مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين

د. معيـــن حلمي الجمـــلان
كلية التربية – جامعة البحرين

مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين

د. معين حلمي الجملان
كلية التربية / جامعة البحرين

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين. ولقد أثارت الدراسة مجموعة من الأسئلة، وتحددت الأهداف. تكونت عينة البحث من (٨٠) دارسا من طلبة برنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وشملت هذه العينة جميع طلبة مقرر واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات بمملكة البحرين. استخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة في تحليل نتائج الدراسة، وتمت مناقشة النتائج، وتوصلت الدراسة إلى تحديد نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد استيعابها بنظام التعليم، والمجالات التي تعمل بها هذه النماذج، وكيفية تفعيل استخدام هذه التكنولوجيا، والثمار التي تجنى من استخدامها، والمتطلبات والصعوبات الخاصة بها. ولقد توصلت النتائج إلى ضرورة تبني نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في النظام التعليمي. كما أثبتت النتائج أن الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يكمن في تنويع الخبرات التعليمية، وتوفير فرص التعلم الذاتي، وتدعيم المنهج الدراسي، وتحسين عمليات التعليم والتعلم، وتسهيل بعض العمليات الإدارية. كما أثبتت النتائج أنه حتى يتم تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات حاليا في المدارس لا بد من إعادة تصميم البيئة التعليمية، وتوفير بنية تحتية للاستخدام، وتحديد المتطلبات اللازمة للاستخدام. كما حددت النتائج الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين في عدم توافر الإمكانات المادية، والبشرية، وغياب المنهج الدراسي المرن، وعدم الأخذ بمبادئ التعلم الذاتي، وعدم توافر بنية تحتية لاستخدام التكنولوجيا، وعدم استعداد المعلمين والإداريين للتعامل مع التكنولوجيا. انتهت الدراسة إلى مجموعة من المقترحات والتوصيات.

* تاريخ تسلم البحث ٢٠٠٣/٦/١٤م
* تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٣/١١/١٧م

The Extent of Integrating Educational and Information Technology to the Educational System in the Kingdom of Bahrain According to the Students' Views of B.Ed. in Educational and Information Technology

Dr. Muain H. Jamlan
College of education | University of Bahrain

Abstract

The aim of this research is to discover the merging of educational and information technology in the educational system in the Kingdom of Bahrain from the students' point of view. Several questions have been raised. The sample consisted of (80) students studying status of educational and information technology in the Kingdom of Bahrain. Suitable statistical techniques were used in the analysis of data. Results have indicated that various types of educational and information technology should be integrated in the educational system in the Kingdom of Bahrain. It was also concluded that educational and information technology is used to vary the educational purposes and make self learning available to the learners. To integrate the educational and information technology several requirements are needed such as; strong infrastructure, teacher training, redesigning the learning environment. It was also concluded that there were some difficulties which might prevent the integration of educational and information technology in the educational systems. Among these are: lack of human and financial resources, unavailability of flexible curriculum, self learning, infrastructure awareness of teachers,. Some recommendations are suggested.

المجلد 5 العدد 2 يونيو 2004

مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين من وجهة نظر الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين

د. معين حلمي الجملان
كلية التربية / جامعة البحرين

المقدمة

يتصف النصف الثاني من القرن العشرين بالتقدم التكنولوجي الهائل، وما تبعه من تفجر معرفي. وكما قيل: لقد خطت البشرية، وتقدمت في السنوات العشرين الأخيرة بقدر ما تقدمته في القرون التي مضت. واعتمد هذا القول على التطور السريع والكبير في مجال تكنولوجيا المعلومات الذي تمركز في الدول المتقدمة، مثل: أمريكا، واليابان، وأوروبا. ولا يوجد حدود لهذا التقدم الذي يعد أسرع تغير تعرفه المجتمعات البشرية لحد الآن. ولقد عولت الكثير من الدول المتقدمة على هذه التكنولوجيا في حياتها اليومية، والمعاشية، وحتى التعامل مع الدول الأخرى في فرض لغاتها، وعلومها على الآخرين. ولقد تغيرت مجالات الحياة المختلفة نتيجة للتقدم التكنولوجي الذي أصبح يشغل حيزا كبيرا وأساسا في جميع النظم الاقتصادية، والاجتماعية، والسياسية، والعلمية، والتعليمية، وغيرها. و لم نعد نحن في دول العالم الثالث الأقل حظا، كما يسمينا الآخرون بعيدين عن هذه التكنولوجيا التي أحدثت تغييرا كبيرا في نمط حياتنا، وأصبحنا كغيرنا من دول العالم نعتمد على هذه التكنولوجيا لتسهيل أمورنا الحياتية، وفي مختلف جوانبها. وعلى الرغم من تعدد الأغراض التي تخدمها هذه التكنولوجيا، تبقى نظم التعليم أحد المجالات التي توظف هذه التكنولوجيا . ويبقى حجم التوظيف مختلفا من دولة إلى أخرى، وليست مملكة البحرين بعيدة عن هذا الاستخدام، وهي مطالبة بإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظامها التعليمي؛ لتحسين مخرجات التعليم؛ ولبلوغ مستقبل مشرق .

يعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في العملية التعليمية أمرا حيويا وفعالا؛ وذلك لدورها في التصميم، والتطوير، والاستخدام، والتقويم. وأصبح التفاعل الفكري والتطبيقي بين المتعلمين والبيئة التعليمية من سمات تكنولوجيا التعليم والمعلومات. فالاهتمام

بتكنولوجيا التعليم والمعلومات من قبل المؤسسات التعليمية في الدول المتقدمة، والنامية يعد من الشواهد الأساسية لتطور التعليم، وتنمية الفرد والمجتمع لمواجهة تحديات العصر (الشرهان، ٢٠٠١ب).

وتعد تكنولوجيا التعليم والمعلومات ركنا أساسا من أركان العملية التعليمية، وجزءا لا يتجزأ من النظام التعليمي الشامل، مما دفع المؤسسات التعليمية إلى الأخذ بتكنولوجيا التعليم والمعلومات، لتحقيق أهدافها، ومواجهة التحديات التي أفرزتها ثورة المعلومات والاتصالات (الشرهان، ٢٠٠١ب). ومن المتوقع باستخدام هذه التكنولوجيا أن تتغير أدوار المعلمين والمتعلمين بشكل يجعلهم دائما وأبدا في موقع المعطي والمستفيد. مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذه التكنولوجيا هي خيار إستراتيجي تعتمده أطراف العملية التعليمية/ التعلمية، والأخذ بما تراه مناسبا، ومع ما يتمشى مع إمكاناتها، وما يحقق الأهداف التعليمية.

ولقد اهتم العديد من الباحثين بموضوع إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات بنظم التعليم، وأكدت ضرورة دمج هذه التكنولوجيا، وتبني العديد من نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة، مثل: مراكز مصادر التعلم، والتعليم التلفزيوني الفضائي، والتعلم عن بعد، والتعلم الإلكتروني، وغيرها. ولقد أجمعت هذه الدراسات على ضرورة استيعاب هذه النماذج، وبما فيها من تكنولوجيا، لتستخدم في أنظمة التعليم (قسم المصادر التربوية، ١٩٩٩؛ السليطي، ١٩٩٣؛ الصوفي، ١٩٩٥؛ الصباغ، ١٩٩٤؛ Fisher,1998 ,Clay,1994, Hirumi & Grau,1996).

ولمعرفة نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة المطلوب دمجها في نظام التعليم في مملكة البحرين، تم استعراض الأدبيات التربوية الخاصة بهذه النماذج والأنواع في أنظمة التعليم في الدول المتقدمة. وتوصل الباحث إلى أن تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة تتمثل بأربعة نماذج أساسية تكاد تشكل الملامح الرئيسة للتكنولوجيا المتقدمة المستخدمة حاليا في نظم التعليم ، هي:

١. الحاسوب و تطبيقاته في التعليم:

أصبحت مهارة استخدام الحاسوب من الأساسيات الضرورية في العملية التعليمية، وبات استخدامه أمرا حتميا لما في هذه التكنولوجيا من قدرات ذهنية معقده، وتحقيق للفهم

السريع، و التعلم الذاتي، دخل الحاسوب المؤسسة التعليمية كمادة تعليمية، أو كوسيلة اتصال تعليمية، أو مساعد في الإدارة المدرسية. وللحاسوب مميزات في التعليم، منها: توفير المعلومات بسرعة هائلة، مما يوفر الوقت والجهد، والقدرة على التفاعل مع المتعلم عن طريق تزويده بالتغذية الراجعة، ومعالجة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتوفير العديد من التطبيقات التعليمية، مثل: برامج الرسم، والتصميم، وغيرها، وتوفير عنصر التشويق لاحتوائه على الصوت، والصورة، مما يدفع المتعلم لمواصلة التعلم (الشرهان، ٢٠٠١ب). ولقد أثبتت العديد من الدراسات أهمية استخدام الحاسوب في التعليم، وقدرته على تنويع أنماط التعليم، ومواجهة الفروق الفردية (الجندي، ٢٠٠٢؛ سلامة،١٩٩٦؛ الشرهان، ٢٠٠٢؛ مملكة البحرين، وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣؛ William, 1997; Wilson,1997). ومن تطبيقات الحاسوب الأساسية الانترنيت، وما يتصل بها من الشبكات المحلية والعالمية، والتي يستعان بها لإثراء العملية التعليمية بمصادر المعلومات المتعددة، مثل: الكتب الإلكترونية، والدوريات، وقواعد البيانات، والموسوعات، والمواقع التعليمية، وغيرها. هذا بالإضافة إلى البريد الإلكتروني الذي يعد من تطبيقات الإنترنت، وكذلك الويب (الشبكة)، والمجموعات الإخبارية، ونقل الملفات، وغيرها من التطبيقات. وللإنترنيت مزايا عديدة في التعليم، منها: الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات، وزيادة الحصيلة الثقافية لدى المتعلم، وسد النقص الذي تعاني منه المناهج، وسرعة الحصول على المعلومة، وتوافر عنصر الإثارة والتشويق، وتوافر المرونة في التعلم، واستقلالية المتعلم في التعلم (لال، ٢٠٠٢). ولقد اهتمت الدراسات باستخدام الإنترنيت في التعليم، وأثبتت فعاليتها كأحد نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة (طلبة،١٩٩٧؛ Ken, 1997; Brenda & Robert1997).

٢. الفضائيات التعليمية:

وتعتمد هذه التكنولوجيا بشكل كبير جدا على البث التلفزيوني عبر الأقمار الصناعية، وأجهزة الاستقبال الخاصة بها. ومع انتشار الفضائيات التعليمية أصبح من الضروري التفكير جديا بإدراجها في نظم التعليم. ويمكن استخدام هذه الفضائيات في جميع مراحل التعليم، وأنظمة التعليم المختلفة، مما يوفر لأنظمة التعليم خيارات تعليمية مختلفة. ويتوافر حاليا الكثير من هذه الفضائيات التعليمية في الدول العربية، مثل قنوات النيل المصرية التعليمية والموجهة أساسا لشرائح كبيرة من الملتحقين بالتعليم الجامعي. ولقد أثبتت هذه الفضائيات التعليمية قدرتها على الإسهام في التعليم، ودعم المنهج الدراسي (الجملان، ١٩٩٨).

٣. مراكز مصادر التعلم والمعلومات:

على الرغم من أن بعضهم يعد مراكز مصادر التعلم تطويرا لنظام المكتبة المدرسية، نرى أن التكنولوجيا المستخدمة في هذه المراكز، والأهداف المرجوة منها، والمهام المنوطة بها تختلف كثيرا عن تلك الخاصة بالمكتبة المدرسية . وتحتوي هذه المراكز على مختلف أنواع التكنولوجيا القديمة والحديثة منها. كما أنها مصممة أساسا للمتعلمين، بالإضافة إلى خدمتها للمعلمين . ويمكن تعريف مركز مصادر التعلم بأنه بيئة تعليمية متكاملة تعمل على تحقيق مجموعة من الوظائف والعمليات والأنشطة عن طريق توفير مجموعة من مصادر التعلم والمعلومات بكافة أشكالها، سواء كان منها المطبوعة أو غير المطبوعة، مستغلة كل ما تقدمه التكنولوجيا من أجهزة ووسائل ومواد. ويعرفه كبيسي (٢٠٠٣) بأنه بيئة تعليمية تحوي أنواعا متعددة من مصادر المعلومات، يتعامل معها المتعلم، وتتيح له فرص اكتساب المهارات والخبرات وإثراء معارفه عن طريق التعلم الذاتي والجماعي. ويعرفه سرحان (١٩٩٩) بأنه المركز الذي يحتوي على مواد تعليمية مختلفة ومنظمة، بحيث يسهل استخدامها من قبل المدرسين والطلبة؛ للارتقاء بعملية التعلم والتعليم في مختلف المجالات بهدف تحسين نتاجها، بما يوفره من بيئة تعليمية مناسبة؛ لتحقيق الأهداف التربوية. تقوم فلسفة مركز مصادر التعلم على رفع كفاءة المتعلمين من خلال مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، بحيث يتم توفير مصادر تعلم مختلفة تتوافق مع طبيعة وخصائص كل منهم لرفع نتاج العملية التعليمية التعلمية، وتحقيق مبدأ المساواة في التعلم. وإن تعدد مصادر التعلم يؤدي إلى زيادة التعلم في الكم والنوع؛ وهذا ما تسعى إلى تحقيقه مراكز مصادر التعلم (الجيب والجودر وفارع، ٢٠٠٠).

وقد لخص عليان (٢٠٠٢) أهداف مركز مصادر التعلم في توفير مصادر متنوعة لإثراء العملية التعليمية التعلمية وتيسيرها، وتحسين الخدمات التي تسهم في إنتاج المواد التعليمية، وتطوير طرائق التدريس، وتعزيز التعلم الذاتي لدى المتعلمين. ولقد أظهرت نتائج دراسة (الشرهان ٢٠٠١أ) أن هناك فوائد عديدة لمراكز مصادر التعلم في المدرسة، منها: مساعدة المعلم على إعداد المادة التعليمية، وتدريبهم على استخدام الأجهزة التعليمية، وتقديم الفرصة المناسبة للتعلم الذاتي. ولمركز مصادر التعلم مهمات متنوعة، منها ما يتعلق بتوفير المصادر واستخدامها في عمليات التعلم، ومنها ما يتعلق بالتصنيف، والفهرسة، والإعارة، والتخزين، ومنها ما يتعلق بتدريب المعلمين، والطلبة على استخدام المصادر المتعددة، ومنها

ما يتعلق بإنتاج وسائل التعليم البسيطة (عليان، ١٩٩٦). وتعد تجربة وزارة التربية و التعليم في مملكة البحرين من التجارب الرائدة في تعميم مراكز مصادر التعلم في نظامها التعليمي. ولقد بدأ التنفيذ الفعلي للمشروع في العام ١٩٨٨ في خمس مدارس مثلت مراحل التعليم المختلفة، ثم تم التوسع في المشروع حتى وصل مجموع هذه المراكز إلى ١٨٣ مركز في العام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١، (مسامح وشمندي وحسين، ٢٠٠١).

٤. التعلم عن بعد:

تهدف تكنولوجيا التعلم عن بعد إلى توفير التعلم للمتعلمين في الوقت والمكان الملائمين لهم. و تستخدم هذه النماذج من التعليم جميع أنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات القديمة والحديثة، وتعد الإنترنت وتطبيقاته، والفضائيات التعليمية من الوسائل الأساسية المستخدمة في هذا النوع من التعليم .وعلى الرغم من انتشار التعلم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي نرى أن استخدامه في التعليم الأساسي يعد مطلبا أساسا. وفي هذا السياق بدأت تظهر في الآونة الأخيرة مفاهيم ونظم تعليمية جديدة تعتمد على التكنولوجيا التي يستخدمها التعلم عن بعد، مثل: التعلم الإلكتروني والصفوف الإلكترونية . وأصبحت هناك أيضا مؤسسات تعنى بالتعلم عن بعد مثل جامعات التعلم عن بعد، والجامعات الافتراضية، والصفوف الإلكترونية وغيرها. ولقد أكد العديد من الدراسات التي قارنت نموذج التعلم عن بعد بغيره من نماذج التعليم التقليدية على أن هذا النموذج قادر على توفير تعليم فعال (الكلوب، ١٩٩٩). ويعد، التعلم عن بعد خيارا إستراتيجيا لأنظمة التعليم الحالية بغض النظر عن التكنولوجيا المستخدمة، والمراحل التعليمية التي يخدمها (الجملان، ٢٠٠٢).

وتستخدم تكنولوجيا التعليم والمعلومات في المجالات التالية:

١. عمليات التعليم و التعلم:

يعد هذا المجال من أهم المجالات التي تستخدم فيه هذه التكنولوجيا، وذلك لمساندة التعليم وتعزيز التعلم، وتوفير الفرصة لكل من المعلم والمتعلم لاستخدام هذه التكنولوجيا بالشكل المناسب، وبما يحقق الأهداف التعليمية. ولقد أكد العديد من الدراسات أهمية تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة لعمليات التعليم والتعلم، وأثبتت فعالية هذه التكنولوجيا في التعليم والتعلم (الحيلة، ١٩٩٨؛ الغزاوي، ٢٠٠٢؛ موراي، ١٩٩٦؛ Carmona,1995).

٢. العمليات الإدارية:

لا يقتصر استخدام التكنولوجيا الحديثة على العمل التعليمي، بل يمتد إلى العمل الإداري بالمدرسة أو المؤسسة التعليمية. ومن أهم الاستخدامات في هذا المجال عمل الملفات، والميزانية، وتجهيز طلبات الشراء، واحتساب الدرجات، وغيرها من الأمور الإدارية. ولقد أكد سلامة (١٩٩٦) أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة، وخاصة الحاسوب، في تنفيذ بعض الأعمال الإدارية، مثل تنسيق ملفات الطلبة، والميزانية، وعمل الجداول المدرسية وغيرها.

٣. التدريب و التعليم المستمر

على الرغم من غياب هذا المجال في المؤسسات التعليمية نرى أنه من الضروري استخدام التكنولوجيا فيه؛ لأنه يوفر فرصة التطوير للمعلمين والعاملين الإداريين بالمؤسسة، و يوفر فرصة التعليم المستمر للمتعلمين خارج وقت المدرسة وخارج أسوارها. ولقد أكد (2002) Jamlan أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في التدريب والتعليم المستمر نظرا لأهميتها في توفير فرص التعلم الذاتي.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من توافر تكنولوجيا التعليم والمعلومات لدى العديد من المؤسسات التعليمية في مملكة البحرين نرى أن عملية دمج هذه التكنولوجيا في نظام التعليم محل تساؤل ودراسة. ولا يعرف مدى قدرة هذه المؤسسات التعليمية على دمج هذه التكنولوجيا في نظام التعليم، وكيف يمكن تفعيل استخدام هذه التكنولوجيا للاستفادة منها في تحسين مستوى التعليم؟. وهل هناك إستراتيجية واضحة لدى هذه المؤسسات لاستيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات؟ وتحديدا تتمثل مشكلة الدراسة في عدم معرفة مدى استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات بنظام التعليم بمملكة البحرين.

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على آراء طلبة بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بجامعة البحرين الدارسين لمقرر واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات حول مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم و المعلومات الحديثة في نظام التعليم في مملكة

البحرين. و بشكل خاص تعمل الدراسة على تحقيق الأهداف التالية :

١. التعرف على نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المطلوب دمجها في نظام التعليم.

١. تحديد الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

٢. التعرف على مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

٣. التعرف على كيفية تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات في المدارس.

٤. التعرف على الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين.

٥. تحديد المتطلبات اللازمة؛ لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم في مملكة البحرين

٦. تحديد الصعوبات التي قد تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين.

أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم في مملكة البحرين ؟

٢. ما الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات؟

٣. ما مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات؟

٤. كيف يمكن تفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس؟

٥. ما الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين؟

٦. ما المتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم و المعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين؟

٧. ما الصعوبات التي قد تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين ؟

أهمية الدراسة

نظرا للتقدم الهائل في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وغزارة المعلومات، وتنوع مصادرها، أصبح نظام التعليم في مملكة البحرين تواقا لأن يأخذ بهذه التكنولوجيا، والعمل على الاستفادة مما تقدمه من فوائد جليلة وخدمات جمة (الشرهان، ٢٠٠١ب). ولقد باتت قضية إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظم التعليم الشغل الشاغل في مؤسسات التعليم العامة والخاصة. وتقف هذه المؤسسات حائرة عند اتخاذ القرار بشأن دمج هذه التكنولوجيا في نظمها التعليمية. واتخاذ القرار ليس بالسهل، بل يحتاج إلى وقفة تأن ودراسة تحليلية لواقع هذه الأنظمة، وتحديد مدى احتياج هذه المؤسسات للتكنولوجيا، وكيفية الاستفادة منها، والنتائج المترتبة على استخدامها. وإذا ما عرضنا واقع نظام التعليم بمملكة البحرين، فغالبا ما نرى أن اتخاذ القرار بشأن إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في التعليم يكون متروكا لمركز التقنيات التربوية، أو مركز المعلومات بوزارة التربية والتعليم، وعلى المعلم أيضا تنفيذ القرار. لذا أصبح من الضروري الاهتمام بمدى استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ودمجها في نظام التعليم بمملكة البحرين. وحسب علم الباحث لا يوجد دراسة في مملكة البحرين تتناول سبل دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم، مما يحتم إجراء دراسة تقدم إثراء فكريا وعلميا في هذا المجال. وتأتي هذه الدراسة؛ لتقترح سبلا لتفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات بالمؤسسات التعليمية، وطرائق الاستفادة منها، وكيفية دمجها في نظم التعليم الحالية مع تحديد المتطلبات الأساسية لتوظيفها، والصعوبات التي تقف في طريقها مع تقديم مقترحات؛ للتغلب على هذه الصعوبات.

حدود الدراسة

تقتصر الدراسة الحالية على معرفة مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين، ولا تشمل أنظمة التعليم المعتمدة في المدارس الخاصة، أو مؤسسات التعليم الأخرى التي لا تتبع وزارة التربية والتعليم، أو حتى مؤسسات التعلم العالي، بحيث لا يجب تعميم نتائجها على المدارس الأخرى داخل مملكة البحرين، أو خارجها؛ وذلك بسبب تباين البيئات واختلافها، وظروف استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

مصطلحات الدراسة

ورد في هذه الدراسة عدد من المصطلحات الفنية، وفيما يأتي تعريف الباحث الإجرائي لها:

١. دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في مراكز مصادر التعلم : وهو كيفية إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم وجعلها جزءا لا يتجزأ من النظام.

٢. تكنولوجيا التعليم والمعلومات: وهي كل ما يشمل الأجهزة والأدوات التعليمية الحديثة، وتطبيقاتها التعليمية، وما يخزن أو يعاد تخزينه من المعرفة والمعلومات ومعاملتها، والعمل على نقلها للمتعلمين والمعلمين، أو العاملين في المؤسسات التعليمية بقصد تحسين عمليات التعليم و التعلم وإثرائها .

٣. نظام التعليم بمملكة البحرين: وهو ذلك الجهاز التنظيمي الذي يسير مسار التعليم في جميع مراحل التعليم الابتدائية، والإعدادية، والثانوية التابعة لوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

اعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي في تنفيذ هذه الدراسة، واستخدم في ذلك مقياس رأي؛ لاستطلاع آراء الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات حول مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين.

مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع الدارسين لمقرر واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات بكلية التربية بجامعة البحرين، والبالغ عددهم ٨٠ فردا في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣.

عينة الدراسة

تألفت الدراسة من ٨٠ دارسا ودارسة (٧٠ من الإناث و ١٠ من الذكور) لمقرر واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات من برنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات. حيث مثلت العينة جميع الدارسين للمقرر.

أداة الدراسة

تم تصميم استبانة لاستطلاع آراء الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات حول مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. ولقد استند الباحث في تحديده لمحتوى الاستبانة إلى خبرته الشخصية كمتخصص في تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وإلى الدراسات العربية والأجنبية المتصلة باستيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات بنظم التعليم. تكونت الاستبانة من ٣٥ بندا تركزت في جوانب دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم. ولقد تم تحديد المحاور الأساسية التي تم في ضوئها بناء الاستبانة هي: نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم، والغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ومجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس، والثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم، والمتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم و المعلومات الحديثة في نظام التعليم، والصعوبات التي قد تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة.

تكونت بنود الاستبانة في صورتها الأولية من ٤٠ بندا تقيس مدى استيعاب تكنولوجيا التعليم والمعلومات بنظام التعليم بمملكة البحرين، وما يتناسب مع المحاور الأساسية المذكورة. روعي في صياغتها الدقة والوضوح. ولقد تم اعتماد السلم الخماسي للإجابة: أوافق بشدة، أوافق، لا أعرف، لا أوافق، لا أوافق أبدا. وللتأكد من صحة بنود أداة الدراسة من حيث وضوح صياغة العبارات وتوافقها مع المحاور الأساسية التي ترتبط بها، تم عرضها على ثمانية من المحكمين من أساتذة جامعة البحرين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والمعلومات. ولقد قام المحكمون بإبداء آرائهم حول وضوح ودقة صياغة بنود الاستبانة، ومدى مناسبتها لقياس المطلوب منها. وبعد إجراء التعديلات المطلوبة تم الخروج بالصورة النهائية لها كما هو وارد في الملحق رقم (١). وقد بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين

٩١,٦٢٪ وهي نسبة تدل على صدق تمثيل بنود الاستبانة لمدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. ولقياس ثبات أداة الدراسة استخدم الباحث معادلة كرونباخ-ألفا لإيجاد معامل ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة وقد بلغ معدل الثبات ٩١,. وهي مؤشر كاف للتأكد من الثبات. تم البدء بتوزيع الاستبانة على عينة الدراسة من الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات. ولقد تم جمع الاستبانات من الدارسين بالبرنامج المذكور وإخضاعها للتحليل الإحصائي.

المعالجة التحليلية والإحصائية

استخدم الباحث في تحليل البيانات النسب المئوية، والتكرارات، ومعادلة ألفا كرونباخ لحساب معامل الاتساق الداخلي للاستبانة.

تحليل نتائج الدراسة

لمعرفة استجابات الدارسين ببرنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات نحو بنود الاستبانة الخاصة بمدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين، استخدم الباحث التحليل الإحصائي الخاص بالتكرارات، والنسب المئوية في تحليل نتائج الاستبانة. والجداول أرقام (١ ، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧) تبين ملخص هذه النتائج موزعة في محاور بحسب ما ورد في استبانة البحث. وفيما يأتي عرض موجز لهذه النتائج.

النتائج ذات الصلة بنماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم

يلخص الجدول رقم (١) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بنماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم.

الجدول (١)
النسب المئوية والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بنماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
١.	الحاسوب التعليمي	٪٧١,٠ ٥٧	٪٢٩,٠ ٢٣				٪١٠٠,٠ ٨٠
٢.	الإنترنيت	٪٥٦,٠ ٤٥	٪٤٠,٠ ٣٢		٪٤,٠ ٣		٪١٠٠,٠ ٨٠
٣.	الوسائط المتعددة	٪٣٨,٥ ٣١	٪٥٤,٠ ٤٣		٪٥,٠ ٤	٪٢,٥ ٢	٪١٠٠,٠ ٨٠
٤.	التطبيقات التعليمية	٪٣٣,٥ ٢٧	٪٥٦,٠ ٤٥	٪٤,٠ ٣	٪٤,٠ ٣	٪٢,٥ ٢	٪١٠٠,٠ ٨٠
٥.	مراكز مصادر التعلم	٪٤٦,٠ ٣٧	٪٤٢,٠ ٣٤	٪١,٥ ١	٪٧,٥ ٦	٪٢,٥ ٢	٪١٠٠,٠ ٨٠
٦.	التعلم عن بعد	٪١٧,٥ ١٤	٪٥٢,٥ ٤٢	٪٥,٠ ٤	٪١٩,٠ ١٥	٪٦,٠ ٥	٪١٠٠,٠ ٨٠

يتضح من الجدول السابق أن الدارسين ببرنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات يظهرون في البند الأول الموافقة التامة على ضرورة استخدام الحاسوب التعليمي في التعليم، ودمج هذا النوع من التكنولوجيا في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٧١,٠٪، ونسبة الموافقة ٢٩,٠٪.

أما في البند الثاني فقد أظهر الدارسون موافقة شبه تامة على ضرورة اعتماد الإنترنيت في التعليم كنوع جديد من التكنولوجيا في نظام التعليم. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٥٦٪ ونسبة الموافقة ٤٠٪. في حين كانت نسبة عدم الموافقة على دمج تقنية الإنترنيت في التعليم ضئيلة جدا، والتي بلغت ٤٪ فقط.

وفي البند الثالث والذي يعد الوسائط المتعددة أحد نماذج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة التي يجب دمجها في نظام التعليم بمملكة البحرين قد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣٨,٥٪ ونسبة الموافقة ٥٤٪. في حين كانت نسبة عدم الموافقة ٥٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٢,٥٪.

أما في البند الرابع فقد أظهر أفراد عينة البحث موافقة كبيرة على اعتبار الفضائيات التعليمية نموذجا تعليميا يجب استخدامه في نظام التعليم، حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣٣,٥٪ ونسبة الموافقة ٥٦٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة على هذا النموذج من تكنولوجيا التعليم والمعلومات ٤٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٢,٥٪.

أما في البند الخامس فقد أظهر الدارسون موافقة كبيرة على إدخال مراكز مصادر التعلم في نظام التعليم، حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤٦٪ ونسبة الموافقة ٤٢,٥٪. في حين كانت نسبة عدم الموافقة على هذا النموذج قليلة حيث بلغت ٧,٥٪ وعدم الموافقة بشدة ٢,٥٪.

وفي البند السادس والذي يخص التعلم عن بعد كنموذج تعليمي حديث فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ١٧,٥٪ ونسبة الموافقة ٥٢,٥٪، في حين كانت نسبة عدم الموافقة ١٩٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٦٪. وهذا يدل على أن الغالبية العظمى من الدارسين يعدون التعلم عن بعد نموذجا يلزم الأخذ به في نظام التعليم بمملكة البحرين.

النتائج ذات الصلة بالغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات

يلخص الجدول رقم (٢) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بالغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم.

الجدول رقم (٢)
النسب المئوية، والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بالغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
٧.	تنويع المثيرات التعليمية	٣٦,٣٪ ٢٩	٦١,٢٪ ٤٩	٢,٥٪ ٢			١٠٠,٠٪ ٨٠
٨.	توافر فرص التعلم الذاتي	٢١,٠٪ ١٧	٧٣,٨٪ ٥٩		٣,٨٪ ٣	١,٣٪ ١	١٠٠,٠٪ ٨٠
٩.	دعم التدريس الفردي	٥٣,٧٪ ٤٣	٣٨,٧٪ ٣١	٣,٨٪ ٣	٢,٥٪ ٢	١,٣٪ ١	١٠٠,٠٪ ٨٠
١٠.	تحسين عمليات التعليم والتعلم	٢٧,٥٪ ٢٢	٥٧,٥٪ ٤٦	٥,٠٪ ٤	٦,٣٪ ٥	٣,٧٪ ٣	١٠٠,٠٪ ٨٠
١١.	دعم عمل المعلم	١٧,٥٪ ١٤	٥١,٣٪ ٤١	٢,٥٪ ٢	٢٣,٨٪ ١٩	٥,٠١٪ ٤	١٠٠,٠٪ ٨٠
١٢.	التسهيل بمختلف العمليات الإدارية	١٥,٠٪ ١٢	٣٨,٨٪ ٣١	٢,٥٪ ٢	٢٧,٥٪ ٢٢	١٦,٢٪ ١٣	١٠٠,٠٪ ٨٠

يتضح من استجابات الدارسين في البند السابع أن هناك موافقة شبه تامة على اعتبار تنويع الخبرات التعليمية غرضا من أغراض استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣٦,٣٪ ونسبة الموافقة ٦١,٢٪.

أما في البند الثامن فقد أظهر الدارسون موافقة شبه تامة على اعتبار توفير فرص التعلم الذاتي غرضا من أغراض استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢١٪ ونسبة الموافقة ٧٣,٨٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٣,٨٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ١,٣٪.

وفي البند التاسع والخاص بأن دعم المنهج غرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات ، فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة على ذلك ٥٣,٧٪ ونسبة الموافقة ٣٨,٧٪. في حين كانت نسبة عدم الموافقة ٢,٥٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ١,٣٪.

وفي البند العاشر والخاص باعتبار تحسين عمليات التعليم والتعلم من أغراض تكنولوجيا التعليم والمعلومات فقد أظهر الدارسون موافقة كبيرة على ذلك حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٧,٥٪ ونسبة الموافقة ٥٧,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٦,٣٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٣,٧٪.

أما في البند الحادي عشر فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ١٧,٥٪ ونسبة الموافقة ٥١,٣٪ على اعتبار أن تكنولوجيا التعليم والمعلومات تعمل على دعم عمل المعلم. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٢٣,٨٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٥٪.

وفي البند الثاني عشر فقد أظهر أكثر من نصف الدارسين أن تكنولوجيا التعليم والمعلومات تعمل على تسهيل بعض الأعمال الإدارية. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ١٥٪ ونسبة الموافقة ٣٨,٨٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٢٧,٥٪ و نسبة عدم الموافقة بشدة ١٦,٢٪.

النتائج ذات الصلة بمجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات

يلخص الجدول رقم (٣) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بمجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم.

الجدول رقم (٣)

النسب المئوية، والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بمجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
١٣.	التعليم والتعلم	٤٠,٠٪ ٣٢	٥٥,٠٪ ٤٤	١,٣٪ ١	٣,٧٪ ٣		١٠٠,٠٪ ٨٠
١٤.	التسهيلات الإدارية	٣٦,٣٪ ٢٩	٤٠,٠٪ ٣٢		١٥,٠٪ ١٢	٨,٧٪ ٧	١٠٠,٠٪ ٨٠
١٥.	التدريب والتعليم المستمر	٧,٥٪ ٦	١٦,٣٪ ١٣	٨,٧٪ ٧	٤٠,٠٪ ٣٢	٢٧,٥٪ ٢٢	١٠٠,٠٪ ٨٠

في البند الثالث عشر فقد أظهر الدارسون موافقة شبه تامة على اعتبار التعليم والتعلم أحد المجالات المهمة التي تستخدم بها تكنولوجيا التعليم والمعلومات. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤٠٪ ونسبة الموافقة ٥٠.٪ في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٣,٧٪ .

أما في البند الرابع عشر فقد أظهر غالبية الدارسين أن تكنولوجيا التعليم والمعلومات تستخدم في تنفيذ الأعمال الإدارية. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣٦,٣٪ ونسبة الموافقة ٤٠٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٥٪ وعدم الموافقة بشدة ٨,٧٪.

وفي البند الخامس عشر فقد أظهرت النتائج أن نسبة قليلة من الدارسين يرون أن تكنولوجيا التعليم والمعلومات تستخدم في التدريب والتعليم المستمر. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٧,٥٪ ونسبة الموافقة ١٦,٣٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٤٠٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٢٧,٥٪. والمبرر لهذه النتيجة أن التدريب والتعليم المستمر غائب عن العمل المدرسي، لربما اعتقد الدارسون كونه غير موجود؛ إذ لا توجد ضرورة كبيرة لاستخدام التكنولوجيا في هذا المجال.

النتائج ذات الصلة بتفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس

يلخص الجدول رقم (٤) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بتفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس المراد دمجها في نظام التعليم.

الجدول رقم (٤)
النسب المئوية، والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بتفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس المراد دمجها في نظام التعليم

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
١٦-	إعادة تصميم البيئة التعليمية	٢٥,٠٪ ٢٠	٦٦,٣٪ ٥٣		٨,٧٪ ٧		١٠٠,٠٪ ٨٠
١٧-	تحديد المتطلبات والاحتياجات	٤٣,٨٪ ٣٥	٤٦,٢٪ ٣٧	١,٣٪ ١	٣,٧٪ ٣	٥,٠٪ ٤	١٠٠,٠٪ ٨٠
١٨-	تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات	٣٥,٠٪ ٢٨	٥٠,٠٪ ٤٠	١,٣٪ ١	٧,٥٪ ٦	٦,٣٪ ٥	١٠٠,٠٪ ٨٠
١٩-	حصر الإمكانات الموجودة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات	٣١,٣٪ ٢٥	٤٧,٥٪ ٣٨	٣,٧٪ ٣	١١,٣٪ ٩	٦,٣٪ ٥	١٠٠,٠٪ ٨٠
٢٠-	وضع استراتيجية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات	١٣,٨٪ ١١	٥٦,٢٪ ٤٥	٨,٨٪ ٧	١٧,٥٪ ١٤	٣,٧٪ ٣	١٠٠,٠٪ ٨٠

في البند السادس عشر أظهر الدارسون موافقة شبه تامة على أن إعادة تصميم البيئة التعليمية يعمل على تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الموجودة حاليا بالمدارس. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٥٪ و نسبة الموافقة ٦٦,٣٪. في حين بلغ نسبة عدم الموافقة ٨,٧٪.

وفي البند السابع عشر فقد كانت هناك موافقة شبه تامة على أن تحديد المتطلبات والاحتياجات أمر يساعد على تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الموجودة حاليا في المدارس. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤٣,٨٪ ونسبة الموافقة ٤٦,٢٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٣,٧٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٥٪.

وفي البند الثامن عشر فقد أظهرت نسبة كبيرة من الدارسين أن تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يعمل على تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الموجودة حاليا بالمدارس. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣٥٪ ونسبة الموافقة ٥٠٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٧,٥٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٦,٣٪.

وفي البند التاسع عشر فقد أظهر غالبية الدارسين أن حصر الإمكانات الموجودة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات يعمل على تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الموجودة حاليا بالمدارس. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣١,٣٪ ونسبة الموافقة ٤٧,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١١,٣٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٦,٣٪.

أما في البند العشرين فقد أظهر غالبية الدارسين أن وضع إستراتيجية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يعمل على تفعيل استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الموجودة حاليا بالمدارس. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ١٣,٨٪ ونسبة الموافقة ٥٦,٢٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٧,٥٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٣,٧٪.

النتائج ذات الصلة بالثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم

يلخص الجدول رقم (٥) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بالثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم.

الجدول رقم (٥)

النسب المئوية، والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بالثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
٢١-	توافر فرص التعلم الذاتي	٤١,٣٪ ٣٣	٥١,٢٪ ٤١		٥,٠٪ ٤	٢,٥٪ ٢	١٠٠٪ ٨٠
٢٢-	توافر استراتيجية واضحة لاستخدام تكنولوجيا التعليم	٢٠,٠٪ ١٦	٦١,٢٪ ٤٩	٥,٠٪ ٤	٧,٥٪ ٦	٦,٣٪ ٥	١٠٠٪ ٨٠
٢٣-	توافر منظومة متقدمة من تكنولوجيا التعليم والمعلومات	٢٠,٠٪ ١٦	٥٣,٨٪ ٤٣	٢,٥٪ ٢	١٣,٧٪ ١١	١٠٪ ٨	١٠٠٪ ٨٠
٢٤-	توافر بيئة تعليمية مهيأة للاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم والمعلومات	٢٣,٨٪ ١٩	٤٦,٣٪ ٣٧	٣,٧٪ ٣	١١,٢٪ ٩	١٥,٠٪ ١٢	١٠٠٪ ٨٠
٢٥-	وجود معلمين مؤهلين لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات	٢٢,٥٪ ١٨	٤٢,٥٪ ٣٤	٥,٠٪ ٤	٢١,٣٪ ١٧	٨,٧٪ ٧	١٠٠٪ ٨٠

في البند الحادي والعشرين أظهرت الغالبية العظمى من الدارسين أن توفير فرص التعلم الذاتي من الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤١,٣٪ ونسبة الموافقة ٥١,٢٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٥٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٢,٥٪.

أما في البند الثاني والعشرين فقد أظهرت الغالبية العظمى من الدارسين أن توافر إستراتيجية واضحة لاستخدام تكنولوجيا التعليم تعد من الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٠٪ ونسبة الموافقة ٦١,٢٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٧,٥٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ٦,٣٪.

وفي البند الثالث والعشرين أظهر الدارسون أن توفير منظومة متقدمة من تكنولوجيا التعليم والمعلومات يعد من الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٠٪ ونسبة الموافقة ٥٣,٨٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٣,٧٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ١٠٪.

وفي البند الرابع والعشرين وافق غالبية الدارسين على أن توفير بيئة تعليمية مهيأة للاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم والمعلومات يعد من الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم المعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٣,٨٪ ونسبة الموافقة ٤٦,٣٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١١,٢٪ونسبة عدم الموافقة بشدة ١٥٪.

أما في البند الخامس والعشرين فقد وافقت نسبة كبيرة على أن وجود معلمين مؤهلين لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يعد من الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٢,٥٪ ونسبة الموافقة ٤٢,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٢١,٣٪ونسبة عدم الموافقة بشدة ٨,٧٪ .

النتائج ذات الصلة بالمتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم و المعلومات الحديثة في نظام التعليم

يلخص الجدول رقم (٦) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بالمتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم.

الجدول رقم (٦)

النسب المئوية، والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بالمتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم

	العبارة	موافق بشدة	موافق	لا أعرف	لا موافق	لا موافق أبدا	المجموع
٢٦-	توفير بنية تحتية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات	٤٢,٥٪ ٣٤	٥١,٢٪ ٤١	١,٣٪ ١	٣,٧٪ ٣	١,٣٪ ١	١٠٠٪ ٨٠
٢٧-	تحديد نوعية تكنولوجيا التعليم والمعلومات المطلوبة	١٨,٧٪ ١٥	٥٧,٥٪ ٤٦	٢,٥٪ ٢	١٥,٠٪ ١٢	٦,٣٪ ٥	١٠٠٪ ٨٠
٢٨-	تدريب المعلمين	٤١,٢٪ ٣٣	٣٢,٥٪ ٢٦	١,٣٪ ١	١٧,٥٪ ١٤	٧,٥٪ ٦	١٠٠٪ ٨٠
٢٩-	تطوير نظام التعليم ليتلاءم مع التكنولوجيا الحديثة	٢٠,٠٪ ١٦	٤١,٢٪ ٣٣	٢,٥٪ ٢	١٥,٠٪ ١٢	٢١,٣٪ ١٧	١٠٠٪ ٨٠

في البند السادس والعشرين هناك موافقة شبه تامة على أن توفير بنية تحتية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يعد من المتطلبات الأساسية لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم في مملكة البحرين. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤٢,٥٪ ونسبة الموافقة ٥١,٢٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٣,٧٪ ونسبة عدم الموافقة بشدة ١,٣٪.

أما في البند السابع والعشرين فقد عدّ الدارسون أن تحديد نوعية تكنولوجيا التعليم والمعلومات المطلوبة يعد من المتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. حيث بلغت نسبة الموافقة ١٨,٧٪ بشدة، ونسبة الموافقة ٥٧,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٥٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٦,٣٪ .

وفي البند الثامن والعشرين وافق غالبية الدارسين على أن تدريب المعلمين يعد من المتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤١,٢٪، ونسبة الموافقة ٣٢,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٧,٥٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٧,٥٪.

أما في البند التاسع والعشرين فقد وافقت نسبة كبيرة من الدارسين على أن تطوير نظام التعليم ليتلاءم مع التكنولوجيا المطلوبة يعد من المتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم. حيث بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٠٪، ونسبة الموافقة ٤١,٢٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٥٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٢١,٣٪.

النتائج ذات الصلة بالصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة

يلخص الجدول رقم (٧) استجابات أفراد عينة البحث على الجزء الخاص بالصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم.

الجدول رقم (٧)

النسب المئوية، والتكرارات لاستجابات أفراد العينة البحثية على فقرات الاستبانة الخاصة بالصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا	المجموع
٣٠-	عدم توافر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة للاستفادة من هذه التكنولوجيا	٤٠,٠٪ ٣٢	٤٦,٣٪ ٣٧		٨,٧٪ ٧	٥,٠٪ ٤	١٠٠٪ ٨٠
٣١-	غياب الفهم الدراسي للدور الذي سيتعامل مع هذه التكنولوجيا	٢٢,٥٪ ١٨	٥٣,٧٪ ٤٣	٥,٠٪ ٤	١٣,٨٪ ١١	٥,٠٪ ٤	١٠٠٪ ٨٠
٣٢-	عدم الأخذ بمبدأ التعلم الذاتي	٣٥,٠٪ ٢٨	٤١,٣٪ ٣٣	٥,٠٪ ٤	١٥,٠٪ ١٢	٣,٧٪ ٣	١٠٠٪ ٨٠
٣٣-	عدم توافر البنية التحتية اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيا	٢٦,٢٪ ٢١	٤٨,٨٪ ٣٩	٧,٥٪ ٦	١٠,٠٪ ٨	٧,٥٪ ٦	١٠٠٪ ٨٠
٣٤-	عدم استعداد المعلمين والإداريين للتعامل مع هذه التكنولوجيا	٣١,٢٪ ٢٥	٤٢,٥٪ ٣٤	١,٣٪ ١	١٣,٨٪ ١١	١١,٢٪ ٩	١٠٠٪ ٨٠
٣٥-	الاعتماد على التكنولوجيا كوسيط وليس كأساس في التعليم	١٦,٢٪ ١٣	٥٧,٥٪ ٤٦	٦,٣٪ ٥	١٣,٧٪ ١١	٦,٣٪ ٥	١٠٠٪ ٨٠

في البند الثلاثين أظهرت الغالبية العظمى من الدارسين أن عدم توافر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة؛ للاستفادة من هذه التكنولوجيا يعد من الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٤٠٪، ونسبة الموافقة ٤٦,٣٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ٨,٧٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٥.

وفي البند الحادي والثلاثين أظهرت نسبة كبيرة من الدارسين أن غياب المنهج الدراسي المرن الذي سيتعامل مع هذه التكنولوجيا يعد من الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٢,٥٪ ونسبة الموافقة ٥٣,٧٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٣,٨٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٥٪.

أما في البند الثاني والثلاثين أظهرت نسبة كبيرة من الدارسين أن عدم الأخذ بمبادئ التعلم الذاتي يعد من الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣٥٪، ونسبة الموافقة ٤١,٣٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٥٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٣,٧٪.

أما في البند الثالث والثلاثين أظهر غالبية الدارسين أن عدم توافر البنية التحتية اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيا يعد من الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٢٦,٢٪، ونسبة الموافقة ٤٨,٨٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٠٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٧,٥٪.

وفي البند الرابع والثلاثين أظهر غالبية الدارسين أن عدم استعداد المعلمين والإداريين للتعامل مع هذه التكنولوجيا يعد من الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ٣١,٢٪، ونسبة الموافقة ٤٢,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٣,٨٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ١١,٢٪.

وفي البند الخامس والثلاثين أظهرت غالبية الدارسين أن الاعتماد على التكنولوجيا كوسيط وليس كأساس في التعليم يعد من الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. فقد بلغت نسبة الموافقة بشدة ١٦,٢٪، ونسبة الموافقة ٥٧,٥٪. في حين بلغت نسبة عدم الموافقة ١٣,٧٪، ونسبة عدم الموافقة بشدة ٦,٣٪.

مناقشة نتائج الدراسة

يتضح من نتائج الدراسة الحالية أن هناك إجماعا على ضرورة دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين. وهذا يعني أن تكنولوجيا التعليم والمعلومات أصبحت تشكل جزءا أساسا من نظام التعليم، وأنه لا يمكن الاستغناء عنها. وحسب آراء الدارسين ببرنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات، فإن تكنولوجيا التعليم والمعلومات أصبحت بعدا أساسا في إصلاح نظام التعليم والرقي بعمليات التعليم والتعلم. وإن عملية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم في مملكة البحرين تتجسد في:

١. ضرورة تبني نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم في مملكة البحرين مثل الحاسوب التعليمي، والإنترنيت، والوسائط المتعددة، والفضائيات التعليمية، ومراكز مصادر التعلم، والتعلم عن بعد. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي قام بها (السليطي، ١٩٩٣؛ والصوفي، ١٩٩٥؛ والصباغ، ١٩٩٤؛ Clay,1994; Hirumi & Grau,1996; Fisher,1998 ؛ والجندي، ٢٠٠٢؛ وسلامة،١٩٩٦؛ والشرهان، ٢٠٠٢؛ مملكة البحرين، وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٣؛ William, 1997; Wilson,1997 ؛ والجملان، ٢٠٠٢ ؛ ولال، ٢٠٠٢). وتجيب نتائج هذا الجزء عن السؤال الأول للدراسة.

٢. الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات. أثبتت نتائج الدارسة الحالية أن الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يكمن في: تنويع الخبرات التعليمية، وتوفير فرص التعلم الذاتي، ودعم المنهج الدراسي، وتحسين عمليات التعليم والتعلم ودعم عمل المعلم، وتسهيل بعض العمليات الإدارية. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (الشرهان ٢٠٠١أ) . وتجيب نتائج هذا الجزء عن السؤال الثاني للدراسة.

٣. عد التعليم والتعلم والعمليات الإدارية من مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي قام بها كل من (الغزاوي، ٢٠٠٢؛ ومواري،١٩٩٦ ؛ Carmona,1995 ؛ وسلامة، ١٩٩٦) .في حين أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن التدريب والتعليم المستمر لا يعدان من مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات. وتختلف هذه النتيجة مع نتائج الدراسة التي قام بها (Jamlan, 2002). وقد يعزى هذا الاختلاف في النتيجة لربما إلى عدم توافر التدريب

والتعليم المستمر في المدرسة مما جعل أفراد العينة لا يعدون التعليم المستمر من مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات . وتجيب نتائج هذا الجزء عن السؤال الثالث للدراسة، والذي يخص مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات.

٤. إن تفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس يتم من خلال إعادة تصميم البيئة التعليمية، وتحديد المتطلبات والاحتياجات اللازمة لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وحصر الإمكانات الموجودة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات، ووضع إستراتيجية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات. وهذه النتيجة تجيب عن السؤال الرابع للدراسة.

٥. تتحدد الثمار التي ستجنى بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين في: توفير فرص التعلم الذاتي، وتوافر إستراتيجية واضحة لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتوفير منظومة متقدمة من تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتوفير بيئة تعليمية مهيأة للاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم والمعلومات، ووجود معلمين مؤهلين لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي قام بها (الغزاوي، ٢٠٠٢ ؛ الجندي، ٢٠٠٢) وبتحديد الثمار التي تجنى من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات يجاب عن السؤال الخامس للدراسة.

٦. تتحدد المتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم و المعلومات الحديثة في نظام التعليم في: توفير بنية تحتية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتحديد نوعية تكنولوجيا التعليم والمعلومات المطلوبة للاستخدام، وتدريب المعلمين، وتطوير نظام التعليم ليتلاءم مع التكنولوجيا المطلوب استخدامها. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه (الشرهان، ٢٠٠١أ). وهذه النتيجة تجيب عن السؤال السادس للدراسة.

٧. تم تحديد الصعوبات التي تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين في: عدم توافر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة للاستفادة من هذه التكنولوجيا، وغياب المنهج الدراسي المرن الذي سيتعامل مع هذه التكنولوجيا، وعدم الأخذ بمبادئ التعلم الذاتي، وعدم توافر البنية التحتية اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيا، وعدم استعداد المعلمين والإداريين للتعامل مع هذه التكنولوجيا، والاعتماد على التكنولوجيا كوسيط وليس كأساس في التعليم، وبتحديد الصعوبات هذه يجاب عن السؤال السابع للدراسة.

وبصورة إجمالية فإن نتائج الدراسة أبرزت المحاور الأساسية التي يجب الاهتمام بها لدمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين. وبالتوصل إلى هذه النتائج يمكن القول: إن أهداف الدراسة قد تحققت والتي تتناول مدى دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم بمملكة البحرين في ضوء آراء الدارسين في برنامج بكالوريوس تكنولوجيا التعليم والمعلومات نحو كيفية الدمج.

التوصيات والمقترحات

استنادا إلى نتائج الدراسة، يوصي الباحث بالآتي:

١. اعتماد صيغ تعليمية جديدة في نظام التعليم بمملكة البحرين تعتمد على التكنولوجيا الحديثة، مثل التعلم عن بعد، ومراكز مصادر التعلم، و التعلم عبر الحاسوب وتطبيقاته، والمدرسة الافتراضية، أو المدرسة الإلكترونية.

٢. الإقرار بأهمية تكنولوجيا التعليم والمعلومات، وتعميمها على جميع المراحل التعليمية دون استثناء.

٣. تشجيع المدارس بمن فيها من المعلمين والمتعلمين على إنتاج البرامج التعليمية وتوفيرها بشكل متكافئ للجميع.

٤. الاعتماد على تكنولوجيا التعليم والمعلومات كأساس في التعليم وليس كوسيط.

٥. تأهيل وإعادة تدريب المعلمين في مختلف مراحل التعليم بشكل يؤهلهم للتعامل مع هذه التكنولوجيا وتطبيقاتها للاستفادة منها بأقصى درجة ممكنة في التعليم.

٦. توفير تكنولوجيا التعليم والمعلومات بأشكالها المختلفة لمراحل التعليم المختلفة وتقديم كل التسهيلات اللازمة للمدارس وأفرادها، للوصول إلى المعلومات بأسهل الطرائق، وأقلها تكلفة، وربط هذه المدارس بمراكز المعلومات وشبكاتها داخل الدولة، وخارجها.

٧. إعادة النظر في النظام التعليمي، وحتى الفلسفة التربوية و التوجهات الأساسية في التعليم بشكل يساير كيفية الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في تطوير نظام التعليم، وتحسين عمليات التعليم و التعلم.

المراجع العربية

الجملان، معين .(٢٠٠٢). التعلم عن بعد بين ممارسات الواقع وتوجهات المستقبل. **مجلة العلوم التربوية والنفسية.٣(١)** ، ١٣٨-١٦٢.

الجملان، معين. (١٩٩٨). التعلم عن بعد ودوره في دعم مؤسسات التعليم العالي في العالم العربي: توقعات مستقبلية. **مجلة اتحاد الجامعات العربية**. عمان: الأردن. العدد ٣٣. ص ص ٢٩٨-٣١٢.

الجندي، علياء .(٢٠٠٢). تقويم استخدام الحاسب الآلي بمدارس البنين الثانوية بمكة المكرمة من وجهة نظر المعلمين والطلاب. **مجلة العلوم التربوية والنفسية،٣(٢)،٧٧-٤٥** .

الجيب، محمد والجودر، ابتسام وفارع، ابتسام .(٢٠٠٠). **دور مراكز مصادر التعلم في العملية التعليمية والتربوية في دول الخليج العربية**. (الطبعة الأولى). البحرين: دار الحكمة.

الحيلة، محمد محمود. (١٩٩٨). **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق** (الطبعة الأولى). عمان: دار المسيرة للنشر.

سرحان، محمد عمر .(١٩٩٩). **فعالية إستراتيجية مقترحة قائمة على مدخل الكفايات لتطوير برامج تدريب العاملين في مراكز مصادر التعلم بالأردن في ضوء حاجاتهم التدريبية** . رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة القاهرة، القاهرة.

سلامة، عبد الحافظ. (١٩٩٦). **وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم. سلسلة المصادر التعليمية (٦)**. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

السليطي، مريم .(١٩٩٣). **المشروعات التربوية الرائدة في البحرين خلال عشر سنوات. (١٩٨٢-١٩٩٢)**. المنامة، مملكة البحرين: وزارة التربية والتعليم، مركز المعلومات والتوثيق.

الشرهان، جمال (٢٠٠٢). أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مقرر الفيزياء. **مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٣(٣)** ، ٦٧-٨٧ .

الشرهان، جمال. (٢٠٠١أ). واقع مراكز مصادر التعلم بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. **مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢(١)**، ١١٠-١٣٣.

الشرهان، جمال. (٢٠٠١ب). **الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم**. (الطبعة الثانية). الرياض: ردمك.

الصباغ، عبد المعطي .(١٩٩٤). **مدى معرفة مدرسي كليات المجتمع في الأردن بالكفايات التكنولوجية التعليمية وممارستهم لهذه الكفايات ودرجة ضرورتها لهم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

الصوفي، عبد الله .(١٩٩٥). في التجديدات التربوية: مراكز مصادر التعلم. **رسالة المكتبة**، ٣٣٠ –٤٥٣.

طلبة، فهمي .(١٩٩٧). في عصر الثورة التقنية: التعليم عن بعد حتمية أم خيار. **مجلة الكمبيوتر الشخصي**. دبي. السنة ٣، العدد ١، يناير ١٩٩٧، ص ٤٠.

عليان، ربحي .(٢٠٠٢). **إدارة وتنظيم المكتبات ومراكز مصادر التعلم** الطبعة الأولى. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

عليان، ربحي .(١٩٩٦). مراكز مصادر التعلم وتجربة دولة البحرين. **الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. ٣**(٥)، ٥٣–٧٨.

الغزاوي، محمد .(٢٠٠٢). تصميم برمجية تعليمية محوسبة ودراسة أثرها وأثر عامل متغير الحركة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي لبعض مفاهيم الحج. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، ٣ (٤)، ١٣–٥١ .

قسم المصادر التربوية .(١٩٩٩). **بيان بعدد المدارس وعدد مراكز مصادر التعلم فيها**. المنامة، مملكة البحرين: وزارة التربية والتعليم، مركز التقنيات التربوية.

الكبيسي، صالح مقبول. (٢٠٠٣). **مركز مصادر التعلم بالإدارة العامة للتعليم بمنطقة جيزان**. وزارة المعارف. المملكة العربية السعودية.

الكلوب، بشير عبد الرحيم. (١٩٩٩). **التكنولوجيا في عملية التعلم و التعليم** (الطبعة الثانية). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

لال، زكريا .(٢٠٠٢). **الإنترنيت في التعليم وواقع البحث العلمي**. الرياض: مكتبة العبيكان.

مسامح، صلاح وشمندي، مي وحسين، إلهام .(٢٠٠١). **دور قسم المصادر التربوية في متابعة وتفعيل مراكز مصادر التعلم في المدارس**. ورقة مقدمة إلى ندوة تفعيل دور مراكز مصادر التعلم في المدارس الثانوية٢٦، فبراير ٢٠٠١، مملكة البحرين.

مملكة البحرين، وزارة التربية والتعليم .(٢٠٠٣). **التقرير السنوي ٢٠٠١-٢٠٠٢**. مركز المعلومات والتوثيق: قسم التوثيق التربوي.

موراي، جانيت .(١٩٩٦). الإنترنيت وطلبة المدارس (مترجم). **مجلة الثقافة العالمية**. (**الكويت**). السنة ١٣، العدد ٧٩، نوفمبر، ص ٥٧-٥٩.

المراجع الأجنبية

Brenda, S. ,& Robert, K. (1997). Beyond information: Increasing the range of instructional resources on the World Wide Web. **Technological Trends for Leaders in Education and Training**. Washington, D.C., **42**(2), 38-42.

Carmona, J. (1995). The internet: opening doors for education. **Technological Horizon for Education, 23** (1), 10-13.

Clay, M .(1994). Technology competencies of beginning teachers: A challenge and opportunity for teacher preparation programs. **Dissertation Abstracts International**, **54** (1), 2120A.

Fisher, M. M. .(1998). Design your future: technology literacy competency recommendations for K-12 education. **Journal of Educational Technology Systems, 26** (1), 27-34.

Hirumi, A. G. & Grau, I. I. .(1996). The changing role: From theory to reality. In: J.B. Smith and J. G. Coleman, (eds.).**School Library Media Annual**. 9 (61-67). Englewood, Co.: Libraries Unlimited.

Jamlan, M. H. .(2002). Continuing education at the University of Bahrain: Current status and future trends. **Malaysian Journal of Distance Education.** Vol.2. No 2. Paper accepted for publication.

Ken, D. (1997). Distance learning on the internet testing students using web forms and the computer gateway interface. **Technological Trends for Leaders in Education and Training.** Washington, **42** (2) 46-73.

William, M. .(1997). Instructional utilization of the internet in public schools settings. **Technological Trends for Leaders in Education and Training.** Washington, D. C. **42** (2), 19-34.

Wilson, D. C. (1997). With 98 colleges taking part, internet II may start within 6 months. **Chronicle of Higher Education, 43**, A25-A26.

الملحق رقم (١)

استبانة استطلاع آراء الدارسين ببرنامج تكنولوجيا التعليم والمعلومات حول مدى إمكانية دمج تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين

ضع إشارة صح مقابل العبارة وتحت الإجابة التي تمثل رأيك حول واقع استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة في نظام التعليم بمملكة البحرين مما يلي:

	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	لا أعرف	لا أوافق	لا أوافق أبدا
	نماذج وأنواع تكنولوجيا التعليم والمعلومات المراد دمجها في نظام التعليم					
١.	الحاسوب التعليمي					
٢.	التعلم عن بعد					
٣.	مراكز مصادر التعلم					
٤.	الفضائيات التعليمية					
٥.	الإنترنيت					
٦.	الوسائط المتعددة					
	الغرض من استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٧.	تطوير الخبرات التعليمية					
٨.	دعم المنهج الدراسي					
٩.	توفير فرص التعلم الذاتي					
١٠.	تحسين عمليات التعليم والتعلم					
١١.	دعم عمل المعلم					
١٢.	تسهيل العمليات الإدارية					
	مجالات استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
١٣.	التعليم والتعلم					
١٤.	العمليات الإدارية					
١٥.	التدريب والتعليم المستمر					
	تفعيل استخدام التكنولوجيا الموجودة حاليا في المدارس					
١٦.	حصر الإمكانات الموجودة في مجال تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
١٧.	تحديد المتطلبات والاحتياجات					
١٨.	وضع إستراتيجية لاستخدام					

	تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
١٩.	تدريب المعلمين على استخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٢٠.	إعادة تصميم البيئة التعليمية					
العناصر التي ستجلبي بعد إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات في نظام التعليم						
٢١.	توافر منظومة متكاملة من تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٢٢.	توافر بيئة تعليمية مهيأة للاستخدام الفعال لتكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٢٣.	وجود معلمين مؤهلين لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٢٤.	توافر إستراتيجية واضحة لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٢٥.	توافر فرص التعلم الذاتي					
المتطلبات اللازمة لإدخال تكنولوجيا التعليم و المعلومات الحديثة في نظام التعليم						
٢٦.	توافر بنية تحتية لاستخدام تكنولوجيا التعليم والمعلومات					
٢٧.	تحديد نوعية تكنولوجيا التعليم والمعلومات المطلوبة					
٢٨.	حصر الإمكانات المالية والمادية المطلوبة					
٢٩.	تطوير نظام التعليم ليتلاءم مع التكنولوجيا المطلوبة					
الصعوبات التي قد تعوق إدخال تكنولوجيا التعليم والمعلومات الحديثة						
٣٠.	عدم توافر الإمكانات المادية والبشرية اللازمة للاستفادة من هذه التكنولوجيا					
٣١.	عدم توافر البنية التحتية اللازمة لاستخدام هذه التكنولوجيا					
٣٢.	غياب المنهج الدراسي المرن الذي سيتعامل مع هذه التكنولوجيا					
٣٣.	عدم استعداد المعلمين والإداريين للتعامل مع هذه التكنولوجيا					
٣٤.	عدم الأخذ بمبادئ التعلم الذاتي					
٣٥.	الاعتماد على التكنولوجيا كوسيط وليس كأساس في التعليم					