

توصيف الصرف العربي: أبنية الأفعال نموذجًا

الأستاذ الدكتور: خليفة صحراوي
 جميلة غريب: طالبة دكتوراه
 قسم اللغة العربية و أداها
 كلية الآداب و اللغات
 جامعة عنابة- (الجزائر)

Abstract:

“Descriptiveness of Arabic morphology: Verbal model structures”

Facing the huge technological progress, the need for Arabic language processing and its descriptiveness has become crucial. Indeed, this computerization is the only way to develop linguistic research fields such as voice recognition, conversion text into audio file and the morphological, syntactical and semantic analysis technics and all other applications which are based on this analysis as indexing, machine translation and e-learning.

On the other hand, the recent linguistic discourse considers the morphology as a source of a linguistic expansion due to the multitude of tools that provided to create neologisms, enrich the Arabic language and expand their vocabulary. Therefore, the successful processing of all these levels depends closely of the success of the morphological analysis. For this reason, our study addresses the descriptiveness of one of its components, namely the verbs structuring following an empirical approach.

ملخص:

في ظلّ التطور التكنولوجي؛ غدت الحاجة ماسة لتوصيف اللغة العربية ثم حوسبتها، السبيل الوحيد للتقدم في العديد من التطبيقات اللغوية الحاسوبية من قبيل: التعرف الآلي على الصوت، وتحويل النص المكتوب إلى منطوق، وتقنيات التحليل الصرفي والتحويلي والدلالي، وما يؤسس عليها من برامج تخدم الفهرسة والترجمة والتعليم.

وقد تعامل الدرس اللساني الحديث مع الصرف مورد التوسع، والافتتاح اللغوي بما يوقره من وسائل عديدة لإنشاء كلمات جديدة لإثراء اللغة والزيادة من خصوصيتها المعجمية، لذا فنجاح حوسبة بنية المستويات اللغوية قائمة عليه. لأجل ذلك اختارت الدراسة جانباً منه لتوصيفه وهو (أبنية الأفعال) متبعة المنهج التطبيقي.

المقدمة:

* تدخل معالجة اللغة العربية كلغة طبيعية في علم جديد وليد التطورات التكنولوجية المتقدمة ألا وهو اللسانيات الحاسوبية، التي تعدّ أحد فروع اللسانيات وأحدثها. ويبدو جلياً أنّ هذا العلم فرع بيني؛ ينتسب نصفه إلى اللسانيات وموضوعه اللغة، ونصفه الآخر حاسوبي، وموضوعه حوسبة الملكة اللغوية في رموز رياضية يفهمها الحاسوب. (1) إنّ أهم عمل يضطلع به الباحث في اللسانيات لتطويع حقول اللغة العربية للعلاج الآلي، هو توصيفها.

والتوصيف 2 إجراء متقدّم لعملية الوصف اللساني، يتضاعف فيه جهد الباحث ويدقق فيه وصفه للمادة اللسانية المراد توصيفها. ويُسْتَعْمَل لكتابته تدوين رياضي تحليلي، هو أقرب لفهم من الحاسوب منه إلى الإنسان.

وقد استُخدم هذا المصطلح في مجالات علمية كثيرة، ولم يدخل الميدان اللساني إلا من خلال ما عُرض في كتاب "العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية" للأستاذ الدكتور نهاد الموسى، حيث يقول أنّ "التوصيف تخطيط تفصيلي مضاف، قد يهدي إلى خطى التدرّج في اكتساب اللغة... لكنه يمثل النموذج اللغوي المتقضى إيداعه في الحاسوب، ومبلغ القول أنّ الوصف للإنسان والتوصيف للحاسوب". (3)

أولاً: الهدف من توصيف اللغة:

الهدف من توصيف اللغة ثم حوسبتها؛ أن نهّي للحاسوب كفاية لغوية 4 أشبه ما تكون بالإنسان حين يستقبل اللغة ويدركها و يفهمها ثم يعيد إنتاجها وفق مقتضى الحال. ويقصد بالكفاية اللغوية؛ إقامة هندسة للغة 5 نسعى من خلالها إلى استغلال المتاح من الحصاد اللسانيّ النظريّ، والتطبيقيّ لتصميم وتطوير أنظمة للمعالجة الآلية للغة " يمكن أن تكون بدورها، عوناً للغويين في بلورة نظرياتهم، وشحن افتراضاتهم ومعطياتهم، وتهذيب نظم تفكيرهم-6"

واللغة العربية أقدر من غيرها للمعالجة الآلية؛ لانتنظام مبانيها واتساق مستوياتها. كما أنّها أحوج إلى الهندسة وذلك لسبب بسيط؛ كثرة الفجوات في تنظيرها اللسانيّ الزاهن. ولا

شكّ أنّ الهندسة بأساليبها العملية، تستطيع سدّ جزء من هذا الفراغ التّنظيري، فهي ذو أبعاد حضارية مهمّة، تكشف عنها التّنتائج العملية لحوسبة اللّغة، ليصبح بذلك الحاسوب قادراً على القيام بالعمليات اللّغوية من تركيب اللّغة وتحليلها، وتمثيل الرّسم الكتائمي بالأصوات المنطوقة والعكس، ويشكّل الصّنع الصّرفيّة ويتعرّفها في سياق الكلام، ويعلم مختلف الفنون والآداب وغيره. و عليه؛ فالحاجة ماسّة إلى رؤية جديدة تعيد النظر في جميع جوانب المنظومة اللّغوية من خلال توصيفها ثمّ حوسبتها .

ثانياً؛ المشكلات الحاسوبية لحوسبة اللّغة العربيّة:

إنّ المشكلات المتعلّقة بالحاسوب في مواجهة حوسبة اللّغة العربيّة هي في الأساس؛ طغيان الأساس الإنكليزي على تقنيات الحاسوب والمعلومات التي يمكن تلخيصها في ما يلي:

- 1- تصميم جميع لغات البرمجة، بافتراض أنّ اللّغة الإنكليزية هي لغة الاستخدام.
- 2- استخدام شفرات لتبادل البيانات، مصمّمة أصلاً للتفاعل مع الأبجدية الإنكليزية المحدودة في عدد حروفها وأشكالها.

- 3- تصميم أساليب نظم تخزين المعلومات واسترجاعها على أساس اللّغة الإنكليزية، التي تتمثّل بها المعطيات عادة ويستعملها المستخدم في صياغة طلبات بحثه .
- 4- يطغى على برامج الحاسوب التّعليميّة ، و التّرفيهيّة استعمال اللّغة الإنكليزية .
- 5- معظم الكتب ، والمراجع ، والتّوريات ، والبحوث باللّغة الإنكليزية . (7)

ثالثاً؛ توصيف الصّرف العربيّ:

يحتل الصّرف مكانة مهمّة في الدّراسات اللّغوية، والحديث عن مكانته كالحديث عن أصل الشّيء وفروعه "ذلك أنّ المرء لا يستطيع التّعامل مع مادّة لا يعرف العناصر التي يتألّف منها" - (8) فلا يحسن التّعامل معها إلى أن يتركها. ويؤكد أهميّة الصّرف ويعظّمها السيوطي فيقول: " أمّا التّصريف فإنّ ما فاته علمه فاته المعظم" (9)- أمّا الدّرس اللّغويّ الحديث، فتعامل مع الصّرف كونه محوراً مهمّاً لتوفير المادّة المعجميّة التي هي أساس الإنتاج

اللغوي، قال في ذلك تمام حستان " ليس للتحو من المباني إلا ما يقدمه له الصّرف" (10) و يتميز صرف اللغة العربية بالاطراد المنتظم ودقة القياس، مما أدى البعض إلى وصفه بالجبري بدرجة تقترب من حد الاصطناع ، حتى بات إخضاعه للقواعد الحاسوبية أمراً ممكناً.

كما يعتمد إخضاع اللغات لعملية الحوسبة على إحدى طريقتين :

الأولى: بناء قاعدة بيانات ضخمة تحوي انزياحات الصرف بأشكالها المختلفة، ويعيب هذه الطريقة ضخامة المادة اللغوية المدخلة إلى الحاسوب، مما يزيد عبء العمل على الحوسب وتضييقها للإنتاج اللغوي باعتمادها مواد المعجم مرجعاً وحيداً للاشتقاق منه.

الثانية: بناء قواعد و خوارزميات تأتلف النظام الصّرفي كاملاً.

وتعالج الطريقة الثانية عيوب الأولى، إلا أنها تزيد الحمل على اللساني في اختزال القواعد التي تنظم المادة، وتخضعها لمبدأي الصحة والقبول.(11)

وعليه؛ اعتمدت الدراسة طريقة بناء قواعد و خوارزميات، لتوصيف جانباً من الجوانب **الصّرفية في اللغة العربية ألا وهو**: أبنية الأفعال؛ حتى يتمكن الحاسوب -بعد هندستها-علاج هذه المعطيات وتحويلها إلى برامج محوسبة. كما استقينا المادة اللسانية لأبنية الأفعال، من مصادر ومراجع متنوّعة القديمة منها والحديثة، ويُذكر على سبيل المثال لا الحصر: المرجع في اللغة العربية نحوها و صرفها، معجم تصريف الأفعال العربية، جامع الدروس العربية، والمعنى الجديد في علم الصّرف.

قبل الشروع في عملية التوصيف؛ يتعيّن القيام بتصنيف أبنية الأفعال من حيث التجريد والزيادة، وما يلحقها من الصحة والعلّة، ثم إنشاء مخطّطاً توضيحياً للمادة الصّرفية المراد توصيفها.

وانطلاقاً من التصنيف ثمّ التخطيط؛ يستنتج توصيفاً لأبنية الأفعال، مشفوعاً بتعليمات استخدام البرنامج ثمّ نتائج الدراسة.

بعد الانتهاء من عملية توصيف أبنية الأفعال؛ تأتي مرحلة ثانية وهي مرحلة بينية (بين التوصيف والعلاج الآلي)، وهي إعادة هيكلة هذه المعطيات في شكلها الأخير (أي خوارزميات)، أكثر تفصيلاً وتقييداً (في شكل برمجيات) يفهمها الحاسوب. وعليه، يتعين التقيد بالتعليمات التالية:

1- إرجاع الفعل لماضيه

2- تجريد الفعل من اللواحق (السوابق واللواحق).

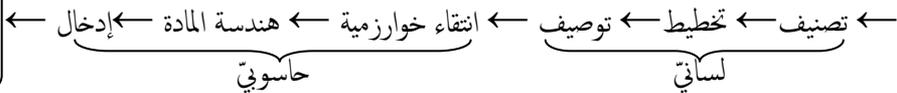
رابعا: تصنيف و تخطيط أبنية الأفعال:

عملية التوصيف تسبقها مراحل، وتتلوها أخرى، حتى يتم دمج المعطيات اللغوية بالحاسوب.

المراحل السابقة: هي عمليتي التصنيف والتخطيط.

أما المراحل اللاحقة فتتمثل في:

- استدعاء الخوارزميات البرمجية التي تعالج المحلل الصرفي .
 - اختيار ما يتناسب مع المسألة (أو الموضوع) المراد حوسبته .
 - تطبيق الخوارزمية المناسبة على ما تم توصيفه .
 - إدخال المعطيات بالحاسوب .
- ويمثل لهذه المراحل بالتخطيط التالي :



I. تصنيف الأفعال من حيث التجريد والزيادة :

تصنف الأفعال من حيث التجريد و الزيادة إلى :

1- فعل مجرد 2- فعل مزيد

المجرد نوعان:

1- 1 ثلاثي 2-1 رباعي

1-1- المجرّد الثلاثي :

فَعَلَ - يَفْعُلُ

2-1 المجرّد الرباعي :

- فَعَّلَ

2- المزيّد نوعان :

2-2 مزيّد الرباعي .

2-1 مزيّد الثلاثي

2-1 أبنية مزيّد الثلاثي :

-فَعَّلَ - انْفَعَلَ

-فاعِل - اِفْتَعَلَ

- اِفْعَلَّ - اسْتَفْعَلَ

-تَفَعَّلَ - اِفْعَالَّ

-تَفَاعَلَ - اِفْعَوَعَلَ

-اَفْعَلَّ - اِفْعَوَّلَ

2-1-2 مزيّد الثلاثي بحرف :

-اَفْعَلَّ

-فَاعَلَ

-فَعَّلَ

2-1-2 مزيّد الثلاثي بحرفين :

-انْفَعَلَ

-اِفْتَعَلَ

-تَفَاعَلَ

-تَفَعَّلَ

-اِفْعَلَّ

2-1-3 مزيد الثلاثي بثلاثة أحرف :

-اِسْتَفْعَلَ

-اِفْعُوْعَلَ

-اِفْعُوْلَ

-اِفْعَلَّ

2-2 أبنية مزيد الرباعي:

-تَفَعَّلَلْ، تَفَعُوْلَ، تَفَعِيْلَ

-اِفْعَنْلَلْ

-اِفْعَلَّلْ.

2-2-1 مزيد الرباعي بحرف :

-اِفْعَنْلَلْ.

-اِفْعَلَّلْ

2-2-2 مزيد الرباعي بحرفين :

-اِفْعَنْلَلْ

-اِفْعَلَّلْ

بعض الأمثلة عن الأفعال وأبنيتها الصرفية :

1- كَتَبَ مجرد ثلاثي بنينه فَعَلَ-يَفْعُلُ

2- جَلَسَ مجرد ثلاثي بنينه فَعَلَ-يَفْعُلُ

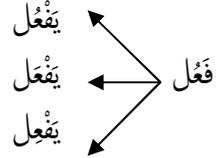
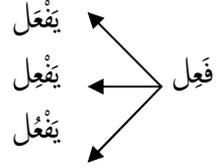
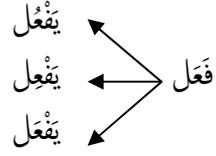
3- فَتَحَ مجرد ثلاثي بنينه فَعَلَ-يَفْعُلُ

4- يَسَرَ مجرد ثلاثي بنينه فَعَلَ-يَفْعُلُ

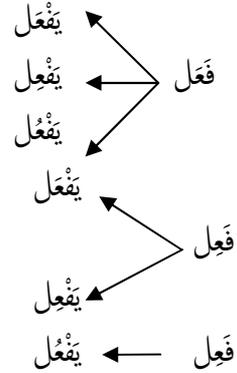
بنيته فَعَلَ-يُفَعِّلُ	مجرد ثلاثي	5- وَسَمَ
بنيته فَعَلَ-يُفَعِّلُ	مجرد ثلاثي	6- عَلِمَ
بنيته فَعَلَ-يُفَعِّلُ	مجرد ثلاثي	7- حَسَبَ
بنيته فَعَلَ-يُفَعِّلُ	مزيد ثلاثي (1)	8- بَدَّلَ
بنيته فَاعَلَ-يُفَاعِلُ	مزيد ثلاثي (1)	9- تَابَعَ
بنيته أَفَعَلَ-يُفَعِّلُ	مزيد ثلاثي (1)	10- أَثَبَّتَ
بنيته تَفَعَّلَ-يَتَفَعَّلُ	مزيد ثلاثي (2)	11- تَجَرَّدَ
بنيته تَفَاعَلَ-يَتَفَاعَلُ	مزيد ثلاثي (2)	12- تَقَاعَدَ
بنيته انْفَعَلَ - يَنْفَعِلُ	مزيد ثلاثي (2)	13- انْحَرَطَ
بنيته اِنْفَعَلَ-يُنْفَعِلُ	مزيد ثلاثي (2)	14- اِرْتَبَطَ
بنيته اِفْعَلَّ- يَفْعَلُّ	مزيد ثلاثي (2)	15- اِسْوَدَّ
بنيته اِسْتَفْعَلَ- يَسْتَفْعِلُ	مزيد ثلاثي (3)	16- اِسْتَقْبَلَ
بنيته اِفْعَوْعَلَ- يَفْعَوْعَلُ	مزيد ثلاثي (3)	17- اِحْدَوَدَبَ
بنيته اِفْعَالَ- يَفْعَالُ.	مزيد ثلاثي (3)	18- اِذْهَامَ (12)
بنيته اِفْعَوَّلَ- يَفْعَوِّلُ.	مزيد ثلاثي (3)	19- اِحْوَوَى (13)
بنيته فَعَلَّلَ - يَفْعَلِّلُ.	مجرد رباعي	20- زَلْزَلَ
بنيته تَفَعَّلَلَ - يَتَفَعَّلَلُ	مزيد رباعي (1)	21- تَرَحَّلَقَ
بنيته اِفْعَنَّوَلَ - يَفْعَنَّوَلُ	مزيد رباعي (2)	22- اِحْرَنْجَمَ (14)
بنيته اِفْعَلَّلَّ - يَفْعَلِّلُّ	مزيد رباعي (2)	23- اِفْشَعَّرَ

يلاحظ أنّ للفعل الثلاثي المجرد ثلاث صور في الماضي وثلاث في المضارع ، إلا أنه

بتقابل الماضي بالمضارع تكون الصور الافتراضية ناتجة عن الإمكانيات الرياضية: $9=3 \times 3$.



فهذه تسع صور والمستخدم منها ست فقط توزع كالآتي:



مخطط لأبنية الأفعال من حيث التجريد والزيادة.

خامساً: توصيف أبنية الأفعال (المجردة والمزيدة) :

1-1 المجرد الثلاثي :

(فَعَلَ) ← [فتح الأول+فتح الثاني+فتح الثالث]

1-1-(فَعَلَ) مضارعه بضمّ عين الفعل (يفعل)

(فَعَلَ) ← صحيح سالم ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يفعل): كَتَبَ ← يَكْتُبُ

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يفعل): أَكَلَ ← يَأْكُلُهُنَّ ← يَهْنُؤُ

(فَعَلَ) ← صحيح مضاعف (عينه مضاعفة) ← مضارعه [ياء+فتح+ضمّ+عين مشددة

بالضمّ]: شَقَّ ← يَشُقُّ

فَعَلَ ← معتل الفاء (مثال) ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يفعل): وَجَلَ ← يَوْجُلُ.

فَعَلَ ← أجوف بالألف منقلبة عن واو ← مضارعه بضمّ عين الفعل أصلاً (الواو) منقلبة

إلى سكون لوقوعها ضمة [ياء+فتح+ضمّ+سكون+ضمّ]: قال ← يَقُولُ.

(فَعَلَ) ← ناقص بالألف منقلبة عن واو ← مضارعه بضمّ عين الفعل أصلاً (الواو) منقلبة

إلى سكون لوقوعها بعد ضمّ [ياء+فتح+سكون+ضمّ+سكون] دَعَا ← يَدْعُو.

2-1-(فَعَلَ) مضارعه بكسر عين الفعل: (يفعل)

(فَعَلَ) ← صحيح سالم ← مضارعه بكسر عين الفعل (يفعل): ضَرَبَ ← يَضْرِبُ

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز الفاء ← مضارعه بكسر عين الفعل (يفعل): أَثَّرَ ← يَأْثُرُ

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز العين [الهمزة على ألف] ← مضارعه بكسر عين الفعل

(يفعل): تَكْتَبُ الهمزة على نبرة: رَأَسَ ← يَرِئُسُ

(فَعَلَ) ← معتلّ الفاء (مثال) ← مضارعه بكسر عين الفعل (يفعل) [مع حذف الواو

لوقوعها بين عدوّتيها الفتحة والكسرة]: وَصَلَ ← يَصِلُ

(فَعَلَ) ← معتلّ العين (أجوف بالألف) ← تقلب الألف ياءً لوقوعها بعد كسرة متلوّة

بحركة [ياء +فتح+ كسر+ سكون+ ضم]: باع ← يبيع.
 (فَعَلَ) ← مضاعف ← مضارعه [ياء+فتح+كسر+لام الفعل مضاعفه+ضم]: فتر ← يفرّ
 (فَعَلَ) ← معتلّ اللام (ناقص) ← مضارعه [ياء+فتح+سكون+كسر+سكون الياء]:
 رمى ← يرمي (لم تأتى الياء متحركة لمناسبتها حركة الكسر التي سبقتها).
 (فَعَلَ) ← معتلّ (لفيف مفروق) ← مضارعه [ياء+فتح+(حذف الواو لوقوعها بين عدوتيهما
 الفتحة والكسرة)+كسر+سكون الياء] وَفَى ← يفي. (الترمت الياء بسكونها لوقوعها، آخر
 الفعل بعد كسر).

(فَعَلَ) ← معتلّ (لفيف مقرون) ← مضارعه [ياء+فتح+ سكون+كسر+قُلبت الألف ياء
 لوقوعها بعد كسرة]: طَوَى ← يَطْوِي .

1-1-3- (فَعَلَ) ← مضارعه فتح عين الفعل (يفعل).

(فَعَلَ) ← صحيح سالم ← مضارعه بفتح عين الفعل (يفعل): فَتَحَ ← يَفْتَحُ.
 (فَعَلَ) ← صحيح مضاعف ← مضارعه [ياء+فتح+فتح+لام الفعل مضاعفة+ضم]:
 عَضَّ ← يَعَضُّ.

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز الفاء ← مضارعه بفتح عين الفعل (يفعل): آلَهُ ← يَأْلُهُ .
 (فَعَلَ) ← صحيح مهموز العين ← مضارعه بفتح عين الفعل (يفعل): سَأَلَ ← يَسْأَلُ .
 (فَعَلَ) ← صحيح مهموز اللام ← مضارعه بفتح عين الفعل (يفعل): دَرَأَ ← يَدْرَأُ .
 (فَعَلَ) ← معتلّ الفاء (مثال) ← مضارعه [ياء+فتح+حذف الواو لوقوعها بين الفتحة
 والكسرة+فتح+ضم]: وَضَعَ ← يَضَعُ.

(فَعَلَ) ← معتلّ العين (أجوف) ← مضارعه [ياء+فتح+فتح+مدّ+ضم]: بَاتَ ← يَبِثُّ [الأصل
 في الفعل يَبِثُّ؛ حذف العلة المتوسطة لوقوعها بين الحركة والسكون وقُلبت ألفًا لوقوعها
 متحركة بعد فتحة (بِثَّ)]

(فَعَلَ) ← معتلّ اللّام (ناقص) ← مضارعه [ياء+فتح+سكون+فتح+ألّفاً مقصورة]:
سَعَى ← يَسْعَى.

1-2-1-(فَعَلَ) ← [فتح الأول+ضمّ الثاني+فتح الثالث].

1-2-1-مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ).

(فَعَلَ) ← صحيح سالم ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ): كَرَمَ ← يَكْرُمُ.

(فَعَلَ) ← صحيح مضاعف ← مضارعه [ياء+فتح+ضمّ+لام الفعل مضاعفة+ضمّ]: هَمَّ ← يَهْمُ

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز الفاء ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ): أَصَلَ ← يَأْصُلُ .

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز العين ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ): لَوَّمَ ← يَلُؤْمُ .

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز اللّام ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ): جَزَّوَ ← يَجْزُؤُ .

(فَعَلَ) ← معتلّ الفاء (مثال) ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ): يَسَّرَ ← يَيْسِّرُ .

(فَعَلَ) ← معتلّ العين (أجوف) ← مضارعه بضمّ عين الفعل (يَفْعَلُ): هَيَّؤُ ← يَهَيِّؤُ .

(فَعَلَ) ← معتلّ الفاء (ناقص) ← مضارعه بضمّ عين الفعل، وحذف حركة لامه لوقوعها

(أي الواو) مضمومة في آخر الفعل بعد ضمّة: سَهُؤُ ← يَسْهُؤُ .

3-(فَعَلَ) ← [فتح الأول + كسر الثاني + فتح الثالث].

1-3-1-مضارعه بفتح عين الفعل (يَفْعَلُ).

(فَعَلَ) ← صحيح سالم ← مضارعه بفتح عين الفعل (يَفْعَلُ): عَلِمَ ← يَعْلَمُ.

(فَعَلَ) ← صحيح مضاعف ← مضارعه [ياء+فتح+فتح+لام الفعل مضاعفة+ضمّ]: ظَلَّ

← يَظَلُّ

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز الفاء ← مضارعه فتح عين الفعل (يَفْعَلُ): أَلَّفَ ← يَأَلِّفُ .

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز العين ← مضارعه بفتح عين الفعل [تكتب الهمزة على

الألف]: يَبَأْسُ ← يَبَأْسُ

(فَعَلَ) ← صحيح مهموز اللّام ← مضارعه بفتح عين الفعل [تكتب الهمزة في آخر الفعل على الألف]: خَطِيءٌ ← يَخْطَأُ.

(فَعَلَ) ← معتلّ الفاء (مثال) ← مضارعه بفتح عين الفعل (يَفْعَلُ): وَجِعَ ← يَوْجَعُ .

(فَعَلَ) ← معتلّ العين (أجوف) ← مضارعه [ياء+فتح+فتح+ألف المدّ، قُلبت عن واو لوقوعها متحرّكة بعد فتح+ضمّ]: خَافَ ← يَخَافُ.

(فَعَلَ) ← معتلّ اللّام (ناقص) ← مضارعه [ياء+فتح+سكون+فتح+ألف مقصورة]:

بَقِيَ ← يَبْقَى

(فَعَلَ) ← لفيف مفروق ← مضارعه [ياء+فتح+سكون+فتح+ألف مقصورة]: وَبَى ← يُوْبَى (15).

(فَعَلَ) ← لفيف مقرون ← مضارعه [ياء+فتح+سكون+فتح+تقلب الياء المتطرّفة ألفا لوقوعها متحرّكة بعد فتحة]: دَوِيَ ← يَدْوِي.

1-3-2- مضارعه بكسر عين الفعل (يَفْعَلُ).

(فَعَلَ) ← صحيح سالم ← مضارعه بكسر عين الفعل: حَسِبَ ← يَحْسِبُ.

(فَعَلَ) ← معتلّ الفاء (مثال) ← مضارعه [ياء+فتح+تحذف الواو لوقوعها بين عدوتيهما

الفتحة والكسرة+كسر+ضمّ]: وَثِقَ ← يَثِقُ .

(فَعَلَ) ← معتلّ لفيف مفروق ← مضارعه [ياء+فتح+تحذف الواو لوقوعها بين كسر

وفتح+كسر+ وتسكّن لام الفعل لوقوعها متطرّفة بعد كسر]: وَلِيَ ← يَلِي .

2 مزيد الثلاثي :

2-1 مزيد الثلاثي بحرف :

2-1-1 بنية (فعل) [فتح الأوّل + تضعيف الثاني + فتح الثالث] .

(فَعَلَ) ← أصله صحيح سالم (فَعَلَ) ← [فتح الأول + فتح الثاني + فتح الثالث] ← الماضي
المزيد (ف + ع + ع + ل) ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف
بالكسرة + ضمّ]: بَدَل ← يُبَدِّلُ.

(فَعَلَ) ← أصله مضاعف ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف
بالكسر + ضمّ]: قَرَّرَ ← يُقَرِّرُ.

(فَعَلَ) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف
بالكسر + ضمّ] (تكتب الهمزة على الواو): أَمَّنَ ← يُؤَمِّنُ.

(فَعَلَ) ← أصله مهموز العين ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف
بالكسر + ضمّ] (تكتب الهمزة على التبرة): رَأَسَ ← يَرِئِسُ.

(فَعَلَ) ← أصله مهموز اللام ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف
بالكسر + ضمّ] (تكتب الهمزة على ألف مقصورة): جَزَأَ ← يُجَزِّئُ.

(فَعَلَ) ← أصله معتلّ الفاء ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف بالكسر +
ضمّ]: وَكَّلَ ← يُوَكِّلُ.

(فَعَلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع (يُفَعِّلُ) ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف
بالكسر + ضمّ]: تَوَرَّعَ ← يُتَوَرَّعُ.

(فَعَلَ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف بالكسر + ياء]:
مَسَى ← يُمَسِّي.

(فَعَلَ) ← أصله لفيف مفروق ← المضارع ← [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف بالكسر + ياء]:
وَدَّى ← يُوَدِّي.

(فَعَلَ) ← أصله لفيف مقرون ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + تضعيف بالكسر + ياء]:

لَوَى ← يَلْوِي.

2-1-2 بنية فاعل [فتح الأول + ألف + فتح الثالث + فتح الرابع] .

(فاعل) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]: تابع
← يتأبّع.

(فاعل) ← أصله مضاعف ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]: عالل (16)
يُعَالِل (أصله عَلّ) .

(فاعل) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]: تكبب الهزمة على
الواو) + ألف + كسر + ضمّ]: آخَذَ ← يُؤَاخِذُ.

(فاعل) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]: تكبب الهزمة على
التبيرة) + ضمّ]: سَأَلَ ← يُسْأَلُ.

(فاعل) ← أصله مهموز اللام ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]: تكبب الهزمة على
الألف المقصورة): كَأَفَأُ يُكَافِئُ.

(فاعل) ← أصله معتلّ الفاء (مثال) ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]:
وَاجَبَ ← يُوَجِبُ.

(فاعل) ← أصله معتلّ العين (أجوف) ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]:
بَايَعَ ← يُبَايِعُ.

(فاعل) ← أصله معتلّ اللام (ناقص) ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]:
نَادَى ← يُنَادِي.

(فاعل) ← أصله لفيف مفروق ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]: وَازَى
← يُوَارِي.

(فَاعَلَ) ← أصله لفيف مقرون ← المضارع [ياء + ضمّ + فتح + ألف + كسر + ضمّ]:

داوى ← يُداوي .

3-1-2 بنية أفعال: [ألف + فتح + سكون الثاني + فتح الثالث + فتح الرابع].

(أَفْعَلَ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر + ضمّ]: أثبت

← يُثبِتُ .

(أَفْعَلَ) ← أصله مضاعف ← المضارع [ياء + ضمّ + كسر + تضعيف بالضمّ]: أحبّ

← يُحِبُّ .

(أَفْعَلَ) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون (تكتب الهمزة على الواو) +

كسر + ضمّ]: آجر ← يُؤَجِّرُ .

(أَفْعَلَ) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر (تكتب الهمزة على

التبّرة) + ضمّ]: أبأس ← يُبْئِسُ .

(أَفْعَلَ) ← أصله مهموز اللام ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر + ضمّ (تكتب الهمزة

على الألف المقصورة)]: أملاً ← يملئ

(أَفْعَلَ) ← أصله معتلّ الفاء ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر + ضمّ]: أوحش

← يُوحِشُ .

(أَفْعَلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء + ضمّ + كسر + ياء + ضمّ]: أثار ←

يُثِيرُ .

(أَفْعَلَ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر + ياء]: أبدى ←

يُبْدِي .

(أَفْعَلَ) ← أصله لفيف مفروق ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر + ياء]:

أوصى ← يُوصِي .

(أَفْعَلْ) ← أصله لفيل مقرون ← المضارع [ياء + ضمّ + سكون + كسر + ياء]: أحياء ←
يُحْيِي
2-2 مزيد الثلاثي بحرفين :
1-2-2 بنية (تَفَعَّلَ) [تاء + فتح + فتح + فتح + مضعّف + فتح] .

(تَفَعَّلَ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح + مضاعف + ضمّ]:
تَزَعَّم ← يَتَزَعَّم.

(تَفَعَّلَ) ← أصله مضاعف ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح + مضاعف + ضمّ]: تَخَفَّفَ
← يَتَخَفَّفُ.

(تَفَعَّلَ) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح (تكتب الهمزة على
الألف) + ضمّ]: تَأَهَّلَ ← يَتَأَهَّلُ.

(تَفَعَّلَ) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح مضاعف + ضمّ]:
تَرَأَّفَ ← يَتَرَأَّفُ.

(تَفَعَّلَ) ← أصله مهموز اللام ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح + فتح
مضاعف + ضمّ (تكتب الهمزة على الألف)]: تَبَرَأَّ ← يَتَبَرَأُّ.

(تَفَعَّلَ) ← أصله معتلّ الفاء ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح + فتح مضاعف + ضمّ]:
تَوَجَّهَ ← يَتَوَجَّهُ.

(تَفَعَّلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح + فتح مضاعف + ضمّ]:
تَخَوَّفَ ← يَتَخَوَّفُ .

(تَفَعَّلَ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع [ياء + فتح + تاء + فتح + فتح + فتح + فتح مضاعف + ضمّ] :
تَوَخَّى ← يَتَوَخَّى .

(تَفَعَّلَ) ← أصله لفيف مفروق ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+فتح+فتح مضاعف + ألف

مقصورة]: تَوَعَّى ← يَتَوَعَّى.

(تَفَعَّلَ) ← أصله لفيف مقرون ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+فتح+فتح مضاعف+ألف

مقصورة]: تَنَوَّى ← يَتَنَوَّى.

2-2-2 بنية (تَفَاعَلَ) [تاء + فتح + فتح + ألف + فتح + فتح].

(تَفَاعَلَ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+تاء+ فتح+ فتح+ ألف+فتح+ضم]:

تَنَازَلَ ← يَتَنَازَلُ .

(تَفَاعَلَ) ← أصله مُضَاعَفَ ← المضارع [ياء+فتح+تاء+ فتح+ فتح+ ألف+فتح مضاعف]:

تَرَاصَ ← يَتَرَاصُ.

(تَفَاعَلَ) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+ ألف ممدودة +فتح+ضم]:

تَأَمَّرَ ← يَتَأَمَّرُ.

(تَفَاعَلَ) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+ألف+فتح(تكتب الهمزة

على السطر)+ضم]: تَفَاءَلَ ← يَتَفَاءَلُ.

(تَفَاعَلَ) ← أصله مهموز اللام ← المضارع [ياء+فتح+تاء+ فتح+ فتح+ ألف+فتح+ضم]:

تَخَاطَأَ ← يَتَخَاطَأُ.

(تَفَاعَلَ) ← أصله معتلّ الفاء ← المضارع [ياء+فتح+تاء+ فتح+ فتح+ ألف+ فتح+ ضم]:

تَوَارَدَ ← يَتَوَارَدُ .

(تَفَاعَلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+فتح+تاء+ فتح+ فتح+ ألف+ فتح+ ضم]:

تَدَاوَلَ ← يَتَدَاوَلُ.

(تَفَاعَلَ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+ألف+فتح+ألف

(اِفْتَعَلَ) ← أصله ليف مقرون ← المضارع [ياء+فتح + نون+سكون + فتح+كسر + ياء]:
اِثْرَوَى ← يَثْرَوِي .

4-2-2 بنية (اِفْتَعَلَ): [ألف+كسر + سكون + تاء فتح+فتح + فتح]

(اِفْتَعَلَ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع ← [ياء+فتح+سكون+تاء+فتح + كسر+ضم]:
اِرْتَبَطَ ← يَرْتَبِطُ.

(اِفْتَعَلَ) ← أصله مضاعف ← المضارع ← [ياء + فتح+سكون+تاء+ فتح + ضم
مضاعف]: اِرْتَبَدَ ← يَرْتَبُدُّ.

(اِفْتَعَلَ) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع ← [ياء + فتح + سكون(تكتب الهمزة على
الألف)+ تاء+ فتح + كسر + ضم]: اِثْتَمَنَ ← يَأْتَمِنُ.

(اِفْتَعَلَ) ← أصله مهموز العين ← المضارع ← [ياء + فتح + سكون + تاء + فتح
كسر(تكتب الهمزة على التبرة)+ ضم]: اِرْتَأَسَ ← يَرْتَأِسُ.

(اِفْتَعَلَ) ← أصله مهموز اللام ← المضارع ← [ياء + فتح + سكون + تاء + فتح
كسر + ضم(تكتب الهمزة على الألف المقصورة)]: اِلْتَجَأَ ← يَلْتَجِئُ.

(اِفْتَعَلَ) ← أصله معتلّ الفاء ← المضارع ← [ياء + فتح+تاء مضاعفة+بالفتح+كسر+ضم]:
اِثْرَنَ ← يَثْرَنُ .

(اِفْتَعَلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع ← [ياء+ فتح + سكون+تاء+ فتح + مدّ+ضم]:
اِحْتَارَ ← يَحْتَارُ .

(اِفْتَعَلَ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع ← [ياء+فتح+سكون+تاء+فتح+كسر+ياء]:
اِفْتَضَى ← يَفْتَضِي .

(اِفْتَعَلَ) ← أصله ليف مفروق ← المضارع ← [ياء + فتح + تاء مضاعفة بالفتح +

كسر + ياء]: اتَّقَى ← يَتَّقِي.

(اِفْتَعَلَ) ← أصله لفيف مقرون ← المضارع [ياء+فتح+سكون+تاء+فتح+كسر+ياء]:

اِسْتَوَى ← يَسْتَوِي.

2-2-5 بنية (اِفْعَلَّ): [ألف+كسر+سكون+فتح+فتح+مضاعف]

(اِفْعَلَّ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+ضمّ+مضاعف]: اِرْزَقْ

← يَرْزُقُ.

(اِفْعَلَّ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+ضمّ+مضاعف]: اِئْيِضَّ

← يَبْيِضُّ.

(اِفْعَلَّ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+كسر+ياء]: اِرْعَوَى

← يِرْعَوِي (18).

2-2-6 بنية (اِسْتَفْعَلَّ): [ياء+كسر+سين+سكون+تاء+فتح+سكون+فتح+فتح]

(اِسْتَفْعَلَّ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+سكون+فتح+فتح+سكون

+كسر+ضمّ]: اِسْتَعْرَبَ ← يَسْتَعْرِبُ

(اِسْتَفْعَلَّ) ← أصله

مضاعف ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+كسر+ضمّ]: اِسْتَرَدَّ ← يَسْتَرِدُّ.

(اِسْتَفْعَلَّ) ← أصله مهموز الفاء ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+همزة

تكتب الهمزة على الألف)+سكون+كسر+ضمّ]: اِسْتَأْنَفَ ← يَسْتَأْنِفُ.

(اِسْتَفْعَلَّ) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+سكون

+كسر (تكتب الهمزة على التبرة) +ضمّ]: اِسْتَنَّازَ ← يَسْتَنَّازُ.

- (اسْتَفْعَلَ) ← أصله مهموز اللّام ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+سكون+كسر+ضمّ (تكتب الهمزة على الألف المقصورة):] : اسْتَفْرَأَ ← يَسْتَفْرِئُ .
- (اسْتَفْعَلَ) ← أصله معتلّ الفاء ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+سكون+كسر+ضمّ] : اسْتَيْقَطَ ← يَسْتَيْقِطُ .
- (اسْتَفْعَلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+كسر+ياء+ضمّ] : اسْتَرَاحَ ← يَسْتَرِيحُ .
- (اسْتَفْعَلَ) ← أصله معتلّ اللّام ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+سكون+كسر] (تكتب الهمزة على الألف) : اسْتَأْنَى ← يَسْتَأْنِي .
- (اسْتَفْعَلَ) ← أصله لَيفٍ مَقْرُون ← المضارع [ياء+فتح+سين+سكون+تاء+فتح+سكون+كسر+ياء] : اسْتَحْيَا ← يَسْتَحْيِي .
- 2-2-7 بنية (افْعُوْعَلْ) : [ألف+كسر+سكون+فتح+واو+سكون+فتح+فتح] [
- (افْعُوْعَلْ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+واو+سكون+كسر+ضمّ] : افْعُوْعَلْ ← يَفْعُوْعَلُ .
- 2-2-8 بنية (افْعُوْعَلْ) : [ألف+كسر+سكون+فتح+واو مضاعفة بالفتح+فتح] [
- (افْعُوْعَلْ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+واو مضاعفة بالكسر+فتح] : اجْلُوْدُ (19) ← يَجْلُوْدُ .
- (افْعُوْعَلْ) ← أصله لفيل مقرون ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+كسر مضاعف+ياء] : اِحْوَوِي ← يَحْوَوِي .
- 2-2-9 بنية (افْعَالْ) : [ألف+كسر+سكون+فتح+ألف+فتح مضاعف] [
- (افْعَالْ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+ألف+ضمّ مضاعف] :

إِذْهَامَ (20) ← يَذْهَامُ

(إِفْعَالٌ) ← أصله مضاعف ← المضارع [ياء+فتح+سكون+ألف+ضمّ مضاعف] :

إِنْقَاصٌ (21) ← يَنْقَاصُ .

(إِفْعَالٌ) ← أصله معتلّ الغاء ← المضارع [ياء+فتح+سكون+تقلب الياء واواً لصعوبة

لفظها قبل الراء، و التقاءها بياء الفعل]+فتح+ألف+ضمّ مضاعف] : إِيْرَاقُ ← يُوْرَاقُ

(إِفْعَالٌ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+ألف+ضمّ مضاعف]:

أَزْيَانٌ ← يَزِيَانُ .

(إِفْعَالٌ) ← أصله معتلّ اللّام ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+ألف+ضمّ مضاعف]:

إِعْمَائِيَّ ← يَعْْمَائِي .

3 مجرد الترابعي:

3-1 بنية (فَعْلَل) [فتح+سكون+فتح+فتح]

(فَعْلَل) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر+ضمّ]: دَخَرَخَ

← يَدْخَرُخُ .

(فَعْلَل) ← أصله مضاعف ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر+ضمّ]: فَهَقَّرَ

← يَفْهَقَّرُ .

(فَعْلَل) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+ضمّ]: ثَأَلَّلَ

← يَثَأَلِّلُ (22).

(فَعْلَل) ← أصله مهموز اللّام ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر] تكتب

الهمزة على التّبرة)+ضمّ]: سَمَّأَل (23) ← يُسَمِّئُلُ .

(فَعَّلَ) ← أصله معتلّ الفاء أو اللّام ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر+ضمّ]:
وَشَوْشَ (24) ← يُوشِشُ .

(فَعَّلَ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر+ضمّ]:
دَوَّرَ ← يُدَوِّرُ (25).

(فَعَّلَ) ← أصله معتلّ اللّام ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر+ضمّ]:
هَرَوَزَ ← يُهَرِّزُ (26).

(فَعَّلَ) ← أصله لفيف مفروق ← المضارع [ياء+ضمّ+فتح+سكون+كسر+ضمّ]:
وَفُوقَ ← يُوفِّقُ .

4 مزيد الرباعي:

1-4 مزيد الرباعي بحرف واحد :

1-1-4 بنية تَفَعَّلَ [تاء+فتح+فتح+سكون+فتح+فتح]

(تَفَعَّلَ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+سكون+فتح+ضمّ م
: تَرَحَّلَ ← يَتَرَحَّلُ .

(تَفَعَّلَ) ← أصله مضاعف ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+فتح+ضمّ م
سكون+فتح+ضمّ]: تَرَعَّرَ ← يَتَرَعَّرُ .

(تَفَعَّلَ) ← أصله مهموز العين ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+سكون+فتح+ضمّ م
الألف]+فتح+ضمّ]: تَرَأَبَلَ (27) ← يَتَرَأَبُلُ .

(تَفَعَّلَ) ← أصله مهموز اللّام ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+سكون+ضمّ م
فتح+ضمّ (تكتب الهمزة على الألف)]: تَدَرَبَأَ ← يَتَدَرَبَأُ (28)

(تَفَعَّلَ) ← أصله معتلّ

الفاء ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+سكون+ضمّ م]: تَوَطَّوَطَ ← يَتَوَطَّوِطُ

(تَفَعَّلَ) ← أصله معتلّ

العين ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+فتح+سكون+فتح+ضمّ]: تَجُوزِب ← يَتَجَوِّزُب .

(تَفَعَّلَ) ← أصله معتلّ اللام ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+فتح+سكون+فتح+ضمّ]:

تَسْرُولَ ← يَتَسْرُولُ .

(تَفَعَّلَ) ← أصله لفيف مفروق ← المضارع [ياء+فتح+تاء+فتح+فتح+فتح+سكون+فتح+ضمّ]:

فتح+ضمّ]: تَوَلُّولَ ← يَتَوَلُّولُ

2-4 مزيد الترابعي بحرفين :

1-2-4 بنية (أَفَعَّلَلَّ) [ألف+كسر+سكون+فتح+نون+سكون+فتح+فتح]

(أَفَعَّلَلَّ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+نون+سكون+كسر+ضمّ]:

أَحْرَجَجَمَ ← يَحْرُجُجِمُ .

(أَفَعَّلَلَّ) ← أصله مهموز اللّام ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+نون+سكون+ضمّ]:

كسر+ضمّ (تكتب الهمزة على ألف مقصورة): إِسْلَنْطَطَأَ ← يَسْلَنْطِطُئُ .

(أَفَعَّلَلَّ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+نون+سكون+كسر+ضمّ]:

أَخُوْنُصَلَ (29) ← يَخُوْنُصِلُ

(أَفَعَّلَلَّ) ← أصله معتلّ اللّام ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+كسر+ضمّ]:

أَهْبِيحَّح (30) ← يَهْبِيحُّحُ .

2-2-4 بنية (أَفَعَّلَلَّ) [ألف+كسر+سكون+فتح+فتح+فتح+ضمّ]:

(أَفَعَّلَلَّ) ← أصله صحيح سالم ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+كسر+ضمّ]:

أَفَشَعَرَّ ← يَفْشَعُرُّ

(أَفَعَّلَلَّ) ← أصله مهموز اللّام ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+كسر+ضمّ]:

على التّبرة+ضمّ مضاعف]: إِطْمَأَنَّ ← يَطْمَأِنُّ .

(إفْعَلَّ) ← أصله معتلّ العين ← المضارع [ياء+فتح+سكون+فتح+ضمّ مضاعف] : إهْوَأَنَّ (31) ← يَهْوَيْنُ.

سادسا؛ ما ألحق من أوزان بالثلاثي والزباعي:

1- الإلحاق:

يعدّ الإلحاق من المباحث الصرفية التي أملتها طبيعة الأوزان والقوافي الشعرية تارة وتطور الأصوات اللغوية تارة أخرى، أجل ذلك نجد معظم الأمثلة كلمات قديمة (كما تقدّم في توصيف أوزان الأفعال) لم تستعمل في الماضي إلاّ استعمالاً ضئيلاً، وليس لها في هذا الزمان متسع لتدخل في الأساليب الحديثة، غير أنّ قيمتها تبقى في الدراسات المعاصرة، لأنّها تتيح المجال لوضع المصطلحات أو التعريب على سمت ما كان يجري قديماً في توليد الكلمات وإنماء الثروة اللفظية. (32)

2- معنى الإلحاق:

هو أن يزداد في كلمة حرف أو أكثر، لتصبح مثال كلمة أخرى في عدد حروفها وسكّنها (33).

ويشترط فيه ثلاثة أشياء :

أولها: أنّ الزيادة لا تطرد في إفادة المعنى .

والثاني: أنّ الملحق يجب أن يجاري الملحق به في تصاريفه جميعاً .

والثالث: أنّ يزداد في الكلمة الملحقة ما زيد في الكلمة الملحقة بها .

نحو: إفْعَنْسَسَ الملحق بـ (إحْرَجَمَ) ← بنينه الصّرفية (إفْعَلَّ) مزيد الزباعي

بحرفين.

3- إلحاق الثلاثي بالزباعي:

يلحق بـ "دَحْرَج" سبعة أوزان من الثلاثي المزيد فيه حرف، وهي :

الفاعل بنينه مضارعه بنينه

- 1- شَمَلَلَ فَعَلَلَ يُشَمِّلُ يُفَعِّلُ (شَمَّرَ وَأَسْرَعَ)
أصله شَمَلَّ
- 2- جَهَّوَرَ فَعَوَلَ يُجَهِّوِرُ يُفَعِّوِلُ (رَفَعَ صَوْتَهُ) أصله
جَهَّرَ
- 3- رَوَّدَنَ فَوَعَلَ يُرَوِّدُنُ يُفَعِّوِلُ (تَقَبَّضَ وَتَشَتَّجَ)
أصله رَدَنَ.
- 4- زَهَّيَأَ فَعِيلَ يُرْهِيئُ يُفَعِّيلُ (الضَّعْفَ)
والتَّوَانِي)، أصله الزَّهَاءَةُ
- 5- سَيَطَّرَ فَيَعَلَ يُسَيِّطِرُ يُفَعِّيلُ (رَاقِبَ وَاسْلَاطَ)
أصله سَطَرَ
- 6- شَنَّرَ فَنَعَلَ يُشَنِّرُ يُفَعِّلُ (قَطَعَ وَمَزَّقَ)
أصله شَرَّ
- 7- سَلَّقَى فَعَلَى يُسَلِّقِي يُفَعِّلِي (سَلَقَاهُ: صَرَعَهُ)
وَأَلَقَاهُ عَلَى قَفَاهُ، تَقَوْلُ:
سَلَّقَيْتُهُ فَاسْتَلَّقَى
وَاسْتَلَّقَى)

4- يلحق بالزباعي المزيد فيه حرف واحد خمسة أوزان من الثلاثي المزيد فيه حرفان، وهي :

- 1- تَمَعَّدَ تَفَعَّلَ يَتَمَعَّدُ يَتَفَعَّلُ (تَبَاعَدَ، وَالمَجْرَدُ مِنْهُ مَعَدَّ بِمَنْى ذَهَبَ وَأَبْعَدَ) .
- 2- تَسَرَّوَكُ تَفَعَّوَلَ يَتَسَرَّوِكُ يَتَفَعَّوَلُ (مَشَى مَشِيَةً رَدِيئَةً أَوْ بَطِيئَةً)
- 3- تَكَوَّثَرَ تَفَعَّوَلَ يَتَكَوَّثَرُ يَتَفَعَّوَلُ (كَثَرَ).

- 4- تَرْهِيأُ تَفْعِيلٌ يَتْرَهُيُوُ يَتَفَعَّلُ (اضطرب وتردد وتحرك، تَرهياً
السحاب تهياً للمطر).
- 5- تَسَيِّطُرُ تَفْعِيلٌ يَتَسَيِّطُرُ يَتَفَعَّلُ (سَيَّطَرَ وَتَسَلَّطَ).
- 6- تَجْعَبِي تَفْعَلِي يَتَجَعَّبِي يَتَفَعَّلِي (تَجَعَّبِي الجيش: اردم)

سابعاً؛ الخاتمة :

يعدّ توصيف الصّرف العربي من أدقّ الأمور و أصعبها، و لاسيّما إذا تعلّق الأمر بباب مُزدحم المداخل كباب أبنية الأفعال. و على الرّغم من ذلك؛ فقد حاولت الدّراسة أن تبذل جهداً متواضعاً علّه يضيف لبنة جديدة لبناء صرح لسانيّ تعديديّ، يُهيئ من خلاله مرجعيّة لعلاج اللّغة العربيّة آلياً، ومنه إلى مختلف التطبيقات العلميّة والتّعليميّة المحسوبتين. و قد خلصت الدّراسة من خلال توصيف أبنية الأفعال بكلّ تفرّعاتها، إلى مجموعة من النتائج جاءت على الشّكل التالي :

- توقّفت الدّراسة عند مصطلح (التّوصيف) ، و بيان حدوده المفهوميّة في ميدان اللّسانيّات الحاسوبية. وقد كشفت عن ورود مصطلح (الحوسبة) ، و (الهندسة) على اعتبار أنّها مرحلتين تاليتين لعمليّة التّوصيف. كما نّهت على أنّ (التّوصيف) عمليّة يختصّ بها لسانيّ، أمّا (الحوسبة) و (الهندسة) فهما من مهامّ مختصّ في الحاسوبيّات، وهذا يجعلنا ندقّق النظّر في المباحث اللّغويّة؛ إذ ينبغي توصيفها من منظور لسانيّ ، يعقبه مرحلة (الهندسة) وهي من مهامّ مهندس في علم الحاسوبيّات.
- كشفت الدّراسة أنّ الصّرف العربيّ أكثر المباحث اللّغويّة دقّة، و انتظاماً، و قابليّة للهندسة، و تجلّى ذلك في توصيف (أبنية الأفعال)، الذي لم ترد فيه أيّة حالة شذوذ.
- تمّ تصنيف الأفعال من حيث التّجريد و الزّيادة، مشفوعاً بمخطّط تفصيليّ لأبنية الأفعال مع التّمثيل لكلّ بنية صرفيّة. و آخر ما توصلت إليه الدّراسة؛ توصيف دقيق لكلّ أنواع أبنية الأفعال، مع إعطاء مثال لكلّ نوع، ليتسنى للقارئ استيعاب توصيف البنية الصّرفيّة لكلّ فعل. وعلى الرّغم من التّجريد الكائن في توصيف الأفعال ؛ إلاّ أنّه يحاول كما قال أ.د

نهاد الموسى أن يستفّر كوامن القدرة اللّغويّة لدى القارئ و أن يفهم (ويُفهم) العمليّات اللّغويّة بعبارات إجرائيّة34، بالإمكان استثمارها في تطبيقات شتى ، من ذلك تعليميّة اللّغة العربيّة .

-و عليه؛ فالحصول على مدوّنة كاملة لتوصيف مباحث اللّغة العربيّة؛ يحتاج إلى تضافر جهود كافة المنشغلين بالقضيّة اللّغويّة العربيّة، و بات من الضّروريّ تجميع أعمال الباحثين في هذا الميدان حتّى لا تضع الجهود .كما لا يخفى ما للحصول على هذه الأعمال العلميّة من صعوبات، ولعلّ أخطرها عدم نشرها ليتسّى للجميع التّعرف إلى المنجز منها، و الانطلاق إلى آفاق بحثيّة حاسوبيّة و تطبيقيّة .

الهوامش :

- (1)- ينظر: نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية المؤسسة الوطنية للدراسات والنشر، الأردن ط1، 2000، ص54.
- (2)- المقابل الفرنسي لمصطلح توصيف هو : Descriptivité، ينتمي للنظرية التوصيفية أو Descriptivisme

"...dont le seul but est d'induire d'un corpus des règles dont l'application puisse rendre compte d'une manière complète de tous les énoncés de ce corpus"

- Jean Dubois, et autres, Dictionnaire de linguistique et des sciences du langage, Larousse-Bordas/HER1999, Montréal.(Québec),p :139.

وفي ميدان العلاج الآلي للغات الطبيعية (T.A.L.N)؛ يقول Christophe Benzitoun

"- En effet, le nombre de descriptions linguistiques ne cesse de grandir, sans qu'il y ait vraiment de compilations faites par les descriptivistes ni de récupération systématique des descriptions par les formalistes."

Christophe Benzitoun, Un langage pivot pour articuler description et formalisation : L'exemple des verbes introducteurs de " que- phrase", Equipe Delic- Université de Provence, 29,Av.Robert Schuman, 13100 Aix-en- Provence, 1ère année de Doctorat, Rencontre des étudiants chercheurs en informatique pour le traitement automatique des langues (RECITAL) PP : 501-505)

<http://scholar.google.com>

www.atala.org (PDF).

(3)- أ.د. نهاد الموسى، المرجع نفسه، ص 69 .

(4) الكفاية اللغوية: هي المؤدى الضمّي لمفهوم شومسكي، وتتألف على المستوى النظري من :

- استدخال قواعد اللغة العربية في نظامها الصوتي، وأنساقها الصرفية، وأنماط نظمها الجملي وأحاء أعاريها ودلالات ألفاظها، ووجوه استعمالها وأساليبها في البيان وأحكام رسمها الإملائي .

- إنتاج ما لا ينتهي من الأداءات اللغوية الصحيحة، وهذا ما عرفته العرب بالقياس والتمثيل، وعرفه شومسكي باللاتناهي.

- ومن تمام هذه الكفاية اللغوية كفاية تواصلية؛ أي أن يستخدم اللغة وفقاً لمقتضيات السياق (سياق المقام وسياق المقال)، كما قالت العرب قديماً: لكلّ مقام مقال.

هذه هي الكفاية التي تهيئ للإنسان بالسليقة، وتهذب بالمران والدرية والتثقيف، ولكي يبلغ الحاسوب-وهو حجاز أصمّ- مبلغ المعرفة والكفاية الإنسانية باللغة؛ سعت اللسانيات الحاسوبية إلى تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المجالات اللغوية.

ينظر: سناء منعم، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية و الإجرائية، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع إربد، الأردن، ط1، 2015، ص ص : 98-99.

و:وليد أحمد، اللسانيات الحاسوبية العربية رؤية ثقافية، مجلة فكر ونقد، ع2006، ص82، ص ص:28-29.

(5) الهندسة اللغوية: تتميز الهندسة بقدرتها على تفاعل الموضوعات التي تفتقد الأساس النظري المكتمل، وذلك بفضل أساليبها التقريبية وأغراضها العملية وفي ظلّ هذا المفهوم، تصبح اللغات عموماً واللغة العربية بصفة خاصة؛ في حاجة إلى الهندسة من أجل سدّ التقصّ النظريّ والعملّي.

ينظر: نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب (دراسة بحثية)، تعريب، دط، 1988، ص: 257.

karim chibout, Joseph Mariani, Nicolas Masson et Françoise Néel ,
Ressources et للاستزادة:

évaluation en ingénierie des langues , Préface de Michel Guillou
,De Boeck-Université -Edition Ducolot ,Paris , Bruxelles,2000.

(6) المرجع نفسه، ص 13.

(7) المرجع نفسه، ص 169.

(8) نايف خرمة وعلي حجاج، اللغات الأجنبية تعليمها وتعلمها، عالم
المعرفة، دط، الكويت، 1988، ص: 07.

(9) السيوطي، المزهري في علوم اللغة وأنواعها، منشورات المكتبة
العصرية، بيروت، ج 1، 1986، دط، ص: 330.

(10) تمام حسان، اللغة العربية مبناها ومعناها، عالم الكتب الحديث، ط 3، 1998، ص :
43.

(11) د. مسفر بن محاسن الكبيري الدوسري، حوسبة الصرف: التصغير أنموذجاً، المؤتمر
الثالث للغة العربية وآدابها، الاتجاهات الحديثة في الدراسات اللغوية والأدبية، أبحاث
المؤتمر، الجزء الثاني، التاريخ: 28-30 سبتمبر 2011، المكان: الجامعة الإسلامية العالمية
بماليزيا، IIUM ص: 195.

(12) ادهام: الشيء: اسودّ.

(13) أصله حوي: إحووت الأرض، اخضرت .

(14) اخرجم الرجل؛ أراد الأمر ثم رجع فيه .

(15) وني الرجل في الأمر، فترّ وضعف وكلّ وأغيا.

(16) عألل: عألل التاقة، أخذ غلاتها، أي ما حلب بعد الفيقة الأولى .

(17) إنأطر الشيء: إغوج وانعطف وتثنى.

- (18) ارعوى الرجل عن القبيح و الجهل، كّف و رجع.
- (19) إجْلَوْدَ: إجْلَوْدَ الفرس؛ مضى وأسرع في السير، اجلّوذ الليل؛ طال وامتدّ.
- (20) أصله دهم. ادهام الشيء؛ اسودّ.
- (21) أصله قض. انقاص الشيء؛ انكسر.
- (22) ثألله المرض؛ أصابه بالثأليل، و الثأل بئر صغير صلب مستدير يظهر على الجلد كالحمّة أو دونها.
- (23) سَمَّالَ الخلّ؛ علاه السموأل. والسموأل الظلّ وذباب الخلل، والمكان الغليظ.
- (24) وشوش فلان الشيء؛ ناوله إيّاه بخفّة.
- (25) دَوْرَنَ المغّي القانون ونحوه؛ شدّ ما ارتخى من أوتاره.
- (26) هَرَوَز؛ هلك و مات.
- (27) تَرَأَبَل القوم؛ تلصصوا أو غزوا على أرجلهم وهدم بلا أمير عليهم.
- (28) تَدْرِباً؛ أي تَدْرَج.
- (29) أصله حَوَصَل؛ حوصل الطائر؛ ملأ حوصلته
- (30) أصله هَبِيخ. إهْبِيخ الرجل؛ مشى الهبِيخِي. الهبِيخِي مشية في تبحر.
- (31) أصله هَوَانٌ. إهْوَأَت المفاضة؛ إطمأنت في سعة. المهوأن و المهوأن الصّحراء الواسعة والعادة والطائفة من الليل.
- (32) ينظر: محمد خير حلواني، المغني الجديد في علم الصّرف، دارالشرق العربي، بيروت- لبنان ط5 1999، ص 94.
- (33) المرجع نفسه، ص 95. وعلي رضا، المرجع في اللّغة العربية نحوها و صرفها، دار الشرق العربي للطباعة و النشر و التوزيع دط، دت، ص- ص: 610-611.
- (34) أ.د نهاد الموسى، المرجع السابق، ص 57.
- قائمة المراجع:
- 1- التسيوطي، المزهري في علوم اللّغة وأنواعها، منشورات المكتبة العصرية، بيروت، ج 1 دط، 1986.

- 2- تمام حسان، اللغة العربية مبناها ومعناها، عالم الكتب الحديث، ط3، 1998.
- 3- سناء منعم، اللسانيات الحاسوبية والترجمة الآلية، بعض الثوابت النظرية و الإجرائية، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع إربد الأردن، ط1، 2015.
- 4- علي رضا، المرجع في اللغة العربية نحوها وصرفها، دار الشرق العربي للطباعة و النشر و التوزيع دط، دت.
- 5- محمد خير حلواني، المغني الجديد في علم الصرف، دار الشرق العربي، بيروت-لبنان-ط5 1999.
- 6- مسفر بن محماس الكبير الدوسري، حوسبة الصرف: التصغير أنموذجاً، المؤتمر الثالث للغة العربية وآدابها، الاتجاهات الحديثة في الدراسات اللغوية والأدبية، أبحاث المؤتمر، الجزء الثاني التاريخ: 28-30 سبتمبر 2011، المكان: الجامعة الإسلامية العالمية بماليزيا. IIUM
- 7- نايف خرمة وعلي حجاج، اللغات الأجنبية تعليمها وتعلمها، عالم المعرفة، الكويت، د ط 1988 .
- 8- نبيل علي، اللغة العربية والحاسوب (دراسة بحثية)، تعريب، دط، 1988 .
- 9- نهاد الموسى، العربية نحو توصيف جديد في ضوء اللسانيات الحاسوبية، المؤسسة الوطنية للدراسات والنشر، الأردن ط1، 2000.
- 10- وليد أحمد، اللسانيات الحاسوبية العربية رؤية ثقافية، مجلة فكر ونقد، ع82، 2006 .
- 11- Christophe Benzitoun, Un "langage pivot"- pour articuler description et formalisation : L'exemple des verbes introducteurs de -" que- phrase"-, Equipe Delic- Université de Provence, 29,Av.Robert Schuman, 13100 Aix-en- Provence, 1ère année de Doctorat, Rencontre des étudiants chercheurs en informatique pour le traitement automatique des langues (RECITAL)
- <http://scholar.google.com>
- www.atala.org (PDF)

-12 karim chibout, Joseph Mariani, Nicolas Masson et Françoise Néel , Ressources et évaluation en ingénierie des langues ,Préface de Michel Guillou ,De Boeck-Université -Edition Ducolot ,Paris , Bruxelles,2000.