التّحدّيات التي تواجه اللّغة العربيّة في عصر الرّقمنة

The challenges facing the arabic Language in the age of digitization

أ. عيساوة وهيبة‡

تاريخ الاستلام: 23-01-2020/ تاريخ القبـول:28-06-2020

ملخّص:

يهدف هذا المقال الى رصد واقع اللغة العربية في البيئة الرقمية وتحديد العوائق التي تقف في وجه رقمنتها، ومتطلبات مواكبتها للعصر الرقمي واقتراح الحلول المناسبة في ضوء المتغيرات الحالية.

وقد توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها: تتعرض اللغة العربية لمعوقات متعددة تقف في طريق مواكبتها للعصر الرقمي جعل مساهمتها ليس بالقدر المطلوب بالرغم مما تملكه من القدرات والخصوصيات تؤهلها لذلك، فهي بحاجة الى أدوات معلوماتية أساسية وتطوير مختلف القدرات سواء على مستوى المحتوى المقدم وتسويقه بالطريقة الصحيحة، وإنتاج المعلومات والتقنيات البرمجية، مع توحيد الجهود وسرعة الإنجاز لأن اللغة رهينة بقدرة مستعمليها واستعداداتهم.

كلمات مفتاحيّة: اللغات في المجتمع الرقمي؛ الفجوة الرقمية في اللغة العربية؛ المحتوى الرقمي العربي؛ رقمنة اللغة.

Abstract:

This article aims to monitor the reality of the Arabic language in the digital environment and identifies the obstacles to its digitization and the requirements of keeping up with the digital age and proposing appropriate solutions in light of current changes. The study has reached a number of results, the most important of which: the Arabic language is exposed to multiple obstacles stand in the way of keeping up with the digital age making its contribution not to the required extent

‡جامعة عمار ثليجي، الأغواط، البريد الإلكتروني: wahiaiss@yahoo.fr (المؤلّف المرسل)

despitets capabilities and characteristics qualifying it for it, it needs basic information tools and the development of various capacities both at the level of the content provided and marketed in the right way, and the production of information and software technologies while unifying efforts and speed of achievement because the language is hostage to the ability of its users and their preparations.

Keywords: Languages in the digital society; the digital divide in Arabic; Arabic digital content; language digitization.

1. **المقدّمة:** نعيش حاليا عصر التفجر المعرفي والانتشار الثقافي والتكنولوجيا والاتصال والمعلومات والتقنية والرقمنة، ولقد أحدثت هذه التطورات بأدواتها ووسائلها تأثيرا بارزا على مختلف مناحي الحياة، وقد تم استغلال نتائجها وتطبيقاتها في كل المجالات وبموجب هذه الظاهرة طرأت تغيرات جذرية على مختلف الأنشطة التي يقوم بها الإنسان وهذه الاستفادة تزداد يوما بعد يوم وأصبحت الحاجة ملحة للّرقمنة ،وعندما نتحدث عن الرقمنة فإننا نتحدث عن الانترنت وتقنيات الكمبيوتر التي أتاحت إمكانية تحويل مخزون ثقافي لأمة أكملها إلى بحر من النصوص والوثائق الوسائط المتعددة المتاحة للجميع حيث أصبحت الثقافة الرقمية جزءا لا يتجزأ من المجتمعات الحديثة. ويعد المجال اللغوي أحد المجالات أي رقمنة اللغة، خاصة في ظل عصر المعلومات وحضارة هذا العصر لمن يمتلك سلطة المعرفة والثقافة وفي ظل رقمنة مناهج اللغات وتطوير العملية التعليمية، ذلك لتأكيد ضرورة الاهتمام بوجود اللغة العربية في البيئة الرقمية والالكترونية، وضرورة انتشارها في محيط تطبيقات الحاسب الآلي ونظم المعلومات. فاللغة مثل النقد والأوراق المالية لازمة للتداول ونقل العلم والمعرفة والاستفادة بها، خاصة أن اللغة العربية لها من خصوصيات معجمية وصرفية وتركيبية وثقافية وحضارية تؤهلها لأن تتفاعل مع مقاييس الاستعمال التكنولوجي، ومواكبة التطور الغربي في الرقمنة خصوصا.

إن مشكلة اللغة العربية في العالم الافتراضي لا ترجع إلى قصورها، فقد استوعبت مصطلحات ومفاهيم الرياضيات والمنطق والطب والفلك والأدب إبان النهضة الترجمة في العصر العباسي، في اللحظة التي كانت أصول بعض اللغات التي تعد اليوم لغات العلم والمعرفة والحداثة لغات ميتة أو عاجزة حين عجز مستعملوها عن النهوض في قرونهم الوسطى. ومثل ما فعلته اللغة العربية آنذاك من احتواء للعلم والمعرفة دون قصور تقوم به اليوم لغات أخرى كالإنجليزية والصينية واليابانية.

إن أي لغة قادرة على مواكبة التطورات العلمية والتقنية وهذا مرهون بقدرة مستعمليها، واستعداداتهم لهذا التطور واهتمامهم بلغتهم تأثرا وتأثيرا إيجابيين، واللغة العربية تعيش وضعا تاريخيا جديدا في عصرنا الحاضر إذ أصبح من الضروري الاهتمام بها لكونها الوعاء الذي يحتوي الثقافة والتراث العربي الإسلامي واستمراريته، ذلك يستدعي تضافر الجهود والتفاني في العمل لمواجهة رهانات وتحديات في البيئة الرقمية باعتبارها النافذة التي من خلالها سيكون لنا دور في الحراك الثقافي والمعرفي العالمي، ورسم خطوط المستقبل في ظل هذه الأوضاع العالمية، وإيجاد حلول مناسبة نحو المزيد من التفاعل المعرفي الذي سيفتح آفاق لانتشارها وايصالها إلى الآخرين، وتقديمها للعالم بطريقة صحيحة وبالشكل اللائق بعيدا عن الأحكام والممارسات الخاطئة من جانب، ومن جانب آخر يسمح ذلك بانتشار الدين والثقافة والحضارة العربية.

من هذا المنطلق يكون التساؤل:

–ما هو وضع اللغة العربية في البيئة الرقمية؟

– فإلى أي مدى يمكن للعربية أن تكون لغة رقمية؟

– ماهي المتطلبات التي تستدعي رقمنة اللغة العربية بالقدر المطلوب؟

يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

–رصد واقع اللغة العربية في البيئة الرقمية.

– تحديد مدى قدرة اللغة العربية على التكيف المعرفي الحالي.

– الوقوف على العوائق التي تقف في وجه رقمنة اللغة العربية.

– محاولة التوصل إلى حلول مناسبة لنجاح رقمنة اللغة العربية.

2. مفهوم الرقمنة:

الرقمنة هي تعريب لكلمة digitization وهو مصطلح جديد وله عدة مرادفات

باللغة الأجنبية منها: Digitalization، Digital Représentation Computerization ، Digital and electronic archiving ، كما تترجم للغتنا بعدة تراجم مثل" الترقيم"، "الحوسبة" "التمثيل الرقمي"، "الأرشفة الرقمية والإلكترونية". وهو باختصار تحويل المواد سواء كانت مرئية أو مسموعة أو مقروءة إلى صيغ رقمية صالحة للتداولِ على الأجهزة الرقمية والإنترنت والتخزين على الوسائطِ الحديثة من أقراص صلبة ومرنة وقابلة للنشر على الإنترنت (إمام، اللغة العربية وتحديات الرقمنة 2019).

تعددت مفاهيم الرقمنة وما يهمنا مفهومها في الحاسب مثل مفهوم تيري كانيTerry kunny الذي يرى أن "الرقمنة هي عملية تحويل المعلومات على اختلاف أشكالها من الكتب والدوريات والتسجيلات والصور المتحركة إلى شكل مقروء بواسطة تقنية الحاسبات الآلية، عبر النظام النائي bits" (مخبر الممارسات اللغوية 2014)، وتشير شارلوت بيرسيCharlotte Bursi إلى الرقمنة على أنها "منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي". (مخبر الممارسات اللغوية 2014) وهناك من يرى بأنها "التحول في الأساليب التقليدية المعهود بها إلى الحفظ الإلكترونية هذا التحول يستدعي التعرف على كل الطرق والأساليب القائمة واختيار ما يتناسب مع البيئة الطالبة لهذا التحول، وتعتمد الرقمنة على المسح، وتحويل الصفحة إلى صورة، أو المسح مع استخدام نظام التعرف على الأحرف (OCR) أو إدخال الوثيقة من جديد عن طريق لوحة المفاتيح، أو إدخال الوثيقة وفق معيار"النصوص الفاتقة" Html (Hyper Text Markup Langages) (الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (أفلا) 2013).

وعرفها ريتز Retz أنها التحويل من المعلومات النظرية في أي شكل (نصوص صور، صوت وغيرها) إلى شكل رقمي مع الأجهزة الإلكترونية المناسبة مثل: الماسح الضوئي، رقائق الحاسوب، بحيث يمكن معالجة المعلومات وتخزينها وتنتقل عن طريق الدوائر الرقمية والمعدات والشبكات(الهدهد، أزهر علي 2019).

3. أسباب عملية الرقمنة

ويمكن إجمال الأسباب وراء عملية الرقمنة في:

أ–تعزيز الوصول: وذلك بالتعرف على مجموعة المستفيدين، إذ من الطبيعي أن تركز مؤسسة خاصة على احتياجات محددة، والتوجه إلى فئة معينة من المستخدمين، أما بالنسبة إلى مؤسسة عامة فهي بحاجة أن تلبي احتياجات مختلفة لفئة أوسع المستفيدين.

يتحدد شكل المستلزمات الفنية للرقمنة بحسب الطريقة المراد فيها استخدام الصورة الرقمية، على سبيل المثال: هل مقدار المعلومات التي تم التقاطها خلال التحويل الرقمي يضع حدود لاستخدام الصور الرقمية (الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات(أفلا) 2013) .

ب –تسهيل أشكال جديدة من الإتاحة والاستخدام: إن الهدف الأساسي في هذه الحالة هو تعزيز استخدام مجموعة المواد (المخطوطات، الأرشيف، الخرائط، الأعمال الفنية، الكتب النادرة...) التي:

–لا يمكن الاطلاع عليها بنسختها الأصلية إلا من خلال زيارة المستودع.

–تعرضت للضرر وبالتالي هناك ضرورة لاستخدام التقنيات الفنية لإعادة ترميم محتواها.

–الأفضل توفير الوصول إليها بطريقة أسهل وأكثر إنتاجية من خلال استخدام تقنيات الحاسوب، مثل التعرف على الحروف(OCR)، أو ترميز النصوص المحولة.

ج–الحفظ: عندما تتعلق عمليات الرقمنة بالمواد المعرضة للضرر يكون الهدف الأساسي إنشاء نسخ على وسيط يحفظ هذه المواد لمدة طويلة، ولا تتم عملية الانتقاء في هذه الحالة عن طريق الطلب وبالتالي يجب على هذه النسخ أن تلبي احتياجات المستخدمين الحاليين والمستخدمين المفترضين في المستقبل، وأن تكون على درجة عالية من الجودة، وتمتلك وجودا ماديا يمكن المحافظة عليه مع مرور الوقت.

إن تعزيز الوصول إلى المعلومات مع تسهيل استخدام أشكال جديدة من الإتاحة والاستخدام من بين الأسباب الرئيسة للرقمنة مع الحفظ، غير أن هذا الأخير لا يعني أن الرقمنة ليست هي الرائدة في عملية الحفظ وانما تلعب دورا ايجابيا في عملية الحفظ من خلال مساهمة النسخ الرقمية في الحد من تلف النسخ الأصلية أو حين تخزين الملفات بصورة تلبي معايير الجودة، والاستمرارية في الحفظ (سعدون، واقع الفجوة الرقمية في الجزائر 2012).

وتتمثل فوائد استخدام الرقمنة كنظام للحفظ، نوجزها فيما يلي (مخبر الممارسات اللغوية 2014):

– الحفاظ على الوثائق النادرة مع إمكانية عرضها للباحثين

– إظهار التفاصيل وامكانية التكبير وتحسين الوثيقة

– سهولة البحث وفقا لموضوع الوثيقة

– سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام

– التوفير في مكان التخزين

_حماية هوية وقيمة المعلومات من اقتناء واختزال واختراق الأنساق المعلوماتية المختلفة وتكسير الحواجز الأمنية التي تحمي المعلومة خصوصا بشكلها الرقمي الجديد.

4. مميزات اللغة الرقمية

إن اللغة الرقمية لها سمات ومواصفات خاصة إذا ما قورنت باللغة العادية المنطوقة أو المكتوبة بالطرق التقليدية، ويحدد علي حرب أبرز هذه الفروقات في كتابه "العالم ومآزقه: منطق الصدام ولغة التداول" إذ يرى أن أبرز سمات اللغة الرقمية: وهي سريعة وآنية بقدر ماهي أثيرية وغير مادية، لذا فهي تنتقل عبر البث، [...] كما أن النص الإلكتروني متشعب وعنكبوتي، بقدر ما هو ذو طابع تعددي أو

تركيبي يتيح استخدام كافة وسائل الاتصال من سمعي وبصري ومرئي. فالنص الإلكتروني يمنح القارئ حرية أوسع [...] واللغة الرقمية هشة وعابرة ومتغيرة، لكنها ذكية ذات طاقة إعلامية هائلة، وهي متناهية الصغر، لكنها غير متناهية من حيث مواردها، وهي افتراضية، لكنها ذات قدرة لا حصر لها على الفعل والتأثير [...] كما أنها اصطناعية كذلك، لكنها ذات صفة عالمية، وهي مشهدية بقدر ما تغلب المرئي على المكتوب، وهي ميديائية ومباشرة، ولكنها أفقية ووسطية أكثر مما هي نخبوية وعامودية وأخيرا إن اللغة الرقمية تعتمد على تقنية المحاكاة والتخييل المجسم والمرئي، بعكس اللغة التقليدية التي تعتمد على تقنية القياس والتمثيل. بالتالي، يمكن القول إن اللغة الرقمية لا تصف الحوادث ولا تحلل الواقع أو تقرأ الموجود، وإنما هي تستحدث وتصنع ما يسبق الحدث أو يفوق الواقع وتتيح إمكانا جديدا للفكر التداولي والعمل الديمقراطي" (حرب 2002).

5. مميزات اللغة العربية:

1.5 التركيز على الاهتمام باللغة الإنجليزية: نعيش حالة من الاغتراب اللغوي وسط حالة التدفق المعرفي الهائل في شتي مجالات المعرفة، والذي تظهر من خلاله المحاولات المتعددة التي تهدف إلى تكريس النموذج اللغوي الأحادي–بمحاولة تكريس أطروحة العولمة اللغوية –اعتمادا على التقدم التقني والمعرفي للغرب وتبقى اللغة العربية عاجزة عن إثبات وجودها، وتستند هذه العولمة اللغوية إلى اللغة الإنجليزية التي "تسعى إلى بعث الإحساس بالهزيمة النفسية لرد الفعل مستخدمي اللغة العربية عند تأكيد فكرة أن اللغة العربية لغة متحفية أو ظاهرة أنثربولوجية تدرس لا لغة علم وتطور وحضارة وعقيدة. هذا الإحساس الذي يؤدي إلى مضاعفة رد الفعل والتركيز على الاهتمام باللغة الإنجليزية باعتبارها اداة إنتاج للمعرفة حيث أنها أصبحت اللغة الثانية في أغلب بلدان العالم، وخاصة البلدان العربية والإسلامية وتهدد لغاتها ولهجاتها" (الغزالي، اللسانيات ونظرية التواصل 2003).

خاصة أن الشبكة العنكبوتية صناعة أمريكية وبالتالي تتحكم إلى حد كبير في مضمونها ومحتواها من خلال ثقافتها التي تقدم بالإنجليزية، لذا فهي تفرض نفسها على اللغات الأخرى ما يجعلها تواجه تحديات حين يجري تهميشها في جميع الميادين.

ويساهم الاعلام بممارسة دوره في نشر العولمة اللغوية اذ لم يعد مساهما جيدا في تعليم اللغة العربية والحفاظ على مكانتها بين الجماهير لأهميته في التواصل التفاعلي الذي يعتبر شرطا في اكتساب المهارات اللغوية، باستثناء بعض البرامج الثقافية التي تولي أهمية لا بأس بها للإعلام اللغوي وهي قليلة الحضور وليس لها شعبية لانصراف العامة عنها انشغالها بسواها، وعجزها عن نقل الوعي باللغة من مستوى النخبة إلى مستوى العامة، بل نجد وسائل الإعلام الحديثة تسيء إلي اللغة العربية فبالإضافة

إلى ضعف الصحفيين من الناحية اللغوية واكتساح اللغات الأجنبية معظم المساحات الاعلامية، نجد اللهجات العامية وحتى اللهجات المحلية قد اصبح استخدامها موضة تجتاح معظم القنوات الإعلامية على اعتبار انها الاقرب للمتلقي، وهو ما خلق زعزعة واعادة بناء خريطة اعلامية جديدة حيث أفضى إلى الاتجاه إلى تقديم البرامج والاعمال الدرامية والاشهارية باللغة العامية بدلا من الفصحى ، والاغراق في توظيف اللهجات العامية بهذا الشكل له العديد من السلبيات والاضرار على اللغة العربية.

ان ما تحققه لغة ما من تحسن في بنيتها ومن اتساع في عدد مستعمليها ومن انتشار المعرفة بأصول القراءة والكتابة فيها، وان كانت تحتل مرتبة متقدمة بين أكثر اللغات العالمية استعمالا، اذ تشير التقديرات مع مطلع القرن العشرين أن ما يقارب 30 مليون نسمة يتحدثون اللغة العربية وموزعين في أكثر من 57 دولة حول العالم منهم ما يقارب 206 مليون يستخدمون اللغة العربية لغة أم وما يقارب 94 مليون يستخدموها لغة ثانية. على الرغم من ذلك، لم تحقق الانتشار لذي هي جديرة به ومقارنة بلغات أكبر في عدد مستعمليها أو في الانتشار الجغرافي مثل الانجليزية أو بلغات دونها انتشارا جغرافيا أو في عدد مستعمليها.

كذلك الشأن فيما ينتجه العرب بلغتهم من علم وأدب وفن وثقافة، يجد فيه المتلقي طريقا ضروريا يحتم عليه تعلمها للانتفاع بها وبالتالي ستفرض نفسها، نجد هناك تراجع من ناحية الإنتاج الثقافي والصناعي والعلمي وبالتالي يؤدي ذلك الى اضطراب في الاستخدام والتداول وعدم تطويرها. ومن جهة أخرى نجد جميع اللغات ماعدا اللغة العربية في كل المجالات العلمية التقنية في معظم الحقول الثقافية والعملية تمتلك قاعدة بحثية معرفية متعددة الوسائط، كما أصبحت المواد العلمية تدرس باللغات الأجنبية في المداس الخاصة في العالم العربي في كثير من المدارس الحكومية وحتى عن غيابها الكلي في غالبية الجامعات العربية.

ونضيف عوامل أخرى تجعل اللغة العربية غائبة في الحقول العلمية التقنية وفي تنحصر فيما يلي:

أ –منافسة الثقافات واللغات والمنظومات المعلوماتية الأخرى.

ب–التزايد الكبير في عدد العلوم والتكنولوجيات التطبيقية والتي لا تجد لها في أغلب الأحيان مكانا على الخارطة المعرفية العربية.

ج–تنامي المصطلحات المرتبطة بهذه العلوم والتكنولوجيات والتي غالبا ما لا تجد لها مقابلات في اللغة العربية لعدم مسايرتها لتطوراتها وما يصاحبها من مصطلحات وتعابير (ضليمي و جوهري، إشكاليات تواجد المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية وسبل دعمه 2011).

2.5 الفجوة الرقمية في اللغة العربية: يطلق على الفرق بين من ينتج ويمتلك المعلومة وبين من يفتقر إليها إنتاجا واستهلاكا بالفجوة الرقمية. نرى الفجوة الرقمية في الفرق بين من يملك المعرفة والقدرة على استخدام المعلومات والكمبيوتر والانترنت.

الفجوة الرقمية Digital Gap مصطلح يتكون من جزأين أولهما: Gap أي الفجوة التي تعني الفرق التقني في الوسائل، وثانيهما: Digital وهو مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية Digitus والتي تعني رقما حسابيا، والرقمنة تقنية سريعة تنقل المعلومات بسرعة Bite وبكميات ضخمة جدا وغير محدودة (ياقر و مصطفى 2008).

تشمل الفجوة الرقمية في اللغة العربية ميدانين نظري تطبيقي عربي، وآخر تطبيقي عالم(سعدون، واقع الفجوة الرقمية في الجزائر 2012):

أ–**فجوة استخدام اللغة العربية:** تقاس فجوة الاستخدام اللغوي بمدى كفاءة توظيف اللغة على المستوى الفردي والجماعي، ومن هذه الوظائف: التهافت والتراسل والتفاوض، والحوار عن بعد، والنشر الالكتروني والورقي، والبث الإعلاني، والمعلوماتي، والتحليل الأسلوبي، ومدى التباين بين اللغة التصويرية المفترضة، واللغة الواقعية المستخدمة، وظاهرة تعدد اللهجات والتباين فيما بينها مع الاهتمام بأمرين هما: الازدواجية اللغوية، والثقافية اللغوية.

–**الازدواجية اللغوية:** ويقصد بها ازدواجية استخدام الفصحى والعامية في المجالات المختلفة. تساهم الازدواجية اللغوية إلى حد كبير في فجوة اللغة العربية تعليما وتعلما لاستعمالنا العامية.

–فجوة اللغة العربية تعليما وتعلما: لا أحد ينكر أهمية تعلم اللغة العربية وتعليمها وبخاصة مع دورها المتزايد في تنمية الفرد وتنمية المجتمع، إضافة إلى أنها جسر التواصل المعرفي بين التخصصات المختلفة، وكون العربية لغتنا الأم فإنها تكون ركيزة لتعلم اللغات الأجنبية، إلا أن اللغة العربية تعرف اهمال من قبل ذويها وقتلها باللهجات، وهو ما نراه في واقعنا اليوم عدم استعمال المشتغلين في التدريس في كافة المراحل التعليمية في الغالب للغة العربية الفصحى واستبدالها باللهجة ولا نستثني أيضا علوم اللغة العربية في كليات الآداب، والوضع أسوأ في الكليات الأخرى في التخصصات العلمية وحتى في العلوم الأخرى طلبة أو الأساتذة لا يعرفون شيئا عن قواعد اللغة العربية الفصحى" فعزلة اللغة العربية عن الاستعمال العام حيث حلت اللهجات المحلية مكانها مما نتج عنه نشوء مجموعة من اللهجات المحلية التي تختلف من منطقة لأخرى التي تختلف داخل القطر الواحد، فاذا كان عدد البلاد العربة اثنتين وعشرين دولة، هي مجموع الأعضاء في جامعة الدول العربية، فان لدينا اثنتين وعشرين لهجة عامة، تتفرع عنها لهجات محلية

تتميز كل منها عن الأخرى ببعض الخواص الصوتية" (الغزالي، اللسانيات ونظرية التواصل 2003) الى جانب تقصير من معلمي العربية في استخدام الوسائل التعليمية لتوصيل المعلومات إلى أذهان الطلاب بالطرق التربوية السليمة ووجود أخطاء نحوية وإملائية لفظية وتعبيرية وتداولها في الصحف والمجلات والمؤتمرات والمنتديات وغيرها، اضافة الى ضعف الأنشطة العلمية والثقافية وعدم الاهتمام بنقل آداب الأمم والشعوب من ترجمة.

ب–فجوة المعجم: وتشمل الدعم الحاسوبي لإنتاج المعجم والتنظير له، وبناء قواعد البيانات المعجمية، وتحليل المادة المعجمية، باستخدام أساليب هندسة المعرفة لتمثيل هذه المادة بصورة منهجية تسهل على النظم الآلية التعامل معها، كما تشمل بناء بنوك المصطلحات، وتوليد المصطلحات آليا عربي يظهر الواقع رغم المجهودات الكبيرة التي يبذلها المختصون، أن هناك عراقيل كبيرة من بينها: فجوة توليد المصطلح التي تعني قلة الابداع في آلية توليد الكلمات، وفجوة الترجمة حيث تبقى العديد من المصطلحات الأجنبية بدون ترجمة عربية لدلالتها(سعدون، واقع الفجوة الرقمية في الجزائر 2012) ، بالرغم من وجود معاجم ضخمة جدا لكنها لا تفيد في دراسة العلوم الحديثة ولا حتى في متابعة الإعلام ولا في لغتنا المتحدثة في الشارع، فهي لا يلبي الاحتياجات ولا ترقى إلى مستوى الأدواتِ المماثلةِ في لغات أخرى وخاصة الإنكليزية، كما أن أغلبها معاجم تاريخية أو مرتبطة بتاريخ معين وغالبا تنتهي عند عصر الاستشهاد وهذا ما جعلها لا تساير التطور التاريخي الطبيعي للغة كيفما كان حسب تنوع الأمكنة وتعاقب الأزمان. ويواجه المتعاملون مع اللغة العربية سواء بالكتابة، الصحافة الترجمة أو الأدب تحديات كبيرة خصوصا في التعامل مع المضامين اليومية، بين ما هو صحيح وفصيح وبين ما هو دارج بين الناس ومفهوم يكون هذا صعبا خاصة في المجالاتِ المستحدثةِ والعلوم الحديثة، حيث ظهور المصطلحات بشكل يكاد يكون يوميا تبعا لتطور هذه العلوم ومستجداتِها، وهذا يحتم سرعة التعاطي مع النصوص المترجمة دون استشارة المعاجم المتخصصة "نتج عن ذلك ضمور في الترجمة الآلية التي تسهم في التقدم نحو مجتمع المعرفة خصوصا إذا وضعنا في الحسبان السيل الهائل من المفاهيم والمصطلحات والكلمات التي تنتشر يوميا في مجتمع العلم والتقنية، مما يجعل الترجمة الآلية مطلوبة اليوم أكثير من ذي قبل مسايرة للتطور العلمي المطرد. يؤثر هذا النكوص الترجمي على سيولة المعجم الذهني لمستعمل اللغة العربية ويدفن المعجم الآلي الافتراضي للغة عينها، ويجعل بنكها المعجمي والاشتقاقي في حاجة ماسة للسيولة اللغوية التي يعجز مستعملوها، كما يعجزون عن أشياء كثيرة في ضخ أموال لغوية فيها كفيلة بغنى اللغة الذي يجعلها تساير التقدم اللغوي الافتراضي في العالم الرقمي" (كليطو، ديوان العرب 2015)، اذ تعد إشكاليات الترجمة وتعريب المصطلحات من إشكاليات الرقمنة التي تواجه اللغة العربية وتعوق إثراء المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت.

وما يزيد الفجوة المعرفية أيضا غياب الموسوعات العربية الموثوقة والمصادر المفتوحة أو ما يسمى Mocos وهو اختصار للعبارة الإنجليزيةOnline Courses Massive Open وهي مواقع متخصصة في كل فرع من العلوم وفيها معلومات موثقة والذي يمنع لانتشار المعلومات المغلوطة.

3.5 خصوصيات اللغة العربية: عندما نضع اللغة العربية على محك معايير اللغة الرقمية بما تتضمنه من سمات ومواصفات نجد أن هناك وجهات نظر مختلفة.

يقوم الرأي الأول على أن واقع المحتوى العربي يتعرض لمعوقات ترتبط بخصوصيات اللغة العربية نفسها كلغة، وتتمثل الأسباب في ذلك الى:

1-لا تقبل مبدأ الاختصار، ولا دمج وإلصاق الكلمات (فلا يمكن الاستغناء عن الفراغ).

2-لحروفها أشكال متبدلة حسب موقع الحرف ومنها ما يقبل الالتصاق بما بعده ومنها ما لا يقبل.

3-مقاطعها الصوتية(التشكيل) تأتي عبر حركات توضع على الحروف ولها حالات عديدة (العربية 2009).

4-بالإضافة إلى خصائص أخرى كالاشتقاق والمجاز، أولويات التوليد، والتعريب.

5-القضايا مرتبطة باللغة العربية: مثل الترادف، والتجانس، والتعريب، واللهجات، واختلاف لغة الكلام عن لغة الكتابة، الفصحى والعامية.

6-الثراء الكبير في المفردات ما يجعل البحث صعبا خصوصا على غير العرب من الدارسين والمهتمين.

7-اختلاف طبيعة اللغة العربية عن أغلب اللغات الأجنبية، من حيث كتابتها من اليمين إلى اليسار ومن حيث اعتمادها على (الجذر) بدل التسلسل الأبجدي (إسكوا 2005).

الى جانب عوامل أخرى في هذا القصور للغة العربية عن مجاراتها التطور العلمي والرقمي اليوم الى الاتجاه الذي يقوم بتقسيم اللغات عند كثير من المهتمين إلى لغات علمية رقمية ولغات تواصلية عادية، أي لغات تنتمي إلى المجال العلم ولغات تنتمي إلى مجال الحس المشترك. فأما اللغات العلمية فهي بوصفها كذلك قادرة على مواكبة التطورات العلمية والرقمية المتسارعة، ويمكنها استيعاب العلم والمعرفة الرقمية إنتاجا وترويجا، كما يستطيع متكلميها الفعل في العالم ما دامت لغته تسمح له بذلك. بينما يرون أن لغات الحس المشترك ترتبط فقط بالتعبير عن اليومي والمشترك بين جميع أفراد المجتمع المتكلمين بها بغض النظر عن مستوياتهم التعليمية المختلفة وانتماءاتهم الاجتماعية المتعددة. ومن ثم لا يمكن لهذه اللغات أن تكون حاضنة للعلم والمعرفة الرقمية، فإذا أراد أصحابها ولوج عالم التقنية مثالا مالوا عنها إلى لغات العلم والتقنية. لذلك، اعتبروا اللغة العربية تدخل في الصنف الثاني من اللغات.

اضافة الى ذلك، أدى الاعتزاز باللغة العربية باعتبارها لغة مقدسة إلى اهتمام كبير بها معجما وصرفا وتركيبا ودلالة وتداولا لكن ذلك لم ينعكس على مرونتها، مما أدى الى افتقاد معجما تاريخيا يعكس تطورها من حيث المادة والتوليد الدلالي معجميا وبلاغيا بحسب تنوع البيئات اللغوية والتنشئة الاجتماعية المختلفة وغيرها (كليطو، ديوان العرب 2015).

أما الرأي الثاني يعتبر اللغة العربية أداة علمية تواصلية تستطيع كباقي اللغات الأخرى استيعاب العلم واستثمار نتائجه التقنية والمعرفية ومواكبة الثورة الرقمية لقابليتها لاحتواء النظم الحاسوبية والبرمجيات، مثلما ثبت أيضا سعة ميادين استخدام اللغة العربية في المعلوماتية كالتوثيق التوزيع والتعليم والتعريب والإبداع والاتصال فحلت المشكلة المتصلة بالحرف العربي...وهو أنه النظم الأساسية ونظم التشغيل في مجملها أصبحت متاحة باستعمال الحرف العربي، بفضل اتساع سوق المعلوماتية مما جعل شركة ميكروسوفت تتيح للتداول المستمر عدة نظم معلوماتية تأخذ بعين الاعتبار خصوصيات اللغة العربية حتى غدا استخدام العربية ميسورا في ميادين الابتكار والإبداع والاتصال عن طريق الذكاء الاصطناعي وتطويع الخيال المعلوماتي وتقانته لحجات استعمال اللغة العربية (الغزالي، اللسانيات ونظرية التواصل 2003) ،وهذا اشارة الى مجموعة من البرامج التعليمية الخاصة باللغة العربية التي تم انجازها مثل جهود شركة صخر في إعداد لتعليم اللغة العربية، ومن تلك الأنظمة نذكر على سبيل الذكر لا الحصر برامج أ.ب.ث، ويماها Yamaha، والمدقق الإملائي، وغيرها كثيرة.

وفي المجال الثقافي تم إعداد مجموعة من البرامج والأنظمة التثقيفية التي تسعى إلى تنمية الرصيد المعرفي الثقافي العربي، ومن تلك البرامج: برنامج التاريخ الإسلامي، وبرنامج رحلة مكة، وبرنامج موسوعة الحديث النبوي الشريف، وبرنامج موسوعة القرآن الكريم، وهذا الأخير يمكن المستخدم من معاينة النص القرآني بالرسم العثماني، مع الاستماع إلى التلاوة، بالإضافة إلى الوقوف على الأحكام والقواعد القرآنية المشار إليها غالبا بالألوان المغايرة.

وتتضح قابلية اللغة العربية للتعايش مع الحوسبة بما تتضمنه خصائصها اذ يقول علاء الدين العجماوي: "واللغة العربية بناء رياضي فريد لا يتوافر في لغة أخرى، فأسلوب الاشتقاق الفريد من الأفعال والأسماء بنسق رياضي دقيق يتيح لها استيعاب أي مصطلح جديد، والتعبير عنه بطريقة تلقائية بسيطة تقترب من العامة قبل الخاصة بل وتطويع مثل هذا المصطلح إلى موسيقاها الخاصة بما يتفق مع الأذن العربية السليمة، ويضاف إلى ذلك قوانين رياضية واضحة لإضافة ال سوابق واللواحق لأي كلمة بما يضيف إلى معناها ولا ينقص منه" (العجماوي 2001).

ويبين مهديوي إبراهيم بأكثر وضوح الخاصية الاشتقاقية في أن اللغة العربية تعتمد أساسا على الجذر والوزن بينما اللغات الأجنبية ومنها الإنجليزية هي لغة إلصاقية _اللغة الإلصاقية تتبني ألفاظها من مادة أصلية تتكون من مقطع أو أكثر تبقى مستقرة، وتعتمد على الصيغ الصرفية بزيادة زوائد مقطعية تلتصق بالمادة الأصلية على صورة سوابق ولواحق _ واللغة العربية تنطلق من الجذر، فتضيف إليه الحركات ليتشكل الوزن، وانطلاقا من هذا الأخير نصل إلى اشتقاق وتوليد عدد لا نهائي من الكلمات والأوزان، لنأخذ الجذر:

ق ول + حركات = قوْل، قيل، قال، يقول، مقال. إلخ.

هذا الأمر جعلها من اللغات الطبيعية التي تتسم بالجاهزية، وهي سِمة تجعل منها لغة رياضية جبرية قابلة للرقمنة والحوسبة، وبالتالي، فاللغة العربية هندسيا تستجيب لأبرز المعايير الهندسية والصناعية لتكون بذلك لغة انصهاريه مخالفة للغات الهندو –أوربية القائمة على عملية "الإلحاق أو الإلصاق".

وقد كان أول مجال للمعالجة الآلية للغة العربية مجال الإحصاء اللغوي للألفاظ، فشكل هذا المجال الإرهاص الأول لمعالجة اللغة العربية بواسطة الحاسوب، ليتم فيما بعد تطور المعالجة عبر تطبيقات معلوماتية شمِلت مجالات عدة: كالصرف، والتركيب، والمعجم (إبراهيم, مهديوي 2016)

كما تتميز العربية بأنها أكثر اللغات السامية احتفاظا بسمات السامية الأولى، فقد احتفظت بمعظم أصوات اللغة السامية وخصائصها النحوية والصرفية، فقد احتفظت بأصوات فقدتها بعض اللغات مثل: غ، ح، خ، ض، ظ، ث، ذ، كما احتفظت العربية بعلامات الإعراب بينما فقدتها اللغات السامية الأخرى، واحتفظت بمعظم الصيغ الاشتقاقية للسامية الأم– اسم الفاعل، المفعول، وتصريف الضمائر مع الأسماء والأفعال، واحتفظت بمعظم الصيغ الأصلية للضمائر وأسماء الإشارة والأسماء الموصولة.

يبدو أن اللغة العربية استفادت من التطور في تكنولوجيا المعلومات لكنها لم تحقق بها قفزة نوعية لم تجعلها تنخرط في مجال الصناعة اللغوية العالمية ولا تواكب العصر الرقمي، خاصة بما لها من خصوصيات معجمية وصرفية وتركيبية وثقافية–حضارية. فالمحاولات التي بذلت لمنح اللغة العربية دورا في نقل المعلومات الرقمية لا تعتبر جهدا مؤسسيا منظما يضمن لها الاستمرار والتطور، بل هو جهد فردي أو شبه فردي، كما أنها لا تتناسب وملاءمة أنظمة اللغة العربية–الصوتية الصرفية والنحوية والمعجمية–لنظم البرمجة الحاسوبية، والقدرة العالية التي تتمتع بها هذه الأنظمة على التكيف مع معطيات التحول الرقمي، اذ لايزال الاستثمار الأمثل لقدرة أنظمة اللغة العربية بعيدا على التكيف والملاءمة لتقليل الفجوة المعرفية مع الغرب لأن البنية التحتية للمحتوى الرقمي لكي تتم بنجاح بحاجة للاستثمارات ضخمة

تعطي ثمارها فيما بعد، إضافة الى عامل آخر يتمثل في عدم احتضان اللغة العربية من قبل مجامع فاعلة وتعاني من ضعف الموازنات المالية من ناحية، وعدم تطبيق قراراتها غالبا من ناحية أخرى.

4.5 ضعف المحتوى العربي على الانترنت: يعبر المحتوى عن وجود المعرفة بشكل رقمي digital على الحواسيب والشبكات الداخلية internet أو الشبكات

الخارجية العالمية extranet، ويشمل المحتوى مجالات متنوعة مثل: النشر، والأعمال، والمكتبات والإدارة الحكومية (e-gov) والعالم والتكنولوجيا والصحة والثقافة، والتراث والسياحة، والتسلية، ومعلومات عامة عن المنظمات الحكومية وغير الحكومية والإقليمية وغير ذلك.

توجد مؤشرات لقياس المحتوى في لغة من اللغات، منها عدد الصفحات بلغة ما (pages) وعدد المواقع (sites)، ومدى استعمال هذه المواقع (hits)، وتقييس استعمال هذه اللغة(standards) ووجود محركات بحث

(search engines)، وأدلة (directories)، وعوائد الدعاية والإعلان. وبما أن الاقتصاد هو المحرك الأساس للنشاط العالمي، فإن المعرفة صارت أساسا له، وتتجسد بشكل رقمي في الحواسيب من خلال قواعد البيانات وقواعد المعرفة على الشبكات، ومجمل ما يأتي في لغة ما بشكل رقمي هو إما أن يكون مخزونا خارجيا offline أو داخليا online وتزداد أهمية المحتوى وعائداته مع ازدياد المستخدمين للإنترنت والحواسيب. وتقاس الفائدة بعدد المستخدمين المتكلمين للغة المحتوى (سعدون، واقع الفجوة الرقمية في الجزائر 2012).

وأهمية المحتوى الرقمي تنشأ من عاملين:

أولهما: نشر وسرعة الوصول ومدى الانتقال إلى المتلقي، وثانيهما: كثافة المحتوى الرقمي الذي أصبح من أهم عوامل التعبير عن الثقافة والحضارة على الصعيد العالمي. وهذا يعني أن أهمية المحتوى تظهر في كثرة الطلب عليه.

وبلك نصل الى تعريف المحتوى الرقمي العربي بأنه مجموعة من تطبيقات تعالج وتخزن، وتعرض معلومات باللغة العربية، وبرمجيات لإعداد تطبيقات تتلاءم مع اللغة العربية إلكترونيا، وهو يشمل كل معلومة متوافرة باللغة العربية بصيغة رقمية أي: كل ما يتم تداوله رقميا من معلومات مقروءة أو مرئية أو مسموعة (الهدهد، أزهر علي 2019).

يقوم المحتوى الرقمي العربي بدور هام في مواكبة اللغة العربية لعصر الرقمنة والحفاظ عليها من التشويه والزوال والاندثار بالدرجة الأولى وهذا يتطلب ضرورة الاهتمام به لأسباب عديدة أهمها: وضرورة

الحفاظ عليها وضعف نسبة أهمية اللغة العربية على الانترنت، وجود سوق هامة لتسويق برمجيات وتطبيقات المحتوى الرقمي العربي، إمكانية بناء في مجال المحتوى الرقمي العربي، توفر صناعة المحتوى الرقمي العربي فرص عمل جديدة للشباب كالجامعات، إمكانية تسويق منتجات المحتوى الرقي العربي وطنيا واقليميا ودوليا ((الاسكو) 2008).

ويبدو أن واقع المحتوى العربي يتعرض لمعوقات متعددة تقف حجر عثرة في طريق بلوغه مجتمع المعرفة ترتبط بطبيعة إدارة وتوجيه المحتوى العربي على الإنترنت من ناحية نوعية وكمية هذا المحتوى، وعدم الاهتمام بتطوير تقنية المعلومات والاتصالات لصالح اللغة العربية، إضافة إلى مستوى الثقافة العربية، فالمجتمعات العربية لا تمتلك محركات بحث على الانترنت تخدم اللغة العربية ومناسبة للبيئات والمجتمعات التي تدرس فيها، اذ تعد محركات البحث البوابة الرئيسية لشبكة الانترنت التي يعتمد عليها ما يقارب من 80% مستخدمي وسيلة أولى للوصول إلى المعلومات المتاحة على شبكة الانترنت، مع "عدم وجود أنظمة معالجة واسترجاع معلوماتي قوية تحاكي اللغة العربية وتبني عليها فهرسة المواقع في محركات البحث ورقمنة الوثائق العربية والكتابة الصحيحة قواعديا". ((الاسكو) 2008).

وما يوجد من محركات بحث عربية قامت بها عدة دول أكثرها عربية تحتاج إلى إعادة تأهيل لتناسب اللغة العربية، لأنها استندت إلى أساليب البحث المصممة للغة الإنجليزية التي تختلف اختلافا جوهريا فيما يخص بنية الكلمة العربية ذات الطابع الاشتقاقي والتصريفي، ومن هذه المحركات: مكتوب(الأردن)، أونكش أوراسكوم (مصر)، تايا أت أمريكا(مصر)، أين(لبنان) سوا لايف(مصر) الهدهد (المملكة المتحدة)، أبحث(تونس)، صخر وعجيب وإسلام أون لاين والوراق والفصيح، والمسبار والمصطفى، ومكتبة الإسكندرية والمعرفة في السعودية (الهدهد، أزهر علي 2019).

كما تطرح مسألة محركات البحث أن معظمها لديها خوارزميات ثابتة تتعلق بشيوع الاستخدام بغض النظر عن السلامة اللغوية، فكلما كان اللفظ مستخدما أكثر تعاملت معه على أنه هو الصحي وهو ما يطرح قضية التدقيق الآلي وشيوع الأخطاء خاصة أن محركات البحث تعد أهم أدوات معلوماتية أساسية تطلبها وتعتمد على حوسبة اللغة العربية، وتحليلها بشكل عملي دقيق من أجل تنمية المحتوى العربي الرقمي.

ونتيجة ذلك تأثرت اللغة العربية ما أنتج من الظواهر اللغوية مثل "عربتيني" و"عربيزي" بما يشكل مخاطر على اللغة العربية الفصحى، ويقصد ب "عربتيني" الكتابة التي تعبر عن معان عربية بحروف لاتينية، ويتمثل هذا الأسلوب في كتابة نصوص عربية من حيث المحتوى والنطق، ولكن باستخدام حروف لاتينية. ولعل من أهم مميزات هذا الأسلوب اللغوي استخدام الأرقام لتعويض الحروف العربية

غير المنطوقة في اللغات الغربية، ثم حصل نوع من التوافق العام لدى مستخدمي تكنولوجيا التواصل الرقمي في المنطقة العربية على أن يصير الرقم 2 على سبيل المثال مرادفا للهمزة، والرقم 3 مترادفًا لحرف العين، و4 لحرف الغين وغيرها.

أما مصطلح "عربيزي" يقوم على المزج بين "عربي وانجليزي"، وهو ظاهرة لغوية أخرى. يعني مفهوم "عربيزي" الخلط بين المعاني والمصطلحات العربية والإنجليزية في النص الواحد، وهو من أهم ميزات التواصل المكتوب، وخاصة الرسالات القصيرة والدردشة الآنية، وأصبحت هذه الاساليب إحدى السمات المميزة لطرق التواصل المكتوب المنتشرة بين الشباب في كتابة اللغة العربية من حيث الكتابة والنطق وهي بمثابة لغة موازية "تهدد مصير اللغة العربية في الحياة اليومية تبرير هذه اللغة التي هي وعاء والتي عن طريقها نقدم ثقافتنا للآخر، وهو ما يشير اليه نبيل علي "تؤثر الانترنت على طرائق التواصل والتعبير وقد يتجاوز التأثير إلى بنية اللغة نفسها، وهو ما نراه في واقعنا اليوم على الانترنت من بنية لغوية مهلهلة، وخلط للعامية مع الفصحى وتداخل استعمال الحروف والأرقام، بل صارت العربية تكتب بالحرف اللاتيني، بالإضافة إلى الضغوط الناجمة عن طغيان الانجليزية على الصعيد السياسي والاقتصادي والتكنولوجي والمعلوماتي، وتشارك العربية في ذلك معظم لغات العالم غير أنها تواجه تحديات إضافية، نتيجة الحملة الضاربة التي تشنها العولمة على الإسلام، ومن ثم ضد العربية" (علي 2001).

ان رصد وضع لغتنا العربية نجده غير لائق بقيمتها من خلال الإحصائيات على الشبكة العنكبوتية إذ إنها "تشير إلى أن المواقع التي تنشر على صفحات شبكة الإنترنت يمثل منها: 82% من المواد باللغة الإنجليزية، و4% باللغة الألمانية، و1.6% باللغة اليابانية، و1.3% باللغة الفرنسية، و1% باللغة الإسبانية، والباقي موزع بين بقية لغات العالم وأغلبها لغات أوروبية (الخواجي مجدي بن محمد 2015).

ويبقى هذا المحتوي المعرفي ضعيف خاصة في عصر المعلومات الذي جعل العالم "سوق كونية هائلة، وسيجمع كل الطرق المختلفة التي يتم بها تبادل السلع والخدمات والأفكار الإنسانية" (جيتس 1998)، ولا يناسب قيمة وأهمية اللغة العربية ولا إشعاعها الثقافي التاريخي، حيث يقدر حجم المحتوى العربي الرقمي المنشورِ على صفحات شبكة الإنترنت وعلى مختلف الوسائط الإلكترونية حسبَ تقديراتِ أكبر محركات البحث العالمية مثل غوغل وياهو بأكثر قليلا من 1 %من مجمل المحتوى الرقمي العالمي وكان قبل سنوات قليلة لا يتجاوز 0.3% وهذه النسبة دون المستوى المقبول ولا ترقى لمكانة هذه اللغة (إمام، اللغة العربية وتحديات الرقمنة 2019).

وفي مجال رقمنة الكتب العربية تمت جهود في رقمنة وحفظ وتوفير الولوج المفتوح لمجموعة واسعة من الكتب في مواضيع الأدب والفلسفة والقانون والدين وغيرها، على سبيل المثال مؤسسة "صخر" برقمنة

حوالي 200 مجلة عربية تضم أزيد من مليون ونصف مليون صفحة، كما نجد موسوعات في الشعر والنثر في كثير من البلاد العربية خاصة الخليجية منها، و"مشروع المليون كتاب" أو "مشروع المكتبة الكونية" مع جامعة كارنيجي Carnegie الأمريكية والتعاون مع مجموعة من المؤسسات في الهند والصين، ثم انضمت لهما مصر ومن هذه الكتب المرقمنة نجد 40 ألف كتاب باللغة العربية، وتبنت العديد من المكتبات الوطنية العربية رقمنة المؤلفات والمخطوطات مثل مكتبة قطر الرقمية بما يقارب 1مليون وثيقة ولا زالت العملية متواصلة. وهناك أيضا دار الكتب التونسية التي شرعت عام 2006 في رقمنة النادر من الكتب الموجودة لديها، إضافة إلى وثائق ومخطوطات أخرى. ويمكن أن نشير في هذا السياق إلى "المكتبة الرقمية العالمية" التي أنشأتها اليونسكو عام 2009 بالتعاون مع مكتبة الكونغرس الأمريكية، لكنها لا تختص في الكتب دون سواها، اضافة الى أفضل موقع في التراث العربي الرقمي هو موقع الوراق (الإماراتي) والذي يضع بالمجان بين أيدي القراء أكثر من ألف كتاب عربي مرقمنا في شتى العلوم.

وإلى جانب هذا الموقع ظهر مؤخرا موقع جديد باسم "المجموعة العربية على الإنترنت" تبنته عدة جامعات أمريكية وعلى رأسها جامعة نيويورك وجامعة برينستون Princeton الشهيرة، وهذا بالتعاون مع مؤسسات إماراتية وجامعات لبنانية ومصرية. يعمل هذا المشروع على رقمنة الكتب المؤلفة باللغة العربية المختلفة التخصصات والوصول الى ما يقارب 8000 كتاب من الكتب القيمة وهو في إنجازاته لتنفيذ رقمنة 25 ألف كتاب.

بالرغم من هذه الانجازات تبقى العديد من المحتويات المهمة باللغة العربية ليست متوفرة على نطاق واسع على الإنترنت (أبو بكر خالد سعد الله 2018).

أثبتت الدراسات أن شبكة الإنترنت تفتقر إلى محتوى عربي مناسب، فاللغة العربية هي إحدى اللغات الست(6) الرسمية المستخدمة في الأمم المتحدة إلا أن محواها الرقمي لا يزال من حيث حجمه في المرتبة العشرين(20) تقريبا بين لغات العالم، فرغم العدد الكبير لمتحدثي اللغة العربية حول العالم يعاني العالم العربي من نقص في المحتوى الرقمي العربي وهذا ما نتج عنه الكثير من الآثار السلبية مثل تدني نسبة الإفادة من الإنترنت في تطوير التعليم والاقتصاد في العالم العربي، وعدم استفادة معظم الناطقين باللغة العربية في هذه الشبكة بالشكل الأمثل، فقد أظهرت قدرت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا إسكوا ESCWA في سنة 2012 في تقرير تحت عنوان "الملامح الإقليمية لمجتمع المعلومات في غرب آسيا2011" نسبة المحتوى الرقمي العربي على الإنترنت ما بين 1.5 % إلى 2.3 % مع أن

استخدام اللغة العربية على شبكة العنكبوتية قد سجل أعلى نسبة للنمو بين أعوام 2000 و 2011(مخبر الممارسات اللغوية 2014).

ومن زاوية أخرى نجد أيضا أن هذا المحتوي المعرفي وخالي من التنوع القيمي الثقافي على الانترنت، والمعلومة تزداد قيمتها ثراء بمقدار تداولها وهذا لا يساعد في التوسع في نشر اللغة العربية في غياب برامج ومناهج تعليمية عصرية في تعليم اللغة العربية مناسبة للعصر الحاضر. فما هو موجود من محركات البحث التجارية مثل جوجل أو محركات بحث عربية مثل الخوارزمي وغيرها من المحركات تبقى قاصرة في الكثير من الجوانب من حيث تدعيم امكانات البحث باللغة العربية. وبذلك فان كم المحتوى العربي ونوعه لا يتناسبان على الاطلاق مع الزيادة الهائلة في الحاجة إليه، هذه الفجوة هي مجرد نتيجة حتمية وصادقة عن مجموعة كبيرة من الأخطاء في إدارة وتوجيه المحتوى العربي على الإنترنت وتتمثل هذه الأخطاء في (ضليمي و جوهري، إشكاليات تواجد المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية وسبل دعمه 2011):

–المحتوى الركيك في الغالب.

–احتراف التكرار والنقل بشكل كبير.

–قصور المشتغلين على تطوير المحتوى الالكتروني.

كما أرجع الكثير من الخبراء سبب قصور المحتوى العربي إلى المجتمع والتقنية بتعوده على التعليم التقليدي والخوف من التغيير.

إن واقع المحتوى العربي تساهم فيه عدة اشكاليات في أن تلبي اللغة العربية رغبة المستعمل لتكون لغة علمية ورقمية كما نساهم نحن في البعض منها وايجاد حلول لها متوقف علينا "ارتفاع نسبة الأمية، وتدني مستوى الثقافة العربية، وقلة تطبيقات الإدارة الإلكترونية، والاهتمام بالشكل على حساب المضمون في صناعة المحتوى، وضعف تمويل البحوث في العالم العربي وغيرها وعدم تكاتف الدول العربية" (ضليمي و جوهري، إشكاليات تواجد المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية وسبل دعمه 2011)

5 . **خاتمة:** حاولنا من خلال هذه الورقة البحثية إلى رصد واقع اللغة العربية في البيئة الرقمية مع تحديد التحديات والعوائق التي تقف في وجه رقمنتها واقتراح الحلول وسد الفجوة فيها، ولا يتحقق ذلك الا بمدى الاستعداد لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية عبر تقييم أربعة زوايا وهي: البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتوافر المهارات اللازمة لضمان الاستخدام الأمثل ومدى استعداد كل من المجتمع والأفراد والمؤسسات والحكومات لاستخدام تكنولوجيا المعلومات

والاتصالات والاستفادة منها وبيئة الأعمال والابتكار والإطار السياسي والتنظيمي، وأخيرا تطوير القدرات سواء على مستوى المحتوى المقدم وتسويقه بالطريقة الصحيحة وإنتاج المعلومات، ذلك هو المنطلق الأساسي لمواجهة التحديات الراهنة المستقبلية ،اذ أصبح رقمنة المحتوي المعرفي العربي أمر لابد منه في ظل الضرورات الإنسانية والحضارية الكونية "نظم المعلومات هي حصان طروادة الذي يمكن أن يشعل جذوة التغيير في قلب المؤسسة العربية شريطة إدخالها بأسلوب منهجي فعال بل ويمكن من خلالها إزالة الآثار السلبية لكثير من تراكمات الماضي، حيث تحث نظم المعلومات على أن نفكر في المشاكل بنظرة جديدة، ومن منظور مختلف"(علي نبيل،2001) ،إذ لابد من سد الفجوة التواصلية بين ثقافتنا العربية والثقافات الأخرى، خصوصا في التاريخ المعاصر الذي قطعت فيه الآلة الإعلامية الغربية طريقا بعيدا في تشويه صورة الثقافة العربية الإسلامية ،وقد أكد صمويل هنتنجتونSamuel Huntington في كتابه "صراع الحضارات" أن "اللغة والدين هما العنصران المركزيان لأي ثقافة أو حضارة".

ويبقى النهوض باللغة العربية مسؤولية أبنائها، ولا يمكن أن يتم إلا بالإيمان بلغتهم والثقة بأهليتها والاعتزاز بها والحِرص على إحيائها في مختلف المجالات.

في ضوء ما تقدم وما تم التوصل إليه من نتائج نوصي بما يلي:

1. إشاعة الثقافة الرقمية في الجامعة

- إدراج مقياس اللسانيات الحاسوبية في المقررات الدراسية لتفعيل التعليم الالكتروني باللغة العربية في قطاع التعليم العالي.
- العمل على إصدار مجلات علمية متخصصة في مجال رقمنة

المحتوي العربي، وتعظيم دور اللغة العربية في نقل المعلومات عبر الشبكة الإلكترونية.

- التوسع في الدراسات البحثية المتعلقة بمجالات حوسبة اللغة

العربية.

- تحويل دور المعلم ليكون قائدا وموجها للعملية التربوية بعيدا عن التلقين والتعليم السلبي.
- تشجيع وتحفيز الأساتذة والباحثين والطلبة على رقمنة أعمالهم وبحوثهم ونشرها الكترونيا عبر بوابات ومواقع خاصة تابعة لجامعاتهم، مع الحفاظ على حقوق المؤلف وفق اتفاقيات.

- تشجيع الأساتذة والباحثين والطلبة على تصميم مواقع خاصة بهم، ومدهم بالمساعدة التقنية والمادية لنشر مضامين ومقالات ودراسات، ومذكرا ت وكتب.
- إنشاء مكتبات افتراضية تحتوي على الكتب والمصادر العربية.
- إنشاء وتفعيل مشاريع لقواعد بيانات إلكترونية بين الدول العربية تحتوي على ملخصات البحث والدراسات التي تجرى في الجامعات.
- انشاء معمل حاسوبي لتعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بمعاهد اللغات والأدب العربي.
- إدخال الفكر التقني والمعلوماتي في المناهج التعليمية كافة.

2. تفعيل دور اللغة العربية في نقل المعلومات عبر الشبكة الإلكترونية من خلال:

- تطوير محركات البحث من خلال الحاجة الى جهود الباحثين اللسانيين والمتخصصين في الحقول العلمية الأخرى لتهيئة جملة من الطرائق العلمية والآليات التقنية الدقيقة، والتنسيق بين المهندس واللغوي من أجل وجود عمل تكاملي بينهما يتوج بمعالجة آلية مثالية للنصوص. (1Espace_réservé)
- تطوير عمل المجامع اللغوية بإعداد البرمجيات لوضع إطار تقنية المعلومات من منظور اللغة العربية
- تنظيم الجهد بطريقة مؤسسية بين مجامع اللغة في البلدان العربية والمؤسسات العلمية لرقمنة المحتوي العلمي والمعرفي العربي.
- قيام مجامع اللغة العربية بمهمة توفير الأوعية الرقمية الخاصة باللغة العربية بالتعاون مع المختصين.
- توحيد ترجمات الكلمات الأجنبية بين مختلف المجامع اللغوية.
- الابتعاد عن الترجمة الحرفية دون الارتباط باللغة المنقول عنها.
- تعريب المصطلحات الرقمية.
- تأسيس فهرس عربي موحد لتطوير رقمنة الترا ث العربي الأصيل.
- توعية المجتمع بمخاطر الفجوة وتعريفهم بالمجتمع المعلوماتي.

- تبني مشاريع بحثية مشتركة بين الجهات الرسمية المعنية باللغة العربية لرصد أكثر الأخطاء الشائعة في الإعلام الرقمي، ونشر ثقافة تصحيحها.
- إنشاء بنك تقني عربي موحد للمصطلحات التقنية والعلمية.
- الحاجة إلى بحوث في كيفية تصميم وصناعة المعاجم لتوليد المصطلحات وتوحيدها، إضافة إلى حوسبة اللغة العربية.
- توفير المعاجم العربية على شبكة الإنترنت.
- توظيف الأجهزة العلمية والتقنية الحديثة والعلوم المختلفة الأخرى لخدمة اللغة العربية والوعي بأهميتها وقدرتها على مواكبة ومسايرة مستجدات العلم والتكنولوجيا.
- نشر برامج تعليم اللغة العربية في العالم الاسلامي عبر الأنترنت بالتعاون مع المعاهد والمجامع والمؤسسات المعنية بهذا المجال.
- ضرورة إنشاء هيئة متخصصة تتولى التخطيط لجمع الاستثمارات المختلفة لبناء مجتمع المعلومات.
- تطوير العربية للناطقين بغيرها وتعلمها، مع الاعتماد على

المحتوى العربي الرقمي المرئي والمسموع، وصناعة معاجم متنوعة تلائم الناطقين بغير العربية بهدف إنماء الثروة اللغوية.

- تسهيل عملية محركات للترجمة الآلية بين مختلف لغات العالم.

6. قائمة المراجع:[§]

1-إمام محمد وليد، اللغة العربية وتحديات الرقمنة-مدونات الجزيرة (2019)، استرجع في 2019/11/20 من موقع: https://blogs.aljazeera.net/blogs/2019/9/19/%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%BA%D8%A9

2-الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا(الإسكوا) (2008)، تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي من خلال الحاضنات التكنولوجية. تعزيز صناعة المحتوى escwa، استرجع في 2019/11/21 من موقع:

https://www.unescwa.org/ar/node/4358

3-إسكوا، تحفيز صناعة المحتوى في الوطن العربي، (القاهرة 2005).

4-الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (افلا)، ارشادات مشاريع رقمنة مجموعات الحق العام، عبد اللطيف صوني (قراءة ومراجعة)، ت: هبة ملحم، سلسلة ترجمة معايير الافلا (4)، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)، (مصر 2013)، ص ص15-16.

5-الهدهد إبراهيم صلاح (2013)، الفجوة لرقمية وتعليم اللغة العربية الواقع والمأمول، استرجع في 2019/11/20 من موقع:

http://azhar- ali.com/go/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%84%D8

6-جيتس بيل، المعلوماتية بعد الإنترنت: طريق المستقبل، ترجمة: عبد السلام رضوان، عالم المعرفة، رقم 231، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، (الكويت 1998)، ص18.

7-حرب علي، العالم ومآزقه: منطق الصدام ولغة التداول، المركز الثقافي العربي، (بيروت 2002) ص ص108-109.

8-كليطو عبد الفتاح (2015)، اللغة العربية والعصر الرقمي أتكلم جميع اللغات، لكن باللغة العربية. استرجع في 2019/11/20 من موقع:

https://www.diwanalarab.com/spip.php?page=article&id_article=408

9-المجلس الأعلى للغة العربية، البرمجيات التطبيقية باللغة العربية، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، (الجزائر 2009)، ص 129.

10-مخبر الممارسات اللغوية، المحتوى الرقمي باللغة العربية والبرمجيات، عدد خاص، منشورات مختبر الممارسات اللغوية (الجزائر 2014)، ص512.

11-مهديوي إبراهيم(2016)، اللسانيات الحاسوبية: رقمنة اللغة العربية ورهان مجتمع المعرفة، استرجع في 2019/11/20 من موقع:

https://www.alukah.net/literature_language/0/109521/#ixzz67PbUm0fp

12-النجار خلاص ياقر مصطفى مهدي حسين، قياس وتحليل الفجوة الرقمية في الوطن العربي مجلة العلوم الاقتصادية، المجلد 6، العدد 22، 2008، ص 911.

13–سعدون نسرين، واقع الفجوة الرقمية في الجزائر، ورقة مقدمة في المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية، جامعة الزرقاء، الأردن 9–11 أكتوبر 2012، ص17.

14–سعد الله أبو بكر خالد (2018)، اللغة العربية تستفيد من الرَّقْمَنة– الشروق أونلاين، استرجع في 2019/11/22 من موقع:

https://www.echoroukonline.com/%D8%A7%D9%84%D9%84%D8%B

15–العجماوي علاء الدين، المعالجة الآلية للغة العربية بين الواقع والتحديات، الموسم الثقافي التاسع عشر، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني،

(الأردن 2001)، ص71.

16–الخواجي مجدي بن محمد، المعلوماتية واللغة العربية: القيمة والتحدي، مجلة عالم الكتب، 26 العدد 5 ،2015، ص583.

17–ضليمي سوسن، عزة فاروق جوهري، إشكاليات تواجد المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية وسبل دعمه، مجلة دراسات المعلومات، المجلد 25، العدد 12، 2011، ص 8.

18–علي نبيل، الثقافة العربية وعصر المعلومات، سلسلة عالم المعرفة، العدد 265، المجلس الوطني للثقافة والفنون، (الكويت 2001)، ص 242.

19–الغزالي عبد القادر، اللسانيات ونظرية التواصل، دار الحوار، (اللاذقية 2003)، ص32.

7. **هوامش**[**]:

ابراهيم صلاح الهدهد. *http://azhar-ali.com/*. 2019. http://azhar-ali.com/go/%D8%A7%D9%85%D9%84%D8 (تاريخ الوصول 2019 11, 20).

—. *أزهر علي*. 2019. http://azhar-ali.com/go/%D8%A7%D9%85%D9%84%D8 (تاريخ الوصول 2019 11, 20).

إبراهيم ,مهديوي .*اللسانيات الحاسوبية :رقمنة اللغة العربية ورهان مجتع المعرفة* .2016 . https://www.alukah.net/literature_language/0/109521/#ixzz67PbUm0fp.

أبو بكر خالد سعد الله. *الشروق أونلاين*. 10 فيفري, 2018. http://www.echouroukonline.com/%D8%A7%D9%84%D9%84%D8% (تاريخ الوصول 22 نوفمبر , 2019).

إسكوا. *تحفيز صناعة المحتوى في الوطن العربي*. القاهرة، 2005.

الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (أفلا). *ارشادات مشاريع رقمنة مجموعات الحق العام*. ترجمة هبة ملحم. مصر: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2013.

الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات(أفلا). *ارشادات مشاريع رقمنة مجموعات الحق العام*. مصر: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، 2013.

الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا (الاسكو). *تحفيز صناعة المحتوى الرقمي العربي في منطقة الاسكو*. 29–30 أفريل, 2008. https://www.unescwa.org/ar/node/4358. (تاريخ الوصول 21 نوفمبر , 2019).

الخواجي مجدي بن محمد .*المعلوماتية واللغة العربية* .:مجلة عالم الكتب، 26، العدد 5،.2015 .

العجماوي ,علاء الدين» .المعالجة الآلية للغة العربية بين الواقع والتحديات «.*الموسم الثقافي التاسع عشر*.71 :2001 ,

الغزالي ,عبد القادر .*اللسانيات ونظرية التواصل* .اللاذقية :دار الحوار.2003

.—*مرجع سابق*.s.d .

اللغوية ,مخبر الممارسات» .مرجع سابق.511 :.s.d .

المجلس الأعلى للغة العربية. "اللغة العربية والعصر الرقمي،." *أتكلم جميع اللغات، لكن باللغة العربية*، 2009: 129.

المرجع ,نفس.s.d .

الهدهد ,ابراهيم صلاح» .مرجع سابق.s.d .

.—*مرجع سابق*.s.d .

إمام ,محمد وليد .*مرجع سابق*.s.d .

جيتس ,بيل .*المعلوماتية بعد الانترنت* .Édité par عالم المعرفة .Traduit par عبد السلام رضوان . .Vol. 231الكويت :المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب.1998 ,

حرب ,علي .*العالم ومأزقه، منطق الصدام ولغة التداول* .بيروت :المركز الثقافي العربي.2002 ,

خلاص النجار ياقر، و محمد حسين مصطفى. "قياس وتحليل الفجوة الرقمية في الوطن العربي." *مجلة العلوم الاقتصادية*، 2008: 911.

سوسن ضليمي، و عزة فارق جوهري. "إشكاليات تواجد المحتوى الرقمي العربي على العنكبوتية وسبل دعمه." *مجلة داراسات المعلومات*، 2011: ص8.

ضليمي ,سوسن .*مرجع سابق*.s.d .

عبد الفتاح كليطو. *ديوان العرب*. 04 جانفي, 2015. id_article=408&https://www.diwanalarab.com/spip.php?page=article (تاريخ الوصول 20 نوفمبر, 2019).

عبد القادر الغزالي. *مرجع سابق*. بلا تاريخ.

علي ,نبيل» .الثقافة العربية وعصر المعلومات «.*عالم المعرفة* :2001 ,ص.42

كليطو ,عبد الفتاح .*مرجع سابق*.s.d .

لمحتوى الرقمي باللغة العربية والبرمجيات منشورات مخبر الممارسات اللغوية. " مخبر الممارسات اللغوية." 2014: 512.

محمد وليد إمام. *اللغة العربية وتحديات الرقمنة*. 19 سبتمبر, 2019. https:blogs.aljazeera.net/blogs/2019/9/19/%D8%A7%D9%84%D8%BA%A9 (تاريخ الوصول 20 نوفمبر, 2019).

مخبر الممارسات اللغوية. *مرجع سابق*. بلا تاريخ.

—. "المحتوى الرقمي باللغة العربية والبرمجيات." *منشورات مخبر الممارسات اللغوية*، 2014: 512.

نسرين سعدون. "واقع الفجوة الرقمية في الجزائر." *المؤتمر الدولي لتكنولوجيا المعلومات الرقمية*، 911 أكتوبر, 2012: ص 17.

—. "مرجع سابق." بلا تاريخ: 5.

—. "مرجع سابق." بلا تاريخ: 5.

—. "مرجع سابق." بلا تاريخ: 5–6.

نفس المرجع. بلا تاريخ.