

معوقات التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية

Obstacles to Digital Transformation in Algerian Universities

د. بوفلاقة محمد سيف الإسلام^{*1}¹ جامعة باجي مختار، عنابة (الجزائر)، saifalislamsaad@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2025/05/10 ، تاريخ القبول: 2025/05/15 ، تاريخ النشر: 2025/06/01

ملخص:

يُجْتَهِد هذا البحث في رصد قضايا متعددة، و متداخلة، وتكتسي أهمية بالغة في زمننا الراهن، وتتصل بسُّبُل الحدّ من الفجوة الرقمية باللُّغة العربيّة، و تعزيز المحتوى الرّقمي، كما يشير البحث إلى بعض التّحديات التي تُواجه جهود تعزيز المحتوى الرّقمي العربي، ويُنبّه إلى الآفاق المرجوة من بعض الجهود العربيّة المتميّزة، كما يعرض البحث عدة تجارب ناجحة تتصل بهذا الميدان، كما يرمي كذلك إلى إبراز، وتحليل جُملة من القضايا العلميّة الجادة، والتي تكتسي أهمية استثنائية، وتتصل بسُّبُل تعزيز المحتوى الرّقمي باللُّغة العربيّة، والنهوض به إلى آفاق رحبة، وواسعة جداً؛ في ظل وجود جملة من التحديات، والتساؤلات العلميّة، والمعرفيّة المشروعة، خدمة للغتنا العربيّة التي تتسم بقدرتها على استيعاب العلوم الحديثة.

كلمات مفتاحية: سبل، تعزيز، الحد، الفجوة، الرقمنة.

Abstract:

This research strives to monitor multiple cross-cutting issues, which are of great importance in our time, and which relate to ways of reducing the digital divide in the Arabic language and strengthening the digital content. The research also points to some of the challenges facing efforts to enhance the Arab digital content. It also draws attention to the prospects of some outstanding Arab efforts. The research also offers several successful experiences related to this field. It also aims to highlight and analyse a range of serious scientific issues of exceptional importance. It relates to ways to enhance the digital content of the Arab language and to promote it

into broad and broad horizons, given the existence of a range of challenges, scientific questions and legitimate knowledge, in order to serve our Arab language, which is capable of absorbing modern science.

Keywords: avenues, enhancement, limitation, gap, digitization

1. مقدمة:

تُعرّف هيئة الأمم المتحدة المحتوى الرقمي العربي؛ بأنه أي محتوى يرد بشكل رقمي باللغة العربية على الإنترنت (أو على الأقراص المدمجة، أو أقراص الفيديو، أو غير ذلك)، ويتضمن المحتوى الرقمي العربي المواقع على الويب، والبوابات، والخدمات الإلكترونية؛ بالإضافة إلى المحتوى بالصوت والفيديو، ويشمل أيضاً البرامج، وقواعد البيانات، والمنتجات المفتوحة المصدر؛ التي تروّج لوظائف اللغة العربية وأدواتها، على غرار واجهات البرامج باللغة العربية، مثل: برامج معالجة النصوص، وبرامج التداول باللغة العربية مثل: برامج التعرف على الكلام والحروف، ومحركات البحث والترجمة، وغير ذلك، ويشكّل تطوير المحتوى الرقمي العربي خطوة مهمة نحو التحول الرقمي على المستوى الوطني، أو المحلي، أو المؤسسي، ويساهم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة، ويدعم إيجاد فرص عمل، وإطلاق شركات ناشئة⁽¹⁾. ولا ريب في أن من أبرز التحديات التي يُواجهها العالم العربي تحديّ الرقمنة؛ الذي يُعرف بأنه العيش والانغماس ضمن نطاق عالم الاتصالات الحديثة وفق تلاشي النظم القديمة، والتقليدية شيئاً فشيئاً؛ من أجل تحقيق رقمنة الكتاب والمخطوط والمكتبة والمشاريع، والتعامل التّام مع الشابكة، وهذا ما يسمح للحكومات والإدارات، ومراكز البحوث، والمكتبات العمومية والجامعات، والجامع، والمجالس العلميّة بالتّوجه للبحث عن موقع علميّ للحصول على تصنيفات متقدمة وفقاً للمعايير العلميّة الدولية، وقد تعددت تعريفات الباحثين للرقمنة؛ حيث يذكر الباحث أحمد الشامي بأنها عملية تحويل البيانات إلى شكل رقمي، وذلك بمعالجتها بوساطة الحاسب الآلي⁽²⁾، ويقترّب مفهوم الرقمنة من مفهوم التقانة؛ الذي يحمل عدة دلالات، ومجموعة من المعاني المعاصرة، ومن بينها: التطبيق العملي للمعرفة في مجال مُحدد (التقانة الطبية)، أو القدرة المتحصلة من التطبيق العملي للمعرفة (تقانة خفض استهلاك الوقود في السيارات، أو التقانة النووية في إنتاج الطاقة الكهربائية)، وطريقة إنجاز مهمة باستخدام سيوررات تقنية، أو نهج ما أو معرفة ما، مثل: التقانات الجديدة في تخزين المعلومات، والجوانب المتخصصة لمجال، أو نشاط ما،

مثل تقانة التعليم؛ وهي كذلك تطبيق المعرفة العلمية لأغراض الحياة الإنسانية العملية، أو لتغيير البيئة الإنسانية والتعامل معها⁽³⁾. ويجمع الدارسون-أو يكادون-على أن مستقبل اللغة العربية مرهون بمواكبة تحديات العصر؛ التي تنضوي تحت لواء امتلاك سلطة المعرفة بمفهومها المعاصر، وقوامها التقنيات الحديثة، وثورة المعلوماتية، والاتصالات بالدرجة الأولى، إذ تزداد أهمية وجود اللغة العربية على الشبكات الحاسوبية مع توجه المجتمع نحو مجتمع المعلومات، ونحو الاقتصاد الذي أساسه المعرفة، وهناك عدة مؤشرات توضح المحتوى في أي لغة من اللغات، إذ ينتشر المحتوى الرقمي العربي على الانترنت كانتشار أي لغة أخرى على مختلف المجالات، ومن بين المجالات التي يتوجب أن يزداد فيها المحتوى الرقمي العربي:

- الأعمال بما فيها مواقع الشركات، ودليلها، ودليل المصانع، والبنوك.
- النشر: وتندرج تحت إطاره المجالات، والدوريات العلمية، والإذاعات، والتلفزيونات.
- الحكومة الإلكترونية: وفيها مواقع الوزارات، والمؤسسات العامة، والبوابة الحكومية.
- العلم والتكنولوجيا: الجامعات، ومراكز البحوث.
- المكتبات مثل: الكتاب الإلكتروني، والصحة، والسياحة، والتسليّة، وغيرها⁽⁴⁾.

2. سُبل الحد من الفجوة الرقمية و تعزيز الابتكار والتكنولوجيا الرقمية في الجامعات الجزائرية

من أبرز التعريفات التي نجدها عن المحتوى الرقمي العربي؛ هو كل محتوى مطروح بشكل رقمي على الانترنت أو على أقراص مدججة، أو أقراص الفيديو، أو غيرها باللغة العربية، ويتضمن مواقع الانترنت والخدمات الإلكترونية، والبوابات، و المحتوى السمعي والمرئي باللغة العربية، والبرمجيات المعربة، وقواعد البيانات، ومحركات البحث، وغيرها، ويتضمن المحتوى الرقمي العربي على شبكة الانترنت الأصناف التالية:

- 1- محتوى رقمي حكومي: يمثل الهيئات الرسمية، ومختلف الأجهزة المتفرعة عنها والتي تتيح المعلومات، الأخبار، والنشاطات الرسمية، كما تقدم خدمات تستفيد منها شريحة واسعة من مواطني البلد. ومن أمثلتها: موقع الويب التابعة للوزارات، والمصالح الإدارية ذات الطابع الاقتصادي والاجتماعي.
- 2- محتوى رقمي إعلامي: وهو المحتوى المتخصص في توفير تغطية إخبارية مستمرة، ومن أمثلته: الصحف الإلكترونية، ومواقع الفضائيات، والإذاعات.
- 3- محتوى رقمي تجاري: مرتبط بآليات تسويق وترويج المنتجات، وإشهار العلامات التجارية، ومن أمثلته: مواقع التجارة الإلكترونية، وخدمات البورصة والأسعار، ومواقع التسليّة والترفيه؛ التي تنتشر

الإعلانات التجارية بمقابل، ويمكن أن ندرج ضمنها محركات البحث التي لا تقدم محتوى، وإنما فقط خدمة استرجاع المحتوى المتاح على مواقع أخرى.

4- محتوى رقمي ثقافي: ويتضمن محتوى له طابع تعليمي؛ يشمل المعطيات، و البيانات المجردة، والإحصاءات، وغيرها، ومن أمثلته: مواقع الأكاديميات، والمؤسسات التعليمية، ومراكز البحث العلمي، ومراكز مصادر التعلم، والمكتبات الإلكترونية.

5- محتوى رقمي تقني: يتناول كل ما له علاقة بعالم تكنولوجيات المعلومات والاتصال، والحواسيب و البرمجيات، والشركات المنتجة، و المصنعة.

6- محتوى رقمي شخصي: يتضمن كل ما يعده وينتجه الأفراد بصفة شخصية، ومن أمثلته: المدونات، والمنتديات، والمواقع الشخصية⁽⁵⁾.

ولا ريب في أن من أبرز الطرائق للحد من الفجوة الرقمية باللغة العربية؛ نشر الثقافة العلمية باللغة العربية، والحق أن الاستراتيجية التي أعدتها المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (الألكسو) للثقافة العلمية والتكنولوجية؛ تُشكّل التجربة العربية الوحيدة التي حاولت صياغة موقف عربيّ موحد تجاه الثقافة العلمية، وذلك وفقاً لما جاء في الدراسة التي نشرتها مؤسسة الفكر العربي، بعنوان: « العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار»، وقام بإنجازها الدكتور معين حمزة؛ وهو خبير ومستشار في السياسات العلمية والتنموية، والأستاذ الدكتور عمر البزري؛ مستشار سياسات العلوم والتكنولوجيا والابتكار والتنمية المستدامة⁽⁶⁾، ومن بين ما جاء في الدراسة: «تعتبر الألكسو أنّ الثقافة العلمية مساحة شاسعة من التنوع والتعدد على مستويات مختلفة، تعكس واقع الحياة المعاصرة بأنماطها المتعددة، وتتوقع أن يقود التراكم الكمّي في تبنيها، إلى تحولات كيميّة ضمن سياقات شتى، وترى لذلك ضرورة تبسيط المبادئ والمفاهيم العلمية كي يتسنى نشرها وانتهاجها أساساً لممارسات قويمة في شتى المجالات، وتُبرز الوثيقة من القيم الأساسية لبناء الثقافة العلمية والاستقلالية، والانضباط المنهجي، وبثّ روح المبادرة والابتكار، وتوليد الدوافع الذاتية للمتابعة المعرفية، وتأسيس مفهوم المجتمع دائم التعلم، وتحفيز ملكة التساؤل⁽⁷⁾. وهناك مبادرات عربية سعت إلى الحد من الفجوة الرقمية، ونشر الثقافة العلمية والتكنولوجية، ولكن ما يلاحظ أن أنشطة الثقافة العلمية في البلدان العربية تعاني من مشكلات رئيسة، مثل هشاشة البنية التحتية، واقتصارها على نخبة سعت إلى تفعيل بعض البرامج أحياناً بدعم من جهات رسمية، وتارة أخرى بالاعتماد على جهود فردية مُبعثرة، وعلى

الرغم من العقبات التي تعاني منها شتى الأنشطة المتصلة بالثقافة العلمية، إلا أنّ الإعلام الرقمي أسهم في تنوُّع هذه الجهود وانتشارها، ومن بين التجارب التي سعت إلى تفعيل الثقافة العلمية وتأصيلها في عدد من البلدان العربية؛ مشروع بنك المعرفة المصري؛ الذي أُطلق عام: 2016م بهدف تكوين أكبر مكتبة رقمية في العالم، وقد شهد العام الأول لإطلاق بنك المعرفة المصري أكثر من 70 مليون عملية بحث، وأسفر عن 40 مليون عملية تنزيل للملّقات، و250 ألف عملية تسجيل لحسابات مُستخدمين في موقع البنك، ومن بين المؤسسات التي لقيت قدراً كبيراً ولمموساً من النجاح مكتبة الاسكندرية؛ حيث تحوّلت خلال بضعة سنوات إلى مرجع لتعميم المعرفة وتحديثها من خلال مختلف الفعاليات الثقافية والعلمية، ومركز الموارد الإلكترونية، ومركز القبة السماوية العلمي، وبرامج التمكين الخاصة بمهارات المعلمين، وفي دولة الكويت- على سبيل المثال- أنشئت مؤسسة الكويت للتقدّم العلمي، بصفتها مؤسسة خاصة غير ربحية، وتتضمّن الاستراتيجية الحالية للمؤسسة ثلاثة محاور رئيسة، هي: نشر الثقافة العلمية، ودعم البحوث العلمية، ورفع كفاءة الابتكار لدى الشركات والشباب، وفي المملكة العربية السعودية؛ تُعتبر مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، أولى الجهات الحكومية التي أولت الثقافة العلمية اهتماماً خاصاً⁽⁸⁾. وفي الجزائر؛ عمل المجلس الأعلى للغة العربية على تجسيد الرقمنة على مستوى منشوراته بصورة كاملة، وهي في سبع شبكات عالمية؛ يُمكن قراءتها وتحميلها بالجمان، والرقمنة أصبحت قيمة متزايدة لمؤسسات المعلومات على اختلاف أنواعها، ويعتقد الباحث الدكتور صالح بلعيد أن رسم سياسة لغوية تربوية جديدة؛ تعمل على فكّ الأسر والسّماح للعربية بالازدهار يقتضي سدّ الفجوات التالية:

- 1- سدّ فجوة المحتوى الرقمي العربيّ.
- 2- العمل على توطين العلم باللّغة العربيّة.
- 3- تعزيز الدّراسات في مجال هندسة اللّغات.
- 4- تكثيف الجهود في مجالّ المعاجم الحاسوبية.
- 5- تكثيف الأعمال العلمية في المحتوى الرقميّ.
- 6- إنتاج برمجيات ومحلّلات صرقية ونحوية ذكية للمعالجة الآلية.
- 7- التّوسّع في استخدام ذخائر النّصوص الحوسبة⁽⁹⁾.

ولقد بدأت الدول العربية تمضي قدماً في توسيع نطاق الاتصالات بالشابكة (الانترنت)، إذ نبّه بعض الخبراء إلى أن سنة: 2018م، عرفت في العالم العربي نحو: 226 مليون مستخدم للانترنت، بما يعادل

أكثر من: 55 بالمائة من السكان، وذلك بمعدل يزيد على 7 بالمائة من المتوسط العلمي. وقد جاء في كتاب: « العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار»، والصادر عام: 2020م، أن التقارير تُشير إلى « النمو الهامّ في عدد مُستخدمي شبكة الإنترنت في العالم العربي، الذي ناهز 230 مليون مستخدم عام: 2018م، ولقد مهّدت شبة الإنترنت، ومبادرات العلم المفتوح، والنشر المفتوح، وتقنيات التواصل الذكيّة، السبل نحو مناخات معرفيّة جديدة، وتعاون حثيث بين الأفراد والمؤسسات خارج الأطر الحكومية؛ فالمجالات مفتوحة لأي مواطن، وفي أي بقعة من الأرياف العربية، للاطلاع المباشر على المنشورات الأدبيّة والتقارير العلميّة ونواتج البحوث.. لكن وعلى الرّغم من مزايا الإعلام الرّقمي، إلّا أنّ هناك عقبات ومحاذير ينبغي التعامل معها.. ولا بدّ من التحديث المستمرّ لشبكة الإنترنت، وتخفيض كلفتها ونشرها في المناطق النائية والمهمّة، وتشجيع أنشطة الإعلام الرّقميّ وانتشارها وتحفيزها، وإثراء المحتوى الرّقميّ العربي من خلال آليات تتيح التعاون ضمن وبين البلدان العربية وسواها من بلدان العالم»⁽¹⁰⁾. والحق أن إثراء المحتوى الرّقمي العربي لم يعد حكراً على جهة معينة، فهو مسؤولية الجميع من أفراد غيورين على اللغة العربية، وجهات عامة، وخاصة، ولا يختلف اثنان في أن وجود محتوى من دون إدارات، ونظم حاسوبية تحدهم، وتقدمه للمستفيدين لن يكون ذا فائدة كبيرة للمجتمع العربي؛ لهذا عمدت عدة دول إلى دعم المحتوى العلمي، والرّقمي العربي، ونذكر في هذا الصدد مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي الذي أشرفت عليه هيئة مدينة الملك عبد الله للعلوم التقنية بالتنسيق مع عدة جهات داخل المملكة العربية السعودية، وخارجها، وقد حققت هذه المبادرة حضوراً للغة العربية بلغت نسبته 3 بالمائة من حجم المحتوى العالمي المتناول عبر الشابكة، وقد أسهمت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية في مجال ترجمة العلوم المختلفة، والتقنيات الحديثة إلى اللغة العربية، فبعد أن كان المحتوى الرّقمي العربي يمثل 0.3 من المحتوى العالمي، أصبحت نسبة: 3 بالمائة تتناسب مع حجم النفاذ للغة العربية للانترنت، ومع أن هذه النسبة بحاجة إلى تعزيز أكثر، وقد سعت هذه المبادرة إلى تسخير المحتوى الرّقمي لدعم التنمية، والتغيير نحو مجتمع المعرفة، ونيل مختلف شرائح المجتمع المعلومات، والفرص الإلكترونية، وتعزيز المخزون الثقافي، والحضاري الرّقمي، والتمكين من إنتاج محتوى عربي يتسم بالثراء، والتنوع، ومن أهم المشروعات التي اشتملت عليها هذه المبادرة المشروعات البحثية، والتي تتضمن تصميم برامج إلكترونية، وأنظمة تقنية حديثة لخدمة اللغة العربية، من خلال إثراء موسوعة ويكيبيديا العربية (ويكي عربي)، وقد تمت ترجمة أكثر من 4100 مقالة إنجليزية من موسوعة ويكيبيديا بالتعاون بين مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، ومختلف الجامعات

السعودية؛ مما أدى إلى زيادة محتوى الويكيبيديا العربية إلى أكثر من: 4 بالمائة، وقد أسست مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية المدونة اللغوية العربية، وتمكنت من جمع أكثر من 900 ألف نص تحوي أكثر من 700 مليون كلمة، وقد تم إتاحة النسخة الأولى من موقع المدونة www.kacstac.org.sa ، وتشكل المدونة العربية حجر زاوية في المحتوى العربي، ومحطة رئيسة لتعزيز المحتوى الرقمي العربي، فهي تتضمن مجموعة كبيرة من الكتب بالعربية عبر التاريخ، وفي شتى التخصصات، كما أن المدينة جمعت أكثر من 700 مليون كلمة من نصوص المؤلفات العربية ،وهي ترمي إلى أن تصل الكلمات إلى بلايين المصطلحات تغطي مختلف المحطات من العصر الجاهلي، إلى العصر الحديث⁽¹¹⁾. و تعد المعرفة الرقمية الآن واحدة من أبرز، وأهم السمات، والخصائص المميزة للمجتمعات المعاصرة، كونها وسيلة فعالة جداً في تحقيق تطلعات الأمم إلى المستقبل، عن طريق استخدام التكنولوجيات الالكترونية الحديثة، والمتقدمة، مما يؤدي إلى إحداث تغيرات واضحة، ليس فقط في مجال إمكانات التواصل، وتداول المعلومات، والمعارف، ولن أيضاً في منظومة القيم المتوارثة، والعلاقات بين الناس، فتكنولوجيا الشبكات الرقمية تتيح الفرصة لارتداد كثير من المجالات العلمية، والثقافية الكثيرة، والشديدة التنوع، وكثيراً ما تكون متضاربة، وربما متناقضة فيما بينها، ولكن هناك من يعرف كيف يتعامل بتلقائية مع هذه الثقافة الرقمية؛ التي تؤلف جزءاً من التكوين الذهني، والسلوك الطبيعي للأجيال الجديدة، بحيث يُطلق عليهم في بعض الكتابات (الناس الرقميين)، الذي وُلدوا، وترعرعوا، وشبوا في هذا العالم التكنولوجي، والرقمي، واندمجوا فيه بكل كيانهم، وانسجموا مع عوالمه الرحبة جداً⁽¹²⁾. ومما لا يشوبه شك، ولا يخامره أدنى ريب أن ثمة تحديات كثيرة للحوسبة أمام اللغة العربية من النشر الإلكتروني، وأهمية تعريبه، إلى شمولية اللغة العربية بالحاسوب، وتطويره بما يتوافق مع اللغة العربية المعلوماتية، تمهيداً للتأمل في حوسبة المعجم العربي على سبيل المثال، وهذه الحوسبة من شأنها أن تمضي قدماً في مجال معجمات المدونات، وتقدم خدمات كبيرة للبحث اللغوي، والأدبي؛ فجميع الأعمال المعجمية تقوم على الإعداد المعجمي لمختلف الكلمات الواردة في نص معين، وتظهر أهمية الحاسوب في صناعة المعجم فيما يلي:

-تعرف الحروف والكلمات آلياً.

-تخزين المادة، و ترتيبها طبقاً للنظام المطلوب.

-استرجاع المادة، أو بعضها، وتعديل مختلف المعطيات، وحذف ما لا يحتاج له، والحصول على أجزاء

محددة من داخل المادة المخزنة لبحثها⁽¹³⁾. ومن بين التجارب الرقمية الناجحة «الدليل العربي للولوج إلى

الإنترنت»، وهو من أهم الإنجازات العربية للتعامل مع معطيات العالم الرقمي على شبكة الإنترنت ، إذ يجمع بين قوة محرك البحث، ووجود أداة لبناء الأدلة، وذلك من أجل الوصول إلى حل متكامل للبحث، أو التصفح. وبنك المصطلحات في مجمع اللغة العربية الأردني، و البنك الآلي السعودي للمصطلحات، والمعروف باسم: (باسم)، و بنك المصطلحات والمعجم الآلي الشامل بمكتب تنسيق التعريب في المغرب الأقصى، والتابع للمنظمة العربية للتربية والثقافة، والعلوم، والمكنز العربي و برمجياته الرقمية المتعددة، والمتنوعة، و قاعدة المعطيات المعجمية المعروفة باسم (المعربي) التي أنشئت من طرف معهد دراسات التعريب، وأبحاثه في جامعة محمد الخامس بالرباط في المملكة المغربية، إضافة إلى مجموعة من قواعد المصطلحات اللغوية، وبنوكها في عالمنا العربي، فقد أثمرت الجهود في هذا الحقل عن إنشاء مجموعة من البنوك، والقواعد المصطلحية للغة العربية، والجدير بالذكر أن هناك إمكانية للاستفادة من النظم المساعدة في توليد المصطلح باستعمال الحاسوب، والنظم التي تُساهم في رصد المصطلحات، وتقطيعها، واستخلاصها منفردة، أو ضمن سياقاتها، والنظم البرمجية لفهرسة المصطلحات، وتصنيفها، وبرمجيات إدارة المصطلح في حقل الترجمة الفورية، وغيرها، لقد استحدثت اللغة لنفسها جملة من الأدوار الجديدة، وذلك بعد أن تداخلت، وتلاحمت مع العلم، والتكنولوجيا بشكل كبير؛ مما أدى إلى بروز مجموعة من الأدوار الاقتصادية، والسياسية، وقد نبه تقرير التنمية الإنسانية العربية الثاني إلى أهمية اللغة العربية بصفتها مقوماً أساسياً للنهوض ببناء مجتمع المعرفة العربي، وبالنظر إلى الدور الذي تضطلع به بالنسبة لجميع عناصر الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة؛ التي تشمل العناصر الرئيسة التالية:

-النفوذ إلى مصادر المعلومات، والمعرفة.

-استيعاب المعرفة من خلال التعليم، والتوعية.

-توظيف المعرفة في تفسير الظواهر، وحل المشكلات.

-توليد المعرفة الجديدة، من خلال جهود البحث، والتطوير، والإبداع.

-إهلاك المعرفة المتقادمة، وإحلال المعرفة الجديدة بدلاً منها.

ويرى الباحث والعالم العربي المعروف نبيل علي، والمتخصص في البرمجيات، أنه على الرغم من كثرة الحديث عن أهمية اللغة في زمن التكنولوجيا، والمعلومات، غير أن معظمه اتسم بالعمومية، دون تحديد العوامل التي استندت إليها هذه الأهمية، والدوافع وراء المطالبة بتطوير اللغة العربية: تنظيراً، ومعجماً، وتعليمياً، وتعلماً، واستخداماً، وتوثيقاً، وقياساً، وحوسبة؛ لذا فهو يرى أن

تحديد هذه الدوافع يكون وفقاً للتصنيف التالي: الدافع الاقتصادي، والدافع السياسي، والدافع العلمي، والدافع التكنولوجي، والدافع الاجتماعي، والدافع الثقافي، والدافع التربوي، والدافع الإعلامي، ولا ريب في أن هناك قدراً لا يُمكن الاستهانة به من التداخل بين هذه الدوافع، فبالنسبة إلى الدافع الاقتصادي تعد تكنولوجيا المعلومات بمثابة حلقة وصل بين اللغة، والاقتصاد، ولاسيما إذا تذكرنا القول الرائج: (إن من يستطيع أن يسوق لغته يستطيع أن يسوق منتجاته في عصر اقتصاد المعرفة)، وينشأ الدافع الاقتصادي من عوامل متعددة، لعل أبرزها: الدور الرئيس الذي تضطلع به صناعة المحتوى في اقتصاد مجتمع المعرفة، حيث إن اللغة، ومعالجتها آلياً أهم عناصر البنى التحتية لهذه الصناعة دون منازع، حيث تقوم صناعة المعلومات على ثلاث دعائم رئيسية، هي: المحتوى الذي يُمثل مواد التصنيع المعلوماتي، ومعالجة المعلومات التي تمثل أدوات الإنتاج، وشبكة الاتصالات المجسدة لقنوات التوزيع، ويندرج في إطار هذه الثلاثية، وفيما يتعلق بمساهمة كل منها في العائد الكلي لصناعة المعلومات، يحظى شق المحتوى بالنصيب الأكبر؛ إذ تؤكد دلائل أن مساهمة المحتوى في صناعة المعلومات، ومساهمة اللغة في شق المحتوى، كلاهما في تصاعد مستمر⁽¹⁴⁾. ونُشير في هذا الشأن إلى أن طريقة حفظ الوثائق -على سبيل المثال-، بأشكالها المتعددة، عرفت نقلة نوعية، خاصة بعد التطورات الحديثة في ميدان تكنولوجيا المعلومات، وتعد الرقمنة شكلاً متطوراً من أشكال التوثيق الإلكتروني، وخاصة فيما يتعلق بتوثيق الوثائق التاريخية، بحيث تتم عملية الرقمنة بنقل الوثائق من خلال وسيط إلكتروني، وتتخذ شكلين رئيسيين: الرقمنة بشكل صور، والرقمنة بشكل نص، إذ يُمكن إدخال بعض التحويلات، والتعديلات عليها، وذلك بعد القيام بعملية معالجة النص عن طريق مُساعدة برنامج خاص بالتعرف إلى الحروف، وتبدي أهمية الرقمنة فيما يتصل بالتوثيق التاريخي في الميادين الآتية: حماية المخطوطات العربية بشكل خاص، والحفاظ على التراث العالمي بصورة عامة من الزوال، وصون الوثائق التاريخية من الضياع، والتلف، والاندثار، حيث تسمح التكنولوجيات الحديثة، وتقنيات الرقمنة من نقل جميع الوثائق التاريخية عبر وسيط إلكتروني، يُساعد المستفيد في الاطلاع على الوثيقة دون الحاجة إلى الرجوع إلى الوثيقة الأصلية، إلا في حالات استثنائية، وهذا من شأنه أن يُقلل من إمكانية تعرض تلك الوثائق التي تكتسي أهمية استثنائية للتلف، والضياع، ولاسيما منها المخطوطات القديمة المكتوبة على ورق

البردي، أو الرق، كما أن وضع الوثائق التاريخية على الشبكة، سيكون له الفضل الأكبر في تعميم الفائدة، وفي أغلب الأحيان بأقل جهد، وتكلفة، فاستعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة في ميدان تكنولوجيا المعلومات، والتوثيق الإلكتروني سهل بشكل كبير استخدام النسخ الإلكترونية من الوثائق التاريخية، بدلاً من النسخ الأصلية، وخاصة أن طبيعة الوثيقة المخطوطة تقتضي التعامل معها بكثير من الحذر، والدقة خوفاً من الضرر، والتلف⁽¹⁵⁾. لا ريب في أنه قد حدثت طفرة تقنية كبيرة على مدى الخمسة عقود المنصرمة، حيث أدت هذه الطفرة إلى ظهور وسائل للتواصل اللغوي بين البشر بطرائق غير معهودة من قبل، فشبكات الاتصالات الحديثة أدت إلى ثورة في المعلومات، وانسيابها بحرية، لم تعرف لها البشرية مثيلاً، إذ تدخلت في معدلات تسارع أرباح البنوك، والشركات، نظراً لسهولة الاتصالات، ومن ثمة سرعة اتخاذ القرارات، وبفضلها أيضاً تبدت جملة من المظاهر في السلوك، والأنشطة التي يمارسها الأفراد في المجتمعات كافة، والتي يؤدي فيها جهاز الحاسوب دور البطولة، وهذه الثورة قلبت المفاهيم، وفي مقدمتها مفهوم الثقافة، بدلالتها الواسعة جداً بما فيها النشر الإلكتروني، فقد أضحت المدونات الإلكترونية ظاهرة مستحدثة تدخل عالم النشر، واكتشاف المواهب الجديدة في شتى العلوم، ومن بينها الأدب، إضافة إلى دورها في تمكين الإنسان من الاطلاع على المجالات، والصحف بإتاحتها على الشبكة العالمية للمعلومات، فالوسائل الحديثة أسهمت في إحداث ثورة في توفير الاتصال العملي، وأزابت الحدود بين البشر، باختلاف ثقافتهم، فقد أحدثت هذه الوسائل كذلك ثورة في مجال سرعة متابعة الإنتاج الفني، الذي ينتج في أي مكان من أرجاء العالم، بحيث أصبح بإمكان أي فرد مشاهدته في حدود ساعات قليلة على مواقع البث، وهذه الأمور كلها، سيكون لها جملة من الأدوار الكبيرة في تطور، وتغير المفاهيم المتصلة بحقوق الملكية الفكرية من جهة، كما أن من شأنها أيضاً أن تحدث لوناً من ألوان تلاقي الأفكار، والإبداعات، وتأثيرها المتبادل على المبدعين في أرجاء العالم، إضافة إلى انفتاح العالم على مختلف الرؤى، والأفكار، والمدارس الفنية، والتساؤل الذي يُطرح في هذا الصدد: ما هو مصير الثقافة العربية في ظل هذه الوسائل، وكيف يُمكن أن تطور لغتنا العربية لتتلاءم معها، وتغدو صالحة لاستيعاب الثقافة العلمية المتطورة، وللتواصل مع شتى الثقافات الأخرى، وهل تكون هذه الوسائل وبالأخص علينا، من حيث إنها ستكشف عجزنا، وتخلّفنا؟ أن أمّا ستكون فرصة حقيقية، ومواتية للتطور، والوصول

بالثقافة العربية إلى آفاق جديدة؟⁽¹⁶⁾. والحقيقة هي أن الراح الأكيد في هذا الزمن(عصر المعلومات)، هو من سيتقن التعامل مع هذه الثورة المعلوماتية، وتناجها، من خلال ما تتيحه من فرص لتعزيز المحتوى الرقمي باللغة العربية، ولا غرو أن السلبات، والإيجابيات لا تتجلى في ثورة المعلومات، والرقمنة في ذاتها، وإنما في عجز مجتمعات محددة عن الإبداع، والتنافس، والعرض في سوق المعلومات المفتوح، والحق أن النجاح يكمن في التفكير الجيد، والعمل البناء بطرائق ما لرفع القدرة على الاشتراك بفعالية في تعزيز المحتوى الرقمي العربي، وإنتاج المعلومات، واستهلاكها، واستثمارها، وهذا الأمر يقتضي قبل كل شيء الاستعداد لدفع التكلفة المادية(النقدية) لبناء القاعدة التكنولوجية للمعلومات، والاتصال، وامتلاكها، والاستعداد مبدئياً لتخفيض تكاليف اقتناء وسائل المعلومات، وتسهيل عملية وصول المواطنين إليها، واعتماد سياسة دعم لها، كما تُعدم بعض المواد الاستهلاكية، الأمر الذي سينجم عنه تسريع دورة المعلومات، وعوائدها المادية، الاقتصادية، والاجتماعية، وحتى في الولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال ترتفع الأصوات مطالبة بحلول أقل كلفة، وتطالب الحكومة بدعمها، من أجل ضمان نسبة معينة من المساواة في حقوق الاتصال، والإفادة من تكنولوجيا المعلومات، ومن بين الحلول المقترحة لتعزيز المحتوى الرقمي العربي دفع القطاع الخاص، وإشراكه، وتشجيعه بالقوانين، والمراسيم، على الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات، والرقمنة، والاتصالات، والبرمجة، والتدريب، مما يُسهم في تخفيف العبء المادي على الحكومات في الوقت نفسه الذي يؤدي إلى زيادة الإمكانيات، إضافة إلى أن الإسراع بتكوين شراكة، أو تجمع إقليمي عربي، أو أي تعاون، أو اتحاد آخر ممكن في مجال المعلومات، وتعزيز المحتوى الرقمي العربي، يُمكن أن يُساعد هذا الأمر في حماية الهوية الثقافية العربية، وإعادة التكامل الثقافي العربي القومي، ومن شأنه أن يُخفف، على الأقل، من عملية التآكل الثقافي، ويجنب الانصهار في الثقافة الوافدة عبر الوسائل السمعية البصرية، والناجحة، والناجمة أساساً عن ضعف المجتمعات العربية في هذا الميدان، ويُمكن بناء على ما سبق ذكره، الدخول في تعاون إقليمي أوسع على غرار ما بادر إليه الاتحاد الأوروبي في مؤتمر روما(أيار 1996م)، والذي كان يهدف إلى تعزيز التعاون الأوروبي-المتوسطي في مجالات مجتمع المعلومات، بغرض تسهيل تنمية التبادل وفق الاتفاق على معايير تضمن تبادل المصالح، بما يتجاوز مجرد الإطار التقني، والفني، إلى المجال التنموي بمختلف أبعاده

الاقتصادية، والثقافية⁽¹⁷⁾. إن الحقيقة التي لا يمكن إنكارها أن الدول العربية بدأت تُحقق تقدماً سريعاً في الجانب الرقمي، والتقني في مختلف أشكاله، وحضوره، وبالرغم مما هو متداول بين الباحثين من ضعف المحتوى المنشور باللغة العربية على الشبكة، إلا أن الحضور الإلكتروني للغة العربية بدأ يزداد تدريجياً، وعلى مراحل، وينال الاهتمام من لدن المؤسسات العلمية، والثقافية، والباحثين في سائر أقطار العالم العربي، وخارجه، ولا سيما على مستوى مجامع، ومؤسسات خدمة اللغة العربية، ومراكز البحوث، ومؤسسات التعليم العالي، والمجلات العلمية، وسنسى في هذا القسم إلى تقديم بعض النماذج من هذه الجهود لتعزيز المحتوى الرقمي العربي، ونشير في هذا الصدد إلى العمل الموسوعي، والتعليمي، والثقافي الموسوم ب: (مصادر المعلومات المرجعية الموسوعة العربية العالمية)، التي هي موسوعة في الثقافة العربية الإسلامية، بما تشتمل عليه من اللغة، والأدب، والتاريخ، والحضارة، وكذلك (ويكيبيديا العربية)، وهي النسخة العربية من مشروع ويكيبيديا، وهي تغطي فراغاً كبيراً للمستفيدين الناطقين باللغة العربية في كثير من المجالات، ونشير كذلك إلى موقع (لسان العرب)، وهو أحد أشمل معاجم اللغة العربية، وأكبرها، وأغناها بالشواهد، و(معجم الدوحة التاريخي للغة العربية)، وهو مؤسسة لغوية علمية ذات شخصية اعتبارية، تابعة إلى معهد الدوحة للدراسات العليا، وتهدف إلى إنجاز معجم تاريخي للغة العربية، وبناء مدونة لغوية عربية تنسم بالشمولية، واستخلاص معاجم فرعية من المعجم التاريخي الرئيس، إضافة إلى إصدار دراسات، وأبحاث معجمية، و موقع (الباحث العربي)؛ الذي يُقدم خدمة البحث في أهم القواميس، والمراجع اللغوية العربية، ويحتوي الموقع على أكثر من 31000 مادة، وأكثر من 4000000 كلمة مجموعة من أبرز المعاجم اللغوية التراثية، ويذكر الباحث فيصل طالب في دراسة موسومة بـ: (المحتوى الرقمي العربي وسبل تعزيزه واستثماره)؛ أن اللغة العربية احتلت المرتبة الرابعة بين اللغات العشر المستخدمة على شبكة الإنترنت في العام 2015م، بعدما بلغت المرتبة السابعة في العام ٢٠١٢، (هي اللغة الرابعة عالمياً من حيث الانتشار)، بمحتوى رقمي يتراوح بين ١٪ و ٣٪ من أصل المحتوى الرقمي العالمي، وبنسبة استخدام عربي لا تتجاوز ٥ ٪ من مجموع المستخدمين في العالم؛ وذلك بحسب دراسات مراكز متخصصة؛ مع ما يعتري ذلك من ضباية المؤشرات التي تشي بتطور المحتوى الرقمي العربي استناداً إلى المقاييس المستخدمة، في ظل وجود نسبة كبيرة منه غير مرئية لحركات

البحث، والتغيّر السريع لحركته، ووجود مواد مكرّرة...؛ الأمر الذي يصعّب قياس حجمه بدقة عالية. ومع ذلك، فإنّ اللغة العربية، بحسب تقرير اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (آسكوا)، حقّقت أعلى نسبة نموّ على شبكة الإنترنت بين العامين ٢٠٠٠ و٢٠١١، بالمقارنة مع اللغات الأخرى، ويؤشّر إلى أن الفجوة الرقمية التي يعانيها المحتوى الرقمي العربي مرّعة الأضلاع:

- فجوة هائلة بين شكلي المحتوى المعرفي العربي الورقي والرقمي.
- فجوة بين المحتوى العربي والمحتوى العلمي.
- فجوة بين عدد المستخدمين العرب وبين المحتوى الرقمي العربي.
- فجوة بين طغيان النصوص وضآلة المحتوى السمعي - البصري، كما يُبيّن الباحث فيصل طالب في الدراسة نفسها إلى أن قسماً كبيراً من هذا المحتوى معرّب من لغات أجنبية، وأن تدنيّ نسبته العامة تعود إلى معوّقات عديدة، من بينها:

أ- معوّقات حقوقية وقانونية:

- عدم ضمان الحقوق الفكرية للناشرين على شبكة الإنترنت، على قاعدة أنّ صناعة المحتوى الرقمي هي امتداد لصناعة المحتوى الورقي.
- عدم قيام الدول العربية بمشاريع وطنية، بالاتفاق مع شركات عالمية متخصصة، بالتخلّي عن ملكيتها لمحتوياتها الوطنية وتحويلها إلى رقمية (تجربة الهند الرائدة في هذا المجال).
- إنّ قوانين الاتصالات والجرائم الإلكترونية ليست معتمدة ومنتشرة على كامل مساحة الوطن العربي، بما يكفل حماية حقوق الناشرين والمستخدمين على السواء.

ب- معوّقات تقنية:

- ضعف البنية التحتية التقنية (سرعة الإنترنت والشبكات النحاسية أو الألياف الضوئية، وملاءمة قدرتها لتزايد عدد المستخدمين) وضعف الأدوات والتقنيات اللازمة لإعداد المحتوى وتنظيمه وإدارته، كأدوات معالجة المحتوى العربي على الحواسيب (مدققات النحو والصرف، وأدوات الإملاء الصوتي، والقراءة الآلية للنصوص).
- نقص الإمكانيات التقنية التي توفّر الحماية اللازمة للنشر الإلكتروني وملكياته الفكرية من القرصنة.

ج- معوقات حوكمية:

—ضعف الرؤية المتعلقة بسياسات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات التي لا تقتصر فقط على استثمار الإنترنت وإدارته، بل تشمل على أبعاد أخرى تتصل بالبنية التحتية، والتنمية المستدامة؛ فضلاً عن أنّ غياب التنسيق بين البلدان العربية، بمؤسساتها الحكومية والخاصة، في مجال تعزيز المحتوى الرقمي العربي، يشكّل عائقاً حوكمياً في حسن إدارة هذا الملف.

د- معوقات ثقافية: إنّ حجم المحتوى الرقمي العربي ونوعه مرتبطان بضعف إسهام الفاعلين الثقافيين في إنتاج المواد المعرفية باللغة العربية، في ضوء واقع الأطر التقنية المتاحة؛ ومن غير أن ننسى الدور السلبي الذي يتسبّب به عدم إتقان اللغات الأجنبية الأكثر انتشاراً على الشبكة العنكبوتية، معطوفاً على واقع المحتوى الرقمي العربي الضعيف، في تراجع نسبة ارتيادها من قبل المستخدمين العرب؛ على حين يلجأ الذين يتقنون هذه اللغات، وفي ظل الواقع نفسه للمحتوى الرقمي العربي الذي ليست لديه القدرة لتلبية احتياجاتهم المطلوبة، إلى الانصراف عن الاهتمام بإثراء هذا المحتوى وارتياده.

هـ- معوقات اقتصادية: إنّ تنمية صناعة المحتوى الرقمي العربي، وتطوير القدرات الاقتصادية في البلاد العربية مرتبطان جدلياً، بحيث يتبادلان التأثير والتأثير بينهما .

إنّ ضعف المحتوى الرقمي العربي عائق كبير أمام التحول العربي إلى اقتصاد المعرفة، ولولج التنمية الاجتماعية والاقتصادية من هذا الباب الكبير الذي يتيح فرصاً هائلة للعمل والتطور. ولا شكّ في أنّ الواقع الراهن لهذا المحتوى هو نتاج الحالة العربية العامة، كما أسلفنا، وأنّ تضيق الفجوة الرقمية بين المجتمعات العربية والعالمية يجب أن تكون غاية كبرى للعرب على المستويين الوطني والقومي، من أجل النفاذ إلى العالم بالحضور "العالمي" في وجه الغزو المعولم⁽¹⁸⁾. ومن بين مجامع اللغة العربية، التي لها حضور على الشبكة، وأسهمت في تعزيز المحتوى الرقمي العربي (مجمع اللغة العربية بالقاهرة)، وقد تأسس سنة: 1932م، وبدأ العمل فيه سنة: 1934م، ويهدف المجمع إلى إعداد المعاجم اللغوية، وبحث قضايا اللغة العربية، ووضع المصطلحات العلمية، واللغوية، وتحقيق التراث العربي، فضلاً عن النشاط الثقافي، و (مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية-مكة المكرمة-)، وقد أنشئ هذا المجمع على الشبكة العنكبوتية سنة: 1433هـ/2012م، وهو أول مجمع لغوي أسس بنيانه على الشبكة العالمية، حتى تكون اللغة العربية بين يدي العالم، و (مجمع اللغة العربية الأردني)، وقد بدأ هذا المجمع يزاول أعماله بصورة رسمية سنة: 1976م، ومن أبرز ما يرمي إليه الحفاظ على سلامة اللغة العربية، والعمل على أن تواكب متطلبات

الآداب، والعلوم، والفنون الحديثة⁽¹⁹⁾. والجدير بالذكر بالنسبة إلى مجمع اللغة العربية الأردني، هو أنه قام بإنشاء بنك مصطلحات حقق نجاحاً كبيراً في تعزيز المحتوى الرقمي العربي، فقد تمكن هذا المجمع من تطوير معطيات التقنية الرقمية، وبرمجياتها، ونجح في تخزين المصطلحات العلمية، والتقنية من أجل تسهيل عمليات التعريب، والترجمة على المتخصصين، ووفقاً لما جاء في تقرير صادر عن المجمع اللغوي الأردني، فإن مشروع هذا البنك في صورته النهائية يستهدف الأمور الآتية:

- جمع المصطلحات، وتنظيمها، وتوفير وسائل توزيعها، والتأثير في استعمالها.
- تأسيس خدمات مصطلحية، ولغوية محوسبة، وتوفيرها للمستفيدين، وذلك من خلال الاتصال المباشر، وغير المباشر.
- تقديم خدمات مصطلحية متخصصة للباحثين في مجلس المجمع، ولجانه، وكذا لكل مؤسسات العمل المصطلحي العربية، وهيئاتها التي تنسق مع المجمع (المجامع اللغوية، والعلمية العربية، ومكتب تنسيق التعريب... إلخ).
- اعتماد بنك المصطلحات في المجمع مركزاً للأبحاث يعمل على تصميم أدوات حاسوبية لتحسين معالجة اللغة العربية بالحاسوب، وتطويرها.
- العمل على تطوير المنهجيات النظرية، والتطبيقية للعمل المصطلحي المحوسب، وتوحيد الممارسات المصطلحية عند الأفراد، والمؤسسات.
- اعتماد البنك أداة تمكين لتنفيذ تعليمات مشروع قانون اللغة العربية الذي يتقدم به المجمع إلى السلطات التشريعية بطلب إقراره.
- توفير الوسائل الفنية الآلية التي تُساعد المجمع في نشر المعاجم العلمية، والفنية.
- العمل على توفير المستلزمات الفنية لدى البنك، لإنشاء مركز خاص بشبكة عربية للمصطلحات، وتعزيز فرص قيام تعاونيات مصطلحية بين مؤسسات العمل المصطلحي العربية⁽²⁰⁾.
- وفيما يتعلق بمشروع معجم الدوحة التاريخي، فقد أعلن عنه المركز العربي للأبحاث، ودراسة السياسات بعد اجتماعات استمرت حوالي سنتين، في مايو: 2013م، حيث تمت الإشارة في الإعلان إلى إطلاق مشروع معجم الدوحة التاريخي للغة العربية، وإطلاق صفحته الإلكترونية، وهو يؤرخ لألفاظ اللغة العربية على مدى عشرين قرناً، ويتم على مراحل متعددة، حيث يجري عرض إنجازاتها كل ثلاث سنوات، ويسعى لبناء مجموعة من البرامج الحاسوبية الخاصة بالمعالجة الآلية للغة العربية، مثل: الترجمة

الآلية، والإملاء الآلي، والمدققات النحوية، وغيرها، كما أنه سيسمح بتوفير مجموعة من المعاجم الفرعية، مثل: معجم ألفاظ الحضارة، ومعاجم مصطلحات العلوم، والمعجم الشامل للغة العربية المعاصرة، والمعاجم اللغوية التعليمية، والهدف من هذا المشروع الذي وصفه المركز العربي للأبحاث، ودراسة السياسات بالمشروع النهضوي، فهو يرمي إلى تمكين هذه اللغة من التطور على هدى من التاريخ، وفهم تاريخ الألفاظ العربية، ودلالاتها، وقد تكفلت دولة قطر بتمويله⁽²¹⁾. وبالنسبة إلى الجهود المبذولة، على صعيد

الخدمات التقنية الرقمية باللغة العربية، فقبيل انتصاف العقد الأول من القرن الحالي، بدأت انطلاقة المشروع الكبير الذي يرمي إلى إنجاز المحتوى الرقمي العربي، وقد استدعى التفكير في هذا المشروع، وضع إستراتيجية عربية شاملة لصناعاته، وتشجيع شتى الأقطار العربية للاشتغال في هذا المشروع الكبير جداً، والضخم في ما يشتمل عليه من محتوى، وقد نهض هذا المشروع على أسس، وقواعد رئيسية، من أبرزها:

- تجميع المكتبات الوطنية، وتخزينها، حتى تغدو متداولة على نطاق واسع، ومتوافرة على الشبكة.
- تدوين كل ما له صلة، أو علاقة باللغة العربية، والعمل على تسجيله، بما في ذلك النصوص الرئيسية للأدب العربي، قديمه، وحديثه، والصور، والفيديوهات، ومختلف الوسائط المتعددة، والبرمجيات التفاعلية، والمعاجم العامة، والمتخصصة، والثنائية اللغة.

- تسجيل الوثائق، والملفات العامة، والخاصة.

- تسجيل العاديات، ومختلف المقتنيات في المتاحف العربية.

- تسجيل المجلات، والدوريات، والصحف على اختلاف أنواعها.

إن هذه العناصر التي نهض عليها مشروع تعزيز المحتوى الرقمي العربي، تُبين أن التطبيقات المتقدمة المستخدمة في هذا المشروع الضخم، من شأنها أن تجعل المعرفة متداولة، وتُتيح الوصول إلى شتى المعارف بسهولة تامة، وهذا ما يُسهم في تحقيق تقاسم المعرفة بين الناطقين باللغة العربية، داخل أوطانهم، أو خارجها، فالهدف هو تمكين الجميع من استثمار أدوات المعرفة داخل الأجهزة الحكومية، أو المؤسسات العلمية، والثقافية، والنفوذ إلى تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، وإتاحتها لمختلف الفئات المتعلمة⁽²²⁾.

ومن بين المؤسسات النشيطة، والمتميزة في ميدان تسجيل، وتحميل المجلات، والدوريات العلمية لقراءتها دار المنظومة، وهي شركة سعودية أنشئت سنة: 1424هـ/2004م، ومتخصصة في مجال بناء، وتطوير قواعد معلومات علمية متخصصة في المجالات البحثية، والأكاديمية، وهي شركة متميزة لها مكانة متقدمة جداً في مجال المعلومات، وخدماتها، ولها خبرة تراكمية واسعة في مجال تنظيم محتوى المعلومات الرقمي، وقواعد

المعلومات، وآليات تصميمها، والبحث فيها، وهدفها رصد الإنتاج العلمي في جميع المجالات، والمنشور في المجالات العلمية، وأعمال المؤتمرات، والندوات، وغيرها من مصادر المعلومات المتنوعة، وهذه الشركة تدخل في تحالف مع المؤسسات العربية المتميزة في مجال النشر العلمي، والأكاديمي للرقمي بالاحتوى العربي العلمي، ليصل إلى مستوى قواعد المعلومات العلمية العالمية، ولخدمة آليات البحث في المصادر الرقمية، والوصول إلى بيئة معلوماتية علمية عربية منظمة في جميع فروع المعرفة البشرية⁽²³⁾. إضافة إلى قاعدة البيانات العربية الرقمية (معرفة) للمحتوى العلمي، والتي تُطلق مشروع معامل التأثير، والاستشهاد العربي (ARCIF أرسيف) المتوافق مع المعايير العالمية، والتي بلغ عددها ما يزيد عن (31 معياراً)، في تقرير عام: 2018م على سبيل المثال، و قاعدة (معرفة) تقوم بالعمل على جمع، ودراسة بيانات مجموعة كبيرة من المجالات العربية العلمية، أو البحثية في مختلف التخصصات، والمنشورة باللغة العربية، أو الانجليزية، أو الفرنسية، تم توضع أهمها ضمن معايير معامل التأثير، والاستشهاد العربي (ARCIF أرسيف). ومن بين الجهود المتميزة: (المكنز العربي وبرمجياته الرقمية)، وهو واحد من الجهود العربية البارزة جداً على مستوى التقنيات الرقمية، فقد كانت غايته منذ البداية، تقتصر على دعم الحُلل النحوي، وتجهيزه، واختباره، فيما يتعلق بتصنيف المفردات، إلى شتى الأقسام المكونة لها: (اسم، فعل، صفة، حرف)، وما له صلة بتقييس الجمل بأنواعها المتعددة (جملة بسيطة، مركبة، خبرية، وجملة إنشائية)، أي: فهم خصائص النحو العربي، من أجل التمكن من إبراز المطالب الرئيسة للمعالجة الآلية، وذلك بالتركيز في العلاقة العضوية بين النحو، والصرف، ورتبة المفردات داخل الجملة العربية، وما تتسم به في موقع النحو العربي، بيد أن التطور المستمر الذي عرفه المكنز وسّع من مستوى مهامه، ونطاق ما يتوفر عليه من برامج إلى ما هو أعم، وأشمل، وأوسع، بما يتضمن تجهيز كل البرامج العربية، واختبارها، المتعلقة بتطبيقات معالجة اللغات الطبيعية، وفي نقاط، يُمكن تحديد أبرز، وأهم الإنجازات البرمجية الرقمية، التي يركز عليها المكنز العربي، وهي:

- برنامج المحلل الصرفي الآلي، وهو من الآليات الأساسية، والرئيسة للتعامل مع طبيعة الكلمات، سواء أكانت مجردة، أم مرتبطة بزوائد، ولواحق، وذلك باستنتاج العناصر الأولية لبنية الكلمة، وتحديد سماتها الصرفية.

- قاعدة أساسيات المعطيات المعجمية، والتي تظهر أهميتها في كونها مهياة، ومجهزة لتحليل الأنماط المعجمية، ومدى قدرتها على الإجابة عن التساؤلات المتصلة بالمفردات داخل سياقاتها، دلالة، وتركيباً.

-التشكيل، والإعراب الآلي، وهو برنامج يتيح للمستخدم تحديد نوع التشكيل المطلوب، سواء تشكيلاً كاملاً، أم جزئياً، لازماً لفك البس الصرفي، سواء تعلق الأمر باللغة العربية في نصوصها التليدة، أو الحديثة، ويعود الفضل الأكبر في بلورة، وتحسيد هذه التقنية إلى العالم التقني الدكتور نبيل علي، الذي استعمل فيها أنظمة متقدمة، ومتطورة جداً في الذكاء الاصطناعي، والاعتماد على المعاجم اللغوية الضخمة، ما كلفه سنوات طويلة من البحث الدقيق⁽²⁴⁾.

والجدير بالذكر في هذا الصدد أن الباحث نبيل علي يُنبه إلى أن أهمية اللغة العربية تتجلى بالنسبة إلى الدافع الاقتصادي في أن صناعة المحتوى تشمل كل ما ينتجه النشر الإلكتروني، والطباعي، والإنتاج الإعلامي، والإبداعي، والوثائق الحكومية، والتوثيق العلمي، والتراثي، والبرمجيات، وقواعد البيانات، وبنوك المعلومات، وما شابه ذلك، وهذه الشؤون جميعها تعتمد على اللغة بشكل أساسي، كما تحتاج مؤسسات التجارة الإلكترونية العربية إلى دعم من حوسبة اللغة العربية، وذلك من أجل التواصل الفعال مع عملائها، ومع بعضها، لرصد أسواقها، وتوصيف منتجاتها، ولاسيما إذا علمنا مدى ارتفاع كلفة استيراد منتجات اقتصاد المعرفة في ظل ما تفرضه حالياً الاتفاقات المبرمة من لدن منظمة التجارة العالمية فيما يتصل بحماية الملكية الفكرية، ومن المسلم به أن المنتج المعرفي-بحكم طبيعته-كيف اللغة، ولقد أثبتت التجارب العربية-بالرغم من قتلها-في ميدان حوسبة اللغة العربية أنها من أكثر مجالات الاستثمار عائداً، نظراً لارتفاع القيمة المضافة، وزيادة الطلب عليها من قبل السوق العربية، والسوق الإسلامية، علاوة على الجاليات العربية، والإسلامية في المهجر، وتكفي الإشارة إلى النجاحات التي تحققت في مجال نشر التراث الديني طباعياً، وإلكترونياً، نظراً لثراء محتواه، وتوافر قدر معقول من نظم معالجة العربية آلياً، وتحظى منتجات تعليمية اللغة العربية (تعليم وتعلم) بجاذبية و تسويقية، تُشجع بشكل كبير، فنتيجة لانتشار نظم المعلومات، تعد اللغة العربية، وأنظمة معالجتها آلياً من أبرز عوامل إنتاجية عمالة المعلومات، وهي أهمك فئات العمالة في مجتمع المعرفة، وهي تشمل-على سبيل المثال- عمالة التعليم، والإعلام، والنشر، وعمالة البحث، والتطوير، وعمالة المكاتب، والإدارة على اختلاف مستوياتها، فنجاح المجتمعات العربية في إقامة نظم الحكومة الإلكترونية، ومؤسسات نشاط الأعمال الإلكترونية، والتعلم إلكترونياً يتوقف بشكل كبير، وبصورة أساسية على توافر مختلف عناصر البنية التحتية الخاصة بالتعامل مع اللغة العربية آلياً، والتي تشمل-ضمن ما تشمل- نظم معلومات الإدارة، وبرمجيات التعليم، والتعلم⁽²⁵⁾.

وإذا سلمنا جدلاً بأن تطور، وتطوير لغتنا العربية يرتبط بتطور الفكر العربي، وتحديثه، فلن نصدم ببعض الرؤى التي ترى محدودية الحركة باتجاه (الرقمنة)، و(العصرنة)، بالنسبة إلى اللغة العربية، بيد أن نسبة من أصحاب الاختصاص ينفون هذه التهمة، ويدللون على ردهم بالحراك القائم على مستوى الساحة اللغوية في السنوات العشر الأخيرة، والراصد للنشاطات الخاصة في عالم اللغة العربية، لن تحذله الرؤية بتصدر بعض عبارات (الضعف)، و(المنافسة)، و(الحنّة)، و(الخطر)، التي تهدد اللغة العربية من خلال بعض الندوات، والمؤتمرات التي تُنظم هنا، وهناك، ومنها: المؤتمر الدولي الثاني للغة العربية الذي نُظم سنة: 2013م، تحت عنوان: (اللغة العربية في خطر: الجميع شركاء في حمايتها)، ومشروع النهوض باللغة العربية الذي قامت به المنظمة العربية للثقافة والعلوم، وتبنته بشكل رسمي، وخرج على الرأي العام تحت الشعار القائل إن اللغة العربية تُعاني (ضعفاً شديداً جداً)، وفي هذا الإطار تندرج فعاليات مجمع اللغة العربية الأردني الذي ناقش سبل النهوض باللغة العربية، وعلى الرغم من هذه الرؤى المتشائمة، والسوداوية، فهناك من يرى، ويعتقد مستنداً إلى الحجج، والأدلة، والبراهين، أن اللغة العربية تعيش أزهى عصورها، كما يذهب نحو هذا التوجه الباحث الدكتور فهد خليل الراشد، وهو مسؤول وحدة البحوث والنشر في إدارة الثقافة بمنظمة (ألكسو)، عندما يُرجع ازدهار اللغة العربية ليس فقط لجمالها، وإنما كونها تعيش فترة وجود أكثر من مجمع لغوي، ومعهد للمخطوطات، ومراكز للترجمة، والتعريب، فضلاً عن مكاتب وطنية، ومركزية، ويُضاف إلى هذا الأمر مختلف المؤتمرات، والندوات، والملتقيات التي تنظم بشكل مكثف من أجل تطوير اللغة العربية، وقد نبه رئيس مجمع الخالدين في مصر الدكتور حسن الشافعي الذي ينفي إن كانت اللغة العربية تتراجع، وتندهور، ويُنبه إلى أن الذي يتدهور هو (اللغة على لسان الناشئة)، باعتبار أن الإنسان لا يُبدع إلا من خلال لغته، فتغيير اللغة هو عملية (تصفير) للذات، أي الانطلاق بها من الصفر، حيث إن السرد في لغة غير أصلية يُسهّم في تفكيك ذات الكاتب، وفق تعبير الباحث (وستيكا براداتان) من معهد الدراسات الدينية المقارنة بجامعة تكساس للتكنولوجيا، وهذا ما يذهب إليه الباحث سمير عطا الله بالإشارة إلى أن اللغة العربية تحتاج إلى التطوير، وليس إلى التغيير⁽²⁶⁾.

ومن بين المشاريع المتميزة، لتطوير اللغة العربية، ودعم المحتوى الرقمي العربي، برنامج المشكل الآلي، الذي ينضوي تحت لواء جهود: (المكنز العربي وبرمجياته الرقمية)، ويُعد هذا البرنامج جزءاً رئيساً من مشروع ضخّم، وموسوعي، ويرمي أساساً إلى معالجة اللغة العربية آلياً، إضافة إلى برنامج المصحح الآلي، وهو من بين الأدوات الإجرائية التي تضع النصوص تحت مراقبة دقيقة، مما يُساعد على تلافي شتى

الأخطاء الشائعة، وكذلك الشأن بالنسبة إلى برنامج المصحح النحوي الذي يختص بتصحيح الأخطاء النحوية الشائعة، التي تبدى وتظهر في كثير من الكتابات الصحفية، والإنشائية، مثل: تصحيح إعراب الكلمات التي تلزم حالة الرفع، والجر، والأفعال التي تلزم حالة النصب، والجرم، إضافة إلى أخطاء الممنوع من الصرف، والمفعول المطلق، وعدم المطابقة النحوية بين الصفة، والموصوف، وأخطاء الجملة الفعلية، والاسمية، وغيرها من الأخطاء النحوية الأخرى في اللغة العربية، ويعد المصنف الآلي من البرامج التقنية الرائدة في تنظيم الوثائق العربية، وتصنيفها، وعلى المنوال نفسه تُلفي برنامج المفهرس الآلي، الذي ينجز بدقة أعقد عمليات الفهرسة بالنسبة إلى المكتبات، وهناك إمكانية لتثبيته في جهاز الحاسوب، بطريقة تتيح الوصول إليه بمنتهى السهولة، عن طريق أيقونة صغيرة، تبدو في واجهة الاستخدام برنامج مايكروسوفت وورد، أما الرابط الآلي، فهو أداة عربية تنهض بتنظيم المعلومات، وتصنيفها، مما يُمكن من الحصول عليها بسهولة، ويسر، ودقة تامة، حتى ولو كانت موزعة في عدد من المستندات، من دون الحاجة إلى تصفحها كاملة، والقارئ الآلي هو تقنية عربية تُصنف كونها من أهم التقنيات المتطورة في مجال الصناعة الإلكترونية المعلوماتية، التي تُساهم في جعل اللغة العربية تحتل مكانة مرموقة، ولاتئة بين اللغات الطبيعية، فقد أصبح بالإمكان التعرف إلى النصوص العربية، بمختلف أشكال كتابة حروفها، سواء أكانت مشكلة، أو غير مشكلة، حيث يتم تحويلها إلى ملفات إلكترونية، قابلة للمعالجة، والتصرف فيها من حيث الحذف، أو الإضافة، كما أن برنامج الإملاء العربي الآلي ينهض من أجل مواكبة البرامج العالمية الخاصة بالتعرف إلى الكلام، وكتابته، وتسجيله على شاشة الحاسوب، وهو يعتمد على مكنز لغوي ضخمة، وفيه نماذج لغوية دقيقة إحصائياً، وضوئياً، ومن أبرز سماته: استخدامه بكيفية سهلة، وبسيطة، بعد تثبيته على الجهاز، وقدرته على التعرف إلى الإملاء المتواصل، باللغة العربية الفصحى الحديثة، إضافة إلى أن لديه القدرة على التآلف مع الأصوات التي يتلقاها⁽²⁷⁾. ولعل من أهم المشاريع الرسمية المتصلة بتطوير اللغة العربية، وتعزيز حضورها الرقمي، وعصرنتها، مشروع النهوض باللغة العربية للتوجه نحو مجتمع المعرفة، الذي تقف وراءه المنظمة العربية للتربية، والثقافة، والعلوم (ألكسو)، وذلك بعد أن تمكنت من استخراج قرار من مجلس الجامعة العربية على مستوى القمة التي نُظمت في دمشق سنة: 2008م، والقمة التي عُقدت في الدوحة في عام: 2009م، بالموافقة على وثيقة (مشروع النهضة)، التي تعد الركيزة الرئيسة في عملية الإصلاح اللغوي، ومن أبرز وأهم تلك المشاريع مشروع وضع أساسيات تعليم اللغة العربية، وطرائق تدريسها، والوقوف على الأسباب التي أدت إلى الضعف العام في واقع استعمالها في مراحل رياض الأطفال، والتعليم الأساسي في مدارس وزارة التربية، وأيضاً مشروع

إنجاز البرامج الخمسة الأساسية التي يتكون منها مشروع استخدام التقانات الحديثة في تطوير اللغة العربية، وذلك من خلال استعمال مركز عربي متخصص في هذا المجال، والتركيز على نشر المصطلح العربي الموحد، وجعله مئاحاً للجميع على وسائل النشر الإلكتروني، كما أن هناك توصيات أخرى تتعلق بدعم مشروع المرصد العربي للمصطلحات، بالتنسيق مع مركز تنسيق التعريب في الرباط، والمركز العربي للتعريب في دمشق، وقد وضعت المنظمة العربية للتربية، والثقافة، والعلوم (ألكسو)، جملة من الآليات، والبرامج لتنفيذ هذا المشروع، بهدف تطوير اللغة العربية، وجعلها في عمق المنظومة المعرفية الحديثة، والغرض من كل ذلك تقوية حضورها في المجتمعات العربية، وإعلاء شأنها في العالم، ومن أهمها: إنشاء مؤسسات وطنية متخصصة في تعليم اللغة العربية، وتحت هذا اللواء أصدرت المنظمة كتاباً جديداً، حمل عنوان: (دليل مرجعي لإحداث مؤسسات وطنية متخصصة في النهوض باللغة العربية)، وعلى صعيد استثمار استخدام الشبكة، والشبكة العنكبوتية قام (طلال أبو غزالة) صاحب مجموعة طلال أبو غزالة للخدمات التعليمية، والمهنية، بتسجيل أول مبادرة بإطلاق موسوعة: (تاجيبديا) الإلكترونية العربية الحرة بمليون صفحة في شهر يوليو: 2003م، وهدفه من تسجيل هذه المبادرة الحضارية هو بناء مجتمع عربي للمعرفة، ويُقدر ما أنفقه رجل الأعمال (طلال أبو غزالة) على هذه المبادرة خلال خمس سنوات فقط بأكثر من: 10 ملايين دولار بغرض تطويرها⁽²⁸⁾. ومن بين المعاهد التي أفادت، واستثمرت مجال التقنيات الحديثة في قضايا تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها (معهد الخرطوم الدولي للغة العربية للناطقين بغيرها)، والذي تأسس سنة: 1972م، بوصفه أول عمل عربي مشترك في ميدان إعداد الخبراء في تدريس اللغة العربية للناطقين بغيرها، والعمل على تصميم مناهج تدريسها، وقد انطلقت البرامج التعليمية فيه بالدبلوم العالي في تعليم العربية للناطقين بغيرها، ثم الماجستير، وقد واكب معهد الخرطوم مختلف التقنيات الحديثة في تعليم العربية منذ تأسيسه، وعرف جملة من التطورات، وأضيفت له برامج متعددة، منها: برنامج البكالوريوس في تعليم العربية للناطقين بغيرها سنة: 2000م، وبرنامج الدبلوم الأوسط في تدريب معلمي اللغة العربية للناطقين بغيرها، عام: 2010م، وبرنامج الدكتوراه في تعليم العربية للناطقين بغيرها، عام: 2015م، وبرنامج تدريس المبتدئين عام: 2014م (الإعداد اللغوي)، وقد كانت النقلة المهمة الأولى سنة: 1982م، تتمثل في إنجاز الكتاب الأساسي في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، حيث تم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء مع المرشد، والمصاحبات التعزيزية الورقية، ومع الأقراص المدججة التي غطت منها الجزء الأول من الكتاب، وتعد هذه التجربة مبكرة جداً، وناجحة عززها من بعد استعمال السبورات الذكية، والحواسيب في معامل اللغة

لدى المعهد، ومن بين الإسهامات المبكرة للمعهد، والتي تؤكد اهتمامه باستخدام التقنيات الحديثة عقده ندوة متميزة، وكبرى بمشاركة عربية، ودولية في رحاب المعهد سنة: 2009م، وقد طبعت أعمالها في كتاب عنوانه: (وثائق ندوة استخدام التقنيات الحديثة في تعليم العربية للناطقين بغيرها)، وقد أضحت هذه الوثائق ركيزة أساسية تُشكل سياسة المعهد في توجيهه نحو التقنية، وهي التي دفعت المعهد إلى تأسيس وحدة تقانة المعلومات، وتكنولوجيا التعليم بالمعهد عام: 2015م، وهي تعد امتداداً لقسم الوسائل التعليمية الذي نشأ أول تأسيس المعهد، ويعمل هذا المعهد على إنجاز برامج مصحوبة بتقنيات مناسبة لها، وفق ما ينسجم مع كل برنامج، وهي: بناء منهج لتعليم اللغة العربية للأغراض الدبلوماسية، وبناء منهج لتعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها وفق الإطار الأوروبي المشترك لتعليم اللغات الأجنبية، وبناء منهج لتعليم اللغة العربية لأغراض رجال المال، والأعمال، وبناء منهج لتعليم اللغة العربية لأبناء الجاليات العربية في أوروبا، والهدف الأساس الذي يصبو إليه معهد الخرطوم لاستخدام مختلف التقانات الحديثة، هو تسهيل التواصل، والتلقي، وتجويد المهارات الأساسية للغة، وعدم الاكتفاء بالتواصل المباشر مع الدارسين، وزيادة عددهم باستخدام تقنيات التعليم عن بعد، وتوفير الأقراص المدججة، والبرمجيات المساعدة للدارسين، ويعد موقع المعهد على الشبكة قناة أساسية تعكس جهود المعهد التقنية المتميزة، وتتيح المواد العلمية، والبرامج، والملخصات المتعلقة بالدراسات العليا، وتتوفر فيه المجلة العلمية للدراسات اللغوية، وهي دورية علمية نصف سنوية تصدر منذ عام: 1982م، وقد صدر منها ما يزيد عن أربعين عدداً، ويشهد موقع المعهد تطورات كبيرة، حيث تشرف عليه إدارة تقانة المعلومات بالمعهد⁽²⁹⁾. وضمن بوابته الإلكترونية، أطلق مركز الملك عبد الله للخدمة اللغة العربية مبادرة: (مرصد العربية)، وهي مبادرة تكتسي أهمية بالغة بصدد تقوية المحتوى الرقمي باللغة العربية، إذ يعد هذا المرصد من الجوامع المعنية باللغة، وشؤونها على الانترنت، وهو يركز جهوده على الرصد الإلكتروني لأخبار اللغة، ويعمل على تقديمها للدارسين، والمختصين، والباحثين في شتى مجالات العلوم الإنسانية، واللغوية، حيث «يتم رصد المرتبطة بالعربية آلياً من خلال تتبع مواقع الجهات المتصلة بها، كالجامعات، والمكتبات، والمجامع اللغوية، والمؤسسات المعنية، ودور النشر، والمجلات، ووكالات الأنباء، والصحف. وطرح المركز من خلال بوابته قسماً ل(بنك الأفكار)، من أجل جمع المبادرات التي تتخدم اللغة، وتطويرها، وأطلق برنامج النشر العلمي الذي تضمن تسعة مسارات، وفي هذا الصدد، يقوم المرصد بإعداد معجم متطور، وشامل، جمع فيه أكثر من 20 مليون كلمة، ومصطلح»⁽³⁰⁾. ويجب التنبيه في المجال نفسه إلى مبادرة الملك عبد الله للمحتوى اللغوي، حيث يصف القائمون على هذه المبادرة في الشبكة

العنكبوتية(الأنترنت)، بأنها: «تشكل موسوعة ثقافية، وتعليمية لجميع المجالات، وبعدد كبير من اللغات العالمية، وأصبحت وعاء لنشر الكتب من خلال المكتبات الرقمية، كما أصبحت تستخدم-حالياً- وسيلة إعلامية للتعريف بالشعوب، والدول، في حين أصبحت هذه الشبكة تشكل الطريقة الأسهل، والأسرع إلى المعلومة»⁽³¹⁾، إن ميدان هذه المبادرة الحضارية يعد من المجالات البحثية التأسيسية، وهو مكلف جداً، ويتطلب وقتاً طويلاً، ويستغرق جهوداً مضيئة، ولذلك فقد نهضت مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية التي تشرف على إنجاز، وتنفيذ المبادرة، بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة داخل المملكة العربية السعودية، وخارجها، للنهوض بالمحتوى العربي كماً، وكيفاً، وذلك لقناعة المدينة بأن المحتوى العربي، لا يمكن أن يتوقف أبداً في تاريخ معين، بل هو مشروع متجدد، ومستمر، وينمو، ويتطور مع مرور السنين، كما أنه لا يتعلق بجهة بعينها، بل هو مساهمة جهات كثيرة تتضافر جهودها، وتتعاقد، فأهمية المبادرة تتمثل في أنها تقوم، بما لا تستطيع شركات القطاع الخاص الهادفة إلى الربح على القيام به، بيد أن تطبيقات المبادرة، هي تلك المخرجات التي تصل إلى المستخدم، والمستفيد النهائي من خلال صناعات، وخدمات، وتطبيقات كثيرة على الشبكة، وتتميز رؤية المبادرة بالشمولية، والاتساع غير المحدود، فهي تبدو قادرة على تعزيز المحتوى الرقمي العربي إنتاجاً، واستخداماً، بهدف دعم التنمية، والتحول إلى مجتمع المعرفة، والحفاظ على الهوية العربية، والإسلامية، وفي هذه الرؤية عدة مضامين تشمل المجتمع، والتنمية، والوطن، والأمة، وفيها أيضاً تأكيد على الهوية العربية، ولقد وضع القائمون على المبادرة مجموعة من الأهداف المحددة، لتحقيق رؤيتها، وهي تتجلى فيما يلي: تسخير المحتوى الرقمي لدعم التنمية، والتحول إلى مجتمع معرفي، وضمان حصول مختلف شرائح المجتمع على المعلومات، والفرص الإلكترونية، والحفاظ على الهوية العربية، والإسلامية للمجتمع، وتعزيز المخزون الثقافي، والحضاري الرقمي، والمكين من إنتاج محتوى إلكتروني عربي ثري لخدمة المجتمعات العربية، والإسلامية⁽³²⁾.

3- خاتمة:

تُجمع الدراسات العربيّة على عدم وجود عجز في فكر النخبة العربيّة في مجال الحد من الفجوة الرقمية، وتعزيز المحتوى الرقمي العربي، ولكنّ الفشل ناتج عن عدم كفاءة أساليب التنفيذ وآلياتها، وضعف تأصيل الثقافة العلميّة في جوهر سياسات التنمية الاقتصاديّة والاجتماعيّة والثقافيّة؛ فالاستراتيجيات المطروحة تُعاني من عقبات جمة تتعلق بهيمنة الأداء البيروقراطي، وغياب القدرة على النهوض بتطوير خبرات مشتركة لتوظيف الموارد، وتوحيد الجهود، واستشراف الفرص، وتبادل التجارب، ومتابعة الأنشطة

وتقييم آثارها المجتمعية، بالإضافة إلى عدم قوة القطاع الخاص، وإبعاد المجتمع المدني، ووجود معضلات لا تسمح بإجراء الدراسات المسحية والإحصائية الشاملة⁽³³⁾، وتذهب العديد من الأبحاث العربية إلى أنه من أجل التغلب على نقاط الضعف؛ لا بدّ من الإقرار بأنّ «استراتيجية الثقافة العلمية هي مكوّن رئيسي من استراتيجيات التنمية الوطنية الشاملة والمستدامة، ولا بدّ من مراعاة الخصوصيات الوطنية وحتى المحلية لكي يتسنى النجاح لأيّ مبادرة. كما لا بدّ أن تتحلّى المبادرات بالمرونة واللامركزية لتستوعب ما يستجدّ من ظروف وعقبات. ولكي تستفيد من المزايا النسيبية والإمكانات المتاحة ضمن كلّ من المجتمعات التي تنشط ضمنها، بل يُمكن اعتبار الثقافة العلمية امتداداً للمهارات التعليمية الأساسية...، وتُقدّم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ووسائل الإعلام الرقمي فرصاً ذهبية لتحقيق اختراقات ممكنة في تعزيز مفاهيم الثقافة العلمية العربية وضمان جدواها»⁽³⁴⁾، إن صناعة، وتقوية المحتوى الرقمي الثقافي العربي في شتى المجالات، أضحت ضرورة في مختلف الجوانب، فالمحتوى هو الملك على حدّ تعبير الباحث المعروف في البرمجيات نبيل علي، حيث إنه أضحت المحرك الرئيس لاقتصاد المعرفة، وهو الذي يُوفّر «معظم الوسائل الخاصة بزيادة إنتاجية عمالة المصانع، والمكاتب، والفصول، وصناعة الثقافة، ومن ثم، صناعة المحتوى الثقافي، الذي هو من أهم صناعات اقتصاد المعرفة، ومن أكثر تطبيقات المعلوماتية عائداً، وإن كان التركيز قد انصب حتى الآن على إرساء البنى التحتية الأساسية لمجتمع المعرفة، فقد أيقن الجميع أن المحتوى هو التحدي الحقيقي، فهو أهم مقومات هذا المجتمع بلا منازع، وزهو ساحة السباق الساخنة التي تشهد - من جانب - تنافساً شرساً بين الكبار للهيمنة على السوق العالمية لاقتصاد المعرفة، ومن جانب آخر نضالاً مريراً من قبل الدول النامية سعياً للحاق بركب مجتمع المعرفة الذي أصبح شعاره: (لحاق أو انسحاق)»⁽³⁵⁾. و من أبرز الرهانات المطروحة الآن أمام المجتمعات العربية، هو: رهان التنمية اللغوية، وما هي الطرائق التي ستحقق بها، وفي مجال المحتوى المرقم، تجدر الإشارة إلى ضرورة الالتفات إلى إنجاز معجم سياحي، مما يُسهم في انفتاح اللغة العربية على المحيط الثقافي والاقتصادي، والاجتماعي، ويؤدي إلى أن تنسجم مع البيئة التي تحتاجها في مجال الاستعمال، وأداء الحاجات، فالسياحة ظاهرة قديمة، وقد ارتبطت بوجود الإنسان، ويُقصد بها في دلالتها اللغوية التنقل من بلد إلى آخر طلباً للتنزه، أو الاستكشاف، والاستطلاع، للبحث عن مناطق جديدة في بيئات جغرافية قد تكون أفضل، وتتوفر فيها سُبل الحياة، أو لتبادل المعارف، والتجارب مع مجموعات بشرية أخرى، أو من أجل إقامة علاقات تجارية، وسياسية مع الآخرين، وقد تغيرت الأوضاع تدريجياً، فتحوّلت ظاهرة انتقال الإنسان لتحقيق رغباته، واحتياجاته، وشؤون حياته اليومية

إلى ظاهرة اجتماعية، وثقافية، غايتها المتعة، والاستجمام، والراحة، والثقافة، وتعد صناعة السياحة من الصناعات الرائدة التي تدر دخلاً كبيراً، حيث تم الاعتماد عليها في كثير من الدول، فنجحت نجاحاً كبيراً في زيادة مواردها، ولا ريب في أن تطور مفهوم السياحة، وأهدافها أسهم في تحويلها إلى ظاهرة ثقافية، وإنسانية، ونشاط اجتماعي يخضع لكثير من المؤشرات، والمتغيرات المحلية، والعالمية، كما أنها لم تظل نشاطاً مؤقتاً خاضعاً لظروف، ورغبات ظرفية فقط، وانتقل مفهوم السياحة من مجرد إشباع رغبات الإنسان المؤقتة، إلى صناعة ترمي إلى التوسع المستمر، وخلق طلب مستمر على شتى الخدمات⁽³⁶⁾. ومن منظور عربي، يمثل المحتوى الثقافي أهم فروع صناعة المحتوى، إذ أنه يشتمل على مجالات رئيسة متعددة: محتوى التعلم الإلكتروني، ومحتوى الإعلام الإلكتروني، ومحتوى التراث الثقافي الإلكتروني، ومحتوى الفنون الإلكترونية، ومحتوى دعم الحوار الثقافي، ومحتوى المنزل الإلكتروني، ومحتوى الجماعات المحلية الإلكترونية، ومحتوى الاحتواء الإلكتروني، ويتسم المحتوى الثقافي العربي - كما يرى الباحث نبيل علي - بعدة خصائص تميزه عن غيره، ومن أبرز هذه الخصائص: وفرة مصادر المعلومات، وشدة تنوعها، وتنوع فئات المستفيدين من حيث السن، ومستوى التعليم، واختلاف غايات البحث عن المعلومات الثقافية، وحاجة المعلومات الثقافية إلى طرحها في سياق حضاري أشمل، حتى تظهر جوانبه المعرفية، والإنسانية، وشدة الطلب على التقانات المتقدمة من أجل رقمنة مصادر المعلومات، ومعالجتها، وعرضها، ومعظم التطبيقات، وأدوات معالجة المحتوى، ووسائل توزيعه تتسم جميعها بكونها كثيفة اللغة، مما يقتضي معه اعتبار اللغة⁽³⁷⁾، وحوسبتها مدخلاً رئيساً في وضع استراتيجيات إرساء صناعة المحتوى الثقافي العربي، ولعل أبرز العوامل التي تواجه مسيرة تطور المحتوى الثقافي، واللغوي العربي هي التطور المتسارع للإنترنت، وذلك بصفتها الوسيلة، والأداة المثلى للتواصل الثقافي دون منازع، ومدى التقدم في تطوير أساليب معالجة مواد المحتوى عموماً، وأساليب معالجة اللغات الإنسانية حاسوبياً على وجه الخصوص⁽³⁸⁾، ذلك أن اللغة - في رأي الكثيرين - هي أساس، ومحور منظومة الثقافة.

4. الهوامش

- (1) تعريف مقتبس من موقع: هيئة الأمم المتحدة <https://www.unescwa.org/ar/digital-arabic-content>.
- (2) د. صالح بلعيد: تحدي الرقمنة، كلمة افتتاحية نُشرت ضمن أعمال الندوة الوطنية تحدي الرقمنة باللغة العربية، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر، 2019م، ص: 9.
- (3) د. نو الدين شيخ عبيد: الثقافة... مقارنة ثقافية واجتماعية، مجلة عالم الفكر، مجلة دورية محكمة تصدر عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد: 01، المجلد: 40، يوليو - سبتمبر 2011م، ص: 217 وما بعدها.
- (4) محمود فهمي حجازي: المعجمات العربية وموقعها بين المعجمات العالمية، مجلة الحرس الوطني، العدد: 357، ذو الحجة 1436هـ - سبتمبر 2015م، ص: 18.

- (5) ما هو واقع المحتوى الرقمي العربي على الأنترنت، دراسة منشورة في موقع استكتب: <https://istakteb.com/>.
- (6) قام بتقديمه إلى القراء الأستاذ الدكتور هنري العويط؛ مدير عام مؤسسة الفكر العربي، حيث يرى أن هذا الكتاب يعدّ مرجعاً موثقاً يمكن لمروحة واسعة من المعتبرين بشؤون البحث العلمي وأنشطة التكنولوجيا والابتكار في العالم العربي الاستفادة من محتوياته واستثمارها لتلبية احتياجاتهم المختلفة.
- (7) معين حمزة وعمر بيزري: العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، منشورات مؤسسة الفكر العربي، بيروت، لبنان، 2020م، ص: 281.
- (8) معين حمزة وعمر بيزري: العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، ص: 282 وما بعدها.
- (9) د. صالح بلعيد: مناسبة وكلمة، ج: 02، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2018م، ص: 180.
- (10) معين حمزة وعمر بيزري: العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، ص: 284 وما بعدها.
- (11) مبادرة الملك عبد الله للمحتوى العربي، مجلة الحرس الوطني، العدد: 368، ربيع الأول 1439هـ - نوفمبر 2017م، ص: 62.
- (12) د. أحمد أبو زيد: الإبداع وسياسة الرقمنة، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 618، جمادى الآخرة 1431هـ/مايو أيار 2010م، ص: 30.
- (13) د. عبد الله أبو هيف : مستقبل اللغة العربية: حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أمودجاً، مجلة التراث العربي، مجلة فصلية محكمة تصدر عن اتحاد الكتاب العرب بدمشق، العدد: 93-94، المحرم - ربيع الثاني 1425هـ/ آذار - حزيران 2004م، ص: 93 وما بعدها.
- (14) د. نبيل علي: أهمية اللغة العربية: رؤية معلوماتية، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 559، ربيع الآخر 1426هـ/يونيو 2005م، ص: 148 وما بعدها.
- (15) الشيخ لكحل: وسائل الإعلام الجديد ودورها في المعرفة التاريخية: كيف تنفادى السليبات وتزوير التاريخ، مجلة الرافد، مجلة شهرية ثقافية تصدر عن دائرة الثقافة والإعلام بالشارقة، الإمارات العربية المتحدة، العدد: 229، ذو الحجة 1437هـ/سبتمبر 2016م، ص: 11.
- (16) د. سليمان إبراهيم العسكري: الوسائط الجديدة في نقل الثقافة، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 616، ربيع الآخر 1431هـ/مارس (آذار) 2010م، ص: 13.
- (17) د. سمير إبراهيم حسن: الثورة المعلوماتية عوايقها وآفاقها، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن جامعة دمشق، المجلد: 18، العدد: 01، 2002م، ص: 229.
- (18) فيصل طالب: المحتوى الرقمي العربي وسبل تعزيزه واستثماره، دراسة منشورة في موقع ألف لام: <https://aleph-lam.com/>.
- (19) د. عبد الرحمن فراج: اللغة العربية على الأنترنت، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 364، ربيع الأول 1438هـ - ديسمبر 2016م، ص: 120 وما بعدها.
- (20) نقلاً عن: حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 368، ربيع الأول 1439هـ - نوفمبر 2017م، ص: 83.
- (21) حمزة عليان: مشاريع تطوير اللغة العربية وعصرنتها، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 665، جمادى الآخرة 1435هـ/أبريل (نيسان) 2014م، ص: 88-89.
- (22) نقلاً عن: حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع نفسه، ص: 80 وما بعدها.
- (23) نقلاً عن موقع دار المنظومة على الشابكة.
- (24) نقلاً عن: حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق، ص: 85.
- (25) د. نبيل علي: أهمية اللغة العربية: رؤية معلوماتية، المرجع السابق، ص: 150.
- (26) حمزة عليان: مشاريع تطوير اللغة العربية وعصرنتها، المرجع السابق، ص: 86.
- (27) نقلاً عن: حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، المرجع السابق، ص: 85 وما بعدها.
- (28) حمزة عليان: مشاريع تطوير اللغة العربية وعصرنتها، المرجع السابق، ص: 88.
- (29) نقلاً عن: د. علي عبد الله أحمد النعيم: اللغة العربية والتقنيات الحديثة: معهد الخطوط الدولي للغة العربية للناطقين بغيرها نموذجاً، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 368، ربيع الأول 1439هـ - نوفمبر 2017م، ص: 129 وما بعدها.

- (30) حمزة عليان: مشاريع تطوير اللغة العربية وعصرنتها، المرجع نفسه، ص: 88.
- (31) د. عبد الله بن موسى الطائر: رؤية الملك عبد الله لرعاية اللغة العربية والاهتمام بها، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 364، ربيع الأول 1438هـ - ديسمبر 2016م، ص: 60.
- (32) د. عبد الله بن موسى الطائر: رؤية الملك عبد الله لرعاية اللغة العربية والاهتمام بها، المرجع نفسه، ص: 61.
- (33) معين حمزة وعمر بيزي: العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، ص: 284.
- (34) معين حمزة وعمر بيزي: العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، ص: 284.
- (35) د. نبيل علي: صناعة المحتوى الثقافي العربي: أهميتها وتحدياتها، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 625، المحرم 1432هـ / ديسمبر (كانون الأول) 2010م، ص: 16.
- (36) خالد كواش: السياحة مفهومها أركانها أنواعها، منشورات دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، ط: 01، الجزائر، 2007م، ص: 3 وما بعدها.
- (37) د. نبيل علي: صناعة المحتوى الثقافي العربي: أهميتها وتحدياتها، المرجع السابق، ص: 16.
- (38) د. نبيل علي: المحتوى الثقافي العربي - رؤية مستقبلية لغوية -، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 623 ذو القعدة 1431هـ / أكتوبر (تشرين الأول) 2010م، ص: 20.

5. قائمة المصادر والمراجع :

أ- الكتب:

- 1- بيزي (عمر) ومعين حمزة: العرب وتحديات التحول نحو المعرفة والابتكار، منشورات مؤسسة الفكر العربي، بيروت، لبنان، 2020م.
- 2- بلعيد (صالح): تحدي الرقمنة، كلمة افتتاحية نُشرت ضمن أعمال الندوة الوطنية تحدي الرقمنة باللغة العربية، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية بالجزائر، 2019م.
- 3- بلعيد (صالح): مناسبة وكلمة، ج: 02، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2018م.
- 4- كواش (خالد): السياحة مفهومها أركانها أنواعها، منشورات دار التنوير للطباعة والنشر والتوزيع، ط: 01، الجزائر، 2007م.

ب- الدوريات :

- 1- حجازي (محمود فهمي): المعجمات العربية وموقعها بين المعجمات العالمية، مجلة الحرس الوطني، العدد: 357، ذو الحجة 1436هـ - سبتمبر 2015م.
- 2- حسن (سمير إبراهيم): الثورة المعلوماتية عواقبها وآفاقها، مجلة جامعة دمشق للآداب والعلوم الإنسانية، مجلة علمية دورية محكمة تصدر عن جامعة دمشق، المجلد: 18، العدد: 01، 2002م.
- 3- حسني عبد الحافظ: خدمات التقنية الرقمية باللغة العربية أفادت الناطقين بها، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 368، ربيع الأول 1439هـ - نوفمبر 2017م.
- 4- أبو زيد (أحمد): الإبداع وسياسة الرقمنة، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 618، جمادى الآخرة 1431هـ / مايو (أيار) 2010م.
- 5- الطائر (عبد الله بن موسى): رؤية الملك عبد الله لرعاية اللغة العربية والاهتمام بها، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 364، ربيع الأول 1438هـ - ديسمبر 2016م.
- 6- عبيد (نو الدين شيخ): التقانة... مقارنة ثقافية واجتماعية، مجلة عالم الفكر، مجلة دورية محكمة تصدر عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد: 01، المجلد: 40، يوليو - سبتمبر 2011م.
- 7- العسكري (سليمان إبراهيم): الوسائط الجديدة في نقل الثقافة، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 616، ربيع الآخر 1431هـ / مارس (آذار) 2010م.
- 8- عليان (حمزة): مشاريع تطوير اللغة العربية وعصرنتها، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 665، جمادى الآخرة 1435هـ / أبريل (نيسان) 2014م.
- 9- علي (نبيل): أهمية اللغة العربية: رؤية معلوماتية، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 559، ربيع الآخر 1426هـ / يونيو 2005م.

- 10- علي (نبيل): صناعة المحتوى الثقافي العربي: أهميتها وتحدياتها، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 625، المحرم 1432هـ/ديسمبر (كانون الأول) 2010م.
- 11- علي (نبيل): المحتوى الثقافي العربي- رؤية مستقبلية لغوية-، مجلة العربي، مجلة ثقافية شهرية تصدرها وزارة الإعلام بدولة الكويت، العدد: 623 ذو القعدة 1431هـ/أكتوبر (تشرين الأول) 2010م.
- 12- فراج (عبد الرحمن): اللغة العربية على الأنترنت، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 364، ربيع الأول 1438هـ-ديسمبر 2016م.
- 13- لكحل (الشيخ): وسائل الإعلام الجديد ودورها في المعرفة التاريخية: كيف تنفادى السلبات وتزوير التاريخ، مجلة الرافد، مجلة شهرية ثقافية تصدر عن دائرة الثقافة والإعلام بالشارقة، الإمارات العربية المتحدة، العدد: 229، ذو الحجة 1437هـ/سبتمبر 2016م.
- 14- النعيم (علي عبد الله أحمد): اللغة العربية والتقنيات الحديثة: معهد الخرطوم الدولي للغة العربية للناطقين بغيرها نموذجاً، مجلة الحرس الوطني، مجلة عسكرية ثقافية شهرية تصدر عن وزارة الحرس الوطني السعودي بالرياض في المملكة العربية السعودية، العدد: 368، ربيع الأول 1439هـ-نوفمبر 2017م.
- 15- أبو هيف (عبد الله) : مستقبل اللغة العربية: حوسبة المعجم ومشكلاته اللغوية والتقنية أمودجاً، مجلة التراث العربي، مجلة فصلية محكمة تصدر عن اتحاد الكتاب العرب بدمشق، العدد: 93-94، المحرم-ربيع الثاني 1425هـ/آذار-حزيران 2004م.

ج- المواقع الإلكترونية والصحف :

- 1- فيصل (طالب): المحتوى الرقمي العربي وسبل تعزيزه واستثماره، دراسة منشورة في موقع ألف لام: <https://aleph-lam.com/>.
- 2- ما هو واقع المحتوى الرقمي العربي على الأنترنت، دراسة منشورة في موقع استكتب: <https://istakteb.com/>.
- 3- موقع: هيئة الأمم المتحدة <https://www.unescwa.org/ar/digital-arabic-content>