

مدى امتلاك مدرّسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب

حميده عبدالرحمن إيمان بابلي هناء الرحية

كلية التربية/ جامعة حلب/ سوريا

bdalhmnhmydh788@gmail.com

تاريخ نشر البحث: ٢٠٢٥ / ٦ / ٢٩

تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٥ / ٣ / ٢٥

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥ / ٣ / ١٢

المستخلص

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرّف مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وقامت بإعداد استبانة تكونت من (٣١) عبارة، وطُبقت الأداة على عينة مكونة من (٧٠) مدرّساً من مدرسي مرحلة التعليم الأساسي، وتوصلت الدراسة للنتائج الآتية:

- جاء مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور مكونات الحاسوب المادية وملحقاته بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٣٤، ٢٥).

- جاء محور مهارات التعامل مع نظام التشغيل بدرجة كبيرة وبمتوسط الحسابي بلغ (٣٦، ٦٦)، أما محور مهارات التعامل مع برامج وخدمات شبكة الانترنت فجاء بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي بلغ (٣٤، ٣٦)، وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة اعتماد محاور الدراسة بما تتضمنه من مهارات متعلقة بالحاسوب والإفادة منها في إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات الحاسوب لدى المدرسين التي لا يمتلكون مهارة فيها.

الكلمات الدالة: مهارات الحاسوب، مرحلة التعليم الأساسي.

The Extent to which Primary School Teachers Possess Computer Skills

Hamida Abd-Alrahman Iman Babli Hana'a Al-Rahyyah

faculty of Education/ University of Aleppo

Abstract

The current study aimed to identify the extent to which primary education teachers possess computer skills. In order to achieve the study objectives, the researcher used the descriptive analytical approach, and prepared a questionnaire consisting of (31) statements. The tool was applied to a sample of (70) primary education teachers. The study reached the following results:

- The extent to which primary education teachers (second cycle) possess computer skills according to the axis of computer hardware components and accessories came to a large degree with an arithmetic average of (25, 34).
- While the axis of skills for dealing with the operating system came to a large degree with an arithmetic average of (66, 36), the axis of skills for dealing with Internet programs and services came to a medium degree with an arithmetic average of (36, 34). In light of the results, the researcher recommended adopting the study axes, including the skills related to computers, and benefiting from them in preparing a training program to develop computer skills among teachers who do not have skills in them.

Keywords: Computer skills, primary education stage

١.التعريف بالبحث:

مشكلة البحث:

في ضوء التطور التكنولوجي الذي يشهده العصر الحالي في الحاسوب وتطبيقاته القائمة على الدقة والسرعة أصبح استخدامه ضرورة ملحة في التعليم، حيث يمكن القول: إنَّ الفرد في القرن الحالي يجب أن يكون أكاديمياً وتكنولوجياً متطوراً ليتماشى مع التطورات الحالية.

تزايد الاهتمام بالآونة الأخيرة بالدعوة لدمج التكنولوجيا ومستحدثاتها من حواسيب ووسائط في مراحل التعليم المختلفة، من هذا المنطلق أولت وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية توظيف التقنية في خدمة التعليم اهتماماً بالغاً إذ تم تطوير خطط التعليم وبرامجه بما يخدم متطلبات سوق العمل وكان من أهم ملامح التطوير إطلاق "مشروع دمج التكنولوجيا في التعليم عام (٢٠٠٥)" بهدف تنمية قدرات الأفراد وتحسين معارفهم ومهاراتهم في هذا المجال [١:ص٤٧٣]

وعملت جاهدة على إدخال الحاسوب في المدارس واهتمت بتوفير التدريب المتخصص للمعلمين، وإكسابهم المهارات اللازمة لتوظيف التكنولوجيا في خدمة التعليم [٢:ص٥].

في هذا السياق ذكر "بيرد وروسا Bird and Rosaen, 2005" أن إدخال الحاسوب للمدارس أدى إلى إضافة بعد آخر لما ينبغي أن يمتلكه المعلم من معرفة ومهارة في استخدام الحاسوب وهو يشمل على محورين أساسيين هما إلمام المعلم بالحاسوب وقدرته على تطبيقه بشكل فعال في التدريس. وبالتالي يمكن القول: إن استخدامه أصبح سمة من سمات العصر الحالي نظراً للاستحقاقات التي أفرزتها أنماط الحياة كافة، وهذا يتطلب مواكبة هذه التغيرات ومعاشتها في مجتمعاتنا التي من شأنها بناء سياسات وثقافات شاملة تضمن التخلص من النمط التقليدي في جوانب الحياة وتواكب التقدم التكنولوجي الذي يرتبط بالحاسوب وثقافته ارتباطاً وثيقاً [٣:ص٥٣٤].

من منحنى آخر، إن متطلبات العصر الحالي بما فيها من تغيرات وتحديات تحتم أن نتوجه بأنظارنا نحو المعلم حيث يمثل محوراً أساسياً لبناء أي أمة وليس لبناء النظام التعليمي فحسب [٤:ص١٤١].

وانطلاقاً من أهمية الحاسوب والحاجة الماسة لامتلاك مهاراته لمواكبة التطورات، وجهود وزارة التربية في التعليم بسورية من تجربتها في مجال إدخال الحاسوب للمدارس وسعيها المتمثل بتطوير نظام التعليم وبرامجه من مشروع دمج التكنولوجيا في التعليم وسعيها لتدريب المدرسين على المهارات الحاسوبية، ومن مراجعة الدراسات المحلية تبين أن هناك ضعف في التعامل مع الحاسوب نذكر منها دراسة [٥] التي كشفت أن هناك ضعف في استخدام الحاسوب من المدرسين في مدارس التعليم الأساسي، وأظهرت دراسة [٦] وجود ضعف لدى المدرسين بالمهارات التكنولوجية وخاصة في مهارات استخدام الحاسوب، وأيضاً أشارت دراسة [٧] إلى عدم توافر كفايات تقنيات الحاسوب لدى الطلبة والمدرسين في مجال التعامل مع أساسيات الحاسوب وتطبيقاته، أظهرت دراسة [٨] كذلك وجود ضعف لدى المدرسين في استخدام الحاسوب.

نظراً لأهمية موضوع الحاسوب ومهارات التعامل معه وسعي وزارة التربية في الوقت الحالي إلى الاهتمام بعملية التعليم وجعله رقمياً وخطط الوزارة في الآونة الأخيرة يشهد على أهمية هذا الموضوع بإدخال الحواسيب إلى مدارسنا والاهتمام بإكساب المعلمين المهارات اللازمة لتوظيف التقنية بالشكل الأمثل.

من هنا تتحدد مشكلة الدراسة الحالية بالتساؤل التالي:

ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب؟

• أسئلة البحث:

1. ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته)؟
 2. ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (نظام التشغيل)؟
 3. ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (برامج وخدمات شبكة الانترنت)؟
 4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب تعزى لمتغير (سنوات الخبرة التدريسية)؟
- أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

- 1-تعرفُ مهارات التعامل مع الحاسوب التي يمتلكها مدرسي مرحلة التعليم الأساسي وفق محور (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته).
 - 2-تعرفُ مهارات التعامل مع الحاسوب التي يمتلكها مدرسي مرحلة التعليم الأساسي وفق محور (نظام التشغيل).
 - 3-تعرفُ مهارات التعامل مع الحاسوب التي يمتلكها مدرسي مرحلة التعليم الأساسي وفق محور (برامج وخدمات شبكة الانترنت).
 - 4-الكشف عن دلالة الفروق في مهارات التعامل مع الحاسوب التي يمتلكها مدرسي مرحلة التعليم الأساسي تبعاً لمتغير (سنوات الخبرة التدريسية).
- أهمية البحث:

تتبع أهمية البحث الحالي من أهمية الموضوع الذي تتناوله بالإضافة إلى ذلك من المتوقع أن يسهم البحث بالآتي:

1. يساعد البحث الحالي على التعرف على مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات الحاسوب وهي من الموضوعات المهمة المتعلقة بفئة غاية الأهمية بالمجتمع وهي فئة المدرسين.
2. يحاول البحث الحالي إلقاء الضوء على موضوع مهم وهو المهارات الحاسوبية في التطورات التكنولوجية لإجراء المزيد من الدراسات التي تعنى بتطوير التعليم.
3. يعد البحث استجابة لتوجهات وزارة التربية نحو الانطلاق لتطوير برامج إعداد المعلمين وجعلها تواكب التطورات التكنولوجية والانفجار المعرفي في مجال التعليم.

• مصطلحات البحث وتعريفاته الإجرائية:

مهارات الحاسوب computer skills: مجموعة المهارات التي تمكن الفرد من إدارة المهام الحاسوبية للإنسان المعاصر وتنفيذها، منها مهارات أنظمة التشغيل، ومهارات استخدام البريد الإلكتروني، ومهارة استخدام ملحقات الحاسوب [٦:ص٢٦٨].

تعرف إجرائياً مهارات الحاسوب بأنها: مجموعة من المهارات المتعلقة بالحاسوب التي تحدتت في الاستبانة التي يمتلكها مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) التي تبين مدى قدرتهم على التعامل مع مكونات الحاسوب وملحقاته، نظام التشغيل، إضافة إلى برامج وخدمات شبكة الانترنت.

مرحلة التعليم الأساسي Basic Education stage: هي مرحلة تعليمية مدتها تسع سنوات تبدأ من الصف الأول وحتى الصف التاسع وهي مجانية وإلزامية: تضم الحلقة الأولى "الصف الأول حتى السادس" الحلقة الثانية تضم "الصف السابع حتى الصف التاسع" [٩:ص٤]

• حدود البحث:

١- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) لمهارات التعامل مع الحاسوب " مكونات الحاسوب وملحقاته، نظام التشغيل، برامج خدمات شبكة الانترنت.

1- **الحدود البشرية:** عينة من مدرّسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية)

2- **الحدود المكانية:** تطبيق الدراسة على عدد من مدارس الحلقة الثانية في مدينة حلب.

3- **الحدود الزمانية:** تطبيق الدراسة في العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥.

٢. **الإطار النظري والدراسات السابقة**

٢.١. **تعريف الحاسوب**

تعددت تعريفات الحاسوب في الدراسات والبحوث ومن تلك التعريفات نذكر منها:

✓ الحاسوب: عبارة عن جهاز إلكتروني يستقبل البيانات، ثم يقوم بمعالجتها وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية المطلوبة وفقاً لسلسلة من التعليمات والبرامج المخزنة في ذاكرته ومن يقوم بإخراج النتائج [١٠].

✓ جهاز إلكتروني يمكنه القيام بالعمليات الحسابية التي تطلب منه بكفاءة قد تصل إلى ملايين العمليات في الثانية الواحدة بمنتهى الدقة، فضلاً عن قدرته على التعامل مع البيانات وتخزينها واسترجاعها عند الحاجة إليها [١١]

✓ قادر على الاتصال بالشبكة وهو ذو نظام متكامل مهمته استقبال البيانات من صور ونصوص.. [١٢]

✓ جهاز إلكتروني يقوم بإدخال البيانات ومعالجتها وإخراجها في شكل معلومات وعرضها في أي وقت بطريقة دقيقة وسريعة. [١٣]

✓ الحاسوب: أداة تربوية يمكن توظيفها والإفادة منها تعليمياً بإدخال مجموعة من البرامج التعليمية في شتى التخصصات وتخزينها ثم التدرب والتعلم عبرها وتحديث برامجها بصورة مستمرة. [٨]

✍ في ضوء ما سبق ترى الباحثة أنّ الحاسوب: نظام متكامل بما يتضمن من مكونات وبرامج ممكن الاستفادة منها في العملية التعليمية تعمل معاً لإنجاز مهام مختلفة بسرعة ودقة عاليتين.

٢.٢. جوانب المعرفة بالحاسوب ومهاراته بالنسبة للمعلم

لا بد أن يمتلك المعلمون معرفة عن الحاسوب أكثر تعمقاً بما يتعلق بالحاسوب، حيث يكون النظر إلى الحاسوب بالنسبة للمعلم من جانبيين أساسيين، سنوضح هذه الجوانب بما يأتي:

أولاً المعارف: يكون التركيز على امتلاك المعلم للمعلومات المتعلقة بمجال الحاسوب حتى يتمكن من توظيفها في الأغراض التعليمية أو المهنية، تتمثل في:

- * امتلاك المعرفة بالمفاهيم الأساسية في مجال الحاسوب "بيانات، معالجة، تخزين..".
- * يجب أن يكون على دراية بمحتويات الحاسوب (مكونات مادية وبرمجية).
- * يجب أن يكون لديه معرفة بالوظائف التي يؤديها الحاسوب.
- * يجب أن يكون لديه وعي بتطور التكنولوجيا واستخداماتها بالاطلاع على البحوث والدراسات المتعلقة بالحاسوب في مجال التعليم.
- * يجب أن يكون ملماً بنظام التشغيل ويعرف كيفية التعامل معه، وإدارة الملفات.
- * يجب أن يكون على دراية بكيفية استخدام الإنترنت بشكل فعال، وفهم مخاطر التكنولوجيا وكيفية التعامل معها [١٤:ص٣٩].

ثانياً: المهارات: تتمثل بالقدرة على تشغيل الحاسوب واستخدام برامجه التطبيقية في العملية التعليمية للارتقاء الوظيفي بالتكنولوجيا، متمثلة بـ

- يجب أن يتمتع المعلم بمهارات استخدام الحاسوب باستخدام برامجه التطبيقية في العملية التعليمية (إعداد أوراق العمل والاختبارات) [١٥:ص٢٥]
- امتلاك القدرة على استخدام الحاسوب في إعداد الدروس عن طريق استخدام برمجيات معينة تساعد في عرض المحتوى بطريقة مشوقة
- يجب عليه الاستمرار في تحديث مهاراته التقنية ومتابعة التطورات في مجال الحاسوب يمكن القيام بذلك بحضور ورش العمل، والدورات التدريبية، قراءة المصادر التعليمية المتاحة [١٦:ص٤٩]
- استناداً إلى ما سبق ترى الباحثة يجب على المعلم نشر ثقافة الحاسوب متمثلة بالمعارف والمهارات لدى طلابه وتعزيز استخدامها بتعلم كيفية التعامل معها

٢.٣. مهام ووظائف المدرس الواجب القيام بها في تقنيات الحاسوب:

- ♦ وظائف متعلقة بثقافة الحاسوب: مثل معرفة المكونات المادية للحاسوب وملحقاته، والتعرف على برمجيات التشغيل للحاسوب، والفيروسات وطرق الوقاية منها، ومعرفة المصطلحات في مجال الحاسوب
- ♦ وظائف متعلقة بمهارات استخدام الحاسوب: مثل استخدام لوحة المفاتيح وكيفية التعامل مع وحدات الإدخال والإخراج للحاسوب، التعامل مع وحدات التخزين.
- ♦ وظائف متعلقة بالتعامل مع برامج وخدمات الشبكة: مثل القدرة على ضغط الملفات أو فكها من الشبكة وإليها، وإنشاء مواقع وصفحات تعليمية ونشرها وتحديثها من مدة لأخرى. [٧:ص٥٤٧]

٢,٤. الكفاءات الحاسوبية الواجب توافرها لدى المدرسين: تتمثل بـ

- ١- قدرتهم على كتابة البرامج الحاسوبية البسيطة.
 - ٢- القدرة على التعرف على المشكلات التعليمية التي يمكن التغلب عليها وحلها باستخدام الحاسوب.
 - ٣- القدرة على استخدام الانترنت متمثل بإرسال واستقبال البريد الإلكتروني، تصفح الويب، تحميل الملفات وتنزيلها.
 - ٤- القدرة على مناقشة القضايا الأخلاقية والإنسانية من حيث صلتها باستخدام الأفراد للحاسوب وكذلك استخدام الحاسوب في العملية التعليمية [١٧:ص٧٣].
- ٢.٥. الدراسات السابقة:

راجعنا عددا من الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة بمراجعة الأدب التربوي والأبحاث والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، وهي كما يلي:

- ١- هدفت دراسة (عرمان، ٢٠٠٧) [١٨] إلى التعرف على مدى امتلاك طلبة الدراسات العليا في قسم التربية في جامعة القدس لمهارات استخدام الحاسوب، باستخدام المنهج الوصفي، واشتملت عينة الدراسة على (٤٤) طالباً وطالبة، وتوصلت النتائج إلى أن درجة امتلاك طلبة الدراسات العليا لمهارات استخدام الحاسوب جاء بدرجة متوسطة، فقد جاءت مهارة نظم التشغيل بالمرتبة الأولى، تليها مهارة شبكة المعلومات (الإنترنت).
- ٢- هدفت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٢) [٨:ص٩٧-١١٣] إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية وتعرف الصعوبات التي تعترض المدرسين والطلبة أثناء استخدامهم للحاسوب، باستخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ مدرساً ومدرسة و ٥٥ طالباً وطالبة، باستخدام استبانة خاصة بالمعلمين وأخرى للطلبة تتضمن معلومات عامة عن استخدام الحاسوب، أشارت النتائج إلى أن للحاسوب أهمية في زيادة فعالية العملية التعليمية مع وجود ضعف في استخدامه من المدرسين.
- وأظهرت أن أبرز المعوقات هي قلة إقامة دورات تدريبية وقلة الوقت المخصص لمادة الحاسوب.
- ٣- هدفت دراسة (علوش، ٢٠١٣) [٧:ص٥٣٧-٥٦٢] إلى التعرف على كفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم صف فيما يتعلق بأساسيات الحاسوب وبرامجه، والكشف عما إذا كان هناك فروق بين استجابات مشرفي الحاسوب تبعاً لمتغيرات المؤهل العلمي والخدمة، باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وقد تكونت عينة الدراسة من ٣٠ مشرفاً ومشرفة، باستخدام استبانة، وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق بين مستوى استجابات مشرفي الحاسوب بما يتعلق بكفايات الحاسوب الواجب توافرها لدى الطلبة لمتغير المؤهل العلمي لصالح حملة الماجستير توجد فروق بين مستوى استجابات مشرفي الحاسوب بما يتعلق بكفايات الحاسوب تعزى لمتغير الخدمة لصالح ذوي الخدمة أكثر من ١٠ سنوات.

- ٤- هدفت دراسة (أحمد، سليمان، ٢٠١٨) [١٩:ص٨٦-١٠١] إلى معرفة الكفايات الأدائية لاستخدام الحاسب الآلي اللازم توافرها لدى طلاب ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم بجامعة السودان، باستخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من ٥٠ طالباً وطالبة من طلاب ماجستير التربية، باستخدام استبانة، وأشارت النتائج إلى أن

درجة توافر كفايات ثقافة الحاسب الآلي والشبكة العنكبوتية وتطبيقاتها لدى طلاب الماجستير جاءت بدرجة تتراوح بين عالية ومتوسطة، بينما كفايات التعامل مع أنظمة التشغيل وفيرسات الحاسوب جاءت بدرجة متوسطة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من حيث الهدف والأداة: اتفقت الدراسة الحالية مع كل الدراسات السابقة (أحمد وسليمان، ٢٠١٨-علوش، ٢٠١٣-عمران، ٢٠٠٧) في التعرف على الكفايات الأدائية لاستخدام الحاسوب وتلك المتعلقة بمهارات الحاسوب وفي استخدامها للاستبانة كأداة للدراسة

من حيث المنهج: اتفقت الدراسة الحالية مع كل الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي. واختلفت الدراسة الحالية عن كل من الدراسات السابقة باختلاف مجتمع الدراسة وهي مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) عكس جميع الدراسات التي طبقت على مجتمعات مختلفة، وفي عدد عينتها. وقد أفادت الباحثة من الدراسات السابقة بما يلي:

اختيار منهج البحث والأساليب الإحصائية المناسبة، والاطلاع على أدوات الدراسات والإفادة منها في بناء أداة الدراسة الحالية واستخدام نتائج الدراسات في مقارنتها مع نتائج الدراسة الحالية.

٣ منهجية البحث وإجراءاته:

٣.١. مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من جميع مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة ثانية) في المدارس الحكومية في مدينة حلب البالغ عددهم (١٩٠٠) مدرساً.

٣.٢. عينة البحث: سحبت عينة من مدرسي مرحلة التعليم الأساسي من المجتمع الأصلي للبحث من ست مدارس، وهي مدارس: (سعد بن أبي وقاص، وسليمان الخاطر، وهشام بن عبد الملك، ورحمو خطاب، وابن حزم الأندلسي، والأمين)

عينة متاحة: بلغ عدد المتعاونين مع الباحثة الذين استجابوا للاستبانة (٧٠) مدرساً بعد استبعاد البيانات غير الصالحة للتحليل الإحصائي.

٣.٣. منهج البحث: استخدام المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته مع طبيعة البحث.

٣.٤. أداة البحث: لتحقيق أهداف البحث أعدت الباحثة استبانة تهتم بمعرفة مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب، والإفادة من الدراسات السابقة التالية: (أحمد، سليمان، ٢٠١٨) و(علوش، ٢٠١٣) و(عمران، ٢٠٠٧)، في بناء أداة الدراسة وتحديد محاورها، وتكونت من (٣١) عبارة وكان توزيع سلم الإجابة وفق نموذج ليكرت الخماسي (كبيرة جداً، وكبيرة، ومتوسطة، وقليلة، وقليلة جداً) موزعة على ثلاثة محاور: (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته، ونظام التشغيل، وبرامج وخدمات شبكة الإنترنت).

٣.٥. صدق الأداة: صدق المحكمين: عرضت الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية البالغ عددهم (٧) محكمين للتأكد من مدى انتماء عبارات الأداة للسمة المراد قياسها، وقد أجريت التعديلات المطلوبة.

٣.٦. ثبات الأداة: التحقق من ثبات الاستبانة بالتطبيق على عينة استطلاعية بلغت (٣٠) مدرساً، والتحقق من ثبات الأداة بطريقة ألفا كرونباخ.

الجدول (١) يوضح معامل ثبات الاستبانة الموجهة للعينة الاستطلاعية بطريقة ألفا كرونباخ

المحور	قيمة معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ
مهارة التعامل مع مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	٠,٨٣٧
مهارة التعامل مع نظام التشغيل	٠,٨٦٢
مهارة التعامل مع برامج وخدمات شبكة الانترنت	٠,٨٤٧
الدرجة الكلية للاستبانة	٠,٨٤٦

بلغ معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (٠,٨٤٦) وهي قيمة عالياً احصائياً كما هو مبين بالجدول (١) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة جيدة من الثبات بعد حساب خصائصها السيكمترية ويمكن الاعتماد عليها بالتطبيق الميداني للدراسة.

٣.٧. الأساليب الإحصائية المستخدمة:

✓ المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري

✓ قانون معامل الثبات ألفا كرونباخ Alpha Correlation لحساب الثبات

٤. عرض نتائج البحث وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات:

تصحيح أداة البحث: أعطي لكل فقرة من فقرات الاستبانة وزن متدرج وفق سلم ليكرت الخماسي وكانت بدائل الإجابة هي: (قليلة جداً) (١)، (قليلة) (٢)، (متوسطة) (٣)، (كبيرة) (٤)، (كبيرة جداً) (٥)، وكان الحكم في الأداة لمدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق مفتاح التصحيح الذي تم اعتماده عن طريق حساب طول الفئة لكل عبارة ومحور: المدى/ عدد الفئات

الجدول (٢): يوضح معيار الحكم على الأداة (الاستبانة)

المجال	أدنى درجة	أعلى درجة	قيم المتوسط الحسابي والدرجة الموافقة له			
			قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة
العبارة	١	٥	٨٠، ١-١	٦٠، ٢-٨١	٤٠، ٣-٦١	٢٠، ٤-٤١
المحو الأول	١٠	٥٠	١٨-١٠	٢٦-١٠، ١٨	٣٤-١٠، ٢٦	٤٢-١٠، ٤٢
المحور الثاني	١٠	٥٠	١٨-١٠	٢٦-١٠، ١٨	٣٤-١٠، ٢٦	٤٢-١٠، ٤٢
المحور الثالث	١١	٥٥	٨٠، ١٩-١١	٦٠، ٢٨-٨١	٤٠، ٣٧-٦١	٢٠، ٤٦-٤١

٤.١. نتائج السؤال الأول: ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته)؟

للكشف عن درجة استجابة أفراد عينة البحث على عبارات محور مكونات الحاسوب المادية وملحقاته حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الترتيب لكل عبارة، والجدول رقم (٣) يبين ذلك.

الجدول (٣): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته)

الدرجة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
متوسطة	٨	٠٨ ، ١	٢٧ ، ٣	١- لدي إلمام بالحاسوب بما يتضمنه من مكونات تعمل معاً لإنجاز مهام مختلفة
كبيرة	١	١٤ ، ١	٨٨ ، ٣	٢- لدي معرفة بوحدات الإدخال للحاسوب " لوحة مفاتيح، الفأرة، الماسح الضوئي
كبيرة	٢	٢٥ ، ١	٦٨ ، ٣	٣- لدي معرفة بوحدات الإخراج للحاسوب " شاشة العرض، الطابعة، عرض البيانات
كبيرة	٥	٢١ ، ١	٤٨ ، ٣	٤- لوحة المفاتيح تعد من وحدات الإدخال المهمة للحاسوب ولها أقسام عديدة لدي معرفة بها
متوسطة	٧	٢٦ ، ١	٣١ ، ٣	٥- أمتلك معرفة بالمهام التي تقوم بها مفاتيح التحرير
متوسطة	١٠	٩٤ ، ٢	٩٤ ، ٢	٦- مفاتيح الوظائف F1-f12 مخصصة لأداء مهام معينة لدي معرفة بها
متوسطة	٤	٢١ ، ١	٦٥ ، ٣	٧- أستطيع إغلاق وفتح الملفات والبرامج بلوحة المفاتيح
كبيرة	٣	٢٠ ، ١	٦٧ ، ٣	٨- وظيفة الطابعة نقل البيانات المخزنة على الأقراص إلى الورق
متوسطة	٩	٣٤ ، ١	١٧ ، ٣	٩- أستطيع وصل ملحقات الحاسب بطريقة صحيحة
متوسطة	٦	٤٦ ، ١	٣١ ، ٣	١٠- أستطيع التعامل مع وحدات التخزين مثل ذاكرة الفلاش
كبيرة		٤٤ ، ١٢	٣٦ ، ٣٤	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من الجدول (٣) وبالنظر إلى قيم متوسطات عبارات المحور المتعلق بمكونات الحاسوب المادية وملحقاته أنها تراوحت بين (٣,٨٨ - ٩٤,٢) بدرجة كبيرة ومتوسطة، فبلغ المتوسط الحسابي لإجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة الثانية) عن عبارات المحور كله (٣٦,٣٤) وانحراف معياري (٤٤,١٢) يمكن القول: إن المدرسين يمتلكون مهارات التعامل مع مكونات الحاسوب المادية وملحقاته بدرجة كبيرة

تعزو الباحثة النتيجة ما يعكسه هذا المحور حيث يعد امتلاك المدرسين لمهارات التعامل مع مكونات الحاسوب بما يتضمن من وحدات إدخال وإخراج جزءاً أساسياً يسبق عملية استخدام الحاسوب، وأنه يشكل قاعدة أساسية لكل من يمارس مهنة التدريس باكتسابها في مؤسسات إعداد المدرسين قبل الخدمة أو بالدورات التدريبية أثنائها، وتشير النتيجة إلى وعي المدرسين في ظل تغير أدوارهم وإدراكهم أهمية الحاسوب وضرورته في الانتشار الواسع له فقد غزا كل مجالات النشاط الإنساني المعاصر وانعكس على منظومة التعليم بجميع عناصرها تزامناً مع العصر الراهن الذي يعرف بعصر الثورة المعلوماتية والعلمية والتقنية. وعصر الانفجار المعرفي الذي شهد تقدماً في مجال تكنولوجيا الاتصالات والحاسوب.

اتفقت هذه النتيجة مع النتيجة التي توصلت إليها دراسة (علوش، ٢٠١٣) التي أشارت نتائجها إلى أن درجة امتلاك كفايات التعامل مع أساسيات الحاسوب جاءت بدرجة مرتفعة في حين اختلفت عن دراسة (إبراهيم، ٢٠١٢) التي أظهرت وجود ضعف في استخدام الحاسوب لدى المدرسين.

٤.٢. نتائج السؤال الثاني: ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (نظام التشغيل)؟

للكشف عن درجة استجابة أفراد عينة البحث على عبارات محور نظام التشغيل حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الترتيب لكل عبارة، والجدول رقم (٤) يبين ذلك.

الجدول (٤): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (نظام التشغيل)

الدرجة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
متوسطة	٨	٢٩ ، ١	٣٧ ، ٣	١١- أستطيع التعامل مع نظام التشغيل windows بإتقان
كبيرة	٥	١٩ ، ١	٦١ ، ٣	١٢- لدي قدرة لإيقاف وتشغيل جلسة العمل الحالية لجهاز الحاسوب
كبيرة	٦	٣١ ، ١	٤٨ ، ٣	١٣- لدي القدرة لوضع الحاسوب بوضع السكون بتغذية منخفضة لتوفير الطاقة
كبيرة	٣	٣١ ، ١	٦٤ ، ٣	١٤- أنشئ اختصار لعنصر ما على سطح المكتب
كبيرة	١	٢٨ ، ١	٨٩ ، ٣	١٥- لدي القدرة لإعادة تسمية الملفات والمجلدات وحذفها
كبيرة	٢	٢٥ ، ١	٨١ ، ٣	١٦- أجد التعامل مع أيقونات سطح المكتب وشريط المهام بالحذف، بالإضافة، التنقل
كبيرة	٧	٢٧ ، ١	٤٦ ، ٣	١٧- أتمكن من عرض الملفات بتنسيقات مختلفة
متوسطة	٩	٢٠ ، ١	٨٣ ، ٢	١٨- أستطيع ضغط الملفات وفكها باستخدام أحد برامج فك الضغط
متوسطة	١٠	١٠ ، ١	٥٣ ، ٢	١٩- أتمكن من استخدام برامج الحماية من الفيروسات
كبيرة	٤	٢٤ ، ١	٦٣ ، ٣	٢٠- أتمكن من تثبيت البرامج وإزالتها من جهاز الحاسوب
كبيرة		٧١ ، ١٣	٢٥ ، ٣٤	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من الجدول (٤) أن المحور المتعلق بنظام تشغيل الحاسوب قد جاء بدرجة كبيرة نجد أنها تراوحت متوسطاتها ما بين (٣,٨٩- ٢,٥٣) بدرجة كبيرة ومتوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي لإجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة الثانية) عن عبارات المحور كلها (٣٤ ، ٢٥) وبانحراف معياري (١٣,٧١).

يمكن تفسير ذلك أن المدرسين يمتلكون مهارات التعامل فيما يتعلق بنظام تشغيل الحاسوب بدرجة كبيرة، تغزو الباحثة ذلك نتيجة لسرعة التطور التكنولوجي الذي نراه كل يوم الذي أثر تأثيراً كبيراً على العديد من الشركات التي تعمل في مجال تقنيات الحاسوب والتي أصبحت تصدر من حين لآخر أفضل البرامج والتطبيقات في مجال الحاسوب ومنها شركة مايكروسوفت التي تقوم بتطوير أنظمة تشغيل ويندوز والكثير من البرامج المستخدمة مثل الحزمة المكتبية والتي تصدر نسخ جديدة من فترة لأخرى أفضل من النسخ التي تسبقها الأمر مما ساهم بشكل كبير في انتشار استخدام الحواسيب عامة ونظم تشغيل ويندوز خاصة وهذا ساهم بدوره في امتلاك مهارات التعامل معه بدرجة كبيرة، وترجع النتيجة أيضاً اهتمام بعض المدرسين في تطوير مهاراتهم الحاسوبية.

اختلفت هذه النتيجة عن النتيجة التي توصلت إليها دراسة (أحمد، سليمان، ٢٠١٨) التي أظهرت نتائجها أن درجة توافر كفايات التعامل مع أنظمة تشغيل الحاسوب جاءت بدرجة ودراسة (عرمان، ٢٠٠٧) التي بينت أن مدى امتلاك لمهارات استخدام نظام التشغيل لدى أفراد عينة الدراسة جاء بدرجة متوسطة.

٤. ٣. نتائج السؤال الثالث: ما مدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (برامج وخدمات شبكة الانترنت)؟

للكشف عن درجة استجابة أفراد عينة البحث على عبارات محور برامج وخدمات شبكة الانترنت حسب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحديد الترتيب لكل عبارة، والجدول رقم (٥) يبين ذلك.

الجدول (٥): يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب وفق محور (برامج وخدمات شبكة الانترنت)

الدرجة	الترتيب	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العبارة
كبيرة	٣	٢٧ ، ١	٥٨ ، ٣	٢١- لدي القدرة على توصيل الحاسوب بمزود خدمة الانترنت
متوسطة	١٠	٥٢ ، ١	٠٤ ، ٣	٢٢- أستطيع تحديث برامج جهاز الحاسوب مثل نظام التشغيل عن طريق شبكة الانترنت
متوسطة	٦	٣٤ ، ١	٣٧ ، ٣	٢٣- لدي القدرة على تحميل الملفات من شبكة الانترنت وحفظها
كبيرة	١	٢٠ ، ١	٦٥ ، ٣	٢٤- أستخدم الانترنت في البحث عن مواد تعليمية في تخصصي العلمي
كبيرة	٥	٢٨ ، ١	٥١ ، ٣	٢٥- لدي القدرة على إنشاء بريد الكتروني والتعامل معه
متوسطة	٧	٤٢ ، ١	٢٤ ، ٣	٢٦- أتبادل الملفات والكتب الالكترونية مع الطلبة ببعض تطبيقات الانترنت
متوسطة	٨	٢٩ ، ١	٢١ ، ٣	٢٧- أساعد الطلبة في الوصول إلى مواقع ومكتبات رقمية لتطوير معارفهم ومهاراتهم
متوسطة	١١	٣٨ ، ١	٨٧ ، ٢	٢٨- أتمكن من إنشاء مدونة تعليمية بمواد تخصصي لنشر كل ما هو جديد
متوسطة	٦	٣٨ ، ١	٦٠ ، ٣	٢٩- لدي القدرة على تنزيل برامج وملفات من شبكة الانترنت
كبيرة	٤	٣٨ ، ١	٥١ ، ٣	٣٠- أستخدم محركات البحث للحصول على معلومات تفيد العملية التعليمية
كبيرة	٩	٢٩ ، ١	٠٨ ، ٣	٣١- لدي القدرة على معالجة مشكلات الشبكة البسيطة التي تحدث أثناء استخدام الحاسوب وبرامجه
متوسطة		٧٥ ، ١٤	٦٦ ، ٣٦	الدرجة الكلية للمحور

يتضح من الجدول (٥) وبالنظر إلى قيم متوسطات عبارات المحور المتعلق ببرامج وخدمات شبكة الانترنت نجد أنها تراوحت ما بين (٣,٦٥ - ٢,٨٧) بدرجة كبيرة ومتوسطة، فبلغ المتوسط الحسابي لإجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي (حلقة الثانية) عن عبارات المحور كلها (٦٦,٣٦) وانحراف معياري (١٤,٧٥)، يمكن القول: إن المدرسين يمتلكون مهارات المتعلقة ببرامج وخدمات شبكة الانترنت بدرجة متوسطة

تعزو الباحثة نتيجة التعامل مع عالم الانترنت غير محدود إلى كونه منصة لرصد الثقافات ومتابعة الأحداث التي تحصل في العالم، وأنه وسيلة يكون بها تبادل الخبرات ويسهم في زيادة معرفة الأفراد في وجود تدفق

كبير للمعلومات عبر الشبكة. ومن ثم التعامل معه يتطلب وجود مهارات عالية لديهم تمكنهم من الاستفادة من خدماته بالشكل الأمثل، وأن تطبيق الإنترنت بالمدارس لم يصل للمستوى المطلوب بشكل يسمح للمدرسين الاستفادة من خدماته.

انفقت النتيجة مع ما توصلت إليها دراسة (عرمان، ٢٠٠٧) التي أظهرت نتائجها أن درجة امتلاك مهارات استخدام شبكة المعلومات (الإنترنت) جاءت بدرجة متوسطة، في حين اختلفت النتيجة عن نتيجة دراسة (أحمد، سليمان، ٢٠١٨) التي بينت أن درجة توافر كفايات التعامل مع الشبكة العنكبوتية وتطبيقاتها جاءت بدرجة عالية.

٤. ٤. نتائج السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمدى امتلاك مدرسي مرحلة التعليم الأساسي لمهارات التعامل مع الحاسوب تعزى لمتغير (سنوات الخبرة التدريسية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (one way Anova) لمعرفة الفروق بين متوسط إجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي فيما يتعلق بمهارات التعامل مع الحاسوب، وكانت النتائج كما يبين الجدول الآتي.

الجدول (٦): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي (one way Anova) فيما يتعلق بمدى امتلاك المدرسين لمهارات التعامل مع الحاسوب تعزى لمتغير سنوات الخبرة التدريسية

المحور	سنوات الخبرة التدريسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة اختبار F	الدلالة sig
المحور الأول: مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	أقل من ٥ سنوات	٣٧، ٣٧	٧٤، ٤	٠، ٩٥٢	٠، ٣٩١
	من ٥ - ١٠ سنوات	٢٥، ٣١	٨٧، ٧		
	أكثر من ٥ سنوات	٦٨، ٣٤	٠٤، ١١		
المحور الثاني: نظام التشغيل	أقل من ٥ سنوات	٠٠، ٣٩	٨٣، ٥	٠، ٦٨٧	٠، ٥٠٧
	من ٥ - ١٠ سنوات	٠٨، ٣٣	١٨، ٨		
	أكثر من ٥ سنوات	٠٨، ٣٦	٤٤، ١٢		
المحور الثالث: برامج وخدمات شبكة الانترنت	أقل من ٥ سنوات	٠٠، ٣٧	٠٩، ٥	٠، ٢٤٨	٠، ٧٨١
	من ٥ - ١٠ سنوات	٢٥، ٣٤	٤١، ١٠		
	أكثر من ٥ سنوات	١٢، ٣٧	٨١، ١٤		
متوسط مجموع المجالات	أقل من ٥ سنوات	١٢، ١١٤	٤٠، ١٤	٠، ٦٢٦	٠، ٥٣٨
	من ٥ - ١٠ سنوات	٥٨، ٩٨	٨٢، ٢٤		
	أكثر من ٥ سنوات	٨٧، ١٠٨	٩٨، ٣٦		

يظهر الجدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي فيما يتصل بمهارات الحاسوب تبعاً لمتغير سنوات الخبرة التدريسية عند كل محور من محاورها فكانت قيم مستوى الدلالة أكبر من (٠، ٠٥) وهي غير دالة إحصائياً.

على مستوى الدرجة الكلية للاستبانة تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي في ما يتصل بمهارات الحاسوب تبعاً لمتغير سنوات الخبرة التدريسية، حيث بلغت قيمة F (٠، ٦٢٦) بمستوى دلالة (٠، ٥٣٨) وهي أكبر من (٠، ٠٥) وبالتالي غير دالة إحصائياً.

✚ اختلفت هذه النتيجة عن النتيجة التي توصلت إليها دراسة (علوش، ٢٠١٣) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في محاور كفايات الحاسوب لصالح أصحاب الخبرة الطويلة.

✚ تغزو الباحثة النتيجة إلى أن المدرسين يمتلكون مهارات التعامل مع الحاسوب على اختلاف خبراتهم بغض النظر عن أصحاب الخبرة الطويلة أو القصيرة، ولا سيما أن امتلاك المدرسين لمهارات الحاسوب يعتمد على رغبتهم ودافعيتهم لاستخدامها والإفادة من خدماتها وسعيهم لتطوير مهاراتهم الحاسوبية بغض النظر عن عدد سنوات خبرتهم.

٥. ٤. الاستنتاجات:

- ١- أظهرت النتائج أن المدرسين يمتلكون مهارات التعامل فيما بمكونات الحاسوب المادية وملحقاته وبنظام تشغيل الحاسوب بدرجة كبيرة.
- ٢- تبين أن المدرسين يمتلكون مهارات المتعلقة ببرامج وخدمات شبكة الإنترنت بدرجة متوسطة.
- ٣- تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط إجابات مدرسي مرحلة التعليم الأساسي فيما يتصل بمهارات الحاسوب تبعاً لمتغير سنوات الخبرة التدريسية.

التوصيات والمقترحات:

- ١- زيادة الاهتمام أكثر لدى المدرسين بتلك المهارات التي ليس لديهم معرفة بها وخاصة المتعلقة ببرامج وخدمات شبكة الانترنت بتكثيف الدورات التدريبية المتعلقة بمهارات استخدام الانترنت لإكساب المدرسين مهارات وكفايات تمكنهم من الاستخدام الأمثل لها داخل غرفة الصف.
- ٢- اعتماد محاور البحث بما تتضمنه من مهارات متعلقة بالحاسوب والإفادة منها في إعداد برنامج تدريبي لتنمية مهارات الحاسوب لدى مدرسي مرحلة التعليم الأساسي.
- ٣- إجراء دراسة مماثلة في مجال مهارات الحاسوب على مستوى التعليم الجامعي لتحقيق الأهداف المنشودة التي تعنى بعملية تطوير التعليم وأساليبه.
- ٤- إجراء دراسة مماثلة في مجال مهارات الحاسوب في بيئات تعليمية أخرى وبتناول مهارات أخرى مثل (مهارة تصميم البرمجيات).

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest

المراجع:

- [1] منذر بوبو، رجاء أسعد، اتجاهات معلمي الحلقة الثانية من التعليم الأساسي نحو استخدام الحاسوب في تعليم الرياضيات، مجلة جامعة تشرين، المجلد ٣٤، العدد ٤، (٢٠١٤).

- [2] لبناء عصام نصر، فاعلية برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم في تنمية بعض تطبيقات الحاسوب والانترنت لدى المعلمين المتدربين من وجهة نظرهم حوله، رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة تشرين، سورية، (٢٠١٥).
- [3] حسام حرز الله، مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة في فرع طولكرم، العدد ٤٩، (٢٠١٦). <http://library.iugaza.edu.ps/thesis/77917>
- [4] وسيم يوسف، ليلاس مظلوم، مهارات الحاسوب، الجامعة الافتراضية السورية، (٢٠٢٠).
- [5] منال أحمد سلطان، اتجاهات معلمي مرحلة التعليم الأساسي نحو استخدام الحاسوب في التعليم، مجلة جامعة تشرين، المجلد ٤١، العدد ٣، (٢٠١٩).
- [6] خضر علي، لبناء عصام نصر، فاعلية برنامج دمج التكنولوجيا بالتعليم في تنمية المهارات الأدائية للحاسوب لدى المعلمين المتدربين في محافظة اللاذقية، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، المجلد ٣٨، العدد ٢، (٢٠١٦).
- [7] جمال محمود علوش، كفايات تقنيات الحاسوب الواجب توافرها لدى طلبة معلم الصف في كلية التربية بجامعة دمشق من وجهة نظر مشرفي الحاسوب، مجلة الجامعة الإسلامية، المجلد ٢١، العدد ١، (٢٠١٣).
- [8] جمعة إبراهيم، واقع استخدام الحاسوب في العملية التعليمية من قبل مدرسي وطلبة المرحلة الثانوية دراسة ميدانية في محافظة حماة، مجلة جامعة تشرين، المجلد ٣٤، العدد ٦، (٢٠١٢).
- [9] وزارة التربية، النظام الداخلي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي لعام (٢٠١٥).
- [10] قيس الهادي بابر، مقدمة في تطبيقات الحاسوب، جامعة الجزيرة، السودان، (٢٠١٦).
- [11] عوض حسين التودري، ثقافة الكمبيوتر رؤية تربوية متكاملة، (٢٠٢٠).
- [12] إسماعيل حسونة، سليمان أحمد حرب، تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات في التعليم، كلية التربية، جامعة الأقصى، غزة، (٢٠١٨).
- [13] سهاد محمد سليمان، هاشم عبد، الكفايات الأدائية لاستخدام الحاسب الآلي لدى طلاب ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة السودان للعلوم، (٢٠١٧).
- [14] محمود زكريا الأسطل، إثراء وحدة البرمجة في مقرر تكنولوجيا المعلومات في ضوء المعايير الأدائية للبرمجة وأثره على مهارة البرمجة لدى طلاب الصف الحادي عشر، رسالة ماجستير مقدمة في التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، (٢٠٠٩).
- [15] زيد علي البشاييرة، عمر عبدالله الحراكي، مستوى الثقافة الحاسوبية لدى معلمي التعليم الثانوي العام في محافظة دمشق ومدى استخدامهم تطبيقات التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية، العدد (٥٤)، (٢٠١٦). <http://search.mandumah.com/Record/826244>
- [16] Ibrahim, z,&majeed,B,&jawed,L.computer literacy with skill of seeking for information electronically among university students, college of cation for pure science, university bagh dad, Iraq,vol(17),No(7),p:46-57,(2023).

- [17]- Makhundov, k,&shorakhmetov,S,&Murodkosimov,A computer literacy isatool to the system of in novative cluster of pedagogical education, European, journal of research and reflection in educational sciences, vol(8), No(5),p:71- 74,(2020).
- [18] محمد عبدالرحمن عرمان، مدى امتلاك طلبة الدراسات العليا في قسم التربية في جامعة القدس لمهارات استخدام الحاسوب، مجلة اتحاد الجامعات العربية، العدد ٤٨، (٢٠٠٧).
- [19] هاشم هدى أحمد، محمد سهاد سليمان، الكفايات الأدائية لاستخدام الحاسب الآلي اللازم توافرها لدى طلاب ماجستير التربية في تكنولوجيا التعليم بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، مجلة العلوم التربوية، المجلد التاسع عشر، العدد الحادي والعشرون، (٢٠١٨).