صورمن التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري

SOME SAMPLS OF CHALLENGES FACING THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN NIGERIAN LITERARY EDUCATION

Zakariyya Muhammad Abdullahi
Shehu Shagari College of Education Sokoto Nigeria
E-Mail:hafiduabdullahi@gmail.com

مستخلص البحث:

تناول هذا البحث المتواضع: صور من التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري، والسبب في اختيار الباحث لهذا الموضوع: محاولة توسيع مستوى العلمي والفكري في المجال الأدبي العربي، وتسليط الضوء على التحديات التي تواجهها التعليم الأدبي العربي النيجيري في استخدام الذكاء الاصطناعي، واعتمد الباحث لإجراء هذا البخث على المنهج الوصفي التحليلي. وفي سطور هذا البحث يوضح الباحث متى نشأ الذكاء الاصطناعي، وأشهر العلماء الذين ساعدوا في تطوره، ومتى دخل التعليم الأدبي إلى نيجيريا، وكذلك آثار الذاكاء الاصطناعي السلبية على التعليم الأدبي النيجيري.

الكلمات المفتاحية: صور من - التحديات - تواجه - استخدام - الذكاء الاصطناعي - - التعليم الأدبي - النيجيري.

Abstract:

This modest research dealt with: Some samples of challenges facing The use of artificial intelligence in Nigerian literary education. The reason for choosing this topic: an attempt to expand the knowledge, intellectual level in the Arabic literary field, and to shed light on the challenges facing Nigerian Arabic literary education in the use of artificial intelligence. The researcher relied on the descriptive analytical method t for conducting this research. In lines of this research, the researcher explains when artificial intelligence arose, the most famous scholars who helped in its development, and when literary education entered Nigeria, as well as the negative effects of artificial intelligence on Nigerian literary education.

KEYWORDS: Some Samples - Challenges - facing - use - artificial intelligence - literary - Nigerian education.

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين،القائل:"يدبر الأمر يفصل الآيات لعلكم بلقاء ربكم توقنون" (القرآن الكريم سورة، ١٣ آية ،٢)، والصلاة والسلام على رسول الله محمد خير عباد الله أجمعين، وعلى آله وصحبه والتابعين.

أما بعد: فإن هذا البحث المتواضع بعنوان: صور من التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري، و هو عبارة عن محالة لإبراز التحديات التي يواجها التعليم الأدبي العربي النيجيري.

مشكلة البحث:

لاحظ الباحث استخدام الذكاء الاصطناعي يواجه تحديات في المجال التعليم النيجيري، وخصوصا في التعليم الأدبي العربي، ولكن لا تزال تلك المشكلة تحتاج إلى الإبراز لكي تكون في ضمن البحوث المتداولة حتى تتم الإستفادة بها. ومن هذا المنطلق: رآى الباحث أنه لا بد من معالجة تلك المشكلة لإخراج تلك التحديات وإبرازها.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية هذا البحث في جوانب مختلفة منها: (١) إنه يعطي الطالب فكرة واضحة في التحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي الأدبي النيجيري. (٢) إن امداد أذهان الطلاب بتلك التحديات يشجع كثيرا في بث الوعي الفكري لدى أولئك الطلاب. (٣) إن القيام بمثل هذا البحث المتواضع يسهم في توطيد المكتبة التربوية العربية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى توسيع مستوى العلمي والفكري في المجال التعليمي الأدبي العربي، وتسليط الضوء إلى تلك التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري.

حدود البحث:

أما حدود هذه الداسة فتتمثل في الحد الموضوعي وهو مقتصر على التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي. والحد المكاني وهو مقتصر على نيجيريا.

طريقة البحث:

دار هذا البحث وفق المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لوصف الأمور المتعلقة بالتحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي.

النتائج والناقشة:

يسعى الباحث إلى بيان صور من التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري، معتمدا على المنهج الوصفي التحليلي. وسيحاول الباحث تقسيم البحث على مباحث ثلاثة وهي كما يلي:

- المبحث الأول: عرض تاريخي عن الذكاء الاصناعي.
- المبحث الثاني: مدخل إلى التعليم الأدبي النيجيري.
- المبحث الثالث: صور من التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري.

المبحث الأول: عرض تاريخي عن الذكاء الاصناعي

يقصد بالذكاء الاصطناعي: الطريقة التي يتم من خلالها محاكاة قدرات الذكاء اليشري. والهدف الرئيسي لأبحاث الذكاء الاصطناعي المبتكرة هو إنشاء آلات يمكنها محاكاة الذكاء البشري، وأداء مهام مثل حل المشكلات واتخاذ القرار. (Muhammed Mohama, 2023)

يرى بعض العلماء أن فكرة الذكاء الاصطناعي بدأت منذ العصور القديمة، عند ما فكر العلماء في إمكانية إنشاء كائنات اصطناعية، وهي الفكرة التي تطورت بشكل متزايد خلال القر الثامن عشر وما بعده، عند ما فكر الفلاسفة في إمكانية استخدام آلات ذكية غير بشرية في مكينة التفكير البشري والتلاعب به، الأمر الذي أدى في النهاية إلى اختراع الكمبيوتر الرقمي القابل للبرمجة.

على أن بداية الظهور الحقيقي لمصطلح الذكاء الاصطناعي تعود إلى عام: ١٩٥٠، حيث تناولت مسرحيات وأفلام خيال علمي معنى الروبوت بمعناه المعروف، وهم أشخاص الاصطناعيين الذين يقومون بأفعال البشر في العالم الحقيقي.

وذهب بعض العلماء إلي أن نشأة تقنية الذكاء الاصطناعي تعود إلي هذا العام،حيث وجدت أبحاث الذكاء الاصطناعي التي أعدها العديد من علماء الكمبيوتر وظهرت العديد من التطورات في هذا المحال. وظهرت كذلك نظرية "آلات الحوسبة والذكاء" علي يد عالم رياضات، وعالم الكمبيوتر بريطاني (آلان ماثيسون تورينج) والتي اقترح خلالها لعبة التقليد القادرة علي التفكير كما يفعل الإنسان. ذلك الاقتراح الذي جرى تنفيذه كاختبار فيما بعد وصار مكونا مهما في فلسفة الذكاء الاصطناعي.

و يعد هذا العالم هو الأدب الروحي للذكاء الاصطناعي. وإليه يعود الفصل في اكتشاف هذه التقنية، كما يشار إليه غالبا باسم أبو الحوسبة الحديثة. (بكه،٢٠٢٤).

وجاء عالم الكمبيوتر (آرثر صمونيل)، وطور برنامج كمبيوتر يلعب لعبة الداما يشكل مشتقل. وذلك في عام:١٩٥٢: كما ظهر علي يده مصطلح التعلم الألي، حيث ناقش فكرة برمجة جهاز كمبيوتر للعب شطرنج

أفضل من الإنسان، ثم ظهر بعد ذلك برنامج: "Logic Theorist " والذى يعتبر أول برنامج كمبيوتر للذكاء الاصطناعي علي أيدي: (ألين نيويل)، و (هربرت سيمون) ،و (المبرمج كليف شو).

ومن المحاولات التي ساعدت مساعدة كبيرة في نمو الذكاء الاصطناعي: إنشا العديد من لغات المرمجة وروبوتات، وآليات، ودراسات بحثية، وأفلام تقدم شخصيات وكائنات بالذكاء الاصطناعي، ومن أهم تلك المحاولات مايلي:

١- اخترع (جورج ديقول) في عام:١٩٦١ مجموعة من المهام التي تمثل خطورة علي البشر.

٢- عمل عالم الكمبيوتر (دانيال بويرو) علي تطوير برنامج "Student" وهو برنامج ذكاء اصطناعي مكتوب يحل مشاكل كلمة الجبر، وكان ذلك في عام: ١٩٦٤.

٣- تطور عالم الكمبيوتر (جوزيف وايزتناوم) برنامج كمبيوتر تفاعلي بتحدث باللغة الإنجليزية مع الأشخاص، والذ يعتبر أول روبوت متنقل للأغراض العامة. وذلك في عام: ١٩٦٦.

ومن الجامعات التي ساهمت مساهمة كبيرة في تطير الذكاء الاصطناعي: جامعة واسيدا في اليابان، والتي أطلقت أول روبوت مجسم (WABOT-1) والذي يميز بقدرته على الرأية والتحدث، مع امتلاكه أطراف متحركة. (bakkah, 2024)

على هذه الجامعة طورت روبوت (WABOT-1)، وصار يستطيع التواصل مع الناس، وقراءة النتائج الموسيقية، وتشغيل الموسيقي على جهاز إلكتروني.

ومن أشهر علماء الذكاء الاصطناعي الذين استطاعوا القيام بمحاولة كبيرة ساعدت مساعدة كبيرة في تطوير الذكاء الاصطناعي:

١/ أليكس سمولا، مدير التعلم الآلي والتعلم العميق في: Amazon web

٢/ جيفري هينتون، عالم الكمبيوتر في جامعة تورنتو.

٣/ رسلان سالا خوتدينوف، عالم الكمبيوتر، ومدير التعلم الآلي في جامعة كارنيجي ميلون.

٤/ جيريمي هوارد، عالم بيانات، والمؤسس والرئيس التنفيذي ل: fastai

٥/ يان ليكون، عالم الكمبيوتر، وأستاذ في جامعة نيويورك، والمشرف على البحث والتطوير لتقنيات الذكاء الاصطناعي في: face book

علما بأن تقنية الذكاء الاصطناعي استمرت في النمو، وشهدت ظهو العديد من الابتكارات في هذا المجال،حتى أدى الأمر إلى وجود مصطلحات عديدة مثل: (A.L.I.C.E) ومصطلح: (LSTM)، و: (IBN)، إلى أن وصل الأمر إلى وجود مصطلح: (Open-air)، الذي يستطيع استخدام مطالبات النص في إنشاء الصور. وكذلك مصطلح: (Chat GPT) والذي يمتلك القدرة على إجراء محادثات مع الشر، والإجابة على أسلئتهم. (خدمة بكه للمنشآت، ٢٠٢٤)

ولقد أصبحت أساليب الذكاء الاصطناعي مع تطور التكنولوجيا والحوسبة أكثر فعالية، وازداد استخداما في التعلم والتعليم وتظل حتى يومنا.

المبحث الثاني: مدخل إلى التعليم الأدبي النيجيري

دخل التعليم الأدبي العربي إلى نيجيريا في أوائل القرن السابع الهجري وهو القرن الثالث عشر الميلادي، وامتد ذلك إلى القرن الثالث عشر الهجري وهو القرن التاسع عشر الميلادي في عهد الشيخ عثمان بن فُودُيِ حيث ازدهر الأدب ازدهارا كبيرا، ونضج نضوجا بالغا حتى كان الأدباء ينشئون الرسائل بالقصائد والأشعار، وتركوا قصائد جمة في مختلف الأغراض، كالمدح، والرثاء، والهجاء، والجهاد، والوعظ والإرشاد، وغير ذلك.

على أن العلماء كانوا يُدرّسون القصائد العربية من قصائد إمرئ القيس، والنابغة، وزهير، وطرفة، وعنترة، وغيرهم من الشعراء الجاهليين، كما عرفوا عن كعب بن زهير، وحسان بن ثابت وغيرهما من شعراء عصر صدر الإسلام، وذلك لوصول دواوين أولئك الشعراء إليهم. وكذلك دواوين شعارا الوطنيين، أمثال: ديوان تزيين الورقات للعلامة عبد الله بن محمد فودي وغيره. (أ.د شيخو أحمد سعيد غلادنثي،١٩٨٤، ص: ١٠٣).

ويرجع نشوء التعليم الأدبي العربي في العصر البرنوي، حيث نشأ ضعيفا، ثم خط خطوة أوسع في العصر الونغري، واستمر كذلك إلى أن جاء العصر الفودوي الذي يعتبر عصر النمو والازدهار للأدب العربي إذ أصبحت الكتابة ضرورة لا غنى عنها في الحركـــة العلمية وكتابة الدواوين والمكاتب الحكومية، واهتم بها الأدباء في ذلك العصر اهتماما بالغا، إلى أن استولى المستعمرون البلاد، حيث واجه التعليم العربي انحطاطا كبيرا، ثم نهض نهضة جديدة بوجود طائفة من المثقفين الذين حاولواْ محاولة قيمة في رد مجد الأدب العربي. الأمر الذي أدى إلى تنوع أنماط الفنون الأدبية، كالبحوث، والأطاريح، والتمثيليات، والمقالة الفكرية والأبية، مما ساعد على انتشرت المدارس، والمعاهد في شتى المدن في نيجيريا، فأدى ذلك إلى إيجاد معاهد وجامعات عديدة في كثير من ولايات جمهورية نيجيريا الفدرالية، أمثال: جامعة أحمد بلو بزَارِيا، وجامعة إِبَادَنْ، وجامعة عثمان بن فودي بصكتو، وجامعة إِلُورِنْ، وجامعة بَايَرُو بكَنُو وغير ذلك ولقد قامت هذه الجامعات بدور كبير في نشر الثقافة العربية. (أ.د شيخو أحمد سعيد غلادنثي، المرجع السابق).

ومن المحاولات التي ساعدت مساعدة كبيرة على تطور التعليم الأدبي العربي: القيام بنشر مجلات أدبية التي كان يقوم بها أساتذة الجامعات، وطلاب الدراسات العليا.وكذلك حركة التأليف، فنشروا أبحاثا قيمة في فنون أدبية مختلفة، فارتفع بذلك مستوى الثقافة الأدبية العربية في الجامعات خاصوصا، وفي الوطن عاموما.

ومن الأنشطة القيمة التي كانت تقوم بها الجامعات، والتي لعبت دورا كبيرا في بث التعليم الأدبي: القيام بجمعيات أدبية ثقافية تقوم بتنظيم المحاضرات، والندوات، والمناقشات، حيث يشترك الأساتذة

والطلاب في كتابة مقالات أدبية ثقافية قيمة و نشروها في الجامعات وخارجها، الأمر الذي أدى إلى إيجاد بيئة ملائمة في نشر الثقافة العربية والأدبية، والتعليم العربي والأدبي.(آدم عبد الله الإلوري، لا/ع ص: ٥٧)

ولقد لعبت تلك الجامعات دورا خطيرا في رفع مستوى التعليم والثقافة في الوطن النيجيري، ليس في اللغة العربية فحسب، بل حتى في اللغة الإنجليزية واللغات المحلية.

ومن موجب انتشار التعليم الأدبي العربي في نيجيريا: حضور عدد من المبعوثين من البلاد العربية كالسودان، و مصر، و السعودية، وغيرها إلى كل قطر من أقطار نيجيريا، فاتسع نفوذ الثقافة العربية اتساعا كبيرا في هذه البلاد.

ومما ساعد على رفع شأن التعليم العربي والإسلامية في هذه البلاد، إدخل بعض الإصلاحات في ميدان التعليم العربي والإسلامي الأمر الذي أدى إلى ظهور مدارس نظامية عديدة، فأقبل الناس إلى التعلم والتعليم، فساعدذلك إلى إيجاد أناس تخصصواْ في اللغة العربية حتى وُجد منهم من يشارك في سياسة التعليم وغيرها في الوزارات.

ولقد استمر التعليم العربي في ازدهاره للحافز الديني، والحافز الثقافي على مناصب عديدة منها: المحاضرة في المعاهد والجامعات، والقضاء، والوزارة، والإمامة، وغير ذلك.(آدو عبد الله الإلوري المرجع السابق).

وخلاصة القول: فإن التعليم الأدبي العربي دخل إلى نيجيريا في القرون المبكرة، فأصبح من الثقافات الأولى التي ظهرت في نيجيريا، وأن مسلمي نيجيريا استطاعواْ القيام بجهود كبيرة في نشر هذ التعليم، حيث فتح العلماء أبواب بيوتهم للتدريس، مما أدى إلى كثرة المدارس لتدريس الدين واللغة والأدب، حتى أصبحت اللغة العربية من أهم مقومات الوحدة بين المجتمع النيجيري.

المبحث الثالث: صورمن التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري

التحدّي في اللغة يعني "المباراة والمبارزة". وأما. اصطلاحا فهو "طلب الإتيان بالمثل على سبيل المنازعة والغلبة" وبعبارة أخرى "إنذار شخص بفعل شيء مع التّلميح إلى عدم قدرته عليه" (الشيخ محسن سميع الخالدي،2013، ص٣:)

يعتبر الذكاء الاصطناعي عمل بشري يعتمد أساسه عل ذكاء الإنسان، فهو محاولة لمحاكاة الإنسان في تفكيره، وسلوكه، ثم ابتكاره ليخدمه ويسهل حياته. وقد تقدم الذكاء الاصطناعي المساعدة والملاحظات في الوقت الفعلي، وهذا يجعل التعلم أكثر تفاعليه وإثارة للاهتمام، كما تتيح تحليلات قائمة على الذكاء الاصطناعي للمعلمين فهم أفضل لأنماط التعلم، مما يمكن أن يسهل اتخاذ قرارات أكثر استنارة بشأن تعديلات المناهج وطرق التدريس

ومن المعلوم أن دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في النظم التعليمية بمثابة وعد بتوفير تجارب تعلم شخصية وإدارة فعالة وطرق تدريس مبتكرة، لكنه لايخلو من التحديات كبيرة يجب معالجتها للاستفادة الكاملة من إمكاناته. (Saeful Fitriana, 2023) ويحاول الباحث استعراض أهمها فيما يلي:

١- من التجديات التي يواجهه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي العربي النيجيري: الخوف من فقدان الوظاف بين المعلمين، حيث يؤدي دمج الذيوع الاصطناعي في التعليم إلى مخاوف من أن يؤدي التكنولوجيا في النهاية إلى استبدال المعلمين البشر,

٢- افتقار الذكاء الاصطناعي إلي اللمسة الشخصية والحدس والعاطف الذي يجلبه المعلمون البشر إلي التدريس، ومعالجة هذه المخاوف أمر ضروري، يجب علي المؤسسات التعليمية النيجيريا. ليتضمن هذا ضمان تدريب المعلمين وجعلهم يشعرون بالراحة في دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في ممارسات التدريس الخاصة بهم.

٣- يؤدي الاعتماد على الذكاء الاصطناعي إلى فقد بعض القدرات الذهنينة، مثل: المراجعة والحفظ، الوقوع في الأخطاء في بعض الأحيان، حيث يحدث خلل في برمجة أو بطء في استجابة، وعدم القدرة على التعلم من التجربة. (Saeful Fitriana, 2023)

٤- تكلفة مالية جدا في البرمجة، والصيانة والتشغيل، مما يشكل عائقا كبيرا أمام بعض المسسات التعليم النيجيريا، لقلة الدعم المادي.

٥- عدم توفير الكهرباء والشحن دائما، في حين أن بعض المناطق لا تتوافر بها هذه المتطلبات، وكذلك ضعف شبكة الإنترنيت في أغلب الأماكن، مما يؤدي إلى عدم استطاع المعلم والمتعلم الإفادة منها في بعض المناطق

٦- ضعف الساسات التعليمية، وهيمنة التعليم الحضوري، وعدم جاهزية متكاملة لتوفير التعليم عن بعد، مما يساعد على عدم توفير إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي للمجتمع. (بكاري مختار،٢٠٢٢).

٧- من تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري: عدم المساواة في جودة التعليم،حيث لا تستطيع سوى المدارس الممولة جيدا تحمل تكاليف هذه التقنيات، للتغلب علي ذلك،يجب أن يكون هناك جهد منسق يشارك فيه صانعو السياسات والقيادات التعليمية ومقدمو الكنولوجيا لتطوير حلول ذكاء اصطناعي فعالة من حيث التكلفة وتوفير التمويل أو الدعم المالي عند الضرورة.

٨- الاعتماد علي الذكاء الاصطناعي للأغراض التعليمية في حين أن التعلم الشخصي الذي يقوده الذكاء الاصطناعي يوفر العديد من المزايا، إلا أن هناك تحديات كبيرة وعيوب محتملة تتطلب دراسة متأنية، من أهم تحديات الذكاء الاصطناعي في التعليم في تلك المسألة، الا عتماد الذي يمكن أن ينشأ عن الإفراط في الاعتماد علي التكولوجيا. (eduhub21.com)

٩- جعل الطلاب أقل مهارة في التفكير المستقل وحل المشكلات، إذا كانت أدوات الذكاء الاصطناعي حاضرة دائمًا لتوجيههم، بالإضافة إلي ذلك،هناك خطر من مشاكل خصوصية البيانات، حيث يتم جمع كميات هائلة من المعلومات الشخصية وتحليلها بواسطة أنظمة الذكاء الاصطناعي هذه. (Saeful Fitriana, 2023).

١٠-عدم المساواة في الوصول إلي أدوات الذكاء الاصطناعي إلي توسيع الفجوة بين الطلاب من خلفيات اجتماعية واقتصادية مختلفة، كما يمكن أن يؤدي الإفراط في الاعتماد علي الذكاء الاصطناعي إلي نهج تعليمي موحد في الحالات التي لايتم فيها تصميم خوارزميات الذكاء الاصطناعي بشكل كافٍ أو شامل،مما يؤدي إلي إغفال الاحتياجات الدقيقة للفئات الطلابية المتنوعة(eduhub21.com).

ومهما يكن من أمر: فإن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري، يواجه تحديات كثيرة، أهماها ضعف الكفاء الاقتصادية، والخوف من فقدان الوظاف بين المعلمين،وعدم توفير الكهرباء، وكذلك ضعف شبكة الإنترنيت في أغلب الأماكن، ضعف الساسات التعليمية، وهيمنة التعليم الحضوري، وما إلى ذلك.

الخاتمة:

يحظ المتتبع لهذا العرض المتواضع أنه تناول: صورا من التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري، والسبب في اختيار الباحث لهذا الموضوع: محاولة توسيع مستوى العلمي والفكري في المجال الأدبي العربي، وتسليط الضوء على التحديات التي تواجهها التعليم الأدبي العربي النيجيري في استخدام الذكاء الاصطناعي. ومن أهم النتائج التي تحصل إليها الباحث أثناء كتابته لهذا البحث ما يأتي:

١- إن بداية الظهور الحقيقي لمصطلح الذكاء الاصطناعي تعود إلى عام: ١٩٥٠، وإن الفضل في نشأته تعود إلى عالم الكمبيوتر البريطاني (آلان ماثيسون تورينج).

٢- إن هناك بعض العلماء يرى أن فكرة الذكاء الاصطناعي بدأت منذ العصور القديمة، عند ما فكر العلماء في إمكانية إنشاء كائنات اصطناعية.

٣- إن التعليم الأدبي العربي دخل إلى نيجيريا في أوائل القرن السابع الهجري وهو القرن الثالث عشر الميلادي، إذ يرجع نشوئه في العصر البرنوي، ثم خط خطوة أوسع في العصر الونغري، واستمر كذلك إلى أن جاء العصر الفودوي الذي يعتبر عصر النمو والازدهار للأدب العربي.

٤- إن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم الأدبي النيجيري، يواجه تحديات كثيرة، أهماها ضعف الكفاء الاقتصادية، والخوف من فقدان الوظاف بين المعلمين،وعدم توفير الكهرباء، وكذلك ضعف شبكة الإنترنيت في أغلب الأماكن، ضعف الساسات التعليمية، وهيمنة التعليم الحضوري، وما إلى ذلك.

المصادروالمراجع:

- القرآن الكريم.
- الأستاذ الدكتور شيخو أحمد سعيد غلادنثي،١٩٨٤ حركة اللغة العربية وآدابها في نيجيريا الطبعة الثانية المكتبة الإفريقية.
- الشيخ آدم عبد الله الإلُورِي، موجز تاريخ نيجيريا ١٩٦٥ طبعة مكتبة دار الحياة بيروت لبنان.
- الشيخ آدم عبد الله الإلوري، نظام التعليم العربي وتاريخه في العالم الإسلامي، الطبعة الثانية دار العربية بيروت لبنان، عام: ١٩٨١م.

المراجع الإلكترونية:

- بكاري مختار،٢٠٢٢، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم.
- (خدمة بكه للمنشآت، ٢٠٢٤)، تاريخ الذكاء الاصطناعي: مراحل التطور، وأشهر علمائه.
- سيف الفطريانا،٢٠٢٣، تأثير الذكاء الاصطناعي على تعليم اللغة العربية، جامعة الملك سعود المملكة العربية السعودية.
- Mohammed Mohma,2023، تاريخ الذكاء الاصطناعي من بدايته إلى يومنا هذا.
- (eduhub21.com)
- (Saeful Fitriana, 2023)

كلمة الشكروالتقدير

أما بعد: فإنه يسرني جدا أن أقدم جزيل شكري وتقديري الخالص للقامبن بتنظيم هذا المؤتمر المبارك، وأخص بالذكر منهم: سماحة الدكتوراه هنيء محلية الصحة، رئيس قسم اللغة العربية للدراسات العليا، جامعة مالانج الحكومية بإندونيسيا، عسى الله أن يجعل ثواب ذلك في ميزان حسناتهم، إنه تعالى قريب مجيب.

و كان لزاما علي أن أقدم جم شكري وتقديري الوافر لجميع أساتذة جامعة مالانج الحكومية. جعل المولى عز وجل الجنة مثوى الجميع، إنه على ذلك قدير وبالإجابة جدير.

ومن الواجب تقديم جزيل شكري إلى الأخ الفاضل: فضيلة الدكتور رفاعي الحاج إسماعيل، لما قام به من النصح والتشجيع والتوجيهات، و جزاه الله عني خيرا.

ويلزمني كذلك تقديم شكري الغزير إلى الزملاء المشاركين منهم والحاضرين. أسأل الله سبحانه وتعالى أن يوفقنا إلى ما يحب ويرضى، ويرزقنا اتباع سنة نبينا محمد صلى الله عليه وسلم، ويجعل الجنة مثوانا إنه تعالى سميع الدعاء. والحمد لله رب العلمين.