

# فعالية وحدة تعليمية مقترحة عن (التعليم الإلكتروني) في تنمية

## الوعي الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة كلية التربية

### (الأقسام العلمية) بجامعة الملك عبد العزيز بجدة

نسرين بنت حسن احمد سبحي

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية - جامعة الملك عبد العزيز

#### 1. المقدمة

يعيش العالم في السنوات الأخيرة ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة كان لها تأثيراً كبيراً على جميع جوانب الحياة، فلقد أوجدت تقنيات الاتصال الحديثة في المجتمعات فرصاً لتطور المعرفة تعكس مفاهيم جديدة لعمليتي التعلم والتعليم، ومن شأنها أن تحسن نوعية وجودة التعلم في التعليم العالي، الأمر الذي فرض على المعلمين إعادة النظر ليس فقط في طريقة فهمهم لعملية التعلم، بل في إمكانية وضرورة استخلاص ثمار جديدة من التعلم نتيجة تلك التطورات، فلا بد للمعنيين بالتعليم العالي إدراك حقيقة أن التقنيات الحديثة هي عنصر مهم في البيئة التعليمية في الوقت الراهن، وتزداد أهميته بأنه يمثل فرصاً للتفاعل قد تؤثر بشكل كبير على استيعاب الطلاب للمعلومات [1]، فلم تعد الممارسات التربوية التقليدية كافية لتلبية احتياجات مجتمع غني بالمعلومات، واحتياجات المواطنين الذين يعرفون كيف يستخدمون الموارد والقدرات المختلفة بشكل متناسق لحل المشكلات القائمة [2].

ولقد أسهمت التكنولوجيا في تثبيت أركان الثورة التكنولوجية التي يشهدها العالم اليوم، ويمكن القول بأن مقياس تطور الأمم في الوقت الراهن بات يقاس بمدى التقدم والازدهار في الجانب التقني المعلوماتي الذي يمكن أن نعتبره عصب الحياة العصرية الحديثة.

**المخلص-** هدفت الدراسة الحالية للتعرف على فعالية تدريس وحدة تعليمية مقترحة عن التعلم الإلكتروني في تنمية الوعي الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للأقسام العلمية بجدة، وفي سبيل ذلك تم تطبيق المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات القياس (القبلي/ البعدي) لقياس فعالية الوحدة المقترحة على عينة البحث بلغت (30) طالبة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1431-1432هـ، وللإجابة على أسئلة الدراسة تم إعداد أدوات الدراسة المتمثلة في الوحدة المقترحة ومقياس الوعي الإلكتروني (الاختبار التحصيلي - مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني)، وبعد تطبيق أدوات الدراسة تم تفرغ البيانات ومن ثم استخدام الأسلوب الإحصائي الذي يعتمد على اختبار  $T-test$  ومربع بيتا للوصول إلى النتائج. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة  $a=0.01$  بين متوسط درجات الطالبات عينة الدراسة لمقياس الوعي الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة، وبناءً على النتائج فقد تم تقديم بعض المقترحات والتوصيات التي قد تسهم في تطوير مقرر طرق تدريس العلوم حتى يمكن من تحقيق أهدافه والوفاء بالاحتياجات التدريسية للطالبة المعلمة.

**الكلمات المفتاحية:** التعليم الإلكتروني، الوعي الإلكتروني، برامج إعداد المعلم، وحدة تعليمية، معلمات ما قبل الخدمة.

البعد عن توظيف هذه التقنية واستخدامها في مجال التدريس، حيث أثبتت دراسة الموسى [3] أن استخدام التعليم الإلكتروني بالمملكة العربية السعودية لم يكن بالشكل المطلوب والمأمول، مما يدل على وجود ضعف وقلة وعي تحول دون التطبيق الصحيح الفعال له. وقد يرجع السبب في ذلك إلى افتقاد كليات التربية القدرة على إكساب المعلمين ما قبل الخدمة مهارة استخدام هذا النوع من التدريس بطريقة فعالة. من هنا فقد ظهرت الدعوة إلى الاهتمام بموضوع الوعي الإلكتروني، الذي يسعى إلى تحسين نظرة المعلم لجهاز الحاسب الآلي على أنه صديق لا عدو، وتشجيعه على المشاركة في التطوير المهني لذاته من خلال استخدام التعليم الإلكتروني في عملية التدريس بطريقة سلسلة فعالة. وعلى ذلك تسعى الدراسة الحالية للتعرف على فعالية وحدة مقترحة عن (التعليم الإلكتروني) في تنمية الوعي الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

#### أ. أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما فعالية تدريس وحدة تعليمية مقترحة عن (التعليم الإلكتروني) في تنمية الوعي الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية جامعة الملك عبد العزيز بجدة؟

وتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة التالية:

1- ما الموضوعات التي تتعلق بالتعليم الإلكتروني واللازم إكسابها لمعلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية (الأقسام العلمية) بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟

2- ما مكونات وحدة مقترحة عن (التعليم الإلكتروني) لتدريسها لمعلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟

3- ما فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟.

حيث أصبحت تلك التقنية في متناول الجميع، وغيرت الكثير من القطاعات والأنشطة المختلفة والممارسات المتنوعة لدى الأفراد، ثم إن الدارس والمدرس والعامل وغير العامل، كل هؤلاء بحاجة إلى التكنولوجيا للعيش في عصر تلك الثورة الجديدة التي بدأت تتضح ملامحها، وأطلق عليها الثورة التكنولوجية الحاسوبية، وبات عالم الإلكترونيات أحد أبرز وسائل هذه الثورة، لما يتميز به من سهولة ومرونة ساهمت بشكل جلي في تذليل جميع العقبات التي تواجه الإنسان وتحقق الرخاء والتنمية الاقتصادية والتقدم الحضاري. وفي منتصف التسعينات تحول الحاسوب إلى واقع جديد أصبح في متناول شريحة كبيرة ومتزايدة من الناس، وهو يمثل اليوم السطح البيئي الرئيس لشبكة المعلومات العالمية. ولقد أحدث ازدياد استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات تغييرات كبيرة في المجتمع، إضافة إلى إعادة تشكيلها لأساليب حياتنا وتواصلنا مع بعضنا، ونتيجة لتلك التحولات فقد أصبح لتعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة تلك الثورة الرقمية، الأمر الذي أدى إلى ظهور نموذج تعليمي جديد في التربية هو التعليم الإلكتروني E-Learning.

وينحدث العديد عن ذلك النمو الهائل الذي لم يسبق له مثيل في مجال التعليم الإلكتروني، الذي أحدث ثورة تقنية في التعليم، تهدف إلى تقديم إطار واضح لاستيعاب كيفية تطبيق هذا النوع من التعليم في مجال التعليم العالي، والسعي إلى تنمية إدراك المعلمين للأهمية الحقيقية والإمكانات التي يمثلها غاريسون وأندرسون [26]، وعلى ذلك كان من الضروري تجاه هذه التقنية الحديثة تنمية الوعي بها وبأبعادها المختلفة، من هنا ظهرت الحاجة الماسة إلى تبني مفهوم جديد في مجال التعليم الإلكتروني وهو الوعي المعلوماتي E-awareness.

#### 2. مشكلة الدراسة

يواجه المعلم العربي اليوم تحدياً كبيراً لاسيما عند تدرج تقنيات جديدة كالتعلم الإلكتروني في المعادلة التربوية، حيث أنه بعيد كل

وتفرغ من هذا السؤال السؤالين التاليين:

- التعرف على فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

1- ما فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الجانب المعرفي لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجدة؟

- تقديم التوصيات والمقترحات التي تفضيها الدراسة وفق النتائج.  
د. أهمية الدراسة:

2- ما فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟

تستمد الدراسة الحالية أهميتها مما يلي:

ب. فروض الدراسة:

1- تطوير برامج إعداد المعلم بغرض مواجهة التحديات والتغيرات الجديدة، الأمر الذي من شأنه إحداث تغيير ملموس في عملية التدريس من خلال إكساب معلم ما قبل الخدمة مهارات تعليمية متقدمة.

تطلب الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث التحقق من صحة الفروض التالية:

2- تتبع أهمية الدراسة من أهمية المقررات التي تتناول إعداد معلم ما قبل الخدمة وعلى رأسها مقرر طرق التدريس الخاصة، إذ يعد من أهم المقررات التي ينبغي على طالب كلية التربية دراستها.

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهن في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي.

3- التأكيد على أهمية التعليم الإلكتروني بعده ضرورة ملحة واتجاهاً عالمياً لإعداد المعلم في ضوءه.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهن في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاهات نحو التعليم الإلكتروني.

ج. أهداف الدراسة:

4- تعرف نتائج الدراسة مقومي برامج إعداد المعلم بأهمية الوعي الإلكتروني لمعلم ما قبل الخدمة، والعمل على تبني أساليب جديدة لمساعدته ليصبح قادراً على الاستفادة من التعليم الإلكتروني في مواجهة عصر التقدم الرقمي الذي نعيشه.

تتطلب هذه الدراسة من تحقيق الأهداف التالية:

5- التعريف بأهم الموضوعات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني اللازمة لتنمية الوعي الإلكتروني لمعلم ما قبل الخدمة، وذلك من خلال الوحدة المقترحة.

1- التعرف على أهم الموضوعات التي تتعلق بالتعليم الإلكتروني اللازم إكسابها لمعلم ما قبل الخدمة بكلية التربية (الأقسام العلمية) بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

6- إن المشاركة في تحليل وتطوير وبناء أي مقرر من مقررات التعليم العالي يعتبر أحد المشاركات الفعالة في عملية التطوير، لذا فإن أهمية الدراسة تبرز في الاستفادة من نتائجها لتقديم التوصيات والمقترحات التي تساعد المسؤولين لتحسين برامج إعداد المعلم والارتقاء بمستواها بما يخدم الصالح العام.

2- التعرف على مكونات وحدة مقترحة عن (التعليم الإلكتروني) اللازم تدريسها لمعلم ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

3- التعرف على فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي الإلكتروني لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة، وذلك من خلال:

- التعرف على فاعلية الوحدة المقترحة في تنمية الجانب المعرفي لدى معلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة.

#### هـ. محددات الدراسة:

تلتزم الدراسة الحالية بالحدود التالية:

1- اقتصرت الدراسة على عينة من طالبات كلية التربية للأقسام العلمية بالسنة الرابعة في الفصل الدراسي الثاني للعام 1431-1432 هـ وعددهن (30) طالبة.

2- تناولت الدراسة التعرف على فعالية الوحدة المقترحة، والتي تقتصر مكوناتها على أهم المعارف والمعلومات المرتبطة بموضوع (التعلم الإلكتروني).

3- قياس المتغير التابع للدراسة، وتمثل في مقياس الوعي الإلكتروني، ويشمل الجانبين المعرفي والوجداني.

#### و. مصطلحات الدراسة:

يمكن تلخيص أهم مصطلحات الدراسة الحالية فيما يلي:

**الفاعلية Effectiveness:** تعرف الفاعلية في الدراسة الحالية بأنها: مدى التغير الذي تحدثه الوحدة المقترحة لدى طالبات عينة الدراسة لأداء مقياس الوعي الإلكتروني بفروق دالة إحصائية في اختبار (ت) (T-test) لصالح الاختبار البعدي.

**الوحدة التعليمية Instruction Unit:** عرفت الباحثة الوحدة التعليمية إجرائياً بأنها مجموعة المعلومات والموضوعات ذات العلاقة بالتعلم الإلكتروني، والتي تم اختيارها وتنظيمها بطريقة علمية سليمة لتناسب الطالبات المعلمات بكلية التربية لدراستها، بهدف إكسابهن المعلومات اللازمة لتنمية الوعي الإلكتروني لديهن.

**التعلم الإلكتروني E-Learning:** وهناك تعريفات عديدة للتعليم الإلكتروني، نذكر منها:

- عرفه الحريش [4] بأنه تقديم البرامج التدريبية والتعليمية عبر وسائط حاسوبية متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن باعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو التعلم بمساعدة مدرس.

- وعرفه سالم [5] بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان

باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل: (أجهزة الحاسوب - شبكة المعلومات - القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز - الأقراص الممغنطة - البريد الإلكتروني 00الخ) لتوفير بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم.

كما عرفه العريفي [6] بأنه: تقديم المحتوى التعليمي مع ما يتضمنه من شروح وتمارين وتفاعل بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو شبكة المعلومات.

#### الوعي الإلكتروني E-Awareness:

- تتبنى الباحثة تعريف الموسى [3] للوعي الإلكتروني بأنه: معرفة كيفية استخدام التعليم الإلكتروني وتطبيقاته في التعليم في سبيل تطوير المجتمع والنهوض به مع الحرص على الالتزام بما يسمى (أخلاقيات الحاسب) والقدرة على توظيفه توظيفاً إيجابياً ينعكس على الفرد والمجتمع.

- قد تم تعريف مقياس الوعي الإلكتروني إجرائياً بأنه: محصلة استجابات الطالبة المعلمة الدالة على وعيها بالتعليم الإلكتروني، والتي تقيس مدى إدراكها وقدرتها على استخدام التعليم الإلكتروني للوصول إلى النتائج الأمثل، وذلك من خلال توفر الحد الأدنى من المعرفة المرتبطة ب(مفهوم التعليم الإلكتروني - أهدافه - أنواعه - خصائصه - مكوناته - دور المعلم في ظل التعليم الإلكتروني - مميزاته وعيوبه)، ويستدل عليه من إجابتهن في مقياس الوعي الإلكتروني.

وهنا يجب عدم الخلط بين الوعي الإلكتروني والثقافة الإلكترونية، حيث أن المصطلح الأول يشمل الوعي الإلكتروني ويضاف إليه المهارة في تطبيق التعليم الإلكتروني وثقافة البرمجة، ومعنى ذلك ضرورة الجمع بين المهارة العملية والوعي الفكري، في حين اقتصرَت الدراسة الحالية على قياس فعالية الوحدة في تنمية

الوعي الإلكتروني (أي الجانب المعرفي والوجداني دون الجانب المهاري).

### الإطار النظري:

وتمثلت أدبيات البحث في المحاور التالية: -

أولاً: التعليم الإلكتروني

- ثانياً: الوعي الإلكتروني

- ثالثاً: الدراسات السابقة.

### أولاً: التعليم الإلكتروني E-Learning:

شهدت العقود الأخيرة تطورات سريعة و متسارعة في التقدم العلمي واتقني، غيرت من مفاهيم العلم، أدى إلى ظهور الكثير من التقنيات الحديثة، التي مكنت المتعلمين من أن يصبحوا أكثر نشاطاً واستقلالية في تعلمهم بطريقة تسمح بإقامة تجمعات من أنحاء العالم يمكن أن يتعاونوا وأن يتعلموا كلاً من الآخر، الأمر الذي أدى إلى ظهور نموذج جديد للتعلم يسمى ب (التعليم الإلكتروني)، الذي يعد من أحدث الاتجاهات التربوية في منظومة التعليم الجديدة، ويمثل ثورة كاملة قامت على أكتاف ثورة تكنولوجيا المعلومات، ولقد حاز على الاهتمام الكبير من قبل التربويين على مستوى العالم، باعتباره أحد أهم وسائل المجتمع لإعداد المتعلمين اليوم للتكيف والتفاعل مع عالم المستقبل الذي يعيشونه اليوم، إعدادا يتناسب مع متطلباته وتحدياته، ويساهم في تنمية موارد المجتمع وتطوير الإنتاج.

### أنواع التعليم الإلكتروني:

يقدم التعلم الإلكتروني نوعين أو نمطين من التعليم [3]:

**1- التعليم المتزامن أو المباشر:** وهو التعلم على الهواء في وجود المتعلمين في نفس وقت الدرس أو المحاضرة مع المعلم، ويعتمد هذا الأسلوب على شبكة المعلومات لتوصيل وتبادل الدروس والأبحاث بين المتعلم والمدرس، لإجراء النقاش عبر غرف المحادثة (Chatting) من خلال ما يسمى بالفصول الافتراضية Virtual classrooms.

**2- التعليم غير المتزامن أو غير المباشر:** وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج لوجود المتعلمين في نفس الوقت أو نفس المكان، ويتم من خلال بعض تقنيات التعليم الإلكتروني، كالبريد الإلكتروني بحيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب والمعلم وبين أنفسهم في أوقات مختلفة، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسب ظروفه.

البيئة التعليمية للتعلم الإلكتروني:

تتكون البيئة التعليمية للتعلم الإلكتروني من الآتي [5]:

**1- المعلم:** ويتطلب تطبيق فكرة التعليم الإلكتروني في التدريس توافر الخصائص التالية في المعلم:

- القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة.

- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.

- معرفة بعض برامج الحاسب الآلي.

**2- المتعلم:** ويتطلب في المتعلم توافر الخصائص التالية:

- مهارة التعلم الذاتي.

- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني.

**3- الدعم التقني:** ويتمثل ذلك في توفر بعض الإمكانيات التقنية مثل:

- المبنى المجهز بالأجهزة الحاسب وتقنياته المختلفة وشبكة المعلومات.

- وجود متخصصين في الحاسب الآلي وشبكة المعلومات.

دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

أدى انتشار استخدام الحاسوب في العملية التعليمية في السنوات الأخيرة إلى ظهور ما يسمى بشبكة المعلومات العالمية (Internet)، التي من خلالها يستطيع الطالب أن يتصل بجامعة العالم ومكاتبها ومدرسيها، وحتى طلبتها، وأن يتبادل معهم الآراء والأفكار ونتائج البحوث دون وجود المعلم، كل هذه الأسباب

- دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية: وفيها يساعد الطالب على استخدام الوسائل التقنية والتفاعل معها من خلال طرح الأسئلة والاستفسار عن نقاط معينة، واستخدام الحاسوب للحصول على المعرفة، وتشجيعه على الاتصال بغيره من المتعلمين والمعلمين بالبريد الإلكتروني والشبكة المعلوماتية وتعزيز استجابته وإرجاعه إلى مصادر معرفة متنوعة.

- دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع: وفيها يشجع المعلم الطالب على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية اللازمة لتعلمه، كصفحات الويب (Web Pages) والقيام بكتابة الأبحاث الجماعية مع زملاءه وإجراء المناقشات عن طريق البريد الإلكتروني.

وتتداخل هذه الأدوار الثلاثة وتتفاعل فيما بينها، كما أنها تحتاج من المعلم أن يتيح للطالب قدرًا من التحكم بالمادة الدراسية المراد تعلمها بحيث يكون أكثر إيجابية، مما يساعده على التعلم بشكل أفضل مما لو شرحها له المعلم، إذ إن المعلومات المشروحة من قبل المعلم قد ينساها المتعلم، ذلك لأنها تتعلق بمعرفة نظرية في حين أنه لا ينسى المعلومات التي يتعلمها من تلقاء نفسه، لأنها تتعلق بمهارة دائمة تظل معه مدى الحياة [8].

والتعليم الإلكتروني لا يعني إلغاء دور المعلم كما يعتقد البعض، بل إن دوره يصبح أكثر أهمية وأكثر صعوبة، من خلال إدارة العملية التعليمية باقتدار بهدف تحقيق طموحات التقدم والتقنية. حيث أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد ومدير المشروع البحثي والناقد والموجه. ولا يكفي المعلمون التدريب الرسمي فحسب، بل والمستمر مما يساعد على تعلم أفضل الطرق والأساليب التي تساعد على التعلم الفعال [5]، ذلك أن التعليم الإلكتروني لا يعني تصفح الشبكة المعلوماتية بطريقة مفتوحة ولكن بطريقة محددة ويتوجيه لاستخدام المعلومات الإلكترونية وهذا يعتبر من أهم أدوار المعلم.

وغيرها دعت إلى تطوير دور المعلم، وفرض مسؤوليات جديدة عليه، فلم يعد المعلم كما كان قديماً محدداً للمادة الدراسية، شارحاً لمعلومات الكتاب المدرسي منتقياً الوسائل التعليمية، متخذاً القرارات التربوية، وواضعاً للاختبارات التقويمية، وإنما أصبح دوره يركز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها، علاوة على كونه مشرفاً ومديراً وموجهاً ومرشداً ومقيماً لها، ولتحقيق أهداف التعلم الإلكتروني على المعلم أن يقوم بما يلي [5]:

- أن يكون لديه سعة إطلاع على كل ما هو جديد ويسعى دائماً على تطوير نفسه.

- أن يطور فهماً عملياً لتكنولوجيا التعليم مع استمرار تركيزه على الدور التعليمي الشخصي له.

- أن يتبع مهارات تدريسية تأخذ بعين الاعتبار الاحتياجات والتوقعات المتنوعة والمتباينة للمتلقين.

- أن يطور فهماً عملياً حول احتياجات الطلاب المتعلمين.

- أن يعمل على تحويل غرفة الصف الخاصة به من مكان يتم فيه انتقال المعلومة بشكل ثابت وفي اتجاه واحد من المعلم إلى الطالب، وتغيير تلك الغرفة لتمثل بيئة تعلم تمتاز بالديناميكية وتتمحور حول الطالب

- أن يعمل بكفاءة كمرشد وموجه حاذق للمحتوى التعليمي.

- التقويم المستمر والتغذية الراجعة للمتعلمين والاتصال المستمر بهم بوسائل الاتصال المختلفة والإجابة عن تساؤلاتهم.

كما يرى براون وهنتشيد [7] أن دور المعلم في ظل التعليم الإلكتروني يتلخص فيما يلي:

- دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية: وفيها يعرض المعلم للطالب الفكرة المراد توضيحها مستعيناً بالحاسوب والشبكة العالمية والوسائل التقنية السمعية والبصرية لتوضيحها، ثم يكلف المتعلمين بعد ذلك باستخدام هذه التكنولوجيا كمصادر للبحث والقيام بالمشاريع المكتبية.

التعلم الإلكتروني في التدريس وتضمينه ضمن برامجها لإعداد الطالب المعلم، إدراكاً منها أن الوعي بالتعليم الإلكتروني لن يتحقق إلا من قبل الإعداد الجيد للمعلم الواعي بخطورة ما قد تتعرض له مقررات تدريس العلوم بالأساليب التقليدية [12]، الأمر الذي يحتم على كليات التربية بالوطن العربي أن تختار في برامجها مقررات تربوية تمكن الطالب من ممارسة متطلبات التعليم الإلكتروني بوعي ودراية، وتدعم قدرات المعلمين والمتعلمين للتوصل إلى مستوى نظرهم في العالم في مجال تكنولوجيا المعلومات، مما يشجع على التواصل الفكري والثقافي والاجتماعي والاقتصادي، من خلال استخدام التعليم الإلكتروني كأداة فاعلة لتحقيق ذلك.

ولقد تعرضت برامج إعداد المعلم بكليات التربية في الآونة الأخيرة للكثير من النقد، بسبب تركيزها على الجانب النظري دون التطبيقي، إلى جانب ضعف تدريب المعلمين سواء قبل الخدمة أم أثنائها على البرمجيات الحديثة التي تساعدهم في مواكبة ثورة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي يحتم ضرورة إدخال برامج تربوية محكمة البناء أكاديمياً وتربوياً وتكنولوجياً ضمن برامج إعداد المعلمين [13]، فالمعلمون في العالم العربي بعيدون كل البعد عن توظيف التعليم الإلكتروني واستخدامه بطريقة صحيحة في مجال التدريس، بسبب افتقاد كليات التربية القدرة على إكساب طلابها مهارة استخدام تكنولوجيا المعلومات [12].

يتضح مما سبق أهمية الارتقاء بالنمو المهني للمعلم في ظل التقدم التكنولوجي في العصر الراهن، وذلك من خلال تفعيل التعليم الإلكتروني وتنمية الوعي به، مما يساعد المعلم على اكتساب مقومات السلوك الصحيح في التعامل مع أدوات التعليم الإلكتروني [14].

ويعد مقرر طرق التدريس الخاصة من أهم المقررات التربوية التي تقدم للطالب المعلم ضمن برامج كليات التربية في الوطن العربي، وتبرز أهمية هذا المقرر في أنه يوظف جميع المقررات التربوية المصاحبة لكي يؤدي الطالب المعلم عملية التدريس بأفضل

التعليم الإلكتروني في برامج إعداد المعلم:

يتضح مما سبق أن المجتمع العربي ينطلق للمؤسسات التربوية في مواجهته لتحديات المستقبل، ليس فقط للتناغم مع التغيير الذي تتزايد سرعته وتتسع مجالاته، بل أيضاً لتوجيه هذا التغيير لتحقيق أهداف التربية والمساهمة في خدمة المجتمع وتطوره نحو الأفضل، ويعد المعلم الركيزة الأساسية للعملية التعليمية والتربوية على حد سواء، حيث تعتبر البرامج التربوية التي تقدمها كليات التربية وكليات إعداد المعلمين هي الجانب المهم الذي نضيفه هذه الكليات إلى معلمي المستقبل، فلقد فرضت التطورات التي حدثت خلال السنوات الأخيرة في جميع مجالات الحياة على مؤسسات إعداد المعلم أدوراً ومهام جديدة للمعلم لا بد من التكيف معها والإحاطة بها، ولم يعد دور المعلم تقليدياً ناقلاً للمعرفة فقط، بل تعدى ذلك ليشمل مجالات جديدة ومتطورة. فمعلم المستقبل أو معلم القرن الحادي والعشرين لا بد أن يكون قادراً على مساعدة طلابه على النمو المتكامل ومواكبة تطورات العصر الحديث، الأمر الذي يحتم على مؤسسات إعداد المعلم إيجاد استراتيجيات جديدة لإعداده بحيث يستطيع أن يقوم بهذا الدور [9].

وحيث أن المناهج التعليمية في تغير وتطور مستمر، فإنه يلزم العمل على تطوير برامج إعداد المعلم في ظل تغير المعارف بصفة مستمرة، كما ينبغي أن يبني الطلاب المعلمين معارفهم من خلال النشاط بدلاً من أن يستقبلوا المعلومات بطريقة سلبية [10]، وعلى ذلك يتوقع خبراء التربية حدوث تغير ملموس في عملية التدريس، من خلال الاعتماد على المصادر الخارجية، والاستفادة من أجهزة الحاسوب بشكل مكثف في عملية التدريس، الأمر الذي يفرض على مؤسسات إعداد المعلمين احتواء برامجها على مختلف التغيرات والمتطلبات الجديدة التي تملئها ظروف القرن الحادي والعشرين [11].

ولقد تبنت الكثير من الجامعات والمعاهد العليا العريقة في بريطانيا وفرنسا وألمانيا وغيرها من الدول الأوروبية مؤخراً استخدام

من خلال ربط المتعلمين بمجتمعاتهم المحلية عن طريق تقنيات التعليم الإلكتروني المتاحة [16].

ثانياً: الوعي الإلكتروني **E-Awareness** :

الحاجة إلى الوعي الإلكتروني:

من المعروف أن التكنولوجيا هي وسيلة وليست غاية في حد ذاتها، وتعتمد قبل كل شيء على وعي الإنسان بأهميتها، ولو نظرنا إلى حجم التبني الكبير للتعلم الإلكتروني على مستوى العالم، لفوجئنا بأننا لا نعرف الكثير عن كيفية استخدام هذه الوسيلة في تسهيل عملية التعلم [17]، ولهذا تتطلب عملية التطبيق وعياً جيداً بمفهوم التعليم الإلكتروني فهماً عميقاً لخصائصه، الأمر الذي يساعد في إرشاد المعلم وتوجيهه نحو تسهيل عملية استخدام التقنيات الإلكترونية في بيئة تعليم شبكية [26]. ولقد ترتب على الفهم المحدود لهذا النوع من التعلم أننا لا نشهد تقدماً ملحوظاً في أساليب التدريس به بالرغم من الإمكانيات التي قد تتيحها التكنولوجيا الجديدة [19].

ولقد لوحظ مؤخراً أن تأثير التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية التقليدية كان ضعيفاً لا يتعدى كونه تحسناً بسيطاً جداً في الأساليب الحالية، ويعزى ذلك لضعف الوعي بهذا النوع من التعليم، حيث أن القيمة الفعلية للتعلم الإلكتروني ليست في إمكانية الوصول الأسرع للمعلومات كما يعتقد البعض، بل إن قدرته تكمن في قدرته على تسهيل عملية التواصل والتفكير، وبالتالي التوصل إلى المعرفة واستنباط المعنى، لكن إذا توصلنا إلى فهم أفضل ووعي أعمق لإمكاناته ومزاياه، فإن التعلم الإلكتروني سيقوم تحولاً فعالاً في الأساليب المتبعة في عملية التعليم والتعلم [18]. ولقد ورد ضمن توصيات التقرير الصادر عن هيئة التعليم عبر الشبكة الإلكترونية في الولايات المتحدة في يوليو 2001، فيما يخص التعليم الإلكتروني أن أي برنامج ابتكار وتطوير موسع يجب أن يعتمد على فهم أعمق لعملية التعلم ووسائله وكيفية دعم الأدوات الجديدة وتقييمها للحفاظ على تقدم حقل التعلم [26].

الأساليب، من خلال التمكن من المهارات الأساسية الخاصة بالتدريس، وتسعى الدراسة الحالية إلى تقديم الجانب المعرفي النظري الإثرائى لموضوع التعليم الإلكتروني كإحدى الاستراتيجيات الحديثة في التدريس ضمن مفردات مقرر طرق التدريس، والمتمثلة في (مفهومه - خصائصه - أهدافه - أساليب تطبيقه - مميزاته - عيوبه) بهدف تهيئة الطالب للتعامل مع هذا الاتجاه الحديث والتعلم من خلاله بنجاح.

عوامل تطوير التعليم الإلكتروني الجامعي:

ينطلب نجاح تطبيق التعليم الإلكتروني على المستوى الجامعي توفر مجموعة من العوامل، نذكر منها:

- مجموعة من أعضاء الهيئة التدريسية المؤهلة للتعامل الفعال والسليم مع التعليم الإلكتروني وتقنياته المختلفة.

- المتعلمين القادرين على التعامل مع تقنيات الحاسب المختلفة، والذين لديهم الوعي الجيد للاستفادة من التعليم الإلكتروني.

- معمل خاص بالتعليم الإلكتروني مجهز بمجموعة من الحواسيب الشخصية المرتبطة بشبكة محلية.

- تأمين مجموعة من البرامج التعليمية المعروفة عالمياً ووضعها تحت تصرف أعضاء الهيئة التدريسية بهدف اعتمادها إن كانت مناسبة.

- مختبر بحثي مجهز لتحضير البرامج التعليمية الحاسوبية المحلية، على أن يحتوي على جميع الأدوات اللازمة من كاميرات تصوير رقمية وأجهزة نسخ وتجميع أقراص.

- توفير الكوادر المتميزة المختصة في البرمجة والقادرة على وضع البرامج الحاسوبية الملحقه بكل برنامج تعليمي [15].

أضف إلى العوامل السالفة الذكر أهمية توافر شبكة (Internet) في غرفة الصف، وأن يكون للمعلم موقع على شبكة المعلومات خاص به وبالمقرر الذي يقوم بتدريسه، حيث إن ذلك يسمح بتوسيع التعلم إلى أبعد من جدران غرفة الصف، للتعامل مع مواقف حقيقية وأناس حقيقيون ومع نتائج حقيقية لها أهمية حقيقية،



ولا يفاجئنا القول بأن معظم الأبحاث التي بحثت في استخدام التعلم الإلكتروني لأهداف تعليمية في الوطن العربي لم تثبت فروقاً جوهرية بين نتائج التعلم باستخدام الوسائل التقليدية أو الوسائل المطورة تقنياً، فكيف نجد فروقاً كبيرة ونحن لا زلنا نتبع الأسلوب ذاته الذي طالما اتبعناه في التدريس التقليدي مع اختلاف وسيلة الاتصال أو تحسين الطرق باستخدام تكنولوجيا مسلية ومغرية بصرياً [24]، لذا ينبغي أن نوجه اهتمامنا نحو توعية الأفراد بجوهر وخصائص التعلم الإلكتروني قبل تطبيقه في عملية التعليم، وأن نعي تماماً أن استخدام التعلم الإلكتروني بشكله الفعال سوف يؤدي إلى تحول نوعي كبير في عملية التعلم ومكاسب تتعدى مجرد الوصول إلى المعلومات، بالاستناد إلى أسس تعليمية بدلاً من كونها مجرد مواقع مسلية وغير تعليمية [17].

من هنا نجد أنه لا بد للدول العربية أن تتبنى نظرة جديدة لتنمية الوعي الإلكتروني الذي يقوم على بناء البيئة الإلكترونية من خلال تطوير المؤسسات والهيكل التعليمية، وأن يكون لتلك المؤسسات التعليمية السياسة الواعية التي تتطلبها عملية التطور [3]، حيث أننا لا نزال نفتقد للفهم الأعمق لجوهر التعليم الإلكتروني، ولو أردنا أن ندرك مدى تأثيره في تغيير ظروف العملية التعليمية، وتعزيز وتطوير القيم التعليمية التقليدية، علينا أن نوجه اهتمامنا نحو استيعاب المفهوم الحقيقي للتعليم الإلكتروني [25].

أسباب ضعف الوعي الإلكتروني في التعليم:

يتضح مما سبق أنه على الرغم من انتشار استخدام الحاسب في العقدين الأخيرين من القرن العشرين في جميع مجالات الحياة ومنها مجال التربية والتعليم، ليصبح من أعظم التقنيات الحديثة، إلا أننا لا بد أن نعترف بصراحة بأننا في العالم العربي نعاني من ضعف في الوعي الإلكتروني، تسبب في إحداث فجوة جعلتنا بعيدين كل البعد عن اللحاق بركب عالم التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني، وعلى ذلك فإن الأسئلة التي تطرح نفسها هنا هي: أين موقعنا الحقيقي من تكنولوجيا المعلومات في عالم اليوم؟ وما سبب تأخرنا

من هنا ظهرت الحاجة الماسة إلى تبني مفهوم تربوي غاية في الأهمية في مجال التعليم الإلكتروني ألا وهو (الوعي الإلكتروني) الذي تحاول الدراسة الحالية إلقاء الضوء على أهم جوانبه. ويؤسس الوعي عادة على الجانب المعرفي المتمثل في توفر المعلومات العلمية عن موضوع ما، والجانب الوجداني المتمثل في تكوين الوعي والميول والاتجاهات، فإذا اكتملت جوانب الوعي لدى المعلم وصف بأن لديه وعي علمي متكامل [20].

الوعي الإلكتروني في الوطن العربي:

على الرغم من الاهتمام الكبير الذي حاز عليه التعلم الإلكتروني من قبل التربويين على مستوى العالم، إلا أن المجتمع العربي لا زال بعيد كل البعد عن اللحاق بركب هذا الاتجاه الحديث في التعليم، وتشير العديد من الدراسات إلى أن عدد مستخدمي الحاسوب في معظم دول العالم يزداد بسرعة كبيرة، إلا أن عدد المستخدمين في الوطن العربي لا يزال قليلاً بالمقارنة مع المعدلات العالمية. ولابد لنا من الاعتراف بصراحة بأننا في العالم العربي متخلفون تكنولوجياً ونعاني في هذا المجال من تبعية تكاد تكون مطلقة، إذ يقتصر دورنا في الغالب على مجرد متابعة أخبار منجزات التقدم التكنولوجي في الدول المتقدمة والإعجاب بها، ثم محاولة السعي لنقلها إلى مجتمعنا رغم ثمنها الباهظ [21].

ومع أننا نلاحظ الانتشار الواسع لاستخدام الحاسوب، ونعيش التحول الذي أحدثته هذه التقنية الحديثة في التعليم، إلا أن هذه الثورة تحدث دون رؤية واضحة أو خطة رئيسة حيث أننا لم نشاهد بعد أية تحولات كبيرة تحدثها [22]. وهذا أمر طبيعي، ذلك لأن انتشار هذا النوع الحديث من التقنية وتبنيه قد سبق استيعابنا له بشكل جيد من منظور تعليمي، فنحن لا نزال على حد قول براون [23] في مرحلة التطور التدريجي لهذه الوسيلة ولم نشهد بعد تأثيرها الهائل، فالتعلم الإلكتروني لا يزال في مراحله وأشكاله الأولية، ولا نزال بحاجة إلى معرفة ووعي أكبر بقدراته الحقيقية وكيفية ابتكار بيئة تعليمية جديدة.

يدل على أن هناك قلة وعي وإدراك بالمفهوم الحقيقي لهذا النوع من التعليم.

ويضيف [14] أسباب أخرى لضعف الوعي الإلكتروني، كالمعوقات البشرية التي تتمثل في عدم نشر ثقافة التعلم الإلكتروني لدى الطلاب وأولياء الأمور، وعدم ثقة المعلم في دوره في ظل تطبيق تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، وعدم إعداد العنصر البشري من معلمين ومعلمات في المؤسسات التربوية، فما زالت المقررات الدراسية تتسم بالتواضع من ناحية تلاؤمها مع التغيرات الرقمية، بالإضافة إلى انتشار بعض المفاهيم الخاطئة المتعلقة به، ما انعكس سلباً على نموه وانتشاره. ولا يغيب عنا أن تعقيدات محتوى التعلم الإلكتروني وخصائصه المميزة تعد من أهم الأسباب الجوهرية للحد من استخدامه، حيث أن هذا النوع الحديث من التعليم لا يتكيف مع حلول سهلة مبسطة، بل إنه يتطلب وجود مدرس يتمتع بالمعرفة الكافية والذكاء والبصيرة لترجمة القواعد والأدلة إلى مادة تتناسب مع أساليب التعلم الإلكتروني المميزة والفريدة [26]. وعلى المستوى الإداري يرى البعض أن ضعف الوعي الإلكتروني قد يكون لأسباب مادة تقنية، كعوائق الكلفة العالية، ومدى الفعالية، ومشكلات توافق أنظمة الحواسيب معاً، وعدم إدراك حجم الفائدة والثمار من هذا النوع من التعليم.

وبينما نجد الكثير من الدول قد تبنت تطبيق التعلم الإلكتروني في التعليم، فهذا لا يعني أن ذلك كان نتيجة ميل وإقبال من أساتذة الجامعات على هذا الاتجاه الحديث، بل بناءً على تفكير موضوعي بعدم جدوى إغماض العين عن التطور المقبل لا محالة، ذلك التطور الإلكتروني الذي سيفرض هيمنته على كافة مجالات الحياة، فدفن الرأس في الرمال لا يوفر الحصانة تجاه التقدم التقني، بحيث لا تتأثر به ويبقى بعيداً عن عالمنا. وبذلك نرى أن التعلم الإلكتروني هو تحدٍ للتربويين وللمجتمع بأسره يجب تقبله وتعلم كيفية التعامل معه، ومشاركة التلاميذ في العالم الرقمي الذي نعيشه [5]، فلا معنى لاستمرار الأكاديميين في إتباع تقليد قديم للتعليم مع وجود

عن الجميع في سلك قطار الإلكترونيات؟ وما هي الآثار المترتبة على هذا التراجع؟ وكيف يمكن للعالم العربي والإسلامي أن يكون رائداً في عالم التقنيات والتكنولوجيا؟ ولا يغيب عنا أن من أهم أسباب التأخر في مجال التعليم الإلكتروني في الوطن العربي وجود معارضة من فئة لا بأس بها من المعلمين والطلاب تجاه التعامل مع ذلك النظام الحديث، وقد تعزى ذلك إلى عدة أسباب نذكر منها (بالنسبة للمعلمين):

- 1- الخوف والشك اللذين ظهرا من هذه التقنية الحديثة نتيجة لعدم وجود نموذج واضح للتعلم الإلكتروني يتفق مع النماذج المتبعة في التعليم العالي، مما أدى إلى الحد من تبنيه.
  - 2- عدم اقتناع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات باستخدام الوسائط الإلكترونية الحديثة في التدريس.
  - 3- عدم إلمام بعض المعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية.
  - 4- عدم وعي الهيئة الإدارية بأهمية التعامل الإلكتروني، وعدم الإلمام بمتطلبات هذا التعامل.
  - 5- تخوف أعضاء هيئة التدريس من التقليل من دورهم في العملية التعليمية وتحوله إلى اختصاصي تكنولوجيا التعليم [29].
- وفي الإطار نفسه نجد أنه ما زال عدد كبير من الطلاب يفضلون الطريقة التقليدية في التدريس على تلقي المعلومات بتلك التقنية الحديثة، وقد يكون ذلك لعدة أسباب نوجزها فيما يلي [5].
- 1- عدم إلمام بعض المتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية
  - 2- يسبب هذا الاتجاه الحديث للطلاب بعض الخوف والقلق من عدم القدرة على استيعابه في وقت كافي.
  - 3- نظرة المجتمع في بعض الدول إلى خريجي نظام التعليم الإلكتروني على أنهم أقل كفاءة من خريجي النظام التقليدي.
  - 4- أن بعض وزارات التربية والتعليم في بعض الدول لم تعترف بالشهادات التي يحصل عليها خريجي نظام التعليم الإلكتروني مما

المعتقدات الخاطئة التي قد يكون لها تأثيراً سلبياً على التدريس، ومن أهم الخصائص التي يقوم عليها الوعي الإلكتروني ما يلي:

- القدرة على التفاعل النشط مع أنظمة التعليم الإلكتروني واستشعار المخاطر التي قد تنتج عن السلوك والتوظيف الخاطئين
- قدرة المعلم على استثمار جميع عناصر التعليم الإلكتروني وتنظيمها وتوظيفها بصورة مناسبة.
- إدراك المعلم لعناصر التعليم الإلكتروني واكتشافها من زوايا متعددة عن طريق العمليات الحسية.
- إدراك المعلم أن التعليم الإلكتروني يشتمل على العديد من المهارات والمعارف والوجدانيات التي يتعذر على المعلم استيعابها في وقت واحد، ومن ثم يختار المعلم ما يتوافق مع أهدافه وقدراته في التعامل مع بيئة التعليم الإلكتروني [27].

متطلبات الوعي الإلكتروني:

ولكي يقوم معلم العلوم بتطبيق التعليم الإلكتروني على الوجه الصحيح لابد له من الإلمام بالمتطلبات التالية [28]:

- 1- الوعي بمفهوم التعليم الإلكتروني، حيث تعدد وجهات النظر فيما يخص التعليم الإلكتروني نظراً لتعدد أنماط المفهوم ذاته، وتعدد نماذج تطبيقه.
- 2- الوعي بالتبني: ويتمثل ثقافة التبني نقطة البداية التي تعد أهم صعوبات الوعي بتطبيق التعليم الإلكتروني، فكلما كان لدى المعلم وعي بالتعليم الإلكتروني، كان النجاح حليفه في تطوير تدريس المقررات الدراسية المختلفة، مما يسهل من تحسين أدائه.
- 3- الوعي بالبعد عن أخطاء التطبيق: ويمثل عدم التخطيط الجيد، وغياب الوعي بالتعليم الإلكتروني فشلاً كبيراً في العملية التعليمية
- 4- الوعي بدور المعلم في ظل التعليم الإلكتروني: حيث يعد المعلم في ظل التعليم الإلكتروني أهم أركان العملية التعليمية، حيث يعظم دوره بعده المصمم والمنفذ والميسر والخبير والمستشار، فالتعليم الإلكتروني يحتاج إلى المعلم الذي يعي بأنه في كل يوم لا تزداد فيه خبراته ومعارفه ومعلوماته فإنه يتأخر سنوات وسنوات.

التقنيات التي تغير كيفية تلقي الأفراد للمعلومات وتفاعلهم مع بعضهم في مجتمعات جديدة للتعليم. وعلى ذلك يجب على المعلمين والطلاب على حد سواء تقبل هذا النظام الجديد، والسعي إلى معرفة ماهيته وأصوله وأساليب تطبيقه، وأن يكونوا على وعي وقناعة تامة بأن التعليم الإلكتروني يؤتي ثماره على المدى البعيد حين ينهي الطلاب الجامعية [1].

الآثار المترتبة على ضعف الوعي الإلكتروني:

عرفنا مما سبق أهم الأسباب التي تقود إلى ضعف الوعي الإلكتروني، فإذا لم يتمكن الفرد من استيعاب التعليم الإلكتروني والتكيف مع متطلباته فإنه سيبقى معزولاً عن العالم الخارجي، وقد يقوده ذلك إلى أخطار التبعية والتقليد وهو ما يسمى ب (الأمية الإلكترونية) ومن أهم الآثار المترتبة على (الأمية الإلكترونية) أو ضعف الوعي الإلكتروني ما يلي:

- 1- سوء الأداء الوظيفي في مختلف قطاعات وخاصة في مجال التعليم .
- 2- غياب آلية تقصي وتتبع سيل المعلومات المتدفق كل يوم.
- 3- التأخر الواضح في مجال البحث العلمي والتعليم بمختلف أنواعه.
- 4- التكلفة الباهظة التي تتجرعها المؤسسات التربوية من العمل الروتيني التقليدي.
- 5- غياب التخطيط واتخاذ القرار وعدم القدرة على التحكم بالمصادر والتنفيذ لشتى أنواع العمليات.
- 6- الانعزال عن العالم الخارجي، وشيوع الجهل والامية بين أركان المجتمع العربي [17].

خصائص الوعي الإلكتروني:

تظهر أهمية الوعي الإلكتروني بالنسبة للمعلم من خلال اختيار أسلوب التعليم الإلكتروني في عملية التدريس، والعمل على تطبيق أهم مبادئ الوعي الإلكتروني وتوظيفها بطريقة فعالة، مع نبذ

بهذه الأداة، ويبدعون أمثلة جيدة تفيد التلاميذ في تعلم المواد الدراسية المقررة عليهم

7- التدريب المستمر في مجال التعليم الإلكتروني، حيث أظهرت نتائج البحوث التربوية الحديثة في هذا المجال مثل: الموسى [3]، الأديمي [31]، أبو ريا [32]، البركاتي [33] أن المدرسين الذين تلقوا تدريباً على استخدام التعليم الإلكتروني نجدهم أكثر قبولاً واستعداداً لدمجه في دروس فصولهم مقارنة بزملائهم الذين لم يتلقوا هذا التدريب، كما أنهم يميلون بشكل كبير إلى استخدام المحتوى الإلكتروني في التعليم، ويقضون وقتاً أكبر في تجربة برامج الحاسب الآلي والبحث عن المواقع المختلفة لاستخدامها في التدريس [30].

### 3. الدراسات السابقة:

لقد ظهر خلال العقدين الأخيرين من القرن الماضي اهتمام عالمي بموضوع التعليم الإلكتروني، حيث اتضح من نتائج البحث أن هناك غزارة ووفرة في الإنتاج الفكري الأجنبي عن موضوع الوعي الإلكتروني، في حين أن هناك قلة وندرة في الدراسات العربية، ولعل هذا قد أعطى مؤشراً قوياً ومبرراً منطقياً للقيام بالدراسة الحالية، ولقد قام سنتر [27] بدراسة أشارت نتائجها إلى أنه لكي يتم الحصول على تعلم إلكتروني ناجح ينبغي تنمية مستوى الوعي الإلكتروني لدى مستخدميه. كما أكدت دراسة ستيجان وآخرون [34] أن توفر المصادر التعليمية الضرورية خلال التعليم الإلكتروني يفيد في زيادة الوعي الإلكتروني للمستخدم.

كما حاولت نادية عبد القادر [12] التعرف على فعالية برنامج مقترح في التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس العلوم والوعي الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الإعدادية بلغ عددها (40 معلم) 20 للمجموعة التجريبية و20 للمجموعة الضابطة، وقد تم تطبيق المنهج التجريبي، حيث قامت الباحثة بإعداد أدوات الدراسة وتمثلت في برنامج تدريبي مقترح باستخدام التعليم الإلكتروني، إلى جانب إعداد مقياس للوعي الإلكتروني تم تطبيقهما

5- الوعي بالمعايير العالمية لتطبيق التعليم الإلكتروني التي تمكنه من نشر المحتوى الإلكتروني ومتابعته وتقويمه وتطويره.

6- الوعي بأساليب تصميم المقررات وفق نمط التعليم الإلكتروني، أو التعامل الصحيح مع البرمجيات الجاهزة بما يحقق الأهداف المرجوة.

استراتيجيات مقترحة لتنمية الوعي الإلكتروني:

إن عملية التطوير التكنولوجي لبرامج إعداد معلم ما قبل الخدمة تتطلب وضع خطة علمية مدروسة للتطوير المهني، يتم تحديدها بواسطة لجنة تخطيط تكنولوجي [30]، ومن الاستراتيجيات المقترحة لتنمية الوعي الإلكتروني:

1- أن يكون التعلم الإلكتروني أكثر من مجرد وسيلة للوصول إلى المعلومات، إذ أن التصفح عبر الشبكة المعلوماتية الذي لا يتعدى كونه مجرد التأمل في مكتبة لا يعد خبرة تعليمية، لكن لا بد أن تتم هذه العملية بطريقة محددة وبتوجيه لاستخدام المعلومات الإلكترونية استخدام فعال يخدم محتوى الدرس، وهذا يعتبر من أهم أدوار المعلم في التعليم الإلكتروني [5].

2- التحول التدريجي من خلال تطوير البرامج إعداد المتعلم ابتداءً من مرحله الابتدائية.

3- الاقتناع بأن التعليم الإلكتروني لا يسعى إلى إلغاء الأساليب التقليدية المتبعة في التدريس في الوقت الحالي (كالمحاضرة مثلاً)، بل أنه يدعم ويطور تلك الأساليب.

4- النظر للتعلم الإلكتروني انطلاقاً من طبيعة التفاعل بين المعلم والطلاب، الاقتناع بأنه عملية تعاونية (تفاعلية) بناءة، فلم يعد هذا المفهوم متعلقاً بالمتعلم فقط كما يعتبر مفهوم التعلم التقليدي مرتبطاً بالمدرس.

5- إدراك خصائص وأسس بناء هذا النوع من التعلم والعمل على تطبيقها، للوصول إلى تعلم أمثل [26].

6- الاقتناع بأن المدرسون أناس مبتكرون، فإذا تعرفوا على الكمبيوتر كأداة تعليمية فسوف يخترعون استخدامات تربوية جديدة

كما أجرى موسى [3] دراسة مسحية للتعرف على معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين ومديري المدارس، وتمثل مجتمع الدراسة في عينة من المعلمين والمدراء ببعض مدارس مدينة الرياض بلغت (100) معلم و (15) مدير تم اختيارهم عشوائياً، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي، حيث تم تطبيق أداة الاستبيان على أفراد العينة، وقد أظهرت النتائج أن من أهم معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس خوف المعلم من التقليل من دوره في ظل التعليم الإلكتروني، ونقص تدريب المعلم في مجال التعليم الإلكتروني.

كما استهدفت دراسة كيت وآخرون [36] بناء مشروع في التعليم الإلكتروني لتنمية الوعي الإلكتروني، حيث أثبتت النتائج أهمية توفير قدر محدود من التدريب داخل البرنامج تساعد المدرس والطالب في اكتساب معلومات حول التعلم الإلكتروني، كما توصلت الدراسة إلى فعالية المشروع في تنمية الوعي الإلكتروني لدى أفراد العينة.

أما فائزة السويلم [37] فقد قامت بإعداد مشروع لنشر الوعي الإلكتروني بين الأمهات غير العاملات في بعض مدارس منطقة دبي التعليمية، حيث تم إعداد برنامج تدريبي مقترح تم تطبيقه على عينة عشوائية من الأمهات الطالبات غير العاملات من ضمن مجموعة من المدارس التي تم اختيارها عشوائياً لتطبيق المشروع، وقد بلغ عدد أفراد العينة (1664)، ولقد استغرق تطبيق البرنامج 8 أسابيع، ثم تم تطبيق أداة الدراسة المتمثلة في الاستبيان على أفراد العينة، ولقد أثبتت نتائج الدراسة فعالية البرنامج في رفع مستوى الوعي الإلكتروني للأمهات، إلى جانب الإقبال الكبير على الالتحاق بالبرنامج.

من جانب آخر فقد تم عرض أهم الدراسات التي بحثت في واقع مقرر طرق تدريس العلوم، من حيث تناوله للقضايا المعاصرة، ومدى وفائهما بمتطلبات التكنولوجيا الحديثة، حيث هدفت دراسة

على عينة عشوائية من معلمي العلوم للمرحلة المتوسطة ببعض مدارس إدارة الطوخ التعليمية، ولقد توصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج المقترح في تنمية الوعي الإلكتروني لدى أفراد العينة، وأن إكساب معلمي المجموعة التجريبية مهارات التعليم الإلكتروني قد أسهم في تنمية الوعي الإلكتروني لديهم، وذلك يتفق بدرجة كبيرة مع الفلسفة النظرية للتعليم الإلكتروني على عكس التعليم التقليدي.

وفي المجال نفسه أجرى كين [14] دراسة مسحية للتعرف على الوعي الإلكتروني لدى عينة مكونة من 300 معلم مستخدمين للإنترنت، ولقد تبنى الباحث المنهج الوصفي، حيث قام بتطبيق استبيان يقيس مدى وعي أفراد العينة بالوعي الإلكتروني، وقد أشارت نتائج تطبيق الاستبيان إلى أن نسبة 72 % من أفراد العينة ليس لديهم وعي بالتعليم الإلكتروني، وذلك لعدم اكتسابهم مهارات التعامل مع الشبكة المعلوماتية.

أما فوزية السلمي وهدي العمودي [35] فحاولتا استكشاف واقع الوعي المعلوماتي لدى طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبد العزيز، وتقديم رؤية واضحة لطبيعته وهويته ومستواه في المجتمع الأكاديمي بتحديد مظاهر ومهاراته، وتحديد الصعوبات البحثية التي تواجههن عند البحث عن المعلومات. وقد استخدم المنهج المسحي للحصول على المعلومات التي تحدد مهارات ومظاهر الوعي المعلوماتي، وذلك من خلال استبيان وزع على عينة عشوائية من طالبات الدراسات العليا في كلية الآداب والعلوم الإنسانية بنسبة (45,5%) وفي كلية العلوم بنسبة (35%) من إجمالي العدد الكلي، كما استخدم أسلوب المقابلة ودراسة الحالة لتحديد الأنشطة والخدمات الخاصة بتنمية الوعي المعلوماتي. وقد أظهرت النتائج حاجة الطالبات لتعلم مهارات اكتساب المعلومات وتقييمها واستخدامها بشكل واضح. وقد أوصت بأهمية تنمية الوعي المعلوماتي في المجتمع الأكاديمي بتفعيل عناصره من خلال إعداد برامج تكنولوجية لتعليم الطالبات أسس علمية سليمة.

post test design لقياس فعالية الوحدة المقترحة على عينة البحث في تنميتها للوعي الإلكتروني لديهم.

لقد مرت الدراسة الحالية بالخطوات التالية:

1- دراسة الإطار النظري ونتائج البحوث والدراسات السابقة والمشروعات العالمية التي تناولت موضوع الدراسة، وكذلك متابعة وسائل الإعلام المختلفة (مقروءة - مرئية - مسموعة) للتعرف على أهم الموضوعات المتعلقة بالتعليم الإلكتروني والوعي الإلكتروني.

2- إعداد أدوات البحث والمتمثلة في {وحدة التعلم الإلكتروني المقترحة - مقياس الوعي الإلكتروني، وتكون من (الاختبار التحصيلي - مقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني)، ثم عرض هذه الأدوات على المحكمين لتعديلها في ضوء آرائهم، ثم التأكد من صدقها وثباتها.

3-التطبيق التجريبي ويشمل تطبيق أدوات الدراسة قبلياً، ثم تدريس الوحدة المقترحة لأفراد عينة البحث، ومن ثم تطبيق الأدوات بعدياً.

4- رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً بالأساليب الإحصائية المناسبة.

5-تحليل النتائج و تفسيرها.

6-الخروج بالتوصيات والمقترحات التي قد تسهم في توجيه نظر المسؤولين للاهتمام بموضوع التعلم الإلكتروني.

أ. مجتمع الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة الحالية في جميع طالبات كلية التربية للأقسام العلمية بالسنة الرابعة في الفصل الدراسي الثاني للعام 1431-1432 هـ.

ب. عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من طالبات كلية التربية للأقسام العلمية بالسنة الرابعة في الفصل الدراسي الثاني للعام 1431-1432 هـ وعدددهن (30) طالبة.

ج. أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة الحالية على الأدوات التالية:

الشهري [38] إلى التعرف على أثر دراسة مقرري طرق التدريس ومناهج التخصص على الأداء التدريسي في التدريب الميداني لطلاب وطالبات كلية التربية فرع جامعة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة، وقد تبنت الدراسة المنهج المسحي التحليلي من خلال تصميم استمارة تم تطبيقها على أفراد العينة وتمثلت في (1020) طالب وطالبة من المستوى الأخير لمرحلة البكالوريوس، وتوصل الباحث إلى أن لمقرر طرق التدريس أثراً دالاً إحصائياً على مستوى الأداء التدريسي لأفراد العينة، وقد أوصت الدراسة بعمل تطوير مستمر لمحتويات المقرر ورفع مهارات الطلاب فيه.

يتضح مما سبق أن مقرر طرق التدريس قد حظي باهتمام العديد من الباحثين، وأن الدراسات التقييمية التي أجريت عليه قد أشارت إلى ضرورة إعادة النظر في محتواه بما قد ينعكس إيجاباً على تطويره وتحسينه، حيث أكدت نادية عبد القادر [12] أن كليات التربية تعد واحدة من أهم المؤسسات التي يوكل إليها تحقيقي الوعي بالتعليم الإلكتروني. ويضيف الجزار [39] ضرورة إعادة النظر في المساحة التي تشغلها مقررات التعليم في برامج إعداد المعلم بكليات التربية. ومن خلال ما لمستته الباحثة من واقع تدريسها لمقرر طرق التدريس بكلية التربية للبنات بجدة، لاحظت أن المقرر لا يفي ببعض الاحتياجات التدريسية التي تؤهل معلمة ما قبل الخدمة للقيام بعملية التدريس بما يتناسب مع عصر التقدم المعلوماتي، كما أنه لم يتناول ضمن توصيفه الاتجاهات العالمية الحديثة في التدريس، ومنها التعليم الإلكتروني. الأمر الذي يبرر إجراء الدراسة الحالية للتعرف على فعالية وحدة مقترحة عن التعلم الإلكتروني في تنمية الوعي الإلكتروني للطالبة المعلمة.

#### 4. الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة ذات القياس (القبلي/البعدي) -one group-

- وحدة (التعلم الإلكتروني) المقترحة.
- مقياس الوعي الإلكتروني، وتمثل في قياس ← الجانب المعرفي: وذلك من خلال اختبار تحصيلي
- الجانب الوجداني: من خلال مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني.
- د. إعداد أدوات الدراسة:
- استخدمت الباحثة للحصول على نتائج الدراسة الحالية أداتين هما:
- 1- الوحدة المقترحة:**
- وقد تم إعداد الوحدة وفقاً للخطوات التالية:
- 1- الاستفادة من الكتب والمراجع والمجلات العلمية التي تناولت موضوع التعلم الإلكتروني.
- 2- إعداد قائمة بأهم موضوعات التعلم الإلكتروني بناء على أداة التحليل (ملحق رقم 1).
- تحديد الهدف من الوحدة: تهدف وحدة (التعلم الإلكتروني) إلى تعريف الطالبات بهذا المجال الحديثة في التعلم، وإكسابهن مجموعة من المعلومات والمعارف التي تصبح في المستقبل أساساً لهن في التعامل الواعي مع التعليم الإلكتروني، والاستفادة من مزاياه.
- بناء الوحدة: تم بناء الوحدة في ضوء أحد نماذج التصميم المعاصرة، حيث تم اختيار نموذج كعب المطور لصلاحيته للتطبيق على مقررات التعليم العالي، وفيما يلي عرض لخطوات تصميم الوحدة:
- مرحلة التحليل: وتناولت تحديد خصائص المتعلمات وحاجاتهن التعليمية، وعرض بعض مصادر المعلومات، وإرفاق بعض الدوريات والأبحاث التي تناولت تحليل المحتوى ليطلع عليها الطالبات كنموذج للتحليل.
- مرحلة التصميم: وتم فيها اختيار خبرات التعلم وتحديد عناصر المحتوى، ثم صياغة الأهداف العامة والإجرائية للوحدة، والأساليب المقترحة لتدريس الوحدة، إلى جانب اختيار الوسائط والبدائل
- التعليمية المناسبة، وأخيراً تم تصميم وبناء الاختبارات التحصيلية والأنشطة التطبيقية.
- مرحلة البناء: وهي مرحلة إنتاج الوحدة، وتضمنت (أهداف الوحدة- المحتوى التعليمي- الأنشطة التعليمية ومصادر التعلم- أساليب التقويم- الأنشطة التطبيقية والإثرائية) وقد تم نسخ هذه المحتويات على أقراص ليزر تعطى لكل طالبة من طالبات عينة الدراسة (ملحق رقم 2).
- 1- تحكيم الوحدة:** حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم، للتعرف على مصداقيتها من خلال تحديد مدى أهمية موضوعات القائمة، ومدى ارتباطها بموضوع التعلم الإلكتروني، ومناسبتها للطالبات المعلمات، وفي ضوء ذلك تم إجراء التعديلات اللازمة.
- 2- مقياس الوعي الإلكتروني:**
- وتمثل مقياس الوعي الإلكتروني في قياس الجانبين المعرفي والوجداني، وقد تطلب ذلك إعداد المقياس على جزأين:
- أولاً: مقياس الاختبار التحصيلي: لقياس الجانب المعرفي، وقد تم إعداده وفقاً للخطوات التالية:
- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس مدى معرفة الطالبات بالمحتوى المعرفي لوحدة التعلم الإلكتروني
- بناء الاختبار: لبناء الاختبار تم القيام بالخطوات التالية:
- 1- تحديد مستويات القياس المعرفية لتصنيف بلوم، حيث اقتصر الاختبار على المستويات الأولى (معرفة - تذكر - فهم).
- 2- صياغة الأهداف السلوكية المرغوب تحقيقها من تدريس الوحدة المقترحة بصورة دقيقة قابلة للقياس، وذلك ضمن المستويات المعرفية التي تم تحديدها.
- 3- تحديد الأهمية والوزن النسبي لموضوعات الوحدة (جدول رقم 1).
- 4- بناء جدول المواصفات للاختبار، لوصف العلاقة بين محتوى الوحدة ومستويات الأهداف (جدول رقم 2).

## الجدول 1

يوضح الأهمية والأوزان النسبية لدروس الوحدة

م	دروس الوحدة	عدد الصفحات	%	عدد المحاضرات	%	عدد الأهداف	%	متوسط الأهمية	ترتيب الأهمية
1-	التعليم الإلكتروني	3	11.53	1	12.5	9	16036	13.46	5
2-	ماهية التعليم الإلكتروني	4	15.38	1	12.5	9	16036	14.74	4
3-	تقنيات التعليم الإلكتروني	6	23.07	2	25	10	18.18	22.08	1
4-	المعلم والتعليم الإلكتروني	5	19.23	2	25	11	20	21.41	2
5-	التعليم الإلكتروني والتقليدي	4	15.38	1	12.5	6	10.9	12.92	6
6-	الوعي الإلكتروني	4	15.038	1	12.5	10	18.18	15.35	3
	المجموع	26	% 100	8	100	55	% 100	% 100	

## الجدول 2

يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي للوحدة المقترحة

م	دروس الوحدة	مستويات الأهداف			%
		المعرفة	الفهم	التطبيق	
1-	التعليم الإلكتروني	1	1	2	6.66 %
2-	ماهية التعليم الإلكتروني	2	3	6	20 %
3-	تقنيات التعليم الإلكتروني	3	4	9	30 %
4-	المعلم والتعليم الإلكتروني	1	1	4	13.33 %
5-	التعليم الإلكتروني والتقليدي	2	2	5	16.66 %
6-	الوعي الإلكتروني	2	1	4	13.33 %
	المجموع	11	12	30	100 %
	النسبة المئوية	36.66 %	40 %	23.3 %	100 %

- 1- إعداد الاختبار في صورته الأولية، ولقد تكون من:
- الجزء الأول: وجاء في الصفحة الأولى بعد صفحة العنوان، وشمل: البيانات الخاصة بالطالبة- الهدف من الاختبار- نوعية الأسئلة- عددها- تعليمات الإجابة- الوقت المحدد للاختبار، مثال لكيفية الإجابة على الأسئلة.
- 2- الجزء الثاني: وتناول محتوى الاختبار، وتكون من (30) عبارة من نوع الاختيار من متعدد، تلي كل عبارة 4 اختيارات يتم اختيار إجابة واحدة فقط من بينها، بحيث يتم الإجابة على نفس ورقة الأسئلة.
- هـ. صدق الاختبار: وقد تم الحصول عليه كما يلي:
- الصدق المنطقي (صدق المحتوى): بعد إعداد المقياس في صورتها الأولية تم عرضه على مجموعة من المحكمين، وقد تم إجراء التعديلات حسب توجيهاتهم وملاحظاتهم.



ثانياً: مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني: وذلك لقياس الجانب الوجداني، وقد تم إعداده وفقاً للخطوات التالية:

- تحديد الهدف من المقياس: ويهدف المقياس إلى معرفة اتجاهات الطالبات المعلمات نحو التعلم الإلكتروني، أي مدى استجابتهن واستعدادهن لتقبل موضوع التعلم الإلكتروني أو رفضه، وهل ستؤثر دراسة الوحدة المقترحة في تعديل اتجاهاتهن نحو التعلم الإلكتروني.

- محتوى المقياس: تم بناء مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني بناءً على نتائج البحوث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة وقد تضمن جزأين:

- الجزء الأول: وتضمن تعليمات المقياس في الصفحة الأولى بعد صفحة العنوان، وشملت: البيانات الخاصة بالطالبة- الهدف من المقياس- عدد فقرات المقياس- توجيهات لكيفية الإجابة- الوقت المحدد للإجابة.

- الجزء الثاني: وتناول عبارات المقياس، وتكون من (45) عبارة موزعة على 6 محاور.

وللإجابة على فقرات المقياس تم تطبيق مقياس ليكارت (Likart scales) الذي يعد من أكثر المقاييس استخداماً في قياس الاتجاهات العلمية، حيث يكون تدرج الإجابة على الفقرات تدرجاً ثلاثياً تحدد فيه الإجابة إما ب (أوافق-غير متأكد-لا أوافق) بحيث تختار الطالبة من بينها الإجابة التي تناسبها، وقد روعي التوازن بين عدد فقرات المقياس الموجبة والسالبة (جدول 3) وأن تكون موزعة عشوائياً حتى لا تعرف الطالبة الاتجاه العام للموضوع المراد قياسه (جدول 4) وأن تكون العبارات قصيرة وغير مصوغة بالماضي وتتضمن فكرة واحدة، ومكتوبة بلغة واضحة المعنى [41].

- الصدق الذاتي: وقد تم حساب الصدق الذاتي للاختبار عن طريق إيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات كما في دراسة عبد الرحمن [40] ومن ثم نجد أن معامل الصدق الذاتي للاختبار (0.88) وهو يمثل قيمة لمعامل ارتباط دال عند مستوى (0.01)، هو معامل صدق يمكن الاعتماد عليه حيث أنه اتفق مع آراء السادة المحكمين.

• ثبات الاختبار: لحساب معامل الثبات تم تطبيق المقياس على عينة من (25) طالبة من غير طالبات عينة البحث، وباستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار Test-Retest Method، ولقد بلغ معامل الثبات (0.84) وتعد نسبة ثبات مقبولة تشير إلى إمكانية استخدام الاختبار بموثوقية، وبذلك أصبح جاهزاً في صورته النهائية (ملحق رقم 4).

- تحديد زمن الاختبار: حيث تم تسجيل زمن البدء في الإجابة، ثم الزمن الذي استغرقته أسرع طالبة في إنهاء الإجابة على جميع أسئلة الاختبار، والزمن الذي استغرقته أبطأ طالبة، ثم تم حساب المتوسط من خلال المعادلة:

$$\text{متوسط زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن أسرع طالبة} + \text{زمن أبطأ طالبة}}{2}$$

وبحساب متوسط زمن الاختبار وجد أن الزمن اللازم للإجابة على جميع فقرات الاختبار = (35) دقيقة.

• تصحيح الاختبار: تم إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار هي (30) درجة.

### الجدول 3

يوضح توزيع عبارات مقياس الاتجاه حسب العبارات الموجبة والسالبة

31 - 30 - 29 - 28 - 26 - 24 - 22 - 21 - 19 - 18 - 15 - 14 - 12 - 11 - 7 - 6 - 4 - 3 - 1	العبارات الموجبة وعددها
45 - 40 - 36 - 33 -	عبارة (23)
- 39 - 38 - 37 - 35 - 34 - 32 - 27 - 25 - 23 - 20 - 17 - 16 - 13 - 10 - 9 - 8 - 5 - 2	العبارات السالبة وعددها
44 - 43 - 42 - 41	عبارة (22)

### الجدول 4

يوضح توزيع عبارات مقياس الاتجاه على أبعاده المختلفة

م	أبعاد المقياس	عدد الفقرات
	أهمية موضوع التعلم الإلكتروني	5
-2	ماهية التعلم الإلكتروني	7
-3	تطبيق تقنيات التعلم الإلكتروني في التعليم	11
-4	التعلم الإلكتروني وبرامج أعداد المعلم	9
-5	الميل نحو التعلم الإلكتروني	7
-6	أهمية الوعي الإلكتروني	6
	المجموع	45

- **تحديد زمن المقياس:** تم حساب الزمن اللازم للإجابة على فقرات المقياس بالطريقة نفسها التي تم استخدامها لحساب الزمن اللازم للاختبار التحصيلي، وقد وجد أن الزمن المناسب للإجابة هو (35 دقيقة).

- **تصحيح المقياس:** بلغ عدد فقرات المقياس الكلي (45) فقرة (23 موجبة - 22 سالبة)، وقد تم توزيع الدرجات على العبارات الموجبة بحيث أعطيت عبارة أوافق (3) درجات، وغير متأكد (2) درجتين، ولا أوافق (1) درجة، أما العبارات السالبة فقد أعطيت عبارة أوافق (1) درجة وغير متأكد (2) درجتين ولا أوافق (3) درجات، وبذلك بلغت الدرجة الكاملة للمقياس هي  $(3 \times 45 = 135)$  درجة، وبذلك أصبح المقياس جاهز للتطبيق في صورته النهائية (ملحق رقم 5).

### 5. النتائج

أولاً: عرض نتائج الدراسة:

عرض نتائج السؤال:

1- ما الموضوعات التي تتعلق بالتعليم الإلكتروني واللازم إكسابها لمعلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية (الأقسام العلمية) جامعة الملك عبد العزيز بجدة؟.

للإجابة على هذا السؤال فقد تمت الإجراءات التالية:

دراسة الإطار النظري ونتائج البحوث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، ومتابعة وسائل الإعلام المختلفة (مقروءة - مرئية - مسموعة)، وفي ضوء ذلك تم إعداد قائمة بأهم موضوعات التعلم الإلكتروني، ثم تم التأكد من صلاحيتها بعرضها على مجموعة من المحكمين بكليات التربية (قسم مناهج وطرق تدريس العلوم

- **صدق المقياس:** وقد تم الحصول عليه كما يلي:

- **الصدق المنطقي:** حيث تم عرضه على مجموعة من المختصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم، وقد تم إجراء التعديلات حسب توجيهاتهم وملاحظاتهم. - **الصدق الذاتي:** ولحساب الصدق الذاتي لمقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني تم تطبيق معادلة معامل الصدق الذاتي، وقد بلغت قيمته (0.88) وهي قيمة دالة لمعامل الارتباط عند مستوى (0.01) وهو معامل صدق يمكن الاعتماد عليه، حيث أنه اتفق مع آراء المحكمين.

- **ثبات المقياس:** لحساب معامل الثبات تم تطبيق الاختبار على عينة من (25) طالبة من غير طالبات عينة البحث (هي نفس العينة التي طبق الاختبار التحصيلي عليها لحساب معامل ثباته)، وباستخدام معادلة ألفا كرونباخ Cronbach بلغ معامل الثبات (0.73) وتعد نسبة مقبولة لمعامل ارتباط دال عند مستوى (0.01).

### عرض نتائج السؤال:

1- ما مكونات وحدة مقترحة عن (التعليم الإلكتروني) لتدريسها لمعلمات ما قبل الخدمة بكلية التربية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟

للإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بإعداد وحدة (التعليم الإلكتروني) وذلك بناء على قائمة موضوعات التعليم الإلكتروني التي تم إعدادها واتفق عليها المحكمين في صورتها النهائية (ملحق رقم 1)، وقد تضمنت الوحدة ما يلي:

#### الإطار العام للوحدة المقترحة:

يتمثل الإطار العام لوحدة (التعليم الإلكتروني) فيما يلي:

#### 1- الأهداف العامة للوحدة:

تهدف وحدة (التعليم الإلكتروني) إلى تعريف الطالبات المعلمات بماهية التعليم الإلكتروني، وإكسابهن مجموعة من المعلومات التي تساعدن على تطبيق هذا الاتجاه الحديث في التدريس بطريقة صحيحة وفعالة، وتتمثل في ما يلي:

#### أ) الأهداف المعرفية:

- 1- إكساب التلميذات الحقائق والمعلومات الضرورية عن ماهية التعليم الإلكتروني.
- 2- تتبع مراحل تطور تطبيق التعليم الإلكتروني في التعليم.
- 3- التعرف على الأنواع المختلفة للتعليم الإلكتروني ومجالات استخدام كل منها.
- 4- أهم خصائص التعلم الإلكتروني.
- 5- التعرف على مكونات منظومة التعلم الإلكتروني.
- 6- معرفة الأساليب المقترحة لتطبيق التعلم الإلكتروني.
- 7- التزود بالمعارف والمعلومات الإثرائية حول استخدام الشبكة المعلوماتية في التعلم الإلكتروني.
- 8- معرفة دور العلم في منظومة التعلم الإلكتروني.
- 9- المقارنة بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي.
- 10- التعرف على أهم مميزات التعلم الإلكتروني وعيوبه.

وتكنولوجيا التعليم) لتحديد درجة أهمية الموضوعات المتضمنة في القائمة ومناسبتها لمعلمات ما قبل الخدمة، وتم تعديل القائمة في ضوء آرائهم، وقد تضمنت الصورة النهائية للقائمة ستة محاور رئيسية تشتمل على (30) فكرة (ملحق رقم 1)، وهي كالتالي:

1- المحور الأول (التعليم الإلكتروني): ويعطي مقدمة عن موضوع التعليم الإلكتروني- أهميته - تاريخ ظهور التعليم الإلكتروني - مراحل تطوره.

2- المحور الثاني (ماهية التعلم الإلكتروني): ويدور حول مفهوم التعليم الإلكتروني- أهدافه - خصائصه - أنواعه - البيئة التعليمية للتعليم الإلكتروني - مكونات منظومة التعليم الإلكتروني.

3- المحور الثالث (تقنيات التعليم الإلكتروني): ويتناول عرض لأهم تقنيات (أدوات) التعليم الإلكتروني - الشبكة المعلوماتية واستخداماته في التعليم الإلكتروني - محركات البحث.

1- 4- المحور الرابع (المعلم والتعليم الإلكتروني): ويتناول هذا المحور تعريف بدور المعلم في التعليم الإلكتروني- دوره في تصميم البرامج الإلكترونية الجاهزة - أساليب تقويمها - وأمثلة لأهم تلك البرامج.

5- المحور الخامس (بين التعليم الإلكتروني والتقليدي): ويتناول هذا المحور توضيح الفرق بين التعليم الإلكتروني والتقليدي - مميزات التعليم الإلكتروني وعيوبه - حلول مقترحة لمواجهة صعوبات تطبيقه.

6- المحور السادس (الوعي الإلكتروني): ويتناول التعريف بمفهوم الوعي الإلكتروني- أسباب ضعف الوعي الإلكتروني في التعليم- الآثار المترتبة لذلك- خصائص الوعي الإلكتروني- متطلبات وأساليب تدميته في الوطن العربي.

وبذلك تكون قد تمت الإجابة على السؤال الأول في مشكلة البحث.

## ب) الأهداف الوجدانية:

- 1- التعرف على الخالق العظيم وعلى عظيم صفاته التي منها: القدرة والقوة والعلم والحكمة والرحمة والجدود.
- 2- معرفة دور العلم وتقدير جهود العلماء في التوصل إلى التقنيات الرقمية التي ساعدت في الارتقاء بحياة الإنسان.
- 3- التأكيد على الجانب الإنساني في الاستخدام الواعي الهادف للتقنيات الحديثة.
- 4- التعرف على الجهود التي تبذلها المملكة في سبيل الارتقاء بمستوى المعلم.
- 5- إكساب معلم ما قبل الخدمة الاتجاهات الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني.
- 6- تنمية ميول التلميذات إلى حب القراءة والاستكشاف في مجال التقنية الرقمية.
- 7- تنمية الوعي الإلكتروني لدى الطالب المعلم في الوطن العربي لتجنب الإصابة بالأمية الإلكترونية.

## ج) الأهداف المهارية:

- 1- تنمية مهارات الطالبة المعلمة لاستخدام التقنيات الحديثة للحصول على المعلومات المرتبطة بموضوعات الوحدة.
  - 2- السعي التطوير الذاتي المستمر للطالبة المعلمة في مجال التعليم الإلكتروني وشبكة المعلومات.
  - 3- تعويد الطالبة على أساليب المناقشة والحوار والنقد البناء.
  - 4- تنمية بعض المهارات العلمية كالوصف والرسم والتحليل والربط والمقارنة والتنبؤ والتصنيف والاستدلال والملاحظة واستخدام خطوات التفكير العلمي في حل المشكلات في المواقف المختلفة.
  - 5- إكساب الطالبات القدرة على العمل التعاوني في تناول الموضوعات المتعلقة بدراسة الوحدة.
  - 6- القدرة على التعامل الجيد مع البرامج الإلكترونية الجاهزة.
  - 7- تقويم البرامج الجاهزة بفعالية.
- موضوعات الوحدة:

بين التعليم الإلكتروني والتقليدي - مميزات التعليم الإلكتروني - الصعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني - أسئلة المناقشة - مفهوم الوعي الإلكتروني - الوعي الإلكتروني في الوطن العربي - أسباب ضعف الوعي الإلكتروني في التعليم الآثار المترتبة على ضعف الوعي الإلكتروني - خصائص الوعي الإلكتروني - متطلبات الوعي الإلكتروني - أسئلة المناقشة.

### الدرس الأول: التعليم الإلكتروني:

مقدمة الوحدة - أهدافها - تاريخ ظهور التعليم الإلكتروني - مراحل تطور التعليم الإلكتروني - أسئلة المناقشة.

### الدرس الثاني: ماهية التعليم الإلكتروني:

مفهوم التعليم الإلكتروني - أهداف التعليم الإلكتروني - خصائص التعليم الإلكتروني - أنماط التعليم الإلكتروني - البيئة التعليمية للتعليم الإلكتروني - مكونات منظومة التعليم الإلكتروني - أسئلة المناقشة.

### الدرس الثالث: تقنيات التعليم الإلكتروني:

تقنيات (أدوات) التعليم الإلكتروني - التعليم الإلكتروني وشبكة المعلومات - تطبيقات شبكة المعلومات في التعليم الإلكتروني - محركات البحث في شبكة المعلومات - أسئلة المناقشة

الدرس الرابع: المعلم والتعليم الإلكتروني: دور المعلم في التعليم الإلكتروني - البرامج الجاهزة في التعليم الإلكتروني - المناقشة

### الدرس الخامس: التعليم الإلكتروني والتقليدي:

### الدرس السادس: الوعي الإلكتروني:

### 3- أساليب التدريس المقترحة:

هناك أساليب تدريس عديدة يمكن الاستعانة بها لتدريس الوحدة،

ومن أهمها:

- حل المشكلات

- المناقشة الصفية والحوار

- الدمج بين التعلم التعاوني والتعلم الذاتي

#### 4- الأنشطة والوسائل التعليمية:

تهدف الوحدة المقترحة إلى التأكيد على أهمية الأنشطة والتطبيقات المصاحبة لموضوعات التعليم الإلكتروني- الصور والأفلام - كتابة البحوث والتقارير - أوراق العمل - إعداد منشورات توعية عن الوعي الإلكتروني- إنشاء بريد إلكتروني مواقع خاصة بكل طالبة - استخدام المواقع المعلوماتية في التطبيقات - استخدام العروض التقديمية المختلفة power point، وذلك من أجل إكساب معلمة ما قبل الخدمة أكبر قدر من المعلومات والمهارات في التعامل مع التعليم الإلكتروني.

#### 5- أساليب التقويم:

تهدف الوحدة إلى التأكيد على أساليب التقويم التي تقيس معرفة الطالبة المعلمة بموضوعات التعليم الإلكتروني بحيث تبقى معها لفترة طويلة (مبدأ بقاء أثر التعلم)، مع التأكيد على أهمية التنوع في أساليب التقويم كالاختبارات-الملاحظة... الخ.

#### عرض نتائج السؤال:

#### 3- ما فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي الإلكتروني لدى

الطالبات المعلمات بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟

وقد نقرع من هذا السؤال السؤالين التاليين:

1) ما فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الجانب المعرفي لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للأقسام العلمية بجدة؟

وترتبط الإجابة على هذا السؤال التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث، والذي ينص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات

المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهن في

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي). وللتحقق من صدق هذا

الفرض تم حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات

المعيارية لدرجات الطالبات عينة الدراسة للقياسين القبلي والبعدي

بالنسبة للاختبار التحصيلي، ومن ثم حساب قيمة (ت) لدلالة

الفروق بين المتوسطات للاختبار، فجاءت النتائج كالتالي:

### الجدول 5

يوضح نتائج اختبار (t-test) بين متوسطات التطبيق القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t-test	مستوى الدلالة
القبلي	20.30	4.46	22.71	0.01
البعدي	40.175	5.00		

توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى 0.001 بين متوسط

درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط

درجاتهن في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي). ولتقدير فعالية

الوحدة المقترحة في تنمية الجانب المعرفي تم حساب قيمة مربع

إيتا (Eta square) لقياس حجم الأثر، وبتطبيق المعادلة فقد بلغت

قيمة حجم التأثير للوحدة المقترحة على مقياس الاختبار التحصيلي

(0.92) وهي نسبة ذات تأثير مقبول، مما يدل على فعالية الوحدة

ويشير الجدول السابق إلى ارتفاع قيمة المتوسط الحسابي للدرجات

في الاختبار التحصيلي لأفراد العينة التجريبية مقارنة بقيمته في

القياس البعدي، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند

مستوى (0.001) بين متوسطي درجات طالبات عينة الدراسة في

التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي

يعزى لتطبيق الوحدة التعليمية المقترحة، وبذلك تم رفض الفرض

الصفرى الأول وقبول الفرض البديل، الذي ينص على أنه:

المقترحة في تنمية الجانب المعرفي لدى الطالبات عينة الدراسة، وذلك تكون تمت الإجابة على الفرض الأول من فروض الدراسة. (2) ما فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية للأقسام العلمية بجامعة الملك عبد العزيز بجدة؟ وترتبط الإجابة على هذا السؤال التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث، والذي ينص على أنه:

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهن في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني). وللتحقق من صدق هذا الفرض تم حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات عينة الدراسة للقياسين القبلي و البعدي بالنسبة لمقياس الاتجاه، ومن ثم حساب قيمة (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات، فجاءت النتائج كما يلي:

## الجدول 6

يوضح نتائج اختبار ت (t-test)

بين متوسطات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني

التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t-test	مستوى الدلالة
القبلي	94.9	12.43	10.92	0.01
البعدي	117.117	10.77		

ويشير الجدول السابق إلى ارتفاع قيمة المتوسط الحسابي للدرجات في مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لأفراد العينة التجريبية مقارنة بقيمته في القياس البعدي، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) بين متوسطي درجات طالبات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه لصالح التطبيق البعدي، وبذلك تم رفض الفرض الصفري الثاني وقبول الفرض البديل، الذي ينص على أنه:

### 6. مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول: المتعلق بقياس فعالية وحدة التعليم الإلكتروني في تنمية الجانب المعرفي، ويتضح من جدول رقم (4) وجود فروق دالة إحصائية في نتائج تطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، وقد تعزى نتيجة هذا الفرض إلى:

درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي ومتوسط درجاتهن في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني). ولتقدير فعالية الوحدة المقترحة في تنمية اتجاه الطالبات نحو التعليم الإلكتروني تم حساب قيمة مربع إيتا لقياس حجم الأثر، ويتطبيق المعادلة بلغت قيمة حجم التأثير (0.83) وهي نسبة ذات تأثير مرتفع، مما يدل على فعالية الوحدة في تنمية الاتجاه نحو

عرض المادة العلمية في الوحدة بطريقة مترابطة ومنظمة ومشوقة بحيث تتوافر فيها الصور والرسوم التوضيحية الملونة مما يزيد من استيعاب الطالبة للمعلومات بشكل أفضل. وحدة التعليم الإلكتروني تقدم مجموعة من الأنشطة والتطبيقات التي يمكن أن تساعد الطالبة المعلمة في تنمية مهاراتها لتطبيق التعليم الإلكتروني في التدريس بطريقة فعالة.

- تعرف الطالبة المعلمة على ماهية التعليم الإلكتروني ودور المعلم فيه، أسهم في تكوين الوعي ببيئتها العلمية وحياتها العملية، أي أن قضية سلوكها ووعيها بالتعليم الإلكتروني أضحت أكثر عمقاً من مجرد المعرفة.

وتتفق نتيجة هذا الفرض مع دراسة كلا من نادية عبد القادر [12] وكين [14] و فوزية السلمي وهدي العمودي [35] وكيت وآخرون [36] وفايزة السويلم [37] في أن بناء البرامج والمشروعات المخططة والمنظمة في مجال التعليم الإلكتروني تسهم بشكل كبير في تنمية الاتجاهات الإيجابية لدى الأشخاص والرفع من مستوى الوعي الإلكتروني لديهم.

#### 7. التوصيات والمقترحات:

- بناءً على ما أظهرته نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:
- إعادة النظر في برامج إعداد المعلم بكليات التربية والارتقاء بمستواها بحيث تواكب التطورات العلمية وعصر التقنية الرقمية
- الاهتمام بتنمية الوعي الإلكتروني لدى الطالبات في الجامعة، من خلال إقامة الدورات، والندوات العلمية.
- الاهتمام بإثراء برامج إعداد المعلم بموضوعات التعليم الإلكتروني التي تساعد الطالبة المعلمة على اكتساب المعارف والمعلومات اللازمة لتطبيق هذا الاتجاه في التدريس بطريقة نشطة فعالة.
- الاستفادة من الوحدة المقترحة بهدف تطوير مقررات وبرامج الإعداد التربوي، بدمجها ضمن مقرر طرق التدريس.
- الاهتمام بالتوجه نحو حوسبة المقررات الجامعية باستخدام التعليم الإلكتروني بهدف الارتقاء بمستوى التعليم العالي.
- بناء وحدات دراسية أخرى في مجال التعليم الإلكتروني وتطبيقها على مستوى التعليم العام.
- دعم الدراسات والبحوث التي تسعى لتطوير مجال تقنية المعلومات والتعليم الإلكتروني.

← تنوع الأساليب المستخدمة في تدريس الوحدة، مما أعطى الطالبة الوقت الكافي لاكتساب المعلومات وممارسة عمليات عقلية متنوعة، وزاد من تحصيلها العلمي.

← أتاحت الوحدة للطالبة المعلمة الفرصة لتوظيف جميع الحواس في الملاحظة والتأمل الذهني للإلمام بجميع تفاصيل الدروس

← تقديم الوحدة باستخدام التقنيات والوسائط المتعددة قد مثلت عوامل جذابة للطالبة المعلمة وساعدت على الفهم الأفضل.

← تنوع أساليب التقويم في الوحدة يمكن أن يكون قد ساهم الرفع من مستوى الأداء.

وتدل نتيجة هذا الفرض إلى فاعلية الوحدة المقترحة في الارتقاء بالجانب المعرفي لدى طالبات عينة الدراسة فيما يتعلق بموضوع التعليم الإلكتروني، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراستي كلا من ستيجان وآخرون [34] وكيت وآخرون [36]، حيث أكدنا على أهمية توفير قدر مناسب من المعلومات حول التعلم الإلكتروني على هيئة برامج أو وحدات تعليمية، وعلى ضرورة توفر المصادر التعليمية المتعلقة بالتعليم الإلكتروني والتي تفيد في تنمية حصيلته المعرفية حول الموضوع.

ثانياً: مناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثاني: المتعلق بقياس فعالية وحدة التعليم الإلكتروني في تنمية الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني، وينضح من جدول رقم (5) وجود فروق دالة إحصائياً في نتائج تطبيق المقياس على المجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، وقد يعزى ذلك الارتفاع إلى:

- الدراسة النظرية للمفاهيم المعلومات التي تطرحها الوحدة وتقديمها بأسلوب فعال كان له كبير الأثر في تكوين الاتجاهات الإيجابية لدى الطالبات المعلمات نحو التعليم الإلكتروني مما كون لديها وعياً بأهمية التعليم الإلكتروني.

- اكتساب الطالبات المعلمة لبعض مهارات التعليم الإلكتروني (كالتواصل - التقويم - التفاعل) قد أسهم في تنمية الوعي الإلكتروني لديهن.

## المراجع

### أ. المراجع العربية:

- [1] أبو عصر، مسعد السعيد مصطفى (2003) حجم الأثر: أساليب إحصائية لقياس الأهمية العملية لنتائج البحوث التربوية، المؤتمر العلمي الخامس عشر، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، المجلد الثاني، القاهرة.
- [2] فضل، نبيل واليماني، سعيد (1997) بروفيل الاعتقادات العلمية لمعلمي العلوم بدولة البحرين، *المجلة التربوية*، المجلد 11، العدد 42، الكويت.
- [3] الموسى، عبدالله بن عبد العزيز (2007) معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين ومديري المدارس، *مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد 71، القاهرة.
- [4] الحريش، جريس (2003) تجربة التعليم الإلكتروني بالكلية التقنية في بريدة، *الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكتروني*، مدارس الملك فيصل، الرياض.
- [5] سالم، أحمد محمد (2004) *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*، مكتبة الرشد، الرياض.
- [6] العريفي، يوسف (2003) التعليم الإلكتروني تقنية واحدة وطريقة رائدة، *الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكتروني*، مدارس الملك فيصل، الرياض.
- [8] الحيلة، محمد محمود الحيلة (2007) مهارات التدريس الصفي، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- [9] يوسف، عبد الواحد (1985) إعداد وتدريب المعلم المجدد، *مجلة التربية الجديدة*، العدد 36، اليونسكو.
- [11] الخطيب، أحمد و عاشور، محمد (1997) *استراتيجية مقترحة لإعداد المعلم العربي في القرن الحادي والعشرين*،
- [12] عبد القادر، نادية (2008) فعالية برنامج في التعليم الإلكتروني لتنمية مهارات تصميم وإنتاج دروس العلوم والوعي الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الإعدادية، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، المجلد 2، العدد 1، مكتبة الرشد، الرياض.
- [13] الجمل، جهاد والراميتي، فواز فتح الله (2006) *مدرسة المستقبل (مجموعة رؤى وأفكار ودراسات معاصرة*، دار الكتاب الحديث، العين.
- [15] الربيعي، محمود داوود (2006) *طرق وأساليب التدريس المعاصرة*، عالم الكتب، إربد، الأردن.
- [16] خطايبية، عبدالله محمد (2005) *تعليم العلوم للجميع*، دار المسيرة، عمان، الأردن.
- [20] رضوان، أيزيس محمد (2005) فاعلية برنامج للأنشطة اللاصفية في العلوم لتنمية الوعي المائي لدى تلاميذ التعليم الأساسي، *الجمعية المصرية للتربية العلمية*، المؤتمر العلمي التاسع، معوقات التربية العلمية في الوطن العربي "التشخيص والحلول، المجلد الثاني 31 يوليو، الإسماعيلية.
- [21] خضر، نعيم وخضر، بشارة (1998)، *دور التكنولوجيا في التنمية العربية*، صامد الاقتصادي، السنة الرابعة، العدد 28.
- [24] فرج، عبد اللطيف حسين (2005) *طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين*، دار المسيرة، عمان.
- [26] غاريسون، د. ر. و أندرسون، ت. (2006) *التعلم الإلكتروني للقرن الحادي والعشرين (إطار عمل للبحث والتطبيق)*، مكتبة العبيكان، الرياض.
- [28] لال، زكريا يحيى (2008) *ثقافة التعليم الإلكتروني*، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم، 24-25 مايو، الرياض



- [39] عبد اللطيف الجزار: الخطط والسياسات الاستراتيجية الخاصة بالمدرسة الإلكترونية وتضميناتها على إعداد المعلم، المؤتمر العلمي السنوي الثامن بالاشتراك مع كلية البنات جامعة عين شمس، 29-31 أكتوبر، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، (2001)، القاهرة.
- [40] سعد عبد الرحمن: القياس النفسي (النظرية والتطبيق)، دار الفكر العربي، (1998)، القاهرة.
- [41] عايش محمود زيتون: أساليب تدريس العلوم، دار الشروق، (2001)، عمان.
- ب. المراجع الأجنبية:
- [1] Privateer, P. M. (1999) Academic technology and the future of higher Education. *The Journal of higher Education*, 70 1: 60-79.
- [2] Lee, J. K., & Lee, W. K. (2008). The relationship of e-Learner's self-regulatory efficacy and perception of eLearning environmental quality. *Computers in Human Behavior*, 24(1), 32-47.
- [7] Brown, I., & Jayakody, R. (2008). B2C e-commerce success: a test and validation of a revised conceptual model. *Electronic Journal Information Systems Evaluation*, 11(3), 167-184.
- [10] Sagan , C. (1996) *The domon – haunted world. science as a candle in the dark*. New York NY , Bllantine Books.
- [14] Ken , y. , (2008) *E – learning awareness high, usage iow in Japan*, available online at: www. Whatjapanthink.com.
- [17] Gillbert, S. W. (2000) *So why bother?* AAHESGIT, 49. Available online: <http://www.titgroup.org/gilbert/WhyBother.Htm>. Retrieved 6 June 2002
- [18] Garrison, D. R. & Anderson, T (2000), Transforming and enhancing university, Stronger and weaker technological influences, in T. Evans Teaching & D. Nation (eds) ,
- [30] عبد المنعم، إبراهيم (2003) التعلم الإلكتروني في الدول النامية الآمال والتحديات"، الندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم، الاتحاد الدولي للاتصالات، القاهرة، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار .
- [31] عبد الباسط محمد الأديمي: واقع استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الثانوية اليمينية الخاصة من وجهة نظر المعلمين واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، (2002)، إربد.
- [32] محمد يوسف أبو ريا: واقع وتطلعات استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في المدارس الحكومية في الأردن، رسالة كتوراها، جامعة عمان، (2003)، الأردن.
- [33] نيفسين حمزة البركاتي: واقع استخدام التعليم الإلكتروني لدى طالبات الرياضيات في برنامج الاعداد التربوي بجامعة أم القرى بمكة، مجلة التربية العلمية، المجلد 12، العدد 2، الجمعية المصرية للتربية العلمية، (2009)، القاهرة.
- [35] فوزية فيصل السلمي، هدى محمد العمودي: الوعي المعلوماتي في المجتمع الأكاديمي: دراسة تطبيقية على طالبات الدراسات العليا بجامعة الملك عبدالعزيز، العدد 3، جمعية المكتبات والمعلومات السعودية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، (2008)، الرياض.
- [37] فايزة عبد الكريم السويلم، وأخريات: مشروع نشر الوعي الإلكتروني بين الأمهات غير العاملات في بعض مدارس منطقة دبي التعليمية، مجلة كلية التربية، جامعة الامارات العربية المتحدة، السنة 16، العدد 18، (2001)، دبي.
- [38] حاسن بن رافع الشهري: أثر دراسة مقرري طرق التدريس ومناهج التخصص على الأداء التدريسي في التدريب الميداني لطلاب وطالبات كلية التربية فرع جامعة الملك عبد العزيز بالمدينة المنورة، حولية كلية التربية، جامعة قطر، السنة 17، العدد 17، (2001)، قطر.

- [27] Steiner, M. (2009) *Critical strategies for a successful e -Learning project*. Available online at: [www.marksteinerinc.com](http://www.marksteinerinc.com).
- [29] Garrison, D. R. & Anderson, T. (1999) Avoiding the industrialization of research Universities: Big and Little distance education, *American Journal of distance Education* , 13 , 2: 48-63.
- [34] Stejan, D., Alession, G. & John, G. (2009) Supporting interoperability and context awareness in e – Learning through situation driven learning processes, *International Journal of distance education technologies*, 7 (2) 20-43.
- [36] Kate, V. Chen, M. & Holleran, A., (2004) Using subject matters experts to promote e – learning at EHL: An action learning approach, *Journal of Teaching in Travel & Tourism*. 4 (1), 85-98.
- Changing university Teaching: Reflections on creating Educational technologies* , London: Kogan Page
- [19] Laurillard, D. (2002) Rethinking teaching for the Knowledge society, *EDUCUSE*, 37, 1: 16-25.
- [22] Ikenberry, S. O. (1999) The university and the information age " in W. Z. Hirsch and L. E. Weber (eds) *Challenges facing higher Education at the millennium*, Phoenix, AZ: Oryx Press.
- [23] Brown, J. S. (2000) *Growing up digital: how to Web changes work* , *Education and the ways people learn*, change, March / April, 11-20.
- [25] Cecez-Kecmanovic, D. & Webb, C. (2000) Towards a communicative model Of collaborative web-mediated learning, *Australian Journal of Educational Technology*, 16 , 1:73-85.

# EFFECTIVENESS OF PROPOSED E-LEARNING EDUCATIONAL UNIT FOR THE DEVELOPMENT OF E-AWARENESS TO PRE-SERVICE FEMALE TEACHERS AT KING ABDUL AZIZ UNIVERSITY

Nisren bent Hasan Ahmad Sabhi  
Assist. Prof. of Curricula and teaching methods  
Faculty of Education, King Abdul Aziz University

## Abstract

The present study aimed to identify the effectiveness of teaching an educational unit proposed for e - learning in the development of E - awareness to students parameters Faculty of Education of the scientific departments at King Abdul Aziz University in Jeddah , in order that was applied experimental method is the same group of measurement (tribal / dimensional) to measure the effectiveness of the proposed unity on a sample search reached (30) student , during the second semester of the academic year 1431 -1432 AH , and answer the questions of the study was to develop tools study of the proposed unit and scale awareness - mail (achievement test - scale trend towards e-learning), and after application of study tools were unloaded data and then use the statistical method which is based on test T-test and ETA box to get results. The results of study of the existence of statistically significant differences (at the level of  $\alpha = 0.01$ ) between average scores students study sample to gauge awareness of e favor of the post , which shows the effectiveness of the proposed unit in the development of awareness-mail the parameters pre-service, and based on the results, been some suggestions and recommendations that may contribute to the development of decision science teaching methods so you can achieve the objectives and meet the instructional needs of the student teacher.

**Keyword:** *E-learning, E-awareness, Teachers Training Programs, Pre-Service Teachers*