلك الطريقة الا في الحالات الضرورية ، وألا تعرض منتجاتها بأسعار منخفضة جدا ، وان تلجأ أولاً إلى بيع مخزونها من المواد الخام لان ذلك لا يؤثر سلبيا علي سمعة المنشأة .

٢- الاسراع بعملية التحصيل :

تقوم هنا المنظمة بمنح خصومات لعملائها وذلك لتشجيعهم علي السداد الفوري أو السداد خلال فترة محدودة . ولكن علي المنظمة الا يتبالغ في حجم تلك الخصومات حتي لا تتعرض للخسارة .

٣- اعادة التفاوض حول شروط الائتمان وخدمة الديون

يرشير ذلك إلي محاولة اعادة التفاوض مع الدائنين . والمدير الناجح هنا هو الذي يستطيع اقناع الدائنين بأن تلك الظروف التي تتعرض لها الشركة هي ظروف وقتية ، وانها في سبيلها إلي التحسن والاصلاح . ويكون من حسن حظ المنظمة ان يقبل الدائن اعادة جولة الديون ، بحيث لا تستحق فوراً . ولكن تستحق في فترة لاحقة . وسيوفر هذا للمنظمة الوقت الكافي لتوفير تلك السيولة اللازمة للسداد .

٤- اعادة التفاوض حول شروط البائعين :

يجب علي الشركة ان تعلم جيدا ان البائع لا يريد للشركة الفناء . فالبايع سيفقد بذلك أحد عملائه . لذلك إذا تعرضت الشركة لأزمة مالية وحاولت القيام بالاصلاح فان عليها أن تبحث عن أكثر البائعين تعاملًا معها وأكثرهم ثقة فيها . ثم تقوم الشركة باختيار المدير الذي يكون لديه قدرة علي التأثير واقناع الآخرين للتفاوض مع هؤلاء العملاء . وهنا يقوم المدير باجراء اتصال فعال مع هؤلاء العملاء لكسب ثقتهم في الشركة وخطة اصلاحها . فاذا نجحت عملية الاتصال فان هؤلاء العملاء يساعدون الشركة بكل الطرق ، وسيعملون علي انجاح خططها الخاصة بالاصلاح ، وان يطالبوا الشركة بالسداد الفوري .

٥- تخفيض المشتريات :

يجب علي المدير هنا أن يقوم هو بنفسه بعملية الشراء . فالمدير هو أكثر فرد مدرك لظروف الشركة ، وما تتعرض له من اخطار ، وسيحاول دائما ان يتصرف بشكل يفيد شركته . وهنا يقوم المدير بشراء ما هو ضروري فقط ، والغاء أي اتفاقات حول مشتريات ليست المنظمة في حاجة ماسة اليها . مثال ذلك شراء ما تحتاج اليه المنظمة من مواد لانتاج طلبية متعاقد عليها مع المنظمة ، ويجب رفض أي مشتريات بغرض التخزين أو بغرض الحصول علي خصومات الكمية . وتخفيض المشتريات يوفر للشركة سيولة يمكن توجيهها لاستخدامات أخرى .

ثانيا - تخفيض المصروفات المتعلقة بالعاملين :

سنعرض في الطرق أو الاجراءات من ٦ إلي ١١ لتلك النفقات المتعلقة بالعمالة والتي لها أثار فورية علي كل من التدفق الخارج والارباح .

٦- تخفيض الاعباء المتغيرة المرتبطة بالعاملين

ويشير ذلك إلي تخفيض أجور المناولين والمساعدين وغيرهم ممن يقومون بتقديم المنافع والمساعدة للعمالة المباشرة التي تقوم بعملية الانتاج . وكذلك تخفيض التكلفة المتعلقة بالاحتفاظ بسجلات تلك العمالة الانتاجية . ويجب هنا ان نركز عي تخفيض ما ينفق وليس بالضروري علي تخفيض عدد الأفراد العاملين ، لان من بعض الاحيان لا يمكن الاستغناء عن تلك العمالة . وبالتالي فانه يتم تخفيض بعض النفقات غير الضرورية مثل بعض الخدمات والمزايا التي يحصل عليها هؤلاء أو بعض نفقات السفريات التي يقومون بها .

٧- تخفيض الاعباء الثابتة المرتبطة بالعمالين

وتشير إلى تخفيض تلك الأعباء التي لا ترتبط بالعمالة المباشرة أي لا ترتبط بحجم وكمية الانتاج . مثل أجور الملاحظين والمشرفين والمديرين . ويتم التخفيض من خلال التخلص من أي عمالة فائضة ، حتي تصل تلك العمالة إلى أقل عدد ممكن يناسب مستوى التشغيل الانتاجي .

٨- تخفيض تكاليف العمالة الخاصة بالبيع والتسويق

ويتم ذلك عن طريق اعداد قائمة بالأفراد القائمين بعمليات البيع والتسويق ثم يتم تقييمهم ، وإعادة توزيع هؤلاء الافراد بين المناطق والفروع والاعمال المختلفة ، بما يناسب كفاءة الفرد وامكانياته وهذا يؤدي إلى زيادة ربحية الفرد . كذلك يتم التخلص من أي عمالة أظهر التقييم عدم جدوتها ونفعها . ويمكن ايضا تخفيض تلك التكاليف عن طريق تخفيض أي مصاريف بخلاف التعويضات الأساسية قبل المزايا والمنافع والخدمات والاجازات المدفوعة الاجر التي يحصل عليها هؤلاء العاملين .

٩- تخفيض تكاليف العمالة في المجالات الهندسية داخل الشركة

وتشير إلى تخفيض التكاليف التي يحصل عليها العمالة للقيام بهذه الأعمال الهندسية ويمكن تخفيض تلك التكاليف باتباع المعايير التالية :

أ- استخدام العمليات الهندسية لتدعيم عمل الشركة في الحالات الضرورية فقط ، والتي تحتاج الشركة فيها لجهد مكثف لاتمام الانتاج الأساسي والضئيبات المتأخرة .

ب- عدم القيام بأي أعمال هندسية في حالة المنتجات غير المربحة .

ج- عدم القيام بأي أعمال هندسية في حالة المنتجات الجديدة ، حتي يتم التأكد من ربحيتها ، ومن تغطية عوائدها لما انفق عليها .

لذلك فان تخفيض تلك التكاليف يتطلب احكام الرقابة والتحسين في كافة الأنشطة الهندسية والمصاريف الهندسية .

١- تخفيض تكاليف العمالة في المجالات الهندسية من خارج الشركة

وتشير إلي تخفيض تلك التكاليف التي تمنح للعمالة في احدي الجهات الأخرى للحصول علي بعض الخدمات المتخصصة ، ويتم تخفيض تلك التكاليف من خلال محاولة التخلص من بعض تلك المصروفات غير الضرورية . او محاولة اعادة التفاوض مع الذين تم التعاقد معهم من أجل تعديل تلك العقود بما يحقق تخفيض في تلك التكاليف .

١١- تخفيض بعض تكاليف العمالة في المجالات المالية والإدارية

وتشير تلك التكاليف إلي الأجور التي يحصل عليها القائمين بالاعمال الادارية والقائمين بالاعمال المالية أو الحسابية . وهنا علي الشركة القيام بعملية مقارنة بين ما تدفعه الشركة في مقابل تلك الاعمال ، وبين المنافع التي تقدمها تلك الاعمال . فان كانت تكلفتها أكبر من منفعتها فيجب الاسراع بتخفيض تلك التكلفة .

ثالثا - تخفيض التكاليف المتعلقة بالمنتجات

وستعرض من الطرق التالية من ١٢ إلي ١٤ لتلك التي تؤدي إلي تخفيض التكاليف الخاصة بالمنتجات .

١٢- تخفيض التكاليف البيعية والتسويقية المتعلقة بالمنتج

مثال علي ذلك التخفيض هو الغاء بعض البرامج الترويجية التي تقدمها الشركة لمنتجاتها . ولكن قبل اتخاذ هذا القرار يجب ان تقوم الشركة بإجراء مقارنة بين

منافع القيام بذلك البرنامج واتمامه وبين منافع الغاء هذا البرنامج. وعلى أساس تلك المقارنة يتخذ القرار المفيد للشركة . وهذا يتم قبل اتخاذ أي قرار بشأن الغاء أي مصروف من المصاريف البيعية والتسويقية .

١٢- تخفيض التكاليف الهندسية الداخلية للمنتجات

وتشير إلى تلك التكاليف التي تتحملها المنشأة من أجل تحسين وتعديل منتجاتها . وهناك عدة معايير يجب مراعاتها عند اتخاذ قرار بالتخفيض :

١- هل الشركة ملتزمة قانونا أمام عملائها بتحمل تلك التكاليف ؟

٢- هل سيؤدي تخفيض هذه النفقة إلى اثار جيدة للشركة ؟

٣- هل يحدث نتيجة ذلك التخفيض فشل الشركة في تحقيق أهدافها المتعلقة بالجهود الهندسية ؟

١٤- تخفيض التكاليف الهندسية الخارجية للمنتجات

وتشير إلى تلك التكاليف التي تدفعها المنشأة لاحدي الجهات الخارجية للقيام بتعديل وتحسين وتصميم المنتجات . وهنا أيضا يجب مراعاة عدة معايير عند اتخاذ قرار بتخفيضها .

- هل تكاليف الغاء العقد أكبر من تكاليف تكملته ؟

- هل سيعود علي المشروع نفع من تلك التحسينات التي تقدمها الشركة المتعاقد معها أكبر من التكاليف المدفوعة لهذه الشركة .

وتخفيض أي من تلك المصاريف يعتمد علي مدى مرونة ذلك العقد فكلما كان العقد مرنا كلما أمكن التراجع عنه بون أعباء اضافية .

رابعا - تخفيض التكاليف المتعلقة بخطوط الانتاج

وسنعرض في الطرق من ١٥ إلى ١٨ لتلك المصاريف المتعلقة بتشغيل خطوط الانتاج والتسهيلات المتعلقة بتشغيل تلك الخطوط .

١٥- تخفيض الاعباء المتغيرة لخطوط الانتاج

وتشير تلك التكاليف إلى الاعباء التي يتحملها المشروع لصيانة وتقديم المنافع المختلفة للوحدات الإنتاجية أثناء قيامها بالانتاج . لذلك فهي تتغير بتغير مستوى الانتاج . ويجب أن يكون هناك رقابة محكمة علي استخدام الادوات والمواد التي تستخدم في ذلك ، حتي يتم تخفيض تلك التكاليف .

١٦- تخفيض التكاليف الثابتة لخطوط الانتاج

وتتمثل في الضرائب ولتأمينات وغير ذلك من المصاريف الثابتة التي تدفع عن كل خط أو مصنع أو وحدة انتاج . ويمكن تخفيض الضرائب مثلا من خلال التفاوض مع السلطات المحلية لمحاولة تخفيض المعدلات . كذلك فان محاولة تقليل المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها الوحدة يمكن من خلاله تقليل مصاريف التأمين .

١٧- تخفيض التكاليف الداخلية الخاصة بهندسة خطوط الانتاج

وهي تشير إلى تلك التكاليف الخاصة بالصيانة ، والأمن الصناعي ، وترتيب الآلات ، وتدقيق المواد علي خطوط الانتاج . وهنا يجب مراعاة عدة معايير عند القيام بتخفيض تلك التكاليف وهي :

أ- اذا التزمت الشركة بتلك المصروفات قانونا ، ما هي المدة التي يمكن ان تقوم فيها الشركة بتأجيل تلك المصروفات .

ب- هل المكاسب المتوقعة من تلك الجهود ملائمة وسريعة بدرجة تفوق المصروفات المتوقعة .

١٨- تخفيض التكاليف الهندسية الخارجية الخاصة بالوحدات

تحاول المنشأة هنا أن تقوم بإعادة التفاوض بشأن تلك العقود . فعملية تخفيض أو الغاء بعض تلك التكاليف محكومة بشروط العقد المبرم مع الجهات القائمة بتلك الاعمال المتعلقة بالوحدات مثل محاول تحسين انتاجية العمل داخل الوحدة أو صيانتها .

خامسا - تخلص من الاعمال التي تسبب لك المتاعب

كما يقول المثل : " الباب اللي بييجي منه الريح سده واستريح " .
تضطر بعض المشروعات أحيانا أن تقوم ببعض الاعمال التي لا تعود بمنفعة علي المشروع ، وتؤدي إلي التدهور في انتاجيتها . ولتحسين تلك الانتاجية عليها التخلص من تلك العمليات أو الاعمال . وسنعرض في الطرق من ١٩ إلي ٢٣ لبعض وسائل التخلص من كل ما هو غير مربح .

١٩- تخلص من المنتجات غير المربحة

وهذا يعني الإبقاء علي المنتجات المربحة فقط . وهناك بعض المعايير التي يجب مراعاتها عند القيام بذلك التصرف وهي :

أ- ما هو حجم ونوع المخزون الواجب تخزينه في حالة التخلص من هذا المنتج ؟

ب- ما هي درجة سهولة التخلص من هذا المخزون ؟

ج- هل تزيد تكلفة انتاج هذا المنتج وتكلفة تسويقه عن قيمته عند البيع ؟

د- هل هناك احتمال وقوع خطر فقد بعض العملاء المريحين بسبب الفشل في إمدادهم بما يحتاجونه من المنتج؟

ويجب أيضا مراعاة عدم تطبيق هذا التصرف ما لم تكن مستعدا للتخلص من عملاء هذا المنتج . وهو ما يتم شرحه في البند التالي :

٢٠- التخلص من العملاء غير المريحين

تواجه الشركة عادة عند تطبيق هذا الاجراء بمقاومة شديدة من قبل ادارة التسويق أو المبيعات . ولكن يمكن الحصول علي تأييد هذه الادارة خاصة عند انخفاض ربحية الشركة من هذا العميل . ولا يجب اهمال امكانية تحويل العميل غير المريح إلي عميل مربح . وفرص النجاح في ذلك تزداد كلما زادت نفقات البيع أو التسويق لكل عميل . ويجب هنا ان نذكر نقطة أساسية وهي ان الشركة تود دائما ان تحتفظ بالعميل ، ولكن علي أساس تحقيق ربح . ولا يجب ان تلجأ الشركة إلي التخلص من هذا العميل باجراء التصرف رقم ٢٤ وهو "رفع السعر" حيث سيتجه العميل إلي شركة أخرى أقل سعراً .

٢١- التخلص من قنوات التوزيع غير المربحة

يجب أن تقوم الشركة باختبار القنوات التي يتم من خلالها توصيل السلع والخدمات للعملاء كما يجب مراعاة عدة معايير عند اتخاذ قرار بالاسقاط وهي :

- هل هناك قيود قانونية تقيد الغاء القنوات غير مربحة إلي قنوات مربحة ؟

- ما هو رد فعل العملاء الذين اعتادوا علي الحصول علي سلعتهم وخدمتهم من تلك القناة التي سيتم الغائها .

والاعتبار الرئيسي الذي يجب مراعاته قبل اسقاط هذه القنوات وهو ان يتم التناك

من ان العملاء سيتم علي الاقل خدمتهم بصورة مماثلة أو أفضل مما كان عليه
الوضع في القنوات السابقة .

٢٢- اسقاط المناطق البيعية غير المربحة

تعتبر المناطق غير مربحة لسببين :

أ- ارتفاع مصروفات البيع والتسويق في تلك المناطق .

ب- التغير في المزيج السلعي بالمنطقة قد يهدم عملية البيع للشركة .

وقد نجد في بعض الاحيان ان مصروفات البيع الآجل ، ومصروفات الضمان ، أو
مصروفات النقل والسفر إلي تلك المناطق مرتفعة بدرجة تؤدي إلي القضاء علي
ربحية تلك المناطق .

٢٢- تخلص من مندوبي البيع غير المربحين

ويقصد بهم هؤلاء الافراد الذي يعملون كوكلاء أو مندوبين يقومون بالبيع
المباشر للمستهلك . وتقوم هنا الشركة باجراء تقييم لهؤلاء الافراد لمعرفة هؤلاء
الغير مربحين ويتم التخلص منهم . ويؤدي تحول رجل البيع من رجل مربح إلي
رجل غير مربح إلي انخفاض الارباح وزيادة تكلفة البيع والتسويق
المستخدمة وانخفاض هي مبيعات القسم . وهناك عدة مؤشرات يمكن من
خلالها معرفة متي يتحول رجال البيع من مربحين إلي غير مربحين ، وهذه
المؤشرات هي :

أ- انخفاض حجم مبيعات الوحدة مما يؤدي إلي الفشل في تغطية نفقات البيع
والتسويق ، وانخفاض إنتاجية المندوبين .

ب- حدوث تغير في مزيج المنتجات وينتج عن ذلك هامش ربح مرتفع ولكنه غير
كافي .

ج- زيادة مصروفات البيع والتسويق بصورة تقلل كثيرا من هامش الربح المتحقق .

د- حدوث مزيج من الاحتمالات الثلاثة السابقة .

سادساً - قم برفع المبيعات

يعتمد نمو المنشأة في الاجل الطويل علي زيادة المبيعات . وسنعرض في الطرق من ٢٤ إلي ٢٦ لاهم الوسائل المستخدمة في رفع المبيعات .

٢٤- إرفع السعر

تلجأ الشركة في بعض الأحيان إلي رفع سعر منتجاتها من أجل زيادة هامش الربح وبالتالي زيادة النقد المتولد من عملية البيع ، وذلك بدلاً من لجوء المنظمة إلي خفض السعر حتي تزيد من مبيعاتها ، لان ذلك يعرض منتجاتها لخطورة السمعة السيئة . ولكن يجب مراعاة ان يتم رفع السعر بنسبة يمكن من خلالها مقابلة بعض الالتزامات النقدية الضرورية وليس كل الالتزامات المالية . وذلك لان رفع السعر بدرجة كبيرة يمكن ان يؤدي إلي احجام العملاء عن الشراء .

ومن الفوائد التي يمكن الحصول عليها أيضا من سياسة رفع الأسعار هو الحصول علي طلبات سريعة واطافية قبل سريان الاسعار الجديدة العالية ، ويؤدي هذا إلي سرعة الانتاج ، وبالتالي سرعة التخلص من المخزون ، والتي توافر السيولة اللازمة للمنشأة وكما أشرنا سابقا يمكن استخدام تلك الطريقة عند الحاجة إلي التخلص من العملاء غير المربحين ، لان السعر المرتفع سيجعلهم يرفضون الشراء من المنشأة كذلك يمكن استخدامها في حالة الغاء منافذ التوزيع ومناطق التوزيع .

٢٥- زيادة الخصومات النقدية

وتقوم الشركة هنا بتخفيض الاسعار لمن يقوم بالشراء بكميات كبيرة وهذا الأمر

يؤدي إلى عدم تراكم المخزون وتحويله إلى سيولة . وهذا يؤدي إلى توافر النقد لدي المنشأة .

٢٦- تسهيل عملية البيع بالأجل

يمكن للشركة أن تزيد من مبيعاتها من خلال تسامحها في البيع بالأجل . ولكن الامر ليس بهذه السهولة ، فزيادة نسبة منح الائتمان تؤدي إلى تعرض الشركة لخطر عدم التحصيل . وتحديد تلك النسبة المثالية من البيع الأجل تعتمد علي ظروف الشركة وأحوالها المالية . وعليها في البداية ان تحسب نسبة ما يمكن بيعه بالنقد وما يمكن بيعه بالاجل مع ملاحظة ان من الافضل بيع المخزون بالاجل عن تركه في المخازن .

سابعاً- قم بتخفيض التكاليف

لا تواجه الشركة هنا ضائقة أو أزمة ولكن ما تقوم الشركة به في الطرق من ٢٧ إلى ٣٠ هو اكمال عملية التحسين . فالشركة قد تكون رابحة ، ولكن ليس بالقدر الكافي . والتدفق النقدي متوافر ولكن ليس بالقدر المطلوب . وتلك الطرق الأربعة لهم أهمية كبيرة لان الشركة تستخدم خفض التكاليف لتحسين أرباحها ففي جميع الطرق السابقة كنا نقوم بانقاذ المريض من النزيف الحاد الذي يتعرض له ، والآن نحن نحاول جعله بصحة أفضل مما مضى .

٢٧- تخفيض تكلفة العمالة

وتحاول الشركة هنا تخفيض تكلفة العمالة من خلال تخفيض الوقت الذي يستغرقه العامل المباشر في انتاج المنتجات . ويمكن تحقيق ذلك بطريقتين :

أ- تغيير الطريقة التي يتبعها العامل في الانتاج لتخفيض وقت الانتاج .

ب- اعادة تصميم المنتج بحيث يتطلب وقت أقل لانتاج كل وحدة من وحداته .

ففي الطريقة الأولى يترك المنتج كما هو ولكن ما يتم تغييره هو بيئة العمل .
أما الطريقة الثانية فتترك بيئة العمل كما هي ، ويتم تغيير المنتج بحيث
يكون أسهل في انتاجه . والتغيير في طريقة صنع المنتج تتطلب قدر كبير من
المال ومن الهندسية الصناعية . كما انه يتطلب تعديل في بيئة العمل والتسهيلات
والميكنة . كما ان اعادة تصميم المنتج يتطلب قدر كبير من البحوث والتطوير
والتصميمات الهندسية ، والتجارب ، ومن المصاريف الصناعية الهندسية . وقبل
تطبيق أي من تلك الاشكال الجيدة للمنتج يجب اجراء اختبارات تسويقية ،
وذلك لمدي تقبل السوق لها بقدر مماثل أو يزيد عن درجة تقبله للمنتجات
بالشكل القديم .

٢٨- تخفيض تكاليف المواد

تبلغ تكلفة المواد نسبة كبيرة من التكلفة الكلية للمنتجات . كما أن تخفيضها ليس
بالأمر السهل . وحيث أن المنتج يتكون من عدة اجزاء ، فإنه لا يمكن تخفيض
تكلفة المنتج إلا بتخفيض تكلفة تلك الاجزاء المكونة له . وليس من السهل تخفيض
تكلفة كل الاجزاء وانما بعض تلك الاجزاء . فأولاً نقوم بعمل قائمة عن أهم
الاجزاء المكونة للمنتج ثم نبدأ في وضع تساؤلات حول مدى امكانية تخفيض تلك
التكاليف المتعلقة بكل جزء من الاجزاء .

فأول سؤال يمكن طرحه هو : هل من الأوفر شراء الاجزاء ام تصنيعها
داخليا ؟ ، وهل من الممكن تصنيعها داخليا أم لا ؟ ، فإن توصلنا إلي أنه
يمكن تصنيعها داخليا فنتنا نتساءل : هل شراء تلك الاجزاء من الخارج يتطلب
تكلفة أقل ؟ ، وهل من الممكن تخفيض تكلفة الشراء أكثر بالحصول علي
بعض الخصومات ؟

٢٩- تخفيض الطاقة العاطلة

وتقوم هنا الشركة بدراسة حول مدى استغلال الطاقة المتاحة . فان اظهرت الدراسة وجود طاقات عاطلة فان عليها القيام بدراسة أخرى . تلك الدراسة تستهدف التوصل إلي مدى امكانية التخلص من تلك الطاقة العاطلة التي لا تعود علي الشركة بأي نفع . فتلك الطاقات تحمل الشركة مصاريف وتكاليف لا يتحقق منها أي عائد . ويمكن التوصل إلي أن هناك أقسام أو وحدات ، أو آلات بها طاقات عاطلة . ويمكن أن تری بعض آلات التجميع ، أو اللحام ، أو الصب ، أو التغليف أو غيرها من الآلات غير مستغلة بالدرجة المناسبة ، وقد تكون الوحدات أو الأقسام التي تتبعها هذه الآلات غير مستغلة أيضاً بالكامل، وقد تكون العمالة في هذه الوحدات والأقسام غير مستغلة أيضاً بالكامل . فماذا يكون العمل؟

هناك بعض الطول ، من أهمها ما يلي :

- دمج بعض الوحدات والأقسام مع غيرها .
 - غلق بعض الوحدات والأقسام مؤقتاً .
 - غلق بعض الوحدات والأقسام بصدده دائماً ، وبيعها .
 - التحكم الجزئي في حجم العمالة ، وعدد الآلات الموجودة في بعض الأقسام .
- ويؤدي هذا الأمر إلي توفير بعض النفقات ، ويجعل ما يتم انفاقه فعلاً منصباً علي تلك الطاقات الانتاجية العاملة فعلاً بصوره مريحة .

٣٠- رفع الطاقة المستخدمة

هنا يتم التركيز علي الطاقة المستخدمة فعلاً ، والتي تنصب علي النشاط الرئيسي للشركة ويجب رفع وتحسين طريقة استخدام هذه الطاقة . ويجب علي المدير أيضاً أن يسأل نفسه هل الطاقة المستخدمة فعلاً تنصب على النشاط الرئيسي ، ام أن هذه

الطاقة تضيع جزئيا في أنشطة بعيدة عن النشاط الانتاجي الرئيسي . فاذا كانت الطاقة المستخدمة بعيدة عن النشاط الانتاجي الرئيسي ، يجب دراستها للتعرف علي امكانية التصرف فيها ، وقد يكون التصرف من خلال تحويلها إلي طاقة موجهة ومركزة علي النشاط الرئيسي ، أو تقليص حجمها ، أو دمجها ، أو اغلاقها .

وفيما يلي بعض النصائح التي تقيد المديرين في كيفية رفع الطاقة المستخدمة:

أ- إذا كانت أنشطة التجمع ليست هي النشاط الرئيسي للشركة تخلص منها . ويرجع ذلك إلي أنها في هذه الحالة ستكون مكلفة ، لأنها تتطلب الالتزام بمواصفات دقيقة ، ومهارات فنية عالية قد لا تتوافر في الشركة .

ب- استخدام خامات وتجهيزات بسيطة . فاذا كانت هذه الخامات والتجهيزات ذات مواصفات هندسية معقدة ، فإنها تحتاج إلي معالجة خاصة في الانتاج مما يؤدي إلي زيادة التكاليف . فكلما كانت هذه الخامات والتجهيزات بسيطة ، ونمطية كلما كان أفضل .

ج- انتج أجزاء أو مواد نصف مصنعة قد يكون أفضل من منتج كامل . علي المدير ألا يحرص نفسه في وعم ضرورة انتاج منتج كامل يصل إلي المستهلك النهائي . فاذا كان نشاطك الرئيسي يركز علي الاجزاء والمواد النصف مصنعة ، فعليك أن تركز طاقتك عليها .

د- قد يكون البيع إلي عملاء منتجين أفضل من البيع للمستهلك المباشر . إبحث لسعلتك عن بعض العملاء الذين يمكن أن يستخدموها في انتاج منتجات جديدة لهم ، فالبيع لهم يتم بصورة أسهل وبأحجام أكبر ، وبالتالي بتكلفة أقل ، ويجعل التدفق النقدي أقوى وأضمن .

د- أجعل عملية الانتاج أسرع . ويتم ذلك بدراسة تحول المادة الخام في مراحل الانتاج إلي منتج نهائي ، فاذا استطعت أن تجعل مدة الانتاج أقل ، فهذا معناه أن معدل دوران الخامات والانتاج سريع ، وأن البيع سيكون سريعاً ، وأن التدفق النقدي سيكون أيضاً سريعاً .

و- البيع نقداً والسداد فوراً . حيث أن الموقف قد يتطلب تخفيض الاسعار ، فان هذا يغري العميل بالشراء ، وبالتالي فعليك كمدير أن تطلب السداد فوراً ونقداً ولو لجزء من المبلغ الاجمالي . وحاول أن يكون أسلوبك في شروط البيع والتحصيل واحدة لا تتغير .

ز- لا تحتفظ بمواد خام في المخازن . بمعنى أنه لا يجب أن تسرف في الكمية المحتفظ بها من المواد في المخازن ، فتكاليف التخزين سترتفع .

ح- اعطي لنفسك مرونة في تسليم البضاعة . حيث أنك أعطيت سعراً مناسباً للعميل ، فعليك أن تعطي لنفسك بعض المرونة في أوقات وأماكن التسليم . فتجميع بعض الطلبيات لبعض العملاء الموجودين في مكان واحد يمكن أن تقلل تكلفة التسليم .

ط- لا تهتم في هذه المرحلة بالتغليف . فقد يكفي أبسط أساليب التعبئة والتغليف حتي يمكن توفير بعض التكاليف . ربما في مراحل أخري غير متأزم من حياة المشروع يمكن الاهتمام بالتغليف .

ملحق رقم (1)
مجمع نسب الانتاجية

مجمع نسب الانتاجية

قام أعضاء هيئة التدريس ، بقسم إدارة الأعمال ، في جامعة الاسكندرية ، في ربيع ١٩٨٥ ، بتجميع نسب الانتاجية في مجالات وظيفية معينة . وهذه المجالات هي الانتاج والتسويق والتمويل والأفراد . ويعد هذا جزءا من البحث القومي الذي أشرف عليه القسم والخاص بدراسة فعالية أداء المشروعات الصناعية بمصر ، ويرأس هذا البحث الاستاذ الدكتور أحمد صقر عاشور . وقام باعداد وتجميع نسب الفعالية أعضاء هيئة التدريس الآتي أسماؤهم

د. علي الشرقاوي	د. توفيق ماضي	في مجال الانتاج
د. منير هندي	د. اسماعيل جمعه	في مجال الادارة المالية
د. أحمد ماهر		في الأفراد والموارد البشرية
د. فريد الصحن		في مجال التسويق

وفيما يلي عرض سريع لهذه النسب دون شرح كامل لها . وذلك باقتراض أن القارئ لديه خبره في فهم مدلولات هذه النسب .

مجال الانتاج

انتاجية الآلات

اجمالي عدد الوحدات المنتجة (طن)

عدد ساعات تشغيل الآلات

تشير هذه النسبة إلى انتاجية ساعة التشغيل . وتقاس الانتاجية هنا بما ندره ساعة التشغيل الواحدة من عدد الوحدات هذا ويمكن استخدام نسبة متشابهة لذلك وهي التالية

اجمالي قيمة الانتاج (جنيه)

عدد ساعات تشغيل الآلات

وفعالية الساعة هنا تقاس بجنيهاات الانتاج . أي أن الفرق بين هذه النسبة وما سبقها تقع في وحدة قياس الانتاج .

عدد ساعات التشغيل الفعلية

عدد ساعات التشغيل المتاحة

وتشير هذه النسبة إلي مدى استخدام الآلات ، أو انتاجية الاستخدام .

عدد ساعات التشغيل الفعلية

اجمالي طاقة الآلات (ساعة)

وتشابهه هذه النسبة في معناها تقريبا النسبة السابقة ، إلا أن مقام النسبة الأخيرة أكبر من مقام النسبة السابقة ، وذلك أخذاً في الحسبان توقف الآلات بسبب انقطاع التيار الكهربائي ، وتعطل بعض الآلات

اجمالي ساعات التوقف

اجمالي طاقة الآلات

وتحسب هذه النسبة نصيب ساعة العمل من ساعات التوقف ، أو هي مدى عدم انتاجية ساعات العمل . ويمكن التعبير عن هذه النسبة بأنها متوسط التعطل مقاساً بدقائق تعطل إلي كل ساعة عمل .

عدد ساعات التوقف بسبب عدم توافر الأجزاء

اجمالي ساعات العطل

وتحتسب هذه النسبة نصيب ساعة التعطل الواحدة من التعطل الناجم عن عدم توافر الأجزاء ، أو أنها تحسب مساهمة عدم توافر الأجزاء إلي تعطل الآلات .

ساعات التوقف بفرض الصيانة المفاجئة

اجمالي عدد ساعات الصيانة

وتحسب هذه النسبة نصيب ساعة الصيانة الواحدة من وقت الصيانة المفاجئة.

ساعات التوقف بغرض الصيانة المفاجئة

اجمالي طاقات الآلات

وتحسب هذه النسبة نصيب ساعة العمل من التوقف بسبب الصيانة المفاجئة . أو هي متوسط توقف الآلات بسبب الصيانة المفاجئة .

انتاجية المواد

اجمالي عدد الوحدات المنتجة (طن)

اجمالي قيمة (تكلفة) المواد الداخلة (المستخدمة)

وتشير هذه النسبة إلي انتاجية جنيه المواد ، ويقاس ذلك بما يدره جنيهه المواد من إنتاج بوحدات (طن) .

اجمالي قيمة المخرجات (جنيه)

اجمالي تكلفة المواد المستخدمة

وتقيس هذه النسبة ما تقيسه النسبة السابقة عدا أن المخرجات مقاسه بالقيمة وليس بالوحدات .

اجمالي تكلفة المواد المستخدمة

اجمالي قيمة المخرجات (جنيه)

وتحسب هذه النسبة نصيب جنيهه المخرجات من المواد المستخدمة (بالجنيه) .

اجمالي تكلفة المواد المستخدمة

اجمالي تكلفة الوحدات المنتجة

وتختلف هذه النسبة عن النسبة السابقة في أن مقام النسبة الحالية محسوب بالتكلفة ،
بينما النسبة السابقة محسوب بقيمة البيع .

انتاجية رأس المال

عدد الوحدات الانتاج المتجة (طن)

اجمالي الأموال المستثمرة

وتشير هذه النسبة إلى انتاجية جنيه الاستثمار أو العائد علي الاستثمار متمثلا في وحدات

انتاج

قيمة الانتاج بالجنيه

اجمالي الأموال المستثمرة

وتفرق هذه النسبة عن سابقتها في أن الانتاجية مقاسة بجنيها انتاج .

انتاجية الطاقة

عدد وحدات الانتاج المحققة (طن)

اجمالي الكهرباء المستخدمة (كيلوات)

تقيس هذه النسبة انتاجية كيلو وات الكهرباء الواحد ، وتقاس الانتاجية بعدد الوحدات

المنتجة بالطن .

عدد وحدات الانتاج المحققة (طن)

اجمالي تكلفة الكهرباء المستخدمة (جنيه)

وتختلف هذه النسبة عن سابقتها في أن انتاجية الكهرباء تقاس بجنيه الكهرباء عن عدد

وحدات الانتاج .

عدد وحدات الانتاج المحققة (طن)

عدد براميل الطاقة (وقود) المستخدمة

وتحتسب هذه النسبة انتاجية برميل الوقود الواحد من اطلان الانتاج .

عدد وحدات الانتاج المحققة (طن)

اجمالي تكلفة الوقود المستخدم

وتقيس هذه النسبة انتاجية جنيه الوقود باطلان الانتاج المحققة .

عدد وحدات الانتاج المحققة (طن)

اجمالي تكلفة كل أنواع الطاقة (جنيه)

وتقيس هذه النسبة انتاجية جنيه الطاقة (كل أنواع الطاقة) باطلان الانتاج المحققة .

قيمة المخرجات (جنيه)

اجمالي تكلفة الطاقة من الوقود المستخدمة

وتقيس انتاجية جنيه الطاقة بجنيها المخرجات .

انتاجية تدبير المواد وإدارة المخزون

عدد مرات الانتاج نفذ الأصناف

عدد مرات طلب الأصناف

وتقيس هذه النسبة فعالية تدبير المواد ، ويفضل دائماً أن تكون هذه النسبة صغيرة جداً لأن ذلك سيكون دليلاً علي أن طلب الاصناف يتم اعتماداً علي وجود نظام للرقابة علي المخزون وليس استناد علي نفاذ الاصناف .

اجمالي وقت التأخير في عمليات التوريد

عدد مرات التوريد

وتسمى هذه النسبة متوسط التأخير ، وهي تقيس فترة التأخير في التوريد لمدة التوريد
الواحدة ، وعادة يقاس بأيام .

كمية مردودات المشتريات بسبب عدم مطابقة المواصفات

اجمالي المشتريات السنوية

وتقيس هذه النسبة متوسط مردودات المشتريات ، أو هي نصيب وحدة المشتريات من
المردودات .

اجمالي مشتريات المادة الخام

اجمالي المواد الخام الداخلة (المستخدمة)

وتحسب هذه النسبة نصيب المادة المستخدمة من المادة المشتراة ، أو هي كفاءة استخدام
المادة الخام المشتراة .

اجمالي (طن) المواد التالفة أثناء التشغيل

اجمالي (طن) المواد المستخدمة

وتشير هذه النسبة إلى عدم انتاجية المواد المستخدمة أثناء تشغيلها . أو هي متوسط
التالف في التشغيل بالنظر إلى المواد المستخدمة .

اجمالي (طن) المواد التالف أثناء التشغيل

اجمالي (طن) المواد المشتراة

وتختلف هذه النسبة عن السابقة لها في أننا نقيس عدم انتاجية المواد المشتراة ،
أو عند قياس متوسط التالف يكون ذلك بالنظر إلى المواد المشتراة .

اجمالي (طن) المواد المعاد تشغيلها

اجمالي (طن) المواد المستخدمة

وتقيس هذه النسبة عدم انتاجية المواد المستخدمة وذلك بالنظر إلي تسيبها من المواد المعاد تشغيلها ، أو هي متوسط المواد المعاد تشغيلها بالنظر إلي المواد المستخدمة .

اجمالي (طن) المواد المعاد تشغيلها

اجمالي (طن) المواد المشتراه

وتختلف هذه النسبة عن السابقة لها في أننا نقيس عدم انتاجية المواد المشتراه ، أو هي قياس متوسط المواد المعاد تشغيلها وذلك بالنظر إلي المواد المشتراه .

اجمالي المخزون

معدل الاستخدام

وتقيس هذه النسبة معدل دوران المخزون ، أي كم مرد يمكن ملء المخازن في السنة ، وهو مقياس هام يشير إلي انتاجية استخدام المخازن .

انتاجية الرقابة علي الجودة

اجمالي التعويضات (جنيه) بسبب رداة الجودة

اجمالي المبيعات (جنيه)

وتشرح هذه النسبة ما يتحمله جنيه المبيعات من عدم انتاجية ناتجة عن رداة الجودة . وهي نسبة تقيس عدم انتاجية نشاط الرقابة علي الجودة . فالمفروض أن يكون البسط ضعيف جداً في ظل وجود نشاط جيد للرقابة علي الجودة .

اجمالي مردودات المبيعات بسبب رداة الجودة (طن)

اجمالي المبيعات (طن)

وتشابه هذه النسبة تلك السابقة لها ، الا إن وحدة القياس هنا بالطن وليس بالجنيه .

اجمالي (طن) المواد المعاد تشغيلها

اجمالي (طن) المواد المستخدمة

وتقيس هذه النسبة عدم انتاجية المواد المستخدمة وذلك بالنظر إلي نصيبها من المواد المعاد تشغيلها ، أو هي متوسط المواد المعاد تشغيلها بالنظر إلي المواد المستخدمة .

اجمالي (طن) المواد المعاد تشغيلها

اجمالي (طن) المواد المشتراه

وتختلف هطه النسبة عن السابقة لها في أننا نقيس عدم انتاجية المواد المشتراه ، أو هي قياس متوسط المواد المعاد تشغيلها وذلك بالنظر إلي المواد المشتراه .

اجمالي المخزون

معدل الاستخدام

وتقيس هذه النسبة معدل دوران المخزون ، أي كم مرد يمكن مله المخازن في السنة ، وهو مقياس هام يشير إلي انتاجية استخدام المخازن .

انتاجية الرقابة علي الجودة

اجمالي التعويضات (جنه) بسبب رداة الجودة

اجمالي المبيعات (جنه)

وتشرح هذه النسبة ما يتحملة جنه المبيعات من عدم انتاجية ناتجة عن رداة الجودة . وهي نسبة تقيس عدم انتاجية نشاط الرقابة علي الجودة فالأفضل أن يكون البسط ضعيف جداً في ظل وجود نشاط جيد للرقابة علي الجودة .

اجمالي مردودات المبيعات بسبب رداة الجودة (طن)

اجمالي المبيعات (طن)

وتشابه هذه النسبة تلك السابقة لها ، إلا إن وحدة القياس هنا بالطن وليس بالجنه .

اجمالي الانتاج غير المطابق للمواصفات (طن)

اجمالي عدد الوحدات المنتجة (طن)

وتقيس هذه النسبة نصيب طن الانتاج من الانتاج المعيب ، أو هي نسبة الانتاج المعيب .

انتاجية مناولة المواد

عدد ساعات المناولة القائم بها عمال المناولة

عدد الوحدات المنتجة (طن)

وتقيس هذه النسبة نصيب الطن النتج من وقت المناولة ، أو هو متوسط وقت المناولة للطن الواحد .

ساعات التوقف ، بسبب عدم كفاءة المناولة

اجمالي ساعات التوقف

وتقيس هذه النسبة نصيب ساعة التوقف من التوقف الراجع إلي عدم كفاءة المناولة ، أو هي نصيب التوقف الراجع إلي عدم كفاءة المناولة من اجمالي التوقف .

عدد عمال المناولة

عدد عمال الانتاج

وتشير النسبة إلي مدى اعتماد العملية الانتاجية علي المناولة ، أو تشير إلي أهمية المناولة .

انتاجية الجدولة

عدد ساعات التشغيل الفعلية للالات

عدد ساعات التشغيل المتاحة للالات

ويشير ذلك إلي نسبة استخدام الات ، أو انتاجية جدولة الات .

عدد ساعات التشغيل الفعلية للأفراد

عدد ساعات التشغيل المتاحة للأفراد

و يشير ذلك إلى نسبة استخدام العمال ، أو انتاجية جنولة العمال .

اجمالي فترات انتظار الطلبات في المصنع

عدد الطلبات في السنة

وتحسب هذه النسبة متوسط انتظار الطلبة الواحدة تحت التنفيذ .

اجمالي فترات تأخير تسليم الطلبات عن موعدها

عدد الطلبات في السنة

وتحسب هذه النسبة متوسط فترة التأخير في تسليم الطلبة الواحدة .

اجمالي غرامات التأخير في تسليم الطلبات

عدد الطلبات في السنة

وتحسب هذه النسبة متوسط غرامات التأخير في الطلبة الواحدة .

انتاجية النقل

الطلبات المسلمة في مواعيدها

اجمالي عدد الطلبات

وتحسب هذه النسبة فعالية التسليم ، ويرجع هذا إلى النقل طبعاً .

كمية التالف بسبب النقل

اجمالي عدد الوحدات المباعة

وتحسب هذه النسبة نصيب الوحدة المباعة من التالف بسبب النقل ، أو هي عدم فعالية

البيع اراجعة إلى سوء النقل .

مجال التسويق

الانتاجية العامة

قيمة المبيعات

التكاليف التسويقية

تقيس هذه النسبة انتاجية ميزانية التسويق ، أي انتاجية جنيه التسويق في إداره لقيمة معينة من المبيعات .

مبيعات المشروع

مبيعات الصناعة

وتقيس هذه النسبة حصة المشروع من مبيعات الصناعة

صافي المبيعات

متوسط المخزون بسعر البيع

وتحسب هذه النسبة معدل دوران البضاعة المباعة . ويساعد هذا المعدل علي معرفة ما إذا كان المخزون مناسب لحجم المبيعات أم لا .

الربح

صافي المبيعات

وتقيس هذه النسبة هامش الربح كجزء من صافي الايرادات المستحقة من المبيعات .

عدد السلع المدعمة

عدد سلع المشروع

ويشير ذلك إلي نسبة السلع المدعمة إلي المزيج التسويقي وتشير النسبة المرتفعة إلي قلة الجهود التسويقية المبذولة في تسويق هذه السلع .

مبيعات السلع المدعمة

اجمال مبيعات المشروع

وتشابه هذه النسبة تلك النسبة السابقة إلا أن وحدة القياس مختلفة ، فهذه لنسبة تقاس بالجنيهات ، والنسبة السابقة تقاس بعدد السلع .

قيمة الدعم

عدد الوحدات المباعة

وتقيس هذه النسبة الدعم الذي تحصل عليه الوحدة الواحدة من المبيعات .

انتاجية التسمير

الخصومات

المبيعات

ويشير ذلك إلى نسبة الخصومات إلى المبيعات ، أو نصيب الوحدة المباعة من الخصم الممنوح للعملاء .

صافي المبيعات الأجلة

اجمالي النعم

وتحسب هذه النسبة معدل دوران النعم ، أو انتاجية نظام الائتمان في إدار مبيعات .

اجمالي النعم × ٣٦٠ يوم

صافي المبيعات الأجلة

وتحسب هذه النسبة متوسط فترة التحصيل .

الديون المعنومة

المبيعات

ويشير ذلك إلى نسبة الدين المدونة إلى المبيعات ، أو ما يتحمله جنيته المبيعات من الدين المدونة .

انتاجية الترويج

المبيعات

تكاليف الترويج

وتحسب هذه النسبة انتاجية نشاط الترويج ، أو مساهمة انتاجية جنيته الترويج وفي إداره للمبيعات .

تكاليف الاعلان

المبيعات

ويشير ذلك إلى نسبة تكاليف الاعلان إلى المبيعات ، أو نصيب جنيته المبيعات من تكاليف الاعلان .

مصاريف بيعية

المبيعات

وتحسب هذه النسبة نصيب جنيته المبيعات من المصاريف البيعية .

مكافآت رجال البيع

المبيعات

وتحسب هذه النسبة نصيب جنيته المبيعات من مكافآت رجال البيع .

مصاريف البيع للتصدير

مبيعات التصدير

وتحسب هذه النسبة نصيب جنيته مبيعات التصدير من المصاريف البيعية لمبيعات التصدير .

المبيعات

عدد رجال المبيعات

وتحسب هذه النسبة انتاجية رجل البيع الواحد مقاسه بما يستطيع أن يبيعه، أو هي متوسط المبيعات لرجل البيع .

انتاجية التوزيع

تكاليف التوزيع

المبيعات

ويشير ذلك إلى نسبة تكاليف التوزيع إلى المبيعات أو نصيب المبيعات (بالجنيه أو الوحدة الواحدة) من تكاليف التوزيع .

المبيعات

تكاليف التخزين

وتحسب هذه النسبة مساهمة جنيهه التخزين في المبيعات وإذا عكسنا هذه النسبة فيكون الناتج تكلفة التخزين للوحدة المباعة .

تكلفة النقل

المبيعات

وتحسب هذه النسبة تكلفة النقل لجنيه مبيعات أو لوحدة المبيعات الواحدة .

عدد الوحدات التالفة بسبب سوء النقل

المبيعات (بالوحدات)

وتحسب هذه النسبة كفاءة عملية النقل من خلال نسبة الوحدات التالفة بسبب سوء النقل إلى عدد الوحدات المباعة .

المجال المالي

الانتاجية العامة

صافي الربح قبل الضريبة

حقوق الملكية

وتحسب هذه النسبة معدل العائد علي حقوق الملكية ، ويشير ذلك إلي انتاجية الادارة في تعظيم ثروة الملاك .

$$\frac{\text{صافي الربح قبل الضريبة}}{\text{المبيعات}} \times \frac{\text{المبيعات}}{\text{اجمالي الاصول}} \times \frac{\text{اجمالي الاصول}}{\text{حقوق الملكية}}$$

وتحسب هذه النسبة أيضا معدل العائد علي حقوق الملكية ، وهذا العائد محصلة لاستغلال الاصول المتاحة واختيار هيكل رأسي المال المناسب .

صافي الربح قبل الضريبة

الأصول (أو الاستثمارات)

ويشير ذلك إلي طريق حساب معدل دوران الأصول ، أو قدرة الاصول علي ادراار أرباح .

الربحية (انتاجية الدخل)

صافي الربح قبل الضريبة

المبيعات

وهذه النسبة تشير إلي هامش الربح

صافي الربح قبل الضريبة

صافي المبيعات

ويشير هذا إلي نسبة صافي الربح إلي صافي المبيعات .

تكلفة المبيعات

صافي المبيعات

وتحسب هذه النسبة نصيب جنيه المبيعات من التكاليف المسببة لهذه المبيعات . وهي نسبة مالية تقيس انتاجية النشاط البيعي .

الفوائد

صافي المبيعات

وتشير إلى نصيب المبيعات من الفوائد ، أو ما تستنفذه الفوائد من إيرادات المشروع . وهي مؤشر عن تأثير جزء من هيكل التمويل علي إيرادات المشروع .

المصروفات الادارية

صافي المبيعات

وتشير إلى نصيب المبيعات من المصروفات الادارية ، أو ما تستنفذه المصروفات الادارية من إيرادات المشروع ، وهي مؤشر عن كفاية النشاط البيعي .

انتاجية الاستثمارات والأصول

صافي المبيعات

الأصول المشتركة في العمليات

وتشير هذه النسبة إلى معدل دوران الأصول المشتركة في العمليات .

$$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{صافي ربح العمليات}}$$

$$\frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{الأصول المشتركة في العمليات}} \times$$

وتشير هذه النسبة إلى معدل العائد علي الأصول المشتركة في العمليات ، وهو يتكون من معدل دوران الأصول المشتركة في العمليات مضروبة في نسبة الربح العمنيات .

الأرباح

الأصول المشتركة في العمليات

وتمثل هذه النسبة تطوير للنسب السابقة فهي تشير إلى ربحية الأصول المشتركة في العمليات .

انتاجية هيكل التمويل

قروض قصيرة الأجل

اجمالي القروض

ويشير ذلك إلى نسبة التمويل قصير الأجل إلى إجمالي الديون .

قروض طويلة الأجل

حقوق الملكية

ويشير ذلك إلى نسبة التمويل طويل الأجل لحقوق الملكية .

القروض طويلة الأجل

اجمالي الأصول

ويشير ذلك إلى نسبة التمويل الطويل الأجل للأصول .

الأصول المتداولة

الخصوم المتداولة

ويشير ذلك إلى نسبة التداول ، ويقاس ذلك مدى انتاجية المشروع على مقابلة التزاماتها الجارية .

الأصول المتداولة - المخزون

الخصوم المتداولة

ويشير ذلك إلى نسبة السيولة ، ويقاس ذلك إنتاجية الأصول المتداولة السريعة في مقابلة الالتزامات الجارية .

التقدي

الخصوم المتداولة

ويشير ذلك إلى نسبة السيولة السريعة ، وهي تقاس إنتاجية المشروع بأسرع طريقة من خلال التقدي في مقابلة الالتزامات الجارية .

مجال الأفراد والموارد البشرية

الانتاجية العامة

اجمالي المخرجات (بالجنية وبالطن)

عدد العاملين

وتقاس هذه النسبة انتاجية العامل الواحد ، أو متوسط ما يخرجه العامل الواحد بالجنيه أو الطن .

ميزانية شئون العاملين

عدد العاملين

وتقاس هذه النسبة تكلفة العامل الواحد في المتوسط ، أو نصيب وحصة العامل من ميزانية شئون العاملين .

ميزانية شئون العاملين

اجمالي المخرجات (بالجنيه)

وتقيس هذه النسبة نصيب الجنيه المخرجات من تكلفة العمالة .

اجمالي عدد الوحدات المنتجة (طن)

اجمالي ساعات العمل

وتقيس هذه النسبة انتاجية ساعة العمل الواحدة مقاسة بعدد وحدات منتجة .

اجمالي القيمة المضافة (جنيه)

اجمالي ساعات العمل

وتقيس هذه النسبة انتاجية ساعة العمل الواحدة مقاسة بالقيمة المضافة ، أو هي القيمة المضافة لساعة العمل .

اجمالي قيمة المخرجات (جنيه)

اجمالي ساعات العمل

وتقيس هذه النسبة انتاجية ساعة العمل الواحدة مقاسة بقيمة المخرجات ، هذا ويمكن تصميم نسب مشابهة للنسب السابقة وإن كانت تركز علي نواحي فرعية ، ومن ضمن هذه النسب ما يلي :

اجمالي قيمة المخرجات (جنيه)

اجمالي ساعات العمالة المباشرة

اجمالي قيمة الانتاج (جنيه)

اجمالي الأجر المدفوع

اجمالي قيمة الانتاج (جنيه)

اجمالي أجر عمال الانتاج

اجمالي عدد الوحدات المنتجة (طن)

اجمالي الأجر المدفوع

اجمالي عدد الوحدات المنتجة (طن)

اجمالي أجر عمال الإنتاج

انتاجية حركة العمالة

عدد تاركي الخدمة

متوسط عدد العاملين

وتحسب هذه النسبة معدل دوران العمال أو ما يطلق عليه بمعدل ترك الخدمة أو بنسبة التسرب .

عدد تاركي الخدمة لأسباب إرادية

متوسط عدد العاملين

وتحسب هذه النسبة معدل ترك الخدمة الارادي أو الاختياري ، والراجع لاسباب مثل الاستقالة .

عدد تاركي الخدمة لأسباب غير ارادية

متوسط عدد العاملين

وتحسب هذه النسبة معدل ترك الخدمة غير الارادي ، والراجع إلي أسباب مثل الفصل والاصابة والوفاة .

عدد العاملين الباقين بعد سنة من التعيين

عدد ما تم اختيارهم وتعيينهم

ويشير ذلك إلي نسبة بقاء العاملين في المشروع ، وهو مؤشر علي مدى ارتياح العاملين في المشروع .

عدد الترقيات

متوسط عدد العاملين

وتشير هذه النسبة إلى مدى الفرصة المتاحة أمام الفرد للترقي ويطلق عليها نسبة الترتي .

عدد أيام الغياب

عدد أيام العمل الاجمالية

وتشير هذه النسبة إلى عدم انتاجية أيام العمل مقاسة بأيام غياب ، ويطلق علي ذلك بنسبة أيام الغياب . ويمكن لهذه النسبة أن تحسب علي أساس متوسط عدد العاملين ، فتكون النتيجة نصيب العامل الواحد من أيام الغياب .

عدد ساعات التأخير

عدد ساعات العمل الاجمالية

وتشير هذه النسبة إلى عدم انتاجية ساعات العمل مقاسة بساعات تأخير ، ويطلق عليها بنسبة التأخير . ويمكن أن يستبدل مقام النسبة بمتوسط عدد العاملين ، فتكون النتيجة متوسط التأخير للعامل الواحد .

عدد الحوادث والاصابات

متوسط عدد العاملين

وتقيس هذا نسبة الحوادث والاصابة ، أو نصيب العامل الواحد من الحوادث والاصابات .

عدد الزيارات المرضية لعيادة الشركة

متوسط عدد العمال

وتقيس هذه النسبة متوسط عدد الزيارات العامل الواحد

قيمة التعويضات والتأمينات الخاصة بالمرض والاصابة

عدد العاملين أو عدد ساعات العمل

وتقيس هذه النسبة نصيب العامل الواحد من التعويضات ، أو نصيب ساعة العمل من هذه التعويضات .

تكلفة الحوادث والاصابات

عدد الحوادث والاصابات

وتقيس هذه النسبة متوسط التكلفة للحادثة الواحدة .

عدد الشكاوي

عدد العمال

ويقيس هذا نسبة لشكاوي ، أو عدد الشكاوي للعامل الواحد .

عدد النزاعات العمالية

عدد العمال

ويقيس هذا نسبة النزاعات العمالية أو عدد النزاعات العمالية للعامل الواحد .

عدد أيام الأجازات

عدد العمال

وتقيس هذه النسبة عدد الأجازات التي يحصل عليها العامل الواحد في المتوسط ، ويتم تفصيل الأجازات إلى مرضية ، عادية ، طارئة ، بدون مرتب ، وضع ، دراسة ، خدمة عسكرية ، وغيرها .

انتاجية التعمين

عدد التعمينات من الخارج

متوسط عدد العامل

ويقيس هذه نسبة التعمينات من الخارج ، وهي تشير إلى عدم انتاجية الترقية من الداخل .

عدد التعمينات الجديدة

عدد المتقدمين لشغل الوظائف

ويقيس هذا نسبة الاختيار من بين المتقدمين لشغل الوظائف ، أو هي مقياس لفعالية

استجلاب أكبر عدد من المتقدمين

تكلفة تخطيط القوى العاملة والاختيار والتعيين

عدد التعيينات الجديدة

وتشير هذه النسبة إلى تكلفة تعيين فرد واحد .

انتاجية الأجور

ميزانية الأجور الاجمالية

متوسط عدد العاملين

وتقيس هذه النسبة متوسط الأجر الاجمالي للعامل الواحد ، أو نصيب العامل من ميزانية الأجور الاجمالية .

ميزانية الأجور الاجمالية

عدد أيام العمل

وتقيس وهذه النسبة تكلفة يوم العمل الواحد من الأجور الاجمالية .

ميزانية الحوافز

متوسط عدد العاملين

وتقيس هذه النسبة متوسط الحوافز للعامل الواحد ، أو نصيب العامل الواحد من الحوافز .

ميزانية مزايا العاملين

متوسط عدد العاملين

وتقيس هذه النسبة متوسط مزايا العاملين للعامل الواحد ، أو نصيب العامل الواحد من المزايا .

ميزانية الوقت الإضافي

متوسط عدد العاملين

وتقيس هذه النسبة متوسط ما يحصل عليه العامل الواحد من أجر الوقت الإضافي .

ميزانية الوقت الإضافي

عدد ساعات العمل الأساسية

وتقيس هذه النسبة متوسط نصيب ساعة العمل الأساسية من ميزانية الأجر الإضافي .

عدد ساعات العمل الإضافية

عدد ساعات العمل الأساسية

وتقيس هذه النسبة ما يتحمله هيكل ساعات العمل الأساسية من ساعات إضافية في سبيل انجاز العمل والانتاج . أو يقيس ما تحتاجه ساعة العمل الأساسية الواحدة من ساعات عمل إضافية .

انتاجية التدريب

ميزانية التدريب

متوسط عدد العاملين

وتقيس هذه النسبة ونصيب العامل الواحد من ميزانية التدريب .

ميزانية التدريب

ميزانية الأجر

تقيس هذه النسبة نصيب جنيه الأجر من ميزانية التدريب ، أو أنها تقيس لأهمية النسبة للتدريب مقارنة بالأجر .

ميزانية التدريب

عدد أيام التدريب

وتقيس هذه النسبة تكلفة يوم التدريب الواحد في المتوسط .

عدد المتدربين

مقيس عدد العاملين

وتقيس هذه النسبة الفرصة المتوافرة أمام العامل الواحد لتلقي التدريب .

مراجع الفصل الثالث

- (1) Paul Mali , Ibid , 78 - 80 .
- (2) Paul Mali , Ibid , 91 - 93 .
- (3) Richard S. Sloma , Ibic , 123 - 133 .
- (4) Richard S. Sloma , Ibid , 133 - 185 .

الباب الثاني

دراسات الجدوى *

يتناول هذا الباب موضوع يهم القارئ ، وذلك إذا رغب في إجراء دراسات عن مدى نفع وفائدة مشروع جديد يود أن يستثمر أمواله فيه. كما أنه يفيد رجال الأعمال ، والمديرين في تقييم العائد من جدوى الاستثمارات الجديدة.

ويبدأ الفصل الرابع بطرح تساؤل أساسي هو كيفية البحث عن واكتشاف الفرص الاستثمارية، والتي يمكن بعد تصفيتها أن تخضع لدراسة الجدوى.

ثم ينتقل الباب في فصله الخامس إلى التعرض لخطوات دراسة الجدوى ، ويقوم دليلاً مرشداً للقارئ في كيفية إجراء دراسة الجدوى ، وذلك من خلال ملاحق هذا الفصل الخامس.

* كتب هذا الباب الدكتور محمد فريد الصحن ، ولقد ظهر في المرجع التالي : د. أحمد ماهر و د. محمد فريد الصحن ، اقتصاديات الإدارة ، الاسكندرية : المكتب العربي الحديث ، ١٩٨٥.

هذا ولقد قام مؤلف الكتاب الحالي - د. أحمد ماهر - بإجراء بعض التعديلات ، والاضافات ، والاختصارات في المرجع الاصلي ، وذلك لكي تتناسب مع متطلبات الكتاب الحالي ، ولقد تم ذلك بموافقة د. محمد فريد الصحن ، فله الشكر.

الفصل الرابع

اكتشاف الفرص الاستثمارية

مقدمة

يبدأ أى مشروع ناجح بفكرة جذابة قابلة للتطبيق . فالمشروع الناجح يعتمد علي مدى استغلاله للأفكار والفرص الاستثمارية المتاحة فى الاسواق، وترجمتها الي سلع وخدمات تشبع احتياجات المستهلكين وتحقق في نفس الوقت العائد المرضي للملاك . ويمكن القول بأن نجاح دراسات الجدوي ودرجة التعمق والتفصيلات المطلوبة تعتمد الي حد كبير على مدى نجاح القائم بالدراسة فى اختيار الفكرة الجذابة التي يمكن تحويلها الي منتجات ناجحة.

وهناك اختلاف جوهري بين الفكرة الاستثمارية والفرصة الاستثمارية. فهناك العديد من الأفكار الجيدة والجديدة، ولكنها لاتصلح لمشروع ناجح في بيئة معينة. فالكثير من الأفكار قد تبدو جذابة لأول وهلة ، لكنها قد تفشل من حيث التطبيق العملي أو من حيث التكلفة المقدرة لها . وبالإضافة الي ذلك قد لاتصلح العديد من الأفكار للتطبيق في بيئة معينة .. فالكثير من أفكار المنتجات المطبقة في الدول المتقدمة والغربية لاتقابل احتياجات البيئة المصرية أو الدول النامية بصفة عامة . أم الفرصة الاستثمارية فهي ذلك المجال الذي يتمتع فيه المشروع بميزة تنافسية في الأسواق الذي يقوم بخدمتها عن باقي المنافسين. فلا يكفي أن تكون هناك فرصة تسويقية مناسبة في الأسواق ، ولكن يجب أن تكون هذه الفرص تعطى عائد مرضى للمشروع (فرصة استثمارية) ، وفي نفس الوقت تمده بمركز تنافسي متميز عن باقي المنافسين . ولهذا يجب علي القائم بالتحليل دراسة الفرص

الاستثمارية المتاحة داخل البيئة التي يعمل بها واختيار الفرصة التي تحقق له كلا من العائد والمركز التنافسي.

ويتوافر للمشروع الجديد مقارنة بالمشروعات القائمة الساعية للتوسع أطار أكبر من أفكار المنتجات الجديدة، وذلك لعدم تقيده بكيان تنظيمي قائم . فبينما يتوافر للمشروع القائم العديد من الفرص لتطوير السلعة أو السوق أو التنوع أو اختراق السوق . نجد أن المشروع الجديد يمكنه اختيار أحد المجالات المتنوعة التي تمكنه من تحقيق أهدافه بحرية أكبر.

ويعتبر موضوع التعرف على الفرص التسويقية المناسبة وتخطيط المنتجات الجديدة بصفة عامة من الأمور الصعبة، التي تكلف المشروعات تكاليف استثمارية باهظة ، بالإضافة الي تعريضها للعديد من المخاطر . ويرجع ذلك بصفة رئيسية الي الأسباب الآتية.

١ - عدم ترجمة العديد من أفكار المنتجات الجديدة ، عند دراستها من الناحية التسويقية والفنية والمالية الي سلع وخدمات يمكن تسويقها . وبالتالي تتحمل هذه المشروعات تكاليف ضخمة دون أن يتولد عنها عائد.

٢ - فشل عدد كبير من المنتجات الجديدة التي يتم تسويقها . فقد أوضحت احدي الدراسات التي اجريت في الخارج، على مجموعة شركات ، انه تم انتاج سلعة جديدة من بين ٥٨ فكرة لسلعة تمت دراستها في هذه الشركات. بينما أوضحت دراسات أخرى أن نسبة فشل المنتجات الجديدة وصلت الي ٨١٪. ويلاحظ أن هذه الدراسات اجريت في الولايات المتحدة والتي يتصف سوقها بما يطلق عليه « سوق مشتريين» ، والذي تزيد فيه نسبة فشل المنتجات الجديدة

نظرا لزيادة حدة المنافسة بين المشروعات المختلفة لأرضاء المستهلك واشباع حاجاته.

٢ - الانخفاض النسبي لعمر المنتجات الناجحة في الأسواق . ويميل عمر السلعة نحو الانخفاض نظرا لدخول المنافسين الى الاسواق لانتاج السلعة عند نجاحها . فمثلا بعد قيام شركة جنرال اليكتريك General Electric بتسويق فرشاة الأسنان الكهربائية بعامين تم انتاج ٥٢ فرشاة اسنان ، وبعد قيامها بانتاج وتسويق السكن الكهربائي بسنة واحدة تم انتاج سبعة سكاكين منافسة .

من العرض السابق، يتضح أهمية تحديد الفرص الاستثمارية بصفة خاصة، وتخطيط المنتجات الجديدة بصفة عامة، والمخاطرة التي يتحملها المشروع في سبيل ذلك بومما يتطلب دراسة متأنية لاختيار الفرصة الاستثمارية التي تحقق معها الميزة التنافسية للمشروع ، والعائد علي الأموال المستثمرة فيه.

وفي الواقع العملي ، تتعرض ، كما سبق القول العديد من منتجات المشروعات الى الفشل عند تقديمها، مما يحمل المشروعات تكاليف باهظة، وخاصة المشروعات الجديدة ، حيث انها تسعى الي تقديم المنتجات المناسبة التي يمكن أن تغطي جزءا من التكاليف الاستثمارية المدفوعة عند انشاء المشروع، بالإضافة الي محاولاتها تحقيق بعض الأرباح بعد فترة من التشغيل . ومن هنا جاءت أهمية هذه المرحلة في دراسات الجدوي وضرورتها لنجاح المنتجات الجديدة لهذه المشروعات.

ويرجع فشل العديد من المنتجات الجديدة الي العديدة من الأسباب منها :

١ - عدم اختيار المنتجات التي تشبع احتياجات المستهلكين . والتحقق من وجود طلب حقيقي فعال علي هذه المنتجات.

٢ - عدم القيام بالدراسات التسويقية والفنية والمالية والإدارية.

٣ - ارتفاع تكاليف الانتاج وتسويق السلعة عما كان متوقعاً، مما قد يؤدي الي رفع سعر بيع الوحدة مقارنة بالسلع المنافسة، وبالتالي انخفاض كمية المبيعات منها.

٤ - عدم مناسبة توقيت تقديم السلعة في الأسواق.

٥ - مواجهة السلعة الجديدة للمنافسة السعرية من جانب السلع البديلة المنافسة.

٦ - عدم وجود برنامج تسويقي فعال للسلعة الجديدة والاهتمام فقط بالنواحي والمشاكل الانتاجية.

٧ - ضعف نظام التوزيع المتاح للسلعة.

معايير التعرف علي الفرص الاستثمارية :

عند البحث عن الفرص الاستثمارية وأفكار المنتجات الجديدة هناك العديد من المعايير التي تساعد القائم بالدراسة علي تحديد الفرص المتاحة والتي يمكن استخدامها في تقديم منتجات جديدة بالنسبة للمشروع . ومن هذه المعايير مايلي :

أولاً : القدرة على اختراق السوق Market Penetration

تعني استراتيجية اختراق السوق القدرة علي تقديم نفس المنتج الموجود في

نفس السوق ، ولكن بميزات أفضل حتى يمكن تحقيق مبيعات كبيرة ، والحصول علي نصيب أكبر من هذا السوق مقارنة بالمنافسين . ويتم اتباع هذه الاستراتيجية في المشروعات القائمة والمشروعات الجديدة علي السواء ، قفى المشروعات القائمة تهدف هذه الاستراتيجية ، وهى من استراتيجيات النمو المتاحة للمنظمة ، الي زيادة مبيعاتها من منتجاتها الحالية في اسواقها الحالية بإما عن طريق زيادة عدد الوحدات التي يشتريها المستهلك (باستخدام الاعلان) ، أو تخفيض الأسعار، أو ترويج استعمالات جديدة للسلعة، أو اقناع من لا يستعملونها على الاطلاق ، أو تحول مستهلكى السلع المنافسة الى استهلاك منتجات المشروع . ويمكن تطبيق نفس الاستراتيجية في حالة المشروعات الجديدة حيث تقوم بدراسة المنتجات الحالية فى الأسواق ومحاولة تقديم منتجاتها بصورة أفضل تميزها عن باقى المنافسين الموجودين فى هذه الأسواق ، إما عن طريق تصميم أفضل للسلعة ، أو سعر أفضل ، أو تهيئة استعمالات جديدة للسلعة بجانب الاستعمالات الأصلية والموجودة فى الأسواق ، وذلك بهدف الحصول علي حصة فى السوق، عن طريق استمالة المشتريين المحتملين لاستخدام السلعة ، أو استقطاب المستهلكين الحاليين لاستخدام منتجات المشروع بدلا من المنافسين.

ثانيا : وجود طلب يفوق المعروض من السلع :

عند التفكير فى ايجاد واستغلال الفرص الاستثمارية المتاحة للمشروع الجديد، وذلك لتقديم منتجاته الي الأسواق ، يمكن للقائم بالدراسة محاولة دراسة الأسواق المتاحة، واختيار السوق الذى يعاني من نقص فى المعروض بالطلب علي السلعة، ويقوم بانتاج المنتجات التي تسد هذا النقص . وفي هذه الحالة يمكن للمشروع الحصول علي نصيب أكبر من السوق ، عنه فى الحالة السابقة (اختراق

السوق) نظرا لقيامه بأشباع قطاع سوقى يزيد الطلب فيه عن العرض من المنتجات وبالإضافة الي ذلك يمكنه أيضا زيادة حصته من السوق، عن طريق تحويل مستهلكى السلع المنافسة الي سلعته التى يفترض ان تكون متميزة عن هذه السلع المنافسة. وفي هذا الصدد ينبغي علي القائم بالتحليل، دراسة أسباب نقص المعروض من هذه السلع في الأسواق والحرص قبل الدخول في هذا المجال ، لأن العجز الموجود في الكميات المعروضة قد يكون مؤقتاً، أو بسبب صعوبات فنية معينة أو ضخامة الاستثمارات المطلوبة. وعلي كل فالدراسة المتأنية في هذا الصدد سوف توضح الأسباب الحقيقية لنقص المعروض وما اذا كان هناك فرص أمام المشروع للدخول في هذا السوق.

(ج) اشباع حاجة غير مخدومة حالياً :

ويعتبر هذا النوع من أكثر المجالات التى تعطى للمشروع ميزة نسبية في الأسواق، ومن أخطرهما أيضاً، للصعوبات المتعلقة بانتاج منتج جديد على الأسواق تماماً. وتختلف درجة الجدة أو الحدثة في هذه الحالة فقد تكون :

(١) الحاجة موجودة ولكن لم يتم أخذ باشباعها في الأسواق الحالية ولكن يتم اشباع هذه الحاجة عن طريق سلع منتجة في نول أخرى أو أسواق أخرى .

(٢) الحاجة موجودة ولكن لا يوجد المناخ أو البيئة المناسبة لتقديم السلعة.

(٣) الحاجة كاملة ولم يتم اكتشافها. ويعتبر هذا النوع من أصعب أنواع السلع الجديدة واطورها علي الاطلاق. وفي الواقع العملي نجد أن المشروع الجديد قد يستطيع اشباع الحاجات غير المخدومة حالياً في النوعين الأولين، حيث يستطيع المشروع تقديم منتج جديد سبق تقديمه في أسواق أخرى (مثال

انتاج التلفزيونات الملونة وأجهزة الفيديو) ، أو توفير البيئة المناسبة لانتاج السلعة (انشاء بحيرة صناعية بهدف تسويق القوارب في منطقة لا توجد بها مسطحات مائية، أو ادخال كهرباء في مناطق لا توجد بها كهرباء لتسويق الأجهزة الكهربائية). بعكس الحال في النوع الثالث وهو اكتشاف رغبات كامنة لدى المستهلكين ولم يتم التعبير عنها، وذلك بسبب ما يتطلبه اكتشاف هذه الحاجات من تكاليف وبحوث تستمر لفترة طويلة من الزمن ،لايستطيع توفيرها الا المشروعات القائمة والقائدة في الصناعة.

من العرض السابق يتضح لنا ان هذه المعايير تخدم كإطار عام ومرشد في مرحلة البحث عن أفكار جديدة، تصلح لفرص استثمارية للعديد من المشروعات الجديدة، والتي ينبغي أن تتعرض للتصفية والعديد من الدراسات حتى تصبح منتج جديد وناجح في الأسواق.

المدخل المختلفة للتعرف علي الفرص الاستثمارية :

« كيف يمكن التعرف علي الفرص الاستثمارية المتاحة لمنتجات المشروع الجديد ؟ » للإجابة على هذا السؤال يجب التعرض للمدخل المختلفة التي يمكن تبنيها عند التفكير في أى عمل جديد .. وهناك مدخلين أساسيين يمكن استخدامهما في هذا الصدد :

أولهما : التوجه بالسوق .. أى الاعتماد علي ايجاد واكتشاف الحاجات الغير مشبعة والعمل علي انتاج سلع تشبع هذه الحاجات.

ثانيهما : التوجه بالمواد الأولية والموارد الأخرى . أى العمل علي استغلال توافر

المواد الأولية والموارد الانتاجية الأخرى فى التوصل الى فكرة سلعة جديدة ثم تحديد نطاق الحاجة التي تخدمها .

وبالإضافة الى هذين المدخلين يمكن الاستعانة بدليل الأفكار الجديدة والمشروعات التي تصدرها الحكومة من وقت لآخر وملاحظة خطة التنمية المطبقة فى الدولة كممثل آخر لتعرف على الفرص الاستثمارية المتاحة.

وسنقوم فى السطور التالية بالتعرض الى هذه المداخل، ومصادر التعرف على الفرص الاستثمارية بقليل من التفصيل.

أولاً مدخل التوجه بالسوق Market Orientation

يعتمد هذا المدخل على وجود حاجة لدى المستهلكين فى السوق لسلعة معينة يمكن أن يقوم اشروع بانتاجها وتسويقها. بمعنى أن توجه القائمين على المشروع وتفكيرهم مصدره الأساسى هو احتياجات المستهلكين فى السوق ومحاولة ترجمة هذه الاحتياجات فى سلع وخدمات تقوم بإشباع هذه الحاجات . ويختلف مقدار الجهد المبذول فى التعرف على هذه الحاجة باختلاف حدة وحدثة هذه الحاجة . فكما سبق الإشارة، اذا كانت هذه الحاجة مخدومة حالياً فى الأسواق ولكن بكميات تقل عن الطلب فان ،كمية ونوع المعلومات الضرورية ستكون أقل من نظيرتها فى حالة الحاجة غير المخدومة فى السوق الحالى ، حيث تتطلب الحصول على معلومات كثيرة عن مدى تفضيل المستهلكين لهذا النوع من السلع، والى أى مدى تتمشى السلعة مع احتياجات وتفضيلات المستهلكين . ومن ناحية، أخرى كلما كانت السعة المقدمة تعكس حاجة حقيقية ومطلب فعال فى الأسواق، كلما زادت احتمالات نجاح هذه السلعة عند تقديمها الى الأسواق.

وهناك العديد من المصادر التي يمكن الاستعانة بها للتعرف علي الفرص الاستثمارية وفق هذا المدخل ومن بينها مايلي :

١ - دراسة وتحليل الصناعات القائمة فعلا واحتياجاتها من المدخلات :

يمكن الاعتماد علي النشرات التي تصدرها الوزارات المختلفة واتحادات الغرف التجارية والصناعية، عن المنتجين والسلع والخدمات التي يقوموا بتقديمها، لمعرفة الحاجات التي لم يتم اشباعها أو المشبعة بكفاءة أقل. وعند دراسة وتحليل الصناعات القائمة قد يتضح الآتي :

١ - ان هناك حاجات لم تشبع بعد بواسطة الصناعة المحلية.

٢ - ان الأسواق غير مخدمه بكفاءة.

٢ - ان هناك حاجات فرعية تنبع من الحاجة الأصلية ولم يتم اشباعها بعد.

وقد تقود القائم بالتحليل دراسة الصناعات القائمة الي فكرة انشاء مشروعات أخرى تعتمد على الصناعة القائمة وتستفيد من تواجدها، أو انتاج المدخلات الاساسية لهذه الصناعة ، وخاصة اذا تم دراسة المعروض من هذه الموارد ويتم اكتشاف عجز في الكميات المعروضة، أو أن جزء يتم توريده عن طريق الاستيراد فعلي سبيل المثال فوجود صناعة للسيارات، قد يقود الي فكرة انشاء مصنع لاطارات السيارات، ووجود مصانع للزيوت قد يوجد حاجة لانتاج مصنع لانتاج العبوات البلاستيكية أو الزجاجية .. وهكذا.

٢ - تحليل اتجاهات السكان وخصائصهم :

يمكن التعرف علي السلع التي تحتاجها الأسواق، عن طريق دراسة التغيرات العامة التي تحدث في اتجاهات ،السكان والخصائص الديمغرافية مثل السن، الجنس الخ فالتعرف علي عدد السكان الحالي ومعدلات نموه في الفترات المستقبلية ، ودراسة الأسرة كوحدة استهلاكية من الأشياء الضرورية للعديد من السلع التي يرتبط الطلب عليها، ويتم شراؤها بمعدلات نمو السكان وحجم الأسرة وتكوينها . و بالاضافة الي ذلك يجب دراسة السكان حسب العديد من الخصائص مثل السن ، الجنس ، المهنة ، درجة التعليم ، المناطق الجغرافية والدخل . فتوزيع السكان حسب فئات السن المختلفة، علي سبيل المثال له أهمية كبيرة للمشروعات التي تقوم بإنتاج وتسويق منتجات تتعلق بفئات سن معينة، مثل لبن الأطفال وملابسهم وشفرات الحلاقة والملابس والدراجات .. الخ، وتلعب المناطق الجغرافية دوراً في تحديد أنماط الاستهلاك، والعادات الشرائية والأنواق بين السكان في هذه المناطق في نفس الدولة ، نظرا لاختلاف الظروف المناخية والاقتصادية والاجتماعية، وخاصة في حالة اتساع حدود الدولة . فمثلا يزداد الطلب علي أجهزة تكييف الهواء في المناطق الحارة ويزداد الطلب علي « فلتر المياه» في المناطق التي لاتجد بها مياه نقية الخ . ولهذا تعد دراسة السكان من حيث اعدادهم واتجاهاتهم وخصائصهم أساس قوي للتعرف علي الحاجات غير المشبعة والتي يمكن تقديمها في شكل منتجات ناجحة الي الأسواق.

٢ - دراسة التغيرات الاقتصادية :

تؤدي التغيرات في الظروف الاقتصادية التي تمر بها البلاد، الي تغير في انماط الطلب علي سلع معينة، مما يترتب عليه خلق حاجات جديدة للأفراد، يتطلب معها ضرورة تقديم سلع تشبع هذه الاحتياجات . فبصفة عامة ، فان زيادة الدخل ومستوي المعيشة يؤدي الي زيادة الطلب علي الخدمات وبعض السلع. ففي هذه النول يزيد الطلب علي العديد من الخدمات والسلع مثل السياحة، الفنون ، وشرائط الموسيقى ، وأنوات الرياضة ... الخ ، مما يخلق الكثير من الفرص التسويقية التي يمكن استغلالها كمنتجات لمشروعات جديدة . وفي مصر أدت الظروف الاقتصادية التي مرت بها البلاد لفترة معينة الي خروج المرأة الي العمل مما زاد من الطلب على العديد من السلع والخدمات ،مثل الغسالات الكهربائية، وغسالات الأطباق ، والثلاجات والمكانس الكهربائية .. وكذلك العديدة من الخدمات مثل خدمة تنظيف الملابس ، وخدمة طهي الطعام .. الخ . مما يخلق بدوره فرص للعديد من المشروعات.

٤ - دراسة وتحليل التغيرات الاجتماعية :

أدى اتجاه العديد من النول المتقدمة بوضع الدولة النامية ،لتخفيض ساعات العمل وبالتالي زيادة أوقات الفراغ لدي الأفراد، الي زيادة الاهتمام بانتاج وتسويق المنتجات والخدمات ، التي تساعد الأفراد علي الاستفادة من أوقات فراغهم . ففي السنوات الأخيرة ظهر اتجاه مايسمي أصنع بنفسك " Do it "

" Yourself وبالطالى زاد اهتمام الافراد بالقيام بانفسهم بأصلاح السيارات والتركيبات المختلفة للمنزل .. مما أدى الى زيادة الطلب على العديد من السلع التي تسهل للأفراد القيام بهذه الأشياء بمفردهم . وقد أدى ذلك الى فتح أسواق جديدة أمام عدد كبير من الشركات وتنظيم مشروعات جديدة لاشباع هذه الحاجات فى صورة سلع ومنتجات يرغبها المستهلك الأخير.

٥ - تحليل خطط التنمية

بدراسة وتحليل خطط التنمية السابقة والحالية يمكن التعرف على العديد من الفرص الاستثمارية فى مجال الصناعة، كانت غير واضحة فى بداية وضع الخطة، أو التعرف على مشروعات لم تنفذ، أو أن جواها الاقتصادية لم تبرر القيام بها فى ذلك الوقت. وبالتالي توضح دراسة خطط التنمية العديد من الحاجات التي لم تشبع أو التي لم تخدم بالكفاءة المطلوبة وتعطى فرصة لمشروعات أخرى جديدة للدخول فى هذا الميدان وزيادة المعروض من هذه السلع والخدمات . فقد تكون خطة الدولة فى مجال السياحة تتمثل فى انشاء عدد كبير من الفنادق.

ثانيا : مدخل التوجه بالمدخلات Input - orientation

يمكن التعرف على الفرص الاستثمارية - كمدخل بديل لتحديد حاجات - عن طريق التوصل الى فكرة انتاج سلعة معينة، وذلك باستغلال الموارد المتاحة والأفكار المنتشرة فى الداخل والخارج، ثم تحديد نطاق الحاجة التي تخدمها وذلك وفقا للمعايير التي تم مناقشتها سلفا. وتتعدد الطرق التي يمكن استخدامها فى هذا الصدد وذلك على النحو الآتى :

١ - فحص المواد الأولية والموارد الأخرى

عند دراسة المواد الأولية المتوافرة محليا أو دراسة مصادر الطاقات المحركة المتواجدة ، فإن رخص أسعارها أو ارتفاع جودتها قد يوحى بفكرة انشاء مشروع جديد يعتمد علي هذه المصادر المحلية واستغلال انخفاض أسعارها ففي مصر والعديد من الدول النامية تقوم هذه الدول بتصدير موادها الأولية ومواردها بأسعار منخفضة ثم استيرادها مرة أخرى في شكل منتجات تامة بأسعار عالية. مثال ذلك القطن طويل التيلة في مصر لفترة طويلة من الزمن . وبالتالي يمكن أن تقوم العديد من المشروعات علي فكرة استغلال هذه الموارد في انشاء صناعات جديدة تستفيد من رخص هذه الموارد شريطة أن تخدم حاجات المستهلكين ذات طلب فعال في الأسواق . وبالمثل ففي الدول المنتجة للبتروال فإن توافر البتروال الخام قد يسا - علي انشاء مصنع للبترولكيماويات تقوم علي توافر هذه المواد البتروولية.

٢ - فحص بدائل الاستيراد

عن طريق دراسة قوائم الواردات ، يمكن التوصل الي أفكار سلع معينة تكون الكميات المستوردة منها تكفي لاقامة مشروعات لانتاج هذه المنتجات، وسد حاجة السوق منها وتدعم الدولة هذه السياسة حتى تستطيع انشاء قاعدة صناعية داخل البلد والاستفادة من العملات الأجنبية الموجهة للاستيراد، بالاضافة الي خلق عمالة جديدة وفرص للتوظيف ويجب عند التفكير في هذا المدخل التأكد من أن تكلفة الانتاج، وبالتالي سعر البيع سوف يكون أقل من المنتجات المستوردة . وبالاضافة الي ذلك، ينبغي علي القائم بالدراسة عدم الاسراف في الاعتماد علي

قوائم الواردات في التنبؤ بحجم الطلب علي السلعة في الأسواق المحلية، لأن هذه القوائم تعبر عن حجم المعروض منها، وليس الطلب، بالإضافة الي اختلاف السلع المحلية عن السلع المستوردة من الناحية التسويقية.

٣ - التطور التكنولوجي

ان التقدم اندهل في الوسائل التكنولوجية الذي يعيشه عصرنا اليوم، فتح مجالات متنوعة أمام المستثمرين ،للاستفادة منها في تطوير منتجاتهم الحالية وتقديم العديد من المنتجات الجديدة . فمتابعة التطور الذي يحدث في طرق الانتاج أو الأسلوب الانتاجي أو وسائل التوزيع يوفر الكثير من الفرص الاستثمارية في مجال الصناعة . فلتطور الذي حدث في تكنولوجيا تجميع السيارات، والذي أمكن باستخدام أن يتم انتاج السيارة في مكان معين بدون انتاج كل أجزائها مرة واحدة وفي نفس المكان قد مكن مصر من اقامة مشروع لانتاج وتجميع السيارات بدون انشاء قاعدة صناعية ضخمة أولا . وكمثال آخر فإن التطور في مجال التكنولوجيا مكن من تقديم العديد من المنتجات الجديدة في مجال البنوك والمؤسسات المالية،مثل بطاقات الصرف الآلي التي تمكن حاملها من الحصول على احتياجاته من النقدية - في حدود معينة - بدون الذهاب الى البنك.

٤ - تحليل المهارات المحلية المتوافرة

تعتمد العديد من الصناعات الناجحة علي عنصر العمالة الفنية الماهرة والمدربة ، وبالتالي فإن توافر هذا النوع من العمال يمكن من خلق فرص استثمارية في الكثير من المجالات فالاعتماد علي المهارة الفنية العالية في مصر يمكن المستثمرين من قيام مشروعات في مجال الغزل والنسيج لصناعة المشغولات الدقيقة

والسجاد التي تشتهر مصر بتصديرها منذ زمن طويل . وكذلك الملابس
والمفروشات في كوريا وستغافورة ... الخ.

٥ - ملاحظة تجارب التنمية الصناعية في الدول الأخرى (٤).

عند ملاحظة تجارب التنمية الصناعية في الدول الأخرى، وخاصة تلك التي
لها نفس الظروف والتي تؤثر عليها نفس العوامل، يمكن التعرف على الكثير من
الفرص الاستثمارية التي أثبتت نجاحا في هذه البلاد ، ومحاولة وضعها في
قالب جديد يناسب التنمية في بلادنا والعمل علي تنفيذها . فالمراجعة والملاحظة
المستمرة لتجربة النجاح الصناعي في دول مثل كوريا الجنوبية وهونج كونج
وتايوان ، التي تشابه في الكثير من الجوانب بعض الدول العربية سوف يقودنا
الي معرفة الكثير من المشروعات الصناعية التي تجمعت في هذه الدول ولها فرص
نجاح في بلادنا.

ثالثا دليل الأفكار الجديدة التي تصدرها الحكومة ومصادر الأفكار المنشورة

يتم الاعتماد - وفق هذا المدخل - على أفكار الفرص الاستثمارية
المنشورة سواء التي تصدرها الحكومة أو بعض الهيئات أو العديد من المصادر
الأخرى . فعلي سبيل المثال، قامت وزارة الاستثمار والتعاون الدولي في سنة
١٩٨٢ بإصدار كتيب به العديد من الفرص الاستثمارية الجاهزة للتنفيذ (٤) وذلك
في مجالات الزراعة، الأمن الغذائي ، استصلاح الأراضي . ويتضمن الدليل قائمة
بالمشروعات التي تحتاجها الدولة وتعاني فيها من عجز في المعروض - وبالتالي
تعتبر فرص استثمارية للمستثمرين - ولكل مشروع بعض البيانات الخاصة

بالتكاليف والموقع الخ أى بمثابة فكرة بسيطة عن جاذبية المشروع ويظهر في ملحق رقم (١) في نهاية الفصل نموذجا للمشروعات التي تقترحها وزارة الاستثمار والتعاون الدولي للمساهمة من جانب المستثمرين في مجال الأمن الغذائي.

وبالإضافة الي دليل الأفكار الجديدة التي تصدرها الحكومة . هناك العديد من الهيئات الأخرى التي تقوم بتعريف الفرص الاستثمارية في المناطق المختلفة وفق احتياجاتها، وقد تكون هذه الهيئات قد قامت بدراسات الجدوي لأفكار عديدة وتبدى استعدادها لاعضاء بعض الخبرات الفنية والمالية . وبالإضافة الي ذلك هناك عدداً كبيراً من النشرات والكتيبات التي يمكن ان تكون مصدراً جيداً للأفكار الجديدة والهدف منها التعرف علي مدى واسع من الأفكار يمكن اختيار انسيبهم والاعتماد علي المداخل المناسبة في تحديد جاذبية هذه الأفكار للتطبيق العملي.

التصفية المبدئية للفرص الاستثمارية :

من العرض السابق لمداخل التعرف علي الفرص الاستثمارية يتكون لدي القائم بدراسات الجدوي مجموعة من الأفكار والفرص . التي قد تكون بينها فرصة جذابة تصلح للتطبيق وتحقق أهداف المستثمرين والهدف من التصفية المبدئية لهذه الفرص قائم علي افتراض أن هناك عدد كبير من الأفكار تبدو أفكاراً جذابة ، ولكنها من الصعب أن تتحول الي منتجات جديدة ناجحة والعكس صحيح فهناك العديد من الأفكار التي تبدو من الوهلة الأولى أنها غير صالحة يمكن أن تتحول الي منتجات ناجحة في الأسواق . ومن ثم فإن الهدف من تصفية الأفكار المطروحة هو استبعاد الأفكار غير الصالحة ، والتركيز علي الفرص

التي قد تصلح للتحويل الي منتجات جديدة ناجحة .

وفي هذا الصدد يمكن القيام بتصفية مبكرة للأفكار عن طريق الاجابة علي بعض الاسئلة المتعلقة بمدى تحقيق الفكرة لأهداف المشروع من حيث المبيعات واستقرارها علي مدى فترة زمنية طويلة ، وأيضا من حيث أهداف المجتمع للتأكد من عدم وجود تعارض بين تقديم منتجات المشروع وبين هذه الأهداف. ومن هذه الاسئلة - علي سبيل المثال وليس الحصر - مايلي :

١ - هل يحتاج المشروع الي تمويل ضخم خارج عن نطاق امكانيات المستثمرين وفرص الاقتراض من الخارج ؟

٢ - هل تتوافر المواد الأولية اللازمة لانتاج منتجات المشروع ؟ وعلي المدى البعيد ؟

٣ - هل هناك طلب فعلي علي هذا النوع من المنتجات ومدى قوة المنافسة المتوقعة ؟

٤ - هل هناك أى صعوبات متعلقة بانتاج المنتج الجديد مثل القيود الحكومية والتشريعات الخاصة بالجمارك أو التسعير الجبري ؟

٥ - هل سيترتب علي انشاء المشروع أية آثار جانبية مثل الضوضاء ، تلوث الهواء ، تلوث المياه .. الخ ؟

٦ - هل يتعارض المشروع مع الأهداف والسياسات القومية ، أو مع القيود التي قد تفرضها النولة ؟ .. مثال ذلك أهداف التنمية ، الاحتياجات من العملة الأجنبية، خلق فرص عمل ، .. الخ .

فإذا كانت الاجابة علي هذه الاستئلة السابقة أو بعضها « بنعم » يتم استبعاد الفكرة محل البحث ويتبقى فقط مجموعة الأفكار التي تتفق مع أهداف المشروع والأهداف القومية للدولة . وتخضع هذه المجموعة من الأفكار لمرحلة أخرى من التصفية عن طريق مقارنتها ببعضها وفق معايير معينة ، وفي ضوءها تستبعد الأفكار التي لا تتوافر فيها هذه المعايير.

وتقوم بعض المشروعات باختيار بعض العوامل في الحسابان عند المقارنة بين الأفكار والفرص الاستثمارية، ويتم تحديد عدد من التقديرات الوصفية لهذه العوامل، ثم يتم تصنيف هذه الأفكار وفق التقديرات التي حصلت عليها كل فكرة حسب مدى توافر هذه العوامل فيها. وبناء عليه يتخذ قرار بالاستمرار في الدراسة من عدمه.

ويوضح الجدول التالي مثالا لأحد أفكار التي سيتم دراستها (هـ) :

التقديرات	العوامل
ممتاز	كمية المبيعات المتوقعة
جيدا جدا	نوع وعدد المنافسين
متوسط	التشابه مع المنتجات المنافسة
ضعيف	المتطلبات الفنية للإنتاج
ضعيف جدا	المواد الخام
	طريقة الإنتاج
	القيمة المضافة

ويجاب علي الطريقة صعوبة التعبير عن هذه التقديرات بطريقة موضوعية
وصعوبة تقييم الفكرة بدقة كاملة.

وكأسلوب بديل للتغلب علي هذه الصعوبات، يمكن تحديد وزن رقمي للأهمية النسبية لكل من هذه العوامل ويتم ضرب قيمة الأهمية النسبية للعامل في الترتيب الذي حصلت عليه الفكرة من حيث كل عامل ، ثم تحديد قيمة رقمية للفكرة عن طريق المجموع الذي حصلت عليه. ويتم ترتيب الأفكار في ضوء هذا المجموع بالإضافة الي تحديد مدى معين اذا وقعت الأفكار فيه يتم دراستها بطريقة تفصيلية.

ويوضح المثال التالي (جدول ١-٤) كيفية تطبيق الأوزان النسبية لفكرة استثمارية معينة . ويلاحظ انه اذا كان حد قبول الفكرة الاستثمارية هو ٧ أو (٧٠٪) فان الجدول يوضح قبول الفكرة في مرحلة التصفية.

العوامل	الأهمية النسبية	القيمة
المبيعات	٢٠	١٨٠
نوع وعدد المنافسين	١٥	٦٠
مدى التشابه مع المنتجات المنافسة	٢٠	١٢٥
التطلبات الفنية للإنتاج	١٥	١٠٥
المواد الخام	٢٠	١٨٠
طريقة الإنتاج	٢٠	١٥
القيمة المضافة	٢٠	١٦٠
المجموع	١٠٠	٧٢٥

جدول ١ - ٤ تقييم الفكرة بطريقة الأوزان النسبية

ويواجه القائم بالدراسة صعوبة في تحديد العوامل محل التقييم، وأهميتها النسبية، وتختلف هذه العوامل من سلعة الي اخرى . وعلي كل لاينبغي الاسراف في استخدام هذه الطريقة بصورة تفصيلية وخاصة ما اذا كانت النتائج المتوقعة منها لاتفوق الجهد والتكلفة المتعلقة بتطبيقها.

ويمكن الاسترشاد بالاسئلة التالية عند القيام بتصفية الفرص الاستثمارية(٦).

الفرص الموجودة في السوق :

- ١ - هل توجد حاجة جديدة أو حالية للسلعة ؟
- ٢ - ماهو حجم السوق الكلية ؟
- ٣ - من هو المستهلك الأخير أو المشتري الصناعي ؟
- ٤ - هل يتجه الطلب في السوق نحو الارتفاع أم الانخفاض أم يعتبر مستقرا؟
- ٥ - ماهو حجم المبيعات المرتقبة ؟ وهل تعتبر كافية لانتاج السلعة ؟

المنافسة :

- ١ - هل تعتبر السوق مزدحما بالمنافسين بحيث لا يسمح بدخول منتجين جدد ؟
- ٢ - ما نوع المنافسة في السوق ؟ وهل أساسها الجودة أم السعر ؟
- ٣ - هل يمكن لمنتجات المشروع منافسة المنتجات الموجودة في السوق ؟
- ٤ - ماهي خصائص منتجات المشروع التي تفوق خصائص منتجات المنافسين؟

الإنتاج :

- ١ - هل تتوفر المواد الأولية اللازمة لإنتاج منتجات المشروع بكميات كافية ؟ وماهي مصادر توريدها ؟
- ٢ - هل طريقة الإنتاج معروفة ومستقرة ؟ أم سيتم استخدام طريقة جديدة تختلف عن الطرق السائدة للمنافسين.
- ٣ - هل يتطلب إنتاج منتجات المشروع موارد إنتاجية من نوع معين ؟ ماهو مدى توافرها ؟
- ٤ - هل هناك حد ادنى من الطاقة الإنتاجية اللازم تحقيقها لتحقيق الوفورات الاقتصادية ؟
وهل المبيعات المقدرة أقل أم أكثر من مستوى الطاقة الدنيا المطلوبة؟

التوزيع :

- ١ - هل تلائم منتجات المشروع منافذ التوزيع الحالية ؟
- ٢ - هل تتطلب منتجات المشروع خلق منافذ توزيع جديدة ؟
- ٣ - ماهو هامش الربح السائد بالنسبة لذلك النوع من السلع والذي يحصل عليه الوسطاء لتوزيع السلعة ؟

التمويل :

- ١ - هل يمكن إنتاج السلعة وبيعها بالسعر المناسب للسوق والمستهلك والمنافسين ؟
- ٢ - هل يتطلب إقامة المشروع رأس مال أكبر من استعداد المستثمرين ؟

٣ - هل سيحتاج المشروع الي تمويل خارجي ؟

٤ - ماهي الكمية التي تتحقق عندها نقطة التعادل ؟

٥ - ماهي الأرباح المقدرة للسلعة فى الأجل الطويل ؟

أعداد دراسة الجدوي التمهيديّة :

بعد الانتهاء من مرحلة التصفية المبكرة والمقارنة يتبقى عددا من الفرص الاستثمارية التي تحتاج الي مزيد من الدراسة والتحليل . والهدف من اعداد وتنفيذ دراسة الجدوي التمهيديّة هو دراسة هذه الأفكار بشكل عام لاختيار أفضلها والتي تخضع بعد ذلك لدراسة جدوي تفصيلية . وقد تنطوي الدراسة التمهيديّة للجدوي علي تحليل 'فكرة واحدة فقط ، وهي التي حصلت علي أعلى قيمة نسبية من بين الأفكار المطروحة أو تلك التي حظت بأعلي جاذبية من وجهة نظر القائم بالدراسة من بين مجموعة الأفكار الأخرى . ومبررات اعداد دراسة الجدوي التمهيديّة واضحة، وترجع بصفة أساسية الي ارتفاع التكلفة وزيادة الوقت والجهد الذي يرتبط بدراسة الجدوي التفصيلية . ومن ثم فمن الأفضل دراسة الفرصة (أو الفرص) المتاحة بشكل عام لتحديد مدى الجدوي المبدئية لها، ثم اخضاعها الي مجموعة متعمقة من الدراسات التسويقية والفنية والمالية والإدارية.

ويعتبر القيام بالدراسة التمهيديّة للجدوي أمر ضروري لاجابة علي الأسئلة

الآتية :

١ - هل الفرصة الاستثمارية جذابة بدرجة كافية بحيث لا تتطلب اجراء دراسة

تفصيلية لها ؟

٢ - هل تحتاج الفرصة الاستثمارية لدراسة أعمق في بعض أو كل جوانبها لتحديد مدى صلاحيتها للتنفيذ ؟

٣ - ماهي التكلفة المقدرة للدراسة التفصيلية ؟

٤ - هل الفرصة غير صالحة بحيث يجب اسقاطها والبدء في دراسة فرصة أخرى ؟

وقد يترتب علي إجراء الدراسة التمهيدية اجراء دراسات أخرى مدعمة Support studies في أحد الجوانب الهامة للمشروع مثل دراسة السوق، أو دراسة المواد الأولية والمدخلات الرئيسية، أو دراسة للمواقع المحتملة، أو للالات والأسلوب التكنولوجي . ويعتبر هذا النوع من الدراسات أمر ضروري في العديد من المشروعات الضخمة والتي تتطلب تكاليف استثمارية عالية وتجرى أساسا قبل الخوض في الدراسة التفصيلية . فاذا وجد أن الوضع التسويقي يحتاج الي مزيد من البحث والتعمق قبل اجراء الدراسة التفصيلية للجسوي ، فيتم القيام بدراسة مفصلة للسوق يتم فيها التنبؤ بالطلب ومدى امكانية اختراق السوق والحصول علي نصيب عالي منه. فاذا اظهرت الدراسة نتائج ايجابية، يتم اجراء الدراسة التفصيلية للجسوي والتي تعطي بالاضافة الي للجوانب التسويقية تلك التي تتعلق بالنواحي الفنية والمالية والربحية والاجتماعية.

وتعتبر خطوات الدراسة التمهيدية للجسوي مشابهة لخطوات الدراسة التفصيلية، وتغطي معظم جوانبها ولكن بشكل عام بدون الدخول في تفاصيل كثيرة ومحاولة الحصول علي بيانات تقديرية وتقريبية عن الجوانب المختلفة للدراسة.

وفي السطور الآتية تقدم بعض النقاط الأساسية التي يجب أن تتضمنها دراسة الجسوي التمهيدية :

١ - تحديد المستهلك والسوق :

بمعنى تحديد من هو المستهلك المرتقب للسلعة، وتعريفه وتحديد خصائصه (سواء مستهلك نهائى أو مشتري صناعي أو كليهما) ، وبالتالي وصف حجم السوق الحالى والمرتقب ومدى تشبع السوق بالمنتجات الأخرى المنافسة.

٢ - وصف النتائج (المنتجات)

يجب أن تتضمن دراسة الجدوى التمهيديّة وصفا للمنتج أو المنتجات التي ستقوم بتقديمها من الناحية التسويقية ، والخصائص التي ستضمّنها هذه المنتجات من حيث مستوى الجودة ، والأشكال المختلفة للمنتج ، مستوى التغليف .. الخ.

٣ - وصف الوضع التنافسى

ويتم فيه تحديد :

- عدد المنافسين الذين يقومون بإنتاج السلعة والمنشآت القائمة في السوق، والتي تحظى بأكبر نصيب من حصة هذا السوق.
- حجم المعروض من هذه المنتجات سواء بواسطة المنشآت المنافسة، أو عن طريق الاستيراد وحجم الصادرات أيضا منها .

٤ - تحديد مدى توافر المدخلات الأساسية

وتتضمن تحليل وفحص :

- * المواد الأولية المستخدمة والسلع الوسيطة، والأجزاء التامة، التي تدخل فى العملية الانتاجية، ومدى توافرها خلال حياة المشروع، ومصادر الحصول عليها.

• القوي المحركة والطاقة والمياه، ومدى احتياج المشروع منها وكيفية الحصول عليها .

• حجم ونوعية العمالية المطلوبة لمثل هذا النوع من المشروعات.

٥ - تحديد طرق الانتاج والبدائل التكنولوجية المتوافرة

ويتضمن دراسة :

- طرق الاناج المستخدمة في الصناعة وبواسطة المنافسين.

- المستوي التكنولوجي المطلوب والمناسب لطبيعة الصناعة.

٦ - تقديرات التكلفة والأرباح

ويتضمن اعداد تقديرات التكلفة المبدئية للاستثمار والتي تتضمن ثمن الأرض والبناء والالات وكافة الاصول الرأسمالية بالإضافة الي تكاليف العمليات . وفي هذا الصدد يمكن الاسترشاد بالبيانات الخاصة بالصناعة والمنافسين، مع تعديلها حسب ماسيقوم به المشروع، بالاستعانة بتكنولوجيا معين أو طرق انتاج معينة.

ومن ناحية أخرى لابد من اعداد تقديرات خاصة بالأرباح علي ضوء التقديرات الخاصة بالتكلفة والبيانات المتوقعة . ويمكن أيضا في هذا الصدد معرفة معدلات الربح المتوقعة من انتاج هذه المنتجات، بفحص تقارير الأداء والميزانيات الخاصة بالشركات الأخرى المنافسة والتي تنتج منتجات مشابهة.

وأخيرا ينبغي التنوية بأن النقاط السابقة يجب دراستها بشكل عام وتقديرى، نظرا للطبيعة المتميزة للدراسات التمهيديّة للجدي، في أنها مرحلة وسيطة بين دراسة الفرص الاستثمارية ودراسة الجدوي التفصيلية . بمعنى أن تسيرات التكلفة

والبيانات الخاصة بالسوق والمعلومات الأخرى يمكن في هذه المرحلة الحصول عليها
عن طريق :

- البيانات المنشورة والتي لا تتطلب جهد في الحصول عليها أو تحليلها.
 - المقابلات الشخصية مع فئات مختلفة من المتصلين بهذا المجال، مثل المسؤولين الحكوميين ، ورجال البيع للشركات المنافسة ، وبعض العملاء المحتملين وخاصة في حالة السلع الصناعية .. الخ.
- والنتيجة النهائية لدراسة الجبوي التمهيدية ستوضح ما اذا كان يجب الاستمرار في دراسة الفكرة و اجراء الدراسات المدعمة أو الدراسات التفصيلية ،أو رفض الفكرة والبدء من جديد مرة أخرى في دراسة فكرة جديدة.

إختيار المشروعات ومشكلات التنمية علي المستوى القومي

يعتبر موضوع إعداد وتقييم المشروعات الاستثمارية موضوعا هاما ، وهو يحظى باهتمام الدول النامية نظرا لأثر نجاح هذه المشروعات علي أهداف التنمية علي المستوى القومي.

فالدول النامية تعاني من مشكلات متعددة تلخص في كيفية تحقيق التوزيع والتخصيص الأمثل للموارد المحدودة بطريقة تضمن بها تحقيق النهضة الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة . وعن طريق الاختيار والاعداد السليم للمشروعات - والتي كما سبق الإشارة تستخدم العديد من موارد البلد المحدودة - يمكن المساهمة في تحقيق أكبر استفادة ممكنة للاستثمارات المتاحة وتحقيق معها أهداف التنمية المرجوة.

ولذلك فان عملية اختيار المشروعات تخضع لمراجعات مستمرة للتعرف علي دور كل منها في خطة التنمية وذلك من خلال دراسات متكاملة يتم على ضوعها

اتخاذ قرار بقبول أو رفض المشروعات المقترحة . فهناك نوعين من الدراسات يعكس كل منهما وجهة نظر مختلفة . فهناك الدراسات التي تتم على مستوى المشروع نفسه - وتعكس بطبيعة الحال وجهة نظر المستثمر - والغرض منها بيان جانبية المشروع مقارنة بالبدائل الأخرى المتاحة . وعلي العكس فالدراسات التي تتم على المستوى الحكومي تهدف لتحديد علاقة المشروع بخطة التنمية وعلاقته بالمشروعات الأخرى وما يوفره من إنتاج لمواجهة طلب معين .. الخ وبصورة عامة أثار تنفيذه علي الاقتصاد القومي.

ولبيان العلاقة بين مراحل تخطيط واعداد المشروع وبين عملية التخطيط علي المستوى القومي ، ينبغي أن نستعرض بإيجاز الخطوات التي تمر بها وضع الخطة واختيار مشروعاتها وهي علي النحو التالي (٧).

١ - وضع اطار اجمالي يعكس اتجاهات التنمية وأهدافها ، وفيه يتم تحديد حجم الاستثمارات الكلية والدخل المطلوب تحقيقه . وحيث أن الزيادة في الدخل تتحقق نتيجة للاستثمارات التي تخصصها الدولة فإنه يهمنا ان نفرق بين حالتين :

(أ) في الدولة التي تخطط اقتصادها تخطيطا مركزيا ، تهتم بتحديد حجم الاستثمارات لتحقيق زيادة معينة في الدخل القومي خلال فترة معينة وبالتالي تقوم بتدبير هذه الاستثمارات ، سواء من المدخرات المحلية، أو بجذب رؤوس الأموال الأجنبية أو بالاقتراض من العالم الخارجي، أو بمزيج منها جميعا .

(ب) في نول الاقتصاد الرأسمالي نجد أن الاستثمارات تتحدد بناء علي القرارات الفردية من جانب المستثمرين في ضوء كمية عرض الأموال في ١١ سوت

وبناء على ذلك فإن المشكلة في وضع الاطار الأجمالي للخطة هي تحديد حجم الاستثمارات اللازمة لتحقيق زيادة معينة في الدخل القومي والتي سيتم تخصيصها للمشروعات .

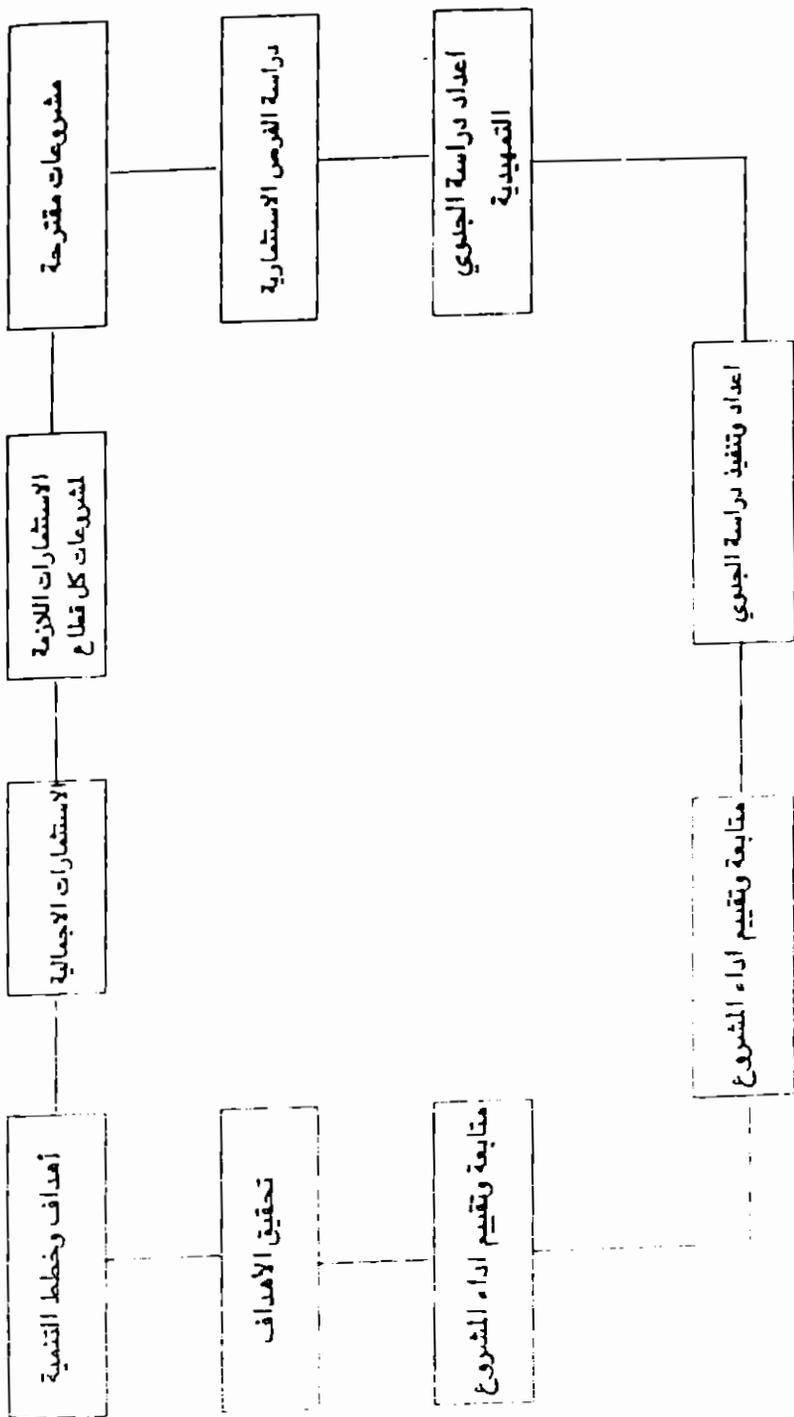
٢ - تحديد الاستثمارات اللازمة لمشروعات كل قطاع ويشمل ذلك اعداد تقرير مبدئي لاستثمارات المشروعات ومن ثم استثمارات كل قطاع من قطاعات الاقتصاد القومي . ويتم ذلك عن طريق تحليل المدخلات والمخرجات، حيث تجري تقديرات للدخل وتوزيعه وتقديرات للطلب النهائي من كل قطاع ومكوناته المختلفة، ثم استنتاج التوسعات المطلوبة في انتاج كل قطاع.

٣ - اختيار ودراسة المشروعات التي تحقق أهداف التنمية .، فبناء على الخطوة السابقة ، يتوفر للجهات المسؤولة العديد من الأفكار الاستثمارية لمشروعات تسهم في تحقيق أهداف التنمية . ويتم في بعض الدول اعداد دليل يتضمن المشروعات التي لها أولوية معينة للاسترشاد به عند الاستثمار في مجالات معينة. ويعتبر هذا الدليل من مصادر الأفكار بالنسبة للمستثمرين وخاصة وان فرصة الحصول على الموافقة الخاصة بالمشروع ستزيد اذا كان المشروع مدرجا في هذا الدليل . وهنا تبرز أهمية القيام بدراسات الجدوي للمشروعات (سواء كانت مشروعات جديدة أو للتوسع وتحسين الطاقات) ، باعتبارها أحد المقومات الأساسية لتنفيذ مشروعات ناجحة تحقق الأهداف المرجوة منها .

ومن العرض السابق ، يتبين لنا أن هناك ارتباطا وثيقا بين مرحل دورة المشروع وبين عملية التخطيط علي المستوي القومي . فالعمليتان متكاملتان ، فلا يمكن التوصل الي اعداد خطة للتنمية دون أن تتكون من مشروعات مختلفة علي مستوى كل قطاع . ومن ناحية أخرى لا يمكن تصور اقامة مشروع دون أن يكون مرتبطا بخطة قومية تستهدف تحقيق اغراض معينة وتيسر تنمية انتحة معينة ، إذ

تشجع اقامة بعض المشروعات التي تعود بمنافع عديدة علي الاقتصاد القومي
بمصرف النظر عن تبعيتها للقطاع العام أو اخاص (٨).

ويصور شكل (٤- ٢) العلاقة بين دورة المشروع وعملية التخطيط علي
المستوي القومي .



شكل ٤-٢ مراحل دورة المشروع وعلاقتها بالتخطيط القومي

مشاكل الاستثمار ودراسات الجدوى فى مصر

بالرغم من زيادة الاهتمام بموضوع دراسات جدوى المشروعات باعتبارها من الأساليب العلمية التي تساعد كلا من المستثمر والتنظيمات الحكومية علي تحديد مدى جانية المشروعات التي تخدم خطط وأهداف التنمية ، إلا أن هناك العديد من المشكلات التي تعوق جذب الاستثمارات فى مصر والاستخدام الأمثل لمثل هذه الدراسات.

ونعطي فى السطور التالية تصورا لبعض المشكلات الهامة التي تواجه سياسات الاستثمار بصفة عامة ودراسات الجدوى بصفة خاصة.

١ - تسريق فكرة « الاستثمار » :

أن المشكلة الرئيسية التي تواجه اجتذاب رؤوس الأموال سواء المحلية أو الأجنبية ، للمساهمة فى مشروعات التنمية ترجع بصفة اساسية الي عدم تفهم القائمين على ادارة الاستثمار فى مصر للدور الذى يمكن أن تلعبه الأطراف المعنية فى خدمة عملاتها من المستثمرين. فمنذ صدور القانون رقم ٤٢ لسنة ١٩٧٤ ، وانتهاج النولة لما سمي بسياسة الانفتاح الاقتصادي فإن عملية جذب الاستثمارات فى مصر وخاصة فى مجال المشروعات الانتاجية لم تحقق التقدم المرجو.

ويرجع ذلك الي عدم اعتناق القيادات الإدارية فى مصر بأن فكرة «الاستثمار» يمكن أن تسوق بفعالية الي مجموعة العملاء (المستثمرين) الحاليين والمرتقبين . فالتسويق وفق الكتابات الحديثة لم يعد يقتصر نوره علي تسويق السلع الاستهلاكية والصناعية .. وإنما امتد ليشمل تسويق الخدمات، والأشخاص ، والتنظيمات ، والأفكار .. الخ . وعلي هذا فإن التسويق يمكن أن يطبق بنجاح علي جميع المنظمات التي تقدم سلع ، خدمات ، أفكار لمجموعة

معينة من المستهلكين سواء كان ذلك بمقابل مادي أم لا . فالتسويق يهتم أساساً بخلق المعاملات وتسهيلها والافتتاح بها وتحديد قيمة معينة بها . ويتطلب ذلك مايلي (١) .

١ - ان تكون هناك وحدتان اجتماعيتان أو أكثر تتألف كل منها من فرد أو أكثر حتي يكون هناك تسويق .

٢ - ان تبحث احدي الوحدات عن استجابة معينة من احدي الوحدات الاخرى فيما يتعلق بشيء معين . تعرف الوحدة التي تبحث عن الاستجابة «بالقائم بالتسويق» والوحدة المطلوب منها الاستجابة بالسوق أو العملاء . والاستجابة المطلوبة ماهي إلا سلوك معين كشرء أو أستعمال أو قبول .. الخ

٣ - يمكن الحصول علي الاستجابة المطلوبة عن طريق تقديم الشيء بشكل جذاب والترويج له وتسهيل الحصول عليه عن طريق برنامج تسويقي يحث استجابة الآخرين لهذا الشيء .

وينطبق هذا الرأي علي تسويق فكرة « الاستثمار » ، فنجد أن هناك تنظيماً - وهو القائم بالتسويق - ويتمثل في الجهات المسؤولة عن الاستثمار في مصر ، ومجموعة العملاء الحاليين والمرتبين والذين يرغبون في توظيف أموالهم في مشروعات استثمارية ناجحة . والشيء محل التسويق هو فكرة الاستثمار في مصر . ويتطلب الحصول علي استجابة المستثمرين (العملاء) وقبولهم للاستثمار في مشروعات التنمية ، تصميم برنامج من الأنشطة التسويقية بشكل مناسب وجذاب والترويج عن الفكرة للجماهير المختلفة وتسهيل الحصول عي واقامة هذه المشروعات بدون عقبات .

ولنجاح تسويق فكرة الاستثمار في مصر ينبغي الاسترشاد بالنقاط الآتية:

١ - البدء بالتركيز علي التسويق الداخلي Internal Markting للأطراف المعنية بالاستثمار في مصر وجميع الإدارات والمصالح التي تتصل اتصالا مباشرا بالمستثمرين (العملاء) . فالمشكلة الأساسية التي تعوق في فرص نجاح الاستثمار في مصر تكمن في غياب فكرة الاستثمار وأهميته لتحقيق هدف التنمية عن ذهن الكثير من المسؤولين والأطراف المتصلة بتهيئة فرص الاستثمار . فلا يمكن أن نقنع المستثمرين والأطراف الخارجية بجاذبية الاستثمار في المشروعات المصرية نون أن نقنع العاملين في هذا المجال بأهمية هذه الفكرة . فهؤلاء العاملين يعتبروا بمثابة الخط الأول الذي يتصل به المستثمرين ويقوم بأداء العديد من الخدمات لهم. ومن ثم فإن عدم قيامهم بأداء هذا الدور على الوجه الأكمل ،يؤدى الي عدول الكثير من المستثمرين عن توظيف أموالهم في مجالات الاستثمار المختلفة . وفي هذا الصدد لابد من التاكيد علي ضرورة اقتناع الأفراد داخل التنظيم بأهمية هذا التنظيم ومايقدمه من منتجات وأهمية عملهم وأسهمه في تحقيق أهدافه وذلك قبل القيام بأى تسويق خارجي (١٠)

٢ - يتطلب تسويق فكرة « الاستثمار » ضرورة تحديد العملاء الحاليين والمترقبين، الذين يرغبون في توظيف أموالهم في فرص استثمارية ناجحة، وتوصيفهم توصيفا دقيقا. وبالإضافة الي ذلك يجب الاهتمام بالأطراف والمجموعات الرئيسية التي قد تؤثر علي قرارات المستثمرين، مثل الحكومات والهيئات الدولية ، المؤسسات المالية ، المجتمع المحلي ... الخ. وعلي هذا فانه طبقا لهذا المفهوم الواسع، فإن الجماهير الخارجية لا تتضمن فقط مجموعة العملاء ، وإنما جميع الأطراف التي لها تأثير علي اتخاذ القرار الاستثماري.

٢ - التصميم المناسب والفعال لكافة الأنشطة التي تتضمن اجتذاب فرص الاستثمار

في مصر. فلا ينبغي أن يقتصر دور هيئات الاستثمار علي طبع الكتيبات وعقد الندوات والمؤتمرات للتعريف بفرص الاستثمار ، وإنما يجب أن يتعداها الي وضع مزيج من الأنشطة التي تهدف الي خدمة العملاء وتسهيل توظيف أموالهم عن طريق ايجاد الفرص الاستثمارية والترويج لها وتسهيل الحصول على كافة الموافقات والتصاريح الخاصة باقامة المشروع، والاستفادة من الخدمات والمرافق والتسهيلات المتاحة .. الخ.

٢ - المعوقات الادارية والتنظيمية:

تمثل المعوقات الادارية والتنظيمية أحد الحواجز الرئيسية لعزوف رأس المال المحلي والأجنبي عن الدخول في مجالات الاستثمار المتاحة في مصر. فهناك سلسلة من الاجراءات الادارية المعقدة ينبغي علي المستثمر أن يستوفيها في كافة المراحل التي تمر بها بورة تخطيط المشروع بوصفة خاصة عند الحصول علي الموافقات الخاصة بالمشروع ، واجراء التعاقدات مع الهيئات الحكومية، أو عند تخصيص الأراضي اللازمة لاقامة المشروع . وتضيف العقلية البيروقراطية الموجودة في بعض المصالح والهيئات ، بعدا اخر لاعاقة عملية اتمام الاجراءات الخاصة بإنهاء المشروع. وبالإضافة الي ذلك فهناك تنازع في الاختصاصات وتداخل في السلطات التي تعوق من اصدار القرار الاستثماري . فيجد المستثمر ان هناك عديد من الهيئات التي يجب ان يحصل علي موافقتها على المشروع مثل وزارة الاقتصاد ، هيئة المجتمعات الجديدة ، هيئة التصنيع اذا كان المشروع صناعيا أو وزارة الزراعة في حالة المشروعات الزراعية .. وهكذا . وقد يبدو لأول وهلة ان هذا الاجراء طبيعي وضروري للتنسيق مع الهيئات المسنولة ، ولكن المشكلة تكمن في عدم قيام هذه الهيئات بالرد علي المستثمرين بالسرعة المطلوبة، وعدم وجود حدود فاصلة للمسئوليات بين هذه الهيئات. فعلي سبيل المثال، قد

يقوم أحد المستثمرين بشراء قطعة من الأرض في الساحل الشمالي من محافظة الاسكندرية لإقامة مشروع عليها ، إلا أنه قد يفاجأ بقيام وزارة الأوقاف بإعلان بطلان العقد وتبعية هذه الأرض لهيئة استصلاح الأراضي ، ومن ثم يقع المستثمر في المشكلات بينه وبين الجهات الحكومية المتنازعة . مثل هذه المعوقات تقلل من فرص نجاح الاستثمار في مصر، وتؤدي بالمستثمر الي عدم الاقتناع بجديى الاستثمار في ظل هذا المناخ.

٣ - عدم توافر المعلومات :

وفيما يتعلّق بمشكلات دراسات الجدوي علي وجه الخصوص ، تمثل مشكلة عدم توافر ودقة المعلومات العقبة الأولى أمام الدراسة العلمية لجنوي المشروعات. فهذه الدراسات ، وفي الواقع أى نوع من الدراسات، تعتمد بصفة أساسية علي كمية المدخلات من المعلومات الخاصة بالطلب الكلي علي المنتجات ، والمعروض منها سواء المحلي أو المستورد ، وأسعار البيع المختلفة ، وحصص الشركات المنافسة من السوق ، ونوع وكمية الفاقد من الانتاج فى الشركات المشابهة .. الخ . ويؤدى عدم توافر هذه البيانات الي صعوبات كثيرة فى اعداد التقديرات الصحيحة، التي يمكن الاستناد عليها فى اتخاذ قرار استثمارى رشيد وتزداد هذه المشاكل حده ، مع عدم دقة المعلومات التي تصدرها مصادر المعلومات المختلفة ، وفي بعض الاحيان الامتناع عن امداد القائم بالدراسة بالمعلومات المطلوبة . يدعوي سريتها ، ويرجع ذلك بصفة أساسية الي عدم وضوح نور جهة المعلومات فى توفير المعلومات لطالبيها . مثل هذه المشكلات تؤدي فى بعض الاحيان الي صعوبة الاعتماد علي الدراسات المقدمة لمشروع ما، أو اضطرار القائم بالتحليل ببذل مزيد من الجهد والتكلفة للحصول علي المعلومات الصحيحة. وفي الحالة الاولى قد تظهر العديد من المشاكل عند بدء التشغيل نتيجة

لعدم دقة التقديرات الموضوعية للواقع . وتزيد التكاليف الخاصة بدراسة الجدوي في الحالة الثانية ، نتيجة الاضطرار للقيام ببحوث اضافية ، خاصة في مجال دراسات السوق.

٤ - النقص الواضح في المتخصصين في دراسات الجدوي.

يتطلب القيام بدراسات الجدوي وجود عدد من الخبراء المتخصصين في المجالات المختلفة محل الدراسة. وتواجه الدول النامية بصفة عامة، ومصر بصفة خاصة ، مشكلة النقص الواضح في الخبراء المتعربين في دراسات الجدوي ، ممن تتوافر لديهم الخبرة والرأية بالمشكلات العملية لمثل هذه الدراسات..

ولقد أدى هذا النقص إلي دخول العديد من غير المتخصصين في هذا المجال ، مما ترتب عليه ضعف وقصور الدراسات المقدمة ، وارتفاع التكاليف المبدئية للمشروع ، وخاصة عندما تطلب احدي الجهات التمويلية الحكومية إعادة اجراء بعض اجزاء الدراسة للحصول علي الموافقة للمشروع . ويتطلب هذا تنظيم مهنة الاستشارات بحيث تقتصر علي المتخصصين ممن لهم خلفية كاملة عن الجوانب المختلفة لمثل هذه الدراسات، بما يضمن الحصول علي أفضل النتائج.

ملحق (1)

نموذج للمشروعات التي تقترحها

وزارة الاستثمار والتعاون الدولي علي المستثمرين

ملحق رقم (١)

نموذج على المشروعات التي تفرحها وزارة الاستثمار والتعاون الدولي على المستثمرين

(١) مزرعة دواجن

• الوصف Description

يهدف المشروع الي انشاء مزرعة دواجن لانتاج اللحم البيضاء علي مساحة ٢٥ فدان . وسوف يحصل المشروع علي نواجن من عمر يوم واحد ويتم تربيتهم لمدة ٤٥ يوم وامدادهم بالعلف المركز حتى يصلوا الي ١٢٥ كيلو جرم للنجاجة ، ثم يتم ذبحهم وبيعهم ثم يحل محلهم كتاكيت جديدة وبالتالي سيكون هناك ستة نورات للانتاج خلال العشرة شهور من السنة بينما يخصص الشهرين الاخرين لاعمال الصيانة ، وسوف يتضمن المشروع ٢٠ محطة كل منها تقوم بتربية عشرة آلاف كتكوت، وبالإضافة الي ذلك هناك وحدة للذبح وثلاجة للتخزين ووحدة لانتاج الاعلاف ووحدة للمبيت وتسهيلات للعاملين.

• الطاقة Capacity

١٢ مليون كتكوت كل منها سيصل الي ١٢٥ كيلوجرام وبالتالي فان الطاقة السنوية ستكون =

$$١٢ \text{ مليون كتكوت} \times ١٢٥ \text{ كجم} - ١٥ \text{ مليون كجم}$$

• تكاليف الاستثمار

العنصر	القيمة (بالالف الجنيهات المصرية)
الأرض	٧.
المباني	١.٢.
آلات والمعدات	١٢.
وسائل النقل	١٢.
رأس الما العامل	١٤.
تكاليف أخرى	٢.
اجمالي	<hr/> ١٥١.

(١) Ministry of Investment and International Co-operation : Investment and free Zones Athourity, Egypt; Projects for Partnership. 1983, p.4

• الموقع Location

. التل الكبير (الشرقية)

سوق يتم توفير الأرض عن طريق الشريك المصري

• البنية الأساسية Infrastructure

تتكلف معدات وتسهيلات البنية الأساسية حوالي ١٠ر.٠٠٠ جنيه مصري

• المواد الأولية Raw Materials

متاحة

• العمالة Employment

٩٥ فرد تصل اجمالي اجورهم السنوية ٤١٣٠٠ جنيه مصري

• السوق Market

السوق المحلي

• الربحية Profitability

معدل عائد علي الاستثمار حوالي ٤١٢٪

• الدراسات المتاحة

دراسة جدوي مبدئية متاحة

• ممول المشروع

وزارة الأوقاف ميدان الدقى - الجيزة - مصر

مراجع الفصل الرابع

- (١) محمود صادق بازعة ، إدارة التسويق ، دار النهضة العربية ، القاهرة : ١٩٨٥ ، ٤٤
- (1) William Stanton, Fundamental of Marketing , N. Y. Wiley, 1982.
- (٢) محمود سلامة عبد القادر ، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات الصناعية ، القاهرة : مكتبة غريب ١٩٧٩ ، ١٤
- (٤) اسم الدليل (مصادر باللغة الانجليزية)
- EGYPT : Projects Ready For Partnership , 1983.
- (٥) محمد صادق بازعة ، مرجع سبق ذكره ، الجزء الثاني ، ٥٤
- (٦) بتصرف من المرجع السابق ، ٥٦ - ٥٩
- (٧) بتصرف من يسري خضر اسماعيل ، اعداد وتقييم المشروعات الاستثمارية ، دار النهضة العربية ، بدون سنة نشر ، ٢ - ١٦
- (٨) المنظمة العربية للعلوم الإدارية ، تقرير الدورة التدريبية لدراسات الجدوى ، الاسكندرية في الفترة من ٢٥ فبراير الي ١٠ مارس ١٩٧٨ ، ١٨ .
- (٩) محمود صادق بازعة ، مرجع سبق ذكره ، ٥٦
- (10) Eral Sesser & S. Hebeit, Selling Jobs in the Service Sector, Businessstionon, Jun, 1976 : 61 - 65.

الفصل الخامس

خطوات دراسة الجدوي

مقدمة

تعنى دراسة الجدوى في مفهومها البسيط تقرير مدي صلاحية وجاذبية المشروع الاستثماري محل الدراسة للتنفيذ . وتعتبر دراسة الجدوى لأى مشروع بمثابة تقرير تفصيلي يتناول وصف لفكرة المشروع وتحليل لكافة الأنشطة المختلفة فيه بحيث تمد القائم بالمشروع بأساس تسويقي وفني واقتصادي يمكن من اتخاذ القرار الاستثماري للمشروع من عدمه.

وانطلاقا من هذا المنطق ، نجد أن دراسات الجدوي يجب أن تعرف وتحلل العناصر الهامة المتعلقة بانتاج منتج معين (أو مجموعة من المنتجات) والمداخل البديلة التي يمكن استخدامها في هذا الانتاج. بمعنى أن تمد المشروع بمعلومات تفصيلية عن الطاقة الانتاجية للمشروع فى موقع معين ، باستخدام مستوي تكنولوجي يتمشى مع نوع وكمية المدخلات من المواد الأولية المستخدمة عند مستوي تكاليف استثمارية ونتاجية محددة ، تولد معها رقم مبيعات يمكن تحقيق عائد مرضى علي الاستثمار.

ولتحقيق هذا الهدف ، فإن القائم بالتحليل يقوم بسلسلة من الدراسات تتضمن معلومات تفصيلية تغطى البدائل الممكنة لكل من برامج الانتاج المختلفة ، والواقع المحتملة ، ومستويات التكنولوجيا المتاحة ، والأحجام والعبوات للمنتج ، والتطاعات السوقية المستهدفة ، والطاقة المستخدمة .. الخ ، حتي يتم الحصول علي المزيج المناسب من العناصر السابقة الذي يمكن القائم بالتحليل من تخفيض

تكاليف الاستثمار ومن ثم الحصول على العائد المناسب

أما إذا اظهرت نتائج الأولية عدم صلاحية الفكرة للتطبيق ، فلا ينبغي أن يتوقف القائم بالتحليل عند هذه الخطوة ، بل يجب أن يقوم بتعديل برامج الانتاج والعناصر الأخرى في محاولة لتقديم المشروع في صورة أفضل ، يحقق معها العائد المتوقع . وأخيرا ، وبعد كل هذه المحاولات إذا لم يظهر المشروع صلاحية للتنفيذ ، فلا يملك القائم بالدراسة إلا أن يذكر ذلك في التقرير النهائي.

وبالرغم من أن معظم دراسات الجدوى تغطي نفس المجالات المطلوبة ، إلا أنه يمكن ملاحظة وجود بعض الاختلاف في نواحي التوجه (Orientation) ، أو التركيز (Concentration) ، تبعا لنوع الصناعة ، نوع التكنولوجيا المستخدم، ومدى تعقد عمليات الانتاج .. الخ . وباختصار ، فعلى المستوى الاستراتيجي Strategic level نجد أن دراسة جدوى المشروع يجب أن تغطي الحالات التسويقية والفنية والاقتصادية والتنظيمية وأى فشل في تغطية أحد هذه الجوانب سوف يحد من مدى الانتفاع بالدراسة ، أما على المستوى التكتيكي (Tactical Level) فقد تكون هناك بعض الاختلافات في تطبيق كل جانب من الجوانب السابق الإشارة إليها تبعاً لخصائص المشروع محل الدراسة. فالدراسة الجدوى لمشروع صغير الحجم - على سبيل المثال - قد تختلف في مدى التفصيل والتعمق المطلوب عن دراسة الجدوى لمجمع دراسة جدوى تفصيلية تغطي بتعمق كمجالات وأنشطة المشروع.

ويرجع فشل العديد من دراسات الجدوى - وبصفة خاصة في الدول النامية - الي التركيز على أحد أو بعض المجالات السابق الإشارة إليها دون الاهتمام بباقي العناصر المتكاملة ، كما يتم الخلط بين اصطلاح « دراسات الجدوى » في مفهومها الواسع ، وبين معايير المقاضلة بين الاستثمارات ، أو مستويات التكنولوجيا

والمستخدمة بواسطة الخبراء الماليين وموردى المعدات والآلات . ففى كثير من الأحيان يشار الى التقرير المقدم لتقييم اقتراحات الانفاق الاستثماري أو الاختيار بين الآلات أو حتى دراسات السوق بلفظ « دراسة للجوى » ، وهذا يؤدي الى قصور فى تطبيق الابعاد المتكاملة لمثل هذه الدراسات .

وبالإضافة الى ماسبق ، ففى كثير من الدول النامية يتم الاعتماد علي تقديرات البيع والانتاج والعديد من المؤشرات المستخدمة فى الدول المتقدمة فى دراسات الجوى الخاصة بالمشروعات الاستثمارية فى تلك البلاد القامية . هذا بالرغم من اختلاف الظروف الاقتصادية فى الحالتين . ويؤدى هذا بطبيعة الحال الى فشل دراسة الجوى لتلك المشروعات . بل والاستخدام السيء للموارد المحدودة، مما يؤدي الى عدم تحقيق أهداف التنمية لتلك البلاد. فدراسة الجوى يجب أن تكون مرتبطة بعوامل الانتاج والأسواق المحلية والظروف الاقتصادية بصفة عامة للبلد محل الدراسة.

ونود الإشارة فى ختام حديثنا عن ماهية دراسات الجوى الي أن هذه الدراسات ليست غاية أو هدف فى حد ذاته وإنما فقط وسيلة لتحقيق هدف معين وهو اتخاذ (أو عدم اتخاذ) قرار بالاستثمار فى مجال معين. بمعنى أنه قد يتم التوصل الى نتائج معينة فى ظل افتراضات موضوعه سلفا باستثمار مبلغ معين، من الأموال فى مشروع ما ، ولكن على ضوء مناقشة المشروع مع الجهات الحكومية المسنونة أو إحدى الجهات التمويلية، قد يتم الانفاق علي تخفيض حجم الاستثمار فى المشروع . وفي هذه الحالة ينبغي القيام بدراسة جوى معدلة محدودة تعكس الظروف الجديدة التي تم الانفاق عليها.

خطوات دراسات الجدوي :

للتعرف علي الخطوات والمجالات التي تتضمنها دراسات جدوي ينبغي أن نشير الي ما يطلق عليه « دورة تنمية المشروع Project Development Cycle . فأي مشروع ي مر بالعديد من الخطوات والتي تبدأ من كونه فكرة استثمارية الي أن تنتهي باتخاذ القرار الخاص بإنشاءه وتشغيله ومتابعة وتقييم اداءه. وتمثل دراسات الجدوي مرحلة أساسية في هذه الدورة . وتحتوي دورة تنمية المشروع على المراحل التالية :

- ١ - التعرف على الفرص الاستثمارية المتاحة.
- ٢ - اعداد وتنفيذ دراسة الجدوي التمهيديّة.
- ٣ - اعداد وتنفيذ دراسة الجدوي التفصيلية.
- ٤ - تنفيذ وتشغيل المشروع.
- ٥ - متابعة وتقييم أداء المشروع.

ويوضح شكل (٥ - ١) دورة تنمية المشروع . ومن الشكل يمكن أن

نلاحظ..:

- ١ - تمثل دورة حياة المشروع مجموعة متداخلة ومتفاعلة من المراحل إلى حد كبير بسبب وجود المعلومات المرتدة . وتشكل المرحلة الأخيرة مع المرحلة الأولى بصفة خاصة دورة مكتملة Closed Cycle عن طريق الاستفادة من المعلومات المرتدة . فعلي سبيل المثال ، إذا ما أوضحت دراسة الجدوي التمهيديّة عدم صلاحية الفكرة للاستثمار فيتم إعادة النظر في الفرص الاستثمارية المتاحة ودراستها من جديد للتوصل الي فكرة جذابة.

٢ - قد لا يتحقق التسلسل الموجود بالشكل الموضح في كثير من الأحيان وبصفة خاصة في مرحلة دراسة الجدوى التفصيلية . فدراسة الجدوى أما أن تكون موجهة بالسوق Market - oriented أو موجهة بالمدخلات عن الموارد الأولية Input- oriented ، بمعنى ان الفكرة قد تتكون من خلال افتراض وجود طلب حالي علي المنتج ، أو من خلال مدخلات متاحة مثل المواد الأولية أو الطاقة، وفي أي من الحالتين فإن تتابع دراسة الجدوى قد يختلف . فقد تتم الدراسة الفنية قبل الدراسة التسويقية في الحالة الأخيرة أو العكس.

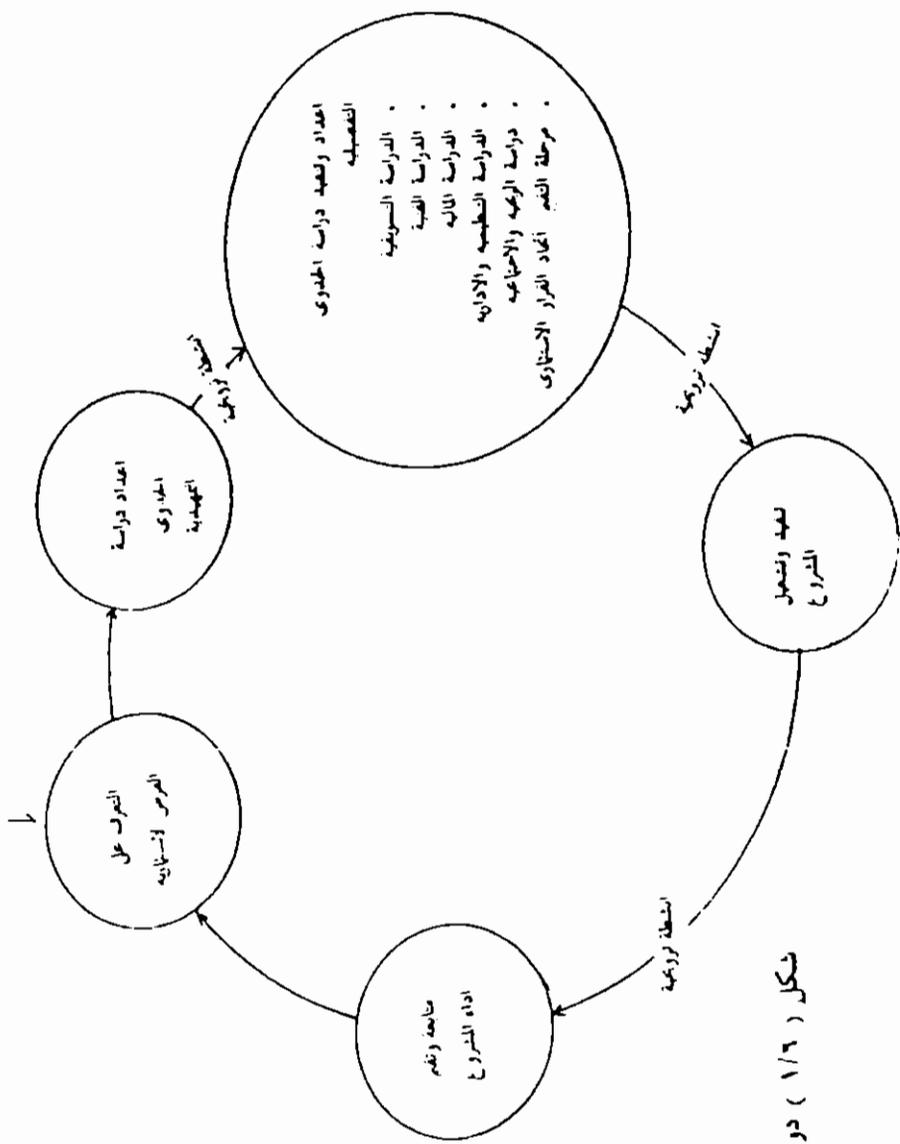
٢ - ان الأنشطة الترويجية للمشروع غير مذكورة في خطوات تنمية المشروع بالرغم من وجودها علي الشكل التوضيحي . ومرجع ذلك ان هذه الأنشطة متداخلة مع المراحل الأخرى ، وقد تؤدي بشكل مختلف قبل كل مرحلة من المراحل.

٤ - تمثل دراسات الجدوى مرحلة أساسية في دورة تنمية المشروع وهي تتضمن المراحل الثلاثة بالإضافة الي الأنشطة الترويجية . وبالرغم من أن المرحلتين الأخيرتين تخرج عن نطاق مناقشتنا لدراسات الجدوى إلا أن هناك تأثير متبادل بين هذه الدراسات وبين تنفيذ وتشغيل المشروع ومتابعة ادائه.

وفيما يلي استعراض لدورة تنمية المشروع بقليل من التفصيل. :

أولاً : التعرف على الفرص الاستثمارية :

إن البداية الطبيعية لأي مشروع هي البحث عن مجموعة من الأفكار التي تصلح بعضها كنقطة انطلاق لسلسلة من الدراسات التي تهدف إلى إمكانية تطبيق الفكرة عملياً . فأي مشروع جديد يبدأ بفكرة ، بل ان المشروع القائم فعلا تتكون لديه العديد من الأفكار المتعلقة باضافة منتج جديد الي المزيج السلمي



شكل (١/٦) دورة تنمية المشروع

الحالي Product Mix ، أو استخدام مستوى تكنولوجيا أفضل يحقق وفورات إنتاجية . وتتكون حصيلة الأفكار للمشروع القائم من خلال ريدود فعل المستهلكين، واقتراحات منافذ التوزيع، والبحوث التسويقية التي تعد في هذا المجال ، بينما تزيد نطاق هذه الأفكار في المشروع الجديد لعدم تقيده بكيان تنظيمي قائم أو أهداف وسياسات ملزمة.

وتزيد صعوبة تحديد الفرص الاستثمارية التي يمكن ترجمتها الى مشروعات في الدول النامية وخاصة تلك الدول التي تمر بالمراحل الأولية للتنمية الصناعية. وهنا تبرز الحاجة الى دور أكبر للحكومة وهيئاتها الاستثمارية، لتحديد مجموعة الفرص والاستثمارية المتاحة في المراحل المختلفة للنمو، عن طريق امداد المستثمرين بقائمة تتضمن المشروعات المقترحة والتي تخدم خطط التنمية. وعلي العكس ، فإن مهمة تحديد الفرص الاستثمارية في الدول الأكثر تقدما، والتي تمارس أنواعا مختلفة من التخطيط ، تكون أسهل من نظيرتها في الدول النامية بسبب وجود النظام التخطيطي الذي يمد المستثمرين بمؤشرات اقتصادية تفصيلية عن الفرص والمشروعات الاستثمارية المتاحة.

ولدراسة الفرص الاستثمارية والتي ستخضع لمرحلة غريبة وتصفية لاحقة ينبغي علي القائم بدراسة الجوى تحليل النقاط التالية (١).

١ - الموارد الطبيعية المتاحة.

٢ - مستقبل الطلب على أنواع معينة من السلع التي تتمتع باحتمالات للنمو نتيجة لزيادة السكان أو القوة الشرائية ، بالإضافة الي الطلب على السلع الجديدة. تماما على السوق.

٢ - الواردات واحتمالات احلال منتجات تصنع محليا بدلا منها

٤ - القطاعات الانتاجية الناجحة في البلاد الأخرى التي تتمتع بمستوى مشابه في التنمية ، رأس المال ، العمالة ، الموارد الطبيعية ، الظروف والخلفية الاقتصادية.

٥ - امكانية تحقيق حلقة اتصال مع بعض الصناعات الأخرى سواء محليا أو دوليا.

٦ - امكانية التوسع في الخطوط الانتاجية الحالية سواء بالتكامل الى الامام (للسوق) أو الى الخلف (المواد الأولية) ، واحتمالات التنوع في الصناعات التي تشيع نفس الحاجة.

٧ - احتمالات التوسع في الصناعات الحالية للحصول على وفورات الحجم الكبير.

٨ - امكانيات التصدير.

٩ - تكاليف عوامل الإنتاج ومدى توافرها.

١٠ - المناخ العام للاستثمار وسياسات التصنيع المتبعة.

يلاحظ أن النقاط السابقة ينبغي دراستها بشكل عام بعيدا عن أى تفصيلات في التحليل نظرا لطبيعة المرحلة ولقيام الباحث بإجراء الدراسات التفصيلية في مراحل لاحقة. فعلي سبيل المثال ، فإن البيانات المتعلقة بالتكلفة وعوامل الإنتاج قد يمكن الحصول عليها من خلال المقارنة بالمشروعات الحالية وليس عن طريق دراسة تفصيلية لعناصر التكاليف المختلفة الخاصة بإنتاج المنتج.

ثانيا : اعداد وتنفيذ دراسة الجدوي التمهيديّة :

إن فكرة المشروع التي سبق التوصل اليها يجب أن تخضع الي دراسة أكثر تفصيلا لتقدير مدى جاذبيتها وصلاحيتها للتنفيذ . ولا شك ان دراسة الجدوي الكاملة تتطلب وقتا كبيرا كما أنها مكلفة عند هذه المرحلة وبالتالي يكون من

المرغوب فيه القيام « بدراسة جنوي تمهيدية » يتم فيها بلورة الفكرة والتحقق من ان فكرة المشروع تدعو للتفاؤل من الناحيتين الفنية والاقتصادية بحيث تستحق الدراسة التفصيلية . وان فكرة المشروع تتفق مع الاهداف والسياسات الاقتصادية والاجتماعية.

ويجب النظر الى دراسة الجنوي التمهيدية كمرحلة وسيطة بين دراسة الفرص الاستثمارية وبين دراسة الجنوي التفصيلية. ومن هذا يتبين ان هيكل دراسة الجنوي التمهيدية مشابه الى حد كبير الاطار العام لدراسات الجنوي التفصيلية إلا أن الاختلاف يكمن في مدى التفصيلات المطلوبة في كل مرحلة .

فدراسة الجنوي التمهيدية تغطي بصورة عامة البدائل الاقتصادية لما يلي :

١ - تحليل الطلب ودراسة السوق

٢ - برامج الانتاج والطاقة المتاحة.

٣ - المدخلات من المواد المتاحة.

٤ - الموقع المتوقع.

٥ - العمالة

٦ - التحليل المالي والربحية التجارية.

وباجراء دراسة الجنوي التمهيدية يتوافر لدى القائم بالتحليل أحد

البدائل الآتية :

١ - الفرصة الاستثمارية جذابة بدرجة كافية لاتخاذ قرار استثماري علي ضوء

البيانات والمعلومات التي تم جمعها في مرحلة الجنوي التمهيدية.

٢ - فكرة المشروع تحتاج الى تحليل اعمق في دراسة الجنوي التفصيلية.

٣ - بعض النواحي الحرجة للمشروع تحتاج لدراسة استكشاف اعمق مثل المسر
السوقي ، ومستوى التكنولوجيا .. الخ .

٤ - المعلومات التي تم جمعها تؤكد ان فكرة المشروع ليست صالحة أو لها الجائز
الكافية للمستثمر (أو مجموعة المستثمرين) لاتخاذ قرار بانشاء المشروع .

ثالثا : اعداد وتنفيذ دراسة الجدوي التفصيلية :

تستهدف هذه المرحلة اجراء دراسة للطرق البديلة التي يمكن ان تحفز
اهداف المشروع من النواح التسويقية والفنية والتنظيمية والمالية بغرض التوصل الي
أفضل الطرق الواجد استخدامها وأكثرها ربحية . ويضاف الي هذه المجالن
دراسة أخرى تهدف الي تقييم مدى مساهمة المشروع في الاقتصاد القومي .

وفي السطور التالية نتناول - باختصار شديد - الدراسات والمجالن
الرئيسية التي تتضمنها دراسة الجدوي التفصيلية .

١ - الدراسة التسويقية :

من الصعب افتراض قيام المشروع وبيع منتجاته دون اجراء لدراسن
والبحوث التسويقية اللازمة في هذا الصدد . فالسلعة الجيدة لاتبيع نفسها دون
تسويق ، وينفس المنطق ، فإن أى دراسة لمشروع استثماري ينبغي أن تبدأ بدراسة
للجوانب التسويقية المتعلقة بوجود حاجة وطلب علي المنتج ، ونوع المستهلك ،
الأسعار المتوقعة علي ضوء الجردة المقترحة وبالتالي يمكن تحديد الطاقة الاناجية
للمشروع والتكاليف المرتبطة بالانتاج ودراسة اقتصادية البيع والانتاج، وبالتالي
معرفة ربحية المشروع .

وتلعب بحوث التسويق دوراً هاماً في اعداد الدراسة التسويقية لمشروعات

الجديدة . فدراسات السوق - في هذا الصدد - تهدف الي الاجابة علي الاسئلة الآتية :

١ - ماهو حجم المخرجات المستهدف ؟ وعند أى مستوى من الأسعار يمكن بيع هذا الانتاج علي ضوء مستوى الجودة المقترح ؟

فبالأسعار ترتبط ارتباطا وثيقا بالكميات المباعة ونوعية الطلب (مرن أو غير مرن) ، وبالتالي يجب تحديد العلاقة بين الكميات المباعة (تقديري) ، ومستوى الأسعار ، والجودة المناسبة لتحقيق رقم المبيعات المستهدفة.

٢ - ماهي الظروف العامة لتسويق المنتجات ؟

فهناك العديد من العوامل - بالاضافة الي التسعير - تؤثر على بيع منتجات المشروع مثل قنوات التوزيع ومدى توافرها ، تشكيلة المنتجات المنافسة ، المزيج الترويجي والسلمي المستخدم ، الاعتبارات النفسية والدينية والثقافية للمستهلكين .. الخ . وتزيد أهمية هذه العوامل عندما تكون السلعة جديدة على السوق المحلي أو اذا كان هناك نية في تصديرها.

٢ - ماهي الاتجاهات الحالية والمستقبلية للعوامل السابق ذكرها ؟ . فالتنبؤ بمستويات الاستهلاك والأسعار ، المنافسة .. الخ . ضروري للتعرف علي مدى امكانية نجاح تسويق منتجات المشروع خلال فترة حياته المتوقعة . وبصورة عامة يتضمن تحليل السوق الجوانب الآتية (٢) :

١ - وصف مختصر للسوق بحيث يتضمن الموقع الجغرافى للسوق ، ووسائل النقل ، الفئات الحالية للنقل ، منافذ التوزيع ، وأخيرا اجراءات التعامل التي جري العرف على اتباعها .

٢ - تحليل الطلب السابق والحالي ، بحيث يتضمن تحديد كمية وقيمة الاستهلاك
بالإضافة الى تعريف المستهلك الرئيسي بالسلعة .

٣ - تحليل العرض السابق والحالي مقسما طبقا لمصدره : محلي أو مستورد .
بالإضافة الى تحليل المعلومات التي تساعد علي تحديد المركز التنافسي
للمنتج . ومن أمثلة هذه المعلومات أسعار البيع والجودة والسياسات التسويقية
للمنافسين .

٤ - تقدير الطلب المستقبل للمنتج .

٥ - تقدير نصيب المشروع من السوق ، أخذين في الاعتبار الطلب والعرض ،
والمركز التنافسي ، والبرنامج التسويقي للمشروع .

٢ - الدراسة الفنية :

بعد الأخذ في الاعتبار الكميات المختلفة من المخرجات ، والتي تم تقديرها
من خلال الدراسة التسويقية في ظل افتراضات مختلفة عن الأسعار ، وظروف
السوق . يأتي دور الدراسة الفنية للتأكد من امكانية تنفيذ المشروع من الناحية
الفنية . فهذه الدراسة تمد القائم بالتحليل بمعلومات عن متطلبات المواد الخام،
والطاقة المستخدمة ، والعمالة ، والمزيج التكنولوجي ، والموقع المحتمل للمشروع ..
الخ ، بهدف مد الدراس بتقديرات عن التكلفة ومعرفة أثر البدائل الفنية المختلفة على
العمالة ، وميزان المدفوعات وما الي ذلك .

وبصورة عامة يجب أن تغطي هذه الدراسة الجوانب الآتية(٢) :

- ١ - وصف للمنتج متضمنا التوصيفات المتعلقة بجوانبها المادية والميكانيكية والكيميائية ، بالإضافة الى شرح واف لاستخدامها.
- ٢ - وصف لعملية الإنتاج التي تم اختيارها متضمنا خرائط التدفق بالإضافة الى عرض للعمليات البديلة التي اخذت في الاعتبار عند الدراسة، مع توضيح الاسباب التي دعت الي اختيار عملية معينة بذاتها.
- ٣ - تحديد حجم المصنع وجداويل الإنتاج مع تحديد حجم الانتاج المتوقع خلال فترة زمنية محددة.
- ٤ - اختيار العدد والآلات مع اعداد بيان بمواصفاتها ومصادر، توريدها ، والأسعار المقدمة ، ومواعيد التسليم ، وشروط الدفع . وبالإضافة الى ذلك، لابد من اعداد دراسة مقارنة للبدائل المختلفة من ناحية التكلفة والجودة ودرجة الاعتماد علي كل منها، ومدى توافر قطع الغيار الخاصة بها.
- ٥ - تحديد موقع المصنع ، وتقييم درجة قرية من مصادر الخامات ومناخذ التوزيع مع القيام بدراسة مقارنة للمواقع المختلفة ومزايا وعيوب كل منها.
- ٦ - تصميم المصنع وتقدير تكلفة اعداد الأراضى وانشاء المباني.
- ٧ - دراسة مدى توافر الخامات والمناقع . وتتضمن هذه الدراسة وصف للمكونات والكيميائية لها ، وكذلك الكميات المطلوبة والتكلفة الحالية والمستقبلية وشروط الدفع والمواقع الجغرافية لمصادر التوريد ومدى استمرارية العرض منها .
- ٨ - تقدير الاحتياجات من القوى العاملة، وتقسيمها الي عمالة مباشرة وغير مباشرة، وكذلك تقدير الاحتياجات الاشرافية اللازمة لتصنيع المنتج.

٩ - تحديد نوع وكمية الفاقد وتكلفته ، ومدى امكانية الاستفادة منه أو كيفية التخلص منه.

١٠ - تقدير تكلفة الانتاج للمنتج.

٢ - الدراسة المالية :

تهدف دراسة الجدوي المالية الي تحديد درجة ربحية المشروع الاستثماري الجديد ، وذلك بالمقارنة بالبدائل الاستثمارية الأخرى . وعلى هذا يتبين لنا ان دراسة الجدوي المالية يجب أن تجيب علي السؤالين التاليين :

١ - من بين العديد من البدائل الاستثمارية المطروحة ، ماهو البديل التي يتضمن أكبر قدر من المزايا المالية أو يعطى أكبر قدر من العائد ؟

٢ - هل هذا العائد مريح بدرجة كافية لاتخاذ قرار بالاستثمار في ضوء الفرص البديلة في القطاعات الأخرى ، ندرة رأس المال ، والعملية الأجنبية والمهارات المطلوبة ؟

ويتطلب الاجابة علي السؤالين السابقين تحديد ربحية المشروع ، ويتم ذلك من خلال اعداد القوائم المالية والنقدية والتي تهتم بتحديد تكاليف المشروع الاستثماري وايراداته والتدفقات النقدية الداخلة والخارجة ، هذا بالاضافة الي تحديد افضلية المشروع بالمقارنة بباقي بدائل الاستثمار من خلال تقييم الاستثمارات البديلة حالياً.

وعلى هذا فإن الدراسة المالية لابد وأن تغطي الجوانب الآتية :

١ - تقديرات الإيرادات والمصروفات بحسب نوع العملة (محلية أو أجنبية) وإبراز ربحية المشروع.

٢ - تقدير المبيعات السنوية شاملة المبيعات المحلية والصادرات، مع عرض للافتراضات التي قدرت على أساسها فترة تحصيل المبيعات.

٣ - تقدير مصروفات التشغيل السنوية بعناصرها وتقسيماتها المختلفة بمصاريف البيع والإدارة والمصاريف المالية.

٤ - تقدير تكلفة المشروع الكلية والاحتياجات الاستثمارية المبدئية ، مع تحديد مصادر التمويل ، سواء كانت فى شكل مساهمات (عامة أو خاصة) أو فى شكل قروض طويلة الأجل.

٥ - التزامات القروض السنوية (الفوائد والأقساط).

٦ - توقعات التدفقات النقدية للمشروع طوال مراحل حياته المختلفة ، وذلك عن طريق اعداد القوائم والتدفقات النقدية.

٧ - اعداد التحليل المالى الذى يظهر العائد على الاستثمار بطرقه المختلفة والعائد على الملكية وحجم التعادل والتحليل السعري.

٤ - الدراسة التنظيمية والإدارية :

تهدف دراسة الجدوى التنظيمية الى وضع تنظيم يحدد ما الذى سيتم من الأنشطة ومن سيقوم بها ؟ واين يتم التنفيذ ؟ وبأى سلطة ؟ وكيف تتم المحاسبة على عملية التقصير والى ما غير ذلك من الجوانب التنظيمية.

وبالتالى فإن هذه الدراسات تهتم بالجوانب الآتية :

١ - تحديد الادارات الرئيسية للمشروع الجديد وتوصيفها .

٢ - تحديد الوظائف الرئيسية وتوصيفها وعدد شاغليها.

٣ - وضع سياسات الأفراد .

٤ - وضع نظم الادارة واساليب العمل.

٥ - الهيكل القانوني للمشروع.

٦ - دراسة الربحية الاجتماعية (القومية)

تهتم دراسة الربحية الاجتماعية بتحديد مدى مساهمة المشروع في الاقتصاد القومي . فبينما يتم الاعتماد في دراسة جدوى المشروع - من وجهة نظر المستثمر - علي ما يحققه المشروع من ربحية وعائد اقتصادي ، نجد أن نفس المشروع يجب أن يقاس أيضا بما يحققه من نفع للاقتصاد القومي . ويحظى هذا الموضوع باهتمام متزايد في الدول النامية والتي تتكون خطة التنمية فيها من المشروعات المنفذة في قطاعات الدولة المختلفة . وتستنفذ هذه المشروعات جزء لا يستهان به من الموارد المتاحة والمحدودة من مواد خام ، عملات أجنبية ، ، مهارات معينة .. الخ . وبالتالي تتطلب ظروف التنمية في تلك البلاد الاستخدام الأمثل لهذه الموارد المحدودة . ويمكن حصر أهم الجوانب الاجتماعية التي تهتم بها دراسة الربحية الاجتماعية فيما يلي (٤) .:

١ - أثر المشروع على العدالة أو توزيع الدخل وأثره علي ألقنات الاجتماعية ذات الدخل المحدود بالمجتمع.

٢ - حاجة المشروع من العملات الأجنبية ، وأثره علي ميزان المدفوعات.

٣ - دور المشروع في اشباع الحاجات الأساسية للأغلبية من السكان.

٤ - مدى ما يوفره المشروع من عملات أجنبية عن طريق انتاجه لمنتجات تم الاعتياد على استيرادها.

٥ - أثر المشروع على خلق فرص عمالة جديدة.

٦ - مرحلة التقييم واتخاذ القرار الاستثماري :

ويتم في هذه المرحلة اتخاذ قرار نهائى بشأن قبول تنفيذ المشروع من عدمه على ضوء المؤشرات التى تم التوصل اليها فى المراحل المختلفة للدراسة. فإذا كانت فكرة المشروع تشبع طلبا فى السوق ، ويمكن تنفيذها فنيا وتعطى عائدا مناسباً على الاستثمار ، يتم اتخاذ قرار بالمضى قدما فى المشروع واعداد مايسمى « بالاقتراح الاستثمارى » لتقديمه للهيئات المختصة والجهات التمويلية ، ويتضمن معلومات عن وصف المشروع ومنتجاته وكميات الانتاج وبعض المؤشرات المالية.

رابعا : الأنشطة الترويجية للمشروع :

تبدأ الأنشطة الترويجية للمشروع عندما يتم اتخاذ القرار اللازم لتحديد المصادر المحتملة للتمويل والتسويق ، وباقى المدخلات الأخرى اللازمة لتجاح المشروع . ويجب البدء فى الأنشطة الترويجية مبكرا كلما أمكن متى بدأت دراسة الفرص الاستثمارية أو دراسة الجدوى التمهيدية فى بلورة الفكرة الاستثمارية للتطبيق عمليا. فالتقييم الأولي للجوانب التسويقية والفنية والاقتصادية للمشروع تعطى المؤشرات - إذا كانت فى صالح المشروع - للبدء فى الأنشطة الترويجية واعداد دراسة الجدوى التفصيلية .

وتتضمن الأنشطة الترويجية البحث عن الممولين المحليين أو^{١١} زكاء سواء التابعين للقطاع العام أو الخاص وكذلك المستثمرين الاجانب والهيئات المالية ..

الخ . واستمالتهم سواء للدخول كشركاء في المشروع أو لتمويله عن طريق القروض طويلة الأجل . وبالإضافة الى ذلك يهدف الترويج أيضا الى التعريف بالمشروع للهيئات المختلفة وجماهير الرأي العام لخلق صورة ذهنية Image طيبة عن المشروع لدي هذه الجماهير ، وبيان مدى مساهمة المشروع فى الاقتصاد القومي من خلال ايضاح مدى قيام المشروع باشباع احتياجات المجتمع وائتاء منتجات بديلة للواردات ، وخلق فرص عمالة ، وكذلك المشروعات الجانبية التي قد يقوم المشروع بانشائها لخدمة المجتمع المحلي ، مثل بناء مستشفى أو مدرسة ... الخ . وتغطي الأنشطة الترويجية أيضا اجراء الاتصالات مع الهيئات الحكومية ، والموردين ، والمؤسسات المالية عند مرحلة التفاوض واجراء التعاقدات المختلفة بالمشروع . ومن هنا يتضح ان هذه الأنشطة يتم القيام بها خلال المراحل المختلفة لدورة تنمية المشروع .

وفى الواقع العملي ، نجد أن الكثير من القائمين بالتحليل يعطون اهتمام أقل للأنشطة الترويجية مقارنة بباقي العناصر الهامة والمكونة لدورة تنمية المشروع ويؤدى هذا الى غياب التكامل بين هذه الأنشطة وباقي العناصر الأخرى، وبصفة خاصة فى مرحلة التعريف بالمشروع ودراسة الفرص الاستثمارية وتكوير المشروع نفسه. ويترتب على غياب هذا التكامل ان نجد ان الكثير من دراسات الجدوي التي اظهرت نتائج إيجابية تظل غير مطبقة ، بسبب الصعوبات الخاصة بالحصول على مصادر التمويل الملائمة أو عدم تقبل جماهير الرأي العام أو الهيئات الحكومية لفكرة المشروع . فالعديد من المستثمرين - وخاصة الأجانب منهم - قد يرغبون فى المشاركة فى دراسة الجدوي من خلال خبراتهم فى هذا المجال مما يؤدى الى عدم الاتفاق على تمويلهم للمشروع إلا اذا تم اعادة بعض

اجزاء - أو كل - الدراسة .. ولذا يجب البدء في الترويج للمشروع منذ كونه فكرة مقبولة مدعومة بدراسات تمهيدية الي كونه مشروع قابل للتنفيذ.

خامسا : تنفيذ وتشغيل المشروع :

بالرغم من اهتمامنا الأساسى في عرض موضوع دراسات جتوي المشروع ينصب أساسا علي الدراسات والمراحل المختلفة بدأ من اختيار فكرة المشروع حتى اتخاذ القرار الاستشاري بصلاحيه ، إلا أننا سوف نعرض بإيجاز للخطوات المتعلقة بتنفيذ المشروع وتشغيله ومتابعة أداءه لما لهما من أهمية وأثر ملحوظ علي الدراسات التي تمت في المراحل السابقة.

وتتناول هذه المرحلة وضع خطة تنفيذ وتشغيل المشروع وفقا لبرامج زمنية محددة. فبينما يتضمن تنفيذ المشروع الخطوات الخاصة بالتصميم الهندسي للمشروع ، والتفاوض وإجراء التعاقدات الخاصة به ، وتشديد وبناء المباني ، وتسليم المعدات وتركيبها ، وتدريب العاملين ، تختص عملية تشغيل المشروع بالمشاكل التي قد تظهر أثناء عمليات التشغيل الأولي وطرق علاجها.

فالتصميم الهندسى للمشروع يتضمن جدولة وقت تنفيذ المشروع ، واعداد تصميم المصنع (أو المصانع) والمباني والاختيار النهائى للتكنولوجي والمعدات المزمع استخدامها ويتطلب الأمر الاستعانة بخبير استشاري في هذه المجالات الفنية.

أما مرحلة التفاوض والتعاقدات فيتم فيها اتخاذ الاجراءات الخاصة بتمويل المشروع ، والحصول علي التكنولوجيا المستخدم ، وتشديد المباني والمنافع المصاحبة . وتوريد الآلات والمعدات اللازمة للتشغيل . ومن هنا يتضح أن هذه الخطوة تغطي

اجراءات التفاوض والتعاقد مع المستثمرين - من جهة - والمؤسسات المالية والحكومية ،
المعماريين ، موردي الآلات والمواد الأولية .. الخ . من جهة أخرى .

ويلاحظ أن هذه المرحلة تتضمن سلسلة من الاجراءات عادة ما تتضمن مشاكل متعددة وخاصة في البلدان النامية . ففي هذه الدول ينفق المستثمر الكثير من الوقت والمال لإنهاء سلسلة الاجراءات المتعلقة بتنفيذ المشروع من التفاوض بشأن تخصيص الأرض اللازمة للمشروع، والحصول على الخدمات والمنافع (طاقة ، مياه ، خدمات هاتفية) وماشابه ذلك مما يؤثر في النهاية علي الخطط الزمنية الموضوعية والمتوقعة لبدء تشغيل المشروع.

وبالرغم من أن دراسات الجدوي تمد المستثمر بالاساس والخطوات الواجب اتباعها في اجراء سلسلة التعاقدات الخاصة بتنفيذ المشروع ، الا أنه في الواقع العملي قد ينتج عن التفاوض المباشر مع الأطراف السابق الاشارة اليها، الحاجة الى اجراء بعض التعديلات وظهور بعض الافكار الجديدة التي قد تحسن من انتاج المشروع، ولكن في نفس الوقت تزيد من التكاليف الاستثمارية . وفي أحيان أخرى قد تؤدي الي اجراء دراسة محدودة معدلة علي بعض العناصر محل التغيير.

ويتم في مرحلة التشييد البدء في تنفيذ بناء المصانع وكافة الأعمال المدنية الخاصة بالمشروع ، مع تركيب المعدات طبقاً للجدول الزمني المحددة سلفاً ، بينما تجرى عملية لتدريب في وقت متزامن مع البناء والغرض منها تدريب العاملين علي تشغيل الآلات وصيانتها ، وكافة الأعمال التي تتطلب مهارات وخبرات معينة.