مجلة كلية التربية بأسيوط

فاعلية برنامج مقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني وتنمية الاتجاه نحوه.

The Effectiveness of a Suggested Program in Acquiring Preparatory Stage Students Some Electronic Learning Skills and Developing the Attitude Towards it

إعداد

أحلام دسوقي عارف إبراهيم

مدرس المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم

احلام دسوقى عارف (يناير، ٢٠١٠). فاعلية برنامج مقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني وتنمية الاتجاه نحوه، *مجلة كلية التربية*، جامعة أسيوط ، المجلد السادس والعشرون، العدد الاول، الجزء الثانى، ص ص ٥٣٣-٥٧٣

فعالية برنامج مقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني وتنمية الاتجاه نحوه

د/أحلام دسوقى عارف

مدرس المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة أسيوط

مقـــدمـــة

تُعد تكنولوجيا التعليم من أهم المقومات الأساسية التى تركز عليها الدول والحكومات فى بناء مستقبلها فـــى عصـــر المعلومات والالكترونيات؛ فمع ظهور أجهزة الكمبيوتر الشخصية وبرامجها، إلى جانب تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وتطورها المذهل ظهرت المدارس الالكترونية، وتقنيات التعلم الإلكتروني، وانتشرت بشكل سريع، وأصبح لهـــا مســـتقبل بارع فى التعليم بصورة واضحة(جورج نوبار سيمونيان، ٢٠٠١، ١٦٩)*.

ونظراً لذلك أصبح التعلم الإلكتروني يُعد من الأنماط الجديدة للتعليم والتعلم، نتيجـــة لتطبيـــق وتوظيـــف تكنولوجيـــا المعلومات والاتصالات، وبناءاً على ذلك هناك اتفاق بين الكثيرين على أن التعلم الإلكتروني هو نمط الـــتعلم المتوقـــع أن ينتشر بسرعة كبيرة في المستقبل القريب في الجامعات، والمدارس، والمؤسسات، والشركات، ولدى الأفراد؛ ويرجع ذلـــك لما يحمله التعلم الإلكتروني من مميزات، وفوائد يمكن أن يحققها لمختلف جوانـــب العمليـــة التعليميـــة. (Wang,Y.S., Wang,H.Y.,& Shee,D.Y.,2007, 1792; Sun, P.C.& et al., 2008;1183, Choi , D.H., Kim,J. & Kim, S.H. ,2007).

ويرى خان (Khan,B.,2005, 3) أن التعلم الإلكتروني طريقة مبتكرة لخلق بيئة تعليمية مصممة بصـــورة جيـــدة، ومتمركزة حول المتعلم، تفاعلية، وتيسيريه، لأي فرد فى أى مكان وأي وقت، بواســـطة الاســـتخدام الأمثـــل لخصـــائص مصادر التكنولوجيات الرقمية المتعددة، بجانب الأشكال الأخرى للوسائل التعليمية المناســـبة للبيئـــة التعليميـــة المفتوحـــة، المرنة، الموزعة؛ والمقصود ببيئة **التعلم المفتوح:** هى تلك البئية التى تسمح للمتعلم بـــالتعلم فـــى أى وقـــت وأى مكـــان وبالسرعة المناسبة لقدرات المتعلم واستعداداته، أما **بيئة التعلم المرن:** فالمقصود بها البيئة التى تسمح للمـــتعلم بالاتصـــال والتفاعل مع المعلم والزملاء فى أى وقت ومن أى مكان وذلك من خلال الاتصال المتزامن (الحوار عبـــر الانترنـــت) والاتصال غير المتزامن (البريد الالكتروني) من أجل إرسال التعيينات والتكليفات، والمشاركة فى الخبرات، أمـــا **الـــتعلم الموزع** :فيقصد به توصيل وتوزيع المادة التعليمية على جميع المتعلمين، بالإضافة إلى توزيع مـــا يقـــوم بـــه المتعلمـــين (مشروعات ، انجازات ، ...) على زملائهم الآخرين من خلال الانترنت.

وتأسيساً على ما سبق، ونظراً لأهمية التعلم الإلكتروني، قامت وزارة التربية والتعليم فى مصـــر بإدخـــال مشـــروع التعلم الإلكتروني بجميع المدارس الإعـــدادية، و الذى بدأ عامه الأول عام ٢٠٠٢/٢٠٠٣، وذلك عن طريق تزويـــد كـــل مدرسة إعدادية بقـــاعات جديدة (معمل التعلم الإلكتروني) إضافية للقاعات الموجودة من قبل (معمل الأوساط المتعددة ، ومعمل الحاسب الآلي) وتزويدها بعدد (٢٠) جهاز حاسب آلى ، وتم توصيل هذه الأجهزة بشبكة الإنترنـــت. ولقـــد تـــم تحميل (٢٢) منهجاً تعليمياً من مناهج المرحلة الإعدادية على خادم شبكة الإنترنت فى مواد (اللغـــة العربيـــة، العلـــوم ، العلوم باللغة الإنجليزية، والرياضيات ، والرياضيات باللغة الإنجليزية، الدراسات الاجتماعية)، كما تم تحميـــل عـــدد مـــن المواد التعليمية الإثرائية، والترفيهية. (سعاد أحمد شاهين ، ٢٠٠٥،٢١٣).

---

*سوف يجرى التوثيق على النحو التالى (اسم الباحث، سنة النشر ، رقم الصفحة)

ولقد هدف مشروع التعلم الإلكتروني فى مصر إلى إنشاء بيئة تعليمية غير نظامية تعمل على توفير خدمات التعليم المتميزة، وتفعيل مبدأ التعلم الذاتى، والتقويم الشخصى والمشترك، وإتاحة الفرص للطالب المصرى لإجراء حوارات تعليمية مع أقرانه من المصريين، أو غيرهم، وتيسير نشر الأعمال التعليمية المتميزة سواء أكانت لطلاب، أم معلمين، أم مدارس؛ ليفيد منها الآخرون، وتدعيم مشاركة الطلبة المصريين فى المسابقات التعليمية العالمية (وزارة التربية والتعليم،٢٠٠٣ ، ١٨)

وعلى الرغم من التوجهات السابقة، والاهتمام الكبير بالتعلم الالكتروني إلا أن هناك بعض العقبات والتحديات التى تواجه تطبيق التعلم الإلكتروني، فقد أشار روسيت وشافر (Rossett,A. & Schafer,L., 2003) إلى أن هناك الكثير من الأدب التربوى الذى تناول التعلم الإلكتروني، ولكن هناك اهتمام قليل موجه إلى المتعلم الالكتروني، كما أن هناك العديد من النتائج التى تشير إلى فشل العديد من المتعلمين فى التعلم الإلكتروني، ويرجع ذلك لنقص خبراتهم عن التعلم الالكتروني.

وفى هذا الصدد أشار بول سنودجراس (Snodgrass, P., 2008) إلى أنه في عام ٢٠٠٦ تم عمل مسح عن التعلم الإلكتروني (من قِبل بعض الباحثين في جامعة ولاية نيومكسيكو) ووجد أن هناك قبولاً واسع النطاق للتعلم الإلكتروني في العديد من الجامعات الأمريكية، وعلى الرغم من ذلك دلت الإحصائيات عن أن هناك معدل تسرب كبير (من قِبل المتعلمين) من برامج التعلم الإلكتروني، حيث وصل معدل التسرب إلى ٦٠% مقارنة بـ ١١% لبرامج التعليم التقليدى.

كما أشارت دراسة صن بيشين و أخرون (Sun, P.C.& et al., 2008) إلى أن التعلم الإلكتروني حقق انتشاراً واسعاً عالمياً، وعلى الرغم من ذلك هناك معدلات فشل للتعلم الإلكتروني، وهناك القليل من الأسباب المعروفة التى دعت لتوقف بعض المتعلمين عن تعلمهم الكترونياً بعد خبراتهم الأولية فيه.

كما أكد بسكيورش (Piskurich,G.,2003) على أن قضية إعداد المتعلم للتعلم الإلكتروني تقدم الفرص الحاسمة، والمؤكدة لنجاح برامج التعلم الإلكتروني. كما توصلت الدراسة التى أجرتها مؤسسة التعلم الإلكتروني (Elearning Itd 2000,) حول التعلم الإلكتروني ومستقبله، إلى أن التعلم الإلكتروني يتطلب مجموعة من المهارات التى تمكن المتعلمين من فهم نماذج التعلم الإلكتروني والتعامل معها، وتوظيفها بصورة إيجابية.

ونظرا لأهمية توافر مهارات التعلم الإلكتروني لدى المتعلمين؛ فقد اتفق هاتون (Hatton,S. , 1999) و شلتون (Sheltion,A.,2000) على ضرورة مراعاة تحديد مستوى مهارات المتعلمين فى استخدام الكمبيوتر والإنترنت قبل البدء فى استخدام المقررات الإلكترونية.

أما مينجانيا (Mungania,P.,2003,37-38) فقد أكد على أن من أهم المعوقات التى تواجه التعلم الالكتروني هى: كفاءة المتعلمين في استخدام الانترنت والحاسوب، وللتغلب على هذا المعوق هناك ضرورة لإعداد البرامج المتخصصة القادرة على تزويد المتعلمين بالمهارات التى يفتقرون إليها.

أما جينيفير وآخرون (Jennifer & et al. ,2002,p 2) فقد أكدوا على أن هناك مجموعة من المهارات الأساسية التى ينبغى أن يدرب عليها المتعلم قبل الدخول فى التعلم الإلكتروني؛ ومن هذه المهارات: مهارات استخدام الكمبيوتر، مهارات الإنترنت، مهارات الاتصال والتفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض، وبينهم وبين المعلم ؛ وهذه المهارات السابقة ربما لا تتوافر فى كل مقرر ؛ لذا ينبغى تدريب المتعلمين عليها.

ولما كان المتعلم أحد العوامل الأساسية المؤدية إلى التوظيف الفعال للتعلم الإلكتروني، فضلاً عن المساعدة فى نجاحه، فقد اتجهت بعض الدراسات إلى تحديد الخصائص الشخصية، والملامح العامة التى تساعد المتعلم فى النجاح فى بيئة التعلم الإلكتروني كدراسة كل من:(Bose, K., 2003)، (Learning Online, 2008) والبعض الأخر من

الدراسات اهتم بتحديد مهارات التعلم الإلكتروني التى يجب على المتعلم اكتسابها للنجاح فى التعلم الإلكتروني كدراسة كل من: Watkins,R.(2005), International Brotherhood of Teamsters(2006), Kerr,M.S., Rynearson,K.,& Kerr,M.C.(2006), Brich (2001).

ونظرا لأهمية تنمية مهارات وكفايات التعلم الإلكتروني فقد اتجهت بعض الدراسات إلى إعداد برامج متخصصة تهدف إلى تنمية تلك المهارات والكفايات كدراسة كل من: محمد محمود زين الدين(٢٠٠٥)، و جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوى(٢٠٠٥)، و نبيل جاد عزمى(٢٠٠٦)، و نسرين عبده زكى الحديدى(٢٠٠٧).

وتأسيساً على ما سبق عرضه من أدبيات ودراسات وبحوث سابقة يتضح الآتي:

- هناك قصور كبير فى إعداد المتعلم للتعلم الإلكتروني قبل الخوض فى تجربة التعلم الكتروني.
- نجاح تطبيق التعلم الإلكتروني يعتمد على عدَّة متطلبات من أهمها تحديد مهارات التعلم الإلكتروني المناسبة للنجاح فى بيئة التعلم الإلكتروني، وإكسابها للمتعلمين قبل البدء فى التعلم الإلكتروني.
- اقتصرت الدراسات السابقة على مجرد تحديد الملامح الشخصية، واقتراح بعض المهارات التى يمكن أن تساعد المتعلمين فى التعلم الإلكتروني.
- اتجاه عدد كبير من الدراسات السابقة إلى تنمية مهارات و كفايات التعلم الإلكتروني لدى المعلمين بمختلف التخصصات (الطلاب المعلمين بكليات التربية والتربية النوعية سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة ، أو أعضاء هيئة التدريس بالجامعة)، وعلى الرغم من أهمية المعلمين ودورهم الأساسي فى العملية التعليمية، إلا أن المتعلم هو محور العملية التعليمية بصفة عامة والتعلم الإلكتروني بصفة خاصة، لذا وجب الاهتمام به، وبتدريبه، ومعرفة احتياجاته ومتطلباته فى ضوء توظيف التعلم الإلكتروني، كما يجب الاهتمام بإعداده لمواجهة التعامل مع تكنولوجيا العصر منذ الصغر، دون الانتظار حتى وصوله إلى المرحلة الجامعية، ثم البدء فى إعداده وتدريبه على المستحدثات التكنولوجية الجديدة.

وفى ضوء ما سبق أكد تيم (Tim, L., 2000,2) على أن التعلم الإلكتروني هو شكل التعلم فى المستقبل القريب؛ لذا ينبغى تدريب الأفراد منذ الصغر على هذا النوع من التعليم حتى يألفوه، ويتعاملوا معه؛ فالتعلم الإلكتروني قد وجد ليبقى بسبب التغير السريع فى التقنية، كما أنه سوف يصبح الشكل الرئيس للتعليم والتدريب والتطوير فى الشركات والمنظمات؛ فالتكنولوجيا المستخدمة فى التعلم الإلكتروني سوف تخلق بيئة تعليمية إنسانية تفاعلية كاملة.

وفى محاولة لرصد واقع تجربة التعلم الإلكتروني فى المرحلة الإعدادية بمصر اتجهت دراسة سعاد أحمد شاهين (٢٠٠٥) إلى تحديد الاحتياجات التدريبية للمستفيدين من مشروع التعليم الالكتروني، وأسفرت النتائج فيما يتعلق بتحديد الاحتياجات التدريبية لتلاميذ المرحلة الإعدادية من أجل استخدام التعليم الإلكتروني؛ فقد كانت النتيجة فيما يتعلق بتعامل التلاميذ مع أجهزة الكمبيوتر، والإنترنت، أن (٤٥,٤٨%)من أفراد العينة من التلاميذ يجيدوا استخدام أجهزة الحاسب، وأن (٤٣,٦١%) يستطيعوا استخدام شبكة الإنترنت؛ وهذه النتيجة تؤكد على أهمية محو الأمية الكمبيوترية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية حتى تؤتى التجربة ثمارها، كما اقترح المعلمين ضرورة إعداد التلاميذ للتعامل بكفاءة مع عصر المعلومات، وذلك بإكسابهم المهارات المتصلة بالتعلم الذاتى، واستخدام الحاسب وشبكات الاتصال، كما أوصت الدراسة **بالاتي:**

- ضرورة نشر ثقافة التعليم الالكتروني بين المعلم والطلاب وأولياء الأمور كل حسب متطلباته واحتياجاته التربوية والتعليمية.
- ضرورة إعداد الطلاب للتعامل بكفاءة مع عصر المعلومات وذلك بإكسابهم المهارات المتصلة بالتعلم الذاتى، واستخدام الحاسب وشبكات الاتصال للتعامل مع الحصص التخيلية، والوصول إلى مصادر المعلومات الالكترونية المحلية والدولية

وفى ضوء ما سبق يتضح أنه برغم استجابة وزارة التربية والتعليم فى مصر للتطور السريع فى تكنولوجيا التعليم، والذى تمثل فى إدخال مشروع التعلم الإلكتروني فى جميع المدارس الإعدادية فإن هذه الاستجابة لم تكن فى إطارها الصحيح؛ حيث إنها لم تبدأ بإعداد المتعلمين للتعلم الإلكتروني، وذلك بإكسابهم المهارات التى تساعدهم فى الاستفادة القصوى من تلك التجربة، ومن توافر أحدث أجهزة الكمبيوتر المتصلة مباشرة بالانترنت، ومن ثم كانت النتيجة وجود عديد من المشكلات التى تحول دون استفادة التلاميذ من تجربة إدخال التعلم الإلكتروني فى المرحلة الإعدادية.

ونظراً للدور المهم الذى يلعبه المتعلم فى نجاح التعلم الإلكتروني أوصى زكريا بن عبد الله الزامل(٢٠٠٤) بأهمية توعية الطلاب بطريقة التعليم الإلكتروني، وإعطائهم رؤية واضحة حوله، بالإضافة إلى إعطائهم بعض التعليمات العملية لمتابعة الدراسة بهذه الطريقة، وتدريب الطلاب على استخدام الإنترنت والكمبيوتر فى دورة مكثفة قبل الدخول على برنامج الدراسة، وتدريب الطلاب على التعلم الذاتى وأساليبه مما يعينهم على التكيف مع التعليم الإلكتروني.

ولقد اتفق البعض على أن تدريب المتعلمين على تشغيل، واستخدام بيئات التعلم الإلكتروني تأتى في مقدمة المهام الملقاة على عاتق المؤسسات التعليمية التى تقدم مقررات، أو نظم للتعلم الإلكتروني عن بعد...، كما أن هذا التدريب يجب أن يكون محدداً بأهداف واضحة، وبالتالى فلابد من وجود خطة للدراسة والتدريب قد تصل إلى عدة شهور، تتخللها فترات للاختبار للتأكد من أن المتعلمين قد استوعبوا كل المهارات والمعارف المرتبطة بنظم التعلم الإلكتروني عن بعد، ومن ثم يصلوا إلى مرحلة التمكن من استخدام تقنياته بكفاءة عالية (حنان محمد الشاعر،٢٠٠٧، ٢٤١؛ نبيل جاد عزمى، ٢٠٠٨، ١٧٠-١٧١).

ونظراً لأهمية التعلم الإلكتروني بصفة عامة، وأهمية المرحلة الإعدادية بصفة خاصة، أوصى المؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بمجموعة من التوصيات تشير فى مجملها إلى ضرورة تدريب أفراد المجتمع بفئاته المختلفة على مهارات التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى تنمية اتجاهاً إيجابياً نحوه؛ وذلك من أجل مواجهة التحديات المستقبلية؛ فالأمي فى القرن الواحد والعشرين وهو الذى يجهل التعامل مع الإنترنت، والتعلم الإلكتروني. (المؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ،٢٠٠٥).كما أوصى محمد محمود زين الدين(٢٠٠٦) فى دراسته بضرورة تدريب المعلمين والمتعلمين على كيفية استخدام نظام التعلم الإلكتروني المطبق فى المدارس الإعدادية.

ولما كانت المادة المعروضة عبر برامج التعلم الإلكتروني تمثل أقرب بديل للخبرة الحقيقية، لما له من القدرة على تحويل المجردات إلى محسوسات، بالإضافة إلى قدرته على إشراك أكثر من حاسة فى عملية التعلم، بالإضافة إلى ما أسفرت عنه نتائج العديد من الدراسات، والتى أكدت على جدوى وفعالية برامج التعلم الإلكتروني بأنواعه المختلفة (القائم على الكمبيوتر– المعتمد على الانترنت) فى تحقيق العديد من الجوانب التربوية لدى المتعلمين، بل وتفوقه فى كثير من الأحيان على نمط التعليم التقليدى، ومن هذه الدراسات:دراسة (Lee ,2000)، (عرفة أبو زيد السيد إبراهيم،٢٠٠٤)، (محمد زيدان عبد الحميد، ٢٠٠٥) ، (مصطفى أمين محمد،٢٠٠٥) ، (قسيم محمد الشناق و حسن بني دومي، ٢٠٠٥)، (ياسر سعد محمود،٢٠٠٦)، (محمد محمود زين الدين،٢٠٠٦)، علاوة على توصيات العديد من الدراسات والبحوث كدراسة شاهر أبو شريخ (٢٠٠٩) و زاهر عادل محمد أحمد (٢٠٠٩) التى أوصتا بضرورة إعداد برامج الكمبيوتر

التعليمية لتقديم المحتوى التعليمى للمتعلمين فى المرحلة الإعدادية، لذا فان إعداد برنامج قائم على الكمبيوتر وفقاً لنمط الموديولات التعليمية يتم من خلاله تقديم المحتوى التعليمى – لمهارات التعلم الإلكتروني– للتلميذ، ويقوم التلميذ بدراسته وفقاً لقدراته وسرعته الذاتية على التعلم، بالإضافة إلى توظيف نمط التعلم المتزامن من خلال استخدام غرف الحوار عبر الانترنت، والتى يمكن للتلاميذ والمدرس أن يلتقوا من خلالها فى نفس الوقت، وكذلك نمط التعلم الغير متزامن من خلال استخدام البريد الالكتروني، والذى يمكن من خلاله تفاعل التلاميذ مع المعلم ومع بعضهم البعض من أجل إرسال الواجبات والتكليفات إلى المعلم، والاتصال بين المتعلمين قد يكون أكثر فعالية وجدوى فى تنمية جوانب تربوية مختلفة لدى التلاميذ؛ كالتحصيل، واكتساب المهارات، وتنمية الاتجاهات، وينسجم ذلك مع ما أكدت عليه بعض الدراسات والبحوث السابقة كدراسة إسلام جابر أحمد علام(٢٠٠٧) ، و الشحات سعد محمد عتمان(٢٠٠٦)، أحمد محمد فهمى يوسف(٢٠٠٨) .

ونظرا لأهمية الاتجاهات هناك ضرورة إلى التعرف على مدى قبول أو رفض تلاميذ المرحلة الإعدادية للتعلم الإلكتروني، وذلك من منطلق أن النتائج التى سيتم الحصول عليها ستسهم في تشجيع استخدام التعلم الإلكتروني، والاستفادة منه، وذلك من خلال معالجة أسباب الرفض ودعم أسباب القبول؛ فالفرد عادة ما ينظر إلى الفوائد الشخصية التى سوف تعود عليه قبل إقدامه على عمل معين، لذلك فإن قياس الاتجاهات تعتبر أداة أساسية فى تقييم البرامج، وتحديد مدى نجاحها ومدى تحقق الهدف منها.

وأكد على هذا المعنى دراسة صن بيشين و آخرون (Sun, Pei-Chen& et al., 2008) التى توصلت إلى أن رضاء المتعلم الكترونيا عن التعلم الإلكتروني من العوامل الحاسمة التى تساعد فى نجاح، أو فشل التعلم الإلكتروني. كما أوصت دراسة (Yaghoubi , J.,2009) بضرورة معرفة اتجاهات المتعلمين نحو التعلم الالكتروني لأهمية ذلك في نجاح التعلم الالكتروني.

ومن هنا وجدت الباحثة أن استقصاء اتجاهات تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو التعلم الإلكتروني، ومعرفة مدى قبولهم أو رفضهم له أمر مهم يجب أن يسبق، أو على الأقل أن يتزامن مع استخدامه، وذلك إيماناً بأهمية دور اتجاهات التلاميذ في نجاح استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.

مشكلة البحث

تتكون البيئة التعليمية للتعلم الإلكتروني من عدة مكونات من أهمها؛ المتعلم إلكترونياً (E-learner) – هو الطالب الذى يتعلم من خلال أسلوب التعليم والتعلم الإلكتروني– حيث يعد مركز العملية التعليمية بصفة عامة، والتعلم الإلكتروني بصفة خاصة.

ونظرا لأهمية المتعلم، وما يمثله التعلم الإلكتروني من نقلة نوعية فى التعليم العام، ونظرا للتجارب المتعددة التى تتبنها وزارة التربية والتعليم لنشر التعلم الإلكتروني، علاوة على ما يواجه توظيف التعلم الإلكتروني والاستفادة منه من تحديات ومعوقات– كما سبق عرضه– من أهمها إكساب المتعلمين مهارات التعلم الإلكتروني، لذا فإن الضرورة تحتم القيام بإجراء البحث الحالى من أجل الاستفادة الكاملة من تجربة التعلم الإلكتروني المطبق بالمرحلة الإعدادية، كما أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية التى أجرتها الباحثة على (٥٠) تلميذ من تلاميذ المرحلة الإعدادية عن قصور كبير فى الاستفادة من مشروع التعلم الإلكتروني، وأن كان بعض التلاميذ يحاولوا الاتصال بالشبكة سواء فى المنزل، أو المدرسة للإفادة من التعلم الإلكتروني المقدم إلا إنها محاولات تتسم بالتخبط وعدم الجدية، وتعتمد على المحاكاة، والتقليد من بعضهم البعض بهدف الاستطلاع والترفيه فقط، وليس التعلم دون الاستناد إلى خطوات ومهارات علمية محددة، كما أظهرت

النتائج عن عدم تدريب التلاميذ على مهارات التعلم الإلكتروني قبل الخوض فى استخدامه، والتوعية بأهميته من خلال برامج محددة ومتخصصة يتم إدراجها ضمن خطة الدراسة؛ لذا فوجود برنامج يهتم بتعريف هؤلاء التلاميذ بالتعلم الإلكتروني وبأهميته، وتدريبهم على استخدام أدواته وتقنياته، والبرامج المستخدمة فيه من شأنه أن يجعل عملية التعلم سريعة، وذات كفاءة عالية.

ومن هذا المنطلق برزت الحاجة إلى إعداد برنامج يحاول أن يسد النقص فى هذا المجال، حيث لا توجد دراسة فى حدود علم الباحثة اهتمت بإعداد برنامج فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني، على الرغم من إنها تُعد مطلباً أساسيا لتحقيق التعلم الذاتى، والتعلم المستمر مدى الحياة، علاوة على أن التعلم الإلكتروني فى طبيعته يختلف كثيراً عن التعليم التقليدى، ومن ثم اقتضت الضرورة إلى إكساب المتعلمين مهارات التعلم الإلكتروني مما قد يسهم فى الاستفادة القصوى من تلك البيئات.

ومما سبق عرضه فقد تبلورت مشكلة البحث الحالي فى ضرورة إعداد برنامج لإكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض المهارات المتطلبة للتعلم الإلكتروني من أجل التوظيف والاستخدام الأمثل له، بما يسمح للمتعلمين بالعمل، والأداء التعليمي الفعال، وقياس فعالية البرنامج فى إكساب التلاميذ تلك المهارات، وتنمية الاتجاه نحو التعلم الالكتروني.

مصطلحات البحث:

الفعالية

تُعرفها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٤، ٤٠) بأنها " قياس مدى تحقيق أى نشاط لأهدافه".

وتُعرف إجرائياً بمدى الأثر الذى يمكن أن يحدثه البرنامج المقترح بعد تطبيقه فى إكساب مجموعة البحث بعض مهارات التعلم الإلكتروني، وتنمية الاتجاه نحوه، ويتم تحديد هذا الأثر فى البحث الحالى عن طريق:

(أ)- القيمة الناتجة عن استخدام مقياس مربع إيتا لحساب حجم الأثر.

(ب)- القيمة الناتجة عن حساب نسبة الكسب المعدلة "لبليك" .

التعلم الإلكتروني:

من خلال مراجعة الباحثة لبعض الأدبيات التربوية(حسن حسين زيتون،٢٠٠٥، ٢٤؛إيمان محمد الغراب، ٢٠٠٨، ٢٥؛ Mank,D.,2005,4) التى تناولت تعريف التعلم الالكتروني اتضح إنه لا يوجد تعريف قياسى للتعلم الالكتروني، وإنما اختلفت التعريفات وتباينت حسب اتجاه المُعرف وتخصصه.

ولغرض البحث الحالى يُعرف التعلم الالكتروني بأنه "تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر والانترنت إلى المتعلم بشكل يتيح إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى اعتمادا على مبدأ التعلم الذاتى، فضلاً عن التفاعل مع المعلم و الزملاء؛ ليمارسوا مجموعة من الأنشطة التربوية بطريقة متزامنة وغير متزامنة، مع إمكانية إتمام هذا التعلم فى الوقت، والمكان، وبالسرعة التى تناسب ظروف وقدرات المتعلم، تحت إشراف وتوجيه المعلم".

البرنامج المقترح فى مهارات التعلم الإلكتروني:

لغرض البحث الحالى يُعرف بأنه "منظومة تعليمية متكاملة تتضمن مجموعة من الموديولات التعليمية المتتابعة والمتكاملة باستخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة التفاعلية فى صورة برنامج تعلم الكترونى قائم على الكمبيوتر، لتقديم المحتوى المعرفي والأدائي لبعض مهارات التعلم الإلكتروني، يسير التلميذ فى دراسته اعتماداً على مبدأ التعلم الذاتى، فضلاً عن قيامه بممارسة مجموعة من الأنشطة التعليمية بصورة منفردة، أو تعاونية مع الزملاء بطريقة متزامنة باستخدام

الحوارChatting ، أو غير متزامنة باستخدام البريد الإلكتروني E-mail ، مع وجود المعلم مناقشاً، وموجهاً، ومتعاوناً، وميسراً".

مهارات التعلم الإلكتروني:

من خلال مراجعة ما ورد فى أدبيات التربية عن تعريف المهارات بصفة عامة (آمال صادق وفؤاد أبو حطب،١٩٩٤، ٣٣٠،حسن حسين زيتون،١٩٩٩، ١٢٠؛ أحمد حامد منصور،٢٠٠٣، ٣٠٥) استطاعت الباحثة تعريف مهارات التعلم الإلكتروني إجرائياً – لأغراض البحث الحالى– على النحو التالى: قدرة تلميذ المرحلة الإعدادية على القيام بمجموعة الأداءات بدقة وسرعة، لإنجاز مجموعة من المهام، لبلوغ هدف تعليمى محدد، وتتمثل تلك الأداءات في الاتى:

- التخطيط لإدارة وقت التعلم الإلكتروني.
- البحث عن مصادر التعلم الالكترونية وتصفحها.
- تحميل مصادر التعلم الالكترونية والتعامل معها.
- التواصل الكترونيا مع شركاء التعلم (المعلم – الزملاء).
- التلخيص وإدراج التعليقات.

الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني:

من خلال مراجعة ما ورد فى أدبيات التربية عن تعريف الاتجاهات بصفة عامة، والاتجاه نحو التعلم الإلكتروني بصفة خاصة (أحمد حسين اللقانى وعلى الجمل ، ١٩٩٩ ، ٧؛ محمد محمود زين الدين ،٢٠٠٦، ١٣؛ حسن الباتع محمد،٢٠٠٦، ١٥) استطاعت الباحثة تعريف الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني إجرائياً – لأغراض البحث الحالى– على النحو التالى: موقف تلميذ المرحلة الإعدادية تجاه التعلم الإلكتروني، والذى يتكون نتيجة مروره بمواقف وخبرات أدت إلى ترسيخ أفكار ومعتقدات توجه سلوك التلميذ، وهذا الموقف يأخذ شكل القبول أو الرفض، و يمكن الاستدلال عليه من الدرجة التى يحصل عليها في المقياس الذى أُعد لهذا الغرض.

أهداف البحث:

هدف البحث الحالى إلى :

١. إعداد قائمة بمهارات التعلم الإلكتروني الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية.
٢. تحديد نموذج التصميم التعليمى المناسب لتصميم برنامج التعلم الالكتروني المقترح.
٣. تصميم وتطوير برنامج التعلم الإلكتروني المقترح وفقاً لنموذج التصميم التعليمي المستخدم في البحث الحالى.
٤. التحقق من فعالية برنامج التعلم الالكتروني المقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية الجانب المعرفى لمهارات التعلم الالكتروني.
٥. التحقق من فعالية برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية الجانب الأدائي لمهارات التعلم الالكتروني.
٦. التحقق من فعالية برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى تنمية اتجاه تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو التعلم الالكتروني.

أسئلة البحث:

هدف البحث الحالى إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالى:

ما فعالية البرنامج المقترح في إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني، وتنمية الاتجاه نحوه ؟.

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

(١) ما مهارات التعلم الإلكتروني الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية؟

(٢) ما نموذج التصميم التعليمى المناسب لتصميم برنامج التعلم الإلكتروني المقترح ؟

(٣) ما صورة برنامج التعلم الإلكتروني المقترح المناسب لإكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الالكتروني، وتنمية الاتجاه نحوه ؟

(٤) ما فعالية برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية الجانب المعرفى لمهارات التعلم الالكتروني؟

(٥) ما فعالية برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية الجانب الأدائي لمهارات التعلم الالكتروني؟

(٦) ما فعالية برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى تنمية اتجاه تلاميذ المرحلة الإعدادية نحو التعلم الالكتروني؟.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالى إلى إنه :

١. يأتي استجابة لدواعى تطوير المقررات الدراسية؛ حتى يمكنها مواكبة التطورات التكنولوجية الهائلة والثورة المعلوماتية.

٢. استجابة لتوصيات العديد من الكتابات والدراسات والبحوث، التى تُعد التعلم الإلكتروني مجالاً مطلوباً للبحث؛ نظراً لتوظيفه فى العملية التعليمية.

٣. يضع هذا البحث بين يدى القائمين على إعداد المتعلم إلكترونياً قائمة بأهم مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة للتعلم الإلكتروني بنجاح، والاستفادة منه فى عمليتى التعليم والتعلم.

٤. يمكن أن يسهم البحث فى تغطية النقص فى الأبحاث العربية التى تتعلق بالتعلم الالكتروني ومهاراته المرتبطة بالمتعلم.

٥. يسعى إلى تنمية اتجاهات التلاميذ الإيجابية نحو التعلم الإلكتروني.

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التكنولوجى (التطويرى) وذلك من خلال تطبيق نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢) للتصميم التعليمى فى تطوير برنامج التعلم الالكتروني المقترح، وتطلب هذا المنهج البحثى استخدام ما يلى:

-**المنهج الوصفى التحليلى:** اتبعت الباحثة المنهج الوصفى في: مرحلة الدراسة والتحليل، ومرحلة التصميم؛ حيث قامت بتحديد خصائص تلاميذ المرحلة الإعدادية، وإعداد قائمة بمهارات التعلم الالكتروني المناسبة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، وإعداد الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمى للبرنامج، وإعداد الأدوات.

- **المنهج التجريبى:** والذى اتبعته الباحثة فى مرحلة التقويم البنائي للبرنامج من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية، والتقويم النهائى للبرنامج على عينة البحث الأساسية؛ للتحقق من فعالية برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية للجوانب المعرفية والأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني، وتنمية الاتجاه نحوه.

أما بالنسبة للتصميم التجريبى فقد اعتمد على التصميم التجريبى ذى المجموعة الواحدة ؛ الذى يعتمد على تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً، ثم المعالجة التجريبية التى تتمثل فى استخدام البرنامج المقترح، ثم التطبيق البعدى للأدوات ، ثم قياس التغير الحادث فى التحصيل، والأداء، والاتجاه.

فروض البحث:

(١) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى فى الاختبارات التحصيلية (الكلية) للجانب المعرفى لمهارات التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى .

(٢) يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات ملاحظة مهارات التعلم الالكتروني (مجتمعة) لصالح التطبيق البعدى.

(٣) يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات تقييم مهارات التعلم الالكتروني (مجتمعة) لصالح التطبيق البعدى.

(٤) يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى.

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالى على :

١- مجموعة من تلاميذ الصف الثانى بالمرحلة الإعدادية بمدرسة الجمعية الخيرية الإسلامية بنين، بمحافظة أسيوط محل عمل وإقامة الباحثة، والذين تتوافر لديهم المهارات الأساسية لاستخدام الكمبيوتر.

٢- قياس الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني.

٣- قياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني.

٤- تطوير البرنامج المقترح حتى مرحلة التقويم طبقاً لنموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠٠٢).

مجموعة البحث.

تمثل مجتمع البحث في تلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة أسيوط، وتم اختيار مجموعة البحث من تلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية بمدرسة الجمعية الخيرية الإسلامية الجديدة بنين بأسيوط في العام الدراسى ٢٠٠٨-٢٠٠٩، والذين يتوافر لديهم المهارات الأساسية لاستخدام الكمبيوتر، وقد تم التحقق من ذلك من خلال اجتياز هؤلاء التلاميذ لإختبار أداء المهارات الأساسية لاستخدام الكمبيوتر، وتكونت العينة من (٣٠) تلميذ.

إجراءات البحث:

للإجابة عن أسئلة البحث الحالى، تم البحث فى عدة خطوات متتابعة شملت إعداد قائمة مهارات التعلم الإلكتروني الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية، بناء البرنامج المقترح، اختيار مجموعة البحث، تطبيق البرنامج المقترح على مجموعة البحث، تطبيق أدوات البحث، وتلى ذلك عرض ومناقشة النتائج وتفسيرها والخروج بعدد من التوصيات والمقترحات، وفيما يلى وصف لكل مرحلة من هذه المراحل:

أولاً:إعداد قائمة مهارات التعلم الإلكتروني الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال ما يلى:

تحديد مهارات التعلم الإلكتروني الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال مراجعة الأطر النظرية، والأدبيات والدراسات السابقة التى تناولت التعلم الإلكتروني و مهاراته،عرض قائمة المهارات على السادة المحكمين، تعديل القائمة فى ضوء أراء السادة المحكمين، صياغة قائمة نهائية بمهارات التعلم الإلكتروني الواجب إكسابها لتلاميذ المرحلة الإعدادية، والتى تكونت من خمس مهارات هى كالتالى:

(١) التخطيط لإدارة وقت التعلم الالكتروني.

(٢) البحث عن مصادر التعلم الإلكترونية وتصفحها.

(٣) تحميل مصادر التعلم الإلكترونية بأشكالها المختلفة، والتعامل معها .

(٤) التواصل إلكترونيا مع شركاء التعلم (معلم- الزملاء).

(٥) التلخيص، وكتابة التعليقات.

وبذلك تم الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

ثانياً: تحديد نموذج التصميم التعليمى لبرنامج التعلم الإلكتروني المقترح من خلال ما يلى:

دراسة وتحليل مجموعة من نماذج التصميم التعليمى، اختيار نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢) للتصميم التعليمى، تطبيق خطوات النموذج فى تصميم وتطوير وتقويم برنامج التعلم الإلكتروني المقترح. وبذلك تم الإجابة عن السؤال الثانى من أسئلة البحث.

ثالثاً:إعداد مادة المعالجة التجريبية (البرنامج المقترح) كالتالى:

تم إعداد برنامج التعلم الإلكتروني المقترح فى صورة موديولات تعليمية وفقاً لمراحل نموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٢) على النحو التالى:

-**مرحلة الدراسة والتحليل**: وتشمل على تحديد خصائص تلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية، وتحديد الحاجات التعليمية لهم، وكذلك دراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية المتاحة بمعمل التعلم الإلكتروني بمدرسة الخيرية الإسلامية الإعدادية الجديدة.

-**مرحلة التصميم**: وتشمل على صياغة الأهداف التعليمية سلوكياً وتحليلها وترتيبها وتحديد عناصر المحتوى، وبناء الاختبار محكى المرجع، واختيار خبرات التعلم، واختيار المواد والوسائط التعليمية ، وتصميم الرسالة التعليمية، والأحداث التعليمية، وعناصر عملية التعلم، و أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج، والسيناريو، ووضع إستراتيجية لتنفيذ التعلم.

-**مرحلة الإنتاج:** وتشمل على إنتاج المواد والوسائط التعليمية من لقطات فيديو، وصور، وتسجيل صوت، وإنتاج رسوم، ثم إدخال كل هذه المواد والوسائط إلى الكمبيوتر؛ لإنتاج برنامج التعلم القائم على الكمبيوتر.

-**مرحلة التقويم:** وتشمل على التجريب المصغر للبرنامج على عينة استطلاعية، وذلك لمعرفة مدى مناسبة البرنامج لمجموعة البحث، واكتشاف أى خطأ فى البرنامج، وتعديل البرنامج للوصول إلى شكله النهائى، والتأكد من ثبات أدوات البحث، ثم التجريب الموسع للبرنامج، وذلك بتطبيق البرنامج على العينة الأساسية من تلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية، وذلك على النحو التالى:

- اختيار مجموعة البحث الأساسية.
- التأكد من توافر مهارات استخدام الكمبيوتر؛ كمتطلب قبلى للتعلم لدى مجموعة البحث، وذلك من خلال تطبيق اختبار أداء المهارات الأساسية لاستخدام الكمبيوتر قبل البدء فى التجربة.
- التطبيق القبلى لأدوات البحث؛ للوقوف على مستويات التلاميذ المبدئية قبل البدء فى دراسة البرنامج المقترح.
- تطبيق البرنامج المقترح على مجموعة البحث الأساسية.
- التطبيق البعدى لأدوات البحث.

رابعاً: إعداد أدوات القياس والتحقق من صلاحيتها:

(أ)- <u>إعداد الاختبارات التحصيلية:</u>

تم إعداد خمس اختبارات تحصيلية، وراعت الباحثة أن يتوافر فى الاختبارات التحصيلية الخمس مجموعة من الخصائص تم التوصل إليها من خلال إتباع خطوات معينة عند إعداده بحيث تتوافر فيه مواصفات الاختبار الجيد، وتكون كل اختبار من نوعين من الأسئلة؛ أسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة الاختيار من متعدد، وتم عرضه على مجموعة من المحكمين، وتعديله وفق أراء المحكمين، ثم القيام بحساب معامل ثبات كل اختبار تحصيلى(بعد تطبيق التجربة الاستطلاعية علي عينة قوامها ١٥ تلميذ) باستخدام طريقة التجزئة النصفية لسبيرمان وبراون Spearman & Brown، وقد بلغ معامل ثبات اختبار الموديول الأول (٠,٩٢)، و(٠,٨٩) في اختبار الموديول الثاني،و(٠,٨٧) في اختبار الموديول الثالث، و(٠,٨٩) في اختبار الموديول الرابع ، و(٠,٩٣) في اختبار الموديول الخامس، وهي قيم تشير إلي أن الاختبار ثابت إلي حد كبير، وذلك يعني أن الاختبار يُعطي نفس النتائج إذا أُعيد تطبيقه في نفس الظروف علي نفس أفراد العينة.أما فيما يتعلق بزمن الإجابة عن كل اختبار فقد تم حساب متوسط زمن التلاميذ (عينة التجربة الاستطلاعية) فى الإجابة عن الاختبار؛ وذلك بجمع أزمنة إجابة جميع التلاميذ عن الاختبار وقسمتها على عددهم، وفى ضوء قيام الباحثة بالإجراءات السابقة بلغ زمن الإجابة عن اختبار الموديول الأول (٢٢) دقيقة، واختبار الموديول الثاني (٣٠) دقيقة، و اختبار الموديول الثالث (٣٥) دقيقة، واختبار الموديول الرابع (٤٠) دقيقة، و اختبار الموديول الخامس (٣٢) دقيقة، أما فيما يتعلق بمعامل السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبارات، فقد وجد أن معاملات السهولة لاختبارات:الموديول الأول، والثالث، والخامس تراوحت ما بين (٠,٢٧-٠,٨٠)، ومعاملات الصعوبة تراوحت ما بين (٠,٢٠-٠,٧٣)، أما معاملات السهولة لاختبار الموديول الثانى فقد تراوحت بين (٠,٤٠-٠,٨٠)، ومعاملات الصعوبة تراوحت ما بين(٠,٢٠-٠,٦٠)، بينما معاملات السهولة للاختبار الموديول الرابع فقد تراوحت ما بين (٠,٢٠-٠,٨٠)، ومعاملات الصعوبة تراوحت بين (٠,٢٠-٠,٨٠).وفيما يتعلق بمعامل التمييز فقد تراوحت معاملات التمييز لأسئلة اختبارات الموديولات الخمس بين (٠,١٦-٠,٢٥)، مما يشير إلى أن أسئلة الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة تسمح باستخدام الاختبار في قياس تحصيل التلاميذ. وفى ضوء الانتهاء من الإجراءات السابقة أصبحت الاختبارات التحصيلية الخمس صالحة للتطبيق النهائى على التلاميذ (مجموعة البحث)؛ وأصبح اختبار الموديول الأول مكوناً من(٢٠) مفردة، واختبار الموديول الثاني مكوناً من (٣٠) مفردة، واختبار الموديول الثالث مكوناً من (٣٤) مفردة، واختبار الموديول الرابع مكوناً من (٤٦) مفردة، بينما تكون اختبار الموديول الخامس من (٣٠) مفردة، حيث يمكن استخدام الاختبارات لقياس مدى تحقيق التلاميذ (مجموعة البحث) لأهداف البرنامج الذي تم إعداده، وقد أعُطيت لكل بند درجة واحدة .وبعد الوصول إلى الصورة النهائية للاختبارات التحصيلية، تم برمجتها على الكمبيوتر، بحيث يبدأ الاختبار بعرض شاشة تطلب من التلميذ إدخال كلمة المرور، وبعد إدخالها يتم عرض شاشة خاصة بتعليمات الاختبار، وبعد ذلك تأتى شاشات الأسئلة؛ بحيث تعرض كل شاشة (٤) أسئلة، ويقوم التلميذ بالنقر على الدائرة التى تمثل الإجابة الصحيحة، وبعد الانتهاء من إجابة أسئلة الاختبار يعرض البرنامج الدرجة التى حصل عليها التلميذ، والنسبة المئوية التى تمثلها الدرجة.

(ب)- <u>إعداد بطاقات ملاحظة الأداء:</u>

نظرا لأن البحث الحالى يهدف إلى إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني، فقد تم استخدام الملاحظة المقننة للتحقق من اكتسابها، وقد أُتبع عند إعداد بطاقات ملاحظة الأداء العملى أسلوب تحليل المهارة Skill، أو ما يطلق علية تحليل الخطوات المتتابعة؛ حيث أن المحتوى التعليمى يتكون من سلسلة من الخطوات، أو المهارات الفرعية التى ينبغي أداؤها حتى يتحقق الهدف، و قد تم تحديد المهارات الأساسية، ثم حللت كل مهارة أساسية إلى عدد من

المهارات الفرعية، ثم صيغت فى عبارات إجرائية تصف أداء التلميذ للمهارة، ويتم تقييم أداء التلميذ بوضع علامة (✓) فى إحدى الخانات الأربع الموجودة أمام كل عبارة، وذلك وفقاً لمستوى الأداء الذى قام به التلميذ، وتراوحت درجة الأداء على كل عبارة إجرائية تصف أداء التلميذ للمهارة ما بين (٣) درجات إلى (صفر). وتم إعداد أربع بطاقات ملاحظة؛ لملاحظة أداء التلاميذ في الجانب المهاري المرتبط بالموديول الثاني والثالث والرابع والخامس، واشتقت بنود هذه البطاقات من المهارات الفرعية التى تضمنتها الصورة النهائية لقائمة مهارات التعلم الإلكتروني، ثم بعد ذلك قامت الباحثة بترتيبها وصياغتها في صورة عبارات سلوكية يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة، و اشتملت بطاقة الملاحظة الأولي علي (١١) مهارة فرعية، و بطاقة الملاحظة الثانية علي (٩) مهارة فرعية، و بطاقة الملاحظة الثالثة علي (١٧) مهارة فرعية، بطاقة الملاحظة الرابعة علي (٢٠) مهارة فرعية، و بطاقة الملاحظة الخامسة علي (٢٢) مهارة فرعية، وعرضت بطاقات الملاحظة على مجموعة من السادة المحكمين وقد أجمعت الآراء على اكتمال بطاقات الملاحظة، وصلاحيتها للتطبيق، ومطابقتها لقائمة المهارات، وارتباطها بالأهداف التعليمية للمحتوى التعليمي، واقتصرت التعديلات على إعادة صياغة بعض العبارات لا غير. أما فيما يتعلق بحساب ثبات بطاقات الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين فقد استعانت الباحثة بالأستاذ أخصائي تكنولوجيا التعليم بالمدرسة، وقامت الباحثة بتدريبه على استخدام بطاقات الملاحظة، وتعريفه بمحتواهم، وقامت الباحثة مع الاخصائى بتجريب المهام التى تشتمل عليها البطاقات، وذلك بملاحظة أداء خمسة من التلاميذ الذين تعرضوا لبرنامج الكمبيوتر، ثم تم حساب معامل الاتفاق بين الباحثة و الاخصائى لكل تلميذ باستخدام معادلة " كوبر Cooper " لحساب عدد مرات الاتفاق والاختلاف، وبلغ متوسط نسب الاتفاق بين الباحثة الاخصائى على: بطاقة الملاحظة للموديول الثانى(٩٠,٦٣)،وبطاقة الملاحظة للموديول الثالث(٨٩,٤٣)، و بطاقة الملاحظة للموديول الرابع (٨٧,٥٠)، و بطاقة الملاحظة للموديول الخامس(٨٩,٣٩) مما يعنى أن بطاقات الملاحظة ثابتة إلى حد كبير، وفى ضوء الإجراءات السابقة تم التوصل للصورة النهائية لبطاقات الملاحظة،وأصبحت صالحة للتطبيق على التلاميذ (مجموعة البحث).

(ج)- إعداد بطاقات التقييم :

أحتوي البحث علي ثلاث بطاقات تقييم هى كالتالى:**بطاقة التقييم الأولى** وتستخدم لتقييم مهارة التخطيط لإدارة وقت التعلم الإلكتروني، **بطاقة التقييم الثانية** و تستخدم لتقييم معايير(أسس) كتابة رسالة بريد الكتروني جيدة،**بطاقة التقييم الثالثة** وتستخدم لتقييم مهارة تلخيص محتوى مصادر التعلم الالكترونية.وتم تحديد محتوى بطاقات التقييم على ضوء قائمة المهارات، وما تم التوصل إليه من معايير (للتخطيط الجيد لإدارة وقت التعلم الالكتروني، كتابة رسائل البريد الالكتروني، إعداد تلخيص جيد)، بالإضافة إلى نتائج تحليل المهام، وفى ضوء القيام بالإجراءات السابقة احتوت بطاقة التقييم الأولى الخاصة بالموديول الأول على (١١) معيار، واحتوت بطاقة التقييم الثانية الخاصة بمواصفات رسالة البريد الالكتروني على (١١) معيار، بينما احتوت بطاقة التقييم الثالثة الخاصة بمواصفات التلخيص الجيد على (٧) معيار، وقامت الباحثة بوضع مقياس لمستوي التقييم يتكون من أربع مستويات تعبر عن مدى توافر المعيار فى المنتج النهائى، كالتالي: درجة توافر المعيار (كبيرة –متوسط- قليلة – غير متوافر)، وتراوحت درجة الأداء ما بين (٣) درجات إلى (صفر).و لحساب صدق بطاقات التقييم تم عرضها علي عدد من المحكمين، وتم إجراء التعديلات وفقا لأرائهم، وتم حساب معاملات ثبات بطاقات التقييم الثلاث باستخدام طريقة نسبة الاتفاق بين الملاحظين؛ وتم القيام بنفس الإجراءات التى تم إتباعها فى بطاقات الملاحظة، وبلغت نسبة الاتفاق بين الباحثة الاخصائى بالنسبة لبطاقة التقييم الأولى (٨٣,٦٤)، وبطاقة التقييم الثانية (٨٣,٦٤)، وبطاقة التقييم الثالثة (٨٨,٥٧) مما يعنى أن بطاقات التقييم ثابتة إلى حد كبير، وبعد القيام بالإجراءات السابقة أصبحت بطاقات التقييم في صورتها النهائية صالحة للاستخدام.

(د)- إعداد مقياس الاتجاهات نحو التعلم الإلكتروني :

استهدف المقياس قياس اتجاهات تلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية نحو التعلم الإلكتروني قبل وبعد دراسة البرنامج، ولإعداد المقياس قامت الباحثة بما يلى:

-الاطلاع على البحوث والدراسات السابقة التى تناولت إعداد مقاييس للاتجاهات نحو الكمبيوتر والانترنت، والتعلم الإلكتروني، وتم الاستفادة منها فى إعداد المقياس الحالى، والذى روعى عند صياغة عباراته عددا من المعايير الواجب توافرها في بناء المقاييس (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥، ٣٤٦-٣٤٧؛ زايد الحارثى،١٩٩٣، ٨٣-٨٤) وقد تضمن المقياس ثلاث محاور تمثل محصلة الاتجاهات نحو التعلم الالكتروني، المحور الأول هو: الشعور بفائدة التعلم الإلكتروني، والمحور الثانى هو: الحرص على معرفة المزيد عن التعلم الالكتروني، أما المحور الثالث فهو: الرغبة فى التعلم الكترونياً، واستخدمت الباحثة طريقة ليكرت Likert لقياس الاتجاهات حيث تم وضع عدد من العبارات بعضها موجب والبعض الأخر سالب، ويقوم التلميذ بالتعبير عن اتجاهه من خلال اختياره لأحد الاستجابات التالية (أوافق بشدة، أوافق، محايد، أعارض، أعارض بشدة) ووضعت أوزان تقديرية لهذه الاستجابات.

-تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين فى مجال المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، وذلك لتحديد : مدي ملائمة محاور المقياس، تحديد انتماء وأهمية كل مفردة للمحور المدرجة تحته، مدي ملائمة الصياغة اللغوية للمفردات لمستوي التلاميذ مجموعة البحث،إعادة الصياغة اللغوية لأي عبارة تحتاج لذلك، ترحيل أي عبارة من محور لأخر،إضافة، أو حذف، أو تعديل ما يرونه مناسب للمقياس.

وقد تم إجراء التعديلات اللازمة فى ضوء ما أبداه المحكمون من ملاحظات.

ولضبط المقياس قامت الباحثة بتطبيقه على العينة الاستطلاعية، وتم التأكد من الصدق الظاهرى للمقياس من خلال عرضه على السادة المحكمين، وصدق الاتساق الداخلى وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجات المجموعة الاستطلاعية علي كل محور، ودرجاتهم الكلية علي المقياس ككل، وتراوحت قيم معامل الارتباط بين (٠,٨١) إلي (٠,٩٦)، وبلغ معامل ثبات المقياس ككل (٠,٨٢) باستخدام معادلة ألفا كرونباخ Crounbach وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق به، كما بلغ زمن تطبيق المقياس (٢٥) دقيقة، وبانتهاء الإجراءات السابقة أصبح المقياس في صورته النهائية صالح للتطبيق، مكون من (٤٢) عبارة نصفها موجب والنصف الأخر سالب.

خامساً: إجراءات تنفيذ التجربة الأساسية للبحث:

بعد الانتهاء من إعداد برنامج التعلم الالكتروني المقترح وإجازته من قِبل المحكمين، وكذلك إعداد أدوات القياس المستخدمة في هذا البحث، والتأكد من صدقها وثباتها، والحصول على موافقة الجهات المعنية لإجراء تجربة البحث تم تنفيذ التجربة الأساسية للبحث على النحو التالى:

- اختيار مجموعة البحث، حيث تكونت من (٣٢) تلميذ من تلاميذ الصف الثانى من المرحلة الإعدادية بمدرسة الجمعية الخيرية الإسلامية الجديدة بنين بأسيوط في العام الدراسى ٢٠٠٨-٢٠٠٩، والذين يتوافر لديهم المهارات الأساسية لاستخدام الكمبيوتر، وقد تم التحقق من ذلك من خلال اجتياز هؤلاء التلاميذ لإختبار السلوك المدخلى المتعلق بالمهارات الأساسية لاستخدام الكمبيوتر، وتم تقسيم أفراد مجموعة البحث إلى مجموعتين؛ كل مجموعة تتكون من (١٦) .

- استخدام معمل التعليم الإلكتروني بمدرسة الجمعية الخيرية الإسلامية الإعدادية الجديدة بنين بأسيوط، حيث يضم المعمل (٢٠)جهاز كمبيوتر، يعمل بصورة جيدة تحقق أغراض البحث، وتم وضع نسخة من البرنامج على جميع أجهزة المعمل، مع التأكد من إن البرنامج يعمل على جميع الأجهزة دون أخطاء.
- قامت الباحثة بالاجتماع مع أفراد العينة الأساسية، وتم في هذه الجلسة توضيح الهدف من البرنامج، وأهميته، وما يتضمنه من محتوى، كما تم عرض مقدمة معَّدة باستخدام برنامج PowerPoint تتضمن مفهوم التعلم الإلكتروني، أنواعه، مزاياه، الاختلاف بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني، مع عرض نبذة مختصرة للمهارات الخمس التى يتضمنها البرنامج.
- إطلاع التلميذ على مبررات كل موديول، والأهداف التعليمية، ثم قيام الباحثة بكتابة كلمة السر الخاصة بالاختبار القبلي الإلكتروني، ثم السماح لكل تلميذ بتسجيل إجابته على الاختبار، وبعد الانتهاء من أداء جميع الاختبارات القبلية الخاصة بالموديولات، قامت الباحثة بتسجيل الدرجات التى حصل عليها كل تلميذ في كشوف خاصة تمهيداً لمعالجتها إحصائياً، كما تم التطبيق القبلي لبطاقات الملاحظة، و التطبيق القبلي لبطاقات التقييم ، ثم القيام بتسجيل الدرجات التى حصل عليها كل تلميذ في كشوف خاصة تمهيدا لمعالجتها إحصائيا.
- تم تطبيق برنامج التعلم الالكتروني المقترح على التلاميذ(مجموعة البحث الأساسية)، بحيث يقوم التلاميذ بدراسة البرنامج حسب وحدات الدراسة، والتي تبدأ بالمبررات، الأهداف التعليمية، الاختبار القبلي، المحتوى، ثم الانتهاء بالاختبار البعدي، والذي يتطلب وصول التلميذ لدرجة الإتقان ٩٠% فأكثر للانتقال للموديول التالى، ويقوم كل تلميذ بدراسة الموديول، وأداء الأنشطة.
- إعطاء كل تلميذ الفرصة كاملة لدراسة محتوى البرنامج، وتنفيذ الأنشطة وفقاً لقدرته وسرعته على التعلم، وقيام الباحثة بتقويم أداء كل تلميذ فيما يطلب منه من تكليفات، وتوضيح نقاط القوة والضعف في أدائه، وتقديم التوجيهات المناسبة لكل حالة، ثم قيام الباحثة بتسجيل أداء كل تلميذ في بطاقة المتابعة الخاصة به.
- فى نهاية التجربة تم استبعاد اثنين من التلاميذ (تغيب أحد التلاميذ نتيجة لإجراء عملية جراحية، أما التلميذ الأخر فقد تم استبعاده نتيجة لإثارته لبعض الشغب)، وبذلك أصبحت عينة البحث تتكون من (٣٠) تلميذ.
- تطبيق أدوات القياس المتمثلة في الاختبار التحصيلى، وبطاقة الملاحظة، والتقييم الخاصة بكل موديول بعد الانتهاء من دراسته.
- تم رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا وتفسيرها.

عرض النتائج وتفسيرها:

للتحقق من صحة فروض البحث قامت الباحثة بتطبيق اختبار "ت" (T- test) للعينات المترابطة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية " SPSS"، وتم التحقق من صحة الفروض كما يلى:

اختبار صحة الفرض الأول:

لاختبار صحة الفرض الأول الذى ينص على " **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى فى الاختبارات التحصيلية (الكلية) للجانب المعرفى لمهارات التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى**" تم القيام بحساب قيمة "ت" للعينات المترابطة لدلالة الفرق بين متوسطى إجمالي درجات التلاميذ فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبارات التحصيلية ككل، والجدول التالى يوضح هذه النتائج:

جدول (١)

قيمة "ت" للعينات المترابطة لدلالة الفرق بين متوسطى إجمالى درجات التلاميذ فى التطبيقين القبلى والبعدى للاختبارات التحصيلية (ككل) و قيمة مربع ايتا، حيث عدد العينة(٣٠)

الاختبارات التحصيلية (ككل)	المتوسط	الانحراف المعيارى	الفرق بين المتوسطين	قيمة(ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	قيمة مربع ايتا
قبلى	٢٢,٣٦٧	٤,٣٦٧	١٣٠,٩٣	١٤٤,٥٤٤	٢٩	٠,٠٠٠	٠,٩٩٨
بعدى	١٥٣,٣	٢,٠٠٢٦					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة تساوى(١٤٤,٥٤٤) عند درجات حرية(٢٩)، والدلالة المحسوبة كمبيوترياً لها(٠,٠٠٠)، وحيث إن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (٠,٠٥) فإن قيمة "ت" دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وعلية يتم قبول الفرض البحثى الأول ؛ وهذا يدل على إن البرنامج المقترح له أثر دال فى تحصيل التلاميذ للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني.

وللتحقق من فعالية البرنامج المقترح فى تحصيل الجانب المعرفى لمهارات التعلم الإلكتروني تم حساب حجم الأثر **Effect Size** ؛ هو حجم الأثر للمتغير المستقل(البرنامج المقترح) على المتغير التابع، وهو يشير إلى قوة العلاقة بين المتغيرين، أو دليل الأثر الفعلى، و يُعرف باسم مربع إيتا، فإذا كانت نسبة حجم التأثير أقل من (٠,٥) كان حجم التأثير ضعيفاً، أما إذا كانت النسبة تتراوح بين (٠,٥ : ٠,٧) كان حجم التأثير متوسط، و إذا تعدت النسبة (٠,٨) كان حجم التأثير مرتفعاً(صلاح أحمد مراد ، ٢٠٠٠ ، ص٢٤٦-٢٤٧) .

وتم حساب قيمة مربع إيتا، وقد بلغت قيمة حجم التأثير فى الاختبارات التحصيلية مجتمعة (٠,٩٩٨) وهو أعلى من القيمة المحكية(٠,١٤)، وهذا يدل على أن البرنامج المقترح حقق حجم تأثير كبير فى تحصيل التلاميذ للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني.

فعالية البرنامج المقترح فى تحصيل التلاميذ للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني:

تم حساب متوسط نسبة الكسب المعدلة "لبليك" Black للتحقق من فعالية البرنامج فى تحصيل التلاميذ (مجموعة البحث)الجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني، والجدول التالى يعرض نتائج حساب تلك النسبة.

جدول(٣)

نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالتها على فعالية البرنامج فى تحصيل الجوانب المعرفية للمهارات المستهدفة

المتغير	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط		نسبة الكسب المعدلة	دلالة النسبة
		قبلى	بعدى		
تحصيل الجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني	١٦٠	٢٢,٣٧	١٥٣,٣٠	١,٧٧	دالة على الفعالية

من الجدول السابق يتضح أن نسبة الكسب المعدلة أكبر من (١,٢) حيث بلغت نسبة الكسب المعدلة (١,٧٧) مما يشير إلى فعالية البرنامج المقترح فى تحصيل التلاميذ (مجموعة البحث) للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني، وبهذا يكون تم الانتهاء من الإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث.

اختبار صحة الفرض الثانى:

لاختبار صحة الفرض الثانى الذى ينص على " **يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات ملاحظة مهارات التعلم الالكتروني (مجتمعة) لصالح التطبيق البعدى** " تم القيام بحساب قيمة "ت" للعينات المترابطة ويعرض جدول(٣) نتائج تطبيق اختبار "ت".

جدول (٣)

قيمة "ت" للعينات المترابطة لدلالة الفرق بين متوسطى إجمالي درجات التلاميذ فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات الملاحظة (ككل) و قيمة مربع ايتا، حيث عدد العينة(٣٠)

بطاقات الملاحظة (ككل)	المتوسط	الانحراف المعيارى	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	قيمة مربع ايتا
قبلى	٢٨,٧	٣,٩٠٥	٧٧٤,٠٦٧	٦٢٠,٥١	٢٩	٠,٠٠٠	١,٠٠١
بعدى	٨٠٢,٧٦	٥,٧٨١٥					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوى(٦٢٠,٥١) عند درجات حرية (٢٩)، والدلالة المحسوبة كمبيوتريا لها(٠,٠٠٠)، وحيث إن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (٠,٠٥) فإن قيمة "ت" دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وعليه يتم قبول الفرض البحثى الثانى، ولقد بلغت قيمة حجم التأثير فى بطاقات الملاحظة الكلية مجتمعة (١,٠٠١) وهى قيمة مرتفعة مما يدل على إن البرنامج المقترح ذو أثر كبير فى زيادة مستوى اكتساب التلاميذ (مجموعة البحث) للجانب الأدائي لمهارات التعلم الالكتروني.

فعالية البرنامج المقترح فى إكساب التلاميذ الجوانب الأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني:

تم حساب متوسط نسبة الكسب المعدلة لبليك للتحقق من فعالية البرنامج فى إكساب التلاميذ الجوانب الأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني، والجدول التالى يعرض نتائج حساب تلك النسبة.

جدول(٤)

نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالتها على فعالية البرنامج فى إكساب الجوانب الأدائية للمهارات المستهدفة

المتغير	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط		نسبة الكسب المعدلة	دلالة النسبة
		قبلى	بعدى		
تحصيل الجوانب الأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني	٨٢٢	٢٨,٧	٨٠٢,٧٦٧	١,٩١٨	دالة على الفعالية

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الكسب المعدلة (١,٩١٨) وهذه النسبة أعلى من المدى الذى حدده " بليك" وهو (١,٢)، مما يدل على فعالية البرنامج المقترح فى إكساب التلاميذ (مجموعة البحث) للجوانب الأدائية لمهارات التعلم الالكتروني.

اختبار صحة الفرض الثالث:

لاختبار صحة الفرض الثالث الذى ينص على " **يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات تقييم مهارات التعلم الالكتروني (مجتمعة) لصالح التطبيق البعدى**". تم القيام بحساب قيمة "ت" للعينات المترابطة ويعرض جدول(٥) نتائج تطبيق اختبار "ت".

جدول (٥)

قيمة "ت" للعينات المترابطة لدلالة الفرق بين متوسطى إجمالي درجات التلاميذ فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات التقييم (ككل) و قيمة مربع ايتا، حيث عدد العينة(٣٠)

بطاقات التقييم	المتوسط	الانحراف المعيارى	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	قيمة مربع ايتا
قبلى	١٠,٤٣٣	٢,٠٧٩	٧٣,٢٣	٩٣,١٨٢	٢٩	٠,٠٠٠	٠,٩٩٧
بعدى	٨٣,٦٧	٢,٨٩					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوى(٩٣,١٨٢) عند درجات حرية(٢٩)، والدلالة المحسوبة كمبيوترياً لها(٠,٠٠٠)، وحيث إن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (٠,٠٥) فإن قيمة "ت" دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وعليه يتم قبول الفرض البحثى الثالث، ولقد بلغت قيمة حجم التأثير فى بطاقات التقييم (ككل) (٠,٩٩٧) و هى قيمة مرتفعة مما يدل على إن البرنامج المقترح ذو أثر كبير فى زيادة مستوى اكتساب التلاميذ (مجموعة البحث) للجانب الأدائى لبعض مهارات التعلم الالكتروني.

فعالية البرنامج المقترح فى إكساب التلاميذ للجوانب الأدائية لبعض مهارات التعلم الإلكتروني:

تم حساب متوسط نسبة الكسب المعدلة لبليك للتحقق من فعالية البرنامج فى إكساب التلاميذ للجوانب الأدائية لبعض مهارات التعلم الإلكتروني، والجدول التالى يعرض نتائج حساب تلك النسبة.

جدول(٦)

نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالتها على فعالية البرنامج فى تحصيل الجوانب الأدائية للمهارات المستهدفة

المتغير	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط		نسبة الكسب المعدلة	دلالة النسبة
		قبلى	بعدى		
تحصيل الجوانب الأدائية لبعض مهارات التعلم الإلكتروني	٨٧	١٠,٤٣٣	٨٣,٦٧	١,٧٩٨	دالة على الفعالية

من الجدول السابق يتضح أن نسبة الكسب المعدلة (١,٧٩٨) وهذه النسبة أعلى من المدى الذى حدده " بليك" وهو (١,٢)، مما يدل على فعالية البرنامج المقترح فى إكساب التلاميذ (مجموعة البحث) للجوانب الأدائية لبعض مهارات التعلم الالكتروني، وبذلك تم الإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث.

اختبار صحة الفرض الرابع:

لاختبار صحة الفرض الرابع الذى ينص على " **يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى** " تم القيام بحساب قيمة "ت" للعينات المترابطة ويعرض جدول(٧) نتائج تطبيق اختبار "ت".

جدول (٧)

قيمة "ت" للعينات المترابطة لدلالة الفرق بين متوسطى درجات التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني و قيمة مربع ايتا، حيث عدد العينة(٣٠)

الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه	المتوسط	الانحراف المعيارى	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة	قيمة مربع ايتا
قبلى	١٢٢,٨٦٧	٤,٦٦	٧٩,١٦٧	٧٠,٧٢	٢٩	٠,٠٠٠	٠,٩٩٤
بعدى	٢٠٢,٠٣	٣,٧٥٥					

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوى(٧٠,٧٢) عند درجات حرية(٢٩)، والدلالة المحسوبة كمبيوترياً لها(٠,٠٠٠)، وحيث إن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (٠,٠٥) فإن قيمة "ت" دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وعليه يتم قبول الفرض البحثى الرابع، ولقد بلغت قيمة حجم التأثير فى مقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني (٠,٩٩٤) و هى قيمة مرتفعة مما يدل على إن البرنامج المقترح ذو أثر كبير فى تنمية الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لدى التلاميذ (مجموعة البحث).

فعالية البرنامج المقترح فى تنمية اتجاه التلاميذ نحو التعلم الإلكتروني:

تم حساب متوسط نسبة الكسب المعدلة لبليك للتحقق من فعالية البرنامج فى تنمية الاتجاه نحو التعلم الالكتروني، والجدول التالى يعرض نتائج حساب تلك النسبة.

جدول(٨)

نسبة الكسب المعدلة لـ "بليك" ودلالتها على فعالية البرنامج فى تنمية الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني

المتغير	النهاية العظمى للدرجات	المتوسط		نسبة الكسب المعدلة	دلالة النسبة
		قبلى	بعدى		
الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني	٢١٠	١٢٢,٨٦٧	٢٠٢,٠٣٣	١,٢٨٥	دالة على الفعالية

من الجدول السابق يتضح أن نسبة الكسب المعدلة أكبر من (١,٢) حيث بلغت نسبة الكسب المعدلة (١,٢٨٥) مما يشير إلى فعالية البرنامج المقترح فى تنمية الاتجاه الايجابي نحو التعلم الإلكتروني، وبذلك تم الإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث.

يتضح من النتائج التى أسفر عنها البحث الحالى فعالية البرنامج المقترح في إكساب تلاميذ المرحلة الإعدادية بعض مهارات التعلم الإلكتروني وتنمية الاتجاه نحوه، وترجع الباحثة النتيجة التى أسفر عنها البحث الحالى إلى ما يلى:

- يعد البرنامج المقترح بيئة تعليمية تقوم على تصميم البرامج التعليمية وفقاً لمدخل الوسائط التعليمية المتعددة التفاعلية؛ الذى يُعد من أهم مداخل تكنولوجيا التعليم فى الوقت الراهن، وفى المستقبل لما يحققه استخدام هذه الوسائط من فوائد

عديدة فى عملية التعلم مثل: استثارة الدافعية للتعلم، المساعدة على الإدراك وجذب الانتباه، إتاحة بيئة تعلم غير تقليدية تتسم بالايجابية، تبسيط المعلومات فضلاً عن مساعدة المتعلمين على بناء نماذجهم العقلية، وبناء التعلم الخاص بهم.

- طبيعة البرنامج، والمواصفات التصميمية التى تم إتباعها؛ فقد تم تصميم البرنامج باستخدام أحد نماذج التصميم التعليمى، وهو نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠٠٢) لتطوير التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط.
- بناء البرنامج المقترح فى شكل موديولات تعليمية متعددة الوسائط، وهو على عكس ما آلفه هؤلاء التلاميذ طوال مراحل تعليمهم؛ مما زاد من دافعيتهم ورغبتهم فى التعلم بشكل انعكس على فهمهم للمحتوى التعليمى لموديولات البرنامج، مما أدى إلى ارتفاع درجاتهم فى كل من: التحصيل المعرفى للمعلومات المتضمنة به، واكتساب المهارات؛ حيث أسفرت نتائج عديد من الدراسات عن فاعلية برامج الكمبيوتر المصممة بأسلوب الموديولات التعليمية فى زيادة مستوى التحصيل، واكتساب المهارات لدى المتعلمين.
- وفر البرنامج فرصة كبيرة لتحكم التلميذ فى عرض المحتوى التعليمى؛ حيث يمكنه تخطى بعض الأجزاء والتقدم إلى الأمام، أو الرجوع إلى الخلف، فضلاً عن إتاحة الفرصة للمتعلم لإجراء المراجعة لعناصر المحتوى التعليمى لعدد غير محدود من المرات، كل ذلك ساعد على عدم انتهاء التلميذ من أى جزء من أجزاء البرنامج إلا وهو مستوعب تماماً للمعلومات التى تضمنها.
- وجود مستوى عام للإتقان (٩٠%) لدراسة الموديولات قد يسهم في ارتفاع مستوى اكتساب التلاميذ للجانب المعرفى والأدائي لمهارات التعلم الإلكتروني.
- التنوع الكبير فى الأنشطة التعليمية التى يقدمها البرنامج، والتى يمارسها التلاميذ، وما تضمنته الأنشطة من الممارسات الفعلية لأداء المهارات، فضلاً عن إمكانية تكرار تلك الممارسات حتى الوصول إلى مستوى متقدم من اكتساب المهارات.
- إمكانية عرض البرنامج لنموذج لأداء المهارة؛ يوضح للمتعلم كيفية أداء خطوات المهارة؛ وذلك من خلال لقطة فيديو مصحوبة بتسجيل صوتى، فضلاً عن وجود شرح بالنص المكتوب على الشاشة لخطوات أداء المهارة، قد أدى إلى زيادة انتباه المتعلم للنماذج المعروضة من خلال البرنامج، وبالتالى تحصيل التلميذ لأكبر قدر من المعلومات البصرية واللفظية المتزامنة المعبرة عن الأداء المهارى، مما ساعد على ارتفاع معدل استرجاع المتعلم لخطوات أداء المهارة فى مواقف تالية؛ حيث يرى المتعلم جميع المنبهات (نص–صورة– لقطة فيديو) معاً فى آن واحد، مما يساعد على تنظيم الأفكار والمعلومات وتكاملها، كما أن التكامل بين هذه العناصر جعل محتوى التعلم ذى معنى، يسر من معالجة وترميز المعلومات، قلل من فقدها مما ساعد في ارتفاع مستوى أداء التلاميذ للمهارات التى تضمنها البرنامج، و يتفق هذا التفسير مع نظرية التشفير المعرفى التى تؤكد على إن المعلومات التى تم تقديمها فى شكل بصرى، وسمعى يتم تذكرها بشكل أفضل من المعلومات التى يتم تقديمها فى شكل واحد .(Rieber , A. , 2000, 127-133) وفى هذا الصدد رأى باندورا أن التعلم بالمشاهدة يؤدى إلى احتفاظ المتعلم بالنموذج المشاهد فى الذاكرة طويلة المدى (محمود عبد الحليم منسى، ٢٠٠٠ ، ص ص ١٤٥–١٥٤). وهذا ما أيدته العديد من الدراسات مثل دراسة كل من: عرفة أبو زيد السيد إبراهيم(٢٠٠٤)، محمد عبد الرحمن عبد المنعم(٢٠٠٤)؛ ليو ورتليدج Liu,M. & Rutledge, K.,1997)) التى أشارت جميعها إلى أن التزامن فى عرض عناصر الوسائط المتعددة (نص–صورة–صوت) معاً يحقق ارتفاع فى التحصيل المعرفى، والأداء المهارى.

- البرنامج المقترح قد أكد على التفاعل الإلكتروني التعاوني؛ وذلك من خلال إتاحة فرص للتعاون بين التلاميذ مع بعضهم البعض داخل المعمل، بالإضافة إلى استخدام البريد الإلكتروني والحوار عبر الانترنت فى الاتصال والتفاعل بين التلاميذ بعضهم البعض، وبينهم وبين المعلم، حيث يُعد هذا التفاعل من الأساليب التى تنمى روح العمل الجماعى والمشاركة الفاعلة، كما ينمى قدرات التفاعل بين المتعلمين من أجل التوصل إلى إجابات مناسبة وحلول للمشكلات، وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة الشحات سعد محمد عتمان (٢٠٠٦) التى توصلت نتائجها إلى تفوق إستراتيجية التعلم الالكتروني التعاونى على إستراتيجية التعلم الالكتروني الفردى؛ حيث أن هذه الإستراتيجية جمعت بين مميزات كل من التعلم الالكتروني والتعلم التعاونى فى إستراتيجية واحدة.
- الاتجاهات تتكون وتتشكل طبقاً للمعلومات التى يحصل عليها الفرد، أو يتعرض لها، كما أن من بين المكونات الأساسية للاتجاه المكون المعرفى الذى يشير إلى جملة المعتقدات والمعلومات والحقائق المتوافرة لدى الفرد عن موضوع الاتجاه، لذا فإن نمو الجانب المعرفى المتعلق بالتعلم الإلكتروني ومهاراته لدى التلاميذ (مجموعة البحث) من خلال البرنامج المقترح أسهم فى نمو الجانب المعرفى (الادراكى) حول التعلم الإلكتروني ومهاراته، الذى أدى بدوره إلى نمو فى النزعة الإنفاعليه الايجابية تجاه التعلم الالكتروني.
- ما يتضمنه البرنامج من معلومات ومهارات تتعلق بكيفية التعلم بطريقة الكترونية، وإتقان التلاميذ لهذه المعلومات والمهارات، ومن ثم توقع التلاميذ للفائدة الشخصية التى يمكن أن يجنيها من اكتسابه لمهارات التعلم الإلكتروني فى مقرراتهم الدراسية، وحياتهم الخاصة كان أداة قوية لتكوين الاتجاه الايجابي نحوه.
- مناقشة الباحثة لمزايا التعلم الإلكتروني وما يتفوق به على التعليم التقليدى، والحلول والإمكانات التى يقدمها التعلم الإلكتروني للمتعلم عندما يصادفه بعض المشكلات التعليمية والحياتية، ربما أدى ذلك إلى تنمية الاتجاهات الايجابية نحو التعلم الإلكتروني.
- زيارة الباحثة والتلاميذ لبعض المواقع التعليمية عبر الانترنت ذات الصلة بالمناهج الدراسية المقدمة بالمرحلة الإعدادية، ربما أدى ذلك إلى تنمية الاتجاهات الايجابية نحو التعلم الإلكتروني.

ملخص نتائج البحث:

(١) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى فى الاختبارات التحصيلية (الكلية) للجانب المعرفى لمهارات التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى .

(٢) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات ملاحظة مهارات التعلم الالكتروني (مجتمعة) لصالح التطبيق البعدى.

(٣) وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقات تقييم مهارات التعلم الالكتروني (مجتمعة) لصالح التطبيق البعدى.

(٤) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطى درجات التلاميذ (مجموعة البحث) فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني لصالح التطبيق البعدى.

التوصيات

بالاعتماد على نتائج هذا البحث توصى الباحثة بما يلى:

١. اهتمام كليات التربية والتربية النوعية بأن يكون هناك تخصص لإعداد معلم التعليم الإلكتروني.

٢. اهتمام وزارة التربية والتعليم بإعداد برامج تعليمية للمناهج الدراسية وفقاً لنمط التعلم الإلكتروني فى صورة موديولات تعليمية، بالإضافة إلى إتاحة فرص التعاون والاتصال بين المتعلمين بعضهم البعض ومع المعلم من خلال أدوات التعلم الإلكتروني المعتمد على الانترنت مثل: البريد الإلكتروني، غرف الحوار، المنديات، ..... وغيرها.

٣. الاهتمام بتنمية وعى تلاميذ مرحلة التعليم العام بأهمية التعلم الإلكتروني، ودوره الكبير فى حل ما يواجهونه من مشكلات تتعلق بموادهم الدراسية، علاوة على أهمية إكساب المتعلمين مهارات أخرى للتعلم الإلكتروني مثل مهارات: الاهتمام بتنمية وعى تلاميذ مرحل التعليم العام بأهمية التعلم الإلكتروني، ودوره الكبير فى حل ما يواجهونه من مشكلات تتعلق بموادهم الدراسية.

٤. إكساب المتعلمين مهارات أخرى للتعلم الإلكتروني مثل مهارات: استخدام المكتبات الالكترونية ؛ إعداد المواقع التعليمية، إعداد البحوث ونشرها إلكترونياً.

٥. تنمية مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ؛ من أجل تنمية قدراتهم على النقد الصحيح لما يقرؤونه عبر الانترنت، بحيث لا يتقبلون كل ما يقرؤونه على إنها قضايا مسلم بها، فمجرد وجود المعلومات على الانترنت لا يعنى إنها صحيحة، بل يجب أن يصبح التلاميذ مستهلكين أذكياء للمعلومات الإلكترونية؛ وذلك بأن يحكموا عقولهم، فيقبلوا منها ما يعتقدون بصحته، ويرفضوا ما غير ذلك.

٦. تقديم برامج دراسية بمعايير عالمية سواء من حيث المحتوى أو المعالجة، تتسم بتوجهات تركز على العمق أكثر من التفصيلات؛ بحيث تتيح البرامج المقدمة للتلميذ الفرصة للتعلم عن طريق قيامه بسلسلة من الأنشطة تقوده إلى بناء المفاهيم، واستنتاج المعرفة، وعمل تطبيقات حياتية واقعية تتحدى طموحاته بحيث يترجم، ويعكس، ويوظف ما تعلمه فى مواقف جديدة.

البحوث المقترحة:

على ضوء الهدف من هذا البحث، والنتائج التى أسفر عنها، تقترح الباحثة إجراء الدراسات التالية:

١. دراسة فاعلية استخدام برامج التعلم الإلكتروني (القائم على الكمبيوتر- المعتمد على الانترنت) فى إكساب المتعلمين مهارات القراءة والكتابة الالكترونية.

٢. إجراء دراسة للمقارنة بين التعلم الفردي – التعلم التعاوني- التعلم الجماعي فى برامج التعلم الإلكتروني .

٣. دراسة أثر برامج التعلم الإلكتروني فى تنمية مهارات التعلم الإلكتروني على مستوى الدرجة الجامعية الأولى.

٤. إجراء دراسات وبحوث لتنمية اتجاهات إيجابية نحو التعلم إلكترونياً لدى المتعلمين فى المراحل التعليمية المختلفة.

٥. إجراء دراسات وبحوث لتنمية اتجاهات إيجابية نحو توظيف التعلم الإلكتروني لدى المعلمين وأعضاء هيئة التدريس.

٦. إجراء دراسة خاصة بإكساب المتعلمين مهارات أخرى للتعلم الإلكتروني لم يتضمنها البحث الحالى.

٧. دراسة مقارنة بين المواقع التعليمية فى الوطن العربي والمواقع التعليمية العالمية.

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد حامد منصور (٢٠٠٣).***أساسيات تكنولوجيا التربية***. (ط٣)، سلسلة تكنولوجيا التعلم (٣)، المنصورة: دار الوفاء.

٢. أحمد حامد منصور (٢٠٠٣).***أساسيات تكنولوجيا التربية***. (ط٣)، سلسلة تكنولوجيا التعلم (٣)، المنصورة: دار الوفاء.

٣. أحمد حسين اللقانى، على احمد الجمل (١٩٩٩). ***معجم المصطلحات التربوية المعرفة فى المناهج وطرق التدريس***.(ط٢). القاهرة: عالم الكتب.

٤. احمد محمد فهمى يوسف (٢٠٠٨). أثر الاتصال المتزامن وغير المتزامن فى التعلم التعاونى عبر الويب على تنمية مهارات الاتصال عبر الشبكة لدى طلاب تكنولوجيا. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، القاهرة: كلية البنات- جامعة عين شمس.

٥. إسلام جابر أحمد علام (٢٠٠٧). فاعلية برنامج عبر الانترنت بأنماط تفاعل مختلفة فى تنمية بعض مهارات تطبيقات الكمبيوتر لدى المعلمين أثناء الخدمة. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، الإسماعيلية: كلية التربية بالإسماعيلية جامعة قناة السويس.

٦. أمال صادق ، فؤاد أبو حطب (١٩٩٤) . ***علم النفس التربوي***. (ط٤). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٧. إيمان محمد الغراب (٢٠٠٨).***التعلم الإلكتروني: مدخل إلى التدريب غير التقليدي***. (ط٣). (بحوث ودراسات)، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

٨. جمال مصطفى عبد الرحمن الشرقاوى (مايو ٢٠٠٥). تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الالكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان ***مجلة كلية التربية***، كلية التربية-جامعة المنصورة، المجلد (٢)، العدد (٥٨) ص ص ٢١٥-٢٥٣.

٩. جورج نوبار سيمونيان (أكتوبر ٢٠٠١). أحدث التقنيات المؤثرة فى تطوير المدرسة الإليكترونية. ***المؤتمر العلمى السنوى الثامن "المدرسة الإلكترونية"***، ٢٩-٣١ أكتوبر، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ص ص ١٦٩-١٨٧.

١٠.حسن الباتع محمد (٢٠٠٦). تصميم مقرر عبر الانترنت من منظورين مختلفين البنائى والموضوعى وقياس فاعليته فى تنمية التحصيل والتفكير الناقد والاتجاه نحو التعلم القائم على الانترنت لدى طلاب كلية التربية جامعة الإسكندرية. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، الإسكندرية: كلية التربية-جامعة الإسكندرية.

١١.حسن حسين زيتون (٢٠٠٥). ***التعلم الإلكتروني : المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم***. الرياض: الدار الصولتية للنشر والتوزيع

١٢.حسن حسين زيتون (١٩٩٩). ***تصميم التدريس***. القاهرة: عالم الكتب.

١٣.حنان محمد الشاعر(٢٠٠٧). تطوير دليل لتقويم المقررات الالكترونية في ضوء معايير جودة التعليم الالكتروني. ***حولية كلية البنات للآداب والعلوم والتربية (القسم التربوى)***، كلية البنات-جامعة عين شمس، العدد (٨)، ص ص ٢٤١-٣٠٩.

١٤.زاهر عادل محمد احمد (مايو ٢٠٠٩). فاعلية برنامج متعدد الوسائط في تنمية مهارات حل المسائل اللفظية لدى طلاب المرحلة الإعدادية. ***مجلة كلية التربية بالإسماعيلية***، كلية التربية-جامعة قناة السويس، العدد (١٤)، ص ص ٢١٧-٢٤٢.

١٥.زايد الحارثى (١٩٩٣). ***بناء الاستفتاءات وقياس الاتجاهات***. مكة المكرمة: د.ن.

١٦.زكريا بن عبد الله الزامل (ديسمبر ٢٠٠٤). تقييم تجربة التعليم الإلكتروني فى بعض مؤسسات التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر الطالب. ***المؤتمر التقني السعودي الثالث***، ١١ - ١٥ ديسمبر، الرياض : المؤسسة العامة للتعليم الفني و التدريب المهني.

١٧.سعاد أحمد شاهين (يوليو ٢٠٠٥). تحديد الاحتياجات التدريبية للمستفيدين من مشروع التعليم الالكتروني بوزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية. ***المؤتمر العلمى العاشر " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة"***، ٥- ٧ يوليو، الجزء الأول، المجلد (١٥)، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،ص ص ٢١٣-٢٤٢.

١٨.شاهر أبو شريخ (مايو ٢٠٠٩). أثر استخدام البرنامج الحاسوبى (PowerPoint) في تحصيل طلاب الصف الثامن الاساسى في مقرر التلاوة في الأردن واتجاهاتهم نحوه. ***مجلة كلية التربية*** ، كلية التربية-جامعة المنصورة، العدد (٧٠)، ص ص ١١٥-١٢٠.

١٩. الشحات سعد محمد عتمان (٢٠٠٦). فاعلية استراتيجيتى التعلم الالكتروني الفردي والتعاوني فى تحصيل طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحو التعلم عبر الويب. ***تكنولوجيا التعليم*** . المجلد(١٦)، الكتاب السنوى، القاهرة:الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم،ص ص ٥-٥٦.

٢٠.صلاح أحمد مراد (٢٠٠٠). ***الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية*** .القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية

٢١.عبد اللطيف بن الصفى الجزار(يناير٢٠٠٢). فعالية استخدام التعليم بمساعدة الكمبيوتر متعدد الوسائط فى اكتساب بعض مستويات تعلم المفاهيم العلمية وفق نموذج "فراير" لتقويم المفاهيم. ***مجلة التربية***، كلية التربية- جامعة الأزهر، العدد (١٠٥)، ص ص ٣٧-٨٣

٢٢.عرفة أبو زيد السيد إبراهيم (٢٠٠٤). فعالية برنامج مقترح متعدد الوسائط في تنمية بعض مهارات التجول داخل شبكة الإنترنت لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .***رسالة ماجستير غير منشورة***، الزقازيق: كلية التربية- جامعة الزقازيق.

٢٣.قسيم الشناق ، حسن بني دومي (يوليو ٢٠٠٥) .أثر تجربة التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية على تحصيل الطلبة المباشر والمؤجل في مادة الفيزياء . ***المؤتمر العلمى العاشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة"***، ٥- ٧ يوليو،الجزء الثانى، المجلد (١٥)، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ص ص ٤١٧-٤٤٠.

٢٤.المؤتمر العلمى العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم (٢٠٠٥). توصيات المؤتمر. ***المؤتمر العلمى العاشر " تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة"***، ٥- ٧ يوليو ، الجزء الثانى، المجلد (١٥)، القاهرة : الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم .

٢٥.محمد زيدان عبد الحميد (يوليو ٢٠٠٥). تصميم مقرر إلكتروني في العلوم المطورة للمرحلة الإعدادية لتنمية مفاهيم التربية التكنولوجية. تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة. ***المؤتمر العلمى العاشر" تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة"***، ٥- ٧ يوليو،الجزء الثانى، المجلد (١٥)، القاهرة: الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، ص ص ٤٩٧-٥١٨.

٢٦.محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) . ***البحث العلمى فى تكنولوجيا التعليم***.القاهرة: عالم الكتب.

٢٧. محمد عبد الرحمن عبد المنعم (٢٠٠٤) . العلاقة بين أنواع المنظمات التمهيدية وموقعها فى برامج الفيديو التعليمية وبين مستوى الأداء المهارى . ***رسالة ماجستير غير منشورة***، القاهرة : كلية التربية-جامعة حلوان.

٢٨. محمد عبد الرحمن مرسى (٢٠٠٤). أثر تصميم موقع انترنت على تنمية مهارات إنتاج الرسوم التعليمية باستخدام الكمبيوتر لدى طلاب كلية التربية النوعية بالمنيا. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، القاهرة: معهد الدراسات والبحوث التربوية- جامعة القاهرة.

٢٩.محمد محمود زين الدين (٢٠٠٥). تطوير كفايات الطلاب المعلمين بكليات التربية لتلبية متطلبات إعداد برامج التعليم عبر الشبكات. ***رسالة دكتوراه غير منشورة*** ، القاهرة: كلية التربية - جامعة حلوان.

٣٠.محمد محمود زين الدين(٢٠٠٦). أثر تجربة التعليم الإلكتروني فى المدارس الإعدادية المصرية علـى التحصـيل الدراسـى للطلاب واتجاهاتهم نحوها ، ***ورقة بحثية مقدمة إلى المؤتمر العلمى الثانى لكليـة التربيـة النوعية جامعة قناة السويس "البحث العلمى فى مصـر(التحـديات- المعـايير- الـرؤى المستقبلية)***، ١٩-٢٠ أبريل.

٣١. محمود عبد الحليم منسى (٢٠٠٠). ***التعـلم***. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

٣٢. مصطفى أمين محمد رضوان (٢٠٠٥). تصميم موقع تعليمى على الانترنت فى مادة العلوم لتلاميذ الصف الثـانى الاعـدادى وقياس فاعليته على التحصيل و تنمية الاتجاهات المعلوماتية. ***رسالة ماجستير غير منشورة***، الإسماعيلية: كلية التربية بالإسماعيلية- جامعة قناة السويس.

٣٣.المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (١٩٩٤). ***قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية.***

٣٤.نبيل جاد عزمى (٢٠٠٦). كفايات المعلم وفقا لأدواره المستقبلية فى نظام التعليم الإلكتروني عن بعد"، ***المؤتمر الدولي للـتعلم عن بعد " التعلم عن بعد نحو آفاق جديدة"***، ٢٧-٢٩ مارس، سلطنة عمان: وزارة التعلـيم العالى-جامعة السلطان قابوس متاح فى: WWW.icode.oman.com

٣٥.نبيل جاد عزمى (٢٠٠٨). ***تكنولوجيا التعليم الالكتروني***. القاهرة: دار الفكر العربى.

٣٦.نسرين عبده زكى الحديدى (٢٠٠٧). فاعلية التعلم القائم على الويب فى تنمية كفايات التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية.***رسالة ماجستير غير منشورة***، دمياط: كلية التربية-جامعة المنصورة.

٣٧.وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٣). ***دليل استخدام التعليم الإلكترونـي***.مركز تدريب التطوير التكنولوجي بمدينة مبـارك للتعلـيم، القاهرة:مركز التطوير التكنولوجي ودعم اتخاذ القرار.

٣٨. ياسر سعد محمود أحمد (٢٠٠٦). فعالية برنامج إلكتروني مقترح لتكنولوجيا التبريد والتكييف فى تنميـة التنـور التكنولـوجي والإبداع التقني لدى طلاب التعليم الثانوي الصناعي. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***،الزقازيق: كلية التربية- جامعة الزقازيق.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

39 Birch , D.(2001). E-learner competencies. ***Learning circuits,*** American Society for Training & Development(ASTD).

40 Bose, K.(2003). An e-learning experience : a written analysis based on my experience in an e-learning pilot project. ***Campus-Wide Information System***, Vol. 20, No. 5, pp. 193-199.

41 Choi , D.H., Kim,J. & Kim, S.H. (2007). ERP training with a web-based electronic learning system:The flow theory perspective".Int. J**. *Human-Computer Studie***s, Vol. 65,pp. 223–243. Available at: www.sciencedirect.com .

42 E-learning Itd , (2000**).** E-learning the Future of Learning**.** Shilling House ,Uk , 2000, Available at http://www.e-learnity.com **.** accessed 10/5/2004.

43 Hatton ,S. (1999). Course Design Strategies--Traditional versus On-line What Transfers? What Doesn't? **. *ERIC***, NO: ED430115

44 International Brotherhood of Teamsters.(2006). Distance Education Program:Tips for Online Learners. ***Graphic Communication Conference***. Available at : http://www.nlc.edu/bbsupport/learningtips.htm accessed 11/5/2007

45 Jennifer, C.& et al.(Oct 2002)**.** Preparing Students for Elearning : Elearning Course**,** Available at: http://www.elearnspace.org/Articles/Preparingstudents.htm accessed 11/9/2006

46 Kerr, M. S., Rynearson,K.,& Kerr, M. C.(2006). Student characteristics for online learning success. ***The Internet and Higher Education,*** Vol. 9, Issue 2, PP.91-

105. Available at: www.sciencedirect.com

47 Khan,B., (2005). ***Managing E-learning Strategies*** :***Design,Delivery, Implementation and Evaluation*** **.**Hershey , PA: Information Science Publishing

48 Learning Online (2008) .An introduction to E-learning. Available at: http://pbl-online.org/LearnOnline/elearning.htm.. accessed 1/5/2008

49 Lee,D.& et al.(2000). Developing Problem Solving skills Through Web-Based Instructional Modules. available at: http://wwwiteawww.org/PATT11/Leedef.pdf**.** accessed 1/5/2006

50 Liu,M. & Rutledge, K.(1997). The Effect of A Learner as Multimedia Designer Environment on At Risk High School Student's Motivation and Learning of Design Knowledge. ***Journal of Educational Computing Research*** **.**Vol.16,No.2, pp.145-177.

51 Mank,D.(June 2005). Using data mining for e-learning decision making.***Electronic Journal of E-learning*** ,Vol.3, Issue. 1, pp.1-14.

52 Mungania,P.(Oct 2003). The Seven E-learning Barriers Facing Employees **.** ***A Research Report Funded by the Masie Center***, available at http://www.aerckenya.org/research.htm. accessed 10/3/2006

53 Piskurich,G. (2003)**.** Preparing learners for e-learning. ***ERIC,***NO**:** ED480007

54 Rieber, A. (2000). ***Computer Graphics and Learning***. U.S.: Dollars.

55 Rossett,A., & Schafer,L.(Jun2003). What to Do About E-Dropouts. ***T+D***, Vol.57,Issue 6, pp.40-47.

56 Sheltion,A. (2000) . Catering to Students Taking an Online Course for the First Time **.** ***ERIC***, NO: ED446755

57 Snodgrass, P.(2008). 7 Characteristics Of Successful ELearners,***Cygnus business media*** ,Avilable at: http://articles.directorym.com/7_Characteristics_Of_Successful_E_Learners-a914370.html. accessed 14/12/2006

58 Sun, P.C.& et al. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. ***Computers & Education***, Vol. 50, p p.1183–1202 Available at www.sciencedirect.com

59 Tim, L. W.& et al.(2000).The Future of E-learning: A Corporate and an Academic Perspective. NCSA, University of Illinois at Urbana-Champaign, Available at: http://learning.ncsa.uiuc.edu/papers/elearnfut.pdf

60 Wang,Y.S., Wang,H.Y., & Shee,D.Y.(2007). Measuring e-learning systems success in an organizational context: Scale development and validation**.*****Computers in Human Behavior***, Vol.23,PP. 1792–1808, Available at: www.sciencedirect.com

61 Watkins,R.(2005). Preparing E-Learners for Online Success**.American Society for Training & Development(ASTD),** National Science Foundation, Available at http://www.astd.org/LC/2005/0905_watkins.htm

62 Yaghoubi , J. (2009). Assessment of agricultural extension and education graduate students' perceptions of e-learning in Iran. World Conference on Educational Sciences. ***Procedia Social and Behavioral Sciences***, Vol 1,pp.1914–1918. Available at www.sciencedirect.com