

المنهج الإحصائي في دراسة خصائص اللغة العربية

م.د. سعد نعمة علي
مديرية تربية محافظة النجف الأشرف
Saad56ali56@gmail.com

الأستاذ الدكتور تحسين فاضل عباس
جامعة الكوفة - كلية الآداب
Tahseen.fadhil@uokufa.edu.iq

تاريخ النشر: ٢٠٢٥/٦/١

تاريخ القبول: ٢٠٢٥/٣/٢

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٥/١١/٢٩

الملخص:

هذا البحث هو محاولة في استثمار أحد أهم المناهج الحديثة ألا وهو المنهج الإحصائي أو الحاسوبي في دراسة خصائص اللغة العربية، ومعرفة ما يمكن أن يقدمه هذا المنهج من أثر مهم في معرفة خصائص اللغة العربية بأسلوب علمي وتقني وموضوعي. واعتمد البحث في إكمال مادته على الدراسات اللغوية العربية الحديثة التي استثمرت الدراسات الإحصائية والحاسوبية في دراسة خصائص العربية. وأهم النتائج التي توصل إليها البحث أن الدراسات الإحصائية والحاسوبية بينت تمتع العربية بعدد من الخصائص اللغوية المهمة: كالانتظام والوضوح الصوتيين، وحدة الخاصية الصرفية، والتوسط اللغوي، والمرونة الإعرابية والنحوية، واعتماد المعجم العربي على الجذور اللغوية، وميل اللغة العربية نحو الاقتصاد اللغوي، كما بينت هذه الدراسات كثرة النماذج النحوية في اللغة العربية. الكلمات المفتاحية: المنهج الإحصائي - خصائص العربية - المنهج - الإحصاء - دراسة العربية - اللغة العربية

Statistical methodology in studying the Arabic language

Prof. Dr. Tehseen fadhil abbas
University of Kufa - College of Arts

Dr.: Saad neamah ali.
Directorate of Education, NAJAF

Received Date: 29/1/2025,

Accepted Date: 2/3/2025,

Published Date: 1/6/2025

Abstract:

This research presents an attempt to exploit the statistical and computational method in studying the characteristics of Arabic, and to know what this approach can have an important impact on the knowledge of these characteristics.

The research continued to complete its material on modern Arabic linguistic studies which invested statistical and computer studies in studying the characteristics of Arabic.

The statistical and computer studies showed that Arabic has a number of important linguistic characteristics such as regularity and clarity of the vocal, morphological efficiency, linguistic mediation, grammatical and syntactic flexibility, and the adoption of the Arabic glossary on linguistic roots and linguistic economy.

Key words: Statistical methodology- language arabic characteristics- method- statistics- studying language arabic- language arabic

DOI: <https://doi.org/10.36317/kja/2025/v1.i64.18630>

Kufa Journal of Arts by University of Kufa is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة آداب الكوفة - جامعة الكوفة مرخصة بموجب ترخيص المشاع الإبداعي ٤.٠ الدولي.



المقدمة:

يُعدّ مبحث (خصائص اللغات) من أهم المباحث اللسانية الحديثة؛ نظرا لما لهذا المبحث من أثر مهم في بيان القيمة الذاتية والتأريخية لأية لغة في العالم. وتُعدّ اللغة العربية من أحوج اللغات في العصر الحديث إلى دراسة خصائصها ومعرفة ما تتمتع به هذه اللغة من قدرات تساعد في معرفة موقعها من اللغات العالمية، وفي مواجهة التحديات التي تواجهها هذه اللغة في العصر الحديث. وفي ضوء التقدم اللغوي والمنهجي الذي شهده العصر الحديث، أصبح لزاما استثمار المناهج اللغوية الحديثة في دراسة العربية وخصائصها؛ نظرا لما تقدمه هذه المناهج من أضواء كاشفة تساعد في دراسة هذه الخصائص دراسة علمية موضوعية. وهذا البحث هو محاولة في استثمار أحد أهم المناهج اللغوية الحديثة في دراسة خصائص العربية، ألا وهو المنهج الإحصائي ومعرفة ما يمكن أن يقدمه هذا المنهج من أثر في تعميق معرفتنا اللغوية بهذه الخصائص، وذلك بالاعتماد على الدراسات العربية الحديثة التي استثمرت المنهج الإحصائي في دراسة خصائص العربية.

المنهج الإحصائي:

مهّدت المناهج البنوية والوصفية لظهور الدراسات اللغوية الحاسوبية والإحصائية، التي ظهرت بداياتها الأولية في مطلع القرن العشرين، وتطورت بشكل ملفت منذ الخمسينيات من هذا القرن (حسنين، صلاح الدين صالح، ١٩٩٣، ص ٤٠-٥٠، علي، ٢٠٠٩، ص ٢، ١٨٢، مبروك، مراد عبد الرحمن، ١٩٩٧، ص ٥٨)، لذلك تُعدّ الدراسات الحاسوبية والإحصائية من النتائج المباشرة للثورة المعرفية واللسانية والعلمية التي اتسعت في العقود الأخيرة، (علي، نبيل، ١٩٨٧، ص ٨٢-٨٣، الفهري، ٢٠١٠، ص ٥ الفهري، ١٩٩٠، ص ١٩). كما تُعدّ الدراسات الإحصائية والحاسوبية من أهم اتجاهات المنهج الوصفي ومن أبرز فوائده (خليل، ١٩٨٨، ص ١٠٢)، وهي تهتم بالوقوف على الظواهر اللغوية الأكثر شيوعا (عمارة، ١٩٩٢، ص ١٢٣)، وتستثمر الحاسوب والطرق الإحصائية في جمع اللغات وتحليلها ووصفها وترجمتها، وتطوير نماذج معالجة اللغات، وأخذ عينات من متون اللغات، لبيان أبنيتها ووجوه التشابه والأنماط المشتركة (الموسى، ٢٠٠٥، ص ٣٥).

ملامح المنهج الإحصائي عند علماء العربية القدماء:

توجد مظاهر للنظريات الإحصائية عند علماء العربية القدماء، ممّن أسسوا المناهج والمفاهيم التحليلية العربية الأصيلة، كالخليل، وسيبويه، ومّن تلاهما قبل نهاية القرن الرابع الهجري (الحاج صالح، عبد الرحمن، ١٩٩٣، ص ٢٧)، أهم هذه المظاهر ما يأتي:

١ - سبق الخليل بن أحمد الفراهيدي الغربيين في ابتكار التحليل التركيبي، وهو ما يسمى الآن في الرياضيات الحديثة بـ ال ((عاملي)) ، وهو طريقة حساب خاصة لجأ إليها الخليل في تحليل

الكلام العربي, (الحاج صالح, ٢٠١٠, ص ١١-١٢), وتمكّن الخليل أيضا بقدراته الرياضية الإحصائية من حساب المستعمل والمهمّل من الصيغ^(٨), (حسن, ٢٠٠٠, ص ٢٣١), كما إنّ ((العقلية الرياضية التي يمتلكها الخليل هي التي قادته إلى إيجاد التفعيلات لبحور الشعر العربي, ووجد أنّ هذه البحور ما هي إلّا مجاميع تربطها روابط وعلاقات تشابه فيما بينها, إذ إنّها تضم الشكل إلى قرينه والشئ إلى حيّزه)) (النصراوي, عادل عباس, ٢٠١٨, ص ٢٠٢).

٢- أشار النحاة القدماء وخصوصا سيبويه إلى تقديرات إحصائية متعلّقة بمدى انتشار ضروب الكلام في الاستعمال, كالمطرّد, والكثير, والقليل, والأقل, وما لا يكاد يُعرّف (أنيس, إبراهيم, ١٩٧١, ص ٢٨, الحاج صالح ٢٠١٢, ٠, ٢٠٤-٢١٠), كما قاموا بإحصاء الجذور الحقيقية الموجودة في الاستعمال (الحاج صالح, ص ٢٢٣).

٣- قام النحاة القدماء بإحصاء الحروف العربية, من جانب المخارج والصفات والأصول والفروع, وأثبتوا بالإحصاء أيضا أقصى ما تكون عليه الأسماء والأفعال من حيث عدد الحروف (الحاج صالح, ٢١٤-٢٢٧).

٤- اشتهر عن القدماء قيامهم بحصر الألفاظ ضمن حقول دلالية, فأدجموا كل لفظة في مجالها الخاص, كالمثلث, والأضداد, والمشتراك, والمترادف, والمقصور, والممدود, والجمع, والتثنية ٠٠٠ الخ (الحاج صالح, ٢٠١٢, ص ٢١٧-٢١٩).

فهذه أمثلة قليلة لما استعمله القدماء من طرق إحصائية, وهي جهود عظيمة تصل إلى حدّ الإعجاز, بالنظر إلى أنّ الإمكانات الإحصائية لم تكن متوفرة عندهم كما هي الحال اليوم (الحاج صالح, ص ٢٢٧-٢٢٨, عميرة, ١٩٩٢, ص ١٢٨).

وفي العصر الحديث أخضعت النصوص العربية والنقدية والأسلوبية للتقنيات الإحصائية والرياضية والهندسية, ويعود الفضل في هذا الأمر لإبراهيم أنيس, بدعوته في بداية عام ١٩٧١م إلى دراسة المعاجم العربية بالطرق الإحصائية والحاسوبية, ونفّذ هذه الفكرة بالاستعانة بعدد من علماء الفيزياء والحاسوب, مثل علي حلمي موسى, ونبيل علي, وكانت هذه الفكرة هي النواة التي انطلقت منها فيما بعد العديد من الدراسات اللغوية العربية الإحصائية والآلية والحاسوبية (شاهين, ١٩٩٣, ص ١٦٢, موسى, علي حلمي, ١٩٨٥), ص ١٤٤, مبروك, مراد عبد الرحمن, ١٩٩٧, ص ١٤, ويروي إبراهيم أنيس أيضا أنّه طالما كان يستعين بطلبة الدراسات العليا في إجراءات إحصائية لبعض الصيغ والأبواب الفعلية والإسمية, مطبّقة على المعاجم والمتون اللغوية العربية لتفسير بعض الظواهر اللغوية (أنيس, إبراهيم, دت, ص ١٥٩, أنيس, ١٩٧٨, ص ٥٣), إذ قام إبراهيم أنيس بعملية إحصاء لصيغ جموع التكسير في المعاجم العربية والدواوين الشعرية والقرآن الكريم, ويشار هنا أيضا إلى تأثير الدراسات الاستشرافية التي كانت تهتم بالمعطيات الإحصائية في دراسة العربية (عباس, عبد الحسن, ٢٠١٧, ٢٤٦).

غايات المنهج الإحصائي وأهميته:

الأُمم الحيّة تتسابق في سبيل خدمة لغاتها وثقافتها، وهي لا تَنَخر جهدا في استثمار الإمكانات التي تُحقّق لها نشر هذه اللغات والثقافات، وأهم هذه الإمكانات تلك المتعلّقة بالتقنيات الإحصائية والحاسوبية (عميرة، ٢٠٠٥، ص ٦٥).

فالمشاريع الإحصائية والحاسوبية مشاريع طموحة، يمكن أن تُخدم اللغة العربية بتحقيق عدد من الأهداف المهمة، منها:

١- مساعدة اللغة العربية على اللحاق بركب الحضارة العالمية في عصر العولمة والتقدم العلمي والتقني، ولا شك أن خضوع العربية للتجديد والإحصاء سيحقّق لها هذه الغاية المنشودة (طحان، ريمون، ١٩٧٠، ص ٣٧٠، عميرة، ص ٩٦، علي وحجازي، ٢٠٠٥، ص ٣٨٦، فالعالم لن يعترف بالعربية كلغة عالمية ما دامت باقية خارج المنظومة الرقمية التي يقوم عليها مجتمع المعرفة) (الحناش، محمد، ٢٠١٤، ص ٥٨)، ويُعدّ المستوى الصرفي من أهم المستويات اللغوية التي يمكن استثمارها في هذا المجال (عميرة، ص ٦٤)، لأنّ العربية ((لغة اشتقاقية تعتمد اعتمادا كبيرا في نموها على التنوع في صيغ المواد المعجمية ٠٠٠ وإنّ دراسة الصرف دراسة إحصائية تساعد في مراقبة الأداء الذي يمثل فلسفة العربية في استيعاب التطور الحضاري والمستجدّات، ويساعد في توجيه التخطيط اللغوي على أسس علمية ٠٠٠، تُعتمد نتائجه في إعداد المناهج التعليمية، وفي مواجهة متطلبات التعريب ومراقبة التطور اللغوي)) (عميرة، ٢٠٠٥، ص ٣٠٦، عميرة، ٢٠٠٥، ص ٨٩)، فالمعالجة الصرفية الإحصائية والحاسوبية تُؤدّي أيضا إلى إيجاد أساليب رياضية جديدة، تُظهر قدرة اللغة على توليد عدد لا محدود من الجمل والأساليب (علي، ٢٠٠٩، ٢، ص ١٧٧).

٢- تساعد النتائج الإحصائية والحاسوبية المتعلّقة باللغة في تقويم بعض الآراء والنظريات اللغوية القديمة والحديثة (النصراوي، عادل عباس، ٢٠١٨، ص ٢٠٢-٢٣٧)، إذ قامت هذه الدراسة ببيان الأسس العامة لبناء العروض العربي عند الخليل على وفق منهج رياضي بحث أعطى فكرة واضحة عن مرونة الأوزان الشعرية (موسى، علي حلمي، ١٩٨٢، ص ١٥٤، عباس، عبد الحسن، ٢٠١٧، ص ٢٦٤)، وتحدّث أنيس (١٩٧١) ((ولاشك لحظة في أن ما سنحقّقه عن هذا الطريق، سيغيّر من آرائنا بصدد كثير من الظواهر في لغتنا العربية)) (ص ٩-١٠).

٣- إنّ الجهود الإحصائية، تساعد أيضا في دخول أساليب جديدة في التحليل اللغوي، ما يؤدي إلى تفسير الكثير من التجليات والظواهر والمشاكل المتعلّقة باللغة (علي، نبيل، ١٩٨٧، ص ٨٢، ١٠٢، موسى، علي حلمي، ١٩٨٥، ص ١٤٥، عميرة، ٢٠٠٥، ص ٩٦).

٤- من أهم أهداف المشاريع الإحصائية، معرفة الألفاظ والظواهر الشائعة والمستعملة القديمة والحديثة، (عميرة ٢٠٠٥، ص ٦٤-٦٦، طحان، ريمون، ١٩٧٠، ص ٣٧٣)، ومعرفة اللهجات

ومدى انتشارها على ألسنة المتكلمين , ووضع الأساس المنهجي لعمل الأطالس اللغوية, (شاهين, ١٩٩٣, ص ١٦٢), وإنشاء المعجمات العصرية والحضارية , وهذه الأهداف تسهم أيضا في خدمة الأغراض التعليمية(عمايرة, ٢٠٠٥, ص ٦٤-٦٦ , حمّاش , خليل إبراهيم , ١٩٧٥, ص ٧٥).

٥- تُسهم النتائج الحاسوبية والإحصائية في تطور أساليب التنظير اللغوي العربي (علي,نبيل , ١٩٨٧, ص ١٠٣).

ووضع قوانين لبناء الكلمة العربية (موسى, علي حلمي, ١٩٨٥, ص ١٤٥) , والانطلاق من نظرية لغوية متماسكة, تتميز بوضوح المفاهيم واستقلالها وشموليتها(الحاج صالح,عبد الرحمن, ١٩٩٣, ص ٣١).

فاستثمار التقنيات الحاسوبية والإحصائية, يأخذ بشكل عام مسارا يتحرك في أغلبه في اتجاه مصلحة اللغة العربية(علي , نبيل, ص ١٠٢), لذلك كان توجه المجامع اللغوية وأقسام اللغة العربية نحو اعتماد هذه التقنيات في خدمة اللغة العربية ودراساتها(عمايرة, ٢٠٠٥, ص ٦٣), إلا إن هذا التوجه ما زال دون مستوى الطموح ؛ في ظل ضعف البحوث الأساسية في حقل اللغويات الإحصائية , وغياب المناهج الرياضية والحاسوبية والإحصائية عن أقسام اللغة العربية في الجامعات والمعاهد العربية(علي , نبيل, ص ١٠٦ , مبروك , مراد عبد الرحمن, ١٩٩٧, ص ٥٩, الجعدي, محمد سليمان, ٢٠٠٨, ص ٢٢٤) , ولن تتحقق الاستفادة اللغوية القصوى من هذه التقنيات إلا بإدخالها ضمن المناهج التعليمية , وأن تتبناها بشكل أكبر المؤسسات اللغوية؛ إذ هي أكبر من طاقة الفرد(عمايرة, ٢٠٠٥, ص ٦٥ , مبروك , مراد عبد الرحمن, ١٩٩٧, ص ٥٩, علي وحجازي, ٢٠٠٥, ص ٣٨٦).

المنهج الإحصائي وخصائص العربية:

من أهم الخدمات التي يُمكن أن تُقدّم للعربية , هي المعالجة الإحصائية والآلية للإمكانات والخصائص الكامنة في هذه اللغة(عمايرة , ٢٠٠٥, ص ٩٦, علي,نبيل , ١٩٨٧, ص ١١٦)؛ لأنّ وصف ((خصائص العربية يفرض العودة إلى الإحصاء , فمعنى المفردات مثلا التي وردت في المعاجم , وكيفية استعمال المميزات الصرفية والنحوية , هو معدل ما يجري فعليا في اللغة العربية التي تنتقي ما يناسبها وتدع ما لا يناسبها ٠٠٠, وتقود إلى التحرّي عن الحقيقة اللغوية , والبلوغ إلى الثوابت اللغوية والمنطقية)) (طحان , ريمون, ١٩٧١, ص ٤٦ , علي , نبيل, ص ١٠٢).

وأهم ما يميّز الطريقة الإحصائية والحاسوبية في دراسة خصائص العربية, أنّها تؤدي إلى معرفة هذه الخصائص معرفة علمية بعيدة عن الانطباعات الذاتية (طحان, ريمون, ١٩٧٠, ص ٣٧٠, موسى, علي حلمي, ١٩٨٥, ص ١٤٥, مبروك , مراد عبد الرحمن, ١٩٩٧, ص ٦٠), فهي أقرب إلى النتائج الموضوعية (الحاج صالح, ٢٠١٢, ص ٢٢٧, عمايرة, ٢٠٠٥, ص ٦٨

, عباس, عبد الحسن, ٢٠١٧, ص ٢٦٤), وتكوّن فهما أعمق لخصائص العربية (الوعر, مازن, ١٩٩٣, ص ٣٦).

خصائص منظومة اللغة العربية:

أكثر الدراسات الإحصائية والحاسوبية تُولي اهتماما لافتا لخصائص العربية ذات الطبيعة المنظومية أو النظامية أو الهندسية (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ٧٣-٧٨, علي وحجازي, ٢٠٠٥, ص ٣٨٦-٣٨٧, الحنّاش, محمد, ٢٠١٤, ص ٥٩-٦٣, علي, ٢٠٠٩, ٢ (١٧٢)). وهذا الاهتمام يأتي بسبب تعامل هؤلاء الدارسين مع أنظمة رقمية حاسوبية, فضلا عن اعتقادهم بأنّ هذه الخصائص تُعين على فهم طبيعة العربية بصورة أكثر عمقا من الخصائص التفصيلية أو الجزئية (علي وحجازي, ص ٣٨٧). وفي ظل إقرار الإحصائيين والحاسوبيين بمبدأ عمومية الانتظام الإحصائي, بوصفه أحد مظاهر نظرية العموم اللغوي بصفة عامة (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ٦٨, ١٠٢) إلّا إنهم يذهبون إلى تمتّع منظومة العربية بطبيعة خاصة, تفرضها مجموعة خصائص تميّزها ضمن المنظومة اللغوية العامة (علي, نبيل, ص ٦٨, ١٠٢, ١٠٣, الحنّاش, محمد, ٢٠١٤, ص ٦٤), منها:

١- الانتظام والوضوح الصوتيّان

ومن مظاهره, أنّ تكره العربية تلاقي الأمثال وتميل إلى توالي الأشتات, وتتميّز قواعدها الصوتية بالاطراد, ونظام مقاطعها ونبرها بالساطة والانتظام, وحروفها بالانسجام (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ٧٩, الحنّاش, محمد, ٢٠١٤, ص ٦٤), كما إنّ العلاقة بين الحروف والحركات تخدم الجهود الإحصائية في دراسة بنية العربية (موسى, علي حلمي, ١٩٨٢, ص ١٨٣). وأجريت دراسة في اليابان, استهدفت معرفة أكثر اللغات العالمية وضوحا صوتيا في استخدام الحاسب الآلي, أثبتت أنّ العربية تتصدر هذه اللغات في الوضوح الصوتي (الموسى, نهاد, ٢٠٠٧, ص ١٧٥).

٢- جِدّة الخاصية الصرفية.

تتميّز العربية بجِدّة الخواص الصرفية فيها, إذ تتميز بالاطراد الصرفي والاشتقاق وتعدد بناها الصرفية (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ٧٩, ١٠٣, غضبان, حيدر, ٢٠١٩, ص ٣٢٣). ولا يمكن لكلمة في العربية أن تُنتج إلّا بهذا الإطار الصرفي الذي يناسبها, والكلمة التي لا تستجيب لهذا النظام الصرفي الحاد تُسمّى دخيلة أو مُعرّبة (الحنّاش, محمد, ٢٠١٤, ص ٦٤-٧٨).

وتؤكد الدراسات الإحصائية والحاسوبية على خصيصة مهمة في النظام الصرفي العربي, هي خصيصة الانصهار الصرفي, إذ تتولّد الكلمة العربية بوساطة السوابق والأواسط واللاحق (الحنّاش, محمد, ٦٥, الجعدي, محمد سليمان, ٢٠٠٨, ص ٢٣٨, موسى, علي حلمي, ١٩٨٢,

١٥٦, غضبان, حيدر, ٢٠١٩, ص ٢٣١), فهذه الخصيصة تتيح للعربية الاستجابة للمتطلبات التقنية والمعرفية والمصطلحية (الحناش, محمد, ٢٠١٤, ٦٥, ٦٦).

٣- المرونة النحوية وخصيصة الإعراب.

يشير الإحصائيون والحاسوبيون إلى تلك الحرية النسبية التي يلحظونها في ترتيب الكلمات داخل الجملة العربية, وتحرّر هذه الجملة من قيود الترتيب الخطي الصارم للكلمات (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ٧٩), وهذه الخصيصة تأتي نتيجة حتمية لتراكم الخصائص الصوتية والصرفية والنحوية في العربية, وخصوصا خصيصة الإعراب (علي, نبيل, ٧٩).

٤- الحساسية السياقية

يُقصد بهذه الخصيصة, اعتماد العناصر اللغوية على ما يسبقها ويلحقها من عناصر, وهي تتجسّد في كل المستويات اللغوية: الصوتية, والصرفية, والنحوية (علي, نبيل, ٨٠).

٥- اعتماد المعجم العربي على الجذور.

يرتبط تنظيم المعجم العربي بصلة وثيقة بنظم تكوين الكلمات ذات الطبيعة الجذرية (علي, نبيل, ص ٨٠).

وتم استعمال الحاسب الإلكتروني في دراسة هذه الخصيصة دراسة إحصائية, بيّنت أنّ المعجم العربي يتميز بصغر نواته الجذرية وتعدّد مفرداته وتضخمها بفعل الإنتاجية الصرفية العالية (موسى, علي حلمي ١٩٨٢, ص ١٥٦, علي, نبيل, ص ٨٠, الجعدي, محمد سليمان, ٢٠٠٨, ص ٤٩, الحناش, محمد, ٦٤).

ويرى الدارسون الإحصائيون, أنّ هذه الخصيصة توفّر وضعا مثاليا لحوسبة المعجم العربي, وإقامة جداول لشجرة المفردات وتتابعها في هذا المعجم, لكون مادة المعجم محددة تحديدا علميا دقيقا, ومرتبطة بحسب أوائل الصدور أو أواخرها, أو بحسب الترتيب الهجائي (علي, نبيل, ص ٨١, ١٠٤, موسى, علي حلمي ص ١٥٦, مبروك, مراد عبد الرحمن, ١٩٩٧, ص ٤٩), وأكّدت هذه الدراسات أيضا, غلبة الجذور الثلاثية في العربية (علي, نبيل, ص ٨٠, موسى, علي حلمي, ص ١٥٦).

٦- شدة تماسك عناصر منظومة العربية

يوجد ارتباط وثيق بين المستويات اللغوية في العربية (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ٨٠), وهذا الارتباط أو التماسك يوفّر خصيصة حقيقية؛ بالنظر إلى أنّ الفهم الأوتوماتي يعتمد على العلاقات والترابطات بقدر يفوق اعتماده على العناصر المفردة (علي, نبيل, ١٩٨٧, ص ١٠٤).

٧- التوسط اللغوي

تتمتع العربية بتوازن في معظم مظاهرها اللغوية , فهي تحتل موقعا وسطا بين لغات العالم, على مستوى الصوت والصرف والنحو والكتابة (علي , نبيل, ص ٧٨, علي وحجازي ٢٠٠٥, ص ٣١٢, ٣٨٥, ٣٨٦, علي, ٢٠٠٩, ٢ (ص ١٧٢), فعلى مستوى الصوت مثلا, تجمع العربية بين الطابع الفونيمي والمقطعي , ويجمع نظام الكتابة فيها بين الحروف وحركات التشكيل (علي وحجازي, ص ٣١٢, علي, نبيل , ١٩٨٧, ص ٧٨).

وعلى المستوى الصرفي, تجمع العربية في تكوين الكلمات بين الاشتقاق والإلصاق , وتكوين الجمل على النمطين الإسمي والفعلي (علي , نبيل, ص ٧٨, علي وحجازي , ص ٣١٢), وتحتل العربية موقعا وسطا أيضا بين اللغات ذات الصيغ المحدودة وبين اللغات ذات الصيغ المفرطة (علي , نبيل, ص ٧٩).

وعلى المستوى النحوي, تجمع العربية مثلا بين نمطي تقديم الفعل أو تأخيرها عن فاعله , وفيها ثلاث حالات إعرابية , وهي بهذا العدد تحتل موقعا وسطا بين اللغات التي لا تتعامل بالإعراب وبين اللغات التي تُسرف في استعمال الحالات الإعرابية (علي , نبيل, ص ٧٩).

فالعربية بالمجمل, تتمتع بتوازن فيلولوجي لافت , وتحتل موقعا وسطا بين كثير من لغات العالم المتطرفة في خصائصها (علي, ٢٠٠٩, ٢ (ص ١٧٢), ومن الضروري استغلال هذه التوسطية في الدراسات التنظيرية والمعرفية للعربية (علي وحجازي , ص ٣٨٦).

٨- الفائض اللغوي

خصيصة الفائض اللغوي تنتشر في مختلف ظواهر منظومة اللغة العربية ومستوياتها, وتأتي كنتيجة حتمية لخصائص أخرى, كشدة التماسك بين عناصر المنظومة اللغوية , وإطراد الخاصية الصرفية , واستعمال الجذور والصيغ الصرفية , والتماسك النحوي , وخصيصة الإعراب (علي, نبيل, ص ٨١).

وخصيصة الفائض اللغوي, تسمح بضغط النصوص العربية لتصغير حيز تخزينها في ذاكرة الحاسب , وتساعد النظم الإحصائية والآلية على تعويض ما يترخص فيه التعبير اللغوي العربي من قرائن , كإسقاط علامات التشكيل والإعراب (علي, نبيل , ١٩٨٧, ص ١٠٤).

قدرة العربية على المعالجة الإحصائية والحاسوبية.

واجهت العربية شبهة ضعف استجابتها للمعالجة الإحصائية والحاسوبية (علي, نبيل , ص ٦٤, مراد عبد الرحمن, ١٩٩٧, ص ٥١).

لذلك أخذ الدارسون المتخصصون في هذه الأبحاث على عاتقهم تفنيد هذه الشبهة , وإثبات قدرة هذه اللغة على مثل هذه المعالجات ؛ بالنظر إلى تمتعها بالخصائص الأنفة الذكر , فضلا عن تمتعها بخصائص لسانية صورية أخرى , جعلت منها لغة قابلة للاستجابة بكل سهولة للإجراءات والمعالجات الإحصائية والحاسوبية والهندسية في أغلب مستوياتها اللغوية ,

وخصوصا على مستوى الصرف والتركيب (الجعدي, محمد سليمان, ٢٠٠٨, ص ٢٢٤, علي نبيل, ص ٦٤, مراد عبد الرحمن, ص ٥١, حشيش, محمد عبد المنعم ١٩٩٣, ص ٤٦, الجمل, سلوى أحمد سعيد, ١٩٩٣, ص ٥٠, عباس, عبد الحسن, ٢٠١٧ ص ٣٦٤) .
ويرى بعض الدارسين, أنّ العربية تُعدّ من أرقى النماذج اللغوية القادرة على الاضطلاع بالمهام العلمية الدقيقة, وأكثرها غزارة واستكمالا وتجريدا ؛ نظرا لما تتمتع به هذه اللغة من خصائص ذاتية وتاريخية (المسدي, عبد السلام, ٢٠١٠, ٤٣, ٤٥).

حضرية اللغة العربية

اتّبع إبراهيم أنيس الطريقة الإحصائية في إثبات حضرية اللغة العربية ؛بدليل شيوع صيغة ((فعل)) ذات الطابع الحضري أكثر من شيوع صيغة ((فعل)) ذات الطابع البدوي , في نصوص القرآن الكريم والقاموس المحيط (أنيس, إبراهيم, ١٩٦٧, ص ٩٠-٩١).
وعنده أنّ صيغة ((فعل)) تدل على الصبغة الحضرية ؛ لاحتوائها على الكسرة وياء المد, اللتين ترمزان لصغر الحجم والرقة والضعف, فضلا عن شيوع هذه الصيغة في البيئة الحجازية الحضرية, وأنّ صيغة ((فعل)) تدل على الصبغة البدوية ؛ لاحتوائها على الضمة وواو المد, فضلا عن شيوعها في البيئة البدوية (أنيس إبراهيم, ص ٩١, أنيس, إبراهيم, ١٩٦٥, ص ١٩٢-١٩٤).

الاقتصاد في العربية

بُغية تأكيد خبيصة الاقتصاد في العربية , أجرى بعض الدارسين العرب المحدثين دراسة إحصائية لنماذج أو عيّات من كتاب ((ديوان الأدب)) لإسحاق بن إبراهيم الفارابي (ت ٣٥٠هـ) , وكتاب ((شمس العلوم)) لنشوان الجُميري (ت ٥٧٣هـ) , تبين من مجموع الإحصائيتين أنّ أغلب ألفاظ العربية بين القرنين الثالث والسابع الهجريين تميل إلى الاقتصاد اللغوي , إذ تحتشد هذه الألفاظ بوفرة ضمن القوالب البسيطة , ثمّ تتدنى نسبها أطرادا مع ازدياد العُسر والثقل (قباوة, فخر الدين, ٢٠٠١, ص ١٣٩- ١٥٤).
وعزّز هذه النتائج, بدراسة إحصائية أيضا لتردّد الأفعال في القرآن الكريم , اتّضح منها أنّ الخفيف له الغلبة العظمى في الاستعمال التركيبي, أما الثقيل الذي يتطلب جهدا عاليا فإنّه يأخذ مجالا أضيق في هذا الاستعمال, (قباوة, فخر الدين, ٢٠٠١, ١٥١).

وأجرى بعض الدارسين العرب المحدثين دراسة كمية للعلاقة بين طول جذر الكلمة وعدد مرّات تكراره في معجم ((لسان العرب)), تبين منها حرص العربية على تحقيق الاقتصاد اللغوي بشكل كمّي , وانعكس هذا الحرص على كثير من أمور العربية ومستوياتها اللغوية (علي,نبيل, ١٩٨٧, ص ٨٦, ٨٧).

النحت في العربية

من أبرز حجج المُنكرين لوجود النحت في العربية قلة عدد أمثله فيها ؛ لذلك قام بعض الدارسين العرب بدراسات إحصائية لأمثلة النحت في العربية , في محاولة للرد على هذه الحجة

, تحدّث صبحي الصالح (٢٠٠٩): ((ومازال بنا هذا البحث يستهويننا حتى أغرانا بدراسة ((المقاييس)) دراسة إحصائية دقيقة , فاستخرجنا من أبواب مزيادات الثلاثي وحدها أكثر من ثلاث مئة كلمة منحوتة بين فعل وصفة , وهي جميعا ممّا صرّح ابن فارس بنحته بعبارة قاطعة ٠٠٠ فأثّى للعلماء القول بقلة النحت في كلام العرب ؟ ٠٠٠ ولو اكتفينا على الأقل بذكر عدد المنحوتات في كل باب من أبواب ما جاء فوق الثلاثي ٠٠٠ إذن لبطلت تلك الخرافة الشائعة المتوارثة عن قلة النحت في لسان العرب)) (ص ٢٥٨-٢٦٠, السّمان , وجيه , ١٩٨٢ , ص ٩٨). وقام محمد رشاد حمزاوي أيضا , بدراسة وصفية إحصائية للمنحوتات الواردة في الأجزاء الستة من معجم ((مقاييس اللغة)) لابن فارس (حمزاوي , محمد رشاد ١٩٩٨ , ١٣٤-١٤٣), وتوصّل من هذه الدراسة إلى النتائج الآتية:

١- كثرة المنحوتات في عينة البحث, قال: ((إنّ إحصاءاتنا أفادتنا أنّها زوّدتنا بـ ٦٢٠ مدخلا رباعيا وخماسيا , منها ((٤٠٢)) مدخل منحوت أيّدها ما أمكن بشواهد من أشعار الفحول, من أمثال امرئ القيس , والأعشى , وذو الرمة , والعجاج , والكميت , ٠٠٠ الخ , والملاحظ في هذا الشأن, أنّ منحوتات ابن فارس قد تجاوزت كمّا وكيفا , وبصفة مطلقة , الأمثلة المنحوتة الخليلية التقليدية القليلة , مثل ((عشمي)), و((عبد ري)), و((حيعل)) (حمزاوي , محمد رشاد, ص ١٣١).

٢. الاستدلال بالأمثلة والأرقام الإحصائية على صحة رأي ابن فارس بوجود النحت المشتق (المتولد من زيادة حرف في الأول أو الأوسط أو الآخر) , والنحت القياسي (المتكون من كلمتين ثلاثيتين قياسيتين صحيحتي المعنى) , وأنّ هذين النوعين من النحت يعتمدان على قوانين عامة قربتهما من القياسية (حمزاوي, محمد رشاد, ١٣٣-١٤٠).
- أثبتت الإحصاءات عربية منحوتات ابن فارس ؛ بالنظر إلى نوعية الحروف والكلمات النازمة لهذه المنحوتات (حمزاوي , محمد رشاد ١٩٩٨ , ص ١٣٦).

الخاتمة:

تناول البحث الدراسات الإحصائية والحاسوبية التي تناولت خصائص العربية عند الدارسين العرب المحدثين ؛ لمعرفة جدوى هذه الدراسات في تعميق المعرفة العلمية بهذه الخصائص, وخلص البحث إلى النتائج الآتية :

- ١- وجود ملامح للمنهج الإحصائي في أعمال علماء العربية القدماء وتحليلاتهم اللغوية , خصوصا عند الخليل وسيبويه.
- ٢- كشفت الدراسة عن أهمية المنهج الإحصائي في إظهار خصائص العربية وتفسير الكثير من الظواهر اللغوية في هذه اللغة , وأنّ هذا المنهج يقدم نتائج أقرب إلى الموضوعية والدقة العلمية .

- ٣- اتضح من خلال بعض الدراسات الإحصائية تمتع العربية بخصائص مهمة : كالانتظام والوضوح الصوتيين , وكفاءة المستوى الصرفي, والمرونة النحوية والإعرابية , واعتماد المعجم العربي على الجذور , وشدة التماسك , والتوسط اللغوي.
- ٤- دفع شبهة انعدام قدرة العربية على المعالجة الإحصائية والحاسوبية وإثبات قدرة العربية على هذه المعالجة , بما تملكه هذه اللغة من خصائص ذاتية وصورية ذكر البحث بعضها منها , بل يرى بعض الباحثين أنّ العربية تُعد من أرقى النماذج اللغوية القادرة على الاضطلاع بالمهام العلمية الدقيقة وأكثرها غزارة واستكمالاً وتجرداً .
- ٥- لاحظ البحث قلة الدراسات الإحصائية العربية الحديثة المعنية بإظهار خصائص العربية, لذلك يوصي البحث بضرورة الاهتمام بمثل الدراسات واستثمارها في خدمة اللغة العربية .

- 1- Data Availability Statement: (The manuscript includes all the data used in the study.)
- 2- Conflict of Interest Statement: (The authors confirm that there are no conflicts of interest that could affect the content of this research.)
- 3- Funding Statement: This research was fully funded by the authors without any financial support from other entities.

المصادر والمراجع :

- أنيس, إبراهيم, (١٩٦٥), في اللهجات العربية , ط٣, مكتبة الأنجلو المصرية , القاهرة .
- أنيس, إبراهيم, (١٩٧١), دور الكمبيوتر في البحث اللغوي , مجلة مجمع اللغة العربية في القاهرة , (٢٨) .
- أنيس, إبراهيم, (د.ت) تعدد الصيغ في اللغة العربية , مجلة مجمع اللغة العربية , القاهرة , (١٣) .
- أنيس, إبراهيم, (١٩٦٧), دراسة في بعض صيغ العربية , مجلة مجمع اللغة العربية في القاهرة , (٢٢) .
- أنيس, إبراهيم, (١٩٧٨), من أسرار اللغة, ط١, مكتبة الانجلو المصرية.
- الجعدي, محمد سليمان, (٢٠٠٨), مشاريع حوسبة علوم اللغة العربية دراسة وصفية تحليلية في ضوء علم اللغة الحاسوبي, مجلة علوم اللغة , (١١), (٣) .
- الجمال, سلوى أحمد سعيد, (١٩٩٣), نظام ((خبير)) عن اللغة العربية, مجلة التواصل اللساني , ملحق استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات , (١) .
- الحاج صالح, (١٩٩٣), منطق النحو العربي والعلاج الحاسوبي للغات , مجلة التواصل اللساني , ملحق استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات : (١) .
- الحاج صالح, عبد الرحمن, (٢٠١٢), منطق العرب في علوم اللسان , دار موفم للنشر , الجزائر .
- حسنان, تمام, (٢٠٠٠), الأصول , عالم الكتب, القاهرة, ٢٠٠٠م.

- حسنين, صلاح الدين,(١٩٩٣),الفعل العربي وطرق معالجته بالحاسوب الأسس اللغوية, مجلة التواصل اللساني,ملحق ندوة استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات,(١).
- حشيش, محمد عبد المنعم,(١٩٩٣),معالجة اللغة العربية بالحاسوب , مجلة التواصل اللساني , ملحق استخدام اللغة العربية في تقنية المعلومات ,(١).
- حمّاش, خليل إبراهيم,(١٩٧٥),اللغة والحضارة , مجلة الأعلام العراقية , (٦).
- حمزاوي, محمد رشاد,(١٩٩٨),البنية النحوية العربية ودورها في التوليد اللغوي , مجلة مجمع اللغة العربية في القاهرة , (٨٣).
- الحناش, محمد,(٢٠١٤),الترجمة والتعريب من الرقمنة إلى مجتمع المعرفة مبحث في تشريح بنية العربية رقميا , مجلة اللسان العربي,(٧٥).
- خليل, حلمي, (١٩٨٨),العربية وعلم اللغة البنيوي, دار المعرفة الجامعية, الاسكندرية, ١٩٨٨م.
- السّمان , وجيه, (١٩٨٢),النحت , المجمع العلمي العربي , (٢-١).
- شاهين,عبد الصبور, (١٩٩٣),في علم اللغة العام, ط٦, مؤسسة الرسالة , بيروت.
- الصالح, صبحي, (٢٠٠٩),دراسات في فقه اللغة , ط٣, دار العلم للملايين , بيروت .
- طحّان, ريمون, (١٩٧١),الثوابت في اللغة والفكر , مجلة مواقف , لبنان , (١٥).
- طحّان, ريمون,(١٩٧٠),اللغات الأساسية والعربية , مجلة المشرق , لبنان (٣).
- عباس, عبد الحسن,(٢٠١٧),اللغة العربية في اللسانيات الاستشراقية المعاصرة , رسالة دكتوراه, (غير منشورة) جامعة الكوفة.
- علي, نبيل (٢٠٠٩),العقل العربي ومجتمع المعرفة , المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب , دولة الكويت.
- علي, نبيل,(١٩٨٧), اللغة العربية والحاسوب, مجلة عالم الفكر , الكويت, (٣).
- علي, نبيل,وحجازي,نادية, (٢٠٠٥),الفجوة الرقمية , , سلسلة عالم المعرفة.
- عمائرة, إسماعيل أحمد, (٢٠٠٠) ,تطبيقات في المناهج اللغوية, ط١, دار وائل , عمّان.
- عمائرة, اسماعيل أحمد,(١٩٩٢), المستشرقون والمناهج اللغوية , ط٢, دار حنين , عمّان, الأردن.
- عمائرة, اسماعيل أحمد,(٢٠٠٥), نحو آفاق أفضل للعربية , ط١, دار وائل , عمّان.
- غضبان, حيدر,(٢٠١٩),اللسانيات العربية رؤى وآفاق , ط١ , عالم الكتب الحديث, إربد, الأردن.
- الفاسي الفهري, عبد القادر, (٢٠١٠),ذرات اللغة العربية وهندستها , ط١, دار الكتاب الجديد المتحدة.
- الفاسي الفهري,عبد القادر,(١٩٩٠),١, البناء الموازي , ط١, دار توبقال , المغرب.
- قباوة, فخر الدين, (٢٠٠١),الاقتصاد اللغوي في صياغة المفرد , ط١, الشركة المصرية العالمية للنشر, لونجمان, مصر.

مبروك، مراد عد الرحمن، (١٩٩٧)، أثر التقنيات المعلوماتية في لسانيات النص العربي ، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، (٦٠)، (١٥).

المسدي، عبد السلام، (٢٠١٠)، العربية والإعراب، ط١، دار الكتاب الجديد المتحدة.

موسى، علي حلمي، (١٩٨٢)، استخدام الآلات الحاسبة الألكترونية في دراسة ألفاظ القرآن الكريم ، مجلة عالم الفكر ، الكويت، (٤).

موسى، علي حلمي، (١٩٨٥)، الكمبيوتر واللغة العربية ، مجلة الهلال، مصر، (٥).

الموسى، نهاد، (٢٠٠٧)، اللغة العربية في العصر الحديث، ط١، دار الشروق ، عمان .

الموسى، نهاد، (٢٠٠٥)، اللغة العربية في مرآة الآخر، ط١، المؤسسة العربية للدراسات والنشر .

النصراني، عادل عباس، المنهج الرياضي في الدرس العروضي عند الفراهيدي تقويم وتجديد، مجلة مجمع اللغة العربية على الشبكة العالمية، (٦)، (١٦).

الوعر، مازن (١٩٩٣)، التوليد الصوتي والنحوي والدلالي لصيغ المبني للمجهول في اللغة العربية ، مجلة التواصل اللساني، ملحق استخدام العربية في تقنية المعلومات، (١).