دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية من وجهة نظر أساتذة كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية في بغداد

أ.م.د. سعدية كريم درويش

المقدمة :

من خلال تتبع اتجاهات الثورة العلمية والتكنولوجية المعاصرة أو المتوقعة، نجد أن لهذه الثورة تأثيراً على العملية التربوية وذلك أن التكنولوجيا تعمل على التربية بطريقتين مختلفتين :

من جهة ، تمثل التكنولوجيا احد العوامل التي تقع في البيئة الاجتماعية لكونها مصدر التحولات التي تطرأ على الاقتصاد الوطني وفي عالم العمل ومتطلبات المجتمع في المجال التربوي ، في نفس الوقت الذي يطلب فيه من المؤسسات التعليمية أن تسهم إسهاماً مكثفاً ومتواصلاً في التحول الدينامي لمختلف جوانب الحياة ، وبالتالي الى حدوث تغييرات أخرى متلاحقة في المتطلبات المهارية المرتبطة بمختلف الوظائف والأعمال .

ومن جهة أخرى ، تؤثر التكنولوجيا على العملية التعليمية نفسها ، إذ تطرح مختلف المسائل وتقدم أفضل الإمكانيات لحلها وتعمل على تنويع مصادر المعرفة والإسهام في الارتقاء بمستوى المعلمين ليقوموا بأدوارهم الجديدة في تحسين الأداء العلمي وتطوير البرامج التربوية .

فهذه الثورة التي ورثناها تتصاعد إنجازاتها في السنوات القليلة الماضية وتتواصل خطاها سعياً الى قفزات جديدة يمكن اعتبارها الذروة في الثورة المعلوماتية ، ثورة محورها وركيزتها منظومة متكاملة ومتفاعلة للتعليم والثقافة ، لتصبح الثقافة التكنولوجية بكل أبعادها وتجلياتها مكوناً أساسياً من محتوى النشاط التعليمي الهادف إلى تنمية بشرية مبدعة ، ويصبح التعليم بمخرجاته القادرة على توظيف المعرفة وإنتاجها معيناً تتحد به الثقافة وتتسع آفاقها مستندة في ذلك الى حصيلة العلوم الحديثة وإبداعات التكنولوجيا (الكعبي ، ٢٠٠١ ، ٢٠٠) والمنهج الذي يعين على تحقيق هذه الأهداف هو المنهج الذي يركز على تنمية التلميذ وما يحصل له في مراحل نموه المختلفة ، اما المناهج التي لا تنطلق من هذا المفهوم وتعززه في عقل التلميذ ووجدانه فهي برامج تتطفل على عقله وتفكيره وتحدث شرخاً بين العصر ومخيلة التلميذ ولا تؤدي ما يجب أن تؤديه في جعل التلاميذ في بيئة العلم وإنجازات التكنولوجيا .

الفصل الأول

مشكلة البحث :

تمر الإنسانية هذه الأيام بأعلى مرحلة للتسارع الحضاري شهدتها البشرية على الإطلاق في مختلف المعارف والمهارات والاتجاهات في عصر تمت تسميته تارة عصر المعلومات وتارة عصر الانترنيت والاتصالات وأخرى عصر العولمة(علي ، ٢٠٠١ ، ٤).

فقد خلقت هذه الثورة واقعاً جديداً وطريقة جديدة في التفكير بهذا الواقع ورؤية الانسان له ، وتغيرت معه الشخصية الانسانية وخلقت شخصية اجتماعية مغايرة في كل شئ ، واصبح أنسان عصر التكنولوجيا غير أسلافه ممن يعايشون أو عايشوا الحضارات السالفة .

وتعبيراً عن التطور في مجال الثقافة أو المجتمع فقد تغيرت وحدة البناء الاجتماعي وتغيرت معه جميع المؤسسات التربوية ووظيفة التعليم ونطاقه ، وأصبحت العلاقة بين الانسان والنظام التربوي أكثر وضوحاً وعمقاً أذ يمثل المستوى المتقدم من التأهيل التربوي منطلقاً جوهرياً للاستثمار الأمثل لهذا التطور.

ومن اجل الوصول لهذا الواقع المأمول لأبد أن ينتقل الأداء التعليمي الى نهج تنمية قدرات التفكير والتعلم الذاتي بمناهج الثقافة التكنولوجية وأدواتها المتطورة بما يمكن الطلبة من استيعاب الأساليب التكنولوجية المتقدمة ليعيشوا بمأمن ويضمنوا وجودهم الفاعل في الحياة الاجتماعية ، وأول خطوة للسير في هذا الاتجاه هي إعادة التفكير ومراجعة المفاهيم السائدة في البيئة التربوية ومعرفة ما إذا كان للثورة العلمية والتكنولوجية المعاصرة تأثير على العملية التربوية في مختلف فروع كلية التربية الأساسية التي تشكل المشكلة التي يتعرض لها البحث الحالي .

أهمية البحث والحاجة أليه :-

ليس بالإمكان تجاهل دور العلم في حياة الناس والمجتمع ، فقد أصبح قوة حاسمة في تغيير الناس وتشكيلهم فكراً ومزاجاً وتطلعات ، وباتت التكنولوجيا بكل أشكالها ومنتجاتها تغزو العالم وتشكله كيفما تشاء ، إذ اصبح كل ركن من أركان العالم وكل فرد فيه قادراً بفضل التوابع الصناعية الخاصة بالاتصالات ونشر الثقافة ، على تخطي كافة الحواجز المادية والسياسية بين الأمم والتأثير على ثقافاتها وأساليب الحياة فيها .

مثل هذه الإنجازات التكنولوجية هددت تربية المواطن وتعليمه في معظم الدول بصورة خطيرة ، إذ يواجه " المستقبل " عن طريق وسائل الاتصال فيضاً من الثقافات القريبة عن ثقافته ، أو ظاهرة " الثقافة عابرة القوميات " لتعكس سياسة منظمة يحل فيها بدرجات متفاوتة وفي سياقات مختلفة تنظيم الشعوب وارتباطها مع بعضها البعض في مجموعات أفقية ببعض الأساليب الإلكترونية . تنتقل الى المدرسة المعلومات والوقائع في صورة مرئية ويصعب على المعلم توفيرها.

فهذه الأجهزة الإلكترونية تستطيع أن تقدم معرفة اكفأ من تلك التي يقدمها المعلمون ، بل أن الأحداث والوقائع يمكن أن تعرض للتلاميذ على نحو افضل بأي عدد أو كمية من خلال " الانترنيت " . أنهم يرون على الشاشات المرئية المعلومات والأحداث القديمة وما هو متوقع عنها في المستقبل .

فقد فتحت " الانترنيت " أفاقاً مذهلة في التزود بالمعلومات أينما كانت في أنحاء العالم عن طريق الشبكة التي يمكن بواسطتها للمستفيد الدخول وهو جالس على مقعده الى مكتبات الكليات والجامعات ومراكز البحوث في أي مكان في العالم ، مرتبط بهذه الشبكة

(خلوصي ، ١٩٩٩ ، ٤٦) .

وتتيح التكنولوجيات الجديدة للمعلومات إمكانات هائلة لتحسين نوعية التعليم والارتفاع بمستواه ولكنها تطرح أيضاً . تحدياً دائماً على التربويين الذين عليهم تحديد المعارف والمهارات الضرورية لجميع المواطنين في مجتمع يريد أن يثبت قدرته على التحكم بالتكنولوجيا ، متخذين لذلك من المناهج والوسائل ما يشحذ طاقات الإبداع لكل فرد وبالقدر الذي يتنامى فيه جهود التربويين ليعيدوا تشكيل الواقع وديناميته ، متجاوزين ما يعترضهم من الصعوبات وعقبات .

- مثل هذه التقنيات الحديثة تتطلب تحولاً في هيكل العمل ومحتواه وفي العوامل المؤثرة في البيئة التربوية والاجتماعية والعلاقات الانسانية التي تربطها . فزيادة البعد الثقافي والتكنولوجي للعمل يعني تصاعد الطلب على الموارد البشرية ذات المستوى العالي من التأهيل والقادرة على التعامل مع العمليات التكنولوجية .
- ولتأمين هذه الموارد البشرية بفضل إعداد " علمي – تقني " أساسي يكون مشتركاً مبين على كافة التخصصات ضمن خطة شاملة تتكامل مع خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية. إذ أن اختيار الدراسة وتركيبها يتحكمان عادة باختيار المهنة وغالباً بالحصول على وظيفة .

وفي مواجهة ما يشهده العالم من تطورات متسارعة الخطى وثورة معلوماتية متواصلة وتحول الثقافة التكنولوجية إلى المورد الأغلى والأكثر اثراً في تقدم المجتمعات وازدهارها الاقتصادي ، فأن واقع الحياة الاجتماعية اكثر حاجة من أي وقت مضى لاندماج منظومتي التعليم والثقافة واغناء التكامل بينهما في برامج ونشاطات العملية التربوية على جميع المستويات والمراحل التعليمية لنخلق من الطلبة عبر البرامج التربوية الحديثة وأساليبها المتطورة عنصراً فاعلاً وطاقة جديدة مضافة الى الطاقات المبدعة والمستمرة في مد الحياة والإنسانية بعناصر رقيها وديمومتها وفق أساليب التطور التكنولوجي المنطلق نحو المستقبل وحركته المستمرة باتجاه الحاسوب والانترنيت وغيرها من التقنيات المتطورة

(الكعبي ، ٢٠٠١ ، ٨٧) .

هدف البحث :-

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على :-

دور التكنولوجية التعليمية على العملية التربوية من وجهة نظر أساتذة كلية التربية الأساسية .

حدود البحث :-

يقتصر البحث الحالي على أساتذة كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية لسنة الدراسة ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦م .

تحديد المصطلحات :- يتضمن البحث الحالي مجموعة من المصطلحات التي تحتاج إلى تعريف محدد لها هي :-

١- التكنولوجيا :-

يعرفه (رونتري) هي العمل الذي يهتم بتحسين الأداء والممارسة والصياغة أثناء التطبيق العلمي . (رونتري ، ١٩٩٩ ، ص٢٦)

٢- التكنولوجيا :-

يعرفه (الجراح – ١٩٨٩ – ١٣) هي دراسة لكيفية وضع المعرفة العلمية في الاستخدام العلمي لتوفير ما هو ضروري لمعيشة الإنسان.

١. **العلم :-**يعرفه(احمد –١٩٨٥–٧٦)هو وسيلة لبحث العلاقات بين الأشياء في العالم.
٢. **العلم :-** يعرفه (فرج – ١٩٩٠ – ٥٠) هو مجموعة من الحقائق والقوانين والنظريات والعلاقات التي تختص بالظواهر الواقعية.
٣. **العلم :-** عرفه (معوض – ٢٠٠٠ – ١١٦) هو الوصول إلى الحقائق في جميع الميادين وهو في حجمه اهتمام بالعلاقات السببية ويمهد الطريق للتكنولوجيا .
٤. **العلم :-** عرفه (معوض – ٢٠٠٠ – ١١٦) فهو لا يعني مجرد جمع الحقائق المتصلة بالظاهرة فحسب بل أنه تنظم للحقائق العلمية وتصنيفها في نسيق عقلي متكامل يسفر عن الاظهار الرئيسة والقوانين العامة التي توضح الظاهرة المدرسية

١. **التعريف الإجرائي :**

أ. **التربية** / إعداد الطلبة للحياة .

ب.**التربية** / هي عملية توجيه وارشاد الطلبة وتقويم سلوكه من خلال العملية العلمية.

٢. التعريف الاجرائي:

أ .**التعليم :** هي عملية تزويد الطلبة بالمعلومات والمهارات والاتجاهات ليكونوا مواطنين صالحين .

ب. **التعلم :** هي عملية اعداد الطلبة لكل مجالات الحياة ليكونوا مواطنين صالحين .

الفصل الثاني

عرض الباحثة في هذا الفصل الإطار النظري فقط وذلك لصعوبة الحصول على الدراسات والبحوث في هذا المجال كونه حديث الدراسة حيث تضمن هذا الفصل المحاور التالية :

١ – العلم والتكنولوجيا :

يؤخذ العلم على أنه مجموعة المناهج التي يتخذها العلماء وسيلة لبحث العلاقات بين الأشياء في العالم ، وقواعد الإثبات التي يتفق على أنها تضفي المصداقية على استنتاجات العلماء (احمد ، ١٩٨٥ ، ٧٦) .

ويؤخذ أيضاً ، على أنه إجماع للحقائق والقوانين والنظريات والعلاقات التي تختص بالظواهر الواقعية التي تزعم المؤسسات الاجتماعية للعلم بأنها حق ، ذلك باستخدام المناهج العلمية (فرج ، ١٩٩٠ ، ٥٠) .

وهناك من يرى أن العلم يقف عند حدود وصف الظواهر والقوانين التي تحكمها وهي قوانين يتعين أن تستنتج من الواقع ويمكن الرجوع اليه باستمرار الإثبات أي منها .

على أن ثمة معنى أخر للعلم ، فهو لا يعني مجرد جمع الحقائق المتصلة بالظاهرة فحسب ، بل أنه تنظيم للحقائق العلمية وتصنيفها في نسق عقلي متكامل يسفر عن الأفكار الرئيسية والقوانين العامة التي توضح الظاهرة المدروسة (معوض ، ٢٠٠٠ ، ١١٦) أي أن العلم هو ، الوصول الى الحقائق في جميع الميادين ، وهو في صميمه اهتمام بالعلاقات السببية ، ويمهد الطريق للتكنولوجيا.

أما معرفة أسرار الحقائق العلمية التي يتم التوصل اليها عن طريق العلم وتطبيقها على الإنتاج ، فهو ما يعرف بالتكنولوجيا .

أو هي دراسة لكيفية وضع المعرفة العلمية في الاستخدام العملي لتوفير ما هو ضروري لمعيشة الإنسان (رونتري ، ١٩٩٩ ، ٢٦) .

فالتكنولوجيا هي ، العمل الذي يهتم بتحسين الأداء والممارسة والصياغة أثناء التطبيق العلمي .

وإذ كان الهدف من النشاط العلمي هو إشباع لنزعة حب الاستطلاع واستجابة لرغبة طبيعية لدى الإنسان لفهم العالم وظواهره والإنسان والمجتمع وتقديم تفسير لشي ما ، تطوير نموذج لإيضاح سلوك ظاهرة عامة فأن النشاط التكنولوجي يهدف إلى تسهيل الفعاليات الإنسانية وتوسيع حدود الإمكانات المتاحة.

وهنا يمكن التمييز الذي يقيمه عدد من المفكرين بين العلم بوصفه المعرفة المتعلقة بالإجابة على السؤال ماذا نفعل ؟

وبين التكنولوجيا بوصفها المعرفة المتعلقة بالإجابة على السؤال كيف نفعل؟

فاذا كان العلم يجيبنا عن أسباب سقوط المطر ، فان التكنولوجيا وحدها الكفيلة بالإجابة عن السؤال المتعلق بكيفية تساقط المطر الاصطناعي أي وقت نشاء ، وأي مكان نريد (عثمان ، ١٩٩٨ ، ٢٤٢) .

وخلافاً للعلم والمعرفة ذات الطابع الإنساني لا تمثل التكنولوجيا سلعة مجانية ولا تعبر الحدود القومية ، بل هي " سلعة " باهضة الثمن حتى وأن عبرت الحدود القومية فانه لا يسفر عنها أي تغيير أو " انتقال " ملموس بالنسبة " للعميل " الذي يتولى تشغيلها ، أو في قدرة " المتلقي " على اختراع المرحلة التالية من التكنولوجيا الأصلية .

أن نقل التكنولوجيا لا يعني نقل الالات والمعدات والكفاءات ، أن نقل الكفاءات والالات والمنتجات ليس سوى نقل نمط معين من " الاستهلاك " ونمط معين من " التسويق "

التكنولوجيا حالة ذهنية تجسدها القدرة التي تتكون في مراكز البحث العلمي وفي عقول مخترعيها ، لا تعطي ولا تنتقل ، بل تظل قابعة عقول أصحابها وفي أماكن ولادتها الأصلية . أنها نتاج اجتماعي مشروط بالاحتياج الاجتماعي وهي وليدة المجتمع الذي ينجبها .

ومن يريد امتلاكها أو توطينها ، عليه أن يبلغ مرحلة الابتكار المحلي أولاً، وتلك هي مرحلة الاستقلال التكنولوجي أو بداية توطين التكنولوجيا . وهنا ينبغي أن تكون الدولة قد بلغت مستوى من المهارة التكنولوجية يسمح لها في " بناء شخصيتها التكنولوجية ". وهذا ما فعله اليابانيون بنجاح ، فقبل أن يصبح الطفل مبتكراً حقيقياً أو حتى قبل أن يصبح قادراً على التعبير عن نفسه عليه أن يتعلم إمكانات وحدود المجال الذي يعمل فيه . وباختصار ، لابد أن يتعلم الفرد كيف يستعمل وبإتقان ما هو موجد فعلاً قبل أن يبتكر ويجدد .

(هوليت ، ١٩٩١ ، ١٤٧) .

وإذا ظلت الثقافة المحلية تمثل حاجزاً فيما يتعلق بالتعامل مع التكنولوجيا فسوف يتعذر غرسها ، حيث يفترض أن تنتشر التكنولوجيا في الثقافة الوطنية بالتدريج الأبسط في البداية ثم بعد ذلك الأكثر تعقيداً ، واضحة الفائدة أولاً وبعد ذلك المفيد على نحو أقل وضوحاً .

٢- المعلم :-

لقد اقتصر عمل المعلمين ولسنوات طويلة على نقل المعرفة والإجابة عن تساؤلات التلاميذ ، وكانوا متمكنين من عملهم وناجحين الى حد بعيد . ذلك أن التعليم التقليدي الذي يمثل أساساً أحد نتاجات القرن التاسع عشر ، مصمم لتلقين " كم "معين من المعرفة الضرورية التي

تشمل على معلومات ومهارات صحيحة وضرورية ، وتتم هذه العملية مرة واحدة في الحياة والى الأبد ، وكان المدارس وجدت في خدمة مجتمع تبدو فيه المعرفة ثابتة ومستقرة .

وكان المعلمون يشعرون بالآثم إذا لم يستطيعوا الإجابة عن الأسئلة التي توجه لهم ، فهم يعتقدون أن المسؤولية المهنية تتمثل في المعرفة ، ولا يزال الكثير منهم من يؤمن بهذا الشيء .

مثل هؤلاء المعلمين محكوم عليهم بالفشل والإحباط في عالم لا متناهي من المعلومات وسريع التغير .

الا أن معطيات المسألة قد تغيرت تغيراً جذرياً جراء الثورة العلمية والتكنولوجية ، إذ جعلت وسائل الاتصال السريعة ممكناً للناس أن يذهبوا الى مسافات أبعد ويروا اكثر ، ولم يعودوا يعيشون في نفس المكان . انهم يجدون المعلومات في أي مكان يتجهون اليه .

كما احدثت الثورة التكنولوجية تطوراً كبيراً في تقنيات التعليم واصبح في ميسور التلاميذ أن يتعلموا ما يحتاجون اليه متى ما وأينما يشاءون. (خلوصي ، ١٩٩٩ ، ٣٥)

مثل هذه التقنيات المتقدمة ، غيرت من مفهوم المعلم ودوره في العملية التعليمية فهي تستطيع أن تقدم المعلومات والاحداث بكفاءة اكثر من تلك التي يقدمها المعلمون ، بل أن الوقائع يمكن أن تعرض على نحو افضل بأي عدد أو كمية كانت ، والتلاميذ وفق هذا التصور يرون على الشاشات المرئية والانترنيت أكثر مما يحتاجون اليه .

وقد يواجه المعلمون بتلاميذ تفوق معلوماتهم في بعض مجالات المعرفة الإنسانية معلومات معلميهم. (كومز ، ١٩٩٠ ، ٧٢)

هذا الانفجار المعرفي والسرعة التي يحدث فيها التغيير قضيا على أي أمل في أن يكون المعلمون على علم بأكثر من جزء من المعرفة الضرورية ولكن عليهم أن يعرفوا كيف يسهلون ويوجهون عمليات التعلم .

وهذا يتطلب من التربويين التأكيد بأن دور المعلم هو التوجيه والإرشاد والحوار والنقاش وليس صب المعلومات ، وأن لا يلام المعلم عن كل فشل متوقع في العملية التعليمية . فأسباب الفشل عديدة ومتنوعة ، من داخل النظام التربوي ومن خارجه على السواء ، مثلما لا يلام الطبيب عن موت احد مرضاه ، لأن في هذا اجحافاً للمعلمين وتصغيراً لمهنة التعليم في نظر الجميع . ولكن على المعلمين أن يعرفوا ماذا يريدون وكيف يعملون ، وأن تكون لهم مفاهيم وقناعات صحيحة على طبيعة العمل التعليمي وأهدافه وأن تتوافر فيهم سمات تساعدهم لأن يكونوا النموذج الإيجابي الذي يوجه ويربي التلاميذ بكفاءة عالية.(محمد ، ٢٠٠٣ ، ٢١)

أن افضل ما يميز المعلم الناجح من غيره قدرته على فحص قيمة ومعرفة أخطائه والتأثير في الآخرين . بل أن مجرد معرفة الأخطاء ليس كافياً وإنما يجب أن يستبدلها بمفاهيم صحيحة عن العملية التربوية وعن الطبيعة الإنسانية وثقافة المجتمع الذي ينتمي إليه .

٣- الطريقة التدريسية :-

لقد كانت العملية التربوية طيلة العهود السالفة ، رهينة الطريقة أو تلك وقد حظي كل أسلوب من هذه الأساليب بأهمية في وقت من الأوقات . ومن الطبيعي أن نتوقع من الطرائق التدريسية التي أثبتت جدارة المعلم ما ، أن تفعل نفس الشيء لمعلم آخر . وأنها أصبحت نماذج جديدة بالمحاكاة وينبغي تعليمها للمعلمين المبتدئين .

وسرعان ما يكتشف المعلمون الجدد أن الطرائق التي تعلموها غير مناسبة لهم ولفصولهم الدراسية ، وأنها ليست علاجاً ناجحاً في ايصال المحتوى الدراسي وتطوى هذه الطريقة ويتطلع المعلمون الى غيرها تلوح في الأفق . وبصرف النظر عن فعالية الطريقة نفسها ، فأنها تفشل إذا لم تراع الظروف التي تتم فيها العملية التعليمية ، فلا وجود لطريقة تناسب كل الظروف وكل الأوقات .

والطريقة الناجحة لا تتمثل فقط بالأشياء التي يتعلمها التلميذ ، فهذه أشياء متغيرة وقابلة للنسيان ، فهي إضافة لمناسبتها للمعلم والمتعلم يفترض أن تناسب المادة التعليمية وأهدافها .

أن طرائق التدريس أمور شخصية خاصة بالمعلم . وهي كالملابس التي يرتديها يفترض أن تكون مناسبة لشخصيته وفلسفته وأهدافه .

وإذا كانت الظروف والمشكلات الجديدة تشبه حقاً الظروف والمشكلات التي نجحت فيها هذه الطريقة أو تلك ، كان هذا الاعتقاد صحيحاً ، أما إذا كانت المواد الدراسية وأهدافها تختلف عن بعضها ، فان تطبيق الأساليب القديمة على المشكلات الجديدة لا تفشل فقط في تقديم الحلول الصحيحة وإنما يخلق مشكلات جديدة ، قد تعيق العملية التربوية ذاتها .

(كومز ، ١٩٩٠ ، ١٢٧)

والعملية التربوية لا تتم في فراغ ، ولكن تبعاً لمنهج مدروس يتضمن محتوى كما يتضمن طرائق خاصة لتقديم هذا المحتوى ، طرائق تتوافق مع طبيعة الطفل ونموه فضلاً عن وسائل تشحذ نشاطه الذهني للبحث والاستطلاع والكشف.

وإذا كان المحتوى ينمي المعلومات والمهارات عند الطفل فان طرائق التدريس هي التي تشكل أنماط تفكيره وتنتمي انتباهه وإدراكه فضلاً عن تنمية وجدانه وخياله والتعبير عن ذاته.

(محمد ، ٢٠٠٣ ، ٢١)

والمعلمون الأكفاء يستطيعون أن يكونوا كما يريدون ويعلموا بالطريقة التي يفضلون ، ولا ينبغي الحكم عليهم استناداً للطرائق التي يستخدمون كما لا ينبغي أن نلزمهم بطريقة دون غيرها وإلا تعرضت الأهداف التربوية للخطر .

انهم قادرون على بلوغ ما يرغبون من أهداف مستخدمين اية طريقة كانت، وهم متمكنون من تغيير طرائقهم التدريسية والتكيف مع الظروف المستجدة والنجاح فيها .

ومن المعروف أن الكائنات الإنسانية منفردة ، فلم يوجد ولن يوجد اثنان متشابهان في جميع الوجوه ، إنهم مختلفون في الاستعدادات والخبرة الماضية وفي الميول والاتجاهات ومدى تقبلهم لما يعرضه المعلم . وإزاء هذا التفرد يمكن أن يؤدي معاملة الجميع بنفس الطريقة إلى إرباك للعمل التربوي وإجحاف بحق التلاميذ أنفسهم .

أن طرائق التدريس مجرد أدوات تعين على تحقيق أهداف معينة ، أنها أمور شخصية يكتشفها المعلمون لأنفسهم ، وانه لا توجد طريقة مثالية أو معصومة من الخطأ .

أما غير الاكتفاء فأنهم يفشلون في بلوغ ما يريدون بصرف النظر عن الطريقة التي يستخدمون ، أنهم سجناء أفكارهم ومفاهيمهم التي لا يستطيعون تغييرها أو التخلي عنها .

٤- المناهج التعليمية :-

تعتبر المناهج التعليمية أداة التربية ووسيلتها لتحقيق الأهداف المرغوبة ، نظراً لهذه الأهمية ، كان على النظام التربوي أن يبني منهجاً تعليمياً يعكس نظريته التربوية التي يؤمن بها . وحتى تكون هذه النظرية علمية وشاملة فلا بد أن يؤخذ بعين الاعتبار الخبرات السابقة في بناء المنهج والإمكانات المادية والبشرية المتاحة في البيئة الاجتماعية ومستوى التطور الذي بلغه ذلك البلد . (جامل ، ٢٠٠٠ ، ٤٣)

وحتى يتمكن التعليم من تلبية احتياجات التنمية الشاملة ، فأنه يواجه الكثير من التحديات لتخريج نوعية جديدة من المتعلمين القادرين على معرفة أنفسهم ومعرفة الآخرين ، وعلى مواجهة متطلبات العصر والمستقبل والعيش في " القرية العالمية " دون أن ينفصلوا عن جذورهم ودون أن يشعروا بالضياع بين العولمة والبحث عن الذات الوطنية .

(مرعي ، ٢٠٠٠ ، ١١) .

فلهذا الانفجار المعرفي انعكاساته المتمثلة في صعوبة اختيار المحتوى الخاص بالمنهج .

= فأي من المعارف نختار ، وأيهما نستبعد ، وعلى أي أساس ؟

= وهل ينبغي تقديم معرفة شاملة عن شيء معين أم معرفة جزئية عن كل شيء ؟

= ما هي الطريقة التدريسية التي يستطيع بها المعلم أن يعرف إذا كان تلاميذه قد تعلموا ما يجب أن يتعلموه بعد رحلة تعليمية معينة ؟

حيث يفترض بالمناهج التعليمية في هذا العصر الذي يتسم بسرعة نحو المعلومات والتغيرات وتلاحقهما أن لا يعير محتوى المادة الدراسية أهمية كبيرة . بل يجب التركيز على أساسيات المعرفة وأصول العلم ونقاط الاستناد الأساسية في كل علم وفن ، وأن تعمل على تزويد التلاميذ بأدوات التعبير والاتصال والمهارات الضرورية ، وإعانتهم على فهم أنفسهم وفهم الظروف المتغيرة المحيطة بهم ومن المستحيل تحديد حجم المعارف والمهارات التي يفترض أن يتزود بها التلاميذ بأية طريقة واقعية ، عدا مقدار الزمن والجهد الذي يبذله القائمون بالتنظيم والتعليم. فالشباب لن يتمكنوا نتيجة هذا " الكم " من المهارات والاكتشافات المستمرة من الاحتفاظ بالمعلومات التي اكتسبوها والمهارات التي أتقنوها خلال فترة الدراسة فقط ، بل سيفرض عليهم واكتساب المزيد منها .

وهذا يتطلب التركيز على الطريقة التي يتعلم بها التلميذ أكثر من التركيز على ما يجب أن يتعلمه من خلال تنمية قدرات الأفراد على الملاحظة والانتباه والبحث عن الحقائق والعلل " كيف وأين " وغيرت ذلك من الطرائق التدريسية التي تمكن الفرد من أن يعلم نفسه بنفسه وأن يصبح قادراً على متابعة تعليم وتدريب مستمرين سوف يجدهما على أشكال شتى بعد خرجه .

ولابد من التسليم في الوقت نفسه ، بأن هذه المهمة الإدماجية لا يمكن أن يضطلع بها النظام التعليمي وحده وإنما ينبغي أن يشارك في تحملها كما بدأ يحصل في الدول المتطورة ، عدداً من المؤسسات الأخرى من داخل النظام التربوي ومن خارجه على السواء ، حيث لا يقدر أي نظام تعليمي وسط هذا " الكم " من المعارف والمهارات والاتجاهات أن يدعي لنفسه قدرة إعداد أفراده للحياة ، إلا في ضوء الإيمان المطلق بأن المهمة الأولى للتعليم ، أن يجعل الفرد قادراً على أن يتعلم كيف يتعلم وأن يتعلم باستمرار .

وهذا الأمر يتطلب تكاملاً بين جميع المواد الدراسية ، فالمشكلات التي تواجه الناس لا تعالج بحقائق علم واحد وإنما تسهم حقائق جميع العلوم من تحقيق هذه الغاية .

والمنهج الذي يعين على تحقيق هذه الغايات يجعل من المسؤولية والتوجيه الذاتي والقدرة على اتخاذ القرارات الصائبة مكونات أساسية مصاحبة للخبرة اليومية في حياة كل إنسان .

وهذا بدوره يتطلب عدم الاعتماد بشكل كلي على الكتاب المدرسي ، فهناك البحوث والزيارات الميدانية وطريقة التصدي لمشكلات الواقع من خلال المناهج الدراسية وأن يكون الواقع بكل تداعيات موضوع الدراسة .

وبذلك لم يعد ينظر الى العملية التعليمية على انها مجرد تعليم مهارات القراءة والكتابة والحساب كما كان في السابق ، بل أصبح ينظر إليها في إطار تلك المعاني والمفاهيم الجديدة على انه تعليم مهارات الشخصية الدينامية ومهارات التواصل ، أي المهارات القائمة على المشاركة والتي تجعل الفرد في قلب العملية التربوية وأن يفهم جهود العملية التعليمية باعتبارها جهوداً لتنمية كل إنسان وكل الإنسان . (عثمان ، ١٩٩٨ ، ٦٦) .

٥- الأهداف التربوية :-

يعتبر وضع الأهداف أو الغايات التي نريد تحقيقها أمراً حاسماً لو أننا نريد فعلاً الانتقال من حيث نحن الآن إلى حيث نريد أن نكون ، وأول خطوة لوضع أهداف واقعية هي أن نحدد بعدين من خلال مصطلحين قياسيين :

= المردودات الحالية .

= المردودات المرغوبة .

ولو أردنا أن نحقق نتائج معينة ونريد تحقيق نتائج أفضل منها ، علينا أن ندقق في تحديد أو وصف الفجوة بين المردودات الحالية والمردودات المرغوبة .

وكلما كان باستطاعتنا أن نكون أكثر دقة وأكثر قدرة على قياس الانحراف كلما زادت الفرصة إلى أن نتأكد من أننا :-

- نضع أهدافاً مناسبة واضحة المعاني .
- نضع اختبارات قياسية للانتقال من حيث نحن الآن إلى حيث نريد أن نكون .

(هوس ، ١٩٧٥ ، ٣٩) .

وبمجرد إقرار الأهداف المرغوبة فأنها تبقى ثابتة لحين ظهور قيم وضغوط جديدة ناجحة عن التغيرات الاجتماعية أو التطورات التكنولوجية .

غير أن عملية وضع الأهداف ليس بالآمر اليسير ، فالتحول في الهدف ليس عملاً سهلاً ، والمؤسسات التربوية كغيرها من المؤسسات الاجتماعية تقاوم التغيير لأن للتقاليد دوراً حاسماً في تصلبها وجمودها .

فعندما يتم الاهتمام بوضع الأهداف العامة والإنسانية (تحمل المسؤولية ، التسامح ، التعاون ، تأكيد الذات ، السلوك الذكي ، مواجهة المشكلات .....) فهي ليست يسيرة الوصف والتحديد وتحتاج لتحقيقها فترات زمنية طويلة وقد يتعلق السلوك الذكي مثلاً بقدرة الشخص على مواجهة المشكلات وإيجاد الحلول المناسبة لها وبالمثل لا تخضع المشاعر الإنسانية للقياس بالمعنى السلوكي .

أما إذا يتم التركيز على الأهداف السلوكية (تعلم القراءة ، الكتابة ، الحساب .....) فهي رغم كونها مفيدة في تحصيل مهارات نوعية معينة ، إلا أنها لا تتماشى مع الأهداف العامة التي يسعى النظام التعليمي الى تحقيقها ، وقد تقتضي بعض الحالات أن يحدد المعلمين أهدافهم بطريقة إجرائية ، فيحددوا سلفاً " الناتج " الذي يتوقعونه .

مثل هذا الإجراء قد ينجح في تعليم مهارات محددة تحديداً جيداً ، إلا انه إضافة لكونه لا يتماشى مع الأهداف العامة والإنسانية ، فهو يؤدي إلى تركيز انتباه المعلمين على تغيير سلوك الطفل بدلاً من فهم الأسباب التي تقف وراءه . كما يؤدي إلى استبعاد المعلمين من المشاركة أو إبداء الرأي عند وضع الأهداف التربوية .

ونظراً لكونهم لا يشتركون في وضع الأهداف . فلا نتوقع منهم أن يشعروا بالولاء لها أو الاندفاع نحوها .

مثل هذه الأهداف التي يقدمها النظام التربوي ومحتوى البرامج التي تدرس لهم يجب أن تضع في الاعتبار أن هؤلاء النشء لن يكونوا مسؤولين عن المجتمع في مرحلته الحالية ، بل سيكونون مسؤولين عن المجتمع الذي سيقوم بعد عقود قليلة قادمة ولكنها بالغة الأهمية.
(زاهر ، ١٩٩٣ ، ٢٠)

ومن أجل إعداد التلاميذ للمستقبل يقتضي المنطق البحث عن أهداف تتماشى مع المستقبل وإذا كانت الفكرة التي يكونها المجتمع عن المستقبل غير دقيقة كان النظام التعليمي الذي يستند الى هذه الفكرة فاشلاً .مما يدفع بالتربويين الى البحث عن أهداف جديدة للتربية تختلف عن الأهداف التقليدية الحالية من حيث اعتمادها على فرض ثبات المعرفة الإنسانية وعدم مراعاتها للتطور العلمي والتكنولوجي .

وحيث أن حاجات الفرد وحاجات المجتمع في تغير مستمر ، يفترض أن يتحول الاهتمام من مجرد العمل على تحقيق الأهداف التي هي متغيرة إلى إعداد أشخاص ذوي قدرة عالية على " التكيف مع المواقف المختلفة " وحل المشكلات التي تصادفهم ، والإفادة من الإمكانيات إلى أقصى حد ممكن من خلال توقع التغيير والتعايش معه لاسيما وأن القرن الحالي هبط علينا بميراث حضاري وتكنولوجي ومعلوماتي هائل (الجميلي ، ١٩٩٣ ، ٦)

وقد تتطور هذه القدرة تدريجياً بالقدر الذي يمتلك فيه الإنسان ثقافة عامة أساسية وتوجيهاً علمياً مناسباً من الرؤية البعيدة واختيار الحلول الصائبة .

ولكي يواجه التلاميذ التحدي الذي يفرضه عليهم المستقبل ، ينبغي للنظام التعليمي أن يكثف من جهوده على " تنمية القدرة على حل المشكلات " ، وتنمو هذه القدرة وتتطور من خلال تشجيع التلاميذ على التفكير والتأمل والبحث عن الأجوبة للأسئلة المطروحة .
(ويلش ، ١٩٩٠ ، ١٩٩) .

وحتى يتمكن التلاميذ من حل المشكلات والتصرف الإيجابي في مختلف المواقف ، على النظام التربوي أن يجعل من " تأكيد الذات " صدقاً تربوياً جديداً بالمتابعة .

أن مسألة تحقيق الذات من المحفزات الأساسية لدى التلميذ لإثبات كيانه وشعوره بالثقة التي تعبر عن وجوده في المجتمع وتجعله يندفع باتجاه الأهداف التي تطلق العنان لقدراته وإمكاناته الذاتية وتتيح له فرصة التحرر من قمع الوجدان وقيود البيئة الاجتماعية .
(الكعبي ، ٢٠٠١ ، ٨٨)

الفصل الثالث

منهجية البحث

١- اختيار العينة :-

لتحقيق هدف البحث الحالي في التعرف على دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية من وجهة نظر أساتذة كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية / في بغداد ، لذا أرتأ الباحثة لزاماً عليها اختيار عينة مناسبة من الأساتذة في كلية التربية الأساسية من (٧) أقسام التي تضم الكلية (١٣) قسم لأجراء البحث الحالي .

علماً تم اختيار هذه العينة في ذات الكلية وذلك بسبب الظروف الحالية . حيث تم اختيار العينة بشكل مقصود وبصورة عشوائية ، فأصبحت العينة الحاضرة للدراسة النهائية (٧٠) أستاذاً بواقع (١٠) أستاذاً من الأقسام المختارة والجدول (١) يبين ذلك .

جدول (١)

توزيع عينة البحث من أساتذة لكلية التربية الأساسية بأقسامها المختلفة

ت	القسم	عدد الأساتذة
١	التربية الإسلامية	١٠
٢	اللغة العربية	١٠
٣	اللغة الإنكليزية	١٠
٤	رياض الأطفال	١٠
٥	التاريخ	١٠
٦	الرياضيات	١٠
٧	العلوم	١٠
	المجموع	٧٠

أداة البحث :-

وجد الباحثة أن أفضل أداة للحصول على المعلومات هو (الاستبيان) من عينة البحث وهذا ما اعتمدت عليه الدراسات الإنسانية ، وقد أشار.(فان دالين ،١٩٨٥ – ص٥٥٥)

إلى أن الاستبيان أداة يستخدمها المشتغلون بالبحوث التربوية والنفسية على نطاق واسع لكونه وسيلة علمية لتعريض المستفتين لمثيرات مختارة ومرتبة بعناية يقصد من خلالها جمع المعلومات اللازمة منهم .

وقد اعد الباحثة الاستبيان على شكل قائمة تضع سؤالا مفتوحاً عن{ دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية } ملحق (١) وقبل أن تصبح القائمة بصيغتها النهائية في هذا

البحث أجريت دراسة استطلاعية على عينة من الأساتذة في كلية التربية الأساسية بلغ عددها (٢٠) أستاذاً بواقع (٥) أساتذة من كل قسم المبين في جدول (٢) .

جدول (٢)

توزيع العينة الاستطلاعية على بعض الأقسام من كلية التربية الأساسية

القسم	العينة
التربية الإسلامية	٥
التربية الرياضية	٥
التربية الفنية	٥
التربية الأسرية	٥
المجموع	٢٠

وقد اختيرت بشكل عشوائي والهدف من هذه التجربة لتحقق من :-

١- مدى وضوح التعليمات في القائمة .

٢- مدى فقراتها لدور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية .

٣- تحديد الوقت المطلوب للإجابة على القائمة .

وبعد نهاية التطبيق توصل الباحثة إلى ما يأتي :-

أ- أن التعليمات كانت واضحة .

ب- أن الفقرات عدلت جميعها وذلك (لطول الفقرة) مع الحفاظ على صيغتها العلمية واللغوية .

أما الوقت المستغرق للإجابة على القائمة فقد استغرق (٣٠) دقيقة ، وفي ضوء ما تقدم من إجراءات توصل الباحثة إلى الإعداد النهائي للقائمة (الاستبيان) التي تستخدم عادة في مثل هذه البحوث للكشف عن أهم الأدوار التي تلعبها التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية من وجهة نظر أساتذة كلية التربية الأساسية بأخذ حاجاتهم المختلفة .

صدق القائمة List validity

هناك طرائق عديدة في إيجاد الصدق ومنها الصدق الظاهري ولكن الباحثة وجدا أن معظم الدرجات المماثلة لهذا البحث اعتمدت الصدق الظاهري (Face validity) وفي إيجاد صدق الاستبيان في قياس ما يجب قياسه اعتمد الباحثة في حساب صدق القائمة على طريقة صدق المحكمين حيث اشار (ابل Ebel) 1972 الى أن افضل طريقة للتأكيد من الصدق الظاهري هو أن يقوم عدد من المختصين بتعزيز مدى تمثيل العبارات للصفة المراد قياسها .

(Ebel – 1972 – Pss6)

وقد قام الباحثة بتوزيع الاستبيان على عينة من الخبراء في الميدان التربوي والنفسي (ملحق (٢)) والبالغ عددهم (٧) وذلك بعرض الفقرات بصيغتها الأولية والبالغة (٣١) فقرة والموضحة في (ملحق ٢) يبدي كل خبير على حدة رأيه حول كل فقرة في الأمور التالية :

١- كون الفقرة صالحة أو غير صالحة .

٢- كون الفقرة تقيس المجال الذي وضعت من اجله .

حيث طلب من المحكم أن يضع علامة (✓) في الحقل (صالحة) اذا كان يرى أن الفقرة صادقة في قياس دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية، ويضع علامة (✓) في الحقل (غير صالحة) إذا كان يرى أن الفقرة غير صادقة في قياس السمة أو لا تقع ضمن هذا المجال (ملحق ٢) .

ويعد اتفاق المختصين نوع من أنواع الصدق (الصدق الظاهري) فقد أشار (Ebel) إلى أن الوسيلة المفضلة للتأكد من الصدق الظاهري لأداة القياس هو أن يقوم مجموعة من الخبراء المختصين بتنقيح صلاحية الفقرات لقياس السمة التي وضع من اجلها .

وبعد تفريغ استجابات وملاحظات الخبراء على الفقرات تقرر ما يأتي :-

١- تقبل الفقرة التي اتفق عليها أعضاء اللجنة على أنها صالحة لقياس دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية .

٢- تستبعد الفقرة التي اتفق ثلاثة أو أكثر من أعضاء اللجنة على أنها غير صالحة.

٣- تعدل كل فقرة تباينت حولها أحكام أو ملاحظات أعضاء اللجنة وفق التعديل الذي يراه مناسباً لها .

وبموجب هذا الإجراء تم استبعاد فقرة واحدة من فقرات القياس وبقيت (٣٠) فقرة صالحة ملحق (٢) .

ثبات القائمة List reliabiabitly

لكي يكون بالإمكان الاعتماد على أداة البحث ، بحيث تعطي النتائج نفسها إذا ما استخدمت أكثر من سمة وتحت ظروف مماثلة ، ولغرض استخراج ثبات أداة البحث الحالي ، استخدم الباحثة طريقة إعادة الاختبار والمقصود به إعطاء نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على العينة نفسها بعد مدة زمنية معينة وفي ظروف متشابهة وقد ذكر آدمز (Adams) بأن الفترة بين التطبيق الأول والثاني يجب أن لا يتجاوز أسبوعين أو ثلاثة أسابيع ويبدو أن الدراسات السابقة المماثلة لهذا البحث الحالي والتي استخدمت الاستبيانات والقوائم في الحصول على البيانات والمعلومات من أفراد العينة ، أن معظمها استخدمت طريقة إعادة الاختبار (re best - -) في حساب الثبات وعليه فقد اعتمد الباحثة هذه الطريقة في حساب ثبات هذه القائمة ، وذلك

بإعادة تطبيقها بعد مرور أسبوعين على عينة من الأساتذة في كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية حيث بلغ عددهم (١٥) أستاذا من مختلف الاختصاصات العلمية والإنسانية حيث اختيروا بشكل عشوائي .

وقد حسبت درجات كل تطبيق على حدة وتم إيجاد معامل الارتباط (بيرسون) (Person) بين مجموعتين للدرجات ، وقد أستخرج معامل ثبات القائمة (٧٩. ٠) ، لذا يكون الثبات عال وجيد بالنسبة لهذا النوع من الاختبارات .

الوسائل الإحصائية

لقد استخدم الباحثة الوسائل الإحصائية المناسبة للبحث الحالي هي :-

١- معادلة فيشر (Feicher) لإيجاد حدة الفقرة واستخدمت في حساب الوسط المرجح لكل فقرة.

المعادلة التي استخدمت هي :-

$$\text{درجة الحدة} = \frac{\text{ت}^{1}\, y + \text{ت}^{2} \times ٢\ \text{ت}^{3} \times ١ \times ١٠٠}{\text{ت ك}}$$

ت^{1} = تكرار البعد الأول أوافق

ت^{2} = تكرار البعد الثاني أوافق إلى حد ما

ت^{3} = تكرار البعد الثالث لا أوافق

ت ك = عدد أفراد العينة

٢- الوزن المئوي ، واستخدم في تحديد الوزن المئوي لكل فقرة في دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية من وجهة نظر أساتذة كلية التربية الأساسية / الجامعة المستنصرية.

$$\text{الوزن المئوي} = \frac{\text{الوسط المرجح (درجة الحدة)} \times ١٠٠}{\text{عدد افراد العينة}}$$

٣- معامل الارتباط بيرسون Person واستخدم في حساب معاملات الثبات .

قانون إيجاد معامل الارتباط هو :

معامل الارتباط =

$$\text{ر} = \frac{\text{ن مجـ س ص} - (\text{مجـ س})(\text{مجـ ص})}{\sqrt{[(\text{ن مجـ س}^{2} - (\text{مجـ س})^{2})]\ [(\text{ن مجـ ص}^{2} - (\text{مجـ ص})^{2})]}}$$

(الغريب،١٩٨٥ – ص ٢٤٤)

الفصل الرابع

يتم عرض النتائج التي توصل إليها الباحثة في البحث الحالي وتحليلها ومناقشتها في هذا الفصل على وفق هدف البحث الحالي :

– دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية من وجهة نظر أساتذة كلية التربية الأساسية .

بلغ عدد الفقرات التي أجاب عليها أفراد العينة من أساتذة كلية التربية الأساسية من كلا الجنسين (٣٠) فقرة ، رتبت حسب أوساطها المرجحة وأوزانها المئوية من الأعلى إلى الأدنى الترتيب من مرتبة (١) إلى مرتبة (٢٣) حيث جاءت بعض الفقرات بنفس المرتبة والجدول (٣) يوضح ذلك ، ويبدو من الجدول (٣) أن بعض الفقرات جاءت بمراتب متقدمة وحصلت على وسط مرجح اكبر من واحد والتي كان عددها (٢٠) فقرة .

ومن خلال ذلك أرتأ الباحثة عرض الفقرات الخمسة الأولى والتي احتلت مرتبة اكبر من واحد كما سوف يتم عرض الفقرات الخمسة الأخيرة التي احتلت مرتبة اقل من (١) .

جدول (٣)

يبين آراء الأساتذة كلية التربية الأساسية من كلا الجنسين عن دور التكنولوجيا العلمية على العملية التربوية بأوساطها المرجحة وأوزانها المئوية وحسب الرتبة

ت	الفقرات	الوسط المرجح	الوزن المئوي	الرتبة
١	تتيح تكنولوجيا المعلومات امكانات هائلة لتحسين نوعية التعليم والارتفاع بمستواه .	٤،٥٨	٦،٥٤	١
٢	لا يقدر أي نظام تعليمي منفرداً وسط هذه التطورات أن يدعي لنفسه قدرة اعداد افراده للحياة	٤،٣٤	٦،٢	٢
٣	لمواجهة التحدي التكنولوجي يفترض تنمية قدرة الكلية على حل المشكلات .	٤،٢٢	٦،٢	٣
٤	لقد فتحت الانترنيت افاقاً مذهلة للتزود بالمعلومات اينما كانت .	٤،١٨	٥،٩٧	٤
٥	يفترض البحث المتواصل عن أهداف تربوية حديثة تراعي التطور التكنولوجي .	٤،٠٨	٥،٨٢	٥
٦	تساعد التكنولوجيا على تبسيط طرائق التعليم لكونها تعالج المعلومات وفق أسلوب التعليم الذاتي.	٤	٥،٧١	٦
٧	يتيح استخدام التكنولوجيا الامكانات والوسائل التي تسمح بتوسيع مجالات الخبرة لكل طالب .	٣،٩٨	٥،٦٨	٧
٨	تنقل وسائل الاتصالات معلومات يصعب على المؤسسة التربوية توفيرها .	٣،٩٤	٥،٦٢	٨
٩	يضع التقدم التكنولوجي شروطاً اكثر لنوعية المعارف التي يحصل عليها الطلبة .	٣،٨٨	٥،٥٤	٩
١٠	الاتصالات اكثر جوانب التطور التكنولوجي سرعة وتطوراً وتقدماً .	٣،٨٢	٥،٤٥	١٠
١١	تتطلب الثورة التكنولوجية استحداث نظام تعليمي قادر على متابعة اتجاهات هذه الثورة .	٣،٨٢	٥،٤٥	١٠
١٢	تتطلب تكنولوجيا المعلومات والاتصالات موارد مالية عالية الاستثمار في إطار	٣،٨١	٥،٤٤	١١

	العملية التربوية .			
١٣	تؤثر التكنولوجيا على العملية التربوية وتقدم افضل الاحتياجات لها .	٣ ،٧٨	٥ ،٤	١٢
١٤	يؤكد التطور التكنولوجي على التفسير في وظيفة التعليم ونطاقه .	٣ ،٧٨	٥ ،٤	١٢
١٥	تعمل تكنولوجيا الاتصالات على تنويع مصادر المعرفة بدلاً من الاعتماد على المعلم .	٣ ،٧٨	٥ ،٤	١٢
١٦	أن تحقيق الذات من المحفزات الأساسية لإثبات كيان الطالب وشعوره بالثقة والتحدي .	٣ ،٧٧	٥ ،٣٨	١٣
١٧	حتى يتمكن التعليم من تنمية الطالب المتكاملة فأنه يواجه مختلف التحديات .	٣ ،٧١	٥ ،٣	١٤
١٨	من الصعوبة تحديد حجم معارف ومهارات الطلبة بأية طريقة عدا مقدار الزمن والجهد المبذول .	٣ ،٧١	٥ ،٣	١٤
١٩	اجراء التغيرات المتلاحقة في التكنولوجيا ينبغي ألا نغير محتوى المادة الدراسية .	٣ ،٦٨	٥ ،٢٥	١٥
٢٠	يتطلب من التربويين التأكيد بأن دور المعلم هو التوجيه والارشاد والحوار وليس التلقين .	٣ ،٦٧	٥ ،٢٤	١٦
٢١	على المعلمين أن يعرفوا ماذا يريدون وكيف يعملون وسط هذه التغيرات السريعة .	٣ ،٦٥	٥ ،٢١	١٧
٢٢	مجال تكنولوجيا المعلومات يبرز عدم التكافؤ واضحاً بين الدول وداخلها .	٣ ،٦٢	٥ ،١٧	١٨
٢٣	تفشل الطريقة التعليمية إذا لم تراع الظروف العلمية فلا وجود لطريقة تناسب كل الأوقات .	٣ ،٦٢	٥ ،١٧	١٨
٢٤	مجرد إقرار الأهداف المرغوبة تبقى ثابتة لحين ظهور وضغوط تكنولوجية واجتماعية جديدة .	٣ ،٦١	٥ ،١٥	١٩
٢٥	تتطلب ثورة الاتصالات اندماج منظومتي العلم والثقافة واغناء التكامل بينهما .	٣ ،٦١	٥ ،١٥	١٩
٢٦	تتم العملية التعليمية التقليدية مرة واحدة في الحياة.	٣ ،٦١	٥ ،١٥	١٩
٢٧	التعليم التقليدي وضع لتلقين (كم) معين من المعلومات والمهارات الضرورية .	٣ ،٥٧	٥ ،١	٢٠
٢٨	يشعر المعلمون بالاثم اذا لم يستطيعوا الاجابة عن جميع الاسئلة التي توجه لهم .	٣ ،٤٨	٤ ،٩٧	٢١
٢٩	اذا خلت الثقافة المحلية تمثل حاجزاً للتعامل مع التكنولوجيا فسيتعذر غرسها .	٣ ،٤٥	٤ ،٩٢	٢٢
٣٠	ظاهرة ثقافة الاتصالات تعمل على ربط الشعوب مع بعضها ببعض الوسائل الإلكترونية .	٣ ،٣٨	٤ ،٨٢	٢٣

١- من خلال تحليل المعطيات المتوافرة عن إجابات الأساتذة على الاستبيان يتبين أن حصول الفقرة المتعلقة [بقدرة تكنولوجيا المعلومات على توفير إمكانات كبيرة لتحسين التعليم والارتفاع بمستواه] على وسط مرجح (٤.٥٨) وأعلى وزن مئوي (٦.٥٤) ناجم عن القناعة المشتركة بأن المنتجات التكنولوجية تستطيع أن تقدم معرفة أكفأ من تلك التي يقدمها المعلمون ، مثلما يستطيع التلاميذ الاطلاع بواسطتها على جميع المعارف والثقافات ، ذلك أن استخدام التقنيات التربوية في العملية التعليمية يساعد على تبسيط طرائق التعليم لكونها

تتميز عن الوسائل التقليدية بأنها تعالج الموضوعات وفق نموذج التعلم الذاتي ، وقد تحل محل المعلم في التحكم بسلوك المتعلمين إلى أن تتحقق الأهداف من المعلومات والمهارات المراد تعلمها ، بل أن الوقائع والأرقام يمكن أن تعرض على نحو أفضل بأي عدد وأي وقت بالوسائل السمعية والبصرية المتاحة في كل مكان .

٢- أن مهمة على هذا القدر من التعقيد " لا يستطيع النظام التعليمي منفرداً وسط هذا الكم الهائل من المعلومات والمهارات والاتجاهات " وما يتطلبه من إمكانات مادية وبشرية متنوعة وإعداد مناهج تربوية مبنية على النظرة الجديدة للروابط بين المدرسة والمجتمع بحيث تعكس تلك المناهج على نحو مباشر وصريح مختلف ميادين النشاط الإنساني والحياة الاجتماعية أن يدعي لنفسه قدرة إعداد أفراده للحياة والعمل ، ولابد من التسليم في الوقت نفسه بأن هذه المهمة الإدماجية لا يمكن أن يضطلع بها النظام التربوي وحده وإنما ينبغي أن يشارك في تحملها عدد من الأجهزة والمؤسسات الأخرى من داخل النظام التعليمي ومن خارجه على السواء ، وهذا ما يبرر حصولا على وسط مرجح (٤.٤٣) ووزن مئوي مرتفع (٦.٢) .

٣- ولمواجهة التحدي الذي تفرضه التطورات الحالية والمتوقعة " ينبغي للنظام التربوي أن يركز على مهارات حل المشكلات " التي حصلت على وسط مرجح (٤.٢٢) ووزن مئوي مقداره (٦.٢) التي قد يعجز التلاميذ بدونها من الحصول على المعرفة والمهارات المطلوبة ، فهذا النوع من التعليم لا يؤدي إلى تكوين نمط من الإعداد الإبداعي للتلاميذ ، بل يقود حسب آراء الأساتذة الذين أجابوا على الاستبيان ، إلى تربية بعض خصائص الشخصية الإنسانية الباحثة عن التطور كما يخلق لدى " التلاميذ الطلبة " حالة من الحيوية والنشاط وإثارة الاهتمام ويزيد الثقة بالنفس وبناء ذواتهم بالاتجاه الذي يجعلهم دائماً على طريق العلم والتكنولوجيا .

أن ما يتعلمه التلاميذ في هذه الطريقة هو " الاستدلال " أو التوصل إلى النتائج من خلال تشكيلة من المعطيات ، وهذه القدرة يمكن أن تنتقل من موقف إلى آخر تتوفر فيه المهارات الضرورية أو المعلومات الكافية .

٤- وأن حصول الفقرة المتعلقة بكون " الانترنيت قد فتحت أفاقاً مذهلة للتزود بالمعلومات " على وسط مرجح (٤.١٨) ووزن مئوي عالي نسبياً (٥.٩٧) ناجم عن القناعة بأن وسائل الاتصال الحديثة قد أحدثت تطوراً كبيراً في تقنيات التعليم باتجاه دمج أو تكامل هذه التكنولوجية بحجرة الدراسة ، مما يسر عملية التعليم ونشرها على نطاق واسع وتجاوز إشكالات نقص الكوادر التعليمية الكفوءة وأن تضع تحت أيدي الجميع كميات وأنواعاً من المعلومات لم تكن تحت تصرف الأجيال السابقة ، كما أصبح في ميسور المتعلمين على

إشكالهم أن يتعلموا ما يحتاجون أليه متى ما وأينما يشاءون وبالشكل الأكثر ملاءمة لمتطلباتهم .

٥- ومن الطبيعي أن المدارس العامة مكلفة بمسؤولية إعداد الطلبة ليكونوا مواطنين صالحين ، ولكي تحقق المؤسسات التعليمية هذه الغاية لا ينبغي أن توضع الإجراءات والأهداف على افتراضات خاطئة عن العالم الذي يستعد فيه الطلبة للدخول أليه ، ولعل أهم العوامل التي تحول دون ذلك الانفجار المعرفي وسرعة معدلات التغيير .

أن إعداد الطلبة للحياة الحاضرة أو المستقبلية يقتضي على أقل تقدير أهداف متغيرة أكثر دينامية وأكثر إنسانية ، مثل هذه الأهداف لا تحول دون تحقيق الكمال في محتوى المقررات الدراسية ، فهي تحدد كيفية استخدام هذا الكمال في المجتمع الذي يفترض أن يقضي فيه الطلبة بقية حياتهم ، وهذا ما يبرر حصولها على وسط مرجح (٤.٠٨) ووزن مئوي مقداره (٥.٨٢) .

٦- أما الفقرة المتعلقة بكون " العملية التعليمية تتم مرة واحدة في الحياة " وحصولها على وسط مرجح (٣.٦) ووزن مئوي (٥.١٥) فله ما يبرره ، إذ يقصد بعض التربويين أن المعرفة الإنسانية ثابتة وأن ما يصيبها من تبديل أو تحول ليس أكثر من زيادة أو نقصان لا تتعارض وجوهرها الأصيل ، ولأن المدارس وجدت في خدمة مجتمع تبدو فيه المعرفة ثابتة ومحددة ومستقرة ، ولعل الجهود التي يبذلها بعضهم في (التأهيل) ترمي الى تأكيد هذا الاعتقاد.

٧- وعلى الاعتقاد الخاطئ في ثبات المعرفة أسست معاهد التعليم ومؤسساته في الماضي ، وتوفر المعلمون على نقل (كم) معين من المعرفة والمهارات الضرورية التي تصلح لمواجهة الحياة ، أما في العقود القليلة الماضية فقد تغيرت الأحوال واصبح محالاً أن تنشأ المدارس على فرض ثبات المعرفة الإنسانية ولعل أهم العوامل التي تحول دون ذلك سرعة نمو المعلومات والتغيرات وتلاحقهما ، مما يجعل ما هو مقبول اليوم غير مقبول غداً ، والتي حصلت على وسط مرجح مقداره (٣.٥٧) ووزن مئوي (٥.١) .

٨- أن الانفجار المعرفي والسرعة التي يحدث بها التغيير قد قضياً على أي أمل في أن يكون المعلمون على علم بأكثر من جزء صغير من المعرفة اللازمة لاستمرار عملهم . ولحد الآن يوجد بعض المعلمين يشعرون بالآثم إذا لم يستطيعوا الإجابة عن جميع الأسئلة التي توجه لهم ، أن هذا الاعتقاد ناجم عن كون المعلمين في معظم مراحل التاريخ هم الأشخاص الذين عرفوا وساعدوا الآخرين على تعلم ما يعرفون ، لقد اعتقدوا أن مسؤوليتهم المهنية تتمثل في نقل المعرفة للتلاميذ ، مثل هؤلاء المعلمين محكوم عليهم بالفشل والإحباط في عالم لانهائي

من المعلومات ، أن عملهم لم يعد ممكناً ، فلن يوجد إنسان يستطيع إجابة جميع التساؤلات مثلما لا يوجد إنسان قادر على الإحاطة بكل ما يستجد من معارف ومهارات ، وبالتالي فقد حصلت هذه الفقرة على وسط مرجح (٣.٤٨) ووزن مئوي (٤.٩٧) .

٩- إذا ظلت الثقافة المحلية تمثل حاجزاً للتعامل مع التكنولوجيا فسيتعذر غرسها ، فقد حصلت على وسط مرجح (٣.٤٥) ووزن مئوي مقداره (٤.٩٢) يبين أن ضرورة التطور المستقل للمجتمعات وبشكل خاص النامية منها ، يفرض التوجه الجاد لصياغة تكنولوجيا وطنية تتلاءم مع ظروفها المتغيرة باستمرار وقائمة على أساس الإبداع الوطني ومستفيدة من تطوير التكنولوجيات المحلية التقليدية ومن تطويع أو محاولة فك أسرار التكنولوجيا المستوردة ، وإذا ظلت الثقافة المحلية تمثل حاجزاً لتوطين التكنولوجيا أو التعامل معها فسيتعذر_غرسها .

١٠- أما حصول الفقرة المتعلقة بأن ثقافة الاتصالات تعمل على ربط الشعوب مع بعضها ببعض الوسائل الإلكترونية على وسط مرجح (٣.٣٨) وأدنى وزن مئوي ، يعني أنه اصبح بإمكان أي إنسان قادراً بفعل وسائل الاتصال المرئية والمسموعة على تخطي كافة الحواجز المادية والسياسية بين الأمم والشعوب والتعرف على أساليب الحياة فيها وأنماط العلاقات الاجتماعية والتطلعات المستقبلية في كافة أنحاء العالم وما على الدولة آلا التأمل.

مثل هذه الإنجازات التكنولوجية قد تحطم العلاقات التقليدية القائمة بين الدولة ومواطنيها ، وقد تعصف بالقيم الإنسانية المتعارف عليها ، وقد تؤدي الى تفكك أو تغيير النظام التربوي برمته .

الاستنتاجات

في الوقت الذي عبر فيه العديد من التربويين عن اعتقادهم بأن الوقت لم يحن بعد لادخال التقنيات الحديثة للتعليم بسبب ارتفاع التكاليف وقلة استعدادات التلاميذ والمعلمين من تقبلها أو التعامل معها ، عبر غيرهم عن شكوكهم من عدم جدوى استخدام " الحاسوب " مثلاً ، بتطوير التفكير المستقل للتلاميذ وعدم فعاليته في زيادة القدرة المكتسبة عن طريق التعليم التقليدي في القراءة والكتابة والرياضيات.

وتعتبر " اليابان " ثاني اكبر دولة مصدرة للالات الحاسبة في العالم ، لا يزال تلاميذها في المدارس الابتدائية يستعملون الحاسبة اليدوية لتعليم المهارات المرتبطة بالعلوم الرياضية ، ولا تتعدى نسبة عدد المدارس التي تستخدمه عن (٥٨ %) وقد يبلغ الأمر حد الغرابة إذا عرفنا أن نسبة المدارس الثانوية التي تستخدم الحاسوب لا تزيد عن (٣%) فقط ، وحتى لو استخدمت الالات الحاسبة فأنها لم تحل محل التدريبات العقلية ولا محل المهارات اليدوية التي عرفت بها المدارس في اليابان . (هوليت ، ١٩٩١، ١٢٤)

عبر عدد آخر من التربويين عن قناعتهم بأن لوسائل الاتصال الحديثة أهمية كبيرة في العملية التعليمية من خلال :

- تنويع مصادر المعرفة ، استخدام الاقمار الصناعية لبث المعلومات بدلاً من الاعتماد بشكل دائم على المعلم .
- استخدام وسائل الاتصال بأنواعها يؤدي الى اثارة اهتمامات التلاميذ وتحويلها نحو مواضيع دراسية معينة .
- استثمار إمكانية استخدام تكنولوجيا المعلومات أو الاتصالات في العمليات التعليمية (التعلم الذاتي ، التعلم عن بعد ...) .
- يتيح للمعلم الإمكانات التي تسمح بتوسيع مجالات الخبرة الخاصة بكل تلميذ .

وقد لمس التربويون في الآونة الأخيرة هذه الأهمية وتعالت صيحاتهم من هنا وهناك لإعادة النظر في محتوى العملية التعليمية وأهدافها ووسائلها بما يتيح للتلميذ اكتساب المعرفة المتصلة بهذا النوع من التكنولوجيات المتقدمة .

كما اقتنعت العديد من الدول بضرورة إعادة النظر في النظام التعليمي برمته وتكييفه ليتوافق مع عصر المعلومات وذلك على ضوء اعتبارين :

- أحدهما ، ضرورة أن يستثمر النظام التعليمي مكتسبات الثورة العلمية والتكنولوجية .
- والآخر كونها العلاج الشافي الذي يتعين على نظام التعليم تقديمه ضد الأثر السلبي لتكنولوجيا المعلومات في الكائن الإنساني . (الموسى ، ٢٠٠٤ ، ١٨٨)

وسوف تنتشر التقنيات الجديدة بدرجات متفاوتة من السرعة في المجتمعات والفئات المتباينة ، وقد تجد مقاومة من الكبار ومن المؤسسات التعليمية التقليدية ، لكن الجيل الجديد سوف يكون أكثر استعداداً وأشد حماساً لاستيعابها واستخدامها .

مثل هذه التقنيات الحديثة تتطلب تحولاً في هيكل العمل ومحتواه وفي العوامل المؤثرة في البيئة التربوية والاجتماعية والعلاقات الإنسانية التي تربطها .

فقد اصبح التقدم العلمي والتكنولوجي يضع شروطاً لنوعية العلم البشري ، فهو يتطلب خبرات تقنية مع إعادة تأهيلها باستمرار تبعاً لمستوى التطور الذي يعيشه البلد ، إذ لابد من التكيف الدائم مع تطور الوسط العلمي والمهني والتكنولوجي .

وزيادة البعد الثقافي والتكنولوجي للعمل يعني تصاعد الطلب على الموارد البشرية ذات المستوى العالي من التأهيل والقادرة على استيعاب العمليات التكنولوجية .

ومواقع العمل والانتاج تريد أن يتمتع العاملون لديها بالشخصية المتكاملة والكفاءة العالية وأن يتمكنوا من التكيف مع بيئة متحركة وأن يكونوا مزودين بالثقافة العامة والشاملة " النظرية والتطبيقية " والقدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة وتحمل المسؤولية واكتساب الاحترام الذاتي .

ومن المتوقع والحالة هذه ، أن يفرض الطلبة الذين يتطلعون الى مرونة اكبر في سوق العمل والى تنظيم حياتهم المهنية ضغوطاً مضافة على اصحاب القرار مطالبين بتغيير البرامج التعليمية والى تغيير اساليب التعليم وأن تكتسب العملية التربوية تنظيماً جديداً ومحتويات جديدة .

وهذه التغييرات لا تحدث بصورة جذرية ولا تقع في تتابع منطقي ، حين يشار الى مجالات التغيير يقصد التغيير بمختلف سرعاته وبحسب القدرة المادية والبشرية على تقبل أو استحداث التغيير .

وبعبارة أخرى ، سوف تلغي النظام التعليمي الحالي وسوف تقضي على الكثير من القيم والمفاهيم والافكار السائدة التي تقوم عليها عمليات التربية والتعليم في الوقت الحاضر ، فهذا الانفجار الهائل للمعرفة العلمية والتكنولوجية لابد أن يفرض قيوداً على ما ينبغي أن يقدم للتلاميذ من مناهج ومقررات دراسية .

ومهما كانت الدواعي والمبررات ، فأن الثورة العلمية والتكنولوجية المعاصرة والمتوقعة لابد أن تغير النظام التعليمي الحالي من أجل استجابة افضل لمتطلبات هذه الثورة .

وإذا سلمنا بأن موضوعات المعرفة وطرق تحصيل الحقائق العلمية وأساليب عمل الأشياء متغيرة ، كان طبيعياً أن تتغير العملية التعليمية وأهدافها وطرائق تعليمها والعلاقة بينهما .

فعلى صعيد الاهداف التربوية ، يقول (تفلر) أن كل تعلم يصدر عن تصور للمستقبل ، فإذا كانت الفكرة التي يكونها المجتمع عن المستقبل مبهمة ، كان النظام التعليمي الذي يستند الى هذه الفكرة فاشلاً .

ويستطرد قائلاً (اننا لا نستطيع أن نتعرف على حاجات المجتمع في المستقبل ولا نستطيع أن نحدد حاجات التلاميذ الراهنة ، وبالتالي فأن التصورات التي يبنى في ضوئها النظام التعليمي لم تعد مناسبة ، مما يدفع الجميع إلى البحث عن أهداف جديدة أكثر إنسانية وأكثر دينامية تختلف عن الأهداف التربوية التقليدية من حيث اعتمادها على فرض ثبات المعرفة. (زاهر ، ١٩٩١ ، ٥٨)

أما المناهج الدراسية التقليدية فأن الاستقرار والاستمرار في المعارف والمهارات هو ما يميزها ، فهي لم تكن مرتبطة بالتحسين المتواصل للقدرات والاستعدادات الإنسانية ، ولا يعود

ذلك لخلو المناهج من المعلومات والمهارات الجيدة ، إلا أنها لم تكن متغيرة بشكل كبير على ارض الواقع .

إلا أن الانفجار الهائل للمعرفة يفرض قيوداً على ما ينبغي أن يقدم من مناهج ومقررات دراسية في المؤسسات التعليمية .

ويتطلع التربويون لتحقيق هذا الهدف تنويع تشكيلة البرامج الدراسية والى تزويد التلاميذ بالمهارات " النفسحركية " التي يمكن استخدامها في مختلف النشاطات ذات العلاقة بمختلف جوانب الحياة الواقعية التي يفترض أن تكون متطورة .

وأن المفهوم الحديث للتعليم يعتبر دور المعلم تسهيلاً لعملية التعلم ، أنه يؤكد وظائف المعلم باعتباره مربياً ومرشداً ، ولكي يقوم المعلمون بهذا الدور على أفضل وجه ، عليهم أن يكونوا عارفين بما يراد لهم معرفته ، أنهم بحاجة إلى فهم واف للتلاميذ ومشكلاتهم وأن تكون لهم مفاهيم صحيحة عن العملية التعليمية وقناعات واضحة عن أهداف النظام التربوي ودورهم فيه .

أن عدم القدرة على اكتشاف الطرق الصحيحة في التعليم كان وما يزال مشكلة الكليات التربوية ، وفي غيبة الأدلة عن جودة أو رداءة طرق التعليم لا تملك المؤسسات التربوية سوى الاعتماد على الخبرة أو الافتراض والفلسفة تحديداً لأفضل الطرق التي تدرس لطلبة الكليات التربوية .

يقول " فينسكي " كما أن أنواعاً من الكائنات الحية تنمو وتتطور ثم تختفي فان العلوم المختلفة وطرق تعليمها تخضع لمثل هذه القاعدة .

ويميل " هرست " الى دعم أراء " فينسكي " ولكنه لا يقصر التغيير أو التطور على حقائق العلوم ، إذ يقول نحن لا نعرف حقائق فحسب وإنما نعرف أيضاً ، أناساً وأمكنة وطرقاً لعمل الأشياء وغير ذلك ، ولاشك أن هذه الأمور جميعاً متغيرة (كومز ، ١٩٩٠ ، ٢٧) .

مثل هذه المشكلات لا يمكن إصلاحه بعمليات ترقيع جزئية ، أن الحاجة ماسة إلى التغيير ، أن ما نحتاج أليه هو إعادة التفكير ومراجعة المفاهيم والقناعات الأساسية وإيجاد مناهج وطرائق تدريس وأهداف تعليمية تلبي حاجات الشباب وتتماشى مع التطورات التكنولوجية ، وليس هذا يسير لأن الفكر التربوي المعاصر غارق بأوهام الماضي وبمشكلات الحاضر الثقافية والتربوية والاقتصادية .

بعض هذه المشكلات ناجم عن الثقافة السائدة في المجتمع ويصدر بعضها عن تصورات مغلوطة عن العملية التعليمية وعن الطبيعة الإنسانية التي يجب أن يعمل الجميع على الارتفاع بمستواها .

ففي هذا العصر ، عصر التوسع الكمي للنظام التربوي ، كانت الكلمة الغالبة في عالم التعليم هي " المزيد " ، المزيد من المؤسسات التعليمية ، المزيد من التلاميذ ، المزيد من المعلمين ، ولكن منذ أن دخلت التربية طور " النوعية " أو طور الثورة العلمية والتكنولوجية لم يعد يكفي المزيد من المدارس والمعلمين ، بل بات يقتضي أيضاً ، أن يكونوا معلمين جيدين وقادرين على تأمين تعليم وتربية من نوعية جيدة .

وبعبارة أخرى ، أن استخدام التكنولوجيا المتقدمة لأبد أن يغير الهياكل التعليمية التقليدية والبرامج الدراسية السائدة وأهدافها وطرائق تدريسها ، وقد تقضي على الكثير من القيم والمفاهيم والأفكار الشائعة التي تقوم عليها العملية التربوية في الوقت الراهن ، إذ لأبد من التكيف الدائم مع تطور الوسط المهني والبيئة الثقافية والاجتماعية ، بحيث تعكس تلك البرامج على نحو مباشر وصريح مختلف ميادين النشاط الإنساني والحياة الاجتماعية التي تتطلب كفاءات بشرية متطورة لما تقدمه من محاور معرفية ونشاطات تعليمية وأساليب جديدة تعمل على تنمية شخصية الفرد المتعلم على نحو يمكنه من الاضطلاع بأدواره المتعددة في المستقبل ليكون :

- أكثر سيطرة على فنون العمل .
- أكثر مرونة في تغيير نشاطه المهني .
- أكثر اهتماماً لتكوين الهياكل الاقتصادية القائمة .
- أكثر قدرة على التفاعل مع التطورات العلمية والتكنولوجية .

التوصيات

١- ضرورة استحداث نظام تعليمي فعال ذي مرور اجتماعي وقادر على وضع الكفاءات البشرية الواسعة تحت تصرف المجتمع الذي ينتمي أليه ، ومستويات أعلى وأقل عدداً ولكن أكثر علماً ودراية وقادر على متابعة أثار واتجاهات الثورة العلمية والتكنولوجية القائمة والمحتملة ذات العلاقة بالتركيب الاجتماعي المتوقع .

٢- استحداث مراكز متقدمة للبحث العلمي قادرة على الخلق والإبداع والتجديد وتشخيص وإيجاد الحلول المناسبة لها .

٣- تخصيص موارد مالية عالية وكافية للاستثمار ، سواء في اطار العملية التعليمية أو في مجال البحث العلمي .

٤- إقامة شبكة واسعة للمواصلات وأخرى للاتصالات ليكون نقل المعلومات أو الحصول عليها أكثر سرعة وسهولة .

المقترحات

١- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على عينات أخرى من التربويين من الأساتذة .

٢- إجراء دراسة مماثلة للبحث الحالي على عينة من الطلبة في مؤسسات تربوية أخرى .

المصادر

١- أ. ج. دبيلو هوس – بغداد – ١٩٧٥ .
٢- ارثر كومز – خرافات في التربية – عالم الكتب – القاهرة – ١٩٩١ .
٣- د. أحمد. عبد اللطيف محمود – التكنولوجيا في العملية التعليمية – اليقظة العربية العدد ٤ – ١٩٨٥ .
٤- جامل. عبد الرحمن عبد السلام – أساسيات المناهج التعليمية وأساليب تطويرها – عمان / الأردن – ٢٠٠٠ .
٥- الجميلي. د. سيار – مشروع دعوة لبناء علوم مستقبلية – بحث – ١٩٩٣ .
٦- الجراح. كمال – التربية العلمية والتقنية – وزارة التربية – بغداد – ١٩٨٩ .
٧- د. حسين علي – الإبداع في حل المشكلات – دار الرضا للنشر – دمشق ٢٠٠١ .
٨- ديريك رونتري – تكنولوجيا التربية في تطوير المنهج – المنظمة العربية للثقافة والعلوم – ١٩٨٣ .
٩- د. زاهر. ضياء الدين – علم المستقبل في التربية مفاهيمه وتقنياته . التربية المعاصرة – العدد الثاني – ١٩٩١ .
١٠- الغريب. رمزية . التقويم والقياس النفسي والتربوي . مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة ، ١٩٨٥ م .
١١- فرج. د. نادية رمسيس – العلم والايديولوجيا والسلطة – المنار ١٩٩٠ .
١٢- فان دالين. ويوبولد .ب. مناهج البحث في التربية وعلم النفس ، ترجمة سليمان الخضري . مكتبة الانجلو المصرية، ط(٢) ، ١٩٨٦ .
١٣- الكعبي. فاضل عباس – العلم والخيال في أدب الأطفال – العدد ٤٥٤ دار الشؤون الثقافية – بغداد – ٢٠٠١ .
١٤- المبروك عثمان – التخطيط التربوي والتخطيط التنمية الموارد البشرية – جامعة الجبل الغربي – ليبيا – ١٩٩٨ .
١٥- د. مرعي. توفيق احمد – المناهج التربوية الحديثة – عمان / الأردن – ٢٠٠١ .
١٦- د. معوض خليل ميخائيل . الفروق الفردية – دمشق – ٢٠٠٠ .
١٧- الموسى. د. عبد الله بن عبد العزيز – استخدام خدمات الاتصال في الانترنيت بفاعلية في التعليم – افاق تربوية ع ٢ – ٢٠٠٤ .
١٨- د. محمد. عواطف إبراهيم – اللعب التربوي الموجه وعلاقته بإعداد معلمة الروضة – خطوة – العدد ١١ – ٢٠٠٣ .
١٩- ترجمة ناطق خلوصي – الانترنيت شبكة معلومات العالم – العدد ٤٢٥ – دار الشؤون الثقافية – بغداد – ١٩٩٩ .

٢٠- الموسى. عبد الله بن عبد العزيز – استخدام خدمات الاتصال في الانترنيت بفاعلية في التعليم – آفاق تربوية – ع ٢ – ٢٠٠٤ .
٢١- هوليت هيري – التربية والتحدي – القاهرة – ١٩٩١ .
٢٢- هيوبر – ام . ويليش – الطفل والمجتمع – دار الحرية – بغداد – ١٩٩٠ .
23. Eble. Robert.L . tessentisis of educational measure ment .