معهد التخطيط القومى

لقـــاء الخبراء

سلسلة أوراق اقتصاديـــة

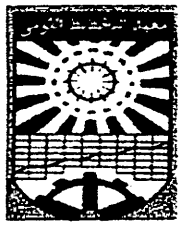
العـــدد رقم (٨)

ابريل

٢٠٠٩

جمهورية مصر العربية - طريق صلاح سالم - مدينة نصر-القاهرة مكتب بريد مدينة نصر رقم ١١٧٦٥

A.R.E. Salah Salem St. Nasr City, Cairo P.O. Box: 11765 Nasr City



معهد التخطيط القومي

لقـــاء الخبراء

سلسلة أوراق اقتصاديـــة

العـــدد رقم (٨)

ابريل

٢٠٠٩

تقديـــــم

يصدر العدد الثامن من سلسلة الأوراق الاقتصادية للقاء الخبراء الذى يعقد من خلال حلقات نقاشية تتم بمقر المعهد ويهدف إلى تكوين رأى عام علمى مشترك يمثل خلفيـــة مرجعيـــة لاتخاذ القرارات ، وذلك من خلال طرح ومناقشة القضايا المختلفة على الساحة الاقتصادية وبيان درجة تشابكها وتعقد جوانبها ، كذلك اختلاف وجهات النظر بشأن معالجـــة الآثـــار المترتبة عليها بحيث تسهم نتائج الحوارات فى تقديم الأسس العلمية والموضـــوعية التـــى تساعد وتخدم متخذ القرار .

ويتم ذلك من خلال دعوة المتخصصين المعنيـــين بتلـــك الموضـــوعات مـــن الأكـــاديميين المميزين، وأصحاب الخبرات من رجال الأعمال ومؤسســـات المجتمـــع المـــدنى ، وذوى الاختصاص من متخذى القرار السابقين والحاليين .

وتتفاوت الموضوعات ما بين :

١- مناقشة مشروعات القوانين الاقتصادية المطروحة .
٢- مناقشة أسس رسم السياسات واتخاذ القرار .
٣- موضوعات ذات طابع مؤسسى .
٤- موضوعات ذات طابع أكاديمى لمناقشة النظريات العلمية الاقتصادية والاجتماعية ومدى قدرتها على تفسير الظواهر المستجدة على الوضـــع العـــالمى والاقليمـــى والمحلى .

ويتناول هذا العدد الموضوعات الآتية :

- **تفعيل دور البحث العلمى لخدمة هدف النمو الاقتصادى**
  إعداد : د. عبد السلام محمد
  خبير بدرجة مدرس بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية بالمعهد
- **البحث العلمي في منظومة التنمية**
  إعداد : أ. د. على حبيش
  المركز القومى للبحوث
- **الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد ومواجهة مشاكل التعليم الأساسى**
  إعداد : أ.د. زينات طبالة
  المستشار بمركز دراسات التنمية البشرية بالمعهد

وتأمل إدارة المعهد أن تلبى هذه السلسلة الاقتصادية احتياجات رســـم السياســـات واتخـــاذ القرارات .

والله ولى التوفيق ،،

مدير المعهـــــد
فاديه محمد احمد
(أ.د. فادية محمد أحمد عبد السلام)

أولا :

" دور البحث العلمي في التنمية الاقتصادية "

مقدمـــة

رغم أن مصر تحظى بمجتمع ضخم للبحث العلمى والتطوير التكنولوجى قوامه ١٢٠ ألـف عالم ومهندس فنى يعملون فى حوالى ٣٢٠ مؤسسة بحثية ، ورغـم أن البحـث العلمـى والتطوير التكنولوجى أصبح أحد عناصر الانتاج مثل العمل ورأس المال .
إلا أن البحث العلمى فى مصر لم ينجح كليا فى القيام بالدور المنوط به فى عملية التنميـة كما هو الحال فى كل الدول المتقدمة ومعظم حديثة التصنيع .

ويقف وراء هذا الاخفاق مجموعة من العوامل من أهمها أن :

- الكثير من الانتاج العلمى فى مصر لم يخاطـب مشـاكل تنمويـة ، ولـم يـرتبط بمشكلات حقيقية لها أصحاب يبحثون عن حلول لها ، وهـو فـى الغالـب غيـر تراكمى وغير مجرب فى كل المجالات والاتجاهات . وفى معظـم الحـالات غيـر مختبر لإحداث تغيير وتطوير صناعى ، ولم تستكمل جدواه الفنيـة والاقتصـادية والبيئية بالرغم من دلالته العلمية.
- وأيضا ضألة التمويل المتاح للبحث العلمى وغلبة الرؤية الذاتية للباحثين جعلـت طبيعة منتجات البحث العلمى فـى غالبيتهـا أكاديميـة النزعـة دون عمـق ، ومنخفضة الجودة مع محدودية الأصالة والبعد عن الابداع العلمى والانعزال عـن التقدم التكنولوجى . وهذا كله نتيجة لغياب صناعة البحث والتطوير.
- عدم ملائمة السياسات التكنولوجية والعلمية لعملية التنمية، حيث لم تسفر الزيادة الكبيرة فى أعداد المؤسسات البحثية والعاملين فيها إلا عن عوائد قليلة أو مردود محدود على عملية النمو الاقتصادى .

ومن ملامح البحث العلمى والتطوير فى مصر :

- غياب تطبيق استراتيجية طويلة المدى للعلم والتكنولوجيا وللبحوث والتطوير.
- معظم منتجات مؤسسات البحوث والتطوير فى مصر قائمة علـى أسـاس " دفـع العرض" اعتماداً على النظرية الاقتصاديـة التى تقول بأن السوق يخلق الطلب إلا

أنه يكاد لا يوجد طلب على أعمالها مع عدم الربط بين النمو الاقتصادى من ناحية والقدرات التكنولوجية من ناحية أخرى .

- انخفاض الانفاق على البحث والتطوير حيث لا تزال نسبة الإنفاق على البحث العلمى والتطوير التكنولوجى الى الدخل القومى أقل من ١% وتذهب نسبة كبيرة منها للمرتبات والحوافز وتتحمل الدولة ٩٠% من أعباء تمويل البحث العلمى ، كما لا توجد مساهمة تذكر للقطاع الخاص فى تمويل البحث العلمى.
- انخفاض كفاءة الادارة فى مؤسسات البحث والتطوير فى مصر من حيث تطبيق مبادىء التخطيط الاستراتيجى وتفعيل موازنة البرامج والأداء وتقدير ميزانيات محددة لهذه البرامج والتقويم الدورى للأداء.
- غياب التنسيق بين مؤسسات البحث والتطوير فى مصر وتفكك الروابط فيما بينها.
- عدم التوازن فى نوعيات البحوث وافتقاد العمل الجماعى.
- الممارسة الأكاديمية للمجتمع العلمى المصرى بعيدة عن قضايا التنمية والمجتمع.
- غياب التفاعل الايجابى مع خبرات الدول الأخرى مثل السياسات التعليمية فى الهند وتدرج نقل التكنولوجيا فى كوريا الجنوبية وتسخير القروض فى عمليات نقل التكنولوجيا فى الصين وإنشاء مجلس رئاسى للعلم والتكنولوجيا فى الصين وإنشاء مجلس رئاسى للعلم والتكنولوجيا فى الولايات المتحدة ودورية الاستشراف التكنولوجى فى الاتحاد الأوروبى واليابان.
- انقلاب هرم القدرات البشرية فى العلم والتكنولوجيا .
- غياب مفهوم صناعة البحث والتطوير.
- عدم ممارسة مبادىء وقواعد الهندسة العكسية.
- ضعف الادارة والتسويق وضعف الانفاق.
- اعتماد النسق الانتاجى والنسق الخدمى اعتمادا مفرطا على استيراد التكنولوجيا من الدول الأخرى.

منسق اللقاء

(أ.د. اجلال راتب)

الورقة الأولى

تفعيل دور البحث العلمي
لخدمة هدف النمو الاقتصادي

اعـــداد

د٠ عبد السلام محمد السيد

خبير بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية

تفعيل دور البحث العلمي
لخدمة هدف النمو الاقتصادي

مقدمة

يواجه العالم المعاصر تحديات علمية وتكنولوجية ، فلا قوة اقتصادية ولا مشاركة عالمية ، ولا نفاذ للأسواق الخارجية ، ولا قدرة على الصمود تجاه المنافسة الشرسة إلا من خلال التقدم العلمي والتكنولوجي القائم على بحث علمي قوى وصناعات متطورة ، فالبحث العلمي هو الوسيلة التي لا بديل عنها لتحديث الصناعة ورفع قدرتها التنافسية .

والنهضة العلمية و التكنولوجية يجب أن تستهدف توطين التكنولوجيا وغرس جذورها في تربة الوطن، لتحول مصر إلى دولة منتجة لعناصرها المتطورة ، وتجعل منها قاعدة للصناعات المتطورة ، بمعنى تسخير العلم وما ينتج عنه من معارف ومهارات ليمثل الركيزة الأساسية للتنمية التكنولوجية التي تحقق للاقتصاد القومي إنطلاقة جديدة عمادها الصناعة القائمة على استثمار براعة العقول المصرية في الإبداع والابتكار ، لذلك يجب الوقوف على الوضع الراهن للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مصر ودورهما في تنمية قطاعات الإنتاج والخدمات .

ويلعب البحث العلمي والتطوير التكنولوجي دوراً هاماً في زيادة الاختراعات التي تؤدي بدورها إلي التقدم التكنولوجي . وتشمل الأنشطة العلمية والتكنولوجية مجموعات أساسية وهي : -

- أنشطة التعليم والتدريب.
- أنشطة الخدمات العلمية و التكنولوجية .
- أنشطة الإرشاد الزراعي ، وهندسة الإنتاج .
- أنشطة البحوث العلمية بأنواعها وكذا التطوير التكنولوجي وتسمى هذه الأنشطة إختصاراً بأنشطة البحث والتطوير Research and development) وتشمل البحوث العلمية نوعين من البحوث وهما : -
  - البحوث الأساسية Basic Research
  - البحوث التطبيقية Applied Research

والهدف من البحوث الأساسية هو الحصول على المعرفة بالأشياء والظواهر بغض النظر عن أى هدف تطبيقى محدد ، أما البحوث التطبيقية فهى التى تجرى بهدف الوصول إلى أهداف علمية معينة . أما التطوير التكنولوجى Technological Development فيتضمن إستخدام المعارف العلمية لإنتاج الجديد من المواد أو المنتجات أو العمليات أو الأنظمة أو الخدمات المختلفة ، كما يتطلب نقل التجارب المعملية إلى مستوى إنتاج النموذج الأول للسلعة. ويؤدى هذا التطوير غالباً إلى إبتكار أنواع جديدة من التكنولوجيا ، وهذا يعنى أن التكنولوجيا تتولد من البحوث التطبيقية التى يعقبها أنشطة بحث وتطوير وإبتكار وما قد تحتويه من إختراع وإبداع . وتتناول الورقة منظومة البحث العلمى فى مصر ، ودور البحث العلمى فى النمو الاقتصادى.

أولا: منظومة البحث العلمى فى مصر

تعرف منظومة البحث العلمى والتطوير التكنولوجى بأنها مجموعة من المؤسسات والتنظيمات التى تعمل سوياً بفاعلية وكفاءة لتحقيق مخرجات مستهدفة تلبى إحتياجات المجتمع من المعارف والخدمات العلمية والتكنولوجية باستخدام المدخلات اللازمة من إمكانات مادية وقوى بشرية ومعلومات وتكنولوجيا .

وتتضمن المؤسسات ومراكز البحث العلمى والتطوير التكنولوجى والجامعات ، ومن المتعارف عليه دوليا إستخدام عدد من المؤشرات والمعايير لتقييم ومقارنة أداء منظومات العلم والتكنولوجيا ، وتتضمن هذه المؤشرات معدلات الإنفاق على البحث والتطوير بالنسبة للناتج المحلى الإجمالي وأعداد الأفراد العاملين فى الأنشطة العلمية والتكنولوجية وإعداد البحوث المنشورة وبراءات الاختراع كمؤشرات للقدرات العلمية والتكنولوجية . وتعتبر مؤشرات البحث العلمى والتكنولوجى معبراً عن مستوى البحث العلمى فى الدولة . وقد أصبح الفرق بين الدول المتقدمة والدول النامية هو تقدم البحث العلمى و التكنولوجي .

وأهم المؤشرات التى تحكم على مستوى التقدم العلمى والتكنولوجى مايلى : -

١. مؤشر نسبة الإنفاق على البحث العلمى .
٢. مؤشر إجمالى الإنفاق على البحث العلمى .
٣. مؤشر عدد العاملين من علماء ومهندسين فى مجال البحث العلمى .
٤. البحوث المنشورة كمقياس للإنتاج العلمى .
٥. براءات الاختراع كمقياس للقدرة التكنولوجية .
٦. الصادرات عالية التكنولوجيا .

١- عدد العاملين فى البحث العلمى طبقا لتقديرات البنك الدولى

ارتفع عدد العلماء والمهندسين فى البحث العلمى من ٢٢٤٣٧ فرداً فى عام ١٩٨٧ الى ٢٧٧٣١ عام ١٩٩٧ ووصل هذا العدد فى عام ٢٠٠٥ الى ٣٤٧٥٧ فرداً.

ومن حيث توزيع هذا العدد على القطاعات المختلفة نلاحظ التالى :

أن ١٣,٤٣ % منهم يعملون فى قطاع الانتاج و٧٣,٢٥ % يعملون فى قطاع التعليم العالى و١٣,٣٢%يعملون فى قطاع البحث العلمى وبمقارنة ذلك بالولايات المتحدة الأمريكية نلاحظ أن ٨٠,٤٨% يعملون فى قطاع الانتاج و١٣,٣ % فى قطاع التعليم العالى و٦,٢٣%فى قطاع البحث العلمى .. أما بالنسبة لبلد مثل سنغافورة يعمل ٦٢,٧% من قوتها العاملة فى البحث العلمى فى قطاع الانتاج و١٨,٣%فى قطاع التعليم العالى و١٩% فى قطاع البحث العلمى، اما فى المانيا فيعمل ٦١,٨%من قوتها العلمية فى قطاع الانتاج و٢٣,٢% فى التعليم العالى و١٥%فى البحث العلمى كما يتضح من الجدول التالى :

جدول رقم (١)

توزيع الأفراد العلميين بين القطاعات المختلفة

الدولة	قطاع الانتاج	قطاع التعليم العالى	قطاع البحث العلمى	اجمالى
مصر	١٣,٤٣	٧٣,٢٥	١٣,٣٢	١٠٠
جنوب أفريقيا	٣٤,٩	٣٥,٨	٢٩,٣	١٠٠
المكسيك	٧,٢	٤٠,٨	٥٢	١٠٠
الولايات المتحدة	٨٠,٤٧	١٣,٣	٦,٢٣	١٠٠
روسيا	٦٨,٥	٤,٩	٢٦,٦	١٠٠
الفلبين	١٠,٩	٤٤,٤	٤٤,٧	١٠٠
سنغافورة	٦٢,٧	١٨,٣	١٩	١٠٠
ألمانيا	٦١,٨	٢٣,٢	١٥	١٠٠
السويد	٥٩,٤	٢٩,٧	١٠,٩	١٠٠
انجلترا	٥٨,٨	٢٣,٧	١٧,٥	١٠٠
اليابان	٥٨,٨	٣٠,٤	١٠,٧	١٠٠

المصدر: استراتيجية قومية للبحث العلمى والتنمية التكنولوجية ، المجالس القومية المتخصصة ، تقرير المجلس القومى للتعليم والبحث العلمى والتكنولوجيا ،الدورة الثانية والثلاثون ٢٠٠٤/٢٠٠٥ ،ص٢٨٥.

٢- الانفاق على البحث العلمى خلال الفترة (٢٠٠٠/٢٠٠١ – ٢٠٠٥/٢٠٠٦) طبقا للجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء

يعد الانفاق على البحث العلمى أحد الدعائم الأساسية اللازمة لتقدم البحث العلمى والتطور التكنولوجى ، وكما أنه يعكس مدى اهتمام الدولة بهذا المجال ، وتشير البيانات الى ارتفاع

اجمالى الانفاق على البحث العلمى من ٣٠٠,١ مليون جنيه فى عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ إلى ٤٣٤,١ مليون جنيه فى عام ٢٠٠٤/٢٠٠٣ ثم وصل فى عام ٢٠٠٦/٢٠٠٥ على ٤٧٦,٧ مليون جنيه .

٣- الانفاق على البحث العلمى كنسبة من الناتج المحلى الاجمالى

تشير بيانات وزارة الدولة لشئون البحث العلمى ووزارة التنمية الاقتصادية أن الانفاق على البحث العلمى كنسبة من الناتج المحلى الاجمالى خلال الفترة (٢٠٠١/٢٠٠٠ - ٢٠٠٦/٢٠٠٥) قد بلغ ٠,٠٩% فى المتوسط . وتعتبر هذه النسبة أقل من دول كبيرة مثل تونس التى تمثل هذه النسبة منها ٠,٦% ، والهند ٠,٨% ، وأمريكا ٢,٧% ، واليابان ٣,١% ، واسرائيل ٥,١% من الناتج المحلى الاجمالى .

٤- الانفاق على البحث العلمى كنسبة من الانفاق العام

تشير بيانات وزارة الدولة للبحث العلمى ووزارة المالية أن الانفاق على البحث العلمى كنسبة من الانفاق العام خلال الفترة من (٢٠٠١/٢٠٠٠- ٢٠٠٦/٢٠٠٥) قد بلغ ٠,٣% من الانفاق العام فى المتوسط خلال الفترة . فقد ارتفع الانفاق على البحث العلمى كنسبة من الانفاق العام من ٠,٢٧% عام ٢٠٠١/٢٠٠٠ إلى ٠,٣% خلال عامى ٢٠٠٢/٢٠٠١، ٢٠٠٣/٢٠٠٢ بزيادة قدرة ٠,٠٣% ، ثم أخذ فى التناقص باضطراد خلال الفترة (٢٠٠٤/٢٠٠٣ - ٢٠٠٥-٢٠٠٦) بنسبة ٠,٠١% سنويا .

وأياً كان المؤشر المستخدم سواء الانفاق على البحث العلمى كقيم مطلقة أو كنسبة من الناتج المحلى الاجمالى أو كنسبة من الانفاق العام فإن ذلك يظهر مدى ضعف وتواضع الانفاق على البحث العلمى فى مصر بأى من المعايير والمقاييس والمؤشرات المستخدمة مقارنة بالدول النامية حديثة التصنيع ، ناهيك عن الدول المتقدمة واسرائيل .

تمويل البحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى مصر [1]:

يوضح هيكل تمويل البحث العلمى فى مصر أن التمويل الحكومى هو المصدر الرئيسى له بالإضافة إلى التمويل الأجنبى من الاتفاقيات الاقتصادية و العلمية ، هذا بالإضافة إلى انخفاض الإنفاق على البحث العلمى كنسبة من الناتج المحلى الإجمالى، بالإضافة إلى اختلال هيكل توزيع الإنفاق على البحث العلمى على مجالات التنفيذ والقطاعات المختلفة .

---

[1]) وزارة البحث العلمى ، أكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، اقتصاديات البحث العلمى ، المؤتمر العام ، الدورة الثانية عشر ، ٢٠٠١ .

أ- التمويل الحكومي

يمثل التمويل الحكومي المصدر الرئيسي والدائم للبحث العلمي في مصر حيث ارتفع التمويل الحكومي للبحث العلمي في مصر من ٥٥٩ر٨ مليون جنيه عام ١٩٩٤/٩٣ الى ١٤٤٠ مليون جنيه عام ١٩٩٩/٩٨. وقد تراوحت نسبة التمويل الحكومي للبحث العلمي بين ٩٠% عام ١٩٩/٩٦، ٦ر٨٤% عام ١٩٩٩/٩٨ بمتوسط سنوى ٨٧% من إجمالى الإنفاق على البحث العلمي خلال الفترة ، مما يوضح أهمية الإنفاق الحكومى على البحث العلمي في مصر حيث يعد الدعامة الأولى و الرئيسية للتمويل .

ونظام البحث العلمي في مصر يتصف بزيادة القوى العلمية في المراكز والمعاهد والمؤسسات البحثية والجامعات وفي نفس الوقت انخفاض الإنفاق على البحث العلمي وتحمل الدولة أعباء تمويل البحث العلمي وعدم مساهمة قطاعى الإنتاج والخدمات والقطاع الخاص في تمويل البحث العلمي نتيجة اعتماد مستخدمى التكنولوجيا ورجال الصناعة والأعمال والمنتجين على إستيراد الخبرة والتكنولوجيا من الخارج مما أدى الى انخفاض الطلب على نتائج البحث العلمي والتكنولوجيا، وقد إنعكس ذلك على التجهيزات العلمية والبنية الأساسية العلمية التى تحتاج الى الكثير من التطوير ، وانعكس ذلك كله على الوضع الحالى الذى يقلل من كفاءة أداء البحث العلمي ويساهم في هجرة العقول سواء هجرة مؤقته أو دائمة وخاصة في التخصصات النادرة .

ب- التمويل الأجنبى

ارتفعت مساهمة التمويل الأجنبي للبحث العلمي في مصر من ١ر١٠٥ مليون جنيه عام ١٩٩٤/٩٣ إلى ٢٦٢ مليون جنيه عام ١٩٩٩/٩٨ بمتوسط سنوى قدره ٧٥ر١٥٢ مليون جنيه . وقد تراوحت نسبة التمويل الأجنبى للبحث العلمي في مصر مابين ١٠% عام ١٩٩٧/٩٦ ، ١٥% عام ٢٠٠٤/٢٠٠٣ بمتوسط سنوى ١٣% من إجمالى الإنفاق على البحث العلمي . والجدول رقم (٢) يوضح ذلك . وتتبع مؤسسات العلم والتكنولوجيا في مصر سواءً أكانت مراكز أو معاهد بحث علمي وتطوير تكنولوجي أو مراكز خدمات علمية وتكنولوجية أو مؤسسات التعليم العالي الوزراء المختصين وينظم عملها تشريعات ولوائح صادرة عن السلطات المختصة و كثيراً منها صدر منذ فترة طويلة ويحتاج إلى مجموعة من التعديلات والتغيرات لتتناسب مع الظروف الراهنة على المستوى الداخلى والخارجى . فمعظم هذه المؤسسات لها تنظيم هرمى جامد وغير مرن وليس لديه القدرة على التأقلم مع المستجدات العالمية والداخلية .

جدول رقم (٢)

هيكل تمويل الإنفاق على البحث العلمى فى مصر

خلال الفترة (٩٤/٩٣ – ٢٠٠٤/٢٠٠٣)

السنوات	التمويل الحكومى	النسبة	التمويل الأجنبى	النسبة
٩٤/٩٣	٥٥٩,٨	٨٦,٤٤	١٠٥,١	١٣,٥٦
٩٥/٩٤	٧٥٩,٦	٨٨,١٦	١٠٢,٠	١١,٨٤
٩٦/٩٥	٨٤٠,٨٤	٨٦,٩٣	١٢٦,٤	١٣ر١٧
٩٧/٩٦	١٠١٥,٩	٩٠,٠	١١٤,٠	١٠ر٠
٩٨/٩٧	١٢٥٥,٧	٨٥,٨٥	٢٠٧,٠	١٤ر١٥
٩٩/٩٨	١٤٤٠,٠	٨٤,٦٠	٢٦٢,٠	١٥ر٤
٢٠٠١/٢٠٠٠	١٧٣٩,٩٥	٨٥	٣٠٧,٠٥	١٥
٢٠٠٤/٢٠٠٣	٢٨٣١,٣٥	٨٥	٤٩٩,٦٥	١٥

المصدر : وزارات وجهات تنفيذ البحث العلمى – سنوات مختلفة .

كما لا تطبق العديد من هذه المؤسسات نظم الإدارة الحديثة من تخطيط إستراتيجي وبرمجة أعمال وتقدير ميزانيات محددة لهذه البرامج ، وتسوق نتائجها وتقوم بالتقويم الدورى للأداء وتعمل على التدريب المستمر للقيادات التى تتولى المسئوليات العلمية أو الإدارية بهذه المؤسسات . هذا بالإضافة إلى مشاكل التنظيم والإدارة فى الجامعات ومراكز البحوث وهى المشاكل التى نوقشت مراراً وتكراراً فى المجالس القومية المتخصصة أو غيرها .

وقد قامت وزارة الدولة لشئون البحث العلمى لأول مرة بعمل دراسة ممولة من البنك الدولى لتقويم أداء جميع مؤسسات البحث العلمى والتطوير التكنولوجى التابعة للوزارة ورسم خطط تطويرها كما يعمل المجلس الأعلى للجامعات منذ فترة على محاولة إعادة النظر فى القانون ٤٩ لسنة ١٩٧٢ الذى ينظم عمل الجامعات ، ومن المؤكد أن التغيرات الهيكلية التى حدثت ولازالت تحدث فى الاقتصاد المصرى و التحول من القطاع العام الى القطاع الخاص وخاصة فى مجال الصناعة سوف تؤدى الى احداث تحولات فى مؤسسات البحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى مصر[١].

---

[١]) محمد مختار الحلوجى ، منظومة العلم والتكنولوجيا فى مصر ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، ٢٠٠١ ،ص١٢١.

عدد العاملين فى مجال البحث العلمى طبقا لوزارة الدولة للبحث العلمى

تشير بيانات وزارة الدولة للبحث العلمى أن عدد العلماء والمهندسين والفنيين العاملين فى مجال البحث العلمى قد ارتفع من ٦٨٦٢ فرد فى عام ٢٠٠٠/٢٠٠١ إلى ٨٤٩٧ فرد فى عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤ ، انخفض ليصل الى ٧٥٦٠ فرد فى عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ .

براءات الاختراع كمقياس للقدرة التكنولوجية

تعد براءات الاختراع المسجلة فى دولة ما دليلا على مقدرتها التكنولوجية ،وتشير الاحصاءات ان عدد براءات الاختراع المسجلة لدى مكتب البراءات المصرى قد ارتفع من ٢٤٩ براءة اختراع عام ١٩٧٠ الى ٣٢٧ براءة فى عام ١٩٨٠ ووصل الى ٣٠٧ براءة عام ١٩٩٠ ،و فى عام ٢٠٠٠ وصل عدد براءات الاختراع المسجلة ٤٥٣ براءة اختراع ، وقد وصل هذا العدد الى ٦٥٢ براءة فى عام ٢٠٠٤ وذلك للمصريين والاجانب .

وقد بلغ متوسط عدد براءات الاختراع المسجلة للمصريين لكل مليون من السكان اقل من براءة اختراع،أما بالنسبة للأجانب فقد بلغت ٨ براءات اختراع لكل مليون من السكان . كما تشير بيانات وزارة الدولة للبحث العلمى ان عدد براءت الاختراع المسجلة قد انخفضت فى العامين ٢٠٠٤، ٢٠٠٥ .

البحوث المنشورة كمقياس للإنتاج العلمى

تعد البحوث المنشورة والدوريات العلمية احد المؤشرات على القدرة العلمية والتكنولوجية وتوضح البيانات ان عدد المقالات العلمية فى مصر فى عام ١٩٩٩ قد بلغ ١١٩٨ فى حين وصل الى ١١٢٠٧٧ في اوروبا والى ٦٦٧٥ في كوريا الجنوبية ، ويتضح من خلال مطالعة الجدول التالى :

جدول رقم (٣)

مؤشرات العلم والتكنولوجيا في مصر وبعض الدول

الدولة	العلميون والمهندسون في البحث والتطوير لكل مليون ساكن ١٩٩٠- ٢٠٠٠	التقنيون العاملون في البحث والتطوير لكل مليون ١٩٩٠-٢٠٠١	الإنفاق على البحث والتطور%من GDP ١٩٩٠- ٢٠٠٠	المقالات العلمية ١٩٩٩
مصر	٤٩٣	٣٦٦	٠,١٩	١١٩٨
الأردن	١٩٤٨	٧١٧	٠	٢٠٤
الكويت	٢١٢	٥٣	٠,٢	٢٦٠
ليبيا	٣٦١	٤٩٣	٠	١٩
عمان	٤	٠	٠	٧٣
سوريا	٢٩	٢٤	٠,١٨	٥٥
تونس	٣٣٦	٣٢	٠,٤٥	٢٣٧
قطر	٥٩١(١)			
MENA	٠	٠	٠	٣٦٣٧
أوربا	٢٣٠٢	١٠٢٨	٢,١٢	١١٢٠٧٧
متوسطة الدخل	٧٧٨	٢٤٥	٠	٦٢٤٠٩
كوريا	٢٣١٩	٥٦٤	٢,٦٨	٦٦٧٥
ماليزيا	١٦٠	٤٥	٠,٤	٤١٦
تركيا	٣٠٦	٤٨	٠,٦٣	٢٧٦١

المصدر : البنك الدولي برنامج الامم المتحدة الانمائي تقرير التنمية البشرية في العالم ٢٠٠٣ ص ٢٧٤.

ثانيا: التطور التكنولوجي

يقصد بالتطور التكنولوجى العملية الاجتماعية التى تهدف الى استخدام المعرفة العلمية فى تطوير قوى الانتاج ، ويتوقف التطور التكنولوجى لدولة ما على مستوى القدرة العلمية التكنولوجية وأبرزها صناعة الآلات والمعدات ، وتكوين القوة العاملة المؤهلة ، ومن أبرزها نظام التعليم ومراكز البحث ونظم المعلومات ومرافق التصميم والاستشارات .

ويتحدد مستوى التطور التكنولوجى بالعوامل الرئيسية التالية :

١- النمط السائد للنشاط الاقتصادى المحلى .

٢- النمط السائد للنشاط الاقتصادى الخارجى .

٣- النظام الاقتصادى والعلاقات الانتاجية .

٤- النظام الاجتماعى والعلاقة بين الفرد والجماعة .

٥- النظام السياسى .

٦- الأيديولوجية السائدة .

وقد حددت العوامل السابقة مستوى التطور التكنولوجى المصرى ممثلا فى تطور القدرة العلمية والتكنولوجية ومدى ملاءمة التقنيات المستخدمة فى الانتاج واستخدام المعارف العلمية لانتاج الجديد من المواد او المنتجات او العمليات او الانظمة او الخدمات المختلفة ، ومدى القدرة على نقل التجارب المعملية الى مستوى الانتاج بحيث يؤدى هذا التطور الى ابتكار انواع جديدة من التكنولوجيا التى تتولد من البحوث التطبيقية وما يعقبها من انشطة تطوير وابتكار. وفيما يلى بعض الدلائل على ضعف التطور التكنولوجى فى مصر.

هيكل الصناعات التحويلية

يعد هيكل الصناعة التحويلية احد المؤشرات الهامة علي التطور التكنولوجى وكلما ارتفع نصيب السلع الرأسمالية في هيكل الصناعات التحويلية كلما دل ذلك علي تطور القدرة علي اكتساب التكنولوجيا ، يمكن اعتبار السلع الرأسمالية الرافعة الاساسية للشق العينى فى القدرة التكنولوجية والمعروف بالعنصر الصلب . وفى هذه الفئة العريضة للسلع الرأسمالية يمكن إعتبار الآلات والمعدات الرأسمالية المحدد الحقيقى للقدرة التكنولوجية. نتعرف على وهيكل القيمة المضافة للصناعة التحويلية كما يتضح من الجدول التالى :

جدول رقم (٤)

هيكل القيمة المضافة للصناعات التحويلية فى سنوات معينة

البيان	١٩٧٤	١٩٨٢	١٩٩٢	٢٠٠٢	متوسط الفترات
صناعة المواد الغذائية والمشروبات والتبغ	١٨,٥٩	١٢,٧٩	١٤,٥	١٥,٥	١٥,٣
صناعة الغزل والنسيج والملابس والجلود	٣٥,٧٦	٢٣,٩٥	٩,٦	١٠,٣	١٩,٩
صناعة الخشب والمنتجات الخشبية والاثاث	١,٢١	١,٠١	٠,٧	٠,٨	٠,٩
صناعة الورق ومنتجاته والطباعة والنشر	٤,٧	٧,٣٤	٥,١	٤,٦	٥,٤
صناعة الكيماويات والمنتجات الكيماوية	١٠,٤٢	٢٦,٢٥	٢٩,٦	٢٧,٢	٢٣,٤
صناعة الخامات التحويلية غير المعدنية	٤,٠٨	٠,٥	١٦,١	١٦,٨	٩,٤
الصناعات المعدنية الاساسية	٣,٦٨	٤,٢٥	٦,٢	٧	٥,٣
المنتجات المعدنية والماكينات والمعدات	٢١,٣٢	٢٣,٧٥	١٥,٣	١٤	١٨,٦
صناعات تحويلية اخرى	٠,٢٤	٠,١٦	٢,٩	٣,٨	١,٨
جملة الصناعات التحويلية	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠,٠

المصدر:الجهاز المركزى للمحاسبات ،كتاب الاحصاء الصناعى السنوى ،اعداد متفرقة.

الصادرات حسب درجة التصنيع خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤)

تعد الصادرات حسب درجة التصنيع احد المؤشرات على التطور التكنولوجى فكلما ارتفعت الصادرات تامة الصنع دل ذلك على التطور التكنولوجى وتشير بيانات الجدول التالى الى ان متوسط الصادرات تامة الصنع قد بلغ ٣٠% من اجمالى الصادرات وهذا دليل على ضعف مستوى التطور التكنولوجى فى مصر كما يتضح من الجدول التالى :

جدول رقم (٥)

الصادرات حسب درجة التصنيع خلال الفترة(٢٠٠٠-٢٠٠٤)

السنوات	المواد الخام	%	نصف المصنعة	%	تامة الصنع	%	الاجمالى
٢٠٠٠	٨٥٤٧	٥٣	١٧٩١,٤	١١	٥٨٩٠,١	٣٦	١٦٢٢٨,٥
٢٠٠١	٩٢٠٠,٧	٥٦	٢٣٠٠	١٤	٤٩٩٠,١	٣٠	١٦٤٩٠,٨
٢٠٠٢	١١٥٧٧,٧	٥٥	٢٦٣٧,٨	١٢	٦٩٣٠	٣٣	٢١١٤٥,٥
٢٠٠٣	٢٠٩٤٣,٩	٥٧	٦٤٠٧,٩	١٧	٩٤٦٠,١	٢٦	٣٦٨١١,٩
٢٠٠٤	٢٧٩٤٦,٦	٥٩	٦٧٤١,٩	١٤	١٢٩٨٩,٣	٢٧	٤٧٦٧٧,٨
متوسط	١٥٦٤٣,٢	٥٥,٧	٣٩٧٥,٨	١٣,٨	٨٠٥١,٩	٣٠,٥	٢٧٦٧٠,٩

المصدر:البنك الاهلى المصرى،النشرة الاقتصادية،اعداد مختلفة.

صادرات مصر عالية التكنولوجيا :

يوضح الجدول (٦) صادرات مصر عالية التكنولوجيا كنسبة من الصادرات الصناعية التحويلية مقارنة ببعض دول جنوب شرق آسيا خلال الفترة ١٩٩٤ الى ٢٠٠٣ ، ونظرا لضعف عمليات البحث والتطوير فى مصر مقارنة بهذه الدول نلاحظ انخفاض الصادرات عالية التكنولوجيا فى مصر . فقد بلغت هذه النسبة ٠,٣% فى عام ١٩٩٤ فى الوقت الذى وصلت فيه الى ٢,٩٧% فى الهند ، ٧,٩٥% فى الصين ، ٢٤% فى تايلاند ، ٣١,٥% فى الفلبين ، ٤٤,٢٤% فى ماليزيا ، ٥٤% فى سنغافورة .أما فى عام ٢٠٠٠ فقد بلغت هذه النسبة ٠,٣% فى مصر فى حين وصلت الى ٤% فى الهند ، ١٨,٤% فى الصين ، ٣٢% فى تايلاند ، ٥٩% فى الفلبين ، ٥٥% فى ماليزيا ، ٦٠% فى سنغافورة . وفى عام ٢٠٠٣ وصلت هذه النسبة ٠,٥% فى مصر فى حين وصلت الى ٥% فى الهند ، ٢٧% فى الصين ، ٣٠% فى تايلاند ، ٧٤% فى الفلبين ، ٥٨% فى ماليزيا ، ٥٩% فى سنغافورة .

جدول رقم (٦)

الصادرات عالية التكنولوجيا كنسبة من الصادرات الصناعية التحولية فى مصر وبعض الدول الآسيوية خلال الفترة ١٩٩٤-٢٠٠٣

(%)

السنوات	مصر	الهند	الصين	تايلاند	الفلبين	ماليزيا	سنغافورة
١٩٩٤	٠,٣	٣	٨	٢٤	٣٢	٤٤	٥٤
١٩٩٥	٠,٤	٤	١٠	٢٤	٣٥	٤٦	٥٥
١٩٩٦	٠,٥	٥	١٢	٢٩	٥٨	٤٤	٥٧
١٩٩٧	٠,٢	٥	١٣	٣١	٦٦	٤٩	٥٩
١٩٩٨	٠,٢	٤	١٥	٣٤	٧٢	٥٥	٦١
١٩٩٩	٠,٢	٤	١٧	٣٢	٥٩	٥٩	٦٣
٢٠٠٠	٠,٣	٤	١٩	٣٢	٥٩	٥٥	٦٣
٢٠٠١	٠,٨	٤	٢٠	٣٠	٦٠	٦٠	٦٠
٢٠٠٢	٠,٨	٥	٢٣	٢٩	٦٥	٥٩	٦١
٢٠٠٣	٠,٥	٥	٢٧	٣٠	٧٤	٥٨	٥٩

المصدر: البنك الدولى ، مؤشرات التنمية فى العالم ٢٠٠٥ .

ثالثا: دور البحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى النمو الاقتصادى

يعتبر سولو أول من لفت الأنظار فى عام ١٩٥٦ إلى أن هناك عاملا ثالثا يؤثر فى نمو الناتج غير العمل ورأس المال وهذا العامل هو التقدم التكنولوجى ، أما كيف يتحدد مستوى ومعدل التطور فى هذا العامل فهو سؤال لم يجد له جواب وأكتفى بوضع هذا العامل كمتغير خارجى يتحدد خارج النموذج وليس من داخله . وفى عام ١٩٩٠ حاول رومر أن يشرح أهم ملامح النمو الاقتصادي فيما قبل الثورة التكنولوجية ويتحدد ذلك فيما أسماه عدم التنافس على المعرفة ، حيث وجدت مهارات حرفية ومعارف متاحة بالكتابة أو التصوير أو الرسم ، وهذه المعارف والمهارات سهلة التقليد والاقتباس لدرجة تجعل من عملية الابتكار عملية غير قائمة على التنافس .

ومع تطور الثورة الصناعية أصبح من الواضح أن عدم توفر حوافز لتملك المعرفة والمهارة و التنافس عليها سوف يشجع على عدم الابتكار بالدرجة الكافية . والحال أن هذا الابتكار أصبح السمة الغالبة على التطور التكنولوجى المعاصر، اعتماداً على (البحث

والتطوير) مما جعله قريناً لتملك التكنولوجيا والتنافس عليها إنطلاقاً من الجهد المكرس لبناء قوى البحث والتطوير مالياً وبشرياً .

ثم جاء بعد ذلك جروسمان وهلبان فقاما بتوسيع نموذج رومر إلى نموذج لاقتصاد مفتوح يتم التفاعل فى إطاره بين التجارة والتقدم التكنولوجى والمنافسة . وبالتوازى مع ذلك تم بناء عدد من النماذج لمناقشة كل من البحث والتطوير والتعلم بالممارسة كمحركين للنمو الإنتاجية، وهذا يتطلب سياسة واعية تشجع التطوير التكنولوجى وتحقق تراكم فى المعرفة والمهارة[1].

محددات النمو الاقتصادي:

يزخر الأدب الاقتصادى بمظلة واسعة من الدراسات النظرية والتطبيقية التى تتناول محددات النمو الاقتصادي . ويتبين من هذه الدراسات أن هناك مصدرين للنمو الإقتصادى وهما : النمو الكمي في عناصر الإنتاج (العمل ، رأس المال) والنمو الكيفي في استخدام هذه العوامل وإدارة العملية الإنتاجية : فالإنتاج يتزايد بزيادة كمية ما يستخدم من العناصر (العمل ، رأس المال) وإنتاجية هذه العناصر وذلك من خلال الآخذ بالأساليب التكنولوجية المتقدمة ، بالإضافة الى الآخذ بالأساليب التنظيمية والإدارية المتقدمة أيضا .

تتوقف جودة النمو الاقتصادى على مقدار الزيادة في الانتاج التى تتأتى من خلال النمو في الانتاجية سواءً انتاجية العوامل (العمل ، رأس المال) أو الانتاجية الكلية وهى ذلك الجزء من النمو الاقتصادى الذي لا يرجع الى النمو في عوامل الانتاج الطبيعية (العمل ، رأس المال) وإنما يرجع الى التقدم التكنولوجى وكفاءة إدارة العملية الانتاجية .

ويمكن النظر إلي مصادر النمو على انها مجموعتين من العوامل وهى العوامل المباشرة والعوامل غير المباشرة ، فالعوامل المباشرة تتمثل في العمل والذي يعتمد على ساعات العمل ومهارة العاملين ، ورأس المال والذي يعتمد على ساعات التشغيل والمحتوى التكنولوجى في هذه الآلات ، وكذلك الإنتاجية والتى تعتمد على الكفاءة والتنظيم والابتكار . وهذه العوامل وثيقة الارتباط بالنمو وهى العوامل التقليدية في دالة الانتاج وفى هذا السياق فإن أى تغيير في كمية أو جودة عناصر الانتاج او تكنولوجيا الانتاج فإنه يؤدى الى تغيير في النمو .

---

[1]) معهد التخطيط القومى ، (٢٠٠٢) ، " البعد التكنولوجى فى القدرة التنافسية ، فى رؤية مستقبلية لعلاقات ودوائر التعاون الاقتصادى المصرى الخارجى " ، سلسلة قضايا التخطيط والتنمية رقم (١٤٩) ، القاهرة .

أما العوامل غير المباشرة فهى العوامل التي تؤثر على العوامل المباشرة المسببة للنمو أى عوامل الإنتاج والإنتاجية ، فالتعليم والتدريب والدخول الى الأسواق المالية ونشر التكنولوجيا في المجتمع كلها عوامل تؤثر على النمو بطريقة غير مباشرة ، هذا بالإضافة الى مجموعة العوامل التى تحدث تأثيراً عميقاً في النمو الاقتصادي مثل جودة المؤسسات وجودة القوانين والتشريعات والمناخ الإقتصادى والسياسي والاجتماعي وكذلك السياسة الاقتصادية .

تقدير مساهمة البحث والتطوير في نمو الإنتاجية في الاقتصاد المصرى:

لتقدير أثر الإنفاق على البحث والتطوير على نمو الإنتاجية ، يستخدم معظم الاقتصاديين التحليل القياسى الذى يتضمن أساليب إحصائية مختلفة لاختبار العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية ، فيمكن استخدام الانحدار لتقدير تأثير التغيرات فى البحث والتطوير على متغيرات مثل التكاليف ، الإنتاج ، الإنتاجية باستخدام البيانات على مستوى المشروع أو الصناعة أو الاقتصاد ككل . وتنقسم الدراسات الاقتصادية القياسية فى هذا المجال إلى قسمين : الأولى تقيس أثر الإنفاق على البحث والتطوير على الناتج والإنتاجية (دراسات دالة الإنتاج) ، والثانية تقيس أثر الإنفاق على البحث والتطوير على تكاليف الإنتاج (دراسات دالة التكاليف) ،وسوف يطبق البحث أسلوب الدراسات الأولى نتيجة توافر الإحصاءات.

نسبة مساهمة عوامل الإنتاج في النمو الاقتصادي:

سبق التعرف على أن النمو الاقتصادى يرجع إلى نوعين من العوامل وهما ؛ مساهمة عوامل الإنتاج (العمل ورأس المال) ومساهمة الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج وباستخدام منهجية حسابات النمو والتى تبنى بشكل رئيسى على دالة الانتاج فقد أمكن حساب مساهمة كل من عوامل الانتاج ومساهمة الانتاجية الكلية فى معدل النمو كما يوضحها الجدول رقم (٧) .

جدول رقم (٧)

نسبة مساهمة عوامل الإنتاج فى النمو الاقتصادى

متوسط الفترة	معدل نمو الناتج	مساهمة راس المال	مساهمة العمالة	مجموع العوامل
(٦٩/١٩٧٠ - ٥٩/١٩٦٠)	٠,٠٥	٠,٤٠	٠,٢٦	٠,٦٦
(٨١/١٩٨٢ - ٧٠/١٩٧١)	٠,١٢	٠,٤٩	٠,١١	٠,٦٠
(٩١/١٩٩٢ - ٨٢/١٩٨٣)	٠,١١	٠,٧٥	٠,٠٩	٠,٨٤
(٢٠٠١/٢٠٠٢-٩٢/١٩٩٣)	٠,٠٤	١,٢٣	٠,٢٣	١,٤٥

المصدر: محسوب بمعرفة الباحث .

من الجدول السابق نلاحظ أن مساهمة عوامل الإنتاج خلال الفترة ٥٩/١٩٦٠-٢٠٠٢/٢٠٠١ قد بلغت ٩١% فى حين بلغت مساهمة الانتاجية الكلية ٩% خلال الفترة ، وقد توزعت المساهمة بين العمل ورأس المال وقد ساهم النمو فى رأس المال بـــ ٧٣% من النمو فى الناتج المحلى الاجمالى وساهم العمل بـ ١٨% وبالنسبة لمساهمة العوامل ونمو الإنتاجية فى الناتج المحلى الاجمالى خلال الفترات الأربع فقد بلغت نسبة مساهمة رأس المال فى الفترة الأولى ٥٩/١٩٦٠ -٦٩/١٩٧٠ بحوالى ٤٠% كما بلغ فى الفترة الثانية ٤٩% وفى الفترة الثالثة ٧٥% وفى الفترة الأخيرة ١,٢٣% . أما بالنسبة للعمل ففى الفترة الأولى بلغت المساهمة ٢٦% وفى الفترة الثانية ١١% وفى الفترة الثالثة ٩% وفى الفترة الأخيرة ٢٣% .

ومن ثم فبالنسبة لمجموع العوامل فى الفترة الأولى كانت ٦٦% وفى الفترة الثانية كانت ٦٠% وفى الفترة الثالثة ٨٤% وفى الفترة الأخيرة ١,٥٤% . أما بالنسبة لمساهمة نمو الإنتاجية فقد بلغ فى الفترة الأولى ٣٤% ، وفى الفترة الثانية ٤٠% وفى الفترة الثالثة ١٦% أما الفترة الأخيرة فكانت سالبة وقدرها ٤٥% .

العلاقة بين نمو الناتج ونمو الإنتاجية الكلية للعوامل :

هناك علاقة قوية بين النمو فى الناتج المحلى الاجمالى ونمو الانتاجية الكلية لعوامل الانتاج وبحساب الارتباط بين معدل نمو الناتج المحلى الاجمالى ونمو الانتاجية اتضح انه يمثل ٧٥% وهو ارتباط طردى وقوى .

مقترح لتفعيل دور البحث العلمي في النمو الاقتصادي

يقوم هذا المقترح على اتخاذ اجراءات سريعة ومركزة تبدأ من العام ٢٠٠٩/٢٠١٠ وفي هذا البديل يتم زيادة الانفاق على البحث العلمي والتكنولوجي الى ٣% من الناتج المحلي الاجمالي ويمكن ذلك من خلال تشجيع شركات القطاع الخاص الصناعي على الاسهام في التمويل أو القيام بإنفاق ما لا يقل عن ٣% من ايراداتها على البحث العلمي والتطوير التكنولوجي ، كما يتطلب هذا البديل سرعة اعادة هيكلة منظومة البحث العلمي والتكنولوجي وإصدار التشريعات الخاصة بالعاملين في البحث العلمي والخروج من النظم الادارية والمالية المعمول بها حاليا والعمل بقواعد متميزة تتفق وطبيعة البحث العلمي .

كما يتطلب هذا المقترح تغيرات جذرية في النظام التعليمي تبدأ من الآن مع زيادة نسبة الملتحقين بالكليات العملية وتشجيع التعليم العلمي والتكنولوجي وربط ذلك بخلق كوادر صناعية وبحثية قادرة على توليد تكنولوجيا محلية مع نقل واستيعاب التكنولوجيا الاجنبية ، مع استخدام أساليب تكنولوجية ووسائل حديثة تطور المنتج المصري وتجعله قادراً على المنافسة محلياً ودولياً .

كما ينبغي هذا المقترح على زيادة أعداد العلماء والمهندسين وذلك عن طريق جذب العلماء والخبراء المصريين بالخارج وذلك عن طريق المزايا المادية مع توفير البنية والظروف الملائمة للبحث العلمي ، كما يتطلب هذا البديل ايضا زيادة الاستثمارات في قطاع الآلات والمعدات وذلك من خلال تشجيع الاستثمار في هذا المجال باستخدام كافة الحوافز المالية والنقدية . بالإضافة الى زيادة الاستثمار في الصناعات عالية التكنولوجيا .

الورقة الثانية

رؤى وأفكار حول :

"البحث العلمي في منظومة التنمية "

اعـداد

أ.د٠ علي علي حبيش

المركز القومى للبحوث ونقيب العلميين

البحث العلمي في منظومة التنمية

يمكن القول بأن التعليم والبحث العلمى والابتكار التكنولوجى والإنتاج ، أربعة منظومات تؤثر وتتأثر مباشرة وكلية بسياسات وخطط التنمية ، ولكل من هذه المنظومات مدخلات مختلفة ولكن تعتمد كفاءة وفعالية القدرة التكنولوجية التى تتحكم في كم وجودة الإنتاج بصورة أساسية على التزود من منظومتى التعليم والبحث العلمى وبقدر قوة كل منظومة وقوة ترابطها مع بعضها تكون قوة المنظومة الكبرى للتنمية . وتشير الدراسات ويؤكدها الواقع أن البحث العلمي في مصر لم ينجح كليه في القيام بالدور المنوط به في عملية التنمية كما هو الحال في كل الدول المتقدمة ومعظم الدول حديثة التصنيع . وقد يرجع إخفاق البحث العلمى المصرى في النهوض بالتنمية الى كثير من المعوقات التى يمكن تناولها على النحو الآتى :

- تحظى مصر بمجتمع ضخم للبحث العلمى والتطوير التكنولوجى قوامه أكثر من ١٢٠ ألف عالماً ومهندساً وفنياً يعملون في حوالى ٣٢٠ مؤسسة بحثية بتوجهات من مؤسسات الرؤى والسياسات الممثلة فى المجالس القومية المتخصصة ولجان مجلس الشعب والشورى المعنية بالعلم والتكنولوجيا وأكاديمية البحث العلمى والتكنولوجيا ، لهذا المجتمع إنجازات ناجحة بكل المقاييس فى مجالات الزراعة والصناعة والبيلة والخدمات مثل الحملات القومية للنهوض ببعض المحاصيل ودعم القدرة التكنولوجية وتوليد التكنولوجيا بشركة السكر وشركة الألومنيوم وشركة مصر الغزل والنسيج وزيادة القدرة الابتكارية للإنتاج الحربي .
- رغم تقديرنا واعتزازنا بهذه الإنجازات فإنها لا تتواكب مع ضخامة مجتمع البحث العلمي والتطوير التكنولوجى في مصر ، ذلك أن كثيرا من الإنتاج العلمى في مصر لم يخاطب مشاكل تنموية ولم يرتبط بمشكلات حقيقية لها أصحاب يبحثون عن حلول لها وهو في الغالب غير تراكمى وغير مجرب في كل المجالات والاتجاهات ، وفى معظم الحالات غير مختبر لإحداث تغيير وتطوير صناعي وجدواه في الغالب الأعم لم تستكمل حيث لم تثبت جدواه الفنية والاقتصادية والبيلية بالرغم من دلالته العلمية .
- إن الرسائل العلمية وبحوث المؤتمرات والبحوث التى تنشر في الدوريات العلمية محليا وعالمياً تمثل اكبر مكونات العرض لمنتجات البحث العلمى في مصر ، وليس هذا بغريب لأن ضآلة التمويل المتاح وكذلك نظم التخطيط المتبعة في إطار

ظروف الإدارة الحاكمة لهذا التخطيط وما يكتنفها من غلبة الرؤية الذاتية للباحثين في العملية التخطيطية .. جعلت طبيعة منتجات البحث العلمى في غالبيتها أكاديمية النزعة دون عمق ، ومنخفضة الجودة مع محدودية الأصالة والبعد عن الإبداع العلمى والانعزال عن التقدم التكنولوجى كنتيجة حتمية لغياب صناعة البحث والتطوير ، وممارسة الهندسة العكسية والتواضع الشديد للخدمات التى يقدمها البحث العلمى والمعايير غير المشجعة للابتكار والتطوير التكنولوجى السائدة في تقييم العلماء والباحثين ، وظاهرة الاستعجال والاستسهال في الترقى وعلاقة البحث العلمى بالدولة وعدم وجود اهداف قومية واضحة .. ثم العلاقة شبة المبتورة بين البحث العلمى والقطاع الخاص .

- غالبا ما تعزي ازمة عملية التنمية الى السياسات العلمية والتكنولوجية غير الملائمة ، فلم تسفر الزيادة الضخمة في اعداد المؤسسات البحثية والعاملين فيها الا عن عوائد قليلة على الدخل للفرد ، فالأمن والتنمية في مصر تتطلب بالضرورة القصوى منظومة فعالة للعلم والتكنولوجيا ولكن المنهج الذي تتبناه الدولة بشأن محاولة اكتساب التكنولوجيا عبر تعاقدات مع الهيئات الاستشارية والتعاقدية الأجنبية لإنشاء المشروع بالكامل (تسليم مفتاح) والاعتماد المستمر عليها قد عمق من التبعية التكنولوجية والاقتصادية ولم يوفر سوى فرصاً قليلة للعمل بالإضافة الى اكتساب للتكنولوجيا حين أمكن بتكلفة مرتفعة.
- إضافة الى ما سبق تعانى منظومة البحث والتطوير من أوجه قصور عديدة منها :
- لم تأخذ منظومة للبحث والتطوير اولوية متقدمة في العمل الوطنى وكذلك لم تستحوذ على الدعم الواجب لها من القيادة السياسية في الدولة
- غياب تطبيق إستراتيجية طويلة المدى للعلم والتكنولوجيا وللبحوث والتطوير .
- معظم منتجات مؤسسات البحوث والتطوير في مصر قائمة على أساس " دفع العرض " اعتمادا على نظرية أن العرض يخلق الطلب إلا أنه لا يكاد يوجد طلب على اعمالها .
- انخفاض الإنفاق على البحث والتطوير حيث لا تزال نسبة الانفاق على البحث العلمى والتطوير التكنولوجى الى الدخل القومى أقل من ١% وتذهب نسبة كبيرة منها للمرتبات والحوافز وتتحمل الدولة ٩٠% من اعباء تمويل البحث العلمى ولا توجد مساهمة تذكر للقطاع الخاص في تمويل البحث العلمى .

- انخفاض كفاءة الإدارة فى مؤسسات البحث والتطوير فى مصر من حيث تطبيق مبادىء التخطيط الاستراتيجى وتفعيل موازنة الأداء والبرامج وتقدير ميزانيات محددة لهذه البرامج والتقويم الدورى للأداء .
- غياب التنسيق بين مؤسسات البحث والتطوير فى مصر وتفكك الروابط فيما بينها وعدم توفر الآليات المناسبة لتسويق انتاج المراكز والمعاهد البحثية ونقلها الى مرحلة التطبيق التجارى كل ذلك يزيد من عزلتها عن جاذب الطلب النهائى ويضعف من الروابط مع المستفيدين من خدماتها ، كما أن مؤسسات البحث والتطوير تتبعثر بين حوالى ١٦ وزارة ويتبع معظمها وزارة التعليم العالى .
- عدم التوازن فى نوعيات البحوث وانتقاد العمل الجماعى .
- عدم الربط بين النمو الاقتصادى من ناحية والقدرات التكنولوجية من ناحية أخرى حيث تلاشت تحولات القيمة ، فالتحولات الاقتصادية للقيمة تأتى أساسا من تحولات صناعية للقيمة وهذه تعتمد على سلسلة من تحولات تكنولوجية للقيمة وهى بدورها لا تأتى بشكل رئيسى إلا من خلال تحولات علمية للقيمة وحيث "مقصود بالقيمة الصناعية لا يقتصر على عملية التصنيع ولن يضم كافة عمليات الانتاج (صناعة ، زراعة ، خدمات ...) .
- الممارسة الأكاديمية للمجتمع العلمى المصرى بعيدا عن قضايا التنمية والمجتمع مما أدى الى أن صار البحث العلمي فى معظمه وسيلة للحصول على الشهادات والترقى .
- التباعد بين الأنشطة الفعلية للعلم والتكنولوجيا من جانب وعمليات الانتاج سواء العينى أو الخدمى من جانب آخر .
- فشل المحاولات بخصوص التنمية التكنولوجية لجعلها مشروعا قوميا .
- غياب التفاعل الإيجابى مع خبرات الدول الأخرى مثل السياسات التعليمية فى الهند وتدرج نقل التكنولوجيا فى الصين وإنشاء مجلس رئاسى للعلم والتكنولوجيا فى الولايات المتحدة ودورية الاستشراف التكنولوجى فى الاتحاد الأوروبى واليابان .
- انقلاب هرم القدرات فى العلم والتكنولوجيا وذلك لأنه بينما فى البلدان المتقدمة توجد النسبة الكبرى (٧٠-٨٠%) من هذه القدرات فى جهات الانتاج والخدمات فإن الوضع فى مصر مقلوب حيث النسبة الكبرى هذه توجد فى الجامعات وتتضاءل تماما فى جهات الانتاج والخدمات .

تأسيسا على ما تقدم نخلص الى أنه لم يكن للمجتمع العلمى المصرى دور حيوى فى توليد التكنولوجيا القائمة على ابتكاراته .

مناقشات وتوصيات جلسة الخبراء

حول

"دور البحث العلمي في التنمية الاقتصادية "

التوصيات

بلور اللقاء عددا من المقترحات والتوصيات لعل أهمها :

١. الإهتمام بوضع استراتيجية طويلة المدى للبحث العلمى فى مصر.
٢. تشجيع الاستثمار فى البحث العلمى بإعتباره هو ضمان التقدم الاقتصادى.
٣. توفير التمويل اللازم للبحث العلمى مع تحقيق التناسق والترابط بين المراكز البحثية المختلفة وزيادة الانفاق على البحث العلمى والتكنولوجى الى ٣% من الناتج المحلى الاجمالى ، ويمكن أن يتم ذلك من خلال تشجيع شركات القطاع الخاص الصناعى على الإسهام فى التمويل أو القيام بإنفاق ما لا يقل عن ٣% من ايراداتها على البحث والتطوير التكنولوجى والعمل على استقلالية الموازنات المالية للمراكز البحثية .
٤. ضرورة احداث تغييرات جوهرية فى منظومة البحث العلمى مع ضرورة حدوث تغيرات جوهرية فى النظام التعليمى تبدأ من الآن مع محاولة زيادة نسبة الملتحقين بالكليات العملية ، وربط ذلك بخلق كوادر صناعية وبحثية قادرة على توليد تكنولوجيا محلية مع نقل واستيعاب التكنولوجيا الأجنبية.
٥. تشجيع العلماء والمهندسين والخبراء المصريين العاملين بالخارج على العودة إلى أرض الوطن وذلك عن طريق توفير المزايا المادية والمعنوية مع توفير البنية والظروف الملائمة للبحث العلمى .
٦. اصدار التشريعات الخاصة بالعاملين فى البحث العلمى والخروج من النظم الادارية والمالية المعمول بها حاليا ، والعمل بقواعد تتفق وطبيعة البحث العلمى.
٧. التخطيط الجيد للبعثات العلمية بالخارج بحيث تتفق مع الاستراتيجية الموضوعة للبحث العلمى فى مصر .
٨. العمل على استقلالية الجامعات والمراكز البحثية والتخلص من البيروقراطية .
٩. الاستفادة من تجارب الدول الأخرى فى مجالات الاهتمام بالبحث العلمى .

ثانيا :

قضايا ومشكلات التعليم الاساسى فى مصر

مقدمة

يعتبر تعميم التعليم الاساسي للجميع من أهم أهداف الألفية الثالثة وقد أضحت عدالة إتاحة فرص تعليمية عالية الجودة ، وتمكين اطفال مصر من المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم ، وتنمية قدراتهم الابداعية والمعرفية ، واكسابهم قيم الحوار والمواطنة والديمقراطية والتسامح هو الهدف العام المعلن في الخطة الاستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى في مصر (٢٠٠٧/٢٠٠٨- ٢٠١٠/٢٠١٢) وهكذا كان الاهتمام الرئيسي لوزارة التربية والتعليم خلال العقد الأخير من القرن الماضي والعقد الأول من القرن الحالى هو التوسع في اتاحة التعليم الاساسي ، (والذي يشمل التعليم الابتدائي ، والتعليم الاعدادى) وقد ادى ذلك الى تضخم نظام التعليم في مصر بالنسبة لعدد السكان سواء من ناحية اعداد المدارس الابتدائية أو الاعدادية ، كذلك من حيث ضخامة هيكل وزارة التربية والتعليم . إلا أن النظرة المتعمقة الى مخرجات هذا النظام تؤكد ارتفاع معدلات الأمية ، وتدنى مستوى القراءة والكتابة ومعدلات التسرب .... الخ .

وقد ادى ذلك الى ضرورة الانتقال من مجرد الاتاحة الى الجودة والتى تشتمل على كفاية وفاعلية العملية التعليمية التى تقوم أساسا على كفاءة المعلم ، كذلك المراجعة الشاملة للمناهج الدراسية مع تطبيق المعايير وتطوير الانشطة والتعاون والعمل الجماعى ، ومراجعة نظم التقويم التقليدية التى تعتمد على قياس قدرة التلاميذ على الحفظ والاسترجاع دون التعرض الى قياس المهارات الأخرى مثل مهارات التفكير وحل المشكلات ، والقدرة على التحليل النقدى .

وقد استلزم ذلك صدور القرار الجمهوري في ٢٠٠٧/١١/١٨ بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، والتي تتبع مجلس الوزراء ومقرها الرئيسي القاهرة ، كما يكون للهيئة استقلاليتها باعتبارها شخصية اعتبارية عامة، والتي قد تنشأ فروع لها في المحافظات كما أصبحت بذلك الجهة المسئولة عن نشر ثقافة الجودة في المؤسسات التعليمية ، وضمان جودة التعليم ، والاعتماد والذي يعني ان يكون للمؤسسات التعليمية خدمة مميزة وهوية معترف بها عالمياً ومحلياً عن طريق الالتزام بمعايير الاعتماد التربوي والذي يعتمد على فكرة المدرسة الفعالة التي تقوم على اساس المعلم ، والادارة المتميزة والمشاركة المجتمعية مع الاهتمام بالمنهج الدراسي ونواتج التعليم من حيث اكتساب المعارف والمهارات من خلال منهج له فلسفته واهدافه ومحتواه وأساليب التعليم والمصادر والمواد التعليمية وأساليب التقويم .

منسق اللقاء

(أ.د. اجلال راتب)

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد
ومواجهة مشاكل التعليم الأساسى

اعداد

أ.د. زينات طبالة

مستشار بمركز دراسات التنمية البشرية

معهد التخطيط القومى

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد
ومواجهة مشاكل التعليم الأساسى

مقدمة ....

منذ تطبيق القانون ١٣٩ لسنة ١٩٨١ والتعليم قبل الجامعى فى مصر يتألف من مرحلتين رئيسيتين هما مرحلة التعليم الأساسى ومرحلة التعليم الثانوى ([1]) وتمثل الأولى محور هام من مراحل التعليم نظراً لخطورتها وتأثيرها الكبير فى بناء الأساس السليم لما يمكن أن يكون عليه الفرد داخل المنظومة التعليمية ، فاى خطأ فى هذه المرحلة من شأنه أن ينعكس سريعاً على هذه المنظومة باكملها ، ولنا فى معدلات الأمية المرتفعة – التى تخفض دائماً من قيمة دليل التنمية البشرية – خير شاهد على ذلك ، فتدنى مستوى جودة العملية التعليمية بمرحلة التعليم الأساسى والتسرب منه ، مع الإحجام عن الإلتحاق به ، تؤدى معاً إلى إستمرار مشكلة الأمية .

ومن هنا فإن الإهتمام بدراسة واقع العملية التعليمية بمرحلة التعليم الأساسى كان دائماً محل إعتبار ، كما أن رصد مشاكل هذه المرحلة التعليمية هو أول خطوات إصلاح التعليم ، بل إن المطالبة بإعادة توزيع مخصصات التعليم لصالح التعليم الأساسى هى مطالبة ملحة ومستمرة من قبل الباحثين والمهتمين بقضايا التعليم . فهناك من الأسباب ما يبرر تمييز التعليم الأساسى حيث أن معدل العائد الإجتماعى للتعليم الأساسى يزيد عادة عن العائد على التعليم الثانوى والعالى ، كما أن التعليم العالى يمكن أن يمول بأشكال تمويلية عديدة خارج الموازنة العامة للدولة نظراً لأنه تعليم يخدم بالدرجة الأولى غير الفقراء (تقرير التنمية البشرية ١٩٩٩/٩٨) .

ومع إستمرار الحديث عن أهمية الجودة ، وصدور قرار إنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد ، كان من الضرورى إعادة مناقشة و إستعراض واقع التعليم الأساسى ، ومدى ما يسمح به هذا الواقع من تحقيق للجودة ومدى الحاجة إلى حدوث شراكة حقيقية فى قطاع التعليم .

وفى هذه الورقة سيتم إستعراض كل من :

١ – دور الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد .

٢ – معايير الإعتماد التربوى والمعايير القومية للتعليم .

٣ – واقع التعليم الأساسى ومشاكله .

٤ – التعليم الأساسى وضمان الجودة .

---

[1] منذ أوائل التسعينات أدخلت وزارة التربية والتعليم بصورة رسمية مرحلة ما قبل المدرسة (رياض الأطفال) ضمن نظام التعليم العام ، وتسعى جاهدة إلى رفع نسبة الإستيعاب به إلى ٦٠% عام ٢٠١٥ .

الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد

تعمل مؤسسات كثيرة فى مجال الإعتماد التربوى ، وضعت كل منها مجموعة من المعايير التى يتطلبها إعتماد المؤسسة وحصولها على شهادة إعتماد تجيز لها صفة ووضع متميز معترف به يجعلها تنافس غيرها من المؤسسات. ولما كانت جودة التعليم هى إحدى ثلاثة محاور أتفق العالم على أهميتها للقيام بعملية إصلاح التعليم والتى تتمثل فى **الإتاحة والجودة وكفاءة النظم** ، كان تأسيس هيئة قومية مصرية لضمان جودة التعليم والإعتماد مطلب ضرورى لتحقيق هذا الإصلاح. لذلك صدر قرار رئيس الجمهورية فى ٢٠٠٧/١١/٨ بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد بعد إقراره من مجلس الشعب (قانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٦) ،والذى ينص على أن الهيئة تتمتع بالإستقلالية وتكون لها الشخصية الإعتبارية العامة ، وتتبع رئيس مجلس الوزراء ، ويكون مقرها مدينة القاهرة ، وللهيئة أن تنشئ فروعاً لها فى المحافظات. كما صدر قرار رئيس الجمهورية رقم ٢٥ لسنة ٢٠٠٧ بإصدار اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٨٢ لسنة ٢٠٠٦ بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد.

وتتمثل رؤية هذه الهيئة فى أن تكون كياناً للإعتماد فى التعليم معترفاً به عالمياً ومشهود لقراراته بالمصداقية والموضوعية وقادراً على تطوير ذاته سعياً لضمان جودة التعليم ، وتحقيق التميز والتنافسية لمخرجات مؤسساته المختلفة ، على المستوى المحلى والإقليمى والدولى بما يخدم أغراض التنمية الشاملة ويحافظ على هوية الأمة ، وتكون رسالتها الإرتقاء بمستوى جودة التعليم وتطويره المستمر وإعتماد المؤسسات التعليمية وفقاً لمعايير قوميه تتسم بالشفافيه وتتلاءم مع المعايير القياسية الدولية وكسب ثقة المجتمع فى مخرجاتها لتحقيق الميزة التنافسية محلياً وإقليمياً ودولياً.

وتلتزم الهيئة برفع تقرير سنوى عن نتائج أعمالها وتوصياتها لرئيس الجمهورية ورئيس مجلس الشعب ورئيس مجلس مجلس الوزراء.

وتعد الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد إحدى الركائز الأساسية للخطة القومية لإصلاح التعليم فى مصر بإعتبارها الجهة المسئولة عن :

١ - **نشر ثقافة الجودة فى المؤسسات التعليمية والمجتمع** ، وتشمل المؤسسات التعليمية الجامعات والكليات والمعاهد والمدارس أيا كانت مسمياتها التابعة أو الخاضعة لإشراف وزارة التعليم العالى أو وزارة التربية والتعليم أو الأزهر الشريف أو غيرها حكومية كانت أو غير حكومية .

٢ - تنمية المعايير القومية التى تتواكب مع المعايير القياسية الدولية لإعادة هيكلة المؤسسات التعليمية وتحسين جودة عملياتها ومخرجاتها على النحو الذى يؤدى إلى كسب ثقة المجتمع فيها ، وزيادة قدراتها التنافسية محلياً ودولياً.

فهى ليست جهة رقابية ، بل هى جهة إعتماد للمؤسسات التعليمية التى تتمكن من تحقيق متطلبات المعايير القومية ، أى أن الهيئة تحقق أمرين لازمين للتطوير والتحديث المستمر للتعليم فى مصر وهما :

١ - **ضمان جودة التعليم** من خلال التحقق من تحديد وتعريف وتحقيق المعايير الأكاديمية المتوافقة مع رسالة المؤسسة التعليمية على النحو الذى يتوافق مع المعايير المناظرة لها سواء على المستوى القومى أو العالمى ، وذلك بتحليل أداء المؤسسات والبرامج التعليمية وقياس مستوى جودة الآداء ،وتحديد ما قد يوجد من جوانب القصور ، وما يلزم لتلافيها تحقيقاً لمستوى الجودة المطلوب والمقصود بضمان الجودة هو إستيفاء الجودة لجميع عناصر العملية التعليمة من مناهج ومؤسسات وطلاب ومعلمين وأساتذة ومختلف الأنشطة التى ترتبط بالعملية التعليمية.

٢ - **الإعتماد** : الذى يقصد به تلك العملية المنهجية التى تهدف إلى تمكين المؤسسات التعليمية من الحصول على صفة متميزة وهوية معترف بها محلياً ودولياً من خلال عملية تقويم شامل تقوم به الهيئة لضمان جودة التعليم والإعتماد للمؤسسة التعليمية ، وتمنحها شهادة إعتماد ، إذا تمكنت المؤسسة التعليمية من إثبات أن لديها القدرة المؤسسية وتحقق الفاعلية التعليمية وفقاً للمعايير المعتمدة والمعلنة من الهيئة وهى المعايير التى تحددها المؤسسة التعليمية لنفسها وتعتمدها الهيئة بشرط ألا تقل عن المعايير القياسية التى هى الأسس التى تضعها اللجان المتخصصة بمشاركة جميع الجهات المعنية والمستفيدين من الخدمة التعليمية إسترشاداً بالمعايير الدولية مع المحافظة على الهوية الثقافيه للأمة.

وتكون شهادات الإعتماد التى تمنحها الهيئة صالحة للمدة التى تحددها اللائحة التنفيذية لهذا القانون ، ويجوز التظلم من القرارات الصادرة ، عن الهيئة فى شأن منح شهادات الإعتماد أو تجديدها أو إيقافها أو إلغائها أمام لجنة التظلمات ، ويحدد مجلس إدارة الهيئة رسوم إصدارشهادة ، الإعتماد للمؤسسة التعليمية بما لا يتجاوز ٥٠ ألف جنيه ، وبما يتفق مع طبيعة كل شهادة ومؤسسة . ووضعت الهيئة أهدافاً عامة لضمان جودة التعليم

والإعتماد ، كما حددت خطوات لحصول أى مؤسسة تعليمية على شهادة الإعتماد على النحو التالى:

أهداف الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد :

١ - نشر الوعى بثقافة الجودة .

٢ - التنسيق مع المؤسسات التعليمية بما يكفل الوصول إلى منظومة متكاملة من المعايير وقواعد مقارنات التطوير وآليات قياس الأداء إسترشاداً بالمعايير الدولية وبما لا يتعارض مع هوية الأمة .

٣ - دعم القدرات الذاتية للمؤسسات التعليمية للقيام بالتقويم الذاتى .

٤ - تأكيد الثقة على المستوى المحلى والأقليمى والدولى فى مخرجات العملية التعليمية .

٥ - القيام بالتقويم الشامل للمؤسسات التعليمية وبرامجها طبقاً للمعايير القياسية والمعتمدة لكل مرحلة تعليمية ولكل نوع من المؤسسات التعليمية .

خطوات حصول المؤسسة التعليمية على شهادة الإعتماد :

١ - تتقدم المؤسسة التعليمية إلى الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد أو فرعها المختص بطلب تعلن فيه عن رغبتها فى الإعتماد و إستعدادها لذلك ، ودفع الرسوم التى يحددها مجلس إدارة الهيئة .

٢ - على المؤسسة التعليمية بالتنسيق مع الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد أن تتقدم بالبيانات والدراسات التالية التى تثبت إستيفائها للمعايير المقررة للإعتماد:-

١ - رؤية ورسالة المؤسسة .

٢ - دراسة التقويم الذاتى التى قامت بها المؤسسة .

٣ - خطة تحسين المؤسسة ، ونتائج تنفيذها .

٤ - نظم التقويم وضبط الجودة بالمؤسسة .

٥ - أية بيانات أو دراسات أو مستندات أخرى تطلبها الهيئة .

٣ - تحدد الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد من سيتولى التقويم والإعتماد هل الهيئة بنفسها أم أحد الأفراد أو منظمات المجتمع المدنى المرخص لهم بممارسة أعمال التقويم ، مع تحديد من الذى سيتولى ذلك والإجراءات التى سيتبعها لإتمام عملية التقويم ومواعيد الزيارات التى سيقوم فيها المختصون لديه بزيارة المؤسسة .

٤ - تخطر المؤسسة التعليمية بنتائج التقديم خلال ستين يوماً وتمنح شهادة الإعتماد إذا تم إستيفائها للمعايير المقررة ، وإذا لم تستوف بحال أمرها إلى الوزير المختص لإعمال شئونه على أن يتضمن قرار الإحالة ما يلى :

- درجة العجز فى إستيفاء المعايير .
- المعايير التى لم تطبقها المؤسسة .
- ما يجب على المؤسسة القيام به حتى يتسنى لها الحصول على شهادة الإعتماد .

٥ - تسرى صلاحية شهادة الإعتماد لمدة خمس سنوات ، يعاد بعدها تجديدها بناء على طلب يقدم للهيئة خلال الشهر الأول من السنة الأخيرة .

ويلعب مجلس إدارة الهيئة - الذى تمتد عضويته لأربع سنوات قابلة للتجديد لمدة واحدة مماثلة - دوراً هاماً فى ضمان الجودة والإعتماد ، لذلك نص قرار تشكيل الهيئة على أن يكون للهيئة مجلس إدارة يصدر بتشكيله قرار من رئيس الجمهورية يتكون من خمسة عشر عضواً من بين خبراء التعليم ممن لهم دراية كافية فى مجال تقويم الأداء وضمان جودة التعليم فى جميع مجالاته ولا تتعارض مصالح أى منهم مع أهداف الهيئة ، ويعين القرار من بين أعضاء المجلس رئيساً وثلاثة نواب للرئيس ، أحدهم لشئون التعليم العالى ، والثانى لشئون التعليم قبل الجامعى والثالث لشئون الأزهر .

ويتولى مجلس الإدارة وضع السياسة العامة وخطط وبرامج وأنشطة الهيئة ، ووضع اللوائح المالية والتصديق على منح شهادات الإعتماد أو تجديدها أو إيقافها أو إلغائها ، وتحديد فئات رسوم إصدار شهادات الإعتماد ، وقبول المنح والتبرعات والوصايا والإعانات غير المشروطة التى تقدم للهيئة من غير المؤسسات التعليمية .

موارد الهيئة وتتكون موارد الهيئة من المصادر الآتية :

١ - ما تخصصه لها الدولة من إعتمادات فى السنوات الخمس الأولى من بدء نشاطها ما لم تقضى الضرورة بغير ذلك ، ويكون للهيئة موازنة مستقلة تعد على نمط الهيئات الاقتصادية .

٢ - مقابل الخدمات والإستشارات التى تؤديها الهيئة فى نطاق تحقيق أهدافها .

٣ - رسوم إصدار شهادات الإعتماد للمؤسسات التعليمية ورسوم التظلم من قرارات الهيئة .

٤ - المنح والتبرعات والهبات والوصايا والإعانات التى يوافق مجلس الإدارة على قبولها بما لا يتعارض مع اهداف الهيئة وبما يتفق مع أحكام القانون.

٥ - عائد إستثمار أموال الهيئة.

٦ - حصيلة الغرامات المنصوص عليها فى المادة ٢٣ من هذا القانون.

معايير الإعتماد التربوى والمعايير القومية للتعليم

تعرف معايير الإعتماد التربوى بأنها مجموعة من المعايير اللازم توافرها فى أى مؤسسة تعليمية لضمان الجودة ومن ثم حصولها على شهادة الإعتماد.

ومع وجود الإختلاف بين مؤسسات الإعتماد التربوى بصفة عامة فى المعايير التى يتطلبها إعتماد أى مؤسسة تعليمية ، إلا أن هناك إتفاقاً على ثلاثة معايير أساسية هى :

المعيار الأول : أن تحدد المؤسسة أهدافها.

المعيار الثانى : أن تستغل المؤسسة إمكاناتها المادية و البشرية فى تحقيق هذه الأهداف.

المعيار الثالث: وجود ما يدل على أن المؤسسة تحقق أهدافها.

ومن ثم يتم ترجمة هذه المعايير فى مجالات الإعتماد التربوى ، من خلال وضع عناصر واضحة لكل مجال من هذه المجالات وهى فلسفة المؤسسة وأهدافها ، التنظيم والإدارة ، هيئة العاملين ، الخدمات الطلابية ، مصادر التمويل ، المكتبة وخدمات المعلومات ، والتقويم. ومن ثم توضع لكل مجال مؤشراته للقياس. وعلى كل نظام تعليمى أن يحدد معاييره القياسية التى تمثل مرجعية أمام المؤسسات التعليمية للحصول على شهادة الإعتماد.

المعايير القومية للتعليم :

إرتكزت المعايير القومية للتعليم على مبادئ ومفاهيم أساسية ، ارتأت وزارة التربية والتعليم ضرورتها وهى :

١ - إلتزام المعايير بالمواثيق الدولية والقومية الخاصة بحقوق الطفل والمرأة والإنسان عموماً .

٢ - خدمة العدالة الاجتماعية ، وتكافؤ الفرص ، والحرية ، وتدعيم قيم العمل الجماعى ، والتنوع والتسامح وتقبل الآخر.

٣ - إحداث تحول تعليمى يرتقى بقدرة المجتمع على المشاركة ، وغرس مقومات المواطنة الصالحة والإنتماء والديمقراطية لدى المتعلم .

٤ - تعزيز قدرة المجتمع على تنمية أجيال مستقبلية ، قادرة على التعامل مع النظم المعقدة والتكنولوجيا المتقدمة ، والمنافسة فى عالم متغير .

وجمعت هذه المعايير مجموعة من الصفات ، حيث أنها شاملة - موضوعية - مرنة قابلة للتعديل - تحقق مبدأ المشاركة - مستمرة ومتطورة - و قابلة للقياس .

وتعمل فى مجالات خمسة ، لكل مجال معايير للجودة ، على المؤسسات التعليمية السعى نحو تحقيق هذه المعايير القياسية فى هذه المجالات .

١ - **المدرسة الفعالة** : حيث يتناول هذا المجال المدرسة كوحدة متكاملة بهدف تحقيق الجودة الشاملة فى العملية التعليمية التى تتضمن كافة العناصر فى تفاعل إيجابى لتحقيق الأهداف .

٢ - **المعلم** : وأهتم هذا المجال بتحديد معايير شاملة لأداء كل من يشارك فى العملية التعليمية داخل المدرسة متضمناً المعلم والموجه والأخصائى الاجتماعى والأخصائى النفسى .

٣ - **الإدارة المتميزة** : وهنا تركز الإهتمام على الإدارة التربوية فى مستوياتها المختلفة بدءاً بالقيادة التنفيذية ومروراً بالقيادة الوسطى و إنتهاءاً بالقيادات العليا على المستوى المركزى بالوزارة .

٤ - **المشاركة المجتمعية** : أهتم هذا المجال بتحديد مستويات معيارية للمشاركة بين المدرسة والمجتمع ، تناول إسهام المدرسة فى المجتمع ، ودعم المجتمع للمدرسة ، والجوانب المختلفة للإعلام التربوى .

٥ - **المنهج الدراسى ونواتج التعلم**: تناول هذا المجال المتعلم وما ينبغى أن يكتسبه من معارف ومهارات وإتجاهات وقيم ، والمنهج من حيث فلسفته وأهدافه ومحتواه وأساليب التعليم والتعلم ، والمصادر والمواد التعليمية ، وأساليب التقويم ، كما تناول نواتج التعلم التى تعمل المواد الدراسية على تحقيقها .

كل مجال من هذه المجالات الخمسة تم وضع معايير له من خلال مجموعة من المجالات الفرعية ، فعلى سبيل المثال بخصوص المعلم ، وضعت معايير للمعلم فى المجالات المختلفه ، وتم ترجمة كل معيار إلى مجموعة من المؤشرات .

ففى مجال التخطيط وضعت ثلاثة معايير :

١ - تحديد الإحتياجات التعليمية للتلاميذ ، ومؤشراته :

١-١ يصمم المعلم أنشطة إستكشافية متنوعة لتحديد إحتياجات التلاميذ وميولهم.

١-٢ يستخدم المعلم أساليب وأدوات متنوعة لرصد وفهم مستويات التلاميذ التحصيلية وفهمها.

١-٣ يشجع التلاميذ على التأمل والتفكير فى حياتهم وخبراتهم الشخصية.

١-٤ يستخدم الحوار كوسيلة مهمة للتعرف على خبرات وإحتياجات التلاميذ.

١-٥ يحدد مراحل خطة الدرس فى ضوء الإحتياجات التعليمية للتلاميذ وتنفيذها فى حدود الوقت المتاح.

٢ - التخطيط لأهداف كبرى وليس لمعلومات تفصيلية ، ومؤشراته :

٢-١ يبحث المعلم عن مادة التعلم بشكل تكاملى وموسع لوضع خطته.

٢-٢ يضم لخطته أنشطة تستثير التلاميذ على البحث والإستقصاء.

٢-٣ يضع أهداف تعليمية تنمى التفكير الناقد وأسلوب حل المشكلات.

٢-٤ يضع أهداف تعليمية توسع العمل الجماعى.

٣ - تصميم الأنشطة التعليمية الملائمة ، ومؤشراته :

٣-١ يصمم المعلم أنشطة لتعظيم فرص التعليم الفعلى.

٣-٢ يصمم الوحدات التعليمية والدروس فى ضوء الأهداف البعيدة لتعلم التلاميذ.

٣-٣ يخطط للتدريس بناء على معلوماته عن الموضوع الدراسى وعن التلاميذ.

٣-٤ يصمم أنشطة تساعد التلاميذ على الإستقلال الذاتى.

٣-٥ يصمم أنشطة تعليمية تتيح إستخدام إستراتيجيات متنوعة مثل تعليم الأقران والتعليم التعاونى.

وفى مجال إستراتيجيات التعلم وإدارة الفصل وضعت ستة معايير :

١ - إستخدام إستراتيجيات تعليمية إستجابة لحاجات التلاميذ ، ومؤشراته :

١-١ يشرك المعلم جميع التلاميذ فى خبرات تعليمية متنوعة تلائم طرائقهم المختلفة فى التعلم.

١-٢ يستخدم إستراتيجيات متنوعة لتقديم مفاهيم المادة الدراسية ومهارتها لجميع التلاميذ وشرحها وإعادة صياغتها.

١-٣ يطرح أسئلة مفتوحة ومتشعبة ويقوم بتسيير المناقشة لتوضيح تفكير التلاميذ وإثرائه.

١-٤ ينوع الإستراتيجيات التعليمية لزيادة المشاركة النشطة للتلاميذ فى التعلم.

١-٥ يستخدم التكنولوجيا لتحسين تعلم التلميذ.

٢ - تيسير خبرات التعلم الفعال ، ومؤشراته :

٢-١ يوفر المعلم فرص التعلم المستقل والتعاونى فى حجرة الدراسة.

٢-٢ يوفر طرائق متنوعة لتقسيم التلاميذ إلى مجموعات لتحسين تفاعلاتهم وتعلمهم.

٢-٣ يشجع التفاعلات الإيجابية بين جميع التلاميذ ويدعم تعاونهم.

٢-٤ يساعد التلاميذ فى إتخاذ القرارات وإدارة الوقت وحسن إستخدام المواد التعليمية من خلال أنشطة التعلم.

٣ - إشراك التلاميذ فى حل المشكلات والتفكير الناقد والإبداعى ، ومؤشراته :

٣-١ يشجع التلاميذ على تطبيق ما يتعلمون فى المواقف التعليمية والحياتية.

٣-٢ يشجع التلاميذ على الفضول العلمى والإبداع.

٣-٣ يساند جميع التلاميذ فى الإستقصاء الناقد لمفاهيم المادة الدراسية واسئلتها.

٣-٤ يشرك جميع التلاميذ فى أنشطة حل المشكلة ، وتشجيع المداخل المتعددة للحلول.

٣-٥ يشجع جميع التلاميذ على طرح أسئلة ناقدة.

٣-٦ يساعد التلاميذ على تحليل المحتوى والتوصل إلى إستنتاجات صحيحة.

٣-٧ يساعد التلاميذ على التأمل فى كيفية تعلمهم.

٤ - توفير مناخ ميسر للعدالة ، ومؤشراته :-

٤-١ يساعد المعلم التلاميذ على أن يحترموا الآخرين وإن إختلفوا معهم.

٤-٢ يؤكد على المساواه والإحترام فى حجرة الدراسة.

٤-٣ يشجع إنجازات جميع التلاميذ وإسهاماتهم بساندها ويقدرها دون تمييز.

٤-٤ يعالج الأنماط السلوكية غير المناسبة بطريقة منصفة وعادلة وتتسم بالمساواه.

٥ - الإستخدام الفعال لأساليب متنوعة لإثارة دافعية المتعلمين ، ومؤشراته :

٥-١ ينظم بيئة التعليم والتعلم الفيزيقية لمساعدة التلاميذ على التفاعل الصفى.

٥-٢ يستخدم بفاعلية الأدوات والتجهيزات المتاحة داخل الفصل.

٥-٣ يصمم معينات سمعية وبصرية مناسبة للبيئة والمدرس والمتعلمين.

٦ - إدارة وقت التعلم بكفاءة والحد من الوقت الضائع ، ومؤشراته :

٦-١ يحقق المعلم أهداف الدرس خلال الزمن المخصص له متأكداً من الإستغلال الفعال لوقت التعلم.

٦-٢ يستخدم أساليب لفظية وغير لفظية مختلفة لجذب إنتباه المتعلمين والمحافظة عليه.

٦-٣ يراعى المرونة عند تنفيذ مراحل الدرس فى ضوء الخطة الزمنية المحددة له .

٦-٤ يستخدم الوقت بما يضمن الإنتقال والتقدم السلس من مرحلة إلى أخرى.

٦-٥ يدير سلوك المتعلم الصفى بفاعلية على النحو الملائم.

واقع التعليم الأساسى ومشاكله

يهدف التعليم الأساسى الذى يضم ٩ سنوات (٦ سنوات فى المرحلة الإبتدائية ، ٣ سنوات فىالمرحلة الإعدادية) إلى إستيعاب جميع الأطفال فى الشريحة العمرية من ٦ – ١٤ سنة ، وذلك طبقاً للخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى فى مصر (٢٠٠٧/٢٠٠٨ – ٢٠١١/٢٠١٢) :

- بلغ عدد مدارس التعليم الأساسى :

١٦٥٦٤ مدرسة إبتدائى ، ٩١٤٦ مدرسة إعدادى عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، بها ٢٠٧٢٣٢ فصل بالإبتدائى ، ٧٥٠٣٠ فصل بالإعدادى عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ . التحق بها ٨٨٨٢٧٩٧ تلميذ وتلميذة بالإبتدائى (منهم ٤٨,٣% إناث) ، ٢٨٧٨٠٤٢ تلميذ وتلميذه بالإعدادى (منهم٤٨,١% إناث)

أى أن عدد تلاميذ التعليم الأساسى قد بلغ نحو ١١,٨ مليون ، منهم ٨,٩ مليون بالمرحلة الابتدائية ، ٢,٩ مليون بالمرحلة الإعدادية بمتوسط كثافة ٤٣ تلميذ فى الفصل بالإبتدائى ، ٣٨ تلميذ فى الفصل الإعدادى .

- بلغ عدد معاهد الأزهر الشريف :

٣١٩١ معهد فى الإبتدائى ، ٢٦٥٦ معهد للإعدادى عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، بها ٣٠٠٦٠ فصل فى الإبتدائى ، ١١٢٤٦ فصل فى الإعدادى ، التحق بها ١١٠٠٠٢٦ تلميذ وتلميذة بالإبتدائى (منهم ٤٢,٣% إناث) ، ٣٣٩٤٤٦ تلميذ وتلميذة بالإعدادى (منهم ٣٧,٦% إناث) بمتوسط كثافة ٣٦ تلميذ فى الفصل فى الإبتدائى ، ٣٠ تلميذ فى الفصل فى الإعدادى

(هناك تباين فى توزيع المدارس جغرافياً بين المحافظات المختلفة ، وبين الحضر و الريف، وتخفى متوسطات كثافة الفصول التباين الواضح فى الكثافة لعيب المتوسطات الإحصائية فى التعبير عن المجتمعات المتباينة وهو ما يؤكده وجود متوسطات كثافة أكثر من مائة تلميذ فى بعض مدارس محافظة الجيزة فى الورق وصفط اللبن) .

- تتبع نظم التعليم العام فى جميع أنحاء العالم **نظام اليوم الكامل** الذى تعمل المدرسة على أساسه (٦-٧ ساعات) أما فى مصر فيوجد ثلاثة أنواع من الفترات إلى جانب اليوم الكامل وهى :

مدارس تعمل فترة صباحية (٤ – ٥ ساعات)

مدارس تعمل فترة مسائية (٤ ساعات)

مدارس تعمل فترتين (٤ ساعات لكل فترة)

ولا يعمل بنظام اليوم الكامل سوى ٤٣,٣% من المدارس بالمرحلة الإبتدائية ، ٤٤,٨% من المدارس فى المرحلة الإعدادية.

- يشارك التعليم الخاص فى تقديم الخدمة التعليمية بالتعليم الأساسى ، حيث يلتحق ٨١٦٠٢٣٦ تلميذ وتلميذة بالتعليم الحكومى بالمرحلة الابتدائية منهم (٤٨% إناث) مقابل ٧٢٢٥٦١ تلميذ وتلميذة بالتعليم الخاص بنفس المرحلة (منهم ٤٨% إناث) ،ويلتحق ٢٧٤٠٥٨٩ تلميذ وتلميذة بالتعليم الحكومى بالمرحلة الإعدادية (منهم ٤٨,٢% إناث) مقابل ١٣٧٤٥٣ تلميذ وتلميذة بالتعليم الخاص بنفس المرحلة (منهم ٤٦,٤% إناث).

أى أن ٨١,٧٤% من تلاميذ **المرحلة الابتدائية** فى مدارس **حكومية**

٧,٢٤% من تلاميذ **المرحلة الإبتدائية** فى مدارس **خاصة**

١١,٢% . . . **فى الأزهر الشريف**

٨٥,١٨% من تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مدارس **حكومية**

٤,٢٧% من تلاميذ المرحلة الإعدادية فى مدارس **خاصة**

١٠,٥٥% . . . فى معاهد **الأزهر الشريف**

ومن هذه النسب يتضح أن عبء التعليم الأساسى يقع على الحكومة بالدرجة الأولى

- **أما المعلمون فوصل عددهم**

٢٩٧٤٨٨ معلم ومعلمة (منهم ٥٣,٦% إناث) بالمدارس الحكومية فى **المرحلة الإبتدائية**.

٣٤٣١٨ معلم ومعلمة (منهم ٧٥,٣% إناث) بالمدارس الخاصة فى **المرحلة الإبتدائية**.

٤٩٤١٩ معلم ومعلمة (منهم ٢٧,٦% إناث) بمعاهد **الأزهر الابتدائية**.

ووصل عددهم

١٨٤٥١٨ معلم ومعلمة (منهم ٤٥,٤% إناث) بالمدارس الحكومية فى المرحلة الاعدادية .

١٣٠٦٩ معلم ومعلمة (منهم ٤٨% إناث) بالمدارس الخاصة فى المرحلة الإعدادية .

٣٧٩٨٤ معلم ومعلمة (منهم ٣٠,٣% إناث) بمعاهد الأزهر الإعدادية .

- وتباين معدل تلميذ / معلم طبقاً للمرحلة التعليمية ولتبعية التعليم ، فعلى حين كان نصيب المعلم من التلاميذ ٢٧,٤ ، ٢١,١ ، ٢٢,٣ فى التعليم الحكومى والخاص والأزهر بالمرحلة الإبتدائية على الترتيب ، كان ٩,١٤ ، ١٠,٥ ، ٩ فى التعليم الحكومى والخاص والأزهرى بالمرحلة الإعدادية. ويلاحظ إرتفاع هذا المعدل بالمدارس الحكومية عن غيرها من المدارس بالتعليم الخاص أو الأزهرى .

وإن كان هذا غير دال لأن المشكلة تكمن فى أن إحصاءات المعلمين تشمل كل القائمين بالعمل فى المؤسسات التربوية سواء داخل الفصول أو خارجها ، حيث يقابل كل معلم تقريباً فى مدارس التعليم الأساسى (إدارى) بينما هذه النسبة فى الأردن على سبيل المثال إدارى مقابل ٦ من المعلمين .

كما يلاحظ أن القطاع الخاص يعتمد على الإناث فى تقديم الخدمة التعليمية بنسبة أكبر من القطاع الحكومى والأزهرى .

- هذا من حيث العدد والكم ، أما من حيث الكيف فالمعلم التربوي المؤهل تأهيلاً عالياً لا يمثل سوى ٣٨,٤% فى المرحلة الإبتدائية ، ٦٨,٩% فى المرحلة الإعدادية عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧ ، وإن كانت نسبة **المعلمين المؤهلين تأهيلاً عالياً** فى نفس العام ٤٧,٧% ، ٩٠,٨% فى المرحلتين على التوالى. وحيث أن مرحلة التعليم الأساسى تتعامل مع أطفال فى سن يحتاج من المعلم فهم وإدراك لطبيعة هذه المرحلة العمرية ، فإن ما يشهده من مشاكل ، يقتضى أن يكون المعلم تربوياً للتغلب على هذه المشاكل والصعوبات .

مشاكل التعليم الأساسى

١ - ما زال التعليم الأساسى يعانى من مشكلة **الإحجام عن الإلتحاق** ، حيث وصل معدل دخول الصف الأول الإبتدائى ٩٤,٩% على المستوى الإجمالى ، ٩٥,٩% على مستوى الإناث طبقاً لمؤشر تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٨ ، وبلغت نسبة الإستيعاب الصافية ٨٣,٦% من إجمالى السكان فى سن الإلزام (١,٤ مليون تلميذ وتلميذة عام ٢٠٠٦/٢٠٠٧) .

٢ - بلغ إجمالى عدد **غير الملتحقين** بالتعليم الأساسى من (٦-١٨ سنة) نحو ٢,٢ مليون نسمة يمثلون ١٠,٤% من إجمالى عدد السكان فى هذه الشريحة العمرية.

٣ - ما زالت معدلات القيد بالمرحلتين الابتدائية والإعدادية لا تحقق الإستيعاب الكامل حيث كانت ٩٥,٧% ، ٩١,٦% على الترتيب.

٤ - ما زال **التسرب** من التعليم الأساسى واضحاً ، لا تعكسه المؤشرات المعلنة من المؤسسات التعليمية (ويكفى مراجعة أعداد التلاميذ بالمرحلتين الإبتدائية والإعدادية لتصور حجم هذه المشكلة). ولقد بلغ عدد المتسربين من التعليم الأساسى ٨٨٤,٨ ألف متسرب بنسبة ٤,٢% من إجمالى عدد السكان فى الشريحة العمرية (٦-١٨ سنة) طبقاً للبيانات الأولية لتعداد ٢٠٠٦ .
كما بلغ عدد المتسربين من التعليم الأساسى الأزهرى نحو ٣٥ ألف متسرب من إجمالى عدد المقيدين بنسبة ٢,٥% فى المرحلتين الإبتدائية والإعدادية.

٥ - ساهم كل من مشكلتى الأحجام عن الإلتحاق والتسرب من التعليم الأساسى فى إستمرار **الأمية** التى وصلت إلى ٢٩,٣% من إجمالى السكان (١٠ سنوات فأكثر) طبقاً للبيانات الأولية تعداد ٢٠٠٦ ، أى ما زال هناك حوالى ١٧ مليون أمى يمثلون عقبه من جديد فى إلتحاق الأطفال وإستمرارهم بالتعليم ، نظراً لما تلعبه أمية أولياء الأمور من دور بالغ فى هذا الشأن.

٦ - يعانى التعليم الأساسى من إرتفاع فى **متوسط كثافة الفصل** ، وما تخفيه المتوسطات الإحصائية من سوء توزيع للمؤسسات التعليمية ، ونظراً لتزايد أعداد السكان فى سن التعليم لم تشهد متوسطات الكثافة تحسناً ملموساً على مستوى كل التبعيات حكومى - خاص - أزهرى ، إلا أن الوضع بالمدارس الخاصة أفضل نسبياً.

٧ - أن إستمرار وجود **صيغ جديدة** للتعليم الأساسى مثل مدرسة الفصل الواحد - مدارس المجتمع - المدارس صديقة الفتيات ... الخ. ليس إلا دليل على إستمرار حاجة التعليم الأساسى لمستوى من الجودة يشجع على الإلتحاق به والإستمرار فيه وعدم الإرتداد إلى الأمية.

٨ - ما زالت قضية **المعلمين غير التربويين** تمثل عبئاً على العملية التعليمية ، فما بالنا بمعلم الحصة؟؟؟.

فنسبة المعلمين المؤهلين تأهيلاً عالياً تربوياً لم تتعدى ٣٨,٤% فى المرحلة الابتدائية ، ٦٨,٩ % فى المرحلة الإعدادية عام ٢٠٠٧/٢٠٠٦ ، ولا يوجد فى مصر حتى الآن نظام لمنح ترخيص مزاولة مهنة التدريس كما هو متبع فى كثير من دول العالم.

٩ - **غياب العدل الإجتماعى** بين طلاب المرحلة الإعدادية بسبب الثنائية غير المتكافئة بين تعليم مهنى وتعليم عام حيث يتم تحويل من فشل فى إجتياز المرحلة الابتدائية أو الصف الأول أو الثانى الإعدادى كمسار بديل بدون إختيار من قبل الطالب.

١٠- تمثل منظومة **التقويم الشامل** فى الصفوف الثلاثة الأولى محاولة جادة نحو تصحيح التقويم ولكن حتى الآن لم يستوعبها المدرسون وأولياء الأمور ، وجارى تدريب المعلمين والموجهين ومديرى المدارس عليها.

١١- تشهد السنوات الأخيرة **تراجعاً فى الإقبال على دراسة العلوم والرياضيات** وتؤكد الدراسات أهمية مرحلة التعليم الأساسى فى تشجيع التلاميذ على دراسة علوم المستقبل هذه ، من خلال معلم مؤهل وتربوى ومنهج جاذب ، وممارسة جيدة لما تحتويه المناهج.

١٢- تمثل مشكلة نقص الموارد بالتعليم الأساسى جزء من مشكلة تمويل التعليم بشكل عام ، فتحدى الموارد وسوء توزيع مخصصات التعليم بين المراحل التعليمية المختلفة ، يقفا عقبه أمام إصلاح التعليم والتعليم الأساسى بشكل خاص ، فإنفاق مصر على التعليم الابتدائى يمثل ٣٠,٢% من إجمالى الإنفاق على التعليم فى حين تصل هذه النسبة فى الأردن ٤٣,٣% ، الفلبين ٦٠,٤% ، تركيا ٤٨,٤% و دول منظمة التعاون الإقتصادى والتنمية OECD ٤٠,٤%.

التعليم الأساسى وضمان الجودة

بإستعراض واقع التعليم الأساسى ومشاكله ، وأهمية المعايير القومية للتعليم لضمان الجودة والإعتماد يتضح أننا أمام معادلة صعبة تستلزم من جميع القوى الوطنية المشاركة فى وضع التعليم على سلم الأولويات ، والتعليم الأساسى بصفة خاصة. وأن التحرك نحو نقلة نوعية فى التعليم يستدعى رصد حال المجالات الخمسة التى تدور حولها المعايير القومية للتعليم وهى المدرسة الفعالة – المعلم – الإدارة المتميزة – المشاركة المجتمعية – والمنهج الدراسى ونواتج التعلم ، ومحاولة إستكمال ما بكل مجال من هذه المجالات من نقاط نقص بالقدر الذى يسمح له بتحقيق معايير الجودة .

طرحت الخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى ٢٠٠٧/٢٠٠٨ – ٢٠١١/٢٠١٢ رؤية خبراء التعليم لمحاور كل مجال ومؤشراته لإحداث النقلة النوعية فى التعليم وتحقيق الجودة ، إلا أن الواقع الفعلى يشير إلى إستمرار وجود تحديات نورد بعض ما جاء بتقرير الهيئة العامة للأبنية التعليمية المقدم للجنة التعليم بمركز العقد الإجتماعى والذى تمت الإشارة فيه إلى أنه منذ عام ١٩٩٢ ، تم إنشاء عدد (٢٠١٣٠٧) فصل دراسى وهو ما يمثل حوالى ٥١% من الفصول القائمة حالياً ، فى عدة مشاريع شملت إنشاءات جديدة ، إحلالات كلية أو جزئية ، توسعات أفقية ورأسية) على مستوى جميع مراحل التعليم. وأن هناك تحديات تواجه الهيئة وتحد من قدرتها من هذه التحديات:-

١ – **إرتفاع كثافة الفصول الدراسية** حيث يوجد عدد (٤٠٩٣) مبنى وصلت كثافة الفصل به ما بين ٤١ إلى ٥٠ تلميذ بالفصل بالتعليم الأساسى بنسبة ١٧% من إجمالى فصول هذه المرحلة ، (٢٠٣٢) مبنى وصلت كثافة الفصل به من ٥١ إلى ٦٠ تلميذ بالفصل بالتعليم الأساسى بنسبة ٨,٥% ، (٨٢٤) مبنى وصلت كثافة الفصل به من ٦١ إلى ٧٠ تلميذ بالفصل بالتعليم الأساسى بنسبة ٣,٤% ، وعدد (٥٨٣) مبنى وصلت كثافة الفصل به أكثر من ٧٠ تلميذ بالفصل بالتعليم الأساسى وتمثل نسبة ٢,٤% من إجمالى هذه المبانى.

فإذا أضيفت المباني الخاصة بالمرحلة الثانوية إلى ما سبق ، يتضح أنه مطلوب توفير عدد (٣٨٠٦٣) فصل للوصول بالمعدلات المستهدفة وهى ٤٠ تلميذ بالفصل بالتعليم الأساسى ، ٣٦ تلميذ بالتعليم الثانوى.

أى أنه للتغلب على مشكلة إرتفاع كثافة الفصول الدراسية مطلوب توفير (٣٨٠٦٣) فصل دراسى جديد.

٢ - **تعدد الفترات الدراسية** وصلت أعداد المبانى المدرسية التى تعمل أكثر من فترة ٣٤٩٤ مبنى بنسبة ١٤,٦% من إجمالى عدد المبانى التعليمية الحكومية موزعة على النحو التالى :

عدد (١٥٩٠) مبنى إبتدائى

(١٠٩٠) مبنى إعدادى

(١٥٥) مبنى أساسى

مطلوب (٤١٥٦٢) فصل لحل هذه المشكلة

٣ - **توفير الخدمة التعليمية للمناطق المحرومة** ، ومطلوب لها عدد (٣٨٢٤٠) فصل لحل هذه المشكلة.

٤ - **مشكلة إستيعاب الزيادة السكانية السنوية** للملزمين بالتعليم ومطلوب لها (٣٨٢٤٠) فصل .

٥ - **مشكلة إحلال وتحديث المبانى القديمة** والتى يتم إغلاقها كلياً أو جزئياً وإستبدال المبانى الحكومية ذات المساحات الصغيرة والتى لا تسمح بممارسة الأنشطة التعليمية والرياضية والثقافية ، ومطلوب لحل هذه المشكلة عدد (٢٢٧٧٠) فصل.

٦ - **مشكلة المبانى التعليمية المؤجرة** التى لا تصلح لإستمرار العملية التعليمية بإيجاد بدائل لها ، ومطلوب لحل هذه المشكلة عدد (١٤٢٠٧) فصل.

وتتركز مشكلة الهيئة العامة للأبنية التعليمية حول نقص الموارد من ناحية ، وعدم توافر الأراضى اللازمة لإقامة المبانى المدرسية من ناحية أخرى.

ولكن توافر المبنى المدرسى من العناصر الهامة فى العملية التعليمية **وخاصة فى المرحلة الأساسية منه** ، ومن ثم فإن التغلب على هذه المشكلة يحتم **وجود شراكة وتطبيق اللامركزية** مع الدعوة المستمرة لدعم الإنفاق على هذه المرحلة على وجه الخصوص وذلك بزيادة الإنفاق على التعليم مع إعادة توزيع المخصصات لصالح مرحلة التعليم الأساسى ، حتى يتم إعداد الموارد البشرية بأساس سليم وقوى وتحقيق الجودة المنشودة لباقى عناصر العملية التعليمية.

وللمجتمع المدنى أدواراً عديدة يمكن أن يشارك بأفكار وأساليب متنوعة كما أنه مطالب بأكثر الأدوار أهمية وهو عملية التخطيط والمتابعة والتقويم للوصول بالمؤسسات التعليمية لتحقيق الجودة والإعتماد.

ولقد أشارت المادة (٤) فى قانون ٨٢ لسنة ٢٠٠٦ الخاص بإنشاء الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والإعتماد ، فى البند رقم (١٠) ما نصه : للهيئة فى سبيل تحقيق أهدافها إتخاذ ما يلزم من إجراءات وقرارات وعلى الأخص : الترخيص **للأفراد ومنظات المجتمع المدنى** وغيرها ممن تتوافر فيهم الشروط والمواصفات التى تحددها الهيئة بممارسة أعمال التقويم والقيام بزيارات المراجعة للمؤسسات التعليمية وإستعانة الهيئة بهم فى هذه الأعمال.

وحتى يكون للمجتمع المدنى دورا مشاركاً ، أشارت الخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم ما قبل الجامعى (٢٠٠٧/٢٠٠٨ – ٢٠١١/٢٠١٢) إلى عدد (٦) من المبادرات التجريبية التى تعد بمثابة التطبيق العملى والحقيقى لمدخل الإصلاح المتمركز على المدرسة على أساس المعايير القومية للتعليم وذلك بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية واليونسيف ، والبنك الدولى والإتحاد الأوروبى ،وبعض جمعيات المجتمع المدنى والقطاع الخاص وذلك على النحو المبين فى الجدول التالى وإن كانت المنظمات الدولية تلعب دوراً فى تمويل هذه المبادرات ، إلا أننا فى حاجة لدعم منظمات المجتمع المدنى ودعم مشاركتها لكى تقوم بالدور المنوط بها تحمله على خير وجه ، مع نشر ثقافة الجودة والمشاركة لكى تكون للمجتمع مشاركته الفعالة وأدواره الناجحه.

المبادرات الحالية لجودة التعليم

بعد إصدار المعايير القومية للتعليم فى سبتمبر ٢٠٠٢

رقم المبادرة	عدد المدارس والمحافظات	بالتعاون مع
١ – مشروع المدرسة الجديدة	١٠٠ الفيوم – المنيا – بنى سويف	الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية
٢ – مشروع تعميم التعليم النشط	٩٠ سوهاج – قنا – أسيوط	اليونسيف
٣ – برنامج تطوير التعليم	٣٠ القاهرة – الفيوم – المنيا – بنى سويف – أسوان – قنا – الأسكندرية	الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية
٤ – مشروع المدرسة الفعالة	٤٠٠ مدرسة موزعة على ١٠ محافظات : المنيا – سوهاج – بنى سويف – القليوبية – كفر الشيخ – الإسماعيلية – الشرقية – الدقهلية – الغربية – قنا .	البنك الدولى والإتحاد الأوروبى.
٥ – تجربة الأسكندرية	التى ترتكز على المشاركة المجتمعية والإتجاه نحو تعميق اللامركزية.	
٦ – تطوير ١٠٠ مدرسة بالقاهرة	مناطق السلام والنهضة والمرج .	جمعية خدمات مصر الجديدة من خلال مشاركة المجتمع المدنى والقطاع الخاص.

وإذا كانت هذه المبادرات هى محاولة تجريبية لكيفية تحقيق الجودة فإنها ليست المبادرات الوحيدة ، ولكن هناك فيما يخص المعلم كأحد المجالات الخمسة التى ركزت عليها المعايير القومية ، فإن ما أشارت إليه الخطة الإستراتيجية القومية لإصلاح التعليم قبل الجامعى (٢٠٠٨/٢٠٠٨ – ٢٠١٢/٢٠١١) بشأن **الأكاديمية المهنية للمعلمين** والتى ستتولى تدريب المعلمين ومنحهم تراخيص مزاولة المهنة ، وهى خطوة فى الإتجاه الصحيح نحو تحقيق الجودة ، كذلك تم إعداد **الكادر الوظيفى للمعلمين** بالتعاون مع

وزارة التنمية الإدارية ووزارة المالية ونقابة المعلمين على أن يتم التدرج الوظيفى فى ٦ مستويات مهنية تمثل مساراً وظيفياً مغلقاً (معلم مساعد – معلم – معلم أول – معلم أول (أ) ، معلم خبير – كبير معلمين) ولقد وافق مجلس الشعب مؤخراً فى ٢٠٠٧/٦/٢٠ على تعديل بعض أحكام قانون التعليم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ التى تقر تنفيذ القادر حيث يلزم لإستفادة المعلم من مزاياه الجديدة الحصول على رخصة مزاولة مهنة التعليم ونصت المادة (٧٥) منه على إنشاء أكاديمية تسمى الأكاديمية المهنية للمعلمين يكون مقرها القاهرة ولها فروع فى أنحاء الجمهورية.

أما المدرسة فإن بكل مدرسة وحدة للجودة تتولى إعداد تقرير عن حالة المدرسة ، تقدمه لقسم الجودة بالإدارة التعليمية التابعة لها ، والتى تتولى بدورها رفع التقارير الواردة اليها من المدارس إلى إدارة الجودة بالمديرية ، وترفع الأخيرة تقريرها إلى قطاع الجودة بإستمرار للوقوف دائماً على مستوى وحال المدارس التعليمية.

أما فيما يخص المشاركة المجتمعية ، فإن مجلس الأمناء يتولى بفاعلية المشاركة فى إعداد تقارير الجودة بكل مستوى من مستويات إدارة العملية التعليمية ومناقشة نسخته الأخيرة والموافقة عليه قبل رفعه للمستوى الأعلى لتتحقق المحاسبة المجتمعية.

وكل هذه الأمور السابقة من مشاركة مجتمعية وتطبيق المعايير القومية للتعليم تستلزم نشر ثقافة الجودة بين أفراد المجتمع ومؤسساته وهنا يمكن للجمعيات الأهلية أن تلعب دوراً فى وصول هذه الرسالة للمجتمع عن أهمية الجودة ومدى الحاجة لها على مستوى المؤسسة التعليمية وخاصة بالتعليم الأساسى.

ملاحق

جدول رقم (١)

المدرسون والطلاب بالتعليم الأساسى العام

الحكومى والخاص ٢٠٠٦/٢٠٠٧

	عدد المدرسين			عدد الطلبة		
	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة
حكومى						
إبتدائى	١٣٨١٧٦	١٥٩٣١٢	٢٩٧٤٨٨	٤٢٢٠٧٧٨	٣٩٣٩٤٥٨	٨١٦٠٢٣٦
إعدادى	١٠٠٦٧١	٨٣٨٤٧	١٨٤٥١٨	١٤١٩٦٩٤	١٣٢٠٨٩٥	٢٧٤٠٥٨٩
خاص						
إبتدائى	٨٤٩٣	٢٥٨٢٥	٣٤٣١٨	٣٧٤٢١٦	٣٤٨٣٤٥	٧٢٢٥٦١
إعدادى	٦٧٩٩	٦٢٧٠	١٣٠٦٩	٧٣٦٣٤	٦٣٨١٩	١٣٧٤٥٣

المصدر : وزارة التربية والتعليم ، فى الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، ديسمبر ٢٠٠٧ .

جدول رقم (٢)

المدرسون والطلاب بالتعليم الأساسى الأزهرى

٢٠٠٦/٢٠٠٧

	عدد المدرسين			عدد الطلبة		
	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة
إبتدائى	٣٠٨٤١	١٨٥٦٨	٤٩٤١٩	٦٣٤٣١١	٤٦٥٧١٥	١١٠٠٠٢٦
إعدادى	٢٦٤٧١	١١٥١٣	٣٧٩٨٤	٢١١٨٧٨	١٢٧٥٦٨	٣٣٩٤٤٦

المصدر : الأزهر الشريف ، فى الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، ديسمبر ٢٠٠٧ .

جدول رقم (٣)

المدارس والفصول والطلبة

فى التعليم الأساسى العام بجمهورية مصر العربية

	١٩٩٥/١٩٩٤		٢٠٠٧/٢٠٠٦	
	إبتدائى	إعدادى	إبتدائى	إعدادى
عدد المدارس	١٦٠٨٨	٦٧٣٢	١٦٥٦٤	٩١٤٦
عدد الفصول	١٦٥٤٠٦	٨٤٦١٨	٢٠٧٢٣٢	٧٥٠٣٠
عدد الطلبة	٧٣١٣٠٣٨	٣٥٣٩٨٤٠	٨٨٨٢٧٩٧	٢٨٧٨٠٤٢
ذكور	٣٩٦٨٢٥٣	١٩٢١٦٢٢	٤٥٩٤٩٩٤	١٤٩٣٣٢٨
إناث	٣٣٤٤٧٨٥	١٦١٨١٩٦	٤٢٨٧٨٠٣	١٣٨٤٧١٤
متوسط كثافة الفصل	٤٤	٤٢	٤٣	٣٨

المصدر: وزارة التربية والتعليم فى الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، ديسمبر ٢٠٠٧ .

ملاحظة: إعتباراً من عام ٢٠٠٤/٢٠٠٥ تم إضافة الصف السادس للمرحلة الإبتدائية.

جدول رقم (٤)

المعاهد والفصول والطلبة

فى التعليم الأساسى الأزهرى بجمهورية مصر العربية

	١٩٩٦/١٩٩٥		٢٠٠٧/٢٠٠٦	
	إبتدائى	إعدادى	إبتدائى	إعدادى
عدد المعاهد	٢٢١٢	١٢٣٨	٣١٩١	٢٦٥٦
عدد الفصول	٢٠٥٧٤	٦٩٥٨	٣٠٠٦٠	١١٢٤٦
عدد الطلبه	٦٩٨٩٤٣	٢٣٠٥٧٣	١١٠٠٠٢٦	٣٣٩٤٤٦
ذكور	٤٤٣٨٠٦	١٤٦٥٨٤	٦٣٤٣١١	٢١١٨٧٨
إناث	٢٥٥١٣٧	٨٣٩٨٩	٤٦٥٧١٥	١٢٧٥٦٨
متوسط كثافة الفصل	٣٤	٣٣	٣٦	٣٠

المصدر: الأزهر الشريف ، فى الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ، الكتاب الإحصائى السنوى ، ديسمبر ٢٠٠٧ .

جدول رقم (٥)

مدارس اليوم الكامل والفترات الدراسية

عام ٢٠٠٥/٢٠٠٦

المرحلة	اليوم الكامل %	الفترة الصباحية %	الفترة المسائية %	الفترتين %
الإبتدائية	٤٩,٣	٤٤,٧	٨,٤	٣,٦
الإعدادية	٤٤,٨	٤٠,٤	١١,٧	٣,١

المصدر : وزارة التربية والتعليم ، وحدة السياسات والتخطيط الإستراتيجى

جدول رقم (٦)

التوزيع النسبى لإجمالى أعداد المعلمين بالتعليم الأساسى

وفقا للمؤهل

خلال الفترة ٢٠٠٢/٢٠٠٣-٢٠٠٦/٢٠٠٧

السنوات	المرحلة الإبتدائية		المرحلة الإعدادية		إجمالى عدد المعلمين	
	% مؤهلات عليا تربوية من إجمالى المعلمين	% مؤهلات عليا من إجمالى المعلمين	% مؤهلات عليا تربوية من إجمالى المعلمين	% مؤهلات عليا من إجمالى المعلمين	المرحلة الإبتدائية	المرحلة الإعدادية
٢٠٠٣/٢٠٠٢	٢٦,٥	٣٤,٧	٦٧,٨	٩٠,٣	٣٢٢٩٦١	٢١٠٨٧١
٢٠٠٤/٢٠٠٣	٢٨,٩	٣٧,٣	٦٧,٢	٩٠,٢	٣٢٦٤٤٤	٢٠٨٣٥٤
٢٠٠٥/٢٠٠٤	٣٢,٩٠	٤١,٦	٦٨,١	٩٠,٥	٣٣٦٨٤١	٢٠٥٥٧٠
٢٠٠٦/٢٠٠٥	٣٥,٦	٤٤,٦	٦٧,٩	٩٠,٦	٣٣٧٨٤٢	٢٠٠٥٤٩
٢٠٠٧/٢٠٠٦	٣٨,٤	٤٧,٧	٦٨,٩	٩٠,٨	٣٣١٨٠٦	١٩٧٥٨٧

المصدر: وزارة التربية والتعليم ، الإدارة العامة للحاسب الآلى ، الكتاب الإحصائى السنوى ٢٠٠٧ .

مناقشات وتوصيات جلسة الخبراء

حول

"قضايا ومشكلات التعليم الأساسى فى مصر"

التوصيات :

ومن خلال المناقشات والحوار الذي دار في اللقاء واستعراض القضايا والتحديات التى تواجه التعليم الأساسي توصل الحاضرون في اللقاء الى التوصيات الهامة التالية :

١- ضرورة توفير الأبنية المدرسية من حيث الاعداد كذلك تلك التى تتناسب مع البيئة والظروف المحلية لتحقيق الاستيعاب الكامل ، وانخفاض الكثافة .

٢- توفير بيئة تعليمية غير تقليدية تقوم على اساس فكرة التعلم النشط والذي يمكن التلاميذ من اكتساب المهارات الضرورية لممارسة التعليم بشكل مستمر.

٣- تطبيق نظام التقويم الشامل فى جميع صفوف التعليم الأساسى .

٤- التنمية المهنية المستدامة للمعلمين وذلك ليكونوا قادرين على تنفيذ استراتيجيات التعليم النشط والتقويم الشامل .

٥- دعم وتعزيز المشاركة المجتمعية ، وتوسيع نطاق الشراكة مع جميع الأطراف المعنيين والوزارات والأحزاب السياسية كذلك الجهات المانحة وأعضاء المجتمع المحلى والأسر .

٦- اعتبار التعليم هو قضية أمن قومى لابد أن يتوفر له التمويل اللازم وزيادة الانفاق عليه .

حيث أنه بمقارنة متوسط الانفاق على التلميذ فى بلاد مختلفة نلاحظ أنه (*) :

البلد	الابتدائى	الاعدادى
الاردن	٨٤٦	٨٥٩
مصر	٢٦٢	٤٠٥
ماليزيا	١٨٣٠	٢٩٢٠
منظمة التعاون الاقتصادى للتنمية	٥٤٥٠	٦٠٠٠

(*) وذلك باستخدام معدل القوة الشرائية للدولار .

ومع ملاحظة أن ما خصص من ميزانية الدولة فى ٢٠٠٨/٦/٣٠ للتعليم هو ٢,٨% بينما يحظى الإعلام بـ ١٨,٥% ولذلك أوصى المجتمعون على أن يكون الحد الأدنى للانفاق على التعليم ٦% من الانفاق القومى ، و ٢٠% من الموازنة العامة للدولة .

٧- العمل على تحسين أحوال ومستوى المعلمين من حيث زيادة أجورهم ، من خلال اعتماد كادر خاص يحقق لهم ذلك .

٨- تعظيم وتوظيف التكنولوجيا للارتقاء بالتعليم .

٩- ترسيخ مفهوم المساءلة والمحاسبة فى الوظائف الادارية والمؤسسية مع تعزيز المشاركة المجتمعية والتوجه نحو اللامركزية وذلك بتطوير الأنظمة المحلية لتكون قادرة على المشاركة فى عملية توصيل الخدمة التعليمية بطرق فعالة وكذلك تؤدى الى كفاءة تخصيص الموارد وبالتالى رفع جودة نواتج العلمية التعليمية .

شكر

المشاركين في لقاء الخبراء

أولاً : من داخل المعهد

أ.د / فادية محمد عبد السلام	مدير المعهد
أ.د. / اجلال راتب	مستشار بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية
أ.د/ مصطفى احمد مصطفى	مستشار بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية
أ.د / سلوى محمد مرسى	مدير مركز دراسات البيئة وإدارة الموارد الطبيعية
أ.د / عزيزة عبد الرازق	مدير مركز دراسات السياسات الكلية
أ.د / عزة عمر الفندرى	مدير مركز دراسات التنمية البشرية
أ.د / ابراهيم العيسوى	مستشار مركز دراسات السياسات الكلية
أ.د/ ماجدة ابراهيم	مستشار مركز التنبؤ الاقتصادى
أ.د / ايمان الشربينى	مستشار مركز دراسات الاستثمار وتخطيط وإدارة المشروعات
أ.د/ على نصار	مستشار مركز التنبؤ الاقتصادى
د / حسام نجاتى	خبير اول مركز دراســـات البيئة وإدارة الموارد الطبيعية
د / صادق رياض	مستشار مركز دراسات الاستثمار وتخطيط وإدارة المشروعات
د / وفاء مصيلحى	خبير مركز دراسات السياسات الكلية
د / مجدة إمام	خبير مركز دراسات التنمية البشرية
أ. وفاء السيد عبد الحافظ	مستشار مدير المعهد

ثانيا : المشاركين من خارج المعهد :

أ / أميرة صالح	جريدة المصري اليوم
أ/ ابتسام السيد محمد القاضى	مدير عام الادارة العامة للجمعيات الأهلية
أ.د /حسن شحاته	استاذ بكلية التربية/جامعة عين شمس
أ. / حامد مصطفى عمار	استاذ بكلية التربية/ جامعة عين شمس
أ.د / حنان اسماعيل أحمد	استاذ اصول التربية / بنات عين شمس
أ. سيد نصري	جريدة وطنى
د / صلاح جودة	مدير شركة " دار الخبرة الاستشارية "
أ.د / فتحى مصطفى رزق	رئيس قسم تخطيط التعليم/المركز القومى للبحوث التربوية
أ.د/ محمد السيد حسونة	استاذ متفرغ /مركز القومى للبحوث التربوية
أ.د / محيا زيتون	استاذ الاقتصاد – جامعة الأزهر
أ / مى عطية جمال الدين	خبير مناهج بالتخطيط الاستراتيجى / وزارة التربية والتعليم

والشكر موصول

للسادة فريق العمل المعاون :

أ. كريمة الصغير	مدرس مساعد
أ. نجاح الزينى	كبير أخصائيين بدرجة مدير عام
أ. أحمد رشاد الشربينى	اخصائى الاتفاقيات الدولية (المنسق الفنى للقاء)

ولسكرتارية اللقاء :

أ. هدى رفاعى مصطفى

أ. منى الشيشينى

منسق اللقاء

(أ.د. اجلال وآتب)

مدير المعهد

(أ.د. فادية محمد احمد عبد السلام)