



كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك

إعداد

الباحث / معيض ماضي هشلول العماري

جامعة تبوك - المملكة العربية السعودية

﴿ المجلد الثالث والثلاثين - العدد الثاني - جزء ثاني - أبريل ٢٠١٧ م ﴾

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

(١-١) المقدمة

يتسم العصر الحالي أو ما يسمى عصر مجتمعات صناعة المعرفة بالتغير السريع والمتلاحق في المعارف وازدياد تطبيقاتها التكنولوجية كما ونوعاً مما نتج عنه تغير في معايير تقييم المجتمعات وفقاً لمدى الارتقاء التكنولوجي والمعلوماتي وعلوم المستقبل للتحول من مجتمعات هامشية مستهلكة إلى مجتمعات منتجة متحررة من الملكية الفكرية عن طريق التأكيد على مستويات الإتيقان ومعايير الجودة التعليمية والتوظيف الجيد للتكنولوجيا في شتى جوانب الحياة الشخصية والوظيفية.

فقد وجهت العديد من الدول العربية وعلى رأسها المملكة العربية السعودية إلى محاولة مواكبة تحديات العولمة والتطور التكنولوجي الذي طال جميع نواحي الحياة، مما تطلب إخضاع ميدان التربية لضرورة مسايرة هذا التطور، لئلا تزداد الفجوة بين المدرسة والحياة، والاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ودمجها في النظام التربوي لتحقيق تعلم فعال، حيث أصبح التعليم وبرامجه الآن محورا للتنمية.

ووضح القاسم (٢٠١٣) تعدد استخدام الحاسب الآلي والإنترنت -باعتبارهما الأدوات الرئيسيتين للتقنيات الحديثة وتطبيقاتهما- في مجال التعليم، حيث يتم توظيفهما في تطوير المدارس والانتقال من المدارس التقليدية إلى المدارس الذكية والفصول الافتراضية، كما يمكن توظيفهما في تطوير العمليات التعليمية التعلمية، وتطوير المحتوى العلمي للمقررات الدراسية ومتابعة المستجدات العلمية الحديثة، كذلك يمكن استخدامها في تطوير الأداء التدريسي للمعلمين في جميع المراحل التعليمية، خاصة في العروض التدريسية، وتصميم بيئات التعلم وتحويل بيئات التعلم التقليدية إلى بيئات تعلم مفتوحة المصدر، وإتاحة فرصة أمام المتعلمين للاختيار وفق قدراتهم وميولهم التعليمية.

كما أشار الذبياني (٢٠٠٨) إلى وجود العديد من أوجه القصور في توظيف أدوات التقنيات الحديثة في العملية التعليمية. وحدد مجالات توظيف التقنيات خلال أنشطة العملية التعليمية في مجموعة من المجالات وفقاً لما يلي:

- تخطيط المناهج وفقاً للتقنيات الحديثة.
- دمج التقنيات الحديثة في البيئة التعليمية.
- تقييم الأداء المدرسي وفقاً لتضمين التقنيات الحديثة.
- تطوير أداء المعلم في ضوء توظيف التقنيات الحديثة.

واتفق مع ما سبق الشهراني (٢٠٠٩) في نتائج دراسته والتي أشارت إلى ضرورة التركيز على مجموعة من الأبعاد للاستفادة من التقنيات الحديثة في عمليات التعليم والتعلم من أهمها: توفير البنية التحتية للتقنيات الحديثة والمتمثلة في الأجهزة والأدوات خاصة ما يرتبط بالحاسب الآلي والإنترنت مع مراعاة متطلبات المناهج الدراسية والبرامج التعليمية، ثم تدريب المعلمين على المهارات الأساسية لاستخدام أدوات التقنيات الحديثة خاصة ما يرتبط بنظم التشغيل والصيانة، وتصميم شبكات الإنترنت وتشغيلها وصيانتها، ثم تدريبهم على توظيفها في أنشطة التدريس والتعلم وتصميم بيئات التعلم بهدف تحسين الأداء التدريسي، وجودة المخرجات التعليمية.

وفي العصر الحالي الذي تتضاعف فيه المعرفة بسرعة، بالتوازي مع التطورات التكنولوجية الهائلة التي طالت كل مجالات الحياة ومنها التعليم في جميع مراحلها، يجب الاستفادة من مختلف الصيغ التكنولوجية التي قدمت مزايا متعددة ذات مردود غير مسبوق في كل الأعمال المدرسية، ومن أوجه الاستفادة توظيف الحاسب الآلي والإنترنت في قياس وتطوير أداء المعلم في جميع مراحل التعليم وجميع التخصصات لينمو مواكبا لهذه التطورات والمستجدات، وضرورة أن يصبح مجال تطوير أداء المعلمين وفقاً لتوظيف التقنيات الحديثة في التعليم هدفاً رئيساً للمنظومة التعليمية بهدف تحسين العملية التعليمية، وتوفير فرص حقيقية لدعم جودتها (العمرى، ٢٠٠٩).

وانطلاقاً من أهمية توظيف التقنيات الحديثة في التعليم تسعى المؤسسات التعليمية إلى إكساب المعلمين الكفايات والمهارات الضرورية لتطوير مهاراتهم التدريسية، والتي تنطلق من متطلبات وخصائص عصر تكنولوجيا المعلومات، حيث إن تطوير الأداء التدريسي للمعلمين ينعكس على المتعلمين ويوفر فرصة بناء قدراتهم ومهاراتهم في القدرة على التفكير الإبداعي والابتكار لمواكبة متطلبات العصر المتغيرة، وهذا لن يكون إلا بإدخال كل ما هو جديد وفعال في العملية التعليمية وتوظيف المستجدات التقنية في التعليم والتعلم (خميس، ٢٠٠٣).

وتوظيف التقنية الحديثة لا يعنى توفير الحاسب الآلي والإنترنت في العملية التعليمية، ولكن يعتمد على مدى الاستفادة منها في تطوير أداء المعلم، وتوظيفها من قبل المعلمين في مجالات التدريس المختلفة. وبالتالي فإن الجدوى من تطبيقها تصبح مجال تساؤل إذا لم يكن هنالك معلمون قادرين على استخدامها، ومؤمنون بفائدتها في التدريس، ومن هذا المنطلق فإن توفيرها في المدارس يتطلب أن يرافقه وبشكل موازي تدريب معلمين قادرين على استخدامها بشكل فعال وممتلكين اتجاهات نحوها (العجمي، ٢٠٠٦).

وأشار المناعي (٢٠٠٥) إلى ضرورة الاهتمام بتدريب المعلمين بصفة مستمرة وتطوير خطط وبرامج المؤسسات التعليمية وبخاصة في برامج وتطبيقات الحاسب الآلي والإنترنت لكي يواكب المعلمين التطورات والتغيرات الجارية وخاصة في مجال مستحدثات التكنولوجيا والمعلوماتية، حيث يعد المعلم ركيزة أساسية من ركائز العملية التعليمية، وأكثرها تأثيراً على المتعلمين، فقد أصبح كل من الحاسب الآلي والإنترنت وتطبيقاته جزءاً مهماً وأساسياً في الحياة اليومية.

وأوضحت نتائج العديد من الدراسات والبحوث منها نتائج دراسة (الزهراني، ٢٠٠٩؛ المعمرى والمسرورى، ٢٠١٣؛ العجرى، ٢٠١٢؛ العجمى، ٢٠٠٦؛ بنى دومي ودرادكة، ٢٠١٢؛ القحطاني، ٢٠١٣) ما يلي:

- أهمية استخدام الحاسب الآلي والإنترنت وتطبيقاتها المختلفة في أنشطة العملية التعليمية التعليمية.
- ضرورة استمرارية تقييم أداء المعلم في ضوء توظيف الحاسب الآلي والإنترنت في تحسين مجالات التدريس.
- وجود قصور في بعض جوانب استخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى بعض المعلمين مثل استخدام برامج تحرير الصور والرسومات و التعامل مع المكتبات الإلكترونية وتوظيف البريد الإلكتروني في التواصل مع الطلبة والتسجيل في المدونات التعليمية المتخصصة.

وانطلاقاً من أهمية تطوير الأداء التدريسي للمعلمين من جانب، وأهمية توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية في معالجة وتدريس المناهج المطورة بالمملكة العربية السعودية من جانب آخر، تهدف الدراسة الحالية تقصى مدى إلمام معلمي المرحلة الثانوية بالكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت وتوظيفها في أنشطة العملية التدريسية والتعليمية بغية تحسين أدائهم التدريسي.

(١-٢) مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تبين من خلال نتائج الدراسات السابقة، ومن خلال عمل الباحث كمعلم بمدارس مدينة تبوك في المرحلة الثانوية من عام ١٤٢٦هـ حتى عام ١٤٣٦هـ وجود قصور في استخدام الحاسب الآلي والإنترنت في العملية التعليمية من قبل المعلمين في المرحلة الثانوية، ووجود قصور لدى المعلمين في تفعيل البرامج والأجهزة وخدمات الإنترنت التي من شأنها تيسير عملية التعليم والتعلم، فعلى الرغم من أن المناهج المطورة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بتوظيف التكنولوجيا إلا أنه يلاحظ عدم تفعيل دور الحاسب الآلي والإنترنت في ذلك، ولمواجهة المشكلة الحالية يتم الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي: ما مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك؟ ويتفرع عنه ما يلي:

- **السؤال الأول:** ما مدى توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم؟
- **السؤال الثاني:** هل تختلف درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت بين معلمي المرحلة الثانوية باختلاف المتغيرات (التخصص، سنوات الخبرة، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت)؟

(١-٣) أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى :

(١-٣-١) بناء قائمة بكفايات الحاسب الآلي والإنترنت اللازم توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية.

(٢-٣-١) قياس مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك.

(٣-٣-١) دراسة الفروق في مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك التعليمية والتي تعزى لمتغيرات التخصص، سنوات الخبرة، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت.

(١-٤) أهمية الدراسة:

ترجع أهمية هذه الدراسة إلى:

- (١-٤-١) تفيد المعلمين في التعرف على دور الحاسب الآلي والإنترنت في العملية التعليمية.
- (٢-٤-١) تفيد مراكز التدريب التربوي التابعة لوزارة التعليم في تحديد نقاط القوة والضعف لدى المعلمين، مما يسهل تحديد احتياجاتهم التدريبية لتطويرهم المهني أثناء الخدمة.
- (٣-٤-١) قد تفيد في بناء توصيات إجرائية لتطوير أداء المعلم في كفايات الحاسب الآلي والإنترنت.

(١-٥) حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة على التعرف على مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى عينة من معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك باستثناء معلمي الحاسب الآلي في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٥هـ - ١٤٣٦هـ.

(١-٦) مصطلحات الدراسة

الكفايات:

جاء في معجم اللغة العربية لابن منظور مفهوم الكفاية: هي مصدر كفى يكفي كفاية إذا قام بالأمر، ويقال كفاه الأمر إذا قام فيه مقامه، وفي الحديث من قرأ الآيتين من سورة البقرة فقد كفناه أي أغنناه عن قيام الليل

وعرفها طعيمة (٢٠٠٦:ص٣٣) بأنها "مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأدنى الذي يلزم لتحقيق هدف ما".

وعرف سالم (٢٠٠٤، ص٢٥٩) الكفاية بأنها "مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم لإنجاز مستوى مقبول من الأداء يتسم بالكفاءة والفاعلية".

وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها مجموعة المهارات والمعارف التي تتوافر لدى المعلم بصورة يمكن ملاحظتها، والتي من شأنها أن تيسر العملية التعليمية وتحقق أهدافها.

كفايات الحاسب الآلي الإنترنت:

عرفها البيطار (٢٠١٣) على أنها تمكن المعلم من تطبيق مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات الخاصة بالحاسب الآلي التي يمتلكها في مواقف تدريسية عملية بمستوى معين من الأداء يمكن ملاحظته وقياسه.

وتعرف إجرائياً في الدراسة الحالية بأنها مجموعة المهارات والمعارف التي يمتلكها المعلم في مجال الحاسب الآلي والإنترنت والتي ينبغي ممارستها في المواقف التعليمية بصورة يمكن ملاحظتها.

إجراءات الدراسة

تناول هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات المتبعة في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلة الدراسة، وشمل تعريف منهج الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة، وتحديد عينة الدراسة، وإعداد أداة الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها، وبيان إجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة النتائج، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات.

(٣-١) منهج الدراسة ومتغيراتها

انطلاقاً من طبيعة الدراسة والمعلومات المراد الحصول عليها للتعرف على آراء واستجابات أفرادها حول مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك، فقد اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي.

متغيرات الدراسة:

- المتغيرات المستقلة: التخصص، الخبرة التدريسية، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت.
- المتغيرات التابعة : ويتمثل المتغير التابع في هذه الدراسة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت.

(٢-٣) مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية العاملين في مدارس التعليم العام للبنين التابعة لإدارة التعليم بمدينة تبوك باستثناء معلمي الحاسب الآلي للعام الدراسي (١٤٣٥ - ١٤٣٦هـ) - والبالغ عددهم (٥٨٩) معلم وفق الإحصاءات الرسمية لإدارة التربية والتعليم بمدينة تبوك.

(٣-٣) عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١٥٠) معلماً من معلمي المرحلة الثانوية في مدارس التعليم العام للبنين التابعة لإدارة التعليم بمدينة تبوك للعام الدراسي ١٤٣٥ / ١٤٣٦هـ. تم اختيارهم بشكل عشوائي، وهم يشكلون (٢٥%) من مجتمع الدراسة وجدول (١) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول (١)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات (التخصص، الخبرة التدريسية، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت)

المتغير	فئات المتغير	العدد	النسبة %
التخصص	نظري	٥٨	٣٨,٧%
	علمي	٩٢	٦١,٣%
	الكلي	١٥٠	١٠٠%
الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٦٦	٤٤%
	٥ سنوات فأكثر	٨٤	٥٦%
	الكلي	١٥٠	١٠٠%
حضور دورات تدريبية	نعم	٨٨	٥٨,٧%
	لا	٦٢	٤١,٣%
	الكلي	١٥٠	١٠٠%

(٣-٤) أداة الدراسة :

نظراً للطبيعة الوصفية للدراسة وما اتبعته الدراسات السابقة، فقد استخدمت الدراسة الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة لتحقيق أهداف الدراسة.

(٣-٥) خطوات تصميم وبناء أداة الدراسة

أعدت الاستبانة على المراحل التالية :

(٣-٥-١) الهدف من أداة الدراسة

وتمثل الهدف من أداة الدراسة في التعرف على درجة توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك، والكشف عن الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة في ضوء متغيرات الدراسة (التخصص، الخبرة التدريسية، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت).

(٣-٥-٢) محتوى الأداة

بعد الاطلاع على الأدبيات في مجال الدراسة الحالية، وقد تم الاستفادة من الدراسات السابقة تحديداً في بناء الأداة وتحديد محاورها كدراسة (المعمري والمسروري ، ٢٠١٣؛ دراسة بني دومي ودرادكة، ٢٠١٢؛ خريشة ، ٢٠١١؛ دراسة الزهراني ، ٢٠٠٩؛ دراسة العمري، ٢٠٠٩).

ومن خلال ما سبق تم بناء الاستبانة في صورتها الأولية حيث شملت قسمين الأول البيانات الأساسية لأفراد الدراسة وهي متغيرات مستقلة تم وضعها في مستوى قياس " اسمي أو رتبي"، وكانت هذه المتغيرات هي: التخصص، الخبرة التدريسية، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت. والقسم الثاني متغيرات الدراسة الأساسية وهي متغيرات تابعة تم وضعها في مستوى قياس " فئوي"، وشملت البيانات الأساسية ، وتكونت من (٣٧) عبارة موجهة إلى أفراد الدراسة، وموزعة على محورين كما يتضح من جدول (٢) الآتي:

جدول (٢) :

الاستبانة في صورتها الأولية

عدد الفقرات	التعريف الإجرائي	محاور أداة الدراسة
٢٢	مجموعة المهارات والمعارف التي يجب أن تتوفر لدى المعلمين في مجال الحاسب الآلي	كفايات الحاسب الآلي
١٥	مجموعة المهارات والمعارف التي يجب أن تتوفر لدى المعلمين في مجال الإنترنت	كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات (الإنترنت).
٣٧	إجمالي عدد الفقرات في الصورة الأولية	

واعتمد الاستبانة الشكل المغلق (Closed Questionnaire) الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال. وقد تم استخدام مقياس ليكرت المتدرج ذي النقاط الثلاث لقياس درجة امتلاك هذه الكفايات ال (٣٧)، بحيث أخذ هذا المقياس الشكل التالي: (١) = لا، (٢) = إلى حد ما، (٣) = نعم.

(٣-٥-٣) تحكيم الأداة

للتأكد من الصدق الظاهري للأداة (صدق المحكمين) تم عرضها في صورتها الأولية على (١١) محكماً ملحق رقم (٢) وقد طلب من المحكمين إبداء آرائهم حول مدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، ومدى وضوح صياغة العبارات، ومدى كفاية العبارات لتغطية كل محور من محاور متغيرات الدراسة الأساسية، هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يروونه ضرورياً من تعديل صياغة العبارات، أو حذفها، أو إضافة عبارات جديدة لازمة لأداة الدراسة، وكذلك إبداء آرائهم فيما يتعلق بالبيانات الأولية المطلوبة من العينة، إلى جانب مقياس ليكرت المستخدم في الاستبانة.

(٣-٥-٤) الاستبانة في صورتها النهائية

واستناداً إلى الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون، تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين، حيث تم تعديل صياغة بعض العبارات، وحذف البعض الآخر منها. ومن أمثلة التعديلات حذف العبارة " تصميم الصفحات التعليمية باستخدام أحد لغات البرمجة مثل (c++, java, visual basic)" نظراً لأن استخدام لغات البرمجة يحتاج إلى مختصين في البرمجة، دمج الفقرتين " استخدام خدمة القوائم البريدية على الإنترنت بالاشتراك في القوائم أو إنشاءها" و " التعامل مع خدمات البريد الإلكتروني (إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني)"، إضافة العبارة " إعداد اختبارات وواجبات منزلية إلكترونية وتصحيحها إلكترونياً باستخدام تطبيقات قوقل Google Apps ". وبلغ عدد عبارات الاستبانة ملحق رقم (٣) في صورتها النهائية (٣) أسئلة للجزء الأول والخاص بالبيانات الأولية، و(٣٣) عبارات للجزء الثاني موزعة على محورين كما في جدول (٣) والخاص بمتغيرات الدراسة الأساسية والمتعلقة باستطلاع آراء أفراد الدراسة حول مدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك، وبعد ذلك تم تصميم الاستبانة إلكترونياً باستخدام تطبيق نماذج قوقل (Google Forms) من تطبيقات قوقل Google App.

جدول (٣):

الصورة النهائية لأداة الدراسة

عدد الفقرات	التعريف الإجرائي	محاور أداة الدراسة
١٨	مجموعة المهارات والمعارف التي يجب أن تتوفر لدى المعلمين في مجال الحاسب الآلي	كفايات الحاسب الآلي
١٥	مجموعة المهارات والمعارف التي يجب أن تتوفر لدى المعلمين في مجال الإنترنت	كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات (الإنترنت).
٣٣		إجمالي عدد الفقرات في الصورة الأولية

(٣-٥-٥) المعيار الإحصائي لتفسير تقديرات أفراد العينة:

مع الأخذ بعين الاعتبار أن تدرج المقياس المستخدم في الدراسة هو ليكرت الثلاثي كما

يلي:

لا	إلى حد ما	نعم
١	٢	٣

واستناداً إلى ذلك فإن قيم المتوسطات الحسابية التي توصلت إليها الدراسة من خلال التحليل الإحصائي لاستجابات أفراد العينة سيتم التعامل معها لتفسير البيانات كما في جدول (٤) على النحو التالي :

جدول (٤)

تفسير المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد العينة

م	المتوسط	التقدير	التقدير للتعليق على النتائج
١	من ١ إلى ١,٦٦	لا	منخفضة
٢	أكثر من ١,٦٦ إلى ٢,٣٣	إلى حد ما	متوسطة
٣	أكثر من ٢,٣٣ إلى ٣	نعم	كبيرة

(٣-٦) صدق أداة الدراسة :

يقصد بالصدق أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه. ومن أجل التحقق من صدق الاستبانة، تم إجراء اختبارات الصدق التالية:

(أ) صدق المحكمين:

وتم التأكد منه من خلال خطوات تصميم و بناء الاستبيان كما مر سابقاً.

(ب) الصدق البنائي:

وتم التحقق من الصدق البنائي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات الاستبانة، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) ملحق رقم (٤) حيث كانت جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، مما يشير إلى الصدق البنائي للأداة.

(٧-٣) ثبات أداة الدراسة:

تم استخراج معامل الثبات، طبقاً لمعادلة ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) للاتساق الداخلي، ولكل محور من محاور الاستبانة وللإستبانة ككل بعد تطبيق الاستبانة، والجدول (٥) يوضح نتائج ذلك:

جدول (٥)

معاملات الثبات لمحاور الاستبانة والاستبانة ككل

معامل الثبات	محاور اداة الدراسة
٠,٩٢	كفايات الحاسب الآلي
٠,٩١	كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات (الإنترنت).
٠,٩٥	الاستبانة ككل

تشير البيانات الواردة في جدول (٥) إلى أن معامل الثبات كرونباخ ألفا الكلي للاستبانة بلغ (٠,٩٥) في حين كانت معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (٠,٩١) و(٠,٩٢) وتعتبر مثل هذه القيم مقبولة لأغراض الدراسة.

(٨-٣) إجراءات تطبيق أداة الدراسة

بعد إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) والتأكد من صدقها وثباتها، تم استكمال الإجراءات النظامية لتطبيق الملاحظة على عينة البحث وشملت الإجراءات ما يلي:

- الحصول على خطاب تسهيل مهمة باحث من سعادة عميد كلية التربية والآداب بجامعة تبوك موجه إلى مدير الإدارة العامة للتعليم بمدينة تبوك بشأن تطبيق أداة البحث في المدارس الثانوية بمدينة تبوك. (ملحق (٥))، ثم الحصول على تعميم من مدير التخطيط والتطوير بالإدارة العامة للتربية والتعليم بتبوك إلى مدراء المدارس الثانوية للسماح للباحث بتطبيق أداة البحث على المعلمين. (ملحق (٦))
- تم توزيع الرابط الإلكتروني للاستبانة الإلكترونية المصممة عن طريق تطبيق نماذج قوئل (Google Forms) من تطبيقات قوئل (Google App) على المعلمين.
- تم جمع استجابات عينة الدراسة إلكترونياً وتصديرها على ملف إكسل ومن ثم معالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لتحليلها واستخراج النتائج.

(٩-٣) المعالجات الإحصائية :

- للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي الاستدلالي، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS) وعلى النحو التالي :
- ١- مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive statistic Measures) لوصف خصائص عينة الدراسة بالتكرارات والنسب المئوية، والإجابة على أسئلة الدراسة وترتيب الأبعاد تنازلياً.
 - ٢- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
 - ٣- اختبار (ت) T- Test لعينتين مستقلتين لدراسة الفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية وفقاً للمتغيرات (التخصص، الخبرة التدريسية، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت).

عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها

تناول الفصل الحالي عرض نتائج الدراسة وتفسيرها، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة الدراسة على تساؤلات الدراسة، ومعالجتها إحصائياً باستخدام مفاهيم الإحصاء الوصفي وأساليبه الإحصائية، وصولاً إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها في ضوء الأطر النظرية للدراسة المتعلقة بمدى توافر كفايات الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمدينة تبوك.

عرض نتائج الدراسة:

إجابة سؤال الدراسة الأول: ما درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع محاور الاستبانة والمحور العام، ويبين جدول (٦) ذلك.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية من وجهة نظرهم.

الفقرات	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة توافر الكفاية
٣٣-١٩	كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات	٢,٣٢	٠,٤٥	١	متوسطة
١٨-١	كفايات الحاسب الآلي	٢,٣٠	٠,٤١	٢	متوسطة
٣٣-١	الكلي(الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت)	٢,٣١	٠,٤٠		متوسطة

يبين جدول (٦) أن المتوسط الكلي لتقدير درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك بلغ (٢,٣١) بدرجة توافر متوسطة وانحراف معياري (٠,٤٠). وأتى محور " كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات" المرتبة الأولى بوسط حسابي مقداره (٢,٣٢) وهو يعكس درجة توافر متوسطة، وجاء بعده محور " كفايات الحاسب الآلي" وهو يعكس كذلك درجة توافر متوسطة، وقد تعزى النتيجة لعدم التحاق المعلمين بدورات تدريبية في مجال الحاسوب والإنترنت أثناء الخدمة وهذا يؤثر على درجة امتلاكهم لكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت، ويتضح ذلك من خلال السؤال الموجه لهم في أداة الدراسة هل التحقت بدورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت، حيث بلغت نسبة المعلمين الذين لم يلتحقوا بدورات التدريبية (٤١,٣%) (جدول (١) الفصل الثالث)، وبالتالي لم تكن درجة امتلاكهم للكفايات مرضية بصورة كافية. وهذه النتيجة تدعم أهمية هذه الدراسة في الكشف عن ما يحتاجه المعلم من تدريب ليتمكن من امتلاك هذه الكفايات.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي كشفت عنها مجموعة من الدراسات (المعمري والمسروري، ٢٠١٣؛ خريشة، ٢٠١١؛ بارود، ٢٠١٠؛ الزهراني، ٢٠٠٩؛ العمري، ٢٠٠٩)، ولكنها تختلف مع نتائج مجموعة من الدراسات منها (الزاحمي، ٢٠٠٨؛ العجمي، ٢٠٠٦) التي أظهرت أن درجة توافر الكفايات لدى أفراد العينة كانت بدرجة منخفضة.

وفيما يلي عرض تفصيلي لاستجابة أفراد العينة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك، وذلك على مستوى كل محور من محاور الدراسة وفيما يلي عرضا لذلك.

• المحور الأول: كفايات الحاسب الآلي

يبين جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارة التي تقيس درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك كما يُقدِّرها المعلمين أنفسهم وقد تم ترتيبها تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي .

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على محور كفايات الحاسب الآلي.

الترتيب	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
٥	استخدام برنامج معالج النصوص وورد (Word) في كتابة وطباعة الاختبارات	٢,٨٧	٠,٣٥	كبيرة	١
١٢	تشغيل الأقراص المدمجة CD وأقراص الفيديو الرقمية	٢,٨٥	٠,٤٣	كبيرة	٢
١	إنشاء المجلدات والملفات وإدارتها من حفظ ونسخ وفرز وتحديث	٢,٨٣	٠,٤٤	كبيرة	٣
١٠	استخدام برامج مشغلات الصوت والصورة مثل Media Player و RealPlayer	٢,٧٨	٠,٤٣	كبيرة	٤
٤	استخدام ملحقات الحاسب الآلي مثل الطابعة والكاميرا الرقمية والمودم (Modem)	٢,٦٣	٠,٥٢	كبيرة	٥
٦	استخدام برنامج العروض التقديمية بوربوينت (Power Point)	٢,٥٨	٠,٥٣	كبيرة	٦
١٥	التمكن من استخدام جهاز عرض البيانات (Data Show)	٢,٥٣	٠,٦٤	كبيرة	٧
٢	تثبيت البرامج وإزالتها مثل مجموعة الأوفيس (Microsoft Office)	٢,٥٢	٠,٧١	كبيرة	٨
١٤	إجادة استخدام جهاز الماسح الضوئي (Scanner)	٢,٤٨	٠,٦٩	كبيرة	٩
١١	استخدام برنامج Adobe Acrobat في استعراض وحفظ وتحويل ملفات PDF	٢,٣٩	٠,٧٠	كبيرة	١٠
٣	الكشف عن الفيروسات وطرق الوقاية منها	٢,٣١	٠,٨٣	متوسطة	١١
١٣	التعامل مع برامج ضغط وفك الملفات مثل Win Rar و Win Zip	٢,٢٧	٠,٦٩	متوسطة	١٢
١٦	توظيف كافة البرامج التي ترتبط بعمل السبورة الذكية التفاعلية Smart Board	١,٩٩	٠,٨٣	متوسطة	١٣
٧	استخدام برنامج الجداول الحسابية إكسل (Excel) في تفسير النتائج	١,٩٧	٠,٦٩	متوسطة	١٤
٩	استخدام برامج تحرير الرسومات والصور الرقمية مثل (Photoshop)	١,٩١	٠,٧٠	متوسطة	١٥
١٧	استخدام ملف الإنتاج الإلكتروني Portfolio-في حفظ أوراق عمل الطلبة ومتابعة أدائهم مع الأسرة	١,٥٨	٠,٧٠	منخفضة	١٦
٨	استخدام برنامج قواعد البيانات أكسس (Access) في حفظ بيانات الطلاب وسجلاتهم	١,٥٧	٠,٦٧	منخفضة	١٧
١٨	التمكن من استخدام أدوات تقييم إلكترونية حديثة مثل برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)	١,٣٤	٠,٥٥	منخفضة	١٨
كفايات الحاسب الآلي		٢,٣٠	٠,٤١	متوسطة	

يتضح من جدول (٧) وبالنظر إلى متوسطات عبارات محور كفايات الحاسب الآلي نجد أنها تراوحت بين متوسطات (٢,٨٧ - ١,٣٤) وفق مقياس التدرج الثلاثي الذي حدد في الفصل الثالث، حيث بلغ المتوسط العام لتقديرات عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك (٢,٣٠) ووفقا للمحك فإن درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك من وجهة نظر عينة الدراسة كانت بدرجة متوسطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الزهراني، ٢٠٠٩) التي أجريت بالمملكة العربية السعودية وأظهرت نتائجها أن درجة توافر كفايات الحاسب الآلي لدى المعلمين جاءت بدرجة متوسطة في حين تختلف مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة (خريشة، ٢٠١١) والتي أشارت نتائجها إلى تدني نسبة استخدام الحاسوب من قبل المعلمين.

وكانت أعلى ثلاث فقرات لاستجابات أفراد عينة الدراسة على النحو التالي:

أنت الفقرة رقم (٥) التي تنص على " استخدام برنامج معالج النصوص وورد (Word) في كتابة وطباعة الاختبارات " المرتبة الأولى من بين فقرات محور كفايات الحاسب الآلي، بمتوسط حسابي مقداره (٢,٨٧) وهي تعكس درجة توافر كبيرة، وأنت في المرتبة الثانية الفقرة رقم (١٢) والتي تنص على " تشغيل الأقراص المدمجة CD وأقراص الفيديو الرقمية." و بمتوسط بلغ (٢,٨٥) في حين جاء بالمرتبة الثالثة الفقرة (١) التي تنص على " إنشاء المجلدات والملفات وإدارتها من حفظ ونسخ وفرز وتحديث " بمتوسط حسابي (٢,٨٣) وتعكس درجة توافر كبيرة.

أما أدنى ثلاث فقرات لاستجابات أفراد عينة الدراسة كانت على النحو التالي:

أنت الفقرة رقم (١٧) المرتبة (١٦) والتي تنص على " استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني e-Portfolio في حفظ أوراق عمل الطلبة ومتابعة أدائهم مع الأسرة" و بمتوسط حسابي مقداره (١,٥٨) وهي تعكس درجة توافر منخفضة، في حين جاءت الفقرة رقم (٨) بالمرتبة (١٧) والتي تنص على " استخدام برنامج قواعد البيانات أكسس (Access) في حفظ بيانات الطلاب وسجلاتهم" و بمتوسط حسابي بلغ (١,٥٧) وهي تعكس درجة توافر منخفضة، وأنت في المرتبة

الأخيرة الفقرة رقم (١٨) والتي تنص على " التمكن من استخدام أدوات تقييم إلكترونية حديثة مثل برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) " وبتوسط حسابي مقداره (١,٣٤) وتعكس درجة توافر منخفضة.

وقد حصلت (١٠) فقرات من أصل (١٨) فقرة أي بنسبة (٥٦%) على درجة توافر كبيرة ، وبالنظر إلى هذه الفقرات نجد أنها كلها تتعلق بمهارات الحاسب الآلي العامة . وتفسر هذه النتيجة إلى أن معظم المعلمين يمتلكون أجهزة حاسوب سواء المحمولة أو المكتبية، الأمر الذي ساعد على امتلاكهم لكفايات التعامل مع البرامج الحاسوبية، والتي لا تتطلب مهارات عالية لإجادتها، كما أن توافر معامل الحاسوب ومراكز مصادر التعلم في اغلب المدارس، من شأنه أن ينمي ويطور عند المعلمين هذه الكفايات. ويتضح ذلك من خلال العبارات التي جاءت في الترتيب من (١ - ١٠) .

أما بقية الفقرات فقد حصلت (٥) فقرات وبنسبة (٢٨%) على درجة توافر متوسطة، و(٣) فقرات وبنسبة (١٦%) على درجة توافر منخفضة، وبالنظر إلى هذه الفقرات نلاحظ أن معظمها يعتمد على مهارات متقدمة في الحاسب الآلي مثل استخدام البرنامج الإحصائي SPSS وقواعد البيانات، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن هذه البرامج تتطلب دورت تدريبية متخصصة، ومن خلال عمل الباحث كمعلم في المدارس الحكومية، يعتقد بأن ذلك قد يعود إلى ندرة الدورات التدريبية في هذا الجانب، أو لعدم إدراك المعلمين بأهمية هذه المهارات في مجال التدريس وعدم معرفتهم بطريقة توظيفها في العملية التعليمية.

• المحور الثاني: كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات

يبين جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للعبارات التي تقيس درجة توافر كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك كما يُقدرها المعلمين أنفسهم وقد تم ترتيبها تنازليا وفقا للمتوسط الحسابي .

جدول (٨)

المتوسطات الحاسوبية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على محور كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات.

الرقم	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
١	استخدام برامج تصفح الإنترنت مثل (Internet Explorer , Google Chrome)	٢,٩٩	٠,١٢	كبيرة	١
٩	استخدام شبكات التواصل الاجتماعي مثل (ماسنجر Messenger) ، تويتر (Twitter) ، فيس بوك (Facebook) ، يوتيوب (YouTube) ، واتساب (WhatsApp)	٢,٧٩	٠,٤٤	كبيرة	٢
٧	استخدام الهواتف الذكية Smart Phones والكمبيوترات اللوحية Tablet PCs للبحث السريع في شبكة الإنترنت	٢,٧٧	٠,٤٥	كبيرة	٣
٥	تنزيل الملفات (Download) ورفعها (Upload) من وإلى شبكة الإنترنت	٢,٥٩	٠,٦٠	كبيرة	٤
٤	التعامل مع خدمات البريد الإلكتروني (إرسال واستقبال رسائل البريد الإلكتروني) مع المعلمين وأولياء الأمور	٢,٤٩	٠,٦١	كبيرة	٥
١٠	التسجيل والمشاركة في المنتديات التعليمية والتخصصية	٢,٤٩	٠,٧٠	كبيرة	٦
١٣	مساعدة الطلاب في الوصول إلى مواقع ومصادر ومكتبات رقمية متعددة لتطوير مهاراتهم ومعارفهم	٢,٤١	٠,٦٧	كبيرة	٧
٣	تحديث برامج جهاز الكمبيوتر عن طريق شبكة الإنترنت	٢,٣٨	٠,٦٢	كبيرة	٨
١١	الوصول إلى الدوريات والمجلات العلمية الإلكترونية	٢,٢٣	٠,٦٧	متوسطة	٩
٨	استخدام الخدمات السحابية على الإنترنت لتخزين البيانات ومشاركتها مثل (قوغل درايف GoogleDrive) ، دروب بوكس (Dropbox)	٢,١٨	٠,٨٢	متوسطة	١٠
٢	إجادة اللغة الإنجليزية لتسهيل التعامل مع شبكة الإنترنت في المجال البحثي	٢,١٣	٠,١٨	متوسطة	١١
١٢	البحث في الفهارس الإلكترونية للمكتبات عبر مواقع المؤسسات التعليمية	٢,١١	٠,٧٢	متوسطة	١٢
٦	تطبيق اللوائح الرسمية المتعارف عليها في التعامل مع تطبيقات الشبكة العنكبوتية كاحترام الملكية الفكرية مثلاً	٢,٠١	٠,٨٠	متوسطة	١٣
١٤	إنشاء مدونة تعليمية خاصة بالمعلم لنشر كل ما هو جديد في التخصص	١,٧٢	٠,٨٠	متوسطة	١٤
١٥	إعداد اختبارات وواجبات منزلية إلكترونية وتصحيحها إلكترونياً باستخدام تطبيقات قوغل Google Apps	١,٥٩	٠,٦٩	منخفضة	١٥
	كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات	٢,٣٢	٠,٤٥	متوسطة	

يبين جدول (٨) متوسطات عبارات محور كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات ونجد أنها تراوحت بين متوسطات (٢,٩٩ - ١,٥٩) و بلغ المتوسط العام لتقديرات عينة الدراسة لدرجة توافر كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك (٢,٣٢) وهي درجة متوسطة.

وتأتي هذه النتيجة مختلفة مع ما توصلت إليه دراسة(بني دومي و درادكة،٢٠١٢) التي أشارت نتائجها إلى امتلاك أفراد العينة لأساسيات الانترنت جاءت بدرجة كبيرة.

وكانت أعلى ثلاث فقرات لاستجابات أفراد عينة الدراسة على النحو التالي:

أنت الفقرة (١) التي تنص على " استخدام برامج تصفح الإنترنت مثل (Internet Explorer , Google Chrome) المرتبة الأولى من بين فقرات محور كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات، بمتوسط حسابي مقداره (٢,٩٩) وهي تعكس درجة توافر كبيرة ، وأنت في المرتبة الثانية الفقرة (٩) والتي تنص على" استخدام شبكات التواصل الاجتماعي مثل (ماسنجر(Messenger) ، تويتر (Twitter) ، فيس بوك (Facebook) ، يوتيوب (YouTube) ، واتساب (WhatsApp) ." و بمتوسط بلغ (٢,٧٩) في حين جاء بالمرتبة الثالثة الفقرة (٧) التي تنص على" استخدام الهواتف الذكية Smart Phones والكمبيوترات اللوحية Tablet PCs للبحث السريع في شبكة الإنترنت " بمتوسط حسابي(٢,٧٧) وتعكس درجة توافر كبيرة.

أما أدنى ثلاث فقرات لاستجابات أفراد عينة الدراسة كانت على النحو التالي:

أنت الفقرة رقم (٦) المرتبة (١٣) والتي تنص على" تطبيق اللوائح الرسمية المتعارف عليها في التعامل مع تطبيقات الشبكة العنكبوتية كاحترام الملكية الفكرية مثلا " و بمتوسط حسابي مقداره(٢,٠١) وهي تعكس درجة توافر متوسطة ، في حين جاءت الفقرة رقم(١٤) بالمرتبة (١٤) والتي تنص على " إنشاء مدونة تعليمية خاصة بالمعلم لنشر كل ما هو جديد في التخصص " و بمتوسط حسابي بلغ (١,٧٢) وهي تعكس درجة توافر متوسطة ، وأنت في المرتبة الأخيرة الفقرة رقم (١٥) والتي تنص على" إعداد اختبارات وواجبات منزلية إلكترونية وتصحيحها إلكترونيا باستخدام تطبيقات قوقل Google Apps " و بمتوسط حسابي مقداره (١,٥٩) وتعكس درجة توافر متوسطة.

وقد حصلت (٨) فقرة من أصل (١٥) فقرة أي بنسبة (٥٣%) على درجة توافر كبيرة وبالنظر إلى هذه الفقرات نلاحظ أن معظمها يعتمد على مهارات الأساسية لاستخدام الإنترنت والتعامل الأجهزة اللوحية، وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن العديد من التعاملات والخدمات الحكومية في الوقت الحالي تتم إلكترونياً من خلال شبكة الإنترنت، وكما أن بعض المعاملات في المدرسة تحتم على المعلمين التعامل مع شبكة الإنترنت باستمرار، مثل إدخال درجات الطلبة في البوابة التعليمية، وهذا بدوره أدى إلى توافر كفاية التعامل مع شبكة الإنترنت لدى المعلمين. وكذلك إدراك المعلمين أهمية محركات البحث في تسهيل وتبسيط عملية الحصول على المعلومات، كما أن بعض الموضوعات الدراسية تتطلب من المعلمين والطلبة البحث عن معلومات معين من خلال محركات البحث، مما ساعد على امتلاك هذه الكفاية. وهذا يتضح من الفقرة رقم (١) التي جاءت في المرتبة الأولى و تنص "استخدام برامج تصفح الإنترنت مثل (Internet Explorer , Google Chrome)".

أما بقية الفقرات فقد أتت (٦) فقرات وبنسبة (٤٠%) فقد حصلت على درجة توافر متوسطة وفقرة واحدة وبنسبة (٧%) درجة توافر منخفضة، وبالنظر إلى هذه الفقرات نلاحظ أن معظمها يعتمد على توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، ويمكن تفسير ذلك بعدم تلقي المعلمين لدورات تدريبية مكثفة في هذا المجال، وبقلة استخدام المعلمين لهذا الكفايات؛ إذ تحتاج إلى دورات تدريبية متخصصة، بالإضافة إلى ذلك قد يعود السبب إلى حداثة هذه المواضيع وهذا يتضح من الفقرة (١٥) والتي أتت في المرتبة الأخيرة وتنص على "إعداد اختبارات وواجبات منزلية إلكترونية وتصحيحها إلكترونياً باستخدام تطبيقات قوغل "Google Apps"

إجابة سؤال الدراسة الثاني: هل تختلف درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية باختلاف المتغيرات (التخصص، سنوات الخبرة، حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال، فقد تم استخدام اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطي مجموعتين مستقلتين (Independent sample T-test)، على النحو التالي:

• متغير التخصص

وللكشف عن الدلالة الإحصائية للفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية وفقا لمتغير نوع التخصص (نظري، علمي) فقد تم استخدام اختبار "ت" للمقارنة بين متوسطين مستقلين (Independent sample T-test) وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

نتائج اختبار(ت) للفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية وفقا لمتغير التخصص.

المجال	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
كفايات الحاسب الآلي	نظري	٥٨	٢,٣٢	٠,٣٨	٠,٣٦٨	١٤٨	٠,٧١٣
	علمي	٩٢	٢,٢٩	٠,٤٤			
كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات	نظري	٥٨	٢,٣١	٠,٣٩	٠,٣٨٤	١٤٨	٠,٧٠١
	علمي	٩٢	٢,٣٤	٠,٤٩			
الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت (الكلي)	نظري	٥٨	٢,٣١	٠,٣٦	٠,٠١٠	١٤٨	٠,٩٩٢
	علمي	٩٢	٢,٣١	٠,٤٣			

ويتضح من جدول (٩) أنه لا توجد فروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير التخصص (نظري ، علمي). حيث بلغت قيمة (ت) للدرجة الكلية (٠,٠١٠) وللمحاور (٠,٣٦٨ ، ٠,٣٨٤) على الترتيب وهي غير دالة إحصائياً مما يعني عدم وجود فروق في تقدير درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير التخصص. ويمكن يفسر ذلك إلى تشابه الدورات التدريبية التي يخضع لها معلمي التخصصات النظرية والعلمية، وهذا بدوره أدى إلى تقارب مستوى كفايات معلمي التخصصات النظرية والعلمية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (العجومي، ٢٠١٢؛ المعمرى والمسورى، ٢٠١٣؛ ودراسة جونيوباكناك وكوكيك، ٢٠١٠) (Gunes , Bacanak & Gokcek) وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (العمرى، ٢٠٠٩) التي أظهرت نتائجها وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير التخصص لصالح أصحاب التخصص العلمي.

• متغير الخبرة التدريسية

جدول (١٠)

نتائج اختبار(ت) للفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية وفقاً لمتغير الخبرة.

المحور	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
كفايات الحاسب الآلي	أقل من ٥ سنوات	٦٦	٢,٤٤	٠,٤٤	٣,٨٣٠	١٤٨	*,٠٠٠
	٥ سنوات فأكثر	٨٤	٢,١٩	٠,٣٦			
كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات	أقل من ٥ سنوات	٦٦	٢,٥٥	٠,٤٥	٥,٨٩٠	١٤٨	*,٠٠٠
	٥ سنوات فأكثر	٨٤	٢,١٥	٠,٣٨			
الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت (الكلية)	أقل من ٥ سنوات	٦٦	٢,٤٩	٠,٤٢	٥,٢١٠	١٤٨	*,٠٠٠
	٥ سنوات فأكثر	٨٤	٢,١٧	٠,٣٣			

*دال إحصائياً عند (٠,٠٥)

ويتضح من الجدول (١٠) أنه توجد فروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر)، حيث بلغت قيمة (ت) للدرجة الكلية (٥,٢١٠) وللمحاور (٣,٨٣٠ ، ٥,٨٩٠) على الترتيب وهي دالة إحصائياً مما يعني وجود فروق في تقدير درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة ولصالح أصحاب الخبرة الأقل من خمس سنوات، ويمكن تفسير ذلك إلى أن المعلمين أصحاب الخبرة الأقل من الأجيال التي تربت على استخدام التكنولوجيا الحديثة وكذلك قد يكون مرده إلى أن برامج الجامعات في السنوات الأخيرة بدأت تركز على مهارات استخدام التكنولوجيا والإنترنت و الحاسوب في الوقت الذي لم يحظى المعلمين الأقدم على مثل هذا التركيز.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الزهراني، ٢٠٠٩، ؛ العمري، ٢٠٠٩، ؛ وبنى دومي والدرادكة، ٢٠١٢، ؛ ودراسة كنيدي، ٢٠٠٢ (Kennedy)).

• حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت

جدول (١١)

نتائج اختبار (ت) للفروق بين استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية وفقا لمتغير حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت.

المحور	المتغير	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوى الدلالة
كفايات الحاسب الآلي	لا	٦٢	٢,١١	٠,٣٩	٥,٢٤٣	١٤٨	*٠,٠٠
	نعم	٨٨	٢,٤٤	٠,٣٨			
كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات	لا	٦٢	٢,١٧	٠,٤٥	٣,٧٦٠	١٤٨	*٠,٠٠
	نعم	٨٨	٢,٤٤	٠,٤٢			
الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت (الكلي)	لا	٦٢	٢,١٣	٠,٣٩	٤,٩٢٣	١٤٨	*٠,٠٠
	نعم	٨٨	٢,٤٤	٠,٣٦			

*دال إحصائيا عند (٠,٠٥)

ويتضح من الجدول (١١) أنه توجد فروق في تقديرات أفراد عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت (نعم ، لا). حيث بلغت قيمة (ت) للدرجة الكلية (٤,٩٢٣) وللمحاور (٥,٢٤٣ ، ٣,٧٦٠) على الترتيب وهي دالة إحصائيا مما يعني وجود فروق في تقدير درجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت ولصالح المعلمين الذين حضروا دورات تدريبية، وهذا النتيجة متوقعة وتؤكد أن التدريب له تأثير إيجابي على تنمية مهارات المعلمين في مجال استخدام الحاسب الآلي والإنترنت.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (الزهراني، ٢٠٠٩؛ الشريف، ٢٠٠٥) في حين تأتي هذه النتيجة مختلفة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة (العمري، ٢٠٠٩) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية تعزى لمتغير الدورات التدريبية.

ملخص النتائج والتوصيات والمقترحات

تناول هذا الفصل خلاصة نتائج الدراسة، حيث يستعرض أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة مع تقديم بعض التوصيات والمقترحات والبحوث والدراسات المستقبلية في ضوء النتائج.

(١-٥) ملخص النتائج :

- تتوافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك بشكل عام بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط العام (٢,٣١) من (٣).
- تتوافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك في محور كفايات الحاسب الآلي بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٣٠) من (٣).
- تتوافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية في مدينة تبوك في محور كفايات الشبكة العالمية للمعلومات والاتصالات بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (٢,٣٢) من (٣).
- عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير التخصص (نظري، علمي).
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير الخبرة (أقل من ٥ سنوات، ٥ سنوات فأكثر). ولصالح أصحاب الخبرة الأقل من خمس سنوات.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات عينة الدراسة لدرجة توافر الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية تعزى لمتغير حضور دورات تدريبية في مجال الحاسب الآلي والإنترنت (نعم، لا). ولصالح المعلمين الذين حضروا دورات تدريبية.

(٢-٥) التوصيات :

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة تورد الدراسة عدداً من التوصيات التي يمكن أن تُسهم في تنمية الكفايات الضرورية في الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المرحلة الثانوية بمنطقة تبوك، وهي كما يلي:

- ضرورة توفير حاجات المعلمين والمدارس من الإمكانيات المادية والقاعات التي تسمح بتوظيف واستخدام الحاسب الآلي والإنترنت بصورة فعالة.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين من قبل مراكز التدريب التربوي التابعة لوزارة التعليم في مجال الحاسب الآلي والإنترنت وتحفيزهم للالتحاق بها.
- تركيز البرامج التدريبية المعدة من قبل إدارة التعليم على تلك الكفايات التي لازال المعلمون بحاجة إلى تهميتها مثل إعداد اختبارات وواجبات منزلية إلكترونية وتصحيحها إلكترونياً باستخدام تطبيقات قوقل Google Apps، واستخدام ملف الإنجاز الإلكتروني e-Portfolio في حفظ أوراق عمل الطلبة ومتابعة أدائهم مع الأسرة، وإنشاء مدونة تعليمية خاصة بالمعلم لنشر كل ما هو جديد في التخصص.

أولاً: المصادر

القرآن الكريم

ثانياً: المراجع العربية

ابن منظور، محمد (٢٠٠٥). لسان العرب. ط٤: دار صادر. بيروت. لبنان.

بارود، بسمة (٢٠١٠). مدى امتلاك معلمي الثانوية العامة في محافظة غزة للكفايات التكنولوجية وممارستهم لها من وجهة نظر المعلمين. ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر التربوي الثانوية العامة في مدارسنا إلى أين، مدرسة زهرة المدائن الثانوية، ٥-٦/٥/٢٠١٠، فلسطين.

بني دومي، حسن و درادكة، حمزة (٢٠١٢). مدى امتلاك معلمي الحاسوب كفايات التعلم الإلكتروني في مدارس مشروع جلالة الملك حمد بمملكة البحرين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ١٣(٣)، ص ١٨٧-٢١٨.

البيطار، حمدي محمد (٢٠١٣). كفايات الحاسب الآلي والقلق نحوه لدى معلمي التعليم الثانوي الصناعي أثناء الخدمة. المجلة العلمية لكلية التربية جامعة أسيوط، مصر. ٢٩(١)، ص ٨٢-١٥٧.

الحذيفي، خالد (٢٠٠٣). تصور مقترح للكفايات اللازمة لإعداد معلم العلوم للمرحلة المتوسطة. مجلة جامعة الملك سعود، ١٦(١)، ص ١-٤٥.

خريشة، علي كايد (٢٠١١). واقع استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن للحاسوب والإنترنت. مجلة جامعة دمشق، ٢٧(١)، ص ٦٥٣-٦٩٠.

خميس، محمد عطية (٢٠٠٣). عمليات تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار الكلمة.

الذبياني، عابد عبدالله (٢٠٠٨). واقع التقنيات المعاصرة في تدريس الرياضيات بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

الزاحمي، عبد الرحمن بن إبراهيم محمد (٢٠٠٨). واقع استخدام معلمي الفيزياء بالمرحلة الثانوية في محافظة القنفذة لشبكة الإنترنت في التدريس من وجهة نظرهم. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

الزهراني، صابر جمعان (٢٠٠٩). درجة توافر كفايات استخدام الحاسوب لدى معلّمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

زين الدين، محمد محمود (٢٠٠٧). كفايات التعلم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.

سالم، أحمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.

سعادة، جودت والسرطاوي، عادل (٢٠٠٣). استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

السلمي، سامي شملان (٢٠١٣). واقع امتلاك معلّمي المرحلة الثانوية بمدينة مكة المكرمة للثقافة الحاسوبية. رسالة ماجستير، جامعة أم القرى.

الشريف، باسم (٢٠٠٥). درجة امتلاك معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة للكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية ، عمان، الأردن.

الشهراني، ناصر عبدالله ناصر (٢٠٠٩). مطالب استخدام التعلم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

طعيمة، رشدي (٢٠٠٦). المعلم كفاياته إعداده وتدريبه. ط٢، القاهرة ، دار الفكر.

العجمي، سامح (٢٠١٢). مدى توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس محافظات غزة في ضوء بعض المتغيرات. مجلة النجاح للأبحاث، العلوم الإنسانية، ٢٦(٨)، ص ١٧٢٤-١٧٦٠.

العجمي، عقيلة عبد الله (٢٠٠٦). مهارات الحاسب الآلي لدى معلمي المرحلة الثانوية والحلقة الثانية بسلطنة عمان واتجاهاتهم نحوه ونحو استخدام التدريس. مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (١١٦)، ص ٨٧-١٠٠.

عطية، محسن علي (٢٠٠٨). تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع

العمرى، علي مررد (٢٠٠٩). كفايات التعليم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخوة التعليمية. رسالة ماجستير، جامعة أم القرى.

عيادات ، يوسف أحمد (٢٠٠٤). الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

غانم، بسام وأبو شعيرة، خالد (٢٠٠٨). التربية العملية الفاعلة بين النظرية والتطبيق في صفوف الحلقة الأولى من المرحلة الأساسية. مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٢). استخدام الحاسوب في التعليم. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الفهد، عبد الله سليمان (١٤٢١هـ). استخدام الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) في التدريس في التعليم العام في المملكة العربية السعودية. جامعة عين شمس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، (٧٣)، ص ٥٩-٦٠.

القاسم، رشا راتب (٢٠١٣). واقع استخدام الإشراف الإلكتروني في المدارس الحكومية من وجهة نظر المشرفين التربويين في شمال الضفة الغربية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

القحطاني، عثمان على على (٢٠١٣). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية في تدريس رياضيات المناهج المطورة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين بمنطقة تبوك التعليمية. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٢(٥)، ص٤٠٧-٤٣٠.

قنديل ، يس (٢٠٠٠). التدريس وإعداد المعلم. ط٢، الرياض: دار النشر الدولي.

كنش ،محمد (٢٠٠١). *فلسفة إعداد المعلم في ضوء التحديات المعاصرة*، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

كلاب ، رامي محمد راغب (٢٠١١). درجة توافر كفايات التعليم الالكتروني لدى معلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث بغزة وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.

مازن ، حسام الدين محمد (٢٠٠٩). *استراتيجيات حديثة في تعليم وتعلم الحاسب الآلي*: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع .

محمد، مصطفى عبد السميع وحوالة، سهير رمزي (١٤٢٦هـ). إعداد المعلمّ تنميطه وتدريبه. دار الفكر للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن.

مدكور ، على أحمد (٢٠٠٥). *معلم المستقبل نحو أداء أفضل*، دار الفكر العربي، القاهرة.

المطرفي، غازي صلاح (١٤٢٨هـ). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للإنترنت في تدريس العلوم الطبيعية في الجامعات السعودية، كلية التربية، جامعة أم القرى.

المعمري، سيف ناصر و المسروري، فهد (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، (٣٤)، ص٦٠-٩٢.

الملاح، محمد عبد الكريم (٢٠١٠). الأسس التربوية لتقنيات التعليم الإلكتروني. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع

المناعي، عبد الله سالم (٢٠٠٥). تغيير مقرر حاسب آلي في التعليم من وجهة نظر الطالبات
المعلمات الدارسات للمقرر. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٦(١)،
ص ١٣٦-١٥٧.

الموسى، عبد الله عبد العزيز (٢٠٠٨). استخدام الحاسب الآلي في التعليم. ط٤، الرياض:
مؤسسة شبكة البيانات.

موقع إلكتروني، تعلم جديد، تم استرجاعه في ١٥/٦/١٤٣٦هـ.

<http://www.new-educ.com/how-to-use-google-drive-in-feedback>

المولى، حميد مجيد (٢٠١١). التعليم في عصر المعلوماتية. الإمارات العربية المتحدة: دار
الكتاب الجامعي.

هاشم، كمال الدين محمد (١٩٩١). برنامج مقترح لتنمية بعض الكفايات التعليمية لدى معلم
المواد التجارية بالمرحلة الثانوية بالسودان أثناء الخدمة، رسالة دكتوراه
غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة.

وزارة التربية والتعليم (٢٠١٠). دليل المعلم الجديد للتدريس الفعال. مشروع الملك عبد الله بن
عبد العزيز لتطوير التعليم العام، وزارة التربية والتعليم، الرياض.

ثالثاً: المراجع الأجنبية:

Gunes .G, Bacanak .A & Gokcek .T(2010). How do teachers evaluate
them

selves in terms of technological competencies ? Procedia Social and
Behavioral Sciences ,9,1266-1271.

Hou, K. (2004). The important technological competencies need by secondary Schools teachers and their applying them. Dissertation Abstract International, 62 (1). P 657.

Kennedy, J. M. (2002): perceived technological competencies of elementary teachers in UK schools. Dissertation Abstract International, 55 (3). P 348.

International Society for Technology in Education(ISTE) (2008).National Educational Technology Standards for Teachers