



ISSN: 1999-5601 (Print) 2663-5836 (online)

Lark Journal

Available online at: <https://lark.uowasit.edu.iq>



*Corresponding author:

Pro. Dr. Alaa Abed Naem

University: Wasit University

College: College of Arts

Email:

aalzurqany@uowasit.edu.iq

Keywords:

Mathematical thinking,
Arabic grammar, assumption,
theorem, probabilities,
superficial and deep
structures, analysis,
conclusion.

ARTICLE INFO

Article history:

Received 20 Apr 2023

Accepted 8 May 2023

Available online 1Jul 2023

Mathematical thinking in Arabic grammar

A study in the light of modern linguistics

A B S T R U C T

It is often said: Arabic grammar is a normative grammar that does not deviate from those templates imposed on it by the restrictions of the grammatical rule that represented the justified reasons in the process of preserving Arabic melody and preserving tongues from melody. Infrastructure) and other questions that affect the mechanisms of the mathematical curriculum, the academic curriculum that was explained in its steps to the Arabic grammar approach, what we contemplated the issues of both sciences for our luck, starting with both of them are based on the processes of startup, operation, estimation, substitution, probability, and clear research, then conclusion

© 2023 LARK, College of Art, Wasit University

DOI: <https://doi.org/10.31185/>

**التفكير الرياضي في النحو العربي
دراسة في ضوء اللسانيات الحديثة**

أ.د. آلاء عبد نعيم / جامعة واسط/ كلية الآداب
الخلاصة:

كثيراً ما يقال: إنَّ النحو العربي نحو معياري لا يخرج من تلك القوالب التي فرضتها عليه قيود القاعدة النحوية التي مثلت أحد الأسباب المبررة في عملية الحفاظ على اللغة العربية وصون الألسن من اللحن ، بيد أننا لو تأملنا ماهية النحو العربي لوجدناه نحواً متكاملأ يتصف بالوصفية والمعيارية التي تتخللها آلية الافتراض والتعويض (الإنابة) والتقدير (البنية العميقة) وغيرها من المسائل ذات المساس بآليات المنهج الرياضي ، المنهج الذي يبدو مقارباً في خطواته لمنهج النحو العربي فإذا ما تأملنا مسائل كلا العلمين للحظنا أنَّ كلاهما يقوم على عمليات الإفتراض والبرهنة والتعويض والتقدير والإبدال والاحتمال والتَّحليل ثم الاستنتاج وهذه السمات هي سمات المنهج العلمي .

التفكير الرياضي ، النحو العربي ، الافتراض ، المبرهنة ، الاحتمالات ، البنية السطحية والبنية العميقة، التحليل ، الاستنتاج.

المقدمة:

التفكير الرياضي تفكير ذو نشاط ذهني مقصود يقوم على مجموعة المهارات التي تعتمد على المعارف الذهنية المكتسبة ، وبهذا يمكن عدّه من أرقى مهارات التفكير الذهني . وإذا ما ألقينا نظرة على النحو العربي الذي وسمّ بسمة القولبة المعيارية التي غايتها صون الألسن من اللحن ، لقلنا ألا يوجد في الرياضيات تلك القوانين الثابتة التي تجعله مقولباً أيضاً ، فما الفرق بين العلمين ؟

الجواب: الفرق في نوعية المسائل فحسب أما الخطوات فما يتبع في الرياضيات يمكن أن يتبع في النحو العربي ولو بشكل مقارب، وهذا ما سنقوم بدراسته في هذا البحث لنبرهن أنّ نحونا العربي ليس بنحوٍ شكلي مقولب بل هو نحو علمي بمضمونه الذي يبرهن تلك الخطوات العلمية في دراسته.

تجليات التفكير الرياضي في النحو العربي

التفكير الرياضي تفكير علمي يقوم على أساس قوامه التحليل والبرهنة والاحتمال والفرض والاستنتاج ، ولم يبتعد علماء النحو العربي في تفكيرهم عن تلك الخطوات فقد تضمنها عملهم اللغوي ؛ ولعلّ أول بوادر هذا التفكير عندهم بدا واضحاً بخطوة الاستقراء التي قام بها اللغويون العرب عند جمعهم للغة وتبويبها سواء في النحو أم في الصّرف أم في المعجم ؛ لأنها خطوة تكلفت بالقياس والاستنتاج ، بل إنّ عملية التقلب التي اتبعها الخليل في وضع المعجم إنّما كانت أشبه بعملية الابدال في الرياضيات . وفي هذا الصدد يقول ابن جني : " إنّ اللغوي شأنه أن ينقل ما نطقت به العرب ولا يتعداه ، وأما النحوي فشأنه أن يتصرف فيما ينقله اللغوي ويقيس عليه " (ابن جني، 30/1) . وإذا ما تصفحنا أبواب النحو العربي ومسائله لوجدنا كثيراً من تلك المسائل قريبة في تحليلها الى العمليات الرياضية . بل إنّ آليات التفكير العلمي الرياضي بدت واضحة في تلك المناظرات والمجالس والأغاز التي كانت تقام بين النحويين، والتي تدلّ على امتلاكهم المهارات التي تعتمد رياضة الذهن اساساً لها .

أمّا عند أصحاب النحو المحدثين فقد تكلفت بتلك التدريبات والتمارين والاسئلة المتضمنة المهارات الذهنية التي تعطى للطلبة والمتمثلة بمثل :

- استبدال أداة الاستثناء في التركيب النحوي الآتي باسم استثناء مغيراً ما يلزم تغييره.

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1

- ما التّركيب الافتراضي المضمّر للتركيب السّطحيّ الآتي.
 - في التّركيب الآتي أسلوب نفي ، دلّ عليه ، مبيناً زمنه ، مستبدلاً إياه بنفي متضمناً دلالة المضي.
 - حلل النّص الآتي تحليلاً دقيقاً مبرهنناً مصداقية تلك المعايير النّحويّة .
- وغيرها من التّمارين التي نلمحها في طيات الكتب النّحويّة القديمة منها والحديثة بل إنّ الكتب المدرسية التي بدأت تضمن منهجها تلك التّدريبات التي تقوم على النشاط الذهني والتفكير العلميّ وخير دليل على ذلك تلك الاختبارات التي تستعمل اليوم في أسئلة اختبارات الذكاء في مادة اللّغة العربيّة للتأهل في مدارس الموهوبين وغيرها من مدارس التعليم الأجنبيّ.

إذن فالنحو العربي في جوهره تمثله تلك القواعد التي تنتم بالمعيارية فضلاً عن سمتها العلمية الرياضية التي تجلت في ذاتها وفي آلية عمل اللغويين و النّحاة في الجمع ، والتفكير العلمي في تععيد القواعد تلك القواعد التي وسمت النّحو بسمة المعيارية حتى بدت هذه الصفة لصيقة علوم اللّغة العربيّة لذلك عدّ مبرر الحفاظ على اللّغة وصيانتها من الخطأ من أهم المبررات لوضع النّحو العربي وكأنته بهذا المبرر حكم على النّحو بأنّه نحو مقولب بقوالب معيارية الغاية منها صون الألسن ، بيد أنّنا ونحن نعيش عصر الذكاء الاصطناعيّ والحوسبة العلمية ألا نستطيع أن نحول تلك القواعد إلى مبرهنات وفرضيات ورموز وأشكالٍ تطبيقية وصيغ أشبه بالصيغ الرّياضية مثلما تحول القوانين الرّياضية إلى فرضيات ومبرهنات وتحليل واستنتاج ، ومن ثمّ يمكننا الاستعانة بالتّفكير الرّياضيّ في دراسة تلك القواعد النّحويّة ليكون نحواً متمسماً بالمنهجية العلمية الرّياضية التي تنأى بالنحو عن تلك القوالب الجاهزة التي تجعل الدّارس لها ملزماً بحفظها ؛ لئلا يزل لسانه عن الصّواب إلى ذلك المجال العلميّ الذي يثير الدّهن وينشط العقل في التّفكير بالبرهنة ، وما يمكن أن يفترض لها من عناصر لغوية للحصول على نتائج مطابقة لما هو مطلوب إثباته.

فإذا كان الرياضيات متتاليات عددية ، فالتركيب النّحويّ متتالية من العناصر اللّغويّة تنتظم في مصفوفة لغويّة لتشكل نصّاً متجانساً شكلاً ومضموناً ، قائماً على مراعاة الوظيفة الصّوتية والنّحوية والدلالية ، ليكون نحواً علمياً متكاملماً تتجسد فيه حداثة الدراسات اللسانية التي تساير التفكير العلميّ في دراساتها فهي تميل إلى دراسة التّركيب في ضوء التّركيب المفترض ، والمضمّر ، والعميق ، والترابط بالإحالة على عناصر لغوية سابقة أو لاحقة ، والرمزية لوجود الشبه وما إلى ذلك من التعليل والبرهان ، والتناسل مع تراكيب أخرى ، وهذا هو مبدأ المطابقة في التّفكير الرّياضيّ ، والحجاج القائم على الاقناع الذي يستند الى البرهنة ومبدأ إذا كان كذا إذن كذا . وغيرها من المحاور .

يمكننا أن نجعل من فرضية التّراكيب النّحويّة فرضية قائمة على :

1. محرك هذه الفرضية هو (مستوى الوظيفة) (المعنى) + الأصل المفترض للتركيب)

إذ يمثل المعطيات الفرضيات

2. أمّا المُبرهنة فهي التي تتجلى بـ (البنية السطحية) في التركيب ، والتي تكون مجارية للقاعدة النحوية (المعيار)

وهذا التفكير بدا ملمحه واضحاً في المسائل النَّحوية بل وحتى الصَّرفية ؛ إذ لا تخلو مسألة من المسائل من الافتراض المسبق ، فلكي يبرهن النَّحويُّ أَنَّ (أُرْكَ) في جملة : زُرني أُرْكَ ، جُزَمَ ؛ لأنَّه وقع جواباً للطلب ، ولأنَّ الأمر لا يجزم ، فإنَّ الجازم بعد الطلب هو شرطٌ مقدر (زُرني إن تَزُرني أُرْكَ) ، وهو أرجح الآراء ، فإنَّه يلجأ إلى التَّقدير المسبق للبرهنة على صحة القاعدة ؛ أي : زُرني ، فإن تَزُرني أُرْكَ . ويمكن توضيحه بالعملية الرياضية الآتية:

(المُبرهنة) اثبت بالبرهان صحة القاعدة : **يجزم الفعل الواقع بعد الطلب ، على نحو : زُرني أُرْكَ .**

المُعطيات : مستوى الوظيفة (أي : المعنى)

المطلوب إثباته : الجزم في (أُرْكَ)

البرهان :

(الفرضيات) : بما أنَّه : لا يجوز للطلب (الأمر) أن يجزم ما بعده .

نفترض التركيب الشرطي بعد الطلب (إن + تَزُرني) + أُرْكَ

أداة الشرط (وظيفتها) جزم فعليين

إذن : الشرط يحمل معنى الطلب

إذن : الفعل (أُرْكَ) مجزوم ؛ لأنَّه وقع جواباً للشرط

الجزم في (أُرْكَ) = فإن تَزُرني

إذن : زُرني أُرْكَ = فإن تَزُرني أُرْكَ

الطلب بالأمر = الطلب بالشرط

وهذا يعني أنَّ الفعل المضارع الواقع بعد الطلب إنما هو مجزوم بتركيب شرط مفترض)

مقدرة ذهنيًا) وإنَّ مجرد التفكير الذهني هذا هو دليل قاطع على أنَّ النَّحو العربيَّ نحو علميِّ لا

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

معياري فقط . وللتواصل اللغوي دوره في هذا الأمر فإن (إن) الشرطية إنما هي ترجمة للكلمة الأكديّة (summa) التي تعني بالدقة (الافتراض). (برجستراسر، 1982 : 198).

لقد وضع النّحاة القواعد المعيارية للنحو العربيّ، اعتماداً على المسموع من كلام العرب ، ومن ثمّ قاسوا عليها ولجأوا إلى تأويل الشّواهد التي لا تنطبق عليها قواعدهم من أجل الوصول إلى صحة هذه القواعد التي قد تتطلب في بعضٍ منها وضع فرضيات (تراكيب مقدرة) من مثل المضارع الواقع في جواب الطلب فإنّ تحليل بنيته العميقة إنّما تكون بالاعتماد على أصل تركيبيّ مفترض قائم على أسلوب الشّروط . ومنها أيضاً ما يتجلى في أسلوب التّقديم والتّأخير ، وأسلوب الذكر والحذف. تلك المسائل التي أصبحت مسايرة لمضمون اللسانيات الحديثة.

إذ يمكننا أن نلمس كثيراً من هذا القبيل في كتب الخلاف النّحويّ ، ولو شدّبت تلك المسائل على طريقة الافتراض والبرهان وإبعاد الوجه الضعيف عن الاحتمال لما أثقل كاهل النّحو العربي بهذه التّأويلات والتّقدّيرات.

سنحاول في هذا البحث الوقوف على أبرز سمات التّفكير الرياضيّ في النّحو العربيّ وذلك بدراسة المسائل النّحوية دراسة قائمة على أسلوب التّفكير العلميّ الرياضيّ في ضوء الدراسات الحديثة التي اتسمت بقرب محاورها ومصطلحاتها من التراث النحويّ العربيّ ولا سيما اللسانيات التوليدية والوظيفية التي بنت نظرياتها على الافتراض والمطابقة والتحليل ، وفي هذا دليل على علمية النّحو العربيّ .

التوليد والتحويل :

مصطلحان يرتبطان باللسانيات التّشومسكية التي تُعد خطوة بناءة في نقل القواعد (المعايير النّحوية) إلى ميدانها العلميّ ذي التّفكير الرياضيّ الأكثر افتراضاً وتحليلاً، لاسيما في ما يتعلق بالجملة وتحليلها إلى أصولها المُفترضة للبرهنة على صحة (البنية السطحية) للجملة. وفكرة (البنية العميقة) — عند تشومسكي — التي تقابل فكرة (الأصل المُفترض / المقدر) — عند علماء اللّغة العرب — إنّما هي فكرة علمية اقتبست من إحياءات العلوم الصّرفة ولا سيما الرّياضيّات . فضلاً عن ذلك فإنّ مصطلح (التّوليد) قائم في مفهومه على توليد جمل صحيحة نحويّاً وذات مستوى وظيفيّ مكمل للمستوى الوظيفيّ النّحويّ؛ أي : جمل محافظة على سلامتها

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

قواعدياً وذات مضمون وظيفي ، وهذا الأمر بحد ذاته أشبه بالفرضيات الرياضية إذ " تكمن العلاقة ما بين النحو التوليدي التحويلي وبين النماذج المنطقية الرياضية في اعتمادها جميعاً على مفهوم التوليد فخاصية التركيب بالمعنى المنطقي الرياضي هي التوليد وإعادة التوليد"(العمرى، 2012: 216). والشكل الآتي يوضح مضمون ما نذهب إليه :

البنية السطحية



(تكون قائمة على التحويلات المفترضة)

البنية العميقة

(التركيب المقدر)

(الأساس)

ولم يكن هذا الأمر خافياً عن تفكير علماء النحو العرب ، بل اتبعوا خطوات التفكير الرياضي ذهنيًا في اثناء تحليلهم للتركيب النحوية لاسيما التي تحتاج إلى أصل مقدر، إذ لاحظوا أن معظم التراكيب النحوية إنما تقوم على مستويين هما (التركيب السطحي) التي يمثلها (المكون القولوي) أي : الملفوظ و(التركيب العميق) الذي يعتمد القواعد ذات الصلة بهذا التابع التركيبي المتعلق بالتحويل بين الجمل إذ يمكن القول : بأنها هي البنية المجردة والضمنية والتي تُعين على التفسير الدلالي" (زكريا، 1982 : 163).

ففي جملة مثل : (ماز رأسك والسيف) التي تبين أسلوب التحذير الذي تنص قاعدته على (وجوب اضمار الناصب مع العطف) . نلاحظ أن هذه الجملة قائمة على افتراض مسبق ذهنيًا ، تحكمه عدد من القواعد التحويلية التي ساعدت على إيضاح التركيب العميق المفترض ذهنيًا ، الذي أفاد بدوره الوصول إلى تركيب سطحي ، محكم نحويًا ، ذي مضمون وظيفي دلالي ، هكذا :

(المبرهنة) : التركيب السطحي ماز رأسك و

السيف

(البرهان(1) : التركيب العميق يا مازن ق رأسك واحذر السيف

(الفرضيات): القواعد النحوية 1. منادى مرخم

2. مفعول به

3. حرف العطف

4. مفعول به

(البرهان (2))

المعطى الأول : بما أنّ : المعنى الدلاليّ في التّركيب السطحيّ متمثل بوجود شخصٍ منادى .
إذن : (ماز) منادى (مرخم) بحرف نداء محذوف.

المعطى الثاني + الثالث + الرابع : بما أنّ : المعنى الدلاليّ في التّركيب السّطحيّ تمثّل أيضاً
بوجود تحذيرٍ من أمر ما
إذن : (رأسك / السّيف) مفعول به لفعل محذوف ، والمسوغ
لحذفه وجود العطف.

فالمطلوب اثباته هو مصداقية القاعدة التي تنص على (وجوب حذف الناصب مع
العطف في الجمل التي فيها تحذير مشروط بغير (إياك وأخواتها)) وهذا ما بدا عليه التّركيب
السّطحيّ لجملة (ماز رأسك والسّيف) الذي " يجب أن يرد إلى التّركيب الباطني ... ويتمثل في
القدرة أو الكفاءة في الإنسان التي تجعله يستوعب القواعد أو الأسس التي ينبني عليها الكلام " (المنصوري،2013: 327) . وهذه " القواعد التي تُعبّر عن العلاقة بين البنية العميقة والبنية
السّطحية في الجمل تسمى التّحويلات النّحوية " (حماسة، 1990 : 14) .

ومن هنا يمكن أن تُدرس الجمل النّحوية التي تُبنى على تراكيب افتراضية ذهنية (أصل مقدر) تحت المصطلح النحويّ القديم (الأصل أو التّقدير) بصورة مبرهنة رياضية ليكون
لدينا نحوًا علميًا قائمًا على التّفكير الرياضيّ في مسألة التّوليد والتّحويل والتعويض.
وفي التّحويل يمكن أن يحتمل التّركيب مجهولاً قد تمّ حذفه لعلّة الامر الذي يتطلب إيجاد
ذلك المجهول بالاعتماد على معطيات التّركيب المتوافرة فضلاً عن المعلومات التي يمتلكها القارئ
، شريطة أن يتفق ذلك المجهول مع للقاعدة النّحويّة والمحتوى الدلاليّ للتّركيب المعطى.

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

والمجهول ، مصطلح علمي يعبر عنه في الرياضيات برموز رياضية استعيرت من حروف الهجاء (س ، ص ، ع) أو بـ (X،Y ، Z) في المعادلات الرياضية ، ففي قولنا: (سرث حتى أدخل البلد) ، السؤال هنا يكمن بالآتي :

ما المسوغ النَّحويّ لدخول (حتى) على الفعل (أدخل) وإعمالها النَّصب فيه وهي حرف جر مختص بالأسماء ؟

وهنا على السّامع أن يبرهن ذلك ذهنياً معتمداً البنية العميقة وقواعد التّحويل لتخمين ذلك المسوغ المجهول، هكذا :

البنية السطحية سرث حتى أدخل البلد
المطلوب مسوغ دخول (حتى) على الفعل
سرث (حتى + س + أدخل) البلد
الفرضيات / القواعد التحويلية: 1. اضمار (إن) الناصبة بعد (حتى) وجوباً
2. تقدير (حتى) بـ (إلى)

البرهان (1) : بما أنّ (حتى) لا تدخل على الأفعال
إذن: يجب إضمار (إن) الناصبة للفعل المضارع بعدها.

س = إن

(2) : بما أنّ (حتى) تدلّ على انتهاء الغاية

إذن : تقدر (حتى) بـ (إلى)

البنية العميقة سرث (إلى + أن + أدخل) البلد
تؤول بمصدر

بما أنّ المصدر = الاسم

إذن : (حتى) داخلة على الاسم

ففي مثل هكذا معادلة يتم معالجة الكثير من الجمل ذات التّركيب الحاوي على محذوف إذ يتم إيجاد المحذوف الذي مثل المجهول (س) مع مراعاة الوظيفة الدلالية لمحتوى الجملة التي تقتضي أن تقدر (حتى) بـ (إلى) ؛لأنّها تدلّ على انتهاء الغاية ، إذ " جعلت الدخول غاية سيرك

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

". (الرماني: 1986: 119). وبذلك تكون (حتى) داخلية على الاسم " إذ المصدر اسم ". (الرماني: 1986: 119).

والأمر لا يقف عند هذا النوع من الجمل بل يشمل تراكيب أخرى تتمثل بـ (الزيادة) في تركيبها النحوي، أو الترتيب بين عناصر التركيب النحوي؛ التقديم والتأخير، لا سيما وأن التركيب النحوي يمثل متواليات عديدة من العناصر اللغوية إذ يحتفظ كل عنصر برتبته في السياق ولكن قد يتقدم هذا العنصر اللغوي أو يتأخر لأسباب أغلبها بلاغية تضيف على السياق نوعاً من الجمالية الفنية، وما في النحو العربي أشبه بما في الرياضيات؛ فالمسألة الرياضية تتكون من متواليات عديدة من الأرقام والمتغيرات تحتل التقديم في بعض عناصرها والتأخير في بعضها الآخر لغرض الحصول على برهان صحيح يبرهن القاعدة الرياضية المنطبقة في تلك المتواليات العديدة.

1. نظرية الاحتمالات

نظرية الاحتمالات نظرية علمية قائمة على عدد من الافتراضات نلمسها (في كثير من العلوم) على الأكثر في علوم الاحصاء الرياضي والفيزياء والكيمياء، والاحتمال هو " ما لا يكون تصور طرفيه كافيًا بل يتردد الذهن في النسبة بينهما ويراد به الإمكان الذهني " (الرجاني، 1405هـ: 26). و" الاحتمال هي نظرية... تدرس احتمال وقوع الحوادث العشوائية، وفي علم الرياضيات الاحتمالات تكون عبارة عن أعداد محصورة المجال بين 0 و 1، وهي التي تحدد 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 النحويين العرب وهو لا يبتعد في مفهومه النحوي عن مفهومه الرياضي سوى باختلاف العناصر وطريقة معالجتها كل على وفق مضانه. ففي حديث ابن هشام عن (كلا وكتنا) قال: " ويؤكد بهن لرفع احتمال تقدير بعض مضاف إلى متبوعهن فمن ثم جاز: جاءني الزيدان كلاهما والمرأتان كلاهما، لجواز أن يكون الأصل: جاء أحد الزيدان أو إحدى المرأتين كما قال تعالى: " يخرج اللؤلؤ والمرجان " بتقدير يخرج من أحدهما " (الانصاري: 1979، 328 / 3 — 329). ففي كلامه هذا لم يخرج في برهنته للتراكيب النحوية التي جاء بها عن نظرية الأصل المفترض أو المقدر ليثبت بها وجه الاحتمال.

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1

ومن ثمَّ تكون هذه النظرية قد مثلت مجالاً واسعاً وخصباً للتفكير العقلي الذي يعتمد تجريب كلِّ الاحتمالات ودراستها للوصول إلى نتيجة مطابقة للمطلوب.

وفي النحو العربي يمكن الافادة من هذا المصطلح ؛ أي الاحتمالات في دراسة (المسائل الخلافية) ومحاولة الوصول إلى الرأي الأكثر مقبولة بعد المقارنة بين الاحتمالات الافتراضية التي يأتي بها كلِّ مذهب نحويّ ، ولناخذ مسألة (تقديم خبر (ما) النافية عليها) — مثلاً — وهي مسألة خلافية بين الكوفيين والبصريين إذ نلاحظ أنَّ كلاً منهما قد وضع عدداً من الافتراضات التي يرى أنَّها تؤيد صحة القاعدة التي قال بها .

" ذهب الكوفيون إلى أنه يجوز : طعامك ما زيدٌ أكلاً ، وذهب البصريون إلى أنه لا يجوز أمَّا الكوفيون فاحتجوا بأن قالوا: إنَّما جوزنا ذلك ؛ لأنَّ (ما) بمنزلة (لم ولن ولا) لأنَّها نافية كما أنَّها نافية وهذه الأحرف يجوز تقديم معمول ما بعدها عليها نحو: زيداً لم أضرب ، وعمراً لن أكرم ، وبشراً لا أخرج . فإذا جاز التقديم مع هذه الأحرف فكذلك مع (ما).

وأما البصريون فاحتجوا بأن قالوا : إنَّما قلنا إنَّه لا يجوز ذلك ؛ (ما) معناها النفي ويليهما الاسم والفعل فأشبهت حرف الاستفهام وحرف الاستفهام لا يعمل ما بعده فيما قبله فكذلك ها هنا (ما) لا يعمل ما بعدها فيما قبلها " (الأنباري: 172/1 — 173).

لقد برهن صاحب الانصاف لكلا الرأيين محاولاً ترجيح رأي البصريين بقوله : " وأما الجواب عن كلمات الكوفيين : أمَّا قولهم : (إن ما بمنزلة لم ولن ولا) قلنا لا نسلم ؛ لأنَّ (ما) يليها الاسم والفعل وأمَّا (لم ولن) فلا يليهما إلا الفعل فصارا بمنزلة بعض الفعل بخلاف (ما) فإنَّها يليها الاسم والفعل وأمَّا (لا) فإنَّما جاز التَّقديم معها وإن كانت يليها الاسم والفعل ؛ لأنَّها حرف متصرف فعلم ما قبله فيما بعده ألا ترى أنك تقول : جئت بلا شيء ، فيعمل ما قبله فيما بعده فإذا جاز أن يعمل ما قبله فيما بعده جاز أن يعمل ما بعده فيما قبله فبان الفرق بينهما " . (الانباري: 173/1).

عند التَّمعن في فقرات النَّص أعلاه يلحظ أنَّ عباراته إنَّما تنبؤ عن منهج قائم على فكرة رياضية تتجلى في أمرين :

الأول : إنَّ فكرة جعل عنصر نحويٍّ بمنزلة عنصرٍ نحويٍّ آخر إنَّما هي أشبه بـ (أ = ب) كمعادلة يستعان بها في البرهان.

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1

الثاني : إن فكرة وجود مسائل خلافية في النحو العربي إنما هي أشبه بفكرة (دالة الترجيح) في القانون الرياضي الذي يرى أنه " إذا كان لدينا حدثان A ، B وكان احتمال وقوع A مع العلم بوقوع B هو P (A \ B) = " والتي تمثل دالة الترجيح.

يبدو أنه ثمة توافق بين العلمين فكل منهما يستعمل التعويض أو الاحتمال ويبقى الامر منوطاً بقواعد كل علم ؛ كون لغة المنهج الرياضي هي الأرقام ، وأما لغة القواعد النحوية فهي العنصر اللغوي ، والغاية من هذا التوافق هي البرهنة على علمية النحو العربي إذ لم يعد النحو العربي نحواً معيارياً فحسب بل هو نحو علمي يظفي على معالجته للمسائل النحوية طابع التفكير الرياضي. ففي مثل هذه المسألة الخلافية نكون أمام احتمال ترجيح إحدى القاعدتين بالإفادة مما ذهب إليه كل فريق وعلى النحو الآتي:

P1 (الاحتمال الأول) ويمثله رأي الكوفيين :

المبرهنة : جواز تقديم معمول خبر (ما) النافية عليها .

الافتراض : ما = لم ولن و لا

البرهان : بما أن (لم ، لن ، لا) يجوز تقديم معمول ما بعدها عليها

وبما أن ما = لم ، لن ، لا لأنها نافية جميعها

إذن (ما) يجوز تقديم معمول خبرها عليها

P2 (الاحتمال الثاني) ويمثله رأي البصريين :

المبرهنة : لا يجوز تقديم معمول خبر (ما) النافية عليها.

الافتراض : ما = حرف الاستفهام

البرهان : بما أن (حرف الاستفهام) لا يعمل ما بعده فيما قبله

و(ما) = حرف الاستفهام

إذن (ما) لا يعمل ما بعدها فيما قبلها

المطلوب إثباته (الترجيح بين الرأيين) ويمثله قول أبي البركات الأنباري

البرهان : بما أن (ما) يليها الاسم والفعل

وبما أن (لم ، لن) يليهما الفعل

إذن : ما ≠ لم ، لن

وإذا كانت ما = لا لأن كليهما يليه الاسم والفعل

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1

ولكن ما \neq لا لأن (لا) حرف متصرف فيعمل ما قبله فيما بعده لذلك جاز القول : جنث بلا شيء ، فألغيت عن العمل وتعدى العامل إلى ما بعدها ، أما (ما) فلم يجز ذلك معها إذ لا يقال : جنث بما شيء. وهذا يجريها مجرى الجزء مما دخلت عليه . (ينظر : التبيين عن مذاهب النحويين 328—329).

إذن: ما \neq لا

إذن : لا يجوز تقديم معمول خبر (ما) النافية عليها

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

عدد النتائج المطلوبة

(الاحتمال لجميع النتائج الممكنة)

P2 (الاحتمال الثاني) رأي البصريين

P1 (الاحتمال الأول) رأي الكوفيين + P2 (الاحتمال الثاني) رأي البصريين

فالذي جعل صاحب الإنصاف يرد رأي الكوفيين ويرجح رأي البصريين ؛ هو اعتماده الوظيفة النحوية فـ (لم ولن) وإن دلنا على النفي في معناهما لكن عملها اختلف بالأفعال فقط " فصارا بمنزلة بعض الفعل " (الانباري:1/ 173)، فالوظيفة النحوية لكلٍ منهما واضحة ؛ أمّا (ما) فهي وإن دلت على النفي ، لكنّها لم تكن مختصة فقد يليها الاسم تارة أو الفعل تارة أخرى ، إذ لم تتضح وظيفتها النحوية إلا بدخولها في تركيب نحوي . ومثل هذا مقارنته بين (لا) و (ما) .

ففي ميدان الفلسفة بدا المنهج القائم على الافتراض والتخمين من أكثر المناهج دقة ؛ ذلك أنّ فالافتراضات العقلية تتسم بالجرأة كونها تكون مقابل الملاحظات الواقعية وهذا ما أكده قطب في قوله : " العلم يتقدم عن طريق التخمينات الجريئة والفروض العقلية القادرة على الاشتباك مع تقارير الملاحظة " (قطب، 2005: 53). وهذا ما لمسناه في هذه المسألة فأصحاب كلّ مذهب إنّما اعتمدوا في بادئ الامر القياس على ما تمّ ملاحظته في استقرائهم لما لذلك أنزلوا (ما) منزلة (لم ولن ولا وحرف الاستفهام). منطلقين من مبدأ القياس ، ذلك المبدأ الذي جعل النحو العربيّ قريبا من المنطق الرياضيّ الذي يُعدّ " الصناعة النظرية التي تعرفنا من أيّ الصّور والمواد يكون الحد الصّحيح الذي يُسمى بالحقيقة حدّا ، والقياس الصّحيح الذي يُسمى برهانًا ، وهذا يستوجب اعتبار العلم المنطقيّ ينقسم إلى : تصور وتصديق ، فالعلم الأول الذي لا يحتاج إلى أسس ومبادئ هو (الحد) أمّا العلم الذي لا يكون إلا كنتيجة فهو البرهان القياسيّ " (عينات، 2013: 30).

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

لقد أخذ بعض الدارسين على النحو العربيّ تأثره بالمنطق الأرسطيّ وجعلوا من عبارة التأثير هذه مأخذاً يؤاخذ عليه النحو العربيّ ؛ فهم يرون أنّ هذا التأثير قد حمّله أعباء كثيرة من مثل القول بنظرية العامل التي جعلوها "وليدة مبدأ العلية الفلسفيّ" (عمر ، 2003 : 350-351) وكثرة التعليل ، والقول بالعلل الثواني والثالث فضلاً عن كثرة التأويلات وغيرها من الأمور التي أثقلت كاهل النحو العربيّ، بيد أنّهم لم يلتفتوا الى ما أفاده النحو العربي من علم المنطق الذي يقترب في منهجه واستنباطه للأحكام من الفكر الرياضي الذي هو سمة التفكير العلمي.

وعملية الافتراض والتخمين خير مصداق على ما ذهبنا إليه ، وهي تبدو أكثر وضوحاً في ظاهرة (تعدد الأوجه الإعرابية) فالعنصر اللغويّ يمكن أن يحتمل أكثر من وجه واحد في التركيب النحويّ وبالاستناد إلى عملية التّحليل التي غالباً ما تعكس " أوجهاً نحوية متعددة للعبارة التي ترد بصورة تركيبية معينة ، أي : يعكس جملة من الاحتمالات المتنوعة للنظام التركيبيّ التي تحتملها العبارة وفقاً لتعدد أوجه التّحليل " (الجاسم ، 2007 : 23). يمكننا اخضاع تلك الأوجه المحتملة للبرهان للوصول إلى ما هو مطلوب اثباته بترجيح الوجه الأكثر مواءمة للسياق وهنا يبرز الدور الوظيفي الذي يوحى بتكاملية النحو العربيّ شكلاً ومضموناً. يعد التوليد والتحويل قوام مسألة تعدد الأوجه الإعرابية فضلاً عن التحليل فالتوليد تتكون مجموعة من الجمل الخاضعة لقواعد معينة إذ إنّ " القاعدة التوليدية تعتبر... جزءاً من جهاز توليد الجمل وينحصر مفهوم التّوليد بعملية ضبط كل الجمل التي يحتمل وجودها في اللّغة " (زكريا ، 1982 : 13) فالتوليد بهذا المفهوم يثبت بهذا منهجه الرياضي الذهني فبمجرد التفكير في الجمل التي تتولد من الجملة الأساس محكومة بقواعد تمكن منها القارئ يعد تمريناً ذهنياً

أمّا مفهوم التحليل فيعني " تقسيم الشيء إلى أجزائه من عناصر ... ثم درسها واحداً واحداً للوصول إلى معرفة العلاقة القائمة بينها " (عبد الله ، 2009 : 65). فالتّحليل مصطلح يتعدى ميدانه الرّياضي ليدخل في ميدان علوم أخرى من مثل علوم الفيزياء والكيمياء والفلسفة والمنطق وغيرها، وفي النحو العربيّ كانت ممارسات التّحليل النّحوي منذ بداياته الأولى " تطبيقية عملية أكثر منها نظرية تعبيدية " (قباوة ، 2002 : 13). والتّحليل يعد أهم سمة من سمات التّفكير الرّياضيّ ، وهنا يمكننا القول : إنّ النحو العربيّ نحو علميّ تتجلى فيه سمات التّفكير العلميّ الرّياضيّ ويتمثل ذلك بالمنهج التّحليليّ، متظافراً مع المنهج التوليدي .

فالأوجه المحتملة للتركيب النحوي الواحد إنّما يمثله التوليد ، وبالتّحليل سيتم ترجيح الوجه الأكثر مواءمة ، لأنّ التّعدد في الأوجه الإعرابية يقتضي أن يكون لكلّ وجه نحويّ محتمل قاعدة نحوية يستند عليها في البرهان ، وتلك القاعدة تكون حاملة للوظيفة النّحوية ، أمّا الوظيفة الدّلالية فيمكن ملاحظتها بملاحظة موقع

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

كلّ كلمة مع غيرها، فالتركيب النحويّ ينبئ عن هاتين الوظيفتين ؛ وبهذا تكون ظاهرة (تعدد الأوجه الإعرابية) قريبة في تطبيقها من (نظرية الاحتمالات) ذات الفكر الرياضي الذي أفادت منه العلوم كافة .

فقد تكون العلامة الإعرابية واحدة ولكن الوظيفة النحوية هي المتعددة ومن ثمّ تتعدد الأوجه الإعرابية المحتملة ، والذي يساعد على ترجيح أحد هذه الأوجه معطيات السياق؛ أي: المتتالية العديدة من العناصر اللغوية التي شكلت بدورها سياق النصّ في قوله تعالى : " صِبْغَةَ اللَّهِ وَمَنْ أَحْسَنُ مِنَ اللَّهِ صِبْغَةً وَنَحْنُ لَهُ عَابِدُونَ " (البقرة : 138). إذ يحتمل العنصر اللغويّ (صبغة):

النَّصْب على الإغراء ؛ أي : الزموا صبغة الله .

النَّصْب على البذل من العنصر اللغويّ المتقدم (ملة) في قوله تعالى " قُلْ بَلْ مَلَّةٌ إِبْرَاهِيمَ "

النَّصْب على أنّها مصدر مؤكّد للعنصر اللغويّ المتقدم والمتمثل بالفعل في قوله تعالى : " قُولُوا آمَنَّا "

(البقرة: 136). (ابو حيان ، 2001 : 584/1).

فكلّ من هذه الاحتمالات الثلاثة قائم على فرضيات تختلف باختلاف الوظيفة النحويّة ، فالإغراء من الأساليب النحويّة التي تتخذ من البنية الافتراضية سبيلاً للبرهنة على البنية العميقة للوصول إلى البنية السطحية ، والبذل يُفترض أن يُسبق بعنصر نحويّ يُعدّ بدلاً منه ، أمّا المصدر المؤكّد فيفترض هو الآخر وجود عنصر لغويّ متمثلاً بالفعل المشروط بوجود المشابهة بين حروفهما ؛ أي بين حروف الفعل وحروف المصدر .

P (الاحتمال الأول) النَّصْب على الإغراء :

الافتراض (البنية العميقة) : الزموا صبغة الله.

البرهان : بما أنّ : الزموا صبغة الله تركيب ذو أسلوب أمرّي تركيبان
وبما أنّ : (ونحن له عابدون) تركيب ذو أسلوب خبري متنافران
إذن الإغراء " تُنافره آخر الآية " . (ابو حيان ، 2001 : 584/1)
وقد جعل هذا الاحتمال ضعيفاً

P (الاحتمال الثاني) النَّصْب على البذل

الافتراض (وجود مُبدل منه متقدم) : (ملة إبراهيم)

البرهان : بما أنّ المُبدل منه (ملة) متقدم على البذل (صبغة)

وبما أنّ (ملة) منصوبة لأنّ البذل تابع للمُبدل

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

إذن فـ (صِبْغَة) منصوبة أيضاً منه في الإعراب

ولكن : بُعد البديل أولاً، والفصل بينه وبين المبدل منه بجمل متعددة ثانياً

قد جعل هذا الاحتمال ضعيفاً. (ينظر: ابو حيان ، 2001 : 584/1)

P (الاحتمال الثالث) النصب على كونه مصدراً مؤكداً.

الافتراض : (وجود فعل يسبق المصدر وهو عامل النصب)

البرهان : (صِبْغَة) مصدر مؤكد لمضمون جملة سابقة (قولوا آمنا)

بما أنّ المصدر المؤكد لمضمون غيره يُحذف عامله وجوباً

وبما أنّ الجملة المتقدمة تنوب عن العامل ينظر: الاستربادي ، 1978

الناصب من حيث الدلالة عليه وتقوم مقامه . 306 / 1 — 308

فالبنية العميقة هي : صَبَغْنَا الله بالإيمان صِبْغَة لا مثل صِبْغْنَا

وهذا الاحتمال الراجح (ينظر : البحر المحيط 584/1)

إذن فالعامل النَّاصِب للمصدر هو الفعل (صَبَغْنَا) دلت عليه البنية العميقة للتركيب السطحي

في (صِبْغَة الله) الذي يحمل معنى البنية العميقة (صَبَغْنَا الله بالإيمان صِبْغَة لا مثل صِبْغْنَا) التي أوحى بذلك الملفوظ السطحي.

والذي يرجح هذا الوجه هو النصب على المصدرية لأن السياق في حالة المدح وهو مناسب للنظم ذلك لأنَّ النصب على الإغراء والبديلية يلزم " تفكك النظم بدخول الأجنبي بين المعطوف والمعطوف عليه" (القونوي: 290/4).

هذا يعني أنّ النَّحو العربيّ الذي بدأ بداية بسيطة تجلت بحفظ اللسان من الخطأ " سرعان ما تحول إلى رياضة عقلية تكدر العقل وتعيي الفكر بما يتحملة النحاة من وجوه الحمل و التأويل في طرائق تشقيق الكلام وتأليفه " (رييح ، 2005 : 385).

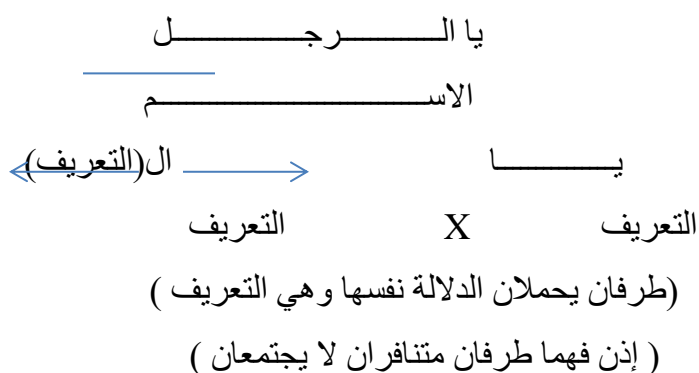
3. التلازم والتنافي

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1

كثيرًا ما يطالعنا اليوم في ميدان العلوم ما يسمى بـ (الفيزياء الرياضية) ولاسيما ما يتعلق بمسألة التجاذب والتنافر 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 حرف النداء مع ما فيه (ال) التعريف) و(اجتماع (ال) التعريف والاضافة) و(تنافي كون ظرف الزمان خبرًا عن الجثة أو صفة أو حالًا أو بدلًا) وغيرها من المسائل النحوية.

" ولا تدخل (ياء) على الألف واللام" (العكبري، 1995: 334/1) " 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، 2011 : 444، وينظر :الحنفي ،24/1)

يفهم من هذه المقولة أنه لا تجتمع علامتان على الاسم في آن واحد ، وكلاهما يحملان الدلالة نفسها؛ لذلك قيل: " لا تجتمع علامتان على الاسم ومدلولهما واحد". (شراعي، 2015: 135، وينظر :غوانمة:122) فالعلامتان المتشابهتان أشبه بالقطبين المتشابهين المتنافرين.



وفي علم الرياضيات تكون المبرهنات على مستويات ، وهي الفكرة ذاتها نلمسها في النحو العربي فمثلاً : في باب اعمال المصدر فإنَّ (المصدر المقدر) يعمل في ثلاثة أحوال، بمستويات مختلفة ، والأحوال هي : (مضافًا ، ومنوَّنًا ، ومحلى بـ (ال))، ولكن أعمال المضاف

أكثر من اعمال المنون، وإعمال المنون أكثر من إعمال المحلى — (ال). (الاشموني، 2002
428/2—431)

ويمكن عدّ مسألة التنازع والاشتغال ميداناً واسعاً في التصور العقلي لاسيما وأنّ التنازع قائم على تقدم عاملين وتأخر المعمول فيكون كل من هذين العاملين المتقدمين طالباً لذلك المعمول ؛ أمّا الاشتغال ومضمونه أن يتقدم الاسم ويتأخر عنه الخبر الناصب لضميره فهو بهذا يتطلب التفكير الدقيق ؛ لأنّه سيعمل على تكوين جملة حاملة لوظيفة التوكيد في المعنى ؛ أي سيعتمد افتراض البنية العميقة التي تعتمد بدورها على افتراض بعض العناصر النحوية ، وكذا الأمر مع الاشتغال، 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 إنّ هذا النوع من المعادلات يحتوي على مجهول واحد أو عدد من المجاهيل تكون هي الدوال بدلا من أن تكون مجرد متغيرات.

ففي قوله تعالى : "وَالْقَمَرَ قَدَرْنَا مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ" (يس:39) نلاحظ أنّ في (القمرَ قدرناه) جملة سطحية تحتوي على مجهول يمثله العنصر اللغوي المتمثل بالضمير (الهاء) الذي يمكن أن نعهده مجهولاً في معادلة التنازع هذه فضلاً عن الفعل المحذوف الذي يفسره الفعل المذكور وهو (قدرنا) إذ يعد مجهولاً ثانياً في هذه المعادلة، وعلى النحو الآتي:

أولاً : القمرَ قدرنا

المعمول + العامل ↓ س (المجهول) ↓

بما أنّ البنية العميقة قدرنا القمر ←

إذن : س = القمر

ولكن لتقدم (القمر) انشغل عامله بضميره عنه

إذن : الهاء = القمر

ثانياً: بما أنّ العامل (الفعل قدر) شغل عن (القمر) بنصب ضميره

إذن (القمر) منصوب بفعل محذوف (وهو يمثل المجهول الثاني في الجملة)

أي : س + القمر + قدرناه

بما أنّ س = قدرنا (في جملة التنازع الفعل المحذوف يفسره الفعل المذكور)

إذن البنية العميقة هي : قدرنا القمرَ قدرناه منازل

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1

ومن هذا التحليل نلاحظ أنه قد تولدت لدينا جملتان هما : الأصل (قدرنا القمر منازل) والجملة الناتجة عن هذا الأصل التي أدت وظيفتها البلاغية ألا وهي التوكيد في المعنى — (القمر) في (القمر قدرناه) لما شغل عنه عامله بنصب ضميره فلا بد من وجود مجهول آخر عمل به النصب ، فهو منصوب بفعل محذوف يفسره الفعل المذكور ؛ أي: (قدرنا القمر قدرناه) وهنا تتولد جملة أخرى عن الجملة السطحية ؛ فالفعل المحذوف نصب الاسم الظاهر والفعل المذكور نصب ضمير ذلك الاسم ، وبهذا الذكر للفعل نفسه مرتين توكيد يوحي به المعنى .

الخاتمة

بعد دراسة عدد من المسائل النحوية لاحظنا أن بالإمكان تطبيق خطوات التفكير الرياضي على القواعد النحوية ، بل لوحظ أن المسائل النحوية ميدان خصب لتلك الخطوات لا سيما وأنها كانت ؛ أي المسائل النحوية طبيعة تلك الخطوات فالافتراض والتحليل واعتماد الاشكال والمخططات وترجيح أحد الاحتمالات كلها خطوات تم توظيفها في دراسة تلك المسائل ، ومثل هكذا تطبيق يتبع هذه الأسس في الدراسة سيجعل من النحو العربي نحوًا محفزًا للتفكير العقلي والنشاط الذهني .

وهذه المحاولة ستجعل من قواعد النحو العربي أقرب إلى الفهم والرّسوخ في الأذهان بدلًا من حفظها تلقينًا وهذا ما تؤكد عليه العلوم الحديثة التي تواكب عصر التكنولوجيا لا سيما وأنّ هنالك محاولة لحوسبة قواعد اللّغة العربية بصرفها ونحوها.

يمكن عدّ فكرة هذا البحث التي جاءت بعنوان (تجليات الفكر الرياضي في النحو العربي) هي محاولة أولى لتطبيق القوانين الرياضية على القواعد النحوية ، ولو كان هنالك باحث يجمع ما بين العلوم الإنسانية والعلوم الصّرفة ولا سيما في الرياضيات لا شك في أنه سيتوصل إلى نتائج أكثر ممّا حاولنا الوصول إليها عند خوضه في هذا الميدان؛ وذلك بحكم إمامه بهذه العلوم التي تساعده على توظيف أحدهما للآخر.

المصادر

*القرآن الكريم.

- وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1
- * الإسترايادي، رضي الدين محمد بن الحسن (ت686هـ)، شرح الرضي على الكافية، تح: يوسف حسن عمر ، جامعة قار يونس ، 1978م.
- * الأنباري، أبو البركات (ت577هـ)، الإنصاف في مسائل الخلاف بين البصريين والكوفيين ، تح: محمد محيي الدين عبد الحميد دار الفكر ، دمشق (د.ت)
- * الأندلسي؛ أبو حيان محمد بن يوسف (ت745هـ) ، البحر المحيط ، ط1 ، تحقيق: الشيخ عادل أحمد عبد الموجود وآخرين ، دار الكتب العلمية بيروت ، لبنان ، 2001م.
- * الأنصاري ؛ ابن هشام عبد الله جمال الدين (ت761هـ)، أوضح المسالك إلى ألفية ابن مالك ، ط5 ، تح: محمد محيي الدين عبد الحميد ، دار الجيل ، بيروت ، 1979م.
- * برجستراسر، النُّطور النَّحويّ ، أخرجه وصححه وعلق عليه رمضان عبد التواب، مكتبة الخانجي ، القاهرة، 1982م.
- * الجاسم، محمود حسن ، تعدد الأوجه في التَّحليل النَّحويّ ، ط1 ، دار التَّمير ، دمشق ، 2007م.
- * الجرجانيّ ، علي بن محمد بن علي (ت816هـ) ، التعريفات ، ط1 تحقيق: إبراهيم الإبياريّ ، دار الكتاب العربيّ ، بيروت ، 1405هـ.
- * حماسة، محمّد حماسة ، من الأنماط التَّحويلية في النَّحو العربيّ ، ط1، مكتبة الخانجي ، القاهرة، 1990م.
- * الحنفيّ ، محمد عبد الخالق بن شاه الهندي (ت1333هـ)، الإكليل على مدارك التَّنزيل وحقائق التأويل ، ضبطه واعتنى به : الشيخ محي الدِّين أسامة ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان، (د.ت).
- * الحنفي ، عصام الدِّين إسماعيل (ت1195هـ) ، حاشية القنويّ على تفسير الإمام البيضاوي ، ضبطه وصححه عبد الله محمود محمد عمر ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، لبنان(د.ت).
- * خالد قطب، العقلانية العلمية دراسة نقدية ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة، ط1، 2005م.
- * الرمانيّ ، علي بن عيسى بن علي (ت484هـ)، كتاب معاني الحروف ؛ تح: د. عبد الفتاح إسماعيل ، مكتبة الطالب الجامعيّ ، مكة ، 1986م.
- * زكريا، ميشال ، الألسنية التَّوليدية والتَّحويلية وقواعد اللُّغة العربية (النظرية الألسنية) ، ط1، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، 1982م
- * الشراعيّ، عبد الله أحمد بن أحمد، الإضافة النحوية رؤية جديدة في تفسير الإعراب والبناء ، دار اليازوري ، اليمن ، 2015م.
- * عبد الله ، محمّد فتحي، معجم مصطلحات المنطق وفلسفة العلوم للألفاظ العربية والانكليزية والفرنسية واللاتينية، ط2، دار الوفاء ، 2009م.
- * العكبريّ ؛ أبو البقاء محب الدِّين عبد الله بن الحسين (ت616هـ) ، التَّبيين عن مذاهب النَّحويين البصريين والكوفيين ، ط1 ، تحقيق ودراسة : د. عبد الرَّحمن بن سلمان الغثيمين ، الدار اللبنانية ، بيروت ، لبنان ، 2011م.

- وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة واسط بتاريخ 2023/7/1
- * العكبري، أبو البقاء (ت616هـ)، اللباب في علل البناء والإعراب ، ط1، تحقيق: عبد الإله نبهان ، دار الفكر ، دمشق ، 1995م.
- * عمر، أحمد مختار ، البحث اللغوي عند العرب ، ط8، عالم الكتب ، 2003م.
- * العمري، محمد محمد ، ط1، الأسس الإستمولوجية للنظرية اللسانية البنيوية التوليدية ، دار أسامة للنشر ، الأردن ، 2012م.
- * عينات ، عبد الكريم ، أسلمة المنطق الأورغانون الأرسطي بين يدي الغزالي ، ط1 ، منشورات الضفاف ، دار الأمان ، الرباط، 2013م.
- * غوانمة، حسين مصطفى ، تحليل الأحكام النحوية عند ابن يعيش في شرح المفصل ، دار الكتاب الثقافي ، (د.ت).
- * قباوة ، فخر الدين ، التحليل النحوي أصوله وأدلتها ، ط1، دار نوبار للطباعة ، القاهرة ، 2002م.
- * قطامي، نايفة ، تعليم التفكير للمرحلة الأساسية ، دار الفكر ، عمان، الأردن ، 2001م.
- * نور الدين، علي بن محمّد (ت929هـ)، شرح الأشموني على ألفية ابن مالك ، الأشموني ، تحقيق: محمود بن الجميل ، مكتبة الصفا ، ط1، 2002م.
- * النويهي ، سهام، المنطق الغائم ، علم جديد لتقنية المستقبل ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة ، (د.ت).
- البحوث:**
- * المنصوري، أحمد المهدي ، د. الصالح، أسهمان، النظرية التوليدية التحويلية وتطبيقاتها في النحو العربي ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات ، العدد 29، شباط ، 2013م.
- * ربيح ، عمار ، نظرية النحو الثاني في مفهوم عبد القادر الجرجاني ، الأثر ، مجلة الآداب واللغات ، جامعة برقلة، الجزائر ، العدد الرابع، 2005م.

المواقع :

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

Sources

*The Holy Quran.

*Al-Istrabadi, Radi al-Din Muhammad ibn al-Hasan (d. 686 AH), al-Radi's explanation of al-Kafiyya, edited by: Yusuf Hassan Omar, Qar Yunis University, 1978 AD.

*Al-Anbari, Abu Al-Barakat (d. 577 AH), fairness in matters of disagreement between the Basrans and the Kufians, edited by: Muhammad Mohiuddin Abd al-Hamid, Dar Al-Fikr, Damascus (D.T.)

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة
واسط بتاريخ 2023/7/1

*Andalusian; Abu Hayyan Muhammad bin Yusuf (d. 745 AH), Al-Bahr Al-Muheet, 1st edition, investigation: Sheikh Adel Ahmed Abdel-Mawgoud and others, Dar Al-Kutub Al-Ilmiya, Beirut, Lebanon, 2001 AD.

*Ansari; Ibn Hisham Abdullah Jamal al-Din (d. 761 AH), explained the paths to the millennium of Ibn Malik, 5th edition, edited by: Muhammad Muhiy al-Din Abd al-Hamid, Dar al-Jil, Beirut, 1979 AD.

* Bergstrasser, Syntactic Development, directed and corrected by Ramadan Abdel-Tawab, Al-Khanji Library, Cairo, 1982 AD.

* Al-Jasem, Mahmoud Hassan, Multiple Facets in Syntactic Analysis, 1st edition, Dar Al-Numair, Damascus, 2007 AD.

* Al-Jurjani, Ali bin Muhammad bin Ali (d. 816 AH), definitions, edition 1, investigation: Ibrahim Al-Abyari, Dar Al-Kitab Al-Arabi, Beirut, 1405 AH.

* Hamasa, Muhammad Hamasa, from the transformational patterns in Arabic grammar, 1st edition, Al-Khanji Library, Cairo, 1990 AD.

* Al-Hanafi, Muhammad Abd al-Khaleq bin Shah al-Hindi (d. 1333 AH), al-Ikleel on the perceptions of revelation and the realities of interpretation. Controlled and taken care of by: Sheikh Mohiuddin Osama, Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, Beirut, Lebanon, (D.T).

* Al-Hanafi, Essam Al-Din Ismail (d. 1195 AH), footnote to Al-Qunawi on the interpretation of Imam Al-Baydawi, set and corrected by Abdullah Mahmoud Muhammad Omar, Dar Al-Kutub Al-Alami, Beirut, Lebanon (D.T).

* Khaled Qutb, Scientific rationality, a critical study, the Academic Library, Cairo, 1st edition, 2005 AD.

* Al-Rumani, Ali bin Issa bin Ali (d. 484 AH), Book of Meanings of Letters; T: d. Abdel Fattah Ismail, University Student Library, Mecca, 1986.

* Zakaria, Michel, Generative and Transformational Linguistics and Arabic Language Grammar (Linguistic Theory), 1st edition, University Institute for Studies, Publishing and Distribution, Beirut, Lebanon, 1982 AD

* Al-Sharai'i, Abdullah Ahmed bin Ahmed, The Syntactic Addition, A New Vision in the Interpretation of Syntax and Construction, Dar Al-Yazuri, Yemen, 2015 AD.

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة
واسط بتاريخ 2023/7/1

* Abdullah, Muhammad Fathi, Dictionary of Logic Terms and Philosophy of Science for Arabic, English, French and Latin Terms, 2nd edition, Dar Al-Wafaa, 2009 AD.

* Al-Akbari; Abu Al-Baqa, Moheb Al-Din Abdullah Bin Al-Hussein (d. 616 AH), Al-Tibeen on the Doctrines of the Basran and Al-Kofian Grammarians, 1st edition, investigation and study: Dr. Abdul Rahman bin Salman Al-Othaimeen, The Lebanese House, Beirut, Lebanon, 2011.

* Al-Akbari, Abu Al-Baqaa (d. 616 AH), Al-Labbab fi Ill al-Binaa wa'l-Arsab, 1st edition, investigation: Abd al-Ilah Nabhan, Dar al-Fikr, Damascus, 1995 AD.

* Omar, Ahmed Mukhtar, Linguistic Research among the Arabs, 8th Edition, World of Books, 2003 AD.

* Al-Omari, Muhammad Muhammad, 1st Edition, The Epistemological Foundations of Generative Structural Linguistic Theory, Osama Publishing House, Jordan, 2012 AD.

* Einat, Abdul Karim, The Islamization of Aristotelian Organon Logic in the Hands of Al-Ghazali, 1st Edition, Al-Difaf Publications, Dar Al-Aman, Rabat, 2013 AD.

* Ghawanmeh, Hussein Mustafa, justification of the grammatical rulings of Ibn Yaish in Sharh al-Mufassal, Dar al-Kitab al-Thaqafiqah, (D.T).

* Qabawa, Fakhr El-Din, Syntactic Analysis: Its Origins and Evidence, 1st Edition, Dar Nubar for Printing, Cairo, 2002.

Qatami, Nayfeh, Teaching Thinking for the Basic Stage, Dar Al-Fikr, Amman, Jordan, 2001.

* Nur al-Din, Ali bin Muhammad (d. 929 AH), Al-Ashmouni's commentary on Alfiya Ibn Malik, Al-Ashmouni, investigation: Mahmoud bin Al-Jamil, Al-Safa Library, 1st edition, 2002 AD.

* Al-Nuwaihi, Siham, Cloudy Logic, A New Science for Future Technology, Academic Library, Cairo, (Dr. T).

Research:

Al-Mansoori, Ahmed Al-Mahdi, d. Al-Saleh, Asmahan, Transformative Generative Theory and its Applications in Arabic Grammar, Al-Quds Open University Journal for Research and Studies, Issue 29, February, 2013.

* Rabih, Ammar, Theory of Second Syntax in the Concept of Abd al-Qadir al-Jurjani, Al-Athar, Journal of Arts and Languages, University of Bargla, Algeria, No. 4, 2005.

Locations:

Lark Journal (2023) 50 (2)

وقائع المؤتمر العلمي السابع تحت شعار (العلوم الانسانية بين التحديات الراهنة والافاق المستقبلية) الذي اقامته كلية الآداب في جامعة

واسط بتاريخ 2023/7/1

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