جُهُودُ الدكتور عبد الله جاد الكَرِيم في تَوظِيفِ التَّقنيَةِ والذَّكَاءِ الاصْطِنَاعِي لخدمة النَّحو والعربيَّة"

الباحثة: آثار عمر عادَل– َجامعة بغداد – كَلية العلوم الإسلامية

nofous.abd2203p@cois.uobaghdad.edu.iq

أ.م.د. باسم محمد حسين – جامعة بغداد – كلية العلوم الإسلامية

bassem.ali@cois.uobaghdad.edu.iq

لقد لَفَت عناية **الدكتور عبد الله جاد الكريم**، الطفرة الهائلة التي يشـــهدها ميدان التكنولوجيا والتقنيات والذكاء الاصـطناعي؛ لذلك شرع في تقديم دراسات كثيرة ونتاج علمي نافع في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربية، وآثرت دراسة بعض تلك الجهود.

وتكمن أهمية الدراســة في أنها عرض لأهم جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم في توظيف التقنية والذكاء الاصـــطناعي لخدمة النحو والعربية، وبيان أهمية توظيف التقنية والذكاء الاصـــطناعي في خدمة النحو والعربية ووسائل ذلك، وبيان واقع توظيفها في هذا الميدان ورصد الصُّعوبات والمعوقات وتقديم بعض الحلول والمأمول في هذا المجال.

ويهدف البحث إلى دراســة أهم منجزات النّتاج العلمي للدكتور عبد الله جاد الكريم في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربية، َوالاستفادة من نتائج دراساته وتوصياته. **ومن أهم أسباب الدراسـة:** أهمية توظيف التقنية والذكاء الاصـطناعي لخدمة النحو والعربية. وكثرة جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم وتنوع نتاجه العلمي في هذا الميدان.

ومن أهم تساؤلات الدراسـة: ما أهمُّ جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم ونتاجه العلمي في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصـــطناعي لخدمة النحو والعربية؟ وما أهمية هذه الجهود وتلك الدراســـات للبحث العلمي اللغوي؟ واســتخدمت الدراســة المنهج الاســتقرائي والمنهج الوصــفي والمنهج النقدي. **وجاءت الدراســة في مقدمة ومبحثين وخاتمة فيها أهم النتائج والتوصــيات. المقدمة:** وفيها فكرة موجزة عن موضــوع الدراســة وأهميتها وأهدافها وأســبابها وأسـئلتها ومنهجها وخطتها. **والتمهيد:** ترجمة موجزة للدكتور عبد الله جاد الكريم. **والمبحث الأول:** توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة النحو والعربية. **والثاني:** توظيف التقانات الحديثة في خدمة النحو والعربية.

ومن أهم النتائج تنوَّع دراســـات الدكتور عبد الله جاد الكريم وبحوثه في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصـطناعي في خدمة النحو والعربية، وعرض البحث نماذج على تلك الجهود. وتوصَّـلت معظم بحوثه إلى نتائج علمية مفيدة في بابها وميدانها؛ ذكر البحث معظمها.

الكلمات المفتاحية: جاد الكريم– الذكاء الاصطناعي– التقنية– اللغة العربية – النحو.

Dr. Abdullah Jad Al-Karim's Efforts in Employing Technology and Artificial Intelligence to Serve Grammar and Arabic.

Prepared by: **Athar Adel Omar**, University of Baghdad, College of Islamic Sciences
nofous.abd2203p@cois.uobaghdad.edu.iq
Supervised by Asst. Prof. Dr**. Bassem Mohammed Hussein** - University of Baghdad - College of Islamic Sciences
bassem.ali@cois.uobaghdad.edu.iq

summary

Dr. Abdullah Jad Al-Karim has been particularly interested in the tremendous developments taking place in the fields of technology, techniques, and artificial intelligence. He has therefore undertaken numerous studies and useful scholarly output in the field of employing technology and artificial intelligence to serve grammar and Arabic. I have chosen to study some of these efforts.

The importance of the study lies in its presentation of the most important efforts of Dr. Abdullah Jad Al-Karim in employing technology and artificial intelligence to serve grammar and Arabic. It also highlights the importance of employing technology and artificial intelligence in serving grammar and Arabic and the means to do so. It also highlights the reality of their employment in this field, monitors the difficulties and obstacles, and presents some solutions and hopes in this field.

The research aims to study the most important achievements of Dr. Abdullah Jad Al-Karim's scientific output in the field of employing technology and artificial intelligence to serve grammar and Arabic, and to benefit from the results of his studies and recommendations. The most important reasons for the study include: the importance of employing technology and artificial intelligence to serve grammar and Arabic, and the abundance of Dr. Abdullah Jad Al-Karim's efforts and the diversity of his scientific output in this field.

Among the study's most important questions are: What are Dr. Abdullah Jad Al-Karim's most significant efforts and scholarly output in the field of employing technology and artificial intelligence to serve grammar and Arabic? What is the significance of these efforts and studies for linguistic research? The study employed the inductive, descriptive, and critical approaches. The study consists of an introduction, two chapters, and a conclusion that includes the most important results and recommendations. The introduction: It includes a brief idea about the subject of the study, its importance, objectives, reasons, questions, methodology, and plan. The preface: A brief translation by

Dr. Abdullah Jad Al-Karim. The first chapter: The use of artificial intelligence in the service of grammar and Arabic. The second: The use of modern technologies in the service of grammar and Arabic.

One of the most important findings is the diversity of Dr. Abdullah Jad al-Karim's studies and research in the field of employing technology and artificial intelligence in the service of grammar and Arabic. The research presents examples of these efforts. Most of his research has yielded useful scientific results in their respective fields, most of which are mentioned in the research.

Keywords: Jad al-Karim - Artificial Intelligence - Technology - Arabic Language – Grammar.

*****

جهودَ الدكتور عبد الله جاد الكريم في توظيف التّقنية والذّكاء الاصطناعي لخدمة النّحو والعربيَّة

- **مُقَدّمَةٌ:**

يشَـهد العالم في الوقت الحاضـر طفرة ذاهلة لافتة في ميدان التكنولوجيا والتقنيات والذكاء الاصـطناعي في كثير من العلوم والميادين، ومن الضـروري الاسـتفادة النافعة من توظيف منجزات ذلك وقدراته المتنوعة الضـخمة لخدمة اللغة العربية وعلومها حفظًا ونشـرا وتعليما؛ لتقوم بدورها المنوط به على أكمل وجه. وهذا الأمر لَفَت عناية أحد علماء العربية **الدكتور عبد الله جاد الكريم**؛ لذلك شـرع في تقديم دراسـات كثيرة ونتاج علمي نافع في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصـطناعي لخدمة النحو والعربية؛ لذا آثرت دراسـة أهم هذه الجهود في هذا البحث تحت عنوان (**جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم في توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربية**).

- **أهمية الدراسة:**

1- تعرض بإيجاز أهم جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم في توظيف التقنية والذكاء الاصـطناعي لخدمة النحو والعربية.

2- تدرس أهمية توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي في خدمة النحو والعربية ووسائل ذلك.

3- تسعى لبيان أهم التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية حفظًا ونشرا وتعليما.

4- تجمع بين الأصالة والتراث والمعاصرة والتقنية والذكاء الاصطناعي خدمة للعربية وعلومها.

5- تدرس جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم لبيان واقع توظيف التقنيات والذكاء الاصـطناعي في هذا الميدان ورصد الصُّعوبات والمعوقات وتقديم بعض الحلول والمأمول في هذا المجال.

- **أهداف البحث:**

1- تقديم موجز لأهم منجزات النّتاج العلمي للدكتور عبد الله جاد الكريم في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربيةَ، ومحاولة الاستفادة من نتائج دراساته وتوصياته.

2- تقديم الأدلة العلمية على أهمية توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربية.

3- بيان أهم منافع التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لخدمة علوم العربية.

4- بيان أهم التطبيقات والتقنيات وقُدراتها والمشاريع العلمية والتكنولوجية في خدمة العربية.

5- ذكر توصيف الدكتور عبد الله جاد الكريم وتحليله لواقع توظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي وبيان أهم الصُّعوبات والمعوقات وآرائه وحلوله المقترحة لحاضرها ومستقبلها.

- **أسباب الدراسة:**

1- أهمية توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربية.

2- كثرة جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم وتنوع نتاجه العلمي في هذا الميدان، وعدم وجود دراسة علمية متخصصة جامعة فاحصة لتلك الجهود.

3- دراسات الدكتور عبد الله جاد الكريم في هذا المجال انطلاقاً من أنه عالم لغوي في المقام الأول يحرص على الاستفادة من منجزات التقنية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لخدمة العربية.

4- الحاجة الماسَّة لمعرفة آراء العلماء -خاصة اللغويين- لرصد صعوبات توظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي ومعوقات ذلك، والاستعانة بمقترحاتهم وتوصياتهم في تحقيق مستقبل أفضل وأمثل في هذا الميدان.

- **تساؤلات الدراسة:**

1- ما أهمُّ جهود الدكتور عبد الله جاد الكريم ونتاجه العلمي في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة النحو والعربية؟ وما أهمية هذه الجهود وتلك الدراسات للبحث العلمي اللغوي؟

2- ما أهم المنافع التي تعود على العربية وعلومها نتيجة توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمتها وتطويرها؟

3- ما أهمُّ التقنيات والتطبيقات التكنولوجية وقدرات الذكاء الاصطناعي المفيدة في ميدان تعليم العربية وعلومها؟

4- ما حاضر توظيف التقنيات والذكاء الاصطناعي لخدمة العربية؟ وما المستقبل المأمول؟

- **منهج الدراسة:** استخدمت الدراسة المنهج الاستقرائي والمنهج الوصفي والمنهج النقدي.
- **خطة الدراسة: جاءت الدراسة في مقدمة ومبحثين وخاتمة فيها أهم النتائج والتوصيات.**

- **المقدمة:** وفيها فكرة موجزة عن موضوع الدراسة وأهميتها وأهدافها وأسبابها وأسئلتها ومنهجها وخطتها.
- **التمهيد:** ترجمة موجزة للدكتور عبد الله جاد الكريم.

- **المبحث الأول:** توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة النحو والعربية.
- **المبحث الثاني:** توظيف التقانات الحديثة في خدمة النحو والعربية.
- **الخاتمة:** وفيها أهم النتائج والتوصيات.

التمهيد: ترجمة موجزة للدكتور عبد الله جاد الكريم[1]

الأستاذ الدكتور: عبد الله أحمد جاد الكريم حسن- أستاذ النحو والصرف والعروض

أولا: البيانات الشخصية والتدرج العلمي والوظيفي

ـــــ من مواليد قرية (النَّمســا)، مركز (إِســنا)، محافظة (قنا) بصــعيد مصــر (محافظة الأقصــر حاليا) في1972/5/5م.

ـ حصل على الليسانس (البكالوريوس) في اللغة العربية والعلوم الإسلامية من كلية دار العلوم، جامعة القاهرة عام 1995م /1416هـ.

-حصل على الماجستير في اللغة العربية (النحو والصرف والعروض) بتقدير (ممتاز) من كلية دار العلوم، جامعة القاهرة، عام 1998م/1418هـ.

- حصل على الدكتوراه في اللغة العربية (النحو والصرف والعروض) بتقدير (مرتبة الشرف الأولى) من كلية دار العلوم، جامعة القاهرة، عام 2000م/1421هـ.

- حصل على درجة(أستاذ مساعد/أستاذ مشارك) من المجلس الأعلى للجامعات المصرية 2005م/1426هـ.

- حصل على (درجة الأستاذية في النحو والصرف والعروض) من اللجان العلمية الدائمة للترقيات بالمجلس الأعلى للجامعات المصرية، بتاريخ 2012/8/14م.

ـــــ عمل أستاذًا مساعدا بقسم اللغة العربيةـــــ كلية التربية للبنات في جازان منذ عام 2000م/1421هـــــ، إلى2008 م/1429هـ.

ــ عمل أستاذًا مساعدا في قسم اللغة العربية ــ كلية التربية للبنات ــ وكلية الآداب والعلوم الإنسانية من عام 2009م/1430هـ، إلى 2010م/1431م.

ـ عمل أستاذًا مشاركًا في قسم اللغة العربية بكلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة جازان ـ السعودية، وعمادة السنة التحضيرية منذ 1431/10/20هـ = 2010/9/22م . إلى 2012/6/1م.

- عمل أستاذًا للغة العربية في قسم اللغة العربية بكلية الآداب جامعة جازان من 14أغسطس 20012 حتى 30 يوليو 2021م.

- حاصل على الرخصة الدولية لقيادة الكومبيوتر (**ICDL**).

ثانيا: الخبرات الإدارية والاستشارية:

- عمل منسقًا لشعبة اللغة العربية في عمادة السنة التحضيرية – جامعة جازان من 1432هـ إلى 1435هـ.

– عمل رئيسا لقسم المواد العامة في عمادة السنة التحضيرية في جامعة جازان من (صفر1435هـ– حتى نهاية محرم 1439هـ).

– عمل رئيسا للجنة الإرشاد الأكاديمي بقسم اللغة العربية – كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة جازان من 1438هـ – 1440هـ.

– عمل أمينا للجنة الدراسات العليا بقسم اللغة العربية – كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة جازان في العام الجامعي 1439هـ/1440هـ.

– عمل عضوا في لجنة الجودة والتطوير بقسم اللغة العربية – كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة جازان في العام الجامعي 1439هـ/1440هـ.

– عمل عضوا رئيسا للجنة مؤشرات أداء الجودة بقسم اللغة العربية – كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة جازان في العام الجامعي 1440هـ/1441هـ–1442/1441هـ.

– عمل منسقا لبعض المقررات الدراسية والمقررات العامة عدة سنوات.

– عمل منسقا عاما للمواد العامة ومواد التعليم الالكتروني لقسم اللغة العربية – بكلية الآداب – جامعة جازان، العام الجامعي 2020/2019.

– شارك في تطوير خطة الدراسات العليا لمرحلة الماجستير والدكتوراه بقسم اللغة العربية.

– المشاركة في لجان الجودة والإعداد لحصول البرنامج على الاعتماد الأكاديمي البرامجي.

– شارك في وضع خطة الدراسات العليا لمرحلة الدكتوراه بقسم اللغة العربية.

– ألف بعض الكتب التعليمية التخصصية التي تدرس في الجامعات العربية (الوجيز في النحو العربي – الوجيز في الصرف العربي – الوافي في التحرير العربي).

– شارك في كثير من المناشط والمحاضرات العلمية اللاصفية واللامنهجية، كالمؤتمرات الطلابية، والنوادي الأدبية، واللجان الثقافية، والاحتفاء بيوم اللغة العربية والمناسبات الثقافية والاجتماعية ذات العلاقة باللغة العربية، وغيرها.

– شارك في عدد كبير من المؤتمرات العلمية داخل السعودية وخارجها، مثل مصر والعراق والإمارات، ليبيا، والجزائر، وغيرها.

– قام بتنفيذ وعقد عدد من الدورات التدريبية وورش العمل العلمية، من أهمها: (خطة تحسين البرامج الأكاديمية) (مواصفات الاختبار المعياري ومخرجات التعلم) (الذكاء الاصطناعي والقدرات الإبداعية في العملية التعليمية) ... وغيرها.

– قام بتدريس بعض المواد في برامج عمادة خدمة المجتمع والتعليم المستمر بجامعة جازان.

ثالثًا: <u>الخبرات التدريسية الأكاديمية:</u>

يمتلك خبرة تدريسية أكاديمية جامعية أكثر من اثنين وعشرين في مراحل التعليم الجامعي البكالوريوس أو الليسانس والماجستير والدكتوراه، امتدت منذ عام 2000م حتى الآن. قام خلالها بتدريس كثير من المواد التخصصية: (تعليم مباشر أو تعليم عن بعد). من أهمها بإيجاز: النحو، والصرف، والتطبيقات النحوية، والتطبيقات الصرفية، والمدارس النحوية، والتحرير العربي، والمهارات اللغوية، والمدارس اللسانية، والنحو التطبيقي، والمدارس اللغوية الحديثة، والقضايا النحوية، والمصادر اللغوية والنحوية، ومسائل خلافية في النحو والصرف، تاريخ النحو، ومدخل إلى الآداب والعلوم الإنسانية، وفن التعامل والاتصال، والاتصالات الكتابية، والصوتيات الاستماع والكتابة والإملاء والتعبير والتدريبات اللغوية (لغير الناطقين بالعربية). و**قرَّرت جامعة جازان السعودية اعتماد كتابه «الوافي في التحرير العربي» مرجعا رئيسا لمقرر مادة (التحرير العربي) المتطلب العام لكل طلاب الجامعة.**

- **رابعا: أهم المؤلفات والأبحاث المنشورة:**

1- المعيارية بين الدراسات النحوية العربية والتداولية. 2- الأبعاد التداولية في الأحاديث النبوية؛ دراسة تركيبية دلالية في صحيح البخاري. 3- النحو والنحاة عند الجاحظ. 5- في الفكر البنيوي التحويلي في خصائص ابن جني. 6- أثر سيبويه في المسائل العقدية والفقهية. 7- ضرورات التوفيق بين القاعدة النحوية والتطبيق. 8- سيبويه وعلم السيماتيكي. 9- العدل لدى النحاة. 10- إنَّ في صحيح السنة؛ دراسة نحوية وصفية بلاغية. 11- المرأة في التراث النحوي 12- البنية العميقة ومكانتها لدى النحاة العرب. 13- ظاهرة الاستغناء في الدرس النحوي. 14- المنهج التحويلي في النحو العربي. 15- القوة والضعف في عرف النحاة. 16- الجاحظ والنحو العربي. 17- اللغة العربية وترويض العولمة. 18- سيبويه والمدرسة التحويلية. 19- ريادة ابن الحاجب في النحو التعليمي.20-في الفكر التداولي في صحيح البخاري. 21- توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول. 22- الجملة العربية ولسانيات ما بعد البنيوية. 23- الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي. 24- التكامل المعرفي بين النحو العربي والبحث التداولي؛ مظاهره وتحدياته.25- توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفُرص والتَحديَّات والمأمول. 26- توظيف العُلوم البينيَّة والذكاء الاصطناعي للنُّهوض بالنَّحو العربي.27- القاعدة النَّحويَّة وعلاقتها بالدراسات البينيَّة. 28-العناية بالمخاطب بين التراث النَّحوي العربي والفكر التداولي. 29- المأمول في توظيف الذكاء الاصطناعي للنُّهوض باللغة العربيَّة. 30- دروس النَّحو التفاعليَّة الالكترونيَّة الإيجابيَّات والتَحديَّات؛ درس الجملة الاسميَّة أنموذجا. 31- مظاهر الفكر التداولي في شرح التسهيل لابن مالك. 32- الوافي في الصرف العربي. 33- النحو منطق العربية. 34- التداولية في الدراسات النحوية. 35- سيدة اللغات؛ ماضٍ مشرق وحاضر ومستقبل. 36- الاختصار سمة العربية. 37- الوجيز في الصرف. 38- النحو العربي عماد اللغة والدين. 39-

الوجيز في النحو على شرح ابن عقيل. 40- المقصود في علم الصرف؛ لأبي حنيفة النعمان دراسة وتحقيق. 45- الاستغناء بين العرب والنحاة. 46- صلة النحو العربي بعلوم الشريعة واللغة. 48- الدرس النحوي في القرن العشرين. 50- المعني والنحو. 51- الإيضاح في نحو مختار الصحاح. 52- ظاهرة التقارض في الدرس النحوي. 53- التوهم عند النحاة. 54- العربية لغة العقل والفطرة والعبقرية. 55- الفكر التداولي في الحديث النبوي. 56- الدلالة الإدراكية في الدراسات النحوية. 57- عبقرية العربية والذكاء الاصطناعي؛ آفاق وطموحات. 58- الوافي في التحرير العربي (بالاشتراك). 59- التكامل المعرفي بين النحو العربي واللسانيات الغربية. 60- الهتان في الإعجاز الصوتي والصرفي في القرآن. 61- الإسعافات اللغوية وقواعد الكتابة العربية. 62- القضايا النحوية والصرفية في المثل السائر لابن الأثير (رسالة الدكتوراه -مخطوطة).

- **خامسا: الجوائز والدروع وشهادات التقدير:**

- حصل على كثيرٍ من شهادات الشكر والتقدير والميداليات والأوسمة من مراكز ومعاهد وكليات وجامعات عربية عديدة؛ كجامعة جازان، والطائف، وأم القرى، والملك عبد العزيز، والملك سعود السعودية، وجامعة الكويت، وجنوب الوادي بمصر، وكلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة جازان السعودية، وكلية دار العلوم جامعة القاهرة، وجامعة الكوفة وجامعة بابل بالعراق، وجامعة مؤتة الأردنية، وجامعة الوصل، وجامعة محمد بن زايد الإماراتية، وجامعة بني غازي ليبيا، ... وغيرها.
- درع جامعة جازان السعودية للتميز كأفضل باحث علمي أكاديمي في الدراسات الإنسانية، لعام 2018م.
- حصل على درع التميز للتعلم عن بعد والتعلم الالكتروني لعام 2017م على مستوى الجامعات وإدارات التعليم بمعرفة المركز الوطني للتعلم عن بعد، الرياض، المملكة العربية السعودية، ووزارة التربية والتعليم.
- عضو المجلس الدولي للغة العربية.
- رسالة دكتوراه في كلية العلوم الإسلامية – جامعة بغداد- جمهورية العراق للطالبة: آثار عمر عادل تحت عنوان (الدكتور عبد الله جاد الكريم وجهوده النحوية واللغوية) عام 2023م.

- **سادسا: الإشراف على الرسائل العلمية ومناقشتها ومناقشة خططها:**

أشرف على بعض الرسائل العلمية لدرجتي الماجستير والدكتوراه كمرشد أكاديمي أو مشرف أساسي أو مشارك، وناقش بعضها وفحص بعضها، وهي كثيرة، بحكم عمله مقررا للجنة الدراسات العليا أو أمينا لها أو عضوا فيها في جامعة جازان السعودية لأكثر من 22 عاما.

- **سابعا: تحكيم البحوث العلمية والمؤتمرات العلمية.**

1- المشاركة في تحكيم البحوث العلمية في عدد من المؤتمرات العلمية الطلابية التي نظمتها جامعة جازان والجامعات السعودية، منذ عام 1430هـ إلى 1440هـ.

2- المشاركة في تحكيم عشرات البحوث العلمية في كثير من المجلات العلمية العربية المحكمة، منها: حوليات الآداب في جامعة الكويت، ومجلات جامعات (الطائف، وجازان، والأمير سطام، وتبوك، نجران، والجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة، والملك عبد العزيز، وحائل، وتبوك) السعودية، وجامعة البحر الأحمر بدولة السودان، وبعض المجلات بالجامعات المصرية، وغيرها.

3- المشاركة في تحكيم عشرات البحوث في عدد من المؤتمرات العلمية في عدد من الدول.

4- تحكيم عشرات بحوث الترقية العلمية إلى رتبتي أستاذ وأستاذ مشارك (مساعد) للإخوة الزملاء لصالح اللجان العلمية للترقيات في بعض الجامعات ووزارات التعليم العالي العربية، من أهمها: جامعة مؤتة الأردنية، وزارة التعليم العالي العراقية، وبعض الجامعات السعودية (جازان، والطائف، أم القرى، حائل، الملك عبد العزيز، والملك خالد)، والبحر الأحمر السودانية، وجامعة الكويت، وبعض الجامعات المصرية، وغيرها.

5- عضو لجان التحكيم العلمي في بعض المجالس العلمية للترقيات في بعض الجامعات السعودية والعربية، مثل: جامعة أم القرى، وجامعة حائل، وجامعة تبوك... وغيرها.

6- المشاركة في عدد كبير من المؤتمرات العلمية المتخصصة وشارك في رئاسة بعضها وعضوية بعض اللجان العلمية فيها في بعض الدول العربية كالسعودية والإمارات العربية والعراق وليبيا والجزائر ومصر.

• المبحثُ الأوَّل: تَوظيفُ الذَّكاءِ الاصطناعي في خدمةِ النَّحوِ والعربيَّة

من الأمور اللافتة عناية الدكتور عبد الله جاد الكريم بتوظيف الذكاء الاصـــطناعي في خدمة النحو والعربية ، وتجلّى ذلك في جهود عدَّة تمثلت في نشـــره عددا من الكتب والبحوث والدراســـات والنتاج العلمي المتنوع النافع في هذا الميدان، ومن أهم تلك الدراسات ما يأتي:

1- **عبقرية العربية والذكاء الاصطناعي؛ آفاق وطموحات.**

2- **توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول.**

3- **الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي.**

4- **تَوظِيفُ اَلْعُلُومِ البِينيَّة والذَّكاء الاصْطنَاعي للنُّهُوضِ بالنَّحوِ اَلْعَرَبِيّ.**

5- **اَلْمأمول في تَوظيفَ اَلذَّكاء اَلاصطنَاعيَ للنُّهوضِ باللُّغَة اَلْعَرَبِيَّة.**

وفيَ هذا اَلمبَحث أعَرض فَكرةَ موجَزة عنَ اَلنتاجَ العلميَ السابق على النحو الآتي:

(1) عبقرية العربية والذكاء الاصطناعي؛ آفاق وطموحات[2]

جاء هذا الكتاب في (519) صـفحة، درس فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم مظاهر عبقرية اللغة العربية في مسـتويات متنوعة ومدى توافق ذلك مع الذكاء الاصـطناعي وتطبيقاته المتنوعة، في الحاضـر، وعرض لأهم الطُّموحات في هذا الميدان العلمي اللغوي التقني المهم.

يقول في مقدمة الكتاب:".. ومِن المهام الجليلة التِي يقوم بها الذكاء الاصطناعي تعليم اللُّغات الطبيعية ونشرها وتعليمها؛ ومن واجب كل عربيٍ غيورٍ أن يسهم بقدر استطاعته في تعليم العربية ونشرها، والدفاع عنها وتطويرها بشتى الطرق والوسائل"[3].

وتكمن أهمية الدراسة في الآتي[4]:

1- دراسةُ العلاقة الوطيدة المفيدة بين اللغة العربية والذكاء الاصطناعي، والعمل على مواكبة العربية للتطور العلمي في الحاضر والمستقبل.

2- بحثٌ في خصائص اللغة العربية ومدى توافقها مع الذكاء الاصطناعي وأهدافه، العمل على تعظيم مواطن التوافق والتغلب على مواطن التباين.

3- تعنى بالدور الذي يضطلع به الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغة العربية ونشر علومها المتنوعة.

4- بحثٌ في واقع تعليم اللغة العربية وصعوباته ومشكلاته، ومحاولة تذليل تلك العقبات وحلِّ المشكلات؛ بالاستعانة بمنجزات العلوم الحديثة والذكاء الاصطناعي.

وتهدف هذه الدراسة إلى[5]:

1- التعريف بالذكاء الاصطناعي ودوره في تعليم العربية وحفظها ونشرها وتطويرها في الحاضرِ والمستقبل.

2- التَّحقق من مدى التوافق بينِ خصائص العربية العبقرية وتقانات الذكاء الاصطناعي أو التَّباين بينهما.

3- تحديد أهمِ الصُّعوبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي للقيام بدوره في خدمة العربية، ومحاولة تقديم بعض الحلول والمقترحات في هذا الشأن.

4- دراسة واقع تعليم اللغة العربية والعمل على تقديم حلول ومقترحات للنهوض بتعليمها، وتذليل الصعوبات، وحل المشكلات التي أدَّت إلى ضعفها في حاضرنا، والعمل على تحسين هذا الواقع في المستقبل القريب.

وجاء هذا الكتاب في مقدمة وستة فصول وخاتمة، على النحو الآتي[6]:

- **المقدمة:** وفيها حديث موجز عن موضـوع الدراسـة وأهميتها، وأهدافها، وأسـبابها، وتسـاؤلاتها، ومنهجها، وخطتها.. إلخ.
- **الفصل الأول: الذَّكاءُ الاصْطِناعيُّ: المَفاهِيمُ والتَّعارِيفُ.**
- **الفصلُ الثاني: خصائِص العَربيَّة ومظاهِر عبقريتها.**
- **الفَصْلُ الثالثُ: الذَّكاءُ الاصْطِناعيُّ وتَعليمِ العَربيَّة ومعالجتُها.**
- **الفَصْلُ الرَّابِعُ: الذَّكاءُ الاصْطِناعيُّ ومعالَجةُ اللُّغةِ العربيَّة.**

- **الْفَصْلُ الْخَامِسُ: صُعُوبَاتٌ تُوَاجِهُ الذَّكَاءَ الاصْطِنَاعِيَّ فِي مُعَالَجَتِهِ لِلُّغَةِ الْعَرَبِيَّةِ.**
- **الْفَصْلُ السَّادِسُ: الْمَأْمُولُ فِي مُسْتَقْبَلِ عَلَاقَةِ الْعَرَبِيَّةِ بِالذَّكَاءِ الاصْطِنَاعِي.**
- **الْخَاتِمَةُ: وَفِيهَا أَهَمُّ النَّتَائِجِ وَالتَّوْصِيَّاتِ.**

وتوصَّلت هذه الدراسة في هذا الكتاب إلى نتائج كثيرة مفيدة، أهمها ما يأتي[7]:

1- اللُّغةُ العربيَّةُ تمتازُ بخصائص عبقرية فريدة في بنائها؛ الأمر الذي جعلها سيدة للغات وأمًّا للسَّاميَّات، وأهَّلها -بعد فضل الله- لتكون لُغةَ القرآنِ الكريمِ، ويجب العمل على حفظها واستمرارها وتطويرها؛ للقيام بدورها خير قيامٍ.

2- الذكاء الاصطناعي وتقنياته ضرورةٌ لا مفرَّ منها في الحاضرِ والمستقبل القريب والبعيد، وله أهميته وفوائده الجمة المفيدة في مجالات كثيرة تخدم البشرية.

3- يجب الاستعانة بمنجزات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته وقدراته الفائقة في تعليم اللغة العربية وحفظها ونشرها وتطويرها؛ لمواكبة معطيات العصر.

4- الذكاء الاصطناعي أحد فروعِ علم الحاسب، يمكنه خدمة العربية بوسائل كثيرة؛ كالتعليم الالكتروني، والتعلم الذكي، والأنظمة الخبيرة.. إلخ.

5- واقع العربية بحاجة ماسَّة للتطوير والتحديث بالاستعانة؛ بكلّ ما هو ممكن من وسائل التكنولوجية والذكاء الاصطناعي، وطرقٍ ومناهج التدريس الحديثة، وجهود العلماء والخبراء.

6- تمكّن الذكاء الاصطناعي إلى حدٍّ بعيدٍ من معالجة العربية في جميع مستوياتها، لكنَّنا بحاجةٍ ملحَّةٍ للمزيد من التطوير والترقية والتحديث.

7- عرض الكتاب لأهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعالجة العربية؛ كالمحلل الصرفي والنحوي والدلالي والصوتي والمعرب والمدقق الإملائي والمعجم الحاسوبي، والتصحيح الآلي.

8- توجد صعوباتٌ شتَّى تؤثّر في المعالجة الآلية للعربية؛ بعضها يتعلق بخصائص العربية، وبعضها غير ذلك، ويجب العمل على التصدي لتلك الصُّعوبات.

9- تشهد البنية التكنولوجية وتوظيف الذكاء الاصطناعي في الدول العربية نموًّا مطّردًا، عرض الكتاب بإيجاز لتجارب دولة الإمارات والمملكة العربية السعودية ومصر.. وأكدَّ وجوب العمل الجاد لنشر الوعي العلمي، والتدريب على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ربوع الدول العربية.

10- اللغة العربية تتوافق إلى حدّ بعيد مع تقنيات الذكاء الاصطناعي والمنافع والإيجابيات أكثر بكثير من السلبيات والصعوبات، الأمر الذي يؤكد مرونة العربية وقابليتها للتحديث والتطوير.

(2) توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول[8]

جاء هذا البحث في (18) صـــفحة، درس فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم موضـــوع توظيف الذكاء الاصـــطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول، ويقول في مقدمته:".. ويجب علينا أن نحســـن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية وعلومها، وأن نضاعف الجهود في سبيل تعظيم الفوائد في هذا الشأن وأن نعمل على تذليل العقبات وحل المشكلات التي قد تواجه أو تعيق بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن خدمة اللغة العربية على الوجه المأمول"[9].

وتمكن أهمية البحث في أنه يدرس توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية الواقع والمأمول[10].

ويهدف البحث إلى[11]:

- الوقوف على أهم الأمور التي يمكن للذكاء الاصطناعي أن يخدم العربية فيها.
- معرفة الصعوبات التي تواجه الذكاء الاصطناعي في طريق خدمة اللغة العربية.
- الوقوف على المأمول في خدمة الذكاء الاصطناعي للغة العربية.

واستخدم هذا البحث المنهج الوصفي الاستقرائي. **وجاء** هذا البحث في مقدمة وتمهيد وثلاثة مباحث وخاتمة، كما يأتي:

- **المقدمة:** وفيها حديث موجز عن أهمية البحث وأهدافه وأسبابه وتساؤلاته ومنهجه وخطته.
- **التمهيد:** التعريف بالذكاء الاصطناعي.
- **المبحث الأول:** الذكاء الاصطناعي وخدمة اللغة العربية.
- **المبحث الثاني:** عقبات في طريق خدمة الذكاء الاصطناعي للغة العربية.
- **المبحث الثالث:** المأمول في خدمة الذكاء الاصطناعي للغة العربية.
- **الخاتمة:** وفيها أهم النتائج والتوصيات.

وتوصَّل البحث إلى نتائج عدَّة، من أهمها[12]:

- الذكاء الاصطناعي يمتلك قدرات هائلة وتطبيقات نافعة يمكنها خدمة اللغة العربية حفظًا ونشرا وتعليما.
- لغتنا العربية يجب أن تقوم بدورها خير قيام؛ لذا وجب الحفاظ عليها ونشرها وتعليمها والاستعانة بكل ما يفيد في هذه الميادين بما في ذلك أحدث التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي.
- كثير من خصائص العربية يسهل على الذكاء الاصطناعي معالجته والتعامل معه.
- وقف البحث على بعض الصعوبات والعقبات التي تعترض طريق معالجة الذكاء الاصطناعي للغة العربية، بعضها يتعلق بطبيعة اللغة العربية وخصائصها وبعضها يتعلق بالبيئة المحيطة باللغة العربية.
- ذكر البحث أم المجالات والميادين التي يخدم الذكاء الاصطناعي اللغة العربية فيها.
- واقع تعليم العربية لا يزال لا يلبي الطموح ولا المأمول، والمسؤول عن ذلك مسببات كثيرة ذكر البحث أهمها بإيجاز، وهي بحاجة للدراسة والتصدي وتقديم الحلول الناجعة.

– ذكر البحث أهم الأمور التي يجب مضاعفة الجهود فيها لتحقيق المستقبل المأمول في خدمة الذكاء الاصطناعي للغة العربية وعلومها؛ كالتعريب وتطوير البنية التكنولوجية والمعلوماتية والمعجم العربي الالكتروني الشامل.. الخ.

وتوصي الدراسة [13] بضرورة تضافر جهود العلماء العرب والحكومات في سبيل توطين تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في شتى ميادين الحياة بما فيها خدمة اللغة العربية. وتجب مضاعفة العناية ببحوث الذكاء الاصطناعي وكيفية خدمة العربية وتطويرها ونشرها. ويجب التعاون بين اللغويين وعلماء الحاسوب والتكنولوجيا والذكاء الاصطناعي من أجل توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية.

(3) الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي[14]

جاء هذا البحث في (28) صفحة، درس فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم علاقة الذكاء الاصطناعي بتعليم النحو العربي وكيفية الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقدراته، يقول في مقدمته:" النحو العربي عماد العربية، فهو المكلف بصيانة اللّسان العربي من الفساد اللغوي، يجب الاهتمام بحفظه ونشره وتعليمه؛ بالاستعانة بمنجزات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته النافعة.."[15]. **وتكمن أهمية البحث في** محاولة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وقدراته في تعليم النحو العربي. **ويهدف إلى** الكشف عن مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي لخدمة النحو العربي[16].

واستخدم البحث المنهج الاستقرائي الوصفي؛ مع محاولة الربط بين النظرية والتطبيق.

وجاء البحث في مقدمة وتمهيد وثلاثة مباحث وخاتمة بها أهم النتائج، على النحو الآتي:

- **التَّمهيد:** النَّحو العربيُّ والذَّكاء الاصطناعيُّ: التَّعريفات والمفاهيم.
- **المبحث الأوَّل:** آفاق توظيف الذَّكاء الاصطناعي في تعليم النَّحو العربي.
- **المبحث الثاني:** ضوابط ومقترحات لتعليم النَّحو بالاستعانة بالذَّكاء الاصطناعي.
- **المبحث الثالث:** المأمول في تعليم النَّحو بالاستعانة بالذَّكاء الاصطناعي.

وقدَّم هذا البحث برنامجَ مقترَح لتعليم (النحو العربي الآلي)[17]. ويهدف هذا البرنامج إلى حفظ النحو العربي والمساعدة في تعليمه ونشره وتطويره. وهو برنامج إلكتروني يستخدم عن طريق الحاسب الآلي ويوظف تطبيقات الذكاء الاصطناعي وشبكة المعلومات الدولية؛ بما يحقّق سهولة الاستخدام وسرعته وانتشاره وتعميمه، وتطبيقه على طلاب المدارس العربية من السنة الثالثة حتى الثانية عشرة.. ويتمُّ في هذا البرنامج توظيف كل المتاح من التطبيقات الالكترونية والذكاء الاصطناعي وغيره، كالتعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، كالواقع المعزز، والأصوات والألوان والرُّسومات والأفلام، وبرامج التعلم الذاتي، والبرامج التفاعليَّة، وبرامج البحث، وبرامج التقييم والتغذية الرَّاجعة، وغيرها من البرامج المفيدة. كبرامج تعريفية باللغة العربية

ونشأتها وأهميتها، وتاريخ النحو وأهم علمائه وكتبه ومسائله؛ باستخدام أصوات المشاهير، والأفلام والمؤثرات المفيدة.

وتوصَّل هذا البحث إلى نتائج عدَّة، من أهمها[18]:

1- يجب الاستعانة بالذكاء الاصطناعي وقدراته وتطبيقاته في تعليم النحو العربي وحفظه.

2- واقع العربية وتعليمها بحاجة ماسَّة للتطوير والتحديث بالاستعانة بالذكاء الاصطناعي.

3- نجح الذكاء الاصطناعي في معالجة العربية في جميع مستوياتها خاصة النحو العربي، لكنَّنا بحاجة للمزيد من التطوير وتذليل العقبات والصُّعوبات في هذا الميدان.

4- تنوَّعت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمعالجة العربية؛ كالمحلل الصرفي والنحوي والدلالي والصوتي والْمعرب والْمدقق الإملائي والمعجم الحاسوبي، والتصحيح الآلي،.. إلخ.

5- قدَّم البحث نموذجا لبعض الضوابط النظرية لبرنامج (النحو العربي الآلي)، يأمل أن تطبيقه عمليًّا قريبا؛ بالاستعانة بمنجزات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

7- يجب مضـــاعفة جهود العلماء والخبراء في ميدان تعريب تكنولوجيا الذكاء الاصـــطناعي، والعمل على توطينها، وتوظيف الهندسـة اللغوية والنظم الخبيرة وإنجاز المعجم الحاسـوبي العربي الشـامل و(برنامج النحو العربي الآلي).

(4) تَوْظيفُ الْعُلُومِ البَينيَّة والذَّكاء الاصْطناعي للنُّهُوضِ بالنَّحوِ الْعَرَبِيِّ[19]

جاء هذا البحث في (22) صفحة وفق النسخة الأخيرة المقدمة للمؤتمر، درس فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم آفاق توظيف العلوم البينية والذكاء الاصـــطناعي للنهوض بالنحو العربي، ويقول في مقدمته:".. وفي عصـــر النهضـــة التكنولوجية الحديثة أنجزت لنا علوم التقنية والتكنولوجية الحديثة الذكاء الاصـــطناعي وتطبيقاته المتنوعة التي تمتلك قدرات هائلة متعددة؛ يمكننا تعظيم الاســـتفادة منها، وتوظيف النافع منها في خدمة العربية بصفة عامة، وخدمة النحو العربي والنهوض به بصفة خاصـة؛ لأنَّ علم النحو العربي ومكانته وأهميته يسـتحقون منَّا الاسـتعانة بكُلِّ النَّافعِ المتاحِ من السُّبلِ والعُلومِ والمعارف والتِّقانات الحديثة المتطورة؛ من أجل النهوض بالنحو العربي؛ حفظًا وتعليما وتعلُّما ونشـــرا وتطويرا.."[20].. **وتكمنُ أهميَّةُ الدِّراســـة في أنَّها[21]:**

1- تَهتمُّ بسُبلِ النُّهوضِ بعلمِ النَّحوِ العربي وترقيته فهو أبو العُلومِ العربيَّة وعمادُها.

2- تعْتني بتوظيف العُلومِ البينيَّة وتطبيقات الذَّكاء الاصطناعي والتِّقانات التِّكنولُوجيَّة للنُّهوضِ بعلم النحو العربي في شتَّى المجالات.

3- مُحاوَلَةٌ علْميَّةٌ للرَّبْط بيْنَ الأَصالَة والمُعاصرة؛ من خلال توظيف مُنْجَزات العُلُوم البينيَّة وتَطْبيقَات الذَّكاء الاصطناعي للنُّهوض بالنَّحو العربي والحفاظ على مكانته ودعمه للقيام بدوره المنوط به.

وتهدف هذه الدّراسةُ إلى تحقيق أهدافٍ كثيرةٍ، من أهمها:

1- التعرُّف على أَهم مُنجزات العُلوم البينيَّة والفُرص التي يمكن توظيفُها للنُّهوض بالنَّحو العربي في شتَّى المجالات.

2- معرفةُ أَهم تطْبيقَات الذَّكاء الاصْطناعي التي يُمكننا الاسْتفادةُ منْها للنُّهوض بالنَّحو العربي.

3- التَعرُّف على قابليَّة علْم النَّحو العربي للتَطوير والاسْتفادة من التكنولُوجية الحديثة وتطبيقات الذَّكاء الاصطناعي في هذا الميدان.

وجاءَت الدراسة في مقدمة ومبحثين وخاتمة فيها أهم النتائج والتوصيات،

المُقدّمةُ: ذكرت فيها فكرة موجزة عن موضوع الدراسة وأهميتها وأهدافها وتساؤلاتها وخطتها. و**التَّمهيدُ:** التَعاريف والمفَاهيم. و**الْمبحثُ الأَوَّل: تَوْظيفُ الْعُلوم البيْنيَّة في النُّهوض بالنَّحو الْعربي.** و**الثاني: الذَّكاء الاصْطناعي والنُّهوض بالنَّحو بين الواقع والمأمول.** و**الخَاتمَةُ:** فيها أَهمُّ النَّتائج والتَّوصيَّات.

ولقد توصَّل هذا البحث إلى نتائج مفيدة عدَّة، من أهمها[22]:

1- لقد تأثر النحو العربي في نشأته وتطوره بالعلوم البينية وأثر فيها، كعلوم القرآن الكريم، وعلوم العربية والمنطق وعلم الكلام وغيرها.

2- يستفيد تعليم النحو من منجزات العلوم البينية ومناهجها وأساليبها، كطرق التدريس وعلم النفس وعلوم التربية وأصول التربية وغيرها، ونأمل في المزيد.

3- تمتلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي قدرات هائلة يمكننا توظيفها للنهوض بالنحو العربي؛ حفظًا وتعليما ونشرا وتيسيرا، والمأمول حل المشكلات ومضاعفة الجهود في هذا الميدان.

4- يستفيد النحو العربي من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصورة لافتة، كالمعالجة الآلية للغة العربية، والمحلل الإعرابي والمعرب، والمدقق الإملائي والهندسة اللغوية، والنظم الخبيرة، ونأمل في مضاعفة الجهود في هذه الميادين النافعة.

ومن أَهمُّ التَّوصيَّات[23]: إنشاء هيئة متخصصة تعنى بتوظيف منجزات العلوم البينية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي للنهوض باللغة العربية بصفة عامة وبالنحو العربي بصفة خاصة. وضرورة الاستمرار في عقد المؤتمرات العلمية ذات الصلة لتقييم الجهود وتقديم النافع الجديد لتوظيفه في النهوض باللغة العربية والنحو العربي وكل ما يعمل على تطوير التعليم في عالمنا.

(5) الْمأْمُولُ في تَوْظيف الذَّكاء الاصْطناعي للنُّهوض باللُّغَة الْعَربيَّة[24]

جاء هذا البحث في (40) صـــفحة حاول فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم إلقاء الضـــوء على المأمول في توْظيف الذَّكاء الاصطناعي للنُّهوض باللُّغة الْعربيَّة. **وتكمن أَهميَّةُ الْبَحْث في الآتي**[25]:

1- بحْثٌ في توْظيف تطْبيقات الذَّكاء الاصْطناعي للنُّهوض باللُّغة العربيَّة.

2- محاولةٌ لاستشْراف مستقْبل العربيَّة في ضوءِ منْجزات الذَّكاء الاصْطناعي وتطْبيقاته.

ومن أَهْداف الْبَحْث ما يأتي:

1- بيانُ أَهمِّ وسائل النُّهوض باللُّغة العربيَّة وتعْليمها.

2- معْرفةُ أَهمِّ التَّطبيقات والوسائل التي يمْكن توْظيفُ الذَّكاء الاصْطناعي فيها لخدْمة العربيَّة.

3- بيانُ الْمأْمول في توْظيف الذَّكاء الاصْطناعي للنُّهوض بالعربيَّة.

وجاء هذا البحث في مقدِّمةٍ وثلاثة مباحث وخاتمةٍ، كما يأْتي:

- **الْمقدِّمةُ:** قدَّمت فكْرة موجزة عن موْضوع الْدِّراسة وأَهميَّتها وأَسباب اخْتيارها وأَهْدافها وأَسْئلتها ومنْهجها وخطَّتها.. الخ.
- **الْمبْحثُ الأَوَّل:** تعْريبُ تطْبيقات الذَّكاء الاصْطناعي وتطْويرُها.
- **الْمبْحثُ الثاني:** تطْويرُ تعْليم الْعربيَّة بالاستعانة بالذَّكاء الاصْطناعي.
- **الْمبْحثُ الثالث:** تطْوير تطْبيقات الْمعالجة الآليَّة للُّغة الْعربيَّة.
- **الْخاتمة:** فيها أَهمُّ النَّتائج والتَّوصيَّات.

وتوصَّلت هذه الدراسة إلى نتائجَ علمية مفيدة عدَّة، من أهمها[26]:

- يمتلك الذَّكاء الاصـــطناعيُّ مجموعةً من التَّطبيقات والقُدرات الهائلة التي يُمكننا توْظيفُ النَّافع منها في خدمة اللغة العربية؛ حفظًا ونشرا وتعليما وتطويرا.

- كثيرٌ من الدول العربية باتت معنيَّةً بتطوير البنية المعلوماتيَّة والالكترونية والتكنولوجية؛ فأنشـــأت وزارةً للذكاء الاصـطناعي أو هيئة أو كليات جامعية، وغيرَ ذلك من مَظاهر العناية بتوظيف الذكاء الاصـطناعي في شتَّى مجالات الحياة، من ضمنها خدمة اللغة العربية.

- يمكننا الاســتعانةُ بتوظيف الهندســة اللُّغويَّة والنُّظم الخبيرة والمعالجة الآليَّة والتَّرجمة والتَّعريب وغيرها في خدمة اللغة العربية، ويجب مضاعفةُ الجهود في هذا الميدان الحيوي المهم.

- أكَّدت الدِّراســـة أهميَّة التَّعريب للنُّهوض بتعليم العربية عربيًّا وعالميًّا، وتجب مضـــاعفة الجهود في هذا الميدان، وتقديم كلِّ الدَّعم اللازم.

- تُثمِّن الدراســـةُ الجهود العربية المبذولة في ميدان العناية بتوظيف التقانات الحديثة والحاســـوب وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية، ونأمل في المزيد في هذا الميدان.

– أكّدت الدراســـة أهميَّة الاســـتفادة من تنوُّع تطبيقات الذكاء الاصـــطناعي التي يمكنها تقديم الكثير من الخدمات الجليلة لحفظ اللغة العربية ونشـرها وتطويرها وتعليمها، كالمدقق اللغوي الآلي، والمصـــحح النحوي والصـرفي، والمعجم العربي الالكتروني، والقراءة الآلية للغة العربية، والترجمة الآلية، وبرامج تحويل الصـوت إلى كتابة والعكس، والقاموس العربي الالكتروني مع اللغات الأخرى كالإنجليزية أو الفرنسية...

– تؤكّد الدراســـةُ أنَّ تطْبيقات الذكاء الاصـــطناعي بحاجة لمزيد من التطوير والتعريب ومضـــاعفة توظيفها الواعي للنُّهوض باللغة العربيَّة وتعليمها، وأهميَّةُ التوسُّـع في توظيف المعالجة الآليَّة للغة العربيَّة؛ بالاسـتعانة بقدرات الذكاء الاصطناعي وتطْبيقاته النَّافعة.

ومنَ أهمِ التَّوصيَّاتَ[27]:

– إنشـــاء هيئة عربيَّة لإدارة ميدان تطْبيق توظيف تطْبيقات الذكاء الاصـــطناعي للنُّهوض باللغة العربيَّة وتعليمها، ومضاعفة الدَّعم بكافة أنواعه في هذا الشَّأن.

– ضرورة أن يشارك العلماء العرب من اللُّغويين وخبراء التقنية في صناعة المحتوى الرَّقمي العربي، والحفاظ عليه ضدَّ التَّحريف أو التشـويه أو الاندثار أو سـوء الفهم، فالأمر يتعلق في المقام الأول بلغتنا العربية، لغة القرآن الكريم، رمز هويتنا ومناط فخرنا.

• المبحث الثاني: توظيف التقانات الحديثة في خدمة النحو والعربية.

لقد حرص الدكتور عبد الله جاد الكريم على تقديم دراســات وبحوث في مجال توظيف التقانات الحديثة لخدمة النحو والعربية، وأذكر هنا بحثين مهمين هما:

1- **توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفُرص والتَّحديَّات والمأمول.**

2- **دُروسُ النَّحو التَّفاعُليَّةُ الالكترونيَّةُ الإيجابيَّات والتَّحدّيَّات؛ درس الجُملة الاسميَّة أُنموذجا.**

وفي هذا المبحث أذكر فكرة موجزة عن هذين البحثين على النحو الآتي:

(1) توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفُرص والتَّحديَّات والمأمول[28].

جاء هذا البحث في (25) صـفحة درس فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم آفاق توظيف القدرات التقنية المتنوعة والمتعددة في تعليم قواعد اللغة العربية، وعرض لأهم المتطلبات والتحديات ووســائل مواجهتها؛ بما يعود بالنفع على حاضــر تعليم قواعد العربية ومســتقبلها، ويقول في مقدمته:" إنَّ قواعد اللغة العربية المتمثلة في علم النحو التعليمي هي عماد تعليم اللغة العربية وعلومها وفنونها، وهي القطب الرئيس في هذا الشـــأن، ولها مكانتها اللافتة السَّامقة؛ لذا وجبت العناية بدراستها وتعليمها، والعمل بجدّ من أجل ضمان نجاح تعليمها ونجاعة الوســـائل النافعة في القيام بتلك المهمة؛ خاصـــة في ظل القدرات التقنية الهائلة ومنجزاتها في كل مناحي الحياة الإنسانية، والعمل على توظيفها في ميدان تعليم مقررات اللغة العربية"[29].

وتكمن أهمية هذه الدراسة في أنها[30]:

1- تبحث في كيفية توظيف القدرات التقنية الحديثة في تعليم اللغة العربية وقواعدها وعلومها.

2- ترصد أهم الفرص والتحديات والمأمول في توظيف التقانات وتطبيقاتها لخدمة العربية.

3- التعرف على أهم التقانات والتطبيقات وقدراتها الهائلة؛ خاصة ما يخدم العربية وعلومها.

4- تربط بين الأصالة متمثلة في قواعد العربية والمعاصرة متمثلة في التقانات الحديثة، كالتعلم عن بعد والذكاء الاصطناعي واللسانيات الحديثة.

وتهدف هذه الدراسة إلى تحقيق أهدافٍ عدَّة، من أهمها:

1- استجلاء أهم الفرص والتحديات والمأمول في توظيف التقنية الحديثة في تعليم العربية وقواعدها.

2- الإسهام في تعظيم فرص توظيف التقانات والذكاء الاصطناعي في خدمة العربية وعلومها.

وجاء هذا البحث في مقدمة وتمهيد وثلاثة مباحث وخاتمة، في المقدمة عرضت بإيجاز لأهمية البحث وأسبابه وأهدافه ومنهجه وخطته، كما يأتي بإيجاز:

- **التمهيد:** التعريف بقواعد العربية وأهميتها.
- **المبحث الأول:** قواعد العربية واللسانيات الحديثة؛ الفرص والمتطلبات.
- **المبحث الثاني:** قواعد العربية والتعليم عن بعد؛ الفرص والتحديات.
- **المبحث الثالث:** الذكاء الاصطناعي وتعليم قواعد العربية؛ التحديات والمأمول.
- **الخاتمة:** وفيها أهم النتائج والتوصيات.

وتوصَّلت هذه الدراسة إلى نتائج علمية مفيدة عدَّة، من أهمها [31]:

- اللغة العربية لغة القرآن الكريم خُلِقَتْ لتبقى؛ لتقوم بدورها المنوط بها في حملِ رسالة الإسلام وتعاليمه، وقواعدها هي عمادها يجب تعلمها ونشرها وتعليمها عن طريق توظيف قدرات كل التقنيات المتاحة.
- قواعد العربية هي قواعد بشرية قابلة للتحديث والتطوير بما يخدم اللغة العربية وعلومها ووظيفتها.
- يجب علينا أن نحسن توظيف منجزات اللسانيات في ترقية العربية وتطويرها.
- التعلم عن بعد يمتلك قدرات هائلة ويتيح فرصا كبيرة متعددة؛ يجب أن نحسن توظيفها في تعليم قواعد العربية وعلومها ونشرها.
- ممَّا لا شكَّ فيه أنَّ تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعددة يمكن توظيفها في الحاضر والمستقبل في حفظ قواعد العربية وعلومها وتعليمها ونشرها وتطويرها.
- تجب مضاعفة الجهود في ميادين التقنية والتعليم عن بعد والذكاء الاصطناعي وتوظيف قدراتها وتذليل العقبات ومواجهة التحديات في سبيل خدمة تعليم قواعد العربية وعلومها.

ومن أهم التوصيات [32]:

– تكوين هيئة عربية مستقلة تعنى بتوظيف منجزات اللسانيات والتقانات والذكاء الاصطناعي في تعليم العربية وحفظها ونشرها وتطويرها بما يليق بمكانتها ودورها، يشارك في دعم هذه الهيئة – بشتى السبل– جميع الدول العربية والهيئات ذات الصلة، ويلحق بها نخبة من علماء العربية وخبراء التقنية ومن يلزم ضمهم لتحقيق تلك الأهداف السامية.

(2) دُرُوسُ النَّحْوِ التَّفاعُلِيَّةُ الالكترُونِيَّةُ الإيجابِيَّاتُ والتَّحدِّيَّاتُ دَرْسُ الجُمْلَةِ الاسْمِيَّةِ أُنْموذَجا[33].

جاء هذا البحث في (30) صفحة وفق النسخة النهائية المقدَّمة للمؤتمر، حاول فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم دراسة موضوع دروس النَّحو التَّفاعُلِيَّة الالكترونيَّة الإيجابيَّات والتَّحدِّيَّات، ودرس درس الجملة الاسميَّة أُنموذجا. وينماز هذا البحث بفرادته بين البحوث العلمية التي قدَّمها سعادته؛ بأنه يجمع بين النظرية والتطبيق، فلقد قام فيه الدكتور عبد الله جاد الكريم بتصميم درس تفاعلي طبَّق فيه بعض الأمور النظرية والتعليمية والتكنولوجية وأنظمة التعليم التفاعلي والتعليم عن بعد، وحاول فيه تقدم درس الجملة الاسمية وهو موضوع تراثي عربي تعليمي في حلة حداثية تكنولوجية تفاعلية حديثة. ويقول الدكتور عبد الله جاد الكريم في مقدمة هذا البحث:" علْمُ النَّحوِ عِمادُ العربيَّة لُغة القُرآنِ الكريمِ؛ فهو الجسر المتين الذي نعبر عليه لنصل به إلى إتْقانِ علُومها وفهمها؛ لذا وجب تعلُّمه وتعليمه، بالاستعانة بتوظيف النَّافع مِن منجزاتِ حوسبة اللُّغات والتِّقنيَّات التِّكنولُوجيَّة والالكترونيَّة والذَّكاء الاصطناعي وتطْبيقاته وطُرقِ التَّعليمِ ومناهجه ووسائله، ومِن ذلك توظيف التَّعليمِ التَّفاعُلي الالكتروني في تعليمِ النَّحوِ العربي؛ لما يقدِّمه هذا النَّوع مِن التَّعليمِ من خدماتٍ جليلةٍ لعلْمِ النَّحوِ العربي وغيرِه مِن العلومِ التَّعليميَّة، فلم يعد العملُ في حوسبة اللُّغة مجرَّد موضة أو ترفٍ يمارسه الهواة؛ بل هو ذلك الجسر الذي يمكن من خلاله تعليم اللُّغة العربيَّة والحفاظُ عليها ونشرها ومساعدتها على القيامِ بدورها المنوطِ بها"[34].

وتكمن أهميَّةُ هذا البحث في أُمورٍ عدَّةٍ[35]، منْ أهمِّها: أنَّه بحثٌ في أهميَّة توظيف التَّعليمِ التَّفاعُلي الالكتروني في تعليمِ النَّحوِ العربي وفوائد ذلك. وهو قائم على الرَّبط والمواءمة بين الأصالة؛ متمثِّلة في علْمِ النَّحوِ وقواعده، والمعاصرة؛ متمثِّلة في توظيف التِّقنيَّات الحديثة، مثْل التَّعليمِ التَّفاعلي الالكتروني. ويجمع بين النَّظريَّة والتَّطبيق، فالنَّظريَّة متمثِّلة في التَّعريف بالتَّعليمِ التَّفاعُلي الالكتروني وفوائده وإيجابيَّاته وتحدِّياته، والتَّطبيق متمثِّل في تصميمِ نموذج درسٍ تفاعلي. وهو محاولة علميَّة تطبيقيَّة لتصميمِ درسٍ نحوي تفاعُلي "الجملة الاسميَّة". كما أنَّه بحثٌ في تطْويرِ تعليمِ النَّحوِ العربي والارتقاء به؛ بالاستعانة بالتَّوظيف الأمْثل المفيد لمنجزات التِّقانات والتِّكنولوجيَّة الالكترونيَّة الحديثة والذَّكاء الاصطناعي وتطبيقاته وشبكة المعلومات الدُّوليَّة.

ويهدف البحثُ إلى: بيانُ أهمِّ الفوائد والإيجابيَّات في ميدانِ توظيفِ التَّعليمِ التَّفاعُلي الالكتروني لتعليمِ النَّحوِ العربي. تقديم محاولة علميَّة نظريَّة تطبيقيَّة لتحديد التَّحدِّيات والمعوِّقات التي تواجه التَّوظيف الأمْثل

للتَّعليمِ التَّفاعُليِ الالكترونيِ لتعليمِ النَّحوِ العربِي ومحاولَةُ التَّصـــدّي لَها. وبيانُ أَهمِ الأَدوات والتَّقانات والتَّطبيقات التِّكنولوجيَّة والحاســوبيَّة اللازمة لإنجاز نموذج درسٍ نحويٍ تفاعليٍ، وكيفيَّة توظيفها في هذا الشَّأْن. وبيانُ السَّلبيَّات والإيجابيَّات في ميدانِ التَّعليمِ التَّفاعُلي للنَّحوِ العربِي ومحاولَةُ التَّخلُّص من السَّلبيَّات والعمل على مضــاعفة الإيجابيَّات. **واســتخدم** البحث المنهج الوصــفي الاســتقرائي، مع التّطبيق العملي في تصميمِ درسٍ تفاعليٍ عنوانه "الجملة الاسميَّة". **فجاء البحثُ في مقدّمةٍ وتمهيدٍ وثلاثة مباحث وخاتمةٍ.**

- **المقدّمةُ:** فيها حديثٌ عن موضوعِ البحثِ وأَهميَّته وأَهدافه ومنهجه وأَهمِ تساؤلات البحث وخطّته..
- **التَّمهيد:** التَّعريف بالتَّعليمِ التَّفاعلي الالكتروني وأَهميَّته.
- **المبحثُ الأَوَّل:** إيجابيَّات التَّعليمِ التَّفاعلي للنَّحوِ العربِي.
- **المبحثُ الثاني:** تحدّيَّات تعليمِ النَّحوِ التَّفاعلي وكيفيَّة التَّصدّي لَها.
- **المبحثُ الثالث:** تصميم درسٍ تفاعليٍ عن الجملة الاسميَّة.
- **الخاتمةُ:** وفيها أَهمُّ النَّتائج والتَّوصيَّات.

وقد توصَّلت الدراسة إلى نتائج علميةٍ مفيدة عدَّة، من أهمها[36]:

أكّدت الدراســة أنه يعدُّ الحاســوب وســيلةً تعليميَّةً حديثةً مفيدةً في تدريس العلوم، ومنها علوم العربيَّة، كالنَّحو وغيره، ويســهم التَّعليم التَّفاعلي الالكتروني في توفير بيئة تربويَّة جيّدة، تســاعد في جعل التَّعليم أكثر متعة وذاتيَّة، ويفعل دور الطَّلبة في العمليَّة التَّعليميَّة، ويجذب انتباههم ويثيره؛ عن طريق توفير المصـــادر المتعددة، ويعرض المناهج بطُرقٍ متعددة شــائقة وحديثة باســتخدام البرمجيَّات الخاصَّــة وغيرها من تقنيَّات التَّعليم التِّكنولوجيَّة الحديثة، وتقديم خبرات تعليميَّة متعدّدة ومتنوعة غنيَّة بالمثيرات والمعلومات، كالكتابة والأَصــوات والفيديوهات والأَلوان والكتب والمراجع. ويجب على مصــمّم الدَّرس التَّفاعلي أَن يكون مدرَّبًا وقادرًا على اســتخدام برامج الحاســوب وتوظيفها، كالوورد، والأكسس، والإكسـل، البوربوينت، والأقراص المدمجة، والشَّبكة المعلوماتيَّة (الانترنت)، والمصادر العلميَّة المناسبة الورقيَّة والإلكترونيَّة، وغيرها.

ويجب التَّغلُّب على التَّحدّيَّات التي تواجه الاستفادة المثلى من الدَّرس التَّفاعلي الالكتروني؛ كتطوير البنية التَّحتيَّة الالكترونيَّة والتِّكنولوجيَّة، وتقوية شــبكة الانترنت وخفض تكاليف الخدمات الالكترونيَّة ومتطلّباتها، والعمل الجاد على توفير التَّدريب والدَّعم والأَمن، والتَّصــدّي لمشــكلات الأَمن السَّــيبراني، كالهكر والاختراق والسَّرقات والجرائم الالكترونيَّة وغير الأَخلاقيَّة، وتدريب مصـممي الدُّروس التَّفاعليَّة الالكترونيَّة على توظيف التَّعليم الالكتروني وتطْبيقاته، وكذلك تدْريب الطُّلاب على التَّعامل مع الدُّروس التَّفاعليَّة الالكترونيَّة وكيفيَّة الاستفادة منها. ويؤكّد البحث أَهميَّة الدُّروس التَّفاعليَّة الالكترونيَّة في تعليم النَّحو بصورة ماتعة شائقة مفيدة قادرة على تحقيق الفهم لدارس النَّحو وقواعده بدرجة أَكبر من التَّعليم التَّقليدي إذا توفرت البيئة والشَّــروط والضَّمانات المطلوبة [37].

ومن أَهَمُّ التَّوْصـيَّاتُ [38]: يُوصـي البَحْثُ بضَـرُورةِ مُضَـاعفَة الجُهُود فِي ميدَانِ التَّعليمِ التَّفَاعُلي والتَّعليمِ الالكتْرونِي والتَّعليمِ عن بعد، بالإضَـافة إلَى التَّعليمِ التَّقليدي والتَّعليم الهجِينِ، وتوظيف تطبيقَاتِ الذَّكَاءِ الاصـطناعي والتِّكنولُوجيَّة الحديثَة وتقديمِ الدَّعمِ اللازمِ في هذَا الشَّأْنِ. وضـرورةِ العنايةِ الفَائقَة بحوسـبة اللُّغَة العربيَّة التَّطبيقيَّة؛ خاصَّةً علْم النَّحو عماد العربيَّة.

وبعدَ، فلقد أُبلَي الدكتورَ عبد الله جَاد الكريم بَلاء حسـنًا في هذا الميدان كغيره من الميادين التي بذل فيها جهودا علمية لغوية ونحوية لا تخطئوها عين باحث منصـفٍ، فجاءت بحوثه متنوعة شـاملة جامعة بين التراث والنظرية والتطبيق والتقنيات الحديثة والذكاء الاصـطناعي والتعليم عن بعد والدروس التفاعلية وغيرها؛ مما يؤكد عشـقه للغة العربية وإيمانه بأهمية دعمها وتعليمها ونشـرها وحفظها وحاول جاهدا تطبيق ذلك نظريً وعمليًا.

*****

النتائج وأهم التوصيات

أوَّلاً: أهم النتائج:

– تنوَّعت دراسـات الدكتور عبد الله جاد الكريم وبحوثه في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصـطناعي في خدمة النحو والعربية، وعرض البحث نماذج على تلك الجهود.

– توصَّلت معظم بحوث الدكتور عبد الله جاد الكريم إلى نتائج علمية مفيدة في بابها؛ ذكر البحث معظمها.

– تنوَّعت بحوث الدكتور عبد الله جاد الكريم في الحجم والموضـوع ووعاء النشـر ونوع المشـاركة؛ كالبحوث القصيرة أو المتوسطة والدراسات المحكمة والمشاركة في المؤتمرات أو الكتب والكتيبات والندوات والمحاضرات وغيرها.

– حاول الدكتور عبد الله جاد الكريم في معظم بحوثه ودراسـاته في هذا الميدان إبراز أهمية اللغة العربية ومكانتها وضرورة توظيف منجزات التقنية الحديثة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لخدمة اللغة العربية حفظًا وتعليما ونشرا وتطويرا.

– حاول الدكتور عبد الله جاد الكريم رصـد واقع اللغة العربية واسـتفادتها من توظيف الذكاء الاصـطناعي وتطبيقاته وأهم العقبات والمعوقات في هذا الميدان، وحاول تقديم بعض الحلول لتلك العقبات والمشكلات في سبيل تحقيق التوظيف الأمثل لتلك التقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لخدمة العربية وعلومها.

– حاول الدكتور عبد الله جاد الكريم اسـتشـراف المسـتقبل المأمول في مجال توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته لخدمة اللغة العربية.

– قدَّم الدكتور عبد الله جاد الكريم في هذه البحوث بعض الأفكار والمشـــاريع العلمية النافعة في ميدان توظيف التقنية والذكاء الاصطناعي لخدمة اللغة العربية، ومن ذلك تقديم نموذج لدرس نحوي تفاعلي (الجملة الاسمية)، وكذلك مشروع (النحو الآلي)، وغير ذلك.

– امتازت معظم بحوث الدكتور عبد الله جاد الكريم بالحرص الشديد على المزج بين الأصالة والمعاصرة أو الربط بين التراث والحداثة، وضرورة الاستفادة من منجزات التقنيات والذكاء الاصطناعي لتستمر اللغة العربية في القيام بدورها المنوط بها على الوجه الأمثل.

ثانيا: أهم التوصيات:

توصي الدراسة بمضاعفة دراسة جهود العلماء العرب المعاصرين في الميدان اللغوي والتقني والذكاء الاصطناعي، والاستفادة من تلك الجهود وتلك المنجزات في خدمة اللغة العربية تعليما ونشرا وتطويرا.

*****

قائمة المصادر والمراجع

1. **توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول**، لعبد الله جاد الكريم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العراق، العدد (48) الخاص بالمؤتمر الدولي الافتراضي الأول، مؤتمر (البحث العلمي يتحدَّى الظروف الصعبة)، جامعة بابل العراقية، 23–2020/6/24م. عدد المجلة: أيلول 2020م.
2. **تَوْظِيفُ اَلْعُلُومِ البَينيَّة والذَّكاء الاصْطِنَاعي للنُّهُوض بالنَّحو اَلْعَرَبِيّ**، لعبد الله جاد الكريم، الملتقى الدوَلي السادس حولَ (الذّكاءَ الاصطَناعَي وَاللّسانياتَ المعرفية)، مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري– تيزي وزو، كلية الآداب واللغات، الجزائر، يومي 12 و13 جويلية 2022م، النسخة المقدمة للمؤتمر (كتاب المؤتمر تحت النشر).
3. **توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفرص والتحديات والمأمول**، لعبد الله جاد الكريم، كتاب مؤتمر (تعليم اللغة العربية وتعلمها، تطلع نحو المستقبل: المتطلبات، والفرص، والتحديات)، المركز التربوي للغة العربية لدول الخليج، الشارقة، دولة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة من 22 إلى 31 يناير 2022م، ط1، 1443هـ/2022م.
4. **دُرُوسُ النَّحْو التَّفاعُليَّةُ الالكتُرونيَّةُ الإيجابيَّاتُ والتَّحدّيَّاتُ؛ دَرْسُ الجُمْلَة الاسْميَّة أُنْمُوذَجًا**، لعبد الله جاد الكريم، المؤتمر العلمي الدولي الثاني (اللغة العربيةَ واللسانيات التطبيقية، الفرص والتطلعات)، جامعة محمد بن زايد للعلوم الإنسانية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 27–28 سبتمبر 2023م، من النسخة النهائية المقدمة للمؤتمر.

5. **الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي**، لعبد الله جاد الكريم، كتاب المؤتمر الدولي الأول للغة العربية: اللغة العربية بين رهانات الحاضـــر وتحديات المســتقبل، كلية الآداب، جامعة الوصـــل، دبي، الإمارات العربية، 9–10 ديسمبر 2020م.
6. **عبقرية العربية والذكاء الاصـطناعي؛ آفاق وطموحات**، لعبد الله جاد الكريم، دار النابغة، مصـر، ط1، 2019م.
7. **اَلْمَأْمُولُ في تَوْظيف الذَّكَاء اَلاصْـــطنَاعي للنُّهُوض باللُّغَة اَلْعَرَبِيَّة**، لعبد الله جاد الكريم، مجلة فكر ومعرفة، كَلية الآدَابَ، جامعَة الوصل، دَبيَ، الإمارات العَربية َالمتحدةَ، عدد 2، 2022م.
8. **موسـوعة اللغويين العرب في العصـر الحديث**، لعلي إبراهيم محمد، دار الحرم للنشـر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2025م.

*****

Results and Key Recommendations

First: Key Results:

- Dr. Abdullah Jad Al-Karim's studies and research in the field of employing technology and artificial intelligence in the service of grammar and Arabic are diverse, and the research presents examples of these efforts.
- Most of Dr. Abdullah Jad Al-Karim's research has yielded useful scientific results in its field and scope, most of which are mentioned in the research.
- Dr. Abdullah Gad El Karim's research has varied in size, subject, publication format, and type of participation, including short or medium-length research, peer-reviewed studies, and participation in conferences, books, booklets, seminars, lectures, and others.
- In most of his research and studies in this field, Dr. Abdullah Jad Al-Karim has sought to highlight the importance and status of the Arabic language and the necessity of employing the achievements of modern technology, artificial intelligence, and its applications to serve the Arabic language through preservation, teaching, dissemination, and development.
- Dr. Abdullah Jad Al-Karim attempted to examine the reality of the Arabic language and its benefits from the use of artificial intelligence and its applications, as well as the most significant obstacles and impediments in this field. He also attempted to offer some solutions to these obstacles and problems in order to achieve the optimal use of these technologies and artificial intelligence applications to serve Arabic and its sciences.
- Dr. Abdullah Gad El-Karim attempted to anticipate the future of technology and artificial intelligence (AI) and its applications in the service of the Arabic language. In this research.
- Dr. Abdullah Gad El-Karim presented some useful scientific ideas and projects in the field of employing technology and AI to serve the Arabic language, including a model for an interactive grammar lesson (the nominal sentence), as well as an automated grammar project, among others.

- Most of Dr. Abdullah Jad Al-Karim's research is characterized by a keen focus on blending tradition and modernity, linking heritage with modernity, and emphasizing the need to leverage the achievements of technology and artificial intelligence to ensure that the Arabic language can continue to perform its assigned role in the best possible manner.

Second: Key Recommendations:

The study recommends intensifying the study of the efforts of contemporary Arab scholars in the fields of linguistics, technology, and artificial intelligence, and leveraging these efforts and achievements to serve the Arabic language through preservation, teaching, dissemination, and development.

*****

List of Sources and References

1. "Using Artificial Intelligence in the Service of Arabic: Reality and Hope," by Abdullah Jad Al-Karim, Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences, University of Babylon, Iraq, Issue (48) on the First Virtual International Conference, "Scientific Research Challenges Difficult Circumstances," University of Babylon, Iraq, June 23-24, 2020. Journal issue: September 2020.

2. Employing Interdisciplinary Sciences and Artificial Intelligence to Advance Arabic Grammar, by Abdullah Jad Al-Karim, Sixth International Conference on (Artificial Intelligence and Cognitive Linguistics), Laboratory of Linguistic Practices in Algeria, Mouloud Mammeri University - Tizi Ouzou, Faculty of Arts and Languages, Algeria, July 12-13, 2022, the copy submitted to the conference (the conference book is under publication).

3. Employing Technical Capabilities in Teaching Arabic Grammar: Opportunities, Challenges, and Hopes, by Abdullah Jad Al-Karim, conference book (Teaching and Learning Arabic, Looking Toward the Future: Requirements, Opportunities, and Challenges), Educational Center for the Arabic Language for the Gulf States, Sharjah, United Arab Emirates, from January 22 to 31, 2022 AD, 1st ed., 1443 AH/2022 AD.

4. Electronic Interactive Grammar Lessons: Positives and Challenges; The Nominal Sentence as a Model, by Abdullah Jad Al-Karim, The Second International Scientific Conference (Arabic Language and Applied Linguistics, Opportunities and Aspirations), Mohammed bin Zayed University for

Humanities, Abu Dhabi, United Arab Emirates, September 27-28, 2023, from the final version submitted to the conference.

5. Artificial Intelligence and the Teaching of Arabic Grammar, by Abdullah Jad Al-Karim, Proceedings of the First International Conference on the Arabic Language: The Arabic Language between the Challenges of the Present and the Challenges of the Future, College of Arts, Al Wasl University, Dubai, United Arab Emirates, December 9-10, 2020.

6. The Genius of Arabic and Artificial Intelligence: Horizons and Ambitions, by Abdullah Jad Al-Karim, Dar Al-Nabigha, Egypt, 1st ed., 2019.

7. The Hope in Employing Artificial Intelligence to Advance the Arabic Language, by Abdullah Jad Al-Karim, Fikr wa Ma'rifa Magazine, College of Arts, Al Wasl University, Dubai, United Arab Emirates, Issue 2, 2022.

8. Encyclopedia of Arab Linguists in the Modern Era, by Ali Ibrahim Muhammad, Dar Al-Haram for Publishing and Distribution, Cairo, 1st ed., 2025.

*****

- **الحواشي:**

([1]) ينظر ترجمته في: موسوعة اللغويين العرب في العصر الحديث، لعلي إبراهيم محمد، دار الحرم للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1، 2025م، 1/505-510.

([2]) عبقرية العربية والذكاء الاصطناعي؛ آفاق وطموحات، لعبد الله جاد الكريم، دار النابغة، مصر، ط1، 2019م.

([3]) عبقرية العربية والذكاء الاصطناعي، لعبد الله جاد الكريم، (ص5-6).

([4]) عبقرية العربية والذكاء الاصطناعي، لعبد الله جاد الكريم، (ص6-7).

([5]) المرجع السابق (ص7-8).

([6]) المرجع السابق، (ص8).

([7]) ينظر: المرجع السابق، (ص479-480).

([8]) ينظر: توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول، لعبد الله جاد الكريم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العراق، العدد (48) الخاص بالمؤتمر الدولي الافتراضي الأول، مؤتمر (البحث العلمي يتحدَّى الظروف الصعبة)، جامعة بابل العراقية، 23-2020/6/24م. عدد المجلة: أيلول 2020م.

([9]) ينظر: توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية؛ الواقع والمأمول، لعبد الله جاد الكريم، (ص2695).

([10]) ينظر: توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية، لعبد الله جاد الكريم، (ص2695-2697).

([11]) ينظر: المرجع السابق، (ص2695-2697).

([12]) ينظر: توظيف الذكاء الاصطناعي في خدمة العربية، لعبد الله جاد الكريم، (ص2709).

([13]) ينظر: المرجع السابق (ص2709).

([14]) الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي، لعبد الله جاد الكريم، كتاب المؤتمر الدولي الأول للغة العربية: اللغة العربية بين رهانات الحاضر وتحديات المستقبل، كلية الآداب، جامعة الوصل، دبي، الإمارات العربية، 9–10 ديسمبر 2020م.

([15]) الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي، لعبد الله جاد الكريم، (ص316).

([16]) المرجع السابق، (ص316).

([17]) الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي، لعبد الله جاد الكريم، (ص331–332).

([18]) الذكاء الاصطناعي وتعليم النحو العربي، لعبد الله جاد الكريم، (ص333–334).

([19]) تَوظِيفُ الْعُلُومِ البِينِيَّة والذَّكاء الاصْطِناعي للنُّهُوضِ بالنَّحوِ الْعَرَبِي، لعبد الله جاد الكريم، الملتقى الدولي السادس حول (الذكاء الاصطناعي واللسانيات المعرفية)، مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري– تيزي وزو، كلية الآداب واللغات، الجزائر، يومي 12 و13 جويلية 2022م، النسخة المقدمة للمؤتمر (كتاب المؤتمر تحت النشر).

([20]) تَوظِيفُ الْعُلُومِ البِينِيَّة والذَّكاء الاصْطِناعي للنُّهُوضِ بالنَّحوِ الْعَرَبِي، لعبد الله جاد الكريم، (ص1) النسخة المقدمة للمؤتمر (كتاب المؤتمر تحت النشر).

([21]) المرجع السابق، (ص102).

([22]) تَوظِيفُ الْعُلُومِ البِينِيَّة والذَّكاء الاصْطِناعي للنُّهُوضِ بالنَّحوِ الْعَرَبِي، لعبد الله جاد الكريم، (ص15–16).

([23]) المرجع السابق، (ص16).

([24]) الْمَأْمُولُ في تَوظِيف الذَّكاء الاصْطِناعي للنُّهُوضِ باللُّغة الْعَرَبِيَّة، لعبد الله جاد الكريم، مجلة فكر ومعرفة، كلية الآداب، جامعة الوصل، دبي، الإمارات العربية المتحدة، عدد 2، 2022م.

([25]) المرجع السابق، (ص21–22).

([26]) ينظر: المرجع السابق، (ص44–45).

([27]) ينظر: الْمَأْمُولُ في تَوظِيف الذَّكاء الاصْطِناعي للنُّهُوضِ باللُّغة الْعَرَبِيَّة، لعبد الله جاد الكريم، (ص46).

([28]) ينظر: توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفرص والتحديات والمأمول، لعبد الله جاد الكريم، كتاب مؤتمر (تعليم اللغة العربية وتعلمها، تطلع نحو المستقبل: المتطلبات، والفرص، والتحديات)، المركز التربوي للغة العربية لدول الخليج، الشارقة، دولة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة من 22 إلى 31 يناير 2022م، ط1، 1443هـ/2022م.

([29]) ينظر: توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفرص والتحديات والمأمول، لعبد الله جاد الكريم، كتاب مؤتمر (تعليم اللغة العربية وتعلمها، تطلع نحو المستقبل: المتطلبات، والفرص، والتحديات)، المركز التربوي للغة العربية لدول الخليج، الشارقة، دولة الإمارات العربية المتحدة، في الفترة من 22 إلى 31 يناير 2022م، ط1، 1443هـ/2022م، (ص1089).

([30]) ينظر: توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفرص والتحديات والمأمول، لعبد الله جاد الكريم، (ص1089).

([31]) المرجع السابق، (ص1101).

([32]) توظيف القدرات التقنية في تعليم قواعد العربية؛ الفرص والتحديات والمأمول، لعبد الله جاد الكريم، (ص1101).

([33]) دُروسُ النَّحوِ التَّفاعُليَّةُ الالكترونيَّةُ الإيجابيَّاتُ والتَّحدِّيَّاتُ؛ دروس الجُمْلَة الاسميَّة أُنموذَجا، لعبد الله جاد الكريم، المؤتمر العلمي الدولي الثاني (اللغة العربية واللسانيات التطبيقية، الفرص والتطلعات)، جامعة محمد بن زايد للعلوم الإنسانية، أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، 27–28 سبتمبر 2023م، من النسخة النهائية المقدمة للمؤتمر.

([34]) دُرُوسُ النَّحوِ التَّفاعُليَّةُ الالكترونِيَّةُ الإيجابِيَّاتُ والتَحدِّيَّاتُ؛ دَرْسُ الجُمْلَةِ الاسْمِيَّةِ أُنْموذَجاً، لعبد الله جاد الكريم، (ص11) من النسخة النهائية المقدمة للمؤتمر.

([35]) المرجع السابق، (ص11) وما بعدها.

([36]) المرجع السابق، (ص23).

([37]) المرجع السابق، (ص25).

([38]) دُرُوسُ النَّحوِ التَّفاعُليَّةُ الالكترونِيَّةُ الإيجابِيَّاتُ والتَحدِّيَّاتُ، لعبد الله جاد الكريم، (ص25).