(EISSN :2602-5434) -(ISSN:2437-0231)

التعليم الإلكتروني للغة العربية الواقع والآفاق.

E - Learning for Arabic Language Reality and Prospects.

أ. صام عبد القادر

دكتوراه سنة ثانية تخصص لسانيات عامة

المركز الجامعي أحمد زبانة غليزان

الجزائر

تاريخ الإرسال: 2019/11/23 تاريخ القَبول: 2020/17/19 تاريخ النّشر:2020/03/02

ملخّص:

يعيش عالمنا اليوم عصر التكنولوجيا، وقد انعكس تأثير هذه الأخيرة على التعليم، الذي يعتبر أساس بناء المجتمع وطريقه إلى الرقي والتقدم.

وقد أصبح التعليم في عصرنا الحالي يعتمد على المدرسة الإلكترونية عن طريق استخدام التقنية الحديثة من أجهزة حاسب وشبكات داخلية وشبكات الانترنت، وفي ظل هذه التطورات التي يشهدها العالم اليوم لابد لنا أن نسأل أنفسنا عن موقع اللغة العربية بين هذه الثورات العلمية والرقمية والصناعية.

لهذا جاءت مداخلتنا هذه والموسومة بـ" التعليم الإلكتروني للغة العربية الواقع والآفاق" لمعرفة مدى تطبيق الوسائط التقنية في تعليم اللغة العربية، وواقع المحتوى العربي الرقمي، وإبراز أهمية التعليم الإلكتروني للغة العربية.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني ، التقنية، اللغة العربية.

Abstract:

Our world today is living in an age of technology, and its impact has been reflected on education, which is the foundation of building society and its path to progress and progress.

Education in our time has become dependent on the electronic school through the use of modern technology from computers and internal networks and Internet networks, In light of these developments witnessed by the Greek world, we

must ask ourselves about the position of the Arabic language among these scientific, digital and industrial revolutions.

This is why our intervention, which is tagged with e-learning of the Arabic language reality and prospects to know the extent of the application of technical media in teaching Arabic, and the reality of digital Arabic content, and highlight the importance of e-learning for the Arabic language
Keywords: E-Learning, Technology, Arabic.

مقدّمة :

شهد عصرنا الحالي تقدما ملحوظا في عالم التقنيات، وشمل هذا التقدم مجالات وميادين عدة، ولعل من أبرز ما شهده الثورة التكنولوجية والمعلوماتية، إذ أحدثت هذه الأخيرة تغييرا وانقلابا على جميع المستويات، وأصبحت تستخدم هذه الوسائل التقنية في مجال التعليم، منها الحاسب الآلي الذي أصبح ضرورة حتمية في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم.

ولعل تعليم اللغة العربية أيضا أصبح يستدعي استخدام هذه التقانات الحديثة، لأنها مادة تعليمية أساسية وينبغي أن تواكب هذا التطور التقني والتكنولوجي، نظرا لمزاياه وإيجابياته في تقديم المادة للمتعلمين بطرق جديدة ومختلفة وفعالة تحفظ الوقت وتوفر أيضا كما من المعلومات.

إن من نتائج استخدام هذه الشبكات العنكبوتية الإفادة في مجال التعليم وفي قاعة الدرس، وفي داخل المؤسسات، وفي جميع المواد التعليمية، وتأسيس برنامج متكامل يعتمد على التقانة والحاسب الآلي أصبح يعرف بـ" التعليم الإلكتروني"، هذا الأخير الذي تزايد الاهتمام به في مجال التعليم في عصرنا الحالي وشمل تعليم لغتنا العربية، إلا أن هذا النوع من التعليم لايزال يعيش بداياته ويواجه عدة عقبات وتحديات.

1. مفهوم التعليم الإلكتروني:

أصبحت الاختراعات الإلكترونية والآلات التقنية، تجبر على العلماء وفي جميع الميادين على التعامل معها، خاصة في مجال التعليم، "فقد أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور أساليب تعليمية حديثة، تعتمد على توظيف مستحدثات تكنولوجية من أجل تحقيق فاعلية وكفاءة أفضل للتعليم، ومنها استعمال الحاسوب وملحقاته ووسائل

العرض الإلكترونية...والأقمار الصناعية وشبكة الأنترنت والمكتبات الإلكترونية، بغرض إتاحة التعلم على مدار اليوم ولمن يريده في المكان الذي يناسبه، بواسطة أساليب وطرائق متنوعة لتقديم المحتوى التعليمي بعناصر مرئية ثابتة ومتحركة وتأثيرات سمعية وبصرية"[1].

وقد عرف حسن حسين زيتون التعليم الإلكتروني بأنه "تقديم محتوى تعليمي(إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم، بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى، ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان بالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضا من خلال الوسائط"[2].

وعليه فإن التعليم الإلكتروني هو استخدام الأساليب التقنية الحديثة (الكمبيوتر، الأنترنت..) في عملية التعليم بحيث يتم الاستفادة الكاملة لعناصر العملية التعليمية (المتعلم، المعلم، المدرسة، الوزارة).

والتعليم الإلكتروني أيضا نوع من أنواع التعليم عن بعد،ويعرف على أنه "عملية اكتساب المهارات والمعرفة من خلال تفاعلات مدروسة مع المواد التعليمية التي يسهل الوصول إليها عن طريق استعمال برنامج للتصفح مثل برنامج نتسكيب أو برنامج أنترنت إكسبلورير"[3].

ويعرفه أحمد بن عبد العزيز المبارك بأنه:" نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسب الآلي، فالتعليم الإلكتروني هو أسلوب من أساليب التعلم في إيصال المعلومة للمتعلم يعتمد على التقنيات الحديثة للحاسب والشبكة العالمية للمعلومات ووسائطها المتعددة، مثل: الأقراص المدمجة والبرمجيات التعليمية والبريد الإلكتروني وساحات الحوار والنقاش"[4].

إذن فالتعليم الإلكتروني تعليم يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال واستقبال المعلومات، واكتساب المهارات مع التفاعل بين المعلم والمتعلم، كما أنه لا يستدعي وجود مبان مدرسية أو أقسام دراسية، إذ يرتبط بشبكات اتصال عن بعد ووسائل إلكترونية متطورة، وقد أصبح ضرورة من ضرورات العصر وفرض عين على كل متعلم في المنظومات التربوية وذلك من خلال مادة الإعلام الآلي التي أدرجت ضمن المواد

المقدمة في مراحل متعددة من المتعلم بهدف تمكين المتعلمين من التعامل مع الأجهزة الإلكترونية خاصة الحاسوب.

2. توظيف التقانة والحاسوب في تعليم اللغة العربية:

إن استخدام التقانات الحديثة في تعليمية اللغة العربية أصبح يعرف اليوم بتكنولوجيا التعليم، هذه التسمية التي عرفتها منظمة "اليونسكو" بأنها "منحى نظامي لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها، تبعا لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث في مجال التعليم والاتصال البشري من أجل إكساب التعليم مزيدا من الفعالية أو الوصول إلى تعلم أفضل"[5].

كما أن تكنولوجيا التعليم تهتم بكيفيات تطبيق أساليب وأنظمة التعليم الحديثة التي توظف كل إمكانياتها وشبكاتها الحاسوبية وبرمجياتها، في سبيل تحسين خدمات التعليم دون أي تعقيدات[6].

من خلال تأمل هذين التعريفين نجدهما يشتركان في سمة وخاصية واحدة وهي استخدام التكنولوجيات الحديثة بكل أشكالها التقانية والحاسوبية والبرمجيات في العملية التعليمية وذلك بغية الارتقاء بمستويات التعليم، وقد أصبحت التقانة التعليمية "تشمل مختلف الأدوات والمعدات والآلات التي يوظفها المدرس أو الدارس لنقل محتوى معرفي داخل الفصل أو خارجه بهدف تحسين العملية التعليمية دون الاعتماد على الألفاظ وحدها"[7].

والسؤال الذي يطرح نفسه هل يمكن توظيف وتطبيق التقانة والحاسوب في تعليم اللغة العربية؟ وهل لغتنا العربية بحاجة إلى التقانة؟

للإجابة عن هذا السؤال نقول أنه مثلما التعليم بحاجة إلى توظيف واستخدام التقانة ، فإن هذه الأخيرة أيضا تفرض وجودها في اهتمامات تعليمية اللغات، وما يهمنا هنا هو اللغة العربية، تلك اللغة التي تنماز بعدة خصائص وصفات لا وجود لها في اللغات الأخرى.

إن اللغة العربية من اللغات العالمية التي تأثرت تأثيرا كبيرا بالتقانات والتكنولوجيات الحديثة والمعاصرة، خاصة في العملية التعليمية، إذ حاولت أن تستفيد منها من أجل تيسير تعليمية اللغة العربية وتوظيفها وتطبيقها على جميع المستويات (الصوت، الصرف، التركيب، المعجم، الدلالة).

ويأتي في مقدمة التقانات الحديثة والفاعلة في مجال تعليمية اللغات الحاسوب، هذه التقنية التي تتصف بالسهولة واليسر في استخدامها، وبالنظر إلى فائدته في ميدان التعليم، تم إدراجه كوسيلة وسيطة ضمن أنواع التعلم النشط والفاعل في إطار ما يعرف بـ " التعليم الحاسوبي" أو "التعليم الحر"، فظهور الحاسوب في ميدان التعليم وفي تعليم اللغة كان له أثر جلي وواضح، ذلك أنه حمل بارقة أمل نحو تحسين تعليمها نظرا لما يمتلكه من قدرات هائلة، "حيث يضم وسائل متعددة يمكن أن يستغلها مدرس العربية في تقديم محتويات اللغة في قالب جديد، وإطار شائق، يخرج متلقيها من النمطية في تعلم العربية واكتساب مهاراتها"[8].

إن استخدام الحاسوب في لغتنا العربية وأنظمتها يتيح مختلف الإمكانات في تعلمها، ومن الباحثين الذين دعموا هذه الفكرة والطرح الباحث "هادي نهر" في كتابه "دراسات في اللسانيات ـ ثمرات التجربة ـ" إذ يرى أن " تفاعل الحاسوب مع اللغة، أو تفاعل اللغة مع الحاسوب لايتم إلا بعد وصف أنظمة تلك اللغة بطريقة متقنة...فقد أخذ الحاسوب طريقه إلى اللغة العربية أو أخذت هي طريقها إليه"[9].

إذن فاستخدام الحاسوب وتوظيفه في لغتنا العربية أصبح ضرورة حتمية، لكن ينبغي أن تحافظ على جميع قواعدها وقوانينها من أجل أن تصل إلى المتعلمين بصورتها الصحيحة، ودون المساس بخصائصها الصوتية والصرفية والتركيبية والمعجمية والدلالية من خلال حسن استخدام هذه التقانات ومعرفة كل البرامج التي تحويها (صوتية أو مرئية أو برامج تصميم ..) ، وتقديم كل محتويات العربية المتنوعة بشكل ميسر، "وذلك من خلال البرامج المتنوعة التي يتم إعدادها بواسطة جهاز الحاسوب، وهذا يفضي إلى اكتساب قواعد الإلقاء، ووضع علامات الوقف، بمستوى جيد بتدريب كمبيوتري وهذا في حال تم تزويده بعروض لمختلف القواعد والأمثلة التوضيحية الخادمة لموقف تعليمي معين، إذ أن هناك برامج صممت خصيصا لتعليمية مستويات اللغة بفائدة تنمية القراءات النوعية وغيرها من الأنشطة التي تفضي إلى تشكل الفهم وإثراءه"[10].

3.تعليمية مستويات اللغة العربية في ظل البرمجة التقانية والحوسبة:

إن استخدام التقانة في تعليمية اللغة العربية اليوم أصبح أكثر حضورا من أي وقت مضى، نظرا لأهميتها ودورها الهام في بعث وإحياء العربية في صور مبرمجة بسيطة يسهل على متلقيها معرفتها واكتسابها، ويعتبر الحاسوب الآلة القائمة بهذه البرمجيات وما

يتبعها من وسائط أخرى يعبر عنها بلغة الرقمنة (الميلتميديا) التي تشد المتعلم وتكسبه معارف لغوية بشكل سهل وميسر.

وكما ذكرنا آنفا أن اللغة العربية تتميز بسمات خاصة وطبيعة دينامية غير قارة، هذا ما جعلها تعاني من صعوبة في برمجتها، إذ بذل الباحثون على مشروع برمجة محتوياتها ومستوياتها الجهد الجهيد والاهتمام البالغ، من أجل إيصالها إلى المتعلم، أما المعلم فقد أصبح دوره توجيهيا شرط أن يكون على دراية بكيفية برمجة تعليمية اللغة العربية ومستوياتها وفق التقنيات المختلفة.

عرفت لغتنا العربية عدة برمجيات وتقنيات لتعليمها وإيصالها للمتعلمين يمكن لنا أن نوجزها فيما يلي:

1/ برمجة التخزين والاسترجاع:

وتمتاز هذه البرمجة بسرعتها الفائقة على استرجاع كل ما تم تخزينه من مداخل معجمية وقواعد نحوية وصرفية ودلالية مرفقة بأمثلتها وشواهدها التوضيحية الداعمة.

2/ البرمجة الذكية:

وهي النوع الأكثر استجابة لحاجات العربية بحيث تعنى بآليات التوليد والتحويل لمجموعة القواعد المشكلة لمادة العربية صرفيا ودلاليا ومعجميا، وتعتمد أساسا على الذكاء البرمجي الذي يطوره المبرمج من خلال نظام المفردات في الجمل ونظام التركيب في النصوص وغيرها.

3/ برمجة الوسائط الإلكترونية:

وهي مرتبطة بمحركات البحث الخاضع للشبكة العنكبوتية، وتمتاز بالسرعة وضرورة الاتصال الدائم بالشبكة مما يعين على التلقي الجيد والفاعل لمعارف اللغة العربية[11].

وعليه فرغم تنوع هذه البرمجيات إلا أن المتحكم فيها هو مدرس ومعلم اللغة العربية، إذ هو من له الخبرة في التحكم فيها من أجل حل المشكلات الخاصة بمستويات اللغة العربية.

4.صعوبات تعليم اللغة العربية في ظل التعليم الإلكتروني:

تواجه اللغة العربية عدة صعوبات وتحديات أمام ظهور الرقمنة والإلكترونيات المعاصرة، باعتبار أن بلادنا العربية لم تصل إلى ذلك التطور التكنولوجي الذي وصل إليه

الغرب، إلا أن هناك جهودا تبذل في سبيل تحقق التعليم المتكامل والصحيح لقواعد اللغة العربية، كالنطق الصحيح لمخارج الحروف العربية، عن طريق نمط إلكتروني خاضع لنظريات اللسانيات الحاسوبية، هذه الأخيرة التي تعمل على ميكنة اللغة العربية وتلبيسها صفة الآلية ومن بين أهم التحديات والصعوبات التي تواجهها اللغة العربية نجد:

- عدم الاهتمام الكافي باللغة العربية لجهل الكثيرين بها وعدم طلب سوق التوظيف والتعليم لإتقانها.
- عدم توفر لوحة المفاتيح باللغة العربية.
- اتجاه حركة الكتابة العربية وما يسببه ذلك من عوائق في البرمجة.
- استخدام كود خاص بالحروف العربية وما يسببه ذلك من عوائق في البرمجة.
- التشكيل وما يسببه ذلك من عوائق في البرمجة[12].

كما يمكن تقسيم هذه الصعوبات إلى قسمين:

- **صعوبات تخص اللغة العربية نفسها ومصطلحاتها المستخدمة والمستعملة:** إذ نجد أن الدول العربية في معظمها تتحدث بلغة عامية وهذا ما سيؤثر على تعلمها، فالكثير من المحتوى العربي الرقمي يتضمن كمية هائلة من الكلام العامي بلهجات مختلفة منها الخليجية والمصرية والمغربية والشامية وغيرها، ويزداد استخدام اللهجات في المنتديات العربية المنتشرة بكثرة في شبكة الأنترنت على حساب اللغة العربية الفصحى السليمة من الأخطاء، وهذا بدوره يؤكد على ضرورة إعادة تأهيل هذا المحتوى العربي واستخلاص المحتوى العلمي والتعليمي المفيد.

- **صعوبات تتعلق بمقاييس استخدام اللغة العربية في الحاسوب:** خاصة ما يتعلق بالمعالجة الطبيعية للغة العربية كالترجمة الآلية التي من شأنها أن تزيد من القدرة على الترجمة الإلكترونية للمحتوى العلمي الأجنبي والكتب الأجنبية إلى العربية، وفي الوقت الحالي لا يوجد نظام ترجمة آلية للغة العربية قادر على الوصول إلى نتائج صحيحة وقوية تماما وهذا يدعونا إلى العمل على إيجاد نظام ترجمة قوي والتوصية بالبحث في هذا المجال.

ومن الجوانب الأخرى المتعلقة أيضا بالمعالجة الطبيعية للغة العربية هي المعوقات المرتبطة بأمور البحث واسترجاع المعلومات بطرق فعالة وسريعة والحصول على المطلوب والمهم، فعدم وجود أنظمة معالجة واسترجاع معلوماتي قوية، تحاكي اللغة العربية وتبنى

عليها فهرست المواقع في محركات البحث ورقمنة الوثائق العربية والكتابة الصحيحة قواعديا، أدى إلى صعوبة الوصول للنصوص التعليمية والعلمية والمحتوى العربي الإيجابي، وبدوره هذا يؤثر في التعليم الإلكتروني للغة العربية، والجدير بالذكر أيضا أن مشاكل اللغة العربية الفنية لا تعاني منها اللغات اللاتينية وغيرها بقدر ما تعاني منه اللغة العربية وذلك يعود إلى البنية التشكيلية الصرفية الواسعة للغة العربية[13].

5.أهمية التعليم الإلكتروني واستخدام الحاسوب في تعليمية اللغة العربية:

يكاد يجمع الدارسون على أن مستقبل اللغة العربية مرهون بمواكبة تحديات العصر، التي تنضوي تحت لواء امتلاك سلطة المعرفة بمفهومها الحداثي وقوامها التقنيات الحداثية، وثورة المعلوماتية والإلكترونيات، والاتصالات بالدرجة الأولى، فعلاقة اللغة بهندسة الحاسوب متبادلة، حيث يستخدم الحاسوب لإقامة النماذج اللغوية وتحليل فروعها المتنوعة، وهناك قائمة من تطبيقاتها في مجال برامج تعليم اللغة العربية، على سبيل المثال منها: الصرف الحاسوبي، والنحو الحاسوبي، والدلالة الحاسوبية...كما تظهر أيضا أهمية الحاسوب في صناعة المعاجم التعليمية من خلال:

- التعرف على الحروف والكلمات آليا.
- تخزين المادة، وترتيبها طبقا للنظام المطلوب.
- استرجاع المادة، أو بعضها، وتعديل مختلف المعطيات، وحذف ما لا يحتاج له، والحصول على أجزاء محددة من داخل المادة المحددة.[14]

ويمكننا أن نلخص أهمية الحاسوب في إنجاح تعليمية اللغة العربية في النقاط التالية:

ـ السهولة والملائمة:

إذ أن الحاسوب يعد وسيلة وركيزة أساسية يحتاجها معلم العربية من أجل تبليغ مادته بطريقة سريعة وسهلة، مما تجعل المتعلم يستقبل اللغة بكل رغبة في التعلم، كما أنه يتعود على توظيف ما اكتسبه في واقعه اللغوي.

ـ الفاعلية: تتحقق الفاعلية من خلال محاور وأسس العملية التعليمية(المعلم، المتعلم، والمادة التعليمية)، وذلك داخل الحجرة الصفية أو خارجها أي عن طريق هذا الوسيط التقني، إذ بفضله يتغير دور المعلم من ملقن إلى موجه ومرشد، يدير العملية التعليمية فقط عن طريق اللغة، إذ باستخدام الحاسوب وتوظيفه يوجه المتعلمين ويقدم لهم

الملاحظات بخصوص اكتسابهم لمحتويات العربية وتقويمهم وتدارك مطبات إخفاقهم، وهو الأمر الذي من شأنه أن يخلق تنافسا وتفاعلا بين متعلمي اللغة العربية من أجل تعلمها.

- تحقيق الأهداف التعليمية:

لقد أسهمت التقنيات الحديثة منذ دخولها مجال التعليم وتعليمية اللغة العربية في دعم تحقيق الأهداف التعليمية المسطرة، والتي يخطط لها واضعو مناهج تعليم العربية، إذ من خلالها يستطيع المتعلم التواصل بلغة عربية سليمة، في مختلف المواقف الحياتية موظفا كل المهارات التي اكتسبها في الاستعمال اللغوي مشافهة وقراءة وكتابة.

ـ السرعة في التنفيذ:

وهذه هي السمة التي يمتاز بها عالمنا المعاصر، أي محاولة الوثب على مسار الزمن ومحاولة استباقه من خلال السرعة المستمرة التي تفرضها ضرورات التنافس والتسابق نحو التطور، والتعليم السريع لا ينفك أن يكون مظهرا من مظاهر السرعة في العالم، نظرا لما توفره التقانة من إمكانيات قصت زمن البلوغ إلى الغايات الختامية للتعلمات.

إذن فالحاسوب له أهمية فائقة في تعليمية اللغة العربية لا تنتهي عند ما ذكرنا فقط بل تتعداها إلى إمكانات وفرص أخرى كالانفتاح على تجارب الآخرين وثقافاتهم .

خاتمة:

من خلال ما ذكرنا آنفا فإن خاتمة بحثنا ستكون عبارة عن مجموعة من التوصيات والمقترحات في مجال تعليمية اللغة العربية في ظل التطور التقني والإلكتروني، لعل أهمها:

- ضرورة عقد دورات تدريبية للمدرسين في التعليم خاصة بكيفية استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

- لابد من إدخال التقنيات الحديثة من حواسيب وأجهزة إلكترونية في كل المؤسسات التعليمية مواكبة مع تطور المناهج التعليمية خاصة في مجال اللغة العربية.

- ضرورة القيام ببحوث تختص بالصعوبات التي تعترض طريق المعلمين أثناء استخدام وتوظيف التقانة في تعليمية اللغة العربية.

- ينبغي توحيد جهود اللغويين والحاسوبيين لتصميم برامج لغوية عربية وتحليلها ومعالجتها آليا.

- التوظيف العملي والتطبيقي للوسائط التقنية والإلكترونية المتعددة باستخدام الحواسيب في تطوير مناهج اللغة العربية وطرائق تدريسها وبجميع مستوياتها (الصوت، النحو، الصرف، المعجم).

- ضرورة مشاركة القطاع الخاص في دعم الوسائط المتعددة لتعليم اللغة العربية.

- لإنجاح اعتماد التقانة كوسيلة أساسية في العملية التعليمية ينبغي التحكم فيها واستغلالها أحسن استغلال.

- ضرورة العناية بالمحتوى الرقمي العربي، وتشكيل لجان متخصصة تحرص على إثرائه واعتماده في ميدان التعليم الإلكتروني.

- العناية بأساليب تقويم تعليم اللغة العربية والحرص على التكامل والانسجام بين الجوانب النظرية والعملية في مناهج تعليم اللغة العربية، مع الإفادة من تكنولوجيا المعلومات، والتقنيات الحديثة.

الهوامش:

([1])الموسى بن عبدالله العزيز، التعليم الإلكتروني مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة إلى مدرسة المستقبل، جامعة الملك سعود.1423/08/17.16هـ.

([2])حسن حسين زيتون، رؤية جديدة في التعليم "التعلم الإلكتروني"، المفهوم، القضايا، التطبيق، التقييم، الدار الصولتية للتربية، المملكة العربية السعودية، الرياض، 2005م، ص24.

([3])هند بنت سليمان الخليفة، الاتجاهات والتطورات الحديثة في خدمة التعليم الإلكتروني، دراسة مقارنة بين النماذج الأربع للتعليم عن بعد، كلية الحاسب ونظم المعلومات، جامعة الملك سعود.

([4])أحمد بن عبد العزيز المبارك، أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الإنترنت على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال، جامعة الملك سعود، الرياض، رسالة ماجستير، ص59.

([5])السعيد خنيش، تكنولوجيا تعليم اللغة العربية في الجامعة الجزائرية، من أعمال ملتقى "الممارسات اللغوية التعليمية والتعلمية، جامعة مولود معمري،تيزي وزو، منشورات مخبر الممارسات اللغوية، 2010م، ص116.

([6]) أندراوس سليم، تكنولوجيا التعلم المتنقل دراسة نظرية، مجلة المعلوماتية، السعودية، ع36، 2011م، ص22.

([7]) محمد محمود الحيلة، مهارات التدريس الصفي، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط1، 2004م، ص459.

([8]) مختار عبد الخالق عبد الله، تعليم اللغة العربة باستخدام الحاسوب، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، الإسكندرية، مصر، ط1، 2007م، ص72.

([9]) هادي نهر، دراسات في اللسانيات .ثمرات التجربة .عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 201م، ص76.

([10])مختار عبد الخالق، المرجع السابق، ص62.63.

([11]) عبد الرزاق التورابي وسالم الرامي، تعليم الصرف العربي بدعم الحاسوب، ضمن أشغال ندوة "تعليم اللغة العربية والتعليم المتعدد"، منشورات معهد الدراسات والتدريب، الرباط، المغرب، 2002م، ص83.84.

([12]) رشدي أحمد طعيمة، تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها، مناهجه وأساليبه، منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، إيسيسكو، الرباط، 1989م، ص37.39.

([13]) أسماء العقاد، التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة، المشرف: عبد السلام الصياد، جامعة بيرزيت، كلية تكنولوجيا المعلومات، قسم أنظمة الحاسوب، ص12.13.

([14]) عبد الله أبو هيف، مستقبل اللغة العربية: حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أنموذجا، مجلة التراث العربي، اتحاد الكتاب العرب، دمشق، العدد 93 .94، 2004م، ص93 وما بعدها.