مجلة التعليمية
ISSN: 2170-1717
EISSN 2602-6015

المجلد 12 / العـــدد: 02 (2022)، ص 334-355

مكانة الوسائط التّعليميّة الرّقميّة في الفعل التّربويّ من وجهة نظر معلّمي المدرسة الابتدائيّة الجزائريّة

– الحاسوب التّعليميّ أنموذجا –

The place of digital educational media in the educational act from the point of view of Algerian primary school teachers.

- The educational computer as a model –

ط د/ حمزة زيّان *
قسم اللغة العربيّة وآدابها – جامعة جيلالي اليابس – سيدي بلعباس (الجزائر)
مخبر تجديد البحث في تعليميّة اللغة العربيّة في المنظومة التربويّة الجزائريّة – جامعة جيلالي اليابس – سيدي بلعباس (الجزائر).
19moulay88@gmail.com

د. شعيب سليمة
قسم اللغة العربيّة وآدابها – جامعة جيلالي اليابس – سيدي بلعباس (الجزائر)
مخبر تجديد البحث في تعليميّة اللغة العربيّة في المنظومة التربويّة الجزائريّة – جامعة جيلالي اليابس – سيدي بلعباس (الجزائر).
salimaben77@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/09/01 تاريخ القبول: 2022/10/21

ملخص:

يعتبر الحاسوب التّعليميّ من أكثر الوسائط التّعليميّة تطوّرًا وحداثةً، فهو نتيجة للتّطوّرات العلميّة والتّكنولوجيّة المذهلة، ممّا أكسبه العديد من المؤهّلات والمزايا الّتي جعلت المربّين يعتمدون عليه في مختلف الدّول الّتي راهنت على تطوير تعليمها والارتقاء به، إذ يُمكّن من عرض المحتوى الدّراسي لأيّ مادّة تعليميّة كانت بشكل مشوّق وجذّاب، كونه يمكنّ من عرض الصّورة الثّابتة أو المتحرّكة مع إمكانيّة إضفاء اللّون والصّوت على ذلك زيّادة على مميّزات وخصائص متعدّدة، على عكس الوسائل التّعليميّة التّقليديّة الأخرى. ومن هذا المنطلق يحاول البحث الوقوف على مكانة الحاسوب التّعليميّ في الفعل التّربويّ من وجهة نظر معلّمي المدرسة الابتدائيّة الجزائريّة باعتباره من الوسائط التّعليميّة الرّقميّة الحديثة.

الكلمات المفتاحية: الوسائط التّعليميّة، الحاسوب التّعليميّ، الفعل التّربويّ.

Abstract:

The educational computer is considered one of the most advanced and modern educational media, as it is the result of amazing scientific and technological developments, which has earned it many qualifications and advantages that made educators rely on in the various countries that have bet on developing their education and upgrading it, as it enables the presentation of academic content in any form. Attractive, as it enables the display of a fixed or moving image with the possibility of adding color and sound to it, in addition to the many advantages and characteristics, unlike other traditional educational means. From this standpoint, the research tries to identify the place of the educational computer in the educational act from the point of view of Algerian primary school teachers, as it is one of the modern digital educational media.

Keywords: instructional media, instructional computer, educational act.

* **ط.د. حمزة زيان:** 19moulay88@gmail.com

1. مقدمة:

يهدف تدريس اللّغة العربيّة إلى إكساب المتعلّمين للمهارات اللّغويّة الأربعة – الاستماع ، المحادثة، القراءة، الكتابة – وتنميّة المعجم اللّغوي لدى المتعلّم، ممّا يمكّنه من التّواصل مع الآخر بلغة عربيّة فصيحة سليمة، وتمكينه من الوقوف على مواطن الجمال وفهم وتذوّق المكتوب والمسموع من الكلام، ... ، ولن يصل المعلّم إلى هذه الغايات والأهداف إلّا إذا اختار لمتعلّميه أنسب الطّرق وأنجع الوسائل الّتي تقرّب المفاهيم وتبسّطها مع إمكانيّة اختصارها للوقت والجهد في تحقيق ذلك، ومن بين تلك الوسائل الحديثة "الحاسوب التّعليمي"، وهو جهاز "مثله كمثل أجهزة الحواسيب الأخرى، حيث لا يختلف عنها في تركيبه الأساسيّ، وإنّ ما يميّزه عن غيره من أجهزة الحواسيب هو نوع البرمجيات الّتي يستخدمها"[1]، كما يستخدم في عدّة وظائف أخرى وهذا ما جعله واسطة تعليميّة مهمّة للمعلّم والمتعلّم، أمّا البرمجيات الّتي يوظّفها فهي "عبارة عن مواد تعليميّة يتمّ تصميمها وإعدادها من قبل فريق مختصّ، كما يتمّ إنتاجها وتدريسها بواسطة أجهزة الحاسوب، ويكون دور الحاسوب التّعليميّ في مثل هذه الحالة هو تقديم وعرض المادّة التّعليميّة بأسلوب متفاعل مع المتعلّم"،[2] غير أنّ الحاسوب التّعليميّ لا يُمكنه أن يؤدّي وظيفته من دون هذه البرمجيّات والعكس صحيح.

2. الجانب النّظريّ للدّراسة:

1.2. لمحة تاريخيّة عن إدخال الحاسوب في التّعليم:

أوّلًا: جهود الغرب: (الولايات المتّحدة الأمريكيّة، فرنسا، البرتغال، بريطانيا)

يرجع الفضل في استخدام الحاسوب في التّعليم إلى عالم النّفس الأمريكيّ سكينر (Skiner)، وقد استخدم في نهاية الخمسينيات وبداية الستّينيات في الولايات المتّحدة الأمريكيّة بشكل ضئيل وغير منتظم، إلّا أنّها كانت أسبق لذلك، غير أنّ عدم تقبّل عمّال التّربية والتّعليم للحاسوب كان أكبر العراقيل الّتي واجهت انتشاره، ورغم ذلك تمّ تطوير لغة الحاسوب المعروفة بلغة "فورترين FORTRAN"، وهو ما حدا بسكينر (Skiner) إلى تطوير برامجه في مجال التّعليم المبرمج، واعتبار الحاسوب واسطة مثاليّة وفعّالة للتّدريس المبرمج مقارنة بالوسائط التّعليميّة المعتمدة كالكتاب المدرسيّ، فهو يقوم بوظيفة التّدريب والممارسة من خلال عرضه لمختلف التّمرينات والاختبارات كما يمكنه إجراء عمليّات التّقويم لأداء التّلاميذ. وكذلك توظيف التّطبيقات التّدريسيّة بإدارة عمليّة التّعلّم عن طريق المراقبة والمحاكاة وتقديم مختلف أنواع عروض الدّروس،[3] وهذا ما لا يُمكن أن تقوم به الوسائل التّعليميّة التّقليديّة الأخرى.

لذلك أدخلت أمريكا مادّة الحاسوب إلى مناهجها المدرسيّة في منتصف السّبعينيّات من القرن السّابق، وتمّ تمويل مئات المدارس الأمريكيّة بأجهزة الحاسوب واعتماد مئات الملايين من الدّولارات من أجل إدخال

الحواسيب للمدارس وذلك في بداية الثّمانينيّات، وتنافست الدّول لاحقًا في إدخال الحاسوب في برامجها التّعليميّة، بدوافع سياسيّة أو تربويّة،[4] أو غيرها من الدّوافع.

أمّا التّجربة الفرنسيّة فقد بدأت عام 1972 بهدف إدخال الحاسب كوسيلة تعليميّة وفتح 58 معهدًا، ووضع في كلّ معهد جهاز من نوع Mini Computer، ودرّب 530 معلّمًا خلال 5 سنوات (1972 / 1976) من معلّمي المرحلة الثّانويّة في الجامعات، وخصّص لكلّ مجموعة عام دراسيّ كامل، حيث كانت تستخدم الأجهزة لمدّة 32 ساعة أسبوعيًا أي 800 ساعة سنويًا، وأتيحت الفرصة لحوالي 45 ألف طالب وكذلك أكثر من 1000 معلّم لاستخدام أجهزة الحاسب، وكان استخدام الحاسب لغايات التّعزيز والمساعدة، وليس بديلًا عن المعلّم. وفي سنة 1979 أدرجت وزارة التّربيّة في فرنسا 1000 حاسب مصغّر في المدارس الثّانويّة مصحوبًا بتدريب المعلّمين، وفي سنة 1986 درّب طلّاب المدارس على استعمال الحاسب، وهذا تمّ على أساس خطّة سميت (المعلوماتيّة للجميع)، وتمّ تصميم البرمجيات التّعليميّة وإنتاجها، وفي نهاية المدّة المقرّرة لإنجاز الخطّة تمّ تقويمها ليتبيّن أنّها حقّقت 90 % من الأهداف، واستمرّت الحكومة الفرنسيّة في ذلك إلى أن تمّ تعميم استخدام الحاسوب في التّعليم مع بداية عام 1991،[5] وهذا بعد أن أدركت وزارة التّربيّة الفرنسيّة دور وفائدة الحاسوب التّعليميّ وما يُمكن أن يُحقّقه من أهداف.

أمّا البرتغال فكانت من الدّول الّتي نجحت في إدخال تجربة الحاسوب إلى مدارسها، حيث تمّ وضع خطّة شاملة لمشروع إدخال الحاسوب إلى مدارسه أطلق عليه "منيرفا (Minerva)" ويقضي هذا المشروع بإدخال الحاسوب إلى جميع مدارس البرتغال الحكوميّة عام 1985. ولا ننسى التّجربة الرّائدة البريطانيّة، حيث قامت مجموعة من الخبراء بدعم من الحكومة بإنشاء مشروع بلوتو(Ploto) ويعتمد فكرة استخدام أحدث التّقنيات في الحاسوب داخل الغرف الصّفيّة في المدارس، وذلك بإنشاء شبكة اتصالات حاسوبيّة تربط العديد من مدارس بريطانيا مما يتيح تبادل الخبرات بين الطّلبة والمعلّمين،[6] من دون تنقّل ولا هدر للوقت والجهد.

ثانيًا: جهود العرب: (الأردن، مصر، تونس، الجزائر)

كان للتّجربة الأردنيّة بداياتها المتواضعة، حين تمّ البدء بتطبيق إدخال الحاسوب للمدارس في مطلع العام الدراسيّ (1985/1984) حيث اختيرت مدرستان ثانويّتان في عمان، إحداهما للذّكور والأخرى للإناث، وتمّ تجهيز كلّ منهما بمختبر خاصّ يتكوّن من أحد عشر جهازًا، يتّسع لثلاثين طالبًا، وتمّ تعيين معلّم ومعلّمة من حملة البكالوريوس في الحاسوب، وتمّ تشكيل لجنة من أساتذة الجامعات ومعلّمي التّجربة وأعضاء من شعبة الحاسوب في المناهج لمتابعة التّجربة. ولاحقًا جرى تزويد حوالي (200) مدرسة ثانويّة أخرى بأجهزة الحاسوب وملحقاتها وذلك ما بين العامين 1985 و 1990 وتمّ تعيين المعلّمين المتخصّصين، وفي عام 1988 تمّ إنشاء مديريّة خاصّة بالحاسوب ضمن المديريّة العامّة للمناهج وتقنيات التّعليم.[7]

في حين بدأت محاولات لإدخال التّجربة إلى مصر مع دعوة وزير التّربيّة والتّعليم المصري عام 1987 إلى الاجتماع التّأسيسيّ للمجلس التّنفيذي لمشروع الحاسوب التّعليميّ القوميّ، واتّصلت الحكومة المصريّة مع بعض الدّول مثل بريطانيا للتّعاون معها في هذا المجال، فقام خبراء من كلا الجانبين باجتماعات مختلفة أدّت إلى تحديد المشروع التّعليميّ، ليبدأ التّخطيط لتنفيذه، فاختار الفريق المصريّ مدرسة ليطبّق تجربته الرّائدة فيها على ثمانين من طلبتها أعمارهم بين 15 و 16 سنة، وبعدها أُعيد تقييم المشروع بالتّعاون مع البريطانيّين حيث تمّ تعديل المنهج، وقامت وزارة التّربيّة والتّعليم بإنشاء مركز متخصّص، أطلق عليه اسم " مركز تقنيّة الأنظمة التّعليميّة " بالتّعاون مع الفرنسيّين والكويتيّين واعتمد هذا المركز على تدريب المعلّمين على استخدام الأجهزة الّتي قام العلماء المصريّون في الخارج بالتّبرع بها كخطوة أولى في التّجربة المصريّة، واستفاد المصريّون من تجارب الدّول المتقدّمة في هذا المجال وبالأخصّ تجربة بريطانيا، وتلا ذلك إقامة مركز لتدريب المعلّمين في هذا المجال في منشية البكري في القاهرة لتدريب المعلّمين على استخدام الأنظمة التّعليميّة المستخدمة للحاسوب التّعليميّ.[8]

" أمّا تونس فقد بذلت منذ سنة 1982 كثيرًا من الجهد لإدخال الحاسوب في المدارس سواء أكان ذلك كمادّة ضمن المناهج التّعليميّة أو كوسيلة تربويّة حديثة "،[9] بينما تطمح الجزائر من خلال سعيها المتواصل والجادّ لإدخال الحاسوب إلى المدارس كهدف أوليّ، ومن ثمّ اعتماده لتدريس مختلف المواد الدّراسيّة وخاصّة العلميّة منها لتنميّة مهارات التّلميذ وقدراته من خلال اعتماد أحدث الطّرق التّعليميّة التّعلميّة لتحقيق الهدف الأسمى، وهو تمكين التّلميذ من حلّ مشكلاته بطرق علميّة منطقيّة منظّمة باستعمال العمليّات العقليّة العليا.[10]

2.2. استخدامات الحاسوب في التّعليم:

يرى فتح الباب سيد أنّ استخدامات الحاسوب في التّعليم تقسّم إلى خمسة أقسام، وهي:

- **التّعلّم عن الحاسوب:** فتعرف ما هو الحاسوب، وما الوظائف الّتي يستطيع أداءها وكيف يؤدّيها، ويشمل ذلك ما يسمّى بالثّقافة الحاسوبيّة.
- **التّعلّم من الحاسوب:** حيث يقودنا الحاسوب في عمليّة التّعلّم ويقدّم لنا مادّة التّعلّم وموضوعه.
- **التّعلّم بالحاسوب:** فنعرف كيف نستخدمه في التّعلّم.
- **كيف نفكّر باستخدام الحاسوب:** فنستخدمه في حلّ المشكلات وفرض الفروض والتّحقّق من صحّتها.
- **كيف ندير التّعلّم باستخدام الحاسوب:** فننظّم عمليّة التّعلّم ونستخدمه في اختبار الطّلاب وحفظ سجلّات تقدّمهم في التّعلّم.[11]

وهناك من أعطاه تقسيمات أخرى تختلف باختلاف الفكر والتوجّه، لكنّها لا تخرج عن أمور ثلاث تتمثّل حسب مختار عبد الخالق عبد اللّاه في:

- **الحاسوب كمادّة تعليميّة:** وفيه يتمّ تعريف المتعلّم بماهيّة الحاسوب ومكوّناته ووظائفه، ليعي كيفيّة استخدامه من ناحيّة، والتّعرّف على آثاره في حياتنا اليوميّة من ناحيّة أخرى.
- **الحاسوب كوسيط تعليميّ:** وفيه يأخذ الحاسوب دورًا أساسيًا في عرض المادّة التّعليميّة بصورة تحقّق قدرًا من التّفاعل بين المتعلّم والبرامج المعدّة مسبقًا بما يساعد على تحقيق الأهداف المرجوّة.
- **الحاسوب كمدير تعليميّ:** إذ يستخدم الحاسوب لإجراء الاختبارات وتقدير الدّرجات وكتابة التّقارير العلميّة للطلّاب وحفظ سجلّات الطلّاب ... وتسجيل الغياب اليوميّ وما شابه ذلك من الأعباء الرّوتينيّة الّتي يقوم بها المعلّم.[12]

3.2. أنماط برمجيات التّعليم بمساعدة الحاسوب:

يشير مصطلح التّعليم بمساعدة الحاسوب إلى الاستخدام المباشر للحاسوب لتسهيل وتثبيت التّعليم أي جعل عمليّة التّعلّم أكثر دقّة وسهولة، ومن بين البرمجيات المستخدمة في ذلك:

أ – برمجيات التّدريب والممارسة:

يدلّ اسم هذا النّمط على الغاية منه وهو مساعدة المتعلّم للتذكّر واستخدام المعلومات الّتي تعلّمها في وقت سابق من استخدام هذا النّمط، فهو يثير الحماس والرّغبة لدى الطّالب ويعطيه الفرص الكافيّة للتّدريب دون مراقبة، ويزوّد الطّالب بنتيجة أداءه أوّلًا بأوّل، ومع تكييف البرنامج في ضوء قدرة الطّالب على التّعلّم. وهذه البرامج التّعليميّة لا تستخدم في كل مجالات المنهاج التّعليميّ، لأنّه ليست كلّ المواضيع تدرّس بشكل جيّد من خلال استخدام هذا النّمط، وليس كلّ المعلّمين يستخدمون هذا النّمط في تدريسهم لمواضيعهم.[13]

ب – برامج التّدريس الخصوصيّ:

تُعتبر برامج التّدريس الخصوصيّ بمثابة معلّم خصوصيّ للطّالب حيث تقدّم هذه البرامج مواد تعليميّة جديدة وغير مألوفة للمتعلّم تعتمد على مبدأ التّعليم الفرديّ، ويقوم هذا النّوع من البرامج التّعليميّة بتقديم المحتويات في وحدات صغيرة، ويتبع كلّ وحدة سؤال خاص عن تلك الوحدة، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابات المتعلّم ويوازيها بالإجابة الّتي قد وضعها المؤلّف للبرنامج التّعليميّ داخل الحاسوب وعلى ضوء ذلك تقدّم التّغذيّة الرّاجعة، ويتميّز هذا النّوع من البرنامج بكثرة المادّة المعروضة والمكوّنة من مفاهيم وعلاقات وأمثلة، وأمثلة مضادّة، ويُعتبر التّفاعل بين المتعلّم والجهاز الرّكن الأساسيّ لهذا النّوع من التّعليم، ويمكن تفعيل هذا النّوع من البرامج التّعليميّة في مختلف المواضيع الدّراسيّة بغضّ النّظر عن مستوى السّهولة والصّعوبة لتلك المواضيع، كما

يمكن توظيفه في تعليم المستويات الدّنيا من المعرفة مثل الحقائق المعرفيّة إلى مستويات أعلى من المعرفة كعمليّات حلّ المشكلة، وقد بيّنت الدّراسات أنّ هذه البرامج فاعلة ومؤثّرة في تدريس العلوم واللّغات.[14]

ج – برامج المحاكاة:

يتضمّن هذا النّوع من البرامج تمثيل مواقف مصطنعة تحاكي مواقف موجودة في الواقع إذ إنّ المناهج التّعليميّة تتضمّن الكثير من المواقف والظواهر الّتي تتطلّب أن تُقرّب إلى ذهن المتعلّم بمحاكاتها، وإنّ هذا النّوع من البرامج يتضمّن أنشطة وتدريبات تعليميّة تحاكي الواقع، من ذلك على سبيل المثال تدرب الطّالب على كيفيّة تشغيل الكومبيوتر أو تدريب السّائق على كيفيّة السّير في الشّوارع فمثل هذه المواقف تتطلّب نماذج تعرض على المتعلّم قبل الممارسة الفعليّة لكي يحاكيها. وهذا يكون ممكنًا في برامج المحاكاة وهكذا الكثير من الممارسات الّتي تتطلّب من المتعلّم معايشتها قبل الممارسة الفعليّة، وقد تكون هناك مواقف لا يمكن معايشتها في الواقع فيتمّ تعليمها من خلال برامج المحاكاة في ذلك على سبيل المثال التّفجيرات، أو مراحل نمو الجنين في الرّحم وغيرها من البرامج الّتي يُراد منها اكتساب المتعلّمين خبرة تمكّنهم من مواجهة المواقف المشابهة في الحياة.[15]

د – برامج الألعاب التّعليميّة:

يستطيع المتعلّم بموجب هذا النّوع من البرمجيات ممارسة ألعاب مشوّقة ومسليّة ذات أبعاد تربويّة، وقد تكون دروسًا أو مفاهيم تعرض في صوّر ألعاب تسجّل في البرمجيّة، وقد تكون في صورة فريقين يتباريان في موضوع أو مهارة معيّنة، ويترتّب على تلك المباراة فائز وخاسر، ومن شأن هذه البرمجيات إكساب المتعلّم مهارات معيّنة في جوٍّ تعليميّ مثير وممتع.[16]

هـ – برامج حلّ المشكلات:

يُمكن في مثل هذه البرامج تقديم نمطين من أساليب حلّ المشكلات فقد يقوم المتعلّم بكتابة برنامج لحلّ مشكلة على سبيل المثال تقدّم له مسألة حسابيّة، فيقوم الطّالب بنفسه بتحديد المشكلة وإيجاد العلاقات ووضع خوارزميات الحلّ بتقسيم المشكلات لوحدات صغيرة متّصلة ويكون دور الحاسوب مقتصرًا على إجراء الحسابات والمعالجة اللّازمة. أمّا النّمط الثّاني من هذه البرامج ففيه يقوم الحاسوب بعمل الحسابات بينما تكون وظيفة الطّالب هنا معالجة واحدة أو أكثر من المتغيّرات ففي مسألة حسابيّة متعلّقة بالمثلّثات مثلًا فإنّ الحاسوب يمكن أن يساعد الطّالب ويُزوّده بالعوامل فما على الطّالب سوى الوصول إلى حلّ المشكلة، وهذا البرنامج يزيد من الثّقة في النّفس خاصّة عند حلّ المشكلة، وتؤدّي إلى الاعتماد على الذّات وتحسين المعارف والخبرات، فضلًا عن تحسين القدرة على التّحليل ومهارات صنع القرار وزيادة القدرة للتّعامل مع التّغيّرات.[17]

و – برامج لغة الحوار:

يُطلق عليها أحيانًا لغة الحوار التّعليميّ، ويُعتبر هذا النّمط من أحدث الأنماط وأكثرها تطوّرًا، ففي هذا النّوع من البرمجيات يحدث تفاعل بين المتعلّم والحاسوب بواسطة التّحاور باستخدام اللّغة الطّبيعيّة، مع أنّه ما يزال في مرحلة التّجريب، ويعتمد أساسًا على الذّكاء الاصطناعيّ كما قد تحتاج برمجيات لغة الحوار إلى مترجم يُمكّن الحاسوب من فهم اللّغة الطّبيعيّة. يقوم الحاسوب في هذا النّمط ومن خلال البرمجيّة بالتّقييم بناءً على أخطاء التّلميذ السّابقة فيحدّد موقع المشكلة أو المشكلات الّتي تواجه الطّالب في تعلّم هذه المادّة التّعليميّة، وتوفير العلاج اللّازم لهذه المشكلة لذلك يسمّى هذا النّوع من البرمجيات باسم " التّعليم بمساعدة الحاسبات الذّكيّة ".[18]

4.2. مزايا استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم وفوائده:

يتميّز الحاسوب التّعليميّ بعدّة مزايا منها:

- ✓ يسمح الحاسوب التّعليميّ للطّلبة بالتّعليم بحسب سرعتهم الخاصّة.
- ✓ إنّ الوقت الّذي يمكن أن يستغرقه المتعلّم في عمليّة التّعلّم، أقلّ في هذه الطّريقة منه في الطّريقة التّقليديّة الأخرى.
- ✓ إنّ الاستجابة الجيّدة للمتعلّم تقابل بتعزيز وتشجيع من قبل الحاسوب.
- ✓ إنّه صبور، ويستطيع التّلاميذ الضّعاف استعمال البرنامج التّعليميّ مرّات ومرّات دون ملل.
- ✓ يمكّن الطّلبة الضّعاف من تصحيح أخطائهم دون الشّعور بالخجل من زملائهم.
- ✓ إنّه يوفّر الألوان والموسيقى، والصوّر المتحرّكة ممّا يجعل عمليّة التّعلّم أكثر متعة.
- ✓ يمكن أن يوفّر الحاسوب تعلّمًا جيّدًا للطّلبة بغضّ النّظر عن توافر المعلّم أو عدمه، وفي أيّ وقت يشاءون، وفي أيّ موقع.[19]

ويُضيف التّيجاني بن الطّاهر وباهي سلامي المزايا الآتيّة:

- ✓ إنّ استخدام الحاسوب كأحد أساليب التّكنولوجيا في التّعليم يخدم أهداف تعزيز التّعليم الذّاتيّ.
- ✓ يقوم الحاسوب بدور الوسائل التّعليميّة في تقديم الصّوّر الشّفّافة والأفلام والتّسجيلات الصّوتيّة.
- ✓ المقدرة على تحقيق الأهداف التّعليميّة الخاصّة بالمهارات، كمهارة التّعليم ومهارة استخدام الحاسوب وحلّ المشكلات.
- ✓ يثير جذب إنتباه الطّلبة فهو وسيلة مشوّقة تخرج الطّالب من روتين الحفظ والتّلقين إلى العمل إنطلاقًا من المثل الصّينيّ القائل: " ما أسمعه أنساه وما أراه أتذكّره وما أعمله بيدي أتعلّمه ".
- ✓ تنميّة شخصيّات الطلّاب في الجوانب الفكريّة والاجتماعيّة.

- ✓ إعداد البرامج الّتي تتّفق وحاجة الطلّاب بسهولة ويسر.
- ✓ عرض المادّة العلميّة وتحديد نقاط ضعف الطلّاب وإمكانيّة طرح الأنشطة العلاجيّة الّتي تتّفق وحاجة الطلّاب.
- ✓ تقليل زمن التّعلّم وزيادة التّحصيل.
- ✓ تثبيت وتقريب المفاهيم العلميّة للمتعلّم.[20]

5.2. مُعِيقَات استخدام الحاسوب في التّعليم وعيوبه:

لخّصت عدّة دراسات الصّعوبات الّتي تحدّ من استخدام الحاسوب في التّعليم منها دراسة كاسترو وألفيس (Castro and Alves) اللّذان بحثا في صعوبات استخدام الحاسوب في التّعليم البرازيليّ، وتوصّلا إلى أنّ تلك الصّعوبات تتمثّل في عدم كفاية المعلّمين التّدريبيّة ضمن التّعليم المستمرّ، وعدم كفاية مختبرات الحاسوب وعدد الحواسيب المتوفّرة فيها وصيانة المعدّات، واقترح الباحثان بناء سياسات لاستخدام هذه التّكنولوجيا في البرازيل.[21]

ومن بين مُعِيقَات استخدام الحاسوب في التّعليم وعيوبه حسب وهيب وجيه جبر ما يلي:

- إنّ التّعليم بالحاسوب ما يزال عمليّة مكلفة، ولا بدّ من الأخذ بعين الاعتبار تكاليف التّعليم عن طريق موازنة ذلك بالفائدة الّتي يمكن أن نجنيها من الحاسوب، وذلك من ناحيّة التّعليم والتّدريب، وقد تصبح عمليّة صيانة أجهزة الحاسوب مشكلة، وبخاصّة إذا ما تعرّضت هذه الأجهزة للاستعمال الدّائم.
- يوجد نقص كبير بالنّسبة لتوافر البرامج التّعليميّة ذات المستوى الرّفيع، والّتي يمكن عمل نسخ منها دون أخذ الموافقة المسبقة من أصحابها الشّرعيّين، بالإضافة إلى نقص البرامج الملائمة للمناهج العربيّة.
- إنّ البرامج التّعليميّة الّتي تمّ تصميمها لكي تستعمل مع نوع ما من هذه الأجهزة الحاسوبيّة، لا يمكن استعمالها مع أجهزة حاسوبيّة من نوع آخر.
- إنّ عمليّة تصميم البرامج التّعليميّة المحوسبة ليست بالعمليّة السّهلة، فمثلًا، درس تعليميّ مدّته نصف ساعة يحتاج إلى أكثر من خمسين ساعة عمل.[22]

وقد أشار سالم عبد الله النّاعبي إلى عوائق أخرى تتعلّق بعدم توفّر التّجهيزات بصورة كافيّة وانعدام البنية التّحتيّة الّتي تدعم توظيف التّكنولوجيا في المدارس، وقلّة أجهزة الحاسوب مقارنة بأعداد الطّلبة، وكما أشار نادر وهبة والعمايرة محمّد حسن إلى أنّ ازدحام الفصول الدّراسيّة بالطّلبة وكثافة المقّررات الدّراسيّة في المناهج الدّراسيّة، يؤدّي إلى عدم توفّر الوقت الكافي للمعلّمين لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصال في التّدريس، وهناك عوائق أخرى تتعلّق بالمعلّمين أنفسهم، ونقص خبرتهم في كيفيّة استخدامها، إذ يرون التّعامل مع الحاسوب أمرًا صعبًا يتطلّب المزيد من الوقت والجهد، ممّا يفرض عليهم الرّجوع للوسائط التّعليميّة التّقليديّة، ويرى بعضهم الآخر أنّ

تكنولوجيا المعلومات والاتّصال شيء إضافي للمناهج الدّراسيّة، وليست معينًا لهم على تدريس المواد الدّراسيّة، وهذا ناتج عن عدم اقتناعهم بالقيمة التّعليميّة للتّقنيات الحديثة.[23]

ويرى الباحث أنّ نقص الوعي الكافي لأهميّة استخدام الحاسوب في التّعليم وعدم كفاءة المعلّمين في إدارة التّعليم عن طريق الحاسوب من أكبر المعيقات الّتي تواجه عمليّة إدراجه كمطلب أساسي من متطلّبات التّعليم.

7.2. دور الحاسوب في تعليم اللّغة العربيّة:

للحاسوب أثر فعّال في تعليم اللّغة العربيّة وتلقين ألفاظها، ويكمن ذلك " في الطّريقة المنهجيّة الّتي تعدّ وتعرض وتستخدم بها البرامج، وفي الشّكل الحركيّ الّذي تتّخذه اللّغة، إذ أثبتت التّجارب العلميّة فاعليّة الحاسوب في تعليم اللّغة وتلقين مفرداتها وتفوّقه في هذا المجال على الوسائل الأخرى التّقليديّة ".[24] وللحاسوب ملحقات إدخال وإخراج يمكن استثمارها في تعليم العربيّة.

8.2. أسباب ومبرّرات استخدام الحاسوب في التّعليم:

هناك العديد من الأسباب الّتي أدّت إلى استخدام الحاسوب في التّعليم، منها ما ذكره عادل فايز وسعاد جودت أحمد السّرطاوي فيما يلي:

- الانفجار المعرفي وتدفّق المعلومات حيث يسمّى هذا العصر بعصر ثورة المعلومات.
- الحاجة إلى السّرعة في عصر المعلومات: وذلك لأنّ هذا العصر هو عصر السّرعة، ممّا يجعل الإنسان بحاجة إلى التّعامل مع هذا الكمّ الهائل من المعلومات.
- إيجاد الحلول لمشكلات صعوبات التّعلّم الّتي تواجه المتعلّمين عامّة وأبناء اللّغة العربيّة خاصّة، حيث أثبتت الدّراسات أنّ للحاسوب دوراً مهمّاً في المساعدة على صعوبات التّعلّم.
- تحسين فرص العمل المستقبليّة وذلك بتهيئة الطّلبة لعالم يتمحور حول التّقنيّات المتقدّمة.[25]

ومن بين مبرّرات إدراج الحاسوب كمطلب ضروريّ من متطلّبات التّعليم ما يلي:[26]

أ – المبرّر التّعليميّ: يسعى الأستاذ إلى تحسين وتطوير أساليب التّدريس لديه، ولا يتمّ ذلك إلّا من خلال استعمال وسائل تقنيّة حديثة تساعده على توصيل المادّة التّعليميّة بطريقة شيّقة، تساعد على تفعيل دور الطّالب وتجعله مستقلا إيجابيّا ومشاركا في الدّرس والحاسوب من أفضل الوسائل التّعليميّة الّتي تحقق هذه الحاجة.

ب – المبرّر الاجتماعيّ: إنّ تقنيات الحاسوب العاليّة الّتي مكّنت من برمجته لخدمة مختلف مجالات الحياة الإنسانيّة، استدعى جميع أفراد المجتمعات إلى اكتساب مهارات استخدامه، وحتّى تتمّ عمليّة وعي المجتمع وتثقيفه حاسوبياً بنجاح لابد من إدخاله في العمليّة التعليمية لتلبية هذا المطلب الاجتماعيّ.

ج – **المبرّر المهنيّ:** نتيجة لدخول الحاسوب مختلف مجالات الحياة الإنسانيّة الإداريّة والتّربويّة، التّعليميّة وغيرها من المجالات الأخرى أصبح لزاما على كلّ فرد الإلمام بمهارات استعمال الحاسوب في حياته.

د – مبرّر صناعة التّكنولوجيا: تقاس حضارة الأمم بمدى تقدّمها التّكنولوجيّ وصناعة الأجهزة وإنتاج البرمجيات التّعليميّة، وهذا يستدعي إعداد مؤهّلات بشريّة لإدارة مثل هذا الإنتاج وتصنيع أجهزة الحاسوب وتطوير برمجياته، ولا يتمّ ذلك إلا بإدخال الحاسوب في العمليّة التّعليميّة.

هـ – المبرّر الحاثّ على التّغيير: من طبيعة الإنسان البحث والسّعي إلى التّغيير نحو الأفضل والتّجديد، ومحاولة إيجاد وسائل تكنولوجيّة حديثة تلبّي هذا المطلب، والحاسوب يعتبر من أحدث الوسائل في الوقت الحاضر الّذي يساعد على تلبية متطلبات المتعلّم وتحقيق رغباته من التّعليم.

9.2. خصائص الدّروس التّعليميّة المحوسبة:

عند إعداد المعلّم للدّروس المحوسبة يجب أن يراعي عدّة أمور كي يُكسبها الفاعليّة والتّأثير، وقد حصر الباحث نداء عبد الرحيم مصطفى دار صالح بعضها في الآتي:[27]

- يجب توضيح الأهداف وصياغتها صياغة سلوكيّة واضحة قابلة للملاحظة والقياس.
- توضيح المفاهيم الأساسيّة والتّركيز عليها، وذلك من خلال تحليل المحتوى التّعليميّ.
- مناسبة المحتوى التّعليميّ للفئة المستهدفة، بحيث تتناسب مع قدراتهم وخبراتهم السّابقة.
- توفير فرص التّعليم الفردي.
- جذب انتباه المتعلّم من خلال عرض المادّة التّعليميّة، واستخدام الوسائط المتعدّدة، مثل المؤثّرات الصّوتيّة، والحركيّة، والرّسومات.
- إثراء دافعيّة المتعلّم، وزيادة تفاعله، ويتمّ ذلك من خلال استخدام التّعزيزات المتنوّعة، وتصميم شاشات البرامج، وفق المعايير المتّفق عليها.
- توفير التّغذيّة الرّاجعة للمتعلّم، من خلال تعريفهم بمستوى أدائهم، وتقديم الإجابات الصّحيحة.

10.2. مميّزات استخدام الدّروس التّعليميّة المحوسبة في التّعليم:

تثير الدّروس التعليمية المحوسبة دافعية المتعلّم الإيجابيّة، وتزيد من التبادل النشط بينه وبين والحاسوب، فالحاسوب يقدّم المحتوى المعرفي (المادّة / الأسئلة) والطالب يعطي الاستجابة، وبناءً عليها يحدّد الحاسوب مسار

العمل، كما أنّه يفرد التّعليم ويراعي الفروق الفرديّة بين المتعلّمين مع تقديم التّغذيّة الرّاجعة، بما يؤّثر إيجابيا على فاعلية الدرس.

وتساعد هذه الدّروس التّعليميّة المحوسبة المتعلّمَ لتجاوزه للكثير من صفاته السّلبيّة كالخوف، والرّهبة، والخجل، والتّردّد.فيجد المتعلّم حريّته وراحته في التّعامل مع الجهاز أو البرنامج التّعليميّ للدّرس المحوسب دون خجل أو خوف من أيّ إكراه خارجيّ، وقد بيّنت الدّراسات أنّ " الدروس التعليمية المحوسبة تجد قبولا لدى العديد من الطّلبة، مع تنوّع أسبابهم لهذا القبول، منهم لأّنه لا يتعرّض للنقد من هذا الجهاز، ومنهم لحبّ التّعلّم من خلال جهاز الحاسوب، وآخرون للسيطرة والتّحكّم في سير العمليّة التّعليميّة؛ ممّا يؤدّي إلى التّحصيل العالي لدى الطّلبة والإفادة من أنماط تعليميّة مختلفة؛ يصعب عرضها بطرق التّدريس التّقليديّة ".[28]

ونلاحظ أنّ ما يُميّز تلك الدّروس التّعليميّة المحوسبة خاصيّةَ التّفاعل الّتي توفّرها للمتعلّم، ممّا يؤثّر بالإيجاب في الموقف التّعليميّ وتجعله ممتعاً ومثيراً، وأكثر تحقيقًا لأهداف التّعليم، إذ تثير المتعلّم وتدفعه للمشاركة الفعّالة وتستثير طاقاته ليواصل العمل مع البرنامج، فتمكّنه من التّغلّب على الملل أو الرّتابة الّتي قد تصيب المتعلّم حين استعمال الوسائط التعليمية التقليدية، ومن جهو أخرى تقدّم هذه البرامج المحتوى التّعليميّ ممزوجاً بالصوّر والمؤثرات الصوتية التي تجذب انتباه الطالب، ويُعد هذا تعزيزًا لاستجابة المتعلّم مما يجعله أكثر فاعلية ويدفعه للاستمرار في العملية التعليمية، وتحقيق أهدافها على أكمل وجه.

11.2. سلبيّات الدّروس التّعليميّة المحوسبة:

رغم محاسن وفوائد استخدام الدّروس التّعليميّة المحوسبة في التّعليم إلّا أنّ لها بعض المآخذ والسّلبيّات كونها تعتمد بشكل كبير على القراءة والمهارات المرئيّة، فأحياناً تعرض المحتوى التّعليميّ على شكل نصوص ليقرأه المتعلّم، فهي تعتمد هنا على قدرة المتعلّم على القراءة وسرعته في ذلك، لذا وَجَب على معدّ مثل هذه البرامج إدراج الصوّر والأصوات ليُعبّر عن المحتوى ويُقلّل من اعتماد المتعلّم على القراءة فقط، كما أنّ التّصميم الضّعيف للشّاشة، ومحدوديّة الألوان الّتي تعمل بها ونوعيّة الصوّر، عادة ما تكون مؤثّرة وبشكل كبير على كفاءة تلك الدّروس. كما أنها بحاجة إلى تطوير المهارات، فينبغي على المعّلم ومصمّم البرمجيّة أن يطوّر مهاراته في إعداد الدّروس المحوسبة باستمرار، ويتعرّف إلى كلّ ما هو جديد في هذا المجال، ويجب عليه كذلك أن يكون مطّلعا على النّظريّات التّربويّة واستراتيجيّات التّعليم وأدوات التّقويم والتّعزيز؛ لأنّ ذلك يساعده على إعداد دروس محوسبة ناجحة.[29]

وانطلاقاً ممّا سبق طرحه وجب الإقرار لأنّ للدروس المحوسبة إيجابيّات وسلبيّات، وَجَبَ العمل على تجاوز سلبيّاتها من خلال تصميم منظّم مبنيّ على الأسس والنّظريّات العلميّة الصّحيحة كعلم النّفس العام أو التّربويّ ونظريّات التّعلّم المختلفة، مع مراعاة الفئة المستهدفة وقدراتها، فإن تمّ ذلك أدّت هذه الدّروس المحوسبة الغرض الّذي صمّمت من أجله ورفعت من جودة التّعليم.

12.2. الحاسوب وتعليميّة اللّغة العربيّة:

يعدّ الحاسوب أهمّ الوسائل التّعليميّة الحديثة المدرجة في تدريس وتعليم اللّغة، فهو يحقّق بيئة تربوية أكثر متعة وذاتيّة مع تفعيل دور المتعلّمين في العملية التعليمية ومراعاته للفروق الفرديّة بينهم، كما يوفّر لهم خبرات وفرص تعلّميّة عديدة. ويمكن استخدام الحاسوب لتدريس اللغة في مختلف الأطوار التّعليميّة من خلال:

أ – القراءة: إذ يمكّن استخدام الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة من تنميّة عدّة كفاءات كالاستيعاب (Comprehension)، حيث أنّ هناك بعض البرمجيّات المصمّمة بحيث يظهر نص على الشّاشة ويلي ذلك أسئلة موضوعيّة من نوع ملء الفراغ، أو صح أو خطأ، أو اختيار من متعدد. أو يسأل عن معنى كلمة من النّصّ، أو معرفة نوع كلمة معيّنة بالنّسبة لأقسام الكلام (اسم وفعل وحرف). ويُمكّن أيضاً من معالجة النّصوص (Text Manipulation) فيقوم البرنامج بتحديد جملة من النّصّ ثمّ يقوم بترتيبها عشوائياً، ويطلب من المتعلّم إعادة بناء الجملة بشكلها الصّحيح. أو يعرض نصّاً وقد حذفت منه بعض الكلمات ويطلب من المتعلّم كتابة الكلمات المناسبة في كلّ مكان أو اختيار الكلمة المناسبة من ضمن قائمة تظهر على الشّاشة. زيّادة على هذا فهو يُمكّن من سرعة القراءة (Reading Speed) فيُطوّر مهارة الطّلبة في القراءة السّريعة وتجنب القراءة كلمة –كلمة باستخدام برمجيّات خاصة تستخدم عنصر التّوقيت فيها، حيث يتمّ عرض النّصّ على الشّاشة لفترة زمنيّة محدّدة وبعدها يختفي النّصّ وتظهر أسئلة ليجيب عليها الطّالب. أو تتمّ العمليّة العكسيّة حيث تظهر الأسئلة أولاً ثمّ يظهر النّصّ بعد ذلك. ومن ميزات هذه البرامج أنّها تعطي للمتعلّم الفرصة للتّحكّم بالسرعة الّتي يريدها بحيث ينتقل إلى سرعات أعلى في حال تقدمه.[30]

ب – الكتابة: تستخدم برامج معالجة النّصوص في الكتابة حيث تمنح المتعلّم الحريّة في معالجة النّصّ كالتّصحيح الفوريّ والتّدقيق الإملائيّ والتّرجمة واستخدام مختلف أنواع الخطّ وحفظ الصّفحات، وإمكانيّة تعديل الكلمات وتبديلها وتنسيقها، والتّحكّم في الفقرات والمسافة بين السّطور وعدد السّطور في الورقة، كما أنّ عمليّة التّخزين تتيح للكاتب إعادة تصفّح النّصّ المكتوب وتعديله ... وهذا كلّه يحسّن من أداء الطّالب في التّعبير والإنشاء، ويجعله أكثر دقّة في الإملاء والكتابة واللّغة وهو يشعر بالتّشويق. وهناك العديد من البرامج الحاسوبيّة الّتي تساعد الطّلبة خاصّة في المراحل الأساسيّة على كتابة الأحرف بأشكالها المختلفة، حيث تقوم برسم الحرف على الشّاشة ثم يقوم المتعلّم بتقليد ذلك على الورقة، أو على الشّاشة باستخدام أقلام ضوئية ... فيستطيع المتعلّم تكرار المحاولة مراراً وتكراراً دون أن يتعدّى على وقت الآخرين، ودون خوفٍ أو خجلٍ من البطء أو الخطأ ...[31] ومن المهارات الكتابيّة الّتي يمكن تنميتها عن طريق الحاسوب " الكتابة الحرة (Free Writing) حيث يقوم الطّالب بكتابة ما يريد على صفحة فارغة ومعالجته باستخدام الخصائص العديدة المتوفّرة في برنامج معالج النّصوص. أو الكتابة الموجهة (Directed Writing) وهنا يتمّ إعطاء الطّالب نصاً مكتوباً ويطلب إليه تعديله بطريقة معينة مثل: إكمال النّصّ، أو تعديل الزّمن المخاطب به، أو اختصار النّصّ، أو معالجة بعض القضايا النّحوية فيّه ...[32]

ويمكن عرض ما على شاشة الحاسوب من تطبيقات ومحتوى على اللّوح التّفاعلي الّذي يهيئ خاصيّة التّفاعل معه عن طريق اللّمس أو القلم، أو الكتابة عليها بطريقة إلكترونيّة.

ج – الاستماع:

السّمع Hearing هو قدرة الأذن الخارجيّة على التقاط الموجات الصّوتيّة المتنقّلة عبر أوساط مختلفة، ثمّ تحوّلها إلى اهتزازات مرّة أخرى لتنتقل إلى الأذن الدّاخليّة، ثمّ إلى العصب السّمعيّ، ثمّ إلى الجزء المسؤول عنه في الدّماغ، والّذي يقوم بدوره بترجمة هذه الإشارات العصبيّة إلى ما نسمعه من أصوات. أما الاستماع Listening فهو " إدراك الرّموز المنطوقة، عن طريق التّمييز السّمعي، وفهم مدلول هذه الرّموز، وإدراك الوظيفة الاتّصاليّة (الرّسالة) المتضمّنة في الرّموز، أو الكلام المنطوق، وتفاعل الخبرات المحمولة في هذه الرّسالة، مع خبرات المستمع، وقيمه، ومعاييره، ونقد هذه الخبرات، وتقويمها، والحكم عليها في ضوء المعايير الموضوعيّة المناسبة لذلك "[33] إذن فهو عمليّة استيعاب لكلّ الرّموز المنطوقة بوعيّ وانتباه للأصوات والأنماط الكلاميّة، وهناك طرق عديدة يمكن للحاسوب من خلالها تطوير مهارة الاستماع، منها:

- **التعرف على الأصوات Voice Identification:**

إن التمييز بين أصوات ومخارج الحروف مطلب أساسي لممارسة اللفظ الصحيح والاستيعاب الإصغائي الفعال. وهناك برامج تتيح للطالب الاستماع إلى مفردات ثم يطلب منه تحديد الكلمة التي يعتقد أنه سمعها من خلال أسئلة اختيار من متعدد، كما تتيح له فرصة إعادة الاستماع لمرات عديدة، وتزويده بالتغذية الراجعة من حيث علامته والأخطاء التي ارتكبها.[34]

- **اللفظ والتنغيم Pronunciation & Intonation:**

إنّ تعويد المتعلّمين وتدريب آذانهم على تمييز النّغم وموسيقى الشّعر مطلب مهم، ولذلك تعتبر المحفوظات وسيلة لتربيّة أذواق التّلميذ وتعزيز رصيدهم اللّغوي والأدبي، ولهذا الغرض صمّمت برامج حاسوبيّة تساعد المتعلّمين على التّعرّف على الأصوات ثمّ ممارسة اللّفظ والتّنغيم، وذلك عن طريق تمارين خاصّة بالإصغاء والتكرار باستخدام تقنية الكلم الرّقميّ؛حيث تتميّز هذه البرامج بالقدرة على تحليل الأنماط الصّوتيّة المختلفة والتّمييز بينها.[35]

أما في عملية التدريب على التنغيم فيسمح للمتعلم أن يقول عبارة من خلال الميكرفون ويقوم الحاسوب برسم مخطط بياني لها ومقارنتها مع مخطط بياني مخزن لهذه العبارة ويشاهد المتعلم الفرق بين المخططين.

- **الاستيعاب السماعي Listening Comprehension:**

يقوم المتعلم بالاستماع إلى نص يلي ذلك أسئلة اختيار من متعدد أو ملء الفراغ ويقوم المتعلم بالإجابة عنها ويتلقى التغذية الراجعة المناسبة.[36]

- **الاستماع الموجه Directed Listening**:

يتم هنا أولا عرض أسئلة أو أهداف قبل الاستماع إلى النص، وبعد أن يقرأ المتعلم الأسئلة يصغي إلى النص، ثم يقوم بالإجابة على الأسئلة.[37]

د – المحادثة:

يُقصد بالمحادثة التّواصل الشّفويّ الّذي تتوزّع فيه أدوار الكلام فهي ذات نمط حواريّ، ويكون الفرد فيها مرسلاً في زمن ومستقبلاً في زمن آخر، ويشترط فيها " تحقّق الفعل اللّغوي من جميع المحادثين والمداخلين "[38] فهي الشّكل الأصلي للنّشاط اللّغويّ، ويوجد الكثير من البرامج الّتي تعمل على تطوير مهارة المحادثة لدى المتعلّمين، كأن يستمع المتعلّم إلى حوارات تجري بين بعض الأشخاص حول مواضيع معيّنة، فيتعلّم كيفيّة طرح الأسئلة على الآخرين وكيفيّة الردّ إن طُرح عليه مثلها. أمّا في بعض البرامج فيمكن للمتعلّم أن يُجري حواراً مباشراً معها، إذ يتلقّى السّؤال وبعد ذلك يجيب عنه شفويّاً عبر الميكروفون ثمّ يتلقّى التّغذيّة الرّاجعة لذلك. أمّا باستخدام شبكة الإنترنيت فيمكن للمتعلّم التّدرّب على المحادثة من خلال انضمامه إلى اجتماع أو ندوة عبر تقنية زووم مثلاً ليتعلّم كيفيّة محاورة الآخرين ومحادثتهم.

هـ – المفردات:

توجد برامج حاسوبيّةكثيرة تساعد التّلميذ على تعلّم المفردات عن طريق ربطها بالصّورة والصّوت وعرضها بشكل ألعاب تعليميّة، وهناك برامج تتيح ظهور كلمة على الشّاشة وتختفي، ثمّ يُطلب من المتعلّم إعادة كتابتها، أو قد تختفي بعض أحرفها وعلى المتعلّم كتابة تلك الحروف أو اختيارها من قائمة موجودة على الشّاشة بطريقة السّحب، وهناك برامج لبناء الكلمات وذلك بإضافة السّوابق واللّواحق لجذر الكلمة لتكوين كلمات جديدة، كما توجد برامج للتّرتيب الأبجديّ؛ حيث يختار الحاسوب عددا من الكلمات عشوائيّا ويعرضها على الشّاشة ويطلب من المتعلّم ترتيبها باستخدام الأسهم الموجودة على لوحة المفاتيح.[39]

و – قواعد اللغة العربية:

بعض البرامج الحاسوبيّة تساعد على تعليم قواعد اللّغة العربيّة، كأقسام الكلم وإعراب الجمل واستخلص الجذور وتصريف الأفعال واشتقاقاتها، وقد روعي في تصميم هذه البرامج الفئات العمريّة بحيث تمّ التّركيز على نمط التّمارين والألعاب التّعليميّة في تقديمها للأنشطة المختلفة للتّلميذ.[40]

3. الجانب التّطبيقيّ للدّراسة: الدّراسة الميدانيّة وتحليل نتائجها:

قام الباحث بدراسة ميدانيّة للوقوف على مكانة الوسائل التّعليميّة الرّقميّة في الفعل التّعليميّ بالطّور الابتدائي الجزائري خاصًا ببحثه " الحاسوب التّعليميّ "، مع تشخيص واقع استخدامه في تدريس اللّغة العربيّة من طرف معلّم المدرسة الابتدائيّة، وما له من إيجابيّات وما عليه من سلبيّات، وصولاً إلى والوقوف على النقائص الّتي تعتري المدرسة الابتدائيّة الجزائريّة فيما يخصّ الوسائل التّعليميّة الرّقميّة، وهذا بهدف اقتراح حلولٍ لتجاوزها، وفي ما يلي عرض لنتائج هذه الدّراسة:

1.3. مشكلة الدّراسة وتساؤلاتها:

انعكست موجة التّطوّر العلميّ العالميّ على مختلف الميادين والقطاعات، ومنها قطاع التّربيّة والتّعليم، فقد أفرز هذا التّطوّر مخلف الطّرق التّعليميّة الحديثة استناداً إلى وجهات نظر وفلسفات مختلفة، كما جاد على مختلف المنظومات التّربوّية بأحدث الوسائل مثل الحاسوب التّعليميّ الذي تراهن عليه الكثير من الدّول في تحقيق كفاءات مناهجها المسطّرة، ومن هنا تبرز ثنائيّة الحاسوب التّعليميّ وتعليم مختلف المواد، وهذا ما يجعلنا نتساءل: ما مكانة الحاسوب التّعليميّ في الفعل التّربويّ من وجهة نظر معلّمي المدرسة الابتدائيّة الجزائريّة ؟

ويتفرّع عن هذا السّؤال الرّئيس الأسئلة الفرعيّة الآتيّة:

- ما مجالات استخدام الحاسوب في التّعليم ؟
- ما مزايا استخدام الحاسوب التّعليميّ ؟ وما فوائده ؟
- ما مُعيقَات استخدام الحاسوب التّعليميّ ؟ وما عيوبه ؟
- ما دور الحاسوب التّعليميّ في تعليم العربيّة بالطّور الابتدائي الجزائري ؟

2.3. أهميّة الدّراسة وهدفها:

جاءت هذه الدّراسة استجابةً لتلك الدّعوات الجديدة الّتي تنادي بالخروج من النّمطيّة والتّقليد في تعليم مختلف المواد خاصّة في الطّور الابتدائي الّذي تُخاطب فيه حواس المتعلّم ويُعتمد فيه على المحسوس قبل المجرّد، مع تنبيه القائمين على القطاع أنّ تلك الوسائل الرّقميّة الحديثة قد تكون أكثر فعاليّة إن تمّ استخدامها استخداماً هادفاً، مع تبيين قدرة اللّغة العربيّة على مواكبة مختلف التّطوّرات التّكنولوجيّة الرّقميّة، إذ ترمي إلى الوقوف على:

- مجالات استخدام الحاسوب في التّعليم.
- مزايا استخدام الحاسوب التّعليميّ وفوائده.
- مُعيقَات استخدام الحاسوب التّعليميّ وعيوبه.
- دور الحاسوب التّعليميّ في تعليم العربيّة بالطّور الابتدائي الجزائري.

3.3. منهج الدّراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التّحليلي، لأنّهما الأنسب لتحقيق أهداف وأغراض البحث، ومن ثَمَّ تحليل النّتائج المتوصّل إليها.

4.3. الإطار الزّمني والمكاني للدّراسة:

- الإطار الزّمني للدّراسة: الموسم الدّراسي 2019 / 2020.
- الإطار المكاني: المؤسّسات التّربويّة الابتدائيّة المتواجدة بمقاطعة سيدي علي ولاية مستغانم.

5.3. مجتمع الدّراسة وعيّنتها:

تمثّل مجتمع الدّراسة في معلّمي اللّغة العربيّة المنتمين للطّور الابتدائي بالمدرسة الجزائريّة بولاية مستغانم، أمّا عيّنة البحث فقد شملت 20 معلّماً للّغة العربيّة موزّعين على بعض مدارس الولاية تمّ اختيارهم بطريقة عشوائيّة.

6.3. أداة الدّراسة:

استخدم الباحث الاستبيان كأداة للدّراسة، وللتّأكّد من صحّته قام بعرضه على مجموعة من الباحثين والأساتذة الّذين اقترحوا تعديل بعض العبارات فيه، وبعد ذلك تمّ توزيعه على عيّنة تجريبيّة من مدارس الولاية قدّر عددها بخمسة معلّمين، واعتماداً على طريقة ألفاكرونباخ استطاع الباحث الوصول إلى معامل ثبات الاستبيان والّذي قدّر بـ 0,763 وهو معامل ثبات جيّد. وبعد ذلك تمّ توزيع الاستبيان على عيّنة البحث.

7.3. عرض نتائج الدّراسة وتحليلها:

أ – المحور الأوّل: توفّر الحاسوب التّعليميّ بالمؤسّسات التّعليميّة الابتدائيّة:

- **السّؤال:** هل يتوفّر في مؤسّستك الحاسوب التّعليميّ ؟
- **الجدول 01: مدى توفّر الحاسوب التّعليميّ بالمؤسّسات التّعليميّة الابتدائيّة.**

تكرارات ونسب استجابات عيّنة البحث					
يتوفّر دائماً	%	يتوفّر أحياناً	%	لا يتوفّر إطلاقاً	%
03	15,00	01	05,00	16	80,00

يتّضح من خلال نسب الجدول السّابق أنّ مؤسّسات عيّنة البحث تعاني من نقص فادح للحاسوب التّعليميّ، وهو ما تمثّله نسبة استجابتهم لمقترح (لا يتوفّر إطلاقاً) بـ 80,00%، بينما يرى بعضهم أنّه متوفّر دائماً فعبّر عن ذلك بنسبة 15,00%، أمّا البعض الآخر فيري أنّه يتوفّر أحيانا وهو ما تمثّله نسبة 05,00%.

ب – المحور الثّاني: استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي:

– **السّؤال**: هل تستخدم الحاسوب التّعليميّ في التّعليم ؟

– **الجدول 02**: **مدى استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي.**

تكرارات ونسب استجابات عيّنة البحث					
أستخدمه دائماً	%	أستخدمه أحياناً	%	لا أستخدمه إطلاقاً	%
00	00,00	07	35,00	13	65,00

تبتعد عيّنة البحث عن استعمال الحاسوب التّعليميّ في العمليّة التّعليميّة إذ عبّرت عن ذلك بنسبة 65,00%، بينما يوظّفه البعض الآخر بنسبة مئويّة بلغت 07,00%، أمّا نسبة استخدامه دائما فقد انعدمت. ولعلّ نقص توظيف الحاسوب التّعليميّ في العمليّة التّعليميّة راجع لانعدامه في المؤسّسة من جهة، وعدم دراية معلّم المدرسة الابتدائيّة بكيفيّة توظيفه من جهة أخرى.

ج – المحور الثّالث: مجالات استخدام الحاسوب في التّعليم:

– **السّؤال**: ما مجالات استخدامك للحاسوب التّعليميّ ؟

– **الجدول 03**: **مجالات استخدام الحاسوب التّعليمي في التّعليم من طرف عيّنة البحث:**

العبارة	تكرارات ونسب استجابات عيّنة البحث						التّرتيب التّنازلي
	دائما	%	أحياناً	%	لا	%	
صورة ثابتة لتنميّة الذّوق والإدراك.	00	00,00	03	15,00	17	85,00	04
فيديو (صوت وصورة) لتنميّة مهارة الاستماع والمحادثة وفهم المنطوق.	03	15,00	05	25,00	12	60,00	01
نصّ مكتوب لتعليم كيفيّة كتابة الحروف والكلمات والوقوف على شكلها لتنميّة مهارة الكتابة وفهم المكتوب.	00	00,00	06	30,00	14	70,00	03
تسجيل صوتي لتعليم النّطق الصّحيح للحروف والكلمات وتنميّة مهارة الاستماع.	01	05,00	04	20,00	15	75,00	02

حسب نتائج البحث المسجّلة في الجدول أعلاه فإنّ بعض أفراد عيّنة البحث يستعملون الحاسوب التّعليميّ في الدّرجة الأولى لعرض فيديو (صوت وصورة) على المتعلّمين لتنميّة مهارة الاستماع والمحادثة وفهم المنطوق، أو لعرض تسجيل صوتي لتعليم النّطق الصّحيح للحروف والكلمات وتنميّة مهارة الاستماع في الدّرجة الثّانية، بينما يقلّ توظيفهم له لعرض نصّ مكتوب لتعليم كيفيّة كتابة الحروف والكلمات والوقوف على شكلها لتنميّة مهارة الكتابة وفهم المكتوب، والأمر نفسه بالنّسبة لعرض صورة ثابتة لتنميّة الذّوق والإدراك.

د – المحور الرّابع: دور الحاسوب التّعليميّ في تقديم المادّة التّعليميّة لمتعلّمي المدرسة الابتدائيّة الجزائريّة:

- **السّؤال:** هل ترى أنّ الحاسوب التّعليميّ مفيد لتقديم المادّة التّعليميّة لمتعلّمي المدرسة الابتدائيّة الجزائريّة ؟

- **الجدول 04: دور الحاسوب التّعليميّ من وجهة نظر أفراد عيّنة البحث:**

تكرارات ونسب استجابات عيّنة البحث					
مفيد بشكل كبير جدّاً	%	مفيد بشكل محدود	%	غير مفيد إطلاقاً	%
05	25,00	09	45,00	06	30,00

ترى العيّنة المبحوثة أنّ الحاسوب التّعليميّ مفيد لتقديم المادّة التّعليميّة لمتعلّمي المدرسة الابتدائيّة بشكل محدودة وذلك حسب نسبة استجابتهم والمقدّرة بـ 45,00%، غير أنّ بعضهم يرى أنّه غير مفيد إطلاقاً وهذا بنسبة استجابة قدّرت بـ 30,00%، وهناك عدد ضئيل منهم يرى أنّه مفيد بشكل كبير إذ بلغت نسبة استجابتهم لهذا المقترح 25,00%.

ونرجع هذه النّظرة التّشاؤميّة اتّجاه الحاسوب التّعليميّ لعدم معرفة معظمهم كيفيّة إدارته وتوظيفة في العمليّة التّعليميّة عامّة وتعليم العربيّة خاصّة.

هـ – المحور الخامس: مزايا وفوائد استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي الجزائري:

- **السّؤال:** ما مزايا وفوائد استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي الجزائري حسب رأيك ؟

قدّمت عيّنة البحث إجابات مختلفة لهذا السّؤال، لكنّها لا تخرج في عمومها عن كون أنّ الحاسوب التّعليميّ يختصر الوقت والجهد المبذول خلال الحصّة التّعليميّة، كما أنّه يجذب ويُشوّق المتعلّم لمتابعة محتوى المادّة الدّراسيّة، ويُوفّر الألوان والموسيقى، والصوّر المتحرّكة ممّا يجعل عمليّة التّعلّم أكثر متعة، إضافة إلى تنميته لشخصيّة المتعلّم في الجوانب الفكريّة والاجتماعيّة، وتثبيت وتقريب المفاهيم العلميّة للمتعلّم، زيادة على تمتّعه بالقدرة العالية على تخزين المعلومات والصوّر والصّوت والنّصوص والحركات ومقاطع الفيديو، واسترجاعها ومعالجتها بصورة أدق وأسرع، كما أنّه يوفّر عنصر التّفاعل مع المتعلّم فيجعله مقبلاً على المادّة وعلى النّشاط التّعليميّ.

و – المحور السّادس: مُعِيقَات وعيوب استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي الجزائري:

- **السّؤال:** ما مُعِيقات وعيوب استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي الجزائري ؟

- **الجدول 06: مُعِيقَات وعيوب استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي الجزائري من وجهة نظر عيّنة البحث:**

العبارة	تكرارات ونسب استجابات عيّنة البحث						الترّتيب التّنازلي
	يُعيق بشكل كبير	%	يُعيق بشكل ضئيل	%	لا يُعيق إطلاقاً	%	
عدم توفّر الحاسوب التّعليميّ في مؤسّستي.	17	85,00	03	15,00	00	00,00	01
لا أعرف كيفية استخدام الحاسوب في التّعليم.	09	45,00	04	20,00	07	35,00	03
إنّ عمليّة تصميم البرامج التّعليميّة المحوسبة ليست بالعمليّة السّهلة.	12	60,00	08	40,00	00	00,00	02

ترى عيّنة البحث أنّ من بين مُعيقات وعيوب استخدام الحاسوب التّعليميّ في التّعليم الابتدائي الجزائري عدم توفّره في المؤسّسات التّربويّة إذ بلغت نسبة تعبيرهم عن هذا المقترح 85,00%، كما أنّ عمليّة تصميم البرامج التّعليميّة المحوسبة –حسبهم – ليست بالعمليّة السّهلة وقد بلغت استجابتهم لهذا المقترح نسبة 60,00%، فيما لا يعرف بعضهم كيفيّة استخدام الحاسوب في التّعليم وهو ما تمثّله استجابتهم بنسبة 45,00%.

4. خاتمة:

رغم ما للوسائط التّعليميّة الرّقميّة الحديثة من مزايا وفوائد على العمليّة التّعليميّة – خاصّة الحاسوب التّعليميّ – إلّا أنّنا خلصنا في ختام هذا البحث إلى الوقوف على النّقص الفادح في تزويد مختلف المؤسّسات التّربويّة الابتدائيّة بهذه الوسائط من جهة، ونقص في تكوين معلّمي المدرسة الابتدائيّة في إدارتها وتوظيفها، ممّا نتج عنه عزوف عن توظيفها في العمليّة التّعليميّة وولّد نّظرة تّشاؤميّة لدى معظمهم عن فائدتها وجدواها. وهذا الوضع يستدعي التّفكير الجاد من طرف القائمين على المنظومة التّربويّة واتّخاذ قرارات بنّاءة تتماشى مع تطوّرات العصر ورهاناته.

5. الهوامش:

[1] : عيدات يوسف أحمد، الحاسوب التّعليمي وتطبيقاته التّربويّة، دار المسيرة للنّشر والتّوزيع والطّباعة، ط1، عمان، 2004 م، ص 106.

[2] : المرجع نفسه، ص 107.

[3] : زكري نرجس، التّعليم بالحاسوب وأثره في تنميّة مهارة حلّ المشكلات لدى تلاميذ الثّانيّة ثانوي علوم تجريبيّة، مادّة العلوم الطّبيعيّة نموذجًا، ثانويّة عبد المجيد بومادة، ورقلة، مخطوط ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، كليّة الآداب والعلوم الإنسانيّة، قسم علم النّفس وعلوم التّربيّة، ورقلة، الجزائر، 2006 م / 2007 م، ص 50، بتصرّف.

[4] : وهيب وجيه جبر، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصّفّ السّابع في الرّياضيات واتّجاهات معلّميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليميّة، مخطوط ماجستير، جامعة النّجاح الوطنيّة، كليّة الدّراسات العليا، نابلس، فلسطين، حزيران 2007 م، ص 14.

[5] : عبّاس حسن هناء، الحاسب الآلي في التّعليم وتطوّر استخدامه في الميدان التّعليمي في سلطنة عمان، مجلّة جامعة دمشق للعلوم الأساسيّة، المجلّد 18، ع 1، 2002 م، ص 143، بتصرّف

[6] : وهيب وجيه جبر، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصّفّ السّابع في الرّياضيات واتّجاهات معلّميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليميّة، ص 15، بتصرّف.

[7] : المرجع نفسه، ص 15، بتصرّف.

[8] : المرجع نفسه، ص 16، بتصرّف.

[9] : عبّاس حسن هناء، الحاسب الآلي في التّعليم وتطوّر استخدامه في الميدان التّعليمي في سلطنة عمان، ص 144.

[10] : زكري نرجس، التّعليم بالحاسوب وأثره في تنميّة مهارة حلّ المشكلات لدى تلاميذ الثّانيّة ثانوي علوم تجريبيّة، مادّة العلوم الطّبيعيّة نموذجًا، ص 51.

[11] : مختار عبد الخالق عبد اللّاه، تعليم اللّغة العربيّة باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنّشر والتّوزيع، ط 1، الإسكندريّة، مصر، 2008 م، ص 48، 49.

[12] : المرجع نفسه، ص 52، 53، بتصرّف.

[13] : عيدات يوسف أحمد، الحاسوب التّعليمي وتطبيقاته التّربويّة، ص 127، 128.

[14] : المرجع نفسه، ص 129، 130.

[15] : عطيّة محسن علي، تكنولوجيا الاتّصال في التّعليم الفعّال، دار المناهج للنّشر والتّوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2008 م، ص 124.

[16] : المرجع نفسه، ص 125، بتصرّف.

[17] : عيدات يوسف أحمد، الحاسوب التّعليمي وتطبيقاته التّربويّة، ص 132، 133، بتصرّف.

[18] : المرجع نفسه، ص 133، بتصرّف.

[19] : الحيلة محمّد محمود، تكنولوجيا التّعليم بين النّظريّة والتّطبيق، تق: أحمد توفيق مرعي، دار المسيرة للطباعة والنّشر والتّوزيع، ط1، عمان، 1998 م، ص 336.

[20] : التّيجاني بن الطّاهر وباهي سلامي، الحاسوب والتعليم الجامعي -الأهمية وأساسيات الإستخدام كأحد الوسائط التّعليميّة، مجلّة العلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التّعليم العالي، ص 361.

[21] : وهيب وجيه جبر، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصّفّ السّابع في الرّياضيات واتّجاهات معلّميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليميّة، ص 25، بتصرّف.

[22] : المرجع نفسه، ص 336، 337.

[23] : عوده سليمان عوده مراد، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصال وعوائق استخدامها في التّدريس لدى معلّمي ومعلّمات مدارس تربيّة لواء الشوبك بالأردن، مجلّة البلقاء للبحوث والدّراسات، المجلّد 17، ع 1، 2014 م، ص 9 / 10، بتصرّف.

[24] : زيدان عبد القادر، النّظريات اللّسانيّة وأثرها في تعليميّة اللّغة العربيّة، القراءة في المرحلة الابتدائيّة أنموذجًا، مذكّرة مقدّمة لنيل شهادة الماجستير في اللّسانيّات التّطبيقيّة، جامعة أبي بكر بلقايد، كليّة الآداب واللّغات، قسم اللّغة والأدب العربيّ، تلمسان، 2012 / 2013، ص 91.

[25] : سعاد جودت أحمد السّرطاوي، عادل فايز: استخدام الحاسوب والانترنيت في ميدان التّربيّة والتّعليم، دار الشّروق للنّشر والتّوزيع، ط1، 2013، ص 41، 42.

[26] : شرقيّة نوال، اتّجاهات أساتذة المرحلة المتوسّطة نحو استخدام الحاسوب في التّعليم – دراسة ميدانيّة ببعض المتوسّطات بمقاطعة عين تادلس، مذكّرة تخرّج لنيل شهادة الماستر في علم النّفس تخصّص تعليميّة العلوم، جامعة عبد الحميد بن باديس، كليّة العلوم الاجتماعيّة والانسانيّة، قسم العلوم الاجتماعيّة، شعبة علم النّفس، مستغانم، 2015 / 2016، ص 66.

[27] : نداء عبد الرحيم مصطفى دار صالح، أثر استخدام برامج الدروس التعليمية المحوسبة في تعّلم اللغة العربية على تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في مدارس محافظة نابلس، قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2010، ص 42، 43، بتصرّف.

[28] : عيادات يوسف أحمد، الحاسوب التّعليميّ وتطبيقاته التّربويّة، ص 73.

[29] : نداء عبد الرحيم مصطفى دار صالح، أثر استخدام برامج الدروس التعليمية المحوسبة في تعّلم اللغة العربية على تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في مدارس محافظة نابلس، ص 44، بتصرّف.

[30] : صفيّة بن زينة، دور الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في تعليم العربيّة، مجلّة جسور المعرفة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، ص 153.

[31] : ولهاصي نجيدة، إمكانيّة استخدام الحاسوب في تعلّم وتعليم اللّغات، 2021/09/18، 17:32، https://cutt.us/xWjLU

[32] : صفيّة بن زينة، دور الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في تعليم اللّغة العربيّة، ص 154، بتصرّف.

[33] : علي أحمد مدكور، تدريس فنون اللّغة العربيّة، دار الشّروق، القاهرة، 1991 م، 76.

[34] : ولهاصي نجيدة، إمكانيّة استخدام الحاسوب في تعلّم وتعليم اللّغات، 2021/09/18، 17:32، https://cutt.us/xWjLU

[35] : حمزة بوكثير، الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة مقابة نصيّة، السّنة الأولى من التّعليم الابتدائي نموذجا، مذكّرة مقدّمة لنيل درجة الماجستير تخصّص لسانيّات تطبيقيّة وتعليميّة اللّغات، جامعة عبد الحمد بن باديس، كليّة الآداب والفنون، قسم اللّغة العربيّة وآدابها، 2014 / 2015، مستغانم (الجزائر)، ص 75، 76.

[36] : صفيّة بن زينة، دور الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في تعليم اللّغة العربيّة، ص 156.

[37] : المرجع نفسه، ص 156.

[38] : جمعان بن عبد الكريم، إشكالات النّصّ – دراسة لسانيّة نصيّة – النّادي الأدبي بالرّياض، ط1، 2009 م، ص 88.

[39] : حمزة بوكثير، الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة مقابة نصيّة – السّنة الأولى من التّعليم الابتدائي نموذجا، ص 77.

[40] : المرجع نفسه، ص 77.

5. قائمة المراجع:

- **المؤلفات:**

- جمعان بن عبد الكريم، إشكالات النّصّ – دراسة لسانيّة نصيّة – النّادي الأدبي بالرّياض، ط1، 2009 م.
- الحيلة محمّد محمود، تكنولوجيا التّعليم بين النّظريّة والتّطبيق، تق: أحمد توفيق مرعي، دار المسيرة للطباعة والنّشر والتّوزيع، ط1، عمان، 1998 م.
- سعاد جودت أحمد السّرطاوي، عادل فايز: استخدام الحاسوب والانترنيت في ميدان التّربيّة والتّعليم، دار الشّروق للنّشر والتّوزيع، ط1، 2013.
- عطيّة محسن علي، تكنولوجيا الاتّصال في التّعليم الفعّال، دار المناهج للنّشر والتّوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2008 م.
- علي أحمد مدكور، تدريس فنون اللّغة العربيّة، دار الشّروق، القاهرة، 1991 م.
- عيدات يوسف أحمد، الحاسوب التّعليمي وتطبيقاته التّربويّة، دار المسيرة للنّشر والتّوزيع والطّباعة، ط1، عمان، 2004 م.
- مختار عبد الخالق عبد اللّاه، تعليم اللّغة العربيّة باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنّشر والتّوزيع، ط 1، الإسكندريّة، مصر، 2008 م.

- **المقالات:**

- التّيجاني بن الطّاهر وباهي سلامي، الحاسوب والتعليم الجامعي –الأهمية وأساسيات الإستخدام كأحد الوسائط التّعليميّة، مجلّة العلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة، عدد خاص: الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في التّعليم العالي.
- صفيّة بن زينة، دور الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في تعليم العربيّة، مجلّة جسور المعرفة، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر.
- عبّاس حسن هناء، الحاسب الآلي في التّعليم وتطوّر استخدامه في الميدان التّعليمي في سلطنة عمان، مجلّة جامعة دمشق للعلوم الأساسيّة، المجلّد 18، ع 1، 2002 م.

- عوده سليمان عوده مراد، واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصال وعوائق استخدامها في التّدريس لدى معلّمي ومعلّمات مدارس تربيّة لواء الشوبك بالأردن، مجلّة البلقاء للبحوث والدّراسات، المجلّد 17، ع 1، 2014 م.

- **الرّسائل والمذكّرات العلميّة:**

- حمزة بوكثير، الحاسوب في تعليميّة اللّغة العربيّة مقابة نصيّة، السّنة الأولى من التّعليم الابتدائي نموذجا، مذكّرة مقدّمة لنيل درجة الماجستير تخصّص لسانيّات تطبيقيّة وتعليميّة اللّغات، جامعة عبد الحمد بن باديس، كليّة الآداب والفنون، قسم اللّغة العربيّة وآدابها، 2014 / 2015، مستغانم (الجزائر).
- زكري نرجس، التّعليم بالحاسوب وأثره في تنميّة مهارة حلّ المشكلات لدى تلاميذ الثّانيّة ثانوي علوم تجريبيّة، مادّة العلوم الطّبيعيّة نموذجًا، ثانويّة عبد المجيد بومادة، ورقلة، مخطوط ماجستير، جامعة قاصدي مرباح، كليّة الآداب والعلوم الإنسانيّة، قسم علم النّفس وعلوم التّربيّة، ورقلة، الجزائر، 2006 م / 2007 م.
- زيدان عبد القادر، النّظريات اللّسانيّة وأثرها في تعليميّة اللّغة العربيّة، القراءة في المرحلة الابتدائيّة أنموذجًا، مذكّرة مقدّمة لنيل شهادة الماجستير في اللّسانيّات التّطبيقيّة، جامعة أبي بكر بلقايد، كليّة الآداب واللّغات، قسم اللّغة والأدب العربيّ، تلمسان، 2012 / 2013.
- شرقيّة نوال، اتّجاهات أساتذة المرحلة المتوسّطة نحو استخدام الحاسوب في التّعليم – دراسة ميدانيّة ببعض المتوسّطات بمقاطعة عين تادلس، مذكّرة تخرّج لنيل شهادة الماستر في علم النّفس تخصّص تعليميّة العلوم، جامعة عبد الحميد بن باديس، كليّة العلوم الاجتماعيّة والانسانيّة، قسم العلوم الاجتماعيّة، شعبة علم النّفس، مستغانم، 2015 / 2016.
- نداء عبد الرحيم مصطفى دار صالح، أثر استخدام برامج الدروس التعليمية المحوسبة في تعّلم اللغة العربية على تحصيل طلبة الصف الأول الأساسي في مدارس محافظة نابلس، قدمت هذه الأطروحة استكمالا لمتطلبات درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس بكلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين، 2010.
- وهيب وجيه جبر، أثر استخدام الحاسوب على تحصيل طلبة الصّفّ السّابع في الرّياضيات واتّجاهات معلّميهم نحو استخدامه كوسيلة تعليميّة، مخطوط ماجستير، جامعة النّجاح الوطنيّة، كليّة الدّراسات العليا، نابلس، فلسطين، حزيران 2007 م.

- **مواقع الانترنيت:**

- ولهاصي نجيدة، إمكانيّة استخدام الحاسوب في تعلّم وتعليم اللّغات، 2021/09/18، 17:32، https://cutt.us/xWjLU