

آفاق تدريس مهارة الاستماع باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي -السنة الثانية ابتدائي نموذجاً-

Prospects for teaching listening skill using generative artificial intelligence tools

-The second year of primary school as a model-

تونس هاني^{1*}، المركز الجامعي بركة، الجزائر tounes.hani@cu-barika.dz

مخبر الدراسات اللغوية النظرية والتطبيقية جامعة المسيلة

دنيا بن قسمي²، المركز الجامعي بركة، الجزائر dounia.benguesmi@cu-barika.dz

مخبر الدراسات اللغوية النظرية والتطبيقية جامعة المسيلة

تاريخ قبول المقال: 22-11-2024

تاريخ إرسال المقال: 04-08-2024

الملخص:

بين ضرورة تنويع التدريس وعدم خضوع المحتويات التعليمية الجاهزة على الأنترنت للمعايير المفروضة من قبل وزارة التربية، وجد المعلم نفسه بين المطرقة والسندان، فعلى الرغم من أن الوسائط التكنولوجية قد أثبتت فعاليتها في التدريس، إلا أنها لا تعدو كونها وسيلة لعرض المحتوى، وعليه سعت هذه الدراسة لإعطاء رؤية استشرافية لاستثمار مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي وتطويع أدواته لإنشاء محتويات تعليمية جديدة ومتجددة، وفق المعايير المقررة لتدريس مهارة الاستماع للسنة الثانية ابتدائي كونها تمثل نهاية الطور الأول.

الكلمات المفتاحية: تدريس، مهارة الاستماع، ذكاء اصطناعي توليدي، سنة ثانية ابتدائي.

Abstract: Between the need to diversify teaching and not to subject ready-made educational contents on the Internet to the standards imposed by the Ministry of Education, the teacher found himself between a rock and a hard place, although technological media has proven effective in teaching, but it is nothing more than a means of displaying content, and therefore this study sought to give a forward-looking vision to invest the outputs of generative artificial intelligence and adapt its tools to create new and renewable educational contents, according to the standards established for teaching the skill of listening for the second year of primary school as it represents the end of the first phase.

Key words : Teaching, Listening skill, Generative Artificial Intelligence, Second year of primary school.

* تونس هاني

مقدمة:

تروم الممارسة البيداغوجية الحديثة إلى إرساء الموارد المنمية لكفاءات المتعلمين، وتَحُضُّ المعلمين على تنويع أساليب التدريس والتعلم النشط، وابتكار طرق جديدة ومتعددة في إطار تقديمهم للأنشطة التعليمية التعليمية؛ بغرض الخروج من الشكل النمطي التقليدي للتعليم، نحو خلق صورة تعليمية متجددة هدفها توفير فرص متكافئة للمتعلمين لاستيعاب مختلف المفاهيم، ولترسيخ المعارف والمهارات. وبما أن عالمنا اليوم يشهد انبثاقاً واسعاً لأحدث الثورات الصناعية على شاكلة التكنولوجيا الرقمية المتمحورة في الذكاء الاصطناعي التوليدي، الذي أظهر قدرة عالية على إنشاء محتويات إبداعية بأشكال استثنائية، مما أسهم في خلق أساليب مبتكرة لتأدية المهام، ولرفع وتيرة الإنجاز على جميع الأصعدة وفي مختلف المجالات... من بينها التعليم، الذي يهدف إلى إكساب المهارات اللغوية الأساسية للمتعلم خاصة مهارة الاستماع.

والهدف من هذه الدراسة تبيان أهمية تنويع أساليب التدريس، وعصرنة الممارسة البيداغوجية في الارتقاء بالعملية التعليمية التعليمية وفي التحسين من مخرجاتها، وكذا الكشف عن أهم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي من شأنها الإسهام في خلق محتويات متنوعة تستهدف مهارة الاستماع، وعلاوة على ذلك إعطاء نظرة استشرافية لمعلمي اللغة العربية بصفة عامة، ومعلمي السنة الثانية ابتدائي بشكل خاص لطرق تصميم درس الاستماع، وإخراجه في حلة جديدة ومتجددة فعالة ومشوقة بجهد قليل وفي وقت وجيز، ولتشجيع المعلمين على مواكبة الابتكارات التقنية، واستثمار الدورة التفاعلية بين الإنسان والآلة في التعليم.

وبناء على ما سبق جاءت هذه الدراسة للإجابة عن إشكالية رئيسة مفادها: هل يمكن لمعلم اللغة العربية أن يطوع أدوات الذكاء الاصطناعي ليولد طرقاً مبتكرة لتدريس مهارة الاستماع؟ وقد تفرعت عن هذه الإشكالية مجموعة من الأسئلة منها:

* ما أهم أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي قد تسهم في إعطاء صورة متجددة لدرس الاستماع؟

* كيف تؤثر مخرجات هذه الأدوات في اكتساب مهارة الاستماع؟
وعليه قامت هذه الدراسة على المنهج الوصفي بالاعتماد على آلية التحليل.

المبحث الأول: ضبط المفاهيم

لا جرم في أن المصطلحات هي المفاتيح الرئيسة لولوج العلوم، وعليه فإن تحديد مفاهيمها يعد مطلباً ضرورياً قبل الشروع في أي دراسة، واستناداً على ذلك سنقف في هذا المبحث على أهم المصطلحات التي سيقوم عليها عملنا هذا على شاكلة: التدريس، مهارة الاستماع، الذكاء الاصطناعي التوليدي ومحاولة ربط هذا الأخير بمجال التعليم.

المطلب الأول: ماهية التدريس

إنّ التدريس في إطاره العام يعد «نشاطاً متواصلاً يهدف إلى إثارة التعلم وتسهيل مهمة تحقيقه. فهو يتضمن القيام بعدة إجراءات مثل تشكيل بيئة المتعلم بصورة تمكنه من تعلم ممارسة سلوك معين ضمن شروط خاصة بالمتعلم وأخرى خاصة بالموقف التدريسي وثالثة خاصة بالمعلم والمنهاج وأساليب التدريس، الوسائل والأنشطة وهي التي تضمن التعلم الجيد»¹

ولكي يمتاز هذا النشاط بالفاعلية والإنتاجية ويحقق الأهداف المرجوة منه كان لا بد من التنوع في طرق وأساليب تقديمه.

المطلب الثاني: مفهوم مهارة الاستماع

تُعرّف المهارة في الوضع الاصطلاحي على أنّها: «قدرة عالية على أداء فعل حركي معقد في مجال معين بسهولة ودقة»²

أما في مجال علم النفس فقد عُرفت على أنّها: «سهولة والسرعة والدقة في أداء العمل مع القدرة على تكيف الأداء للظروف المتغيرة، في حين تعرف في مجال المناهج بأنها قدرة المتعلم على استخدام المبادئ والقواعد والإجراءات والنظريات ابتداء من استخدامها في التطبيق المباشر، وحتى استخدامها في عمليات التقويم»³ هذا وتتشكل اللغة من أربع مهارات أساسية وهي: الاستماع والتحدث، القراءة والكتابة.

وبما أنّ اللغة نظام متناسق من المهارات والمستويات فإن تعلمها والتمكن منها لا يمكن أن يبدأ دون الاستماع، الذي يعد «عملية ذهنية واعية ومقصودة ترمي إلى تحقيق غرض معين يسعى إليه السامع تشترك فيها الأذن، والدماغ، إذ تستقبل الأذن الأصوات، وتنتقل الإحساسات الناجمة عنها إلى الدماغ فيحللها ويترجمها إلى دلالاتها المعنوية في ضوء المعرفة السابقة لدى المستمع وسياقات الحديث

¹ حمادنه محمد محمود ساري وعبيدات خالد حسين محمد، مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق....أساليب....استراتيجيات، ط1، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، 2012م، ص05.

² حمدان محمد، معجم مصطلحات التربية والتعليم، ط1، دار كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2007م، ص81.

³ علي محمد السيد، موسوعة المصطلحات التربوية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2011م، ص38.

والموقف الذي يجري فيه. عن طريق الاستماع تتكون الصورة الذهنية في دماغ السامع، وقد تكون هذه الصورة مسموعة، أو مسموعة مرئية إذا أقرن الصوت بالصورة»¹ وعليه فإن الصوت هو المادة الخام التي تركز عليها عملية الاستماع، إذ تنتقل هذه المادة عبر وسيط ناقل كالهواء مثلاً، حتى تصل أذن المستمع فيستقبلها الدماغ ليفكك جزئياتها ويقف على دلالاتها، وذلك بمطابقتها مع ما توفر لديه من مخزون لغوي ومعرفي، مستعينا بسياق الموقف الكلامي لترسم في مخيلته الصورة الذهنية المطابقة للصورة السمعية أو الصورة السمعية البصرية المُستقبلة، لتشارك بذلك كل من الأذن والدماغ في تفسير المقصود من هذه العملية الذهنية الواعية والمعقدة.

المطلب الثالث: تعريف الذكاء الاصطناعي التوليدي

قبل التطرق لماهية الذكاء الاصطناعي لا بد من الإشارة إلى مفهوم الذكاء الإنساني الذي «يرتبط بالقدرات العقلية مثل القدرة على التكيف مع ظروف الحياة والاستفادة من التجارب والخبرات السابقة والتفكير والتحليل والتخطيط وحل المشاكل والاستنتاج السليم والإحساس بالآخرين، بالإضافة إلى سرعة التعلم واستخدام ما تم تعلمه بالشكل السليم والمفيد»²

وفي المقابل نجد أن الذكاء الاصطناعي هو «ذلك الفرع من علوم الحاسب (computer science) الذي يمكن بواسطته خلق وتصميم برامج الحاسبات التي تحاكي أسلوب الذكاء الإنساني لكي يتمكن الحاسب من أداء بعض المهام بدلا من الإنسان والتي تتطلب التفكير والتفهم والسمع والتكلم والحركة بأسلوب منطقي منظم»³

وبناء على ذلك يُعد الذكاء الاصطناعي التوليدي من بين أكثر تقنيات الذكاء الاصطناعي شيوعاً فهو «يعتمد على إنتاج مجموعة مختلفة من المضامين في شكل صور أو أصوات أو فيديوهات أو بيانات بطريقة سريعة ودقيقة، فهذا النوع من الذكاء يعتمد بالأساس على الخوارزميات التوليدية وقواعد البيانات الضخمة كأرضية تقنية للوصول إلى المعلومات والتفاعل مع المهمة المطلوبة بطريقة تشبه إلى حد كبير عمل العقل البشري»⁴.

¹ عطية محسن علي، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008م، ص218، 217.

² مركز البحوث والمعلومات، الذكاء الاصطناعي، (د.ط)، غرفة أبها، المملكة العربية السعودية، 2021م، ص5.

³ رحمانى إبراهيم وآخرون، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، ط1، سامي للنشر والطباعة والتوزيع، الوادي، الجزائر، 2024م، ص38.

⁴ بن أمينة مصطفى، الذكاء الاصطناعي التوليدي: أزمة جديدة في حقوق الملكية الفكرية، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثلجي الأغواط، المجلد07، العدد02، 2023م، ص792.

وتماشيا مع ما تم ذكره، يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم وذلك «لجعل الدروس متوائمة مع شخصية كل طالب على حدة، حيث تستطيع البرمجة التعليمية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي أن تحفظ بيانات عن قدرات الطالب الذهنية، وسرعة استجابته، وتفضيلاته العلمية والشخصية والثقافية، مما يمكن الآلة من تقديم الدرس وإجراء الامتحانات بحسب هذه القدرات، وذلك يشير إلى أنَّ هذه التكنولوجيا لن تستبدل العنصر البشري أبداً، إذ ستخصص لتعليم الطلاب الدروس النظرية، في حين سيحصل المدرس على مزيد من الوقت للتواصل مع طلابه»¹.

فلولا التعليم لما ظهرت هذه المستجدات التقنية وما كان للذكاء الاصطناعي وجود، فكيف نستثمر تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة التعليم وتطويره خاصة في مجال تدريس مهارة الاستماع.

المبحث الثاني: آفاق تدريس مهارة الاستماع باستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي

إن العالم اليوم يشهد تطورا تكنولوجيا منقطع النظير، خاصة بعد التحولات التي أسفرت عنها الثورة الصناعية الراهنة، والتي دمجت بين عمل البشر والآلة؛ بغية تحسين الإنتاجية على جميع الأصعدة من بينها التعليم، وفي خضم هذه التغيرات التكنولوجية المتسارعة ونظرا لأهمية مهارة الاستماع في المقاربة بالكفاءات، فقد أصبح بإمكان المعلم أن يستفيد من مخرجات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تفعيل درس فهم المنطوق وإعطائه صبغة حداثية تواكب متطلبات التدريس، وحاجيات المتعلمين ومستويات نموهم اللغوي، وذلك بتوليد عدد متنوع من المحتويات المستهدفة لمهارة الاستماع، والتي تتماشى ومركبات الكفاءة المرجوة من ميدان فهم المنطوق.

المطلب الأول: توليد نصوص مكتوبة

لا مراء في وجود العديد من أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي المتاحة على مختلف البرامج والمنصات عبر الشبكة (Internet)، والتي تعمل على توليد النصوص المكتوبة بأنواع عدة وبأنماط مختلفة وبمستويات لغوية متفاوتة لعل أشهرها ChatGpt، وبما أننا في هذا الحيز البحثي نستهدف فئة المتعلمين، فإن مناسبة النص المكتوب لمدرجاتهم اللغوية، ولحاجياتهم، وميولاتهم أمر ضروري، وحاجة وجب مراعاتها عند اختيار النصوص أو توليدها، وهذه العناية تغدو أكثر أهمية إذا ما خصصنا الحديث عن فئة متعلمي المراحل الأولى من التعليم الابتدائي.

¹ مختار بكاري، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، جامعة زيان عاشور الجلفة، المجلد 06، العدد 01، 2022م، ص 292.

ولعل من بين النصوص اللغوية الأكثر استقطاباً لهاته الفئة من المتعلمين القصة؛ لما توفره من متعة وتشويق، فهي بذلك وسيلة تعليمية وتربوية فعالة في تدريس المهارات اللغوية، كما تسهم في إثراء الرصيد اللغوي والمعرفي للمتعلم، ولعل من بين أبرز الأدوات المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتي توفر خدمة إنشاء هذا النوع من الفنون الأدبية أداة Onceuponabot والتي تسمح بتوليد قصص متعددة مكتوبة ومسموعة ومصورة انطلاقاً من فكرة مقترحة، ويمكن تحرير هذه القصص وتصديرها لأي لغة يريدها المستخدم وذلك بمعدل ثلاث قصص في الأسبوع، وفي الآتي ذكرٌ لمزايا هذه الأداة:

- 1-تمكنك من اقتراح فكرة جديدة ومبتكرة للقصة التي تريد توليدها.
 - 2-تقترح هذه الأداة عدداً متنوعاً من الأفكار تصلح لبناء قصص مختلفة، قد يستعين بها المستخدم إذا لم تكن لديه فكرة لقصته.
 - 3-تسمح لك باختيار نوع الخط أو أسلوب الكتابة الذي يتماشى وفكرة القصة مثلاً: (كلاسيكي، خيال علمي، أحجية...).
 - 4-توفر العديد من الأساليب الفنية التي ستظهر عليها الصورة الخلفية للقصة نحو: (لوحة، D3، أنمي، ملحمي، العصور الوسطى...).
 - 5-تقترح ستة أصوات مختلفة لرواية القصة المولدة.
 - 6-تحتفظ بالقصص المولدة من طرف الأشخاص في شكل مكتبة إلكترونية وكنماذج مقترحة للتداول دون فتح حساب في الموقع.
- واستناداً إلى ما سبق قد يستثمر معلم اللغة العربية هذه المزايا التي يوفرها الذكاء الاصطناعي في توليد نصوص لغوية جديدة تتماشى والقالب العام للدرس، وتحاكي نمط النصوص المنطوقة المقترحة في دليل الكتاب، لاسيما أنّ مناهج الجيل الثاني قد منحت معلم اللغة العربية حرية «التصرف في النصوص المنطوقة الملحقة، وتأليف نصوص أخرى وفق ما يراه مناسباً لنشاط المتعلمين، من حيث بيئتهم ومحيطهم الاجتماعي وما تقتضيه سيرورة نماء الكفاءات محل التنصيب»¹
- هذا وحرصت الوثيقة المرافقة لمنهج اللغة العربية على ضرورة توظيف الأنواع الأدبية نحو: الرواية والقصة والشعر الحر والمسرح وغيرها؛ غرض تمكين المتعلم من معرفة هذه الفنون الإبداعية²، مع

¹ وزارة التربية الوطنية، مديرية التعليم الأساسي، دليل كتاب السنة الثانية من التعليم الابتدائي لمواد: اللغة العربية والتربية الإسلامية والتربية المدنية، مطابق لمنهاج 2016م، ص50.

² ينظر، وزارة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج، المجموعة المتخصصة للغة العربية، الوثيقة المرافقة لمنهج اللغة العربية-مرحلة التعليم الابتدائي، 2016م، ص04.

المحافظة على المحور المعرفي (الدلالي) العام للمقطع، فمثلا المقطع الأول يتحدث عن (الحياة المدرسية) يحتوي على ثلاثة نصوص منطوقة مقترحة وهي: نص انتهت العطلة ونص موعد الاستراحة ونص مع معلمتي.

يمكن للمعلم الاستعانة بأداة Onceuponabot لتوليد قصص أكثر تشويقا وواقعية، وهذا من خلال ربط فكرة القصة المراد توليدها بالجانب الحسي المدرك للمتعلم، قصد ربط الصورة الذهنية الناتجة عن الصورة السمعية المستقبلية بمرجع ملموس، ملاحظ وحقيقي، الأمر الذي سيسهم في تنمية مهارة الاستماع لدى المتعلم بشكل أفضل.

وقد يعتمد المعلم إلى توليد نصوص قصصية من نوع خاص حيث يكون هو وتلاميذه شخصيات رئيسة لهذه القصص، مثال ذلك أن تقترح معلمة تدعى "سلمى" تعمل بمدرسة "الضياء" على هذه الأداة توليد قصة تحاكي الواقع فنقول: (في بداية الموسم الدراسي التحق تلاميذ نجباء بمدرسة الضياء وشرحت لهم المعلمة سلمى أهمية التعاون والتضامن والصدق) لتتولد على إثر هذه الفكرة مجموعة من الفقرات المنسجمة المشبعة بالقيم المذكورة، لتتكامل فيما بينها منتجة قصة جديدة تدور حول المحور المعرفي للمقطع الأول من ميدان فهم المنطوق الموجه للسنة الثانية ابتدائي وذلك بمساعدة الآلة.

بعد إدراج الفكرة المقترحة ولدت لنا الأداة قصة متكاملة مكونة من تسع شرائح رقمية سنعرض منها أربع فقط غرض التوضيح وهي كالآتي:

الشكل(1): نص قصصي مولد بأداة الذكاء الاصطناعي Onceuponabot



المصدر: إعداد الباحثة بالاستعانة بأداة Onceuponabot، <https://onceuponabot.com/>، تاريخ التصفح: 2024،05،09م، على الساعة: 05:30 مساءً.

وتجدر الإشارة إلى أن المعلم قد يحافظ على الشكل الرقمي لهذا المحتوى القصصي، ويقوم فيما بعد بعرضه داخل الصف وذلك بالاستعانة بالوسائل التعليمية الحديثة، وقد يوظفه في دعم الأنشطة اللاصفية أو في بناء التقويمات الفصلية.

وبعد تفحصنا لهذه الأداة، وجدنا أنه يمكن الاعتماد عليها في توليد نصوص لغوية ذات طابع قصصي جيد من حيث الأسلوب، وحسن الصياغة والقدرة على الالتزام بالفكرة النواة المقترحة، وقابلية تحويل المحتوى المولد إلى لغات متعددة من بينها اللغة العربية، إلا أنها تشهد قصورا في توليد الصوت والصورة، حيث تظل التعليقات الصوتية (أصوات الرواة) باللغة الإنجليزية حتى وإن حول النص المكتوب إلى اللغة العربية، وكأنها ترجمان للنص المولد الأصلي، كما أن عدد الأصوات المقترحة محدود ولا يعطي كامل الحرية لخلق نصوص منطوقة متنوعة، بالإضافة إلى أن الصور المولدة من خلال هذه الأداة لا تتطابق في الكثير من المواضع فقرات النص المكتوب.

وفي هذا الصدد يجدر التنويه إلى أن المعلم ليس مجبرا على اعتماد جميع المزايا الموجودة في هذه الأداة من نصٍ وصوت وصورة، بل باستطاعته الاكتفاء بخاصية توليد النص المكتوب ونسخه والاعتماد على أدوات أخرى مختصة في توليد الصوت والصورة باحترافية أكثر.

المطلب الثاني: توليد نصوص منطوقة

يعد النص المنطوق من بين أهم المسالك التعليمية المساعدة على اكتساب المهارات اللغوية، خاصة مهارة الاستماع، وعليه نجد العديد من الباحثين قد عرفوا النص في ضوء هذا الطرح قائلين «النص هو جزء لغوي منطوق من فعل الاتصال في ممارسة فعلية تواصلية، موجه موضوعيا، ويؤدي وظيفة تواصلية مدركة»¹، إن هذا المفهوم لم يحصر النص في مظهره المكتوب -كما هو معتاد- بل تجاوز ذلك للنظر في الوظيفة التواصلية ولم يغفل دور السامع، والذي يمثل المتعلم في العملية التعليمية التعليمية.

إنَّ الطابع الشفهي للنصوص سيساعد التلميذ على فهم المنطوق والتعرف على أهم خصائصه وحفظ النطق الصحيح للألفاظ، وسيعمل على تنمية الذاكرة السمعية لديه، ونظرا لأهمية هذا النوع من النصوص فإن معلم اللغة العربية خاصة في المراحل التعليمية الأولى يصبو إلى لفت انتباه المتعلمين للإصغاء وعدم الشرود، ولن يتأتى ذلك إلا بالتنوع في طرق تقديم المحتوى المسموع.

وهذا ما توفره أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تقوم بنقل النص من مظهره المكتوب إلى المنطوق، وذلك عن طريق معالجة المستوى الصوتي «آليا بوساطة تحليل طيف الصوت، وتوليد (إنتاج)

¹برينكر كلاوس، التحليل اللغوي للنص مدخل إلى المفاهيم الأساسية والنماذج، ترجمة: سعيد حسن بحيري، ط1، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2005م، ص25.

الكلام وتخزين الأنماط الصوتية للشخص المتكلم. وتبعاً لهذا تم تصميم أجهزة تخليق الكلام وتحليله، وتوليد الكلام المنطوق آلياً بتحويل النصوص المدخلة في جهاز الحاسوب إلى مقابلها الصوتي¹. ولعل من بين أهم الأدوات المختصة في إعطاء هذه البنى اللغوية الكبرى مظهراً صوتياً دقيقاً وواقعياً، يراعي الخصوصية اللغوية للنص الأصلي المكتوب، والتي تعمل بخاصية التوليد التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ أداة ElevenLabs التابعة لأحدث شركة مختصة بالأبحاث التكنولوجية ونشر وتطوير الذكاء الاصطناعي الصوتي بوجه التحديد والتي أسست سنة 2022م، إنَّ الهدف الرئيس لهذه الشركة هو جعل المحتوى متاحاً على نطاق واسع بشكل واقعي مع المحافظة على السياق العام للنص، مما يوفر القدرة على توليد الكلام بمئات الأصوات الجديدة والحالية وبلغات مختلفة². وبعد الاطلاع على هذه الأداة وجدنا أنَّها تملك العديد من المزايا المتعلقة بعملية توليد النصوص المنطوقة، إلا أنها تختلف بحسب نوع التجربة وهو ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول(1): خدمات أداة الذكاء الاصطناعي التوليدي ElevenLabs

نوع التجربة	مجانية	مدفوعة
صفة مستخدم الموقع	غير مسجل	مسجل
عدد اللغات المتوفرة	29 لغة من بينها اللغة العربية	29 لغة من بينها اللغة العربية
عدد الأصوات المتاحة	27 صوتاً من بينها 10 أصوات أنثوية	44 صوتاً من بينها 16 صوتاً ذكورياً و 16 صوتاً أنثوياً
عدد الحروف المسموح بها	333 حرفاً	5000 حرف
خدمات الذكاء الاصطناعي المتاحة	*تحويل النص المكتوب إلى نص منطوق.	*تحويل النص المكتوب إلى نص منطوق. *تحويل النصوص
		*جميع الخدمات المتاحة في التجربة المجانية، بالإضافة إلى ميزة:

¹ حوير الشمس خالد، اللسانيات الحاسوبية تنظيراً وتطبيقاً، (د.ط)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2019م، ص17.

² ينظر، ElevenLabs، <https://elevenlabs.io/about>، تاريخ التصفح: 10، 05، 2024م، على الساعة: 11:45 صباحاً.

*استنساخ الأصوات وذلك بإعادة إنتاج صوت بشري لشخص ما عن طريق عينة صوتية واضحة تزيد مدتها عن دقيقة واحدة.	المنطوقة إلى نصوص منطوقة بأصوات مختلفة. *تحتفظ بالنصوص المنطوقة المولدة، بحيث يمكن للمستخدم العودة إليها متى أراد ذلك. *تقوم باقتراح جملة من التفاعلات الصوتية المولدة من طرف مستخدمي الموقع والمصنفة بحسب طبيعة النصوص المراد تحويلها نحو: (قصة ورواية، محادثة، رسوم متحركة، الترفيه والتلفزيون، إعلان، إعلامية وتعليمية.		
--	---	--	--

المصدر: إعداد الباحثة بعد استخدام أداة ElevenLabs، <https://elevenlabs.io> ، تاريخ التصفح: 11، 05، 2024م، على الساعة: 10:30 مساءً.

وتماشياً مع ما تم ذكره فإنه يمكن الاستفادة من هذه الأداة في خلق وتوليد عدد من النصوص المنطوقة بأصوات وأنماط مختلفة حسب طبيعة النص المراد تحويله، وقد يكتفي المعلم بتلك النصوص المقترحة في دليل كتاب السنة الثانية من التعليم الابتدائي لمادة اللغة العربية، أو يعتمد على النصوص اللغوية المكتوبة المولدة بواسطة أدوات الذكاء الاصطناعي كما أشرنا آنفاً.

فيلجأ إلى هذا الموقع أو ما يحاكيه في الخصائص؛ لكي يحول هذه النصوص إلى الطبيعة الصوتية منوعاً في استخدام الأصوات بحسب الحاجة، فإن كان النص حوارياً ويشمل تفاعلاً بين الشخصيات مثل النص المنطوق المقترح في بداية المقطع الثاني والمعنون بـ(عيد الفطر) والذي تحضر

فيه شخصيات عدة كالأب وسعاد والأم والجد¹، فيمكن للمعلم أن يستفيد من تعدد الأصوات المولدة، بحيث تتفحص كل شخصية من شخصيات هذا النص صوتاً من الأصوات اللغوية المتاحة. وعلاوة على ذلك قد يطوع المعلم خاصية الاستنساخ الصوتي في استحضار أصوات لشخصيات معروفة ومحبوبة لدى الأطفال، كأن تكون أصواتاً لشخصيات كرتونية مثلاً، حتى يضيفي على النص المنطوق صبغة تجديدية وليضمن تركيز المتعلمين وعدم تشتت أذهانهم، وحتى يصل بهم لدرجة أعلى من الاستماع ألا وهي: الإنصات.

وفي الإطار ذاته يمكن للمعلم أن يقوم بتسجيل النص المنطوق بصوته الخاص، مستعيناً بالأدوات الصوتية المدعومة بالذكاء الاصطناعي مثالها أداة Adobe Podcast AI²، والتي تسمح بإنشاء ملفات صوتية عالية الجودة، وذلك أنها تستفيد من خوارزميات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في تعزيز الكلام وتحسينه وجعله أكثر وضوحاً؛ حيث تعمل على إزالة الضوضاء والصدى من المقاطع الصوتية المسجلة لتبدو أكثر واقعية، فتتناسب على إثر ذلك كلمات النص المنطوق تلقائياً إلى مسامع التلاميذ دونما تشويش أو تقطيع.

وفي الأخير يقوم المعلم بجمع وحفظ هذه المقاطع الصوتية ليتمكن من عرضها بواسطة الوسائل التعليمية السمعية أثناء تقديمه لدرس فهم المنطوق.

إن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لتوليد النصوص المنطوقة من شأنه «إثارة السامعين وتوجيه عواطفهم وجعلهم أكثر استجابة»³ مما قد يسمح برفع نسبة تمثلهم لأحداث النص، وشخصياته وقيمه، وبالتالي يسهل عليهم فك رموزه اللغوية، وفهم معانيه الظاهرة والضمنية، وإعادة إنتاجها في مواقف دالة، وهو الهدف الأسمى من تدريس فهم المنطوق.

المطلب الثالث: توليد صور مرافقة للنص المنطوق

إن مهارة الاستماع لا تقوم على النصوص المنطوقة فحسب؛ بل تحتاج إلى دعائم أخرى على نحو الصورة، فقد أثبتت الدراسات أن «استخدام الصور إلى جانب الصوت في عمليات التعليم والبرامج

¹ ينظر، وزارة التربية الوطنية، مديرية التعليم الأساسي، دليل كتاب السنة الثانية من التعليم الابتدائي لمواد: اللغة العربية والتربية الإسلامية والتربية المدنية، مصدر سابق، ص52.

² Adobe Podcast AI، <https://podcast.adobe.com/enhance>، تاريخ التصفح: 12، 05، 2024م، على الساعة: 08:30 مساءً.

³ وزارة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج، المجموعة المتخصصة للغة العربية، الوثيقة المرافقة لمنهج اللغة العربية-مرحلة التعليم الابتدائي، مصدر سابق، ص05.

المسموعة والمرئية في قنوات البث التلفازي المغلق والمفتوح من شأنها أن تطور القدرة على الاستماع الجيد¹، ولما أظهرت الصورة فاعليتها في التحسين من جودة المسموع فإنَّ الحرص على تنويع عرضها بما يتوافق والنص المرافق لها بات أمراً مطلوباً لتعزيز عملية الاستماع.

بالإضافة إلى توليد النصوص المكتوبة والمنطوقة، فإن الذكاء الاصطناعي التوليدي قد عمل على توفير أدوات تعنى بتوليد الصور بدرجات عالية من الدقة، وفي وقت وجيز تماشياً والتعليمات المدخلة؛ ومن ذلك أداة Lexica Aperture والتي صممت خصيصاً لإنشاء صور واقعية بناء على طلب المستخدم مع توفير إمكانية التحكم في أبعادها وإضافة النصوص وإجراء التعديلات عليها.

والجدير بالملاحظة أن معلم اللغة العربية قد يستفيد من مزايا هذه الأداة في تفعيل درس فهم المنطوق المستهدف لمهارة الاستماع، وذلك بخلق صور تراعي النص المنطوق المقترح في دليل الكتاب أو المولد بأدوات الذكاء الاصطناعي وإعطائها صبغة تجديدية وواقعية، كأن يقوم المعلم بتقسيم النص إلى أفكار جزئية مراعيًا تمام المعنى واستيفاءه ومن ثم يقوم باقتراحها على الأداة لتخلق صوراً ممثلة للفكرة المقترحة، ومثالاً على ما تم ذكره أن نأخذ نص فهم المنطوق الموجه للسنة الثانية من التعليم الابتدائي والمعنون بـ (رحلة سنونوة) ونقوم بتقسيمه إلى مجموعة من الأفكار الرئيسة نحو:

1- الطيور تستعد للهجرة إلى المناطق الدافئة بمناسبة حلول فصل الشتاء.

2- طيور السنونو تحلق فوق مدينة الجزائر.

3- وصلت أسراب الطيور إلى الريف.

ثم ندخل كل فكرة على حدى بعد ترجمتها إلى اللغة الإنجليزية لتظهر النتيجة الآتية:

الشكل(2): توليد صور معبرة عن النص المنطوق (رحلة سنونوة) باستخدام أداة Lexica Aperture



المصدر: إعداد الباحثة بالاستعانة بأداة Lexica Aperture، <https://lexica.art/aperture>، تاريخ التصفح: 2024،05،15م، على الساعة: 09:38 صباحاً.

¹ عطية محسن علي، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، مرجع سابق، ص235.

ولا مناص من القول بأن هذه الأداة قد حافظت على التعليمات المسندة إليها، وقامت في غضون ثوانٍ معدودة بتوليد صور دقيقة وذات جودة عالية، إذا ما تمت مقارنتها بالصورة المدرجة في الكتاب المدرسي:

الشكل(3): صورة من الكتاب المدرسي مرفقة للنص المنطوق (رحلة سنونوة)



المصدر: نايت سليمان طيب وآخرون، كتابي في اللغة العربية التربية الإسلامية التربية المدنية السنة الثانية من التعليم الابتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر، 2016/2017م، ص51.

كما أن هناك أدوات أخرى تعمل على تحويل الصور إلى أشكال ثلاثية الأبعاد وتجعلها على هيئة فيديوهات قابلة للتحميل نحو: Immersity Ai، فضلا على وجود أداة Pika التي توفر خدمة تحويل النص (التعليمات المقترحة) إلى فيديو.

وعليه، قد يتوكل معلم اللغة العربية على هذه الأدوات المولدة والمعالجة للصور، فيطويعها لتعزيز النصوص المنطوقة المقترحة في دليل الكتاب أو التي سبق وولدها بأدوات الذكاء الاصطناعي، مراعيًا خصائص النص المنطوق الأصلي المقترح، والتي أصدرها بطابع صوتي سواء بصوته الخاص أو باستثمار الأصوات المقترحة من قبل أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

إنّ التنوع في عرض كلّ من (النص، الصوت، الصورة) أمر من شأنه إعطاء صورة جديدة ومتجددة لميدان فهم المنطوق وبالتالي سيرفع من نسبة اكتساب مهارة الاستماع لدى المتعلم.

المطلب الرابع: توليد أسئلة للنصوص المنطوقة

لقد اعتنى صناع القرار التربوي بمهارة الاستماع، فبالإضافة إلى اقتراح نصوص منطوقة ووضع صور معبرة عنها في الكتاب، قاموا بتعزيز النص المنطوق بجملة من الأسئلة تستهدف تقييم الفهم، يستأنس بها معلم اللغة العربية للكشف عن مدى استيعاب المتعلم للمعاني الظاهرة والضمنية، وللحكم على

النص المنطوق المقترح، لكن إذا قام المعلم باقتراح نص جديد، سيكون عليه العمل على استحضار أسئلة جديدة محاكية تلك الأسئلة الموضوعية سلفاً للنص المنطوق الأصلي، وهذا الأمر قد يأخذ منه جهداً ووقتاً. ولتجاوز هذه العقبة يمكن الاستفادة من تلك الأدوات المدعمة بالذكاء الاصطناعي في توليد أسئلة تدور في فلك النص المنطوق المدخل؛ مثالها أداة Yippity¹ التي تقوم بإنشاء أسئلة تقييمية بطرق متعددة من خلال وضع النص أو الرابط الحامل للنص في خانة المدخلات، كوضع نص (انتهت العطلة) المقترح في دليل كتاب اللغة العربية للسنة الثانية من التعليم الابتدائي ثم إعطائها الأمر بتوليد الأسئلة، هذه الأخيرة التي قد تصاغ بأنماط مختلفة وأساليب متعددة نحو:

1- املء الفراغ بما يناسب مثل: "قال علي لأمه: متى سأعود إلى...؟".

2- اختر من متعدد مثل: "قال علي لأمه: متى سأعود إلى: السوق / المكتبة / المدرسة".

3- ضع كلمة (صحيح) أو (خطأ) أمام العبارات الآتية نحو:

*وصى الأب ولديه بأن يكونا مهذبين (...)

*طلبت ليلي من والدها أن يرافقها إلى مدينة الألعاب (...)

وقد يطوّر المعلم هذه المزية في توليد عدد لا متناه من الأسئلة، ويختار منها ما يخدم الدرس، ويتمشى ومركبات فهم المنطوق (الكفاءات ومؤشراتها)، ليسهل عليه تقييم مستوى فهم المتعلم للمعاني الظاهرة والضمنية وللحكم على مضمون النص المنطوق سواء المقترح في دليل الكتاب أو المولّد بأدوات الذكاء الاصطناعي، وقد يعيد المعلم صياغة الأسئلة؛ ليستهدف وضعيات ومحطات لغوية لاحقة، كأن يركّز على مجموعة من الصيغ والأساليب تحضيراً لنشاط (أستعمل الصيغ).

وفضلاً عن طرح هذه الأسئلة المولّدة داخل الصف، فإنّها قد تستخدم لتدعيم الأنشطة اللاصفية المعززة لمهارة الاستماع، حيث يمكن للمعلم أن يشارك الأسئلة مع المتعلمين عبر نسخ الرابط من الموقع ويرفّقها بالنص المنطوق المسجل، ليجيبوا عنها في شكل واجب لاصفي داعم ومثبت للمكتسبات.

واستخلاصاً لما سبق يمكننا جمع الأدوات المشار إليها في هذا العمل، والتي قد تساعد المعلم بشكل عام ومعلم اللغة العربية بشكل خاص في إضافة لمسة تجديدية على تدريس مهارة الاستماع، وذلك من خلال تصنيفها حسب طبيعة المخرجات في الجدول الآتي:

الجدول (2): أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي الموصوفة في هذه الدراسة

نوع المحتوى المولد	أمثلة الاستخدام	أهم أدوات الذكاء الاصطناعي
--------------------	-----------------	----------------------------

¹ Yippity، <https://yippity.io>، تاريخ التصفح: 17، 05، 2024م، على الساعة: 12:00 صباحاً.

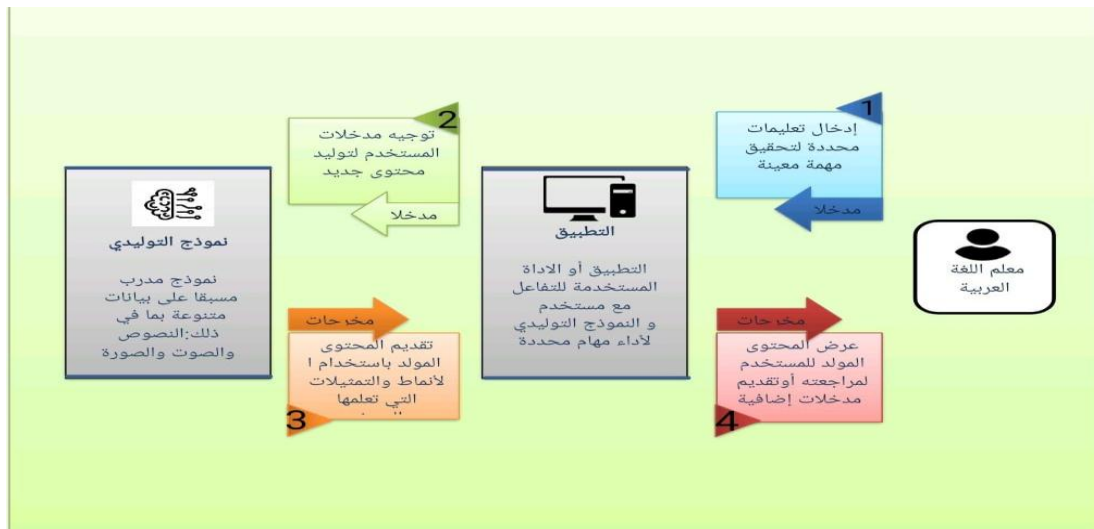
التوليدي		
ChatGpt Onceuponabot	*تحرير نصوص لغوية مختلفة الأنماط *توليد قصص متنوعة ومشوقة بناء على رغبة المستخدم	نصوص
ElevenLabs AdobePodcastAI	*تحويل النص المكتوب إلى نص منطوق *تحويل النص المنطوق إلى نص منطوق بأصوات مختلفة. *استنساخ الأصوات البشرية *معالجة الأصوات المسجلة	نصوص منطوقة
Lexica Aperture Immersity Ai	*توليد صور واقعية بجودة عالية *تحويل الصور إلى أشكال ثلاثية الأبعاد	صور
Pika	*تحويل النصوص (التعليمات المدخلة) إلى فيديوهات قابلة للتحميل	فيديو
Yippity	*تحرير أسئلة متنوعة للنصوص المدخلة	أسئلة تقييمية

المصدر: إعداد الباحثة بعد استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي آنفة الذكر

تجدر الإشارة هنا إلى أن أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تطور مستمر، واختيارنا لهذه الأدوات على وجه التحديد إنما كان لما لاحظناه من كفاءة مخرجاتها بعد تجربتها، وهذا لا ينفي وجود أدوات أخرى قد تفوقها في الفاعلية، ووصفنا لهذه الأدوات كان لغرض ضرب أمثلة حيّة للكشف عن الدور الذي قد يضفيه الذكاء الاصطناعي التوليدي في تعزيز درس الاستماع.

وتأسيسا على ما تم ذكره يمكن القول بأنَّ المعلم -بشكل عام- ومعلم اللغة العربية -على وجه التحديد- قد ساهم في خلق دورة تفاعلية بين الإنسان والآلة، وهو ما يوضحه المخطط الآتي:

الشكل (4): مخطط توضيحي للدورة التفاعلية بين المستخدم (معلم اللغة العربية) والآلة (أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي)



المصدر: ينظر، سدايا، الذكاء الاصطناعي التوليدي، نوفمبر 2023م،

<https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/Generative-AI.pdf>

ص12، تاريخ التصفح: 28،05،2024م، على الساعة: 10:22 صباحا.

الخاتمة:

لقد فرضت المقاربات البيداغوجية الراهنة على المعلمين تنويع أساليب التدريس، وباعتبار أنَّ اللغة العربية كفاءة عرضية، فإن الاهتمام بتدريسها لا يقل أهمية عن باقي المواد التعليمية، ولما كانت اللغة مجموعة من المهارات فإن الحرص على تنويع درس الاستماع -كونه يستهدف أولى المهارات الاستقبالية- أمر ضروري ومطلب بيداغوجي ملح، ولعل السبيل لتحقيق هذا المقصد يكمن في تطوير أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومواكبة تطوراتها، وفي ضوء هذا الطرح تمخضت عن هذه الدراسة مجموعة من النتائج أهمها ما يأتي ذكره:

- 1-إنَّ توظيف الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال التعليم بات أمراً ضرورياً لإنجاح العملية التعليمية التعليمية وللتحسين من مردوديتها.
- 2-إنَّ تدريس اللغة العربية يحتاج إلى إعادة النظر في طبيعة الممارسة البيداغوجية وجعلها في شكل يتماشى وحاجيات المتعلم وميولاته وإعطائها طابعاً حداثياً.
- 3-التركيز على درس الاستماع وجعله في صورة متجددة من شأنه إكساب متعلم السنة الثانية ابتدائي لمهارة الاستماع بشكل أفضل.

- 4-يمكن لمعلم اللغة العربية خاصة مدرس السنة الثانية ابتدائي من الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في خلق محتوى يستهدف مهارة الاستماع بشكل فعال ومشوق.
- 5-تسمح أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بإنشاء نصوص وأصوات وصور بطرق مختلفة حسب التعليمات المدرجة من قبل المستخدم (المعلم) مثل أداة: "ChatGpt، Onceuponabot، Adobe Podcast Ai" وغيرها.
- 6-إنّ توليد نصوص قصصية بكيفيات متنوعة من شأنه استقطاب اهتمام المتعلمين، للتركيز في درس الاستماع والتخفيف من نسبة الشرود الذهني لديهم.
- 7-التنوع في توليد النصوص المنطوقة وذلك باستثمار الأدوات المختصة بتوليد الأصوات، واستنساخها، سيساعد المتعلم على الوقوف على المعاني الظاهرة والضمنية للنص بشكل أفضل، خاصة وإن تم استنساخ أصوات لشخصيات كرتونية محببة لدى الأطفال.
- 8-يمكن للمعلم أن يطوع الأدوات المسؤولة على إنتاج الصور مثل أداة Lexica Aperture لإنشاء صور مرافقة للنص المنطوق.
- 9-هناك العديد من الأدوات المساعدة على توليد أسئلة بأساليب متنوعة مثل أداة Yipity والتي تهدف إلى تقييم أداء المتعلم وقياس مستوى استيعابه لدرس فهم المنطوق.
- وفضلا عن هذه النتائج قد خرجت الدراسة بعدد من التوصيات لعل أهمها:
- *على معلمي اللغة العربية الاهتمام بالثقافة التكنولوجية، ومتابعة التطورات الحاصلة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- *الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تصميم وابتكار محتويات، وأساليب تدريس جديدة وعصرية لدعم باقي المهارات اللغوية؛ كالتحدث والقراءة والكتابة.
- *الحرص على استحداث ندوات تعرّف المعلمين بفائدة الدورة التفاعلية بين الإنسان والآلة في التحسين من مخرجات التعليم.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: الكتب

- 1.برينكر كلاوس، التحليل اللغوي للنص مدخل إلى المفاهيم الأساسية والنماذج، ترجمة: سعيد حسن بحيري، ط1، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2005م.
- 2.حمادنه محمد محمود ساري وعبيدات خالد حسين محمد، مفاهيم التدريس في العصر الحديث طرائق....أساليب....استراتيجيات، ط1، عالم الكتب الحديث، إربد، الأردن، 2012م.

3. حمدان محمد، معجم مصطلحات التربية والتعليم، ط1، دار كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2007م.
4. حوير الشمس خالد، اللسانيات الحاسوبية تنظيراً وتطبيقاً، (د.ط)، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2019م.
5. مركز البحوث والمعلومات، الذكاء الاصطناعي، (د.ط)، غرفة أبها، المملكة العربية السعودية، 2021م.
6. وزارة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج، المجموعة المتخصصة للغة العربية، الوثيقة المرافقة لمنهج اللغة العربية-مرحلة التعليم الابتدائي، 2016م.
7. وزارة التربية الوطنية، مديرية التعليم الأساسي، دليل كتاب السنة الثانية من التعليم الابتدائي لمواد: اللغة العربية والتربية الإسلامية والتربية المدنية، مطابق لمنهاج 2016م.
8. نايت سليمان طيب وآخرون، كتابي في اللغة العربية التربية الإسلامية التربية المدنية السنة الثانية من التعليم الابتدائي، ط1، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر، 2016/2017م.
9. عطية محسن علي، مهارات الاتصال اللغوي وتعليمها، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008م.
10. علي محمد السيد، موسوعة المصطلحات التربوية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، 2011م.
11. رحمانى إبراهيم وآخرون، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في العلوم الإسلامية، ط1، سامي للنشر والطباعة والتوزيع، الوادي، الجزائر، 2024م.

ثانياً: المقالات

1. بن أمينة مصطفى، الذكاء الاصطناعي التوليدي: أزمة جديدة في حقوق الملكية الفكرية، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثلجي الأغواط، المجلد 07، العدد 02، 2023م.
2. مختار بكاري، تحديات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، جامعة زيان عاشور الجلفة، المجلد 06، العدد 01، 2022م.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

1. سدايا، الذكاء الاصطناعي التوليدي، نوفمبر 2023م،

<https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/Generative-AI.pdf>

2. <https://podcast.adobe.com/enhance>، Adobe Podcast AI
3. <https://elevenlabs.io/>، ElevenLabs
4. <https://elevenlabs.io/about>، ElevenLabs
5. <https://lexica.art/aperture>، Lexica Aperture
6. <https://onceuponabot.com/>، Onceuponabot
7. <https://yippity.io/>، Yippity