فاعلية تطبيقات AI في تسهيل تعلم النحو العربيّ لدى متعلميّ اللّغة العربيّة الأجانب.

سارة معاش

The Effectiveness of AI Applications in facilitating the learning of Arabic grammar among non-native speakers of Arabic.

Sarah Maach

تاريخ الاستلام: 16 / 2025/12 تاريخ القبول: 27/ 01/ 2026 تاريخ النشر:01 / 08/ 2026

الملخص:

تسعى هذه الدراسة إلى بيان فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI) في تسهيل تعلم النحو العربيّ لدى متعلمي اللّغة العربيّة غير الناطقين بها، وتكمن أهمية الدراسة في بيان الصعوبات الّتي يواجهها المتعلمون الأجانب في تعلمه وتسليط الضوء على الحلول الذكية.

والدراسة تتألف من قسمين: القسم الأول يتحدث عن مفهوم كل من النحو العربيّ والذكاء الاصطناعي، و أهميتهما، وصعوبات تعلم اللّغة العربيّة وقواعدها لدى غير الناطقين بها، والقسم الثاني يتحدث عن دور التطبيقات (AI) في تسهيل تعلم النحو مع نماذج توضيحية، ثم خاتمة فيها عرض لأهم النتائج الّتي توصل إليها البحث.

الكلمات المفتاحية: التطبيقات الذكية (AI)؛ التعليم؛ النحو العربيّ؛ اللّغة العربيّة؛ الأجانب.

Abstract:

This study aims to demonstrate the effectiveness of artificial intelligence (AI) applications facilitating the learning of Arabic grammar among non-native learners of Arabic. The significance of the study lies in identifying the difficulties faced by foreign learners in learn Arabic grammar and proposing intelligent solutions to address these challenges.

The study consists two sections. The first section discusses the concept of Arabic grammar and artificial intelligence, their importance, and the difficulties encountered by non-native speakers in learning the Arabic language and it's grammatical rules. The second section addresses the role of AI applications in facilitating the learning of Arabic grammar, supported by illustrative models. This is followed by a conclusion presenting the main findings of the study.

Keywords: AI applications; education; Arabic grammar; Arabic language ;non-native speakers.

مقدمة:

يشهد المجال التعليميّ وتعليم اللغات تطوراً ملحوظاً في العمليّة التعليميّة، خاصة مع التسارع المستمر في التطور التكنولوجيّ وتقنيات الذكاء الاصطناعي والّتي باتت تكتسح جميع مجالات الحياة، فقد أصبحت تطبيقاته مكوناً أساسياً في العمليّة التعليميّة من خلالِ بناء المناهج، وتوليد النصوص التعليميّة، وإعادة تخصيص التعلم، وكذا التحليل والنقد وغيرها من المهامِ.

وعليه؛ تسعى هذه الدراسة إلى بيان فاعليّةِ تطبيقاتِ الذكاء الاصطناعي (AI) في تسهيلِ تعلّمِ النحوِ العربيّ لدى متعلمي اللّغة العربيّة غير الناطقيّن بها، وتكمن أهمية الدراسة في بيان الصعوبات الّتي يواجهها المتعلمون الأجانب في تعلمه وتسليط الضوء على الحلول الذكية. وعليه فإن محور إشكالية بحثنا يدور حول مدى قدرة هذه التطبيقات في تسهيل تعلم النحو العربيّ لدى متعلمي اللّغة العربيّة الأجانب.

وينقسم سؤال الإشكالية إلى أسئلةِ فرعية أبرزها:

- ما النحو؟ وفيم تكمن صعوبات تعلمه عند الأجانب؟

-ما الذكاء الاصطناعي؟ وفيم تكمن أهميته في المجال التعليمي؟

-كيف ساهم الذكاء الاصطناعي في تعليم النحوِ العربيّ عند غير الناطقيّن باللّغة العربيّة ؟

وللإجابة عن هذه الأسئلة انقسم البحث إلى قسمين: قسم يتحدث عن مفهوم كل من النحوِ العربيّ والذكاء الاصطناعي، وأهميتهما، وصعوبات تعلم اللغة العربية وقواعدها لدى غير الناطقين بها، وقسم يتحدث عن دور التطبيقات (AI) في تسهيل تعلم النحو مع نماذج توضيحية، ثم خاتمة فيها عرض لأهم النتائج الّتي توصل إليها البحث.

1. تحديد المفاهيم الأساسية:

1.1. النحو العربيّ: المفهوم والأهمية:

لغة:

النحو في لسان العرب «إعراب الكلام العربيّ، والنحو: القصد والطريق، ويكون ظرفا ويكون اسما، نحاه ينحوه ويَنْحاهُ نحوا ونَحاهُ، ونحو العربية منه، وإنما هو انتحاء سمت كلام العرب في تصرفه من إعراب وغيره، كالتثنية والجمع والتحقير والتكسير والإضافة والنسب وغير ذلك ليلحق من ليس من أهل العربيّة بأهلها في الفصاحة، فينطق بها وإن لم يكن منهم، وإن شذّ بعضهم عنها ردّ به إليها" (منظور، دت، صفحة 310) فالنحو هو الطريق والقصد، غير أن ابن منظور إضافة إلى هذين المعنيين نجده يعرف النحو على أنّه الإعراب فنراه في هذا التعريف يركز على ما يحدثه النحو في أواخر الكلمة، فإذا كان المتحدث متمكنا من الإعراب لحق أهل العربيّة في الفصاحة فعد منهم.

وللنحو في المعاجم العربيّة معان أخرى منها ما ذكرها الأشموني في شرحه يقول: للنحو خمس معان لغوية وهي: القصدُ، يقال: نحوتُ نحْوكَ، أي: قصدْت قصدك، والمثل، نحو: مررت لرجل نحوك، أي: مثلك، والجهة، نحو: توجهت نحو البيت، أي جهة البيت، والمقدار، نحو: له عندي نحو ألف، أي مقدار ألف، والقسم. (عيسى، 1955، صفحة 6).

إذاً فمعاني النحو في اللّغة متعددة منها: القصد، والمثل، والمقدار، والناحية، والنوع، غير أن المعنى الأكثر ارتباطاً به في كتب اللغويين هو القصد والطريق.

اصطلاحا:

اختلفت تعريفات النحو في الاصطلاح وتعددت بتعدد وجهات النظر عند النحويين واللغويين فمنهم من يرى أنه علم القواعد، ومنهم من يرى أنه الاتجاه، ومنهم من يرى أنه العلم بأصول كلام العرب. ومن أبرز التعريفات نذكر تعريف ابن

السراج للنحو يقول: "قال أبو بكر محمد بن السري النحوي : النحو إنما أريد به أن ينحو المتكلم إذا تعلم كلام العرب، وهو علم استخرجه المتقدّمون فيه من استقراء كلام العرب، حتى وقفوا منه على الغرض الّذي قصده المبتدئون بهذه اللّغة، (البغدادي، 1996، صفحة 31)، وهو في تعريفه يقصد الإعراب.

وجاء في كتاب الخصائص لابن جني(395ه):"أنه في الأصل مصدر شائع، أي نحوتُ نحوا، كقولك: قصدت قصدا، ثم خصّ به انتحاء هذا القبيل من العلم، كما أن الفقه في الأصل مصدر فقهت الشيء أي عرفته، ثمّ خصّ به علم الشريعة من التحليل والتحريم" (عثمان، دت، صفحة 34).أما الشريف الجرجاني في كتابه (التعريفات) فيعرفه على أنه العلم "بقوانين يعرف بها أحوال التراكيب العربيّة من الإعراب و البناء ،وغيرها وقيل: النحو علم يعرف به أحوال الكلم من حيث الإعلال، وقيل: علم بأصول يعرف بها صحة الكلام وفساده" (الجرجاني، دت، صفحة 318). و يعرف بعض المحدثين النحو على أنه "ذلك العلم الّذي يفصح ويكشف عن خبايا المبانيّ اللغويّة وطريقة ارتباطها بالمعانيّ العقليّة و النفسيّة (عفيفي، 2001، صفحة 9).

من خلال التعريفات السابقة يظهر أن النحو لا يقتصر على مجرد القواعد الصرفيّة والتركيبية المجردة بل علم تنظيمي شامل لفهم المعاني الصحيحة للجمل والتراكيب العربيّة، وأداة لضبط وتقويم اللسان مما يضمن الاتصال السليم بين المتكلمين.

-أهمية النحو في اللّغة العربيّة:

تتضح أهمية النحو العربيّ في النقاط الآتية:

-يضبط الكلام ويحفظ اللّغة ويضمن استمرارها.

- تظهر أهميته عند المترجمين فالّذي يمارس الترجمة لفظاً أو كتابةً يقدر ما للنحو من أهمية بالغة في علمه حتى أنه لا يستطيع أن ينقل فكرة واحدة نقلاً سليماً دقيقاً إذا لم يحسن توظيف نحوين: نحو اللغة الأعجمية المترجم عنها، ونحو اللغة العربية التي يصوغ بها" (قباوة، المهارات اللغوية وعروبة اللسان، 1999، صفحة 269).

-فهم الخطابات والنصوص.

-تعزيز البلاغة وفصاحة التعبير.

-يسهل تعليم اللغة العربية للناطقين بها ولغير الناطقين بها.

2.1. الذكاء الاصطناعي(AI) مفهومه وفاعليته في المجال التعليمي:

- تعريف الذكاء الاصطناعي:

قبل عرض تعريفات الذكاء الاصطناعي تجدر-الإشارة- إلى أن بدايات هذا العلم كانت في منتصف القرن العشرين (1956م) حين سعى الباحثون إلى اختراع أنظمة تحاكي القدرات الذهنية البشرية لحل المشكلات المعقدة، كما أنه كان وليد مخرجات الثورة الصناعية الرابعة لتعدد استخداماته في المجالات العسكرية و الصناعية والاقتصادية والتقنية والتطبيقات الطبية والتعليمية ...إلخ، ويتوقع له أن يفتح الباب للابتكارات لا حدود لها (الرزاق و رانا ، 2021، صفحة 431)، وقد عرفته مؤلفات كثيرة على أنه :" علم وتقنية مبنية على عدد من المجالات المعرفية مثل علم الحسابات الآلية والرياضيات والأحياء والفلسفة والهندسة، والّتي تستهدف تطوير وظائف الحاسبات الآلية لتحاكي الذكاء البشري بطريقة يصبح بها الحاسب مفكرا بذكاء" (خليفة، 2018، صفحة 20) كأن تتسم برامجه بالقدرة على الاستنتاج والتعلم ورد على الأفعال غير المبرمجة.

وهو أيضا عبارة عن "نظام من الأنظمة التقنية الحديثة المستخدمة في مختلف المجالات المعرفية الّتي تتفاعل معاً من أجل برمجة الآلات بطريقة تقنية تسمح لها بمحاكاة الفكر البشري، من خلال محاولة جعل الآلة تفكر مثل الإنسان للوصول إلى

ذكاء متطور وهو الذكاء الاصطناعي المدرك للذات"(الحمايدة، 2026، صفحة 15)، وهو تعريف أقرب للتصور المستقبلي لأن الذكاء الاصطناعي لم يبلغ مرحلة الإدراك الذاتي بعد، وعليه يمكننا أن نعرفه على أنه قدرة الآلات والأنظمة الحاسوبية على محاكاة التفكير البشري.

-أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي:

للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة في المجال التعليمي فقد نقل العملية التعليمية من إطارها التقليدي إلى تجربة أكثر تطوراً وتفاعلاً، ويمكن تلخيص أهميته في ثالثة محاور كبرى، وهي (الرباعي، 2025، صفحة 14):

-**إعادة تشكيل العملية التعليمية:** من خلال تحسين أساليب التعلم، وتخصيص المحتوى التعليمي حسب القدرات الذهنية للمتعلمين، وتسهيل الوصول إلى المعرفة.

-**تحليل البيانات التعليمية وتطوير المنتوج:** كدعم تطوير المناهج التعليمية وتحديد نقاط القوة والضعف لدى المتعلمين...إلخ.

-**دعم الطلاب والمعلمين باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي**: كتقديم تغذية راجعة فورية تسهل الفهم وتصحيح الأخطاء، ويخفف العبء على المعلمين في المهام الإدارية، وكذا تحسين جودة التعليم...إلخ.

إن أهمية الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي لا يمكن حصرها، نظرا لما يقدمه وما يمكن أن يقدمه من خدمات على كافة الأصعدة.

2. صعوبات تعلم النحو العربيّ لدى الأجانب ودور الذكاء الاصطناعي في حلها:

الحديث عن صعوبات تعلم النحو العربيّ لدى الأجانب يستدعى بنا الحديث عن صعوبات تعلم اللّغة العربيّة، هذه الصعوبات الّتي تفرضها مجموعة من المشكلات الّتي يمكن تقسيمها إلى قسمين؛ مشكلات لغوية تتعلق بطبيعة اللغة، ومشكلات غير لغوية تتعلق بالجوانب الاجتماعية والثقافية و النفسية ....إلخ (العربية، 2025، صفحة 89). وفيما يلي عرض موجز لأبرز مشكلات تعلم اللغة العربية عند الأجانب:

-**المشكلات اللغوية:** صعوبات القراءة منها(تشابه بعض الحروف في النطق (ظ -ض) وفي الكتابة (ب-ت-ث- ح-خ-ج)، صعوبة قراءة الكلمات غير المشكولة، ضعف الربط بين الصوت والحرف ...إلخ. صعوبات في الكتابة(صعوبة الإملاء، صعوبة في استبدال قواعد الإملاء، صعوبة في تفريق بين الصوت المنطوق و غير المنطوق)، صعوبة التعبير(ضعف الرصيد اللغويّ، صعوبة تركيب جملة صحيحة، صعوبة الربط بين الأفكار والألفاظ).

-**المشكلات غير اللغوية:** اختلاف الثقافات بين ثقافة متعلم اللغة وثقافة أهل اللغة ويظهر ذلك خاصة في استعمال بعض التعابير الاصطلاحية فالعربيّ مثلا: عندما يعبر عن سعادته عند سماع أمر ما، يقول: "أثلجت صدري" في حين في بعض الثقافات تدل على عكس ذلك تماما، أيضا المشكلات النفسية كالخجل، أو القلق والخوف من عدم تعلم اللغة...إلخ.

ويعد النحو العربي أكثر صعوبة لدى الأجانب، ولأنه عمودها الفقري وجب التفصيل في صعوبات تعلمه.

1.2 صعوبات تعلم النحو العربيّ لدى الأجانب والحلول التقليدية:

يواجه المتعلم للغة العربية غير الناطق بها عدداً كبيراً من المشكلاتِ والتحدياتِ في تعلمِ النحوِ العربيّ إذ يعد هذا الأخير أكثر فروع اللغة العربية صعوبةً وتعقيداً لما يتضمنه من قواعد متشعبة ومجردة ناهيك عن اختلاف طبيعة لغته عن طبيعة لغات أخرى، وفيما يلي نذكر أهم صعوبات النحو العربيّ لدى الأجانب (إدلبي، 2020، صفحة 317.289):

-**صعوبة القواعد عند المتعلمين:** وذلك بسبب لغته العلمية المجردة المليئة بالمصطلحات، مثل: الفاعل والمفعول به، التركيب الإضافي، والتركيب الوصفي...إلخ، إضافة إلى ذلك تقديم دروس نظرية وغياب التطبيق، وإن وجد

التطبيق يكون على جمل مبتورة عن النص وبعيدة عن الواقع. أيضا كثرة القواعد وتشعبها. ومن **الحلول** تقسيم النحو إلى نحو تعليمي ونحو علمي، فيقدم للأجنبي النحو التعليمي فقط دون النحو العلمي المتخصص، كما يحبذ تقديم النحو له بلغته الأم إذا كان في المراحل الأولى من التعليم، وبلغته الهدف في مراحل متقدمة.

-**تضخم مادة النحو**: كثرة الأبواب والأساليب النحويّة إضافة إلى كثرة التفصيلات والتفريعات تولد شعور صعوبة تعلم النحو ومن أهم أسبابها غنى اللّغة العربيّة وصعوبة طبيعتها، كذلك طبيعة المنهج الدراسي. ومن **الحلول** انتقاء القواعد المناسبة الّتي تضمن سلامة اللغة والتدرج في تعليم القواعد.

-**افتقار المناهج لبعض القواعد**: خاصة القواعد التي تتعلق بتعلم نظام اللغة وجملها، وسببه أن النحو يدرس للأجانب كما يدرس للعرب، والدليل على ذلك نقطتان رئيستان؛ الأولى أن النحو لا يعلم نظام اللغة و ترتيب الجملة و كيفية إنشاء التراكيب بل يأتي بها جاهزة ويدرس عللها ووجوهها، ولو كان موجها لمن لا يعرف العربية لبدأ بتعليم كيفية إنشاء التراكيب والجمل من البسيط إلى المعقد،... والنقطة الثانية أنه لو كان موجها لمن لا يعرف العربية لكان اهتم بالأخطاء التي تصدر عن غير العرب ومن **الحلول** التي وضعت أن تضاف القواعد الناقصة في المناهج وأن يوضع نحواً يليق بغير العربيّ.

-**الوقوع بالأخطاء رغم معرفة القاعدة**: صعوبة استخدام القاعدة عند الأجانب من ذلك قولهم: "جاءت محمد" بدل "جاء محمد"، ومن أسباب هذه المشكلة كثرة التنظير وقلة التطبيق. ومن **الحلول** المقترحة الإكثار من التطبيق.

-**مشكلة تدريس العلامة الإعرابية:** وهي من الصعوبات الّتي تواجه أغلب متعلمي اللغة العربيّة الأجانب سببها تقديم النحو لغير العربيّ كما يقدم للعربيّ في حين يحتاج المتعلم غير العربيّ أن يتعلم الأداة ثم طريقة استخدامها وصولا إلى العلامة الإعرابية. من **الحلول** إعادة النظر في كل موضوع يتخذ من العلامة الإعرابية أساسا له، فالهدف الأساس هو تكوين الملكة اللغوية.

-**عدم التدرج حسب الحاجة**: يعني عدم ترتيب موضوعات النحو التي يحتاجها المتعلم غير العربيّ، كما يقومون بتدريس القاعدة بكل تفاصيلها. من **الحلول** وضع منهاج يراعي التدرج في تقديم دروس النحو لغير الناطقين بها إضافة إلى ترتيب موضوعات النحو التي يحتاجها الأجانب دون الدخول في النحو العلمي.

-**عدم الاستفادة من المنهج التقابلي**: هذا المنهج الّذي يتيح القيام بدراسات تقابلية بين اللغة الأم واللغة الهدف والمقارنة بينهما واستخراج أوجه التشابه والاختلاف وبالتالي الحد من الأخطاء، وعليه يجب الاستفادة من الدراسات التقابلية في تعليم النحو العربيّ.

-**تدريس بعض القواعد بشكل خاطئ:** مثلا في درس إن وأخواتها يعلمون "إن" و "أن" للتأكيد، وهذا خطأ فالأداة إن موقعها أول الكلام ووظيفتها التأكيد ويمكن حذفها، نحو: إن الرجل طيب =الرجل طيب، أما أن فموقعها وسط الجملة ودورها أن تجعل الجملة التي بعدها في موقع المفعول به غالبا، ولا يمكن حذفها، نحو: سمعت أن الرجل طيب.

2.2. دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربيّ وتجاوز الصعوبات:

أدى ظهور الذكاء الاصطناعي إلى إحداث نقلة نوعية في شتى المجالات، وذلك بسبب التطور المتسارع في تقنياته الّتي باتت تحاكي القدرات الذهنيّة البشريّة بل وتفوقه في بعض الأحيان من حيث السرعة والتفاعل....وتعد المنظومة التعليمية عامة، ومجال تعليم اللغات خاصة من أبرز المجالات التي تأثرت بهذا التطور. فلقد اختصر الذكاء الاصطناعي عليها عناء الجهد والوقت والتكلفة بل وحتى مراعاة الفروق الفردية، إذ يمكن للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته تحديد مستوى مستخدمه

انطلاقا من أسلوب الكتابة والخطأ والصواب؛ كرصد الأخطاء الإملائية، وتتبع الأخطاء الصرفية، وكذا ملاحظة تكرار الخطأ، دقة اختيار الألفاظ ونظمها، استعمال التراكيب المعقدة والبسيطة وسلامة هذه التراكيب نحويا، ...إلخ، من هنا برزت فاعليته في تعليم النحو. وفيما يلي سنعرض فاعلية بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربي للأجانب. وتجدر الإشارة أننا سنأخذ نماذج من بعض التطبيقات فقط لأن عدد هذه التطبيقات أصبح لا يعد ولا يحصى وهم في تزايد مستمر.

.1.2.2تطبيق AI (اعرب لي-مدقق النحو الذكي):

يصنف هذا التطبيق ضمن أشهر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربيّ، يتوفر في أجهزة الأيفون و بعض هواتف الأندرويد، كما يتوفر على شكل منصة في متصفحات قوقل ومن أبرز مواصفاته التقنية ما يلي:

-تقييم التطبيق 5من5.

-متوفر في متجر قوقل بلاي، مجاني التحميل.

- واجهة استخدامه بسيطة وواضحة، فقد صممت خصيصاً للاستخدام المباشر ويسهل التعامل معه.

- يحتوي التطبيق على أدوات إضافية تمكن الباحثين أو معلمين من إضافة تحليلات معمقة و ربما تصويبات.

- يحتوي على محرك لغويّ قوي يعتمد قواعد النحو والصرف.

-إمكانية إدخال أي نص بطريقة سهلة.

- بعض تحديثاته تحتوي على خاصية حفظ الإعراب.

-خصائصه التعليمية:

- يحلل النصوص والجمل تحليلاً نحوياً ويقوم بإعرابها وقبل ذلك كله، يشكّلها إذا لم تكن مشكّلة، وهو ما يتيح للمتعلم فهم التراكيب و القواعد.

- يقدم تفسيرات ويشرح الوظائف النحوية كالفعل، والفاعل، والمفعول به، المبتدأ والخبر...إلخ.

-يدعم السياقات اللغوية ولا يحدث أي تغير في سياق الجملة الأصلي مع تقديم إعراب واضح ومفسر.

- شرح القواعد؛ يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي في شرح القواعد.

-مراحل تعليم النحو العربيّ لغير الناطقين باللّغة العربيّة في التطبيق:

تتلخص خطوات تعليم النحو العربيّ في تطبيق "اعربلي" في أربعة مراحل؛ كل مرحلة من هذه المراحل تكمل الأخرى؛ وهي:

-المرحلة الأولى: إدخال الجملة وفهم نظامها الأساسي:

عندما يدخل المتعلم جملة، التطبيق يقوم بتفكيكها إلى كلمات، ثم يحدد نوع الكلمة، هل هي فعل أم اسم، أم حرف، وهو ما يمكن المتعلم الأجنبي من التفرقة بين الاسم والفعل والحرف، مثال:

الجملة المدخلة: قطعَ الولدُ التفاحةَ بالسكينِ.

فالتطبيق "اعربلي" يقوم بعرض وتحليل هذه الجملة إلى فعل(قطع)+فاعل(الولد)+مفعول به(التفاحة)+حرف(ب)(جارو ومجرور).

من هنا يتمكن المتعلم من معرفة الفعل، ومن فعل الفعل، وعلى من وقع الفعل، وبماذا؟

-المرحلة الثانية: تعلّم القاعدة النحويّة والإعراب انطلاقاً من الوظيفة وليس الحفظ:

يضع التطبيق العلامة الإعرابيّة للكلمات وبالتالي يحدد وظيفتها داخل الجملة، مثلا:

عند إدخال جملة: أكل الولد التفاحة، فإنّه يجعل كلمة (أكلَ) منصوبة، وكلمة(الولدُ) مرفوعة، وكلمة(التفاحةَ)منصوبة. و عليه؛ فهو حدد وظيفة الكلمة فالأولى فعل، و الثانية فاعل، و الثالثة مفعول به. و عليه يتعلم مستخدم التطبيق النحو وضبط الحركات الإعرابية بناءً على وظيفة الكلمات داخل التراكيب دون حفظ القاعدة.

-المرحلة الثالثة: التصحيح التلقائي(التعلم من الخطأ والصواب):

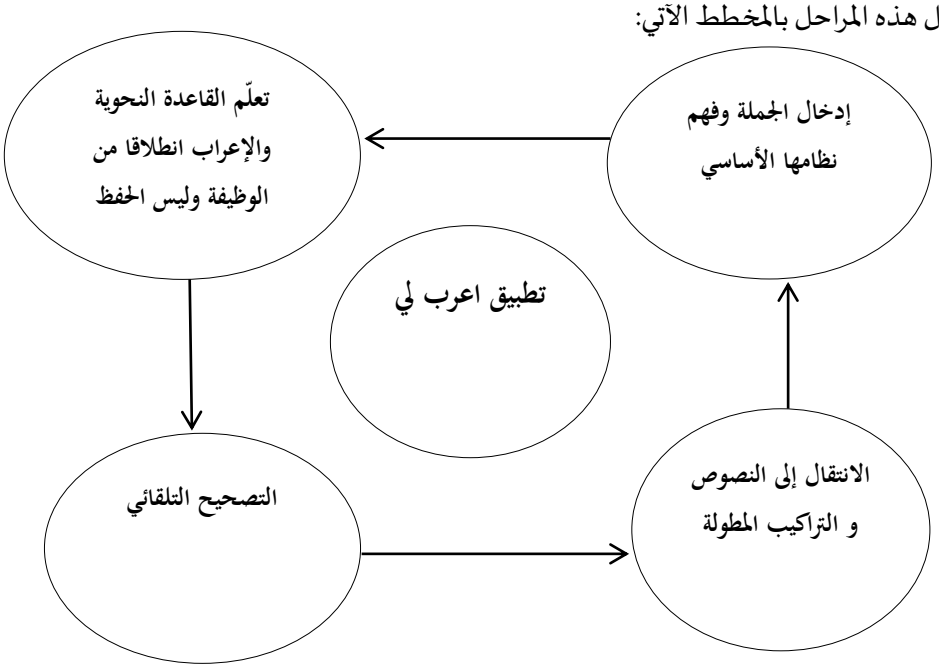
إذا كتب المتعلم جملة خاطئة يقوم التطبيق بالتصحيح تلقائي للخطأ مع توضيحه، مثلا:

ذهب سعاد إلى الحديقة، يشير التطبيق بعد إدخال هذه الجملة إلى أن الفعل ذهب فعل مفرد للمذكر، وليس من جنس الفاعل(سعاد) و عليه يضيف تاء التأنيث فيصبح الفعل(ذهبت).

-المرحلة الر ابعة: الانتقال إلى النصوص و التراكيب المطولة:

التطبيق في هذه المرحلة يحلل التراكيب المطولة ويشرح التوابع كالحال، النعت، البدل....إلخ.

ويمكننا تمثيل هذه المراحل بالمخطط الآتي:



الشكل(01): مخطط يوضح مراحل تعليم النحو العربيّ في تطبيق اعرب لي.

2.2.2.تطبيق AI (chat gpt):

يعد(chat gpt)تطبيق محادثة ذكي يعتمد على الذكاء الاصطناعي في معالجة اللّغة الطبيعيّة، صمم خصيصاً للإجابة عن الأسئلة، وتوضيح المفاهيم وشرح الدروس، وكتابة البحوث، وغيرها من المهام. فهو أداة مساعدة في شتى مجالات الحياة، ويعد المجال التعليميّ أحد هذه المجالات، ومن أهم **خصائصه التقنية** ما يلي:

-واجهته بسيطة وسهلة الاستخدام.

-مجاني التحميل.

-يتطلب 137 ميغا، من مساحة التخزين على أجهزة الأندرويد.

- لا توجد به إعلانات.

- لا يمكن استعماله دون أنترنت.

-تقييمه وصل إلى 4.7من 5 في متجر قوقل بلاي.

-خصائصه التعليمية: من خصائصه التعليمية ما يلي:

- الرد الفوري على الأسئلة: يجيب التطبيق بسرعة هائلة على جل الأسئلة.

-إنشاء محتوى تعليمي: يمكنه كتابة بحوث وإنشاء مقالات ويمثل لإجاباته وشروحه برسومات ومخططات، كما يمكنه أن يرسل روابط مقالات، وكتب، ويكتب مصدر معلوماته في حالة ما إن تم إعداده على ذلك.

- يوفر تعلم مكيف: أي يشرح بلغة تناسب مستعمليه ومستوياتهم، لذا يمكنه أن يتحدث بأسلوب علمي وأكاديمي....يمكنه أن يشرح الدروس حتى باللغة العامية إن طلب منه ذلك.

-البحث، وتحليل البيانات، وتقديم دراسات إحصائية، وتخطيط الشروحات، وشرح المخططات، وتقديم القياسات، وتفصيل المقاسات....إلخ.

- النقد وبناء الأفكار وطرح الحلول وتشجيع النقاشات .

-سهولة الوصول والاستعمال.

-يقدم تعلم تفاعلي يعتمد على السؤال و الجواب تشبه التجربة التعليمية بين المعلم والمتعلم.

-تقوية المهارات اللغويّة وتعزيزها إذ يمكنه أن يمارس أي مهارة لغوية(الكتابة أو القراءة) كما يمكنه أن يقدم التمارين والحلول الّتي تناسب جميع الفئات العمرية.

- خطوات تعليم النحو العربيّ لغير الناطقين باللّغة العربيّة في التطبيق:

تتلخص هذه الخطوات في سبعة مراحل، كما يلي:

المرحلة الأولى: تحديد مستوى المتعلم: إذا طلب المتعلم من التطبيق مساعدته على تعلم النحو العربيّ فإنّه بداية يطلب من المتعلم أن يجيب على بعض الأسئلة ليحدد مستواه في النحو العربيّ، واستنادًا على الإجابات الصحيحة والخاطئة يحدد مستوى المتعلم وبناءً على ذلك يختار ما هو مناسب له من دروس.

المرحلة الثانية: التدرج في التعليم(تقديم القواعد الأساسية) مع الشروح والأمثلة: بعد تحديد مستوى المتعلم يبدأ التطبيق في تقديم الدروس الأساسية في النحوِ العربيّ من الأسهل إلى الأصعب، مع شروح وأمثلة يكون أسلوب الشرح مناسباً أيضاً لمستوى المتعلم.

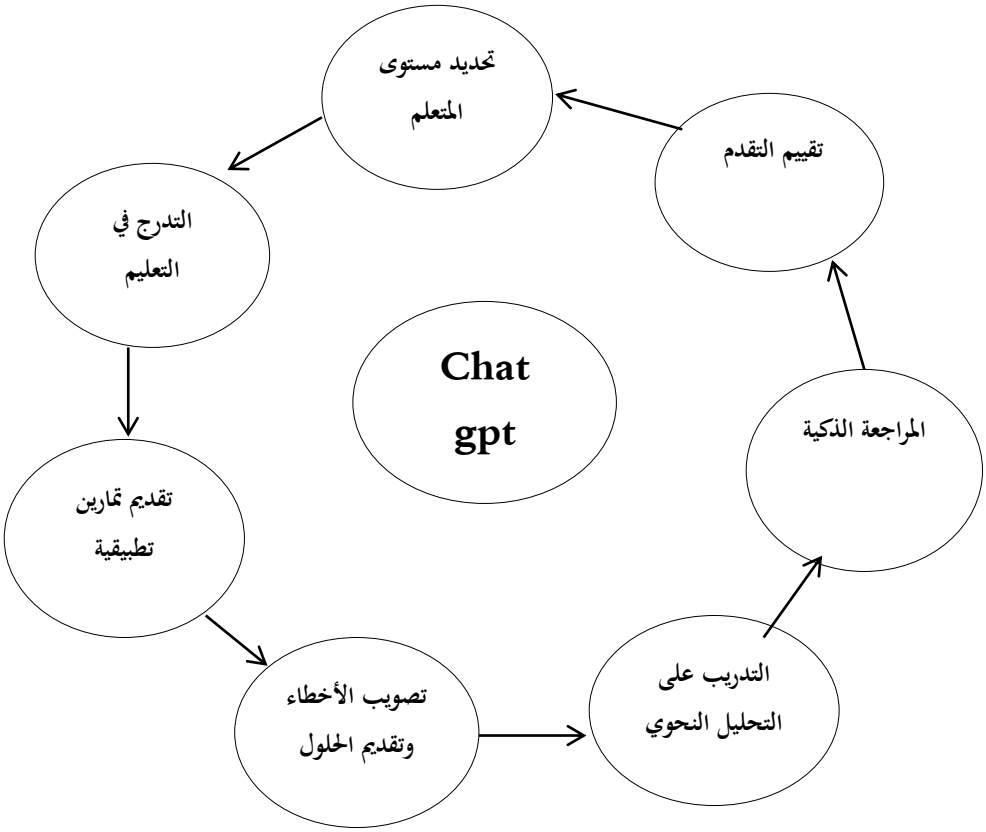
المرحلة الثالثة: تقديم تمارين تطبيقية: إذا أجاب المتعلم أنه فهم القاعد، يقترح عليه التطبيق بعض التمارين كاختبار.

المرحلة الر ابعة: تصويب الأخطاء وتقديم الحلول: يُصوب التطبيق الأخطاء تلقائيا كما يمكنه تقديم الحلول في حالة ما إن طُلب منه ذلك.

المرحلة الخامسة: التدريب على التحليل النحوي وممارسة القراءة: يمكنه أن يدرب المتعلم على معرفة وظائف الكلمات داخل التراكيب والجمل، ويساعده على القراءة السليمة من خلال بيان الحركة الإعرابية أثناء النطق، وتوضيح سبب الرفع والنصب والجر... والتذكير بالقاعدة.

المرحلة السادسة: التكرار و المراجعة الذكية: يمكنه أن يعيد شرح الدرس أكثر من مرة، وبأكثر من أسلوب ولغة كما يمكنه أن يراجع للمتعلم متى أراد ذلك.

المرحلة السابعة: تقييم التقدم وإعادة التخصص: يقدم التطبيق للمتعلم في نهاية الدرس تقييما لدرجة استيعابه للقاعدة. بناء على إجاباته الصحيحة أو الخاطئة، كما يعيد تخصيص التعلم أكثر في كل مرة ليتناسب مع المستوى الذي أصبح عليه المتعلم. والمخطط التالي يوضح مراحل تعليم النحو العربيّ في التطبيق:



الشكل(02): مخطط يوضح مراحل تعليم النحو في تطبيق Chat gpt.

خاتمة:

توصل البحث إلى نتائج عدة أهمها:

1-تختلف مشكلات تعلم اللّغة العربيّة عند الأجانب ويعد تعلم النحو العربيّ من أصعب هذه المشكلات.

2-يعد تطبيق "اعرب لي" من أفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم النحو العربيّ للعرب ولغير العرب لقدرته على التحليل النحوي و التصحيح الفوري وتعليم النحو بناءً على وظيفة الكلمة داخل التركيب دون حفظ القاعدة.

3-لتطبيق chat gpt قدرة هائلة على تعليم اللغات إذ يمكنه تخصيص التعلم و تقديم الشروح بأساليب متعددة وتقديم الأمثلة، والتمارين، والمخططات التعليمية المناسبة.

4-تعليم مهارة استخدام الحركات الإعرابيّة انطلاقًا من إطار تعليمي قائم على الإدراك الحسي لا القاعدة المجردة.

5-تطبيقات الذكاء الاصطناعي تدمج الحواس الأربعة في تعليم النحو العربيّ.

6-الانتقال من التجربة التجريدية إلى التجربة الحسية القائمة على الإدراك.

7-يعلم الذكاء الاصطناعي عن طريق خطوات عدة أبرزها: التفاعل، التدرج في تقديم المادة، التكرار الذكي، وتقديم التمارين، و التصحيح الفوري، والمراجعة والتقييم...إلخ.

بيانات الإفصاح:

- **المو افقة الأخلاقية والمو افقة على المشاركة:** تم الاتفاق على المشاركة في البحث وفقاً للإرشادات الخاصة بالمجلة.
- **تو افر البيانات والمواد:** كافة البيانات والمواد متاحة عند الطلب.
- **مساهمة المؤلفين:** يتحمل المؤلفين مسؤولية كافة محتويات البحث والتحليل والمنهجية والمراجعة الكاملة.
- **تضارب المصالح:** لا يوجد تضارب في المصالح لأي طرف من خلال تصميم البحث وتقديمه وتقييمه.
- **التمويل:** لا يوجد أي تمويل مخصص لهذا البحث.
- **شكر وتقدير:** الشكر الجزيل لأكاديمية التطوير العلمي ومجلة المؤتمرات العلمية (JSC) على الدعم والإرشادات (/https://sdasmart.org/jsconf)

مصادر البحث ومراجعه:

1-إدلبي، نادر(2020).تدريس النحو للناطقين بغير العربية المشكلات والحلول. مجلة التواصلية، 6(17)، 279.
2-الأشموني، علي بن محمد بن عيسى(1955).شرح الأشموني على ألفية ابن مالك .(تحقيق: محمد محي الدين عبد الحميد)، بيروت: دار الكتاب العربي.
3-البغدادي، محمد بن سهل ابن السراج النحوي(1996).الأصول في النحو. (تحقيق: عبد الحسن الفتلي). بيروت: مؤسسة الرسالة.
4-الجرجاني، الشريف(دت).التعريفات.(تحقيق: صديق المنشاوي). القاهرة: دار الفضيلة.
5-ابن جني، أبو الفتح عثمان(دت).الخصائص. (تحقيق: محمد علي النجار). بيروت: دار المكتبة العلمية.
6-الحمايدة، وجيه(2026).الذكاء الاصطناعي والدليل الرقمي في البحث عن الجريمة وإثباتها. بيروت: مركز الكتاب الأكاديمي.
7-خليفة، إيهاب(2018).فرص وتهديدات الذكاء الاصطناعي. مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 1(1)،34.
8-الرباعي، فهد بن سالم بن سعيد(2025).أساسيات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
9-عبد الرزاق، رانا مصباح عبد المحسن(2021).تأثير الذكاء الاصطناعي على الجريمة الالكترونية. المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل، 22(1)، 341.
10-عبديش، فتيحة(2025).تعليمية النحو للناطقين بغير العربية. مجلة المعيار، 29(3)، 673.
11-عفيفي، أحمد(2001).نحو النص اتجاه جديد في الدرس النحوي. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.
12-قباوة، فخر الدين(1999).المهارات اللغوية وعروبة اللسان. بيروت: دار الفكر المعاصر.
13-ابن منظور. (دت).لسان العرب. بيروت: دار صادر.