

استخدام أساتذة التعليم الابتدائي للوسائط الالكترونية في التعليم

The extent of primary education teachers' use of electronic media in education

طالب الدكتوراه: قهلوز منير، الدكتور: بروال مختار

¹مخبر تطوير نظم الجودة في مؤسسات التعليم العالي والثانوي-كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، شعبة علوم التربية،

التخصص: تكنولوجيا التربية-جامعة باتنة 1 - الجزائر. البريد الالكتروني:

(mounir.guehlouz@univ-batna.dz)

²مخبر تطوير نظم الجودة في مؤسسات التعليم العالي والثانوي-كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية-تخصص علومالتربية-جامعة باتنة 1 - الجزائر. البريد الالكتروني: mounirg2003@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/5/19

تاريخ القبول: 2022/3/8

تاريخ الاستلام: 2021/5/9

ملخص: نسعى من خلال هاته الورقة البحثية للإجابة عن السؤال: هل يستخدم اساتذة التعليم الابتدائي الوسائط الالكترونية في التعليم؟ وهل تتوفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في مجال التعليم؟ وقد شرعنا في الدراسة من خلال طرح الفرضيتين على النحو التالي: يستخدم أساتذة التعليم الابتدائي الوسائط الالكترونية في التعليم - لا تتوفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في مجال التعليم. وقد تم اختيار عينة متكونة من 15 أستاذا واستاذة من مدرستين ابتدائيتين بمدينة الجزائر وكانت النتائج على النحو التالي: لا يستخدم الأساتذة الوسائط الالكترونية في التعليم الا نادرا، لا تتوفر في المدارس الابتدائية الوسائط الالكترونية لاستخدامها في التعليم

الكلمات المفتاحية: الوسائط الالكترونية، التعليم

Abstract: (English)

Through this paper, we seek to answer the question: Do primary education teachers use electronic media in education? Are the necessary electronic media available for use in the field of education? We started the study by putting forward the two hypotheses as follows: Primary education teachers use electronic media in education - the electronic media necessary for their use in the field of education are not available. A sample consisting of 15 professors from two primary schools in the city of Algiers was selected, and the results were as follows: Teachers do not use electronic media in education except rarely, and primary schools do not have electronic media for use in education.

Keywords: electronic media. Education

1. مقدمة:

أصبحت تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتطبيقاتها جزءا لا يتجزأ من حياة المجتمعات التعليمية، إلا أنه في الآونة الأخيرة ومع التطور الهائل والسريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بدأت ملامح وخصائص تكنولوجيا التعليم الإلكتروني تتغير وتتطور، وبدأت تنمو معها مجموعة من التطبيقات المستحدثة التي ارتبط ظهورها بمفهوم التعليم الإلكتروني وخصائصه المختلفة مما شكل ركيزة أساسية لظهور بعض التطبيقات المستحدثة مثل الويب، التعلم الجوال، الواقع الافتراضي، والمتاحف الإلكترونية؛ مما دفع المؤلف إلى إعادة دراسة التطورات الحالية التي حدثت في مجال التعليم الإلكتروني بالإضافة إلى دراسة بعض التطبيقات المستحدثة في مجال التعليم الإلكتروني مثل الويب، التعلم الجوال، الواقع الافتراضي، المتاحف الإلكترونية. (وليد سالم محمد الحلفاوي، 2011، 11)

ويعد أسلوب الوسائط المتعددة واحدا من صور تكنولوجيا التعليم الحديثة، حيث يعتبر منظومة تعليمية تتفاعل تفاعلا وظيفيا من خلال الجزء التعليمي لتحقيق أهداف محددة، وتقوم الوسائط على تنظيم متتابع محكم يسمح لكل متعلم أن يسير في الجزء التعليمي وفق خصائصه المميزة وأن يكون نشيط وإيجابي طوال فترة مروره به. (حامد، 1998، 12).

ولاشك أن الرغبة في مواكبة التطورات العصرية تدفعنا لتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية، وانطلاقا التفكير الذي هو سلاح العصر، وفي مقدمته التفكير الابتكاري الذي يعد أرقى أنواع التفكير، والذي أنتج الابتكارات والإبداعات التكنولوجية التي تتسابق الأمم على تبنيها وتوظيفها وتطويرها واستخدامها وتقييمها، لذلك ازداد الاهتمام بدراسة الابتكار والمبتكرين في جميع أنحاء العالم، ولا سيما بعد التطور الهائل للتكنولوجيا المعلومات، حيث يوضح إبراهيم الفار هذه الأهمية قائلا: "يحظى الابتكار باهتمام الباحثين في الحالات النفسية والتربوية المختلفة لما له من أهمية، فالأفراد ذو القدرة الابتكارية العالية يلعبون دورا هاما في تطوير المجتمع وتقدمه،

وللحاسوب إمكانيات كبيرة في تعليم التفكير الابتكاري شريطة أن نعرف أمثل الأساليب التي تيم سر هذا التعليم ". (الفار إبراهيم عبد الوكيل، 1999، 34).

الإشكالية:

اصبح العالم اليوم مهتما بشكل اكبر مما سبق بتطوير طرق اوصول المعلومة للطالب والتلميذ مما استدعى التوجه الى الاعتماد على الوسائل التكنولوجية المناسبة في مجال التربية والتعليم ومن بين الوسائل التكنولوجية الفعالة في التعليم نجد الوسائط المتعددة او الوسائط الالكترونية المختلفة التي تعتبر عناصر هامة ومستجدة في مجال التعليم وكان من الضروري على المنظومة التربوية ان تقوم بتوظيفها في المدارس الابتدائية ويقوم الأساتذة باستخدامها في التعليم ومن خلال بحثنا ولنتأكد من مدى استخدام أساتذة التعليم الابتدائي للوسائط الالكترونية في التعليم، قمنا بصياغة الإشكالية على النحو التالي:

- هل يستخدم أساتذة التعليم الابتدائي الوسائط الالكترونية في التعليم؟
- هل تتوفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في مجال التعليم؟

الفرضيات: قمنا بطرح فرضيتين كالتالي:

- يستخدم أساتذة التعليم الابتدائي الوسائط الالكترونية في التعليم.
- لا تتوفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في التعليم.

أهداف استخدام الوسائط الالكترونية في التعليم:

- الكشف عن واقع استخدام اجهزة وبرامج الوسائط الالكترونية في التعليم في المدارس الابتدائية.
- التعرف على المعوقات التي تصادف الأساتذة عند استخدامها في المرحلة الابتدائية.
- إيجاد بيئة تعليمية تفاعلية بين عناصر النظام التعليمي من خلال وسائط إلكترونية ناقلة بأكثر من اتجاه بغض النظر عن كيفية تحديد البيئة ومتغيراتها.

- إكساب الاساتذة والتلاميذ المهارات الازمة لاستخدام الوسائط الالكترونية في عملية التعليم والتعلم.
- تدريب الاستاذ والتلميذ على حد سواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا التربية والتعليم، وكيفية استخدام الوسائط الالكترونية في التعلم والتواصل.
- توفير الكوادر الفنية المتخصصة بتشغيل وتطوير الشبكات الإللكترونية والتدريب عليها، ومتابعة مشاكلها لضمان الجودة والاستمرارية.
- الاستفادة من تجارب المؤسسات التعليمية الرائدة في استخدام الوسائط الالكترونية في التعليم.
- التعرف على مدى توفر الإمكانيات اللازمة لتوظيف اجهزة وبرامج الوسائط الالكترونية لدى أساتذة التعليم الابتدائي.
- الوقوف على واقع الصعوبات التي يتلقاها أساتذة التعليم الابتدائي في توظيف الوسائط الالكترونية اثناء التعليم والتدريس.
- توفير مصادر متعددة ومختلفة للمعلومات تتيح فرص اكتساب المعرفة وتنمية القدرات الفردية في التعلم.
- استخدام وسائط التعليم الإللكتروني في ربط وتفاعل المنظومة التعليمية والتي تشمل الاستاذ الإدارة والتلميذ.
- تنمية مهارات وقدرات التلاميذ في التفاعل من خلال الوسائط الالكترونية الحديثة.

اهمية استخدام الوسائط الالكترونية في التعليم:

- تقليل الجهد، واختصار الوقت من المتعلم والمعلم، فما يشرحه المعلم في ساعة يمكن أن يختصر إلى عشر دقائق باستخدام الوسائط الالكترونية.
- التغلب على اللفظية وعيوبها، فاعتماد الدرس على الجانب اللفظي فقط يسبب ملل التلاميذ، بينما استخدام الوسائط الالكترونية يجعل الدرس ممتعا.

- تساعد في نقل المعرفة، وتوضيح الجوانب المبهمة، وتثبيت عملية الإدراك. انتباه التلاميذ، وتنمي فيهم دقة الملاحظة.
- تنمي الاستمرار في الفكر كما هو الحال عند استخدام الصور المتحركة، والتمثيلات، والرحلات.
- تسهل عمليتي التعليم والتعلم للأستاذ والتلميذ.
- تقدم خبرات واقعية تدعو التلاميذ إلى التعلم الذاتي.
- تقدم خبرات لا يمكن الحصول عليها نظريا، وتسهم في جعل ما يتعلمه التلاميذ أكثر كفاية وعمقا وتنوعا.

مجالات الدراسة:

- المجال الموضوعي: تم اختيار مجموعة العناصر متمثلة في التعليم باستخدام الوسائط الالكترونية في المدارس الابتدائية.
- المجال المكاني: مدرستين ابتدائيتين بمدينة الجزائر.
- المجال البشري: طبقت الدراسة على عينة مكونة من (15) أستاذا واستاذاة من كلا المدرستين.
- المجال الزمني: امتدت المدة الزمنية خلال شهر جانفي من سنة 2021.

مصطلحات البحث:

1- الوسائط الالكترونية: يقصد بها شبكة الحواسيب والبريد الالكتروني والنترن والفتوات الفضائية والتلفاز والهاتف الخلوية والصف الالكترونية. (عبد الحميد شاكور، 2005، ص311).

يعرفها محمد الحيلة بانها: استعمال وسيطين او اكثر لعرض المعلومات، ويمكن ان تتضمن هذه الوسائل رسوما ثابتة او متحركة، او صوتا، ونحوها. (محمد الحيلة، 2004، ص12).

2- التعليم: عرف جان بياجية التعليم بأنه: "هي تلك العملية التي تقوم بدورها في إنشاء مجموعة من الرجال والنساء لديهم القدرة على القيام بالعديد من الأمور المختلفة والأمور الجديدة على النحو الصحيح، وليست مجرد القيام بمجموعة من الأفعال المكررة من تصرفات الأجيال والعصور السابقة."

اما مارتن لوثر يُعرف عملية التعليم بأنه: "مقدرة الإنسان على القيام بالتفكير بصورة عميقة فضلاً عن التفكير النقدي، بحيث يعمل على تعزيز العقلي ونمو التفكير بشكل إيجابي في الشخصية المتعلمة".

الدراسات السابقة:

دراسة عبد الكريم عبد الله حسن كبير 2010:

عنوان البحث: مدى استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس بمؤسسات التعليم العام والتعليم العالي بولاية القضارف " دراسة وصفية " .

*الهدف العام لهذه الدراسة هو التعرف على درجة استخدام اسس ومبادئ تكنولوجيا التعليم في التخطيط والتصميم والتنفيذ والتقييم للتدريس بمؤسسات التعليم العام والتعليم العالي بولاية القضارف ، أما الأهداف الأخرى فهي تتضمن الآتي : التعرف على الوضع الحالي للتدريس بولاية القضارف ، وتوفير معينات تكنولوجيا التعليم بالمؤسسات التربوية، وإيجاد حلول عملية المشاكل التدريس بالولاية ، التعرف على الفوائد التربوية للمعلم ين وأساتذة الجامعات بالولاية، التعرف على دور تكنولوجيا التعليم في تطوير التدريس بالولاية التعرف على الفروقات بين المعلمين وأساتذة الجامعات فيما يختص بمقدرتهم على استخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس وأخيرا التعرف على المعوقات التي تعوق استخدام تكنولوجيا التعليم بمؤسسات التعليم العام والعالي بالولاية .

* الوسائل التي استخدمت الجمع بيانات البحث هي: الاستبانة والمقابلات الشخصية شمل مجتمع البحث المعلمين ومديري المدارس والموجهين بمدارس التعليم العام وكذلك أساتذة الجامعات بولاية القضارف.

تم اختيار عينة عشوائية من (87) فردا تمثل هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي بينما تم اختيار عينة عشوائية أخرى من (500) فردا تمثل مؤسسات التعليم العام، تضمنت العينتان الجنسين بمؤسسات التعليم بالولاية. حلت النتائج إحصائية باستخدام برنامج (SPSS).

* أهم النتائج لهذه الدراسة كانت كما يلي:

1. أبدى المعلمون بالمدارس وكذلك أساتذة الجامعات مواقف إيجابية واستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس رغم أن الوضع الذي لا استخدام تكنولوجيا التعليم بمؤسسات التعليم العام والتعليم العالي يعد ضعيفا.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين وأساتذة الجامعات فيما يختص باستخدام أسس ومبادئ تكنولوجيا التعليم في التدريس لصالح أساتذة الجامعات.
3. وضحت الدراسة أهمية استخدام أسس تكنولوجيا التعليم لرفع ممد نوى التدريس بالمدارس والجامعات بالولاية.
4. يعتمد المعلمون وكذلك أساتذة الجامعات على الوسائل التقليدية في الخرائط ومجسمات التدريس كالملاحظات.

دراسة سهى علي حسام:

هدفت الدراسة إلى تعرف واقع التعليم الالكتروني في جامعة تشرين من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة، لذا تم إعداد استبانتين الأولى خاصة بأعضاء الهيئة التدريسية طبقت على عينة عشوائية من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة تشرين والبالغ عددهم (113)، والثانية خاصة بالطلبة طبقت على عينة عشوائية من طلبة السنة الرابعة في جامعة تشرين والبالغ عددهم (774).

وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية : عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، إيجابيات، وسلبياته، ومعوقاته) تبعا لمتغير الرتبة العلمية، وتبعا لمتغير الخبرة التدريسية، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور (مدى استخدام التعليم الالكتروني، إيجابيات، ومعوقاته) تبعا لمتغير التخصص،

وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات أعضاء الهيئة التدريسية على محور السلبيات تبعاً لمتغير التخصص لصالح التخصص الأدبي، ووجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور (مدى استخدام التعليم الإلكتروني، وسلبياته) تبعاً لمتغير التخصص لصالح التخصص العلمي، وعدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلبة على محور إيجابيات التعليم الإلكتروني، ومعوقاته) تبعاً لمتغير التخصص.

وكانت نسبة اهتمام كل من أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بالتعليم الإلكتروني ضئيلة، ويعد البريد الإلكتروني وبث المحاضرات بالصوت والصورة من أقل استخداماته، في حين أكد أفراد العينة على دوره في التعلم الذاتي وزيادة المهارات الحاسوبية، وأن أكثر سلبياته هي أنه يقلل من أعباء المدرسين، فضلاً عن أن الجلوس الطويل أمام الحاسوب يسبب الكثير من الأمراض، وكانت أهم المعوقات هي عدم توافر قاعات مخصصة للتعليم الإلكتروني.

الجانب التطبيقي:

منهج البحث:

من جملة مبادئ وأسس البحث العلمي أن تجرى الدراسات وفق طرائق علمية ترافق حيثياتها وتحقق أهدافها عبر خطوات منهجية دقيقة وواضحة، وقد اتبعنا في دراستنا هاتمة المنهج الوصفي القائم على وصف وتفسير الظواهر واعطائها وزناً علمياً صريحاً.

والمنهج الوصفي هو: أحد أبرز المناهج المهمة المستخدمة في الدراسات العلمية ورسائل الماجستير والدكتوراة، ومناهج البحث العلمي بوجه عام تساهم في التعرف على ظاهرة الدراسة، ووضعها في إطارها الصحيح، وتفسير جميع الظروف المحيطة بها، ويعد ذلك بداية الوصول إلى النتائج الدراسية التي تتعلق بالبحث، وبلورة الحلول التي تتمثل في التوصيات والمقترحات التي يسوقها الباحث لإنهاء الجدل الذي يتضمنه متن البحث، واستخدام منهج معين في البحث يتطلب وقتاً وجهداً كبيرين في سبيل الوصول

إلى جميع المعلومات والبيانات التي تتعلق بظاهرة البحث، وسوف نتعرف هذا المقال على تعريف المنهج الوصفي وخصائصه.

العينة: استخدم بحثنا هذا العينة العشوائية البسيطة نظرا لطبيعة الموضوع التي تقتضي الوقوف على مدى الامكانيات المتوفرة لاستخدام الوسائط الالكترونية كأحد التقنيات الحديثة في التعلم بالمدرسة محل الدراسة وكذا أهم صعوبات توظيف الوسائط الالكترونية في تقديم المادة العلمية. لذا فقد تكونت العينة من 15 استادا وأستاذة من مختلف المستويات في مدرستين من مدينة الجزائر.

جدول رقم (01): يوضح بيانات عينة الدراسة

المتغير	الفئات	التكرارات	النسبة
الجنس	ذكر	4	26.66%
	انثى	11	73.33%
	المجموع	15	100%

أداة الدراسة: من اجل بلوغ أهداف الدراسة والتوصل إلى استخلاص نتائجها بناء على الفرضيات، قام الباحثان ببناء الاستبيان المعد خصيصاً لتقصي مشكلة الدراسة، وفيما يلي أهم الخطوات العلمية المتبعة لبناء وإعداد الأداة:

صدق وثبات الأداة:

أ. الصدق:

صدق المحكمين: تمت الاستعانة بخبرات وأراء ثلة من المحكمين المتمثلين في أربعة أساتذة من قسم علم الاجتماع وعلم النفس بجامعة أدرار، من أجل تصحيح بعض الفقرات وإعادة الصياغة لبعضها، وكذا حذف ثلاث فقرات واستبعادها بعد التأكد من تكرار مضمونها، وعليه أخرج الاستبيان في حلته الأخيرة مفرزا عن 20 فقرة. وكانت النتيجة المتحصل عليها (0.66)

ب. الثبات: وقد أجري حساب الثبات باستعمال عامل ألفا ورمباخ تراوحت قيم معاملات الثبات الاستبيان، ولم يقل معامل الثبات في جميع الاستبيانات عن 0.67 وهو معامل عال ومقبول إحصائياً.

- الاساليب الاحصائية المستخدمة: بغرض تحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أساليب إحصائية منها: التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسب المئوية .

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

1. عرض النتائج:

نتائج الفرضية الأولى:

- يستخدم أساتذة التعليم الابتدائي الوسائط الالكترونية في التعليم.

جدول رقم (02): توظيف الوسائط والتجهيزات الالكترونية في التعليم.

العناصر	عدد البنود	النسبة المئوية للإجابات
صعوبات توظيف الوسائط الالكترونية	10	76.2%
صعوبات متعلقة بالتكوين حول استعمال التجهيزات	10	22.6%

من خلال نتائج استجابات عينة الدراسة اتضح أن هناك صعوبات تعترض توظيف الاستاذ للوسائط الالكترونية في التعليم، فنجد أن أكبر الصعوبات متعلقة بتوظيف الوسائط الالكترونية (76.2 بالمئة)، مما يعني أن الأستاذ كمورد بشري قد لا يتلقى تكويناً في مجال استخدام البرمجيات والحاسوب ومختلف الوسائط الالكترونية، كما أنه يفتقد لمختلف المهارات الأساسية في استخدامها (22.6 بالمئة)، وهذا يبين لنا بأن الإدارة المدرسية لا تولي أهمية بالغة لاستخدام البرامج والوسائط الالكترونية في التعليم، كما أنها تعتبر احد المعوقات في استخدام هذه البرامج والوسائط من طرف الاساتذة.

نتائج الفرضية الثانية:

- لا تتوفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في التعليم.

جدول رقم (03): توفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في التعليم.

العناصر	عدد البنود	النسبة المئوية للإجابات
توفر الاجهزة الالكترونية	05	15.2%
توفر البرامج المستعملة في التعليم الالكتروني	05	20.8%
توفر اقسام خاصة بالاجهزة والوسائط الالكترونية	10	22.6%
مجموع البنود	20	

من خلال ما أوضحتها نتائج استجابات أفراد عينة الدراسة تبين لنا أن ما نسبته 15.2 بالمئة من أساتذة التعليم الابتدائي صرحون بتوفر الاجهزة الالكترونية الشخصة في استعمال الوسائط الالكترونية في حين نجد النسبة الباقية يقرون بعدم توفر الاجهزة اللازمة في التعليم. من جانب اخر لا تتوفر في كلا المدرستين التجهيزات والبرامج الضرورية في اسخدامها في التعليم الا بنسبة 20.8 بالمئة بالنسبة للبرامج المستعملة في التعليم باستعمال الوسائط الالكترونية وهذا ما يكد قلة الاهتمام بالجانب الالكتروني في الوسط التعليمي، وايضا لا نجد في الاقسام التي يتمدرس فيها التلاميذ التجهيزات والوسائط الالكترونية الا بنسبة 22.6 بالمئة والتي تعتبر قليلة جدا.

2. مناقشة النتائج:

1- مناقشة نتائج الفرضية الاولى: يستخدم أساتذة التعليم الابتدائي الوسائط الالكترونية في التعليم.

تأكد لنا من خلال العرض والتحليل لنتائج الفرضية الاولى أن أساتذة التعليم الابتدائي يجدون عدة عراقيل تحول دون استخدامهم للوسائط الالكترونية في التعليم، ويعود ذلك الى عدم اهتمام الادارة بالجانب التكويني لهم وكذلك العزوف على هذا النوع من التعليم ويتجلى ذلك من خلال التجهيزات الغير متوفرة في المدارس وعدم صيانة الاجهزة القليلة المتوفرة وتعسها في جلب التجهيزات الحديثة.

2- مناقشة نتائج الفرضية الثانية: لا تتوفر الوسائط الالكترونية الضرورية لاستخدامها في التعليم.

يتضح من خلال عرض وتحليل النتائج أن المدارس الابتدائية لا تتوفر على الامكانات اللازمة للاستخدام الأمثل للوسائط الالكترونية في التعليم، وبالرغم من اتفاق عينة الدراسة على توفر بعض الامكانات البسيطة كأجهزة الكمبيوتر وشاشات العرض الكلاسيكية، إلا أن هاته الامكانات تبقى محدودة الاستخدام فهي لا تتوفر لكل الاساتذة. وبالتالي يمكن القول: لا تتوفر الإمكانيات اللازمة لاستخدام الوسائط الالكترونية لدى أساتذة التعليم الابتدائي.

الاستنتاج العام:

توصلت الدراسة إلى إثبات صحة الفرضية الثانية على عكس الفرضية الاولى، وهذا من خلال ما يجب على المسؤولين على مستوى المدارس، كالاهتمام بالجانب التقني في التعليم وهذا من خلال توفير المستلزمات الضرورية من اجهزة وبرامج وكذلك تنظيم دورات تكوينية في استعمال الوسائط الالكترونية لكونها النجع والاسهل في التلقين وايصال المعلومة للتلميذ وتطوير وتنمية قدراته المعرفية .

اقتراحات وتوصيات:

يتطلب استخدام برنامج التعليم الالكتروني في تقديم المادة العلمية لكونها ضرورة ملحة في هذا العصر ويكون ذلك من خلال:

- تخصيص مكان لائق لتثبيت شاشات العرض ذات تقنية متطورة .

- أن تتوفر حجرات الدراسة على مآخذ كهربائية ومختلف اللوازم ذات العلاقة بها.

-تكوين الاساتذة للتغلب على صعوبات تحكم الأستاذ في مختلف الاجهزة والتقنيات التكنولوجية.

-تفعيل المبادرة الفردية للأستاذ من أجل رفع مستوى مهاراته وكفاءته في استخدام البرامج واتقان استخداماتها.

قائمة المراجع:

- 1- وليد سالم محمد الحلفاوي، 2011، *التعليم الالكتروني تطبيقات مستحدثة*. كلية التربية جامعة عين شمس. الطبعة الأولى.
- 2- الحيلة محمد، 2004، *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق*، ط4، درا المسيرة، عمان.
- 3- عبد الحميد شاكر، 2005، *عصر الصورة: السلبيات والايجابيات*، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب، الكويت.
- 4- الفار إبراهيم عبد الوكيل (1999): *أثر تعليم لغة اللوغو العربية في تنمية قدرات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ مرحلة التعليم الابتدائي بالمملكة العربية السعودية*، التربية المعاصرة، العدد 34.
- 5- حامد احمد منصور (1983): *استخدام نظام الوسائط المتعددة في تحقيق بعض اهداف تدريس الرياضيات للمرحلة المتوسطة*، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة المنصورة.