OPEN ACCESS
Received: 07 -05 -2026
Accepted: 09- 07-2026

الآداب
للدراسات اللغوية والأدبية

Deletion in Diminutive Forms in *Kitab Sibawayh*: A Computational Morphological Approach

Dr. Eman Bint Saleh Al-Otebi*
esotebi@imamu.edu.sa

Abstract

This study examines deletion patterns in diminutive forms in *Kitab Sibawayh* from the perspective of computational morphology. Combining traditional Arabic grammatical analysis with computational methods, the research investigates the morphological chapters dealing with deletion in diminutive formation and proposes algorithmic models capable of representing these linguistic rules. The study first constructs a digital corpus of relevant examples, automatically extracts recurring morphological patterns, and compares computational results with manual linguistic analysis. It further explores the dominant morphological structures that undergo diminutivization, the organization of these patterns in Sibawayh's analysis, and the variation in the distribution of examples across different diminutive forms. Building on these findings, the research develops computational algorithms that model the diminutive rules described in *Kitab Sibawayh*. The results demonstrate that Arabic morphological rules are highly suitable for computational implementation when they are accurately described by linguistic specialists. The study concludes that converting traditional morphological principles into computational algorithms provides a foundation for developing intelligent lexical resources, automated morphological analysis systems, and advanced educational applications for teaching Arabic grammar, thereby strengthening the integration of Arabic linguistic heritage with contemporary computational linguistics.

Keywords: *Kitab Sibawayh*, Diminutive Algorithms, Deletion Patterns, Language Computing, Morphological Structure.

* Associate Professor of Syntax and Morphology, and Philology, Department of Syntax and Morphology, College of Arabic Language, Imam Mohammad Ibn Saud Islamic University, Saudi Arabia.

Cite this article as: Al-Otebi, E. B. S. (2026). Deletion in Diminutive Forms in *Kitab Sibawayh*: A Computational Morphological Approach, *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *8*(3): 151 -178. https://doi.org/10.53286/g9ns2h74

© This material is published under the license of Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which allows the user to copy and redistribute the material in any medium or format. It also allows adapting, transforming or adding to the material for any purpose, even commercially, as long as such modifications are highlighted and the material is credited to its author.

الآداب
للدراسات اللغوية والأدبية

OPEN ACCESS
تاريخ الاستلام: 2026/05/07م
تاريخ القبول: 2026/07/09م

الحَذْف في صِيَغِ التَّصْغِيْر في كتاب سِيْبَوَيْهِ، مقاربة صرفية حاسوبية

د. إيمان بنت صالح العتيبي*
esotebi@imamu.edu.sa

ملخص:

يهدف البحث إلى دراسة الأبواب التي اشتملت ترجمتها على الحذف في صِيَغِ التصغير في كتاب سيبويه، من خلال المقاربة الصرفية الحاسوبية، ثم إنشاء خوارزميات لهذه الأبواب. وفي مضمون البحث حاولت استقراء أبواب الحذف في صِيَغِ التصغير في كتاب سيبويهِ، وأوردتُ الأمثلة الدالة على ذلك في هذه الأبواب. وقسم البحث على مقدمة وتمهيد ومبحثين: المبحث الأول: التحليل الحاسوبي للأبواب المدروسة، وتضمن بناء ملف نصي للأمثلة المدروسة، واستخراج الأنماط المتكررة آليًا، ثم مقارنة النتائج بالتحليل اليدوي. المبحث الثاني: تضمن بناء خوارزمية لأبواب التصغير كما هي في كتاب سيبويه. وأجاب البحث عن: ما الأنماط الغالبة للأبنية التي يدخلها التصغير؟ وكيف وظف سيبويهِ الأبنية المختلفة، وجمع بينها واستوعبها؟ ولماذا كثرت الأمثلة في بعض الصيغ، وقَلَّتْ في الأخرى؟ وهل التزم سيبويه نسقًا واحدًا في معالجة صيغ التصغير؟ أو أن الصيغ اختلفت باختلاف الصيغة؟ وتبين من الدراسة إمكانية حوسبة قواعد اللغة العربية، وقابليتها للبرمجة الحاسوبية شريطة التوصيف الدقيق لقواعد النحو والصرف العربي من قبل المتخصصين. وخلص البحث إلى نتائج عدة من أهمها: أن القواعد الصرفية يمكن تحويلها إلى خوارزميات حاسوبية، وهذه النتيجة تعد تمهيدا لإنشاء معاجم ذكية وبرامج تحليل صرفي، وتطبيقات تعليمية متقدمة لقواعد اللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: كتاب سيبويه، خوارزميات التصغير، أبواب الحذف، حوسبة اللغة، البنية التركيبية.

* أستاذ النحو والصرف وفقه اللغة المشارك، قسم النحو والصرف، كلية اللغة العربية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.

للاقتباس: العتيبي، إ. ب. ص. (2026). الحَذْف في صِيَغِ التَّصْغِيْر في كتاب سِيْبَوَيْهِ، مقاربة صرفية حاسوبية، *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، *8*(3): 151- 178 https://doi.org/10.53286/g9ns2h74

© نُشر هذا البحث وفقًا لشروط الرخصة Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)، التي تسمح بنسخ البحث وتوزيعه ونقله بأي شكل من الأشكال، كما تسمح بتكييف البحث أو تحويله أو الإضافة إليه لأي غرض كان، بما في ذلك الأغراض التجارية، شريطة نسبة العمل إلى صاحبه مع بيان أي تعديلات أُجريت عليه.

المقدمة:

تكمن أهمية هذا البحث في أنّه تصدّى لطرق أبواب كتاب سيبويه من زاوية لم تُطرَقْ من قبل -بحسب علم الباحثة- فضلا عن حداثة الموضوعات والدراسات في مجال حوسبة اللغة العربية، إذ ما زالت دارسات موضوعات قواعد اللغة العربية وبرمجتها حاسوبيا أرضًا خصبة ومجالا واسعا. ومما لا شك فيه أنّ علماء اللغة العربية وطلبتها، المتفيئين لظلالها، والناهلين من معينها، والمتسابقين لفهم أساليبها يطالعون بادئ الأمر موردهم الأصيل، ألا وهو كتاب سيبويه، الذي تهفو إليه قلوب المتعطشين زرافات ووحدانا، بالرغم مما يواجهون من صعوبات جمة في فهم ما تشابه منه، واستغلق على الأذهان، واحتاج قارئه أن يقرأه، ويعيد القراءة، حتى يفك الغموض ويفهم ما يُوْقِعُ في التوهم.

ومن هنا، جاء هذا البحث مُفْرِدًا الأبواب التي اشتملت على مفردة (حذف) في ترجمتها لمحاولة تعميق الدراسة وتركيزها فيها؛ إذ إن الدراسة الإحصائية الحاسوبية للكتاب كله متعذرة في مثل هذه البحوث، وقد تتبع البحث أبواب التحقير، فخرج منها بخمسة أبواب، هي موضوع الدراسة، مع تجنب التكرار، إذ لا سبيل لاستيعابه في هذا البحث.

وأبواب الدراسة حسب ورودها في الكتاب، لسيبويه هي:

باب ما يحذف في التحقير من بنات الثلاثة من الزيادات، وباب ما تحذف منه الزوائد من بنات الثلاثة، وباب تحقير ما كان في الثلاثة فيه زائدتان، وباب ما يحذف في التحقير من زوائد بنات الأربعة، وباب تحقير كل حرف كان فيه بدل.

وسعى البحث إلى محاولة فهم البنية التركيبية للصيغ العربية القديمة المتمثلة في التصغير، واستقراء البنية التركيبية للتصغير صَرْفِيًّا، ثم تحليلها حَاسُوْبِيًّا، وإنشاء خوارزميات له؛ من أجل الإسهام في إنشاء برنامج حاسوبي شامل يحاول جمع القواعد النحوية والصرفية الخاصة بالتصغير، والاستفادة من الخوارزميات في هذا الباب.

وحاول البحثُ الإجابة عن الأسئلة الآتية:

ما الأنماط الغالبة للأبنية التي يدخلها التصغير؟، وكيف وظف سيبويهِ الأبنية المختلفة، وجمع بينها واستوعبها؟، ولماذا كثرت الأمثلة في بعض الصيغ، وقَلَّتْ في الأخرى؟، وهل التزم سيبويه نسقًا واحدًا في معالجة صيغ التصغير؟، أو أن الصيغ اختلفت باختلاف الصيغة؟

وثمت دراسات سابقة استفاد منها البحث في الجانب النظري، ومن أهمها:

- أثر الظواهر الصوتية في التصغير في كتاب سيبويه، ريم فرحان المعايطة، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، المجلد العاشر، العدد الثاني، 1430هـ. يدرس البحث التغيرات الصوتية التي تطرأ على التصغير في كتاب سيبويه، والتي ترجع إلى عوامل صوتية، تخضع لقوانين الأصوات.
- أثر مركزية جموع التكسير في أبنية التصغير، دراسة في كتاب سيبويه، أحمد طالب الكلوف، المجلة الأردنية في اللغة العربية وآدابها، المجلد العاشر، العدد الرابع، 1435هـ. تقوم الدراسة على محاولة إبراز العلاقة بين أوزان جموع التكسير وأوزان التصغير من خلال الكتاب.
- ظاهرة التصغير بين الفكر النحوي والصناعة المعجمية، سيبويه وابن منظور (استقراء وموازنة)، أسماء محمد مراد، المجلة العلمية، جامعة الأزهر، العدد الثاني والأربعون، الإصدار الثاني، 1445هـ تقوم الدراسة على دراسة مسائل التصريف عند سيبويه، مع مقارنته بابن منظور من خلال الصناعة المعجمية لابن منظور.

- ظاهرة الحذف في الصرف، ومسائله الخلافية بين النحاة، دراسة وصفية تحليلية، قيس محمود صافي، مجلة دراسات العلوم الإنسانية، العدد الثامن، فلسطين. 2023م. وتحدث في هذه الدراسة عن الحذف بشكل عام، وذكر منه في حديثه عن مسائل الخلاف مسألة واحدة، وهي المسألة الرابعة: الحذف للتصغير، وتناولها في أربعة أسطر.
- ما يصغر على وفق قواعد خاصة في كتاب سيبويه (تصنيف منهجي وشرح لغوامض الكتاب وشواهده)، محمد كاظم البكاء، جامعة الكوفة، العدد الرابع، 2009م. جاء البحث مقتضبا في إحدى عشرة صفحة، في موضوعات يسيرة، ليست ضمن أبواب البحث.

التمهيد:

عند الاطلاع على الكتاب لسيبويه، وإمعان النظر في منهجه وعرضه للأبنية، يرى الدارس جهوده العظيمة في تناوله لأبواب النحو والصرف مما يدل على عبقريته الفذة والمبكرة.

فحينما تقرأ في الكتاب لسيبويه، تراه يستعرض أبنية العربية بناءً بناءً، فيذكر أن هذا البناء قد جاءت عليه الأسماء والصفات، وأن ذاك البناء قد جاءت عليه الأسماء وحدها، أو الصفات (الحربي، 1432، ص 7؛ السليمان، 2024).

وقد جعل سيبويه باب التصغير مبنياً على أمثلة، فيما وقف على تعريف له، ولو أردنا أن نختصر ما جاء في الباب لذكرناه في الآتي:

أبنية التصغير:(فُعَيْل، فُعَيْعِل، فُعَيْعِيْلٍ (سيبويه، 1988: 415/3)، ما يصغر على هذه الأبنية (سيبويه، 1988: 417/3-495)، موازنات بين التكسير والتصغير (سيبويه،1988: 415/3-417). التصغير بالحذف والتعويض (سيبويه، 1988: ج430/3)، ما يُرَدُّ إلى أصله (سيبويه: 449/3، 454-455)، ما لا يُصَغَّرُ (سيبويه، 1988: 478/3-،481)، ما يُحَقَّرُ على غير بنائه (سيبويه، 1988: 485/3-486)، تحقير الأسماء المبهمة (سيبويه،1988: 487/3-489)، ما يستغنى عن تصغيره (سيبويه، 1988: 489/3).

وقد ذكر سيبويه باب الجمع ثم أردفه بالتصغير؛ لجامع بينهما فهما يوقعان تغييرا في اللفظ والمعنى، والجمع أكثر وقوعا، وفيه تشريف للمعنى وتكثير (الخضري، 1998: 373/2).

وذكر البحث هنا أمثلة التصغير، وكيفية تصغيرها؛ تمهيدا لدراستها حاسوبيا في المبحث الثاني، وقد جاءت في خمسة أبواب، هي:

الباب الأول: هذا باب ما يحذف في التحقير من بنات الثلاثة من الزيادات؛ لأنك لو كسرتها للجمع لحذفتها، فكذلك تحذف في التصغير، فيقال عند تحقير:

مُغْتَلٍ: فيه زيادتان، التاء والميم، فيقال في تصغيره: (مُغَيْلٍ، مُغَيْلِيمٌ)، وحذف التاء أولى من حذف الميم من أوجه، فالتاء هنا تأتي ومعها الميم زائدة، وقد تكون الميم زائدة بلا تاء، والميم لا تدخل إلا لمعنى، والميم أول، والأوائل أقوى من الأوساط (السيرافي، 2008: 174/4).

جُوالِقٍ: (جُوَيْلق، جُوَيْلِيْق) بالحذ ف من غير تعويض، أو بالتعويض (السيرافي، 2008: 174/4).

مَقَاديم ومَآخير: (مُقَيْد، مُقَيْدِيْم)، (مُؤَيْخِر، مُؤَيْخِير) بحذف الألف الزائدة التي بعد القاف في(مقاد، ومآخير) والياء التي بعد الدال، أو بعد الخاء، وهي أولى من الميم (السيرافي، 2008: 175/4).

مُنْطَلِق: (مُطَيْلِق، ومُطَيْلِيق) والنون مثل: التاء في (مغتلم)؛ فهي أولى بالحذف (السيرافي، 2008: 175/4).

مُذَّكِر: (مُذَيْكِر) فالدال الثانية، هي تاء(مفتعل) فوجب حذفها، والأوْلَى أصلها ذال فعادت للأصل (السيرافي، 2008: 175/4-176). وهو مثل: مقترب، وإن شئت عوضت فتقول: مُذَيْكِير، ومُقَيْرِيب، كذلك مُغَيْسِل (سيبويه، 1988: 427/3)، (وكانَ الأصلُ مُذْتَكِرًا، فقلبتِ التاءُ ذالًا من أَجلِ الدالِ ثم أُدْغِمَت الذالُ في الدالِ (السراج، 1988: 43/3).

مُسْتَمِع: (مُسَيْمِع، مُسَيْمِيع: تجري مجرى مُغَيْسِل) (سيبويه، 1988: 427/3).

مُزْدَان: (مُزَيِّن) مفتعل، تقلب التاء دالاً، وتحذف هذه الدال فتصير إلى (مزان) فتصغر(مُزَيِّن)، ومثلها: مختار ومنقاد ومستزاد، وإن شئت عوضت بالياء فيها كلها فقلت: (مُزَيِّين، مُخَيِّير، مُزَيِّيد) (سيبويه، 1988: 427/3).

محمر: (مُحَيْمِر، مُحَيْمِير).

مَحْمَار: (مُحَيْمِيْر) تبقى الألف رابعة في خمسة أحرف. (السيرافي، 2008: 175/4).

حَمَارّة: (حُمَيّرة) كأنك حقرت حمرة، فيها زائدان: الألف وإحدى الراءين في الراء المضعفة، فتحذف الألف؛ لأن موقع الراء موقع ما هو أصلي (السيرافي، 2008: 175/4).

جُبُنَّة: وإذا حقرت جبنة قلت: (جُبَيْنَنَةٌ)؛ لأنك لو كسرتها (للجمع) لقلت: بانٌّ، كما تقول في المَرَضة: مراض كما ترى. فجبنّةٌ ونحوها على مثال مرضَّة، وإذا كسرتها للجمع جاءت على ذلك المثال. وقد قالوا: بنةٌ، فثّقلوا النون وخففّوها (سيبويه، 1988: 428/3؛ السراج، 1988: 43/3).

مُغْدَوْدِن: مُغَيْدِينٌ إن حذفت الدال الآخِرة، كأنك حقرت مُغْدَوْن؛ لأنَّها تبقى خمسة أحرف رابعتها الواو، فتصير بمنزلة بهلولٍ وأشباه ذلك، وإن حذفت الدال الأولى فهي بمنزلة جوالقٍ، كأنك حقرت مغودنٌ (سيبويه، 1988: 428/3؛ ابن السراج، 1988: 43/3)، (وَكَذَلِكَ مَا كَانَ من مُفْعُوعل مثل: مغدودن تحذف الْوَاو وَإِحْدَى الدالين فَتَقول: مغيدن ومغيدين، وَلَا تحذف الْمِيم؛ لِأَنَّهَا للمعنى، وكل مَا كَانَ على شَيْء من الْأَبْنِيَة فَهَذَا قِيَاسه) (المبرد، د.ت: 252/2؛ السراج، 1988: 43/3). فالواو أولى بالحذف من الميم فصارت بمنزلة جوالِق (السيرافي، 2008: 176/4).

خُفَيدِدٌ: إذا حقَّرت خفيددٌ، قلت: خُفَيدِدٌ وخُفَيديدٌ؛ لأنَّك لو كسّرته للجمع قلت: خفارد وخفاديدٌ، فإنَّما هو بمنزلة عذافرٍ وجوالقٍ (سيبويه، 1988: 428/3)، والياء أولى بالحذف من إحدى الدالين (السيرافي، 2008: 176/4).

غَدَوْدَن: وإذا حقَّرت غدودنٌ فبتلك المنزلة؛ لأنَّك لو كسرته للجمع لقلت: غدادين وغدادن، ولا تحذف من الدالين؛ لأنَّهما بمنزلة ما هو بنفس الحرف (سيبويه، 1988: 428/3). (ومن أنواع الفضل أن يكون أحد الزائدين مكرَّرَ الحرف الأصلي دون الآخر، فالمكرر بالإبقاء أولى، لكونه كالحرف الأصلي، فجيم عَفَنْجَج ودال غَدَوْدَن أولى بالإبقاء من الباقيين) (الأستراباذي، 1982: 252/1).

قَطَوطى: (قَطَيطٌ وقَطَيطِيٌّ؛ لأنَّه بمنزلة غَدَوْدَنٍ وعَثَوْثَلٍ) (سيبويه، 1988: 429/3)، الألف منقلبة عن أصل، وذلك نحو: قَطَوطى وشَجَوجى وذَلَولى الألف في جميع ذلك أصل (ابن عصفور، 1996، ص188)، وسيبويه يجعلها فعوعل، والمبرد يرى: أنها فعلعل؛ فهي أقيس؛ لأن (فعلعل) في الكلام أكثر من (فعوعل)، وقول سيبويه أولى؛ لأن القطوطي تعني: البطيء في مشيته (السيرافي، 2008: 177/4).

مُعْلَوّطٌ: (فليس فيه إلاَّ مُعَيليطٌ؛ لأنَّك إذا حقرت فحذفت إحدى الواوين بقيت واوٌ رابعة، وصارت الحروف خمسة أحرف، والواو إذا كانت في هذه الصفة لم تحذف في التصغير، كما لا تحذف في الكسر للجمع) (سيبويه، 1988: 429/3؛ ابن السراج، 1988: 43/3).

مُقْعَنْسِسٌ: (تُحْذَفُ النونُ وإحدى السينين فتقولُ: مُقَيعِسُ أومُقَيْعِيْسٌ) (السراج، 1988: 43/3).

عَفَنْجَج: (عُفَيْجِجٌ وعُفَيْجِيْجٌ، تحذف النون ولا تحذف من اللامين؛ لأنَّ هذه النون بمنزلة واو غدودنٍ وياء خفيددٍ، وهي من حروف الزيادة، والجيم ههنا المزيدة بمنزلة الدال المزيدة في غدودنٍ وخفيددٍ، وهي بمنزلة ما هو من نفس الحرف؛ لأنَّها ليست من حروف الزيادة إلا أن تضاعف) (سيبويه، 1988: 429/3)، وإنْ حذفتَ الدالَ الأُولى فهوَ بمنزلةِ جُوَالق (السراج، 1988: 43/3).

عَطَوَّدٌ: (عُطَيَّدٌ وعَطَيَّدٌ) (سيبويه، 1988: 429/3؛ ابن السراج، 1988: 43/3)، الأصل: (عطيود وعطيويد) أسقط سيبويه الواو الأولى من الواوين؛ لأنها ثالثة، وكأنها ألحق أولا ببنات الأربعة، فقيل: عطود، ثم زيدت عليه واو ثالثة ساكنة فصار عطودا، فتقل بزيادة حرف أدخل على ذوات الأربعة (السيرافي، 2008: 177/4).

عِثْوَل: وإذا حقرت عثولٌ، قلت: عُثَيِّلٌ وعُثَيِّيْلٌ؛ لأنَّك لو جمعت قلت: عثاول وعثاويل، وإنَّما صارت الواو تثبت في الجمع والتحقير؛ لأنَّهم إنما جاءوا بهذه الواو لتلحق ببنات الثلاثة بالأربعة، فصارت عندهم كشين قِرْشِب، وصارت اللام الزائدة بمنزلة الباء الزائدة في قرشب، فحذفتها كما حذفوا الباء حين قالوا: قراشب، فحذفوا ما هو بمنزلة الباء، وأثبتوا ما هو بمنزلة الشين. وعِثْوَل: وهو ملحق بجِرْدَحْل؛ بزيادة الواو وإحدى اللامين (المبرد، د.ت: 247/2؛ الأستراباذي، 1982: 253/1)، فمنهج سيبويه حذف إحدى اللامين، وهو أولى من حذف الواو، وحكاه عن الخليل، وهو قول العرب، وأصله: عثيول (سيبويه، 1988: 430/3).

أَلَنْدَدٌ ويَلَنْدَد: (وإذا حقّرت ألندد و يلندد، ومعنى: يلندد وألندد واحد، حذفت النون كما حذفتها من عفنججٍ، وتركت الدَّالين؛ لأنَّهما من نفس الحرف، ويدلك على ذلك أنَّ المعنى معنى ألدّ. وقال الطِّرِمَّاحُ (1994، ص 113):

خَصْمٌ أَبَرَّعَلَى الخُصُومِ ألندُدُ

فإذا حذفت النون قلت: أليد كما ترى، حتَّى يصير على قياس تصغير أفعل من المضاعف، لأنَّ (أفيعل) من المضاعف، و(أفاعل) من المضعف لا يكون إلا مدغمًا، فأجريته على كلام العرب) (سيبويه، 1988: 430/3).

(ومن المؤثر بالبقاء لمزية: الهمزة والياء من: ألندد ويلندد؛ لأوليتهما؛ ولأنهما في موضع يقعان فيه دالين على معنى) (ناظر الجيش، 1428: 4822/3).

أَلَبَبَ:(اسم رجل): (ولو سميت رجلاً: بأَلْبَبَ، ثم حقرته قلت: أُلَيْبٌ كما ترى، فرددته إلى قياس أفعل، وإلى الغالب في كلام العرب، وإنما ألببٌ شاذ كما أنَّ حيوة شاذ. فإذا حقرت حيوة صار على قياس غزوة، ولم يصيّره كينونته ههنا على الأصل أن تحقره عليه، فكذلك ألببٌ) (سيبويه، 1988: 431/3).

إِستَبرَق: (أُبيرِقٌ، أُبيريقٌ: السين والتاء زائدتان؛ لأنَّ الألف إذا جعلتها زائدة لم تدخلها على بنات الأربعة ولا الخمسة، وإنَّما تدخلها على بنات الثلاثة، وليس بعد الألف شيء من حروف الزيادة إلاَّ السين والتاء، فصارت الألف بمنزلة ميم مستفعلٍ، وصارت السين والتاء بمنزلة سين مستفعلٍ وتائه) (سيبويه، 1988: 431/3).

وإسْتَبْرَق: (أعجمي فَعُرِّبَ، فلما عرب حُمِل على ما يناسبه في الأبنية العربية، ولا يناسب من أبنية الاسم شيئاً، بل يناسب نحو اسْتَخْرَجَ، أو تقول: يناسب نحو اسْتِخْرَاج من أبنية الأسماء باجتماع الألف والسين والتاء في الأول، فحكمنا بزيادة الأحرف الثلاثة حَمْلاً له على نظيره) (الأستراباذي، 1982: 264/1).

أَرَنْدَجٌ: (وإذا حقرت أَرَنْدَجٌ، قلت: أُرَيْدِجٌ؛ لأنَّ الألف زائدة، ولا تلحق هذه الألف إلاَّ بنات الثلاثة، والنون بمنزلة نون أَلْنَدٍ) (سيبويه، 1988: 431/3).

ذُرَحْرَح: (وتقول في تحقير ذُرَحْرَح: ذُرَيْرِحٌ، وإنَّما ضاعفت الراء والحاء كما ضاعفتَ الدال في: مَهْدَدٍ. والدليل على ذلك: ذُرَّاحٌ وذُرُّوْح، فضاعف بعضهم الراء، وضاعف بعضهم الراء والحاء، وحقرته كتكسيركه للجمع (سيبويه، 1988: 432/3).

و"ذُرَحْرَح" وهو: دُوَيْبَةٌ، فإنه على وزن فُعَلْعَل؛ لأنا نقول: إنما قلنا إنه على وزن فُعَلْعَل؛ لأنه ليس في الأسماء ما هو على وزن فُعَلَّل - بضم الأول-، وإذا خرج لفظ عن أَبْنِيَةِ كلامهم دلَّ ذلك على زيادة الحرف فيه.

لأنه إذا تكررت العين في نحو: (ضَرَّب وقَتَّل) كان وزنه فَعَّل، أو تكرّرت اللام في نحو: (احمرَّ واصفرَّ) كان وزنه افْعَلَّ؛ فكذلك ههنا: لما تكررت العين واللام في نحو: صَمَحْمَح ودَمَكْمَك، يجب أن يكون وزنه: فَعَلْعَل؛ لتكررهما فيه (الأنباري، 2002، ص 633).

صَمَحْمَح، ودَمَكْمَك: زَعَمَ يونسُ أنَّهم يقولون: صَمَامِح ودَمَامِك، في: صَمَحْمَح، ودَمَكْمَك، فإذا حقرت قلت: صُمَيْمِحٌ ودُمَيْمِكٌ وجُلَيْلِعٌ، وإنْ شئت قلتَ: ذُرَيْرِيْحٌ عِوَضاً كما قالوا: ذَرَارِيْحُ. وكرهوا: ذَرَاحِح وذُرَيْحِحٌ، للتضعيف والتقاء الحرفين من موضع واحد، وجاء العِوَضُ فلم يغيروا ما كان من ذلك قبل أن يجيء، ولم يقولوا في العوض: ذَرَاحِيْح، فيكون في العوض على ضَرْبٍ، وفي غيره على ضربٍ. ومع ذا أنَّ: فَعَاعِيْلَ وفَعَاعِلَ أكثر وأعرف من: فَعَالِلَ وفَعَالِيْلَ (سيبويه، 1988: 432/3).

(أنهم لمّا صَغَّروا: صَمحمَحًا، قالوا: صُمَيمَحٌ، فحذفوا الحاء الأُولى: ولو كانت الأُولى هي الأصليَّة، والثانية هي الزائدة لوجب حذف الثانية؛ لأنه لا يُحذف في التصغير الأصلُ، ويبقى الزائد، فإن قال قائل: فلعلَّ الذي مَنعَ من حذف الحاء الأخيرة، وإن كانت هي الزائدة، ما ذكره الزَّجَّاج من أنكَ لو فَعلتَ ذلك لقلت: "صُميحِمٌ"، ....، وذلك بناء غير موجود. فالجواب أنَّ هذا القدر ليس بمُسوّغٍ حذفَ الأصليّ، وتركَ الزائد؛ لأنَّ البناء الذي يُؤدِّي إليه التَّصغيرُ عارضٌ لا يُعتدُّ به، بدليل أنك تقول في تصغير افتِقار: فُتَيقِير، فتحذف) (ابن عصفور، 1996: ص203)، (ناظر الجيش، 1428: 4966/10).

مَرْمَرِيْسٌ: (زعم الخليل أن: (مَرْمَرِيْسٌ) من المَرَاسَة، والمعنى يدل أنهم ضاعفوا الميم والراء في أوله كما ضاعفوا في آخر ذُرَحْرَحٍ الراء والحاء. وتحقيره: مُرَيْرِيْسٌ؛ لأن الياء تصير رابعة، وصارت الميم أولى بالحذف من الراء؛ لأن الميم إذا حذفت تبيَّن في التحقير أن أصله من الثلاثة، كأنَّك حقرت مَرَّاسٌ. ولو قلت: مُرَيْمِيْسٌ لصارت كأنَّها من باب: سُرْحُوْبٍ وسِرْدَاحٍ وقِنْدِيلٍ) (سيبويه: 432/3). ومرمريس فعفعيل تحذف الميم الثانية، أو الراء الثانية وحذف الميم أولى (السيرافي، 2008: 180/4). وضاعفوا الفاءَ والعينَ في حرفٍ واحدٍ، قالوا: دَاهيةٌ مَرمَريسٌ (السراج، 1988: 45/3؛ الأنباري، 2002: ص 637؛ العكبري، 1995: 222/2؛ الأستراباذي، 1982: 63/1-64؛ السيوطي، د.ت: 457/3).

مُسَرْوَلٌ: مُسَيْرِيْلٌ، فالرابع زائد، وحكم الواو وهي متحركة حكم الساكن في صندوق وبهلول (السيرافي، 2008: 181/4؛ السراج، 1988: 45/3؛ الأستراباذي، 1982: 34/2).

مَسَاجِد (اسمَ رَجُلٍ): (وإذا حقرت مساجد اسم رجلٍ، قلت: مُسَيْجِدٌ، فتحقيره كتحقير: مَسْجِدٍ؛ لأنه اسمٌ لواحد، ولم ترد أن تحقِّر جماعة المساجد، ويُحَقَّرُ ويُكَسَّرُ اسمَ رجل، كما يُحَقَّرُ مُقدَّمٌ) (سيبويه، 1988: 433/3)، فيه: زائدتان: الألف والميم، والألف أولى بالحذف، ولو لم يكن اسم رجل لكان تحقيره مُسَيْجِدَات (السيرافي، 2008: 181/4).

الباب الثاني: هذا باب ما تحذف منه الزوائد من بنات الثلاثة، مما أوائله الألفات الموصولات:

اسْتِضْرَاب: (تُضَيْرِيْبٌ، حذفت الألف الموصولة؛ لأنَّ ما يليها من بعدها لا بدّ من تحريكه، فحذفت لأنَّهم قد علموا أنَّها في حال استغناء عنها، وحذفت السين كما كنت حاذفها لو كسّرته للجمع حتَّى يصير على مثال: مَفَاعِيْل، وصارت السِّين أولى بالحذف حيث لم يجدوا بُدّاً من حذف أحدهما) (سيبويه، 1988: 433/3-434). وكل ما أوله ألف وصل فإنها تسقط؛ لأن المصغر يفتح الحرف الثاني، فإذا فتح سقطت الألف وبقي عندنا من الزوائد السين والتاء والألف، فإذا حذفنا السين أو

الألف لم نحتج إلى حذف الألف؛ لأنها تكون رابعة، فحذفت السين، وهي أولى من التاء؛ فلو حذفنا التاء لقلنا: سضيريب على سفيعيل، وليس في الكلام سفيعيل، بخلاف تفيعيل (السيرافي، 2008: 181/4).

افْتِقَار: فُتَيْقِيْرٌ، تَحذفُ أَلفَ الوصلِ لتحركَ ما يَلِها، ولا تَحذفُ التاءَ الزائدةَ إذا كانت ثالثة في بناتِ الثلاثةِ، وكانَ الاسم عدة حروفِه خَمسة رابعهنَّ حَرفُ لِيْنٍ لم يحذفْ منهُ شَيءٌ في تكسيرِ الجمعِ، ولا في تَصغيرٍ (سيبويه، 1988: 434/3)، (وإنمَا تحذفُ الزائدَ إذا زادَ على هذه العدةِ، وخرجَ عن الوزنِ) (السراج، 1988: 45/3)، وكذلك كل ما كان على مثاله من افتعال وانفعال (السيرافي، 2008: 181/4).

انْطِلَاق: (قالَ أبو عثمان المازني: أقولُ في انطلاقٍ: طُلَيْقٌ طلُيِّقٌ؛ لأَنَّه ليسَ في كلامِهم نِفْعَالٌ. قالَ أبو بكر: والذي أَذهبُ إليهِ قولُ سيبويهِ؛ لأَنهُ إِنّما يُحْذَفُ الزائدُ ضرورةً فإذا قدر على إثباتِه كان أَولى لئلا يلبسَ بغيرِهِ مما لا زائدَ فيهِ. فأَمَّا استفعالٌ فَلم يجزْ أَن تثبتَ السينَ والتاءَ فيهِ؛ لأَنهُ ستةُ أحرفٍ كانَ حذفُ السينِ أَولى؛ لأَنَّها ساكنةٌ ولأَنَّها إذا حذفتْ بقي مِنَ الاسم مِثالٌ تكونُ عليهِ الأسماءُ، فكانَتْ أَولى بالحذفِ، وليسَ يلزمنا متى حذَفنا زائدًا أن نبقَي الباقي عَلى مِثالٍ مَعروفٍ من الأسماءِ، ولَو وجبَ هَذا لَمَا جازَ أن تقولَ: في افتقار: فَتِيْقِيْرٌ؛ لأَنَّهُ ليسَ في الكلام "فَتْعَالٌ"، ولا شيءَ مِنْ هَذا الضربِ، وتقولُ في اشهِيبابٍ: شُهَيْبِيْبٌ، واغديدانٍ: غُدَيْدِيْنٌ تحذفُ الألفَ والياءَ) (السراج، 1988: 46/3).

(وَمنع الْمَازِنِيُّ تَصْغِيرَ انفعال وافتعال، فَلم يجز فِي انطلاق: نطيليق، وَلَا فِي افتقار فتيقير؛ لِأَنَّهُمَا لَيْسَ لَهما مِثَال فِي الْأَسْمَاء، بل يحذف حَتَّى يصير إِلَى مِثَال الْأَسْمَاء، فَيُقَال: طليق وفقير. قَالَ أَبُو حَيَّان: وَلَيْسَ خلاف الْمَازِنِي مُخْتَصًّا بانفعال وافعتال فَقَط، بل يشْتَرط فِي المصغر كُله أَن يكون على مِثَال الْأَسْمَاء، ويتوصل إِلَى: فعيعل وفعيعيل فِي التصغير بِمَا يتَوَصَّل بِهِ إِلَى مفاعل ومفاعيل حذفا وإبقاء، لَكِن لَا تحذف هُنَا التَّاء وَالْألف الممدودة وياء النّسَب وَالْألف وَالنُّون الزائدتان بعد أَربع، وَلَا يُعْتد بهن ويحذف وَاو جَلُولَاء وَشبهَا فِي الْأَصَح) (السيوطي، د.ت: 382/3).

(فَإِن حقَّرتَ المصادرَ الَّتِي فِي أوائلها همزةُ وصل حذفتَ همزَة الوصلِ لِلُزومِ تحرُّكِ مَا بعْدهَا لأَنَّ ثَانِي المصغَّر محرك أبدا تَقول فِي انطلاق: نُطيليق فتقلبُ الألفَ يَاء لأَنَّها رابعةٌ فِي مفردٍ كَسِرْداح وَتقول فِي افتقار فُتَيْقِير وَفِي اضْطِرَاب: ضُتَيْرِيب فتردّ التَّاء إِلَى أَصْلهَا وَهِي تاءُ افتعال؛ لأَنَّك قلبتَها لَمَّا سكّنَ مَا قبلَها وَقد تحرَّك فِي التصغير وَمن شَأْن التصغير ردُّ الأَشياءِ إِلَى أصولِها وَكَذَلِكَ تقولُ فِي ميزَان: مُويزين فتردُّ الواوَ لزوالِ علَّة الْقلب) (العكبري، 1995: 169/2).

احْمِرَارٌ:(وإذا حقَّرت احمرار، قلت: حُمَيْرِيْرٌ؛ لأَنَّك إذا حذفت الألف كأَنَّك تصغر حِمْرار، فإنَّما هو حينئذٍ كالشِّمْلال، ولا تحذف من الشملال، كما لا تحذف منه في الجمع) (سيبويه، 1988: 434/3).

اشْهِيْبَاب: وإذا حقَّرت اشهيبابٌ حذفت الألف، فكأنه بقي شهيبابٌ، ثم حذفت الياء التي بعد الهاء، كما كنتَ حاذفها في التكسير إذا جمعتَ، فكأَنَّك حقَّرتَ شِهْبَابٌ. وكذلك الاغْدِيْدَان تحذف الألف والياء التي بعد الدال، كما كنت حاذفها في التكسير للجمع، فكأنك حقَّرت غِدَّان، وذلك نحو: غُدَيْدِيْنٍ وشُهَيْبِيْبٍ) (سيبويه، 1988: 435/3).

اقْعِنْسَاسٌ: (وإذا حقَّرتَ اقعنساسٌ يبقى قعنساسٌ حذفتَ الألف، وفيه زائدتان: إحدى السينين والنون، فلا بُدَّ من حذف إحداهما؛ لأَنَّك لو كسَّرته للجمع حتَّى يكون على مثال: مَفَاعِيْل لم يكن من الحذف بُدٌّ، فالنون أولى؛ لأَنَّها هنا بمنزلة الياء في: اشْهِيْبَابٍ واغْدِيْدَانٍ، وهي من حروف الزيادة، والسين ضُوْعِفَتْ كما ضُوْعِفَتْ الباء، وما ليس من حروف الزيادة في: الاشْهِيْبَاب والاغْدِيْدَان. ولو لم يكن فيه شيء من ذا كانت النون أَوْلَى بالحذف (سيبويه، 1988: 435/3). فنقول: (قُعَيْسِيْسٌ، حذفت النون وتركت الألف، لأَنَّك لو حذفت الألف احتجت إلى حذف النون) (السراج، 1988: 48/3). (فإذا وصلوا إلى أن يكون التحقير صحيحاً بحذف زائدةٍ، لم يجاوزوا حذفها إلى ما لو حذفوه لم يستغنوا به) (سيبويه، 1988: 440/3).

اعْلِوَّاطٌ: عُلَيِّيْطٌ، تحذف الألف، وتحذف الواو الأُوْلَى، فالواو المتحرِّكة بمنزلة ما هو من نفس الحرف، فيبقى: علواط، والتحقير: عليويط (سيبويه، 1988: 435/3؛ السيرافي، 2008: 182/4).

الباب الثالث: هذا باب تحقير ما كان من الثلاثة فيه: زائدتان، تكون فيه بالخيار في حذف إحداهما تحذف أيهما شئت:

قَلَنْسُوَة: قُلَيْسِيَة: بحذف النُّون، وقُلَيْنِسَة: بحذف الْوَاو؛ لأَنَّ الزيادتين إذا استوتا كنت فِي حذف إِحداهما بِالْخِيَارِ، فتقول في قَلَنْسُوَة وحَبَنْطى: قُلَيْنِسَة أو قُلَيْسِيَة، وحُبَيْنِط أو حُبَيْط (سيبويه، 1988: 436/3؛ المبرد،د.ت: 119/1؛ الزمخشري، 1993، ص 255).

حَبَنْطى: إن حذفت النون قلت: حُبَيْطٌ، وإن حذفت الألف قلتَ: حُبَيْنِط، وذلك لأَنَّهما زائدتان ألحقتا الثلاثة ببناء الخمسة، وهي مثل: قلنسوة في التخيير في الزائدين أيهما تحذف (سيبويه، 1988: 436/3؛ المبرد، د.ت: 234/2؛ الزمخشري، 1993: ص 255).

كَوَأْلَلٌ: إن حذفت الواو قلت: كُوَيْلِلٌ وكُؤَيْلِيْلٌ، وتقديرها: كُعَيْلِلٌ وكُعَيْلِيْلٌ، وإن حذفت إحدى اللامين فقلت: كُوَيْئِلٌ وكُوَيْئِيْلٌ، وتقديرها: كُوَيْعِلٌ وكُوَيْعِيْلٌ؛ لأَنهما زائدتان ألحقتاه: بِسَفَرْجَلٍ، وكلّ واحدة منهما بمنزلة ما هو من نفس الحرف (سيبويه، 1988: 436/3)، (ولم تحذف الهمزة لبعد زيادتها في الوسط) (الأستراباذي، 1982: 256/1).

حُبَارَى: (مما لا يكون الحذفُ ألزمَ لإحدى زائدتيه منه للأخرى: حُبَارَى، إن شئت قلت: حُبَيْرَى كما ترى، وإن شئت قلت: حُبَيِّرٌ) (سيبويه، 1988: 436/3). أما حُبَيْرة: لمَّا كانت فيه علامة التأنيث ثابتةً أرادوا ألا يفارقها ذلك في التحقير (سيبويه، 1988: 436/3-437).

عَلانِيَةً أو ثُمَانِيَة أو عُفَارِيَةً: (عُفَيْرِيَةٌ، وعُلَيْنِيَةٌ، وثُمَيْنِيَةٌ، من قِبَلِ أنَّ الألف ههنا بمنزلة ألف عُذَافِرٍ وصُمَادِحٍ، وإنَّما مُدَّ بها الاسم، وليست تلحق بناءً ببناء، والياء لا تكون في آخر الاسم زيادة إلاَّ وهي تلحق بناء ببناء. ولو حذفتَ الهاء من ثمانيةٍ وعلانيةٍ لجرت الياء مجرى ياء جَوارِي، وصارت الياء بمنزلة ما هو من نفس الحرف، وصارت الألف كألف جَوارِي، وهي وفيها الهاء بمنزلة جاريةٍ، فأشبهها بالحروف التي هي من نفس الحرف أجدر ألا تحذف، فالياء في آخر الاسم أبداً بمنزلة ما هو من نفس الحرف؛ لأنها تُلْحِقُ بناءً ببناءٍ، فياء عُفَارِيةٍ وقُرَاسِيَةٍ بمنزلة راء عُذَافِرةٍ، كما أنَّ ياء عِفْرِيَةٍ بمنزلة عين ضِفْدِعةٍ) (سيبويه، 1988: 437/3). (وقد قَالَ بعضُهم: عُفَيْرَةٌ وثُمينةٌ شبهَها بألفِ حُبَارَى) (السراج، 1988: 47/3).

(مَهَارَى أو صَحَارَى) اسْمَانِ لرجل: كان: صُحَيْر ومُهَيْر أحسن؛ لأَنَّ هذه الألف لم تجئ للتأنيث، إنما أرادوا مَهَارِيُّ وصَحَارِيُّ، فحذفوا إحدى الياءين، وأبدلوا الألف، فقالوا: مَهَارِيُّ وصَحَارِيُّ، كما قالوا: مَدارَى ومَعَايَا، فيما هو من نفس الحرف (سيبويه، 1988: 438/3)، (سيبويه، 1988: 183/4).

(عَفَرْنَاة وعَفَرْنَى): عَفَرْنَاة (اللبوة) القوية، والعَفَرْنِي (الأسد) سُمّي بذلك لشدته (ابن منظور، 257/10)، تقول في تحقيرهما: إما: (عُفَيْرِنٌ وعُفَيْرِنَةٌ، أو عُفَيْرٌ وعُفَيْرِيَةٌ؛ لأَنَّهما زيدتا لتُلْحِقا الثلاثة بالخمسة، كما كان حَبَنْطى زائدتاه تلحقانه بالخمسة؛ لأَنَّ الألف إذا جاءت مُنَوَّنة خامسة أو رابعةً فإنها تلحق بناءً ببناءٍ، وكذلك النون، ويستدل على زيادتي عَفَرْنًى بالمعنى. ألا ترى أنَّ معناه: عِفْرٌ وعِفْرِيْتٌ، قال الشاعرُ: ولم أَجِدْ بالمِصْرِ مِنْ حاجاتي... غيرَ عَفَارِيْتَ عَفَرْنَياتِ (سيبويه، 1988: 438/3؛ السيرافي، 2008: 184/4؛ سيبويه، 1988: 438/3).

عِرَضْنَى: عُرَيْضِنٌ؛ لأن النون ألحقت الثلاثة بالأربعة، فصارت بمنزلة حرف أصلي، ثم دخلت ألف عِرَضْنَى للتأنيث، فصارت بمنزلة ذوات الأربعة فسقطت (سيبويه، 1988: 439/3؛ السيرافي، 2008: 184/4).

(قَبَائِل)اسم لرجل: قُبَيْئِلٌ وقُبَيْئِيْلٌ عوضا مما حذفت، والألف أولى بالطرح من الهمزة؛ لأنَّها كلمةٌ حيةٌ لم تجئ للمد، وإنَّما هي بمنزلة جيم مساجد وهمزة بُرَائِلٍ، وهو قول الخليل، وقد اختار حذف الألف؛ لأنها ساكنة وثالثة وهو موضع تكثر فيه الزوائد، ويونس اختار حذف الهمزة لقربها من الطرف (سيبويه، 1988: 439/3؛ السيرافي، 2008: 184/4؛ السراج، 1988: 48/3؛ الأستراباذي، 1982: 258/1).

لُغَيَّزَى: لُغَيْغِيْزٌ تحذف الألف ولا تحذف الياء الرابعة؛ لأنَّك لو حذفتها احتجت أيضاً إلى أن تحذف الألف، (فأما إحدى الغينين فلا تحذف؛ لأنها من الحروف الأصلية، وإذا زيدت كانت أقوى من الحروف الزائدة والياء رابعة، فإذا حذفناها احتجنا إلى حذف ألف التأنيث؛ لأنها تقع بعد حذف الياء خامسة، وإن حذفنا الألف لم نحتج إلى حذف الياء فكان حذف الألف أولى) (سيبويه: 439/3؛ السيرافي: 184/4؛ رضي الدين: 244/1-245). وقال سيبويه في موضع آخر: (واعلم أن ياء لُغَيَّزَى ليست ياء التحقير؛ لأنَّ ياء التحقير لا تكون رابعة، إنما هي بمنزلة ألف خُضَّارَى، وتحقير خُضَّارَى كتحقير لُغَيَّزَى) (سيبويه، 1988: 440/3).

عِبِدَّى: (عُبَيْدٌ: تحذف الألف ولا تحذف الدال الثانية؛ لأنَّها ليست من حروف الزيادة، وإنَّما ألحقت الثلاثة ببناء الأربعة) (سيبويه، 1988: 440/3).

مَعْيُورَاء ومَعْلُوْجَاء: (مُعَيْلِيْجَاء ومُعَيْرِيْرَاء، لا تحذف الواو؛ لأنها ليست كألف مبارك، وهي رابعةٌ. ولو كان آخر الاسم ألف التأنيث كانت هي ثابتة، لا يلزمها الحذف، كما لم يلزم ذلك ياء لُغَيَّزَى وألف خُضَّارَى التي بعد الضاد، فلمَّا كانت كذلك صارت كقاف قَرْقَرَى وفاء خُنْفَساء؛ لأنَّهما لا تُحْذَفُ أشباههما من بنات الأربعة إذا كان في شيء منهنَّ ألف التأنيث خامسة؛ لأنهنَّ من الحروف أَنْفُسَها، ولا تحذف منهن شيئا، فلمَّا كان آخر شيءٍ من بنات الأربعة ألفات التأنيث، كان لا يُحْذَفُ منها شيء إذا كانت الألف خامسة، إلاَّ الألف، وصارت الواو بمنزلة ما هو من نفس الحرف في بنات الأربعة.

ولو جاء في الكلام فَعْوَلاء ممدودة لم تحذف الواو؛ لأنها تُلْحِقُ الثلاثة بالأربعة، فهي بمنزلة شيء من نفس الحرف، وذلك حين تظهر الواو فيمن قال: أُسَيْوِدٍ، فهذه الواو بمنزلة واو أُسَيْوِدٍ. ولو كان في الكلام أَفْعِلاء العين منها واوٌ لم تحذفها، فإنَّما هذه الواو كنون عِرَضْنَةٍ. ألا ترى أنَّك كنت لا تحذفها لو كان آخر الاسم ألف التأنيث، ولم يكن ليلزمها حذفٌ كما لم يلزم ذلك نون عِرْضَنَى لو مددتَ. ومن قال في أَسْوَد: أُسَيِّدٌ، وفي جَدْوَلٍ: دَيِّلٌ، قال في فعولاء إن جاءت: فُعَيْلَاء يخفف؛ لأنَّها صارت بمنزلة السواكن؛ لأنَّها تغيرها، وهي في مواضعها، فلمَّا ساوتها وخرجت إلى بابها صارت مثلهن في الحذف) (سيبويه، 1988: 441/3-442).

بَرُوْكَاء أو جَلُوْلاء: (وإذا حقَّرتَ بَرُوكَاء أو جَلُوْلَاء قلت: بُرَيْكَاءُ أوجُلَيْلَاء؛ لأنَّك لا تحذف هذه الزوائد؛ لأنَّها بمنزلة الهاء، وهي زائدة من نفس الحرف، كألف التأنيث، فلمَّا لم يجدوا سبيلاً إلى حذفها؛ لأنَّها كالهاء في ألا تحذف خامسةً، وكانت من نفس الحرف، صارت بمنزلة كاف مُبَارِكٍ وراء عُذَافِرٍ، وصارت الواو كالألف التي تكون في موضع الواو، والياء التي تكون في موضع الواو، إذا كنَّ سَوَاكِن، بمنزلة ألف عُذَافر ومبارِكٍ؛ لأنَّ الهمزة تثبت مع الاسم، وليست كهاء التأنيث) (سيبويه، 1988: 440/3-441).

فسيبويه جعل ألفها كألف التأنيث؛ وهي نظيرة الهاء، ولا خلاف بينهما في أنه إذا حقر جلولة وبروكة حقر جلول وبروك، فقيل: جُلَيِّل وبُرَيْك، ثم تلحق هاء التأنيث، وسيبويه صغر على الحذف فأسقط الواو من بروكاء و جلولاء، ثم ألحق ألفي التأنيث فإذا كانت ألف التأنيث معتدا بها، فينبغي ألا يصغر الصدر، ويجعل تصغيره كتصغير عِلْبَاء، وكذلك إذا حذف الواو وكانت الألفان بمنزلة ما هو من نفس الحرف، يقال: بُرَيْكِي وجُلَيْلِي، ولا يقول هذا أحد، وإذا جعلنا الألفين بمنزلة ما ضم

الأول فيه إلى الآخر فينبغي تصغير الأول كله، ثم إلحاق ألفي التأنيث، فهذا لبُّ القول في اعتراض المبرد، كما فصّله السيرافي، ثم قال: (والذي عندي أن ألف التأنيث تشبه هاء التأنيث من وجه، وتخالفها من وجه، وذلك أنا رأينا ألف التأنيث في الجمع قد أجريت مجرى ما هو ملحق بالأصل؛ لأنهم قالوا: صحراء و صحاري عذراء، و (عذاريّ) كما قالوا: حرباء و حرابيّ، فلما رأيناها قد أجريت مجرى ما هو من الأصل لغير التأنيث، ولم يفعل ذلك بالهاء، استعملت لما كثرت حروفه ما يستعمل في تصغير الترخيم، وهو أن تحذف منه الزائد الذي فيه، وهو الواو كما قالوا في تصغير: فاطمة: فطيمة وفي: أزهر: زهير، وفي أحمد: حميد، وذلك لما كثرت الحروف وكان في آخرها حرفا التأنيث، وهي علامة كالهاء فلم يجدوا سبيلا إلى حذفها، وجعلوا ما حذفوا منها كحذفهم ألف: مبارك و عُذافر دون الكاف والراء) (السيرافي، 2008: 185/4).

مَعْيُورَاء ومَعْلُوجاء: معيليجاء ومُعَيْرِاء، لا يحذف منها شيء، فما قبل ألف التأنيث، وهو الرابع من حروف المد، فتبقى على حالها (السيرافي، 2008: 186/4).

ظَرِيْفُون: غير اسم رجلٍ أو ظريفات أو دجاجات: ظُرَيِّفُوْنَ وظُرَيِّفَاتٌ ودُجَيِّجَاتٌ؛ وذلك بتصغير الواحد، ثم إدخال علامة الجمع (سيبويه، 1988: 442/3؛ السيرافي، 2008: 186/4).

ثَلاثِيْن: ثُلَيْثُون- بالتخفيف-؛ لأن زيادته غير طارئة على لفظ مجرد، فعومل معاملة: لُولاءَ (سيبويه، 1988: 442/3؛ السراج، 1988: 49/3).

جِدَارَانِ: دَيْرَانِ، وكذلك لو سميته بدَجَاجَاتٍ أو ظَرِيْفَيْنِ أو ظَرِيْفاتٍ خفَّفتَ (سيبويه، 1988: 443/3؛ المبرد، د.ت: 264/2)، ولو سمَّيت رجلاً بدجاجةٍ أو دجاجتين ثقلت في التحقير. فقلت: دجيجة، ودجيجتان (سيبويه، 1988: 443/3؛ السراج، 1988: 49/3).

الباب الرابع: هذا باب ما يحذف في التحقير من زوائد بنات الأربعة لأنها لم تكن لتثبت لو كسرتها للجمع:

قَمَحْدُوْةٍ: قُمَيْحِدةٌ.وسُلَحْفَاةٌ: سُلَيْحِفَةٌ، مَنْجَنِيْق: مُجَيْنِيْقٌ، وعَنْكَبُوتُ: عُنَيكبٌ وعُنَيْكِيْبٌ، وتَخْرَبُوت: تُخَيْرِبٌ وتُخَيْرِيبٌ، الواو في قمحدودة والألف في سلحفاة زائدتان، ولو كانتا أصليتين أيضا هما أولى بالحذف، وفي منجنيق مجينيق فقط؛ لأننا لو حذفنا النون بقيت الياء رابعة في خمسة أحرف فلا تحذف (سيبويه، 1988: 444/3؛ السيرافي، 2008: 187/4-188).

عَيْطَمُوْسٍ: عُطَيْمِيْسٌ: فيه زائدتان الواو والياء، تحذف الياء؛ كيلا يضطر إلى حذف الواو (السيرافي، 2008: 188/4؛ ابن جني، 1972، ص 216-217).

جَحَنْفَل: حَيْفِل، جُحَيْفِيْلٌ: النون زائدةٌ، وهي: زائدة في جَحْفَلٍ؛ لأنَّ المعنى العِظَم والكَثْرة (سيبويه، 1988: 445/3؛ السيرافي، 2008: 188/4-189).

كَنْهَوَر: (فلا تحذف واوه؛ لأنَّها رابعة فيما عدَّته خمسة وهي تثبت لو أنَّه كُسِّر للجمع...، وزعم الخليل: أن النون زائدة؛ لأن العَنْتَرِيْس الشديد، والعَتْرَسة: الأخذ بالشدّة، فاستدلّ بالمعنى) (سيبويه، 1988: 445/3).

خَنْشَلِيْلٌ: خُنَيْشِيْلٌ، (تحذف اللام الأولى، ولو حذفت الأخيرة لاضطررنا لحذف الياء. يدلُّك على ذلك التضعيف. وأما النون فمن نفس الحرف حتَّى يتبين لك، لأنَّها من النونات التي تكون عندك من نفس الحرف، إلاَّ أن يجيء شاهدٌ من لفظه فيه معنىً يدلك على زيادتها) (السراج، 1988: 51/3؛ الأستراباذي، 1982: 262/1).

الطُّمَأْنِيْنَة أو قُشَعْرِيْرة: (طُمَيْئِيْنَةٌ وقُشَيْعِيْرَةٌ، تحذف إحدى النونين؛ لأنها زائدة، فإذا حذفتها صار على مثال: فُعَيْعِيْلٍ) (سيبويه: 446/3)، (والزائد في طمأنينة الياء وإحدى النونين، وفي قشعريرة الياء وإحدى الراءين، فحذفت النون الأولى والراء الأولى حتى لا تبقى الياء خامسة) (السيرافي، 2008: 189/4).

قِنْدَأْوٌ: حذفت الواو؛ لأنَّها زائدة فتصير: قُنَيْدِئٌ، وإن شئت حذفت النون من: قِنْدَأْوٌ، فتكون قُنَيْدِيّ (سيبويه، 1988: 446/3؛ السيرافي، 2008: 190/4).

بَرْدَرَايَا: بُرَيْدِرٌ، بُرَيْدِيْرٌ،(وإن حقَّرتَ: بَرْدَرايا، قلت: بُرَيْدِرٌ تحذف الزوائد حتَّى يصير على مثال: فُعَيْعِلٍ. فإن قلت: بُرَيْدِيْرٌ عِوضَاً جاز) (سيبويه، 1988: 446/3؛ السراج، 1988: 52/3).

إِبْرَاهِيْم إسماعيل: بُرَيْهِيْمُ وسُمَيْعِيْلُ، وعلى قول المبرد: أُبَيْرِيْه أسَيْمِيع قال: لأن ألف الوصل لا تلحق رباعياً، أي: فلا يجوز حذفها، ويجوز بريهٌ على تصغير الترخيم، فالهمزة فيه زائدة عند سيبويه؛ فالتّصغير القياسي عنده: (بُرَيْهِيم) و(سُمَيْعِيل)، وهو الصّحيح الّذي سمعه أبو زيد وغيره من العرب، والتّرخيم: (بُرَيْهِم) و (سُمَيْعِل) (سيبويه، 1988: 446/3؛ السيرافي، 2008: 190/4؛ السراج، 1988: 51/3).

مُجَرْفَسٌ ومُكَرْدَسٌ: (جُرَيْفِسٌ وكُرَيْدِسٌ، جُرَيْفِيْسٌ وكُرَيْدِيْسٌ، حذفت الميم؛ لأنَّها زيدت على الأربعة، ولو لم تحذفها لم يكن التحقير على مثال: فُعَيْعِيلٍ ولا فُعَيْعِلٍ، وكانت أولى بالحذف لأنَّها زائدة) (سيبويه، 1988: 446/3؛ السيرافي، 2008: 191/4).

مُقْشَعِرٌّ أو مُطْمَئِنٌّ: قُشَيْعِرٌ، وطُمَيْئِنٌ حذفت الميم وإحدى النونين من مطمئن، والميم وإحدى الراءين من مقشعر، وبالإمكان التعويض (سيبويه، 1988: 447/3؛ السيرافي، 2008: 191/4).

خَوَرْنَقُ: خُرَيْنِق، خُرَيْنِيْق،(لأنَّ هذه الواو زائدة كواو فَدَوْكَسٍ، ولا بدَّ لها من الحذف حتَّى يكون على مثال: فعيعلٍ أو فعيعيلٍ) (سيبويه، 1988: 447/3؛ السيرافي، 2008: 191/4).

الباب الخامس: هذا باب تحقير كل حرف كان فيه بدل فإنك تحذف ذلك البدل، وترد الذي هو من أصل الحرف إذا حقرته كما تفعل ذلك إذا كسرته للجمع:

مِيْزَانٌ ومِيْقَاتٌ ومِيْعَادٌ:(مُوَيْزِيْنٌ ومُوَيْعِيْدٌ ومُوَيْقِيْتٌ) (سيبويه: 457/3)، إذا زالت العلة الموجبة للقلب، أعيد المحذوف، وهذه هي قاعدة الباب الرئيسة، والأصل: موعاد، موزان، موقات (السيرافي، 2008: 198/4).

قِيْلٌ: قُوَيْلٌ، والأصل: قِول (سيبويه، 1988: 458/3؛ السيرافي، 2008: 199/4).

عِيْد: (عُيَيْدٌ، لأنَّهم ألزموا هذا البدل، قالوا: أَعْيَادٌ، ولم يقولوا: أَعْوَادٌ، كما قالوا: أَقْوَالٌ) (سيبويه، 1988: 458/3)، وَقِيَاسه: عُوَيْد وأعواد؛ لِأَنَّهُ من عَاد يعود (العكبري، 1995: 166/2، 318)، وقالوا: عُيَيْد في تصغير عِيْد؛ ليفرقوا بينه وبين تصغير عود (الأستراباذي، 1982: 211/1).

الطَّي: (طُوَيٌّ، وإنَّما أبدلت الياء مكان الواو كراهية الواو الساكنة بعدها ياءٌ، ولو كسَّرت الطي على أَفْعُلٍ أو أَفْعَالٍ أظهرت الواو) (سيبويه: 458/3)، وأصله: طويت فعادت في التصغير (السيرافي، 2008: 199/4).

قِيٌّ: (قُوَيٌّ؛ لأنَّه من القَوَاء، يستدل على ذلك بالمعنى) (سيبويه، 1988: 458/3؛ السراج، 1988: 58/3).

ألاءَةٌ وأَشَاءَةٌ: أَلَيَّئَةٌ وأَشَيَّئَةٌ؛ لأن هذه الهمزة ليست مبدلة فتثبت (سيبويه، 1988: 459/3؛ السيرافي، 2008: 200/4؛ السراج، 1988: 58/3).

مِنْسِأَةٌ: (مُنَيْسِئَةٌ؛ لأنها مِنْ نَسَأْتُ) (سيبويه، 1988: 459/3؛ السيرافي، 2008: 200/4).

بَرِيَّة: بَرِيْئَة (سيبويه، 1988: 460/3؛ الأستراباذي، 1982: 212/1).

(ذَوَائِب) اسمًا لرجل: (ذُؤَيْئِبٌ؛ لأنَّ الواو بدلٌ من الهمزة التي في ذُؤَابَةٍ) (سيبويه، 1988: 461/3؛ الفارسي، 1990: 313/3).

المبحث الأول: التحليل الحاسوبي للأمثلة المدروسة

توسيم الأمثلة المدروسة:

إن اللغة العربية لسان، وتحمل رسالة إنسانية راقية بمفاهيمها وأفكارها، وقد مثلت لغة الحضارة العربية الواسعة خلال التاريخ؛ لأنها تَتِّسم بملامح وسمات لغوية تؤهلها لاستيعاب المتغيرات الحديثة، وبذلك فهي مهيأة من داخلها لأن تصبح لغة عالمية نظرًا لخصائصها المستمرة، ولقدرتها على التجدد والتكيف مع التَّطورات الحاصلة في المجتمع (العبدي خيره، د.ت، ص 339). ولم تشهد اللغة العربية خلال تاريخها الطويل ما تشهده اليوم من تطور ونمو بحكم عوامل كثيرة، أقواها وأهمها الإقبال الكبير على التقنيات الحديثة التي بلغت درجة عالية من التأثير على المجتمع في قيمه ومبادئه (العبدي خيره، د.ت، ص 341). وتتجلى أهمية المعالجة الآلية للغة في أن نتائجها تكون أكثر موضوعية ودقة؛ لأنها تملك نظامًا خاصا يجعلها قابلة للتمثيل الحاسوبي.

إن قواعد النحو العربي لا بد أن تكون قادرة على توليد كل البنى السطحية للجمل في اللغة، وهذا يتحقق عن طريق مجموعة من القواعد التي تعتمد على الفئات النحوية والمعجمية، لكن تلك المكونات لا يمكنها التعامل مع أنواع أخرى من التراكيب تظهر في اللغات الطبيعية (لقم، وآخرون، 2017، ص 153).

فاللغة العربية من أكثر اللغات الطبيعية طواعية للمعالجة، وميدان الحوسبة اللغوية ميدان علمي تطبيقي واسع نهضت على يده كثير من الفروع اللغوية كالترجمة والتعريب وغيرهما، وأصبح الدرس النحوي أكثر فائدة باستعمال تقنيات الحاسوب (لقم، وآخرون، 2017، ص 153).

وفي الوقت الراهن نشهد زخمًا كبيرًا من التقنيات الحديثة التي ولجت عالم المعلوماتية والتكنولوجيات بشتى أنواعها، إذ أضحت المعلومات تقدم بشكل سريع من دون أي إشكال؛ لذا كان لزاما علينا مواكبة هذه التطورات؛ من أجل اللحاق بركب العولمة، لا سيما إذا صاحب هذا التطور اللغة العربية، وكيفية تسويقها في عالم التقنيات الحديثة (مرزوق، وشبيطة، 2012، ص 43).

وتنتظم اللسانيات الحاسوبية في مكونين رئيسين لا غنى لأحدهما عن الآخر، وهما:

مكون نظري، وآخر تطبيقي:

فأما النظري فهو يستقصي القدرة العقلية في الجوانب اللغوية، والتبصر في العمليات التي تشكل المعالجة الآلية للنحو العربي إرثا حضاريا، وهذا فتح لنا آفاقًا جديدة في خدمة اللغة العربية وعلومها، ولاسيما بعد ولوج مجامعنا اللغوية في مجالات الحوسبة (عابد، وبوعلي، 2011، ص 460).

إن الصياغة الرياضية لا يمكن الاستغناء عنها في حوسبة اللغة؛ لأن الحاسوب يعالجها برموز رياضية تلعب دورا مهما في التطوير الإلكتروني (مرزوق، وشبيطة، 2012، ص 43).

أما الخوارزميات فهي: عبارة عن مجموعة من العمليات المتسلسلة والمتصلة، التي يكون فيها مدخلات ومخرجات، تتبنى العمليات على بعضها وفق ترتيب منطقي.

ومن أهمية المعالجة اللغوية محاكاة العقل الإلكتروني للدماغ البشري في عملية الإنتاج والاستقبال، وفي عملية التحليل والتوليد (مرزوق، وشبيطة، 2012، ص 57).

إن أجهزة الحاسوب تتعامل مع الأرقام فقط، وتقوم بحفظ الحروف والرموز بتعيين رقم لكل حرف، وتحدد الكلمات بناء على الفراغات بينها، وبعد تحديد الكلمة يقوم الحاسوب بعرضها على ما استودعت فيه من قيود في كل نوع من الأنواع

المذكورة سلفا، وبناء على ذلك نحدد نوع الكلمة ثم وظيفتها وحالتها الإعرابية، وأصعب ما يواجه الحاسوب في هذا كله، تمثيل الأصل الأول، أي: هل الحاسوب قادرٌ على تمييز نوع الكلمة؟ (مرزوق، وشبيطة، 2012، ص 43؛ العماني، 2016، ص 169).

وتوصيف اللغة للحاسوب يعد من أهم الخطوات الرئيسة في التحليل النحوي، وهو عبارة عن تخزين اللغة الطبيعية في الحاسوب، بطريقة تجعل الحاسوب يقبل أوامر وجملا بهذه اللغة؛ ليستخلص المعلومات الموجودة في المدخلات (الأنصاري، 2011، ص 558).

ويهدف تمثيل النظام اللغوي للحاسوب إلى تمكينه من مضاهاة الإنسان في كفايته وأدائه، فيصبح قادرا على تركيب اللغة وتحليلها، بحيث يمكن اعتبار الحاسوب أداةً يمكن لها أن تمتلك القدرة على التعامل مع اللغة.

وتوصيف اللغة يعتمد على بعدين هما:

بُعْدٌ كَمِّي: يعتمد على الذاكرة الحافظة؛ لأن ذاكرة الحاسب الآلي تفوق الذاكرة الفردية، ويمكنها استيعاب كتب التراث جمعيا.

بُعْدٌ مَنْهَجِي: إذا استودع الحاسب الآلي المعطيات تحققت له الكفاية اللغوية، وأصبح محتاجا لرصيد إضافي من المعطيات والأدلة لمعالجتها، بقصد الانتفاع بها لاستيفاء شروط الكفاية اللغوية (الأنصاري، 2011، ص 74).

فالحاسب الآلي دائما يحتاج إلى توصيف دقيق لتكوين كفاية لغوية عالية تمكنه من الفهم والمراجعة والربط والجمع، والوقوف على المتشابه الملبس (ابن الدين، 2019، ص 26).

والغاية الأولى التي يجب أن يحققها اللغويون في التعامل مع الحاسوبيين الانطلاق من نظرية متماسكة، تتميز بوضوح المفاهيم وشموليتها (قاسمي، 2018، ص 27)، وهذا يتطلب إمعان نظر، وطول تأمل، مع خبرة ومراس، وجهد متكامل مع جماعة من اللغويين، حتى تكون الدراسات متماسكة وأكثر صدقا، وتحقق النتائج بصورة أكبر، فالجهود الفردية يشوبها ما يشوبها، ونسبة الخطأ والخلط فيها أكبر.

وقد اخترت الكتاب، لسيبويه؛ لأنه جامع للأحكام المطردة والشاذة، ومرويات العرب، والمجال فيها للتوسع كبير، ويمكن البناء عليه، فاللغوي مضطر لأن يأخذ من القواعد ما هو مستقر وثابت، فكانت الدراسة هنا، مستبعدة للمكرور، ولمسائل الخلاف، وما يجوز فيه وجهان، حتى تكون أكثر ضبطا وأفضل في اتساق القاعدة مع المعنى المراد.

وقد حققت اللسانيات الحاسوبية نتائج كبيرة في التعريب والإحصاء والمعالجة اللغوية، ومع هذا، فقد وجدت أن هذه الدراسات تضمحل في الجانب النحوي، وتنقطع عن المصدر الأول في النحو، وهو الكتاب، كتاب سيبويه، والناظر بعيني الإنصاف، يعلم أن الكتاب فيه مواضع شتى بالإمكان دراستها ومعالجتها حاسوبيا، مع استبعاد المكرر ومواطن الخلاف، وما تعذر على الحواسيب استنطاقه في خوارزمية. ومما يمكن معالجته حاسوبيا، وتوصيفه كثير، أذكر منه: تراجم الأبواب المتشابهة. بعض المصطلحات والمفاهيم والأحكام. الحد. الموضع. المنزلة. ما ليس من كلام العرب. الجائز. والواجب. والممتنع. فضلا عن الأقوال المنسوبة لبعض العلماء وبعض العرب. والآيات القرآنية. والتعريفات. وما عقد سيبويه فيها مقارنة، أو فروقات. والأوجه النحوية المحتملة. وبعض الأبواب كالإدغام والجمع.

وحين بدأ سيبويه بالباب بدأ بأوزانه، ثم أجرى موازنة بينه وبين التكسير ثم شرع ببيان الأبواب كما هي مرتبة في الفصل، كما جاءت أغراض التصغير عنده عرضا في الأبواب فذكر: ما يُحقَّر لدنوه وليس مثله، وما يحقر لصغره هو أصغر منك، وأرادوا أن يخبروا أن المشبه حقير، سألت الخليل عما أميلحه، وغدوة، وإنما تريد أن تقرب حينا، وذِكْرُ ما لا يصغر، وشواذ التصغير، وما يُستَغْنَى عن تصغيره. وترتيب التصغير في الحذف وفق الأبواب الآتية:

الباب الأول: هذا باب ما يحذف في التحقير من بنات الثلاثة من الزيادات؛ لأنك لو كسرتها للجمع لحذفتها فكذلك تحذف في التصغير، والتوسيم كما في الجدول الآتي:

المثال	التوضيح	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
- مغتلم	- فيه زيادتان التاء والميم	مغيلم مغيليم	فعيعل فعيعيل	- حذف التاء - حذف التاء والتعويض بالياء	- ح ت+د تع= ت غلم - ح ت+تع= ت غلم
- جوالق	- حذف الألف	جويلق جويليق	فعيعل فعيعيل	حذف الألف حذف الألف والتعويض بالياء	- ح أ+ تع=ت جلق - ح أ+د تع=ت جلق
- مقدم ومؤخر	إما بالحذف من دون التعويض، أو بالحذف مع التعويض كما قيل في الجمع: مقادم ومقاديم وهي بغير التشديد	مقيدم مؤيخر مقيديم مؤيخير	فعيعل فعيعيل	الحذف من غير تعويض الحذف مع التعويض	ح ت + د تع = ت قدم ح ت + تع = ت قدم
منطلق	مثل: مغتلم في الحذف والعوض	مطيلق مطيليق	فعيعل فعيعيل	حذف النون من غير تعويض الحذف مع التعويض	ح ن + د تع = ت طلق ح ن + تع = ت طلق
مذكر	مذيكر مثل: مقترب (مقيرب) والأصل (مذتكر) لكنهم أدغموا التاء في الذال وربما عُوِّض فقيل: مذيكير ومقيريب مثل: مغيسيل	مذيكر مذيكير	فعيعل فعيعيل	حذف الذال بلا تعويض حذفها مع التعويض	ح ذ + د تع = ت ذكر ح ذ + تع = ت ذكر
مستمع	مثل: مغيسل تحذف الزوائد كما تحذف في الجمع	مسيمع مسيميع	فعيعل فعيعيل	حذف التاء بلا تعويض حذفها مع التعويض	ح ت + د تع = ت سمع ح ت + تع = ت سمع
مزدان	تحذف الدال لأنها بدل من تاء مفتعل وتحذف مثلما تحذف في مختار في التكسير وتفعل مثل: مغتلم ومثلهم منقاد ومستزاد في الحذف مع التعويض أو ترك العوض	مزين مزيين	فعيعل فعيعيل	حذف الدال بلا تعويض حذفها مع التعويض	ح د + د تع = ت زان ح د + تع = ت زان
محمر	مثل: مقدم بذهاب إحدى الراءين	محيمر	فعيعل	حذف الراء بلا	ح ر + د تع = ت

المثال	التوضيح	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
	لأنه ليس في الكلام محامر	محيمير	فعيعيل	تعويض حذفها مع التعويض	حمر ح ر + تع = ت حمر
محمار	محيمير لا محيمر؛ لأن فيها إذا حذفت الراء ألفا رابعة فكأنك حقرت محمار	محيمير	فعيعيل	بلا حذف	لا ح = محمار
حمارة	تقول: حميرة كأنك حقرت حمرة؛ لأنك لو كسرت حمارة للجمع لم تقل: حمائر فلو كسرت قلت: حمار لأن ليس في كلامهم: فعائل كما لا يكون مفاعل	حميرة	فعيعل	حذف إحدى الراءين [إلغاء علامة التأنيث] [ردّ إلى الأصل الثلاثي] [تصغير ثلاثي] ⟵ فُعَيْعِلَة	ح ر = حمر
جبنة	جبينة لأنك لو كسرتها للجمع قلت: جِبَان، كمراض في المرضة	جبينة	فعيعل	تخفيف النون وتشديدها [لا حذف] [تصغير ثلاثي] ⟵ فُعَيْعِلَة	تخ ن = جبن
مغدودن	مغيدين وإن حذفت الدال الآخرة؛ لأنها تبقى خمسة أحرف رابعتها الواو، فتصير بمنزلة بهلول وإن حذفت الدال الأولى فهي بمنزلة جوالق	مغيدين	فعيعيل	حذف الواو وإحدى الدالين [حذف: حرف مد] [حذف: تضعيف جذري] [تصغير رباعي بعد الاختزال] ⟵ فُعَيِّعِيل	ح د + د تع = ت مغدود
خفيدد	مثل: تكسير الجمع خفادد وخفافيد مثل: عذافر وجوالق	خفيدد خفيديد	فعيعل فعيعيل	تحذف الألف ولا تحذف الواو لأن الألف أولى بالحذف	ح أ = خفدد
غددون	لو كسر للجمع قيل: غدادين وغدادن؛ لأنه بمنزلة ما هو من نفس الحرف	غددين	فعيعل	تحذف الواو ولا تحذف الدال لأنها بمنزلة ما هو من نفس الحرف	ح و = غدد
قطوطى	بمنزلة غدودن وعثوثل	قطيط قطيطي	فعيعل فعيعيل	تحذف الواو لأنها زائدة ولا تحذف الطاء لأنها أصلية	ح و= قططط
مقعنسس	بحذف النون وإحدى السينين، كما تفعل في التكسير	مقيعس مقيعيس	فعيعل فعيعيل	مع الحذف تعويض ويجوز بلا تعويض	ح ن + ح س = قعس ح ن + ح س + تع = قعس

المثال	التوضيح	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
معلوط	ليس فيه إلا معيليط لأنك إذا حقرت فحذفت إحدى الواوين بقيت واو رابعة وصارت الحروف خمسة والواو إذا صارت بهذه الصفة لا تحذف في التصغير	معيليط	فعيعيل	الواوان زائدتان الرابع حرف مد ولين لا يحذف في التصغير ولا في التكسير	لا يوجد حذف
عفنجج	كتكسرها للجمع	عفيفج أوعفيفيج	فعيعل فعيعيل	حذف النون و لا يجوز حذف الجيم	ح ج + ح ن = عفنج
عطود		عطيد عطييد	فعيل فعيعل	حذف الواو الأولى	ح و + ح ع = عطط
عثول		عثيل عثييل	فعيل فعيعل	حذف إحدى اللامين مع التعويض، حذفها من غير تعويض	ح ل + ح ل = عثل
ألندد يلندد		أليدد بليدد	فعيعل فعيعل	حذف النون ولا يجوز حذف الدال لأنها عين الكلمة.	ح أ + ح ن + ح د = ندد
ألبب		أليب	فعيل		
إستبرق		أبيرق أبيريق	فعيعل فعيعيل	السين والتاء زائدتان	ح ت + ح ق = برق
أرندج	بمنزلة ألندد	أريدج	فعيعل	حذف النون	ح ن + ح د = ردج
ذرحرح		ذريرح	فعيعل	حذف الحاء الأولى	ح ح = ذرح
جلعلع		جليلع	فعيعل	العين الأولى	ح ع = جلع
صمامح ودمامك		صميمح دميمك	فعيعل فعيعل	الميم الكاف	ح م = صمح ح ك = دمك
مرمريس		مريريس مريميس	فعيعيل فعيعيل	حذف الميم الثانية	ح م = مرمريس
مسرول		مسيريل	فعيعيل	حذف الواو	ح و = سرول
مساجد		مسيجد	فعيعل	رده للمفرد	ح ج = سجد

الباب الثاني: هذا باب ما تحذف منه الزوائد من بنات الثلاثة مما أوائله الألفات الموصولات.

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
استضراب	مثل: التجفاف والتبيان	تضيريب	فعيعيل	حذف همزة الوصل والسين	ح و + ح س = استضراب
افتقار		فتيقير	فعيعيل	حذف همزة الوصل	ح و + ح ق = فقر
انطلاق		نطيليق	فعيعيل	حذف همزة الوصل	ح و + ح ط = طلق

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
احمرار		حميرير	فعيعيل	حذف الألف	ح م + ح ر = حمر
اشهياب	مثل: اغديدان	شهييب	فعيعيل	الألف والياء	ح ي + ح ب = شهب
اقعنساس		قعيسيس	فعيعيل	النون أولى بالحذف	ح ن + ح س = قعس
اعلواط		علييط	فعيعيل	تحذف الواو الأولى والألف	ح و + ح ط = علط

الباب الثالث: هذا باب تحقير ما كان من الثلاثة فيه زائدتان، تكون فيه بالخيار في حذف إحداهما تحذف أيهما شئت.

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	كيفية تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
قلنسوة		قليسية قلينسة	فعيعل	حذف النون أو الواو	ح ن + ح و = قلس
حبنطى		حبيط حبينيط	فعيل فعيعيل	حذف النون وحذف النون والالف	ح ب + ح ن = حبط
كوألل		كؤيلل كؤيليل كؤئيل	فعيعل فعيعيل فعيل	الواو وإحدى اللامين حذف الواو على فعيعل فعيعيل بحذف اللام لا الواو	ح و + ح ل = كوألل
كعيلل كعليل		كويعل كويعيل	فعيعل فعيعيل	مثل سابقه	ح ل = كعيلل
حبارى		حبيرى حبير حبيرة	فعيعل فعيل فعيل	حذف الثالثة حذف الألف الأخيرة حذف الألف الثالثة مع تعويض بالتاء مثل لغيزة	ح ل + ح ب = حبارى
علانية غفارية	ثمانية	عفيرية علينية ثمينية عفيرية ثمينية	فعيعل	فيها ألف وتاء تأنيث فتحذف ما ليست لمعنى الأولى ويجوز بحذف على منزلة حبارى	ح أ + ح ت = علانية
مهارى		مهير صحير	فعيل	ليست الألف للتأنيث فيمكن حذفها	ح م + ح ر = مهارى
عفرناة		عفيرن عفيرنة عفير عفرية	فعيل فعيعل	الألف والنون زائدتان للإلحاق فيجوز حذف أحدهما	ح ن + ح أ = عفرناة

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	كيفية تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
عرضني		عريضن	فعيل	لأن النون زائدة للإلحاق والألف للتأنيث فلم تحذف الألف لأنها بمنزلة حرف أصلي	ح ن + ح ع = عرضني
قبائل		قبيئل قبيل	فعيعل فعيعيل فعيل	حذف الألف بالتعويض حذف الألف بالتعويض وسيبويه لا يطرح الهمزة لأنها حرف حي بمنزلة الميم من مساجد	ح أ + ح ي = قبل
لغيزى		لغيغيز	فعيعيل	تحذف الألف ولا تحذف الياء لأنها ليست للتصغير، ولأن ياء التصغير ثالثة وهذه رابعة.	ح ي = لغيزى
خضارى	مثل: لغيزى		فعيعيل		ح أ = خضارى
عبدى	عبيد	عبيد	فعيل	تحذف الألف ولا تحذف الدال	ح أ = عبدى
بروكاء جلولاء		بريكاء و جليلاء	فعيعل	تحذف الواو ولا يجوز حذف الألف وحذف الواو عند سيبويه بمنزلة حذف ألف مبارك	ح و = بروكاء
معيوراء معلوجاء		معيليجاء معييراء	فعيعل	لا تحذف الواو لأنها ليست كألف مبارك	ح أ = معيورا
ظريفين		ظريفون ظريفات دجيجات	فعيعل	على مفرده مع إضافة علامة الجمع	ح ل + ح ف = ظريفين
ثلاثين		ثليثون	فعيعل	على حالها، لا مفرد لها	
جدارين		جديران	فعيل	على مفرده مع إضافة علامة التثنية	ح ل + ح ج = جدارين

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	كيفية تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
دجاجات		دجيجات	فعيعل	على مفرده مع إضافة علامة الجمع	ح ج + ح د = دجاجات

الرابع: هذا باب ما يحذف في التحقير من زوائد بنات الأربعة لأنها لم تكن لتثبت لو كسرتها للجمع.

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
قمحدودة		قميحدة	فعيعل	حذف الواو مع التعويض بالياء	ح و+ ت ع ي= قمح
عيطموس		عطيميس	فعيعيل	فيه زائدتان الواو والياء وتم حذف الياء	ح ي+ ح و= عطس
جحنفل		جحيفل	فعيعل	النون زائدة	ح ن+ ع ي= جحفل
كنهور		كنيهر	فعيعل	النون زائدة وعوض بالياء	ح ن+ تع ي= كنهر
خنشليل		- خنيشل	فعيعل	- حذف اللام الأولى و تعويض بالياء	ح ل+ تع ي= خنشل
الطمأنينة والقشعريرة		طميئينة قشيعيرة	فعيعيل	بحذف إحدى النونين بحذف إحدى الراءين	ح ن+ ح ر= طمأن ح ن + ح= قشعر
قندأو		قنيدئي قنيدي	فعيعل	بحذف النون أو الواو	ح و-أو- ح ن= قندأ
بردرايا		بريدر بريدير	فعيعل فعيعيل	حذف الألف الأولى لأنها زائدة وحُذف الحرفان الأخيران فصارت بريدر ويجوز بريدير ولا يمكن حذفها في حولايا لأنها رابعة	ح أ+ تع ي= بردر
إبراهيم وإسماعيل		بريهيم وسميعيل	فعيعيل	حذف الألف	ح أ+ تع ي= برهم+ سمعل
مجرفس ومكردس		جريفس	فعيعل	حذف الميم بالتعويض	ح م+ تع ي= حرفس+

المثال	ما جاء في الكتاب بإجمال	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
		كريديس	فعيعيل	وبغير تعويض	كردس
مقشعر ومطمئن		قشيعر قشيعير طميئن	فعيعل فعيعيل	حذف الميم وإحدى النونين وإحدى الراءين	ح م = ح ن= قشعر+ طمأن
خورنق		خرينق خرينيق	فعيعل فعيعيل	بمنزلة فدوكس تحذف النون وإلا الواو	ح ن+ تع ي= خرنق

الخامس: هذا باب تحقير كل حرف كان فيه بدل فإنك تحذف ذلك البدل، وترد الذي هو من أصل الحرف إذا حقرته كما تفعل ذلك إذا كسرته للجمع.

المثال	التوضيح	تصغيره	زنته	كيفية تصغيره	التوسيم
ميزان ميقات		مويزين مويقيت مويعيد	فعيعيل	حذف الألف والتعويض بالواو والياء	ح أ+ تع و+ تع ي= وزن+ وقت+ وعد
قيل		قويل	فعيل	برد الواو؛ لأنها من قال يقول	تع و= قول
عيد		عييد	فعيل	بالتعويض بالياء	تع ي= عيد
الطي		طوي	فعيل	إبدال الياء مكان الواو	تع ي=طوى
ألاءة وأشاءة		أليئة أشيئة	فعيل	بقاء الهمزة ليست بدلا	
منسأة		منيسئة	فعيعل	تعويض بالياء	تع ي= نسأ
برية		بريئة	فعيل	زيادة الهمزة	تع أ= برى
ذوائب		ذؤيئب	فعيل	هناك همزتان والواو بدل من الهمزة	تع و= ذوب

ت	تصغير
ت غلم	تصغير مغتلم
ح	حذف
ح ت	حذف التاء
د تع	دون تعويض

المبحث الثاني: بناء الخوارزمية لأبواب التصغير:

مما سبق بنيت خوارزمية شاملة لتصغير الأسماء العربية المستنبطة من القواعد المذكورة في الجانب النظري من هذا البحث، ويمكن تحويلها إلى برنامج حاسوبي.

الخوارزمية الشاملة لتصغير الأسماء العربية (مستخلصة من أبواب كتاب سيبويه في التصغير).

اسم الخوارزمية: خوارزمية لتصغير الأسماء العربية مع حذف الزوائد وردّها إلى الأصول.

المدخلات: كلمات عربية مفردة (أسماء).

المخرجات: صيغة أو أكثر من صيغ التصغير الجائزة في المصدرين: السماعي أو القياسي.

بداية الخوارزمية:

المرحلة الأولى: تحليل البنية وفقا للخطوات الآتية:

الخطوة (1): تحليل بنية الكلمة.

أولا: تجزيء الكلمة إلى حروف.

ثانيا: تعيين عدد الحروف.

ثالثا: التمييز بين الحروف الأصلية والحروف الزائدة في الكلمة:

- تحديد الحروف المبدلة (واو ⇐ ياء، همزة ⇐ واو...).

رابعا: تحديد مواقع الحروف حسب الكلمة:

- في بداية الكلمة.
- في وسط الكلمة.
- في آخر الكلمة.

خامسا: الرصد:

- الحرف المضعف.
- الحرف المعل.
- الحرف المبدل.

المرحلة الثانية: تحديد نوع الكلمة.

الخطوة (2): تصنيف الكلمة صرفيًا.

يُحدَّد نوع الكلمة وفقا للمعايير الآتية:

1. ذات الثلاثة الحروف مع زيادة واحدة.
2. ذات الثلاثة الحروف مع زيادتين.
3. ذات الثلاثة الحروف مع أكثر من زيادتين.
4. ذات الأربعة الحروف مع زيادات.
5. كلمات حدث فيها (إعلال أو إبدال).
6. كلمات بدايتها:
   - همزة الوصل.
   - الميم الزائدة.

- ألف التأنيث.

7. أسماء الأعلام أو أسماء الأجناس.

المرحلة الثالثة: تطبيق القاعدة الكبرى.

الخطوة (3): قاعدة الباب الرئيسة.

كل حرف حذف في جمع التكسير، يُحذف في التصغير، وكل حرف ثابت في الجمع، ثابت في التصغير.

المرحلة الر ابعة: معالجة الكلمات ذات الثلاثة الحروف.

الخطوة (4): حذف الحروف الز ائدة من بنات ذات الثلاثة.

1. تُبنى قائمة بالحروف الزائدة فقط.
2. استبعاد الحروف التي هي:

- أصلية في الكلمة، أو بمنزلة الأصل (حرف مكرر للأصل).

3. ترتيب الحروف الزائدة للحذف حسب الأولوية على النحو الآتي:

ترتيب أولوية الحذف:

1. الحرف الأوسط.
2. الحرف الذي لا يدل على معنى.
3. الحرف غير المكرر.
4. الحروف الملحقة.
5. عدم حذف الميم إلا للضرورة.
6. الواو والياء إذا صارتا رابعة بعد الحذف لا تُحذفان.
7. يُحذف الأعلى أولوية حتى تصبح الكلمة على النحو الآتي:

- ذات الثلاثة الأحرف، أو الأربعة الأحرف الملحقة.

المرحلة الخامسة: الألفات والهمزات:

الخطوة (5): معالجة الألفات.

1. ألف همزة الوصل:

- وتُحذف وجوبًا؛ لأن ثاني المصغر حرف متحرك.

2. ألف التأنيث:

- لا تُحذف إلا إن زاحمت حرفا أصليا.

3. الألف الزائدة للإلحاق:

- تُحذف إن زادت الكلمة على الوزن.

المرحلة السادسة: التضعيف والتكرار.

الخطوة (6): التضعيف.

1. إن كان أحد الحرفين الزائدين حرفا مكررًا في الأصل:

- يُعامل معاملة الحرف الأصلي.

- لا يُحذف.

2. لا يُحذف الحرف الأصلي ويبقى الحرف الزائد.

المرحلة السابعة: ذات الأربعة الأحرف، والخمسة.

الخطوة (7): معالجة الزوائد في ذات الأربعة الأحرف.

1. تُحذف الحروف الزائدة عندما:

- لا تثبت في جمع التكسير.

2. يُراعى:

- إبقاء حرف اللين إذا صار حرفا رابعًا.
- عدم الوصول إلى وزن غير مستعمل.

المرحلة الثامنة: باب التخيير.

الخطوة (8): التخيير بين الحرفين الزائدين كما يأتي:

إذا تساوى الحرفان الزائدان في:

- الموقع.
- الدلالة.
- القوة.

⟵ يكون المصغر بالخيار:

- بحذف أيٍّ منهما.
- أو إخراج وجهين صحيحين.

المرحلة التاسعة: إعادة البدل إلى الأصل.

الخطوة (9): إرجاع الحروف المبدلة.

1. إذا زالت علة الإعلال في التصغير:

- يعود الحرف إلى أصله.

2. ويُراعى:

- ما وجب فيه البدل سماعًا.
- وما ثبت فيه الأصل قياسًا.

المرحلة العاشرة: اختيار وزن التصغير.

الخطوة (10): تعيين وزن التصغير.

بحسب عدد الحروف بعد الحذف على النحو الآتي:

الوزن	عدد الحروف
فُعَيْل	3
فُعَيْعِل	4
فُعَيْعِيل	5

المرحلة الحادية عشرة: التعويض بحرف الياء.

الخطوة (11): التعويض بالياء.

1. إذا أدى الحذف إلى لبس أو ثقل:

- تُزاد ياء التعويض.

2. يُعدّ التعويض وجهًا ثانيًا لا واجبا.

المرحلة الثانية عشرة: استخراج النتائج كما يأتي:

الخطوة (12): استخراج الصيغ.

أولا: استخراج الصيغة القياسية.

ثانيا: ثم الصيغ الجائزة سماعًا.

ثالثا: ترتيب النتائج حسب الآتي:

- السماع.
- القياس.
- ثم الندرة.

انتهت الخوارزمية.

النتائج:

تناول البحث موضوعًا مهمًا، يتعلق بحوسبة قواعد اللغة العربية سعيا لمواكبتها للمتغيرات في عالم اليوم الذي يشهد ثورة معرفية، وهو: إنشاء خوارزميات لباب التصغير عند سيبويه وترميزها حاسوبيا للإسهام في إنشاء برنامج حاسوبي شامل يجمع القواعد الصرفية الخاصة بالتصغير، والاستفادة من الخوارزميات في هذا الباب، وقد توصل البحث إلى نتائج وتوصيات عديدة، كالآتي:

أولا: النتائج التي توصل إليها البحث، وهي:

- أثبت البحث مرونة قواعد اللغة العربية نحوا وصرفا، وقابليتها للحوسبة والبرمجة الآلية، وهو ما تجلى في محاولة حوسبة قواعد أبواب التصغير في كتاب سيبويه.
- أظهر البحث إمكانية الربط بين التراث اللغوي والتقنيات المعاصرة، إذ إن كتاب سيبويه ليس مجرد قواعد نظرية وحسب، بل يمكن إنشاء خوارزميات له من خلال تطبيقات لغوية حاسوبية آلية حديثة.
- أثبت البحث التكامل بين دور اللغويين والمبرمجين، فيكمن دور اللغوي في وضع الوصف الدقيق لقواعد النحو والصرف، ثم يأتي دور المبرمج الحاسوبي في تحويلها إلى برامج وخوارزميات محوسبة.
- بَيَّنَ البحث أن وضع خوارزميات الصرف في: أبواب الحذف والتصغير يسهل تحليل الكلمات المصغرة حاسوبيا، واستخراج صيغها وفقا لقواعد محددة.
- كشف البحث عن أوجه الاتفاق والاختلاف بين أبواب الحذف في التصغير في كتاب سيبويه، وبَيْنَ القواعد التي تحكم اختيار الحرف المحذوف أو المبدل عنه.
- بَيَّنَ البحث مرونة النظام الصرفي في النحو العربي، فالقواعد التي وضعها النحاة والصرفيون قديما تتميز بدرجة عالية من الانتظام تسمح بتمثيلها رياضيا ومنطقيا.

- فتح البحث المجال لدراسات لاحقة أوسع في مجال حوسبة قواعد النحو والصرف، وتعميم الفكرة على أبواب النحو والصرف العربي.

ثانيا: التوصيات:

في ضوء النتائج أوصى البحثُ بالتوصيات الآتية:

- ضرورة تبني دراسات لاحقة لموضوعات النحو والصرف العربي وترميزها وفقا لقواعدها.
- تحتاج الدراسات النحوية والصرفية المستقبلية في ضوء حوسبة اللغة إلى ربط وثيق بالمعنى والدلالة.
- التركيز على التوصيف الدقيق في القسم النظري للقواعد النحوية والصرفية؛ لأنه يسهل عمل المبرمجين في حوسبة اللغة بدقة.
- وأخيرا يمكن القول: إن الجهود التي تبذل سعيا لحوسبة اللغة العربية، هي جهود طيبة ومثمرة ومستمرة، ولكن ما زلنا في بداية الطريق، وننتظر المزيد.

المراجع:

لقم، أ. ع. عيسى، س. ع؛ عثمان، م. ع. (2017). حوسبة اللغة العربية بين الواقع والمأمول، *مجلة الدراسات العربية، 35*(7)، 3923 - 3974.

الأستراباذي، ر. ا. (1982). *شرح شافية ابن الحاجب* (محمد نور الحسن، وآخرون، تحقيق). دار الكتب العلمية.

الأنباري، ع. ب. (2002م). *الإنصاف في مسائل الخلاف بين البصريين والكوفيين* (ودة مبروك محمد مبروك، تحقيق ودراسة؛ ط1). مكتبة الخانجي.

الأنصاري، ع. ب. (2011). تعثر التوصيف النحوي الحاسوبي - الأسباب والعلاج، *مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات، 27*(3)، 558 – 590.

ابن جني، ع. (1972). *اللمع في العربية* (فائز فارس، تحقيق). دار الكتب الثقافية.

الحربي، ن. ن. (1432). *الشذوذ في الشاهد الشعري بين الدلالة والاستعمال: شواهد سيبويه نموذجا* [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة الملك عبد العزيز، السعودية.

الخضري. (1998). *حاشية الخضري على شرح ابن عقيل* (ط.1). دار الكتب العلمي.

ابن الدين، ح. (2019). *حوسبة الجملة العربية مقاربة وصفية حاسوبية*، جامعة يحيى فارس، المدينة، الجزائر.

عابد، ر.؛ بو علي، ج. (2011). الجملة في ضوء اللسانيات الحاسوبية، *مجلة جسور المعرفة*، (2)، 460-475.

الزمخشري، م. (1993). *المفصل في صنعة الإعراب* (علي بو ملحم، تحقيق؛ ط.1). مكتبة الهلال.

السَّرَّاج، م. ب. (1988). *الأصول في النحو* (عبد الحسين الفتلي، تحقيق؛ ط.3). مؤسسة الرسالة.

سيبويه. (1988). *الكتاب* (عبد السلام محمد هارون، تحقيق؛ ط.3). مكتبة الخانجي.

السيرافي، ا. ب.. (2008). *شرح كتاب سيبويه* (أحمد حسن مهدلي، وعلي سيد علي، تحقيق؛ ط.1). دار الكتب العلمية.

السيوطي، ع. ب.. (د. ت). *همع الهوامع في شرح جمع الجوامع* (عبد الحميد هنداوي، تحقيق). المكتبة التوفيقية.

السليمان هـ. ع.. (2024). الاختزال عند سيبويه. *الآداب للدراسات اللغوية والأدبية، 6*(2)، 154-179. https://doi.org/10.53286/arts.v6i2.1941

الطرماح. (1994). *ديوان الطرماح* (عِزة حسن، تحقيق؛ ط.2). دار الشرق العربي.

العبدي، خ. (2023). *تأثير شبكات التواصل الاجتماعية على اللغة العربية في عصر التطور التكنولوجي*، جامعة اليرموك، الأردن.

ابن عصفور، ع. ب. م. (1996). *الممتع الكبير في التصريف* (فخر الدين قباوة، تحقيق؛ ط.1). مكتبة لبنان ناشرون.

العكبري، ع. ب. (1995). *اللباب في علل البناء والإعراب* (غازي مختار طليمات، تحقيق؛ ط.1). دار الفكر.

العماني، ع. ت. (2016). الفعل في العربية، دراسة تركيبية في ضوء اللسانيات الحاسوبية، *مجلة الدراسات العربية*، *3*(34). 1683 -1705.

الفارسي، أ. ع. (1410هـ - 1990م). *التعليقة على كتاب سيبويه* (عوض بن حمد القوزي، تحقيق؛ ط.1). مطبعة الأمانة.

قاسمي، ع. (د.ت). *اللسانيات الخليلية وآفاقها الحاسوبية*، منشورات المجلس الأعلى للغة العربية.

المبرد، م. ب. (د. ت). *المقتضب* (محمد عبد الخالق عضيمة، تحقيق). عالم الكتب.

مرزوق، ف، م، وشبيطة، ك. (2012). *اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير تعليمية اللغة العربية (المكمل في القواعد والبلاغة) أنموذجا*، المركز الجامعي، مليلة، المغرب.

ابن منظور، م. م. (1414هـ- 1994م). *لسان العرب* (ط.3). دار صادر.

ناظر الجيش، م. ب. (1428). *تمهيد القواعد بشرح تسهيل الفوائد* (علي محمد فاخر وآخرون، دراسة وتحقيق؛ ط.1). دار السلام.

References

Al-Anbari, A. B. (2002). *Al-insaf fi masa'il al-khilaf bayna al-Basriyyin wa-al-Kufiyyin* [Equity in the disputed issues between the Basran and Kufan grammarians] [in Arabic] (W. M. M. Mabrouk, Ed.; 1st ed.). Maktabat Al-Khanji.

Al-Ansari, A. B. (2011). *Ta'aththur al-tawsif al-nahwi al-hasubi: Al-asbab wa-al-'ilaj* [The difficulties of computational grammatical description: Causes and remedies] [in Arabic]. *Journal of the Faculty of Islamic and Arabic Studies for Women, 27*(3), 558–590.

Al-Astarabadi, R. A. (1982). *Sharh Shafiyat Ibn al-Hajib* [Commentary on Ibn al-Hajib's Shafiyah] [in Arabic] (M. N. Al-Hasan et al., Eds.). Dar Al-Kutub Al-'Ilmiyyah.

Al-Farisi, A. A. (1990). *Al-ta'liqah 'ala Kitab Sibawayh* [Annotations on Sibawayh's *Kitab*] [in Arabic] (A. H. Al-Qawzi, Ed.; 1st ed.). Matba'at Al-Amanah.

Al-Harbi, N. N. (1432 AH). *Al-shudhudh fi al-shahid al-shi'ri bayna al-dalalah wa-al-isti'mal: Shawahid Sibawayh namudhajan* [Irregularity in poetic evidence between meaning and usage: Sibawayh's citations as a model] [Unpublished master's thesis] [in Arabic]. King Abdulaziz University.

Al-Khudari. (1998). *Hashiyat al-Khudari 'ala Sharh Ibn 'Aqil* [Al-Khudari's marginal notes on Ibn Aqil's commentary] [in Arabic] (1st ed.). Dar Al-Kutub Al-'Ilmiyyah.

Al-Mubarrad, M. ibn Y. (n.d.). *Al-Muqtadab* [The concise grammar] [in Arabic] (M. A. Udaymah, Ed.). Alam Al-Kutub.

Al-Sarraj, M. ibn S. (1988). *Al-usul fi al-nahw* [Principles of grammar] [in Arabic] (A. A. Al-Fatli, Ed.; 3rd ed.). Mu'assasat Al-Risalah.

Al-Sirafi, A. B. (2008). *Sharh Kitab Sibawayh* [Commentary on Sibawayh's *Kitab*] [in Arabic] (A. H. Mahdali & A. S. Ali, Eds.; 1st ed.). Dar Al-Kutub Al-'Ilmiyyah.

Al-Suyuti, A. B. (n.d.). *Hamʿal-hawamiʿ fi sharh Jamʿal-jawamiʿ* [Gathering of the compendia: Commentary on *Jamʿal-Jawami'*] [in Arabic] (A. H. Hindawi, Ed.). Al-Maktabah Al-Tawfiqiyyah.

Al Suleiman, H. A. (2024). Reduction According to Sibawayh. *Arts for Linguistic & Literary Studies*, *6*(2), 154-179. https://doi.org/10.53286/arts.v6i2.1941

Al-Tarmah. (1994). *Diwan al-Tarmah* [The collected poems of Al-Tarmah] [in Arabic] (ʿI. Hasan, Ed.; 2nd ed.). Dar Al-Sharq Al-ʿArabi.

Al-ʿAbdi, K. (2023). *Taʾthir shabakat al-tawasol al-ijtimaʿiyyah ʿala al-lughah al-ʿArabiyyah fi ʿasr al-tatawwur al-tiknulujī* [The impact of social media networks on the Arabic language in the age of technological development] [in Arabic]. Yarmouk University.

Al-ʿAmani, A. T. (2016). *Al-fiʿl fi al-ʿArabiyyah: Dirasah tarkibiyyah fi dawʾ al-lisaniyyat al-hasubiyyah* [The verb in Arabic: A syntactic study in light of computational linguistics] [in Arabic]. *Journal of Arab Studies, 34*(3), 1683–1705.

Ibn ʿAsfur, A. ibn M. (1996). *Al-mumtiʿ al-kabir fi al-tasrif* [The great comprehensive work on morphology] [in Arabic] (F. Qabbawah, Ed.; 1st ed.). Maktabat Lubnan Nashirun.

Ibn Jinni, A. (1972). *Al-Lumaʿ fi al-ʿArabiyyah* [The flashes of Arabic grammar] [in Arabic] (F. Faris, Ed.). Dar Al-Kutub Al-Thaqafiyyah.

Ibn Manzur, M. ibn M. (1994). *Lisan al-ʿArab* [The Arabic tongue] [in Arabic] (3rd ed.). Dar Sadir.

Ibn al-Din, H. (2019). *Hawsabat al-jumlah al-ʿArabiyyah: Muqarabah wasfiyyah hasubiyyah* [Computational processing of the Arabic sentence: A descriptive computational approach] [in Arabic]. Yahya Faris University.

Laqam, A. A., Issa, S. A. & Uthman, M. A. (2017). *Hawsabat al-lughah al-ʿArabiyyah bayna al-waqiʿ wa-al-maʾmul* [Computational Arabic language: Between reality and aspiration] [in Arabic]. *Journal of Arab Studies, 35*(7), 3923–3974.

Marzuq, F., & Shubaytah, K. (2012). *Al-lisaniyyat al-hasubiyyah wa-atharuha fi tatwir taʿlimiyyat al-lughah al-ʿArabiyyah (Al-Mukammil fi al-qawaʿid wa-al-balaghah) anmudhajan* [Computational linguistics and its role in developing Arabic language teaching: *Al-Mukammil fi al-Qawaʿid wa-al-Balaghah* as a model] [in Arabic]. University Center of Mila.

Nazir al-Jaysh, M. ibn Y. (1428 AH). *Tamhid al-qawaʿid bi-sharh Tashil al-fawaʾid* [Preparing the grammatical principles: Commentary on *Tashil al-Fawaʾid*] [in Arabic] (A. M. Fakher et al., Eds.; 1st ed.). Dar Al-Salam.

Qasimi, A. (n.d.). *Al-lisaniyyat al-Khaliliyyah wa-afaquha al-hasubiyyah* [Khalilian linguistics and its computational horizons] [in Arabic]. Publications of the Supreme Council of the Arabic Language.

Sibawayh. (1988). *Al-Kitab* [The Book] [in Arabic] (A. S. M. Harun, Ed.; 3rd ed.). Maktabat Al-Khanji.

ʿAbid, R., & Bou Ali, J. (2011). *Al-jumlah fi dawʾ al-lisaniyyat al-hasubiyyah* [The sentence in light of computational linguistics] [in Arabic]. *Jusur Al-Maʿrifah, 2*, 460–475.

Al-Zamakhshari, M. ibn A. (1993). *Al-Mufassal fi sanʿat al-iʿrab* [The detailed treatise on Arabic syntax] [in Arabic] (A. Bou Malham, Ed.; 1st ed.). Maktabat Al-Hilal.