

اللغة العربية والتحديات المستقبلية في عصر الرقمنة

The Arabic Language and Future Challenges in the Era of Digitization

د. عمار علي ماضي

Dr. Ammar Ali Madi

جامعة الزيتونة

University of al zaytona

E-mail: ammarsedrati1967@gmail.com

الكلمات المفتاحية: التعليم الالكتروني، أهمية اللغة العربية، حرب المعلومات، العصر الرقمي
والانترنت، البرمجة اللغوية.

Keywords: E-learning, the importance of the Arabic language, information warfare, the digital age and the Internet, language programming.



الملخص

لا شك أن اللغة العربية هي لغة العلم والبحث، لغة الحديث، ولغة التعبير، أي أن اللغة العربية يجب أن تكون شاملة لكل العلوم والفنون والذوق الجميل، وهي كذلك، فلا توجد حضارة إلا إذا كانت اللغة أساس تلك الحضارة، وقد ارتبطت اللغة العربية بالقرآن الكريم ارتباطاً وثيقاً ويقول الله عز وجل "إنا أنزلناه قرآنا عربيا لعلكم تعقلون" (سورة يوسف) وهي آية من آيات الله عزوجل لذلك اختارها لغة قرآنه .

لقد حدثت تحولات كبيرة في المجال الاقتصادي والسياسي، والاجتماعي والثقافي متعددة الأبعاد تخترق الوجود لتحطيم ثوابت الفكر وتراجع القيم الأخلاقية، فخطر الثقافات الأخرى على ثقافتنا العربية يسعى إلى إلغاء الهوية والانتماء، وعلى أبناء العربية رفض الهيمنة من الدول الكبرى، لتدعيم الثقافة العربية الإسلامية، واستنهاض آليات الحفاظ عليها من تحدي الاختراق الثقافي والحفاظ على الهوية في العصر الرقمي .

وتواجه اللغة العربية في العصر الحالي الكثير من التحديات التي تسهم في ظهور العديد من القضايا والإشكاليات التي تعوق ظهور المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت بشكل يليق بأمة القرآن، حيث تشير الأرقام إلى أن حصة الإنتاج الفكري باللغة العربية المتاحة على الإنترنت لا يتجاوز 1% من المعلومات المنشورة على الويب وقد يعود ذلك لبعض الصعوبات اللغوية والفنية لتدعيم هذا المحتوى . وترجع أهمية هذه الدراسة إلى استنهاض اللغة العربية وتطويرها، ومن ثم إيجاد آليات لتطوير الرقمنة، وإثراء المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت .

Abstract

The Arabic language must be the language of science and research, language of hadith, and the language of literature, meaning that the Arabic language must be inclusive of all sciences, arts and literature. The down as an Arabic Qur'an so that you Almighty said, "We have sent it may understand" (Yusuf).

There have been multidimensional economic, political, social and cultural transformations that penetrate existence to destroy the constants of thought and the decline of moral values. The danger of other cultures to our Arab culture seeks to abolish identity and belonging. The challenge of cultural penetration and identity preservation in the digital age.

The Arabic language faces many challenges in the age of digitization that contribute to the emergence of many issues and problems that impede the emergence of digital Arabic content on the Internet in a manner befitting the Arab nation. The figures indicate that the share of intellectual production in Arabic available on the Internet does not exceed 1% of the information published on the Internet. This may be due to some linguistic and technical difficulties to support this content.

The importance of this study is due to the awakening and development of the Arabic language, and then finding mechanisms for the development of digitization, and the enrichment of digital Arabic content on the Internet.

أهمية الدراسة ومبرراتها :

إن اللغة العربية لهي لغة العلم والبحث والتطور، لغة التخاطب، ولغة الجمال والذوق الرفيع، أي أن اللغة العربية هي لغة شاملة لكل العلوم والفنون والعلوم، فلا توجد حضارة إلا إذا كانت اللغة أساس بناء تلك الحضارة، وقد ارتبطت اللغة العربية بالقرآن الكريم ارتباطاً عميقاً وثيقاً ويقول الله عز وجل ” إنا أنزلناه قرآنا عربيا لعلكم تعقلون ” (سورة يوسف)

لقد حدثت تحولات اقتصادية وسياسية، واجتماعية وثقافية متعددة الأبعاد تخترق الوجود لتحطيم ثوابت الفكر وتراجع القيم الأخلاقية، فخطر الثقافات الأخرى على ثقافتنا العربية يسعى إلى إلغاء الهوية والانتماء، وعلى أبناء العربية رفض الهيمنة من الدول الكبرى، لتدعيم الثقافة العربية الإسلامية، واستنهاض آليات الحفاظ عليها من تحدي الاختراق الثقافي والحفاظ على الهوية في العصر الرقمي.

وتواجه اللغة العربية في العصر الحالي أي في عصر الرقمنة الكثير من التحديات التي تسهم في ظهور العديد من القضايا والإشكاليات التي تعوق ظهور المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت بشكل يليق بأمة العرب، حيث تشير الأرقام إلى أن حصة الإنتاج الفكري باللغة العربية المتاح على الإنترنت لا يتجاوز 1% من المعلومات المنشورة على الويب وقد يعود ذلك لبعض الصعوبات اللغوية والفنية لتدعيم هذا المحتوى .

وترجع أهمية هذه الدراسة إلى استنهاض اللغة العربية وتطويرها، ومن ثم إيجاد آليات لتطوير الرقمنة، وإثراء المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت .

كما تتمثل مبررات هذه الدراسة في التعرف على القضايا والإشكاليات التي تواجه اللغة العربية مثل الفجوة المعجمية، وعدم وجود محرك بحث عربي ذكي يتعامل بشكل علمي مع خصائص اللغة العربية، فضلاً عن إشكاليات المسح الضوئي الآلي، وهي من العمليات المعقدة التي لم تتطور بالنسبة للغة العربية، هذا بالإضافة إلى المساهمة في تطوير وإتاحة المحلل الصرفي، وهو أداة رئيسة في معالجة اللغة العربية بالحاسوب، هذا إلى جانب تمكين المستخدم العربي من استخدام لغته العربية لكسر حاجز اللغة عن طريق تعريب أسماء النطاقات، كذلك التعرف على إشكاليات الترجمة وتعريب المصطلحات، وأخيراً التعرف على المبادرات والمشاريع الاستراتيجية العربية في مجال الرقمنة، وبالتالي إثراء وتدعيم المحتوى العربي ومكوناته الإبداعية على الإنترنت.



مشكلة الدراسة وتساؤلاتها :

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في محاولة التعرف على التحديات التي تواجه اللغة العربية متمثلة في المحافظة على الانتماء والهوية في العصر الرقمي، والتعرف على واقع العربية إزاء تحديات العولمة المعاصرة، فضلاً عن إشكاليات وقضايا الرقمنة التي تقف حجر عثرة في تطوير وإثراء المحتوى العربي الرقمي على الإنترنت .
وتتبلور مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية :

أ- ما واقع اللغة العربية بين النشأة والحفاظ على الهوية والانتماء في العصر الرقمي؟
ب- ما الدور المتنامي للغة العربية على الخريطة المعرفية، وكيفية مسايرة التجديد والإبداع في عصر الرقمنة ؟

ج- ما التحديات التي تواجهها اللغة العربية أمام العولمة؟

د- ما إمكانات التحول الرقمي للغة العربية في الفضاء الكوني؟

هـ- ما القضايا والإشكاليات التي تواجه رقمنة الإنتاج الفكري العربي؟

و- ما المبادرات والمشاريع الإستراتيجية في مجال الرقمنة؟ وما انعكاسات ذلك على إثراء المحتوى العربي الرقمي؟

أهداف الدراسة :

تتركز أهداف الدراسة في التعرف على التحديات التي تواجه اللغة العربية في كيفية الحفاظ على الانتماء والهوية في العصر الرقمي وبالتالي المحافظة على الثقافة العربية الإسلامية، وصياغة شكل المجتمع الإنساني العربي، كذلك التعرف على الدور المتنامي للغة العربية على الخريطة المعرفية باعتبارها ركيزة أساسية للمعرفة على اختلاف أنواعها وعبر القرون المختلفة، وذلك لاستيعاب التحديات وتسخيرها لحل المشكلات التنموية، وإعداد نخبة بشرية متميزة تقنياً وفنياً لمواجهة تحديات التجديدات في الألفية الثالثة، ومسايرة الإبداع في العصر الرقمي، هذا فضلاً عن توضيح القضايا والإشكاليات التي تواجه التحول الرقمي للإنتاج الفكري العربي في الفضاء الكوني ومدى إمكانات هذا التحول، كذلك التعرف على المبادرات والمشاريع الإستراتيجية العربية في مجال الرقمنة وبالتالي تطوير وإثراء المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية، هذا إلى جانب أن الدراسة الحالية تسعى من خلال تحقيق أهدافها السابقة للخروج بمجموعة من التوصيات التي تسهم في النهوض باللغة العربية وحوسبتها في عصر الرقمنة، وإثراء المحتوى العربي الرقمي .

منهج الدراسة :

تتبع الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لمعرفة واقع ودور اللغة العربية في العصر الرقمي، والتحديات التي تواجه رقمنة الإنتاج الفكري، والتراث العربي، وقد استعانت الدراسة بهذا المنهج الذي يتلاءم مع هذا النوع من الدراسات، وذلك بتحليل معطيات الواقع من خلال دراسة واستقراء الأدبيات المنشورة من بحوث ودراسات تناولت موضوع اللغة العربية والقضايا التي تواجهها في العصر الرقمي، وإثراء المحتوى العربي على الإنترنت، كما تم رصد كل ما كتب عن الموضوع من خلال البحث في قواعد المعلومات ومواقع الإنترنت ذات العلاقة بموضوع الدراس .

المدخل

إن عالم اليوم تحول إلى قرية صغيرة حيث أدت عملية التزاوج بين ثورة الاتصالات وثورة المعلومات إلى عمليات الاتصال بين الثقافات المختلفة. وفي العصر الحالي والذي يسمى بالعصر الرقمي سوف يصبح بإذن الله التعليم معتمداً على المدرسة الإلكترونية والتي تعتمد على التقنية الحديثة من أجهزة حاسب وشبكات داخلية وشبكات الإنترنت. ويمكن القول إن عالم اليوم هو عالم مليء بالصور والصوت عبر الوسائط التقنية المتعددة .

وأصبحت المعرفة ليست فقط عملية نقل المعلومات من المعلم إلى الطالب بل أيضاً كيفية تلقي الطالب لهذه المعرفة من الناحية الذهنية. فالتعليم الإلكتروني يمكن الطالب من تحمل مسؤولية أكبر في العملية التعليمية عن طريق الاستكشاف والتعبير والتجربة فتتغير الأدوار حيث يصبح الطالب متعلماً بدلاً من متلق والمعلم موجهاً بدلاً من خبير. في ظل التطورات التي يشهدها العالم اليوم لابد للطلاب اللغة العربية أن يسأل نفسه أين موقعه بين هذه الثورات العلمية والصناعية، فما زال العالم العربي يعتمد أساليب التدريس التقليدية التي لا تتوافق مع الحياة العصرية وتفكير الطالب والمعلم في عصر التكنولوجيا والتطور⁽¹⁾.

كما أن التعليم التقليدي في الوقت الراهن لم يعطِ الجديد للمحتوى التعليمي للأجيال لأنه وحده لا يستطيع مواكبة الفكر العصري لطلاب القرن الواحد والعشرين. لذا وجدت أن التوجه إلى تطبيق آليات تعليمية مُساندة للتعليم التقليدي كالتعليم الإلكتروني لها القدرة على تحسين ودعم وبناء جيل متميز هو من أهم التحديات التي يجب علينا العمل عليها. ولذلك يجب أن نأخذ التعليم الإلكتروني موقفاً مناسباً في الخطوط الأساسية في حركة الإصلاح التربوي. وأستطيع القول إن التعليم الإلكتروني أدوات يحتاجها المعلم والمتعلم في رحلة البحث والمعرفة والتطبيق⁽²⁾.

هذه المدونة مسخرة للحديث عن تطوير تعليم اللغة العربية وتطوير تقنيات اللغة العربية وتطوير التعريب وتطوير دمج اللغات الأخرى في لغة عربية عالمية حاوية للغات الأخرى وهي اللغة الموسعة فاللغة تنقسم إلى الفصحى والفصيحة واللهجات والعامية والموسعة الحاوية للغات



الأجنبية. اللغة العربية الموسعة هي التي تشمل ما ادمج فيها من لغات العالم لتصبح لغة صالحة أن تكون عالمية. دون الخلل باللغة الفصحى الأم⁽³⁾.

لعلّ أهمّ ما يميّز العصر الذي نعيش فيه أنّه عصر العولمة، وهيمنة الأقوياء على الضعفاء، وهو عصر المعلوماتية المعتمدة على الثقافة والعلم، كذلك فإنّه عصر التغيرات السريعة، سرعة البرق، وهو عصر السيطرة المادية وانحسار القيم المعنوية، وربما الأخلاقية، وفي ضوء كل هذا يبرز سؤال مهم يطرح نفسه علينا نحن العرب، مفاده أين موقع لغتنا العربية في ضوء هذا العصر العولمي؟

لو نظرنا في الواقع التقني للغة العربية، سنلاحظ أنّ اللغة العربية لا تستخدم في الصناعة البرمجية، حتى تلك المصنّعة محلياً، وكذلك سنلاحظ أنّ صناعة البرمجيات العربية تعاني ضعفاً شديداً بسبب اعتمادها على الحلول الجاهزة، وهذا ما يسهم في ضعف تطور البرمجيات بأدوات تدعم اللغة العربية، وربما كان السبب وراء هذا التأخر يعود إلى جملة من الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية التي تمر بها منطقتنا العربية، إضافة إلى التخلف وعدم القدرة على مسايرة سرعة التغيرات والتطورات في هذا المجال⁽⁴⁾.

ومن هنا يمكننا القول إنّ المشكلة لا تعود إلى اللغة العربية بحد ذاتها، وإنّما إلى الجمود الفكري لدى كثير من القيمين عليها، وإلى ضعف فكرة الانتماء الذي يشكّل للتطوير ومسايرة العصر، فاللغة هي الرمز الأهم للأمة والمعبرة عن كيانها وشخصيتها وهويتها.

إنّ الخطر المؤثر في اللغة العربية في عصرنا يأتي من تهميشها لصالح اللغات المسيطرة عالمياً لا سيما اللغة الإنكليزية، من هنا لابد من إدخال اللغة العربية في نظم التواصل المعلوماتية الحديثة، على أن لا يكون هذا الإجراء سطحياً للتخلص من عقدة نعت اللغة العربية بالبداءة والتخلف والعجز عن مواكبة العصر، وتطوير وسائل تعليمها وتعلمها، والميل إلى التعريب والتخلص من عقدة أن جامعاتنا إذا أرادت مواكبة العصر عليها أن تعتمد اللغة الإنكليزية وسيلة للتواصل⁽⁵⁾، وهنا نشير إلى أنّ العناية بالعربية وتعريبها وتطويرها تقنياً وإدخالها في المجال التكنولوجي الرقمي، لا يعني التعصب ورفض اللغات الأخرى، فلا شك أننا الآن بتنا في عصر الثقافة الإنسانية، والمعرفة تطلب في أي لغة كانت، ولكن ذلك يعني الدفاع عن العربية والدعوة لأن تأخذ مكانها عالمياً وعربياً، ومن هنا نقول: إنّ معرفة المشكلات التي تعاني منها اللغة العربية ضرورة في سبيل تطويرها في عصر العولمة، ولعل من أهم تلك المشكلات نقص الدراسات العلمية التي تتناول تيسر تعلمها وتعليمها، ونقص في الكشف عن فعالية بعض طرائق تعليمها، وكذلك النقص في استخدام التقنيات التربوية⁽⁶⁾.

وفي سبيل مواجهة كل تلك التحديات لا بُدَّ من تعزيز الانتماء إليها، فالحفاظ عليها هو حفاظ على الهوية، وهو واجب مقدس، لا ينفى الانفتاح على الثقافات الأخرى، وكذلك لا بد من زيادة المحتوى الرقمي على الشبكة، إذ إن ذلك المحتوى كما تشير بعض الدراسات لا يتعدى الواحد بالمئة على صفحات الويب العالمية، ولذلك لا بد من زيادة المحتوى الرقمي على الشبكة بزيادة المواقع التعليمية والثقافية والمكتبات الإلكترونية العربية، إضافة إلى كل ذلك لا بد من تعريب البرمجيات واستخدام العربية فيها، وفي البرمجيات الإدارية والحكومية (7).

لا شك أن كل ذلك يحتاج إلى توحيد المصطلحات العربية المتعلقة بالمعلوماتية، وكذلك يتطلب تأهيل الكوادر البشرية بالتقانات المعاصرة المرتبطة بالتأهيل اللغوي ومناقشة فكرة جديدة والبحث عليها هو "التعليم الإلكتروني" كحل أساسي لتطوير المستوى التعليمي في اللغة العربية والعالم العربي والسمو به إلى أرقى المستويات ليواكب التطور التكنولوجي والعمل على تحديد وجهة الجيل القادم نحو مجتمع ناجح فعال. وزيادة وعي المجتمع بمؤسساته وحكوماته ووسائله لأهمية هذا التعليم كتحدٍ تكنولوجي معاصر. ودراسة موضوع التعليم الإلكتروني وما هي التحديات التي يواجه تطبيقه في تعليم اللغة العربية والعالم العربي. ولابد لنا هنا من التشديد على أننا لا نستطيع أن ن فصل الحداثة العربية في العصر الحديث عن حداثة العالم الغربي، لأن التفاعل والتبادل من خصائص الثقافة العربية وقد اغنى هذان العاملان هذه الثقافة. بمعنى أن الحداثة العربية متأثرة إلى حد كبير بإنجازات الحداثة الغربية، الأمر الذي يبعث على القول إن هناك تبعية إبداعية تتزامن مع التبعية العامة التي تعيشها الأمة سياسياً واقتصادياً وثقافياً، لدرجة دفعت باحثاً إلى القول إن الحداثة العربية "كالصدى لأصوات بعيدة سواء كانت العلاقة بين الصدى ومصدره مباشرة أو غير مباشرة (8).

المقدمة والإشكالية المطروحة :

باتت اللغة العربية من اللغات الهامة على مستوى العالم، ذلك أنها تحمل أعظم حضارة، وأعظم رسالة في ذات الوقت، فضلاً عن أنها لغة القرآن الكريم، ومن طبيعة العصر، ومن طبيعة البشر، الاتصال والتواصل فيما بينهم، لأهداف التعلّم والتعليم، والعمل، وتبادل الثقافات، وغير ذلك فغير العرب يحتاجون للغة العربية، تماماً كحاجتنا نحن للغاتهم، فتعلم اللغات أصبح من ضرورات التواصل الاجتماعي بين الشعوب .

يعد العصر الراهن عصراً إلكترونياً بكل معايير، وعصراً مختلفاً عن سبقه من العصور السالفة بما يتميز به من موجات الحداثة التي قلبت البشرية رأساً على عقب، وخرج من رحمه قواعد حضارية جديدة، عصفت بكل ما هو تقليدي، ما لم يتطور وفق ما تقتضيه التقنيات الحديثة. ويعتبر التعليم أحد القواعد المعرفية الذي واجه موجة الحداثة، فوجد نفسه مجبراً على



التحلي بشروطها، وارتداء ثوب الرقمنة. فظهر التوجه الجديد للتعليم، أو ما أصبح يطلق عليه التعليم الإلكتروني، أو التعلم عن بعد. وهو تقنية جديدة غزت العالم بأسره، وأزالت من أمامها جلّ التقنيات التقليدية الخاصة بالتعليم، لما تتمتع به من خصائص نالت إعجاب المطلعين عليها، وأزالت الحدود الزمنية والجغرافية لتسمح بولوج عالم جديد من المعرفة والتعليم، تعتبر فيه المعلومة التي تسبح بتدفق وحرية عبر العالم، الركيزة الأساسية لعملية التلقين⁽⁹⁾. وقد سعت العديد من دول العالم، وعلى رأسها أوروبا وأمريكا لإعادة هيكلة دعائم هذا النوع الجديد من التعلم وفق ما يقتضيه الوضع الجديد، خاصة اللغة باعتبارها قاعدة رئيسية، ودعامة أساسية لعملية التلقين، والاتصال. وسعت في هذا الإطار لتحديث منظومتها اللغوية، ومواكبة المستجدات الجديدة المرتبطة أساساً بتقنيات حديثة لم تكن موجودة. وفي المقابل لم تدخر هذه الدول جهوداً لخلق قنوات جديدة من خلال هذه التقنية تسمح لها بترويج لغتها، وعولمتها، معتمدة في ذلك على ضعف اللغات الأخرى والصعوبات التي تواجهها في مواكبة التقنيات الحديثة، خاصة التعليم الإلكتروني، الذي يعتبر سفير التقنيات الحديثة عبر العالم. فبدأ الخطر يلوح في الأفق، وبدأت التحديات تحوم حول الدول المستهدفة بذلك⁽¹⁰⁾.

وليست الأمة العربية بمنأى عن ذلك، فحوالي 400 مليون نسمة من سكانها والمتكلمين بلغة القرآن، دون احتساب غير العرب المتكلمين، أصبحوا هدفاً أساسياً لحملة التهجين اللغوي معتمدين في ذلك على الصعوبات التي تواجهها اللغة العربية عن مسايرة تقنيات العصر الحديثة، وفق ما تقرره هذه الأخيرة⁽¹¹⁾.

لا يختلف اثنان في أهمية اللغة العربية، وتميزها عن اللغات الأخرى، وهي أهمية لا يرقى إليها الشك، تستند إلى أسس موضوعية، جعلت منها لغة المعجزات، التي غالبتها مصائب الدهر فلم تغلبها. فاللغة العربية تعتبر أقدم اللغات الحية على وجه الأرض، وعلى اختلاف بين الباحثين حول عمر هذه اللغة؛ لا نجد شكاً في أن العربية التي نستخدمها اليوم أمضت ما يزيد على ألف وستمئة سنة، وقد تكفل الله - سبحانه وتعالى - بحفظ هذه اللغة حتى يرث الله الأرض ومن عليها، فقال تعالى في منزل تحكيمه (إنا نحن نزلنا الذكر وإنا له لحافظون)⁽¹²⁾. ومنذ عصور الإسلام الأولى انتشرت العربية في معظم أرجاء المعمورة وبلغت ما بلغه الإسلام وارتبطت بحياة المسلمين فأصبحت لغة العلم والأدب والسياسة والحضارة فضلاً عن كونها لغة الدين والعبادة .

لقد استطاعت اللغة العربية أن تستوعب الحضارات المختلفة: العربية، الفارسية، اليونانية، والهندية، المعاصرة لها في ذلك الوقت، و أن تجعل منها حضارة واحدة، عالمية،

إنسانية الرؤية، وذلك لأول مرة في التاريخ، ففي ظل القرآن الكريم أصبحت اللغة العربية لغة عالمية، واللغة الأم لبلدان كثيرة .

إن أهمية اللغة العربية تنبع من نواحٍ عدة؛ أهمها: ارتباطها الوثيق بالدين الإسلامي والقرآن الكريم، فقد اصطفى الله تعالى هذه اللغة من بين لغات العالم لتكون لغة كتابه العظيم والرسالة الخاتمة (قرآنا عربيا غير ذي عوج لعلهم يتقون) (13) .

ومن هذا المنطلق ندرك عميق الصلة بين العربية والإسلام. كما تتجلى أهمية العربية في أنها المفتاح إلى الثقافة الإسلامية، ذلك إذا تتيح لمتعلميها الاطلاع على كم حضاري و فكري لأمة تربعت على عرش الدنيا عدة قرون، وخلفت إرثاً حضارياً ضخماً في مختلف الفنون و شتى العلوم (14). وتتجلى أيضاً أهمية العربية في أنها من أقوى الروابط والصلات بين المسلمين، ذلك أن اللغة من أهم مقومات الوحدة بين المجتمعات. وقد دأبت الأمة منذ القدم على الحرص على تعليم لغتها ونشرها للراغبين فيها على اختلاف أجناسهم وألوانهم وما زالت، فالعربية لم تعد لغة خاصة بالعرب وحدهم، بل أضحت لغة عالمية يطلبها ملايين المسلمين في العالم اليوم لارتباطها بدينهم وثقافتهم الإسلامية، كما أننا نشهد رغبة في تعلم اللغة من غير المسلمين للتواصل مع أهل اللغة من جانب وللتواصل مع التراث العربي والإسلامي من جهة أخرى (15).

في الحقيقة لا يشوب اللغة العربية أي نقص أو عجز لترقى بنفسها إلى مصاف الحضارة التقنية، ولا تملك في بذرها أي مانع ديني من تطوير إرثها اللغوي والاصطلاحي. بل على العكس، تتمتع اللغة العربية بمرونة كبيرة تجعلها صالحة لكل مكان وزمان، وهو موروثها من الدين الذي نزل فيها، عكس الكثير من اللغات الأجنبية التي تعاني الجمود، ولا تكاد ترتقي بنفسها إلا بدفع من لغة أخرى استتسخت أصلاً منها .

نلاحظ بداية أن اللغة العربية مؤهلة أصلاً لتواكب كل حضارة جديدة، مهما كانت معقدة ومستجدة، باعتبارها لغة متجددة، ومفتحة على ما تثيره العلوم. وهذا ما نلاحظه من خلال الكم الكبير من المصطلحات العربية البحتة التي جاد بها علماء الطب والفيزياء والفلك العرب على مر قرون مضت، وفي الوقت الذي كان من الصعب تبني مصطلحات، تحظى بقبول جماهيري، يعطيها شرعية اكتساب صفة اللغة (16)، ومن الواضح أن الدول العربية قد كثفت من جهودها لاستيعاب التجديدات الملائمة، وتسخيرها لحل المشكلات التنموية التي تعترض سبيل تقدمها وتطورها، بعدما أيقنت بالمكانة التي أصبحت عليها التقنيات الحديثة، وإصرار أبناء العروبة على التمسك بكل ما هو حديث ومستحدث من العولمة الحديثة. فبدأت في هذا الإطار تفتح الباب واسعاً على تقنية التعليم الرقمي أو ما يعرف بالتعليم عن بعد من خلال اختبارات لغة العربية. ورقمنة الكتاب الدراسي ووضع معجم إلكتروني، وبرنامج الترجمة الآلية ورقمنة بصمة الصوت



وهو معجم سيوضع على الشبكة العنكبوتية مجاناً ويكون عربي وإنجليزي وفرنسي، وهذه المشاريع تتم بمشاركة خبراء عرب وأجانب وتجري على قدم وساق. هذه المشاريع تقوم بدعمها العديد من المؤسسات الحكومية، وأخرى أجنبية، ومنها "دبي للتعليم" التي تدعم مشروع "الضاد التكنولوجي" بكامله مع جامعات خارجية (17).

اللغة العربية وجوانبها الفنية .

الجوانب الخاصة باللغة العربية تنقسم إلى قسمين :

القسم الأول هو اللغة نفسه ومصطلحاتها المختلفة المستخدمة في الدول العربية. والمقصود هنا اللغات العامية وتأثيرها السلبي على التعامل الصحيح مع اللغة العربية، فالكثير من المحتوى العربي الرقمي يتضمن كمية هائلة من الكلام العامي بلهجات مختلفة منها الخليجية والمصرية والمغربية والشامية والعراقية وغيرها ويزداد استخدام اللهجات في المنتديات العربية المنتشرة بكثرة في شبكة الانترنت على حساب اللغة العربية الفصحى السليمة من الأخطاء وهذا بدوره يؤكد على ضرورة إعادة تأهيل هذا المحتوى العربي واستخلاص المحتوى العلمي والتعليمي المفيد (18).

القسم الثاني فيتعلق بمقاييس استخدام اللغة العربية في الحاسوب وخاصة المعالجة الطبيعية للغة العربية مثل الترجمة الآلية والتي من شأنها أن تزيد من القدرة على الترجمة الالكترونية للمحتوى العلمي الأجنبي والكتب الأجنبية إلى العربية، وفي الوقت الحالي لا يوجد نظام ترجمة آلية للغة العربية قادر على الوصول إلى نتائج صحيحة وقوية تماماً وهذا يدعونا إلى العمل على إيجاد نظام ترجمة قوي والتوصية بالبحث في هذا المجال. من أدوات معالجة اللغة العربية أيضاً هنالك التدقيق الإملائي والقواعدي والتصنيف الآلي والتشكيل الحركي للكلام والتحليل الصرفي وتحويل ناتج المسح الضوئي للكتب والصحف المصورة إلى نصوص (19).

ومن الجوانب الأخرى المتعلقة بالمعالجة الطبيعية للغة العربية هي المعوقات المرتبطة بأمور البحث واسترجاع المعلومات بطرق فعالة وسريعة والحصول على المطلوب والمهم. إن عدم وجود أنظمة معالجة واسترجاع معلوماتي قوية، تحاكي اللغة العربية وتبنى عليها فهرست المواقع في محركات البحث ورقمنة الوثائق العربية والكتابة الصحيحة قواعدياً، أدى إلى صعوبة الوصول للنصوص التعليمية والعلمية والمحتوى العربي الايجابي وبدوره هذا يؤثر في التعليم الالكتروني باللغة العربية. والجدير بالذكر هنا أن مشاكل اللغة العربية الفنية لا تعاني منها اللغات اللاتينية وغيرها بقدر ما تعاني منه اللغة العربية وذلك يعود إلى البنية التشكيلية والصرفية الواسعة للغة العربية (20).

لتطوير التعليم الالكتروني باللغة العربية يجب أن نعمل على توفير مواد محوسبة تعليمية على شبكة الانترنت باللغة العربية، وهذا يفتح قضية المحتوى العربي الرقمي العلمي الموجود على الانترنت، لو نظرنا إلى تصنيفات المواقع العربية المنشورة في موقع تابع لشركة صخر، نلاحظ أن معظم هذه المواقع تتعلق بالاقتصاد والتجارة وتكنولوجيا المعلومات ويليها مواقع التسلية والرياضة والتي تتساوى بدورها مع المواقع المجتمعية (دين وعقائد، مؤسسات، أفراد، مجلات)⁽²¹⁾.

ولكن ما هو دور المواقع التعليمية؟ وبهدف الوقوف على قيمة هذا المحتوى العربي يجب أن نبحث في محتوى المواقع التعليمية، والتي قد تبين أن عددها قليل نسبيا بالمقارنة مع غيرها من المواقع التي تظهر في دليل شركة صخر والجدير بالذكر أيضا أن ثلثها مبني باللغة الانجليزية وبعضها الآخر عبارة عن مواقع رسمية لجامعات مختلفة، إذن هناك فرق واضح بين المحتوى العربي الرقمي الخاص بالتعليم وغيره وهناك أيضا صعوبة في الوصول للمحتوى العربي العلمي على الانترنت، فمحركات البحث العربية المختصة في المحتوى العربي لا تقارن بمحركات البحث الأجنبية من قوة النتائج والوصول الصحيح للمعلومة وهنا قد يقول البعض لنستخدم المحركات الأجنبية للوصول للمحتوى العربي التعليمي! ولكن هذا لا يفيد حيث أن معظم النتائج تعود إلى صفحات عربية لم يعد لها وجود⁽²²⁾.

إذن نلاحظ عدم انتظام في المحتوى العربي على الانترنت وضعف في المحتوى بشكل عام والتعليمي بشكل خاص وأيضا نلاحظ وجود مشكلة حقيقية في الوصول الصحيح والمفيد لهذا المحتوى باستخدام محركات البحث، وهنا يكمن التحدي في إضافة وتوفير محتوى تعليمي جديد على الشبكة حيث لا بد لنا أن نعمل على تنظيم المحتوى الحالي وإعادة هيكلته بطريقة صحيحة وذلك قبل وخلال إضافة محتوى تعليمي عربي جديد حتى نضمن سهوله الوصول له من قبل المستخدمين العرب وغيرهم .

التحديات الاقتصادية والأكاديمية في مجال اللغة العربية .

المشاكل التقنية والتي تتمثل بصعوبة الوصول للمعلومات وانقطاع الشبكة المفاجئ نتيجة لضعف شبكة الانترنت. عدم توافر الأجهزة الكافية للطلاب في المدارس، حيث يعتبر استخدام الحاسوب مكلفا كما أن التعليم الحديث يتطلب أجهزة ذات مستوى عال لتلائم البرامج المتطورة. نقص الخبرة لدى الأشخاص القائمين على البرامج التعليمية وعدم التحاقهم بالدورات والمؤتمرات في الدول العالمية والمتطورة. صعوبة المعلمين والطلاب مع هذا النوع من التعليم بسبب تعودهم على التعليم التقليدي والخوف من التغيير⁽²³⁾.



أن الإنسان بطبيعته لا يحب تغيير ما اعتاد عليه، بل يقاوم ذلك بأساليب مختلفة، ولا يكون ذلك باتباع سلوك مضاد نحو الإنترنت، وإنما الوقوف موقفاً سلبياً تجاه هذا التغيير. ويعود ذلك إما إلى التمسك بالأساليب التعليمية القديمة، أو عدم الرغبة في التكيف مع الأساليب والتقنيات الحديثة، أو الشعور بعدم الاهتمام واللامبالاة نحو التغييرات الجديدة. هناك حرص على تعليم وتدريب اللغة العربية؛ لما لهذه الخطوة من أهمية قصوى تعود بالنفع على الفرد والمجتمع ككل، والتالي بعض من الأسباب التي تجعل من تعليم اللغة العربية ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها:

- تضيق الفجوة الحاصلة بين اللغة العربية وبين اللهجة العامية التي يتداولها كثير من الناس.
- زيادة الصلة بتاريخ وحضارة الأمة وتاريخها السابق، فاللغة العربية هي اللغة القومية للأمة وعليها تجتمع، وهي اللغة التي حملت الدين الإسلامي ولغة التراث العربي، وهي هوية الأمة وثقافتها وتاريخها، بضياها تضع الأمة وتنهار؛ لأنه لا مستقبل للأمة لا ماضي ولا هوية لها.
- صقل المواهب الأدبية التي من الممكن أن تظهر لدى دارسي اللغة العربية، وتوجيه مواهبهم إلى فنون اللغة العربية المختلفة من شعر ونثر وقصص قصيرة وغيرها الكثير.
- إثراء الرصيد العلمي والمعرفي لدى طلاب ودارسي اللغة العربية، وتعميق صلتهم بتاريخهم السابق، وجعلهم قادرين على فهم قصص السابقين ولغتهم وأنماط حياتهم.
- تنمية حب اللغة العربية في قلوب طلابها ودارسيها، وزيادة فخرهم واعتزازهم بلغتهم، ومعرفتهم أن لغتهم العربية هي أعظم لغة في الوجود.
- حماية الشباب العربي من الذوبان في اللغات الأخرى والحضارات والثقافات الأخرى، كما يحصل حالياً لدى بعض الشباب الذي ينجر وراء الحضارة الغربية واللغة الإنجليزية دون أن يدرك أنه ابن حضارة ولغة عربية قوية تضاهي الحضارات واللغات الأخرى بقوتها وعراقتها وأصالتها⁽²⁴⁾.
- إحداث التوازن لدى شخصية الطالب العربي، وإكسابه شعوراً بالفخر والقوة لأن اللغة العربية هي لغته الأم، ولغة آبائه وأجداده.

الخاتمة:

لقد أضحى البحث والتمحيص في واقع اللغة العربية نبش في جراح مثخنة تنخر جسد الأمة وهويتها، بين متكّرين لها، ومتربصين بها. وليست لغتنا في حاجة إلى المخلصين من أبنائها كحاجتها في عصرنا هذا، ولأن لها علينا حق الأمومة، فعلياً أن نشمر السواعد لنجدنا من خطر لاندثار، وأن نعيد إليها مجدها المسلوب. ولن يتسنى لنا ذلك إلا من قناعة خالصة بكفاءة، ومحبة مخلصه لها. وأن نقطع دابر المروجين لفكرة تأجيل الإصلاح اللغوي، والذين يسعون من وراء ذلك إلى توسيع الهوة أكثر فأكثر بين اللغة العربية والتطور السريع والمذهل للتقنيات الحديثة.

فمسؤولية جيلنا عظيمة أمام الأجيال القادمة التي قد تعاتبنا عن تقصيرنا في صيانة اللغة، وتطويرها، والتخاذه في حفظها لمن يخلفنا، كما حفظها أجدادنا لنا. فاللغة العربية هي أمانة متجددة، وهي هوية الأمة ومفخرها، وإن ضاعت فلا هوية، ولا فخر لنا من بعدها. نحن نتقابل خيراً بمستقبل اللغة العربية، وبرجوعها إلى واجهة النشاط الفكري العالمي؛ رغم ما تعانيه، ورغم ما ينتظرها من عقبات كثيرة، عليها أن تذللها وتتخطاها، وهي ليست بالهينة ولا بالبسيطة؛ لأنّ البذرة التي أخرجت اللغة العربية، ومنحتها الحياة قويّة وغنيّة وحيّة، قادرة على مزيد الإنبات، وقادرة على تغذيتها، لتبقى حية مدى الحياة. ولأنّ الفروع التي أوقرت وأزهرت، ثم أثمرت اللغة العربية، قابلة للتجدد، ما يعني أنّ هذه اللغة لتطوير التعليم الإلكتروني باللغة العربية يجب أن نعمل على توفير مواد محوسبة تعليمية على شبكة الانترنت باللغة العربية، وهذا يفتح قضية المحتوى العربي الرقمي العلمي الموجود على الانترنت.

ولنجاح التعليم الإلكتروني مع لغتنا علينا تحديث التعليم بتطوير مناهجه، لتواكب عصر الحداثة، فضلاً عن تطوير أهلية المعلم للتعليم الإلكتروني، ونمكّن المتعلم من لغته العربية: مهاراتها الأساسية وأساليبها الوظيفية، فيما يخدم مجتمع المعلوماتية الجديد، ومجاوبة العالم المفتوح، وثورة التكنولوجيا بفكر واع، وتطويره وتأهيله لمتطلبات عصره وتحدياته بالتفكير والإبداع، مع إتقان ثقافة الحاسوب ببرامجه العربية.

إذن لا بد أن نهى لغتنا العربية لمطالب عصر المعلومات، وبعث الحياة في كيان هذه اللغة العظيمة تنظيراً، وتعليماً، واستخدماً. ولا يتأتى ذلك إلا من خلال تعليم صغارنا مبادئ البرمجة باللغة العربية، ذلك نظراً إلى العلاقة الوثيقة بين البرمجة والفكر من جانب، وبين الفكر واللغة من جانب آخر، وقد عزّبت لغات برمجة سهلة للصغار، مثل: (لغة اللوجو والبيسك)، وهناك جهود مثمرة في معالجة اللغة العربية آلياً، أفرزت تطبيقات مطروحة حالياً في الأسواق، وقد شملت بحوث د. نبيل علي. خلال ربع القرن الأخير مجالات متعددة في ميدان معالجة اللغة



العربية آلياً، مثل: (الصرف الآلي، والإعراب الآلي، والتشكيل التلقائي، وبناء قواعد البيانات المعجمية). كما ينبغي تعلم اللغة بطريقة متكاملة، من خلال النصوص العربية الجميلة: قرآناً، وحديثاً، وشعراً، ونثراً .

ولذلك ينبغي الاهتمام عند تصميم البرامج في التعليم الإلكتروني، تقديم المحتوى اللغوي في سياق غير السياق اللغوي البحث، وهذا بلا شك يثري معلومات الطالب العامة وينمي حصيلته اللغوية ويساعد على اندماج الطالب في المادة. والاهتمام أيضاً بوضع برنامج حاسوبي ينمي حاجة دارسي العربية ويناسبهم جميعاً بغض النظر عن مستوى كفاءتهم اللغوية، ومراعاة تقديم المحتوى باللغة العربية الفصيحة، وتكثيف الجهود للسعي من أجل تطور اللغة العربية في التعليم الإلكتروني إلى الأمام، ذلك من خلال إعادة الاعتزاز باللغة العربية وتراثها وتكثيف تدريسها في مواد التعليم العام، و توجيه مستخدمي المعاجم العربية إلى أهمية المعاجم الإلكترونية، وإقامة قاعدة بيانات لخيرة النصوص العربية corpus في مجالات الفكر والفنون والأدب والشعر، واستخدام نظم المعلومات في تحقيق التراث باستخدام الحاسوب في تسهيل قراءته من خلال أساليب التكبير، والمساهمة في تكثيف الصفحات العربية في الإنترنت ووضع المعاجم اللغوية على الشبكة ووضع دروس تعليم اللغة العربية بصورة مجانية لكي يشاركنا غيرنا في تعلم لغتنا .

وأخيراً تشجيع البحوث باللغة العربية في مجال العلوم الحديثة من أجل تعريب المصطلحات في هذا المجال .

ومن هنا يمكن القول إن الاستفادة الحقيقية من تقنية التعليم الإلكتروني وما ينتج عنه من علوم ومعارف لن يؤتي أكله في العالم العربي إلا من خلال تعريب هذه التقنية وتوطينها كما تفعل دول العالم الأخرى، ولن يكون هناك نقلة نوعية للعلوم والتقنية عند العرب إلا بالتعامل مع عصر المعلوماتية من منظور عربي يستجيب لاحتياجات كل فردٍ من أفراد الأمة ولا يكون ذلك إلا بلغة موحدة منضبطة، فاللغة في مجتمع المعلومات لها موضع الصدارة، لأن اللغة هي من أهم مقومات الإنسان محور هذا المجتمع ومصدر الذكاء الاصطناعي للكمبيوتر إلى درجة اعتبار كمبيوتر الجيل الخامس حاسوباً لغوياً في المقام الأول⁽²⁵⁾.

ولذلك على الباحثين والمتخصصين في حقل التربية أن ييسروا سبل تعلم اللغة العربية وتعليمها حتى يتسنى للحاسوبيين تأسيس وتصميم برامج إلكترونية تعليمية للغة العربية على غرار ما هو معمول به في العلوم الأخرى، لأن التعاون والتشارك بين التقنيين الحاسوبيين وبين اللغويين والتربويين يسهم في إنتاج برامج تعليمية منظمة تحقق الأهداف التعليمية وتساعد على نجاح التعليم الإلكتروني بكافة أبعاده .

الخلاصة:

التوصيات والاستنتاجات :

- 1- تشجيع المبادرات الشابة، والبحوث الفتية الرامية إلى خلق منظومة لغوية فوق المتطلبات التقنية العصرية . وهذا لبناء أنظمة تقنية عربية الأصل، تسعى لخلق مضمون عربي، يمكن الاعتماد عليه مستقبلا في استقطاب الوافدين على التعليم الإلكتروني دون اللجوء إلى البرامج الأجنبية . وهذا لن يتم إلا من خلال شقين رئيسيين، الأول يتعلق بالإمكانيات المادية، والمتمثلة في إنجاز المراكز البحثية المزودة بكل التجهيزات التقنية، والشق الثاني يمثل الشباب الباحثون الذين يحملون مشعل التطور التقني، والذين يمكنهم بالتعاون مع المختصين اللغويين في الوطن العربي خلق المنظومة اللغوية المطلوبة لهذا المسعى .
- 2- تشجيع عودة الكفاءات المهاجرة من أبناء الوطن العربي نحو الدول الغربية، والتي يعتمد عليها في صناعة التقنيات الحديثة التي تصدر إلينا .
- 3- تفعيل دور الجامعات اللغوية، بشكل أفضل، وإنشاء مجمع لغوي عربي موحد، يناط به مهمة تذيب المصطلحات اللغوية الحديثة، وخلق منظومة لغوية عربية جديدة قادرة على مواكبة العصر و العصرية، والأهم من ذلك هو فرضها . كما يمكن بفضل وجود مجمع لغوي معتمد تدارك المشاكل اللغوية الناجمة عن انتشار اللهجات العامية في عدد من الدول العربية، والتي ساهمت في الشرخ اللغوي السليم لدى الكثير من أبناء الأمة . حيث يمكن لهذا المجمع تذيب المصطلحات، والفصل في شرعية المصطلحات الجديدة المستحدثة، ويكون بمثابة المرجعية اللغوية العربية المعتمد لدى كل الدول المتكلمة بلغة القرآن. ورغم وجود مجامع لغوية عبر عدة دول عربية، إلا أنها تظل جهودا قاصرة عن جعل اللغة العربية لغة عالمية واسعة الانتشار .
- 4- تكوين المختصين في التقنيات الحديثة، بما يسمح لهم بنهل مبادئ وأسس هذه الأخيرة على أن يتم استغلالها وفق البيئة العربية وبما يخدم لغتها . مع ضمان توفير كل الضروريات لتنمية استراتيجية خلق مضمون تقني عربي، على رأسه التعليم الإلكتروني، والشبكة العنكبوتية التي يعتمد عليها هذا الأخير .
- 5- إعادة الاعتبار إلى اللغة العربية وتطبيقها كلغة رسمية بدل تمجيدها في الدساتير، وتحديثها من الميدان. فنلاحظ عدم وجود سياسات لغوية معلنه في العديد البلدان العربية، إلا ما اكتفت به جميع الأنظمة العربية بما ورد في دساتيرها أن اللغة الرسمية للبلاد هي العربية، لكن ليس هناك تطبيق جدي لهذه البنود، كما لا توجد قوانين تحمي هذه اللغة .



6- هذه السياسات المنتهجة في جميع الأقطار العربية جعلت من اللغة الفصحى لغة نادرة الاستعمال يصعب استيعابها، فضلا عن نقشي اللغة العامية، والتي أصبحت ندد اللغة الفصحى التي أصبحت مقترنة فقط بالاتجاهات الدينية والعبادات .

7- .التعامل الحذر مع البرامج التقنية المستوردة، بما فيها برامج التعليم الإلكتروني، والتي لا تتوان عن النيل من اللغة العربية، وترويج اللغة الإنجليزية. ورغم أن خطورة الوضع لم تكن جلية إلا أن نتائجها الوخيمة سرعان ما انتشرت كالنار في الهشيم، بعدم اتجنست ألسنة العديد من سكان الوطن العربي بلغة العولمة، وأصبحت اللغة العربية محل نفور من قبل أبنائها، فأصيبت بالوهن، ورميت بالقصور والتخلف، وهو خطر لم يسبق أن واجهته لغة القرآن .

الهوامش والمصادر:

- (1)-د. صالح محمد التركي، التعليم الإلكتروني، جامعة الملك فيصل، ص 3.
- (2)-د. سعيد معيوف، التعليم الإلكتروني في الجزائر والوطن العربي، مجلة، الوطن، الطبعة 43، الجزائر، 2008
- (3)-حسن ساوري، الثروة اللغوية الموروثة من التكنولوجيا، دار الكتاب، الجزائر، 2009، ص23..
- (4)-د. جمزة كتاني، قدرة اللغة العربية على مسايرة الإبداعات والتجديدات في مجال العلوم الطبية والطبيعية، مجلة اللسان العربي - عدد 43، الرباط، 2008، ص46 .
- (5)-د. عبد الكريم خليفة، للغة العربية والتعريب في العصر الحديث، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني - الطبعة الأولى 1987 -عمان -الأردن، ص76 .
- (6)- اللغة العربية في مواجهة تحديات التعليم الإلكتروني، ص 195.
- (7)-عبد الكريم خليفة، اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث، منشورات مجمع، ص78. اللغة العربية الأردني -الطبعة الأولى 1987 -عمان -الأردن، ص76 .
- (8)-د. صالح محمد التركي، التعليم الإلكتروني، جامعة الملك فيصل، ص7..
- (9)-د. سعيد معيوف، التعليم الإلكتروني في الجزائر والوطن العربي، مجلة الوطن، الطبعة 43، الجزائر، 2008، ص 35..
- (10)-تاريخ اللغة والآداب العربية، شارل بلا)، ترجم: رفيق بن وناس، وآخرون، دار الغرب الإسلامي، بيروت- لبنان. ط1، 1997م، ص78.
- (11)-الدرس النحوي في القرن العشرين، د. عبد الله أحمد جاد الكريم، ط1، 1425-2004م، مكتبة الآداب، القاهرة، مصر، ص65 .
- (12)-في فلسفة اللغة، د. محمود فهمي زيدان، ط1، 2003م، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية- مصر، ص92. 12. الآية رقم 9 من سورة الحجر .
- (13)-- الآية رقم 28 من سورة الزمر .
- (14)-النحو العربي والدرس الحديث، د. عبده الراجحي، ط1406هـ-1986م، دار النهضة العربية، بيروت-لبنان. بعة الشيكشي، القاهرة مصر، ص32 .
- (15)-البنى النحوية، تشومسكي، نوام تشومسكي ترجمة: د. يؤيل يوسف عزيز، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق، ط1، 1987م، ص78..
- (16)-عكنوش، نبيل، التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بالجامعة الجزائرية: دراسة للواقع في ظل مشروع البرنامج الوطني للتعليم عن بعد، مجلة المكتبات والمعلومات، مجلة 3، عدد 3، 2010م، ص132 .
- (17)-انظر: خضير، عباس نوري، التعليم الإلكتروني، منشورات جامعة بابل، كلية الفنون الجميلة، ص7..
- (18)-انظر: عبد النور، إبراهيم، التعليم الإلكتروني للغة العربية بين الواقع والمأمول، المؤتمر الدولي الثاني للغة



- العربية ومواكبة العصر، منشورات الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، ص7-10.
- (19)-انظر: ريحان، الماسة بنت مساعد، التعليم الإلكتروني، توظيفه واستخداماته وسمته وتطبيقاته ومقوماته، رسالة ماجستير، المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة التخصصات، العدد 10، الشهر 4، 2019، ص 13.
- (20)-انظر: الحسنوي، موفق، أهمية التعليم الإلكتروني في عملية التدريس، مؤسسة النور للثقافة والإعلام، على موقع الشبكة العنكبوتية، <http://www.alnoor.se/article.asp?id=293346>
- (21)-انظر: الدوسري، نوف بنت محمد هضيبان، إعداد معلم التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية نموذج مقترح، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (3)، العدد (9)، أيلول 2014م، ص33..
- (22)-انظر: محمد حسن باكلا، وآخرون، معلم اللغة العربية لغير العرب، مجلة الفيصل، ص70-71.
- (23)-انظر: منهج المعهد التأهيلي لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين، ميسر أحمد المكي، رسالة ماجستير، كلية الإمام الأوزاعي، بيروت، لبنان، 1998م، ص 257 .
- (24)-المبارك، مازن، نحو وعي لغوي، بيروت، مؤسسة الرسالة، الطبعة الثانية، 1985، ص133..
- (25)-منهج المعهد التأهيلي لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين، ميسر أحمد المكي، رسالة ماجستير، كلية الإمام الأوزاعي، بيروت، لبنان، 1998م، ص 258 .

