كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت

إعــداد

د / حامد سعيد الجبر

استاذ مشارك

قسم تكنولوجيا التعليم

د / منى عبدالحميد حسن

استاذ مساعد

د / خلود حمد النجار

استاذ مساعد

كلية التربية الأساسية – الهيئة العامة للتعلم التطبيقى والتدريب – جامعة الكويت

﴿ المجلد الثالث والثلاثين– العدد التاسع – نوفمبر ٢٠١٧م ﴾

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المقدمة:

يعد الحاسوب من ضرورات هذا العصر، إذ من الصعب جدًا الاستغناء عنه؛ والسبب في هذا هو الدور الكبير الذي يؤديه في حياة البشر، والمهمات الكثيرة الموكلة إليه، والفوائد العديدة المستفادة منه، والمجالات المهمة التي دخل فيها .

فالحاسوب هو جهاز متعدّد الاستعمالات، ويقوم بمعالجة البيانات، وحفظها، واسترجاعها عند الحاجة إليها، ولقد دخل الحاسوب في شتى نواحي الحياة، وفي العديد من المجالات، وصار له تأثير كبير على حياة الناس، فمن المجالات التي دخل فيها الحاسوب، وصار جزءًا لا يتجزأ منها التعليم، فقد دخل الحاسوب في التعليم الجماعي المنظم بمختلف مراحله، وقد دخل الحاسوب أيضًا في التعليم الذاتي الذي يقوم به بعض الناس من تلقاء أنفسهم، فهؤلاء يستعملون الحاسوب كثيرًا في تعليمهم، ويستفيدون منه استفادة كبيرة.

وقد أصبح الحاسوب مادة تعليمية تدرّس للطلاب في مختلف المراحل الدراسية، وهذه المادة هي من أهم المواد التعليمية؛ وذلك لأنّها تطلع الطلاب على الحاسوب وتاريخه، وأجزائه، ومعداته، وتعلمهم كيفيّة استخدامه؛ كما أنها تمحو لدى الطلبة الجهل بالحاسوب وهو ما يسمى بالثقافة الحاسوبية، وتساعدهم في استخدامه الاستخدام الصحيح .

وللحاسوب دور مهم في خدمة عملية التعليم؛ وذلك نظرا لإمكاناته وأدواته المتنوعة، والتي أسهمت في تحسين العملية التربوية، فهو يظهر كأفضل وسيلة لحفظ المعلومات، ويتميز بالقدرة على أداء جميع العمليات الحسابية المعقّدة، ويعمل على تحسين فرص العمل المستقبلية، وعلى تنمية مهارات عقلية عليا، مثل: حل المشكلات والتفكير، وجمع البيانات وتحليلها وتركيبها .

ويمكن تحديد مميزات استخدام الحاسوب في التعليم بالآتي: قابلية الحاسوب لتخزين استجابات المتعلم ورصد ردود أفعاله، وأنه يمكّن المعلم من التعامل مع المستويات المعرفية المتباينة للمتعلمين، ويسهم في زيادة ثقة المعلّم بنفسه، وينمّي حبّ الاستطلاع عند المتعلّم(سيف المعمري، وفهد المسروري، ٢٠١٣: ٦٦).

ويوفر الحاسوب من وقت المعلم والتلميذ، كما أنه يساعد على تخطي نقص كفاية المعلمين، ويمكن من توفير التفاعل مع البرنامج التعليمي، كما أنه يوفر أسلوبا مرنا في عرض الفقرات التعليمية بأسلوب موحد للجميع(رمزي عبد الحي، ٢٠٠٥: ١٥٨).

والحاسوب ليس مجرد آلة أو أداة كما يعتقد البعض، بل هو نظام متكامل يتضمن مجموعة من العناصر المترابطة تبادليا، والمتكاملة وظيفيا لتحقيق أهداف محددة، وتمثل الأجهزة والمعدات التي يتكون منها الحاسوب أحد هذه العناصر، وتمثل والبرامج التي تستخدم في تلك الأجهزة العنصر الثاني، في حين يمثل العنصر البشري الممثل بالعلاقة القائمة بين الآلة والإنسان العنصر الثالث، والحاسوب على هذا الأساس هو أحد وسائط التواصل التي توفر للإنسان فرصة التفاعل مع إمكانات الآلة من استقبال المعلومات وتخزينها والحصول على نتائج دقيقة وبسرعة فائقة، واتخاذ قرارات(محمد السيد، ٢٠٠٠: ١٥٨-١٥٩).

وللحاسوب فوائد كبيرة تزيد من تحصيل الطلبة وتطور قدراتهم المعرفية وتولد لديهم اتجاهات إيجابية نحو المادة.

فالطلبة الذين يستخدمون الحاسوب في أثناء عملية تعلمهم يكونون أكثر دافعية ومثابرة، وأكثر مواظبة على حضور الحصص الدراسية مقارنة بالطلبة الذين يتعلمون بالطريقة الاعتيادية، كما أن البيئة التي يوفرها الحاسوب في أثناء عملية التعلم والتعليم تولّد اتجاهات نحو المواد التي يدرسونها، وتزيد من دافعيتهم للتعلم(عبد الناصر الجراح وآخرون، ٢٠١٤: ٢٦٢-٢٦٣).

فالطلبة الذين يفتقرون إلى مهارات استخدام الحاسوب يعتبرون أقل حظا من الطلبة الآخرين من حيث القدرة في الحصول على عمل وتطور قدراتهم المعرفية وتمتعهم باتجاهات إيجابية نحو التعلم، والقدرة على تدبر الأمور والعيش في المجتمع التقني المعاصر (جمال الخطيب، ٢٠٠٤: ٢٦٥).

مع انتشار استخدام الحاسوب في التعليم وجد الطالب نفسه أمام معلم الإلكتروني يتفاعل معه ويسير حسب إرشاداته، وأصبح الحاسوب وسيلة التقييم وأداء الاختبارات ورصد الدرجات وإعطاء تقارير وبيانات عن مستوى التعلم والتعليم وجودته(أحمد العبيدات وعلي العمدة، ٢٠٠٢: ٢٦).

ويعد 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 معوقات تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة بدولة الكويت لم يحظ بالاهتمام الكاف (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 الحاسوب في التعليم:

- فقد حدد الموسى (١٤٢١هـ) ثلاث عشر مشكلة من مشكلات تطبيق الحاسوب 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 الحاسوب 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).
- ويلخص حسن (١٩٩١م) بعض المعوقات التي واجهت التجربة القطرية إبان محاولة إدخال الحاسوب في المجال التعليمي، والتي كان من أهمها (مشكلة إعداد واختيار المعلمين، مشكلة تحديد الأجهزة والبرمجيات، صعوبة بناء برامج تعليمية فاعلة تحقق الهدف المرجو، اختلاف إمكانات ومزايا الحواسيب عن بعضها، إعداد المعلم الكفء فنيا وتربويا، عدم وجود برامج إعداد المعلمين على مقررات لدراسة الحاسوب نظريا وعمليا.
- وحدد العمري(١٩٩٨م) أهم الصعوبات التي واجهت التجربة الأردنية حيال تدريس الحاسوب في التعليم العام والتي كان منها: (قلة عدد الأجهزة المتوافرة، عدم كفاية مدة التدريب التي يتلقاها الطالب، وضعف قدرة الطالب على استخدام الجهاز، عدم وجود الوقت الكافي لإنهاء التدريبات المطلوبة.
- ويرى أوستن (١٩٨٢م) أن نجاح استخدام الحاسوب في التعليم مرهون بجودة البرامج، والطريقة التي يدخل بها المعلمون إلى عصر الحاسوب، 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) ابرز مشكلات الحاسبات في التعليم:**

١- تحديد المهارات المطلوب إكسابها للطلاب.

٢- تحديد المعلومات عن الحاسوب المطلوب تدرسيه للطلاب في كل مرحلة تعليمية.

٣- اختيار لغات البرمجة المناسبة لكل مرحلة تعليمية.

٤- تحديد أقل أنماط استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية .

٥- دراسة متطلبات تدريب المعلمين.

٦- دراسة العوامل الاقتصادية باستخدام الحواسيب التعليمية.

- وكذلك قام أسامة إسماعيل بدراسة على معوقات تدريس الحاسب الآلي في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة، وقد هدفت الدراسة إلى تحديد أهم المعوقات الإدارية والفنية والتعليمية التي تعوق تدريس الحاسوب في المرحلة الابتدائية في المدينة المنورة.

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

ويعد قطاع التعليم بمختلف مراحله المؤسسة الأولى لإعداد الفرد لمستقبل تقني منشود وسعيا إلى زيادة التأكيد على ذلك أعد البحث الحالي، والذي هدف إلى تحديد أبرز الصعوبات والمعوقات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة، وتقديم بعض التوصيات للمعنيين بتدريس مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة في وزارة التربية والتعليم؛ لذلك فإن هذا البحث يهتم بمعرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في تحديد صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت؛ وتحديد العلاقة بين الخبرة العلمية وعمر ومستوى معلم المادة وبين درجة إحساسه بالصعوبات، وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟

٢- ما العلاقة بين الخبرة العلمية لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟

٣- ما العلاقة بين عمر معلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات؟

٤- ما العلاقة بين المستوى الأكاديمي لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١- تحديد الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

٢- تعرف العلاقة بين الخبرة العلمية لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

٣- تعرف العلاقة بين عمر معلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات.

٤- تعرف العلاقة بين المستوى الأكاديمي لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات.

أهمية البحث:

يمكن الاستفادة من هذا البحث فيما يلي:

١- تعريف المعنيين بتعليم الحاسوب في وزارة التربية والتعليم والإدارة العامة للتعليم في منطقة الأحمدي بأهم الصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

٢- تقديم بعض المقترحات لتلافي تلك الصعوبات وتطوير تدريس مادة الحاسوب.

٣- تحديد جوانب القوة والضعف المتعلقة بتعليم مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

حدود البحث:

حـــدود زمانيـــة: تـم تطبيـق أدوات البحـث علـى معلمـي مـادة الحاسـوب للعـام الدراسـي ٢٠١٦م/ ٢٠١٧م.

حـدود مكانيـة: تـم اختيـار ثـلاث مجموعـات تجريبيـة مـن معلمـي منطقـة الأحمـدي، موزعـة كما يلي:

المجموعـة الأولـى: معلمون حاصلون على شهادة جامعية وأعمارهم تتراوح بين(٢٥ إلى ٣٠) عاما، وعدد سنوات خبرتهم العلمية لا تزيد على خمس سنوات، وعددهم(١٥) معلما.

المجموعـة الثانيـة: معلمون حاصلون على شهادة الدبلوم وأعمارهم تتراوح بين(٣٠ إلى ٤٠) عاما ، وعدد سنوات خبرتهم العلمية لا تقل عن خمس سنوات، ولا تزيد على عشر سنوات، وعددهم(١٥) معلما.

المجموعة الثالثة: معلمون حاصلون على شهادة ماجستير وأعمارهم فوق الأربعين عاما، وعدد سنوات خبرتهم لا تقل عن عشر سنوات، وعددهم(١٥) معلما.

مصطلحات البحث:

صعوبات تدريس الحاسوب:

يعرف الحاسب الآلي بأنه جهاز أو آلة قابلة للبرمجة وتتميز بسرعة أدائها ودقته، ويتألف نظام الحاسب الآلي من معدات وبرمجيات(سعد الدايل، ٢٠٠٥: ٢٤٧).

الحاسوب هو الجهاز أو الآلة التي تقوم بتلقي أو تخزين أو معالجة البيانات بسرعة كبيرة، وذلك باستخدام برنامج تشغيل محفوظ في ذاكرتها(Peter.Collin, 2008: 54).

وهو آلة تأخذ المعلومات(التي تسمى المعطيات) وتعالجها بطريقة معينة، والمعالجة هي تداول المعلومات وتغييرها وتخزينها(رانيا قاسم، ٢٠٠٩: ٦٣).

وهو عبارة عن آلة مبرمجة ومتكونة من كيان مادي ومخزنة برمجيات، تعطيه المرونة في التعامل مع المهمات التي تصاغ على شكل برامج مكونة من إيعازات تشغل الحاسبة الإلكترونية لمعالجة البيانات بسرعة فائقة وكفاءة موثوق بنتائجها(رانيا قاسم، ٢٠٠٩: ٦٣).

وهو آلة إلكترونية مصممة بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزانها ومعاملتها، بحيث يمكن إجراء العمليات البسيطة والمعقدة بسرعة(زياد بركات، ٢٠١٢: ٥٢٩).

ويكون استخدام الحاسوب في التعليم من خلال الممارسة والتدريب وحل المشكلات والألعاب التعليمية إلى جانب أنشطة المحاكاة المقدمة للمتعلم، حسب قدرته وسعة تعليمه ليصل إلى الأهداف المحددة مسبقا(نورة قارور، ٢٠١٣: ١٣).

ويعرف الباحث إجرائيا صعوبات تدريس الحاسوب، بأنها: المشكلات الإدارية والفنية والتعليمية التي تواجه المعلمين أثناء تدريسهم لمادة الحاسوب لطلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

منهج البحث:

اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي بهدف معرفة أهم الصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، والفروق بين مجموعات البحث في درجة إحساسهم بهذه الصعوبات.

إجراءات تنفيذ البحث:

للإجابة عن السؤال الأول، والذي نصه: ما الصعوبات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟

قام الباحثين بما يلي:

- إعداد إطار نظري من الدراسات السابقة ذات الصلة، ومن البحث في أدبيات تدريس الحاسوب.
- إعداد قائمة بالصعوبات التي تواجه تدريس مادة الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.
- عرض القائمة على السادة المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم؛ للتأكد من صدقها في قياس ما وضعت لقياسه، ثم تعديلها في ضوء آرائهم، ووضعها في صورتها النهائية.
- تطبيق قائمة الصعوبات علي معلمي مادة الحاسوب وتحليل استجاباتهم .

وللإجابة عن السؤال الثاني، والذي نصه: ما العلاقة بين الخبرة العلمية لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؟

قام الباحثين بما يلي:

- تطبيق قائمة الصعوبات التي تم التوصل إليها على معلمي مادة الحاسوب بمجموعاتهم الثلاث، وذلك وفقا لخبرتهم العلمية.
- استخدام أسلوب كا٢ لمعرفة العلاقة بين الخبرة العلمية لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

وللإجابة عن السؤال الثالث، والذي نصه: ما العلاقة بين عمر معلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات؟

- تطبيق قائمة الصعوبات التي تم التوصل إليها على معلمي مادة الحاسوب بمجموعاتهم الثلاث، وذلك وفقا لأعمارهم الزمنية.
- استخدام أسلوب كا٢ لمعرفة العلاقة بين عمر معلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

وللإجابة عن السؤال الرابع، والذي نصه: ما العلاقة بين المستوى الأكاديمي لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات؟

- تطبيق قائمة الصعوبات التي تم التوصل إليها على معلمي مادة الحاسوب بمجموعاتهم الثلاث، وذلك وفقا لمستواهم الأكاديمي.
- استخدام أسلوب كا٢ لمعرفة العلاقة بين المستوى الأكاديمي لمعلم المادة ودرجة إحساسه بالصعوبات التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.
- تحليل البيانات وتفسيرها واستخلاص النتائج وتقديم التوصيات والمقترحات.

أولا: الإطار النظري:

فرضت التغيرات الاجتماعية والعلمية والتكنولوجية التي شهدها هذا القرن تغيرات مناظرة في التربية بوجه عام وأنماط التعليم والتعلم بوجه خاص، فبعد أن سادت الأنماط التقليدية في التربية التقليدية القائمة على الطرائق اللفظية المباشرة لعقود طويلة تحوّل الاهتمام نحو البحث عن أنماط جديدة تتلاءم ومتطلبات العصر، وما يتوقع أن يحدث في المستقبل، وقد برزت مبررات مهمة لاستخدام الحاسوب في مجال التعلم والتعليم بشكل عام، منها: تحسين فرص العمل المستقبلية، وجعل التعليم أسهل وأسرع وأكثر ملاءمة، وتنمية مهارات معرفية عقلية مثل: حل المشكلات والتفكير وجمع البيانات وتحليلها وتركيبها، والسماح للطلاب أن يألفوا معالجة المعلومات وقياسها في حدود إمكانات الحاسوب(زياد بركات، ٢٠١٠: ١٤٥). **فهناك العديد من الأسباب أدت إلى ضرورة استخدام الحاسوب في التعليم وهي كالآتي:**

- الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات حيث يسمى هذا العصر بعصر ثورة المعلومات.
- الحاجة إلى السرعة في عصر المعلومات، وذلك لأن هذا العصر هو عصر السرعة؛ مما يجعل الإنسان بحاجة إلى التعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات.
- إيجاد الحلول لمشكلات صعوبات التعلم التي تواجه المتعلمين عامة وأبناء اللغة العربية خاصة، حيث أثبتت الدراسات أن للحاسوب دورا مهما في المساعدة على حل صعوبات التعلم.
- تحسين فرص العمل المستقبلية وذلك الطلاب يتمحور حول التقنيات المتقدمة.(جودت سعادة وعادل السرطاوي، ٢٠٠٣: ٤١-٤٢).

وتعود بداية استعمال الحاسوب في التعليم إلى الستينات، عندما ابتكرت التكنولوجيا هذه الأداة الجديدة وهي الحاسوب، ويمثل استعمال الحاسوب لأغراض تعليمية ما يسمى بالتعلم بمساعدة الحاسوب والتعليم بمساعدة الحاسوب، وقد ازدهر وتطور هذا المجال على مر السنوات بفضل التقدم الكبير الذي حصل في صناعة البرمجيات والمعدات الإعلامية والحواسيب؛ ليصبح وسيلة تعليمية سمعية بصرية تستخدم لتعليم الطلاب الدروس والمقررات وتزويدهم بالمهارات المتنوعة(محمد الجمني، ٢٠٠٦: ٦).

وقد دخل الحاسب الآلي المدارس أولا باجتهادات ومبادرات فردية، ثم ما لبث أن لفت أنظار المسؤولين عن التربية في عدة أقطار من العالم كالولايات المتحدة الأمريكية، وبريطانيا، وفرنسا واستراليا واليابان، والاتحاد السوفيتي، وأخيرا لدى بعض الدول النامية، وقد تطلب ذلك الكثير من الجهد والمال في تدريب المعلمين وإنشاء المختبرات وتزويدها بالأجهزة والتجهيزات اللازمة، وتوفير الكتب والبرامج ووسائل الاتصال التعليمية المناسبة(سعد الدايل، ٢٠٠٥: ٢٤٣).

ويشير الخبراء إلى عدة استخدامات للحاسب في مجالات التعليم، باعتباره المدخل الأساسي للتطور التقني، ويعرف النوع الأول منها: بأنه التعليم القائم على الحاسب، ويعني: الاعتماد على الحاسب في تخليق موقف تعليمي كامل، دون أي معينات أخرى، وهنا يلبي البرنامج معظم حاجات المتعلم، حيث يتم التعليم باعتماد كل طالب على نفسه فقط، وهذا ما يطلق عليه التعلم الفردي. ويعرف النوع الثاني بأنه التعليم بمساعدة الحاسب، ويعني أن الحاسب يمثل جزءا من الموقف التعليمي(أي وسيلة تعليمية)، حيث يحتوي الموقف التعليمي على عناصر أخرى، كالمعلم والسبورة والكتاب المدرسي والمعمل والشرح التقليدي، ويقتصر دور الحاسب هنا على تقديم جزئية معينة من هذا المحتوى(صالح صالح، ١٤٢٧: ١-٢).

وتتمثل أهداف استخدام الحاسب الآلي في التعليم بما يلي:

- مواكبة خطط التربية والتعليم للتطورات المعاصرة، وذلك من خلال تطوير أساليب التدريس، ودعم الاتجاهات الحديثة في التدريس التي تسهل عملية التعليم والتعلم، بحيث تحوّله إلى متعة دراسية، وتجعله أكثر جذبا وتشويقا.
- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة مساعدة في شرح الدروس المقررة، ويتحقّق ذلك عن طريق استعراض البرامج التعليمية المختلفة، التي لها صلة وثيقة بالمقررات الدراسية المختلفة.
- رفع مستوى عمليتي التعليم والتعلم، بزيادة استخدام التقنيات.
- تشجيع المتعلمين على التعلم الذاتي والتعاوني.
- نشر الثقافة الحاسوبية وذلك بإعداد وتدريب المعلمين والمتعلمين على استخدام الحاسب الآلي وأنظمته، وبدراسة البرمجيات المختلفة وتأمينها.(منال الحازمي، ١٤٣٠هـ: ١٧).
- زيادة المعرفة للمتعلمين وفهم طرق التكنولوجيا الرقمية(Information Pack , 2017: 1).

وتتعدد مميزات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية كما يلي:

- يمتد استخدام الحاسوب من الحاضر إلى المستقبل، ويعلم الطلاب أنّ حياتهم المستقبلية في العمل ستركّز على الحاسوب، حيث ستكون مركزية الحاسوب في أي عمل يقومون به تقريبا.
- يكتسب الحاسوب أهمية كبيرة؛ لأنه أحد أهم الأجهزة التي تمكّن الطلاب من الوصول إلى الشبكة العالمية"الإنترنت".
- يعدّ الحاسوب أداة مهمة لتحقيق التفاعل وتبادل المعلومات بين الأفراد والمجموعات.
- يسهم الحاسوب في تنمية الإبداع لدى الطلاب من خلال المواقع التي تتيح التدريب والكتابة والنشر.
- يعدّ الحاسوب أداة ترفيهية مهمة في المنزل، وقد تسهم بعض التطبيقات التكنولوجية في تطوير مهارات الصغار والكبار(Cedric lngford, nursrat haq, 2009: 77).
- يقدم الحاسوب المادة التعليمية بتدرج مناسب لقدرات الطلبة.
- يوفر الحاسوب فرصا للتفاعل مع المتعلم مثل الحوار التعليمي.
- يسهل على الطالب اختيار ما يريده في الزمان والمكان المناسبين.
- إنشاء بيئة تعليمية نشطة وتفاعلية بين الآلة والإنسان.
- يوفر عنصر الإثارة والتشويق.(يحيى نبهان، ٢٠٠٨: ١١١).
- يوفر الحاسوب لأول مرة المكون الرئيس الذي كان مفتقرا في الأدوات السابقة وهو التفاعل الفردي بين المتعلم والآلة(Luis Osin, 1998: 3).
- إن للحاسوب قدرات وميزات فنية عالية لا تتوافر في أي جهاز آخر، حيث يمكن إنتاج برامج حاسوبية لمادة تعليمية، وعرضها بطريقة ممتعة يسهل تعلمها، مقارنة مع الوسائل التعليمية الأخرى.

- إن الحاسوب في معظم الحالات يوفر فرصا تعليمية تعلمية متنوعة لا تتوافر من خلال أي وسيلة أخرى، إذ يطرح الحاسوب على الطالب مجموعة من الأسئلة، ويتلقى إجابات الطالب، ويصنفها، ويستجيب للأوامر بشكل مناسب؛ الأمر الذي يجعل الطالب يتفاعل مع المادة التعليمية المعروضة على الشاشة، ويكون دوره إيجابيا وفاعلا في أثناء تقديمها بشكل أفضل من أي وسيلة تعليمية أخرى.
- إن الحاسوب يوفر الراحة النفسية للطالب، فلا يشعر بالحرج، أو الخجل، إذا أخطأ في إعطاء الإجابة، أو إذا حصل على علامات متدنية، أو إذا عرف نقاط ضعفه.
- إن الحاسوب يوفر للمتعلم فرص المحاولة والتكرار والتجريب مرات عديدة من دون الشعور بالملل والكلل؛ مما يساعد على إتقان المتعلم المادة التعليمية، والارتقاء بتحصيله.
- إن الحاسوب ينوع الفرص التعليمية المقدمة للطالب؛ وذلك لسهولة إنتاج برامج تعليمية متنوعة من خلال الحاسوب وتوفيرها للطالب، فيتمكن من اختيار ما يحتاجه منها؛ الأمر الذي يساعد في تحسين مستواه، وزيادة تحصيله الدراسي.
- إن الحاسوب يوفر إمكانات فنية عالية لإجراء التجارب العلمية، وخاصة المعقدة منها، بطريقة سهلة وبشكل آمن يضمن سلامة الطلبة، وبطريقة لا تتوافر بأي وسيلة تعليمية أخرى.
- إن الحاسوب يوفر إمكانية إظهار الحركة، والصورة، والرسومات المعروضة في المادة التعليمية.
- إن الحاسوب يقدّم مادة تعليمية للطالب بالألوان، وهي تزيد من فاعلية الصور والمادة التعليمية المعروضة على الشاشة.
- إن الحاسوب يعالج البعدين الزماني والمكاني.
- إن الحاسوب يعالج مشكلة الانفجار المعرفي.
- إن الحاسوب يوفر فرص تعلم متنوعة للطالب داخل الموقف الصفي وخارجه، سواء تحت إشراف المعلم أو من دون وجوده، وفي المجموعات المتوسطة أو حتى التعلم الفردي؛ مما يسهل فرص التعلم الذاتي، وتزويد المتعلم التغذية الراجعة الفورية، التي تساعد في معالجة ضعف الطلبة وتحسين مستواهم الدراسي.

- إن الحاسوب يوفر إمكانات فنية في توفير فرص المتابعة والتقويم، ومعرفة الإجابة الصحيحة، وتسجيل العلامات، والتعزيز، والمساعدة التي يتيحها لزيادة ثقة المتعلم بنفسه؛ مما يثير دافعيته نحو التعلم؛ الأمر الذي يجعل من الطالب محورا للعملية التعليمية، ويلعب فيها الطالب دورا إيجابيا لا يمكن أن يتوافر في حال استخدام أي وسيلة تعليمية أخرى.(هاني صيام، ٢٠٠٨: ١٧-١٨).

وعلى الرغم من المميزات الكثيرة لاستخدام الحاسوب في التعليم إلا أن هناك العديد من السلبيات لاستخدام الحاسوب في التعليم، منها:

-ارتفاع تكاليف تعلم الطلبة بواسطة الحاسوب بشكل فردي.

-البرامج التعليمية الجيدة مكلفة وصعبة الإعداد وتحتاج لوقت طويل وجهد كبير لإنتاجها وخبرة ومهارة قد لا تتوافر لدى المعلمين.

-يسبب تقسيم المادة التعليمية إلى أجزاء صغيرة، وبالتالي تعليمها باستخدام الحاسوب قد يكون مملا وخاصة للطلاب المتفوقين.

-عادة ما يتم تحقيق مدى محدود من الأهداف بواسطة الحاسوب، فمعظم البرامج لا تدرس بفاعلية المهارات الحركية والاجتماعية والعاطفية وحتى المجال المعرفي، فالبرامج تنزع إلى تدريس المستويات الدنيا المعرفية كالتعرف والاستدعاء والفهم.

-قد يحد ويقلل الحاسوب من دور المعلم الجامعي في التعليم.

-يرى البعض أن التعليم المبني على الحاسوب يعيق ويحد من الابتكارية والإبداع عند الطلبة، حيث يقيدهم بالتفكير في المسار الذي صممه البرنامج.(أمل الراشدي وزميلاتها، ٢٠٠٦: ١١-١٢).

ويواجه استخدام الحاسب الآلي في مجال التربية والتعليم بوصفه تقنية حديثة العديد من المشكلات والعقبات، منها:

- عدم توافر القناعة الكافية لدى بعض المسؤولين في إدارة التعليم بأهمية الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات في النظام التعليمي.
- عدم قناعة المعلمين بأهمية استخدام الحاسب الآلي في التعليم.

- قلة المعلمين المعدين والمدربين على كيفية استخدام الحاسب الآلي والاستفادة من إمكاناته في عملية التدريس.
- قلة الدورات التدريبية في الحاسب الآلي واستخدامه في التعليم والاستفادة منه.
- تدني قناعة بعض أصحاب القرار بجدوى الحاسب الآلي وتكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، إضافة إلى عدم توافر المعلمين المدربين تدريبا جيدا على استخدام الحاسب الآلي.
- الحماس الزائد لدى الكثير من القائمين على التربية والتعليم وانبهارهم بهذه الوسيلة الحديثة من خلال تصورهم بأنها قادرة على علاج جميع المشكلات التعليمية دون إجراء البحوث اللازمة لذلك.
- ارتفاع تكاليف توفير الخدمات التي يقدمها الحاسب الآلي، وكذلك الجهد الكبير والتكلفة العالية التي يتطلبها إعداد البرامج وتطويرها.
- قلة أو ندرة البحوث والدراسات في مجال الحاسب الآلي في الوطن العربي وخاصة استخدامه كوسيلة تعليمية.
- نظرا للتطور السريع والمتلاحق في مجال صناعة الحاسبات الآلية والبرمجيات، فإن مشكلة تحديث البرمجيات بصفة دورية وعلى وجه السرعة يعد أمرا في غاية الأهمية، وهو ما لا يتوافر في الأنظمة التعليمية التي تتسم بالبيروقراطية خاصة في مسألة الاعتماد المالي اللازم لتحديث الأجهزة والبرامج التي تتطلب ذلك.
- يعاني هذا المجال من مشكلة تعريب البرامج وعدم توافر الإخصائيين المؤهلين لذلك، حيث إن معظم البرامج التعليمية الجيدة قد تم تصميمها باللغة الإنجليزية.
- عدم وجود الحماية الفكرية للشركات المنتجة للبرامج التعليمية، حيث إن ظاهرة نسخ البرامج وبيعها بأسعار زهيدة ظاهرة منتشرة بوضوح؛ وهذا أمر يجعل الشركات المنتجة للبرمجيات تحجم عن تطوير وإنتاج البرمجيات التعليمية.
- قلة البرامج التعليمية الحاسوبية المناسبة بسبب صعوبة تصميم وكتابة هذه البرامج.
- التكلفة العالية لأجهزة الحاسب الآلي؛ لكي تقوم الإدارات التعليمية بتوفيرها لجميع المدارس.
- كثرة مشاكل أجهزة الحاسب الآلي، وعدم توافر الفني المختص وقطع الغيار اللازمة لها.

- تزاحم الجدول المدرسي وتتابع الحصص تلو الأخرى لا يسمح للمعلم والطالب الاستفادة من الحاسب الآلي وبرامجه التعليمية.
- قلة البرامج التعليمية المناسبة للطلاب وعدم توفيرها من قبل إدارات التعليم والمؤسسات التربوية.(مسعد أبو الديار، ٢٠١٤: ١٤-١٥).
- معظم المعلمين ما زالوا يفتقرون إلى الخبرة في استخدام الحاسب الآلي Jan Van Den (Akker et al: 7).
- التكلفة المادية للتعليم باستخدام الحاسب الآلي.
- نقص البرامج التعليمية الملائمة للمناهج العربية.
- مشكلة نقص الموارد البشرية(باسم الدوبي، ٢٠٠٨: ٢٤).
- عدم توافر الأفراد ذوي المهارات والكفاءات المناسبة.
- نقص الاعتمادات المالية الكافية للبحث والتطوير والتنفيذ.
- الاتجاهات وتفاعل الأشخاص المشتركين والمحيطين بعملية تعلم وتعليم الحاسوب.
- ندرة البرمجيات الجيدة، وعدم توافق بعضها مع أجهزة الحاسوب المتوافرة.
- ضعف العوامل التنظيمية والوسائل التعليمية والتسهيلات المادية المتاحة في غرفة الحاسوب.
- التغير السريع في صناعة الحاسوب وبرمجياته وعدم ثبات المعايير في أسواق الحاسوب.
- عدم توافر البرمجيات اللازمة باللغة الأم، ونقص الحوافز لمعدي البرامج التعليمية.
- عدم كفاية أجهزة الحاسوب وتقادمها، وتأخر الصيانة اللازمة.
- ندرة المعرفة الملائمة والكفاية للحاسوب التعليمي، والنقص في وضوح الأهداف وخطط التطبيق.
- الخوف من الجوانب والآثار السلبية لاستخدام أجهزة الحاسوب، مثل: التأثير على الأطفال الذين يعانون من مشاكل بصرية.

- تقادم المعلومات وعدم كفاية الأمثلة والتطبيقات العملية الموجودة في كتب الحاسوب وحاجة المناهج والكتب المدرسية المتعلقة بالحاسوب التعليمي لإجراء التعديلات عليها.
- عدم كفاية الوقت المخصص للطلبة للتدرب على أجهزة الحاسوب.
- كون مادة الحاسوب إثرائية، وعدم اعتبارها إجبارية لجميع الطلبة.
- نقص في إعداد الكتب والمراجع، والدوريات، والبرمجيات الإضافية المتعلقة بالحاسوب في مكتبة المدرسة.
- صعوبات في إمكانية الوصول للحاسوب واستخدامه.(منال الطيبي، ٢٠٠٥: ٢٩-٣١).
- قلة المدارس التي توجد بها أجهزة الكمبيوتر، وعدم توافر الكوادر الفنية اللازمة لتشغيلها.
- تعدد أنظمة الحاسبات وتباينها وقلة البرامج التربوية المقننة التي يمكن استخدامها تعليميا.
- ضرورة وجود مهارات لغوية مناسبة(الإنجليزية مثلا).
- تأثر الأجهزة بالعوامل البيئية(المناخ، الرطوبة، الصدمات، الميكانيكية والكهربائية، وغيرها).
- ارتفاع تكلفة البرمجيات الجيدة.
- صعوبة المشاركة في إعداد البرامج داخل المدرسة.
- صعوبة ملاءمة كل البرامج التعليمية لكل الأجهزة.
- أجهزة الحاسوب تتطلب الصيانة والتحديث. (نورة قارور، ٢٠١٣: ٧٤).
- نقص الأجهزة.
- عدم مناسبة الأمكنة.
- قلة الدورات التدريبية للمعلمين والمعلمات.
- عدم توافر فنيين للوسائل التعليمية في المدارس(سعد الدايل، ٢٠٠٥: ٢٥٧-٢٥٨).
- عدم تخصيص وقت محدد للكمبيوتر التعليمي في الخطة التعليمية.
- تخوف المعلمين من فقدان السيطرة والتحكم في الفصل عند استخدام الحاسوب في التعليم.
- اعتقاد المعلمين بأن الحاسوب ينافسهم في جذب انتباه المتعلمين.

- عـدم وجـود التشـجيع الـلازم للمعلمـين مـن قبـل المـدراء والمشـرفين لاسـتخدام الحاسـوب التعليمي(نائلة الخرندار وحسن مهدي، ٢٠٠٦، ٧٦).
- قلة البرامج الملائمة.
- كثافة عدد الطلبة.
- ثقل العبء الدراسي.
- عدم وجود الحوافز المادية والمعنوية.
- نقص الاهتمام بصيانة الأجهزة. (أمل الراشدي وزميلاتها، ٢٠٠٦: ٣١).

وهناك من رأى أن معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعليم تنقسم إلى ثلاثة أقسام كما يلي:

- **معيقات اقتصادية:** حيث تعتبر الحاسبات الآلية باهظة التكاليف في مجال البحث والتطوير والإنتاج والاستخدام، نظرا للتكاليف المالية الباهظة للأجهزة والبرامج التي تمثل عقبة كبيرة أمام كثير من الأنظمة التعليمية، إضافة إلى أن إعداد برامج مناسبة للمناهج الدراسية يتطلّب نفقات عالية.
- **معيقات نفسية:** تتمثل في المقاومة المباشرة وغير المباشرة لاستخدام الحاسب الآلي من قبل بعض التربويين.
- **معيقات تقنية:** تتمثل في أن سرعة تطور الأجهزة تضيف عبئا على مؤسسات التعليم التي تجد نفسها تملك أجهزة باهظة الثمن وبعد مرور فترة وجيزة من الزمن تعتبر متخلفة، ولا يمكن الاستمرار في صيانتها لعدم توافر قطع الغيار بتوقف إنتاجها.(عبد الله الدهمش، ١٤٢٨هـ: ٢٩).

والخلاصة أن معوقات استخدام الحاسوب في التعليم كثيرة جدا؛ لذا سيتم إعداد قائمة من هذه المعوقات وسيتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم؛ بهدف تحديد صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

ثانيا: أدوات البحث وإجراءات تطبيقها:

قائمة صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت:

الهدف من القائمة: تحديد صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

إعداد القائمة وضبطها: تم إعداد قائمة صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات التربوية ذات الصلة، وقد تم عرضها على السادة المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم؛ للتأكد من مدى مناسبتها للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت، حيث أجمعوا على مناسبة القائمة لها.

صدق القائمة: للتحقق من صدق القائمة استخدم الباحث صدق المحكمين.

صدق المحكمين:

قام الباحث بعرض القائمة على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم، بلغ عددهم (١٠) محكمين، وبناء على توجيهاتهم تمّ تعديل بعض البنود، ويوضّح الجدول الآتي معاملات الاتفاق بين المحكمين لبنود المقياس باستخدام معادلة لوش.

جدول(١)

معاملات الاتفاق بين المحكمين لبنود قائمة صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة

(عدد المحكمين = ١٠)

رقم البند	عدد المتفقين	صدق البند	رقم البند	عدد المتفقين	صدق البند
١	١٠	١	١٤	٩	٠.٨
٢	٩	٠.٨	١٥	٩	٠.٨
٣	١٠	١	١٦	١٠	١
٤	١٠	١	١٧	١٠	١
٥	٩	٠.٨	١٨	٩	٠.٨
٦	٩	٠.٨	١٩	١٠	١
٧	١٠	١	٢٠	٩	٠.٨
٨	١٠	١	٢١	١٠	١
٩	٩	٠.٨	٢٢	٩	٠.٨
١٠	١٠	١	٢٣	٩	٠.٨
١١	٩	٠.٨	٢٤	١٠	١
١٢	١٠	١	٢٥	١٠	١
١٣	١٠	١			

يتضح من الجدول(١) أنّ قيم معاملات الصدق للبنود تراوحت بين (٠.٨ و ١)، وهي معاملات مقبولة، أي أنّ كل عبارات القائمة قابلة للتطبيق؛ وذلك لحصول كلّ بند على نسبة اتفاق من قبل السادة المحكمين زادت على ٠.٦، وهذا يعني قبول كل بنود قائمة صعوبات تدريس الحاسوب، وهي ٢٥ بندا.

القائمة في صورتها النهائية:

توصل الباحث إلى قائمة صعوبات تدريس الحاسوب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت من خلال الإجراءات السابقة، وتكونت هذه القائمة من خمسة وعشرين بندا، موزعة على ثلاثة أبعاد، **البعد الأول:** الصعوبات الإدارية، **والبعد الثاني:** الصعوبات الفنية، **والبعد الثالث:** الصعوبات التعليمية.

ثالثا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

- النسب المئوية.
- كا٢.

رابعا: نتائج البحث:

حللت البيانات التي تم التوصّل إليها وعولجت إحصائيا من خلال استخدام الأساليب الإحصائية، وقد تمّت مناقشة نتائج البحث وتحليلها ، وفيما يلي تفصيل ذلك:

البعد الأول احتوي على سبع عبارات حول الصعوبات الإدارية لتدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

ويوضح الجدول(٢) استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الصعوبات الإدارية، والذي تظهر فيها وجهة نظرهم بالنسبة لهذه العبارات.

جدول(٢)

استجابات أفراد عينة البحث على بعد الصعوبات الإدارية

م	العبارات		الاستجابات				
			غير موافق بشدة	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق بشدة
١	عدم توافر الدعم المادي اللازم لشراء الأجهزة والبرامج.	ت	١	٢	٢	٢٠	٢٠
		%	٢.٢٢	٤.٤٤	٤.٤٤	٤٤.٤٤	٤٤.٤٤
٢	ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لشراء الأجهزة	ت	١	١	١	٢٠	٢٢
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٢.٢٢	٤٤.٤٤	٤٨.٨٨
٣	ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لصيانة الأجهزة	ت	١	١	١	٢٠	٢٢
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٢.٢٢	٤٤.٤٤	٤٨.٨٨
٤	الكلفة المالية العالية لشراء البرامج التطبيقية	ت	٠	٢	٢	٢٢	١٩
		%	٠	٤.٤٤	٤.٤٤	٤٨.٨٨	٤٢.٢٢
٥	قلة عدد الأجهزة المتوافرة .	ت	١	١	١	٢٠	٢٢
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٢.٢٢	٤٤.٤٤	٤٨.٨٨
٦	عدم توافر القاعات المناسبة التي يمكن استخدامها كمعامل للحاسب الآلي.	ت	١	٢	٠	١٨	٢٤
		%	٢.٢٢	٤.٤٤	٠	٤٠	٥٣.٣٣
٧	عدم توافر مصادر الطاقة الكهربائية.	ت	٧	١٧	٢	٩	١٠
		%	١٥.٥٥	٣٧.٧٧	٤.٤٤	٢٠	٢٢.٢٢

وبنظرة تحليلية لجدول(٢) يتبين أن العبارة رقم(٦) ، والتي تنص: عدم توافر القاعات المناسبة التي يمكن استخدامها كمعامل للحاسب الآلي، قد حصلت على أعلى نسبة موافقة بشدة من قبل أفراد عينة البحث؛ ما يعني ضعف الاهتمام بمادة الحاسب الآلي في دولة الكويت، وعدم تخصيص قاعات مناسبة لتكون معامل ناجحة للحاسب الآلي.

وقد حصلت العبارتان رقم(٢)، و(٣)، واللتان تنصان على: ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لشراء الأجهزة، ارتفاع التكلفة المالية اللازمة لصيانة الأجهزة، على نسب موافقة بشدة وموافقة مرتفعة من قبل أفراد عينة البحث؛ ما يعني ضعف تخصيص الموارد المالية المناسبة ليتم شراء أجهزة الحاسب المناسبة لتسهيل عملية تدريس الحاسوب في دولة الكويت، وعدم توفير المبالغ المالية لصيانة أجهزة الحاسب بشكل مستمر.

وبالنظر إلى جدول(٢) يتبين أن أغلب أفراد عينة البحث اتفقوا على عبارات الصعوبات الإدارية التي تم التوصل إليها، وبعد حساب قيم كا٢ لمعرفة الفروق بين المجموعات الثلاث في درجة إحساسهم للصعوبات الإدارية يتبين ما يلي:

- ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي الخبرة العلمية لمعلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات الإدارية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، إذ إن قيمة كا٢ بلغت(٠.٥٥٨)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عن مستوى دلالة (٠.٠٥).
- ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي العمر في درجة إحساس المعلمين بالصعوبات الإدارية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، إذ إن قيمة كا٢ بلغت(٠.٧٤٤)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠٥).
- ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي المستوى الأكاديمي لمعلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات الإدارية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؛ إذ إن قيمة كا٢(١.٩٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠٥).

البعد الثاني ويحتوي على سبع عبارات حول الصعوبات الفنية لتدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

ويوضح الجدول(٣) استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الصعوبات الفنية، والذي تظهر فيها وجهة نظرهم بالنسبة لهذه العبارات.

جدول(٣)

استجابات أفراد عينة البحث على عبارات الصعوبات الفنية

م	العبارات		الاستجابات				
			غير موافق بشدة	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق بشدة
١	عدم توافر الفنى المسؤول عن صيانة أجهزة الحاسوب.	ت	١	٢	١	٢٠	٢١
		%	٢.٢٢	٤.٤٤	٢.٢٢	٤٤.٤٤	٤٦.٦٦
٢	عدم توافر الفنى المسؤول عن الإشراف على تشغيل أجهزة الحاسوب.	ت	١	٢	١	٢٠	٢١
		%	٢.٢٢	٤.٤٤	٢.٢٢	٤٤.٤٤	٤٦.٦٦
٣	تطور تقنية الحاسب الآلى بشكل كبير.	ت	٢	٥	٢	١٨	١٨
		%	٤.٤٤	١١.١١	٤.٤٤	٤٠	٤٠
٤	عدم تحديث الأجهزة بصفة دورية.	ت	٠	٢	٢	٢٠	٢١
		%	٠	٤.٤٤	٤.٤٤	٤٤.٤٤	٤٦.٦٦
٥	اعتماد بعض الأوامر فى نظام تشغيل الحاسب الآلى على اللغة الإنجليزية	ت	٠	٠	١	٢٢	٢٢
		%	٠	٠	٢.٢٢	٤٨.٨٨	٤٨.٨٨
٦	اختلاف إمكانات ومزايا الأجهزة المتوافرة لدى المدرسة بعضها عن بعض.	ت	١	١	١	٢١	٢١
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٢.٢٢	٤٦.٦٦	٤٦.٦٦
٧	عدم تحديث البرامج بصفة دورية	ت	٠	٢	٢	٢٠	٢١
		%	٠	٤.٤٤	٤.٤٤	٤٤.٤٤	٤٦.٦٦

وبنظرة تحليلية لجدول(٣) يتبين أن العبارة رقم(٥) ، والتي تنص: اعتماد بعض الأوامر في نظام تشغيل الحاسب الآلي على اللغة الانجليزية، قد حصلت على أعلى نسبة موافقة بشدة من قبل أفراد عينة البحث؛ ما يعني ضعف الطلبة بمادة اللغة الإنجليزية وتأثيرها على تدريس مادة الحاسوب لديهم.

وقد حصلت العبارة رقم(٦)، والتي تنص على: اختلاف إمكانات ومزايا الأجهزة المتوفرة لدى المدرسة بعضها عن بعض، على نسب موافقة بشدة وموافقة مرتفعة من قبل أفراد عينة البحث؛ ما يعني أن هذا التفاوت بين إمكانات ومزايا الأجهزة المتوافرة في كل مدرسة يؤثر سلبا على تدريس مادة الحاسب لدى طلبة المرحلة المتوسطة؛ لأن هناك العديد من الأجهزة غير قادرة على مواكبة الأنظمة الحديثة.

وبالنظر إلى جدول(٣) يتبين أن أغلب أفراد عينة البحث اتفقوا على عبارات الصعوبات الإدارية التي تم التوصل إليها، وبعد حساب قيم كا٢ لمعرفة الفروق بين المجموعات الثلاث في درجة إحساسهم للصعوبات الفنية يتبين ما يلي:

– ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي الخبرة العلمية لمعلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات الفنية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، إذ إن قيمة كا٢ بلغت(٢.٤٧)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عن مستوى دلالة (٠.٠٥).

– ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي عمر معلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات الفنية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، إذ إن قيمة كا٢ بلغت(٢.٨)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠٥).

– ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي المستوى الأكاديمي لمعلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات الفنية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؛ إذ إن قيمة كا٢(٣.١٨)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠٥).

البعد الثالث ويحتوي على إحدى عشرة عبارة حول الصعوبات التعليمية لتدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

ويوضح الجدول(٤) استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات الصعوبات التعليمية، والذي تظهر فيها وجهة نظرهم بالنسبة لهذه العبارات.

جدول(٤)

استجابات أفراد عينة البحث على عبارات الصعوبات التعليمية

م	العبارات		الاستجابات				
			غير موافق بشدة	غير موافق	غير متأكد	موافق	موافق بشدة
١	عدم استخدام الحاسب الآلى فى جميع الصفوف.	ت	١	٠	٠	٢٤	٢٤
		%	٢.٢٢	٠	٠	٥٣.٣٣	٥٣.٣٣
٢	عدم تدريس جميع الطلبة باستخدام الحاسوب	ت	١	١	٢	٢١	٢٠
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٤.٤٤	٤٦.٦٦	٤٤.٤٤
٣	عدم تدريس الحاسب الآلى كعلم قائم.	ت	١	١	٢	٢٠	٢١
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٤.٤٤	٤٤.٤٤	٤٦.٦٦
٤	عدم وجود أهداف محددة رسميا لتدريس الحاسب الآلي.	ت	٢	٢	٢	١٨	٢١
		%	٤.٤٤	٤.٤٤	٤.٤٤	٤٠	٤٦.٦٦
٥	نقص الخبرة التربوية لدى معلم الحاسب الآلي.	ت	٣	٥	٣	١٩	١٥
		%	٦.٦٦	١١.١١	٦.٦٦	٤٢.٢٢	٣٣.٣٣
٦	عدم تقديم إدارة التعليم دورات تدريبية لرفع كفاءة المعلمين.	ت	١	٠	٠	٢٤	٢٤
		%	٢.٢٢	٠	٠	٥٣.٣٣	٥٣.٣٣
٧	صعوبة توفر المعلم المتمكن من تدريس الحاسب الآلي.	ت	٢	٢	٠	٢٠	٢١
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٠	٤٤.٤٤	٤٦.٦٦
٨	نقص الخبرة لدى مدير المدرسة في استخدام الحاسوب.	ت	١	٠	٠	٢٤	٢٤
		%	٢.٢٢	٠	٠	٥٣.٣٣	٥٣.٣٣
٩	عدم قناعة إدارة المدرسة بجدوى تدريس الحاسوب	ت	١	١	١	١٩	٢٣
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٢.٢٢	٤٢.٢٢	٥١.١١
١٠	صعوبة استخدام الحاسوب من قبل الطلاب.	ت	١	١	١	٢٠	٢٢
		%	٢.٢٢	٢.٢٢	٢.٢٢	٤٤.٤٤	٤٨.٨٨
١١	عدم أهمية استخدام الحاسوب بالنسبة للطالب.	ت	٠	٢	٠	٢٠	٢٣
		%	٠	٤.٤٤	٠	٤٤.٤٤	٥١.١١

وبنظرة تحليلية لجدول(٤) يتبين أن العبارات رقم(١)، ورقم(٦) ورقم(٨)، والتي تنص على التوالي: عدم استخدام الحاسب الآلي في جميع الصفوف، عدم تقديم إدارة التعليم دورات تدريبية لرفع كفاءة المعلمين، نقص الخبرة لدى مدير المدرسة في استخدام الحاسوب، قد حصلت على أعلى نسبة موافقة بشدة وموافقة مرتفعة من قبل أفراد عينة البحث؛ ما يعني أن بعض الصفوف في المرحلة المتوسطة بحاجة كبيرة إلى عناية خاصة بإدخال تدريس الحاسب إليها؛ لأن الجهل بالثقافة الحاسوبية يعد أمرا غير مقبول ونحن نعيش في القرن الحادي والعشرين، كما أن المعلمين بحاجة إلى دورات تدريبية مستمرة لرفع كفاءتهم في مادة الحاسوب؛ لأن ذلك سينعكس بالإيجاب على تدريسهم للطلبة وإكسابهم المهارات والمعارف الحاسوبية المرجوة من خلال مادة الحاسوب، ولا بد من التأكيد على أن أفراد عينة البحث على دراية تامة بأهمية أن

يمتلك مدير المدرسة الخبرة الكافية في استخدام الحاسوب؛ لما لذلك من أثر إيجابي على العملية التعليمية بأسرها، إذ إن مدير المدرسة يعد رأس الهرم التعليمي في المدرسة، وعندما يكتسب الخبرة اللازمة في استخدام الحاسوب فإنه سيعمل على تذليل كل الصعوبات التي تقف حائلا دون تدريس الحاسوب لطلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

وبالنظر إلى جدول(٤) يتبين أن أغلب أفراد عينة البحث اتفقوا على عبارات الصعوبات التعليمية التي تم التوصل إليها، وبعد حساب قيم كا٢ لمعرفة الفروق بين المجموعات الثلاث في درجة إحساسهم للصعوبات التعليمية يتبين ما يلي:

- ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي الخبرة العلمية لمعلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، إذ إن قيمة كا٢ بلغت(٠.٨٣)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عن مستوى دلالة (٠.٠٥).
- ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي عمر معلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، إذ إن قيمة كا٢ بلغت(١.٤٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠٥).
- ليس هناك فروق دالة إحصائيا ترجع الي المستوى الأكاديمي لمعلم المادة في درجة إحساسه بالصعوبات التعليمية التي تواجه تدريس الحاسوب في المرحلة المتوسطة في دولة الكويت؛ إذ إن قيمة كا٢(١.٠٥)، وهي قيمة غير دالة إحصائيا عند مستوى دلالة(٠.٠٥).

التوصيات:

وفقا لما توصلت إليه نتائج هذا البحث فإنّ الباحثين توصي بما يلي:

١- عقد الدورات التدريبية للمعلمين؛ بهدف تدريبهم المستمر على استخدام الحاسب الآلي وكيفية الاستفادة منه في التعليم، وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو استخدام الحاسب الآلي في التعليم.

٢- القيام ببحوث ودراسات في مجال الحاسب الآلي في الوطن العربي، وخاصة البحوث التي تشرح الكيفية التي يكون فيها وسيلة تعليمية.

٣- إنشاء مركز لتعريب البرامج الحاسوبية الجيدة.

٤- توفير الاعتمادات المالية الكافية لشراء أجهزة الحاسب الآلي وصيانتها، وتوفير الحوافز لمعدي البرامج الحاسوبية التعليمية.

٥- تأهيل الكوادر الفنية اللازمة لتشغيل الحاسب الآلي وصيانته.

المقترحات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى المقترحات الآتية:

١- إستراتيجية مقترحة قائمة على استخدام الحاسب الآلي لتنمية المهارات البحثية لدى طلبة المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

٢-استخدام الحاسب الآلي لتنمية مهارات التفكير العليا لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت.

٣-الصعوبات التي يواجهها طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت أثناء تعلم وتعليم الحاسب الآلي"دراسة وصفية".

٤-برنامج تدريبي قائم على الحاسب الآلي لتنمية المهارات التدريسية لدى معلمي المرحلة المتوسطة في دولة الكويت.

المراجع:

١. أحمد العبيدات وعلي علي عبد التواب العمدة(٢٠٠٢): برنامج مقترح في أساسيات استخدام الحاسوب في ضوء الصعوبات المهارية التي تواجه طلبة تقنيات التعليم بكلية التربية والعلوم الأساسية بشبكة جامعة عجمان للعلوم والتكنولوجيا، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد الثاني عشر، الكتاب الثالث، صيف.

٢. أمل الراشدي وبدرية البلوشي وكاذية النبهاني(٢٠٠٦): واقع استخدام الحاسوب في التعليم في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمعلمات، سلطنة عمان، جامعة السلطان قابوس، كلية التربية.

٣. باسم بن طلحه عبد الرحمن الدوبي(٢٠٠٨): واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، كلية التربية.

٤. جمال الخطيب(٢٠٠٤): تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة في المدارس العادية، ط١، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع.

٥. جودت أحمد سعادة وعادل فايز السرطاوي(٢٠٠٣): استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع.

٦. رانيا محمد قاسم علي(٢٠٠٩): تأثير الكومبيوتر على العلاقات الاجتماعية للطفل، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.

٧. رمزي أحمد عبد الحي(٢٠٠٥): التعليم العالي الإلكتروني"محدداته، ومبرراته ووسائطه"، ط١، الإسكندرية، دار الوفاء.

٨. زياد بركات(٢٠١٠): معوقات استخدام الإنترنت لدى الطلبة، مجلة شبكة العلوم النفسية العربية، العدد ٢٥–٢٦، شتاء وربيع.

٩. _____ (٢٠١٢): صعوبات استخدام الإنترنت لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في طولكرم، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد العشرون، العدد الأول.

١٠. سعد بن عبد الحمن الدايل(٢٠٠٥): تقويم تجربة إدخال الحاسب الآلي في التدريس الصفي في مدارس التعليم بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، المؤتمر العلمي السنوي العاشر"تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة"، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة، عدد خاص.

١١. سيف بن ناصر المعمري وفهد المسروري(٢٠١٣): درجة توافر كفايات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي في بعض المحافظات العمانية، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، العدد٣٤.

١٢. صالح أحمد شاكر صالح(١٤٢٧هـ): أسس ومواصفات تصميم برامج الحاسب الذكية لذوي صعوبات التعلم في الرياضيات، الباحة، كلية المعلمين.

١٣. عبد الله بن محمد بن دهمش الدهمش(١٤٢٨هـ): واقع مشروع استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم والرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة الرياض، رسالة ماجستير، جامعة الملك سعود، كلية التربية، المملكة العربية السعودية.

١٤. عبد الناصر الجراح ومحمد المفلح وفيصل الربيع ومأمون غوانمه(٢٠١٤): أثر التدريس باستخدام برمجية تعليمية في تحسين دافعية تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن، المجلة الأردنية للعلوم التربوية، مجلد١٠، عدد٣.

١٥. محمد الجمني(٢٠٠٦): استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في مؤسسات التعليم والتدريب التقني والمهني، الندوة الدولية لتطوير أساليب التدريس والتعلم في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال، اللجنة الوطنية التونسية للتربية والعلم والثقافة، تونس، ٢٠-٢٢ نوفمبر/ تشرين الثاني.

١٦. محمد السيد علي(٢٠٠٠): مصطلحات في المناهج وطرق التدريس، ط٢، المنصورة، عامر للطباعة والنشر.

١٧. مسعد أبو الديار(٢٠١٤): البرنامج الإلكتروني لفرز صعوبات التعلم، الكويت، مركز تقويم وتعليم الطفل.

١٨. منال بنت عبد الهادي باخت الحازمي(١٤٣٠هـ): واقع استخدام الحاسب الآلي في مراكز جمعية الأطفال المعوقين لتنمية مهارات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر المديرات والمعلمات، المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، كلية التربية.

١٩. منال محمد حسن الطيبي(٢٠٠٥): المعوقات التي يواجهها طلبة الصف العاشر ومعلميهم في تعلم وتعليم مبحث الحاسوب في محافظة نابلس، رسالة ماجستير، فلسطين، نابلس، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا.

٢٠. نائلة الخرندار وحسن مهدي(٢٠٠٦): تكنولوجيا الحاسوب في التعليم، غزة.

٢١. نورة قارور(٢٠١٣): دور الحاسوب في تنمية مهارات التفكير النقدي لدى الطالب الجامعي، رسالة ماجستير، جامعة أكلي محمد أولحاج، كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، الجزائر.

٢٢. هاني علي صيام(٢٠٠٨): اثر برنامج محوسب بأسلوبي التعليم الخصوصي والتدريب والممارسة لتدريس وحدة الطاقة على المهارات العلمية لدى طلبة الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، كلية التربية، غزة.

٢٣. يحيى محمد نبهان(٢٠٠٨): استخدام الحاسوب في التعليم، دار اليازوري للنشر والتوزيع.

24. Cedric lngford, nursrat haq(2009). Computers Schools and Students, England, London, ashgate Publishing limited.

25. Information Pack(2017). Computer and Education, An international Journal, 29 may.

26. Jan Van Den Akker, Paul Keursten and Tjeerd Plomp. The integration of Computer Use in education, Department of

education University of Twente, p.o Box 217, 7500, Ae ENSCHEDE, the Netherlands.

27. Luis Osin(1998). Computer in education in Developing Countries: Way and How?, education and Technology Series, Vol 3, No. 1.

28. Peter.Collin(2008). Dictionary of ICT information Communication Technology, UK, London Blomsbury, Publishing Plc.