جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

مذكرة خارجية رقم (١١٤٢)

تقسيم واختيار المشروعات

١ ـ نطاقه ومراحله

الدكتور / صالح مغيب

مايو ١٩٧٦

القاهرة
طريق صلاح سالم مدينة نصر

الفهـــــرس

	رقم الصفحة
تقديم	١
الفصل الاول : عوامل الاهتمام بتقييم واختيار المشروعات العامة	١
اعتبارات على المستوى القومى	
— التصنيع وزيادة الدخل القومى	١
— التصنيع والاستثمارات اللازمة	٨
— التصنيع وزيادة فرص العمل	١٠
— التصنيع والتشابك الاقتصادى	١٨
— التصنيع وميزان المدفوعات	٢٠
— التصنيع والتوازن الاقليمى	٢١
اعتبارات على مستوى المشروع :	٢١
— خصائص القرارات الاستثمارية	٢١
— التقدم التكنولوجى	٢٢
الفصل الثانى : الهيئات المهتمة بتقييم واختيار المشروعات	٢٥
جهاز التعاون الاقتصادى العربى	٢٥
الهيئة العامة لاستثمار رأس المال العربى والاجنبى والمناطق الحرة	٢٧
الهيئة العامة للتصنيع	٢٨
معهد التخطيط القومى	٢٩
الفصل الثالث : مواصفات ودراسات التقييم والاختيار	٣٠
— على المستوى القومى والقطاعى ومستوى المشروع	٣٠

تابع الفهـــرس

رقم الصفحة

- المشروعات الجديده ٣١
- مشروعات التوسع ٣٢
- مشروعات تخفيض التاليف ٣٣
- الاحلال والتجديد ٣٦
- اعادة التنظيم ٣٧

الفصل الرابع : اختيار الدراسات التمهيدية للمشروع ٣٨

الفصل الخامس : التقييم الفنى للمشروعات ٤١
- اختيار الدراسات الفنية التمهيدية ٤١
- دراسة وتحديد المعايير والمؤشرات الفنية ٤٢
- المفاضله بين الأساليب الفنية البديله ٤٥

الفصل الاول

عوامل الاهتمام بتقييم واختيار المشروعات

لقد نال موضوع تقييم واختيار المشروعات أهمية كبيرة فى الفكر الاقتصادى والادارى على الصعيد النظرى والتطبيقى ويمكن أن يرد هذا الاهتمام وخاصة فى مجال المشروعات الصناعية الى عدة عوامل بعضها يتعلق باعتبارات على المستوى القومى والبعض الآخر باعتبارات على مستوى المشروع .

أ ـ اعتبارات على المستوى القومى :

١ ـ التصنيع وزيادة الدخل القومى :

اتسم عالم ما بعد الحرب العالميه باحتلال مشكلة التنمية الاقتصادية محلا اساسيا من الاعتبار وخاصة على صعيد الدول النامية بهدف زيادة الدخل القومى ورفع متوسط دخل الفرد . ولقد اتجهت معظم هذه الدول الى التصنيع لتحقيق هذا الهدف ويعبر هذا الاتجاه عن الخبرة السابقة للدول التى خطت خطوات واسعة فى هذا الطريق والتى تمكنت من الحصول على زيادة فى الناتج القومى لكل وحده من الأموال المستثمره فى الصناعه تفوق الزيادة الناتجه عن الوحدات المستثمره فى القطاعات الأخرى . كما أنها كانت ومن خلال تحقيق الزيادة فى الدخل القومى تسعى الى اعادة التوازن بين قطاعاتها الاقتصادية واستقرار تجارتها الخارجيه . فلا شك أنه ترتب على نوال العديد من الدول المتخلفة الاستقلال السياسى فى السنوات القريبه الماضيه أن واجه الحكم الوطنى فى هذه الدول التخلف بكل معانية . ففى المجال الاقتصادى كانت هناك ظاهرة عدم التوازن بين القطاعات الاقتصادية والتفاوت الكبير من حيث نشاطها الانتاجى . وقد قسم الاقتصاد الوطنى فى هذه البلاد الى ثلاثة قطاعات رئيسيه :

القطاع الأول :

القطاع الزراعى وما يرتبط به من تربية الحيوانات وتصل نسبة المشتغلين بالزراعة والرعى من مجموع السكان العاملين الى حوالى ٨٠٪ فقد بلغت نسبة المشتغلين فى الزراعة حوالى ٥٨٪ من مجموع القوى البشرية العامله فى أواسط اوربا . وبلغت ٦٢٪ فى

جنوب غربى آسيا وحوالى ٧٢٪ فى آسيا الشرقية ، و ٧٣٪ فى أفريقيا الشماليه ، و ٧٦٪ فى افريقيا السوداء والى ٧٨٪ جنوبى شرق آسيا وحوالى ٦٧٪ فى الاردن وحوالى ٥٠٪ فى جمهورية مصر العربية (عام ٥٩/٦٠ حيث بلغ العاملين بقطاع الزراعة والرى ٣ ٢٤٥ ٠٠٠ عامل من اجمالى المشتغلين البالغ عددهم ٦١١٩٩٠٠) يقابل ذلك فى آلة نسبة المشتغلين بالزراعة فى البلدان المتقدمه فمثلا فى الولايات المتحدة حوالى ١٨٪ وفى انجلترا ٧٪ وفى بلجيكا وهولندا حوالى ١٨٪ وفى سويسرا ٢١٪* .

ومن خصائص الانتاج الزراعى فى هذه البلدان ضعف الانتاجية لعدم استخدام الوسائل الآلية الحديثه والاصول العلمية فى الدورات الزراعة أضف الى ذلك ان الانتاج الزراعى فى الغالب — يخضع الى العوامل الطبيعية والمناخية التى لا سيطرة للانسان عليها مما يجعل حجم الانتاج الزراعى لاتسمح بالحد من الآثار السيئه التى تحدثها الظروف الطبيعية والمناخية — ورغم ما يتميز به هذا القطاع من ازدياد انتاجية العمل فى هذا القطاع بنسبة عاليه عند استعمال الآلات الا أن هذه الزيادة هى أقل بكثير من زيادة انتاجية العمل فى قطاع الصناعة مثلا . وجانب ذلك فان الحاجة الى السلع الزراعية سريعة الاشباع على العكس من السلع الصناعية حيث يتم اشباعها ببطء وخاصة لمساعدة التطور التكنولوجى المستمر وخلق حاجات جديده نتيجة لتطور النموذج الاستهلاكى للسلع المصنعه وذلك عن طريق الدعاية والاعلان والتقليد مما يؤدى الى ارتفاع متواصل فى نسبة السلع الصناعية التى يستعملها الانسان فى حياته اليومية . يضاف الى ذلك أن الطلب على السلع الصناعية يتميز بمرونة عاليه بعكس الطلب على غالبية السلع الزراعية اذ يتميز بانخفاض مرونته كالطلب على المواد الزراعية الاوليه والحبوب . ويرافق هذا الوضع فى عدم توازن القطاعات الاقتصادية ازدواجية فى الاقتصاد الوطنى الزراعى بحيث لايشكل وحدة متماسكه ومترابطة الاجزاء وانما غالبا مايتكون من قسمين منفصلين يمثل القسم الأول

---

* وديع شريحه : مشاكل التنمية الاقتصادية فى البلدان حديثة النمو . معهد البحوث والدراسات العربية ١٩٦٩ .

قطاع رأسمالي متطور وثيق الاتصال بالاسواق الخارجية ويعتمد عليها كل الاعتماد كانتاج القطن فى مصر والسودان والمطاط والشاى فى بلدان جنوب شرق آسيا والهند • والبن والكاكاو والسكر فى بلدان امريكا الجنوبيه • وهذه السلع معده أصلا للتصدير وليس للاستهلاك المحلى ولذلك فان خطوط المواصلات ووسائل النقل والمصاريف ومؤسسات الائتمان موجهة ومكرسة لخدمة هذا القسم من الاقتصاد الوطنى • أما القسم الثانى فهو اقتصاد تقليدى باستعماله الوسائل الانتاجية القديمه وقلة رؤوس الاموال المستثمرة فيه مع كثرة عدد الاشخاص العاملين كمزارعين وحرفيين وعاملين فى الخدمات • ويربط الدكتور وديع شرايحه بين الاهمية النسبيه للقطاع الزراعى (النامية) الرعى وبين العجز فى الميزان التجارى للدول النامية وعدم ثبات اسواق المنتجات المعده للتصدير • فهذه البلاد تعتمد عادة فى صادراتها للدول الاخرى على المواد الخام أو المنتجات الزراعية وغالبا ما تعتمد على سلعة واحدة رئيسية مثل القطن فى مصر والكاكاو فى غانا •• حيث يمثل القطن ٦٨٪ من صادرات ج •ع•م ، ٧٣٪ من صادرات السودان • وقد أدى هذا التخصص فى الصادرات الى تهديد اقتصاديات هذه الدول وتعرضها لازمات اقتصادية اما نتيجة التقلبات فى حجم الانتاج او نتيجة لعدم استقرار أسعار المنتجات • وقد قام عدد من خبراء الامم المتحده بدراسة لتقلبات اسعار ثمانية عشر صنفا تمثل الصادرات الرئيسيه لاغلب البلدان المتخلفه وأوضحت الدراسة بأن معدل التقلبات السنوية لهذه الفترة تتراوح بين ١٠ ، ٢٠٪ بينما لم تزد هذه النسبه داخل حدود الولايات المتحدة الامريكيه عن ٤٪ * •

ويوضح الجدول رقم (١) ظاهرة التقلب فى أسعار القطن وهو المحصول الزراعى الرئيسى فى مصر والذى تعتمد عليه مصر فى موازنة ميزانها التجارى :

---

* نفس المرجع •

جدول رقم (١) الرقم القياسي لاسعار تصدير القطن (١٢)

١٩٥٨ = ١٠٠

السنوات	اسعار تصدير القطن
١٩٥٢	١٢٠
١٩٥٣	٨٦
١٩٥٤	١٠١
١٩٥٥	٩٩
١٩٥٦	١٠٨
١٩٥٧	١٢٠
١٩٥٨	١٠٠
١٩٥٩	٨٩
١٩٦٠	٩٢
١٩٦١	٩٢
١٩٦٢	٨٦
١٩٦٣	٩٦
١٩٦٤	١٠٣
١٩٦٥	١١٨
١٩٦٦	١١٠
١٩٦٧	١٠٩
١٩٦٨	١٢١
١٩٦٩	١٣٨
١٩٧٠	١٣٨
١٩٧١	١٤٠

المصدر : د. عاطف عبيد — مبرراته ومشاكله في الدول النامية. الدروس المستفادة من التجربة المصرية — دراسة غير منشورة.

وترجع أسباب عدم الاستقرار فى الاسعار الى :

١ — قلة مرونة الطلب على هذه المنتجات .

٢ — عدم استقرار وانتظام العرض فى الاجل القصير بسبب تقلبات حجم الانتاج .

٣ — احتكار التجارة التجارية فى هذه المنتجات من قبل عدد قليل من الشركات العالمية .

وجانب ذلك فهذه البلاد تعانى من اتجاهات انخفاضية مزدوجه فى تجارتها الخارجية . وقد سجلت احصائيات التجارة الخارجيه انخفاضا كبيرا فى مساهمة المناطق المصدره للمواد الاوليه من مجموع صادرات العالم . فقد كانت النسبة ٣٠٪ بعد الحرب العالمية الثانية مباشرة ثم انخفضت الى ٤ر٢١٪ فى سنة ١٩٦٢ ثم الى ١ر١٩ عام ١٩٦٦ ولو اسقطنا صادرات البترول من الاعتبار لاتضح تدهور نصيب هذه البلدان من صادرات العالم من نحو ٢٠٪ سنة ١٩٥٥ الى ١٤٪ تقريبا سنة ١٩٦٦ وجانب انخفاض حجم الصادرات نجد من جهة أخرى خضوع هذه الصادرات لاتجاه انخفاض الاسعار اذا ما قورنت مع اسعار السلع المصنعه فمنذ سنة ١٩٠١ حتى سنة ١٩٣٩ انخفضت اسعار المواد الاولية بالنسبة لأسعار المواد المصنعه حوالى ٤٠٪ أى انه فى نهاية هذه الفترة اصبحت اثمان أى كمية من المواد الاوليه لاتسد الا ٦٠٪ فقط من اثمان نفس الكميه من السلع المصنوعة التى كان بالامكان تسديدها فى بداية تلك الفترة وهذا يفسر لنا انتقال ٤٠٪ من ثروات هذه البلدان عن طريق تصدير المواد الاوليه الى البلاد الصناعية دون مقابل . وقد استمر هذا الاتجاه بعد الحرب العالمية الثانية حيث انخفضت متوسط اسعار المواد الخام التى يتم تصديرها فى الفترة الواقعة بين ١٩٥٠ — ١٩٦٠ من ١٠٠٪ الى ٩٤٪ فى الوقت الذى ارتفع فيه اسعار السلع المصنوعة التى تصدرها البلدان الصناعية بصفة اساسية خلال نفس الفترة من ١٠٠٪ الى ١٠٩٪ وأخيرا التدهور النسبى السريع السنوات الخمس الاخيرة . وقد ارجعت اللجنه التحضيريه لمؤتمر التجارة الخارجية المنعقده فى جنيف سنة ١٩٦٤ اسباب تدهور حجم واسعار صادرات المواد الاوليه الى :

١ — وفرة الانتاج فى البلدان التى كانت تعتمد على الاستيراد فيما أدى الى نقص التصدير .

٢ — زيادة السكان والاتجاه الى التصنيع أدى الى ازدياد الطلب فى البلدان المتخلفة على المواد الغذائية وتقلص المواد المتجهة للتصدير .

٣ — تحسين مستوى تكنولوجيا الانتاج وزيادة كفاءتها مما قلل من نسب التالف والصادم فى استخدام بعض المواد والاستغناء كلية من استخدام مواد أخرى .

٤ — ظهور التكتلات الاقتصادية الاقليمية بسياستها المشتركة تجاه الواردات من دول التكتل والواردات من البلدان الأخرى — حيث تتمتع الاولى بمزايا واعفاءات جمركية لاتتمتع بها الواردات من الدول الأخرى .

من هذا العرض السريع يتضح لنا مدى اعتماد هذه البلدان على القطاع الزراعى وأثر ذلك على التوزيع النسبى للعاملين .

القطاع الثانى :

ويضم النشاطات الصناعية والتعدينية . ويمتاز هذا القطاع بتأثر الانتاجية بالتقدم الفنى والتكنولوجى . الا أن أهميته تبدو ضئيله وذلك من مساهمة فى مجموع الدخل القومى ونسبة الاشخاص المشتغلين ويمثل القطاع الصناعى الزراعى الجزء الاعظم من هذا النشاط وقد يصل الأمر أحيانا الى درجة التخصص الضيق فى القيام بانتاجية سلعة واحده أو مجموعة من السلع التى تعتمد على استخدام المنتجات الزراعية مثل صناعة الغزل والنسيج فى مصر وكذلك منتجات الالبان .

القطاع الثالث :

ويدخل فى هذا القطاع جميع النشاطات الاقتصادية الاخرى كالتجارة والخدمات والمهن الحره ... وقد لوحظ أن هذا القطاع لم يتأثر كثيرا بالتقدم الفنى والتكنولوجى .

ونظرا لما كانت تواجهة هذه الدول النامية من حيث مشاكل اقتصاديه فقد كانت تطمح أن يعالج اتجاهها الى التصنيع بعض مشاكلها أو يخفف من حدتها بالاضافه الى مساهمته فى زيادة الدخل القومى وبالتالى زيادة متوسط دخل الفرد وان ارتبط هذا بضرورة أن يزيد الدخل القومى بمعدل أكبر من معدل الزيادة فى السكان والا فستفقد الزيادة فى الدخل القومى معناها الحقيقى • فاذا ما زاد الدخل القومى بنسبة ٢٪ وكان معدل الزيادة فى السكان يساوى هذه النسبه فان ذلك معناه ثبات متوسط الدخل النقدى للفرد حيث ستتجه الزيادة الجديده لخلق دخول جديده للزيادة فى السكان تعادل متوسط الدخل الحالى للفرد • ولذلك لابد أن يرتبط بمجهود زيادة الدخل مجهود ايضا لتخفيض معدل الزيادة فى السكان •

كما أن هذه الزيادة فى الدخل القومى لن تتحقق الا اذا كانت قيم المدخلات فى قطاع الصناعة أقل من قيم المخرجات من هذا القطاع • وقد تتحقق هذه النتيجة — فى الدول النامية — فى شكل مستتر اذ يمكن عن طريق رفع الرسوم الجمركيه على الواردات أو منع السلع المستورده ورفع اسعار مثيلتها المنتجه محليا أو بمنحها اعانات انتاج أو تصدير ••• الخ •

شأن هذا أن يحقق زيادة غير طبيعية فى قيمة المنتجات الصناعية أو فى قيمة تكاليف انتاجها • وتفرض هذه الحقيقه على الدول النامية أن تعطى اهتماما خاصا للدراسات المالية والاقتصاديه للمشروعات الصناعية بقصد التأكد من مساهمتها فى زيادة الدخل وحتى لاتتحول الى عبء على التنمية •

٢ — التصنيع والاستثمارات اللازمه :

ولكى تستطيع الدول النامية الاتجاه الى التصنيع والاستثمار فيه فقد واجهتها مشكلة نقص الموارد المحليه المتاحه واللازمه لتنفيذ برامج التنمية • نظـــرا لأن مستوى الادخار يتوقف الى حد كبير على مستوى الدخل القومى ومتوسط دخـــل الفرد • ومشكلة هذه البلدان — فيما عدا دول البترول — هى انخفـــاض الدخل القومى وبالتالى متوسط دخل الفرد وما يرتبط بهذا من ارتفاع الميـــل للاستهلاك لدى معظم فئات السكان بسبب عدم اشباع الدخل للاحتياجـــات الضرورية ومستلزمات المعيشه وأيضا بسبب ميل الفئات الغنية الى التوسع فـــى استهلاك السلع والحاجات الكماليه المستورده من الخارج • وبالتالى فاننا نجـــد أن الميل الحدى للادخار مما يؤدى الى انخفاض نسبة الادخار من الدخـــل القومى بالاضافة الى ذلك فان نسبة المستثمر فى النشاطات الاقتصادية المنتجه اقل من حجم المدخرات وذلك للاسباب التاليه :

— ارتفاع نسبة المكتنز منه نقود أو حلى أو جواهر وهذه ظاهرة تقليدية فـــى المجتمعات المتخلفه والناميه •

— استخدام رؤوس الأموال المدخرة فى تجارة الاراضى وبناء العقارات وتجارة الاستيراد •

على أن المدخرات الموجهة للنشاطات الاقتصادية غالبا ما تتجه الى المشروعـــات ذات العائد السريع بدلا من الاتجاه الى النشاطات التى تستغرق وقتا أطول فى فـــترة الانشاء والتشييد ثم حتى يبدأ الانتاج الاقتصادى والحصول على عائد •

ومن هذا نجد أن المدخرات المحليه عاجزه عن تمويل برامج التنمية الاقتصاديـــة وخاصة فى مجال الصناعة — مما يدفع الدول النامية الى الاتجاه الى مصادر التمويـــل الخارجية • ولكن هذه الاخيرة لاتنتقل من بلد لآخر الا اذا توافرت بعض الظـــروف الملائمة مثل •

الاستقرار السياسي .

ضمانات تتعلق بعدم اجراء التأميم .

ضمانات لسلامة رؤوس الأموال وحرية اخراج الارباح واقساط رأس المال .

وفى هذا المجال فقد اصدرت الحكومه المصريه قانونا خاصا يشجع وينظم الاستثمار العربى والاجنبى هو قانون استثمار المال العربى والاجنبى قانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٤ والذى يستهدف تحقيق المهادئ الرئيسيه التاليه :

أولا : ضمان تحقيق مصلحة مشتركه للاقتصاد القومى والمستثمر العربى والاجنبى .

ثانيا : افساح المجال لمشاركة رأس المال الوطنى العام والخاص مع رؤوس الاموال العربية والاجنبيه .

ثالثا : تهيئة المناخ المناسب لتسهيل انتقال رؤوس الاموال العربية .

رابعا : تهيئة المناخ المناسب لقيام مركز مالى ونقدى فى جمهورية مصر العربية يتمشى واحتياجات المنطقة العربيه لهذا النوع من النشاط ويساعد على توفير فرص توظيف الاموال العربيه فى المنطقة العربية ذاتها .

خامسا : تقديم ضمانات كافيه ضد المخاطر غير التجارية — وحوافز مناسبة لتشجيع الاستثمار .

سادسا : تخطى المعوقات الادارية والاجرائية التى تؤثر على نمو حجم الاستثمار .

سابعا : منح الاولويه للمشروعات التى تساعد على زيادة موارد البلاد من العملات الاجنبيه وكذلك المشروعات التى تجلب معها تكنولوجيه متقدمه .

ويؤكد عدم كفاية المدخرات المحليه لاحتياجات التنمية والالتجاء الى المصادر الخارجية للتمويل والتى قد لاتتوافر ايضا بالحجم الملائم أهمية تقيم واختيار المشروعات

فمن ناحية لو كان كل مشروع صناعي اتضح من الدراسات التمهيديه له صلاحية تنفيذه يتوافر رأس المال المحلي والاجنبي اللازم لتنفيذه لأصبحت مهمة تخطيط الاستثمارات الصناعية سهله وبسيطه ولكن المشكلة هي ندره هذه الموارد المتاحة مما يستدعي

— التعرف على الموارد المتاحه محليا وخارجيا .
— التعرف على البدائل الممكنه لاستخدام هذه الموارد .

ثم تجرى المفاضله والاختيار بين المشروعات الممكن تنفيذها وبدائلها المختلفة بما يمكن من اختيار أفضل هذه المشروعات في ضوء الموارد الماليه المتاحه .

ومن ناحية أخرى فان التمويل الخارجي لمشروعات التنمية قد يأخذ في جزء منه شكل الاقتراض أو التسهيلات الائتمانية وتتم هذه عادة بسعر فائده يمثل تكلفة الحصول على هذه الاموال . وتعبر هذه القروض وفوائدها عن عبء على الاقتصاد الوطني لابد من سداده . ومنا تلعب تقييم واختيار المشروعات دورا هاما في أن يتجه هذا العبء الى تحقيق اهداف التنمية بدلا من أن يتحول اثره الى استنزاف للاقتصاد القومي . ويستدعي هذا اعداد الدراسات الماليه والاقتصادية للمشروعات التي سيتم تمويلها والتأكد من أن عائد هذه المشروعات أكبر من تكلفة الحصول على اموالها بما يسمح بتحقيق فائض للاقتصاد القومي . أما بالنسبه لبعض المشروعات التي يغطي العائد تكلفة الاموال دونما فائض فقد تؤكد هذه الدراسات اهميتها اذا ما كانت تخلق فرصا للعماله أو تستخدم مواد ما كانت لتصدر للخارج بثمن استخدامها أو تساهم في معالجة ميزان المدفوعات .

٣ — زيادة قوى العمل :

تصل معدلات الزيادة في السكان في كثير من الدول النامية الى مستويات مرتفعة مع ارتفاع نسبة غير القادرين على العمل . وبذلك فان الزيادة في معدلات التنمية الاقتصادية تبتلعها الزيادة السكانية الناجمه عن الزيادة في المواليد بسبب الزواج المبكر وكثرة انجاب الاطفال وتعدد الزوجات وتشير الاحصائيات

الرسمية الى أن معدلات المواليد فى الدول المتخلفه من العالم لم تهبط عما كانت عليه فى القرن التاسع عشر فهى مرتفعه ومحتفظة بهذا الارتفاع على مر السنين غير أن معدلات الوفيات قد هبطت فعلا نتيجة الطب العلاجى والوقائى ودوره فى مكافحة الامراض .

ونتيجة لزيادة السكان يزداد عدد الافراد القادرين على العمل والراغبين فيه ويصبح من أهم أهداف خطط التنمية الصناعية زيادة فرص العماله . واذا ما حاولنا استعراض الظروف السكانية والعماله فى ج .م.ع حسب تعداد ١٩٦٠ (تاريخ معاصر لبداية التوسع الصناعى فى مصر وفقا للخطة الخمسيه الاولى ٥٩/٦٠ـ٦٤) لوجدنا أن تعداد السكان قد وصل الى ٢٦ر١٨٠ر٠٠٠ فرد منهم ٤٧٪ يقع فى العمر غير المنتج (٤٣٪ أقل من ١٥ سنه ٩ر٣٪ اكثر من ٦٥ سنه) بينما لم يزد عدد المشتغلين عن ٦ر٨٩١ر٠٠٠ .

ويتضح أن مصر فى هذه الفترة كانت تواجه البطاله بمعناها التقليدى وهى أن يوجد افراد قادرين على العمل وراغبين فيه ولكنهم لايجدونه . هذا بالاضافه الى البطاله المقنعه فى قطاع الزراعة والقطاعات الاخرى والبطاله الموسمية .

وقد عجزت الزيادة فى مساحة الارض القابله للزراعة المساحه المزروعه فعلا عن استيعاب الزيادة السكانية حيث انخفض نصيب الفرد من المساحة المزروعة منذ مطلع القرن العشرين الى ما يعادل النصف تقريبا كما يتضح من الجدول رقم ٢ * :

---

* دكتور عاطف عبيد : التصنيع مبرراته ومشاكله فى الدول النامية . الدروس المستفادة من التجربه المصريه .

جدول رقـــــم (٢)

التغيرات في السكان ، المساحة الصالحة للزراعة والمساحة المزروعه في مصـــــر

١٨٦٢ ـ ١٩٦٧

السنوات	السكان بالمليون	الرقم القياسي للسكان	المساحة الصالحة للزراعة (فدان)	الرقم القياسي للمساحة الصالحة للزراعة	المساحه المزروعه (فدان)	الرقم القياسي للمساحة المزروعه	نصيب الفرد من المساحة المزروعه
١٨١٧	٩ ٥٧	١٠٠	٥ ٥١	١٠٠	٦ر٧	١٠٠	٠ر٧٠
١٩٠٧	١٢ ٥٢	١١٦	٥ ٥٤	١٠٧	٧ر٦	١١٣	٠ر٦٨
١٩١٧	١٢ ٥٧	١٣١	٥ ٥٣	١٠٥	٧ر٦	١١٤	٠ر٦٠
١٩٢٧	١٤ ٥٢	١٤٦	٥ ٥٥	١١٠	٨ر٦	١٢٨	٠ر٦٢
١٩٣٧	١٥ ٥٩	١٦٤	٥ ٥٢	١٠٥	٨ر٣	١٢٤	٠ر٥٢
١٩٤٧	١٩ ٥ ـ	١٩٦	٥ ٥٧	١١٤	٩ر١	١٣٦	٤٨ر
١٩٥٧	٢٤	٢٤٧	٥ ٥٩	١١٦	٩ر٥	١٤١	٤٠ر
١٩٦٧	٣٠ ٥٩	٣١٨	٦ ٥٢	١١٢	١٠ر٤	١٥٠	٠ر٣٤

المصدر : دكتور عاطف عبيد ، التصنيع مبرراته ومشاكله في الدول النامية ، الدروس المستفاده من التجربـــه المصريه ـ دراسة غير منشورة .

ويزيد تعقيد هذه المشكله أن الانتاج فى هذا القطاع قد وصل الى مستوى يفوق المستويات العالميه • اذ تفوق انتاجية الفدان فى المحاصيل الرئيسيه انتاجية الفدان فى الدول التى تطبق أحدث الوسائل التكنولوجية كما يتضح من الجدول رقم ٣ •

جدول رقم (٣)

دراسة مقارنة لانتاجية الفدان**

(طن / هكتار)

الدول	القطن	القمح	الذرة	الأرز
مصر	٢ر٦	٢ر٢٥	٢ر٧٩	٢ر٥٠
الولايات المتحدة	٢ر٥	١٤ر٣	٣٢ر٥	٣٧ر٥
الارجنتين	١ر٨	١٣ر٣	١٧	٣٣ر٩
ايطاليا	٣ر٢	١٨ر١	٣٢ر٥	٤٨ر٨
اليابان	—	٢٣ر٦	٢١ر٧	٤٧ر٦

مما جعل العلاقة بين الجهد المبذول فى زيادة الانتاجية والانتاجية لاتسير بنفس النسبه ويمكن أن تخضع احيانا لقانون الغله المتناقصه • بالاضافه الى أن معدل العماله للوحده من المساحه المزروعه لامثيل له فى العالم • ولكل هذا ولان نصيب الفرد من المساحه المنزروعه يتضاءل تدريجيا وان انتاجية الفدان مرتفعة فعلا • بالاضافه الى صعوبة دفع جزء من العماله الى هذا القطاع كان التفكير فى الاتجاه الى الصناعة لاستيعاب الزيادة السكانية وما يرتبط بها من زيادة فى القوى العامله الا أن معظم الدول النامية وهى تتجه الى التصنيع واجهتها العديد من المشاكل أهمها •

** F.AO., Production Year Book, Rome, Food and Agriculture Organization, 1970, P. 101.

- الاختلاف فى النوعيه بين القوى العامله المتلحه والقوى العامله اللازمه للتصنيع •
- مشكلة التوازن التكنولوجى على المستوى القومى •

الاختلاف فى نوعية العمل :

ان وجود فائض من العماله لدى الدول النامية والممكن استخدامها فى قطاع الصناعة لايعنى بالضروره صلاحيتها لهذا الاستخدام نظرا لأنها قد لاتملك القدرات او المهارات اللازمه توافرها للعمل الصناعى • ومن استعراض ظروف العمل فى ج •م •ع وفقا للتعداد المشار اليه • نجد أن عدد المشتغلين وان كان قد بلغ حوالى ٧ مليون شخص فان نسبة العمل الماهر (المديرين/د الاخصائيين والفنيين • المشرفين • العمال المهره) لم تتجاوز ٤ر٢٥٪ كما يتضح من الجدول رقم (٤) ولابد أن تكون هذه النسبه أقل بين من يرغبون فى العمل ويقدرون ولكنهم لايجدون الفرصه لذلك • وهذا يؤكد لنا أن توفر القوى العامله فى حد ذاته لايصلح مبررا للاتجاه للتصنيع مالم يتم تطويع هذه القوى لاحتياجات التنمية الصناعية وهذا بدوره يستدعى •

أ — اتباع بعض المهادىء العامه •

ب — تخطيط التدريب على المستوى القومى •

جـ — تخطيط التدريب على مستوى المشروعات •

جدول رقم (٤)

التوزيع النسبى لقوة العمالة فى القطاعات الاقتصادية

الانشطة / المجاميع الاقتصادية المهنية	الزراعة	المناجم والمحاجر	الصناعات التحويلية	التشييد والبناء	الكهرباء والغازه والمياه	التجارة والمال	النقل والمواصلات	الخدمات	الجملة	نشاط غير واضح	الجملة العامة
المديرون	٠ر٠١	٠ر٢	٠ر٥٥	١ر٩	٠ر٩	٠ر	١٠ر	٤ر٣	٠ر٨٦	-	٠ر٨٣
الاخصائيون	٠ر٠٢	١ر٩٤	١ر١٤	٢ر٦	١ر٢	١ر٠	٤ر٩	٨ر٦	٢ر٠٨	١ر١٠	٢ر٠٥
الفنيون والملاحظون	٠ر٠٦	٢ر٦٦	٠ر٧٦	١ر٤	١ر٢	٠ر٤	١ر٣	٥ر٩	١ر٣٤	٠ر٦٨	١ر٣٧
المساعدون	٠ر٢١	٤ر٩٦	٠ر٤٠	١ر٩	٩ر٣	٥٦ر٦	٨ر٣	١١ر٨	٨ر٣٢	٦ر٣٨	٨ر٢٦
العمال المهرة	٠ر٢٢	٩ر٥٩	٧٦ر٧	١١ر٦	١٩ر٧	٠ر٩	١ر٢	١٢ر٧	١٠ر٨٨	١١ر٦٢	١٠ر٩٠
العمال متوسطى المهارة	٤١ر٦٦	١٢ر٦٠	٩ر١٨	٩ر٦٥	٩ر١	٣٨ر٤	٤٦ر٤	٣٣ر٠	٣٧ر٩٠	٢ر١١	٣٧ر١٢
العمال الغير مهرة	٥٧ر٧٦	٦٧ر٠٤	٣ر٨٢	١٤ر٤	٥٦ر٨	٢ر١	١٥ر٩	٢٣ر٠	٣٨ر١٩	١٠ر٨٢	٣٧ر٣٨
مشتغلين غير مصنفون حسب المهن	٠ر٠٦	٠ر٦٩	٠ر٣٨	٠ر٣	٠ر٩	٠ر١	٠ر٦	١ر٦	٠ر٤٤	٥٧ر٨٨	٢ر١٤
الجملة العامة	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: تخطيط القوى العاملة فى الجمهورية العربية المتحدة ، معهد التخطيط القومى ١٩٧١.

أ - اتباع بعض المبادئ العامة مثل :

- أن تدريب انواع من المهارات اللازمة للصانع الجديدة يحتاج الى تدريب مجموعات من الاشخاص ولفترة طويلة على ايدى خبرات ناجحة فى مجال التدريب ولابد أن يسبق ذلك انشاء المصانع وبرتبط بعقود توريدها .

- النظر الى تكاليف التدريب على أنها مصروف استثمارى فأجور الخبرات المستوردة والتى ستستخدم فى تكوين المهارات الجديدة أو تكاليف ارسالهم للخارج أوتدريبهم محليا سيكون أقل بكثير من استخدام مجموعة من غير المؤهلين الذين سيتسببون حتما فى تحميل المشروع الجديد تكاليف كان من الممكن تفاديها . فالمصنع الذى يقبل تشغيل عمال على مستوى منخفض من المهارة لابد وأن ينفق من عنده على رفع مهارتهم .

- وضع الرجل المناسب فى الوظيفة المناسبة بناء على وصف توصيفى للوظائف .

- من المشاهد فى كثير من الدول النامية أن ساعات العمل المحددة على مدار العام أقل من ساعات العمل المحددة للعامل فى الدول المتقدمة ويرجع هذا الى جانب عدة عوامل أخرى . الى الزيادة الواضحة فى عدد ايام الاجازات الرسمية والتى تتعطل فيها وحدات الانتاج ... ويقترح كاحتفال بمعظم هذه المناسبات أن تكون أيام عمل مضاعف الأجر .

- نظرا لخروج المرأة الى العمل فى المصانع والوحدات الانتاجية فلا بد من توفير دور الحضانة لرعاية الاطفال واتباع سياسات سعرية ملائمة للمعدات المنزلية .

- تطوير أنظمة الاجور والحوافز بشكل يسمح بربط التغيرات فيها بالتغيرات فى الانتاج .

ب - لابد من تخطيط التدريب على المستوى القومى بما يسمح :

— تحديد المهارات المتاحة والمهارات المطلوبه من حيث فئاتها ، والمجالات الخاصة بها .

— انشاء جهاز أو مجلس قومى يتولى رسم سياسات التدريب والتنسيق بينها .

— التوسع في انشاء مراكز التدريب وتجهيزها بالمعدات على أن يتاح لها الخبرات المحليه والاجنبيه .

— ايجاد وتدعيم العلاقات بين الجامعات والمعاهد العليا وبين المصانع والوحدات الانتاجية بما يسمح بتطعيم البرامج العلميه بالنماذج والحالات العلميه التطبيقية ويمكن الجامعات من أن تضع فى اعتبارها المهارات اللازم تنميتها لدى الدارسين .

— التوسع فى ارسال البعثات العلميه والفنيه والتدريبيه للنماذج .

ج — أن يتم تخطيط التدريب على مستوى المشروعات بما يسمح :

— دراسة الاساليب الفنيه المستخدمه فى الصناعة مع مقارنة احتياجاتها بالمتاح من القوى العامله وذلك لتحديد العمليات الانتاجيه والفنيه والاداريه التى تحتاج الى مهارات غير متوافره أصلا أو على الاقل بالمستوى المطلوب .

— تحديد مستويات التدريب ومكانه ومن الذى سيقوم به .

— أن يتضمن عقد توريد الآلات والمعدات والاتفاق على أن يتم تدريب بعض الافراد لدى مصانع المورد فى حالة عدم امكان تدريبهم محليا وبالمستوى المطلوب .

— الاستفاده بالخبرات التى سبق تدريبها فى الخارج لتوسيع قاعدة المهارة بين العاملين .

التوازن التكنولوجى :

ان اتجاه هذه الدول النامية الى التصنيع يفرض عليها المفاضلة بين الاساليب الصناعية المكثفه للعمل والاساليب الصناعية المكثفة لرأس المال وجعل من هذه المفاضلة ضرورة ملحه لتحقيق التوازن التكنولوجى على المستوى القومى • وعلى مستوى القطاعات • فالاساليب الفنيه المكثفه للعمل تحقق اهداف التنمية الاجتماعيه فى زيادة فرص العمل واستخدام الايدى العامله غير الماهره • الا أن الاقتصار على استخدام هذه الاساليب يزيد من الفجوة الحضاريه بين هذه الدول والدول المتقدمه بالاضافه الى آثارة الاقتصاديه على معدلات التنمية واعادة الاستثمار • بينما يؤدى استخدام الاساليب المكثفه لرأس المال الى تخفيض التكاليف الجاريه للانتاج وزياده رأس المال المعاد استثماره بالاضافه الى تقدم الفن والمعرفه • ولكن استخدام هذه الاساليب فى جميع المجالات يفوق القدرات الماديه لهذه الدول ولايتفق مع اهدافها الاجتماعية •

ويعتمد التوازن التكنولوجى هنا على المفاضله بين الاسلوبين على مستوى المشروع وعلى المستوى القومى • وقد ترى هذه الدول أن تستخدم الاساليب المكثفه لرأس المال عندما تتأثر خواص الانتاج باسلوب وطريقة الصنع • وتستخدم الاساليب المكثفه للعمل عندما لايكون هناك أثر على المنتج يترتب على اختلاف طريقة انتاجه •

٤ — التصنيع والتشابك الاقتصادى :

ان تخصيص جزء من الموارد المتاحه للمجتمع لاحد المشروعات الصناعية لايعنى فقط زيادة الطاقة الاقتصاديه المنتجه ولكنه يخلق اثارا غير مباشره على الاقتصاد القومى mdirect effect وهذه الآثار الغير مباشرة تختلف باختلاف المشروعات وتأخذ اشكالا متعدده •

١ — ضرورة زيادة الاستثمار فى مجالات أخرى للانتاج • فلايمكن النظر للمشروع على أنه وحده انتاجيه قائمه فى فراغ وانما هو وحده انتاجيه ترتبط بالاقتصاد

القومى وتترك آثار غير مباشرة خلفيه mdirect bachwards effects
فقد يستدعى اقامة المشروع التوسع فى انتاج المواد الخام اللازمه له أوانشاء وحدات جديده لانتاجها كما قد يترتب على قيام المشروع قيام صناعات أخرى أو مشروعات أخرى مكمله له Forword effect
كذلك فان انشاء المشروع وما يمثله من انفاق نقدى فى شكل دخول للافراد يؤدى الى زيادة الطلب على بعض المنتجات والتى نجد انه لابد من التوسع فى انتاجها لمواجهة الزيادة فى الاستهلاك المترتبه على الزيادة فى دخول الافراد ٠

وتعد جداول المدخلات والمخرجات ومعاملاتها الفنيه من الادوات الرياضيه التى يمكن استخدامها فى هذا المجال ٠ والفكرة الرئيسيه وراء تحليل المدخلات والمخرجات هى دراسة التشابك بين القطاعات الانتاجيه المختلفه فى محاولة لتفهم طبيعة هذه التشابكات بهدف وضع مقاييس كمية أو معاملات فنيه تمكن من دراسة وتحليل التطورات المقبله على المستوى القومى والمستوى القطاعى ومستوى الصناعه ٠ فمن المعروف أن انتاج القطاع او الصناعة ينساب الى الاستخدام النهائى أو الاستخدام الوسيط اى لمستلزمات الانتاج فى القطاعات أو الصناعات الاخرى وعليه فان مستوى الانتاج لاى قطاع اقتصادى يتوقف على احتياجات القطاعات الاخرى وعلى الاستخدام النهائى للمنتجات ومن ناحية اخرى فالانتاج فى هذا القطاع أو الصناعة يعتمد بدوره على إستخدام منتجات القطاعات أو الصناعات الاخرى ٠ ومن ثم يمكن من هذه العلاقات حساب معاملات فنيه توضح العلاقه بين وحده المنتج وبين الاحتياجات اللازمه من عناصر الانتاج ٠

ومنها يمكن حساب الآثار الخلفيه للمشروع والنشاطات الاقتصادية التى لابد انشائها أو التوسع فيها حتى يمكن امداد المشروع بما يلزمه من مستلزمات انتاجيه ٠ كما يمكن أيضا وباستخدام المعاملات الفنيه للصناعات المكمله تحديد مدى مساهمة المشروع فى اقامة أو التوسع فى هذه الصناعات ٠

وهنا لا يقتصر دور الدراسات الخاصه بالتقييم والاختيار على مجرد المشروع فقط ولكنها يمكن ان تمتد لتشمل قياس الصلاحيه التجارية والاقتصادية لبرنامج متكامل من المشروعات .

٥ — التصنيع وميزان المدفوعات :

يعبر ميزان المدفوعات عن الحقوق والديون الناشئه بين بلد معين والخارج نتيجة المعاملات الدوليه بالنقد ومستحقه الدفع خلال فترة زمنيه اصطلح على تحديدها بسنه . ويسعى الاقتصاد القومى ضمن اهدافه الرئيسيه الى تحقيق التوازن فى ميزان المدفوعات . وتهتم دراسات التقييم والاختيار بقياس اثر المشروع على ميزان المدفوعات وفى هذا المجال يتم تقدير الواردات المباشرة المترتبه على انشاء المشروع وتشغيله وكذلك الواردات الغير مباشره اما لمواجهة الاستثمارات الغير مباشرة واما فى مجال الطلب الاستهلاكى المترتب على زيادة دخل المستهلكين ويؤثر كل ذلك على الجانب السالب فى ميزان المدفوعات . لكن آثار المشروع قد تمتد الى الجانب الموجب لميزان المدفوعات اما بشكل مباشر اذا ما كان الهدف هو تصدير انتاج المشروع أو جزء منه او بشكل غير مباشر اذا كان هدف الانتاج هو الاحلال محل واردات .

ولذلك تلقى المشروعات التى تحقق صافى اثر ايجابى على ميزان المدفوعات أو التى تؤدى الى وفورات فى العملات الاجنبيه نتيجة الاحلال محل واردات اهمية كبيرة فى دراسات التقييم والاختيار . ويستدعى ذلك دراسة .

أ — صافى الأثر على ميزان المدفوعات .
ب — الآثار المباشرة للمشروع على الاقتصاد القومى بالعملات الاجنبيه .
جـ — الأثر الاجمالى للمشروع بالعملات الاجنبيه

٦ — التوازن الاقليمى فى الدخول :

غالبا وفى معظم الدول ما نجد أن متوسط دخل الفرد فى بعض الاقاليم داخل الدوله أقل من متوسط الدخل على المستوى القومى . وهنا لابد من اعادة التوازن الاقليمى وتقليل الفجوة فى اختلاف الدخول لما لذلك من آثار اجتماعية وحضاريه . وتعبر الدراسات الخاصة بتقييم واختيار المشروعات عن الاداه التى تمكن جهات التخطيط من قياس التكلفه الاقتصاديه لتحقيق هذا الهدف وذلك بدراسة التكلفه والعائد التجارى وكذلك التكلفه والعائد الاقتصادى للمشروع بين مواقع التوطن البديله بين الاقاليم المختلفه بما يمكن الدوله من دفع المشروعات للتوطن الاجتماعى بدلا من التوطن التجارى . وذلك باستخدام المؤشرات الاقتصاديه مثل الاعانات أو الامتيازات الضريبيه أو اعطاء اوزان ترجيحيه للعائد التجارى أو المشاركه فى رأس المال .

ثانيا : اعتبارات على مستوى المشروع

١ — خصائص القرارات الاستثمارية :

أ — من خصائص قرارات الاستثمار انها قرارات تمتد آثارها لآجال طويله فمتى اتخذ قرار انشاء المشروع وتم انشاؤه فان النتائج الماليه المترتبه على هذا الاستثمار سواء اكانت حسنه أو سيئه سوف تستمر لعدة سنوات طوال العمر الانتاجى للمشروع حتى يتم اهلاكه أو أن تقوم الادارة بتصفيته او تحويله لاستخدامات اخرى على أنه ليس بالشىء السهل تغيير مجالات الاستثمار واستخداماته فالموارد التى تحبس فى هذا الاستثمار ليس من السهل اطلاقها الى استثمار آخر بسرعة وسهوله وانما قد يستغرق الامر سنوات وقد يؤدى الى تحمل خسائر جسيمه اذا لم يكن قرار انشاء المشروع واسلوب تشغيله وتنفيذه قد استوفى جميع جوانب الدراسة والتحليل الاقتصادى والفنى وذلك بعكس الخطأ فى القرارات الاداريه الاخرى مثل تحديد

مستوى المخزون السلعى أو حجم العماله حيث يمكن للادارة المحكومة أن تعالج هذه الاخطاء بسهولة وسرعة • وفى الحقيقه فانها ليست الاصول الثابته وما ارتبط بها من مصروفات [1] فقط هى التى تحبس قيمتها فى هذا الاستخدام وانما ايضا جزء من رأس المال العامل وان كان هذا الاخير يمكن أن يتم تحويله الى استخدامات أخرى ، بسهوله ويسر •

ب — انه فور اتخاذ قرار الاستثمار فى المشروع فان ذلك يؤثر على مجموع المبالغ المتاحه وكذلك يؤثر على الطريقة التى يتم بها توزيع هذه الاموال • فاستخدام جزء من هذه الموارد يقلل من رأس المال المتاح للمنظم وسوف يحدد الاستثمارات فى المشروعات الاخرى •

كما انه يؤثر على امكانية الاستثمار فى المستقبل فعينما يكون الاستثمار كفء فانه يؤدى الى الحصول على ارباح وبالتالى زيادة الدخل وامكانيات زيادة المعاد استثماره فى المشروع أو فى مشروعات أخرى وذلك عكس المشروعات التى تحقق خسائر •

جـ — ان جزء من الاستثمارات الخاصه بالمشروع قد يمول عن طريق الاقتراض المصرفى أو اصدار سندات وسعر فائده تمثل تكلفه لرأس المال — وبالتالى لابد من قياس كفاءة هذه الاستثمارات للتأكد من أن العائد منه الاستثمار قادر استهلاك القروض وفوائده • مع تحقيق هامش ربح للمشروع •

ثانيا : التقدم التكنولوجى :

لو افترضنا أننا نعيش فى نظام اقتصادى لاتوجد فيه غير وسيله واحده لانتاج السلعة أو تقديم الخدمه ولو افترضنا ان هذا نظام مغلق

---

(١) مثل مصروفات الدراسات والابحاث والتسجيل والتجارب وفوائد رأس المال •

بمعنى انه لاتوجد تجارة خارجيه فان دراسة تقييم واختيار الاساليب الفنيـــة تصبح عمليه سهله وبسيطة ولاحاجة لاستخدام أى معايير فنيه للمفاضله بـــين الاساليب الانتاجية اذا انه لايوجد غير اسلوب واحد فمتى اتخذ قرار الاستثمـار فان ذلك يرتبط بالضرورة باتباع الاسلوب الوحيد لانتاج السلعة أو الخدمـة • ولكن الواقع العملى ان المنتج الواحد او الخدمه الواحدة يمكن أن يتم انتاجها فى معظم الحالات بأكثر من اسلوب للانتاج • وكلها بدائل تشبع نفس الحاجـة وكل من هذه البدائل يمكن أن يتم بأكثر من اسلوب وكل اسلوب من هـــذه الاساليب المختلفه يتضمن استخدام استمارات وقوة عمل ومواد خام كذلك فانـه يترتب على استخدام اى من هذه الاساليب نتائج ماليه واقتصاديه تختلف عـن الاسلوب الآخر • وقد ساعد التقدم التكنولوجى السريع فى هذه الفترة مـن العصر الحديث على ازدياد وتنوع الاساليب البديله وكذلك ازدياد وتنـوع الاساليب التنفيذيه لكل من هذه الاساليب البديله واصبح الامر يحتم :

— تحديد ودراسة الاساليب البديله لتحقيق الاهداف والمفاضله بينها واتخاذ قرار بشأن الاسلوب المناسب •

— تحديد الاساليب الفنيه التنفيذيه المتاحه والممكنه لتنفيذ الهدف والمفاضلة بينها على اساس معايير فنيه وتجارية واقتصاديه بهدف اختيار الاسلـوب الذى يحقق الهدف بأكبر كفاءة اقتصادية ممكنه •

— دراسة مشاكل تشغيل وتطويع هذه الاساليب الفنيه بما يلائم الظـروف والامكانيات المتاحه محليا •

وقد يبدو انه كلما تعددت البدائل كلما كانت الفرصه اكبر لاختيـار البديل المناسب الا أن هذا لايعنى بالضرورة أننا نملك حرية كامله فى المفاضلة والاختيار بين هذه الاساليب البديله والاساليب الفنيه اذ انه توجد قيـود أو محددات تضيق فى نطاق المفاضله والاختيار وقد تكون هذه القيـود

فنيه كضرورة الترابط بين البرامج المختلفه للانتاج وقد تكون ماليه تتعلق بعدم كفاية الموارد الماليه المتاحه لتمويل اسلوب انتاجى معين أو عدم توافر العملات الاجنبيه وقد يكون قيود اداريه تتعلق بعدم كفاءة العنصر الادارى والفنى فى استخدام اسلوب معين فى الانتاج . وقد تكون محددات سياسية تتعلق برغبة الدوله فى عدم الارتباط طويل الاجل مع الدوله المنتجه لهذا التكنيك .

* * *

لكل هذه الاسباب وحتى يمكن تحقيق اهداف المشروع لابد من الاهتمام بالدراسات الماليه والاقتصاديه للمشروعات الصناعية أو بمعنى آخر ضرورة تقييم واختيار المشروعات الصناعية .

الهيئات المهتمه بتقييم واختيار المشروعات الصناعية

يعتبر تقييم واختيار المشروعات مسئوليه الاداره الاقتصاديه سواء على مستوى مشروعات القطاع العام أو القطاع الخاص ونظرا للاعتبارات التى أوضحناها سابقا فقد اهتمت الدوله بانشاء العديد من الهيئات والاجهزة التى تساهم فى هذه الدراسات الماليه والاقتصاديه والفنيه اللازمه لانشاء هذه المشروعات أو تمويلها . وأهم هذه الاجهزة بجانب وزارة التخطيط هى :

١) جهاز التعاون الاقتصادى العربى والدولى * (١)

٢) الهيئه العامه للاستثمار العربى والاجنبى والمناطق الحرة * (٢)

٣) الهيئه العامه للتصنيع * (٣)

٤) معهد التخطيط القومى

(١) جهاز التعاون الاقتصادى العربى والدولى :

ويختص جهاز التعاون الاقتصادى العربى والدولى بالعمل على تنظيم وتنميه وتدعيم العلاقات الاقتصاديه والفنيه وتحقيق أهدافها بين مصر والدول العربيه والاجنبيه وهيئات تقديم المعونه الفنية وهيئات التمويل الدولية والاقليميه والوطنية . وتشجيع الاستثمارات العربيه والاجنبيه ويتولى الجهاز القيام بالاعمال التى تحقق هذه الاهداف وله على الاخص :

- اقتراح السياسه العامه للتعاون الفنى والاقتصادى مع الدول العربيه والاجنبية ووضع الخطط والبرامج والاولويات لتنفيذ ما تم اقراره من سياسات والتنسيق بينها ومتابعه وتقييم نتائجها .

(١) قرار جمهورى رقم ٢٣٧ لسنة ١٩٧٤ .

* (٢) قانون رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٤ " الفصل الثالث " .

* (٣) قرار جمهورى رقم ١٠٥٥ لسنة ١٩٦٧ وقرار وزارى رقم ٧٤٤ لسنة ١٩٧١ .

— دعم وتشجيع الاستثمارات العربيه والاجنبيه فى مصر والمناطق الحرة بها وفقا لخطة التنميه الاقتصادية والاجتماعية .

— التقدم بمشروعات القوانين والقرارات المنظمه والمشجعة للاستثمارات العربيه والاجنبية

— البت فى مقترحات مساهمة وحدات الجهاز الادارى للدولة والقطاع العام والقطاع الخاص فى مشروعات الاستثمار المشتركة العربية والاجنبية والمختلطة التى تقام فى جمهورية مصر العربيه أو خارجها وذلك فى اطار خطة شامله للتنمية الاقتصادية والاجتماعية .

— الاعداد والاشراف على عقد الاتفاقيات الثنائيه والاقليمية والدوليه فى مجال الاستثمارات العربيه والأجنبيه واستيفاء عقد اجراءات التصديق عليها ومتابعه تنفيذ هذه الاتفاقات

— الاعداد والاشراف على عقد اتفاقات التعاون الفنى والاقتصادى من الحكومات العربية والاجنبيه واستيفاء اجراءات التصديق عليها ومتابعه تنفيذ هذه الاتفاقات .

— تمثيل جمهورية مصر العربيه والاشراف والتوجيه والمتابعة بالنسبه لعلاقات مصر مع كافة هيئات ومنظمات ومؤسسات التمويل الدوليه والاقليمية والوطنية وهيئات ضمان الاستثمار مع المنظمات الدوليه والاقليمية والوطنية المختصه بالمعونات الفنية والاقتصادية .

— تمثيل جمهورية مصر العربيه لدى المجلس الاقتصادى لجامعة الدول العربية ولمجلس الوحدة الاقتصاديه العربيه ومتابعه علاقة مصر بها .

— الاعداد لعقد اتفاقات القروض واتفاقات اعادة جدولة الديون مع الحكومات العربية والاجنبيه واستيفاء اجراءات التصديق عليها ومتابعه تنفيذها .

— البت فى جميع الموضوعات المتعلقه بتعويضات الاجانب وتصفية الحراسات المتعلقه بهم والاعداد لعقد اتفاقات التعويضات مع حكومات الدول الاجنبية واستيفاء اجراءات التصديق عليها ومتابعة تنفيذها .

— البت فى المشروعات المقدمه من الوزارات المختلفه فى مجالات التعاون الفنى والاقتصادى والمعونات الفنية والاقتصاديه وذلك فى اطار خطة شامله للتنميه الاقتصاديه والاجتماعية

الفصل الثانـــــــى

الهيئات المهتمه بتقييم واختيار المشروعات فى ج ٠ع ٠م

- جهاز التعاون الاقتصادى العربى والدولى
- الهيئة العامه للاستثمار العربى والاجنبى والمناطق الحرة ٠
- الهيئة العامه للتصنيع
- معهد التخطيط القومـــــــــــــــــى

٥ — تسجيل المال المستثمر الوارد بوحدات العمله التي ورد بها اذا ورد نقد وتسجيل وتقديم الحصص العينيه والحقوق المعنوية في ضوء المستندات المقدمه والاسعار العالميه وآراء الخبراء المتخصصين ومراجعة تقويم المال المستثمر عند التصرف فيه أو عند التصفيه لاعادة تصديره أو تحويله الى الخارج .

٦ — الموافقه على تحويل صافي الارباح الى الخارج بعد بحث المستندات الخاصة بحالة المشروع الماليه والتحقق بوجه خاص من تجنيب الاحتياطات والمخصصات التي تنص عليها القوانين والاصول الفنية المحاسبيه المعتاده وسداد الضرائب بعد انقضاء فترة الاعفاء المنصوص عليها في هذا القانون .

٧ — تيسير الحصول على التراخيص اللازمة لتنفيذ مشروعات استثمار المال العربي والاجنبي بما في ذلك الحصول لي جميع التراخيص الاداريه اللازمه وعلى الاخص تراخيص الاقامه لرجال الاعمال والخبراء ورؤساء العمال القادمين من الخارج للعمل في المشروعات المنتفعه بأحكام هذا القانون .

ويرأس مجلس ادارتها ورئيس جهاز التعاون الاقتصادي العربي والدولي .

(٣) الهيئه العامه للتصنيع :

وهي هيئه عامة مركزيه لشئون التصنيع وتتبع وزير الصناعة — تختص بجميع البيانات عن الانتاج الصناعي ومعاونة الجهات المشتغله بالصناعة في الدراسات الفنيه والاقتصاديه المتعلقه بمشروعات الصناعة ورسم الخطة الصناعية واعداد ما يتصل بها من برامج لتنفيذها . وأنه لا يعتبر أي مشروع قابلا للادراج في الخطة العامه قبل موافقة مجلس ادارة الهيئه عليه .

تهدف الى ما يلي :—

— يتولى جهاز التعاون الاقتصادى العربى والدولى القيام بالاعلام عن فرص الاستثمار فى مصر وايضاح دور مصر فى دعم العلاقات الاقتصاديه والفنيه مع العالم الخارجى •

(٢) الهيئه العامه لاستثمار المال العربى والمناطق الحرة :

وتختص الهيئه بتنفيذ احكام قانون استثمار المال العربى والاجنبى والمناطق الحره ولها على الاخص ما يأتى :—

١ — دراسه القوانين واللوائح والقرارات المتعلقه بالاستثمار العربى والاجنبى داخل جمهورية مصر العربية والمناطق الحرة المنشأه بها وتقديم ما تراه من اقتراحات فى هذا الصدد •

٢ — اعداد قوائم بأنواع النشاط والمشروعات التى يدعى المال العربى والاجنبى الى الاستثمار فيها وتعتمد هذه القوائم من مجلس الوزراء بعد اقرارها من مجلس ادارة الهيئه •

٣ — طرح المشروعات للاستثمار العربى والاجنبى وتقديم المشروة بشأنها وعلام السوق الدولى لرأس المال والدول المصدره لرأس المال بالقوائم والمشروعات المطروحه للاستثمار العربى والاجنبى وكذلك كافة الاوضاع والمزايا التى يتمتع بها رأس المال الوارد عند استثماره فى داخل الدولة والمناطق الحره التى يتقرر اقامتها •

٤ — دراسة الطلبات المقدمه من المستثمرين وعرض نتائج الدراسه على مجلس ادارة الهيئه للبت فيها •

الفصل الرابع

اختبار الدراسات التمهيدية للمشروع

١ — دعم النشاط الصناعى وتشجيعه وتوجيهه الوجه الاقتصاديه والفنيه السليمه والعمل على تحقيق الاكتفاء الذاتى فى كل ما يمكن انتاجه اقتصاديا من المنتجات الصناعيـــة والمعدات الانتاج التى تحتاجها السوق المحليه والتى يمكن أن تجد سوقا للتصدير الى الخارج مما يحقق زيادة فى الدخل القومى ومورد العملات الاجنبية .

٢ — تحقيق تكامل وترابط للمشروعات الصناعية ووضعها وفق الاسس العلميه والتنسيق بينهـا وبين الخطة العامه للدولة .

٣ — تطوير الاساليب الفنيه فى اقامه واعداد المشروعات الصناعية وفق الاصول العلميـــة والخبرات الدولية الحديثه .

٤ — العمل على زيادة نسبة التصنيع المحلى للمعدات والمهمات التى تحتاج اليهـــا المشروعات الصناعية بوضع التصميمات الصناعية اللازمه لها واسناد تصنيعها للجهات المعينه .

٥ — تقديم المشورة والخبره الفنية للدول النامية اقتصاديا فى شأن تنفيذ المشروعـــات الصناعية بها .

(٤) معهد التخطيط القومى :*

يعتبر من الاهداف الرئيسية للمعهد اجراء البحوث والدراسات التخطيطيـة والاقتصاديه والاجتماعية والاحصائيه والفنية وتوجيهها والاشراف عليها .

تحقيقا لهذا الهدف يساهم المعهد فى الدراسات والابحاث التمهيديـة للكثير من المشروعات وكذلك اجراء الدراسات الخاصه بتقييم واختيار العديد مـن المشروعات فى المجال الصناعى وغيره من المجالات الاخرى .

* قرار جمهورى رقم ٢٣١ لسنة ١٩٦٠ .

يتم التقييم على مستويات متعدده فيتم تقييم واختبار المشروعات على المستوى القومى والمستوى القطاعى ومستوى المشروع ٠

أ ٠ على المستوى القومى :

بهدف المفاضله بين انتاج أو استيراد المنتجات والخدمات ٠ وفى حالة اتخاذ قرار بالانتاج يتم تحديد النسبه التى سيتم بها اشباع الطلب ٠ ثم دراسه تأثير المشروع على الاهداف الاساسيه للتنميه وقياس التكلفه والعائد الاقتصادى فى ضوء الأثار المباشره الى القطاع الذى ينتمى اليه وكذلك آثار التشابك الانتاجى على القطاعات الاخرى والاقاليم الاخرى غير القطاع والاقليم الذى يقترح انشاء المشروع فيه والطاقه الاستيعابيه كالمجتمع والموارد الاقتصاديه ومصادر الحصول عليها ٠

ب ٠ على المستوى القطاعى :

وذلك للمفاضله والاختيار بين أنواع المشروعات والبرامج المختلفه فى ضوء الامكانيات والموارد المتاحة للقطاع واعطاء بعض المشروعات أفضليه على مشروعات أخرى فى ضوء التكامل الفنى والاقتصادى والاقليمى واثر المشروع على الوضع الاقتصادى المستهدف للقطاع ٠

جـ ٠ على مستوى المشروع : ويأخذ ذلك صور متعدده هى :

١ — التقييم التجارى : لقياس كفاءه الاستثمار فى كل من الاساليب البديلة لتنفيذ المشروع واختيار افضل هذه الاساليب فى ضوء الظروف المتاحه ومن وجهة نظر المنشأة أو الهيئه التى يتبعها المشروع وعلى اساس الربحيه التجاريه ٠

٢ — التقييم الاقتصادى :

يهدف قياس كفاءة الاستثمار واختيار الاساليب الفنيه من وجهة نظر المجتمع واستخدام مؤشرات قوميه بهدف التأكد من أن المشروع يحقق اهداف التنميه الاقتصاديه فى ضوء علاقات التشابك الاقتصادى وان الموارد اللازمه

الفصل الثالث

مراحل ونطاق دراسات التقييم والاختيار

للمشروع يمكن توفيرها بالفعل وان المشروع يمكن اعطائه أولوية على المشروعات الاخرى في استخدامها وان العائد الاقتصادى للمشروعات الانتاجيه اكبر من الحد الادنى الذى يقبله المجتمع والتأكد من ان الاسلوب الفنى الذى يمكن اختياره يتفق من الظروف الفنيه والاداريه والماليه وتقاليد المجتمع .

٣ — التقييم على مستوى التشغيل : بعد اختيار الاسلوب الفنى الملائم فانه يمكن ان يتم الانتاج أو تقديم الخدمات بأكثر من طريقه وباستخدام نفس الاسلوب وهنا يكون الهدف والمفاضله بين الطرق البديله للتشغيل واختيار الطريقة التى تمكن من استخدام الاسلوب الفنى باكبر كفاءة وأقل قدر من التكاليف . وتستخدم فى هذا الصدد أدوات مختلفه اشهرها : البرمجه الخطيه

والتقييم على هذه المستويات المتعدده يهم المشروعات الاقتصاديه للدولة ومشروعات القطاع العام ومشروعات المشاركه الحكوميه . أما مشروعات القطاع الخاص فتهتم فقط بالتقييم على مستوى المشروع بالذات التقييم التجارى والتقييم على مستوى التشغيل وان كان لابد أن يتم تقييمها اقتصاديا بواسطة هيئات التخطيط .

وبعكس ما يدور فى اذهان الكثيرين من الربط بين تقييم واختيار المشروعات وبين المشروعات الجديده فقط ، نجد أن نطاق التقييم والاختيار يمتد ليشمل — بجانب المشروعات الجديده — على انواع الاستثمارات التى تهدف الى التوسع أو تبنى اسلوب فنى حديث لتخفيض التكاليف وكذلك الاحلال واعادة التنظيم .

المشروعات الجديدة : —

فيقصد بالمشروعات الجديده المشروعات التى تهدف الى انتاج منتجات جديده بالنسبه للمنشأه أو الهيئه وقد تكون جديده على الصناعة أو الاقتصاد القومى .

وعادة هنا نجد أن الاساليب والبدائل الفنية التى يمكن بها اقامة وتشغيل هذه المشروعات تختلف فى استخدامها للموارد المتاحه وفى العائد الخاص بها وقد تختلف أيضا التكاليف والايرادات برغم استخدام نفس الاسلوب الفنى وذلك لاختلاف الطاقه الانتاجيه القصوى والحتمله والمستغله وما يترتب على ذلك من اختلاف فى التكاليف الحديه وسياسات التسعير .

وهنا يكون دور التقييم والاختيار هو المفاضله بين الاساليب البديله للتنفيذ واختيار افضلها . على أن يلاحظ أن المقصود بالمفاضله هنا ان تكون بين عدة اساليب بديلة وليست بين أن يتم التنفيذ باسلوب معين أولا يتم .

مشروعات التوسع :

تنشأ الحاجة الى التوسع فى المشروعات القائمه أما نتيجة زيادة الطلب الداخلى أو الخارجى على المنتجات أو لتوقف احدى الوحدات الانتاجيه الكبيره فى مجال النشاط مع الاحتفاظ الطلب بنفس المستوى ويمكن تقسيم التوسع الى نوعين :

أ — توسع عن طريق اضافة اصول انتاجية مماثله للاصول المستخدمه — وفى هذه الحاله نجد ان التكاليف الحديه للمشروع بعد التوسع تكون فى نفس مستوى التكاليف الحديه للانتاج القائم فعلا .

ب — توسع عن طريق استخدام اسلوب فنى متقدم وفى هذه الحاله نجد أن التكاليف الرأسماليه تتجه للارتفاع بينما تنخفض التكاليف الجاريه للوحده . واحيانا ما تلجأ بعض المنشآت الى تبنى الاساليب الفنيه الحديثه لاشباع نفس الطلب على المنتجات هادفه فى الاجل القصير ليس الى زيادة العائد أو تخفيض التكاليف ولكن تقديم السلعه أو الخدمه بدرجة جودة أعلى مما يمكنها من تأكيد مركزها القيادى فى مجال النشاط والمحافظه على قدرتها التنافسيه وما يترتب على ذلك من سمعه حسنه تنعكس على الاسم التجارى لمنتجاتها . ويترتب على ذلك فى الاجل الطويل زيادة الطلب على المنتجات بما يمكن من اتباع

اسلوب الانتاج الكبير وبالتالى زيادة العائد • والمقصود بالعائد هنا هو العائد الاضافى المتمثل فى الفرق بين العائد بعد التوسع والعائد للمشروع الحالى مقارنا بالتكاليف الاستثماريه الاضافيه والمترتبه على هذا التوسع •

وفى كل الحالات تواجه الاداره مشكله المفاضله بين الاحتفاظ بالوضع الراهن أو القيام بالتوسع أولا واذا ما اتخذ قرار التوسع فانه لابد من تقييم الاساليب البديله التى يمكن أن يتم بها واختيار أفضلها •

المشروعات التى تهدف الى تخفيض التكاليف :

فى هذه الفترة من العصر الحديث حيث ينتشر التغير التكنولوجى السريع وما يؤدى اليه من انتشار ظاهرة التقادم الفنى للاصول • واصبحت كل المنشآت التى ترغب فى كفاءة التشغيل مع الاحتفاظ بمركزها التنافسى تواجه مشكله المفاضله بين استمرار العمل باستخدام الاصول التى تملكها والتى لم تنتهى حياتها الانتاجيه أو استخدام اسلوب فنى متقدم يمكن من انتاج كمية اكبر من المنتجات بنفس الموارد الاقتصادية أو انتاج نفس الكمية بموارد أقل أو بجوده أعلى • ويمكن تقسيم أثر تبنى اساليب فنيه متقدمه على تخفيض التكاليف الجارية الى :

- وفورات فى التكاليف المتغيره •
- وفورات فى التكاليف الثابته •

وبالوفورات الاولى نقصد بالتحديد الوفورات فى المواد الخام والعمل والمصروفات •

أ — فيما يتعلق بتكلفه المواد الخام : فى معظم الحالات فان تكلفه المواد الخام تضع حدا على تخفيض التكاليف المتغيره للانتاج • نظرا لان تخفيض اسعار المواد الخام يعتمد على تكاليف انتاجها ومجهودات المنتجين فى تخفيض هذه التكاليف وكذلك الاكتشافات والاختراعات التى تتم فى هذا المجال الا أن — استخدام اسلوب فنى متقدم قد يؤدى الى تخفيض تكاليف المواد نتيجة :

— تحقيق وفورات فى استخدام المواد الخام مثل تقليل التالف أو استخدام كمية أقل من المواد للوحده من المنتج .

— استخدام مواد خام بديلة بأسعار أقل .

— تحقيق وفورات فى تكاليف اعداد المواد الخام مثل تقليل المراحل التى يجب أن تمر بها حتى تكون معده للاستخدام ، أو تقليل فترة التخزين التى يجب أن تمر ما بين شراء المواد الخام واستخدامها .

ب— فيما يتعلق بتكلفه العمل :

يرى بعض الاقتصاديين أن استخدام الاساليب الفنيه الحديثه والمكثفه لرأس المال تؤدى الى تخفيض تكلفه العمل كلما استخدم اسلوب احدث فى الانتاج أدى ذلك الى تقليل عدد العمال لاحلال الاله محل العمل البشرى وبالتالى تخفيض التكاليف الجاريه . الا أننا نرى أن العلاقه هنا ليست خطية وأنه يخضع لقانون العائد المتناقص للاسباب الاتية :—

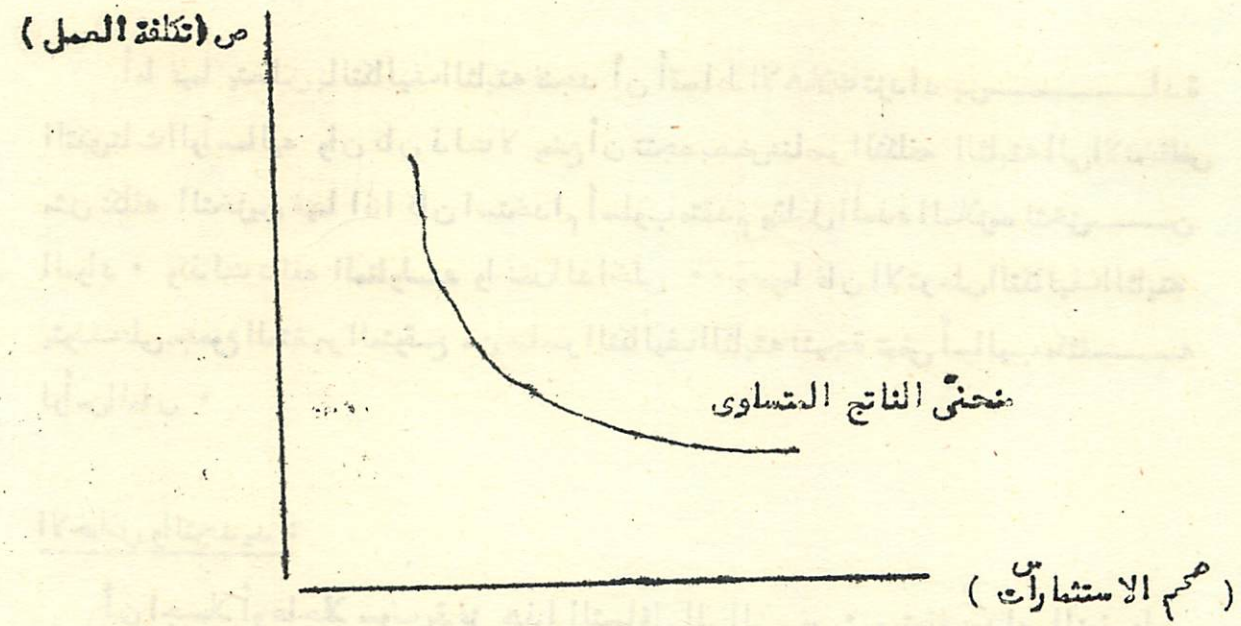
١ — أنه كلما زاد التقدم الالى كلما نقصت الحاجة الى العماله المباشره ولكن بدرجة أقل الى أن يصل الى مرحلة لا يستطيع أن يعدوها فى تخفيض القوى البشريه للعمل المباشر .

٢ — بصفه عامة عندما يتم استخدام اسلوب حديث فان ذلك يعنى استخدام عمال ذوى مهارة عاليه وبالتالى بأجور مرتفعه .

٣ — أنه كثيرا ما لا تستطيع المشروعات التخلص من العماله الزائده نتيجة استخدام الاساليب الفنية المتقدمه أما لوجود قوانين وتشريعات تمنع ذلك أو لقوة نقابات العمال ويصبح الحل الوحيد هو تحويل العمالة الى مجالات اخرى داخل المنشأه واستمرار تحملها بأجورهم .

٤ — ان الاساليب الفنية المكثفه لرأس المال كثيرا ما تحتاج الى زيادة العماله الغير مباشره للصيانة وغيرها .

ويمكن توضيح العلاقه بالرسم التوضيحى التالى :—



منحنى الناتج المتساوى

ويتضح من هذا الشكل وجود علاقه داليه بين حجم الاستثمارات وتكلفه العمل اللازم لانتاج حجم معين من الانتاج • حيث تعد ع‾ ، ع= ، ع≡ عن تكاليف مختلفه للعمل عند مستويات مختلفه للاستثمار هى ث‾ ، ث= ، ث≡ لنفس مستوى الانتاج • وتعبر أى نقطه على منحنى الناتج المتساوى عن العلاقه بين حجم الاستثمار وتكلفه العماله فالنقطه و‾ تعبر عن حجم استثمارات ث‾ وتكلفه عماله ع‾ والنقطه و= تعبر عن حجم استثمار ث= وتكلفه وتكلفه عمل ع= والنقطه و≡ تعبر عن حجم استثمارات ث≡ وتكلفه عماله ع≡ وهكذا نجد أنه يمكن لكلا المنصرين أن يحل أحدهما دون أن يكون بديل كامل — محل الاخر الا أن ذلك لا يتم بنفس النسبه وبمعنى أخر فان العلاقه هنا علاقه غير خطيه تأخذ شكل المنحنى •

أما فيما يتعلق بالتكاليف الثابته فنجد أن أقساط الاهلاك تزداد بزيـــــادة التكوينات الرأسماليه وان كان ذلك لا يمنع أن تتجه بعض عناصر التكلفه الثابته الى الانخفاض مثل تكلفه التخزين فيما اذا كان استخدام أسلوب متقدم يقلل المده الملازمه لتخزيـــن المواد • وكذلك تكلفه المناولـه والنقل الداخلي •• وعموما فان الاثر على التكاليف الثابته يتوقف على مجموع المتغير المتوقع من عناصر التكاليف الثابته نتيجة تبني أساليب مكثفـــه لرأس المال •

الاحلال والتجديد :

أن اجلا أو عاجلا سوف يقفز هذا التساؤل الى الظهور • ويتوقف مداه الزمني على العمر الانتاجي للمكونات الاستثماريه وكذلك التقدم الفني في مجالات النشاط ويتحدد وقت الاحلال عندما تبدأ التكاليف الثابته — وفي حدود الطاقه الانتاجيه — تتحول الى تكاليف متغيره • وبمعنى آخر عندما تبدأ تكاليف الصيانة تزداد وبالاضافه الى تكاليف المعطـــل وتوقف الانتاج وبحيث يبدأ العائد الحدي في الاتجاه الى الصفر •

واحلال الالات والمعدات بالات من وحدات من نفس النوع قد يبدو أمرا معقـــولا ولكن في الواقع ومع التغير التكنولوجي السريع فانه غالبا ما يحدث هذا اما لاختفاء هذا النـوع من الالات واحلال الات حديثه محله واما لادخال تحسينات عليه ترفع من كفاءته الانتاجيه وفي نفس الوقت ترفع من تكاليف الاحلال •

والتساؤل هنا هل يعتبر هذا احلال ام تنمية للاصول في رأيي أن الاجابه علـــى هذا السؤال تتوقف على مصدر التمويل • فاذا كان مصدر التمويل هو مجمع الاستهـــلاك وفوائده فان ذلك يعتبر احلال مهما كانت نوعية الالات المستخدمه ودرجة كفاءتها •

واذا كان مصدر التمويل خارج مجمع الاستهلاك فان الامر يعتبر تنمية للاصول التى يملكها المشروع • وفى كل الحالات تواجه الاداره المفاضله والاختيار بين الاحلال واسلوبه •

اعادة التنظيم :-

يهدف اعادة التنظيم فى معظم الحالات الى زيادة الكفاءة عن طريق اعادة ترتيب ممتلكات المشروع بما يمكن من رفع كفائتها الانتاجيه • واحيانا ما يهدف الى تطويع واستخدام بعض الاصول فى استخدامات اخرى وبمعنى آخر يدلا من تخويد هذه الاصول لعدم ربحيه الانتاج نقد تقرر الاداره استخدامها فى غرض آخر وهذا بدوره يمنحها حياة اطول من الاستخدام الجديد • واحيانا ما يكون هدف اعادة التنظيم هو اخراج بعض الاصول من الخطوط الانتاجيه اذا ما انخفض الطلب عليها نتيجة تغير اذواق المستهلكين •

سبق أن أوضحنا أن المشروع يبدأ كفكره وتظهر الحاجة اليه نتيجة دراسه ظروف العرض والطلب بالسوق المحليه سواء دراسة الحاجات الاستهلاكيه وبالتالى تحديد كمية السلع اللازمه لاشباع هذه الحاجات أو دراسه العلاقات والاختناقات والتشابك الانتاجى وظروف التطور التكنولوجى والتكامل الفنى او نتيجة اكتشاف موارد طبيعية يمكن استغلالها اقتصاديا • كما قد تظهر الحاجة الى المشروع نتيجة البحث عن امكانية تشجيع الصادرات وذلك بدراسه السوق الدوليه والمنتجات التى يمكن للدوله ان تتمتع بميزه نسبيه فى انتاجها هذا بالاضافه الى سياسة احلال الواردات بغية تدعيم الاقتصاد الوطنى بقاعدة صناعية من شأنها القضاء على التبعيه الاقتصادية •

وتمر الفكره بعد ذلك بسلسله من الدراسات والقرارات • ويعتبر اتخاذ قرار بشأن الحاجة الى منتجات المشروع هو أول هذه القرارات واشارة ضوء لبدء الدراسات التمهيدية للتعرف على امكانية تنفيذ المشروع وعلاقات التشابك الاقتصادى بينه وبين المشروعات الاخرى • ثم تبدأ المرحله الثالثه وهى تقييم المشروع واختيار الاسلوب الفنى للانتاج للتأكد من اقتصاديات الانشاء والتشغيل •

واختيار خبير التقييم للدراسات التمهيديه للمشروع يشمل دراسه سريعه للبنود التالية :—

- اهداف المشروع القصيرة الاجل والطويله الاجل •
- أوجه النشاط التى يرغب المشروع فى القيام بها لتحقيق اهدافه ومدى ملاءمتها لتحقيق الاهداف •
- اختيار الدراسات التمهيديه للمشروع والتى لها علاقه مباشره بالاستثمارات والتكاليف والايرادات •

وأهم هذه الدراسات هي:

١ - الدراسه الخاصه بتحديد الطلب على المنتجات أو الخدمات .

٢ - الدراسه الخاصه بتحديد الموقع .

٣ - الدراسات الخاصه بالطاقه والحجم الامثل .

٤ - الدراسات الخاصه بتحديد احتياجات المشروع من العمال والفنيين والاداريين وسياسة الاجور .

٥ - الدراسات الخاصه بالاحتياجات الماليه ومصادر التمويل .

٦ - سياسات التسعير .

٧ - التحليل المالى لتكاليف والايرادات - الذى يتم اعداده بمعرفة المنشأة أو الهيئة المشرفه على المشروع .

٨ - الحد الادنى للعائد أو الحد الاعلى لفترة استرداد رأس المال الذى تقبله الاداره .

واهتمام خبير التقييم بهذه الدراسات التمهيديه يرجع الى انها تعتبر عوامل محدده ومؤثره على نتيجة التقييم وبالتالى فان أى خطأ أو عدم استكمال لهذه الدراسات يعكس أثره على الاضليات الاختيار .

وليس من واجبات ولا مسئوليات خبير التقييم هنا أن يقوم باعداد بعض أو كل هذه الدراسات وانما هو يقوم فقط بدراسه سريعة لها بهدف :

١ - التأكد من ان جميع المؤشرات التى تحتم الدراسات العلميه استخدامها فى هذه الدراسات قد استخدمت بالفعل .

٢ - قد يستوعى انتباهه بعض الارقام يرى بخبرته أنها تعكس توقعات غير عاديه ، وأنه يتوقع أن تكون النتائج التى توصل اليها التحليل التمهيدى غير سليمه ودوره هنا أن يوضح للاداره وجهة نظره بهذا الصدد .

٣ — اذا وجد أن البيانات التى شملتها الدراسات التمهيديه غير كافيه لاغراض التقييم فانه يطلب من الادارة تكملة الدراسات والبيانات بما يمكنه من القيام بعمله على خير وجه .

٤ — أن يقوم باعادة تبويب أو تحليل هذه البيانات بما يتناسب مع اغراض التقويم .

٥ — أنه قد يلجأ الى اجراء تعديل جوهرى على هذه البيانات ما اذا كانت مرحلة التقييم التجارى سوف يتلوها مرحلة تقييم اقتصادى للمشروع وفى هذه الحالة فانه يقوم بنفسه أو بالتعاون مع الادارات الاخرى بالمشروع أو الهيئه المشرفه عليه باستكمال البيانات اللازمه من مصادرها الاقتصادية .

٦ — انه فى ضوء الهدف المحدد للمشروع فى الدراسات التمهيديه وفى ضوء النشاطات التى سيقوم بها لتحقيق هذا الهدف يستطيع أن يختار معيار التقييم المناسب .

وفى الدول النامية عموما قد لا نجد هذا التقسيم الدقيق للتخصصات والمراحل بحيث أن الدراسات التمهيديه تسبق دراسات التقييم فعادة ما نجد أن فريقا واحدا أو مجموعة واحدة هى التى تتولى الجمع بين العمليتين . وهنا يلاحظ أن خبير التقييم يعايش مرحلة الدراسات التمهيديه ويشارك فيها .

الفصل الخامس

التقييم الفني للمشروعات

سبق أن أوضحنا أنه ليس هناك فى معظم الحالات طريقه واحدة لانتاج السلعه أو تقديم الخدمه • اذ أن المنتج الواحد أو الخدمه الواحده يمكن أن يتم انتاجها باكثر من اسلوب للانتاج وكلها بدائل يمكن أن تشبع نفس الحاجة ولكن كل منها يتضمن استخدام استثمارات وقوة عمل ومواد خام وترتب أثارا ماليه واقتصادية تختلف عن الاسلوب الاخر • وقد ساعد التقدم التكنولوجى السريع فى الفترة الاخيره من العصر الحديث على ازدياد وتنوع الاساليب الفنيه البديلة وبالتالى اصبحت الحاجة ملحة الى هذا النوع من التقييم على المستوى القومى والقطاعى وعلى مستوى المشروع بهدف اختيار الصلاحية الفنية للبدائل المختلفه •

ويعبر التقييم الفنى عن أولى مراحل تقييم واختيار المشروعات •

— ويشمل التقييم الفنى المراحل التالية :—

أ — اختيار الدراسات الفنية التمهيدية : يهدف الى التعرف على النواحى الفنية التى شملتها هذه الدراسات وأهمها :

١ — تحديد الاساليب الفنية البديلة : فاذا ما أعطيت أولوية لتنفيذ مشروع معين سواء بواسطة هيئات التخطيط أو مجلس الاداره فان ذلك يستدعى دعوة الخبراء الفنيين للتعرف على الاساليب البديلة للتنفيذ ودراستها • ويتم ذلك من واقع النشاط التى يزاولى بالفعل فى المجتمع فمثلا اذ كان الهدف انشاء مصنع للنسيج فان الاسلوب الفنى المتبع فى الصناعة القائمه يعتبر أحد البدائل الاساسيه وكذلك التعرف على الشركات والهيئات الخارجيه التى تزاول نفس النشاط والاطلاع على المواصفات الفنية للانشاء والتشغيل سواء بالزيارات الشخصيه أو من واقع الكتالوجات • والاطلاع على العروض الخاصه بانشاء مشروعات مماثله والتعرف على مواصفاتها الفنية • ثم اعداد دراسات تمهيديه للاساليب البديله والمعاملات الفنية والماليه الخاصه بالانشاء والتشغيل بها • ولا يكفى فى هذه المرحلة اعداد عدد محدود من الاساليب البديله وانما يجب أن تكون الدراسه شاملة لجميع الاساليب والامكانيات البديله لاستخدام الموارد اذ أن ذلك يعتبر ضمانا لدقه الاختيار •

٢ — تحديد الحد الادنى للمواصفات الفنيه التى ترى الاداره ضرورة توافرها :

وتحديد الحد الادنى من المواصفات الفنية يستدعى دراسة :

أ — نوع الانتاج وحجمه واحتمالات التوسع فى الطلب عليه مستقبلا ومواصفاته ومتطلبات ادائه ودرجة جودته • وكذلك المنتجات المنافسه ومميزاتها وكفائتها فى اشباع الرغبات والاحتياجات •

ب — اساليب الانتاج المستخدمه فى المجتمع المحلى وفى العالم الخارجى : من ناحية حجم المشروعات المماثله ومدى ملاءمته لارقام الانتاج المتوقعه فى المستقبل القريب واحتمالات التوسع والطاقه الانتاجيه المحتمله والمستغلة ودرجة التقدم الفنى فى الالات والمعدات وهل هى تقليديه أم تساير التجديدات والابتكارات الحديثه والمشاكل الفنية التى واجهت أو يحتمل أن تواجه الانشاء والتشغيل وهل تم استيراد اسلوب الانتاج من الخارج أم تم تصنيعه محليا • التصميم والتوازن الداخلى بين الالات والمعدات بما يؤكد أن يتم الانتاج مع التشغيل المتوازن للالات والمعدات ويضمن عدم وجود اختناقات داخليه العمر الفنى والاقتصادى لكل أصل من الاصول الثابته • وسائل الطاقه المحركه • وسائل النقل الداخلى والخارجى • سياسات الانتاج • نوعية المواد الخام المستعمله وحجم القوى العامله / التكلفه للاحجام المختلفه للانتاج فى ضوء ارقام الانتاج الحالى / الاحتياجات الى قطع الغيار والصيانة ومدى توافرها •

٣ — دراسة امكانية تطويع التكنيك المستورد من الخارج لظروف الانتاج المحليه من ناحية المواد الخام التى سيتم استخدامها هل هى نفس المواد المصمم استخدامها تكنيكيا وهل سيتم تطويع التكنيك أم المواد الخام • ومن ناحية القوى العامله ، هل تتوافر الخبره الكافيه فى ادارة واستيعاب هذا النوع من التكنيك • ومدى اختلاف معاملات الانتاج الاستخدام بين الداخل والخارج • والحاجة الى استدعاء خبراء من الخارج لتركيب التكنيك والتدريب العاملين • الاسم الذى سيحمله المنتج داخليا

هل هو اسم الشركة الام أم اى اسم تجارى أخرى ومدى التعاون فى مجالات تسويقه خارجيا التصميم الداخلى للمشروع وانسياب العمل فى مراحله ومدى ملاءمته للعمل محليا ومدى الحاجة الى تطويع الحجم والتصميم الداخلى وسياسات الانتاج •

وهل سيتم الحصول على حق المعرفه أم سيتم الانتاج وفقا لتصاريح من الشركة الام وما مقدار الاتاوه •

وبعد أن تتم هذه الدراسه تقوم اللجنه الفنية بتحديد الحد الادنى من المواصفات الفنيه •

٤ — مؤشرات ماليه تتعلق بالتكاليف :

مثل تكاليف الاراضى ، المبانى ، الانشاءات والمرافق • الالات والمعدات الات الخدمات ووسائل النقل والمناوله الداخليه • العدد والادوات الاثاثات ومعدلت المكاتب — التركيب والتجارب ورسوم التسجيل ••• التكلفه المتوسطة والحديه للاحجام المختلفه للانتاج •

ب — دراسه وتحديد المعايير والمؤشرات الفنية :—

يقوم خبير التقييم بدراسة المعايير والمؤشرات الفنية التى تمكنه من المفاضلة بين الاساليب الفنية البديله وتنقسم هذه المعايير والمؤشرات الى :—

١ — معايير ومؤشرات تتعلق بالشركات والهيئات المنتجه أو الموردة للأساليب الفنيه مثل :(١)

(أ) مستوى الخبره الفنية : وهذا المستوى يحدد حجم الانتاج بالشركة وفترة الانتاج واسلوبه والقدرة على التطوير وكذلك الخبره السابقه فى تنفيذ عروض مماثله ومدى نجاح هذا التنفيذ •

---

(١) الهيئه العامه للتصنيع •

(ب) المركز المالى والاقتصادى : ويتم التعرف على المركز المالى والاقتصادى للشركة بدراسة ميزانيتها السنوية واتجاهاتها فى السنوات الاخيره وحجم الائتمان الى رأس المال وكذلك أرقام الانتاج وأسعار البيع وهل تتجه الهيئه أو الشركة الى التوسع أم الانكماش ولا شك أن الشركة الاقوى اقتصاديا لديها امكانيات اكبر فى المساهمه فى تنفيذ المشروع .

(جـ) مدى استعداد الشركه لمنح تسهيلات ائتمانية أو المساهمة فى رأس المال . ويعتبر هذا مؤشرا هاما جدا فى حالة استيراد الالات والمعدات من الخارج وخاصه فى ظروف الدول الناميه التى تواجه مشاكل تتعلق بنقص فى العملات الاجنبيه .

(د) مدى خبره الشركة فى صناعة أجزاء وقطع الغيار : فكفاءة التشغيل تعتمد الى حد كبير على القدره على الامداد بالاجزاء وقطع الغيار والصيانه فى الوقت المناسب . ومما لا شك فيه ان انتشار منتجات وأعمال الشركة المتقدمه بالعرض فى السوق وسمعتها فيه وقدرتها على المعاونه فى صناعة الاجزاء وقطع الغيار بنجاح يعطيها ميزه اضافيه .

(هـ) مدى المساعدات المقدمه من الشركة فى مجال تطويع التكنيك : سواء بتطويع المواد الخام أو الالات والمعدات أو تدريب العمال . وتواجه الدول الناميه نقص فى الايدى العامله الماهرة وخاصه أن تشغيل المصانع الكبيرة غالبا ما يستدعى تدريب الالاف من العمال وأن مشاركة الشركة أو الهيئه من البدايه فى وضع خطة لتدريبهم يضمن توافر هؤلاء الفنيين عند الحاجة اليهم ودرجة المهارة المطلوبه .

(و) فترة التوريد والتركيب .

٢ — معايير ومؤشرات فنية :—

وهذه المعايير والمؤشرات ذات طبيعة فنيه ترتبط بنوع النشاط ولا يمكن تحديدها بشكل نمطى وانما تختلف باختلاف أوجه النشاط وأهم المعايير الفنيه فى مجال الصناعه هى :—

أ — القدره على انتاج المنتج بالمواصفات المطلوبه .

ب — العمر الانتاجى .

جـ — تكاليف التشغيل .

د — تكاليف الصيانه .

هـ — توافر قطع الغيار .

جـ — المفاضله بين الاساليب الفنية البديلة :

وتتم المفاضله بين الاساليب الفنيه البديله واختيار أفضلها على المراحل التالية :

١ — مطابقه الاساليب الفنيه للحد الادنى للمواصفات التى سبق تحديده واستبعاد الاساليب التى تقل مواصفاتها عن الحدود الدنيا .

٢ — تطبيق المعايير الفنيه التى سبق تحديدها على الاساليب التى طابقت المواصفات والشروط الفنية فى الخطوة السابقه .

وفى هذا المجال قد يحدث أن نجد أن احد الاساليب الفنيه يعتبر أحسن الاساليب من وجهة نظر المعايير الفنيه أ . ب . جـ . وأن أسلوب آخر يعتبر أحسن الاساليب الفنيه بناء على تطبيق المعايير د . هـ . و . وعلى خبير التقييم الفنى أن يفاضل بين احتمالين :

(أ) أن يعتبر المعايير والمؤشرات الفنيه ذات العلاقة الوثيقه بالعمليات الرئيسيه للتشغيل والتى تلعب مؤشراتها الفنيه دورا اقتصاديا هى التى سيعتمد عليها .

(ب) أن تحدد المعايير الفنيه التى سيتم استخدامها ويعطى لكل معيار منها وزن ترجيحى يعكس اثاره الفنية ثم يتم ترتيب العروض وفقا لطريقه النقط .

كذلك لابد من دراسه المخاطر المتعلقه باستخدام اسلوب تقليدى للانتاج والتى تقل الى حد كبير عن مخاطر تشغيل اسلوب حديث بتعقيداته الفنيه ولكنه يمكن المنشأه من القدره على الاستمرار فى المنافسه .

٣ — مدى ملاءمه الاساليب الفنيه للظروف الماليه والفنيه والاجتماعيه والقانونية والاتفاقات الدوليه والتى تحكم نشاط المنشأه والاقتصاد القومى وأن يتم استبعاد البدائل التى لا تلائم هذه الظروف .

٤ — ترتيب الاساليب الفنيه ترتيبا تنازليا من وجهة نظر الصلاحيه الفنيه والامكانيات والظروف المتاحه .

ونظرا لاهمية هذه المرحله من التقييم ولأن الاسلوب الفنى المختار سوف يترك بصماته على المجتمع اقتصاديا واجتماعيا وثقافيا لفترة طويلة فاننا نرى :

أولا : أن يتم التأكد من أن اللجنه أو الجهة التى ستقوم بالتقييم الفنى قادره على القيام به بأكثر كفاءه ممكنه ويتم ذلك بالتعرف على خبرات أعضاء اللجنه فى تقييم أو اداره مثل هذه المشروعات . ومؤهلاتهم العلميه . وما هى النتائج التنفيذيه للمشروعات التى تم تقييمها أو ادارتها بمعرفتهم ومدى نجاحها فنيا وتجاريا واقتصاديا وسمعتهما فى مجال نشاطها . وهل ترجع سمعتها الى نجاحها فى انشاء أم تشغيل المشروعات المماثله وهل تتبنى المؤسسات التى ينتمون اليها أحدث الاساليب الفنية وفى حالة قيام جهة استشاريه خارجيه بهذا التقييم الفنى سيتم دراسة مدى علاقتها بوجه النشاط ومدى ارتباط العاملين بها بخبرات مماثله . وكذلك مؤهلاتهم العلميه والمؤتمرات أو الدراسات السابقه لهم فى هذا المجال .