الفصل الخامس

تقويم فاعلية نظام التكاليف المعيارية

obeikandl.com

الفصل الخامس : تقويم فاعلية نظام التكاليف المعيارية .

مقدمة

عرض البحث في الفصل السابق لأهم استخدامات نظام التكاليف المعيارية ، ويهدف هذا الفصل إلى إجراء تقويم فاعلية استخدام هذا النظام ، وبيان الآثار المتوقعة نتيجة إستخداماته على مستوى الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي ، ولتحقيق هذا الهدف سوف يعرض البحث لثلاث محاور يتناول المحور الأول منها تقويم فاعلية عناصر (المدخلات البشرية والمادية) المخططة لهذا التعليم ، ويتناول المحور الثاني تقويم فاعلية التكاليف المعيارية في تنمية مستوى الكفاية الداخلية الإقتصادية للتعليم الثانوي الصناعي،وذلك يتناول التقويم جوانب الكفاية الداخلية الثلاث ، ويتناول المحور الثالث أهم ما توصل إليه البحث من نتائج وما تتطلب من مقترحات .

المحور الأول : تقويم فاعلية مدخلات التعليم الثانوي الصناعي .

"إن تحسين مزيج المدخلات يؤدى إلى تحقيق أعلى إنتاجية تعليمية أى له انعكاسات مباشرة وغير مباشرة على العلاقة القائمة بين المدخلات التعليمية والمخرجات التعليمية ، فالقاعدة هنا أن المدخلات الجيدة حصيلتها مخرجات جيدة والعكس صحيح ، إذ أن جودة المدخلات ونوع تفاعلاتها هو في الأول والأخر كفاية التعليم ونجحه ، أي مدى تحقيقه بمخرجاته لأهدافه "(١) ، ويتضمن ذلك تنمية مستوى المدخلات ، وإعادة تخصيص التكاليف بما يحقق التوازن في هيكلها وضمان فاعليتها في تحقيق الأهداف .

إن تحقيق المزيج الأمثل للمدخلات في التعليم الثانوي الصناعي وفقاً لتحليل تطور وواقع هذا النظام قد يعنى استكمال العجز الكمي لتصل إلى الكفاية الكمية وفق معايير تعليمية متعارف عليها ، وما لذلك الاستكمال من آثار إيجابية على مستوى الكفاية . كما قد يعنى التزايد الكمي لبعض المدخلات الأخرى وخاصة المدخلات البشرية المباشرة ذات التأثير على جودة العملية التعليمية وبالتالي مستوى الكفاية الداخلية وبالمثل تخفيض بعض المدخلات لتصل إلى المعايير المرغوبة .

إن تقويم جوانب الكفاية هنا يوصف بأنه تقويم تكويني Formative Evaluation ، ويعنى تقويم للآثار المتوقعة نتيجة تخطيط المدخلات التعليمية ، ومدى فاعليتها في تحقيق أهداف التعليم ، والوسائل والاستراتيجيات المؤدية إلي هذه الأهداف .

وفيما يلى تقويم فاعلية أهم المدخلات التعليمية المخططة في التعليم الثانوي الصناعي :

---

(١) محمد أحمد الغنام : " مقدمة في التخطيط التربوي " ، مرجع سابق ، ص ٣٦ .

١- تقويم فاعلية مُدخل الطلاب ٠

تتضح جوانب الكفاية الداخلية في مدخل الطلاب من خلال المؤشرات التالية :

أ) مؤشرات زيادة معدل القبول والقيد ٠

إذ يؤخذ التزايد في القبول والقيد كمؤشر على زيادة سعة النظام وتلبيته للطلب عليه ، ومدى كفايته الكمية خاصة إذا تزامن مع تلك الزيادة زيادة مماثلة في المدخلات التعليمية اللازمة ٠

ب) مؤشر خفض معدلات الرسوب والتسرب ٠

إذ يعد انخفاض معدلات الرســـــــوب والتسرب إلى الحدود الدنيا مؤشراً على الكفاية في تحقيق الإنتاجية المعيارية، وهى تقدير مســـبق مخطط لما يجب أن تكون عليه العلاقة بين المخرجات والمدخلات وهى أداة تخطيطية لقياس العناصر المختلفة لإنتاجية العملية التعليمية ، وفيما يلى بيان المؤشرات السابقة :

تقديرات القبول والقيد بالتعليم الثانوي الصناعي

خلال المدة (٩٦/٩٧-٢٠١٠/٢٠١١)

جدول رقم(٣٧)

السنـــــوات	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	جملة القيـــد
٩٢/٩١	١٥٦٧٩٤	١٧٤٦٣٧	١٥٩٧٧٥	٤٩١٢٠٦
٩٧/٩٦	٢٨٣٨٤١	٢٥٩٧٣١	٢٨٧٥٣٠	٨٣١١٠٢
٩٨/٩٧	٣١٣٩٨٤	٢٩٠٣٣٢	٣١٠٨٥٥	٩١٥١٧١
٩٩/٩٨	٣٢٩٠٠٤	٣٠٤٣٢٢	٣٢٧٨٠٣	٩٦١١٢٩
٢٠٠٠/٩٩	٣٤٣٨٢٧	٣٢٠٦٠٣	٣٤٢٩٨٧	١٠٠٧٤١٧
٠١/٢٠٠٠	٣٥٨٨٠٥	٣٣٥٥٤٨	٣٥٩١٨٦	١٠٥٣٥٣٩
٠٢/٠١	٣٧٣٥٢٩	٣٥٠٦٦٦	٣٧٥٤٦٨	١٠٩٩٦٦٣
٠٣/٠٢	٣٨٩٣٢٣	٣٦٦٨٨٩	٣٨٩٥٧٣	١١٤٥٧٨٥
٠٤/٠٣	٤٠٤٤٨٩	٣٨٢٥٩٣	٤٠٣٨٢٧	١١٩١٩٠٩
٠٥/٠٤	٤٢٠٢٧٦	٣٩٨٣٢٨	٤١٩٤٢٨	١٢٣٨٠٣٢
٠٦/٠٥	٤٢٥١٥٣	٤٠٤٦٧٣	٤٢٣٢٠٨	١٢٨٤١٥٤
٠٧/٠٦	٤٥١٢٦٨	٤٢٩٨٢٤	٤٤٩١٨٥	١٣٣٠٢٧٧
٠٨/٠٧	٤٦٦١٠٥	٤٤٧٨٤٠	٤٦٣٦٩٥	١٣٧٧٦٤٠
٠٩/٠٨	٤٨١٠١٢	٤٦٢١٦٨	٤٧٩٣٤٣	١٤٢٢٥٢٣
١٠/٠٩	٤٩٧٥٦٢	٤٧٩٦٤٩	٤٩١٤٣٥	١٤٦٨٦٤٦
١١/٢٠١٠	٥١٧٠٧٠	٤٩٤٠٣٦	٥٠٣٦٦٢	١٥١٤٧٦٨

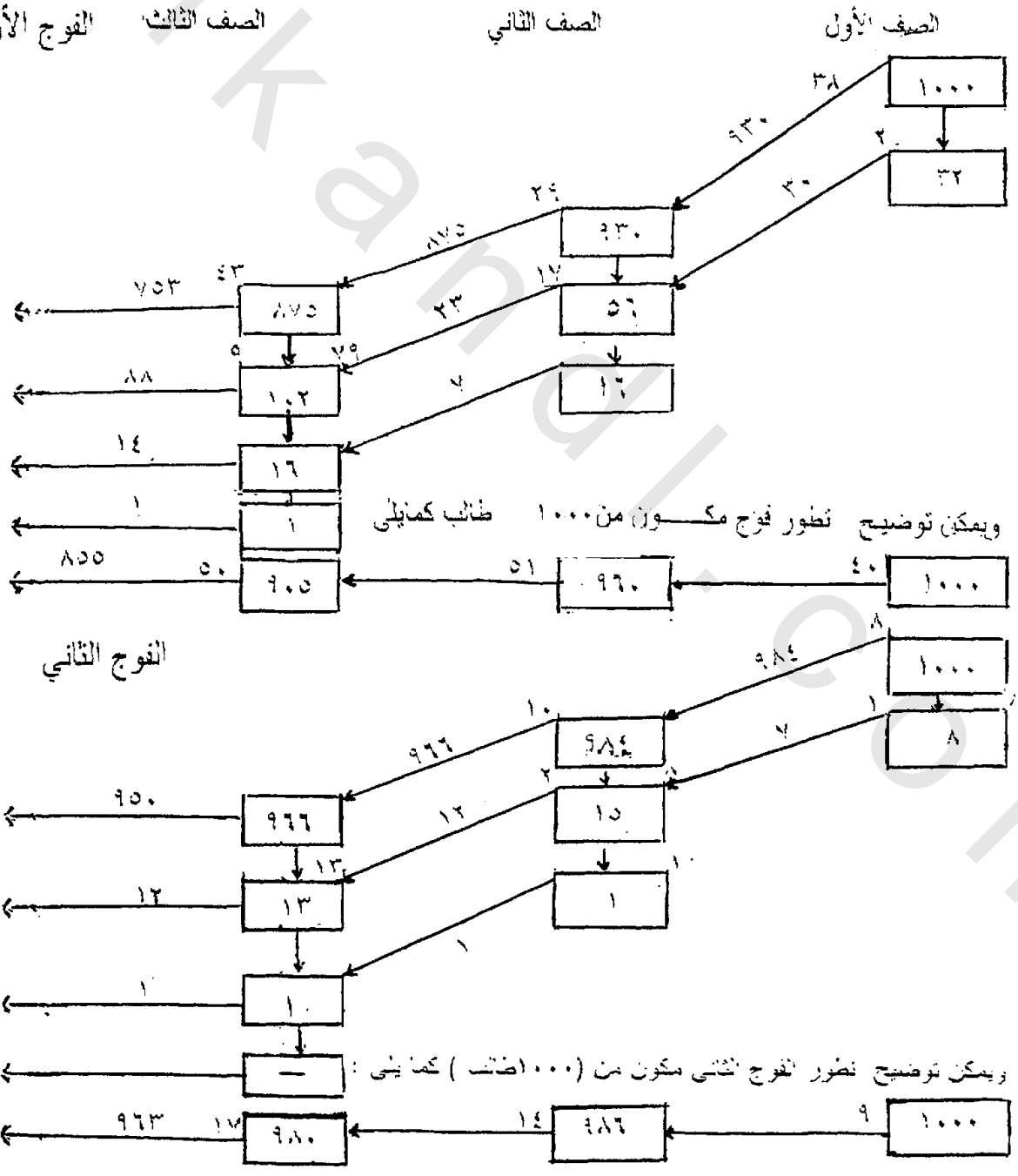
obeikandi.com

الجدول السابق يوضح مايلى :

- التزايد في أعداد الطلاب المقبولين بالصف الأول سنوياً من ١٥٦٧٩٤ طالب سنة الأساس الى ٥١٧٠٧٠ طالب سن الهدف بمعدل تزايد يصل إلى ٣٣٠٪ من سنة الأساس ، والتزايد في القيد السنوي من ٤١٩٢٠٦ طالب سنة الأساس إلى ١٥١٤٧٦٨ طالب سنة الهدف بمعدل تزايد يصل إلى ٣٠٨٪ من سنة الأساس ، مما يدل على زيادة السعة الكلية للنظام التعليمي وقدرته على الوفاء بمتطلبات السياسة التعليمية .

- خفض معدلات الرسوب والتسرب .

لبيان أثر تخطيط المدخلات نتيجة لاستخدامات نظام التكاليف المعيارية على معدلات الرسوب والتسرب سوف يتم تتبع فوجين دراسيين بطريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية خلال فترة التخطيط الأول(٩٦/٩٧-٩٨/١٩٩٩) ، والثاني (٢٠٠٨/٢٠١١) كمايلى :



- تحليل الكفاية الكمية للفوجين.

من خلال دراسة تتبع الفوجين يمكن حساب المؤشرات التالية :

١- عدد السنوات /طالب المستثمرة لإنتاج خريج واحد .

الفوج الأول		الفوج الثاني	
السنة الأولى	: ١٠٣٢		: ١٠٠٨
السنة الثانية	: ١٠٠٢		: ١٠٠٠
السنة الثالثة	: ٩٩٤		: ٩٨٠
مجموع	٣٠٢٨		٢٩٨٨

٢- عدد السنوات المستثمرة لكل طالب (عدد السنوات المستثمرة لإنتاج خريج واحد ÷ عدد الخرجين)

٣٠٢٨ ÷ ٨٥٥ = ٣ر٥٤ | ٢٩٨٨ ÷ ٩٦٣ = ٣ر١

٣ - معامل المدخلات /المخرجات(عدد السنوات المستثمرة لكل طالب ÷ عدد سنوات المرحلة لكل طالب)

٣ر٥٤ ÷ ٣ = ١ر١٨ | ٣ر١ ÷ ٣ = ١ر٠٣

٤ - التسرب والرسوب بين المرحلة = عدد الفوج - المتخرجين =

= ١٠٠٠ - ٨٥٥ = ١٤٥ = ٥ر١٤٪ | = ١٠٠٠ - ٩٦٣ = ٣٧ = ٣ر٧ ٪

ويعني أن نسبة ٥ر٨٥٪ من مجموع الطلاب الذين يلتحقون يتخرجون بنجاح ، كما أن ٣٩٪ من مجموع السنوات المستثمرة من قبل الخرجين قد أهدرت نتيجة للرسوب والتسرب .

١ر١٨ < ١ = ١ر١٨ ÷ ٣ = ٣٩ر = ٣٩٪

ويعني أن نسبة ٣ر٩٦٪ من مجموع الطلاب الذين يلتحقون يتخرجون بنجاح كما أن ٣ر٧٪ من السنوات المستثمرة من قبل الخرجين قد أهدرت نتيجة للرسوب والتسرب .

٥ - الخرجين وعدد سنوات بقائهم للإعادة .

سنوات الإعادة	صفر	١	٢	٣	مجموع
العدد	٧٥٣	٨٨	١٤	١	٨٥٥
النسبة	٨٨٪	١٠٪	١ر٦٪	٤ر٠٪	١٠٠٪

الجدول السابق يوضح أن ٨٨٪ من الطلاب انهوا دراستهم دون رسوب (صفر/سنة) في حين أن ١٠٪ منهم قد رسبوا لسنة واحدة ، ٦ر١منهم لمرتين ،٤ر٠٪ لثلاث مرات . ومقارنة الجدولين معا توضح انخفاض معدلات الرسوب لفوج الثاني عن الفوج الأول .

سنوات الإعادة	صفر	١	٢	٣	مجموع
العدد	٩٥٠	١٢	١	-	٩٦٣
النسبة	٩٨ر٧٪	١ر٢	١ر٠٪	-	١٠٠٪

الجدول السابق يوضح ان٨٩ر٧٪ من الطلاب قد انهوا دراستهم دون رسوب ، ٢ر١٪ قد رسبوا لمرة واحدة ، ١ر٠ لمرتين .

٦- تطور الفوج طبقا للنجاح والرسوب ٠

الصف	عدد/نجاح	نسبة	عدد/رسوب	النسبة
الأول	١٠٠٠	٩٣٪	٤٠	٢٨٪
الثاني	٩٦٠	٩٤٪	٥١	٣٦٪
الثالث	٩٠٥	٨٤	٥٠	٣٥٪
الخرجين	٨٥٥		١٤١	

الصف	عدد/نجاح	نسبة	عدد/ تسرب	النسبة
الأول	١٠٠٠	٩٨٪	٩	٢٥ر
الثاني	٩٨٦	٩٩٪	١٤	٣٥٪
الثالث	٩٨٠	٩٩٪	١٧	٤٢٪
الخرجين	٩٦٣		٤٠	

الجدول السابق يوضح أن أعلى نسبة للنجاح في الصف الثاني بينما اقل نسبة نجاح في الصف الثالث

الجدول السابق يوضح أن أعلى نسبة نجاح في الصف الثالث يليه الثاني فالأول ٠

ومقارنة الجدولين معا توضح ارتفاع نسب النجاح بالفوج الثاني عن الفوج الأول ٠

٧ - عدد السنوات /طالب الزائدة عن المعايير الناتجة عن الرسوب والتسرب ٠

عدد السنوات /طالب التى استثمرت زيادة عن المعايير

= ٤٦٣ = ٩٩=

عدد السنوات/ طالب الزائدة التى استنفذها الخرجين نتيجة الرسوب ٠

=(٣×١-٢×١٤+١×٨٨+٠×٧٥٣)= ١١٩=٧ر٢٥ -(٠×٣+١×٢+١×١٢+٠×٩٥٠)= ١٤=١٤٪

عدد السنوات/طالب الإضافية الناتجة عن التسرب٠

=٤٦٣-١١٩ =٣٤٤=٣ر٧٤٪ =٩٩-١٤= ٨٥ = ٨٦٪

٨ - متوسط مدة الدراسة لكل خريج

السنوات المستثمرة لإنتاج خريج في وضع مثالي ٠

=٣×٨٥٥= ٢٥٦٥ ٣×٩٦٣ = ٢٨٨٩

السنوات المستثمرة لإنتاج خريج

١سنة =٤×٨٨=٣٥٢ ١٢ ×٤=٤٨

٢سنة =٥×١٤=٧٠ ٢ ×٥= ١٠

٣سنة =١ ×٦= ٦ ١ ×٦ = ٦

مجموع السنوات المستثمرة من قبل الخرجين

=٢٩٩٣ = ٢٩٥٣

عدد الخرجين = ٨٥٥ = ٩٦٣

متوسط مدة الدراسة لكل خريج = ٥ر٣ سنه = ٣ر٠٦ سنة

يقل متوسط مدة الدراسة في الفوج الثاني عن الفوج الأول ٠

obeikandl.com

٩ ـ معامل الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي ٠

السنوات المستثمرة زيادة عن المعايير :السنوات المستثمرة لإنتاج خريج (٧ :١)

٣ر١٥٪ - معامل كفاية = ٧ر٨٤٪ ٣٪ = ٩٧٪

اثر نظام التكاليف المعيارية كنظام معلومات في تخطيط الكفاية الداخلية ٠

بيان الفروق في مؤشرات الكفاية الكمية للتعليم الثانوي الصناعي

خلال(٩٦/٩٨ ، ٢٠٠٨/٢٠١١)

تحليل الكفاية الكميـــــــــــــة	الوحدة	الفوج الأول	الفوج الثاني	فروق(+-)
عدد السنوات المستثمرة لكل طالب	سنة	٣ر٥٤	٣ر١٠	- ٠ر٤٤
معامل المدخلات/ المخرجات	٪	١ر١٨	١ر٣٠	- ٠ر١٥
نسبة أعداد المتسربين والراسبين	٪	١٤ر٥٪	٧ ر٣٪	-١٠ر٨٪
نسبة السنوات المهدرة	٪	٣٩٪	٠ر٣ ٪	-٣٨ر٧٪
تطور نسب النجاح للصف الأول	٪	٩٣٪	٩٨ر٤٪	+٥ر٤٪
" " " " الثاني	٪	٩٣ر٧٪	٩٨ر٦٪	+٤ر٩٪
" " " " الثالث	٪	٩٣ر٥٪	٩٩ر٤٪	+١٤ر٩٪
" أعداد المتسربين " الأول	عدد	٤٠	٩	-٣١/الف
" " " " الثاني	عدد	٥١	١٤	-٣٧/الف
" " " " الثالث	عدد	٥٠	١٤	-٣٣/الف
السنوات الزائدة عن المعايير	سنة	٤٩٦	٩٩	-٣٦٤سنه
نسبة سنوات الرسوب	٪	٢٥ر٧٪	١٤٪	-١١ر٧٪
نسبة سنوات التسرب	٪	٧٤ر٣٪	٨٦٪	+١١ر٧٪
معامل الكفاية الداخلية	٪	٨٤ر٧٪	٩٧٪	+١٢ر٣٪

الجدول السابق يوضح مايلى :

ـ وجود فروق دالة بين مؤشرات الكفاية الكمية للفوج الأول والفوج الثاني ، ووجود تحسن في معامل الكفاية الداخلية الكمية بين الفوجين ، وهذا التـــــــحسن الكمي في مستوى الكفاية الداخلية إنما جاء نتيجة صناعة مجموعة من القرارات التخطيطية الرشيدة والتي هدفت إلى تنمية مستوى الكفاية وتحسين جودة التعليم وجعل المدرسة مركز جذب للطلاب وإثارة اهتماماتهم ، وتوفير متطلباتهم مـــــما يعنى زيادة قدرة النظام التعليمي على الاحتفاظ بالطلاب والإنتقال بهم من صـــــــف إلى مع أدني نسب للتسرب والرسوب ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في تخطيط ذلك المستوى بما وفره من تحليلات ومعلومات ٠

٢ ـ تقويم فاعلية مُدخل المعلمين ٠

تتضح جوانب الكفاية الداخلية لمُدخل المعلمين في المعايير التالية :

أ) معيار الكفاية الكمية للمعلمين حسب المواد الدراسية ٠

تنمية مستوى الكفاية الكمية للمعلمين بالتعليم الثانوي الصناعي

جدول رقم (٣٨)

السنوات	جملة المعلمين	مواد ثقافية	%	مواد فنيـة	%	تدريبات	%	أتنشطه	%
٩٢/٩١	٣٧٥٦٥	٩٧٦٩	٢٥	٢٥٩١٩	٧٠	١١٢٦	٣	٧٥١	٢
٢٠١١/١٠	١٥٣١١٦	٣٣٦٨٥	٢٢	٤٢٨٧٢	٢٨	٦٥٨٤١	٤٣	١٠٧١٨	٧

الجدول السابق يوضح مايلي :

ـ إختلال توزيع المعلمين حسب المواد في سنة الأساس ، بما يعكس الاهتمام بالجوانب النظرية لتعليم يفترض فيه التوازن بين الجوانب النظرية والعملية إذ يصـــل معلمي الورشة (التدريبات المهنية) الى٣٪ من الجملة بينما يصل معلمي المواد الفنية الى٧٠٪ من الجملة ، وخصـــص للأنشطة التربوية اقل من٢٪ من الجملة ، فضلا عن وجود عجز كمي في أعداد المعلمين للوصول إلى المعيار الواقعي (٣معلم /فصل) ٠

تـــوازن التركيب النسبي للمعلمين في سنة الهدف مع التركيب النســـبي للخطة الدراسية المقترحة بما يعكس الاهتمام بتكامل جوانب الإعداد وبخاصـــة الجوانب العملية (٤٣٪ للتدريبات العملية) ،(٢٨٪ للمواد الفنية)، فضلا عن العناية بالأنشطة التربوية (٧٪ من الجملة)٠

أثر الكفاية الكمية للمعلمين والتوازن النسبي في توزيعهم على جوانب الاعداد٠

إن سد العجز الكمي في المعلمين للوصـــــــول إلى المعيار الواقعي (معلم/فصل) وتحسينه سنويا ، وتحقيق التوازن النسبي في توزيع المدرســـــين على جوانب الأعداد بما يحقق التكامل بينها واعطاء عناية افضل للجوانب التي تحقق أهداف وفلســـــفة هذا التعليم من شأنهما زيادة فاعلية مُدخل المعلمين في تحقيق أهداف هذا التعليم ، وبخاصة في الجوانب الكيفية وتطبـــيق معايير جودة الإعداد ليصل الطالب إلى اكتساب المهارات والكفايات المرتبطة بتخصـــصه واللازمة لتحقيق موائمته مع متطلبات المهن واتجاهات تطويرها ، كما يعنى توفر المعـــــــلمين الاستغناء عن الاستعانة بأفراد غير مؤهلين لمهنة التدريس ، وتخفيف كثافات الفصول بما يسمح بمواقف تعليمية فعاله ، وإدارة افضـــل للفصل ، وزيادة درجة التفاعل الإيجابي بين المعلم والطلاب وبعضهم٠

إن ما سبق يعنى في التحليل النهائي تنمية مستوى الكفاية سواء الكمي أو الكيفي أو الاقتصادي، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في توفير المعلومات والتحليلات التي تم استخدامها في تخطيط هذا التعليم وتنمية مستوى كفاية ونوعية معلميه للارتقاء بمستوى كفاية التعليم الثانوي الصناعي ٠

ب) تنمية معايير التدريس الصفي.

تحسين متوسط نصاب المعلم من التدريس الصفي حسب فئته الوظيفية

جدول رقم (٣٩)

السنوات	جملة المدرسين	مدرس عدد	نصاب	مدرس أول	تحسين	مدرس أول مشرف	تحسين	وكيل مدرس	تحسين	ن	ناظر مدرس	تحسين
٩٢/٩١	٣٧٥٦٥	٣٢١٦٣	١٨	٩٦٢	١٢	٣٦٩٥	١٢	٧٢٢	١٢	٨	٢٣	٨
١١/١٠	١٥٣١١٦	١٠٢٥٦٦	١٦	٢٥٣٢	٨	٥٢٧٥	٨	–	٨	–	–	–

الجدول السابق يوضح مايلى :

- يوجد خمس فئات وظيفية تقوم بالتدريس والأشراف المدرسي معا في سنة الأساس ، ويقل نصاب المعلم من حصص تدريس المواد حسب الفئة الوظيفية التى ينتمى إليها .

- يقل نصاب المعلم لكل من الفئات الوظيفية الثلاث الأولى (مدرس/ مدرس أول/ مدرس أول مشرف) ، وتصنيفة الفئتين (وكيل يدرس /ناظر يدرس) وذلك لأن تخفيف عبئ التدريس للفئات الثلاث الأول من شأنه توفير جهد المعلم لمهام ومسئوليات أخرى ، وتفريغ كل من الوكيل والناظر لمهام الإدارة المدرسية من شأنه تحقيق الكفاية الكمية في الوظائف القيادية المدرسية وما لذلك من اثار.

أثر تحسين معايير التدريس الصفي .

إن تقليل نصاب المعلم من الحصص الصفية أسبوعيا يعنى توزيع جهد المعلم على عدد أقل من الحصص وزيادة فاعلية العطاء الصفي ، وزيادة مشاركة المعلم في الأنشطة والحياة الاجتماعية بالمدرسة وما لذلك من آثار صحية ونفسية إيجابية تنعكس في أداء المعلم إذ تعنى توفير وقت للتنمية المهنية والإطلاع والتجهيز للتعلم ، وتقليل معدل الإهلاك المهني خاصة وأن مهنة التدريس بالتعليم الثانوي الصناعي من المهن التى يرتفع فيها معدل دوران العمل والخروج من المهنة لأسباب صحية ونفسية ، "ويتسبب الفاقد من المدرسين في مشكلات خاصة بالنسبة للمخطط وان تخطيط العرض من المدرسين يعد - إلى درجة كبيرة واقعا تحت رحمة التغيرات التي قد تحدث بسرعة في المعدل الذي يترك عنده المدرسين المهنة"(١) ،لذلك فأن تحسين معايير التدريس الصفى من شأنه تنمية مستوى الكفاية الداخلية ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية بتوفير المعلومات والتحليلات التى مكنت من اتخاذ هذا الأجراء دون زيادة في التكاليف .

---

(١) ج . ب. أتكنسون : اقتصاديات التربية ، ترجمة عبد الرحمن بن أحمد صائغ ، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ،١٩٩٣ ، ص ١٣٦ .

جـ) تنمية معايير المشاركة في الإدارة المدرسية ٠

تحسين متوسط نصاب الأشراف المدرسي للمعلم حسب فئته الوظيفية

جدول رقم(٤٠)

السنوات	المدرسين	مدرس أول	مدرس أول مشرف	وكيل يدرس	ناظر يدرس
٩٢/٩١	--	٨حصص	٨حصص	١٠حصص	١٠حصص
١١/١٠	٢حصه	١٠حصص	١٠حصص	--	--

الجدول السابق يوضح مايلي :

- في سنة الأساس الفئات التي لها نصاب في الأشراف المدرسي أربعة فئات ليس بينها مدرس المادة ، وتزيد أعباء الأشراف المدرسي كلما ارتقى المعلم وظيفياً ٠

- في سنة الهدف أصبحت الفئات التي تقوم بالأشراف المدرسي ثلاث فئات هي المدرس ، المدرس الأول ، مدرس أول مشرف ، وقد خصص للمدرس حصتان للأشراف أسبوعياً وزاد نصاب المدرس الأول والمدرس الأول المشرف من ٨حصص إلى ١٠ حصص أسبوعياً نظراً لأنه قد تم تخفيف عبئ التدريس عن هاتان الفئتان ، وإلغاء الأشراف المدرسي بالنسبة ألي فئتي الوكيل والناظر لتفريغهما للوظائف الإدارية الأخرى بأعتبارهما من القيادات المدرسية٠

أثر تنمية معايير المشاركة في الإدارة المدرسية ٠

إن أحد معايير الجودة بالتعليم الثانوي الصناعي المناخ المدرسي التشاركي التعاوني ، ولتحقيق هذا المعيار فقد تم إشراك المعلم في الأشراف المدرسي منذ بداية السلم الوظيفي تدريباً له على مهام ومسئوليات القيادة التربوية المدرسية ، وما لذلك من أثر يتمثل في زيادة فاعلية أداء المعلم نتيجة نمو الشعور بالانتماء للمدرسة سواء أداءه كمعلم وكمشرف ، وزيادة نصاب الأشراف لفئتي المعلم الأول ، الأول المشرف يعني زيادة درجة الاستفادة من خبرات هاتين الفئتين في المجال التنظيمي /التدريس خاصة وانهما على وشك ترك مجال التدريس إلى مجال الإدارة المدرسية ، وهما بذلك يمثلان حلقة ربط بين المجالين وتأزر بينهما كما أن ترقية كل من يستوفي إشتراطات الترقية إلى وظيفة وكيل وناظر والإفادة من هاتين الوظيفتين بتفريغ شاغليها لمهام ومسئوليات الوظيفة التي تتناسب مع سنوات الخبرة يعد من أهم إجراءات فاعلية الوظائف القيادية المدرسية ٠

إن ماسبق يعني تنمية لمستوى الكفاية الداخلية للتعليم ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في ذلك بتوفير المعلومات والتحليلات اللازمة لتخطيط تنمية معايير المشاركة في الإدارة المدرسية بكفاءة ٠

obeikandl.com

د) تنمية معايير النمو المهني للمعلمين ٠

١- برامج تأهيل المعلمين تربوياً ٠

تنمية مستوى الكفاية للمعلمين أثناء الخدمة

جدول رقم (٤١)

السنوات	جملة المعلمين	جامعي تربوي	٪	جامعي غيرتربوى	٪	مؤهلات متوسطة	٪	مؤهلات أخرى	٪
٩٢/٩١	٣٧٥٦٥	١٢٤٨٢	٣٣	٥٣٢٠	١٥	١٣٢٣١	٣٥	٦٥٣٢	١٧
٢٠١٠/١	١٥٣١١٦	١٤١١٦٣	٩٣	٣٨٢٨	٣	٣٨٢٨	٣	٣٨٢٨	٢

الجدول السابق يوضح مايلى :

- انخفاض نسبة المعلمين المؤهلين تأهيل جامعي وتربوي في سنة الأساس (٣٣٪ من الجملة) ، بينما تصل نسبة المؤهلات المتوسطة والأخرى إلى (٥٢٪ من الجملة) مما يعنى ضعف مستوى كفاية المعلمين أكاديمياً وتربوياً وما لذلك من آثار سالبة على مستوى كفاية التعليم الثانوي الصناعي ٠

- في سنة الهدف تصل نسبة المعلمين المؤهلين جامعياً وتربوياً إلى (٩٣٪من الجملة) ، بينما تتضاءل نسب المعلم الجامعي غير التربوي ، المتوسط ، الأخرى إلى (٣٪،٣٪،٢٪ من الجملة) على التوالي ٠

أثر تنمية معايير الكفاية للمعلمين أثناء الخدمة ٠

إن أحد معايير جودة التعليم مستوى تأهيل وأعداد المعلمين إعداد جامعي تربوي ، إذ أن مستوى الأداء للمعلم يتحدد أساساً بتفاعل عنصري المقدرة على العمل والرغبة فيه ، وأحد المحددات الأساسية لتنمية القدرة على التدريس هو الإعداد التربوي الجامعي ، إذ يحقق المعلمين مستويات افضل للكفاية الإنتاجية عن طريق الإعداد المسبق أو الإعداد أثناء الخدمة لمن فاتهم ذلك ، فكلما زادت نسبة التأهيل الجامعي التربوي سواء قبل الخدمة أو أثنائها في المعلمين زادت الكفاية الإنتاجية لهم ، فأحد مؤشرات جودة المدخلات التعليمية نوعية المعلم ، سنوات الإعداد الجامعي أو التدريب المؤسسي للمعلم ٠(١) . وأحد العوامل الهامة المؤثرة في مستوى تحصيل الطلاب وإنجازهم نوعية المعلمين ٠(٢)

إن مستوى إعداد وتأهيل المعلم جامعيا وتربويا له آثار إيجابية على أداء المعلم وبالتالي تحصيل الطلاب ومستوى الكفاية الداخلية للنظام وبخاصة الجانب الكيفي ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في ذلك بتوفير الدراسات والمعلومات والكلفة اللازمة واستحداث برنامج تأهيل المعلمين أثناء الخدمة ٠

(1) Walter W.McMahon ; An Efficiency- Based Management Information System , Unesco, I.I.E.P. 1993 P. 34.

(2) Bruce Fuller; Op.Cit., P.13.

٢ - برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة ٠

تنمية مستوى الكفاءة والتكيف المهني للمعلمين

جدول رقم (٤٢)

السنوات	جملة المعلمين	المستهدفين للتدريب	%	تدريب الجدد	%	تنمية الكفاءة	%	تدريب للترقية	%
٩٢/٩١	٣٧٥٦٥	١٦٦٠	٤	--	-	١٦٦٠	١٠	١٥٠٠	٩٠
١١/١٠	١٥٣١١٦	١٥٣١٥	١٠	٦١٢٥	٤٠	٦١٢٥	٤٠	٣٠٦٥	٢٠

الجدول السابق يوضح مايلى :

- تصل نسبة المستهدفين للتدريب في سنة الأساس إلى ٤٪ من جملة المعلمين تتوزع بين برنامجين الأول تحسين الكفاءة ١٠٪ من الجملة ، والثاني للترقية ٩٠٪ من الجملة المستهدفة للتدريب ، ولا يوجد برامج لتدريب المعلمين الجدد ، فضلاً عن ضعف مستوى هذه البرامج كما سبق إيضاح ذلك ٠

- في سنة الهدف يصل عدد المستهدفين للتدريب ١٠٪ من الجملة سنويا وتتوزع هذه النسبة بين ثلاث برامج تدريب الجدد٤٠٪، تدريب للكفاءة٤٠٪ ، تدريب للترقية٢٠٪ من جملة المستهدفين لتدريب ٠

أثر تنمية معايير النمو المهني للمعلمين أثناء الخدمة ٠

إن توسيع نطاق التدريب أثناء الخدمة ليشمل ١٠٪ من جملة المعلمين ، وتنويع برامج التدريب لتقابل الاحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمين ، فضلا عن توفير التكاليف اللازمة لمحتوى تدريبي يحقق هذه الاحتياجات امر من شأنه أن ينمي المعلمين مهنياً ويجعلهم قادرين على إنجاز المهام والمسئوليات المتطورة التي يتطلبها تحديث التعليم الثانوي الصناعي ٠

إن أحد معايير جودة التعليم الثانوي الصناعي معدل النمو والتكيف المهني لمعلميه ووسيلة تحقيق ذلك بفاعلية التدريب للكفاءة والتكيف والترقية ، إذ الهدف النهائي لجميع أنشطة التدريب تنمية قدرات ومهارات المعلمين حتى يؤدوا أعمالهم بمزيد من الكفاءة والخبرة والفاعلية ، وبأقل التكاليف الممكنة ؟(١)

إن للنمو والتكيف المهني للمعلمين اثر إيجابي على مستوى الكفاية الداخلية للتعليم ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في ذلك بتوفير المعلومات والدراسات وتخصيص التكلفة اللازمة لجعل برامج التدريب اكثر فاعلية واكثر تلبية لاحتياجات نمو وتكيف المعلمين مهنيا واحتياجات تطوير التعليم ٠

---

(١) المنظمة العربية للعلوم الإدارية : تقييم التدريب في مجال الإدارة العامة ، ترجمة صبحي محرم ، القاهرة ، مركز البحوث الإدارية ، ١٩٨٧ ، ص ١٥ ٠

هـ) تنمية معايير التوجيه الفني للمعلمين ٠

تنمية فاعلية برنامج التوجيه الفني للمعلمين

جدول رقم (٤٣)

السنوات	جملة المعلمين	جملة الموجهين	نصاب الموجه	مواد ثقافية	مواد عملية	تدريبات عملية	أنشطة تربوية
٩٢/٩١	٣٧٥٦٥	٧٥٦	٥٠/موجه	٥٠/موجه	٥٠/موجه	٥٠/موجه	٥٠/موجه
١١/١٠	١٥٣١١٦	٥٢٨٦	٢٩/موجه	٣٥/موجه	٢٧/موجه	٢٧/موجه	٣٥/موجه

الجدول السابق يوضح مايلى :

- يصل نصاب الموجه الفني من المعلمين في سنة الأســـاس إلى ٥٠ معلم لجميع المواد في المتوسط ، وهو معيار يرتفع عن المعيار الواقعي للموجه-(١/٣٥) مما يؤدى إلى توزيع جيد الموجه على عدد اكبر من نطاق أشرافه المحدد(١٤٣٪) ويقلل من فاعلية التوجيه الفني ويقصره على الزيارات الصفية ٠

- في سنة الهدف يصل نصاب الموجه الســـنوي الى ٢٩ معلم في المتوسط مع العناية بتخفيف النصاب على موجهي المواد والتدريبات العملية (٢٧معلم/موجه) لكل منهما ، ويهدف هذا الاجراء إلى تنفيذ برنامج متكامل للتوجيه الفني لما يتطلبه هدف الإعداد المتكامل لطالب التعليم الثانوي الصناعي ٠

أثر تنمية معايير التوجيه الفني للمعلمين ٠

إن خفض نصاب الموجـــه الفني إلى المعايير الواقعية وتنميتها سوف يؤدى إلى تمكين الموجه الفني من تنفيذ برنامج متكامل للتوجيه الفني لتـــحسين كفاية العملية التربوية والتعليمية فالموجه يجب أن يستخدم أساليب متنوعة مثل الزيارات الصفية ، المؤتمرات ، الندوات ، الإجتماعات، والمناقشات ، وتبادل المعلومات والآراء وما شابه ذلك "(١) مما له بالغ الأثر الإيجابي على كفاية العملية التعليمية وتحسين الموقف التعليمي

" إن وظيفة الموجه أفقى ترتبط بتقويم مســـار العملية الفنية للتعليم والعمل على تلافى اوجه القصور فيهابما له من خبرة فنية واسعة تجعله قادراً منفرداً أو مع خبراء آخرين في مجاله على القيام بعملية الإصلاح التربوي المنطوية على تغذية مرتدة تعالج مواطن الخلل "(٢) وتنمى مستوى كفاية التعليم ٠

إن تنفيذ برنامـــــج متكامل للتوجيه الفنى من شأنه أن ينمى مستوى الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي ويحقق الترابط العضـــوي والفنى بين مستويات المعلمين ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية فى تحقيق ذلك عن طريق توفير المعلومات والدراسات اللازمة لتخطيط فاعلية التوجيه الفنى ٠

---

(١) محمد منير مرسى :الإدارة المدرسية الحديثة ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٥، ص ٢٤٥ ٠

(٢) وزارة التربية والتعليم : " اقتراحات تحقيق فاعلية التعليم " ، لجنة فاعلية التعليم : في دراسات في تطوير التعليم ، مرجع سابق، ص١٢٦ ٠

openkan.com

٣ ـ تقويم فاعلية مُدخل الإدارة المدرسية ٠

تتضح جوانب الكفاية الداخلية لمدخل الإدارة المدرسية في المعايير التالية :

أ) معيار الكفاية الكمية للوظائف القيادية والفنية والمساعدة بالمدارس ٠

تنمية كفاية الوظائف القيادية والفنية والمساعدة بالمدارس

جدول رقم (٤٤)

السنوات	إجمالي	مدير مدرسة	ناظر مدرسة	وكيل مدرسة	مهندس	مشرف فني	معاون فني	وظائف أخرى	معيار
٩٢/٩١	١/١٩	١/ر٧٠	١/ر٤٥	١/ر٥٠	١/ر٣٣	١/ر٢٢	١/ر٧٥	١/ر٢٢	مدرسة
١١/١٠	١/٢٨	١/١	١/١٠	١/٧	١/١	١/ر٧٥	١/٨	١/٨	"

الجدول السابق يوضح مايلى :

ـ في سنة الأساس تصل جملة الوظائف للإدارة المدرسية إلى ١٧ر١٩/مدرسه ، ويوجد عجز في الوظائف القيادية والفنية والمساعدة عن المعايير الواقعية لهذه الوظائف وما لذلك من انعكاسات سالبة على مستوى كفاية الإدارة المدرسية، وقد تم تحقيق الكفاية من هذه الوظائف في سنة الهدف طبقا للمعيار الواقعي وتنميته٠

أثر الكفاية الكمية للوظائف القيادية والفنية والمساعدة بالمدارس٠

إن توفير الأعداد اللازمة من هذه الوظائف بمستوى تأهيل وخبرة كافية بالمدارس أمر ضروري لتحقيق فاعلية المدرسة الثانوية الصناعية ، إذ تعد القيادة المدرسية من أهم مداخل تطوير هذا النوع من التعليم لما لها من دور في الممارسة الميدانية وفى تشخيص ومواجهة المشكلات التعليمية والتربوية ، والتخطيط التنفيذي لرفع فاعلية مدخلات التعليم بالمدارس ، إحالة القرارات والخطط إلى أفعال وإنتاج يؤديهما المرؤسون ، وتحقيق اتصال دائم بالمراكز العليا وربط الخطط الجزئية (بالمدارس) بالخطط العامة ، وقد كان الاعتقاد السائد قديما إن النظام التعليمي الجيد يخلق مدرسة جيدة ، ولكن ثبت عكس ذلك واتضح أن المدرسة الجيدة تخلق نظاما تعليميا جيدا ، وان كفاية وفاعلية النظام التعليمي يمكن أن تتحقق فقط إذا كانت للمدرسة إدارة تتمتع بالكفاية والفاعلية ٠(١)

(1)Clive Dimmock;" Managing for Quality and Accountability in Western Australian Education ", Education Review Journal, Vol .,42, No.2, 1990 , p.199.

ب) معايير الرعاية الطلابية ٠

من معايير المدخلات التعليمية الهامة عدد الطلاب الذين تشملهم الرعاية الطلابية ، وحجم ونوعية البرامج التى تقدم لهم ، وتتوقف فاعلية هذه البرامج بصفة أساسية على كفاية التكاليف المخصصة لها ، الأخصائيين المباشرين للعمل في هذه البرامج كل في مجاله كما يلى :

تنمية مستوى الكفاية الكمية لأخصائى برامج الرعاية الطلابية بالمدارس

جدول رقم (٤٥)

السنوات	عدد المدارس	عدد الطلاب	رعاية مدرسه	صحية طالب	رعاية مدرسة	نفسية طالب	رعاية مدرسة	مهنية طالب	رعاية مدرسة	اجتماعية طالب
٩٢/٩١	٣٣٤	١٤٤١	-	-	٠٫٩ر	١٦٠١١	--	--	٢٫٧٨	٥١٨
١١/١٠	٥٢٣	١٤٥٠	٨	٣٦٣	٦	٤٨٣	٨	٣٦٣	٨	٣٦٣

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس لا يتوافر لدى المدارس أخصائي للرعاية الصحية والمهنية ، ولا تكفى الكميات القائمة من اخصائى الرعاية النفسية والاجتماعية للوصول إلى المعيار الواقعي (٠٫٩ راخصائى نفسى/لكل مدرسه لرعاية ١٦٠١١ طالب في المتوسط ، ٢٫٧٨ أخصائي اجتماعي لكل مدرسة لرعاية ٥١٨ طالب لكل أخصائي في المتوسط) وهو خارج نطاق قدرة وأشراف أي أخصائي وقد أدت تلك المعدلات إلى التأثير السلبي على كل من حجم الرعاية الطلابية فوصفت بضعف الكفاية ، وعلى مستوى الرعاية فتحولت من الجانب الوقائي النمائى إلى الجانب العلاجي ، وقدتم تنمية هذه المعاييرفى سنة الهدف كما هو موضح ٠

أثر تنمية معايير الكفاية الكمية لأخصائي برامج رعاية الطلاب ٠

إن أحد معايير جودة التعليم تقديم رعاية طلابية وقائية نمائية وعلاجية وفق برامج فعالة من شأنها جعل المدرسة تنظيم اجتماعي مشبع لاحتياجات الطلاب ومساعد على تكوين علاقات سوية بين الطلاب وهيئة التدريس والمدرسة والاحتفاظ بالطلاب طيلة فترة الدراسة في صحة نفسية ومهنية واجتماعية إيجابية لتقليل معدلات الرسوب والتسرب فأحد مؤشرات جودة المدخلات التعليمية جودة البرامج المدرسية التى تهتم بالطلاب من اجل تقليل معدلات الرسوب والتسرب ٠(١) بتوفيرها العديد من الخيارات أمام الطلاب واستثارة اهتماماتهم وتوظيف الطاقات الإبداعية الكامنة لديهم، وما لذلك من آثار إيجابية على مستوى الكفايةالداخلية٠

إن ما سبق يعنى تنمية مستوى الكفاية ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في ذلك بتوفيره المعلومات والدراسات التحليلية وتخصيص التكاليف اللازمة لتنفيذ برامج رعاية الطلاب بفاعلية ٠

---

(1) Walter W.McMahon ; Op.Cit., P.34.

تنمية مستوى الكفاية الكمية لأخصائي رعاية الطلاب خارج المدارس

جدول رقم (٤٦)

السنوات	عدد المدارس	أخصائي رعاية بيئية
٩٢/٩١	٣٣٤	------
١١/٢٠١٠	٥٢٣	٦ أخصائي / مدرسة

الجدول السابق يوضح مايلى :

ـ في سنة الأساس لا يوجد أخصائي لرعاية الطلاب والعلاقات الخارجية للمدرسة في البيئة والمجتمع المحلى ويشير ذلك إلى مدى العزلة التى تحيـــــط بالمدارس وضعف العلاقات الأفقية لها ، وهى وظيفة أستحدثها التخطيط من اجل إدارة العلاقات الخارجية للمدارس على أســس علمية ومنهجية سليمة في ضوء المتغيرات التيتحيط بالنظام التعليمي والقوى والعوامل المؤثرة فيه ، فقد تميزت البيئـــــــة التعليمية في التسعينيات بالاستقلال المتزايد للمدارس في مناخ اكثر تنافسا وإيجاد مستقبل افضل على المدى الطويل للمدارس من اجل مصلحة الطلاب الذين يتم تعليمهم ، وتتطلب الرؤية الكلية للقضايا المرتبطة بالعلاقات الخارجية للمدارس ، وأي النظم التنظيمية والتخطيطية التى يمكن أن تطبقها من اجل علاقات خارجية افضل للمدارس، كما يتطلب تحقيق الكفاية في التعليم أن تعد المدرسة نفسها لمجموعة المتغيرات المستقبلية الهامة مثل تعظم أدوار كل من أولياء الأمور وأصحاب الأعمال والصناعات في المـــجتمعات المحلية والسلطات التعليمية المحلية في العملية التعليمية ، وتراجع دور السلطات المركزية في العمـــــلية التعليمية والتركيز على نوعيـــات التعليم وليس كمياته .(١)

أثر تحسين مستوى رعاية الطلاب خارج المدارس .

إن استحداث وظيفة رعاية الطلاب والعـــــلاقات الخارجية للمدرسة في البيئة جاء إستجابة لحاجة التعليم الثانوي الصناعي إلى مزيد من الانفتاح على البيئة المحلية وخاصـــة الصناعية وتحقيق روابط افضل بين المدرسة وتنظيماتها المتعددة وبين التنظيمات والجمـاعات البيئية لإمكان إفادة كل منهما للآخر فالمدرسة في حاجة ماسة إلى علاقات وروابط من نوع جديد أســاسه المصالح المشتركة والمتبادلة بينها وبين البيئة ، فلديها إمكانات يمكن أن تستخدم بمعرفة من يرغب مـــن منظمي الأعمال وغيرهم ولدى تلك الفئات إمكانات تحتاج إليها المدرسة ، من فرص لتدريب الطلاب عـــــلى احدث الآلات ، والانتفاع بخبراتهم في التخطيط للمناهج ، والتعرف على احتياجاتهم من المهن والتخصصات... الخ وما لذلك من آثار إيجابية على مستوى الكفاية الداخلية للتعليم ، ساهم نظام التكاليف المعيارية في تخطيطها .

(1)Nicholas Foskett,(Edit.) ; Managing External Relation In Schools , Op .Cit., P.3.

٤ ـ تقويم فاعلية مُدخل وقت التعلم المدرسي واللامدرسي ٠

إن الوقت المخصص للتعلم مدخل من أهم المدخلات التي لها انعكاسات مباشرة على مستوى كفاية النظام التعليمي ٠ وإدارة هذا الوقت بفاعلية يحقق أهداف النظام بأقل كلفة ممكنة ؛ وتوجد معايير كثيرة لتحديد فاعلية إدارة الوقت منها مايلي :

ـ التوازن النسبي في وقت التعلم المدرسي " خطة الدراسة "

خطة الدراسة هي الترجمة النظامية لتحقيق أهداف التعليم في وقت محدد (معيار كمي) ، لذا فمن الضروري أن يكون التركيب النسبي للمواد الدراسية متوازن مع التركيب النسبي لجوانب الهدف ، وفيما يلي تقويم لفاعلية التركيب النسبي المقترح لخطة الدراسة٠

موازنة التركيب النسبي للمواد بخطة الدراسة للتعليم الثانوي الصناعي

جدول رقم (٤٧)

السنوات	جملة ساعات التعلم المدرسي	المواد الثقافية	٪	مواد عملية	٪	تدريبات مهنية	٪	أنشطة تربوية	٪	متوسط ساعات تعلم لامدرسي
٩٢/٩١	٤٤	٤٥	٢٢	١٤	٣٢	١٧	٣٩	١	٢	٢
١١/١٠	٤٦	١٠	٢٢	١٣	٢٨	٢٠	٤٣	٣	٧	٦
الفروق	٢+	٢-		١-		٣+		٢+		٤

الجدول السابق يوضح مايلي :

ـ في سنة الأساس متوسط ساعات جملة ساعات التعلم المدرسي لجميع التخصصات (٤٤ساعة) موزعة بنسبة (٢٢٪ للمواد الثقافية ، ٣٢٪للمواد العملية ،٣٩٪ للمواد المهنية ،٢٪ للأنشطة التربوية) ؛ ويصل متوسط الوقت المخصص للتعلم اللامدرسي (التدريبات الصيفية) إلى أسبوعان سنوياً بواقع ٣٦ ساعة في كل أسبوع ويتم في المدرسة ٠

ـ في سنة الهدف زاد متوسط جملة الوقت المخصص للتعلم المدرسي لكل التخصصات إلى ٤٦ ساعة تعلم أسبوعيا ، وتم تعديل التركيب النسبي لهذا الوقت بما يلائم التركيب النسبي لهدف التعلم في التعليم الثانوي الصناعي فاصبح (٢٢٪ للمواد الثقافية ،٢٨٪ للمواد العملية ،٤٣٪ للمواد المهنية ،٧٪ للأنشطة التربوية) ،ويعد تخفيض نسبة المواد الثقافية والمواد العملية (الجزء النظري) لصالح كل من التدريبات المهنية بالورش والأنشطة التربوية خطوة أساسية ناحية تحقيق التركيب النسبي المتوازن في وقت التعلم بما يلائم تحقيق هدف التعليم الصناعي وفي نفس الوقت يعد أساس لفاعلية إدارة هذا الوقت بما يحقق الهدف طبقاً للمواصفات والمعايير بأقل كلفة ممكنة لاستثمار الوقت استثمار امثل ٠

أثر كفاية وقت التعلم المدرسي واللامدرسي٠

إن الدراسات التربوية تؤكد على أن إطالة وقت التعلم المدرسي مع توافر متطلبات التعلم من شأنه أن يؤثر على المستوى الكيفي للطلاب فقد يؤدى إلى رفع مستويات تحصيلهم وزيادة خبراتهم، كما أن إطالة وقت التعلم اللامدرسى ، والذي يعنى حصول الطالب على تدريب عملي بمواقع العمل والإنتاج مما يؤدى إلى اكتسابه للكفايات والمهارات التى لا تتوفر للمدرسة الإمكانات المالية والبشرية والمادية لتحقيقها ، فضلاً عن إن هذه الكفايات هي المطلوبة للمهن بسوق العمل وبذلك تتحق كل من:

- الكفاية الداخلية (البعد الكيفي) ٠
- الكفاية الخارجية (تعلم ما يلائم إحتياجات المجتمع) ٠

إن تعديل التركيب النسبي لوقت خطة المواد الدراسية لصالح المواد العملية (التدريبات العملية) ، والأنشطة التربوية فضلاً عن انه قد جاء استجابة لنتائج دراسات حول مستوى خريج هذا التعليم ووصفه بضعف المستوى والإنتاجية ، الأمر الذي يعد من أهم أسباب ارتفاع البطالة بين خريجي هذا التعليم ، فضلاً عن انه علاج لأختلالات قائمة في الوقت المتاح لإنجاز أهداف هذا التعليم فانه يعد استجابة لأحدث الاتجاهات التربوية بالنسبة لهذا النوع من التعليم والتى تنص على ضرورة تخطيط البرامج المهنية للتكيف مع التطورات الحادثة في سوق العمل ، بحيث يجب أن تكون الأنشطة الطلابية متضمنة في عمليات التعلم ، وتوظيف المهارات والمعرف في مكان العمل لتحقيق مستويات عالية من دوافع الطلاب ، وتنمية المهارات الأساسية لديهم ٠ (١)

إن الاهتمام بالتدريبات العملية والأنشطة التربوية في التعليم الثانوي الصناعي يعنى تقديم تعليم اكثر استجابة لاهتمامات المتعلمين ومناسبة لمتطلبات المرحلة العمرية التي يمرون بها ومن ثم تحقيق دافعية عالية للتعلم ، واكثر تحقيقاً لاحتياجات المجتمع ممثلة في متطلبات سوق العمل ، وبذلك يتحقق مستوى مرغوب من الكفاية الداخلية والخارجية معاً ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في التخطيط لذلك بتوفير للمعلومات والدراسات وتخصيصه للتكاليف اللازمة لتنفيذ خطة الدراسة المقترحة ومتطلباتها بفاعلية ٠

---

(1)Tony Nasta ; How to Design a Vocational Curriculum . a Practical Guide for School and College , London : Kogan Page Limited , 1994 , P. 49.

- معايير فاعلية وقت التعلم بالفصل/الورشه ٠

إن الوقت المخصص للدرس بالفصل / الورشة ينبغي استغلاله افضل استغلال وتحقيق الهدف منه ، وتوجد العديد من المعايير التى تحدد فاعلية استغلال وقت التعلم بالفصل /الورشـــة وجودة التعليم خلاله منها (كثافة الفصل ، نصاب الفصل من المعلمين ، نصاب المعلم من الطلاب ٠٠٠الخ) يمكن عرضها كمايلى :

تنمية معايير فاعلية وقت التعلم بالفصل / الورشة

جدول رقم (٤٨)

السنـــوات	م٠ كثافة الفصـــل	معلـــم/ فصـــل	معلـــم / طـــالب	معلم /طالب مواد ثقافية	معلم /طالب مواد فنيـــة	معلم /طالب مواد مهنية	معلم/طالب أنشطه
٩٢/٩١	٣٦	٢ر٧٥	١٣/١	٥٠/١	١٩/١	٤٣٦/١	٦٥٤/١
٢٠١١/١٠	٣٤	٣ر٢	٩ر٩/١	٤٥/١	٣٥/١	٢٣/١	١٤١/١

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس تصل كثافة الفصل إلى ٣٦طالب ، بينما يصل نصاب الفصل من المعلمين الى٥٧ر٢ معلم/ فصل وهو اقل من النصاب المحدد ، ويصل متوسط نصيب المعلم من الطلاب إلى ١٣طالب مع تفاوت كبير فيما بين المواد وخاصة التدريبات العملية والأنشطة التربوية ٠

- في سنة الهدف انخفضت كثافة الفصل إلى ٣٤طالب ونصيب المعلم من الطلاب الى٩ر٩ طالب وزاد نصاب الفصل من المعلمين إلى ٢ر٣معلم /فصل ، ونصيب معـــلمي المواد من الطلاب وبخاصـــة المواد العملية والأنشطة التربوية ، وما لذلك من أثار على فاعلية أداء المعلم والطلاب خلال وقت الدرس ٠

أثر تنمية معايير فاعلية وقت التعلم بالفصل/ الورشه٠

الفصل/الورشه هما خـط الإنتاج التعليمي المباشر وبتحقق فاعلية الأداء لكل من المعلم والطلاب في الوقت المخصص للتعلم فيهما تتحقق فاعلية المدرسة فالنظام التعليمي بأكمله ، لذلك فان تنمية المعايير السابقة من شأنه تقليل الفـــقد في الإنتاجية الداخلية التي تحدث نتيجة ضعف العلاقات الصفية وضعف الموائمة بين الإجراءات الظاهرية التى يقوم بها المـــعلم لإدارة الوقت المخصص للدرس بالفصل / الورشة وبين الأهداف والمحتوى والأهداف والأدوات ، وبين المعـلمين والطلاب إذ تستحوذ الإجراءات الظاهرية على وقت الفصل في ظل الكثافات العالية وزيادة أعداد الطلاب للمعلم وانخفاض نصيب الفصل من المعلمين والعكس ٠

إن تخفيض كثافة الفصل ، وزيادة نصيب الفصل من المعلمين ، وتخفيض نصاب المعلم من الطلاب من شأنه أن ينمى مستوى الكفاية الداخلية للتعليم ،وبخاصـة الجانب الكيفي وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في ذلك عن طريق توفير المعلومات والدراســـات اللازمة لتخطيط مســتوى الكفاية ، وتخصيص التكاليف المعيارية اللازمة لتحقيق ذلك التخطيط ٠

٥ - تقويم فاعلية المستويات التنظيمية لإدارة التعليم الثانوي الصناعي ٠

- تحقيق التوازن في المستويات التنظيمية طبقا لمعايير التنظيم٠

تنمية معايير المستويات التنظيمية لإدارة التعليم الثانوي الصناعي

جدول (٤٩)

السنوات	جملة الموظفين	الإدارة المدرسية	عدد الطلاب	موظفي الأحياء	عدد المدارس	موظفي الإقليمية	إدارات الأحياء	موظفي المركزية	الإدارات الإقليمية
٩٢/٩١	٢٨٤١٨	١٥٤٣٥	٤٩١	١٠١٣١	٣٣٤	١٦٢٢	١٨٩	١٢٣٠	٢٦
معيار		١/٣٢		١/٣٠		١/٩		١/٤٧	
١١/١٠	٧١٧٨٠	٦٧٢٢٥	١٥١٥	٣٤٧٥	٥٢٣	٣٩٠	٢٦٥	٦٩٠	٢٦
معيار		١/٥ر٢٢		١/٦ر٦		٥ر١/		١/٢٦	

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس كانت معايير التنظيم لكل أدارى في المدرسة /٣٢ طالب، ٣٠ادارى /مدرسه في إدارة الاحياءالتعليمية ، ٩ادارى / إدارة أحياء بالإدارة الإقليمية ، ٤٧ادارى /إدارة إقليمية بالإدارة المركزية ، وتدل هذه الأرقام على مدى التضخم في أعداد الموظفين في المستويات التنظيمية للتعليم في ضوء الدراسات التى اجريت لتقويم إدارة التعليم قبل الجامعي في مصر٠

- في سنة الهدف تحسنت معايير المستويات التنظيمية كلها (ادارى/٥ر٢٢طالب بالمدارس) ،(٦ر٦ ادارى /مدرسه) ،(٥ر١ادارى/ادارة أحياء) ،(٢٦ادارى /أدارد إقليمية) ٠

أثر تنمية معايير المستويات التنظيمية لإدارة التعليم ٠

إن زيادة أعداد موظفي الإدارة المدرسية هدف إلى تحقيق الكفاية الكمية في الوظائف القيادية والفنية والمساعدة للعملية التعليمية بالمدارس ، كما أن خفض أعداد الموظفين بالمستويات التنظيمية الثلاث التالية للإدارة المدرسية لمواجهة الاحتياجات الحقيقية وتحسين جودة الأداء الإداري وزيادة القدرة على إيصال الأفكار والمعلومات بما يمكن هيئة النظام من المشاركة في تحقيق الأهداف ، وبما يحقق نظام فعال للاتصال ولتخفيف ضغوط الهياكل الإدارية المعوقة نتيجة تجزئة الوظائف وتعدد المستويات الإدارية وما لذلك من آثار إيجابية على مستوى الكفاية الداخلية ، فتحقيق نوعية افضل من التعليم تعنى أن يكون لكل فرد في التنظيم الإداري له عمل ما وتعنى أيضا أن اى عمل لابد أن يحظى بعناية وتدعيم الهيكل التنظيمي لإدارة التعليم سواء كان عملا فرديا اوقام به فريق عمل ٠(١)

(1) Joseph C.Fields ; Total Quality for Schools , Op.Cit., P., 8

المحـور الثاني : تقويم فاعلية التكاليف المعيارية ٠

١ـ الفاعلية الكلية لهيكل التكاليف المعيارية ٠

وتتحقق فاعلية هيكل التكاليف الكلية بتحقق التوازن النسبي في تخصيص عناصر التكاليف المعيارية على الأهداف المخططة لكل مدخل تعليمي كما يلي:

تخصيص التكاليف المعيارية على المدخلات التعليمية(أبواب الأنفاق)

بالمليون جنيه جدول رقم (٥٠)

السنوات	جملة التكاليف المعيارية	الأجور المعيارية	٪	المستلزمات التعليمية المعيارية	٪	الاستخدامات الاستثمارية المعيارية	٪	التحويلات الرأسمالية المعيارية	٪
٩٢/٩١	٣٢٩	٢٤٢	٧٤	٣٥	١١	٥٠	١٥	١	١
م٠تكلفة	٦٦٩ج	٤٩٢ج		٧١ج		١٠٢ج		٣ج	
١١/١٠	٢٦١٦	١٣٠٨	٥٠	٣٩٢	١٥	٨٣٧	٣٢	٧٨	٣
م٠تكلفة	١٧٢٧ج	٨٦٤ج		٢٥٩ج		٥٥٣ج		٥٢ج	

الجدول السابق يوضح مايلى :

ـ في سنة الأساس تم تخصيص ٧٤٪ من جملة التكاليف للأجور، بينما حصلت أبواب الأنفاق الثلاث الأخرى على ٢٦٪ من جملة التكاليف ، وهو ما يشير إلى الاختلال في هيكل تخصيص التكاليف الفعلية ٠

ـ في سنة الهدف توزعت التكاليف المعيارية على أبواب الأنفاق الأربعة بما يحقق التوازن بينها لتحقيق الأهداف الكمية والكيفية للتعليم الثانوي الصناعي ، وزاد نصيب الطالب من الاستخدامات الاستثمارية٠

أثر التوازن النسبي في هيكل التكاليف المعيارية ٠

إن تحقيق التوازن في هيكل التكاليف يعنى تخصيصا متوازنا بين تكاليف أهداف الدورة التشغيلية وهى العام الدراسي وتكاليف الأهداف الطويلة المدى والمتوسطة وهى تتعلق بتكوين الطاقة التشغيلية للنظام التعليمي لفترات زمنية طويلة نسبية ، ومن ناحية أخرى يعنى تخصيص متوازن لما هو مباشر فىتحقيق أهداف العملية التعليمية ، ولما هو غير مباشر في تحقيق هذه الأهداف ، ويعنى ذلك في التحليل النهائي افضل مزيج من المدخلات يؤدى إلى افضل مخرجات ، فضلاً عن ترشيد الكلفة وتنمية مستوى الكفاية ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في تخصيص التكاليف المعيارية خلال سنوات التخطيط الإستراتيجي على مدخلات النظام التعليمي بما يحقق لها الكفاية من التكاليف والتي تمكنها من تحقيق أهدافها بفاعلية والتى يطلق عليها فاعلية الكلفة في تحقيق الأهداف ٠

٢- فاعلية كل عنصر من عناصر التكاليف المعيارية ٠

وتتحقق فاعلية كل عنصر بتحقق التوازن النسبي في تخصيص تكاليف عنصر طبقا للبنود المكونة له وطبقا لمراكز التكلفة المباشرة وغير المباشرة ٠

فاعلية تخصيص تكاليف الباب الأول (الأجور)

مليون جنيه جدول رقم(٥١)

السنوات	الأجور المعيارية	الأجور المباشرة	الاجورغ المباشرة	الإدارة المدرسية	التوجيه الفني	اداره تعليمية	الإدارة الإقليمية	الإدارة المركزية
٩٢/٩١	٢٤٢	١١١	١٣١	٥٣	٣٦	٣٦	٢٢	١٧
١١/١٠	١٣٠٨	٩٥٦	٣٥٢	٢٩١	٣٢	٢٣	٣	٤

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس تم تخصيص (١١١مليون جنيه) لأجور المـــــدرسين بنسبة ٤٦٪ من جملة الأجور بينما حصلت مستويات العمالة غير المباشرة على ٥٤٪ من جمـــلة الأجور ٠٠ بينما في سنة الهدف تم تخصيص (٥٥٦ مليون جنيه) للمدرسين بنسبة ٧٣٪ من جملة الأجور ٠ وحصلت مستويات العمالة غير المباشرة على ٢٧٪ من الجملة ، وزيادة تخصيص أجور الإدارة المدرسية والتوجيه الفني بما يلائم تحقيق أهدافها ٠

أثر تحقيق التوازن في تخصيص الأجور المعيارية ٠

إن تحقيق التوازن في تخصيص عنصر الأجور يعـــنى إعطاء كل وظيفة في النظام التعليمي ذلك القدر من التكاليف الملائم لأهميتها النسبية في تحقيق أهداف النظام ، لذا نجد زيادة تخصيص أجور المعلمين لتحسين أدائهم وزيادة معدلات حضورهم خلال العام الدراسي وخفـــض معدلات غيابهم ، إذ أن نسبة غياب المعلمين تكون عادة عالية عندما تكون مرتباتهم منخفضة أو عندما تتدهور القيمة الحقيقية لتلك الاجور ٠ بسبب معدلات التضخم ، كما أن ترشيد كلفة إدارة التعليم إجراء من شأنه إيجاد علاقة بين الأجور والأداء ٠

إن التخصيص الأمثل للأجور يعـــنى كفايتها بما يعمـــل على إثارة دافعية العمل وتخفيض دافعية التنازع لعدم كفاية الأجور ، وهي أهم الحوافز لتحريك كفاءة الأداء ، وقد ســاهم نظام التكاليف المعيارية في تخصيص التكاليف المعيارية التي تكفي لكل مركز ك**ما أن المشكلة التي ستكون اكثر أهمية خلال العقد القادم هي كيفية ربط اســتراتيجيات الموارد البشرية والمادية معاً لكي يعززا الإصلاحات التعليمية الرئيسية ، إذ أن تكلفة تطوير التعليم في المقام الأول هي تكلفة تــطوير يتعلق بالإدارة المدرسية وهيئة التدريس ، لذا يجب أن تركز التكاليف حـــــول تطوير هيئة التدريس وتنمية مقدرتهم ، وكذلك الإدارة المدرسية ، وتعزيز القرارات المتخذة بنظام للحوافز يمكن استخدامه في بناء قدرة المدرسين على تنفيذ المناهج الجديدة ٠(١)**

(1) David D. Marsh , and Jennifer M. Sevilla ; " Financing Middle School Reform : Linking Costs and Education Goals " In Allan R. Odden (Editor), Rethinking School Finance, Op.Cit , P.125.

تنمية كتلة الأجور والحوافز النقدية للمعلمين

بالمليون جنيه جدول رقم (٥٢)

السنوات	جملة الأجور	الأجور بدون الحوافز	الحوافز	متوسط الأجر	متوسط بدون حافز	متوسط حافز	عدد المعلمين
٩٢/٩١	١١١٤٤٨	١٠٥١٥١	٦٢٩٧	٢٩٦٧	٢٧٩٩	١٦٨	٣٧٥٦٥
١١/١٠	٩٥٥٥١٧	٨٠٢٦٣٥	١٥٢٨٨٢	٦٢٤١	٥٢٤١	١٠٠٠	١٥٣١١٦

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس متوسط الأجر السنوي للمعلم(٢٩٦٧ج) ومتوسط الاجر الحافز(١٦٨ج) سنويا . وفى سنة الهدف اصبح متوسط الأجر السنوي للمعلم (٦٢٤١ج) ومتوسط الأجر الحافز(١٠٠٠ج) بزيادة قدرها ٢١٠٪ للأجور الأساسية ،٥٩٥٪ للأجور الحافزة .

أثر تنمية الأجور والحوافز النقدية للمعلمين.

إن الهدف الأساسي من زيادة الأجور النقدية للمعلمين هو تطوير إنتاجية المعلم سواء الكمية أو الكيفية عن طريق إشباع حاجاتهم وخلق الرغبة لديهم في زيادة مستوى الأداء المطلوب ، وتحقيق مبدأ الربط بين الأداء وبين الحصول على الحافز ، وزيادة درجة الرضا عن العمل والانتماء إليه ، إذ أن الأجر من العوامل الهامة المؤثرة على درجة الرضا عن العمل نتيجة الحصول على الأجر العادل الذي يتناسب مع الجهد المبذول من فئة المعلمين ، والكثير من العاملين لا يهمهم الأجر نفسه بقدر ما يهمهم العدالة في توزيع الأجر .(١)

إن التخصيص السابق لعنصر الأجور يوفر الأجور الحافزة وربطها بتقييم الأداء تشكل نظاما متكاملا من الحوافز وتحقق للنظام التعليمي ثلاثة أنواع من السلوك (العضوية والمشاركة ، الحضور والانتظام في العمل ، الأداء والإنجاز)،(٢) وما لتلك السلوكيات من آثار إيجابية على مستوى الكفاية الداخلية للتعليم ساهم نظام التكاليف المعيارية في تخطيطها بتوفير المعلومات والدراسات وتخصيص التكاليف اللازمة لتنفيذ ذلك .

---

(١)على احمد على وآخرون : الأسس العامة للسلوك مع التطبيق في مجالات العمل المختلفة ، القاهرة ، مكتبة عين شمس ، ١٩٩١، ص ٤٢٦ .

(٢) فريد راغب النجار : نظريات ونماذج العلوم السلوكية للتطوير الإداري وتحسين الأداء ، القاهرة ، مكتبة الجامعة ، ١٩٩٥ ، ص ١٧٦ .

فاعلية تخصيص تكاليف الباب الثاني (المستلزمات التعليمية)

مليون جنيه جدول رقم (٥٣)

السنوات	جملة المستلزمات	المستلزمات المباشرة	المستلزمات غ المباشرة	م٠ الإدارة المدرسية	م٠ الإدارة التعليمية	م٠ الإدارة الإقليمية	م٠ الإدارة المركزية
٩٢/٩١	٣٥	٢٥	١٠	٢	٢	٣	٣
١١/١٠	٣٩٢	٢٩٠	١٠٢	٢٩	١٦	١٦	٤١

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس يصل تخصيص المستلزمات التعليمية المباشرة للمدارس (٢٥مليون ج) ، وهى لا تكفى لتحقيق أهداف البنود المكونة لها مع الأعداد الكبيرة للطلاب ، وفى سنة الهدف تم تخصيص (٢٩٠ مليون ج) للمدارس تعادل ٧٤٪ من جملة المستلزمات للوفاء باحتياجات المدارس من بنود المستلزمات (الخامات والوسائل التعليمية وتكاليف صيانة الأصول ، وطباعة الكتب وبرامج التدريب ٠٠٠الخ)

أثر التخصيص المتوازن للمستلزمات التعليمية ٠

إن تحقيق كفاية المستلزمات التعليمية الجارية واللازمة لمباشرة العملية التعليمية أمر ضروري فمهما كانت كفاءة المعلم والإدارة التعليمية لا يمكن تحقيق أهداف التعليم الثانوي الصناعي بدون توفير المستلزمات التعليمية مثل خامات التدريبات العملية والمهنية بالورش ، وغيرها من بنود المستلزمات اللازمة لإتمام العملية التعليمية بالمدارس ، وبقدر كفاية تلك المعينات على التعلم بقدر تحقق مستوى لائق من الكفاية، إن تحليل موازنات التعليم في الدول المتقدمة يظهر أن هناك موازنة في تخصيص التكاليف الجارية والتكاليف الرأسمالية والاهتمام بنسبة النفقات الجارية للخامات بالنسبة لجملة النفقات الجارية ٠(١)

إن تخصيص القدر الكافي من التكاليف للمستلزمات التعليمية بالمدارس يعنى إنجاز أهداف التعليم بفاعلية ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية بتخطيط عنصر المستلزمات التعليمية بما يحقق التوازن في تخصيص التكاليف بين المدارس وإدارة التعليم بمستوياتها التنظيمية المتعددة ، وبما يسمح بقدر كافي لكل بند من بنود التكاليف للمستلزمات التعليمية على قدر أهميته بالنسبة لتحقيق أهداف التعليم ٠

(1) Keith M.Lewin ; Education in Austerity : Options for Planners, Unesco : I.I.E.P., 1987 ,P.,60.

- فاعلية مخصصات المستلزمات التعليمية .

تحسين نصيب الطالب من تكاليف المستلزمات التعليمية المعيارية

جدول رقم (٥٤) مليون جنيه

السنوات	جملـــــة	عددالطلاب	م٠الخامات	م٠الوسائل	م٠صيانة	م٠كتب	م٠ مكتبه
٩٢/٩١	٢٥	٤٩١٢٠٦	٢ر٤٥٦	١٠١ر	١٥٩ر	٢٢ر٢٢٣	–
م٠ تكلفةج	٥٠ر٧٧١		٥ج	٢٠٥رج	٣٢٤رج	٤٥ر٢٤٢	–
١١/١٠	٢٥٥ر٠٦١	١٥١٠٧٦٨	٨٦ر٣٢٩	٥٤ر٩٣٦	١١ر٧٧٢	٩٨ر١٠٠	٣ر٩٢٤
م٠تكلفة ج	١٦٨ر٣٨٢		٥٦ر٩٩٢	٣٦ر٢٦٧	٧ر٧٧١	٦٤ر٧٦٢	٢ر٥٩٠

الجدول السابق يوضح مايلى:

- في سنة الأســـــاس نصيب الطالب من المستلزمات التعليمية (٧٧١ر٥٠ج) مـــوزعة على الخامات ٥ج ، الوسائل التعليمية ٢٠٥رج ،صيانة الأصول التعليمية ٣٢٤رج ، تكاليف طباعة الكتب ٢٤٢ر٤٥ج ، ولاتكفى هذه المخصصات للمساهمة في إحداث تعليم جيد .

- في سنة الهدف وصل نصيب الطالب من المســـتلزمات التعليمية (٣٨٢ر١٦٨ج) بزيادة قدرها ٣٣٢٪ من سنة الأساس ، وتضاعف مخصص الخامات ١١مرة ، ومخصـــص الوسائل التعليمية ١٧٧مره ، ومخصص الصيانة ٢٤ مره وتم تخصيص ٣ر٩٢٤ مليون جنيه للمكتبات بنصيب قدره (٥٩٠ر٢ج لكل طالب) .

اثر تحسين نصيب الطالب من المستلزمات التعليمية .

إن تحسين نصيب الطالب من المستلزمات التعليمية وخاصـــــة في التعليم الثانوي الصناعي يعنى تحسين فاعلية الفرصة التعليمية في تكـــــون المهارات والكفايات اللازمة وتتعاون في تحقيق ذلك كل بنود المستلزمات ، إذ تعد خامات التعلم ووسائله وعدد الكتب المدرسية المقررة ونوعيتها وعدد الكتب في المكتبة واستخدامها من مؤشرات المـدخلات الكمية والكيفية لمستوى الكفاية .(١) ، واحد العوامل الهامة المؤثرة في جودة التعليم كفاية المستلزمات التعليمية .

إن تكاليف صيانة الأصـــــول التعليمية هامة وضرورية للحفاظ على تلك الأصول في حالة جيدة وينعكس ذلك على جـــــودة التعليم وحجم الفرص المقدمة للطلاب فالمباني الجيدة والآلات السليمة والمرافق التعليمية التي تعمل بكفاءة كل ذلك محصلته النهائية تعليم جيد .

(1) Walter W. Mc Mahon ; An Efficiency - Based Management Information System , Op.Cit., P., 38.

تحسين نصيب المعلم من تكاليف برامج التدريب والبعثات الخارجية

جدول رقم(٥٥) مليون جنيه

السنوات	الجملة	تكاليف تدريب	تكاليف بعثات	متوسط تدريب	متوسط بعثات	أجور تدريب	مواد نظرية	الآلات تدريب
٩٢/٩١	٠٢٨ر	٠٢٨ر	-	٢٤ج	--	٢٠ج	١ج	٣ج
١١/١٠	٢٤٦٨ر	٢٣٥٤٤ر	٣٩٢٤ر	١٧٠٨	٢٥٦١	٥٩٧	٣٤٢	٧٦٩

الجدول السابق يوضح مايلى:

- في سنة الأساس متوسط تكلفة تدريب المعلم (١٣٨ر٢٤ج) وضح تحليلها أن أجور المدربين تحصل على ٨٣٪ من الجملة، بينما محتوى التدريب من مواد نظرية والآلات يخصص لها ١٧٪ من جملة المتوسط. ويوضح ذلك مدى إعتماد التدريب على الجوانب النظرية شأنه في ذلك التعليم الصناعي، ولا يوجد مخصصات مالية للبعثات الخارجية للمعلمين.

- في سنة الهدف وصل متوسط نصيب المعلم من برامج التدريب الداخلي إلى (١٧٠٨ج) بزيادة قدرها ٧١ مرة عن متوسط سنة الأساس، وتخصيص متوسط للبعثات الخارجية (٢٥٦١ج)، كما تتوزع تكلفة التدريب الداخلي بما يحقق فاعلية البرامج المقدمة للمعلم كما يلي (٣٥٪ للأجور، ٢٠٪ للمواد النظرية ،٤٥٪ للآلات والمعدات التكنولوجية والخامات) ويرجع السبب في زيادة نصيب الآلات إلى أن كفاءة التدريب تقاس بنصيب المتدرب من تكاليف الأجهزة (١) خاصة إذا كان التدريب على مهن وتخصصات صناعية.

أثر تحسين نصيب المعلم من تكلفة برامج التدريب والبعثات الخارجية

إن زيادة نصيب المعلم من تكلفة برامج التدريب والبعثات الخارجية يعنى زيادة فاعلية التدريب والمتدربين وزيادة قدراتهم على العمل فالتدريب يزيد القدرات والمهارات ويسهم ذلك بالتبعية في شعور الفرد الماهر القادر بالرغبة في العمل اكثر من غيره ويمكن أن يسهم ذلك في تقليل معدل دوران العمل (٢)، كما توجد علاقة بين هدف التدريب ومحتواه وجملة التكاليف المخصصة له، فكلما كانت أهداف التدريب تسعى إلى إحداث تغييرات سلوكية وتزويد المتدرب بمهارات وكفايات حتمية كلما تطلب ذلك محتوى اكثر كلفة من تلك التي تهدف إلى مجرد المعرفة وبالتالي ينظر إلى الكلفة المخصصة للتدريب في ضوء النتائج النهائية المتحققة منه إذ أن للتدريب اثر على إنتاجية الجنيه أجر، فالتدريب الجيد يرفع إنتاجية تكلفة الأجور.

---

(١) وليم روتريس : تصميم نظم التدريب والتطوير، ترجمة سعد احمد الجبالى، القاهرة، معهد الإدارة العامة، ١٩٩٠، ص ٦٣٨.

(٢) احمد سيد مصطفى :إدارة الموارد البشرية، مرجع سابق، ص ١٤٥.

فاعلية تخصيص تكاليف الباب الثالث (الاستخدامات الاستثمارية)

بالمليون جنيه جدول رقم(٥٦)

السنوات	جملـــــة	عدد الطلاب	مباشـــرة	غير مباشـــرة	إدارة المدارس	الإدارة التعليمية	الإدارة الإقليمية	الإدارة المركزية
٩٢/٩١	٥٠	٤٩١	٣٠	٢٠	٣	٤	٦	٨
م٠ تكلفة ج	١٠٢ج		٦١ج	٤١ج	٥ج	٨ج	١٢ج	١٥ج
١١/١٠	٨٣٧	١٥١٥	٦٧٠	١٦٧	٦٧	٣٤	٣٣	٣٣
م٠ تكلفة ج	٥٥٣ج		٤٤٢ج	١١١ج	٤٤ج	٢٢ج	٢٢ج	٢٢ج

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس وصل تخصيص الاستخدامات الاستثمارية الى (٥٠مليون جنيه) توزعت بنسبة ٦٠٪ للمدارس ، ٤٠٪ من الجملة لإدارة التعليم ، وجملة المخصصات تكفى لملاحقة معدل القيد والقبول كما أن نسب التوزيع بين المدارس وإدارة التعليم تعنى الاختلال في التخصيص ففي الوقت الذي تعمل فيه بعض المدارس لفترات ثلاث ، وتعانى غالبية المدارس من تهالك الآلات وضعف كفايتها ، يتم بناء إدارات تعليمية جديدة .

- في سنة الهدف وصل تخصيص الاستخدامات الاستثمارية إلى (٨٣٧ مليون جنيه) توزعت بنسبة ٨٠٪ للمدارس الجديدة وتحديث القائمة ، وتم تخصيص ٢٠٪ من الجملة لإدارة التعليم بمستوياتها الأربعة(٨٪ للإدارة المدرسية ، ٤٠٪ لكل من المستويات الثلاث التالية) .

- زاد نصيب الطالب من الاستثمارات من (١٠٢ج) سنة الأساس إلى (٥٥٣ج) سنة الهدف موزعة بنفس نسب توزيع الاستخدامات السابقة .

أثر كفاية مخصصات الاستخدامات الاستثمارية .

تهدف استثمارات التعليمية إلى زيادة طاقة النظام التعليمي إلى الحدود التى تفرضها الاحتياجات التعليمية ، والى المحافظة على أداء المدخلات التعليمية القائمة سواء المادية (المباني ، الآلات ... الخ) أو البشرية والمادية (بحوث تطوير) وذلك بإحلال ماتم إهلاكه من تلك المدخلات وإدخال التجديدات التربوية اللازمة ، ويعنى التخصيص المتوازن للاستخدامات وكفايتها تحقيق تلك الأهداف السابقة بفاعلية وهو ما يضمن للتعليم الثانوي الصناعي تنمية مستوى كفايته واستمرار نموها الكمي والكيفي لمواجه الحاجة منه ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في تخطيط الاستخدامات الاستثمارية اللازمة عن طريق المعلومات والدراسات اللازمة لتحقيق افضل استخدام للموارد .

تحسين نصيب الطالب من مكونات الاستخدامات الاستثمارية المباشرة

جدول رقم (٥٧)

السنوات	جملة بالمليون	عدد الطلاب	متوسط للطالب	متوسط الأرضي	متوسط المباني	الآلات والمعدات	الأثاث والمكاتب	نفقات ١٠ مؤجلة
٩٢/٩١	٣٠	٤٩١	٦١ج	٥٥٢رج	٤٧ج	٦ج	٨ج	٦٧٩ر
١١/١٠	٦٧٠	١٥١٥	٤٤٢ج	٤ج	٢٢١ج	١٦٨ج	٣١ج	١٨ج

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس تم تخصيص (٦١ج) كتكلفة استثمارية للطالب على مستوى المدارس تتوزع على ٧٦٪ منها مباني ، والآلات والمعدات اللازمة للتعليم ٩ر٤٪ ، وهى نقل عن نسبة المخصص للأثاث ٥ر١٢٪ .

- في سنة الهدف وصل ما خصص للطالب (٤٤٢ج) . وهى تزيد ٧ر٢ مره عن سنة الأساس ، وتتوزع على المكونات (٥٠٪ للمباني ، ٣٨٪ للآلات ، ٧٪للاثاث ، ٤٪ لبحوث تطوير التعليم) .

أثر تحسين نصيب الطالب من مكونات الاستثمارات .

إن كفاية مكونات المدخلات المادية تعد أحد المحددات الأساسية لتحقيق أهداف التعليم الثانوي الصناعي وبخاصة أنواع محددة من هذه المكونات فمن ناحية تكاليف تستهلك المباني خلال خمسين عام بواقع ٢٪ من القيمة الدفترية للمبنى ، ويعنى ان فوج المرحلة الثانوية الصناعية يستهلك ٦٪ من قيمة المباني بينما تستهلك الآلات بواقع ١٠٪ من القيمة الدفترية ويعنى ذلك أن الفوج يستهلك ٣٠٪ من مكون الآلات ، وبالمثل فان مكون الآلات يدخل في اتمام العملية التعليمية بوزن نسبي اكبر من أي مكون آخر نظرا لاتصاله بنوعية الهدف من التعليم (اكتساب مهارات وكفايات عملية) . ولايعنى ذلك التقليل من أهمية المكونات الأخرى في اتمام عملية التعلم ، وانما يعنى انه اذا توافرت جميع المكونات الأخرى دون مكون الآلات فلن يكون هدف هذا التعليم متحقق بالكيفية المطلوبة .

إن تحسين نصيب الطالب من مكونات الاستثمارات . وبخاصة الآلات له انعكاسات على مستوى الكفاية سواء من الناحية الكمية (استيعاب القبول والقيد) أومن الناحية الكيفية (مستوى إعداد الطلاب) أو من ناحية تطوير النظام وتحديثه وإدخال التجديدات التربوية اللازمة عليه (تكاليف البحوث) . وقد وفر نظام التكاليف المعيارية المخصصات اللازمة لكل ما سبق ، والمعلومات اللازمة لتخطيط مستوى الكفاية الداخلية بجوانبها الثلاث .

فاعلية مخصصات المدارس الجديدة والمحدثة للتعليم الثانوي الصناعي

جدول رقم (٥٨) بالمليون جنيه

السنوات	عدد المدارس	تكلفة إنشاء	عدد المدارس	تكلفة تحديث	تحديث مباني	تحديث الآلات	تحديث الأثاث	بحوث تحديث
٩٢/٩١	--	-	١٢	٥ر٦٦٠	٤ر٣٥٨	٥٣٢ر	٧٠٨ر	٠٦٢ر
١١/١٠	١٧	٢٣٦	٤٨	٤٣٢	٢١٦	١٦٩	٣٠	١٧

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس لا تتوفر معلومات تقويم خطة بناء المدارس الجديدة ، بينما بيانات تحديث المدارس الثانوية الصناعية أخذت كمتوسط للاعتمادات المالية الواردة بالمجلد الثاني من الخطة الخمسية لإصلاح التعليم فى مصر (١٩٩٢/٧٨) ، تحت فرضية أن ذلك قد تحقق بالفعل ومنه يتضح أن عدد المدارس المقرر تحديثها سنة الأساس ١٢مدرسة بتكلفة إجمالية (٥ر٦٦٠ مليون جنيه) وبلغ متوسط ماتحصل عليه المدرسة للتحديث (٤٧١الف جنية) ، ومن الواضح ان هذا المخصص لا يكفى لان يتوزع أولا بنسبة(٧٧٪ مباني ، ٩٪ الآلات ١٣٪ أثاث ،١٪ بحوث) ثم توجيه تلك المخصصات للتحديث .

- في سنة الهدف تصل جملة مخصصات التحديث إلى (٤٣٢ مليون جنيه) ومخصصات بناء المدارس الجديدة إلى(٢٣٦ مليون جنية) ،بنسبة (١للانشاء:٤للتحديث) ويشير ذلك إلى مدى التطوير الرأسي في مستوى كفاية النظام التعليمي وتطوير إمكاناته المادية والبشرية لتكون قادرة على تلبية حاجات صناعة المستقبل . وفى نفس الوقت يشير ذلك إلى التطوير الأفقي في سعة النظام التعليمي الكلية .

أثر كفاية مخصصات إنشاء المدارس الجديدة وتحديث القائم منها .

تضمن التخطيط إنشاء (١٨٩مدرسة جديدة) وتحديث(٣٣٤ قائمة) في سنة الأساس، ١٧١مدرسة من المدارس التى تم إنشاءها، ويعنى ذلك زيادة السعة الكلية لنظام التعليمي ، والارتفاع بمستوى مدخلاته ، كما يعنى تحقيق التوازن الجغرافي في خريطة المدارس الثانوية الصناعية بإضافة المدارس الجديدة بما يحقق التنسيق بين خريطة مدارس النظام التعليمي وخريطة توطن الصناعات .

إن ماسبق يشير إلى مدى فاعلية مخصصات إنشاء المدارس الجديدة وتحديث القائم منها ، وقد ساهم نظام التكاليف المعيارية بتوفير المعلومات والدراسات اللازمة لتنمية مستوى كفاية النظام التعليمى .

فاعلية تخصيص تكاليف الباب الرابع (التحويلات الرأسمالية)

مليون جنيه جدول رقم (٥٩)

السنوات	جملـــــــة	خدمة قروض محليـــــة	خدمة قروض أجنبية	مراكز تكلفه مباشرة	مراكز تكلفه غيرمباشره
٩٢/٩١	١ر٣٤٩	٤٠٥ر	٩٤٤ر	٤٩٩ر	٨٥٠ر
١١/١٠	٧٨ر٤٨٠	٥٥	٢٣	٦٣	٢٣ر٤٨٠

الجدول السابق يوضح مايلى :

- في سنة الأساس تم تخصيص (٣٤٩ر١مليون جنيه) لخدمة القروض توزعت بنسبة ٣٠٪ للقروض المحلية ،٧٠٪ لسداد القروض الخارجية ،ويوضح ذلك مدى الاعتماد على القروض الخارجية لتغطية تكاليف تحديث / إنشاء مدارس جديدة وخاصة مكـــــون الآلات ، كما توزعت خدمة الديون بنسبة ٣٧٪ للمدارس ، ٦٣٪ لإدارة التعليم بكافة مستوياتها .

- في سنة الهدف تم تخصيص ٧٠٪ من جمـــــلة التحويلات لخدمة القروض المحلية ، ٣٠٪ لخدمة القروض الخارجية، لتقليل الاعتماد على الاقتراض الخارجي ، كما تم توجيه٨٠٪ من جملة هذه القروض إلى المدارس (مركز التكلفة المباشرة ، فصول /ورش) ، ٢٠٪ من جملتها لباقي مراكز التكلفة .

أثر التوازن في تخصيص التحويلات الرأسمالية .

إن أحد التحديات الرئيسية التى يواجهها نظام التـــــعليم الثانوي الصناعي والتى تؤثر على مستوى كفايته بنوعيها القصور في الطاقة التمويلية المتاحة له واعـتماده بشكل رئيسي على موازنة الدولة في تمويل المكونات المحلية للاستثمارات والتكاليف أل جاريه ، أما بالنســبة للمكونات الأجنبية للاستثمارات (الآلات الأجهزة الدقيقة) فيتم تغطية جزء منها بالاقتراض من الدول المصدرة لها بموجب اتفاقيات .

إن تحقيق فاعلية تكاليف خدمة الديون تتحقق عندما يجد المخطط البدائل الملائمة للتكنولوجيات التى يتم استيرادها سواء مـــــن السوق المحلى أو عــن طريق البحوث اللازمة لتوفير تلك البدائل ، ومن هنا يقل الاعتماد على القروض الأجنبية في تغطـــــية المكونات العينية التكنولوجية ، وكذلك تتحقق فاعلية التكاليف المخصصة لخدمة القروض عندما تتجه هذه القروض إلى خطــوط الإنتاج التعليمي (الفصول/ الورش) بنسبة عالية منها، فتصبح في هذه الحالة قروض إنتاجية لها عائد مباشر يمكن حســابه ، ولقد ساهم نظام التكاليف المعيارية في تخطيط ذلك بتوفير الدراسات والمعلومات اللازمة لفاعلية تكاليف التحويلات الرأسمالية .

٣ - ترشيد التكاليف المتاحة للتعليم الثانوي الصناعي .

إن تحقيق المخرجات التعليمية بأقل كلفة ممكنة يعد أحد معايير فاعلية التكاليف . ويشير ذلك إلى وصول النظام التعليمي إلى مستوى كيفي تتحقق فيه الأهداف طبقا للمعايير بأقل كلفة ، وفيما يلي مقارنة بين التكاليف المعيارية للتوجين والتكاليف المرشدة نتيجة لخفض الفقد الكمي في التوجين وأثر ذلك على الكفاية

مقارنة تكاليف الفقد الكمي للتوجين (٩٦/٩٧-٩٨/٩٩) ،(٢٠٠٨/٢٠٠٩-٢٠١٠/٢٠١١)

جدول رقم (٦٠)

السنوات	التكلفة النظرية	إجمالي المقيدين	إجمالي الناجحين	التكلفة الفعلية	عدد الرسوب	عدد التسرب	تكلفة الرسوب	تكلفة التسرب	جملة التكلفة	%
٩٧/٩٦	٩٤٧	٨٣١١٠٣	٧٤٥٠٣	١٠٥٥	٤٥٩٥٧	٣٩٣٤٢	٤٨٤٨٥	٤١٥٠٦	٨٩٩٩١	١١ر٤
٩٨/٩٧	١٠٠٣	٩١٥١٦١	٨٢٩٣٥٨	١١٠٧	٤٧١٧٣	٣٨٦٤٠	٥٢٢٢١	٤٢٧٧٤	٩٤٩٩٥	١٠ر٣
٩٩/٩٨	١٠٥٨	٩٦١١٢٩	٨٦٢٥٥١	١١٦٣٠	٤٦٧٧٤	٣٥٩٠٧	٥٤٣٩٨	٤١٧٦٠	٩٦١٥٨	٩ر٤
							جملة		٣٨١١٢٤	
٠٩/٠٨	١٦١٥	١٥٦٣	١٤٠٠	١٦٤١	٩٤٣٠	١٢٨٣٣	١٥٤٧٥	٢١٠٥٩	٣٦٥٣٤	١ر٥
١٠/٠٩	١٦٧١	١٤٦٩	١٤٤٨	١٦٩٥	٨٧٨٨	١١٧٧٣	١٤٨٩٦	١٩٩٥٥	٣٤٨٥١	١ر٤
١١/١٠	١٧٢٧	١٥١٥	١٤٩٧	١٧٤٨	٨٠٧٤	١٠١٣٦	١٤١١٣	١٧٧١٨	٣١٨٣١	١ر٢
							جملة		١٠٣٦١٦	

المقارنة السابقة توضح مايلى :

- تكاليف الرسوب والتسرب للفوج الأول وصلت إلى (٤ر١١٪،٣ر١٠٪،٤ر٩٪) من جملة التكاليف للفوج على التوالي ، وهى وان كانت متناقصة إلا أن معدل التناقص ليس جوهريا . أما تكاليف الفقد الكمى للفوج الثانى فقد وصلت إلى(٥ر١٪،٤ر١٪،٢ر١٪) من جملة التكاليف ويلاحظ أن معدل الانخفاض في تكاليف الفقد جوهري الأمر الذي يعنى زيادة فاعلية التكاليف في تحقيق الأهداف ، إذ تم تحقيق مخرجات النظام بأقل مدخلات ممكنة/ كلفة ممكنة ، وهي الكلفة التي تصل نسبة المسموحات بها الى القدر الذى لايمكن تجنبه لظروف خارجة عن تقديرات المعايير .

أثر ترشيد التكاليف على مستوى الكفاية الداخلية .

إن ترشيد التكاليف يعنى أن الاستراتيجيات التى اتبعها التخطيط (تنمية مستوى المدخلات البشرية، المادية) ليها تأثير ايجابي على مستوى الكفاية تمثل في خفض معدلات الرسوب والتسرب ، والتكاليف التى كان من الممكن فقدها لو ظلت تلك المعدلات على ماهى عليه بدون إتباع تلك الإستراتيجيات .

إن عرض المحورين السابقين قد أوضح أن نظام التكاليف المعيارية أكثر ملائمة للتطبيق في التعليم الثانوي الصناعي وأكثر فاعلية في تنمية مستوى الكفاية الداخلية للتعليم ، إذ عن طريق استخداماته أمكن صناعة قرارات تخطيطية استراتيجية رشيدة، وأمكن تخصيص الموارد المتاحة للتعليم الثانوي الصناعي بما يحقق أفضل مزيج من المدخلات البشرية والمادية والمالية لتحقيق مخرجات تعليمية أفضل .

إن من الإستخدامات الحيوية لنظام التكاليف المعيارية للتخطيط الإستراتيجي لمستوى الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي ، وقد وضح أثر هذا النظام بالنسبة لتخطيط أداء كل مدخل تعليمي في كل خطوات مرحلة صناعة قرارات التخطيط ، ووضح ذلك الأثر في المقارنات بين الأداء الفعلي والواقعي للمدخلات التعليمية والأداء المخطط لها(المعياري) . فقد تحققت فاعلية المدخلات في الأداء المعياري لها ومن ثم زيادة المردود التعليمي بنسبة اكبر من زيادة الموارد المتاحة للتعليم مما يعني تنمية حقيقية لمستوى الكفاية الداخلية للتعليم .

فمن الناحية الكمية زادت الإنتاجية التعليمية لنظام التعليم الثانوي الصناعي مقارنة بالإنتاجية السابقة على فترة التخطيط الإستراتيجي له ، سواء تمثلت في زيادة معدلات القبول،ومعدلات التدفق الطلابي داخل النظام التعليمي ، أو الزيادة في السعة الكلية للنظام ، وما يحققه ذلك من ترشيد للتكاليف التعليمية واستخدامها في تحقيق الأهداف المحددة لها .

ومن الناحية الكيفية فقد تحسنت المعايير الكيفية لمدخلات التعليم سواء البشرية أو المادية ، وما يعنيه تحسن جودة التعليم من وفر في التكاليف التعليمية وترشيد لها سواء كان ذلك الوفر ملموس يمكن التحقق منه وقياسه بالنسبة لبنود الموازنة ، أو وفر غير ملموس يصعب قياسه ولكنه يحدث نتيجة لترقية مستوى أداء المدخلات التعليمية ، فثمة علاقة بين زيادة جودة التعليم وزيادة كل من التكاليف الملموسة وغير الملموسة فكلاهما تتزايد كنتيجة لجودة التعليم وتحسين معاييره الكيفية ، إذ تؤدي مبادرات تجويد التعليم إلى زيادتهما معا عبر الفترات الزمنية . (١)

ومن الناحية الاقتصادية فقد مكنت إستخدامات نظام التكاليف المعيارية من تحقيق أفضل مستوى لاستخدامات الموارد المتاحة للتعليم ،وأفضل تخصيص لتلك الموارد بين الاستخدامات البديلة بما يقلل من الفقد التربوي إلى الحدود الدنيا ويعظم النتائج ، كما ساعد في تحقيق أهداف النظام التعليمي الكمية والكيفية بأقل كلفة ممكنة وهي الكلفة المعيارية للمدخلات .

إن نظام التكاليف المعيارية تتوافر فيه واقعية التطبيق وعلميته ، لذا فهو أكثر ملائمة للإستخدام في التعليم حيث يمكن من تطبيق مبدأ المحاسبية Accountability بتوفيره للمعايير اللازمة للأداء والتكاليف الملائمة لصناعة قرارات التخطيط الرشيدة ، ومن ثم فهو نظام يتميز بدرجة عالية من الفاعلية في تنمية مستوى الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي .

مما سبق يمكن التقرير بأن لإستخدامات نظام التكاليف المعيارية وبخاصة كنظام معلومات آثار إيجابية على تنمية مستوى الكفاية الداخلية للتعليم الثانوي الصناعي .

---

(1) Jerome S. Arcaro : Quality in Education An Implementation . Hand Book. ISBN : St. Lucie. 1995 ,P.P. 147-148

المحور الثالث : نتائج البحث ، ومقترحاته .

أولا : أهم النتائج التي توصل إليها البحث .

١- إن نظام التكاليف التاريخية كنظام فرعي للاستخدامات الإدارية والمحاسبية وأهمها إنتاج معلومات تساعد على صناعة واتخاذ قرارات تنمية مستوى الكفاية للتعليم ، لا يساهم بفاعلية في هذه الأغراض ، إذ يتقصر في استخداماته على الجانب الحسابي (تكاليف التعليم ، متوسط كلفة الطالب، تكلفة الفصل، المرحلة) ويختص بتسجيل الأحداث بعد إتمامها وينحصر نطاق اهتمامه بما يدور داخل بيئة النظام التعليمي الداخلية فقط ، ويعتمد في تقريراته وتقديراته على الخبرات الشخصية للمختصين ، وقد ترتب على القصور في أهداف هذا النظام ووظائفه تراكم العديد من المشكلات المتصلة بالموارد المالية المتاحة للتعليم تتلخص في ضعف كفاية تقدير التكاليف على أسس علمية ، ضعف كفاية تخصيص التكاليف المتاحة على أسس موضوعية ، ضعف كفايته لتخطيط أداء المدخلات التعليمية ، وكانت المحصلة النهائية لضعف كفاية هذا النظام أن حدث اختلال في تخصيص الموارد المتاحة وما ترتب على ذلك من المشكلات التي أثرت على مستوى أداء تلك المدخلات سلباً .

٢- تتزايد في إطار استخدامات نظام التكاليف التاريخية نسب الفاقد في التكاليف المخصصة للتعليم الثانوي الصناعي ، سواء كان هذا الفاقد ناتجاً عن تخصيص غير كفء للموارد أو توزيع غير متوازن لما يتاح من موارد مالية للتعليم ، مما يعني ضعف التكاليف المستخدمة في تحقيق الأهداف التي تعد المبرر لتقريرها ، وأحد الأسباب الهامة لذلك في ضعف كفاية المعلومات التحليلية المتعمقة التي ينتجها هذا النظام حول متغيراته والعوامل المؤثرة فيها وسبل وقرارات تنمية كفايتها .

٣- إن المعلومات المالية الإجمالية التي ينتجها نظام التكاليف التاريخية قد تعطي دلالات ظاهرية ، غير إن التحليل المتعمق لمكونات تلك المعلومات قد يؤكد عكس الدلالات الظاهرية ، وبالتالي لا تصلح لصناعة قرارات تخطيطية رشيدة ، كما تنحصر تلك المعلومات في التقرير عن الماضي ولا تشمل بيئة النظام الخارجية ولا العوامل والقوى المؤثرة في التعليم الثانوي الصناعي .

٤- إن نظام التكاليف المعيارية كنظام فرعي للاستخدامات المحاسبية والإدارية أكثر ملائمة للتطبيق بالتعليم الثانوي الصناعي ، فهو أكثر فاعلية في اكتساب المعلومات وتوليدها وإستخدامها وتطبيقها بصورة تكتيكية أو إستراتيجية ، ويدخل في نطاق إهتماماته وأهدافه كل من البيئة الداخلية والخارجية للنظام التعليمي ويهتم بالأحداث الماضية والراهنة والمستقبلية .

٥- يمكن لنظام التكاليف المعيارية المساهمة بفاعلية في توفير المعلومات والدراسات والأسس العلمية اللازمة للاستخدامات الإدارية والمحاسبية في التعليم وبخاصة عند صناعة قرارات تخطيط التعليم ، كما يساهم بفاعلية في تقدير الموارد المالية اللازمة للتعليم ، وتخصيصها تخصيصاً أمثل يحقق الربط بين الكلفة والهدف منها مما يمكن من تحقيق فاعلية التكاليف في إنجاز الأهداف .

٦- إن القرارات التخطيطية الاستراتيجية تعد من افضـــل المداخل التخطيطية للتعليم الثانوى الصناعي، إذ يوفر التخطيط الإستراتيجي حلولاً جذرية للمشكلات وتنمية مســـتوى الكفاية خلال مدى زمني يعد كافياً لتحقيق نتائج يمكن تقويمها ويمكن من تحقيق الأهداف والغايات الكبرى وبشكل تدريجي يتفق وحجم الموارد التي تخصص للتعليم وفي إطار المتغيرات الأخرى الحاكمة لنمو وتطوير التعليم .

ثانيا : مقترحات البحث .

في ضوء مشكلة البحث وخطواته وما أسفر عنه من نتائج يمكن إقتراح مايلى :

١- إدخال نظام التكاليف المعيارية في قطاع التعليم بصفة عامة وفى نظام التعليم الثانوي الصناعي بصفة خاصة للإستفادة من إستخداماته الإدارية والمحاسبية لما لهذه الاستخدامات من آثار على تنمية مستوى الكفاية الداخلية للتعليم ، وإيجاد حلول جذرية لمشكلاته وتخطيط لبنيته في ضوء المتغيرات المجتمعية .

٢- أن يتم الإفادة من الإمكانات التي يوفرها نظـــام التكاليف المعيارية لتخطيط التعليم والتي تتصل بتطور التعليم،وواقعه ،والقوى والعوامل المؤثرة فيه ،والإمكانات المـــتاحة له،والأهداف ،والوسائل والاستراتيجيات المحققة للأهداف ،وصياغة مخططاته،وموازناته ، وتقويم كل ما سبق لصناعة قرارات تخطيطية جديدة .

٣- تطبيق مبدأ المحاسبية في التعليم الثانوي الصناعي ويتلخص في تحديد معايير كمية وكيفية لكل مدخل من مدخلات وعمليات التعليم والمحاسبة عن تحقيق الأهداف في ضوء تكاليف كافية .

٤- الاهتمام بتكوين قواعد للبيانات والمعلومات عن كل مـــركز تكلفة في النظام التعليمي يمكن في ضوئها تخطيط ، وتقويم الأداء لهذا المركز ومستوى إنجازه لاهداف التعليم.

٥- الاهتمام بالدراسات والمعلومات حول زيادة الروابط بين التعـليم الثانوي الصناعي وقطاع الصناعة على مستوى كل محافظة .

٦- ضرورة بناء هيكل للاجورللعاملين في قطاع التعليم تتحقق فيه التناســق بين الوظيفة وعلاقتها بالأهداف وبين العائد الأجرى منها ، وأتباع إستراتيجيات للنمو المهني للمعلمين ولإدارة التعليم .

٧- الاهتمام بالبرامج التي تقدم لرعاية الطلاب والانفتاح على المؤسسات البيئية التى تقدم رعاية مماثلة لهذه البرامج لتحقيق التكامل بينهما ، والعودة إلى نظام إبتعاث الطلاب المتفوقين للدول التى بها تخصصات حديثة

٨- أن يكون أساس اتخاذ قرارات الاستخدام الاستـــــثماري في التعليم الثانوي الصناعي (إنشاء المدارس الجديدة ، وتحديث القائمة) هو معدل النمو في قيد وقبول الطلاب المتوقع بحيث تكون المقارنة بين نمو معدل الاستثمارات ونمو معدل القبول والقيد ، وليس بين حجم التكاليف الكلية .