

جامعة جنوب الوادى
كلية التربية بسوهاج
المجلة التربوية

الحوار المطلوب فى توظيف دراسات
الكلفة والعائد فى تحسين نوعية التعليم

دكتور

محمد الأصمعى محروس سليم

الأستاذ المساعد بقسم أصول التربية

كلية التربية بسوهاج - جامعة جنوب الوادى

المجلة التربوية - العدد السادس عشر - يوليو ٢٠٠١م

الحوار المطلوب في توظيف دراسات الكلفة والعائد في تحسين نوعية التعليم

إعداد

د. محمد الأصمعي محروس سليم

مشكلة الدراسة:

تسبب قضايا القرن الحادي والعشرين بالتغير السريع، بسبب المذهبل في بعض جوانبها- ومن بين هذه القضايا المطروحة للنقاش والجدل قضايا الكلفة والعائد في مجال التعليم، وكيفية ترشيد النفقات التعليمية وتنظيم الجهود وبلورتها في اتجاه إعداد الإنسان المتعلم القادر على العمل والعطاء والتكيف مع التطورات المهنية السريعة بما يحقق أقصى عائد ممكن من التعليم.

وللكلفة والعائد عديد من المفاهيم التي توضح معناها ودورها في مجالي التعليم، حيث يترادف مفهوم "الكلفة" مع النفقات والجهد المبذول فيسببها، وهذه النفقات والجهد المبذول فيها قد تكون خاصة أي من قبل الأفراد، وقد تكون عامة، اجتماعية، أي من قبل المجتمع.

أما مفهوم "العائد" فيترادف مع النفع والفائدة، ومن ثم فقد يكون متعلقاً بالفرد، أي بما يعود بالنفع على الفرد، أو قد يكون عائداً عاماً متعلقاً بالمنافع التي تعود على المجتمع من جراء هذه "الكلفة".

وفي مجال التعليم تتضمن "الكلفة" أكثر من الحسابات الظاهرة للنفقات من النفود، سواء النفقات الخاصة، أي من قبل الأفراد، أو النفقات الاجتماعية. الكلفة الاجتماعية من قبل المجتمع، "فكلفة التعليم" إذن تتضمن تقديراً لكلفة كافية الموارد التي تحملها الاقتصاد من أجل التعليم. وهذا يتضمن نفقات رواتب المعلمين، ورسوم التعليم في المدارس والجامعات، وقيمة اقتناء الكتب والأدوات والسلع المدرسية، إضافة إلى قيمة استخدام المباني والمعدات المدرسية، بالإضافة إلى تقدير

الكلفة الكلية للاستثمار في التعليم بدلالة الفرص البديلة التي ضحى بها المجتمع ككل، أو الأفراد أنفسهم، إلى جانب قيمة وقت الطلاب مقاساً بدلالة الاستخدامات الجارية والبديلة. ومعنى آخر - كما يرى (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ١١٢) فإن "كلفة التعليم" تتسع لتشمل كافة التكاليف الرأس مالية والجارية بالمعنى الشامل لهذه التكاليف.

أما "العائد" في مجال التعليم فقد يتعلق بالعائد الخاص الذي يعود علم الفرد المتعلم، وقد يكون عائداً عاماً، أى يتعلق بالمنافع التقنية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية والإنسانية التي تعود على المجتمع من الكلفة والاستثمار في التعليم (Yin Chang, 1996, pp: 10-11). فالمنافع التي يتم الحصول عليها من الكلفة في التعليم تأخذ أشكالاً متعددة بعضها اقتصادى وبعضها غير اقتصادى بعضها شخصى، وبعضها اجتماعى (محمد محروس إسماعيل، ١٩٩٠، ص ٢٦). فالفرد يستفيد من التعليم عن طريق حصوله على وظيفة معينة ودخل نقدي منها، وكذلك التمتع بحياة جيدة ومنتجات حضارية في مجتمعه. كما أن التعليم يسهم في النمو الاقتصادي لأي مجتمع، وفي زيادة الدخل القومي له، بالإضافة لعوائد التعليم الأخرى في مجال العمل ونظام التأمينات والعلاج وأنماط الترفيه وغيرها من الفوائد المكتسبة من التعليم، إلى جانب العوائد الاجتماعية من التعليم مثل تأثير التعليم على صحة الأفراد، وعلى أنماط سلوكهم، وعلى كيفية إنفاق الأفراد دخولهم، إلى جانب دور التعليم في الارتقاء بالنظام القيمي في المجتمع، وإثراء جوانب المواطنة الصالحة والانتماء لدى الأفراد، إضافة إلى إسهامات التعليم في تنمية جوانب التوافق النفسي والسلوك الصحي السوي وتربية الأبناء والاستهلاك الرشيد، إلى جانب دور التعليم في الوقاية من الجرائم.

وفي ضوء تعاضم مفاهيم العائد من التعليم، وفي ظل الأزمات الاقتصادية، وندرة الموارد، والانفجار السكاني، وما يستتبعه من تزايد تدفق الطلاب على التعليم، إلى جانب تزايد كلفة التعليم بشكل مستمر، تزداد الحاجة إلى دراسة علاقات الكلفة بالعائد كرابط حيوى بين مدخلات أى نظام تعليمى وبين عملياته وأهدافه ومخرجاته.

وقد سارت الدراسات والبحوث السابقة في تحديدها لنمط العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم في مدخلات بحثية متميزة منها مدخل التقرير والمقارنة والترابط بين الكلفة والفوائد، وتحليل الكلفة والمنفعة، والكلفة والفعالية من التعليم، إلى جانب مدخلات النماذج والدوال الرياضية ومدخل الجودة في تقدير علاقات الكلفة بالعائد في مجال التعليم.

ومن أجل تحسين نوعية التعليم يفكر المخططون في كافة أنماط العلاقات بين الكلفة والعائد في مجال التعليم، والخيارات المطروحة في هذه العلاقات. فمسألة الإنفاق على التعليم وتمويله والعائد المرجو من هذه الكلفة تعد من القضايا الجدلية في ضوء تنوع علاقات الكلفة بالعائد في مجال التعليم.

فقد أقرت دراسات وبحوث سابقة رؤى تقريرية بوجود عوائد إيجابية عديدة من تعليم أفراد المجتمع تزيد عن الكلفة في مجال التعليم، كما قدمت دراسات وبحوث سابقة أدلة وصفية في مدى الترابط بين الكلفة والفائدة من التعليم لدى الأفراد في سوق العمل والعمالة. كما ركزت رؤى بحثية عديدة على المقارنة بين كلفة التعليم والمنفعة النقدية المتوقعة في المستقبل، سواء على مستوى الفرد أو المجتمع. وقد عارضت مؤسسات تعليمية في فرنسا وإيران وإيطاليا (Cleonan and Others, 1999) نماذج تحليل الكلفة والمنفعة النقدية المتوقعة من التعليم واعتبرتها عمليات تحليل لا تؤدي إلى نتائج مضمونة في تحسين نوعية التعليم. وإلى جانب هذه الرؤى البحثية في علاقات الكلفة والعائد توجد علاقات معدل الكلفة والفعالية أو معدل الكلفة والكفاية الداخلية والخارجية لنظام تعليمي ما، إلى جانب تقدير علاقات الكلفة بالعائد استناداً إلى مدخل النماذج والدوال الرياضية ومدخل الجودة وإمكانية الاستفادة من مفاهيم الجودة في قطاع الأعمال التجارية والصناعية ومقاييسها المختلفة مثل مقياس الجودة العالمية أيزو 9000 (ISO 9000) في تحسين العوائد الإيجابية من التعليم (Brown, 1997).

ومن ثم تتسحور مشكلة هذه الدراسة في استحضار كافة الخيارات المطروحة في مناقشة علاقات الكلفة والعائد في مجال التعليم من أجل توظيفها في تحسين نوعية التعليم المطلوبة في القرن الحادي والعشرين.

تساؤلات الدراسة:

حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤلات البحثية التالية:

- ١- ما المقصود بمفهومى الكلفة والعائد في مجال التعليم؟.
- ٢- ما نمط علاقات الكلفة بالعائد في مجال التعليم؟.
- ٣- كيف نوظف علاقات الكلفة بالعائد من أجل تحسين نوعية التعليم؟

أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسى لهذه الدراسة هو إجراء حوار بين كافة الرؤى البحثية المتضمنة في الدراسات والبحوث السابقة في علاقات الكلفة بالعائد أو إحدى قضاياها في مجلى التعليم في البيئتين العربية والأجنبية خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين من أجل التوصل إلى استنتاجات تفيد في توظيف هذه الخيارات المطروحة في علاقات الكلفة بالعائد في تحسين نوعية التعليم في القرن الحادى والعشرين في مجتمعنا المصرى.

منهج الدراسة وخطة السير فيها:

اعتمدت الدراسة الراهنة على المنهج الوصفى التحليلى باعتباره أنسب المنهج البحثية اتساقاً مع أهداف وطبيعة هذه الدراسة. فقامت هذه الدراسة بتحليل الكتابات والدراسات المتعلقة بموضوع الدراسة وتحليل مضمونها وعرضها بأسلوب منظم واستخلاص دلالاتها وما تقدمه من توجهات تخدم أهداف هذه الدراسة.

وقد سارت الدراسة في خطوات متتالية بدأت بعرض الرؤى البحثية المختلفة في مفاهيم الكلفة والعائد في مجال التعليم، تلى ذلك مناقشة الدراسات والبحوث السابقة التى اهتمت بمعالجة نمط علاقات الكلفة بالعائد أو إحدى جوانبها في مجال التعليم.

وقد صنفت هذه الدراسات والبحوث السابقة - في ضوء الأساليب والطرائف البحثية التى تضمنتها في تحديد نمط العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم- في ستة محاور هى:

- ١- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل التقرير في وصف علاقة الكلفة بالعائد في مجمل التعليم.
- ٢- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل المقارنة والترابط بين الكلفة والفوائد من التعليم
- ٣- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل تحليل الكلفة والمنفعة من التعليم.
- ٤- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل تحليل الكلفة والفعالية في التعليم.
- ٥- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل النماذج والدوال الرياضية في تقدير علاقات الكلفة بالعائد في مجال التعليم.
- ٦- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل علاقات الكلفة بالعائد من خلال وسيط "الجودة" في مجال التعليم.

وقد عرضت الدراسة في كل محور من هذه المحاور أمثلة لبعض هذه الدراسات والبحوث السابقة في وصف علاقات الكلفة بالعائد أو إحدى قضاياها في مجال التعليم، تلي ذلك تعقيباً عليها وتحليلاً لأهم الصعوبات المؤثرة على نتائجها، وكيفية توظيف هذه النتائج في تحسين نوعية التعليم.

وقدمت الدراسة في النهاية خلاصة واستنتاجات نحو توظيف علاقات الكلفة بالعائد في تحسين نوعية التعليم.

أولاً: المقصود بالكلفة والعائد في مجال التعليم:

١- الكلفة في مجال التعليم:

عرف (جيلمور) (Gilmore, 1991, p: 73) "الكلفة" بأنها أموال تدفع مقابل تحقيق منفعة معينة. وتعتبر "الكلفة" - من هذا المنظور الاقتصادي - عن تضحية بوحدات نقدية، وهذه يمكن قياسها والتنبؤ بها وتحديدتها مسبقاً. وعلى هذا يمكن القول بأن "الكلفة" - بهذا المعنى - تمثل ما هو متوقع من تضحيات مالية لازمة لتحقيق أهداف معينة، على أن تكون هذه التضحيات بناءً على تصرف رشيد ويمكن توقعها من جانب الإدارة (نانسي ديكسون، ١٩٩٦، ص ١٨٧).

وتنقسم "الكلفة" -من وجهة نظر الاقتصاديين- إلى عنصرين هما كلفة صريحة **Explicit Cost** وهي تناظر "الكلفة" بالمفهوم المحاسبي التقليدي، وكلفة ضمنية **Implicit Cost** ويطلق عليها اصطلاح الكلفة المتلاشية؛ لأنها تحدث عند التنفيذ، ولا يجوز الاعتماد على بيانات ومعلومات التكاليف، التي حدثت في الماضي إلاّ كمؤشر لما ستكون عليه التكاليف في المستقبل (مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠٠، ص ١٧٣)، وأضاف (محمد سويلم، ٢٠٠٠، ص ١٤٧) عنصراً ثالثاً "لللكلفة" هي كلفة الفرصة (**Opportunity Cost**) التي تحسب من خلال مقارنة العائد من أى فرص أخرى متاحة لاستثمار هذا المال أو هذه الكلفة، والفرق بين العائد في الحالتين يسمى كلفة الفرصة.

وهذه الرؤى الاقتصادية لمعنى "الكلفة" ضيقة المعنى ومحدودة الوصف في المجال التربوي، إذ تتركز اهتماماتها حول المعنى النقدي- أى النفقات النقدية، وتهمل الجهد الفردي والاجتمعي المستتر والمبدول في هذه "الكلفة"، خاصة حين يتعلق الأمر بمجال التربية والتعليم.

وفي أدبيات التربية توجد مداخل عديدة في التعبير عن "الكلفة"، وتعرض الدراسة الحالية التعريفات الخاصة بالكلفة في مجال التعليم تحت محورين رئيسيين- في ضوء الأبعاد التي حوّاها كل تعريف- ونبرزها على النحو التالي:

١-١: الكلفة بدلالة النفقات العامة والخاصة في مجال التعليم:

حددت إحدى الدراسات (ثروت عبد الباقي، ١٩٨٨، ص ٢٢-٢٦) الكلفة بالنفقات الجارية على التعليم، المنظورة وغير المنظورة، ومنها ما يتحمّله الطلاب والآباء، إلى جانب الأجور النقدية التي يمكن أن يحصل عليها التلاميذ من فرص العمل التي تتاح لهم أثناء انتظامهم بالمدارس، وثمن الأرض والمباني التي يهبها الأهالي. وإلى جانب هذه النفقات الجارية توجد نفقات دورية، ونفقات عامة أو اجتماعية على التعليم.

وعرفت دراسة أخرى (على صالح جوهر، ١٩٨٩، ص ٢٠٧) "كلفة" التعليم بأنها مجموع النفقات التي يتحملها المجتمع في سبيل الحصول على مخرجات التعليم.

وعرف (مهني غنيم، ١٩٩٠، ص ٣٦) "كلفة" الطالب بما يخص الطالب الواحد من مجموع ما ينفق على التعليم من قبل الدولة، على أن هناك "كلفة" أخرى ناتجة عن إنفاق الأسرة على أبنائها (تكلفة الأسرة)، بالإضافة إلى تكلفة الفرصة البديلة.

وعرف (جون ستون) (John Stone, 1991 p. 56) "الكلفة" التعليمية بأنها جملة الأموال التي تنفق على النظم التعليمية من أجل تحقيق أهداف قومية اجتماعية وثقافية وسياسية واقتصادية.

ورأى (أتكنسون، ١٩٩٣، ص ص ٢١-٤٩) أن "كلفة" التعليم تشمل الكلفة المباشرة بما تشمله من أموال ينفقها الطلاب والمجتمع على التعليم مباشرة، إلى جانب الكلفة غير المباشرة، وهي تعنى كلفة الفرصة والاختيار والكلفة الاستثمارية. وقد أضاف (باتيس) (Bates, 1994) إلى هذه الكلفة في مجال التعليم تكاليف التفتيات الموجودة حالياً للتدريس، وللتدريس عن بعد، وكلفة الساعة التي يكون فيها أو ينفقها الطالب في اتصاله مع كل تقنية في مجال التعليم.

وقدم (أنطون حبيب رحمة، ١٩٩٤، ص ١٢٥) تعريفه لكلفة التعليم بأنها مجموع القيم المادية والمالية التي تنفق أو ينبغي إنفاقها لإنتاج مخرجات معينة من الموارد البشرية.

وترى (هادية أبو كليلية، ١٩٩٦، ص ص ٧٢-٧٣) أن كلفة التعليم قد تكون عامة أو خاصة. الكلفة العامة غالباً ما تقع على عاتق الدولة خاصة إذا كان التعليم بالجان، والكلفة الخاصة وهي التي تتحملها الأسرة وتمثل في بعض أو كل العناصر المتصلة برسوم التعليم في المدارس والجامعات وقيمة الكتب والأدوات المدرسية الأخرى والدخل الذي يضحي به الفرد الذي فضل الاستمرار في التعليم وهو ما يسمى (بكلفة الفرصة الضائعة).

ومن استعراض هذه التعريفات للكلفة بدلالة النفقات العامة والخاصة في مجال التعليم يمكن استخراج أهم جوانب الكلفة في هذا المجال، وهي الكلفة الحكومية المتمثلة في الأجور والمرتبات وفي النفقات الدورية على التعليم، إلى جانب أجور المباني وثمان الأراضي والمعدات والأجهزة المدرسية ونفقات التقنيات التكنولوجية في مجال

التعليم، إضافة إلى الكلفة الخاصة المتمثلة في المصروفات الإضافية التي يتحملها الطلاب وأولياء الأمور في مجال التعليم. كما تتضمن جوانب هذه الكلفة الأجور النقدية التي كان يمكن كسبها من فرص العمل أثناء التمدريس (كلفة القرص الضائعة).

٣-١: الكلفة الثابتة والمتغيرة في مجال التعليم:

ترى إحدى الدراسات (نجوى يوسف إبراهيم، ١٩٩٥، ص ٢٥٧) أن تكاليف أى نظام تعليمي تتكون من تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة، فالتكاليف الثابتة لا تتغير مع تغير أعداد الطلاب، ولكنها تتغير مع تغير وضع النظام نفسه وحدث تعديلات هامة في حجم أنشطته. بينما التكاليف المتغيرة تميل إلى الارتفاع أو الانخفاض مباشرة (بصورة خطية) تبعاً لتغير أعداد الطلاب، و(مرتببات المدرسين)، و(تكلفة إنتاج الوسائط التعليمية)، و(المواد المطبوعة)... وغيرها.

وقدم (والتر وماك ماهون) (Walter and McMahon, 1992) نوعاً آخر من الكلفة في التعليم تمثلت في مدخلات نفقات إعداد المناهج وأجور المعلمين والتجهيزات المادية والعلمية، ونفقات التدريب العملي وكلفة المعارف الاقتصادية التي تقدمها المدارس المهنية والفنية، فهذه كلها لها تأثيرات على معدل العائد من التعليم.

وقد أورد (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ٥١-٥٧) بعض المصطلحات التي تتصل بمفهوم الكلفة في مجال التعليم منها كلفة الموارد الحقيقية **Real Resource Cost** مثل أعداد المدرسين وساعات عملهم، وعدد الكتب المدرسية وغيرها. ويمكن أن تقاس هذه الموارد بدلالة قيمتها النقدية، ويعبر عنها ككلفة نقدية أو تمويلية. والكلفة العامة **Public Cost** وهي التي تدفع أو تمول بواسطة الحكومة. والكلفة الخاصة **Private Cost** التي يتحملها الطلاب وأسرهم في شكل مصاريف مدرسية، ومصروفات إضافية وشراء زى المدارس والكتب وغير ذلك من المستلزمات. والتكلفة بالأسعار الجارية **Current Prices**، والتكلفة الجارية **Current Cost** التي ترتبط بخدمات العاملين والإمدادات القابلة للاستهلاك. وتكلفة الوحدة **Unit Cost** التي تقابل الطالب أو الفصل أو المدرسة أو المعلم، أو أى وحدة قابلة للتعريف، وتكلفة الفرصة **Opportunity Cost** وهي القيمة التي كان من الممكن كسبها لو استخدمنا هذه النقود في البديل الأكثر ربحية،

وتكلفة العوامل Factor Cost وهي تعنى الأسعار المدفوعة عن طريق التربية لعوامل الإنتاج التربوى- أى مدخلات الموارد التربوية مثل المعدات والمباني وغيرها. والنفقات الإجمالية Total Expenditures وهذه تشمل عادة النفقات الجارية والرأسمالية لفترة موازنة معينة.

وهكذا تتمثل الكلفة في هذا المحور في جانبين رئيسيين هما النفقات الثابتة والنفقات المتغيرة. النفقات الثابتة لا تتغير مع تغير أعداد الطلاب مثل نفقات التجهيزات المادية والعملية وأجور المباني وغير ذلك من النفقات اللازمة لتمويل النظم التعليمية. أما النفقات المتغيرة فتتمثل في نفقات إعداد المناهج ومراتب العاملين ونفقات تدريباتهم في مجال التعليم، إلى جانب النفقات الخاصة التي يتحملها الطلاب وأسره في شكل مصروفات مدرسية وإضافية، بالإضافة إلى القيم النقدية التي كان من الممكن كسبها لو استخدمت هذه النفقات النقدية في بديل آخر أكثر ربحية (كلفة الفرص).

تعقيب على مفهوم الكلفة في مجال التعليم:

من تجميع التعريفات الخاصة بالكلفة في مجال التعليم في المحورين الرئيسيين السابقين واستخراج الأبعاد التي حوaha كل تعريف منتمى لأى من المحورين السابق الإشارة إليهما يمكن استنتاج المفهوم الشامل للكلفة في مجال التعليم والتي تتمثل في حساب نفقات أى مرحلة تعليمية من مراحل التعليم وتشمل المصروفات الدراسية، ونفقات المعيشة، ومراتب المدرسين، وتكاليف الكتب والمعدات، والنفقات الشخصية، والمصروفات الإضافية، والدخل المفقود أو الدخل الذى كان مفترضاً أن يكسبه التلميذ لو لم يستمر في دراسته، مع مراعاة خصم الدخل الذى يحصل عليه الطالب من عمله خلال الدراسة وفي الإجازات (إن وجد)، يضاف إلى هذه النفقات نسبة ربح مركبة بالفائدة السائدة تبعاً لنسبة التضخم في المجتمع.

وفي حالة التعليم المفتوح فتشمل الكلفة ما يسمى الكلفة التطويرية وكلفة عملية توصيل المعدات والأجهزة. وبناءً عليه فهناك كلفة ثابتة وكلفة متغيرة، وكلفة إجمالية (Open Learning Development Services, 1994).

وهكذا اتسعت نظرة التربويين وتميزت بالتكامل والشمول في رؤيتهم لمفهوم "الكلفة" في مجال التعليم، كما تعددت البدائل في تقدير الكلفة المستقبلية للتعليم، فهناك الكلفة العامة والخاصة وكلفة التقنيات وكلفة الفرصة والكلفة الخاصة بالفرص الضائعة وكلفة التجهيزات المادية والعلمية وكلفة مدخلات الموارد التربوية. غير أن (ستيرن) (Stern, 1997) له رأى في إشكالية كلفة الفرصة الضائعة، أو الفرصة البديلة، فهو يرى أن بعض الطلاب يعملون فعلاً أثناء الدراسة، وهذه لها فوائد إيجابية وأخرى سلبية. فمن الفوائد الاقتصادية لهؤلاء الطلاب الذين يعملون أثناء دراستهم العوائد النقدية المكتسبة، والخبرات المهنية، ومقومات المهن والوظائف التي تساعد في تنمية المهارات في أعمالهم مستقبلاً. أما العوائد السلبية على هؤلاء الطلاب فتأتى غالباً على حساب مستوياتهم الأكاديمية، فقد وجدت دراسة (ستيرن) أن الطلاب الذين يعملون من ١٥ إلى ٢٠ ساعة في الأسبوع يعانون ضعفاً أكاديمياً، ومستوياتهم التحصيلية متدنية، وإنجازاتهم لواجباتهم المدرسية قليلة، أيضاً وجدت هذه الدراسة أن هذه العوائد السلبية تقل باضطراد بتناقص عدد ساعات العمل لهؤلاء الطلاب. وهذه النتيجة- من وجهة نظر الباحث- تحتم إعادة النظر في كلفة الفرص الضائعة بحيث يتم ربطها بمستوى الإنجاز التعليمي.

وهكذا فإن كلفة التعليم تعد من أعقد الموضوعات التي يواجهها التعليم وأكثرها إثارة للرؤى النقدية في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة. وقد ظهرت اتجاهات تدعو إلى ضرورة مساهمة القطاعين العام والخاص من خلال الاعتماد على الإنفاق الحكومي والإنفاق الخاص والرسوم الدراسية، فالاجتماع بكامله يستفيد من الاستثمار في التربية. وبناءً عليه فإن الإنفاق على التعليم يجب أن تتحمله الدولة والأفراد والمستفيدين من القوى البشرية المتعلمة، كما يجب ترشيد الكلفة في التعليم المصري من خلال ترشيد الكلفة الحكومية مع العمل على زيادة كفاءة التعليم.

٣- العائد من مجال التعليم:

النظرة إلى التعليم على أنه قوة إنتاجية ذات عائد وعلى أنه يقوم بوظيفة اقتصادية بدأت ملامحها تتضح خلال العقود الماضية على أيدي (آدم سميث)

(Adam Smith)، و(الفريد مارشال) (Alfred Marshall)، و(جون ستوارت) (John Stuart)، و(ستروميلين) (Strumilin) وغيرهم.

ومع ظهور نظريات الاستثمار في رأس المال البشرى- والتي تطورت في كل من الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة في أواخر الخمسينات وأوائل الستينات بدأت التساؤلات تثار حول العلاقات المتبادلة بين التعليم واقتصاديات الأفراد والمجتمعات على السواء، وكيف يمكن أن يساهم التعليم في توزيع الدخول النقدية بين أفراد المجتمع الواحد، إلى جانب تأثيرات التعليم على الصحة العامة للمواطنين (Psacharopoulos, 1985a, p. 1546).

وقد حددت بعض المؤلفات العلمية في مجال الاقتصاد مفهوم العائد، بوجه عام، بأنه المكاسب النقدية التي تتحقق من العمليات الاستثمارية طوال فترة الإنتاجية (Korczy, 1991)، (محمد سويلم، ٢٠٠٠)، (مكرم عبد المسيح باسيلي، ٢٠٠٠).

وهذه نظرة ضيقة المعنى في معنى العائد، ولا تتماشى مع العائد المأمول في مجال التعليم، فللتعليم عوائده المفيدة في تقدم المجتمعات الإنسانية وتطورها. فمن العوائد الإيجابية للتعليم على المجتمع الإنسان تقدم المعارف وظهور التكنولوجيا الحديثة وازدهار وسائل المواصلات. هذا إلى جانب أن هناك علاقة ما بين مستويات إنتاجية الأفراد وبين مستوياتهم التعليمية، وأن التعليم- غالباً- ما يؤدي إلى تحسن نسبي في مستوى الإنتاجية بين الأفراد. ويوجد من يفترض أيضاً أن التعليم يساعد على تنمية المهارات والقدرات وسمات الشخصية، وأن التعليم أحد مدخلات التطور الاقتصادي والاجتماعي للفرد وللمجتمع على السواء.

وينظر إلى التعليم على أنه من أفضل الوسائل لكسب القيم الاجتماعية والاتجاهات التي يشترك فيها جماعات كثيرة من المجتمع، أو قطاعات منه، وبذلك يساعد التعليم على زيادة تكيف الأفراد مع المجتمع، والتعليم يكسب قيم الاعتماد على النفس والرغبة والدافعية لتحقيق التقدم الذاتي (McNabb, 1994, p. 2866).

وقد جاءت فكرة العائد في مجال التعليم في مصر والعالم العربي وتطورت على أيدي علماء التربية فيها، حيث انتهت وجهة نظر التربويين في المجتمع العربي إلى أن التعليم استثمار أو إنفاق إنتاجي، فالمعارف والمهارات التي يتلقاها الفرد خلال عملية التعليم تؤثر بطريقة مباشرة في إنتاجية الفرد وفي أسلوب حياته، وبالتالي في اقتصاديات واجتماعيات المجتمع ككل. والتعليم يعطي هنا عائداً معيناً في المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

هذا ودراسة العوائد في مجال التعليم تعددت وتشعبت فشملت القدرة على استعمال وسائل الترفيه والاستمتاع بها، إلى جانب تحسين مستوى المعيشة نتيجة زيادة الإنتاج والدخل (انطون حبيب رحمة، ١٩٩٤، ص ٢٢٣). كما اشتملت عوائد التعليم على عناصر مرتبطة بالتنمية مثل تحقيق حياة أفضل للمجتمع بالأسلوب العلمي المدروس، وتحقيق الرخاء الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية، وتحقيق الاستقلال الاقتصادي والاستقلال الذاتي بصوره المختلفة سياسياً واقتصادياً وثقافياً (شكري عباس حلمي، محمد جمال نوير، ١٩٩٨، ص ص ٧٧-٧٩).

وذهب (حامد عمار، ١٩٩٦، ص ٥٣) في تحليله للعائد من التعليم إلى أن للتعليم - إلى جانب علاقته بتطوير إنتاجية العمل كماً وكيفاً، وتحسين الكفاية الإنتاجية - تأثيراً في أبعاد التنمية الشاملة بمختلف جوانبها حتى يكون التعليم فعالاً. ومن بين تلك الأبعاد الجوانب الصحية وقاية وعلاجاً، بين الأطفال والشباب، والذكور والإناث. كما قرر (حامد عمار، ١٩٩٩، ص ٢٣) بأن للتعليم إسهاماً بالغاً في التنمية البشرية، وفي التنمية العامة، وتشير القرائن والخبرات إلى أن عائده قوى ومؤثر في تحقيق التنمية المستقلة في مصر.

أما (هيرش) (Hirsch, 1991, p. 112) فقد صنف عوائد التعليم إلى عوائد فردية **Individual Benefit** وهي مجموع الفوائد التي يحققها التعليم للفرد بعد الانتهاء من الدراسة بالمراحل التعليمية التي التحق بها، وعوائد اجتماعية **Social Benefit** وهي عبارة عن مجموعة الفوائد التي يحققها التعليم لكل أعضاء المجتمع.

أما (لارى وبرنكمان) (Larry and Brinkman, 1991, pp. 41-44) فقد صنفا العائد في مجال التعليم إلى عائد فوري يتمثل في حصول الفرد على خدمة أو ثمرة إنتاجية في لحظة القيام بها دون استمرار عائدها إلى فترات مستقبلية، وعائد استثماري يتمثل في حزمة من الخدمات أو الثمرات الإنتاجية التي يحصل عليها الفرد طوال حياته، وهذه الحزمة تنقسم إلى نوعين: عائد مادي اقتصادي يتمثل في مجموع الأموال النقدية أو العينية التي يحصل عليها الفرد، إلى جانب عائد اجتماعي يتمثل في ارتفاع مستوى الإنتاجية في المجتمع بما يؤدي إلى زيادة الدخل القومي، ومن ثم زيادة دخول الأفراد في هذا المجتمع.

وقد أثبت (ديكسون) (Dickson, 1992) أن من أهم أسباب تواجد مشكلات التنمية القومية في جنوب أفريقيا كان غياب التجديد والإبداع في مجال التعليم، فهناك صلة وثيقة بين التخلف الاقتصادي والصراعات العرقية وبين الافتقار إلى التجديد والإبداع في التعليم.

وفحص (سولمون) (Solomon, 1993) العلاقة بين مستويات التعليم والسلوك الديني بين النيجيريين الكبار والراشدين الذين يعيشون في لاجوس بنيجيريا. وقد هدفت دراسته إلى معرفة شعور الناس هناك تجاه دور الدين في حياتهم، وتأثير التعليم على السلوك الديني بينهم.

أما (روست وكنوست) (Rust and Knost, 1994) فقد أكدوا أن أهم عوائد إصلاح التعليم في دول وسط وشرق أوروبا هو التحول الاجتماعي الذي حدث للفكر الاشتراكي في هذه الدول. وقد عرض هذان الباحثان كيفية رد فعل الأنظمة التعليمية للاهتزاز القيمي الذي حدث هناك، والأفكار والقيم الجديدة من جانب القائمين على السياسة التعليمية والباحثين والمعلمين. فالتعليم جعل الشباب في وسط وشرق أوروبا يستجيبون للقيم والمثل الجديدة التي نمت بعد انهيار الفكر الاشتراكي هناك.

غير أن (ماركيانو) (Marciano, 1997) يرى في عوائد التعليم شيئاً آخر مزعجاً، فهو يرى أن بعض أنماط التعليم تقوم - من خلال بعض كتب التاريخ -

بترويج الجهل المبدئي وتحول المسؤولية المدنية إلى امتثال للوطنية، فيتم تعليم الشباب وتدريبهم على تأييد آراء صفوة من الناس في رؤيتهم للصراعات الدولية. إلى جانب أن التعليم يقوض أحياناً العوامل الأساسية للمواطن الذي يعيش أو يجب أن يعيش في دولة ديمقراطية.

ويقدم (ولش) (Welch, 1997) دليلاً على عوائد التعليم من التجربة الأسترالية، حيث يرى أن أولويات الإصلاح الاقتصادي هناك بدأت بالإصلاح التعليمي، حيث إن التعليم الأسترالي قد تم تغيير شكله جوهرياً كجزء رئيسي من عملية إعادة تشكيل المجتمع الأسترالي.

ويرى (زنانيكي) (Znanicki, 1998) أن للتعليم عوائد اجتماعية عديدة تظهر أهميتها أثناء عمليات التغيير الاجتماعي، فعوائد التعليم الاجتماعية تتمثل في قدرة الفرد على المشاركة في النظام الديمقراطي، وفي قدرته على المشاركة في عمليات التجديد الثقافي والتعلم الذاتي.

وللتعليم عوائده على البيئة المحيطة بالفرد، وفي هذا المجال يرى (ألبرج وفيليهو) (Ahlberg, and Filho, 1998) أن للتعليم الرسمي وغير الرسمي علاقة وتأثيراً في نوع الحياة والأفكار والخبرات والتجارب التي تشكل نوع البيئة ومشكلاتها المتعددة.

وقد أوضح (شرام) (Schramm, 1999) أن المناقشات السياسية والأكاديمية في المؤتمر الاجتماعي الخامس ببرلين ترى أن الاستثمار في التعليم والتدريب المهني يعد أمراً هاماً جداً لنجاح عملية التحول في اقتصاديات دول الاتحاد الأوروبي من أجل تعزيز اقتصاد هذا الاتحاد الأوروبي.

وتناولت دراسة (عبد اللطيف محمود محمد، ١٩٩٩) مفهوم الاستثمار في الصناعات التعليمية كبديل لتطوير نظم التعليم العربية من منطلق أن التعليم يعتبر أقرب المجالات التي تسهم بشكل مباشر في تحقيق التنمية البشرية حتى سنة ٢٠٢٠م باعتبار بيانات ١٩٩٤ هي سنة الأساس.

ويعرض (ابستين وماكجيم) (Epstein and McGimm, 1999) رؤية سلبية للعائد الاجتماعي من التعليم، خاصة في الدول النامية والدول الاشتراكية سابقاً، حيث يرى أن القيم الديمقراطية يتم تجاهلها بصورة كبيرة مع طلاب العلم الحاليين، مما يقلل من دور التعليم في رسم الاتجاهات الديمقراطية تمهيداً لتطبيقها في الحياة، فلم تصبح المدرسة في هذه المجتمعات أداة لتخليد الديمقراطية وإحداث عمليات الإصلاح الاجتماعي.

تعقيب على مفهوم العائد في مجال التعليم:

توجد تباينات في النظرة إلى العائد في مجال التعليم، ويتعلق هذا الأمر بطرق تصنيف هذه العوائد هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، تبرهن هذه الدراسات على المعنى الواسع، والمفهوم الشامل للعائد في مجال التعليم مهما زادت كلفته. وتوجد تصنيفات عديدة للعائد في مجال التعليم، غير أن تصنيف هذه العوائد إلى عوائد اقتصادية وعوائد اجتماعية هو أكثرها شيوعاً في دراسات العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم. هذا ويتميز التربويون عادة في نظرتهم لهذا التصنيف في مجال العوائد الاقتصادية والاجتماعية بالتكامل والشمول فيما بينهما والعلاقات التفاعلية بين ما هو اقتصادي وما هو اجتماعي أخذاً وعطاءً، تأثيراً وتأثراً، أو هكذا يجب أن ينظر التربويون لهذا المفهوم.

وتنظر الدراسة الحالية إلى التعليم على أنه مشروع استثماري ولا بد أن يكون له مردود اقتصادي واجتماعي. فالتعليم يعود على الفرد بمنافع خاصة كالدخل الأعلى والمكانة الاجتماعية، إلى جانب المنافع العامة المتمثلة في إنماء الوعي المجتمعي بين الأفراد المتعلمين. ولكي يؤتي التعليم ثماره المرجوة لا بد من ربط أهداف التعليم وكفاءة مخرجاته بمتطلبات سوق العمل، وأخذ حاجة سوق العمل واحتياجاته من المعارف والمهارات في الاعتبار. وهكذا فإن توجيه التعليم نحو احتياجات سوق العمل يعتبر من ضرورات العملية التعليمية في الوقت الحاضر، فالتعليم ينظر إليه في أحد جوانبه على أنه وسيلة لإعداد القوى البشرية العاملة عالية التأهيل وعالية الكفاءة لحياة الإنتاج والعمل، ومن ثم فما نحتاجه اليوم، أكثر من أى وقت مضى، هو ترشيد الكلفة في مجال التعليم مع الحفاظ على تجويد البيئة التعليمية من أجل الحصول على أفضل عائد من التعليم.

ثانياً: دراسات وبحوث العلاقة بين الكلفة والعائد وكيفية توظيف

نتائجها في تحسين نوعية التعليم:

تعتبر دراسات العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم من الجوانب الهامة في علم اقتصاديات التعليم. وتعرض الدراسة الحالية في هذا الجزء أمثلة لبعض هذه الدراسات مصنفة - في ضوء مدخلاتها البحثية- في المحاور الرئيسة التالية:

١- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل التقرير في وصف علاقة

الكلفة بالعائد في مجال التعليم:

جاءت دراسات بعض الباحثين حول العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم في أسلوب تحليلي تقريرى، حيث أظهر هؤلاء الباحثون في تحليلاتهم فروقا جوهرية بين المتعلمين وغير المتعلمين في جوانب عديدة متعلقة بالإنتاج والإنفاق والسلوك، مما دفعهم إلى "تقرير" وجود عوائد إيجابية من تعليم أفراد المجتمع تزيد عن الكلفة في مجال التعليم.

ومن بين هذه الدراسات التي اعتمدت على أسلوب التقرير في مناقشة العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم دراسة (حافظ فرج أحمد، ١٩٩٢، ص ص ١٦٠-٢٠٤) عن تعليم المرأة العمانية والعائد من تعليمها، حيث قدم الباحث تصورا تقريريا عن كلفة تعليم المرأة العمانية والعائد الاجتماعي من تعليمها متمثلا في الاستغلال الجيد لوقت الفراغ، وتقدير الذات، والإحساس بالمكانة الاجتماعية، وتطبيق المبادئ التربوية الحديثة في تربية الأبناء، ومساعدة الأبناء في فهم دروسهم وحل واجباتهم المنزلية، ومتابعة انتظام الأبناء في المدرسة والاستجابة الإيجابية لبرامج خدمة البيئة.

وناقش (أتكنسون، ١٩٩٣) عدة دراسات تقريرية أظهرت أن من ضمن عوائد الكلفة في مجال التعليم الارتقاء الحضارى، وتنمية المهارات والقيم، ورفع المستوى الثقافى لأفراد المجتمع.

وقد نادى (جون) (John, 1994) بزيادة إسهامات حكومات الولايات المتحدة الأمريكية والحكومة الفيدرالية في تمويل التعليم، خاصة التعليم العالى من أجل

ضمان العوائد الاقتصادية والاجتماعية منه، فمن وجهة نظره أن تحسين العوائد من التعليم مرتبط بزيادة الكلفة من أجل تحسين مستويات الإنتاجية في المستقبل.

وناقشت دراسة (صلاح خضر السيد، ١٩٩٤) الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للإستثمار التعليمي في مصر والعائد الاقتصادي والاجتماعي من وراء هذه الكلفة.

كما اعتمدت دراسات (محمد متولى غنيمه) التي أعاد نشرها عام (١٩٩٦) عن اقتصاديات تعليم الكبار أسلوب التقرير في إظهار العلاقة بين الكلفة والعائد في هذا المجال، وفي مجال إسهامات التعليم غير النظامي في بناء القيمة الاقتصادية للتعليم النظامي.

كما قدمت دراسة (هادية محمد رشاد أبو كليله، ١٩٩٦، ص ص ٦٩-٩٣) تحليلاً تقريرياً لكلفة وفعالية وكفاية التعليم الجامعي في مصر، والعوائد الاقتصادية والاجتماعية والفردية مجتمعة وملتحمة مع مفهوم الكفاية من التعليم الجامعي.

وأوضحت (آمال العرباوى، ١٩٩٧، ص ص ٢٠٩-٢٥٦) في دراستها التقريرية التحليلية عن الاستثمار في التعليم وعوائده الاجتماعية أن العوائد الاجتماعية للتعليم متباينة بتمايز المراحل التعليمية المختلفة، فهي مرتفعة في مرحلة التعليم الابتدائي، ثم تبدأ في التناقص في المراحل اللاحقة، كما أن العوائد الفردية للاستثمار في التعليم تكون مرتفعة جداً في مرحلة التعليم الجامعي وما بعدها، ويقبل العائد الفردي في المراحل السابقة للتعليم الجامعي.

وأشارت دراسة (باون وآخرون) (Bowen and Others, 1997) إلى أن مؤسسات التعليم العالي في المجتمع الأمريكي تؤثر في إنتاجية الأفراد وفي مجمل حياتهم، ويعتمد هذا التأثير ليشمل تنمية البنية المعرفية والتربية العاطفية والأخلاقية للفرد، كما أن روح نظام التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية تؤثر على سلوك الفرد في كيفية قضاءه لوقت فراغه، وفي المحافظة على صحته.

وأظهرت دراسة (ناهد عدلى شاذلى، ١٩٩٩، ص ص ١٧٥-٢٠١) دور التعليم الجامعى فى مواجهة تحديات التنمية لمجتمع القرن الحادى والعشرين، وأن للتعليم الجامعى أدواراً اجتماعية وثقافية وإنسانية بالإضافة إلى تلبية حاجات سوق العمل.

كما أوضحت (آمال العرباوى، ٢٠٠٠، ص ص ١: ٦٨) فى دراستها عن المتطلبات التنموية من تعليم الكبار فى مصر فى ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية أن التعليم بصفة عامة، وتعليم الكبار بصفة خاصة ضرورة أساسية لرفع مستوى الكفاية الإنتاجية، الأمر الذى يعتبر شرطاً أساسياً لتحقيق معدلات عالية من التنمية.

- تعقيب على دراسات وبحوث المحور الأول وكيفية

الاستفادة منها فى تحسين نوعية التعليم

تضمنت دراسات هذا المحور تحليلات تقريرية نظرية فى العلاقة بين الكلفة والعائد الاجتماعى والاقتصادى من التعليم، اتسمت بشمولية النظرة فى أهمية العوائد الفردية الاقتصادية والاجتماعية، وتوحى هذه الدراسات ضمناً بأن الكلفة فى مجال التعليم تُعوّض بشكل مجزى من خلال العوائد الاجتماعية والاقتصادية المتراكمة من التعليم على الأفراد المتعلمين، وعلى المجتمع ككل، فى صورة رفع مستوى الكفاية الإنتاجية فى سوق العمل، للفرد وللمجتمع على السواء.

وتفترض هذه التقارير أن هذه العوائد الاقتصادية والاجتماعية والثقافية من التعليم للفرد وللمجتمع تسهم فى زيادة الإنتاجية للفرد فى سوق العمل، وبالتالي تعتبر مقياساً فى تحسن النمو الاقتصادى فى مجتمعاتهم.

كما أظهر هؤلاء الباحثون - فى تحليلاتهم - عوائد اجتماعية عديدة للتعليم من خلال نشر المعرفة، وتوسيع الأفق، وترقية الشخصية، ومنع الجريمة، وتنمية سلوكيات الأفراد.

وأهملت هذه الدراسات المعالجات الكمية القياسية والعوائد النقدية وزيادة المكاسب من الدخول فى تقديرها للعلاقة بين الكلفة والعائد فى مجال التعليم. ومن الملاحظ وجود مبالغاة فى وصف العلاقة بين الكلفة والعائد فى مجال التعليم فى هذا المحور، رغم ما فيها من اجتهادات ذكية فى تفسير هذه العلاقة.

وتفيد دراسات هذا المحور في تحسين نوعية التعليم من خلال تحليل الظاهرة التربوية، ومعرفة كلفتها وطبيعتها وحدودها، والنتائج المتوخاة منها، كما تفيد هذه الدراسات في التخطيط للوقوف على التقدم الدراسي في مراحل التعليم والموارد المتاحة والمطلوبة في ضوء الحاجات الراهنة، ومساعدة المدارس على بلوغ الأهداف التربوية التي حددتها هذه المدارس، وفي ترتيب هذه الأهداف بحسب الكلفة المطلوبة لها وبحسب سلم الأولويات، وفي تركيز قدرات المدرسة- المادية والبشرية- على تحسين البيئة التعليمية وفق أساليب تتلاءم مع هذه القدرات، واستعدادات المتعلمين وميولهم وأوساطهم العائلية.

كما يفيد أسلوب هذه الدراسة في الكلفة والعائد من التعليم في تقديم معلومات تساعد القائمين على تخطيط نوعية التعليم في تحديد أى أنماط التعليم تحتاج إلى مزيد من الدعم، وفي توفير معلومات أساسية تمهد لاتخاذ قرارات بشأن إعادة النظر بالأهداف المرسومة، وبالأطر التربوية المطلوبة، وتمحيصها وتعديلها عند الاقتضاء.

٢- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل المقارنة والترابط بين الكلفة والفوائد من التعليم:

تعتمد هذه الدراسات على فكرة المقارنة والطريقة الارتباطية بين متغيرات "الكلفة" ومتغيرات الفوائد من التعليم للبرهان على وجود علاقة بين "الكلفة" والعائد من التعليم. فمثلاً عند مقارنة جداول مرتبات الأفراد في حرفة معينة بمستويات تعليمهم، يمكن أن تستخدم في هذه المقارنات النسب المثوية والمتوسطات الحسابية ومعاملات الارتباط وغيرها من الأساليب الإحصائية المناسبة لعقد هذه المقارنات الوصفية من أجل تقديم أدلة وصفية في مدى الترابط بين الكلفة والفائدة من التعليم لدى هؤلاء الأفراد في سوق العمل والعمالة.

كما يمكن استخدام طريقة الارتباط بين زيادة النفقات التعليمية ونمو الدخل القومي للبرهان على أن مظاهر النشاط التعليمي مثل كم التعليم ونسب استيعاب الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة مع مؤشرات مستوى النشاط الاقتصادي لها صلة علة بمعلول (سبب ونتيجة). وفي هذه الطريقة يتم حساب العائد الاقتصادي

للتعليم على أساس إيجاد معامل ارتباط الرتب بين قيمة ما يصرف على التعليم وبين زيادة ناتج الدخل القومي في فترات زمنية متعددة.

وهناك طريقة أخرى في هذا المدخل المقارن، تعتمد على قسمة أفراد العينة إلى مجموعتين: إحداهما أعلى في مستواها التعليمي من الأخرى، ويتم التأكد من تكافؤهما بقدر الإمكان فيما يتعلق بالسن والجنس، والذكاء العام والخبرة، والمتغير التجريبي هنا هو مستوى التعليم، وتتم المقارنة بين المجموعتين فيما يتعلق بمستوى الدخل النقدي، فإذا وجد تحسن في هذا المستوى لأفراد المجموعة الأولى عن أفراد المجموعة الثانية فيعزى ذلك إلى المستوى التعليمي لأفراد المجموعة الأولى.

كما يمكن أن تتم المقارنة على فترات زمنية معينة، والدراسات هنا تختبر مدى تأثير اختلافات المستويات التعليمية على مستويات دخول الأفراد، مقدرة بجملة دخولهم النقدية من أعمالهم، وذلك أثناء ممارستهم لحياقتهم العادية. وتحاول هذه الدراسات اكتشاف درجة التغير في مستويات الدخل النقدية لهؤلاء الأفراد وعلاقتها بمستوى التعليم وكلفته بينهم.

وهناك طريقة أخرى للمقارنة بين الكلفة والفوائد في مجال التعليم، وتتلخص هذه الطريقة في تقسيم الأفراد الملتحقين بوظائف حديثة لدى الشركات الإنتاجية إلى مجموعات حسب مستوياتهم التعليمية، وتتم مقارنة دخول هؤلاء الأفراد بمستوياتهم التعليمية، وبعد عام أو عامين من التحاق هؤلاء الأفراد بالعمل، تتم مقارنة دخول هؤلاء الأفراد الحالية بدخولهم وقت التعيين، وتتم استخلاصات مدى إسهامات المؤهلات التعليمية وكلفة اكتسابها في تحسن مستوى دخول هؤلاء الأفراد.

ومن الدراسات التي أجريت في هذا المجال دراسة (ليدن، 1990، Lydon) (pp. 33-38) وفيها أوجد معامل الارتباط بين دخول خريجي التعليم العالي والكليات وبين نصيب الفرد من الدخل القومي خلال الفترة من ١٩٤٠ إلى ١٩٨٨ بالولايات المتحدة الأمريكية- وأظهرت هذه الدراسة زيادة أرباح خريجي الكليات والتعليم العالي من ناتج الدخل القومي كلما زادت سنوات التعليم وسنوات الخبرة المهنية.

كما أجرى (بيكر وديزل) (Becker and Darell, 1992) دراسة ارتباطية شاملة بين مستوى تعليم الفرد وبين مستوى الدخل ومعدل الزيادة فيه في كل من الولايات المتحدة الأمريكية واليابان وأجريت هذه الدراسة على الخريجين من الذكور في عمر (٢٥-٣٤ سنة) وقد أوضحت هذه الدراسة زيادة معدل الدخول لخريجي التعليم العالي في الولايات المتحدة الأمريكية عنها في اليابان.

وقدم (رونالد إيرنبرج، ١٩٩٤) (Ronald G. Ehrenberg) (وروبرت سميث، ١٩٩٤) (Robert S. Smith) أمثلة عديدة لهذه الطرائق المقارنة بين الكلفة والفائدة في مجال التعليم، حيث أوضحت هذه الدراسات مدى نفعية التعليم في تحديد مستوى الأجور بين العمال في الولايات المتحدة الأمريكية، وأظهرت هذه الدراسات الربح الناشئ عن الاستثمار في التعليم.

كما عززت دراسة طويلة وجود عوائد غير مباشرة ترتبط بدرجة الشهادة الدراسية في علاقة خطية بيانية أظهرت الاختلافات الأساسية في سوق العمالة بين من حصلوا على درجات جامعية ومن حصلوا على درجات ما قبل البكالوريوس (Grubb, 1993).

ومن بين الدراسات التي اعتمدت مدخل المقارنة بين الكلفة والفوائد في مجال التعليم دراسات (محمد متولى غنيمه) التي أعاد نشرها عام (١٩٩٦) التي حملت عناوينها: القيمة الاقتصادية للتعليم في الوطن العربي، والقيمة الاقتصادية للحلقة الأولى من التعليم الأساسي، والقيمة الاقتصادية للحلقة الثانية من التعليم الأساسي (بين فلسفة التخطيط وسياسة التطوير)، والسياسات التعليمية المحلية والتحديات العربية والعالمية وأثرها على مستقبل القيمة الاقتصادية للتعليم الثانوي العام والجامعي. فقد قارنت هذه الدراسات بين نسب ميزانية التعليم قياساً إلى ميزانية الإنتاج القومي، وحجم الإنفاق "الكلفة" على المستويات التعليمية المختلفة- وبين نسب الخريجين من الأنظمة والمراحل التعليمية المختلفة.

واهتمت دراسة (سافيدرا) (Saavedra, 1995) بتحديد مدى إسهام التعليم في تفسير اختلافات الدخول بين الأفراد في بيرو خلال الفترة من ١٩٨٥ إلى

١٩٩١م، وقد دعمت هذه الدراسة الرأى القائل هناك بوجود تعليم زائد عن الحد في بيرو ليس له ربحية.

كما حددت دراسة (مينون) (Menon, 1997) كلفة التعليم العالى وعوائده الاقتصادية، كما توقعها طلاب التعليم النظامى فى قبرص. وقد توقع طلاب الكليات الجامعية هناك أن دخولهم النقدية بعد تخرجهم من مؤسسات التعليم العالى ونتيجة لالتحاقهم بسوق العمل ستزداد باضطراد مدى الحياة.

- تحقيق على دراسات وبحوث المحور الثانى وكيفية الاستفادة منها فى تحسين نوعية التعليم

لم تفرق دراسات هذا المحور فى العلاقة بين الكلفة والفوائد فى مجال التعليم بين أنماط التعليم الرسمى وغير الرسمى، ولم تهتم كثيراً بتمايز أنواعه، وركزت على الأرباح الناشئة من التعليم فى نسب توزيع ناتج الدخل القومى بين الأفراد، وأهملت بقية العوائد منه، ولم تهتم هذه الدراسات بعزل "متغير التعليم" عن بقية العوامل المؤثرة فى نمو الدخل القومى التى لها صلة علة-بمعلول.

أيضاً لم تتعقب هذه الدراسات علاقات التفاعل بين التعليم وبين كل من مدخلات العمل، ورأس المال، ومستوى النشاط الاقتصادى والاجتماعى، واعتمدت دراسات هذا المحور على المقارنات الوصفية بين الكلفة والأرباح وهذه نتائجها غير دقيقة فى تقدير العلاقة بين الدخول النقدية للأفراد وكلفة التعليم. ويلاحظ أيضاً فى بعض هذه الدراسات شمولية مفهوم العائد الاقتصادى من التعليم، مع إغفال التحديد لجوانب الكلفة والعائد فى مجال التعليم.

ويمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسات فى تحسين نوعية التعليم عن طريق المعلومات والبيانات التى تقدمها هذه الدراسات إلى السلطات التربوية المختصة والخاصة بتوزيع الموارد المخصصة لأنماط التعليم توزيعاً رشيداً، بحيث تتاح لهذه الأنماط التعليمية إمكانية ضمان الشروط المثلى للتعليم وكلفة توفيرها من عاملين ومنشآت وتجهيزات ومعدات ومعلومات وأفكار تسهم فى التحسين التربوى، إلى جانب كيفية استثمار الموارد المالية المتاحة للتعليم بما يودى إلى تحسين عملية التعليم.

وتسهم نتائج دراسات هذا الخور أيضاً في تقييم مردود النظام التعليمي من خلال تقدير معدلات القيد والنجاح والكلفة إلى جانب تقدير معدلات المواظبة والنظام والانضباط المدرسي وتقييم الفعالية التربوية للمدرسة ما- أى إنتاجيتها مقاسة بكمية المعارف التي اكتسبها التلاميذ والكلفة التعليمية لهذه الإنتاجية.

وإلى جانب ذلك ربما تفيد دراسات هذا الخور المخطط التعليمي في نواح أخرى، لعل منها إمداد المخطط التعليمي بإطار لفحص تكلفة التعليم، ومقارنتها بالزيادة في دخول القوى العاملة المتعلمة. ولقد أهمل هذا الإطار في بعض الخطط التعليمية، التي وضعت على أساس مدخل تخطيط التعليم وفقاً للاحتياجات من القوى العاملة، وكذا مدخل الطلب الاجتماعي. وقد تقترح نتائج مثل هذه الدراسات طرقاً لزيادة إنتاجية التعليم، إما بواسطة زيادة العائد، أو بواسطة تخفيض تكلفته، أو الاثنين معاً (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ١٢٣).

٣- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل تحليل الكلفة والمنفعة من التعليم:

استخدمت دراسات عديدة أسلوب تحليل الكلفة والمنفعة **Cost-Benefit Analysis** في المقارنة بين كلفة التعليم والمنفعة النقدية المتوقعة في المستقبل، سواء على مستوى الفرد أو المجتمع، وفي مراحل التعليم المختلفة وأنواعه المتعددة للوصول إلى **معدل العائد من التعليم (The Rate of Return to Education)**.

ويقوم هذا الأسلوب على افتراض أن التعليم ينتج منفعة مادية مباشرة يمكن قياسها بالنسبة للفرد وبالنسبة للمجتمع، وأن هذا التعليم يتكلف نفقات متعددة يمكن أيضاً قياسها. وقوام هذا الأسلوب المقارنة بين أرباح الأفراد وبين كلفة تعليمهم، فنحصل على معدل مردود التعليم عن طريق استخراج العلاقة بين النفقات وكل النفقات التي يدفعها الفرد أو المجتمع بما في ذلك المكاسب الضائعة والتي تتمثل في المكاسب التي كانت ربما تأتي لو أن هذه النقود قد صرفت في مجال استثماري آخر (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ١١٠).

وهكذا اهتمت الدراسات في هذا الخور بمقارنة عوائد التعليم بمقاسة بالدخول والأرباح التي اكتسبها الفرد خلال حياته العملية بتكاليفه التعليمية أو نفقات التعليم وصولاً إلى تحليل معدل الكلفة والعائد في مجال التعليم. وجوهر هذا المدخل البحثي أنه يتعامل مع الاستثمار في التعليم كتعامل رجال الأعمال مع الأموال التي تستثمر في أى مشروع استثماري، حيث يعبر عن العلاقة بين الفوائد المتراكمة خلال فترة زمنية معينة والناجمة عن العملية التعليمية من جهة، والمدخلات التي تم استخدامها في فترة سابقة بواسطة نظام التعليم من جهة ثانية "بالإنتاجية الخارجية". وبناءً على ذلك يمكن التعبير عن هذه الإنتاجية الخارجية بواسطة معدل الكلفة والعائد لنظام تعليمي ما (نانسي ديكسون، ١٩٩٦، ص ١٩٦).

وأهم طرائق هذا المدخل البحثي في تحليل معدل الكلفة والعائد هي طريقة القيمة الصافية، وطريقة معدل الربح الداخلي (أمال العربلوى، ١٩٩٧، ص ٢٢٩). أما طريقة القيمة الصافية فتهم بالمكاسب والنفقات المستقبلية بعد إخضاعها لمعدل خصم ملائم، ومعدل الخصم هذا هو معدل الفائدة التي يجب على الحكومة دفعها إذا اقتضت الأموال في البداية لاستثمارها في رأس المال البشري. وأما طريقة معدل الربح الداخلي فتعتمد على حساب معدل الخصم، ويؤدي معدل الخصم إلى أن تكون قيمة الكلفة مساوية لقيمة الفائدة، ومعدل الخصم هذا يسمى "معدل الربح الداخلي"، فإذا زاد معدل الربح الداخلي على معدل الخصم كان المشروع مربحاً.

ومن الدراسات العربية في هذا المجال دراسة (ثروت عبد الباقي، ١٩٨٨) عن تكلفة الطالب في المرحلة الثانوية العامة، وقد أظهرت هذه الدراسة زيادة كبيرة في تكلفة الطالب في المرحلة الثانوية العامة ناتجة عن رسوب وتسرب الطلاب خلال سنوات الدراسة المختلفة. وكان الباحث ذاته قد استخدم مدخل تحليل الكلفة-المنفعة في دراسته عام ١٩٨٦ عن حساب العائد الاقتصادي ومعدل إنتاجية الاستثمار في كل من التعليم الثانوي الصناعي والزراعي وأثر مشروع رأس المال الدائم على هذا العائد.

واستخدمت دراسة (محمود السيد عباس، ١٩٩٥) مدخل تحليل الكلفة-المنفعة في حساب العائد الاقتصادي من المعاهد الفنية التجارية المتوسطة في مصر، حيث

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على دخول أو أرباح عينة من خريجي المعاهد الفنية التجارية المتوسطة محل البحث في دفعات مختلفة من العاملين في بعض المصالح الحكومية والشركات في مصر، ومقارنتها بكلفة طلاب المعاهد الفنية التجارية المتوسطة المباشرة (إنفاق حكومي)، (إنفاق أسرى)، (والكلفة غير المباشرة)، (كلفة الفرص الضائعة).

ومن الدراسات الأجنبية في تحديد العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم باستخدام مدخل تحليل الكلفة- المنفعة دراسة (بيفك) (Bevc, 1993) عن معدل العائد من عمليات الاستثمار في التعليم في مناطق يوجوسلافيا (سابقاً) خلال الفترة من ١٩٧٠ إلى ١٩٨٠م، وقامت هذه الدراسة بتحليل معدل الكلفة- المنفعة لمراحل التعليم الابتدائية والثانوية والتعليم العالي وفوق العالي خلال الفترة المحددة.

أما دراسة (فيزبين وبسكاروبولس) (Fiszbein and Psacharopoulos, 1993) فاهتمت بتحليل معدل الكلفة والعائد الاستثماري من التعليم في جميع مراحلها في دولة فنزويلا فيما بعد الفترة ١٩٨٩ حتى ١٩٩٢م، وقد صنفت هذه الدراسة العائد من التعليم إلى عائد خاص، وعائد اجتماعي. وقد أظهرت هذه الدراسة زيادة معدل العائد من التعليم الجامعي عند مقارنته بالتعليم الثانوي العلم، في حين انخفض هذا المعدل عند مقارنته بالتعليم الثانوي الفني.

ودرس (جريفين وأدوارد) (Griffin and Edward, 1993) معدل العائد من التعليم في البرازيل في الفترة من ١٩٨٩ حتى ١٩٩٢م. وأظهرت هذه الدراسة وجود عوائد مرتفعة للأفراد الذين حصلوا على أكثر من ١٢ عاماً في التعليم، وهو ما يقابل التعليم الجامعي.

أما دراسة (كارنيل) (Carnell, 1998) فقد سعت إلى استخدام مدخل تحليل الكلفة- المنفعة لبرنامج التعليم الغذائي في ولاية فيرجينيا بالولايات المتحدة الأمريكية، والهدف من ذلك هو حساب العائد المباشر وغير المباشر نتيجة المشاركة في برنامج الغذاء الممتد والتعليم الغذائي، وقد صنفت العوائد المباشرة وغير المباشرة من هذا النوع من التعليم في تجنب الخسارة الإنتاجية للأسباب الناتجة عن المرض. واستخدمت هذه الدراسة تحليل الحساسية لتقييم آثار حبس سلوك النظام الغذائي

ومعدل وقوع الأمراض بالنسبة للأشخاص منخفضى الدخل. وقد توصلت (كلونيل) إلى نتيجتين أساسيتين هما أن العائد غير المباشر من هذا البرنامج عادل أكثر من مليون دولار، والنتيجة الثانية هي تدعيم تحاليل الحساسية للمخرجات الإيجابية والشعور بالعائد الإيجابي من كل دولار تم استثماره في برنامج الغذاء الممتد والتعليم الغذائي بولاية فيرجينيا.

وفي دراسة حالة قام بها كل من (وايت وكراوفورد) (White and Crawford, 1998) عن تحليل الكلفة- المنفعة للمعلومات الإلكترونية في جامعة هاريسبرج بولاية بنسلفانيا بهدف تقليل النفقات لقاعدة بيانات إلكترونية، توصلت هذه الدراسة إلى أن أمناء المكتبات يمكنهم استخدام نتائج دراسات تحليل الكلفة- المنفعة لوضع الميزانية المناسبة من أجل خدمات هذه المكتبات.

أما (براجر وفريمان) (Bragger and Freeman, 1999) فقد قدما بحثاً في حساب الكلفة- المنفعة من تدريس طلاب علم النفس الذين تحت التخرج بـ بحثاً في علوم الآداب والمفاهيم الإحصائية للميول، وشرحا كيف يستطيع هؤلاء الطلاب وضع معدل الكلفة- المنفعة من تجارب علم النفس المشهورة، وكيف يتعلمون القيام بتحليل نتائجها وتفسيرها.

كما دخلت منهجية تحليل الكلفة- المنفعة دائرة التعليم عن بعد لمواقع على الإنترنت، حيث ناقش (تامى ورايت) (Tammy and Wright, 1999) حاجة المعلمين والمدربين ورجال الأعمال إلى تقييم نفقات التدريب على مواقع الإنترنت، وهل طرق التدريب هذه والكلفة- المنفعة من ورائها مناسبة لمنظمتهم. وقدم الباحثان دراسة حالة لمعهد "بل على الخط" عن تحليل الكلفة- المنفعة بها.

- تعقيب على دراسات وبحوث المحور الثالث وكيفية الاستفادة منها في تحسين نوعية التعليم:

اعتمدت دراسات هذا المحور على بيانات تفصيلية عن الكلفة والعائد المتوقع من التعليم/ ويمثل الحصول على مثل هذه البيانات، خاصة في الدول النامية، مشكلة حيث يفترض معرفة جملة دخول الأفراد طوال حياتهم، وكل النفقات التي دفعها الفرد

والمجتمع، بما في ذلك المكاسب الضائعة من أجل حساب معدل العائد من التعليم. وهذا أمر تنقصه الدقة في المجتمعات التي يعاني خريجو التعليم فيها من بطالة واضحة- مما يؤثر على دقة هذه الحسابات.

وركزت دراسات هذا المحور على حساب العوائد النقدية (Monetary Returns) من التعليم ومدى نفعيته في تحديد مستوى الدخل المتوقعة.

كما أن حسابات الدخل المتوقعة في المستقبل على أساس واقع الدخل الحالية أمر تنقصه الدقة أيضاً، فالدخل المستقبلية تتعرض لتغيرات سريعة ومتلاحقة نتيجة حزمة من العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية المحلية والقومية والعالمية. ولعل تجربة الثورات العنيفة السريعة والمتلاحقة في تزايد معدلات الدخل النقدية للقوى البشرية العاملة في المجتمع المصري نتيجة لضرورات الإصلاح الاقتصادي فيها، وعلى الجانب الآخر انحدار معدلات الدخل وتناقص قيمتها للقوى البشرية العاملة في المجتمع العراقي نتيجة الحصار الاقتصادي عليه يجعلنا نفترض- بقدر غير يسير من الشك- في جدوى هذا المدخل البحثي وقدرته على التنبؤ بمعدل العائد من التعليم، إضافة إلى القصور الواضح لهذا المدخل البحثي في تفسير العلاقة بين الكلفة والعائد الاجتماعي والنفسي في مجال التعليم.

وقد أظهرت دراسة (كلونون وآخرون) (Cloonan and Others, 1999) عن تمويل نماذج التعليم المستمر في فرنسا وإيران وإيطاليا أن نماذج تحليل الكلفة- المنفعة في مجال التعليم هي عملية تحليل ضمنية ولا تؤدي إلى نتائج مضمونة، ونظم قيم العاملين بمؤسسات التعليم هناك تناهض أفكار هذا المدخل البحثي في تحديد العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم.

وتفيد دراسات هذا المحور في الكلفة ومعدل العائد في تحسين نوعية التعليم من خلال إظهار دور التربية في التنمية الاقتصادية ومن خلال استخدام نتائج هذه الدراسات كمدخل لتخطيط التعليم، حيث يتم حساب القيم الصافية لأي برنامج تعليمي- أي قيم الربح والخسارة المالية المتوقعة في المستقبل، وبناءً عليه تخصص الموارد المالية لأنماط التعليم التي تزيد فيها الفوائد المعدلة عن الكلفة المادية لها. كما أن

المشاريع أو المراحل التعليمية التي تحظى بالأفضلية في التمويل، هي التي تحقق قيماً صافية موجبة، أى تزداد أيضاً منافعتها الحالية عن تكاليفها الحالية، وكلما زادت القيمة الصافية الموجبة كان أفضل. إضافة إلى أن المشاريع أو المراحل التعليمية التي تحظى بالأفضلية في التمويل هي التي تحقق قيماً لمعدل العائد تزيد عادة عن القيمة المحددة لمعدل العائد، لاسيما إذا كانت القيم هذه تزيد عن قيم معدل العائد من المشاريع الاستثمارية الأخرى. كما يستخدم معدل العائد من التعليم في عمل مقارنات مهمة منها المقارنة بين مراحل التعليم وأنواعه المختلفة بالنسبة لمعدل العائد، ومقارنة معدل العائد من التعليم ككل بنظيره من المشروعات الاستثمارية الأخرى داخل البلد الواحد، ومقارنة معدل العائد الاجتماعى من التعليم في دولة ما بنظيره في دولة أخرى. وهذه المقارنات وغيرها من شأنها المساعدة في توزيع ميزانية التعليم على مراحل التعليم وأنواعه، أو توزيع الميزانية العامة للدولة على مجالات الاستثمار المختلفة ومنها التخطيط لنوعية التعليم. وربما تؤثر هذه المقارنات في اختيار الأفراد لنوع معين من التعليم، الأمر الذى يعكس العلاقة بين هذه الدراسات ونتائجها ومدخل الطلب الاجتماعى من التعليم (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ١٢٣-١٢٤).

٤- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل تحليل الكلفة والفعالية فى التعليم:

يستهدف مدخل تحليل الكلفة والفعالية *Cost-Effectiveness Analysis* الحصول على أفضل خريج مقارنة بفعالية عمله، وبما أنها فعالية ترتبط بتكلفة التعليم فإنه يمكن أن تعرف "بفعالية الكلفة"، كما أن الفعالية الداخلية لنظام التعليم يمكن التعبير عنها بواسطة "معدل الكلفة والفعالية"، أو معدل الكلفة والكفاية (Philip, 1992).

فقد تغيرت النظرة إلى التعليم من كونه قوة إنتاجية ذات عائد إلى اعتباره عنصر ضمن منظومة عناصر تسهم في إعداد كفايات العمل في سوق العمالة. ومن ثم بدأت النظرة تتغير من ربط التعليم بالدخل إلى ربطه بمخرجاته من حيث كفاءتهم أى مهاراتهم الأساسية والأكاديمية في العمل (Peterman, 1999).

وقد يستخدم هذا المدخل البحثي عندما يتعذر قياس المخرج بوحدات نقدية، كما أن مدخل تحليل الكلفة-الفعالية يقارن بين عدة فعاليات، فهو يهدف إجمالاً إلى إعداد بيان دقيق بالتكلفت أو التضحيات، وكذا الفوائد المتضمنة في كل القرارات البديلة، من أجل السماح عادة باختيار البديل الذى يقدم أكبر فائدة صافية (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ص ١٧٤-١٧٥).

هذا والعلاقة بين التعليم وكفايات العمل لا تأخذ نمطاً واحداً، بل أنماطاً مختلفة في ضوء تمايز القطاعات الإنتاجية، ففي بعض قطاعات الإنتاج يؤثر التعليم مباشرة في تحسين الكفاية الإنتاجية للفرد، وفي قطاعات إنتاجية أخرى تنبع أهمية التعليم في كونه عنصراً هاماً في تحسين الكفاية المهنية للفرد، والكفاية المهنية هي التي تحدد بدورها الكفاية الإنتاجية له.

وهكذا فمن المفترض أن التعليم ينتج ربحية لكل من الأفراد والمجتمع على السواء، فمن ناحية المجتمع فإن التعليم يفترض فيه القدرة على تزويد القطاعات الإنتاجية بأفراد قد تم إكسابهم كفايات العمل المناسبة، ومن ناحية الفرد يفترض أن التعليم قد أسهم في تأهيله لسوق العمل ولفرصه المفتوحة أمام جميع الأفراد (American Association of School Administrators, 1994).

ومن الدراسات الميدانية في هذا المجال دراسة (محمد السيد الإخناوى، ١٩٩٢) عن الكفاية المهنية لخريجي المدارس الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات، وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود قصور في الجانب الكيفي لخريجي المدارس الفنية الصناعية والمدارس النوعية الملحقه بالمصانع والشركات.

ومن بين الدراسات التي استخدمت هذا المدخل البحثي أيضاً دراسة (حنان إسماعيل أحمد، ١٩٩٤) في العلاقة بين الكلفة والكفاية الداخلية في المعاهد الفنية الصناعية التابعة للمؤسسات الإنتاجية.

كما أجرى (محمد عبد القادر سرور، ١٩٩٧) دراسة عن الكفاية الخارجية للتعليم الزراعى الجامعى في مصر، والتي اتضح من خلالها أن هناك العديد من

الصعوبات والمشكلات التي تقلل من اكتساب الطالب الكفايات المعرفية والمهارية والسمات الشخصية والصفات المهنية اللازمة لعمله المستقبلي في مجال تخصصه.

ومن الدراسات الأجنبية في هذا المجال دراسة (فيليس) (Phelps, 1991) عن الكلفة والفعالية في كيفية استخدام الحاسب الآلي في التدريب على الاتصال والتواصل في سلاح المهندسين، وفي مراكز القيادة لأفراد احتياطي الجيش الأمريكي.

أما دراسة (ينبامرونج) (Yenbamrung, 1993) فأوضحت تقييماً لفعالية النفقات التعليمية لطلاب الجامعة الإلكترونية، وأن هناك عائداً مثيراً من إنفاق هذه الكلفة. بينما أوضحت دراسة (ميتشيل) (Mitchell, 1994) أن مدخل تحليل الكلفة والفعالية مفيد في عمليات التخطيط خاصة في الاستخدامات الإبداعية للتقنية التعليمية.

وقد اهتمت دراسة (أنجر) (Inger, 1995) بتوضيح تغير النظرة في العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعلم، فأصبحت كفاءة المؤسسات التربوية تقاس بمدى إسهام مخرجاتها في الاندماج مع مهارات العمل التكنولوجية المتغيرة والمتطورة.

كما أوضحت دراسة إنجليزية أن مدخل تحليل الكلفة-الفعالية مطلوب استخدامه وبكثرة حتى في المجال السياسي. فمن المهم أن يفهم صانعو السياسة أبعاد هذا المدخل البحثي بحيث يستطيع هؤلاء الساسة تصور العواقب التي ستنتج عن قراراتهم بصورة واضحة. وقد أوضحت هذه الدراسة أن السياسة التي لا تفهم مدخل الكلفة والفعالية غير مرغوب فيها في المستقبل (New England Regional Genetics Group, 1997)

أما دراسة (كاتاريل) (Catterall, 1998) فقد ناقشت أساليب تقييم إنتاجية التعليم العالي وكلفته، ومقارنة الكلفة بكفاءة الخريج كعائد إنتاجي خلال الخمس سنوات التالية لتخرجه.

- تعقيب على دراسات وبحوث المحور الرابع وكيفية

الاستفادة منها في تحسين نوعية التعليم:

دراسات هذا المحور تراوحت بين وصف كفاءات الخريجين من النظم التعليمية إلى تكميم المخرجات التعليمية، أو النواتج المطلوب إعدادها: مثل عدد الناجحين ونسبتهم من صف مدرسي إلى آخر، والكفايات الخارجية لهم بدلالة المعارف والمهارات وسمات الشخصية والصفات المهنية اللازمة للعمل في مجال التخصص.

وتغيب عن هذه الدراسات مقاييس دقيقة ومقننة تعبر عن فعالية الخريج في ميدان العمل، وفي التوافق والانسجام المهني والاجتماعي، فما زالت الفعالية تقدر بطريقة جزئية. وتغيب عنها النظرة الكلية. أيضاً يعاني هذا المدخل البحثي من مشكلة البيانات المرتبطة بالكلفة والفعالية مما يؤثر في تفسير العلاقات بالدقة العلمية المطلوبة.

وتفيد دراسات هذا المحور في العلاقة بين الكلفة والفعالية في تحسين نوعية التعليم من حيث مجارة التربية والتعليم التقدم العلمي والتكنولوجي، وأن تأخذ برامجه المهنية التغيرات المعاصرة في القرن الحادي والعشرين، وما يصاحبها من تطور المعارف والمهارات في المهن الحالية. فتخطيط نوعية التعليم يجب أن يقوم على تقدير دقيق لمهارات المهن في ضوء المؤشرات السائدة عالمياً في سوق العمل والعمالة حتى يمكن للمجتمع ملاحقة تطور الأعمال والمهن في العالم.

كما أن القرارات التربوية التي تتخذ وفقاً لنتائج دراسات تحليل الكلفة والفعالية تنسم غالباً بالأهمية القصوى، لارتباطها بإصلاح نظم التربية والتعليم في المجتمع.

٥- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل النماذج والدوال الرياضية

في تقدير علاقات الكلفة بالعائد في مجال التعليم:

استخدمت دراسات عديدة مدخل النماذج والدوال الرياضية في دراسة العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم.

واستخدمت هذه النماذج والدوال الرياضية عدة طرائق إحصائية في تحديد العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم. ومن بين هذه الطرق الإحصائية المستخدمة

في هذا المجال طريقة العامل المتبقى (Residual Factor) لتحديد نسبة إسهام التعليم في نمو الدخل القومي (وطريقة دالة الإنتاج) (Production Function) في قياس العلاقة بين التعليم وجوانب أو مبيعات النمو الاقتصادي، (وطريقة تحليل الانحدار متعدد المتغيرات Multivariate Regression Analysis حيث تستخدم هذه الطريقة منطق الدراسة التجريبية في إقامة علاقات سببية، وتستغنى عن أسلوب الدراسات القبليّة والبعدية، وكذلك عن أسلوب الدراسات التجريبية والتتبعية، فاستخلاص السبب المحتمل للظاهرة التي تدرس يتم بالتحكم في البيانات، وليس التحكم في الأفراد الذين تجرى عليهم الدراسة.

ونعرض في السطور التالية أمثلة لدراسات اعتمدت هذه الطرق الإحصائية في تقدير العلاقة بين الكلفة والعائد أو إحدى جوانبها في مجال التعليم.

5-1 طريقة العامل المتبقى:

استندت دراسات عديدة في قياس الكلفة والعائد في مجال التعليم إلى طريقة "العامل المتبقى" الذي يستند بدوره إلى مفهوم دالة الإنتاج Production Function لتحديد مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي لمجتمع ما.

فقد حاول الباحثون قياس نسب الزيادة في الناتج القومي الإجمالي لبلد من البلدان خلال حقبة من الزمن التي يمكن إرجاعها إلى المدخلات التقليدية أو بعضها، مثل: العمل وتنظيماته ورأس المال والثروات الطبيعية، واعتبار "العامل المتبقى" نتيجة للتحسينات التي طرأت على القوى العاملة من حيث الكيف بسبب التعليم، وبسبب الاختراعات الجديدة والتكنولوجيا والتقدم المعرفي الذي له صلة وثيقة بالتعليم.

وهكذا تقوم هذه الطريقة على تقدير دور العوامل القابلة للقياس، مثل قيمة رأس المال وقوة العمل والثروات الطبيعية، في الزيادة الإجمالية للدخل القومي لبلد ما في فترة زمنية محددة، على أن يُعزى العامل المتبقى في الزيادة الإجمالية للدخل القومي إلى بعض العوامل، وفي مقدمتها التعليم.

ومن أشهر من استخدم هذه الطريقة عالم الاقتصاد الأمريكي الشهير (دينسون) (Denison) في تفسيراته حول مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي في الولايات المتحدة الأمريكية، وفي ألمانيا وبلجيكا وكندا منذ عام ١٩٥٧ وحتى عام ١٩٧٠ (Denison, 1985).

٣-٥ طريقة دالة الإنتاج:

يطبق الباحثون دالة الإنتاج **Production Function** في قياس العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي، حيث يفترض وجود علاقة بين الإنتاج الكلي من ناحية، وبين كل من رأس المال المادي، ورأس المال البشري من ناحية ثانية، وهي دالة خطية متجانسة (محمد عزت عبد الموجود، ١٩٩٥، ص ٦٥)، ويطلق عليها في مجال اقتصاديات التعليم اسم دالة الإنتاج التربوي (**Educational Production Function**) (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ٢١٠).

كما لجأت بعض الدراسات التربوية إلى بناء نماذج رياضية (**Mathematical Models**) بهدف التوصل إلى علاقات عليّة-أى سببية (**Causal Relationships**) بين الكلفة والعائد في مجال التعليم، وبحيث يمكن التنبؤ بمستقبل هذه العلاقة ومحاولة ضبطها قدر الإمكان (Keith, 1993, pp: 36-46).

وفي هذا المجال أجرى (بسكاروبولس وود هول) (Psacharopoulos and Woodhall, 1985, pp: 16-27) دراسات حول مدى إسهام التعليم في النمو الاقتصادي في كل من استراليا وبلجيكا وكندا والدانمرك وفرنسا وألمانيا (الغربية سابقا) وإيطاليا، واتضح منها ارتفاع معدل إسهام التعليم في النمو الاقتصادي في هذه المجتمعات.

وفي دراسة مقارنة لبعض الدول في أفريقيا وآسيا وشمال أمريكا (غانا وكينيا ونيجيريا وماليزيا والفلبين وكوريا الجنوبية وكندا) أوضح (بسكاروبولس) (Psacharopoulos, 1985b, pp: 335-355) اختلاف معدل إسهام التعليم في النمو الاقتصادي من قارة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى داخل القارة الواحدة.

وقد وضعت دراسة (جروب) (Grubb, 1995) معادلة تقديرية وصفت من خلالها جملة الدخول النقدية لعينة من العمال في سوق العمل في الولايات المتحدة الأمريكية بلغت خمسة وأربعين ألفاً خلال الأعوام من ١٩٨٠ حتى ١٩٩٠ كدالة في مصفوفة من المتغيرات البحثية هي مستوى التعليم ومدى المشاركة في برامج التدريبات المهنية، والخبرات الذاتية والمهنية والنوع البشري (الجنس).

كما استنتجت دراسة (باترينوس) (Patrinus, 1995, pp: 341-351) أهم العوامل المؤثرة في الدالة الإنتاجية للمهندسين من الرجال والنساء في اليونان، وهي التعليم والخبرة المهنية، علاوة على أن الكفاية الإنتاجية بين هؤلاء الأفراد تزداد عبر الزمن.

وفي دراسة قام بها المركز القومي لإحصائيات التعليم في الولايات المتحدة الأمريكية (National Center for Education Statistics, 1996) تم إلقاء الضوء على وضع العمالة الماهرة في العمر الزمنى من سن ٢٥ سنة إلى سن ٦٤ سنة في سوق العمل الأمريكى كدالة في النوع البشري، ومستوى المهارة، والمستوى التعليمى، والمستوى التدريبى الأعلى.

كما أوضحت دراسة (بسكاروبولس وآخرون) (Psacharopoulos and Others, 1996) أن عائدات التعليم الاقتصادية تتمايز- في ضوء نتائج الدالة الإنتاجية- تبعاً لاختلاف المرحلة التعليمية، ودرجات النمو الاقتصادى فى المجتمع المكسيكى.

واستخدم (ديكر) (Decker, 1997) دالة الإنتاج في المقارنة بين إنتاجية القوى البشرية العاملة في بعض الدول الصناعية الكبرى، واستخدم في هذه الدالة- علاوة على متوسط إنتاجية القوى البشرية العاملة- متوسطات الإنجاز التعليمى، ومهارات العمل، وسمات الشخصية، إلى جانب الاشتراك في برامج التدريبات المهنية للقوى البشرية العاملة في هذه المجتمعات.

كما أجرى (ستانوفينك) (Stanovnik, 1997) دراسة لتقييم عائدات التعليم الاقتصادية في سلوفينيا، واعتمدت هذه الدراسة على مفهوم الدالة الإنتاجية

التي وضعها مينسر (Mincer) في الولايات المتحدة الأمريكية في تفسير اختلافات الدخل النقدية من الوظائف المهنية للعمال في الفترة من ١٩٧٨ إلى ١٩٩٣ م هناك.

٥-٣ طريقة التحليل متعدد الانحدار:

تعتبر هذه الطريقة امتداداً لطريقة الدالة الإنتاجية، حيث تعتمد طريقة التحليل متعدد الانحدار على فكرة العلاقات الدالية وذلك في دراسة العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم. وتستخدم هذه الطريقة ما يعرف بشكل التشتت أو الانتشار .Scatter Diagram

وقد استخدمت طريقة التحليل متعدد الانحدار في تحديد العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم من قبل كثير من الدارسين في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، نشير هنا إلى بعض هذه الدراسات مثل دراسة التعليم والدخل التي أجراها (بسكاروبولس) (Psacharopoulos, 1985a) في دول غرب أوروبا، ودراسات عائذات التعليم التي أجرتها (هنشليفا) (Hinchliffe, 1988) في الولايات المتحدة الأمريكية. ودراسة (محمد الأصمعى محروس) (Mahrouse, 1990) بجامعة هامبورج بألمانيا (الغربية سابقاً) والخاصة بتأثيرات التعليم على المستوى المهني، والدخل العائد والمنتظر، والانسجام الوظيفي بين عمال الصناعة في جنوب مصر. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن العائد الاقتصادي للتعليم أكبر من العائد الاقتصادي للخبرة المهنية في الوظائف المهنية العليا (القيون ورؤساء الأقسام)، بينما تفوق عامل الخبرة المهنية في عائده الاقتصادي عن التعليم لدى عمال الصناعة سواء أكانوا مهرة أو شبه مهرة.

وألقت دراسة (لویری) (Loury, 1997) الأضواء على استخدام طريقة التحليل متعدد الانحدار في تفسير جملة اختلافات الدخل النقدية خلال الأعوام من ١٩٧٩ إلى ١٩٨٦ للعاملين والعاملات ذوى المستويات التعليمية العالية في بعض الولايات الأمريكية.

جملة دخول الأفراد. كما أن معظم الدراسات الارتباطية تعاني نقداً في توضيح العلاقة بين الكلفة والنتيجة الخاصة بدور التعليم في المظاهر الاجتماعية والاقتصادية.

كما أن العلاقة بين التعليم والمظاهر الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع شديدة التداخل فيما بينها، ففعالية أى مدرسة يجب أن تقدر في ضوء السياق الذى تعمل فيه هذه المدرسة. وبعبارة أخرى فإن الفائدة المرجوة من الكلفة في مجال التعليم - مقاساً بكمية المعارف التى اكتسبها الطلاب - ينبغى أن ينظر إليها في ضوء نوعية المعلمين، وفي ضوء البيئة الاجتماعية والاقتصادية التى تعمل في إطارها، وفي ضوء الخصائص المناخية التى تقع المدرسة ضمنها ودرجة تفاعلها بالنسبة إلى سائر المرافق الثقافية الأخرى في المجتمع. ومن المتغيرات الأخرى المؤثرة في علاقة الكلفة والفائدة في المجال التعليمي كلفة توفير الكتب المدرسية ومناهج التدريب أثناء الخدمة للعاملين في المدارس وتحسين الأبنية التعليمية.

وبعد تحديد هذه التدابير في التخطيط لتحسين نوعية التعليم وتقدير كلفتها يمكن وضع نظام الأولويات، بحيث يمكن تنفيذ التدابير المختارة في ضوء الكلفة، وفي ضوء الموارد المالية المتاحة، فقد تقضى الضرورة بإرجاء بعض التدابير التى تستدعى كلفة ضخمة إلى أن يتحسن الوضع الاقتصادى لمجتمع ما.

- صعوبة اختيار دليل الإنتاجية الذى يستخدم في قياس معدل الكلفة - المنفعة والربحية من التعليم. فالفروق في الدخول بين الأفراد لا توفر مقياساً دقيقاً لاختلاف مستوى إنتاجيتهم، وصعوبة تحديد معدلات الخصم في فترات زمنية متباعدة عند استخدام هذا المدخل البحثي، وصعوبات تحديد الكلفة والعائد في مجال التعليم العالى على وجه الخصوص، بالإضافة إلى صعوبة حساب كلفة الفرص الضائعة لخريجى هذا النوع من التعليم في وقت زادت فيه معدلات البطالة، وانخفضت فيه أيضاً المستويات المهنية للخريجين في أماكن العمل. بالإضافة إلى اهتمام هذا المدخل البحثي بحساب العوائد الاقتصادية وخاصة النقدية منها، وإهمالها إلى حد كبير للعوائد الاجتماعية من التعليم. كما أن الغالبية العظمى من دراسات

التي وضعها مينسر (Mincer) في الولايات المتحدة الأمريكية في تفسير اختلافات الدخل النقدية من الوظائف المهنية للعمال في الفترة من ١٩٧٨ إلى ١٩٩٣ م هناك.

٥-٣ طريقة التحليل متعدد الانحدار:

تعتبر هذه الطريقة امتداداً لطريقة الدالة الإنتاجية، حيث تعتمد طريقة التحليل متعدد الانحدار على فكرة العلاقات الدالية وذلك في دراسة العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم. وتستخدم هذه الطريقة ما يعرف بشكل النشت أو الانتشار .Scatter Diagram

وقد استخدمت طريقة التحليل متعدد الانحدار في تحديد العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم من قبل كثير من الدارسين في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا، نشير هنا إلى بعض هذه الدراسات مثل دراسة التعليم والدخل التي أجراها (بسكاروبولس) (Psacharopoulos, 1985a) في دول غرب أوروبا، ودراسات عائدات التعليم التي أجرتها (هنشليفا) (Hinchliffe, 1988) في الولايات المتحدة الأمريكية. ودراسة (محمد الأصمعي محروس) (Mahrouse, 1990) بجامعة هامبورج بألمانيا (الغربية سابقاً) والخاصة بتأثيرات التعليم على المستوى المهني، والدخل العائد والمتنظر، والانسجام الوظيفي بين عمال الصناعة في جنوب مصر. وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن العائد الاقتصادي للتعليم أكبر من العائد الاقتصادي للخبرة المهنية في الوظائف المهنية العليا (الفيون ورؤساء الأقسام)، بينما تفوق عامل الخبرة المهنية في عائدته الاقتصادي عن التعليم لدى عمال الصناعة سواء أكانوا مهرة أو شبه مهرة.

وألفت دراسة (لويري) (Loury, 1997) الأضواء على استخدام طريقة التحليل متعدد الانحدار في تفسير جملة اختلافات الدخل النقدية خلال الأعوام من ١٩٧٩ إلى ١٩٨٦ للعاملين والعاملات ذوى المستويات التعليمية العالية في بعض الولايات الأمريكية.

كما أجرى (محمد الأصمعي محروس، ١٩٩٩) دراسة عن دور تعليم الكبار في طموحات الحراك المهني في سلطنة عمان، وقد خلصت الدراسة إلى أن أهم العوامل المؤثرة على طموحات الحراك المهني لهؤلاء الدارسين ببرامج تعليم الكبار هي الخلفية الاجتماعية والاقتصادية للفرد، والنوع (الجنس) والخبرة الذاتية المحددة بالعمر الزمني للدارس، والتدريبات المهنية، والخبرات المهنية ومرحلة الدراسة ببرامج تعليم الكبار.

وأجرى (محمد الأصمعي محروس، ٢٠٠٠) دراسة حول مدى إسهامات التعليم في تحديد كفايات العمل بالمنطقة الصناعية بحى الكوثر بسوهاج، وقد وجدت هذه الدراسة أن الكفايات المهنية للعاملين هناك دالة في المستويات التعليمية والخبرات الذاتية والمهنية بينهم.

- تحقيق على دراسات وبحوث المحور الخامس وكيفية الاستفادة منها في تحسين نوعية التعليم:

تواجه دراسات هذا المحور مشكلات متعددة منها مشكلة جودة البيانات، فالعلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم يتم تحييدها عن طريق التحكم في البيانات بدلاً من التحكم في الأفراد الذين تجرى عليهم الدراسة.

والمشكلة الثانية في هذا المدخل البحثي تتعلق بالتفاعلات بين مفاهيم الكلفة والتي تنبئ بالعائد في مجال التعليم، الأمر الذي يؤثر على طبيعة نتائج هذه الدراسات.

فإذا كانت الكلفة التعليمية مرتبطة ارتباطاً قوياً بمتغير مستقل ثانٍ مثل نوع المدرسة أو المستوى التعليمي لها فإن ترتيب إدخال هذه المتغيرات سوف يؤثر في نتائج الدالة الرياضية المفترض أنها قادرة على التنبؤ بعوائد هذه المتغيرات المستقلة. فالمتغير الذي سيدخل في التحليل متعدد الانحدار أولاً تتضخم عوائده، على حساب تقليل عائد أو عوائد المتغير أو المتغيرات المستقلة الأخرى التي أدخلت ثانياً في تحليل نتائج هذه الدوال الرياضية.

ويمكن أن تفيد هذه النماذج والدوال الرياضية في التنبؤ بالكلفة والعائد المتوقع من التعليم، وهذا يفيد بدوره في التخطيط لتحسين نوعية التعليم وفقاً لهذا المعدل من

العائد المتوقع منها كما تؤدي هذه النماذج والدوال الرياضية أدواراً هامة في التنبؤ
بكلفة الطلاب، في ضوء تمايز المراحل التعليمية، الأمر الذي يسهم في تجويد إعداد
الخطط التعليمية، والتي تؤدي بدورها إلى توفير مستوى تعليمي جيد لهؤلاء الطلاب.
أيضاً تلعب هذه النماذج والدوال الرياضية أدواراً بارزة في التخطيط لتوفير الكلفة
المطلوبة لنوع ما من أنواع التعليم في ضوء الاحتياجات الفعلية من القوى البشرية
المتعلمة والقادرة على ممارسة الأعمال المهنية المطلوبة في سوق العمل.

وقد أشار محمود عباس عابدين (٢٠٠٠، ص ص ٢٨٧-٢٨٨) إلى بعض
الأمر الهامة، التي ما زالت تحتاج لمزيد من التركيز العلمي، بهدف المساهمة في تطوير
بحوث هذا الميدان، ولعل من أبرزها تضافر الجهود من أجل تحديد المدخلات التربوية
وتصنيفها وقياسها بكل أنواعها، وكذلك المخرجات التربوية القريبة منها والبعيدة.
ولعل تركيزاً إضافياً يجب أن يُعطى لعوامل مثل التي تتعلق بكفاءة المعلم وإنتاجيته وما
يتصل بهما من مؤثرات، وكذلك العوامل الأسرية والاجتماعية التي تتصل بالمدرسة
والنظام التعليمي بشكل أو بآخر، فضلاً عن أثر كل ذلك في المخرجات التربوية.
وما زال الميدان يحتاج لمزيد من التركيز في جوانب تتعلق بتحديد المخرجات غير
المعرفية للتربية وقياسها.

٦- دراسات وبحوث اعتمدت مدخل الكلفة والجودة والعائد في مجال التعليم:

ظهرت أطروحات فكرية تنادي بضرورة الحفاظ على جودة التعليم لارتباطه
بالعائد منه خلال صيرورة العمل بين الأفراد وفي سوق العمل (محمد سيف الدين
فهمي، ١٩٩٧، ص ص ٣٠١-٣٢٤). وقد استعرض (جراهام جيبس وآلان
جينكيتز، ١٩٩٩م) إشكالية المحافظة على الجودة برغم نقص الموارد مما يعطي إنطباعات
بأن الجودة في التعليم ترتبط بمؤشر الكلفة، ومن ثم يجب الاهتمام بالحفاظ على جودة
التعليم رغم قلة الموارد من خلال التفكير استراتيجياً.

وقد رأى كل من (لويز وسميث) (Lewis and Smith, 1997) أن الجودة في التعليم تشتمل على عناصر رئيسة هي التقنيات والمطالب والقيم والاتجاهات التي ترتبط بتدعيم مفهوم الجودة وآليات تنمية هذه القيم والاتجاهات.

وقد أورد (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ٣١٤) تعريفاً لمدخل الجودة في التربية بأنه مجموعة الخصائص أو السمات التي تعبر بدقة وشمولية عن جوهر التربية وحالتها بما في ذلك كل أبعادها: مدخلات، وعمليات، ومخرجات قريبة وبعيدة، وتغذية راجعة، وكذا التفاعلات المتواصلة، التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المنشودة والمناسبة لمجتمع معين، وعلى قدر سلامة الجوهر تتفاوت مستويات الجودة.

ومن وجهة نظر اقتصادية فإن مدخل الجودة الكلية وما يرتبط به من مفهوم جودة المطابقة تتطلب كلفة تنفق من أجل منع حالات انخفاض مستوى الجودة، إلى جانب كلفة مستترة من أجل تحسين فرص الربحية وتحسين النوعية. (فرانسيس ماهوني، كارل جي- ثور، ٢٠٠٠، ص ص ٢٥٤-٢٥٩).

وأضاف (براون) (Brown, 1997) بإمكانية الاستفادة من مفاهيم الجودة في قطاع الأعمال التجارية والصناعية ومقاييسها المختلفة: مثل مقياس الجودة العالمية أيزو ٩٠٠٠ (ISO 9000) في تحسين العوائد الإنتاجية من التعليم الفني في الولايات المتحدة الأمريكية.

ويرتبط مدخل الجودة- في بعض الأطروحات الفكرية- بالعلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم، حيث ينظر إلى الكلفة في مجال التعليم كمنبئ جيد في جودة التعليم. وقد ذهب (بوك وتايمز) (Bock and Timmes, 1991) إلى ربط الكلفة بمستوى الجودة في معاهد التعليم عن بعد في هونج كونج. وهناك اعتقاد- كما يرويه (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ٣٢٢، ص ٣٤٧)- بأن تزايد معدل الكلفة لكل طالب يكفل جودة المدخلات، التي تكفل بدورها جودة التعليم ككل، ومن هنا يقيسون الجودة بدلالة كلفة المدخلات.

وقد طورت جامعة كاليفورنيا (California State University, 1995) مجموعة نماذج في الكلفة والعائد في مجال التعليم ليقوم باستخدامها صانعو القرارات التعليمية، ومن بين هذه النماذج نموذج الجودة في مجال التعليم والكلفة المباشرة وغير المباشرة لتحقيق هذه الجودة وكلفة تطبيق التقنيات بما يؤدي إلى جودة مخرجات التعليم، والتي تؤدي بدورها إلى عائد مجزى من التعليم.

وهكذا يمكن تصور العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم في علاقة أخرى تأخذ الشكل التالي:

الكلفة والجودة والعائد في تحسين نوعية التعليم

فالجودة وسيلة لإثراء العائد، وتشكل في منظورها الشمولى حلقة وسيطة بين الكلفة والعائد: فمن ناحية رفع معدلات الجودة في مجال التعليم فهذا ما يؤدي عادة إلى كلفة زائدة، ومحاولات رفع الجودة عادة ما تؤدي إلى رفع العائد في مجال التعليم. ومن ناحية أخرى فإن تحسين الجودة يجب النظر إليه من منظور شمولي، فكلية الطالب تؤخذ في الحسبان جنباً إلى جنب مع المؤشرات الأخرى للجودة مثل برامج تدريب المعلمين والتقنيات وكثافة الفصول وغيرها، فهذه كلها يعبر عنها بكلفة.

وتشير نتائج الدراسات المتاحة في هذا المجال إلى أن جودة المؤسسات التعليمية تؤثر إيجابياً في الدخول الحياتية، بعد فترة زمنية معينة، أكثر من تأثيرها في الدخول التي تأتي مباشرة بعد دخول خريج المؤسسة التعليمية الحياة العملية وسوق العمل في المجتمع. كما أن الجودة في مجال التعليم والتدريب يمكن اعتبارها عملية مربحة لأي نظام تعليمي أو لأي مؤسسة تدريبية (Brown and Hickey, 1990) فعوائد الجودة من التعليم تظهر في زيادة المكاسب الحياتية، إذ إن جودة المؤسسات التعليمية لها تأثيراتها في المكاسب الحياتية لخريجيها (Solomon, 1987).

وقد أشار (ولشيز) (Welches, 1992) إلى أن جودة التعليم تعتبر عاملاً حاسماً في جودة القوى البشرية العاملة، وعوائدها الاقتصادية والاجتماعية، أما (ويلموت) (Wilmott, 1994) فناقش فوائد كثيرة لفعالية التعليم الجيد بمساعدة الحاسوب والمواد المطبوعة والتقنيات الفنية الحديثة وتقنيات الاتصال عن بعد في مجال التعليم.

وفي جامعة وست جورجيا (State University of West Georgia) وفى
أجرى (هيل) (Hill, 1998) دراسة عن فعالية الكلفة وتحليل الجودة فى برنامج
دورات تدريبيه لمعلمى هذه الولاية من خلال برنامج التعليم عن بعد. وقد أرجع
الباحث النجاح الواضح لتعليم المعلمين من خلال برنامج التعليم عن بعد إلى فعالية
الكلفة، فهناك - كما يقول (هيل) (Hill) - تكاليف كبيرة تصاحب هذا البرنامج،
وعلى الرغم من أن التسجيل المتزايد فى هذا البرنامج غالباً ما يعوض هذه الكلفة
العالية، إلا أن المشكلة تبقى مشكلة الجودة، والغرض من هذا البحث هو تحليل
الكلفة والعائد الحقيقى للتعليم عن بعد من خلال وسيط الجودة فى التعليم.

وفى دراسته عن مدى تأثير الإنجاز التعليمى للأفراد فى قرار الشركات الصناعيه
بشأن التوسع فى مواقعها فى ولاية ما فى الولايات المتحدة الأمريكية أوضح (هوك)
(Hoke, 1998) أن جودة التعليم الذى تم الحصول عليه من قبل أفراد الولاية يؤخذ
كمحدد هام ويؤثر بدرجة كبيرة فى إقرار مواقع لمصانع جديدة أو للتوسع فى مصانع
قائمة فى الولايات المتحدة الأمريكية، ولأن جذب فروع المصانع والشركات الجديدة
يعد أمراً حساساً للنمو الاقتصادى لآى ولاية، فإن الولايات التى ترغب فى جذب
هذا النوع من الشركات والمصانع تجد أنه سيعود عليها بالنفع إذا قامت بتشجيع
التعليم العالى والمساهمة فى رفع كلفة إعداد الطالب به، وتوفير التقنيات التربويه، فهذا
سيعود - كما تقرر هذه الدراسة - بالعائد المرجو والمتمثل فى تحسين أحوال مواطنى
واقنصديات هذه الولاية.

وفى اليابان أوضح (هيروشى) (Hiroshi, 1999) أن هناك بعض الأشخاص
يستثمرون أموالهم فى نوع الكلية الراغبين فى الالتحاق بها لأنهم يرون أن هذه
الاستثمارات ستعود عليهم بالعائد الكبير. وقد درس هذا الباحث كلفة التعليم فى
كلية تربية تتميز بالجودة، ومعيار الجودة كانت عنده هى الدرجات المطلوبة فى
اختبارات الالتحاق بهذه الكلية. وقد وجدت هذه الدراسة أن نوع الكلية قد حسن
المعدل الداخلى للعائد بدرجة كبيرة بين عينة خريجي هذه الكلية من الذكور فى
اليابان، علاوة على ذلك فإن سنة التحضير لخوض اختبارات هذه الكلية ليس لها

تأثير على العائد، ولكنها تؤثر على نوع الكلية التي يتم الالتحاق بها، ونوع الكلية التي يتم الالتحاق بها تؤثر بدرجة كبيرة في معدل العائد على هؤلاء الخريجين.

٧ - تعقيب على دراسات وبحوث المحور السادس وكيفية

الاستفادة منها في تحسين نوعية التعليم:

يؤخذ على مجموعة هذه الدراسات النظرة إلى "جودة" المؤسسات التعليمية بدلالة الكلفة في مجال التعليم، فجودة التعليم تعتمد على عدة مؤشرات تعليمية واقتصادية وسياسية واجتماعية، كما تعتمد على عدة خصائص وتفاعلات داخل النظام التعليمي وخارجه. وبناءً عليه يجب اقتران "جودة" أى مؤسسة تعليمية بمؤشرات خاصة بالمعلم، والمتعلم وبيئته وظروفه المحيطة به، وبالإمكانات والتنظيمات المدرسية والاجتماعية وغيرها كثير.

وتسهم دراسات هذا المحور في تحسين نوعية التعليم من خلال تحديد الاحتياجات الفعلية من معلمين أكفاء، ومبان، وإمكانات مادية أخرى وغيرها من العوامل المؤثرة في رفع مستويات الجودة في التعليم. فهناك العديد من السمات والخصائص المرتبطة بالتعليم ذى النوعية الجديدة، وهذه السمات والخصائص تفيد في المساعدة في التخطيط لتحسين نوعية التعليم المتصف بالجودة العالية، فالعبرة في هذا الأمر في كيفية توظيف مثل هذه السمات والخصائص التعليمية من أجل الحصول على مردود تعليمي جيد. وتفيد نتائج هذه البحوث في الكلفة والجودة والعائد التعليمي في التخطيط لتنمية الاستعدادات المعرفية والانفعالية، وفي عوامل التقدم في التحصيل الدراسي، وفي التنمية المهنية لدى الطلاب.

خلاصة واستنتاجات نحو توظيف علاقات الكلفة بالعائد

في تحسين نوعية التعليم

من تحليل أمثلة لبحوث الكلفة والعائد في مجال التعليم نستنتج وجود تمايز في هذا المجال. فقد كان من الأمور الشائعة في مناقشة هذه العلاقة تحديد مفاهيم الكلفة المباشرة وغير المباشرة في مجال التعليم، إلى جانب تحديد قيمة الدخول المكتسبة من الأعمال والوظائف في سوق العمل، والتي أسهم التعليم في إعداد القوى البشرية

المناسبة لها، إضافة إلى دور التعليم في إكساب المتعلمين درجات من الرضا المهني عن أعمالهم التي يعدون من أجلها، ثم أصبحت عوائد التعليم تقاس بمدى إسهاماتها في تحديد كفايات العمل، إلى جانب قدرة المؤسسات التعليمية على إكساب طلابها مهارات التفكير العليا، وكافة المعارف المتصلة بعالم العمل، إلى جانب إكساب متعلميها القدرة على التعلم الذاتي كأحد أساليب التربية المستمرة.

و دراسة الكلفة في مجال التعليم يجب أن تتضمن حوافز المعلمين وإسهامات الجمعيات الأهلية ومجالس الأباء والمعلمين ومجهوداتهم وتبرعاتهم، إلى جانب كلفة تكنولوجيا التعليم والوسائط التربوية الجديدة الأخرى، وكلفة البرامج التعليمية في الراديو والتلفزيون إلى جانب كلفة برامج التعليم عن بعد، وكلفة برامج تحسين التعليم، كما تعددت الرؤى من قضية الإنفاق على التعليم مما يؤكد ضرورة استحضارها جميعاً عند صياغة السياسات التعليمية واتخاذ القرارات التمويلية.

وفي مجال دراسة العائد من التعليم، يجب إدخال عوائد إضافية مرتبطة بخصائص العمل ذاته وظروفه ضمن المكاسب من التعليم، مثل نظم التأمينات والمعاشات ودرجة استمراريتها وتوفر الشروط الصحية وفرص العلاج في هذا العمل، ومستوى جودة هذا العلاج، وفرص الحرية أثناء ساعات العمل وأوجه الترفيه المتاحة وأساليبها والبعد عن القوضى واكتساب العادات الصحية السليمة، إلى جانب التوافق النفسي والانضباط الذاتي والاستهلاك الرشيد، واستخدام الوسائل القانونية في إشباع الرغبات الاقتصادية والاجتماعية.

ومن ثم يمكن التنبؤ مستقبلاً وبدقة بمدى المكاسب الحقيقية وأبعادها ومظاهرها من الكلفة في مجال التعليم، وهذه مدخلات رئيسة في التخطيط لتحسين نوعية التعليم المطلوبة في القرن الحادى والعشرين.

ورغم تنوع الدراسات في العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم في ضوء تمايز مدخلاتها البحثية، فإن ثمة صعوبات تؤثر في نتائج هذه الدراسات، وفي أدوارها في تحسين نوعية التعليم. ومن أمثلة هذه الصعوبات عند دراسة العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم وفي استخدامها في تحسين نوعية التعليم ما يلي:

- اختلاف وجهات النظر في الأساليب التحليلية التقريرية الخاصة بتقدير العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم، إضافة إلى أن إمكانات هذا المدخل البحثي - في أساليبه المختلفة - يقف عند حد تنظير الظاهرة في العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم والشواهد على وجود هذه العلاقة عن طريق الكشف عن بعض الخصائص المرتبطة بواقع الظاهرة المدروسة.

ورغم هذا فإن دراسات هذا المحور في العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم تفيد في اتخاذ قرارات في السياسة العامة تتناول مسألة الروابط بين التوجهات المتضمنة في القوانين والتشريعات في المجتمع، وبين الخطط والموارد الضرورية لكلفة التعليم من أجل وضع هذه التوجهات موضع التنفيذ. وهذه القرارات تشمل مجمل النظام التعليمي أو قطاعات واسعة منه، وكلفته المادية والجهود المبذولة لتحقيق الإصلاحات التي تتناول النظام ككل.

ويمكن أن تفيد نتائج دراسات هذا المحور في العلاقة بين الكلفة والعائد في التخطيط لتحسين نوعية التعليم من خلال توفير معلومات تمكن السلطات التعليمية المختصة في المستوى القومي من أن تحدد تطور قدرة النظام المدرسي، في الأمد الطويل، على مساعدة المتعلمين في تحقيق درجات عالية من النمو المتوازن والتكامل بدنياً ومعرفياً ومهارياً واجتماعياً. أيضاً تسهم دراسات هذا المحور في تحسين نوعية التعليم من خلال تطوير المعارف والمهارات المتضمنة في المنهاج الدراسي ومن ثم يمكن أن تستخدم نتائج هذه الدراسات التقريرية في تحسين السياسات والممارسات التربوية وتطويرها، على الأقل في المنحى القيمي الفلسفي في صناعة القرارات التربوية بصفة عامة.

- أما الصعوبات المستنتجة من الدراسات التي اعتمدت مدخل المقارنة والطريقة الارتباطية بين الكلفة والعائد في مجال التعليم فتتعلق بعدم القدرة في العثور على جماعات المقارنة في سوق العمالة الإنتاجية، تشترك في خصائص كثيرة وتختلف فقط في خاصية واحدة هي مستوى التعليم، وحتى إن وجدت مثل هذه المجموعات فلا يمكن التأكد من أن الفروق في مستويات الدخول النقدية راجعة إلى عامل التعليم فقط. فهناك صعوبة في عزل متغير التعليم عن باقي المتغيرات المؤثرة في

جملة دخول الأفراد. كما أن معظم الدراسات الارتباطية تعاني نقداً في توضيح العلاقة بين الكلفة والنتيجة الخاصة بدور التعليم في المظاهر الاجتماعية والاقتصادية.

كما أن العلاقة بين التعليم والمظاهر الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع شديدة التداخل فيما بينها، ففعالية أى مدرسة يجب أن تقدر في ضوء السياق الذى تعمل فيه هذه المدرسة. وبعبارة أخرى فإن الفائدة المرجوة من الكلفة في مجال التعليم - مقاساً بكمية المعارف التى اكتسبها الطلاب - ينبغى أن ينظر إليها في ضوء نوعية المتعلمين، وفي ضوء البيئة الاجتماعية والاقتصادية التى تعمل في إطارها، وفي ضوء الخصائص المناخية التى تقع المدرسة ضمنها ودرجة تفاعلها بالنسبة إلى سائر المرافق الثقافية الأخرى في المجتمع. ومن المتغيرات الأخرى المؤثرة في علاقة الكلفة والفائدة في المجال التعليمي كلفة توفير الكتب المدرسية ومناهج التدريب أثناء الخدمة للعاملين في المدارس وتحسين الأبنية التعليمية.

وبعد تحديد هذه التدابير في التخطيط لتحسين نوعية التعليم وتقدير كلفتها يمكن وضع نظام الأولويات، بحيث يمكن تنفيذ التدابير المختارة في ضوء الكلفة، وفي ضوء الموارد المالية المتاحة، فقد تقضى الضرورة بإرجاء بعض التدابير التى تستدعى كلفة ضخمة إلى أن يتحسن الوضع الاقتصادى لمجتمع ما.

- صعوبة اختيار دليل الإنتاجية الذى يستخدم في قياس معدل الكلفة - المنفعة والربحية من التعليم. فالفروق في الدخل بين الأفراد لا توفر مقياساً دقيقاً لاختلاف مستوى إنتاجيتهم، وصعوبة تحديد معدلات الخضم في فترات زمنية متباعدة عند استخدام هذا المدخل البحثي، وصعوبات تحديد الكلفة والعائد في مجال التعليم العالى على وجه الخصوص، بالإضافة إلى صعوبة حساب كلفة الفرص الضائعة لخريجي هذا النوع من التعليم في وقت زادت فيه معدلات البطالة، وانخفضت فيه أيضاً المستويات المهنية للخريجين في أماكن العمل. بالإضافة إلى اهتمام هذا المدخل البحثي بحساب العوائد الاقتصادية وخاصة النقدية منها، وإهمالها إلى حد كبير للعوائد الاجتماعية من التعليم. كما أن الغالبية العظمى من دراسات

هذا المحور اهتمت بدراسة العوائد الاقتصادية من التعليم الرسمي وأهملت الخبرات المهنية وبقية المهارات المكتسبة من أنماط التعليم الأخرى.

وتفيد دراسات هذا المحور في العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم في إيجاد نوع من التناسق بين الميزانية المخصصة للتعليم، وغيرها من الميزانيات المخصصة لقطاعات الإنتاج والخدمات الأخرى في ضوء معدلات العائد من الاستثمار في هذه القطاعات. وتسهم هذه الدراسات في توزيع الموارد المتاحة للتعليم - وبخاصة الموارد المالية - توزيعاً عادلاً ومنطقياً بين مراحل التعليم وأنواعه المختلفة، في ضوء معايير معدل العائد منها، إلى جانب معايير الأهداف المنشودة في كل مرحلة تعليمية، وأعداد الطلاب المسجلين في كل منها، وخصائصهم وطبيعة المناهج المقررة وغيرها (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ٤٨ - ٤٩). كما توجه نتائج هذه الدراسات مخططي التعليم إلى توجيه الاستثمار في أي نمط من أنماط التعليم، وفي أي نوع من أنواعه، وفي أي مرحلة من مراحلها تكون الكلفة ومعدل العائد الأفضل نسبياً.

- ربط العائد من التعليم بالدخل، ومحاولة دراسة العلاقة بين الكلفة والعائد في هذا المضمار تواجهها صعوبة دراسة العوامل الأخرى المؤثرة في دخول الأفراد مثل فروق القدرات الطبيعية، والوضع الاجتماعي والاقتصادي للفرد والخبرات المهنية، ونوع العمل، والحظ، والجنس، وغير ذلك من العوامل التي يصعب حصرها.

- وفي مجال تحليل الكلفة والفعالية فإن هناك تباين في وجهات النظر، فمن قائل أن مستويات الكفاية المهنية والإنتاجية لأفراد القوى البشرية العاملة في سوق العمل ترتبط مباشرة بمقدار الكلفة في التعليم، ومن ثم فإن تحسين الفعالية يتوقف جودة التعليم. وهناك من يرى أن العلاقة بين الكلفة والفعالية تتأثر بعلاقات متشابكة في مجال التعليم، ومن الصعب الفصل بينها. فسوق العمل يحتوي على قطاعات أولية وقطاعات ثانوية، القطاع الأولي يحتوي على مهن تحتاج من شاغليها التميز في التعليم، ومن ثم زيادة الكلفة عليه، بينما القطاع الثانوي يشتمل على

أعمال تتطلب من شاغليها قدراً قليلاً من التعليم. ومن ثم تتباين علاقة الكلفة والفعالية في ضوء تمايز سوق العمل وانقسامه إلى قطاعات أعمال مختلفة مهارياً.

وفي حالة اعتماد بحوث الكلفة والفعالية في هذا المجال فيجب بذل كافة الجهود الممكنة لجعل تطبيق النتائج في التخطيط لتحسين نوعية التعليم يتسم بالدقة قدر الإمكان، ويستتبع ذلك بذل المزيد من الجهد في عديد من المجالات، لعل من أهمها: تحديد الأهداف بشكل واضح، وقابل للقياس قدر الإمكان، وتحديد كلفة كل بديل بشكل دقيق، وتوسيع النظرة للفعالية، قدر الإمكان، وعدم قصرها على البعد التحصيلي المعرفي فقط، مع الاستفادة من التطورات التي حدثت في مجال القياس والتقييم. واتخاذ كافة التدابير المنهجية والتطبيقية لتحديد الدقيق لفعالية كل بديل، وبشكل قابل للمقارنة (محمود عباس عابدين، ٢٠٠٠، ص ١٩٦).

- أما الدراسات التي اعتمدت مدخل النماذج والدوال الرياضية في تفسير العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم فتواجهها عدة صعوبات منها أن الاعتماد على الدخل القومي وطريقة العامل المتبقي ومؤشرات النمو الاقتصادي لها كثير من المآخذ الاقتصادية، كما أن التحقق والثقة في البيانات التي تتضمنها هذه النماذج والدوال الرياضية، بالإضافة إلى صعوبة تحديد افتراضات المتغيرات العلية أو السببية التي يتم تضمينها في النماذج والدوال الرياضية لتفسير العلاقة بين الكلفة والعائد. وأيضاً معرفة الترتيب الزمني لعلاقة "السبب" "بالنتيجة" (Time Order Problem) يعد من الأمور الهامة في هذا المدخل البحثي.

ويمكن أن تفيد هذه الدراسات التي اعتمدت مدخل النماذج والدوال الرياضية في الكلفة والعائد التعليمي، في التخطيط لتحسين نوعية التعليم من خلال تناولها للعديد من المتغيرات منها حجم المدرسة، إلى جانب بعض المتغيرات الخاصة بجودة المعلم (قدراته وخبراته ونمط إعداده)، التي أصبحت كفة تأثيراتها الإيجابية في النواتج والمخرجات أرجح من تأثيراتها العكسية، والحوافز التي قفزت إلى مكانة متقدمة جداً من حيث تأثيرها الإيجابي في النواتج والمخرجات التربوية، إلى جانب المدخلات غير المدرسية، خاصة الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للوالدين، وجماعات الرفاق التي

أصبح تأثيرها أكثر إيجابية ودلالة واتساقاً عبر الزمن (محمود عباس عليدين، ٢٠٠٥، ص ٢٨٧).

ومن ثم فإن دراسات العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم تنبئ - من وجهة نظر الباحث - بمدى قدرة الأفراد على الكسب النقدي وزيادة دخولهم نتيجة تحسين كفاياتهم الإنتاجية، فقدرة الأفراد هي التي تسهم في تحسين الكفايات المهنية والإنتاجية، إلى جانب القيم والدوافع، وهذه بدورها تؤثر في تجويد كفايات العمل لدى الأفراد، وبناءً عليه يجب التخطيط لنوعية التعليم المطلوبة في المجتمع في ضوء هذه الرؤى البحثية في العلاقة بين الكلفة والعائد التعليمي.

كما أن دراسات العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم تنبئ بزيادة رغبت الأفراد وارتفاع طموحاتهم المهنية، وظهور شخصيات متميزة، كما أن علاقة الكلفة والعائد يرتبط بقضية الاختيار الشخصي، وما يتضمنه من إشباع لرغبات الفرد وحاجاته الشخصية والاجتماعية. وقد تلعب العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم دوراً في التنبؤ بمدى قدرة الأفراد على التدريب على كفايات العمل في سلسلة متصلة من الأعمال والمهن في سوق العمل. وربما سوف يتضمن في المستقبل القريب مفاهيم الأهداف والأغراض والمتطلبات والنتائج والأدوار في دراسات العلاقة بين الكلفة والعائد التعليمي ودورها في تخطيط نوعية التعليم.

وربما سوف تتعد مصادر الإنفاق على التعليم في مجتمعنا المصري بصورة أكثر كلفة، فتظهر الرسوم الدراسية عالية الكلفة، وربما تظهر أيضاً القروض التعليمية بين الطلاب، وضرائب تشغيل الخريجين كمدخلات رئيسة في الكلفة والعائد التعليمي بين الأفراد. فمن ناحية الرسوم الدراسية يقوم الفرد أو ولي أمره بدفع رسوم دراسية مقابل التعليم الذي يحصله كوسيلة لاستعادة الكلفة التعليمية. وقد تشمل الرسوم الدراسية عبئاً على الفرد وعلى ولي أمره، وقد تعيق أبناء الشريحة الاجتماعية الفقيرة عن مواصلة التعليم، خاصة في مراحلها العالية.

وفي التخطيط لتحسين نوعية التعليم يشهد العالم تحولاً تدريجياً في مشاركة الفرد في تمويل فرصه التعليمية، فأصبحت الأسئلة المطروحة الآن في التخطيط التعليمي هي:

كم يدفع الفرد نظير فرصه التعليمية؟ ومتى يدفع؟ وكيف يدفع؟، وما الأسلوب الفعال لضمان العائد المرجو من هذه الكلفة الخاصة في مجال التعليم (Williams, 1996). وفي هذا المجال يفكر المخططون في علاقة الكلفة بالرسوم الدراسية الخاصة بالفرد، وبمقدرته الاقتصادية لكي يمكن تحقيق أكبر قدر ممكن من العدالة الاجتماعية بين شرائح المجتمع الواحد. كما يتم التفكير في ربط الرسوم الدراسية بنوعية التعليم، وبمرحلة المختلفة لأن الكلفة والعائد في مجال التعليم تتباين باختلاف "الكم"، و"الكيف" التعليمي.

أما القروض التعليمية فتعد من أساليب استعادة الكلفة في مجال التعليم، إذ يقوم الفرد بتمويل تعليمه عن طريق دفع مؤجل بحيث يتم استعادة هذه القروض التعليمية بأساليب وطرائق مختلفة باختلاف النظم المالية بين الدول. وقد تكون هذه القروض بدون فوائد لكل فرد يتفرغ للدراسة طوال الوقت.

كما أن أحد مصادر تمويل التعليم قد تكون في فرض ضريبة على الجهات المستفيدة من مخرجات التعليم، على أن يتم ربط هذه الضريبة بكلفة التعليم الذي تلقاه الخريج، على أن تقسم هذه الضريبة على فترة زمنية كافية لتغطية الكلفة التعليمية للخريج. ومن متطلبات نجاح هذه الخطوة تقوية العلاقة بين التعليم والإنتاجية، وكذلك تقوية العلاقة بين نوع التعليم الذي يتلقاه الفرد والعمل المستقبلي الذي سيمارسه بحيث يصعب على فرد متخصص في عمل معين القيام بعمل خريج آخر متخصص في عمل آخر.

وعليه فإن علاقة الكلفة بالعائد في مجال التعليم يجب النظر إليها كمؤشر جيد في التخطيط لتحسين نوعية التعليم المطلوبة للفرد وللمجتمع على السواء، وفي التخطيط لتوفير هذه الكلفة.

وتظهر هنا أهمية تعاون التخصصات التربوية جميعاً في إعداد مقاييس مقننة تعبر عن جودة فعالية الخريج من كافة الأنظمة التعليمية، إلى جانب أخذ آراء المختصين في قطاع الأعمال الإنتاجية من أجل مشاركتهم في الحكم على كلفة وفعالية المنتج التعليمي من النظام التربوي.

وهنا يجب التفكير في مزاجية أكثر من مدخل بحثي في تقدير علاقات الكلفة بالعائد في مجال التعليم وفي أدوارها في تخطيط نوعية التعليم المطلوبة في القرن الحادي والعشرين. كما يجب دراسة العلاقة بين الكلفة والعائد في مجال التعليم استناداً إلى تقدير الجودة وفقاً لآراء الخبراء في فعالية المنتج التعليمي المراد مقارنة كلفته التعليمية بالعائد الاقتصادي والاجتماعي منه، خاصة في المهن المتصلة بالأعمال المهنية، على أن تحدد معايير موضوعية متعددة لتقدير جودة المنتج التعليمي من خلال هؤلاء المحكمين وثيقى الصلة بهذه الأعمال المهنية بعد الدقة في اختيارهم.

ويمكن الاستفادة من الدراسة الحالية في ترشيد الإنفاق مع زيادة العائد في التعليم المصري من خلال ترشيد الكلفة الحكومية في مجال التعليم مع العمل على زيادة كفاءة التعليم. فقد أوضحت هذه الدراسة بعض مفاهيم الكلفة والبدائل المتعددة لها في مجال التعليم، وتأتي الكلفة الحكومية في التعليم في مجتمعنا المصري لتمثل أعقد الموضوعات وأكثرها إثارة للرؤى النقدية في ظل الظروف الاقتصادية الراهنة. وتنادى هذه الدراسة بضرورة البحث عن مصادر إضافية أخرى لتمويل التعليم والمساهمة مع الحكومة في كلفته مثل زيادة المصروفات المدرسية، وفتح باب التبرعات المالية المحلية وفرض ضرائب رمزية على الخدمات العامة من أجل تحسين نوعية التعليم. وفي الوقت نفسه يجب على صانعي القرارات التعليمية العمل على ترشيد الإنفاق في مجال التعليم، ويستلزم هذا الأمر ضرورة ترشيد نفقات أنشطة التدريس والأنشطة التعليمية المصاحبة، إلى جانب ترشيد النفقات الإدارية وإصلاح الهياكل الوظيفية في مجال التعليم.

وبتحليل الكلفة الحكومية في مراحل التعليم وأنواعه المختلفة نجد أن الرواتب والأجور والحوافز والمكافآت تمتص الجزء الأكبر من هذه الكلفة، وأن الفئات الوظيفية للعاملين في مجال التعليم تحتوي على العديد من الوظائف الإدارية وبدء مرتفعة وبكلفة مرتفعة أيضاً.

ولكى نقلل الكلفة أو نرشدها مع زيادة العائد في التعليم المصري يصبح من الضرورة، بل من الأهمية القصوى إعادة النظر في نظام الترقيات للعاملين في مجال التعليم، مع التقليل دوماً من الهياكل الإدارية والارتفاع النسبي بالهياكل الفنية في

المدارس. فمن خلال الخبرات المعاشة نجد أن الغالبية العظمى من أفراد الهيئات التدريسية يسعون حثيثاً إلى وظيفة إدارية (وكيل، ناظر....) عند قدوم الترقية إليهم، وبناءً عليه نجد أن نسبة كثيرة من هؤلاء العاملين بمدارس التعليم قبل الجامعي ينحدرون في سلسلة المهن الإدارية بالمدارس، وفي المقابل نجد ندرة العمالة المهنية والفنية المتدربة في مجال تكنولوجيا التعليم مع العلم بأن دعم استخدام تكنولوجيا التعليم مرتبط وبشدة مع توافر العدد الكافي من الفنيين المؤهلين لاستخدام هذه التكنولوجيا المتقدمة في مجال التعليم.

وطالما أن وزارة التربية والتعليم المصرية قد عقدت العزم على تطوير التعليم وإمداده بجميع فنون التكنولوجيا المطورة أصبح لزاماً عليها أن توجد الهياكل المشرفة والمدرّبة والتي تستطيع أن تسير بمثل هذه التكنولوجيا السيرة الناجحة المحققة لأهدافها التنموية، والغريب أن معظم معامل التطوير التكنولوجي وغرف مناهل المعرفة ما هي إلا مخازن آمنة لأجهزة متقدمة لا تستخدم ولا تفتح إلا في نطاق ضيق، مدعياً من يقوم بالإشراف عليها بأنها عهدة ولا يوجد من نستطع أن نطلق عليها متخصّصاً فنياً وكذا لا يوجد من يشرف عليه في مجاله ويحاسبه، ويرشده في تشغيل هذه الأجهزة التكنولوجية المتقدمة تشغيلاً جيداً، بحيث يعود هذا التشغيل بالنفع والفائدة في مجال التربية والتعليم.

وقد سارت وزارة التربية والتعليم في مصر بخطوات جادة في تطوير العملية التعليمية من خلال تطوير وتحديث مناهج الدراسة وإثرائها بخبرات معاصرة في مراحل التعليم المختلفة، كما جاء إدخال مواد الحاسب الآلي في مراحل التعليم ليكمل استراتيجية النهوض بمستوى التعليم لتلبية الاحتياجات التنموية للمجتمع، ويتبقى التدريب الجاد للعاملين بمستويات التعليم المختلفة على مهارات الحاسب الآلي حتى يستطيعون تنمية قدرات تلاميذهم في هذا المجال.

ومن خلال هذه الدراسة ننادى بإعادة النظر في نظام الترقيات للمعلمين في مجال التربية والتعليم بحيث تغلق أبواب أو فرص الترقيات للوظائف الإدارية بعضاً من الوقت ونحل محلها فرص الترقيات في مجال تكنولوجيا التعليم من أجل الاستثمار الجيد

جهود العاملين في مجال التعليم وتقنياته الحديثة، أملاً في الوصول إلى الجودة في مجال التعليم.

ولعل تجويد برامج التنمية المهنية لجميع العاملين في الميدان التربوي بدءاً بالمعلمين وانتهاءً بمدراء المدارس يساهم في ترشيد الإنفاق على التعليم. فمن طرق الاستثمار الأمثل للكلفة في مجال التعليم الاستخدام المتعدد للإمكانات التعليمية المتاحة في مجال الأبنية المدرسية والأجهزة التكنولوجية من أجل الحصول على إمكانات تربوية أفضل وبما يؤدي إلى مخرجات تعليمية على درجة كبيرة من الكفاءة. ومن المعلوم أن توافر التجهيزات التكنولوجية الحديثة مع نقص في الكوادر المتخصصة في هذا المجال ينتج عنه ضعف الكفاءة في الاستخدام لهذه الأجهزة التكنولوجية. وبدلاً من وجود مدير إدارة، ومدير مرحلة (أ)، ومدير مرحلة (ب) في المدرسة نفسها، إلى جانب بعض النظائر والوكلاء في الإدارة المدرسية ينبغي التفكير في تبديل بعض هذه الوظائف بوظائف الاستشاري الفني المقيم في المدرسة، وبحيث تتحدد مهام هذا الاستشاري الفني المقيم في المدرسة بتدريب المعلمين على استخدام الكمبيوتر وتشغيله لخدمة البرامج التعليمية المختلفة في مراحل التعليم، كما يجب أن يكون هذا الاستشاري الفني على دراية كاملة في كيفية استخدام المعلمين لحجرات مناهل المعرفة باستخدام الأمثل. ويجب أن يمتلك من يعمل في هذه الوظيفة القدرات المهنية التي تمكنه من تطوير كفايات المعلمين في هذا المجال، ومن ثم يمكن ترشيد الكلفة الحكومية في مجال المرتبات والمكافآت بما يؤدي إلى تعظيم العائد من التعليم. ويتصل بهذا الأمر الدعوة إلى تطوير تجهيزات المعامل وبحيث تصبح هذه المعامل متكاملة وتصلح لتحقيق أكثر من هدف تربوي وتعليمي. ويساهم في تحقيق هذا الأمر الدعوة إلى الاهتمام بإنشاء شعب "فني/ تكنولوجي" في مجال تكنولوجيا التعليم بكليات التربية بما يساهم في إعداد الكوادر المؤهلة لاستخدام الأجهزة التكنولوجية الاستخدام الأمثل وبكفاءة مناسبة. فالمطلوب كلفة حكومية منخفضة في مواجهة استخدام تكنولوجيا التعليم إلى أقصى حد ممكن من الفعالية وتعليم أفضل. ولتحقيق هذا الأمر نحتاج إلى جهودات العاملين في مجال التربية والتعليم. فالحرص على إثراء عوائد التعليم مع الاعتدال في الكلفة على التعليم مع الحفاظ على الجودة فيه يستلزم إعادة النظر في استخدام

القوى البشرية العاملة في مجال التعليم لتحقيق هدف أو مجموعة أهداف نرغب في تحقيقها في كل مرحلة تعليمية على حدة.

وهكذا تشير الدراسة الحالية إلى كيفية مساعدة المدارس على بلوغ الأهداف التربوية التي حددتها هذه المدارس بدون كلفة حكومية إضافية وذلك عن طريق إعادة رسم سلم الأولويات في الترقيات أمام العاملين بهذه المدارس بحيث نفتح فرص الترقيات على مصراعيها أمام من يرغب في وظائف الوكيل أو الناظر الفني أو الاستشاري وليس الإداري، الوكيل أو الناظر القادر على استخدام أجهزة تكنولوجيا التعليم وأجهزة الحاسب الآلي في النظام التعليمي. فيكفي أن تتحمل الدولة كلفة توفير المنشآت والتجهيزات والمعدات في مجال تكنولوجيا التعليم، ويتحمل من يرغب في الترقية من العاملين في الميدان التربوي كلفة التدريبات المهنية اللازمة لاستيعاب هذه المهارات وبما يؤدي إلى تحسين عملية التعليم، فهل من المعقول في حسابات الكلفة وترشيدها وتعظيم عائدها أن يرقى المدرس الأول المجتهد الجدير بتدريس مادته إلى وظيفة وكيل ويعد كلياً من الإشراف الممتاز على مادته التي عُرف عنه الجودة فيها، والأولى بالوزارة أن تتخذ منه مدرباً فاعلاً أو مستشاراً فنياً مقيماً في مدرسته بدون أي كلفة نقدية إضافية.

ومن خلال تساؤلات مع هيئات التوجيه الفني المختلفة تبين أن الحصص التي تسند لهؤلاء الوكلاء تكون غير عائدة الجدوى نظراً لعدم إقبال الوكيل على تدريسها بنفس راضية وبالحماس المطلوب، فقد تعود هؤلاء الوكلاء على المهام الإدارية وابتعدوا عن المهام التدريسية، ومن ثم يعزفون عن التدريس.

ومما يدفع إلى ضرورة ترشيد الانفاقات في مجال التعلم أن يحدد وكيل لكل مادة علمية يستفاد من درايته وخبراته السابقة، فمثلاً يجب العمل على تبني فكرة إيجاد وكيل لمادة العلوم يتفرغ لتطوير معامل العلوم وكيفية استغلالها استغلالاً جيداً، وكذا على وتيرته وكيلاً لمعامل اللغات ومعامل الرياضيات وغيرها.

كما تنادى هذه الدراسة بضرورة التفكير في كلفة العاملين الإداريين من المدرء والنظار بمدارس التعليم العام، ومدى إسهامهم في مجارة التربية والتعليم التقدم

العلمى والتكنولوجى. فبرامج ترقيات هؤلاء الأفراد لابد أن تراعى التغيرات التكنولوجية المعاصرة فى القرن الحادى والعشرين، وما يصاحبها من تطور المعارف والمهارات فى هذه المهن، وتخطيط نوعية التعليم يجب أن يستند على تقدير دقيق لمهارات مديرى المدارس ونظارها ومدى فعاليتهم فى تحسين نوعية التعليم. وباختصار لابد من إصلاح نظم الترقيات فى مجال التربية والتعليم من أجل ترشيد الكلفة الحكومية فى مجال الرواتب والحوافز والمكافآت مع زيادة العائد فى التعليم المصرى عن طريق توفير القوى البشرية المهنية القادرة على ممارسة الأعمال المهارية فى مجال تكنولوجيا التعليم من بين الجهاز الإدارى المتضخم فى المدارس. فوجود أى مؤسسة تربوية تقترب دائماً بعدة مؤشرات خاصة بالإدارة وبالمعلمين وبالمتعلمين وبيئاتهم وظروفهم المحيطة بهم، وبالإمكانات والتنظيمات المدرسية والاجتماعية وغيرها. وأحد مدخلات تحسين نوعية التعليم تكمن فى تحديد الاحتياجات الفعلية من إدارى المدارس فى مجال الإدارة المدرسية، وباقى الأفراد من أعضاء هذا الجهاز الإدارى يجب توظيفه فى مجال تدريس تكنولوجيا التعليم من أجل الحصول على مردود تعليمى جيد.

ومن أجل ترشيد الكلفة وتعظيم العائد فى التعليم المصرى يجب استثمار الموارد التعليمية استثماراً جيداً، إلى جانب استثمار الأبنية التعليمية ومتابعتها وصيانتها بصفة دورية للحفاظ عليها أطول فترة ممكنة.

ومن المفروض على وزارة التربية والتعليم التى أوجدت هيئة الأبنية التعليمية أن يكون من بين أفراد إدارة المدرسة من يقوم بالإشراف على المبنى المدرسى إشرافاً دقيقاً تتاح له كل السلطات التى تدعم دوره فى الحفاظ على المبنى المدرسى وصيانة هياكله دورياً. ولعل اقتراح أن توجد وظائف (سباك وكهربائى ونجار) ضمن العمالة الموسمية التى تعين سنوياً فى المدارس وكافة المؤسسات التعليمية الأخرى يضمن شروطاً رئيسية فى صيانة المباني المدرسية، وفى الوقت نفسه لن يكلف وزارة التربية والتعليم نفقاً نقدية إضافية. فهذه الوظائف الموسمية يمكن الاستفادة منها فى تحسين البيئة التعليمية عن طريق انتقاء العمالة الفنية التى نحتاج خدماتها، والتى تتغير من عام دراسى إلى آخر.

كما أن البنك الدولي والاتحاد الأوربي يدعم برنامج تحسين التعليم المصرى بعدة ملايين من الجنيهات سنوياً ويشترط عدم اتفاق هذه الملايين أو جزء منها في إقامة المباني المدرسية أو بناء قاعات للتدريب أو أماكن للإدارة. فتلجأ وزارة التربية والتعليم إلى استئجار المباني والقاعات الخاصة بأسعار قد تكون مرتفعة في معظم الأحيان من أجل توفير أماكن للتدريب الممول من البنك الدولي والاتحاد الأوربي بهدف تحسين وتنمية مهارات العاملين بالمدارس، ومن وجهة نظر استثمارية فإن قيام هيئة الأبنية التعليمية ببناء أماكن وتأجيرها لمسئولى هذا البرنامج قد تكون أكثر جدوى وإفادة للوزارة.

كما يجب تبني فلسفة الاستثمار في الصناعات التعليمية ومنها إقامة مصانع خاصة بالتربية والتعليم تعمل على تزويد المدارس بالأثاث المدرسى متعدد الاستخدام، وكذا الأجهزة العملية. ويجب الاستفادة من التسهيلات المادية المقدمة من الدولة للمناطق الاستثمارية من أجل إقامة مناطق استثمارية مملوكة لوزارة التربية والتعليم، أسوة بمنطقة أو مدينة الإنتاج الإعلامى المملوكة لوزارة الإعلام، تكون أولويات مهامها طبع الكتب المدرسية ونشرها، إلى جانب طبع وإنتاج الأدوات الكتابية والوسائل التكنولوجية التى لها دور مؤثر فى العملية التعليمية، وحتى إنتاج الكمبيوتر التعليمى. ويؤدى هذا الاقتراح، إذا ما تم تبيته والعمل على تنفيذه، إلى خفض الكلفة الحكومية فى مجال إنتاج الكتاب المدرسى وتحسين جودته باستخدام وسائل حديثة ومتطورة فى أعمال الطبع. وبما جذا لو تم طبع الكتب المدرسية بحيث تشمل المناهج متجمعة لبعض المواد ولعدد من السنوات الدراسية وبما يؤدى إلى خفض كلفة الوحدة من الكتب المطبوعة.

كما يجب البحث عن موارد إضافية للإنفاق على التعليم مثل العمل على تشجيع المحليات على المساهمة فى تمويل التعليم، وضرورة العمل على إنشاء صندوق قومى أو محلى خاص بالتعليم لدعم تمويل التعليم.

ويوضح النموذج (١) أهم المؤشرات التى تم التوصل إليها من تحليل دراسات الكلفة والعائد وكيفية الاستفادة منها فى تحسين نوعية التعليم فى المجتمع المصرى.

أمودج (١)

تصور مقترح فى ترشيد مؤشرات الكلفة من أجل تجويد البيئـة التعليمية

مؤشرات الكلفة التعليمية	توظيف الكلفة القابلة للترشيد فى تجويد البيئـة التعليمية
- نفقات رواتب وأجور العاملين.	- ربط الحوافز النقدية للعاملين بتحقيق التقدم الدراسى لطلابهم، بدلاً من ربطها بأيام الأجازات.
- نفقات إعداد الكتب والأدوات المطبوعة، وتكاليف إنتاج المعادى والوسائط المدرسية، وتكاليف تقنيات برامج تحسين التدريس والتدريس عن بعد.	- إقامة مناطق استثمارية مملوكة للتربية والتعليم تكون مهمتها إنتاج الكتب والأثاث المدرسى والأجهزة العملية والتقنيات والحاسوب المدرسى (إقامة مدينة للتعليم)، وفتح باب التبرعات من المؤسسات الإنتاجية المختصة بإنتاج التقنيات، وقبول فرص التدريب المجانية على تشغيل هذه التقنيات من قبل مؤسسات الإنتاج المختصة.
- النفقات الحكومية الدورية فى تحسين التعليم ونفقات برامج تدريب العاملين، وبرامج التنمية المهنية للطلاب ونفقات إعداد البرامج التعليمية المتلفة.	- ترشيد النفقات الإدارية وإصلاح الهياكل الوظيفية وإحلال فئة الاستشارى الفنى المقيم فى المدرسة، وربط شروط التعاقد على شراء أجهزة تكنولوجيا التعليم بفرص التدريب المجانى للعاملين بالمدارس لدى الشركات المختصة بإنتاج هذه الأجهزة مقرونا بالتعاقد معها.
- رسوم التعليم فى المدارس والمصروفات الدراسية الإضافية	- اقتراح القروض التعليمية بدون فوائد بين الطلاب لدعم تسديد الرسوم الدراسية بالمدارس، ومساعدة المواطنين فى المصروفات الدراسية الإضافية.
- كلفة مدخلات الموارد التربوية بدلالة الفرص البديلة فى الاستثمار، والدخل النقدى المفقود نتيجة التمدرس.	- وضع شروط لصيانة الأبنية التعليمية الجديدة ومتابعتها بصفة دورية لعدد من السنوات من قبل الشركات التى قامت بتنفيذها، وإيجاد درجات من التناسق بين الميزانيات المخصصة للأنشطة التعليمية والتربوية بين القطاعات الحكومية المختلفة.
- نفقات تعليمية أخرى من المجتمع ومن الأفراد.	- فرض ضرائب رمزية على الخدمات العامة فى المجتمع لتمويل صندوق تحسين التعليم، وفتح باب التبرعات من الجمعيات الأهلية ومن رجال الأعمال ومن مجالس الآباء والمعلمين لتدعيم هذا الصندوق.

يتضح من الأمودج (١) السابق ما يلي:

أولاً: في مجال نفقات رواتب وأجور العاملين يجب ربط الحوافز بمدى تقدم التلاميذ علمياً وألا تربط هذه الحوافز بعدد أيام الإجازات فقط، ويمكن ربط هذه الحوافز أو جزء منها بمدى مجارة المعلم واستخداماته التقنيات العلمية والتكنولوجية في عمله مثل مشاركته في الأنشطة التربوية ومجموعات التقوية في المدرسة.

ثانياً: في مجال تكاليف الكتب الدراسية يجب تبني فكرة الكتاب المستديم والجامع لفروع المادة الواحدة. كما يجب تبني فكرة إقامة المناطق الاستثمارية المملوكة للتربية والتعليم تقوم على طباعة الكتب وتقديم التقنيات التعليمية المطلوبة.

ثالثاً: في مجال تحسين الأبنية التعليمية يجب أن يستفاد من الشركة المتعلقدها بالبناء أن تقوم على صيانة المبنى لبضع سنين مستقبلية مع وضع الزيادة السكانية في الاعتبار من ناحية عدد الأدوار والفصول وإمكانات إضافة مباني جديدة في محيط المدرسة.

رابعاً: في مجال نفقات التدريب أثناء الخدمة بحيث مراعاة عدم تكرار برنامج التدريب وألا يتعارض التدريب مع سير العملية التعليمية واليوم المدرسى. مع ضرورة التزام الشركات المتعاقد معها في شراء الحواسب الآلية التعليمية بتدريب من يقوم على تشغيلها مجاناً والتزامها بالصيانة لهذه الأجهزة لبضع سنين، فكلية تطبيق التقنيات التكنولوجية يجب أن تتضمن كلفة التدريب على هذه التقنيات بما يؤدي إلى جودة مخرجات التعليم..

خامساً: في مجال الاستفادة من نفقات برامج التنمية المهنية للطلاب يجب تطبيق فكرة المدرسة المنتجة، حيث تستطيع المدرسة تبني بعض المشروعات الاستثمارية المنتجة التي تعود بعائدها على تحسين البيئة التعليمية ويجب أن تعود فكرة المقصف المدرسى بأسلوب مطور قادر على تلبية الاحتياجات المدرسية

(قلم، كراسة، سندوتش) بما يعود بقيمة ربحية تسد بعض نفقات تحسين البيئة المدرسية.

سادساً: في مجال الرسوم المدرسية: يجب أن تحدد هذه الرسوم بما يتناسب مع إمكانيات أولياء الأمور حتى يكونوا حريصين على سدادها.

سابعاً: في مجال التبرعات من الجمعيات الأهلية ومجالس الآباء والمعلمين يجب ألا ترفض هذه التبرعات وأن تخضع لرقابة جادة من التربية والتعليم.

ثامناً: في مجال الاستعانة بنقابة المعلمين يجب ألا يفصل دور النقابة عن التربية والتعليم بمعنى أن تساهم النقابة بمدخراتها النقدية في تحسين البيئة التعليمية من وجهة نظر استثمارية، وأن تعود ربحية كافة المشروعات الاستثمارية التي تبناها هذه النقابة على تحسين الأبنية التعليمية، وعلى سبيل المثال فيجب على نقابات المعلمين أن تسخر مبانيها المنتشرة في ربوع محافظات الجمهورية لبرامج تحسين التعليم الممول بسخاء من البنك الدولي والاتحاد الأوروبي نظير الحصول على الأجور النقدية التي تدفع لمباني القطاع الخاص، ومن استثمار تأجير بعض

المراجع والهوامش

- ١- أتكنسون. ج. ب. اقتصاديات التربية. ترجمة عبد الرحمن بن أحمد صائغ. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٣م.
- ٢- آمال العرباوى مهدى. "الاستثمار في التعليم وعوائده الاجتماعية- دراسة تحليلية". مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة. العدد الخامس والثلاثين- سبتمبر ١٩٩٧م ص ص ٢٠٩-٢٥٦.
- ٣- آمال العرباوى مهدى. "المتطلبات التنموية من تعليم الكبار في مصر في ضوء بعض المتغيرات المحلية والعالمية- دراسة تحليلية". التربية والتنمية. السنة الثامنة. العدد ١٩، القاهرة: المكتب الاستشارى للخدمات التربوية، مارس ٢٠٠٠م، ص ص ١: ٦٨.
- ٤- أنطون حبيب رحمة. اقتصاديات التعليم. الطبعة الرابعة. دمشق: منشورات جامعة دمشق، ١٩٩٤م.
- ٥- ثروت عبد الباقي أحمد حبيب. "تكلفة الطالب في التعليم". مجلة كلية التربية بالزقازيق، جامعة الزقازيق، العدد الخامس، السنة الثالثة. يناير ١٩٨٨م، ص ص ٩-٥٠.
- ٦- جراهام جيس و آلان جينكيتز. تدريس الفصول كبيرة الأعداد في التعليم العالى: كيف نحافظ على الجودة برغم نقص الموارد؟. سلسلة الكتب المترجمة (١٣). تلخيص وعرض المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، ١٩٩٩م.
- ٧- حافظ فرج أحمد. "العائد الاجتماعى من تعليم المرأة العمانية". دراسات تربوية، رابطة التربية الحديثة. المجلد السابع، الجزء (٤٥)، ١٩٩٢م، ص ص ١٦٠-٢٠٤.
- ٨- حامد عمار. دراسات في التربية والثقافة (٢) من مشكلات العملية التعليمية. القاهرة: الدار العربية للكتاب، ١٩٩٦م.
- ٩- حامد عمار. دراسات في التربية والثقافة (٧) في التنمية البشرية وتعليم المستقبل. القاهرة: الدار العربية للكتاب، ١٩٩٩م.
- ١٠- حنان إسماعيل أحمد. دراسة تحليلية للعلاقة بين الكلفة والكفاية الداخلية في المعاهد الفنية الصناعية التابعة للمؤسسات الإنتاجية- دراسة حالة. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات- جامعة عين شمس. ١٩٩٤م.
- ١١- رونالد إيرنبرج، روبرت سميث. اقتصاديات العمل. تعريب فريد بشير طاهر، مراجعة محمد حمدى السياحى، تقدم سلطان بن محمد السلطان. الرياض: دار المريخ، ١٩٩٤م.

- ١٢- شكرى عباس حلمى، محمد جمال نوير. تعليم الكبار: دراسات في التعليم غير النظامى في إطار نظام متكامل للتعليم المستمر. الطبعة الثانية. القاهرة: مكتبة وهبة، ١٩٩٨م.
- ١٣- صلاح خضر السيد. الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للاستثمار التعليمى في مصر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر، ١٩٩٤.
- ١٤- عبد اللطيف محمود محمد. "الاستثمار في الصناعات التعليمية كمدخل لتطوير نظم التعليم العربية في القرن القادم: دراسة مستقبلية". المجلة التربوية، مجلس النشر العلمى، جامعة الكويت، العدد ٥٣. المجلد الرابع عشر، حريف ١٩٩٩م، ص ٢٠٨-٢٦٤.
- ١٥- على صالح جوهر. "كلفة تعليم الطالب بالمؤسسات التعليمية". مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، العدد الحادى عشر، سبتمبر ١٩٨٩م، ص ١٩٩-٢٣٩.
- ١٦- فتحى عبد العزيز أبو راضى. مقدمة الطرق الإحصائية في العلوم الاجتماعية. الطبعة الثالثة. القاهرة: دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٧م.
- ١٧- فرانسيس ماهونى، كارل جى- ثور. ثلاثية إدارة الجودة الشاملة (TQM). ترجمة عبد الحكيم أحمد الخزامى، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٠م.
- ١٨- فوزى رزق شحاته. نظام التكاليف المعيارية للتعليم الثانوى الصناعى. رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة، ١٩٩٨م.
- ١٩- لويس وسميث. "الجودة الشاملة في التعليم العالى". ترجمة هندواوى محمد حافظ. مجلة دراسات تربوية واجتماعية. كلية التربية بجامعة حلوان. المجلد الثالث، العدد الثانى، يوليو ١٩٩٧م، ص ٢١١-٢١٣.
- ٢٠- محمد الأصمعى محروس. "دور تعليم الكبار في طموحات الحراك المهني في سلطنة عُمان". المجلة التربوية، تصدر عن مجلس النشر العلمى، جامعة الكويت. العدد ٥١، المجلد الثالث عشر- ربيع ١٩٩٩م، ص ٢١٣-٢٨٦.
- ٢١- محمد الأصمعى محروس. "إسهامات التعليم في تحديد كفايات العمل بمنطقة صناعية حديثة في المجتمع المصرى- دراسة تحليلية ميدانية". التربية والتنمية. السنة الثامنة- العدد ١٩، القاهرة: المكتب الاستشارى للخدمات التربوية، ٢٠٠٠م، ص ٢٦١-٣٣٩.
- ٢٢- محمد السيد الاخناوى. الكفاية المهنية لخريجي المدارس الفنية الصناعية نظام الخمس سنوات. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة، ١٩٩٢م.
- ٢٣- محمد سويلم. التخطيط المالى وإدارة الاستثمارات الجارية. المنصورة: دار الهان للطباعة، ٢٠٠٠م.

- ٢٤- محمد سيف الدين فهمى. التخطيط التعليمى - أسسه وأساليبه ومشكلاته. الطبعة السادسة. القاهرة: الأنجلو المصرية، ١٩٩٧م.
- ٢٥- محمد عبد القادر سرور. الكفاية الخارجية للتعليم الزراعى الجامعى فى مصر. رسالة دكتوراه غير منشورة - كلية التربية، جامعة المنصورة، ١٩٩٧م.
- ٢٦- محمد عزت عبد الموجود. "من قضايا التعليم والتنمية". مستقبل التربية العربية. المجلد الأول. العدد الأول، القاهرة: مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية بالتعاون مع جامعة حلوان، يناير ١٩٩٥م.
- ٢٧- محمد متولى غنيمه. القيمة الاقتصادية للتعليم فى الوطن العربى - دراسات وبحوث (١) الوضع الراهن واحتمالات المستقبل. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٦م.
- ٢٨- محمد متولى غنيمه. القيمة الاقتصادية للتعليم فى الوطن العربى - دراسات وبحوث (٤) اقتصاديات تعليم الكبار. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٦م.
- ٢٩- محمد محروس إسماعيل. اقتصاديات التعليم - مع دراسة خاصة عن التعليم المفتوح والسياسة التعليمية الجديدة. الإسكندرية: دار الجامعات المصرية، ١٩٩٠م.
- ٣٠- محمود السيد عباس. العائد الاقتصادى من المعاهد الفنية التجارية المتوسطة فى مصر. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية بسوهاج، جامعة جنوب الوادى، ١٩٩٥م.
- ٣١- محمود عباس عابدين. علم اقتصاديات التعليم الحديث. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٠م.
- ٣٢- مكرم عبد المسيح باسبلى. نظم التكاليف الإنتاجية الفعلية: مدخل معاصر. الطبعة الثانية. المنصورة: المكتبة العصرية، ٢٠٠٠م.
- ٣٣- مهني محمد إبراهيم غنيم. الإنفاق التعليمى وتكلفة الطالب فى التعليم العام بدول الخليج العربى. الرياض: مكتب التربية العربى لدول الخليج، ١٩٩٠م.
- ٣٤- نانسى ديكسون. تقويم الأداء: وسيلة تحسين النوعية فى تنمية الموارد البشرية. ترجمة سامى على الفرس، مراجعة محمد بن عبد الله الغيث. معهد الإدارة العامة بالمملكة العربية السعودية: الإدارة العامة للبحوث، ١٩٩٦م.
- ٣٥- ناهد عدلى شاذلى. "دور التعليم الجامعى فى مواجهة تحديات التنمية لمجتمع القرن الحادى والعشرين". التربية والتنمية. السنة السابعة. العدد ١٨، القاهرة: المكتب الاستشارى للخدمات التربوية، ديسمبر ١٩٩٩م ص ص ١٧٥-٢٠١.
- ٣٦- نجوى يوسف إبراهيم جمال الدين. تخطيط التعليم الجامعى المفتوح فى مصر. رسالة دكتوراه غير منشورة، قدمت إلى معهد الدراسات والبحوث التربوية بجامعة القاهرة، ١٩٩٥م.

٣٧- هادية محمد رشاد أبو كليلية. "التعليم الجامعي في مصر: الكلفة.. الفعالية.. الكفاية". مجلة كلية التربية بالمنصورة، جامعة المنصورة، العدد الثلاثون، يناير ١٩٩٦م، ص ٦٩-٩٣.

- 38- Ahlberg, M. and Filho, W.L. **Environmental Education for Sustainability: Good Environment, Good Life**. Frankfurt/M: Verlag Peter Lang, 1998, p. 22.
- 39- American Association of School Administrators. **How Our Investment in Education Pay's off**. Arlington Va. 1994 (ERIC, No. ED. 37184).
- 40- Bates, A. W. "Costing Distance Education Technologies: Developing a Methodology: a Preliminary Discussion Paper", **Open Learning Agency of British Columbia**, Canada, 1994.
- 41- Becker, W. E. and Darrell, R. L. **The Economics of American Higher Education**. New York: Kluwer Academic Publishers, 1992.
- 42- Bevc, M. "Rates of Return to Investment in Education in Former Yugoslavia in the 1970s and 1980 by Region". **Economics of Education Review**, (U.S.A.), Vol. 12, No. 4, 1993.
- 43- Bock, D. and Timmes, S. "Quality, Costs and Value: What Can we Learn From the Open Learning Institute of Hong Kong?". **Quality in Distance Education: ASPESA, Australian & South Pacific External Studies Association**, Forum 1991.
- 44- Bowen, H. R. and Others. **Investment in Learning. The Individual and Social Value of American Higher Education**. Berkeley, Calif: Carnegie Council on Policy Studies in higher Education, 1997.
- 45- Bragger, J. and Freeman, M. "Using a Cost-Benefit Analysis to Teach Ethics and Statistics". **Teaching of Psychology**, Vol. 26, No. 1, 1999, pp: 34-36, (ERIC No. EJ 588745).
- 46- Brown, B. L. **Quality Improvement Awards and Vocational Education Assessment**. ERIC Clearinghouse on Adult and Vocational Columbus OH, 1997, (ERIC No. ED 407574).

- 47- Brown, P. and Hickey, M. "Validation: Cost Effective External Evaluation". **Australian Journal of Educational Technology**, Vol. 6, No. 2, 1990, pp: 92-98.
- 48- California State University. **Benefit Cost Models for Evaluating Technology-Mediated Environments**, California State University, CA, 1995.
- 49- Carnell, L. E. Cost-Benefit Analysis of Virginia EPNEP: Calculating Indirect Benefits and Sens Analysis. **Master's Thesis**, Virginia University, 1998.
- 50- Catterall, J. S. "A Cost-Effectiveness Model for the Assessment of Educational Productivity". **New Directions for Higher Education**, Vol. 26, No. 3, Fall 1998, pp: 61-68, (ERIC No. EJ 573729).
- 51- Cloonan, M. and Others. "The Use of Cost-Benefit Analysis in Funding Continuing Education: Steering the Fifth Wheel". **International Journal of Lifelong Education**, Vol. 18, No. 6. Nov. De. 1999, pp. 492-504, (ERIC No. EJ 596657).
- 52- Decker, P. T. **Findings from Education and Economy: An Indicators Report**. Washington, D.C.: Mathematica Policy Research, 1997.
- 53- Denison, F. E. **Trends in American Economic Growth**. Washington D. C.: Prookings Institution, 1985.
- 54- Dickson, M. A. **The Challenge of Educational Innovation and National Development in Southern Africa**. New York: Verlag Peter Lang, Winter, 1992, p. 46
- 55- Epstein, E. H. and McGinn, N. E. **Comparative Perspectives on the Role of Education in Democratization**. Frankfurt/M: Verlag Peter Lang, 1999.
- 56- Fiszbein, A. and Psacharopoulos, G." A Cost-Benefit Analysis of Educational Investment in Venezuela: 1989 Update". **Economics of Education Review** (U.S.A.), Vol. 12, No. 4, Dec.1993, pp. 293-298, (ERIC No. EJ 477489).
- 57- Gilmore, L. **Price and Quality in higher Education**. Washington, D. C.: Educational Research and Improvement Office, 1991.

- 58- Griffin, P. and Edward, A. "Rates of Return to Education in Brazil". **Economics of Education Review**. (U.S.A.), Vol. 12, No. 3, New York: Pragaman Press, 1993.
- 59- Grubb, W. N. "The Varied Economic Returns to Post Secondary Education: New Evidence from the Class of 1972", **Journal of Human Resources**. Vol. 28, No. 2, Spr. 1993.
- 60- Grubb, W.N. **The Returns to Education and Training in the Sub-Baccalaureate Labor Market: Evidence from the Survey of Income and Program Participation 1984-1990**. Berkeley, C. A.: National Center for Research in Vocational Education, May. 1995.
- 61- Hill, M. N. **Teacher Education Through Distance Learning: Cost Effectiveness and Quality Analysis**. State University of West Georgia, 1998.
- 62- Hinchliffe, K. **Returns to Education: An International Comparison**. Amsterdam: Elsevier Scientific publishing Company, 1988.
- 63- Hiroshi, O. "Does Examination Hell Pay Off? The Cost-Benefit Analysis of College Education in Japan". **The European Institute of Japanese Studies**, 1999.
- 64- Hirsch, C. and Donel, E. **Economics and Education-Principles and Applications**. New York: Free Press, 1991.
- 65- Hoke, S. D. Is Educational Attainment A Significant Determinant of Where Firms Decide to Locate or Expand Operations? **Master's Thesis**, Virginia. University, 1998.
- 66- Inger, M. **Alternative Approaches to Outcomes Assessment for Postsecondary Vocational Education**. Berkeley, C. A.: National Center for Research in Vocational Education, 1995.
- 67- John, E. P. **Prices, Productivity, and Investment Assessing Financial Strategies in Higher Education**. George Washington University. Development, 1994, (ERIC No. ED 382092).
- 68- John, S., **The Costs of Higher Education**. New York: Comparative Education Center, 1991.

- 69- Keith, T.Z. "Latent Variable Structural Equation Models: LISREL in Special Education Research". **Remedial and Special Education**, Vol. 14, No. 6, Dec. 1993, pp: 36-46.
- 70- Korczy, K. S. **Benefits and the Economy**. Washington D.C.: National Education Association, 1991.
- 71- Larry, L. and Brinkman, T. **The Economic Value of Higher Education**. New York: Collier- Mac Millan, 1991.
- 72- Loury, L. D. "The Gender-Earnings Gap Among College-Educated Workers". **Industrial and Labor Relations Review**. Vol. 50, No. 4, Juli 1997, pp: 580-593.
- 73- Lydon, M. Movement in the Earnings- School Relationship 1940-1988. **Ph.D.** (U.S.A.): State Fork University, 1990.
- 74- Mahrouse. M. E. **Effects of Education on Job Levels, Earnings, Vocational Aspirations and Job Satisfaction of Industrial Workers: An Analytical-Empirical Study on Economic Benefits of Education**: Frankfurt am Main: Verlag Peter Lang, 1990.
- 75- Marciano, J. **Civic Illiteracy and Education: the Battle for the Hearts and Minds of American Youth**. New York: Verlag Peter Lang, Spring, 1997, p. 23.
- 76- McNabb. "Labour Market Theories and Education". In **Husen, T. and Postlethwaite, T.N. The International Encyclopedia of Education. Research and Studies**, Second Edition. Oxford: Pergamon Press, 1994.
- 77- Menon, M. E. "Perceived Economic Benefits of Higher Education: The Case of Cyprus". **Education Economics**, Vol. 5, No. 1, Apr. 1997, pp: 53-61.
- 78- Mitchell, J. "Cost -Benefit and Effectiveness Issues in the Introduction of Educational Technology". **Technology in higher Education Conference**, Proceedings 7-8 March, 1994.
- 79- National Center for Education Statistics. **Labor Market Outcomes of Literacy and Education**.

- Indicator of the Month**, Washington, D.C., Jan, 1996. (ERIC, No. ED. 391972).
- 80- New England Regional Genetics Group. **Position Statement Cost Effectiveness and Cost-Benefit Analysis**. 1997.
- 81- Open Learning "Development Services, Open Access Support Centre. Expanding Opportunities for Learning", **Report for the National Country Area Program on Alternative Delivery Systems**, 1994.
- 82- Patrinos, H. A. "Gender Earnings Differentials in the Engineering Professions in Greece". **Higher Education**. Vol. 30, No. 4, Dec. 1995, pp: 341-351.
- 83- Peterman, D. **Measuring the Economic Benefits of Community College Attendance Using Community College, Unemployment Insurance, and State Agency Data**. ERIC Clearinghouse for Community Colleges Los Angeles CA, 1999. (ERIC No. ED 433076).
- 84- Phelps, R. H. "Effectiveness and Costs of Distance Education using Computer-Mediated Communication" **American Journal of Distance Education**, Vol. 5, No. 3, 1991, pp: 7-19.
- 85- Philip, C. D. "Reading Recovery: A Cost-Effectiveness and Educational- Outcomes Analysis". **ERS-Spectrum**, Vol. 10, No. 1, Win. 1992, pp. 10-19, (ERIC No. EJ 442889).
- 86- Psacharopoulos, G. "Manpower Requirements Approach". In Husén, T. and Postlethwaite, T.N. **The International Encyclopedia of Education, Research and Studies**. Oxford: pergamon Press, 1985a.
- 87- Psacharopoulos, G. **The Contribution of Education to Economic Growth: International Comparison**. New York: polliger Press, 1985b.
- 88- Psacharopoulos, G. and Others. "Returns to Education During Economic Boom and Recession: Mexico 1984, 1989, and 1992". **Education Economics**. Vol. 4, No. 3, Dec. 1996, pp: 219-231.

- 89- Psacharopoulos, G. and Woodhall, M. **Education for Development: An Analysis of Investment Choices**. Oxford University Press, 1985.
- 90- Rust, V. D. and Knost, P. **Education and the Values Crisis in Central and Eastern Europe**. Frankfurt/M. Verlag Peter Lang, Summer 1994, p. 19.
- 91- Saavedra, J. "Education and Earnings: Peru, 1985-1991". **Dissertation Abstracts**. Columbia University, Ph.D, 1995.
- 92- Schramm, J. **The Full Use of Labour Potential in Transformation in the CEE States: The Role of Human Capital Investment**. Frankfurt/M: Verlag Peter Lang, 1999, p.45.
- 93- Solomon, E. "The Quality of Education" In: **Economics of Education: Research and Studies**, (Ed) Psacharopoulos, G. Oxford: Pergamon Press, 1987.
- 94- Solomon, E. **Education and Religion: The Nigerian Situation, A Sociological Analysis**. Bern: Verlag Peter Lang, Spring 1993, p. 59
- 95- Stanovnik, T. "The Returns to Education in Slovenia". **Economics of Education Review**. Vol. 16, No. 4, Oct, 1997, pp: 443-449.
- 96- Stern, D. **Learning and Earnings: The Value of Working for Urban Students**. ERIC Clearinghouse on Urban Education, New York NY, 1997, (ERIC No. ED 413405).
- 97- Tammy, W. and Wright, D. "Methodology for Cost – Benefit Analysis of Web-Based Tele- Learning: Case Study of the Bell Online Institute". **American Journal of Distance Education**, Vol. 13, No. 1, 1999, pp: 24-44, (ERIC No. EJ 588217).
- 98- Temple, H. **Cost-Effectiveness of Open Learning for Small Firms: a Study of First Experiences of Open Learning**, Dept. of Education and Employment, Sheffield, UK, 1995.
- 99- Walter, W. and Mc Mahon, E. "Vocational and Technical Education in Development: Theoretical Analysis of Strategic Effects on Rates of Return".

- Economics of Education Review.** (U.S.A.),
Vol. 11, No. 3, 1992.
- 100- Welch, A. **Class, Culture and the State in Australian Education: Reform or Crisis?**. Frankfurt/M.: Verlag Peter Lang, 1997, p. 14
- 101- Welches, L. **From Vision to Reality: Providing Cost Effective Quality in Distance Education 8th Annual Conference on Distance Teaching and Learning.** University of Wisconsin, 1992.
- 102- White, G. W. and Crawford. G. A. "Cost-Benefit Analysis of Electronic Information: A Case Study". **College & Research Libraries**, Vol. 59, No. 6, Nov. 1998, pp: 503-510, (ERIC No. EJ 580164).
- 103- Williams, G. "The Many Faces of Privatization". **Higher Education Management**, 8 No. 3, 1996, pp: 39-59.
- 104- Wilmott, M. "Interactive Courseware in Open Learning- is it Cost Effective?" **Open Learning 94, Proceedings of the 1st International Conference on Open Learning**, University of Queensland, 1994.
- 105- Yenbamrung, P. "The Emerging Electronic University: A Study of Student Cost-Effectiveness". **Conference Proceedings, Economics of Distance Education.** Hong Kong: Open Learning Institute, 1993.
- 106- Yin Chang, C. **School Effectiveness and School-Based Management.** London: The Falmer, Press, 1996.
- 107- Znaniiecki, F. **Education and Social Change.** Frankfurt/M: Verlag Peter Lang, 1998, p. 36.