قضايا وآراء
فى البحث التربوى

تأليف

الدكتور / فايز مراد مينا

أستاذ متفرغ بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية - جامعة عين شمس

مكتبة الأنجلو المصرية

الإهـــداء

إلـــــى

زوجتى ورفيقة حياتى

وأبنائى الأعزاء فيفيان وفيكتور وأزواجهم

وأحفادى الأحباء

فرح ويوسف

ودانيال وليديا

وإلى الباحثين العرب فى التربية

مقدمة

يعد هذا الكتاب نتيجة لزيارة كريمة قام بها الأخ العزيز الأستاذ الدكتور / مجدى رجب إسماعيل فى ٢٠١٢/٣/١٤ إلى مكتبى ، حيث طلب منى أن اكتب واشرح وافسر بعض الآراء الجديدة أو الجريئة (بل قل الغريبة !) التى أقوم بذكرها خلال مناقشة مخططات طلاب الدراسات العليا فى سيمنار المناهج بكلية التربية – جامعة عين شمس ، ولقد وعدت الأخ العزيز ببذل أقصى ما يمكننى بهذا الشأن.

ولقد وجدت هذه الرغبة صدى لدى ، وقمت بتسجيل بعض القضايا الخلافية فى ضوء إعمال الفكر فى بعض الممارسات التربوية والبحثية والاستناد إلى بعض الأسس النظرية ، ولقد حصرت عدداً من هذه القضايا بلغ – فى النهاية – أربعة عشر منها.

ولقد وجدت أنه قد يكون من المناسب إضافة فصل يتعلق بالإطار العام للبحث العلمى ، وبحيث يستند حديثى إلى بعض الأسس النظرية ، كما ختمت الدراسة ببعض الخطايا التربوية التى أرى أنها قد تحدث عن عمد من قبل بعض الباحثين أو قد تحدث نتيجة لإهمال الأساسات النظرية التى تستند إليها إسهاماتهم ، ولقد بلغ عددها أربعة عشر أيضاً.

والواقع أنه يصعب التمييز بين القضايا الخلافية وتلك الخطايا التربوية ، إذ أن كلا من القضايا الخلافية تحمل ما قد يعتبر – من وجهة نظر الكاتب – خطيئة تربوية. ولكن – بوجه عام – فإن القضايا الخلافية تزداد فى إطارها فرص الاختلاف والاتفاق فى الرأى ، كما يمكن الدفاع عن بعضها من وجهه نظر البحث التربوى.

وخلال تجربة القيام بهذا العمل ، فلقد لاحظ الكاتب مدى سطوة التقاليد البحثية، حيث قد يتم تبنيها بصورة عمياء دون إعمال الفكر ، وهو ما يدعو الكاتب جميع الباحثين إلى إعماله ، سواء نتج عن ذلك الصواب أو بعض الخطأ. ولعل السؤال المحورى الذى يفترض أن يلازم الباحث دائماً : لماذا؟ ... لماذا أقوم بتبنى هذه الفكرة؟ ، لماذا أقوم بهذا العمل؟ ... وهكذا. إن محاولة تفسير جميع ما يقوم به الباحث

من أعمال ، والمناقشة الجادة لكافة وجهات النظر كفيلان بتطوير البحث العلمى والانتقال به وبنتائجه إلى آفاق جديدة.

قد يبدو – بعد قراءة هذا العمل – أن الأمر لا يتعدى استبدال بعض المصطلحات بأخرى ، ولكن التمعن فى القراءة يبين أن حجم الاختلاف يتجاوز المصطلحات إلى منظومة فكرية متكاملة.

ولا يفوت الكاتب فى هذا السياق أن يقدم جزيل الشكر إلى مكتبة الأنجلو المصرية لقيامها بنشر هذا العمل.

وفقنا الله جميعا إلى ما فيه خير بلادنا العزيزة مصر وأمتنا العربية جمعاء.

٣٠ أغسطس ٢٠١٢ **فايز مراد مينا**

الموضوع	الصفحة
مقدمة	٥
قائمة المحتويات	٧
الفصل الأول	
الإطار العام للبحث العلمي والبحث التربوي	
مقدمة	١١
مسلمات البحث العلمى	١١
البحث العلمى ؛ ماهيته وأهدافه	١٢
أهم التطورات العلمية المعاصرة ، ومضامينها	١٤
بالنسبة للبحث العلمى بعامة والبحوث التربوية بخاصة	
مقدمة	١٤
أهم التطورات العلمية المعاصرة ومضامينها البحثية فى مجال التربية	١٥
الفصل الثاني	
بعض القضايا الخلافية	
مقدمة	٢٥
أولاً : من المحكمين إلى المستشارين	٢٥
ثانياً : من المهارة إلى المعرفة الإجرائية	٢٨
ثالثاً : من النظرية السلوكية إلى النظرة الكلية	٣٠
رابعاً : من التفكير النوعى إلى وحدة التفكير	٣٥
خامساً : من التعلم من أجل التمكن إلى التعلم من أجل الإبداع	٣٧
سادساً : من أهمية المجال الدراسى إلى أهمية جميع المجالات	٤٣
سابعاً : من الآلية (الروتينية) إلى الفكر	٤٥
ثامناً : من النظرة الفنية إلى النظرة المنظومية	٤٨
تاسعاً : من المستويات المعيارية إلى المعايير	٤٩
عاشراً : من مشكلة البحث إلى موضوع البحث	٥٢

الموضوع	الصفحة
حادى عشر : من التعريف الإجرائى إلى التعريف العلمى	٥٥
ثانى عشر : من التكيف إلى التفاعل	٥٧
ثالث عشر : من الوسائل التعليمية إلى نظم الوسائط التعليمية المتعددة	٥٨
رابع عشر : من التكنولوجيا إلى استخدام التكنولوجيا	٥٩
الفصل الثالث	
خطايا تربوية	
مقدمة	٦٣
١ . عدم الالتزام بالأطر النظرية	٦٣
٢ . الإصرار على استخدام تصنيف بلوم	٦٤
٣ . الربط بين مستويات المعرفة وبين أعمار معينة	٦٤
٤ . الاقتصار على الدلالة الإحصائية فى اختبار الفروض وفى كتابتها	٦٥
٥ . التسليم ببعض الثنائيات المتعلقة بتدرج المعالجة	٦٧
٦ . الخلط بين الاتجاهات والميول	٦٧
٧ . أحادية البعد	٦٨
٨ . تحويل التكرارات إلى درجات	٦٩
٩ . عدم ظهور المنتج النهائى فى حال التقويم البنائى	٧٠
١٠ . توثيق العموميات وعدم مراعاة قواعد الاقتباس	٧٠
١١ . استخدام المراجع القديمة	٧٢
١٢ . سوء استخدام الإنترنت	٧٢
١٣ . «تدريب» المعلمين	٧٣
١٤ . عدم إحترام المتطلبات المهنية	٧٤
المراجع	٧٥

الفصل الأول

الإطار العام للبحث العلمى والبحث التربوى

- مقدمة
- مسلمات البحث العلمى
- البحث العلمى ؛ ماهيته وأهدافه
- أهم التطورات العلمية المعاصرة ، ومضامينها بالنسبة للبحث العلمى بعامة والبحوث التربوية بخاصة

مقدمة

أهم التطورات العلمية المعاصرة ومضامينها البحثية فى مجال التربية

الفصل الأول

الإطار العام للبحث العلمي والبحث التربوي

مقدمة

من المفيد – بل من الضرورى – الانطلاق من إطار عام للبحث العلمى يشمل مسلماته وماهيته وأهدافه وطبيعة المعرفة المعاصرة ... وهكذا ، فضلاً عن آثار ذلك على البحث التربوى.

قد تكون الآراء مختلفة بل ومتعارضه أحياناً ، وهى كذلك ، مما يحدو الكاتب إلى التعبير عن وجهة نظره ومناقشة بعض وجهات النظر الأخرى للتعرف على موقعهما والعلاقات بينهما.

ونشير منذ البداية أن موضوعنا يتعلق بالبحث التربوى ، وهو لا يكاد أن يختلف – بوجه عام – عن البحث فى العلوم الاجتماعية الأخرى أو العلوم الطبيعية ، وإن كانت درجة تقدمه تختلف عنها ، وذلك بالنظر إلى أن مدخلات البحث التربوى (من أمور منهجية ، واجتماع ، واقتصاد ، وسياسة ، وواقع علمى ... وهكذا) تعتمد على ما توصلت إليه المعرفة الإنسانية فى المجالات الأخرى.

مسلمات البحث العلمي

يمكن تلخيص المسلمات الأساسية للبحث العلمى فيما يلى (انظر: عزيز حنا داود وآخرون، ص ص ١٦–١٨) :

١ . ترابط عناصر الكون : فالكون يتكون من مجموعة غير مستقلة أو منفصلة من الظواهر ، وتتفاعل وتتشابك عناصر هذه المجموعة.

٢ . الكون كله فى صيرورة دائمة : لا تقف الحياة فى أية لحظة ساكنة ، بل هى فى حركة شاملة متطورة ، والحركة هنا حلزونية spiral ، بمعنى أنها حركة ديناميكية وتقدمية فى نفس الوقت.

٣ . الصيرورة تتضمن شقين ، كميا وكيفيا : يتضمن كل من التغيير والحركة

تراكمات كمية تليها تغيرات كيفية.

٤ . الكون كله يتضمن أضداداً : فحيث أن متغيرات الكون فى حركة وتفاعل فهى بالضرورة تتضمن تناقضات ، وتتفاعل الحياة على كل مستوى ، حيث الصراع والتناقص بين الأضداد.

هذا ، ويجب أن لا تغيب هذه المسلمات عن ذهن الباحث ، مما يفرض عليه أو ييسر له ما يأتى :

أ – إدراك أن موضوع بحثه إنما هو جزء من منظومة تتشابك وتتفاعل مع منظومات أخرى أكبر ، وأن ما يتوصل إليه الباحث من نتائج يتوقف على هذه المنظومات الأكبر وعلى حركتها ، والعلاقات بين مكوناتها ، والتفاعل مع المنظومات الأصغر.

وبالرغم من الجزئية التى تتسم بها عادة البحوث الأكاديمية ، إلا أنه يجب – على الأقل – أن يدرك الباحث بوضوح ارتباط هذه المشكلة البحثية الجزئية بغيرها من المنظومات الأكبر (والأصغر) ، والعلاقات المتبادلة بينها. ويشير الكاتب (انظر : فايز مراد مينا ، أكتوبر ٢٠٠٠ ، ص ٥٦) إلى أن محاولة التمييز التى تجرى حالياً بين العلمية والأكاديمية قد لا تكون واردة فى المستقبل القريب ، وذلك بالنظر إلى التأثيرات المحتملة لخصائص العلم الحديث ، مما تأخذ فى الانتشار فى الأوساط الأكاديمية.

ب – يقوم الباحث بدراسة موضوع البحث فى إطار سياق معين ، هو ذات السياق الذى أجرى فيه ، من حيث الزمن الذى أجرى فيه ، وطبيعة العينات ، والقائمين بالإجراء ، والأحوال التى أجرى فيها .... وهكذا ، مع الإشارة بوضوح إلى نسبية نتائج البحث فى إطار هذه الظروف ، وغيرها مما لم يمكن تحديده.

ج– استخدام مسلمات البحث العلمى فى تحليل الواقع وتفسير النتائج.

البحث العلمي : ماهيته وأهدافه

يوافق الكاتب على القول بأن البحث العلمى هو المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التى تؤرق البشرية وتحيرها. وأن البحث العلمى يعد نتيجة لحب

الاستطلاع ، ويغذيه الشوق العميق إلى معرفة الحقيقة ، وتحسين الوسائل التى تعالج بها مختلف الأمور (انظر: فان دالين ، ص ٥) .

وإذا كانت أداتا البحث العلمى الرئيستان هما الملاحظة (باستخدام الحواس)(*) ، وإعمال العقل ، فإن المقاربة العلمية scientific approach وفقا لشارلس بيرس Charles Peirce تتميز عن وسائل أخرى للتوصل إلى المعرفة ، بخضوعها للتصحيح الذاتى self-correction . (See: Kerlinger, p.6)

وقد اختار الكاتب أن يناقش ماهية البحث العلمى وأهدافه فى قسم واحد نتيجة للترابط الوثيق بينهما. يقول جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم (انظر : جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ، ص ص ٢٠-٢١) :

يعرف رومل Rummel البحث العلمى بأنه تقصى أو فحص دقيق لاكتشاف معلومات أو علاقات جديدة ، ونمو المعرفة الحالية والتحقق منها ... وما أشار إليه فان دالين Van Dalen بأنه المحاولة الدقيقة الناقدة للتوصل إلى حلول للمشكلات التى تؤرق الإنسان وتحيره ... ويرى جود Good أن تعريف البحث يختلف باختلاف أنواع البحوث ومجالاتها وأهدافها ووسائلها وأدواتها ....

ويرى الكاتب أن أهداف البحث العلمى - بوجه عام - تتمثل فى تحقيق زيادة فهمنا للواقع بقصد تطويره (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٥) . ومن الواضح أن رؤية الكاتب لا تتعارض مع الرؤى المذكورة ، وإن كانت تختلف فى مواضع التركيز والاهتمام(**) .

(*) ويتضمن ذلك التجريب.

(**) يذكر فان دالين (فان دالين ، ص ٨٣) :

أن أغراض العالم اكتشاف الكون ، وفهم قوانين الطبيعة ومعرفة كيفية السيطرة على قواها. وهدفه هو أن يزيد من قدرته ونجاحه فى تفسير الظروف والأحداث ، والتنبؤ بها ، وضبطها.

ويرى الكاتب فى ضوء التطورات المعاصرة فى العلم نسبية تحقيق هذه الأهداف ، كما سنناقش لاحقاً.

أهم التطورات العلمية المعاصرة ، ومضامينها بالنسبة للبحث العلمي بعامة والبحوث التربوية بخاصة

مقدمة

يرتبط عصر النهضة فى أوروبا بأربعة أسماء ، تضم فيلسوفان كبيران هما فرنسيس بيكون Francis Bacon (١٥٦١ – ١٦٢٦) ورينيه ديكارت René Descartes (١٥٩٦–١٦٥٠)، وعالمان عظيمان هما جاليلى جاليليو Galilei Galileo (١٥٦٤–١٦٤٢) وجوهان كبلر Johann Kepler (١٥٧١–١٦٣٠) ، وقد أثبت هذان العالمان نظرية نيقولاس كوبرنيكوس Nicholas Copernicus (١٤٧٣–١٥٤٣) بأن الشمس هى مركز الكون وليست الأرض ، باستخدام البحث العلمى التجريبى القائم على ملاحظة الظواهر الطبيعية واستخدام الآلات (انظر : مصطفى النشار ، ص ١٠٧) .

ويقول مصطفى النشار (المرجع السابق ، ص ١٢٣) :

تطورت الفلسفة الغربية بعد بيكون وديكارت فى اتجاهين أساسيين ، أولهما: الاتجاه التجريبى الذى أعطى للحواس قيمتها المعرفية وآثر الإستقراء التجريبى كمنهج للعلوم الطبيعية ، وقد تدعم هذا الاتجاه الذى بدأه بيكون فى فلسفات كل من توماس هوبز وجون لوك وديفيدهيوم وغيرهم من الفلاسفة الإنجليز. وثانيهما : الاتجاه العقلى الذى أرسى دعائمه ديكارت وتطور على يد الكثير من تلاميذه والمعجبين بفلسفته من أمثال مالبرانش واسبينوزا وليبنز وغيرهم.

وبرغم الاختلاف فى الرأى بين أنصار الاتجاهين ، بل وبين أنصار كل اتجاه منها ، إلا أن القاسم المشترك الذى جمع فلاسفة هذا العصر فى القرنين السابع عشر والثامن عشر هو اعتزازهم الشديد بقيمة العقل وقيمة العلم ، وإيمانهم الذى لا يتزعزع بأن التقدم الإنسانى مرهون بمدى تقدم المعرفة العقلية والعلمية .

وقد ظهرت الوضعية المنطقية(*) logical positivism فى بدايات القرن

(*) جمع المعلومات الواردة هنا مأخوذة عن الموقع : http:// en.wikipedia.org/wiki/Positivism وذلك فى ٢٠١٢/٣/٢٥ .

العشرين، ويمكن إرجاع أصولها إلى أوجست كومت Auguste Comte (١٧٩٨-١٨٥٧)، وتتمثل أهم مبادئها فيما يلى :

١ . وحدة الطريقة العلمية (سواء فى العلوم الاجتماعية أو الطبيعية) .

٢ . يهدف البحث إلى الشرح أو التفسير explain والتنبؤ.

٣ . المعرفة العلمية تقبل الاختبار. ويتم اختبار البحث بالوسائل الإمبريقية فقط، وليس بالنقاش والجدل ، ويفترض أن يكون البحث إستدلالياً deductive غالباً، ويستخدم الاستدلال المنطقى للتوصل إلى البيانات أو العبارات statements والتى يمكن أن تختبر ، حيث يجب أن تكون نتائج البحث قابلة للملاحظة عن طريق الحواس الإنسانية.

٤ . العلم لا يساوى أو يكافئ الإحساس العام ، ويجب أن يكون الباحثون حريصون من أن يؤدى الإحساس العام إلى إنحياز بحوثهم.

٥ . يجب أن يكون للعلم قيمة فى حد ذاته قدر الإمكان ، حيث يكون الهدف الرئيس للعلم إنتاج المعرفة ، بغض النظر عن السياسات politics أو الأخلاق أو القيم التى يحملها المشاركون فى البحث. ويتم الحكم على البحث بالمنطق، بحيث ينتج - فى صورته المثالية - حالات عامة universal conditions .

أهم التطورات العلمية المعاصرة ، ومضامينها البحثية في مجال التربية(*)

يمكن تلخيص أهم التطورات العلمية المعاصرة ، ومضامينها البحثية فى التربية، فيما يلى :

(*) انظر :

فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ص ٢٣-٢٦ ، وفايز مراد مينا ، ٢٠٠٦ ، ص ص ٢٣-٢٦ ، وفايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، ص ص ٤٦-٤٨ .

١ . لم تعد توجد قوانين بسيطة ومطلقة تحكم الحركة والكون

منذ زمن نيوتن فى القرن السابع عشر والثامن عشر (إسحق نيوتن Isaac Newton، ١٦٤٢ – ١٧٢٧) ، وبصورة تقريبية حتي أينشتين فى القرن العشرين (ألبرت أينشتين Albert Einstein ، ١٨٧٩–١٩٥٥) ، كانت توجد قوانين بسيطة ومطلقة تحكم الحركة والكون ، وكان ينظر إلى الصدفة وعدم النظام على أنها خدع معرفية تتبدد مع المزيد من الفهم.

وقد أدى ظهور النظرية النسبية إلى رفض الأفكار الخاصة بالفضاء المطلق والزمن المطلق ، كما أدى ظهور المبدأ الثانى للثرموديناميه (بما يتضمنه من عدم النظام ، والتصادم ، والتشتت ... وهكذا) إلى قبول عدم الانتظام فى الكون.

ومن الجدير بالذكر أن الإنموذج paradigm السابق للعلم يطلق عليه الأنموذج النيوتنى نسبة إلى نيوتن.

٢ . وحدة المعرفة الإنسانية

كان يتم تصنيف المعارف وفق تصنيفات معينة ، مثلاً علوم إنسانية وعلوم طبيعية ، كل مجموعة فيها عدد من الفروع التى تكاد أن تكون قائمة بذاتها ، ويتم البحث غالباً فى موضوعات جزئية فى إطار فرع من فروع المعرفة.

وقد أدى ظهور النظرية العامة للنسق General System Theory ونظرية السيبرناطيقيا cybernetics، وما تبع ذلك من ظهور نظريات تدرس سلوك الأنساق (مثل نظرية الكارثة Catastrophe Theory ، ونظرية الفوضى Chaos Theory)، إلى الربط بين الخصائص المعرفية والنظرة عبر المعرفية transdisciplinary ورفض النظرة الخطية ، ولم يعد من الممكن التعامل مع الجزئيات إلا فى ضوء تكاملها فى الإطار الكلى.

ومن الملاحظات التى تتعلق بالتربية والبحث التربوى بهذا الشأن ما يلى :

أ– لم تنعكس وحدة المعرفة العلمية بعد على الأقسام الجامعية وعلى مناهج

التعليم. فقد نرى أقساماً جامعية بينية interdisciplinary وهى محدودة نوعاً ، ولكننا لانكاد نرى أى نوع من التكامل الجاد بين المعارف(*) التى تتضمنها مناهج التعليم فى جميع الدول تقريبا. يصعب مناقشة الصعوبات التى تواجه تحقيق تكامل هذه المناهج فى هذا السياق، ولكن قد توجد بعض البدائل ، يأتى فى مقدمتها الإكثار من التطبيقات الحياتية فى هذه المناهج ، مع إبراز الصلات بين مجالات المعرفة المختلفة.

ب- تعد التطورات المعاصرة فى العلم غائبة تماماً عن مناهج التعليم(**).

ج- تتسم معظم البحوث فى مجال التربية بالجزئية ، ويصعب على كل من الباحث والقارئ بيان صلتها ببعض المجالات المعرفية أو المنظومات الأكبر ، وهى - فى مجملها - تتعامل مع متغيرات محدودة.

د- تعتمد معظم البحوث على طرق إحصائية تستند إلى أسس خطية (مثل الارتباط والانحدار ، والانحدار المتعدد ... وغيرها).

هـ- تعتمد تصنيفات الأهداف التعليمية السائدة فى المجال التربوى على التناول

(*) قد توجد مقررات تتضمن مجالات عريضة من المعرفة ، مثل العلوم المتكاملة أو الدراسات الاجتماعية فى بعض المراحل ، ولكن يغلب عليها الانفصال بين مكوناتها ، فكتاب العلوم المتكاملة مثلاً يشتمل على فصل للفيزياء وآخر للكيمياء وآخر للبيولوجى ... وهكذا.

(**) وذلك بالرغم من أن بعض البحوث أثبتت فاعلية تدريس بعض الوحدات التى يمكن أن تنتمى إلى المعرفة الحديثة. أنظر على سبيل المثال:

أحمد يحيى محمد محمد عفيفى (٢٠١٢). **برنامج مقترح لاستخدام نظرية الكارثة Catastrophe Theory لتنمية بعض المفاهيم الرياضية والقدرة على حل المشكلات والميل نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوى** ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية - جامعة عين شمس.

إيمان محمد الرياشى (٢٠٠٥). **بناء وتجريب وحدة فى تعلم مفاهيم ومهارات بعض النماذج الرياضية فى نظرية الفوضى لطلاب المرحلة الثانوية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية - جامعة عين شمس.

رضا أبو علوان (٢٠٠١). «فاعلية وحدة مقترحة فى هندسة الفراكتال لطلاب كلية التربية»، **دراسات فى المناهج وطرق التدريس** ، ٧٢ ، أغسطس ٢٠٠١ ، ص ص ٢٠٩-٢٤٥ .

الخطى لمستويات المعرفة ، وبخاصة تصنيف بلوم وزملائه ، والتصنيفات المشتقة منه. بينما تتجه التصنيفات الأخرى إلى التخلى عن الخطية (أنظر : أندرسون وكرازوول، ومارزانو وكيندال) .

و- تعلى مناهج التعليم - بوجه عام - من النظرة الخطية ، وخاصة فى مناهج الرياضيات ، ويندر دراسة الرياضيات اللاخطية (إلا فى المرحلة الجامعية وبصورة محدودة) .

ز- يقوم عدد محدود من الباحثين باختبار التفاعلات بين المتغيرات المتضمنة فى بحوثهم.

٣ . لم يعد البحث محايداً

كان ينظر إلى العلم على أنه محايد وللعلماء على أنهم محايدون ، ويرتبط بذلك فكرة الضبط التجريبى (التى تقوم على عدم الاختلاف فى أى متغير عدا المتغير التجريبى) . أما الآن فلم يعد من الممكن استبعاد الباحث نفسه من النسق البحثى. ولقد تجاوز العلم المعاصر الثنائية التقليدية بين الحقائق الموضوعية والصور الذاتية ، كما أصبح ينظر إلى منهج البحث باعتباره ليس محايداً.

ومن ثم فإن النظريات العلمية ليست محايدة ثقافياً وقيمياً تماماً ، ولم يعد من الممكن الاعتماد على الضبط التجريبى فى تعرف وقائع جديدة. يتدعم ذلك بأنه فى الجانب الأكبر من البحوث التجريبية فى مجال التربية التى تستخدم مجموعتان أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة أن تحقق المجموعة التجريبية نتائج أفضل من المجموعة الضابطة. وبالرغم من أنه يمكن تبرير ذلك بتبريرات مختلفة ، فإن هذا الواقع الصادم يضع تساؤلات كبرى حول الجهد المبذول ، فضلاً عن حيادية الباحث. وفى هذا الشأن فإن الكاتب يقترح :

أ - اتخاذ نتائج البحث كنتائج أولية ، وسؤال المختصين عن التفسير المحتمل لهذه النتائج ، تحقيقاً لأكبر قدر من الفهم فى الظاهرة موضع الدراسة.

ب - أن يقرر الباحث المسلمات التى يستند إليها (أو بعبارة أخرى تحيزاته

الفكرية) بكل صراحة ووضوح منذ بدايات البحث ، وبحيث لا تتعارض إجراءاته وتوجهاته مع تلك المسلمات فى جميع أجزاء البحث.

٤ . لم يعد الفكر محكوماً بالمنطق ، ولم تعد المعرفة يقينية

أدت نظرية كيرت جودل Kurt Gödel عن عدم القابلية للحسم Undecidability (والتى مؤداها أنه فى أى نظام توجد قضايا صحيحة لا يمكن برهانها) ، وكذلك إحلال كارل بوبر Karl Poper لمحك القابلية للبطلان falseiability محل القابلية للتحقيق verification إلى أن الفكر لم يعد محكوما بالمنطق ، بل على الأصح فإن المنطق يكون محكوم بالفكر.

أما عن الوصول إلى نتائج يقينية فيستبعدها العلماء بعد ظهور مبدأ عدم اليقين عند هايزنبرج (كلما إزدادت معرفتنا بحركة الجزئ تقل معرفتنا بموضعه والعكس صحيح ، أى أننا لا نستطيع معرفة الحركة والموضع فى آن واحد).

وبالرغم من أن «العلم القائم على المنطق» و «العلم اليقينى» قد حقق إنجازات ضخمة فى معظم المجالات ، وبالرغم مما تثيره التطورات المعاصرة فى العلم من إشكاليات ، فإن ذلك يفرض على الباحث فى مجال التربية عدداً من الأمور ، أهمها ما يأتى :

أ- استحالة التنبؤ ، إذ يستحيل التنبؤ بشئ غير يقينى. وقد يكون التنبؤ المشروط هو المخرج من ذلك المأزق ، حيث توضع عدد من البدائل ، وما يرتبط بها من شروط، وتجرى دراستها ودراسة إمكانية تحقيق أحدها. وهنا نوجه كلمة خاصة إلى الباحثين فى عمليات العلم ، ذلك أن ادعاءاتهم بأن التنبؤ إحدى عمليات العلم يصبح موضع تساؤل كبير(*).

ب- الاهتمام بالدراسات المستقبلية ، ودراسة المشاهد البديلة (أو السيناريوهات) ، ووضع الشروط المتعلقة بها ، ثم إجراء عمليات التنبؤ المشروط.

(*) ويرجى دراسة هذه العمليات تفصيلياً وتحديثها فى ضوء التطورات العلمية المعاصرة.

ج- يترتب على استحالة التنبؤ سقوط هدف الضبط أوالتحكم كأحد أهداف العلم الكبرى ، آخذين فى الاعتبار أن الباحث يعد مكوناً من مكونات منظومة البحث ، وأنه الذى يتوصل إلى نتائج غير يقينية. ويمكن القول باحتمال عمل تحسينات أو تطوير – أو الاقتراب من تحقيق شئ ما ، ولكن ليس الضبط والتحكم.

د- إعلاء الفكر والإبداع(*) على حساب الإجراءات الآلية ، إذ لا يوجد بديل عن ذلك من أجل إصدار أحكام على الأفكار الجديدة ، بدءاً من نقدها وليس إنتهاء بإعادة تركيبها ودراسة سياقاتها ... وهكذا.

وإذا كان من نافلة القول أنه يشترط فى البحث العلمى نقد البناء المعرفى القائم وإضافة الجديد – على مستويات مختلفة ، فيجب أن ندرك جيداً أن عملية إعداد الباحث تبدأ منذ الميلاد ، وأن التعليم غير النظامى والتعليم النظامى الذى يتعرض لهما الإنسان يلعبان دوراً كبيراً فى هذا الشأن(**)، ولعل أخطر ما يهدد ذلك المعرفة اليقينية، حيث يغلق باب البحث والاجتهاد.

٥ . يقترح أن يكون الغرض الأساس من العلم فهم الواقع بقصد التأثير فيه وتغييره

فبعد أن كان ينظر إلى أهداف العلم على أنها الوصف والتفسير والتنبؤ والتحكم، وأحياناً التفسير والتنبؤ والتحكم ، فلم يعد يوجد معنى الآن – كما أوضحنا من قبل – للتنبؤ فى ضوء عدم اليقينية (ويصبح مجال التنبؤ الآن هو التنبؤ المشروط ، إذا كان .... فإن ...) ، أما التحكم فيصعب الحديث عنه نتيجة لاستحالة التنبؤ ، وبالنظر إلى أن الإنسان – الباحث – هو جزء من الواقع.

ويرتبط بذلك أيضاً عدم اكتمال المعرفة ، حيث ينظر إلى الواقع باعتباره متعدداً – وليس مفرداً ، فمهما فعلنا فلن نصل إلى حقيقة مكتملة.

(*) يقصد بالإبداع تكوين علاقات جديدة من أجل تطوير الواقع.

(**) وذلك إضافة إلى تحقيق أهداف أخرى ، كالعيش والتفاعل فى مجتمع المعرفة ، والقدرة على إتخاذ القرار .... وهكذا.

ومن المعانى الهامة لمضامين هذه النقطة بالنسبة للبحث التربوى :

أ – الاتجاه نحو زيادة الدراسات الميدانية ودراسات الحالة – إضافة إلى الدراسات النظرية المتعمقة – على حساب البحوث التجريبية.

ب – مقاومة أحادية البعد : وقد تأخذ أحادية البعد صوراً متعددة ، منها :

علاقة أحادية (تأثير أو فعالية ...) مما يأخذ صورة العلاقة بين متغيرين ، أو أحادية المتغير التابع ، أو أحادية المقياس ، أو أساليب ضبط الاختبار ، أو التركيز على جانب واحد ... أو غير ذلك (فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ١١٢).

٦ . التحام المعرفة وتطبيقاتها التكنولوجية

تكاد أن تختفى اليوم الفواصل الزمنية بين العلم الأساسى والعلم التطبيقى والمنتجات التكنولوجية ، كما يتعذر الفصل بين النظرية وما ينشأ عنها من منتجات.

وبالرغم من ذلك ، فمازال معظم الباحثين فى مجال التربية يخصصون جانباً هاماً للمهارات(*) ضمن جوانب السلوك الإنسانى ، دون الأخذ فى الاعتبار بوحدة النظرية والتطبيق ، أو التصنيفات الأحدث للأهداف التعليمية ، وحيث يشمل مصطلح معرفى ما جرى عليه العرف من معرفة ومهارات معاً.

٧ . التطور فى تقنيات الاتصال والقياس ووحداته والحساب العلمى

ولعلنا نلمس جميعاً الآثار المترتبة على استخدام الحاسوب والإنترنت والبرامج الخاصة بالحساب العلمى ، إضافة إلى تطور أجهزة القياس ووحداته(**).

(*) الأكثر من هذا تصنيف المهارات ، وذلك مثل : مهارات الإبداع العلمى ، والمهارات الأساسية ، والمهارات الأدائية ، والمهارات التدريسية ، ومهارات التعبير الفنى ، ومهارات التفكير العليا ... الخ ، وقد بلغ عددها ١٥ (انظر : حسن شحاته وزينب النجار ، ص ص ٢٠٣ – ٣٠٦).

(**) وما ترتب على ذلك ، على سبيل المثال ، من ظهور تكنولوجيا النانو ، والتى تتضمن تقنية مواد بمعدل النانو متر – أى جزء من بليون من المتر ، وإن كانت التكنولوجيا الجارية تستخدم معدل الميكرومتر – أى جزء من المليون من المتر. انظر: -

وفيما يتعلق بالبحث التربوى يلاحظ أنه :

أ- يوجد قطاع كبير من الباحثين لم يفاد من الإمكانات التى تقدمها وسائل الاتصال الحديثة ، وبخاصة الشبكة العنكبوتية(*) .

ب- يفترض عند استخدام الإنترنت جمع عدد من الدراسات والمقالات التى تتعلق بموضوع البحث ومناقشتها .

ج- يفترض أن يشتمل التوثيق على تاريخ الاطلاع على الموقع(**) .

توصف جملة التطورات المعاصرة للعلم الحديث بالتعقد complexity ، وكذلك الأساليب التى يتم التعامل بها معها بأنها منهجية التعقد.

ولقد شهدت معظم - إن لم يكن جميع - فروع المعرفة تطبيقات هامة للتعقد ولمنهجية التعقد فى دراساتها وبحوثها ، ولم تكن التربية بمنأى عن التطورات العلمية المعاصرة وللمنهجية التى تستخدمها ، بل لقد أحدث ذلك تأثيرات واضحة فى مناهج التعليم(***) .

وتجدر الإشارة إلى أن بعض منتجات التعقد بدأت بدراسات بحثية فى مجالات مختلفة (مثل هندسة الفراكتال Fractal Geometry ، والمنطق الغائم Fuzzy Logic ... وغيرها ، ثم أجرى فى مجالاتها دراسات تربوية) .

- Hines, Andy (1998). " Nanotechnology". In : George Thomas Karian and Graham T.T. Molitor (Eds.), **Encyclopedia of the Future**, (pp. 647 - 649). New York : Simon & Schuster Macmillan.

(*) هذا ، ويحتاج استخدام الشبكة العنكبوتية إلى تعليم خاص ، من حيث العبارات التى يستخدمها الباحث ويطبقها ، واختيار الموضوعات .. وهكذا.

(**) إذ يوجد احتمال قائم أن يتم حذف الموقع بعد ذلك.

(***) انظر :

فايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، مرجع سابق ، ص ص ٤٨ - ٥٠ .

الفصل الثاني

بعض القضايا الخلافية

مقدمة

أولاً : من المحكمين إلي المستشارين.

ثانياً : من المهارة إلي المعرفة الإجرائية.

ثالثاً : من النظرية السلوكية إلي النظرة الكلية.

رابعاً : من التفكير النوعي إلي وحدة التفكير.

خامساً : من التعلم من أجل التمكن إلي التعلم من أجل الإبداع.

سادساً : من أهمية المجال الدراسي إلي أهمية جميع المجالات.

سابعاً : من الآلية (الروتينية) إلي الفكر.

ثامناً : من النظرة الفنية إلي النظرة المنظومية.

تاسعاً : من المستويات المعيارية إلي المعايير.

عاشراً : من مشكلة البحث إلي موضوع البحث.

حادي عشر : من التعريف الإجرائي إلي التعريف العلمي.

ثاني عشر : من التكيف إلي التفاعل.

ثالث عشر : من الوسائل التعليمية إلي نظم الوسائط التعليمية المتعددة.

رابع عشر : من التكنولوجيا إلي استخدام التكنولوجيا.

الفصل الثاني
بعض القضايا الخلافية

مقدمة

يتناول الكاتب فى هذا الفصل بعض مجالات الاختلاف المتوقعة بينه وبين عدد من الأساتذة والزملاء. ويقوم بشرح وجهة نظره فى كل حالة مدعمة بالأسانيد التى يراها. وليس معنى ذلك أن وجهات نظر الكاتب صحيحة فى جميع ما ذهب إليه ، بل يقوم بعرض وجهة نظره والدفاع عنها ، مع احتمال أن يكون أصحاب وجهات النظر الأخرى من الصائبين.

وتشمل صياغة كل عبارة فى مجالات الاختلاف من ... إلى ... ، وتكون من سابقة للمصطلح الجارى (الذى يعترض عليه الكاتب) ، كما تكون إلى متبوعة بالمصطلح البديل والذى يرتضيه الكاتب.

أولاً : من المحكمين إلي المستشارين

يرى الكاتب أن اللجوء إلى محكمين لإبداء الرأى حول الاختبارات والبرامج ... وغيرها، مما تحفل به مخططات البحوث وتقارير البحوث ، إنما هو بدعة عربية لتسهيل مهمة الباحث، تؤدى غالباً إلى تدهور مستوى البحث العلمى وأيضاً الباحثين.

وبالرغم من أن بعض الأساتذة المشرفين – وغيرهم من بعض القائمين بتقويم البحوث، لا يتصوروا وجود بحث علمى تربوى بدون تحكيم ، إلا أن هناك من الاعتبارات ما يؤكد وجهة نظر الكاتب. ومن أهم هذه الاعتبارات :

١ . لم تشر أى من كتب مناهج البحث فى التربية وعلم النفس إلى استخدام المحكمين (انظر على سبيل المثال : جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ، فان دالين ، Kerlinger) ، وذلك بإستثناء مثال لبحث مصرى قدم كمثال فى

أحد الكتب(*) ، ودعوة إلى مشاركة إثنين من الزملاء فى إبداء الرأى حول صدق محتوى اختبار(**) .

٢ . يفترض أن المحكمين فى قمة التخصص فى مجالاتهم. ومادام الأمر كذلك، فإن على الباحث أن يقرأ ما كتبوه وأن يتوصل من ذلك إلى ما يمكن أن تكون عليه أحكامهم(***) . لن أشير – من واقع الممارسة – إلى أن الخبرة تبين أن بعض المحكمين قد لا يكونون أصلاً من المتخصصين فى المجال ، وإنما أشير إلى الموقف السلبى للباحث حيث يكون هؤلاء المحكمين بمثابة القضاة الذين لابد وأن يلتزم الباحثون بأحكامهم ، ولا يجرءون حتي على مناقشتها.

ولعل هذا هو جوهر تسهيل إجراء البحث ، حيث يكاد أن يتحول البحث إلى

(*) ذكر جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم (جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ، ص ٢٤٨) مثالا يتعلق بالاستفتاء حيث شرحا بعد ذلك الخطوات التى اتبعها أحد البحوث (أنظر : محسن عبد الحميد أحمد) حيث جاء :

.. رابعاً : عرض المشروع الثانى للاستمارة على أعضاء هيئة البحث بالمركز القومى للبحوث الاجتماعية لخبرتهم بهذا النوع من البحوث ليقوموا بتقويم الاستمارة على أساس القواعد العلمية وفى ضوء أهداف البحث كما وزعت أيضاً على مديرى المراقبات بالتليفزيون ليدرسوها ويبدون الرأى فيها من زاوية اختصاصهم. ولقد أجمعوا على صلاحية الاستمارة لتحقيق الهدف من البحث ثم عدلت الاستمارة وروجعت بدقة وعناية .

(**) أشار كيرلنجر (Kerlinger , p. 457) إلى أن أحد الطرق المتبعة فى التعرف على صدق محتوى اختبار أن يسأل الباحث أيضاً إثنين من زملائه لتقويم محتوى الاختبار ... (ومن الطبيعى أن هذا خارج عن سياق المحكمين كما نألفهم فى الحالة العربية).

(***) ولقد حدث لى موقف شخصى حينما قدمت لأستاذى – أثناء دراسة الدكتوراة بمعهد التربية بجامعة لندن – قائمة بأسماء المحكمين المقترحين لمعايير منهج الهندسة فى المرحلة الثانوية ، حيث سألنى : هل هم من المتخصصين ؟ ولماذا لا ترجع إلى كتاباتهم وآرائهم؟.

مـجـموعـة من العمليات الروتينية ، ويكاد أن يختفى منها عناصر القراءة والتحليل والاستنتاج ... وهكذا.

٣ . سؤال من الوارد طرحـه – وخاصة مع تزايد أعداد البحوث التى تجرى ، هل من حق الباحث أن ينال من وقت وجـهـد الأستـاذ المحكم دون مـقـابل مادى؟ وهل إذا كان المحكم ينال أجراً ، فما قيمته ؟.

يبدو لنا ، أن تصور أن وقت وجهد الأساتذة – الذين يختارهم الباحث – لا ثمن له ، فكرة غير عادلة أو غير صائبة ، كما أن قبول دفع مقابل مادى يفتح الباب أمام الكثير من الأضرار، ليس أقلها إعلاء فكرة أن من لا يملك مالاً لا يستطيع إجراء بحث أو الحصول على درجة علمية !.

لا يمكن أن نقطع بأن تراجع استخدام المحكمين على المستوى العالمى يعود إلى ذلك، وإنما قد يكون أحد أسبابه.

وكما أقول فالتحكيم ما هو إلا بدعة عربية لتسهيل مهمة الباحثين(*)، حيث يكون مسئولاً عن تدهور البحث العلمى العربى ومستوى الباحثين العرب(**).

فإذا افترضنا باحثا يقوم بإجراء بحث فى مجال جديد تماماً (أى لا توجد فيه كتابات سابقة)، واحتاج إلى بناء أدوات ، أو معايير ، أو اقترح برنامجاً ... وهكذا ، فما الذى يمنع من قيام الباحث باختيار عدد محدود (من ثلاثة إلى حوالى خمسة) من المستشارين (المتطوعين والمتحمسين لموضوع بحثه والذين يثق فيهم شخصياً) حيث

(*) ومن الشائع أن أسأل الباحثين الذين يصرون على استخدام المحكمين هل قرأتم بحثاً أجنبياً واحداً استخدم المحكمين ؟ .... وحتي الآن ، فالإجابة بالنفى. ثم أسأل : ما تعليلك لذلك ؟ والسؤال مطروح على القارئ الكريم ...

(**) ويدعم ذلك أن بعض الباحثين يسلمون أداة التحكيم للأستاذ المحكم ثم لا يحضرون لاستلام نتائج التحكيم !!! (حيث يعتبرون أن مهمتهم قد انتهت بتسليم الأداة إلى الأستاذ المحكم !!! ومن الطبيعى أن يرد اسمه فى البحث عند ذكر قائمة المحكمين !!!).

وبالرغم من أنه لا يمكن القياس على هؤلاء «الباحثين» ، إلا أننى شخصياً مررت بالعديد من الخبرات السيئة (وقد كنت وقتها أقبل القيام بالتحكيم).

يبدون رأيهم فيما قام بعمله ، وبحيث يأخذ بالآراء التى يجدها مقبولة أو صائبة من بين ما يقدمونه من آراء(*) .

قد يكون اللجوء إلى المستشارين حلاً لقضية استخدام المحكمين التى انتشرت فى العالم العربى ، والتى تؤدى إلى نتائج كارثية على البحث العلمى فى المجالات الاجتماعية ، وعلى الباحثين فى هذه المجالات.

ثانياً : من المهارة إلي المعرفة الإجرائية

ترتبط المهارة عادة بأداء شئ معين ، أو عمل قياسات معينة ، أو إجراء تجربة معينة ، أو استخدام أدوات معينة ... وهكذا. ومنذ عقود طويلة صنفت المهارات إلى مهارات يدوية ومهارات عقلية ، إلى أن جاء بلوم وزملاؤه عام ١٩٥٦ واعتبروا أن مجالات السلوك الإنسانى هى المجال المعرفى والمجال الوجدانى والمجال النفسحركى (See: Bloom , 1956 , p.8)، وقد قالوا عن هذا المجال (Op cit, pp. 7-8):

مجال ثالث هو اليدوى أو مجال المهارات الحركية . وبالرغم من أننا نعرف بوجود هذا المجال ، فإننا نجد أنه قد عمل القليل عنه فى المدارس الثانوية أو الكلية ، إلى الحد الذى لا نعتقد فيه أن تطوير تصنيف لهذه الأهداف يمكن أن يكون مفيد فى الوقت الحالى .

وبعد سنوات من صدور تصنيف بلوم وزملاؤه برزت إلى السطح مجدداً المهارات العقلية ، وظهرت فى الأدبيات العديد من المهارات (انظر : حسن شحاته وزينب النجار ، ص ص ٣٠٢-٣٠٦) مثل : مهارات الإبداع العلمى ، والمهارات الأساسية ، والمهارات الأدائية، والمهارات التدريسية ، ومهارات التعبير الفنى ، ومهارات التفكير العليا ، ومهارات التفكير الناقد ، والمهارات العقلية ، ومهارات الفهم القرائى ، والمهارات فوق المعرفية ، ومهارة القدرة على إتخاذ القرار ، ومهارة القدرة على معالجة المعلومات ، ومهارات ما قبل التدريس ، وذلك جنبا إلى جنب مع

(*) وفى هذا الحال ، فإنه يستطيع مناقشة آرائهم ونقدها ورفض بعضها (على أن يذكر الأسباب لذلك) ، فهم «مستشارون» وليسوا «محكمين» أو (قضاة) .

المهارات الحركية والمهارات اليدوية. هذا ، وتدور الكتابات السابقة – قبل التصنيفات الحديثة – حول تناول المهارات باعتبارها مهارات يدوية أو مهارات عقلية أو يدوية وعقلية : ومن أمثلة التوجه الأول ما ذهب إليه بلوم وزملاؤه – كما سبقت الإشارة ، والنظر إلى الجانب النفسحركى بإعتباره «... المهارات التى تتطلب استخدام وتناسق عضلات الهيكل العظمى ، مثل النشاطات الجسمية فى الأداء والتشغيل والبناء ....» (رشدى لبيب وفايز مراد مينا ، ص ص ١٤٦–١٤٧) ، أما دعاة التوجه الثانى ، فمن أمثلة ذلك ما جاء فى معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس عن المهارة بإعتبارها «هى الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف» (أحمد حسين اللقانى وعلى الجمل ، ص ١٨٧) . كذلك ما كتبه منديراتا Mehndiratta من تعريف المهارة بأنها «قدرة نمت جيداً من أى نوع، تتضمن القدرات العقلية ، أو الجسمية ، أو الفنية» (See : Mehndiratta, p. 840).

وتجدر الإشارة إلى أن بعض المهارات – وفقاً لما سبق– من الممكن أن تتحول إلى أقرب ما يكون إلى العادات بالممارسة المستمرة ، فمثلاً قيادة السيارات ، يمكن بعد مرحلة معينة أن تتحول إلى عادة يستطيع معها قائد السيارة أن يتحدث أو يرد على التليفون المحمول أثناء قيادته دون حوادث. ويبدو الأمر مختلفاً عن الحديث عن المهارات الفنية أو مهارة البحث العلمى ... وهكذا ، أى أنه يجب التمييز فيما سبق بين أن تكون أقرب ما يمكن إلى العادات ، وبين تلك الأمور التى يمكن أن تنمو (بلا حدود).

وبالرغم من الاختلافات السابقة ، فإن أحداً لا ينكر أن أى أداء (مهارة) لابد وأن يستند ويعتمد على المعرفة ، ومع ذلك فإن تصنيف الأهداف المعرفية ظل كما هو حتي ظهرت التصنيفات الحديثة للأهداف التعليمية(*) ، واعتبرت «المهارات» جزءاً من المعرفة. فقد قدمت أندرسون وكرازوول عام ٢٠٠١ المعرفة الإجرائية على أنها

(*) وجميع هذه التصنيفات لها أكثر من بعد واحد ، أى ليست خطية ، كما هو الحال فى تصنيف بلوم وزملاؤه.

«كيف تصنع شيئاً وطرق الاستقصاء ومعايير استعمال المهارات والخطوات الحسابية (الخوارزميات) والأساليب والطرق» ثم قدمت بعض التفصيلات المتعلقة بها (أندرسون وكرازوول ، ص ٨٠) ، كما اعتبر مارزانو وكيندال عام ٢٠٠٧ المعلومات والإجراءات العقلية والإجراءات النفسحركية مكونات للمجال المعرفى(*) (فايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، ص ١٧٤ ، و مارزانو وكيندال – تحت الطبع).

ومن المقترح على الباحثين استخدام عبارة المعرفة الإجرائية (المرتبطة بموضوع المهارة) بدلاً من استخدام مصطلح المهارة ، وذلك تأكيدا لانتماء المهارات إلى الجانب المعرفى وتفادياً لاستخدام تعريفات للمهارة مضى عليها عقود طوال ، وكذا تعميما لاستخدامها فى مجالات عديدة.

ويتدعم ذلك القول بأن أحد ملامح العلم المعاصر (والتعقد) وحدة النظرية مع التطبيق أو وحدة العلم مع التكنولوجيا ، الأمر الذى بات واضحاً ، حيث اختفت الفواصل الزمنية بين ظهور المعرفة النظرية وتطبيقاتها التكنولوجية.

ثالثاً : من النظرية السلوكية إلي النظرة الكلية

يصعب على المشتغلين بالتربية اليوم أن يتبنوا معطيات المدرسة السلوكية(**) ، التى تقوم بالدرجة الأولى على «المفهوم الآلى للتعلم» من حيث أن الكل يتكون من أجزاء، وأن التعلم هو عملية تشبه إضافة أحجار إلى حائط يبنى وأن المتعلم يستجيب كمجموعة من الأجزاء ، وليس كوحدة متكاملة ، وأن التكرار والتدريب كافيان لاتمام التعلم (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، ص ١٩ ، ورشدى لبيب وفايز مراد مينا ، ص ٧٩).

(*) كما تكرر كثيرا استخدام عبارة المعرفة الإجرائية فى هذا العمل.

(**) إلا إذ كانوا من المشتغلين بالتعامل مع الأفراد من المنحرفين أو من الفئات الخاصة أو العلاج بوجه عام ، ويتبنون «تحليل السلوك» أو «تكنولوجيا السلوك» . انظر :

http://en.wikipedia.org/wiki/Behaviorism Seen on 07/06/2012.

ومن وجهه نظر بحثية فلقد :

... شاع بين علماء النفس أن الباحثين الذين يؤكدون على أهمية البيئة فى تفسير الظواهر النفسية هم ما يطلق عليهم السلوكيين Behaviorists وغالباً ما يتحاشى أنصار السلوكية أو الاتجاه السلوكى أن يفكروا أو يتأملوا الحالة الداخلية للفرد ... (أنور الشرقاوى، ١٩٩٢ ، ص ٢٢) .

... ولكن اهتمام علماء النفس المعرفيين ينصب على كيفية اختيار الفرد selecting وتشفيره coding واستخدامه للمعلومات ، تلك هى مشكلات علم النفس المعرفى Cognitive Psychology ، وخاصة اتجاه تكوين وتناول المعلومات information processing (المرجع السابق) .

ويرى البعض – مثل جوردون وود Gordon Wood – أن مصدر الاختلاف أن السلوكية وعلم النفس المعرفى يقومان بدراسة مشكلات مختلفة أو يأخذون اتجاهات بحثية مختلفة ، حيث يقول :

أن السلوكيين والمعرفيين يميلون إلى دراسة مشكلات بحثية مختلفة ، أو أنهم يأخذون باتجاهات بحثية مختلفة لنفس المشكلات موضوع الدراسة والبحث. لذلك يجب أن نضع فى اعتبارنا أن التمييز بين المعرفية cognitivism والسلوكية behaviorism يجب أن ننظر إليه باهتمام على أنه موضوع نسبى وليس مطلقاً. حيث أن علماء كلا الطرفين السلوكيين والمعرفيين لا يقللان من أهمية الفرد والبيئة فى فهم الظاهرة النفسية ، ولكن المشكلة فى محور الاهتمام. فأيهما يتم التأكيد عليه أكثر ويكون أكثر فائدة فى دراسة الظاهرة النفسية ، وبالتالى يكون موضع الاعتبار الأول ، وخاصة حين ندرس مثلاً مجموعة من نماذج السلوك المعينة أو الأنشطة العقلية المحددة (مقتبس عن أنور الشرقاوى ، المرجع السابق ، ص ٢٤) .

هذا شأن رجال علم النفس ، أما الباحث فى مجال التربية فيجد تطبيقات للمدرسة السلوكية – أو هكذا يقال – فى العديد من المجالات البحثية – وخصوصاً المناهج – انتقل بعضها إلى العمل اليومى فى المدارس. فى مقدمة هذه «التطبيقات»

ما يسمى «الصياغة الإجرائية السلوكية» للأهداف التعليمية ، وندعو من يتبنون هذه الصياغة – من الباحثين والمعلمين – إلى التفكير فى النقاط التالية :

١ . تنطلق هذه الصياغة – غالباً – من محتوى معين ، وتكون بذلك تابعة لهذا المحتوى – بصورة تفصيلية ومحددة – بدلاً من أن تكون أساساً لاختياره .

٢ . تتعدد بنود قائمة الأهداف السلوكية (لدرس معين مثلاً) بحيث يصعب تقويم مدى تحقق كل منها .

٣ . وبالرغم من ذلك ، فقد يسقط سهواً أحد الأهداف من القائمة – مما يستبعده – أو يفترض أن يستبعده – المعلم من مجال الاهتمام .

٤ . يصعب صياغة بعض الأهداف سلوكياً ، وخاصة الأهداف الكبرى . مثلاً فى الرياضيات: أن يختار طريقة البرهان المناسبة ، وفى مجال الوجدانيات بشكل عام (مثلاً : الميل نحو دراسة مادة معينة) . والواقع أنه يمكن أن يكون هناك مسعى لتحقيق مثل هذه الأهداف فى كل لقاء بين المعلم والمتعلمين ، دون أن يذكر ذلك فى الأهداف الإجرائية السلوكية(*) .

لن نبالغ مطلقاً حين نقول أن الصياغة الإجرائية السلوكية تعنى تطبيق قواعد معينة بطريقة آلية ، وذلك فضلاً عن أنها تتضمن عملية تفتيت للسلوك الإنسانى .

وما يقترحه الكاتب أن يتم تحديد الأهداف التعليمية وذلك بديلاً عن الأهداف الإجرائية السلوكية(**) (انظر : أندرسون وكرازوول ، ص ص ٦١-٦٤) . وهذا يعنى اتجاهاً نحو الكلية، مما يتيح اختيار العناصر الأخرى للمنهج – من محتوى وطرق وأساليب ووسائط وأنشطة تعليمية وتقويم ... ، وذلك إضافة إلى أن هذا يتيح فرص الإبداع والجدية فى عمل القائم بالتعليم .

(*) فضلاً عن صعوبة أو إستحالة القول بأن القدرة على اختيار طرق البرهان المختلفة ، أو تنمية الميول نحو دراسة مجال معين ، قد نشأت فى لقاء واحد (أو حصة واحدة مثلاً) .

(**) وكذلك بديلاً عن الأغراض العامة – أو الكبرى – للتربية بوجه عام (مثلاً : إعداد المواطن الصالح) .

مثال آخر ... يتعلق بالكفايات التعليمية. وغالباً ما يحاول الباحثون بناء برامج تعليمية على أساس نتيجة تحليلهم للكفايات التعليمية المختلفة المتضمنة فى الموقف ، ويقومون ببناء قوائم ملاحظة لتقويم مدى اكتساب هذه الكفايات. والملاحظ – من الخبرة الواقعية – صعوبة بناء برنامج تعليمى فى ضوء قوائم الكفايات (والتى قد تصل إلى المئات أو أكثر) ، وفى النهاية قد يكون ما يعلم بالفعل أفضل من البرنامج المقترح. فإذا انتقلنا إلى عملية التقويم فإنه عادة ما توضع بطاقات ملاحظة ، وتحدد درجات لمستويات الأداء (مثلاً : ممتاز – ٥ ، جيد جداً –٤ ، جيد – ٣ ، .... وهكذا). وبالرغم من صعوبة تقويم جميع مفردات هذه البطاقة فى موقف تعليمى واحد ، وبإفتراض تحسين وسائل التقويم(*)، فيصعب حصول أى من هذه المفردات على الدرجة الدنيا ، وبذلك تحصل على درجة غالباً ما تكون متوسطة ، وبالتالى يقال – أو تكون النتيجة – أن هناك نوعاً من التحسن نتيجة للبرنامج !. ولو تصورنا أن يقوم الباحث مثلاً بالتركيز على عدد من الكفايات الكبرى (المحدودة) – أو الكفايات العامة – ويبنى برنامجه وبطاقة الملاحظة الخاصة بتقويم الأداءات فى ضوئها ، فلعل ذلك قد يؤدى إلى تحسن فعلى فى الأداء ، بدلاً من محاولة تحسين مئات من الكفايات الجزئية.

تطبيق آخر يتعلق بالتدريس المصغر ، حيث تقسم المواقف التدريسية إلى «مهارات فرعية» وتقسم كل «مهارة فرعية» إلى عديد من «المهارات الأصغر» ، وتتم جلسات التدريس المصغر (المعروفة) مركزة على «المهارة الفرعية» (بمهاراتها الأصغر) ، ويتم تقويم الأداء فى ضوء بطاقة تصف هذه «المهارات الأصغر». وبالرغم من مشاركة الدارسين – بل وانبهارهم– بجلسات التدريس المصغر ، وخاصة حين يعاد العرض ويرى القائم بالتدريس نفسه وينتقد ذاته ، فإن العملية برمتها لا تتعدى تحذير

(*) مثلاً : عن طريق تسجيل الموقف بالكامل ، أو استخدام عدد من القائمين بالتقويم ... وهكذا.

القائمين بالتدريس من الأخطاء المحتملة، وتعريفهم ببعض قواعد التدريس الجيد(*). وبطبيعة الحال ، فإن هذا لا يضمن إعداد معلم جيد، حتي فى إطار «المهارة الفرعية» التى كانت موضوعاً للجلسة. ويفترض القائمون بالتدريس المصغر أن مرور الدارس (أو الطالب المعلم عادة) بعديد من هذه الجلسات التى تغطى «مهارات فرعية مختلفة»- كفيل بإعداده كمعلم جيد!.

ويبدو لنا أنه لو كانت توجد قائمة واحدة تركز على المهارات العامة للتدريس ، واتباع قواعد التدريس المصغر على أصولها ، فقد يكون الناتج أفضل من الممارسات الفعلية للتدريس المصغر.

على الباحثين والطلاب الذين يرون فى المدرسة السلوكية نزوعاً نحو علمية التربية أن يسألوا أنفسهم ببساطة: هل مجموع الأجزاء يساوى الكل؟ هل تحقيق جميع الأهداف السلوكية يؤدى إليى تحقيق أهداف (الدرس)؟ ، ... وهكذا الحال بالنسبة للكفايات التعليمية والتدريس المصغر.

قد يكون استخدام هذه الأدوات له بعض الفائدة العملية ، مثل اختيار وسائط تعليمية أو كتابة اختبار أو عمل قائمة ملاحظة ... الخ ، ولكن لا يمكن اتخاذ ذلك كوسيلة لتعديل السلوك والعمليات العقلية التى تهدف إليها التربية ، وإذا تم استخدام ذلك، فيجب أن يكون مشفوعاً بالتحفظات الأساسية على استخدامه (مع إشارة إلى البدائل) .

إن القضية تتعدى قضية السلوكية إلى إسلوب فى التفكير يتراوح بين الذرى والكلى ، وطالما بينت الشواهد أهمية اللجوء إلى الكل ، بل وحتي عند اللجوء إلى الذرى يشترط أن تتضح علاقته بالكل. ويعد التوصل إلى مفهوم النظام (النسق) حوالى منتصف القرن السابق يؤدى إلى نظرة جديدة فى هذا المجال (See: Von Bertlanffy). ويوضح ذلك ألن بقوله (Allen, pp. 28-29):

(*) خاصة مع عدم إعادة الموقف التدريسى وعدم إعادة مشاهدة القائم بالتدريس لذاته مرة ثانية ، حيث تكتفى الغالبية العظمى من برامج التدريس المصغر بتسجيل المحاولة الأولى وإعادتها فقط دون المحاولات الأخرى.

من المفاهيم الحرجة للنظرية العامة للنسق مفهوم الكلية holism وهو منظور فلسفى يركز الانتباه على الكليات wholes . وهذا يعنى أن مدخل الأنساق هو مدخل مفاهيمى لحل المشكلة ، يتطلب قدرة على إدراك الكليات والمستويات المختلفة ، وعلاقات الاعتماد المتبادل أكثر من كونه يحاول اختزال المشكلة إلى أجزائها . إن النسق ليس مجموع أجزائه .. ويدل على ذلك أنه عند مناقشة المدخل–المخرج فإنه يتم التحقق من أن المعلومات لا يمكن أن تضاف أو تطرح من نسق دون أن تغيره ....

ثم ينتقل إلى الإنساق الإجتماعية فيقول (Ibid, p. 29):

إن جميع الأنساق الاجتماعية يمكن أن توصف بأنها أنساق معقدة ، وديناميه ، ومفتوحة، ومن ثم فيمكن أن تناسب مستوى النظرية العامة للنسق. ومثل هذا التصنيف يعنى أيضاً أن النسق الاجتماعى يرث مشكلات مجتمعية ... ومن الواضح أنه يوجد احتياج إلى مدخل كلى ومرن إلى حل المشكلات ، قابل للتبنى فى الأنساق المختلفة ، وفى المستويات والأزمنة والبيئات المختلفة ، وفى خاتمتى ، فإن النظرية العامة للنسق هى مثل هذا المدخل.

رابعاً : من التفكير النوعي إلي وحدة التفكير

تزخر البحوث التربوية والخطط البحثية فى مجال التربية بمصطلحات مثل التفكير الحسى والتفكير الهندسى والتفكير الناقد والتفكير الإبداعى و ...الخ ، ولقد قدم أحد المعاجم التربوية بمصر ١٨ من أنواع التفكير إضافة إلى تعريف التفكير (حسن شحاته وزينب النجار، ص ص ١٢٣–١٢٨) ، وهى : التفكير الإبداعى ، والتفكير الاستدلالى ، والتفكير الاستقرائى، والتفكير الاستنباطى ، والتفكير البسيط ، والتفكير البنائى ، والتفكير التباعدى، والتفكير التقاربى ، والتفكير التقييمى ، والتفكير الحدسى ، والتفكير غير الفعال ، والتفكير الفعال، والتفكير فوق المعرفى ، والتفكير المركب ، وتفكير موجه ، والتفكير الناقد ، والتفكير النمطى، والتفكير الهندسى.

والباب مفتوح لإضافة أنواع أخرى من التفكير(*).

(*) وذلك بخلاف التفكير الحسى ، و التفكير التاريخى ، و التفكير الجغرافى ... وغيرها ممن لم تشمله هذه التعريفات.

والجدير بالذكر أن المرجع السابق (المرجع السابق ، ص ص ١٢٣-١٢٤) قد عرف التفكير على أنه :

« سلسلة من النشاطات العقلية غير المرتبة التى يقوم بها الدماغ ، عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة ، بحثا عن معنى فى الموقف أو الخبرة . وهو سلوك هادف وتطورى ، يتشكل من تداخل القابليات والعوامل الشخصية والعمليات المعرفية وفوق المعرفية ، والمعرفة الخاصة بالموضوع الذى يجرى حوله التعريف . على أن هناك تعريفاً آخر للتفكير .... ، فهو سلسلة متتابعة محددة لمعان ومفاهيم رمزية تثيرها مشكلة ، وتهدف إلى غاية .....»

ويرتبط بذلك ما تشير إليه موسوعة ويكيبيديا من أن رجال علم النفس يركزون على التفكير باعتباره جهداً عقلانياً intellectual يهدف إلى إجابة سؤال أو حل مشكلة عملية(*) (See: Wikipedia, Thought).

وتعرف الموسوعة الفكر Thought(**) بأنه :

يشير بوجه عام إلى أى أنشطة عقلية أو عقلانية تتضمن شعوراً ذاتياً للفرد . ويمكن أن تشير إلى فعل التفكير أو الأفكار الناتجة أو ترتيب الأفكار ... (See: Ibid) كما ترى أن التفكير to think فى الاستعمال الشائع للغة يغطى العديد – والمختلف – من المناشط السيكولوجية .. إنها تشير غالباً إلى مجرد الشعور بشئ ما ، وبوجه خاص إذا كان هذا الشئ خارج البيئة المباشرة ... ويمكن أن تغطى عديد من المناشط العقلية تحت هذا المصطلح ، مثل التفسير ، والتقويم ، والتحليل ، والتخطيط ، والتذكر (See: Ibid).

(*) وتشير الموسوعة – من وجهة نظر بيولوجية – إلى أن الخلايا العصبية تستجيب للمثير ، وتنقل وجوده إلى الجهاز العصبى المركزى ، الذى يعالج البيانات وينقل إستجابات إلى جميع أجزاء الجسم حتي يمكن إجراء عمل ما.

(**) يلاحظ أن الكاتب بدأ بالبحث عن Thinking وقد كانت نتيجة البحث Thought .

والسؤال الآن : هل يقوم المعلمون بتعليم الطلاب أن يفكروا تفكيراً نوعياً (حسياً ، هندسياً، ناقداً ، إبداعياً ، إستقراتياً ، إستنباطياً ... الخ) ، أو يعلموا الطلاب أن يمارسوا الأنشطة العقلية ، وأن يطبقونها فى المواقف المختلفة تبعاً لطبيعة الموقف وما تقتضيه ؟.

قد يرى بعض الباحثين أن التركيز على تفكير نوعى معين وعمل برنامج لتنميته أو دراسة أثر متغير معين على تنميته أو دراسة أثره عل متغير أو متغيرات معينة ... وهكذا ، يؤدى إلى مزيد من التحديد ، وعلى الطرف الآخر فقد يرى بعض المعلمين أن مهمتهم الأساسية تتضمن تنمية التفكير بوجه عام ، بحيث يخدم مجموعة من الأغراض ، والتى قد تختلف بإختلاف المثير.

والواقع ، أنه لا يكاد أن يوجد ما يدعم التفكير النوعى ، فى مجالات الفلسفة وعلوم النفس والبيولوجى والاجتماع ... وهكذا ، وإنما تعالج هذه المجالات الفكر أو التفكير بوجه عام. ويرى الكاتب أن السمة المشتركة التى تجمع بين أنواع التفكير النوعى هو عملية التفكير، وأن مطلب تنميتها يكون من خلال المعلم ، وأن الأجدر الإلحاح على تنمية التفكير ، وتطبيقه فى مواقف مختلفة. ومن ثم فلا يوجد ما يدعو إلى زيادة أنواع التفكير دون أساس ، من الناحية العملية أو الناحية النظرية. إن الكاتب يدعو إلى وحدة التفكير بدلاً من وجود أنواع متعددة له.

خامساً : من التعلم من أجل التمكن إلي التعلم من أجل الإبداع

يرى رشدى لبيب وفايز مراد مينا أن فكرة التعلم من أجل التمكن نشأت كرد فعل للشعور السائد بإنخفاض مستوى التعليم (انظر : رشدى لبيب وفايز مراد مينا ، ص ١٩٣) . ويعد عمل بلوم الذى ظهر فى أواخر الستينيات (See: Bloom, 1968) بداية الدعوة لهذا المدخل كما نعرفه اليوم (*)، حيث يرى البعض ضرورة إتقان الطلاب لوحدات معينة قبل دراسة وحدات أخرى أكثر تقدماً(**) .

(*) كما يعد عمل بلوم وآخرون الصادر فى ١٩٧١ توضيحاً وتأصيلاً لهذا الفكر.

(**) انظر: Wikipedia (2012). **Mastery Learning**

ولقد تأسس التعلم من أجل التمكن على أساس استطاعة جميع التلاميذ الوصول إلى مستوى التمكن مع اختلافهم فى الزمن الذى يتوصلون فيه إلى ذلك. ويعتمد نموذج كارول للتعلم من أجل التمكن على المسلمات التالية (انظر: رشدى لبيب وفايز مراد مينا ، ص ١٩٤ ، Anderson and Block, pp. 59-60):

١ – إن استعداد تلميذ لمادة معينة يمكن أن يعرف بصورة أفضل بدلالة مقدار الزمن الذى يحتاجه لتعلم المادة عند مستوى معين ، أكثر من المستوى الذى يتعلم فيه المادة فى فترة زمنية معينة.

٢– درجة التعلم لأى تلميذ فى المدرسة هى دالة بسيطة للنسبة بين الزمن الذى يستغرقه فعلاً فى التعلم والزمن اللازم لذلك.

٣– فى مواقف التعليم المدرسى ، فإن الزمن الذى يستغرقه التلميذ فعلياً فى تعلم مادة معينة، وكذلك الزمن الذى يحتاجه من أجل ذلك ، إنما يتحدد بخواص تعليمية وشخصية معينة.

ويمكن توجيه النقد إلى فلسفة التعلم من أجل التمكن وما يتصل بها من ممارسات –بصورة أساسية – فيما يلى :

أ– توجد مسلمة ضمنية – لا تقال صراحة ، بأنه يمكن تعريف حجم المعرفة فى أى مجال دراسى (حتي يمكن أن يتمكن منها الطالب) . أى أن هذه المعرفة محدودة ، ولها سقف معين. وهو أمر يتنافى مع الواقع حيث تنمو المعرفة الإنسانية فى جميع المجالات بصورة مستمرة ، وبلا حدود.

ب– لا يوجد ترتيب معين للمعرفة فى المجالات المختلفة – من البسيط إلى الأعقد ، حتي يمكن للطالب أن يدرس الأعقد بعد إتقانه للأبسط. بل إن ذلك يتناقض بصورة مباشرة مع مقولة برونر بأنه يمكن تعلم أى شئ فى أى عمر إذا قدم بالطريقة المناسبة، والتى تبنى فى ضوئها فكرة المنهج

الحلزونى(*) . والواقع، أننا إذا استطردنا فى مناقشات تفصيلية نجد أنه من الصعوبة بمكان إصدار أحكام حول الأبسط والأعقد فى مجالات دراسية عديدة (مثلاً : هل مفهوم المجموعة set أبسط أم أعقد من مفهوم العدد فى الرياضيات ... وهكذا) .

ج- تلقى الاختبارات المستخدمة فى قياس التمكن ، الاختبارات معيارية المرجع (Criterion referenced tests) والتى يفترض حصول الطالب فيها على ٨٠٪ من النهاية العظمى للدرجة (والتى يشار إلى من يستخدمها عادة بأنه يستخدم المعيار الإيديومترى فى التقويم) ، مقاومة شديدة من جانب الطلاب وأولياء الأمور ، حيث تقارن دائماً بالحد الأدنى السائد للدرجات. وللحق ، فإن الاختبارات المعيارية المرجع تعد أفضل كثيراً من الاختبارات جماعية المرجع (Norm referenced tests) (والذى يشار عادة إلى من يستخدمها بأنه يستخدم المعيار السيكومترى فى التقويم) حيث تقارن درجات الطالب بالطلاب الآخرين ، وقد يكون الأول لديهم محدوداً فى التحصيل فى المادة. وقد أدى تطبيق الاختبارات الأخيرة إلى كثير من المشكلات ، بعضها عملى (انخفاض مستوى التحصيل) وبعضها نظرى (افتراض أن المنحنى الاعتدالى - الذى يمثل الظواهر العشوائية - هو المنحنى المثالى للتعبير عن درجات الطلاب) (انظر : رشدى لبيب وفايز مراد مينا ، ص ص ٢١٥-٢١٧) .

ويمكن أن يقال أن كلاً من المعيار الإيديومترى والمعيار السيكومترى لا يصلحان للاستخدام فى تقويم أداء الطلاب ، خاصة وأن التعلم من أجل التمكن واستخدام الاختبارات معيارية المرجع يرتبطان عادة بما يسمى المنهج التكنولوجى ، وهو المنهج الذى يعد تطبيقاً للمدرسة السلوكية ، وتوجد العديد من التساؤلات بشأنه (انظر: فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ص ٧٥-٧٦ ، McNeil, pp. 57-76).

يركز «التعلم من أجل التمكن» على أن التعلم يحدث عند الربط بين المثير

* See : Bruner , Jerome S. (1966). **Toward a Theory of Instruction**. Cambridge, Mass. : Harvard University Press.

والاستجابة وأنه يجب أن يكون السلوك ملاحظا ويمكن قياسه ، وهو الأمر الذى يعود إلى تأثير المدرسة السلوكية (انظر: Bawm).

وبالرغم من أن التعلم من أجل التمكن يؤدى غالباً إلى إرتفاع مستوى تحصيل الطلاب (See:Wikipedia, Op cit)، إلا أنه يمكن القول بأن الإبداع يعد بديلاً ضرورياً للتعلم من أجل الإتقان(*).

ومنذ البداية يكرر الكاتب أن تنمية الإبداع – كهدف أساسى للتعليم – لم يعد لغوا تربوياً، إذ أنه على المستوى الفردى أصبح ضرورة لمواجهة الأعداد الضخمة من المتقدمين للوظائف، وعلى المستوى المجتمعى لا يوجد حل لمشكلاتنا – العربية – المتفاقمة سوى بحلول إبداعية (انظر: فايز مراد مينا ، ٢٠١٠ ، ص ٨ و Mina, 2008 , pp. 97-103).

ويتفق الكاتب مع مراد وهبة ومنى أبو سنة فى النظر إلى الإبداع على أنه قدرة العقل على تكوين علاقات جديدة تحدث تغييراً فى الواقع (وهذه العلاقات الجديدة ليس فى الإمكان تكوينها من غير عقل ناقد لعلاقات قائمة) (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، ص ٩٦ ، مراد وهبة ، ١٩٩٣ ، ص ٥).

ويمكن وضع تصورات عن عناصر منظومة المنهج – وبعض عناصر النظام التعليمى – فى ضوء التعلم من أجل الإبداع ، كما يلى :

(١) أن يهدف التعليم بصورة أساسية إلى ما يلى (See: Mina , 2001):

أ– تنمية الإبداع بوجه عام ، وتنمية الإبداع فى المجالات التخصصية.

ب– اكتساب المعرفة الإجرائية اللازمة للحصول على المعرفة.

(*) منذ سنوات عديدة كان شعار دورة إعداد المدرس الجامعى بجامعة عين شمس «التعلم من اجل الإتقان» ، وعندما عرض هذا الشعار أثناء اجتماع أعضاء هيئة التدريس القائمين بالدورة – والذى يعقد عادة قبل الدورة لإعداد سيناريوهاتها، اقترح الكاتب أن يكون الشعار هو «التعلم من أجل الإبداع»، واقترح أحد الأساتذة المشرفين على الدورة أن يكون شعارها «التعلم من أجل الإتقان والإبداع»، وبرر ذلك بقوله اننا نحتاج إلى الإتقان كمطلب ملح ، وذلك بالنظر إلى المستوى الآخذ فى الهبوط فى الجامعات المصرية عموماً.

ج- حب المعرفة ، والسعى الدائم إلى الاستزادة منها بمختلف الوسائل.

(٢) أن يتسم محتوى المنهج بالتكامل والوظيفية. وإذا تعذر تحقيق التكامل فى المرحلة الحالية - أو فى مراحل قريبة - فيمكن الإكثار من التطبيقات الحياتية لأى مجال دراسى ، والتى تتجاوز غالباً حدود هذا المجال. وأن يتضمن المنهج مشروع يقوم به الطلاب فى كل مرحلة - على الأقل (ولا يشترط أن يكون مشروع إنتاجى) ويخصص له الزمن اللازم.

(٣) الإقلال من المحاضرة إلى الحد الأدنى ، واستخدامها - بصورة أساسية - فى تكليف الطلاب بالقيام بمهام معينة ، وبحيث تعتمد طرق وأساليب التدريس على ما يلى :

أ- المدخل الثقافى التاريخى(*).

ب- الحوار(**).

ج- التكليفات البحثية.

وذلك إضافة إلى التعلم التعاونى والعصف الذهنى والرحلات والعروض التوضيحية والتجارب العملية ... وهكذا.

(٤) يعد الكتاب المدرسى - بالدرجة الأولى - أداة لتوجيه الطلاب نحو الأنشطة المختلفة ، وأدوات جمع المعرفة ، وسبيلاً إلى تأكيد عدم يقينية المعرفة ، وتعدد الإجابات الصحيحة المختلفة ... وهو باختصار دليل الطالب نحو الأنشطة الإبداعية.

(٥) تعد الأنشطة التعليمية - سواء صفية أو لا صفية - جزءاً متكاملاً مع المنهج.

(*) تقوم فكرة المدخل الثقافى التاريخى بوجه عام على مناقشة أعمال بعض المبدعين الذين حققوا نقاط انطلاق فى العلم مع التعرف على المناخ الثقافى السائد فى الفترة التى عاشوها (فايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، ص ٩٧).

(**) من المهم أن نوضح هنا أنه لا يمكن اعتبار كل نقاش حوار ، فالأسئلة التقليدية التى يدور حولها النقاش تنتهى إلى نتيجة أو نتائج محددة ، بينما الحوار يكون مفتوحاً على احتمالات متعددة ، وينتهى المتعلمون - والمعلم - إلى أفكار جديدة لم تكن تخطر ببال أيا منهم عند بدء الحوار.

(٦) يراعى فى التقويم ما يلى :

أ- يعد التقويم البنائى (المستمر) جزءاً أساسياً من عملية التقويم (وتخصص له نسبة أكبر) . ويكون للتكليفات البحثية والأنشطة والواجبات المنزلية .. وهكذا ، الجزء الأساسى من الدرجات المخصصة للتقويم المستمر.

ب- استبعاد الأسئلة الموضوعية ، ووجود عدد من الإجابات الصحيحة كلما أمكن ذلك (واستبعاد ما يسمى نموذج الإجابة بشكل نهائى) .

ج- تنوع مستويات الأسئلة ، وإتاحة الفرصة للطالب لأداء الامتحان النهائى أكثر من مرة (ربما بإستثناء الشهادات العامة) .

د- تضاف الدرجات فى جميع مواد الدراسة إلى مجموع الدرجات.

هـ- يعد المعلم المسئول الأول عن تقويم أداء الطلاب ، ويتخذ مجلس معلمى الفصل القرار النهائى بالنسبة للحالات الحرجة (وذلك فيما عدا الشهادات العامة) .

و- تلغى الامتحانات التى تعقد على المستوى القومى (ويكتفى بها على مستوى المحافظة أو الإدارة التعليمية) .

ز- يشارك الطلاب فى تقويم أداء المعلمين وإدارة المدرسة ، وذلك فى جميع مراحل التعليم.

(٧) العمل على القضاء على الثنائيات التعليمية : العام / الفنى ، المدنى / الدينى ، الرسمى/الخاص. وفى حال بقاء التعليم الخاص يشترط أن تملكه جهات غير هادفة إلى الربح (فعلاً لا قولا) .

(٨) الحرص على المشاركة فى المسابقات الدولية(*)، وذلك مثل المسابقات الدولية فى التحصيل فى العلوم والرياضيات ، وأولمبياد الرياضيات ... وغيرها.

(*) حتي وإن كان من غير المتوقع أن يأتى ترتيب مصر فى المقدمة أو فى مرتبة متقدمة ، ذلك أن للاشتراك فى حد ذاته العديد من المزايا.

(٩) إعادة هيكلة كليات التربية وبرامج التنمية المهنية للمعلمين (انظر : فايز مـراد مـينا ، ٢٠٠١ ، ص ص ٢٠٤-٢٠٧ ، Mina , 2006, pp. 223-237) ، بحيث تعكس برامجها صورة للتعلم من أجل الإبداع ، المنشود فى مدارسنا.

(١٠) تحقيق لامركزية التعليم ، ويرتبط بها المشاركة المجتمعية. ورغم أن ذلك يرتبط بنظام الإدارة على مستوى الدولة ، فإن الأسس التشريعية والإجرائية قد قطعت شوطاً كبيراً نحو تحقيق هذا الهدف ، وإن كان يلزم الإرادة القوية من أجل ذلك.

من الواضح أن الأفكار السابقة تلقى قبولاً – بوجه عام – ولكن ذلك فى الحقيقة يحتاج إلى إرادة قوية ، ليس من جهة رجال التربية والمعلمين وأولياء الأمور والطلاب فقط ، وإنما بالدرجة الأولى قرارا سياسيا يعتمد التعليم من أجل الإبداع ، باعتباره خياراً إستراتيجياً فى مواجهة الدعوات المنقوصة من قبيل التعلم من أجل التمكن.

سادساً : من أهمية المجال الدراسي إلي أهمية جميع المجالات

فى كثير من البحوث والخطط البحثية يلح الباحثون على أهمية المجال الدراسى (الرياضيات ، الفيزياء ، اللغة العربية ، اللغة الإنجليزية ... وهكذا) ، ويذكرون عادة اقتباسات تبين دور المجال الدراسى فى تقدم المعرفة الإنسانية و/أو أهميته بالنسبة للمواطن ... وهكذا. وتختلف تلك الاقتباسات باختلاف المجال الدراسى. والواقع الذى يجب أن يدركه الباحثون فى جميع المجالات أن جميع المجالات الدراسية هامة، وأنه لو لم تكن هامة لما كانت تدرس أساساً. فمثلاً التربية الرياضية لها أهمية كبرى فى مستقبل الفرد وفى مدى تمتعه بالخصائص الجسمية المناسبة (مثل الطول والوزن ... وهكذا) ، وقديماً قيل – ونعتقد فى صحة هذا القول– العقل السليم فى الجسم السليم. فهل يعقل أن يقوم الباحث بالمقارنة بين أهمية الفيزياء – مثلاً – وأهمية التربية الرياضية باعتبارهما مواد دراسية ... الشئ المقبول أن يقوم الباحث بالتأكيد على أهمية مجالات الدراسة جميعها ، ويوضح إسهامات الفيزياء (مثلاً) فى ذلك ... وهكذا.

والواقع أنه يوجد من التقاليد السائدة فى مدارسنا عن تصنيف مواد الدراسة إلى

«مواد أساسية» و«مواد ثانوية» ، تضم الأولى اللغة القومية واللغة الأجنبية والرياضيات والعلوم والدراسات الإجتماعية ... ، وتضم الثانية التربية الرياضية والاقتصاد المنزلى والتكنولوجيا والدراسات العملية ... الخ. قد يكون مبعث ذلك الصعوبة أو الدرجات المخصصة للمادة أو كونها مادة نجاح ورسوب .... وهكذا. وقد جرى العرف – الخاطئ أيضاً – على إلغاء «المواد الثانوية» قرب الامتحانات وتخصيص الزمن الخاص بها «للمواد الأساسية». وإضافة إلى أن ذلك لا يستند إلى أى أساس علمى ، فإنه من الواجب تصحيح هذا الأمر بحيث تكون جميع المواد الدراسية مواد نجاح ورسوب ، وأن يؤخذ تدريسها بالجدية اللازمة ، وأن تضاف إلى مجموع الدرجات.

قد يجد أصحاب هذا التمييز بين المجالات الدراسية بعض العذر فى إعطاء امتيازات للطلاب المتفوقين – غالباً فى المستقبل – فى بعض هذه المجالات (لعبة رياضية مثلاً) ، ولكننا نجد أن الأصل هو تعليم الطلاب فى هذه المجالات ، ثم منح المتفوقين منهم امتيازات خاصة ، على أن يكون ذلك فى جميع المجالات.

ومما لا شك فيه أن الدعوة التى سادت فى وقت ما عن تركيز المدرسة على «علوم المستقبل» والتى تشمل الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا ... وغيرها، قد أسهمت فى إعلاء مثل هذه النظرة. ولعل دعوة جاردنر (See: Gardner; 1983,1999) إلى التعامل مع الفرد على أنه يمتلك ذكاءات متعددة ، تدعم ضرورة الاهتمام بجميع مجالات الدراسة. وتبدو نظرية الذكاءات المتعددة أكثر واقعية من منظورين – على الأقل ؛ الأول ، أن كثيراً من الطلاب يمضون وقتاً أكبر فى مجالات «المواد الثانوية»، ويتفوقون فيها إذا ما أتيحت لهم الفرصة للدراسة المتخصصة فيها (كالموسيقى مثلاً) ، والثانى ، أن التفوق فى بعض «المجالات الثانوية» يتيح للفرد المتفوق فيها مستقبلاً أفضل، بل ودخلاً مالياً أكبر (مثلاً : لاعب الكرة ، الممثل أو الممثلة، المغنى أو المغنية ... وهكذا) . إن المجتمع ملئ بالطاقات المتعددة – والتى تختلف مجالاتها ، ولا يقتصر تطوره على إتقان جميع أفراده «علوم المستقبل» ، وإنما على تعدد المجالات الذى يبدع فيها أعضاء هذا المجتمع من مجالات فنية وأدبية ورياضية ... وهكذا ، جنباً إلى جنب مع المتخصصين فى «علوم المستقبل».

سابعاً : من الآلية (الروتينية) إلى الفكر

تتعدد مظاهر الآلية والعمل الروتينى فى البحوث التربوية بوجه عام. وإذا نحينا جانباً استخدام المحكمين وتطبيقات النظرية السلوكية عموماً ، فإننا سنجد العديد من مظاهر الإجراءات الآلية الأخرى فى العمل التربوى. ونناقش فيما يلى بعض هذه المظاهر :

١ – الإطار النظرى للبحث

تتجه معظم البحوث التربوية إلى فهم الإطار النظرى للبحث على أنه تجميع للمعلومات التى تتعلق بتفصيلات موضوع هذا البحث والتى تمثل خلفيته الخاصة. ومن ثم ، تستعمل فى تجميع هذه المعلومات مصادر متعددة ، وكثيراً ما تكون متعارضة ، ويقوم الباحث بضمها فى إطار واحد متخذاً إياه كإطار نظرى للبحث ، دون أيه أفكار ناقدة أو متسائلة تتسم بالعمق.

وما يراه الكاتب أن مرحلة جمع المعلومات هى مجرد مرحلة ، وأنه يجب أن تكون متبوعة بإعمال الفكر والوصول إلى موقف معين – أو مواقف – إزاء القضايا الجدلية، وبحيث يتسم الموقف بالاتساق عبر البحث كله ، والأهم عبر فكر المؤلف. ثم يأتى عرض المعلومات مصحوباً بالنقد ، وبيان أوجه القوة والضعف فى الموضوعات المطروحة للنقاش، وتحديد موقف من القضايا الجدلية ، وصولاً إلى بعض المقترحات أو الأسس لتطوير المجال. إن القيمة الحقيقية للبحث تتمثل فى قدرته على نقد البناء القائم من المعرفة فى المجال ، وليس على تجميع المعلومات (المتعارضة) .

٢ – الدراسات السابقة

تحفل البحوث التربوية بعدد من الدراسات السابقة ، تصنف عادة فى ضوء محاور معينة، ويذكر منها عادة هدف البحث ، وعينة البحث ، مع إشارة إلى إجراءات البحث ، ثم نتائج البحث. ويستطيع كل باحث استكمال هذا الفصل – أو الجزء ، دون أن يقرأ هذه البحوث السابقة، حيث يستخرج من قائمة محتوياتها النقاط السابقة.

وبذلك يغفل الفصل – أو الجزء – الخاص بالدراسات السابقة القيام بأهم

وظائفه، وهى التى تتعلق ببيان إسهام هذا البحث فى المجال ، والثغرة التى سيقوم هذا البحث بشغلها. ذلك أنه يفترض قراءة جميع البحوث ذات الصلة بموضوع البحث (وأخذ ملاحظات عنها) ، ثم التفكير العميق فى دور البحث المقترح بهذا الشأن. وكذلك يفترض أن تتم هذه العملية بصورة كاملة قبل الإقدام على إجراء البحث ، ثم يتم عرض البحوث السابقة – حتي لو كانت فى إطار محاور معينة – بصورة تجميعية، يشار فيها إلى عدد من الدراسات معا وتختتم بتحديد مكانة البحث الجديد من البحوث السابقة ومدى إسهامه فى المجال ، ويأتى بعد ذلك مدى إفادة البحث الجديد من البحوث السابقة.

٣- مناقشة النتائج

غالباً ما تتم مناقشة النتائج فى البحوث التربوية ببيان صلة هذه النتائج بنتائج البحوث السابقة. وهذا يعنى أن مناقشة النتائج – تكاد أن – تقتصر على اتفاقها أو اختلافها مع نتائج بحوث سابقة ومبررات ذلك ، وتكتب فى كثير من الحالات بصورة سطحية إلى حد كبير ، دون أن يقدم ذلك تفسيراً للنتائج التى يتوصل إليها هذا البحث.

يتصور الكاتب أن الغرض الأساسى من مناقشة النتائج الإجابة عن التساؤلات الخاصة بأسباب ظهور هذه النتائج دون غيرها ، ولا شك أن ذلك يتطلب إعمال الفكر ، بدءاً من وضع احتمالات متعددة لظهور النتائج وصولاً إلى ترجيح أحد أو بعض هذه الاحتمالات. ولا بأس بعد ذلك من بيان صلتها بالبحوث والدراسات السابقة.

٤- توصيات البحث

الحقيقة الصادمة فى هذا المجال ، أنه يمكن التوصل إلى توصيات البحوث التربوية – فى معظم الحالات – دون حاجة إلى إجرائها ، حيث تتسم بقدر كبير من العمومية ، وحيث تجد طريقها إلى معظم الكتابات التربوية.

مرة أخرى ، يرى الكاتب أن إعمال الفكر فيما تتوصل إليه البحوث التربوية من نتائج هو الطريق الوحيد لإصدار توصيات نابعة من إجراء بحث محدد ، حتي وإن كان عدد التوصيات قليلاً ، وبحيث لا تتسم بالعمومية. إن عدم الوفاء بذلك يمكن ان

يفقد البحث – والباحث – مصداقيته ، ويضع أهميته والجهد المبذول فيه موضع تساؤل.

٥– منهج البحث

تتضمن مخططات البحوث – أو تقارير البحوث بعد إجرائها – جزءاً روتينياً (آلياً) يتعلق بمنهج البحث (تاريخى – وصفى – كمى – تجريبى) (أنظر : جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ، وفان دالين) . ومن الطريف أن يقدم البحث بإعتباره مثلاً وصفى من حيث كذا وكذا ... الخ. وتجريبى – أو شبه تجريبى – من حيث كذا وكذا ... الخ ، وقد تثار أسئلة مثل هل كل بحث مسحى هو وصفى ؟ أو كل بحث يتضمن تحليلاً ؟ .... وهكذا من الأسئلة. ويبدو أن النظرة السلوكية الجزئية والآلية تحكم باحثينا ، حيث يخصص لكل جزء من البحث المنهج الخاص به، دون أن يفكر الباحثون فى بحوثهم باعتبارها كليات.

ويرى الكاتب أن مناهج البحث – فى التربية وعلم النفس أو فى غيرها – هى تجريد للإجراءات المتبعة فى البحث. فبعد أن يكتب الباحث إجراءات بحثه – بأكبر درجة من التفصيلات ، يفكر فيما يقوم به ، ويصفه بصورة مجردة. ويشير الكاتب فى هذا السياق إلى الملاحظات التالية :

أ– قد يغير الباحث الإجراءات التى سيقوم بها فى ضوء وضع تصور أو تصورات عن منهج البحث ، وقد يغير من منهج البحث فى ضوء هذه الإجراءات أو ما ينشأ من تعديلات عليها. وتظل العلاقة بين إجراءات البحث والمنهج الذى يتخذه علاقة جدلية ، فتبدأ من المراحل الأولى فى البحث (ويفترض أن تسبق كتابة مخططه) .

ب– يراعى فى إجراءات البحث – وكذا فى منهجيته – التوجهات فى العلم المعاصر ، بحيث تعكس التعقد فى ملامحه ومضامينه المتعددة. وعلينا أن نتذكر دائماً أن الغرض الأساسى من العلم زيادة فهمنا للواقع بقصد تغييره.

إن الباحث هو مفكر وناقد يتبع إسلوباً علمياً فى بناء المعرفة ، فإذا تحول ما يقوم به إلى عمل آلى أو روتينى فلقد فقد مصداقيته ومكانته.

ثامناً : من النظرة الفنية إلي النظرة المنظومية

تقوم الفرق البحثية فى مجال التربية ، والباحثون فى هذا المجال – فى مختلف مواقعهم – عادة بالتركيز على بعض الجوانب الفنية مثل : مناهج محو الأمية ، خطوات التخطيط للمناهج، خطوات عمل خطة للتقويم ، معايير المنهج الجيد ، طرق التدريس الواعدة ، شروط الاختبار الجيد ... وهكذا ، دون النظر إلى المنظومات الأكبر. فمثلاً ، فى مجال المناهج ، يرى الكاتب أنها تتأثر بمنظومة (أو نسق) النظام التعليمى – ومكوناته الأساسية كما يراها الكاتب تتمثل فى الأهداف والبنية والإدارة والتمويل ونظم إعداد المعلم والبحث التربوى ، كذلك تتأثر المناهج بمنظومة المجتمع الذى تقوم فيه – أو الثقافة المجتمعية – والتى تنشئ النظام التعليمى ضمن أنظمتها السياسية والاجتماعية والصحية والأمنية ... وهكذا ، متوقعة – وفقاً لوجهة نظر الكاتب – أن يقوم النظام التعليمى بتقديم أساسات المواطنة وإعداد القوى العاملة المدربة فى جميع المجالات وعلى جميع المستويات وتنمية قوى البحث والإبداع ، وذلك إلى جانب تأثير الثقافات الإقليمية والإنسانية (والتى يتزايد تأثيرها بفعل العولمة) .

لسنا ضد الإعداد الفنى للباحثين ، بل أنه يعد أحد الشروط المهنية التى يلزم توافرها ، ولسنا ضد مراعاة القواعد المتعلقة بها – بل إننا ندعو إلى ذلك ، ولكننا بالتأكيد ضد اقتصار البحث على تلك الرؤية الفنية دون إدراك – أو مناقشة أو بحث علاقات التأثير والتأثر بين الجانب الفنى المحدد والمنظومات الأكبر. ومن الطبيعى أن يتم بحث الجوانب الفنية فى إطار رؤية لعلاقات التأثير والتأثر بين هذه الجوانب والمنظومات الأكبر منها. قد تتضمن جوانب هذه الرؤية المشاهد البديلة لعلاقات التأثير والتأثر والجانب أو الجوانب التى يمكن إغفالها فى إطار كل مشهد من البدائل المختلفة لبعض جوانب المكون الفنى ، والتكلفة الاقتصادية لكل بديل ... وهكذا.

كثيراً ما يشكو الباحثون من عدم الأخذ بنتائج بحوثهم أو تطبيقها رغم الجهد الذى بذلوه ورغم الإشادة بها من جانب أطراف عديدة ، والواقع أن التركيز على الجوانب الفنية وإغفال علاقة الجوانب الفنية بالمنظومات الأكبر ، وعدم وجود بدائل مختلفة ، يجعل من الصعب تطبيق نتائج هذه البحوث على أرض الواقع.

يدرك الكاتب جيداً حدود البحث والإمكانات التى قد تخصص له ، ولكن هذا لا يمنع من أن يبين الباحث / الباحثون – على الأقل – إدراكهم أن الأمر لا يتوقف كله على الجوانب الفنية – مع أهميتها – ولكن يتوقف على العديد من العوامل المتداخلة. ولابد على الأقل أن يبين الباحث / الباحثون إدراكهم لذلك (ولو فى عبارات مقتضبة) ، وقد يتركون حل المشكلات التى ترتبط بهذه الجوانب لبحوث أخرى.

فمثلاً ، لو تناولنا الورقة الامتحانية ، فهى ليست عملية فنية بحتة تتعلق بمدى توافر الثبات والصدق ... الخ فقط ، وإنما هى عملية تتعلق ببنية النظام التعليمى (الالتحاق بالمرحلة الأعلى ، والالتحاق بنوع من التعليم ، الالتحاق بالتعليم العالى...) ، ودور المستوى الأعلى من التعليم فى تحقيق وظائف النظام التعليمى ، والشروط التى تجعل من هذا المستوى التعليمى من الأمور المقبولة على المستوى الإقليمى والعالمى ... وهكذا. بطبيعة الحال ، قد لا يقوم الباحث / الباحثون بدراسة كل ذلك بالتفصيل ، ولكنهم يجب أن يبينوا إدراكهم للنتائج المترتبة على الورقة الامتحانية وعلاقاتها بغيرها من المنظومات ، وذلك دون إخلال – أو إخلال كبير – بالجوانب الفنية.

تاسعاً : من المستويات المعيارية إلي المعايير

ظهر ما يطلق عليه حركة المعايير (المستويات المعيارية) بإصدار الجمعية القومية لمعلمى الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية National Council for Teachers of Mathematics (NCTM) وثيقة المنهج ومعايير التقويم للرياضيات المدرسية Curriculum and Evaluation Standards for School Mathematics عام ١٩٨٩ ، والتى تلاها وثيقة المعايير المهنية لتدريس الرياضيات عام ١٩٩١ Professional Standards of Teaching Mathematics، ثم وثيقة تقييم المعايير للرياضيات المدرسية عام ١٩٩٥ Assessment Standards for School Mathematics وتمت مراجعة المعايير حيث أصدر المجلس وثيقة المبادئ والمعايير للرياضيات المدرسية عام ٢٠٠٠ Principles and Standards for School Mathematics (انظر: NCTM, pp.IX-X) . ومنذ عام ١٩٨٩ انتشرت حركة «المستويات المعيارية» إلى معظم المجالات الدراسية وفى أغلب

الولايات الأمريكية، وانتقلت إلى العديد من الدول الأخرى ، وشملت أيضاً مكونات أخرى لنظام التعليم تجاوزت المنهج (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٦ ، ص ٨٣) .

وقد توجت هذه الحركة فى مصر عام ٢٠٠٣ حيث أصدرت وزارة التربية والتعليم تقريرها المبدئى عن «مشروع إعداد المعايير القومية : المعايير القومية للتعليم فى مصر» فى ثلاثة مجلدات (انظر : وزارة التربية والتعليم ، ٢٠٠٣) . وتجدر الإشارة إلى إنشاء «الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد» فى عام ٢٠٠٧ (انظر : مجدى عبد الوهاب قاسم ، ص ١) ، تابعة لرئيس مجلس الوزراء.

وبغض النظر عما يدور فى الشارع التربوى فى مصر من جدل حول تداخل إسهامات الهيئة ووزارة التربية والتعليم فى جودة التعليم وعمل المعايير ، فضلاً عن النقد الذى يوجه إلى معايير الاعتماد ، فإن الأمر الهام الذى تسرب إلى أدبيات التربية وخطط البحوث فيها هو مصطلح الجودة الشاملة تأثراً بالمنتجات الصناعية والمنظمة الدولية للمعايرة (عمل المعايير) International Organization for Standardization (ISO). إن تحقيق الجودة يعد مسعى مستمر للمعلمين ، والمخططين من رجال التربية إلا أن الجودة الشاملة لا تصلح عند التعامل مع البشر ، حيث أن الجودة المنشودة لهم تظل بلا حدود (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٧) .

ومن خلال العديد من الاعتبارات والخبرات الشخصية ، توصل الكاتب إلى أنه يمكن وصف حركة المستويات المعيارية على أنها «موضة أمريكية» ، ومن أهم هذه الاعتبارات والخبرات ما يلى(*) :

١- التقى الكاتب صديقه جونى لوت Johnny Lott (وكان رئيس المجلس القومى لمعلمى الرياضيات NCTM - والذى أطلق حركة المستويات المعيارية) ، فى كوبنهاجن فى ٢٠٠٤ ، وسأله – بمناسبة قيام وزارة التربية والتعليم فى مصر بإعداد مشروع للمستويات المعيارية ، عما إذا كان لعمل مثل هذه

(*) وذلك بغض النظر عن كتابة بعض المدارس المصرية للمستويات المعيارية فور إصدارها عام ٢٠٠٣ على حوائط هذه المدارس (وافتراض أنها قد تحققت بذلك !) .

المستويات أثر فى أداء معلمى الرياضيات والطلاب فى المدارس ؛ وكانت إجابته : إننى لا أعلم .... والأمر يحتاج إلى دراسات وبحوث.

٢- ظهرت شكوى فى العديد من الكتابات التربوية من المستويات المعيارية المتعلقة بمادة معينة فى فرقة معينة (انظر على سبيل المثال : أندرسون وكرازوول ، ٢٠٠١ والمترجمة إلى العربية ٢٠٠٦ ، ص ٤٢).

٣- خلال زيارة الكاتب للولايات المتحدة الأمريكية (٢٩ يناير- ٤ فبراير ، ٢٠٠٥) فى إطار مشروع FOER حدثت واقعتين على وجه التحديد :

أ - ألقى أحد خبراء التربية محاضرة فى مدرسة التربية بجامعة بتسبرج Pittsburgh بولاية بنسلفانيا ووجه إليه الكاتب نفس السؤال الذى وجهه إلى جونى لوت (والذى جاء فى رقم ١) ، وكانت إجابته القاطعة لا (أى أن حركة المستويات المعيارية لا يوجد لها تأثير على الأداء الفعلى للمعلمين والطلاب).

ب - قمت - ضمن فريق - بزيارة إحدى المدارس الثانوية بمدينة بتسبرج ولاحظت أن أحد المعلمين - وكان معلماً للكيمياء ، يكتب على السبورة - عند دخوله الحصة - المعايير أرقام كذا كذا (... Criteria Nos.)ثم ينتقل إلى شرح الدرس كالمعتاد ، فهل هذا ناتج المستويات المعيارية ؟.

٤- ألقت الزميلة الأستاذة الدكتورة زينب النجار محاضرة فى بداية سيمنار الدراسات العليا بقسم المناهج وطرق التدريس (بكلية التربية - جامعة عين شمس) فى العام الدراسى ٢٠٠٩/ ٢٠١٠ ، وأشارت إلى لقاءات بين رجال الأعمال ورجال التربية بالولايات المتحدة الأمريكية للاتفاق على «مهارات المواطنة للقرن الحادى والعشرون» والتى يجب أن تكسبها المدرسة لطلابها (كبديل للمستويات المعيارية).

٥- لم يتحقق أى تقدم ملموس فى منتجات النظام التعليمى فى مصر (بعد إصدار وزارة التربية والتعليم والهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

في مصر للمستويات المعيارية) . ولم نقرأ عن دول أخرى تحسنت فيها هذه المنتجات نتيجة «للمستويات المعيارية» .

ولجملة هذه الأسباب وغيرها ، فإن الكاتب يتشكك فى القيمة التربوية – والبحثية – لما أفرزته حركة المستويات المعيارية. وهذا فى الواقع لا يعنى إستبعاد فكرة المعايير. لقد تعلمنا – ونعلم – أن بناء المناهج يخضع لمعايير ، منها – على سبيل المثال – أن تتفق مناهج التعليم مع فلسفة المجتمع وحاجاته وأن تسهم فى حل مشكلاته ، وأن تتناسب مع خصائص المرحلة العمرية للطلاب الذين تقدم إليهم ... وهكذا. ولقد علمنا أساتذتنا – ونعلم بدورنا طلابنا – أن نقوم ببناء المنهج فى ضوء معايير مشتقة من المجتمع وخصائص الطلاب ... وهكذا.

ولعل المجال أصبح مفتوحاً لهذه المعايير أن تظل حاضرة وأن يسعى باحثونا لاشتقاقها وتطبيقها فى المجالات المختلفة ، وأن يسعى مخططونا إلى الاستعانة بها ، وأن يسعى معلمونا إلى فهمها وتنفيذها. وتأسيساً على ذلك ، فيميل الكاتب إلى ترجيح «المعايير» على «حركة المستويات المعيارية» ، والتى يبدو أن صوتها قد خفت فى الأعوام الأخيرة ، ربما بحثاً عن «موضة» أخرى.

عاشراً : من مشكلة البحث إلي موضوع البحث

مع تقدير الكاتب التام لقلة عدد الباحثين العرب فى مجال التربية ، ولأن مشكلات النظم التعليمية بكافة عناصرها تفوق الحد – ومنها مشكلات بكر لم يتناولها الباحثون ، ومع اعتناقى شخصياً أفكارا مثل أن العلم للحياة (وليس للعلم) وأن الهدف النهائى منه تغيير (تحسين) الواقع، إلا أن الكاتب يرى أن إصرار أساتذة التربية فى العالم العربى – بوجه عام – على أن يقوم الباحثون بإثبات أنهم يتناولون أمراً «مأساوياً» ويخصصون قسماً خاصاً فى مخططاتهم للإحساس بالمشكلة ... وهكذا ، وقد يعودون يتساؤلون إذا ما كانت صياغة المشكلة هى تقرير بالمشكلة أم محاولة لحل هذه المشكلة ... وهكذا ، لا توجد بها أى أسس علمية أو حتي أمور متعارف عليها خارج وطننا العربى بوجه عام !.

ولنستعرض عينة من الكتابات فى مناهج البحث. يقول كيرلينجر (Kerlinger, pp. 17-18).

«توجد ثلاثة معايير للمشكلات الجيدة أو التعبيرات عن المشكلة. الأولى ، يجب أن تعبر المشكلة عن علاقة بين متغيرين أو أكثر. إنها تسأل ، فى الواقع ، أسئلة مثل: هل يرتبط أ و ب؟ كيف يرتبط أ ، ب مع ج؟ كيف يرتبط أ ، ب تحت شروط ج ، د ؟ وذلك مع استثناءات نادرة لذلك فى البحث المتعلق بالتصنيفات أو الطرائق ... الثانى ، إن المشكلة يجب أن تصاغ بوضوح وعدم غموض فى صورة أسئلة ... والمعيار الثالث يصعب تحقيقه ، ويتطلب أن المشكلة والتعبير عنها يجب أن يتضمنا إمكانات للاختبار التجريبى. والمشكلة التى لا تحتوى مثل هذه المضامين لاختبار العلاقات التى صاغتها لا تعد مشكلة علمية ... ».

بينما يشير فان دالين إلى أن (فان دالين ، ص ٢٠٥) :

«ولما كان التعرف على طبيعة المشكلة وأبعادها بصورة دقيقة له أهمية كبرى فى البحث العلمى ، فمن الضرورى أن يتعلم الباحث كيف يتعرف على المشكلة ويحددها. كيف يكشف الإنسان عن المشاكل ويعينها ؟ ما هى الشروط أو الظروف التى تسببها ؟ أجاب جون ديوى عن هذه الأسئلة بأن ذهب إلى أن المشكلة تنبع من الشعور بصعوبة ما ، شئ ما يحير الفرد ويقلقه ، عدم ارتياح يؤرق وينهش هدوء تفكيره ، حتي يتعرف بدقة على ما يحيره ويجد بعض الوسائل لحله».

أما جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم (جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ص ٤٦ ، ص ٤٧) ، فيقولان :

« البديهى أن يكون لكل رسالة علمية مشكلة معينة يعالجها الباحث وتعتبر مرحلة الوصول إلى هذه المشكلة وتحديدها من أهم المراحل التى يمر بها طالب الدراسات العليا. وهذا ليس بالعمل البسيط أو السهل إذ لا تخلو هذه المرحلة من الصعوبة من جانب الطالب فى اختيار المشكلة المناسبة. كما أنها لا تخلو من

القلق لأنها تستغرق وقتاً أطول مما كان يظنه الطالب. وفى الحالات التى يتسرع فيها الطالب فى اختيار موضوعه كثيراً ما يغير موضوع البحث أكثر من مرة ، وعن اقتناع بأن الموضوع الذى توصل إليه فى النهاية هو أنسب الموضوعات للبحث» .

وفى الحديث عن أهمية المشكلة وقيمتها العلمية يقولان (المرجع السابق ، ص ٥٥) :

«ويرتبط هذا الاعتبار بالشئ الجديد فى موضوع البحث ومشكلته والقيمة العلمية والتطبيقية لها ويساعد فى تحديد أهمية المشكلة وقيمتها عدد من التساؤلات هى :

هل يحتمل أن تضيف نتائج بحث المشكلة شيئاً جديداً إلى المعرفة العلمية الحاضرة أو لها تاثيرها المباشر فى تطوير الممارسات والتطبيقات التربوية المعمول بها حالياً فى الميدان التربوى ؟

هل هناك شئ جديد فى البحث لا يجعله مجرد صورة مكررة لبحوث ونتائج سابقة ؟

وهل يحتاج المجال إلى دراسات من هذا النوع؟

هل توجد فجوات ونواحى نقص فى المعرفة المحققة وتطبيقاتها ويلزم إجراء بحوث لإستكمال هذا النقص ؟ ...»

ويرى الكاتب أن إستخدام عبارة موضوع البحث للتعبير عن : «مشكلة البحث» كما ترد حالياً فى البحوث المختلفة كفيل بأن يحقق جميع الاتجاهات السابقة التى تناولتها كتب مناهج البحث المتخصصة من دراسة العلاقات بين المتغيرات والشروط التى تعمل فيها ، أو زيادة معرفتنا العلمية ، أو حل مشكلة تؤرق الباحث ، أو تناول قضية لها طبيعة تطبيقية ... وهكذا، إذ يصلح تعبير «موضوع البحث» للتعبير عن جميع المعانى السابقة ، وبصورة أوسع من «مشكلة البحث» .

وفى ختام حديثنا فى هذا القسم ، يؤكد الكاتب مرة أخرى أن باحثينا العرب من المطلوب منهم بحث مشكلات واقعية ، وكذا الأسس النظرية التى تسبب بعض

المشكلات الواقعية. كما أن جميع موضوعات البحوث سواء كانت تطبيقية أم نظرية أم تجمع بينهما ، مرحب به فى عالمنا العربى وفى العالم أجمع.

حادي عشر: من التعريف الإجرائي إلي التعريف العلمي

يمكن القول بأن التعريف الإجرائى (See: Wikipedia) يعرف شيئاً ما (مثلاً : متغير أو مصطلح أو شئ object) بدلالة العملية المعينة أو مجموعة من اختبارات الصلاحية التى تستخدم فى تحديد وجوده ومحتواه (وبحيث تكون قابلة للتطبيق وإعادة التطبيق فى أى وقت). وللتعريف الإجرائى تطبيقات عديدة ، شملت مجالات المعرفة المختلفة ، نشير إلى بعض أمثلتها فيما يلى(*) (انظر : المرجع السابق) :

١- العلوم ، فمثلاً : يرتبط التعريف الإجرائى فى ميكانيكا الكم بفكرة الأشياء القابلة للملاحظة observables أى التعريفات المبنية على ما يمكن قياسه.

درجات الحرارة : يمكن قياسها بإستخدام مقياس درجات الحرارة الدولى لعام ١٩٩٠ (ITS) .

الكهرباء الجارية (وتقاس بالأمبير).

٢- إدارة الأعمال : حيث أوضح بعض علماء إدارة الأعمال مثل ديمنج Edwards Deming الأهمية البالغة للتعريفات الإجرائية (وقد ذكر أن التعريف الإجرائى هو إجراءات متفق عليها لترجمة مفهوم ما إلى قياس من نوع ما).

٣- الفلك ، مجموعة نجوم فرجو(**) : بالرغم من أن عملية تكوين هذه المجموعة تعد عملية تاريخية وغير قابلة للتكرار ، فإن العملية التى بمقتضاها وصفت مجموعة فرجو فى الفضاء يمكن تكرارها ، ومن هذا المنطلق يمكن تعريف هذه المجموعة إجرائياً.

وقد صك مصطلح التعريف الإجرائى برسى ويليامز بريدجمان Percy Williams Bridgman حوالى عام ١٩١٤ كجزء من العملية الإجرائية ، وذلك مقابل التعريفات

(*) وتوجد مشكلات عديدة بالنسبة لتطبيق التعريف الإجرائى فى مجالات مثل علم النفس والتحليل النفسى وبعض مجالات العلوم (مثل الخشونة الميكانيكية mechanical hardness).

** The constellation Virgo.

النظرية (انظر : المرجع السابق) . وبوجه عام ، فإن التعريف الإجرائى قد صمم لنمذجة التعريف النظرى، حيث يمثل عملية تحديد هوية شئ ما، فقد يكون موجوداً أو غير موجود ، وتحديد أى الأشياء تنتمى إلى أجزائه وأيها لاتنتمى. وبوجه عام لا ينطبق التعريف الإجرائى على الأشياء التى حدثت فى الماضى أو – بعبارة أخرى – الأحداث التاريخية.

ويرى بويد(*) Richard Boyd ارتباط فكرة التعريف الإجرائى – بصورة أو بأخرى – بالوضعية المنطقية ، حيث يتحدد الشئ بالعمليات ، الفيزيقية أو العقلية ، التى اتخذت لقياسه. ومع تحفظ الكاتب – بل واختلافه – مع الوضعية المنطقية ، وطرحه التعقد كبديل لها ، حيث يهدف العلم إلى زيادة فهمنا للواقع بهدف تحسينه وتطويره ، فإن له وقفة مع التعريف الإجرائى.

قد يكون من المقبول القول بأن وزن الشئ هو العدد الذى يظهر عند وضع هذا الشئ على ميزان الوزن (ويمكن تكرار ذلك فى أى زمن) ، وكذلك تعريف سندوتش زبدة الفول السودانى بأنه الشئ الناتج من وضع زبدة الفول السودانى على شريحة من الخبز بواسطة سكينة للزبدة ووضع شريحة أخرى مساوية تقريباً فى الحجم على الجانب الآخر (See: Wikipedia Opcit) ، ولكن من غير المقبول أن يعرف أحد الباحثين الذكاء(**) بأنه ما يقيسه اختبار الذكاء ، أو باحث آخر بأن التحصيل فى مادة معينة هو الدرجات التى يحصل عليها طالب قى اختبار معين ، وذلك للأسباب التالية :

أ– تعدد التعريفات لنفس الشئ باختلاف المقاييس أو الاختبارات المستخدمة.

ب– عدم إعتبار النسبية الاجتماعية الناشئة عن تطبيق مقاييس الذكاء أو الناشئة عن النظام التعليمى فى تطبيق الاختبارات.

---

* See :

The Stanford Encyclopedia of Philosophy.

http://plato.Stanford.edu/entries/scientific-realism (Seen on 24/03/2012).

(**) وقد يكون وجود ما يسمى بالذكاء موضع شك أصلاً (انظر: فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ٥٧).

ج- الافتراض الضمنى بأن المقاييس أو الاختبارات المستخدمة فى القياس موضع اتفاق عام بين رجال علم النفس أو التربية ، وأنها تتسم بالصدق والثبات ... الخ ، وذلك فضلاً عن عمليات تقنين هذه المقاييس أو الاختبارات(*).

ومع صعوبة إخضاع جميع التعريفات لفكرة التعريف الإجرائى ، إضافة إلى إبتذال الكثيرين التعريفات بوضعها إجرائياً فى البحوث ومخططاتها ، فإن الكاتب يرى أن يكون البديل لذلك هو التعريف العلمى ، الذى قد يكون تعريفاً نظرياً أو إجرائياً ، ولكنه يخضع للاتجاهات المعاصرة فى البحث العلمى ، والتى يمكن تلخيصها فى التعقد ، حيث يهدف العلم إلى زيادة فهمنا للواقع بقصد تحسينه وتطويره ، وليجتهد المجتهدون فى هذا السياق ، دون لى لزراع التعريفات ، أو اختراع تعريفات وهمية.

ثاني عشر: من التكيف إلي التفاعل

تتضمن خطط البحوث - والبحوث عادة - إشارات إلى أن هدف الشئ الجديد (البرنامج مثلاً) تحقيق التكيف بين الفرد (التلميذ مثلاً) ومتغير إجتماعى مثلاً (مثل التكيف مع ثورة الاتصالات مثلاً). ولا شك أن ذلك يرجع إلى تعليم الطلاب - كما تعلمنا وعلمنا لأجيال عديدة - أن أحد أهداف التربية تحقيق تكيف الفرد مع المجتمع.

الواقع ، أن تكيف الفرد يكون مع العوامل البيولوجية فقط ، كأن يرتدى ملابس ثقيلة - إذا كان الجو بارداً ، أو العكس يرتدى ملابس خفيفة إذا كان الجو حاراً ... وهكذا ، أما خارج دائرة النواحى البيولوجية ، فتصبح الدعوة إلى التكيف جريمة بكل المعايير ، إذ أن المطلوب أن يتكيف الفرد مع المجتمع - أى يقبل الأمر الواقع ويتعايش معه رغم كل ما يمكن أن يعترى هذا المجتمع من فساد وقهر وديكتاتورية ... الخ.

اكتب شخصياً للاعتذار لهؤلاء الطلاب - خاصة الطلاب المعلمين - ممن طلبت منهم - على غير وعى اعتبار التكيف مع المجتمع أحد أهداف التربية.

وما أدعو إليه هو «التفاعل» مع المجتمع ، أى فهم الواقع ، وأخذ موقف منه -

(*) مع صعوبة الخطوات المتبعة فى هذه العملية.

سواء بالتأييد أو المعارضة ، والنضال من أجل تحقيق تغيير إجتماعى. هناك فارق كبير بين «المتكيفين» و «المتفاعلين» مع المجتمع ، يعبر الحد الأدنى منه على الفارق بين الفعل السلبى (التكيف) والفعل الإيجابى (التفاعل) . إن ترجمة ذلك إلى مواقف عملية يطرح خارجا السلبية – التى طالما عانينا منها فى مجتمعاتنا العربية ، فى مقابل الإيجابية التى نطمح إليها. من المناسب القول بأن التفاعل له درجات قد تبدأ بالدراسة وتحديد وجهة نظر ، ثم التأييد اللفظى وصولاً إلى حد الفعل أو الأفعال التى تدعم وجهة النظر هذه .

من الغريب أن بعض أساتذة التربية مازالو يعلمون طلابهم أن التكيف أحد أهداف التربية، ومن الأغرب أن بعضهم يدافع عن التكيف الإجتماعى بشدة. يرى البعض أن التكيف قد يتضمن فعلاً إيجابياً (مثل دراسة الحاسوب فى حال محاولة التكيف مع ثورة الاتصالات مثلاً)، ولكن ماذا يضيرنا القول بالتفاعل مع ثورة الاتصالات. لعل ذلك أكثر رحابة ، وينطبق فى جميع الأحوال ، ويتخطى حدود اللبس والحرج. دعوتنا إلى التفاعل كبديل للتكيف.

ثالث عشر: من الوسائل التعليمية إلي نظم الوسائط التعليمية المتعددة

فشل رجال التربية – وخاصة فى بعض الدول النامية ، فى إقناع المعلمين باستخدام الوسائل التعليمية فى تدريسهم ، فاخترعوا لذلك مصطلح الوسائط التعليمية. ومصطلح الوسيط عموماً يشير إلى الشرط الضرورى الذى بدونه لا تنتقل الرسالة (فالهواء وسيط لانتقال الصوت ، أى أن الصوت لن ينتقل فى حال عدم وجود الهواء) ، أملاً فى دفع المعلمين إلى الإحساس بأهمية استخدام الوسائل التعليمية ، باعتبار أن الرسالة – مضمون التعليم – لن تنتقل إلا من خلالها ، معتبرين أن المعلم ذاته وسيط تعليمى (بل وسيط مميز حيث أنه يقوم باختيار الوسائط التعليمية الأخرى ويستخدمها) . ولما كان الدرس الواحد يقتضى استخدام عدد من هذه الوسائط ، مثلاً المعلم والسبورة والطباشير والنماذج والعروض العملية وجهاز الإسقاط الرأسى ... وهكذا ، كما أن استخدام هذه الوسائط مشروط بتوافرها – أو بدائلها – واقتصادياتها ، ويحتاج إلى تخطيط دقيق لتتابع استخدامها فضلاً عن تقويم هذا الاستخدام ، مما

يقتضى وضع نظم للوسائط التعليمية المتعددة ، والتى يفترض أن تقوم بها مراكز متخصصة ، ولكن – فى حدود علم الكاتب – لا تكاد أن توجد مثل هذه المراكز ، مع علم الكاتب بأن التخطيط لنظم الوسائط التعليمية المتعددة – ولو فى فرقة معينة ولأحد فروع المعرفة – يستغرق جهداً كبيراً (انظر : فيصل هاشم شمس الدين)(*).

ولقد سبق للكاتب أن قال (فايز مراد مينا ، ٢٠١١ ، ص ص ١٠٩-١١٠) :

« ... وبالرغم من إصدار كتاب الوسائط التعليمية عام ١٩٨٣ (انظر : رشدى لبيب وفايز مراد مينا وفيصل هاشم شمس الدين) ، إلا أنه يتردد كثيراً – وخاصة منذ بضعة سنوات – الحديث عن الوسائط التعليمية وأحياناً الوسائط التعليمية المتعددة باعتبارها مكافئة للحاسوب ، وحيث يمكن إستخدام معظم – أو كل – الوسائط التعليمية الأخرى عن طريق الحاسوب ، ويرى الكاتب أن مثل هذا التوجه غير دقيق، لسبب بسيط أن المعلم والطالب يمكن أن يستخدما الحاسوب ، بينما يستخدم المعلم – مثلاً – السبورة والطباشير فى عرضه ، حتي عن خطوات استخدام الحاسوب. ولهذا يفضل الكاتب استخدام مصطلح الوسائط التعليمية المتعددة عند النظر إلى ما يمكن أن يحققه كل وسيط من أهداف وأنواع وترتيب استخدامها وتقويم هذا الإستخدام وبدائلها ... وهكذا ، على أن يؤخذ فى الإعتبار أن الحاسوب يعتبر أحد هذه الوسائط (الهامة)».

ومن هنا يدعو الكاتب رجال التربية والباحثين والمعلمين إلى استخدام نظم الوسائط التعليمية المتعددة كبديل لإستخدام مصطلح الوسائل التعليمية أو قصرها على الحاسوب.

رابع عشر : من التكنولوجيا إلي استخدام التكنولوجيا

يقوم بعض الباحثين بعمل برامج باستخدام الحاسوب ، وكذلك الإعداد لمقتضيات التعامل معها – مثل بدء تشغيل البرنامج والانتقال بين صفحاته والخروج

(*) وقد أصبح البديل المتاح للقائمين بتكوين المعلم توجيه الطلاب المعلمين إلى أن يعملوا بروح نظم الوسائط التعليمية المتعددة ، أثناء تخطيطهم لدروسهم (انظر: رشدى لبيب وفايز مراد مينا ، ص ص ١٩٦-١٩٨).

من البرنامج ... الخ ، وذلك بقصد تطبيق هذه البرامج واختبار مدى «فعاليتها» فى تنمية مخرجات معينة (أو متغيرات تابعة معينة) . والمتأمل لهذا الوضع يجد أن الباحث فى التربية يقوم بعمل «التكنولوجى» المتخصص ، حيث ينشأ التساؤل هل الباحث فى التربية يقوم بعمل التكنولوجى أم باستخدام التكنولوجيا؟. والكاتب يرى أن الباحث التربوى يقوم بالأساس باستخدام التكنولوجيا الجاهزة ، وهذا يتطلب تصميمها ، ومناقشة القائم بتنفيذها ، وقد يتطلب ذلك إجراء بعض التعديلات فى التصميم ، حيث يقوم المتخصص فى التكنولوجيا بالجوانب الفنية لتصميم البرنامج ويترك للباحث استخدام البرنامج(*) . أى أن هذه دعوة للانتقال من عمل التكنولوجيا إلى استخدام التكنولوجيا.

ويشترط الكاتب لمثل هذا الاستخدام أن يحقق – بعض – الشروط التالية (على أن يكون من بينها الشرط الأول) :

١– أن لا يكون البرنامج تكرار – أو مايشبه التكرار – للبرامج المطبقة بالفعل.

٢– أن يزيد البرنامج إمكانية التعلم الذاتى فى المجال.

٣– أن يحقق البرنامج مخرجات تربوية مطلوبة (مثلاً : تنمية الإبداع ، تنمية ميول التلاميذ ... الخ) .

٤– أن يؤدى استخدام الحاسوب إلى توفير الوقت والجهد والنفقات ، سواء للمتعلم أو المعلم أو المؤسسة التعليمية.

وبطبيعة الحال ، يكون ذلك بجانب توافر أجهزة الحاسوب ، وإتقان القائم بالتعليم لقواعد استخدام البرنامج ... وهكذا.

(*) فى حالات قيام الباحثين بتصميم وتنفيذ البرنامج ، يضيع الجهد الأكبر للباحثين فى الإعداد الفنى للبرنامج.

الفصل الثالث

خطايا تربوية

مقدمة

١- عدم الالتزام بالأطر النظرية.

٢- الإصرار علي استخدام تصنيف بلوم.

٣- الربط بين مستويات المعرفة وأعمار معينة.

٤- الاقتصار علي الدلالة الإحصائية في اختبار فروض البحث وفي كتابتها.

٥- التسليم ببعض الثنائيات المتعلقة بتدرج المعالجة.

٦- الخلط بين الاتجاهات والميول.

٧- أحادية البعد.

٨- تحويل التكرارات إلي درجات.

٩- عدم ظهور المنتج النهائي في حال التقويم البنائي.

١٠- توثيق العموميات وعدم مراعاة قواعد الاقتباس.

١١- استخدام المراجع القديمة.

١٢- سوء استخدام الإنترنت.

١٣- "تدريب المعلمين".

١٤- عدم احترام المتطلبات المهنية.

الفصل الثالث

خطايا تربوية

مقدمة

يبدو الحديث عن «خطايا تربوية» محتاجاً إلى تحديد المقصود بهذه الخطايا. يتصور الكاتب أن الخطايا التربوية فى سياق حديثنا هذا تتعلق بالأفعال التى تتخذ فى البحث التربوى عن عمد رغم معرفة أنها خطأ ، أو مع إهمال الأساسات المتعلقة بها ، أو لمجرد التقليد دون إمعان الفكر.

من الصعوبة بمكان التمييز بين القضايا الخلافية و «الخطايا التربوية» ، ذلك لأن القضايا الخلافية تتضمن فى أحد جوانبها قدراً من «الخطايا التربوية». من الوارد أن يكون الاختلاف بين تلك القضايا والخطايا اختلاف فى الدرجة ، فحين تزداد الدرجة يصل الأمر إلى مرحلة «الخطيئة». وفى جميع الأحوال يظل تقدير التمييز بين الخلافات والخطايا أمراً يتعلق بالباحث نفسه ، فيرى أن بعضها مجرد اختلافات وأن بعضها الآخر يصل إلى مرحلة «الخطيئة».

وإذا كان الكاتب قد عرض فى الفصل السابق لبعض القضايا الخلافية ، فإنه سيناقش فى هذا الفصل أهم ما توصل إليه من خطايا تربوية ، وفقاً للمفهوم الذى سبق طرحه.

١- عدم الالتزام بالأطر النظرية

لا يتناول الكاتب بالمناقشة هذه الأطر النظرية ذاتها ، فمع الاتفاق أو الاختلاف معها ، فإن الكاتب يرى ضرورة الالتزام بالأطر النظرية. ولنضرب لذلك مثالين تختلف الأطر النظرية لكل منهما (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ص ١١٣ - ١١٤ ، وزارة التربية والمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، ص ص ١٠٤- ١٠٧).

المثال الأول ، يتبنى البحث التعلم من أجل التمكن ، واعتبر أن حد التمكن ٧٠٪ (أو أقل) بينما ترى نظرية التعلم من أجل التمكن أنه يجب أن لا يقل حد التمكن عن ٨٠٪. من الواضح فى هذه الحالة أن نسبة حد التمكن لم تصل إلى ٨٠٪ (لغالبية الطلاب موضع البحث) ، وأن الباحث قد وجد أن نسبة ٧٠٪ تحقق له نسبة كبيرة (يفترض أن تصل إلى ٨٠٪ أيضاً) بين الطلاب.

وبطبيعة الحال ، فإن الباحث هنا يتوصل عن عمد إلى نتائج مغلوطة.

المثال الثانى فى هذا السياق عن استخدام أسلوب دلفاى فى التوصل إلى تنبؤات. فبالرغم من أن هذا الإسلوب يفترض سؤال عدد قليل من المتخصصين فى المجال ، إلا أن الكاتب قد صادف تطبيق أسلوب دلفاى على أعداد كبيرة من المعلمين أو من «صغار» المتخصصين (See: Martino , p. 16) . ومن المؤكد أن مثل هؤلاء الباحثين لم يطبقوا أسلوب دلفاى بطريقة صحيحة.

٢- الإصرار على استخدام تصنيف بلوم

رغم صدور تصنيف بلوم للأهداف المعرفية عام ١٩٥٦ ، أى منذ ما يزيد عن نصف قرن من الزمان ، ورغم التطورات الهائلة فى نظرية المعرفة وعلم النفس ، ورغم أوجه النقد العديدة التى وجهت إلى هذا التصنيف (انظر : فايز مراد مينا ، ١٩٩٦) ، والأهم من ذلك ، رغم صدور تصنيفات جديدة(*) (انظر : أندروسون وكرازوول ، ومارزانو وكيندال) ، إلا أن بعض الباحثين يصرون على استخدام تصنيف بلوم فى بحوثهم ، وكأنهم - بمعايير عصرنا - من أهل الكهف !.

٣- الربط بين مستويات المعرفة وأعمار معينة

يقوم بعض الباحثين ، ومع إصرارهم على استخدام تصنيف بلوم ، بالربط بين مستويات معينة من المعرفة وأعمار بعض التلاميذ ، ومن الشائع أن يخصص هؤلاء

(*) من بينها تصنيف أندرسون وكرازوول ، الصادر عام ٢٠٠١ ، والذى كان يفترض أن يشارك فيه بنجامين بلوم نفسه، ولولا إصابته بمرض الزهايمر لكان قد شارك فى إعداده. ومن الجدير بالذكر أن الكتاب قد صدر فى نفس العام الذى توفى فيه بلوم (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٦، ص ٣٠).

مستويات التذكر والفهم والتطبيق فقط للمرحلة الابتدائية ، وذلك رغم أنه لا يوجد نص فى التصنيف يشير إلى ذلك(*) (See: Bloom et al, 1958)، أستناداً إلى أن مستوى تفكير الأطفال لا يتجاوز تلك المستويات !. وبالرغم من أن هذا الافتراض خاطئ حيث لا تدعمه أيه مقولة علمية ، فإن بعض الباحثين (وبعض المعلمين) يريحون أنفسهم من بناء برامج تعتمد على مستويات المعرفة الأعلى – مما يناسب أطفال هذه المرحلة، وكذلك وضع أسئلة الاختبارات ، والالتزام فى التدريس بمستويات أعلى من المعرفة .... الخ.

٤– الاقتصار على الدلالة الإحصائية فى اختبار فروض البحث وفى كتابتها

بالرغم من أنه – منذ التسعينيات – قد ذكر صراحة أنه لا يكفى اختبار الدلالة الإحصائية (أنظر : رشدى فام منصور ، وفؤاد أبو حطب وآمال صادق) ، فإن الباحثين مازالوا يعتمدون على الدلالة الإحصائية فى اختبارات فروضهم ، بل وفى كتابة هذه الفروض فى مخططاتهم وفى أبحاثهم(**) .

يقول – على سبيل المثال – فؤاد أبو حطب وآمال صادق (فؤاد أبو حطب وآمال صادق ، ص ٤٣٨) :

ماذا يعنى وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات المعالجات ؟

إن الإجابة على هذا السؤال ببساطة هى أن الدلالة الإحصائية معناها أن المتغير المستقل له أثر فى المتغير التابع. وهى لا تقيس قوة العلاقة بين المتغيرين ، ومع ذلك فإن اهتمام الباحث قد يمتد إلى معرفة تأثير المعالجة

(*) من الوارد أن يندرج ذلك تحت الخطيئة التربوية الأولى(و/ أو الثانية). والخطيئة الأولى تتعلق بعدم الالتزام بالأطر النظرية ، إذ أن بلوم وزملاؤه لم يتصدو أو يشيروا إلى مستويات المعرفة المناسبة للأطفال فى عمر المرحلة الابتدائية، وإنما افترضوا تطبيق جميع هذه المستويات على الطلاب عموماً (مع اختيار المادة التعليمية المناسبة لكل عمر).

(**) ولعل أستاذى الأستاذ الدكتور / وليم عبيد على حق حين يطلق على الدلالة الإحصائية فى سيمنارات الدراسات العليا وفى مناقشات الدكتوراة والماجستير تعبير «الضلالة الإحصائية» ، فهى وحدها لا تفيد كثيراً.

المستخدمة فى البحث .... ولتوضيح ذلك نذكرك بأن قيمة (ف) – وكذلك (ت) – لا تعتمد فقط على الفروق بين متوسطات مجموعات المعالجة وإنما تعتمد على تباين الخطأ فى التجربة ... وعلى ذلك فلا يمكن المقارنة بين قوة تأثير المعالجات فى التجارب المختلفة – بإستخدام اختبار الدلالة – إلا إذا كان تباين الخطأ فيها متساوياً – إلا أن هذا يندر حدوثه فى البحوث العلمية. وعلى ذلك فإن اختبار الدلالة ليس مقياساً ملائماً لقياس تأثير المعالجة، على الرغم من أن بعض الباحثين يقعون كثيراً فى هذا الخطأ الشائع(*) .

وبالرغم من تزايد عدد الباحثين الذين يهتمون بإيجاد قوة تأثير المعالجات فى بحوثهم ، إلا أن معظم الباحثين يقدمون مخططات بحوثهم ، مع إشارة إلى الفروض بإستخدام الدلالة الإحصائية فقط. ومن واقع خبرتنا ، فإنه عادة ما تثار إحدى نقطتين – أو حجتين (أومعا) لإغفال قوة تأثير المعالجات والاقتصار على الدلالة الإحصائية.

الحجة الأولى : أن مقدم البحث يحتاج إلى قراءات كثيرة كى يحدد فروضه ، ومن ثم ينبغى تشجيع الباحثين على القراءة قبل كتابة مخططاتهم والرد على ذلك : وماذا يضير الباحثون لو أضافوا عبارة مع دراسة قوة تأثير المعالجات فى حال الفروق الدالة؟ ، على الأقل ليبينوا وعيهم بالقضية وبفهمهم للاحتمالات المختلفة.

أما الحجة الثانية ، فتتعلق بأن قوة تأثير المعالجات تجرى دراستها فى حال الفروق الدالة إحصائياً ، ومن ثم كيف يتأتى للباحث أن يعرف – مسبقاً – إذا ما كانت توجد دلالة إحصائية للفروق بين متغيراته. أما الرد على ذلك فهو نفس الرد السابق.

إن القضية لا تتعلق بالدرجة الأولى بإضافة عبارة أو عدم إضافتها ، إنما تتعلق بالأداء البحثى الذى لا يحاول أن يتعمق فى فهم معنى ما يقوم به.

(*) وتبع ذلك شرح الكاتبين لأكثر من طريقة لحساب قوة تأثير المعالجات عند استخدام المقياسين ت ، ف وكذلك المعايير التى يمكن تفسير هذه النتائج فى ضوئها (أنظر: المرجع السابق ، ص ص ٤٣٩ – ٤٤٣).

٥- التسليم ببعض الثنائيات المتعلقة بتدرج المعالجة

علمنا أساتذتنا فى طرق التدريس - وكنا نعلم طلابنا ذلك إلى وقت قريب - أنه يجب الانتقال من الأسهل إلى الأصعب ، ومن الأبسط إلى الأعقد ، ومن المحسوس إلى المجرد. ولقد نردد ذلك دون تفكير أو وعى. فلو فكرنا ما عساه أن يكون الأسهل أو الأصعب أو الأبسط أو الأعقد ، فسنجد أن أحكامنا قد اختلفت وتباينت ، ومن ثم فإن الأسهل والأصعب والأبسط والأعقد هى مجرد مسائل نسبية تختلف من شخص معلم إلى الآخر ، وكذلك تختلف من متعلم إلى آخر.

فإذا حاولنا الحديث عن الانتقال من المحسوس إلى المجرد فسنجد أنه قد يكون مقبولاً بوجه عام. ولكن إذا أمعنا التفكير فسنجد أن الأعداد والكلمات (كلمات اللغة) تستخدم عادة فى أى تعلم جديد ، وهى لاشك من المجردات ، فكيف يستقيم الحديث عن التعلم بأنه يتم من المحسوس إلى المجرد(*).

ويبدو أن المسألة أعقد من ذلك ، وأن صياغة هذه الثنائيات فى صورة عامة ، وتعليمها للطلاب المعلمين من الأمور غير المناسبة ، وأنها تقتضى مزيداً من الدراسة والتحليل.

٦- الخلط بين الاتجاهات والميول

يخلط كثير من الباحثين بين الاتجاهات والميول (الاهتمامات interests) ، فبينما تتعلق الاتجاهات بقضايا خلافية (ذات طبيعة إجتماعية بوجه خاص) فإن الاهتمامات تتعلق بميول الفرد ونزوعه نحو سلوك معين.

ومن الطريف أن الكاتب قد وقع فى هذا الخطأ ، إذ قام بدراسة إتجاهات الطلاب نحو دراسة الهندسة ضمن رسالته للدكتوراة التى أجراها بجامعة لندن ، وذلك تحت تأثير عشرات المراجع التى تحمل عنوان - أو تقوم بدراسة- الاتجاهات نحو الرياضيات، ولكن كانت لدى الكاتب الشجاعة لأن ينقد ذاته (فايز مراد مينا ، ١٩٨٣ ، ص ٩)(**).

(*) وذلك فضلا عن فكرة المنظمات المتقدمة لأوزبل.

(**) وذلك بعد أجرى العديد من المناقشات مع كل من المغفور لهما الأستاذ الدكتور / رشدى فام ، والأستاذ الدكتور / رشدى لبيب.

ومن الواضح أن مواد الدراسة (اللغة ، الرياضيات ، العلوم ، ...) ليست قضايا اجتماعية يدور حولها الجدل ، ولا تخضع لميول الطلاب ، فمنهم من يحبها ويحب ممارستها والقيام بأنشطة تتعلق بها ، ومنهم من يسلك السلوك العكسى.

قد نتفق على أنه من واجب المعلم أن يعمل على تنمية ميول طلابه نحو المادة التى يقوم بتعليمها ، ولكننا يمكن ان نتفق أيضا أن نجاح المعلم – وغيره من المعلمين – أو فشلهم فى تنمية ميول الطلاب نحو دراسة المادة أو المواد التى يقومون بتعليمها لا يؤدى – على الأقل بصورة مباشرة – إلى بقاء أو عدم بقاء المادة كمجال دراسى.

٧– أحادية البعد

بالرغم من الطبيعة المعقدة لموضوعات البحث فى مجال التربية ، فإنه يتم تناولها غالباً بصورة أحادية. وقد تأخذ أحادية البعد صوراً متعددة (انظر: فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ١١٢) ، منها : علاقة أحادية (تأثير أو فعالية ...) مما يأخذ صورة العلاقة بين متغيرين كما يحدث كثيراً فى بحوث المناهج ، أو أحادية المتغير التابع(*) ، أو أحادية المقياس كما هو الحال فى مقياس الميول نحو المادة (أو كما يسمى خطأ بالاتجاهات) ، حيث يسعى الباحث أن تكون جميع بنودها تقيس نفس الشئ تقريباً(**) وكذلك فى نموذج راش الأحادى المعلم (انظر : أمينة محمد كاظم) ،

(*) وقد سبق أن اقترح الكاتب استخدام إرتباط المجموعات canonical correlation حيث يدرس الارتباط بين مجموعة من المتغيرات المستقلة ومجموعة من المتغيرات التابعة (وذلك مع عدم الاعتماد على النتائج واعتبارها كمصادر وحيدة أو تعميمها) (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٩).

وكمثال تطبيقى انظر :

Mina, F. M. and Metwally, M. M. (1977). " The Relationship between Educational Diversity and Political Unity ; Statistical Perspective ". In : **Proceedings of the Third World Congress of Comparative Education Societies (WCCES)**, London, June 27-July 1st, 1977.

(**) حيث يفترض أن يقترح الباحث عند استخدام مقياس ليكرت عدداً كبيراً من البنود ويطبق المقياس المقترح على مجموعة من الجمهور المستهدف، ثم يحسب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق لكل بند مع المجموع الكلى ، ويتم اختيار ٢٠–٢٥ من البنود المتقدمة فى الترتيب فى هذه الارتباطات لتكون هى المقياس ، أى أن الباحث يقوم بعملية يقصد بها أن يقيس كل بند نفس الشئ تقريباً، أى يقوم الباحث بعملية اصطناعية للتوصل إلى مقياس تقيس بنوده نفس الشئ (تقريباً).

وكذلك ضبط الاختبار كما فى اللجوء إلى إستخدام مؤشر واحد لصدق الاختيار ، كثيراً ما يكون الصدق الذاتى أو الصدق السطحى أو صدق المحكمين. وكذلك قد تتمثل أحادية البعد فى التركيز على جانب واحد مما يأخذ صوراً متعددة، منها : التركيز على مجال المناهج دون الأخذ فى الاعتبار التشابكات مع مجالات علم النفس التربوى والصحة النفسية وفلسفة التربية والإدارة التعليمية والتربية المقارنة .... وهكذا، أو مجال دراسى واحد ؛ رياضيات ، علوم ، ... وهكذا ، أو أحد فروع المجال (قراءة ، كتابة، .... الخ) ، أو مجال سلوكى واحد (معرفى ، وجدانى ، ...) ، وفقاً لما هو سائد.

إن تعدد الأبعاد سواء فى المقياس أو فى ضبط الاختبار أو فى مجال البحث أو فى خلاف ذلك، يؤدى إلى أن تكون نتائج البحث أقرب إلى الواقع ، وبحيث تكون نتائج البحوث التربوية مرشداً لحل مشكلات هذا الواقع.

٨- تحويل التكرارات إلى درجات

الأصل فى البحوث أن تبقى التكرارات كما هى دون تحويلها إلى درجات ، وإذا اتخذنا لذلك مثالاً من مقياس الميول باستخدام طريقة ليكرت ، فعندما نقول الاختيارات - مثلاً - أوافق تماماً ، وأوافق ، ولا أدرى ، وأوافق بعض الشئ ، ومطلقاً تتحول إلى الدرجات ٥ ، ٤، ٣ ، ٢ ، ١ ، فإنه يترتب على ذلك :

أ- التحول إلى استخدام الإحصاء البارامترى بدلاً من الإحصاء اللابارامترى ، وبالتالى يمكن استخدام ت ، ف فى المقارنة بين متوسطات المجموعات ، وعدم إستخدام كا٢ ، مما قد ينتج عنه بعض النتائج غير الدقيقة.

ب- تجاهل أن درجة الفرد الكلية لا معنى لها فى حد ذاتها ، حيث تكتسب قيمتها من المقارنة بدرجات أخرى أو بمقارنة مجموعات ، ويصعب التمييز بين الأفراد فى ضوء درجاتهم الكلية.

ج- تزداد فرص إصدار أحكام على مجموعة معينة بأنها تتمتع بميول أعلى وأخرى بأن لها ميول أقل نحو موضوع القياس ، حيث يقتصر مقياس ليكرت على المقارنة بين المجموعات ، علماً بانه ليس له صفرا مطلقاً.

وما يقال عن مقاييس الميول ينسحب غالباً على الاستبانات واستطلاعات الرأى بكافة أنواعها ، وكذلك على تحليل نتائج المقابلات الشخصية.

٩- عدم ظهور المنتج النهائى فى حال التقويم البنائى

يجرى العديد من الباحثين تجاربهم على مجموعة واحدة بقصد التقويم البنائى لما يقدمونه (وقد يكون برنامج مثلاً) ، حيث يفترض إجراء تعديلات متتابعة عليه حتي يخرج بصورة (شبه) نهائية. ولكن الملاحظ فى العديد من مثل هذه البحوث خلو البحث من البرنامج فى صورته الجديدة ، إكتفاء بذكر الصورة الأولية للبرنامج، وفى هذا خطيئة كبرى ، إذ أن مثل هذه البحوث تفتقد إلى مبرر إجرائها وإلى منتجها. قد يقول قائل لقد وضعت اختبارات ومقاييس ... الخ فى ضوء الصورة الأولى وطبقت تطبيقاً قبلياً ، فكيف نأتى بصورة جديدة للبرنامج – مثلاً – ونعيد تطبيق هذه الأدوات مرة أخرى (رغم تغير البرنامج) ؟ والواقع أنه لا توجد إجابة محددة على ذلك ، فإذا كان تقدير الباحث – ومشرفيه – أن التغيرات فى البرنامج – مثلاً كبيرة فمن الوارد إعادة التجربة وإعادة أدوات البحث ، أما إذا كانت تلك التغيرات محدودة فيمكن إستخدام نفس الأدوات ، وفى جميع الأحوال ، يجب ذكر الصورة الجديدة للبرنامج أو ما تم تقويمه.

ونشير بهذه المناسبة إلى ضرورة قيام الباحثين بتسجيل ملاحظاتهم أولاً بأول على تدريس البرنامج – أو ما يقدمونه – وتحريرها وتضمين البحث لها ، والواقع أن الكثير من هذه الملاحظات يكون لها قيمة كبرى وتجعل القارئ يعايش التجربة (وبحيث لا تكون ملاحظات روتينية).

١٠- توثيق العموميات وعدم مراعاة قواعد الاقتباس

فى كثير من البحوث يقوم الباحثون بتوثيق «العموميات» فى المجال التربوى ، فمثلاً تقدم أفكار مثل «التعليم هام ولابد من الاهتمام به» ، أو «أن المرحلة الابتدائية من أهم المراحل إسهاما فى بناء شخصية الفرد» ... وهكذا من العموميات. ويجهد الباحثون أنفسهم فى توثيق هذه المعلومات ، والاستناد إلى مراجع بشأنها ، ويمل القارئ حيث أن هذه المعلومات أقرب إلى البديهيات الآن.

والواقع ، أن اختيار الاقتباسات يجب أن يخضع لمعايير من أهمها(*) :

أ- أن يكون معبراً عن وجهة نظر جديدة (ويفترض أن يقبلها الباحث أو يعترض عليها ويناقشها) .

ب- أن تقدم معلومات أو اكتشافات جديدة .

ج- تدعم المعلومات التى يعرضها الباحث ، بحيث تخرج عن إطار العموميات .

د- أن يكون الاقتباس من المراجع الأولية فقط ، وليس من المراجع الثانوية(**) .

فإذا ما تجاوزت الاقتباسات الأفكار أو المعلومات الجديدة - أو الجديدة نسبياً - فلقد فقدت مغزاها وأهميتها .

ملاحظة أخرى نشير إليها فى هذا السياق ، أن بعض البحوث تتضمن عدداً من الاقتباسات المتتالية ، وكثيراً ما تحدث العديد من المفارقات التى تنشأ عن ذلك(***) ، فضلاً عن افتقاد شخصية الباحث .

ويعاب على كثير من البحوث أن الباحث يقتصر فى اقتباساته على ما يدعم وجهة نظره ، دون إشارة - أو حتى إشارة محدودة - إلى الآراء الأخرى ، ودون مناقشتها . الكثير من الباحثين يرون أن (الحقيقه أما أبيض أو أسود) مما لا يتفق مع الواقع المعقد .

هذا ، ويعيب الكثير من البحوث العربية أنها تكتب الاقتباس بطريقة عادية (وليست مميزة) . المفروض أن يكتب الإقتباس بطريقة مميزة (حيث تزداد الهوامش وتقل المسافة بين الأسطر) .

(*) تناقش حداثة المراجع المستخدمة فى موضع آخر.

(**) فى حال تعذر الحصول على المراجع الأولية يذكر مصدر الاقتباس.

(***) كأن يقول المقتبس منه مثلاً .. وتأسيساً على ما سبق ... (ولم يذكر الباحث ما سبق) ... وغير ذلك من المفارقات.

١١- استخدام المراجع القديمة

لا يمكن القول بوجود تاريخ معين يصبح كل ما قبله من المراجع فى عداد المراجع القديمة فى المجال التربوى أو فى غيره. وبإستثناء البحث التاريخى ، ومع وجوب أن تكون الاقتباسات المأخوذة من المراجع المستخدمة مراعية لقواعد الاقتباس(*) ، فإنه يمكن قبول المراجع أيا كان تاريخ صدورها، ولكن بعض الباحثين - فى غير مجال البحث التاريخى أو ذكر وقائع تاريخية ، يتناولون اقتباسات لمراجع تعبر عن آراء أو معلومات تجاوزها الفكر التربوى ، أو يؤكدون معلومات هى أقرب ما تكون إلى البديهيات ، وهنا يمكن القول ينبغى أن تكون المراجع حديثة. ويقصد بالحداثة هنا أن لا تكون الأفكار أو المعلومات التى تقدمها المراجع قديمة أو قديمة نسبياً، فإذا كانت الأفكار والمعلومات الحالية لم تتغير منذ سنوات - وهذا يكون نادر - تتم الإشارة إلى المراجع الأحدث التى تضمنت هذه الأفكار أو المعلومات(**).

وبحكم الخبرة ، إذا كانت الأفكار أو المعلومات الواردة فى البحث عند صدوره مأخوذة عن مراجع صدرت منذ حوالى ٥ سنوات - أو لأسوأ الظروف حتي عشرة سنوات من تاريخ إصدار البحث أو نشره ، تكون هذه المراجع - فى الغالب - حديثة.

إن إجازة بحوث - أو نشرها - أو إجازة رسائل علمية تستخدم مراجع قديمة - بالمعنى الذى أشرنا إليه - يؤدى إلى نتائج وخيمة على البحث التربوى فى بلادنا العربية ، ويسهم فى موجة الاستسهال الجارية.

١٢- سوء استخدام الإنترنت

مع تزايد استخدام الإنترنت كمصدر للمعلومات ، ظهرت بعض مظاهر سوء استخدامه ، نشير إلى أهمها فيما يلى :

أ- عدم التدقيق فى صلة المادة المقتبسة بموضوع البحث.

ب- عدم التمييز بين المقال (أو الرأى) ، وبين نتائج البحث (والمعلومات

(*) المشار إليها فى الفترة السابقة.

(**) وذلك - على الأقل - لضمان إطلاع الباحثين على الأدبيات الجديدة.

الجديدة بوجه عام).

ج- عدم تسجيل تاريخ المشاهدة عند ذكر الموقع(*).

والواقع أن الإنترنت يعد بمثابة ساحة كبيرة يجتمع فيها الثمين والغث ، القواميس ودوائر المعارف ذات الشهرة العالمية ، والمجلات العلمية ، وأوراق المؤتمرات ... الخ فى المجالات المختلفة ، والمقالات من كبار العلماء ... وهكذا ، جنباً إلى جنب مع الإعلانات التجارية (أو لأغراض تجارية) ، والمعلومات المنقوصة - وأحياناً غير معروفة المصدر ... وهكذا ، وتبدو مهمة الباحث من حيث الاختيار صعبة ، ولكنها ممكنة(**).

إن جدية الباحث وتدقيقه ، فضلاً عن استخدام جميع الفرص المتاحة ، كفيل بإفادته - إلى أقصى حد ممكن - من الإنترنت ، وتفادى المشكلات المتعلقة بسوء استخدامه.

١٣- «تدريب المعلمين»

لم يعد رجال التربية يستخدمون مصطلح «تدريب» فى أى نشاط إنسانى ، بما فى ذلك تدريب المعلمين ، ذلك أن التدريب ليس قاصراً على البشر ، وإنما يتم تدريب كثير من الحيوانات على أداء أعمال معينة ، ومن هنا يستخدم رجال التربية مصطلح التنمية المهنية للمعلمين للحديث عن برامج ما بعد التحاقهم بالخدمة(***).

(*) وقد يتم حذف الموضوع بأكمله بعد ذلك من الموقع ، كما قد يتم تحديثه.

(**) وقد يقتضى الحصول على بعض المعلومات والآراء دفع اشتراكات خاصة ، وإن كانت معظم الجامعات ومراكز البحث تيسر على أعضاء هيئات التدريس والباحثين بها - إما بإشتراكات رمزية أو مجاناً ، الدخول إلى المواقع الهامة. وذلك إضافة إلى بعض المصادر المتاحة مجاناً مثل موسوعة ويكيبديا Wikipedia ، أو التيسيرات التى تقدمها بعض دوائر المعارف العالمية فى موضوع أو أكثر بصورة مجانية.

(***) ويكاد أن يكون مصطلح إعداد المعلم Teacher Preparing قد اختفى ليحل محله تعليم أو تكوين المعلم "Teacher Education " والسبب فى ذلك أن إعداد المعلم يرتبط غالباً بالممارسة التعليمية والخبرة الميدانية (الروتينية) ، بينما يرتبط تكوين (تعليم) المعلم بالنظرية التربوية وبالبحث العلمى وبالمقررات الدراسية (انظر : فايز مراد مينا ، ٢٠٠٣ ، ص ٩٣).

١٤- عدم احترام المتطلبات المهنية

تتضمن الموضوعات التى يتقدم بها بعض الباحثين من غير الحاصلين على درجة الدكتوراة أو المؤهلين للتدريس بالجامعات بعض البرامج أو الموضوعات التى تشير مخططاتهم إلى أنهم سيقومون بتعليمها على المستوى الجامعى ، وحيث أن التدريس فى هذا المستوى يتطلب الحصول على درجة الدكتوراة - أو التأهيل للقيام بذلك ، فإن على أصحاب هذه المخططات أن يقنعوا القائمين بالتدريس فعلاً - أو بعض من تتوافر لهم المتطلبات اللازمة للتدريس بالجامعات - بأهمية تبنى البرامج أو الموضوعات التى يرغبون فى تقديمها للطلاب.

والواقع أن ذلك يبدو أمراً شائكاً ، مما يتطلب من هؤلاء الباحثين تغيير موضوعاتهم البحثية - أو إقناع المؤهلين لتعليمها - بحيث يحترمون المتطلبات المهنية للتدريس بالجامعات.

المراجع

أحمد حسين اللقانى وعلى الجمل (١٩٩٦) . **معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس** . القاهرة : عالم الكتب .

أحمد يحيى محمد محمد عفيفى (٢٠١٢) . **برنامج مقترح لاستخدام نظرية الكارثة** Catastrophe Theory **لتنمية بعض المفاهيم الرياضية والقدرة على حل المشكلات والميل نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوى** ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية – جامعة عين شمس.

أمينة محمد كاظم (فبراير ١٩٨٦) . «دراسة نقدية حول القياس الموضوعى للسلوك ، نموذج راش» ، **سلسلة الكتب المتخصصة** . الكويت : مؤسسة الكويت للتقدم العلمى ، إدارة التأليف والترجمة والنشر (الطبعة الأولى ١٩٨٨) .

أندرسون ، لورين وكرازوول ، ديفيد (المحرران) (٢٠٠١) . **مراجعة لتصنيف بلوم للأهداف المعرفية** ، ترجمة فايز مراد مينا (٢٠٠٦) . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢) . **علم النفس المعرفى المعاصر** . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

إيمان محمد الرياشى (٢٠٠٥) . **بناء وتجريب وحدة فى تعلم مفاهيم ومهارات بعض النماذج الرياضية لنظرية الفوضى لطلاب المرحلة الثانوية** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية – جامعة عين شمس.

جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم (٢٠١١) . **مناهج البحث فى التربية وعلم النفس** . القاهرة : دار النهضة العربية .

حسن شحاته وزينب النجار (٢٠٠٣) . **معجم المصطلحات التربوية والنفسية** . القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

رضا أبو علوان (٢٠٠١) . «فاعلية وحدة مقترحة فى هندسة الفراكتال لطلاب كلية التربية»، **دراسات فى المناهج وطرق التدريس** ، ٧٢ ، أغسطس ٢٠٠١ ، ص ص ٢٠٩-٢٤٥ .

رشدى لبيب وفايز مراد مينا (١٩٩٣) . **المنهج ؛ منظومة لمحتوى التعليم** ، الطبعة الثانية . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

رشدى فام منصور (١٩٩٧) . «حجم التأثير ، الوجه المكمل للدلالة الإحصائية» ، **المجلة المصرية للدراسات النفسية** ، ١٦ ، يونيو ١٩٩٧ ، ص ص ٥٧-٧٥ .

عزيز حنا داود وأنور حسين عبد الرحمن ومصطفى محمد كامل (١٩٩١) . **مناهج البحث فى العلوم السلوكية** . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

فان دالين ، ديوبولد ب . (٢٠١٠) . **مناهج البحث فى التربية وعلم النفس** ، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

فايز مراد مينا (١٩٨٣) . **مجموعة بحوث ومقالات فى التربية** ، المجموعة الأولى . القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر .

(١٩٩٦) . «قراءة معاصرة لتصنيف بلوم للأهداف التعليمية ، مع إشارة خاصة إلى المجال المعرفى» . فى : مراد وهبة ومنى أبو سنة (المحرران) ، **الإبداع وتطوير كليات التربية** (ص ص ٧١-٨٥) . القاهرة : مركز تطوير تدريس اللغة الإنجليزية بجامعة عين شمس .

أكتوبر (٢٠٠٠) . «منهجية التعقد واستشراف المستقبل» ، **كراسات مصر ٢٠٢٠** ، ٥ . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

(٢٠٠٣) . **قضايا فى مناهج التعليم** . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

(٢٠٠٦) . **قضايا فى تعليم وتعلم الرياضيات** ، ط٣ . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

فايز مراد مينا (٢٠٠٧) . «ملاحظات حول معايير الجودة وعلاقتها بتطوير المنهج» . فى : محمود كامل الناقة وآخرون (المحررون) ، **وقائع المؤتمر التاسع عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس عن تطوير المنهج فى ضوء معايير الجودة** ، الجزء الأول ، القاهرة، ٢٥-٢٦ يوليو ٢٠٠٧ ، ص ص ٦٧-٧٥ .

(٢٠١٠) . «بدائل مقترحة لتفعيل بعض التوجهات الحديثة فى تعليم الرياضيات» ، **أعمال المؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات**، القاهرة ٣-٤ أغسطس ٢٠١٠ ، ص ص ٥-١٣ .

(٢٠١١) . **توجهات فى الدراسة والبحث التربوى فى مجال المناهج ، مع إشارة خاصة إلى تعليم الرياضيات**. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩١) . **مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائى فى العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية** ، الطبعة الأولى. القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية .

فيصل هاشم شمس الدين (١٩٨١) . **استخدام مدخل الوسائط المتعددة فى بناء نظام تعليمى فى الفيزياء فى المدارس الثانوية المصرية** ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية – جامعة عين شمس .

مارزانو ، روبرت وكيندال ، جون (٢٠٠٧) . **التصنيف الجديد للأهداف التعليمية** ، ترجمة فايز مراد مينا وعبد المسيح سمعان عبد المسيح (تحت الطبع) . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

مجدى عبد الوهاب قاسم (٢٠١٢) . «افتتاحية العدد» ، **مجلة بحوث ودراسات جودة التعليم** ، ١(١) . القاهرة : الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد ، ص ص ١-٢ .

محسن عبد الحميد أحمد (١٩٦٤) . «الجوانب المنهجية لبحث التليفزيون العربى» ، **المجلة الاجتماعية القومية**. القاهرة : المركز القومى للبحوث الإجتماعية ، ص ص ٣-٤٦ . (مقتبس عن جابر عبد الحميد وأحمد خيرى كاظم ، ص ٢٤٧) .

مصطفى النشار (٢٠٠٥) . **مدخل إلى الفلسفة** . القاهرة : الدار المصرية السعودية للطباعة والنشر والتوزيع .

وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية (٢٠٠٣) . **مشروع إعداد المعايير القومية ؛ المعايير القومية للتعليم فى مصر** (ثلاثة مجلدات) . القاهرة : وزارة التربية والتعليم .

وزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية والمركز القومى للبحوث التربوية والتنمية (٢٠٠٠) . **تقرير جمهورية مصر العربية ، تقييم ٢٠٠٠** ، مقدم إلى المؤتمر العربى الإقليمى حول التعليم للجميع ، القاهرة ، ٢٤-٢٧ يناير ٢٠٠٠ .

Allen, T. Harrel (1978). **New Methods in Social Sciences and Future Research** . New York: Prager Special Studies.

Anderson, L. W. & Block, J. H. (1987). "Mastery Learning ". In : Micheal J. Dunkin (Ed.), **The International Encyclopedia of Teaching and Teacher Education**. Oxford : Pergamon .

Bawm, W. M. (2005). **Understanding Behaviorism : Behavior, Culture and Evolution**. Malden, MA : Blockwell Publishing.

Bloom, Benjamin S. (Ed.) (1956). **Taxonomy of Educational Objectives; Book 1 : Cognitive Damain**, Eighteenth printing (May 1979). London : Longman Group Itd.

Bloom, Benjamin S. (1968). " Learning for Mastery ", **UCLA-CSEIP Evaluation Comment** , 1 (2).

Bloom, B. S. , Hastings, J. T. and Madaus, G. G. (Eds.) (1971). **Handbook on Formative and Summative Evaluation of the Student Learning**. New York : Mc Graw-Hill.

Bruner, Jerome S. (1966). **Toward a Theory of Instruction.** Cambridge, Mass. : Harvard University Press.

Gardner, Howard (1983). **Frames of Mind : The Theory of Multiple Inlelligences.** New York : Basic Books.

(1999). **Intelligence Reframed : Multiple Intelligences for the 21st Century**. New York : Basic Books.

Hines, Andy (1998). " Nanotechnology". In : George Thomas Karian and Graham T. T. Molitor (Eds.), **Encyclopedia of the Future** (pp. 647-649). New York : Simon & Schaster Macmillan.

Kerlinger, Fred N. (1973). **Foundations of Behavioral Research,** Second edition. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Martino, Joseph P. (1983). **Technological Forecasting for Decision Making** , Second edition. New York : North- Holland.

McNeil, John (1996). **Curriculum : A Comprehensive Introduction,** Fifth edition. New York : Harper Collins College Publications.

Mehndiratta, Mamta (1981). **Dictionary of Education**. New Delhi : K. S. Paperbacks.

Mina. Fayez M. (2001). " Prospective Scenarios for Mathematics Education Around the Year 2020 ". In : Alan Rogerson (Ed.), **Proceedings of the International Conference of the Mathematics Education into the 21st Century Project on "New Ideas in Mathematics Education",** Palm Cove, Queensland , Australia, August 19-24, 2001, pp. 176-179.

(2006). " Teacher Education in Egypt : Visions and Reality ". In : Rosarii Griffin (Ed.), **Education in the Muslim World, Different Perspectives**. Oxford : Symposium Books, pp. 323-337.

(2008). " Promoting Creativity for All Students in Mathematics Education ". In : Emiliya Velikova and Angis Andzäns (Eds.), **Promoting Creativity for All Students in Mathematics Education** , Proceedings of the Discussion Group 9, ICME 11,

Monterrey, Mexico, July 6-13, 2008 (pp. 97-103). Rouses, Bulgaria : The University of Rouses.

Mina, F. M. and Metwally, M. M. (1977). "The Relationship between Educational Diversity and Political Unity ; Statisteal Perspective ". In : **Proceedings of the Third World Congress of Comparative Education Societies (WCCES)**, London , June 27- July 1st , 1977.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000). **Principles and Standards for School Mathematics**. Virgimia : NCTM.

Skinner, B. F. (1984). " The Evolution of Behavior ", **Journal of Experimental Analysis of Behavior,** 41 , pp. 217-221.

Von Bertalanffy, Ludwig (1968). **General System Theory**. Harmondsworth : Penguin University Books.

Wikipedia (2012). **Mastery Learning** . (Read on 24/3/2012 in the free Encyclopedia).

(2012). **Thought**. (Read on 23/3/2012 in the free Encyclopedia).

http://en.wikipedia.org/wiki/Operational-definietion (Read on 24/03/2012).

http://plato.stanford.edu/entries/scientific-realism (Read on 24/03/2012).

http://en.wikipedia.org/wiki/Positivism (Read on 25/03/2012).

http://en.wikipedia.org/wiki/Behaviorism (Read on 07/06/2012).