

التقنية والحاسوب في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها

Technology and computers in teaching Arabic to non-native speakers

د. عدلاني هجيرة^{*1}hadjira.adlani@univ-mascara.dz¹

كلية الآداب واللغات – جامعة مصطفى اسطمبولي، معسكر

تاريخ النشر: 2024/06/01

تاريخ القبول: 2024/05/29

تاريخ الاستلام: 2022/10/01

ملخص:

إن التشويق الذي يوفره التعليم الرقمي عبر الحاسوب ومسايرة العصر بل مسايرة الأجيال الجديدة التي يمكن أن نطلق عليها الجيل الرقمي يفرض علينا التعاطي مع التكنولوجيا الحديثة العلمية التعليمية في عصرنا الحديث لا يمكنها أن تتجاوز الحاسوب والتطبيقات الرقمية .
وذلك لأن الرقمنة والأجهزة الذكية باتت طريقة حياة في أيامنا هذه؛ بل أصبحت مرافقا يوميا لا مناص من تجاهله أو الاستغناء عنه.

كلمات مفتاحية:

الحاسوب ، الرقمنة ، التعليم ، اللغة العربية ، الغير الناطقين باللغة العربية .

Abstract:

The excitement offered by digital education, and keeping pace with times and new generations known as the digital generation demands our engagement with modern educational technology in our contemporary era.

It cannot overlook computers and digital applications, as digitization and smart devices have become lifestyle in our present days, unavoidable and indispensable.

Key words : computer, digitization, education, Arabic language, non-Arabic speakers.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

إن الحاجة لتطوير تعليم اللغة العربية في ازدياد مستمر، إذ لابد من الأخذ والاستفادة من التطورات المتسارعة في مجال أساليب وطرق التدريس والتقويم القائمة على التكنولوجيا الحديثة، وكل ما يصب في مجال تطوير وازدهار هذا المجال، وفي هذا الإطار نوضح كيفية توظيف الحاسوب في تعليم اللغة العربية لما له من تطبيقات وبرامج تسهل تعليمها وتعلمها.

وهذا ما سنتطرق إليه في بحثنا هذا موضحين كيفية توظيف التقنية والحاسوب في تعليم اللغة العربية، مع ذكر أهم البرامج والتطبيقات التي ستسهم في تسهيل عملية التعلم ولقد اخترنا هذا الموضوع لما له من أهمية في عصرنا الحالي، أعني عصر التكنولوجيا الحديثة والعولمة، فالطالب الآن أصبح يمل من التعليم التقليدي بسبب اقتحام الإنترنت لحياتنا اليومية وخصوصا في مجال التعليم فأصبحت التطبيقات والمواقع التعليمية بديلا ممتازا وممتعا في العملية التعليمية بحيث تجذب انتباه الطلاب.

الهدف من دراسة

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أهمية توظيف التقنية والحاسوب في عملية تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، حيث إن معظم مراكز تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها قائمة على التعليم عن بعد، وبالتالي ضرورة الحاجة إلى طرائق تدريس قائمة على تقنيات عالية توفر الوقت والجهد وتجعل الطلاب كأنهم في صف واقعي.

وقد ثبت لدى علم النفس التربوي أنه كلما تم إشراك أكثر من حاسة للمتعلم في العملية التعليمية كان ذلك سببا في سرعة التعلم وزيادة اكتساب الخبرات، وقيل قديما: أسمع فأنسى، وأرى فأتذكر، وأعمل فأتعلم (محمد عبد اللطيف عبد العاطي، 2007 ص 266)

2- الحاسوب

ترجع بداية استخدام الحاسوب وتوظيفه في تعليم اللغة العربية إلى الستينيات من الميلاد؛ حيث كانت الحواسيب آنذاك كبيرة الحجم مكلفة في الثمن، وكان استخدامها مقتصرًا على الجامعات والمؤسسات الكبيرة فقط؛ نظرًا لتكلفتها الكبيرة وما تحتاجه من جهد عقلي في إدارتها وتشغيلها.

ومع انتشار الحواسيب الصغيرة في نهاية السبعينيات دخلت الحواسيب المدارس والبيوت، وأصبحت إحدى اللوازم الحياتية للتعليم، حتى أنه نشأت مؤسسات خاصة لوضع برامج تعليمية في كافة المجالات العلمية المختلفة (علي عبدالمحسن، 2015، صفحة 30).

وهناك استخدامان أو طريقتان لاستخدام الحاسوب في تعليم اللغة العربية وهما:

2-1- التدريس بمساعدة الحاسوب:

وتعني استخدام الحاسوب مباشرة في عملية التدريس نفسها؛ للاستفادة من الحاسوب في التفاعل والحوار، وهذا يساعد المعلم كثيرًا في جذب انتباه الطلاب وتشويقهم، وإليك أهم تلك الاستخدامات (رشدي طعيمة م.، 2006، صفحة 173)

أولاً: استخدام الحاسوب للتدريب والتمرين: وتعد إحدى الاستخدامات القديمة للحاسوب، ويتم فيها تقديم التدريبات والتمرينات في موضع ما سبق دراسته، ويقوم الطالب بوضع الإجابة المناسبة (رشدي طعيمة م.، 2006، صفحة 95)

ويقوم الحاسوب فيها بتعزيز الإجابة الصحيحة وتصحيح الإجابة الخطأ والهدف من مثل هذه البرامج هو:

- تدريب الطالب على السرعة والدقة.
- تدريب الطالب على استخدام التقنيات الحديثة.
- السرعة في تصحيح الإجابات وإخراج النتائج.

- تفعيل دور البرامج والتقنيات الحديثة في تعليم اللغة
- توفير الوقت والجهد. (رشدي طعيمة م.، 2006، صفحة 174)
- ويتميز استخدام الحاسوب في هذا النوع من التدريبات والتمرينات بما يلي:
- إنتاج الكثير من التمرينات والتدريبات المختلفة والملائمة لمستويات الطلاب.
- التغذية الراجعة الفورية، مما يجنب الوقوع في التكرار.
- إضفاء المؤثرات البصرية والسمعية مما يؤثر إيجاباً على انتباه الطلاب.
- متابعة تقدم الطلاب.

ثانياً:- استخدام الحاسوب للتدريس (المعلم البديل)

وفيهما يقوم الحاسوب بعملية التدريس عن طريق العرض للدرس وشرحها وإيراد أمثلة مختلفة عليها، ثم يقوم أداء الطالب عن طريق تقديم بعض الاختبارات المصغرة للتأكد من وصول المحتوى

وتتميز هذه الطريقة بما يلي:

- 1-التفاعل والحوار. (ماجدة ، 2017 ، صفحة 36)
- 2-استخدام طرق عرض مختلفة ومتنوعة.
- 3-إعادة شرح الدرس أو جزء منه.
- 4- التعليم حسب الحاجة.
- 5-اختيار الوقت والمكان المناسب
- 6- تحديد مستوى التلاميذ بدقة.
- 7-معالجة نقاط الضعف .
- 8-تعزيز نقاط القوة.

ثالثاً: استخدام الحاسب وسيلة مساعدة.

وفي هذه الحالة يكون الحاسوب وسيلة مساعدة، مثل بقية الوسائل

الأخرى: كالمسبورة وأجهزة العرض والشاشات وجهاز عرض البيانات، مما يجعله وسيلة مشوقة ومريحة في عملية التعليم.

رابعاً: استخدام الحاسب في الألعاب التعليمية:

وهو يضيف على العملية التعليمية جواً رائعاً من الإثارة والمتعة والجمال مما يساعد على المشاركة الجيدة بفاعلية من الطلاب في التعليم باختصار، (أحمد حسن البدور، 2014- ص 98)

العملية الثانية للحاسب: إدارة عملية التدريس بالحاسب :

وفي هذه العملية يكون دور الحاسوب مقتصرًا على مساعدة المعلم

في أداء المهام التعليمية وهذه المساعدة تشمل كل تطبيقات الحاسب وإليك أهم تطبيقات الحاسب المستخدمة في عملية التدريس:

1- الاختبار بمساعدة الحاسب.

ويكون هذا الاختبار إما في جزء معين، أو يقوم الحاسوب بإعداد الاختبارات الشاملة واللازمة بدءاً من توليد الاختبار وتقديمه للطلاب ورصد الدرجات، وكذلك عمليات الإحصاء وإنشاء جداول والرسوم التي تتعلق بالاختبار، وكذلك تحليل النتائج، وهذا النوع من أنواع الاختبار بمساعدة الحاسب ييسر على المعلم كثيراً من الوقت والجهد.

2-2. الأعمال الكتابية:

يقدم الحاسوب حلاً جيداً وسريعاً لعملية الكتابة والتي كانت عقدة كبيرة من قبل، حتى إن الحاسوب يستطيع كتابة كتب كبيرة في وقت قليل جداً، ومن ذلك التقارير التي يحتاجها المعلم في نهاية الفصل الدراسي أو الجزء الذي تم تدريسه والتقييم المستمر وما إلى ذلك.

2-3-الواجبات:

يستطيع الحاسوب أن يعد واجبات بمعايير عالية إذا توافرت له برامج ملائمة وجيدة وعلى درجة كبيرة من الدقة والتميز، وكذلك تصحيح هذه الواجبات عن طريق تلك البرامج.

2-4-. إنتاج المواد التعليمية:

يتم إنتاج المواد التعليمية عن طريق الحاسوب، ذلك عن طريق برامج خاصة لإعداد المواد التعليمية وفق المعايير المعطاة للبرنامج، ومن أمثلتها الجداول والإحصائيات وأوراق الإجابة والرسومات والمنحنيات وإنتاج الصور المرتبطة بالكلمات في مختلف المستويات العلمية، وكذلك أيضا فهرسة الكتب وصفها عن طريق بعض البرامج، والخلاصة أن هذه البرامج توفر جهدا ووقتا طويلا.

5-2- حفظ المعلومات واسترجاعها:

سواء كانت خاصة بالمعلم أو الطالب أو تتعلق بالمادة العلمية، حيث يتم حفظ هذه المعلومات واسترجاعها حسب الحاجة، وكذلك يتم تعديلها وتطويرها وقت الحاجة، كما يمكن استخدامه كقاعدة بيانات لحفظ المادة العلمية. (رشدي طعيمة م.، 2006، صفحة 172)
(البرامج التعليمية للحاسوب)

البرامج التعليمية للحاسوب هي مادة التعليم العنصرية وهي صعب من حيث إعدادها وتنقسم البرامج إلى عدة أنواع:

2-5-1- البرامج التعليمية:

وهذه البرامج بسيطة ومحدودة الأهداف وفيها يتم تدريب الطلاب على حل مجموعة من التدريبات في موضوع ما أو تقديم بعض المفاهيم المتعلقة بالدرس، ومن أمثلة ذلك كطرح بعض الأسئلة وعلى الطالب اختيار إجابة من الإجابات المطروحة.

2-5-2- برامج الوسائط المتعددة.

وهذه البرامج تتصف باتساع الهدف وتشمل أغلب الوسائل التعليمية في إطار متكامل وفي هذه البرامج يشترك النص المكتوب مع الرسوم والصور المصاحبة لموضوع الدرس بصورة متحركة، وهذه الوسائل التعليمية ذات فاعلية كبيرة ونتيجتها عالية، وذلك بما تملكه هذه البرامج من قدرة عالية على توليد فاعلية تعليم نشط وتوليد دافع عند الطلاب، وقد توصل العلماء الى أن استخدام الوسائط والوسائل المتعددة يوفر نسبة كبيرة جدا من الوقت تصل إلى 50 بالمائة من الوقت الكلي، وهذا يعني أن نسبة التكلفة في التعليم ستقل بنسبة كبيرة جدا (رشدي طعيمة م.، 2006، صفحة 172)

ولهذا النوع من التعليم عدة مميزات وهي:

* تزويد المعلم بالتغذية الراجعة الفورية.

* تمكنه من التعلم في أماكن متنوعة.

* تتصف الوسائط بصفات المعلم الجيد (الصبر والدقة والكفاية واستخدام استراتيجيات متنوعة ومتطورة) (عادل ، 2019)

1(بحث في التقنيات الحديثة لتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها د عادل أبو الروس موقع دليل العربية على اليوتيوب)

* توفر للمتعلم الوقت الكافي ليعمل حسب طاقته.(مراعاة الفروق الفردية).
*تحقق المتعة والتفاعل والتنوع.

*تظهر المستوى الحقيقي للطالب.

*تمكن من دراسة ظواهر معقدة بطريقة سهلة ويسيرة.

2-5-3-برامج المحاكاة:

وهذه البرامج توفر مواقف اصطناعية تحاكي مواقف حقيقية، وهذا النوع مهم جدا لتوفير كفاية لغوية واتصالية في وقت واحد.

2-5-4--برامج الوسائط المتعددة:

● وتحتوي على أنواع مختلفة من الوسائط المرئية والمسموعة، وتمتاز بتحقيق قدر كبير من الانسجام والتناغم والمكونات التعليمية، وتسمح هذه البرامج بطرق عرض كثيرة متنوعة ومختلفة وعدد ضخم من المثيرات.

كيفية اختيار البرامج التعليمية:

إن الفائدة المرجوة من استخدام أي وسيلة تعليمية هي حسن توظيفها في العملية التعليمية، كما أن عدم توظيف الوسيلة بشكل جيد يُذهب الفائدة منها.

والخلاصة أن هذا الحاسوب أو التقنية لا يمكن الاستفادة منه إلا بالبرامج التي أعدت للعملية التعليمية بناء على أسس تربوية سليمة ومنضبطة وموجهة، وعلى المعلم اختيار البرامج اللازمة والمناسبة من حيث المحتوى والعرض والطريقة والتدريبات وما إلى ذلك، ومن

هنا يجب اتباع بعض الخطوات لضمان حسن اختيار البرنامج المناسب، ومن ذلك:

أولاً: يجب التأكد من ملاءمة البرنامج للجهاز المستخدم من حيث: طرازه ونظام التشغيل وقدرة الجهاز وسعته والمساحة ووجود المتتمات التي يطلبها الجهاز من برمجة وبطاقات الرسوم والصوت وطابعة وقلم ضوئي وما إلى ذلك.

ثانيا: التأكد من خلو البرنامج من عيوب فنية وأعطال وخلافه، وبعد التأكد تشغيله قبل المدرس.

ثالثا: التأكد من فاعلية البرنامج من الناحية التربوية، من وجهة نظر المعلم والطالب، وكذلك الضوابط التربوية الموضوعة للمستوى الدراسي الذي تستخدم فيه البرامج التعليمية.

ويجب لتحقيق هذه الخطوة ما يلي :

- مرونة البرنامج عند الاستعمال.
- التعامل معه بسهولة.
- أن يتناسب مع المحتوى المطلوب.
- طرح المحتوى بطريقة واضحة وشاملة وصحيحة.
- معالجة البرنامج للمشكلات بطريقة جيدة وواضحة.
- عرض المحتوى تدريجيا من السهل إلى الصعب.
- التنظيم الجيد من حيث عرض المعلومات والرسومات على الشاشة، واستخدام المؤثرات بطريقة فعالة
- التفاعل الجيد بين المعلم والبرنامج، وكذلك التفاعل بين البرنامج و الطالب

صفات البرامج التعليمية الجيدة

إن البرامج التعليمية لم تكن مواكبة لصناعة الحاسوب بل جاءت متأخرة، ولكن مع التطور التكنولوجي الهائل بدأت البرامج تغزو الأسواق، وهي ليست قاصرة على البرامج التعليمية فقط بل في كل المجالات والاتجاهات، لذا فالواجب على المؤسسات والهيئات بل والمعلم أن يبحث عن برامج تتصف بصفات وميزات خاصة ووفق معايير أكثر خصوصية، وسنلخص أهم صفات البرامج الجيدة فيما يلي :

أولاً: الإبداع والتصميم: الإبداع هو عرض الموضوعات بطرق غير اعتيادية وأهم صفات البرامج الإبداعية هي :

- 1-تمكين الطالب من التحكم في التعلم بمرونة.
- 2-التفاعل المستمر بين الطالب والبرنامج مما يضمن الإيجابية الكاملة والتامة.
- 3-عرض الموضوعات بطرق ليست موجودة في البرامج التقليدية

ثانيا: وجود أهداف تعليمية محددة وواضحة وهذه الأهداف صفة تعليمية وتربوية ثابتة، ولا يجوز الخروج عن هذه القاعدة، وللبرامج ذات الأهداف الجيدة صفات ثابتة وهي:

1- أن تكون الأهداف ممكنة التحقيق ويسهل تطبيقها.

2- توضيح الأهداف للغرض التعليمي الذي صمم البرنامج من أجله.

3- أن تركز الأهداف على أسس تربوية سليمة وواضحة.

أن يحتوي البرنامج على أهداف تعليمية سليمة

ثالثا: المحتوى التعليمي الصحيح والمناسب: لا بد لكل منهج من محتوى مناسب، وأن يكون خاليا من الأخطاء الإملائية واللغوية، وإليك أهم صفات البرنامج ذي المحتوى الجيد:

1- أن يكون المحتوى مناسباً لمستوى التلاميذ.

2- أن يكون المحتوى مناسباً للمنهج التعليمي.

3- عرض المحتوى بطريقة فعالة.

4- مراعاة القيم التربوية.

* رابعا: تنظيم العرض والتنظيم الجيد

وهذا مهم جدا لأن عدم التنظيم الجيد في العرض يشبه تقليب صفحات الكتاب، وللبرامج ذات العرض الجيد صفات:

1- ترتيب الشاشة بشكل جيد وواضح.

2- عرض المعلومات بكميات مناسبة.

3- وضوح الأشكال والرسومات.

خامسا: التعليمات الكافية وصفات البرامج التي تتسم بصفات التعليمات الكافية:

1- عرض المعلومات عند الحاجة.

2- أن تكون بلغة سهلة.

3. أن تكون التعليمات المهمة الموجهة للطلاب ضمن البرنامج، مع وجود تعليمات أشمل.

سادسا: العناية باستجابات الطالب وتكمن في:

1- أن يتم إدخال المعلومات بطريقة سهلة ومتناسقة.

2- استعمال المفاتيح الشائعة.

3- وجود نمط تطبيقي للمحاكاة في إجابات الطلاب.

4-تعطيل المفاتيح غير المستخدمه.

5-تقديم معلومات لمساعدة الطالب.

سابعاً: وسائل تشويق متعددة

ولعل أهم خصائص البرامج هي توفير وسائل تشويق متعددة وهذه الوسائل تجعل في

الدرس جوا من الانتباه والإثارة مناسب لعرض الدرس وأهم وسائل التشويق:

1-الرسم، وهو وسيلة مشوقة وممتعة والتوقيت والألوان وتحديد الدرجات والصوت

وأهم هذه البرامج التي يمكن توظيفها في التدريس وفي التقويم البنائي ما يلي:

1-برنامج كاهوت kahoot: وهو برنامج تعليمي يساعد على خلق بيئة تعليمية جذابة ومرحة

للطلاب عن طريق شاشة عرض تظهر أمام الطلاب ويقومون باستخدام أجهزتهم الذكية

بالتفاعل مع البرنامج لإنجاز أحد المهام الآتية: الاختبارات – الاستبيانات – المناقشات –

المسابقات، فهو بالتالي يحمس الطلاب ويجعلهم متفاعلين وينقلهم من الجو التقليدي إلى جو

فيه حماس و متعة. (إيهاب مصطفى جادو، 2022 ،

برنامج socrative : وهو برنامج شبيه بكاوت إلا أنه أقل جاذبية من برنامج كاهوت،

وهو برنامج مسابقات أيضا، ويعتمد على الهاتف المحمول في الإجابة عن الأسئلة المطروحة

حيث يتسابق الدارسون في الإجابة عن هذه الأسئلة، كما يمكن استخدام الحاسوب في

توظيف هذا البرنامج مع الدارسين بدلا من الهاتف المحمول، ويستخدم المعلمون هذا الموقع

بصورة مجانية، إلا أن هناك بعض الخصائص لها رسوم.

ويستطيع المعلم الدخول الي الموقع والتسجيل فيه من خلال الموقع التالي:

<https://www.socrative.com>

2)توظيف التقنيات الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها للدكتور عادل

أبوروس موقع دليل العربية على اليوتيوب (

3-برنامج (ziprade): ويعد هذا البرنامج من أفضل البرامج في تصحيح الاختبارات؛ حيث

يستخدمه المعلم في إعداد الأسئلة الموضوعية وخاصة أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة

الصواب والخطأ، ويساعد المعلم على تصحيح الإجابات خلال خمس دقائق لصف يبلغ 50

طالبا؛ حيث يتم تسليط كاميرا الحاسب أو المحمول على ورقة الإجابة فتظهر النتيجة خلال

ثواني معدودة. ويمكن للمعلم أن يوظف هذا البرنامج في إعداد أوراق العمل²¹ وتصحيحها في وقت قصير، كما يمكن استخدامه في التقويم الختامي، غير أن هذا البرنامج يقتصر على الأسئلة الموضوعية مثل: الاختيار من متعدد، وأسئلة الصواب والخطأ، ولا يستخدم تصحيح الأسئلة المقالية؛ نظرا لما لها من طبيعة خاصة تحتاج إلى معلم لتصحيحها، ويستخدم المعلم هذا البرنامج بصورة مجانية أيضا إلا إذا زاد عدد الأوراق على مائة ورقة في الشهر، فيجب شراؤه لاستخدامه في الأعداد الكبيرة، ويستطيع المعلم الحصول على البرنامج من خلال الموقع التالي: <https://www.zipgrade.com>

دور المعلم في التقويم البنائي من خلال تطبيق التقنيات الحديثة:
ومن ذلك:

- * تحديد المستويات اللغوية للطلاب أثناء الحصة أو في خلال فترة زمنية قصيرة.
- * تقديم التغذية الراجعة المناسبة والفورية تبعا لنتائج التقويم البنائي
- * قيام المعلم بإجراء التعديلات اللازمة في إستراتيجيات التدريس وطرق التدريس، لتتناسب مع المستوى اللغوي للطلاب، وتحقيق الأهداف اللغوية التي تم تحقيقها مسبقا.
- * إعداد الأنشطة المختلفة لكي تعالج أوجه القصور التي أظهرتها نتائج التقويم البنائي، والإسراع في معالجة المستوى اللغوي للطلاب قبل زيادة المشكلة عند الطلاب، وبالتالي يزداد الطلاب ضعفا في المهارات اللغوية
- * تقديم الدعم اللغوي المناسب سواء من جانب المعلم، أم من جانب الخبراء، أم من جانب المؤسسات لمعالجة الضعف في المهارات المتدنية لديهم.
- * إجراء مراجعة شاملة للبرنامج اللغوي في ضوء نتائج التقويم التكويني، والتقويم الختامي من أجل تطوير ومعالجة السلبيات الموجودة في البرنامج اللغوي، حتى لا تتكرر مع الطلاب مرة أخرى. (عادل أبو الروس ، 2019)
- برنامج زووم (zoom): ويعد برنامج زووم من أفضل البرامج التي تستعمل في عملية التواصل بين المعلم والمتعلمين، وله مزايا متعددة منها مشاركة الملفات والعروض التقديمية وإمكانية تسجيل المحاضرة للرجوع إليها في أي وقت

وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أهمية هذا البرنامج وأنه سهل الاستخدام وله فاعلية في عملية التدريس عن بعد وذلك بعد عمل استبيان لمجموعة من المعلمات اللاتي استخدمنه أثناء جائحة كورونا وأثبت فاعليته في التدريس معهن. (أسماء ناجي، 2021، ص 148)

وهناك الكثير من البرامج المستخدمة في التدريس هذه أبرزها.

الخاتمة وتوصيات البحث :

وفي الختام فإن الحاسوب من الوسائل الضرورية بل المهمة في التعليم التي ينبغي أن تتوفر عند المتعلم قبل المعلم، وخصوصا في التعليم عن بعد؛ إذ لا يمكنني الاستغناء عنه لما فيه من مزايا وخصائص تسهل عملية التعليم، وبناء على ما سبق توصي الباحثة بما يلي:

1- تدريب المعلمين على استخدام البرامج التقنية التي تعتمد على الحاسوب في عملية التعلم، فهي توفر الوقت والجهد في كثير من الأمور، ومثال ذلك : استخدام الاختبارات الإلكترونية وعرض الدروس عن طريق العروض التقديمية وغير ذلك من توظيف التقنية القائمة على الحاسوب في العملية التعليمية.

2- تدريب الطلاب أيضا على كيفية التعامل مع الحاسوب والبرامج التقنية بعمل ورش عمل تجريبية لهم لتجريب استخدام هذه البرامج وكيفية التعامل معها وتسجيل الدخول والخروج إليها وغير ذلك.

3. الدمج بين الاختبارات الورقية والإلكترونية حتى يتعود الطلاب على الاختبارات الإلكترونية وخصوصا في وقت الأزمات .

5. قائمة المراجع

- 1- إيهاب مصطفى جادو (2022) أثر الأنشطة الإلكترونية عبر برنامج كاهوت على تنمية التحصيل والرضا التعليمي في مقرر الرياضيات لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة كليبات الشرق العربي للدراسات العليا، السعودية
- 2- أسماء ناجي (2021) واقع استخدام برنامج زووم في تدريس اللغة الإنجليزية للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات في منطقة الرياض، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 5 العدد 16
- 3- أحمد حسن البدور (2014) توظيف الحاسوب في توظيف الرياضيات بالمدارس الاستكشافية، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد 17 – العدد 7
- 4- رشدي أحمد طعيمة (2006) المعلم: كفاياته، إعداد، تدريبه، دار الفكر العربي – الطبعة الثانية – القاهرة.
- 5- عادل منير أبو الروس (2017) توظيف التقنيات الحديثة في التقويم البنائي لتدريس اللغة العربية للناطقين بغيرها - المؤتمر السادس للغة العربية. كلية معارف الوحي والعلوم الإنسانية. الجامعة الإسلامية في ماليزيا.
- 6- علي عبد المحسن الحديبي (2015) معايير الأداء المهني لمعلمي اللغة العربية ، مركز الملك عبد الله بن عبد العزيز لخدمة اللغة العربية .
- 7- ماجدة رزق الشبرقي (2017) دراسة تحليلية للمستويات المعرفية والتطبيقية وبعض العوامل المؤثرة بين مزارعي العنب في نتطقة البيضاء – الجبل الأخضر – ليبيا – مجلة وادي النيل للدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية والتربوية – جامعة القاهرة – المجلد 15 – العدد 15
- 8- محمد عبد اللطيف عبد العاطي (2007) ضوابط توظيف تقنية المعلومات في الدراسات القرآنية، السجل العلمي لندوة تقنية المعلومات والعلوم الشرعية والعربية – جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية – كلية علوم الحاسوب والمعلومات