جامعة الأزهر
كلية اللغة العربية بأسيوط
المجلة العلمية

توصيف المفاعيل وترميزها دراسة نحوية حاسوبية

Characterization And Coding Of Effects – A Computer Grammatical Study

إعداد

د. إيمان بنت صالح العتيبي

الأستاذ المساعد بجامعة الإمام محمد بن سعود، بالمملكة العربية السعودية.

(العدد الثالث والأربعون)
(الإصدار الرابع-نوفمبر)
(الجزء الأول (١٤٤٦هـ /٢٠٢٤م)

الترقيم الدولي للمجلة (ISSN) *2536- 9083*
رقم الإيداع بدار الكتب المصرية: ٢٠٢٤/٦٢٧١م

توصيف المفاعيل وترميزها دراسة نحوية حاسوبية

إيمان بنت صالح العتيبي

قسم اللغة العربية، كلية الآداب، جامعة الإمام محمد بن سعود، السعودية.

البريد الالكتروني: *d.eman@icloud.com*

المستخلص:

يتناول البحث دراسة المفاعيل الخمسة نحويا وحاسوبيا وبيان أوجه الشبه والاختلاف بينها وترميزها، ثم إنشاء خوارزميات لهذه المفاعيل، وتمييزها عند التباسها ببعض. وقد وسمته بـ(توصيف المفاعيل وترميزها، دراسة نحوية حاسوبية) ، وحاولت استقراء المسائل النحوية فيها، وتتبعها مستعينا بالله وحده، ثم بكتب التراث الأدبية واللغوية القديمة وصولا إلى الكتب الحديثة المؤلفة في عصرنا الحاضر في هذا الاختصاص. حتمت طبيعة البحث تقسيمه إلى مبحثين هما: المبحث الأول: الدراسة النظرية. المبحث الثاني الدراسة التطبيقية، وتسبقهما مقدمة وتتلوهما خاتمة. وقد استندت في هذا البحث على المنهج الاستقرائي التحليلي.

الكلمات المفتاحية: ترميز، حاسوبية، المفاعيل، خوارزمية، نحوية.

Description And Coding Of Effects: A Computational Grammatical Study

Iman bint Saleh Al-Otaibi

Department of Arabic Language, College of Arts, Imam Muhammad ibn Saud University, Saudi Arabia.

Email: *d.eman@icloud.com*

Abstract:

The research deals with studying the five objects grammatically and computationally, showing the similarities and differences between them, encoding them, then creating algorithms for these objects, and distinguishing them when they are confused with each other. I called it the coding of objects (a computer grammatical study), and I tried to extrapolate the grammatical issues in it and understand them, seeking the help of God alone, then the books of the ancient literary and linguistic heritage, all the way to the books written in our present era in this specialty The nature of the research necessitated its division into two sections: The first section: theoretical study. The second section is the applied study, preceded by an introduction and followed by a conclusion. The research was based on the descriptive statistical approach.

Keywords: *Coding, Computation, Effects, Algorithm, Grammar*

المقدمة

الحمد لله واسع الفضل والإنعام، معلِّم الإنسان ما غاب عن الأفهام، وصلى الله وسلم على سيدنا محمد نبيه سيد الأنام، وعلى آله وصحبه الكرام.

أمّا بعد: فهذا بحث وسمته بـ(توصيف المفاعيل وترميزها).

يمثل هذا البحث أهمية نظرا لحداثة الموضوعات والدراسات في مجال حوسبة اللغة العربية، إذ ما زال النحو مجالا خصبا للدراسة في أبوابه المختلفة حاسوبيا.

ومما لاشك فيه أن غير الناطقين باللغة العربية ممن يهتمون بها يواجهون صعوبات عدة عند دراستهم لقواعد النحو العربي، لا سيما في أبواب المتشابهات في النحو العربي مما يحدث فيه اللبس، ويقع فيه التوهم .

ومن هنا جاء هذا البحث مُفْرِدًا باب المفاعيل الخمسة محاولًا دراستها بعمق وتتبع ما ورد في كتب التراث، مع تجنب مسائل الخلاف، والأحكام الشاذة، إذ لا سبيل لاستيعابها في هذا البحث.

أسباب اختيار البحث:

توافرت مجموعة من الأسباب والدوافع، مثلت حافزًا لي لتناول هذا الموضوع المهم، وهي:

- الرغبة في رفد المكتبة اللغوية بمثل هذه البحوث الحديثة، نظرا لافتقار المكتبة لها، وقلة الدراسات في مجال الحوسبة النحوية.

- تعد أبواب المنصوبات في النحو العربي من الأبواب المتشابهة في بعض أحكامها، ومعظم موضوعاتها لم تدرس حاسوبيًا إلى الآن حسب علمي المتواضع.

- الرغبة في معرفة أسباب التشابه النحوي في باب المفاعيل بغية ترميزها ووضع خوارزميات لها، ومعالجتها آليا إسهاما مني في هذا الاتجاه.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى:

- استقراء المفاعيل الخمسة نحويا، وإنشاء خوارزميات لكل واحد منها في أحكامه المختلفة.

- بيان مواطن الالتقاء والاختلاف في باب المفاعيل الخمسة.

- الإسهام في إنشاء برنامج حاسوبي شامل يحاول جمع القواعد النحوية الخاصة بالمفاعيل الخمسة، والاستفادة من الخوارزميات في هذا الباب.

مشكلة البحث :

تعد اللغة العربية من اللغات الغنية بالتراكيب اللغوية والمفردة مما يجعل تحليل الجمل فيها تحديا تقنيا كبيرا.

ومن بين هذه التحديات تبرز مشكلة عدم قدرة الحاسوب على تمييز المفاعيل في الجملة العربية؛ لأن اللغة العربية تحتوي على مفاعيل متعددة يمكن أن تتغير مواقعها، أو تتداخل مع مكونات أخرى مما يصعب تحديدها بإتقان من قبل الحاسوب، وكذلك يمكن أن تأتي المفاعيل بأشكال مختلفة مثل: المفعول به، ولأجله، ومعه، وفيه. وكذلك تعتمد المفاعيل الخمسة على الإعراب الذي يتغير وفقا للسياق مما يجعل على الحاسوب صعوبة في تمييزها.

وعليه يحاول هذا البحث الإسهام في وضع قواعد وخوارزميات لهذه المفاعيل الخمسة بقدر الاستطاعة من أجل تيسير التمييز بينها.

منهج البحث:

حتمت طبيعة البحث تقسيمه إلى مبحثين:

الأول: نظري، والثاني: تطبيقي واستعملت المنهج الاستقرائي التحليلي.

- عزوت جميع الآيات القرآنية الشريفة المذكورة في البحث إلى سُوَرِها، وذلك بذكر اسم السورة، ورقم الآية، واتبعت الرسم العثماني في كتابتها وفقًا لرواية حفص عن عاصم ، واعتمدت في كتابتها على مصحف المدينة النبوية للنشر الحاسوبي، ووضعت الآيات بين قوسين مزهرين هكذا ﴿ ﴾.

- اكتفيت في تخريج الشواهد بديوان الشاعر- إن وُجِدَ- ومصدر إذا لم يُختلف في نسبته.

- إذا اختلف في نسبة البيت ذكرت مصدرًا لكل نسبة.

- قمت بتعريف المصادر والمراجع في الهامش عند ذكرها لأول مرة تعريفا يشتمل على اسم الكتاب، واسم مؤلفه، واسم المحقق- إن وجد-، ودار النشر، ومكانه، ورقم الطبعة، ورمزت للطبعة بالحرف(ط)، وتاريخ النشر، كل ذلك إن وجد مدونا على الكتاب.

- وإذا ذكر المصدر أو المرجع مرة أخرى أكتب اسم الكتاب لا المؤلف مع الصفحة؛ لأني اعتمدت على كتب عدة لمؤلف واحد.

- لم أقف على القضايا الخلافية عند النحاة في موضوع البحث؛ لأن ذلك خارج حدود البحث وسيؤدي إلى ترهل البحث والانصراف عن الأهداف الرئيسة المحددة سلفا.

الدراسات السابقة:

- بناء برنامج حاسوبي لتوليد أفعال اللغة العربية وتصريفها، د. عبدالله بن عبد العزيز المهيوبي.
- نظام محوسب لمحلل نحوي في اللغة العربية لجمل فعلية غير مشكولة من الفعل الماضي المبني للمعلوم، تمارى القبلان، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الأردن، ٢٠٠٤ م.

- هندسة نظرية العامل النحوي وفق المخططات الشجرية الحديثة – الجملة الفعلية أنموذجًا- ، حسيبة بو رافة ، مجلة القارئ للدراسات الأدبية والنقدية واللغوية، الجزائر، المجلد ٤٠ العدد ٠٣ ، ٢٠٢١م.
- المفاعيل وما يتشابه بالمفعول به، لأسماء محمد عبده اللبان، المجلة العلمية لكلية الآداب ، جامعة دمياط ، مصر ،د.ت.
- حوسبة اللبس في الدلالة الصرفية، وديعة غانم الظاهري، المجلة الدولية للبحوث العلمية، العدد العاشر، ٢٠٢٣م.
- حوسبة الجملة العربية مقارنة وصفية حاسوبية، ابن الدين حفيظة، جامعة يحيى فارس، المدينة، ٢٠١١م.
- تعليمية حوسبة النحو العربي، نزار الزهرة، جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، ٢٠٢٢م.
- مقدمة في المعالجة الطبيعية للغة العربية، نزار حبش، جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٠١٣م.

خلاصة الدراسات السابقة المذكورة أعلاه:

وبعد القراءة والاطلاع على الدراسات السابقة وغيرها تبين أن هناك جهودا وأعمالا سابقة كثيرة في حوسبة اللغة العربية، ومنها في الجانب التطبيقي:

– بناء برنامج حاسوبي لتوليد أفعال اللغة العربية وتصريفها، د. عبدالله بن عبد العزيز المهيوبي. وفيه عرض الباحث قواعد توليد الأفعال في اللغة العربية وأنظمة تصريفها وترميزها وانتهى إلى بناء برنامج حاسوبي لتوليد الأفعال وتصريفها.

– قدم الباحث القبلان في رسالة الماجستير بعنوان نظام محوسب لمحلل نحوي في اللغة العربية لجمل فعلية غير مشكولة من الفعل الماضي المبني للمعلوم، تحليلا نحويا لجمل فعلية غير مشكولة من الفعل الماضي المبني للمعلوم، بوساطة بناء

برنامج حاسوبي يؤدي عمل المحلل النحوي لهذا النمط من الجمل العربية. وقد أفاد بحثي الحالي من الدراستين بإنشاء خوارزميات للمفاعيل الخمسة وترميزها.

– بينت الباحثة حسيبة بو رافة في بحثها الموسوم بهندسة نظرية العامل النحوي وفق المخططات الشجرية الحديثة – الجملة الفعلية أنموذجًا– كيفية استثمار نظرية العامل النحوي في حوسبة اللغة العربية (الجملة الفعلية) وترميزها داخل الحاسوب. واعتمد على هذه النظرية في تحليل الجملة الفعلية وتمييز المفاعيل.

أما الدراسات السابقة الأخرى فقد أفدت منها في وضع خلفية نظرية وإطار مفاهيمي للدراسة الحالية فضلا عن الإحالات إلى دراسات ومصادر أفدت منها في المبحثين النظري والتطبيقي، مما سهل لي : اختيار منهجية البحث وتحديد مشكلة البحث وأهدافه وجمع المعلومات اللازمة لمضمون البحث الحالي زد على ذلك الإسهام في محاولة الوصول إلى الهدف العام، وهو توصيف قواعد النحو العربي وبرمجتها آليا واستيعابها حاسوبيا، وعليه وبحسب اطلاع الباحثة فإنه لا توجد دراسة سابقة تطرقت إلى تمييز المفاعيل حاسوبيا.

وبعد الاطلاع على مجموعة من الدراسات المتعلقة بحوسبة اللغة العربية آليا، وقبل الولوج إلى كتابة مضمون البحث الحالي، فقد أفدت من هذه الدراسات المذكورة أعلاه وغيرها مما لا يتسع المجال لذكرها في جوانب مختلفة، منها: المفاهيم والتعريفات، وكيفية صياغة قواعد النحو العربي، وحوسبتها من خلال دراسة البنية التركيبية للجمل العربية، واستخلاص النتائج المترتبة على ذلك.

ويمكن القول هنا: إنه إذا أوردنا نقاط الالتقاء والاختلاف بين البحث هذا والدراسات السابقة لطال البحث.

المبحث الأول

الدراسة النظرية

عند الحديث عن المنصوبات، فإن أبوابها كثيرة، وأنواعها مختلفة، وقد اخترت المفاعيل الخمسة أنموذجًا، والبحث يُخْرِجُ بابَ الأفعال، ويُبْقِى معنا في المتناول باب المفاعيل الخمسة أنموذجًا، ومعلوم أن النصب قد يكون حكمًا واجبًا في بعض الأسماء لا تنفك عنه بحال، وقد يدخلها النصب في بعض أحوالها، كالمنصوبات في باب التوابع، وذلك حين تكون الأسماء معربة، وقد تبنى الأسماء على ما تنصب به.

والمفاعيل التي يكون عاملها فعلا، أو ما يقوم مقامه، هي :

- المفعول به.
- المفعول المطلق.
- المفعول فيه.
- المفعول لأجله.
- المفعول معه.

أوّلًا: المفعول به:

تعريفه: تعدَّدت التعريفات النَّحوية للمفعول به، ومن هذه التعريفات تعريف ابن يعيش (ت٦٤٣هـ) وهو:" الذي يقع عليه فعل الفاعل"[١]، أو" هو اسمٌ دَلَّ على شيءٍ وقع عليه فعلُ الفاعلِ، إثباتًا أو نفيًا، ولا تُغيَّر لأجله صورةُ الفعل"[٢].[٣].

---

(١) شرح المفصل، لابن يعيش، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤٢٢هـ-٢٠٠١م : ٣٠٨/١.

(٢) جامع الدروس العربية، لمصطفي محمد الغلاييني، المكتبة العصرية، صيدا، لبنان، ١٤١٤هـ-١٩٩٣م: ٥/٣.

(٣) المرجع نفسه.

أو هو: " ما وقع عليه فعل الفاعل سلبا أو إيجابا، ولم تغير من أجله صورة الفعل"، كقولنا: قرأتُ كتابًا(١).

وعند الوقوف على تعريفات المفعول به عند القدماء والمحدثين من النحاة نجدها متقاربة؛ لذلك اكتفيت بتعريف قديم، وتعريفين محدثين، وكلها تؤدي المعنى نفسه.

ثانيا: أقسام المفعول به:

قد يجيء المفعول به صريحًا أو غير صريح:

فالصريح مثل: الاسم الظاهر كقولنا: قرأتُ الجريدةَ، و حفظتُ القصيدةَ.

أو الضمير سواء جاء متصلًا كقولنا: زُرْتُكَ، وأَكْرَمتُكَ أو منفصلًا: إيَّاك أُنَبِّهُ.

وغير الصريح: المصدر المؤول كقولنا: علمتُ أَنَّكَ مجتهدٌ، أي: علمت اجتهادك، أو جملة مؤولة بمفرد كقولنا: أظنُّك تدرك عواقبَ الأمورِ، أي: أظنك مدركًا عواقب الأمور، وكقولنا: ظننتك تفهمني، أي: ظننتك فاهما(٢). وإمَّا مجرور بحرف جر أصلي، كقولنا: قعدت على كرسي (٣).

ثالثا: أحكام المفعول به:

- يجوز تقديم المفعول به على الفاعل، وتوسيطه وتأخيره عنه:

كقولنا : اشترى أخوك كتابًا، واشترى كتابًا أخوك، و كتابًا اشترى أخوك.

---

(١) المعجم المفصل في النحو العربي، لعزيزة فوال بابتي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١٣هـ- ١٩٩٢م: ص ١٠٣٥.

(٢) اللغة العربية ومهارتها اللغوية، لمحمد عبد الله المحجري، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء، ط٤،: ص ٢٢٧.

(٣) نحو اللغة العربية، لمحمد النادري، المكتبة العصرية، صيدا، ١٤٣٠هـ: ص ٤٣٣-٤٣٤.

- يجب تقديم المفعول به على الفاعل حتى لا يعود الضمير على متأخر لفظا ورتبة:

١- إذا اتصل الفاعل بضمير يعود على المفعول به، كقوله تعالى: ﴿ وَإِذِ ٱبْتَلَىٰٓ إِبْرَٰهِـۧمَ رَبُّهُۥ بِكَلِمَٰتٍ فَأَتَمَّهُنَّ ﴾ (١).

٢- إذا خُشِيَ اللَّبْسُ، بسبب تعذر الإعراب يكون الفاعل أَوَّلًا كقولنا: أكرم موسى ليلى(٢).

يمتنع تقديم المفعول به على الفاعل في الحالات الآتية:

١- إذا كان الاسمان مقصورين، كقولنا: أكرم موسى عيسى؛ لأنَّ التَّقديم يُلبس، فإن كان غير ملبس كقولنا: أَكَلْتْ سَلْوَى الكِمِّثْرَى، جاز تقديم المفعول به، وتأخيره، وتوسيطه.

وقد أجازوا قولهم: خرق الثوبُ المسمارَ، برفع : الثوب ، ونصب: المسمار؛ لأنه لا يُلبس أنَّ الثوب مخروق بالمسمار، وكذلك: أدخلتُ القُلنسوةَ في رأسي، وإنما جاز ذلك؛ لأنه لا يُلْبِس أنَّ: الرأس، مدخلٌ في: القلنسوة، و مثله:

قول الشاعر:

مِثْلُ القَنافِذِ هَدَّاجُونَ قَدْ بَلَغَتْ نَجْرانَ أوْ بَلَغَتْ سَوْآتِهِمْ هَجَرُ(٣).

---

(١) سورة البقرة من الآية (١٢٤).

(٢) أسس وتطبيقات نحوية، لنعيم الكراعين وآخرين، جامعة صنعاء، اليمن، ط١، ١٩٩٠م: ص١٧٩.

(٣) البيت من البسيط، للأخطل في ديوانه، ورواية الديوان:

على العِيارات هَدّاجونَ ، قدْ بلَغَتْ *** نَجْرانَ أوْ حُدّثتْ سوءاتِهم هَجَرُ: ص ١٠٩. شرحه: مهدي محمد ناصر، دار الكتب العلمية، بيروت، ط٢، ١٤١٤هـ- ١٩٩٤م.

فرفع: هجر، ونصب: السوءات، وهي البالغة، وهجر مبلوغة، وذلك تسامح في العبارة.

٢- إذا كان الفاعل والمفعول به ضميرين، ولا حصرَ في أحدهما، فيجب تقديم الفاعل. كقولنا: أكرمتُك، علمتُك.

٣- إذا كان أحدهما ضميرًا متَّصِلًا، والآخر اسمًا ظاهرًا، فيجب تقديم الضمير، فيقدم الفاعل في قولنا: أكرمتُ عليًّا، ويقدم المفعول به في: أكرمني عليٌّ.

٤-أن يكون أحدهما محصورًا فيه بـ(إلا أو إنما)، فيجب تأخير ما حصر فيه الفعل مفعولًا كان أو فاعلًا كقولنا: ما أعطيتُ زيدًا إلا كتابًا [١].

كما يمتنع تقديم المفعول به في الحالات الآتية أيضا:

- أن يكون المفعول به (أَنَّ) أو(أَنْ)مع صلتيهما، لأن هاتين الكلمتين لا يبتدأ بهما في الكلام. كقولنا: علمتُ أَنَّكَ شجاعٌ، أي: علمتُ شجاعَتَكَ، وكقولنا: علمت البِرِّ أَنْ تطيع والديك.
- أن يكون العامل غير متصرف كفعل التعجب، فالامتناع في هذه الصورة لذات الفعل كقولنا: ما أَحْسَنَ العدلَ!.
- أن يقترن بالعامل ما يمنع من التقديم، بأن يكون صلةً لموصول حرفي، أو مقرونًا بلام الابتداء أو بلام القسم.

(١) جامع الدروس العربية: ٣/١١.

رابعا: كما يمتنع تقديم المفعول به على الفعل والفاعل معا في الحالات الآتية:

١- أن يكون اسم شرط كقوله تعالى: ﴿ وَمَن يُضۡلِلِ ٱللَّهُ فَمَا لَهُۥ مِنۡ هَادٍ ﴾ "(١).

٢- أن يكون اسم استفهام كقوله تعالى: ﴿فَأَيَّ ءَايَٰتِ ٱللَّهِ تُنكِرُونَ ﴾ (٢)،أو مضافًا لاسم استفهام كقولنا: كتابَ مَنْ أخذتَ؟. وأجاز بعض العلماء تأخير اسم الاستفهام إذا لم يكن الاستفهام ابتداءً، بل قصد به الاسْتِثبات من الأمر، كأن يقال: فعلتُ كذا وكذا، فتَسْتَثبت الأمر بقولك: فعلتَ ماذا؟ (٣).

٣- أن يكون (كَمْ) الخبرية كقوله تعالى: ﴿ كَمۡ أَهۡلَكۡنَا قَبۡلَهُم مِّن ٱلۡقُرُونِ يَمۡشُونَ فِي مَسَٰكِنِهِمۡۚ ﴿١٢٨﴾ ﴾" (٤) ، وكقولنا: كَمْ كتابٍ مَلَكتُ ،و(كَأيِّن) الخبرية كقولنا: كأيِّنْ من عِلمٍ حَوَيتُ، أو مضافًا إلى (كم)الخبرية كقولنا: ذَنبَ كم مُذْنِبٍ غَفرتُ، وإنما وجب تقديم المفعول به هنا؛ لأن هذه الأدوات لها صدر الكلام وجوبًا(٥).

٤- أن ينصبه الفعل في جواب (أمَّا)، وليس لجوابها منصوب مقدم غيره، كقوله تعالى﴿ فَأَمَّا ٱلۡيَتِيمَ فَلَا تَقۡهَرۡ وَأَمَّا ٱلسَّآئِلَ فَلَا تَنۡهَرۡ ﴾ "(٦).

خامسا: حذف الفعل جوازًا:

يجوز حذف الفعل عند وجود قرينة دالّة عليه، ويبقى المفعول به منصوبا كقوله تعالى:﴿ مَاذَآ أَنزَلَ رَبُّكُمۡۚ قَالُواْ خَيۡرٗا ﴾ "(٧) . أي: أنزل خيرا.

---

(١) سورة الرعد، من الآية (٣٣).

(٢) سورة غافر، من الآية (٨١).

(٣) جامع الدروس العربية: ١٣/٣.

(٤) سورة طه، من الآية (١٢٨).

(٥) ينظر: جامع الدروس العربية: ١٣/٣.

(٦) سورة الضحى، الآية (٨-٩).

(٧) سورة النحل، من الآية (٣٠).

ويجوز حذف فعل المفعول به إذا دلَّ عليه دليل، كقولك: تفاحًا، جوابًا لمن قال: ماذا أكلتَ؟.

وجوب حذف الفعل:

في باب الاشتغال، والإغراء والتحذير، والاختصاص، والنعت المقطوع[١].

كما يجب حذفه أيضًا في: الأمثال المسموعة: كقولهم: (أَحَشَفًا وَسُوءَ كِيلَةٍ)[٢]، وفيما يشبه الأمثال: كقولنا: أهلًا وسهلًا، وكقولهم: وإنْ تأتِ فأهلَ الليلِ وأهلَ النَّهار [٣].

سادسا: التمييز بين الفاعل والمفعول به:

نميز بين الفاعل والمفعول به بخمسة أشياء هي:

١- الإعراب: فيتبين فيهما، أو في أحدهما كقولهم: أكرم زيدٌ عَمْرًا، وأكرمَ القائدان الجنديينِ.

٢- الرُّتبة: وذلك في الأسماء المقصورة، وليس ثمة فرق بين اللفظ والمعنى، كقولنا: أعطى يحيى هدى كتابًا، فالمقدم الفاعل.

٣- المعنى: كقولنا: ألمَّت الحمى المرضى.

٤- بالتابع: كقولنا: أكرمَ مُوسىً أخاك يحيى أبوك.

٥- بحرف الجر، كقولنا: مرَّ موسى بعيسى ؛لأن الباء تدل على المفعول به

---

(١) ينظر: الكناش في فني النحو والصرف، لإسماعيل بن الأفضل، تحقيق: رياض بن حسن الخوَّام، المكتبة العصرية، صيد- بيروت، ٢٠٠٠م: ١/١٦٠.

(٢) هذا القول من أمثال العرب، وقد أورده الميداني في: مجمع الأمثال، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، دار المعرفة، بيروت، الطبعة وتاريخ النشر: بدون: ١/٢٠٧. وقال: (الكِيلَة : فِعْلَة من الكَيْل، وهي تدلّ على الهيئة والحالة، نحو: الرِّكْبة والْجِلْسَة ؟ والحَشَفُ : أَرْدَأ التمر أي أتجمَعُ حشَفًا وسوء كيل. يضرب لمن يجمع بين خَصْلتين مكروهتين).

(٣) ينظر: الكناش في فني النحو والصرف: ١/١٦٠.

وهو: عيسى؛ لأن الفعل تعدى إليه بحرف الجر[١].

سابعا: حذف المفعول به جوازا:

يجوز حذف المفعول به، إذا دَّل عليه دليل، كقوله تعالى﴿ مَا وَدَّعَكَ رَبُّكَ وَمَا قَلَىٰ﴾ [٢]، ويحذف جوازا إذا وقع جوابًا لسؤال: كقولنا: هل قرأتَ الجريدةَ؟.

فإن كان الحذف سببًا في اختلاف المعنى أو فساده امتنع حذفه، كما لو كان مفعولًا لفعل التعجب، كقولنا: ما أطيب العنبَ! ، أو كان محصورًا نحو: ما صادفتُ إلا أخاك [٣].

ثانياً: المفعول المطلق:

تعريفه: هو: المصدر الفَضْلَة المسَلَّط عليه عاملٌ من لفظه، أو من معناه، وقد ينوب عنه غيره [٤].

أو هو: مصدر يُذكر بعد فعلٍ من لفظه تأكيدًا لمعناه، أو بيانًا لعدده، أو بيانا لنوعه. وسُمِّيَ مطلقًا؛ لأنَّه غير مقيَّد بحرف كالمفعول به وله ومعه وفيه [٥].

وقيل: سُمِّيَ مطلقا؛ لأنه المفعول الحقيقي لفاعل الفعل، إذ لم يوجد من الفاعل إلا ذلك الحدث، كقولنا: قَامَ الطفلُ قِيَامًا مُبَكِّرًا. فالطفل أوجد القيام نفسه بعد أن لم يكن[٦].

---

(١) ينظر: كشف المشكل في النحو، لعلي بن سليمان بن حيدرة اليمني، تحقيق: هادي مطر، كلية الآداب، جامعة بغداد، وزارة الأوقاف العراق، ١٤٠٤هـ: ١/ ٣٠١-٣٠٢.

(٢) سورة الضحى، الآية (٣).

(٣) نحو اللغة العربية: ص ٤٣٥.

(٤) ينظر: شرح قطر الندى، لعبد الله بن يوسف ابن هشام الأنصاري، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، صيدا- بيروت، ١٤٣٢هـ: ص ٢٥٠.

(٥) ينظر: الكناش: ١/١٥٥. وجامع الدروس العربية: ٣/ ٣٢.

(٦) المعجم المفصل في النحو العربي: ص ١٠٤١.

النائب عن المصدر:

قد يأتي بعد الفعل لفظ يؤكد المفعول المطلق، أو يبين نوعه، أو عدده، ولكنه ليس من لفظ الفعل، وحينئذ ينوب عن المصدر في باب المفعول المطلق[١].

تعريفه: هو: ما حمل معنى المصدر، وحل محله على سبيل النيابة عن المصدر[٢].

و ينوب عن المصدر اثنا عشر شيئا:

١-اسم المصدر: كقولنا: أعطيتك عطاءً.

٢- صفته: كقوله تعالى:﴿ وَٱذۡكُر رَّبَّكَ كَثِيرٗا ﴾[٣].

٣- ضميره العائد إليه: كقوله تعالى: ﴿ فَإِنِّيٓ أُعَذِّبُهُۥ عَذَابٗا لَّآ أُعَذِّبُهُۥٓ أَحَدٗا مِّنَ ٱلۡعَٰلَمِينَ ﴾[٤].

٤- مرادفه : بأن يكون من غير لفظه مع تقارب المعنى: شنئْتُ الكسلان بُغضًا.

٥- مصدر يلاقيه في الاشتقاق: كقوله تعالى:﴿ وَٱللَّهُ أَنۢبَتَكُم مِّنَ ٱلۡأَرۡضِ نَبَاتٗا ﴾[٥].

٦- ما يدلُّ على نوعه، كقولنا: رَجَعَ العدو القَهْقَرى.

٧- ما يدلُّ على عدده ، كقوله تعالى: ﴿ ٱلزَّانِيَةُ وَٱلزَّانِي فَٱجۡلِدُواْ كُلَّ وَٰحِدٖ مِّنۡهُمَا مِاْئَةَ جَلۡدَةٖ ﴾[٦].

---

(١) دروس في اللغة العربية، زهدي صبري الخواجا، دار صبري، الرياض، ١٤١١هـ- ١٩٩٠م: ص ٣١.

(٢) ينظر: جامع الدروس العربية: ٣/ ٢٤.

(٣) سورة آل عمران، من الآية (٤١).

(٤) سورة المائدة، من الآية (١١٥).

(٥) سورة نوح، الآية (١٧).

(٦) سورة النور، من الآية (٢).

٨- ما يدل على آلته التي يكون بها، كقولنا: ضربته خشبة.

٩- (مَا) و(أَيّ) الاستفهاميتان، كقوله تعالى:﴿ وَسَيَعْلَمُ ٱلَّذِينَ ظَلَمُوٓاْ أَيَّ مُنقَلَبٍ يَنقَلِبُونَ ﴾ (١).

١٠- (مَا ، مَهْما، ايَّ) الشَّرطيات، كقولنا: أيَّ سَيْر تَسِر أَسِر.

١١- لفظ (كُل و بَعْض) كقوله تعالى:﴿ فَلَا تَمِيلُواْ كُلَّ ٱلْمَيْلِ ﴾ (٢).

١٢- وقته: كقول الشاعر:

أَلَـمْ تَغْـتَمِضْ عَيْنَـاكَ لَيْلَـةَ أَرْمَـدَا فَبِـتُّ كَمَـا بَـاتَ السَّـلِيم مُسَـهَّدَا(٣).

عامل المفعول المطلق:

ويعمل فيه:

-الفعل التَّام المتصرف.

-الصِّفة المُشْتَقَّة منه.

المصدر النائب عن فعله:

قد يحذف فعل المفعول المطلق لكثرة استعماله، أو سهولة التعرف عليه، فيذكر المصدر من دون فعله، وهو على سبعة أنوع:

-مصدر يقع موقع الأمر، كقولنا: صبرًا على الأذى.

-مصدر يقع موقع النهي، كقولنا: اجتهادًا لا كسلًا.

---

(١) سورة الشعراء، من الآية (٢٢٧).

(٢) سورة النساء، من الآية (١٢٩).

(٣) البيت من الطويل للأعشى في ديوانه: ص١٠٠. ورواية الديوان: وَعَادَك ما عَادَ السَّليمَ مُسَهَّدا. قدم له ووضع هوامشه وفهارسه: حنا نصر الحِتي، دار الكتاب العربي، بيروت، ط١، ١٤١٢هـ-١٩٩٢م.

-مصدر يقع موقع الدعاء، كقولنا: سَقْيًا لك ورعيًا.
-مصدر يقع بعد الاستفهام موقعَ التوبيخِ أو التَّوجع، كقولنا: أَجُرْأَةً على المعاصي.
-مصادر مسموعة، كَثُر استعمالها ودلَّت القرائن على عاملها، كقولهم: سمعًا وطاعة ،كرامةً ومسرة، ومنها المصادر المثناة: لبَّيك وسَعْدَيْك وحَنَانَيْك.
-المصدر الواقع تفصيلًا لمجمل، كقوله تعالى:﴿ فَشُدُّواْ ٱلْوَثَاقَ فَإِمَّا مَنًّۢا بَعْدُ وَإِمَّا فِدَآءً ﴾ [(١)].
-المصادر المُؤكدة لمضمون الجملة، كقولنا: لكَ عَلَيَّ الوفاءُ بالعهد حَقًّا[(٢)].

المفعول فيه:

تعريفه: "وهو ما ضُمِّنَ مِنْ اسم وقت أو مكان معنى (في) باطراد لواقع فيه مذكور أو مقدر ناصب له"[(٣)].

أو "هو ما فُعِلَ فيه فِعْلٌ مذكورٌ مِنْ زمان أو مكان"[(٤)]. أي: هو اسم منصوب يتضمن معنى في، ويدل على الزمن الذي وقع فيه الفعل، فيسمى ظرف زمان، أو يدل على المكان الذي وقع فيه الفعل، فيسمى ظرف مكان؛ ولذلك يقدرون الظرف بأن معناه حرف الجر (في)[(٥)].

أنواع الظروف:

والظرف وعاء الشيء، وهو قسمان:

---

(١) سورة محمد، من الآية (٤).
(٢) جامع الدروس العربية: ٤٢/٣.
(٣) شرح التسهيل، لابن مالك:(٢٠٠/٢) تحقيق: عبد الرحمن السيد، و محمد بدوي المختون، هَجَر للطباعة والنشر، ط١، ١٤١٠هـ-١٩٩٠م.
(٤) شرح المغني في النحو، لمحمد عبدالرحيم الميلاني ، ومعه متن المغني في النحو، للجاربردي، ت: عبدالقادر الهيتي، جامعة قار يونس، ط١، ١٩٩٨م: ص ٧٧.
(٥) ينظر: التطبيق النحوي، لعبده الراجحي، دار الصحابة للتراث، طنطا- مصر، ١٤٣٩هـ-٢٠١٨م: ص ٢٣٧.

-ظرف زمان: وهو ما يدلّ على وقت وقع فيه الحدث، كقولنا: سَافَرْتُ ليلًا.
-وظرف المكان: وهو ما يدلّ على مكان وقع فيه الحدث، كقولنا: وقفت تحت عَلَمِ الكلية[١].

الظرف للزمان، أو المكان: إمّا مُبْهم، وإمّا مَحْدود:

-فالمبهم من ظروف الزمان: ما دَلَّ على قدر غير معين، نحو: أَمَد، حِيْن ،وَقْت، زَمَان.
-والمحدود: ما دلَّ على وقتٍ مُعيَّن محدود، نحو: ساعة، يوم ،ليلة، أسبوع ،شهر، سنة، وعام، ومنه أسماء الشهور والفصول، وأيام الأسبوع، وما أُضيف من الظروف المُبْهمة إلى ما يزيل إبهامه وشيوعه، كزمان الربيع ووقت الصيف[٢].
-المبهم من ظروف المكان: ما دلَّ على مكان غير معين، كالجهات الست وهي: أمام، قدام، خلف، يمين، يسار، شمال، فوق، تحت، وكأسماء المقادير المكانية: مِيل وفَرْسخ، وبَريد وقَصَبة، وكِيلو متر، وجانب، ومكان، وناحية.
-ومن المُبهم ما يكون مُبهمَ المكان والمسافة كالجهات الست، وجانب وجهة، وناحية، ومنه ما يكون مُبهمَ المكان مُعيَّن المسافة كأسماء المقادير[٣].
-والمُخْتص أو المَحدود: ما دلَّ على مكان معين له صورة محدودة محصورة، كدار، مدرسة، مكتب، مسجد، بلد، وأسماء البلدان، والقرى والجبال والأنهار والبحار[٤].

---

(١) جامع الدروس العربية: ٣/٤٨.
(٢) المرجع نفسه: ٣/٤٨-٤٩.
(٣) التخمير، للقاسم بن الحسين الخوارزمي، تحقيق: عبد الرحمن العثيمين، مكتبة العبيكان، الرياض، ط١، ١٤٢١هـ: ١/٤٠٠، وجامع الدروس العربية: ٣/٤٩.
(٤) جامع الدروس العربية: ٣/٥٠.

الظروف المتصرفة وغير المتصرفة:

المتصرف: ما يستعمل ظرفًا وغير ظرف؛ فهو يفارق الظرفية فيكون مبتدأ، أو خبرًا، أو فاعلًا، نحو: شهر، يوم، سنة، ليل.

والظروف غير المتصرفة نوعان:

-ما يُلازم النَّصب على الظَّرفية أبدًا فلا يُستعمل إلا ظرفًا منصوبًا نحو: قَطّ، بيْنَا، بَيْنَ، ما، إذا، أيَّان، أَنَّى، وذاتَ صباح، وذاتَ ليلة، ومنه ما رُكِّب من الظروف كـ صباحَ مساءَ، ليلَ ليلَ.

-ما يلزم النصب على الظرفية، أو الجر بمِنْ، أو إلى، أو حتى، أو مذ أو منذ، نحو: قبل، بعد، فوق، تحت، لدى، لدن، عند، متى، أين، وهنا، ثَمَّ، حيثُ، الآن[1].

ما ينصب من الظروف:

ولا ينصب من ظروف الزمان إلا شيئان:

-ما كان منهما مبهمًا أو شبهه متضمنًا معنى: (في) كقولنا: وقفت أمام المنبر، سرتُ فَرْسَخا. فإن لم يتضمن أُعرب حسب موقعه في الجملة.

-ما كان منهما مشتقًا: سواء أكان مبهمًا أم محدودًا، بشرط أن ينصب بفعله المشتق منه، كقولنا: جلستُ مجلسَ أَهل الفضل. وذهبتُ مذهبَ ذَوِي العقلِ.

فإن كان من غير ما اشتُق منه عامله، وجب جره، كقولنا: أقمتُ في مجلسك، وسرتُ في مذهبك.

وما كان من ظروف المكان محدودًا غير مشتق لم يجُز نصبه، بل يجب جره بـ:(في)، كقولنا: جلستُ في الدَّار، إلا إذا وقع بعد: دَخَل ونَزَل وسَكَن.

---

(١) ينظر: شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك، لابن عقيل ، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، دار التراث، القاهرة، ط٢٠، ١٤٠٠هـ-١٩٨٠م: ٢/١٩٤-٢٠١.

وبعض النحاة ينصب مثل هذا على الظرفية، والمحققون ينصبونه على التوسع في الكلام بإسقاط الخافض لا على الظرفية، فهو منتصب على السعة [١].

نائبُ الظَّرْفِ:

ما ينوب عن الظرف – فيُنصَبُ على أنهُ مَفعولٌ فيهِ – الآتي:

-المضاف إلى الظرف: ممَّا دلَّ على كُليّةٍ أو بعضيّة، كقوله تعالى:﴿فَلَا تَمِيلُواْ كُلَّ ٱلۡمَيۡلِ﴾[٢]، وكقولنا: مشيت كُلَّ النهار أو بعضَ اليوم[٣].

وكقول الشاعر:

وقَــدْ يَجْمَــعُ الله الشَّــتِيتَينِ بَعْــدَما يَظُنَّــانِ كــلَّ الظَّــنِ أَلاَّ تَلَاقِيــا[٤].

-أو نوعه: كقولنا: رَجَعَ القَهْقَرَى.

-أو صفته: كقولنا: سِرْتُ أحسنَ السَّير، ووقفتُ طويلا من الوقْفِ. أي: زَمَنًا طويلا منه.

-مرادفه: وذلك كقول الشاعر:

يُعْجِبُــــه السَّـــــخُونُ والبـــــرَودُ والتَّمْــرُ حُبًّــا مــا لــه مَزِيــدُ [٥].

---

(١) ينظر: المصدر نفسه، وجامع الدروس: ٣/٥١-٥٢.

(٢) سورة النساء، من الآية (١٢٩).

(٣) ينظر: أسس وتطبيقات نحوية: ص ١٩٦.

(٤) البيت للمجنون قيس بن الملوح العامري في ديوانه، جمع وترتيب: أبي بكر الوالبي، مكتبة الآداب، القاهرة، ١٩٨٧م: ص١١٢. و ينظر: حاشية الصبان على شرح الأشموني، لمحمد بن علي الصبان، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١٧هـ- ١٩٩٧م: ٢/١٦٥.

(٥) البيت لرؤبة بن العجاج في: ملحق ديوانه: ص ١٧٢. اعتنى بتصحيحه: وليم بن الورد البروسي، دار ابن قتيبة، الكويت، ط ت : بدون، وشرح المفصل: ١/٢٧٦.

– ضميره: كقوله تعالى:﴿ فَإِنِّيٓ أُعَذِّبُهُۥ عَذَابًا لَّآ أُعَذِّبُهُۥٓ أَحَدًا مِّنَ ٱلۡعَٰلَمِينَ ﴾[1].

-اسم الإشارة : إذا أشار إلى الظرف، كقولنا: مشيتُ ذلك اليوم مشيًا متعبًا.

-العدد المميز بالظرف أو المضاف إليه: كقولنا: انتظرتك عشرين دقيقة، ،سرت ثلاثة ساعات.

-المصدر المتضمن معنى الظرف: وذلك بأن يكون الظرف مضافًا إلى المصدر، فيُحذف الظرف المضاف إلى المصدر ، ويقوم المصدر– وهو المضاف إليه– مقامه، كقولنا: سافرتُ وقتَ طلوعِ الشمس، وأكثر ما يُفعل ذلك بظروف الزمان بشرط إفْهام تعيين وقتٍ أو مقدارٍ، كقولنا: كان ذلك خفوقَ النجم، وصلاةَ العصر، وانتظرته نحو جزورين[2].

-ألفاظ مسموعة توسعوا فيها ، فنصبوها نصب ظروف الزمان ،على تضمينها معنى (في)، كقولنا: أحَقًّا أنَّك ذاهبٌ.

الظَّرفُ المُعْرَب، والظَّرفُ الْمَبْنِي:

الظروف كلها معربة متغيرة حركة الآخر، إلا ألفاظًا محصورة، منها للزمان، ومنها للمكان ، ومنها ما يستعمل لهما.

-الظروف المبنية المختصة بالزمان وهي: إذا ،متى، أيان، إذ ،أمس، الآن، ومذ، ومنذ وقط، وبينا، وبينما، وريث، وريثما، وكيف، وكيفما.

ومنها ما ركب من ظروف الزمان نحو صباح مساء ،ليلَ ليلَ، نهارَ نهارَ، يومَ يومَ.

-الظروف المبنية المختصة بالمكان وهي : حيثُ، هنا، ثَمَّ، أين.

---

(١) سورة المائدة، من الآية (١١٥).

(٢) شرح ابن الناظم على ألفية ابن مالك، لبدر الدين محمد ابن الإمام جمال الدين محمد بن مالك، تحقيق: محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤٢٠هـ– ٢٠٠٠م: ص٢٠٠.

-الظروف المبنية المشتركة بين الزمان والمكان وهي : أَنَّى، لدى، لدن، وقبل وبعد، -في بعض الأحوال[١].

ثالثا: المفعول لأجله، ويسمى: المفعول له، ومن أجله، والمفعول السببي:

تعريفه: "هو: المصدر المذكور علة لحدث شاركه في الزمان والفاعل نحو: جئتُ رغبةً فيك"[٢]، وعُرِّفَ بأنه:" اسم يذكر لبيان سبب وقوع الفعل، والأصل فيه أن يكون منصوبا، ويجوز جره باللام" [٣].

العامل فيه:

يكون العامل في المفعول لأجله فعلا أو مصدرا صريحا أو مشتقا، كقولنا: القلقُ الإيجابي أَنْ تبذلَ جُهْدًا استعدادًا للمستقبل، وكقولنا: رُوَيْدَكَ في القراءة بَحْثًا عن الحكمة، وكقولنا: كنْ مُلْتَزِمًا بتعليمات الطبيب أَمَلًا في الشفاء [٤].

شروط نصبه: يشترط في نصبه أن يكون:

- مصدرًا قلبيا، كقولنا: قمتُ إجلالًا للمعلم.

- وأن يكون المصدر القلبي مُتَّحِدًا مع الفعل في الزمان وفي الفاعل، كقولنا: صليتُ طلبًا للمغفرة. فالصلاة والطلب في وقت واحد [٥].

- أن يكون هذا المصدر علةً لحصول الفعل، كقوله تعالى: ﴿ وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَوْلَٰدَكُمْ خَشْيَةَ إِمْلَٰقٍ نَّحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُمْ ﴾ [٦].

---

(١) ينظر: جامع الدروس العربية: ٣/٥٥-٥٦، وأسس وتطبيقات نحوية: ص ١٩٧.

(٢) شرح ابن الناظم على ألفية ابن مالك: ص١٩٨.

(٣) دروس في اللغة العربية: ص٢٢.

(٤) المرجع نفسه: ص٢٢.

(٥) شرح التسهيل، لابن مالك:(٢/١٩٦- فما بعدها).

(٦) سورة الإسراء، من الآية (٣١).

أحكامه: للمفعولِ لأجلهِ ثلاثةُ أحكام، وهي:

-أن يتجرد من أل والإضافة فالأكثر نصبه، كقولنا: وقف الطلبة إجلالا للعالم، وقد يجر، كقول الشاعر:

مَنْ أَمَّكُم لِرَغْبَةٍ فيكُمْ ظَفِرْ ومَنْ تكُونُوا ناصِرِيهِ ينْتَصِرْ [1].

-أن يقترن بأل، فالأكثر جره بحرف الجر، وقد ينصب على قلة، كقول الشاعر:

لا أَقْعُدُ الجُبْنَ عن الهَيجَاء وإنْ تَوالتْ زُمَرُ الأَعْدَاءِ[2].

-أن يضاف، فالأمران سواء، نصبُهُ وجرُّه بحرف الجرّ، كقولنا: تركتُ المعصية خَشيةَ اللهِ، أو لخشيةِ الله، أو من خشيةِ اللهِ.

ومن النصب قوله تعالى: ﴿ وَمَثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمۡوَٰلَهُمُ ٱبۡتِغَآءَ مَرۡضَاتِ ٱللَّهِ وَتَثۡبِيتٗا مِّنۡ أَنفُسِهِمۡ ﴾[3].

تقديم المفعول لأجله على عامله:

يجوز تقديم المفعول لأجله على عامله، مالم يمنع من ذلك مانع، كقولنا: ابتغاء الخير جئتك[4].

---

(١) البيت من الرجز، لم يعرف قائله. ينظر: المقاصد النحوية في شرح شواهد شروح الألفية المشهور بـ «شرح الشواهد الكبرى»، لبدر الدين محمود بن أحمد العيني، تحقيق: علي محمد فاخر وآخرين، دار السلام، القاهرة، ط١، ١٤٣١هـ-٢٠١٠م: ١٠٥٧/٣. وفيه أن :" المعنى: من قصدكم لأجل رغبة في إحسانكم فقد ظفر بمقصوده، ومن تكونوا أنتم تنصرونه فقد انتصر على عدوه".

(٢) البيت من الرجز، لم يعرف قائله. ينظر: المصدر السابق نفسه: ١٠٥٦/٣.

(٣) سورة الإسراء، من الآية (٣١).

(٤) مفتاح الإعراب، لأبي بكر محمد المحلي، تحقيق: محمد شريف، دار ابن حزم، ط١، ١٤٣٠هـ: ص ٧٧.

جرُّه بأحد حروف الجر:

وقد يجر المفعول لأجله باللام أو بما يقوم مقامها، وهما: حرفا الجر: مِنْ، فِيْ[١]،وقد يجر بغيرهما من الحروف، مثل الباء، كقوله تعالى:﴿ فَبِظُلْمٍ مِّنَ ٱلَّذِينَ هَادُواْ حَرَّمْنَا عَلَيْهِمْ طَيِّبَٰتٍ أُحِلَّتْ لَهُمْ ﴾ [٢]، ومن أمثلة جره بمِنْ قوله تعالى:﴿ وَإِنَّ مِنْهَا لَمَا يَهْبِطُ مِنْ خَشْيَةِ ٱللَّهِ ﴾ [٣]، وهذه الأحرف بمعنى (مِنْ أَجْلِ).

المفعول معه:

تعريفه: "وهو الاسم التالي واوا تجعله بنفسها في المعنى كمجرور مع، وفي اللفظ كمنصوب معدًّى بالهمزة، وانتصابه بما عمل في السابق من فعل أو عامل عمله، لا بمضمر بعد الواو...إلخ"[٤]، أو هو: "اسمٌ فَضْلَةٌ وقعَ بعد واوٍ، بمعنى "مع" مسبوقة بجملةٍ، ليدُلَّ على شيءٍ حصلَ الفعلُ بمُصاحبتِه(أي: مَعَهُ)، بلا قصدٍ إلى إشراكِهِ في حكم ما قبلهُ، نحو: مَشيتُ والنّهرَ [٥].

العامل فيه :

والعامل فيه الفعل أو أحد المشتقات الذي يتقدَّم عليه، إلا أنه يعمل بتوسط الواو كما يعمل الفعل في الاستثناء بتوسط إلا. كقولنا: سارت الأسرةُ والطريقَ إلى الجبلِ، وكقولنا: خالد مسافرٌ والليلَ، وكقولنا: رويدَكَ والصعودَ إلى المئذنةِ.

شروط النصب على المعية:

يشترط في نصبِ ما بعد الواو، على أنه مفعولٌ معهُ، ثلاثةُ شُرُوط:

---

(١) شرح ابن الناظم: ص ١٩٨.

(٢) سورة النساء، من الآية (١٦٠).

(٣) سورة البقرة، من الآية (٧٤).

(٤) شرح التسهيل، لابن مالك:(٢/٢٤٧).

(٥) جامع الدروس العربية: ٣/٧٢.

-أن يكون فَضْلَةً (أي: يصح انعقاد الجملة بدونه)، فإن كان عمدةً وجب عطفه على ما قبله. كقولنا: مشيتُ والنهرَ.

-أن يكون ما قبله جملة، فإن سبقه مفرد كان معطوفا على ما قبله. كقولنا: سار عليٌّ والجَبَلَ.

-أن تكون الواو التي تسبقه بمعنى (مع)، فإن كانت للعطف لم يكن ما بعهدها مفعولًا معه؛ لأن الواو ليست بمعنى (مع). كقولنا: سافرَ خالدٌ والليلَ[1].

أحكام الاسم الواقع بعد الواو:

-وجوب النصب: كقوله تعالى﴿ فَأَجۡمِعُوٓاْ أَمۡرَكُمۡ وَشُرَكَآءَكُمۡ ﴾ [2].

-وجوب العطف: إذا لم يستكمل الشروط ،كقولنا: اشْتَرَكَ زيدٌ وعمر في الدروس.

-ترجيح النصب مع المَعيَّة، مع جواز العطف، وذلك إذا كان ما قبل الواو ضمير رفع متصل ظاهرا كان أو مستترا من غير فاصل: كقولنا: جئتُ وزيدًا.

-وإذا كان ما قبل الواو ضميرُ جر متصل فالراجح عند جمهور النحاة العطف على المعية، ولا يجوز عندهم العطف على ضمير الجر المتصل إلا بتكرار حرف الجر، فلا يجوز عندهم قولنا: مررت بك وزيدٍ. بجر زيد، والجائز عندهم: مررت بك وبزيد.

فإن لم يتكرر حرف الجر رجحوا نصب ما بعد الواو على المعية، فيقولون : مررت بك وزيدا، وبعض النحاة يجيز العطف على الضمير المجرور بدون شرط مستدلين بقراءة حمزة -أحد القراء السبعة-، وهي بجر(الأرحام) وهي قراءة

---

(١) أسس وتطبيقات نحوية: ص١٩٢.

(٢) سورة يونس، من الآية (٧١).

متواترة في قوله تعالى: ﴿وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ ٱلَّذِى تَسَآءَلُونَ بِهِۦ وَٱلْأَرْحَامَ﴾ [(١)] [(٢)].

-جواز الأمرين والعطف أولى:

-إذا كان ما قبل الواو ضمير رفع متصل، وقد فصل بينه وبين الواو فاصل كقولنا: جئتُ أنا و زيدٌ، فالراجح العطف.

-إذا كان ما قبل الواو ضمير نصب متصل سواء أكان بينه وبين الواو فاصل أم لم يكن كقولنا: أكرمتك وزيدا، بنصب زيد عطفا على الكاف والنصب أولى.

-"أن يلزمَ من العطف ضَعْفٌ في التركيب، كأن يلزمَ منه العطفُ على الضمير المُتّصلِ المرفوعِ البارز، أو المستتر، من غير فصلٍ بالضمير المنفصل، أو بفاصلٍ، أيِّ فاصلٍ، نحو "جئتُ وخالدًا. واذهبْ وسليمًا". ويَضعُفُ أن يُقالَ "جئتُ وخالدٌ. واذهبْ وسليم"[(٣)].

---

(١) سورة النساء، من الآية (١).

(٢) ينظر: إعراب القراءات السبع وعللها، للحسين بن أحمد بن خالويه، تحقيق: عبد الرحمن بن سليمان العثيمين، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط١، ١٤١٣هـ- ١٩٩٢م: ١/١٢٧-١٢٩. وجامع الدروس العربية: ٣/٧٥-٧٦.

(٣) جامع الدروس العربية: ٣/٧٥.

المبحث الثاني

الدراسة التطبيقية

إن معالجة النحو العربي حاسوبيا قد تصاحبه بعض الصعوبات؛ لأنَّ البرمجة الحاسوبية صُمِّمَت للغة الإنجليزية، ولم تأخذ في الحسبان خصائص اللغة العربية من بناء وإعراب، وحذف وإضمار وغيرها(١).

إن اللغة العربية لسان، وتحمل رسالة إنسانية راقية بمفاهيمها وأفكارها، وقد مثلت لغة الحضارة العربية الواسعة عبر التاريخ؛ لأنها تَتَّسم بملامح وسمات لغوية تؤهلها لاستيعاب المتغيرات الحديثة، وبذلك فهي مهيأة من داخلها لأن تصبح لغة عالمية نظرًا لخصائصها المستمرة، ولقدرتها على التجدد والتكيف مع التَّطورات الحاصلة في المجتمع(٢).

ولم تشهد اللغة العربية عبر تاريخها الطويل ما تشهده اليوم من تطور ونمو بحكم عوامل كثيرة، أقواها وأهمها الإقبال الكبير على التقنيات الحديثة التي بلغت درجة عالية من التأثير على المجتمع في قيمه ومبادئه(٣).

وتتجلى أهمية المعالجة الآلية للغة في أن نتائجها تكون أكثر موضوعية ودقة؛ لأنها تملك نظامًا خاصا يجعلها قابلة للتمثيل الحاسوبي.

إن قواعد النحو العربي لا بد أن تكون قادرة على توليد كل البنى السطحية للجمل في اللغة، وهذا يتحقق عن طريق مجموعة من القواعد التي تعتمد على الفئات

---

(١) ينظر: رسائل الدراسات العليا في الجامعات العربية في خدمة اللغة العربية حاسوبيا، عبدالعزيز المهيوبي، شبكة الألوكة، مجلة مجمع اللغة العربية، الأردن العدد مائة، ٢٠٢٠م.

(٢) ينظر: تأثير شبكات التواصل الاجتماعية على اللغة، العبدي خيره، د ت. ص ٣٣٩.

(٣) ينظر: المرجع نفسه: ص ٣٤١.

النحوية والمعجم، لكن تلك المكونات لا يمكنها التعامل مع أنواع أخرى من التراكيب تظهر في اللغات الطبيعية(١).

فاللغة العربية من أكثر اللغات الطبيعية طواعية للمعالجة، وميدان الحوسبة اللغوية ميدان علمي تطبيقي واسع نهضت على يده كثير من الفروع اللغوية كالترجمة والتعريب وغيرها، وأصبح الدرس النحوي أكثر فائدة باستعمال تقنيات الحاسوب(٢).

وفي الوقت الراهن نشهد زخمًا كبيرًا من التقنيات الحديثة التي ولجت عالم المعلوماتية والتكنولوجيات بشتى أنواعها، إذ أضحت المعلومات تقدم بشكل سريع من دون أي إشكال؛ لذا كان لزاما علينا مواكبة هذه التطورات؛ من أجل اللحاق بركب العولمة، لا سيما إذا صاحب هذا التطور اللغة العربية، وكيفية تسويقها في عالم التقنيات الحديثة (٣).

وتنتظم اللسانيات الحاسوبية في مكونين رئيسين لا غنى لأحدهما عن الآخر: مكون نظري، وآخر تطبيقي.

فأما النظري فهو يستقصي القدرة العقلية في الجوانب اللغوية، والتبصر في العمليات التي تشكل المعالجة الآلية للنحو العربي إرثا حضاريا، وهذا فتح لنا آفاقًا جديدة في خدمة اللغة العربية وعلومها، لا سيما بعد ولوج مجامعنا اللغوية في

---

(١) ينظر: حوسبة اللغة العربية بين الواقع والمأمول، لأحمد علي سامي، وآخرين، مجلة الدراسات العربية، كلية دار العلوم، المنيا: ص ١٥٣.

(٢) المرجع نفسه.

(٣) ينظر: اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير تعليمية اللغة العربية (المكمل في القواعد والبلاغة) أنموذجا ، فاتح مرزوق بن علي، شبيطة كوثر، المركز الجامعي، مليلة، ٢٠١٢م.: ص ٤٣.

مجالات الحوسبة[١].

وإن الصياغة الرياضية لا يمكن الاستغناء عنها في حوسبة اللغة؛ لأن الحاسوب يعالجها برموز رياضية تلعب دورا مهما في التطوير الإلكتروني[٢].

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

ومن أهمية المعالجة اللغوية محاكاة العقل الإلكتروني للدماغ البشري في عملية الإنتاج والاستقبال، وفي عملية التحليل والتوليد[٣].

إن أجهزة الحاسوب تتعامل مع الأرقام فقط، وتقوم بحفظ الحروف والرموز بتعيين رقم لكل حرف، وتحدد الكلمات بناء على الفراغات بينها، وبعد تحديد الكلمة يقوم الحاسوب بعرضها على ما استودعت فيه من قيود في كل نوع من الأنواع المذكورة سلفا، وبناء على ذلك نحدد نوع الكلمة ثم وظيفتها وحالتها الإعرابية، وأصعب ما يواجه الحاسوب في هذا كله، وله تمثيل الأصل الأول، أي: جعل الحاسوب قادرا على تمييز نوع الكلمة[٤].

---

(١) ينظر: الجملة في ضوء اللسانيات الحاسوبية، لرشيدة عابد، وحسيبة بوعلي، العدد ٢: ص ٤٦٠.

(٢) ينظر: اللسانيات الحاسوبية وأثرها في تطوير تعليمية اللغة العربية. ص ٤٣.

(٣) ينظر: المرجع نفسه. ص ٥٧.

(٤) ينظر: المرجع نفسه: ص ٤٣، والفعل في العربية، لعبدالرحمن توفيق العماني، دراسة تركيبية في ضوء اللسانيات الحاسوبية ، مجلة الدراسات العربية ، كلية دار العلوم، جامعة المنيا، ٢٠١٦م: ص ١٦٩.

ويعد توصيف اللغة للحاسوب أهم الخطوات الرئيسة في التحليل النحوي، وهو عبارة عن تخزين اللغة الطبيعية في الحاسوب، بطريقة تجعل الحاسوب يقبل أوامر وجملا بهذه اللغة؛ ليستخلص المعلومات الموجودة في المدخلات(١).

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

ترميز المفاعيل:

أكثر التطبيقات النحوية وضوحا هو التحليل النحوي الذي يهدف إلى تعيين التركيب النحوي لسلسلة من الكلمات، وهذه التقنيات استخدمت فعلا في تطبيقات عليا منوعة لمعالجة اللغة الطبيعية، من المحللات النحوية الشائعة الاستخدام، وأكثر وضوحا هو التحليل النحوي الذي يهدف إلى تعيين التركيب النحوي، لسلسة من الكلمات.

هناك العديد من المحللات العصرية التي استخدمت لتحليل الجملة العربية نذكر منه: محلل بايكل Parser Bikel و محلل مالت،Parser M و محلل ستانفورد Parser Stanford. وهذه المحللات تركز على تحليل تراكيب الجمل، وتحديد سمات الكلمات داخل هذه الجمل(رشيده عابد).

في هذا الجزء من البحث تم اقتراح خوارزميات لتمييز المفاعيل في الجملة الفعلية العربية أنموذجا. حيث إن الجملة الفعلية في اللغة العربية تتكون من الفعل والفاعل والمفعول وشبه جملة جار ومجرور أو ظرف ومضاف إليه أو حال وتمييز.

---

(١) ينظر: تعثر التوصيف النحوي الحاسوبي –الأسباب والعلاج، لعبد الله محمد الأنصاري، كلية الدراسات الإسلامية والعربية. الإسكندرية، ص ٥٥٨.

على افتراض أن هناك أعمالا سابقة كما في حوسبة الجملة الفعلية في الحاسوب وفق نظرية العامل النحوي عن طريق المخططات الشجرية الحديثة (حسيبه بورافيه) من خلال معرفة نظام الجملة الفعلية ورتبة الكلمات داخل المركبات من عامل(ع) ومعمول أول (م١) ومعمول ثاني(م٢) ومخصص (خ) ومكتبات في لغات البرمجة تستطيع تمييز أجزاء الجملة الفعلية في اللغة العربية عدا المفاعيل.

أولا: المفعول به:

أهدف إلى بناء خوارزمية؛ لتمييز المفعول به في الجملة العربية، مستخدما البعد المنهجي والكمي لتمييز المفعول به.

الخوارزمية (١): تحديد المفعول به ووصفه في الجملة حاسوبيا.

المدخلات: جملة فعلية في اللغة العربية.

المخرجات: المفعول به ووصف المفعول به.

البداية:

١. قم بتحليل الجملة إلى عناصرها الأساسية في سلسلة من الكلمات تتضمن ما يلي: (الفعل والفاعل، اسم منصوب ، ضمير في محل نصب، حرف جر واسم مجرور، (أَنْ) المصدرية وفعل واسم بعدها– مضاف ومضاف إليه)، وبحسب الترتيب التي تظهر فيها هذه الكلمات في الجملة.

٢. ابْحَثْ عن الكلمة التي تأتي بعد الفعل والفاعل، إذا كانت اسما منصوبا بعد فعل متعد وفاعل، فهو مفعول به صريح.

٣. إذا كان الفعل متصلا بضمير متصل في محل نصب ولا يوجد اسم بعده، وهذا الضمير هو ياء المتكلم، أو كاف المخاطب، أو هاء الغائب، فإن المفعول به هو الضمير المتصل.

٤. إذا جاء بعد الفعل ضمير منفصل في محل نصب، فإن المفعول به ضمير منفصل.

٥. إذا جاء بعد الفعل مصدر مكون من (أَنْ) المصدرية وفعل بعدها، فإن المفعول به هو المصدر المؤول المكون من (أَنْ)+ الفعل، هنا المفعول به غير صريح.

٦. إذا كان الفعل لا يتعدى بنفسه بل يحتاج إلى تعدية بحرف جر، وجاء بعده فاعل وحرف جر واسم مجرور، فإن المفعول به هو الجار والمجرور في محل نصب، وهو غير صريح .

٧. إذا بدأت الجملة باسم منصوب وتبعه الفعل والفاعل، فإن الاسم المنصوب المتقدم هو المفعول به.

٨. إذا بدأت الجملة بضمير منفصل مبني وتبعه الفعل، فإن الضمير المتقدم في محل نصب وهو المفعول به.

النهاية.

تقييم خوارزمية المفعول به:

في هذا الجزء قمنا بتقييم تنفيذ الخوارزمية السابقة من خلال تتبع تنفيذ خطواتها على مجموعة من الجمل الفعلية.

– عند إدخال الجملة الفعلية " كَرَّمَ الأستاذُ الطالبَ" ، في الخطوة الأولى يتم تحليل الجملة إلى سلسلة من الكلمات في شجرة وهي :

ع	م١	م٢
كرم	الأستاذ	الطالب

في الخطوة الثانية تم إيجاد الاسم الذي بعد الفعل والفاعل وهو الطالب حسب الترتيب، الفعل كرم فعل ماضٍ متعد ، والفاعل الأستاذ، وبحسب الخوارزمية فإن الشرط في هذه الخطوة صحيح(True) فيكون الطالب هو المفعول به منصوب ، وهو مخرج من الخوارزمية وينتهي التنفيذ.

وهكذا يمكن تقييم تنفيذ الخوارزمية على جمل مختلفة تتعلق بالمفعول به.

أنواع المفعول به:

وصفه	الترميز
مفعول به جاء ضميرا متصلًا	ف+فا+ض ت = مف ب+ص س+ض +ت= مف ب+ص
مفعول به صريح جاء اسما ظاهرا	ف+فا+م =مف ب+ص س +ظ +م =مف ب+ص
مفعول به غير صريح مؤول بمفرد	ف+فا +م م = مف ب+ غ ص س+م + م م =مف ب+ غ ص
مفعول به غير صريح (ضمير متصل)	ف+ض ت+فا= مف ب+ غ ص س+ض ت+م= مف ب+ غ ص
مفعول به غير صريح(ضمير منفصل)	ف+ض ت+فا= مف ب+ غ ص س+ض ص+م= مف ب+ غ ص

أحكام المفعول به: أ- جواز التقديم والتأخير والتوسيط:

وصفه	الترميز
جواز تقديم المفعول به	ض ت+ف= مف ب س+ م+ج ق= مف ب
جواز توسيط المفعول به	ف+ م +فا= مف ب س+ م +ج ت = مف ب
جواز تأخير المفعول به	ف+فا+م = مف ب س+م+ج تأ=مف ب

ب- وجوب تقديم الفاعل:

الوصف	الترميز
إذا كان الفاعل ضمير المفعول به	فا +ض+ مف ب=ج ب ت ف
إذا خُشِيَ اللبس	فا+ف+مف ب= ج ب ت فا خ ش ل= ج ب ت فا
الفاعل ضمير والمفعول به ضمير بلا حصر وجب تقديم الفاعل	فا+ض+مف+ض+-ح=ج ب =ت فا
أحدهما ضمير متصل والآخر اسم ظاهر وجب تقديم الضمير سواء كان فاعلا أو مفعولا به	-فا+ض ت+مف +س +ظ=ج ب +ت ق+فا -مف+ ض ت+فا+س+ظ= ج ب+ت ق+مف

ج- تقديم المفعول به على الفعل والفاعل معًا:

الوصف	الترميز
أن يكون المفعول به اسمَ شرط	ش+ف+فا= ج ب +ت ق+مف +ع ف فا ك+مف+س+ش= ج ب +ت ق+مف +ع ف فا
أن يكون مضافًا لاسم شرط	ك+مف+ مض+س+ش=ج ب+ت ق+مف+ع ف فا
أن يكون المفعول اسم استفهام	أا +ف+فا= ك+مف+س+اس+ج ب+تق+ مف+ ع ف

	فا
أن يكون المفعول مضافًا لاسم استفهام	س+من+ف = ج ب+تق+مف+ع ف فا ك+مـــــــــــــــف+مض+س+اس=ج ب+تق+مف+ع ف فا
أن يكون(كم) الخبرية	ك+مف+ك خ=جب +تق+مف
أن يكون(كأين) الخبرية	ك+مف+كأ خ=جب +تق +مف+ع ف فا
أن يكون مضافًا إلى (كم) الخبرية	ك+مف+مض+ك خ=تق+مف+ع ف فا
أن ينصب جوابَ (أَمَّا) وليس لجوابها منصوب مقدم غيره	ص+مف+ج+أم+- جم+ غ= تق+مف+ع ف فا

د- امتناع تقديم المفعول:

الوصف	الترميز
المفعول (أَنّ ،أَنْ)وصلتهما	ف+فا+ن= ت+مف ك+ مفع+نّ=- ت+مف
أن يكون العامل غير متصرف	ك+عـا +غ +تـص=-ت +مف
أن يقترن بالعامل ما يمنع التقديم بأن يكون صلة لموصول حرفي	ق+عـا=-ت+ص م=-ت +مف
أن يقترن بالعامل ما يمنع التقديم بأن يكون مقرونا بلام الابتداء	ق+عا +ل ب=- ت+مف
أن يقترن بالعامل ما يمنع التقديم بأن يكون مقرونًا بلام القسم	ق+عا+ل ق+- ت+مف

المفعول المطلق:

أهدف إلى بناء خوارزمية؛ لتمييز المفعول المطلق في الجملة العربية، مستخدما البعد المنهجي والكمي لتمييزه.

الخوارزمية (٢): تحديد المفعول المطلق في الجملة ووصفه حاسوبيا.

المدخلات: جملة فعلية باللغة العربية.

المخرجات: المفعول المطلق أو نائبه، ووصف المفعول المطلق أو نائبه.

البداية

١.قم بتحليل الجملة إلى عناصرها الأساسية في سلسلة من الكلمات تتضمن ما يلي: (الفعل والفاعل، اسم منصوب، ضمير في محل نصب، حرف جر واسم مجرور، (أَنْ) المصدرية وفعل واسم بعدها– مضاف ومضاف إليه).

٢.ابحث عن الكلمة التي تأتي بعد الفعل والفاعل أو المفعول به، إذا كانت اسما منصوبا يشتمل على حروف الفعل، فهو مفعول مطلق يؤكد العامل.

٣.إذا جاء بعد الفعل والفاعل اسم مضاف ومضاف إليه، فإنه نائب عن المفعول المطلق يبين نوع الفعل.

٤.إذا جاء بعد الفعل والفاعل عدد منصوب، فإن العدد نائب عن المفعول المطلق مبينا العدد.

٥.إذا جاء بعد الفعل والفاعل اسم المصدر، فإن هذا الاسم يكون نائبا عن المفعول المطلق.

٦.إذا جاء بعد الفعل والفاعل صفة المصدر، فإن هذا الاسم يكون نائبا عن المفعول المطلق.

٧.إذا جاء بعد الفعل والفاعل مرادف المصدر، فإن هذا الاسم يكون نائبا عن المفعول المطلق.

٨.إذا جاء بعد الفعل والفاعل نوع المصدر، فإن هذا الاسم يكون نائبا عن المفعول

المطلق.

٩.إذا جاء بعد الفعل والفاعل آلة المصدر، فإن هذا الاسم يكون نائبا عن المفعول المطلق يبين الآلة.

١٠.إذا جاء بعد الفعل والفاعل اسم إشارة يشير إلى الفعل، فإن هذا الاسم يكون نائبا عن المفعول المطلق.

١١.إذا جاء بعد الفعل والفاعل كلمة كل أو كلمة بعض مضافة إلى المصدر، فإن هذه الكلمة تكون نائبا عن المفعول المطلق.

١٢.إذا جاء بعد الفعل والفاعل (أَيّ) الاستفهامية أو الشرطية، فإن (أَيّ) تكون نائبا عن المفعول المطلق.

١٣.إذا حذف الفعل، وحل الاسم المذكور محل الفعل ودل عليه وتضمن معنى الأمر، أو النهي، أو الدعاء، أو الاستفهام، أو التوبيخ أو التعجب فإن هذا الاسم مفعول مطلق.

النهاية

أ- أنواعه:

الوصف	الترميز
مفعول مطلق مبين مؤكد	ف+فا+مف ب+ف ف= مف م س+ ف ف= مف م
مفعول مطلق مبين للنوع	ف+فا+مف ب+ مف م = س+ف ف+ن=مف م
مفعول مطلق مبين للعدد	ف+فا+مف ب+عد= س+ف ف +عد=مف م

ب- ما ينوب عن المفعول المطلق:

صفته	الترميز
ضميره	ف+فا+مف ب+ ض مف م =نا+ع+مف م ض مف م =نا+ع+مف م
مرادفه	ف+فا+مف ب+ دف مف مف م=نا+ع+مف م دف مف مف م=نا+ع+مف م
مصدر يلاقيه في الاشتقاق	ف+فا+مف ب+ ص+ق ق +مف م= نا+ع +مف م ص+ق ق +مف م= نا+ع +مف م
ما يدل على النوع	ف+فا+مف ب+ دل+ن+مف م= نا+ع +مف م دل+ن+مف م= نا+ع +مف م
ما يدل على العدد	ف+فا+مف ب+ دل+ن+مف ع= نا+ع +مف م دل+ن+مف ع= نا+ع +مف م
ما يدل على الآلة	ف+فا+مف ب+ دل+آ+مف ع= نا+ع +مف م دل+آ+مف ع= نا+ع +مف م
ما الاستفهامية	ف+فا+مف ب+ م ا+وق+مف ع=نا+ع+مف م م ا+وق+مف ع=نا+ع+مف م
أَيّ الاستفهامية	ف+فا+مف ب+ أ ا+مف ع= نا+ع+مف م أ ا+مف ع= نا+ع+مف م
مهما الاستفهامية	ف+فا+مف ب+ مه ا+مف ع= نا+ع+مف م مه ا+مف ع= نا+ع+مف م
كل	ف+فا+مف ب+ كل+مف ع= نا+ع+مف م كل+مف ع= نا+ع+مف م
بعض	ف+فا+مف ب+ بع+مف ع= نا+ع+مف م

	بع+مف ع= نا+ع+مف م

ج- ما يعمل في المفعول المطلق:

الوصف	الترميز
فعل تام متصرف	ف+ت =عا+م ف م
صفة مشتقة منه	صف+شق+مف م= عا+م ف م
مصدر يقع موقع الأمر	صد+قع +أم+مف م= عا+م ف م
مصدر يقع موقع النهي	صد+قع+نه+مف م= عا+م ف م
المصدر المؤكد لمضمون الجملة	صد+كد+ جل= عا+م ف م
مصدر يقع موقع الدعاء	صد +قع+د= عا+م ف م
بعد الاستفهام	صد+قع+اس= عا+م ف م
المصدر الواقع تفصيلًا لمجمل	صد+قع+صل+جل= عا+م ف م

المفعول فيه:

أهدف إلى بناء خوارزمية؛ لتمييز المفعول فيه في الجملة العربية، مستخدما البعد المنهجي والكمي لتمييزه.

الخوارزمية (٣): تحديد المفعول فيه في الجملة ووصفه حاسوبيا.

المدخلات: جملة فعلية باللغة العربية.

المخرجات: المفعول فيه ووصفه.

البداية

١. قم بتحليل الجملة إلى عناصرها الأساسية. وهي سلسلة من الكلمات تتضمن ما يلي: (الفعل والفاعل، اسم منصوب، ضمير في محل نصب، حرف جر واسم مجرور، (أَنْ) المصدرية وفعل واسم بعدها– مضاف ومضاف إليه).

٢. ابحث عن الكلمة التي تأتي بعد الفاعل، إذا كانت اسما منصوبا يدل على زمان وقوع الفعل تساوي أيا من [ليلا، صباحا، مساء، عصرا ، نهارا، ساعة، يوما] ، فإن هذا الاسم هو ظرف زمان مفعول فيه مختص.

٣. إذا كانت الكلمة اسما منصوبا يدل على زمان وقوع الفعل تساوي أيا من [أمد، حين، زمان] ، فإن هذا الاسم هو ظرف زمان مفعول فيه مبهم.

٤. إذا كانت الكلمة اسمًا منصوبا يدل على مكان وقوع الفعل تساوي[ناحية، قدام، أمام، فوق، خلف، يسار، يمين، شمال، تحت، ميل، فرسخ، بريد، قصبة، كيلومتر، جانب، مكان] ، فإن هذا الاسم هو ظرف مكان مفعول فيه مبهم.

٥. إذا كانت الكلمة اسما منصوبا يدل على مكان وقوع الفعل تساوي[مسجد، بلد، دار، مدرسة، مكتب، أسماء الجبال والبلدان والقرى والانهار والبحار] ، فإن هذا الاسم هو ظرف مكان مفعول فيه مختص.

٦. إذا كانت الكلمة اسما منصوبا يدل على زمان وقوع الفعل تساوي أيا من [قط، بين، ما ، أيان، أنى، ذات صباح، ذات مساء] ، فإن هذا الاسم هو ظرف زمان مفعول فيه متصرف يكون ظرفا وغير ظرف .

٧. إذا كانت اسما منصوبا يدل على زمان وقوع الفعل تساوي أيا من [قبل، بعد، فوق، تحت ، لدي، لدن، عند، متى ،أين ، هنا، ثم ، حيث ،الآن] ، فإن هذا الاسم هو ظرف زمان مفعول فيه غير متصرف يلزم النصب على الظرفية أو الجر بمِنْ.

النهاية

أ- إضمار عامل المفعول فيه :

قد يضمر عامل المفعول فيه بأن يكون واقعا جوابا لسؤال ، وترميزه:

قد+ضم+عا+مف ف=ق ع+جو+سؤ

ب- أنواع الظروف.

ج- ظروف الزمان المبهمة والمختصة:

ظرف زمان مبهم	الترميز	ظرف زمان مختص	الترميز
أمد	ف+فا+ظ ز م=مد	ساعة	ف+فا+ظ زخ=سا
حين	ف+فا+ظ ز م=حن	يوم	ف+فا+ظ زخ=يو
وقت	ف+فـــا+ظ ز م= وق		
زمان	ف+فـــا+ظ ز م= زن		

د- ظروف المكان المبهمة والمختصة:

مبهم	الترميز	مختص	الترميز
ناحية	ف+فا+ظ م م=حي	مسجد	ف+فا+ظ م خ=
قدام	ف+فا+ظ م م=قا	بلد	
أمام	ف+فا+ظ م م=أم	دار	
فوق	ف+فا+ظ م م=فو	مدرسة	
خلف	ف+فا+ظ م م=خل	مكتب	
يسار	ف+فـــا+ظ م م= يس	أسـماء الجبـال والبلـدان والقـرى	

		والأنهار والبحار	
يمين	ف+فا+ظ م م=يم		
شمال	ف+فا+ظ م م=شم		
تحت	ف+فا+ظ م م= تح		
ميل	ف+فا+ظ م م=مي		
فرسخ	ف+فا+ظ م م=فر		
بريد	ف+فا+ظ م م=بر		
قصبة	ف+فـــــــا+ظ م م=قص		
كيلو متر	ف+فـا+ظ م م= ك م		
مكان	ف+فا+ظ م م=مك		
جانب	ف+فا+ظ م م=جا		

هـ- الظروف المتصرفة وغير المتصرفة:

متصرف يستعمل ظرفا وغير ظرف		غير متصرف يلزم النصب على الظرفية أو الجر بمِنْ	
قط	ظر+تص=قط	قبل	ظر +غ تص=
عوض	ظر+تص=عو	بعد	ظر+تص=بع
بين	ظر+تص= بي	فوق	ظر+تص=فو
ما	ظر+تص= ما	تحت	ظر+تص=تح

أيان	ظر+تص=أي	لدى	ظر+تص=لدى
أنى	ظر+تص=أنى	لدن	ظر+تص=لدن
ذات صباح	ظر+تص=ذاص	عند	ظر+تص=عن
ذات مساء	ظر+تص= ذام	متى	ظر+تص= مت
		أين	ظر+تص=أين
		هنا	ظر+تص=هن
		ثم	ظر+تص= ثم
		حيث	ظر+تص=حيث
		الآن	ظر+تص=آن

وينصب من ظروف الزمان:

المبهم أو شبهه متضمنا معنى (في) مب +تض+في=وج ص ظ ز

و- النائب عن الظرف:

المضاف إلى الظرف	مض+ ظر=نا +ظر		
على بعض	دل+ بع= نا +ظر		
نوعه	دل+نو=نا+ظر		
صفته	دل +وص=نا+ظر		
مرادفه	دل+دف+نا+ظر		
اسم الإشارة	س+شا=نا+ظر		
العدد المميز بالظرف	عد +مم+ظر=نا+ظر		
أو المضاف إليه	مض+ظر= نا+ظر		

المصدر المتضمن معنى الظرف	صد+تض+ظر+نا+ظر		

المفعول لأجله:

أهدف إلى بناء خوارزمية؛ لتمييز المفعول لأجله في الجملة العربية، مستخدما البعد المنهجي والكمي لتمييزه.

الخوارزمية (٤): تحديد المفعول لأجله في الجملة ووصفه حاسوبيا.

المدخلات: جملة فعلية باللغة العربية.

المخرجات: المفعول لأجله ووصفه.

البداية:

١. **قم بتحليل الجملة إلى عناصرها الأساسية. وهي سلسلة من الكلمات تتضمن ما يلي: (الفعل والفاعل، اسم منصوب، ضمير في محل نصب، حرف جر واسم مجرور، (أَنْ) المصدرية وفعل واسم بعدها- مضاف ومضاف إليه).**

٢. **ابحث عن الكلمة التي تأتي بعد الفعل والفاعل، إذا كانت اسم مصدر منصوب نكرة يفيد التعليل، فهو مفعول لأجله.**

٣. **إذا كان اسم المصدر يبدأ بحرف جر، فإن المفعول لأجله مجرور بحرف الجر.**

٤. **إذا كانت الكلمة معنوية وليست حسية، فإن المفعول لأجله منصوب.**

٥. **إذا كان اسم المصدر مضافا، فإنه مفعول لأجله منصوب أو مجرور، يجوز الوجهان.**

٦. **إذا اجاء اسم المصدر قبل الفعل، فإن هذا الاسم هو مفعول لأجله مقدم.**

النهاية

أ- شروط المفعول لأجله: يشترط في المفعول لأجله خمسة شروط تقدم ذكرها في

الجزء النظري، ويكون ترميزها على النحو الآتي:

مص+تح+ف +(ز+فا)+ك+عل= مف ج.

قد يجر المكتمل للشروط ، كما يُجَرُّ من فقد شرطًا بمِنْ، أو بالباء، أو باللام.

قد+جر+مك+شر+مف ج:

جر+ف ش+من=مف ج

جر+ف ش+با =مف ج

جر+ف ش+اللام =مف ج

ب- أحوال المفعول لأجله:

الوصف	الترميز
تجرد من أل والإضافة الأكثر النصب.	ف+فا+مف ج+جد+أل+ضا=ثر ص+مف ج
المجرد من أل والإضافة قد يجر	ف+فا+مف ج+جد+أل+ضا=قد+جر+مف ج
يقترن بأل فالأكثر جره	ف+فا+مف ج+ق ت+أل=ثرجر+مف ج
يقترن بأل قد ينصب.	ف+فا+مف ج+ق ت+أل=قد +ص+مف ج
يضاف ، فالأمران سواء	ف+فا+مف ج+ض= جز+ض+ص مف ج

ج- تقدم المفعول لأجله على عامله:

جز +تق+مف ج+ع+عا= -ما

المفعول معه:

أهدف إلى بناء خوارزمية؛ لتمييز المفعول معه في الجملة العربية، مستخدما البعد المنهجي والكمي لتمييزه.

الخوارزمية (٥): تحديد المفعول معه في الجملة ووصفه حاسوبيا.

المدخلات: جملة فعلية باللغة العربية.

المخرجات: المفعول معه ووصفه.

البداية

١. قم بتحليل الجملة إلى عناصرها الأساسية. وهي: سلسلة من الكلمات تتضمن ما يلي: (الفعل والفاعل، اسم منصوب، ضمير في محل نصب، حرف جر واسم مجرور، (أَنْ) المصدرية وفعل واسم بعدها- مضاف ومضاف إليه).
٢. ابحث عن الكلمة التي تأتي بعد الفعل والفاعل، إذا كانت اسما منصوبا مسبوقا ب (واو) بمعنى (مع)، فإن هذه الكلمة مفعول معه منصوب.
٣. إذا لم يكن في الجملة فعل وكان فيها اسم فاعل أو اسم مفعول أو مصدر أو اسم الفعل، فإن الاسم المنصوب المسبوق ب (واو) بمعنى مع، هو مفعول معه منصوب، وهذا الاسم الذي حل محل الفعل يعمل عمل الفعل.
٤. إذا كان الفعل يدل على المشاركة، فإن هذا الاسم ليس مفعولا معه.
٥. إذا لم تكن الجملة قبل حرف العطف تامة المعنى، فإن هذا الاسم ليس مفعولا معه.

النهاية

أ- مفعول معه منصوب بواو بمعنى مع وينصب إذا تضمن الكلام فعلا أو ما يشبهه

س+ص+و+ عن + مع =مف ع

ب- شروط لنصبه: أن يكون فضلة قبله جملة، و (واو) بمعنى مع.

س+فض+ ق ج +و+عن=مع=مف ع +ص

ج- أحكام الاسم بعد الواو:

وجوب النصب	ف+فـــا+مف ب+ ج +ص		
وجوب العطف	ف+فـــــــــا+مف ب+ج+عط		
ترجيح النصب مع	ف+فـا+مف ب+جـح		

جواز العطف	+ص+مع+جز+عط		
جـــواز الأمـــرين والعطف أولى	ف+فـــــــا+مف ب+ جز+أم+مع +عط+او		

معاني الرموز:

س	اسم
ض	ضمير
ظ	ظاهر
مف ب	مفعول به
ص	صريح
م م	مؤول بمفرد
غ ص	غير صريح
ض ت	ضمير متصل
ض ص	ضمير منفصل
ك	يكون
ش	شرط
م	منصوب
ج ت	جواز توسط
ج تأ	جواز تأخير
ج ب	وجوب

ت ق	تقديم
فا	فاعل
ح	بلا حصر
ك	يكون
ع	على
ف	فعل
مض	مضاف
ك خ	كم الخبرية
كأ خ	كأين الخبرية
ص	نصب
ج	وجوب
جم	جواب أما
ف ف	لفظ الفعل
غ	غيره
ن	أَنّ
ن	أَنْ
تص	تصرف
ق	يقترن
ل ب	لام الابتداء
ل ق	لام القسم

مف م	مفعول مطلق
ن ع	مبين للنوع
دف	مرادفه
صد	مصدره
ق ق	يلاقيه
دل	يدل
ن ع	نوع
آ	آلته
وق	وقعت
م ا	ما الاستفهامية
أ ا	أَيّ الاستفهامية
مه ا	مهما الاستفهامية
كل	كل
بع	بعض
شا	إشارة
صل	تفصيل
تا	تام
تص	تصرف
عا	عامل
صف	صفة

شق	مشتقة
قع	يقع
أم	أمر
نه	نهي
كد	مؤكد
جل	جملة
د	دعاء
اس	استفهام
تح	تحد
(ز+فا)	الزمان والفاعل
عل	علة
مف ج	مفعول لأجله
قد	قد
جر	يجر
جز	جواز
ج د	مجرد
ثر	الأكثر
ق ت	يقترن
أل	أل
ما	مالم يمنع مانع

ض ف	إضافة
مك	مكتمل الشروط
شر	شروط
ف شر	فقد شرط
من	من
با	الباء
لا	اللام
مف ف	مفعول فيه
جو	جواب
سؤ	سؤال
ظ ز	ظرف زمان
ظ م	ظرف مكان
مب	مبهم
م خ	مختص
عد	عدد
دل	دل
بع	بعض
هي	هيئته
شب	شبهه
د ف	مرادفه

ظ ز م	ظرف زمان مبهم
مد	أمد
عن	معنى
ظ ز خ	ظرف زمان مختص
يو	يوم
سا	ساعة
ق ج	قبله جملة
مع ع	مفعول معه
فض	فضلة
ظ م م	ظرف مكان مبهم
ظ م خ	ظرف مكان مختص
حي	ناحية
قا	قدام
أما	أمام
فو	فوق
خل	خلف
عط	عطف
أو	أولى
أم	أمرين
أي	أيان

أين	أين
أنى	أنى
ذا ص	ذات صباح
ذام	ذات مساء
هن	هنا
ثم	ثم
حيث	حيث
آن	الآن
بع	بعد
لدى	لدى
لدن	لدن
عند	عند
مت	متى
يس	يسار
يم	يمين
شم	شمال
مي	ميل
فر	فرسخ
بر	بريد
قص	قصبة

ك م	كيلو متر
مك	مكان
جا	جانب
ظر	ظرف
قط	قط
عو	عوض
بي	بين
ما	ما

الخاتمة

النتائج والتوصيات:

تناول البحث موضوعًا مهمًا، يتعلق بحوسبة قواعد اللغة العربية سعيا لمواكبتها للمتغيرات في عالم اليوم الذي يشهد ثورة معرفية، وهو: إنشاء خوارزميات للمفاعيل الخمسة وترميزها نحويا وحاسوبيا أنموذجا، وترميزها في ضوء اللسانيات الحاسوبية الحديثة، وقد توصل البحث إلى نتائج وتوصيات عدة، وهي:

أولا: النتائج:

– أثبت البحث من خلال إنشاء خوارزميات للمفاعيل إمكانية تطويع الحاسوب، وتطبيقاته؛ لتتوافق مع خصائص اللغة العربية.

– أثبت البحث أن دور اللغويين يقتصر على توصيف القواعد، ثم الاستعانة بالحاسوبيين لتطبيقها.

– بين البحث أن إنشاء الخوارزميات لقواعد اللغة العربية يتم وفقا للإجراءات والخطوات المدروسة بدقة.

– أظهر البحث تفسير معاني الرموز المتعلقة بالمفاعيل الخمسة وقواعدها في النحو العربي.

–أثبت البحث أَنَّ ترميز النحو العربي أمر ممكن، ووضع خوارزميات لقواعده، ووضع هذه القواعد في رموز، وحوسبتها آليا.

– يعد البحث محاولة علمية في مجال حوسبة قواعد اللغة العربية؛ إذ يمثل هذا التوجه أهمية في مواكبة اللغة العربية وقواعدها لمتطلبات الحداثة.

أما التوصيات فهي:

في ضوء نتائج البحث خرج البحث بالتوصيات الآتية:

- ضرورة تبني دراسات لاحقة لموضوعات النحو العربي وترميزها وفقا لقواعدها.

- **تحتاج الدراسات النحوية القادمة في حوسبة قواعد اللغة العربية ربطًا وثيقا بالدلالة.**
- **التوصيف الدقيق في القسم النظري يسهل عمل المبرمجين في حوسبه اللغة بدقة.**
- **تصميم برنامج محاكاة يقوم بتنفيذ الخوارزميات المقترحة وعرض أداء هذه الخوارزميات وتطويرها لاستيعاب قواعد أخرى لم يتم استيعابها.**
- **وأخيرا يمكن القول: إن الجهود التي تبذل سعيا لحوسبة اللغة العربية، هي جهود طيبة ومثمرة ومستمرة، ولكن ما زلنا في بداية الطريق، وننتظر المزيد.**

ثبت المصادر والمراجع

١-أسس وتطبيقات نحوية، نعيم الكراعين وآخرين، جامعة صنعاء، اليمن، ط١، ١٩٩٠م.

٢-أسلوب معالجة اللغة العربية في المعلوماتية (الكلمة، الجملة)، مروان البواب ومحمد الطيان، مجمع اللغة العربية، الأردن، د.ت.

٣-إعراب القراءات السبع وعللها، الحسين بن أحمد بن خالويه، تحقيق: عبد الرحمن بن سليمان العثيمين، مكتبة الخانجي، القاهرة، ط١، ١٤١٣هـ-١٩٩٢م.

٤- تأثير شبكات التواصل الاجتماعية على اللغة العربية في عصر التطور التكنولوجي، العبدي خيره، العبدي خيره، جامعة اليرموك، الأردن ، ٢٠٢٣م.

٥-التخمير، القاسم بن الحسين الخوارزمي، تحقيق: عبد الرحمن العثيمين، مكتبة العبيكان، الرياض، ط١، ١٤٢١هـ.

٦-التطبيق النحوي، عبده الراجحي، دار الصحابة للتراث، طنطا- مصر، ١٤٣٩هـ- ٢٠١٨م.

٧-تعثر التوصيف النحوي الحاسوبي، الأسباب والعلاج، عبدالله بن محمد الأنصاري، مجلة كلية الدراسات الإسلامية والعربية للبنات، المجلد ٢٧، العدد الثالث، ٢٠١١م. الإسكندرية، مصر.

٨- تعليمية حوسبة النحو العربي، نزار الزهرة، جامعة ابن خلدون ، الجزائر، ٢٠٢١م.

٩-جامع الدروس العربية، المكتبة العصرية، مصطفي محمد الغلاييني، صيدا، لبنان، ط٢٨، ١٤١٤هـ-١٩٩٣م.

١٠-الجملة في ضوء اللسانيات الحاسوبية في تطوير اللغة العربية، رشيدة عابد، وحسيبة بوعلي، مجلة جسر المعرفة، العدد الثاني، الجزائر، ٢٠١١م.

١١-حاشية الصبان على شرح الأشموني، محمد بن علي الصبان، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١٧هـ- ١٩٩٧م.

١٢-حوسبة الجملة العربية مقاربة وصفية حاسوبية، الدين بن حفيظة، جامعة يحيى فارس بالمدية، ٢٠١٩م.

١٣- حوسبة اللغة العربية بين الواقع والمأمول، أحمد علي سامي، وآخرين، مجلة الدراسات العربية، كلية دار العلوم، جامعة المنيا، مصر، ٢٠١٧م.

١٤-دروس في اللغة العربية، زهدي صبري الخواجا ، دار صبري، الرياض، ١٤١١هـ- ١٩٩٠م.

١٥-ديوان الأخطل شرحه: مهدي محمد ناصر، دار الكتب العلمية، بيروت، ط٢، ١٤١٤هـ- ١٩٩٤م.

١٦-ديوان الأعشى، قدم له ووضع هوامشه وفهارسه: حنا نصر الحِتي، دار الكتاب العربي، بيروت، ط١، ١٤١٢هـ-١٩٩٢م.

١٧-ديوان رؤبة بن العجاج، اعتنى بتصحيحه: وليم بن الورد البروسي، دار ابن قتيبة، الكويت، ط ت : بدون.

١٨-ديوان الفرزدق، ضبط معانيه وشروحه: إيليا الحاوي، دار الكتاب اللبناني- مكتبة المدرسة، بيروت، لبنان، ط١، ١٩٨٣م.

١٩-ديوان قيس بن الملوح، جمع وترتيب: أبي بكر الوالبي، مكتبة الآداب، القاهرة، ١٩٨٧م.

٢٠-رسائل الدراسات العليا في الجامعات العربية في خدمة اللغة العربية حاسوبيا، عبدالعزيز المهيوبي، شبكة الألوكة، مجلة مجمع اللغة العربية، الأردن العدد مائة، ٢٠٢٠م.

٢١-شرح ابن الناظم على ألفية ابن مالك، بدر الدين محمد ابن الإمام جمال الدين محمد بن مالك، تحقيق: محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م.

٢٢-شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك، عبد الله بن عبد الرحمن ابن عقيل، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، دار التراث، القاهرة، ط٢٠، ١٤٠٠هـ-١٩٨٠م.

٢٣-شرح التسهيل، لمحمد بن مالك، تحقيق: عبد الرحمن السيد، و محمد بدوي المختون، هَجَر للطباعة والنشر، ط١، ١٤١٠هـ-١٩٩٠م.

٢٤-شرح المغني في النحو، ومعه متن المغني في النحو، للجاربردي، محمد عبدالرحيم الميلاني، تحقيق: عبدالقادر الهيتي، جامعة قار يونس، ط١، ١٩٩٨م.

٢٥-شرح المفصل للزمخشري، يعيش بن علي بن يعيش الموصلي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤٢٢هـ-٢٠٠١م.

٢٦-شرح قطر الندى، عبد الله بن يوسف ابن هشام الأنصاري، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، المكتبة العصرية، صيدا- بيروت، ١٤٣٢هـ.

٢٧-الفعل في اللغة العربية، عبدالرحمن توفيق العماني، دراسة تركيبية في ضوء اللسانيات الحاسوبية ، مجلة الدراسات العربية ، كلية دار العلوم، جامعة المنيا، ٢٠١٦م.

٢٨-الكناش في فني النحو والصرف، إسماعيل بن الأفضل، تحقيق: رياض بن حسن الخوَّام، المكتبة العصرية، صيد- بيروت، ٢٠٠٠م.

٢٩-اللسانيات الحاسوبية، وأثرها في تطوير تعليمية اللغة العربية (المكمل في القواعد والبلاغة) أنموذجا، فاتح مرزوق بن علي، شبيطة كوثر، المركز الجامعي، مليلة، ٢٠١٢م.

٣٠-اللغة العربية ومهارتها اللغوية، محمد عبد الله المحجري، جامعة العلوم والتكنولوجيا، صنعاء.

٣١-مجمع الأمثال، للميداني، تحقيق: محمد محيي الدين عبد الحميد، دار المعرفة، بيروت، الطبعة وتاريخ النشر: بدون.

٣٢-المعجم المفصل في النحو العربي، عزيزة فوال بابتي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط١، ١٤١٣هـ- ١٩٩٢م.

٣٣- مفتاح الإعراب، أبو بكر محمد المحلي، تحقيق: محمد شريف، دار ابن حزم، ط١، ١٤٣٠هـ.

٣٤-المقاصد النحوية في شرح شواهد شروح الألفية المشهور بـ «شرح الشواهد الكبرى»، بدر الدين محمود بن أحمد العيني، تحقيق: علي محمد فاخر وآخرين، دار السلام، القاهرة، ط١، ١٤٣١هـ-٢٠١٠م.

٣٥-نحو اللغة العربية، لمحمد النادري، المكتبة العصرية، صيدا، ١٤٣٠هـ.