واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات

إعداد
الباحثة/ مرام محمد عودة الرحيلي
إدارة تعليم مكة المكرمة

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي. وتمثلت أداة الدراسة في استبانة تكونت من (33) فقرة موزعة على أربعة مجالات رئيسة: تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم، تم تطبيقها على مجتمع الدراسة المكون من (8) مشرفات تربويات، (94) معلمة للحاسب الآلي في المدارس الثانوية بمدينة مكة المكرمة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى ان المعلمات يوظفن التعلم الإلكتروني في (تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم) لمقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية بدرجة متوسطة. مع وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابات العينة في محوري التنفيذ والتقويم تعزى لاختلاف طبيعة العمل لصالح المشرفات التربويات، بينما لم توجد فروق تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة، أو اختلاف عدد الدورات التدريبية. وأوصت الدراسة بتدريب المعلمات على آليات توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب، وتحسين اتجاهاتهن نحوه، وتوفير الإمكانات اللازمة لتوظيفه في التدريس، والتغلب على التحديات والصعوبات التي تحد من توظيفه.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني، الحاسب الآلي، التخطيط، التنفيذ، التقويم، التدريبات العملية.

Abstract

The study aimed to identify the reality of employing e-learning in the teaching of the computer course in secondary school, and the study followed the descriptive survey curriculum. The study tool consisted of a questionnaire consisting of (33) paragraphs spread over four main areas: lesson planning, implementation, practical training and learning evaluation, which was applied to the study community of (8) educational supervisors, (94) computer teachers in secondary schools in Mecca. The results of the study found that female teachers employ e-learning in (lesson planning, implementation, practical training, and learning evaluation) for the high school computer course with a medium degree. With statistically significant differences between the average sample responses in the implementation and evaluation axes due to the different nature of the work for educational supervisors, there were no differences due to the different number of years of experience, or the different number of training courses. The study recommended training female teachers in e-learning recruitment mechanisms in teaching the computer course, improving their attitudes towards it, providing the necessary possibilities to employ them in teaching, and overcoming the challenges and difficulties that limit its employment.

Keywords: e-learning, computer, planning, execution, calendar, practical exercises

المقدمة:

أسهم التطور التقني في إحداث تغيرات عالمية كبيرة في كافة المجالات، بما في ذلك المجال التربوي، حيث أصبح التعلم الإلكتروني خياراً استراتيجياً ظهرت أهميته خلال أزمة انتشار فايروس كورونا التي اضطرت الأنظمة التعليمية إلى اعتباره خياراً وحيداً لاستمرار العملية التعليمية افتراضياً. وعلى الرغم من ذلك فإن التعلم الالكتروني فرض نفسه قبل ذلك كضرورة لمواكبة التغيرات، والاستفادة من المعطيات الحضارية لهذه التحولات الرقمية في تطوير وتجويد الأنظمة التعليمية والتغلب على مشكلاتها، وفي هذا الصدد أشار لموشي (2016) إلى أن توظيف المستحدثات التكنولوجية أصبح ضرورة كبرى تفرض على النظم التعليمية إحداث نقلة نوعية في الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، ليكون التركيز على إكساب المتعلمين مجموعة من المهارات التي تتطلبها الحياة في عصر المعلومات، ومنها مهارات التعلم الذاتي، ومهارات المعلوماتية وما تتضمنه من مهارات التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، ومهارات إدارة الذات، بدلاً من التركيز على إكسابهم المعلومات.

وأضاف بنطلحة (2016) أن التطور في تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة ساعد في إعادة النظر في تشكيل المؤسسات التعليمية، بتقديم أساليب وطرق جديدة للتعليم، مما مهد لظهور نمط جديد من أنماط التعلم وهو التعلم الإلكتروني الذي بنيت فلسفته على أن المتعلم يمكن أن يحصل على المواد التعليمية في الوقت والمكان الذي يناسبه من خلال الاستراتيجيات التعليمية التي تعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة، تستهدف بناء المقررات، وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، والإرشاد والتوجيه، وتنظيم الاختبارات، وإدارة المصادر والعمليات وتقويمها.

ويرى كرمبيبرس وسيمبسون Karampiperis and Sampson,(2005) أن التعلم الإلكتروني يُعد أسلوباً مبتكراً لتصميم التعلم الجيد، حيث يرتكز على المتعلم، وأن يكون التعلم تفاعلي، وتكون بيئة التعلم سهلة ميسرة لكل متعلم في أي وقت، وفي أي مكان وزمان عن طريق الاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية المتنوعة. كما ذكر هسو Hsu,(2009) أن التعلم الإلكتروني

أصبح واقعاً في الحياة التربوية، وأصبحت مسألة جودته في غاية الأهمية لأي برنامج أكاديمي أو مقرر دراسي، بل أصبحت جودته ترتبط بجودة المنظومة التعليمية.

وأوصت العديد من المؤتمرات المحلية والعربية بالاهتمام بالتعلم الإلكتروني وتوظيف أدواته في التدريس؛ حيث أوصى المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد الذي عقدته وزارة التعليم (2011) بضرورة مضاعفة الجهود في مواكبة خطط مؤسسات التعليم للتعلم الإلكتروني لتحقيق أهداف خطط التنمية والتركيز على الجانب التعليمي والتربوي ودعم التعليم الذاتي والتعليم المستمر والتعلم مدى الحياة، والعمل على زيادة التنسيق للجهود والمشاريع في مجال التعليم الالكتروني المنفذة من قبل الوزارة بما يخدم المنظومة التعليمية وفق المعايير العالمية والأسس المنهجية، وأكد المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد الذي عقدته وزارة التعليم (2013) على أن للتعلم الإلكتروني دور ريادي في تحسين العملية التعليمية وإحداث نقلة نوعية في التعليم، وأوصى المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد المعقد بالرياض (2015) بدعم التعلم الإلكتروني والتركيز على التعلم الفردي باعتباره موجها للتعلم اللامحدود، والإتاحة والوصول للمحتوى الرقمي وإثراءاته في دعم منصة التعليم وتوظيف الشبكات الاجتماعية التفاعلية في عملية التعليم والتعلم. وأوصى المؤتمر العلمي السابع للجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم (2011) بتوظيف المستحدثات التكنولوجية وممارسات التعلم التفاعلية في المجال التربوي، ووضع معايير وضوابط تربوية لدعم الاستخدام المقنن للشبكات الاجتماعية في التعليم والتنشئة الاجتماعية، وتنمية الثقافة حول قيمة أنماط التعلم الإلكتروني في جميع المراحل وأهميتها وحث الجهات المعنية على وضع المعايير التي تكفل تطويرها والاعتراف بما تمنحه من شهادات.

في ضوء هذا الاهتمام بتوظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية والانفتاح على تقنياته وأدواته تبرز دائماً الحاجة إلى التعرف على مدى مواكبة الواقع للمأمول، والتعرف على ما تبذله المؤسسات التربوية وما يقوم به المعلمون للارتقاء بالعملية التعليمية من خلال دمج تقنيات التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية، وتوظيف أدواته في التدريس، وتعد مقررات الحاسب الآلي من المقررات الدراسية التي تتصل مباشرة بالتعلم الإلكتروني والتقنيات الحديثة، وتتطلب من المعلمين

والمعلمات توظيف التعلم الإلكتروني وأدواته المختلفة في تدريسه لكون هذا المقرر يمثل القاعدة لكل تطور في العملية التعليمية وكل انطلاقة نحو دمج التعلم الإلكتروني؛ فالحاسب الآلي يؤسس لتقدم الطلاب ومساعدة المعلمين والمعلمات على تحسين تعلم الطلاب في كل المقررات، وفي هذا الصدد أشار المطرفي (2010) إلى أن تدريس الحاسب يساعد في رفع مستوى التحصيل العلمي للطلاب بشكل عام، ويوفر وقت وجهد المعلم والمتعلم، ويؤمن مناخاً صفياً تراعى فيه الفروق الفردية بين الطلاب، إضافة إلى كونه يُعد أساساً في تأصيل الثقافة الحاسوبية التي تعد أداة الطلاب الرئيسة للانفتاح على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والشبكات وتطبيقاتها المتنوعة في التعليم والحياة، لذلك جاء مقرر الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية ليحقق هذه الأهداف ويدعم التحول نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني واستخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية.

من خلال ما سبق يمكن القول أن هذه الدراسة تكتسب أهميتها من أهمية موضوعها الذي يتناول أحد مستحدثات التكنولوجيا في التعليم، وهو التعلم الإلكتروني الذي يُعد المظلة التي تجمع تحتها معظم التطورات التقنية الحديثة في المجال التربوي، سواء كانت أجهزة أو تقنيات الكترونية، أو برمجيات وشبكات، أو مقررات الكترونية، وأنظمة إدارة تعلم، وغيرها من المستحدثات، وتزداد أهمية الدراسة بربطها بين التعلم الإلكتروني ومقررات الحاسب الآلي التي تهدف لتنمية المهارات الحاسوبية والإلكترونية بما يدعم التوسع في استخدام التعلم الإلكتروني، الأمر الذي يعطي الدراسة اهميتها ويجعلها من وجهة نظر الباحثة إضافة علمية في مجالها، وحلقة مكملة للجهود التي سبقتها في دراسة التعلم الإلكتروني.

مشكلة الدراسة:

وضعت مقررات الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية، في أساسها لتنمية الثقافة الحاسوبية لدى الطالبات، حيث تعد هذه الثقافة تحديداً أحد أعمدة التعلم الإلكتروني، وقد أكدت دراسة (المطرفي، 2010؛ النجدي، 2014) على هذه العلاقة بين التكنولوجيا وتدريس الحاسب الآلي للطلاب، وأن مقررات الحاسب الآلي هي المدخل لتكنولوجيا العصر والاستفادة منها، كما أنها

تعد المدخل لدمج التطورات التقنية في التعليم والتحول به نحو التعلم الإلكتروني، فالحاسب الآلي يمثل اليوم أحد أهم المعطيات التي لا غنى عنها لتطوير الحياة والاستعداد للمستقبل، وهو ما أدى إلى زيادة الاهتمام به مؤخراً في مجال التعليم، باعتبار أن المعيار الجديد في الحكم على الأمية في عصر تكنولوجيا المعلومات والاتصال تحول من عدم معرفة القراءة والكتابة إلى عدم معرفة استخدام الحاسب الآلي، الأمر الذي يعطي مقررات الحاسب الآلي أهميتها، ويبرر العلاقة بين تعليم الحاسب الآلي ونجاح تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس.

وقد أثبتت دراسات (السيد، 2016؛ الراشد، 2015؛ محمود، 2015؛ الخيري، 2014؛ البسيوني، 2012) فاعلية التعلم الإلكتروني ودوره الإيجابي في التدريس وتنمية تحصيل الطلاب ومعارفهم ومهاراتهم في مقررات الحاسب الآلي.

لذلك أصبح تمكن معلمي الحاسب الآلي ومعلماته من المهارات والكفايات المتعلقة بتطبيق التعلم الإلكتروني وتوظيفه في تدريس الحاسب الآلي ضرورة، وهو ما أكدته دراسة بني دومي ودرادكة (2012)، كما أوصت دراسات (السيد، 2016؛ المطيري، 2013؛ الحربي، 2009) بضرورة تنمية مهارات معلمي الحاسب الآلي في مجال توظيف التعلم الإلكتروني في التدريس.

وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها معلمة للحاسب الآلي في المرحلة الثانوية تباين اهتمامات معلمات الحاسب الآلي باستخدام التعلم الإلكتروني في تدريس مقررات الحاسب، وهو ما استشعرت معه أهمية إجراء دراسة للتعرف على واقع توظيفهن للتعلم الإلكتروني في التدريس، وبذلك، يمكن تحديد مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي: ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟

تساؤلات الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

1. ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تخطيط دروس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟

2. ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تنفيذ دروس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟
3. ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني عند استخدام التدريبات العملية في تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟
4. ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات في مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟
5. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات مجتمع الدراسة على أبعاد الدراسة تعزى لاختلاف: طبيعة العمل، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية في مجالات (تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم) من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات.
2. الكشف عن مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات مجتمع الدراسة على أبعاد الدراسة تعزى لاختلاف: طبيعة العمل، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني.

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من النقاط التالية:

- أهمية التعلم الإلكتروني كأحد التطبيقات الحديثة في التعليم، حيث أصبح يؤدي دوراً هاماً في تطوير بيئات التعلم وتحسين العملية التعليمية، خاصة في ظل التنوع الكبير لاستراتيجياته

وأدواته، وكونه يُعد المظلة التي تضم تحتها كل التطورات التقنية في المجال التعليمي، إضافة إلى دوره في استمرار العملية التعليمية خلال أزمة كورونا القائمة.

- أهمية مقررات الحاسب الآلي في تنمية الثقافة الحاسوبية وترسيخ المعرفة التقنية في البيئة التعليمية، وتأثيرها الإيجابي في العملية التعليمية.
- تعد هذه الدراسة حلقة مكملة للجهود التي سبقتها في دراسة التعلم الإلكتروني في المقررات الأخرى، ومدخلاً لدراسات أكثر تخصصاً في تدريس مقررات الحاسب الآلي.
- قد تفيد نتائج الدراسة معلمات الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في التعرف على استخدامات التعلم الإلكتروني وطرق توظيفه في تدريس المقرر.
- قد تستفيد المشرفات التربويات من نتائج الدراسة في التعرف على المجالات التي تحتاج إلى دعم المشرفة من خلال أساليب الإشراف التربوي والورش التربوية.
- يمكن أن تستفيد جهات التدريب التربوي من نتائج الدراسة في إعداد برامج تدريبية لتنمية الجوانب التي تحتاج معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية إلى تطويرها.

حدود الدراسة:

1. الحد الموضوعي: اقتصر موضوع الدراسة على توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في المجالات التالية (تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم).
2. الحد المكاني: طبقت الدراسة في المدارس الثانوية للبنات بمدينة مكة المكرمة.
3. الحد الزماني: طبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1437-1438هـ.

مصطلحات الدراسة:

1. التعلم الإلكتروني:

عرف عبدالحي (2008) التعلم الإلكتروني بأنه "طريقة التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكات ووسائط متعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، فالمقصود هنا استخدام التقنية الحديثة بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وجهد وأكبر فائدة" (ص.74)

ويُعرف التعلم الإلكتروني إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه: التعليم الذي يستند في تقديم برامجه وأنشطته التعليمية على استخدام التقنيات وتكنولوجيا الاتصال الحديثة أثناء تخطيط دروس الحاسب وتنفيذها والتدريبات العملية وتقويم التعلم لتحقيق بيئة تعليمية تفاعلية تعتمد على التعلم الذاتي أو التفاعل بين المعلمة والطالبة، وتحفز أداء الطالبات، وتحسن مهارات الطالبات في مقرر الحاسب الآلي.

2. مقرر الحاسب الآلي:

عرّف السلمان وآخرون (2015) مقرر الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية بأنه دراسة عميقة لعلوم الحاسب وعلاقته بالعلوم الأخرى والبرمجة الحاسوبية، تركز على أن يخرج الطالب منها بفهم واضح لتطبيق الفكر الحاسوبي على مشكلات العالم الحقيقي، وأن يتعلموا كيف يعملون بشكل تعاوني لحل المشكلات مع استخدام أدوات التشارك الجديدة في أعمالهم الدراسية، وتتضمن خمسة أبعاد: التفكير الحاسوبي، التشارك، الحاسب وأدوات الاتصال، التأثير المجتمعي العالمي والأخلاقي، والممارسة الحاسوبية.

ويُعرف مقرر الحاسب الآلي إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه: مقرر تعليمي طرحته وزارة التعليم لإكساب الطلاب والطالبات المهارات اللازمة للتعامل مع الحاسب الآلي وتطبيقاته في العملية التعليمية وفي الحياة العملية، وتسهم في تكيفهم مع متطلبات المجتمع المعاصر الذي يستند في أحد أسسه على التقنية وأدوات الاتصال الحديثة.

أدبيات الدراسة

يُعد التعلم الإلكتروني أحد الاتجاهات الحديثة واسعة الانتشار في التعليم، وهو اتجاه يستند إلى التكنولوجيا ويستفيد من تطورات شبكة الانترنت وأدواتها في تحقيق فاعلية العملية التعليمية

من خلال أدوات ووسائل متعددة يمكن معها استخدامه بطريقة تزامنية أو غير تزامنية، وفقاً للإمكانات ولسرعة شبكة الانترنت وتوفرها، وطبيعة الاستخدام والدعم المقدم للتعلم الإلكتروني.

تعريف التعلم الإلكتروني:

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم التعلم الإلكتروني، ويرجع تعدد التعريفات إلى توجهات الباحثين والمختصين حول أبعاد التعلم الإلكتروني وإمكانات توظيفه عملياً في العملية التعليمية، ونظرتهم له على أنه طريقة تدريس أو نظام تعلم متكامل، وعلى الرغم من اختلاف التعريفات إلاّ أنها تتفق على أن التعلم الإلكتروني أسلوب جديد في التعلم يستند إلى التكنولوجيا في تحقيق تعلم تفاعلي يمكن أن يتم داخل الصف الدراسي باستخدام الوسائط والتقنيات الإلكترونية أو عبر شبكة الانترنت، وفي هذا الصدد يرى كارمبيبرس وسمبسون (Karampiperis and Sampson,(2005 أن التعلم الإلكتروني عبارة عن أسلوب مبتكر لتصميم التعلم يرتكز على المتعلم، وأن يكون التعلم تفاعلي، وتكون بيئة التعلم سهلة ميسرة لكل متعلم في أي وقت، وفي أي مكان وزمان عن طريق الاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية المتنوعة.

وعرفه الدسوقي (2014) بأنه "ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وكذلك بوابات الإنترنت في الاتصال، في استقبال المعلومات واكتساب المهارات والتفاعل بين الطالب والمعلم وبين الطالب والمدرسة – وربما بين المدرسة والمعلم–ولا يستلزم هذا النوع من التعليم وجود مباني مدرسية أو صفوف دراسية بل إنه يلغى جميع المكونات المادية للتعليم"(ص.181)

ويشير مصطلح التعلم الإلكتروني كما عرفه عزمي (2014) إلى "التعليم أو التدريب الذي يستخدم الوسائط، وأجهزة الحاسبات، وبعض التقنيات الأخرى مثل شبكة الإنترنت، بحيث يرتبط المحتوى المقدم عن طريق التعليم الإلكتروني بكل من الأهداف التعليمية، وطرق التدريس، والوسائط التعليمية، والجوانب المعرفية والمهارية" (ص.94)

يتضح من تلك التعريفات أن التعلم الإلكتروني أسلوب جديد يوظف التكنولوجيا في خدمة العملية التعليمية، ابتداءً من مرحلة تخطيط الدروس حتى تقويمها مما يمكن معه الوصول إلى نتائج أفضل للتعلم، من خلال التقنيات التي توفر الوقت، وتحفز الطلاب، وتثري التعلم، وتنمي المعلمين، وتقلل الجهد المبذول في العملية التعليمية، مع تحسين النتائج المستهدفة.

أهداف التعلم الإلكتروني:

يسعى التعلم الإلكتروني إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي أشار لها (الشناق وبني دومي،2009؛ قطيط،2009؛ الحيلة، 2014) ويمكن تلخيصها فيما يلي:

1. تحسين مستوى فاعلية المعلمين وزيادة خبراتهم في إعداد المواد التعليمية.
2. تغيير المفهوم القديم للعملية التعليمية إلى مفهوم جديد مبني على المحتوى الرقمي والتطبيقات الشبكية.
3. توفير بيئة تعليمية غنية ومتعددة المصادر تخدم العملية التعليمية بكافة محاورها.
4. نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.
5. الوصول إلى مصادر معلومات متنوعة، والحصول على الصور والفيديو وأوراق العمل عن طريق شبكة الانترنت، واستخدامها في التدريس.
6. توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم.
7. إمكانية توفير دروس لمعلمين مميزين، بما يسهم في تعويض النقص في الكفاءات التعليمية.
8. تقديم الخدمات المساندة في العملية التعليمية، مثل التسجيل المبكر للمساقات في الجامعات، وبناء الجداول الدراسية وتوزيعها على المعلمين، وأنظمة الاختبارات والتقييم.
9. إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة العملية التعليمية، كالتواصل بين البيت والمدرسة، وبين المدرسة والمجتمع المحلي.
10. تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة.

يتبين من هذه الأهداف أن التعلم الإلكتروني يسعى إلى إحداث تغير أو تحول كبير يشمل المنظومة التعليمية بكاملها، لتواكب المستحدثات، ويتفاعل فيها المعلم والطالب وأولياء الأمور

والإدارة المدرسية والبيئة المحلية معاً بطريقة ينتج عنها إحداث تطور في مفهوم التعلم وتحسين نتائجه وتحقيق أهدافه.

أهمية التعلم الإلكتروني:

يُعد التعلم الإلكتروني أحد أنماط التعلم التي تصب في صالح تطوير العملية التعليمية، وتسهم في توجيه التعلم ليواكب العصر ومتطلباته ومتغيراته، كما أنه ينعكس إيجاباً على عناصر المنظومة التعليمية جميعها، فيستفيد منه الطالب والمعلم، والمدرسة والمجتمع، وفي هذا الصدد يرى إسماعيل (2009) أن التعلم الإلكتروني يسهم في تحكم المتعلمين في عمليات التعلم، مع حصولهم تغذية راجعة فورية للتأكد من كفاءة ممارسة عمليات التعلم، كما يولد لديهم دافعية كامنة لتحسين كفاءة استراتيجيات وإجراءات التعلم. ويقلل من وقت التعلم بالسرعة الذاتية في تعليم المتعلمين ويشجعهم على اتباع مسار أكثر كفاءة وفعالية في التعليم، كما يسهم في جعل عمليات التعلم أكثر تشويقاً، ويوفر المعلومات والبيانات الدقيقة عن أداء المتعلمين، ويساعد على الاستفادة من الوقت وسرعة التعلم، والتعلم الذاتي، ويحفز المتعلم ويستثير دافعيته، ويشركه في التعلم،

وأشار (الحيلة،2014؛ عزمي، 2014) إلى أن التعلم الإلكتروني يحقق العديد من الإيجابيات، منها الملاءمة والمرونة التي يوفرها من حيث تمكين المتعلم من اختيار الوقت والمكان المناسب له للتعلم، وتحمل مسؤولية تعلمه، وتوظيف الوسائط المتعددة في التعلم بما يساعد على التفاعل، وتوظيف الحواس، وتنمية مهارات التفكير، أضف لذلك أن التعلم الإلكتروني أقل كلفة من التعليم التقليدي، وهو مناسب للعديد من الفئات، ويسهم في تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية قدرات المتعلمين.

ولا شك أن التعلم الإلكتروني أصبح ضرورة لما يمتلكه من فوائد تنعكس على الطالبة والمعلمة، بل وتنعكس على التعليم وسياسته وتحقيق أهدافه المرصودة، كما أنه أصبح ضرورة في ظل توجهات المملكة المعاصرة التي تهتم فيها بالتحول نحو مجتمع المعرفة، وتبني اتجاهات إيجابية لتطبيق اقتصاد المعرفة، الأمر الذي يجعل التعلم الإلكتروني أداة مهمة من أدوات هذا التحول، لما يوفره من وقت وجهد، ولما يسهم به من إكساب الطالبات والمعلمات المهارات والكفايات اللازمة لمجتمع

المعرفة، ولكونه اقتصادياً ويمكن تطبيقه على اعداد كبيرة، ويمكن الاستفادة من تقنياته ونشرها بين أعداد كبيرة من المعلمات والطالبات، بل يمكن أن تستفيد دولة كاملة، بل حتى العالم كله، من الأدوات والوسائل والتقنيات التعليمية والمحاضرات والدروس التي تصمم في فصل واحد في أي مكان، الأمر الذي يجعله تعليماً اقتصادياً، ولاشك أنه يسهل عمل المعلمات، ويوفر عليهن الجهد الذي يبذلنه في إعداد وتجهيز الوسائل والوسائط والمواد الإثرائية، ويسهل تواصلها مع الطالبات، ويتيح لها برمجيات وتقنيات مهمة ودقيقة لتقويم الطالبات، ويساعد على تنفيذ التدريبات والتطبيقات العملية بسهولة من خلال موارد شبكة الانترنت، فضلاً عن ذلك فإن التعلم الإلكتروني يُعد ضرورة للاستفادة من التقنيات التي أصبحت متاحة بصورة كبيرة للطالبات والمعلمات في كل وقت وتوظيفها لتحقيق أفضل نتائج ممكنة للتعلم.

دور المعلم في التعلم الإلكتروني:

يُعد المعلم كما أشار زهو ورجب (2015) عصب العملية التعليمية سواء كانت تقليدية أو إلكترونية، والمحرك الرئيس لكل عناصرها، ومن ثم أصبح مؤكداً أن الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا التعليمية ومستحدثاتها التربوية الجديدة سوف يضاعف من فاعلية الأدوار التي يقوم بها المعلم، ويساهم في نشر أكبر قدر من التعليم لأكبر قدر من المتعلمين وبأفضل طريقة ممكنة.

ويرى المطرودي (2015) أنه من أجل توظيف التعلم الإلكتروني وأدواته المختلفة المعرفة في التدريس، فلا بد من إعداد المعلم بشكل جيد؛ لأهمية دوره ولكي يتمكن من استخدام تلك الأدوات والمصادر بشكل متكامل مع المنهج الدراسي بما يؤدي إلى تحقيق أهداف التعلم المرجوة، ويجب الاهتمام بالمعلم ليس فقط من الناحية العلمية، بل لا بد من التأكيد على مدى قدرته في التعامل مع متطلبات العصر، مما يجعل من الأهمية بمكان توفر عدد كاف من المؤهلين للتعامل مع التعليم الالكتروني.

وأشار شحاتة (2012) إلى أن على المعلم في التعلم الإلكتروني تكريس جل وقته في المتابعة الدقيقة لكل متعلم على حدة، وبالتالي يستطيع أن يقدم لطلابه عند اللقاء بهم، سواء أكان هذا

متزامنا أم غير متزامن، النصائح الضرورية والمعلومات الاساسية لمواصلة مسيرتهم التعليمية؛ فالمهمة الرئيسة للمعلم التحضير وفقاً لاستراتيجية التعلم التعاوني، هي مصاحبة الطلاب حتى نهاية عملية التعلم، وتحقيق ما يريدون من نجاح، ويُعد الإحساس بالمسئولية وامتلاك المهارات التربوية من قبل المعلم المؤشرين الرئيسين على قيامه بدوره بنجاح.

ومن نافلة القول أن أدوار المعلم في إطار التعلم الإلكتروني أكثر أهمية من أدواره في التعلم التقليدي، إذ يصبح مدرباً، وموجهاً ومرشداً، ومشاركاً في التعلم، ومنشطاً لتعلم الطلاب، ومساعداً في إعداد الوسائط والأدوات التعليمية، ومتفاعلاً في الصف وخارجه مع الطلاب واستجاباتهم واحتياجاتهم، بمعنى أنه على الرغم من كون التعلم الإلكتروني يتمحور حول المتعلم، إلاّ أنه يجعل دور المعلم أكثر أهمية من ذي قبل.

متطلبات توظيف التعلم الإلكتروني في التدريس:

يتطلب توظيف التعلم الإلكتروني في التدريس داخل المدارس توفر العديد من المتطلبات التي حددها (عثمان وعوض، 2008؛ العمري، 2009) فيما يلي:

- متطلبات تقنية، وتتضمن تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي وجهاز عرضData Show، وتوفير مقرر إلكتروني (E-Course)، وتوفير نظام لإدارة التعليم (LMS) Learning Management System، وتوفير نظام إدارة المحتويات (LCMS) Learning Content Management System، وتوفير برامج التقييم الإلكتروني E-Evaluate، ثم تحديد مواقع يمكن الاتصال بها، كما يجب توفير فصول افتراضية بجانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الآخر.
- متطلبات بشرية، وهي متطلبات تتعلق بطرفي العملية التعليمية، وهما الطالب والمعلم، ولكل منهما طبيعته ودوره، خاصة في ظل التعليم المدمج، فبالنسبة للمعلم، يجب أن يكون لديه القدرة على التدريس التقليدي ثم تطبيق ما قام بتدريسه عن طريق الحاسب، ولديه القدرة على البحث عن ما هو جديد على الإنترنت ولديه الرغبة في تطوير ذاته ومقرره بصفة مستمرة، والقدرة على التعامل مع برامج تصميم المقررات سواء الجاهز منها أو التي تتطلب

مهارة خاصة، والتعامل مع البريد الإلكتروني وتبادل الرسائل بينه وبين طلابه، ولديه الرغبة في الانتقال من مرحلة التعليم التقليدي إلى مرحلة التعليم الإلكتروني، وكذا يستطيع أن يحول كل ما يقوم بشرحه من صورته الجامدة إلى واقع حي يثير انتباه الطلاب عن طريق الوسائط المتعددة والفائقة من خلال الانترنت. وبالنسبة للطالب، فإن التعلم المدمج يتطلب منه أن يعي أنه مشارك في العملية التعليمية، ويشعر بأهمية دوره في التفاعل في العملية التعليمية، وأنه مشارك وليس متلق، ويجب عليه أن يتدرب على المحادثة عبر الشبكة، وأن يتمكن من التفاعل والتواصل عبر البريد الالكتروني.

ولا شك أن توظيف التعلم الإلكتروني في التدريس يتطلب نشر الوعي في المجتمع المدرسي، والمجتمع بأهميته ودوره في تطوير التعلم وتحسين تحصيل الطلاب، وتحقيق أهداف العملية التعليمية.

معوقات توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس مقرر الحاسب الآلي:

على الرغم من أهمية التعلم الإلكتروني ودوره في التعلم بصورة عامة، والعلاقة التي تربط الحاسب الآلي بالتعلم الإلكتروني، على اعتبار أن التعلم الإلكتروني إنما هو نتاج لتطور الحاسب الآلي وتقنياته، على الرغم من ذلك إلاّ أن هناك العديد من المعوقات التي تحد من توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي، وقد أوضح السيد (2016) أهم هذه المعوقات فيما يلي:

1. ضعف خبرة ومهارة بعض المعلمين والمتعلمين في التعامل مع التقنيات الإلكترونية الحديثة.
2. عدم توفر البنية التحتية اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني.
3. قلة دعم مقررات الحاسب لاستخدام التعلم الإلكتروني في التدريس.
4. التركيز على الجوانب المعرفية أكثر من الجوانب المهارية في تدريس الحاسب.

وذكر عبد الرازق (2010) أن من معوقات توظيف التعلم الإلكتروني في تعليم الحاسب الآلي أن أعداد المواقع التعليمية وجودتها، ووفائها باحتياجات المعلمين وارتباطها المباشر بالمقررات، ما زال ضعيفاً لعدم الاستعانة بالقدر الكاف من المبرمجين التربويين القادرين على إعدادها، وعدم تفعيل دور معلم الحاسب الآلي في تصميم بيئات التعلم الإلكتروني، على الرغم أن من ضمن أهداف إعداده تحقيق الاستخدام الأمثل للحاسب الآلي في التعليم ومساعدة في تطوير أساليب

التدريس، أضف لذلك ضعف الإمكانات التي تسمح لمعلمي ومعلمات الحاسب الاستفادة من التعلم الإلكتروني في تهيئة بيئة تربوية متكاملة تسمح للطالب والطالبة بممارسة أنشطة التعلم من خلال شبكة الإنترنت.

وهناك بعض المعوقات التي أشار لها الشناق وبني دومي (2009)، ومن أهمها حاجة التعلم الإلكتروني إلى جهد مكثف لتدريب وتأهيل المعلمين والطلاب على استخدامه، وارتباط تطبيقه بعوامل تقنية أخرى، مثل كفاءة شبكات الاتصالات، وتوافر الأجهزة والبرامج، ومدى القدرة على إنتاج المحتوى بشكل محترف، وارتفاع كلفته وخاصة في المراحل الأولى من تطبيقه، مثل: تجهيز البنية التحتية والأجهزة وتصميم البرمجيات والاتصالات والصيانة المستمرة.

وهناك بعض المعوقات التي تتعلق بطبيعة المقررات الدراسية وحجمها، وقلة عدد حصص الحاسب الآلي في مقابل حجم المقرر الذي يتطلب وقتاً أطول لتدريسه، وكذلك قلة وقت الحصة الذي لا يسمح باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني، وعدم تدريب الطالبات على توظيف التعلم الإلكتروني في التعلم، وزيادة نصاب المعلمة، وقلة المحفزات المعنوية والمادية لاستخدام التعلم الإلكتروني في التدريس.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي أجريت في هذا المجال، منها دراسة الجهني (2013) التي سعت إلى التعرف على واقع استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في تعلم مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمات والطالبات، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة طبقت على عينة مكونة من (25) معلمة للحاسب الآلي و(291) طالبة بالمرحلة الثانوية ممن يدرسن مقرر الحاسب الآلي، وأظهرت النتائج أن واقع استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في تعلم مادة الحاسب الآلي تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً كان بدرجة متوسطة، وكذلك توجهات المعلمات والطالبات نحو استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في تعلم الحاسب الآلي متوسطة.

كما أجرى بني دومى ودرادكة (2012) دراسة هدفت للكشف عن مدى امتلاك معلمي الحاسوب في مدارس مشروع جلالة الملك حمد بمملكة البحرين لكفايات التعليم الإلكتروني في ضوء متغيرات: الجنس، والخبرة في التدريس، والمسمى الوظيفي، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة طبقت على عينة مكونة من (160) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك معلمي الحاسوب لكفايات التعلم الالكتروني كانت كبيرة، كما اتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى لأثر الجنس في جميع المجالات وفي الأداة ككل، في حين وجدت فروق دالة إحصائياً تعزي لأثر الخبرة في التدريس لصالح الخبرة الأكثر من (10) سنوات.

واما دراسة ازونبولو وتونكي Uzunboylu and Tuncay, (2009) فهدفت إلى التعرف على واقع استخدام معلمي المدارس الثانوية شمال قبرص للتعلم الإلكتروني وعلاقته ببعض المتغيرات، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة طبقت على عينة من معلمي الحاسب وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأظهرت النتائج أن المعلمين يمتلكون كفايات استخدام التعلم الإلكتروني، وأنهم ينقسمون في هذا الصدد إلى مجموعتين رئيسيتين، مجموعة تستخدم التعلم الإلكتروني القائم على التقنيات التعليمية، وأخرى تستخدم التعليم الإلكتروني القائم على شبكة الإنترنت، إضافة إلى مجموعة يقل استخدامها لأي نوع من أنواع التعلم الإلكتروني، كما أظهرت النتائج وجود فروق تعزى لمتغير الخبرة لصالح ذوي الخبرة الأعلى، وفروق تعزى للوصول للإنترنت لصالح المعلمين الذين لديهم وصول لا محدود للإنترنت، كما وجدت فروق تعزى لاختلاف الاحتياجات التدريبية لصالح أولئك الذين لديهم احتياجات التدريب أقل.

كما هدفت دراسة الدوبي (2008) إلى التعرف على واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة طبقت على (58) معلماً للحاسب الآلي و(5) مشرفين تربويين على تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة الابتدائية في مكة المكرمة، وأظهرت النتائج أن استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية كان بدرجة كبيرة في جميع المحاور (تحقيق بعض الأهداف التربوية،

وإتاحة مواد دراسية، استخدامه كمصدر معرفي في التدريس، وتوفير خدمات تعليمية)، ولم تظهر النتائج وجود فروق تعزى لاختلاف الوظيفة، والتخصص الرئيسي للمعلم، والتدريب في مجال الحاسب الآلي، بينما وجدت فروق تعزى لاختلاف المؤهل لصالح الحاصلين على دبلوم.

وسعت دراسة الحسن (2004) إلى التعرف على واقع استخدام معامل الحاسب الآلي في تجربة المدارس السعودية الرائدة بمدينة الرياض، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأدوات في استبانتين إحداهما للمعلمين والمشرفين والأخرى لمديري المدارس، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من خمسة مديرين و(129) مشرفاً ومعلماً، وأظهرت النتائج أن المعلمين والمشرفين يستخدمون برامج الحاسب الآلي في معامل الحاسب الآلي بدرجة ضعيفة، وأن أكثر المعوقات التي تحد من استخدام المعامل هو عدم وجود التدريب الكافي، ولم تظهر النتائج وجود أية فروق تعزى لاختلاف العمل أو المؤهل أو الخبرة أو التدريب.

كما سعت دراسة ويب وآخرون Webb, et al,(2004) إلى التعرف على مدى استخدام معلمي المدارس العليا الأمريكية للتعليم الإلكتروني في التدريس، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت الأداة في استبانة، طبقت على عينة مكونة من (543) طالباً وطالبة من الطلاب المعلمين، وأظهرت النتائج أن استخدام التعلم الإلكتروني في التعليم كان بدرجة متوسطة، وأن هناك ضرورة لإكساب المعلمين مهارات التعلم الإلكتروني، ومهارات إدارة عملية التعلم في إطار التعلم الإلكتروني، وبشكل خاص مهارات تصميم الحوار والنقاش.

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أنها اهتمت بتطبيق التعلم الإلكتروني في التدريس، وعلى وجه الخصوص تدريس الحاسب الآلي، أو مستوى المعلمين وتمكنهم من كفاياته، واتفقت جميعها في اتباع المنهج الوصفي، واستخدام الاستبانة لجمع البيانات، بينما تنوعت عيناتها ما بين معلمي الحاسب الآلي، والمشرفين التربويين، ومديري المدارس، وطلاب الإعداد التربوي، أو طلاب المدارس. وتتفق الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في منهجها وأداتها، وتطبيقها على عينة من معلمات الحاسب الآلي والمشرفات التربويات على تعليمه في المرحلة الثانوية، بينما تختلف معها في

الحدود المكانية، وفي المحاور المستهدفة لتطبيق التعلم الإلكتروني. وقد أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة، وإعداد أدبياتها، ومقارنة نتائجها.

إجراءات الدراسة الميدانية

أولاً: منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، لمناسبته لطبيعة الدراسة من حيث مجتمعها وإمكانية الوصول لمعظم أفراده، ويمكن من خلاله تحقيق أهداف الدراسة.

ثانياً: مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من معلمات الحاسب الآلي بالمدارس الثانوية الحكومية للبنات بمدينة مكة المكرمة وعددهن (151) معلمة، إضافة إلى المشرفات التربويات على تدريس الحاسب الآلي وعددهن (8) مشرفات، وذلك بحسب إحصائية إدارة التعليم بمدينة مكة المكرمة. وقد طبقت الدراسة بأسلوب المسح الشامل، حيث تم استرداد (94) استبانة من المعلمات بنسبة 77.7% من المجتمع، بينما تم استرداد جميع الاستبانات الثمانية بنسبة 100% من المشرفات التربويات، ويوضح الجدول التالي خصائص مجتمع الدراسة من حيث طبيعة العمل وعدد سنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني.

جدول (1) خصائص عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
طبيعة العمل	مشرفة تربوية	8	%7.8
	معلمة حاسب آلي	94	%92.2
	المجموع	102	%100
عدد سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	21	%20.6
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	48	%47.1
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	%15.7
	من 15 سنة فأكثر	17	%16.7
	المجموع	102	%100

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
عدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني	لايوجد	27	%26.5
	من 1-3 دورات	39	%38.2
	من 4-6 دورات	9	%8.8
	أكثر من 6 دورات	27	%26.5
	المجموع	102	%100

ثالثاً: أداة الدراسة:

أعدت الباحثة استبانة لجمع البيانات الخاصة للدراسة، وذلك بع مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة، وقد تكونت أداة الدراسة في صورتها الأولية من (47) فقرة موزعة على المحاور الأربعة للدراسة، بواقع (11) فقرة لمحور تخطيط الدروس، و(12) فقرة لمحور تنفيذ الدروس، و(13) فقرة لمحور التدريبات العملية، و(11) فقرة لمحور التقويم. وقد تم تحديد الاستجابة على فقرات الاستبانة وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي (عالية، متوسطة، منخفضة)، بحيث تعطى الاستجابات الدرجات (3، 2، 1) على التوالي، وبذلك ينحصر المتوسط الحسابي بين (1-3)، بحيث يتم الحكم على درجة التوظيف من خلال المعيار التالي:

- درجة التوظيف العالية، عندما يتراوح المتوسط الحسابي بين 2.34-3
- درجة التوظيف المتوسطة، عندما يتراوح المتوسط الحسابي بين 1.67-2.33
- درجة التوظيف المنخفضة، عندما يتراوح المتوسط الحسابي بين 1-1.66

وقد تم التأكد بعد ذلك من صدق الاستبانة وثباتها بالطرق التالية:

أ. الصدق الظاهري: تم التحقق الصدق الظاهري للاستبانة بعرضها على عدد من المحكمين من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات السعودية، للتأكد من مدى مناسبة الفقرات، وصلتها بمحاورها، وصحة صياغتها، وتعديل ما يرونه مناسباً، وفي ضوء آراء المحكمين، تم إجراء بعض التعديلات التي أسفرت عن حذف عدد من الفقرات، حيث أصبح عدد فقرات الاستبانة

(33) فقرة موزعة بواقع (8) لكل محور من محاور التخطيط، والتدريبات العملية، والتقويم، و(9) فقرات لمحور التنفيذ.

ب. الاتساق الداخلي: للتأكد من الاتساق الداخلي للاستبانة تم تطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (30) معلمة، ثم حساب معاملات ارتباط بيرسون للفقرات بمحاورها، وكذلك معاملات ارتباط المحاور معاً وارتباطها مع الدرجة الكلية للاستبانة، وفيما يلي توضيح النتائج:

جدول (2) معامل ارتباط بيرسون بين فقرات الاستبانة ومحاورها (ن=30)

التخطيط		التنفيذ		التدريبات العملية		التقويم	
م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
1	0.523**	1	0.665**	1	0.438*	1	0.822**
2	0.378*	2	0.527**	2	0.661**	2	0.703**
3	0.454*	3	0.749**	3	0.783**	3	0.808**
4	0.570**	4	0.799**	4	0.722**	4	0.690**
5	0.523**	5	0.746**	5	0.536**	5	0.829**
6	0.613**	6	0.659**	6	0.412*	6	0.856**
7	0.740**	7	0.875**	7	0.726**	7	0.471**
8	0.762**	8	0.563**	8	0.720**	8	0.808**
		9	0.843**				

* دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) ** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يتضح من الجدول (2) أن جميع الفقرات كانت ذات ارتباطات دالة إحصائياً عند مستويي الدلالة (0.05) و(0.01) مع المحاور التي تنتمي لها، ويوضح الجدول (3) قيم الارتباط بين المحاور وبعضها البعض وبينها وبين الدرجة الكلية للاستبانة:

جدول (3) معاملات ارتباط بيرسون بين المحاور وبعضها والدرجة الكلية للاستبانة (ن=30)

المحاور	التخطيط	التنفيذ	التدريبات العملية	التقويم	الدرجة الكلية
التخطيط		0.804**	0.678**	0.666**	0.864**
التنفيذ	-		0.682**	0.813**	0.935**
التدريبات العملية	-	-		0.665**	0.833**
التقويم	-	-	-		0.912**

** دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يوضح الجدول (3) أن جميع المحاور ترتبط معاً بقيم ارتباط دالة إحصائياً، كما اتضح أن المحاور ترتبط مع الدرجة الكلية للاستبانة بمعاملات ارتباط دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، وتشير هذه المعاملات إلى اتساق الاستبانة داخلياً.

ج. ثبات الاستبانة:

تم التأكد من ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا، ويوضح الجدول (4) معاملات الثبات للمحاور والاستبانة:

جدول (4) ثبات الاستبانة باستخدام معامل كرونباخ ألفا (ن=30)

م	المحاور	معامل كرونباخ ألفا
1	التخطيط	0.922
2	التنفيذ	0.956
3	التدريبات العملية	0.908
4	التقويم	0.921
	الثبات الكلي للاستبانة	0.938

يتبين من الجدول (4) أن معاملات ثبات المحاور تراوحت بين (0.908) و(0.956)، وبلغ الثبات الكلي للاستبانة (0.938)، وهي قيم مقبولة وتؤكد على ثبات الاستبانة عند تطبيقها على العينة النهائية للدراسة.

رابعاً: الأساليب الإحصائية:

تم تحليل البيانات باستخدام حزمة البرامج الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك باستخدام المتوسط الحسابي (Mean) والانحراف المعياري (Standard deviation) لتحديد واقع توظيف التعلم الإلكتروني، واختباري مان وتني (Mann-Whitney) وكروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test) للكشف عن الفروق وفقاً لمتغيرات الدراسة.

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

للإجابة عن التساؤل الأول الذي نص على: ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تخطيط دروس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لفقرات المحور الأول، وبوضح الجدول التالي هذه النتائج:

جدول (5) واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تخطيط دروس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في تخطيط الدروس من خلال:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
5	الاستفادة من شبكة الانترنت في إعداد المواد الاثرائية اللازمة للدروس	1	2.72	0.510	عالية
4	الاستفادة من الوسائط الالكترونية الجاهزة على الشبكة (مثل اليوتيوب) في التخطيط للدرس.	2	2.71	0.474	عالية
3	تصميم وسائل تعليمية إلكترونية للدرس بالاستفادة من المواد المتوفرة على الشبكة	3	2.60	0.565	عالية
1	الاستفادة من القراءات الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت في تنمية مهارات التخطيط للدرس	4	2.36	0.656	عالية
6	متابعة الإصدارات العلمية والبرمجيات الحديثة المتعلقة بمقرر الحاسب الآلي للاستفادة منها في التخطيط للدرس	5	2.30	0.755	متوسطة
2	استخدام القوالب الإلكترونية الجاهزة لتحضير الدروس	6	2.29	0.725	متوسطة

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في تخطيط الدروس من خلال:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
8	الاستفادة من الشبكة في إعداد طرق متنوعة لتقييم الطالبات	7	1.98	0.783	متوسطة
7	تصميم منتدى حواري لإشراك الطالبات في التخطيط للدرس (اختيار الموضوعات والأنشطة)	8	1.72	0.785	متوسطة
	المتوسط العام		2.33	0.390	متوسطة

يتبين من نتائج الجدول (5) أن معلمات الحاسب الآلي يوظفن التعلم الإلكتروني في تخطيط الدروس بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور (2.33) بانحراف معياري قدره (0.390). كما يتضح من النتائج التفصيلية أن هناك أربع فقرات ظهرت بدرجة توظيف عالية، وأربع فقرات بدرجة توظيف متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للمحور بين (1.72–2.72)، بينما تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.474-0.785). وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة الدوبي (2008) التي أظهرت أن المعلمين يستخدمون الحاسب الآلي في بعض الجوانب المتعلقة بإعداد الدروس بدرجة كبيرة، بينما تتفق معها في أن الاستفادة من وسائط وبرمجيات الحاسب في توفير وسائل ووسائط تعليمية مساعدة للدرس كانت بدرجة كبيرة.

وتعزو الباحثة الفقرات التي ظهرت بدرجة عالية إلى أن شبكة الانترنت أصبحت تمثل مورداً مميزاً لكثير من المواد الإثرائية والوسائط التعليمية الجاهزة، والوسائل التعليمية المنشورة، أضف لذلك دورها في مشاركة أعمال المعلمات ونشرها بما يتيح لغيرهن الاستفادة منها في إعداد الدروس، خاصة في ظل سعي المعلمات لتوفير الوقت والجهد والتكاليف مع اهتمامهن بتحسين أدائهن من خلال الاستفادة من التجارب المنشورة على شبكة الانترنت. وأما الفقرات التي ظهرت بدرجة متوسطة، فقد يرجع إلى أنها لا تمثل اهتماماً كبيراً لدى كثير من المعلمات اللواتي لا يعطين اهتماماً لمتابعة الإصدارات العلمية والبرمجيات الحديثة المتعلقة بمقرر الحاسب الآلي للاستفادة منها في التخطيط للدرس، أو أن بعضهن لا يستخدمن برمجيات أو قوالب جاهزة في تحضير الدروس والتخطيط لها، كما أن بعض المعلمات لا يحبذن مشاركة الطالبات في التحضير للدروس، أو أن

إشراكهن عبر المنتديات الحوارية الإلكترونية يستغرق وقتاً طويلاً من المعلمة ويؤخر عملية تحضير الدرس.

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني:

للإجابة عن التساؤل الثاني الذي نص على: ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تنفيذ دروس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الثاني، وبوضح الجدول التالي هذه النتائج:

جدول (6) واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تنفيذ دروس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في تنفيذ الدروس من خلال:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	عرض أفلام تعليمية حول موضوع الدرس	1	2.59	0.531	عالية
8	استخدام الأجهزة التعليمية في تنفيذ الدرس (السبورة التفاعلية، الطاولة الذكية، جهاز عرض البيانات، ...)	2	2.56	0.682	عالية
2	الاستفادة من الوسائط الإلكترونية المتاحة على شبكة الانترنت أثناء تنفيذ الدرس	3	2.53	0.655	عالية
6	توجيه الطالبات أثناء الدروس للروابط والمواقع المهمة في المقرر المتاحة على شبكة الانترنت	4	2.28	0.722	متوسطة
3	استخدام شبكة الانترنت في تنفيذ الاستراتيجيات الحديثة في التعلم (مثل الصف المقلوب)	5	1.98	0.820	متوسطة
7	تسجيل ونشر مشاركات الطالبات المميزة أثناء تنفيذ الدرس	6	1.97	0.829	متوسطة
4	استخدام الأيقونات التفاعلية أثناء تنفيذ الدرس	7	1.89	0.673	متوسطة
9	استخدام المستحدثات الإلكترونية في تنفيذ الدرس (الفصول الافتراضية، المحاكاة والواقع الافتراضي، والرحلات المعرفية، والواقع المعزز،...)	8	1.83	0.797	متوسطة
5	استخدام غرف الحوار الإلكتروني لإعادة شرح الدروس للطالبات	9	1.49	0.754	منخفضة

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في تنفيذ الدروس من خلال:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
المتوسط العام			2.12	0.490	متوسطة

تشير نتائج الجدول (6) إلى أن معلمات الحاسب الآلي يوظفن التعلم الإلكتروني في تنفيذ الدروس بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور (2.12) بانحراف معياري قدره (0.490). كما يتضح من النتائج التفصيلية أن هناك ثلاث فقرات ظهرت بدرجة توظيف عالية، وخمس فقرات بدرجة توظيف متوسطة، وفقرة واحدة بدرجة توظيف منخفضة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للمحور بين (2.59-1.49)، بينما تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.829-0.531). وتتفق هذه النتائج مع ما أظهرته دراسة Webb, et al,(2004) التي أظهرت أن استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس كان بدرجة متوسطة،بينما تختلف مع دراسة الدوبي (2008) التي أظهرت أنه كان بدرجة عالية.

وتعزو الباحثة الفقرات التي ظهرت بدرجة عالية في تنفيذ الدروس إلى اهتمام المعلمات بتحفيز الطالبات واستثارة اهتمامهن من خلال الأجهزة التعليمية والتقنيات الحديثة، وعرض الأفلام التعليمية المرتبطة بالدروس، والاستفادة من الوسائط التعليمية التي أصبح من السهل الحصول عليها من خلال شبكة الانترنت بدون تكلفة، مع إمكانية الاستفادة منها مباشرة أثناء تنفيذ الدرس طالما تتوافر شبكة انترنت في قاعة الدرس. وأما الفقرات التي ظهرت بدرجة متوسطة، فقد يرجع إلى أن بعض قاعات الدروس في بعض المدارس لا يتوافر بها شبكة انترنت، مما يقلل من قدرة المعلمة على استخدام شبكة الانترنت في تنفيذ الاستراتيجيات الحديثة في التعلم (مثل الصف المقلوب)، أو تسجيل ونشر مشاركات الطالبات المميزة أثناء تنفيذ الدرس، أو استخدام الأيقونات التفاعلية أثناء تنفيذ الدرس، أو استخدام المستحدثات الإلكترونية في تنفيذ الدرس (الفصول الافتراضية، المحاكاة والواقع الافتراضي، والرحلات المعرفية، والواقع المعزز،...)،

كما قد يرجع ذلك إلى قصر وقت الحصة، أو خشية المعلمة تشتت الطالبات أثناء الدرس، أو قلة خبرة بعض المعلمات في استخدام بعض التقنيات الحديثة المرتبطة بالتعلم الإلكتروني داخل قاعة الدرس، كالفصول الافتراضية، أو الرحلات المعرفية.

وأما ظهور فقرة "استخدام غرف الحوار الإلكتروني لإعادة شرح الدروس للطالبات" بدرجة منخفضة، فيرجع إلى أنه يتطلب أن تشترك المعلمة مع الطالبات في غرف حوارية، وهو ما يتطلب من المعلمة تسجيل الحصة وتحميلها إلى الغرفة، أو وجود المعلمة في أوقات معينة لإعادة شرح الدرس للطالبات أثناء اليوم الدراسي، أو بعده، وهذا يحتاج إلى وقت قد لا يُتاح للمعلمة، كما يحتاج إلى معرفة من المعلمة بأسس إدارة غرف الحوار، إضافة إلى تحرج كثير منهن من التسجيلات الصوتية.

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثالث:

للإجابة عن التساؤل الثالث الذي نص على: ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني عند استخدام التدريبات العملية في تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لفقرات المحور الثالث، وبوضح الجدول التالي هذه النتائج:

جدول (7) واقع توظيف التعلم الإلكتروني عند استخدام التدريبات العملية في تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في التدريبات العملية لمقرر الحاسب الآلي من خلال ما يلي:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
2	توجيه الطالبة للاستفادة من التطبيقات الإلكترونية فيما تتعلمه.	1	2.60	0.609	عالية
5	توجيه الطالبات إلى استخدام موارد شبكة الانترنت في تنفيذ المشروعات الإلكترونية	2	2.53	0.624	عالية

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في التدريبات العملية لمقرر الحاسب الآلي من خلال ما يلي:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	استخدام البرمجيات الإلكترونية لتنفيذ التدريبات العملية	3	2.50	0.685	عالية
6	توجيه الطالبات إلى التعلم الذاتي من خلال المواد المتاحة على شبكة الانترنت	4	2.42	0.559	عالية
8	تدريب الطالبات على مهارات استخدام شبكة الانترنت	5	2.34	0.696	عالية
4	تبسيط التدريبات العملية باستخدام الوسائط الالكترونية	6	2.32	0.691	متوسطة
3	تحميل أدوات الكترونية إضافية للبرنامج الذي يتم تدريسه	7	1.94	0.768	متوسطة
7	إنشاء المجموعات الإلكترونية لتبادل المعرفة التطبيقية حول محتوى مقرر الحاسب الآلي	8	1.89	0.832	متوسطة
	المتوسط العام		2.32	0.485	متوسطة

يتضح من نتائج الجدول (7) أن معلمات الحاسب يوظفن التعلم الإلكتروني في التدريبات العملية بدرجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور (2.32) بانحراف معياري قدره (0.485). كما يتضح من النتائج التفصيلية أن هناك خمس فقرات ظهرت بدرجة توظيف عالية، وثلاث فقرات بدرجة متوسطة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للمحور بين (1.89-2.60)، بينما تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.559-0.832). وتتفق هذه النتائج مع دراسة Webb, et al,(2004) التي أظهرت أن استخدام التعلم الإلكتروني في التدريس كان بدرجة متوسطة، بينما تختلف مع دراسة الدوبي (2008) التي أظهرت أن استخدام الحاسب الآلي في التدريس كان بدرجة كبيرة، كما تختلف مع دراسة الحسن (2004) التي أظهرت أن استخدام المعلمين لمعامل الحاسب الآلي كان بدرجة ضعيفة.

وقد يرجع السبب في الفقرات التي ظهرت بدرجة توظيف عالية إلى أن معامل الحاسب الآلي، تكون مجهزة غالباً بشبكة انترنت وأجهزة حاسب آلي لكل طالبة، الأمر الذي يسمح

بتوجيه الطالبات إلى استخدام موارد الشبكة في تنفيذ المشروعات الإلكترونية، والتعلم الذاتي من خلال المواد المتاحة على شبكة الانترنت، وتنمية مهاراتهن في استخدامها، وتوجيههن للاستفادة من التطبيقات الإلكترونية فيما يتعلمنه، واستخدام البرمجيات الإلكترونية لتنفيذ التدريبات العملية، كما أن طبيعة التدريبات العملية تتيح للمعلمة تفعيل هذه الجوانب بدرجة عالية من خلال الإمكانات والوقت المتاح.

وأما الفقرات التي ظهرت بدرجة متوسطة، فقد يرجع إلى أنها تتطلب إمكانات خاصة لدى المعلمات، مثل: تبسيط التدريبات العملية باستخدام الوسائط الالكترونية، أو أن البرامج التي يتم تدريسها تكون موجودة بنسخ كاملة ولا تتطلب تحميل أدوات الكترونية إضافية، أو أن التحميل يتطلب رسوم لا يمكن للمعلمة أو المدرسة تحملها، كما أن بعض الفقرات تتطلب تعاون مجموعات المعلمات، وتوفر الانترنت للطالبة خارج المدرسة، مثل: إنشاء المجموعات الإلكترونية لتبادل المعرفة التطبيقية حول محتوى مقرر الحاسب الآلي.

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الرابع:

للإجابة عن التساؤل الرابع الذي نص على: ما واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات في مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات؟ تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المحور الرابع، وبوضح الجدول التالي هذه النتائج:

جدول (8) واقع توظيف التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات في مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات في مقرر الحاسب الآلي من خلال ما يلي:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
7	رصد درجات الطالبات الكترونياً	1	2.53	0.726	عالية
2	تقديم التغذية الراجعة للطالبات حول الأنشطة والتكاليف والاستفسارات عبر البريد الإلكتروني	2	2.15	0.829	متوسطة
6	إعداد أدوات تقويم الكترونية لمتابعة أداء الطالبات	3	1.80	0.832	متوسطة

م	الفقرات توظف المعلمة التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات في مقرر الحاسب الآلي من خلال ما يلي:	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
4	استخدام تطبيقات التصحيح الآلي الفوري، مثل (zipgrade)	4	1.79	0.893	متوسطة
8	تنظيم اختبارات مقرر الحاسب (النظرية والعملية) عن طريق الانترنت	5	1.74	0.863	متوسطة
1	استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تقويم الطالبات	6	1.73	0.756	متوسطة
3	استخدام ملفات الانجاز الإلكترونية (E-Portfolio)	7	1.64	0.840	منخفضة
5	استخدام بنوك الأسئلة الإلكترونية.	8	1.63	0.768	منخفضة
	المتوسط العام		1.88	0.589	متوسطة

يتبين من نتائج الجدول (8) أن معلمات الحاسب الآلي يوظفن التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات درجة متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمحور (1.88) بانحراف معياري قدره (0.589). كما يتضح من النتائج التفصيلية أن فقرة واحدة ظهرت بدرجة توظيف عالية، وخمس فقرات بدرجة متوسطة، وفقرتان بدرجة منخفضة، وتراوحت المتوسطات الحسابية للمحور بين (1.63-2.53)، بينما تراوحت الانحرافات المعيارية بين (0.726-0.893). وتتفق هذه النتائج مع ما أظهرته دراسة الجهني (2013) من أن استخدام شبكات التواصل الاجتماعي في تقويم تعلم الحاسب الآلي كان بدرجة متوسطة.

وتعزو الباحثة الدرجة العالية لفقرة "رصد درجات الطالبات الكترونياً" إلى أن ذلك المتطلب أصبح مفروضاً على جميع المعلمات كأحد متطلبات استخدام نظام "نور" في جميع المدارس وجميع المعلمات والتخصصات. أما الفقرات التي ظهرت بدرجة متوسطة، فقد يرجع السبب فيها إلى بعض المعلمات يقتصرن على استخدام أدوات وأساليب التقويم التقليدية، ولا يحبذن استخدام وسائل التواصل أو الأساليب الإلكترونية في تقويم أداء الطالبات، كما أن بعضهن لا يُجدن

استخدام التطبيقات أو إعداد الأدوات الإلكترونية المرتبطة بعملية التقويم، إضافة إلى أن كثير من الطالبات لا يتوفر لديهن انترنت خارج المدرسة، مما يعيق استخدام المعلمات التعلم الإلكتروني في بعض جوانب التقويم، كتقديم التغذية الراجعة إلكترونياً، واستخدام شبكات التواصل في تقويم الطالبات. كما قد ترجع الفقرات التي ظهرت بدرجة منخفضة، إلى ضعف خبرة كثير من المعلمات باستخدام ملفات الانجاز الإلكترونية (E-Portfolio) في تقويم الطالبات، أو عدم توفر بنوك أسئلة إلكترونية في مقرر الحاسب الآلي.

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الخامس:

للإجابة على التساؤل الخامس الذي نص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات مجتمع الدراسة على أبعاد الدراسة تعزى لاختلاف: طبيعة العمل، عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني؟ تم استخدام اختبار مان وتني (Mann-Whitney) واختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test)، وفيما يلي توضيح النتائج لكل متغير على حده:

أولاً: الفروق تبعاً لمتغير طبيعة العمل:

جدول (9) نتائج اختبار مان وتني (Mann-Whitney) للكشف عن دلالة الفروق تبعاً لمتغير طبيعة العمل

المحور	العمل	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	قيمة (z)	مستوى الدلالة
التخطيط	مشرفة	8	58.25	466	322	4787	-0.67	0.499 غير دالة
	معلمة	94	50.93	4787				
التنفيذ	مشرفة	8	74.25	594	194	4659	-2.27	0.023 دالة*
	معلمة	94	49.56	4659				
التدريبات العملية	مشرفة	8	60.81	486.5	301	4766.5	-0.93	0.235 غير دالة
	معلمة	94	50.71	4766.5				

التقويم	مشرفة	8	82.38	659	129	4594	-3.08	0.002 دالة*
	معلمة	94	48.87	4594				
الدرجة الكلية	مشرفة	8	75.88	607	181	4646	-2.42	0.015 دالة*
	معلمة	94	49.43	4646				

* دالة عند مستوى الدلالة (0.05)

يتضح من الجدول (9) وجود فروق دالة إحصائياً بين استجابات مشرفات ومعلمات الحاسب الآلي في محوري التنفيذ والتقويم والدرجة الكلية لتوظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي، حيث كانت مستويات دلالتها أصغر من (0.05)، وبمراجعة متوسطات الرتب يتبين أن الفروق لصالح المشرفات التربويات، وقد يرجع السبب في ذلك إلى أن المشرفات التربويات يتابعن غالباً أداء المعلمات في الزيارات الصفية أثناء تنفيذ الدرس حيث يقيمن أدائهن وما يستخدمنه من أدوات واستراتيجيات وتقنيات أثناء الدرس، كما أن تقويم أداء الطالبات يتم معظمه أثناء الحصة وهو ما يمكن للمشرفة التربوية متابعته أثناء الزيارة الصفية، في حين أن المشرفات لا يتابعن التخطيط فعلياً حيث يسبق تنفيذ الدرس، كما لايتابعن أداء المعلمة في معمل الحاسب الآلي نظراً لقلة عدد الزيارات ومحاولة المشرفة أن تكون الزيارة أثناء حصة دراسية داخل الصف لتتمكن من تقييم أداء المعلمة وفقاً لنموذج الزيارة الصفية. وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة الدوبي (2008) والحسن (2004) اللتين أظهرتا عدم وجود فروق تعزى لاختلاف طبيعة العمل.

ثانياً: الفروق تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة:

جدول (10) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test) للكشف عن الفروق وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة

المحاور	عدد سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التخطيط	أقل من 5 سنوات	21	59.62	5.39	3	0.145 غير دالة
	من 5 إلى أقل من 10	48	45.13			

المحاور	عدد سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	سنوات					
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	60.59			
	من 15 سنة فأكثر	17	50.91			
التنفيذ	أقل من 5 سنوات	21	60.05	4.25	3	0.236 غير دالة
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	48	45.44			
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	54.00			
	من 15 سنة فأكثر	17	55.71			
التدريبات العملية	أقل من 5 سنوات	21	63.64	6.67	3	0.083 غير دالة
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	48	44.44			
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	52.34			
	من 15 سنة فأكثر	17	55.65			
التقويم	أقل من 5 سنوات	21	61.17	8.27	3	0.051 غير دالة
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	48	43.75			
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	49.75			
	من 15 سنة فأكثر	17	63.09			
الدرجة الكلية	أقل من 5 سنوات	21	63.38	7.99	3	0.056 غير دالة
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	48	43.33			
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	16	53.19			
	من 15 سنة فأكثر	17	58.29			

يتضح من الجدول (10) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين استجابات أفراد العينة في درجة توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي تعزى لاختلاف عد سنوات الخبرة، حيث كانت قيم مستويات الدلالة للمحاور الفرعية والدرجة الكلية أكبر من (0.05). وقد يرجع السبب في عدم وجود فروق إلى أن بعض المعلمات والمشرفات تمر عليهن سنوات التدريس دون أن يسعين إلى اكتساب الخبرات اللازمة لتطوير أدائهن، وبذلك فإن الخبرة لا ترتبط بعدد السنوات التي قضينها في التدريس بقدر ما ترتبط بما اكتسبنه من خبرات عملية تؤثر في توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي.

وتتفق هذه النتائج مع ما أظهرته دراسة الحسن (2004) من عدم وجود فروق تعزى لاختلاف عدد سنوات الخبرة، بينما تختلف مع نتائج دراستي بني دومي ودرادكة (2012) وازونبولو وتونكي (Uzunboylu&Tuncay,2009) اللتين أظهرتا وجود فروق لصالح ذوي الخبرة الأعلى.

ثالثاً: الفروق تبعاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني:

جدول (11) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskal-Wallis Test) للكشف عن الفروق وفقاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني

المحاور	عدد الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التخطيط	لا يوجد	27	39.61	6.95	3	0.074 غير دالة
	من 1-3 دورات	39	58.69			
	من 4-6 دورات	9	49.94			
	أكثر من 6 دورات	27	53.37			
التنفيذ	لا يوجد	27	39.83	7.09	3	0.064 غير دالة
	من 1-3 دورات	39	56.90			
	من 4-6 دورات	9	41.72			
	أكثر من 6 دورات	27	58.63			

المحاور	عدد الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	كاي تربيع	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التدريبات العملية	لا يوجد	27	39.78	7.58	3	0.061 غير دالة
	من 1-3 دورات	39	62.01			
	من 4-6 دورات	9	60.33			
	أكثر من 6 دورات	27	45.09			
التقويم	لا يوجد	27	43.74	5.50	3	0.139 غير دالة
	من 1-3 دورات	39	53.01			
	من 4-6 دورات	9	41.44			
	أكثر من 6 دورات	27	60.43			
الدرجة الكلية	لا يوجد	27	39.52	6.87	3	0.076 غير دالة
	من 1-3 دورات	39	58.09			
	من 4-6 دورات	9	48.17			
	أكثر من 6 دورات	27	55.07			

يشير الجدول (11) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين استجابات أفراد العينة في درجة توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي تعزى لاختلاف الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني، حيث كانت قيم مستويات الدلالة للمحاور الفرعية والدرجة الكلية أكبر من (0.05). وقد يرجع السبب في إلى أن الدورات التدريبية بالفعل قد تصقل مهارات المعلمات والمشرفات وتزيد من خبراتهن في تطبيق التعلم الإلكتروني، لكن تبقى العوامل المتعلقة بالمناخ المدرسي والإمكانات المتوفرة، وقيود الوقت ونحوها، عائقاً في سبيل الاستفادة من الدورات التدريبية في توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراستي الدوبي (2008) والحسن (2004) اللتين أظهرتا عدم وجود فروق تعزى لاختلاف عدد الدورات التدريبية، بينما تختلف مع نتائج دراسة وازونبولو وتونكي (Uzunboylu&Tuncay,2009) التي أظهرت وجود فروق لصالح ذوي الاحتياجات التدريبية الأقل.

ملخص نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1. يتم توظيف التعلم الإلكتروني في تدريس الحاسب الآلي (تخطيط الدروس، وتنفيذها، والتدريبات العملية، وتقويم التعلم) بالمرحلة الثانوية بدرجة متوسطة.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطات استجابات مجتمع الدراسة في محوري التنفيذ والتقويم والدرجة الكلية تعزى لاختلاف طبيعة العمل لصالح المشرفات التربويات، بينما لم توجد فروق تعزى لاختلاف متغيري عدد سنوات الخبرة وعدد الدورات التدريبية في التعلم الإلكتروني.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت له الدراسة من نتائج، يمكن تقديم التوصيات التالية:

1. توفير نماذج الكترونية لتحضير دروس الحاسب الآلي، وكذلك القوالب الإلكترونية التي تفيد المعلمات في تحضير الدروس، والوسائط والوسائل التعليمية التي يمكن للمعلمات الاستفادة منها في التخطيط للدرس، إما على وسائط تخزين أو على نظام عين، أو عبر شبكة الانترنت أو صفحات شبكات التواصل الاجتماعية.
2. توفير شبكات الانترنت بسرعة مناسبة للاستخدام في قاعات الدروس، بما يُتاح للمعلمات الاستفادة منها أثناء تنفيذ الدروس، مع تدريب المعلمات على توظيف التعلم الإلكتروني داخل قاعة الدرس وكيفية الاستفادة من شبكة الانترنت واستخدام المستحدثات الإلكترونية في إثراء الدرس، وإشراك الطالبات أثناء الدرس من خلال التفاعل الإلكتروني.
3. تدريب معلمات الحاسب الآلي على إعداد الوسائط الإلكترونية والتفاعلية، وتوظيفها في تبسيط التدريبات العملية للطالبات، وإعداد وسائط تعليمية إلكترونية للتدريبات العملية في مقرر الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية وإتاحتها للمعلمات للاستفادة منها في تنفيذ التدريبات

العملية، إضافة إلى توفير نسخ كاملة ومحدثة من البرمجيات التي يتم استخدامها في التدريبات العملية، لتجنب معوقات تحميل أدواتها عبر الانترنت.

4. دراسة المعوقات التي تحد من استخدام التعلم الإلكتروني في تقويم تعلم الطالبات في الحاسب الآلي، والعمل على توفير أدوات تقويم إلكترونية، وبنوك أسئلة إلكترونية في المقرر، وتطبيقات للتصحيح الفوري الإلكترونية، والاستفادة من حافظة الاختبارات الإلكترونية على منصة مدرستي في هذا الجانب، مع تدريب المعلمات على كيفية إعداد الاختبارات الإلكترونية، وتوظيف ملف الانجاز الإلكتروني، واستخدام شبكات التواصل الاجتماعي والبريد الإلكتروني في تقويم الطالبات.

مقترحات الدراسة:

تقترح الباحثة إجراء بعض الدراسات التي تثري موضوع الدراسة، وأهمها:

1. واقع امتلاك معلمات الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية لكفايات التعلم الرقمي.
2. صعوبات توظيف التعلم الافتراضي في تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات.
3. الاحتياجات التدريبية اللازمة للمعلمات لتوظيف التعلم الافتراضي في تدريس الحاسب الآلي بالمرحلة الثانوية.

المراجع

إسماعيل، الغريب زاهر (2009). *التعليم الإلكتروني: من التطبيق إلى الاحتراف والجودة*. عالم الكتب.

البسيوني، محمد رفعت (2012). تطوير بيئة تعلم الكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدى طلاب معلمي الحاسب، *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، *2*(78)، 293 -371.

بنطلحة، محمد (2016). التعليم الإلكتروني وتأثير المحيط العام، *مجلة مسالك في الفكر والسياسة والاقتصاد –المغرب*، (37-38)، 177 -184.

بني دومى، حسن ودرادكة، حمزة (2012). مدى امتلاك معلمي الحاسوب كفايات التعلم الإلكتروني في مدارس مشروع جلالة الملك حمد بمملكة البحرين، *مجلة العلوم التربوية والنفسية –البحرين*، *13* (3)، 187-218.

الجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم (2011). *المؤتمر العلمي السابع "التعليم الالكتروني وتحديات الشعوب العربية*، المنعقد في الفترة 27 -28 يوليو، القاهرة: معهد الدراسات التربوية.

الجهني، علياء سلامة (2013). واقع استخدام مواقع التواصل الاجتماعي في تعلم مادة الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمات والطالبات [رسالة ماجستير غير منشورة]، الجامعة الاردنية، عمان.

الحربي، عطا الله رزيق. (2009). تصميم موقع تعليمي باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى وقياس أثره في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الحاسب الآلي بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد.

الحسن، إبراهيم عبدالله. (2004). *واقع استخدام معامل الحاسب الآلي في تجربة المدارس السعودية الرائدة بمدينة الرياض* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الملك سعود.

الحيلة، محمد محمود (2014م). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق* (ط.9). دار المسيرة.

الخيري، أحمد بن عقل (2014م). *أثر اختلاف نمط التفاعل عبر بيئة تعلم إلكترونية على التحصيل والدافعية للإنجاز في مادة الحاسوب لطلاب المرحلة الثانوية* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الباحة، الباحة.

الدسوقي، محمد إبراهيم (2014). *قراءات في المعلوماتية والتربية* (ط.3). مطبوعات جامعة حلوان.

الدوبي، باسم بن طلحة (2008). *واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الراشد، هند بنت علي (2015). *فاعلية تدريس مقرر الحاسب الآلي باستخدام استراتيجية الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طالبات الصف الأول الثانوي* [سالة ماجستير غير منشورة]، جامعة القصيم، بريدة.

زهو، عفاف ورجب، هالة (2015). تصور مقترح لمنظومة التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة الشاملة بكلية التربية جامعة الباحة، *مجلة مستقبل التربية العربية –مصر، 22*(97-98)، 51-227.

السلمان، عبدالملك سلمان وآخرون (2015). وثيقة منهج الحاسب الآلي للمرحلة الثانوية "الخطة العاجلة". شركة تطوير للخدمات التعليمية.

السيد، عماد أبوسريع. (2016). أثر استخدام التعلم المدمج في تدريس مقرر الحاسب الآلي على تنمية بعض مهارات برنامج البوربوينت لدى طالبات الدبلوم العام شعبة مواد صناعية واتجاهاتهن نحوه، *مجلة كلية التربية –جامعة بنها، 27*(106)، 1-56.

شحاتة، حسن سيد. (2012). بيئة التعلم الإلكتروني في نقلة نوعية التعلم، *التربية –مصر، 15*(37)، ص ص11 -25.

الشناق، قسيم محمد وبني دومي، حسن علي (2009). *أساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم*. دار وائل.

عبد الحي، رمزى (2008). *نحو مجتمع إلكتروني*. زهراء الشرق.

عبد الرازق، السعيد السعيد (2010). تصميم برنامج مقترح قائم على الاحتياجات التعليمية لإكساب الطلاب معلمي الحاسب الآلي مهارات إعداد أدوات الفصول الافتراضية لمقررات الحاسب على شبكة الإنترنت وأثره في تنمية اتجاهاتهم نحو التعلم الإلكتروني الافتراضي. *مجلة تكنولوجيا التعليم، 20*(3)، 97 -195.

عثمان، الشحات وعوض، أماني (2008). *تكنولوجيا التعليم الالكتروني*. مكتبة نانسي للطباعة والنشر.

عزمي، نبيل جاد (2014). *تكنولوجيا التعليم الاليكتروني "الفلسفة، المبادئ، الأدوات، التطبيقات* (ط.2). دار الفكر.

العمري، عبدالله سعد (2009). فاعلية استخدام التعلم الإلكتروني المدمج في اكتساب المفاهيم المرتبطة بمقرر الحاسب الآلي في التعليم وتنمية الاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في التعليم لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك خالد، *مجلة التربية –جامعة الأزهر، 1* (141)، 263 -300.

قطيط، غسان. (2009). *الحاسوب وطرق التدريس والتقويم*. دار الثقافة.

لموشي، زهية (2016). *تفعيل نظام التعليم الإلكتروني كآلية لرفع مستوى الاداء في الجامعات في ظل تكنولوجيا العلومات*، المؤتمر الدولي الحادي عشر "التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية"، لبنان طرابلس: مركز جيل البحث العلمي وجامعة تيبازة، 93 -112.

محمود، عاطف حمدي (2015). أثر استخدام استراتيجيتي التعلم الإلكتروني "مجموعات العمل الإلكتروني والتعلم الموجه ذاتياً" في تنمية الأداء المهاري في مادة الحاسب الآلي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، *مجلة كلية التربية –جامعة بنها*، 26(102)، 277 – 322.

المطرفي، محمد بن ضيف الله (2010). تقويم *كتاب مبادئ الحاسب والمعلومات للصف الأول الثانوي في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمشكلات التي تواجه الطلبة في دراسته* [رسالة ماجستير غير منشورة]، الجامعة الاردنية، عمّان.

المطرودي، خالد إبراهيم (2015). في المرحلة الثانوية والصعوبات التي تحول دون ذلك من وجهة نظرهم، *مجلة كلية التربية –جامعة بنها، 26*(101)، 175-230.

المطيرى، محمد بن دخيل الله (2013). *الكفايات اللازمة لمعلمي الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة* [رسالة ماجستير غير منشورة]، الجامعة الإسلامية، المدينة المنورة.

النجدي، محمد بن موسى (2014). *مشكلات تدريس منهج الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية بالمعاهد العلمية من وجهة نظر معلمي الحاسب الآلي وتصور مقترح لمعالجتها* [رسالة ماجستير غير منشورة]، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض

وزارة التعليم (2015). *المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد*، المنعقد في الفترة من 2-5 مارس، الرياض.

وزارة التعليم. (2011). *المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد" تعلم فريد لجيل جديد"* ، المنعقد في الفترة من 21-24 فبراير، الرياض.

وزارة التعليم العالي (2013) *المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (eLi3)*، المنعقد في الفترة من 4-7 فبراير، الرياض.

المراجع الأجنبية:

Hsu, Cheng-Mei . (2009) Development of design criteria and evaluation scale for web-based learning platforms, *International Journal of Industrial Ergonomics, 39*(1), 90-95.

Karampiperis, P& Sampson, D. (2005). Adaptive Learning Resources Sequencing in Educational Hypermedia Systems, *Educational Technology & Society, 8*(4), p128-147

Webb. E.; et al. (2004). Using e-learning dialogues in higher education. *Innovation in Education and Teaching International. 41*(1). 93-103.

Uzunboylu, H& Tuncay, N. (2009). E-Learning Divides in North Cyprus, *Asia Pacific Education Review, 10* (2), p281-290.