بدلا من المقدمة:

استخدام تقانات المعلومات والاتصال الحديثة

فى التعليم والتعلم والتلتعلم

لماذا ؟

- تسهم تقانات الاتصال و المعلومات الحديثة في تغيير بيئة التعلم.
- إن تسارع المعارف و تغيرها كمياً وكيفياً، يفرض على المعلم و المتعلم استخدام الوسائط و المصادر المتعددة للتعلم.
- إن التقانات الحديثة تسهم في فهم أعمق للمادة العلمية.
- ضرورة استخدام الكتاب الإلكتروني إلى جانب الكتاب الورقي في عصر المعلوماتية و الطريق السريع للتعلم.
- التعامل مع الواقع الافتراضي أصبح ضرورياً في عصر المعلوماتية.
- ظهور بعض المدارس الذكية التي تستخدم التقانات الحديثة في تغيير من بيئة التعلم من جهة والمنفتحة على العالم والبيئة من جهة أخرى.
- يجب الإسراع بإدخال وسائط ومصادر متعددة في البنى التعليمية لتحقيق الجودة النوعية لعمليات التعليم و التعلم.

● إن الأنظمة التعليمية متخلفة عن السوق في استخدام تقنيات الاتصال المعلومات الحديثة مما أدى إلى تدنى الكفاية الخارجية لتلك الأنظمة.

● إن الكمبيوتر يمكن أن يقوم بعمليات التخزين للمعلومات واستدعائها بطرائق أسرع وأدق من الإنسان، كما أنه يمكن أن يقوم بعمليات المحاكاة لمستقبل الأحداث والظواهر مما يسمح للمتعلم بإعمال قدراته الإبداعية في إعادة تركيب وتقييم المعلومات وتصنيفها مما يسهم في حل المشكلات و توقعها في عالم أصبح فيه البقاء للأسرع والأكثر إبداعا.

● إن كثيرا من الأحداث التاريخية و الظواهر الجغرافية يمكن فهمها واستدعاؤها وتقريبها وإبطاؤها وتسريعها وتكبيرها أو تصغيرها و تصنيفها عن طريق استخدام تقانات الاتصال والمعلومات الحديثة

● كيف تقريب الفجوة الاقتصادية والعلمية بين دول الشمال ودول الجنوب يمكن أن يتم من خلال الاستخدام الأمثل لتقانات ثورة المعلومات ـــ ثورة العقل ـــ في عمليات التعليم و التعلم و التلتعلم، ذلك لأن العقل أعدل الأشياء قسمة بين البشر على حد تعبير ديكارت.

● إن الحوارات التي تتم عبر شبكة الإنترنت يمكن أن تسهم في التقريب بين الثقافات المختلفة، وتدعم مبادئ التعايش مع الأخر.

كيف ؟

● في ظل تشظي المعلومات وتعقدها أصبح هناك حاجة إلى تغيير طريقة التفكير والمنطق الذي يتعامل مع هذه المعلومات، وبالتالي نحتاج إلى طريقة أو منهج للتفكير يعيد إلى الفوضى الظاهرة النظام الكامن فيها ويراعى التغييرات الجزئية التي تحدث للظواهر الطبيعية والمجتمعية باعتبارها قد تؤدى إلى كوارث في المستقبل إذا لم يتم الانتباه لتلك الأحداث الجزئية مع ضرورة توافر آليات التحكم و التوجيه من بعد لتلك

الظواهر. على اعتبار أنها تشكل كلا أو نسقاً تتفاعل بداخله أنساق فرعية مكونه له تؤثر على أداء النسق الأكبر. وهذا يتطلب وجود منطق جديد يراعى تلك التعقيدات ويتعامل مع الهامشي والجوهري والجزئي والكلي من الظواهر، وهو ما يطلق عليه المنطق الضبابي Fuzzy Logicالذي كان من بين عوامل تطوير أنظمة الكمبيوتر مع استخدام منهجية التعقد التي تتكون من نظريات الفوضى والكارثة والسيبرنطيقا والنظم. وهذا يسمح لنا في مجال الدراسات الاجتماعية أن ننظر إلى الكون نظرة منظومية نسقية ترى أن ما يحدث من ذوبان للجليد في أقصى القطب الشمالي سوف يحدث كوارث على المدى البعيد لبعض المدن المطلة على البحر الأبيض المتوسط، أو أن انبعاث دخان المصانع والتفجيرات النووية في بعض أجزاء الكرة الأرضية سوف يحدث كوارث تشمل كوكب الأرض بأكمله قد يكون منها الظواهر الناتجة عن الانحباس الحراري والثقب الحادث في طبقة الأوزون، أو أن ازدياد استعمال المبيدات الحشرية بكثافة في الزراعة سوف يؤدى إلى أوبئة وأمراض جديدة لم تعرفها البشرية من قبل، وبالتالي فإن منهجية التعقد و المنطق الضبابي وتنمية مهارات الاتصال و التشاركية و العمل في فريق الذي تتيحه الانترنت ومؤتمرات الفيديو تصبح من المكونات الأساسية لتكوين المعلم و المتعلم على السواء حتى يمكن أن توجه الرؤية للعالم في شتى المجالات الطبيعية و المجتمعية.

● تستهدف برمجيات مساندة التعليم والتعلم التلتعلم زيادة إنتاجية المعلم والمتعلم في مواجهة تضخم المادة التعليمية و تعقدها بما تمتلكه من آليات التصنيف والتلخيص وإنتاج الرسوم البيانية وتكبير ما هو صغير وتصغير ما هو كبير من أشكال وإنتاج التقريبات الجرافكية ـــ التي تستخدم في رصد التغيرات المناخية ـــ مع سرعة استشراف سيناريوهات المستقبل الخاصة بالامتداد الخطى للأوضاع والسياقات المجتمعية والعالمية الراهنة، مما يتيح الإنذار المبكر للكوارث ويقلل من الخسائر البشرية وغير البشرية، ويسهم في تكوين رؤية مستقبلية لمسارات الأحداث والظواهر والوقائع التي تحدث على الكوكب.

● يمكن استخدام الكمبيوتر في معالجة البيانات من خلال عمليات حسابية بسيطة لاستخراج قوائم بأسماء وحالات قيد ورسوب ونجاح الطلاب وتصنيفهم الأكاديمي وأعمارهم بالإضافة إلى معالجة المعلومات مثل اكتشاف العلاقات بين البيانات من اجل استخراج الكليات والمؤشرات وقواعد البيانات الببلوجرافية والديموجرافية الخاصة بالمتعلمين ومعالجة المعارف مثل قراءة الخرائط والمخططات.

● يمكن استخدام التقانات الحديثة في القيام بمهارات تسهم في إنجاز الأعمال ذات الطابع الكتابي كأعمال النسخ، كما يمكن استخدام النظم الأوتومائية لفهم النصوص وتلخيصها.

● تمكن تلك التقانات من دراسة ما ليس متاحاً من شواهد الواقع وحقائقه مثل نشأة المجرات وبداية الكون والمتغيرات الجيولوجية التي تحدث عبر ملايين السنين وإجراء التوقعات حول ظواهر الانحباس الحراري على منسوب مياه البحار والمحيطات. وعن طريق المحاكاة يمكن التعرف على الآثار المحتملة للكوارث الطبيعية وغير الطبيعية كانفجار المفاعلات الذرية.

● تسريع شريط الأحداث لاستحضار أزمنة سحيقة جيولوجياً أو إبطائه لدراسة الظواهر سريعة التطور مثل الانفجار النووي الذي يمكن أن يتم من خلال الأفلام وعمليات المحاكاة الكمبيوترية.

● تمثيل الأحداث أو محاكاتها في حالة امتدادها أو انقطاعها خطياً لتقييم الخيارات والبدائل والسيناريوهات في المستقبل، مما يتيح فرصا أكبر لمواجهة التغيرات المحتملة سواء في المناخ أو في نوعية المواد الخام التي يحتاج إليها السوق في المستقبل.

● تيسير سبل الانتقال عبر التخصصات العلمية التقليدية الضيقة (تاريخ ـــ جغرافيا ـــ جيولوجيا ـــ إحصاء ـــ تربية وطنية) حيث تترك للآلة التخصص الدقيق وخاصة عن دراسة بعض القضايا أو المشكلات التي تتطلب دراستها مداخل ومناهج وعلوما متعددة مثل الهوية، والمواطنة، أو المشكلات التي تعوق التكامل العربي.

● يسهم الكمبيوتر والقنوات الفضائية في تسهيل عمليات استطلاع الرأي، كما أن تلك التقانات تسهم في تكوين مجتمع التعلم و مجتمع يقدر قيمة العلم و العلماء، حيث يتم عقد مؤتمرات بين الخبراء من بعد عن طريق الفيديو كونفرانس والتليفزيون التفاعلي ثنائي الاتجاه بين المرسل والمستقبل و أساليب استشراف المستقبل مثل أسلوب دلفي في تقريب وجهات نظرا لخبراء حول قضية من القضايا بطريقة أكثر دقة وأكثر خبرة. كما يمكن للمتعلم معرفة مهام المؤسسات الدولية والمحلية مما يتيح له فرصاً أفضل للقيام بأدواره الاقتصادية والسياسية من خلال التعامل مع الحكومات الالكترونية التي بدأت بعض الدول في الأخذ بها .

تسهم تقانات المعلومات والاتصال الحديثة في تغيير بيئة التعلم و يصبح، المعلم ميسراً.Facilitator و موجهاً للفكر ,Guide و مشرفاً أكاديمياً Advisor ، ورائداً اجتماعيا Leader ، و باحثاً ، Researcherينصب عمله على تعليم الطلاب كيفية التعلم والتعامل مع مصادر المعرفة وتقاناتها في حالة التعلم المباشر. أما في حالة التلتعلمeducation Tele أو التعلم من بعد Distance Education فأنه يجب على المعلم أن يدرب طلابه على التعامل مع واقع افتراضي حيث تنتشر الجامعات والمدارس و الصفوف بلا جدران عبر الإنترنت.

ومن جانب أخر فإن الثورة الحادثة في تقانات الاتصال و المعرفة تعنى أنه توجد ثورة للعقل وأن خاصتي الاتصال والإبداع تعد من الخصائص الجوهرية المميزة لماهية إنسان القرن الحادي و العشرين.

كما أن المعلوماتية تشمل منظومة تقانات المعرفة (العتاد Hardware _ والبرمجيات Software _ والموارد المعرفية Knowledge ware _ ومنظومة إدارة المعرفة Knowledge management)، التي يعد فيها الإنسان بمثابة المعادل الموضوعي لموارد النظم المادية. وهذا يعني أن إدارة المعرفة من قبل المعلم الميسر لعملية التعلم تعني العمل من أجل تعظيم كفاءة استخدام رأس المال الفكري لتحقيق القيمة المضافة. وهذا يتطلب تشبيكاً و ربطاً اتصاليا فعالاً للعقول عن طريق المشاركة الجماعية و التفكير الجمعي عبر تقانات المعرفة

و الاتصال الحديثة، وهذا يعنى أن إدارة المعرفة هي الوجه الآخر لمفهوم التعاضد Syner-gy الذي يعنى القدرة على تحقيق اكبر مستوى من المشاركة بالموارد والقدرات الذاتية وكذلك القدرة على العمل و التفاعل الإيجابي مع الآخرينواستخدام تقانات المعلومات و الاتصال الحديثة تتطلب التعاضد و تدعمه من خلال إدارة المعرفة التي أصبحت سريعة التغيير كميا و كيفيا, والتي يندمج فيها التقني بالإنساني والملموس بالافتراضي و الحوار بالتراسل الإلكتروني.

وإذا كان الأمر كذلك فإنه يجب تزويد المتعلمين بقيم و مهارات و اتجاهات يجب أن يتقنها المعلم حتى يستطيع أن يبثها في طلابه, و هي تيسر له في نفس الوقت القيام بوظائفه التقليدية المتعلقة بتشخيص الاحتياجات التعليمية, و تخطيط الخبرات, و خلق الظروف المناسبة للتعلم وجدانيا، واختيار التقانات و الاستراتيجيات المناسبة منهجياً. وكذلك توفير الموارد الضرورية لرفع الجودة النوعية بالإضافة إلى قياس العائد من الخبرات التعليمية.

وإذا كانت ثورة تقانات المعرفة والاتصال الحديثة تعد ثورة في العقل فإن هذا يتطلب تغيير طرائق التفكير الخطية أحادية البعد إلى طرائق تمكن من التعامل مع تعقد المشكلات و تشظي المعرفة وتسارعها, مثل إتباع منهجية التعقد والمنطق الضبابي Fuzzy logic بالإضافة إلى التدريب على مهارات حل المشكلات و توقعها و اتخاذ القرارات في المواقف و المشكلات التي توجد فيها معلومات تتسم بسرعة التغير و الضبابية و احتمالية الثبات النسبي. وبالتالي يجب أن يتدرب المعلم على مهارات التفكير الناقد والتباعدي والإبداعي والتوقعي ومهارات الاتصال والعمل في فريق, وتلخيص وانتقاء المعارف، وهذا يعنى أن التنمية المهنية وطرائق إعداد المعلمين يجب أن يصبح محورها التنمية الذهنية حيث يمكن التحويل الكيفي في نمط التفكير، كأن ينتقل المعلم / المتعلم من التفكير الصوري إلى التفكير الاستقرائي ومنه إلى التفكير الجدلي, أو الانتقال من نمط بسيط إلى نمط معقد و تنمية القدرات الإبداعية والنقدية لتيسير مهارات التوقع دون الاقتصار على قدرات التذكر وتنمية قيم الجماعية والعمل في فريق دون الاقتصار على الحرص

على التميز والتنافس والتعلم الفردي. بالإضافة إلى إتقان استراتيجيات التقويم الجماعي لعائد التعلم دون الاقتصار على التقويم الفردي، وكذلك الانتقال من التعليم إلى تنمية مهارات التعلم الموجه ذاتياً بالإضافة إلى تدريب المعلمين على إتقان المهارات و القيم و الاتجاهات التالية:(●)

١. مهارات التفكير الإبداعي: توليد الأفكار، الربط، الاستدخال، التنبؤ، وضع الفروض، إنتاج شيء ما جديد، اكتشاف علاقات جديدة، التخيل، التعميم.

٢. مهارات التفكير الناقد: الوصف، المقارنة، اكتشاف المتضايفات و المضادات بين النصوص و مفرداتها، التصنيف، التسلسل، الأولوية، التحليل، التقويم.

٣. طرائق تساعد على إتقان المفاهيم الأساسية لتقانات المعلومات: الاكتشاف الموجه، الأداء التعاوني، المناقشة الحرة، الحوار المسير، استخدام حقيبة المسيرة (البورتفوليو)، إعداد التقارير الذاتية عن مدى تقدم المتعلم، و ذلك لاستهداف تكوين مهارات إدارة نظم المعلومات و الإلمام بالبنية التحتية لمكونات شبكة الإنترنت، مع التدريب على تصميم نظم و قواعد بيانات، و تطبيق البرمجة و تطويرها و التدريب على استخدام الإنترنت و شبكات المعلومات.

٤. تنمية مهارات حب الاستطلاع عن طريق تشجيع التساؤل الحر و المتواصل للحصول على المزيد من المعلومات.

٥ . تنمية مهارات الملاحظة من خلال تحديد المتغيرات / العناصر.

٦. تنمية مهارات التصنيف: حيث يتم التدريب على تجميع الأشياء و العناصر والمكونات وفق فئات يمكن تعريفها على أساس خصائص معينة.

(●) أعد الباحث مجموعة من الأدلة تم تطبيقها فى بعض المؤسسات التعليمية ، وتضمنت تلك الأدلة آليات وتدريبات تسهم فى تغيير طرائق التفكير وتمثل القيم والمهارات والاتجاهات المتعلقة بالتفكير الناقد والتباعدي والإبداعى، والعمل فى فريق ، واتخاذ القرارات والتسامح وقبول الآخر. وتنمية الوعى بحقوق الإنسان.

٧. تنمية مهارات التفكير التباعدي: من خلال تأليف قصص مختلفة محورها شيء واحد، ورسم موضوع بأشكال مختلفة، وإعطاء أكثر من حل للمشكلة الواحدة.

٨. استخدام المنطق الضبابي Fuzzy logic الذي يستوعب التناقضات و يستخدم في إدارة الأزمات و الأخطار غير المتوقعة، و تكوين استنتاجات منطقية تقريبية وليست جازمة / قطعية أو مكتملة، فهو يرفض المنطق الصوري الأرسطي السكوني الذي يقوم على (إما .. أو) في الوقت الذي يقوم المنطق الضبابي على (هذا .. وذاك) حيث انه يحاكي قدرة العقل على التفكير المنطقي التقريبي، وهو المنطق الذي اعتمدت عليه برمجة الذكاء الاصطناعي، وهذا المنطق يساعد في فهم جوهر وأساس المعارف المتسارعة التغير كميا و كيفياً.

٩. التدريب على إتقان منهجية التعقد التي تقوم على نظريات الكارثة والفوضى والسيبرنطيقا والمدخل المنظومي في الفهم وتفسير الظواهر والمشكلات والوقائع.

١٠- تحديد الأخطاء و البيانات المضللة: مثل التدريب على استبعاد البيانات التي تحدد معني العبارات الرئيسية المستجدة في النصوص، والنظرة الناقدة للبيانات التي تستخدم كلمات عاطفية قد تجعل غير المرغوب فيه ساراً و مرغوباً فيه.

١١- إتقان مهارات تلخيص النص المقروء: من خلال التدريب على نصوص يتم تحديد أفكارها الرئيسية، والتعرف على الجمل غير المهمة، ومعرفة الجمل المهمة وتحديدها، وهذا يتم من خلال وضع إشارات على تلك الأفكار و الجمل.

١٢- استخدام برامج تطبيقيه تقوم برفع درجه التعاون والإنتاجية المشتركة بين المجموعات الصغيرة المستخدمة لها, مثل برامج group ware . وهذا النوع من البرامج يستخدم لتسهيل إدراج كل عضو لتعليقاته بهدف تغيير صياغة ما تقوم المجموعات بكتابته،أو عن طريق العصف الذهني الذي يستخدم في مؤتمرات الفيديو.

١٣. يمكن للمعلمين والمتعلمين استخدام النماذج الالكترونية المعدة سلفا مثل برنامج Sim life الذي يحاكي عمليات النشوء و الارتقاء أو برنامج Sim City الذي يمكن من خلاله تصميم مدينة بكل نظمها المترابطة، وبعد ذلك يمكن للمعلمين والمتعلمين أن يحاكوا برامج تتناسب مع طبيعة المشكلة أو القضية موضوع الدراسة.

وأخيرا أقدم هذا العمل الذى يحمل عنوان «التربية المعلرماتية» للباحث محمود حسان الذى نمت لديه المادة العلمية الخاصة بمجالى التربية والمعوماتية منذ دراسته للماجستير حيث اشتركت مع الأستاذ الدكتور سعيد عبد المقصود رحمه الله فى الإشراف على الباحث الذى كان متميزا ودؤوباً وحريصاً على معرفة الجديد من المعارف والمهارات الذهنية والعملية.

وهذا العمل الذى يتناول المعلوماتية يقوم على مسلمة مفادها أن الثورة المعلوماتية هى فى المقام الأول ثورة للعقل وطرائق التفكير وأن مهام تغيير طرائق التفكير وتغيير ذهنية المتعاملين مع معطيات هذه الثورة هى الهدف الأساسى لعمل التربويين.

أ.د. طلعت عبد الحميد

أستاذ أصول التربية -كلية التربية - جامعة عين شمس

مقدمة:

نعيش اليوم فى عصر المعلومات وهو عصر تفجر الثورة المعلوماتية، و انعكاستها على كافة مجالات الحياة و لاسيما مجال البحث العلمى، والمتأمل للمكتبة العربية التربوية يجدها تفتقر الى كتابات متخصصة فى موضوع: " التربية و المعلوماتية" .

بصفة عامة أو احد فروعه كالمناهج التعليمية فى عصر المعلوماتية أو المعلم و المتعلم فى عصر المعلوماتية ...الخ ،لذا حاول الكاتب سد جزء من هذا الفراغ البحثى فى هذا العمل المتواضع حيث ركز على البحث العلمى التربوى فى عصر المعلوماتية، وليكن خطوة تتبعها خطوات لاخرين مهتميمن بهذه القضايا البحثية الجديدة.

لذا بدأ الإطار التنظيرى فى الفصل الأول وعنوانه" البحوث التربوية فى ظل الثورة المعلوماتية" بالحديث عن الثورة المعلوماتية ثم الحديث عن "البحوث التربوية" التى تعتبر أحد أهداف كلية التربية، فهى المنتج الذى تنتجه الأقسام التربوية بفكر الباحثين، واندرج تحته عدة بنود فرعية مثل مفهوم البحث التربوى وأهميته ومجالاته وآفاقه المستقبلية وتوجهاته المتوقعة ثم الإشارة لجوانب أزمة البحث التربوى فى مصر والتى تعد أزمة المعلومات التربوية كبرى أبعادها فمن ثم الحديث عن مظاهر أزمة المعلومات التربوية فى مصر ومحاولة تحليل أسبابها . وللتعمق فى ذلك كان لابد أولا أن نتعرف على ملامح الثورة المعلوماتية ؛ لذا بدء الكاتب بالحديث عن تلك الملامح بمجتمع المستقبل فتحدث الكاتب عن تغيرات مجتمع المستقبل بالقرن الحادى والعشرون التى تعكس آثارها على البحوث التربوية من أجل التوصل لانعكاسات الثورة المعلوماتية على البحوث التربوية

وآفاقها وأخيرا نجد الحاجة ملحة لمواكبة البحوث التربوية للثورة المعلوماتية، حيث تتمثل متطلبات المواكبة فى شقين، الشق الأول الخاص بالباحث التربوى ويندرج تحته نقطتين : الأولى : متطلبات الإعداد المستقبلى للباحثين بكلية التربية لمواجهة الثورة المعلوماتية . الثانية : مقتضيات ملاحقة الباحثين للثورة المعلوماتية، والشق الثانى خاص بالبحث التربوى، ووجوب وضع استراتيجية واضحة المعالم للبحوث التربوية فى مصر تبنى على أساس خريطة بحثية وهذا لا يتحقق فى ظل غياب نظام حديث متطور للمعلومات التربوية. وخلص الباحث من هذا المحور الأول- الذى يدلل على وجوب مواكبة البحوث التربوية للثورة المعلوماتية - باتخاذ إجراءات المواكبة من خلال التخطيط لنظام معلومات حديث.

لذا وجب الحديث بعد ذلك عن "نظم المعلومات التربوية "ودورها فى تجويد البحوث التربوية فى المحور الثانى "والآثار الناجمة عن غيابها أو إغفال التخطيط لتطوير النظم القائمة.حيث تناول الكاتب أولاً مفهوم المعلومات التربوية بالدراسة للخروج بتعريف يتبناه ،ثم مصادرها... الخ.ثم تحدث عن نظام المعلومات التربوية من حيث المفهوم للخروج بتعريف إجرائى تتبناه ، ثم وظائفه وخدماته و معايير الجودة به ومتطلباته، ومعوقاته ... الخ. وخلص الكاتب من الفصل الثانى بتحديد الأدوار المتوقعة لنظام المعلومات المتطور فى تجويد البحوث التربوية فى القرن الحادى والعشرين .

واستكمالاً لمتطلبات تطوير نظم المعلومات التربوية كان لابد أن يهتدى بالاتجاهات العالمية وكذلك التجارب المحلية ، فقد استعرضها الكاتب عرضا ناقداً، للاستفادة من أوجه الاقتداء بها وما يمكن استفادته فى وضع أبعاد المخطط المقترح ، وهذا ما خلص إليه الكاتب في الفصل الثالث بعنوان:"الاتجاهات العالمية والتجارب المحلية فى نظم المعلومات التربوية.

المؤلف

محمود حسان سعيد حسان

Mahamoud 72mn@hotmail.Com

تمهيد:

إن توافر المعلومات المناسبة من أهم مقومات البحث ودعامات نجاحه، وعادة ما تتوقف فعالية الإفادة من تلك المعلومات على قدرة الباحث على تحديد معالم المرحلة التى يجتازها بحثه وطبيعة ما تتطلبه هذه المرحلة من معلومات، فضلاً عن قدرته على التعبير عن احتياجاته منها وامتلاكه لمهارات التعامل مع نظم المعلومات .

ويعانى الباحثون فى التربية من مشكلات تحول دون تلبية احتياجاتهم من المعلومات اللازمة لخدمة أغراض بحوثهم،وكثيراً ما يتردد عند مناقشة الرسائل العلمية التربوية أن المعلومات التى حصل عليها الباحث لخدمة أغراض بحثه لم تكن كافية ، أو أن هناك من المعلومات ذات الدلالة والصلة بموضوع الدراسة أسقطها الباحث من معالجته رغم أهميتها. أو أن أوجه النقص فى المعلومات أكبر من أن يتجاوزها البحث التربوى استكمالاً لمقوماته. وكذلك كثيراً ما يصطدم الباحث التربوي فى أولى مراحل بحثه بكيفية انتقاء وتحديد مشكلة بحثه المقترح ، وكذا كيفية الحصول على الدراسات العربية والأجنبية السابقة فى مجال بحثه وأيضا كيفية تعامله مع أوعية المعلومات المختلفة؛ تلبية لاحتياجاته البحثية خلال مراحل دراسته مما يفقده العلمية بافتقاده لأهم معيار من معايير التقويم للبحث التربوى وهو معيار مدى كفاية ومناسبة المادة المصدرية ، فمن الأخطاء الشائعة فى التعامل مع أوعية المعلومات : عدم المقدرة على تصنيف المعلومات طبقاً لأولوياتها لمشروع البحث الراهن.

وبجانب تلك المشكلات التى قد ترتبط ارتباطاً مباشراً بالباحث التربوي فإن هناك من المشكلات ما ينبع من النظام المعلوماتى ذاته .فالدراسة العلمية غذاؤها الرئيسى هو المعلومات، لذلك فإن نوعية الدراسة ومدى علميتها ويسر تدفقها إنما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بنظام المعلومات القائم فى المجتمع، ونظم المعلومات القائمة فى المؤسسات العلمية التى يتعامل معها الباحث، وكليات التربية هى من بين تلك المؤسسات ذات الأهمية البالغة فى هذا الصدد .

ونظم المعلومات فى مجال البحث التربوى، سواء الذى يقوم به طلاب الدراسات العليا أو هيئات التدريس تعانى من تفرق المعلومات التربوية وأحياناً تجهل جوانب هامة منها ، والحصول عليها بالكم والنوعية التى تكفل للبحث العمق المطلوب والجدة الضرورية غير متوفرة.

وترجع هذه المشكلات إلى العديد من العوامل والأسباب التى يتصل بعضها بطبيعة الأجهزة الفنية والقوى البشرية المتاحة لها ، كما يتصل بعضها الآخر بنقص الخبرات اللازمة، وعدم استخدام التقنيات الحديثة فى تخزين المعلومات واسترجاعها ونشرها ومعالجتها ، سواء كان ذلك على الصعيد القومى أو العربى أو حتى على الصعيد المحلى لكل دولة. ولا شك أن هذه المشكلة تعكس آثارها السلبية على أداء البحث التربوى وتطوره . فكثير من المشكلات والظواهر التربوية قد يعزف الباحثون عن دراستها لنقص المعلومات والبيانات الدقيقة عنها ، أو التصدى لدراستها اعتماداً على بيانات ومعلومات غير دقيقة أو غير مناسبة زمنياً أو مكانياً مما يضعف نتائجها ، وقد يشكك فى مصداقية هذه النتائج.

والباحث فى مجال التربية كثيرا ما تتبع مشاكله المتعلقة بالمعلومات من مشكلات عامة الباحثين فى مجالات البحث المختلفة "فالمعلومات غائبة وأدوات صناعتها محدودة ولا تتصف بمصداقية وغير شاملة، إذ تغطى جزءاً من مساحة المجتمع ، وهى غير مقننة وليست موثقة وغير قابلة للتداول وهناك مشقة فى الحصول عليها ... وتؤدى المعلومات

الضعيفة باستمرار إلى إحباط الإبداع النظرى للباحثين ، أى تصبح قدراتهم على استخلاص مفاهيم وفرضيات ونظريات مستنبطة محدودة ، إذ يعيش الباحث بين همين . أحدهما محاولة الإبداع النظرى ، والآخر السعى لجلب معلومات ليست متوفرة فى معظمها . أما الباحث الغربى فلا يعانى من هذه المعضلة ، فالمعلومات متوفرة وما عليه سوى السعى لجلبها واستخراجها من منابعها فى المجتمع ، ولهذا تبدو مهمة الباحث العربى وباحثى العالم الثالث شبه مستحيلة ، فالإبداع النظرى سيبقى صعباً دون حل معضلة المعلومات ووفرتها .