

مركز جيل البحث العلمي
سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات
دورية دولية محكمة تصدر فصلياً عن مركز جيل البحث العلمي



العام الثاني عشر - العدد 42 - مارس 2025

عدد خاص بالملتقى الدولي المحكم حول:
اللغة العربية بين تحديات العصر الرقمي ومتطلباته
(المجلد الثاني)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



رئيسة المركز والمشرفة العامة

أ.د. سرور طالبی

رئيس الملتقى: د. جمال بلبکاي

رئيس اللجنة العلمية:

أ.د. مصطفى بوعناني

(رئيس المعهد الدولي للأبحاث والدراسات في العلوم المعرفية)

أعضاء اللجنة العلمية للملتقى:

أ.د. أحمد يحيى علي محمد (جامعة عين شمس مصر)

أ.د. دين العربي (جامعة الدكتور الطاهر مولاي، الجزائر)

أ.د. شيخ هامل (جامعة عين تموشنت بلحاج بوشعيب، الجزائر)

أ.د. عبد الحق بلعابد (جامعة قطر)

أ.د. عبد الوهاب شعلان (جامعة سوق أهراس، الجزائر)

أ.د. عماد غنوم (الجامعة اللبنانية، طرابلس، لبنان)

أ.د. ليال الرفاعي (معهد العلوم الاجتماعية في الجامعة اللبنانية)

أ.د. مصطفى عطية جمعة (الجامعة الإسلامية، تركيا)

أ.م.د. مصطفى الغرافي جامعة مولاي اسماعيل بمكناس، المغرب)

د. سعيد قطفي (جامعة القاضي عياض، مراكش، المغرب)

د. شيخة عبدالله المنذرية (كلية التربية بالرسناق، سلطنة عمان)

د. عبد الحكيم الزبيدي (الإمارات العربية المتحدة)

د. عبدالقادر بن فرح (جامعة قفصة، تونس)

سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات عبارة عن دورية دولية محكمة تصدر فصلياً عن مركز جيل البحث العلمي تعني بنشر الأوراق البحثية المشاركة في مؤتمرات مركز جيل البحث العلمي والتي تلتزم بالموضوعية والمنهجية وتتوافر فيها الأصالة العلمية. يشرف على هذه الدورية رئيسة المركز وهيئة تحكيم ثابتة وأخرى خاصة بكل عدد، ولجنة صياغة التوصيات.

تهدف هذه السلسلة إلى المساهمة في إثراء المكتبات بالدراسات والبحوث العلمية التي تلتمس قضايا العصر ومتطلبات الواقع في العالم العربي والإسلامي.

شروط ومعايير نشر الأوراق البحثية:

- أن تكون في أحد المحاور الأساسية لموضوع المؤتمر وألاً يكون قد سبقت المشاركة بها في ندوات أو مؤتمرات أو تم تقديمها للنشر من قبل؛
- يجب مراعاة المنهج العلمي ومعاييره في الكتابة وأن تتميز بالأصالة والجديّة في التحليل؛
- ألا تتجاوز عشرين (20) صفحةً حجم (A4) شاملةً المراجع والملاحق؛
- تكتب على برنامج (MICROSOFT WORD) بخط Traditional Arabic حجم 14 بالنسبة للمتن باللغة العربية، و11 بالنسبة للهوامش، وبخط Time new Roman بحجم 12 بالنسبة للمتن باللغة الأجنبية وبحجم 10 بالنسبة للهوامش؛
- لغة النشر العربية، الإنجليزية أو الفرنسية، ويقدم معها ملخص لا يتجاوز 10 أسطر باللغة العربية والانجليزية.
- يكتب العنوان باللغة العربية والانجليزية.
- يكتب الباحث اسمه واسم المؤسسة التي ينتمي إليها بالأحرف العربية واللاتينية.
- وضع الهوامش والتعليقات آلياً في نهاية كل صفحة، والمراجع والفهارس والملاحق في نهاية الورقة.
- تخضع الأوراق البحثية للتحكيم من قبل اللجنة العلمية التحكيمية.
- في حال قبول الورقة للنشر يشترط لإدراجها ضمن هذه الدورية إلزام الباحث بكافة التعديلات المطلوبة.

ترسل الملخصات والأبحاث حصرياً على:

conferences@jilrc.com

الفهرس

الصفحة	
7	• التوطئة
11	• البيان الختامي والتوصيات
13	• التعدد الدلالي والاستعارة في تحليل المشاعر في اللهجة الأردنية: التحديات اللغوية وحدود نماذج الذكاء الاصطناعي؛ عبد الله ثلجي (قسم اللغة الإنجليزية وآدابها، كلية الآداب، جامعة الإسراء، الأردن)
45	• معالجة اللغة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي: التحديات اللغوية والحلول المقترحة؛ محمود عادل الفقي (المعهد العالي للغات والترجمة بالقاهرة الجديدة- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي)
89	• مستقبل اللغة العربية في ضوء التطور التكنولوجي وهيمنة اللغة الإنجليزية؛ نصيرة شيايدي (جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر)
111	• اللغة العربية: الواقع الراهن واستشراف المستقبل؛ قويدر بحري (جامعة أحمد بن يحيى الونشريسي تيسمسيلت، الجزائر)

يخلي مركز جيل البحث العلمي مسؤوليته عن أي انتهاك لحقوق الملكية الفكرية
لا تعبر الآراء الواردة في هذه الأبحاث بالضرورة عن رأي إدارة المركز
© جميع الحقوق محفوظة لمركز جيل البحث العلمي

توطئة:

تواجه اللغة العربية التي كانت لقرون عديدة مصدرًا للإبداع العلمي والأدبي مجموعة من التحولات المعقدة، نتيجة العولمة السريعة والانتشار الواسع للتكنولوجيا الرقمية، هذه التغيرات تفرض علينا إعادة النظر في كيفية المحافظة على اللغة العربية وتعزيز استخدامها في مختلف المجالات المعاصرة، مع الأخذ في الاعتبار التحديات التي تواجهها في العصر الرقمي.

من هنا يغتنم مركز جيل البحث العلمي اليوم العالمي للغة العربية كفرصة للاحتفاء بثراء هذه اللغة العريقة وتسليط الضوء على واقعها الحالي، يتم خلال هذا الملتقى مناقشة التحديات المختلفة التي تواجهها اللغة العربية، سواء كانت في سياق التعليم، الإعلام، أو التفاعل مع التقنيات الحديثة، كما يستكشف المشاركون سبل الاستفادة من الأدوات الرقمية والابتكارات التكنولوجية لتعزيز اللغة العربية وتسهيل تعلمها واستخدامها بشكل مستدام.

إشكالية الملتقى:

يناقش هذا الملتقى بعمق إشكالية تعزيز استخدام اللغة العربية في مجالات حيوية تشمل التعليم، الإعلام، والاتصال الرقمي، وتتمحور إشكاليته حول كيفية الاستفادة من الأدوات التكنولوجية الحديثة لتقوية حضور اللغة العربية بما يتناسب مع تطلعات واحتياجات الجيل الجديد من الناطقين بها، خاصة في ظل التحديات التي تفرضها العولمة والتأثير المتزايد للغات الأجنبية. فاللغة العربية، التي تعد تراثًا ثقافيًا غنيًا ومتجذرًا، تواجه اليوم تحديات كبيرة في سبيل الحفاظ على هويتها وتعزيز مكانتها على الساحة العالمية.

أهداف الملتقى:

يأتي هذا الملتقى تكميلًا للغة الضاد ولتراثها اللغوي، ويسعى إلى تعزيز الوعي الجماهيري بأهمية اللغة العربية في العصر الحديث ودورها الحيوي في الحفاظ على الهوية الثقافية من خلال:

1. تعزيز الوعي بأهمية اللغة العربية: تسليط الضوء على دور اللغة العربية كلغة علم وثقافة وإبداع، وتعزيز الوعي المجتمعي بقيمتها التاريخية والحضارية.
2. دراسة تحديات اللغة في العصر الرقمي: مناقشة التحديات التي تواجه اللغة العربية في ظل التطور التكنولوجي، خصوصًا في مجالات التعليم الرقمي والإعلام الإلكتروني.
3. استكشاف الفرص المستقبلية للغة العربية: البحث عن الطرق التي يمكن من خلالها تعزيز اللغة العربية في مجالات البرمجة، الترجمة الآلية، والذكاء الاصطناعي.

4. تطوير مناهج تعليم اللغة العربية: تقديم حلول مبتكرة لتطوير أساليب تعليم اللغة العربية، سواء للناطقين بها أو لغير الناطقين بها، بما يتماشى مع متطلبات العصر الحديث.
 5. تشجيع البحث العلمي باللغة العربية: تحفيز الباحثين على استخدام اللغة العربية في الأبحاث الأكاديمية والمجالات العلمية المختلفة لتعزيز حضورها على المستوى العالمي.
 6. تعزيز التواصل بين الأجيال من خلال اللغة: التشجيع على استخدام اللغة بطرق مبتكرة تناسب مع اهتمامات واحتياجات الأفراد.
 7. تقديم توصيات عملية: الخروج بتوصيات قابلة للتنفيذ تدعم السياسات التعليمية والإعلامية والتكنولوجية التي تسهم في الحفاظ على اللغة العربية وتطويرها.
- محاورة الملتقى:

1. اللغة العربية بين الماضي والحاضر:

- الإرث الحضاري للغة العربية: استعراض مساهمات اللغة العربية في تطوير العلوم والفلسفة والفنون عبر التاريخ.
- اللغة العربية في الأدب والشعر: تسليط الضوء على دور اللغة في الإبداع الأدبي، سواء القديم أو الحديث.
- تحديات اللغة العربية في العصر الحديث: مناقشة الصعوبات التي تواجه اللغة العربية في ظل العولمة واللغات الأجنبية، وكيف يمكن الحفاظ عليها وتعزيز حضورها.

2. اللغة العربية والتكنولوجيا:

- تعليم اللغة العربية في العصر الرقمي: الابتكار في أدوات تعلم اللغة العربية عبر التطبيقات والمنصات الرقمية.
- الذكاء الاصطناعي واللغة العربية: دور الذكاء الاصطناعي في الترجمة الآلية وتحليل النصوص باللغة العربية، وتحديات تطوير تقنيات فعالة للغة العربية.
- المحتوى العربي على الإنترنت: تحليل واقع المحتوى العربي الرقمي ونموه، وكيف يمكن زيادة جودة وانتشار هذا المحتوى.
- اللغة العربية والثورة الرقمية: مشاريع عربية للمعالجة الآلية للغة العربية.
- اللغة العربية والرقمنة: بين الثوابت اللسانية والخصوصيات الثقافية.

3. اللغة العربية والتعليم:

- التعليم باللغة العربية في المدارس والجامعات: مناقشة أهمية تدريس العلوم والمعارف المختلفة باللغة العربية، وتأثيره على الهوية والثقافة.
- الاستراتيجيات الحديثة لتعليم اللغة العربية للناطقين بها وبغيرها عن بعد: بناء المحتويات التعليمية وأجرائها ديداً تكتيكياً وفقاً لمعايير الجودة العالمية للتعليم الإلكتروني QM
- تعليم اللغة العربية في المهجر: دور التعليم العربي في الحفاظ على الهوية الثقافية للعرب المقيمين في الدول الأجنبية.

4. مستقبل اللغة العربية:

- اللغة العربية في ظل التحديات المعاصرة: مناقشة مستقبل اللغة العربية في مواجهة التغيرات الثقافية والتكنولوجية.
- اللغة العربية وبناء مجتمع المعرفة: تعزيز آليات إنتاج المعرفة باللغة العربية، وتثمين قيمتها في بناء مجتمع المعرفة
- العولمة واللغة العربية: دراسة تأثير العولمة على اللغة العربية ومدى قدرتها على الصمود والتطور في العالم الرقمي.
- تعزيز حضور اللغة العربية دولياً: كيفية تقوية اللغة العربية كجزء من المشهد العالمي، وزيادة استخدامها في المنظمات الدولية والأكاديمية.

5. اللغة العربية والإعلام:

- اللغة العربية في الإعلام الرقمي: مناقشة دور الإعلام العربي في نشر الثقافة واللغة العربية، ومدى تأثير المحتوى الإعلامي على اللغة.
- تعريب المحتوى الإعلامي العالمي: الجهود المبذولة لترجمة الأخبار، البرامج التلفزيونية، الأفلام، والوثائق، وكذلك تعديل الرسائل الإعلامية لتناسب مع السياق الثقافي.
- أثر وسائل التواصل الاجتماعي على اللغة العربية: دراسة لغة الشباب في وسائل التواصل الاجتماعي وكيفية تأثيرها على اللغة الفصحى.

6. اللغة العربية والفنون:

- الخط العربي كفن عالمي: مناقشة تطور فن الخط العربي عبر العصور وتأثيره في المشهد الفني العالمي.

- اللغة العربية في الموسيقى والسينما: استعراض دور اللغة العربية في التعبير الفني.
 - الشعر العربي الحديث: تحليلات نقدية للأعمال الشعرية الحديثة وتأثير اللغة على تطور الأساليب الشعرية.
- الفئات المستهدفة:
- تشمل الفئات المستهدفة مجموعة واسعة من المهتمين بالحفاظ على اللغة العربية وتعزيزها، ومنها:
1. الأكاديميون والباحثون في اللغة العربية: المتخصصون في الدراسات اللغوية والأدب العربي، سواء في الجامعات أو المعاهد البحثية.
 2. المعلمين والأساتذة والمربين: الذين يهتمون بتدريس اللغة العربية وتطوير مناهج تعليمها في المدارس والجامعات.
 3. طلبة الدكتوراه: الباحثين في مجال اللغة العربية وما يتعلق بها.
 4. صناع القرار والمسؤولون في التعليم: المهتمون بتطوير السياسات التعليمية المتعلقة بتعزيز مكانة اللغة العربية في المناهج التعليمية.
 5. الإعلاميون والصحفيون: المهتمون بدور اللغة العربية في الإعلام الرقمي والمطبوع، والذين يركزون على كيفية المحافظة على صحتها اللغوية في منصات التواصل الاجتماعي.
 6. المبرمجون ومطورو التكنولوجيا: الذين يسعون لتطوير أدوات وبرامج تساهم في دعم اللغة العربية عبر الإنترنت والذكاء الاصطناعي.
 7. الجمهور العام: من المهتمين بتاريخ اللغة العربية وثقافتها ومستقبلها في ظل التحولات العالمية.

البيان الختامي :

تحت رعاية الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية UNSCIN ، نظم مركز جيل البحث العلمي يوم 21 ديسمبر 2024، الملتقى الدولي المحكم تحت عنوان " اللّغة العربية بين تحديات العصر الرّقمي ومتطلّباته".

ولقد انعقد هذا الملتقى بالتعاون مع المعهد الدولي للأبحاث والدراسات في العلوم المعرفية، وجامعة الإسراء في غزة، بمشاركة وحضور خمسين خبيراً وأستاذاً جامعياً من كل من لبنان، الجزائر، المغرب، تونس، ليبيا، مصر، فلسطين، الأردن، الكويت، العراق، المملكة العربية السعودية، قطر، سلطنة عمان، تركيا ونيجيريا؛ حيث ناقشوا بعمق إشكالية تعزيز استخدام اللغة العربية في مجالات حيوية تشمل التعليم، الإعلام، والاتصال الرقمي.

ولقد تشكلت لجنة التوصيات من الأساتذة الأفاضل:

أ.د. سرور طالبي، مركز جيل البحث العلمي (المشرفة العامة على الملتقى)

د. جمال بلبكاي، مدير تحرير مجلة جيل الدراسات الأدبية والفكرية (رئيس الملتقى)

أ.د. مصطفى بوعناني، رئيس المعهد الدولي للأبحاث والدراسات في العلوم المعرفية (رئيس اللجنة العلمية)

د. منية خليل مزيد، عميدة البحث العلمي في جامعة الإسراء، غزة (رئيسة اللجنة التنظيمية)

أ.د. أحمد الهادي رشاش (جامعة طرابلس، ليبيا)

أ.د. لطفية على الكميثي (جامعة طرابلس، ليبيا)

أ.د. مصطفى عطية جمعة (الجامعة الإسلامية، تركيا)

أ.د. نصيرة شيادي (جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر)

أ.د. نوارة حسين (جامعة مولود معمري، الجزائر)

أوصت لجنة التوصيات بضرورة:

1. تعزيز الوعي المجتمعي بالقيمة التاريخية والحضارية للغة العربية وبأهميتها كلغة علم وثقافة وإبداع؛
2. دعم السياسات التعليمية والإعلامية والتكنولوجية التي تسهم في الحفاظ على اللغة العربية وتطويرها؛
3. خلق مشاريع بحثية بالتعاون بين المؤسسات العلمية والبنيات البحثية العربية والدولية من أجل تطوير مسالك البحث العلمي الدقيق حول اللغة العربية وبها؛

4. الاستفادة من الأدوات التكنولوجية الحديثة لتقوية حضور اللغة العربية بما يتناسب مع تطلعات واحتياجات الجيل الجديد من الناطقين بها؛
 5. تقديم حلول للتحديات التي تواجه اللغة العربية في ظل التطور التكنولوجي، خصوصاً في مجالات التعليم الرقمي والإعلام الإلكتروني؛
 6. العمل على خلق منصات رقمية لتعليم اللغة العربية وتعلمها وفقاً لمقتضيات الجودة العالمية للتعليم الإلكتروني (QM)؛
 7. تعزيز اللغة العربية في مجالات البرمجة، الترجمة الآلية، والذكاء الاصطناعي؛
 8. تطوير أساليب ومناهج تعليم اللغة العربية سواء للناطقين بها أو للناطقين غيرها؛
 9. تحفيز الباحثين على استخدام اللغة العربية في الأبحاث الأكاديمية والمجالات العلمية المختلفة لتعزيز حضورها على المستوى العالمي؛
 10. تشجيع استخدام اللغة العربية في مختلف التطبيقات والمنصات الرقمية؛
 11. إقامة ندوات ومحاضرات دورية لتعزيز الوعي الجماهيري بأهمية اللغة العربية في العصر الحديث ودورها الحيوي في الحفاظ على الهوية الثقافية وتطويرها في مختلف المجالات؛
 12. رفع توصيات هذا الملتقى إلى الجهات المعنية، ونشرها على نطاق واسع من خلال الصحافة والإعلام، ومختلف مواقع التواصل الاجتماعي.
- وفي الأخير دعى الاتحاد العالمي للمؤسسات العلمية ومركز جيل البحث العلمي، والمعهد الدولي للأبحاث والدراسات في العلوم المعرفية، وجامعة الإسراء جميع المشاركين في هذا الملتقى وأعضاءهم تتبعهم، لمواصلة البحث ونشر المقالات والدراسات المتخصصة.
- وبناءً على توصيات لجنة التوصيات يضع المركز تحت تصرفكم أهم الأبحاث العلمية المرسلة للنشر بهذا الملتقى والتي التزمت بالمعايير الشكلية والمنهجية الموضوعية من قبل لجنته العلمية الموقرة، كإسهام منه في إثراء المكتبات العربية بالدراسات والبحوث المحكمة التي تلتمس قضايا العصر ومتطلبات الواقع.

رئيسة المركز/ أ.د. سرور طالبتي

التعدد الدلالي والاستعارة في تحليل المشاعر في اللهجة الأردنية:

التحديات اللغوية وحدود نماذج الذكاء الاصطناعي

Polysemy and Metaphor in Jordanian Arabic Sentiment Analysis: Linguistic Challenges and AI Model Limitations

د. عبد الله ثلجي (قسم اللغة الإنجليزية وآدابها، كلية الآداب، جامعة الإسرء، الأردن)

Dr Abdullah Thalji, Department of English Language and Literature, Faculty of Arts, Isra University, Jordan

Abstract:

This paper discusses polysemy and metaphors in the context of sentiment analysis within the Jordanian dialect and points toward the challenges those two linguistic phenomena pose for AI-based sentiment analysis models. As pointed out by previous works, Arabic is considered a very challenging language while performing sentiment analysis due to complex features such as syntactic ambiguity, semantic ambiguity, and metaphorical ambiguity (Alsayat & Elmitwally, 2020). It is common for researchers to have difficulty in identifying the multiple meanings of words in context and correctly interpret metaphorical expressions, especially when sentiments are involved. For instance, the term "حلو" might indicate positive, neutral, and sarcastic meanings; it all depends upon where it is being used. The expression "قلبه حجر" will more often than not denote negative feelings, which a computational model will find challenging to find out without explicit guidelines on how the meanings are to be resolved.

The present study is an analytical, inductive one; it analyzes a portion of texts in the Jordanian dialect from the QADI database. The data containing polysemous and metaphorical expressions of emotion are manually annotated by linguists who are familiar with the Jordanian dialect in this study. This paper aims to document how these phenomena influence the interpretation of sentiment.

As Kaddoura and Nassar (2024) have observed, determining the exact meanings of words requires lots of data and specialized methodologies. However, dialect disambiguation resources are still scarce. This study gives valuable input on the issues that surround successful sentiment analysis in the Jordanian dialect. The findings are intended to bridge theoretical linguistics with computational methods, thereby enhancing context-sensitive sentiment analysis models which could accommodate subtle regional and cultural variations across Arabic dialects.

Keywords: Sentiment analysis, Jordanian Arabic, Polysemy, Metaphor, Artificial Intelligence, Corpus Analysis.

مستخلص:

يستعرض هذا البحث دور تعدد المعاني والمجازات في تحليل المشاعر في اللهجة الأردنية، مع التركيز على التحديات التي تشكلها هذه الظواهر على نماذج تحليل المشاعر القائمة على الذكاء الاصطناعي. وكما أشارت الأبحاث السابقة، فإن اللغة العربية تواجه عقبات عديدة في تحليل المشاعر بسبب تعقيداتها اللغوية، مثل الغموض التركيبي والدلالي والمجازي (Alsayat & Elmitwally, 2020). ويواجه الباحثون صعوبة في تحديد المعاني المتعددة للكلمات في سياق معين، وكذلك في تحليل العبارات المجازية بدقة، خاصة في تعبيرات المشاعر. فعلى سبيل المثال، كلمة "حلو" قد تحمل مشاعر إيجابية أو محايدة أو ساخرة حسب السياق، بينما تعبير "قلبه حجر" يدل في الغالب على مشاعر سلبية إلا أنه قد يُستخدم أيضاً للإشارة إلى القوة، وهو ما قد يصعب فهمه على النماذج الحاسوبية دون دعم واضح لفك تداخلات المعاني.

يتبنى هذا البحث نهجاً تحليلياً استنتاجياً يعتمد على تحليل مجموعة من النصوص باللهجة الأردنية المستخلصة من قاعدة بيانات QADI. تتضمن الدراسة العنونة اليدوية للبيانات التي تشمل التعبيرات المتعددة المعاني والمجازية المتعلقة بالعاطفة من قبل اللغويين الملمين باللهجة الأردنية، بهدف توثيق كيفية تأثير هذه الظواهر على تفسير المشاعر.

وكما أشار الباحثان (Kaddoura & Nassar, 2024)، فإن تمييز المعنى الدقيق للكلمات يتطلب بيانات شاملة ومنهجيات متخصصة، إلا أن الموارد الحالية لتمييز المعاني في اللهجات لا تزال محدودة. لهذا، توفر هذه الدراسة فهماً أساسياً للعقبات التي تحول دون تحليل المشاعر الفعال في اللهجة الأردنية؛ إذ تهدف النتائج إلى ربط النظرية اللغوية والمقاربات الحاسوبية، وتحسين نماذج تحليل المشاعر الحساسة للسياق والتي تأخذ في الاعتبار الفروق الإقليمية والثقافية الدقيقة في اللهجات العربية.

الكلمات المفتاحية: تحليل المشاعر، اللهجة الأردنية، التعدد الدلالي، الاستعارة، الذكاء الاصطناعي، تحليل المكثف النصّي.

1. المقدمة:

تحليل المشاعر (sentiment analysis-SA)، والمعروف أيضًا باسم التنقيب عن الآراء (opinion mining)، هو عملية تقوم فيها أجهزة الحاسوب بتحليل النص لتحديد ما إذا كانت الآراء المعبر عنها داخل النص تحمل مشاعر إيجابية أو سلبية أو محايدة؛ إذ غدت هذه العملية ذات أهمية متزايدة في مجالات متنوعة، مثل التسويق والسياسة، وكذلك في العلوم الإنسانية، حيث تسهم في تحليل كيفية التعبير عن المشاعر والآراء في الأدب، والنصوص التاريخية، والخطابات الثقافية. وهنا يجدر الإشارة إلى أن الغرض الأساسي من تحليل المشاعر هو تحديد ما إذا كان النص موضوعيًا أو ذاتيًا (Liu, 2015; Aladeemy et al., 2024). فالنص الموضوعي لا يحتوي على أي رأي لأنه يقتصر على تقديم حقائق ومعلومات (مثلا، القمر يدور حول الأرض)، بينما النص الذاتي يحمل رأياً. وبناءً على المشاعر التي ينقلها، يمكن تصنيف النص الذاتي إلى مجموعات عامة، بما في ذلك الإيجابية أو السلبية أو الحيادية.

وبما أننا معرضون باستمرار للآراء، سواء كان ذلك قراءة مراجعة منتج أم تغريدة حول حدث سياسي حديث أم تعليق على منشور مدونة، يمكن تطبيق تحليل المشاعر على مختلف النصوص، من مراجعات المنتجات إلى منشورات وسائل التواصل الاجتماعي وحتى النصوص الأدبية؛ إذ يساهم تحليل المشاعر في فهم هذه الآراء وتصنيفها تلقائياً، مما يجعله أداة فعالة في مجالات متعددة. مثلاً، في مجالات العلوم الإنسانية مثل الدراسات الإنجليزية والعربية، غالباً ما يدرس العلماء كيف تعكس اللغة مشاعر الناس وأفكارهم ووجهات نظرهم. وعليه، يمكن استخدام تحليل المشاعر لاستكشاف كيفية التعبير عن المشاعر والآراء في النصوص الأدبية أو الوثائق التاريخية أو حتى الترجمات. على سبيل المثال، من خلال تحليل المشاعر في قصيدة أو رواية، يمكننا اكتساب رؤى حول نبرة المؤلف أو موقفه أو الرسالة الأساسية. تتضمن الأساليب الحسابية في تحليل المشاعر استخدام الخوارزميات والذكاء الاصطناعي لتحليل كميات كبيرة من النص بسرعة فائقة وكفاءة عالية نسبياً. وعلى النقيض من الطرق التقليدية، التي قد تنطوي على قراءة النصوص وتحليلها يدوياً، فإن الأساليب الحسابية والتي أصبحت تعتمد الآن على الذكاء الاصطناعي قادرة على معالجة آلاف الوثائق في دقائق، مما يجعلها ذات قيمة لا تقدر بثمن للباحثين الذين يحتاجون إلى تحليل مجموعات بيانات كبيرة، مثل وسائل التواصل الاجتماعي أو الأدبيات المؤرخة.

وعلى الرغم من التقدم الهائل المحرز خلال السنوات الأخيرة والتطور الكبير الذي يشهده الذكاء الاصطناعي والأبحاث العلمية المنصبة في هذا الجانب، لا تزال النماذج المعتمدة على الآلة تواجه تحديات كبيرة بسبب تعقيد اللغة. فاللغة تتميز أحياناً بتعدد معاني كلماتها واستخدامها المجازي. هذه التعقيدات اللغوية تجعل النماذج الحسابية عرضة للأخطاء في تفسير النصوص. على سبيل المثال، قد تشير كلمة "مشرق" في عبارة "مستقبل مشرق" إلى مشاعر إيجابية، بينما في عبارة "ضوء ساطع"، قد تكون بلا دلالة عاطفية. وبالمثل، تمثل الاستعارات تحدياً للنماذج، كما في جملة "يد الزمن تعبت بالذكريات"، حيث يصعب على النموذج فهم المعنى المجازي لعبارة "يد الزمن". هذه التحديات تُبرز الحاجة إلى تطوير نماذج أكثر تعقيداً ومرونة لفهم اللغة البشرية على نحو أعمق.

1.1.1. لمحة تاريخية:

لعلّ أول الدراسات الأكاديمية، كما يذكر (Mäntylä, Graziotin & Kuutila, 2018)، التي قامت بقياس الرأي العام ظهرت خلال وبعد الحرب العالمية الثانية، وكان دافعها سياسياً بشكل رئيسي، ولعلّ بداية دراسة التعبير عن المشاعر والآراء كانت ضمن مجالات مختلفة مثل اللغويات وعلم النفس وعلوم التواصل، كما تذكر (Taboada, 2016) حيث تم تناول مفاهيم مثل التأثير العاطفي، والذاتية ووجهة النظر، والموقف العاطفي، والتقييم (Martin & White, 2005) حتى أصبح لاحقاً يعرف بـ (sentiment) ويعرّف على أنه التعبير عن الذاتية (subjectivity) كأراء إيجابية أو سلبية. وتهدف هذه الدراسات إلى فهم كيف تُستخدم اللغة للتعبير عن المشاعر والآراء.

وحسب (Mäntylä, Graziotin & Kuutila, 2018) لم يحدث "الانفجار الكبير" في دراسات تحليل المشاعر إلا في منتصف العقد الأول من الألفية الثانية، حيث كان التركيز في البداية على تحليل مراجعات المنتجات المتاحة على الإنترنت. ومنذ ذلك الحين، توسعت استخدامات تحليل المشاعر لتشمل مجالات متعددة، مثل التنبؤ بحركة الأسواق المالية وتحليل ردود الفعل تجاه الأحداث الكبرى، كالهجمات الإرهابية. كما أسهمت الأبحاث المتصلة بتحليل المشاعر ومعالجة اللغة الطبيعية في معالجة تحديات أساسية، مثل فهم السخرية ودعم التحليل للغات متعددة. وعليه، انتقل الاهتمام بدراسة الذاتية والتقييم من إطار نظري بحث إلى مجال تطبيقي واسع النطاق، مع التركيز المتزايد على فهم كيفية التعبير عن الآراء في البيئات الرقمية. وقد أدى هذا التطور إلى نشوء مجال تحليل المشاعر في علوم الحاسوب واللغويات الحاسوبية. وبفضل التقدم في تقنيات

التنقيب عن البيانات وتحليل البيانات الضخمة، فقد اكتسب هذا المجال شهرة كبيرة بسبب القيمة العملية التي يوفرها لأغراض متعددة، بدءًا من قياس رضا العملاء عن المنتجات والخدمات، وصولًا إلى تقييم الاتجاهات الاجتماعية والسياسية، وحتى دراسة الأنماط الثقافية عبر الإنترنت. كما يُعد هذا المجال ميدانًا خصبًا للأبحاث التي تدمج بين علوم الحاسوب والذكاء الاصطناعي من جهة، والعلوم الاجتماعية واللغويات من جهة أخرى.

1.2. تحليل المشاعر في اللغة العربية (Arabic Sentiment Analysis—ASA)

يُعد تحليل المشاعر باللغة العربية (ASA) تحديًا بتحديد توجهات الأفكار والمشاعر والعواطف والمواقف ضمن النصوص المكتوبة باللغة العربية؛ إذ يُعد أحد الفروع الفرعية لمعالجة اللغات الطبيعية (Natural Language Processing – NLP) التي اكتسبت اهتماماً كبيراً في السنوات الأخيرة. ويرجع ذلك إلى تزايد حجم المحتوى العربي المتاح عبر الإنترنت، والحاجة الماسة إلى فهم الرأي العام في المناطق الناطقة بالعربية (Aladeemy et al., 2024; Alomari et al., 2017).

رُكزت الدراسات الأولية في تحليل المشاعر باللغة العربية، والتي انطلقت في أواخر العقد الأول من الألفية الثانية، على تكييف تقنيات تحليل المشاعر المطورة للغة الإنجليزية ولغات أخرى لتناسب اللغة العربية. ولكن واجه الباحثون تحديات رئيسية تتعلق باللغة العربية، ويمكن تلخيصها في الآتي:

■ **التعقيد الصرفي:** تتميز اللغة العربية بنظام صرفي معقد يعتمد على أنظمة الجذر والوزن. يمكن للكلمات أن تتغير في المعنى من خلال الإضافات المتمثلة في البادئات واللواحق والحروف المزيدة. على سبيل المثال، الجذر "كتب" يمكن أن يُكوّن كلمات عديدة مثل "تكتب" (هي تكتب) أو "كاتبة" (هي كاتبة). هذا التعقيد يجعل من الصعب تحليل النصوص باستخدام تقنيات غير مخصصة للعربية كتلك التي تعمل بشكل جيد مع اللغة الإنجليزية. (Hamdi et al., 2016)

■ **نقص الموارد:** تعاني اللغة العربية من نقص في قواعد البيانات المشروحة، أو ما يعرف في علوم الحاسوب بـ "تسمية البيانات" (annotation)، والقواميس اللغوية، والأدوات البرمجية المخصصة لتحليل المشاعر مقارنةً باللغة الإنجليزية. أضف إلى ذلك تركيز العديد من الموارد المتاحة على اللغة العربية الفصحى

الحديثة، مع موارد أقل للهجات. هذا النقص يحد من قدرة نماذج التعلم الآلي على التدرّب على بيانات تختلف بطبيعتها عن تلك المتعلقة بلغات أخرى.

■ **تنوع اللهجات:** يشكل وجود العديد من اللهجات العربية عقبة كبيرة. تختلف اللهجات عن اللغة الفصحى في المفردات والقواعد وحتى في النطق. على سبيل المثال، كلمة "انظر" قد تكون "شوف" أو "بحر" أو "لدّ" في بعض اللهجات و"باوع" في أخرى. هذه اللهجات هي غالباً غير منظمة وتخلو من التشكيل، مما يؤدي إلى الغموض. ومما يزيد الطين بلّة في هذا الإطار هو أنه غالباً ما تمتاز نصوص وسائل التواصل الاجتماعي بمزجها بين اللغة الفصحى ولهجة أو أكثر، مما يزيد من صعوبة التحليل. (Hamdi et al., 2016)

■ **العريزي، أو الفرانكو عربية وهي أبجدية كتابية مستحدثة ومنتشرة جداً، عادة ما تستخدمها فئة الشباب على الإنترنت والهواتف المحمولة، حيث تكتب العربية بحروف انجليزية وأرقام عربية، مما يزيد من تعقيد التحليل (Oueslati et al., 2020; Aladeemy et al., 2024). وما يفاقم من المشكلة هو أن بعض الأرقام المستخدمة في هذه الكتابة تختلف من لهجة إلى أخرى. فعلى سبيل المثال، الرقم 9 يقابل صوت الصاد في لهجات بلاد الشام وصوت القاف في الجزائر.**

■ **الغموض، أو ما يعرف في الدراسات اللغوية بالإلتباس (ambiguity) إذ يمكن أن تحمل الكلمات العربية معاني متعددة حسب السياق. ويزيد غياب الحركات وعلامات الإعراب الظاهرة في النصوص المعاصرة من هذا الغموض. كما يمكن الإشارة إلى ظهور مفردات خاصة بفئات عمرية محددة، كتلك التي تعرف بالمفردات "المشفرة" أو مفردات ال (underground) التي تتداخل فيها لغات كثيرة، والأخذة بالانتشار في الجزائر (زماموش، 2022).**

1.3. مقاربات تحليل المشاعر باللغة العربية:

تحليل المشاعر باللغة العربية هو مهمة معقدة تتطلب مجموعة متنوعة من المقاربات للتعامل مع التحديات الفريدة التي تطرحها اللغة العربية. وتشمل هذه التحديات، كما أسلفنا سابقاً، غنى اللغة من حيث التصريفات، وتعدد اللهجات، والطبيعة غير الرسمية للكثير من المحتوى عبر الإنترنت. وقد استخدم الباحثون عدة تقنيات للتعامل مع هذه التعقيدات، التي تنقسم بشكل عام إلى مقاربات التعلم الآلي، والمقاربات المعتمدة على القواميس اللغوية، والمقاربات الهجينة (Al-Ayyoub et al., 2019; Alwakid, 2021; Oueslati, 2020). ولأن الحديث عن نماذج تحليل المشاعر المستخدمة في هذه المقاربات لا يخلو البتة من استخدام مصطلحات

تقنية ومفردات خاصة في هذا المجال، كون أن جميع هذه النماذج تم تطويرها في مجالي علوم الحاسوب واللغويات الحاسوبية، سأقدم شرحاً مبسطاً يعتمد على توضيح العلاقة بين هذه المقاربات المختلفة والنماذج المرتبطة بها، مما يساعد القارئ غير المتخصص على فهم آلية عملها بشكل كافٍ. ويمكن الاستعانة بدراسة حبيبي والجمهاد (2020، ص 340-344) والاستعانة بجدول 3 الوارد في دراسة اللبان (2024، ص 531-533) والمعنون "جدول 3 يوضح مقارنة بين أشهر المقاربات التقنية المستخدمة في تحليل المشاعر" لتوضيح الفروقات بين المقاربات الثلاثة بمزيد من التفصيل.

1.3.1. المقاربات المعتمدة على القواميس اللغوية: (Lexicon-Based Approaches)

تعتمد هذه المقاربات على القواميس اللغوية أو القوائم اللغوية التي تحتوي على كلمات وأقظابها الشعورية (إيجابية، سلبية، حيادية). يتم تحليل النص من خلال تحديد وجود كلمات من القاموس وتحديد الشعور العام بناءً على قطبية هذه الكلمات. ويمكن تبسيط عمل هذه المقاربات على النحو الآتي: أولاً، فكر في الأمر كأنك تزود الحاسوب بقاموس يحتوي على كلمات وكل كلمة تحمل تصنيفاً مثل "سعيد"، "حزين"، أو "محايد". ثانياً، يقوم الحاسوب بقراءة النص ومطابقة الكلمات في القاموس لمعرفة المشاعر العامة للنص. على سبيل المثال، إذا كان النص يحتوي على العديد من الكلمات "السعيدة"، فمن المحتمل أن يعتبر الحاسوب النص إيجابياً.

ولبسطة هذا النهج، فإنه قد يفشل في استيعاب دقة اللغة لأنه يعتمد بشكل كبير على جودة وشمولية القاموس أو القوائم اللغوية. على سبيل المثال، يمكن أن تكون كلمة "أحب" إيجابية بشكل عام، ولكن إذا استخدمت في سياق سلبي مثل "أحب كيف أن هذا المشروع مزعج للغاية"، فقد يتم تصنيفها بأنها ذات طابع سلبي. إذن، فالمقاربات المعتمدة على القواميس اللغوية، على الرغم من سهولة تنفيذها، إلا أنها تعاني من بعض القيود المهمة، مثل:

- محدودية الموارد اللغوية المتاحة: غالباً ما تكون هذه الموارد صغيرة الحجم، ولا تأخذ في الاعتبار تنوع اللهجات والكتابة غير الرسمية مما يجعل من الصعب إنشاء قاموس شامل.
- ضعف القدرة على فهم السياق: تعاني هذه الأساليب من صعوبات في تفسير السياق، مما يؤدي إلى عدم دقة في تحديد دلالة الكلمات أو شعورها.

1.3.2. مقاربات التعلم الآلي: (Machine Learning Approaches)

أصبح التعلم الآلي نهجًا بارزًا في تحليل المشاعر بفضل قدرته على تعلم الأنماط من البيانات، حيث تعتمد مقاربات التعلم الآلي على تزويد الحاسوب بمجموعة كبيرة من البيانات التي تحتوي على أنماط يمكن تعلمها وتحليلها. وعادةً ما تنقسم هذه المقاربات إلى قسمين رئيسيين: أولاً، مقاربات التعلم الآلي الخاضع للإشراف (أو التعلم الموجّه)، إذ "يتعلم" الحاسوب فيها كيفية التعرف على المشاعر من خلال تزويده بالعديد من الأمثلة على النصوص المصنفة مسبقاً إلى إيجابية أو سلبية أو محايدة. وبالتالي، يتعرّف الحاسوب على الأنماط التي تمكّنه من تصنيف النصوص الجديدة بدقة بناءً على ما تعلمه من هذه الأمثلة. ثانياً، مقاربات التعلم الآلي غير الخاضع للإشراف (أو التعلم الاستنتاجي)، حيث لا يتم تزويد الحاسوب بمجموعة بيانات مصنّفة مسبقاً، بل يقتصر على اكتشاف الأنماط والعلاقات المخفية داخل البيانات نفسها، مما يمكنه من تصنيف البيانات دون تدخل بشري مباشر.

ولتوضيح مبدأ عمل هذه المقاربات بمثال بسيط، يمكن تشبيهها بتدريب كلب، ففي التعلم الموجّه يُدرب الكلب على تمييز الأوامر المألوفة من خلال تكرار الأمثلة الواضحة، فكلما زادت الأمثلة التي يراها، أصبح أفضل في فهم المطلوب وتنفيذه. أما في التعلم غير الموجّه، فيترك الكلب لاستكشاف الأشياء المحيطة به دون تعليمات محددة مسبقاً؛ حيث يعتمد الكلب هنا على استكشاف بيئته واكتشاف الأنماط بنفسه.

هذه العملية، سواءً كانت مع الكلب أم مع الآلة، تتطلب وجود آليات مُعيّنة لاكتشاف الأنماط واستخلاص النتائج. ففي مجال تعلم الآلة، تُؤدّي الخوارزميات هذه الوظيفة، حيث تُستخدم لتدريب نماذج تعلم الآلة على مجموعات بيانات قد تكون مصنّفة أو غير مصنّفة للتنبؤ بمشاعر النصوص الجديدة وغير المعروفة. وقد تم تطبيق عدة خوارزميات مثل (Naïve Bayes- NB) و (Support Vector Machines- SVM)، لكل منها مزاياها وعيوبها التي تؤثر على دقتها وكفاءتها في تصنيف النصوص. ومع أنها غالباً ما تتفوق في دقتها على مقاربات القوائم أو القواميس اللغوية، إلا أنها تتطلب كميات كبيرة من البيانات (المصنفة أو غير المصنّفة) للتدريب، ما قد يستغرق وقتاً طويلاً لإنشائها.

ومع تطوّر مجال تعلم الآلة، ظهرت في الآونة الأخيرة نماذج تعلم جديدة عُرفت باسم التعلم العميق (Deep Learning)، حيث تُعتبر امتداداً وتطويراً للنماذج التقليدية آفة الذكر، من أبرزها الشبكات العصبية التلافيفية (CNN) و شبكات الذاكرة طويلة وقصيرة الأجل (LSTM). يمكن لهذه النماذج أن تتعلم الميزات

المعقدة تلقائيًا من البيانات الخام، وقد أظهرت نتائج واعدة في تحليل المشاعر. ومع ذلك، تتطلب نماذج التعلم العميق مجموعات بيانات ضخمة لتدريبها بشكل فعال وتحتاج إلى موارد حسابية كبيرة.

1.3.3. المقاربات الهجينة: (Hybrid Approaches)

تجمع المقاربات الهجينة بين مقاربات التعلم الآلي والمقاربات المعتمدة على القواميس للاستفادة من نقاط قوة كل منهما. وتهدف إلى تحسين دقة تحليل المشاعر باللغة العربية من خلال معالجة قيود أو قصور كل مقارنة على حدة.

وعادة ما تتضمن هذه المقاربات الحاسوبية الثلاثة خطوات أو مراحل يمكن تمثيلها بشكل عام على النحو الآتي:



الشكل (1):

خطوات تحليل المشاعر (تمت الترجمة من المصدر: Aladeemy, Amani A. et al., 2024، صفحة 5)

تُعدّ المرحلتان الأولى والثانية (مرحلتا جمع البيانات وتجهيزها) من أهم المراحل لأي مقارنة تُستخدم في تحليل المشاعر، سواء كانت قائمةً على المعاجم، أو التعلم الآلي (ML)، أو المقاربة الهجينة. تعتمد تفاصيل وتعقيد هاتين الخطوتين بشكل كبير على اللغة والمجال الذي تنتهي إليه النصوص. على سبيل المثال، تتطلب اللغات ذات البنية الصرفية الغنية، مثل اللغة العربية، خطوات معالجة إضافية للتعامل مع خصائص مثل التشكيل، وتصريفات الكلام، والاختلافات اللهجية. إذ تعتبر جودة البيانات وتنوعها أمرين أساسيين لضمان قدرة النموذج أو النهج المستخدم على التقاط النطاق الكامل لتعبيرات المشاعر، بما في ذلك الكلمات الخاصة بالسياق، والتعبيرات الاصطلاحية، وحتى الرموز التعبيرية.

الخلاصة:

تتنوع مقاربات تحليل المشاعر باللغة العربية، مستفيدة من التعلم الآلي والقواميس اللغوية والتقنيات الهجينة. يتطور المجال بسرعة مع اقتراح أساليب جديدة تعتمد على التعلم العميق والتحليل المفاهيمي لمعالجة تعقيدات اللغة العربية، مع تركيز متزايد على اللهجات. وفي هذا الاستعراض المبسط للنماذج المستخدمة في عملية تحليل المشاعر، يمكن فهم كمّ البحوث المنشورة في هذا المجال، خاصة أنها أغلبها تصبّ في مجالي علوم الحاسوب واللغويات الحاسوبية، علاوة على أن كل بحث في الغالب يحاول تسليط الضوء على جزئية معينة أو حل مشكلة أو اقتراح طريقة (أو جميعها معاً) يمكن لها أن تعالج أو تتفوق على غيرها، سواء من ناحية الدقة أو السرعة أو الكفاءة، في جانب معين (كجانب تعدد المعنى، أو جانب التهكم (sarcasm) الآخذ بالاهتمام والنمو اطراداً) أو لربّما اكتشاف نهج جديد من شأنه عمل "ثورة" في آليات تحليل المشاعر كالتّي أحدثتها تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات متعددة.

1.4. التعدد الدلالي والاستعارة:

يُعد مصطلح المشترك اللفظي مفهوماً محورياً في الدراسات اللغوية العربية، حيث ركزت دراسات النحاة الكلاسيكيين مثل سيوييه على الخصائص الصوتية والخطية للكلمات ذات المعاني المتعددة. أما في الأدبيات العربية المعاصرة، ومع التأثر بالتقدم الحاصل في الأبحاث الغربية وما جادت به في علم اللغة (وخاصة في علم الدلالة)، يُميز النحويون العرب المحدثون الآن بين نوعين من "المشترك اللفظي": (1) "كلمة واحدة – عدة معانٍ" (تعدد المعاني) و(2) "عدة كلمات – عدة معانٍ" (الاشتراك اللفظي الكلي) (على سبيل المثال، انظر عمر، 1998: 137)، ومنهم ما زال يشكك في وجود هذه الظاهرة في اللغة العربية مثل أنيس (1984). ولعلّ دراسة (Thalji, 2018) تقدّم نقاشاً دقيقاً حول المصطلح اللغوي العربي "المشترك اللفظي" وتفسيره في التحليل اللغوي التقليدي والحديث، وبيان قصور المحاولات السابقة في تحديد وتعريف هذا الاصطلاح، واستبداله بمصطلح "الجناس التام" التي تشترك فيها كلمتان بالنطق وعدد الأحرف وترتيبها (أي التهجئة نفسها) ولكن بمعانٍ مختلفة وغير مرتبطة. وعليه، تقدم دراسة (Thalji, 2018) تعريفاً مُحسّناً وأكثر دقة لمفهوم تعدد المعنى أو التعدد الدلالي (polysemy)، حيث يُعيد صياغته من "كلمة تحمل معاني متعددة" إلى "كلمة تحمل معاني متعددة ترتبط ببعضها بعضاً بشكل وثيق" (2018, pp. 7-8). ويمكن توضيح ذلك باستخدام كلمة "جامعة" كمثال:

• "جامعة" بمعنى مؤسسة تعليمية عليا تجمع المعرفة والعلوم (مثل: جامعة الإسراء).

• "جامعة" بمعنى شيء يجمع أو يضم عدة عناصر معاً (مثل: فكرة جامعة لجميع الأطراف).

أما بالنسبة لمفهوم الاستعارة، وهي نوع من أنواع علم البيان في اللغة العربية، فتعريفاتها كثيرة ومتشعبة عند البلاغيين، وقد شهدت تطوراً ملحوظاً على مر العصور، لا سيما عند النقاد العرب المعاصرين والنقاد الغربيين. ففي حين كان النقاد القدماء يركزون على العلاقة بين طرفي الاستعارة، قام النقاد المحدثون بتوسيع هذه العلاقة وأضافوا لها أبعاداً جديدة. وقد تنوعت معاني الاستعارة لديهم، فبينما كانت في البداية مرادفاً للصور الشعرية، تطورت لتصبح مرادفاً للمجاز، ثم توسع مفهومها ليشمل أي تقارب بين معنيين يشتركان في خصائص مشابهة، وصولاً إلى عملية نقل الدلالة من معنى إلى آخر (أنظر، عتيق 1985، الكاتب 2003) 1.2 ولكن نكتفي بتعريفها العام على أنها ضرب من المجاز اللغوي يستعمل فيه اللفظ في معنى مجازي غير معناه الأصلي (الحقيقي)، ومن أمثلتها:

• "أنت عيني"، تعني أن الشخص غالي جداً وعزيز، وكأن الشخص هو عين المتحدث وأهم شيء في حياته.

• "إيده على قلبه"، تُستخدم هذه الاستعارة للتعبير عن القلق أو الخوف أو التوتر. مثلما يضع الشخص

يده على قلبه ليحميه.

1.5. مشكلة الدراسة:

تركز العديد من الدراسات بشكل أساسي على التحديات والأساليب المتعلقة بمعالجة النصوص العربية لتحليل المشاعر، بما في ذلك التعامل مع تعقيدات اللغة العربية وتطوير أدوات مخصصة لها³. بعض الدراسات تتعمق في جوانب لغوية محددة، مثل تأثير الظروف (الأحوال) على تصنيف المشاعر⁴، إلا أن هذه الدراسات التي تركز على الجانب اللغوي بشكل خاص وتأثيره على عملية تحليل المشاعر تكاد تكون شحيحة في

¹ عبد العزيز عتيق (1985). علم البيان، بيروت: دار النهضة العربية.

² علي الكاتب (2003)، مواد البيان (الطبعة الأولى)، سورية: دار البشائر.

³ أمين، طاهر. (2024). أدوات كامل لمعالجة النصوص العربية عبر مواقع التواصل الاجتماعي دراسة تحليلية في إطار البيانات الضخمة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية.

⁴ Haider S, Tanvir Afzal M, Asif M, Maurer H, Ahmad A, Abuarqoub A. (2021). Impact analysis of adverbs for sentiment classification on Twitter product reviews. Concurrency Computat Pract Exper, 33:e4956. <https://doi.org/10.1002/cpe.4956>

اللغة العربية. ناهيك عن وجود فجوة في التحليل التفصيلي للأخطاء أو مناقشة محدوديات الأدوات أو التقنيات المستخدمة في تحليل المشاعر.

1.6. أهمية الدراسة:

على الرغم من أن العديد من الدراسات تركز على اللغة العربية الفصحى (MSA) خاصة مع بداية الاهتمام بموضوع تحليل المشاعر في النصوص العربية، إلا أنه في الآونة الأخيرة نلاحظ اهتماماً متزايداً بتحليل اللهجات العربية المختلفة مثل المصرية، السعودية، الكويتية¹، الأردنية، الجزائرية، الليبية²، والإماراتية³. تعترف بعض الدراسات أيضاً بوجود لهجات فرعية داخل الدولة الواحدة. ومع ذلك، فإن غالبية الموارد لا تزال موجهة نحو اللغة العربية الفصحى.

ورغم ذلك الاهتمام المتزايد في جانب اللهجات العربية، إلا أنه ما زال هناك حاجة إلى إنشاء مجموعات بيانات يتم تصنيفها خصيصاً لتحديد التعبيرات الاستعارية والكلمات متعددة المعاني، مما يمكن من تدريب نماذج التعلم الآلي بشكل أفضل.

1.7. أهداف وتساؤلات الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير العوامل اللغوية والسياقية على دقة تصنيف المشاعر، مع التركيز على النصوص المكتوبة باللهجة الأردنية. لتحقيق ذلك، تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. تحليل تأثير الكلمات متعددة المعاني والعبارات المجازية على دقة تصنيف المشاعر، مع التركيز على النصوص المكتوبة باللهجة الأردنية.

¹ Alsharhan, E., Alnashmi, E.N., & Ramsay, A.M. (2024). TweetSentKW: A corpus of multi-label emotion analysis for Kuwaiti Arabic tweets. مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية.

² Habberih, A., Abuzaraida, M.A. (2024). Sentiment Analysis of Libyan Middle Region Using Machine Learning with TF-IDF and N-grams. In: Benmusa, T.A.T., Elbuni, M.S., Saleh, I.M., Ashur, A.S., Drawil, N.M., Ellabib, I.M. (eds) Information and Communications Technologies. ILCICT 2023. Communications in Computer and Information Science, vol 2097. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62624-1_16

³ Arwa A. Al Shamsi, Sherief Abdallah. (2023). Ensemble Stacking Model for Sentiment Analysis of Emirati and Arabic Dialects, Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences, Volume 35, Issue 8, 101691.

2. فحص تأثير فقدان السياق النصي، مثل تقليص النصوص، على تصنيف المشاعر، مع مقارنة الأداء بين النصوص الكاملة والمختصرة.

3. قياس أداء نموذج CAMELBERT في تصنيف المشاعر للنصوص المكتوبة باللهجة الأردنية وتحديد أوجه القوة والضعف.

4. تقديم توصيات لتحسين أداء نماذج تحليل المشاعر للتعامل مع التعددية الدلالية واللغة المجازية بشكل أكثر دقة، مع مراعاة تأثير فقدان السياق النصي.

لتوجيه هذه الأهداف، تسعى الدراسة للإجابة عن الأسئلة البحثية الآتية:

1. هل يؤثر التعدد الدلالي والاستعارة على تصنيف المشاعر في نماذج تحليل المشاعر؟

2. ما مدى فعالية نموذج CAMELBERT في أداء تحليل المشاعر على النصوص باللهجة الأردنية؟

3. هل يؤدي تقليص النص (النص المختصر) إلى تغيير كبير في تصنيف المشاعر مقارنة بالنص الكامل بالنسبة للعبارة متعددة المعاني والمجازية؟

4. ما هي التحسينات التي يمكن إدخالها على نماذج تحليل المشاعر لتعزيز قدرتها على تصنيف المشاعر بشكل صحيح في النصوص التي تحتوي على التعددية الدلالية والاستعارة؟

2. الدراسات السابقة:

استخدم تحليل المشاعر في العديد من الدراسات في سياقات مختلفة، مثل العلاقات الدولية (الثقفي، 2023)، دراسات النزاع (فايز، 2024)، والأحداث الاجتماعية في مصر (أمين، 2023)، والانتخابات الأمريكية (الشريف، 2022). كما استُخدم تحليل المشاعر في تقييم خدمات المعلومات (سميع، 2022) والكشف عن الأخبار الكاذبة (فوال، 2021). وقد استخدمت هذه الدراسات مناهج متنوعة، مثل تحليل الشبكات الاجتماعية، التعلم الآلي، والمنهج الاستكشافي، بالإضافة إلى استخدام معجم للمشاعر.

وبالتأكيد على أهمية الجانب اللغوي في تحليل المشاعر، فقد ركزت دراسة حبيبي والجهاد (2020) التي تحمل العنوان " وسم معجم عربي لتحليل الآراء والمشاعر " على توسيم معجم عربي تبلغ عدد مدخلاته المعجمية 21453 موسومة وموزعة بين الأفعال والأسماء وفقاً لنظرية الأبريسال (التقييم) التي طورها Martin and White في عام 2005، حيث يُعتمد في هذا النظرية وسم الكلمات وفق حقول معجمية كبرى تنتج عنها

حقول فرعية. قام الباحثان بتصنيف الكلمات العربية وفق حقول معجمية معتمدين بذلك على ما جاءت به نظرية الأبريسال، واعتمدت على الموروث العربي القديم منه والحديث لإضافة حقول معجمية فرعية أخرى للحقول الرئيسية الثلاثة الواردة في تقسيم Martin and White وهي حقل الانفعال وحقل الحكم وحقل التقدير. ولعل من أهم السمات المبنية في هذا المعجم والتي تسهم في تحديد الآراء والمشاعر هما سمة توجيه الكلمة (orientation) وسمة درجة قوة الكلمة (force) الذي يعتمد على معاني الكلمات، كما هو موضح في الشكل التالي.

• الانفعال: حقل الثقة

Racines	Mots	Catégorie gramatical	orientation	force	polarity
عن	أَمَانٌ	المصدر الأصلي	Positive	High	unmarked
عن	أَمِنَ	اسم الفاعل	Positive	Median	unmarked
عن	أَسْتَيْقِنُ	المصدر الأصلي	Positive	High	unmarked
عن	تَوَقَّنَ	اسم الفاعل	Positive	High	unmarked
عن	إِغْمَاءٌ	مصدر المرة	Positive	Low	unmarked
عن	تَأَمَّنَ	المصدر الممسي	Positive	Median	unmarked
عن	مُسْتَقَامٌ	اسم المفعول	Positive	High	unmarked
عن	تَوَقَّنَ	اسم المفعول	Positive	High	unmarked
عن	تَوَقَّنَ	المصدر الممسي	Positive	Low	unmarked
عن	تَوَقَّنَ	المصدر الممسي	Positive	Median	unmarked
عن	تَوَقَّنَ	اسم الفاعل	Positive	Median	unmarked
عن	إِسْتَقَامَ	فعل	Positive	Median	unmarked
عن	أَمِنَ	مصدر المرة	Positive	Low	unmarked

المصدر: حبيبي والجهاد، 2020، صفحة 360

وعليه قام الباحثان ببناء معجم عربي موجه لتحليل المشاعر والآراء باللغة العربية، بالاعتماد على نظرية الأبريسال في اللسانيات لتصنيف الآراء في النصوص المختلفة؛ إذ من شأنه أن يسهم في الكشف عن طرق جديدة لفهم المشاعر وتحديد مصادرها، سواء كانت إيجابية أو سلبية، مع تحسين موارد التحليل الدلالي للمشاعر.

ومن الدراسات التي اهتمت أيضاً بالجانب اللغوي دراسة ميعاد الظاهري (2023)، التي ركزت على الجانب اللغوي والممارسات اللغوية في تويتر وفيما يتعلق بطرق التعبير عن الآراء والمشاعر، إذ هدفت إلى تقديم مفهوم التوجه الدلالي (semantic orientation) في المنهج الحاسوبي لتحليل المشاعر وتطبيقه في المجال اللغوي استناداً لمفهوم مبادئ المحادثة (Principles of Conversation) ل Paul Grice 1997. فمفهوم التوجه الدلالي (حيث يبدو أنه استعمل لأول مرة في مجال تحليل المشاعر في دراسة (Hatzivassiloglou & McKeown, 1997) والتي تعتبر من إحدى الدراسات الرائدة في مفهوم التوجه الدلالي وركزت على تحليل تأثير الروابط (مثل "و" أو

مرررا ذكي" 3) الممارسة المشتملة على الرموز التعبيرية: تتعلق هذه الممارسة باستخدام الرموز التعبيرية (إيموجي) في النصوص. يمكن أن تكون هذه الرموز ذات دلالة عاطفية معينة وتعبّر عن مشاعر مثل الفرح أو الاستغراب. على سبيل المثال، قد تشير الرموز التعبيرية إلى الإعجاب أو الإحباط، وتساعد في تعزيز التعبير العاطفي أو المعنوي في النصوص (الظاهري، ص 311-313).

أما في سياق تحليل المشاعر في اللهجة الأردنية، تم إجراء بعض الدراسات باستخدام تقنيات معالجة اللغات الطبيعية (NLP) لتحليل محتوى وسائل التواصل الاجتماعي. من بين هذه الدراسات، تناولت إحداها تعليقات المستخدمين الأردنيين على فيسبوك حول قضايا عامة تتعلق بخدمات شركات الاتصالات الرئيسية في الأردن (Zain, Orange, Umniah)، حيث اعتمدت الدراسة على المقارنة القائمة على المعجم (lexicon-based approach) لتحديد قطبية التعليقات (إيجابية أو سلبية). وقد أظهر المعجم المعدّل خصيصًا للتعليقات الشائعة بين الأردنيين على فيسبوك أداءً متميزًا، حيث حقق دقة بلغت 98%، مع تصنيف 60% من التعليقات كإيجابية و40% كتعليقات سلبية. كما استُخدم هذا المعجم لتوسيع مجموعة البيانات وتدريب خوارزميات تعلم الآلة الخاضعة للإشراف، حيث حققت خوارزميات SVM وK-NN وNB دقة تصنيف بلغت 97.8% و96.8% و95.6% على التوالي (Nahar et al., 2020).

وفي دراسة أخرى، تم تحليل تغريدات المستخدمين الأردنيين على تويتر باستخدام خوارزميات تعلم الآلة مثل SVM وNB، مع التركيز على مرحلة المعالجة المسبقة للنصوص. تضمنت هذه المرحلة تنظيف التغريدات، إزالة الكلمات المتوقفة، والتجذيع، مما ساهم في تحسين أداء الخوارزميات المستخدمة (Atoum & Nouman, 2019).

ولكن هناك اختلافات رئيسية جلية بين هاتين الدراستين، هي:

1. مصدر البيانات: اعتمدت الدراسة الأولى على تعليقات فيسبوك، في حين استندت الدراسة الثانية إلى تغريدات تويتر. يعتبر هذا الاختلاف جوهريًا نظرًا لتباين طبيعة المحتوى بين المنصتين؛ حيث تتميز تغريدات تويتر بأنها أقصر وأكثر استخدامًا للغة العامية والاختصارات.

2. المنهجية: ركزت الدراسة الأولى على المقاربة القائمة على المعجم مع دمج خوارزميات تعلم الآلة، بينما ركزت الدراسة الثانية بشكل أساسي على خوارزميات تعلم الآلة الخاضعة للإشراف (SVM و NB)، مع اهتمام خاص بمرحلة المعالجة المسبقة للنصوص.

3. تصنيف المشاعر: صنّفت الدراسة الأولى المشاعر إلى فئتين (إيجابي وسلبى)، بينما استخدمت الدراسة الثانية ثلاث فئات للتصنيف (إيجابي، سلبي، محايد).

خلاصة:

على الرغم من هذه الجهود، إلا أن هناك نقصًا واضحًا في الدراسات التي تُركز بشكل خاص على الظواهر اللغوية في اللهجة الأردنية مثل التعدد الدلالي والاستعارة وتأثيرها على دقة تحليل المشاعر.

3. منهج الدراسة:

الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو الكشف عن دور التعدد الدلالي والاستعارة وتأثيرهما على نهج تحليل المشاعر للهجة الأردنية، فإن التركيز ينصب على استخدام مجموعة بيانات تضمن تمثيل الخصائص الفريدة للهجة الأردنية بدقة في سياق التواصل الرقمي غير الرسمي؛ أيّ العامي.

ويجدر الإشارة إلى أن هذه الدراسة لا تهدف إلى تطوير أو تدريب نموذج ذكاء اصطناعي لتحليل المشاعر يركز على معالجة أو تحسين أداء النموذج في تصنيف المشاعر للهجة الأردنية، بل تسعى لتوضيح الثغرات في أدوات تحليل المشاعر الناجمة عن التعدد الدلالي والاستعارات في اللغة العربية الأردنية. ومن خلال تسليط الضوء على هذه التحديات، تهدف هذه الدراسة إلى التأكيد على ضرورة إنشاء موارد أكثر استهدافًا، مثل مجموعات بيانات شاملة خاصة باللهجات، لتحليل المشاعر في اللهجات غير الممثلة بشكل كافٍ مثل اللهجة الأردنية.

3.1. مجموعة البيانات وخصائصها:

لأغراض هذه الدراسة، تم اختيار قاعدة بيانات Arab Dialect Identification (QADI) التي جمعها Abdelali وآخرون (2020). وهي مجموعة بيانات متعددة اللهجات وغير محددة بنوع معين، تم جمعها بهدف التعرف على اللهجات العربية عبر التغريدات. تحتوي هذه المجموعة على أكثر من نصف مليون تغريدة، وتشمل

اللهجة الأردنية كواحدة من 18 لهجة عربية مختلفة تم تصنيفها باستخدام مزيج من بيانات المستخدم وطرق التصنيف الآلية وبدقة تصل إلى (91.5%)، مما يجعلها أساساً موثوقاً لدراسة الظواهر اللغوية. ويحتوي الجزء الخاص باللهجة الأردنية ضمن هذه القاعدة على أكثر من 27 ألف تغريدة.

تتألف البيانات الخاصة باللهجة الأردنية من جمل قصيرة أو حوارات غير رسمية تعكس التفاعلات والمشاركات اليومية بين الناس، وتتناول مواضيع متنوعة مثل الأحداث الشخصية والاجتماعية والفكاهة. يستخدم النص مزيجاً من العامية الأردنية، مع تنقلات بين اللهجة والإنجليزية، ويظهر فيه أمثلة على التهجئة الصوتية، مثل "نيجاتيف" بدلاً من الكلمة الإنجليزية "negative"، مما يوضح كيف يتم تكييف الكلمات الإنجليزية في النصوص المكتوبة باللهجة المحلية. كما تعكس بنية النصوص طبيعة المحادثات، حيث تكون الجمل أحياناً ناقصة أو مجتزأة كما هو شائع في الكلام. يُستخدم الترقيم في بعض الأحيان بطريقة غير تقليدية، مثل تكرار علامات التعجب أو إضافة نقاط متتالية، لجعل نبرة المحادثة أكثر تعبيراً. وتتضمن العديد من النصوص أيضاً إشارات إلى المستخدمين مثل "AliHiasat@"، مما يسمح بالتفاعل المباشر بين المستخدمين. وغالباً ما تُستخدم الرموز التعبيرية لتأكيد المشاعر أو لإضافة بُعد من الدقة إلى النص، مما يعزز الطابع العامي للتواصل.

3.2. استخراج البيانات وتجهيزها:

لاستخراج المجموعة الفرعية الخاصة باللهجة الأردنية من مجموعة بيانات QADI الكاملة، تم استخدام طريقة بسيطة عبر برنامج Microsoft Excel، ثم تم تصنيف عمود اللهجة لتحديد السجلات المصنفة بالترميز "JO" (اللهجة الأردنية)، مما نتج عنه مجموعة فرعية تحتوي على 27,921 تغريدة. بعد ذلك، تم حفظ هذه السجلات بصيغة csv لتحليلها لاحقاً.

ولتجهيز مجموعة البيانات للتحليل، تم اختيار 1000 تغريدة عشوائياً من مجموعة البيانات الخاصة باللهجة الأردنية، وخضعت هذه التغريدات لعملية تنظيف محددة تم فيها إزالة الوسوم (hashtags)، والإشارات (mentions)، والرموز التعبيرية وفصلها عن النص الرئيسي المكتوب. كان الهدف من هذه الخطوة هو ضمان تحليل النص العربي بشكل مستقل بعيداً عن العناصر غير اللغوية مثل الرموز التعبيرية أو بيانات التعريف. ومن المهم ملاحظة أنه لم يتم إجراء أي عملية تنظيف إضافية، مثل تصحيح الأخطاء الإملائية أو

توحيد التعبيرات العامية، حيث يمكن أن يؤدي التنظيف المفرط إلى تشويه أصالة هذه النصوص. وعليه، فإن الحفاظ على التباينات اللغوية الأصلية يسمح لنموذج تحليل المشاعر بمعالجة البيانات التي تشبه المدخلات الحقيقية، وهو أمر بالغ الأهمية لفهم كيفية أداء هذه الأنظمة في ظل ظروف الاستخدام الفعلي. علاوة على ذلك، يتطلب التركيز على التعدد الدلالي والاستعارة الحفاظ على التنوع اللغوي الطبيعي، حيث يمكن أن يؤدي التنظيف المفرط إلى إخفاء هذه الظواهر بشكل غير مقصود.

3.3. العنونة اليدوية (Manual Annotation):

بعد عملية تجهيز البيانات، تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 100 تغريدة من العينة الأصلية المكونة من 1000 تغريدة ليتم عنونة وتصنيف بياناتها يدوياً. وقام اثنان من اللغويين المتحدثين باللهجة الأردنية بعنونة هذه العينة، حيث صنّفوا العينة حسب المشاعر (إيجابي، سلبي، محايد) وحددوا وجود حالات تعدد المعاني والاستعارات.

يوضح الجدول الآتي طريقة العنونة اليدوية لعينة البيانات.

Arabic_Text	filter	sentiment
معلش معتصم اللي ببطنه عظام بتقرقع	metaphor	Neutral or mildly negative
رجال الامن خط احمر	polysemy/metaphor	Positive
البت الى ابوها مريمها ع الغالى	figurative expression	Positive
عشنا وشفنا	figurative expression	Neutral
يزن ثلجي انطرد لانه بارد وجه	polysemy/metaphor	Negative
غريب الوحدات ما بشد حاله الاقدام الفرق القوية	figurative expression	Negative/positive
موسى التعمري أكثر واحد يوقع	polysemy	Neutral/Negative

جد لازم نخسر اليوم عشان يصحى الفيصلي من الغيبوبة الي هو فيها ويروح دراغان خلص	polysemy/metaphor	Negative
انا مش حاسة انه اليوم الخميس الاسبوع مرق طيارة	polysemy/figurative expression	Neutral/positive
المخدّة أهم منك	figurative expression	Negative
احنا ربع النشامى مو حيويا	figurative expression	Positive
كنا جيش يهز التوتر لما نفوت	military metaphor	Positive
هذول عالم مريضه خرينا الكلاس الهم والله لو وين ماروح غير لهجتي العجرميه ماغيرها	polysemy	
بدري من عمرك	polysemy/figurative expression	Positive/neutral
مشكلتي انو ما يحب اغلط ع حدا الا اذا حدا بيحي فيني	figurative expression	Neutral
الملقي ان شاء الله يضل ملقى ع ظهره	metaphor	Negative
نوال لاتصلح ابداء دمها ثقيبيبييل	metaphor	Negative
والله انا حارق دمي ع الفاضي	metaphor	Negative
يعني تسمع وانت بوزك شبرين وكأناك بدرس نقد وبلاغة	polysemy/figurative expression	Negative
ممتاز يعني أحضر الحفله وبوزك شبرين	polysemy/figurative expression	Negative

جدول (1): العنونة اليدوية لعينة من قاعدة البيانات العشوائية والخاصة باللهجة الأردنية

يلاحظ من الجدول (1) أن عملية تصنيف المشاعر في العبارات العامية، خاصة في اللهجات مثل اللهجة الأردنية، تشكل تحديًا كبيرًا نظرًا للطبيعة الغنية والمتنوعة للغة العامية. علميًا، يعتمد تصنيف المشاعر على فهم السياق اللغوي والثقافي المحيط بالعبارة، حيث يمكن لنفس العبارة أن تحمل مشاعر إيجابية أو سلبية أو حيادية بناءً على السياق أو النبرة المستخدمة. هذا التعقيد نابع من تعدد المعاني (Polysemy) في الكلمات

والعبارات، إلى جانب الاستخدامات المجازية أو البلاغية، مثل الاستعارات والتعبيرات التصويرية، التي تضيف طبقات من المعاني التي لا يمكن استنتاجها مباشرةً من الكلمات الفردية.

على سبيل المثال، تعبير "المخدّة أهم منك" قد يُفهم كمزحة في سياق معين، لكنه قد يُفسر على أنه تعبير عن استياء أو سخرية في سياق آخر. من الناحية العلمية، يتطلب هذا النوع من التحليل النظر في عناصر عدة، منها: السياق الاجتماعي، النبذة الصوتية، واستخدام الأدوات البلاغية. لذا، يُعتبر التقييم البشري، خاصةً من قبل المتحدثين الأصليين والخبراء في اللغويات، أداة أساسية لتعزيز دقة التصنيفات، على الرغم من أن هذا التقييم يظل ذاتيًا وقابلًا للاختلاف.

تشير العنونة اليدوية للبيانات إلى أن بعض العبارات لا تحمل شعورًا موحدًا، بل تتضمن مشاعر متباينة تجاه جوانب متعددة داخل السياق نفسه. فعلى سبيل المثال، العبارة: "غريب الوحدات ما بشد حاله إلا قدام الفرق القوية" تعبر عن إحباط (سليبي) من أداء الفريق ضد الفرق الأضعف، لكنها تحمل أيضًا اعترافًا بقدرتهم (إيجابي) على الأداء الجيد أمام الفرق القوية. وعليه، إضافة فئة "مختلط" يُسهّم في توضيح المشاعر المركبة التي قد تظهر في النصوص، مما يعكس تنوع المشاعر البشرية بشكل أفضل. تجدر الإشارة هنا أن هذا النوع من التحليل يُعرف بتحليل المشاعر بناءً على الجوانب أو الأوجه (Aspect-Based Sentiment Analysis)، وهو فرع من تحليل المشاعر يُركز على تقييم المشاعر المرتبطة بجوانب معينة للكيانات المذكورة في النص. يتطلب هذا النوع من التحليل عدة عناصر أساسية: استخراج دقيق للجوانب من النص، تصنيف المشاعر لتحديد قطبيتها (إيجابية، سلبية، أو محايدة) بالنسبة لكل جانب، وفهم السياق لضمان تقييم المشاعر بشكل صحيح في علاقته بالجانب. كما يحتاج إلى بيانات مصنفة عالية الجودة لتدريب النماذج بشكل فعال¹.

علميًا، يمكن أن تؤدي إضافة هذه الفئة إلى تحسين دقة التحليل اللغوي والنماذج الحاسوبية، حيث يُعتبر تحليل المشاعر المختلطة تحديًا نظرًا لتعقيدها التي تتطلب فهمًا أعمق للسياق والمعنى. وبهذا، يصبح

¹ Kanwal Ahmed, Muhammad Imran Nadeem, Zhiyun Zheng, Dun Li, Inam Ullah, Muhammad Assam, Yazeed Yasin Ghadi, Heba G. Mohamed, (2023). Breaking down linguistic complexities: A structured approach to aspect-based sentiment analysis. Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences, Volume 35, Issue 8, 101651, <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101651>.

التصنيف أكثر تمثيلاً للواقع، حيث إن اللغة العامية، وخاصة في اللهجات مثل الأردنية، مليئة بعبارات تُظهر تداخلاً بين المشاعر، مما يجعل فئة "مختلط" ضرورية لتحليل أكثر دقة وشمولية.

3.4. تحليل البيانات:

تم تحليل بيانات العينة العشوائية المختارة والمكونة من 1000 تغريدة على مرحلتين:

أولاً: تحليل المشاعر للنص الكامل، حيث تم تحليل النص العربي المعالج لكل من الـ 1000 تغريدة باستخدام خاصية تحليل مشاعر في نموذج CAMELBERT، وهو نموذج تعلم عميق يتبع لمقاربة تعلم الآلة (Machine Learning Approach) تم تطويره للغة العربية بهدف تحقيق نفس المستوى من النجاح والفعالية الذي حققه نموذج BERT للغة الإنجليزية. يمتاز بأنه مدرّب مسبقاً على نصوص عربية بأحجام وأنواع مختلفة للغة العربية الفصحى الحديثة (MSA)، والعربية العامية (DA)، والعربية الكلاسيكية (CA).

ثانياً: تحليل المشاعر للبيانات ذات السياق المختصر، حيث تم اختصار النص العربي لتقديم سياق محدود للتغريدات التي تحتوي على تعددية دلالية و/أو استعارات. كان الهدف من هذا الاختصار هو عزل هذه الظواهر اللغوية عن السياق الكامل للحد من القرائن المحيطة التي قد توضح المشاعر المقصودة.

تمت مقارنة نتائج تحليل المشاعر للنص الكامل مع نتائج تحليل المشاعر للتغريدات المختصرة. وأي اختلاف في تصنيف المشاعر بين السياق الكامل والسياق المختصر يشير إلى تأثير التعدد الدلالي والاستعارة على عملية تحليل المشاعر. قدم هذا النهج طريقة منهجية لتقييم كيفية تأثير هذه الميزات اللغوية المعقدة على موثوقية ودقة تحليل المشاعر في اللهجة الأردنية.

4. النتائج:

تم تطبيق النهج الأول لتحليل المشاعر على النصوص الكاملة، بينما تم تطبيق النهج الثاني على النصوص بعد تقليص السياق لعزل الكلمات ذات التعدد الدلالي والاستعارات. أظهرت النتائج اختلافات ملحوظة في تصنيف المشاعر بناءً على وجود الاستعارة والتعددية الدلالية.

يُظهر الجدول الآتي جانباً من نتائج لنموذج CAMELBERT لتحليل المشاعر، حيث يظهر التباين أو التماثل في تصنيف المشاعر (إيجابي positive، سلبي negative، محايد neutral) عند تطبيق التحليل على النص

Reduced_Text	filter	text_Sentiment	Full_Text	filter	text_Sentiment
			ظهره وعقبال ماينفجر المواطن		
نوال لاتصلح ابدا دمها ثقيبيبييل	metaphor	positive	احنا من الأردن وكنا بنتابع البرنامج عشان أحلام فقط لاغير ريحتونا نوال لاتصلح ابدا دمها ثقيبيبييل وجامده حكمتوا ع البرنامج بالفشل	metaphor	negative
والله انا حارق دمي ع الفاضي	metaphor	negative	والله انا حارق دمي ع الفاضي وماحد داري عني حتى مو شايفتي من أصله	metaphor	negative
ممتاز يعني أحضر الحفله وبوزك شبرين	polysemy/figurative expression	positive	ممتاز يعني أحضر الحفله وبوزك شبرين	polysemy/figurative expression	positive
و الله بعض رقبا السير بنحطو علي الراس	polysemy/metaphor	negative	و الله بعض رقبا السير بنحطو علي الراس و بعدهم أجاك الله	polysemy/metaphor	negative
هالحكومه دايره ورا المواطن لحد ما تشلحه بنطلونه	metaphor	negative	هالحكومه دايره ورا المواطن لحد ما تشلحه بنطلونه	metaphor	negative

نتائج تحليل المشاعر للنص الكامل:

أظهرت نتائج تحليل المشاعر للنص الكامل أن التعبيرات الاستعارية والمجازية قد أثرت بشكل ملحوظ على تصنيف المشاعر. في بعض الحالات، كانت الاستعارات تعزز الطابع الإيجابي للنصوص، بينما في حالات أخرى ساهمت في تصنيف النصوص على أنها سلبية. على سبيل المثال، كانت عبارة "رجال الأمن خط أحمر" (استعارة) إيجابية في كلا التحليلين. في المقابل، ظهرت بعض الاستعارات التي حملت طابعاً سلبياً، مثل "والله انا حارق دمي ع الفاضي" (استعارة) والتي تم تصنيفها سلبية في كلا التحليلين أيضاً.

وعلى الرغم من ذلك، كانت هناك بعض العبارات التي أظهرت تأثيراً غير متوقع في تصنيف المشاعر. على سبيل المثال، "المخدّة أهم منك" (تعبير مجازي) تم تصنيفها على أنها محايدة في التحليل الكامل، لكنها تحولت

إلى سلبية في التحليل المختصر. كما تم تصنيف عبارة "عشنا وشفنا" (تعبير مجازي) بشكل سلبي في التحليل الكامل، رغم أن السياق المجازي يوحي غالبًا بمشاعر محايدة أو معتدلة.

من جانب آخر، كانت الاستعارات العسكرية، إن صحَّ التعبير، مثل "كنا جيش يهز التوتر لما نفوت" ذات تأثير متناقض بين النص الكامل والنص المختصر، حيث تم تصنيفها إيجابية في التحليل الكامل، لكن التصنيف تحول إلى سلبي في التحليل المختصر. هذه التغيرات تعكس كيف يمكن أن يؤثر السياق الكامل للنص على تصنيف المشاعر بشكل كبير.

نتائج تحليل المشاعر للنص المختصر:

عند تحليل النصوص المختصرة أو محددة السياق، لوحظ أن بعض التعبيرات التي كانت إيجابية أو محايدة في النص الكامل قد تحولت إلى سلبية، مما يشير إلى أن السياق الكامل يوفر تأثيرًا موازنًا أو يخفف من تأثير التعبيرات المجازية. على سبيل المثال، عبارة "معلش معتصم الي ببطنه عظام بتقرقع" كانت سلبية في النص المختصر رغم تصنيفها إيجابية في النص الكامل. كما أن عبارة "الملقي ان شاء الله يضل ملقى ع ظهره" (استعارة) كانت إيجابية في التحليل المختصر لكنها تحولت إلى سلبية في التحليل الكامل، ما يدل على أن فقدان بعض السياق يؤثر على تصنيف المشاعر، مما يؤدي إلى تغيير في مخرجات النموذج.

من جهة أخرى، يبدو أن النموذج في النص المختصر قد تجاهل أو أخطأ في تفسير الدلالة السلبية للاستعارة في مثال "نوال لا تصلح ابدًا دمها ثقيبيبييل" على الرغم من أن هذه الاستعارة تحمل دلالة واضحة. تشير هذه المشكلة إلى ضعف محتمل في قدرة النموذج على التعامل مع بعض الاستعارات، حتى وإن كانت ذات معنى واضح نسبيًا.

الخلاصة:

أظهرت النتائج أن التعددية الدلالية والاستخدام المجازي يؤثران بشكل ملحوظ على تصنيف المشاعر. على سبيل المثال، كانت العبارات المجازية مثل "رجال الأمن خط أحمر" تُصنَّف بشكل ثابت على أنها إيجابية، في حين أن عبارات أخرى مثل "والله انا حارق دمي ع الفاضي" كانت تُصنَّف سلبية في كلا النسخين الكامل والمختصر. ومع ذلك، برزت بعض الحالات التي أظهرت تغيرات غير متوقعة في التصنيف، مثل عبارة "المخدة أهم منك" التي تحولت من تصنيف محايد في النص الكامل إلى تصنيف سلبي في النص المختصر.

أمّا بالنسبة لتأثير فقدان السياق النصي، فقد أبرزت النتائج أن النصوص المختصرة تؤثر سلباً على تصنيف المشاعر. على سبيل المثال، عبارة "معلش معتصم اللي ببطنه عظام بتقرقع" كانت تُصنّف إيجابية في النص الكامل لكنها تحولت إلى تصنيف سلبي في النص المختصر، مما يشير إلى أن السياق الكامل يمكن أن يقلل من السلبية. وعلى العكس، عبارة "الملقي ان شاء الله يضل ملقى ع ظهره" تحولت من تصنيف إيجابي في النص المختصر إلى سلبي في النص الكامل، مما يبرز تأثير العبارات ذات المعاني الملتبسة على تصنيف المشاعر. بالإضافة إلى ذلك، كشفت النتائج أن التصنيف العاطفي في النصوص المختصرة كان أحياناً غير دقيق أو خاطئ تماماً، مما يعكس ضعف النموذج في التعامل مع فقدان السياق.

فيما يتعلق بتقييم أداء نموذج CAMELBERT، أظهرت النتائج أنه يمكن للنموذج التعامل مع بعض العبارات المجازية بشكل صحيح، مثل "رجال الأمن خط أحمر" و"هالحكومة دايره ورا المواطن لحد ما تشلحه بنطلونه" التي صُنّفت سلبية بشكل ثابت. ومع ذلك، أظهر النموذج ضعفاً في التعامل مع بعض العبارات الأخرى، مثل "نوال لاتصلح ابداء دمها ثقييييييل" التي تم تصنيفها بشكل غير دقيق، خصوصاً في النصوص المختصرة. وعليه، تشير النتائج إلى الحاجة لتطوير النموذج للتعامل مع التعددية الدلالية والعبارات المجازية بشكل أكثر دقة، بالإضافة إلى إيجاد حلول تقلل من تأثير فقدان السياق النصي.

5. الخاتمة والتوصيات:

في الختام، تشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود فجوات واضحة في أداء نموذج تحليل المشاعر CAMELBERT عند التعامل مع النصوص الاستعارية، والكلمات متعددة المعاني. هذه الفجوات تستدعي تطوير تقنيات نموذجية قادرة على التعامل بشكل أفضل مع تعقيدات اللغة العربية بشكل عام واللهجة الأردنية بشكل خاص، بحيث تصبح النتائج أكثر دقة وموثوقة.

وبناءً على نتائج الدراسة والتحليل الذي تم إجراؤه، يمكن تقديم عدة توصيات لتحسين أداء النموذج أنف الذكر ونماذج تحليل المشاعر في معالجة النصوص العربية، خاصةً فيما يتعلق بالتعامل مع التعبيرات المجازية والاستعارية، وتأثير تقليص النصوص على النتائج. فيما يلي بعض التوصيات الرئيسية:

1. تدريب النموذج على مجموعة بيانات متخصصة تحتوي على التعبيرات المجازية والتعددية الدلالية،

وذلك لتحسين دقته في تحليل المشاعر.

2. مواصلة تحسين الخوارزميات والتدريب على مجموعة بيانات متنوعة مثل الأدب الشعبي، والنصوص الإعلامية، بما يتماشى مع الاستخدام اليومي للغة العربية.
3. تخصيص نماذج لتحليل المشاعر تناسب مع الخصائص الثقافية واللغوية الخاصة بكل مجتمع ناطق بالعربية.
4. رغم التطور في تقنيات تحليل المشاعر، يظل من الضروري الاستعانة بالخبراء البشر في تفسير النتائج لضمان دقتها.
5. إجراء دراسات مقارنة وتحليل أداء النماذج في سياقات متعددة لدراسة تأثير التعددية الدلالية والاستعارة على تصنيف المشاعر.

المصادر والمراجع:

1. أمين، طاهر محمد محمد، رستم، محمد زين عبد الرحمن، و عبدالكريم، رحاب محمد أنور. (2023). تفاعل الجمهور مع الأحداث الجارية على صفحات التواصل الاجتماعي للصحف المصرية: دراسة في إطار تحليل البيانات الضخمة. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، مج(9) ع46. 1098-1065.
<https://doi.org/10.21608/jedu.2023.207617.1871>
2. أنيس، إبراهيم. (1984). دلالة الألفاظ (الطبعة الخامسة). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
3. الثقفي، إبراهيم بن محمد. (2023). تفاعل المغردين في الشبكات الاجتماعية نحو عودة العلاقات السعودية الإيرانية. المجلة العلمية لبحوث الصحافة. ع(25). 159-119.
<https://doi.org/10.21608/sjsj.2023.309021>
4. حبيبي، إبراهيم، الجماد، عبد الحميد. (2020). وسم معجم عربي لتحليل الآراء والمشاعر. اللسان العربي، ع(80-81). 364-335.
5. زماموش، فتيحة (2022). الطابق الأسفل... لغة شباب الجزائر الهاربين والمتمردين. العربي الجديد.
. <http://bit.ly/49V67OF> Retrieved December 25, 2024, from

6. سميع، ليلي سيد. (2022). تحليل المشاعر القائم على الذكاء الاصطناعي كأداة لتقييم فعالية خدمات المعلومات. المجلة العلمية للمكتبات و الوثائق و المعلومات. مج(4)، ع(11). 7-32.
<https://dx.doi.org/10.21608/jslmf.2022.147720.1125>
7. الشريف، سلوى أحمد محمد أبو العلا. (2022). تحليل مشاعر تغريدات تويتر أثناء الانتخابات الرئاسية الأمريكية 2020 باستخدام إطار البيانات الضخمة. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام. مج(21)، ع(2). 1-49.
<https://doi.org/10.21608/joa.2022.250344>
8. الظاهري، ميعاد محمد عوض. (2023). التوجه الدلالي في مبادئ المحادثة: مقارنة لسانية للنهج الحاسوبي "تحليل المشاعر" في تويتر. التجديد، مج 27، ع54، 301-328.
<https://doi.org/10.31436/attajdid.v27i54.1014>
9. عتيق، عبد العزيز. (1985). علم البيان. بيروت: دار النهضة العربية.
10. عمر، أحمد مختار. (1998). علم الدلالة (الطبعة الخامسة). القاهرة: عالم الكتب.
11. فايز، حسام. (2024). تفاعل الجمهور مع المضامين المتعلقة "بالحرب على غزة 2023" عبر الصفحات الإخبارية على مواقع التواصل الاجتماعي: دراسة في إطار البيانات الضخمة وفق أسلوب تحليل المشاعر ونمذجة الموضوعات. مجلة البحوث الإعلامية. مج(69) ع(3). 1445-1506.
<https://doi.org/10.21608/jsb.2024.262445.1684>
12. فوال، سنا بشار. (2021). تحليل المشاعر في اللغة العربية للكشف عن الأخبار الكاذبة. رسالة ماجستير. قسم المعلومات، المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا، دمشق.
13. الكاتب، علي. (2003). مواد البيان، (الطبعة الأولى). سورية: دار البشائر.
14. اللبان، نرمن إبراهيم. (2024). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحليل الوثائق شعورياً: دراسة تطبيقية. المجلة المصرية لعلوم المعلومات. مجلد (11)، عدد (2). الصفحات 516-556.
<https://doi.org/10.21608/jesi.2024.289472.1130>

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Abdelali, A., Mubarak, H., Samih, Y., Hassan, S., and Darwish, K. (2020). Arabic Dialect Identification in the Wild 2020. *arXiv preprint* <https://doi.org/10.48550/arXiv.2005.06557>

2. Al Shamsi, A., Abdallah, S. (2023). Ensemble Stacking Model for Sentiment Analysis of Emirati and Arabic Dialects, *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 35(8), 101691. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101691>.
3. Aladeemy, A., Alzahrani, A., Algarni, M., Alsubari, S., Aldhyani, T., Deshmukh, S., Khalaf, O., Wong, W. K., and Aqburi, S. (2024). Advancements and challenges in Arabic sentiment analysis: A decade of methodologies, applications, and resource development, *Heliyon*, 10(21). e39786. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e39786>
4. Al-Ayyoub, M., Khamaiseh, A., Jararweh, Y., & Al-Kabi, M. N. (2019). A comprehensive survey of Arabic sentiment analysis. *Information Processing & Management*, 56(2), 320-342.
5. Alomari, K.M., ElSherif, H.M., Shaalan, K. (2017). Arabic Tweets Sentimental Analysis Using Machine Learning. In: Benferhat, S., Tabia, K., Ali, M. (eds) *Advances in Artificial Intelligence: From Theory to Practice. IEA/AIE 2017. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10350. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-60042-0_66
6. Alsayat, A., & Elmitwally, N.S. (2020). A comprehensive study for Arabic Sentiment Analysis (Challenges and Applications). *Egyptian Informatics Journal*, 21, 7-12.
7. Alsharhan, E., Alnashmi, E.N., & Ramsay, A.M. (2024). TweetSentKW: A corpus of multi-label emotion analysis for Kuwaiti Arabic tweets. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*.
8. Alwakid, G. (2021). *A hybrid approach to sentiment analysis of social media content in dialectical Arabic*. (Doctoral dissertation, Nottingham Trent University).
9. Atoum, J. O., and Nouman, M. (2019). Sentiment Analysis of Arabic Jordanian Dialect Tweets. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 10(2), 256-262. <http://dx.doi.org/10.14569/IJACSA.2019.0100234>
10. Habberih, A., Abuzaraida, M.A. (2024). Sentiment Analysis of Libyan Middle Region Using Machine Learning with TF-IDF and N-grams. In: Benmusa, T.A.T., Elbuni, M.S., Saleh, I.M.,

- Ashur, A.S., Drawil, N.M., Ellabib, I.M. (eds) Information and Communications Technologies. ILCICT 2023. Communications in Computer and Information Science, vol 2097. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-62624-1_16
11. Haider, S., Tanvir Afzal, M., Asif, M., Maurer, H., Ahmad, A., and Abuarqoub, A. (2021). Impact analysis of adverbs for sentiment classification on Twitter product reviews. *Concurrency Computat Pract Exper*, 33, e4956. <https://doi.org/10.1002/cpe.4956>
 12. Hamdi, A., Sghaier, S., & Sellami, A. A. (2016). Survey on Arabic sentiment analysis challenges. *Journal of Computer Sciences*, 12(9), 471-481.
 13. Hatzivassiloglou, V. and McKeown, K.R. (1997). Predicting the Semantic Orientation of Adjectives. *Proceedings of the 8th Conference on European Chapter of the Association for Computational Linguistics*. Madrid, Spain, 174-181.
 14. Kaddoura, S., and Nassar, R. (2024). A Comprehensive Dataset for Arabic Word Sense Disambiguation. *Data in Brief*, 55, 110591. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4726770>
 15. Kanwal Ahmed, Muhammad Imran Nadeem, Zhiyun Zheng, Dun Li, Inam Ullah, Muhammad Assam, Yazeed Yasin Ghadi, Heba G. Mohamed, (2023). Breaking down linguistic complexities: A structured approach to aspect-based sentiment analysis. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 35(8), 101651. <https://doi.org/10.1016/j.jksuci.2023.101651>.
 16. Liu, B. (2015) *Sentiment Analysis: Mining Opinions, Sentiments, and Emotions*. Cambridge University Press, Cambridge.
 17. Mäntylä, M.V., Graziotin, D. and Kuuttila, M. (2018) The Evolution of Sentiment Analysis—A Review of Research Topics, Venues, and Top Cited Papers. *Computer Science Review*, 27, 16-32. <https://doi.org/10.1016/j.cosrev.2017.10.002>

18. Martin, J. R., & White, P. R. R. (2005). *The language of evaluation: appraisal in English*. New York: Palgrave Macmillan
19. Nahar, K. M.O., Jaradat, A., Atoum, M. S., and Ibrahim, F. (2020). Sentiment Analysis and Classification of Arab Jordanian Facebook Comments For Jordanian Telecom Companies Using Lexicon-Based Approach and Machine Learning. *Jordanian Journal of Computers and Information Technology (JJCIT)*, 06(03), 247 –262. <https://doi.org/10.5455/jjcit.71-1586289399>
20. Oueslati, O., Cambria, E., Hajhmida, M.B., & Ounelli, H. (2020). A review of sentiment analysis research in Arabic language. *Future Generation Computer Systems*, 112, 408-430. <https://doi.org/10.1016/j.future.2020.05.034>
21. Taboada, M. (2016). Sentiment Analysis: An Overview from Linguistics. *Annual Review of Linguistics*, 1-52. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-011415-040518>
22. Taboada, M., Brooke, J., Tofiloski, M., Voll, K., and Stede, M. (2011). Lexicon-based methods for sentiment analysis. *Comput. Linguist.* 37:267–307
23. Thalji, Abdullah Abdel-Majeed. (2018). *Systematic Polysemy in Arabic: A Generative Lexicon-based Account*. PhD thesis, University of Essex. <https://repository.essex.ac.uk/22121/>
24. Turney, P. (2002). Thumbs up or thumbs down? Semantic orientation applied to unsupervised classification of reviews. *Proceedings of the Association for Computational Linguistics, Philadelphia*, 6-12 July 2002, 417-424.

معالجة اللغة العربية في تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

التحديات اللغوية وحلول المقترحة

Arabic Language Processing in Artificial Intelligence

Applications Linguistic Challenges and Proposed Solution

د. محمود عادل الفقي (المعهد العالي للغات والترجمة بالقاهرة الجديدة- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي)

Dr. Mahmoud Adel El-Fakki (Higher Institute of Languages and Translation in New Cairo - Ministry of Higher Education and Scientific Research)

مستخلص:

على الرغم من التقدم الكبير في نماذج الذكاء الاصطناعي، والتطور السريع لتقنياته، إلا أن اللغة العربية تمثل تحديًا بالغ التعقيد في مجال المعالجة الحاسوبية، حيث تتسم بخصائص لغوية فريدة، وقد أضحى الحاجة إلى دراسة شاملة لتحديات اللغة العربية ضرورة ملحة، ليس فقط لفهم هذه الخصائص، بل أيضًا لتحديد مدى تأثيرها على أداء التطبيقات الذكية في التعامل مع النصوص العربية، خاصة في ظل الاعتماد المتزايد على التطبيقات الذكية في مجالات مثل الترجمة الآلية، وتحليل النصوص، ويهدف هذا البحث إلى استكشاف التحديات الأساسية التي تواجه نماذج الذكاء الاصطناعي في معالجة النصوص العربية، ومدى تأثير هذه التحديات على فعالية التطبيقات، كما يسعى البحث إلى تقديم حلول عملية مقترحة في تحليل النصوص العربية من خلال معالجة جوانب أساسية مثل فهم السياق الدقيق للكلمات، وتصحيح الأخطاء اللغوية والتعامل مع ضبط الكلام، وذلك لفتح آفاق لتطبيقات مبتكرة في مجالات التعليم الرقمي، والترجمة الآلية، وتصحيح الأخطاء اللغوية، مما يزيد من قدرة الذكاء الاصطناعي على التعامل مع تعقيدات اللغة العربية، ويسهم في تطور التكنولوجيا الموجهة للمحتوى الرقمي العربي، ما يؤدي إلى تعزيز دور اللغة العربية وقيمتها في الساحة العالمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، معالجة اللغة الطبيعية، تحليل النصوص العربية، تصحيح

الأخطاء اللغوية، الترجمة الآلية، السياقات اللغوية.

Abstract:

Despite significant advancements in artificial intelligence models and the rapid development of related technologies, Arabic remains an exceptionally complex challenge in computational processing due to its unique linguistic characteristics. The need for a comprehensive study of the challenges posed by the Arabic language has become increasingly urgent—not only to understand these features but also to assess their impact on the performance of intelligent applications in processing Arabic texts, particularly as reliance on smart applications grows in areas such as machine translation and text analysis. This research aims to explore the fundamental challenges facing artificial intelligence models in processing Arabic texts and to examine the extent to which these challenges affect the effectiveness of such applications. Furthermore, the study seeks to propose practical solutions for analyzing Arabic texts by addressing essential aspects such as understanding the precise context of words, correcting linguistic errors, and managing text vocalization. These efforts aim to pave the way for innovative applications in fields such as digital education, machine translation, and error correction, thereby enhancing the ability of artificial intelligence to handle the complexities of the Arabic language. Ultimately, the proposed solutions are expected to contribute to the development of technology directed at Arabic digital content, reinforcing the language's role and value in the global arena.

Keywords: Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Arabic Text Analysis, Linguistic Error Correction, Machine Translation, Linguistic Contexts

مقدمة:

تعد اللغة العربية واحدة من أكثر اللغات تحديًا وإثارة للاهتمام، ليس فقط بسبب تاريخها الطويل والغني، ولكن أيضًا لأهميتها الاستراتيجية التي تشغلها؛ وكذلك لتراثها الثقافي والأدبي الفريد (Versteegh, 1997)، وقد تشكلت عوامل عدة واتحدت فيما بينها؛ لكي تجعل اللغة العربية تحمل طابع الخلود والبقاء، وتثير اهتمام الباحثين، والإقبال المستمر والمتزايد عليها، ومن تلك الخصائص ما يلي:

من المنظور التاريخي، بقيت اللغة العربية الفصحى لغة غير متغيرة إلى حد كبير، مفهومة وظيفيًا عبر الأجيال. وعلى الرغم من كل التغيرات التي طرأت على لغات أخرى، فقد ظلت اللغة العربية الفصحى محافظة على مرونتها، وقابليتها للفهم بين الأجيال المختلفة ثقافيًا، وتمثل رمزًا لهوية الأمة، فالعربية الفصحى له ظرف خاص، لم يتوفر لأية لغة أخرى؛ حيث ارتبطت ارتباطًا وثيقًا بالقرآن الكريم، وصارت لغته التي نقل بها، فأكسبها طابع الخلود، ولولاه، لأمت العربية الفصحى أثرًا بائدًا مثل لغات أخرى كاللاتينية والسنسكريتية، ولسادت اللهجات العربية المختلفة في نواحي الأرض، وازدادت بعدا على مر الزمان، وانسلاخا عن العربية الفصيحة، (عبد التواب، 1982م، الصفحات 179-180).

ومع ذلك فإن العربية ليست لغة جامدة كما يتبادر إلى ذهن المشككين فيها، فالعربية تحمل في طبيعتها تكوينها عناصر التجديد، والحياة، حيث أفاد أهلها من منهجها العظيم في القياس، والاشتقاق، والنحت، والتعريب، ولا حجر على أي مستخدم للفصحى، يصوغ جملا عربية، تشبه في نظامها جمل العرب، وفي موقع مفرداتها، وأبنية كلماتها، ودلالة ألفاظها وإن لم تكن تلك الجمل بعينها مما قاله العرب، (عبد التواب، 1982م، صفحة 180) وهذا ما أحسن صياغته ابن جني في كتابه الخصائص، حينما عقد فصلا ذهب فيه إلى أن ما قيس على كلام العرب فهو من كلام العرب (ابن جني، 1952م، الصفحات 357/1-369).

وبفضل خصيصة الاشتقاق بنوعيه الصرفي والدلالي، تميزت العربية أيضا بالقدرة على التكيف مع المتغيرات الزمنية، واحتياجات المجتمعات، والتطورات التكنولوجية والعلمية، ومكنتها من أن تلحق بركب التقدم التكنولوجي الحالي، فتولدت منها مفردات جديدة، ومعانٍ قريبة من استعمالات العرب لها مع أخذ تكييفاتهم في الحسبان، وهذا ما جعلها من أنقى اللغات التي نعرف أصولها، فهي أقلها اقتراضا للكلمات الأجنبية، وأقلها استغناء به عنها (جيل، 2018م، صفحة 23).

ومن حيث المكانة العالمية، ووفقًا لأحدث تقرير صادر عن موقع "إثنولوجي"، المتخصص في دراسة اللغات وعدد المتحدثين بها، تبين أن أكثر من 88% من سكان العالم يتحدثون عشر لغات فقط من أصل 7,168 لغة. واحتلت اللغة العربية المرتبة الخامسة عالميًا من حيث عدد الناطقين الأصليين بها، إذ يبلغ عددهم حوالي 332 مليون شخص. (What are the top 200 most spoken languages?, 2024).

وعلى الصعيد الجغرافي، فقد أدى ارتباط العربية بالقرآن الكريم، والدين الإسلامي، إلى انتقالها من نطاق محدود على لسان أهلها إلى آفاق أوسع، متجاوزة حدودها الجغرافية. فأصبحت وجهة لغير الناطقين بها، إلى جانب الناطقين الأصليين، الذين يتطلعون إلى تعلمها وإتقانها، كونها ضرورية لأداء الشعائر الدينية والتفقه في الدين الإسلامي. وهذه الصلة الوثيقة بين اللغة والدين ساهمت في استمرارها وحيويتها في حياة المجتمعات الإسلامية غير العربية. لعدد المسلمين الذي تجاوز حاجز الملياري نسمة، وقد توقع العديد من الباحثين أن يفوق عدد المسلمين عدد المسيحيين بحلول عام 2050م (Muslim Population by Country 2024, 2024).

ومن الناحية الثقافية، فقد لعبت اللغة العربية دورًا محوريًا في تشكيل الوعي الإنساني الثقافي والتاريخي، حيث كانت حاملة لمعارف وحكم عميقة تعزز التفكير النقدي والتأمل الفلسفي. وقد اكتسبت هذه المكانة نتيجة لدورها الأساسي في نقل العلوم والفلسفة من الحضارات القديمة، مثل الحضارتين الإغريقية والفارسية، إلى العالم الإسلامي، ومن ثم إلى أوروبا. ويُعتبر القرن السابع حتى الثاني عشر الميلاديين الفترة الذهبية للغة العربية، حيث ازدهرت كلغة عالمية للعلوم والمعارف (بروكلمان، 1983م، صفحة 1/ك)، بالإضافة إلى ذلك، كانت العربية أداة فعالة لنقل المعرفة التي أنتجها العلماء المسلمون على مر القرون (Holes, 2004, pp. 18-19)، وقد تمثلت تلك المعرفة في مختلف المجالات الفلسفية والعلمية، التي تُرجمت فيما بعد إلى العديد من اللغات وأسهمت بشكل كبير في تأسيس العلوم الحديثة كما نعرفها اليوم.

وعلى الصعيد السياسي العالمي، تحتل اللغة العربية مكانة بارزة، حيث تعد إحدى اللغات الرسمية المعتمدة في الاجتماعات والمداولات الدولية في الأمم المتحدة ومجلس الأمن، وقد خصصت الأمم المتحدة يوم الثامن عشر من ديسمبر من كل عام؛ للاحتفال باليوم العالمي للغة العربية، إذ إنه في هذا التاريخ من عام 1973، أقرت الجمعية العامة اللغة العربية كلغة عمل رسمية، لتصبح بذلك واحدة من اللغات الست المعتمدة لدى المنظمة

الدولية (البدرى، د.ت)، وهذا الاعتراف الدولي يعكس بوضوح التأثير الكبير للغة العربية في صنع السياسات العالمية.

واقتصاديا، في الآونة الأخيرة، برزت بعض الدول العربية كقوى اقتصادية مؤثرة، وعلى رأسها المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة، خاصة في مجالات الطاقة مثل النفط، وقد عزز هذا الثقل الاقتصادي من حضور اللغة العربية وتأثيرها في المحفل الاقتصادي العالمي (الزهيري، 2023م، صفحة 95).

وفي مجال العلوم والفكر الحديث، شهدت اللغة العربية نموًا ملحوظًا في إنتاج المصطلحات الجديدة لتغطية المفاهيم العلمية والتقنية المعاصرة. فقد قامت مجامع اللغة العربية بجهود كبيرة لتعريب المصطلحات المستحدثة، وتطوير كلمات وعبارات جديدة تغطي مجالات مثل: العلوم، والهندسة، والتكنولوجيا، بالإضافة إلى إصدار معاجم متخصصة في العلوم التطبيقية، والرياضيات، والفيزياء (مجمع اللغة العربية، 2024)، وقد ذكر أحد الباحثين في سبعينيات القرن الماضي أن اللغة العربية تقدم حوالي خمسين كلمة جديدة يوميًا في المجال التقني، بمعدل 18,250 كلمة في السنة (Fitouri, 1975, p. 159)، ومن المؤكد أن هذا العدد ربما زاد ضعف ما كان عليه؛ لتلك الجهود المبذولة من مجامع العربية، والتطورات التكنولوجية الهائلة التي تظهر عاما بعد عام.

ومن حيث التطورات التقنية، فقد كان للغة العربية موضع ريادي فيها، حيث استخدم القائمون على الموقع العربي في الأمم المتحدة الحرف العربي الإلكتروني منذ عام 1998، ويعد ذلك الموقع من أوائل المواقع التي اعتمدت الطباعة الإلكترونية للنصوص بدلاً من عرضها كصور ممسوحة ضوئيًا. وهذا التحول جعل الموقع العربي في طليعة الابتكار الرقمي وهو مستمر في تقديم محتوياته، باستخدام أحدث التقنيات المتاحة في مجال تكنولوجيا المعلومات، مع إيلاء اهتمام خاص بتسهيل الوصول المحتوى لذوي الاحتياجات الخاصة والأشخاص ذوي الإعاقات، مما يعزز من شمولية التجربة الرقمية (وحدة الترجمة العربية، 2018م).

وعلى صعيد الجوائح الصحية، أثبتت اللغة العربية قدرتها على مواكبة التحديات العالمية، خاصة خلال جائحة COVID-19، فقد اعتمدت منظمة الصحة العالمية على اللغة العربية، كإحدى اللغات الأساسية؛ لنقل الأخبار والتوعية المتعلقة بالجائحة، إلى جانب لغات أخرى، واستطاعت أن توصل تلك المعلومات والنصائح، للجمهور العربي بوضوح ودون أي سوء فهم. (منظمة الصحة العالمية، 2019م).

وفي ظل التطور السريع للتكنولوجيا الرقمية، شهدت اللغة العربية نقلة نوعية، حيث توسعت استخداماتها على الإنترنت وفي التطبيقات الذكية بشكل ملحوظ. ومع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP) وأصبحت العربية محط اهتمام منصات الترجمة، والتطبيقات الرقمية. وقد أدى انتشار الإنترنت، والوسائط الرقمية إلى زيادة كبيرة في إنتاج المحتوى العربي اليومي، سواء في مجالات الصحافة، المدونات، أو حتى المحتوى التعليمي. وهذا التوسع يسهم في تعزيز اللغة العربية كوسيلة فعالة للتعبير عن الأفكار المعاصرة، ويجعلها أكثر قدرة على مواكبة التطورات السريعة التي يشهدها العالم، وإلى جانب هذه التطورات، فتحت التكنولوجيا الرقمية آفاقاً جديدة في نشر اللغة العربية حيث طُورت تطبيقات ومواقع تعليمية مبتكرة تهدف إلى تعزيز استخدام اللغة، وتعليمها بطرق جذابة وحديثة. وعلى الرغم من أن التعليم عن بُعد باستخدام التكنولوجيا أثبت نجاحه في العديد من اللغات الأخرى، إلا أن اللغة العربية، بفضل خصائصها الفريدة، ما زالت تواجه تحديات تحتاج إلى معالجة لضمان تحقيق نفس النجاح. إن التغلب على هذه التحديات سيسهم في استمرار اللغة العربية كلغة حية في العصر الرقمي، ويعزز من حضورها العالمي.

وفي السنوات الأخيرة، ازدادت أهمية معالجة اللغة العربية الطبيعية (ANLP) بشكل كبير، حيث شهدت تطوراً سريعاً مع ظهور أنظمة متقدمة قادرة على تلبية احتياجات متنوعة، مثل الترجمة الآلية، واستخراج المعلومات، والتعرف على الكلام، وتوليد النصوص الصوتية. وإلى جانب ذلك تميزت تلك الأنظمة بتوفير حلول متطورة متعددة اللغات، وتحويل النصوص المكتوبة إلى كلام، بالإضافة إلى دعم أنظمة التعليم الذكية. ورغم هذه التطورات الملحوظة، فلا تزال اللغة العربية تطرح تحديات فريدة، نتيجة لتعقيدها النحوية واللغوية التي تتطلب معالجة متأنية ودقيقة من قبل الباحثين (Attia M., 2008, p. 11).

أسباب اختيار الموضوع:

ويتمحور سبب اختيار للموضوع حول تلك الحاجة الملحة لتعزيز مكانة اللغة العربية في عصر التكنولوجيا الحديثة، خاصة مع التحديات الخاصة التي تواجهها في مجال الذكاء الاصطناعي، وذلك في محاولة تحقيق استمرارية اللغة العربية ومواكبتها للتطورات الرقمية.

أهداف البحث: يسعى هذا البحث إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تمثلت فيما يلي:

- تطوير نماذج ذكاء اصطناعي متقدمة قادرة على فهم اللغة العربية بمختلف تعقيداتها النحوية والدلالية، بما في ذلك التشكيل، والإعراب، والاشتقاقات.
- معالجة التحديات اللغوية الفريدة التي تواجه اللغة العربية في التطبيقات الرقمية مثل الترجمة الآلية، وتصحيح الأخطاء اللغوية، من خلال تحسين دقة النماذج المستخدمة حالياً.
- تعزيز قدرة الذكاء الاصطناعي على إنتاج محتوى باللغة العربية، بما يساهم في دعم استخدام اللغة العربية في العالم الرقمي.
- تقييم كفاءة النماذج المحسنة مقارنةً بالنماذج التقليدية المستخدمة في معالجة اللغات، واختبار فعاليتها في التعامل مع النصوص العربية المعقدة.

أهمية البحث: وتتجلى أهمية هذا البحث في محاولة سد الفجوة القائمة بين اللغة العربية والتكنولوجيا الحديثة في النقاط الآتية:

- تعزيز مكانة اللغة العربية في الفضاء الرقمي، من خلال تحسين جودة معالجة النصوص باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- الإسهام في تطوير تطبيقات تقنية أكثر قدرة على التعامل مع المحتوى العربي في مجالات مثل الترجمة الآلية، والتعليم الإلكتروني.
- فتح آفاق جديدة للتفاعل الرقمي يتمكن فيه الناطقون بالعربية وغير الناطقين بها من الوصول إلى محتوى عربي دقيق وفعال، مما يساهم في زيادة التفاعل والتواصل عبر الحدود الثقافية.
- توسيع دائرة استخدام اللغة العربية في التواصل الرقمي على نطاق عالمي، مما يضمن استمرارها كلغة تواصل دولي في العصر الرقمي.

منهج البحث:

بناء على معطيات البحث في تحليل النماذج الحالية وتحسينها، والتركيز على التحديات الفريدة التي تواجه اللغة العربية في معالجة النصوص الرقمية. فإن المنهج الأنسب هو المنهج الوصفي التحليلي.

هيكل البحث:

اقتضت طبيعة البحث أن يأتي في مقدمة، وأربعة مباحث، تليها خاتمة فيها أبرز النتائج والتوصيات، وشملت المقدمة: نبذة عن اللغة العربية ووسائل بقائها، وأسباب اختيار الموضوع، وأهداف البحث، وأهميته، ومنهجه، وهيكله، أما المبحث الأول فجاء بعنوان: دور الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة الطبيعية، والمبحث الثاني بعنوان: تحديات معالجة اللغة العربية في التطبيقات الرقمية، والمبحث الثالث بعنوان: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في معالجة اللغة العربية، والمبحث الرابع بعنوان: تحسين النماذج المستخدمة في معالجة النصوص العربية، ثم الخاتمة فيها أبرز النتائج، وثبت المصادر والمراجع.

المبحث الأول: دور الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغة الطبيعية

في العقود الأخيرة، شهد الذكاء الاصطناعي (AI) تطورًا سريعًا، وأصبح من الأدوات الرئيسية في العديد من المجالات ومنها المجال اللغوي، وقد ظهر تأثيره جليًا في مجالات معينة، كمعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وهي تقنية حيوية صارت تعتمد في الوقت الحالي عليه؛ لفهم النصوص المكتوبة والشفوية، وتحليلها، وبفضل ذلك صارت أنظمة الترجمة الآلية، وتحليل النصوص أكثر دقة وفعالية، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تبسيط التواصل الفعال، بأهدافه المختلفة بين جنسيات متعددة كثيرة، وتسهيل التفاعل بين الإنسان والآلة. (Jurafsky & Martin, 2024, pp. 45-47)، وتتطلب معالجة اللغة الطبيعية، بشكل عام، قدرات عالية المستوى، والتي تشمل: (Chowdhary, 2020, p. 604)

- الوصول إلى الخصائص اللفظية والدلالية والتذكيرية (المرتبطة بالأحداث) واكتسابها وتخزينها.
- إنشاء روابط ديناميكية تفاعلية تسهل مهمات القراءة والمراجعة.
- معالجة التكرارات المطروحة في النص.
- التنسيق بين وحدات المعالجة المختلفة.
- تحديد بعض المفاهيم الأساسية مثل المصطلحات، والإجراءات.
- تمثيل المفاهيم المجردة.

وكل هذه القدرات ضرورية للتحويل من مجرد معالجة اللغة الطبيعية إلى ما يعرف بفهم اللغة الطبيعية (natural language understanding)، ومع أن الأساليب الحالية لمعالجة اللغة الطبيعية قائمة على فهم التراكيب النحوية للنصوص، والربط النصي، إلا أن هذه الخوارزميات مازالت تعاني من بعض القيود؛ لأنها تعالج المعلومات بناءً على ما يمكنها رؤيته في النص المعالج فقط، ولا يمكنها الإلمام بالسياقات الخارجية التي يأخذها البشر في الاعتبار. كما أن معظم اللغات الطبيعية واسعة ومعقدة، ويمكن أن تحتوي على عدد لا نهائي من الجمل. وكذلك تتسم اللغات الطبيعية بالغموض؛ حيث تحمل العديد من الكلمات أكثر من معنى واحد، مثل كلمة (can) التي تعني (يستطيع أو علبة)، وكلمة (bear) التي تعني: (الدب أو يتحمل)، وكلمة (Fly) التي تعني (يطير أو ذبابة)، وكلمة (Orange) التي تعني (برتقالة أو اللون البرتقالي). فهذا الغموض قد يؤدي إلى حصول اللبس، فيعطي معاني مختلفة للجملتها نفسها بناءً على السياق المستخدم. وبسبب مثل تلك المشكلات، أصبح إنشاء برامج تفهم اللغة الطبيعية بشكل صحيح هي مهمة صعبة. (Chowdhary, 2020, p. 605).

ويركز مجال معالجة اللغة الطبيعية (NLP) على عمل مجموعة من المهمات، مثل: الترجمة الطبيعية للغة، واسترجاع المعلومات، واستخراج المعلومات، وتلخيص النصوص، والإجابة على الأسئلة، ونمذجة الموضوعات، لكن المعالجة لم تخل من بعض التحديات، ويمكن سرد بعضها على النحو الآتي: (Chowdhary, 2020, pp. 606-608) (Alagar, 2023).

• النحو في مقابل الدلالة:

إن معالجة اللغة الطبيعية بعد الستينيات ركز بشكل رئيسي على النحو، وجزئي على الدلالة، ولذلك كانت من المشكلات الأولى التي تقابل معالجة اللغة الطبيعية، وقد اعترفت العديد من الدراسات في مجال معالجة اللغة الطبيعية بالحاجة إلى معالجة مشكلات الدلالة، كما أشار مينسكي في عام 1968، والذي ركز بشكل صريح على الدلالة، مثل الدلالات العامة مع المعالجات التي تعتمد الدلالة كنظرية الحقول الدلالية.

• البنية السطحية في مقابل العميقة:

اعتمدت معالجة اللغة الطبيعية على البنية السطحية، دون أدنى اهتمام للبنية العميقة، وهو أمر يعتمد على الاستنتاج، ويحتوي على قواعد وأحكام استدلالية. حيث يمكن استنتاج العلاقات باستخدام صيغ تُعرف

باسم القاعدة المعرفية، وتعبّر عن التركيب والمعنى السطحي، لكنها لا تصل إلى المستوى العميق أو التداولي (Pragmatics)، فهو أصعب في التنفيذ، حيث تتطلب استخدام معلومات مرتبطة بالسياق؛ لتوفير ارتباطات أفضل بين الدلالات المختلفة. وهذه الأخيرة تعتبر مهمة في إزالة اللبس، وكشف غموض بعض الكلمات.

• المنطق الافتراضي المعمم:

ومن ضمن مشكلات المعالجة اللغوية أنها كانت تقوم على مبدأ المنطق الافتراضي فيكون الناتج عاما، وقد ظهرت عيوبه بسبب الاستثناءات، نحو قولنا: (كل الطيور تطير). فهذه حقيقة تطبق في معظم الحالات، لكنها خاطئة في الحالات الاستثنائية، فبالطريق لا تطير، وكذلك قولنا: (كل الحيوانات لا تطير)، ومع ذلك فإن الخفاش ليس بطائر، إنما هو من فصيلة الحيوانات.

• التحيز والمخاوف الأخلاقية:

يمكن لنماذج معالجة اللغة الطبيعية أن يُدرج في خوارزمياتها -بقصد أو من دون قصد- بعض البيانات التي تنتج تحيزات في نتائج معينة، وهذا بدوره يجعل تلك نتائج غير عادلة أو تمييزية، وكذلك قد لا يراعى فيها الجوانب الأخلاقية مثل عدم تحري الدقة الكافية في جمع البيانات، واستخدامها أمر ضروري لتجنب الأضرار التي يمكن أن تنتج جراء ذلك (Blodgett, Barocas, Daumé III, & Wallach, 2020).

• اللغات متعددة الموارد في مقابل اللغات قليلة الموارد:

بالرغم من أن معالجة اللغة الطبيعية قد أحرزت تقدماً كبيراً في اللغات شائعة الاستخدام، إلا أنها لا تزال تواجه عقبات في اللغات الأقل شيوعاً، أو اللغات التي تفتقر إلى الموارد، وبناء نماذج معالجة قوي لمعالجة تلك اللغات واللهجات المتنوعة أمر يمثل تحدياً، مما يحد من وصول تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى أصحاب اللغات غير الشائعة.

• محدودية التوسع وبطء المعالجة:

تتطلب نماذج معالجة اللغة الطبيعية، خاصة الكبيرة منها، موارد حوسبية كبيرة، مما يجعلها أقل وصولاً للبيئات التي تفتقر إلى الموارد. كما أن تحسين نماذج قابلة التوسع، إلى جانب تحقيق سرعة المعالجة وقت استخدام تلك التطبيقات أمر صعب، ويمثل مصدر قلق مستمر.

دور الذكاء الاصطناعي في معالجة اللغات الطبيعية (NLP):

يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا محوريًا في معالجة اللغات الطبيعية، مما يفتح آفاقًا جديدة في مجالات مختلفة، نحو: التعليم، والتجارة الإلكترونية، وخدمة العملاء، ويزيد من قدرة الأنظمة الحاسوبية على التفاعل مع البشر بطريقة طبيعية وفعالة، كما أن التقدم السريع والمستمر في خوارزميات التعلم الآلي، والشبكات العصبية العميقة، قد زاد من قدرته على فهم اللغات الطبيعية بشكل أكثر دقة ومرونة. ومن المتوقع أن يتوسع في استخدامه في معالجة اللغات، ليشمل مجالات جديدة ويعزز تفاعل البشر مع الآلات بطرق لم تكن ممكنة من قبل، ومن أهم التطورات الحالية التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة اللغات الطبيعية ما يلي:

• التعامل مع التنوع اللغوي (Language Diversity):

حيث إن التطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي، قد استطاعت أن تضيف تحسينات كثيرة في مجال التعامل مع اللغات الطبيعية خاصة مع تنوعها البنائي وخصائصها المميزة، كما أن النماذج الحديثة تعتمد على تحليل البيانات اللغوية الكبيرة (big data). وهذه القدرة على تحليل كميات ضخمة من النصوص تتيح للأنظمة التكيف مع اللغات المختلفة، وفهم الأنماط اللغوية المعقدة عبر مجموعة متنوعة من اللغات كما تقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بتحليل النصوص، وترجمتها بشكل أكثر دقة في كل مرة مقارنة بالمحاولات السابقة عليها، مما يزيد من دقة الترجمة وتحسينها بشكل مستمر، ويقلل من الأخطاء الشائعة التي كانت تعاني منها منصات الترجمة التقليدية مثل Google Translate.

• نظام الترجمة العصبي (Neural Machine Translation (NMT):

فالترجمة العصبية (GNMT) التي تقدم من Google تمثل تحولًا كبيرًا عن أساليب الترجمة التقليدية. على عكس الحلول السابقة التي غالبًا ما كانت تترجم النصوص مقطعًا بعد مقطع، حيث يقوم GNMT بترجمة الجمل بأكملها في وقت واحد. وهذا التغيير يسمح بفهم أكثر دقة للسياق، وهو أمر ضروري لتحقيق ترجمة دقيقة، ومن تلك المميزات التي حققتها نظام الترجمة العصبية عن نظام الترجمة التقليدية (Wu, et al., 2016) (Fix Ai Editor, 2024), pp. 1-2).

- الوعي بالسياق : من خلال تفسير الجمل الكاملة، حيث يتمكن GNMT من التقاط الفروق الدقيقة في المعنى التي يمكن أن تضيع بسهولة عند الترجمة كلمة بكلمة.
- تحسين الدقة النحوية : يقوم النظام بإعادة ترتيب الجمل لضمان بنية صحيحة، مما يضمن أن الناتج النهائي يبدو سلسًا وطبيعيًا.
- التعلم المستمر : يتعلم GNMT من الترجمات السابقة، مما يؤدي إلى نتائج أكثر دقة مع مرور الوقت ومعالجة المزيد من البيانات.

• خاصية التعرف على الكلام (Speech Recognition):

وتُعد تلك الخاصية من أبرز التطورات التي قدمها الذكاء الاصطناعي في مجال معالجة اللغات. حيث تعتمد هذه التقنية على تحويل الكلام المنطوق إلى نصوص مكتوبة بشكل تلقائي، وهي تقنية تلعب دورًا محوريًا في التطبيقات الحديثة مثل المساعدات الذكية (Siri) و (Google Assistant)، أو في برامج الترجمة الفورية. وتعتمد هذه الأنظمة على نماذج معالجة اللغة الطبيعية المتقدمة التي تتيح لها فهم السياق العام للكلام، والتمييز بين الأصوات المتشابهة، وهو ما يمثل تقدمًا كبيرًا مقارنة بالأنظمة التقليدية التي كانت تعتمد فقط على تحليل الصوت دون السياق (Manning, 1999, pp. 101-105).

• خاصية التعلم العميق (Deep Learning):

وهي إحدى أهم مجالات الذكاء الاصطناعي، في مجال معالجة اللغات الطبيعية، حيث تعتمد هذه التقنية على تحليل كميات هائلة من البيانات النصية، وتعلم الأنماط اللغوية، بطريقة تتيح للنماذج اللغوية تحسين دقتها بشكل مستمر. من خلال التعلم العميق، قد أصبحت الأنظمة قادرة على فهم السياق اللغوي بشكل أفضل، وتستطيع أن تقدم ترجمات دقيقة تلائم النصوص المعقدة، (Jurafsky & Martin, 2024)، وهذا التقدم لم يقتصر فقط على اللغات الأوروبية، بل شمل أيضًا بعض اللغات الآسيوية، وكذلك العربية التي كانت تعاني من نقص في التمثيل في النماذج التقليدية (Nassif, Elnagar, Shahin, & Henno, 2021)، (Soufan, 2019, p. 5). فتقنية الترجمة العصبية (GNMT) تستخدم التعلم العميق لفهم الجمل كاملة بدلاً من الكلمات الفردية، مما يزيد من دقة الترجمة عبر اللغات، مما يجعلها مناسبة حتى للغات التي تعاني من نقص في النماذج اللغوية. (Bengio, Courville, & Vincent, 2013, p. 1799)، وكذلك تقنيات مثل **word**

embeddings تتمكّن النماذج اللغوية من فهم الأنماط السياقية للكلمات والعبارات، وهو ما يؤدي إلى تحسين أداء النماذج في المهام المعقدة مثل الترجمة، والتصنيف النصي (Mikolov, Chen, Corrado, & Dean, 2013).

• تحليل المشاعر (Sentiment Analysis):

وتعتمد هذه الخاصية على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل النصوص، وتحديد العواطف أو التوجهات العاطفية الموجودة فيها، وتستخدم هذه التقنية في تحديد ما إذا كان النص إيجابياً، سلبياً، أو محايداً. ويُطبق تحليل المشاعر في مجالات عدة، مثل: التسويق، وتحليل البيانات الكبيرة، حيث تساعد الشركات على فهم مواقف العملاء تجاه منتجاتها وخدماتها من خلال تحليل التعليقات، كما أنها تستخدم بشكل موسع في وسائل التواصل الاجتماعي، وتعتمد هذه الخاصية على تقنية التعلم العميق (Deep Learning) فهي الأداة الرئيسة في تحليل المشاعر، حيث تعتمد على الشبكات العصبية المتكررة (Recurrent Neural Networks - RNN) لتحليل النصوص الطويلة، وتحديد الأنماط العاطفية المعقدة. وهذه النماذج قادرة على اكتساب المعرفة من كميات هائلة من البيانات، مما يجعلها أكثر دقة في تحديد المشاعر بالمقارنة مع النماذج التقليدية. (Zhang, Wang, & Liu, 2018, pp. 2-4), (Medhat, Hassan, & Korashy, 2014, pp. 13-14), (Kalluri, 2023, p. 13).

• التفاعل بين الإنسان والآلة: (Human-Computer Interaction):

وتعد تقنيات التفاعل بين الإنسان والآلة من التطورات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي، وهي تتيح للبشر التواصل مع الآلات من خلال الأوامر الصوتية أو النصية. وأشهر نموذج لهذا التفاعل هو المساعد الافتراضية مثل Siri و Alexa وتستخدم هذه النماذج تقنيات لتفسير الأوامر الصوتية للمستخدمين، مما يتيح التفاعل السلس والطبيعي. وهذه الأنظمة تعتمد على الذكاء الاصطناعي في فهم اللغة الطبيعية والتعرف على الكلام، وتعتمد أيضاً على التعلم العميق لتحليل السياق من أجل تقديم استجابات أكثر دقة، ويمكنها تنفيذ مهام معينة مثل تشغيل الموسيقى، أو المساعدة على الوصول إلى موقع جغرافي معين من خلال منح إرشادات السير. (Luger & Sellen, 2016, pp. 5289-5292).

• استخراج المعلومات: (Information Extraction):

واستخراج المعلومات أو استخراجها هو عملية تحليل النصوص الكبيرة؛ لاستخراج البيانات المفيدة منها بشكل تلقائي. وتفيد هذه الخاصية في مجالات متعددة مثل: مجال البحث العلمي؛ لجمع المعلومات ذات الصلة

بسرعة وفعالية. وكذلك مجال الصحافة؛ لجمع المعلومات من التقارير الإخبارية الضخمة وتحليلها بشكل فعال، وتعتمد الأنظمة على تقنيات معالجة اللغة الطبيعية؛ لتحليل النصوص الكبيرة، واستنتاج المعلومات المطلوبة، مثل: الأسماء، أو الأماكن، أو التواريخ. هذه التقنية لها دور أساسي في تسريع العمليات التحليلية، وتقليل الجهد المبذول في استخراج البيانات يدوياً، وأشهر مثال لذلك هو تطبيق Google Scholar لاستخراج المعلومات المتعلقة بالأبحاث والدراسات العلمية من النصوص الكبيرة؛ لتسهيل الوصول إلى المحتوى الأكاديمي المطلوب. كما تُستخدم هذه التقنية في الصحافة. (Sarawagi, 2008, pp. 12-15)

• التلخيص التلقائي (Automatic Summarization):

وهي عملية تقوم بإيجاز النصوص الكبيرة من خلال تلخيصها بشكل تلقائي مع الحفاظ على المعنى الأساسي للنص. وتُستخدم هذه التقنية بشكل واسع في المجالات الإعلامية والتعليمية، حيث تتيح قراءة ملخصات المقالات، أو الأخبار الطويلة، دون الحاجة إلى الاطلاع على النصوص الكاملة. وتعتمد الأنظمة على تقنيات التعلم العميق والشبكات العصبية لاختيار الجمل الأكثر أهمية في النص وتقديمها في شكل ملخص. (Nallapati, Zhou, dos Santos, Gulçehre, & Xiang, 2016, pp. 280-282)

• التصنيف النصي (Text Classification):

وهو عملية تنظيم النصوص بشكل تلقائي ضمن فئات محددة بناءً على محتواها. وتُستخدم هذه التقنية في العديد من التطبيقات مثل: تصنيف رسائل البريد الإلكتروني إلى "رسائل مهمة" و"رسائل غير مرغوبة (Spam)" وهذا التصنيف يعتمد على عملية التعلم الآلي لتحليل الأنماط اللغوية وتصنيف النصوص، بناءً على خصائصها. كما تُستخدم في تصنيف الأخبار، أو المقالات حسب الموضوعات المختلفة، كما تُستخدم التصنيفات النصية في تطبيقات مثل Gmail لتصنيف رسائل البريد الإلكتروني غير المرغوب فيها بناءً على الأنماط اللغوية التي يكتشفها الذكاء الاصطناعي. (Palanivinayagam, El-Bayeh, & Damaševičius, 2023, pp. 1-2)

وبذلك يكون الذكاء الاصطناعي قد أحدث نقلة نوعية في مجال معالجة اللغات الطبيعية، وذلك من خلال تحسين الترجمة الآلية، والتعرف على الكلام، وتحليل النصوص، وبفضل ذلك أصبح من الممكن تحسين

التواصل بين اللغات، والثقافات المختلفة. ورغم التحديات التي لا تزال قائمة، إلا أن التقدم المستمر في هذا المجال يشير إلى مستقبل مشرق لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الفهم والتواصل بين الشعوب المختلفة.

المبحث الثاني: تحديات معالجة اللغة العربية في التطبيقات الرقمية

بفضل الذكاء الاصطناعي استطاعت أنظمة معالجة اللغات الطبيعية (NLP) التي تلعب دورًا رئيسيًا في تمكين الآلات من فهم اللغة البشرية، وتحليلها بشكل تلقائي، أن تلبي احتياجات واسعة، وأظهرت فعالية ملحوظة في العديد من اللغات مثل الإنجليزية، إلا أن اللغة العربية تظل واحدة من أكثر اللغات التي تمثل تحديًا كبيرًا لهذه الأنظمة، وذلك نظرًا لتعقيداتها اللغوية، وقد هدف المطورون الغربيون إلى تمكين الناطقين بغير العربية من فهم النصوص العربية؛ ولأن الحاجة لهذه الأدوات كانت ملحة، فقد طُورت باستخدام تقنيات التعلم الآلي التي تُعرف بسرعتها، وتكلفتها المنخفضة مقارنة بالحلول المألوفة التي تعتمد على المعرفة اللغوية العميقة.

ولذلك واجه المطورون تحديات كبيرة، من أبرزها التعقيدات التي تنتج عن الترجمة، والتعريب غير المتسق للأسماء في النصوص العربية. ومثالا لذلك، اسم مدينة "واشنطن" الذي يظهر بعدة أشكال مختلفة مثل: (واشنطن، واشطن، واشنتن)، مما يشكل عائقًا كبيرًا أمام الأدوات التي تعتمد على تحليل تلك الأسماء في سياقاتها المختلفة، وبالإضافة إلى ذلك ظهر هناك تحدٍ آخر يتمثل في نقص الموارد اللغوية الكبيرة التي تشمل الكيانات المسماة باللغة العربية، وهي تعتبر ضرورية لتطوير أنظمة التعرف على الكيانات اعتمادًا على القواعد الإحصائية. وقد بُدلت جهود كبيرة للتغلب على هذا النقص، من بينها إصدار LDC في مايو 2009 لمجموعة بيانات تدريبية تحتوي على كيانات مسماة باللغات العربية، كمحاولة تسهم في تحسين أداء أنظمة الترجمة الآلية. (Farghaly & Shaalan, 2009, p. 3).، وإلى جانب ذلك فإن اللغة العربية تواجه مجموعة من التحديات التي تجعل من تطوير أنظمة ذكية تتعامل مع النصوص العربية بدقة وكفاءة أمرًا صعبًا، وفيما يلي عرض لأهم هذه التحديات:

• تعدد اللهجات:

والتعدد اللهجي: هو ظاهرة وجود أكثر من شكل لغوي داخل المجتمع الواحد. ففي اللغة العربية تُستخدم الفصحى في السياقات الرسمية والتعليمية، بينما اللهجات المحلية تُستخدم في الحياة اليومية. وكل منطقة

جغرافية في العالم العربي تمتلك لهجة خاصة بها، وتختلف اللهجات بشكل كبير من منطقة إلى أخرى، سواء في المفردات، أو النطق، أو القواعد. فاللهجة المصرية تختلف كثيرًا عن اللهجة الخليجية أو المغربية، وهذه الفروقات قد تكون عائقًا في الفهم والتواصل بين المتحدثين من مختلف الدول العربية. (Habash, 2010, pp. 20-21).

ومعظم تلك اللهجات لا تتبع قواعد الإملاء والنحو التي تستخدم في الفصحى، مما يعقد عملية المعالجة اللغوية الطبيعية. فاللهجة المصرية والشامية تستخدم بعض التعبيرات والمفردات التي تختلف تمامًا عن الفصحى، مما يؤدي إلى صعوبة في تدريب النماذج اللغوية؛ لفهم هذه اللهجات بشكل صحيح. وهناك محاولات مستمرة لتطوير موارد لغوية خاصة باللهجات، مثل مشروع Dial2Vec الذي يسعى إلى إنشاء تمثيلات لغوية تعتمد على التعلم العميق لمعالجة اللهجات المختلفة (Habash, 2010, p. 21).

ولذلك يواجه المطورون الذين يعملون على تطوير أنظمة ذكية لمعالجة النصوص العربية مشكلة تتمثل في كون الأدوات التي تعتمد على معالجة اللغة الفصحى لن تكون قادرة على التعامل مع اللهجات المحلية، بسبب تنوع هذه اللهجات وتباينها الكبير. وهذا التحدي يتطلب بناء أنظمة تعلم آلي قادرة على التكيف مع هذا التعدد، وإيجاد حلول لتفسير النصوص بمختلف اللهجات، ونظرًا لأن اللهجات العربية أقل شيوعًا في الشكل المكتوب مقارنة بالشكل المنطوق، فإن هناك تحديًا جديدًا يتمثل في العثور على أمثلة مكتوبة للهجات العربية. (Khalati & Al-Romany, (Al Khatib & Shaalan, , 2018, p. 143) (Farghaly & Shaalan, 2009, pp. 5-6) 2020, p. 921).

• النص المكتوب:

إحدى الخصائص اللغوية الرئيسية للغة العربية التي تشكل تحديًا لمعالجة اللغة بشكل آلي هي النص العربي المكتوب ورغم أن اللغة العربية هي لغة تتميز بالتجانس الصوتي بين المنطوق والمكتوب، أي إن هناك تطابقًا واحدًا بين الحروف في اللغة والأصوات المرتبطة بها، إلا أن تحدي النص المكتوب يتمثل فيما يلي:

عدم وجود أحرف مخصصة لتمثيل الحركات القصيرة: أي إن الحروف: (أ، ب، ت) لا تحمل بمفردها أي دلالة على الحركات القصيرة مثل الفتحة والضمة والكسرة، فهي ليست جزءًا منها، وتمثل هذه الحركات القصيرة باستخدام علامات صغيرة تُسمى الضبط الحركي، وتُضاف فوق الحرف أو تحته، مما يتطلب من

النظام الحاسوبي أن يفهم السياق لاستنتاج الحركة الصحيحة وهذه العلامات غالبًا لا يلتزم برسمها في النصوص المكتوبة في الحياة اليومية فكلمة مثل: كتب قد تحتل أن تكون (كُتِبَ، كُتِبَ، كُتِبَ)، وبدون هذه الحركات قد يكون من الصعب فهم المعنى الصحيح في بعض الحالات، لاحتمالية معنيين في سياق واحد.

تغيرات شكل الحرف بناءً على موقعه في الكلمة: حيث إن شكل الحروف العربية يتغير بناءً على موقع الحرف في الكلمة. فالحرف "ع" له ثلاثة أشكال: في بداية الكلمة "ع"، وفي الوسط "ع"، وفي النهاية "ع". ويتطلب هذا الأمر قدرة الأنظمة على التعرف على هذه الأشكال المختلفة بشكل تلقائي. (Habash, 2010, p. 7).

غياب علامات الترقيم: فالنصوص العربية غالباً ما تفتقر إلى علامات الترقيم الدقيقة، مما يجعل تقسيم الجمل وتحليلها بشكل آلي أصعب مقارنة بغيرها من اللغات التي تعتمد على علامات ترقيم صارمة، مثل: الإنجليزية. (Farghaly & Shaalan, 2009, p. 7).

• خصوصية التراكيب النحوية:

والتراكيب النحوية في اللغة العربية تمثل خصوصية لغوية، فهي واحدة من أبرز سماتها التي تجعلها لغة فريدة ومعقدة في آن واحد. حيث تعتمد التراكيب النحوية على قواعد دقيقة تتعلق بتوزيع الكلمات في الجملة، بناءً على أدوارها النحوية مثل الفاعل، والمفعول به، والحال، وغيرها. فيما يلي شرح لأهم الخصائص النحوية التي تميز اللغة العربية:

العلامة الإعرابية:

وهي إحدى أهم جوانب النحو العربي، ويعني أن الكلمة يتغير شكل آخرها بناءً على ما الدور النحوي الذي تمثله في الجملة، هذا النظام يجعل اللغة العربية غنية بالمرونة النحوية ويساعد على تحديد العلاقات بين الكلمات دون الاعتماد الكلي على ترتيب الكلمات كما هو الحال في بعض اللغات الأخرى، فالعلامات الإعرابية مثل الضمة، والفتحة، والكسرة تُستخدم لتحديد ما إذا كانت الكلمة فاعلاً، أو مفعولاً به، أو خبراً، وتلك العلامات الإعرابية تسمى بالعلامات الأصلية، ولها نظائر أخرى تسمى بالعلامات الفرعية: وهي: الواو، والألف، والياء، وهذه العلامات أيضاً تعكس الحكم الإعرابي الذي اكتسبته الكلمة في التركيب (المبارك، 1979م، الصفحات 73-74)، ومع ذلك فإن هناك أحوالاً تتشابه فيها بعض الكلمات، كعلامة النصب والكسر (للمثنى

والجمع المذكر السالم)، إلى جانب وجود استثناءات إعرابية لبعض الكلمات مثل: (الأسماء الخمسة، والأفعال الخمسة، والممنوع من الصرف).

المرونة في شكل التركيب:

فاللغة العربية تتمتع بمرونة كبيرة في ترتيب الكلمات داخل الجملة، لا تتمتع بها لغات أخرى فاللغة الإنجليزية ترتب الجملة فيها ثابت، غالبًا ما يكون فاعل + فعل + مفعول به، أما في العربية، فيمكن تقديم عناصر في غير موضعها، وتأخير عناصر في غير موضعها، وذلك وفقًا للسياق، والأغراض التي يود منشئ النص أن يوصلها إلى المتلقي مما يمنح اللغة قدرة إضافية على التكيف مع احتياجاته. فمثال: (كَتَبَ الطَّالِبُ الدَّرْسَ) يؤدي دلالة مختلفة عن مثال (الدرسُ كَتَبَهُ الطَّالِبُ)، وعن مثال (كتبَ الدرسَ الطالبُ) فكلمها وجوه صحيحة وجائزة في العربية، لكن دلالتها مختلفة عن بعضها بناءً على تحقيق غرض معين (الجرجاني، 1992م، صفحة 106)

كما أن العربية في شكلها الإسنادي تنقسم إلى: مركب اسمي (جملة اسمية: مبتدأ + خبر)، ومركب فعلي (جملة فعلية: فعل + فاعل + بعض المكملات أو المقيدات إن وجدت). والجملة الاسمية تختلف في دلالتها عن الجملة الفعلية، وقد يخرج التركيب على أصل وضعه، فأصل التركيب، هو وجود طرفي الإسناد، وقد يُعدل عن ذلك إلى حذف أحد الطرفين، وأصل التركيب حصول الترتيب بين عناصره، وقد يعدل عن ذلك بتقديم بعض العناصر وتأخير بعضها، وأصل التركيب التضام، وافتقار أجزائه إلى بعضها، وقد يعدل عن ذلك بفصل تلك العناصر عن بعضها، ويساعد على ذلك وجود العلامات الإعرابية التي تساعد على تقدير البنية الأساسية للتركيب. (الفقي، عوارض التركيب في ديوان كشاجم (محمود بن الحسين) دراسة نحوية دلالية، 2017م، صفحة 2)، وهذا يتطلب أن تكون النماذج قادرة على التعامل مع كل هذه التغييرات النحوية بشكل صحيح. والصعوبة تكمن في أن معظم اللغات الأخرى ليست معقدة بهذا القدر، مما يجعل تطوير تقنيات فعالة لمعالجة النصوص العربية أكثر تحديًا وأكثر خصوصية.

التطابق النحوي:

فالتطابق بين الأفعال والأسماء في اللغة العربية هو خاصية أساسية تميزها. ويتعين على الفعل أن يتطابق مع الفاعل من حيث الجنس (مذكر أو مؤنث) والعدد (مفرد، مثنى، أو جمع). هذا يجعل اللغة دقيقة جدًا في

التعبير عن التفاصيل المتعلقة بالأفعال والأسماء نحو: الطالبة كتبت الدرس (بتأنيث الفعل)، الطلاب كتبوا الدرس " (والفعل للجمع). (حسين، 1952م، صفحة 181)، وهذه القيود تفرض تحديات كبيرة على نماذج الذكاء الاصطناعي؛ لأنها تحتاج إلى فهم السياق الكامل للعبارات، لفهم كيفية تطبيق قواعد التطابق بشكل صحيح.

كثرة الأدوات النحوية وتشابهاها:

حيث تضم اللغة العربية مجموعة كبيرة من الأدوات النحوية التي تُستخدم لوظائف مختلفة، فهناك أدوات للربط بين الجمل، وأدوات لتوكيد المعنى، وأدوات مختصة بالأسماء، وأدوات مختصة بالأفعال، وأدوات يمكن أن تدخل على الأسماء والأفعال، وأدوات للقسم، وأدوات للجر إلخ، وتقدم الأدوات المستخدمة لوظيفة معينة اختلافًا في المعنى، فأدوات العطف مثل (الواو) تؤدي معنى مختلفًا عن (الفاء، وثم)، إلى جانب أن الأداة الواحدة تستخدم لوظائف مختلفة ومتنوعة، فمثلاً الأداة (إن) قد تكون المخففة من الثقل، وقد تكون للشرط، وقد تكون للنفي، واللام قد تكون (للجر، والابتداء، والتوكيد، والتعليل... إلخ) (الفقي، القرائن وأثرها في توجيه المعنى في تفسير الباب في علوم الكتاب لابن عادل الدمشقي دراسة تحليلية، 2021م، صفحة 478). فتلك الكثرة مع تشابه بعض السياقات قد يصنع احتمالات وظيفية، للأداة الواحدة، وتؤدي إلى اختلاف المعنى الذي ينتج عن توجيهها لوظيفة معينة.

تعدد الصيغ المعبرة عن الزمن:

فباللغة العربية تتميز بنظام زمني متنوع ومعقد، يشتمل على ثلاثة أزمنة رئيسية: الماضي، المضارع، والمستقبل، هذه الأزمنة تُستخدم للتعبير عن الأحداث التي وقعت في الماضي، تجري في الحاضر، أو ستحدث في المستقبل، بالإضافة إلى صيغ مركبة، مثل الفعل الذي يأتي بعد "كان" للتعبير عن حدث مستمر في الماضي، ولام الأمر الذي تدخل على الفعل المضارع فتحوله إلى المستقبل، ولن التي تدخل على المضارع فتحوله إلى المستقبل، ولم التي تدخل على المضارع فتحوله إلى الماضي، إلى جانب ذلك فإن السياق نفسه يمكن أن يوجه زمن الفعل، كالفعل المضارع الذي يستخدم في أحداث زمنية حدثت وتمت؛ لتحقيق دلالة حكاية الحال، مما يضفي تحدياً جديداً أمام معالجة اللغة (الفقي، القرائن وأثرها في توجيه المعنى في تفسير الباب في علوم الكتاب لابن عادل الدمشقي دراسة تحليلية، 2021م، صفحة 496)

• خصوصية البنى الصرفية:

البنى الصرفية للغة العربية تمتاز بتعقيد وتنوع فريدين مقارنةً بلغات أخرى، مما يجعلها تحدياً كبيراً في مجال معالجة اللغة الطبيعية (NLP)، وجوانب هذا التعقيد يتمثل في النواحي الآتية:

الجزر والوزن:

فالنظام الصرفي في العربية يقوم بشكل أساسي على فكرة (الجزر والوزن)، والجزر العربي عادة ما يكون ثلاثياً أو رباعياً، ويمثل المعنى الأساسي للكلمة. أما الأوزان المختلفة فتضاف إلى هذا الجزر لإنتاج كلمات جديدة، مما يزيد من غنى المفردات، ويولد مجموعة كبيرة من الكلمات من جذر واحد. فالجزر (ك ت ب)، ينتج عنه صيغ صرفية مختلفة نحو: (كاتب، ومكتوب، وكتاب، وكتابة)، وغير ذلك، ويشكل ذلك تحدياً لنماذج معالجة اللغة، حيث يجب على هذه النماذج التفريق بين الكلمات المتعددة المشتقة من الجذر نفسه، إلى جانب فهم السياق الذي تستخدم فيه كل كلمة (حسان، 2006م، الصفحات 136-137).

مسائل الإعلال والإبدال:

فالعربية تحتوي على ظواهر صرفية مثل: الإعلال والإبدال، وهي تغييرات في حروف الكلمة تحدث عند تصريف الأفعال أو الاشتقاق من الجذور، وهذه الظواهر تضيف تعقيداً إضافياً للنظام الصرفي، حيث تتغير شكل الكلمة بتبديل أحد حروفها، فالفعل (قال) بصيغة الماضي، يكون في صيغة المضارع هو (يقول)، حيث يتغير حرف العلة من (الألف إلى الواو) (السامرائي، 2013م، صفحة 217)، وهذه العمليات تزيد من التحديات أمام نماذج الحوسبة التي تحاول فهم الصرف العربي وتحليل النصوص العربية بدقة.

الضمائر المتصلة والمنفصلة:

ومن أهم خصائص اللغة العربية وجود الضمائر المتصلة والمنفصلة، حيث يمكن إضافة الضمائر إلى الفعل أو الاسم أو الحرف. وتلك الضمائر المتصلة تغير من تصريف الفعل، وتؤثر على التركيب النحوي، كما في (كتبت، كتبوا، يكتبونه، كُتِبَ كتابهم). هذه الخصائص تضيف بعداً جديداً لتعقيد النظام الصرفي، حيث يجب على النماذج اللغوية التعرف على أثر هذه الضمائر على تغيير بنية الجمل.

وعلى غرار لغات مثل الإيطالية والإسبانية واليابانية، تميل اللغة العربية إلى إسقاط الضمائر الشخصية في الجمل، مما يضيف تحدياً في عملية استرجاع المعلومات هذه الخصائص تجعل من معالجة اللغة العربية ألياً أمراً معقداً، حيث تتطلب أنظمة الذكاء الاصطناعي فهماً عميقاً للغة وإمكاناتها الغنية (حسان، 2006م، صفحة 110).

العدد والجنس:

فباللغة العربية تراعي تصريف الكلمات بناءً على الجنس (مذكر أو مؤنث) والعدد (مفرد، مثنى، جمع). وهذا يضيف مزيداً من التعقيد للنظام الصرفي، خاصة عند التعامل مع الكلمات التي تتغير تمامًا بناءً على هذه العوامل. نحو: (معلم) تصبح (معلمة) في المؤنث، و(معلمان، ومعلمين) في المثنى، و(معلمون، ومعلمين) في جمع المذكر السالم، و(معلمات) في جمع المؤنث السالم، إلى جانب وجود صيغ جموع لا تكون على وزن سالم ويطلق عليه صيغ منتهى الجموع، نحو: (تلاميذ، شياطين، مصابيح). (حسان، 2006م، الصفحات 156-157).

فالبنى الصرفية في اللغة العربية تمثل تحديات كبيرة لنماذج معالجة اللغة الطبيعية، حيث تتطلب هذه النماذج فهماً عميقاً للتغيرات التي تطرأ على الكلمات، بناءً على الجذر، والوزن، وضبط الحركات، كما أن تعقيدات مثل: الإعلال والإبدال، والضمائر المتصلة، وتعدد الاشتقاقات تجعل من اللغة العربية واحدة من أكثر اللغات تحدياً في المعالجة اللغوية الحاسوبية.

• ندرة الموارد:

وتمثل نقص الموارد اللغوية المتاحة للغة العربية تحدياً أكبر في معالجتها، وأنظمة معالجة اللغة الطبيعية تعتمد على ضخ كميات ضخمة من البيانات لتدريب النماذج اللغوية وتعزيزها، ولكن هذه البيانات ليست متوفرة بشكل كافٍ لجميع اللهجات العربية أو الفصحى على الأقل. بالإضافة إلى ندرة الالتزام بالضبط الحركي للكلام، وعلامات الترقيم، وكل هذه أمور تعيق تطوير نماذج دقيقة هذا النقص يجعل من الصعب على المطورين توفير نماذج معالجة لغة طبيعية ذات كفاءة عالية في التطبيقات التجارية والأكاديمية (الناقلي، 2024م).

• اتجاه خط الكتابة:

حيث يمثل اتجاه الكتابة في اللغة العربية من اليمين إلى اليسار تحديًا كبيرًا في مجال المعالجة اللغوية الطبيعية، وفي تصميم البرامج الحاسوبية، والتقنيات اللغوية التي ستكون مخصص للتعامل مع اتجاه الخط المخالف للغات كثيرة، مثل الإنجليزية والفرنسية التي تُكتب من اليسار إلى اليمين. هذا الاختلاف في اتجاه الكتابة يطرح عدة تحديات فنية ولغوية في التطبيقات الرقمية، يمكن سردها على النحو الآتي:

التصميم والتنسيق:

بالنسبة للتطبيقات التي تدعم أكثر من لغة، يجب على النظام أن يكون قادرًا على التعامل مع النصوص المكتوبة في كلا الاتجاهين (من اليمين إلى اليسار، ومن اليسار إلى اليمين). على سبيل المثال، فعند استخدام اللغة العربية في أي برنامج كتابي، يجب ضبط اتجاه النص، والخطوط، والتنسيق، والأدوات المعينة، مع الاتجاه الصحيح للكتابة. وهذا يتطلب تعديلات برمجية خاصة لضمان عرض النصوص بشكل سليم دون تشويه أو انعكاسات غير مرغوب فيها (Habash, 2010, pp. 16-17).

في التحليل النحوي والصرفي:

حيث تتطلب تقنيات المعالجة اللغوية الطبيعية الخاصة باللغة العربية التعامل مع النصوص وفقًا لهيكل الكتابة من اليمين إلى اليسار، مما يضيف تعقيدًا في العمليات الحسابية مقارنة باللغات التي تُكتب من اليسار إلى اليمين. فخوارزميات تقسيم النصوص (Tokenization) يجب أن تكون قادرة على التعامل مع النص العربي دون قلب الاتجاه، وهو أمر يتطلب برمجة متقدمة لضمان دقة التحليل (Farghaly & Shaalan, 2009, p. 18).

التحديات التقنية في الترميز والنمذجة:

فعند تحويل النص العربي إلى رموز رقمية (مثل الترميز الثنائي)؛ للتعامل معه في النماذج الحاسوبية، قد يؤدي اختلاف اتجاه الكتابة إلى تعقيد في طريقة تمثيل النصوص داخل قواعد البيانات، أو أنظمة المعالجة. وقد لا تدعم بشكل صحيح الانتقال بين النصوص المكتوبة من اليمين إلى اليسار، واللغات الأخرى المكتوبة من اليسار إلى اليمين، مما يؤدي إلى ظهور مشكلات تشوه رسم الحروف أو تشوه عرض النص نفسه (Attia m., 2007, p. 67).

التعامل مع النصوص المختلطة:

فقد تواجه أنظمة البرمجيات تحديًا أكبر عند التعامل مع النصوص المختلطة التي تحتوي على كلمات عربية (من اليمين إلى اليسار) وكلمات إنجليزية أو أرقام (من اليسار إلى اليمين). فجملة (زارني صديق John) تحتوي على نصوص مكتوبة في اتجاهين مختلفين، ويجب على الأنظمة المتقدمة أن تكون قادرة على التعرف على ذلك، والتحكم في الاتجاهات المناسبة لكل جزء من النص (Attia m. , 2007, p. 67).

• إشكالية المكافئ اللغوي:

من جملة التحديات الكبيرة في معالجة اللغة العربية، ما يكون عند التعامل مع المصطلحات التي لا تكون موحدة بين اللهجات أو اللغات. ويمكن أن يكون للكلمة الواحدة عدة مكافئات مختلفة في اللغة العربية بناءً على اللهجة أو الاستخدام الخاص بثقافة معينة أو غير قابلة للترجمة الحرفية، ويمثل ذلك إشكالية للمعالجة اللغوية، ويمكن إبراز تلك الإشكالية من عدة نواحٍ على النحو الآتي:

الفجوات الثقافية: ففي بعض اللغات هناك مصطلحات لا تتشارك معها لغة أخرى في ترجمتها؛ في ذات خصوصية لمجتمع بعينه وتعكس مفاهيم ثقافية محددة، مثل (عيد الفطر، والزكاة)، فهي مفاهيم دينية واجتماعية في الثقافة الإسلامية، وتمثل تحديًا جديدًا يضاف إلى معالجة اللغة، حيث تتطلب فهما للأبعاد الثقافية، والمعاني العميقة والرمزية التي تشير إليها تلك الكلمات.

عدم وجود مكافئ مباشر: ففي بعض الأحيان، تكون بعض المصطلحات خاصة بثقافة معينة، وليس لها مكافئ مباشر في لغات أخرى. فمصطلح (سحور) يشير إلى وجبة ما قبل الفجر خلال شهر رمضان، وهو مفهوم مرتبط بالثقافة الإسلامية لا توجد كلمة تكافئ هذا المصطلح في لغات أخرى.

التعدد في الترجمة ووفقًا لمنظور السياق: حيث إن بعض المصطلحات قد تحمل معاني مختلفة لأسباب عدة. فكلمة (مقياس حرارة) قد تكون مرادفاتًا متنوعة بناءً على اللهجة، أو التخصص العلمي، أو الاستخدام اليومي، وهذه الإشكالية تبرز كتحدٍ جديد في توحيد المصطلحات وفهمها. (Elkateb, et al., 2006, p. 19).

المبحث الثالث: تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في معالجة اللغة العربية

بسبب وجود تحديات كبيرة وفريدة في مجال معالجة اللغة العربية، والتي ترجع لخصائصها اللغوية الفريدة، وكان أبرزها النظام الصرفي المعقد، وتنوع اللهجات، والتراكيب النحوية المعقدة. وتحديات أخرى سبق الإشارة إليها، والتي كانت سبباً رئيسياً في صعوبة استخدام النماذج التقليدية للغات الأخرى في معالجة النصوص العربية بشكل دقيق، أدى ذلك إلى ظهور نماذج متخصصة صُممت خصيصاً للتعامل مع تلك التحديات، وأصبح بالإمكان التعامل مع تعقيدات اللغة العربية بكفاءة أعلى، حيث تتمكن هذه النماذج من فهم السياق الدقيق للنصوص، والتحليل الصرفي، وأنماط التراكيب النحوية، والتعرف على المشاعر والآراء. هذه الأدوات أسهمت بشكل كبير في تحسين أداء تطبيقات مثل: الترجمة الآلية، والتعرف على الكلام، وتحليل النصوص في وسائل الإعلام الاجتماعي، مما جعل من الممكن تقديم حلول فعالة لمشاكل كانت تبدو في السابق معقدة وصعبة.

وفي هذا المبحث، سأحاول أن أستعرض هذه النماذج والتطبيقات المتخصصة، وكيف ساهمت في تعزيز قدرة الذكاء الاصطناعي على معالجة اللغة العربية والتغلب على التحديات الفريدة التي تواجهها، ولعل من أهم تلك النماذج والتطبيقات ما يلي:

• نموذج AraBERT:

يعتمد هذا النموذج على خاصية BERT، وهي اختصار لجملة Bidirectional Encoder Representations from Transformers وهو نموذج حديث في معالجة اللغة الطبيعية طوّره شركة Google، وصُمم خصيصاً لمعالجة اللغة العربية. ويتفوق في مهام مثل تصنيف النصوص، وتحليل المشاعر، والترجمة الآلية، ويُعتبر نقلة نوعية في مجال الذكاء الاصطناعي لأنه مُدرّب على كمية كبيرة من النصوص العربية من مصادر متنوعة مثل: منصة X، وموقع ويكيبيديا، وبعض المقالات الإخبارية. (Antoun, Baly, & Hajj, 2020, pp. 10-12)، وبفضل هذه البيانات الواسعة، يستطيع النموذج أن يتغلب على تعقيدات اللغة العربية، ويتعامل مع اللهجات المختلفة. وهذا النموذج مُستخدم في الكثير من الأبحاث المعنية بتحليل البيانات، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي باللغة العربية.

وتتمثل أهمية AraBERT: في تأدية المهمات الآتية:

- معالجة النصوص الطويلة والمعقدة.
- التعرف على اللهجات المختلفة داخل النصوص العربية.
- يساعد في تحسين أداء النماذج السابقة التي تعتمد على الترجمة الآلية والمعالجة النصية.

رابط تحميله: <https://huggingface.co/aubmindlab/bert-base-arabert>

• نموذج MADAMIRA:

وهو أداة متكاملة لتحليل النصوص العربية لغويا، ويتميز بشمولية تحليله للنصوص، بما في ذلك التحليل الصرفي والنحوي. ويعمل هذا النموذج على تقسيم النصوص إلى كلمات، وتصنيفها وفقاً للجنس، والعدد، بالإضافة إلى استخراج الجذور، والضبط التلقائي. ويُستخدم في الأبحاث اللغوية بشكل كبير بفضل دقته العالية في معالجة النصوص العربية، سواء الفصيحة أو العامية (Pasha, et al., 2014, pp. 1095-1097).

وتتمثل أهمية MADAMIRA في تأدية ما يلي:

- تحليل صرفي ونحوي دقيق: حيث يتمكن من تحديد الجذور والمشتقات والتشكيل بشكل دقيق.
- التعامل مع النصوص الفصحى واللهجات: فهو يوفر القدرة على تحليل النصوص العربية الفصحى وأيضاً اللهجات المحلية، مما يتيح استخدامه في نطاق واسع من التطبيقات التي تتطلب معالجة النصوص باللغة العربية.
- إمكانية التشكيل التلقائي: حيث يوفر ميزة إضافة التشكيل التلقائي للنصوص، مما يساعد في التطبيقات التي تتطلب قراءة النصوص العربية بشكل صحيح.
- سرعة وكفاءة عالية: حيث يعد أسرع من العديد من الأدوات المماثلة في تحليل النصوص العربية، مما يجعله مثالياً لمعالجة النصوص الكبيرة.
- واجهة سهلة الاستخدام: يتميز بسهولة الاستخدام التي تتيح للمطورين والباحثين الوصول إلى إمكانيات متقدمة دون تعقيدات تقنية.

• مرونة في تخصيص التحليل: يتيح للمستخدمين ضبط مستوى التحليل المطلوب، سواء أكان تحليلًا صرفيًا فقط أو تحليلًا صرفيًا ونحويًا.

رابط تحميله:

https://github.com/CAMeL-Lab/WIDH_2020_Arabic_Text_Analysis/tree/master

• نموذج Farasa:

وهو تطبيق طوره معهد قطر لبحوث الحوسبة (QCRI) من أجل تحليل النصوص العربية، ويُستخدم بشكل رئيسي في تحليل الصرف وضبط الحركات، وتحليل الكلمات، ويتميز بسرعة معالجة كبيرة للنصوص ويعد مثاليًا للتطبيقات التي تتطلب تحليل النصوص الكبيرة أو الفورية (Darwish & Mubarak, 2016, pp. 1071-1073).

وتتمثل أهمية Farasa فيما يلي:

• سرعة فائقة: حيث تميز بسرعته في تحليل النصوص مقارنة بأدوات مشابهة.

• دقة عالية في التشكيل: حيث يقدم دقة مميزة في إضافة التشكيل الآلي للنصوص العربية، وهو مهم للتطبيقات التعليمية والقراءة التلقائية.

• تجزئة فعالة: فإنه يتيح استخراج الجذور وتقسيم الكلمات بدقة كبيرة، مما يساعد في تحليل النصوص

وفهمها بشكل أفضل، والموقع الرسمي: [/https://farasa.qcri.org](https://farasa.qcri.org)

• أداة CAMeL:

يشير اختصار الأداة إلى (Computational Approaches to Modeling Language)، وهو مشروع متكامل طوره مختبر CAMeL التابع لجامعة نيويورك في أبو ظبي، ويهدف إلى تقديم مجموعة شاملة من الأدوات لمعالجة اللغة العربية الطبيعية. ويركز على تحليل اللغة العربية بجميع أشكالها، سواء أكانت فصحي أو لهجات محلية، ويشتمل على عدة مهام أساسية مثل التحليل الصرفي والنحوي، تصنيف النصوص، والتعرف على

الكيانات (Obeid, et al., 2020, pp. 7022-7027)

ومن أبرز مميزات CAMEL Tools:

- دعم اللهجات والفصحى: حيث يعد أهم مميزات الأداة قدرتها على التعامل مع اللغة العربية الفصحى واللهجات العربية المختلفة مثل اللهجات المصرية والشامية والخليجية.
- تحليل صرفي ونحوي متقدم: حيث توفر أدوات لتحليل الصرف والنحو بدقة عالية، بما في ذلك تجزئة الكلمات، تحديد الجذور، والتصريف، مما يساعد في معالجة النصوص على مستويات متعددة.
- تصنيف النصوص: فتتيح الأداة تصنيف النصوص العربية بناءً على محتواها، مما يسهل فرز النصوص وتحديد موضوعاتها.
- التعرف على الكيانات: وتشمل المهام التي يقوم بها التعرف على الكيانات المسماة (NER)، مثل الأسماء والأماكن والمؤسسات، وهو أمر مهم في تطبيقات تحليل البيانات النصية.
- مفتوحة المصدر: فالأداة مفتوحة المصدر ومجانية، مما يتيح للمطورين والباحثين الوصول إليها بسهولة ودمجها في مشاريعهم.

وتتمثل أهمية الأداة على النحو الآتي أنها:

- أداة متعددة الاستخدامات: فتتيح هذه الأداة تنفيذ مجموعة واسعة من المهام المتعلقة بمعالجة اللغة الطبيعية، مما يجعلها مفيدة في الأبحاث الأكاديمية وكذلك التطبيقات التجارية.
- تدعم اللهجات المتعددة: حيث تعد واحدة من الأدوات القليلة التي تقدم دعمًا واسعًا لتحليل اللهجات العربية، مما يميزها عن الأدوات الأخرى.
- تعامل مع النصوص المتنوعة: حيث تساعد في تحليل النصوص الإعلامية، والأكاديمية، والنصوص غير الرسمية مثل: المحادثات على وسائل التواصل الاجتماعي.

رابط التطبيق: https://github.com/CAMEL-Lab/camel_tools

• تطبيق Kaldi:

- وهو تطبيق مفتوح متخصص في التعرف على الكلام (ASR)، وطور ليكون مرناً للغاية وقابلاً للتخصيص ويستخدم بشكل رئيسي في مشاريع تتعلق بتحويل الصوت إلى نص، مثل الأنظمة الصوتية التي تعتمد على

الذكاء الاصطناعي. كما أُجري تعديله بشكل خاص ليكون قادرًا على التعامل مع اللغة العربية، حيث يعتمد على تقنيات التعلم العميق لتحليل وفهم الأصوات المنطوقة، وتحويلها إلى نصوص مكتوبة بدقة، ويُعتبر أحد الحلول الرائدة في التطبيقات التي تتطلب التعرف على الكلام باللغة العربية (Manohar, Povey, & Khudanpur, 2017, pp. 347-350)

وتتمثل أهمية التطبيق فيما يلي:

- التعرف على الكلام بدقة عالية Kaldi: يمكنه تحويل الكلام المنطوق إلى نصوص مكتوبة بدقة عالية، وهو أمر مفيد في أنظمة الترجمة الفورية والخدمات الصوتية.
- مرونة التخصيص: يمكن تعديل Kaldi ليناسب متطلبات التطبيقات المختلفة بناءً على احتياجات المشروع.
- التطبيقات المتنوعة Kaldi: يُستخدم في التطبيقات التعليمية، مثل تحويل المحاضرات الصوتية إلى نصوص، وكذلك في التطبيقات التجارية مثل خدمات العملاء الصوتية، ورابط الموقع: <https://kaldi-asr.org>

• تطبيق Tashkel:

وهو أداة تعتمد على الذكاء الاصطناعي لضبط النصوص العربية. والضبط هو إضافة الحركات إلى النصوص غير المشكولة، مما يساعد في تحسين القراءة والفهم للنصوص المكتوبة باللغة العربية. وهذه الأداة مفيدة بشكل خاص في التطبيقات التعليمية مثل التعليم الإلكتروني، أو في أنظمة القراءة التلقائية التي تحتاج إلى قراءة النصوص العربية بدقة مع الحركات (العديني، 2021م)

وتظهر أهمية التطبيق في النقاط الآتية:

- تحسين القراءة: حيث يتيح للمستخدمين قراءة النصوص العربية بشكل صحيح من خلال إضافة الضبط التام للكلمة.
- تعزيز التعليم الإلكتروني: حيث يستخدم في تطبيقات التعليم الإلكتروني والكتب الرقمية لضمان أن تكون النصوص العربية سهلة القراءة والفهم.

- مناسب للطلاب والباحثين: فالتطبيق يعين الطلاب والأكاديميين على قراءة النصوص المعقدة والمشكلة بدقة.

رابط الموقع: <https://rdi-tashkeel.com/ar/home>

• تطبيق Elasticsearch و Kibana لدعم اللغة العربية:

Elasticsearch هو محرك بحث وتحليل بيانات مفتوح، يُستخدم بشكل واسع في تحليل النصوص والبيانات الكبيرة. ويوفر دعمًا مخصصًا للغة العربية، حيث يقوم بمعالجات لغوية تتعامل مع الجذور والضبط. أما Kibana فهي أداة تُمكن المستخدمين من إنشاء تصورات رسومية للبيانات التي حللها Elasticsearch، وهذا يسهل على المستخدمين فهم البيانات بشكل أفضل (Kathare, Reddy, & Prabhu, 2017, pp. 718-719)

• وتبرز أهمية Elasticsearch و Kibana في النقاط الآتية:

- تحليل النصوص الكبيرة بدقة: حيث يُستخدم Elasticsearch لتحليل النصوص العربية الكبيرة، مما يسمح بالبحث السريع والمفصل عن المعلومات.
- تصورات البيانات المرئية: ويتيح ذلك Kibana، من حيث عرض النتائج بشكل مرئي وتسهيل الفهم من خلال الرسوم البيانية والخرائط.
- مناسب للتطبيقات التجارية والأكاديمية: حيث يُستخدم بشكل واسع في تحليل بيانات وسائل التواصل الاجتماعي، وتقارير الشركات، والأبحاث الأكاديمية، ورابط الموقع: [/https://www.elastic.co/](https://www.elastic.co/)

• أداة Diacritization Tool:

وهي أداة طورها معهد قطر لبحوث الحوسبة (QCRI) مخصصة لإضافة الضبط التلقائي للنصوص العربية غير المشكولة. وهذه الأداة تُستخدم على نطاق واسع في الأبحاث الأكاديمية والتعليمية لتحسين فهم النصوص العربية بشكل أفضل من خلال ضبط الكلمات بشكل صحيح. (Language Technology Group, 2025)

وتتضح أهمية Diacritization Tool على النحو الآتي:

• تحسين دقة القراءة والفهم: تعمل الأداة على إضافة التشكيل إلى النصوص غير المُشكلة، مما يُحسن من دقة قراءتها وفهمها.

• مفيدة في الأبحاث اللغوية: تُستخدم في الأبحاث التي تتطلب نصوصًا مُشكلة لفهم دقيق للمعاني.
• تطبيقات تعليمية متعددة: تُستخدم في تحسين الكتب التعليمية والنصوص التي تحتاج إلى دقة في القراءة مثل الكتب المدرسية والكتب الإلكترونية. ورابط الموقع:

https://github.com/qcri/dialectal_arabic_tools

• تطبيق SpaCy Arabic NLP Library:

وهو مكتبة مفتوحة المصدر لمعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، ويُستخدم في تحليل النصوص وتصنيفها، وقد عمل المطورون فيه على تقديم دعم مخصص للغة العربية. ومعالجته النصوص تكون بشكل سريع وفعال، سواء أكانت المعالجة لأغراض تحليل البيانات، أو التصنيف الآلي للنصوص، أو استخراج الكيانات (spaCy: Industrial-strength NLP, 2025). (Otten, 2023).

وتتمثل أهميته في النقاط الآتية:

• دعم واسع للغة العربية: حيث تُعتبر واحدة من أقوى المكتبات في دعم اللغة العربية بفضل بنيتها المرنة.
• أداء عالٍ في تحليل النصوص: حيث يمتاز بسرعة عالية في معالجة وتحليل النصوص الكبيرة، مما يجعلها مناسبة للاستخدامات التجارية والأكاديمية.
• استخداماته المتنوعة: فيمكنه أن يحلل النصوص في وسائل التواصل الاجتماعي، أو يقوم بتصنيف المقالات الإخبارية أو تحليل محتوى ذي بيانات كثيرة.

• ورابط الموقع: [/https://spacy.io](https://spacy.io)

• تطبيق Google Cloud Natural Language API (Arabic Support):

يوفر هذا التطبيق دعمًا قويًا للغة العربية، حيث يتيح للمستخدمين مجموعة خدمات منها: تحليل النصوص، وفهم المشاعر، واستخراج الكيانات النصية كالأشخاص والأماكن وغير ذلك. وهذه الخدمات تعتمد

على تقنيات الذكاء الاصطناعي لمعالجة النصوص، وتستخدم بشكل واسع في تحليل البيانات التجارية، ونصوص وسائل التواصل الاجتماعي (Restak, 2025).

وتتمثل أهمية التطبيق فيما يلي:

- تحليل المشاعر والنصوص: حيث تساعد في تحليل الرأي العام والنصوص الكبيرة لاستخراج مشاعر المستخدمين وتوجهاتهم.
- استخدامات تجارية وأكاديمية: حيث تستخدم في تحليل البيانات الكبيرة وتحليل وسائل التواصل الاجتماعي وتطبيقات العملاء.
- دعم سحابي كامل: فالتطبيق يوفر معالجة النصوص بشكل سريع ودقيق. و رابط الموقع:

<https://cloud.google.com/natural-language>

المبحث الرابع: تحسين النماذج المستخدمة في معالجة النصوص العربية

مع تزايد الاهتمام بمعالجة اللغات الطبيعية (NLP) من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أظهرت قدرات هائلة في تحليل البيانات اللغوية، كتحليل اللهجات وتنوع اللغات، وخاصة التعرف على الكلام وتحويله إلى نص، وخاصة تحليل المشاعر وتفاعل المستخدمين، والتفاعل مع النصوص بنوعها المنطوقة والمكتوبة، وقد حققت نجاحًا ملحوظًا في معالجة العديد من اللغات، وحسنت كثيرًا من كفاءة معالجة النصوص، والترجمة التلقائية، خاصة في اللغات الرئيسية مثل الإنجليزية والإسبانية والفرنسية، ومع ذلك، فلا تزال هذه التطبيقات تواجه تحديات كبيرة في بعض اللغات، خصوصًا اللغات ذات الموارد المحدودة مثل العربية، وبعض اللغات الأفريقية والآسيوية، وقد مثلت اللغة العربية تحدياً فريداً في هذا المجال. حيث لم تقتصر هذه التحديات على تنوع اللهجات بين الدول العربية، بل تجاوزت ذلك إلى تعقيد النظام النحوي والصرفي، واختلاف الأساليب اللغوية بين الفصحى والعامية، واختلاف الثقافة العربية، وعدم وجود مكافئات لغوية، واحتمالية تعدد الترجمة وفقاً للسياق، وأدت هذه التحديات إلى تحفيز الأبحاث، من أجل تطوير نماذج معينة كي تكون قادرة على التعامل بفعالية مع هذا التنوع والتعقيد، فظهرت تطبيقات مثل: Farasa، AraBERT، والتي

صُممت خصيصًا؛ لتحسين معالجة النصوص العربية، وتقديم حلول أفضل للتعامل مع التنوع اللغوي، وضبط النصوص.

وعلى الرغم من أن هذه النماذج حققت تقدمًا كبيرًا في مجالات مثل: تحليل الجذور، والضبط الحركي، والتعرف على الكيانات المسماة، إلا أنها لا تزال تواجه عدة مشكلات تعيق استخدامها الفعال في تطبيقات أكثر تعقيدًا. وما زالت هذه النماذج تواجه بعض صعوبات في التعامل مع النصوص غير المشكولة أو العامية، وما زالت تعاني من محدودية في الترجمة الدلالية، والفهم العميق للسياق.

وفي هذا المبحث سنقف على تحديد النقاط الرئيسة التي تعوق تطور هذه النماذج في معالجة النصوص العربية بفعالية. والوقوف على بعض الحلول المقترحة لتحسين أدائها، وذلك من خلال استراتيجيات معينة، بغية تطوير نماذج أكثر دقة، وكفاءة في تحليل النصوص العربية، كي تستخدم بشكل أكثر فاعلية في مجالات، مثل: الترجمة الآلية، والتعليم الإلكتروني، وتحليل المحتوى الرقمي، ويمكن تحسين هذه النماذج المستخدمة حاليًا في معالجة النصوص العربية بناءً على المقترحات الآتية:

1- تحديد المشكلات في التطبيقات الحالية

تبدأ أولى خطوات التحسين من تحديد مواطن الضعف الموجودة في الأدوات الحالية المستخدمة في معالجة اللغة العربية، حيث تواجه معظم التطبيقات تحديات مثل: التعامل مع اللهجات العامية، وفهم ضبط الكلمة ونتائج هذا الضبط نحويًا وصرفيًا، وتحليل السياقات المعقدة. (النايلسي، 2024م).

• تطبيق: AraBERT يواجه مشكلة عند التعامل مع اللهجات العربية المختلفة، أو النصوص التي تحتوي على تنوع لغوي بين الفصحى والعامية، وهذا النموذج مصمم للتعامل بشكل أساسي مع النصوص الفصيحة دون غيرها من اللهجات.

مقترحات التحسين: يتطلب تحسين AraBERT تدريبًا إضافيًا على بيانات تحتوي على اللهجات العامية. ويمكن جمع النصوص من وسائل التواصل الاجتماعي، والمقالات الإخبارية، والمحادثات العامية، ثم إدراجها ضمن بيانات التدريب. كما يمكن إضافة تقنيات التعلم المعزز (Reinforcement Learning)، وتطبيقها على

النماذج التي تشتمل على تنوع لغوي، وبذلك يمكن للنموذج تحسين قدرته في التغلب على مشكلة تحليل النصوص العامية، بجانب الفصحى.

• **تطبيق Farasa:** فعلى الرغم من سرعته، إلا أنه يواجه مشكلات تتعلق بتحليل النصوص غير المضبوطة بالشكل، وهذا يؤثر على دقة تحليل النصوص، فعدم ضبط الشكل في النصوص العربية يُعتبر أحد أكبر التحديات التي يواجهها التطبيق.

مقترحات التحسين: يمكن تطبيق تقنيات التعلم التحويلي (Transformer models)، لتطوير نماذج تستطيع إضافة الضبط التلقائي بشكل أدق. ومن المهم تدريب النموذج على مجموعة بيانات كبيرة، تحتوي على نصوص مشكولة وغير مشكولة لتحسين قدرة النموذج على التمييز بين الأفعال والكلمات التي قد تختلف مع الضبط. كما يمكن تطوير التعامل مع النصوص الطويلة من خلال تطوير آليات جديدة من أجل فهم دقيق للسياق، وتؤدي إلى فهم النصوص بشكل أعمق، ولعل تلك الآلية يمكن أن تتمثل في سؤال التطبيق للشخص (مجموعة أسئلة تعينه على تحديد المعنى المطلوب) إلى جانب (وضع اختيارات يختار منها مدخل البيانات الإجابة التي تعين التطبيق على مزيد من الدقة).

• **تطبيق MADAMIRA:** فبالرغم من قوته في التحليل الصرفي والنحوي، إلا أن أداءه قد ينخفض عند التعامل مع النصوص الطويلة، أو النصوص التي تجمع بين الفصحى والعامية. واستيعاب السياقات المختلفة داخل النص، مما يجعل النموذج غير قادر على تقديم تحليل دقيق في جميع الحالات.

الحل المقترح: يمكن تطبيق تقنيات التعلم متعدد المهام (Multi-task Learning)؛ لتعزيز قدرته على التعامل مع النصوص المركبة. بدلاً من تحليل الفصحى فقط، ويمكن تدريب النموذج على فهم السياقات التي تجمع بين الفصحى والعامية. ويمكن جمع تلك البيانات، من الأدب الشعبي، والأخبار، ومنشورات وسائل التواصل الاجتماعي، وتدريب التطبيق من أجل تحسين فهمه للسياقات المتنوعة.

• **تطبيق Kaldi:** الذي يُستخدم في التعرف على الكلام، يعاني من صعوبات في التعامل مع اللهجات المتعددة والتشابهات الصوتية، مما يؤثر على دقة تحويل الكلام إلى نص.

الحل المقترح: تدريب النموذج على بيانات صوتية أوسع تشمل لهجات متعددة من مختلف المناطق، واستخدام تقنيات التعلم المعزز (Reinforcement Learning) لتصحيح الأخطاء الشائعة في تحويل الصوت إلى نص.

2- الاستفادة من تطبيقات النماذج التوليدية المتقدمة:

النماذج التوليدية مثل GPT يمكن استخدامها لتحسين معالجة اللغة العربية، وذلك من خلال توليد نصوص جديدة وتحسين فهم النموذج للسياقات المعقدة، وذلك عن طريق الخطوات الآتية: (ميتال، 2023م).

• جمع البيانات المختلطة:

فمن أجل تدريب النماذج على النصوص التي تحتوي على مزيج من الفصحى والعامية، يجب جمع مجموعة بيانات كبيرة تشمل نصوصًا من مصادر متنوعة كما سبق ذكر ذلك.

• إعداد النموذج (Fine-tuning):

بعد جمع البيانات، تُطبق تقنيات التعلم العميق على نماذج التطبيقات التوليدية من خلال إجراء عملية Fine-tuning (أي تعديل نموذج التعلم العميق المدرب مسبقًا) بهدف تحسين أدائه، عن طريق إدخال بيانات جديدة ومخصصة للمهمة المطلوبة، مع المحافظة على البيانات المخزنة والمكتسبة في المرحلة السابقة على التعديل على النحو الآتي:

إعداد نموذج T5: الذي يعتمد على مبدأ تحويل النصوص لمهام متعددة (Text-to-text Transfer) ويمكن إضافة تعديل للنموذج، ليتعامل مع النصوص العامية والفصحى عبر تدريبه على مهام معينة مثل: الترجمة بين العامية والفصحى، وتوليد النصوص المختلطة.

إعداد نموذج GPT: من خلال تدريبه على بيانات مختلطة بحيث يستطيع فهم السياق اللغوي لكل من الفصحى والعامية، وتوليد نصوص جديدة توضح استيعابه للاختلافات اللغوية بين اللهجات.

• تحسين الأداء باستخدام (Multi-task Learning):

فمن خلال خاصية التعلم متعدد المهام يمكن لنماذج GPT أو T5 أن تتعلم أكثر من مهمة في الوقت نفسه، ومن تلك المهمات المطلوبة:

مهمة التوليد: حيث يقوم النموذج بتوليد نصوص مختلطة تحتوي على العامية والفصحى.

مهمة التحليل: يمكن أن يتعلم النموذج كيفية تحليل النصوص العامية، سواء لفهم المشاعر أو لاستخراج الكيانات المسماة، وهو ما يساعد في تحسين الأداء عند التعامل مع النصوص غير القياسية.

• الترجمة بين اللهجات والفصحى:

بما أن T5 نموذج مستخدم لتحويل النصوص، فيمكن تدريبه؛ ليكون قادرًا على نقل النصوص من العامية إلى الفصحى والعكس، مما يوفر أداة تحليل لغوي قوية لفهم النصوص المتنوعة في المحتوى العربي.

3- التقييم المستمر:

بعد تدريب النماذج، تأتي مرحلة تقييمها، والتقييم يقوم على ملاحظة بعض معايير الأداء، لقياس مدى فعالية التحسينات ويمكن سردها على النحو الآتي:

• التماسك اللغوي: لقياس مدى قدرة النموذج على إنتاج نصوص متسقة لغويًا من حيث تماسك الأفكار، وتسلسلها مما يجعل النص مفهومًا وسلسًا عند القراءة

• التنوع الأسلوبي: لقياس قدرة النموذج على مدى الاحتفاظ بالأسلوب الأدبي أو الخاص بالنصوص العربية،

• الاستمرارية: لقياس قدرة النموذج على مدة محافظته على الأسلوب اللغوي أو اللهجي المطلوب منه، سواء كان فصيحًا أم عاميًا إذا طُلب منه من دون أن ينحرف عنه إلى غيره.

• الدقة النحوية والصرفية: لقياس أداء النموذج لفهم الكلمات التي لم تكن مضبوطة بالشكل، وكذلك ضبط حالات الأفعال والأسماء وفقًا للسياق اللغوي، مثل التمييز بين المبني للمعلوم والمبني للمجهول.

• الدقة اللغوية: لقياس مدى قدرة النموذج على تقديم نتائج صحيحة عند التعامل مع النصوص المختلطة.

- دقة التصنيف: لقياس مدى تحسين دقة النماذج في تصنيف النصوص.
- الاستجابة السياقية: لقياس قدرة النموذج على فهم النصوص في سياقها المناسب، لي مستوى الجمل وال فقرات وليس على مستوى الكلمات فقط.
- التحليل الدلالي: لقياس مدى فهم النموذج للعلاقات الدلالية في النصوص المختلفة.
- تحليل المشاعر: لقياس مدى قدرة النموذج على استيعاب الكلمات أو التعبيرات التي تحمل دلالات عاطفية أو اجتماعية حسب السياق.
- التعامل مع اللهجات: لقياس قدرة النموذج على قدرتها على التعامل مع نصوص متعددة الأنماط (تحمل تنوعاً لهجياً) والتفاعل معها بطريقة فعالة. التعامل مع النصوص
- فهذه التقييمات تقدم صورة أكثر شمولية حول مدى فعالية النماذج المحسنة في تحليل النصوص العربية، والتفاعل معها، وإنتاجها واستيعاب المعاني العميقة، واستجلاء السياق، وتوضيح المعاني.
- وفي سبيل تحسين نماذج معالجة اللغة العربية يجب زيادة التعاون بين الجامعات ومراكز الأبحاث والشركات التكنولوجية الكبرى. فهذا التعاون سيسهم في تطوير نماذج متقدمة قادرة على التعامل مع التنوع اللغوي الغني في تلك اللغة الشريفة

الخاتمة والنتائج

حاول هذا البحث الوقوف على التحديات التي تواجه معالجة اللغة العربية، وأبرز العوائق التي تمنع تطوير نماذج ذات فعالية عالية قادرة على التكيف مع تعقيداتها الفريدة. من خلال دراسة النماذج المستخدمة حالياً مثل *Farasa*، *AraBERT MADAMIRA*، وقد اتضح أن هذه النماذج قد قطعت شوطاً كبيراً في فهم اللغة الفصحى بشكل خاص، لكنها ما زالت تعاني من بعض النواقص، مثل التمييز بين اللهجات المختلفة، أو التعامل مع النصوص المركبة بين الفصحى والعامية، ولعل من أبرز النتائج التي توصل إليها البحث ما يلي:

- النماذج المستخدمة حالياً تحتاج إلى تحسينات جوهرية لتمكينها من التعامل مع تعقيدات اللغة العربية بشكل أكثر دقة، كإدخال التعلم متعدد المهام، والتعلم العميق لزيادة قدرة النماذج على معالجة النصوص المركبة والتعامل مع السياق المعقد. هذه التحسينات ستسهم في تعزيز دقة النماذج في فهم النصوص العربية، سواء في الفصحى أو اللهجات.

- نقص البيانات المتاحة للنماذج اللغوية يمثل أحد التحديات الكبرى. لذا، يجب زيادة حجم البيانات التي تستخدم لتدريب النماذج عليها، كما يجب أن تشمل نصوصًا متنوعة، سواء من الفصحى أو العامية، ومن مصادر مختلفة وتوسيع قاعدة البيانات سيعزز من قدرة النماذج على فهم أعمق وأدق للنصوص.
- تشكل التحديات النحوية والصرفية وغياب الضبط عائقًا أمام قدرة النماذج على فهم النصوص المركبة ومعالجتها. ولذلك من الضروري تطوير نماذج قادرة على وضع التشكيل التلقائي بشكل دقيق، والتعامل مع تنوع الأنماط النحوية والصرفية المتنوعة في النص العربي.
- تواجه النماذج الحالية تحديًا يتمثل في فهم السياقات المعقدة داخل النصوص، ولا سيما في الحالات التي تحتوي على معانٍ متعددة، ولذلك من الضروري تطوير نماذج تعتمد على تحليل السياق بشكل أعمق لتحسين قدرتها على التمييز بين المعاني المتعددة للكلمات بناءً على السياق الذي تأتي فيه.
- ضرورة زيادة التعاون بين الجامعات ومراكز الأبحاث والشركات التكنولوجية الكبرى؛ لتطوير نماذج متقدمة قادرة على التعامل مع التنوع اللغوي الغني في العالم العربي

التوصيات:

- بناء على ما تم دراسته في هذا البحث، يوصي الباحث بمجموعة من الأفكار البحثية، منها:
- تحليل البيانات غير المهيكلة في النصوص العربية المتداولة على منصات التواصل الاجتماعي.
- معالجة التعدد اللهجي في اللغة العربية باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- تطوير نماذج متقدمة لتحليل النصوص في ضوء السياق اللغوي.
- تصميم نظام تعلم مستمر قائم على تحديث قواعد البيانات اللغوية.
- تطوير نموذج تعلم تفاعلي للتمييز بين نصوص الفصحى واللهجات في معالجة النصوص.
- أثر الاستعارات اللغوية العربية على الترجمة الآلية.
- تأثير تعدد الألفاظ في اللغة العربية على دقة نماذج التحليل اللغوي.

ثبت المصادر والمراجع:

أولا المصادر والمراجع العربية:

- الأمم المتحدة منظمة الصحة العالمية. (2019م). نصائح للجمهور بشأن مرض فيروس كورونا. تم الاسترداد من منظمة الصحة العالمية: https://www.who.int/ar/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public?gclid=Cj0KCQjwpP63BhDYARIsAOQkATZQGS9LPck_Mtl9knvcWHjq&public?gad_source=118hhAD_DK5FuzzqwPwuGpjNsSbMWyKYAo16EALw_wcB
- الأمم المتحدة وحدة الترجمة العربية. (2018م). اليوم العالمي للغة العربية. تم الاسترداد من الأمم المتحدة: <https://www.un.org/ar/observances/arabiclanguage/day/arabic-in-un>
- البدرى، عصام. (د.ت). منظمة الأمم المتحدة. تم الاسترداد من اليوم العالمي للغة العربية: <https://www.un.org/ar/observances/arabiclanguage/day/background>
- بروكلمان، كارل. (1983م). تاريخ الأدب العربي (المجلد 1). القاهرة: دار المعارف.
- جبل، محمد. (2018م). المعجم الاشتقاقي المؤصل لألفاظ القرآن الكريم. المدينة المنورة: مركز المري للاستشارات التربوية والتعليمية.
- الجرجاني، عبد القاهر. (1992م). دلائل الإعجاز. (تحقيق: محمود شاكر) القاهرة: مكتبة الخانجي.
- ابن جني، أبو الفتح عثمان (1952م). الخصائص. (محمد علي النجار، المحرر) القاهرة: المكتبة العلمية.
- حسان، تمام. (2006م). كتاب اللغة العربية معناها ومبناها. القاهرة: عالم الكتب.
- حسين، عبد الحميد (1952م). القواعد النحوية مادتها وطرائقها. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- الزهيري، نبيل عطية، (2023م). التوثيق باللغة العربية في منظمة الأمم المتحدة. تأليف ناصر عبد الله الغالي، اللغة العربية في المنظمات الدولية (الصفحات 95-132). الرياض: منشورات مجمع الملك سلمان.
- السامرائي، محمد فاضل. (2013م). الصرف العربي أحكام ومعاني. بيروت: دار ابن كثير.

- عبد التواب، رمضان. (1982م). *بحوث ومقالات في اللغة*. القاهرة: مكتبة الخانجي.
- العديني، نسيم محمد. (17 ديسمبر، 2021م). *أفضل ٥ أدوات تشكيل النصوص العربية بطريقة تلقائية* *مجانا*. تم الاسترداد من موقع مفيد: [/https://mofeed.com/formation-of-arabic-texts](https://mofeed.com/formation-of-arabic-texts)
- الفقي، محمود عادل، (2017م). *عوارض التركيب في ديوان كشاجم (محمود بن الحسين) دراسة نحوية دلالية*. رسالة ماجستير. طنطا: جامعة طنطا.
- الفقي، محمود عادل الفقي. (2021م). *القرائن وأثرها في توجيه المعنى في تفسير اللباب في علوم الكتاب لابن عادل الدمشقي دراسة تحليلية*. دكتوراه. جامعة طنطا.
- المبارك، مازن (1979م). *نحو وعي لغوي*. بيروت: مؤسسة الرسالة.
- مجمع الخالدين بالقاهرة مجمع اللغة العربية. (2024م). *معاجم المصطلحات*. تم الاسترداد من مجمع اللغة العربية بالقاهرة:
https://www.arabicacademy.gov.eg/ar/categories/%D9%85%D8%B9%D8%A7%D8%AC%D9%85_%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D8%B7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%AA
- ميتال، عيوش (8 نوفمبر، 2023م). *البرمجة اللغوية العصبية ترتفع مع نماذج المحولات / تحليل شامل لـ T5، وBERT، وGPT*. تم الاسترداد من <https://www.unite.ai/ar/nlp-%D8%AA%D8%B1%D8%AA%D9%81%D8%B9-%D9%85%D8%B9-%D9%86%D9%85%D8%A7%D8%B0%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AD%D9%88%D9%84%D8%A7%D8%AA%3A-%D8%AA%D8%AD%D9%84%D9%8A%D9%84-%D8%B4%D8%A7%D9%85%D9%84-%D9%84t5-bert-%D9%88gpt>
- النابلسي، سعد. (30 يونيو، 2024م). *مقدمة في معالجة اللغة الطبيعية للغة العربية*. تم الاسترداد من لغة: <https://lughah.org/posts/nlp-introduction>

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية:

- Al Khatib, M., & Shaalan, K. (2018). The Key Challenges for Arabic Machine Translation. *Intelligent Natural Language Processing: Trends and Application*, 740.
- Antoun, W., Baly, F., & Hajj, H. (2020). AraBERT: Transformer-based Model for Arabic Language Understanding. *Proceedings of the 4th Workshop on Open-Source Arabic Corpora and Processing Tools, with a Shared Task on Offensive Language Detection* (pp. 9-15). Marseille: European Language Resource Association.
- Alagar, R. (2023, October 2). *The Role of Natural Language Processing (NLP) in AI Applications*. Retrieved from Skill floor: <https://skillfloor.com/blog/the-role-of-natural-language-processing-nlp-in-ai-applications>
- Attia, M. (2007). Arabic Tokenization System for Machine Translation. *International Conference on Recent Advances in Natural Language Processing* (pp. 65-72). Prague: Association for Computational Linguistics.
- Attia, M. (2008). Handling Arabic Morphological and Syntactic Ambiguity within the LFG Framework with a View to Machine Translation. *PhD Dissertation*. University of Manchester.
- Bengio, Y., Courville, A., & Vincent, P. (2013). Representation Learning: A Review and New Perspectives. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 1798-1828.
- Blodgett, S., Barocas, S., Daumé III, H., & Wallach, H. (2020). Language (Technology) is Power: A Critical Survey of "Bias" in NLP. *arXiv*, 1-23. Retrieved from <https://arxiv.org/abs/2005.14050>
- Chowdhary, K. R. (2020). *Fundamentals of Artificial Intelligence*. New Delhi: Springer.

- Darwish, K., & Mubarak, H. (2016). Farasa: A New Fast and Accurate Arabic Word Segmenter. *Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC'16)* (pp. 1070–1074). Portorož: European Language Resources Association.
- Elkateb, S., Black, W., Vossen, P., Farwell, D., Rodríguez, H., Pease, A., . . . Fellbaum, C. (2006). Arabic WordNet and the Challenges of Arabic. *Proceedings of the International Conference on the Challenge of Arabic for NLP/MT*, (pp. 15-24). London.
- Farghaly, A., & Shaalan, K. (2009). Arabic Natural Language Processing: Challenges and Solutions. *ACM Transactions on Asian Language Information Processing*, 1-23.
- Fitouri, C. (1975). La langue arabe dans les relations internationales. *revue de l'occident musulman et de la méditerranée*, 156-164.
- Fix Ai Editor, F. A. (2024, september 6). *Revolutionizing Language Translation: Google's Neural Machine Translation System*. Retrieved from fxis.ai: <https://fxis.ai/edu/revolutionizing-language-translation-googles-neural-machine-translation-system/>
- Habash, N. (2010). *Introduction to Arabic Natural Language Processing*. California: Morgan & Claypool Publishers.
- Holes, C. (2004). *Modern Arabic, Structures, Functions, and Varieties*. Washington: George Town Univeristy Press.
- Jurafsky, D., & Martin, J. H. (2024, august 24). *Speech and Language Processing An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics, and Speech Recognition with Language Models*. Retrieved from Speech and Language Processing: <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3>
- Kalluri, S. (2023). Deep Learning Based Sentiment Analysis. *Master Thesis*. Sweden: Blekinge Institute of Technology.

- Kathare, N., Reddy, V., & Prabhu, V. (2017). A Comprehensive Study of Elasticsearch. *International Journal of Science and Research*, 716-720.
- Khalati, M., & Al-Romany, T. (2020). Artificial Intelligence Development and Challenges (Arabic Language as a Model). *International Journal of Innovation, Creativity and Chang*, 916-926.
- Language Technology Group, A. (2025). *Arabic Language Technologies*. Retrieved from Qatar Computing Research Institute: <https://www.hbku.edu.qa/en/qcri/research-area/arabic-language-technologies>
- Luger, E., & Sellen, A. (2016). Like having a really bad PA: The gulf between user expectation and experience of conversational agents. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, (pp. 5286-5297).
- Manning, C. D. (1999). *Foundations of statistical natural language processing*. London: MT Press.
- Manohar, V., Povey, D., & Khudanpur, S. (2017). JHU Kaldi system for Arabic MGB-3 ASR challenge using diarization, audio-transcript alignment and transfer learning. *2017 IEEE Automatic Speech Recognition and Understanding Workshop (ASRU)* (pp. 346-352). Okinawa,: Institute of Electrical and Electronics Engineers.
- Medhat, W., Hassan, A., & Korashy, H. (2014). Sentiment analysis algorithms and applications: A survey. *Ain Shams Engineering Journal*, 1-22.
- Mikolov, T., Chen, K., Corrado, G., & Dean, J. (2013, September 7). *Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space*. Retrieved from arXiv: <https://arxiv.org/abs/1301.3781>
- *Muslim Population by Country 2024*. (2024, september 29). Retrieved from World Population Review: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/muslim-population-by-country>

- Nallapati, R., Zhou, B., dos Santos, C., Gulçehre, Ç., & Xiang, B. (2016). Abstractive Text Summarization using Sequence-to-sequence RNNs and Beyond. *Conference on Computational Natural Language Learning* (pp. 280-290). Berlin: Association for Computational Linguistics.
- Nassif, A. B., Elnagar, A., Shahin, I., & Henno, S. (2021, January). *Deep learning for Arabic subjective sentiment analysis: Challenges and research opportunities*. Retrieved from Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568494620307742>
- Obeid, O., Zalmout, N., Khalifa, S., Taji, D., Oudah, M., Alhafni, B., . . . Habash, N. (2020). CAMEL Tools: An Open Source Python Toolkit for Arabic Natural Language Processing. *Proceedings of the Twelfth Language Resources and Evaluation Conference* (pp. 7022–7032). Marseille: European Language Resources Association.
- Otten, N. V. (2023, Oct 29). *Arabic NLP — How To Overcome Challenges, Tutorials In Python & 9 Tools/Resources Including Large Language Models*. Retrieved from Spot Intelligence: <https://spotintelligence.com/2023/10/29/arabic-nlp/>
- Palanivinayagam, A., El-Bayeh, C. Z., & Damaševičius, R. (2023). Twenty Years of Machine-Learning-Based Text Classification: A Systematic Review. *Algorithms*, 1-28.
- Pasha, A., Al-Badrashiny, M., Diab, M., El Kholy, A., Eskander, R., Habash, N., . . . Roth, R. M. (2014). Proceedings of the 9th International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2014. *Comprehensive Tool for Morphological Analysis and Disambiguation of Arabic. Proceedings of the Ninth International Conference on Language Resources and Evaluation* (pp. 1094-1101). Reykjavik: European Language Resources Association.

- Restak, t. o. (2025, January 23). *How To Use Google Cloud Natural Language API*. Retrieved from Restak: <https://www.restack.io/p/natural-language-understanding-answer-google-cloud-natural-language-api-cat-ai>
- Sarawagi, S. (2008). Information Extraction. *Foundations and Trends® in Databases*, 261-377.
- Soufan, A. (2019). Deep Learning for Sentiment Analysis of Arabic Text. *the ArabWIC 6th Annual International Conference Research Track* (pp. 1-8). New York: Association for Computing Machinery.
- *spaCy: Industrial-strength NLP*. (2025, January 14). Retrieved from The PyPI Blog: https://pypi.org/project/spacy/#spacy-3.8.4-cp312-cp312-win_amd64.whl
- Versteegh, K. (1997). *The Arabic Language*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- *What are the top 200 most spoken languages?* (2024, september 29). Retrieved from Ethnologue: <https://www.ethnologue.com/insights/ethnologue200/>
- Wu, Y., Schuster, M., Chen, Z., Le, Q. V., Norouzi, M., Macherey, W., . . . Dean, J. (2016). Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation. *Computer Science*, 1-23.
- Zhang, L., Wang, S., & Liu, B. (2018). Deep learning for sentiment analysis: A survey. *Wiley Interdisciplinary Reviews*, 1-25.

مستقبل اللغة العربية في ضوء التطور التكنولوجي وهيمنة اللغة الإنجليزية

The future of the Arabic language in light of technological development and the dominance of the English language

الأستاذة الدكتورة: نصيرة شيادي (جامعة أبي بكر بلقايد، الجزائر)

Professeur: Nassira Chiadi (University Abou Bakr Belkaid, Algeria)

مستخلص:

إنّ التفكير في مستقبل اللغة العربية قضية بالغة الأهمية في الفكر العربي الإسلامي المعاصر؛ لها صلة بسيادة الأمة العربية الإسلامية؛ فهذه قضية سيادة بالمعنى الشامل وليست مجرد قضية لغوية وأدبية وثقافية، ولا يخفى على أحد أنّ للغة العربية تاريخاً طويلاً وحياة حافلة؛ فقدت صمدت في وجه موجات طويلة الأجل من الغزو العسكري والمعرفي من الدول المجاورة التي لا ينطق أهلها العربية كما أنها لم تستسلم كما فعلت مثيلاتها من اللغات الأوروبية لتأثير الاحتلال والارتقاء في أحضان الاستعمار فتراتٍ طويلة، وإذا كانت نسبة لا تقلّ عن 60 % من اللغة الإنجليزية قد أخذت من الفرنسية فإنّ النسبة تنعدم في حال اللغة العربية.

من خلال هذه التوطئة الموجزة نقفُ عند مصطلحين اثنين هما: الاستجابة والاستيعاب حتى نتمكّن من تحديد مستقبل اللغة العربية في ضوءهما؛ أي أنّ اللغة العربية تحتضنُ كلّ جديد يطرأ على الحياة، وبالتالي فهي لغة حيّة تفتحُ صدرها لتلقّي هذا الجديد الدائم، سواء نزل ساحتها في لبوسه الأصلي أو المعدّل أم يرتدي لباس تلك اللغة المستقلة .

وفي الحالتين فإنّ اللغة العربية ذات دينامية لا تضيق بأيّ مصطلح أو لفظ أو عبارة؛ فنحن عندما نقول إنّ اللغة العربية تستجيبُ وتستوعبُ كلّ جديد فبلا شكّ نقصدُ التطور التكنولوجي وهيمنة اللغات الأجنبية وخاصة اللغة الإنجليزية التي فرضت وجودها على غير الناطقين بها.

الكلمات المفتاحية: اللغة العربية، التطور التكنولوجي، اللغة الإنجليزية.

Abstract:

Thinking about the future of the Arabic language is a very important issue in contemporary Arab-Islamic thought; it is related to the sovereignty of the Arab-Islamic nation; this is an issue of sovereignty in the comprehensive sense and not just a linguistic, literary and cultural issue. It is no secret that the Arabic language has a long history and a rich life; it has withstood long waves of military and cognitive invasion from neighboring countries whose people do not speak Arabic, and it did not surrender, as its European counterparts did, to the influence of occupation and throwing themselves into the arms of colonialism for long periods. If no less than 60% of the English language was taken from French, the percentage is non-existent in the case of the Arabic language.

Through this brief introduction, we stop at two terms: response and absorption so that we can determine the future of the Arabic language in light of them; That is, the Arabic language embraces everything new that comes into life, and therefore it is a living language that opens its heart to receive this permanent newness, whether it enters its arena in its original or modified form or wears the garb of that independent language. In both cases, the Arabic language has a dynamic nature that is not restricted by any term, word or phrase. When we say that the Arabic language responds to and absorbs everything new, we undoubtedly mean technological development and the dominance of foreign languages, especially the English language, which has imposed its presence on non-native speakers.

Keywords: Arabic language, technological development, English language.

مقدمة:

اللغة العربية على الرغم من حياتها الممتدة لم يُصِها الوهن، ولم تُدرِكها الشيخوخة، ولا تزال نامية متجددة تستجيب وتستوعب ما يستجدُّ في حياة الناطقين بها وغير الناطقين بها وهذا ليس بالأمر الغريب عن اللغة العربية وعربها الذين واجهوا بعد خُروجهم من الجزيرة العربية علوم اليونان ومعارف الفرس وتُراث الهند دون أن يكون لهم سابق تجربة في التعامل مع هذه العلوم والمعارف، ودون أن يكون في لغتهم رصيد للتعبير عن المسميات الجديدة لكنهم استوعبوا علوم هذه الأمم فوصفوا المصطلحات العلمية، وأسّوا لغة علمية عربية بامتياز وراحوا يُبدعون بوساطتها ويؤسسون حضارتهم العربية الإسلامية، وهذه التجربة تُعدّ أكبر دليل على قدرة اللغة العربية على الاستجابة والاستيعاب.

فالموضوع إذن هام كونه يُهدفُ إلى توضيح مستقبل اللغة العربية في ظلّ التطور التكنولوجي المتزايد وهيمنة اللغة الإنجليزية، وما تملكه اللغة العربية من الخصوصية ما يدفعنا لطرح الإشكالية التالية: ما هي مكانة اللغة العربية في المشهد الدولي وفي ظلّ التطور التكنولوجي المتسارع وارتفاع نسبة تداول اللغة الانجليزية؟ وما هي خصائصها ونقاط قوتها وضعفها؟ وما مدى قدرتها على التكيف مع التقانة المعلوماتية؟

وللإجابة على الإشكالية المطروحة سأسير وفق ما يقتضيه المنهج الوصفي؛ ووفق خطة ترتكز على وصف مكانة اللغة العربية في المشهد الدولي وكذا توضيح نقاط ضعفها وقوتها ومدى قدرتها كذلك التكيف مع التطور التكنولوجي وهيمنة اللغة الإنجليزية.

أولاً: مكانة اللغة العربية في المشهد الدولي

إنّ الأمم المتحدة أكبر وأشمل منظمة دولية من حيث عدد الدول الأعضاء فيها؛ وبالتالي من حيث الرقعة الجغرافية العالمية التي تشملها أنشطتها، وقد استخدمت في المنظمة عند إنشائها عام 1945 خمس لغات رسمية هي: الإسبانية والإنجليزية والروسية والصينية والفرنسية. وفي عام 1973 أي بعد ثمانية وعشرين (28) عاما تقريبا نجحت الدول العربية في إدخال العربية ضمن لغات المنظمة الدولية بأجهزتها الرئيسية فقفزت

العربية إلى قلب برلمان العالم إلى جانب اللغات الأخرى في إطار دولي واسع النطاق في العالم الحديث فأصبحت نداءً لها بالمقارنة بلغات أخرى في العالم.1

ودخلت اللغة العربية ضمن لغات منظمة الأمم المتحدة بموجب القرار رقم 3190 الذي اتخذته الجمعية العامة للأمم المتحدة بتاريخ 18. 12. 1973 في دورة انعقادها الثامنة والعشرين. وأشارت الجمعية العامة في حيثيات القرار إلى أهمية دور اللغة العربية في صون الحضارة والثقافة الإنسانية ونشرها وكوّن اللغة العربية لغة تسعة عشر (19) دولة عضوا في الأمم المتحدة، وأنها أصلا لغة عمل في بعض وكالات الأمم المتحدة ولغة عمل ولغة رسمية في منظمة الوحدة الإفريقية.2

إنّ هذه المكانة التي احتلتها اللغة العربية بين لغات العالم جعلتها تُظهر قدرتها وطواعيتها في استعمال ما يردُ عليها من ترجمة علوم غيرها، وفي هذا الصدد يحضرنى قول المستشرق الفرنسي (لويس ماسينيون) عن اللغة العربية: "وباستطاعة العرب أن يفاخروا غيرهم من الأمم بما في أيديهم من جوامع الكلم التي تحمل من سموّ الفكر وأمارات الفتوة والمروءة ما لا مثيل له".3

ويقول المؤرخ الفرنسي (آرنت رينان): "من أغرب المدهشات أن تنبت تلك اللغة القومية وتصل إلى درجة الكمال وسط الصحارى عند أمة من الرحل تلك اللغة التي فاقت أخواتها بكثرة مفرداتها ودقة معانيها وحُسن مبانها. وكانت هذه اللغة مجهولة عند الأمم، ومن علمت ظهرت لنا في حلال الكمال لدرجة أنها لم تتغير أي تغيير يُذكر حتى إنها لم يعرف لها في كل أطوار حياتها لا طفولة ولا شيخوخة، ولا نكادُ نعلمُ من شأنها إلا فتوحاتها وانتصاراتها التي لا تُبارى، ولا نعلمُ شبيها لهذه اللغة التي ظهرت للباحثين كاملة من غير تدرج وبقيت مُحافضة على كيانها من كلّ شائبة".4

1. اللغة العربية في المنظمات الدولية، مقال بعنوان: اللغة العربية لغة للعلاقات الدولية، ناصر بن عبد الله الغالي المملكة العربية السعودية، الرياض، ط 11، 1436 هـ، 2015 م، ص 11.

2. اللغة العربية في المنظمات الدولية: مقال بعنوان: اللغة العربية لغة للعلاقات الدولية، ص 11. 12.

3. فقه اللغة: علي عبد الواحد وافي نقلا عن جريدة الأهرام خلاصة بحث العلامة (لويس) المعنون ب: مقام الثقافة العربية بالنسبة إلى المدينة العالمية، العدد 1/ 26 / 1949 م، ص 245 وما بعدها.

4. مجلة مجمع اللغة العربية من مقال بعنوان: التمكين للغة العربية آفاق وحلول، محمود السيد، دمشق، المجلد 83 الجزء 2 ربيع الأول، 1429 هـ، ص 309.

ويقول المستشرق الأمريكي (كوتهيل): "قلّ منا نحن الغربيين من يقدر اللغة العربية حقّ قدرها من حيث أهميتها وغناها فهي بفضل تاريخ الأقوام التي نطقت بها، وبداعي انتشارها في أقاليم كثيرة واحتكاكها بمدنيات مختلفة قد نمت إلى أن أصبحت لغة مدنية بأسرها بعد أن كانت لغة قبلية، لقد كان للعربية ماضٍ مجيد، وفي تقديري سيكون لها مستقبل باهر."¹

إنّ هذه الشهادات من لدن هؤلاء الأجانب ووجود أقسام للترجمة العربية في غالبية المنظمات الدولية كلّها أدوات لتقديم العربية باعتبارها لغة للعلاقات الدولية، وهي لغة قادرة على الاستجابة والاستيعاب لما يردّ عليها وهذا ما يجعلنا نشعر بالتفاؤل اتجاه مستقبل اللغة العربية ويدفعنا للتساؤل عن خصائص اللغة العربية وسمات تفردها بين لغات العالم.

ثانياً: خصائص اللغة العربية وسمات تفردها وقوتها بين لغات العالم

نحن على يقين من أنّ مستقبل اللغة العربية إنما تثبته وتؤكد خصائصها وسماتها الذاتية التي عرفت بها منظومتها قديماً وحديثاً، وستظل هذه السمات والخصائص الذاتية شاهداً من أهلها وغير أهلها على تفردها وتميزها بين جميع لغات العالم سواء على مستوى الأصوات أو المفردات أو التراكيب.

أ. على مستوى الأصوات:

يتسع النظام الصوتي في اللغة العربية لجميع مخرج النطق الإنساني من أقصى الحلق إلى الشفتين، ولئن كانت أقصى منطقة في جهاز النطق من جهة الحلق والقصبه الهوائية يخرج منها صوت في اللغة الإنجليزية، هي مخرج صوت ال (g) فإنّ مخارج الأصوات العربية تمتد بعده إلى أوسط الحلق فتصدر العين والحاء، وإلى أقصاه فتصدر الهمزة والهاء.

واللغة العربية من أثرى اللغات في العالم من حيث عدد الأصوات، ففيها أربعة وثلاثون (34) صوتاً لغويّاً مستعملاً (ثمانية وعشرون صوتاً جامداً، وست حركات)، بينما في اللغتين الإنجليزية والفرنسية تسعة وعشرون صوتاً، وليس من شك في أنّ زيادة عدد الأصوات في لغة يعني "زيادة فرص تكوين المواد اللغوية مما يتيح لمستخدمها أن يبسط وجوده الفكري إلى آفاق أرحب تتيحه غيرها."²

¹. المرجع نفسه: ص 308.

². خصائص اللغة العربية: محمد حسن جبل، دار الفكر العربي، القاهرة، دط، 1987م، ص 42.

وتشترك اللغة العربية مع غيرها من لغات العالم المختلفة في وجود بعض الأصوات: كالباء، والتاء، والراء، والسين، والزاي، والفاء، والكاف، واللام، والميم، والنون، والهاء، وغيرها بينما تكاد تنفرد بحروف العين، والحاء، والظاء، والضاد التي لا توجد في لغة من اللغات إلا العربية، ومن ثم صارت لقباً تُعرف العربية به دون سائر اللغات فيقال: لغة الضاد.

كما لا نجد مخرجا يزدحم عليه أكثر من حرف كما هو الحال في الإنجليزية التي تزدحم فيها الباءان: الخفيفة (b) والثقيلة (p)، أو (f) و (v) على مخرج واحد كما لا يوجد صوت يستخدم في نطقه أكثر من مخرج مثل حرف (x) في اللغة اليونانية الذي ينطق (تشي)، وهو عبارة عن نطق تاء وشين.

وتتميز القواعد الصوتية في اللغة العربية بالاطراد، ويتميز نظام مقاطعها ونبرها بالبساطة؛ "إذ إن جميع هذه المقاطع لا بُدَّ أن تبدأ بحرف صامت، ولا تتضمن أكثر من صامتين، وتحديد مواضع النبر في الكلمة العربية يتوقف على سلسلة حروف الكلمة دون اعتماده على عوامل خارجية، مثل اعتماد مواضع النبر في بعض الكلمات الإنجليزية، مثل نطق (Progress) في حالة الفعل، ونطقها في حالة المصدر."¹

ولم تعهد غزارة تأليف في الجانب الصوتي للغة من اللغات، وفي تراث أمة من الأمم، كما هي معروفة عند العرب.

ب. نظام الكتابة العربية:

إنّ نظام الكتابة في اللغة العربية يُعدُّ من أفضل النّظم الكتابية في جميع اللغات، وذلك للأسباب الآتية:

1. لتمتعه بالخاصية الاختزالية:

ويقصد بها الإيجاز الذي يلائم. بلا شك. ما يتميز به عصرنا الحالي في شتى المجالات من سرعة، وهو من السمات العامة للغة العربية، ومن مظاهر هذا الإيجاز نذكر:

.التعبير عن الحركة الطويلة برمز واحد لكل صوت كالياء التي في سعيد والواو التي في محمود بينما في لغة

كالإنجليزية يعبر عنها برمزين أو حرفين مثل: moon و meet .

¹ .العرب وعصر المعلومات: نبيل علي، المجلس الوطني للثقافة والآداب، الكويت، العدد 184، أبريل 1994م، ص 355

. الاستغناء بعلامة التشديد () عن تكرار الحرف، كما في علق و اتصل بينما لا تراعي غيرها من اللغات ذلك

. connect, comment

. قلة حجم الحرف العربي في حالة اتصاله بغيره من الحروف في الكلمات، وربما تركيب مع الحرف الآخر فوّه

أو تحته، فيقل الحيز الذي يشغله.

2. لدقته:

كل حرف في الكتابة العربية يرمز إلى صوت واحد لا أكثر، فلا نجد في الكتابة العربية رمزين يشيران إلى حرف واحد أو رمزا مركبا لصوت مفرد، كما في الكتابة الإنجليزية؛ حيث تنطق (th) ثاء في مثل كلمة (through) وذا لا

في مثل (though).

كما لا يوجد في اللغة العربية رمز مكتوب لا ينطق بغير قيمته الصوتية، فرمز (س) يدل على صوت واحد هو السين بينما في الإنجليزية نجد حرفا مثل (c) ينطق سينا في مثل (city) كما ينطق كافا في مثل (cat).

3. لصلاحيته لكتابة اللغات من شتى العائلات اللغوية:

الحروف العربية . كما يقرر العقاد . أصلح من الحروف اللاتينية أضعافا مضاعفة لكتابة الألفاظ والأصوات؛ لأنها تؤدي من أنواع الكتابة ما لم يعهد من قبل في لغة من لغات الحضارة.

وعلى كثرة اللغات والعائلات اللغوية التي تؤديها الحروف العربية، لم يزل ضبطها للألفاظ أدق وأسهلها من ضبط الحروف اللاتينية التي تستخدم لكتابة عائلة لغوية واحدة، وهي العائلة الهندو.أوروبية، فالإسباني يقرأ الإنجليزية على حسب قواعد لغته فيحرفها كثيرا ويبلغ من تحريفها مبلغا لا نعهده في نطق الفارسي الذي يقرأ العربية، ولا نعهده في نطق العربي الذي يقرأ الفارسية بحروفها ولو لم يكن على علم بمعانيها.1

ومهما قيل في شأن حروف الأمم الأخرى من أنها تجري بدورها على أساس هندسي أو جمالي معين، فليست كلها ببالغة ما بلغته الكتابة العربية، ولا يوجد أمة من الأمم أولت الكتابة عناية فجعلت منها فنا دقيقا مفصل القواعد، ثابت الأسس، مقرر الضوابط مثل أمة العرب، ولا نخال خطأ أفاض نقاد الفنون في وصفه وتشرّح

1 .أشتات مجتمعات في اللغة والأدب: عباس محمود العقاد، دار المعارف، القاهرة، ط6، 1988م، ص 37.

أجزائه، وإبراز معاييرها الجمالية، وإثبات خصائصه، وما ينبغي أن يكون عليه مثل الخط العربي: 1 فالخط العربي إذن خط عالمي.

ج. على مستوى المفردات

إذا انتقلنا إلى مجال المفردات فحدّث عن العربية ولا حرج، لأنّ من أبين خصائصها التي لا تضاهيها فيها لغة أخرى من لغات العالم قدرتها العجيبة على توليد بعض الصيغ من بعض، والرجوع بها إلى أصل واحد (جذر) يحدد مادتها ويعبر عن معناها الأساسي وهو ما يسمى بالاشتقاق. وسيأتي تفصيل ذلك في موضع لاحق من ثنايا هذه الورقة البحثية.

د. على مستوى التراكيب

ليست الكلمة العربية مجرد رمز يلتصق المعنى به؛ بل هي بمثابة الجسد من هذا المعنى، تحمل سماته وتكشف عن ماهيته، وفي العربية بعض الظواهر التركيبية على مستوى المعنى، تتسق مع تمامها وتفردتها وانسجامها بين اللغات في العالم.

فالجمله في اللغة العربية نوعان: اسمية وفعلية، بينما نجدتها في اللغات الأوروبية انتقلت من أطوارها الأولى التي ازدهرت فيها قبل أن تتنوع فيها أوضاع الكلمات والجمل على حسب موضوعات التفكير والإدراك. فالجمله الاسمية ليست مع وجودها في اللغة العربية قليلة الاستعمال في مواضعها، فليس تقديم الفعل على الفاعل فيها عجزا عن التركيب الذي يتقدم فيه الفاعل على الفعل، ولكنه تقسيم للكلام على حسب مواضعه، وتصحيح لموقع الفعل وموقع الفاعل من إرادة المتكلم وفهم السامع.

وليس في لغات الحضارة لغة تمت لها أدوات الصفة وشروطها كما تمت للغة العربية، فهي جامعة لكل ما تفرق من هذه الشروط بين أكبر اللغات وأوسعها انتشارا في الزمن الحاضر وفي الأزمنة المتقدمة.

ومن خلال هذه النماذج وغيرها كثير كتميز العربية عن اللغات الأوروبية بضمائر المثني يثبت للغة العربية عند مقارنة اللغات الأخرى بها تفردتها بخصائص وسمات في مستويات الكلام المختلفة بدءا من الحروف ونظام كتابتها مرورا بالمفردات، وانتهاء بالتراكيب والجمل.

¹ قصة الكتابة العربية: إبراهيم مصطفى، دار المعارف، ط4، 1984م، ص 89

هـ. نجاعة علمية وثقافية وإنسانية كونية تاريخاً ومستقبلاً

لم يبرز العلم العربي تاريخياً بشكل متميز ومُبدع (ابتداءً من القرن الثاني الهجري) إلا عندما شرع العلماء العرب والمسلمون بدعمٍ من السلطة في نقلٍ مختلف المعارف والعلوم المكتوبة باليونانية واللاتينية والفارسية، والهندية والسريانية على الخصوص إضافة إلى تملك الموروث الثقافي الضخم لهذه الحضارات، وكذلك الثقافات القديمة من فينيقية وبابلية ومصرية قديمة.. الخ، وتدريج العلم العربي من الترجمة والتقليد في الطب والفلك والزراعة والحساب إلى الإنتاج المبدع.

ولقد مثلت اللغة العربية وعاءً تلاقح هذه المصادر المتعددة وتعدّد العلماء عرقاً وديناً في إقامة العلم العربي. ويمثل هذا التاريخ نموذجاً يبرهن على أنّ العلم يقوم من اللغة؛ أي أنّ اللغة العلمية تُؤهل العلم لا العكس. إنّ تملك العلم باللغة القومية يُؤهل العلم واللغة، وإنّ السعي وراء نشر العلم باللغة العلمية المهيمنة لا يعطي النتيجة المرجوة¹، وهذا يُعدّ من المخاطر التي يواجهها العرب الآن إذا أصبحوا يلهثون وراء التطورات التكنولوجية بلغة الغير لا بلغتهم.

و. لغة الإعلام النافذة

تُمثّل اللغة العربية لغة الفضائيات العربية الناجحة التي أثبتت فعاليتها في الإعلام العربي والدولي مثل (الجزيرة) و(أرت) و(قناة أبو ظبي). وأكد حضور العربية في الإعلام بـرُوز قنوات أخرى بالعربية مثل (العربية) و(الحرّة الأمريكية) وغيرها، ومعلوم أنّ الصّحافة الوطنية المكتوبة ذات التأثير الكبير وذات المبيعات المرتفعة هي التي تكتب بالعربية علاوة على الصحف الموزّعة دولياً مثل (الشرق الأوسط) و(القدس) و(الحياة) وهناك إذاعات كثيرة تبثّ بالعربية سواء أكانت من بلدان عربية أو غير عربية.

وتصلّ القنوات الفضائية العربية الآن إلى أزيد من أربعين (40) قناة تبثّ مادتها باللغة العربية، والبريطانية وهناك حوالي ستة عشر bbc الأمريكيتين و قناة cnn/abc فضلاً عن قنوات عالمية أخرى تبثّ بالعربية مثل:

¹. أزمة اللغة العربية في المغرب بين اختلالات التعددية وتعثّرات الترجمة، عبد القادر الفاسي الفهري، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط 5، مارس

(16) وكالة أنباء عربية وعالمية تثبتُ برامجها باللغة العربية.1

ز. اللغة العربية وتعدد الآليات

إنّ اللغة العربية ثابتة من حيث نُطقها ونحوها وصرفها ولكنها نامية من حيث أساليبها ومفرداتها ودلالات ألفاظها وهذه هي الخصائص التي تنفردُ بها من بين جميع اللغات في العالم،² وما الاشتقاق والترادف والمشارك اللفظي والتعريب والترجمة إلاّ آليات تثبت قدرتها الاستجابية واستيعاب كل ما يفدُ عليها.

الاشتقاق:

هو من أسباب ارتقاء اللغة العربية ووسيلة من وسائل نموّها وتوالد موادها وتكاثر كلماتها؛³ فبإمكان اللغويين أن يُولّدوا. من الأصول. ألفاظا جديدة لتعبّر عن المعاني الجديدة التي تطرحها التطورات الحضارية كلّ يوم في مجال العلوم والمعارف المختلفة وبذلك تستطيع اللغة أن تنموّ وتتطور، وأن تُجاري التطور الحضاري فاللغة العربية من أقدر اللغات على استيعاب المعاني الجديدة لأنها لغة اشتقاقية، ولغة المعاني (المركزية) التي تنبثق عنها معانٍ كثيرة تستوعبُ مستخرجات الحضارة.⁴

وتكمنُ جمالية هذه الآلية التوليدية في كونها تُحافظُ على نقاء اللغة العربية، وتحمّمها من الهجين والدخيل اللغويين فالاشتقاق منح اللغة العربية مزية لا تُدانيها به اللغة الانجليزية قليلة الاشتقاق؛ فالعربية تشتق من الفعل مصدرا (كتبَ كُتِبَ أو كتابة) ونشتق منه إلى جانب المصدر أشياء كثيرة مثل: (كتاب، مكتبة، مكتب، كتيبة، كاتب، مكتوب) ثم نشتق من الفعل نفسه فعلا آخر، ونشتق من الفعل الآخر عددا آخر من المشتقات مثل: استكتب.5 ← كتب.

¹ . المرجع نفسه: ص 51.52

² . ينظر: العربية لغة البحث العلمي والتعليم الجامعي على مدرج القرن الواحد والعشرين ضمن كتاب (قضايا استعمال اللغة العربية في المغرب)

عبد الكريم خليفة، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط 1993م، ص 264

³ . رواية اللغة: عبد الحميد الشلقاني، دار المعارف، مصر، دط، 1970 م، ص 18

⁴ . العربية الفصحى (مرونتها وعقلانيتها وأسباب خلودها) عودة الله منيع القيسي، دار البداية، عمان، ط1، 1429 هـ، 2008 م، ص 121

⁵ . المرجع نفسه: ص 165

الترادف:

حين نصفُ اللغة العربية بسعة التعبير وكثرة المفردات وتنوع الدلالات، وحين نتجرأ أكثر من هذا فنزعم أنّ لغتنا في هذا الباب أوسع اللغات ثروة، وأغناها في أصول الكلمات الدوال على معاني متشعبة قديمة وحديثة جديرٌ بنا أن نذكر أنّ اللغات جميعاً دون استثناء تزداد ثروتها، وتبلغ مفرداتها من الكثرة جداً لا نهاية له إذا كتب لها من شروط النماء والحياة والخلود ما كتب للعربية التي تبلغ حدّ الإعجاز، وهي تُعبّر عن صوت الشيء الواحد بألفاظ مختلفة تُراعي معها التفاوت في علوّ وهبوطه، وعمقه وسطحيته، فإذا كان صوت الإنسان الخفيّ قد يكون همسا أو جرساً أو خشفة أو همشة.* 1

المشترك اللفظي:

إنّ التعبير في اللغة العربية كما يتّسع عن طريق الترادف لا بُدّ أن يتّسع عن طريق الاشتراك؛ فالمشترك هو اللفظ الواحد الدال على معنيين مختلفين فأكثر دلالة على السواء عند أهل تلك اللغة، فنقول: عينُ الماء وعينُ المال، وعينُ السحاب، فالمشترك هو ما اتّحدت صورته واختلف معناه ولولا تنوع الاستعمال لما تنوّع المعنى. 2

التعريب:

إنّ اللغة العربية ليست بدعا من اللغات الإنسانية؛ فهي جميعاً تتبادل التأثير والتأثير، وهي جميعاً تُقرضُ غيرها وتقرضُ منه متى تجاوزت أو اتّصل بعضها ببعضٍ على أيّ وجه، وبأيّ سبب ولأيّ غاية. ومن يرُم العربية مقصورة على الإعراب محبوسة عن التعريب، ويزعم أنها بصيغها وأنواع اشتقاقها وحدها أعربت عن خصائصها الذاتية، وأنها إن أدخلت على نفسها بالتعريب مصطلحات الحضارة شوّهت محاسنها، وفقدت خصائصها، وأنكرت نفسها بنفسها فليس يريد لهذه العربية إلا الموت، وليس يعيش بعربيته إلا في بروجٍ من العاج بناها له خيال سقيم؛³ ذلك أنّ الثقافات الأجنبية كانت ولا تزال "معينا لا ينضب استقى منه الفكر

*. الهمس لغة: يدل على خفاء صوت وحسن، والجرس الصوت الخفي بينما الخشفة فالصوت ليس بالشديد، والهمشة فهي الصوت والجلبة. ينظر: معجم مقاييس اللغة: أبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1399هـ، 1979 م، مادة (هم س)، (ج ر س)، (خ ش ف)، (هم ش) 6 / 1.66 / 2.442 / 183.

¹. ينظر: دراسات في فقه اللغة، صبحي الصالح، دار العلم للملايين، بيروت، مايو، ط 16، 2004 م، ص 292. 298.

². ينظر: دراسات في فقه اللغة، ص 302.

³. دراسات في فقه اللغة، ص 315.

الإسلامي أهمّ مُقوّماته، فانتسعت آفاقه، وتطوّرت إبداعاته، وتعدّدت مناهجه، وحقق في فترة وجيزة جدا من الزمن نهضة شاملة.¹

فمثلا ليست كلّ الأصوات التي نكتبها في العربية هي كل الأصوات التي ينطقُ بها العرب في حياتهم اليومية، فقد اعترضتهم أصوات فارسية غريبة على العربية كالجيم الخالية من التعطيش والباء المهموسة (P) والفاء المجهورة (V). والعربية على اتساع مدرجها الصوّتي ازدادت سعةً على سعةٍ يوم أدخلت بين حروفها الهجائية أصواتا تقاربها مخرجا أو صفة إذ عزّبت هذه الأصوات الدخيلة، وحدّدت لها مواقعها من جهاز النطق فلم تستعص على ألسنة العامة، فضلا على الخاصة فقطع بذلك الشوط الأول من التعريب ألا وهو تعريب المادة الصوتية، وتطويعها لأصوات العربية.

فهذه الحروف المضافة تُمكن اللغة العربية من تمثيل الأصوات المحلية والمترجمة، ولا ريب في أنّ هذا الشوط الأول من تعريب الأصوات هو أهمّ الأشواط فمن بعده لن يكون عسيرا أن تُعرّب الكلمات الدالة على مفهوم حضاريّ معيّن ولا سيما إن كانت غير مألوفة للعرب أو غير شائعة بينهم فحينئذ تُتبع اللغة عملها في ضمّ ما تحتاجه من تلك الكلمات إلى ثروتها بعد أن تصنعه على قوالها أو تنسجه على منوالها.² فالتعريب يُحافظ على نقاء اللغة العربية، ويُراعي أنساقها وقواعدها ويحرص على تطويع اللفظ الأجنبيّ لیساير خصوصيات اللغة العربية.

وفي بعض الأحيان لا بل في أحيان كثيرة تُختزل اللغة الأجنبية في العربية وتخضع للنماذج اللفظية العربية ومن ثمّ إدراجها ضمنّ مُعجم العربية، وإضافة النهايات العربية في الجمع والتذكير والتأنيث والتثنية والإفراد فنحن نقول (برنامج، برنامجا، برنامجان، برنامجين، برامج، مبرمجة، مبرمج) وأصل الكلمة منطوقة فرنسية وانجليزية Program. ونحن نقول (تلفاز، تلفزيون، تلفزة، متلفز) وأصل الكلمة Télévision.

وتشمل تلك القائمة (فيديو، كاميرا، إستريو، ميكروفون، راديو) وتمتدّ لتستوعب من صنوف المأكّل

والمشرب

¹ .الموجز في تاريخ العلوم عند العرب: محمد عبد الرحمن مرحبا، دار الفيحاء، بيروت، دط، 1978 م، ص 189 .

² .دراسات في فقه اللغة، ص 319.320.

وذلك كَلِّه يندرجُ تحت ما يُعرفُ في الإنجليزية Assimilation. وليس ممّا يقلقُ الغيورين على اللغة العربية أنّ المترجمين لم يجدوا مُقابلات لهذه الكلمات فإنّ مادّية الموقف لها إملاءات مُعيّنة، فحين دخل جهاز الفيديو لأوّل مرة إلى السوق العربية لم يكن أول من اشتراه مُترجماً يُفكّر في بديلٍ له لذلك تداولَ الناسُ كلمة فيديو وأصبحت واحدة ليست في العربية فقط ولكن في مُعظم اللغات الحيّة في العالم وإن كان أصلها لاتينيّاً Vide. وعلى العكس فإنّ استيعاب العربية لمثل تلك الكلمات يعكسُ قدرًا كبيراً من قُدرتها على الحركة والنشاط¹ الذي يتحدّث عنه (د. أحمد علي) فيقول: "تحتضنُ اللغة كلّ جديد يطرأ على الحياة، واللغة الحيّة هي التي تفتحُ صدرها لتلقّي هذا الجديد الدائم سواء نزل ساحتها في لبوسه الأصلي أو المعدّل، أم ارتدى لباسَ تلك اللغة المستقلة وفي الحاليتين فإنّ اللغة ذات الدينامية لا تضيقُ بأيّ مصطلح أو لفظ أو عبارة لأنّ اللغة وسيلة وليست غاية في حدّ ذاتها إنها وسيلة للاتّصال وللإفهام وللتواصل الفكري والوجداني".²

الترجمة:

لقد أصبحت الترجمة من مُتطلّبات الحياة الحديثة، ونظراً للزخم المعرفي والعلمي الهائل أصبح لزاماً على اللغة العربية أن تستعينَ بالترجمة لزيادة ثروتها المفرداتية، ولتثبت أكثر من أيّ وقتٍ مضى أنها لغة ذات طواعية ودرجة على مُسايرة متطلّبات الحياة الجديدة.

فالترجمة تُشكّلُ نقطة قوّة وضعفٍ في آنٍ واحدٍ بالنسبة للغة العربية؛ فهي نقطة قوة عندما تُثري اللغة العربية بآلاف المفردات والعبارات وأساليب التعبير وزيادة الأصوات والحروف، ونقطة ضعفٍ عندما تُؤثّرُ سلبيّاً على طبيعة اللغة العربية من حيث البنية والاشتقاق ونحت الكلمات الجديدة، وهذا الأثر السلبيّ ينحصرُ في المقام الأول في الترجمات التي يقومُ بها مُترجمونَ ينقصُهم الحرص على سلامة اللغة.³

فالمترجم لا بدّ له من إتقان اللغة التي يُترجمُ منها واللغة التي يُترجم إليها وحول هذه النقطة يقول الجاحظ (ت256هـ): "ولا بُدّ للترجمان من أن يكون بيانه في نفس الترجمة في وزن علمه في نفس المعرفة، وينبغي

1. الترجمة إلى العربية. قضايا وآراء. شير العيوي، دار الفكر العربي، مصر، ط 1، 1416هـ 1996 م، ص 52.51.

2. مجلة العربي الكويتية مقال بعنوان: الأساس الاجتماعي للغة، أحمد علي، العدد 402 مايو، 1992 م، ص 31.

3. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية من مقال بعنوان: تأثير الترجمة على اللغة العربية، محمد حسن محمد عصفور، المجلد 4، العدد 2، جمادى الأولى 1428هـ، يونيو 2007 م، ص 195.

أن يكونَ أعلمَ الناسِ باللغة المنقولةِ والمنقولِ إليها حتَّى يكونَ فيهما سواءٌ وغاية ومتى وجدناه أيضاً قد تكلمَ بلسانين علمنا أنه قد أدخل الضيمَ عليهما لأنَّ كلَّ واحدة من اللغتين تجذبُ الأخرى وتأخذ منها وتعرضُ عليها.¹ ولأبدٍ للمترجمِ من إلمامِ كافٍ بالحقلِ المعرفي الذي ينتهي إليه النص المراد ترجمته ومن معرفةِ أسلوبِ صاحبِ النص.²

وأن يعتمدَ على القواميس ويجدَ أدوات الربط المناسبة لربطِ الجمل ببعضها، ويُراجع الأخطاء اللغوية، ويتعدَّ عن عمليَّة الحذف أو الاختصار كما يجبُ عليه الحذر في اختيارِ معاني الكلمات والعبارات والتعبيرات اللغوية.³

ويُتوخَّى من المترجم أن يكونَ "حريصاً على مراجعة كلِّ ما يُبادرُ إلى ترجمته فيصحُّ الأخطاء ليُخرجَ في الأخير نصّاً ذا جودةٍ عاليةٍ يُقدِّمه للقارئ لأنه جمع فيه بين الدقة والجودة والفائدة ومُتعة القراءة فالمراجعةُ من أهمِّ أدوات ضمانِ النوعية فيها يقومُ مُترجمٌ كفاء بمقارنة نصِّ ترجمه غيره بالأصل المترجم عنه قصدُ بلوغِ الدقة والاكتمال والسلامة."⁴

إنَّ الترجمة الدقيقة تقومُ مقامَ التعريب إذا تحرَّى الناقلُ العليمُ بأسرارِ العربية اللفظ العربيَّ الأنسب لأداءٍ مدلول اللفظِ الأعجمي.⁵

بعد ذكر الخصائص التي تفرّدت بها اللغة العربية والتي تمثل بدورها نقاط قوة تميزها عن غيرها من اللغات لا يسعنا إلا أن نقول إنَّ اللغة العربية التي اجتازت امتحانا صعبا، وتجربة قاسية فقهرت تلك المشكلات، واستطاعت أن تستوعب جميع المعاني المادية والفكرية،⁶ واستوعبت ما بين القرن الثاني الهجري والقرن السادس تلك الحضارات التي سبقت كاليونانية والفارسية، وأكثر من ذلك أن تستوعب الفكر الجديد الذي جاء به القرآن الكريم بالدرجة الأولى، والحديث النبوي الشريف بالدرجة الثانية من المستحيل أن

¹ كتاب الحيوان: الجاحظ، تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، بيروت، ط 2، 1384هـ، 1965 م، 1 / 76.

² مجلة عالم الفكر من مقال بعنوان: ترجمة النص الأدبي، سامية أسعد، الكويت، المجلد 19، العدد 4، 1989 م، ص 24.

³ منهاج المترجم بين الكتابة والاصطلاح والهوية والاحتراف، محمد الديدواي، المركز الثقافي العربي، بيروت، ط 1، 2005 م، ص 12.

⁴ الترجمة والتعريب بين اللغة البيانية واللغة الحاسوبية، محمد الديدواي، المركز الثقافي العربي، بيروت، ط 1، 2002 م، ص 341.

⁵ دراسات في فقه اللغة: ص 321.

⁶ اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث، عبد الكريم خليفة، دار الفرقان، دط، دت، ص 212.

تنقرض؛ ففي لغة عصية قادرة على النماء وقهر الصعوبات،¹ والتعايش مع مُستجدات العصر، وبالتالي هي ليست مهتدة بالانقراض أو الموت، ومستقبلها زاهر متطور ولكنه يبقى مرهون بمدى اجتهاد أهلها في اللغات الأجنبية ومستجدات التطور التكنولوجي وتطويع كل مستجد مع اللغة العربية.

ثالثاً: مواطنُ الضّعفِ الفئّي في اللغة العربية

تعاني اللغة العربية من عدد من مواطن الضعف الفني التي تحُول دون جعلها لغةً وظيفيّة، طيّعة، سليمة، وميسرة وقد ذكر عبد القادر الفاسي الفهري بعضاً من تلك المواطن نذكرها كالتالي: 2

1. الحاجةُ إلى معاجمٍ عصريةٍ ومتنوعةٍ المواد والأهداف والأساليب

تعددت صيغُ المعاجم العصريّة بالنسبة للغات الأخرى، فجددت في نهجها وموادها المُدونة، والاستشهاديات من النصوص الأدبيّة والفكرية الرائدة، وفي توظيف أبهج الصور والبيانات، ولم يستفد المعجم العربي من هذه الحركة إلا قليلاً، فظلت المادة المعجميّة هي مادة القرن الثاني حتى الرابع الهجريين أساساً وظلّ الترتيب السائد هو الترتيب حسب الجذور، لا يُتيحُ فرصةً للمبتدئ أن يبحث عن كلمةٍ لا يعرفُ جذرها مثل (ق) أمر (وقى) أو (خذ) أمر (أخذ) أو (اضطراب) التي يبحث عنه في (ضرب) ولم تدخل الاستشهاديات العصرية المعجم ولا دخلت مفردات العلوم المُستحدثة، أو مفردات الحرف والحياة العامة. فهناك حاجة ملحة إلى إعادة بناء المعجم العربي نهجاً ومادّةً بتفصيح كثير من مفردات العاميات (وجلّها ذات أصول عربية عريقة) ومراعاة الفرق بين المواد الحديثة والقديمة (أو المعجم الحديث والمعجم التاريخي) والفرق بين المعاجم التعليمية والمعاجم الموضوعية للمتخصّصين.

2. الحاجة إلى كتب قواعد عصرية:

ما زالت كتب النحو والصرف تُركّز على الإعراب، والممنوع من الصرف، والتوكيد، والإبدال، والإعلال وما إلى ذلك من أبوابٍ نحوية صعبةٍ غير ذات جدوى في امتلاك لغةٍ عربيّةٍ حيّةٍ ووظيفيةٍ، بقواعد تُستخلص من النصوص الفعلية الحية المغيبة كلاً أو جزءاً في هذه الكتب. ومع أنّ المجامع اللغوية العربية أقرت مبدأ تيسير تعليم النحو في المراحل الأولى من التعليم على الأقل فإنّ هذا المبدأ لم يُترجم على أرض الواقع، وكان بالإمكان

¹ العربية الفصحى (مرونتها وعقلانيته وأسباب خلودها)، ص 154.

² أزمة اللغة العربية في المغرب بين اختلافات التعددية وتعثرات الترجمة، ص 54.56.

تبسيط اللغة والاستغناء عن عددٍ من القواعد كالاستغناء مثلاً عن حركات الإعراب التي تسقط في الوقف على كلّ حالٍ، فالتعقّد الإعرابي له نتائج سلبية تجعل الذي يتكلّم بالعربية منشغلاً بالتفكير في وضع الحركات الإعرابية عوض التفكير في هيكلة أفكاره وبنائها، وهناك عدم جدوى في بعض الحركات داخل الجذع Stem وخصوصاً الأولى منها فمنهم من نطق (بنية) و(قمة) بالكسر، ومنهم من نطقها (بنية) و(قمة) بالضم ومنهم من قال (حلقة) و(دورة) بفتح عين الكلمة عوض تسكينها والتسكين أبسط في كلّ هذه الحالات بل قد يكون أفصح.

3. غيابُ الشّكل

هناك توافق على أنّ إدخال الشّكل (أو التشكيل) يُساعدُ الطفل على التعلّم السريع للغة، وتحسين تقبلها وجعلها تكتسبُ كلغة حيّةٍ مُحمّلة بالمعلومات عوضَ قوالب صوريّة يُهكّ التلميذ في البحث عن حركاتها، وينبغي أن يدخل الشّكل كذلك في المعاجم على جذوع المفردات، ويقع ترتيب المواد حسب الحركات كذلك لتسهيل البحث في المواد المبنوتة داخل نفس الدخلة.

4. تعليم أو تعلّم غير جذاب:

يتجلّى هذا في عدم تجديد طرق التعلّم والتعليم، وتجديد كفايات المُدرّس تربويّاً وتأهيله باستمرار، وتوظيف أساليب تقليديّة غير جذابة تعتمدُ التلقين والأساليب المُتجاوزة التي لا تخلق التفاعل الضروري بين المادة والمُدرّس والتلميذ، ونصوص غير مُواكبة للعصر فكريّاً وتقنيّاً، وندرة استعمال الأدوات الإلكترونيّة كالأقراص المُدمّجة التعليميّة ومحطّات العمل الحاسوبية وغيرها.

5. نقصٌ واضطرابٌ في المصطلح:

رغم توفر كمّ هائلٍ من المصطلحات العلميّة فإنّ مجال المصطلح ما يزال يُعاني من نقصٍ كميّ، ومن عدم الضبط الكافي، ومن تذبذب التنسيق بين الهيئات المعنيّة للاتّفاق على مُصطلحات موحّدة.

6. نقصٌ في الترجمة والتأليف باللغة العربيّة:

تشكو المكتبة العربيّة من نقص واضح في المؤلّفات العلميّة والمترجمات رغم جهودٍ مبذولةٍ ولكنها غير كافيةٍ فعددُ الكتب محدودٌ في مختلف أنواع الكتابات، إذ يبلغ متوسط الكتب المترجمة إلى العربيّة 330 كتاباً سنويّاً

وهذا خُمس ما يترجم إلى اليونانية، وما تُرجم إلى العربية منذ عصر المأمون إلى الوقت الراهن لا يزيد عن 10000 كتاب، وهو ما تترجمه إسبانيا في عام واحد.

وفي أحيان كثيرة عندما لا يكون المترجم متمكنا من اللغة المنقول منها وإليها يقع في مطبات الترجمة مما ينعكس سلبا على اللغة العربية؛ فمثلا فمحاكاة العربية للإنجليزية بإقحام لواصل لا وجود لها أصلا باللغة العربية أمرٌ يُثيرُ القلق من ذلك مثلا استعمال "عبد العزيز حمودة" لكلمة (البيّنصية) 1 ترجمة لكلمة Intertextuality فهذه (البي) مقابل (Inter) تلوي عنق اللغة العربية لتُناسب ظاهرة لغوية في لغة أخرى، وسبب هذا النحت الذي لا مُسوّغ له هو الاعتقاد الذي لا يقوم على أساسٍ علميٍّ بأن الكلمة المفردة في لغة من اللغات يجب أن تترجم بكلمة واحدة في اللغة المستهدفة فلو قلنا (تداخل النصوص) مثلا ترجمة ل : Intertextuality لأدّينا المعنى دون الإخلال بطبيعة اللغة العربية، هذا لو لم تخطُر على بالنا الترجمة الأخرى وهي (التنّاص) التي تُؤدّي المعنى تماما بصيغة عربية سليمة.

وبالتالي، يُمكننا أن نقول إنّ دخول الكلمات من لغة إلى أخرى ظاهرة مألوفة جدًا، ولكنّ دخول اللواصق (السوابق واللواحق) أمر نادر الحدوث إلا بين اللغات ذات الأصل الواحد؛ فالإنجليزية قبلت أعدادا كبيرة من اللواصق من اللغتين اللاتينية واليونانية لأنّ هذه اللغات تنتمي إلى عائلة لغوية واحدة أما العربية فتنتهي إلى عائلة لغوية مختلفة. 2.

إنّ من الواجب على من يُترجم من و إلى اللغة العربية الاستزادة من أمّهات كتب العربية حتى تكون حصيلته منها وافرة ونصيبه منها ذاخرًا وحتى تكون الترجمة سببا من أسباب ثراء اللغة العربية و إبراز عبقريتها وطواعيتها في استقبال الوافد عليها من اللغات الأخرى فما هي باللغة الجامدة الميّتة؛ ومن ثمّ تكون قد استوعبت كثيرا من مُستحدثات العصر اللغوية بسهولة ويُسرٍ وتلك سمة هامة في اللغات الحيّة ذات الحضور والفاعلية التي تقبل كلّ وافد جديدٍ عليها وتهضمه وذلك حسب طبيعتها وقوانينها المتواترة، فاللغة العربية من اللين والمرونة ما يُمكننا من التكيّف وفق مقتضيات العصر ممّا يدفعنا للتساؤل عن مدى قدرة اللغة العربية على التكيّف مع معالم التطور التكنولوجي وهيمنة اللغة الإنجليزية؟

1. الترجمة إلى العربية. قضايا وآراء. ص 198. 199.

2. المرايا المحدبة من البيبوية إلى التفكيك : عبد العزيز حمودة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، 1998 م، ص 304 وينظر: مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية من مقال بعنوان: تأثير الترجمة على اللغة العربية، ص 199.

رابعاً: اللغة العربية بين تسارع التطور التكنولوجي وهيمنة اللغة الإنجليزية

إنّ اللغة العربية حظيت بفرصة تاريخية نقلتها من لغة تواصل وأدبٍ لأفرادٍ قلائل بقبائل الجزيرة العربية إلى لغة علمٍ وتواصلٍ؛¹ فاللغة العربية لغة علمية بامتياز والدليل ما حدث منتصف القرن الثاني الهجري إذ نشطت حركة الترجمة الكبرى من اليونانية والفارسية عن طريق السريانية، وقام على أساسها علم عربي أفاد الإنسانية جمعاء.

واليوم تزايد استخدام اللغة العربية في شبكات المعلومات العالمية وخصوصاً بعد التطور الهائل في تقنيات المعلومات بهدف تيسير إتاحة المعلومات عبر الحدود والقارات والحضارات، وبذلك أصبحت جنباً إلى جنب مع اللغات الكبرى بوصفها وسيلة لنقل المعلومات عبر وسائل التواصل الشبكي الإلكتروني.²

فلقد بلغ انتشار اللغة العربية على شبكة الإنترنت 0.9 % سنة 2003 ويتزايد عدد مستخدمي الحاسوب في الدول العربية باستمرار إذ بلغ 5.5 مليون فرد سنة 2003 ليصل سنة 2004 إلى (7) ملايين.³

فمستقبل اللغة العربية يرتبط باستخدامها المتزايد والجداد في شبكات المعلومات العالمية، وهذا الأمر يتطلب جهوداً كثيرة على المستوى اللغوي وعلى مستوى تقانات المعلومات حتى نجد المؤسسات العربية تتعامل باللغة العربية، وهذا أحد تحديات المستقبل القريب لتكون العربية مع اللغات العالمية الكبرى بوصفها وسيلة لنقل المعلومات بالتقانات المتقدمة.⁴

وهذا يتطلب أن تصبح اللغة العربية لغة منتجة للعلم لتتبوأ المكانة الرفيعة بين لغات العالم، فلأسف هي اليوم ليست المصدر الأهم في العلوم والتقنية الحديثة. على الرغم من نقاط قوتها. لذلك فإن عملية الترجمة من اللغات الأخرى إلى اللغة العربية ذات أهمية بالغة بالنسبة للناطقين بالعربية⁵ حتى تستطيع اللغة العربية

1. أزمة اللغة العربية في المغرب بين اختلالات التعددية وتعثرات الترجمة، ص 66. 67.

2. اللغة العربية في المنظمات الدولية، مقال بعنوان: اللغة العربية في المواقع الإلكترونية الرسمية للمنظمات الدولية. دراسة وصفية استقراية. ناصر الغالي ونسرين بدور، ص 224.

3. أزمة اللغة العربية في المغرب بين اختلالات التعددية وتعثرات الترجمة، ص 52.

4. الحرف العربي أداة تبليغ التكنولوجيا ضمن كتاب الحرف العربي والتكنولوجيا، حمزة الكتاني، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط، 1988 م، ص 94.

5. مؤتمر التعريب الحادي عشر من مقال بعنوان: الترجمة العربية والترجمة الآلية. المشاكل والحلول. محمد زكي خضر، الجامعة الأردنية، المنظمة العربية للتربية.

والثقافة والعلوم، عمان، 12 / 10 / 2008 م، ص 4. 5.

مواكبة التنمية ومُستجدّات العصر خاصة وأنّ اللغة الإنجليزية برزت على السطح وأصبح التهاافت للتعامل بها أمرا واقعا.

إنّ هذه الصورة التّاصعة لمستقبل اللغة العربية لا تمنع من القول إنها تُعاني من مشكلات على المهتمّين بأمرها ألا يغفلوا عمّا تُعانيه.

خامسا: مشكلات اللغة العربية. رؤى وحلول

لا مراء إن قلنا إنّ لغتنا العربية تُصادفُ في وقتنا الحاضر بعض المشكلات التي تعترض مسيرتها، وتحدُّ من مكانتها وهي مشكلات ترجعُ إلى عوامل مختلفة منها ما هو مرتبط بالتعليم والطلاب، ومنها ما هو مُتعلّق بخريجي الكليات المعاهد العليا ومدى معرفتهم باللغة في أسرارها وأيضا القائمين على الإعلام ووسائله المتعددة وكذلك ما تأثرنا به في إعلاناتنا وغير ذلك.¹

هذه المشكلات قابلة للحل وغير مستعصية بفضل ما يُلقى على اللغة العربية من أضواء من لدن الغيورين من أبناء هذه الأمة على لغة قرآنهم ووعاء ثقافتهم الوطنية، فمن المشكلات التي تُعاني منها اللغة العربية اليوم توسّع اللغات الأجنبية على حساب لغة الضاد من جهة وإلى التمسك باللهجات المحلية من جهة أخرى وكلاهما خطرٌ على لغة الضاد لأنّ أيّ إقصاء للغة العربية الفصحى لصالح أيّ لغة أخرى أو أيّ لهجة عامية يُعدُّ إضعافا لها وتحجيمًا لمكانتها، وبالتالي يُشكل خطراً على الثقافة العربية الإسلامية، ويُسهمُ في إضعاف الأمة وفقدان هويتها وضياع تراثها.² وإذا كان تعلم اللغات الأجنبية ومنها الإنجليزية طبعاً ضرورة لا مناص منها لمواكبة مُستجدّات عصر التقانة الحديثة فإنّ إتقان اللغة العربية شرط أساس للإبداع.

صفوة القول:

استنادا لكلّ ما تقدّم، نقول إنه علينا أن نكون متفائلين بمستقبل اللغة العربية وذلك انطلاقاً من مقارنتها بحالها في القرن التاسع عشر وما قبله حيث وصلت إلى أدنى مستوياتها في الأساليب والمصطلحات وكادت أن تخلو من الإبداع في التوليد أو الاشتقاق بيد أنها منذ مطلع القرن العشرين استطاعت أن تتعافى من الضعف

¹ . إكساب وتنمية اللغة: خالد الزواوي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، ط1، 2005 م، ص 43.

² . مستقبل اللغة العربية، عبد العزيز بن عثمان التويجري، منشورات المنظومة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، إيسيسكو، الرباط، ط 2، 1436 هـ، 2015 م ص 64.

والمرض، وأن تكون أداة للتواصل؛ بل أصبحت إحدى اللغات العالمية المعتمدة في الهيئات والمؤتمرات الدولية وتُدرّس في مُختلف جامعات العالم.

وانسياب التعابير الدخيلة. سواء الإنجليزية أو غيرها. إلى لغتنا أمر لا مفرّ منه، واستيعاب اللغة العربية لها أحد إحدى مميزات الأصيلية.

وبالتالي يمكننا أن نُجمل زبدة البحث في جملة من النتائج والتوصيات هي كالتالي:

. لا بدّ من التمكن من اللغة الإنجليزية والاستفادة من تقنيات التطور التكنولوجي مما له علاقة بتطوير

اللغة العربية والمحافظة على سلامتها.

. العمل على تكوين الأساتذة في اللغة الإنجليزية. إضافة إلى اللغة الأصل العربية طبعاً. بغية تفعيل الفعل

الترجيبي وإظهار ثراء اللغة العربية وطواعيتها واستيعابها لكل جديد.

. إقحام اللغة العربية في عالم التكنولوجيا لزيادة عدد مستخدميها، والمحافظة عليها في آنٍ واحدٍ.

. ضرورة تفعيل التعريب الشامل للعلوم التكنولوجية التي فرضت وجودها ونقلت العلوم بلغاتها ونجحت في

ذلك.

. ضرورة توظيف اللسانيات الحديثة في درس اللغة العربية، وتطوير تعليمها.

. ضرورة اعتماد الناطق باللغة العربية على نفسه في ترجمة المفاهيم والمصطلحات إلى اللغة الإنجليزية. وذلك

بعد إجرائه تكويناً شاملاً في اللغة الإنجليزية. وهنا تُبج الترجمة أدق وأنفع لسببين اثنين هما: أولاً تمكن المترجم

من اللغة المنقول منها وإليها.

. تبقى اللغة العربية قادرة على الاستجابة واستيعاب كل جديد، ومستقبلها زاهر ومتطور ولكنه يبقى مرهون

بمدى اجتهاد أهلها في اللغة الإنجليزية وتمكنهم من مستجدات التطور التكنولوجي وتطويع كل ذلك مع متطلبات

اللسان العربي.

قائمة المصادر والمراجع:

أولاً: المصادر

1. كتاب الحيوان : الجاحظ، تحقيق وشرح: عبد السلام محمد هارون، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، بيروت، ط 2، 1384هـ، 1965 م.
2. معجم مقاييس اللغة: أبي الحسين أحمد بن فارس بن زكريا، تحقيق: عبد السلام محمد هارون، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1399هـ، 1979 م.

ثانياً: المراجع

1. أزمة اللغة العربية في المغرب بين اختلالات التعددية وتعثرات الترجمة، عبد القادر الفاسي الفهري، دار الكتاب الجديد المتحدة، ط 5، مارس 2010 .
2. أشتات مجتمعات في اللغة والأدب: عباس محمود العقاد، دار المعارف، القاهرة، ط 6، 1988م، ص 37.
3. إكساب وتنمية اللغة: خالد الزواوي، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، ط 1، 2005 م .
4. الترجمة إلى العربية. قضايا وآراء. بشير العيوي، دار الفكر العربي، مصر، ط 1، 1416هـ 1996 م .
5. الترجمة العربية والترجمة الآلية. المشاكل والحلول. محمد زكي خضر، الجامعة الأردنية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، عمان، 12. 16 / 10 / 2008 م.
6. الترجمة والتعريب بين اللغة البيانية واللغة الحاسوبية، محمد الديدواوي، المركز الثقافي العربي، بيروت، ط 1، 2002م.
7. الحرف العربي أداة تبليغ التكنولوجيا ضمن كتاب الحرف العربي و التكنولوجيا، حمزة الكتاني مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط، 1988 .
8. خصائص اللغة العربية: محمد حسن جبل، دار الفكر العربي، القاهرة، دط، 1987م.
9. دراسات في فقه اللغة: صبحي الصالح، دار العلم للملايين، بيروت، مايو، ط 16، 2004 م.
10. رواية اللغة: عبد الحميد الشلقاني، دار المعارف، مصر، دط، 1970 م.
11. فقه اللغة: علي عبد الواحد وافي، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، ط 3، أبريل، 2004م.
12. قصة الكتابة العربية: إبراهيم مصطفى، دار المعارف، ط 4، 1984 م .
13. قضايا اللغة العربية في العصر الحديث: سمر روجي الفيصل، 2009 م.
14. العرب وعصر المعلومات: نبيل علي، المجلس الوطني للثقافة والآداب، الكويت، العدد 184، أبريل 1994م.
15. العربية الفصحى (مرونتها وعقلانيتها وأسباب خلودها) عودة الله منيع القيسي، دار البداية، عمان ط 1 1429هـ، 2008 م.
16. العربية لغة البحث العلمي والتعليم الجامعي على مدرج القرن الواحد والعشرين ضمن كتاب (قضايا استعمال اللغة العربية في المغرب) عبد الكريم خليفة، مطبوعات أكاديمية المملكة المغربية، الرباط 1993م.

17. اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث، عبد الكريم خليفة، دار الفرقان، دط، دت.
 18. المرايا المحدبة من البنيوية إلى التفكيك: عبد العزيز حمودة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب الكويت، 1998 م.
 19. مستقبل اللغة العربية، عبد العزيز بن عثمان التويجري، منشورات المنظومة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة، إيسيسكو، الرباط، ط 2، 1436هـ، 2015 م.
 20. منهاج المترجم بين الكتابة والاصطلاح والهوية والاحتراف، محمد الديدواوي، المركز الثقافي العربي، بيروت ط 1، 2005 م.
 21. الموجز في تاريخ العلوم عند العرب: محمد عبد الرحمن مرحبا، دار الفيحاء، بيروت، دط، 1978 م
- ثالثا: المجالات
1. اللغة العربية في المنظمات الدولية، مقال بعنوان: اللغة العربية لغة للعلاقات الدولية، ناصر بن عبد الله الغالي المملكة العربية السعودية، الرياض، ط 1، 1436 هـ، 2015 م.
 2. اللغة العربية في المنظمات الدولية، مقال بعنوان: اللغة العربية في المواقع الإلكترونية الرسمية للمنظمات الدولية. دراسة وصفية استقرائية. ناصر الغالي ونسرين بدور، دط، دت.
 3. مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية من مقال بعنوان: تأثير الترجمة على اللغة العربية، محمد حسن محمد عصفور، المجلد 4، العدد 2، جمادى الأولى 1428هـ، يونيو 2007 م.
 4. مجلة عالم الفكر من مقال بعنوان: ترجمة النص الأدبي، سامية أسعد، الكويت، المجلد 19، العدد 4 1989 م.
 5. مجلة العربي الكويتية مقال بعنوان: الأساس الاجتماعي للغة، أحمد علي، العدد 402 مايو، 1992 م.
 6. مجلة مجمع اللغة العربية من مقال بعنوان: التمكين للغة العربية آفاق وحلول، محمود السيد، دمشق، المجلد 83 الجزء 2 ربيع الأول 1429هـ.

اللغة العربية: الواقع الراهن واستشراف المستقبل

The Arabic Language: Current Reality and Future Prospects

أ. قويدر بحري (جامعة أحمد بن يحيى الونشريسي تيسمسيلت، الجزائر)

Qwaider Bahri (University of Ahmed Ben Yahia Al-Wansharisi Tissemsilt, Algeria)

مستخلص:

تعتبر اللغة العربية من أسمى اللغات وأعرقها وأشرفها، فهي لغة الضاد التي تحمل إرثا ثقافيا وحضاريا، ولغة القرآن الكريم الغنية بجمال مفرداتها ودقة تراكيبيها، ولغة كل العلوم والفنون والآداب حيث ساهمت ولا شك في النهضة الإنسانية، ولا ينكر فضلها إلا جاحد.

بيد أن المتتبع لصيرورة اللغة العربية يجدها تسير بخطى متناقلة من أجل إثبات مقامها، وتأكيد تأثيرها وفضلها، ولذلك تتعرض اللغة العربية لأزمات مختلفة سواء على المستوى الفكري أو الثقافي أو حتى السياسي. وعليه بات لزاما من كل الغيورين على اللغة العربية بذل جهود مضاعفة من أجل تشخيص رahunها ومن ثم استشراف حلول جذرية كي تعود إلى سالف عهدها عزيزة بين أبنائها، متبوءة مكانتها الحقيقية.

والبحث الآتي يقدم قراءة في أهمّ هاته الأزمات التي تواجهها اللغة العربية من غزو للعامة، وجحود من أبنائها، وغزو للغة الأجنبية، وكذا انتشار ما يسمّى بالعربيزية أي استبدال الحرف العربي بالحرف اللاتيني، وكذا الثنائية اللغوية، ومشاكل أخرى هي في غنى عنها، كما يستعرض البحث أبرز الحلول الممكنة للخروج من هذه الأزمات، ويخلصُ البحث إلى خاتمة تجيب عن إشكالية البحث.

الكلمات المفتاحية: اللغة العربية، الهوية، أزمات، استشراف، التعليم، العولمة، التكنولوجيا.

Abstract:

The Arabic language is considered one of the most noble, ancient, and prestigious languages. It is the language of Al-Dhad, carrying a rich cultural and civilizational heritage, the language of the Holy Quran, renowned for the beauty of its vocabulary and the precision of its structures. It is also the language of all sciences, arts, and literature, significantly contributing to human progress—a contribution that only the ungrateful would deny.

However, a close examination of the trajectory of the Arabic language reveals that it is advancing at a sluggish pace to assert its position and reaffirm its influence and significance. Consequently, the Arabic language faces various crises on intellectual, cultural, and even political levels.

Therefore, it has become imperative for all those who are keen on preserving the Arabic language to exert greater efforts to diagnose its current state and then explore fundamental solutions to restore its former glory, ensuring it reclaims its rightful position among its speakers.

This research presents an analysis of the major challenges facing the Arabic language, including the invasion of colloquialism, neglect by its own speakers, the dominance of foreign languages, the spread of "Arabizi" (replacing Arabic script with Latin script), bilingualism, and other unnecessary challenges. The study also explores potential solutions to overcome these crises and concludes with findings that address the central question of the research.

Keywords: Arabic language, identity, Crises, foresight, education, globalization, technology...

مقدّمة:

الحمد لله رب العالمين وبه نستعين، ولا عدوان إلا على الظالمين والعاقبة للمتقين، أنزل القرآن الكريم بلسان عربي مبين، نحمده حمد الشاكرين، ونسأله سؤال الضارعين، والصلاة والسلام على سيد الأولين والآخرين الذي بعثه الله رحمة للعالمين، ليخرج الناس من الظلمات إلى النور ويهديهم إلى صراط مستقيم.

يقول أحد المستشرقين: " ليس على وجه الأرض لغة لها من الروعة والعظمة ما للغة العربية، ولكن ليس على وجه الأرض أمة تسعى بوعي أو بلا وعي لتدمير لغتها كالأمة العربية ".

تحتلّ اللغة العربية مكانة عظيمة ومنزلة رفيعة، فهي لغة القرآن الكريم، والسنة النبوية الشريفة، نزل بها القرآن الكريم فنالت بذلك شرفاً عظيماً أكسبها الخلود والبقاء إلى يوم الدين، فهي وعاء الثقافة ولغة العلم والفكر في الكثير من المجالات ورمز الهوية، وعنوان تقدم الأمة وازدهارها حضارياً وثقافياً وفكرياً، بل هي مصدر عزها وبقائها.

إن الوضع الراهن للغة العربية لا يبشّر بخير، فالمتتبع لواقعها يجدها تسير ببطء مقارنة بباقي اللغات الأخرى، حيث تواجه اليوم أزمت حقيقية في ظل تحديات العصر الحديث، وذلك من خلال تراجع استخدامها في مجالات علمية وتقنية، وانتشار اللهجات المحلية على حساب الفصحى، إضافة إلى التراجع المخيف في مجالات التعليم والإعلام والتكنولوجيا، من خلال هيمنة اللغات الأجنبية، وتأثير العولمة وغيرها من المشكلات، هذه التحديات تدعو إلى وقفة تأملية لتشخيص أسباب تراجع اللغة العربية وكيفية التعامل مع هذه الأزمت، من خلال تبني استراتيجيات فعالة تُعزز من دور اللغة العربية في المستقبل.

ولذلك بات لزاماً من كل أبناء الضاد والغيورين على العربية التصديّ لهذه المعارك من أجل الحفاظ عليها، وحمايتها، والعمل على انتشارها وللحاق بركب التقدم والتطور في ميدان تعلم اللغات، وتعليمها، لأن القافلة إذا سارت وشدّت الرّحال تخلف العاطل على حدّ قول العلامة محمد البشير الإبراهيمي.

إن استشراف مستقبل آمن للغة العربية يتطلب تخطيطاً دقيقاً، توجيهاً صائباً وعناية خاصة يتجاوز تشخيص المشكلات إلى العمل على حلول مبتكرة، من خلال تبني استراتيجيات فعالة تسهم في تعزيز مكانة اللغة العربية، سواء في مجال التعليم أو في مجال الإعلام والتكنولوجيا، ومن ثمّ إعادتها إلى مكانتها التي لا تليق بها.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في تشخيص الواقع الحالي للغة العربية في ظل المتغيرات المستجدة والتطورات المتسارعة، والتي تكاد تعصف بمكانة اللغة العربية، ومعارف العقبات التي تحول دون تطورها سواء أكانت داخلية أم خارجية، ومن ثم اقتراح حلول ممكنة وتقديم توصيات عسى أن تساهم في تعزيز مكانة اللغة العربية على الصعيد المحلي والإقليمي وحتى العالمي.

الهدف من البحث: يهدف هذا البحث إلى:

- تسليط الضوء على أهم الأزمات التي تواجهها اللغة العربية.
- استكشاف سبل وآليات تعزز من مكانة اللغة العربية مستقبلاً.
- شحذ همم الناطقين بالعربية وتوعيتهم بمكانة وقيمة لغتهم وسط اللغات الأخرى.

الإشكالية:

ما أهم الأزمات والعقبات التي تعترض طريق العربية في ظل التطورات التكنولوجية المتلاحقة؟

وكيف يمكن تجاوزها؟

أما المنهج المعتمد في هذا البحث فهو المنهج الوصفي المعتمد على آلية التحليل، والذي يتماشى وطبيعة البحث.

سنحاول من خلال هذه الورقة البحثية الوقوف على أهم الأزمات الداخلية والخارجية التي عرقلت السير الحسن لتطور العربية، وتشخيص أوضاعها وأهم التحديات التي تواجهها، ومن ثم محاولة استشراف حلول واقتراحات علّما تكون سبباً في الرقي بلغتنا العظيمة، واستعادة سالف مجدها الضائع.

1- منزلة وأهمية اللغة العربية:

اللغة العربية هي الماضي والحاضر والمستقبل، وهي الرّفعة والمجد والسؤدد، فهي لغة القرآن المعجزة الخالدة التي أضاءت دروب الكون، علما ومعرفة، وهي لغة الضاد، جوهر التراث الثقافي والحضاري للعالم العربي، وهي لغة الشعر والأدب والفكر والعلم، أعظم بها من لغة، تجاوزت حدود الزمان والمكان، فجمعت بين القدم والحداثة، وسارت عبر العصور حاملةً معها ثراءً فكرياً وأدبياً غير محدود.

تعدّ اللغة العربية من أكثر لغات العالم انتشاراً عبر العالم، وهي لغة رسمية في العديد من الدول، وقد تجاوز عدد الناطقين بها 400 مليون، ولها مكانة عظيمة عند المسلمين لما تحويه من تراث ثقافي وأدبي غني، وقد ساهمت بشكل كبير في الرقي بالحضارة الإنسانية عبر مختلف الأزمنة، وهي من أقدم وأكثر اللغات تأثيراً في العالم، حيث أثبتت أنها قادرة على استيعاب كل ثقافات الأرض حتى غدت في أواخر القرن الثاني عشر للميلاد لغة العلم والحضارة، وأصبح العلم يتكلم بالعربية لمدة تزيد على ثمانية قرون من عمر الزمان، كانت الأمة قوية فقويت معها لغتها. و أقبل علماء أوروبا على تعلمها وترجمة تراثها العلمي إلى اللاتينية فيما يُعرف بعصر الاستعراب الأوروبي. ولم يكن مصادفة أن يبرز من بين الشعوب غير العربية، من يثري هذه اللغة شعراً ونثراً وتأليفاً في شتى المعارف والفنون. بل إننا لياخذنا العجب حين نرى أن أعظم علماء العربية هو سيبويه الفارسي، وحين نرى أعظم شيوخ الحديث البخاري ومسلم والترمذي والنسائي، وكلهم من أصول غير عربية ومن بلاد شديدة البعد عن شبه الجزيرة العربية. ولعل مما يلفت النظر أيضاً أن شعوب الأرض التي ارتضت الإسلام ديناً لها قد ارتضت اللغة العربية لساناً لها.

يقول عمر بن الخطاب - رضي الله عنه -: "تعلّموا العربية؛ فإنها من دينكم، وتعلّموا الفرائض؛ فإنها من دينكم"¹.

أثر عن أبي الريحان البيروني قوله: "لأنّ أشتَم بالعربية خير من أن أمدَح بالفارسية"، وهذا يدلُّ على حُبِّهم للعربية، واعتزازهم بها.

ويقول شيخ الإسلام ابن تيمية - رحمه الله تعالى -: "اعلم أنّ اعتياد اللغة يؤثّر في العقل والخلق والدين تأثيراً قوياً بيناً، ويؤثر أيضاً في مشابهة صدر هذه الأمة من الصّحابة والتابعين، ومشابهتهم تزيد العقل والدين والخلق"².

هذه شهادات وأقول علماء عرب كبار تؤكد افتخارهم واعتزازهم باللغة العربية، وفضلها، ولذلك لم يكن أهل العربية من المحدثين أقلّ غيرة عليها من سلفهم، فهي في نظرهم لغة عالمية الانتشار، دقيقة التعبير، غنية

¹ - أحمد الكرمي، المقدسي الحنبلي، مسبوك الذهب في فضل العرب وشرف العلم على شرف النسب، تح: نجم عبد الرحمان خلف، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط1، 1990، ج1 ص9.

² - محمد ابن تيمية الحراني، اقتضاء الصراط المستقيم لمخالفة أصحاب الجحيم، تح: ناصر عبد الكريم العقل، دار عالم الكتب، بيروت، لبنان، ط7، 1999، ج1 ص424.

الأساليب والمفردات، ولذلك يقول الكاتب محمد الطيان في معرض حديثه عن اللغة العربية: " فليس عدلاً أن أحبب اللغة إلى أهلها وأصحابها، أحبب ولد إلى والده، أو فلذة كبد إلى صاحبها؟، وقال: أحبب واحدنا اللسان إلى المتكلم وبه قوامه، وعليه يبني أمره، وفيه سر مقدرته، وإليه يعود الفضل في نجاحه، وعليه المعول في فلاحه".
يعكس هذا القول أهمية اللغة في حياة الإنسان، إذ يشير إلى أن اللغة ليست مجرد أداة تواصل، بل هي جزء أساسي من هوية الفرد. يقارن الكاتب بين محبة اللغة ومحبة الأبناء، مستعرضاً العلاقة الوثيقة بين الإنسان ولغته باعتبارها مصدر قوته ووسيلة تقديره لذاته.

لكن وللأسف الشديد نرى اللغة العربية اليوم مستباحة في عقر دارها، إذ تعاني الجحود والعقوق من لدن أبنائها، بل وتجلد جلداً.

2- أزمات اللغة العربية:

لقد كتب الله المجد والخلود لهذه اللغة، مهما طال الزمن أو قصر، ومهما تكالب عليها الأعداء والخصوم، غير أن هذا لا يعني أنها تعيش في أمان، فاللغة العربية تواجه العديد من الأزمات التي تؤثر على استخدامها وتطورها في العصر الحديث. هذه الأزمات تتمثل في مجموعة من التحديات التي تعوق تطور اللغة في مجالات التعليم، الإعلام، التكنولوجيا، والعديد من المجالات الأخرى. فيما يلي بعض نرصده بعض الأزمات:
تواجه اللغة العربية العديد من الأزمات التي تؤثر على استخدامها وانتشارها في مختلف المجالات

- غياب الاهتمام باللغة العربية في المنظومة التعليمية:

تلعب اللغة العربية دوراً أساسياً في المنظومة التعليمية في الدول العربية، لكنها تواجه تحديات كبيرة في هذا المجال. بالرغم من أن اللغة العربية هي لغة التدريس في معظم المؤسسات التعليمية، إلا أن هناك تراجعاً ملحوظاً في مستوى التحصيل اللغوي لدى الطلاب في العديد من البلدان العربية. يعود ذلك إلى عدة أسباب، أبرزها:

• التدريس التقليدي: أساليب التدريس القديمة التي تركز على الحفظ والتكرار ولا تعزز مهارات التفكير

النقدي والابتكار.

• عدم تحديث المناهج: المناهج الدراسية لا تواكب العصر، مما يجعل الطلاب يشعرون بالملل وعدم الاهتمام باللغة العربية.

• التفاوت في التعليم: توجد فجوة بين التعليم في المدارس الحكومية والخاصة، حيث غالبًا ما تضع المدارس الخاصة تركيزًا أكبر على اللغات الأجنبية مثل الإنجليزية والفرنسية.

فرغم تمايز الأقطار العربية عن بعضها البعض في الكثير من الخصوصيات، إلا أننا نكاد نجزم أن ثمة تشابه كبير بينها

فيما يخص أسباب الضعف في تحصيل اللغة العربية، و يرجع المختصون ذلك القصور إلى جملة من الأسباب

أهمها:

- قلة الحصص الدراسية المخصصة للغة العربية في مختلف المراحل التعليمية.

- عدم العناية بالمستوى اللغوي القويم في الدروس التي تقدم باللغة العربية.

- انعدام التأهيل اللغوي لدى مدرسي اللغة العربية، فهم يحتاجون إلى إعادة التأهيل لمواكبة الحاجات الجديدة التي

يجب أن تعبر عنها اللغة خاصة على المستويين الفكري والعلمي"¹.

- انتشار العامية وتغييب الفصحى:

يُعتبر انتشار العامية وتغييب الفصحى من أبرز التحديات التي تواجه اللغة العربية في العصر الحديث. حيث تُعتبر العامية بمختلف اللهجات المحلية في العالم العربي من العوامل المؤثرة في تقليص استخدام اللغة الفصحى في العديد من المجالات اليومية. ينعكس هذا الوضع على مختلف الأصعدة، بدءًا من التعليم إلى الإعلام، مما يشكل تهديدًا لهوية اللغة العربية ويؤثر على قدرتها على الحفاظ على مكانتها بين اللغات العالمية.

¹ - أحمد محمد المعتوق، الحصيلة اللغوية، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد 21، 1996، ص 28.

تشعبت اللهجة العامية عن اللغة الأصلية، حيث تستمدّ منها أصول مفرداتها وتراكيبها وقواعدها وأساليبها، "وقد أطلق عليها الدكتور وافي أيضا اللهجة الاجتماعية، حيث إن كليهما تلقائي النشأة ينبعث عن مقتضيات الحياة الاجتماعية وضرورات الحياة وشؤون البيئة"¹.

و"اللغة كائن حي متطور يحتاج إلى توجيه في نموه وتطوره ليوافق السياق الذي ينسجم مع أصله ويعتمد على قاعدته، فهي كالشجرة الوارفة التي تنتشر أغصانها وتمهّد حولها وتتسع بجانبها، وإذا لم تقطع هذه الأغصان وتشدّب شجرة اللغة، تحولت أغصانها إلى أحرش، ونباتات ضعيفة تعيش في كنف الشجرة الوارفة، وتمص الماء الذي ينساق في أصلها، وتحرمها الظل والشمس، فيضعف قوامها كلّما قويت الأعشاب المحيطة بها، وامتدّت فروعها بعيدا عن أصلها، وتشعبت اتجاهاتها وانحرفت عن نسق الشجرة الأصل وسموها"².

وقد فرق الدكتور وافي في كتابه فقه اللغة بين مفهومي اللغة الفصحى والعامية، فاعتبر اللغة الفصحى هي لغة الكتابة، ووصفها بأنها لغة الآداب والمؤلفات والصحف وشؤون القضاء والتشريع والإدارة، ويدون بها الإنتاج الفكري على العموم، ويؤلف بها الشعر والنثر، وتستخدم في الخطابة والتدريس والمحاضرات، أما لغة الحديث حسب رأيه فهي اللغة العامية التي نستخدمها في شؤوننا اليومية ويجري بها حديثنا اليومي"³.

على الرغم من أن اللغة العربية الفصحى تُستخدم في المدارس والجامعات، فإن الطلاب غالبًا ما يعانون من صعوبة في التفاعل مع المحتوى باللغة الفصحى، خاصة في البلدان التي تنتشر فيها اللهجات المحلية بشكل قوي. هذا يمكن أن يؤدي إلى ضعف في تحصيل الطلاب وفهمهم للمفردات والقواعد النحوية والصرفية الخاصة باللغة الفصحى. وبالتالي، فإن استخدام العامية في الحياة اليومية قد يخلق فجوة بين ما يُدرس في المدارس وبين ما يُستخدم في الواقع، ما يجعل من الصعب على الطلاب الحفاظ على مستوى عالٍ من الإلمام باللغة الفصحى.

ففي العديد من الدول العربية، يطغى استخدام العامية على برامج التلفزيون والإذاعة وحتى على الإنترنت، حيث يُفضل الكثير من المذيعين والكتاب تقديم المحتوى بلغة مألوفة وبسيطة تلامس الواقع اليومي

¹ -علي وافي عبد الواحد، علم اللغة، دار النهضة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، ط1، ص881.

² - ابن تينك، اللغة العربية في القرن الحادي والعشرين في المؤسسات التعليمية في المملكة العربية السعودية، الواقع والتحديات واستشراف المستقبل، مجمع اللغة العربية الأردني، الأردن، ص1.

³ - علي وافي، علم اللغة، ص481.

للمشاهدين أو المستمعين. هذا الانتشار الواسع للعامة في الإعلام يساهم في تهميش الفصحى ويؤثر على جاذبية استخدامها. ورغم أن هناك بعض البرامج أو المقالات التي تُقدّم بالفصحى، إلا أن المحتوى باللهجة العامية يصبح أكثر تأثيرًا، خاصة في جذب الشباب.

- إفرزات العولمة وخطر اللغات الأجنبية:

العولمة هي ظاهرة معقدة تعكس التداخل المتزايد بين الشعوب، والثقافات، والاقتصادات، نتيجة للتطورات في مجالات مثل الاقتصاد، التكنولوجيا، الإعلام، والتواصل. هذه الظاهرة تؤثر بشكل كبير على العديد من جوانب الحياة اليومية، بما في ذلك اللغة.

أثرت العولمة بشكل كبير على اللغة العربية، إذ أدى تزايد التفاعل مع اللغات الأجنبية، خاصة الإنجليزية، إلى انتشار مصطلحات أجنبية في مجالات متعددة مثل الاقتصاد، التكنولوجيا، والتعليم. على الرغم من محاولات تعريب بعض المصطلحات، فإن الكثير منها ظل مستخدمًا كما هو، مما ساهم في إدخال كلمات أجنبية إلى الحياة اليومية، خصوصًا بين الأجيال الشابة.

هذا التأثير أدى إلى تحديات في الحفاظ على اللغة العربية الفصحى، حيث تميل بعض الفئات لاستخدام خليط من اللغات، مما يضعف ارتباطهم بلغتهم الأم. كما أن استخدام اللغات الأجنبية في التعليم ووسائل الإعلام قد يؤدي إلى ضعف اللغة العربية في بعض المجالات العلمية والثقافية.

ومما لا شك فيه أن تأثير اللغة الإنجليزية اليوم يظهر جليا، باعتبار " أن اللغة الإنجليزية هي لغة العولمة، لأن جميع إفرزات العولمة ومنجزاتها وأفكارها تنتج وتسوق باللغة الإنجليزية، فإن لم يكن المؤلف أمريكيا أو بريطانيا كان لزاما عليه أن يتخذ الإنجليزية مطية لتحقيق الذبوع والشهرة، وهذه الشهرة أصبحت سبب قبول الخطأ لجيل الحاضر من أبناء العرب، وهو أن لغتهم غير صالحة للعمل، وليست لغة التقنية الجديدة، وهذا ما يريد الاستعمار والمستعمرون"¹.

في ظل المتغيرات الراهنة والمؤشرات الاقتصادية التي أضحت تلزم أبناء العربية بضرورة الانفتاح على اللغات الأجنبية، " وذلك من أجل تحقيق بعض الأغراض والأهداف التي لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال

¹ - روح الله صيادي نجاد، التحديات التي تواجه اللغة العربية في عصر العولمة، كاشان، إيران، د ط، ص 7-8.

اعتماد اللغات الأجنبية، ولكن مسألة تعليمها تحتاج إلى تقنين، بحيث لا تكون سببا في التأثير في اللغة العربية، فيصبح تعلمها عاملا من عوامل الصراع اللغوي الداخلي، وعاملا من عوامل اهتزاز اللغة العربية¹.

رغم أن التعليم باللغة الأجنبية يمكن أن يوفر مزايا مثل الانفتاح على ثقافات مختلفة وتعزيز مهارات اللغة الأجنبية، إلا أن له العديد من المخاطر التي قد تؤثر على اللغة الأم والهوية الثقافية، حيث تضعف اللغة العربية، وتساهم في تراجع المهارات اللغوية لدى الطلاب، بل وتدخلهم في عزلة لغوية قد تمتد إلى أسرهم ومجتمعاتهم.

- شيوع العربية:

العربية هي مصطلح يشير إلى اللغة الهجينة التي تجمع بين اللغة العربية واللغات الأجنبية، وغالبا ما تكون الإنجليزية، أو الفرنسية وذلك باستبدال الحروف العربية بالحروف اللاتينية في الكتابة لكتابة الكلمات العربية أو دمج الكلمات الأجنبية في النصوص العربية، وهذه الظاهرة قد تفتت بين أوساط الشباب العربي مؤخرا بشكل كبير في المحادثات اليومية عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي كالفيسبوك والواتساب وغيرها من مواقع التواصل، وحجة هؤلاء أنها تساهم في تسهيل التواصل، ومن أمثلة ذلك:

• ra7 aro7 al-mat7af سأذهب إلى المتحف

• 3ayza el pizza أريد البيتزا

في هذه الأمثلة، يتم استخدام الأرقام لتمثيل الأصوات التي لا توجد في الحروف اللاتينية (مثل الرقم "3" لتمثيل حرف "ع" و"7" لتمثيل "ح"، وهلم جرا).

ومن أسباب انتشار العربية:

- التأثيرات الثقافية: العولمة وانتشار استخدام الإنجليزية في الحياة اليومية جعل من السهل دمج اللغتين.

- السهولة والسرعة: الكتابة باستخدام الحروف اللاتينية أسهل وأسرع، خاصة على الهواتف المحمولة.

¹ -الديبان إبراهيم بن علي، الصراع اللغوي، قسم اللغة والدراسات السامية والشرقية، جامعة القاهرة، ص 7.

- التواصل مع جمهور عالمي: العديد من العرب يستخدمون العربية في تفاعلاتهم مع الناطقين بالإنجليزية أو لغات أخرى على الإنترنت.

إن استخدام هذا المصطلح أي العربية حتما يدعو إلى إلغاء الحرف العربي والاستعانة بالحرف اللاتيني، وحجة مستخدميه أنها تسهم في تسهيل التواصل بين الأفراد من مختلف البلدان العربية وبين ثقافات أخرى، خاصة في ظل التوسع الرقمي، غير أن الهدف الذي يرمون إليه هو تدمير اللغة العربية والقضاء عليها، وهذا ما يؤثر على الهوية اللغوية والثقافية، لماذا؟ "لأنه لم تمت الكتابة بالحرف اللاتيني فإنّ اثني عشر حرفاً من حروف العربية ستضيع لعدم وجود الحروف المقابلة لها في الحروف اللاتينية، وهذه الحروف هي: الثاء والجيم والحاء والداد والذال والصاد والضاد والطاء والظاء والعين والغين والقاف، لأنه لا يوجد في الحروف اللاتينية ما يقابلها، وسوف تدخل في حروف أخرى وتضيع الحروف الأصلية، وهذا هو هدف أعداء الإسلام، ثم ماذا سيكون مصير ذلك التراث العلمي الضخم الذي أنتجته العقول المسلمة على مدار التاريخ؟ وماذا سيكون مصير القرآن والسنة؟ إن الهدف هو هدم العرب وتمدير الإسلام"¹.

العربية قد تكون مجرد وسيلة تواصل مؤقتة وسريعة، لكنها تحمل مخاطر عديدة قد تؤدي إلى تراجع مستوى اللغة العربية الفصحى، وفقدان الاتصال بالعناصر الثقافية، وتضعف التفاعل مع الأدب العربي، وتساهم في التشتت اللغوي، والتشويش على المفردات العربية، وتراجع الفصاحة والتعبير ما يؤدي إلى تآكل الهوية اللغوية، بل أضرها خطيراً جداً في مجال التعليم الأكاديمي والبحثي، فقد يعاني الطلاب من ضعف في المهارات اللغوية الفصحى بسبب تكرار استخدام العربية في المحادثات اليومية، وهذا ما قد ينعكس على قدرتهم على فهم النصوص العلمية والبحثية باللغة العربية. لذلك، من المهم أن يتم الحفاظ على اللغة العربية الفصحى وتعزيز استخدامها في مختلف مجالات الحياة، خاصة في التعليم والإعلام.

- التعدد اللغوي والثناية اللغوية:

تعبر هذه القضية من بين المسائل المطروحة في محيط اللغة العربية، وقد كانت لها انعكاسات على المكتسبات اللغوية وعلى التنمية الاجتماعية، ولذلك فمعضلة الثنائية اللغوية أو التعدد اللغوي على حساب اللغة العربية من القضايا الثقافية والتربوية والاجتماعية الهامة التي تعاني منها العديد من المجتمعات العربية.

¹ - مهدي محمد، أهم التحديات التي تهدد اللغة العربية في ظل العولمة اللغوية، المجلس الدولي للغة العربية، جامعة تلمسان، قسم اللغة والأدب العربي، كلية الآداب واللغات، جامعة تلمسان، ص 6.

هذه المعضلة تتجسد في التحديات التي يواجهها الأفراد والمجتمعات عندما تكون هناك لغتان أو أكثر في الاستخدام اليومي، وتكون إحدى هذه اللغات أكثر سيطرة وتقديرًا على حساب اللغة الأم، في هذه الحالة العربية.

. على الرغم من أن المفهومين يرتبطان باستخدام أكثر من لغة، إلا أن الثنائية اللغوية تشير إلى لغة أو لغتين فقط في الفرد، بينما التعدد اللغوي يشير إلى استخدام أكثر من لغتين سواء على مستوى الفرد أو المجتمع، يعرف صالح بلعيد الثنائية اللغوية بقوله: " هي نظام استعمال لغتين في آن واحد للتعبير أو الشرح، وهو نوع من الانتقال السريع من لغة لأخرى"¹.

ومع الأسف يكثر الانتشار السريع لبعض الكلمات الأجنبية على حساب اللغة العربية، إذ تزايد عدد الناطقين باللغات الأجنبية في المجتمعات العربية، ومرد ذلك عدّة عوامل وأسباب منها: التأثيرات الاقتصادية والاجتماعية كاستعمال الإنجليزية مثلا والتي أصبحت شرطا للنجاح المهني والاجتماعي، إضافة إلى الهيمنة اللغوية العالمية لمختلف اللغات كالصينية والفرنسية والإسبانية وغيرها، ومن الأسباب أيضا الافتقار إلى تطوير المصطلحات العلمية باللغة العربية، هذه الأسباب وأخرى أضعفت الهوية الثقافية العربية، وأثرت سلبا على الإبداع والتفكير العربي، وزادت من الفجوة بين الجيل القيد أداي اللغة والجيل الجديد متعدّد اللغات والثقافات.

3- استشراف المستقبل وسبل التّهوض باللغة العربية:

اللغة العربية هي مقوم أساسي في الشخصية العربية الإسلامية، وهي حاملة تراث وناقلة معارف ومجسدة لحضارات، تفضّلت على الغرب بكثير من العلوم، فارتقى بفضلها وصار على ما عليه اليوم من الرقي والتطور والعمران والتكنولوجيا، نعم لقد أسهمت إسهاما عظيما في التنمية والنهضة الإنسانية، وقد أثبتت ذلك في عصور الازدهار كالعصر العباسي مثلا، لكن ورغم الصغار والانحطاط والوهن والضعف الذي أصابها بسبب أبناءها، فإنها حية لا ولن تموت خالدة رغم كيد الأعداء، ولعل شهادة الكاتب الإسباني " كاميلو جوزي سيلا" الحائز على جائزة نوبل في الأدب سنة 1989 والذي استشرّف بقاء اللغة العربية وخلودها بقوله: " لن يبقى من

¹ - بلعيد صالح، التهجين اللغوي المخاطر والحلول، مجلة اللغة العربية، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، عدد42، ص91.

اللغات البشرية إلا أربع ، قادرة على الحضور العالمي وعلى التّداول الإنساني، وهي: الإنجليزية والإسبانية والعربية والصينية¹.

ولذلك ما ارتقت حضارة إلا بلغتها، لماذا؟ ، لأن " اللغة هي أضخم عملية حضارية تنشئ الحضارة وتمثلها وتعبّر عنها، وهي ذات رصيد حضاري لا حدود له، ولهذا فإن نمو لغتنا وازدهارها وقيامها بدورها الفكري، هو معلم بارز من معالم حياتنا الحاضرة، وطريق أساسي من طرق بناء المستقبل²."

فرغم ما تواجهه اللغة العربية من تحديات في العصر الحديث نتيجة للتعدد اللغوي والثقافي والعولمة، لا تزال تحتفظ بمكانة خاصة في الهوية الثقافية للعالم العربي. لكن في ظل التحديات المتزايدة، سواء على الصعيد المحلي أو الدولي، يصبح من الضروري استشراف مستقبل اللغة العربية ووضع استراتيجيات فعالة للنهوض به، ومن جملة هذه السبل والاستراتيجيات نذكر:

- تبني تخطيط لغوي جاد:

يتطلب تبني تخطيط لغوي جاد مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة من خلال اعتماد سياسات لغوية شاملة تعزز من مكانة اللغة العربية في جميع المجالات، بما في ذلك التعليم، الإعلام، البحث العلمي، والنظام الإداري.

" إنّ التخطيط اللغوي قد يكون الخطوة الأولى على بداية الطريق لحل مشكلات حياتنا اللغوية وهي مشكلات جديرة بأن تكون في مقدّمة مشكلاتنا القومية والسياسية والاجتماعية³."

ولذلك لا بدّ على أهل الاختصاص من وضع تخطيط جاد يخدم اللغة العربية أولاً، باعتبارها أولوية، ثم ينظر للغات الأجنبية ثانياً، كي يتجسد التكامل المعرفي ، وبالتالي ينبغي التمسك بخطة لغوية ناجعة تمنح الأولوية لتعليم العربية كونها تثبت الانتماء القومي والديني والحضاري، ثم تأتي اللغات الأجنبية ثانياً لدورها الفعال والمكتمل للمجتمعات العربية ومنها الجزائر بشكل خاص.

¹ - عبد السلام المسدي، الثقافة العربية والعولمة من خلال أنموذج اللغة، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، 1998، ص 321.

² -شكري فيصل، قضايا اللغة العربية، إصدار المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، د ط، 1990، ص 32.

³ - حلي خليل، دراسات في اللسانيات التطبيقية، دار المعرفة الجامعية، مصر، د ط، 2000، ص 13.

- تعزيز مكانة اللغة العربية في التعليم:

يجب أن تُعزز المناهج الدراسية بمحتوى علمي وتقني باللغة العربية لتلبية الاحتياجات الحديثة في مجالات مثل التكنولوجيا، الهندسة، والطب، يضاف إلى ذلك تطوير الكتب الدراسية، والدوريات الأكاديمية، والمراجع العلمية التي تُكتب وتُترجم بشكل دقيق إلى العربية.

وذلك لا بدّ من ردّ الاعتبار للعربية في مختلف المراحل التعليمية من الابتدائي إلى الجامعة، وما ننصح به هو رفع حصصها وسقف معاملها في كل الأطوار حتى تلقى اهتماما خاص من لدن الطلاب والمتعلمين.

كما ننوه أيضا بفاعلية التعليم الإلكتروني، أو استخدام تكنولوجيا التعليم عن بعد (E-learning) لتعليم اللغة العربية بطريقة حديثة، ومدى نجاعته خاصة وأن العالم عرف سابقا جائحة كورونا، حيث لم تتعطل الدّول المتقدّمة في ذاك الظرف خلافا للدول المتخلفة ومنها الدول العربية.

وفي نقطة مهمّة وفي ظل انتشار التعليم الخاص الذي أصبح يركز على تعليم اللغات الأجنبية، لا بدّ على الوزارة الوصية ممثلة في وزارة التربية فرض رقابة على المدارس الخاصة للاطلاع على محتوياتها وحجم الحصص المخصصة للغة العربية.

- تفعيل دور المدارس القرآنية وإجبارية اللحاق بها:

تعتبر المدرسة القرآنية هي الحاضنة الأولى للمتعلم وهي مؤسسة اجتماعية قبل أن تكون دينية كون المدرسة الاجتماعية الأولى للمتعلم قبل المدرسة النظامية الرسمية التابعة لوزارة التربية الوطنية، حيث تضبط سلوكه وتعدّه وتوجهه وتشرف على نموه الاجتماعي، ولقد طورت المدرسة القرآنية من برامجها ومناهجها وطرق تدريسها واستفادت من مقاربات تعليمية حديثة من أجل تجسيد أهدافها وغاياتها المرجوة، ولعل هدفها الأسى هو صون اللغة العربية وتعزيز ريادتها وحمايتها من كل الأخطار التي تترص بها خصوصا في ظل التطور التكنولوجي الراهن وتداعيات الرقمنة والذكاء الاصطناعي.

- تعمل المدرسة القرآنية على تدريس القرآن الكريم وأحكام التجويد وعلم الأصول، حيث تلق المتعلم مختلف المهارات اللغوية من قراءة وكتابة واستماع، وفهم وأداء فصيح للغة العربية.

وتثميناً لأهمية التعليم الحر ومنها التعليم القرآني، يقول أحمد توفيق المدني: " يمكننا القول بأنه لولا التعليم الحر العربي لانعدمت العربية وانعدم تعليم الإسلام بهذه الديار"¹

- ولذلك فالمدارس القرآنية، بما تحمله من رسالة سامية ودور محوري، تعد إحدى الحصون الراسخة التي تدافع عن اللغة العربية، لغة القرآن الكريم، ولعل المتفوقين في مختلف الامتحانات في ربوع وطن كلهم خريجي مدارس قرآنية، وهذا أكبر دليل على مدى نجاعة وفعالية هذه المدارس.

- دعم اللغة العربية في وسائل الإعلام:

" الإعلام وسيلة من وسائل إعلام الجمهور وثقيفه وتوجيهه ونقل الأخبار والمعلومات إليه، تتفاعل مع المحيط الذي تنشأ فيه وتنطلق منه متأثرة بسياسات وتوجهات الراعين لها والقائمين عليها في الغالب ولا سيما في عالمنا العربي."²

إنّ ما هو معلوم أنه هناك نقص كبير في مجال السياسات الإعلامية والتدريب الإعلامي خاصة في الدول النامية، ومنها الدول العربية، ولذلك هذا التخلف الإعلامي لا يخدم اللغة العربية.

" إنّ قضية التنمية الإعلامية والتعليمية والمؤسسات الأخرى المعنية في الدول العربية وذلك في إطار سياسة لغوية محددة الأهداف وواضحة المسار متعددة المراحل، تفيد من الإمكانيات الكبيرة لوسائل الاتصال على نحو يحقق لأجيال المستقبل استمرار الوحدة اللغوية وتلبية المتطلبات في سهولة ويسر"³.

وعليه ما ننصح به هو تطوير شبكات الإعلام ووسائلها ومن ثم تدريس اللغة العربية ومناهجها عبر مختلف هاته الوسائل كالإذاعة والتلفزيون، وتكوين مدرّبين ومتخصصين في هذا المجال لهم غيرة على العربية، وحافز لنشرها وخدمتها وذلك بتقديم برامج ذات محتوى هادف تخدم العربية وأبناءها بعيداً عن لغة الشارع أو اللهجة العامية، كما ننصح أيضاً بتهديب لغة الإعلام والتي همّشت العربية وأصبحت تخاطب الجمهور باللهجات المحلية، ناهيك عن حجم الأخطاء اللغوية والنحوية والصرفية المرتكبة عبر مختلف الشاشات، لذا يطلب من أهل الاختصاص خاصة سلطة السمعى البصرى وضع حدّ لمثل هذه التجاوزات التي تضر بالعربية ولا تخدمها.

¹ - الطاهر جنان، مازونة عاصمة الظهرة، ثغر حربي ومركز إشعاع حضاري، مكتبة الرشاد للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2005، ص13.

² - أحمد محمد المعتوق، نظرية اللغة الثالثة، المركز الثقافى العربى، الدار البيضاء، المغرب، ط1، ص217.

³ - محمود فهى حجازى، اللغة العربية فى القرن الحادى والعشرين، مجلة مجمع اللغة العربية بدمشق، عدد خاص، مطابع دار البعث، دمشق، ج2، ص497.

- ضرورة تطوير المحتوى الرقمي بالعربية:

أضحى الانفتاح على المنصات الرقمية ضرورة ملحة في ظل الانفجار المعرفي الهائل، ولذا يعدّ تطوير المحتوى الرقمي باللغة العربية من الأولويات الاستراتيجية في مواجهة تحديات العصر الرقمي، حيث يتطلب الأمر استثمارات كبيرة من الحكومات، المؤسسات الأكاديمية، والشركات الخاصة لدعم إنشاء وتوسيع المحتوى العربي في جميع المجالات العلمية، التقنية، الثقافية، والتجارية. هذا لن يساهم فقط في تعزيز الهوية الثقافية للعالم العربي، بل أيضاً سيساهم في تحقيق التحول الرقمي والنمو الاقتصادي في الدول العربية.

وعليه فالارتقاء بالعربية هي مهمة الجميع، لذا لا بدّ من دعم المحتوى التعليمي بالعربية، وتطوير الأدوات الرقمية باللغة العربية، وتطوير منصات التواصل الاجتماعي من خلال استخدام مصطلحات عربية فصیحة، وتحسين الترجمة التلقائية للعربية، وتوسيع قاعدة البيانات اللغوية، كما ينصح في هذا السياق أيضاً بتقديم حوافز مادية لصانعي المحتوى باللغة العربية الفصيحة، وضرورة الابتكار والإبداع وتشجيع كل من يخدم العربية رقمياً وينقل ثقافة وهوية الأمة، وأيضاً دعم التسويق الرقمي باللغة العربية من خلال الإعلانات والإشهارات، كل ذلك سيساهم حتماً في تعزيز مكانة العربية، والتحول الرقمي لها، والنمو الاقتصادي.

ومما نوصي في ختام هذه الورقة البحثية:

- وضع سياسة لغوية جادة وتخطيط لغوي فعال بالتركيز على تطوير مختلف آلياته كالتعريب والمجامع اللغوية والمدرسة.
- إعادة تحيين وتحديث المناهج التعليمية بما يخدم صالح اللغة العربية ويعيد لها اعتبارها.
- ضرورة عقد مؤتمرات وندوات بين الدول العربية لبحث سبل تعزيز اللغة العربية في مختلف المجالات.
- سن قوانين تجرم كل من يهين أو يسئ إلى العربية باعتبارها أحد ثوابت الأمة.
- تشجيع المحتوى الرقمي باللغة العربية، وتقديم حوافز مادية لذلك.
- إجبار وسائل الإعلام المختلفة السمعية والبصرية على نشر اللغة العربية الفصحى من خلال البرامج التلفزيونية والإذاعية، ومحتوى الإنترنت، والتركيز على استخدام اللغة السليمة في الأخبار والبرامج المختلفة.
- بناء هياكل ومؤسسات خاصة لتكوين ضعيفي المستوى في اللغة العربية.

- تتمين دور المدارس القرآنية وتشجيع المقروئية والكتابة بالعربية الفصحى وتخصيص حوافز لذلك.

خاتمة:

في ختام هذه الورقة البحثية يمكن القول إن اللغة العربية تخوض تحديات كبيرة، وتواجه معارك عنيفة في ظل التطورات السريعة التي تشهدها مجالات العولمة والتكنولوجيا والتحول الرقمي، ليست معارك خارجية فحسب، بل أيضا معارك داخلية ثقافية أو اجتماعية، فبين مطرقة منافسة اللغات الأجنبية وسندان عقوق وجود أبنائها تمضي اللغة ويبقى الأثر.

ورغم هذه الغصة التي تعترض الحلق تظل لغتنا ثابتة قادرة على الصمود بفضل عمقها التاريخي وثرائها الثقافي، وبفضل جهود الغيورين والمخلصين لها، المدافعين عن حماها في زمن الزهايمر ونكران الجميل، لغة لن يأفل نجمها وإن غاب.

ولذلك بات لزاما استشراق مستقبل آمن للغة الضاد، وهذا المستقبل يتطلب تكاتف جهود الجميع من حكومات ومؤسسات تعليمية وثقافية وناطقين بها من أجل تطويرها والرقى بها واستعادة مجدها، ولن يتأتى ذلك إلا بتحديث المناهج التعليمية وتحيينها، وتحسين استخدامها في جميع المجالات خاصة في التعليم والتكنولوجيا والإعلام والتحول الرقمي وتعزيز الوعي المجتمعي بأهمية الحفاظ عليها، كل هذا وغيره سيضمن استمراريتها، لأنها ليست لغة تواصل فقط بل هي هوية وانتماء حكاية من الأصالة وتاج من الجمال، بل هي إرثنا الخالد الذي نتوارثه وسنورثه. لغة عظيمة حباننا الله بها ليس لها غيرنا داعما ومرقيا لها ومعتزا بماضيها وحافظها لحاضرها ومؤتمنا لمستقبلها.

ونختتم بأبيات للشاعر محمد حراث عن اللغة العربية:1

أنت الهواء لدي والمتنفسُ	فيك الدواء لعلّي أتلمسُ
أنت الحياة جميلةً وهنيئةً	أنت الهناء لجنتي والمغرسُ
فيك السّداد لمنطقي وصحائفي	وعلى عتابك ذي الضّرائر تخرسُ
لغة الإله حوالم ربّي وحيه	فحملته بأمانة لك يحرسُ

1 - محمد حراث، التخطيط للغة العربية " الواقع والتحديات"، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2016، ص 164.

نزلت حروفك من شفاه محمد حُبلى بكلّ سبيكةٍ لا ترخصُ
لغة سيُبقمها الإله مُصانئة عذراء ثوب عفافها لا يُمسَسُ
ياربُّ فاحفظ كل من يحفظها لنا واجعل هواها في النفوس يُؤسَسُ

قائمة المصادر والمراجع:

- 1- أحمد الكرمي، المقدسي الحنبلي، مسبوك الذهب في فضل العرب وشرف العلم على شرف النسب، تح: نجم عبد الرحمان خلف، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع، الرياض، المملكة العربية السعودية، ط1، 1990، ج1.
- 2- أحمد محمد المعتوق، الحصيلة اللغوية، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، العدد21، 1996.
- 3- أحمد محمد المعتوق، نظرية اللغة الثالثة، المركز الثقافي العربي، الدار البيضاء، المغرب، ط1.
- 4- بلعيد صالح، التهجين اللغوي المخاطر والحلول، مجلة اللغة العربية، الجزائر، المجلس الأعلى للغة العربية، عدد42، ص91.
- 5- ابن تنباك، اللغة العربية في القرن الحادي والعشرين في المؤسسات التعليمية في المملكة العربية السعودية، الواقع والتحديات واستشراف المستقبل، مجمع اللغة العربية الأردني، الأردن.
- 6- الديبان إبراهيم بن علي، الصراع اللغوي، قسم اللغة والدراسات السامية والشرقية، جامعة القاهرة.
- 7- حلمي خليل، دراسات في اللسانيات التطبيقية، دار المعرفة الجامعية، مصر، د ط، 2000.
- 8- الطاهر جنان، مازونة عاصمة الظهرة، ثغر حربي ومركز إشعاع حضاري، مكتبة الرشد للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، ط1، 2005.
- 9- محمد ابن تيمية الحراني، اقتضاء الصراط المستقيم لمخالفة أصحاب الجحيم، تح: ناصر عبد الكريم العقل، دار عالم الكتب، بيروت، لبنان، ط7، 1999، ج1.
- 10- محمد حراث، التخطيط للغة العربية " الواقع والتحديات"، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية، الجزائر، 2016.
- 11- محمود فهمي حجازي، اللغة العربية في القرن الحادي والعشرين، مجلّة مجمع اللغة العربية بدمشق، عدد خاص، مطابع دار البعث، دمشق، ج2.

- 12- مهداوي محمد، أهم التحديات التي تهدد اللغة العربية في ظل العولمة اللغوية، المجلس الدولي للغة العربية، جامعة تلمسان، قسم اللغة والأدب العربي، كلية الآداب واللغات، جامعة تلمسان.
- 13- روح الله صبيادي نجاد، التحديات التي تواجه اللغة العربية في عصر العولمة، كاشان، إيران، د.ط.
- 14- شكري فيصل، قضايا اللغة العربية، إصدار المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، تونس، د.ط، 1990.
- 15- علي وافي عبد الواحد، علم اللغة، دار النهضة للطباعة والنشر، القاهرة، مصر، ط.1.



سلسلة كتاب أعمال المؤتمرات ISSN 2409-3963
© جميع الحقوق محفوظة لمركز جيل البحث العلمي