Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (4), Issue (36) : 30 Sep 2020
P: 89 - 119
ISSN: 2522-3399
مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (4)، العدد (36) : 30 سبتمبر 2020 م
ص: 89 - 119

Measuring the skills and psychological readiness of female teachers towards employing computers in the educational process in Riyadh

Alia Abdulaziz Al Amer Al-Qahtani
College of Education || King Saud University || KSA

Abstract: This study aimed to identify female teachers' skills readiness towards applying Computer Technology in Educational Process in Riyadh and their psychological readiness result from training and practice, and to highlight the most prominent difficulties which lead to reduce the level of applying computer for female teachers in educational process (quantitatively and qualitatively) and to provide proposals to increase its effectiveness. In order to achieve this goal, the researcher used the descriptive method. The study sample consisted of 243 female teachers of general education in Riyadh who was selected randomly. The most prominent results that the study sample was agreed with a high degree towards: (psychological readiness of female teachers to apply the computer in educational process, impact of applying computer in education on female teachers with an arithmetic mean (2,6 of 3) and (2.74 of 3) respectively. While they were agreed with a medium degree towards: (skills readiness of female teachers to apply computer in educational process, difficulties face female teachers to apply computer in education process) with an arithmetic mean (2,05 of 3) and (2,21 of 3) respectively. The most prominent programs which were applied are: display program and search engines. The study results indicated that there are statistically significant differences between the average responses of the study sample towards the psychological readiness of female teachers towards applying computer in the educational process, according to variable of training programs.

Keywords: Psychological Readiness, Skills Readiness, Computer, Female Teachers.

قياس استعداد المُعلِّمات المهاري والنفسي نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية بمدينة الرياض

عالية عبد العزيز ال عامر القحطاني
كلية التربية || جامعة الملك سعود || المملكة العربية السعودية

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى قياس مدى استعداد المعلمات النفسي نحو توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم، ومدى استعدادهن المهاري الناتج عن التدريب والممارسة، والصعوبات التي تؤدي إلى تدني مستوى توظيف الحاسب لدى المُعلِّمات في التعلِّيم كماً ونوعاً. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام المنهج الوصفي، وتألفت عينة الدراسة من (243) مُعلّمة من مُعلِّمات مدارس التعلِّيم العام في مدينة الرياض، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية. ومن أهم نتائج الدراسة موافقة عينة الدراسة بدرجة مرتفعة تجاه كلّ من: (مدى استعداد المعلمات النفسي نحو توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم، أثر توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم على المُعلِّمات) وذلك بمتوسط حسابي(2,6 من 3) و(2,74 من 3) على التوالي، بينما يوافقن بدرجة متوسطة تجاه كلّ من: (مدى استعداد المعلمات المهاري نحو توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم، الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم) بمتوسط حسابي(2,05 من 3) و(2,21 من 3) على التوالي، وأن أكثر البرامج التي توظف من قبلهن هي: برنامج العروض ومحركات البحث، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات

دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم، باختلاف متغير البرامج التدريبية.

الكلمات المفتاحية: استعداد نفسي، استعداد مهاري، الحاسب الآلي، المعلمات.

1- مقدمة

يُشكل التطور التقني والمعرفي أبرز سمات القرن الحادي والعشرين، فأصبحت التقنية عموماً والحاسب الآلي خصوصاً جزءاً أساسياً من جميع مجالات الحياة المعاصرة، كالاقتصاد والإعلام والسياسة والاتصالات، وكذلك مجال التعلِّيم وما يتعلق بهذا المجال من وسائل وطرق تدريس.

ولقد أزدهر مجال تقنية المعلومات مع بداية فكرة الحاسب الآلي عندما دعت الحاجة البشرية لعملية العد والإحصاء والرغبة في تسهيل هذه العملِّية وزيادة سرعتها، وتطورت فكرة الحاسب الآلي مع تطور علم الخوارزميات الرياضية في الفترة 1937-1944على يد هوارد آيكن Howard Aiken من جامعة هارفرد عندما تعاون مع شركةIBM لاختراع جهاز حاسب ميكانيكي كهربائي، ومن ثم على يد جون ماشلي وجون إكرت John Mauchly & John Eckert من جامعة بنسلفيا في الفترة 1946-1949 عندما طوروا الحاسب من خلال زيادة سعة تخزينه للمعلومات تمهيدا لاستخدامه في الأغراض العسكرية خلال الحرب العالمية الثانية، وتدرج تطوير الحاسب بتدرج المهام التي يؤديها عبر أجيال من الزمن حتى وصل إلى الصورة التي عليها الآن بفضل تطور مجال تقنية المعلومات (الموسى، 2008).

ومن جانب آخر نجد أن مجال تقنيات التعلِّيم من العلوم التربوية الحديثة، حيث تعود بداياته إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية، وشهد ثلاث مراحل للتطور السريع هي: مرحلة الاهتمام بالمواد التعلِّيمية، ومرحلة الاهتمام بالأدوات والأجهزة، وفي العصر الحديث مرحلة الاهتمام بالطرق والأساليب والاستراتيجيات(سيلز، وريتشي، 1994).

وأدى التزاوج بين مجالي تقنية المعلومات وتقنيات التعلِّيم إلى ظهور مفهوم توظيف المستحدثات التقنية في العملِّية التعلِّيمية بشكل عام، وتوظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية بشكل خاص(الجزار، والعمري، 2011).

ويعتبر توظيف الحاسب الآلي وغيره من المستحدثات التقنية في العملِّية التعلِّيمية من قضايا التجديد التربوي العالمي المعاصر، وذلك من أجل تحسين نواتج التعلُّم من خلال الاستفادة من مميزاته بأكبر قدر ممكن، لتنشئة جيل يتصف بالتفكير العلمي والإبداعي والإنتاجي مما يفيد الأمة حاضراً ومستقبلاً (سعادة، والسرطاوي، 2009).

كما يُجمع المهتمون بالأدب التربوي على أنه يمكن توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية في ثلاث مجالات مهمة هي: الحاسب الآلي كمقرر تعلِّيمي، وكوسيلة تعلِّيمية، وفي الشؤون الإدارية للمؤسسات التربوية(السرطاوي، 2001).

ولقد أظهرت الدراسات والبحوث والتجارب العالمية التي أجريت حول توظيف الحاسب في العملِّية التعلِّيمية أن هناك وظائف متعددة يمكن أن يؤديها ابتداءً من مرحلة رياض الأطفال وحتى المرحلة الجامعية(سعادة، والسرطاوي، 2009).

وعلى اعتبار أن لكل مهنة مهاراتها الفنية، فكذلك الحال بالنسبة لمهنة التدريس، وتعد مهارة توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية من المهارات التي يتعين على المُعلِّم التمكن منها حتى يستطيع ممارسة التدريس بنجاح وفاعلية(زيتون، 2006).

ويتأسس الأداء المهارى لتوظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المعرفة بشكل كبير، وعلى التدريب والممارسة بشكل أكبر، حيث أن المهارة هي القدرة على استعمال المعرفة في أداء عمل معين، ويُعتبر الاستعداد النفسي

والاتجاه نحو المهارة الحافز الحقيقي لإتقان المهارات الأدائية، ويكمُن ذلك في الاقتناع الكامل بأهمية المهارة وضرورة إتقانها. ومن أهم وسائل إقناع المُعلّم بضرورة توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية شعوره بالأثر الذي يتركه ذلك التوظيف في طرفي العملِّية التعلِّيمية(المُعلّم- المُتعلِّم) وكذلك حاجتهما إليه (أبو المجد، 2012).

فمن المأمول أن يُسهم التطور المستمر في مجال التقنية على رفع كفاءة التعلِّيم وزيادة فاعليته من خلال توظيف الحاسب الآلي في عملية التعلِّيم والتعلُّم، بينما في الواقع صادفت هذه التجربة تحديات كثيرة تُحد من نجاحها على المستوى العالمي والعربي خاصةً، حيث تواجه صعوبات أكثر من غيرها، بسبب اعتمادها الكبير على استيراد التقنيات من الدول المتقدمة، وهذا يعمل على اتساع الفجوة المعرفية والتقنية بينها وبين هذه الدول.

وبين الواقع والمأمول في توظيف الحاسب الآلي في عملّية التعلِّيم نجد الكثير من التحديات التي يسعى البحث الحالي الكشف عنها واقتراح حلولاً لها.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من الاهتمام الذي توليه وزارة التعلِّيم لتوظيف الحاسب في العملِّية التعلِّيمية إلا أنه من خلال واقع خبرتنا في ميدان التعليم والإشراف لاحظنا وجود تدني كمي في توظيف المُعلِّمات للحاسب الآلي؛ فلا يشمل جميع الحصص وكذلك الاعتماد على عدد قليل من البرامج، وتدني نوعي في مستوى توظيف المُعلِّمات للحاسب في العملِّية التعلِّيمية من حيث مناسبتها للهدف التعلِّيمي وافتقارها إلى مبادئ وعناصر التصميم التعلِّيمي، ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة متمثلة في معرفة العوامل التي أسهمت في التدني الكمي والنوعي في توظيف مُعلِّمات مدارس التعلِّيم العام بمدينة الرياض لتقنية الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.

أسئلة الدراسة:

1- ما مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟
2- ما مدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟
3- ما الأثر العائد على المُعلّمة من توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، من وجهة نظرها؟
4- ما أكثر البرامج التطبيقية والتعلِّيمية توظيفاً للحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟
5- ما أبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟
6- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغيرات: (المؤهل العلمي، والتخصص الدراسي، الخبرة، وعدد البرامج في مجال توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم)؟

فرضيات الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية تعزي لمتغيرات: (الخبرة، والتخصص الدراسي، وعدد البرامج التدريبية التي التحقن بها في مجال توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية).
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية تعزى لمتغيرات: (الخبرة، والتخصص الدراسي، وعدد البرامج التدريبية التي التحقن بها في مجال توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية).
3. إضافة باقي الفروض وترتيبها حسب طرحها في أسئلة الدراسة

أهداف الدراسة:

1. معرفة مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية الناتج عن اقتناعهن بمبررات توظيفه.
2. معرفة مدى استعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية الناتج عن التدريب والممارسة.
3. معرفة أثر توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية بالنسبة لهن.
4. الوقوف على واقع توظيفهن للحاسب الآلي، وذلك بمعرفة أكثر التطبيقات المعتمدة عليه توظيفهن للحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
5. إلقاء الضوء على أبرز الصعوبات التي تواجهها المُعلِّمات وتؤدي إلى تدني مستوى توظيف الحاسب الآلي كماً ونوعاً في العملِّية التعلِّيمية، وعرض مقترحات لزيادة فاعلية توظيفه.
6. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في مستوى الاستعداد النفسي والمهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية تعزى لمتغيرات الدراسة.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من أهمية الموضوع التي تتناوله وهي على النحو التالي:

الأهمية النظرية:

1. الدراسة الحالية تأتي كاستجابة لنتائج الدارسات السابقة والتي تنادي بضرورة الوقوف على صعوبات توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
2. تُجسد الدراسة الحالية الواقع الفعلي لتوظيف المُعلِّمات للحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
3. تحدد الدراسة الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.

الأهمية العملِّية:

1. سوف تسهم الدراسة الحالية في الكشف عن الصعوبات التي تعترض المُعلِّمات عند توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
2. قد تسهم نتائج الدراسة الحالية في وضع حلول ومقترحات لكيفية التغلب على صعوبات توظيف الحاسب الآلي مما قد يفيد القائمين على العملِّية العلِّمية في تذليل تلك الصعوبات.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** معرفة مدى الاستعداد النفسي والمهاري لدى مُعلِّمات مدارس التعلِّيم العام نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
- **الحدود البشرية:** مُعلِّمات التعلِّيم العام بمدينة الرياض.
- **الحدود المكانية:** شمل تطبيق الدراسة المدارس الحكومية في مدينة الرياض.
- **الحدود الزمانية:** الفصلُ الدراسي الثاني من العام الدراسي 2016/2015.

مصطلحات الدراسة:

- **الحاسب الآلي:** "هو جهاز إلكتروني يمكن برمجته لكي يقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها بدقة وسرعة فائقة" (عبد القادر، 2012: 15).
  - وتعرفه الباحثة إجرائياً في هذه الدراسة: بأنه جهاز إلكتروني يحتوي على برامج تساعد المُعلِّمات على إتمام مهمات العملِّية التعلِّيمية المتعددة.
- **المُعلِّمات:** يعرف (الفارابي، وآخرون، 1994: 100) المُعلّم بانه: "اللفظ الذي يشير إلى كل الأشخاص الذين يتحملون مهمة تربية التلاميذ داخل المدرسة".
  - والمُعلِّمات في هذه الدراسة هن المؤهلات لتقديم المعلومات والمعارف والمهارات للطالبات وحل مشاكلهن في مدارس التعلِّيم العام.
- **التعلِّيم العام:** هو ذلك النوع من التعلِّيم الذي يغطي الفترة العمرية للطلاب من (6) سنوات إلى (18) سنة ويشمل المرحلة الابتدائية والمتوسطة والثانوية (الصايغ، 1999: 112).
  - وتقصد به الباحثة في هذه الدراسة: جميع المدارس الحكومية ذات العلاقة بالتعلِّيم دون الجامعي والتي تشرف عليها وزارة التعلِّيم في الملكة العربية السعودية.
- **الاستعداد النفسي:** "هو الشعور الكامن نحو شيء محدد، وهو الحالة الدالة على قابلية الفرد – مع التدريب- على اكتساب المعلومات أو المهارات" (الداهري، 2011: 165)
  - ويمكننا أن نعرف الاستعداد النفسي إجرائياً في هذه الدراسة بأنه مقدار ما يظهر من المُعلّمة من اهتمام ورغبة في تعلُم مهارات برامج الحاسب الآلي التي من الممكن أن توظف في العملِّية التعلِّيمية.
- **الاستعداد المهاري:** "التمكن والقدرة الحركية في إنجاز مهمة محددة بدقة متناهية وسرعة في التنفيذ"(سعادة، إبراهيم، 2014: 242)
  - والاستعداد المهاري في هذه الدراسة هو مقدار تمكن المُعلِّمات من توظيف برامج الحاسب الآلي في الممارسات التدريسية وفي العملِّية التعلِّيمية بشكل عام.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً- الإطار النظري

المبحث الأول- مراحل دخول الحاسب الآلي في مدارس التعلِّيم العام للبنات في المملكة العربية السعودية.

أهتم المسؤولون في وزارة التعلِّيم بالمملكة العربية السعودية بنشر الثقافة المعلوماتية منذ منتصف العقد الماضي، فتم إدخال الحاسب الآلي إلى مدارس التعلِّيم العام للبنات في المملكة على ثلاث مراحل هي: مرحلة المقرر الدراسي، ثم مرحلة إنشاء مراكز مصادر التعلُّم في المدارس، ثم مرحلة مشروع تطوير التعلِّيم الثانوي (نظام المقررات) (الدايل، 2008).

تمثلت المرحلة الأولى في إدخال الحاسب الآلي كمقرر دراسي عندما أدرجت الوزارة ثلاثة مقررات دراسية للحاسب الآلي في التعلِّيم الثانوي المطور للبنات آنذاك، ثم أُضيفت بعض المواضيع عن الحاسب الآلي وتطبيقاته ضمن مقرر المطالعة في المرحلة المتوسطة، وفي عام (1997) اعتمدت الأسرة الوطنية للحاسب الآلي في وزارة التعلِّيم خطة جديدة لمقرر الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية، على أن يبدأ تطبيق هذا المقرر في الصف الأول الثانوي مع بداية عام (1998)، ثم بقية صفوف المرحلة الثانوية (الثاني والثالث) في الأعوام التالية تباعاً. وأهتم الباحثون في

تقويم هذه التجربة، حيث أشارت مريم السيف (2005) في دراستها التي هدفت إلى تقويم تجربة الحاسب الآلي في التعلِّيم الثانوي الأهلي للبنات في الرياض من وجهة نظر المُعلِّمات إلى أن هناك عدم تناسب بين عدد الأجهزة وبين أعداد الطالبات، كما أن الحاسبات من طراز قديم، وكثير العطل مما يسبب ضياع الوقت المخصص للتعليم والتدريب.

أما المرحلة الثانية فنبعت من حرص وزارة التعلِّيم على تطوير العملِّية التعلِّيمية من خلال إثراء البيئة التعلِّيمية بمختلف مصادر التعلُّم، فأطلقت الوزارة مشروع مراكز مصادر التعلُّم في مدارس البنات عام 2003-2004م، في 20 مدرسة ثانوية، و10 مدارس متوسطة، ومن ثم 9 مدارس ابتدائية في العام الذي يليه، كمرحلة مبدئية للمشروع. ودُعمت المراكز بأجهزة الحاسب الآلي وما يتبعه من أجهزة عرض، على أن يتم تنظيم جدول يحدد مواعيد زيارات المُعلِّمات له خلال اليوم الدراسي بشكل يضمن شمولية الفائدة (الغامدي، 2005). ونتيجة لذلك كان من الضروري تطوير طرق التدريس واستراتيجياته، بحيث لا تقتصر على الطرق التقليدية، وإنما تمتد لتشمل استخدام استراتيجيات فاعلة كالتعلُّم الذاتي، والتعلُّم بالتمكن، والتعلُّم بحل المشكلات، والتعلُّم المبرمج، وطريقة الموديلات والحزم التعلِّيمية، وغيرها من الطرق التي تهتم بالفهم وتربط بين النظرية والتطبيق، وتهتم بالإبداع واستقلالية التفكير وتفريد التعلِّيم والخطو الذاتي في التعلُّم (آل عبد الرحمن، 1997). وشهدت هذه المرحلة تذبذباً واضحاً في تفعيل مراكز التعلُّم، إذ كشفت دراسة الحرقان (2007) التي هدفت إلى الوقوف على مدى توافر كفايات تكنولوجيا التعلِّيم اللازمة لدى أمناء مراكز مصادر التعلم عن نقصاً في كفايات تقنيات التعلِّيم لدى أمناء المصادر، نتيجة إسناد هذه المهمة لمعلمين غير اختصاصين، ولم يتلقوا تدريباً كافياً بهذا الخصوص، مما يجعلهم غير قادرين على تفعيلها بالشكل المطلوب، وكذلك غير قادرين على مساعدة المعلمين في تحديد البرامج التعلِّيمية المناسبة، ما يشير إلى ضرورة توفير برنامج تدريبي لتنمية كفايات تقنيات التعلِّيم لديهم.

وأما المرحلة الثالثة فتمثلت في رغبة المملكة العربية السعودية في إصلاح النظام التعلِّيمي بها، بهدف معالجة نقاط الضعف في مخرجاته، فبدأ العمل على مشروع تطوير التعلِّيم الثانوي في عام 2007م. وخُصص هذا المشروع (نظام المقررات) للمرحلة الثانوية فقط، وطُبق في البداية على25 مدرسة بنات. وتمثلت رؤية المشروع في التركيز على تطوير المدارس بما يتناسب مع تطوير نظام التعلِّيم، من خلال إمداد كل الفصول بأجهزة حاسب آلي، وما يتبعه من أجهزة عرض وسبورات تفاعلية، لتغيير دورها من مدرسة تقليدية إلى مدرسة تعلُّم ذكية بما فيها من تكنولوجيا التعلِّيم الحديثة، والمعلمين المؤهلين الذين يقدمون المساعدة لتسهيل التعلُّم، ووفقاً لذلك فلا بد من تطوير طرق وأساليب التعلِّيم والتقويم، فتكون مرتكزة حول المتعلّم بدلاً من المعلم، وأن تعتمد تلك الأساليب على مبدأ التعاون بين المتعلمين، وكذلك المشاركة المجتمعية والتعلُّم بأسلوب المشاريع، والاعتماد أكثر من السابق على تكنولوجيا المعلومات وحسن استخدامها وربط المدرسة بشبكة الإنترنت (دليل التعليم الثانوي نظام المقررات، 1432). وأشارت دراسة فاطمة الغامدي (2010) التي تهدف إلى الكشف عن توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية من خلال مدرستين ابتدائيتين، أحداهما مدرسة حكومية والأخرى مدرسة خاصة في مدينة جدة، إلى أنه يتم توظيف الحاسوب كأداة تعليمية وكمادة تدرس بشكل واضح في المدرسة الخاصة. من ناحية أخرى، كان توظيف الحاسب الآلي متدني وغير فاعل في المدارس الحكومية لأسباب مختلفة منها عدم وجود موارد لتكنولوجيا المعلومات، ونقص المدرسين ذوي الخبرة القادرين على استخدام أجهزة الحاسب لجعل تدريسهم أكثر فعالية.

المبحث الثاني- مجالات استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم وأنماطه

مجالات استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم:

اتفق كل من (سرايا، 2012؛ سالم، 2010؛ يوسف، 1999) على أن مجالات استخدامات الحاسب الآلي في التعلِّيم هي: التعلُّم عن الحاسب، والتعلُّم من الحاسب، والتعلُّم مع الحاسب.

فالتعلُّم عن الحاسب هو أن يُستخدم بمثابة مقررات لمحو أمية الحاسب الآلي أو الوعي به، أما التعلُّم من الحاسب باعتباره مصدراً للمعلومات التي يبحث عنها المتعلّم كالدور الذي تقوم به المكتبة، كأجراء البحوث وجمع البيانات وإجراء المحادثات والمعالجة الإحصائية والكتابة والرسوم، أما التعلُّم مع الحاسب يعتبر الدور الأكثر ارتباطا بتنفيذ عملية التعلِّيم والتعلُّم ويأخذ طريقان في التنفيذ، أولهما التعلِّيم بمساعدة الحاسب أو المدار بالحاسب وهو استخدام برامج الحاسب كوسيط تعليمي يلعب دوراً مهماً في مساعدة المعلم والمتعلّم فيُسهل للأول تقديم المادة العلمية للمتعلَّمين وتسجيل أعماله وحفظها وتطبيق الاختبارات وتصحيحها وإعلانها وتجميع بيانات الطلاب وتصنيفها وحفظها وتقديم التوجيه والإشراف الازم لهم، ويساعد الثاني على الاعتماد على نفسه في تعلَّم المادة العلمية التي تقدم له من خلال برمجيات تعليمية تعرض المحتوى وتستقبل إجابات المتعلّم وتقيمها وتقدم له التغذية الراجعة. وثانيهما هو التعلِّيم القائم على الحاسب أو المعتمد بالكامل على الحاسب ويلعب هنا دوراً أساسياً في تقديم المادة العلمية للمتعلَّمين، من خلال برامج كاملة يشرف الحاسب فيها على عملية التعلُّم، مثل الدروس والمقررات الإلكترونية.

أنماط استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم:

اتفق كل من (عبد القادر، 2012؛ الأعصر، وشريف، 2011؛ سالم، 2010؛ يوسف، 1999) على ثلاثة أنماط لاستخدام الحاسب في التعلِّيم هي: نمط التعلِّيم الخصوصي الفردي، ونمط التدريب والممارسة، ونمط الألعاب التعلِّيمية.

وأضاف (عبد القادر، 2012؛ سالم، 2010؛ يوسف، 1999) نمطان لتلك الأنماط السابقة وهي نمط المحاكاة، ونمط حل المشكلات.ويضيف (سالم، 2010؛ يوسف، 1999) نمط الحوار، ونمط الاستقصاء.

المبحث الثالث- مزايا استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم:

يمثل الحاسب الآلي قمة ما أنتجته التقنية الحديثة، ويتمتع بمميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعلِّيمية، سواء كانت (برامج النظام، أو البرمجيات التعلِّيمية المعدة، أو الإنترنت)، فقد اتسع استخدامه في العملِّية التعلِّيمية، ولعل أهم المميزات التي يقدمها:

توفير بيئة تفاعلية- بعيدة عن الملل– تزيد من الدافعية لدى المتعلم (عبود، 2007). وهو ما أشارت إليه سحر عبده (2012) في دراستها التي هدفت إلى تقييم برنامج قائم على محاكاة الهندسة التفاعلية بالحاسب الآلي وأثره في التحصيل وتنمية الدافع للإنجاز وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية والتي خضعت لبرنامج محاكاة الهندسة.

ومن مميزات استخدام الحاسب الآلي الإثارة والتشويق في العملِّية التعلِّيمية حيث يلعب دور إيجابي في التفاعل بين المتعلّم والمادة العلمية (الحسن، وبحبوح ، 2008). وتنمية التفكير ومهاراته هي ميزة أخرى من مميزات استخدام الحاسب الآلي إذ إنه يثير دافعية الطلاب نحو ممارسة النشاط التخيلي وبعض العمليات الأخرى الضرورية لحدوث الابتكار، مثل التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وغيرها (سرايا، 2007). ويعتبر رفع مستوى متوسط تحصيل الطلاب في مختلف المواد الدراسية إحدى ميزات استخدام الحاسب الآلي يعود ذلك لإتاحة الكم الكبير من التدريبات

التي يمارسها المتعلّم مع الحاسب الآلي في ضل وجود تغذية راجعة، وأيضاً من خلال تنمية اتجاهاتهم نحو بعض المواد المعقدة (الأعصر، وشريف، 2011). فقد أشارت ودراسة Elif and Yilmaz (2012)التي هدفت إلى تحديد أثر استخدام الحاسب الآلي في تصحيح المفاهيم الخاطئة إلى أنه بعد التدريس باستخدام الحاسب الآلي تغيرت نتائج الاختبارات بنسبة 32.3%، وكذلك دراسة Unlu and Dokme(2011)التي هدفت إلى البحث في أثر الحاسب الآلي في المختبرات والدروس المعتمدة على المحاكاة وأثرها على الطلاب حيث استمرت الدراسة من 2009 إلى 2010 باستخدام المنهج التجريبي وأظهرت النتائج زيادة تحصيل المجموعة التي استخدمت الحاسب الآلي عن المجموعة الأخرى. ودراسة Gunes and Hoplan(2011)التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في تغيير المفاهيم في البناء الضوئي، باستخدام المنهج الشبه تجريبي، وأظهرت النتائج تغير المفاهيم الخاطئة في أحد أسئلة الاختبارات بنسبة 20.6%

ومن مميزات استخدام الحاسب الآلي إعطاء المعلم أدواراً جديدة فبعد أن كان دوره يوصف بالملقن المهيمن على الموقف التعلِّيمي، وأنه المصدر الوحيد للمعلومات والخبرات، أصبح المرشد المتابع لنشاط طلبته، والموجه لاتجاهاتهم التي هي الأساس لكل سلوك مرغوب في تحقيقه، كما أصبح من السهل عليه الاستعانة بالتجارب الحديثة المطبقة في أية منطقة بالعالم في الموقف التعلِّيمي الذي يديره، وأصبح بقدرته متابعة طلبته خارج نطاق المدرسة، ولكي يتمكن المعلم من توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم لابد من استمرار التدريب في هذا المجال قبل الخدمة أو إثناءها (عبود، 2007). ووضحت دراسة Marchis(2011)التي هدفت إلى تقييم التدريس بالحاسب الآلي والنقص الموجود في المواد التعلِّيمية على الحاسب الآلي ومدى انتشاره أنه حتى إذا كان معظم المعلمين على معرفة جيدة بأهمية البرامج التعلِّيمية، فكثير منهم لا يمكنهم دمج هذه الميزات في الدروس، بسبب عدم معرفة استخدام الحاسب الآلي، أو عدم كفاية الوقت المخصص لشرح هذا الدرس.واستخدام الحاسب الآلي وشبكاته ووسائطه المتعددة أتاحت للمعلم معلومات وطرائق عرض ونماذج جاهزة في حقل تخصصه تقلل كثيراً من الجهد المبذول في إعدادها (عبود ، 2007). ومن عوامل نجاح المعلم تطوير أدائه في استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم من خلال البرامج التي تقدمها المدرسة أو إدارة التدريب أو معهد الإدارة، وكذلك من خلال الإنترنت، وأكد Caoand, Cepero (2014)أن استعمال أدوات البحث عبر الإنترنت أسهمت في نجاح التنمية المهنية للمعلمين خلال الخدمة، وأنهم يفضلونه لأنه يمكّنهم من تطوير مهاراتهم المهنية دون التأثير في تقدمهم في مناهجهم مع الطلاب.

المبحث الرابع: مبررات استخدام الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية

يعدّ ما عرف بـ"تطورات النمو الثلاثة": النمو السكاني، والتسارع المعرفي، والتطور التكنولوجي، من العوامل الأساسية في التحولات الحديثة والمعاصرة التي شهدتها الحياة البشرية بكل ميادينها ومنها ميدان التعلِّيم، فأصبح يُنظر إلى الحاسب الآلي على أنه سمة العصر الحديث وأنه عنصر أساسي في معظم مجالات الحياة، وخصوصاً مع بداية العقد السابع من القرن العشرين وظهور الحاسبات الشخصية التي أصبحت في متناول الجميع، وانتشار الحاسب في كل مكان، حتى صار التعرف عليه ضرورة من ضرورات العصر، فارتفعت الأصوات تطالب بتعلُّمه وإدخاله ضمن المناهج(عبود، 2007).

المبحث الخامس- معوقات استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم:

منذ بداية توجه وزارة التعلِّيم نحو إدخال الحاسب الآلي في التدريس الصفي في مدارس التعلِّيم العام، ظهرت عدة عوامل تعيق ذلك التفعيل، يمكن تقسيمها إلى: معوقات بشرية وأخرى تقنية.

إن أكبر معوقات توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم نجدها في العوامل البشرية، فعدم توفر المعلم العصري ذو الكفايات التقنية الذي يتمكن من توظيفه بشكل صحيح، وعدم اقتناع المعلمين بدوره في تحسين التعلِّيم (سرايا، 2012). إن نقص كفايات استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم لدى المعلمين ناتج عن عاملين هما: الفجوة بين مؤسسات إعداد المعلمين وواقع النظام التعلِّيمي، وكذلك الفجوة بين برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة وبين احتياجاتهم التدريبية (الحامد، زيادة، العتيبي، ومتولي، 2007) فقد أشار إلى ذلك الجودي (2001) في دراسته التي هدفت إلى التحقق من احتياج أعضاء هيئة التدريس وطلاب كليات المعلمين في المملكة العربية السعودية إلى التدريب على استخدام الحاسب الآلي باستخدام المنهج الوصفي، وأظهرت نتائج الدراسة أن ثلث عينة الدراسة لا يملكون أية خبرة في الحاسب، وأنه لا يدرج في برنامج إعدادهم كمعلمين مع رغبتهم الكبيرة في تعلَّمه، لإدراكهم أهمية برامجه التطبيقية كمعالج النصوص والجداول الإلكترونية والرسم والبرامج التعلِّيمية، وكانت من أهم توصيات الدراسة احتواء مناهج مقررات تقنيات التعلِّيم في كليات المعلمين على استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية تقدم لجميع طلاب الكلية وفي مختلف التخصصات. واستشف المذحجي، (1999) بدراسته التي هدفت إلى تقييم صعوبات استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم والتعلم من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة إلى أهمية توافر البرامج في التخصصات العلمية، وصعوبة استخدام الحاسب الآلي في الكليات لضيق وقت الطالبات، وقل التدريب على مبادئ ومعارف استخدام الحاسب الآلي وأشارت إلى عدم رضا المعلمين عن كفاية التدريب، من حيث عدد البرامج التدريبية، وعدد الساعات التدريبية، والحوافز المادية والمعنوية، إضافة إلى أنها لا تلامس حاجات المتدربين الحقيقية. كما أشارت دراسة الحسن والملا (2012) التي هدفت إلى التعرف على الصعوبات التي تواجهه معلمي المرحلة المتوسطة في دمج التقنية في المنهج الدراسي من وجهة نظر المشرفيين التربويين، إلى ضعف تأهيل المعلمين بشكل كاف لاستخدام التقنية التعلِّيمية خلال سنوات الدراسة وقلة التجارب لدمج التقنية، وضعف إلمام المعلمين بقواعد استخدام التقنيات التعلِّيمية.

أما في مجال برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة فهي تسعى إلى تطوير مهاراتهم في استخدام التقنية الحديثة بهدف توظيفها في عملهم، كاستخدام الحاسبات والإنترنت ومختبرات اللغة والتعلِّيم المبرمج، ومن الدراسات التي أهتمت بهذا المبحث دراسة فاطمة الغدير (2013) التي هدفت إلى معرفة واقع توظيف الأساليب الحديثة في مجال تكنولوجيا التعلِّيم في التدريس بمدارس المملكة العربية السعودية من وجهة نظر تقويمية"، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة توافر مستجدات التقنية في المدارس الثانوية للبنات، ودرجة استخدام مستجدات التقنية في المدارس الثانوية للبنات كانت منخفضة، وأن هناك معوقات بدرجة مرتفعة تراها المُعلِّمات تحول دون استخدامهم لمستحدثات تكنولوجيا التعلِّيم في التدريس، وبينت نتائج الدراسة أن مهارة المُعلِّمات في استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعلِّيم كانت منخفضة. ودراسة الطعاني (2011) التي هدفت إلى معرفة معوقات تفعيل مراكز مصادر التعلم الابتدائي في منطقة تبوك في المملكة، وأظهرت النتائج أن أعلى متوسط حسابي للمعوقات كانت المتعلقة بالمعلم ناتج عن قلة اهتمام المعلمين باستخدام الوسائل التعلِّيمية لكثرة الأعباء التي يكلف بها المعلم بحيث لا يتوفر لدية الوقت لإعداد الوسائل الضرورية.

أما من ناحية المعوقات التقنية فتتمثل في وجود صعوبات متعلقة بقلة الصيانة والدعم الفني، وسوء الأجهزة والشبكات – المحلية والعالمية- وقلة البرامج التعلِّيمية (سرايا، 2012). ففي دراسة خولة الشويعر (2014) التي هدفت إلى تحديد الصعوبات التي تعيق تفعيل مراكز مصادر التعلُّم ، وأظهرت النتائج أن ضعف الدعم التقني سواء كان-عدم وجود أجهزة حديثة أو مشاكل في صيانة الشبكة والأجهزة- يؤدي إلى تعطل مركز مصادر التعلُّم فترات طويلة ، وكذلك ندرة البرامج التعلِّيمية المعدة والمعتمدة من الوزارة، وأشارت دراسة الطعاني (2011) إلى أن أعلى

متوسط حسابي للمعوقات المتعلقة بمركز مصادر التعلم والأجهزة والمواد التعلِّيمية المتوفرة ناتج عن قلة توفر الإمكانات المادية اللازمة وأن المواد التعلِّيمية المتوفرة لا تتناسب مع أهداف المناهج الدراسية المطورة وموضوعاتها. وفي دراسة الشرهان (2000) التي هدفت إلى التعرف واقع مراكز مصادر التعلُّم بمدينة الرياض من وجهة نظر المُعلِّمات، وأظهرت النتائج صعوبات تتعلق بزيادة عدد طالبات الصف، وقصور في توفر الأجهزة والبرامج التعلِّيمية، وأن بعض المدارس لا تحوي أساساً مركز مصادر تعلُّم. ومن الصعوبات أيضاً هدر وقت الحصة في انتقال الطالبات إلى مصادر التعلُّم، وصعوبة ضبط الطالبات هناك.

ومن أبرز القضايا التي يواجها المعلم هو عدم وجود شبكة الإنترنت في مراكز مصادر التعلُّم والتي لها أثر في تطوير وظيفة المعلم ليصبح مرشد وليس ملقن فتمكنه من الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم، وتساعده في تغيير طرق التدريس التقليدية، وكذلك تسهم في تطوير مهارات المتعلمين في استخدام الحاسب، والاستفادة من مواد التعلُّم المتوفرة على الإنترنت، إضافة إلى سهولة تحديث برامج الحاسب (الموسى، 2008). وأضاف ربيع (2009) إن ديمومة مراكز مصادر التعلُّم مستقبلا سيعتمد إلى حد بعيد على مدى استيعابها للتغيير وللتقنية الحديثة. ومدى اعتمادها على تبادل المعلومات والمصادر وتدفقها، وإزاحة الحواجز في هذا المجال، وليس من الغريب في شيء أن نرى الكثير من مركز مصادر التعلُّم مرتبطة بالإنترنت، مما يجعل فكرة التعاون فيما بينها أو مشاركة المعلومات والمصادر حقيقة واقعة. وطالب القرني (2013) في دراسته التي هدفت إلى تقييم مطالب استخدام الإنترنت في مراكز مصادر التعلُّم المرتبطة بكل من: البيئة التعلِّيمية، وأمين مصادر التعلُّم، والمتعلم، وأظهرت النتائج أن جميع مطالب البيئة التعلِّيمية لاستخدام الإنترنت في مراكز مصادر التعلُّم تعتبر مطلباً مهماً بدرجة موافقة مرتفعة متوسطها الحسابي (4.34 من 5)، وكذلك أن جميع مطالب أمين مصادر التعلُّم لاستخدام الإنترنت في مراكز مصادر التعلُّم تعتبر مطلباً مهماً بدرجة موافقة مرتفعة متوسطها الحسابي (4.21 من 5)، وأن جميع مطالب المتعلم لاستخدام الإنترنت في مراكز مصادر التعلُّم تعتبر مطلباً مهماً بدرجة موافقة مرتفعة متوسطها الحسابي (4.31 من 5). وأوصت الدراسة باستخدام الإنترنت بصفته أداة مرجعية في مركز مصادر التعلُّم، بما يوفره من رصيد هائل من المعلومات.

المبحث السادس- الاستعداد النفسي والاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم

الاستعداد النفسي هو الشعور الكامن نحو شيء محدد، وهو الحالة الدالة على قابلية الفرد – مع التدريب- على اكتساب المعلومات أو المهارات، ويتجلى الاستعداد في الإنجاز المحتمل، وليس في الأداء الفعلي. فالاستعداد يعد خطوة تمهيدية سابقة لظهور القدرة (الداهري، 2011).

ويرتبط الاستعداد بالنضج والتدريب. فالنضج يوفر الإمكانات والقابليات التي من شأنها أن تثير الاستعداد لدى الأفراد لتعلم مهارة معينة، في حين يعمل التدريب على تطوير الاستعداد وتحفيزه لديهم (عبد الهادي والعزة، 2014).

ويعتبر الاتجاه حالة من الاستعداد أو التأهب العصبي والنفسي، تنتظم من خلال خبرة الشخص. والاتجاهات نتاج اجتماعي ثقافي (من تنشئة اجتماعية وتفاعل اجتماعي وخبرات سابقة) فضلاً عن الظروف التي مر بها كل فرد وطبيعة مجتمعه، وللاتجاهات مكونات ثلاثة رئيسة هي: مكون انفعالي، ومكون معرفي، ومكون سلوكي (صادق، 2012)، وتتباين هذه المكونات الثلاثة، من حيث درجة قوتها وشدة شيوعها واستقلاليتها. ويتم التعبير عن الاتجاهات من قبل الفرد بطريقتين هما: أولاهما الطريقة اللفظية وهي على نوعين: إما الاتجاه اللفظي التلقائي: يعبر فيها الفرد عن اتجاهه بشكل صريح علني في حديثه. أو الاتجاه اللفظي المستشار: يعبر فيها الفرد عن اتجاهه عندما

يوجه إليه سؤال ما. أما الطريقة الأخرى فهي الطريقة العمليّة (الاتجاه العملي): يعبر فيها الفرد عن اتجاهه بسلوكه وتصرفاته. (صادق، 2012)

والاتجاه نحو الحاسب الآلي: هو شعور الفرد نحو الحاسب ومدى تقبله لاستخدامه في التعلِّيم الصفي وتقديره لأهميته وقيمته في العمليّة التعلِّيمية (الريماوي وصبري، 2011).

ثانياً- الدراسات السابقة:

- **دراسة عبدالله (2012)** والتي هدفت إلى التعرف على درجة استخدام معلمي ومُعلِّمات الحلقة الأولى من التعلِّيم الأساسي في المدارس الحكومة لمحافظتي دمشق والقنيطرة للتكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في العمليّة التعلِّيمية، وتبنت الدراسة المنهج الوصفي على عينة مكونة من 250 معلماً ومُعلّمة، وأظهرت النتائج أن درجة استخدام المعلمين للتكنولوجيا المعتمدة على الحاسب في العمليّة التعلِّيمية ككل في الحقلة الأولى من التعلِّيم الأساسي متوسطة بمتوسط حسابي (2,69)، ودرجة استخدامهم للحاسب كوسيلة تعليمية كان بدرجة متوسط بلغ (2,57)، ودرجة اتجاهات إيجابية بدرجة بكبيرة لدى معلمي ومُعلِّمات الحلقة الأولى من التعلِّيم الأساسي نحو استخدام التكنولوجيا المعتمدة على الحاسب في العمليّة التعلُّمية بلغ متوسطها الحسابي(3,96)، ودرجة المعوقات التي يواجهها المعلمين في عملية استخدام التكنولوجيا المعتمدة على الحاسب كبيرة بلغ متوسطها الحسابي(3,55)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام المُعلِّمين للتكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في العمليّة التعلِّيمية لدى مستوى الدلالة (0,05) يعود لمتغير المؤهل العلمي لصالح المُعلِّمين اختصاص الجامعة. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام المُعلِّمين للتكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في العمليّة التعلِّيمية لدى مستوى الدلالة (0,05) يعود لمتغير مدة الخدمة لصالح المُعلِّمين الذين لديهم مدة خدمة تتراوح بين (1-5) سنوات، لأنهم خريجي كلية التربية اختصاص معلم صف. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام المُعلِّمين للتكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في العمليّة التعلِّيمية لدى مستوى الدلالة (0,05 (يعود لمتغير عدد البرامج التدريبية التي تم الحصول عليها لصالح المُعلِّمين الذين حصلوا على برنامجين تدريبيين أو أكثر في مجال تكنولوجيا الحاسوب. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المُعلِّمين نحو استخدام التكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في التعلِّيم عند مستوى الدلالة (0,05) تعزى للمتغيرات التالية: المؤهل العلمي، مدة الخدمة، البرامج التدريبية.
- **ودراسة صبري، والريماوي (2011)** التي هدفت إلى الكشف عن اتجاهات معلمي العلوم للصفوف من الخامس إلى العاشر في المدارس الحكومية الفلسطينية في الضفة الغربية نحو الحاسب واستخدامه في التعلِّيم، وعلاقة هذه الاتجاهات ببعض المتغيرات كالجنس والمؤهل العملي والخبرة، واتبعت الدراسة طريقة النظرية المتجذرة في المنهج الكيفي على عينة بلغت 409 معلم ومُعلّمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات معلمي العلوم نحو الحاسوب واستخدامه في التعلِّيم إيجابية وأنه لا توجد فروق في اتجاه مفردات العينة تعزى إلى الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لعدد مساقات الحاسوب التي تم دراستها لصالح من درس أربع مساقات وأكثر، وكذلك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لعدد البرامج التدريبية التي تم الالتحاق بها في فترة الخدمة لصالح من التحق بأربعة دورات وأكثر، وأن أكثر من ثلثي عينة الدراسة من معلمي العلوم لا يستخدمون الحاسوب في تعليم العلوم، وأن هناك معوقات عديدة تمنعهم من استخدام الحاسوب في تعليم العلوم تتمثل في معوقات مادية وأخرى بشرية.

- **وكذلك دراسة الجراح، وعاشور (2009)** التي هدفت إلى التعرف على اتجاهات المعلمين في التعلِّيم الابتدائي نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية، ومعرفة أثر التخصص والخبرة والعمر والجنس على اتجاهاتهم، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وتكونت من (74) معلم ومُعلّمة للمدارس في محافظة البصرة للعام الدراسي 2006/2005 وكانت عينة الدراسة موزعة حسب التخصص (العلوم، والرياضيات، والتربية الإسلامية، واللغة العربية، اللغة الإنجليزية) وقد تم اختبار المدارس عشوائيا، كما تم تحديد سنوات الخبرة كما يلي: خبرة قصيرة (1- 5) سنوات، خبرة متوسطة (5-10) سنوات وخبرة طويلة (أكثر من عشر سنوات)، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α =0,05) بين اتجاه المعلمين والمُعلِّمات في التعلِّيم الابتدائي ومتغيرات الخبرة والتخصص والعمر وعدم وجود فروق بالنسبة لمتغير الجنس فقط. لقد أظهرت الدراسة أن اتجاهات المعلمين والمُعلِّمات نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية إيجابي، ووجود فروق معنوية بين الاتجاه وبين سنوات الخبرة في التدريس لصالح ذوي الخبرة المتوسطة، ووجود فروق بين الاتجاه وبين التخصص لصالح معلمي تخصص الرياضيات والعلوم.
- وكذلك دراسة الموسوي، والمنهالي (2003) التي تهدف إلى التعرف على اتجاهات مُعلِّمات الحلقة الأولى من التعلِّيم الأساسي نحو التعلم الصفي باستخدام الحاسوب، ومعرفة أثر التخصص والخبرة والبرامج التدريبية على اتجاهاتهن نحو التعلم الصفي باستخدام الحاسوب. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي على عينة عددها ٢٥ مُعلّمة موزعين على 3 مدارس من مدارس جنوب الباطنة في سلطنة عمان، وأظهرت نتائج الدراسة أن النسبة المئوية لمتوسط الاتجاه العام بلغ 79,02% وهي تشير إلى اتجاه إيجابي وأن متوسط الاتجاه كان الأعلى لدى أفراد العينة حملة البكالوريوس، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاتجاه وبين سنوات الخبرة، ووجود فروق للتخصصات العلمية-العلوم والرياضيات- عن التخصصات النظرية-الدراسات الإسلامية والدراسات الاجتماعية واللغة العربية واللغة الإنجليزية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

اقتصرت الدراسات السابقة على مجتمع معلمي المرحلة الابتدائية بينما ستتوسع الدراسة الحالية إلى معلمات جميع المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية، كما اتفقت الدراسات السابقة على أن اتجاهات المعلمين نحو توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية إيجابية بدرجة تتراوح بين المتوسطة والكبيرة بينما درجة توظيفهم للحاسب في الواقع لم يتم دراستها سوى مرة وكانت النتيجة متوسطة. وكذلك لم يتم دراسة البرامج التي يتم الاعتماد عليها في واقع توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية وهو الجانب الذي اهتمت به هذه الدراسة. وشملت الدراسات السابقة عدداً من المتغيرات التي تقيسها مثل البرامج التدريبية والخبرة والمؤهل وقد استفادت الدراسة الحالية منها في تحديد متغيرات الدراسة. وأضافه إلى ذلك اتبعت الدراسات السابقة المنهج الوصفي الذي تم اعتماده في الدراسة الحالية. ومن الجدير بالذكر أن أخر دراسة أجريت عام 2011وتأتي الدراسة الحالية للتتبع تطور قناعات المعلمين ومهاراتهم في توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية. ويمكن إجمال مجالات الفائدة من الدراسات السابقة فيما يلي:

- الاهتداء إلى مصادر ومراجع ودراسات لم نطلع عليها من قبل
- صياغة مشكلة الدراسة وأهدافها
- بناء الإطار النظري للدراسة وتكوين تصور شامل للموضوع
- تحديد الإجراءات المناسبة للدراسة

- بناء استبانة الدراسة وتطويرها والتحقق من صدقها وثباتها
- تحديد نوع المعالجات الإحصائية المناسبة للدراسة
- عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات

3. منهجيةُ الدراسةِ وإجراءاتُها:

منهج الدراسة:

تتبنى الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وهو المنهج الذي لا يهدف إلى وصف الظواهر أو وصف الواقع كما هو بل يسعى إلى الوصول إلى استنتاجات تسهم في فهم الواقع وتطويره (العساف، 2003).

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع مُعلِّمات التعلِّيم العام، شاملاً مُعلِّمات المرحلة الابتدائية، ومُعلِّمات المرحلة المتوسطة، ومُعلِّمات المرحلة الثانوية، في مدينة الرياض، أثناء الفصلُ الدراسي الثاني للعام الدراسي 2016/2015، البالغ عددهن (51039) مُعلّمة (الكود، منى، الاتصالات الشخصية، 22فبراير، 2016).

عينة الدراسة:

لقد اعتمدنا على نوعين من العينات هما:

1. عينة استطلاعية تكونت من (30) مُعلّمة من مجتمع الدراسة، تم اختيارها من أجل التأكد من وضوح الصياغة اللغوية لفقرات الاستبانة، والتحقق من صدق وثبات الاستبانة، والوصول إلى أنسب الطرق لتوزيع وجمع الاستبانات بدقة وسهولة
2. عينة أساسية تألفت من (243) مُعلّمة من مختلف التخصصات العلمية والأدبية، تم اختيارهن بشكل عشوائي من (48) مدرسة، وأُختيرت المدارس بطريقة عشوائية عنقودية من مكاتب التعلِّيم الثمانية الموجودة في مدينة الرياض.

جدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغيرات		التكرار	النسبة
المؤهل العلمي	دبلوم فأقل	33	%13,6
	بكالوريوس	193	%79,4
	دراسات عليا	17	%7,00
التخصص الدراسي	علوم إنسانية	151	%62,1
	علوم طبيعية	92	%37,9
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	42	%17,3
	من5-10 سنوات	36	%14,8
	من10- 15 سنة	41	%16,9
	أكثر من 15سنة	124	%51
التدريب على توظيف الحاسب الآلي في	نعم	68	%28

المتغيرات		التكرار	النسبة
العملِّية التعلِّيمية	لا	175	%72
البرامج في مجال توظيف الحاسب	لا شيء	42	%17,3
	دورة واحدة	120	%49,4
	دورتان	48	%19,8
	3دوراتوأكثر	33	%13,6
امتلاك حساب آلي	نعم	236	%97,1
	لا	7	%2,9
الاستعانة ببرامج الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية	نعم	200	%82,3
	أحياناً	5	%2,1
	لا	38	%15,6

أداة الدراسة:

استخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات والبيانات المتعلقة بهذه الدراسة، وتم تصميم الاستبانة بعد الاطلاع على عدد من الدراسات والبحوث وكذلك الكتب والدوريات المتخصصة في مجال تكنولوجيا التعلِّيم ذات العلاقة بموضوع البحث، اشتملت الاستبانة في صورتها النهائية (ملحق ب) على جزأين:

- الجزء الأول يتعلق بالمعلومات الأولية لعينة الدراسة: (المؤهل العلمي، التخصص الأكاديمي، سنوات الخبرة، عدد البرامج التدريبية)، وتساؤلين يتعلقان بالتأهيل والتدريب على توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، وتساؤلين يتعلقان بتوظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
- الجزء الثاني ويشتمل على (43) فقرة موزعة على (5) محاور كالتالي:

1. مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، (12) عبارة.
2. مدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، (8) عبارات.
3. أثر توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المُعلِّمات من وجهة نظرهن، (6) عبارات.
4. أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية، (7) عبارات.
5. معوقات توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية من وجهة نظر المُعلِّمات، (10) عبارات.

وقد تبنينا في إعداد هذا الجزء الشكل المغلق الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل سؤال، وقد استخدمت طريقة ليكرت ذات التدرج الثلاثي (موافق، محايد، غير موافق).

صدق الاستبانة:

صدق الاستبانة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه (العساف، 2003).وتم التأكد من صدق فقرات الاستبانة بطريقتين:

- الصدق الظاهري من خلال صدق المحتوى، بعرضها على (8) من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعلِّيم وعلم النفس التربوي(ملحق أ)، وطُلب منهم إبداء آرائهم وملاحظاتهم على الاستبانة من حيث انتماء الفقرات إلى المجال، والصياغة اللغوية، ووضوح الفقرات، وأية ملاحظات يرونها مناسبة. واعتمدت الباحثة نسبة (95%) معياراً لصدق الاستبانة، وقد كان للملاحظات التي أبداها المحكمون أهميتها في إثراء الاستبانة

وإخراجها بشكلها النهائي، وقد طُورت هذه الأداة بناء على آراء المحكمين حيث عُدلت الصياغة ووضعت في صورتها النهائية. وعليه تم حذف فقرتين، فأصبحت الاستبانة تحوي (43) فقرة.

- صدق الاتساق الداخلي من خلال تطبيق الاستبانة ميدانياً على بيانات العينة الاستطلاعية حيث حُسب معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب قيم معاملات الارتباط، حيث أظهرت النتائج أن جميع قيم معاملات الارتباط الداخلية (الاتساق الداخلي) بين العبارة المكونة لمحاور الدراسة، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0,01)أو (0,05)، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين العبارات المكونة للاستبانة وأنها صادقة بنائياً، وهذا ما يؤكد أن عبارات أداة الدراسة تتمتّع بدرجة صدق جيدة يمكن التعويل عليها لقياس ما أُعدّت من أجله.

ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة بالتطبيق على بيانات العينة الاستطلاعية باستخدام معامل ألفا كرونباخ، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (2) يوضح قيم معامل ألفا كرونباخ لأداة الدراسة (ن=30)

محاور الاستبانة	عدد الفقرات	معامل ثبات ألفا كرونباخ
مدى الاستعداد النفسي للمُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	12	0,832
مدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	8	0,606
أثر توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم على المُعلِّمات من وجهة نظرك	6	0,788
أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العمليّة التعلِّيمية	7	0,849
معوقات توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم من وجهة نظرك	10	0,750
الثبات العام لأداة الدراسة	43	0,813

يتضح من الجدول رقم (2) أن قيم معاملات ثبات محاور الاستبانة باستخدام معامل ألفاكرونباخ انحصرت بين (0,606 – 0,849) وهي معاملات ثبات مقبولة، كما تبين ارتفاع معامل ثبات إجمالي الاستبانة. إذ بلغ (0,813)، الأمر الذي يشير إلى ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها أداة الدراسة عند تطبيقها.

إجراءات تطبيق أداة الدراسة:

بعد الانتهاء من إعداد أداة الدراسة وتحكيمها، تم تصميم الاستبانة إلكترونياً عن طريق تطبيق النماذج في متصفح (Google) وذلك للاستفادة من سرعة وسهولة وصولها لعينة الدراسة، ومن ثم حصلت الباحثة على خطاب من إدارة التعلِّيم للبنات بالرياض بتسهيل مهمتها، وبعد ذلك تم توزيع الاستبانة ميدانياً من خلال إرسالها عبر تطبيق (what's App) إلى "مجموعة مشرفات الرياض" ، الموزعات على المكاتب الثمانية للإشراف التربوي في مدينة الرياض، والذين بدورهم طبقوها على 6 مدارس تابعة لكل مكتب بمعدل مدرستين لكل مرحلة تعليمية (الابتدائي، المتوسط، الثانوي)، مراعين بذلك اكتمال البنية التقنية للمدارس المختارة، وكذلك اكتمال نصاب المدارس المختارة من المُعلِّمات.

أساليب المعالجة وتحليل بيانات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي جُمعت؛ استخدم عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية التي يُرمز إليها اختصارًا بالرمز (SPSS)، وذلك بعد ترميز البيانات وإدخالها إلى الحاسب الآلي، وقد تم استخدام مقياس ليكرت ذو التدرج الثلاثي، وبذلك تتضمن كل فقرة ثلاث درجات، وفيما يلي مجموعة الأساليب الإحصائية التي قامت الباحثة باستخدامها:

جدول رقم (3) الأساليب الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن تساؤلات الدراسة

السؤال	الأسلوب الإحصائي المستخدم
1.ما مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟	النسب المئوية والتكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري
2.مامدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟	النسب المئوية والتكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري.
3.ما الأثر العائد على المُعلّمة من توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، من وجهة نظرهن؟	النسب المئوية والتكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري.
4.ما أكثر البرامج التطبيقية والتعلِّيمية توظيفاً للحاسب الآلي في واقع العملِّية التعلِّيمية؟	النسب المئوية والتكرارات، المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري.
5.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو الاستعداد النفسي والمهاري تعزى لمتغيرات: (المؤهل العلمي، والتخصص الدراسي، سنوات الخبرة، وعدد البرامج في مجال توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية)؟	اختبار (t) للفرق بين متوسطي عينتين مستقلتين، تحليل التباين الأحادي للفروق بين ثلاث عينات مستقلة فأكثر، اختبار (LSD) البُعدي.

4. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

- **النتائج المتعلقة بالإجابة على السؤال الأول:** ما مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية استخدم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات عينة الدراسة، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (4) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بمدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم

م	الفقرات	تكرارات والنسب	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق	محايد	لا أوافق			
1	توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية يزيد من متعتي في التدريس	ك	87	127	29	2,23	0,649	12
		%	35,8	52,3	11,9			
2	توظيف الحاسب الآلي يطور من طريقتي في	ك	203	38	2	2,82	0,400	4

م	الفقرات	تكرارات والنسب	الاستجابات أوافق	محايد	لا أوافق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
	التدريس	%	83,5	15,6	0,8			
3	أشجيع الطالبات على توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلمية	ك	223	18	2	2,90	0,314	2
		%	91,8	7,4	0,8			
4	قائدة المدرسة(المديرة) تشجعني على توظيف الحاسب الآلي في التعلِيم	ك	149	70	24	2,51	0,670	9
		%	61,3	28,8	9,9			
5	متابعة المشرفة التربوية المستمرة تعزز لدي الرغبة في توظيف الحاسب الآلي في العملِيّة التعلِيمية	ك	133	76	34	2,40	0,723	10
		%	54,7	31,3	14			
6	توظيف الحاسب الآلي في التعلِيم هو نتيجة حتمية لخلق نوع من التوازن داخل وخارج البيئة التعلِيمية	ك	188	53	2	2,76	0,443	6
		%	77,4	21,8	0,8			
7	انتشار الحاسب الآلي والأجهزة الذكية بين الطالبات سهل توظيفه في العملِيّة التعلِيمية	ك	200	38	5	2,80	0,447	5
		%	82,3	15,6	2,1			
8	أولياء الأمور يدركون أهمية توظيف الحاسب الآلي في العملِيّة التعلِيمية	ك	229	13	1	2,93	0,257	1
		%	94,2	5,3	0,4			
9	أقوم بتحليل المنهاج وحصر احتياجاتي من البرامج التعلِيمية التكنولوجية في بداية العام.	ك	91	120	32	2,24	0,670	11
		%	37,4	49,4	13,2			
10	توظيف البرامج التعلِيمية التي تعتمد على الحاسب مضيعة للوقت	ك	27	23	193	2,68	0,663	8
		%	11,1	9,5	79,4			
11	يمكن توظيف الحاسب الآلي في التعلِيم لجميع المراحل الدراسي	ك	211	26	6	2,84	0,426	3
		%	86,8	10,7	2,5			
12	يمكن توظيف الحاسب الآلي في التعلِيم لجميع المواد الدراسية	ك	184	54	5	2,73	0,485	7
		%	75,7	22,2	2,1			
المتوسط الحسابي العام=2,65 الانحراف المعياري=0,261								

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (4) يتضح أن استجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بمدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِيّة التعلِيمية جاءت بدرجة موافقة (مرتفعة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهن (2,65 من 3,00) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثالثة من المقياس المتدرج الثلاثي والتي تبدأ من (2,34 إلى 3,00)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافقة (مرتفعة)، وتتمثل أبرز أوجه الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِيّة التعلِيمية في الترتيب التالي:

- إدراك أولياء الأمور أهمية توظيف الحاسب الآلي في العملِيّة التعلِيمية.
- تشجيع الطالبات على توظيف الحاسب الآلي في التعلم.
- إمكانية توظيف الحاسب الآلي في التعلِيم لجميع المراحل الدراسية.

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني:** ما مدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على مدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية استخدم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات عينة الدراسة. وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (5) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بمدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية

م	الفقرات	تكرارات +نسب	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق	محايد	لا أوافق			
1	مهارتي في التعامل مع الحاسب الآلي قليلة.	ك	28	75	140	2,46	0,693	2
		%	11,5	30,9	57,6			
2	أتلقى مساعدة على توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم من أمينة مصادر التعلم في المدرسة	ك	53	82	108	1,77	0,783	5
		%	21,8	33,7	44,4			
3	أسعى للالتحاق بدورات تدريبية على البرامج التعلِّيمية الت يبمكنني توظيفها في التدريس	ك	53	66	124	1,70	0,803	8
		%	21,8	27,2	51			
4	توجد لدي المهارة الكافية نحو توظيف البرمجيات التعلِّيمية التكنولوجية.	ك	98	107	38	2,24	0,707	3
		%	40,3	44	15,6			
5	لم يسبق وأن اطلعت على المناهج المحوسبة	ك	57	84	102	2,18	0,789	4
		%	23,5	34,6	42			
6	طالباتي أكثر خبرة مني في توظيف الحاسب الآلي واستمد خبرتي منهن	ك	49	74	120	1,70	0,782	7
		%	20,2	30,5	49,4			
7	دائما اسأل زميلات المهنة عن الجديد والجيد من البرامج التعلِّيمية التي يمكن توظيفها في العمليّة التعلِّيمية	ك	162	70	11	2,62	0,571	1
		%	66,7	28,8	4,5			
8	توفر وزارة التعلِّيم دورات تدريبية كافية للتدريب على البرامج التعلِّيمية التي على الحاسب والتي يمكن توظيفها في العمليّة التعلِّيمية	ك	46	93	104	1,76	0,750	6
		%	18,9	38,3	42,8			
المتوسط الحسابي العام=2,05 الانحراف المعياري=0,335								

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (5) يتضح أن استجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بمدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية جاءت بدرجة موافقة (متوسطة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهن (2,05 من 3,00) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثانية من المقياس المتدرج الثلاثي والتي تبدأ من (1,67 إلى أقل من 2,34)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافقة (متوسطة)، وتتمثل أبرز أوجه الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية في الترتيب:

- سؤال زميلات المهنة عن الجديد والجيد من البرامج التعلِّيمية التي يمكن توظيفها في العملِّية التعلِّيمية.
- مهارتي في التعامل مع الحاسب الآلي قليلة.
- امتلاك المهارة الكافية نحو توظيف البرمجيات التعلِّيمية التكنولوجية.

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:** ما أثر توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المُعلِّمات؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على أثر توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المُعلِّمات استخدم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات عينة الدراسة. وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (6) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بأثر توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المُعلِّمات

م	الفقرات	التكرارات والنسب	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق	محايد	لا أوافق			
1	يوفر للمعلم عرض المادة بطرق وأساليب متنوعة	ك	222	19	2	2,90	0,320	1
		%	91,4	7,8	0,8			
2	يساعد على تنفيذ التجارب الصعبة عن طريق المحاكاة	ك	188	49	6	2,74	0,488	4
		%	77,4	20,2	2,5			
3	يسهل توصيل بعض المفاهيم النظرية المجردة للطالبات	ك	205	35	3	2,83	0,406	3
		%	84,4	14,4	1,2			
4	يسهل حفظ الوسائل التعلِّيمية سواء كان تصور أو شروحات أو أوراق عمل والعودة إليها عند الحاجة	ك	217	23	3	2,88	0,361	2
		%	89,3	9,5	1,2			
5	استخدام بعض البرامج التعلِّيمية يسهل عملية الإدارة الصفية	ك	173	61	9	2,67	0,542	5
		%	71,2	25,1	3,7			
6	استخدام برامج الاختبارات الإلكترونية يسهل تقييم الطالبات وحفظ نتائج هذا التقييم	ك	138	69	36	2,41	0,736	6
		%	56,8	28,4	14,8			
المتوسط الحسابي العام=2,74 الانحراف المعياري=0,313								

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (6) يتضح أن استجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بأثر توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المُعلِّمات جاءت بدرجة موافقة (مرتفعة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهن (2,74 من 3,00) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثالثة من المقياس المتدرج الثلاثي والتي تبدأ من (2,34 إلى 3,00)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافقة (مرتفعة)، وتتثمل أبرز صور آثار توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية على المُعلِّمات في الترتيب التالي:

- يوفر للمعلم عرض المادة بطرق وأساليب متنوعة.

- يسهل حفظ الوسائل التعلِّيمية سواء كانت صور أو شروحات أو أوراق عمل والعودة إليها عند الحاجة.
- يسهل توصيل بعض المفاهيم النظرية المجردة للطالبات.

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع:** ما أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية استخدم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات عينة الدراسة. وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (7) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بأكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية

م	الفقرات	التكرارات والنسب	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			كثيراً	أحياناً	مطلقاً			
1	استخدم برنامج معالجة النصوص في التعلِّيم	ك	136	86	21	2,47	0,651	5
		%	56	35,4	8,6			
2	استخدم برنامج العروض (power point) في التعلِّيم	ك	209	31	3	2,84	0,392	1
		%	86	12,8	1,2			
3	استخدم الوسائط المتعددة في التعلِّيم	ك	154	72	17	2,56	0,622	3
		%	63,4	29,6	7			
4	استخدم البريد الإلكتروني وخدماته في التعلِّيم	ك	107	98	38	2,28	0,719	7
		%	44	40,3	15,6			
5	استخدم محركات البحث وتطبيقاتها في التعلِّيم	ك	176	46	21	2,63	0,636	2
		%	72,4	18,9	8,6			
6	استخدم شبكات التواصل الاجتماعي في التعلِّيم	ك	110	99	34	2,31	0,704	6
		%	45,3	40,7	14			
7	استخدم برمجيات تعليمية قائمة على الإنترنت	ك	150	63	30	2,49	0,706	4
		%	61,7	25,9	12,3			
المتوسط الحسابي العام=2,51 الانحراف المعياري=0,432								

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (7) يتضح أن استجابات عينة الدراسة حيال أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية جاءت بدرجة استخدام (مرتفعة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهن (2,51 من 3,00) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثالثة من المقياس المتدرج الثلاثي والتي تبدأ من (2,51 إلى 3,00)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة استخدام (مرتفعة)، وتتمثل أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية في الترتيب التالي:

- استخدم برنامج العروض (power point) في التعلِّيم.
- استخدم محركات البحث وتطبيقاتها في التعلِّيم.

- استخدم الوسائط المتعددة في التعلِّيم.

- **النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس:** ما أبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟

للإجابة عن هذا السؤال وللتعرف على أبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية استخدم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري، والرتب لإجابات عينة الدراسة. وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (8) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لإجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بأبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية

م	الفقرات	التكرارات والنسب	الاستجابات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
			أوافق	محايد	لا أوافق			
1	الفصول الدراسية غير مجهزة بجهاز عرض data show	ك	172	44	27	2,59	0,681	2
		%	70,8	18,1	11,1			
2	لا يوجد في المدرسة مركز مصادر تعلم مجهزة	ك	99	53	91	2,04	0,887	7
		%	40,7	21,8	37,4			
3	عدم صيانة الحاسب وما يتبعه من أجهزة كالسبورة التفاعلية وجهاز العرض	ك	145	72	26	2,48	0,682	4
		%	59,7	29,6	10,7			
4	مركز مصادر التعلم الواحد لا يفي باحتياج جميع مُعلِّمات المدرسة	ك	152	56	35	2,48	0,734	5
		%	62,6	23	14,4			
5	عدم وجود شبكة إنترنت في مركز مصادر التعلم	ك	186	37	20	2,68	0,618	1
		%	76,5	15,2	8,2			
6	أعداد الطالبات كبيرة في الصف.	ك	99	53	91	2,03	0,885	8
		%	40,7	21,8	37,4			
7	ثقل العبء التدريسي (نصاب المُعلّمة من الحصص).	ك	146	71	26	2,49	0,682	3
		%	60,1	29,2	10,7			
8	أواجه صعوبة في ضبط الطالبات بشكل جيد في معمل الحاسب الآلي أو مركز المصادر.	ك	36	76	131	1,60	0,732	9
		%	14,8	31,3	53,9			
9	كثرة المحتوى للمناهج يحول دون توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم	ك	102	87	54	2,19	0,778	6
		%	42	35,8	22,2			
10	قلة خبرتي في استعمال الحاسب الآلي في التعلِّيم	ك	32	69	142	1,54	0,716	10
		%	13,2	28,4	58,4			
المتوسط الحسابي العام=2,21 الانحراف المعياري=0,438								

من خلال تحليل نتائج الجدول رقم (8) يتضح أن استجابات عينة الدراسة حيال الفقرات المتعلقة بأبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية جاءت بدرجة موافقة (متوسطة)، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لاستجاباتهن (2,21 من 3,00) وهذا المتوسط يقع في الفئة الثانية من المقياس

المتدرج الثلاثي والتي تبدأ من (1,67 إلى أقل من2,34)، وهي الفئة التي تشير إلى درجة موافقة (متوسطة)، وتتمثل أبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية في الترتيب التالي:

- عدم وجود شبكة إنترنت في مركز مصادر التعلم.
- الفصول الدراسية غير مجهزة بجهاز عرض data show.
- -ثقل العبء التدريسي (نصاب المُعلّمة من الحصص).

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة السادس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغيرات: (المؤهل العلمي، والتخصص الدراسي، الخبرة، وعدد البرامج في مجال توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم)؟

- **المؤهل العلمي**

لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو محوري الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغير المؤهل العلم يتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova)، وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول (9) نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	بين المجموعات	0,140	2	0,070	1,024	0,361
	داخل المجموعات	16,457	240	0,069		
الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	بين المجموعات	0,005	2	0,002	0,022	0,978
	داخل المجموعات	27,158	240	0,113		

تُظهر نتائج الجدول رقم (9) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه كلّ من محوري (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية، الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية) باختلاف متغير المؤهل العلمي.

- **التخصص الدراسي**

لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو محوري الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغير التخصص الدراسي تم استخدام اختبار " ت " لعينتين مستقلتين، وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول (10) نتائج اختبار (ت) لدلالة للفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير التخصص الدراسي

المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	علوم إنسانية	151	2,65	0,271	0,224	0,823
	علوم طبيعية	92	2,66	0,247		

المحاور	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	علوم إنسانية	151	2,05	0,344	0,060	0,952
	علوم طبيعية	92	2,05	0,321		

يُظهر الجدول رقم (10) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة تجاه كلّ من محوري (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية، الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية)تعزى لمتغير التخصص الدراسي، حيث أظهرت نتائج الجدول السابق عدم وجود دلالة إحصائية لقيم (ت) الخاصة بهما. إذ بلغت قيم (ت) الخاصة.

- **البرامج التدريبية**

لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو محوري الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغير البرامج التدريبية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova)، وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول رقم (11) نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير البرامج التدريبية

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	بين المجموعات	0,560	3	0,187	2,784	0,042
	داخل المجموعات	16,037	239	0,067		
الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في	بين المجموعات	0,268	3	0,089	0,794	0,498
	داخل المجموعات	26,895	239	0,113		

تُظهر نتائج الجدول رقم (11) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه محور (الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية) باختلاف متغير البرامج التدريبية، في حين أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه محور (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية)، باختلاف متغير البرامج التدريبية، ولمعرفة اتجاه الفروق ولصالح أي فئة من فئات متغير البرامج التدريبية، تم استخدام اختبار أقل فرق معنوي (LSD) وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول (12) نتائج اختبار (LSD) للفروق بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تبعاً لمتغير البرامج التدريبية

المحور	البرامج التدريبية	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	البرامج التدريبية			
					لا شيء	دورة واحدة	دورتان	3 دورات فأكثر
الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	لا شيء	42	2,58	0,309			*	
	دورة واحدة	120	2,64	0,257				
	دورتان	48	2,72	0,221				
	3 دورات فأكثر	33	2,69	0,245				

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (12) والذي يُبين نتائج المقارنات البعدية لمتوسطات استجابات عينة الدراسة نحو الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية باختلاف متغير البرامج التدريبية إن الفروق جاءت بين عينة الدراسة الغير حاصلات على دورات تدريبية وعينة الدراسة الحاصلات على (دورتين)، وذلك لصالح عينة الدراسة الحاصلات على (دورتين).

- **سنوات الخبرة**

لمعرفة إذا ما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو محوري الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغير سنوات الخبرة تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way Anova)، وذلك كما يتضح من خلال الجدول التالي:

جدول (13) نتائج تحليل التباين الأحادي للفروق بين متوسطات استجابات العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

المحاور	المجموعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
1-الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	بين المجموعات	0,173	3	0,058	0,0839	0,473
	داخل المجموعات	16,424	239	0,069		
2-الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية	بين المجموعات	0,305	3	0,102	0,906	0,439
	داخل المجموعات	26,858	239	0,112		

يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (13) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو محوري (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية، الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية)تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

مناقشة نتائج الدراسة

- **مناقشة نتائج السؤال الأول «ما مدى الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية؟»**

أظهرت نتائج الدراسة أن لدى عينة الدراسة استعداد نفسي بدرجة مرتفعة نحو توظيف الحاسب الآلي في العمليّة التعلِّيمية حيث بلغ المتوسط نحو الدرجة الكلية (2,65 من 3,00)، واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كلاً من دراسة سلوى عبدالله (2012)، ودراسة صبري، والريماوي(2011)، ودراسة ندى الجراح، ووفاء عاشور(2009)، ودراسة الموسوي، والمنهالي (2003)، والتي كشفت عن وجود اتجاهات إيجابية حول استخدام الحاسوب في العمليّة التعلُّمية، بينما اختلفت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة الطعاني(2011) والتي أظهرت أن قلة اهتمام المعلمين كان السبب الأكبر في عدم توظيفهم للحاسب الآلي في التعلِّيم، ويعود هذا الاختلاف إلى تباين مجتمعي الدراستين، فمجتمع الدراسة الحالية هن المُعلِّمات بينما مجتمع دراسة الطعاني كان من المشرفين وأمناء المصادر، وكذلك الفترة الزمنية بين الدراستين تعتبر من العوامل المهمة التي قد تؤدي إلى هذا الاختلاف، حيث أن أنتشار ثقافة توظيف الحاسب الآلي تتطور مع الوقت بالإضافة إلى أنتشار العديد من تطبيقات الأيباد السهلة الاستعمال في أوساط المجتمع التعلِّيمي بالكامل. وأهم الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور

هي: أولياء الأمور يدركون أهمية توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم، وأشجع الطالبات على توظيف الحاسب الآلي في التعلم، ويمكن توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم لجميع المراحل الدراسية.

- **مناقشة نتائج السؤال الثاني «ما مدى الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟»**

أظهرت نتائج الدراسة أن عينة الدراسة لديهن استعداد مهاري بدرجة متوسطة نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية حيث بلغ المتوسط نحو الدرجة الكلية (2,05 من 3,00)، وتوافقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كلاً من دراسة سلوى عبدالله (2011)، ودراسة الحرقان(2007)، ودراسة فاطمة الغامدي(2010)، ودراسة Zsoldos,Marchis(2011)، ودراسة الحسن، والملا(2012)، ودراسة الجودي(2001)، ودراسة المذجي (1999)، بينما لم تتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة فاطمة الغدير(2013) التي أظهرت مستوى منخفض في الاستعداد المهاري، ويُعزى ذلك إلى اختلاف عينة الدراسة حيث تمثلت عينة دراستها بمُعلِّمات الرياضيات فقط في المرحلة الثانوية بينما عينة الدراسة الحالية هي من جميع التخصصات الإنسانية والعلمية وكانت العينة أغلبهن من التخصصات الإنسانية، ومن ملاحظات الباحثة من خلال عملها كمشرفة تربوية أن محتوى المقررات الإنسانية عادة ما يكون أقل من محتوى مقرر الرياضيات، مما يجعل وقت الحصة المحدد نظاماً ب45 دقيقة يسمح لمُعلِّمات التخصصات الإنسانية بالتدريب على الحاسب الآلي وتوظيفه في العملِّية التعلِّيمية أكثر من مُعلِّمات تخصص الرياضيات، وأهم الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور هي: دائما اسأل زميلات المهنة عن الجديد والجيد من البرامج التعلِّيمية التي يمكن توظيفها في العملِّية التعلِّيمية، ومهارتي في التعامل مع الحاسب الآلي قليلة.

- **مناقشة نتائج السؤال الثالث «ما أثر توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم على المُعلِّمات؟»**

أظهرت نتائج الدراسة أن عينة الدراسة يوافقن بدرجة مرتفعة على أثر توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم على المُعلِّمات حيث بلغ متوسط الموافقة نحو الدرجة الكلية (2,74 من 3,00)، واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة كلاً من Gokcearslan (2008)، ودراسة Monika Simkova (2013)، ودراسة سحر عبده (2012)، ودراسة Elf ,Yilmaz(2012)، ودراسة Dokme (2011)، ودراسةGunes and Hoplan (2011)، وأهم الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور هي: يوفر للمعلم عرض المادة بطرق وأساليب متنوعة، وهذا ما يتفق مع ما ذكرته دراسة القرني (2013)، ودراسة Caoand,Cepero (2014) في أن توظيف الحاسب الآلي باستعمال شبكة الإنترنت ساعد على تنوع طرق عرض المعلومة بصورة تتناسب مع احتياجات المستخدمين من حيث فئاتهم وأغراضهم ورغباتهم، ويسهل حفظ الوسائل التعلِّيمية سواء كانت صور أو شروحات أو أوراق عمل والعودة إليها عند الحاجة، ويسهل توصيل بعض المفاهيم النظرية المجردة للطالبات، وهذا ما تؤكده ودراسة Gene and Handan(2011)، والذي أشار إلى أن ظهور الحاسب الآلي مكن من تحقيق مخرجات تعليمية أكثر كفاءة.

- **مناقشة نتائج السؤال الرابع «ما أكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية؟»**

أظهرت نتائج الدراسة أن عينة الدراسة يوافقن بدرجة مرتفعة على الفقرات المتعلقة بأكثر البرامج التعلِّيمية على الحاسب الآلي توظيفاً في العملِّية التعلِّيمية حيث بلغ متوسط الموافقة نحو الدرجة الكلية (2,51 من 3,00)، ومن ملاحظات الباحثة الناتجة عن دورها التربوي كمشرفة تعليمية ترى أن انتشار عروض البوربوينت الجاهزة في المكتبات وعلى مواقع الإنترنت ما يفسر ذلك التفضيل ويتضح عند عدم مقدرة المُعلّمة على التعديل أو موائمة

العرض مع أهداف المنهج الذي يتم التعديل عليه بشكل سنوي وكذلك عدم قدرتها على تعديل تصميم الشرائح من حيث الخلفيات وألوان النص وحجم النص وتحويل الأرقام من العربية إلى الهندية وغير ذلك.

- **مناقشة نتائج السؤال الخامس «ما أبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية؟»**

أظهرت نتائج الدراسة أن عينة الدراسة يوافقن بدرجة متوسطة على الفقرات المتعلقة بأبرز الصعوبات التي تواجه المُعلِّمات في توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية حيث بلغ متوسط الموافقة نحو الدرجة الكلية (2,21 من 3,00)، وأهم الفقرات التي حصلت على أعلى متوسط حسابي في هذا المحور هي: عدم وجود شبكة إنترنت في مركز مصادر التعلم، وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكرته دراسة الربيع(2009)، ودراسة القرني(2013)، ودراسة فاطمة الغامدي (2010)، حيث ذكر أن من أبرز القضايا التي يواجها المعلم هو عدم وجود شبكة الإنترنت في مراكز مصادر التعلُّم، أما بالنسبة عدم جاهزية الفصول الدراسية بجهاز عرض(data show) فتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كلاً من الشرهان (2000)، وخولة الشويعر (2014)، والغدير (2013) والتي من نتائجها وجود قصور في توفر الأجهزة والبرامج التعلِّيمية، وأن بعض المدارس لا تحوي أساساً مركز مصادر تعلُّم. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة صبري، والريماوي(2011) عن وجود معوقات تقنية تمثل في عدم وجود دعم فني للأجهزة مما يعوق توظيف الحاسب الآلي في تعليم العلوم، وبالنسبة إلى ثقل العبء التدريسي (نصاب المُعلّمة من الحصص) فتتفق هذه النتيجة مع ما آلت إليه نتائج دراسة(Marchis(2011، والمذجي (1999)، والطعاني (2011)والتي أشارت نتائجها إلى أنه حتى إذا كان معظم المعلمين على معرفة جيدة بأهمية البرامج التعلِّيمية، فكثير منهم لا يمكنهم دمج هذه الميزات في الدروس، بسبب عدم كفاية الوقت المخصص لشرح هذا الدرس. وبالرغم من الاختلاف الظاهر بين نتائج الدراسة الحالية وبين نتائج دراسة سلوى عبد الله (2011) التي أظهرت نتائجها موافقة عينة الدراسة على وجود معوقات تحول دون توظيف التكنولوجيا المعتمدة على الحاسب الآلي بدرجة كبيرة بلغ متوسطها الحسابي (3,55)، ولكن عند تدقيق النظر نجد أن افتقار البيئة التعليمية إلى وجود قاعات حاسب في دراسة سلوى عبد الله (2011) بنسبة 41%. قريبة من وجهة نظر عينة الدراسة عند إجابتهم فقرة (لايوجد في المدرسة مركز مصادر تعلم) فقد حصلت هذه الفقرة على موافقة بمتوسط حسابي (2,04).

- **مناقشة نتائج السؤال السادس وينص على «هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو الاستعداد النفسي والاستعداد المهاري تعزى لمتغيرات:** (المؤهل العلمي، والتخصص الدراسي، الخبرة، وعدد البرامج في مجال توظيف الحاسب الآلي في التعلِّيم)؟»

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية باختلاف متغير المؤهل العلمي. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع كلاً من دراسة صبري، والريماوي(2011)، ودراسة ندى الجراح، ووفاء عاشور(2009)، ودراسة الموسوي والمنهالي(2003)، ودراسة سلوى عبد الله (2011).
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية باختلاف متغير المؤهل العلمي. وتتفق نتيجة الدراسة الحالية مع كلاً من مع دراسة صبري، والريماوي (2011)، ودراسة ندى الجراح، ووفاء عاشور

(2009)، ودراسة الموسوي والمنهالي (2003).بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سلوى عبد الله(2011) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح حملة الشهادات الجامعية، وتعزي الباحثة هذا الاختلاف إلى اختلاف مجتمعي الدراسة حيث أن مجتمع الدراسة الحالية جميع المعلمات في مراحل التعليم العام الذين كانت نسبة حملة مؤهل الدبلوم فيها قليل جدا بلغ13,6% بينما دراسة سلوى عبد الله (2011) كان مجتمعها معلمات الحلقة الأولى في التعليم الأساسي الذي عادة مايتولى تدريسهم حملة الدبلوم.

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية)تعزى لمتغير التخصص الدراسي. وتختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كلاً من الموسوي، والمنهالي(2003) ودراسة ندى الجراح، ووفاء عاشور(2009)، حيث أظهرت نتائج كلا الدراستين فروق تعزى للتخصصات لصالح التخصصات العلمية وقد يُعزى ذلك الاختلاف بسبب العينة حيث عينة الدراسة الحالية معظم أفرادها من التخصصات الإنسانية بنسبة 62,1%.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات عينة الدراسة نحو محوري (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية، الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية) تعزى لمتغير سنوات الخبرة. وبذلك تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من صبري والريماوي (2011)، ودراسة الموسوي، والمنهالي(2003)، بينما تختلف نتائج الدراسة الحالية مع دراسة ندى الجراح، ووفاء عاشور(2009) التي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للخبرة لصالح أصحاب الخبرة المتوسطة (5-10) سنوات، وتعزي الباحثة ذلك الاختلاف إلى اختلاف برامج تأهيل المعلمين بين المملكة العربية السعودية وبين سلطنة عمان حيث اهتمت سلطنة عمان بدمج منهج الحاسب الآلي في برنامج تأهيل المعلمين وهذا ما ذكرته الدراسة في طياتها. وكذلك تختلف نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة سلوى عبد الله (2011) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح ذوات الخبرة من (1-5) سنوات، وتعزي الباحثة سبب الاختلاف إلى أن عينة الدراسة الحالية التي كانت أغلبها من أصحاب الخبرة (أكثر من 15سنة) حيث بلغت نسبتهم51%.البرامج التدريبية
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه (الاستعداد النفسي لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية)، باختلاف متغير البرامج التدريبية. وهي بذلك تختلف مع دراسة صبري والريماوي (2011) التي أظهرت نتائج دراستهما وجود فروق تعزى لعدد البرامج لصالح الحاصلين على أكثر من أربعة برامج تدريبية، وقد يعزى ذلك لأن عينة الدراسة الحالية في غالبيتهم لم يحصلون على أكثر من دورة واحدة وبلغت نسبتهم 49,4%، وكذلك اختلاف عينة الدراستين من حيث التخصص حيث كانت عينة صبري والريماوي (2011) معلمي العلوم في المرحلة الابتدائية فقط بينما عينة الدراسة الحالية هي جميع التخصصات ولجميع المراحل
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات استجابات عينة الدراسة تجاه محور (الاستعداد المهاري لدى المُعلِّمات نحو توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية) باختلاف متغير البرامج التدريبية. وهي بذلك تختلف مع نتائج دراسة صبري، والريماوي(2011) التي أظهرت بأن ثلثي معلمي العلوم أفراد العينة لا يستخدمون الحاسب الآلي في تعليم العلوم، وتم تفسير ذلك بعدد مساقات الحاسب التي تم دراستها وكذلك عدد البرامج بعد الخدمة. وتعزي الباحثة الاختلاف في كون البرامج التدريبية متغير دال في دراسة صبري، والريماوي(2011) وغير دال هي الدراسة الحالية إلى أن المُعلِّمات عينة الدراسة الحالية يتلقين مساندة من

أمينة مراكز مصادر التعلم في عملية توظيف الحاسب الآلي، وكذلك كثيراً ما يلجأن إلى عروض البوربوينت الجاهزة التي يتم توفيرها في الأسواق، والتي تتفاوت في مستوى احتوائها على معايير التصميم التعلِّيمي الجيد، وكذلك هناك سبب مهم جداً لا يمكننا إغفاله وهو إدراج معيار توظيف البرامج التعلِّيمية المعتمدة على الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية ضمن معايير تقييم أداء المُعلِّمات، وكذلك معيار تفعيل المُعلّمة لمركز مصادر التعلم في المدرسة.

توصيات الدراسة

أهم توصيات الدراسة، التي تتعلق بحلول مقترحة لإزالة الصعوبات التي تواجهها المعلمات:

1. احتواء البرامج التربوية لأقسام كلية التربية على مقررات في مجال توظيف تقنيات التعليم كونها أداة تعليمية تناسب عصر المعلومات، ما يسهم في إعداد معلمات قادرات على دمج التقنية الحديثة بالتعليم على الشكل المطلوب، على أن يكون هذا الاحتواء، إضافة إلى الجانب النظري الذي هو عليها لآن، جانباً تطبيقياً.
2. دراسة الحاسب الالي كمقرر في السنوات التحضيرية أو المستوى العام في جميع أقسام كلية التربية كمتطلب.
3. إعادة النظر في كم ونوع البرامج التدريبية المقدمة من وزارة التعليم الخاصة بالتدريب على توظيف الحاسب الآلي وبرمجياتها المختلفة في العملية التعليمية.
4. عقد ورش عمل في مجال توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية في أوقات مناسبة، وأقترح أن تكون خلال أسابيع عودة المعلمات نهاية العام الدراسي؛ لكي لا تتأثر الطالبات بغياب معلمتهن.
5. عقد ندوات محاضرات ومؤتمرات للنقاش توضح أهمية توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
6. تجهيز كل فصل من الفصول بحاسب آلي وجهاز عرض وسبورة ذكية في جميع المدارس، وليس فقط في مدارس التطوير والمقررات.
7. دعم غرفة المصادر بشبكة إنترنت، لاستخدامه في العملية التعليمية بإشراف أمينة المصادر.
8. استحداث جهة خاصة تابعة للتجهيزات المدرسية، وظيفتها إنتاج برمجيا توموا د تعليمية بمشاركة ذوي الخبرة، أو مطالبة الجهة التي تعد المناهج بإعداد ما يدعمها من البرامج والمواد الإلكترونية التعليمية لتتناسب مع رؤية المناهج البنائية.
9. عقد برامج تدريبية(لا تقل عن 3 أشهر) لإعداد أمينات المصادر الحاليات تشمل الجانب الفني، لتصبح قادرة على تقييم مستوى أجهزة الحاسب الآلي في مدرستها، وتسهم في عملية الصيانة المبدئية.
10. ايقاف آلية الترشيح لوظيفة أمينة المصادر الغير فاعلة المعمول بها في الوقت الحالي. على أن يكون الترشيح لوظيفة أمينة المصادر لخريجات الكلية التقنية قسم فنيات حاسب أو خريجات كلية التربية قسم تقنيات التعليم أو خريجات كلية الحاسب وتقنية المعلومات.
11. توفير الصيانة الدورية لأجهزة الحاسب الآلي في المدارس، والأجهزة التابعة لها، مثل السبورات الذكية بشكل أكبر مما هي عليها لآن.
12. تقليص النصاب الكامل للمعلمة من 24 إلى 18 حصة، لتتمكن من استغلال بقية الوقت في زيارة غرفة المصادر، والتعاون مع أمينة المصادر في إنتاج مواد تعليمية في تخصصها.
13. عدم تكليف المعلمة بأعمال إدارية تثقل كاهلها كالإشراف والمناوبة والأعمال الكتابية حتى تتفرغ للتدريس.
14. استكمال مشروع إدخال منهج الحاسب للصفوف الدنيا في المرحلة الابتدائية.

15. اهتمام مديرة المدرسة، بالتعاون مع أمينة المصادر، بتوعية المعلمات لضرورة دمج التقنية في التعليم، وتوظيف ذلك الدمج في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطالبات.
16. الحرص على الاستفادة من المعلمات ذوات الكفاءة العالية في توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية بصورة تخدم أطراف العملية، بتشجيعهن على تدريب زميلاتهن.
17. الحرص على التحاق المعلمات بالدورات التدريبية التي تقيمها الوزارة، ومطالباتهن بنقل الخبرة المكتسبة إلى زميلاتهن واحتساب ذلك من الأداء الوظيفي كبند مستقل بذاته (نقل الخبرة المكتسبة من البرامج التدريبية التي حضرتها المعلمة إلى معلمات المدرسة. مثل: تقديم تقرير عن البرنامج أو مشغل تدريبي أو قراءه موجهة)
18. إعطاء مديرة المدرسة صلاحيات في اقتراح آليه لتحفيز المعلمات على النمو المهاري التقني.

مقترحات لدراسات مستقبلية

في ضوء نتائج الدراسة، فإن الباحثة تقترح الدراسات المستقبلية التالية:

1. إجراء دراسة حول أثر توظيف الحاسب الآلي في العملية التعليمية على التحصيل الدراسي للطالبات.
2. إجراء دراسة تقويمية تتناول مستوى توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.
3. إجراء دراسة تقويمية تتناول فاعلية البرامج التدريبية في مجال توظيف الحاسب الآلي في العملِّية التعلِّيمية.

قائمة المراجع والمصادر

أولاً- المراجع بالعربية

- أبو المجد، أحمد حلمي. (2012). الكفايات الأساسية لاستخدام الحاسب الآلي والإنترنت لدى معلمي المدارس الثانوية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الاتجاه إلى الجودة الشاملة. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، العدد الرابع والعشرون، الجزء الأول.
- الأعصر، سعيد، وشريف، نادية. (2011). تقنيات التعلِّيم النظرية والتطبيق. الرياض: دار الزهراء.
- إكسيل، فؤاد علي أحمد. (2010). فاعلية برامج الحاسوب في تدريس مادة العلوم.
- بحبوح، حسين، والحسن، هيثم. (2008م). مقدمة في الحاسب الآلي وتطبيقاته في المجتمع. الرياض: مكتبة الرشد.
- براهمة، نبيل، وبراهمة، هيثم. (2013). أثر التعلم بمساعدة الحاسوب في تحصيل تلاميذ الصف الأول الأساسي في مبحث التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن. مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الإنسانية (عدد 8)، الصفحات 1800-1824.
- الجراح، عبد الناصر، والمفلح، محمد، والربيع، فيصل، وغوانمة، مأمون.(2014). أثر التدريس باستخدام برمجية تعليمية في تحسين دافعية تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف الثاني الأساسي في الأردن. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. العدد 3، الصفحات 261-274.
- الحرقان، عبد الله سالم. (2007). فعالية برنامج تدريبي مقترح لتنمية كفايات تكنولوجيا التعلِّيم لدى أمناء مراكز مصادر التعلم. الحاوية العلمية، جامعة الملك سعود، الصفحات 1-134.
- جراح، ندى بدر، وعاشور، وفاء عبد الصمد. (2009). اتجاهات المعلمين نحو استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية في المدارس العراقية. مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية، العدد الخامس عشر.

- الجودي، محمد غازي. (2001). التحقق من احتياج أعضاء هيئة التدريس وطلاب كلية المعلمين في المملكة العربية السعودية إلى التدرب على استخدام الحاسب الآلي. مجلة كليات المعلمين، العدد 1، ص 183-191.
- الحامد، محمد معجب، وزيادة، مصطفى عبد القادر، والعتيبي، بدر جويعد، ومتولي، نبيل عبد الخالق. (2007). التعلِّيم في المملكة العربية السعودية رؤية الحاضر واستشراف المستقبل. ط4. الرياض: مكتبة الرشد.
- الحسن، رياض عبد الرحمن، والملا، أحلام عبد اللطيف. (2012). الصعوبات التي تواجه معلمي المرحلة المتوسطة في دمج التقنية في المنهج من وجهة نظر المشرفين التربويين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 15، العدد 1، الصفحات 587-625.
- حسين، صادق. (2012). الاتجاهات من منظور علم الاجتماع. مجلة جامعة دمشق، عدد 3، ص 299-323.
- الدايل، سعد عبد الرحمن. (2008). تقويم تجربة إدخال الحاسب الآلي في التدريس الصفي في مدارس التعلِّيم العام بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية. مجلة الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ص 121-148.
- ربيع، فلاح أحمد. (2009). الإنترنت ومصادر التعلم. التربية، العدد 27، الصفحات 116-119.
- الريماوي: وفيا؛ وصبري، خوله. (2011). الاتجاهات نحو الحاسوب ومعوقات استخدامه في التعلِّيم لدى معلمي العلوم في المدارس الحكومية في الضفة الغربية. دراسات العلوم التربوية، العدد 1، الصفحات 124-143.
- زيتون، حسن. (2006م). مهارات التدريس رؤية في تنفيذ التدريس. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- سالم، أحمد محمد. (2010). وسائل وتكنولوجيا التعلِّيم (1). الرياض: مكتبة الرشد.
- سرايا، عادل. (2012). تكنولوجيا التعلِّيم ومصادر التعلم الإلكتروني: مفاهيم نظرية وتطبيقات عملية. الرياض: مكتبة الرشد.
- سعادة، جودت أحمد، وإبراهيم، عبد الله محمد. (2014). ط7. عمّان: دار الفكر.
- سعادة، جودت أحمد، والسرطاوي، عادل فايز. (2009). استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعلِّيم. عمّان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- السيف، مريم. (2005). تقويم تجربة الحاسوب في التعلِّيم الأهلي للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المُعلِّمات في مدينة الرياض.
- سيلز، ب، وريتشي، ر. (1998).تكنولوجيا التعليم: التعريف ومكونات المجال، (ترجمة بدر الصالح). الرياض: مكتبة الشقيري. (العمل الأصلي نشر في عام 1994)
- الشرهان، جمال عبد العزيز. (2000). واقع مراكز مصادر التعلم بالمرحلة الثانوية للبنات بمدينة الرياض – المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، عدد1، الصفحات 134-109.
- الشويعر، خولة محمد. (2014). أهمية استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلِّيم دراسة للصعوبات والمعوقات التي تعيق تفعيل مراكز مصادر التعلم في مدارس التعلِّيم العام بالمملكة العربية السعودية. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات، عدد3، الصفحات 173-241.
- الصايغ، عبد الرحمن أحمد. (1999). التعلِّيم في المملكة العربية السعودية: رؤية مستقبلية. بحوث مؤتمر المملكة العربية السعودية في مائة عام. الرياض عام 1419هـ
- الطعاني، نضال بهجت. (2011). معوقات تفعيل مراكز مصادر التعلم بمدارس الابتدائي في منطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية (دراسة تقويمية). مجلة التربية العلمية، العدد 1.
- آل عبد الرحمن، سالم عبد الجبار. (1997). التطبيقات المساعدة للحاسبات الإلكترونية وأثرها في مستقبل التعلِّيم. مجلة التربية، سنة 2006، الصفحات 118-128.

- عبد القادر، نادية محمد. (2012). الحاسب الآلي في التعلِّيم: مفاهيم وتطبيقات. الرياض: دار النشر الدولي.
- عبد الله، سلوى حسين. (2012). درجة استخدام المعلمين للتكنولوجيا المعتمدة على الحاسوب في العملِّية التعلِّيمية دراسة ميدانية في مدارس محافظة دمشق والقنيطرة الرسمية. جامعة دمشق، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.
- عبد الهادي، جودت عزت عبد، والعزة، سعيد حسني. (2014). التوجيه المهني ونظرياته ط2. عمّان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبده، سحر محمد. (2012). برنامج قائم على محاكاة الهندسة التفاعلية بالحاسوب وأثره في التحصيل وتنمية الدافع للإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة التربية- جامعة بور سعيد، الصفحات 410-427.
- عبود، حارث. (2007م). الحاسوب في التعلِّيم. عمّان: دار وائل للنشر.
- العساف: الح محمد. (2003). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط3. الرياض: مكتبة العبيكان.
- الغامدي، عبد الرحمن محمد. (2005). أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس وحدة الدائرة على تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط. مكة المكرمة: ماجستير، جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.
- الغامدي، فاطمة. (2010). الكشف عن استخدام الحاسوب في التعلِّيم في المدارس الابتدائية للبنات في مدينة جدة. رسالة ماجستير في التربية والتعلِّيم المستمر. جامعة شرق إنجلترا.
- الغامدي، فوزية صالح. (2005). هل ينجح مشروع مراكز مصادر التعلم. المعلوماتية-السعودية، العدد 6، الصفحات 10-17.
- الغدير، فاطمة إبراهيم. (2013). توظيف الأساليب الحديثة في مجال تكنولوجيا التعلِّيم في التدريس بمدارس المملكة العربية السعودية "دراسة تقويمية". معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- الفارابي، أبو نصر محمد. (1994). الألفاظ والحروف. بيروت: دار الصولتية.
- القرني، أحمد حسن. (2013). مطالب استخدام الإنترنت في مراكز مصادر التعلم بالتعلِّيم العام. مكة المكرمة: جامعة أم القرى، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس.
- المذجي، أحمد علوان. (1999). صعوبات استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم والتعلم من وجهة نظر طالبات كلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة.
- الجزار، منى، والعمري، عائشة. (2011). مستحدثات تقنيات التعلِّيم. ط2. الرياض: مكتبة الرشد.
- الموسوي، علي، والمنهالي، فاطمة. (2005). اتجاهات مُعلِّمات الحلقة الأولى نحو التعلم الصفي بمساعدة الحاسوب. تاريخ الاسترداد 14 10، 2016، من شبكة المدارس العمانية.
- الموسى، عبد الله. (2008). استخدام الحاسب الآلي في التعلِّيم. ط4. جميع حقوق الطبع محفوظة للمؤلف.
- يوسف، ماهر إسماعيل. (1999). من الوسائل التعلِّيمية إلى تكنولوجيا التعلِّيم. الرياض: مكتبة الشقري.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Marchis, I..(2014) HOW IN-SERVICE TEACHERS DEVELOP ELECTRONIC LESSONS .Acta DIDACTICA NAPOCENSIA.
- Monika Simkova .(2013) .Using of Computer Games in Supporting Education .WCLTA .2013
- Unlu, Z, &Dokme, I .(2011) The effect of three different teaching tools in science education on the students' attitudes towards computer .Procedia Social and Behavioral Sciences15.