

## تمثلات المنهج الرياضي عند اللسانيين الوظيفيين يحي بعيطيش أنموذجا

## Mathematical curriculum representations of functional linguists Yahya Baytishe a model

ط.د: سليمة طالبي<sup>1</sup>، بإشراف: نسيم نابي<sup>2</sup>Salima Talbi<sup>1</sup>, Nassima Nabi<sup>2</sup>1 - جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)، [salima.talbi@univ-oeb.dz](mailto:salima.talbi@univ-oeb.dz)

مخبر تعليمية اللغة العربية والنص الأدبي في النظام التعليمي الجزائري الواقع والمأمول

2 - جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي (الجزائر)

تاريخ النشر: 2026/05/31

تاريخ القبول: 2026/04/14

تاريخ الاستلام: 2025/06/17

**الملخص:** لقد أدى التطور الحاصل في اتجاهات البحث اللساني الحديث الى إرساء معالم اللسانيات ما قبل وبعد دوسوسير، وصولا الى تبني المنهج الرياضي في التحليل نظير التفاعل الموجود في علاقة الخطاب الرياضي بالخطاب اللساني، وقد أخذت مرحلة الجملة في ثنائية simondike نظرية النحو الوظيفي ما بين 1978-1988 الموضوع والمحمول، وأعقبها مرحلة التقليد، ثم الإبداع مع أحمد المتوكل ما بين 1993-1983 في دراسته البنية النحوية العامة التي حصلت النتائج التي توصل لها يحي بعيطيش من القاعدة الأساس الى القاعدة الفرعية، ومن الأصل الى الفرع، ومن العام الى الخاص، وان قواعد تكوين المحمولات التي بواسطتها يتم تشغيل الأطر الحملية الى حدود ولواحق، ثم يجري تطبيق قواعد إدماج الحدود لتكوين البنية الحملية.

**الكلمات المفتاحية:** نحو وظيفي، جملة، بنية نحوية، منهج رياضي، يحي بعيطيش.

**Abstract**

The evolution of modern linguistic research has significantly shaped the foundations of linguistics before and after Saussure, culminating in the adoption of a mathematical approach to analysis. This reflects the strong interaction between mathematical and linguistic discourse. From 1978 to 1988, Simon Dik's Functional Grammar focused on the sentence level through the subject-predicate dichotomy. This was followed by a phase of imitation and then innovation, particularly through Ahmed Al-Mutawakkil's work (1983-1993) on general syntactic structure. Yahya Baitich later applied a mathematical perspective, highlighting a shift from basic to derived rules, from general to specific structures. Predicate formation rules enabled the activation of nuclear predicative frames, which expanded to include boundaries and affixes. The integration rules for boundaries were then used to form comprehensive predicative structures. **Keywords:** Towards functional, sentence, grammatical structure, mathematical curriculum, Yahya Baytishe.

المؤلف المرسل: ط.د. سليمة طالبي، الإيميل: [salima.talbi@univ-oeb.dz](mailto:salima.talbi@univ-oeb.dz)

## 1. مقدمة:

النحو الوظيفي من المدارس اللسانية المعاصرة، التي أرسى مبادئها ماثيوسوس سنة 1909، وترسخت الفكرة في أطروحات براغ اللغوية بالمؤتمر الدولي للسانيات بلاهاي سنة 1928م مع نيكولاي تروبسكوي، ورومان جاكسون، ليتم الاتفاق على أن اللغة في نتائج للنشاط الاجتماعي، وهي قاعدة حتمية لدى البنيويين الوظيفيين، لتجسد على أرض الواقع ما يسمى بنظرية النحو الوظيفي لدى سيمون ديك، ثم التأصيل لنظرية لسانية عربية حديثة مع أحمد المتوكّل.

وتتواصل الجهود في المجال نفسه مع يحبيعطيش في البنية النحوية العامة للجملة من خلال بنية حملية، وبنية الدلالة، وقواعد الأساس، وهي الدراسة التي من أجلها يتم السؤال هل بإمكان اللغة الطبيعية احتواء اللغة الرياضية؟ وما علاقة الرياضيات بالنحو الوظيفي؟ علما أن تشومسكي بحث في النحو الوظيفي وعلاقته بالتفسير المنطقي الرياضي، فكان العمل في الجانب النظري ضرورة تقديم أهم المصطلحات المركزية في المقال، أما الجانب التطبيقي فتمثل في وضع مخططات تدمج المنهج الرياضي في النحو الوظيفي لتحليل النقاط التي سيتم الإشارة إليها عند يحيي بعيطيش.

وعليه يتوقف الأمر عن تعريف بعض المصطلحات الضرورية نحو ما يلي:

## 2. الوظيفة في اللغة والاصطلاح:

ورد في معجم لسان العرب ابن منظور ت 711 هـ أن الوظيفة من كل شيء ما يقدر له في كل يوم أو رزق أو طعام أو علف، أو شراب، وجمعها الوظائف والوظف ووظف الشيء على نفسه ووظفه توظيفاً ألزمها إياه. (ابن منظور، 1956، صفحة 9)

أما عن المفهوم الاصطلاحي للفظه وظيفة، جاء في قاموس اللسانيات، باعتبار القواميس المتخصصة، من أجل نقل اللفظ من المعنى العام إلى المعنى الخاص، فيرى المسدي "أنها مجموعة الألفاظ التي حولت عن دلالتها لأولى تختص بها دلالات فنية تترك بسياقها العلمي، وليس بالضرورة أن تنتقطع تلك الألفاظ من معانيها الأولية، بل كثيرا ما تظل دالة في نفس الوقت على معناها العادي، وكل معناها العلمي بسبب سياقها في الاستعمال" (المسدي، 1984، صفحة 87)

وأما مصطلح وظيفة function fonction هي الوقع الذي تأخذه الكلمة في الجملة بحسب الترتيب النحوي لأن تكون فاعلا مفعولا مضافا أو مبتدأ الخ. (مبارك ، 1995، صفحة 110)

وعليه فإن المفارقة بين التعريف اللغوي والاصطلاحي تبدو جلية فبالنسبة للأول يعني بالوظيفة التقدير أما الثاني فيعني بها الأمرين.

-الانتقال من العام إلى الخاص

-الموقع

أما كلمة وظيفية *fonctionnel mot* فهي الكلمة التي تدل على بعض العلاقات النحوية بين التراكيب التي تكون الجملة مثل حروف الجر، أو بين الجمل مثل الحروف العاطفة ودورها الغير دلالي ويطلق هذا المصطلح على الأفعال المساعدة والموصلات وأدوات الاستفهام والتعاريف والظروف.

هذه الكلمات الوظيفية تختلف عن الوحدات اللغوية لأن هذه الأخيرة وحدات غير مستقلة ليس لها معنى إلا بالنسبة للتركيب اللغوي حيث تدخل. (مبارك ، 1995، صفحة 111)

أما في المعاجم الأجنبية فتد كلمة الوظيفة كالآتي:

ويعنى بهذه الترجمة أن الدور الذي تلعبه الكلمة في الجملة بالنسبة لكلمات أخرى. (Dictionnaire le

robert ، 1993، صفحة 427)

### 3. النحو الوظيفي:

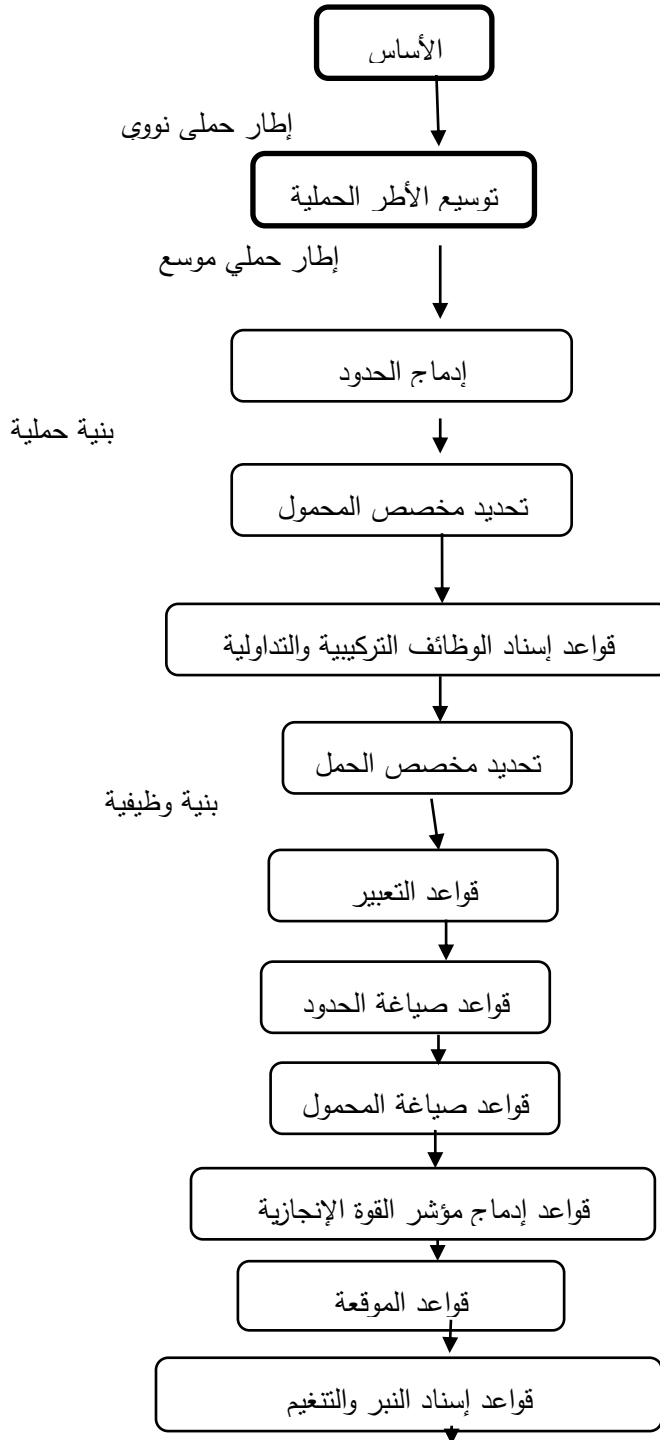
#### 3.1 تعريف النحو الوظيفي:

يرى أحمد المتوكل أن التيار الوظيفي هو ذلك الذي يسعى "إلى وصف بنية اللغات الطبيعية عبر ربطها بما تؤدبه هذه اللغات من وظائف داخل المجتمعات البشرية" (المتوكل، 2005، صفحة 19)

ويؤكد في السياق نفسه "أما حسب المقاربة الوظيفية فإن اللغة أداة تسخر لتحقيق التواصل داخل المجتمعات البشرية، من هذا المنظور، تعد العبارات اللغوية مفردات كانت أم جملا، وسائل تستخدم لتأدية أغراض تواصلية". (المتوكل، 2005، صفحة 21)

هو النحو الذي لا يقتصر على الدور الذي تلعبه الكلمات أو العبارات في الجملة، أي الوظائف التركيبية أو النحوية (كالفاعل أو المفعول) لأن هذه الوظائف لا تمثل إلا جزءا من كل، تتفاعل مع الوظائف الأخرى، مقامية أو تبليغية: (الوظائف الدلالية، الوظائف التداولية)، حيث تترابط الخصائص البنوية للعبارات اللغوية بالأعراض التبليغية (التداولية)، التي تستعمل هذه العبارات وسيلة لبلوغها.

وهذه الخطاطة لتوضيح البنية العامة للنحو الوظيفي:



بنية مكونية(فار، صفحه 19)

ولما كانت الرياضيات هي العلم المختص بالقياس والكميات المقادير، فكانت ذلك الحيز التجريدي الذي يشغل عقل الإنسان من تفكير وتأويله تفسير، تحليل واستقراء، وحتى نقد للمعرفة وصولا لنتائج حتمية فادت اللغة في النحو الوظيفي تحتاج إلى عقل رياضي يفكك ويحلل ويستقرئ ويستنتج، فلا ينبغي لها أن تتم بمعزل عن الرياضيات.

### 2.3 تعريف الرياضيات:

#### • لغة:

جذر مادة (روض): راض، روضا، ورياضيا ورياضة: ذلل، والعلوم الرياضية هي الحساب والهندسة والجبر ونحوها. ( مصطفى و آخرون، صفحة 382)

ولقد تم تعريف الرياضيات في المفهوم اللغوي: (الجبر والإحصاء) علوم الرياضة، الحساب والجبر والهندسة، دراسة القياسات والخصائص باستخدام الأرقام والرموز. (<https://www.almaany.com ar-ar>)

#### • اصطلاحا:

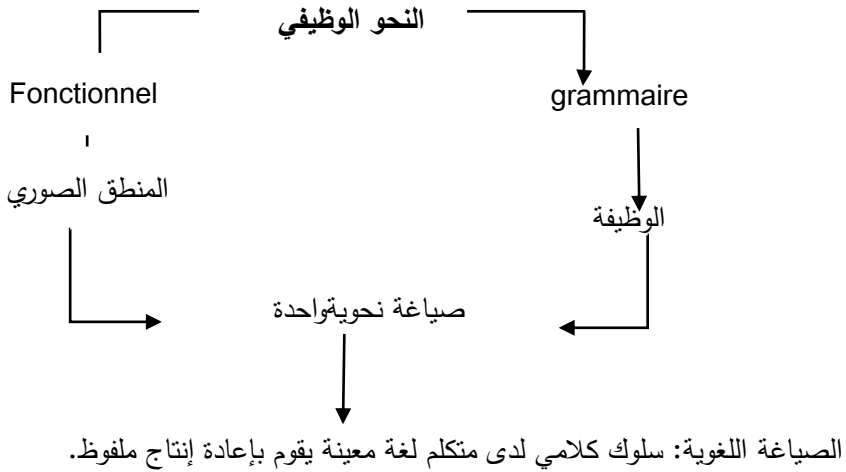
وعليه ينصب "هوجن" في مؤلفه "الرياضيات المليون": "أن الرياضيات هي لغة الكميات وأن قوانين الرياضيات تختلف كثيرا عن القواعد اللغة ومثل قواعد اللغة"

وفي معجم آخر "الرياضيات علم يضم الحساب والجبر والهندسة ونحوها" (معجم المعاني عربي، بلا تاريخ) وفي الرياضيات نجد أن تمثيل أية خوارزمية يتطلب تحديد قيمتها العددية والتي لا تخرج عن وضعها بالقيم المثالية أو الموجبة، ويشترك المنطق مع الرياضيات في وصف "البنى اللغوية" من خلال تشكيل "لغة علمية" ساهم في تحديد قيمة العبارات الموصوفة عن طريق الحكم عليها بالصدق أو الكذب. (وقاد، 2022، صفحة 23)

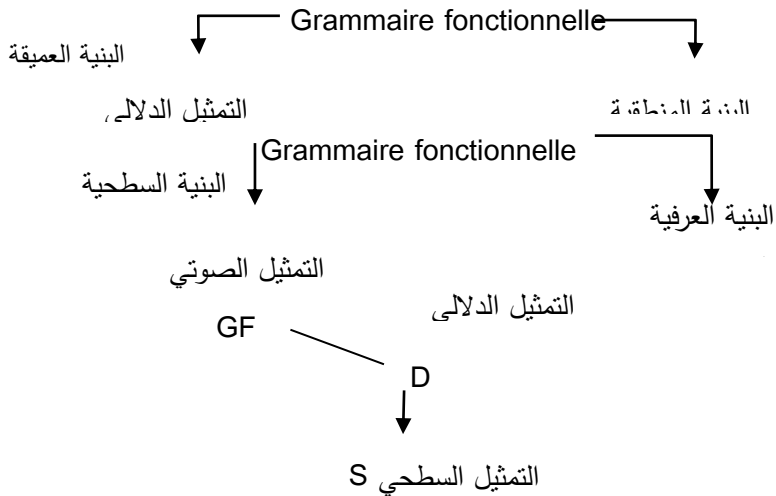
ومما سبق نستنتج أن الرياضيات نشاط فكري يقوم به العقل البشري من أجل إتمام عملية القياس استنادا إلى لغة الأرقام والرموز.

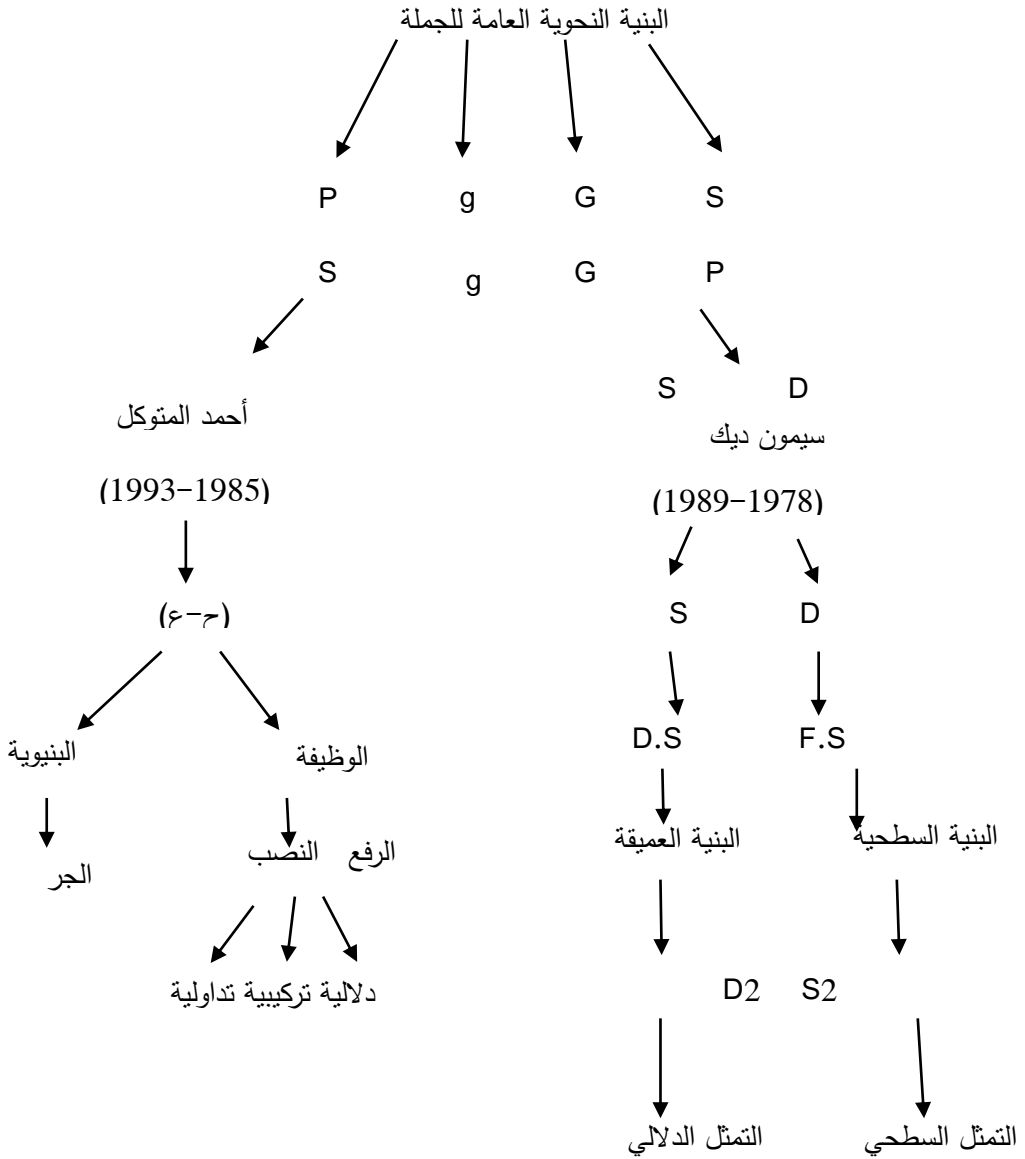
#### 4.النحو الوظيفي: fonctionnelle grammaire Simon dike 1989-1978

##### 1.4البنية النحوية العامة للجملة: phrase générale grammaire structure (الحالات النحوية)

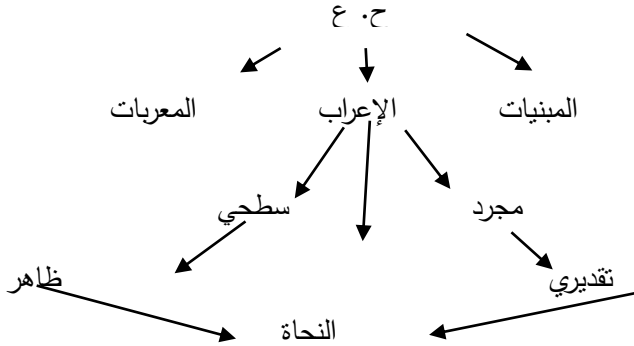


##### 2.4البنية النحوية العامة للجملة



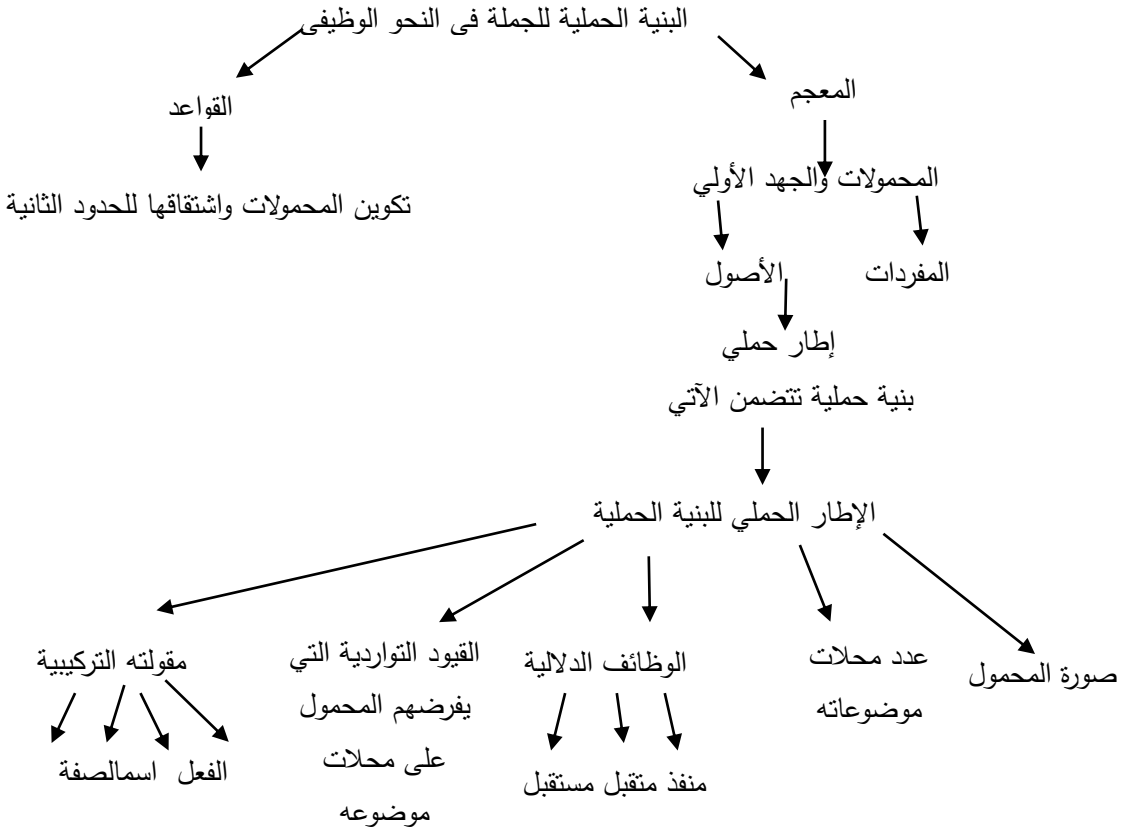


أيضا الملاحظة على تقسيم الحالة الإعرابية عند المتوكل ما يلي:

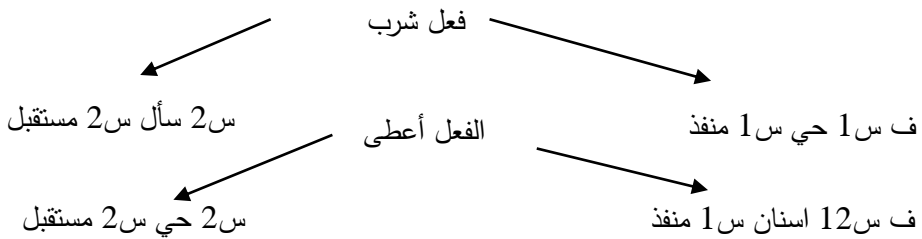


وإن دل هذا الشكل إنما هو يحمل دلالة التوليد والتحويل من القاعدة الأساس إلى القاعدة الفرعية وعليه ف"علاقة اللغة الطبيعية باللغة الرياضية أنهما لا ينفصلان عن بعضهما البعض ذلك أن اللغة الطبيعية في تعابيرها التحليلية أو مقاصدها التعليمية تستخدم ألفاظا رياضيا مثل الضرب، القسمة، النقطة، المثلث، المربع، التفاضل، الجبر، التكامل، فالسجل الرياضي هو من قبيل معجم مفاهيم للألفاظ المشتركة ذات الدلالة البينية بين لغة الرياضيات واللغة الطبيعية". (وقاد، المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيميائية مجلة تعليمية المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيميائية ، 2024، صفحة 27)

وهذه العلاقة تحدث عنها مايكل الكسندر هاليداي (1925-2018) فيما يسمى بالسجل الرياضي. (وقاد، المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيميائية مجلة تعليمية المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيميائية ، 2024، صفحة 27) (بنية العملية في نظرية النحو الوظيفي البنية العملية هند كويسبي المحاضرة السادسة 2020/04/14. جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي الجزائر..، صفحة 1)

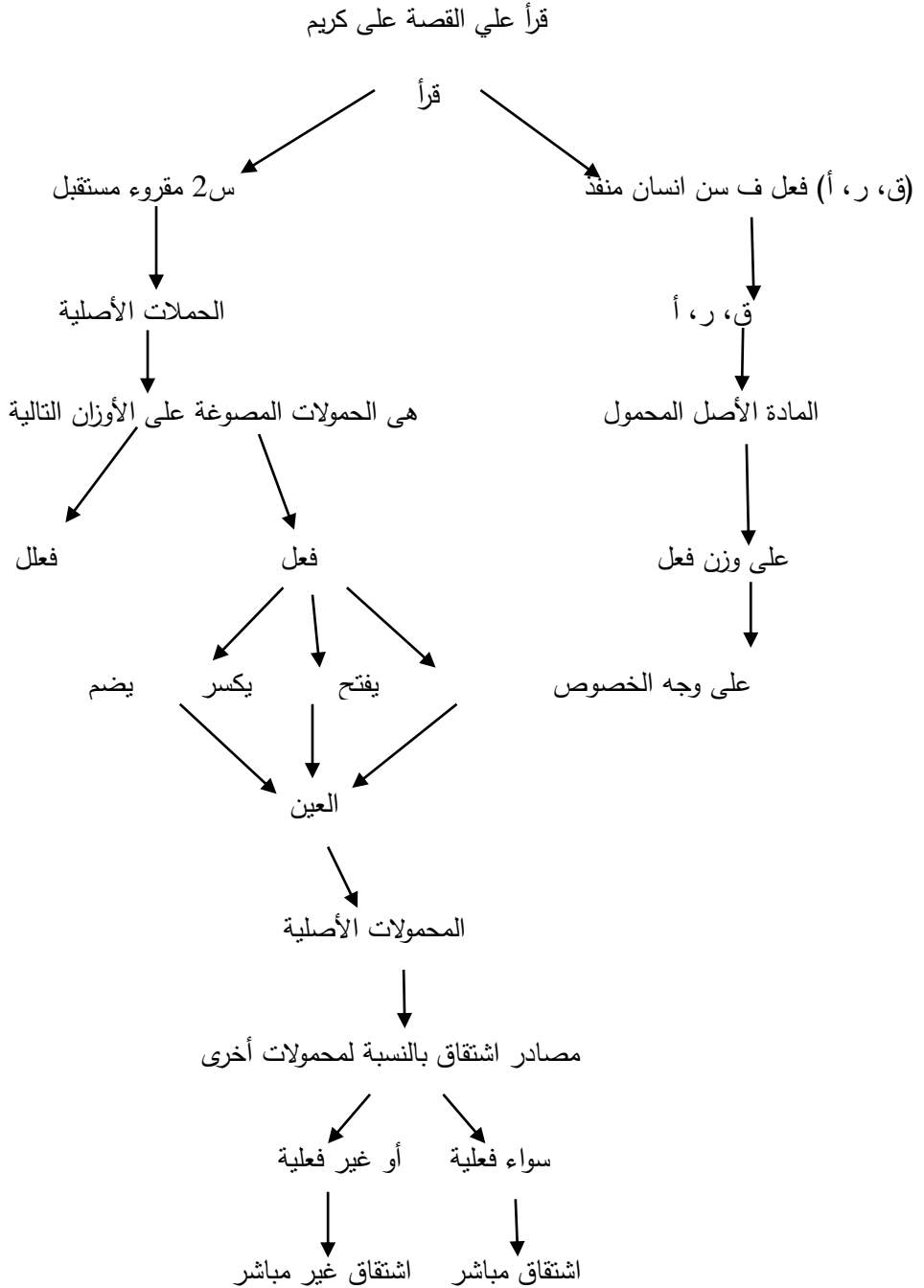


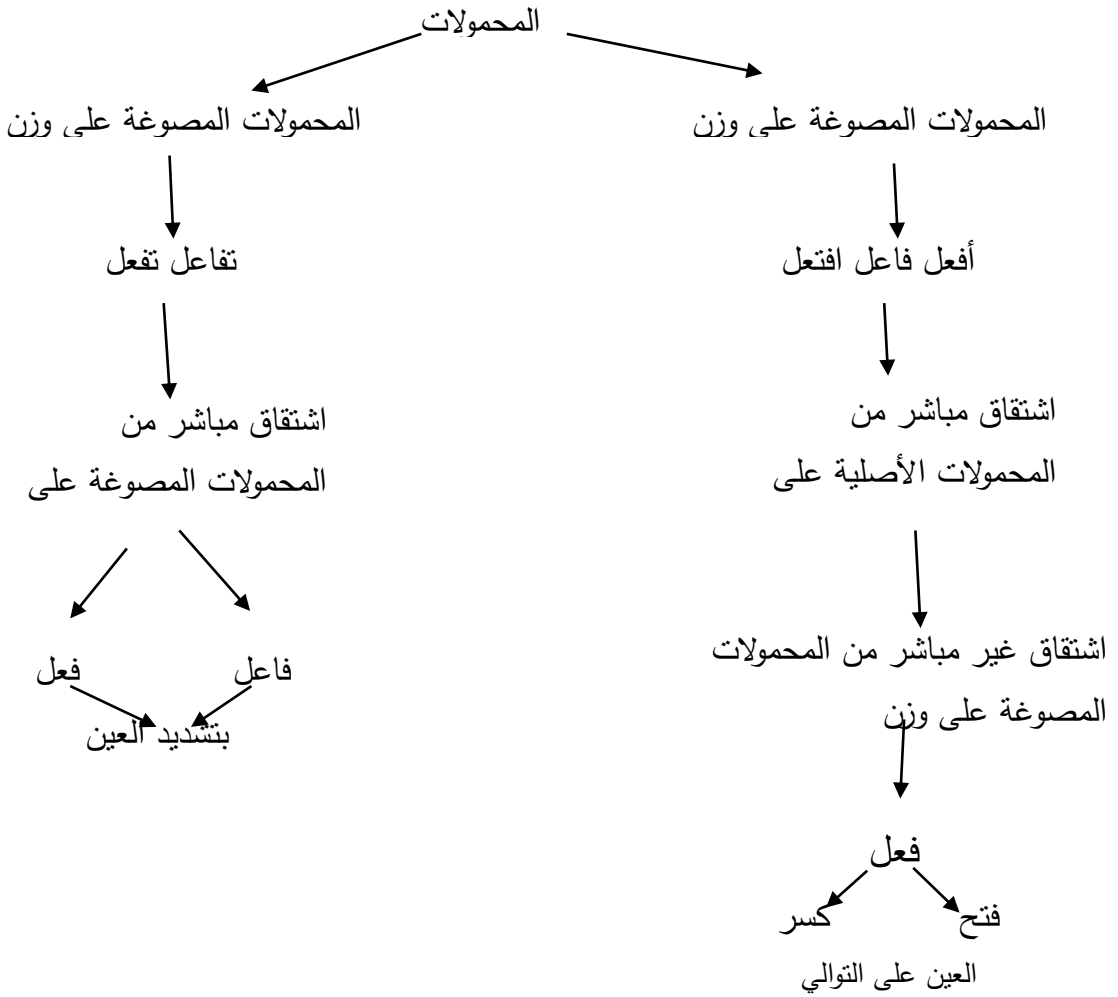
### 3.4 التحليل الرياضي للإطار الحملي للفعلين شرب أعطى



الإطار الحملي للفعلين شرب، وأعطى يأخذ موضوعين اثنين يفرض عليهما قيدي التوارد (حي) سائل على التوالي. (بنية الحملية في نظرية النحو الوظيفي البنية الحملية هند كويسى المحاضرة السادسة 2020/04/14 جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي الجزائر،، صفحة 2)

#### 4.4 التحليل الرياضي للإطار الحملي للفعلين شرب أعطى

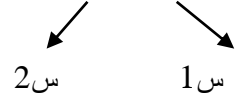




ق ← المقولة العرفية للمحمول

قرأ محمول فعلي الفعل

قرأ يأخذ موضوعين اثنين هما المتغيرين:



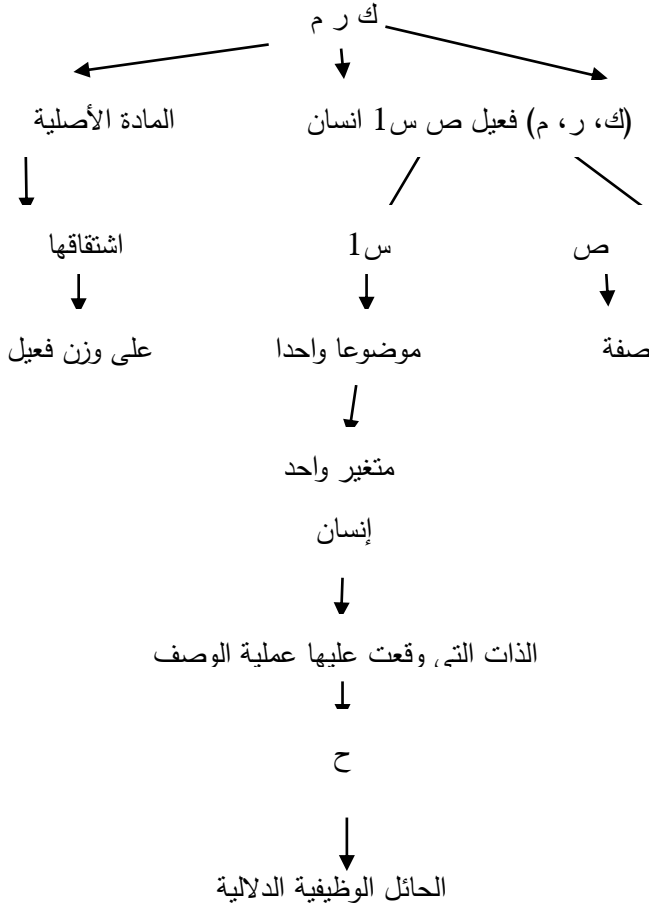
قرأ ← س1 المتغير الأول: يرتبط ببنية إنسان

س1 من الذات المشاركة في عملية القراءة ويرمز إلى ب ← نفذ

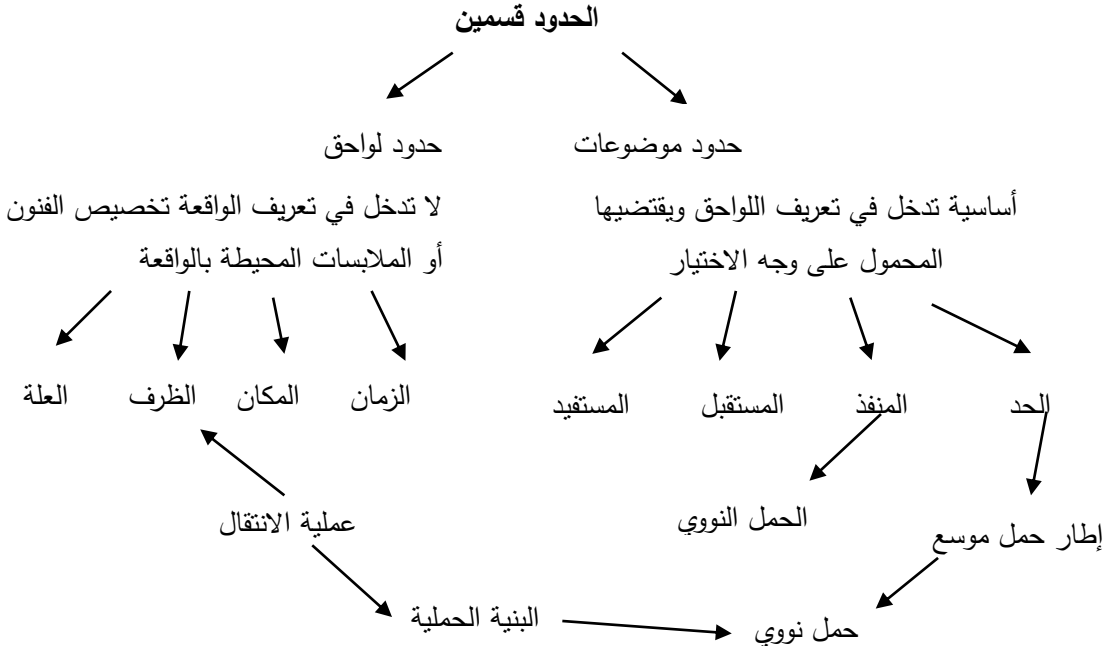
قرأ س2 ← المتغير الثاني ← يرتبط اسمه لأنه شيء مقروء

س2 الوظيفة الدلالية للرمز ب متق ← المتقبل لعملية القراءة

#### 5.4 التحليل الرياضي لصفة كريم



كان هذا التحليل للمحمول الفعلي للفعل قرأ والصفة كريم



وعليه فالعملية الانتقالية هنا جزء من الجزء إلى الكل ومن البسيط إلى المركب من حمل نووي إلى إطار حمل موسع بإضافة الحدود اللواحق ويرمز لها بالمتغيرات (ص1، ص2، ص3) حيث يتم الحصول على بنية التامة.

محمول موضوعات س1 س2 س3 محمول لواحق ص1 ص2 ص3

#### 6.4 التحليل الرياضي في عملية توزيع الوظائف



أ- موضوعا واحدا هو المتغير س1 لهذه المجموعة

عمل  
حدث  
حالة  
وضع

ب موضوعا واحدا هو المتغير س2 لهذه المجموعة

منفذ  
قوة  
حائل  
متموضع

ج المتغير من هذا المجموعة

محمول اللواحق

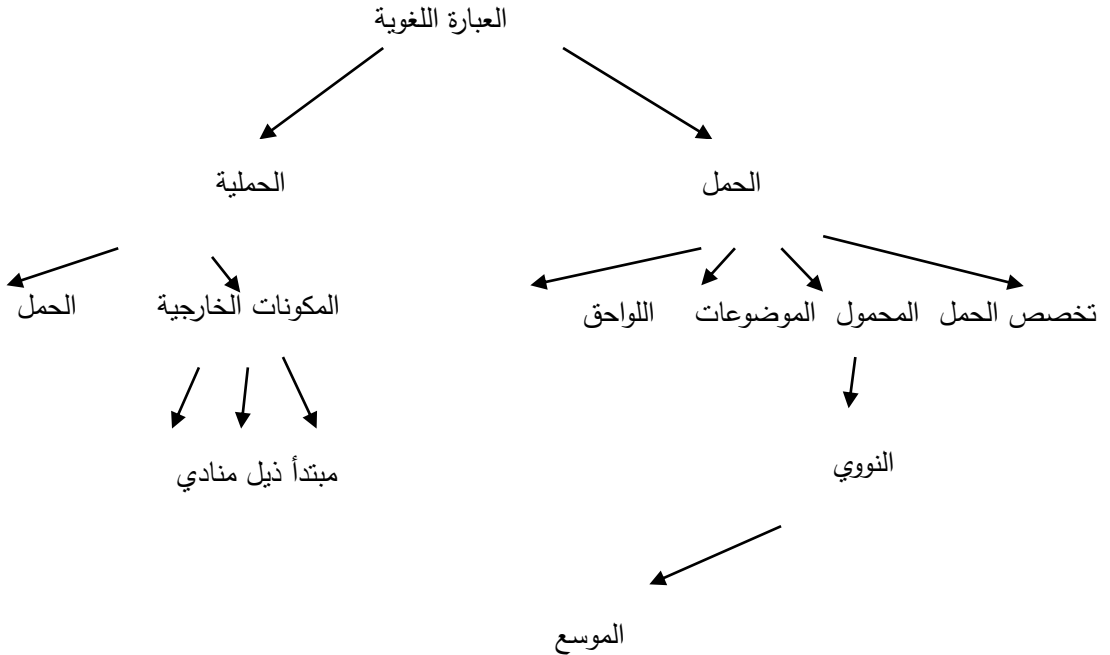
ص1 ص2 ص3

(م، ل)

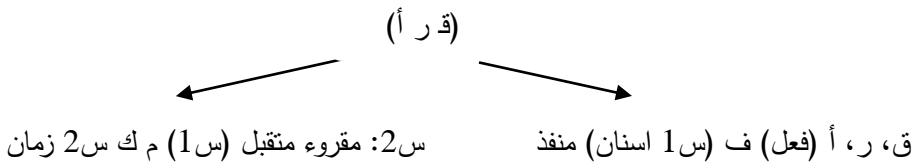
مكان  
زمان  
أداة  
حال  
علة

المجموعة د تمثل توزيع الوظائف الدلالية ربا في محمول اللواحق  
وعليه أحمد المتوكل في كتابه الجملة المركبة في اللغة العربية يضع حد للجملة في قوله "نقصد بالجملة  
كل عبارة لغوية تتضمن حلالا (نوويا أو موسعا) ومكونا أو مكونات خارجيا.(المتوكل، الجملة المركبة في اللغة  
العربية، صفحة 27)

ويذهب أستاذنا أحمد المتوكل في المرجع نفسه إلى تمثيل هذا التعريف بالشكل التالي:



ولذلك يتوسع الاطار الحملي النووي السابق للفعل قرأ على الاطار الحملي الموسع بإضافة لاحق المكان (مك)  
ولاحق الزمان ( ز م ) ليصبح كالآتي:(المتوكل، الجملة المركبة في اللغة العربية، صفحة 28)



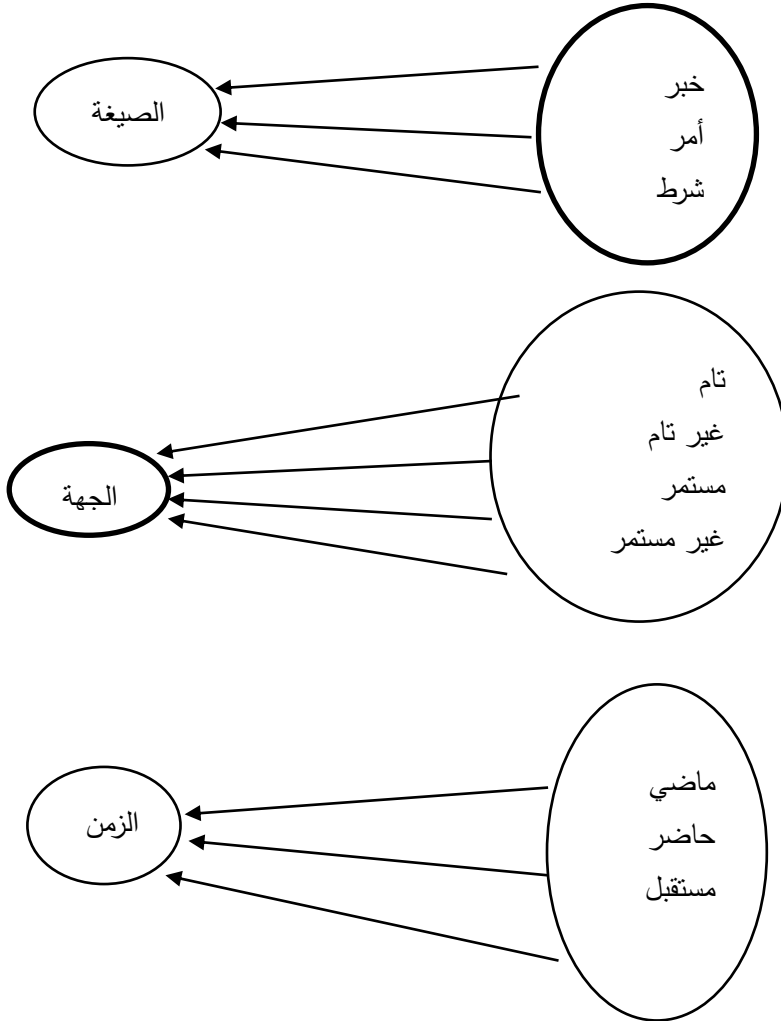
والملاحظ من هذا التحليل المنهج الرياضي بوضوح تام لاسيما أن المعادلة الرياضية التالية توضح ما

سبق كآلاتي

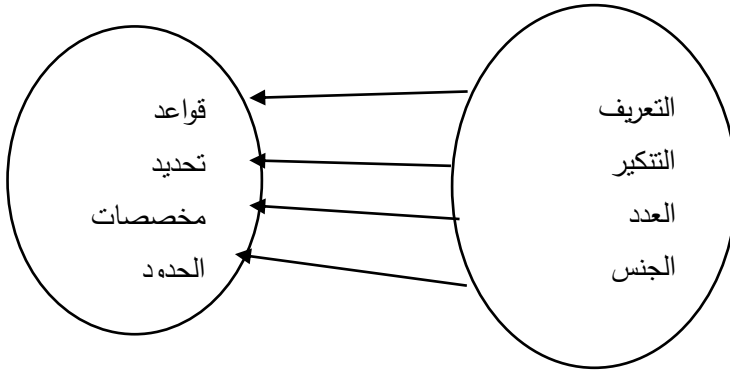
ق،ر، أ: (ف س 1، +إنسان+ص 1 مك ص 2 زم وهو الإطار الحلمي الموسع المجرد الذي تتحقق بموجبه جزئيا حملة:

قرأ علي فقه في الجامعة صباحا

وتطبيق قواعد تحديد مخصصات المحمول وفق نظام المحمولات رياضية نلاحظ ما يلي:



كما يمكن تطبيق قواعد تحديد مخصصات الحد على النحو التالي:



وبناء على الجمع بين القاعدتين، تحديد المحمول وتحديد مخصصات الحدود لنحصل على المعادلة الرياضية التي تثبت لنا وجود بنية حملية تامة التحديد تتعكس في البنية المجردة التالية:

(خب (تا (ق، ر، أ) فعل ف (ع1 ذ س1: انسان) منفذ (ن1 ث س2: مقروء) متقبل  
(ع1 ث ص1) مك (ق1 ذ ص2) زم)))

في الجامعة صباحا

ولذلك خلاصة التحليل الرياضي التالي:

في الجامعة قرأ علي قصة

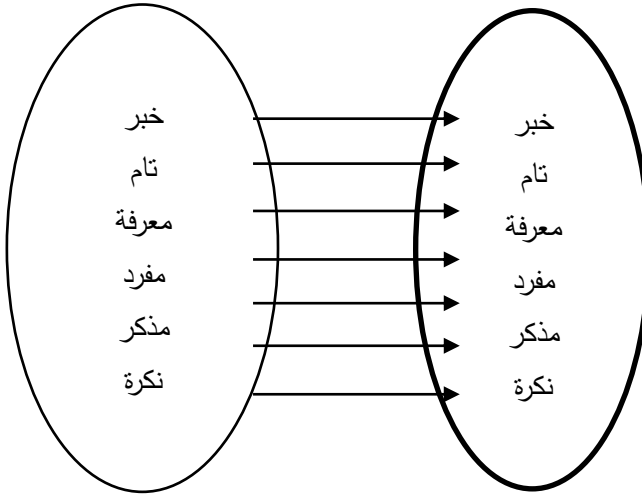
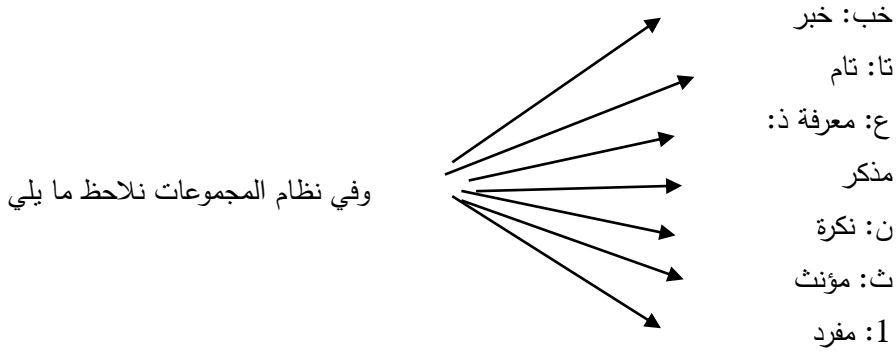
أ (خب (تا (ق، ر، أ) فعل ف (ع1، ذ ش: اسنان منفذ (ذ1 ث س2: مقروء) متفق | إطار حملي نووي بإرادة  
الجملة التالية قرأ علي قصة}

ب (ع1 ث ص1) مك (ن1 ذ ص2) زم)))

في الجامعة صباحا

{ صباحا الجامعة في التالية الجملة بإرادة موسع حملي إطار

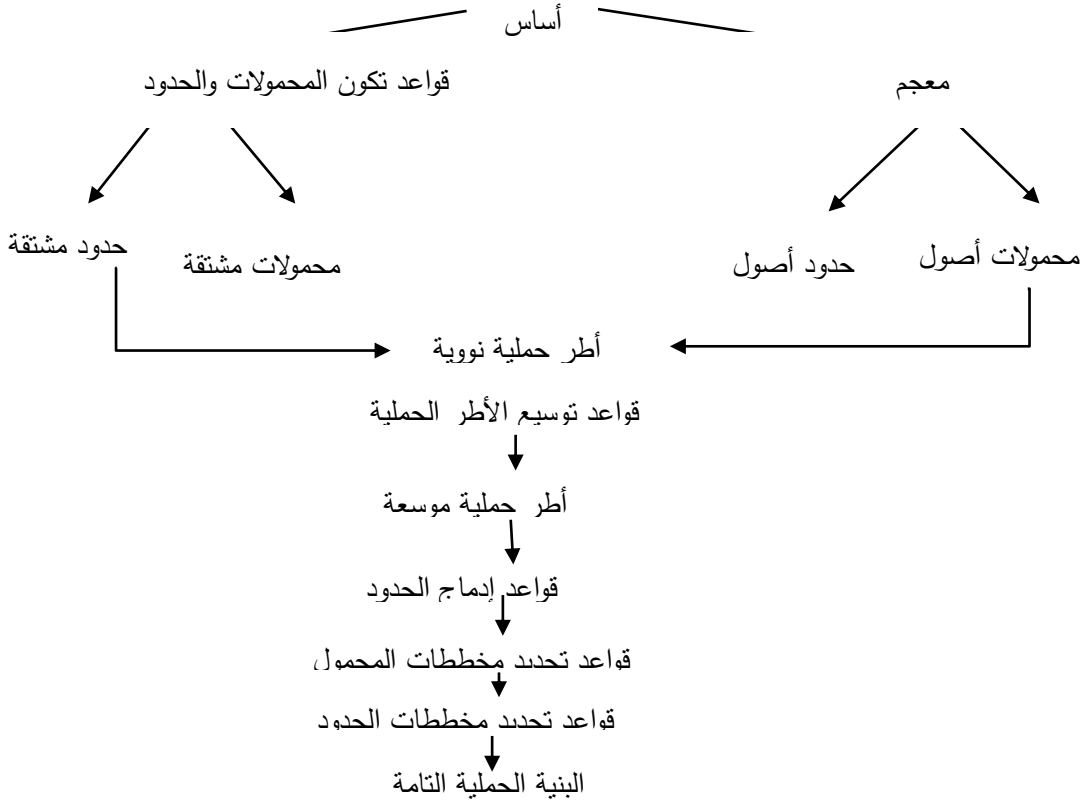
وبناء على التشفير العددي الموالي رياضيا:



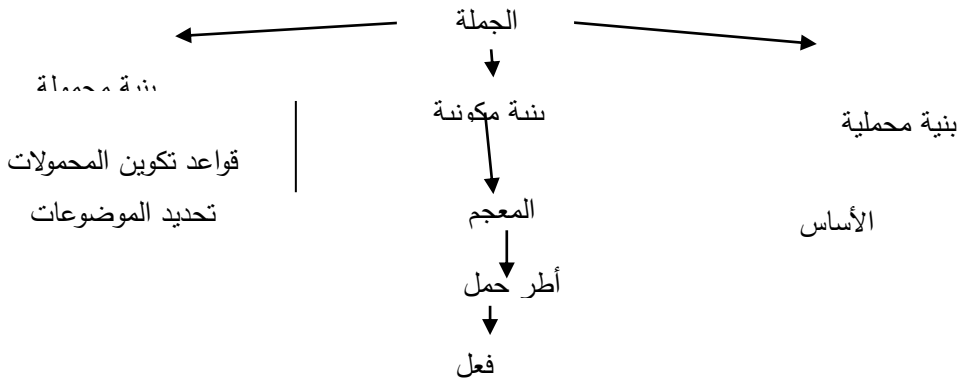
والأمر نفسه يحلل تحليلًا رياضيًا وظيفيًا عن طريق النسبة المحققة جزئيًا كما يلي :

(خب (تا (قرأ ف ( ع 1 ذ س 1: علي) منفذ ( ن 1 ث س 2: قصة) متقبل ( ع 1 ث س 1: في الجامعة) مك ( ن 1 ذ ص 2: صباحا) زم)).

ومما سبق فإن البنية الحملية، يتم بناؤها حسب نظرية النحو الوظيفي عن طريق تطبيق قواعد توسيع الأطر الحملية التي تتخذ خلالها الأطر الحملية النووية الموجودة في المعجم (البنية) فهي المشتقة عن طريق قواعد تكوين المحمولات (البنية السطحية)، ثم تطبيق قواعد إدماج الحدود. (الزهري، 1997، صفحة 202)

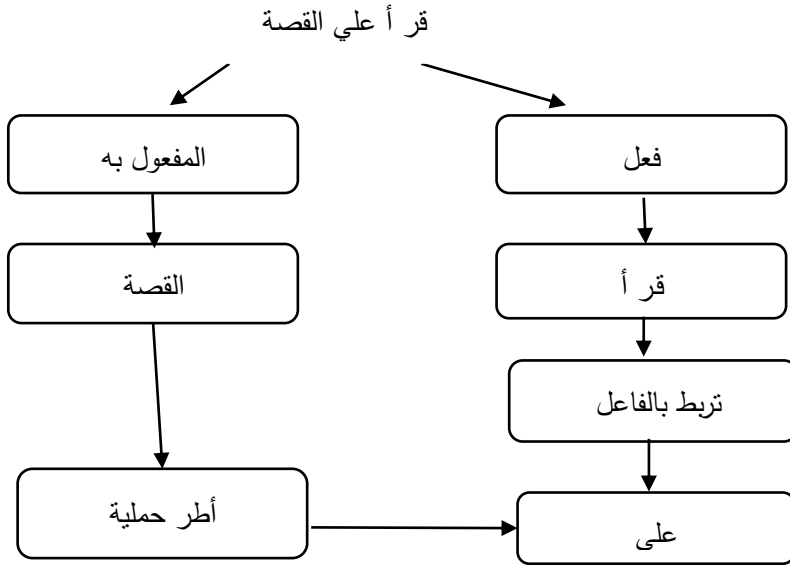


ولذلك تشتق البنية التحوية العامة في الجملة على هذا الأساس:



## 5. علاقة الرياضيات بالنحو الوظيفي

بالنسبة للنحو الوظيفي تتفاعل الكلمات في الجملة ضمن هيكل معين مما يؤدي إلى معنى معين



قرأ أ علي قصة

فعل + فاعل + مفعول به

أما بالنسبة للرياضيات فالمعادلة الرياضية تتكون من المتغيرات والثوابت، وعوامل وكل عنصر من المعادلة حتما له دور في تحقيق نتيجة معينة والتفاعل هنا عنصر حيوي ضروري للوصول إلى النتيجة، أو الهدف المنشود.

لنفرض لدينا المعادلة الرياضية:

$$2x + 3 = 7$$

قرأ أ علي القصة



فعل (فاعل + مفعول به)



محمول حدود وموضوعات

ولدينا الجملة:

X هو المتغير الذي نبحث عن قيمته ويمكن اعتباره بمثابة الفاعل وهو العنصر الذي سيتفاعل مع باقي العمليات الحسابية.

الفعل هو المتغير الذي يربط بين أجزاء الجملة وفي الرياضيات يمثل لدينا العمليات من الجمع، والضرب الأفعال.

وفي  $x+3=72$  المعادلة نجد أن عملية الجمع هي الفعل الذي يتم فيه المعادلة بين 2x و 3.

أما المفعول به فهو يتأثر بالفعل نحو قرأ (فعل تأشير) علي القصة (مفعول به يتأثر).

ويمكن أن يكون المفعول به العدد 3 في المعادلة  $x+3=72$  لأن العدد الذي يضاف إلى حاصل ضربه 2x.

أما العدد 7 هو النتيجة التي نسعى إلى الوصول إليها وهي القيمة التي تؤكد على صحة المعادلة والعدد

7 هو مفعول به في النحو الوظيفي.

ولحل المعادلة:

$$2x = 7 - 3$$

$$2x = 4$$

$$x = \frac{4}{2} = 2$$

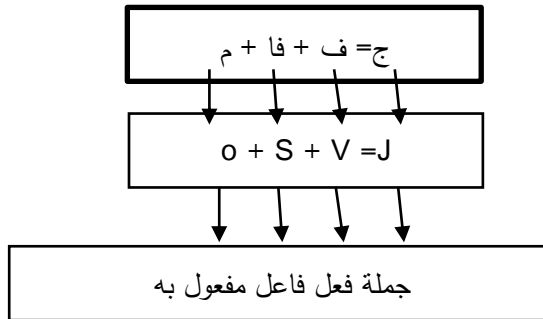
$$2 = x \text{ قيمة}$$

وفي النحو الوظيفي الجملة تؤدي معنى معين بناء على ترتيب وتركيب الكلمات، الفعل قرأ يرتبط بالفاعل

علي والمفعول به القصة، كذلك الرياضيات تقوم مقام النحو الوظيفي في ترتيب وتنظيم الأجزاء بالنسبة للمتغيرات،

وأيضاً العمليات الرياضية من ضرب، وجمع، وطرح التي تتفاعل.

2/ قرأ علي قصة.



$$J = S + V + O$$

ترتيب الكلمات حسب الوظيفة:

$$j = \sum_{i=1}^n w_i \times C$$

$w_i$  هو الكلمة في الجملة

$C$  هو الوظيفة النحوية لكل كلمة مثل (الفاعل، الفعل، المفعول به)

$N$  عدد الكلمات في الجملة

$J$  الجملة منم فعل + فاعل + مفعول به

وعليه قيل في "الأوزان العربية وفكرتها نظام رياضي توليدي، تحليل إجرائي يهتم به اللغوي اللساني العربي الذي عرف في اللسان صورة ومادة معا..... والأوزان بمثابة قوالب فكرية عامة تصاغ فيها الألفاظ بمثابة قوالب فكرية عامة تصاغ فيها الألفاظ وتحدد بها المعاني الكلية والمفاهيم العامة. (أبو عمشة، الصفحات 17-18)

#### 5. النحو الوظيفي والتفسير المنطقي الرياضي عند تشومسكي

قدم تشومسكي الكثير من الأعمال في مجال اللسانيات لاسيما مع النظرية التوليدية التحويلية، "بناء نظام النحو التوليدي الذي تطور من خلالها اهتمامه بالمنطق الحديث وأسس الرياضيات، حيث طبقها فيما بعد على وصف اللغات الطبيعية." (بوقوة، 2009، صفحة 65)

وقد أكدت الدراسة اللسانية المعاصرة أن ما ذهب إليه تشومسكي في إطار "الرياضيات العليا" (وقاد، اللسانيات الرياضية، دراسة في النشأة والمفهوم والمنهج، تقديم مراجعة علي منصوري، 2022، صفحة 64) وهي لغة تستعمل فيها الرموز مع التجريد، لتجمع بين لغة المنطق ولغة الرياضيات لتصنع الفارق في مصطلح "المنطق الرياضي". (وقاد، المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيمااء مجلة تعليمية المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيمااء ، 2024، صفحة 64)

وبالنسبة للتفسير المنطقي الرياضي فقد تأثر تشومسكي بما تلقاه "وهناك درس اللسانيات والرياضيات والفلسفة." (بوقوة، 2009، صفحة 265)

والنظرية اللسانية حسب تشومسكي التي قامت على انتقاد ..... التحليل لدى النظرية البنوية الأوروبية والأمريكية، تستخدم لغة المنطق الرياضي mathematical theory of grammar في كتابه البنى النحوية structures syntaxiques الذي نشره سنة 1957، حيث قام بتطوير نموذج القواعد التركيبية بالانجليزية syntactic rules نحو هذا الشكل: (Chomsky, 1957-1969, p. 30)

|                      |  |
|----------------------|--|
| Phrase               |  |
| SN +SV               |  |
| ART+N+SV             |  |
| Art+B+verbe+SN       |  |
| The+N+verbe+SN       |  |
| The+man+verbe+SN     |  |
| The+man+hit+SN       |  |
| The+man+hit+art+N    |  |
| The+man+hit+The+N    |  |
| The+man+hit+the+ball |  |

PHRASE

SV SV

Art N verbe SN

The man hit art N

The Ball

## 7. خاتمة:

ومما سبق فإن جوهر الخطاب بين المتكلم والمستمع في نظرية النحو الوظيفي تقوم على البنية الحملية، التي تتكون من المحمول، وحدود موضوعات، أو حد ولواحق، التي تدور حول معجم يتكون من أطر حملية أصلية نحو الفعل، وأطر حملية أخرى غير الفعل، أي عناصر في الجملة، وأن الجملة في النحو الوظيفي تؤدي معنى معين بناء (على ترتيب، وتركيب الكلمات، كذلك الرياضيات تقوم على نظام ترتيب وتنظيم الأجزاء بالنسبة للمتغيرات، والثوابت، والرموز، وهذا ما سعى إلى إثباته يحي بعطيش من إمكانية وجرى المنهج الرياضي في اللغات الطبيعية، كغيره من اللسانيين الوظيفيين، وأيضا اللساني تشومسكي في إدراج القواعد التركيبية في كتابه البنى النحوية من خلال التفسير المنطقي الرياضي.

## 8. التوصيات:

- تبدو علاقة الرياضيات بالنحو الوظيفي غير منطقية في البدايات، لكن مع استمرار البحوث سواء الأكاديمية، أو التعليمية، فالأمر مهم خاصة في مجال اللسانيات الوظيفية كونها علاقة تقتضي من الباحث ترتيب أفكاره، لبناء نظام لغوي يجمع فيه بين لغة المنطق، ولغة الرياضيات.
- فإذا كانت الرياضيات تعتمد على التحليل الدقيق للمسائل الرياضية (الترميز، التجريد)، فإن الجملة في النحو الوظيفي تعتمد على قوة البناء (أي تواجد بنية دقيقة من خلال الوظائف النحوية، لأن نظام الربط يكون سليم من خلال العلاقة التي تؤديها الوظيفة النحوية من الجمل وأجزاء الكلام، كما يتم بناء المعادلات الرياضية.
- تكمن المقاربة الوظيفية من النحو الوظيفي والرياضيات في طريقة التفاعل الفعل مع الفاعل والمفعول به كما تتفاعل العلاقة بين الأرقام والرموز داخل المعادلات الرياضية.
- يمكن أن تخصص وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مواضيع مقترحة لدمج الرياضيات في النحو الوظيفي لتنشيط الذاكرة وتطور المهارات لدى الطالب بالجامعة.

## 5. قائمة المراجع:

1. أبو عمشة، خ. (s.d.). تتعالق المستوى الصرفي بمستويات اللغة الأخرى ودوره في تبيان الدلالة في تعليم العربية لناطقين بغيرها، (بحث).
2. المسدي، ع. (1984). قاموس اللسانيات عربي-فرنسي-عربي مع مقدمة في علم المصطلح. تونس: الدار العربية للكتاب.
3. بنية الحملية في نظرية النحو الوظيفي البنية الحملية هند كويسى المحاضرة السادسة 2020/04/14. جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي الجزائر - Récupéré sur <https://tele.ensuniv-oeb.dz> (s.d.).
4. مصطفى، إ.، وآخرون. (s.d.). مجمع اللغة العربية المعجم الوسيط، الجزء الأول. المكتبة الإسلامية.
5. ابن منظور، م. (1956). معجم لسان العرب مادة وظف، مجلد 9. بيروت: دار بيروت.
6. الزهري، ن. (1997). الأمر النحوي في اللغة العربية، منشورات كلية الآداب والعلوم الإنسانية. الرباط: دار المقتبس.

7. المتوكل، أ. (2005). *المنحى الوظيفي في الفكر اللغوي العربي، الأصول والامتداد، ط1*. الرباط: دار الأمان.
8. المتوكل، أ. (s.d.). *الجملة المركبة في اللغة العربية*. الرباط: منشورات عكاظ.
9. بوقوة، ن. (2009). *اللسانيات اتجاهاتها وقضاياها الراهنة*. عالم الكتب الحديث.
10. فار، ف. (s.d.). *مقياس النحو الوظيفي المحاضرة الثانية*. جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة: جامعة الإخوة منتوري.
11. مبارك، م. (1995). *معجم مصطلحات الألسنية، فرنسي انجليزي عربي ط1*. بيروت: دار الفكر اللبناني.
12. معجم المعاني عربي (s.d.). معجم المعاني عربي عربي : <https://www.almaany.com ar-ar>
13. وقاد، ع. (2022). *اللسانيات الرياضية، دراسة في النشأة والمفهوم والمنهج، تقديم مراجعة علي منصوري*. الجزائر: دار ومضة.
14. وقاد، ع. (2024). *المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيمياء*. مجلة تعليمية المفهوم البيني في اللسانيات الرياضية وعلاقته بالسيمياء. مجلة السيميائيات جامعة وهران 1، الجزائر، العدد 2، مجلد 19.
15. Chomsky, N. (1957-1969). *titre original syntacturstructure*. FRANCE: Editions du Seuil pour du traduction française.
16. dfgf. (fgf). gdf. fdg: dfg.
17. Dictionnaire le robert. (1993). *Rôle qui jouet un mot dans la phrase par rapport aux autres mots*.
18. <https://www.almaany.com ar-ar>. (s.d.). <https://www.almaany.com ar-ar>.