الرقم الدولي المعياري للمؤتمر (معتمد ومصنف دوليًا) ISBN 978 - 9953 - 0 - 2970 - 2

# المؤتمر الدولي الحادي عشر للغة العربية

22 - 24 أكتوبر 2025م الموافق 30 ربيع الآخر - 2 جمادى الأولى 1447هـ

دبي - الإمارات العربية المتحدة

## الهيئات العربية والدولية أعضاء المجلس الدولي للغة العربية

# آثار تطورات الإعلام الرقمي وتقنيات الاتصال الحديثة على اللغة العربية

## دراسة بينية معرفية

**إعداد الأستاذ الدكتور: محمد بن عبد العزيز العميريني**

**أستاذ الدراسات العليا والبحث العلمي-جامعة محمد بن زايد للعلوم الإنسانية-أبوظبي**

**نائب رئيس الجمعية العلمية السعودية للغة العربية**

## تقديم:

كلما اشتدت وطأة تأثير التكنولوجيا في اقتصادنا ومجتمعنا أكثر من ذي قبل، وجدنا أن السمة الوحيدة الثابتة في حياتنا هي "التغيير"؛ إلا أن ندرة من الناس من يتفهم طبيعة ذلك التغير على نحو صحيح.

وحتى هؤلاء الذين على صلة حميمية بصناعات الحوسبة والاتصالات تنتابهم الحيرة أمام ذلك الشلال الهادر من المنتجات التكنولوجية الجديدة، ويستشعر الناس قدرات التكنولوجيا الجديدة. وهم يدركون تماما أن الكومبيوترات الأصغر حجما والأكثر سرعة، والمرتبطة بطريق المعلومات فائق السرعة المتخم بالمعلومات، سيكون لها تأثير عميق في أساليب عملنا وحياتنا نفسها. وبرغم ذلك مازال الفهم قاصرًا عن إدراك الكيفية التي سيتجلى بها ذلك التأثير على نحو مباشر. وكيف سيغير انتشار وتعميم التكنولوجيا الحديثة من شركاتهم، ووظائفهم، ولغتهم.. وحتى حياتهم المنزلية، وحياتهم المستقبلية؟ فالابتكار مقداح للابتكار.[1]

## الإشكالية:

الحقيقة أن العصر اليوم يعيش تطورًا سريعًا في مجال التكنولوجيا والمعلومات الرقمية، ووسائل الاتصال الحديثة ومختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهو ما فتح آفاقًا واسعة للتعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة على

---

[1]() ينظر: فرانك كيلش، ثورة الأنفوميديا، الوسائط المعلوماتية وكيف تغيير عالمنا وحياتك، ترجمة: حسام الدين زكرياء، عالم المعرفة، الكويت، يناير 2000، ص7.

رأسها الحاسوب، الذي صممت جميع أنظمته وبرامجه باللغة الإنجليزية؛ فكيف يتوافق ذلك مع الناطقين والعاملين باللغة العربية؟ ما الجهود المبذولة لحوسبتها ورقمنة نحوها وصرفها وقواعدها التي تمتلك من الخصوصية ما لا تمتلكه سائر اللغات في العالم؟ وهل استطاعت اللغة العربية مواكبة هذه التغيرات ومواجهة هذا التقدم التكنولوجي الهائل؟ ثم ما الأثر الذي تركته هذه التكنولوجيات المتسارعة في اللغة العربية وأنظمتها إيجابًا وسلبًا؟

**الثورة التكنولوجية ومنظومات الاتصال الحديثة:**

أسهمت التطورات التكنولوجية ومنظومات الاتصال الحديثة في خلق عالم جديد، تسوده الكثير من مظاهر هذه التكنولوجيات، بدءا من شاشات التلفاز والراديو بزمن غير بعيد، ثم الحاسوب والإنترنت والأقراص المرنة ووسائل التواصل الاجتماعي المختلفة، انتهاء بالرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وتتيح لمستعمليها آفاقاً كبيرة كالسرعة والدقة واختصار الوقت وتوفير الجهد والمال، وبات من الضروري ولوج عالم التكنولوجيا الباهر، ومسايرتها والاستفادة القصوى من مختلف مصادرها، هذه المصادر التي تتنوع بين المصادر الورقية والمصادر الإلكترونية، التي من أبرزها الأقراص المرنة والليزرية، والمواقع الإلكترونية والشبكات.

اتخذت إذن: وسائل الإعلام في هذا العصر أشكالاً وصوراً عديدة واكبت التطور العلمي والتقني، فتعددت الوسائل الإعلامية لنقل الرسالة لتصل إلى المتلقي بسهولة ويسر ما جعل الإعلام يأخذ حيزاً مهماً في حياة الإنسان بجميع أنواعه المتمثلة في (الصحافة، والإذاعة، والتلفاز، والإنترنت، ومواقع التواصل الاجتماعي وغيرها.

وعليه تنقسم وسائل الإعلام إلى قسمين: وسائل الإعلام المرئية كالتلفاز، والإنترنت، والحاسوب، وبعض الهواتف الذكية. ووسائل الإعلام المسموعة؛ التي

انتشرت مع بداية الحياة الاجتماعية، ومكنت الحاضرين من تتبع الأخبار عن طريق السماع، وهي وسيلة قديمة، ولكنها متداولة مثل: الراديو، تؤدي هذه الوسائل دوراً مهماً في عملية التواصل بين الناس، من خلال توظيف اللغة التي تسهم بشكل مباشر في نقل المعلومة، وتبادل المعارف والأفكار والخبرات والثقافات،[2] ثم ما تلا ذلك بعد من اجتياح الإنترنت العالم، وظهور الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

والحق أن هذا التسارع المعلوماتي والتكنولوجي يكوِّن إبداعا يخرج من رحم الوسيط الإلكتروني مستفيدا منه ومسخرا له، ويمكن أن يتجلى ذلك في ضوء:

- الاجتياح الكبير الذي تمارسه التقنيات الإلكترونية في مناحي الحياة كافة، وعلى هذا النحو فإننا سنجد العالم قريبا يُدار إلكترونيا.
- اختفاء نمط الإنتاج الذهني سيكون مع اختفاء الكتاب الورقي - ولا غرابة - إذ إن الانتقال من الرقعة إلى الدفتر أسهم في ظهور أشكال جديدة للتفكير على نحو مخالف لتشكله في زمن المشافهة، وستدخلنا الشاشة في دورة جديدة لن يغدو معها الفكر العقلاني الذي انطلق منذ خمسة قرون في أوروبا سوى حلقة أو مرحلة في مسيرة العقل البشري الطويلة.
- التحولات الجذرية اجتماعيا وعلميا وسياسيا كانت على الدوام تصادف رفضا، وهي في بداياتها وتبدو غير معقولة، ففي غمرة هيمنة المشافهة والذاكرة ظهرت الكتابة الإلكترونية، فكان الرد رفضا قاطعا، ولم يكن من اليسر بمكان إقناع رافضي الابتكار الحلول التدريجي للحاسوب والشاشة

[2]() أروى محمد ربيع، توظيف وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها: دراسة تحلية، مجلة الدراسات الأدبية واللغوية، العدد2، السنة9، ديسمبر 2017، ص59.

والشبكات محل الورق.[3] أما الذكاء الاصطناعي اليوم فهو " قادر على تصميم أنظمة وبرامج قادرة - هي الأخرى - على تنفيذ المهام التي تتطلب تفكيرًا وتعلمًا واستنتاجًا مشابها لذلك الذي يقوم به البشر، ويستند الذكاء الاصطناعي إلى مجموعة واسعة من التقنيات والأدوات التي تسمح للأنظمة الحاسوبية بمعالجة البيانات وتحليلها واستخلاص الأنماط واتخاذ القرارات وبناء البيانات المتاحة. أما الذكاء الاصطناعي التوليدي فهو مجموعة فرعية من الذكاء الاصطناعي ويركز على إنشاء أو صياغة محتوى جديد، مثل: النصوص والصور والموسيقى.. وغيرها، ويتضمن نماذج تدريب لتعلم الأنماط من البيانات الموجودة، ثم استخدامها لإنتاج محتوى جديد وأصلي يتناسب ونفس النمط أو التوزيع"[4].

إن الثورة التكنولوجية التي شهدها العالم اليوم اكتسحت جميع الميادين، وصارت هي البوابة الرسمية للولوج إلى عالم المعرفة، دون قيود أو حجب، وأصبحت وسائل الاتصال قطبا يجمع كل ثقافات العالم، ووسائل بديلة عالية المستوى تسطر مستقبل الأمم وأفكارها وطموحاتها وعلاقاتها فيما بينها؛ حيث "تجتاز المجتمعات المعاصرة تحولات عميقة جدًا، هي مؤشرات انتقال فعلي إلى حضارة جديدة ذات أسماء عديدة، لا تمثل اللحظة الحالية سوى مقدمة لها. الكلمات المفاتيح لهذا التحول كثيرة، أبرزها: «العولمة»، «الثورة الرقمية»، «عصر النفاذ»، «الثورة الصناعية الثالثة»، «عصر ما بعد الصناعة»، «عصر ما بعد الحداثة»، «مجتمع الإعلام»، «مجتمع المعرفة».. إلخ. ولوسم جذرية التغيير / القطيعة، يتردد حاليا أكثر من اسم لنعت الإنسان نفسه المرتقب انبثاقه. من ذلك: «الإنسان الرقمي»، «ما بعد الإنسان»، «السيبورغ cyborg». وحيث

---

[3]() ينظر: عادل نذير، عصر الوسيط أبجدية، دراسة في الأدب التفاعلي الرقمي، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية، 2010، ص37.

[4]() إيمان علي ثروت إسماعيل وآخرون، الدليل الاسترشادي لضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي، المجلس الأعلى للجامعات، مصر، أكتوبر 2023، ص 5.

كل نهاية تستدعي تسمية، فإن كلمتي «موت» و «نهاية» تترددان حاليا في أكثر من قطاع: موت المؤلف»، «موت المثقف» نهاية التاريخ»، «نهاية الإيديولوجيا»، «نهاية العمل المأجور»"[5].

**أولاً: اللغة العربية في إطار منظومة عصر المعلومات:**

يزخر العالم بآلاف اللغات، وكل لغة تحمل العالم في جوفها. واللغة هي الهواء الذي نتنفسه، وهي حولنا، تحيطنا من كل حدب وصوب، فهي وسيلتنا لإدراك العالم، وواسطتنا التي تحدد المسافة بيننا وبين واقعنا، وأداة تعاملنا مع هذا الواقع، التي نحيل بها المحسوس إلى المجرد، ونجسد بها المجرد في هيئة المحسوس؛ إنها الجسر الواصل بين خصوصية الذات وعمومية الموضوع؛ فهي التي تترجم ما في ضمائرنا من معان - كما يقول ابن خلدون في مقدمته - لتستحيل إلى أدوات تشكل الحياة، وتوجه أداء المجتمع وسلوك أفراده وجماعاته ومؤسساته، واللغة هي قدر الإنسان الاجتماعي، فكما تكشف عن طبقته وجذور نشأته، تكشف - أيضا - عن عقليته وقدراته وميوله الفكرية. ونظرا إلى شيوعها وشموليتها، فهي مسؤولية الجميع: مسؤولية المجمع والجامع، ومؤسسات التربية وأجهزة الإعلام والمنظمات الثقافية، ومسؤولية وجهاء النخبة وبسطاء العامة، ومسؤولية الشاعر والعامل والناشر والكاتب وغيرهم[6].

وتعكس اللغة حضارة الأمة وثقافتها، وهي أهم وسائل التواصل رغم الاختلافات في الجنس، والعرق، والدين، والسياسية.. وغيرها بين الشعوب، مصداقا لقوله تعالى: **(ومن آياته خلق السماوات والأرض واختلاف ألسنتكم وألوانكم إن في ذلك لآيات للعالمين)**[7].

---

[5]() محمد أسليم، الرقمية والثقافة العربية، الثقافة العربية في ظل وسائط الاتصال الحديثة، كتاب العربي، وزارة الإعلام، الكويت، ط1، يوليو 2010، ج2، العدد، 82، ص128.

[6]() ينظر: نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، منشورات عالم المعرفة، الكويت، يناير 2001، ص231.

[7]() سورة الروم الآية 22.

وتعد اللغة العربية ـ اليوم ـ أهم مقومات الثقافة العربية الإسلامية، وهي أكثر اللغات الإنسانية ارتباطاً بعقيدة الأمة، وهويتها، وشخصيتها، لذلك صمدت قرابة خمسة عشر قرناً سجلاً أميناً لحضارة أمتها، وازدهارها، وشاهداً على إبداع أبنائها، وهم يقودون ركب الحضارة التي سادت الأرض حوالي تسعة قرون. لذلك اتسمت بسمات متعددة في حروفها، ومفرداتها، وإعرابها، ودقة تعبيرها، وإيجازها.[8]

هذه السمات جعلتها تصل إلى درجة الكمال، فهي اللغة التي فاقت أخواتها بكثرة مفرداتها، ورقة معانيها، وحسن نظم مبانيها، وجمالها، وموسيقاها، والتفاضل بين اللغات يكون في كثرة إنتاجها الأدبي والفكري لا في عدد ألفاظها فقط، كما يظهر لنا ممَّا تقدم تميز اللغة العربية عن اللغات الأخرى، وهذا التميز يكمن في قدرتها الفائقة على الاشتقاق، وتوليد المعاني، والألفاظ، وقدرتها على التعريب، واحتواء الألفاظ من اللغات الأخرى، إلى جانب غزارة صيغها وكثرة أوزانها، وهذه السعة في المفردات والتركيب، أكسبتها السعة والقدرة على التعبير بدقة ووضوح، حيث أصبحت تحتل اللغة العربية اليوم الموقع الثالث في لغات العالم، من حيث عدد الدول التي تقرها لغة رسمية، والسادس من حيث عدد المتكلمين بها، والثامن من حيث متغير الدخل القومي، في العامل الاقتصادي، وهي متأرجحة من حيث المنزلة في العوامل الأربعة الأخرى: (الثقافي، اللساني، الاقتصادي، العسكري)، ففي جانب النشر الإجمالي من العامل الثقافي، تحتل عالمياً الرتبة 22، و42 في النشر العلمي خاصة، وهي إحدى اللغات الست الرسمية في أكبر محفل دولي "منظمة الأمم المتحدة" وتهيمن على جزء من الإعلام العربي، ولها حضور في النظام التعليمي، وحضور أقل في النظام

---

[8]() ينظر: خديجة زبار الحمداني، اللغة العربية في وسائل الإعلام المرئية أو التلفاز أنموذجا، آثار ومتطلبات، مجلة مداد الأدب، كلية الآداب، الجامعة العراقية، عدد خاص، 2018/ 2019، ص361.

الإداري والتنظيمي، وبذلك فهي إحدى اللغات الإحدى عشرة الأكثر انتشاراً في العالم[9].

صحيح أن اللغة هي الوسيلة الأرقى للاتصال والحوار والتواصل؛ لذا كان لا بدّ من التركيز على وسائل الإعلام الحديثة التي تتطور بتطور العصر، وتعمل على نشر الثقافات المحلية والمحافظة عليها، كما تعمل على نشرها عبر الثقافات بين الأمم؛ ما يسهم في تبادل الثقافات والخيرات بينهم. إن الوسائل الإعلامية عامةً، والقنوات الفضائية وشبكة الأنترنت خاصةً تسهم بشكل كبير في نشر اللغة العربية الفصحى المبسطة، للتخلص من العامية التي سادت حياتهم اليومية، فالاهتمام بالوسائل الإعلامية بهدف نشر اللغة الفصحى من أهم الوسائل التي تسهم في تقديم ديناميكية هذا العصر أمام المجتمع الدولي بأسلوب عربي، فهي بهذا تحمل العربية على مواكبة جميع تطورات العالم الحاضر، ما يعني أن هذه الوسيلة تضمن وجودية اللغة العربية في التواصل الدولي.[10] أما مشكلة اللغة العربية فتتمثل أساساً في "البدائل التواصلية المستحدثة في البيئات العربية، هذه البدائل تقوم أساسيا على تطوير اللغة العامية، وتطويعيا وجعلها قابلة لتحقيق نوع من التكيف التواصلي الذي يفرضُه هذا العصر، باعتباره عصر تواصلٍ بامتياز، حيث أصبح العالم بأسرهِ اليوم، عبارة عن زُقاق صغير بإمكان أيَّ إنسانٍ أن يعرف الأحداث والمتغيرات السياسية والاقتصادية والاجتماعية... التي تحدثُ في أركانه وزواياه، شريطة أن يكون لديه الحدَّ الأدنى من الإلمام بالتكنولوجيا التواصلية (التعامل مع الأزرار)"[11].

---

[9]() ينظر: اللغة العربية في وسائل الإعلام المرئية أو التلفاز أنموذجا، آثار ومتطلبات، ص361، 362.

[10]() ينظر: أروى محمد ربيع، توظيف وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، مجلة الدراسات اللغوية والأدبية، العدد2، السنة التاسعة، ديسمبر2017، ص58.

[11]() أكرم محمد خليل محمد، أثر وسائل الإعلام في اللغة العربية، مجلة الحكمة للدراسات الأدبية واللغوية، العدد3، المجلد 20، 2022، ص18.

وفي الوقت الذي ينتظر فيه من وسائل الاتصال الجماهيرية الارتقاء بلغة الجمهور، نجد أن معظم هذه الوسائل عملت على تمييع اللغة السائدة بمستوياتها المختلفة؛ إذ بدلا من أن تكون لغة الجمهور مستمدة من اللغة التي تعتمدها وسائل الإعلام، حدث العكس مما أدى إلى مزيد من التعقيد، فلم ينتبه القائمون على الوسائل الإعلامية إلى أن اعتماد أي مستوى من مستويات اللغة السائدة يؤدي إلى تضييق المساحة التي يريدون توسيعها، من خلال الطرد غير المقصود لشرائح اجتماعية غير محلية فضلا عن الإغراق في المحلية، في الوقت الذي تستثمر فيه وسائل إعلامية الفضاء المفتوح الذي أتاحته ثورة الاتصال للتواصل مع الغير. ولا شك أن الاستخدام اللغوي في وسائل الإعلام يعد من القضايا التي تمثل إشكالية كبيرة في عصرنا الحالي.[12] "فاللغة الإعلامية لغة وظيفية، مبنية على نسق علمي اجتماعي... فهي لغة الحضارة... إذ يسعى الإعلام للإفادة من مزايا اللغة العربية حضاريا، وهذا يحقق التحول العظيم بتضييق المسافة بين لغة الخطاب ولغة الكتابة، ويفتح الطريق أمام اللغة الفصحى لتتسرب في كل مكان، ليكون لها في التعبير الإعلامي سلطان بيِّن"[13].

**ثانياً: هل تغيرت خصائص اللغة العربية الإلكترونية؟**

لم تعد اللغة العربية -في الوقت الراهن - مجرد أداة للاتصال، أو مجرد نسق رمزي ضمن أنساق رمزية أخرى، بل أصبحت أهم العلوم المغذية لتكنولوجيا المعلومات، ورابطة العقد - بلا منازع- بين جميع الأنساق الرمزية الأخرى، التي تسري في كيان هذا المجتمع. حيث لها الدور الأكبر في صياغة شكل المجتمع الإنساني. فأهل البنية يقولون: لغتي عالمي، وحدود لغتي هو حدود عالمي، فهي

---

[12]() ينظر: ميرهان محسن محمد السيد طنطاوي، اللغة العربية والإعلام في واقع متغير، آفاق الاستثمار وتحديات البقاء، بحث مقدم لمؤتمر اللغة العربية الدولي الثالث، 2014، ص.6

[13]() توظيف وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها، ص59.

الذات وهي الهوية، وهي أداتنا لكي نصنع الواقع الاجتماعي، ولكي نسهم في صنع الحضارة الإنسانية، فالحضارة لا تبنى من دون نهضة لغوية.[14]

وبناء على ذلك صارت اللغة العربية تشكل في مجتمع المعلومات تأثيراً أكثر خطورة عن ذي قبل، ويمكن إرجاع ذلك إلى أسباب رئيسة منها:

**أولا: محورية الثقافة في منظومة المجتمع، ومحورية اللغة في منظومة الثقافة:** فالثقافة أصبحت محور عملية التنمية في مجتمع المعلومات، في حين أكدت اللغة، بفضل المتغير المعلوماتي كونها محور منظومة الثقافة بلا منازع، ونتيجة لذلك أصبحت معالجة اللغة آليا بواسطة الكمبيوتر هي محور تكنولوجيا المعلومات، خاصة أن اللغة هي المنهل الطبيعي الذي تستقي منه هذه التكنولوجيا أسس ذكائها الاصطناعي، والأفكار المحورية بلغات البرمجة.

**ثانياً: الأبعاد اللغوية لظاهرة العولمة:** سواء كانت العولمة وفاقا أم صراعا، فللغة - في كلتا الحالين - شأن خطير، فإن كانت وفاقا، فاللغة ذات شأن جليل في حوار الثقافات؛ حيث من المتوقع أن يتخذ أنصار العولمة من علوم اللغة مرتكزا أساسيا لعولمة الثقافة، وبلا شك سيجدون ضالتهم في التنظير اللغوي الحديث؛ حيث تتدرج جميع اللغات الإنسانية في إطار النظرية العامة للغة. لا سيما في مجال الإعلام والمعلومات. وجاءت الإنترنت لتفتح بوابات الفيضان أمام تدفق معلوماتي هادر تطغى عليه "اللغة الإنجليزية" وهو الأمر الذي أثار الفزع لدي جميع الأمم غير الناطقة بالإنجليزية، وقد انتابها قلق شديد على مصير لغاتها القومية وهي توشك أن تنسحق أمام الإعصار المعلوماتي الإنجليزي الجارف تحت ضغوط اقتصادية وسياسية وثقافية

---

[14]() ينظر: مريم مات داود، ومحمد ليبا، التقنيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة العربية، وقائع المؤتمر الدولي حول القضايا المعاصرة في القرآن والحديث، كلية سيلانجور، الجامعة الإسلامية الدولية، ماليزيا، 2018، ص534.

هائلة. بعد أن باتت معظم لغات العالم. متقدمة ونامية على حد سواء، ومهددة بالانقراض. [15]

**ثالثا: تواصل لغوي أوسع نطاقا وأكثر تنوعا:** تشير جميع الدلائل إلى أن التواصل عن بعد، عبر الوسيط الإلكتروني، سيقلب مفهوم التواصل اللغوي الذي اعتدنا عليه رأسا على عقب، سواء من حيث طبيعة العلاقة بين المرسل والمستقبل، أم من حيث تنوع أشكال التواصل، واتساع نطاقه، وتعدد مطالب فاعليته. ولنأخذ - مثالاً - التواصل كتابيا عبر الإنترنت من خلال البريد الإلكتروني أو حلقات (النقاش). هذا التواصل عن بعد، يُستخدم فيه ما يمكن أن يطلق عليه أسلوب (الكتابة المحضة) التي تختلف عن شفاهة التواصل وجها لوجه، وذلك لسبب بسيط، مؤداه: أن شفاهة الحوار المباشر تزخر بالانفعالات، وتؤازرها - عادة - ألوان متعددة ومتضافرة من أفعال الكلام specch acts، مثل: حركات اليد والعينين، وخلجات الشفاه، وتغيير ملامح الوجه وأوضاع البدن. ولا شك في أن أسلوب «الكتابة المحضة» هذا، سيكشف النقاب عن مناطق، بقيت مجهولة ليومنا هذا، في علاقة الشفاهة بالكتابة، وهي العلاقة التي ما زالت محصورة - في أغلبها – في جوانبها الإملائية، من دون التعرض للجوانب الاتصالية الأخرى. وعلى صعيد آخر، يتفق الجميع على أن التواصل الحالي عبر الإنترنت. الذي يسوده الطور الكتابي، هو مرحلة بدائية وانتقالية تمهد لتواصل أوسع نطاقا، يمتزج فيه المكتوب مع المسموع، بالإضافة إلى المرئي من الصور الثابتة والمتحركة، مكونا رسالة اتصالية كثيفة المعلومات، تعبر عن نقلة نوعية، أقل ما يقال عنها؛ إنها ثورة في أسلوب التواصل الذي اعتاده البشر[16].

**ثالثاً: مقومات تحويل اللغة العربية إلى لغة رقمية:**

---

[15]() ينظر: الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص236، 237.

[16]() ينظر: المرجع السابق، ص238، 239.

من أجل دمج اللغة العربية في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة لابد من مجموعة من المقومات والمرتكزات والخصائص الأساسية التي يمكن حصرها فيما يلي:

1. **الرقمنة (Numerisation):** تخضع اللغة العربية للرقمنة، بمعنى أنها ستخضع للعمليات الحاسوبية والرياضية والمنطقية والذهنية؛ أي: يتكون من الحروف والأرقام. فالحروف تمثل الظاهر. في حين، تمثل الأرقام العمق. ومن ثم فالعمق هو أساس توليد كل التجليات النصية الظاهرة فوق السطح. ويتحقق ذلك بواسطة مجموعة من العمليات التحويلية الرقمية، مثل: عملية الحذف، وعملية الزيادة، وعملية الاستبدال، وعملية الترتيب. ومن -هنا-يمكن الحديث عن الوظيفة الرقمية (Fonction numerique)، أو الوظيفة الوسائطية (Fonction mediologique) للغة بامتياز.
2. **التفاعلية (L'interactivite):** تتحقق التفاعلية بحضور المتلقي الذي يدخل إلى الشبكة الرقمية للتجوال والتصفح والإبحار بحثا عن مراده الحقيقي، كأن يبحث عن مواقع شخصية أو عامة، أو يبحث عن مدونات أو مواقع البحث من أجل تجميع المعلومات والبيات والمعطيات، ويقوم بتوريق الصفحات بحثا عن الروابط الرقمية. وبعد ذلك، يختار صفحة أو موقعا معينا من أجل البحث عن قصيدة، أو رواية، أو قصة رقمية. وبعد تأمل الصفحة أو النص المختار، يقوم الراصد بقراءته مرة واحدة أو مرات عدة ضمن البعدين: الطباعي والرقمي. ثم، يدخل في عوالمه الافتراضية بغية التفاعل مع الكاتب.
3. **الترابطية :(L'hypertextualité):** ويعني هذا أن اللغة في النص المترابط أو المتشعب عبارة عن نظام من العقد الإلكترونية التي تترابط فيما بينها بواسطة روابط وأنساق وخيوط اتصال وانفصال، تسمح للراصد التفاعلي بالانتقال من رابط إلى آخر. ومن ثم، فالنص الترابطي هو ذلك النص الذي يتضمن مجموعة من العقد والروابط التفاعلية. وتعني العقدة (Naeud) الوحدة

الإعلامية الصغرى التي يتشكل منها النص المترابط، وتهدف إلى الإعلام والإخبار والتبليغ والتوصيل. وهناك نوعان من العقد: عقد نصية (textuels)، وعقد سمعية بصرية (hypermedias). ويتحكم الحاسوب في تنظيم روابط النص الرقمي ترتيبا هندسيا محكما، وترتيبها بطريقة غير خطية.

4. **الوسائطية (Mediologie):** تعد اللغة الرقمية لغة وسائطية (Mediologique) بامتياز؛ لأنها تقوم على الوسيط الحاسوبي. علاوة على مجموعة من الوسائط الإعلامية الأخرى، كالصوت، والصورة، والحركة، والكومبيوتر، والشاشة... ويعني هذا كله أن الأدب الرقمي ينبغي قراءته منهجيا في ضوء المقاربة الوسائطية، بمراعاة ما هو تقني وآلي وهندسي. ومن ثم أصبح لتحقيق الوظيفتين: الأدبية والوسائطية.

5. **التشاركية (Collaborativite):** أصبحت اللغة نصا رقميا تسهم فيها كثير من الذوات المبدعة والمتلقية والمتفاعلة. ويمكن للمتلقي الراصد، أو لمبدع آخر، أن يشارك المبدع الأول في بناء نصه الرقمي وتشييده وفق منطق التناوب، أو التداخل، أو التقاطع، أو التكامل. ويتحقق ذلك كله بالزيادة، أو الحذف، أو التحوير، أو النقص، أو الاستبدال، أو الإغناء والإثراء [17].

6. **التحسيب (Informatisation):** خضعت اللغة لآلية التحسيب، أو لمنطق الحوسبة، ويعني هذا أنها صارت إنتاجاً إعلامياً يتحكم فيها الحاسوب، أو أي جهاز وسائطي آخر يقوم بعملية الرقمنة والحوسبة. ومن ثم يُستعان بشريك يساعده على إنتاج نصوصها الرقمية وتوليدها وفق منطق التحسيب والترقيم. فالتحسيب هو عبارة عن "عملية نقل النص أو الصورة أو ما شاكل ذلك من الوثائق من طبيعتها الأصلية التي توجد عليها (نص مطبوع أو مخطوط مثلا) إلى الحاسوب" والمقصود بذلك عملية ترقيمها. وللتحسيب علاقة وطيدة

---

[17]() ينظر: جميل حمداوي، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، نحو المقاربة الوسائطية، دار الألوكة، ط1، 2016، ص32-36.

بالترقيم الذي يعني "عملية نقل أي صنف من الوثائق من النمط التناظري إلى النمط الرقمي"، وبذلك يصبح النص والصورة الثابتة أو المتحركة والصوت أو الملف مشفرا إلى أرقام؛ لأن هذا التحويل هو الذي يسمح للوثيقة أيا كان نوعها بأن تصير قابلة للاستقبال والاستعمال بواسطة الأجهزة المعلوماتية. وهكذا، يتبين أن التحسيب عبارة عن عملية منطقية وتقنية تحول النص البياني إلى نص رقمي وسائطي صوتي وبصري ومتحرك.

7. **التوليد (La generation):** تخضع اللغة الرقمية لعملية التوليد الرياضي والمنطقي والإعلامي. بمعنى أنها أصبحت تشاكل المنظور السيميائي، عمق، وسطح، وظاهر. أي: يتكون من بنيات متعددة ومختلفة ومتنوعة: البنية العميقة، والبنية السطحية، وبنية الظاهر. وتعد البنية العميقة البنية المولدة الأساس، وتسهم هذه البنية العميقة الوسائطية في إنتاج النصوص الرقمية الفنية والجمالية تحمسا وتقيما برمجة، تخضع بما هو منطقي ورياضي وبرمجي.
8. **البرمجة (La programmation):** يتولد النص الرقمي وفق برنامج أو منطق هندسي وتقني معين (Logiciel). وينقسم هذا النص الرقمي إلى مجموعة من النوافذ التي تظهر بشكل مباشر على صفحة الشاشة. ثم يتصفحها المستعمل توريقا وإبحارا وقراءة، وتأملا وتفاعلا وبناء. ويعني هذا أن اللغة، ستخضع لبرمجة إعلامية دقيقة ومضبوطة ومقننة ومشفرة. ومن ثم، فهذه البرمجة متعددة الأطراف، يسهم فيها مجموعة من الشركاء الرقميين والإعلاميين والقراء المتفاعلين. [18]

كما تتغير الفضاءات بكل مكوناتها النفسية والاجتماعية والمناخية، وتتحرك بطريقة تفاعلية مع حركية الأحداث والشخصيات. وهذه أهم المقومات والمرتكزات في مسار تحول اللغة العربية إلى لغة رقمية محوسبة.

---

[18]() ينظر: الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، ص36-38.

**رابعاً: اللغة العربية وضرورات الإخضاع التكنولوجي والرقمي:**

اتخذ مسار العلاقة بين اللغة العربية ومختلف وسائط التكنولوجيا المعاصرة نمطا يكاد يكون موحدا؛ " - ففي بداية العلاقة - غالبا ما تكون اللغة الطرف الخاضع لنهج الرقمنة والحوسبة، غير أنها سرعان ما تنتقل من جانب الخضوع إلى جانب إخضاع فروع المعرفة ذاته لنهجها" [19]؛ أي إخضاع التكنولوجيات والرقمنة لنظامها ونهجها الخاص، لأن اللغة تمتلك درجات عالية من التأصيل والشمولية، الأمر الذي جعل تكنولوجيا المعلومات تضع (اللغة العربية) على قمة الهرم المعرفي، فهي الركيزة الأساس للعملية التعليمية، وهي بدورها نسق ثقافي يُعنى بتأصيل الذات الثقافية العربية للمجتمع، وذلك ضماناً لاستمرار وجودها، وتواصل أجيالها وحماية حقوقها والذود عن قيمها، وحمل رسالتها إلى الناس، والإسهام في صناعة مستقبل البشرية. وهكذا أصبحت اللغة رابطة العقد للمنظومة الثقافية والتربوية، وباتت معالجة اللغة آلياً بواسطة الحاسوب هي محور تكنولوجيا المعلومات، لاسيما أنها المنهل الطبيعي، الذي تستقي منه هذه التكنولوجيا أسس ذكائها الاصطناعي، والأفكار المحورية بلغات البرمجة. لذلك تنبهت الدول المتطورة إلى أهمية الثورة المعلوماتية فأقامت مشروعات عملاقة لتضع التكنولوجيا أو التقنية لخدمة لغاتها. وانصب اهتمام الباحثين إلى توليد اللغة وفهمها وترجمتها آلياً، بينما اتجه آخرون إلى معالجة الوثائق، وتفسيرها عبر شبكات الحواسيب؛ إذًا لابد من الاعتراف بحاجتنا الماسة والملحة لنهضة لغوية شاملة، قادرة على تلبية مطالب ومقتضيات العصر، وإلى تقنيين وفنيين، ولغويين، وعلماء بشتى التخصصات للوصول إلى صيغ ومصطلحات ومفردات عربية سليمة دقيقة، والعمل على تعريب الحاسوب، ورعاية عباقرتنا الشباب الذين لديهم إمكانات مذهلة في فهم التقنية، التي بين أيدينا ولهم تجاربهم المهمة في عوالمها.[20]

---

[19]() الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص245- 246.

[20]() ينظر: التقنيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة العربية، ص 534- 535.

نحن إذن: في مسيس الحاجة إلى نظرة أشمل إلى اللغة العربية، وعلاقتها بفروع المعرفة المختلفة، وحرصا على عدم تبديد الوقت والجهد، نوصي أن نركز في ذلك على الجوانب الخاصة التي تميز اللغة العربية عن باقي اللغات، ونكتفي هنا بمثالين:

1- **المثال الأول:** العلاقة بين نظام الصرف العربي وثرائه الاشتقاقي، الذي لا تدانيه لغة أخرى من لغات العالم، وبين علم البيولوجيا الجزئية القائمة على لغة الجينات وعلم نفس الذكاء، فيما يخص التناظر بين توليد المشتقات صرفيا والتوليد البيولوجي، وتوليد المفاهيم.

2- **المثال الثاني:** العلاقة بين فنون الخط العربي، والفنون التشكيلية، وهندسة الديكور ،والمعمار. يتطلب الأمر توثيق علاقة اللغة العربية بفروع المعرفة المختلفة، من خلال إعداد فريق من الباحثين من ذوي القدرة على عبور حواجز التخصصات النوعية وتعددها، وحتى نضمن فاعلية الجدل العلمي بين هؤلاء الباحثين، ذوي التخصصات المختلفة، يجب إعطاؤهم خلفية عامة مشتركة تشمل الموضوعات الرئيسة التالية:

- التوجهات العامة للسانيات الحديثة.
- فقه اللغة العربية وخصائصها.
- تراثنا اللغوي من منظور علم اللغة الحديث.
- فلسفة اللغة.
- هندسة النظم. وتكنولوجيا المعلومات من منظور لغوي.[21]

الحقيقة أن "اللغة العربية" بحاجة ماسة للهندسة، ونقصد بذللك علاقة اللغة بالهندسة، وهي العلاقة التي أقامتها اللغة، أخيرا، من خلال تكنولوجيا المعلومات؛

---

[21]() ينظر: الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص245.

حيث تمثل اللغة موضوعا متميزًا ومثيرًا للتناول الهندسي، إذا نظرنا إليها بوصفها نظاماً معقداً متشابكاً، ونظرنا إلى الهندسة - بصفتها فن السيطرة على النظم المعقدة - وهكذا ظهر إلى الوجود مصطلح (هندسة اللغة)» Language Engineering كفرع متخصص من فروع "هندسة المعرفة والذكاء الاصطناعي" و تتميز الهندسة - هنا - بقدرتها على تناول الموضوعات التي تفتقد الأساس النظري المكتمل، بفضل أساليبها التقريبية وأغراضها العملية. وفي ظل هذا المفهوم، تصبح اللغات عموما، واللغة العربية بصفة خاصة، في حاجة إلى الهندسة من أجل سد النقص النظري والعملي.[22]

فكما مهد "الإحصاء اللغوي" للحرث العلمي النظري الدقيق، يمكن للهندسة بأساليبها التقريبية أن تسد فجوات التنظير اللغوي، والتي ستظل هناك - دوما - مادام السعي نحو مزيد من التعمق النظري مستمرا. إن مهندس اللغة لا تهمه، في المقام الأول، أمور مثل النقاء اللغوي، وأصالة الأسس العملية، بقدر ما يهمه تطبيق المتاح من العلم والخبرات، بهدف تحقيق نتائج عملية، فعلاقة اللغة بهندسة الحاسوب هي علاقة ((هات وخذ)). فعلى جهة اللغة، يستخدم الحاسوب حاليا لإقامة النماذج اللغوية وتحليل الفروع اللغوية المختلفة، ونكتفي هنا بقائمة من تطبيقات الحاسوب في مجال اللسانيات:

**- الصرف الحاسوبي computational morphology**

**- النحو الحاسوبي computational syntax**

**- الدلالة الحاسوبية computational semantics**

**- المعجمية الحاسوبية computational lexicology**

**- علم النفس اللغوي الحاسوبي computational psycholinguistics**

---

[22]() ينظر: الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص260 - 261.

وفي المقابل "اقترض علماء الحاسوب، في تطويرهم للغات البرمجة، الكثير من أسس اللغات الطبيعية، ويقصد بها اللغات التي يستخدمها الإنسان في حياته العادية، ومازالوا يسعون بخطى حثيثة إلى التقريب بين هذه اللغات الاصطناعية، واللغات الطبيعية، بهدف تسهيل التعامل مع الحاسوب دون وسيط برمجي، إذ الهدف الأسمى لبرمجة الحاسوب هو أن يتعامل الفرد معه مباشرة بلغته الطبيعية، لا من خلال لغات اصطناعية كما يقول الدكتور نبيل علي"[23].

كما يسهم علماء اللسانيات الحاسوبية - حاليا – في الدفع بعجلة التنظير اللغوي إلى آفاق جديدة؛ وذلك انطلاقا من منظور هندسة المعرفة، وإقامة النماذج لتمثيل الأداء الكلي لمنظومة اللغة. يقوم النهج الحاسوبي على نظام رياضي لكتابة قواعد النحو وفقا للنموذج اللغوي المتبع، وتنظيم منهجي لكيفية تسجيل هذه القواعد، وكذلك مفردات المعجم التي تطبق عليها. لقد ظهرت، وما زالت تظهر، نماذج نحوية عدة وهي تمثل النتاج الوفير للتفاعل الشديد بين النحويين والدلاليين من جانب، واللغويين وعلماء الكمبيوتر، من جانب آخر. نورد هنا قائمة بأسماء بعض هذه النماذج النحوية:

**- نحو توليدي تحويلي TGG: Transformational Generative Grammar**

**- نحو الحالات الإعرابية CG: Case Grammar**

**- نظرية الرابط العاملي GB: Govemment Binding Theory**

**- نحو وظيفي FG: Functional Grammar**

**- نحو وظيفي معجمي LFG: Lexical Functional Grammar**

**- نحو علائقي RL: Relational Grammar**

**- نحو مقولي CG: Categorical Grammar**

---

[23]() ينظر: السابق، ص261.

**- نحو شبكات الانتقال المعززة ATN: Augmented Transition Networks**

**- نحو البنية العامة للجملة GPSG: Generalized Phrase Structure Grammar**

**- نحو بنية الجملة المعتمد على الرأس HPSG: Head Phrase Structure Grammar**

**- نحو ترابطي UG: Unificational Grammar [24]**

**خامساً: سلبيات وإيجابيات المنظومة الرقمية على اللغة العربية:**

ليس من الحكمة في شيء أن يُبنى سقف توقعاتنا اليوم على أن التمازج بين اللغة والعربية والتقنية الرقمية مشكلة لها حلَّ معين، أو هي بالأحرى معضلة تحتاج المزيد من تفكيك أنظمتها المعقدة؛ إنما هي أزمة شظت المعنى في أقصى ما تستطيع من اتجاهات، للغوص في مثل هذه التجربة الراهنة، فـ" تحت كل قصيدة نصية على الإنترنت تحذير في حالة عدم الفهم، اكسر الخَبر واسحب المقبض، ستكون لديك الفرصة لترك العالم، فتعرف كيف تتجانس مع الحل"[25].

غير أنه لابد لنا -هنا- من التنبه إلى قضية مهمة جدًا وهي أنّ الحاسب الآلي (الكمبيوتر) الذي هو أحد أبرز منتجات العولمة يصعب استخدام كافة تقنياته في خدمة اللغة العربية، وذلك لأنّه مصمم أصلا لمعالجة الجملة الإنجليزية، كما أنّ اللغة العربية - كما هو معلوم - هي لغة الحركات، فكل حرف يحتمل واحدا من خمس علامات: مضموم أو مكسور أو منصوب أو عليه شدة أو سكون، وهذا ليس موجودا في اللغات الأخرى، فلكي نسترجع مثلا كلمة (ع ل م) يجب أن يعرف الحاسب آليا هل يسترجع علّم، أو عَلِمَ، أو عَلَم، أو عِلْم أو... إلخ. ومعظم المعاجم الأجنبية المصنفة بالحاسوب مصنّفة حسب الصيغة المبنية "وهذا ما دفع

---

[24]() ينظر: الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص270- 271.

[25]() إبراهيم أحمد ملحم، الأدب والتقنية، مدخل إلى النقد التفاعلي، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 2013، ص17.

مراكز الأبحاث في الإعلام العلمي والتقني بالجامعات العربية إلى بذل مجهودات هامة في نشر وحوسبة اللغة العربية ونشر استعمالها، باستخدام التكنولوجيا الحديثة عبر هذه المجهودات في مشاريع منها ما وصل مثل المنتوجات البرمجية، ومنها ما يزال في طور البحث والتطوير. هذا وإن معظم المعاجم الأجنبية المصنفة بالحاسوب مصنفة حسب الصيغة المبنية (أي صيغة الفعل، أو الاسم المجرد وليس بالجذر كما في المعاجم العربية"[26].

هذه المجهودات المبذولة - اليوم - تزداد باطراد حتى كاد الوضع أن ينقلب، لتصبح اللغة بصرفها ونحوها ودلالتها، كامنة في جوف المعجم؛ حيث يمكن استخلاص قواعد الصرف والنحو والدلالة، من شبكة العلاقات الكثيفة التي تربط بين مفردات المعجم ومعانيه. تُصاغ قواعد النحو وفقا للنموذج، أو النهج، اللغوي المتبع، وتتفاوت النماذج اللغوية في درجة اعتمادها على المعجم: طريقة تنظيم مدخلاته ومحتواه. وفي جميع الحالات، لابد أن يوفي المعجم بمطالب الفروع اللغوية المختلفة: مطالب الصوتيات فيما يخص كيفية نطق الكلمات، ومطالب الصرف فيما يخص الاشتقاق والتصريف، ومطالب النحو التركيبي، فيما يخص أنماط السياق اللغوي الذي ترد به هذه المفردات والذي تُحدد - بناء عليه - معاني الكلمات؛ فمعاني الفعل «أصاب» - على سبيل المثال - تختلف وفقا للسياق الذي ترد به، كما في: أصاب السهم الهدف، بمعنى اخترقه، وأصاب فلان فلانا في مقتل، بمعنى: قتله، وأصاب فلان في قوله، بمعنى: صدق فيه.[27]

وتشتمل المعالجة الآلية للغة على شقين أساسيين:

<u>الشق الأول</u>: يشمل نظم البرمجة المستخدمة في المعالجة الآلية، بواسطة الحاسوب، للفروع اللغوية المختلفة، مثل:

---

[26]() لخضر روبحي، أهمية استخدام الوسائل التقنية الحديثة في تدريس اللغة العربية، مجلة اللغة والاتصال، جامعة أحمد بن بلة، وهران الجزائر، العدد 20، المجلد 12، 2017، ص246

[27]() ينظر: الثقافة العربية وعصر المعلومات، ص290.

- نظام الصرف الآلي: الذي يقوم بتحليل الكلمات إلى عناصرها الاشتقاقية والتصريفية، أو يعيد تركيبها من هذه العناصر، مثال ذلك: تحليل كلمة ((بإيجادها)) إلى: حرف الجر ((الباء))، والضمير المتصل ((ها))، وساق الكلمة ((إيجاد))، الذي يُحلل إلى الجذر («وجد))، على صيغة ((إفعال))).

- نظام الإعراب الآلي: الذي يقوم بإعراب الجمل آليا.

- نظام التحليل الدلالي الآلي، الذي يستخلص معاني الكلمات استنادا إلى سياقها، ويحدد معاني الجمل استنادا إلى ما يسبقها وما يلحقها من جمل.

- وذلك علاوة على قواعد البيانات المعجمية والقواميس الإلكترونية ومنهجيات هندسة اللغة.

الشق الثاني: يتضمن التطبيقات التي تقوم على النظم اللغوية الآلية السابقة الذكر، التي تشمل، على سبيل المثال لا الحصر، الترجمة الآلية والتدقيق الهجائي والنحوي والفهرسة والاستخلاص الآلي والبحث العميق داخل مضمون النصوص -وفهم الكلام ونطقه آليا.[28]

[28]() ينظر: التقنيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة العربية، ص 534- 535.

**ختاماً:**

- إن العلاقة بين اللغة العربية والتكنولوجيات الحديثة ووسائلها أعمق مما نتصور بوصفهما أهم القضايا الراهنة التي ما زالت تستدعي وتستوجب - في الآن نفسه – المزيد من الاهتمام النظري والتطبيقي في جانب الممارسة الفعلية.

-مازالت مراكز الأبحاث في الإعلام العلمي والتقني بالجامعات العربية تحتاج إلى بذل مجهودات مهمة في نشر وحوسبة اللغة العربية، ونشر استعمالها باستخدام التكنولوجيا الحديثة والمعاصرة.

- لغتنا العربية أكثر اللغات الإنسانية ارتباطا بالهوية، وهي اللغة الإنسانية الوحيدة التي صمدت قروناً عدة، سجلا أمينا لحضارة أمتها في ازدهارها وانتكاسها، وشاهدًا على إبداع أبنائها، وهم يقودون ركب الحضارة، والحرص على العربية، ليس من أجل الناطقين بها فقط، بل هو واجب إنساني وروحي تجاه جميع المسلمين حتى من غير العرب، حيث يمكن أن تلعب هذه القضية دورًا حاسما في التنمية العربية، والدفاع عن الحضارة العربية والإسلامية من مواقع أقوى تأثيرا واتصالا؛ حيث يقر الجميع بأننا نعيش أزمة لغوية طاحنة، تفشت حتى كادت تصبح عاهة ثقافية مستديمة. تعود إلى علل لغوية، تصدع الوحدة وتحرم الدقة، وتبدد الجهد، وتعوق تسامي الروح والجسم، والعقل والقلب. وعلى الرغم من وضوح أغراض أزمتنا اللغوية، وجسامة آثارها، وكثرة المؤتمرات والندوات واللجان والتوصيات التي عقدت بشأنها، تظل تلك الأزمة مستعصية على الحل. وباتت اللغة في أمس الحاجة إلى منظور جديد، منظور يعيد النظر في جميع جوانب المنظومة اللغوية: من أعمق الجذور إلى أدق الفروع.

**مقترحات وتوصيات مستقبلية:**

- لابد من بلورة سياسية لغوية على مستوى الوطن العربي يسهم فيها اتحاد المجامع العربية، ويدعى إلى المشاركة في وضعها جانب اللغويين وغيرهم من علماء التربية وعلماء النفس وعلماء الاجتماع والبيولوجيين، على أساس أن اللغة هي مسؤولية النخبة المفكرة قبل أن تكون مسؤولية الساسة وأهل الاختصاص.
- توازي جهود تطوير اللغة العربية مع جهود حوسبتها، والتوسع في الدراسات المقارنة والتقابلية للغة العربية، والمشاركة الفاعلة في جهود المنظمات الدولية، ومنظمات المجتمع المدني العالمية المدافعة عن التنوع اللغوي وحماية اللغات القومية.
- إنشاء مركز قومي متخصص لرعاية أمور اللغة العربية تنظيرًا ومعجمًا واستخدامًا وحوسبةً، وتجدر الإشارة هنا إلى مبادرة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الجارية بلورتها حاليا.
- تعدد الرؤى لمنظومة اللغة العربية من خلال تطبيق أكثر من نموذج نحوي عليها.

## المصادر والمراجع:


- إبراهيم أحمد ملحم، الأدب والتقنية، مدخل إلى النقد التفاعلي، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، ط1، 2013.
- الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق.
- أروى محمد ربيع، توظيف وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها: دراسة تحلية، مجلة الدراسات الأدبية واللغوية، العدد2، السنة9، ديسمبر 2017.
- أكرم محمد خليل محمد، أثر وسائل الإعلام في اللغة العربية، مجلة الحكمة للدراسات الأدبية واللغوية، العدد3، المجلد 20، 2022.
- إيمان علي ثروت إسماعيل وآخرون، الدليل الاسترشادي لضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي والبحث العلمي، المجلس الأعلى للجامعات، مصر، أكتوبر 2023.
- التقنيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة العربية.
- توظيف وسائل الإعلام والتكنولوجيا الحديثة في تعليم اللغة العربية للناطقين بغيرها.
- الثقافة العربية وعصر المعلومات.
- جميل حمداوي، الأدب الرقمي بين النظرية والتطبيق، نحو المقاربة الوسائطية، دار الألوكة، ط1، 2016.
- خديجة زبار الحمداني، اللغة العربية في وسائل الإعلام المرئية أو التلفاز أنموذجا، آثار ومتطلبات، مجلة مداد الأدب، كلية الآداب، الجامعة العراقية، عدد خاص، 2018/ 2019.
- عادل نذير، عصر الوسيط أبجدية، دراسة في الأدب التفاعلي الرقمي، بيروت، لبنان، دار الكتب العلمية، 2010.

- فرانك كيلش، ثورة الأنفوميديا، الوسائط المعلوماتية وكيف تغيير عالمنا وحياتك، ترجمة: حسام الدين زكرياء، عالم المعرفة، الكويت، يناير 2000.
- لخضر روبحي، أهمية استخدام الوسائل التقنية الحديثة في تدريس اللغة العربية، مجلة اللغة والاتصال، جامعة أحمد بن بلة، وهران الجزائر، العدد 20، المجلد 12، 2017.
- اللغة العربية في وسائل الإعلام المرئية أو التلفاز أنموذجا، آثار ومتطلبات.
- محمد أسليم، الرقمية والثقافة العربية، الثقافة العربية في ظل وسائط الاتصال الحديثة، كتاب العربي، وزارة الإعلام، الكويت، ط1، يوليو 2010، ج2، العدد، 82.
- مريم مات داود، ومحمد ليبا، التقنيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة العربية، وقائع المؤتمر الدولي حول القضايا المعاصرة في القرآن والحديث، كلية سيلانجور، الجامعة الإسلامية الدولية، ماليزيا، 2018.
- ميرهان محسن محمد السيد طنطاوي، اللغة العربية والإعلام في واقع متغير، آفاق الاستثمار وتحديات البقاء، بحث مقدم لمؤتمر اللغة العربية الدولي الثالث، 2014.
- نبيل علي، الثقافة العربية وعصر المعلومات، رؤية لمستقبل الخطاب الثقافي العربي، منشورات عالم المعرفة، الكويت، يناير 2001.