المقالة الثامنة

# (٩) مؤشرات الإنجاز التعليمى. مذكرة تفسيرية

## دلالة المؤشرات

انطلق الاهتمام بمفهوم المؤشرات ومعاييره من الحاجة إلى رصد وتقييم لمدى التطور أو التقدم فى الوفاء بحاجات الإنسان فى المجتمع بطريقة أكثر دلالة وتحديداً من استخدام الصفات اللفظية التى تقول بأن الحالة فى تحسن أو فى تدهور أو فى استقرار. وعلى سبيل المثال يتم وصف حالة ما بأنها ممتازة أو جيدة جدا أو جيدة أو ضعيفة، وهذه صفات مفيدة فى توضيح قدر من التحديد، لكنها لا تفيد كثيرا فى تقدير الموقف، نظراً لما قد يشوب مستوى كل صفة من الغموض والاختلاف فى وجهات النظر. ولما كان تطور المعرفة والحاجة إلى دالات أكثر تدقيقا يمكن الاتفاق على ما تعنيه، وعلى مدى تكلفتها المادية والبشرية والمجتمعية ـ برزت ضرورة اتخاذ مؤشرات إحصائية، وكان قطاع التعليم من بين أوائل القطاعات التى لجأت إلى صناعة المؤشرات فى تقييم واقعه، وفى مدى ما ينجز فيه من مقاصد.

ولابد لنا من التنبيه هنا إلى أن المؤشر الإحصائى إنما هو تمثيل رمزى مكثف لما حدث أو يحدث فى الواقع، لكنه ليس الواقع الحى فى تجسده وديناميا ته وعلاقاته.

ونتذكر هنا مؤشر ارتفاع الحرارة أو نقص البنزين فى السيارة، فهما لا يدلان على حالة

---

* نشر هذا المقال فى مجلة التربية المعاصرة، العدد الحادى والعشرون، السنة التاسعة، يوليو ١٩٩٣.



obeikandl.com

السيارة ومكوناتها، إنما يؤشران إلى إمكانية توقفها أو تعطلها. كذلك مقاييس الحرارة أو نبضات القلب هى ليست الحالة الصحية للإنسان، وإنما هى مؤشرات يستعين بها الطبيب فى تشخيص حالة الإنسان الذى يتطلب فهم علاقات وترابطات مختلفة من حركة الدورة الدموية أو حالة الجهاز الهضمى، أو سلامة الأوردة إلى غير ذلك من التشابكات والتفاعلات فى أجهزته البيولوجية.

## أنواع المؤشرات وتصانيفها

وتنقسم المؤشرات إلى نوعين رئيسين:

- مؤشرات إحصائية كمية تدل على الأحجام والكميات.
- ومؤشرات إحصائية كيفية تدل على النوعية وطبيعة الحالة ومستواها.

وحين نتحدث عن المؤشرات لابد لنا من الإشارة إلى أن الأرقام المطلقة ليست بذات دلالة كبيرة، وإنما هى الخامة التى تصنع منها المؤشرات حين تنسب إلى رمز إحصائى مرجعى آخر. فزيادة عدد الطلاب مثلاً من ٥ مليون إلى ٦ مليون لا تدل على تطور إيجابى إلا بنسبته إلى عدد الشريحة السكانية التى تمثل إطاره المرجعى. وإذا كانت المؤشرات الكمية هى الأكثر توافراً فى مجال البيانات التعليمية، فإن المؤشرات النوعية هى الأندر والأكثر صعوبة فى الحصول على البيانات التى يمكن توظيفها فى هذا الصدد. وقد جرى العرف على الاستعانة ببعض المؤشرات التى يستدل بها عن طريق غير مباشر مثل معدل الطلاب لكل مدرس، أو عدد سنوات التمدرس، أو التوزيع على التخصصات الإنسانية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية فى الدراسات الجامعية. إن مثل هذه المؤشرات لا تلقى إلا ضوءاً خافتاً على نوعية التعليم، ولا تنفذ بنا إلى ما يحدث فعلاً من نتاج العملية التعليمية فى كيان الإنسان وفى فاعليته بالنسبة لذاته ولمجتمعه.

## المؤشرات النوعية الغائبة

ومن الأهداف النوعية التى يسعى إليها أى تعليم فى عالم اليوم والغد أن تنمو المنظومة المعرفية فى عقل الإنسان فى أبعادها المتشابكة والمتمثلة فى الإدراك، والاختزان،

والتذكر، والتفكير، والتخيل، والإبداع، والابتكار. وهذه الأبعاد تمثل تكامل الجانب المعرفى والقدرة على التعلم الذاتى وغير الذاتى. بيد أن تعليمنا ـ كما هو معلوم ـ يركز على الأبعاد الثلاثة الأولى « إدراك واختزان وتذكر ». ولا يكاد يعنى بتنمية الأبعاد الأخرى إلا عن طريق الصدفة أو من قبيل الاستثناء، مع أنها من أهم المتطلبات فى رأس المال البشرى لمواجهة تحديات التقدم. ولا شك أن القدرة على التعلم والتعلم الذاتى هى سبيلنا إلى كسر طوق التخلف التكنولوجى، وتشير بعض الدراسات إلى أن نقل التكنولوجيا فى الدول النامية مهما كان الحرص عليه فإنه لن يؤدى إلا إلى استيعاب ٤٠ فى المائة من الميكنة التكنولوجية السائدة، وعليها أن تنتج ما يعادل ٦٠ فى المائة من التكنولوجية المطلوبة للتقدم من خلال الجهد الذاتى الذى يعتمد على القدرة فى الإبداع والابتكار المحلى. . . لكن ليس لدينا مؤشرات لقياس هذه القدرة على التعلم والتعلم الذاتى بأبعادهما المتشابكة والمتكاملة.

ومن الأمور المتبقية فى توفير مؤشرات لنوعية التعليم ما يجرى فى بعض دول العالم من التأكيد على مستوى المنظومة المعرفية فى علوم معينة تسمى أحياناً علوم المستقبل، منها الرياضيات والفيزياء وعلم الحياة. وتتم دراسات مقارنة عن طريق اختبارات تشخيصية لمعرفة مستوى الطلاب فى تلك العلوم بدولة ما مقارناً بالمستوى المناظر فى دول أخرى. وقد كان تدنى نتائج الطلاب فى الولايات المتحدة الأمريكية فى مثل تلك الاختبارات من العوامل الأساسية فى إصدار تقرير « أمة فى خطر » وفى إصدار بوش لما عرف باسم « أمريكا ٢٠٠٠، استراتيجية للتعليم ». وتستهدف هذه الاستراتيجية تحقيق أن يكون الطلاب الأمريكيون الأوائل فى العالم فى العلوم والرياضيات، بدلاً من المرتبة السادسة والثامنة التى يشغلونها حالياً فى ضوء ما تم من اختبارات سابقة. وحين نتحدث عن نوعية التعليم ومنظومة المعرفية تجب الإشارة إلى الكفاءة الإنتاجية لخريجى النظام التعليمى، وهى مؤشر هام لذلك الجانب الكيفى. ولعل قلق الولايات المتحدة وسعيها الحثيث لتجويد عمليات التعليم لديها ناجم عن التدنى فى معدل إنتاجية العامل الأمريكى بالنسبة للعامل اليابانى، مماجعل رئيس وزراء اليابان يتهم العامل الأمريكى بالكسل. ومعركة الإنتاج بين العملاقين معركة منافسة حادة فى عالم

اليوم وعالم الغد. وقد دعا ذلك إلى أن يقرر الرئيس بوش أن يزيد الإنفاق على التعليم عما ينفق على الدفاع. وذلك تجسيد حقيقى لإرادة التطوير.

فى هذا الصدد ليس لدينا مؤشرات على إنتاجية العمل بالنسبة لمختلف مستويات التعليم، ويقتصر تقدير الإنتاجية على ما تحدده الشهادة من أجر وراتب حسب المستويات التعليمية. وهذا مؤشر هزيل وكليل كما هو معروف. ومن المفيد أن نشير فى هذا المقام إلى ما تدل عليه بعض الإحصائيات من أن عدد المهندسين فى مصر يقل قليلاً عن عددهم فى اليابان، ويقترب من عددهم فى ألمانيا. ومع ذلك فإن البون شاسع بين إنتاجية المهندس لدينا وبين إنتاجية هاتين الدولتين. وهذا يؤكد ضرورة العمل على إيجاد مؤشرات لنوعية التعليم وأساليب توظيف الخريجين واستثمار طاقتهم.

وحين نتحدث عن مؤشرات لنوعية التعليم ينبغى ألا يقتصر الأمر على بعد الإنتاج والإنتاجية، إنما لابد أن يمتد إلى جانب ما يمكن أن نسميه بإنتاجية المواطنة المتمثلة فيما يبذله الإنسان من جهد واع فى حياته الخاصة كفرد، وكرب أسرة، وكمواطن فى المجتمع، وما يرتبط بذلك كله من قيم ودافعية فى الجهد والانتماء والمشاركة والوفاء بمتطلبات تلك الأدوار.

ويقوم التساؤل هنا عن مدى ما أحدث التعليم من تطوير فى أداء لإنتاجية المواطنة فى أى اتجاه جرت مياهها.

وتتضمن إنتاجية المواطنة فى مفهومنا ما ينميه التعليم من قيم الحياة الإيجابية فعلاً وانفعالاً وتفاعلاً ـ فى مقابل سلبياتها ـ إذعاناً واستسلاماً وصمتاً ـ هذا فضلاً عن ترسيخ القيم السماوية السامية. ولما كان جوهر المواطنة يتمثل فى الوعى بالحقوق والوجبات وما بينهما من اقتران وتلازم، وما يتأكد من المساواة فى الالتزام بهما، فإن التمايز فى فرص التعليم أو فى نوعيته على أسس خارج منطق القدرة على التعليم والتعلم، يشير إلى خلل فى مفهوم العدل الاجتماعى وتكافؤ فرص الحياة. وهذا الخلل يضِعف من مقومات القوة فى اللحمة والسداة فى النسيج الاجتماعى ومن عوامل التماسك أو عُرَا التحالف الرشيد بين مختلف الشرائح والقوى الاجتماعية، وفى هذا الإطار تقع مؤشرات

التمايز ـ حجما ونوعاً ـ بين المؤسسات التعليمية وشروط القبول فيها، والفرص المتاحة لخريجها فى سوق العمل، وفى هذا السياق القيمى والمجتمعى أيضاً تبرز قضية الثقافة المشتركة، والتمايزات الثقافية ومؤشراتها التى تنجم عن التباين والتعدد فى أنماط المدارس ومناهج التمدرس بين التعليم الرسمى والخاص، ومدارس اللغات والتعليم الأجنبى، والتعليم الرسمى والتعليم الدينى.

## التمييز بين مؤشرات المدخلات والمخرجات

وفى مجال التفسير لمؤشرات الإنجاز التعليمى ينبغى التمييز كذلك بين مؤشرات المدخلات ومؤشرات المخرجات وعلاقات التبادل بينها فى الواقع. وفى هذا الصدد يحدث أحياناً خلط بينهما حين تستخدم المدخلات أو الوسائل والموارد مؤشرا على المخرجات والنواتج. فبناء المدارس والفصول وزيادة أعداد المعلمين هى مؤشر لإنجاز فى المدخلات التى تتيح بالاحتمال لا بالضرورة ـ زيادة فى المخرجات الكمية من حيث عدد الطلاب الملتحقين، أو فى المخرجات النوعية من حيث تجويد فى عملية التعليم، وتحسين فى كفاءتها الداخلية نتيجة لتخفيض كثافة الفصول. والطلاب المتخرجون من المرحلة الثانوية هم مخرجات لمرحلة التعليم الثانوى، وهم فى نفس الوقت مؤشر لما يمكن أن تكون عليه مدخلات التعليم العالى، ومخرجات التعليم العالى تعتبر مؤشراً لمدخلات جديدة فى مجال القوى العاملة.

وإسهام التعليم بمخرجاته ـ كما ونوعا ـ هو ما اصطلح على تسميته بمؤشر الكفاية الخارجية لنظام التعليم، تمييزا له عن مؤشر الكفاية الداخلية المتمثل فى معدلات التسرب والرسوب.

## صعوبة مؤشرات المخرجات النوعية

وفى قطاع التعليم قد تتوقف المؤشرات فى كثير من الحالات عند المخرجات الكمية؛ إذ يصعب إيجاد مؤشرات للمخرجات الكيفية فى ضوء معرفتنا وبياناتنا السائدة حالياً، كما سبقت الإشارة إلى ذلك. بيد أنه فى بعض القطاعات الأخرى كالصحة مثلاً أمكن إيجاد مؤشرات نوعية بمعنى تحديد آثارها المباشرة فى الإنسان وفى المجتمع، وذلك فى

صورة وحدات عينية ذات صلة مباشرة بالوفاء بحاجات الإنسان أو بتغيرات موضوعية فى حياة المجتمع، ومن هذا القبيل مؤشر السعرات الحرارية أو كمية البروتينات التى يستهلكها الفرد من الغذاء، أو بمتوسط التوقع فى عمر الفرد عند الولادة « متوسط عمر الفرد » أو بمدى القضاء على أوبئة مرضية فى المجتمع، أو بمعدل وفيات الأطفال الرضع أو من هم دون سن الخامسة، إلى غير ذلك مما يمثل مؤشرات تقيس مدى تغيير مباشر فى حياة الفرد أو المجتمع. بيد أن مثل هذه المؤشرات ماتزال صعبة التحقيق فى تأثير التعليم المباشر فى حياة كل من الفرد والمجتمع.

ومن المؤشرات المفيدة أيضا نسبة من يتعرضون لبرامج تجديدية وتدريبية أثناء العمل أو الخدمة. فمثل هذه البرامج غدت ضرورة لتطوير إنتاجية العامل فيما يحدث من تغيرات ومستلزمات تقتضيها عمليات الإنتاج السلعى والخدمى. إن المعارف والمهارات تتغير وتتطور، فيصبح بعضها قديما لا يصلح أساساً لممارسة العمل والإدارة أو التنظيم، والشأن فى مجال المعرفة والمهارة مرتبط أيضا بما يحدث من تغير فى مجال الثروة المعدنية والخامات فى عالم الصناعة أو ما يستجد من معدات وآلات تكنولوجية فى عالم الخامات، فمن المعروف أن بعض المعادن يفقد قيمته النسبية، كما يحدث حاليا بالنسبة للحديد أو لخامات القطن والصوف، حيث بدأت معادن وخامات أخرى تطغى على كثير من مجالاتها السابقة فى الصناعة، كذلك الشأن فى تكنولوجية التعليم والخدمات الطبية والقنوات الثقافية والإعلامية.

وتكمن أهمية مؤشر التدريب فى إعادة التأهيل مع ما ينتظر خلال العقد القادم من الاحتمالات القوية فى أن الفرد فى مجتمعنا سوف ينتقل فى عدد من الأعمال والوظائف خلال حياته، وأنه قد لا يستقر فى عمل واحد محدد كما هو الشائع فى نمط الأعمال الحالى.

## مؤشر إنتاج المعرفة والمعلوماتية

ونختم ملاحظاتنا التفسيرية حول مؤشرات الإنجاز التعليمى مؤشر إنتاج المعرفة وتنظيمها وإمكانات الحصول عليها. ويرتبط إنتاج المعرفة بمجال البحوث العلمية فى

مختلف مجالات المعرفة، ولعله من أهمها مجال البحوث فى العلوم الأساسية والتكنولوجية، ومن المهم هنا أن نؤكد على ما يقصد من إنتاج المعرفة البحثية، إذ المقصود منها المعرفة الجديدة التى تضيف إلى الرصيد الحالى. ومعيار ذلك بطبيعة الحال ما ينشر فى المجلات العلمية والتى يعترف أصحاب التخصص بأنه إسهام جديد وإضافة فذة. ولعله ليس من التهوين فى جهود التربويين أن يقال إن هذا النوع من الإنتاج المعرفى الجديد ما يزال محدوداً للغاية، وكذلك الشأن فى محدودية الإسهامات الجديدة فى مجالات المعرفة والعلوم الأخرى.

أما عن تجميع المعرفة وتنظيمها وسهولة الحصول عليها فإن ذلك مرتبط بمجال المعلوماتية التى مازلنا فى أولى خطواتها، وهى مرتبطة بمراكز المعلومات وبنوكها، وباستثمار الكمبيوتر وإمكاناته، وبخاصة فى إنتاج البرامج والمعروفة باسم (Soft Ware) باللغة الإنجليزية. والمؤشرات فى مجال المعلوماتية أو فى مجال إنتاج المعرفة فى حاجة إلى جهود لإيجاد مؤشرات نرصد من خلالها ما يحدث من تطور فى هذين المجالين باعتبارهما من مخرجات التعليم والتعلم فى واقعنا الاجتماعى المعاصر والمقبل.

## توظيف المؤشرات

يضاف ذلك كله أن مؤشرات الإنجاز التعليمى أو مؤشرات غيره من المجالات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية يتم مقارنتها على محورين أساسيين هما: محور الأفق الزمنى، أى ما يحدث من تطور بين سنة وأخرى أو فترة زمنية تطول أو تقصر وفترة أخرى مناظرة. والمحور الثانى هو محور المقارنة مع أقطار أخرى. ومحور الأفق الزمنى يشير إلى معدلات النمو أو التقدم أو الثبات أو التراجع من سنة الأساس. أما محور الأقطار الأخرى فإنه يشير إلى الرغبة فى استنهاض الهمة لمزيد من الجهد، أو الاطمئنان أحيانا لما تم إنجازه فعلا.

## الإطار الديمغرافى فى المؤشرات

وترتبط مؤشرات الإنجاز التعليمى بطبيعة الحال بالأوضاع الديمغرافية للسكان، من معدل الزيادة الطبيعية، ومعدل الزيادة العامة (بما فيها الهجرة)، ومعدل السكان

فى سن التمدرس بمراحل التعليم الأساسى والثانوى والعالى، ومعدل الاعتماد الذى يمثل نسبة من فى سن قوة العمل إلى الذين فى سن التمدرس أو فئة العمر من (صفر ـ ١٤ سنة) مثلا. ومثل هذه البيانات الديمغرافية تمثل متطلبات النمو والتوسع فى المؤسسات التعليمية، وفى المدرسين، والمبانى والموارد المالية المخصصة للتعليم بصورة عامة، وتوزعها على كل مرحلة من مراحله فى ضوء النمو لكل شريحة عمرية، والتدفق الطلابى من مرحلة إلى مرحلة تالية، إلى غير ذلك من الأحمال التى يتحملها المجتمع للوفاء بالمتطلبات التعليمية لنمط النمو السكانى وتوزيعاته الجغرافية.

## أهم المؤشرات الإحصائية

ولعله من المفيد أن نختم هذه المذكرة التفسيرية بأهم المؤشرات الإحصائية للإنجاز التعليمى مما تتوافر له البيانات فى المصادر المحلية والدولية:

### (١) نسبة الأمية

● نسبة الأميين (ممن لا يقرءون ولا يكتبون) ممن هم فى سن ١٥ سنة فما فوق إلى السكان فى نفس الفئة العمرية.

● نسبة الأميين وظيفيا (ممن يقرءون ويكتبون فقط) ممن هم فى سن ١٥ سنة فما فوق إلى السكان فى نفس الفئة العمرية.

وذلك على أساس النوع (ذكور / إناث) أو التوزيع الجغرافى (ريف / حضر أو محافظات) وتشير بعض الأدبيات إلى اعتبار الأمية من نواتج النظام التعليمى على اعتبار أنه لم يتح لأولئك الأميين مكاناً للتمدرس أو أنهم التحقوا ولم يتعلموا مهارات القراءة والكتابة بحيث يمكن توظيفها فى حياتهم؛ ولهذا أضيف مؤشر الفئة الثانية فى نسبة الأمية، وهى الفئة التى لا يعتبرها التعداد الرسمى فى مصر فى تصنيف الأميين.

### (٢) معدل التسجيل (القيد) (٪)

معدل الداخلين إلى المدرسة الابتدائية (الحلقة الأولى من التعليم الأساسى فى سن ٦ سنوات) إلى عدد الأطفال فى هذه السن من مجموع السكان.

**(٣) معدلات الالتحاق (٪)**

● معدل الأطفال فى مرحلة الحضانة ورياض الأطفال (أطفال ما قبل المدرسة ٤ ـ ٥ سنوات) إلى عدد الأطفال فى هذه الفئة العمرية من السكان.

● معدل التلاميذ فى مرحلة التعليم الابتدائى (الحلقة الأولى من التعليم الأساسى (٦ ـ ١٠ سنوات) إلى عدد الأطفال فى هذه الفئة العمرية من السكان. وتعرف هذه النسبة بمعدل الالتحاق الصافى لاقتصارها فى البسط والمقام على تلك الفئة العمرية.

● معدل التلاميذ فى مرحلة التعليم الابتدائى (بصرف النظر عن أعمارهم) إلى عدد الأطفال فى الفئة العمرية من (٦ ـ ١٠ سنوات) فى السكان. وتعرف هذه النسبة بمعدل الالتحاق الخام.

● معدل التلاميذ فى المرحلة الإعدادية (الحلقة الثانية من التعليم الأساسى) فى الفئة العمرية (١١ ـ ١٣ سنة) إلى عدد السكان فى هذه الفئة العمرية (معدل صافٍ).

● معدل التلاميذ فى المرحلة الإعداية (بصرف النظر عن أعمارهم) إلى عدد السكان فى الفئة العمرية من (١١ ـ ١٣) فى السكان (معدل خام). ويمكن أن يجمع معدل الالتحاق (الصافى أو الخام) فى المرحلة الإعدادية إلى المعدل المناظر فى المرحلة الابتدائية للحصول على المعدل فى مرحلة التعليم الأساسى الإلزامى بحلقتيه.

● معدل الطلاب فى المرحلة الثانوية إلى الفئة العمرية من السكان من (١٤ ـ ١٦) وهى عادة تحسب على أساس المعدل الخام.

● معدل التعليم العالى (جامعى ومعاهد) إلى الفئة العمرية من السكان (١٧ ـ ٢١ سنة) معدل خام عادة

● معدل التلاميذ والطلاب فى مراحل التعليم المختلفة (أساسى، وثانوى، وعالٍ) إلى مجموع الفئة العمرية فى السكان من (٦ ـ ٢١) ويسمى أحياناً معدل التمدرس، أى نسبة السكان الذين يتعلمون فى مدارس ومعاهد وجامعات التعليم النظامى. وقد يضاف إليهم أحيانا عدد الأطفال فى رياض الأطفال منسوبا إلى الفئة العمرية من (٤ ـ ٢١ سنة من السكان)

● معدل النمو السنوى فى تلاميذ كل مرحلة من المراحل .

● التطور فى أعداد الطلاب فى كل مرحلة تعليمية ومواقعها النسبية فى الهرم التعليمى (المقيدون فى كل مرحلة منسوبون إلى مجموع ١٠٠) .

**(٤) معدلات التسرب**

● معدل التاركين مقاعد الدراسة بصفة دائمة من فوج دراسى معين بالنسبة لذلك الفوج فى كل سنة دراسية، وبالنسبة لسنوات الدراسة، وبخاصة فى المرحلة الابتدائية، ويسمى نقيض ذلك المعدل باسم معدل الاحتفاظ .

**(٥) معدلات الالتحاق للإناث٪**

● معدل الملتحقات من البنات إلى مجموع الطلبة فى كل مرحلة من مراحل التعليم .

● معدل التسرب بين مجموع الملتحقات فى المرحلة الابتدائية .

● نسبة التحاق البنات إلى المجموع الكلى للطلبة فى المرحلة الثانوية (بأنواعها وأقسامها المختلفة) وفى الكليات الجامعية .

**(٦) معدل التدفق**

● معدل الملتحقين بالسنة الأولى الإعدادية من الناجحين فى شهادة نهاية المرحلة الابتدائية .

● معدل الملتحقين بالسنة الأولى فى الثانوية الأكاديمية من مجموع الناجحين فى الشهادة الإعدادية .

● معدل الملتحقين فى السنة الأولى فى الثانوى الفنى (بفروعه) من مجموع الناجحين فى شهادة المرحلة الإعدادية .

● معدل الملتحقين بالسنة الأولى فى كل فروع المرحلة الثانوية (عام وفنى) إلى مجموع الناجحين فى الشهادة الإعدادية .

● معدل الملتحقين بالسنة الأولى فى التعليم الجامعى والعالى إلى مجموع الناجحين فى الثانوية العامة .

● معدلات النمو فى أعداد الخريجين فى كل مرحلة تعليمية، ومعدلات النمو فى القبول.

● معدلات الرسوب فى كل صف من الصفوف، وفى المرحلة بجملتها.

● معدلات التوزيع على فروع التخصص (علمى/ أدبى) فى المدرسة الثانوية العامة، (تجارى/ زراعى/ صناعى) فى المدرسة الثانوية الفنية.

●معدلات التوزيع على فروع التخصص الجامعى والعالى (كليات نظرية/ عملية، أودراسات إنسانية/ دراسات اجتماعية/ علوم أساسية/ تكنولوجيا/ هندسة/ طب/ زراعة.. الخ)

**معدلات المعلمين**

● معدل التلاميذ / الطلاب لكل معلم فى كل مرحلة من مراحل التعليم.

● معدل النمو السنوى (أو فى فترة محددة) للهيئة التدريسية، ومقارنته بالمعدل السنوى للطلاب فى المرحلة المناظرة.

● نسبة المعلمين المؤهلين تأهيلاً تربويا إلى مجموع الهيئة التدريسية بصورة عامة، وإلى كل مرحلة من المراحل.

● معدل المعلمين إلى كل ألف من السكان فى الفئة العمرية (١٥ ـ ٦٤).

● معدل الإناث فى المجموع الكلى للمعلمين، ولكل مرحلة على حدة.

● معدل المعلمين إلى جملة السكان النشطين فى القطاع غير الزراعى.

**معدلات الإنفاق على التعليم**

● معدل الإنفاق على التعليم من الناتج القومى الإجمالى (بالأسعار الثابتة)

● معدل الإنفاق الجارى على التعليم من الإنفاق السنوى العام (الموازنة العامة)

● المعدل لنصيب كل مرحلة من مراحل التعليم من الموازنة العامة.

● تكلفة النفقات الجارية لكل طالب فى كل مرحلة بالجنيهات (بالدولار للمقارنة).

● توزيع الإنفاق على التعليم خلال خطة خمسية بين الإنفاق الجارى والإنفاق الاستثمارى.

● توزيع الإنفاق على التعليم خلال خطة خمسية بين أبواب الميزانية المختلفة (رواتب وأجور / مبان. . . .)

● ما يخص الفرد من السكان فى نفقات التعليم من الموازنة السنوية.

● معدل الإنفاق على التعليم بالنسبة للإنفاق العسكرى بصورة عامة، وللتسلح بصورة خاصة.

● معدل الإنفاق على التعليم بالنسبة لنصيب الفرد من الناتج القومى الإجمالى.

● معدل ما تنفقه الأسرة (من مختلف الشرائح الاقتصادية) على التعليم من جملة دخلها السنوى.

**معدلات الحرمان من التعليم**

● معدل الأميين ١٥ سنة فما فوق إلى مجموع السكان فى الفئة العمرية المناظرة (كما سبق ذكره).

● معدل من هم خارج المدارس من الأطفال (٦ ـ ١٠ سنوات) إلى الفئة العمرية المناظرة من السكان.

● معدل من هم خارج المدارس من الشباب (١١ ـ ١٧ سنة) إلى الفئة العمرية من السكان.

معدلات الالتحاق بالتعليم الخاص

● معدل الملتحقين بالتعليم الخاص (رياض أطفال / ابتدائى / إعدادى / ثانوى (عام ومهنى وعالٍ) إلى مجموع الملتحقين فى كل مرحلة من مراحل التعليم الرسمى، وإلى الفئة العمرية المناظرة من السكان.



openkanal.com

● حجم المصروفات الدراسية فى كل مرحلة ونسبتها إلى متوسط دخل الأسرة، وإلى تكلفة التعليم فى المدارس الحكومية.

● معدلات النجاح فى الشهادات العامة من طلاب التعليم الخاص إلى معدلاته فى المدارس الحكومية، ونسبة التفوق فيها إلى التفوق فى المدارس الحكومية (العشرين الأوائل مثلاً).

**التعليم غير النظامى**

● عدد مؤسسات التعليم غير النظامى ومجالات مناهجها.

● النمو فى عدد المؤسسات وعدد الطلاب وعدد المعلمين.

**مستويات الحالة التعليمية فى القوى العاملة (١٥-٦٤)**

● معدل الأمية فى القوة العاملة.

● معدل الحاصلين على شهادات (ابتدائى، إعدادى، ثانوى، عال، مابعد الجامعى الخ).

● معدلات النمو فى الحالة التعليمية للقوى العاملة خلال ١٠ سنوات ( من خلال تعداد السكان).

● معدل العلميين والتقنيين لكل ألف من السكان، أو لكل ألف من القوى العاملة.

تلك هى أهم المؤشرات الإحصائية التى تتاح بياناتها على المستوى القطرى أو على المستوى الدولى، أو التى يمكن إيجادها من خلال تصنيع بعض البيانات الخام، وإلى توافر مؤشرات المقارنة مع دول أخرى.

ونختم هذه المذكرة التفسيرية بإيراد أهم المراجع التى يمكن الاستعانة بها فى الحصول على معظم تلك المؤشرات:

● النشرات الإحصائية التى تصدرها وزارة التربية والتعليم.

● الجهاز المركزى للتعبئة والإحصاء، الكتاب الإحصائى السنوى.

● جامعة الدول العربية، التقرير الاقتصادى العربى الموحد (سنوى).

● البنك الدولى، تقرير عن التنمية فى العالم (سنوى) وهو ترجمة يقوم بها مركز الأهرام للترجمة والنشر (القاهرة) للتقرير الإنكليزى بعنوان:

World Bank9 World Development Report.

● منظمة الأمم المتحدة للأطفال (يونيسيف)، وضع الأطفال فى العالم (سنوى) وهو ترجمة للتقرير الإنجليزى بعنوان:

UNICEF The State of World Children.

● برنامج الأمم المتحدة الإنمائى، تقرير التنمنية البشرية (سنوى) وهو ترجمة للتقرير الإنكليزى بعنوان:

UNDP9 Human Devel-

Opment Report.

● (سنوى) UNESCO,Statistical

Yearbook.

● (سنوى) UNESO World Survey of

Education.

● (سنوى) UNESCO World Education Report,1991

وهو أول تقرير، وينتظر أن يستمر سنوياً.

● حامد عمار: التنمية البشرية فى الوطن العربى، المفاهيم والمؤشرات والأوضاع (الجزء الأول) دار سينا للنشر، القاهرة ١٩٩٢.

● التنمية البشرية فى الوطن العربى، الإحصاءات والوثائق (الجزء الثانى) دار سينا للنشر، ١٩٩٢.

ومع كل المؤشرات وغيرها مما هو متاح فى المسموح أو الدراسات الميدانية بالعينة فإن المجال مايزال مفتقراً إلى جهود مطردة لإيجاد مؤشرات نوعية ومؤشرات للمخرجات النهائية، مما أشرنا إليه فى هذا المقال، وفى ذلك فليجتهد المجتهدون.

## تعليق وتداعيات

البحث عن مؤشرات للإنجاز التعليمى على أفق زمنى يتطلب تحديد تلك المؤشرات المعينة على مستوى الإنجاز كما وكيفا، والمؤشرات الكمية متاحة إلى حد كبير فى الإحصاءات الرسمية، مع النظرة الناقدة إلى دقتها ومصداقيتها. بيد أن المؤشرات النوعية أو الكيفية تمثل صعوبات منهجية كثيرة فى قطاع التعليم وفى غيره من قطاعات الخدمات كالصحة والإسكان مثلا. وقد تحتاج إلى دراسات ميدانية لاستكشاف بعض المستويات النوعية فى التحصيل الدارسى فى مجمله أو فى بعض المواد الدراسية بالذات، أو فى مجال تكوين العادات اللازمة لإتقان العمل، أو لغير ذلك من مكونات الشخصية لدى المتعلم.

ومؤشرات الإنجاز عبر أفق زمنى معين مفيدة للتعرف على معدلات التقدم (أو الثبات أو التخلف) خلال فترات زمنية متلاحقة، وكذلك يمكن أن تكون مفيدة فى مقارنة معدلات الإنجاز لدينا مع معدلات الإنجاز فى أقطار أخرى مقاربة فى مستوياتها الاقتصادية والاجتماعية مثلا.

obeikandl.com