# تجليات التفكير الرياضيّ في الصَّرف العربيّ

**أ. م. د فليح خضير شني/ كلية الأداب / جامعة واسط / قسم اللُّغة العربية**

**fshany@uowasit.edu.iq**

**07735099471**

**تاريخ الاستلام : ١٧/ ٦/ ٢٠٢٠**

**تاريخ القبول : ٢٥/ ٦/ ٢٠٢٠**

**الملخص:**

يعدّ الصَّرف العربي علمًا قائمًا على أُسس رياضية تجلت تلك الأسس بأولى خطوات جمع اللُّغةِ العربيةِ المتمثلة بعَمَلية الاستقراء؛ أي استقراء اللُّغة ووضع القواعد المحكمة لها ، ولا شك في أنَّ الاسْتقراء يعد خُطوةً مِنْ،خَطَوات التَّفكيرِ الرِّياضيّ ، وهذه الجُزئية فِي مِثْلِ هَذا العِلْمِ يُمْكِن أنْ تجعل مِنْهُ عِلْمًا ذا خطوات رياضية لا سيما عندما نعمل على تحويل تلك القواعد إلى مبرهنات وفرضيات واحتمالات ، وهذا ما عَمِلْنَا عَلَيْهِ فِي هذا البحث ؛ إذْ عَمِلْنا على دراسة نماذج من الصَّرف العربيّ على وفق خَطَوَاتِ التَّفكِير الرِّياضيّ مُتخذين من الفرضيات والاحتمالات والرُّموز الرياضية أساسًا للدراسة والتَّطبيق.

الكلماتُ المِفْتَاحِيَة:

التَّفكِير الرِّيَاضِيّ ، الصَّرف العربي ، المبرهنة والفرضية ، الاحتمالات ، البنية السَّطحية ، والبِنْيَة العَمِيْقَة.

# Processes of Mathematical Thinking in Arabic Morphology.

**Asst.Prof. Dr. Fleiyeh Khudhair Shany.**

**Wasit University-College of Arts-Arabic Language department**

**fshany@uowasit.edu.iq**

**07735099471**

## Abstract

Arabic Morphology is a science which relies on mathematical bases which clearly manifested themselves in the early steps of collecting the Arabic language represented by the induction process, that is, the induction of language in an attempt to lay down its governing principles. There is no doubt that that induction is but one facet of mathematical thinking. This part of such a science could possibly make it a science by itself of mathematical steps, especially when we work on transforming these rules into theorems, hyptheses and possibilties. That is exactly what we have done throughout this academic research paper in which the researcher has extensively investigated samples of Arabic Morphology in accordance with the steps of mathematical thinking taking those theories, possibilties and mathematical symbols as a basis for our study and application.

Key terms;. Mathematical thinking, Arabic Morphology, Theorem and Hypothesis Possibilities, Surface structure and Deep structure.

.

**المقدمة :**

يتسم التَّفكير الرِّياضيّ بكونه تفكيرًا ذا نشاطٍ عقليّ ؛ إذ إنَّه يعتمد أسسًا علمية ممنهجة في حلِّ المسائل وإذا ما طبقت هذه الأسس على الصَّرف لجعلت منه علمًا يستنهض النشاط العقليّ في التَّفكير والتَّأمل والدِّقة بدلًا من الاعتماد على حفظ قواعده عن ظهر قلب .

لقد عُدَّ مبرر الحفاظ على اللُّغة وصيانتها من الخطأ من أهم المبررات لوضع القواعد اللُّغوية وكأنّهَ بهذا المبرر حُكم على الصَّرف بأنَّه علم مقولب بقوالب معيارية وما على المتعلم إلا حفظها واتقانها تجنبًا للخطأ، بيدَ أنَّنا ونحن نعيش عصر الحوسبة ألاَ نَستطيعُ أن نُحَولَ تلك القواعد إلى مبرهنات وفرضيات ورموز واشكالٍ تطبيقية وصيغ أشبه بالصِّيغ الرياضية لاسيما وأنَّ سمة التَّحليل هي ممَّا إنماز به كلا العلمين ؛ أي: الصَّرف والرِّياضيات ومن ثمَّ يمكن الاستعانة بالتفكير الرياضيّ في دراسة تلك القواعد، وَهَذا ما يجعل مِنْهُما عِلْمَين مُتَسمَّين بالمَنْهَجية العلمية الرِّياضِية التي تَنْأى بهما عن تلكَ القَوَالِب الجاهزة التي تجعل الدارس لها ملزمًا بحفظها ؛ لئلا يزل لسانه عن الصَّواب إلى ذلك المجال العلميّ الذي يثير الذهن وينشط العقل في التفكير بالبرهنة وما يمكن أن يفترض لها مِنْ عَنَاصر لُغَوية للحصول على نتائج مُطَابقة لِمَا هو مَطلوب إثباته.

**تجليات التفكير الرّياضيّ فِي الصَّرف العربيّ**

التَّفْكِير الرياضيّ تفكير علميّ ذو نشاط عقلي يعتمد في معالجة المسائل الرياضية وفق مبدأي التحليل والاستنتاج متخذًا من البرهان والتفكير الاحتماليّ والتَّعبير بالرّموز وسيلة لذلك. فالتفكير هو " مَفْهُومٌ افتِرَاضِيّ يُشِيرُ إلى عَمَلِيّة دَاخِلِيَة تُعَزَى إلى نَشَاطٍ ذِهْنِيّ مَعْرِفِيّ تَفَاعُلِيّ انْتِقَائِي قَصْدِي مُوَجّه نَحْو حَلّ مسألةٍ مَا ، أو اتِّخَاذ قرارٍ مُعَيّنٍ أو اشباعِ رَغبَةٍ فِي الفِهْم ، أو إيجَادِ مَعْنى ، أو إجَابَة عَنْ سُؤالٍ مَا ، وَيَتَطَوّر التَّفْكِيرُ لَدَى الفرد تَبَعًا لظروفِ البيئةِ المُحيطةِ "( قطامي،٢٠٠١ :١٥). إذ يمكن القول: إنَّ الرياضيات أمُّ العلوم فهي تسهم في جعل العقل ميدانًا خصبًا للتفكير والتأمل والتحليل والاستنتاج ، وإذا ما نُقل هذا التَّفكير إلى الصَّرف العربيّ لوجد تلك الفسحة الواسعة وذلك الميدان الخصب من التَّطبيق على كثير من مسائله.

إنَّ التَّفكير الرِّياضيّ يقوم في الأساس على الافتراض العِلْمِيّ المبرهن بسلسلة مِن الخطوات أشبه مَا تكُون بـ ( المبرهنة فِي عِلْمِ الرياضياتِ) ، وهذا ما نلمسه في الصَّرف العَرَبِيّ ، إذْ لم يُعدّ عِلمًا شكليًا معياريًا فحسب تحفظ

أوزانه على أنَّها قالب صرفيّ موزون يمكن دراسته بطريقة رياضية بالإفادة مِن القاعدةِ الصَّرفيّةِ الّتي تقُوم على جُمْلَةٍ من البنى المفترضة الّتي تفيدُ فِي عَمَلِيّة البرهنة العلمية ، فما البنية الصَّرفية إلّا مجموعَة مُتواليات ليست عدديّة بل تمثلها مَجمُوعةٌ مِن العناصرِ اللُّغوية تَنْتَظمُ فِي مصفوفةٍ لغويةٍ لتشكل بناءً صرفيًا قائمًا على مراعاة الوظيفية الصَّوْتيّة بَين حروف الكَلِمَةِ .

فمحرك هذه الفرضية هُو( مُسْتَوى الوظيفة ( الصَّوت ) + الأصل المُفترض للبنية)

إذ يمثل ..... المعطيات الفَرَضِيَّات

أمَّا المُبرهَنَةُ فهي الّتي تتجلى بـ ( البِنيَة السطحيةِ ) للكلمةِ ، الّتي تكونُ مجارية للقاعدة الصّرفية (المعيار)

وهذا التفكير بدا ملمحه واضحًا فِي كثيرٍ مِن المسائلِ الصَّرفيّةِ ؛ إذ لا تَخلُو مسألةٌ من المسائل من الافتراض المسبق للبنية، وفي هذا الافتراض تعالج الوظيفة الصَّوتية للعناصر اللُّغويّةِ ( حروف الكلمة) الّتي ينبغي أن تكون متجانسة صوتيًا فيما بينها لا سيما إذا كان الأمر متعلقًا بالصَّوائت القصيرة وما يترتب عليه من تغيير في تركيب البنية ، فلكي يبرهن اللُّغويّ أنَّ ( تُفُوهِمَ ) هو فعل مبني للمجهول من الفعل ( تفاهَم) ، وأنَّ هذه البنية السَّطحية ( تُفُوهِم) إنَّما تقوم على افتراض بنيتين هما ( تُفَاهِم) و ( تُفُوهِم)، بيدَ أنَّ البنية الأولى بعيدة الاحتمال من الصِّحة ، أمَّا البنية الافتراضية الثانية فهي المقاربة للصَّواب ، فإنَّه يلجَأُ إلى التَّقديرِ المسبق للبرهنةِ على صحة القاعدة ويمكن توضيحُ ذلك بالعمليةِ الرياضيّةِ الآتية:

(المُبَرْهنة ) اثبتْ بالبرهان صحة القاعدة : **يُبنى الفعلُ الماضي السَّالم للمجهولِ بِضَمِ أولِهِ وكسر مَا قبلَ آخرِهِ** ، في الفعل (تَفاهَم).

المُعطيات : مُستوى الوظيفة الصَّوتي (أي : تجانس حروف الكلمةِ صوتيًا)

المطلوب إثباته : البناء للمجهول في ( تَفَاهَم )

البرهان :

( الفرضيات ) : بما أنَّ : أصل الفعل ( تَفاهَمَ ) هو الفعل ( فَهِمَ)

إذن : فالتَّاء والألف زائدتان في بنية هذا الفعل

وبما أنَّ : القاعدة الصَّرفية تنصُ على أنَّ الفعل الماضي السَّالم الذي يبدأ بتاء زائدة يُبنى للمجهولِ بِضمِ أوله وثانيه وكسرِ ما قبلَ آخرهِ .

إذن : الفعل( تَفاهَم) يحتمل افتراض بنيتين هُما :

**الاحتمال الأول:** البنية المفترضَة : تُـفُـأْهِـم ( على وفق القاعدة )

ولكنه احتمال غير جائز [ لأنَّ الألف حرف علة ومدّ ولين / لا يكونُ ما قبلهَا إلّا مفتوحًا ]

**الاحتمال الثاني:** بما أنَّ الألف ساكنة في ( تـُفـُأْهِـم )

إذن بنية الفعل ( تـُفـُاهم ) تحتمل بنيتين افتراضيتين نبرهنهما بـ :

البرهان (١) : بما أنَّ : الألف حرف مدّ ساكن

إذن : تقلب ضمة ( الفاء ) فتحة لتجانس صوتيًا الألف

إذن : **البنية المفترضة الأولى** : تُـفَـأْهِـم [ وهذا غير جائز ؛ لأنَّه ينافي صيغة البناء للمجهول ]

وهذا ما يسمى بالتناقض في علم الرياضيات

البرهان (٢) : بما أنَّ : الألف حرف مد ساكن

إذن : تقلب الألف واوًا لتجانس الضمة

إذن: البنية المفترضة الثانية : تُـفُـوْهِـم وهو المطلوب ؛لأنَّه وافقَ صيغةَ البناءِ للمجهولِ

وهذا يعني أنّ بنية الفعل ( تَـفَاهَم ) عند بنائها للمجهول فإنَّه سيتبادر إلى الذهن بنيتين مفترضتين ( مقدرة ذهنيًا ) إحداهما ( تُفُأْهِم) والأخرى (تُفُوهِم) بيدَ أنَّ الأولى بعيدة عن الصِّحة ؛ للسبب الذي ذكرناه ، أمَّا الثانية فهي التي تمثل الاحتمال الصحيح، إذ إنَّ هكذا بنية تتطلب إجراءَ بعضِ التغييراتِ الحتميةِ التِي يتطلبها المستوى الصَّوتي لتحقيقِ الانسجامِ الصَّوتِيّ بين حرفي الفاء والألف في الفعل (تَـفَاهم) ، في بنيتي (تُفُـأْهِم ) و( تُفَـأْهِم ) بالبناء للمجهول ؛ إذ لم يحصل أيّ انسجام صوتيّ بين هذين الحرفين ذهنيًا؛ لذلك تطلب الأمر أن تؤثر ضمة الفاء في الألف لينقلب الأخير إلى صوت مماثل للضمة وهو الواو ومن ثمَّ نحصل على بنية صرفية ذات انسجام صوتيّ

مقبول من جهة وموافق للقاعدة من جهة أخرى. وبذلك تتضافر الوظيفة الصّوتية مع الوظيفة الصّرفية المتمثلة بإنتاج البنية السَّطحية لصيغةِ الفعلِ المبنيّ للمجهولِ .

إنَّ مجرد التفكير الذهني هذا هو دليل قاطع على أنَّ الصَّرف العربيّ صرف علميّ لا معياريّ فقط ، قائم على النشاط الذهنيّ.

لقد وضعَ علماءُ اللُّغةِ العرب القواعد المعيارية للصَّرف العربيّ، معتمدين المسموعَ مِن كلامِ العربِ ، ومن ثمَّ قاسوا عليها ولجأوا إلى تحليل وافتراض البنى التي لا تنطبق عليها تلك القواعد من أجل الاستدلال على صحة هذه القواعد وافترضوا لها أصولًا مقدرة ، ويمكن أن نلمَسَ هذا في مسائل الخلاف الصّرفيّ ، ولو شُذبت تلك المسائل على طريقة الافتراض والبرهان وإبعاد الوجه الضعيف عن الاحتمال لما أُثقِل كاهل الصَّرف العربيّ بهذا التَّعليل والتَّقدير .

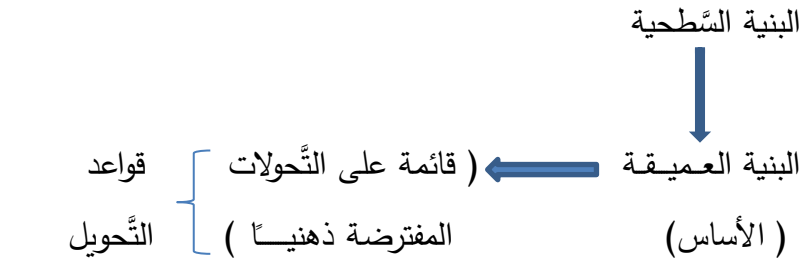
سنحاول فِي هذا البحث الوقوفَ على أبرز سماتِ التفكيرِ الرياضيّ في الصَّرف العربيّ وذلك بدراسة بعض المحاور التي بدت مصطلحاتها حديثة لكنَّها لا تخلو من الامتداد للتراث اللُّغوي بشيء ، وهذا الأمرُ إن دلَّ عَلى شيءٍ، إنَّما يدلّ على علمية الصَّرف العربي الذي واكب الدراسات الحديثة ولا سيما الصَّوتية والوظيفية منها التي بنت نظرياتها على الافتراضِ والتَّركيبِ والتَّحليلِ ، فهو صرف متجدد بأفكاره التي تتسم بالعلمية ، وليس على نحو ما يوصف دائمًا بأنَّه صرف وصفيّ معياريّ فقط .ونود الإشارة إلى أنَّنا لسنا بصدد مناقشة ماهية هذه المحاور وإنَّما الغرض من ذلك هو محاولة بيان الجانب العلمي الرِّياضيّ فيها لتطبيقه على الصَّرفِ العَرَبِيّ.

**١. التوليد :**

مصطلح يرتبط باللسانيات التشومسكية التي تُعد خطوة بناءة في نقل القواعد إلى ميدانها العلميّ ذي التفكير الرياضيّ الأكثر افتراضًا وتحليلًا، لاسيما فيما يتعلق بفكرة ( البنية العميقة ) التي تقابل فكرة ( الأصل المُفترض / المقدر) ـــ عند علماء اللُّغة العرب ـــ كونها فكرة علمية اقُتبِست من إيحاءات العلوم الصِّرفة ولا سيما الرِّياضيات . بيدَ أنَّ ميدان التَّوليد عند تشومسكي هو الجملة ، إلا أنَّ ما نقوم بدراسته في هذا البحث هو اللفظة المفردة محاولين تطبيق بعض ممَّا جاء به تشومسكي على الصَّرف العربيّ؛ إذ إنَّ التوليدية " تسمية تطلق على نوع من القواعد الحديثة وتعتمد على قوانين هي : التَّراكيب العبارية ، والمفرداتية ، وقوانين الوحدات الصَّرفية " (مبارك، ١٩٩٥م :١١٨)

و( التَّوليد ) في الصَرف العربيّ قائم في مفهومه على " أخذ صيغةٍ من صيغةٍ أخرى مع اتفاقهما معنًى، ومادة أصلية ، وهيئة تركيب لها ؛ ليدلَّ بالثانية على الأصل، بزيادة مفيدة ، لأجلها اختلفا حروفًا أو هيئة " (السيوطي ،١٣٢٨ :٣٤٦/١) والتَّوليد بصورة عامة " هو عملية إيجاد كلمات جديدة في لغة ما ، وذلك قياسًا على صيغ موجودة في هذه اللُّغة مع مراعاة الأنظمة والقواعد الخاصَّة بهذه اللُّغة "( مبارك ،١٩٩٥م :١١٨ )

وهذا الأمر بحد ذاته أشبه بالفرضيات الرِّياضية إذ تكمن العلاقة ما بين الصَّرف التَّوليدي " وبين النماذج المنطقية الرِّياضية في اعتمادها جميعًا على مفهوم التَّوليد فخاصية التَّركيب بالمعنى المنطقيّ الرياضيّ هي التَّوليد وإعادة التَّوليد. (العمري :٢٠١٢ :٢١٦). والشكل الآتي يوضح مضان ما نذهب إليه :




وفحوى هذا الأمر لم يكن غائبًا عن أذهان علماء العربية ، بل اتبعوا خطوات التَّفكير الرياضيّ ذهنيًا دون التَّصريح بها، إذ لحظوا أنَّ اللُّغة تقوم على مستويين هما ( البنية السَّطحية ) التي تمثلها( البنية القوليّة ) أي : الكلمة التي ينطقُ بها المتكلمُ ( ينظر: زكريا ،١٩٨٢ :١٦٣). و( البنية العميقة ) أي :القواعد التي أوجدت هذه البنى الأساسية التي يمكن تحويلها إلى البنية السَّطحية المنسجمة مع القاعدة والمألوف من كلام العرب ( ينظر :زكريا ،١٩٨٢ : ١٦٣). قال ابن جني :إنَّ " لهذه اللُّغة أصولًا وأوائل قد تخفى عنَّا وتقصرُ أسبابها دوننا " (ابن جني: ١٩٩٠ :١٦٦/٢). وقال في موضع آخر: " أفلا ترى إلى الصّنعة كيف تُحيل لفظًا إلى لفظٍ وأصلًا إلى أصلٍ. وهذا ونحوه إنما الغرض فيه الرياضة به، وتدرُّب الفكر بتجشّمِه، وإصلاح الطبع لما يعرِض في معناه وعلى سمته ... ولو كان لا يُخاض في علم من العلوم إلا بما لا بدّ له من وقوع مسائله معينّةً محصّلة لم يتمّ علم على وجهٍ، ولبقي مبهوتًا بلا لحظٍ " ( ابن جني: ١٩٩٠: ٩٤/٢) ومصداق ذلك ما سنبرهنه في هذه الدِّراسة .

ففي بنية مثل : ( جِئْتُ ) التي تبين اسناد الفعلِ الماضي إلى ضمائر الرفعِ؛ إذ تنص قاعدته على ( وجوب بناء الفعل على السَّكونِ ) . وهذه البِنيَة قائمة على افتراض مسبق ذهنيًا ، تحكمه عدد من القواعدِ التَّحويليةِ التي ساعدت على إيضاح البنية العميقة المفتَرضة ذهنيًا ، التي أفادَت بدورها الوصول إلى بنية سطحيّة ، محكمة صرفيًا ، هكذا:

(المبرهنة ) : البِنية السَّطحيّة ⟸ جِئْتُ

(المعطيات) : القواعد الصَّرفية ⟸ ١. بناء الفعل على السَّكون

٢.لا يجوز اجتماع ساكنين في البنية الواحدة

(الافتراض(١) ): البنية العميقة ⟸ جَأْءْتُ

(البرهان): بما أنَّ : الفعل الماضي يُبنى على السِّكون عند اتصاله بضمير رفع متحرك.

إذن : جَـأْءَ + تُ = جَـأْءْتُ

ولكن : لا يجوز التقاء ساكنين ( الألف + الهمزة ) ⟸ (نخمن ذهنيًا وجود احتمالين للتحول في بنية الفعل جَأْءْتُ هكذا )

الاحتمال الأول: أمَّا أن تتغير حركة أحدهما وهذا غير جائز ⟸ لأنَّ الألف ساكنة دائمًا، والهمزة لابدَّ أن تكون ساكنة على وفق قاعدة اسناد الفعل الماضي لضمير رفع متحرك.

الاحتمال الثاني: ١. حذف أحد الحرفين (الألف)

٢.كسر الجيم

جَـأْءْتُ ⟸ جِـئْـتُ ⟸ تحذف الألف وتُكسر الجيم اشعارًا بحذف الألف التي أصلها ياء

فالمطلوب اثباته هو مصداقية القاعدة التي تنص على ( وجوب بناء الفعل الماضي على السّكون عند اتصاله بضمير رفع متحرك ) وفي ضوءِ المعطياتِ التي تمثل أسسًا فكرية يجب الإلمام بها وصولًا إلى البنيةِ السَّطحيّةِ للفظة (جِئْتُ) بمساعدة الرموز الرِّياضية.

فالبنية العميقة تعد محركًا للمعلومات الذهنية فبوساطتها " يجب أن يرد إلى التَّركيب الباطني ... ويتمثل في القدرة أو الكفاءة في الإنسان التي تجعله يستوعب القواعد أو الأسس التي ينبني عليها الكلام " (المنصوريّ ، والصالح ،٢٠١٣: ٣٢٧) . وهذه " القواعد التي تُعبِّر عن العلاقة بينَ البنيةِ العميقةِ والبنيةِ السَّطحيةِ في الجمل تسمى التَّحويلات " (حماسة، ١٩٩٠ : ١٤) .

ومن هُنا يمكنُ أن تُدرس الكلمةُ التي تُبنى على عدد من البنى الافتراضية الذَّهنية تحت المصطلح الصَّرفيّ ( الأصل أو التَّقدير ) بصورة مبرهنة رياضية ليكون لدينا صرفا علميًا قائمًا على التَّفكير الرياضيّ في مسألةِ التَّوليدِ والتَّحويلِ.

وفي التَّحويل يمكن أن يظهر لنا في بعض البنى مجهولٌ قد تمَّ حذفه لعلة ما ،الأمر الذي يجعل السَّامع ـــ بمساعدة ما لديه من معلومات ـــ يبحث عن ذلك المجهول الذي يكون هو الآخر مشروطًا بمواءمته للقاعدة الصَّرفية والانسجام الصَّوتي بين حروف الكلمة.

والمجهول ، مصطلح علمي غالبًا ما يُعَبَّر عنه في الرياضيات بأحد الحروف الهجائية ولا سيما بالأحرف ( س ، ص ، ع ) أو بـ ( x ، z،Y) في المعادلات الرّياضية ، ففي كلمة : ( دم ) مثلًا، السؤال هنا يكمن بالآتي :

ما المسوِّغ الصَّرفي لمجيء كلمة ( دم ) وغيرها على حرفين ، في حين أنَّ الأصل في الكلمات العربية ثلاثية المبنى ؟ قال سيبويه: "ليس في الدّنيا اسمٌ أقل عدداً من اسمٍ على ثلاثة أحرف، ولكنهم قد يحذفون ممّا كان على ثلاثةٍ حرفاً وهو في الأصل له، ويردونه في التحقير والجمع؛ وذلك قولهم في دَمٍ: دُمَيٌّ، وفي حِرٍ: حُرَيْحٌ، وفي شَفة: شُفَيهةٌ، وفي عِدَة: وُعَيْدةٌ. فهذه الحروف إذا صُيّرتْ اسمًا صارت عندهم من بنات الثلاثة المحذوفة، وصارت من بناتِ الياءِ والواوِ ؛لأنَّا رأينا أكثر بنات الحرفين التي أصلها الثلاثة أو عامتها من بناتِ الياءِ والواوِ " (سيبويه: ٢٠٠٩ :٣/ ٣٢٢ ).

وهنا على السَّامع أن يبرهن ذلك ذهنيًا معتمدًا البنية العميقة وقواعد التَّحويل لتخمين ذلك المسوغ المجهول، هكذا :

البِنية السطحية ← دَم

المطلوب ← مسوغ مجيء (دَم) على حرفين

الأصل المفترض ← د + م + x

البرهان : بما أنّ: أصل الكلمة العربية ثلاثية المبنى

قال سيبويه: وإنما صار
تغيير بنات الحرفين الردَّ لأنَّها أسماءٌ
مجهودةٌ لا يكون اسمٌ على أقل من حرفين فقويت
الإضافة على رد اللامات. كتاب سيبويه٣/٣٥٨

إذن: يجب تقدير حرف ثالث وهو لام الفعل

أمَّا x = الياء

إذن : البنية العميقة ← دَمْي ( فَعْل )

قولهم في دَمٍ دَمِيٌّ وفي يَدٍ يَدِيٌّ وإن شئت قلتَ دمَوِيٌّ ويَدَوِيٌّ ... كل ذلك عربي. كتاب سيبويه:٣/٣٥٨

أو x = الواو

إذن : البنية العميقة ← دَمو

ففي مثل هكذا معادلة يتم معالجة الكثير من البنى ذات التَّركيب الحاوي على محذوف إذ يتم إيجاد المحذوف الذي مثله المجهول ( x ) في المعادلة الصَّرفية مع مراعاة الوظيفة الصَّوتية لمحتوى الكلمة التي تقتضي إيجاد المجهول في الميزان الصَّرفيّ والذي مُثل له بالرمز (x).

والأمر لا يقفُ عندَ هذا النوع من الكلماتِ بل يشمل تراكيب أخرى تتمثل بـ الزيادة في بنية المفردة ، أو التَّرتيب بين حروفها ؛ أي: التقديم والتَّأخير، لا سيما وأنَّ البنية الصَّرفية للكلمة تمثل متوالية عددية من العناصرِ اللُّغويةِ المتمثلة بالحروف إذ يحتفظ كلّ عنصر برتبته في الكلمة أي: في الميزان الصَّرفيّ ، ولكن قد يتقدم هذا العنصر اللُّغويّ أو يتأخر لأسباب أغلبها صوتية تضفي على الكلمةِ نوعًا من الجماليّةِ الفنيةِ التي تتجلى بالانسجام الصَّوتيّ بين حروفها، وما في الصَّرفِ العربيّ أشبه بما في الرياضيات ؛ فالمسألة الرِّياضية تتكون من متوالية عددية من الأرقام والمتغيرات تحتمل التقديم في بعض عناصرها والتَّأخير في بعضها الآخر لغرض تبسيط المسألة وحصول الانسجام الرِّياضيّ بين أطرافِ المعادلةِ الرِّياضيَّةِ للوصولِ إلى الحلِّ في أبسط صورة.

ففي كلمة ( قِسِيّ ) ـ مثلًا ـ جمع ( قَوْس) الميزان الصَّرفيّ للمفرد هو ( فَعْل ) ولكن الذي حدث هو تقدم (لام الكلمة ) على (عين الكلمة) في الجمع. وهو أشبه بالتقديم في المعادلة الرياضية التي نحاول فيها إيجاد ناتج ( +٣ +٤ −٣ ) =؟ فهنا يجب أن يحصل تقديم(−٣) على (+٤) لغرض الحصول على النَّظير الجمعيّ ومن ثمَّ الحصول على الناتج هكذا : ( +٣−٣ ) +٤ ) = ( ٠ +٤) = ٤

وفي (قَوْس) تقتضي المعادلةُ الصَّرفيَّةُ بعض التَّقديم فِي بِنيةِ الميزانِ الصَّرفيّ للوصول إلى بنية الجمع ، وهذا التَّغيير إنّما يحدث في البنية العميقة التي تحتمل التَّفكير الرياضيّ ؛ إذ إنَّ البنية العميقة للفكر في الصَّرف العربيّ مثل الارقام والرمز في الرياضياتِ باستعمالِ الرَّصيدِ المعلوماتي في الذَّهن.

المبرهنة ( قَوْس ) : يجمع (قِسِيّ) ، كيف تبرهن ذلك؟

البرهان : بما أنَّ المفرد = قـَ + وْ + س ( فَـعْـل )

إذن الجمع = مراحل الافتراض في البنية العميق

١. قـُ + وُ + وْ + س ( فُعُـوْل ) ← زيادة في الميزان

٢. قـُ + سـُ + وْ + وُ ( فُـلُـوْع ) ← تقديم لام البنية

٣. قـُ + سـُ + وْ + ي ( فُـلُـوْع ) ← بقاء الوزن الصّرفيّ مع

قلب الواو المتطرفة ياءً

٤. قـُ + سُـ + يـْ + ي ( فُلُـوْع ) ← بقاء الوزن الصّرفيّ مع

قلب الواو ياءً ( لاجتماعهما

معًا وما قبل الياء ساكن)

٥. قـُ + سُـ + يّ ( فُلُـوْع ) ← بقاء الوزن الصّرفيّ مع الادغام

٦. قـُ + سِـ + يّ ( فُلُـوْع ) ← بقاء الوزن الصّرفيّ مع قلب

الضمة كسرة مجانسة للياء

٧. قـِ + سِـ + يّ ( فُلُـوْع ) ← بقاء الوزن الصّرفيّ مع قلب

الضمة كسرة مجانسة للكسرة

**٢. نَظَرِيّةُ الاحتمالاتِ**

نَظَرِيّةُ الاحتمالاتِ نظريةٌ علميةٌ قائمةٌ على عدد من الافتراضات نلمسها ( في كثير من العلوم ) على الأكثر في علوم الاحصاء الرِّياضي والفيزياء والكيمياء ، والاحتمال هو " ما لا يكون تصور طرفيهِ كافيًا ، بل يتردد الذهنُ في النسبةِ بينهما ويرادُ بهِ الإمكان الذهني " (الجرجاني، ١٤٠٥هـ :٢٦، وينظر: النويهيّ : ١٨). و" الاحتمال هي نظريّة ... تدرس احتمال وقوع الحوادث العشوائية، وفي علم الرِّياضيات الاحتمالات تكون عبارة عن أعداد محصورة المجال بين ٠ و ١، وهي التي تحدّد احتمال حصول حدث معين عشوائي أو عدم حدوثه" ( https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%8)

ومصطلح الاحتمال مصطلح متداول في كتب الصَّرفيين العرب وهو لا يبتعد في مفهومه الصَّرفيّ عن مفهومه في العلوم الأخرى سوى باختلاف العناصر وطريقة معالجتها كلّ على وفق مضانه. ففي حديث ابن عصفور في باب (القلب والحذف والنقل) قال : " إنّ الألف لا تكون أصلًا بنفسها ، بل تكون منقلبة عن ياءٍ، أو واوٍ ، فعلى هذا لا يخلو أن تقع الياء والواو فاءين، أو عينيين ، أو لامين. فإنْ وقعت الواو فاءً، فلا يخلو من أن تقع فاءً في فعلٍ على وزن ( فَعَلَ ) ، أو ( فَعِل ) ، أو ( فَعُلَ )، أو لا تقع. فإن وقعت فاءً في فعل على وزن ( فَعَلَ ) فإنَّها تحذف في المضارع فتقول في مضارعه ( وَعَد) : ( يَعِد) وفي مضارع (وَزَن) : ( يَزِن) وإنَّما حُذِفتْ الواو لوقوعها بينَ بين ياءٍ وكسرةٍ... فإن قيل : فلأي شيء حذفت الواو في ( يَضَعُ ) مضارع ( وَضَعَ ) ولم تقع بين ياءٍ وكسرة ؟ فالجواب : إنَّها في الأصل وقعت بين ياء وكسرة ؛ لأنَّ الأصل ( يَوْضِع ) لكن فتحت العين لأجل حرف الحلق ولولا ذلك لم يجيء مضارع ( فَعَل ) على ( يَفعَلُ ) بفتح العين فكما كان الفتح عارضًا لم يُعتد به ، وحذفت الواو رعيًا للأصل " ( الأشبيلي : ١٩٧٨: ٤٢٦/٢).

لم يخرج في برهنته للبِنية الصَّرفية للأفعال التي فاؤها واوًا عن نظرية الأصل المُفترض أو المقدر ليثبت بها وجه الاحتمال. ومن ثَمَّ تكونُ هذه النظرية قد مثلت مجالًا واسعًا وخصبًا للتفكير العقلي الذي يعتمد تجريب كلّ الاحتمالات ودراستها للوصول إلى نتيجة مطابقة للمطلوب.

وفي الصَّرف العربيّ يمكن الافادة من هذا المصطلح ؛ أي الاحتمالات في دراسة ( تعدد الآراء الصرفية في تحليل البنية الواحدة ) ومحاولة الوصول إلى الرأي الأكثرِ مقبولية بعد المقارنة بين الاحتمالات الافتراضية التي يأتي بها كلّ مذهب صرفيّ ، ولنأخذ مسألة ( الزَّائد في المضعف) ــ مثلًا ــ وهي مسألة خلافية بين أصحاب المذهب البصريّ أنفسهم إذ انقسموا إلى فريقين يلحظ أنَّ كلاً منهما قد وضع عددًا من الافتراضات التي يرى أنَّها تؤيد صحة القاعدة التي قال بها .

قالَ سيبويه : " سألت الخليلَ فقلت: سُلَّمٌ أيتهما الزائدة ؟ فقالَ : الأولى هي الزائدة، لأنَّ الواو والياء والألف يقعن ثواني في فَوْعَل وفَاعِل وفَيْعل ... وأمَّا غيره فجعل الزوائد هي الأواخر وجعل الثالثة في سُلَّم وأخواتها هي الزائدة ؛ لأنَّ الواو تقع ثالثة في جَدْوَل والياء في عِثْيِرٍ ... وكلا الوجهين صوابٌ ومذهب " (سيبويه:٢٠٠٩ : ٣٢٩/٤) .

عند التَّمعن في فقرات النَّص أعلاه يلحظ أنَّ عباراته إنَّما تنبو عن منهج قائم على فكرة رياضية تتجلى في أنَّ فكرة وجود مسائل خلافية في الصَّرف العربيّ إنَّما هي أشبه بفكرة ( دالة التَّرجيح ) في القانون الرِّياضيّ الذي يرى أنَّه " إذا كان لدينا حدثان A، B وكان احتمال وقوع A مع العلم بوقوع B هو ( A \ B ) = P " والتي تمثل دالة الترجيح.

وإذا ما استعملنا أفكار المنهج الرياضيّ لأمكننا الوصول إلى الرأي الأكثر صحة ؛ إذ لا نريد تطبيق القانون الرياضيّ بحد ذاته ؛ كون لغة قوانين هذا العلم هي الأرقام ، وأمَّا لغة القواعد الصَّرفية فهي العنصر اللُّغويّ المتمثل بالصوائت والصَّوامت، وإنَّما الغاية هي البرهنة على علمية الصَّرف العربيّ إذ لم تعد وظيفة الصَّرف العربي سبك القواعد وصياغتها فحسب بل تعداها إلى بيان وظيفية تلك القاعدة التي حوت بين طياتها ملامح التَّفكير الرِّياضيّ.

ففي مثل هذه وزن ( إنْسان ) نكون أمام احتمال ترجيح إحدى القاعدتين بالإفادة ممَّا ذهب إليه كلَّ فريق ، فذهب الكوفيون إلى أنَّ وزن ( إنْسَان) ( إفْعَان) وحجتهم أنَّ " الأصل في (إنْسَان) (إنْسِيَان)على ( إفْعِلان)من النِّسْيان ، إلا أنَّه لما كثر في كلامهم وجرى على السنتهم حذفوا منه الياء ــ التي هي اللام ــ لكثرته في استعمالهم ، والحذف لكثرة الاستعمال كثير في كلامهم كقولهم أيش في أي شيء وعم صباحا في أنعم صباحا " (الأنباري : ١٩٦١: ٨٠٩/٢)

" أمَّا البصريون فاحْتجوا بِأنْ قالوا : ... إنَّ وزنه (فِعْلَان) لأنَّ ( إنسان ) مأخوذ من الأُنْس ... وكما أنَّ الهمزة في (الأُنس) أصلية ولا ألف ونون فيه موجودتان فكذلك الهمزة أصلية في (إنسان) " (الأنباري :١٩٦١: ٨١١/٢)

أمَّا الأنباريّ فقد ناقش رأي الكوفيين قائلًا : " أمَّا قولهم إنَّ الأصل في إنْسَان إنسيان إلا أنهم لما كثر في كلامهم حذفوا منه الياء لكثرة الاستعمال كقولهم أيش في أي شيء وعم صباحًا في أنعم صباحًا ... قلنا هذا باطل لأنه لو كان الأمر كما زعمتم لكان يجوز ان يؤتى به على الأصل كما يجوز أن تقول: أي شيء وانعم صباحا ... الأصل فلما لم يأتِ ذلك في شيء من كلامهم في حالة اختيار ولا ضرورة دلّ على بطلان ما ذهبتم إليه " (الأنباري:١٩٦١: ٨١٢/٢ )

وباستعمال خطوات المنهج الرِّياضيّ يمكننا التَّرجيح بين الرأيين وعلى النَّحو الآتي:

**P1 (الاحتمال الأول ) ويمثله رأي الكوفيين :**

المبرهنة : إنَّ ( إنْسَان ) على وزن ( إفْعَان)

الافتراض : بما أنَّ أصل إنْسَان : إنْسِيَان

البرهـــان : بما أنَّ العربية تميل إلى التخلص من المزدوج الحركي في المقطع الواحد

إذن البنية السطحية : إِنْسِان

ولكن : لا تجتمع حركة الكسرة القصيرة مع الفتحةِ الطويلةِ هكذا

تحذف الحركة القصيرة (الكسرة)

إذن : البنية السطحية = إنْسَان

**P2 (الاحتمال الثاني ) ويمثله رأي البصريين**

المبرهنة : إنْسَان على وزن ( فِعْلَان)

الافتراض : الإنسان مشتق من الأُنس

البرهان : بما أنَّ : الألف والنون غير موجودتين في ( أنس)

إذن : الهمزة أصلية في ( إنْسَان)

إذن : (إنْسَان) على وزن (فِعْلَان)

**المطلوب إثباته ( الترجيح بين الرَّأيين ) ويمثله رأي أبِي البركاتِ الأنباريّ**

البرهان : بما أنَّ (إنْسَان) على مذهب الكوفيين أصلها ( إنسيان)

ثم حذفت الياء من الأصل لكثرة الاستعمال. ولو كان هذا الرأي صحيحا لجاز مجيء الكلمة على البنيتين السطحية والعميقة في الاستعمال ( أي إنسيان وإنسان )

ولكن : بنية إنْسِيان لم ترد في الاستعمال اللُّغويّ

إذن : الرأي ضعيف. ومن ثمَّ يرجح رأي البصريين.

ولمَّا كان المقام في المعادلات الرِّياضية يمثل القيمة الكلية والبسط يمثل الناتج المطلوب فناتج الترجيح وفق هذه المعادلة يتمثل بالآتي:

$$P\ (\text{الاحتمال}) = \frac{\text{عدد النتائجِ المطلوبةِ}}{\text{جميع النتائجِ الممكنةِ}}$$

$$P\ (\text{الاحتمال}) = \frac{\textbf{P2 (الاحتمالُ الثاني) رأي البصريين}}{\textbf{P1 (الاحتمال الأول ) رأي الكوفيين +P2 (الاحتمالُ الثاني) رأي البصريين}}$$

**وبما أنّ هنالك قانون في الرياضيات يقول : مجموع عدد الاحتمالات = ١**

$$\textbf{إذن } p\ (\text{الاحتمال}) = \frac{\textbf{P2}}{\textbf{١}} = \textbf{p2}$$

فالذي جعل صاحب الإنصاف يرد رأي الكوفيين ويرجح رأي البصريين ؛ هو اعتماده الوظيفة النَّحوية للبنية العميقة ومدى ورودها في الاستعمال اللُّغويّ فـ ( إنْسِيان ) وإن كانت بنية عميقة اعتمدها الكوفيون في تحليلهم إلا أنَّها لم ترد في الاستعمال اللغوي على نحو ما ذهبت إليه العرب في قولهم : " أيش في أي شيء ، وعمَّ صباحًا في انعم صباحًا " ( الانباري : ١٩٦٩: ٨١٢/٢) فإنهم يستعملون البنيتين السطحية والعميقة .

لقد ذهب أصحاب الفلسفة إلى أنَّ المنهج الذي يُبنى على الفرضية والتَّخمين هو من أدق المناهج ؛ ذلك لأنَّ " العلم يتقدم عن طريقِ التَّخميناتِ الجريئة والفروض العقلية القادرة على الاشتباك مع تقارير الملاحظة " (قطب،٢٠٠٥: ٥٣). وهذا ما لمسناه في هذه المسألة فأصحاب كلّ مذهب إنَّما اعتمدوا القياس على ما تمَّ ملاحظته في المروياتِ التي جمعها النحاة ثمَّ بوبوها صرفيًا ومن ثمَّ أنزلوا ( إنْسَان ) منزلة ( إيش ، وعمّ ). منطلقين من مبدأ القياس ، ذلك المبدأ الذي جعل النَّحو العربيّ قريبًا من المنطق الرِّياضيّ الذي يُعد "الصناعة النظرية التي تعرفنا من أيِّ الصُّور والمواد يكون الحد الصَّحيح الذي يُسمى بالحقيقة حدًا والقياس الصَّحيح الذي يُسمى برهانًا ، وهذا يستوجب اعتبار العلم المنطقيّ ينقسم إلى : تصور وتصديق ، فالعلم الأول الذي لا يحتاج إلى أسس ومبادئ هو (الحد) أمّاَ العلم الذي لا يكون إلا كنتيجة فهو البرهان القياسيّ " (عينات،٢٠١٣ :٣٠).

فالصرف العربيّ يقترب في منهجه واستنباطه للأحكام الصَّرفية من الفكر الرياضيّ الذي هو سمةُ التَّفكيرِ العِلميّ ، وعملية الافتراض والتَّخمين خير مصداق على ما ذهبنا إليه ، وهي تبدو أكثر وضوحًا في ظاهرة ( الاشتقاق والإعلال والإبدال ) فالبنية السطحية للمفردة إنَّما تقوم على عددٍ من البنى الافتراضيةِ الذهنيةِ وبالاستناد إلى عملية التَّحليل التي غالبًا ما تعكس تلك البنى المفترضة ذهنيًا، أي : تعكس جملة من الاحتمالات المتنوعة للميزان الصَّرفيّ التي تحتملها المفردة وفقًا لتعدد أوجه التَّحليل ، ومن ثمَّ يمكننا اخضاع تلك الأوجه المحتملة للبرهان للوصول إلى ما هو مطلوب اثباته بترجيح الوجه الأكثر مواءمة واستعمالًا لغويًا.

تقوم مسألة تعدد الأوجه على ركنين أساسيين هما ، التَّوليد والتَّحليل وكلّ منهما يمثل مصطلحًا علميًا ، فبالتوليد تتكون مجموعة من البنى المحكمة بقواعد معينة إذ إنَّ " القاعدة التَّوليدية تعتبر... جزءًا من جهاز توليد [البنى ] وينحصر مفهوم التَّوليد بعملية ضبط كل [البنى ] التي يحتمل وجودها في اللُّغة " ( زكريا، ١٩٨٢: ١٣)

أمَّا مفهومُ التَّحليل فِي عِلمِ المنطقِ فيعني " تقسيم الشيء إلى أجزائه من عناصر ... ثم درسها واحدًا واحدًا للوصول إلى معرفة العلاقة القائمة بينها " (عبد الله ،٢٠٠٩ :٦٥). فالتَّحليل مصطلح يتعدى ميدانه الرِّياضي المنطقيّ ليدخل في ميدان علوم أخرى من مثل علوم الفيزياء والكيمياء والعلوم الإنسانية وغيرها، وفي الصَّرف العربيّ كانت ممارسات التَّحليل واضحة جلية منذ بداياته الأولى .والتحليل يعد أهم سمة من سمات التَّفكير الرِّياضيّ ، وهنا يمكننا القول: إنَّ الصّرف العربيّ صرف علميّ رياضيّ تتجلى فيه سمات التّفكير العلميّ الرِّياضيّ ويتمثل ذلك بالمنهج التَّحليليّ، متضامنًا مع مبدأ التوليد.

فالتَّوليد هو الذي سيفرض الأوجه المحتملة ، وبالتَّحليل سيتم ترجيح الوجه الأكثر مواءمة ، لأنَّ التَّعدد في البنى الصّرفية يقتضي أن يكون لكلِّ بنية محتملة قاعدة صرفية صوتية في آن واحد يستند عليها في البرهان ، وتلك القاعدة تكون حاملة للوظيفة الصَّوتية الساندة للقاعدة الصرفية ، وبهذا تكون ظاهرة (تعدد البنى الصَّرفية ) قريبة في تطبيقها من ( نظرية الاحتمالات ) ذات الفكر الرِّياضيّ الذي أفادت منه العلوم كافة .

ولما كانت علوم العربية متكاملة فيما بينها فلا شك في تلك العلاقة الوطيدة بين التصريف والنحو لا سيما وأنَّ " التصريف وسيطة بين النَّحو واللُّغة يتجاذبانه " ( ابن جني ،:١٩٩٩، ٣٤) " فالتَّصريف إنَّما هو معرفة انفس الكلم الثابتة والنَّحو إنَّما هو لمعرفة أحواله المتنقلة " ( ابن جني :١٩٩٩: ٣٤ ) وهذه العلاقة تتكامل هي الأخرى بسيادة طابع التَّفكير الرّياضي عليها لا سيما في نظرية الاحتمال والتَّعدد والتَّخمين في ترجيح أحد الأوجه المحتملة

فمسألة تعدد الأوجه المحتملَة مثلًا لا تقف على مستوى المفردة الواحدة بل تشمل أيضًا وظيفة تلك المفردة في السِّياق ؛ أي اختيار تلك الصيغة في تركيب نحوي ما وهذا ما أكدته نظرية النظم للجرجاني إذ أكدت أنّ الصيغة الصرفية هي أساس التركيب النحوي ؛ انطلاقًا من المبنى إلى المعنى .

فقد يتعددُ المعنى الوَظيفيّ للمفردة الواحدة داخل السِّياق النَّصيّ ممَّا يترتب عليه تعدد في الوظيفة النَّحوية ؛ فالمباني الصَّرفيّة " بطبيعتها تتسم بالتِّعدد والاحتمال فالمبنى الصرفي الواحد صالح لأن يعبر عن أكثر من معنى واحد ما دام غير متحقق بعلامة ما في السياق ، فإذا تحقق المعنى بعلامة ما أصبح نصًا فِي معنًى واحدٍ بعينه تحددهُ القرائن اللفظية والمعنوية " (حسَّان:١٩٧٣ :١٦٣)

فقد تكون الصيغة الصرفية واحدة ولكن الوظيفة النَّحوية هي المتعددة لهذه الصيغة ومن ثمَّ تتعدد الأوجه الإعرابية المحتملة ، " فتعدد الإعراب ما هو إلا تعدد الوظائف النحوية التي يمكن للبنية الصرفية أن تعبر عنها وهذا أمر يؤدي إلى وجود مجموعة مختلفة من البنى التركيبية الكامنة للجملة الواحدة ... وقد صرح ابن هشام بهذه المسألة تصريحا مباشرا لا لبس فيه " (النجار:١٩٩٤ :١٨٢) إذ قال " قد يحتمل الموضع أكثر من وجه ، ويوجد ما يرجح كلا منها ، فينظر في أولاها " ( الأنصاري :٧٧٦/٢) ومقولة ابن هشام هذه تعطي أهمية واضحة للبنية العميقة لكل تركيب نحوي ؛ إذ إنّ هذه البنية هي التي تعطي التركيب أبعاده الدلالية المميزة وهذا ما عول عليه التحويليون في دراستهم للجملة الذين يرون أن الاقتصار على التحليل النحوي الوظيفي لظاهر الجملة عاجز عن معرفة المعاني التي تؤديها الجملة .(ينظر:النجار: ١٩٩٤ :١٨٢)

والذي يساعد على ترجيح أحد هذه الأوجه معطيات السِّياق؛ أي: المتتالية العددية من العناصر اللُّغوية والمتمثلة بالبنى الصرفية أيضًا والتي شكلت بدورها سياق النَّص في قوله تعالى : " ... فاجعل بيننا وبينك موعدًا لا نخلفه نحن ولا انت مكانا سوى " (طه:٥٨). فـ( موعدا ) يحتمل ان يكون اسم مكان ، و اسم زمان ، ومصدرا.

فاسم المكان محتمل لقوله تعالى : ( مكانا سوى )

واسم الزمان محتمل لقوله تعالى : ( يوم الزينة )

والمصدر محتمل أيضًا لقوله تعالى : ( لا نخلفه )

فكلّ من هذه الاحتمالات الثلاثة قائم على فرضيات تختلف باختلاف الوظيفة النَّحويَّة فضلًا عن الوظيفة المعجمية التي قد يفرضها السياق النَّصيّ، ويمكن دراسة تلك الاحتمالات في ضوء تجليات التفكير الرِّياضي ، وعلى النحو الآتي :

**P 1 (الاحتمال الأول) مَوْعِدًا ( اسم لمكان الوعد) :**

الافتراض (البنية العميقة ): اجعل لنا مكانًا معلومًا

البرهان : بما أنَّ : (موعدًا) اسم مكان

إذن : ( موعدًا ) مطابق لقوله تعالى ( مكانا سوى ) **دلالتان**

إلا أنَّ : ( موعدًا ) لا يطابق قوله ( يوم الزّينة) متنافرتان

إذن: ١. دلالة المكان لا تطابق دلالة الزمان

٢. ( موعدًا ) اسم مكان لا يطابق معنى ( الموعد ) وهو الالتزام وعدم الاخلاف

يمكن جعل هذا الاحتمال ضعيفًا

**P2 (الاحتمال الثاني ) ( موعدًا) اسم لزمان الوعد**

الافتراض ( البنية العميقة) : اجعل لنا زمانًا معلومًا

البرهان : بما أنَّ ( موعدًا ) اسم زمان

إذن : ( موعدًا ) مطابق لقوله تعالى ( يوم الزينة ) الدلالتان

إلا أنَّ : ( موعدًا ) لا يطابق قوله تعالى ( مكانًا سوى) متنافرتان

إذن : ١. دلالة الزَّمان لا تطابق دلالة المكان

٢. ( موعدًا) اسم زمان لا يطابق معنى(الموعد ) وهو الالتزام وعدم الاخلاف

لذلك جعل هذا الاحتمال ضعيفًا .( ينظر :ابو حيان: ٢٠٠١ ،٦/ ٢٣٦)

**P 3 (الاحتمال الثالث) ( موعدًا ) مصدر**

**الافتراض** : ( البنية العميقة) : اجعل لنا موعدًا لا نخلفه

**البرهان** : بما أنَّ : الوعد : يعني انجاز الشيء

وبما أنَّ : ( موعدًا ) مطابق لمعنى الخلف

إذن : ( موعدًا ) المصدر مطابق لقوله ( لا نخلفه )

لذلك رجح المصدر على اسمي الزمان والمكان لتناقضهما معًا

$$P(\text{الاحتمال}) = \frac{P3\ (\text{الاحتمال الثالث})\ \text{المصدر}}{P1\ (\text{الاحتمال الأول}) + P2\ (\text{الاحتمال الثاني}) + p3\ (\text{الاحتمال الثالث})}$$

**وبما أن القانون الرياضي يقول : مجموع الاحتمالات = ١**

$$\text{إذن } p\ (\text{الاحتمال}) = \frac{P3}{١} = p3\ (\text{الاحتمال الثالث})\ \text{المصدر}$$

إذن ترجيح ( المصدر ) في بنية ( موعدنا ) دلت عليه البنية العميقة للتركيب السَّطحي في (موعدًا لا نخلفه) الذي يحمل معنى البنية العميقة (اجعلْ لنا موعدًا لا نخلفه) التي أوحت بذلك الملفوظ السَّطحيّ بدلالة الملحظ السِّياقي المتضمن الملحظين النَّحويّ والدّلالي.

والذي يرجح هذا الوجه هو النصب على المصدرية لأن السياق في حالة المدح وهو مناسب للنظم ذلك لأنَّ النصب على الإغراء والبدلية يلزم " تفكك النظم بدخول الأجنبي بين المعطوف والمعطوف عليه" (الحنفي:٤/٢٩٠).

هذا يعني أنَّ الصَّرف العربيّ بمسائله المتشعبة ذات الاوجه الخلافية غالبًا " سرعان ما تحول إلى رياضة عقلية تكد العقل وتعيي الفكر " (ربيح ، ٢٠٠٥ :٣٨٥). بصيغه الصرفية وأوزانه التي تعد في مثابة المعادلات الرياضية الموزونة هي الأخرى.

**٣. التَّلازم والتنافي**

كثيرًا ما يطالعنا اليوم في ميدان العلوم ما يسمى بـ ( الفيزياء الرياضية ) ولاسيما ما يتعلق بمسألة التجاذب والتَّنافر فإذا كانت الشحنات متشابهة أي كلاهما سالبة أو كلاهما موجبة فإنَّ القوة المتبادلة بينهما قوة تنافر ، وإذا كانت الشحنات مختلفة أي: أحدهما سالبة والأخرى موجبة فإنَّ القوة المتبادلة بينهما قوة تجاذب ، وشبيه بهذه المسألة مسألة التنافي بين( اجتماع علامتي تأنيث في الكلمة) و( اجتماع العوض والمعَوض) و( تنافي كون ظرف الزمان خبرًا عن الجثة أو صفة أو حالًا أو بدلًا) وغيرها من المسائل .

ففي مسألة اجتماع العِوض والمعوض مثلًا " لا تدخل (ياء) على الألف واللام" ( العكبريّ، ١٩٩٥: ٣٣٤/١) " لأنَّ الألف واللام لتعريف المعهود و( يا) تعرف بالقصد والخطاب ، ولا يجتمع على اسم واحد تعريفان ؛ لأنَّ الغرض من التعريف التخصيص وإزالة الاشتراك وهذا يحصل بواحد ، فلا يجوز أن ينظم إليه آخر " (العكبري، ٢٠١١ : ٤٤٤).

يفهم من هذه المقولة أنَّه لا تجتمع علامتان في بنية الاسم في آنٍ واحد ، وكلاهما يحملان الدلالة نفسها؛ لذلك قيل: " لا تجتمع علامتان على الاسم ومدلولهما واحد ".( شراعي، ٢٠١٥: ١٣٥، وينظر :غوانمة:١٢٢) فالعلامتان المتشابهتان أشبه بالقطبين المتشابهين المتنافرين.

يا الـــرجـــل

الاســـــــم

يـــا ⟵ ⟶ ال(التعريف)

التعريف X التعريف

(طرفان يحملان الدلالة نفسها وهي التعريف )

( أذن فهما طرفان متنافران لا يجتمعان )

وفي علم الرياضيات تكون المبرهنات على مستويات ، وهي الفكرة ذاتها نلمسها في النحو العربي فمثلًا : في باب اعمال المصدر فإنَّ (المصدر المقدر ) يعمل في ثلاثة أحوال، بمستويات مختلفة ، والأحوال هي : (مضافًا ، ومنونًا ، ومحلى بـ (ال) )، ولكن إعمال المضاف أكثر من اعمال المنون، وإعمال المنون أكثر من إعمال المحلى بـ (ال). (ينظر : الاشموني، ٢٠٠٢ :٤٢٨/٢ـ ٤٣١).

ويمكن عدّ مسائل الخلاف الصَّرفيّ ميدانًا واسعًا في التَّصور العقليّ لاسيما وأنَّ معظمها قائم على توليد بنًى متعددة ؛ أي افتراض البنية العميقة التي تعتمد بدورها على افتراض تقديم بعض العناصر الصَّوتية، التي يكون من نتاجها تلك التغييرات الصَّرفيَّة ، وهذا أشبه بالمعادلات ذات المجهول الواحد أو المجهولين أو الثلاثة في الرياضيات التي تعتمد على افتراض قيمة تعويضية لذلك المجهول .أو لنقل المعادلات الدالية إذ إنَّ هذا النَّوع من المعادلات يحتوي على مجهول واحد أو عدد من المجاهيل تكون هي الدوال بدلًا من أن تكون مجرد متغيرات.

**الخاتمة**

بعد دراسة عدد من المسائل الصَّرفية لحظنا أنَّ بالإمكان تطبيق خطوات التَّفكير الرياضيّ عليها، بل لوحظ أنّ المسائل الصَّرفية ميدان خصب لتلك الخطوات لا سيما وأنَّها كانت ؛ أي المسائل الصَّرفية طبيعة تلك الخطوات .

فالافتراض والتحليل واعتماد الاشكال والمخططات وترجيح أحد الاحتمالات كلّها خطوات تم توظيفها في دراسة تلك المسائل ، لا سيما وأنَّ الأبنية الصَّرفية في معالجات الكثير منها من قبل اللُّغويين إنَّما كانت تقوم على افتراضات ذهنية ، ومثل هكذا تطبيق يتبع هذه الأسس في الدراسة سيجعل من الصَّرف العربيّ نحوًا محفزًا للتفكير العقلي والنشاط الذهني.

وهذه المحاولة ستجعل من قواعد الصَرف العربيّ أقرب إلى الفهم والرّسوخ في الأذهان بدلًا من حفظها تلقينًا وهذا ما تؤكد عليه العلوم الحديثة التي تواكب عصر التكنلوجيا لا سيما وأنَّ هنالك محاولة لحوسبة قواعد اللغُّة العربية بصرفها ونحوها.

يمكن عدّ فكرة هذا البحث التي جاءت بعنوان ( تجليات التفيكر الرِّياضيّ في الصَّرف العربيّ) هي محاولة أولى لتطبيق القوانين الرياضية على القواعد الصَّرفية ، ولو كان هنالك باحث يجمع ما بين العلوم الإنسانية والعلوم الصِّرفة ولا سيما في الرياضيات لا شك في أنَّه سيتوصل إلى نتائج أكثر ممَّا حاولنا الوصول إليها عند خوضه في هذا الميدان؛ وذلك بحكم إلمامه بهذه العلوم التي تساعده على توظيف أحدهما للآخر.

**المصادر**

*القرآن الكريم.

ابن جني ، ع، ١٩٩٠م، الخصائص، تح: محمد علي النجار ، ط٤، دار الشؤون الثقافية العامة ، بغداد.

*ابن جني ،ع ، ١٩٩٩م، المنصف ، شرح الإمام عثمان بن جني (٣٩٢هـ) لكتاب التصريف للمازني (٢٤٧هـ) ، تح: محمد عبد القادر أحمد عطا ، ط١، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان.

*الاشبيلي ، ع ،١٩٥٨م، الممتع في التصريف، تح: د. فخر الدين قباوة ، دار الآفاق الجديدة ، بيروت ، لبنان.

* الاشموني ، ع ، ٢٠٠٢م، شرح الأشموني على ألفية ابن مالك ، الأشموني تح: محمود بن الجميل ، مكتبة الصَّفا ، ط١.

*الإنباريّ، ع، (د.ت) ، الإنصاف في مسائل الخلاف بين الصريين والكوفيين ، تح :محمد محيي الدين عبد الحميد دار الفكر ، دمشق.

* الأندلسي ، م ، ٢٠٠١م ، البحر المحيط ، ط١ ،تحقيق: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود وآخرين ، دار الكتب العلمية بيروت ، لبنان.

*الانصاري ، ج ، (د.ت) ، مغني اللبيب عن كتب الأعاريب ، تح: د.مازن المبارك، ط٥، سيد الشهداء ، قم.

*الجرجانيّ ، ع ، التعريفات، ١٤٠٥هـ، ط١ تحقيق: إبراهيم الإبياريّ ، دار الكتاب العربيّ ، بيروت.

*حسَّان ، ت ، ١٩٧٣م ، اللُّغة العربية معناها ومبناها، الهيأة المصرية العامة للكتاب.

*الحنفي ، ع ، (د.ت) ، حاشية القونويّ على تفسير البيضاوي، ضبطه وصححه عبد الله محمود محمد عمر، دار الكتب العلمية ، بيروت ،لبنان.

* زكريا ، م ،١٩٨٢م ، الألسنية التَّوليدية والتَّحويلية وقواعد اللُّغة العربية (النظرية الألسنية) ، ط١، ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان .

* سيبويه ، ع، ٢٠٠٩م ، كتاب سيبويه ، تحقيق عبد السلام هارون ، ط٥ ، مكتبة الخانجي ، القاهرة.

*السيوطي ، ج، ١٣٢٨هـ، المزهر في علوم اللغة وأنواعها ، شرح وضبط : محمد لأحمد جاد المولى ، محمد أبو الفضل إبراهيم ، علي البيجاوي ، الناشر : فيروز آبادي ، قم .

*الشراعيّ ، ع ، ٢٠١٥م ، الإضافة النحوية رؤية جديدة في تفسير الإعراب والبناء ، ، دار اليازوري ، اليمن .

*عبدالله ، م ، ٢٠٠٩م، معجم مصطلحات المنطق وفلسفة العلوم للألفاظ العربية والانكليزية والفرنسية واللاتينية، ط٢، دار الوفاء.

* العكبري ، م ، ٢٠١١م، التَّبيين عن مذاهب النَّحويين البصريين والكوفيين، ط١ تحقيق ودراسة : د. عبد الرَّحمن بن سلمان العُثيمين ، الدار اللبنانية ، بيروت ، لبنان.

*العكبري ، ع ، ١٩٩٥م، اللباب في علل البناء والإعراب، ط١، تحقيق: عبد الإله نبهان ، دار الفكر ، دمشق.

*العكبري ، ع ، ١٩٩٥م، اللباب في علل البناء والإعراب، ط١، تحقيق: عبد الإله نبهان ، دار الفكر ، دمشق.

* العمريّ، م ، ٢٠١٢م، الأسس الإبستمولوجية للنظرية اللسانية البنيوية التَّوليدية ، ط١، دار أسامة للنشر ، الأردن .

* عينات ، ع، ٢٠١٣م ، أسلمة المنطق الأورغانون الأرسطيّ بين يدي الغزاليّ ، ط١ ، منشورات الضفاف ، دار الأمان ، الرباط.

*غوانمة ، م، (د.ت) ، تعليل الأحكام النَّحوية عند ابن يعيش في شرح المفصل، دار الكتاب الثقافيّ.

*قطامي ، ن ، ٢٠٠١م ، تعليم التَّفكير للمرحلة الأساسية، دار الفكر ،عمان، الأردن.

* قطب ، خ ، ٢٠٠٥م ، العقلانية العلمية دراسة نقدية ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة، ط١.

* مبارك ، م ، ١٩٩٥م، معجم المصطلحات الألسنية ، عربي ، فرنسي ، انكليزي ، دار الفكر اللبناني ، بيروت ، لبنان.

*النجار ، ل ، ١٩٩٤م، دور البنية الصرفية في وصف الظاهرة النحوية وتقعيدها، ط١، دار البشير.

*النويهي ، س ، (د.ت) المنطق الغائم ، علم جديد لتقنية المستقبل، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة.

*غوانمة ، م، (د.ت) ، تعليل الأحكام النَّحوية عند ابن يعيش في شرح المفصل، دار الكتاب الثقافيّ.

**البحوث:**

*ربيح ، ع، ٢٠٠٥م، نظرية النَّحو الثاني في مفهوم عبد القادر الجرجاني ، الأثر ، مجلة الآداب واللغات ، جامعة برقلة، الجزائر ، العدد الرابع .

*المنصوري ، أ ، ٢٠١٣م، النَّظرية التَّوليدية التَّحويلية وتطبيقاتها في النَّحو العربيّ ، ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات ،العدد ٢٩، شباط .

**المواقع :**

*( https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%8)