

جمهورية مصر العربية



مَعْمَدُ المِطْطِيطِ القومِى

مذكورة رقم (١٣٠٠)

قياس وتقييم الاستثمار فى التكوين الرأسمالى
البشرى بالتطبيق على مركز التكوين المهنى
بالنصورة

د . محمد عصام زايد

يوليو ١٩٨١ رمضان ١٤٠١

بسم الله الرحمن الرحيم

قياس وتقييم الاستثمار في التكوين الرأسمالى البشرى
بالتطبيق على مركز التكوين المهنى بالمنصورة

مقدمة :

التكوين الرأسمالى البشرى ، على مستوى المنشأة أو على المستوى القومى ، هو أهم أشكال التكوينات الرأسمالية ، فان الحصول على الآلات أو اصلاح الأراضي الزراعية يعتبر أمرا سهلا بجانب تكوين القوى البشرية على مستوى الكفاءة المطلوبة ، ولقد أصبح من المتفق عليه أن نجاح المشروع واستمراره يتوقف الى حد بعيد على النجاح فى تكوين القوى البشرية اللازمة لهذا المشروع⁽¹⁾ ، أى يتوقف على التكوين الرأسمالى البشرى للمشروع .

والتكوين الرأسمالى البشرى على مستوى الوحدة - من وجهة نظر الباحث - يمثل الانفاق الذى يتحمله المشروع أو المنشأة القائمة والذى يؤدى الى زيادة الايرادات نتيجة لتنمية المهارات والكفاءات للعنصر البشرى ، وهو يعتبر - كما سيثبت من هذا البحث - انفاقا استثماريا ، وليس انفاقا جاريا .

كذلك الحال على المستوى القومى ، فان الدولة يمكنها الحصول على الأصول غير البشرية بسهولة نسبية ولا تقارن بصعوبة تكوين وتنمية مهارات أفراد المجتمع ، حيث يتطلب الامر زنا وجهدا ونفقات .

هدف البحث :

يحاول أن يثبت هذا البحث ان الانفاق على التكوين الرأسمالى البشرى يعتبر محاسبا انفاقا رأسماليا ، ولا يعتبر انفاقا جاريا ، وسيكون الانبات عليها بالتطبيق على مركز التكوين المهنى بالمنصورة .

U) Otto, C.P. & Glaser, R.O., The Management of Training,
(Addison-Welsey Pub. CO., Mas., U.S.A, 1970.) P.3

لذلك ينقسم هذا البحث الى جزئين ، الجزء الأول خاص بالدراسة النظرية التي توضح الأساس العلمي المتبع في البحث لاثبات أن الاتفاق على تكوين القوى البشرية اللازمة للمنشأة أو للمجتمع يعتبر اتفاقاً رأسمالياً ، كما تعالج كيفية تقييم هذا الاستثمار باستخدام أسلوب تحليل التكلفة والعائد ، أما الجزء الثاني فيخصص للدراسة التطبيقية في مركز التكوين المهني بالمنصورة ، وفي نهاية البحث نصل الى الخلاصة والتوصيات .

• الجزء الأول

قياس وتقييم الاستثمار في التكوين الرأسمالي البشري

(الأطار النظري)

يقوم هذا الجزء من البحث على محاولة إثبات أن الانفاق على التكوين الرأسمالي البشري يعتبر انفاقا استثماريا ، ثم دراسة علاقته بأصول المنشأة الأخرى ، وذلك على مستوى الوحدة الاقتصادية ، ثم دراسة امكانية اعتباره انفاقا استثماريا على مستوى الدولة أيضا .

فإذا أمكن إثبات أن الانفاق على التكوين الرأسمالي البشري يعتبر انفاقا استثماريا بمعناه العلمي ، فإن الخطوة التالية هي وضع أسس تقييم كفاءة هذا الاستثمار باستخدام أسلوب تحليل التكلفة والعائد المتطور ، حيث يمكن استخدامه في المفاضلة بين البدائل الاستثمارية كما هو معروف ، وحتى يمكن إثبات أنه استثمار مجزى فعلا حيث يعطى عائدا أعلى من العديد من الاستثمارات الأخرى .

لذلك فإن الأمر يتطلب أولا وضع الأساس النظري للدراسة ، بحيث يتم أولا دراسة مفهوم التكوين الرأسمالي البشري وتحديد ذلك المفهوم الذي سيتبع في الدراسة التطبيقية بعد ذلك ، ثم تأتي الخطوة الثانية ، وهي دراسة أساليب تقييم الاستثمارات المستخدمة في المحاسبة وذلك في إطار التكلفة والعائد ، وذلك لاختيار الأسلوب العلمي الذي يناسب التطبيق العملي .

لذلك ينقسم الجزء الأول من دراستنا هذه إلى مبحثين رئيسيين ، المبحث الأول يخص لدراسة مفهوم الاستثمار في التكوين الرأسمالي البشري ، وعلى أن يخصص المبحث الثاني لدراسة تقييم الاستثمار في التكوين الرأسمالي البشري في إطار تحليل التكلفة والعائد . وعلى ذلك يتم التطبيق الميداني لهذه الدراسة في الجزء الثاني من هذا البحث .

المبحث الأول

الاستثمار في التكوين الرأسمالي البشري

يقوم هذا المبحث على اثبات ان الانفاق على التكوين الرأسمالي البشري سواء على مستوى الوحدة ، أو على المستوى القومي يعتبر انفاقا استثماريا ، وليس انفاقا جاريا بالمعنى المتعارف عليه محاسبيا . وسيكون الاثبات على مستوى الوحدة مختلفا هه على المستوى القومي نظرا لطبيعة كل منهما .

الانفاق على التكوين الرأسمالي البشري على مستوى الوحدة :

نظرا لأهمية العنصر البشري من حيث انتاج ايرادات المنشأة ، فان ادارة المنشأة تقوم بتخصيص شريحة من موارد ها لانفاقها على اختيار وتعيين وتدريب القوى البشرية للمنشأة كما تتحمل الكثير لوضع التنظيم الاداري السليم وفي محاولات لابقاء التماسك ~~ال~~ والتعاون بين العاملين لتحقيق أهداف المنشأة^(١) .

ومن المؤكد أن ادارة المنشأة لاتعتمد انفاق مثل هذه النفقات والتي تصل الى مبالغ طائلة في العديد من المنشآت ، مالم تكن تتوقع أن تحصل مقابل ذلك على ايرادات تزيد أو على الأقل تتعادل مع هذا الانفاق ، والا كان ذلك تصرفا غير رشيد ولهن تكرار المنشأة انفاقها في هذا المجال ، ولما عهدت المنشآت المختلفة الى موالاة الانفاق على ذلك النوع .

واذا كان من الممكن أن يوصف الانفاق الاستثماري على أن تخصيص قدر من الموارد المتاحة للمنشأة على أقل تحقيق العوائد المتوقع الحصول عليها مستقبلا خلال فترة زمنية طويلة نسبيا^(٢) ، أو تخصص موارد حالية من أجل الحصول على عوائد مستقبلة^(٣) . فلن

- 1) Cohen, B. j., Cost Effective In Information Systems, (American Management Association, N.Y., 1971) , P. 23.
- 2) Bierman, H. & Smidit, S ; The Capital Budgeting Decisions, (McMallen, Co., N.Y. % 1969) P.4.
- 3) Hassemann, F., Operations Research Techniques in Capital Investment (1968).

هذا الوصف يمكن استخدامه في اثبات أن الاتفاق على التكوين الرأسمالي البشرى على مستوى الوحدة الاقتصادية هو اتفاقاً رأسمالياً بمعنى المحاسبى وليس اتفاقاً جارياً .

فإن الاتفاق على تدريب العاملين يهدف إلى رفع كفاءتهم الإنتاجية في المستقبل ، وهذا الاجراء سيؤدي بالضرورة إلى زيادة إيرادات المنشأة ، أى أن الاتفاق على التدريب هو تخصيص جزء من موارد المنشأة المالية الحالية على أمل تحقيق العوائد المتوقعة الحصول عليها خلال الفترة التالية للتدريب والفترات المحاسبية التالية لها مستقبلاً . وفيه لك ينطبق التعريف السابق ذكره للاتفاق الاستثنائي على تكاليف التدريب التي تهدف إلى رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين .

وبالمثل يمكن اثبات أن الاتفاق على اختيار وتعيين العاملين بمثابة اتفاقاً رأسمالياً استثمارياً ، وليس اتفاقاً جارياً ، أى أنه اتفاقاً رأسمالياً وليس اتفاقاً إيرادياً بمعنى المحاسبى المتفق عليه ، أى أنه تخصيص موارد مالية من أجل الحصول على عوائد مستقبلية .

ولعل هذا الرأي يلقى قبولا بين المحاسبين في السنوات الأخيرة ، بحيث لم تعد جميع النفقات الخاصة بالقوى البشرية تخصم على حسابات الفترة التي انفتت فيها ، فقد ظهرت آراء حديثة - تتفق مع رأينا - تنادى بتوزيع هذه النفقات بين فترات الاستفادة والبعض الآخر يرى تقويم الأصول البشرية واثباتها - باعتبارها أصولاً رأسمالية - في الدفاتر والسجلات المحاسبية (١) .

وفي الآونة الأخيرة أصبح الإفصاح عن قيمة العنصر البشرى بالقوائم المالية المنشورة للمنشآت أمراً مرغوباً فيه (٢) ، وأصبحت تساعد الذين يستخدمون هذه التقارير بمعلومات قيمة من حيث تحديد قيمة رأس المال البشرى ، ومن التغيرات في تركيب القوى العاملة في المنشأة ، وفي مقارنة هذا العنصر بين المنشآت المتماثلة .

(١) د . محمد كمال عطيه ، أصول محاسبة التكاليف ، (الاسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٧٦) ، ص ٣٥٤ - ٣٥٥ .

(٢) Lev, S. & Schwartz, A., On the Use of the Economic Concept of Human Capital in Financial Statements, (The Accounting Review, Jan. 1971), p.p. 103-105.

وإذا كان القياس المحاسبي على مستوى الوحدة قد اهتم في الماضي بتسجيل وتحليل وعرض الأحداث المالية . وقد تجاهل ذلك العنصر الهام وهو العنصر البشري فإن هذا الوضع قد تغير الآن ، حيث أن جميع الأحداث المالية داخل المنشأة ما هي الا نتيجة لأعمال وتصرفات العنصر البشري ، وأن نجاح أو فشل المنشأة راجع الى هذا العنصر ، لذلك أصبح لزاما على القياس المحاسبي أن يأخذ هذا العامل الجديد في اعتباره .

وإذا كانت أساليب القياس المحاسبي في الماضي قاصرة عن قياس قيمة التكوين الرأسمالي البشري . فإن ذلك لا يقلل من ضرورة قياس قيمة هذا العنصر ، والا أصبح النظام المحاسبي يتصف بالقصور والنقص بلهجزه عن اظهار التغيرات في واحد من أهم المصادر بالمنشأة وهو المصدر البشري ، وأصبحت قاصرة عن الانصاح عن أسباب التغيرات غير المرغوبة في اداء الأفراد (١) .

ولعل التطور الذي حدث في السنوات الأخيرة والتي مكنت القياس المحاسبي من القياس المقنع لقيمة التكوين الرأسمالي البشري ، ساعدت على التغلب على مشكلة الانصاح عن قيمة هذا التكوين في القوائم المحاسبية .

وأصبح من المتوفر الآن عدة نماذج لقياس التكوين الرأسمالي البشري ، يعتمد أغلبها على قياس القيمة الاقتصادية للموارد البشرية (٢) ، أو التي تعتمد على فكرة أن الفرد العامل في المنشأة ليس هو محور القياس بحالته الطبيعية ، بل من حيث علاقته وتعاونه مع زملائه وبالذو الذي يلعبه في المنشأة ، ويكون ذلك بتقييم المجموعة كلها من العاملين في المنشأة (٣) .

- Rosen, L. & Schneck, R., Some Behavioral Consequences of Accounting Measurements Systems, (Cost and Management Review, Vol. 41, Oct. 1976). P.P. 6-16.
- Jaggi, B. & Law, H., Towards a Model for Human Resource Valuation (2) (The Accounting Review, April 1974), P.P. 321-329.
- Flamholtz, E., Model for Human Resource Valuation: Astochastic Process with Service Rewards, (The Accounting Review, April 1971) P.P. 255-267.

الانفاق على التكوين الرأسمالي البشرى على المستوى القومى :

ان النظرة الاقتصادية للقوى البشرية كانت ولا زالت تعتبر هذه القوى بمثابة تكوين رأسمالي ، وكانت هذه النظرة هى التى دفعت المحاسبين الى التفكير فى اعتبار الانفاق على تكوين القوى البشرية انفاقا رأسماليا .

ومعظم الاقتصاديات الحديثة تواجهها مشكلة نقص القوى البشرية المدربة والقادرة على الانتاج ، وتزداد هذه المشكلة تعقيدا كلما اندفعت الدولة نحو التنمية ، وبالرغم من أن مشاكل القوى العاملة فى دولة ما لا تتشابه مع مشاكل دولة أخرى ، إلا أن هذه المشكلة تعتبر القاسم المشترك الأعظم فى كل الدول النامية .

ومما يزيد من تعقيد هذه المشكلة ان المتغيرات التى تكسبها القوى العاملة البشرية ليست بالمتغيرات ذات صفة الاكتساب السريع بل يدخل فى تكوينها عناصر البيئة من سنن وعادات وتقاليد وموارد وامكانيات باعتبار أنها متغيرات قد تتأثر بنواحى تاريخية أكثر من تأثرها وتكيفها مع التطورات التكنولوجية^(١) .

ويقوم المجتمع بالانفاق على تكوين الكادرات اللازمة من القوى البشرية ، ويتحمل فسى سبيل ذلك نفقات هى بمثابة تخصيص موارد حالية فى سبيل الحصول على إيرادات مستقلة ، أى أن الانفاق للتغلب على مشاكل نقص القوى البشرية المدربة أو اكتساب القوى البشرية المتاحة لمهارات جديدة يمكن أن تتكيف مع التطورات التكنولوجية يعتبر انفاقا رأسماليا وليس انفاقا جاريا من وجهة نظر المجتمع أيضا .

ومن أهم مؤشرات مشاكل القوى البشرية العاملة فى مصر هى^(٢) التزايد السكانى المستمر (٢.٥ ٪ سنويا) ومعدل مساهمة السكان فى قوة العمل (٢٨.٥ ٪) ونسبة صفار السن

(١) د . منصور فهمى ، إدارة القوى البشرية فى الصناعة ، (القاهرة ، دار النهضة العربية ، الطبعة الخامسة ، ١٩٨١) ، ص ١٩ .

(٢) د . عبدالفتاح بدور ، مقترحات علاج بعض مشكلات تخطيط القوى العاملة ، (مؤتمر ترشيد استخدام الموارد البشرية فى القطاع الحكومى ، الجهاز المركزى للتنظيم والإدارة برنامج القادة الإداريين ، أكتوبر ١٩٧٨) .

(٤٠%) ومعدل الأمية (٦٥%) ، لذلك كان من الضروري لاستراتيجية تخطيط القوى البشرية أن تأخذ في اعتبارها تلك المؤشرات ، ولعلاج العيوب التي تحتوي عليها .

ومن البديهي أن الدولة عندما تتحمل النفقات اللازمة للتكوين الرأسمالي البشري لا تنتظر أن يعود هذا الانفاق عليها بربح نقدي ، وإنما تتوقع أن يعود هذا الانفاق على المجتمع كله بفوائد في المستقبل ، ولا يمكن أن يتم ذلك بدون التأكد من أن هذا الانفاق يحقق أقصى منفعة للمجتمع من انفاقها .

وتطبيقا لتعريف الاستثمار على المستوى القومي بأنه تخصيص قدر من الموارد المتاحة لدى المجتمع لتكوين رأس المال العيني الجديد (ومن مكوناته القوى البشرية للمجتمع) الذي يتمثل في زيادة الطاقة الانتاجية^(١) ، أو هو استخدام جزء من الموارد المتاحة لتكوين رأس المال العيني ، الذي يعاد استخدامه في العملية الانتاجية للمجتمع^(٢) .

ومن المفهوم السابق فإن انفاق الحكومة المصرية على التكوين الرأسمالي البشري أخذ في الاعتبار مؤشرات القوى البشرية السابق ذكرها ، ولعلاج العيوب التي يشمل عليها هذا التكوين الرأسمالي ، يعتبر انفاقا رأسماليا ، وينطبق عليه قواعد تقييم الاستثمارات التي ستقوم بدراستها في هذا البحث .

ولعل من أوجه الانفاق على علاج عيوب التكوين الرأسمالي البشري في مصر ، ما تقوم به وزارة الشؤون الاجتماعية في مصر للمناية بتنمية القدرات والامكانيات البشرية لأفراد المجتمع حتى تصل الى المستوى الذي يؤهلها لتحمل مسؤولياتها كعنصر هام من عناصر التكوين الرأسمالي البشري على مستوى المجتمع ، ومن الأمثلة على ذلك مراكز ^{التأهيل} المهني التي تنتشر في جميع محافظات الجمهورية تقريبا ، والتي تهدف الى اصلاح فئة

(١) د . على لطفى ، التخطيط الاقتصادي : دراسة نظرية تطبيقية ، (القاهرة ،

المطبعة الكمالية ، ١٩٧٣) ، ص ١٧٧ .

(٢) د . فائقة الرفاعي ، تخطيط الاستثمار وتقييم المشروعات الاستثمارية ، (القاهرة ،

معهد التخطيط القومي ، ١٩٧٢) ، ص ٣ .

غير قليلة من الأطفال المتسربين من التعليم الابتدائي والذين يواجهون التشرد ، واصلحهم وتدربهم على مهرف مطلوبة للمجتمع وبذلك تقوم على توسيع القاعدة المهنية للمجتمع وتساهم تماما فى التكوين الرأسالى البشرى على المستوى القومى .

وطبقا لما سبق فانه يمكن اثبات أن الانفاق العام على مراكز التكوين المهنى يعتبر
انفاقا استثماريا تطبيقا للمفاهيم السابقة^{نظريا} وتكون مهمة هذا البحث بعد ذلك اثبات
ان هذا الانفاق استثماريا ناجحا بتطبيق القواعد التى تستخدم فى تقييم والحكم
على كفاءة الاستثمار على المستوى القومى .

المبحث الثانى

تقييم الاستثمار فى التكوين الرأسمالى البشرى باستخدام أسلوب تحليل التكلفة والعائد

طالما قد أثبتنا أن الانفاق على التكوين الرأسمالى البشرى يعتبر انفاقا استثماريا ، وليس انفاقا جاريا ، فإنه يخضع لمعايير التقييم المستخدمة فى الحكم على صلاحية المشروعات الرأسمالية . لذلك فإن هذا الجزء من دراستنا سيخصص لبحث أسلوب تحليل التكلفة والعائد باعتباره من الأساليب العلمية المتبعة فى تقييم المشروعات الاستثمارية .

تبيين المشروعات الاستثمارية :

إن المشروع الاستثمارى يعنى - كما سبق أن ذكرنا - تخصيص موارد معينة لاستخدام معين خلال فترة محددة من الزمن بغرض تحقيق عوائد مجزية مستقبلا ، وهذه المشروعات الاستثمارية يمكن تبويبها الى أقسام ثلاثة هي (1) :

- أ - مشروعات جديدة .
- ب - مشروعات احلال وتجديد أصول .
- ج - مشروعات الاصلاح والتحسين .

وأى من أشكال المشروعات الثلاثة السابقة يمكن تقسيمها الى قسمين هما :

(أ) مشروعات مستقلة اقتصاديا ، أى أنه مشروع يمكن تنفيذه بغض النظر عن تنفيذ أو عدم تنفيذ أى مقترح استثمارى آخر . كما أن العوائد المتوقعة من هذا المقترح لن تتأثر بنتيجة قبول أو رفض أى مقترح استثمارى آخر .

(ب) مشروعات غير مستقلة اقتصاديا .

فإذا حاولنا بيان القسم الذى يقع فيه الانفاق على مشروعات التكوين الرأسمالى البشرى طبقا للتقسيم السابق ذكره ، لأمكن القول بأنها بمثابة مشروعات اصلاح أو تحسين . كما

(1) - H. Bierman & S. Smidt, The Capital Budget Decisions, (1) (N.Y., The McMillan CO., 2 nd edi, 1969) , P.4.

تمثل مشروطات مستقلة اقتصاديا ، وتظهر أهمية هذا التقسيم من حيث تكوين النموذج الرياضى للتقسيم .

ولعل السبب فى تصنيف التكوين الرأسمالى البشرى على هذا النحو راجع الى أن الهدف من الانفاق على هذا التكوين يمثل مشروع تحسين القدرات الانتاجية للعاملين سواء على مستوى المنشأة أو على المستوى القومى ، كما أنها تمثل مشروطا مستقلا اقتصاديا حيث أنه يمكن تنفيذه دون الحاجة الى تنفيذ مقترحات استثمارية أخرى . وكذلك العوائد الناتجة عن هذا المشروع الاستثمارى .

ولعل أسلوب تحليل التكلفة والعائد يعتبر من أبرز الأساليب التى تعتمد على الدراسة والتحليل المنطقى بحيث توضح الربح عند اتخاذ القرارات فى الاختيار بين البدائل المختلفة للوصول الى البديل الأمثل ، وهو يطبق بنجاح فى حالة المشروطات المستقلة اقتصاديا ، لذلك أختير هذا الأسلوب لتقييم مشروطات التكوين الرأسمالى البشرى عند ادراجها ضمن اعتمادات الموازنة العامة للدولة .

لذلك سنقوم بدراسة لهذا الأسلوب العلمى حتى يمكن تفهم طريقة التطبيق العملى المقترحة ، وستبدأ الدراسة بنشأة وتطور هذا الأسلوب ، وبعد ذلك نقوم بدراسة العوامل الأساسية الواجب توافرها لتطبيق الأسلوب واخيرا دراسة خطوات تنفيذه .

نشأة وتطور أسلوب تحليل التكلفة والعائد :

بدأ تطبيق هذا الأسلوب بشكل علمى منذ عام ١٨٣٨ م ، ولكنه طبق على مشروطات وبرامج مصاد المياه فى أمريكا فى الثلاثينات ، كما تمثل فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية الفترة الهامة التى تقدمت فيها الدراسات لهذا الأسلوب باعتباره ميدان بحث مستقل واستخدمت منه أساليب بحوث العمليات الأخرى لاتمام خطوات التحليل ، كما طبق فى الولايات المتحدة فى عام ١٩٦٦ على مشروطات الموازنة العامة للدولة هناك^(١) .

(١) د . ابراهيم طه عبد الوهاب ، أثر تقييم المشروطات الاستثمارية فى اعداد الموازنة الاستثمارية ، (رسالة الدكتوراه غير منشورة ، كلية التجارة - جامعة المنصورة ،

وقد طبق هذا الأسلوب تحت مسميات متعددة مثل تحليل التكلفة والفعالية ، وتحليل التكلفة والمنفعة ، كما طبق بنجاح فى المجالات التجارية والصناعية ، وكذلك فى المجالات الحكومية خاصة عند اعداد الموازنة العامة .

العوامل الأساسية للتحليل :

يتطلب الأمر ضرورة توفر العوامل الأساسية للتحليل . وكذلك العوامل الأساسية للتحليل ، والعوامل الأساسية للتحليل تتطلب تحديد دقيق وواضح للتكاليف ، ثم تحديد للعوائد المختلفة ، مثل العوائد الاقتصادية ، وهى تشمل على العوائد المباشرة ، والعوائد المستتبة ، والعوائد الناشئة ، ثم العوائد غير الملموسة .

أما العوامل الأساسية للتحليل فتشمل على التعامل على مشكلة الزمن واختيار معدل الخصم المناسب ، وكذلك أخذ عوامل المخاطرة وعدم التأكد فى الاعتبار ، ثم اختيار معايير ونماذج التقييم .

مراحل تطبيق أسلوب تحليل التكلفة والعائد :

تتضمن مراحل تطبيق أسلوب تحليل التكلفة والعائد تحديد الأهداف والبدائل المقترحة للاختيار ، يعقب ذلك اختيار قاعدة للمفاضلة بين المقترحات البديلة ، ثم تقدير التكاليف والعوائد لكل من البدائل المختلفة مع الأخذ فى الاعتبار الظروف المحيطة ، وظروف عدم التأكد .

ويمكن تلخيص مراحل تطبيق الأسلوب فيما يلى (١) :

- ١ - تحديد الأهداف .
- ٢ - تحديد المقترحات البديلة .
- ٣ - اختيار قاعدة للمفاضلة بين المقترحات .
- ٤ - تقدير التكلفة .

(١) د . محمد حسن ، بعض التطبيقات الحديثة فى عملية الاختيار بين بدائل الاستثمارات ، (القاهرة ، المعهد القومى للإدارة العليا ، ١٩٦٩) ، ص ٨ - ٩ .

٥ - تحديد العائد .

٦ - بناء النموذج .

على ذلك اختيار النموذج ثم اتخاذ القرار الاستثماري بقبول المشروع أو رفضه .

١ - تحديد الأهداف :

إن تحديد الهدف نقطة أساسية لبناء النموذج ، حيث يتم ايضاح الهدف المطلوب من اجراء تحليل التكلفة والعائد ، بمعنى هل يكون الهدف هو تحقيق أكبر قدر من المنافع ، أو أقل حجم من التكاليف ، أو أعلى نسبة بينهما .

وبالنسبة لتقييم الانفاق على التكوين الرأسمالي البشرى يكون الهدف من اجراء التحليل هو التأكد من أن الانفاق على هذا النوع من الاستثمار يعطى عائداً مناسباً أى أعلى نسبة بين المنافع والتكاليف .

٢ - تحديد المقترحات البديلة :

تتمثل البدائل المقترحة للاستثمار السبل الموصلة للحكم على تحقيق الأهداف ، وفى الواقع إن البدائل المتاحة قد تكون كثيرة ، أو لا يمكن للفرد العادى تحديد كل البدائل الممكنة والتي تعتبر بمثابة مقترحات بديلة ، لذلك يجب قصر الاختيار على عدد محدود منها ، وتحدد وأهميتها طبق نطاق البدائل من أنها تساعد على تحديد المجال الذى يتم فيه التحليل . وعموماً فإن اختياراً واستبعاد بعض البدائل تخضع للتقدير الشخصى للقائم بالتحليل الذى يتأثر بكفاءته وخبرته .

وعند تقييم الانفاق على التكوين الرأسمالى البشرى ، فإن القائم بالتحليل يقسم بتحديد البدائل لهذا المشروع ، والممكن انجازها يدلاً منه ، ثم بمقارنة نتائج التحليل لكل منها يتأكد للباحث القائم بالتحليل أن الانفاق على هذا المشروع يعتبر انفاقاً رشيداً من حيث أن يعطى أحسن نتائج بالمقارنة بالنتائج التى يمكن الحصول عليها بتطبيق نفس الأسلوب على المشروعات البديلة ، وبدون تحديد هذه المقترحات البديلة يصعب الحكم على صلاحية المشروع من عدمه .