تصميم برنامج تعليمي الكتروني وأثره على التحصيل الدراسي

دراسة ميدانية تطبيقية في مادة الإعلام الآلي لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي

د. عبد الوهاب جناد

أ. عدة بشير

جامعة مستغانم ، الجزائر

abdelouahab.djennad@univ-mosta.dz

تاريخ التلقي Submission date	تاريخ القبول Acceptance date	تاريخ النشر Publication date
2019-10-28	2019-11-04	2019-11-26

ملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج تعليمي إلكتروني مصمّم وأثره على التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي ؛ واعتمدنا في بحثنا على المنهج التجريبي الذي يعتمد على التجربة القبلية والبعدية ، حيث قمنا بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث ، ثم القيام بتطبيق البرنامج التعليمي الالكتروني المعدّ من طرف الباحثان ، ثم إجراء القياس البعدي. وتكونت عينة الدراسة من (58) تلميذ وتلميذة منهم (32 أدبي) و (26 علمي). وقمنا بتصميم برنامج تعليمي إلكتروني معتمدين على برامج حاسوبية ، كما قمنا ببناء اختبارين تحصيليين لقياس التحصيل الدراسي لدى التلاميذ. ولتحليل البيانات استخدمنا مجموعة من الأساليب الإحصائية هي: المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، اختبار(T.Test). وكانت نتائج البحث كالتالي: توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لكلا القسمين (العلمي والأدبي) في القياس البعدي.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا الإعلام والاتصال – الوسائط المتعددة – الإعلام الآلي - تلاميذ السنة أولى ثانوي.

Abstract

Designing an electronic educational program and its impact on academic achievement (Abdelouahab DJENNAD and Bachir ADDA/ Mostaganime University)

This study aims to find out the effectiveness of a designed computer program and its effect on academic achievement in the computer science field for the first–year secondary students. In our research, we relied on the experimental pretest and posttest methods which depends on the tribal and remote experience. The computer program was prepared by the researchers, and then we did experimental posttest. The study sample consisted of (58) students: 32 literary and 26 scientific students. We have designed a computer program and we have made two tests in order to measure student achievement. To analyze the data, we used a set of statistical methods: arithmetic mean, standard deviation, T.Test. The results of the study were as follows: There are some differences in academic achievement in the computer science field between the average scores of the experimental group and the control group of students for both scientific and literary sections.

Keywords: Information and communication technology – Multimedia – Informatics - First year high school students.

1. مقدمة:

يعرف عصرنا الحالي بعصر التكنولوجيا والانفجار التقني والمعرفي ، ويعرف أيضا بعصر المعلومات ، حيث أصبحت تستخدم في كل مجالات الحياة المعاصرة ، في الاقتصاد ، الإعلام ، السياسة ، التعليم والاتصالات ، حتى أصبح اليوم الوسيلة الأولى في الاتصالات.

ولأن الهدف الأساسي للتعليم هو الوصول إلى اكتساب المتعلمين لمعظم المهارات التي تسمح بتحقيق الأهداف التربوية المدرجة ضمن الغايات العامة للتربية ؛ لذا فإنه من الضروري جدا أن نواكب هذا التطور التكنولوجي ونسايره ، ونتعايش معه ونستخدمه في عمليتي التعليم والتعلُّم ؛ للوصول إلى الهدف المنشود.

حيث يعتبر التجديد والتغيير والخروج من الروتين المتكرر الذي يطغى غالبا على أدائنا التدريسي من أهم الخدمات التي يمنحها لنا الكمبيوتر.

فالكمبيوتر بالسرعة العالية ودقة نتائجه وتنوع المعلومات التي يعرضها وأيضا المرونة في الاستخدام والتحكم في طرق العرض تجعله أفضل بكثير من أجهزة عرض المعلومات المختلفة من كتب ووسائل سمعية وبصرية مختلفة.

حتى أصبح الآن التفكير بجدية في تغيير جميع عناصر العملية التعليمية من محتوى ، وسائل ، تقييم وأهداف ، وهذا لعدة أسباب منها أن التلميذ الذي يلحق بالابتدائي هذا العام سيجد عالما يختلف تماما عن عالمنا عندما يتخرج بعد سبعة عشرة عاما. (بللوش بوعلام ، 2004: 259).

لقد أصبح التعليم محور نقاشات في جل الدول العربية وخاصة الجزائر ، وذلك لأن هناك صحوة ملموسة وواضحة بين مسؤولي التعليم في هذه الدول ، بعد أن أثبتت التجارب أن التعليم فيها لا يرقى إلى مخرجات كفاءات قادرة على مواكبة متغيرات العلم وتطور الأذهان والابتكار الراهن من المعطيات. (نفس المرجع: 258).

ولهذا شهد النظام التربوي الجزائري إصلاحات وكان من بينها إدخال تعليم الكمبيوتر في التعليم الثانوي كما هو منشور في كتاب منهاج مادة الإعلام الآلي ؛ وعليه "وفي إطار الإصلاحات التي شهدتها المنظومة التربوية والتي من ضمنها إعادة هيكلة التعليم الثانوي ، تقرر إدخال الإعلام الآلي كمادة في السنة الأولى ثانوي للجذعين المشتركين (علوم وتكنولوجيا والآداب). كما أن في عصرنا الحالي ، انتشر استعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال (TIC) في كل الميادين ، فمن الأولى أن نستعمل هذه التكنولوجيات في ميدان التربية (TICE)، لكي تساهم في تطوير وتحسين التعليم. ومن أهم هذه التقنيات ، استعمال جهاز الكمبيوتر كأداة بيداغوجية لتوصيل المفاهيم في مختلف الميادين. و لكي يتحقق هذا الاستعمال ، لابد للمتعلم أن تكون لديه ثقافة معلوماتية أساسية ومبادئ أولية في استخدام الكمبيوتر ولهذا أصبح من الضروري إدخال الاعلام الآلي كمادة من المواد".(وزارة التربية الوطنية الجزائرية: 2).

من هذا تنبعث فكرة هذا البحث الذي يهدف إلى تصميم برنامج تعليمي الكتروني ودراسة أثره على التحصيل الدراسي في مادة الاعلام الآلي لدى تلاميذ السنة أولى ثانوي.

2. الإشكالية:

يمثل العصر الحديث ثورة علمية متصلة تقوم ببناء صرح عالم جديد ، يتميز بالتغير المتسارع والانفتاح الإعلامي الثقافي الحضاري العالمي ، مما جعل عملية التنمية الشاملة للقوى البشرية في هذا العصر من أهم عوامل التقدم والازدهار فى كافة الاتجاهات ، لذا فإن دول العالم تسعى جاهدة إلى الاهتمام بالعلم وتطبيقاته المختلفة فى جميع المجالات ، وإلى تطوير نظمها التعليمية ، وهذا التطور يحتم على التربويين ضرورة مراجعة أساليب وطرق

تقديم المعلومات والمناهج الدراسية وكذلك الطرق المناسبة لاستخدام التطبيقات التكنولوجية الحديثة التي تتناسب مع العملية التعليمية ومراعاة قدرات المتعلم حتى يمكن الوصول به إلى درجة عالية من التحكم والكفاءة ؛ الأمر الذي جعل العملية التعليمية تشهد في هذا العصر تطورا شاملا في مجال تكنولوجيا التعليم واستخدام التقنيات الحديثة ، والتي هي جزء لا يتجزأ من النظام التعليمي الشامل ، وضرورة من ضروریاته.

ولقد تطورت أساليب التعليم والتعلم في الآونة الأخيرة تطورا ملحوظا خصوصا بعد ظهور التقنيات الحديثة المعتمدة على التعليم والتعلم الإلكتروني فهناك العديد من الدراسات التي تناولت أهمية استخدام الكمبيوتر في التعليم والتعليم الالكتروني وأثر استخدام البرمجيات التعليمية في التعليم ، حيث أوصت ندوة الحاسوب في جامعات دول الخليج العربي بضرورة التأكيد على أهمية وضع كل دولة من دول الخليج العربي لنفسها خطة وطنية معلوماتية واضحة تحدد أهدافها التنموية وما ينبغي أن تقوم به من أجل مواجهة تحديات العصر المعلوماتي.

ومن جملة نتائج بحثنا في مختلف الدراسات السابقة حول التعليم بمساعدة الحاسوب ارتأينا إلى أنه يحتل الآن دورًا هاماً في العملية التربوية بمختلف مستوياتها وأنظمتها ، وذلك لما يوفره نظام التعلم بمساعدة الحاسوب (CAL) من معطيات ومكاسب تربوية هامه تساهم في تحقيق التعلم الفعال ويتحقق هذا النوع من التعلم عادة عندما نأخذ بنظر الاعتبار أن المتعلم محور للعملية التربوية والاهتمام برغباته وميوله واتجاهاته ، وكذلك البحث عن التقنيات التربوية التي تؤثر في رغبات المتعلم ودراسة أفضل الطرق التي تساعد المتعلم على تحقيق تعلمه بكفاءة وفاعلية أكثر.

واستنادا لما سبق تنحصر مشكلة البحث الرئيسية في التالي:

ما هي مراحل تصميم برنامج تعليمي الكتروني وما أثر استخدامه في مادة الاعلام الآلي على التحصيل الدراسي لتلاميذ السنة أولى ثانوي ؟

ومن الإشكالية السابقة وبالنظر إلى بعض المتغيرات المتعلقة بالجنس التي تم دراستها في الدراسات السابقة و أيضا متغير الشعبة يمكننا أن نطرح التساؤلات الفرعية التالية:

أ) هل توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص أدبي) في القياس القبلي ؟

ب) هل توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية (تخصص علمي) في القياس القبلي ؟

ت) هل توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات التلاميذ الأدبيين ومتوسط درجات التلاميذ العلميين في القياس البعدي ؟

ث) هل توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص علمي) في القياس البعدي ؟

ج) هل توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص أدبي) في القياس البعدي ؟

3. فرضيات البحث:

أ) لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص أدبي) في الاختبار القبلي.

ب) لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص علمي) في الاختبار القبلي.

ت) توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات التلاميذ الأدبيين ومتوسط درجات التلاميذ العلميين في الاختبار البعدي لصالح التلاميذ العلميين.

ث) توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص علمي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور).

ج) توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص أدبي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور).

4. أهداف البحث: تظهر أهداف البحث في الآتي:

أ) تصميم برنامج تعليمي الكتروني.

ب) توجيه نظر القائمين على التعليم إلى أهمية ودور برامج الحاسب الآلي في تحقيق نتائج تعليمية هامة من خلال البرنامج الذي أعده الباحثان في الدراسة الحالية.

ت) دعم المؤسسات التربوية ببرنامج تعليمي الكتروني يساهم في تنمية التحصيل والمهارات العملية.

ث) الكشف عن أهمية البرامج التعليمية الالكترونية في تحقيق أهداف تعلمية / تعليمية متنوعة.

ج) تطبيق الطرق الحديثة في التدريس وخاصة في مادة الإعلام الآلي.

ح) المساهمة في تكوين الأساتذة المكلفين بمادة الإعلام الآلي ببرامج تسهل لهم عملية التدريس.

خ) تساهم هذه الدراسة في إعداد بحوث أخرى حول أثر استخدام الحاسوب مع مختلف المواد للاستفادة أكثر منه لزيادة التحصيل الدراسي.

5. أهمية البحث: تتجلى أهمية البحث في النقاط الآتية:

أ) محاولة الجمع بين العديد من المثيرات من خلال استخدام الوسائط المتعددة ، وإتاحة الفرصة للمتعلم للسير في البرنامج التعلمي/التعليمي حسب قدرته الذاتية ، مع إعطائه التعزيز والتغذية الراجعة في الوقت المناسب ، الأمر الذي قد يؤدي إلى فهم الطلبة للمفاهيم العلمية ، وبالتالي تكوين اتجاهات إيجابية لديهم نحو استخدام الحاسوب سعياً وراء زيادة دافعيتهم في الحصول على المعرفة بأنفسهم ومتابعة ما يستجد من معارف وبالتالي تزيد من تحصيله الدراسي.

ب) بما أن التدريس الفعال هو نمط من التدريس الذي يعتمد على النشاط الذاتي والمشاركة الإيجابية للمتعلم ، والتي من خلالها يقوم بعملية البحث مستخدماً مجموعة من الأنشطة ، وعليه فإن التعّلم القائم على استخدام الحاسوب ، يعتبر فيه المتعلم محور العملية التعليمية – التعلمية ، يمكن أن يؤدي إلى إحداث التغيير المطلوب ، ويولد لديه ثقة بنفسه في الحصول على المعرفة بنفسه ، وتحقيق الهدف الذي نسعى إلى تحقيقه ، والذي يتمثل في تعليم الطالب كيف يتعلم.

ت) تعرف الجزائر عجز في تأطير مادة الاعلام الآلي بأساتذة مختصين ومتمكنين لتدريس الإعلام الآلي في الثانوي مما دفع الوزارة لتكليف أساتذة آخرون غير متخصصين للقيام بهذه المهمة ، فالبحث الحالي يساهم في مساعدة هؤلاء على تدريس المادة وهذا من خلال البرنامج التعليمي الذي صمّمه الباحثان فيدفع المتعلم على التعلم الذاتي.

ث) مواكبة الانفجار المعلوماتي واستخدام الحاسب في العملية التعلمية/التعليمية ، والمساهمة ببرامج تعليمية تعتبر مقدمة لتطوير النظام التعليمي والتعليم الالكتروني وتطوير التعليم عن بعد.

6. مصطلحات البحث :

أ) برنامج تعليمي إلكتروني: هو برنامج إلكتروني (باستخدام الكمبيوتر) لتدريس وحدة دراسية (الجداول في word)، يتم عرضها بطريقة شيقة تشمل الأهداف والمحتوى والأمثلة ، مدعمة بالوسائط المتعددة ، يتفاعل معها التلميذ.

ب) التحصيل الدراسي: هو النقطة المُتحصّل عليها التلميذ في امتحان الإعلام الآلي (المحور الثالث: "معالج النصوص: درس الجداول".

ت) تلاميذ السنة أولى ثانوي: وهم ينقسمون إلى شعبتين (قسمين): قسم علمي وقسم أدبي ممن يزاولون دراستهم بانتظام في السنة الأولى ثانوي خلال السنة الدراسية 20104 / 2015.

7. مادة البحث النظرية:

1.7 تعريف التعليم الالكتروني:

هناك تعاريف متعددة للتعليم الالكتروني لكن جميعها تتفق على توظيف القائمين على العملية التعليمية لتقنيات الاتصالات والحاسبات وقواعد البيانات في زيادة جودة عملية التعليم للمتعلم ومن هذه التعاريف:

التعليم الالكتروني هو "ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على استخدام الوسائط الاكترونية في الاتصال بين المعلمين والمتعلمين ، وبين المتعلمين والمؤسسة التعليمية برمتها ، وهناك مصطلحات كثيرة تستخدم للدلالة على هذا النوع من التعليم منها: (Electronic education, On line education, Web based education)" ، (المحيسن ، ابراهيم ، 1998: 4).

التعليم الإلكتروني هو "عملية الإيصال والتواصل بين المعلم والمتعلم عن طريق التفاعل بينهما من خلال وسائل التعليم الإلكترونية كالدروس الإلكترونية والمكتبة الالكترونية والكتاب الالكتروني ، وهذا النوع من التعليم يعتمد عند استخدامه على الكثير من التنظيرات والتوجهات ، ويعدّ اتجاها حديثا في طرق التدريس ونقلة نوعية وفريدة تساعد على الرقي في العملية التربوية والتعليمية ، (مناهل مصطفى العمري وآخرون ، 2016: 39).

2.7 أهداف التعليم الإلكتروني: تهدف تجربة التعليم الإلكتروني إلى تحقيق الأهداف التالية:

1.2.7 إدخال تقنية المعلومات كوسيلة لتعزيز قدرة الطالب على التعلم إلى أقصى حدود طاقاته.

2.2.7 تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتتهم فرص التعليم.

3.2.7 نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع إلكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.

4.2.7 تنمية مهارات الطلب.

5.2.7 إن هذا النوع من التعليم يقدم للطلبة من المعلومات والمعارف الكثير مقارنة بوسائل التعليم التقليدي إذ أن هذا النوع من التعليم (الإلكتروني) يوفر مصادر متعددة ومتباينة للمعلومات فضلا عن إمكانية تبادل الخبرات

التربوية وفضلا عن كل ما تقدم ، فغن هذا النوع من التعليم يراعي بشكل كبير ظروف الدارسين التعليمية (انتظار جاسم جبر ، 2012: 505).

3.7 خصائص التعليم الإلكتروني:

1.3.7 تقديم المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية في بيئة متعددة الوسائط (نصوص مكتوبة أو منطوقة ، مؤثرات صوتية ، رسومات خطية بكافة أنماطها ، صور ثابتة ، لقطات فيديو ...).

2.3.7 سهولة إتاحة المحتوى التعليمي الرقمي للمتعلم من خلال الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته ، والتي تتكامل مع بعضها البعض لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

3.3.7 سهولة ومرونة التحديث المستمر للمقررات الدراسية مع إمكانية مواكبة التطورات العلمية دون كلف إضافية ، فضلا عن أن المقرر الدراسي غير قابل للتلف والاستهلاك بسبب الاستعمال كما هو الحال مع المقررات الورقية.

4.3.7 يحقق مستوى أعلى من التفاعل بين المتعلم من جهة ، والمعلم ، المحتوى ، الزملاء ، المؤسسة التعليمية والبرامج والتطبيقات من جهة أخرى.

5.3.7 تيح برامج التعليم الإلكتروني إمكانية استباق المقررات الدراسية بالإطلاع على مقررات المراحل اللاحقة ، أو مراجعة مقررات المراحل السابقة لتحقيق المزيد من المعرفة.

6.3.7 تمكن برامج التعليم الإلكتروني المتعلم من تقييم نفسه بشكل مستمر من خلال تنفيذ الاختبارات المباشرة وبصورة اختيارية لقياس مستوى التعلم (هدى مُحَمَّد سلمان ، 2013: 164 - 165).

4.7 تقنيات المعلومات والاتصالات التي يمكن أن تستخدم في التعليم الالكتروني:

برمجيات التأليف بالوسائط المتعددة (Multi Media Authoring System): تعزز التعليم حيث لا يمل الحاسوب من الإعادة والتكرار ، وتعرض المعلومات بالطريقة المناسبة ، وتمكن المتعلم من الاستجابة ، وتقدم تعزيزات إيجابية له ، وتعالج الأخطاء بالإعادة أو بالتوجيه لمعلومات أخرى ، وهي توضح مدى التقدم فورا ، كما وتوفر بيئة تفاعلية ، وتقلل من الإنفاق وتشجع على الاكتشاف والتجربة ، وهي تحقق أهم استراتيجيات التعليم والتعلم ، إذ يتم الربط بين عمليتي التعليم والتقويم وهذا يؤدي إلى الإتقان (أميمة حميد العادلي ، 2007: 758).

5.7 **مكونات نظام التعليم الالكتروني:** إن نظام التعليم الإلكتروني نظام متكامل متكون من المكونات الرئيسية التالية:

1.5.7 الأستاذ: ويتطلب توافر فيه الخصائص التالية:

2.5.7 القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة.

3.5.7 معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنيت والبريد الاكتروني.

4.5.7 المتعلم: ويتطلب توافر فيه الخصائص التالية:

1.4.5.7 مهارة التعليم الذاتي.

2.4.5.7 معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الانترنيت والبريد الإلكتروني.

5.5.7 طاقم الدعم التقني: ويتطلب توافر فيه الخصائص التالية:

1.5.5.7 التخصص في مجال الحاسب الآلي ومكونات الانترنيت.

2.5.5.7 معرفة بعض برامج الحاسب الآلي مثل: (www, E-mail and FTP sever expertise, Data

Communication Networking, TCP/IP Networking)، (لمياء حسين وآخرون ، 2010: 178 - 179).

6.7 فعالية البرامج التعليمية في التعليم:

1.6.7 التنويع في المحتوى: استخدما صور ، ونصوص تعمل معا لبناء ذاكرة في مناطق عديدة من الدماغ ، مما يؤدي إلى استذكار المادة بشكل أفضل واسترجاعها بشكل أسرع عند الحاجة.

2.6.7 تقديم تغذية راجعة فورية: إن لحصص التعليم الإلكتروني أهمية بالغة في تقديم تغذية راجعة فورية لتصحيح المادة الغير مفهومة.

3.6.7 التفاعل: يتيح التعلم الإلكتروني عنصر التفاعلية بين المعلم والطلاب وبين الطلاب وزملائهم ، ويمكن لهذا النوع من التفاعل أن يكون على شكل استجابة مناسبة للأسئلة أو للبدء بعملية ما ، وتكون الألعاب التفاعلية التي تحمل رسائل تعليمية فعالية جدا في تطوير التعليم الالكتروني حيث يمكن للألعاب أن تأخذ الطالب في مغامرة لها سيناريو من أي شكل كان ، وتشكل المقدرة على الاستكشاف ومحاولة إكمال اللعبة والنجاح والفشل كلها تعليما جيدا له.

4.6.7 التحفيز: تحفيز الطلاب على التعلم هو نصف معركة التعليم ، عندما يعرف الطالب أن الدورة الدراسية التي سينضم إليها سيكون فيها عناصر الإثارة مثل الأفلام ، التأثيرات الصوتية وسيناريوهات الألعاب ، (سالم محمد عبود وآخرون ، 2008: 287 - 288).

الطريقة والإجراءات:

منهج الدرسة:

لقد اعتمدنا في بحثنا هذا على المنهج التجريبي والذي يهدف إلى إيجاد فعالية وأثر برنامج إلكتروني تعليمي على متغير أخر تابع وهو (التحصيل الدراسي)، واعتمدنا في هذا المنهج على التجربة القبلية والبعدية لمجموعتين اثنين هما (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة)، حيث قمنا بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث ، ثم القيام بتطبيق البرنامج التعليمي الالكتروني المعدّ من طرف الباحثان ، ثم إجراء القياس البعدي.

مجالات البحث: تم تنفيذ البحث ضمن المجالات التالية:

الموضوع: تناولنا في البحث الحالي (درس من وحدة تعليمية) في مادة الاعلام الآلي لتلاميذ السنة أولى ثانوي وهو درس "الجداول في word".

المكان: اقتصرت الدراسة على ثانوية "أحمد فرانسيس ببلدية غليزان" ، وهذا راجع لتوفر مخبر إعلام آلي وإدارة مساعدة لإجراء البحث.

عينة البحث: اقتصرت الدراسة على استجابات عينة من تلاميذ السنة أولى ثانوي من نفس الثانوية المذكورة من شعبتين علمي وأدبي.

الزمان: في نهاية الفصل الأول من السنة الدراسية (2015/2014) لارتباطهم بالبرنامج الزمني للوحدة المقرر تدريسها.

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف هذا البحث ، استُخدمتِ الأدوات الآتية:

I. البرنامج التعليمي الالكتروني:

هناك عدة نماذج للبرامج التعليمية فقد وقع اختيارنا على النموذج العام لتصميم التعليم (ADDIE) لبساطته وأيضا بُني على أساس الخصائص المشتركة لنماذج التصميم وإمكانية استخدامه مع أي نوع من التعليم ؛ وكانت مراحل تصميم البرنامج التعليمي كالتالي:

1) المرحلة الأولى (مرحلة التحليل) وتتضمن ست خطوات، نفذها الباحثان كما يلي:

أ) الخطوة الأولى: تحديد الأهداف التعليمية العامة:

انطلق الباحثان في تحديد الأهداف العامة التعليمية لمادة الإعلام الآلي ، من خلال ما حددته وزارة التربية الوطنية وخاصة ما هو مدون في المنهاج التربوي فهناك كفاءات ختامية وتتمثل في:

ث) اكتساب طرق جديدة للمتعلم تسمح باستغلالها في التعلم الذاتي.

ج)التدرب على حل المسائل.

ح)تحفيزه على العمل الجماعي.

خ)السماح بالدخول في بنك المعلومات العالمي في مختلف المواد.

د) التمكن من البحث عن المعلومة ومعرفة مصداقيتها.

وقد اتبعنا هذه الكفاءات من خلال العمل التطبيقي مع التلاميذ.

الخطوة الثانية: تحديد الأهداف الإجرائية:

تشمل الأهداف الإجرائية المعدّة لدرس "رسم الجداول على Word" الكفاءتين التاليتين:

ذ) إنشاء جدول بسيط (إدراج جدول ، إضافة سطر أو عمود ، الحدود والتظليل).

ر) إنشاء جدول معقد (دمج الخلايا ، تقسيم الخلايا).

الخطوة الثالثة: اختيار المحتوى وتنظيمه:

المحتوى التعليمي ، عبارة عن ترجمة حقيقية للأهداف المرجو تحقيقها ، وتم تنظيمه وفقًا للوحدات التعليمية التي سبق تحديدها آنفًا (الجداول في WORD) وقد شكل المحتوى التعليمي مضمون البرمجية التعليمية التي تم إنتاجها.

الخطوة الرابعة: بناء أدوات القياس:

من خلال عرض الخطوات السابقة عمد الباحثان إلى بناء اختبار يقيس الكفاءة وهذا وفق معايير حدّد فيها مراعاة الكفاءات الختامية السالفة الذكر وقد تم دعم النتائج ببعض الأسئلة الشفوية على التلاميذ للتأكد من الجانب المعرفي ومن المجهود الفردي لكل التلاميذ.

2) المرحلة الثانية (مرحلة التصميم):

بعد انتهاء الباحث من تنفيذ جميع الخطوات ، التي تضمنتها المرحلة الأولى (مرحلة التحليل ، عمد الباحثان إلى تصميم سيناريو يناسب طبيعة الموقف التعليمي الذي استدعى تصميمه ، مبيّنين من خلاله محتويات الشاشات ، والعناصر المحتوية عليها من (نصوص ، وصور متحركة وثابتة) والمعايير التربوية والفنية التي يجب أخذها بعين

الاعتبار أثناء عمليات الإنتاج الفعلية. ولا يعدو السيناريو في كونه عاكسًا لمحتويات الوحدات التعليمية المحددة آنفا ، والتي تترجم الأهداف الإجرائية المرجو تحقيقها.

3) المرحلة الثالثة (مرحلة إنتاج البرمجية التعليمية):

أُعد البرنامج التعليمي الإلكتروني وفق وحدة "الجدول في Word" ، والتي تهتم بكفاءتي إنشاء جدول بسيط و جدول معقد ، للسنة أولى ثانوي وفق ما جاء من أهداف و كفاءات في منهاج المدرس.

وقد صمم هذا البرنامج باستخدام برنامج (سويش ماكس SWISH MAX) الذي يتميز بـ:

- سهولة إنشاء البرامج وهذا لإتاحته قوالب جاهزة.
- إمكانية إضافة صور وفيديو بسهولة بكل الصيغ.
- إدراج تأثيرات على النصوص والصور بسهولة.
- تحويل الصيغ النهائية للمادة إلى ملفات 'HTML' والتي يمكن أن تدرج في مواقع إلكترونية بسهولة وهذه الميزة تجعل هذا البرنامج داعم "التعليم الإلكتروني".
- من البرامج التفاعلية بحيث يسمح للمستخدم أثناء التنفيذ أن يدخل معلومات ويحصل على نتائج.
- إطلاع الباحث على مراجع تساعده على تصميم الدروس التعليمية باستخدام هذا البرنامج.

وبالإضافة لهذا البرنامج هناك برامج مساعدة مثل "Photoshpos" الذي يستخدم لتعديل الصور وتحسينها لكي يمكن استخدامها في البرنامج السابق.

كما أننا راعينا في إنتاج البرنامج محتويات المادة التعليمية والأهداف وأيضا الانتقال من العام إلى الخاص.

II. الاختبار التحصيلي:

قام الباحثان بإعداد اختبارين تحصيليين (اختبار تحصيلي قبلي واختبار تحصيلي بعدي) من نوع مهاري يعتمد على مدى تمكن المتعلم من الكفاءة المطلوبة وهي رسم الجدول البسيط والجدول المعقد.

وتكوَّن الاختبار القبلي من تمرين يطلب من المتعلم اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في فقرة ، لكي يكون متناسب مع ما تم دراسته من طرف المتعلمين.

وصف عينة الدراسة الأساسية:

تألفت عينة الدراسة من (58) تلميذ وتلميذة منهم (32 أدبي) و (26 علمي) من تلاميذ السنة أولى ثانوي بثانوية أحمد فرنسيس من القسمي (1ع 4 و 1 أ 1) بحيث عدد الذكور الأدبيين (17 تلميذ) وعدد الإناث (15 تلميذة) ، أما عدد التلاميذ الذكور العلميين (10 تلاميذ) وعدد الإناث (16 تلميذة) وقد تم اختيار هذين القسمين بطريقة قصدية لوجودهم تحت إشراف الباحثان مما يوفر وقت إجراء البحث وأيضا وقت فتح مخبر الإعلام الآلي ويبين الجدول رقم (01) توزيع أعداد طلبة عينة الدراسة موزعين على مجموعتي الدراسة حسب المجموعة والشعب والنوع الاجتماعي.

جدول رقم (01) توزع أعداد أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية على حسب الجنس والشعب.

المجموعة	القسم الأدبي			القسم العلمي			العدد
	ذكور	اناث	المجموع	ذكور	اناث	المجموع	
التجريبية	6	11	17	6	6	12	29
الضابطة	11	4	15	4	10	14	29
المجموع	17	15	32	10	16	26	58

الأساليب الإحصائية:

ولمعالجة نتائج الدراسة إحصائيا استخدمنا برنامج الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS) لحساب المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، (T.test) لحساب الفروق بين المجموعات.

عرض نتائج البحث ومناقشتها:

1) الفرضية الأولى:

كان نص الفرضية الأولى كالتالي: "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص أدبي) في الاختبار القبلي". وقد تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة الدلالة في الفروق بين المجموعتين الّتجريبية والضابطة في تحصيلهما لمادة الإعلام الآلي عند التلاميذ (الأدبيين).

الجدول رقم (02) يوضح نتائج الاختبار القبلي للمجموعتين الّتجريبية والضابطة

نوع المجموعة	عدد الأفراد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية
التجريبية	15	قبلي	3,06	1,75	30	0,442	0,780	0,05
الضابطة	17	قبلي	3,47	1,15			غير دالة	

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية (Sig.) = (0,44) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة (0,05) وعليه نقبل فرض البحث الذي ينص على أنه "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص أدبي) في الاختبار القبلي".

2) الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثالثة على أنّه "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص علمي) في الاختبار القبلي" ، وقد تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة الدلالة في الفروق بين المجموعتين الّتجريبية والضابطة في تحصيلهما لمادة الإعلام الآلي عند التلاميذ (العلميين).

الجدول رقم (03) نتائج الاختبار البعدي على المجموعتين الّتجريبية والضابطة

نوع المجموعة	عدد الأفراد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية
التجريبية	14	قبلي	3,07	2,09	24	0,534	0,631	0,05
الضابطة	12	قبلي	3,62	2,38			غير دالة	

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية (Sig.) = (0,53) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة (0,05) وعليه نقبل فرض البحث الذي ينص على أنه "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص علمي) في الاختبار القبلي".

3) الفرضية الثالثة:

وكان نص الفرضية الثالثة كالتالي: "توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات التلاميذ الأدبيين ومتوسط درجات التلاميذ العلميين في الاختبار البعدي لصالح التلاميذ العلميين". وللّتحقق من

صحة هذه الفرضية تم تطبيق اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين التلاميذ الأدبيين والتلاميذ العلميين في تحصيلهما لمادة الإعلام الآلي ، وكانت النّتائج على النّحو الآتي:

الجدول رقم (04) نتائج الاختبار البعدي للقسمين الأدبي والعلمي

القسمين	عدد الأفراد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية
العلمي	14	بعدي	5,14	0,94	27	0,002	3,467	0,01
الأدبي	15	بعدي	6,33	0,89			دالة إحصائيا	

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية (Sig.) = (0,00) وهي قيمة أصغر من مستوى الدلالة (0,05) وعليه نقبل فرض البحث الذي ينص على أنه "توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات التلاميذ الادبيين ومتوسط درجات التلاميذ العلميين في الاختبار البعدي لصالح التلاميذ العلميين".

4) الفرضية الرابعة:

كان نص الفرضية الرابعة كالتالي: "توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص علمي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور)". وللّتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بيت التلاميذ الذكور والإناث على الاختبار البعدي في تحصيلهما لمادة الإعلام الآلي لدى تلاميذ القسم العلمي ، وكانت النتائج على النحو الآتي:

الجدول رقم (05) الفروق في نتائج الاختبار البعدي بين التلاميذ الذكور والإناث للقسم العلمي

المجموعتين	عدد الأفراد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية
الذكور (علمي)	10	بعدي	5,20	1,13	12	0,737	- 0,344	0,05
الإناث (علمي)	04	بعدي	5,00	0,00			غير دالة	

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية (Sig.) = (0,73) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة (0,05) وعليه نرفض فرض البحث ونقبل الفرض البديل الذي يقر بأنه "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص علمي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور)".

5) الفرضية الخامسة:

كان نص الفرضية الخامسة كالتالي: "توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص أدبي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور)". وللّتحقق من صحة هذه الفرضية تم استخدام اختبار (ت) لمعرفة الدلالة في الفروق بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص أدبي) في تحصيلهما لمادة الإعلام الآلي ، وكانت النّتائج على النّحو الآتي:

الجدول رقم (06) يوضح الفروق في نتائج الاختبار البعدي بين التلاميذ الذكور والإناث للقسم الأدبي

المجموعتين	عدد الأفراد	نوع القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة الإحصائية
الذكور (أدبي)	04	بعدي	6,25	0,50	13	0,838	0,209	0,05
الإناث (أدبي)	11	بعدي	6,36	1,020,00			غير دالة	

يتضح من الجدول السابق أن القيمة الاحتمالية (Sig.) = (0,83) وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة (0,05) وعليه نرفض فرض البحث ونقبل الفرض البديل الذي يقرّ بأنه "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص أدبي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور)".

تفسير النتائج:

تتفق هذه الدراسة مع دراسة (سليم خلف وهيب ، 2012: 32) حيث أشار في نتائج بحثه إلى فاعلية "أسلوب التعلم الالكتروني" و "أسلوب المحاضرة الالكتروني" في تحصيل المستجيبين من التدريسيين المشاركين في التأهيل التربوي. ومع دراسة (جواد كاظم النجار) التي دعمت التعليم الالكتروني باستخدام نظام (Blackboard) على إعداد الطالب علميا وفكريا وإبداعيا ونقديا حيث يستطيع الأستاذ ان يطرح موضوعا علميا ومن ثم يدخل الطالب إلى الموضوع المطروح ويبدي رأيه فيه ، بحيث يستطيع الأستاذ تحليل هذه الآراء المختلفة وبالتالي يستنتج منها ما يفيده في عملية التقييم وفي اكتشاف المواهب والعقول ، (جواد كاظم النجار ، 2010: 489). وجاءت دراسة (عزيز كاظم نايف وآخرون) لتأكد ذلك حيث توصل الباحثان إلى أن التدريس المستند على أساليب التعليم الإلكتروني له أثر فعال في رفع مستوى تفكير الطالبات الإبداعي وأن قدرات التفكير الإبداعي تنمو وتتطور بفعل التدريب والممارسة واستعمال طرائق وأساليب من شأنها تحفيز الدماغ على التفكير والإبداع ، (عزيز كاظم نايف وآخرون ، 2014: 58). كما جاءت نتائج دراسة (أحمد طلب صبار وآخرون) تؤكد على فعالية التعليم الالكتروني في التحصيل ، كما يساعد على نمو قدرات المتعلمين ، كما يؤدي إلى التغلب على الخوف والتردد عند طرح الأسئلة كما يعزز مستوى الاستيعاب والرغبة في التعلم ، (أحمد طلب صبار وآخرون ، 2016: 415). وجاءت نتائج دراسة قام بها (Khalid, K. I.) أن التعليم بالكمبيوتر يسهل عملية الاتصال بين قطبي العملية التعليمية (المدرس والطالب) وخاصة فيما يتعلق بمدخلات العملية التعليمية الأمر الذي يعزز أواصر الصلة بينهما ، كما أن الحاسوب في عملية التعليم والتعلم ينمي مهارات الطالب والتدريسي في مجال البحث العلمي ، (Khalid, K. I., 2014, p. 43). وفي دراسة قامت بها (نغم علي حسين فاخر) لإيجاد فاعلية برنامج محوسب في ضوء التعليم الإلكتروني للتربية الإسلامية في التفكير الناقد عند طلاب الصف الرابع العام ، توصلت الباحثة إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة التربية الإسلامية بالبرنامج المحوسب على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية ؛ كما أشارت الباحثة من خلال نتائج بحثها إلى الأن استعمال برنامج محوسب في التدريس حرك الدوافع النفسية لدى طلاب الكجموعة التجريبية فجعلهم ينتبهون ، يفكرون ، يعملون وينجحون ، (نغم علي حسين فاخر ، 2017: 327).

وفي دراسة أخرى قامت بها (ماجدة إبراهيم الباوي) حيث توصلت الباحثة إلى أن استخدام الوسائل المتعددة بالحاسوب في تدريس الفيزياء لطالبات الخامس العلمي بشكل يزيد من تحصيلهن الدراسي واتجاهاتهن الإيجابية نحو استخدام الحاسوب في التعلم والتعليم ، كما يخفض معدلات الإخفاق التي تنتج عن عدم قدرة الطالبة على متابعة المدرسة أو التخلف عن الدرس لأسباب اضطرارية ، (ماجدة إبراهيم الباوي ، 2009: 305 - 306). وفي آخر دراسة لـ () جاءت لتؤكد على أهمية البرامج الحاسوبية التعليمية للإسهام الفعال في مساعدة المتعلم لاكتساب المعرفة العلمية بما توفره من معلومات علمية تعمل على زيادة تفاعل المتعلم مع تلك البرامج لاكتساب المهارات الضرورية في مجال اختصاصه الدراسي وخاصة في مجال العلوم الهندسية ذات الإطار التطبيقي ، (خماس العيبي ، 2012: 1197).

استنتاجات البحث:

من نتائج البحث السابقة نستنتج أن:

1) "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص أدبي) في الاختبار القبلي".
2) "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (تخصص علمي) في الاختبار القبلي".
3) "توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين متوسط درجات التلاميذ الادبيين ومتوسط درجات التلاميذ العلميين في الاختبار البعدي لصالح التلاميذ العلميين".
4) "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص علمي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور)".
5) "لا توجد فروق في التحصيل الدراسي في مادة الإعلام الآلي بين التلاميذ الذكور والإناث (تخصص أدبي) على الاختبار البعدي لصالح التلاميذ (الذكور)".
6) لاستخدام الحاسوب بصفة عامة والبرامج الإلكترونية بصفة خاصة دور كبير في المساعدة بعملية التعليم فهو يتميز بقدرة عالية من حيث السرعة والدقة وإجراء العمليات المعقدة وفي وقت وجيز جدا.

توصيات البحث:

من خلال نتائج البحث نوصي بـ:

1) ضرورة استعمال الحاسوب وبرامجه في تقديم الدروس من طرف الأستاذ، وتوسيع انتشاره في المؤسسة التعليمية ككل.
2) إجراء دورات تدريبية – تكوينية لدى المعلمين والأساتذة الذين ليس لديهم خبرات في استخدام الحاسوب وفي كل المستويات.
3) تعديل المناهج الدراسية بما يتلاءم مع استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية وفي كل المواد.

المراجع:

1) أحمد طلب صبار ومهند يحيى حسن، أثر استعمال استراتيجية التعليم الإلكتروني في تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الفيزياء، مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية، مج (23)، ع (7)، ص ص 387 – 420.
2) المحيسن، إبراهيم وخديجة هاشم، التعليم العالي عن بعد باستخدام شبكة المعلومات الدولية، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثالث لإعداد المعلم، مكة المكرمة / جامعة أم القرى (21/19 شعبان 1419).
3) أميمة حميد العادلي، (2007). التعليم الإلكتروني: فوائده، معوقات انتشاره وإمكانات تطبيقه محليا، مجلة كلية التربية، ع (2)، ص ص 749 – 767.
4) انتظار جاسم جبر، (2012). أهمية التعليم الإلكتروني في دعم المجتمع، مجلة الآداب، - جامعة بغداد، مج (2)، ع (102)، ص ص 501 – 513.
5) جواد كاظم النجار، (2010). تحسين جودة التعليم باستخدام نظام Blackboard (نظام التعلم الالكتروني)، مجلة كلية التربية، مج (15)، ع (66)، ص ص 473 – 494.
6) خماس العيبي، (2012). التقنيات التربوية الحديثة والتعلم الذاتي، مجلة الاستاذ، ع (203)، ص ص 1197 – 1234.

7) سالم مُحَمَّد عبود ، جان سيريل فضل الله وحسام موفق ، (2008). واقع التعليم الإلكتروني ونظم الحاسبات وأثره في التعليم في العراق ، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية ، ع (17)، ص ص 275 – 306.

8) سليم خلف وهيب ، (2012). فاعلية التعلم/التعليم الالكتروني الموقعي في تاهيل تربوي للتدريسيين ، مجلة البحوث التربوية والنفسية – جامعة بغداد ، ع (33)، ص ص 32 – 65.

9) لمياء حسين ووصال صبحي ، (2010). التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه في العراق ، مجلة مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية ، ع (31)، ص ص 172 – 193.

10) ماجدة إبراهيم الباوي ، (2009). فاعلية استخدام الوسائل المتعددة بالحاسوب على تحصيل الطالبات لمادة الفيزياء واتجاهاتهن نحو استخدام الحاسوب في التعلم والتعليم ، مجلة كلية التربية ، مج (1)، ع (5)، ص ص 285 – 311.

11) مناهل مصطفى العمري ، افتخار مُحَمَّد مناحي الرفيعي وانتصار محي الدين الخطيب ، (2016). واقع ومتطلبات وسائل التعليم الحديثة (التعليم الالكتروني)، مجلة الدنانير – الجامعة العراقية ، مج (1)، ع (9)، ص ص 37 – 55.

12) نغم علي حسين فاخر ، فاعلية برنامج محوسب في ضوء التعليم الإلكتروني للتربية الإسلامية في التفكير الناقد عند طلاب الصف الرابع العام ، مجلة الأستاذ ، مج (2)، ع (220)، ص ص 327 – 356.

13) هدى مُحَمَّد سلمان ، (2013). أثر التعليم الإلكتروني في مهارات القراءة والتفكير الإبتكاري عند تلاميذ الصف الخامس الإبتدائي ، مجلة كلية التربية الأساسية – جامعة بابل ، ع (11)، ص ص 161 – 178.

14) عزيز كاظم نايف ، سرى سعد عبد علي حسين ، (2014). فاعلية التعليم الإلكتروني في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية العامة ، مجلة جامعة كربلاء ، مج (12)، ع (1)، ص ص 58 – 73.

المراجع باللغة الأجنبية:

1) KKalid Khalis Ibrahim, The Role of Computer in Teaching and Learning Process. Journal Of AL-Turath University College, Vol. (15), p p 40 – 52.