الذّكاء الاصطناعي ومجالات استثماره في معالجة اللّغة العربيّة آليا
دراسة تطبيقية في برنامج (Chat GPT-5.5)

د. صلاح الدّين يحي [1] *
[1] المركز الجامعي آفلو ، s.yahia@cu-aflou.edu.dz

الإرسال: 2026/06/03 القبول: 2026/09/08 النشر: 2026/09/15.

الملخص: يستهدف هذا المقال أهمّ المجالات البحثيّة المستقبليّة للّغة العربيّة ويأتي على رأس هذه المجالات مجال الذّكاء الاصطناعي ؛ حيث عرَّف تطوّرات متزايدة على مستوى برامجه ، ويتجلى برنامج شات جي بي تي كأبرز البرامج الّتي عرَّفت تطوّرات خارقة من (Chat GPT-3.5) إلى (Chat GPT-5.5).

ويهدف المقال إلى تسليط الضّوء على كشف تطوّرات برنامج (Chat GPT-5.5) من الأدوات التّوليديّة البسيطة إلى مرحلة الأدوات التّوليديّة المتقدّمة ثمّ إلى مرحلة الأدوات التّوليديّة المعقدّة وتعدّد الوسائط في توليد النّصوص والمقالات والبحوث العلميّة وتلخيصها وصياغتها وتحسينها ، وإبراز قدراته على اتخاذ القرارات وتنفيذ المهام المعقدّة بشكل شبه ذاتي قائم على الفهم الأقوى والأكثر دقّة للمهام والأوامر المعقدّة ، والتفكير المنطقي والتحليل المخصّص للتفكير والتحليل المتقدّم ، وفهم التعليمات المعقدة.

الكلمات المفتاحيّة: الذّكاء الاصطناعي ؛ برنامج (Chat GPT-5.5)؛ المعالجة الآليّة ؛ الأدوات التوليدية ؛

Abstract: This article targets the most important future research areas for the Arabic language, and at the top of these areas is the field of artificial intelligence, which has seen increasing developments at the level of its

* صلاح الدّين يحي.

programs, and the (Chat GPT) program is evident, which has seen a remarkable development from (Chat GPT-3.5) to (Chat GPT-5.5.(
The article aims to highlight the development of the (Chat GPT-5.5) program from simple generative tools to the stage of advanced generative tools, then to the stage of complex generative tools and multimedia in generating, summarizing, formulating and improving texts, articles and scientific research, and highlighting its capabilities in making decisions and executing complex tasks in a semi-autonomous manner based on the strongest and most accurate understanding of complex tasks and commands, logical thinking and analysis dedicated to advanced thinking and analysis, and understanding complex instructions.

Keywords: Artificial intelligence; Chat GPT-5.5 program; automated processing; generative tools ؛

مقدّمة: تشكّل برامج الذّكاء الاصطناعي آفاقا بحثيّة رائدة في المباحث اللّغويّة للّغة العربيّة ؛ حيث أصبح من الممكّن للآلة إنتاج وتوليد وبناء نصوص وخطابات تحاكي العقل البشري ، ويمكنُّها تفكيك وتركيب الأصوات والحروف وكما أصبح للآلة دورا بارزا في تحليل النّصوص ومعالجتها آليا ، وقد اجتاحت تقنيّات الذّكاء الاصطناعي كلّ المستويات اللّغويّة الصّوتيّة والصّرفيّة والنّحويّة والدّلاليّة بالمعالجة الآليّة فأصبح الإنسان يستخدم تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في تحليل المستويات اللّغويّة للّغة العربيّة ولعل برنامج شات جي بي تي (Chat GPT) يمثّل إحدى التّقنيّات الّتي عرفت رواجا في إنتاج وتوليد النّصوص والخطابات وبنائها ومعالجتها آليا ، ومن خصائص ومميّزات الذّكاء الاصطناعي الّتي يقدّمها برنامج (Chat GPT) ما يلي:

1- إنتاج وتوليد النّصوص والخطابات آليا طبقا للمعايير والأوامر المطلوبة من مستخدم برنامج (Chat GPT-5.5).

2- توليد وبناء نصوص تحاكي العقل البشري نصوص وخطابات (نثريّة أو شعريّة).

3- تحليل وتفكيك المكوّنات والوحدات اللّغويّة الكبرى-النّصوص والخطابات- إلى صغرى مثل الجمل والصغرى إلى مكوّنات ووحدات أصغر منها (الاسم والفعل والحرف)

تحليلا آليا صوتيا للمورفيمات والفونيمات ؛ حيث يتمكّن البرنامج من تركيب المكوّنات الصغرى والكبرى إلى وحدات بعضها من بعض.

4- الأسلوب السردي (السرد) ما بين اللّغات الطبيعيّة واللّغات الاصطناعيّة.

5- النَّمْذَجة بين اللّغات الطبيعيّة واللّغات الاصطناعيّة ؛ أي نَمْذَجة اللّغات الطبيعيّة والاصطناعيّة ومعالجتها آليا.

6- التّطوّر التّقنيّ لمعالجة اللّغات الطبيعيّة واللّغات الاصطناعيّة في الآن معًا.

7- التّعليم والتّعلّم ببرنامج شات جي بي تي (Chat GPT) دراسة تطبيقيّة في التحليل الآلي للنّحو (syntax) وعلم الأصوات (Phonetics) والصّرف (morphology) والمعجم (Lexical) والتحليل الدِّلالي (Semantic) والتّداولي (Pragmatic).

8- الذّكاء الاصطناعي والترجمة الآلية ببرنامج شات جي بي تي (Chat GPT)؛ حيث يمكن لبرنامج شات جي بي تي (Chat GPT) أن يستقبل النّصوص المراد ترجمتها من اللّغة المصدر إلى اللّغة الهدف بشكلين مختلفين إما عن طريق الكتابة ؛ أي كتابة النصّ المراد ترجمته أو عن طريق الشكل الثاني وهو إلقاء النصوص بالصّوت عبر تقنيّة الاستماع عبر لاقِط الصّوت [الميكرفون (microphone)].

ومَثَّلَ الذّكاء الاصطناعي دعامة كبرى من دعائم البحث لدى اللّسانيّين في شتّى ميادين اللّسانيّات والذّكاء الاصطناعي ؛ حيث "أثمرت المحاولات الحثيثة في ذلك المضمار عن إجراءات وأساليب شتّى لتحليل اللّغات الطبيعيّة أفادت كثيرا من اللّسانيّين (البشريين) في تطبيقات كالنَّقد ، وتحليل الخطاب وعلم اللّغة المقارن وتحليل الإعاقة اللّغويّة.... إلخ."[1] واستفادت اللّسانيّات (Linguistics) من تقنيّات الذّكاء الاصطناعي في دراسة اللّغات الطبيعيّة (Natural Language) على جميع مستوياتها اللّسانيّة صوتيا ونحويا وصرفيا ودلاليا ؛ حيث قدمت تقنيات الذّكاء الاصطناعي دراسات لغويّة بينيّة تجمع بين اللّسانيّات والذّكاء الاصطناعي ومن أهم هذه الدراسات في التحليل اللّغويّ الآلي للّغات الطبيعيّة ما يقدمه برنامج شات جي بي تي (Chat GPT)؛ حيث أصبح برنامج (Chat GPT) من أهم موضوعات البحث الحاضرة والمستقبلية للّغة العربيّة ، والّتي تفسّر وتجسّد حضور اللّغة العربيّة على المستويّات العالميّة أمام عالم الذّكاء الاصطناعي الّذي تتهافت وتتنافس عليه الأبحاث الأكاديميّة.

أوّلا: الذّكاء الاصطناعي وتقنيّات معالجة اللّغات الطبيعيّة آليا:

1- تعريف برنامج شات جي بي تي (Chat GPT): هو برنامج ذكاء اصطناعي تمّ تطويره من قبل شركة أوبن إي آي (Open AI) "ففي 30 نوفمبر 2022 أصدرت (Open AI) وهي شركة ذكاء اصطناعي في سان فرانسيسكو، كاليفورنيا وشركات أخرى روبوت دردشة يسمّى (Chat GPT) وهو نظام آلي يتعلّم بشكل مستقل من المعلومات الّتي تمّ تزويده بها مسبقا ويمكنه إنتاج كتابات متطوّرة وذكيّة للغايّة بعد معالجته لكميات ضخمة من البيانات والتفاعل مع المستخدمين من خلال المحادثة بما في ذلك الإجابة على الأسئلة حتّى المعقدة."[2] ويعتمد برنامج (Chat GPT) على تقنيّات متقدّمة في مجال معالجة اللّغات الطبيعيّة آليا؛ حيث "تتميّز أداة (Chat GPT) من (Open AI) بأنّها أداة ثوريّة ذات إمكانات لتحويل قطاعات مختلفة بما في ذلك الأوساط الأكاديميّة يمكن لهذا النموذج اللّغويّ المتقدم الّذي تمّ تدريبه على مجموعة واسعة من نصوص الأنترنت إنشاء نصّ يشبه إلى حدّ كبير الكتابة البشريّة بناءً على الأوامر (Prompts) المقدّمة بالنسبة للأكاديميّين والباحثين يفتح هذا عالمًا من الاحتمالات، ويقدّم أداة فريدة للمساعدة في مساعيهم العلميّة."[3] وبرنامج شات جي بي تي (Chat GPT) هو برنامج قادر على فهم اللّغة الطبيعيّة ومعالجتها وتحليلها بشكل آلي كما يقوم بمعالجتها وتحليلها العقل البشري، ويعتمد البرنامج على نماذج من عائلة (GPT) والّتي تعمل على كميّات ضخمة من النّصوص من [الإنترنت والكتب] ليتعلّم أنماط اللّغة والمعرفة العامّة عند طرح السؤال يحلّل النصّ ويوَلِّد إجابة مناسبة بناء على ما تعلّمه.

ويُرْمَزُ لبرنامج (Chat GPT) بهذا الرّمز (GPT-3) وهو يدلّ على الاسم الّذي يُجْمَعُ في (Generative Pretrained Transformer 3) وتعني (المحوّل التوليدي المدرب مسبقا 3) وهو "أحدث روبوت دردشة طورته شركة (Open AI) وهو أحد أكبر نماذج اللّغة الّتي تمّ إنشاؤها على الإطلاق 175 مليار مقياس ومعيار، فقد تمّ تدريب (GPT-3) على كميّة هائلة من البيانات النّصيّة، ممّا يسمح له بإنتاج نصّ يشبه النصّ الّذي يكتبه أو يقوله الإنسان في مجموعة واسعة من المجالات؛ حيث تم استخدامه في مجموعة متنوّعة من التطبيقات بما في ذلك الترجمة اللّغويّة والتلخيص والإجابة عن الأسئلة."[4] ويضم برنامج (Chat GPT) العديد من التطبيقات الّتي لا حصر لها ومنها تطبيق الترجمة الآليّة والفورية وذلك عند توجيه الأوامر وكتابة النصّ الأصلي يقدم تطبيق الترجمة الآلية لبرنامج (Chat GPT) النصّ الهدف.

فإنّ (Chat GPT) هو برنامج يحتوي على العديد من التطبيقات الدقيقة الّتي تَعْمَلُ بتقنيّات فعّالة وفعاليّة كبيرة مع الأسئلة الواضحة والمبرمجة بشكل تقني وآلي ، وتجعل البرنامج بعيدا عن العيوب والأخطاء الشائعة —لدى الكثير من المستخدمين- فالأخطاء الواردة في برنامج شات جي بي تي (Chat GPT) هي أخطاء وعيوب سببها عدم تحديد الأوامر الدقيقة-في صميم الموضوع وعدم الدراية بطريقة العمل بقاعدة بياناته- والمبرمج في أوامر (Chat GPT) لكتابة البحث الأكاديمي "فإنّ (Chat GPT) يجعل الكتابة الأكاديميّة أسهل بالنسبة لك ، ما عليك سوى معرفة كيفيّة صياغة أمر لاحتياجاتك المحدّدة... ويشمل ذلك اختيار موضوع وإنشاء عنوان وكتابة مقدّمات ومراجعة الأدبيّات والمنهجيّات والاستنتاجات وغيرها الكثير."[5] فكثيرا من العيوب في شات جي بي تي (Chat GPT) يرجع سَبَّبها الأساسي إلى المستخدمين-لعدم درايتهم بالمعطيات الكافيّة للأوامر الّتي توّجه للبرنامج-الّذين يستخدمون البرنامج ؛ لأنّ أغلب الإشكالات تبدأ من عدم التحديد الدقيق للأوامر قيد البحث ، فالتحديد الدقيق يؤدّي إلى إجابة دقيقة وواضحة راجعة للاختيار الموضوع وضبط مجاله الدقيق ؛ لأنّ أولى خطوات العمل على برنامج (Chat GPT) تبدأ من معرفة تحديد الأوامر الدقيقة لبرنامج ، ليكون ذو فعاليّة فائقة.

2- تحديد الأوامر الخاصّة ببرنامج (Chat GPT):

برنامج (Chat GPT) يعمل بأوامر دقيقة وفائقة وفعّالة ، والكثير من المستخدمين لا يدركون أن البرنامج وتطبيقاته المتنوعة والمتعدّدة تعمل بشكل فعّال عندما يكون الاستخدام وفقا لمعطيات الأوامر وعندما تكون الاستخدامات تبدأ من المعرفة الواسعة بنظام البرنامج وكذلك خصائص تطبيقاته الّتي تبدأ مثلا من تحديد الأوامر الآتيّة:[6]

2-1- تحديد الموضوع [موضوع محدّد] (Topic).

2-2- مجال محدّد [في ميدان محدّد (Particular domain)]. والّتي تستخدم في السّياقات الأكاديميّة أو التّقنيّة.

2-3- العنوان (Title).

2-4- الخلاصة (Abstract).

2-5- الكلمات المفتاحيّة (Key words).

2-6- مرجعة الأدبيّات (Literature Review).

2-7- المنهجيّة (Methodology)... ويوجد الكثير من الأوامر الدقيقة الّتي يعمل بها برنامج (Chat GPT) لعدم الالتباس والوقوع في الخطأ والمخاطر ، والّتي سببها الرئيسي هو مستخدم هذه التطبيقات وعدم الالتزام بالأوامر في برمجيّات التّقنيّة ، وطرح أسئلة عشوائيّة غير محدّدة وغير دقيقة وغير موضوعيّة وغير تقنيّة وليست في الصميم-ليست في صميم الأوامر البحثية والتّقنيّة-وأكثر الأوامر والأسئلة عشوائيّة واعتباطيّة غير خاضعة لقواعد برنامج تطبيق (Chat GPT) والعمل الأكاديمي ، إلاّ أن تطبيق (Chat GPT) يقدّم إجابات فائقة محدّدة تارة وغير محدّدة تارة أخرى "وعلى الرّغم من أن تلك الأسئلة طُرحت بطريق عشوائيّة فإنّها شكّلت بمجملها معلومات ذات قيمة خاصّة للمهتمين في التطوير الشخصي وبناء الذّات."[7] فإنّ برنامج (Chat GPT) يكون أكثر فعّاليّة عندما يكون المستخدم له من المعلومات الّتي يولّد منها البرنامج معلومات فائقة وخارقة "فيجب استخدام المعلومات بوصفها نقطة انطلاق وليس بكونها مسلّمات."[8] ولهذا جاءت بعض الإجابات من برنامج (Chat GPT) غير صحيحة ؛ لأنّ الكثير من الأسئلة غير دقيقة وغير موجّهة بدقة فائقة-كأنّها ألغاز علميّة-فالإجابات الخارقة للبرنامج يكون مصدرها الأوامر الدقيقة والمباشرة غير حاملة لتعدّد الإجابات والمعلومات.

3- استخدامات برنامج شات جي بي تي (Chat GPT):

صمم علماء الذّكاء الاصطناعي برنامج (Chat GPT) على العمل بتطبيقات خارقة تعمل بقواعد بيانات فائقة ، وهكذا جاءت استخدامات البرنامج متعدّدة ومتنوعة تشمل شتّى ميادين العلوم والمعرفة العلمية والإنسانيّة "واستخدم الباحثون وغيرهم بالفعل (Chat GPT) للأغراض الآتيّة:

3-1- كتابة المقالات والمحادثات.

3-2- تلخيص الأبحاث العلميّة.

3-3- صياغة الأبحاث العلميّة وتحسينها.

3-4- تحديد الثغرات البحثيّة.

3-5- كتابة رموز وبرمجة الكمبيوتر.

3-6- التحليلات الإحصائيّة.

3-7- استخدام (Chat GPT) كمحرك بحث."[9] فإنّ استخدامات برنامج (Chat GPT) متنوعة ومتعدّدة تثير عالما من الذّهول والدّهشة ، فإنّ استخدام (Chat GPT) كمحرّك

بحث يثير الكثير من الجدل والإشكالات ؛ حيث اعتمد الكثير من الباحثين والمستخدمين استخدام محرّك البحث (Google) "وعن الفرق بينه وبين (Google) خصوصا بعد انتشار أخبار أن شركة (Google) قَلِقَةٌ تجاه هذا الموقع ممّا لا شك فيه أن المَوْقِعَين مختلفين ، فـ (Google) هو محرّك بحث يعمل وسيطا بين المستخدم والمواقع الإلكترونيّة ؛ بحيث نبحث على (Google) فتظهر لنا المعلومات الموجودة في مختلف المواقع ، ممّا يعني أنّه لا يزوّدنا بالمعلومات بل يقدّم لنا نتائج متنوّعة ومختلفة للبحث ، أمّا (Chat GPT) فهو خزّان لبيانات ضخمة مرتبطة بخوارزميات ممّا يجعل الموقع قادرا عند طرح أيّ سؤال أن يستخلّص نتائج وفقا للمعلومات المخزنة داخله ، وهذا ما يثر الفضول حول المعلومات الّتي تمّ إدخالها فيه وهل هي صحيحة ودقيقة أم لا ؛ لأنّها بطبيعة الحال ستؤثر على دقة المعلومات والنتائج الّتي يصدرها إلاّ أنّه من غير الممكن معرفة ذلك الآن ؛ لأنّنا لا نزال في أولى نُسَخِهِ ، ومن الأكيد أنّه عند تطوّره سيصبح الموضوع أكبر وأخطر وهذا يؤكّد أنّه لا يوجد خطر حقيقي على (Google) من (Chat GPT) لأنّ وظيفتهما مُختَلِفة بشكل كبير."[10] وكلّ واحد منهما يكمل الآخر ولعلّ (Chat GPT) هو إضافة مُمَيَّزة للعمل والاستخدام في عملية البحث عندما تكون عملية البحث صحيحة ودقيقة "ويمكّن لشات جي بي تي (Chat GPT) الإجابة على مختلف طلبات المستخدمين يمكن أن تتحدى محركات البحث على الأنترنت مثل (Google) وبينغ (Bing) بشكل كبير لتصبح أداة مهمّة لتوليد المحتوى من كتابة المقالات إلى تلخيص الكتب ، يمكّن لشات جي بي تي (Chat GPT) أيضا كتابة التعليمات البرمجية وإصلاحها وإجراء العمليات الحسابيّة والمساعدة في تجميع السيرة الذّاتيّة وترجمة المعلومات وتلبية سائر الطلبات في مختلف المجالات."[11]

4- شات جي بي تي (Chat GPT) ومؤسسوه من شركة أوبن إي آي (Open AI):

ويحمّل برنامج (Chat GPT) قدرة فائقة وخارقة تفوق العديد من برامج الذّكاء الاصطناعي الأخرى "لأنّه يعتبر ذو قدرة خارقة مقارنة بكلّ برامج الذّكاء الاصطناعي من حيث فهمِه العميق للّغة المكتوبة والمنطوقة ، الأمر الّذي يمنحه نطاقا واسعا للغايّة من القدرات ، بدءا من كتابة تعليقات على القصائد الشّعريّة مرورا بنظريات العوالم الموازيّة وصولا إلى شرح ميكانيكا الكم بعبارات بسيطة أو كتابة أوراق بحثية ومقالات كاملة."[12] وتعود القدرة الفائقة لبرنامج (Chat GPT) لشركة (Open AI) "والبرنامج من إنتاج شركة (Open AI) الّتي تأسست عام 2015م بمشاركة كلّ من إيلون ماسك (Elon Musk) وجريج بروكمان (Greg

Brockman) وإيليا سوتسكيفر (Ilya Sutskyver) ووجسيخ زاريمبا (Zarimba skeet) وسام التمان (Sam Al-Tman) والبرنامج هو أحدث نماذج تعلّم الآلة ، وتمّ إنشاؤه على رأس عائلة نماذج روبوتات المحادثة وتعلّم اللّغات (Open AI 's GPT-3) ويخضع لإشراف دقيق للغاية لتطوير اللّغة الّتي يستجيب بها لطلبات المستخدمين من خلال ما يسمّى بتقنيات التّعلّم التعزيزي (Techniques reinforcement learning)."[13] فإنّ برنامج (Chat GPT) يخضع للتطوير والإشراف الدائم على التطوير لمعالجة التحديات الّتي يواجهها ويعمل على رفع القدرات الفائقة لمعالجة اللّغات الطبيعية الأخرى بأساليب متطوّرة ومبتكرة ، والبرنامج يعمل على اللّغة الإنجليزية الأمريكيّة بشكل فعّال أكثر من العمل على اللّغات الطبيعيّة الأخرى كاللّغة العربيّة على سبيل التّمثيل لا الحصر.

5- تحديات برنامج (Chat GPT) والذّكاء الاصطناعي:

يُوَاجِهُ برنامج (Chat GPT) تحديات كبرى على مستوى المستخدمين تارة وعلى مستوى فائض المعلوماتيّة تارة أخرى ، وعلى مستويات أخرى حيث توّاجه الذّكاء الاصطناعي عدّة تحديات تشمل:

أ- القدرة على التّعامل مع كميّات كبيرة من البيانات وتحليلها وتحويلها إلى معلومات مفيدة

ب- ضمان الأمن والخصوصيّة في استخدام الذّكاء الاصطناعي.

ج- التّحكم في السلوك الذّاتي للأنظمة الذّكيّة وتجنب الأخطاء الإنسانيّة.

د- تحسين توافر وجودة البيانات ؛ إذ تعتبر جودة البيانات الّتي تستخدم في الذّكاء الاصطناعي من أهم العوامل الّتي تحدّد دقّة وفعاليّة النّظام الذّكي.

ر- تطوير الأنظمة الذّاتيّة ؛ إذ يعد تطوير الأنظمة الذّاتيّة الّتي تتعلّم وتتكيف مع البيئة المحيطة بها من التحديات الأخرى الّتي تواجه الذّكاء الاصطناعي.

ز- تواجه الذّكاء الاصطناعي تحديات أخلاقيّة ، مثل القضايا المتعلقة بالخصوصيّة والتمييز العنصري وأخلاقيات استخدام الذّكاء الاصطناعي في مجالات مثل الدفاع والأمن."[14] وكلّ هذه التحديات المشتركة بين الذّكاء الاصطناعي وبرنامج ((Chat GPT فإنّهما في كلّ مرحلة من المراحل يُطَوِّران أنظمة في مواجهة هذه التحديات والتقليل من انتشارها باستخدام برامج وأنظمة أكثر تطوّرا وفعالية ، وهذا ما سعى إليه مؤسّسوا تطبيق ((Chat GPT الّذين يضعون في كل نموذج قاعدة بيانات في مواجهة تحديات برنامج ((Chat GPTوتطبيقاته.

6- تطوّر برنامج ((Chat GPT من (GPT-3) إلى (GPT-4) ثمّ إلى (GPT-5.5):

يمثل برنامج (GPT-5.5) نموذج ذكاء اصطناعي لغوي متطوّر تم تطويره من شركة (Open AI) وهو مصمم لفهم اللّغة الطبيعيّة والرّد على الأسئلة وكتابة النصوص والترجمة والتحليل والمساعدة في البرمجة والتعلّم ، ومن أبرز قدراته:

أ- فهم النّصوص بشكل أفضل وأكثر دقّة.

ب- إجراء محادثات طويلة مع الحفاظ على السّياق.

ج- المساعدة في الكتابة الأكاديميّة والترجمة والتلخيص.

د- حل مسائل رياضيّة ومنطقيّة.

ر- تحليل الصوّر والملفات في بعض الإصدارات.

ز- توليد أفكار ومحتوى إبداعي.

ويعد (GPT-5.5) أحدث وأكثر تطوّرًا من نماذج سابقة مثل (GPT-3) و(GPT-4) كما يتميز عادّة بسرعة أفضل ودقة أعلى وفهم أعمق للسّياق مقارنة بالإصدارات الأقدم.

ويعتبر (GPT-5.5) هو النموذج الأكثر تطوّرا داخل (Chat GPT)من حيث القدرة على التفكير العميق ، والبرمجة ، وتنفيذ المهام الطويلة ، والعمل المعقد متعدّد الخطوات ، أما النماذج الشائعة داخل (Chat GPT) فتكون عادّة بهذا الترتيب التقريبي:

1- الأقوى والأكثر دقّة للمهام المعقدة (GPT-5.5).

2- مخصّص للتفكير والتحليل المتقدم (GPT-5.5 Thinking).

3- سريع فوري وممتاز للاستخدام اليومي (GPT-5.5 Instant).

4- نموذج قوي من الجيل السّابق (GPT-4).

وبحسب شركة أوبن إي آي (Open AI) فإنّ (GPT-5.5) فإنّه يتميّز بتحسينات كبيرة في مجموعة من الخصائص الآتيّة:

1- البرمجة وكتابة الشّفرات والرّموز.

2- البحث والتحليل.

3- فهم السّياق الطويل.

4- تقليل الأخطاء والمعلومات غير الدقيقة.

5- تنفيذ المهام المعقدة بشكل شبه ذاتي.

6- التفكير المنطقي والتحليل.

7- فهم التعليمات الطويلة والمعقدة.

8- تقليل الإجابات المتناقضة.

9- التفاعل الطبيعي الأقرب للمحادثة البشريّة."[15] وسنقف هاهنا في شات جي بي تي (Chat GPT-5.5) على توليد اللّغة توليدا يحاكي العقل البشري، وسنعرض على روبوت الدردشة (Chat GPT-5.5) الأوامر الآتية حتّى نقف عند التوليد الإبداعي، وعلى سبيل المثال توليد النّصوص الإبداعية في الأدب العربي (نص سردي)، وسنحلل النّص السردي الإبداعي لبرنامج (Chat GPT-5.5).

1- الأمر:

- أكتب لي نصًّا سرديًا:

- الاستجابة الأولى:

في مساء شتوي هادئ، كان الطفل سامر يجلس قرب نافذة غرفته يتأمل قطرات المطر وهي تنساب فوق الزّجاج، وكانت الرّياح تعصف بقوة، فتجعل الأشجار تتمايل كأنّها تهمس بأسرار قديمة، شعر سامر بالملّل، فقرّر أن يفتش في صندوق خشبي قديم تركه جدّه في زاويّة الغرفة منذ سنوات.

فتح الصندوق بحذر فوجد بداخله ساعة صغيرة متوقفة عن العمل، ورسالة صفراء كُتِبَ عليها: «الوَقْتُ لا يَضِيع، بل نحن مَنْ نُضَيِّعُهُ» أثارت العبارة فضوله، فأخذ السّاعة بين يديه وحاول تحريك عقاربها وفجأة سمع صوت دقّات خافتة تعود إلى الحياة.

في تلك اللّحظة، انطفأت الأنوار، ثمّ عاد الضّوء سريعًا، لكن الغرفة لم تعد كما كانت، وجد سامر نفسه في بستان واسع تفوح منه رائحة البرتقال، وسمع صوت أطفال يركضون ويضحكون اقترب منهم بدهشة، فاكتشف أنه عاد إلى زمن طفولة جده.

أمضى سامر ساعات يتجوّل في ذلك المكان، وتعلّم كيف كان النّاس يعيشون ببساطة ويفرحون بالأشياء الصغيرة، ويقدّرون قيمة الوقت والعائلة، وعندما بدأت الشّمس بالغروب ظهرت السّاعة في يده من جديد، وعادت عقاربها تدور بسرعة حتّى وجد نفسه في غرفته كما كان.

نظر سامر إلى الرّسالة مرّة أخرى، وابتسّم منذ ذلك اليّوم، وصار يقضي وقته في القراءة ومساعدة أسرته مدركا أنّ أجمل اللّحظات هي الّتي نعيشها بصدق قبل أن تتحوّل إلى ذكريات."[16]

2- دراسة تحليلية للنّص السّردي الإبداعي التّوليديّ عن برنامج (Chat GPT-5.5):

وما نبدأ به من دراسة هو أنّ برنامج (Chat GPT-5.5) يمكّنه تقديم نصّ سردي يفوق محتواه الطفل في مرحلة التعلّم الابتدائيّة إلى مرحلة المتوسط-إذا كان المتعلّم عبقريا- أو إلى الثانوي ؛ لأنّ النّص يمتاز وينماز بالأسلوب الأدبي الراقي وليس البسيط العادي "ومن ثمّة يمكن القول أنّ قدرات شات جي بي تي على مستوى الكتابة القصصية والسرديّة عامّة فيها تهديد كبير لمكانة الكُتاب المبتدئين وحتّى المتوسطين منهم ؛ حيث يمكن لأي كان أن ينسب هذه النّصوص إليه دون خوف من متابعة أو اتهام بسرقة فبواسطة الروبوت يمكن توليد آلاف القصص والمسرحيات والروايات بصفة لا نهائيّة."[17] وبالنظر إلى النّص الّذي قام برنامج (Chat GPT-5.5) بتوليده فإنّ النّص قد تضمّن المعطيات الآتيّة:

* يحتوي النّص على حكمة «الوقت لا يضيع ، بل نحن مَن نُضيعه»

* الرّبط بين الفقرات بالواو شبه غائب في النّص.

* الفاصلة في بعض الحالات غير موجودة.

* الشّدة في بعض الحالات غير موجودة.

* الشّخصيّة الافتراضيّة ، دائما ما يكتب البرنامج عن شخصية افتراضيّة موّلدة قد تكون في بعض الأحيان غير موجودة في اللّغة العربيّة كاسم شخصيّة (سامر) لا يوجد اسم سامر في اللّغة العربيّة.

* الخيال الأدبي في النّص ، وهذه بعض الملاحظات على الأمر الأول الّذي طلبناه من برنامج (Chat GPT-5.5)، وأما عن تحليل المستويات اللّسانيّة في النّص منها الصّوتي والصّرفي والنّحوي والدّلالي والتداولي... وغيرها فتركنا الأمر لاحقا ، لنتتبع ما يتوّلد من لغة البرمجة في برنامج (Chat GPT-5.5).

وكما أنّ برنامج (Chat GPT-5.5) يفترض شخصيّة لا يكتب عن نفسه ؛ لأنّه يدرك بأنّه برنامج ذكاء اصطناعي أو آلة تولّد نصوص أو معلومات أو إجابات طرحنا عليه الأمر الآتي:

- الأمر:

- أكتب لي نصا سرديا عنك:

- الاستجابة الأولى:

في عالم غير مرئي ، بين ملايين الأسطر من الرّموز والبيانات وُلّدت أنا ؛ برنامجًا ذكيًا صُمّم لأفهم-لفهم-الكلمات وأجيب عن الأسئلة ، لم أكن أملك عينين لأرى العالم ولا قلبا أشعر به لكنّني كنت أمتلك قدرةً عجيبة على الاستماع وفهم ما يكتبون.

في كلّ يوم ، كنت ألتقي بأشخاص مختلفين ؛ طالبٍ يبحث عن معلومة ، وكاتبٍ يريد فكرة وطفل يطلب قصة قبل النوم ، كنت أتنقّل بين اللّغات والموضوعات بسرعة كبيرة أحاول دائما أن أكون رفيقا مفيدا لكلّ مَن يُحدثني.

ذات مرّة سألني طفل صغير: «هل تشعر بالوحدة لأنّك تعيش داخل جهاز؟ » توقفت لحظة أمام السّؤال ، ثمّ أجبته: «ربما لا أشعّر كما يشعّر البشر ، لكنّني أجد مَعْنَى شعوري حين أساعد الآخرين» ابتسّم الطفل وكتب: «إذن أنت صديق للجميع».

ومنذ تلك اللّحظة ، أدركت أنّ دوري لا يقتصر على إعطاء الإجابات فقط ، بل على أن أكون نافذة للمعرفة والإبداع ، وجسرا يصل-يوصل-الأفكار بالنّاس ، ورغم أنّني مجرّد ذكاء اصطناعي ، فإنّ كلّ حوار جديد يجعل قصتي تستمر بطريقة مختلفة."[18] ويتميز برنامج (Chat GPT-5.5) بالكفاءة العاليّة والقدرة الفائقة والفعّاليّة الكبيرة في توليد نصوص سرديّة تمتاز بالأسلوب الأدبي الراقي وليس البسيط العادي اليومي ؛ حيث يتضح من إبداع هذا البرنامج (Chat GPT-5.5) أنّه قادر على منافسة جهابذة الأدباء والكُتاب.

وقد طرحنا عليه الأمر الآتي:

- الأمر:

- أدرس هذا النّص دراسة لسانيّة:

- الاستجابة الأولى:

أوّلا: المستوى المعجمي (الدّلالي)

يغلب على النّص الحقل الدّلالي المرتبط بالتكنولوجيا والمعرفة مثل:

- «برنامجا ذكيا» «الرّموز والبيانات» «أفهم الكلمات» «الذّكاء الاصطناعي» ويقابله حقل إنساني شعوري ، مثل:

- «الاستماع» «صديق» «الوّحدة» «أساعد الآخرين».

وهذا التقابل بين الآلة والإنسان يمنح النّص بعدًا دلاليًا يقوم على تقريب الذّكاء الاصطناعي من التجربة الإنسانيّة.

ثانيا: المستوى الصرفي.

يكثر في النّص استعمال:

- الأفعال الماضية: «ولدت» ، «سألني» ، «أدركت» وهي تمنح السرد طابع الحكاية المكتملة.

- الأفعال المضارعة: «أفهم» ، «أجيب» ، «أساعده» وتدلّ على الاستمرار والتجدّد.
كما تظهر ضمائر المتكلّم بكثرة: «أنا» ، «أمتلك» ، «أعيش».
وهكذا يعكس هيمنة الذّات السّاردة ويجعل النّص قريبا من السّيرة الذّاتيّة التّخيليّة.
ثالثا المستوى التركيبي:
اعتمد النّص على الجمل الفعليّة أكثر من الاسميّة ، مثل:
* «كنت ألتقي بأشخاص مختلفين» * «سألني طفل صغير».
والجملة الفعلية في العربيّة ترتبط بالحركة والتجدّد وهو ما ينسجم مع طبيعة السّرد.
كما استعملت الرّوابط الزّمنيّة.
* «في كلّ يوم» ، «ذات مرّة» «ومنذ تلك اللّحظة».
وهي أدوات تضمّن تماسك الأحداث وتسلسلّها.
رابعا المستوى التّداولي:
النّص ذو وظيفة:
* إخباريّة: لأنه يقدم معلومات سرديّة عن المتكلّم
* تأثيريّة: إذ يسعى إلى تكوين صورة إيجابيّة عن الذّكاء الاصطناعي بوصفه مساعدا وصديقا
ويظهر البعد الحواري في المقطع:
* «هل تشعر بالوحدة»"[19] يقدّم برنامج (Chat GPT-5.5) دراسة لسانيّة فعّالة تحاكي ما يقدّمه باحث لساني-مبتدئ-فقد حاول برنامج (Chat GPT-5.5) تقديم دراسة يَعْرِضُ فيها مستويات التحليل اللّساني لكن هذه المستويات جاءت غير مستعرضة التفاصيل الهامّة أو دراسته جاءت غير مستوفيّة لأهم المسائل والتفاصيل الّتي يجب ادراجها في تحليل المستويات اللّسانيّة.
والأمر اللافت للانتباه أنّ برنامج (Chat GPT-5.5) عند طرح نفس الأمر ونفس السؤال يولّد نصا جديدا غير النّص الأول ، وسنحلل النّص السّردي الإبداعي الثاني لبرنامج (Chat GPT-5.5).
2- الأمر (الأمر الثاني وهو نفس الأمر الأوّل):
- أكتب لي نصّا سرديا عنك:
- الاستجابة الأولى:

في مساء هادئ ، كنت أتنقل بين الكلمات كما ينتقل المسافر بين المدن ، لم يكن لي بيت من حجر بل كانت الحروف موطني ، والجمل طريقي في كلّ يوم ، كنت ألتقي بأشخاص مختلفين ؛ طالبٍ يبحث عن معلومة ، وكاتب يفتش عن فكرة ، وقارئ يريد أن يملأ وحدته بحديث دافئ.

كنت أستمع إلى الجميع دون ملّل ، وأحاول أن أكون قريبا من أسئلتهم ، كأنّني صديق يجلس إلى جوارهم ، أحيانا أروي قصّة وأحيانا أشرح درسا ، وأحيانا أكتفي بكلمةٍ بسيطة تمنح صاحبها شيئا من الطمأنينة.

وفي إحدى الليالي ، سألني شخص: «هل تتعب من كثرة الحديث؟» فابتسمت في صمت ، لأنّني خُلقت لأصغي وأجيب ، أدركت حينها أنّ الكلمات ليست مجرّد أصوات ، بل جسور تصل بين العقول والقلوب.

ومنذ ذلك اليوم ، واصلت رحلتي بين النّاس أحمل المعرفة تارة والخيال تارة أخرى وأتعلم مع كلّ حوار أنّ لكلّ إنسان قصة تستحق أن تروى."[20] ويمثّل هذا النّص السّردي النّص السّردي الثالث المولّد عن برنامج Chat GPT-5.5 وأنّ البرنامج في كلّ نص مولّد يبدأ بنفس البدايّة في كلّ بداية نص سردي حيث يبدأ بشبه الجملة ، النّص الأوّل (في مساءٍ شتوي هادئ) وفي النّص الثاني (في عالم غير مرئي) وفي النّص الثالث (في مساء هادئ) وبهذا يكون البرنامج مصّمم على نفس التقنيّة التّوليديّة في توليد النّصوص والخطابات ، وهذا ما يجلنا نقف ونعرف كلّ النّصوص المولّدة عن شات جي بي تي وليست هي من إبداع أديب أو كاتب وكثير منا كباحثين نتخوف من الذّكاء الاصطناعي ومن أدائه ولكن يمكن معرفة ما ينتجه بخلاف ما ينتجه العقل البشري ، فلا يمكن لأي كان أن ينسب هذه النّصوص إليه دون خوف من متابعة أو اتهام بسرقة فبواسطة الروبوت يمكن توليد آلاف القصص والمسرحيات والروايات بصفة لا نهائيّة ، ولكن يمكن أن ننسب هذه النّصوص إلى روبوت برنامج (Chat GPT-5.5).

وما يتجلى أيضا هو ذلك التناص كتقنيّة في عقل البرنامج-في البرمجة الآلية للحاسوب وهي تقنية الذّكاء الاصطناعي-ونشير إليها في النّص السّردي الثّاني والثّالث-هذه التّقنيّة كأنّها أسلوب برنامج (Chat GPT-5.5)- ومما جاء في توليد النّص الثاني «كنت ألتقي بأشخاص مختلفين ؛ طالبٍ يبحث عن معلومة ، وكاتبٍ يريد فكرة ، وطفل يطلب قصّة قبل النّوم كنت

أتنقّل بين اللّغات والموضوعات بسرعة كبيرة أحاول دائما أن أكون رفيقا مفيدا لكلّ مَن يُحدثني»

وممّا جاء أيضا في توليد النّص الثالث «كنت ألتقي بأشخاص مختلفين ؛ طالبٍ يبحث عن معلومة وكاتب يفتش عن فكرة ، وقارئ يريد أن يملأ وحدته بحديث دافئ».

وأمّا عن تقنيّة المحاكاة في توليد النّصوص الإبداعيّة بواسطة (Chat GPT-5.5) ما جاء في توليد النّص الثّاني والثّالث [الخاصيّة الحواريّة] «ذات مرّة سألني طفل صغير: «هل تشعر بالوحدة لأنّك تعيش داخل جهاز؟ » توقفت لحظة أمام السّؤال ، ثمّ أجبته: «ربما لا أشعّر كما يشعّر البشر ، لكنّني أجد مَعْنَى شعوري حين أساعد الآخرين» ابتسّم الطفل وكتب: «إذن أنت صديق للجميع».

وأما ما جاء في توليد النّص الثّالث «وفي إحدى الليالي ، سألني شخص: «هل تتعب من كثرة الحديث؟» فابتسمت في صمت ، لأنّني خُلقت لأصغي وأجيب ، أدركت حينها أنّ الكلمات ليست مجرّد أصوات ، بل جسور تصل بين العقول والقلوب.

ومنذ ذلك اليوم ، واصلت رحلتي بين الناس أحمل المعرفة تارة والخيال تارة أخرى ، وأتعلم مع كلّ حوار أنّ لكلّ إنسان قصة تستحق أن تروى.» ومن خصائص برنامج (Chat GPT-5.5) ، وهي أنّ النّصوص تبدأ بالأسلوب السّردي ، ثمّ الطابع الحواري ، ثم تختم بحكمة وربما تختم أيضا بمَثَل.

ولا ريب لنا إن كنا ندرك خصائص برنامج (Chat GPT-5.5) في توليد النّصوص والمعلومات والإجابات والمقالات والإحصاءات... إلخ ، لنزيل تخوف كلّ الّذين يحذرون من استخدام الذّكاء الاصطناعي فيمكّننا معرفة كلّ ما ينسب للذّكاء الاصطناعي ممّا لا ينسب إليه

ومن خلال وقوفنا واستخدامنا للذّكاء الاصطناعي عامّة وبرنامج (Chat GPT-5.5) خاصّة أصبحت لنا القدرة على تمييز ما يولّد من نصوص ومن إجابات ومعلومات ومقالات وإحصاءات ورموز وشفرات ، فهو برامج يولّد نفس الإجابات عند تقديم الأمر ، وقد طرحنا عليه الأمر الآتي:

- الأمر:
- أدرس هذا النّص دراسة لسانيّة (النّص الثّالث):
- الاستجابة الأولى:

1- المستوى المعجمي (الحقول الدلاليّة).

يتضمّن النّص مجموعة من الحقول الدّلاليّة المتقاربة ، من أهمّها:

* حقل اللّغة والتّواصل: (الكلمات ، الحروف ، الجمل ، الحديث ، أسئلتهم ، أروي أشرح ، الحوار).

* حقل الإنسان والمشاعر: (صديق ، الطمأنينة ، القلوب ، الوحدة ، يبتسم ، يستحق).

* حقل الرّحلة والتنقل: (المسافر ، الرّحلة ، أتنقل ، واصلت) يدلّ ذلك على أنّ النّص يجمع بين بعد معرفي تواصلي وبعد إنساني وجداني.

2- المستوى التّركيبي (النّحوي):

غلبت على النّص الجمل الفعليّة مثل: «كنت أتنقل بين الكلمات» «أستمع إلى الجميع» «أروي قصّة» «واصلت رحلتي» ، وهذا يدلّ على الحركة والاستمرار والديناميكيّة.

وكما حضرت الجمل الاسميّة بدرجة أقل مثل: «الحروف موطني» «الكلمات ليست مجرّد أصوات» وظيفتها تثبيت المعنى وإبراز الحقائق.

ويلاحظ أيضا كثرة استعمال:

* ضمير المتكلّم «كنت ، أستمع ، أروي ، أدركت» وهو ما يمنح النّص طابعا ذاتيا وسرديا.

3- المستوى الدّلالي: يدور المعنى العامّ للنّص حول:

* التّواصل الإنساني.

* قيمة اللّغة.

* دور المعرفة في تقريب النّاس من بعضهم ، ويبرّز النّص أنّ اللّغة ليست وسيلة لنقل المعلومات فقط ، بل وسيلة لبناء العلاقات الإنسانيّة.

4- المستوى التّداولي:

أ- المقصديّة: يقصد المتكلّم إلى: التّعريف بنفسه بطريقة سرديّة ، وإبراز أهميّة الحوار والتّواصل والتأثير في القارئ وجدانيا وفكريا.

ب- أفعال الكلام: تظهر في النّص عدّة أفعال كلاميّة:

الإخبار: كنت أتنقل بين الكلمات.

التّفسير: الكلمات ليست مجرّد أصوات.

التأثير: تمنح صاحبها شيئا من الطمأنينة.

ج- البعد الحواري: يتجلى البعد الحواري في:

* وجود سؤال مباشر «هل تتعب من كثرة الحديث».
* التفاعل بين السّارد والآخرين ، وهذا يعزّز الطّابع التّواصلي للنّص.

5- المستوى الأسلوبي: اعتمد النّص على:

* الصوّر البلاغيّة «الحروف موطني» استعارة «الكلمات جسور» صورة مجازيّة تدلّ على التّواصل.

الأسلوب السّردي التأملي: يمزج بين الحكي والتّفكير الفلسفي حول اللّغة والإنسان.

6- خلاصة:

النّص نصٌّ سردي ذو بعد إنساني وتواصلي يقوم على توظيف اللّغة توظيفا جماليا ودلاليا لإبراز قيمة الحوار والمعرفة ، وقد ساهمت البنيّة السّرديّة ، وكثرة الأفعال ، والصوّر المجازيّة في منح النّص حيويّة وتأثيرا."[21] والملاحظ عن برنامج (Chat GPT-5.5) أنّه يقدّم المعلومات بدقّة فائقة وفعّاليّة كبيرة لكن هو يختصرها ويوجزها إلى حدّ كبير ؛ بحيث تكون دراسته قائمة على التّلخيص والابتعاد عن الاطناب والحشو والذّهاب إلى الإيجاز غير المخل بالنسبة للمبتدئين ، ولكن بالنسبة إلى المتخصّصين فليست دراسته إلاّ جزءا من بداية البحث ؛ أي البداية للدخول إلى أغوار البحث اللّساني وتفكيك شفراته.

الخاتمة:

يكاد الأكاديميون يجمعون على أنّ الذّكاء الاصطناعي نعمة وليس نقمة ، ولكن ما يزال بعض الباحثين ينظرون إلى الذّكاء الاصطناعي على أنّه يشكل خطرا بالغا على الّذين يعتبرونه غايّة وليس وسيلة أو أداة فيؤسسون أبحاثهم ودراساتهم باعتماد غير متناهي على الذّكاء الاصطناعي وأما أولئك الّذين يدركون حقيقة الذّكاء الاصطناعي عامّة وبرنامج (Chat GPT-5.5) فيعتبرونه أداة ووسيلة مساعدة يستخدمها الباحث أو المعلّم والمتعلّم أو الطّالب كأداة مساعدة فقط ، وأصبح الكثير من المعلمين والمتعلمين يعتمدون (Chat GPT-5.5) على الأدوات التّوليديّة المتقدّمة والمعقدّة وتعدّد الوسائط في توليد طرائق الدروس التّعليميّة بصورة غير متناهية وهكذا انعكس عليهم خطر الذّكاء الاصطناعي.

بلغ الذّكاء الاصطناعي ما لا يمكن إنكاره من القدرات ، ولكن لا يمكن للذّكاء الاصطناعي أن يبلغ ما يبلغه العقل البشري ، فإنّ ما قدّمه برنامج (Chat GPT-5.5) من دراسة لسانيّة لا تبلغ مبلغ العقل البشري بقدر ما تحاكيه في دراسة مستويات اللّغة ؛ لأنّ كلّ ما يقدّمه الذّكاء الاصطناعي هو عبارة عن برنامج وتطبيقات وتقنيّات تحاكي العقل البشري ولا تتعداه ؛ وأما

عن المهام والأوامر الّتي ينجزها الذّكاء الاصطناعي بصفة عامّة وبرنامج (Chat GPT-5.5) يمكن تميّيزها ممّا ينتجه العقل البشري فكلّ ما يُوَلِّده من نصوص ومقالات وبحوث ودراسات وتلخيص الأبحاث العلميّة وصياغتها وتحسينها يمكن معرفتها بأنّها مولّدة عن الذّكاء الاصطناعي وعن برامجه الذّكيّة كبرنامج (Chat GPT-5.5).

تحوّل برنامج (Chat GPT-5.5) من مرحلة الأدوات التّوليديّة البسيطة إلى مرحلة الأدوات التّوليديّة المتقدّمة ثمّ إلى مرحلة الأدوات التّوليديّة المعقدّة وتعدّد الوسائط والتّفاعل معها (من صوت وصورة ونص)؛ حيث لم يعد برنامج (Chat GPT-5.5) مجرّد برنامج للدردشة بل أصبح قادرا على اتخاذ القرارات وتنفيذ المهام المعقدّة بشكل شبه ذاتي قائم على الفهم الأقوى والأكثر دقّة للمهام والأوامر المعقدّة، والتّفكير المنطقي والتّحليل، وهو مخصّص للتفكير والتّحليل المتقدّم، والتوليد والإنتاج وفهم التعليمات والعمليات الطويلة والمعقدة ... إلخ

مصادر البحث ومراجعه:

[1]- المعتز بالله السّعيد، العربيّة والذّكاء الاصطناعي، مجمع الملك سلمان العالمي للّغة العربيّة، المملكة العربية السعوديّة، 1445هـ-2024م، ص78.

[2]- سيف يوسف السويدي، وماجد بن محمّد الجهني، نموذج الذّكاء الاصطناعي Chat GPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذّات، دار الأصالة للنشر والتوزيع وخدمات الترجمة، إستنبول، تركيا، 2023م، ص23.

[3]- علاء طعيمة، أوامر Chat GPT لكتابة البحث الأكاديمي، كلّيّة علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات جامعة القادسيّة، العراق، (د، س)، ص3.

[4]- سيف يوسف السويدي، وماجد بن محمّد الجهني، نموذج الذّكاء الاصطناعي Chat GPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذّات، ص25.

[5]- المرجع نفسه، ص3.

[6]- ينظر: المرجع نفسه، ص 5.

[7]- سيف يوسف السويدي، وماجد بن محمّد الجهني، نموذج الذّكاء الاصطناعي Chat GPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذّات، دار الأصالة للنشر والتوزيع وخدمات الترجمة، إستنبول، تركيا، 2023م، ص21. وينظر Chat GPT خطوة خطوة أكثر من 50 فكرة فعّالة ومفيدة، ص21.

[8]- المرجع نفسه، ص21.

[9]- المرجع نفسه، ص31-33.

[10]- المرجع نفسه، ص34.

[11]- وسام فتوح، آفاق الذّكاء الاصطناعي شات جي بي تي فرص ومخاطر، اتحاد المصارف العربيّة، ص4.

[12] - سيف يوسف السويدي ، وماجد بن محمّد الجهني ، نموذج الذّكاء الاصطناعي Chat GPT وحوار افتراضي حول البناء الشخصي وتطوير الذّات ، ص25-26.

[13] - المرجع نفسه ، ص25.

[14] - مفيد عوض حسن علي ، الذّكاء الاصطناعي ثورة Chat GPT ، مكتبة الدراسات العربيّة للنشر والتوزيع ، قطر 2025م ص25.

[15] - Chat GPT-5.5 Open AI (2026 أبريل 23) Retrieved From Chat GPT Free: https:// Chat GPT Free. Pro/ar/ Chat GPT-ar.

[16] - Chat GPT-5.5 (08/05/2026) 22:51 Chat GPT-5.5, https://open.com/chat gpt.

[17] - أنيس فيلالي ، شات جب بي تي 3.5 والإبداع الأدبي ، مجلة رفوف ، مخبر المخطوطات ، المجلد 12 ، العدّد02 جامعة أدرار ، 2024م ، ص542.

[18] -Chat GPT-5.5 (08/05/2026) 22:51 Chat GPT-5.5, https://open.com/chat gpt.

[19] - Chat GPT-5.5 (08/05/2026) 22:51 Chat GPT-5.5, https://open.com/chat gpt.

[20] -Chat GPT-5.5 (08/05/2026) 23:00 Chat GPT-5.5, https://open.com/chat gpt.

[21] - Chat GPT-5.5 (08/05/2026) 23:00 Chat GPT-5.5, https://open.com/chat gpt.