دار المنظومة
DAR ALMANDUMAH
الرواد في قواعد المعلومات العربية

العنوان:	معوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الإبتدائية في المدينة المنورة
المصدر:	رسالة التربية وعلم النفس
الناشر:	جامعة الملك سعود - الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية
المؤلف الرئيسي:	عبدالعزيز، أسامة بن اسماعيل
المجلد/العدد:	ع 23
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2004
الشهر:	محرم
الصفحات:	9 - 52
رقم MD:	15972
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	EduSearch
مواضيع:	الفروق الفردية، المشكلات التعليمية ، تدريس الحاسوب ، التعليم الابتدائي ، المدينة المنورة ، مديرو المدارس، المناهج ، إعداد المعلمين ، التخطيط التربوي، السياسة التعليمية ، تدريب المعلمين أثناء الخدمة، البرامج التعليمية ، السعودية ، طرق التدريس، وزارة التربية والتعليم ، الإدارة التعليمية ، المدارس الابتدائية ، المعلمون
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/15972

© 2021 دار المنظومة. جميع الحقوق محفوظة.
هذه المادة متاحة بناء على الإتفاق الموقع مع أصحاب حقوق النشر، علما أن جميع حقوق النشر محفوظة. يمكنك تحميل أو طباعة هذه المادة للاستخدام الشخصي فقط، ويمنع النسخ أو التحويل أو النشر عبر أي وسيلة (مثل مواقع الانترنت أو البريد الالكتروني) دون تصريح خطي من أصحاب حقوق النشر أو دار المنظومة.

معوقات تدريس الحاسب الآلي
في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة

د. أسامة بن إسماعيل عبد العزيز
كلية التربية
فرع جامعة الملك عبد العزيز في المدينة المنورة

هدفت الدراسة إلى تحديد أهم المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة. واشتملت عينة الدراسة على أربعة وسبعين مديراً من مديري المدارس الابتدائية والمتوسطة في منطقة المدينة المنورة التعليمية، التي لها سابق خبرة في تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية والمتوسطة. وأظهرت نتائج الدراسة وجود عدد من المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي اعتبر بعضها معوقات بدرجة عالية، كما أظهرت الدراسة وجود عدد من المعوقات بلغت متوسطاتها في حدود المعوقات بدرجة متوسطة وأخرى بدرجة منخفضة. وتبين من خلال نتائج الدراسة عدم وجود فرق دال إحصائياً (عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥) بين الخبرة العملية لمدير المدرسة ودرجة إحساسه بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطات تقديرات مديري المدارس الحكومية، ومتوسطات تقديرات مديري المدارس المستأجرة للمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية. وأخيراً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطات تقديرات مديري المدارس في المدينة المنورة، ومتوسطات تقديرات مديري المدارس في القرى المحيطة بالمدينة المنورة للمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية. وقدمت الدراسة عددا من التوصيات التي اعتبرت ضرورية لتفعيل تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، ومواجهة المعوقات المحتملة، والتي قد تكون سبباً في إخفاق تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.

The purpose of the study was to determine the administrative, technical, and educational obstacles that hinder computer teaching at elementary school. The sample of the study consisted of (74) elementary and middle school principals in Madenah Monawwarah. The results reveled that there was a number of high, moderate, low hindrance related to the three factors. Results also showed that there was no significant difference at the (0.05) level between the perceptions of school principals according to the number of years of administrative experience. Results have also reveled that there were no significant differences at the (0.05) level between the means of the perception of the principals according to the type of the school building (governmental, rental); and the geographical location of the school (in Madenah, outside Madenah (village)). The study provided a number of recommendations to overcome the obstacles of computer education at elementary school.

المقدمة :

تشهد كثير من دول العالم الصناعي وغير الصناعي مرحلة ما يسمى بثورة المعلومات، التي تتضمن استخدام الحاسب الآلي في مختلف مناحي الحياة، ومن أهمها مجال التعليم. ولقد غزا الحاسب الآلي جميع مراحل التعليم حتى وصل إلى رياض الأطفال في كثير من دول العالم الغربي والشرقي وخاصة الدول الصناعية الكبرى (بوزبر، ١٩٨٧م). وما من شك في أن نهوض المجتمعات تقنيا يتطلب بناء الأسس التي ستقوم عليها. ولعل أهم تلك الأسس هي الطاقة البشرية المؤهلة تأهيلاً معلوماتياً عالياً والقادرة على النهوض بمجتمعاتها تقنياً.

ولقد شاع في الآونة الأخيرة ما يسمى بالحكومة الإلكترونية، التي تتضمن توظيف التقنية في كافة القطاعات والمؤسسات الحكومية، بحيث يتم استقبال طلبات المواطنين، وتنفيذها، وتقديم مختلف الخدمات عن طريق الاتصالات التقنية، من غير حاجة إلى مراجعة للدوائر الحكومية، أو الوقوف على الموظفين. ولقد تبنت المملكة العربية السعودية هذا الاتجاه مؤخرا، وتعد الآن مشرعا ضخما لدراسة الموضوع من مختلف جوانبه، ولعل أبرز تلك الميادين التي ستشملها النقلة التقنية هو قطاع التعليم العام والعالي.

ويُعد قطاع التعليم بمختلف مراحله المؤسسة الأولى لإعداد المواطن السعودي للمستقبل التقني المنشود. وخلال العقدين الماضيين أدخل الحاسب الآلي إلى الجامعات والكليات والمرحلة الثانوية. ولقد صدر مؤخرا قرار وزارة المعارف بالبدء بتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ابتداءً من العام الدراسي ١٤٢٣/١٤٢٤هـ. وسعياً إلى زيادة تفعيل تنفيذ القرار أعدت الدراسة

الحالية، والتي هدفت إلى تلمس أبرز المعوقات الإدارية والفنية التي قد تعوق إدخال وتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة، وتقديم بعض التوصيات للمعنين بتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في وزارة التربية والتعليم.

مشكلة البحث:

تركزت مشكلة البحث في محاولة تحديد أهم المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة، في محاولة لوضع تصور عام لمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

أهداف البحث:

هدفت الدراسة إلى:

١. حصر أهم المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة من وجهة نظر عينة من مديري المدارس الابتدائية التي درست الحاسب الآلي والمعلمين الذين تولوا تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية، ومعلمي الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في المدينة المنورة.

٢. تقديم بعض التوصيات التي قد تسهم في تفعيل تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

ولتحقيق هذه الأهداف يسعى البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية.

أسئلة البحث:

يسعى البحث الحالي إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١. ما أهم المعوقات الإدارية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٢. ما أهم المعوقات الفنية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٣. ما أهم المعوقات التعليمية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٤. ما العلاقة بين الخبرة العملية لمدير المدرسة ودرجة إحساسه بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٥. ما العلاقة بين طبيعة المبنى المدرسي (حكومي) أو (مستأجر) ودرجة إحساس مدير المدرسة بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٦. ما العلاقة بين الموقع الجغرافي للمدرسة (داخل المدينة المنورة أو قرية) ودرجة إحساس مدير المدرسة بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

أهمية البحث:

يتوقع أن يسهم البحث الحالي في تسليط الضوء على أهم معوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، وتعريف المعنيين بتعليم الحاسب الآلي في وزارة التربية والتعليم والإدارة العامة للتعليم في منطقة المدينة المنورة بتلك المعوقات، وتقديم بعض المقترحات لتطوير تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، واقتراح بعض الحلول المناسبة لتلافي

تلك المعوقات. كما يمكن أن تسهم نتائج الدراسة في تحديد جوانب القوة والضعف المتعلقة بتعليم الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

فروض البحث:

١. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين كل فئات الخبرة الثلاث الآتية للمديرين (أقل من عشر سنوات، ١٠-١٥ سنة، أكثر من ١٥ سنة) بالنسبة لدرجة إحساسهم بمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٢. لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين المديرين باختلاف طبيعة المبنى المدرسي (حكومي، مستأجر) بالنسبة لدرجة إحساسهم بمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية

٣. لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين المديرين باختلاف الموقع الجغرافي للمدرسة (داخل المدينة المنورة، قرية) بالنسبة لدرجة إحساسهم بمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

حدود البحث:

إن النتائج والاستنتاجات التي يتوصل إليها البحث ينبغي أن ينظر إليها من خلال المحددات الآتية:

١. تنحصر مجالات مشكلة الدراسة في المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

٢. تقتصر الدراسة على عينة عشوائية من مديري المدارس الابتدائية والمتوسطة التي لها سابق خبرة في تدريس الحاسب لآلي في منطقة المدينة المنورة.

الدراسات السابقة:

يُعد موضوع الحاسب الآلي في التعليم من أكثر الموضوعات التي شغلت الباحثين والمعنيين بالتعليم خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين. وتناولت أبحاث لا حصر لها هذا الموضوع من مختلف جوانبه. إلا أن موضوع معوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية لم يحظ بالاهتمام الكافي (من وجهة نظر الباحث)، وذلك من خلال ما أمكن الوقوف عليه من الدراسات باللغتين العربية والإنجليزية. وفيما يأتي أهم نتائج الدراسات التي تناولت موضوع معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم، والتي استند الباحث إلى نتائجها في تحديد معوقات تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.

فقد حدد الموسى (١٤٢١هـ) ثلاث عشرة مشكلة من مشكلات تطبيق الحاسب في التعليم، والتي تمثلت في المشكلة الحضارية والمشكلة البيئية ومشكلة الموارد البشرية والمالية ومشكلة التوافق مع المنهج المدرسي، ومشكلة التقبل وتكوين الوعي ومشكلة الأجهزة، ومشكلة إعداد وتدريب المعلم، ومشكلة الإحساس بالعجز عند الفرد بتبعيته للتكنولوجيا، ومشكلة عدم تنمية القدرة على التواصل بشكل طبيعي، ومشكلة الجمود في التفكير وغير الإنسانية، ومشكلة ملكية الحاسب، ومشكلة ملكية البرامج، ومشكلة التقليل من التفاعل الإنساني في التربية.

كما أشار المصراتي (١٩٩٧م) إلى بعض أبرز الصعوبات التي تواجه استخدام الحاسب في التعليم والتي منها: الكلفة المالية لشراء الأجهزة والبرامج والصيانة وتدريب المدرسين، وإعداد البرامج وتقنينها، واختلاف إمكانات ومزايا الأجهزة بعضها عن بعض بحسب ما يتوافر لكل جهاز من مواصفات، وعدم توافر برامج حاسوبية في العلوم الإنسانية، وتنظيم الجدول الدراسي. ويضاف إلى تلك المعوقات مشكلة تحديث البرمجيات بصفة دورية، إضافة إلى إحجام الشركات المنتجة عن إنتاج البرامج أو تطويرها بسبب سهولة نسخها وبيعها بأسعار زهيدة وعدم إمكانية حفظ حقوق الشركات المنتجة.

ويلخص حسن (١٩٩١م) بعض المعوقات التي واجهت التجربة القطرية إبان محاولة إدخال الحاسب الآلي في المجال التعليمي، والتي كان من أهمها: مشكلة إعداد واختيار المعلمين، مشكلة تحديث الأجهزة والبرمجيات، صعوبة بناء برامج تعليمية فاعلة تحقق الهدف المرجو، اختلاف إمكانات ومزايا الحواسيب عن بعضها، إعداد المعلم الكفء فنياً وتربوياً، عدم وجود برامج إعداد المعلمين على مقررات لدراسة الحاسب الآلي نظريا وعمليا. وحدد العمري (١٩٩٨م) أهم الصعوبات التي واجهت التجربة الأردنية حيال تدريس الحاسب الآلي في التعليم العام والتي كان منها: قلة عدد الأجهزة المتوافرة، عدم كفاية مدة التدريب التي يتلقاها الطالب، ضعف قدرة الطالب على استخدام الجهاز، عدم وجود الوقت الكافي لإنهاء التدريبات المطلوبة.

وبالنسبة لمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في مدينتي مكة وجدة في المملكة العربية السعودية خلص جنبي (١٤١٦هـ) إلى وجود عدد من المعوقات على النحو الآتي: قلة كفاية المعامل في المدارس، قلة عدد الحصص المخصصة للحاسب الآلي، ارتفاع نسبة الجانب النظري في منهج

الحاسب على حساب الجانب التطبيقي والعملي، الدورات المقدمة للمعلمين رتيبة وروتينية وبدائية وعدم استفادة المعلم الكبيرة من تلك الدورات.

ويرى أوستن (١٩٨٢م) أن نجاح استخدام الحاسب في التعليم مرهون بجودة البرامج، والطريقة التي يدخل بها المعلمون إلى عصر الحاسب الآلي، إضافة إلى مدى تقبل المنشأة التعليمية للتغيير باتجاه الحاسوب، في إشارة إلى ما يبدو أنه مقاومة متأصلة في المنشأة التعليمية ضد كل تغير جوهري في روتين العملية التعليمية.

وقد حصر مندورة (١٤٠٩هـ) أبرز مشكلات الحاسبات في التعليم فيما يأتي: تحديد المهارات المطلوب إكسابها للطلاب، تحديد المعلومات عن الحاسب المطلوب تدريسها للطلاب في كل مرحلة تعليمية، اختيار لغات البرمجة المناسبة لكل مرحلة تعليمية، تحديد أقل أنماط استخدام الحاسب كوسيلة تعليمية، دراسة متطلبات تدريب المعلمين، دراسة العوامل الاقتصادية باستخدامات الحاسب التعليمية.

الخلاصة:

يتضح مما ورد أعلاه أن هناك مشكلات أو معوقات لاستخدام الحاسب الآلي في التعليم. ويمكن تصنيف تلك المعوقات إلى معوقات إدارية وفنية وتعليمية. ولمعرفة مدى تأثير تلك المعوقات على تدريس الحاسب الآلي في مراحل التعليم، يتعين دراستها بشيء من العمق والتفصيل واستطلاع آراء الميدان في ذلك.

الخطة العامة لاستخدام الحاسب الآلي في العالم العربي:

في محاولة جادة لوضع خطة وتصور عام لاستخدام الحاسب الآلي في التعليم في الأقطار العربية بادرت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم،

ومكتب التربية العربي لدول الخليج، وبمشاركة الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، في تونس عام ١٩٨٧م، بوضع خطة عامة لاستخدام الحاسب الآلي في القطاعات التعليمية في الدول العربية. وفيما يأتي ملخص موجز لأهم بنود تلك الخطة (مندورة، ١٤٠٩هـ):

١. القرار السياسي:

يجب أن تناط عملية تنفيذ القرار للجنة أو مجلس أعلى تناط به صلاحية اتخاذ القرارات المتصلة بالسياسة التربوية المرافقة للقرار السياسي، وتنبثق عن اللجنة هيئة للإشراف والمتابعة. تكون من اللجان الفرعية الآتية:

١) لجنة لتطوير المناهج.
٢) لجنة إعداد وتطوير البرمجيات التعليمية.
٣) لجنة الأجهزة والمعدات.
٤) لجنة إعداد وتدريب المعلمين

٢. التوعية الجماهيرية:

على أن يتم ذلك من خلال البرامج الإعلامية المكثفة بمختلف صورها.

٣. تأهيل المعلمين:

حدد لذلك أربعة مستويات للتدريب وفقا لما يأتي:

١) تعليم أساسيات علم الحاسب الآلي.
٢) تدريب المعلمين لتعليم الحاسب الآلي.
٣) تدريب المعلمين على التعليم بالحاسبات، وإنتاج البرمجيات التعليمية.
٤) تدريب المعلمين على الأطر اللازمة للتشغيل والصيانة.

٤. التعليم عن الحاسبات:

ويحدد هذا الجانب بالأطر الآتية:

١) تعليم أساسيات المعلوماتية لطلاب التعليم العام.
٢) مقرر دراسي تخصصي في المرحلة الثانوية المهنية.
٣) مقرر دراسي تخصصي في مرحلة الثانوية العامة.
٤) إدخال تعليم المعلوماتية في برامج إعداد المعلمين.

٥. التعليم بالحاسبات:

يتطلب التعليم بالحاسبات توفير عدد من العناصر أهمها:

١) تدريب المعلمين على استخدام الحاسبات باعتبارها وسيلة مساعدة في التدريس.
٢) التجهيزات التقنية اللازمة ومستلزماتها.
٣) البرمجيات التعليمية.

٦. البرمجيات التعليمية:

هناك مصدران لتأمين البرمجيات التعليمية:

١) البرمجيات التعليمية الجاهزة الجيدة بعد إخضاعها للتقويم.
٢) إعداد وإنتاج برمجيات تعليمية محلية تخدم المناهج التعليمية للمقررات الدراسية المختلفة.

٧. تحديد خصائص الأجهزة الحاسبة ومستلزماتها:

حددت الخطة مواصفات الأجهزة على النحو الآتي:

١) أن يكون المعالج ذا رقم ثنائي ويتغير مع المستجدات.
٢) أن يكون الحاسب معربا ويملك لغة تأليف لإنتاج البرمجيات التعليمية باللغتين العربية واللاتينية.

وقد أشارت الخطة إلى الكلفة التقديرية للتعليم بالحاسوب، ويؤخذ في الاعتبار التغير المستمر والسريع لتلك الكلفة، كما أن تكلفة التقنية تقل مع مرور الوقت. كما أشارت الخطة إلى أهمية ومبررات التعاون العربي والدولي في مجال الحاسبات، واقترحت صيغة لذلك التعاون بين الأقطار العربية واليونسكو والأيسسكو والصناديق العربية والإسلامية.

تجربة المملكة العربية السعودية في إدخال الحاسب الآلي في مراحل التعليم:

تُعد المملكة إحدى الدول السباقة (على مستوى العالم العربي) في مجال استخدام الحاسبات في التعليم في مختلف مراحله. تمثل ذلك بإدخال تطبيقات الحاسب الآلي في مختلف التخصصات، إضافة إلى مختلف تخصصات الحاسب في كليات الهندسة والعلوم والتربية وغيرها من الكليات الإدارية والتقنية. وكانت بداية استخدام الحاسب الآلي في التعليم في عام ١٩٧٩م، عندما أنشئ مركز التعليم بمساندة الحاسب الآلي في جامعة البترول والمعادن تقدم فيه دروس في طرق التصميم بالحاسب في المجالات الهندسية، ودروس في اللغة الإنجليزية لطلاب المرحلة التحضيرية. واستمر بعد ذلك تقويم المشروع وتطويره (السويل، ١٤٠٤هـ).

وقد ابتكرت جامعة الملك سعود لغة حاسوبية للبرمجة التعليمية تدعى (كاتب)، وهي عبارة عن لغة برمجة عربية، لإعداد الدروس بقصد التعليم بواسطة الحاسب الآلي. وتميزت لغة كاتب بإمكانية إخراج الرسوم التخطيطية الملونة وإمكانية التخاطب الصوتي مع الحاسب (مرداس، ١٩٨٤م).

وفي عام ١٤٠٥/١٤٠٦هـ بدأت وزارة المعارف في تنفيذ تجربة جديدة في التعليم الثانوي، عرفت بنظام " الثانويات المطورة ". وتضمن ذلك إدخال ثلاثة مقررات عن الحاسب الآلي، منهما اثنان إلزاميان، أما المقرر الثالث

فهو إلزامي لطلاب تخصص العلوم الإدارية والإنسانية، واختياري لبقية الطلاب.

وبعد إلغاء نظام الثانويات المطورة استمر تدريس الحاسب الآلي في الثانويات العامة التقليدية التي أعيد تنظيمها، بعد إلغاء الثانويات المطورة، مع بعض التعديلات التنظيمية. وبدأت الوزارة ابتداء من بداية التسعينيات الميلادية من القرن العشرين تجربة تدريس الحاسب الآلي في جميع مراحل التعليم الثانوي، حيث تم توزيع مقررات الحاسب الثلاثة في نظام الثانويات المطورة على السنوات الثلاث، بمعدل حصة واحدة يوميا (جنبي، ١٤١٦هـ).

وفي عام ١٤٢٠ هـ تبنى صاحب السمو الملكي الأمير عبد الله بن عبد العزيز مشروعاً وطنياً تقنياً كبيراً، يتضمن إدخال الحاسب الآلي في جميع مراحل التعليم العام وهو ما سمي بـ "برنامج وطني" أو "مشروع عبد الله بن عبد العزيز وأبنائه الطلبة للحاسب الآلي". يهدف المشروع إلى تأهيل جيل ناشئ متمكن من التقنية من خلال توسيع قاعدة استخدام الحاسب الآلي لتشمل مراحل التعليم كافة (الإدارة العامة للتعليم في منطقة مكة، ١٤٢١هـ). وفي عام ١٤٢٢هـ، صدر قرار وزارة المعارف بالبدء في تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية ابتداءً من العام الدراسي ١٤٢٣/١٤٢٤هـ.

تجربة المدينة المنورة في إدخال الحاسب الآلي في مراحل التعليم:

طبقاً لتقرير المشرف على مركز المعلومات والحاسب الآلي بالإدارة العامة للتعليم في منطقة المدينة المنورة، أصبح استخدام الحاسب الآلي مألوفا في الأغراض الإدارية والتعليمية (كوسيلة تعليمية) في غالب المدارس الثانوية والمتوسطة والابتدائية. وعلى الرغم من عدم إقرار الوزارة للحاسب الآلي كمقرر في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة، إلا أن كثيراً من المدارس

الابتدائية والمتوسطة في المدينة المنورة بادرت في عام ١٤٢٠هـ، بإنشاء معامل للحاسب الآلي، بتمويل من القطاع الخاص، وتقديم دورات مبسطة في الحاسب الآلي لمن يرغب من الطلاب مقابل رسوم مادية. وفي غالب تلك المدارس يتولى عملية التدريب معلمون وفنيون، تتعاقد معهم المدارس عن طريق بعض مراكز التدريب التي تبنت إنشاء وتمويل معامل الحاسب الآلي في تلك المدارس. كما تولت بعض المدارس إنشاء معاملها بجهودها الذاتية بعيدا عن مراكز التدريب، لإعطاء الفرصة لأكبر شريحة من الطلاب للتدرب على استخدام الحاسب برسوم رمزية معقولة نسبيا، وكمصدر من مصادر التمويل الذاتي للمدرسة.

وبعد توسع تجربة معامل الحاسب الآلي في المدارس الابتدائية والمتوسطة، تولى مركز المعلومات بالإدارة العامة للتعليم الإشراف على تعاقد المدارس مع مراكز التدريب من ناحية رسوم التدريب، المنهج، مؤهلات المعلمين، مواصفات الأجهزة المؤمنة للمدارس، تقديم دورات تدريبية مجانية لمعلمي المدارس، إتاحة الفرصة للمعلمين الراغبين في استخدام المعامل في تدريس مقرراتهم. ومن أبرز سلبيات التجربة النظرة المادية للمشروع من قبل مراكز التدريب، النظرة المادية للمشروع من قبل إدارة المدرسة، عدم حماس المعلمين للالتحاق بالدورات المجانية التي قدمت لهم من قبل مراكز التدريب (مركز المعلومات، ١٤٢٣هـ).

منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

المنهج المتبع في الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي. يتميز المنهج الوصفي التحليلي بأنه يصف الواقع الحالي للظاهرة في الظروف الطبيعية، وذلك عن طريق تحليل بنيتها وبيان العلاقات بين مكوناتها، وبذلك يحقق

فهما أفضل لها، ويخطو خطوة في طريق التحسين والتطوير (أبوحطب، ١٩٩١).

مجتمع البحث:

يتألف مجتمع البحث من مديري المدارس الابتدائية والمتوسطة في منطقة المدينة المنورة التعليمية.

عينة البحث:

اشتملت عينة الدراسة على (٧٤) مديراً من مديري المدارس (الابتدائية والمتوسطة في منطقة المدينة المنورة التعليمية) التي لها سابق خبرة في تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية والمتوسطة، وتكونت عينة الدراسة من (٦٨) مديراً من مديري المدارس الابتدائية والمتوسطة الحكومية في المدينة المنورة، ومن (٦) مديرين من مديري المدارس الابتدائية والمتوسطة الحكومية في القرى التابعة لمنطقة المدينة المنورة التعليمية، كما تكونت عينة الدراسة من (٣٨) مديراً لمدارس ذات مبانٍ حكومية، و(٣٦) مديراً لمدارس مستأجرة.

جدول (١) توزيع أفراد العينة

العينـــة		العـــدد
المجموع الكلي لأفراد العينة		٧٤ مديراً
توزيع العينة حسب الخبرة	خبرة أقل من ١٠ سنوات	٩
	خبرة ١٠ - ١٥ سنة	١٨
	خبرة أكثر من ١٥ سنة	٤٧
التوزيع حسب	مديرون لمدارس في المدينة المنورة	٦٨
	مديرون لمدارس في القرى المحيطة بالمدينة	٦
التوزيع حسب	مديرون لمدارس حكومية	٣٨
	مديرون لمدارس مستأجرة	٣٦

أداة البحث:

اعتمدت الدراسة بشكل أساس على الاستبانة كأداة لجمع المعلومات. صممت استبانة البحث لتحديد مدى إحساس مديري المدارس الابتدائية والمتوسطة التي لها سابق خبرة في تدريس الحاسب الآلي بمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المجالات المحددة في مشكلة الدراسة. وتُعد الاستبانة من الأدوات التي تطبق في كثير من الدراسات الإنسانية، للكشف عن واقع معين بهدف الوصول إلى غاية محددة. وقد بنيت الاستبانة وفق الخطوات الآتية:

أ- تحديد المحاور التي صممت على أساسها الاستبانة:

حددت المحاور التي صممت على أساسها الاستبانة في ضوء مراجعة أدبيات البحث في المجالات المحددة في مشكلة البحث. ولذا فقد تضمنت الاستبانة المحاور الآتية: محور المعوقات الإدارية ويمثله سبع عبارات، ومحور المعوقات الفنية ويمثله اثنتا عشرة عبارة، ومحور المعوقات التعليمية ويمثله تسع عبارات. ولضمان درجة مناسبة لصدق مفرداتها في قياس ما وضعت من أجل قياسه، وهو ما يسمى بصدق المحكمين، وعرضت الاستبانة على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بكليتي التربية والعلوم بفرع جامعة الملك عبد العزيز وكلية المعلمين والإدارة العامة للتعليم في المدينة المنورة. وحسب الصدق أيضا من خلال درجة الاتساق الداخلي للاستبانة كما حسبت درجة ثباتها بعد تطبيقها وذلك باستخدام معادلة ألفا كرنباخ.

ب- كتابة الموضوعات المتعلقة بكل محور:

كتبت عبارات الاستبانة حول هذه المحاور بحيث غطت أهم المعوقات الإدارية، والفنية، والتعليمية التي أشارت إليها أدبيات البحث والدراسات السابقة المتعلقة بكل محور من محاور الاستبانة.

جـ- تحديد طريقة الإجابة عن العبارات:

حددت طريقة الإجابة باستخدام مقياس ليكرت *Likert* المكون من خمس درجات، متدرجة من (١ - ٥)، حيث طلب من أفراد العينة وضع علامة (/) أمام العبارة في الخانة المناسبة.

صدق أداة البحث:

يقصد بصدق الأداة قدرتها على قياس ما تدعي قياسه (منسي، ١٤٠٧)، وللتأكد من الصدق الظاهري (صدق المضمون) للاستبانة عرضت في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تدريس الحاسب الآلي والمناهج وطرق التدريس. حكمت الأداة من قبل عشرة من أعضاء هيئة التدريس في كليتي التربية والعلوم فرع جامعة الملك عبد العزيز وكلية المعلمين تتراوح درجاتهم العلمية ما بين أستاذ وأستاذ مساعد في تخصص المناهج وطرق التدريس ممن لهم خبرة في تدريس الحاسب الآلي وعضوا هيئة تدريس في تخصص الحاسب الآلي بكلية العلوم، كما حكمت الأداة من قبل مشرفين تربويين في تخصص الحاسب الآلي بشعبة الحاسب الآلي بالإدارة العامة للتعليم في منطقة المدينة المنورة، بقصد الحكم عليها من حيث: ملاءمتها لأهداف البحث، وتغطيتها للموضوعات المتعلقة بالمحاور الثلاث للاستبانة، ومدى توافق تلك العبارات مع البدائل المحددة للإجابة عنها. واعتمد التعديل (بالحذف أو الإضافة أو التغيير) الذي اتفق اثنان أو أكثر من المحكمين على ضرورته. واتفق معظم المحكمين على صلاحية جميع فقرات الاستبانة، وكانت غالبية الملاحظات على مقدمة الاستبيان والبيانات الشخصية لأفراد العينة والتوجيهات العامة بالاستبانة وخاصة من ناحية الصياغة اللغوية. ثم أعدت الاستبانة تبعاً لذلك في صورتها النهائية، ولذا فإن هذه الاستبانة تُعد صادقة صدقاً تحكيمياً.

ثبات أداة البحث:

الاختبار الثابت هو الذي يعطي النتائج نفسها تقريباً للمجموعة نفسها من الأفراد إذا ما طبق مرة أخرى في الظروف نفسها (الغريب، ١٩٨١). حسب ثبات الاستبانة بعد تطبيقها على عينة البحث بواسطة حساب معامل كرونباخ ألفا *(Cronbach's Alpha)*. حسب معامل الارتباط باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية *(Statistical Package for Social Science (SPSS)*، وكان معامل الثبات لكل محور كما يأتي:

جدول (٢) قيم معامل الثبات لمحاور الدراسة

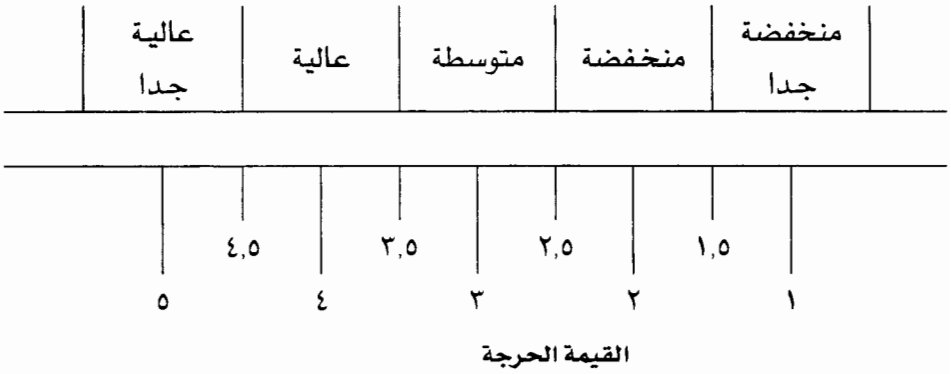
رقم المحور	موضوع المحور	قيمة معامل الثبات
١	٠,٧٤	٠,٧٤
٢	٠,٩٥	٠,٩٥
٣	٠,٩٠	٠,٩٠

ويلاحظ أن معامل الثبات لكل محور يُعد عالياً جداً مما يشير إلى ثبات الاستبانة بدرجة يُطمأن إليها.

تحليل النتائج ومناقشتها:

معيار الحكم على درجات التركيز:

يتناول المبحث الحالي عرض النتائج التي توصل إليها الباحث بعد تطبيق وتحليل أداة البحث. وتعرض النتائج في هذا المبحث من خلال الإجابة عن تساؤلات البحث التي انبثقت من مشكلته. وعرضت نتائج كل سؤال من أسئلة البحث على حدة، واعتمد الباحث المعيار المحكم التالي للحكم على متوسطات درجات التركيز على كل مفردة:



شكل (١) معيار درجة التركيز حسب الفترات

١. القيمة الحرجة (٢,٥) هي المحك الذي يمثل الحد الفاصل بين درجة الموافقة المنخفضة على المفردة التي تمثل معوقا من المعوقات الإدارية أو الفنية أو التعليمية، ودرجة الموافقة المتوسطة حسب المعيار المحكم (شكل ١) الذي حدده الباحث بعد تحكيمه من قبل ثلاثة محكمين (كل منهم بدرجة أستاذ في المناهج وطرق التدريس) أجمعوا على مناسبته كمعيار لتحكيم نتائج الاستبانة.

٢. تُعد درجة الموافقة على المعوق **منخفضة جداً** إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للمفردة تساوي (١,٥) أو أقل.

٣. تُعد درجة الموافقة على المعوق **منخفضة** إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للمفردة أكبر من (١,٥) وأقل أو تساوي القيمة الحرجة (٢,٥).

٤. تُعد درجة التركيز على المفردة **متوسطة** إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للمفردة أكبر من (٢,٥) وأقل أو تساوي (٣,٥).

٥. تُعد درجة التركيز على المفردة **عالية** إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للمفردة أكبر من (٣,٥) وأقل أو تساوي (٤,٥).

٦. تُعد درجة التركيز على المفردة **عالية جداً** إذا كانت قيمة المتوسط الحسابي للمفردة أكبر من (٤,٥) وأقل أو تساوي (٥).

وفيما يأتي تحليل ومناقشة نتائج الدراسة حسب تسلسل أسئلة الدراسة:

السؤال الأول:

نص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على ما يأتي: ما أهم المعوقات الإدارية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية؟

لتحديد أهم المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي قد تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية استخدم الباحث المتوسط الحسابي، والرتب، والنسب المئوية والتكرارات، لتحليل بيانات الدراسة. وهذا ما توضحه الجداول (٣)، (٤)، (٥).

جدول (٣)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة عن مدى موافقتهم على عبارات محور المعوقات الإدارية وترتيبها تنازلياً حسب المتوسط الحسابي

م	المعوقات		عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة	المتوسط الحسابي
٧	عدم توافر الدعم المادي اللازم لشراء الأجهزة والبرامج المناسبة لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.	التكرار	٣٨	٢٧	٤	٢	٣	٤,٢٨
		النسبة	٥١,٤	٣٦,٥	٥,٤	٢,٧	٤,١	

تابع جدول (٣)

م	المعوقات		عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة	المتوسط الحسابي
١	ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لشراء الأجهزة.	التكرار	٣٠	٢٥	١٧	٢	-	٤,١٢
		النسبة	٤٠,٥	٣٣,٨	٢٣	٢,٧	-	
٢	ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لصيانة الأجهزة	التكرار	١١	٣٥	٢٥	٢	١	٣,٧٢
		النسبة	١٤,٩	٤٧,٣	٣٣,٨	٢,٧	١,٤	
٣	الكلفة المالية العالية لشراء البرامج التطبيقية.	التكرار	٨	٣١	٣١	٤	-	٣,٥٨
		النسبة	١٠,٨	٤١,٩	٤١,٩	٥,٤	-	
٤	صعوبة تنظيم الجدول الدراسي للطالب بحيث يوفق بين الحصص الدراسية وبين الوقت اللازم لتدريس الحاسب.	التكرار	٦	١٨	٣١	١٢	٧	٣,٠٥
		النسبة	٨,١	٢٤,٣	٤١,٩	١٦,٢	٩,٥	
٥	نقص الخبرة لدى مدير المدرسة في استخدام الحاسب الآلي.	التكرار	٥	١٠	٣٢	١٧	١٠	٢,٧٧
		النسبة	٦,٨	١٣,٥	٤٣,٢	٢٣	١٣,٥	
٦	عدم قناعة إدارة المدرسة بجدوى تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.	التكرار	٢	٣	١٢	١٤	٤٣	١,٧٤
		النسبة	٢,٧	٤,١	١٦,٢	١٨,٩	٥٨,١	

يوضح الجدول رقم (٣) أن متوسطات درجة الموافقة على فقرات الاستبانة بالنسبة للمعوقات الإدارية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية انحصرت ما بين (٤,٢٨) و(١,٧٤)، ويتضح أن أكثر المعوقات الإدارية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية هو عدم توافر الدعم المادي اللازم لشراء الأجهزة والبرامج المناسبة لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المعوق (٤,٢٨)؛ ثم ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لشراء الأجهزة بمتوسط حسابي بلغ (٤,١٢). يلي ذلك ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لصيانة الأجهزة، بمتوسط حسابي يساوي (٣,٧٢)؛

ثم الكلفة المالية العالية لشراء البرامج التطبيقية، ومتوسطه الحسابي (٣,٥٨).

يلاحظ أن درجة الموافقة على المعوقات المشار إليها انحصرت بين (٣,٥) و(٤,٥) التي تمثل درجة موافقة عالية على تأثير تلك المعوقات السلبي على تدريس الحاسب الآلي. ودلالة ذلك أن درجة تأثير المعوقات المشار إليها عالية وأن الدعم المادي اللازم لتوفير الأجهزة والبرامج هو أكبر عائق أمام تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية. ولذا فإن أكثر المعوقات الإدارية تأثيرا هي تلك المرتبطة بالناحية المالية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي تم استعراضها، حيث أشار الموسى (١٤٢١هـ) والمصراتي (١٩٩٧م) والعمري (١٩٩٨م) إلى التكلفة المالية لمتطلبات تدريس الحاسب الآلي كمعوق من أكبر المعوقات التي واجهت مشروع الحاسب الآلي في التعليم في عدد من الدراسات.

إن النتائج السابقة تستدعي التفكير الجاد من قبل الوزارة في توفير الدعم المادي اللازم لمتطلبات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية: ابتداءً بتوفير المعامل والأجهزة وانتهاء بتوفير البرامج التطبيقية والصيانة الدورية، ويتطلب ذلك رصد ميزانية خاصة تتجاوز مئات الملايين من الريالات، إذا كانت هناك رغبة جادة في البدء بتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية على الوجه المطلوب.

يلي المعوقات المالية، صعوبة تنظيم الجدول الدراسي للطالب بحيث يوفق بين الحصص الدراسية وبين الوقت اللازم لتدريس الحاسب، بمتوسط حسابي (٣,٠٥)؛ ثم نقص الخبرة لدى مدير المدرسة في استخدام الحاسب الآلي ومتوسطه الحسابي (٢,٧٧). يلاحظ على الفقرات السابقة أنها قد تمثل عائقا بدرجة متوسطة حسب معيار درجة التركيز المحكم. وتتفق النتيجة الأولى مع ما أشار إليه المصراتي (١٩٩٧م) أن تنظيم الجدول

الدراسي المدرسي بما يتوافق مع متطلبات تدريس الحاسب والمقررات الأخرى، اعتبر من أبرز مشكلات تدريس الحاسب الآلي. وخلص العمري (١٩٩٨م) إلى تلك النتيجة من زاوية أخرى كمشكلة من المشكلات التي واجهتها التجربة الأردنية حيال تدريس الحاسب، والتي تمثلت في عدم وجود الوقت الكافي لتدريب الطلاب على المهارات الحاسوبية المستهدفة. وفيما يتعلق بالنتيجة الثانية ذكر أوستن (١٩٨٢م) أن هناك مقاومة متأصلة في المنشأة التعليمية (المدرسة) ضد كل تغيير جوهري في روتين العملية التعليمية، وقد يكون سبب تلك المقاومة قلة التجربة أو نقص الخبرة أو التردد في تقبل ما يخرج المؤسسة عن المألوف.

يتضح من النتائج السابقة أهمية العمل على تفادي هذين المعوقين اللذين سيكون لهما دور مؤثر في إعاقة تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية على الوجه المطلوب. وقد يساعد على تلافي هذين المعوقين تنظيم دورات خاصة لمديري ووكلاء المدارس الابتدائية بهدف إثراء الثقافة الحاسوبية لديهم، وتعريفهم بأهمية الموضوع، وإكسابهم بعض المهارات الحاسوبية الأساسية. يضاف إلى ذلك تعريفهم بطبيعة التحدي الذي يواجه التعليم الابتدائي بدخول مادة الحاسب الآلي كمقرر أساسي في الجدول المدرسي.

أما بالنسبة للمعوق الأخير: عدم قناعة إدارة المدرسة بجدوى تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية فقد بلغ المتوسط الحسابي له (١,٧٤)، وهي درجة تمثل الموافقة على كونه معوقاً ولكن بدرجة منخفضة جدا (تقريباً)، مما يشير إلى ضعف تأثير عدم قناعة مدير المدرسة بجدوى تدريس الحاسب على تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. ومع ذلك يستحسن العمل على بناء اتجاهات إيجابية تجاه تدريس الحاسب الآلي لدى مديري المدارس الابتدائية.

السؤال الثاني:

نص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على ما يأتي: ما أهم المعوقات الفنية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية؟

يحدد جدول رقم (٤) أهم المعوقات الفنية التي قد تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. ويظهر من الجدول أن أن متوسطات درجة الموافقة على فقرات الاستبانة بالنسبة للمعوقات الفنية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية انحصرت ما بين (٤,٠٧) و(١,٩٩).

يتضح من جدول (٤) أن أربعة معوقات من المعوقات الفنية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية بلغت درجة الموافقة عليها درجة عالية حسب معيار درجة التركيز المعتمد في الدراسة. وهذه المعوقات هي: عدم توافر الفني المسؤول عن صيانة أجهزة الحاسب الآلي، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المعوق (٤,٠٧)؛ ثم عدم توافر الفني المسؤول عن الإشراف على تشغيل أجهزة الحاسب الآلي، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٩١). يلي ذلك قلة عدد الأجهزة المتوافرة، بمتوسط حسابي يساوي (٣,٨٢)؛ عدم توافر القاعات المناسبة التي يمكن استخدامها كمعامل للحاسب الآلي، ومتوسطه الحسابي (٣,٥٩).

جدول رقم (٤)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة عن مدى موافقتهم على عبارات محور المعوقات الفنية وترتيبها تنازليا حسب المتوسط الحسابي

م	المعوقات		عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة	المتوسط الحسابي
١٢	عدم توافر الفني المسؤول عن صيانة أجهزة الحاسب الآلي.	التكرار	٣٣	٢٥	٩	٢	٥	٤,٠٧
		النسبة	٤٤,٦	٣٣,٨	١٢,٢	٢,٧	٦,٨	
١١	عدم توافر الفني المسؤول عن الإشراف على تشغيل أجهزة الحاسب الآلي.	التكرار	٣٠	٢٥	٨	٤	٧	٣,٩١
		النسبة	٤٠,٥	٣٣,٨	١٠,٨	٥,٤	٩,٥	
١	قلة عدد الأجهزة المتوافرة.	التكرار	٢٧	٢٣	١٢	٨	٤	٣,٨٢
		النسبة	٣٦,٥	٣١,٥	١٦,٢	١٠,٨	٥,٤	
١٠	عدم توافر القاعات المناسبة التي يمكن استخدامها كمعامل للحاسب الآلي.	التكرار	٢٦	١٦	١٨	٤	١٠	٣,٥٩
		النسبة	٣٥,١	٢١,٦	٢٤,٣	٥,٤	١٣,٥	
٩	تطور تقنية الحاسب الآلي بشكل سريع.	التكرار	١٣	٢٢	٢٧	٨	٤	٣,٤٣
		النسبة	١٧,٦	٢٩,٧	٣٦,٥	١٠,٨	٥,٤	
٣	عدم تحديث الأجهزة المستخدمة بصفة دورية.	التكرار	١٧	١٧	٢٦	٨	٦	٣,٤٢
		النسبة	٢٣	٢٣	٣٥,١	١٠,٨	٨,١	
٤	عدم تحديث البرامج بصفة دورية.	التكرار	١٢	٢٢	٢٨	٦	٦	٣,٣٨
		النسبة	١٦,٢	٢٩,٧	٣٧,٨	٨,١	٨,١	
٦	اعتماد بعض الأوامر في نظام تشغيل الحاسب على اللغة الإنجليزية.	التكرار	١٦	١٨	٢٣	٧	١٠	٣,٣١
		النسبة	٢١,٦	٢٤,٣	٣١,١	٩,٥	١٣,٥	
٢	عدم توافر الوقت الكافي للطالب أثناء اليوم الدراسي للتدريب على استخدام الحاسب.	التكرار	١٢	٢٣	٢١	١١	٧	٣,٣٠
		النسبة	١٦,٢	٣١,١	٢٨,٤	١٤,٩	٩,٥	
٥	اختلاف إمكانات ومزايا الأجهزة المتوافرة لدى المدرسة بعضها عن بعض.	التكرار	١٢	٢٠	٢٥	١٠	٧	٣,٢٧
		النسبة	١٦,٢	٢٧	٣٣,٨	١٣,٥	٩,٥	

تابع جدول رقم (٤)

م	المعوقات		عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة	المتوسط الحسابي
٨	عدم توافر البيئة المناسبة في معامل الحاسب الآلي (درجة الحرارة المنخفضة، الحماية من الغبار، الحماية من الرطوبة).	التكرار	٤	١٥	٢٥	١٤	١٦	٢,٦٩
		النسبة	٥,٤	٢٠,٣	٣٣,٨	١٨,٩	٢١,٦	
٧	عدم توافر مصادر الطاقة الكهربائية بالقدر المطلوب لتشغيل أجهزة الحاسب وضمان سلامتها.	التكرار	٤	٥	١١	٢٠	٣٤	١,٩٩
		النسبة	٥,٤	٦,٨	١٤,٩	٢٧	٤٥,٩	

يلاحظ أن درجة الموافقة على المعوقات المشار إليها انحصرت بين (٣,٥) و(٤,٥) التي تمثل درجة موافقة عالية على تأثير تلك المعوقات السلبي على تدريس الحاسب الآلي. ودلالة ذلك أن درجة تأثير المعوقات الفنية المشار إليها عالية وأن عدم توافر الكفاءات الفنية المؤهلة للصيانة والإشراف على تشغيل الأجهزة، وعدم توافر العدد المناسب من الأجهزة والمعامل تمثل أكبر العوائق الفنية أمام تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.

وتتفق هذه النتائج مع ما توصل إليه عدد من الدراسات. فقد أشار حسن (١٩٩١م) والمصراتي (١٩٩٧م) إلى مشكلة الصيانة والدعم الفني للأجهزة كمشكلة من المشكلات المؤثرة على فاعلية تدريس الحاسب الآلي. واعتبر العمري (١٩٩٨م) وجنبي (١٤١٦ هـ) مشكلة قلة عدد المعامل والأجهزة من أبرز الصعوبات التي تواجه تجربة الحاسب الآلي في التعليم.

إن النتائج السابقة تستدعي التفكير الجاد من قبل الوزارة في توفير الكفاءات الفنية والدعم المادي اللازم لتوفير العدد المناسب من الأجهزة

والقاعات الدراسية المناسبة كمعامل لتدرس الحاسب بواقع قاعة دراسية كحد أدنى في كل مدرسة، ويتطلب ذلك رصد ميزانية خاصة تتجاوز مئات الملايين من الريالات لتوظيف فني (صيانة وتشغيل) واحد على الأقل في كل مدرسة، وذلك لتلافي أكبر المعوقات الفنية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.

يلي تلك المعوقات سبعة معوقات بلغت درجة الموافقة على كونها معوقات فنية بدرجة متوسطة، تمثلت تلك المعوقات في: تطور تقنية الحاسب الآلي بشكل سريع، بمتوسط حسابي (٣,٤٣)؛ ثم عدم تحديث الأجهزة بصفة دورية، ومتوسطه الحسابي (٣,٤٢). يلاحظ على الفقرتين السابقتين أنهما قد تمثلان عائقا بدرجة متوسطة حسب معيار درجة التركيز المحكم ولكنها أقرب إلى العالية منها إلى المتوسطة. يتضح من النتائج السابقة أهمية العمل على تفادي هذين المعوقين الفنيين اللذين سيكون لهما دور مؤثر في إعاقة تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية على الوجه المطلوب.

وقد يساعد على تلافي هذين المعوقين، التخطيط المسبق للكيفية التي سيتم من خلالها تحديث الأجهزة ومتابعة تطور تقنية الحاسب كل أربع سنوات كحد أقصى. واعتبر المصراتي (١٩٩٧م) مشكلة تحديث الأجهز والبرمجيات بصفة دورية من معوقات تدريس الحاسب، لأنها تتطلب دعماً مالياً كبيراً ومستمراً وهذا مما لا يسهل الحصول عيه في غالب الأحيان.

ومن المعوقات الفنية بدرجة متوسطة عدم تحديث البرامج الحاسوبية بصفة دورية، ومتوسطه الحسابي (٣,٣٨)؛ واعتماد بعض الأوامر في نظام تشغيل الحاسب على اللغة الإنجليزية، بمتوسط حسابي مقداره (٣,٣١)، ويليه عدم توافر الوقت الكافي للطالب أثناء اليوم الدراسي للتدريب على

استخدام الحاسب، بمتوسط حسابي مقداره (٣,٣٠)، ثم اختلاف إمكانات ومزايا الأجهزة المتوافرة لدى المدرسة بعضها عن بعض، وأخيرا عدم توافر البيئة المناسبة في معامل الحاسب الآلي.

أما بالنسبة للمعوق الأخير: عدم توافر مصادر الطاقة الكهربائية بالقدر المطلوب لتشغيل أجهزة الحاسب وضمان سلامتها، بمتوسط حسابي يساوي (١,٩٩)، وهي درجة تمثل الموافقة على كونه معوقاً ولكن بدرجة منخفضة، مما يشير إلى ضعف تأثير هذا المعوق الفني على تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

السؤال الثالث:

نص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على ما يأتي: ما أهم المعوقات التعليمية التي تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية؟

يحدد جدول رقم (٥) أهم المعوقات التعليمية التي قد تعوق تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية ويظهر من الجدول أن متوسطات درجة الموافقة على فقرات الاستبانة بالنسبة للمعوقات التعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية انحصرت ما بين (٤,٠٥) و(٢,٤٣)

تشير النتائج في جدول (٥) أن خمسة معوقات من المعوقات التعليمية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية بلغت درجة الموافقة عليها درجة عالية حسب معيار درجة التركيز المعتمد في الدراسة. وهذه المعوقات هي: عدم تيسر ملكية الحاسب لكثير من التلاميذ، وبلغ المتوسط الحسابي لهذا المعوق (٤,٠٥)؛ ثم صعوبة توافر المعلم المتمكن من تدريس الحاسب الآلي، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٧٧). يلي ذلك عدم وجود منهج محدد لتدريس الحاسب الآلي، بمتوسط حسابي يساوي (٣,٧٣)؛ ثم عدم وجود كتاب

مقرر لتدريس الحاسب الآلي، ومتوسطه الحسابي (٣,٧٠)؛ وأخيراً عدم وجود أهداف محددة لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية، بمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٤).

ويدعم النتائج المشار إليها أعلاه (لاسيما صعوبة توافر المعلم المتمكن) ما أشار إليه غالب نتائج الدراسات المتصلة بالموضوع. حيث أشار الموسى (١٤٢١هـ) إلى أن مشكلة إعداد وتدريب المعلم من أبرز مشكلات تدريس الحاسب وأن العالم العربي مازال وسيظل يعاني من قلة المعلمين في مجال الحاسب. ويوصي الموسى بضرورة تكثيف برامج تدريب المعلمين في علم الحاسب، ووضع مادة استخدام الحاسب في التعليم كأحد المتطلبات الأساسية في كلية التربية. وبالنسبة لمشكلة المنهج والكتاب المقرر أشار مندورة (١٤٠٩هـ) إلى أن مشكلة تحديد المعلومات والمهارات المطلوب تدريسها للطلاب في كل مرحلة وفي كل صف يُعد من أبرز المشكلات والتحديات التي توضع في الاعتبار عند التخطيط لتدريس الحاسب الآلي.

جدول رقم (٥)

التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة عن مدى موافقتهم على عبارات محور المعوقات التعليمية وترتيبها تنازليا حسب المتوسط الحسابي

م	المعوقات		عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة	المتوسط الحسابي
٧	عدم تيسر ملكية الحاسب لكثير من التلاميذ مما يعوق إمكانية تكليفهم ببعض الواجبات المنزلية.	التكرار	٣٠	٢٧	١١	٣	٣	٤,٠٥
		النسبة	٤٠,٥	٣٦,٥	١٤,٩	٤,١	٤,١	
١	صعوبة توفر المعلم المتمكن من تدريس الحاسب الآلي.	التكرار	٢١	٢٨	١٧	٣	٥	٣,٧٧
		النسبة	٢٨,٤	٣٧,٨	٢٣	٤,١	٦,٨	

تابع جدول رقم (٥)

م	المعوقات		عالية جداً	عالية	متوسطة	ضعيفة	معدومة	المتوسط الحسابي
٤	عدم وجود منهج محدد رسمياً لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.	التكرار	٢٤	٢٥	١٢	٧	٦	٣,٧٣
		النسبة	٣٢,٤	٣٣,٨	١٦,٢	٩,٥	٨,١	
٥	عدم وجود كتاب مقرر لتدريس الحاسب الآلي في الصفوف المختلفة في المرحلة الابتدائية.	التكرار	٢٢	٢٧	١٣	٥	٧	٣,٧٠
		النسبة	٢٩,٧	٣٦,٥	١٧,٦	٦,٨	٩,٥	
٣	عدم وجود أهداف محددة رسميا لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.	التكرار	١٧	٢٦	١٧	٨	٦	٣,٥٤
		النسبة	٢٣	٣٥,١	٢٣	١٠,٨	٨,١	
٦	عدم تقديم إدارة التعليم دورات تدريبية على رأس العمل لرفع كفاءة معلمي الحاسب الآلي.	التكرار	١٨	٢٦	٢٤	١٠	٦	٣,٤٦
		النسبة	٢٤,٤	٢١,٦	٣٢,٤	١٣,٥	٨,١	
٢	نقص الخبرة التربوية لدى معلم الحاسب.	التكرار	١٥	٢٢	٢٤	٥	٨	٣,٤٢
		النسبة	٢٠,٣	٢٩,٧	٣٢,٤	٦,٨	١٠,٨	
٨	صعوبة استخدام الحاسب من قبل طلاب المرحلة الابتدائية.	التكرار	٩	١٧	٢٤	١٥	٩	٣,٠٣
		النسبة	١٢,٢	٢٣	٣٢,٤	٢٠,٣	١٢,٢	
٩	عدم أهمية استخدام الحاسب بالنسبة لطلاب المرحلة الابتدائية.	التكرار	٢	١٤	١٤	٢٨	١٦	٢,٤٣
		النسبة	٢,٧	١٨,٩	١٨,٩	٣٧,٨	٢١,٦	

يلاحظ أن درجة الموافقة على المعوقات المشار إليها انحصرت بين (٣,٥) و(٤,٥) التي تمثل درجة موافقة عالية على تأثير تلك المعوقات السلبي على تدريس الحاسب الآلي. ودلالة ذلك أن درجة تأثير المعوقات التعليمية المشار إليها عالية وأن عدم توافر المعلم الكفء والمنهج والكتاب المقرر والأهداف المحددة تمثل أكبر العوائق التعليمية أمام تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.

إن النتائج السابقة تستدعي التفكير الجاد من قبل الوزارة في توفير وإعداد المعلم الكفء لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية إضافة إلى تحديد الأهداف والمنهج والمقرر المناسب، ويتطلب ذلك بذل أقصى الجهود لتوفير المعلمين المعدين إعدادا علميا وتربويا مناسبا لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية، بمعدل معلم واحد على الأقل في كل مدرسة. ومن التحديات الكبيرة أمام الوزارة إعداد المنهج المناسب الذي يتضمن: الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، وأساليب التقويم. كما يتعين على وزارة المعارف إعداد دليل للمعلم وكتاب أنشطة للطالب، وذلك لتلافي أكبر المعوقات التعليمية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية.

يلي تلك المعوقات ثلاثة معوقات تعليمية بلغت درجة الموافقة على كونها معوقات تعليمية بدرجة متوسطة، تمثلت تلك المعوقات في: عدم تقديم إدارة التعليم دورات تدريبية على رأس العمل لرفع كفاءة معلمي الحاسب، بمتوسط حسابي (٣,٤٦)؛ ثم نقص الخبرة التربوية لدى معلم الحاسب، ومتوسطه الحسابي (٣,٤٢)؛ ثم صعوبة استخدام الحاسب من قبل طلاب المرحلة الابتدائية، بمتوسط حسابي (٣,٠٣). يلاحظ على المعوقات التعليمية السابقة أنها قد تمثل عائقاً بدرجة متوسطة حسب معيار درجة التركيز المحكم. وتجدر الإشارة إلى اتفاق هذه النتائج مع ما توصل إليه جنبي (١٤١٦هـ) وحتى في حالة تقديم دورات للمعلمين فإنها كانت رتيبة وروتينية وبدائية ولم تتحقق استفادة كبيرة من تلك الدورات. ويوصي مندورة (١٤٠٩هـ) بضرورة الدراسة الجادة لمتطلبات تدريب المعلمين.

يتضح من النتائج السابقة أهمية العمل على تفادي المعوقات التعليمية التي قد يكون لها دور مؤثر في إعاقة تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية على الوجه المطلوب. وقد يساعد على تلافي تلك المعوقات، التخطيط المسبق من قبل إدارات التعليم للكيفية التي سيتم من خلالها

تقديم الدورات التدريبية، وتزويد معلمي الحاسب -الذين غالباً ما يكونون من خريجي المؤسسات التعليمية العلمية- بالخبرات التربوية المناسبة.

أما بالنسبة للمعوق الأخير: عدم أهمية استخدام الحاسب بالنسبة لطلاب المرحلة الابتدائية، بمتوسط حسابي يساوي (٢,٤٣)، وهي درجة تمثل الموافقة على كونه معوقاً ولكن بدرجة منخفضة، مما يشير إلى ضعف تأثير هذا المعوق على تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

السؤال الرابع:

نص السؤال الرابع من أسئلة الدراسة على ما يأتي: ما العلاقة بين الخبرة العملية لمدير المدرسة ودرجة إحساسه بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

وللتعرف على العلاقة بين الخبرة العملية لمديري المدارس (عينة الدراسة) ودرجة إحساسهم بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، صيغ الفرض الأول من فروض الدراسة والذي نص على ما يأتي: لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين كل فئات الخبرة الثلاث التالية للمديرين (أقل من ست سنوات، ٦-أقل من ١٠ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر) بالنسبة لدرجة إحساسهم بمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. ولاختبار الفرض الأول استخدم تحليل التباين أحادي الاتجاه في برنامج *SPSS*.

أثر الخبرة على إجابات المديرين:

يوضح الجدول (٦) أعداد المديرين فئات الخبرة والقيمة العامة لمتوسط لإجاباتهم والانحراف المعياري لكل فئة. ويظهر الجدول رقم (٧) حسابات تحليل التباين وقيمة (ف) بالنسبة لإجابات المديرين على محاور الاستبانة الثلاث.

جدول (٦)

فئات الخبرة وأعداد مديري المدارس

ومتوسط الإجابة على محاور الاستبانة والانحراف المعياري

المحور	فئات الخبرة	عدد المديرين	المتوسط	الانحراف المعياري
المعوقات الإدارية	أقل من ١٠ سنوات	٩	٣,١١	٠,٥٩
	١٠ - ١٥ سنة	١٨	٣,٣٣	٠,٣٦
	أكثر من ١٥ سنة	٤٧	٣,٣٦	٠,٥٤
المعوقات الفنية	أقل من ١٠ سنوات	٩	٣,١٨	٠,٧٧
	١٠ - ١٥ سنة	١٨	٣,٣٥	٠,٨٨
	أكثر من ١٥ سنة	٤٧	٣,٣٨	٠,٦٢
المعوقات التعليمية	أقل من ١٠ سنوات	٩	٣,٥٣	٠,٦٥
	١٠ - ١٥ سنة	١٨	٣,٣٨	٠,٧٩
	أكثر من ١٥ سنة	٤٧	٣,٤٨	٠,٨٤

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٧)، يتضح من نتائج تحليل التباين عدم وجود فرق دال إحصائياً (عند مستوى دلالة أقل من ٠,٠٥) بين الخبرة العملية لمدير المدرسة ودرجة إحساسه بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. وفي ذلك إشارة إلى أن عدد سنوات الخبرة في التعليم لمدير المدرسة لم يظهر أن له أثراً على درجة تقدير المديرين لمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. وقد أظهر جدول (٦) فروقاً طفيفة بين متوسطات تقديرات المديرين لمحاور الاستبانة حسب سنوات الخبرة، ولكنها لم ترق إلى كونها فروقاً معتبرة وذات دلالة إحصائية. وقد تراوحت تقديرات المديرين للمعوقات في المحاور الثلاث بين المتوسطة والعالية حسب معيار الحكم على درجة التركيز الذي سبق تقنينه للدراسة الحالية.

جدول (٧)

نتائج تحليل التباين بين المجموعات وداخل المجموعات والنسبة الفائية لإجابات المديرين على محاور الاستبانة وفقاً لاختلاف سنوات الخبرة لمديري المدارس

المحور	مصادر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	التباين	قيمة (ف)
المعوقات الإدارية	بين المجموعات	٠,١٦	٢	٠٠٧	٠٢١٥٠ *
	داخل المجموعات	٢٤,٠٠	٧١	٠٣٤	
	المجموع	٢٤,١٦	٧٣		
المعوقات الفنية	بين المجموعات	٠,٣١	٢	٠١٧	٠٣١١٩ *
	داخل المجموعات	٣٥,٦٥	٧١	٠٥٠	
	المجموع	٣٥,٩٦	٧٣		
المعوقات التعليمية	بين المجموعات	٠,١٩	٢	٠٠٩	٠١٠٠٤ *
	داخل المجموعات	٤٦,٧٦	٧١	٠٦٦	
	المجموع	٤٦,٩٥	٧٣		

* غير دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥

السؤال الخامس:

نص السؤال الخامس من أسئلة الدراسة على ما يأتي: ما العلاقة بين طبيعة المبنى المدرسي (حكومي) أو (مستأجر) ودرجة إحساس مدير المدرسة بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

وللتعرف على العلاقة بين طبيعة المبنى المدرسي (حكومي) أو (مستأجر) ودرجة إحساس مدير المدرسة بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، صيغ الفرض الثاني من فروض الدراسة والذي نص على ما يأتي: لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين إجابات المديرين باختلاف طبيعة المبنى المدرسي (حكومي، مستأجر) بالنسبة لدرجة إحساسهم بمعوقات

تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. وللإجابة عن السؤال الخامس واختبار الفرض الثاني استخدم اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات (ت) في برنامج *SPSS*.

يوضح الجدول (٨) دلالة الفروق بين متوسط درجات مديري المدارس الحكومية ومتوسط درجات مديري المدارس المستأجرة. وبالرجوع إلى جدول (٨) يتضح:

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسط تقديرات مديري المدارس الحكومية ومتوسط تقديرات مديري المدارس لمستأجرة

المحور	المتغيرات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)
المعوقات الإدارية	حكومي	٣٨	٣,٣٤	٠,٥٦	٠,٣١*
	مستأجر	٣٦	٣,٣١	٠,٤٦	
المعوقات الفنية	حكومي	٣٨	٣,٤٠	٠,٦٢	٠,٧٠*
	مستأجر	٣٦	٣,٢٩	٠,٧٩	
المعوقات التعليمية	حكومي	٣٨	٣,٦٣	٠,٧٣	١,٩٠*
	مستأجر	٣٦	٣,٢٨	٠,٨٤	

* غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من نتائج جدول رقم (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات مديري المدارس الحكومية، ومتوسطات تقديرات مديري المدارس المستأجرة للمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية. يلاحظ أن متوسطات مديري المدارس الحكومية أكبر (بشيء يسير) من متوسطات مديري المدارس المستأجرة في المحاور الثلاث. وفي ذلك إشارة إلى أن إحساس مديري المدارس الحكومية بالمعوقات أكبر من

إحساس مديري المدارس المستأجرة. وقد يعزى ذلك إلى ضخامة عدد الطلاب في المدارس الحكومية والذي قد يصل إلى ضعف عدد الطلاب في المدارس المستأجرة، مما يشكل عبئاً أكبر على إدارة المدرسة في مختلف الجوانب الإدارية والفنية والتعليمية المتعلقة بتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية. وقد تراوحت تقديرات المديرين للمعوقات في المحاور الثلاث بين المتوسطة والعالية حسب معيار الحكم على درجة التركيز الذي سبق تقنينه للدراسة الحالية.

السؤال السادس:

نص السؤال السادس من أسئلة الدراسة على ما يأتي: ما العلاقة بين الموقع الجغرافي للمدرسة (مدرسة في المدينة المنورة) أو (مدرسة في قرية) ودرجة إحساس مدير المدرسة بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

وللتعرف على العلاقة بين الموقع الجغرافي للمدرسة (مدرسة في المدينة المنورة) أو (مدرسة في قرية) ودرجة إحساس مدير المدرسة بالمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، صيغ الفرض الثالث من فروض الدراسة والذي نص على ما يأتي: لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين المديرين باختلاف الموقع الجغرافي للمدرسة (داخل المدينة المنورة، قرية) بالنسبة لدرجة إحساسهم بمعوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية. وللإجابة عن السؤال السادس واختبار الفرض الثالث استخدم اختبار دلالة الفروق بين المتوسطات (ت) في برنامج *SPSS*.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسط درجات مديري المدارس داخل المدينة المنورة ومتوسط درجات مديري المدارس بالقرى التابعة لمنطقة المدينة المنورة

المحور	المتغيرات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)
المعوقات الإدارية	مدرسة في المدينة	٦٨	٣,٣٣	٠,٥٠	*٠,٠٧
	مدرسة في قرية	٦	٣,٣١	٠,٦٥	
المعوقات الفنية	مدرسة في المدينة	٦٨	٣,٣٤	٠,٦٩	* ٠,١٥
	مدرسة في قرية	٦	٣,٣٩	٠,٩٤	
المعوقات التعليمية	مدرسة في المدينة	٦٨	٣,٤٧	٠,٧٣	*٠,٢٢
	مدرسة في قرية	٦	٣,٣٩	١,٥٢	

* غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من نتائج جدول رقم (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ٠,٠٥) بين متوسطات تقديرات مديري المدارس في المدينة المنورة، ومتوسطات تقديرات مديري المدارس في القرى المحيطة بالمدينة المنورة للمعوقات الإدارية والفنية والتعليمية لتدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية. وقد يعزى السبب في ذلك إلى تماثل الخدمات والإمكانات والظروف في ست المدارس التابعة للقرى المحيطة بالمدينة المنورة التي شملتها عينة الدراسة، بالخدمات المتوافرة للمدارس في المدينة المنورة. وقد بلغت تقديرات المديرين للمعوقات في المحاور الثلاث في حدود الدرجة المتوسطة حسب معيار الحكم على درجة التركيز الذي سبق تقنينه للدراسة الحالية.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة، فإن الباحث يوصي بما يأتي لتلافي معوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية، والاستعداد لمرحلة استخدام

الحاسب الآلي بصفته وسيلة تعليمية، ولذا فقد تضمنت توصيات الدراسة ما يأتي:

أولا: توصيات لوزارة التربية والتعليم:

١. توظيف أو تأهيل معلم واحد على الأقل في كل مدرسة لتدريس الحاسب الآلي.

٢. تشكيل لجان من المسؤولين والتقنيين والمتخصصين في المقررات الدراسية للإشراف العام على مشروع تدريس الحاسب في المرحلة الابتدائية على مستوى المملكة.

٣. التخطيط لتنظيم دورات تدريبية مكثفة وورش عمل لجميع المشرفين التربويين على مستوى المملكة الذين ليس لديهم خبرة في استخدام الحاسب الآلي، وتمكينهم من مهارات استخدام الحاسب الآلي بصفته وسيلة مساندة في التدريس.

٤. إدراج التعليم المعان بالحاسوب ضمن مناهج التعليم العام، حيث أثبتت الدراسات جدوى ذلك في تعليم جميع المقررات الدراسية في التعليم العام.

٥. التعميم المرحلي لتجربة إدخال الحاسوب في التعليم على مستوى المملكة. بحيث يبدأ بتجربة تدريس الحاسب الآلي كمقرر، ثم الانتقال إلى مرحلة استخدام الحاسب وسيلة تعليمية في التدريس.

٦. التخطيط للبدء بإدخال تدريس الحاسب الآلي في المدارس في جميع المراحل الدراسية، ابتداءً من مرحلة الروضة (رياض الأطفال) وذلك بالتوسع في إنشاء مراكز أطفال المستقبل.

٧. إجراء المزيد من الدراسات الميدانية والوصفية المتعلقة باستخدام الحاسب الآلي في التدريس.

٨. التنسيق مع الشركات المنتجة للبرمجيات الحاسوبية التعليمية والتعاون معها في إصدار برامج تعليمية في مختلف المقررات تحقق الأهداف المنشودة في الاستفادة من الحاسب الآلي في مجال التعليم.

٩. التخطيط المرحلي لتوفير الاعتمادات المالية اللازمة لتغطية الكلفة المالية العالية لتدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية.

١٠. التخطيط والتفكير الموضوعي الجاد في كيفية إشراك القطاع الخاص في الاستثمار في مجال تدريس الحاسب الآلي في المدارس الابتدائية، وذلك بتحمل أعباء تجهيز المدارس بمعامل الحاسب الآلي وفنيي الصيانة والتشغيل.

١١. دعم الشركات المنتجة للبرامج التعليمية وتقديم الحوافز والتسهيلات والخبرات بما يساعدها على إنتاج برامج علمية عالية الجودة والدقة والارتباط بالمناهج الدراسية.

ثانياً: توصيات للإدارات العامة للتربية والتعليم:

١. تشكيل لجنة مركزية لجمع التبرعات والهبات ووضع المعايير العامة والشروط اللازمة على الشركات التقنية والحاسوبية الممولة أو المستثمرة في تمويل المدارس بمعامل الحاسب الآلي أو الأجهزة.

٢. التخطيط لتنظيم دورات تدريبية مكثفة وورش عمل لجميع المشرفين التربويين والمعلمين على مستوى المنطقة الذين ليس لديهم خبرة في استخدام الحاسب الآلي، وتمكينهم من مهارات تدريس الحاسب الآلي، استخدام الحاسب الآلي وسيلة مساندة في التدريس.

٣. تنظيم دورات وورش عمل لمديري ووكلاء المدارس لتعريفهم وتدريبهم على المهارات الحاسوبية اللازمة في الناحية الإدارية بصفة خاصة والتعليمية بصفة عامة، وتوعيتهم بأهمية الحاسب الآلي في التدريس.

٤. إشراك القطاع الخاص في تحمل مسؤولية تدريب المعلمين والإداريين على المهارات التقنية اللازمة حسب ما هو مخطط له.

٥. تشكيل لجان لمراجعة برمجيات الحاسوب الخاصة بجميع المقررات، والموجودة في الأسواق لتحديد ما يمكن الاستفادة منه، ومدى إمكانية تحمل القطاع الخاص مسؤولية التمويل والصيانة، وتحديد التصور المناسب لاستثمار القطاع الخاص في هذا الصدد.

٦. رصد الخبرات والتجارب الناجحة على مستوى المدارس في المنطقة وتعميمها وإتاحة الفرصة لباقي المدارس للاستفادة منها.

٧. تشجيع الخبرات الجيدة والمدارس المتميزة في تدريس الحاسب الآلي والمعلمين المتميزين وتكريمهم، ورصد المكافآت المعنوية والمادية المحفزة.

٨. رصد جميع الخبرات والتجارب الميدانية وإخضاعها للتقويم والدراسات والأبحاث الميدانية، للكشف عن مدى فاعلية تلك الخبرات وإمكانية الاستفادة منها في مقررات أخرى أو مدارس أخرى.

٩. الأخذ بمبدأ المعلم الثابت والطلاب المتنقلين على الفصول، وذلك بتحديد فصل دراسي ثابت كحجرة للمعلم، وتحرك الطلاب وتنقلهم بين حجر المعلمين في كل حصة دراسية، وهو الأسلوب المعمول به في غالب دول العالم الصناعي، لما في ذلك من إيجابيات

كثيرة، والتي من أهمها بالنسبة للحاسب الآلي ضمان المحافظة على سلامته في كل حجرة دراسية وبعده عن العبث به من قبل التلاميذ.

ثالثاً: توصيات للمدارس الابتدائية:

١. تحمل المدارس مسؤولية البحث عن مستثمرين ممولين في القطاع الخاص في ضوء المعايير العامة المحددة من قبل اللجنة المركزية في إدارة التعليم، وبعد التنسيق المسبق مع اللجنة.

٢. البحث عن المعلمين المتمكنين من مهارات الحاسب الآلي من معلمي المدرسة، أو المدارس المجاورة، والتنسيق للاستفادة القصوى من خبراتهم.

٣. تهيئة القاعات المناسبة كمعامل للحاسب الآلي، وتزويد الفصول الدراسية بالتجهيزات اللازمة لاستخدام الحاسب في الفصل الدراسي.

٤. تنظيم الجدول الدراسي بما يتوافق مع متطلبات تدريس الحاسب الآلي كمقرر يدرس في معمل للحاسب كمرحلة أولى، وفي مرحلة لاحقة كوسيلة تعليمية مساندة في كل مقرر.

٥. تمكين معلمين في كل مدرسة (على أقل تقدير) من اكتساب المهارات اللازمة لتدريس الحاسب الآلي وصيانته، وذلك بالتنسيق مع الإدارة العامة للتعليم والقطاع الخاص.

٦. تشجيع المعلمين على اكتساب المهارات الحاسوبية وعقد الدورات وورش العمل لرفع مستوى الثقافة والمهارة الحاسوبية لدى جميع معلمي وإداريي المدرسة، وتكريم المتميزين من المعلمين.

٧. توفير البرامج المحوسبة في مختلف التخصصات.

رابعاً: توصيات للمعلم بالمدارس الابتدائية:

١. استشعار المسؤولية حيال تطوير المهارات الذاتية في استخدام الحاسب الآلي وبرمجته وصيانته.

٢. تحمل قسط من المسؤولية حيال التبعة المالية لتوفير البرمجيات الخاصة بالمقررات التي يدرسها، واحتساب الأجر في ذلك على الله سبحانه وتعالى.

٣. التعاون والتنسيق وتبادل الخبرات الحاسوبية مع المعلمين في التخصص نفسه في المدرسة الواحدة وعلى مستوى المنطقة، بمبادرات ذاتية وعدم انتظار التوجيه من إدارة التعليم أو الوزارة.

٤. توسيع دائرة التعاون مع معلمي المقررات الأخرى في المدرسة ونشر الثقافة الحاسوبية، والإسهام الفاعل في إكساب كافة معلمي المدرسة للمهارات الحاسوبية، من خلال الدورات التطوعية بالتنسيق مع إدارة المدرسة.

٥. المبادرة إلى عرض الخدمات، من استشارات ودورات لكافة المعلمين بالمنطقة بالتنسيق مع إدارة المدرسة والإدارة العامة للتعليم.

المراجع:

- أبو حطب، فؤاد (١٩٩١م)، **مناهج وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- أوستن، جيلبرت، ولويترود، سارة أ (١٩٨٢م) الحاسب الإلكتروني في المدرسة، ترجمة: أحمد رضا محمد رضا، **مستقبل التربية** (٤): ١٦-٣١.
- بوزبر، أحمد محمد (١٤٠٩ هـ) تقويم مسارات استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في الوطن العربي، **رسالة الخليج العربي** (٣٠): ٩٧-١٢٢.
- جنبي، كمال منصور (١٤١٦هـ) واقع تدريس الحاسوب في المرحلة الثانوية في مدينتي مكة المكرمة وجدة، **رسالة الخليج العربي** (٥٦): ١٤٧-١٨٠.
- الحبيب، عبدالله إبراهيم (١٤٠٧هـ) آفاق استخدام الحاسب الآلي في مجال التعليم، **التوثيق التربوي** (٢٨): ١٥٣-١٥٧.
- حسن، محمد صديق محمد (١٩٩١م) التجربة القطرية في مجال الحاسوب "تطبيقات الحاسوب في مجال التعليم"، **التربية** (٩٨): ٨٨-١٠٣.
- سيد، فتح الباب عبد الحليم (١٤١٥هـ) **الكمبيوتر في العملية التعليمية**، القاهرة: عالم الكتب.
- العمري، أكرم محمود (١٩٩٨م) المعوقات التي تواجه تدريس الحاسوب، **التربية** (١٢٤): ٨٦-١١٢.

- الغريب، رمزية (١٩٩٦م) **التقويم والقياس النفسي والتربوي**، القاهرة مكتبة الأنجلو المصرية.
- مرداس، نايف (١٩٨٤م) التعليم بواسطة الكمبيوتر وتطبيقاته في الدول العربية، **التربية الجديدة** (٣٣): ٧-٣٣.
- المصراتي، عبد القادر (١٩٩٧م) **المعلم والوسائل التعليمية**، ط٢، طرابلس: الجامعة المفتوحة.
- منصورة، محمد ورحاب، أسامة (١٤٠٩هـ) دراسة شاملة حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم العام مع التركيز على تجارب ومشاريع الدول الأعضاء، بحث مقدم إلى: **ندوة استخدامات الحاسب الآلي في التعليم العام لدول الخليج العربي**، المنامة، البحرين، ٢٦-٢٩ ربيع الأول.
- مركز المعلومات بالإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة المدينة المنورة (١٤٢٣هـ) **التقرير السنوي**.
- الموسى، عبد الله بن عبد العزيز (١٤٢١هـ) **استخدام الحاسب الآلي في التعليم**، الرياض مكتبة الشقري.