

إستراتيجية التعليم الإلكتروني و مبررات توظيفها في التدريس

أ.د. عبد الحفيظ تحريشي

البريد الإلكتروني: tehirichi@gmail.com

جامعة طاهري محمد بشار-الجزائر

الملخص

أدت التطورات في التقنية خصوصاً إلى النمو المتسارع في تقنيات الاتصالات اللاسلكية، والسرعات العالية للشبكة المعلوماتية (الانترنت)، وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية، إلى شيوع العديد من التطبيقات التربوية، أبرزها التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.

الكلمات المفتاحية: الحاسوب - المعرفة - التدريس الإلكتروني - المواقع الإلكترونية - التعليمية - البرنامج - الإنترنت.

الملخص باللغة الأجنبية :

Avec le développement technique enregistré récemment et plus particulièrement la croissance accélérée au niveau des techniques de communication sans fil, ainsi que l'Internet doté des débits très hauts et la création d'un nombre important d'applications éducatives, la scène éducative internationale commence à s'intéresser sérieusement à introduire d'autres modes d'enseignement/apprentissage, à savoir l'e- Learning et la formation l'enseignement à distance).

الكلمات المفتاحية باللغة الأجنبية: Ordinateur, savoir, e - Learning, sites Web, didactique, programmes, applications, internet

مقدمة:

يقوم المعلم أثناء عرضه للدروس بمجموعة من الإجراءات والنشاطات يستخدم فيها وسائل التقنية الحديثة كالحاسوب الآلي، وشبكاته، ووسائطه المتعددة، والمعامل الإلكترونية والمؤتمرات المسموعة والمرئية لإيصال المعارف و المعلومات في وسط تفاعلي بأكبر كفاءة ممكنة،

1. تعريف التعليم الإلكتروني

يعرف عبد اللطيف التعليم الإلكتروني بأنه: "القدرة على الاستخدام، أي القدرة على استخدام الانترنت في جميع العمليات التعليمية وجميع الفعاليات التي يقوم بها الطلبة والتي تتعلق بالمعارف والمعلومات والنظريات والحقائق التي يمرون بها"(1)، ويعرفه الكندي بأنه "استخدام إمكانيات التقنية الحديثة لخدمة التعليم العام واستخدام التقنية كمساعد تعليمي في العملية التعليمية لتدريس المواد المختلفة في التعليم العام سواء كانت نظرية أو عملية من خلال استخدام التقنية الحديثة أو من خلال الممارسة والتمرين والمحاكاة وبما يحقق أهداف هذه المواد بالتعليم العامة"(2)، ولذلك لابد من توافر وسيلة اتصال أو أكثر في برامج التعليم عن بعد لتيسير عملية التفاعل بين المعلم والمتعلم للتغلب على حاجز المكان والزمان، ولدعم المتعلم في أثناء عملية التعلم. حيث يعمل الحاسوب على توجيه وإرشاد المتعلم.(3)

أما سالم فيعرف التعليم الإلكتروني بأنه " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، القنوات المحلية، البريد الإلكتروني، الأقراص الممغنطة، أجهزة الحاسوب.. الخ) لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم".(4)

و تؤكد وجهة النظر هذه أن التعليم الإلكتروني يشمل جميع أركان العملية التعليمية كاملة، ويمكن تحديد مراحل تطور هذا العلم في ثلاث مراحل رئيسية هي:

- مرحلة التركيز على المواد التعليمية المنفصلة
- مرحلة التركيز على العدد والآلات
- مرحلة التركيز على الطرق والأساليب والاستراتيجيات

2. أهداف التدريس الإلكتروني:

يلبي التدريس الإلكتروني متطلبات التعليم في ضوء مراعاة المعايير والضوابط في نظام التعليم ليكفل مستوى تطوير المتعلم ويحقق الغايات التعليمية المنشودة، حيث ينبغي ألا تكون تقنية المعلومات هدفاً بحد ذاتها، وإنما هي وسيلة لتسهيل عملية التدريس و تفعيلها، وجعل المتعلم مستعداً لمواجهة متطلبات الحياة وتحدياتها، وتقوم عملية التدريس هذه على عدة وسائل وطرق لإيصال المعارف والحقائق إلى المتعلمين من خلال قنوات متعددة، ومن هذه الوسائل(5):

أ- أدوات التعليم الإلكتروني المتزامن.(تسمح للمستخدم الاتصال المباشر) ومن أهمها ما يلي:

- المحادثة.
- المؤتمرات الصوتية.
- مؤتمرات الفيديو.
- اللوح الأبيض.
- برامج القمر الصناعي.

ب- أدوات التعليم الإلكتروني غير المتزامن: (تسمح للمستخدم بالتواصل مع المستخدمين الآخرين بشكل غير مباشر)، ومن أهمها ما يلي:

- البريد الإلكتروني .
- الشبكة النسيجية.
- القوائم البريدية.
- مجموعات النقاش.
- نقل الملفات.
- الفيديو التفاعلي.

- الأقراص المدججة (CD).

وقد توصل الخياط والعجمي إلى أن استخدام تكنولوجيا التعليم يساعد في تحقيق الأهداف التعليمية، وتشويق الطلاب، وجذب انتباههم نحو الدرس، وتقريب موضوع الدرس إلى مستوى إدراكهم، وتحسين اتجاههم نحو موضوع الدرس. (6)

3. مزايا التدريس الإلكتروني:

إن تعدد فوائد التدريس الإلكتروني من أقوى مبررات توظيفه في التعليم، وهي من الكثرة بحيث يصعب حصرها، ولعل أبرز ما يعود منها على المتعلمين الآتي:

- زيادة هائلة في مستوى تحصيل المتعلمين، بصرف النظر عن أعمارهم وقدراتهم والمناهج الدراسية، لكن هذه الزيادة لدى الصغار أفضل من الكبار.

- الاتصال بين المتعلمين في المدرسة الواحدة، والمدارس الأخرى بواسطة البريد الإلكتروني (E-mail)، وغرف الحوار مما يحفز المتعلمين للمشاركة، والتفاعل مع المواضيع المطروحة، وطرح رؤاهم المختلفة حولها.

- تحقيق المساواة في الفرص من حيث الإدلاء بالرأي في أي وقت، والتغلب على عامل الخجل والقلق الملازم لبعض المتعلمين في الفصول التقليدية. إذ يُحدث تطبيق التعليم الإلكتروني نوعاً من التكافؤ في تقديم الخدمات التعليمية بواسطة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- تقديم المفاهيم والمبادئ والتعميمات الأساسية للمقررات الدراسية على هيئة مهام هادفة ذات علاقة بالعالم الواقعي، وفي تسلسل وتدرج منطقي.

- تقريب بعض الظواهر التي يصعب تخيلها أو عملها في المختبرات المدرسية عن طريق الواقع الافتراضي.

- تحفيز المتعلمين وإثارتهم ودفعهم إلى حل المشكلات التي تقدمها تقنية المعلوماتية، وتمكين المتعلمين من اختيار التطبيقات المناسبة وانتقائها.

- ابتعاد المتعلمين عن التنافس السلبي فيما بينهم، فكل يتعلم وفق استعداداته وميوله وحاجاته.

- إعداد المتعلمين للتعليم المستمر مدى الحياة، و سهولة الوصول إلى المناهج والمعلومات؛ طوال أيام السنة بلا انقطاع،

- ويمكنهم استخدام شبكة الإنترنت بدلاً من الذهاب إلى المكتبة، وفي هذا توفير للوقت والجهد

- توفير عنصر التشويق والمتعة من خلال التعلم، حيث تتميز تقنية المعلومات باستخداماتها الرائعة للألوان والرسوم والصور والمؤثرات الصوتية.

• تتيح فرص الممارسة و التغذية الراجعة والتعزيز. (7)

- إمكانية توفير دروس لأساتذة مميزين، إذ أن النقص في الكوادر التعليمية المميزة يجعلهم حكراً على مدارس معينة و

- يستفيد منهم جزء محدود من الطلاب. كما يمكن تعويض النقص في الكوادر الأكاديمية والتدريبية في بعض القطاعات

التعليمية عن طريق الصفوف الافتراضية. (8)

. إزالة معوقات الإنجاز بتوفير طرق جديدة مبتكرة لتحفيز وإشراك جميع قدرات المتعلمين، وثلهم كل واحد منهم على إحراز طاقته الكامنة.(9)

• ملائمة مختلف أنماط التعلم حيث يتيح للمتعلمين التركيز على الأفكار المهمة في أثناء كتابة الدرس وتجميعه، كما يتيح للذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المهام الاستفادة من المادة، لكونها معروضة بشكل مرتب، ومنسقة بصورة سهلة، وجيدة، والعناصر فيها محددة، وتساعد الذين يفضلون التعلم بالتكرار، والتدرب على ذلك.

• تنمية مهارات البحث والتقصي والتفكير الناقد والإبداعي بوصفها أهم قدرات التفكير العليا؛ فمثلاً تمد المعلوماتية المتعلمين ببحر من المعارف لا قرار له، وتنتقل بهم بين مواقع البحث على الإنترنت وفي أعماق المكتبات الإلكترونية، فيتصفحون المعلومات ويتناولونها بالنقد والتحصيل والتقييم، إنها تجعلهم يتساءلون: ما المعلومات التي نريدها؟ ماذا تعلمنا اليوم؟ هل حدنا عن الطريق؟ أين يجب أن نتجه بعد ذلك؟ هل لدينا من المعلومات ما يمكننا من الوصول إلى نتيجة؟ هل كل النتائج مدعومة بالبيانات والأدلة؟ ...؟ وبذا ينطبق عليهم تعريف الجمعية الأمريكية لأمناء المكتبات وجمعية الاتصالات التعليمية والتقنية (المتعلم الملم بالمعلومات هو الذي يمتلك القدرة على إيجاد وتوظيف المعلومات). (10)

. يساعد على تفريد التعليم من خلال الفرصة التي يوفرها للمتعلم ليتعلم على وفق سرعته وقدراته معتمداً على نفسه، مختاراً الزمان والمكان الذي يريده خاصة إذا كان لديه حاسوب شخصي.

• تحقيق الهدف الحقيقي من التعليم؛ فالمهام، والتعيينات الإلكترونية الأصيلة، وذات النهايات المفتوحة التي تثير التحدي تمكن المتعلمين من الفهم العميق للمعارف، واستثمارها، وهذا ما يهدف إليه التعليم.

. الاعتماد على الذات في التعلم (التعلم الذاتي)، تعزيز عملية التعلم على نطاق العالم عن طريق الإنترنت والأقمار الصناعية، وتدعيم النمو الاجتماعي بين المتعلمين، مما يساعد على تناقل الخبرات التعليمية وتبادلها والاستفادة منها، إضافة إلى تكوين فهم أفضل لثقافات المتعلمين من الشعوب الأخرى.

• سهولة طرق تقويم المتعلمين وتعدددها، وتحديد مستوياتهم، سواء كان التقويم في ضوء الأهداف الإجرائية السلوكية، فتعطى للمتعلمين مهام عبر الحاسوب ذات صبغة معيارية قائمة على التكرار ويحدد بناء عليها مستوى إنجاز المتعلمين، أو كان التقويم في ضوء التعلم التعاوني، حيث يتم تتبع ملف إنجاز المتعلم كفرد في فريق عمل جماعي مع التركيز على طبيعة ونوعية التفاعل بين أعضاء الفريق، وبعد التقويم يتخذ القرار التربوي المناسب. (12)

4. عيوب التعلم الإلكتروني

إن هناك العديد من العيوب *désavantages* للتعليم الإلكتروني والتي يعد اللجوء إلى التعلم المولف محاولة على التغلب على الكثير منها، ومن هذه العيوب (13):

- الشعور بالعزلة وغياب المشاعر وقلة الإحساس بالاجتماع والتفاعل مع الأقران وجها لوجه: إن الاتصالات غير المتزامنة ربما تكون لها بعض القيود التي تقلل من جودتها، حيث أن غياب المشاعر والتعبيرات الجسدية "اللغة الجسدية" ربما يؤثر على تعلم وتفاعل الطالب (14)،

- المشكلات المتعلقة بالوقت مع الحمل المعلوماتي الزائد: يستغرق التدريس الإلكتروني وقتاً أكبر من التدريس التقليدي.

-المشكلات المتعلقة بالتقويم: لقد أصبح الغش ظاهرة عامة في العملية التعليمية, حيث توجد إحصائيات مزعجة عن هذه الظاهرة توضح أن حوالي 70٪ من المدرسين بالمدارس العليا الأمريكية سمحوا بالغش - على الأقل - في امتحان واحد, وأن 95٪ من هؤلاء الطلاب الذين صرحوا بالغش لم يتم ضبطهم.

-مشكلة التسرب: ارتفاع عدد الطلاب الذين سجلوا في مقرر ما ولكنهم لم يكملوا كل متطلبات المقرر أو لم يكملوا المقرر أو أخفقوا في اجتيازه, بسبب الارتباك والقلق, والشعور بالعزلة, والإحباط التكنولوجي.

-الكلفة: حيث أنه من بين معوقات التعليم الإلكتروني ما يتعلق بالتكلفة اللازمة لتوفير أجهزة الكمبيوتر, والبرمجة, والصيانة, والتدريب, ودخول الإنترنت إلا أنه يمكن للتعليم الإلكتروني أن يكون أقل كلفة كلما زاد عدد الطلاب المستخدمين له, حيث أن كلفة الساعة المعتمدة سوف تقل تلقائياً.

-الاستخدام الخاطئ للتكنولوجيا: Misuse of Technology والذي قد يرجع لأسباب فنية كنقص التدريب على استخدام الأجهزة, أو أخلاقية أو صحية كمشكلات العين .

-المشكلات الفنية: شعور طلاب التعليم الإلكتروني بنوع من الإحباط والقلق نتيجة التدفق الضعيف للاتصالات والمشكلات الفنية, والاعتماد الكلي على التكنولوجيا وأنظمة الدعم الخارجين وضعف المستوى المهارى للطلاب عند التعامل مع تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

- الخصوصية والسرية

إن حدوث هجمات على المواقع الرئيسية في الإنترنت, أثرت على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسئلة حول تأثير ذلك على التعليم الإلكتروني مستقبلاً ولذا فإن اختراق المحتوى والامتحانات من أهم معوقات التعليم الإلكتروني.(15)

- صعوبة التأقلم : يقاوم المعلمون والطلاب هذا النوع من التعليم بسبب تعودهم على التعليم التقليدي والخوف من التغيير, ويذكر: " أن الإنسان بطبيعته لا يحب تغيير ما اعتاد عليه, بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة, ولا يكون ذلك بإتباع سلوك مضاد نحو الإنترنت, وإنما الوقوف موقفاً سلبياً تجاه هذا التغيير, ويعود ذلك إما إلى التمسك بالأساليب التعليمية القديمة, أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة, أو الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات الجديدة ".(16)

5. نظريات التعلم الإلكتروني

خرجت في بداية الثمانينات الميلادية من القرن العشرين المدرسة المعرفية بنظرية تعلم جديدة تم الاعتماد عليها في التعليم الإلكتروني, فقد ركزت المدرسة المعرفية على محاولة فهم الكيفية التي يفكر بها المتعلمون ويعالجون المعلومات من خلال نمذجة التعلم على أساس نموذج معالج المعلومات, الذي هدف لتقليل العبء المعرفي على المتعلمين ومساعدتهم على ترميز ما تعلموه (تحويل المعلومات إلى وحدات قابلة للتذكر), ومساعدتهم على تشكيل بنية (أنماط للمعلومات) من خلال استخدام أدوات التذكر مثل التخيل الذهني والكلمات المفتاحية.

تفترض البنوية أن التعلم يحدث في سياقات واقعية، ولا يمكن فصل المحتوى عن سياقاته، وأن السياقات الهزيلة (المحتوى الذي يقدم معرفة مجردة من سياقاتها وظروفها التي تحدث بها) سوف ينتج معرفة هزيلة، فبناء المعرفة و تكوينها في نظر بياجيه، يكون في آخر مرحلة من مراحل النشاط التعليمي" و هو نشاط لا ينقطع و لا تنتهي دورته إلاّ لتبدأ له دورة أخرى على نحو متداخل (مركب) و متدافع، كل دورة منه تتحوّل إلى نشاط تفاعلي ينتهي هو الآخر إلى قاعدة من المعرفة تبعث بدورها على النشاط من جديد" (17)، حيث يصبح التعلم هو تذكر معلومات مجردة وليس أدوات مفيدة لفهم العالم والتفاعل معه في بيئة التعلم البنوية، حيث يصبح المتعلم نشطاً، وتستخدم التقنية كأداة لتيسير استقصاءات المتعلم في بيئة غنية بالمصادر تقدم المحتوى ضمن سياقه الحقيقي في هذه البيئة، المعرفة ليست شيئاً (أو منتجاً) ينقل للمتعلم، وإنما نشاط تفاعلي (عملية) يدعم بوساطة التقنية، و في هذه المدرسة يوجّه المتعلم تعلمه مستعيناً بالمصادر التقنية، ومن هنا تأتي أهمية التعلم التعاوني والتعددية، ويصبح المعلم ميسراً للتعلم ويصبح التعلم وليس التدريس هو الجزء الحيوي من التربية، أي تحول التركيز من المدخلات إلى المخرجات.

ولعل أهم مضامين المدرسة البنوية، هو دعوتها إلى عدم استخدام التقنيات الإلكترونية كأداة للتعليم، وإنما كأدوات لبناء التعلم، وبعبارة أخرى أدوات يتعلم المتعلم معها وليس منها؛ وهذا يتطلب تحولاً جوهرياً في دور التقنية التقليدي في المدرسة: تحولاً من التقنية كمعلم إلى التقنية كشريك في عملية التعلم.

6. تقنيات التعليم الإلكتروني

تشهد الوسائل التكنولوجية تطورات مستمرة يمكن استخدامها في العملية التعليمية التعلمية، و التي تندرج تحت ثلاث تقنيات رئيسية وهي:

أ* التكنولوجيا المعتمدة على الصوت: والتي تنقسم إلى نوعين، الأول تفاعلي مثل المؤتمرات السمعية والراديو قصير الموجات، أما الثانية فهي أدوات صوتية ساكنة مثل الأشرطة السمعية والفيديو.

ب* تكنولوجيا المرئيات (الفيديو): يتنوع استخدام الفيديو في التعليم حيث يعد من أهم الوسائل التفاعلية المباشر وغير المباشر، ويتضمن الأشكال الثابتة مثل الشرائح، والأشكال المتحركة كالأفلام و شرائط الفيديو، بالإضافة إلى الإشكال المنتجة في الوقت الحقيقي التي تجمع مع المؤتمرات السمعية عن طريق الفيديو المستخدم في اتجاه واحد أو اتجاهين مع مصاحبة الصوت. (18)

ج* الحاسوب و شبكاته: وهو أهم العناصر الأساسية في عملية التعليم الإلكتروني،

يوظف التدريس الإلكتروني في التعليم عادة بوحدة من الطريقتين التاليتين:

أ - التدريس عن الحاسوب (كمادة دراسية) Study about computers:

هو دراسة المفاهيم المتعلقة بعلوم وتقنيات الحاسوب كمقررات دراسية في مختلف مراحل التعليم العام، لنقل الثقافة الحاسوبية إلى المتعلمين، ويقصد بالثقافة الحاسوبية (Computer Literacy) ذلك الجزء من علم الحاسوب الذي يجب على كل فرد أن يعرفه، وكان أول من استخدم هذا المصطلح هو الأمريكي أندرو مولنر عام 1978م والذي اقترح ضرورة الاهتمام بثقافة الحاسوب، وتم الاتفاق على إدخال هذه الثقافة لمعلمي المرحلة الثانوية عام 1984م ومن أكثر

التعريفات التي أخذ بها وطبقت إلى حد ما في المؤسسات التعليمية: التعرف على ما يقدمه الحاسوب، وتعلم استخدام تطبيقاته وفهم البرمجة ولغاتها. (19)

وتتضمن الثقافة الحاسوبية موضوعات عديدة منها: البرمجة والخوارزميات، مهارات استعمال الحاسوب، أساسيات في الجزء الصلب (Hard Ware) والجزء المكتوب أو البرامج المختلفة (Soft Ware) الاستخدامات الأساسية والتطبيقات المناسبة.

ويعتمد هذا النوع من التدريس على نوعين من المناهج هما:

- مناهج مقررات حاسب آلي Computer Studies Courses .

- مناهج تقنية معلومات عبر المناهج الدراسية IT Across The Curriculum.

ب - التدريس بالحاسوب (كوسيلة تعليمية) Study with computers:

عرف الحاسوب كوسيلة تعليمية على يد كل من أتكينسون و ويلسون و سويس عندما تم طرح برامج في مجالات التعليم كافة، بحيث يمكن بواسطتها تقديم المعلومات بصورة مشوقة وتخزينها لحين الحاجة، مما يتيح الفرص أمام المتعلمين كافة لاكتشاف الحلول والوصول إلى النتائج ومن ثم إتقان عملية التعلم ، ويستخدم التدريس بالحاسوب في جميع المقررات الدراسية دون استثناء، كما يقدم لجميع فئات المتعلمين (موهوبين، عاديين، ذوي احتياجات خاصة ..) وفي سائر مراحل التعليم داخل الفصل الدراسي وخارجه. (20)

وتقوم فلسفة هذا النوع من دمج التقنية في التعلم على مقولة: " لا تشتري التقنية من أجل تدريس التقنية "، بل الأفضل هو توظيف تطبيقات الحاسوب في المقررات الدراسية المتعددة لزيادة فاعلية التعلم وإنتاجية المتعلمين.

7. تطبيقات التدريس الإلكتروني:

يتحمس المتعلمون للتدريب على تطبيقات التعلم بالحاسوب والإنترنت أكثر من حماسهم للتعلم عن الحاسوب، حيث تعود عليهم بفوائد شخصية مهمة وملموسة ، ومن أهم الطرق والأساليب التي يطبق بها التدريس الإلكتروني ما يلي:

- الشرح والإيضاح
- الحوار التعليمي
- المهارات والتمرين
- المحاكاة
- الألعاب التعليمية
- التعليم الذاتي
- حل المشكلات أو المسائل
- الواقع الافتراضي
- التقويم.

خاتمة

أصبحت هناك طرق سريعة لنقل المعلومات من مكان لآخر، ولعل الاهتمام الواضح بتوظيف شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت) في كافة مجالات الحياة - ومنها التعليم - ما يعكس أهمية المعلومات كسلعة تباع وتشترى وتنتقل من مكان لآخر للإفادة منها، لأهمية تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات والمعلومات في هذا العصر.

الهوامش:

- (1)- عبد اللطيف حسين فرج، توظيف الانترنت في التعليم ومناهجه، المجلة التربوية، العدد 47، المجلد التاسع عشر، مارس، الكويت، 2005م.
- (2)- ينظر، سالم بن مسلم الكندي، واقع استخدام تقنيات التعليم الحديثة والصعوبات التي تواجهها مدارس التعليم العام بسلطنة عُمان ، دراسة مقدمة إلى المديرية العامة للتربية والتعليم بمنطقة الشرقية شمال، 2005، ص 6.
- (3)- ينظر، أحمد قنديل ، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، عالم الكتب ، القاهرة ، 2006 ، ط 1 ، ص 94
- (4)- أحمد سالم . تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض، مكتبة الرشد... 2004م، ص 289.
- (5)- محمد الحربي " مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمتخصصين"، كلية التربية، جامعة أم القرى. 1427هـ، ص 35-36.
- (6)- ينظر، علي محمد الخياط ، احمد كامل العجمي: اثر استخدام تكنولوجيا التعليم على تنمية مهارات التحصيل لدى طلاب المدرسة الابتدائية ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية ، جامعة أسيوط ، 2001 م، ص 265.
- (7)- أفنان نظير دروزة ، النظرية في التدريس و ترجمتها عمليا دار الشروق للنشر و التوزيع ،الأردن، 2007، ط:1، ص 198
- (8)- ينظر، غسان قطيط ، الحاسوب وطرق التدريس والتقويم ، عمان ، دار الثقافة، 2009 ، ط 1 ، ص 34
- (9)- أحمد عصام الصفدي ، العدد 128 / التعلم الإلكتروني.. تعلم بمعنى الخبرة - أعداد المجلة. تاريخ التصفح: 04-03-2013، الرابط: www.almarefah.org/news.php?action...
- (10)- ينظر، وجيه المرسي أبولبن، تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الالكترونية - (1)، الموقع التربوي، تاريخ الإطلاع: 06-02-2013، رابط موقع الوثيقة: kenanaonline.com/users/.../26833... - Égypte
- (11)- ينظر، محسن علي عطية، الاستراتيجيات الحديثة في التدريس الفعال، دار صفاء للنشر والطباعة، عمان، الأردن، 2008، ط:1، ص 266
- (12)- ينظر، وجيه المرسي أبولبن، تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الالكترونية ، المرجع السابق.
- (13)- ينظر، أحمد إيهاب السيد (2005). التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه بالجامعات المصرية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر، ص 90-92.
- (14)- ينظر، وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات، وثيقة الخطة الوطنية للاتصالات وتقنية المعلومات، 1426هـ، ص 36، تاريخ الإطلاع 2013/3/2م ، رابط موقع الوثيقة: <http://www.mcit.gov.sa/arabic/NICTP/Policy>
- (15)- ينظر، مفهوم التعليم الإلكتروني، فوائد التعليم الإلكتروني، تاريخ الإطلاع 2013/3/2م، رابط موقع الوثيقة: مفهوم+التعلم. eduhaia.wikispaces.com/...
- (16)- سعادة، جودت، استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، رام الله، الشروق، 2003 ، ط 1 ، ص 240
- (17)- الطاهر الرصيف، " منهجية تعليم اللغة العربية و تعلمها، مقارنة نظرية تؤسس لتعليمية اللغة العربية و قواعدها "، رسالة الماجستير، معهد اللغة العربية و آدابها، جامعة الجزائر، 1996، ص 149.
- (18)- ينظر، محمد الهادي د، التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية، 2005 ، ط 1 ، ص 96
- (19)- ينظر، وجيه المرسي أبولبن، تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الالكترونية، المرجع السابق.
- (20)- ينظر، وجيه المرسي أبولبن، تدريس الأدب من خلال الحاسوب والمواقع الالكترونية، المرجع السابق.

