

الفصل الثاني

الإطار النظري لنظام التكاليف المعيارية

الفصل الثاني : الإطار النظري لنظام التكاليف المعيارية *

مقدمة

يهدف هذا الفصل إلى التعرف على أهم الأطر النظرية لنظم التكاليف التعليمية ، وبخاصة متطلبات وضع نظام تكاليف ملائم لنوع التعليم المطبق به، وأهم استخداماته المؤثرة في مستوى الكفاية الداخلية للنظم التعليمية . ولتحقيق هذا الهدف سوف يعرض البحث في هذا الفصل خمسة محاور . يتناول الأول منها متطلبات وضع نظام تكاليفي ملائم للتعليم الثانوي الصناعي . ويتناول المحور الثاني تصور العلاقة بين نظم التكاليف، والنظم التعليمية ، ويتناول المحور الثالث منها تصميم نظام معلومات التكاليف الملائم للتعليم الثانوي الصناعي، ويتناول المحور الرابع استخدامات نظام معلومات التكاليف المعيارية ، بينما يتناول المحور الخامس تحليلاً لخضوات عملية صناعة قرارات التخطيط الإستراتيجي للنظام التعليمي، لبيان دور نظام التكاليف المعيارية في كل خطوة ، وعلاقته بالكفاية الداخلية .

المحور الأول : متطلبات وضع نظام تكاليف ملائم للتعليم الثانوي الصناعي *

أولاً : أهم متطلبات الملائمة

أن لكل نوع من التعليم الملامح والسمات التي تميزه عن غيره من أنواع التعليم الأخرى، ويتميز التعليم الثانوي الصناعي بالطبيعة العملية التي تركز على جانب إكساب الطلاب المهارات والكفايات العملية دون الإخلال بالمهارات والكفايات الأخرى، وهذه الطبيعة العملية مستمدة من فلسفة إنشاءه، وأهدافه ونوعية مخرجاته، فهو "يستهدف الارتقاء بالإعداد العام للطلاب عقلياً وجسدياً وخلقياً واجتماعياً وقومياً وتزويدهم بالتقدير المناسب والدراسات التي من شأنها الوصول بهم الى مستوى فنتى الفنين والعمال المهرة فى المجالات الفنية المختلفة" (١)

(١) وزارة التربية والتعليم : قرار رئيس الجمهورية ، قانون رقم ٧٥ لسنة ١٩٧٠ فى شأن التعليم الفنى،

الفصل الأول ، ماده (١) ، القايره ، مطبعة وزارة التربية والتعليم ، ١٩٧١

إن الطبيعة الخاصة للتعليم الثانوى الصناعى واختلافه الجوهرى عن أنواع التعليم الثانوى الأخرى قد فرضت الحاجة الى استخدام نظام تكاليف أكثر ملائمة لنوع التعليم وطبيعته ، وضرورة توافر مجموعة من المتطلبات تراعى فيه عند تصميمه خاصة إذا أردنا ان يكون فعالاً فى استخداماته العديدة .

إن استخدامات نظام التكاليف تتنوع بتنوع إحتياجات النظم التعليمية المطبقة له ، ويجمع استخدام نظام التكاليف كنظام معلومات بين استخدامات اقتصاديات التعليم وأهمها اقتصاديات تخطيط التعليم والاستخدامات الرقابية وأهمها المتابعة والتقييم والتفويج والمحاسبة ، وتمثل عملية صناعة واتخاذ القرارات المتصلة بهذه المجالات جوهر عملية تخطيط مستوى كفاية النظام التعليمى ، فمن الضرورى توافر مجموعة من المتطلبات فى نظام التكاليف كنظام معلومات ليلائم طبيعة التعليم الثانوى الصناعى الذى يقرر عنه .

إن متطلبات الملائمة فى نظام التكاليف للتطبيق فى نظام تعليمى معين تكون بغرض أن يساهم نظام التكاليف بفاعلية فى أن يحقق النظام التعليمى أقصى درجة من الكفاية الداخلية والخارجية معاً كنتيجة لزيادة فاعلية استخداماته عن سواه فى تحقيق أهداف التعليم فى حدود الموارد المتاحة له وفيما يلى أهم تلك المتطلبات :

١ - واقعية التطبيق .

يتطلب فى نظام معلومات التكاليف أن يكون متلائماً مع واقع الظروف السائدة والممكن سيادتها فى النظام التعليمى الذى يصمم من أجل تحقيق أهدافه ، وتكون الاجراءات التى يقررها قابلة للتطبيق وممكنة الإنجاز بما يوفره واقع النظام العام من إمكانيات متاحة لديه .^(١)

إن تحقيق واقعية التطبيق تتطلب دراسة الهيكل التنظيمى للتعليم الثانوى الصناعى ، وتحديد السلطات والمسئوليات الادارية وتحديد المسئوليات عن التكاليف فى كل مركز للتكلفه ، وتحديد معايير للأداء لكافة المستويات بدءاً من المدرسة وأنها . بالادارة المركزية للتعليم ، ويتصل بواقعية النظام مرونته فالإطار العام يجب أن يتسع ليخدم كافة الأنشطة التعليمية بكفاءة متساوية نحو تحقيق كافة الأهداف المستهدفة منه .^(٢)

٢- الأرتكاز على مجموعة من القواعد العلمية .

إن نظام معلومات التكاليف يتضمن مجموعة من الاجراءات الهادفة ، لذا فمن الضرورى أن ترتكز هذه الاجراءات على مجموعة من القواعد والاصول العلمية التى تؤدى فى النهاية الى تحقيق أهداف محددة لها موثيقية فطبيعة التطور السريع فى مجال النظم التعليمية أدى الى ضرورة استخدام الطرق والاساليب والنماذج العلمية وبحوث العمليات والاستفادة من العلوم الاجتماعية الأخرى التى تعالج السلوك الإنسانى .^(٣)

(١) محمد توفيق بلبع : نظام التكاليف ، مرجع سابق ، ص ، ٨ .

(٢) ، المرجع السابق ، ص ٦٢ .

(٣) سمير بباوى : التحليل الرياضى لمشاكل التكاليف ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٧٢ ،

ان تحقيق التوازن بين واقعية النظام و علميته يحدد فاعلية وملائمة نظام معلومات التكاليف بحيث يجب الا تغلب القواعد والاصول العلمية لدرجة أن يصبح النظام غير متواءم مع ظروف النظام التعليمي فلا ينجح تطبيقه والإفادة من امكاناته ، ولاتغلب الواقعية والامكانات المتاحة لدرجة أن يصبح النظام غير علمي فسي تقاريره ومعلوماته وأجراءاته بما يوصل الى نتائج مشكوك في صحتها وحكمية تخضع للاجتهاد الشخصي .

٣ - تحقق مخرجاته تكامل الأهداف التعليمية .

ان أى نظام تعليمي يتكون من مجموعة نظم فرعية يفترض أنها تعمل معاً من خلال علاقات التبادل والترابط لتحقيق الهدف العام للنظام التعليمي وعلى الرغم من ان لكل نظام فرعي أهدافه الخاصة به إلا أن تحقيق الهدف العام يقتضى ضرورة تطابق تلك الاهداف الفرعية والهدف العام وترابطهما معاً .

ان تحقيق ماسبق يقتضى ان يؤخذ في الاعتبار عند تصميم نظام معلومات التكاليف أن يعمل على تحقيق الترابط والتكامل بين الانظمة الفرعية للنظام التعليمي وعملياته ، ومن الضروري أن نضع في الاعتبار كيف يتم ربط أهداف الموارد البشرية وأهداف الموارد المادية في استراتيجيات التنمية لتحقيق إصلاح التعليم . (١)

وتتمية كفايته .

٤- ا يمكن من القابلية للمحاسبية Accountability

يرتبط بالمتطلبات السابقة ضرورة ان يمكننا نظام معلومات التكاليف من تحقيق إمكانية المحاسبية التي تفي جوهرها إدارة النظم التعليمية على اساس تحقيق الاهداف ، ومنطق هذا الاساس أن كل شيء يكون قابلاً للقياس ، وليس صفات عامه ، فالادارة بالاهداف تعتمد على وضع مجالات نتائج ، وعلى وضع مقاييس لكل مجال نتيجته ، على وضع أبعاد زمنية ومالية (تكاليف) لكل مجال نتيجته ، تعتمد على المتابعة الدورية لمعرفة مستوى الأداء ، تعتمد على معرفة المؤثرات التي غيرت المسار ، وكل ذلك يتطلب نظاماً ملائماً للمعلومات يعمل على تدفق المعلومات الملائمة الى مراكز المسؤولية عن تحقيق نتائج في الوقت الملائم بدون تأخير وذلك لتصحيح المسار . (٢)

ان أحد محددات ملائمة نظام معلومات التكاليف هو مدى قدرته على تمكين إدارة النظام التعليمي من تنفيذ وممارسة مبدأ محاسبة المسؤولية ، والتي بموجبها يمكن قياس وتقويم نتائج النشاط المؤدى والقرارات المتخذة في مراكز المسؤولية في الهيكل الإداري للنظام . (٣) في ضوء المعايير المخططة ستفألهذه المراكز .

(1) David D.Marsh & E.M.Sevilla ; “Financing Middle School Reform: Linking Costs and Education Goals “ In Allon R.O. (editer) , Rethinking School Finance , San Francisco: J.B. Pub. 1992 ,P.125.

(٢) سيد الهوارى : الإدارة بالاهداف والنتائج ، القاهرة، مكتبة عين شمس ، ١٩٧٦ ، ص ١٥٨ .

(٣) سيد محمد جبر : التكاليف منهج تحليلي لتقييم الأداء ، القاهرة ، مكتبة عين شمس، ١٩٩٣ ، ص ٩ .

٥- الملائمة لاتخاذ القرارات التعليمية .

« إن أحد متطلبات الملائمة في نظام معلومات التكاليف استخدامه تكاليف مناسبة لعملية صناعة واتخاذ القرارات التعليمية ، فليس كل انواع التكاليف تصلح لذلك. لذا فمن الضروري التعرض لمفهوم التكلفة المناسبة واللائمة لصناعة القرار المطلوب اتخاذه حيث يختلف مدلول ومفهوم التكلفة المناسبة باختلاف نوع القرار المطلوب اتخاذه (تخطيطي / تنفيذي / تقويمي) » (١)

« ان عملية صناعة واتخاذ القرار عملية ترتبط دائماً بالمستقبل والذي يحتاج الى التنبؤ بالاحتمالات المختلفة والمتوقعة ، واتخاذ قرار ما هو إختيار إحدى هذه الاحتمالات » (٢)، لذا فمن الضروري في التكاليف الملائمة لصناعة واتخاذ القرارات أن تتضمن بيانات ومعلومات تكاليف محددة مقدماً ويطلق على هذا النوع من التكاليف Ex-Ant Predecision Costs ، وهذه تتضمن مجموعتين من عناصر التكاليف، عناصر تكاليف صريحة Explicit Costs ، وهي تناظر التكاليف بالمفهوم المحاسبي التقليدي ، وعناصر تكاليف ضمنية Implicit Costs ، ويطلق عليها إصطلاح التكلفة المتلاشية Vanishing Opportunity ، لأنها تحدث عند التنفيذ ، ولايجوز الاعتماد على بيانات ومعلومات التكاليف التي حدثت في الماضي ، وهي ما يطلق عليها Ex-Ant Post Decision الإكموشر لما ستكون عليه التكاليف في المستقبل » (٣)

٦- إنتاج معلومات تساهم في تحقيق رُشد القرار التعليمي .

إن تطور إستخدامات نظم التكاليف يتبع التطور الذي حدث في أهداف الوظيفة المحاسبية ، ويعد أحدث تطور في استخدامات نظم التكاليف هو تحوله إلى نظام لإنتاج المعلومات الحيوية اللازمة لممارسة الوظيفة التخطيطية بكفاءة عالية ، وتشير أدبيات التربية الى وجود مداخل عديدة لاستخدام المعلومات التي يتم إنتاجها بواسطة نظم التكاليف والتي تهدف إلى تحسين نوعية التعليم ومستوى كفايته ، نعرض لمدخلين منهما تم صياغتهما عن طريق مجموعه متنوعة من الافتراضات المتصلة بوجود روابط بين توافر المعلومات ونوعية التعليم وهما :

(١) حازم أحمد ياسين، ومحمد سمير كامل : نظم المعلومات وتطبيقاتها ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ،

١٩٨٥ ، ص ٢٥٠ .

(٢) ابراهيم أحمد الصعيدي : دراسات في نظم المعلومات المحاسبية والادارية ، القاهرة ، مكتبة عين شمس،

١٩٩٤ ، ص ٢٧٠ .

(٣) حازم أحمد ياسين، ومحمد سمير كامل : المرجع السابق ، ص ٢٥٠ .

أ - مدخل التقابلية للمحاسبية • Accountability

يختص هذا المدخل بالإجابة على السؤال كيف يمكن للمعلومات حول التكاليف التعليمية أن تؤدي إلى زيادة المحاسبية ، وذلك عن طريق توفير مؤشرات حول أداء جميع جوانب النظام التعليمي أو حول جوانب محددة منه بالذات ، تساعد على إدراك نوعية التعليم القائمة (واقع مستوى الكفاية الداخلية) .

ب - مدخل اتخاذ قرارات تعليمية رشيدة •

يختص هذا المدخل بالإجابة على السؤال كيف يمكن لتنظيم المعلومات التكاليفية أن تُستخدم لترشيد عملية صناعة واتخاذ القرارات من أجل تحسين نوعية التعليم .

والحقيقة أن فصل المدخلين لضرورة التحديد العلمي ، بينما يشير واقع التطبيق العملي في نظم التعليم عالية الجودة إلى أن المدخلين متكاملين لا انفصام بينهما ، وسوف يركز البحث وفق حدوده على المدخل الثاني وبخاصة مرحلة صناعة القرارات التخطيطية الاستراتيجية ، كما أن المدخل الأول يكاد يكون متضمناً في المدخل الثاني باعتبار أن القرار الرشيد يمثل معياراً يمكن من المحاسبية في ضوءه وذلك بمقارنة الأداء الفعلية بالمعيارية ، كما أن القرار الرشيد يعني تحقيق الأهداف في ظل كلفة أقل وعائد أكبر وبعد ذلك مؤشراً للكفاية فأحد مقاييس الكفاية خفض الكلفة مع الحفاظ على مستوى الانتاجية ، فإذا انخفضت الكلفة مع بقاء عناصر الانتاجية كما هي فإن ذلك يؤخذ كدليل على تحسن مستوى الكفاية* (١)

إن هناك حاجة ماسة لترشيد القرارات التعليمية ، فالمديرين ، والمفتشون ، والنظار والمعلمون وغيرهم يقومون بحكم وظائفهم باتخاذ قرارات لها أثرها على العملية التعليمية التربوية إذ يتم تحديد الأهداف بقرارات ولكي تتحقق هذه الأهداف يجب اتخاذ سلسلة من القرارات التي تعتبر أساساً للأعمال التي تؤدي إلى تحقيق هذه الأهداف، كما أن العناصر المادية والبشرية يمكن إستخدامها بطرق كثيرة ، واختيار الطريق الأمثل هو الأساس والمبرر من إتخاذ القرارات ، وعلى ذلك فإن النشاط الإداري بطبيعته يركز على التوازي الاقتصادية في الاستخدام ، ؛ بمعنى إستخدام أقل كمية من الموارد المادية والبشرية لتحقيق الأهداف الموضوعية . (٢)

إن نظرية القرارات Decision Theory تعد صلب علم الإدارة فهي إطار علمي تشمل على مجموعة من القواعد والأساليب التي تهدف إلى مساعدة الإدارة على صناعة واتخاذ القرارات الرشيدة لذا تقدم المفاهيم العلمية المحددة والتي تهدف إلى ترشيد القرارات باعتبارها مركز الحركة داخل النظام .

(١) عبد الرحمن عبد الباقي عمر : إدارة الأفراد ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩١ ، ص ١٨ .

(٢) ابراهيم عصمت مطاوع ، وأمينه أحمد حسن : الاصول الإدارية للتربية ، القاهرة ، دار المعارف ،

إن الرشد الذي يعتد به عند صناعة واتخاذ القرارات التعليمية ينقسم الى نوعين هما :

النوع الاول : الرشد الموضوعي • Objective Rationalty

ويعنى ذلك السلوك الصحيح أو المثالى الهادف الى تعظيم المنفعة ، والذي يفترض وجود تفضيلات محددة لدى متخذ القرار ، وكذلك وجود معلومات كاملة عن البدائل ونتائجها المتوقعة، إذ أن عملية اتخاذ القرار عملية مفاضلة بين عدة بدائل متاحة وذلك فى ضوء الموارد المتاحة والمحددة لأختيار إحداها وهو الذى يحقق الهدف بأقل تكلفة وأكبر كفاءة ، وهذا يعنى أن عملية اتخاذ القرارات ترتبط بالموارد المتاحة للنظام والتي تتصف بالندرة ، وكذلك بوجود أكثر من بديل لاستغلال الموارد بالإضافة إلى الأهداف التي يعمل النظام على تحقيقها “ (١)

النوع الثانى: الرشد الشخصى • Subjective Rationalty

ويعنى ذلك السلوك الهادف الى تعظيم المنفعة فى ضوء المعلومات المتاحة لمتخذ القرار على أن يؤخذ فى الاعتبار كافة القيود المختلفة التي تحد من قدرته على الإختيار الأمثل •

٧- يحقق فاعلية دورة القرارات التعليمية •

إن نظام التكاليف الملائم لنوع التعليم المطبق فيه هو ذلك النظام الذى يمكنه إنتاج المعلومات والدراسات التحليلية المتعمقة والمتكاملة والتي تسهم بفاعلية فى تحقيق رشد القرارات التعليمية المرتبطة بهذا التعليم فى كل مراحل دورتها ، وطبقاً لمفهوم الرشد السابق ايضاحه •

“إن تخطيط التعليم يخضع لدورة قرارية تهدف فى النهاية الى تحقيق تنمية مستوى الكتابة بنوعيتها ولكى يمكن أن يكون تخطيط التعليم واقعياً فلا بد من دراسة العديد من المتغيرات القرارية وهى تلك العناصر التي يخضع لها الانضباط التخطيطي حيث أنها تستهدف التعرف على أفضل القرارات الخاصة بهذه المتغيرات “ (٢)

(١) كمال حسين : التكاليف واتخاذ القرارات ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩٢ ، ص ٧٠ •

(٢) احمد فهمى كامل : تخطيط سياسات التعليم واحتياجات سوق العمل ، الجمعية المصرية للاتصال من أجل التنمية ، ندوة تنمية فرص العمل ، القاهرة ، ٢٠/٢٢ ديسمبر ، ١٩٨٧ ،

* إن دورة اتخاذ القرار التعليمي ، تنقسم الى أربعة مراحل رئيسة هي صناعة القرار التعليمي ، واتخاذ القرار التعليمي ، وتنفيذ القرار التعليمي ، وتقويم القرار التعليمي من أجل صناعة افضل لقرارات التالية ، ويقوم نظام التكاليف الملائم بدور فعال خلال هذه المراحل كما يلي : (١)

- مرحلة صناعة القرار Decision Making التعليمي *

يتم خلال هذه المرحلة عملية تهيئة المعلومات وتوفيرها لصياغة البدائل المختلفة والمناقشة في ضوء الامكانيات والظروف ويبرز هنا دور نظام التكاليف من خلال خطوات هذه المرحلة كما يلي :

(١) الخطوة الاولى - التعرف على المشكلات التعليمية وتحديدده .

* إن أول خطوة لحل مشكلة - هو تحديدها، للتوصل الى حقيقتها، وإلى الدوافع والمؤثرات التي تتطلب اتخاذ القرار، والتعرف الدقيق على موضوع القرار وأهدافه وأثاره والمؤثرات التي يتعرض لها ومتطلباته والتجارب السابقة بشأنه . (٢) وتحديد الهدف من حل المشكلة تحديداً نوعياً وزمانياً ومكانياً يتوقف عليه النتائج المتوقعة الحصول عليها من القرار وكذلك الامكانيات اللازمة لتنفيذ القرار فكل قرار عباره عن استخدام (مدخل/ مداخلات) ما لتحقيق شىء ما لذا يجب تحديد ذلك الشىء وتلك الموارد اللازمة لتحقيقه . (٣) وينظ نظام التكاليف فى هذه الخطوة توفير معلومات وتحليلات تكلفه المدخلات التي تصف وتحدد أبعاد وتطور المشكلات وبخاصة أبعادها المتصلة بمدى فاعلية التكاليف وفعاليتها فى تحقيق الكفاية .

* إن التعرف الدقيق على المشكلات التعليمية يقتضى تحليل سلوك مدخلاتها ممثلة فى تحليل عناصر التكلفة ، ومن هنا كانت دراسة تحليل الكلفة ذات فائدة كبيرة للإدارة التعليمية لأنها تمدنا بمعلومات قيمه وهذه تساعدنا فى اتخاذ القرارات الرشيدة أى القرارات التي تظهر فاعليتها وجوانبها الايجابية فى المدى المستقبلى للانشطة المختلفة . (٤)

إن أحد الأبعاد الرئيسية لملائمة نظام التكاليف لنوع التعليم أن يوفر إجراءات " تحليل التكاليف " بالعمق والتفصيل الذى يحدد الهيكل المعيارى للتكاليف ويكشف عن الاختلالات التى تقع فى هيكل التكاليف الفعلية ، بل وتحديد طرق واستراتيجيات علاج هذه الاختلالات فى محاولة لتحقيق الهيكل المعيارى للتكاليف .

(١) أحمد اسماعيل حجى : الإدارة التعليمية والإدارة المدرسية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٤ ، ص ٢٢٣ .

(٢) أحمد فؤاد عبد الخالق : نظم المعلومات المحاسبية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٤ ، ص ٥٤٢ .

(٣) سيد الهوارى : نظرة كلية على اصول الإدارة ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩٢ ، ص ٦٢ .

(٤) صئيب روفائيل : " ترشيد الاتفاق على التعليم ، عرض لبعض المشكلات التطبيقية " . التربية الجديدة

أن الخبرة في تنمية النظم التعليمية وفرت حقيقتين هامتين تتصلان بتحليل التكاليف، الأولى إن أى إجراء يتم من أجل تحسين نوعية التعليم وزيادة فرصه بدون فحص وإختيار الأولويات الخاصة بتأثيرات تكاليف هذا الإجراء فمن السهل البرهنة على فشل هذا الإجراء ، والثانية أن التكاليف لا يصبح لها معنى وقيمة اذا لم تعمل على تحسين نتائج التعليم وتحقيق أهدافه ، ومن هنا فان تحليل التكاليف التعليمية يسعى الى تحقيق تنمية مستوى الكفاية الداخلية من خلال عدة محاور أهمها : (١)

- تحديد التسهيلات الاقتصادية للخطط التعليمية .
- تقويم وتحسين قرارات تخصيص موارد التعليم المتاحة .
- وزن ومقارنة المميزات للتحقق من بعض الأهداف التعليمية .
- تقدير كل من التكاليف فى الأجل القصير والأجل الطويل لتنفيذ المشروعات التعليمية .
- تقدير التكاليف المبدئية وبالمثل التكاليف فى الأجل الطويل اللازمة لتنفيذ التجديدات التربوية الرئيسية .
- ترشيد طرق البحث الرئيسية لتحسين الكفاية الانتاجية التعليمية .
- تحديد الموارد اللازمة لتنفيذ القرارات قبل وضعها موضع التنفيذ .

ب (الخطوة الثانية : تحديد ودراسة البدائل .

« إن التشخيص العلمى للمشكلات يؤدي الى تحديد الهدف من حلها ، ويقود الى خطوة تحديد البدائل أو الحلول اللازمة ، وعملية التفكير فى البدائل والحلول اللازمة وتحديد البدائل الرئيسية والجادة التى يجب أن تدرس لتعيين وإختيار البديل الأفضل منها عملية مرتكزها الأساسى توافر معلومات معمقة حول هذه البدائل من زوايا متعددة تحدد مدى تأثير المشكلة فى المستقبل كما يتم تحديد العوامل الكمية وغير الكمية المؤثرة ، وفى هذه الخطوة يلزم النظر الى كافة الاحتمالات والوسائل التى يمكن إتباعها للتوصل الى حل انسب للمشكلة ، أو المشكلة (٢) »

ج (الخطوة الثالثة : تقويم البدائل بالنسبة للأهداف المحددة .

ويتم فى هذه الخطوة تحديد كلفة كل بديل وإجراء وتقويم كل بديل مطروح لتحقيق الأهداف فى ضوء مزاياه وعيوبه ومتطلبات تنفيذه ، والتعظيم يكون لكل بديل بالنسبة لكل من نوعى الأهداف :

(1) S.B.Forojalla; Educational, Planning For Development , London : St.-
Martin's Press, 1993 , P.P. 305-306.

(٢) هشام أحمد حسبو : محاسبة التكاليف وصناعة القرارات ، مفاهيم أساسية ، القاهرة ، مكتبة عين شمس

« (الأهداف الواجبة) ، وهي التي تضع حدوداً لا يمكن تخطيها بأية بديل فإذا لم يحقق البديل تلك الأهداف فإنه يعد مرفوضاً ، وإذا حققها فإنه يعاد تقييمه بالنسبة الى النوع الأخر من الأهداف . (الأهداف المرغوبة) ، وهي التي لاتضع حدوداً مطلقة ولكنها توضح الرغبة فقط ، إذ ان الأهداف الواجبة تفرق بين التنفيذ وعدمه أما الأهداف المرغوبة فهي مسألة تقييم » (١)

د (الخطوة الرابعة : إختيار البديل الأمثل .

« يمكن في هذه الخطوة ترتيب البدائل حسب اولويات تكاليفها/ فاعليتها ومدى تحقيقها للأهداف، وبذا يمكن توفير قائمة للبدائل للاختيار منها البديل الأقل كثافة / الأقل عيوباً / الأكثر مزايا / الأكثر فاعلية / والبديل الذي يحصل على أعلى ترتيب بالنسبة لتحقيق الأهداف هو البديل الأمثل وليس بالضرورة حلاً مثالياً ١٠٠٪، ولكنه يمثل أحسن توازن يمكن ان يحقق الأهداف ، وتعد هذه الخطوة أهم خطوة في هذه المرحلة لأن الإختيار يعنى التوصل لقرار » (٢)

- مرحلة اتخاذ القرار . Decision Taking التعليمي .

يتم في هذه المرحلة تحديد الإجراءات التنفيذية والتي ترتبط بالعمل الفني والعمل في النظام التعليمي ، ويوفر نظام التكاليف الملائم في هذه المرحلة معلومات ' التخطيط التنفيذي ' للقرار/القرارات التي تم صنعها

- مرحلة تنفيذ القرار التعليمي .

يتم في هذه المرحلة قيام المستويات التنظيمية بتنفيذ أهداف القرار وفق الإمكانيات المتاحة لتحقيقها . ويوفر نظام التكاليف الملائم في هذه المرحلة لمعايير التي يتم في ضوءها تنفيذ القرار .

- مرحلة تقويم القرار التعليمي .

يتم في هذه المرحلة بيان مدى التطابق أو التباعد أو التقارب بين نتائج تنفيذ القرار/ القرارات بالنسبة لمعلومات صناعة واتخاذ القرار لتحديد مدى رشد القرار ، والتقويم هنا ينقسم الى نوعين تقويم للقرار ذاته فقد يكون القرار رشيداً ولكن التنفيذ غير ذلك ، والتنفيذ القرار ، لذا فإن مرحلة صناعة القرارات صناعة جيدة تؤدي الى وجود معايير يقاس عليها التنفيذ ، وقد يؤدي التنفيذ الى تعديل ما كان مستهدفاً في القرار فيمثل ذلك تغذية راجعة لمرحلة صناعة القرارات .

هكذا توضح المناقشة السابقة الدورة اتخاذ القرارات التعليمية أن أهم مراحل هذه الدورة هي مرحلة صناعة القرار التعليمي ، وفيها تزداد الحاجة الى نظام متكامل للمعلومات التكاليفية والتكامل هنا يعنى تكامل في البعد الزمني للمعلومات (ماض / واقع / مستقبل) ، وتكامل في البعد المكاني للمعلومات (البيئة الخارجية للنظام / والداخلية) ، تكامل في البعد النوعي للمعلومات (كمية / كيفية) .

(١) سيد الهواري : نظرة كنية على أصول الإدارة ، مرجع سابق ، ص ٦٣ .

(٢) المرجع السابق ، ص ٦٦ .

ونظراً لأهمية مرحلة صناعة القرار التعليمي سوف يتم التركيز عليها عند بيان إستخدامات نظامي التكاليف التاريخية والمعيارية كنظم معلوماتية حيث تمنحومات مكاناً هاماً في البناء الإداري المعاصر إذ هي أداة الربط الأساسية بين أجزاء النظام وهي الوسيلة الرئيسية للإدارة في التخطيط والتنفيذ والمتابعة، ويتوقف عليها نشاط الإدارة المعاصرة حيث أن حركة الإدارة وتوجهاتها جميعاً ما هي إلا إستجابات منظمة للمعلومات التي تتدفق عليه من البيئة المحيطة من ناحية والتابعة من أنشطتها الذاتية من ناحية أخرى (١) .

أن صناعة قرارات تخطيط التعليم لا يمكن أن تكون ردود فعل لبعض الأزمات التعليمية أو المشكلات وإنما تتطلب أساساً تحليلات متعمقة لماضي النظام التعليمي والعوامل المؤثرة فيه وتكشف آفاق مستقبله واحتياجات هذا المستقبل وتكشف عن إمكانته لمواجهة هذا المستقبل ولا يكون ذلك دون نظام فعال لمعلومات التكاليف التي تترجم سلوك المتغيرات التعليمية في ماضيها ومستقبلها ويجعل قرارات تخطيطه متصفة بالرشد طالما أنها مستندة إلى بيانات ومعلومات ودراسات تحليلية متعمقة للمتغيرات المرتبطة بصناعة القرار في أبعادها الزمنية ، كما يراعى الموارد المتاحة ودرجة تفاعلها لتحقيق الأهداف ، ويعمل على إنجازها بأقل كلفة وجهد ممكن (٢) .

المحور الثاني : تطور العلاقة بين النظم التعليمية ونظم التكاليف .

تحتاج إدارة النظم التعليمية إلى نظم فرعية مساعدة في أداء وظائفها ومن بين هذه النظم ما يطلق عليه نظم المعلومات الإدارية والمحاسبية ، ونظام معلومات التكاليف التعليمية ينتمي إلى هذه المجموعة من النظم وهو نظام فرعي يوجد بالنظام العام ويختص بتجميع وتحديد وتشغيل وتحليل وإرسال المعلومات إلى مراكز صناعة واتخاذ القرارات بحيث تتفق واحتياجات المستويات الإدارية من حيث الشكل والتنوع المطلوبة وبالتوقيت المناسب (٣) .

وفي هذا المجال يتسطع نظام التكاليف بعدة وظائف تشمل تسجيل وتحليل البيانات الخاصة بكافة الأحداث المتصلة بالنظام في السجلات ، ووظيفة القياس التي تنصب على تعيين قيم مالية محددة لعمليات النظم الفرعية المختلفة ، ثم وظيفة الاتصال من خلال البيانات والمعلومات التي تم تجميعها وتسجيلها وقياسها ، فضلاً عن إستخدام كل ذلك في التخطيط لتلك النظم (٤) .

(1) James . H. Donnily J& (Et al.) ; Fundamental of Managment , Boston : Home Wood , 1992 , P.P. 110-113 .

(٢) على السلمي : " مهنية الإدارة " ، عالم الفكر ، المجلد (٢٠) ، العدد (٢) ، ١٩٨٩ ، ص ٢٤ .

(٣) محمد شوقي بشادى وآخرون : نظم المعلومات المحاسبية ، القاهرة ، مركز التعليم المفتوح ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ١٠ .

(4) Hampton, J.J.; Financial Decision Making , N.D.: Prencice- Hall of India Privat Ltd. , 1983 , P. 29.

إن المحاسبة أساساً سواء كانت محاسبة مالية أو محاسبة تكاليف نظام للمعلومات ، وبطريقة أكثر تحديداً هي تطبيق للنظرية العامة للمعلومات حتى تتحقق الفاعلية للعمليات التي يقوم بها النظام (١) ، ويعد ذلك المدخل الذي اختاره البحث لتنمية مستوى الكفاية الداخلية للتعليم الثانوى الصناعى ، تنمية فاعلية مدخلات وعمليات النظام لتحقيق أفضل مستوى كفاية داخلية .

إن التطوير الذى حدث فى نظرية الإدارة ونظم المعلومات والإتصال والهادف إلى تحقيق أعلى مستوى من الكفاية فى إدارة النظم قد صاحبه تطوير مماثل فى أهداف الوظيفة المحاسبية ، فبينما كانت أهداف المحاسبة فى البداية قد إنحسرت فى مجرد التقرير عن الأصول والحقوق المترتبة عليها ، نجد أن هذه الأهداف قد تجاوزت تلك الحدود الى أفاق جديدة لتلائم طبيعة العصر والتحويلات الحادثة فيه ، ومن ثم فقد تحددت أهداف جديدة لنظم المحاسبة عن التكاليف كما يلى :

- المساعدة فى صناعة واتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيص الموارد المحددة .
- المساعدة فى تحديد المواقف التى يلزم فيها اتخاذ قرارات إستخدام الموارد .
- تحقيق فاعلية توجيه ورقابة وتنظيم وإستخدام الموارد البشرية والمادية .
- الإمداد بمعلومات كمية / مالية بقصد المساعدة فى صناعة واتخاذ القرارات وترشيد قرارات الإختيار بين بدائل المتاحة . (٢)

” وهكذا نجد أن هناك تطوير فى أهداف نظام التكاليف حيث بدأت بالتقرير عن أحداث الماضى بينما التطورات الجارية والمتوقعة فرضت على نظام التكاليف تطوير أهدافه ليقرر عن المستقبل وطبقاً لذلك أصبح هناك إستخدامين أساسيين لنظام التكاليف فى أى نظام مجتمعى يطبقه هما :

- الإستخدام المحاسبى ، ويتحدد فى إنتاج معلومات تمكن من تطبيق مبدأ المحاسبية عن كافة جوانب النظام .
- الإستخدام الإدارى ، ويتحدد فى إنتاج معلومات لمساعدة الإدارة فى كافة وظائفها حتى أصبحت جميع قرارات الإدارة وسياساتها لاتستغنى عن معلومات التكاليف وتحليلاتها وإستنتاجاتها“ (٣) فى مجالات التخطيط / التنفيذ / التقويم .

(1) American Accounting Association ; Astatement of Basic Accounting Theory , N.Y. : A.A.A. Committe an Basic Accounting Theory , 1966 , P. 44.

(2) American Institute of Certified Public Accountants ; Basic Concepts and Accounting Princeples Underlyaing Financial Statements of Business . A.I.C.P.A., APB . Statment No.4 Part 9, 1970 , P. 40.

إن للنظام التعليمي أهداف مرغوب في تحقيقها يقوم نظام معلومات التكاليف عن طريق وظيفة التخطيط بتوظيف كل من إمكانيات النظام التعليمي وموارده والموارد المتاحة له في البيئة بالمساهمة الفعالة في تحقيقها ، ويتمثل ذلك الدور في (الإشارات اللازمة لترشيد القرار) وهي مخرجات نظام معلومات التكاليف ، فإذا تم تخصيص الموارد كما ينبغي أن تكون فإن النواتج تتحقق .

إن ماسبق يؤكد أن العلاقة بين نظم التكاليف والنظم التعليمية علاقة حيوية متطورة وليست جامده وأنه عبر الفترات الزمنية الماضية حدث تطوير في استخدامات نظم التكاليف سواء على المستوى الكلي للمجتمع أو على مستوى نظم التعليم ، ينبغي للنظم التعليمية الاستفادة من ذلك التطوير في تنمية مستوى كفاءتها سواء عن طريق الإستخدام المحاسبي أو الإداري لنظام التكاليف .

المحور الثالث : تصميم نظام معلومات التكاليف الملائم للتعليم الثانوي الصناعي .

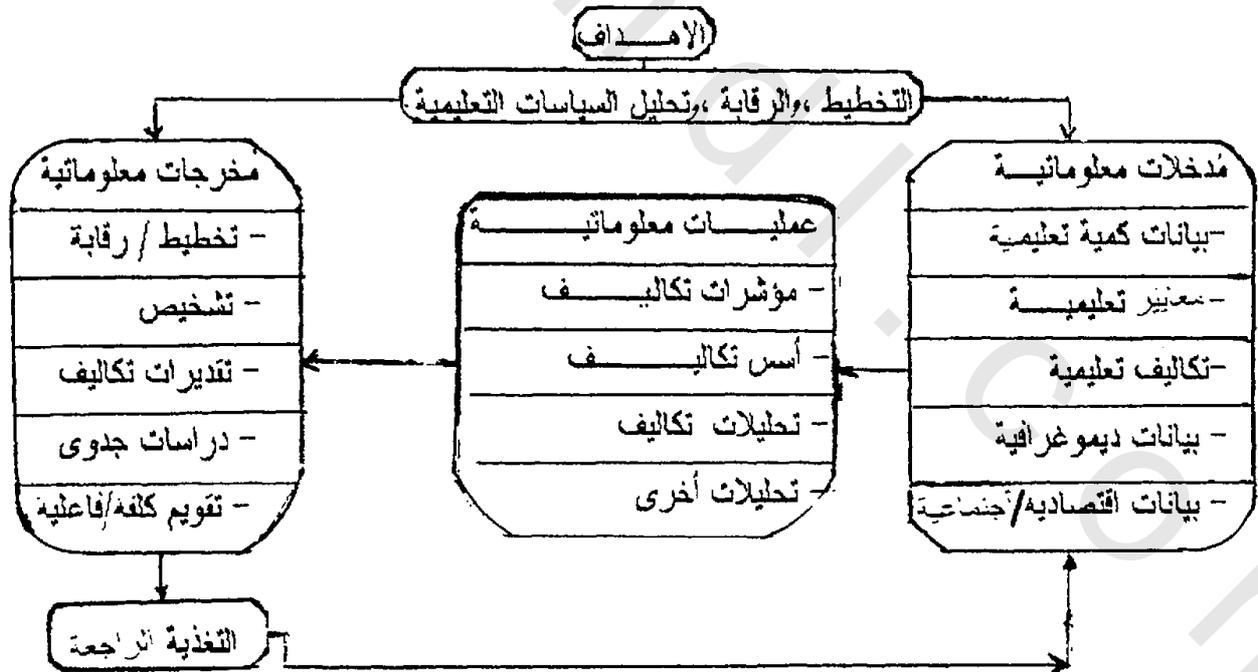
إن نظام معلومات التكاليف الملائم لنوع التعليم المطبق فيه هو ذلك النظام الذي يكون تصميمه الإجمالي وبالتالي أهدافه ومخرجاته ملائمة لنوع التعليم المستخدم فيه هذا النظام ، وتشير أدبيات اقتصاديات التعليم إلى وجود العديد من المداخل التي تهدف إلى تصميم نظم معلوماتية يتوافر فيها شرط الملائمة للأنشطة التعليمية المختلفة ، وكل مدخل من هذه المداخل يركز على بُعد أو أبعاد محددة في ضوء إحتياجات إدارة التعليم يمكن عرض أهم هذه المداخل كما يلي :

- مدخل الخريطة التنظيمية The Organization Chart Approach للنظام التعليمي .
- مدخل تجميع البيانات The Data Collection Approach
- مدخل المسح الإداري أو مدخل تجزئة الهيكل الإداري من أعلى لأسفل .
- مدخل التكامل اللاحق The Integrate Taler Approach
- مدخل النظم الكلية The Total Systems Approach

إن المدخل الأربعة الأولى السابقة تُعد مداخل تقليدية . فالأول منها يتبع نظرية الهيكل التنظيمي الهرمي ، وقد تطورت نظم الإدارة في العقود الأخيرة لتلائم الحاجات والأهداف المتغيرة باستمرار ، والمدخل الثاني يقوم على أساس تجميع وتصنيف البيانات، وهو أمر يتطلب إجراء عمليات أخرى علاوة على ذلك ، إذ يبقى على مسدّد القرار تحويل بيانات إلى معلومات، والمدخل الثالث يقسم الهيكل الإداري إلى مراكز مسؤوليه . لذا فهو يصلح لوظيفة الرقابة أكثر من صلاحيته لوظيفة التخطيط ، ويتعامل المدخل الرابع مع الأحداث بعد أن تقع ، لذا فهو تفريري أكثر منه تنبؤي ، أما المدخل الخامس فهو حديث نسبياً ويتميز بالنظرة الشمولية للنظام ، وإمكانية توظيفه العالية ، فضلاً عن إتساقه مع تحليل النظم .

إن تقسيم المدخل المأبذة على هذا النحو لايعنى انها منفصلة فى واقع التطبيق العملى ، وانما الاجراءات المتبعة عملياً هي مزيج من هذه المدخل ، وسوف يتبع البحث المدخل الأخير نظراً لأنه متنسق مع المدخل الذى اختاره البحث لتحقيق أهدافه ، ونظر أن هذا المدخل يهتم بالتفاعل بين المدخلات والمخرجات الأمر الذى يؤكد أهمية إتباعه فى تصميم النظام المعلوماتى الملائم . (١)

إن متطلبات " مدخل النظم الكلية " تقتضى بأن تكون الخطوة الاولى لتصميم نظام لمعلومات التكاليف الملائم لنوع التعليم تقتضى وضع ' التصميم الاجمالي ' للنظام المعلوماتى المقترح بحيث تتفق الخطوط العريضة لهذا التصميم مع متطلبات النظام التعليمى ، وفى هذه الخطوة يتم تحديد تلك الخطوط العريضة للنظام ومشمولاته وعلاقاته بالهيكل التنظيمى القائم لنوع التعليم وبالتنظيم الفرعية الاخرى ، أما فى الخطوة الثانية فيتم فيما وضع " التصميم التفصيلى " لنظام معلومات التكاليف ، وفى هذه الخطوة يتم تصميم الأدوات التى سوف يستعين بها مثل الدورة المستندية ، خرائط التدفق لها والبيانات ، أساليب التشغيل للبيانات ، دليل التكاليف ، إجراءات الرقابة والإتصال ، تحديد مراكز التكلفة الخ ، وسوف يركز البحث على عرض أهم جوانب التصميم الاجمالي لنظام معلومات التكاليف لإبراز العلاقة بينه وبين نظام التعليم المطبق به ، وفيما يلى تصميم إجمالى مبسط لنظام معلومات التكاليف . (٢)



شكل رقم (١) يوضح التصميم الاجمالي لنظام معلومات التكاليف

(١) حسن أحمد غلاب : نظام المعلومات المحاسبية(أسس التصميم والمقومات)، القاهرة ، مطبعة حسان ،

يلاحظ على التصميم السابق تحوُّله على المكونات الأساسية للنظام بما في ذلك الإجراءات والطرق الكفيلة لتحقيق أهدافه ، وإن تحقيق أى هدف من أهداف النظام لا يتم فى خطوة واحدة أو بإجراء واحد، وإنما يتحقق الهدف من خلال القيام بعدة خطوات أو مراحل أو اجراءات، وبمعنى آخر فإن كل هدف من أهداف النظام يتطلب القيام بعدة وظائف فرعية يتكفل القيام بها جزء معين ويقوم كل منها بوظيفة محددة وهذه الاجزاء عندما تعمل متناسفةً فهي تتعاون فيما بينها لكي تحقق أهداف النظام" (١) .

وفيما يلي عرض للمكونات الأساسية لنظام معلومات التكاليف الملائم للتعليم الثانوى الصناعى :

١- أهداف نظام معلومات التكاليف .

لإدارة النظم التعليمية أهداف محددة تستمد من أهداف المجتمع وأهداف التربية والنظام التعليمى الذى تديره ويمكن بلورة هذه الاهداف جميعها فى تنمية مستوى كفاية تلك النظم داخليا وخارجيا وللتوصل إلى هذا الهدف فأنها تقوم بتخطيطه وتنفيذه وتقومه ومن ثم يصبح أمام نظام معلومات التكاليف مهام تخطيطية وأخرى تنفيذية وثالثة تقويمية ونظراً لتركيز البحث على الجانب التخطيطى نعرضها كما يلي:

- الاهداف التخطيطية .

تعتبر الوظيفة التخطيطية من مهام وظائف إدارة النظم التعليمية، وتعد صناعة واتخاذ القرارات التخطيطية وبخاصة الإستراتيجية منها حيوية بالنسبة للنظام التعليمى ، وفى هذا الاطار يتحدد هـسـنـف نظام معلومات التكاليف بإنتاج البيانات والمعلومات الأساسية فى مراحل صناعة واتخاذ القرارات التخطيطية التعليمية الإستراتيجية وتنفيذها وتقومها هدفاً أساسياً وهاماً لنظام معلومات التكاليف ، ويستمد هذا الهدف أهميته من أن قرارات التخطيط الإستراتيجى قرارات تؤثر على تخصيص وإعادة تخصيص موارد المتاحة للنظام ككل" (٢) ، فضلاً عن تأثيراتها على هيكلية النظام .

٢- مدخلات نظام معلومات التكاليف .

تعد البيانات التعليمية وغير التعليمية مُدخلات أساسياً فى نظام معلومات التكاليف ، والبيانات مجموعة من الحقائق والأرقام تساعد على الوصول الى المعلومات ، والتعريف الاولى للبيانات أنها إيضاح للحقيقة أكثر من الحقيقة نفسها فالبيانات تعكس الحقائق (٣) .

ويمكن تقسيم البيانات اللازمة لصناعة واتخاذ القرارات التعليمية كما يلي :

(١) جمال صلاح الدين عوض ، وامال محمد كمال : دراسات تطبيقية فى التكاليف ، القاهرة ، مركز التعليم

المفتوح ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ٥ .

(٢) عايدة سيد خطاب ، وآخرون : أصول الإدارة ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩٣ ، ص ١٠٢ .

(3) Paul D. Leedy ; Practical Research , Planning and Design 2ed Ed. N.Y:

Macmillan Pub . Co., Inc. 1980 , P.71.

١ - البيانات الكمية التعليمية .

تشمل هذه البيانات الكمية للمدخلات والعمليات والمخرجات التعليمية وفي تلاحمها مع بيانات التكاليف يمكن أن تستخدم لتقدير التكاليف المستقبلية ، وبناء المؤشرات التعليمية وتشمل أيضا كافة البيانات الكمية عن المتغيرات المجتمعية المؤثرة على التعليم أوقات العلاقة به .

٢ - البيانات عن المعايير التعليمية .

وتشتمل هذه البيانات على مختلف المعايير التي يتم استخدامها في النظم التعليمية والتي تمثل الأداء المطلوب وتأخذ الأشكال الآتية :

- معايير المدخلات : وهي معيير الموارد اللازمة لتشغيل النظام التعليمي ، وما اذا كان هذا التشغيل يتطلب

استثمارات رأسمالية (اراضى / مباني / آلات ٠٠٠ الخ) أو موارد بشرية .

- معايير المخرجات : أي تحديد الوظائف والخدمات المتوقع إنجازها ثم تحديد كل منها في صورة كمية أو

نوعية او في شكل جدول زمني .

- معايير النفقات : وتشمل النفقات المباشرة وغير المباشرة اللازمة لاعداد المنتج التعليمي ، وهي معايير

التكاليف التعليمية، وتعرف بأنها مستوى التكلفة الذي قدر ووجد انه ضرورى لتحقيق أهداف محددة في ظل

عوامل وظروف مجتمعية ونظامية محددة للأداء ، وتصلح المعايير للتطبيق في المدى الطويل طالما أن

التصميمات الخاصة بالعمليات التعليمية لم يتم عليها أي تعديلات ، ويتم ترجمة المعايير الكمية الى قيم

مائية وذلك بأستخدام معايير الاسعار^(١) .

“ أن المعايير تمثل أهدافاً ونتائج مرغوب فيها وقابلة للقياس يسعى النظام التعليمي إلى الوصول إليها

وتتجه أوجه النشاط إلى تحقيقها ، وبدء نما بصعب أن يكون هناك تخطيط أو قياس للأداء وتحديد ما يمكن

المقارنة بينها وبين الانجاز العلى وتحديد مدى تحقق الأهداف المخططه^(٢) .

“ وللتعرف على انواع المعايير يمكن تقسيمها الى مجموعتين رئيسيتين هما :

المجموعة الأولى : المعايير الملموسة .

وتشمل على " المعايير العامة" وهي تتعلق بالنظام التعليمي ككل أى كنظام قائم بذاته ، و" المعايير

الخاصة ' وتتمثل في المعايير المتصلة بتخصيص معين داخل النظام أو بمستوى معين أو بمركز معين ، كما

يمكن أن تكون " معايير إقتصادية " تتصل بمدى استخدام عناصر المدخلات (التكلفة) استخداماً أمثل ، وقد

تكون ' معايير اجتماعية ' تتصل بمدى إلتزام النظام التعليمي بمسئولياته والتزاماته المجتمعية .

(١) شوقي السيد خاطر : الرقابة على عناصر التكاليف المعيارية ، الموازنات ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ،

١٩٨٧ ، ص ٢١ .

(٢) عبد الرحمن عليان : محاسبة التكاليف : رقابة واتخاذ قرارات ، القاهرة ، دار صفا للطباعة والنشر ،

١٩٩٣ ، ص ١٨ .

كما يمكن ان تكون " معايير مادية " (طبيعية / كمية) وهي تستخدم لتسهيل التخطيط الكمي للتعليم كما تستخدم فى اغراض تقييم وتقويم الأداء التعليمى ، ويمكن أن تكون " معايير مالية " وتتمثل أهميتها فى كونها نقطة الالتقاء للعمليات والانشطة المتباينة فى النظام التعليمى ، إذ يمكن ترجمة النشاط التعليمى إلى كلفة تعليمية ، وتنتمى التكاليف الى المعايير المالية وهى مكونة من شقين:

- شق المعيار . Standard.

ويعنى المعايير الفنية والكمية (معيار جزئى) ، وهذه يتحكم فيها متغيرات رئيسية أهمها مستوى الأداء التعليمى المرغوب فيه ، والكفاءة التى يتم بها هذا الأداء وطاقة النظام المتاحة (الإمكانات القائمة) .

- شق التكلفة . Cost .

وتعنى الترجمة المالية للوحدات الكمية والفنية السابقة (معيار جزئى) ، وهذه يتحكم فيها متغيرات أهمها مستويات الأسعار السائدة والمتوقعة لعناصر التكاليف المستخدمة فى العملية التعليمية .

المجموعة الثانية : المعايير غير الملموسة .

وهى تتعلق بنواحى معنوية مثل الثقة والقيم والاتجاهات ، الخ ، فهى تتعلق بالمعتقدات والافكار وقد يطلق عليها المعايير الفلسفية " (١)

ج - بيانات عن الاسعار التعليمية .

تشمل أسعار المدخلات التعليمية ، ويحدد على أساسها تقديرات الكلفة وبناء هيكل مؤشرات الأسعار التعليمية " والأسعار القياسية سواء الرقم القياسى العام لقطاع التعليم أو لمرحلة تعليمية أو مدخل تعليمى والذى يفيد فى المقارنة بين فترتين مختلفتين أو مكانين مختلفين ، كما تظهر أهميته فى بعض الطرق المتعلقة بعمل تنبؤات أو اتخاذ قرارات مستقبلية " (٢)

د - البيانات الديموغرافية .

وتشتمل على حجم السكان وتوزيعهم الجغرافى والمكانى وتركيبهم العمرى والنوعى والتطور الذى يطرأ على هذه العناصر والعوامل التى تؤثر فيها كالمواليد والوفيات والهجرة والحالة الاجتماعية والتعليمية والمهنية (٣) ، وتفيد فى تقدير الطلب الاجتماعى على التعليم وتغيراته واتجاهاته .

(١) عبد الرحمن عليان : محاسبة التكاليف : رقابة واتخاذ قرارات ، مرجع سابق ، ص ١٩ .

(٢) فتحى محمد على : الإحصاء التجارى ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩٥ ، ص ٤٢٢ .

(٣) المركز القومى للبحوث الاجتماعية والجنائية : الفكر السكانى فى مصر ، تاريخه ، تطوره ، القاهرة ،

هـ - البيانات السياسية .

وتشمل البيانات عن سياسة الدولة تجاه التعليم ، وتجاه السياسات الاخرى المؤثرة على التعليم مثل سياسة الأجور والحوافز والتوظيف ، وتفيد في معرفة أيديولوجية الدولة وتأثيراتها على التعليم ، ومدى وحجم القيود / لاقبود التي تضعها / لاتضعها السلطة الحاكمة في طريق التعليم ،^(١)

و - البيانات الادارية .

وتشمل قرارات تنظيم التعليم ونوع إدارته (مركزية / لامركزية) ودرجة كل منهما وتأثيراتهما وسلطة اتخاذ القرار وحدوده . الخ وتفيد في مدى تحقق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية ، ومدى التعاون بين السلطة التعليمية والشعبية .

ز - البيانات الاجتماعية .

وتشمل اتجاهات السكان نحو التعليم ، والقيم التي تحرك الطلب على أنواع التعليم وتوزيع التعليم بين الريف والحضر وأنواع التنظيمات غير الحكومية التي لها نشاط تعليمي وحجم إمكاناتها ودرجة الرفاهية والتحضر وفق معايير ومقاييس محددة وحجم وتركيب الأسر في الريف والحضر والعادات الاستهلاكية والمستويات الصحية والتركيب الاجتماعي والمشاركة ومقاييس العدالة الاجتماعية .^(٢)

ح - البيانات الاقتصادية .

وتشمل المخرجات القومية مثل الانفاق القومي والدخل القومي وتكلفة مستوى المعيشة وموازنة التعليم بصفة عامه وموازنة كل نوع منه ومعدل الاعالة . الخ ويجب ان تكون هذه البيانات بدرجة عالية من التفصيل لتسمح بتركيب هيكل المؤشرات التعليمية والمعايير التي تفيد في صناعة واتخاذ قرارات افضل .^(٣)

(١) عبد الغنى عبود : الأيديولوجية والتربية مدخل لدراسة التربية المقارنة ، ط (٤) ، القاهرة ،

دار الفكر العربي ، ١٩٩٠ ، ص ١٥٦ .

(2) Wilfred Beckerman ; “ The Role of Social Indicators in Development Planning , In Unesco , Applicability of Indicators of Socia- Economic Change for Development Planning , Unesco , U.N.E.C.O., 1984. , P. 14 .

(3) Mun C. Tsong ; Op. Cit. , P. 96.

د - بيانات تخيرات هيكل المهن فى سوق العمل .

ان التقدم العلمى والتكنولوجى والاقتصادى يؤثر على تركيب هيكل المهن والوظائف القائمة والمحتملة وعلى متطلبات كل مهنة ، ونظراً لأن التعليم الثانوى الصناعى يعد خريجيه للمشاركة فى الحياه العمليه فمن الضرورى توافر البيانات المتصلة بتلك المهن والتخصصات القائمة والمحتملة وأهمها مايلى :

-بيانات العرض والطلب على المهن حسب النشاط الاقتصادى ، وتفيد فى التعرف على تطور حجم العرض والطلب على المهن وأى القطاعات الاقتصادية جاذبة للعمالة وايها قد تشبع .

- بيانات المدن الجديدة المدرجة بالخطط القومية ، وتفيد فى توقعات الهجرة الداخليه ، ونموالطلب على التعليم .

- بيانات سياسات التوطن الصناعى ، وتفيد فى معرفة اتجاهات التوطن الصناعى وحجم العمالة اللازمه لكل صناعة والتخصصات المطلوبه لها ، ويلحق بها بيانات توزيع الموارد واحتمالات استغلالها وانعكاس ذلك على الطلب على العمالة .

هـ - بيانات حول المدرسه والمجتمع المحلى لها .

تهدف هذه البيانات الى تنمية مستوى الكفايه الداخليه للمدرسه باعتبارها وحده النظام التعليمى ، لذا فمن الضرورى توفير البيانات التخطيطيه حول إمكانات المدرسه وإمكانات البيئه المحليه وحاجاتها وإمكانية الإفاده منها وتوثيق صلتها بالمدرسه وزيادة مشاركتها المعنويه والماديه فى تطويرها وتحسين طروقها وتخطيط برامج خدمه البيئه وتقديم المعلومات للآباء والمعلمين فيما يتعلق بشئون أبناءهم (١)

ونظراً لأهميه هذه البيانات فى تنمية مستوى المدرسه الثانويه الصناعيه ، وبالتالي تنمية مستوى كفايه النظام التعليمى ، فضلاً عن ان المدرسه من وجهه النظر التخطيطيه هى وحده اساسيه لاستقبال وانااج بيانات ومعلومات التخطيط لتحقيقه وفقاً لمبدأ من القاعده الى القمه وبالعكس ، لذا من الضرورى توافر البيانات الآتية :

- بيانات عن بيئه المدرسه

وتشمل الإمكانيات المتاحة للمدرسه فى مجتمعها المحلى والقيود القائمة على هذه الإمكانيات والمؤسسات التى لها صله وعلاقه مباشره أوغير مباشره بالمدرسه ، وواقع التدريب اللامدرسى وإمكانية الإفاده منه .

- بيانات عن واقع المدرسه

وتشمل بطاقات الطلاب عن حالاتهم الدراسيه والاجتماعيه والاقتصاديه لزيادة فهم أحوال الطلاب ، كما تشمل بطاقات المدخلات المدرسيه البشريه والماديه ، وبطاقات العلاقات الخارجيه للمدرسه لزيادة الروابط بينها وبين بيئاتها المحليه .

(١) أحمد إبراهيم أحمد : رفع كفايه الإدارة المدرسيه ، الاسكندريه ، دار المطبوعات الجديده ، ١٩٩٢ ، ص ٦٠ .

٣- عمليات نظام معلومات التكاليف .

إن التطور الذي حدث في أهداف نظم التكاليف كان له آثار مماثلة في عمليات هذه النظم بحيث أتاح لها أن تحول البيانات المتجمعة لديها حول تطور وواقع وظروف النظام التعليمي إلى معلومات يمكن أن تستخدم في العديد من الأغراض ومن بينها صناعة واتخاذ القرارات ، إذ أن تحويل البيانات التعليمية إلى معلومات تعليمية يعطى للبيانات معنى إذ يزودنا بالأسس التي تقوم عليها عمليات اتخاذ القرارات في مواجهة المشكلات والتخطيط لمستقبل النظام . (١)

إن الطرق والأساليب العلمية قد وفرت لنظام التكاليف وسيلة لتحويل الإحصاءات التعليمية إلى مؤشرات تربوية ، تلك المؤشرات التي توضح العلاقات التي نستنتجها من الإحصاءات في ضوء الماضي والحاضر والمستقبل بحيث تيسر لنا دراسة اتجاهات التربية وما يحدث لهذه الإتجاهات من تغير موجه وغير موجه مثل العلاقة بين مدخلات التعليم ومخرجاته أو بين عملياته ومخرجاته . (٢)

إن المؤشرات التعليمية تعد أساساً لتنمية مستوى الكفاية ، إذ يمكن لمؤشرات التكاليف التعليمية أن تمدنا بمعلومات هامة حول تقديرات الكلفة وكيفية تحقيق أقصى منفعة من الموارد المتاحة ، بل وتعتبر أساساً في ترشيد وتقييم التعليم وتحسين الكفاية وتحديد الفاعلية . (٣)

ومن أهم هذه المؤشرات مؤشرات الجهد التعليمي ، توزيع التكاليف ، خاصة وأن الكفاية ترتبط بالتوزيع والاستخدام الأمثل للموارد المتاحة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة ، ويقال أن الموارد الاقتصادية موزعة بكفاية لو كان من غير الممكن إعادة توزيعها بدون تقليل مستوى الناتج . (٤) ويطلق عليها مؤشرات تخصيص التكاليف والتي تهدف إلى أن تكون هناك علاقة واضحة بين الكلفة والهدف منها ، وكذلك مؤشرات الطاقة التمويلية والتغيرات في التكاليف ووحدها والتكلفة التياصة .

(1) Samvelson & (Et al.); Information System and Net Work . Amester-
dam : North Holand Pub .Co. 1977. , P. 47.

(٢) محمد فؤاد البهي : " تطوير الإحصاءات إلى مؤشرات ودورها في رسم السياسة العامة والتخطيط والتنمية " ، مجلة مصر واليونيسكو ، المعلومات والتنمية ، العدد (بدون) ، السنة (٢٢) ، ١٩٨٤ ، ص ص ٥٥-٥٦ .

(3) Mun C. Tsong ; Op. Cit. P.P . 96- 97 .

(٤) محمود عباس عابدين : علم اقتصاديات التعليم وإمكانات الاستفادة منه في التربية العربية ، ندوة اتحاد المعلمين العرب " إستراتيجية التعليم في الوطن العربي في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرين " نقابة المهن التعليمية ، القاهرة ، ١٤/١٠ ديسمبر ١٩٩٤ ، ص ١٧ .

٤ - مخرجات نظام معلومات التكاليف •

إن المعلومات هي المخرج الأساسي لنظام معلومات التكاليف وهي ناتج معالجة البيانات التعليمية تحليلاً وتركيباً لاستخلاص ماتضمنته هذه البيانات أو تشير إليه من مؤشرات وعلاقات وتعالقات ومقارنات وكميات وموازنات ومعدلات وغيرها ، ويتولى تنسيق وتنظيم المعلومات جزء من نظام التكاليف هو " المنسق " وهو الجزء الذي ينظم الاستفادة من تلك المعلومات التي تم انتاجها بواسطة عمليات ووظائف النظام ، والمنسق يفترض فيه ان يقدم الحافز لأدارة التعليم على إتخاذ القرار او الدافع اليه وذلك عن طريق تقديمه باستمرار ايضاحات حول المواقف التي تطلب ذلك ، فمثلاً عندما تواجه ادارة التعليم بمشكلة تعليمية تستلزم حلاً سريعاً لادارة الازمة او الخروج منها ، وحلاً آخر جذرياً طويل المدى ، فمن المفترض ان " المنسق " يقدم في هذه الحالة مستويين من المعلومات الاول لادارة الازمة والخروج منها والثاني للتخطيط الاستراتيجي الهادف الي تغير الظروف والمتغيرات الحاكمة للمشكلة أو الازمة التعليمية ، كما يفترض أن يقدم تحليلات للمناهج البديلة التي يتم وفق لها إتخاذ القرار ، فهو بذلك مرشد إداري يفحص الزاوية المالية والكمية لعناصر المشكلات التي تواجه الإدارة وحلولها المقترحة " (١)

إن المعلومات المتصلة بتحليلات تكلفة التعليم يمكن أن تغطي مجالات متعددة تتصل بالبيئة الخارجية ، والداخلية للنظام ومدى توافر مدخلاته ومدى تفاعل هذه المدخلات ويمكن أن تكون المعلومات مالية وغير مالية تاريخية ومستقبلية ، ويمكن ان تتداخل فالمعلومات المالية قد تكون تاريخية وقد تكون مستقبلية والمعلومات غير المالية قد تكون كذلك (٢) •

- أهم خصائص مخرجات نظام معلومات التكاليف التعليمية •

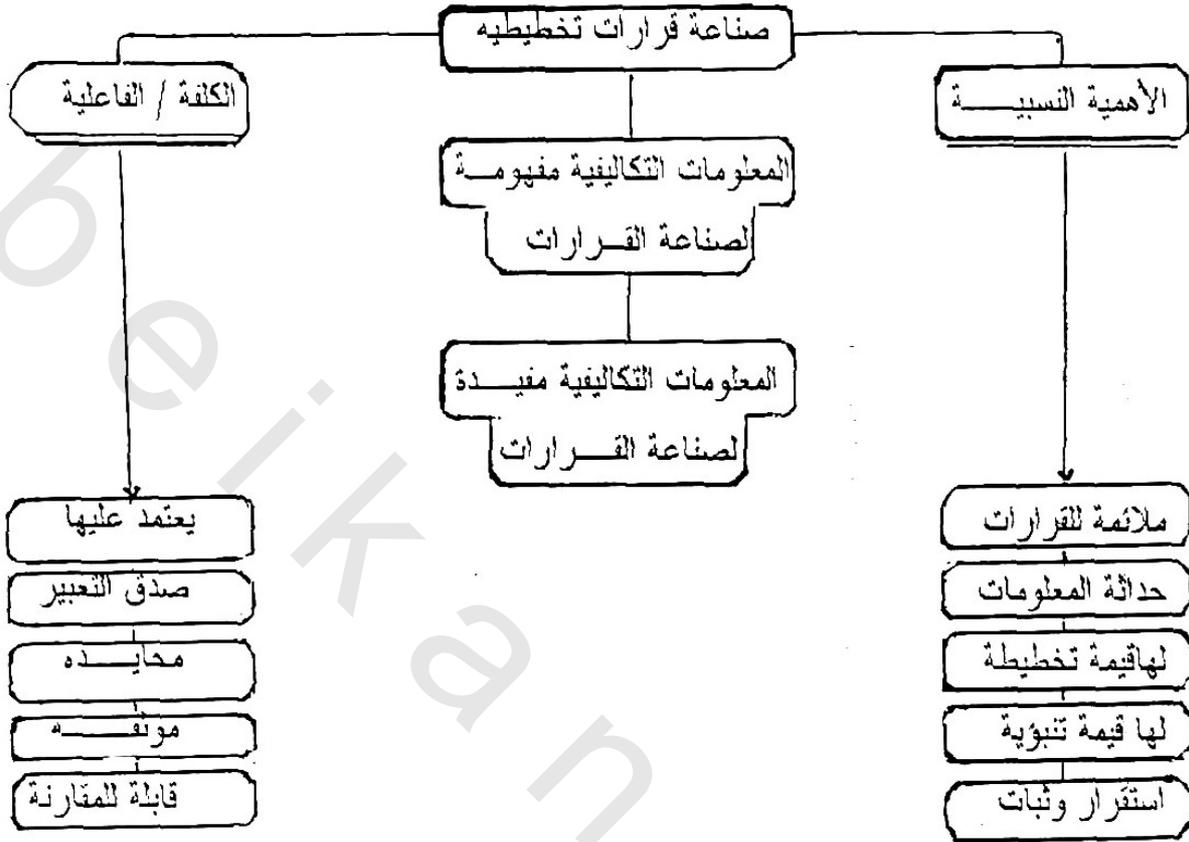
إن مفهوم جودة المعلومات من المفاهيم الأساسية في نظم المعلومات ، إذ يعبر مانتوافر لها خصائص الجودة بقدر ماتكون لها فاعلية في صناعة واتخاذ قرارات رشيدة ومؤثرة على تنمية مستوى الكفاية الداخلية لتنظيم التعليمية ، وتجعل منها أداة علمية يمكن الاعتماد عليها في ذلك •

(١) أحمد الخطيب : التكاليف في المجال التطبيقي ، دراسة نظم معلومات التكاليف كأداة لاتخاذالقرارات

الإدارية ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٨٨ ، ص ٢٢ •

(٢) حسن أحمد غلاب : نظام المعلومات المحاسبية ، (إس التصميم و المقومات) ، مرجع سابق ، ص ١٩١

الشكل رقم (٢) يوضح معايير الجودة في معلومات نظام التكاليف التعليمية .



وفيما يلي تعريف موجز لأهم معايير الجودة في معلومات التكاليف التعليمية :

- معيار ملائمة المعلومات لصناعة القرار التعليمي .

يقصد بالملائمة هنا أن يكون هناك تأثير مباشر لاستخدام المعلومات التكاليفية على عملية صناعة القرار ويمكن وصف المعلومات بالملائمة إذا كان القرار المتخذ على أساسها مختلف عن القرار المتخذ بدونها أو أن القرار الذي تم إتخاذه قبل معرفة تلك المعلومات هو ذاته القرار الذي تم إتخاذه بعدمعرفة ذات المعلومات . (١) ففي الحالة الأولى تكون المعلومات ملائمة لطبيعة القرارات لأنها تأسست على مدخلات تتصل إتصالاً وثيقاً بطبيعة النظام التعليمي .

(1) Financial Accounting Standard Board ; " Qualitative Characteristics of Accounting Information " , Statment of Financial Accounting Cost No. 3 , Ston Ford Conn : F.A. S.B. , 1980 , P. 47.

- معيار حداثة المعلومات .

يعنى هذا المعيار أن تتضمن عمليات النظام نظاماً لاستشعار المعلومات المتصلة بالظواهر والمشكلات التعليمية المختلفة ، وتطوراتها سواء من الناحية الكمية أو الكيفية ، بحيث تضع أمام صناعة القرار آخر تطورات هذه المشكلات وكيفية التعامل معها وبذا يكون التعامل فاعل ، فالمعلومات تتركز حول الغرض الذى طلبت له وإذا تمت الاستفادة الفورية منها أمكن صناعة قرار تعليمى رشيد أحد أبعاد رشده الوقت المناسب .

- معيار القيمة التخطيطية لمعلومات التكاليف .

يعنى أن تكون معلومات التكاليف قادرة على رسم الصورة التفصيلية لمستقبل المتغيرات التعليمية التى يتعامل معها النظام التعليمى مع عدم إغفال التشابكات المختلفة ومراعية النسق الكلى للنظام التعليمى سواء فى واقعته الراهن أو صيرورته ، ويلزم لتحقيق هذا المعيار استخدام تقنيات حديثة عند تحويل البيانات التعليمية إلى معلومات تعليمية تنبؤية ، لأن القيمة التنبؤية لمعلومات التكاليف تمكن إدارة التعليم من تطبيق سياستها المتصلة بخطط النظام التعليمى مثل سياسات القبول والتحول ناحية التوسع . . . الخ ويتطلب ذلك أن تكون المعلومات قابلة للقياس الكمي Quantifiability وفى حالة استخدام الأسلوب الوصفى تكون قابلة للتحويل إلى معلومات يمكن قياسها كما تكون قابلة للمقارنة Comparability بمعلومات تخص فترات زمنية أخرى أو ظواهر تعليمية أخرى أو نظم تعليمية أخرى لأن تلك المقارنة تقيّد صناعة القرار . (١)

- معيار القابلية للفهم .

لكى تكون معلومات التكاليف مفيدة لصناعة القرار يجب ان تكون مفهومة ويتطلب ذلك عرضها بصورة تزيد من إيضاح استخداماتها . (٢) كما تقدم بلغة متخذ القرار وأسلوبه لزيادة فاعلية توظيفها من قبل متخذ القرار .

- معيار إستقرار وثبات القياس .

ويعنى إنه يمكن عرض هذه المعلومات دون المؤثرات التى من شأنها إظهارها أعلى أو أقل من القيمة الحقيقية لها ، مثل عرض التكاليف المستقبلية للمقارنة مع التكاليف الراهنة بعد عزل أثر التضخم ، أو عرض التكاليف الحقيقية عبر فترات زمنية متباينة .

(1) A.A.A.; Astatment of Basic Accounting ; Op Cit., P.11.

(٢) محمد ربحان حسن ربحان : المحاسبة الإدارية ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩٤ ، ص ٦٦ .

٥- التغذية الراجعة لنظام معلومات التكاليف .

مفهوم الرقابة بالتغذية الراجعة هو جزء هام في نظام معلومات التكاليف التعليمية إذ عن طريقه يمكن عقد مقارنة بين الاهداف المبدئية والمخرجات المعلوماتية المتحققة لتحديد إلى مدى يكون التوافق بينهما، وبدون التغذية الراجعة يكون من الصعب تحديد إلى أي مدى تكون المخرجات المتاحة ممثلة للواقع .

إن عملية صناعة واتخاذ قرارات تعليمية ليست غاية في حد ذاتها بل إنها أحد الوسائل لتحقيق غاية أخرى هي تنمية كفاية وفاعلية النظام التعليمي وطبقاً لذلك فأن الاهتمام بالمراحل اللاحقة على مرحلة إصدار المخرجات المختلفة لنظام معلومات التكاليف هو إهتمام بفاعلية وكفاية النظام التعليمي .

إن النظام التعليمي نظام مجتمعي مفتوح وهو في حاجة إلى التكيف المستمر مع البيئة الداخلية والخارجية له لذا فمن الضروري أن يكون له نظام للتغذية الراجعة بهدف توفير مؤشرات معينة تعتبر علاقات للربط بين النظام التعليمي والبيئة عن طريق تدفق المعلومات المتعلقة بتلك البيئة وبحيث يحصل على إنذارات عن النقاط التي تنجبه إلى الاختلال والخروج عن تحقيق الاهداف الكمية والكيفية ، بل عن مدى صلاحية الاهداف ذاتها وهذه المعلومات ضرورية لضمان إستقرار وإستمرار ونمو النظام التعليمي وأساسية لعملية صناعة القرارات التعليمية الرشيدة . (١)

إن احد المتطلبات الأساسية لتطبيق مبدأ الفاعلية أن يشارك كل من له علاقة بالنظام التعليمي في توفير المعلومات ، وتمثل المعلومات الواردة من أصحاب العلاقة تغذية راجعة لكل من النظام التعليمي ونظام معلومات التكاليف ، يتحدد دورها بالنسبة لنظام التعليم في التعرف على إحتياجات البيئة تلك الإحتياجات التي إن حاول النظام التعليمي تلبيتها وُصف بالمرونة والتكيف ، فضلاً عن أنها تمثل المعايير التي ينبغي أن يعمل في ضوءها ، وبالنسبة لنظام معلومات التكاليف تمثل التجدد الذي ينبغي الوقوف عليه ومتابعته لتطوير قاعدة معلوماته وتحديثها وإدخال الأساليب والتقنيات الجديدة عليها لتوفير الأدوات اللازمة لتنمية مستوى كفاية النظام التعليمي ، كما تُعد التغذية الراجعة حول ماسبق إصداره من معلومات وسيله هامة للكشف عن صدق وواقعية المعلومات التي إستخدمت ، ويعد مبدأ واقعية المعلومات من المبادئ التي تتأسس عليها مرحلة صناعة قرارات تخطيطية رشيدة .

(١) بكرى طه عطيه : مبادئ الإدارة العلمية ، القاهرة ، كلية التجارة ، جامعة الأزهر ، ١٩٩٦ ،

المحور الرابع : إستخدامات نظام معلومات التكاليف المعيارية .

إن معلومات نظام التكاليف يمكن أن تساهم في تنمية مستوى الكفاية الداخلية للنظام التعليمي من خلال المدخلين السابق تحديدهما ، ويركز البحث على " اتخاذ القرارات التعليمية " وتحديداً مرحلة صناعة القرارات التخطيطية الاستراتيجية باعتبارها مجال يجمع بين المدخلين فقرارات تخطيط النظام التعليمي تمثل المعايير التي ينبغي الوصول إليها ، ومرحلة صناعة قرارات تخطيط التعليم تعد أهم مراحل دورة القرار التعليمي الرشيد ، حيث تزداد الحاجة إلى نظام معلومات التكاليف على النحو الذي سوف يتم بيانه في هذا المحور .

إن قرارات الإدارة المركزية للتعليم يمكن أن تصنف من عدة زوايا مختلفة كل منها يحقق هدفاً معيناً ، أحد هذه التصنيفات للقرارات المركزية الذي يتخذ البعد الزمني أساساً لهذا التصنيف ، لذا نجد ثلاثة أنواع من القرارات ، قرارات قصيرة الأجل لاتجاوز مدتها سنة دراسية ، قرارات متوسطة الأجل وترتبط بمدى زمني لايزيد عن خمس سنوات دراسية ، وقرارات طويلة الأجل وترتبط بمدى زمني يزيد عن عشرة سنوات ، ويطلق على هذه القرارات الأخيرة القرارات الاستراتيجية ، وهي تلك القرارات التي يترتب عليها تغيير جذري في طبيعة النظام . (١)

ويمكن تعريف القرارات الاستراتيجية بأنها تلك القرارات التي تختص بتحديد الأهداف ، والخطط والسياسات والاستجابة للفرص المتاحة ، وتتطلب جهوداً واستثمارات كبيرة ، وترتبط بالأجل الطويل وتعتمد على بيانات من داخل وخارج النظام ، وتتطلب نوعيات ذات خصائص مختلفة من المعلومات . (٢)

إن التخطيط بصفة عامة هو مجموعة من القرارات التي يتم صنعها في الوقت الراهن ثم يتم تنفيذها في المستقبل وتتصل بالصورة التي ينبغي أن يكون عليها النظام التعليمي ، ولكي يمكن تنفيذ ماتم تخطيطه فمن الضروري أن نضع في الاعتبار المتاح من الموارد والإمكانات وخاصة إذا كانتا نادرة نظراً للتنافس الشديد بين الاستخدامات عليهما .

إن التخطيط التعليمي يعنى استخدام الموارد النادرة المتاحة في المجتمع لتحقيق أقصى مايمكن من إحتياجات الأفراد والمجتمع من التعليم ، أي انه عملية إعداد مجموعة من القرارات التي يتم تنفيذها مستقبلاً لإتجاز أقصى مايمكن من الأهداف المحددة ، ويعتمد التخطيط كأسلوب إداري في طريقته على طرق البحث

(١) إبراهيم احمد الصعيدى : نظم المعلومات والحاسب الالىكترونى ، الاطار العلمى ، والمنهج العلمى ،

، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩٣ ، ص ٤١ .

(٢) كمال حسيين : دراسات في نظام المعلومات المحاسبية ، القاهرة ، مكتبة قصر الزعران ،

العلمي والتحليلات المنطقية والرشيده لجعل التعليم أكثر فاعلية وكفاءة في تلبية حاجات وأهداف كل من المجتمع وافراده^(١)

إن تحليل مكونات التعريف السابق يبرز بوضوح ان التخطيط التعليمي يعتمد بصفة أساسية على الأسلوب العلمي والأدوات الموضوعية والتحليلات المنطقية في صناعة قرارات التخطيط ، وكن هنا تظهر الحاجة إلى نظام معلومات التكاليف لما له من ميزة نسبية في هذا المجال إذ لديه القدرة على توفير التحليلات المتعمقة والمنطقية لكافة جوانب النظام المخطط له سواء في بعدها الزمني الماضي أو المستقبلي ، كما يوفر معايير للأداء وكلاهما يعد أساساً للتنبؤ المستقبلي ورسم الخطط التربوية على أسس منطقية سليمة يكسبها أهم مبادئ التخطيط وهو الواقعية ، والذي يعنى إمكانية تحقيقها في حدود الموارد البشرية والمادية المتاحة والمتوقعة للنظام^(٢)

إن فاعلية قرارات تخطيط التعليم تتوقف بمقدار واسع على طبيعة المعلومات التي يركز إليها وعلى نطاقها ونوعيتها وملائمتها ، وتعانى معظم البلدان - الإفريقية - منها مصر - نقصاً حاداً في البيانات الصحيحة الكاملة التي تسمح بإجراء تحليل . المعلومات الكامنة حول إدارة العاملين والأدارة المالية ، حشد وتحديد الموظفين ، بنى الأجور ، معايير الترقية ، والأجراءات والممارسات في مجال تخصيص وإعادة تخصيص الموارد^(٣)

إن عملية صناعة قرارات تخطيط التعليم من أهم وظائف إدارة التعليم ، وقد فرض ذلك طبيعة العملية الإدارية ذاتها وطبيعة المتغيرات المحيطة بالنظم التعليمية ، فهي عملية تعتمد على المنطق العلمي لتوضيح الأهداف التي ترغب الإدارة بتحقيقها ، والبحث عن أفضل الوسائل لذلك ، فهي نشاط يشمل وضع الأهداف اللازمة لتحقيق رسالة النظام وتحديد طرق تحقيقها مع الأخذ في الاعتبار الظروف البيئية المحيطة^(٤)

(١) اسماعيل محمد دياب : التخطيط التعليمي ، تحليل النظم التعليمية (١) ، القاهرة ، مكتبة الانجلو المصرية

١٩٨٥ ، ص ١٣ .

(٢) عادل رمضان : " التخطيط " في سيد الهوارى واخرون : مبادئ الإدارة ، مرجع سابق ، ص ٩٤

(٣) فيناباغوم شينابسه : " تخطيط التربية وادارتها وتسييرها في افريقيا " ، مستقبلات ، المجلد (٢١) ،

العدد (١) ، ١٩٩١ ، ص ٣٨ .

(4) Courtland L. Bovec and (Et al .) ; Management , N.Y. : Mc. Grow - Hill , Inc. , 1993 , P. 205 .

إن مداخل صناعة قرارات تخطيط التعليم متعددة ، منها مدخل الطالب الاجتماعى على التعليم ، وتخطيط التعليم فى ضوء الاحتياجات من القوى العاملة ، وتخطيط التعليم فى ضوء الكلفة والعائد منه ، ومدخل التخطيط الاستراتيجى للتعليم ، وهذا المدخل الأخير يجمع بين مزايا المداخل السابقة بالإضافة الى مزايا اخرى ، وفى هذا المدخل يتم التركيز على كل من بيئة النظام التعليمى الداخلى والخارجية من خلال خطوات عملية صناعة القرارات التخطيطية ، كما يركز هذا المدخل على الأهداف العامة للنظام التعليمى حيث يمكن صياغة هذه الأهداف فى ضوء الغايات التربوية الرئيسية التى يسعى النظام إلى تحقيقها ، وفى ضوء ذلك يتم تحديد الافتراضات التخطيطية ، كما يتم إختيار الأهداف الاستراتيجية ومن خلالها يمكن تحديد الأهداف الإجرائية . (١)

إن التخطيط الاستراتيجى عباره عن عملية اتخاذ قرارات بناءً على معلومات عن مستقبلية القرارات الحالية ، ووضع الأهداف والاستراتيجيات والبرامج الزمنية ، والتأكد من تنفيذ الخطط والبرامج المحددة ، وقياس النتائج فى ضوء التوقعات ، والغرض من التخطيط الاستراتيجى المساعدة على تحقيق التوافق بين النظام وبيئته . (٢)

إن قرارات التخطيط الاستراتيجى يمكن أن تؤدي الى تنمية فاعلية وكفاية النظام التعليمى من خلال تحديد الغايات والأغراض والأهداف له بحيث تكون عملياته ووحداته التنظيمية واضحة المعالم ومقننة الأداء (المعايير) وملائمة هذه الأهداف والأغراض بما يسمح بنمو المتعلمين وإعدادهم لمواجهة معطيات العصر الحاضر والمتطلبات المستقبلية ، خاصة وأن المستقبل يحدد بواسطة البيئة الخارجية للنظام التعليمى (منظمى الأعمال / المشرعين / الطبيعة ... الخ) ، ويصبح على النظام التعليمى - إن اراد أن ينجح فى تحقيق رسالته - ضرورة التنبؤ بهذا المستقبل والاستجابة لإتجاهاته . (٣)

(1) James Lewis , J.R. ; Longe - Range and Short - Range Planning for Education Administration , Boston : Allyn and Bacon , Inc. , 1983 , P. 15 .

(2) Peter W.O.Brien ; " Strategic Planning and Management for Organizations " , In Robert V. Carlson and Gary Awkerman , (Edited) , Education Planning , Concepts , Strategies and Practces , N.Y. : Longman , 1991 , P.171 .

(3) Roger Koufman ; " Asking The Right Questions , Types of Strategic Planning " , In , Ibid , P. 188 .

المحور الخامس : خطوات مرحلة صناعة قرارات التخطيط الاستراتيجي للنظام التعليمي *

أوضحت المناقشات السابقة أن دورة القرار التخطيطي الرشيد تنقسم إلى أربعة مراحل أساسية ، وأن أساسها على الإطلاق هي مرحلة صناعة القرار / القرارات ، إذ تُعنى هذه المرحلة بتوفير وتجهيز المعلومات اللازمة لتحديد ملامح القرار التخطيطي وجوانبه بصفة نهائية تمهيداً لأصداره في المرحلة التالية، وفي هذه المرحلة يتم التعرف الدقيق على جوانب النظام التعليمي المختلفة عن طريق تجميع وتحليل البيانات والمعلومات التكوينية وغيرها والتي تتصل بأهداف وبنية ومخرجات وبيئة النظام التعليمي ، ويتم فيها تحديد البدائل الرئيسية والجادة لتنمية كفايته ويتم تقييم وتقويم تلك البدائل لإختيار البديل الأمثل منها ، ويعد تحليل التكاليف Cost Analysis من أهم مايقدمه نظام معلومات التكاليف في هذه المرحلة ، إذ يقدم تحليلات حول تطور الأوضاع الراهنة ، الإمكانيات المتاحة ، كما أنه يوضح كيفية توزيع المزايا الممكنة للموارد المتاحة بين مختلف المستويات والأنواع وبين مختلف التصنيفات للمدخلات وبين مختلف المناطق الجغرافية، ويمكننا من التعرف على الفاقد وعوامل اللاكفاية والطرق اللازمة للحد منها وطرق تحسين الانتاجية التعليمية (١) .

ونظراً لأهمية هذه المرحلة فقد تم تقسيمها إلى خطوات تتسلسل وفق منطق التخطيط التعليمي وفي كل خطوة منها يعالج البحث هدف ومتطلبات هذه الخطوة معلوماتياً عن طريق مساهمة نظام معلومات التكاليف وفيما يلي خطوات مرحلة صناعة قرارات تخطيط التعليم إستراتيجياً :

الخطوة الأولى : إنتاج معلومات حول تطور النظام التعليمي *

إن الحاجة إلى التعرف على الأداء والخبرات السابقة هدف هذه الخطوة لتحقيق التواصل بين الماضي والحاضر والمستقبل على أساس علمي ومسئول ثم تصبح أحد المتطلبات التخطيطية في هذه الخطوة الوقوف على تطور المخططات التعليمية السابقة وتقويمها لمعرفة إتجاهات تطور كل من مُدخلات وعمليات ومُخرجات النظام التعليمي ، وتقويم أداء كل منها عن طريق تحليل التكاليف (الكمي / الكيفي) لبيان نواحي القوة والضعف في ذلك الأداء وتحديد المشكلات التي واجهته وما إذا كانت قائمة وبأى درجة من التأثير إذ أن تحديد المشكلات خطوة أساسية من خطوات صناعة قرارات التخطيط فهي تعبر عن حاجات النظام في سبيل وصوله للأداء والكفاية المرغوبة ، ويعد حلها وإشباع الاحتياجات النتيجة النهائية التي توضع الخطط من أجلها والنتيجة المتوقعة من عملية التخطيط (٢) .

(1) Philip H. Coombs & Jacques Hallak ; Cost Analysis in Education , A Tool for Policy and Planning , Washington : The World Bank, 1987 , P. 2 .

(٢) يحيى درويش وآخرون: التخطيط الاجتماعي ، القاهرة ، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ، ١٩٨٦ ، ص٢٣

ان تحليل تكاليف المدخلات التعليمية في هذه الخطوة يهدف أساساً الى الوقوف على المشكلات التعليمية الناجمة عن إختلال تخصيص التكاليف تخصيصاً امثلاً ، والذي يعنى حصول مُدخل تعليمى على أكثر / أقل مما ينبغى أن يحصل عليه ، فعندما يحصل على أكثر من المعايير المحددة تمثل الزيادة فقد في الكلفة من ناحية وحرمان مُدخل آخر من ذلك القدر الذى كان ينبغى أن يحصل عليه لولا سوء التخصيص هذا وتكون المحصلة النهائية لذلك إنخفاض مستوى الأداء لكل من المدخلين وإنخفاض مستوى الكفاية الداخلية والعكس بالعكس يذكر .

« إن دور نظام معلومات التكاليف — المساهمة المعلوماتية في تحديد المشكلات التعليمية تحديداً علمياً ، وسبل حلها (القرار اللازم إتخاذه) ، والموارد اللازمة لحلها ، كلفة الخطط التعليمية السابقة مقارنة بمستوى إنجازها ، المعايير السائدة للأداء ، إتجاهات التغيير في التكاليف ، معدلات نمو التكاليف بالنسبة لكل عنصر من عناصرها ، تحديد وحدة التكلفة الثابتة ، وإتجاه الاسعار التعليمية » (١) ، إنحرافات الكلفة الفعلية عن المخططة ، فاعلية الكلفة في تحقيق الأهداف ، كمية المكونات العينية اللازمة لتنفيذ كل مخطط تعليمى ، توزيعات الكلفة على مراكز التكلفة المباشرة وغير المباشرة ٠٠٠ الخ .

إن المعلومات السابقة - على سبيل المثال - تهدف الى دراسة وتحليل ثم تقويم كل من المخططات السابقة والأداء التنفيذى لها ويتضمن ذلك إستخلاص الخبرات التى إما تتصل بالأداء أو بالتخطيط ذاته من خلال مؤشرات موضوعية عن تطور العناية بالجوانب الكمية والكيفية للمخططات التعليمية السابقة ، ومدى مساهمة كل عنصر من عناصر مدخلاتها في تحقيق أهدافه وفاعلية ذلك التحقيق وانحرافات وما إذا كانت إنحرافات الاداء راجعة الى العوامل الداخلية للنظام التعليمى (البيئة الداخلية) ، أو راجعة الى العوامل والمؤثرات المجتمعية والاتجاهات العالمية (البيئة الخارجية) ، أو راجعة الى تقنيات وأساليب عملية صناعة قرارات التخطيط ذاتها .

إن استكشاف الآثار المستقبلية المحتملة للنظام التعليمى يتأسس على مجموعة من الافتراضات لايمكن صياغتها بدون قاعدة موضوعية من البيانات والمعلومات ذات الطابع الكمي والكيفي والتقويمى عن ماضى النظام التعليمى .

(١) محمد منير مرسى ، وعبد الغنى النورى : تخطيط التعليم واقتصادياته ، القاهرة ، دار النهضة

الخطوة الثانية : إنتاج معلومات حول العوامل المؤثرة على النظام التعليمي .

النظم التعليمية نظم مجتمعية تنشأ لتحقيق أهداف محددة وهي في سعيها لذلك تتفاعل مع مجتمعاتها فتؤثر فيها وتتأثر بها سلباً وإيجاباً ، وتمثل المعلومات حول القوى والعوامل المؤثرة على التعليم نقطة ارتكاز لاحتمالات نجاح أو فشل صناعة قرارات التخطيط ، ذلك أن قطاع التربية لا يستطيع الإفلات من تأثير وانعكاسات الأحداث التي تجرى في السياق الأرحب والأشمل والأكثر تعرضاً أيضاً للتحويلات العميقة والمتصلة بالوضع السياسي والاجتماعية والاقتصادية والثقافية سواء على المستوى الدولي أو على المستوى الإقليمي والوطني ، وهو وضع يتميز كما هو معروف بحركية تجاوزت كثافتها وإساعها ماشهذته جميع جهود التاريخ السابقة ، فالتغييرات التي طالت اليوم شتى جوانب الحياة العامة والخاصة تقاجننا دوماً بتسارعها وتواترها ، وإن باتت تشكل جزءاً من حياتنا اليومية^(١) ، مما يتطلب ضرورة التعرف على تأثيراتها على النظم التعليمية إن أردنا صناعة رشيدة لقرارات تخطيط التعليم ، وبذلك يتحدد هدف هذه الخطوة .

وفيما يلي أهم المعلومات التي يوفرها نظام معلومات التكاليف :

- معلومات البيئة العالمية

تتأثر النظم التعليمية بالتحويلات والاتجاهات العالمية المعاصرة ، إما عن طريق نقل الخبرات التعليمية أو عن طريق مساييرة الإتجاهات الحادثة في العلوم وتطبيقاتها (التكنولوجيا) ، خاصة وإن كانت تتبع دول أخذة في النمو ، لذلك يوفر نظام معلومات التكاليف المعلومات اللازمة حول التحويلات والاتجاهات العالمية ذات العلاقة بالنظام التعليمي الذي يقرر عنه ويساهم في التخطيط له ، ويعد نظام التعليم الثانوي الصناعي من أكثر النظم التعليمية حساسية لهذه التحويلات والاتجاهات وذلك نظراً لشدة إرتباطه بالقطاع الصناعي وهو قطاع بطبيعته يساير التطورات العالمية بمعدلات متسارعة .

- معلومات البيئة المجتمعية

النظام التعليمي نظام فرعي في المنظومة الاجتماعية ، لذلك تحتاج صناعة قرارات تخطيط مستقبله إلى معلومات عن تلك المنظومة وتأثيرات العوامل المجتمعية القائمة والمحتملة عليه ، فهي التي تحدد معدل نموه وقدرة طاقته ونوعية وإنتاجات أهدافه . وتعد المؤثرات البيئية من أهم المؤثرات التي يحتاط لها التخطيط الاستراتيجي ، لذلك فإن المسح البيئي Environmental Scanning من أهم العمليات التي تميز التخطيط الاستراتيجي عن غيره من أنواع التخطيط ، وهو يستهدف بصفة خاصة محاولة التوصل إلى جمع

(١) لويس ج . بتايفيدس وفيسانت أردندو: " نحو مفهوم جديد وممارسة متجددة للتخطيط التربوي " ،

بيانات ومعلومات ترتبط بالجوانب المجتمعية المختلفة حالياً ومستقبلاً ، ويتم توظيف هذه البيانات والمعلومات وذلك بعد تحليلها وتفسيرها وتحديد ما بينها من علاقات وتفاعلات حادثة ومحتملة على إعتبار أن هذه العملية سوف تؤدي إلى وعى وإدراك أفضل لكل الجوانب وتحديد تأثيراتها ، فضلاً عن أنها تؤدي إلى إمكانية تصور عدد من المستقبلات المحتملة في ضوء العلاقات والتفاعلات المختلفة بين هذه الجوانب^(١) .

- معلومات نية تربوية -

إن تحقيق متطلبات التنمية المجتمعية ، وفي نفس الوقت تحقيق متطلبات التنمية التربوية أمر ليس مستحيلاً في ضوء توافر المعلومات التي تحقق الترابط والتنسيق بين كل منهما وإستخدام الأسلوب التخطيطي المناسب مثل الخريطة التربوية / المدرسية ، فقد دلت التجارب الدولية على أن التخطيط التربوي قد قام بدور بارز في تنظيم التعليم وتوفير مستلزماته من المدارس والمعلمين والتسهيلات الأخرى ، ولكن التجارب المذكورة تبين في نفس الوقت أن التخطيط التربوي لم يتوصل بصورة كافية إلى تلبية الطلب الاجتماعي على التعليم ، وإلى تلبية متطلبات التنمية المجتمعية من التعليم ففي بلدان عديدة - منها مصر - فاض خريجي التعليم الثانوي الصناعي عن حاجات سوق العمل والتنمية ، أو ازدادوا في تخصصات نقل الحاجة المهنية إليها ، وقلوا في تخصصات تشد الحاجة إليها ، وبذلك لم يحقق التخطيط التوافق بين العرض والطلب من القوى العاملة المتعلمة . (٢)

- الخريطة التربوية / المدرسية .

المناقشة السابقة تشير إلى أن الخريطة التربوية / المدرسية أحد اساليب التخطيط التربوي الاستراتيجي .
السمح البيئي الهادف الى تحقيق التوازن والتكامل بين التنمية التربوية والتنمية المجتمعية انطلاقاً من العلاقة التبادلية بينهما وتحسباً للتأثيرات والقوى التي يتعرض لها النظام التعليمي ، وهي أساليب تسهم في جعل النظام التعليمي وخاصة التعليم الثانوي الصناعي أكثر مرونة وإستجابة لحاجات وإحتياجات التنمية المجتمعية كما توفر له التسهيلات التعليمية التي تُعينه على بلوغ أهدافه .

- المتطلبات المعلوماتية تسمح نبيي . خريطة مدرسية

لصياغة خريطة مدرسية تحقق الأهداف السابق الإشارة إليها يوفر نظام معلومات التكاليف المعلومات حول العوامل المجتمعية (جغرافية ، سكانية ، اجتماعية ، اقتصادية ، سياسية ، إدارية ، تربوية ... الخ) ،

(١) همام بدرأوى زيدان : " التخطيط الاستراتيجي في مجال التربية ، مفهومه وعملياته ، مبرراته متطلباته "

، دراسات تربوية ، المجلد (١) ، الجزء (٧٤) ، ١٩٩٥ ، ص ٥١ .

(٢) انطون رحمة : الخريطة المدرسية ومنهجيتها ، ورشة عمل إقليمية ، مكتب اليونسكو الإقليمي ،

القاهرة ، ١٥-١٩ سبتمبر ١٩٩١ ، ص ٨-٩ .

كما تتطلب معلومات حول مُدخلات ومُخرجات النظام التعليمي لتحقيق التوازن في توزيع الموارد التعليمية سواء على المستوى الكلى أو على المستوى الجزئى ، ويعنى الأول تعادل مجموع الموارد المتاحة مع مجموعة الأستخدامات الممكنة بالنسبة للنظام التعليمى فى مجموعه ، أما الثانى فيعنى تعادل الموارد المتاحة مع الأستخدامات الممكنة بالنسبة لكل محافظة من محافظات الجمهورية ، ولا بد للقرارات التخطيطية أن تراعى التوازنين معاً داخل إطار الخطة التعليمية ، ذلك أن إختلال أحدهما يعنى فقد فى الموارد ، وتحقق الخريطة المدرسية فضلاً عن ترشيد الموارد التعليمية عدد من المزايا أهمها مايلى :

أ - تطابق الخريطة المدرسية وخريطة التوطن الصناعى .

يحقق ذلك التطابق التوازن بين إحتياجات الصناعة من العمالة الفنية ، والطلب على التعليم الصناعى ، فيتم تحديد معدلات القبول الكمية طبقاً لأحتياجات الصناعة المتوقعة من كل مهنة موزعة توزيعاً جغرافياً متوازن ويقضى ذلك على زيادة كثافة الطلاب فى محافظات وتخلخلها فى محافظات أخرى ، وبالتالي يودى إلى تخطيط معدلات الخريجين فى ضوء إحتياجات الصناعات من المهن والتخصصات المختلفة مما يساهم فى علاج ظاهرتى البطالة الصريحة والضمنية .

ب - إستفادة المدارس من " الوفورات الخارجية " للمجتمعات الصناعية .

إن توزيع إنشاء المدارس توزيعاً يتناسب مع توزيع خريطة الإنتاج الصناعى والخدمى يعنى إستفادة هذه المدارس من " الوفورات الخارجية " وهى مرافق انبسية الأساسية *Infrastructur* التى تتواجد بتواجد المشروعات الصناعية والخدمية فى منطقة ما خاصة وإن كانت هذه المنطقة من المدن الجديدة التى تدرج فى خطط التنمية المجتمعية ، ويعنى ذلك توفيراً للأنفاسق الإستثمارى الذى كان من الممكن أن يتحملة النظام التعليمى فيما لو لم يتم مدارسه فى مواقع متقاربة مع مواقع المشروعات الصناعية .

ج - تحقيق علاقات أوثق بين المدارس ووحدات الإنتاج .

إن الميزة النسبية من تطابق خريطة توزيع المدارس الثانوية الصناعية وخريطة الوحدات الإنتاجية هى وجود إحتتمالات عالية لقيام علاقات وروابط أمامية وخلفية أوثق من تلك العلاقات التى تقوم فى ظل وجود إختلالات فى توزيع وحدات كل منها ، وتتمثل أهم الروابط الأمامية فى قبول وفيد أبناء العاملين بهذه المشروعات بالمدارس مساهمة تلك المشروعات فى المُدخلات البشرية (خبرات فنية ، ومشاركة فى تصميم المناهج ٠٠٠) والمُدخلات المادية (تدريب على أحدث الماكينات ، منح فى شكل ماكينات تم الإستغناء عنها ٠٠٠ الخ) ومُدخلات مائيه (مشاركة فى التمويل ، منح قروض طويلة الأجل بدون أعباء ٠٠٠ الخ) ، وتتمثل أهم الروابط الخلفية فى توفير العمالة الفنية الماهرة لتلك المشروعات بالكم المطلوب ووفق مواصفات ومعايير مرغوبة، السماح لتلك المشروعات باستغلال الامكانات المتاحة للنظام التعليمى ٠٠٠ الخ ، وهكذا يوفر نظام معلومات التكاليف معلومات حول بيئنة النظام القريبة والبعيدة من شأنها زيادة فاعلية التخطيط وجعله أكثر مرونة وواقعية .

الخطوة الثالثة : إنتاج معلومات حول واقع النظام التعليمي الراهن .

تهدف هذه الخطوة الى تحديد مستوى الكفاية الراهنة للنظام التعليمي ، وهي بقصد تحديد إمكانية صياغة أهداف للنظام في ضوء كل من تطوره التاريخي ، والعوامل المؤثرة فيه ، وتتطلب معلومات حول توفير الأداء لكل مدخل تعليمي ، وتفاعلات تلك المدخلات في إعداد المخرجات، وتعد مؤشرات أداء عناصر المدخلات (البشرية / المادية) القائمة ومايرتبط بها من مشكلات نقطة الأساس لصياغة أهداف النظام التعليمي ، ومن الضروري أن تغطي تلك المؤشرات الجوانب الكمية والكيفية للنظام فتتناول أهداف النظام ونتائجه ، ومناهجه ، إدارة التعليم بكافة مستوياتها ، التوجيه الفني والإداري ، الهيئة التعليمية ، الأبنية التعليمية ، المدخلات المادية ، توزيع الخدمة التعليمية ، تكاليف التعليم وتمويله . الخ .

« إن دراسة وتحليل الوضع الراهن للنظام عملية أساسية فلا يمكن البدء في تخطيط أي نظام بدون توافر معلومات متكاملة عن هذا النظام من حيث مكوناته ومشكلاته وذلك عن طريق المؤشرات الكمية والكيفية والمعلومات الإحصائية الدالة على نمو النظام ومدى توافره ومدى قدرته على تحقيق الأهداف ومدى جودة التعليم فيه » (١) ، ويحقق التخطيط من النجاح أكثر كلما كانت صنته بالواقع أقوى ، ويقبل تحقيقه للنجاح كلما ابتعد عن الواقع ، لذلك تكون نظرة المخططين الى المجتمع كوحدة واحدة وكيان متكامل مترابط بموارده ومشاكله وأهدافه وأن يربط المخططين بين الماضي والحاضر وبين مايرسم لبلوغه من اتجاهات ومعالم المستقبل » (٢)

إن "المعايير الجارية" ، والتي ترتبط بالظروف الجارية الواقعية للنظام التعليمي والتي تعبر عن متوسط الأداءات للمدخلات (البشرية/المادية/المنية) والعمليات التعليمية تعد أساساً ملائماً لصناعة قرارات تخطيط التعليم الثانوي الصناعي تخطيطاً استراتيجياً وصولاً إلى "المعايير المتوقعة" لتلك المدخلات والعمليات التعليمية خلال فترة مستقبلية .

إن الواقع يشير إلى ما هو قائم ، ووفق طبيعة النظم التعليمية كنظم تتعامل مع بعد زمني ممتد ، لذلك فإن مؤشرات الواقع هنا لا تنصرف الى اللحظة الراهنة وإنما تنصرف الى فترة زمنية ممتدة تطول وتقتصر بحسب الظاهرة التي تشير إليها ، والمؤشرات بطبيعتها تحدد اتجاهات الظاهرة وزمن تكوينها والمتغيرات التعليمية المرتبطة بها والتي تكونت في البعد الزمني الماضي وما زالت قائمة كواقع لهذا التعليم .

(١) إسماعيل محمد دياب : التخطيط التعليمي وتحليل النظم التعليمية (١) ، مرجع سابق ، ص ١٨ .

(٢) عبد الغنى عبود : إدارة التربية في عالم متغير ، مرجع سابق ، ص ١٠٥ .

الخطوة الرابعة : إنتاج معلومات لصياغة وتحديد الأهداف .

تهدف هذه الخطوة إلى صياغة أهداف الخطة التعليمية المطلوب من النظام التعليمي تحقيقها خلال المدى الزمني المحدد ، والأهداف هي السبب الذي من أجله تم إنشاء النظام التعليمي، والهدف عبارته عن نتيجة أو نقطة نهاية يراد الوصول إليها بكيفية معينة من الموارد التعليمية وفي وقت محدد ومواصفات محددة (معايير) فتحدد الأهداف شرط أساسي لصياغتها وقرارات التخطيط التعليمي يمكن تعزيزها إذا تم صياغة الأهداف التعليمية بدقة أولاً لأن ذلك يؤيد الثقة بأن الطرق والأدوات التعليمية وأساليب التقويم مناسبة لتحقيق المعطيات التعليمية" (١)

إن ادبيات التربية تقسم الأهداف من حيث اشتقاقها ، ومن حيث مداها الزمني والتقسيم الإخير له دلالات تخطيطية، وإن كانت الصياغة الدقيقة للأهداف لابد ان تضع البعدين في اعتبارها الاشتقاق والمدى الزمني وفيما يلي مايمكن أن يوفره نظام معلومات التكاليف لصياغة الأهداف من حيث المدى الزمني لها :

أ - الأهداف طويلة الأجل (الاستراتيجية) .

هي أهداف تحتاج لتحقيقها آجل معلوم في المستقبل ، ويطلق عليها أحياناً الأهداف المنظورة ، وهي امتداد بالآفاق الزمني بمايسمح باتخاذ قرارات بشأن الأنشطة أو الإجراءات التي يتطلب تنفيذها تجاوز المدى الزمني للخطة المتوسطة الأجل ، وتعنى هذه الأهداف بالتغيرات الهيكلية فى النظام التعليمي مثل التوسع الكمي الذي يجاوز سعته عدة مرات ، أو التحسين الكيفي فى التعليم إلى المستوى الذى يتطلب بلوغه سنوات طويلة كجزء من إجراءات التحول إلى المستوى المأمول ، ونظراً لأن متطلبات هذا التحول تحتاج بدورها إلى فترات زمنية لتكون جاهزه للمشاركة فيه ؟ (٢)

إن أهم متطلبات صياغة الأهداف طويلة الأجل أن تكون واقعية الصياغة ، وهذا يعنى أن يكون حداها الأعلى الموارد المتاحة والمتوقعة وفق إتجاهات نمو الموارد عبر فترة زمنية كافية لتكوين عقيدة بأن هذا الإتجاه فى التمويل تؤثر عليه " المتغيرات العرضية " ، ويلى ذلك المتطلب تحديد أولوية تلك الأهداف الإستراتيجية فقد تمثل بعضها المرتبة الرئيسية ، بينما الأخرى تمثل المرتبة الثانوية ، لذا فمن الضروري إيجاد وسيلة لوزن الأهداف وتحديد أولوياتها وتصنيفها لحسم التناقض بينها على الموارد المتاحة للنظام، وتقوم بحوث العمليات والأساليب الإحصائية بدور فعال فى تكميم ماينبغى تكميمه من هذه الأهداف ، ويعد ذلك مطلب ضرورى ليس للصياغة فقط وإنما أيضاً لتخطيط الموارد .

(١) محمد رضا بغدادى : الأهداف والاختبارات بين النظرية والتطبيق، القاهرة: دار المعارف، ١٩٨٥، ص ٢٣

(٢) على السلمي : التخطيط والمتابعة ، القاهرة ، مكتبة غريب ،

إن المعلومات التى يوفرها نظام التكاليف فى هذه الخطوة والتى تساهم فى صياغة الأهداف الاستراتيجية تتصل بتحديد مستوى طاقة النظام الاستيعابية وما يرتبط بها من مدخلات تعليمية ، سواء الطاقة القائمة والمستهدفة . بذلك يمكن تحديد الاستثمارات اللازمة لتحقيق كل مستوى من مستويات طاقة النظام التعليمى ، كما يوفر تحليلات لإتجاهات نمو كل مدخل تعليمى والقيود المفروضة عليه والتسهيلات المتاحة له وأحتمالات استمرار كل منهما وذلك فى الأجل الطويل كما يساهم فى عملية التعبير عن الأهداف بشكل كمى أو رقمى دقيق بمايسهل ترجمتها الى أوجه عمل محددة (١) ، ويساهم فى ترجمة الأهداف الى تكاليف لتوفير أساس سواء للمقارنة بينها أو لتحديد أولوياتها .

ب - الأهداف متوسطة الأجل .

الأهداف متوسطة الأجل هى تلك الأهداف الوسيطة التى تصاغ فى ضوء الأهداف الاستراتيجية ، وهى ترتبط بالفترة النهائية للخطة التعليمية فتصاغ وتناقش وتعدل على أساس تحققها فى تلك السنة ، وتدرج هذه الأهداف تحت مايعرف " بأساليب تخصيص الموارد " وهى تتصل إما بتعظيم الناتج من الموارد اوتذنية الفاقد منها الى أقل قدر وإستيعاب القيود المحددة لمجالات النمو ، وانتخاب أفضل الوسائل دون الخروج عن تلك القيود (٢) .

إن متطلبات صياغة هذه الأهداف تتصل بمدى تحقيقها لتخصيص الموارد المتاحة للنظام التعليمى مراعية بعدين بالنسبة له ، الاول أن الأصل فى أى نظام هو العمل الفنى وأن العمل الإدارى عمل مساعد له وبالتطبيق على النظام التعليمى يصبح التعليم هو العمل الفنى الذى ينبغى أن يخصص لأتجاره النصيب الأكبر من التكاليف بليه العمل الإدارى ، الثانى أن لكل نوع من أنواع التعليم هيكل تكاليف Cost Structur خاص به ويتلائم مع متطلبات تحقيق أهدافه ويختلف عن غيره فمثلا هيكل التكاليف فى التعليم المفتوح يختلف جوهرياً عن هيكل التكاليف فى التعليم النظامى التقليدى (٣) .

إن أهم ما يوفره نظام التكاليف من معلومات هنا هو ما يتصل بتخصيص التكاليف وتكوين هيكل التكاليف من دراسات متعمقة والتى يتم على أساسها وفى ضوءها صناعة قرارات تخطيط وتخصيص التكاليف مراعية إعتبارات أهمها مواصفات ومعايير أهداف التعليم المرغوب تحقيقها ، ومعدلات الكلفة اللازمة لذلك

(١) على السلمى : التخطيط والمتابعة ، مرجع سبق ، ص ١١٢ .

(٢) إبراهيم حلمى عبدالرحمن : مفهوم ومشكلات واساليب التخطيط طويل المدى ، القاهرة ، معهد التخطيط

القومى ، سلسلة دراسات ، الجزء الاول ، الدراسة الاولى ، ١٩٨٢ ، ص ٨٩

(٣) محمد محروس اسماعيل : اقتصاديات التعليم مع دراسة خاصة عن التعليم المفتوح والسياسة التعليمية

الجديدة ، الاسكندرية ، دار الجامعات المصرية ، ١٩٩٠ ، ص ٢٤٥ .

وفى حالات تجاوز التخصيص المخطط فإن أحد وظائف نظام التكاليف إظهار هذا التجاوز وأسبابه الأمر الذى يؤدي الى اتخاذ قرارات إعادة التوازن مرة أخرى فى هيكل التكاليف ، فثمة علاقة مباشرة بين تحقيق التوازن فى هيكل التكاليف وتنمية مستوى الكفاية الداخلية للنظام التعليمى ، ويمكن أن يتحقق ذلك التوازن عن طريق المعلومات التى يمدنا بها نظام التكاليف فى أربعة مجالات رئيسية هى :

- المجال الاول : المعلومات التى يمكن إستخدامها مباشرة لتخصيص أو توزيع أو تعيين الموارد التعليمية .
- المجال الثانى : المعلومات التى يمكن أن توضح العوامل التى تضغط فتؤدى الى إتخاذ قرارات خاطئة .
- المجال الثالث : المعلومات التى تؤدى الى إكتشاف الاستخدامات غير الفاعلة للموارد المتاحة (فقد الكلفة) .
- المجال الرابع : المعلومات حول الآليات التى تساعد على تعويض الخسائر الناتجة عن الاستخدامات غير الفاعلة للموارد . (١)

إن فكرة " الامثلية " تستخدم لتوجيه أو تخصيص الموارد المتاحة بين النشاطات التعليمية المختلفة بطريقة معينة لتحقيق أقصى عائد ممكن أو أقل تكلفة ممكنة أو أقل وقت ممكن أو أفضل توليفة ممكنة من النفقات والوقت والجهد المبذول . (٢)

وفى النظم التعليمية ذات الإدارة المركزية العالية فإن الذى يقوم بعملية تخصيص الموارد عادة الإدارة المركزية ، وفى النظم اللامركزية تقوم بتخصيص الموارد السلطات المحلية ، وفى كل الاحوال تحتاج تلك الإدارات التعليمية الى نظام للمعلومات لتوضيح الأداء فى أجزاء النظام ، والنشاطات التى تتم فى بقية أجزاءه ومن المهم أن تكون هذه المعلومات محددة ومنظمة لخدمة صناعة القرارات . (٣)

إن عملية تخصيص التكاليف التعليمية تعد من أهم العمليات المؤثرة على مستوى كفاية النظام التعليمى فاللتخصيص الجيد للموارد له آثار إيجابية على جوانب الكفاية الداخلية ، والعكس صحيح .

(1) David W. Champman ; " Improving Quality Through Better Use of In-formation " In David W.Champman & Lars O. Mahlck, (Edited) , From Data to Action Informa-tion Systems in Education Planning , Unesco,I.-I.E.P. 1993 , P.5.

(٢) اسماعيل محمد دياب: التخطيط التعليمى ، تحليل النظم التعليمية (١) ، مرجع سابق ، ص ٣٤ .

(3) J. Vaizey and J.D.Cheuswas; The Costing of Educational Plans. Paris : I.I.E.P. 1967 , P.21.

ج) الاهداف قصيرة الأجل .

هي الاهداف التي تتصل بعمل النظام التعليمي خلال دوره تشغيلية واحده (سنة دراسية) ومن الضروري أن تتضمن عملية صياغتها مراعاة التأكد من أنها لا تمثل مجرد فروض نظرية ، بل ترقى الى مرتبة الأسس العلمية ، وبالتالي يمكن الوصول اليها من الناحية العملية وحتى تكون هذه الفروض العلمية عملية يتطلب ذلك معلومات حول الأهمية النسبية لهذه الاهداف ، ومعلومات لتقييم التغييرات المرتبطة بكل هدف ومعلومات لدراسة الإجراءات التي من شأنها زيادة الاحتمال في تحقيق هذه الاهداف ومعلومات حول المعايير التي من شأنها التنسيق بين هذه الاهداف بما يحقق التلائم مع الأطار التطبيقي للخطة .

إن ماسبق عرضه من تصنيف للأهداف من حيث مداها الزمني ، غير أن التخطيط التربوي يهتم ايضا بالتصنيف الرأسي للأهداف ومستوياتها والتي يمكن ايجازها كما يلي :

أ - المستوى الأساسي : وهي الاهداف العريضة العامة بعيدة المدى، وتأتي معبرة عن فلسفة المجتمع .
ب - المستوى الاستراتيجي : وهي اهداف أقل عمومية من المستوى الأساسي ومداها أقصر .

ج - المستوى التنفيذي : وهي ترجمة للأهداف الاستراتيجية في شكل مهام تنفيذية سلوكية تتفق وطبيعة المرحلة التعليمية وخصائص كل مجال معرفي وحركي ويمكن قياسها بنتائجها .

إن صناعة الاهداف تتطلب أن تكون صياغة الأهداف سواءً في مستواها الأفقي او الرأسي على درجة عالية من الوضوح المناسب لكل مستوى ، ويمكن وزنها أو تكميمها حتى تكون قابلة للقياس أو قابلة للوصف الدقيق وتمثل معايير للأداء على كافة المستويات ويتطلب ذلك توافر نوعين أساسيين من المعلومات كما يلي :

النوع الاول : المعلومات المرتبطة بالافتراضات الخاصة بالتنبؤ المستقبلي .

وهذه المعلومات تتصل بما يحتمل أن يحدث مستقبلاً أي احتمال الحدوث وعدم الحدوث ولكي نضع هذه الافتراضات فمن الضروري توافر معلومات حول مسار النظام التعليمي في الماضي القريب والبعيد ومعرفة التغييرات المتوقع حدوثها مستقبلاً ومدى تأثيرها على التعليم

النوع الثاني : المعلومات المرتبطة بالمعايير التعليمية .

وهي إما معايير داخلية وخارجية ، تتصل بالجوانب الفنية والتربوية والاقتصادية للمدخلات والعمليات التعليمية ، وتعد المعيار الخارجية أكثر شمولاً من معايير المدخلات والعمليات إذ تقيس أداء النظام التعليمي بالنسبة للمجتمع ، وتوضع المعايير الداخلية في ضوء المعايير الخارجية لضمان استمرارية النظام ومصداقيته ، أو معايير كمية وكيفية تتصل بقياس إنتاجية النظام وتعدّ معالمات Parameters ، وتقدير وتقويم للأداء ، أو معايير زمنية تتصل بالمدى الزمني وتمثل رقابة عليه .

الخطوة الخامسة : إنتاج معلومات لتحديد البدائل وأختيار أمثلها .

تهدف هذه الخطوة إلى تحديد البدائل / المسارات أو الاستراتيجيات التي يمكن أن تحقق الأهداف التي تم تحديدها للنظام التعليمي ، والاستراتيجية تتألف من مجموعة من المبادئ والأفكار الدالة على المسارات الرئيسية للعمل وللوسائل والإمكانات المتاحة له ، والراصدة لاحتمالاتها وبدائلها المتعددة المنظمة لها بعضها مع بعض بصورة متماسكة تنطوي على المرونة لإعادة تشكيلها وفقاً لتغير الظروف والأحوال .

إن صناعة القرارات التخطيطية تتطلب في هذه الخطوة أن نتعرف على العديد من الاستراتيجيات والبدائل التي يمكن أن تحقق الأهداف حيث تعدد الإستراتيجيات بين الأستمرار الخطي ، والإصلاح الجزئي للكفاية الداخلية ، والإصلاح الجزئي للكفاية الخارجية ، والتنمية الشاملة للكفاية بنوعيتها . . . الخ

- دراسة الخيارات المتاحة لتحقيق الأهداف بهدف ترجيح أي الإستراتيجيات (البدائل) أكثر فاعلية في تحقيق الهدف ، وقد يتخذ معيار " أقل التكاليف" أساساً للحكم على فاعلية الإستراتيجية أو معيار " التكلفة الثابتة" الذي يحسب التكلفة لكل وحدة منفعة كأساس للحكم على فاعلية الإستراتيجيات ، إذ أن تحليل " الكلفة / الفاعلية " لا يمكن تحديده كمجموعة إجراءات معيارية ، ولكن يمكن تحديده كسلسلة خطوات عامة ، تلك التي تشكل المنهج العلمي للتحليل . (١)

إن مفهوم الحل الأمثل The Concept of Optimum له دور هام في عملية تحديد البديل الأمثل إذ يقوم على أساس تحديد الاحتمالات الممكنة لتحقيق أهداف تعليمية معينة ، ومحاولة إتخاذ القرار لإختيار الأحسن أو الأمثل الذي سينتج عن تنفيذه أكبر قدر ممكن من النتائج المطلوبة في تحقيق هذه الأهداف في ظل القيود المحيطة بالنظام التعليمي ، وبعد أسلوب تحليل (الكلفة / الفاعلية) من أفضل الأساليب في هذا المجال الذي يعرف بأنه دراسة تحليلية مصممة لمساعدة صناعة القرار في تحديد البديل المفضل من بين البدائل المتاحة ، وتعتمد أحد مراحل هذا الأسلوب على مقارنة البدائل بلغة تكاليفها وفعاليتها في تحقيق الأهداف المحددة ويعتبر هذا التحليل محاولة لتخفيض الكلفة التقديرية لنتائج معينة (قد لا يمكن قياسها في شكل نقدي) أو محاولة لتعظيم قياس مادي معين للمخرجات في ظل قيود الموازنة وثبات التكلفة . (٢)

إن موارد التعليم بصفة عامة ، والتعليم الثانوي الصناعي بصفة خاصة تخضع لقيود الموازنة العامة إذ يتناقص التمويل الذي يخصص له سنوياً فضلاً عن تزايد معدلات القيد والقبول به يفرضاً ضرورة تطبيق هذا الأسلوب التحليلي عند تحديد البدائل ، وعند إختيار أمثلها ، ويساهم نظام التكاليف في توفير المعلومات حول البدائل القائمة ووسائل ترجيحها عن طريق تحليل الكلفة / الفاعلية كأداة موضوعية للترجيح .

(1) B.G.King ; " Cost - Effectiveness Analysis : Implication for Accountants " , The Journal of Accountancy , March, 1970, P., 43 .

(2) T.A.Goldman ,(Edited) ; Cost Effectiveness Analysis , N.Y. : Frder - ick A.Praeger, Inc. , 1967 , P. 1.

الخطوة السادسة : إنتاج معلومات لصياغة الخطة التعليمية .

تهدف هذه الخطوة الى توفير التصور التخطيطي الاستراتيجي للنظام التعليمي ، ويتطلب ذلك ترجمة البديل الذي تم اختياره الى مجموعة من الأنشطة أو الخطوات أو المشاريع التفصيلية يحدد لكل منها مدى زمني وكلفة وامكانات بشرية ومادية لإيجازه ، فالأنشطة تبين الطريقة أو الكيفية التي يتم بها تنفيذ الاهداف العامة والفرعية في ضوء الموارد المتاحة ، ويعبر عن ذلك بالخطة التعليمية التي هي في الحقيقة مجموعة من القرارات المترابطة وضعت لتحقيق هدف ما أو عدة أهداف في فترة زمنية محددة ، وهي تفصيل وتحليل للمراحل الواجب القيام بها ، وتحديد للإختصاصات والمهام وتوقيينات تحقيق كل مرحلة من المراحل لتحقيق الأهداف المخططة ، أي أن الخطة مجموعة من الخطوات التنفيذية لتحقيق الاهداف المخططة .(١)

إن تصميم خطة النظام التعليمي يتطلب ضرورة تقسيمه الى مراكز للتكلفة ، بحيث يتم الربط المباشر بين الأداء في هذه المراكز وبين المحاسبة عن هذا الأداء وفقاً للتتظيم الإداري القائم ويتم تحديد أوجه النشاط الخاصة بكل مركز من مراكز التكلفة (المسئولية) وعناصر التكلفة والتمويل الخاص به وبعد ذلك من أهم الأسس العلمية لتخصيص الكلفة سواء على مراكز التكلفة أو الوظائف المختلفة بالنظام .

إن نظام التكاليف يوفر المعلومات التي تتصل بترجمة الأهداف الى أنشطة ومشروعات سواء للأهداف العامة أو الفرعية ، ومحاور عملها، كما يوضح الأسس والمعايير والمقننات التي بنيت عليها الخطة، الأساليب الاجرائية لتنفيذ الخطة بشكل تفصيلي يساعد على تحقيق أهدافها حيث يتم جدولة مشروعاتها (الاهداف) وفق المدى الزمني للخطة ، فضلاً عن التنسيق بين هذه الأنشطة بما يؤدي الى الانجاز المبرمج وتجنب الأختناقات أوالتعارضات أو تأخير التنفيذ .

إن خطة التعليم ينبغي أن تعكس التماسك والتوائم بين مشروعات التعليم التي تقررت لتحقيق أهدافها ، وذلك يتطلب معلومات مباشرة وغير مباشرة عن متطلبات تحقيق الأهداف فعلى سبيل المثال "هدف اتوسع الكمي وتحسين جودة التعليم" يتطلب توفير معلومات عن مشروعات إعداد المعلمين وتدريبهم ، المباني المدرسية ، المناهج . . الخ ومعلومات عن تحديد أولويات تنفيذ هذه المشروعات وتزامن تنفيذها بما يحقق أقصى استفادة من إتمام مشروعات الخطة وبداية إنتاجيتها المبكرة .

(1) Russell G. Davis ; " Education Planning " In BRIDGES , A work Shop on Education Policy Analysis and Planning , Harvard University , 1983 , P. 8.

الخطوة السابعة : إنتاج معلومات لترجمة الخطة التعليمية إلى موازنة تخطيطية .

تهدف هذه الخطوة الى ترجمة الخطة التعليمية الى مجموعة من الموازنات التخطيطية (كمية /مالية) بغرض تنسيق جزئيات مشروعات الأنشطة التعليمية التي سوف يتم تنفيذها خلال فترة التخطيط لتوصيله إلى مواقع التنفيذ ولتحقيق أغراض الرقابة على الأداء .

« والموازنة التخطيطية خطة شاملة تحدد الأهداف التي سوف تقرر إدارة التعليم تحقيقها خلال فترة زمنية معينة ، كما تحدد الوسائل التي تتبع لتحقيق الأهداف بأفضل تكلفة اقتصادية ممكنة » (١) « والموازنة التخطيطية تعتمد على ربط الوحدات الجزئية التي سوف تقع فيها تلك التكاليف ، وذلك تخصيصاً لتلك التكاليف ليتمكن تطبيق عملية الرقابة التي تُعد بمثابة تقييم للخطط الأصلية في ضوء الأداء الحالي والظروف الواقعية فكأن الرقابة في الحقيقة عملية إعادة تخطيط » (٢)

« إن الموازنة هي الأسلوب الذي يتكامل مع نظام التكاليف المعيارية في تخصيص وإعادة تخصيص الموارد المتاحة إذ يعد نظام التكاليف المعيارية مسئولاً عن إعداد التكلفة المعيارية لوحدة المنتج (الطالب) التعليمي والتي تعد بدورها موازنة تخطيطية لوحدة واحدة لأنها تتطلب تحديد معايير خاصة بكل عنصر من عناصر التكلفة في حدود البيانات التاريخية والفنية وتقدير الأداء في المستقبل ، لذا يمكن القول بأن التكاليف المعيارية هي موازنة تخطيطية لوحدة واحدة من المنتج التعليمي النهائي » (٣)

إن الموازنة المالية (أحد الموازنات التخطيطية) هي الترجمة المالية للموازنات العينية التي أعدت على أسس معيارية كمية متعارف عليها لعناصر التكلفة ، ومن هنا يتحقق التخصيص الأمثل للموارد المالية (التكلفة) المتاحة ، إذ توجد علاقة مباشرة بين الكلفة والهدف منها على أساس معيارى للأداء ، وهي ضرورية لأنها تعكس الأولويات الحقيقية التي تؤخذ في الاعتبار . (٤)

(١) حسين شريف ، وجمال عوض : الموازنات التخطيطية ، القاهرة ، مركز التعليم المفتوح ، جامعة القاهرة

، ١٩٩٥ ، ص ٤ .

(٢) أحمد الخطيب : نظام الموازنة ، الأسس العلمية وأساليب التطبيق ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ،

١٩٩٣ ، ص ص ١٠-١١ .

(٣) جمال صلاح الدين عوض ، واما محمد كمال : دراسات تطبيقية في التكاليف ، مرجع سابق ، ص ٢١٧ .

(4) Therry Malon ; Education Planning as a Social Process , Unesco : I.I.

-E.P. , 1987 , P. 73 .

إن تقسيم فترة التخطيط في الموازنة الى فترات رقابية قصيرة نسبياً من شأنه أن ينمى مستوى الفاعلية للمدخلات التعليمية في تحقيق الأهداف ، والمساعدة على التنبؤ بسلوك تلك المدخلات بشكل دقيق ، وبالتالي إعداد الإجراءات الملائمة لتقويم كفاءتها، كما أن موازنة مصادر التمويل يُعد من الإجراءات التي تزيد احتمال فاعلية الموازنات المالية الأخرى إذ توفر توقعات تمويل المُدخلات التعليمية في ضوء الامكانيات العالمية والمحلية ، كما توفر تقويم لكل مصدر تمويلي .

إن الموازنة التخطيطية أحد النواتج الرئيسية لنظام التكاليف المعيارية ، إذ أن إعداد الموازنات يتطلب تقدير علمي لكل من التمويل والتكاليف المتوقعة مستقبلاً، ونظراً لأن التكاليف المعيارية تمثل تقديراً دقيقاً لعناصر التكاليف المختلفة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة، حيث يتم ذلك التقدير على أسس علمية وعملية ، لذا يفضل القانمين على التخطيط استخدام التكاليف المعيارية في إعداد الموازنات التخطيطية مما يعنى مساهمة التكاليف المعيارية مساهمة فاعلة في أداء وظيفة التخطيط . (١)

وبإنهاء صناعة الموازنات التخطيطية المرافقة للخطة التعليمية تنتهى مرحلة صناعة القرارات التخطيطية الإستراتيجية ، وبذلك يكون أمام متخذ القرار التعليمي بديل تم إعداده وفق إيس ومعايير موضوعية وباستخدام قاعدة من البيانات والمعلومات من شأنها زيادة درجة اليقين في قابلية هذا البديل للتنفيذ وبفاعلية ، الأمر الذى ينعكس على مستوى كفاية النظام التعليمي إيجابياً ، إذ يعنى تحقيق الأهداف الكمية والكيفية التي حُطت لها بكفاية عالية ووفق مواصفات ومعايير مرغوب فيها وبأدنى قدر من الكلفة المتاحة .

إن مرحلة صناعة قرارات تخطيط النظام التعليمي تتكون من عدد من الخطوات المنطقية المترابطة لكل خطوة منها هدف ومتطلبات معلوماتية ، وتحتاج لنظام معلومات تكاليف متكاملة الجوانب ليلائم متطلبات هذه الخطوة وغيرها ويساهم في تحقيق فاعلية المدخلات التعليمية في تحقيق أهدافها وتنمية مستوى الكفاية الداخلية والخارجية للتعليم .

إن نظام التكاليف الملائم لنوع التعليم هو ذلك النظام الذى يساهم في تنمية كفاية التعليم الداخلية والخارجية بتوفيره المعلومات التي تحقق تلك الكفاية وتقليل التكاليف بدون تقليل النتائج أو تحسين النتائج بدون أدنى زيادة في الكلفة ، تغيير أنواع وكميات المدخلات ، زيادة كثافة إستغلال المدخلات، إحداث نفقات نوعية في هيكل النظام مع الاحتفاظ بالخصائص العامة ، أو إحداث تغييرات جذرية تتضمن إعادة صياغة الأهداف والوسائل والمناهج التعليمية بطريقة جذرية تختلف عن ما كان سائداً .

(١) محمد الجزار ، ومحمد صبري إبراهيم ندا : دراسات في المحاسبة الإدارية ، القاهرة ، مكتبة