مقترح لبناء وتَطويرِ اسْتبانَةِ علميّة أوليّة اصطناعيًّا في البُحوثِ الإنسانية باستخدام تطبيقي الذّكاءِ الاصْطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)

إعداد

مُحي الدّين عبد الرّحيم عيد
باحث دكتوراه في التّربية، الجامعة اللبنانية
أ.د./ سكارلت صرّاف
مديرة كلية التّربية، الفرع الثّاني، الجامعة اللبنانية
دكتوراه في الإدارة التربوية

المستخلص

تهدف الدراسة إلى التعرف على دور تطبيقي الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chatgpt-4 & Gemini) في تطوير وبناء الاستبانة في البحوث الإنسانية. اعتمد الباحث المنهج الوصفي، اختار الباحث عدة استبانات لغرض تبنيها وتطويرها أو بنائها كإستبانة أولية، الأولى مُعدَّةٌ منَ الصّفر: استبانَةُ مهاراتِ التّعلُّم الذّاتيّ، الثانيّة مُستعمَلَةٌ (المحكّ): استبانَةُ الميولِ نَحْو مادَّة الرّياضيات، الثالثة متبنّاةٌ ومُطوَّرةٌ: استبانَةُ المُيولِ نحوَ مادّة اللّغةِ العربيّة. أما أدوات البحث فتمثلت بتطبيقين قائمين على الذكاء الاصطناعي التوليدي وهما (Chatgpt-4 & Gemini) وذلك لتوظيفهما في بناء استبانات أولية أو تبني استبانات سابقة وتطويرها، بالإضافة إلى عدة مطالبات تسهم في تحقيق اهداف البحث، توصلت الدراسة إلى أن تطبيقي الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chatgpt-4 & Gemini) لها دور بارز في بناء استبانة أولية، من تحديد محاورها وفقراتها، وتقديم توصيات تسهم في تطويرها، وكذلك إعطاء مصادر يمكن الإعتماد عليها في استكمال بناء الاستبانة، وأن تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chatgpt-4) لها دور بارز في تبني استبانة في البحوث الإنسانية وتطويرها سواء اختلفت المتغيرات الموضوعية أو مكانية او زمانية، حيث يعرض فقرات الاستبانة المتبناة بشكل متناسق في المضمون والمحتوى مع فقرات الاستبانة الأصلية المستعملة، فيما تطبيق الذكاء الاصطناعي التوليدي (Gemini) كان له دور بصورة أقل، من حيث تبين أن بعض فقرات الاستبانة المتبناة لا تتناسب ولا ترتبط مع فقرات الاستبانة الأصلية المستعملة من حيث المضمون والمحتوى.

الكلمات المفتاحية: تطبيقي الذكاء الاصطناعي التوليدي (Chatgpt-4 & Gemini) – بناء الاستبانة – الاستبانة المتبناة – تحكيم الاستبانة – البحوث الإنسانية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

A Proposal Building and Developing Artificial Preliminary Scientific Scale in Humanities Research by Using Chatgpt-4 & Gemini

Mouhyi Din abdrahim Eid
PhD researcher in education
Scarlet Sarraf
Director of the Faculty of Education-Branch II-Lebanese University
Doctor of Educational Administration

Abstract

The study aims to identify the role of the application (Chatgpt-4 & Gemini) in the development and construction of resolution in human research. The researcher adopted the descriptive method, the researcher chose several questionnaires for the purpose of adopting and developing or building them as a preliminary questionnaire, the first prepared from scratch: self-learning skills questionnaire, the second used (test): identifying tendencies towards mathematics, the third adopted and developed: identifying tendencies towards Arabic language material. As for the research tools, they were represented by my application (Chatgpt-4 & Gemini) in order to employ them in building initial questionnaires or adopting previous questionnaires and developing them, in addition to several claims that contribute to achieving the research goals, the study found that my application (Chatgpt-4 & Gemini) has a prominent role in building an initial questionnaire, from identifying its axes and paragraphs, and providing recommendations that contribute to its development, as well as giving reliable sources in completing the construction of the questionnaire, and that the application (Chatgpt-4 it has a prominent role in the adoption of a questionnaire in human research and its development, whether the objective, spatial or temporal variables differ, as it presents the paragraphs of the adopted questionnaire in a consistent manner in content and content with paragraphs The original resolution used, while the Gemini application had a lesser role, as it turned out that some of the adopted Resolution paragraphs do not fit and are not related to the original resolution paragraphs used in terms of content and content.

Keywords: generative artificial intelligence applications-resolution building – adopted resolution-resolution judging- Humanitarian research.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

المقدّمة

لقد أحدثت تطبيقات الذكاء الاصطناعي ثورة علمية؛ شملت مجالات علمية متعددة لعل منها، ومَنها ما يرْتَبِطُ بالدّراساتِ والأبحاثِ ذاتِ الطّابَعِ الإنسانيّ، كتوليد أفكار بحثية والترجمة وتوفير مصادر ومراجع لهذه البحوث وتحليل النتائج وغيرها. وبالتّزامُنِ مَعَ التّطوُّراتِ التّقنيَّةِ المُستَجِدَّةِ والمُتسارِعَةِ الوَتيرَة من مهارات الكتابة العلمية الإختصار واستخدام تعبيرات محددة موجزة، كانَ للتَّطبيقاتِ التّوليديَّةِ المُستجدَّةِ في المَجالِ ظُهورٌ واضحٌ، بحيْثُ أصبحت تَستطيعُ تقليدَ عمليّات العقل البشريّ ومُحاكاتَهُ بكلّ دقَّة، الأمرُ الّذي فَسَحَ المَجالَ لظُهورِ إمكانيّاتٍ متباينَةٍ حَديثَةٍ تَطالُ نواحي البَحْث العلميّ.

إنَّ تطبيقات الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ يَعتَمِدُ على خَوارزميّاتٍ حديثَةٍ لتَصميمِ بَياناتٍ نصّيَّةٍ ورودٍ وجَداولَ وصِياغاتٍ تَظهَرُ وكأنَّها مِنْ صنع الإنسان. منها (ChatGPT-4) و(Gemini) وهي مُتميّزَةٌ بكوْنِها قادرَةً على فهم اللغات الإنسانية، وقادرَةً على تَوظيفِها بما يسمح بالتّفاعُلِ النّشِطِ معَ مُختلف النظم المعلوماتية، وبِشكلٍ أكثَرَ دقَّةً وحقيقيَّةً وفَعاليَّةً (Johnson & Ahmed, 2021: 206).

ويُمثل تطبيقَ (ChatGPT-4)، صورَةٌ متطوّرَةٌ حديثَةٌ من أشكالِ الذّكاءِ الاصْطناعيّ المؤاتي للدّردشاتِ والمحادثات البَشريّة، كونه يُجريها بِصورَةٍ منطقيّةٍ كأنَّها حقيقيَّةٌ تُشبِهُ التّواصُلَ البشريّ، ممّا يُحوّلُه إلى أداةٍ مميَّزَةٍ ومثاليَّةٍ تُساعِدُ على تَطوير جَميع أنواعِ الاستبانات، بحيْث تُصبِحُ نشِطَةً ذاتَ طابَعٍ تفاعليّ قادرَةً على جَذبِ المفحوصين، أمّا تَطبيق (Gemini) فإنَّهُ يَسمَحُ موضوعات تربوية وتعليمية، وبتوليد بيانات ذات خصائص بعينها؛ بما يُمكن من تصميم أدوات تقيس ما وضعت من أجله (Byrne, 2023, 520).

تعتبر الاستبانات أداة حيوية في البحوث التربوية لجمع البيانات والمعلومات من عينات مختلفة. إنها تساعد الباحثين على فهم الآراء، والتجارب، والاتجاهات بين أفراد المجتمع التعليمي بطريقة منهجية وقابلة للقياس.

هناك صعوباتٍ وتحدّياتٍ كثيرَةٍ ومُتنوّعَةٍ خلال تَصميم الاستباناتِ، مثل تصميم الأسئلة بطريقة تحقق الدقة، التجريد والشمولية، وكذلك ضمان استجابات المشاركين التي تُعبّر عن وجهات نظرهم بصدق ودون تحيز (الزهراني، 2017: 85).

استطاعَت الإمكاناتُ الّتي يتميَّزُ بها الذّكاءُ الاصطناعيُّ التّوليديُّ تَشجيعَ الباحِثِ كتوليد الأفكار البحثية والإختصار والترجمة وإعادة الصياغة والتدقيق اللغوي وغيرها، كما استطاعَتْ حثَّهُ على البَحثِ حولَ مَدى تَأثيرِ تقنيّات البَحثِ

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

ودورِها في بِناءِ الاستبانات وتَطويرِها في مُختلَفِ الأبحاث الإنسانية والبُحوث التّنمويّة، وأسهمَت في العَمَلِ على تَقييم مُستويات الفائدة الّتي تتْرُكُها في إغناءِ أيّ مُحتوىً منَ المُحتويات، وفي الحُصولِ على النّتائج الدّقيقة، لهذا فإنّ البحث الرّاهن يعمَلُ على تبنّي تَطبيقات (ChatGPT-4) و(Gemini) وتوظيفِها، ويعملُ على اسْتخدامِها في الاستبانات وتَصاميمِها وبنائِها بصورَةٍ مُبتكَرةٍ تتخطّى أيَّ نوْعٍ منَ التّحدّياتِ الاعتياديّة، ويرفَعُ من درجَةِ الفاعليّة في تَجميع البَيانات، ويُعينُ على تَحليلِها ضِمْنَ مُختلَفِ أنواعِ الأبحاثِ التّعليميّة.

بناءً على ما سبَقَ، لاحَظَ الباحثان ضَرورَةَ قِياسِ دَوْرِ تطبيقي الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) في بناء وتَطويرِ الاستبانَةِ في البحوث الإنسانية مِنْ خِلالِ عَرضٍ نظريٍّ ودراسَةِ استبانات مُتعدّدَةٍ لتأكيدِ هذا الدَّوْر.

أوّلًا: مشكلة البَحث

تُعتَبَرُ الاستبانَةُ منَ الأدواتِ المُستخدَمَةِ في البُحوث الإنسانية الكمّيّة، الّتي تهدِفُ إلى جَمْعِ البيانات، خاصَّةً تلكَ الّتي تتعلَّقُ بأفرادِ مُجتمَعِ البحث لإصدارِ نَتائِجِ هذه البُحوثِ، من خِلالِ تَحليلِها إحصائيًّا، وبالتّالي من خلالِ الإجابَةِ على التّساؤلاتِ المَطروحَةِ والتّأكُّدِ من صِحَّة الفرضيّات المُقتَرَحَة.

في سَبيلِ الوصول إلى بياناتٍ غيْرِ مُتحيِّزَة، وبالتّالي إلى نتائِجَ ذاتِ دقَّةٍ ومَوضوعيَّة، لا بُدَّ منَ القِيام بعدَّةِ خُطواتٍ لبناءِ استبانَةٍ ذاتِ مِصداقيَّةٍ عاليّة وثباتٍ رَصين، تَبدَأُ معَ الباحِثِ من خِلال صياغتِها وتَحديدِ مَحاورِها وفِقراتِها المُرتَبِطَةِ بالتّساؤلات والفَرضيّات، مُرورًا بتحكيمِها من خِلالِ أخصّائيّينَ في العلومِ الإنسانية، وُصولًا إلى التّأكُّدِ من صِدقِها إحصائيًّا بَعْدَ تطبيقِها على عيّنَةٍ استطلاعيّةٍ مُختارَة.

وفي كثيرٍ منَ الأحيان، يَعتَمِدُ الباحث تبنّي استبانَةً مُستخدَمَةً، لذا يَتطلَّبُ ذلك التّأكُّدُ من أنَّها مُلائِمَةً لأهدافِ الدّراسَةِ الجديدَةِ، وللجُمهورِ الّذي يتمُّ استهدافُهُ، وقدْ يتطلَّبُ ذلكَ إجراءَ تَعديلاتٍ طَفيفَةٍ على اللّغَةِ أو التّنسيقِ لتُناسِبَ الجمهورَ المُستهدَف، أو الظّروفَ الثّقافيَّةَ أو الاجْتماعيَّةَ الخاصَّةَ بالبَحْثِ الجَديد.

ومع دخولِ تطبيقاتِ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّةِ في مَجالِ الكتابَةِ البحثيَّة كتَطبيقات (Chatgpt-4 & Gemini)، والّتي أصبحَتْ مساعدَةً في تَوليدِ أفكارٍ بحثيّةٍ، وفي فرزِ المعلوماتِ وجَمْعِها والتّعليقِ عَليها، وربْطِها ببياناتٍ مُدرجَةٍ في المَكتباتِ الإلكترونيّة، بالإضافَةِ إلى إعادة الصّياغَة اللّغويَّة والتّدقيقِ اللّغويّ والتّرجمَةِ وغيرها.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

بناءً على ما سبق، وفي سَبيلِ اسْتخدامِ اسْتبانَةٍ تتمتَّعُ بدرَجَةٍ عاليَةٍ من الصّدقِ، يأتي هذا البحث للتَّقصّي عن دَوْر تطبيقات الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّة في تَطويرِ الاستبانَةِ في البحوث الإنسانية، من خلالِ السّؤالِ الرّئيسِ:

ما دَوْرُ تطبيقي الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) في بناء وتَطويرِ الاستبانَةِ في البحوثِ الإنسانية؟

يتفرَّعُ منَ السّؤالِ الرّئيسِ عدَّةُ أسئلَةٍ فرعيَّةٍ، وهي:

أ. هل يمكن بناءُ استبانَةٍ أوليَّةٍ في البحوثِ الإنسانية باستخدام تطبيقي الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)؟
ب. هل يمكن تبنّي استبانةً في البحوث الإنسانية وتَطويرُها باستخدام تطبيقي الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)؟

ثانيًا: أهدافُ البحْث

يَهدفُ هذا البحث إلى الآتي:

أ. التَّعرُّفُ على إمكانيّةِ بناءِ استبانَةٍ أوليّةٍ في البحوث الإنسانية بالاعْتمادِ على تَطبيقَيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini).
ب. التّحقُّقُ من تَمكُّنِ تطبيقيّ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) في تبنّي الاستبانَةِ وتطويرها في البحوث العلميّة.

ثالثًا: أهمّيّة البحث

يُمكِنُ تحديد أهمّيّة البحثِ مِن خِلال:

أ. **الأهمّيّة النّظريَّة:** وتتمثل الأهمية النظرية فيما قدمه البحث من إطار نظري جديد تناول استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في بناء وتطوير أدوات القياس في مجال العلوم الإنسانية.
ب. **الأهمّيّةُ التطبيقية:** قد تُفيدُ كلًّا من:
1. الباحثينَ في بِناءِ اسْتباناتٍ أوّليّةٍ من جِهَة، وتَطوير استباناتٍ مُستعمَلَةٍ من جهةِ خِدمَةِ بحوثِهِم وتبنّيها من جِهةٍ أُخرى.
2. المشرفين في التّحقُّقِ من جَودة الاسْتبانة المتبنّاةِ من جِهة، وفي تَقديمِ مشورةٍ واقتراحاتٍ للباحثين لتطويرِ الاستبانَةِ في بحوثهم.
3. البحثِ العلميّ من خلالِ إيجادِ أسلوبٍ جديدٍ لبناء الاستبانة بشكْلِها الأوليّ من جهة، وتبنّي استباناتٍ أصليّةٍ مُستعمَلَةٍ من جِهَةٍ أُخرى.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

رابعًا: حُدودُ البحث

- **الحدودُ المَوضوعيَّة:** حدَّدَ الباحثان حدودَ بحثهما في قِياسِ دَوْرِ تَطبيقيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) في بناء وتَطوير الاستبانةِ في البُحوث الإنسانية، وذلك من خِلالِ اخْتيارِ عدَّةِ استباناتٍ لتبنّيها عبْرَ تَطويرِها.
- **الحدودُ الزّمانيَّة:** أُجرِيَ البحث خلالَ شَهرِ آذارَ منَ العام 2024.

خامسًا: مُصطلحاتُ البحث

تطبيقاتُ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Generative AI Applications):

هى مجموعة من التقنيات والأدوات التكنولوجية المستخدمة في استخدامُ مثلِ هذه النّماذِجِ من أجلِ إنشاءِ ووضْعِ أيّ مُحتوىً حديث، ومِنَ المُمكنِ أن يَكونَ مُشتملًا على النّصوص، والوسائِطِ المُتعدِّدَة من تَسجيلاتٍ صوتيَّةٍ وفيديوهاتٍ، بالإضافَةِ إلى البياناتِ الهَيْكليّة. وهِيَ تَستخدِمُ خوارزميّاتٍ، نَذكُرُ منها الشّبكاتِ العَصبيَّةَ الخصوميّةَ (GANs)، وكذلكَ عددًا من نمَاذِجِ التّعلُّمِ العَميقِ الّتي تُعينُ على تَعلُّمِ تَكرارِ المَعلومات البيانيَّةِ وتَوليدِها، وبخاصّةٍ تلكَ المُشابهَةُ لما تمَّ التّدريبُ عليها (الهادي، 2013: 33).

تطبيق (Chatgpt-4):

هو مِنَ التقنيات الواقِعَة ضِمْنَ الجيل الرّابع، عُملَ على تطويرِهِ وِفْقَ Open AI. يقومُ على اللّغَة، وباسْتطاعَتِهِ أن يُجريَ المُحادثاتِ والدّردشاتِ بصورَةٍ طَبيعيَّةٍ وحَقيقيّة، كما بإمكانِهِ تَوليدُ ردودٍ نَصيَّةٍ مُقنعَةٍ ضِمْنَ جُملةٍ منَ الأساليبِ ومَجموعَةٍ متنوّعةٍ من المَوضوعاتِ الوارِدِ طرحُها ضِمْنَ أيَّةِ دَرْدشة. جَرى تَدريبُه على بياناتٍ نصيَّةٍ لا تُحصى، وباسْتطاعتِهِ أن يُؤدّيَ مَهامًا متنوّعَةً، كالإجابَةِ على أيّ نوْعٍ مِنَ الأسئلة، وبِناءِ المَقالات، والأعمالِ اللّغويَّةِ، كالتّرجمَةِ والتّلخيص والاستلالِ، وغيرها (Payne, 2023).

تطبيق (Gemini):

هو من Google AI خاصٌّ باللّغَةِ العربيّةِ وفهمِها، ويُعمَلُ على إجراءِ دَردشاتٍ تلقائيّةٍ ذاتِ طابَعٍ توليديّ ذكيّ، بحيثُ يُعينُ على بِناءِ نُصوصٍ أدبيَّةٍ وإبداعيَّة، ومنهُ يتمُّ الحصولُ على إجاباتٍ حولَ الأسئلةِ الخاصَّة، بالإضافَةِ إلى التّرجمَة، يُسهِمُ في تَأليفِ المُحتوياتِ الإبداعيّة، ويُساعِدُ على تأمينِ إجاباتٍ حوْلَ أسئلَةِ المُطّلعين عليه، وذلكَ ضِمْنَ مَوضوعاتٍ مُتنوّعَةٍ ومُختلفَة، ويُسهِمُ في ترجمَةِ جَميعِ النّصوص منَ اللّغة العربيّةِ إلى غيرِها منَ اللّغاتِ وبالعَكْس، ومن أعمالِهِ اللّغويَّةِ تلكَ الّتي تتعلَّقُ بالتّلخيصِ والتّقليصِ والاخْتصارِ والخُروجِ

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

بِملخَّصاتٍ قَصيرَةٍ للنّصوص، ومنها أيضًا التّحريرُ والتّأليفُ والتّصويب (Perera, 2023: 249).

وتُعرَّفُ إجرائيًّا بأنَّها التقنيات المُرادُ توظيفُها في البحث للتَّحقُّقِ من مَدى تمكُّنِها من تَطويرِ الاسْتبانَةِ من جهة، والتّأكُّدِ من صِدقها عبر تَحكيمها من جِهَةٍ أُخرى، وسيَستَخْدم الباحثان تَطبيقَيْ (Chatgpt-4 & Gemini).

الاستبانَة:

هي أداة لجمع البيانات بحثيّةٌ تتألَّفُ من جُملَةِ أسئلَةٍ تأتي مُنظمةً ومرتّبةً، وهي أسئلةٌ مصمَّمةٌ خصّيصًا من أجلِ تجميع المَعلوماتِ البيانيّة من أشخاصٍ مُحدّدين يُشكِّلون مَجموعَةً بحثيَّة. وهي تَهدفُ إلى الكشْفِ عن آراءِ هؤلاء، وعن مُعتقداتِهم، وما يَقومونَ بِهِ من أداءاتٍ وسلوكيّاتٍ حوْلَ واحدٍ من المَواضيع المَبحوثَة (تدمري، 2020: 301).

بناء الاستبانةُ الأوّليّةُ في البحوثِ الإنسانية:

هى أداة يقوم الباحث بإعدادها بالإستعانه بتقنيات الذكاء الاصطناعي للاستعانه بها في بناء الأداة الأساسية المستخدمة فى الدراسة الميدانية من الدراسة القائم بها، إذ يَقومُ الباحثُ بإعدادِها بشكلٍ منفردٍ قبْلَ أن يطَّلِعَ مُشرِفُ البحثِ عليها، وقبلَ إخضاعِها للَجْنةِ تَحكيمٍ تتألَّفُ من مَعنيّينَ في المَجالِ التّربوي ومن مُختصّين، وقَبْل إخضاعِها لاختبارِ الصّدقِ فيها، لتكونَ مناسبةً إحصائيًّا، وهِيَ ما يَبنيهِ الباحِثُ بدءًا مِنْ نُقطَةِ الصّفر، وبالاعتمادِ على تَطبيقيّ (Chatgpt-4 & Gemini).

تطويرُ الاستبانَة:

هي إجراءاتٌ معقَّدَةٌ غيرُ بسيطَة، تأتي بِصورَةٍ عمَليَّةٍ ذاتِ خُطواتٍ عَديدة، تَضمُّ تصميمَ الأداةِ أو إنشاءَها، بهدَفِ جَمْعِ المعلوماتِ البيانيّةِ حَوْلَ واحِدٍ منَ المَوضوعاتِ المَعلومَةِ بصورَةٍ موثوقَةٍ، وبكلِّ دقَّةٍ، توجّهُ إلى جمهورٍ محدَّدٍ يكونُ مُستهدفًا ضمْنَ البحث. تشتمِلُ مَراحلَ رئيسيَّةً عديدةً، هي: تَعيينُ الأهدافِ الواقعَةِ في البحث، وضعُ الأسئلة البحثيَّةِ وصياغتُها، تَعيينُ نوعِها وتَرتيبُها وتَنسيقُها، تَصميمُها وتنظيمُها، العَمَلُ على اختبارِ الأداةِ الاستبانيّةِ بشكْلٍ تَجريبيّ، العَمَلُ على مُراجعتِها، وإجراءُ التّعديلاتِ اللّازمَةِ بالاستنادِ إلى ما تَمَّ تحصيلُهُ من نتائِجِ الاختبارِ التّجريبيّ (Taherdoost, 2016: 3).

ويُعرَّفُ تَطويرُ الاستبانة وتبنّيها إجرائيًّا بأنَّها عَمليَّةُ اختيارِ استبانَةٍ مُستعمَلَةٍ في بحوثٍ سابقَة، والعَمَلُ على تطويرها من خلالِ تَطبيقيّ (Chatgpt-4 & Gemini) للحصولِ على اسْتبانَةٍ مُطوَّرَةٍ تتناسَبُ معَ أهدافِ الدّراسَةِ الجَديدةِ والعيّنَةِ المُستهدَفَة، وتَسمَحُ بالتّأكُّدِ منْ صحَّةِ فَرضيّاتِها.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

الاستبانَةُ المُتبنّاة (Adopted Questionnaire):

تُعتَبَرُ أداةً استبيانيَّةً جَرى العَمَلُ على تَطويرِها، وقد تمَّ استخدامُها بصورَةٍ فعليّةٍ في العَديدِ منَ الدّراسات الّتي سَبَقَت، وقد خَضَعَت للاختبارِ لمَعرفَةِ مَدى صِدقِها، وكذلكَ مدى ثَباتِها. وذلك من أجْلِ عَدَمِ تَصميمِ واحِدَةٍ جديدَةٍ بدءًا من نُقطَةِ الصّفر، لهذا يتمُّ اعتمادُ نموذَجٍ مَوجودٍ مسبقًا في بَعضِ الأحيان، شريطَةَ أن تَكونَ خاضعَةً لاختبارِ الموثوقيّة، وقد سَبَقَ أن تمَّ اسْتخدامُها في تَجميعِ المعلوماتِ الإحصائيّةِ والبيانيّة في العَديدِ مِنَ البُحوثِ الخاصّة، وتتمُّ أثناءَ اسْتخدامِها بَعضُ التّعديلاتِ الخَفيفةِ وغيرِ الجَوهريّة، بحيثُ تصبِحُ أكثرَ ملاءَمةً للبيئةِ الجَديدَة المَبحوثة (Yildirim, 2015: 133).

وإجرائيًّا، تُعرَّفُ الاستبانَةُ المتبنّاةُ بأنّها استبانَةٌ مستَحدثَةٌ ومُطوَّرَةٌ عنِ اسْتبانَةٍ أصليَّةٍ مُستعمَلَةٍ مِنْ دِراسَةٍ مُنفَّذَةٍ ومَنشورَة، تَختلِفُ عنها إمّا بِحدودِها المَوضوعيّةِ أو الزّمانيَّةِ أو المَكانيّةِ أو البَشريّة، والّتي سيتمُّ تبنّيها كأداةٍ مُساعِدَةٍ في جَمْعِ بياناتِ دِراسَةٍ أُخرى، وسَيَستخدِمُ الباحثان تطبيقيَّ (Chatgpt-4 &Gemini) لتَحقيق ذلك.

الإطار النّظريُّ للبَحث

يتناولُ الباحثان في هذا الجانِبِ المَواضيعَ التّاليَة:

أوّلًا: تَطبيقاتُ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ

لاقى مَجالُ الذّكاءِ الاصْطناعيّ (AI) في السّنواتِ الأخيرة تطوُّرًا واضحًا وتقدُّمًا هائلاً. وكانَ في هذا الحَقلِ الكثيرُ منَ الابتكاراتِ البارزَةِ في الواجِهَةِ، ومن بَينِها الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Generative AI) المتمثّلُ في إمكانيَّةِ بِناءِ مُحتوياتٍ جَديدةٍ، وتَصميمِها بِصورَةٍ كُلّيّة، وذلكَ بالارْتكازِ إلى ما يتوفَّرُلديها من قواعد بَيانات. هذا وقَدْ طالَ التّطوُّرُ الحاصِلُ في هذا الحَقلِ مجالاتٍ مُتنوّعَةً كالمجالات البحثية والتعليمية وغيرها.

ماهيّةُ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ

يُمكنُ تعريفُهُ باعتبارِهِ أحَدَ فُروعِ الذّكاء الاصطناعيّ، الّذي يتميَّزُ بكونِهِ يستطيعُ إنشاءَ المُحتوياتِ الجَديدَةِ وتَصميمها على النحو الجديد، ويَكونُ ذلكَ باعْتمادِ خوارزميّاتٍ ضِمْنَ التّعلُّمِ الآليّ (Machine Learning) ، وكذلكَ بالاعْتمادِ على الشّبكاتِ العَصبيَّةِ الاصْطناعيّة (Artificial Neural Networks) ويَجري تزويدها بالكَثيرِ منَ البَياناتِ، كالنّصوصِ والوَسائِطِ والمُستندات الصّوريَّةِ والتّسجيلاتِ الصّوتيّة، منْ أجلِ تعلُّمِ الأشكالِ والعَلاقاتِ القائِمَةِ بَيْنَ مختلَفِ العَناصِرِ المُشكِّلَةِ للمُحتوى. وبالاسْتنادِ إلى المَعرفَةِ المَذكورة،

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

يتمكَّنُ هذا الذّكاءُ من تَوليدِ المُحتوى الّذي يُمكِنُ أن يَكونَ مُشابِهًا للمُحتوى الأساسيّ والحقيقيّ، ومِنِ ابتكارٍ جديدٍ أو تصميمِ محتوىً لا مَثيلَ له، بحَيْث يتميَّزُ بالفَرادة (Noy & Zhang, 2023: 188).

مجالات توظيف تطبيقاتُ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ

هي تَطبيقاتٌ متعدِّدةٌ ومُتنوّعَةٌ في العَديدِ منَ المَجالاتِ المُتيحَةِ لاسْتخدامِهِ، أبرزُها الآتي ذِكْرُهُ:

- **إنشاءُ النّصوص:** يتمُّ استخدامُهُ في بِناءِ أنماطٍ مُتنوّعَةٍ منَ النّصوصِ العِلميّة، وكذلكَ الإبداعيّة، كالقَصائِدِ والقِصَصِ والحِواراتِ والسّيناريوهات.... ومنها أيضًا النّصوصُ ذاتُ الطّابَعِ الصّحفيّ، كالتّقاريرِ الإعلاميَّةِ والمُلخّصات.(Byrne, 2023: 520)
- **ترجمةُ اللّغات:** إنَّ تقنيَّةَ هذا النّوع تُسهِمُ في تَطويرِ ترجمَةِ اللّغات ودقّتِها، ويكونُ هذا استنادًا إلى قُدرَتِها على تَلَقّي السّياقِ اللّغويّ وفهمِهِ وعلى تَوظيفِ التّعبيراتِ المُلائِمَة.
- **التّصميمُ الإبداعيّ :**يتمُّ استخدامُهُ في العَديدِ منْ مجالاتِ التّصميم، ومنها الأزياءُ والرّسوماتُ الهندسيَّةُ ومجالُ الهَندَسَةِ المِعماريَّةِ والتّصاميمِ الإنتاجيّة (Smith et Al., 2023: 574)
- **التّعليمُ الشّخصيّ:** يُمكِنُ له أن يُعتَمَدَ في تَطويرِ مُختلَفِ النّظُمِ التّعليميَّةِ الذّاتيّة الّتي تَنْسَجِمُ مَعَ مُختَلَفِ احتياجاتِ الطّلَبَةِ الذّاتيّة (الزهراني، 2023: 34).
- **اكتشافُ المُحتوى الاحتياليّ :**يُمكنُ اسْتخدامُهُ في أعمالِ المُكافَحَةِ لأيّ منَ المُحتوياتِ الاحتياليّةِ الواردَةِ عبرَ شَبَكَةِ الإنترنت، كالأخبارِ الزّائِفَةِ والوَسائِطِ المُركَّبَةِ والمُفبرَكَةِ، ومنها الصّوَرُ والتّسجيلاتُ والفيديوهات (حامد، 2023: 141).

تَحدّياتُ الذّكاءِ الاصْطناعيّ التّوليديّ

على الرّغمِ مِما يُمكِنُ للذّكاءِ التّوليديّ أن يُوفّرَهُ من إمكاناتٍ عديدةٍ وواعِدَةٍ في المُستقبَل، غيرَ أنَّهُ يواجه عدَدٍ منَ الصّعوباتِ والتّحدّياتِ منها:

- **التّحيُّزُ :**يمكن أن تعاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من التحيز إذا تم تدريبها على بيانات متحيزة، الأمرُ الّذي يُمكِنُ أن يؤدّيَ أيضًا إلى بِناءِ مُحتوياتٍ مُتحيِّزَة. لهذا، من المهم التأكد من جودة البيانات التي يتم استخدامها لتدريب هذه التطبيقات المستخدمة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

- **الخصوصيَّةُ والأمن:** يُمكنُهُ أن يَخلِقَ لدى الأطرافِ مخاوفَ بِهذا الشّأن. لهذا، يَبدو أنَّه منَ اللّازِمِ أن يُصارَ إلى وَضعِ تَوجيهاتٍ وتَرتيباتٍ تنظيميَّةٍ من أجلِ اسْتخدامِهِ بصورَةٍ شفّافَةٍ تُراعي الخُصوصيَّةَ، وتأتي ضِمْنَ نطاقِ الأخلاق (الهادي، م. 34).
- **الشّفافيّة :**إنَّ عَمليَّةَ العَمَل في الكَثيرِ منَ النّماذِج تبدو مُعقَّدةً، ولا يُمكِنُ تطبيقُها بِسهولَةٍ، لكونِها غيرَ مَفهومَةٍ بشكْلٍ واضح، ولا تَظهَرُ بكاملها. الأمرُ الّذي يولِّدُ تساؤلاتٍ كثيرَةً تختصُّ بما تَتَّصِفُ به هذِهِ النّماذِجُ من شفافيَّةٍ، وترتبِطُ بكيفيَّةِ العَمَلِ على تفسيرِ ما يَتأتّى من نَتائِجَ وفقَها.
- **الإبداعُ الحقيقيّ :**يعتَرِضُ البعضُ على قُدرَةِ الذّكاءِ الاصطناعي في الإبداع، فيجادلون فيها، ويَعتبرونَهُ غيرَ قادِرٍ على خَلْقِ مُحتوياتٍ] جديدةٍ بصورةٍ محقَّة، بل عَمَلُهُ عندَهُم هو إعادَةُ جَمْع ما هُو مُتاحٌ من عناصِرِ المُحتوى المُتاحَة في البياناتِ الواقِعَة فيه، بِحكْمِ ما تمَّ إمداده به (Rane, 2023: 3).

توجُّهاتٌ مُستقبليَّةٌ

من المتوقع أن يشهد مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي تطورًا كبيرًا في السنوات المقبلة. ومن أهم التوجهات المستقبلية التي يمكن توقعها ما يلي:

- **تَحسينُ جودَة المُحتوى:** مِنَ المُمكن أن يُصارَ إلى العمَل على تَحسينِ المُحتوى المتولّدِ وفْقَ الذّكاء المبحوثِ بصورةٍ واضحةٍ من حيث جودتُهُ، معَ العمَلِ على تَحقيقِ دقَّةٍ عاليَةٍ وواقعيَّةٍ مُحقَّةٍ في مَجالاتٍ كثيرَةٍ على اختلافها (Byrne, 2022: 521).
- **تطويرُ نماذِج ذكاءٍ اصْطناعيّ توليديّ أكثَرَ قابليّةً للتّفسير:** سيَجري الاعتناءُ بتَطويرِها، بالصّورَةِ الّتي تَسمَحُ بفَهمِ طَريقَةِ أدائِها الأفضَلِ وتُتيحُ توظيفَها بِطريقَةٍ أوْثَق.
- **الاستخدامُ الأخلاقيُّ للذّكاءِ الاصْطناعيّ التّوليديّ :**سيَجري التّشديدُ على تَعيينِ إرشاداتٍ وتوجيهاتٍ تنظيميَّةٍ تُعينُ على اسْتخدامِ الذّكاء المَبحوثِ ضِمْنَ نِطاقِ الأخلاق، من أجْلِ الحَدِّ من أيِّ مَخاطِرَ واردَةٍ للتَّحيُّز، ومن أجلِ الحِفاظِ على الخُصوصيَّةِ والأمان (Budhwar, 2023: 618).
- **تعاوُنُ الإنسانِ والآلَة:** يتوقَّعُ العاملون في مَجال الإنترنت والمَجالِ التّكنولوجيِّ والآليِّ والإلكترونيِّ أن يتمَّ التّوجُّهُ في المُستقبَلِ صَوبَ التّعاونِ بَيْن البَشَر والآلة في المَجالاتِ المذكورة، كما في حقليّ الإبداع والابتكار؛ ذلكَ أنَّ الذّكاءَ الاصطناعيّ المبحوثَ يُمكنُهُ أن يُعينَ البَشَرَ ويُساعدُهُم على

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

خَلْق أفكارٍ مُستجدَّةٍ وابتكاريَّةٍ، ويُساعدُهُم على إتمامِ المَهامِ بصورَةٍ أعلى كفاءةً (Wach, 2023: 12).

وهوَ بذلكَ تقنيّةٌ متطوّرَةٌ وواعدَةٌ ذاتُ إمكانيّةٍ واسعَةٍ تَظهَرُ في إحداثِهِ نقلَةً نوعيَّةً تطالُ الكَثيرَ منَ المَجالات. وبهذا، فإنَّه من المُمكِنِ وفقَ تَطويرِ التّقنيّةِ المَذكورَةِ المُتواصِلِ أن نتوقَّعَ ظهورَ تطبيقاتٍ مُستجدَّةٍ ومُبتكرَةٍ مع الزّمَنِ المُقبل. ورغم ذلك، يَظهرُ أنَّه من الضّروريّ أيضًا أن يُصارَ إلى مُعالَجَةِ ما يُواجهُها من تَحدّياتٍ وصعوباتٍ سَبَقَ ذكرُها، كالتّحيُّزِ والأمانِ والخُصوصيَّةِ وغيرها، وذلكَ من أجلِ ضَمانِ تَوظيفِهِ ضمنَ أُطُرٍ أخلاقيَّةٍ ذاتِ فائدَةٍ لبني البَشَر.

ثانيًا: الاستبانة

هي أداةٌ معتمَدَةٌ في البحوث، تُعتبَرُ قويّةً ومهمَّة، تُعتَمَدُ من أجلِ تَجميعِ المَعلوماتِ البيانيّةِ والإحصائيّةِ من فَريقٍ مبحوثٍ مَعلومٍ ومُحدَّدٍ يَضمُّ أشخاصًا يُشكّلون عيّنَةً بحثيَّة. وهي تُعتمَدُ في العَديدِ منَ المَجالاتِ ضِمْنَ البَحثِ العلميّ، كالعُلومِ الإنسانية، منها البسيكولوجي والسّوسيولوجي والبيداغوجي.

أ. **تعريفُ الاستبانة:**

هي أداةٌ ذاتُ طابعٍ بحثيّ تتألَّفُ من جُملَةِ أسئلةٍ تأتي بشكلٍ مُنظَّم، وقد تمَّ تَصميمُها من أجلِ جَمْعِ المَعلوماتِ الإحصائيّةِ والبيانيّةِ الّتي تُحصَّلُ من فريقٍ مُحدَّدٍ يُعتَبَرُ عيّنَةً بحثيَّةً تضمُّ أشخاصًا مُحدَّدين هُم أفرادُ العيّنة. وهي تهدِفُ إلى الكَشفِ عن آرائِهِم وما لَدَيهم منْ مُعتقداتٍ، وما يُؤدّونَهُ من سُلوكيّاتٍ تِجاهَ موضوعٍ مُحدّد (أبو علام، 2006: 289).

ب. **فوائدُ استخدامِ الاستبانات:**

ذكَرَ (السّنباطي، 2016: 102) بعضَها على كَثرتِها واخْتلافِها، ومنها:

1. **سهولةُ الاستخدام :**مِنَ المُمكِنِ أن يتمَّ توظيفُ الاستباناتِ بصورَةٍ تسهّلُ جَمْعَ المَعلوماتِ الإحصائيّة والبيانيّة من مَجموعَةٍ كبيرةٍ منَ الأفرادِ المَبحوثين.
2. **قلَّةُ التّكلفَة :**هي أداةٌ أقلُّ كلفةً من غيرِها، ثمنُها مقبولٌ بشكْلٍ نِسبيّ.
3. **سرعَةُ جَمْعِ البَيانات :**تَسمَحُ بجمعِ ما يلزَمُ من بَياناتٍ بوتيرَةٍ سَريعَة.
4. **إمكانيّةُ الوصولِ إلى عيّنَةٍ واسِعَة :**مِنَ المُمكنِ أنْ يتمَّ توظيفُها من أجلِ الوصولِ إلى أكثَرِ عدَدٍ مُمكِنٍ منَ الأشخاصِ المَبحوثينَ ضِمْنَ عيّنةٍ بَحثيَّةٍ واسعَة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

ج. **خطواتُ تصميمِ وتَنفيذِ الاسْتبانَة:**

من أجلِ تَصميمِها وتَنفيذِها، قامَ (أبو زيد، 2015: 15) بتعيينِ خطواتٍ، هِيَ الآتية:

1. **تحديدُ أهدافِ البَحْثِ:** منَ الواجِبِ تَعيينُ الأهدافِ المَرجوَّةِ منَ البَحثِ بشكلٍ واضِحٍ قبْلَ المُباشَرَةِ بتصميمِ الاسْتبانة.
2. **تحديدُ محتوى الاستبانة:** منَ الواجب تَحديدُ ما يَجبُ أن يكونَ ضمْنَ مُحتوياتِها، وذلكَ بالشّكلِ الّذي يتوافَقُ مع ما تمّ تَعيينُهُ من أهداف.
3. **صياغَةُ الأسئلَة:** منَ الواجبِ أن تتمَّ صياغَةُ أسئلتِها بشكلٍ واضح يتوخّى الدّقَّةِ منْ أجلِ تجنُّبِ اللّبسِ أو الغُموضِ تفاديًا لسوءِ فَهمِها.
4. **اختيارُ نوعِ الأسئلَة:** إنَّ الأسئلَةَ المُمكِنةَ الّتي قد يتمَّ استخدامُها فيها عديدَةٌ ومُتنوّعة، منها ضِمْنَ نَمَطِ الاختيارِ من مُتعدِّد، ومنها ما هُو مَعروفٌ بأسئلَةِ مقياسLikert ، ومنها ما هو ضمْنَ نمطِ الأسئلَةِ المقاليَّةِ المَفتوحَة.
5. **تَصميمُ الاستبانة: من الواجِبِ** تصميمُها بصورةٍ واضِحَة، بحيثُ تكونُ سهلةً في الاسْتخدام.
6. **اختبارٌ مُسبَقٌ للصّياغَة:** يجري اخْتبارُ الصّياغَةِ المَطروحةِ على مَجموعَةٍ بحثيَّةٍ عينيَّةٍ ضئيلَةِ الأفراد، من أجلِ التّحقُّقِ من مدى وضوحِها ومنْ دَرجَةِ دقَّتِها.
7. **جمْعُ البيانات:** يجري تَحصيلُ المعلوماتِ البيانيَّةِ والإحصائيَّةِ بعدَ تَوزيع نُسَخٍ منَ النّموذجِ الاستبيانيّ المُعتَمَدِ على أفرادِ العَيّنَةِ المَبحوثة.
8. **تحليلُ البيانات:** يجري تَحليلُ ما تمَّ تجميعُهُ من بياناتٍ وِفْقَ أساليبَ خاصَّةٍ في الإحصاء، تكونُ مُناسبَةً للبحث.

د. **تحدّياتُ استخدامِ الاستبانات:**

ظهَرَت تحدّياتٌ مُختلفَةٌ لاعتمادِ الاستبانات، تَوضَّحَ بعضُها في ما أَوْرَدَه (خليفة وأبو بكر، 2018: 115) على الشّكلِ اللّاحق:

1. **انخفاضُ معَدَّلِ الاستجابة:** يُمكِنُ أن يَستَصعِبَ على الباحِثِ أن يَطالَ عددًا كافيًا من المبحوثين منْ أجل استكمالِ إحصاءاتِه وفْقَ استبانَتِهِ المُعتَمَدَة.
2. **تحيُّزُ البيانات:** يُمكِنُ أن تَأتِيَ البياناتُ والمَعلوماتُ المُحصّلةُ مُتحيِّزَةً، إذ يُمكنُ ألّا تكونَ قد مَثَّلَت كلَّ المبحوثين بصورَةٍ دقيقة.
3. **صعوبةُ التّحقُّقِ من صحَّةِ البيانات:** يُمكنُ أن يَستَصْعِبَ الباحثُ التّحقُّقَ من مَدى صحَّةِ المَعلومات والبياناتِ المُحصّلة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

ثالثًا: الاستبانَة المُتبنّاة

إنَّ الاستبياناتِ وسيلَةٌ أساسيّةٌ وضروريّةٌ من أجلِ تَجميعِ المَعلومات والبيانات في المَجالات البحثيَّةِ على اختلافِها. ومنْها "الاستبانَةُ المُتبنّاة" الّتي تُعتَبَرُ أداةً قويَّةً لها مَزايا كَثيرةٌ ومتعدِّدَة.

أ. **تعريفُ الاستبانَةِ المُتبنّاة:**

أداةٌ استبيانيّةٌ جَرى تَطويرُها وتَحديثُها على يَدِ باحثينَ آخرينَ غيرِ الّذين وَضَعوها، وهِيَ الّتي قد جَرى اعتمادُها في ما سَبَقَ من دراسات. وهي تُستخدَمُ من أجلِ تَوفير مُقارناتٍ تَجري على مستوى الدّراسَةِ الجديدة الّتي اعتمدَتْها، وبينَ الدّراساتِ الّتي سبقَتْها، ومن أجلِ العَمَلِ على تَحسينِ دقّةٍ في المَعلوماتِ البيانيَّةِ والإحصائيَّةِ المُحصَّلة (الهنداوي، 2017: 109).

ب. **فوائدُ استخدامِ الاستبانَةِ المُتبنّاة:**

هي عَديدةٌ، وقد ذَكَرَها (أبو حلبيّة، 2020: 36) كما يَلي:

1. **توفيرُ الوقتِ والمَوارد:** تُعينُ على استهلاكِ الوقتِ الأقلِّ والجهدِ الأدنى، بحيثُ يكونانِ لازمَيْنِ، دونَ بذلِ جُهدٍ أكبَر أو استهلاكِ وقتٍ أطولَ من أجلِ بناءِ نموذَجٍ جَديدٍ بدءًا مِنَ الصّفر.
2. **تحسينُ دقَّة البيانات:** بحكْمِ أنَّها قد خَضَعت لاختبارٍ من باحثينَ سابقين، وأنَّهقد تمَّت مُراجعتُها، فإنَّها جاءت ضامنَةً لدقَّةِ المعلوماتِ والبياناتِ الّتي يتمُّ تَجميعُها.
3. **إمكانيّةُ المقارَنَةِ مع الدّراسات السّابقَة:** تُتيحُ فرصَةَ إجراءِ مُقارناتٍ بحثيَّةٍ معَ مُحصّلاتِ الأبحاثِ الّتي سبقَ اعتمادُها فيها، الأمرُ الّذي يُعزّزُ من أهمّيّةِ العَمَل البحثيّ وقيمتِه.
4. **تحسينُ معدَّل الاستجابة:** يمكنُ أن تُساعدَ في رَفْع معدَّل الاستجابة، إذ تأتي أوضَحَ وأسهل، بحيثُ يكونُ من السّهلِ فَهمُها.

ج. **خطواتُ استخدامِ الاستبانَةِ المُتبنيّة بكفاءَة:**

قامَ (العلي، 2018: 29) بتحديدِها كما يَلي:

1. **البحثُ عن استبانَةٍ مُتبنّاةٍ مُناسبَة: منَ الواجبِ أن يَتمَّ** البحثُ عن نموذَج يتوافَقُ مع الأهدافِ المَرجوَّة منَ البَحثِ ومَعَ المَوضوع.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

2. **تقييمُ الاستبانَة المُتبنّاة: منَ الواجبِ أن تَخضَعَ للتَّقييمِ من حيثُ محتوياتُها** وصياغتُها من أجلِ التّحقُّقِ من مدى تَوافُقِها مَع السّياقِ المُعتمدَة فيه حاليًّا.

3. **إجراءُ اختبارٍ مُسبَقٍ للصّياغة:** من الجيّدِ أن يتمَّ اختبارٌ قبليٌّ لصياغاتِها على مَجموعَةٍ صغيرةٍ من الأفرادِ للتَّحقُّق من مدى وضوحِها ومن دَرجةِ دقَّتِها.

د. **تحدّياتُ اسْتخدامِ الاسْتبانَةِ المُتبنيّة:**

اتَّضَحَ العَديدُ من الصّعوباتِ والتّحدّياتِ الّتي تَعترضُها، وقد بيّنَها (النّجار،2018: 112) كما يَلي:

1. **صعوبَةُ العثورِ على اسْتبانَةٍ متبنّاةٍ مُناسبَة:** قد يتعثّرُ على الباحث أن يَعثُرَ على نَموذج لها يُمكِن أن يأتيَ متوافِقًا بشكلٍ تامٍّ مع ما يتوخّاه من أهدافٍ في بحثِه، ومعَ ما يَعرضُهُ كموضوع.

2. **ضرورةُ تقييمِ الاستبانَة المتبنيّة:** منَ الواجبِ أن يُصارَ إلى تقييمِ ما تَحتويه وتَقييمِ صياغتِها اللّغويَّةِ للتَّحقُّقِ من مَدى مُلاءمَةِ مُحتواها بالسّياقِ الرّاهن.

3. **الحاجَةُ إلى إجراءِ اختبارٍ مُسبَقٍ للصّياغة:** منَ الأفضلِ أن يتمَّ اختبارٌ قبليٌّ للصّياغَة، يقعُ على مجموعةٍ عينيَّةٍ مَبحوثَةٍ مَعلومَةٍ وغيرِ كَبيرةٍ، تتكوّنُ من عَدَدٍ قليلٍ من الأشخاصِ من أجلِ التّحقُّقِ من مدى وُضوحِها ودَرَجَةِ دقَّتِها.

إنّ الاستبانةَ المتبنيّةَ عبارةٌ عن أداةٍ أساسيَّةٍ وقويّةٍ للأعمالِ البحثيّةِ في المَجال العلميّ، لكونِها تقتصدُ الوقْت، كما يُمكنُها أن توفّرَ في المَوارد، فضلًا عن كونِها تَعملُ على جَمْع البيانات بدقّةٍ عالية، وتَسمَحُ بإجراءِ مقارنةٍ بينَ استخدامِها في الدّراسَةِ المقدّمَةِ وبينَ سَبيقاتِها. وبالرّغم من هذا، فإنَّه لا بدَّ من التّحقُّقِ من مدى مُناسبتِها للسّياقِ المَبحوث، ويجبُ اختبارُ صياغتها قبليًّا من أجلِ ضَمان جودَتِها وكَفاءتِها.

الجانبُ الميدانيُّ للبحث

يعرض الباحثان فيما يلي: الإجراءاتِ الميدانيَّةِ الخاصَّةِ ببحثِه، ومن ثمَّ عَرْضِ نتائجِ البحث وفقًا لتَساؤلاتِ البحث، وأخيرًا القيامِ بتَفسيرهذهِ النّتائجِ ومُناقشتِها.

منهجُ البحث

اعتَمَد الباحثان **المنهَجَ الوصفيَّ التّحليليَّ**، لِكونِهِ الأنسبَ لموضوعِ البحث المختارِ ولأهدافها، والّذي يسمَحُ بتحليل محتوى المُخرجات (Output) الصّادرَةِ عن المُطالبات (Prompts)، إذ يتمكّنان من خلالِها من قياسِ دَوْرِ تطبيقيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) في تَطويرِ الاسْتبانَةِ في البحوثِ الإنسانية.

مجتَمَعُ البحث

حدَّدَ الباحثان مُجتمَعَ دراسَتِهما بجميعِ الاستباناتِ المُعتمَدَةِ بالعلوم الإنسانية، والّتي يُمكِن تبنّيها وتَطويرُها أو بناؤها كاستبانَةٍ أوّليّة.

عيّنةُ البَحث

اختارَ الباحثان عدَّةَ استباناتٍ لغَرَضِ تَبنّيها وتَطويرها أو بنائها كاستبانَةٍ أوّليّة، وذلك على النّحو الآتي:

- استبانتان أوّليّتان مُعدَّتان منَ الصّفر: استبانَةُ مهاراتِ التّعلُّم الذّاتيّ – مهارَةُ حلّ المُشكلات.
- استبانتان مُستعمَلتان (المحكّ): استبانَةُ الميولِ نَحْو مادَّة الرّياضيات – استبانَةُ إدارَةِ المَعرفَةِ في البنوك.
- استبانتان متبنّاتان ومُطوَّرتان: استبانَةُ المُيولِ نحوَ مادّة اللّغةِ العربيّة – استبانةُ إدارَة المَعرفة في الجامعة.

أدواتُ البحْث

استخدَمَ الباحثان تطبيقَيْن قائمينَ على الذّكاءِ الاصْطناعيّ التّوليديّ، وهما (Chatgpt-4 & Gemini) وذلك لتوظيفِهما في بناءِ استباناتٍ أوّليّةٍ أو تَبنّي استباناتٍ سابقَةٍ وتَطويرها أو تَحكيمِ الاستباناتِ المُختارة.

كما استخدَمَ الباحثُ عدَّةَ مُطالباتٍ تُسهِم في تَحقيقِ أهدافِ البحث، وقد تمَّ توليدُها من خلالِ مَوقِعٍ خاصٍّ بتوليدِ المُطالباتِ (Prompts)، راجع الرّابط: https://www.prompt-genie.com/ .

عَرْضُ نتائجِ البحث في ضوءِ التَساؤلاتِ

عمَدَ الباحثُ إلى عَرْضِ نتائجِ البحث في ضَوْءِ التَساؤلاتِ، وذلك من خِلالِ جَداولَ محدَّدةٍ تسهيلًا لعَمليّةِ التّحليلِ والاسْتنتاجِ والمُقارنَةِ بينَ المُخرجاتِ الصّادرَةِ منَ المُطالباتِ المُقدَّمَة للتَّطبيقَيْن المُستخدَمَين في البَحث.

عرضُ نتائجِ السّؤالِ الفرعيّ الأوّل:

هل يمكن بناءُ استبانَةٍ أوّليّةٍ في البُحوثِ الإنسانية من خِلالِ بَعضِ تَطبيقاتِ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)؟

للإجابةِ على هذا التّساؤلِ قامَ الباحثان بالخطواتِ التّاليَة:

أ. **تحديدُ الاستبانات الأوّليّة:** اختيارُ دراسَةٍ افتراضية حَوْل " علاقَة استخدامِ مَهاراتِ التّعلُّمِ الذّاتيّ بتنميَةِ مَهارَةِ حلّ المشكلاتِ لدى طلّابِ المَرحلةِ الثّانويّة " والّتي تحتاجُ لأدَاتَيْن، وهُما عبارَةٌ عن اسْتبانَتَيْن: مهاراتُ التّعلُّمِ الذّاتيّ – مهارةُ حلّ المُشكلات.

ب. **تحديد المُطالبَة:** بناءُ الاستبانَتَيْن الأوليَيْن باسْتخدامِ المُطالَبَة عبرَ تطبيقيّ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) مستخدمًا الأبعاد المستخدمة في دراسة (شيت، 2021)، والّتي جاءت كالآتي بكلا التّطبيقين:

الاستبانةُ الأوليّةُ لمهاراتِ التّعلُّم الذّاتيّ:

إنشاءُ استبانَةِ [مهارات التّعلّم الذّاتيّ] لدى طلبة المَرحلةِ الثّانويَّة، معَ تَوضيحِ المَحاورِ الرّئيسَة. كلُّ بُعْدٍ يَحتوي على 4 نقاطٍ فرعيَّةٍ فقَط، وهي مُكوَّنَةٌ من الأبعادِ التّالية: [الدّافعيّةُ الذّاتيّة - مَهارات التّنظيمِ الذّاتيّ - مَهارات التّفكيرِ النّقديّ - القُدرَةُ على التّعلُّمِ المُستقلّ - الوَعيُ التّقنيُّ واستخدامُ التّكنولوجيا للتّعلّم].

كتابَةُ المراجِعِ الّتي اسْتخدمَتها في إنشاءِ الاستبانَة. المُخرجات يجبُ أن تَكونَ باللّغَة العربيّة.

الاستبانَةُ الأوّليّةُ لمهاراتِ حلّ المُشكلات:

إنشاءُ استبانَة [مهارات حلّ المُشكلات] حول طلّابِ المرحلَةِ الثّانويّة، معَ تَوضيحِ المَحاورِ الرّئيسَة. كلُّ بُعدٍ يَحتوي على 4 نقاطٍ فرعيَّةٍ فَقَط، وهي مُكوَّنَةٌ منَ الأبعاد التّاليَة:[التّعرُّفُ على المشكِلَة - مهاراتُ التّنظيمِ الذّاتيّ - توليدُ الحلولِ البَديلَة - اتّخاذُ القرار - تَنفيذُ الحلّ - مُراجَعَة النّتائج]. كتابَة المراجِعِ الّتي استخدمتها في إنشاءِ الاستبانَة. المخرجاتُ يجب أن تَكونَ باللّغَة العربيّة.

ج. **تحديدُ الأبعاد:** إمّا تحددٌ مسبقٌ خلالَ كتابَةِ الخطَّةِ ووضْعِ التّساؤلاتِ والفَرضيّات، حينَها تُكتَبُ من ضمنِ المُطالَبَة، وإمّا نَطلب مِنَ التّطبيقِ المُستخْدَمِ تَحديدَ الأبعادِ منْ ضمنِ المُخرجاتِ، ونطلُبُ منه أبعادًا أكثَرَ إنْ لَزِمَ الأمر.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

د. **تحديدُ عددِ الفقرات:** إمّا أنْ نطلُبَ عدَدًا محدَّدًا منَ الفقرات لكلِّ بُعدٍ منَ الأبعاد من ضِمنِ المُطالَبَة المقدَّمَة للتَّطبيق، وإمَّا أنْ نترُكَ للتَّطبيقِ الحرّيَّةَ في تحديدِ عدَدِ الفقراتِ الخاصَّةِ بكلِّ بُعدٍ مِنَ الأبعاد.

والأفضلُ بِحَسَبِ رأيِ الباحثِ هوَ عدَمُ تحديدِ الأبعادِ وعددِ الفقراتِ مُسبقًا، وذلك لتَوليدِ أكبَرِ عددٍ مُمكنٍ منَ الأبعادِ والفقراتِ الخاصَّة بها، وبالتّالي فتْحُ المَجال أمامَ الباحثين لفرصَةِ اختيارِ الأبْعادِ والفقراتِ الأكثَرِ تناسُبًا مَعَ دِراستِهِم وأهدافِها.

الاستبانَةُ الأولى: مَهاراتُ التّعلُّمِ الذّاتيّ:

بعْدَ إدخالِ المُطالبات على تَطبيقيّ الذّكاءِ الاصْطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)، جاءت المُخرجاتُ على النّحو الآتي:

الجدوَل رقم (1): مُخرجات المُطالَبَة الخاصَّة بالاسْتبانَة الأولى (مهارات التّعلم الذّاتيّ) وفْقَ تطبيقيّ (Chatgpt-4 & Gemini)

	المخرجات الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصّة بتطبيق (Chatgpt-4)
البعد الأوّل: الدّافعيّة الذّاتيّة		
1	أملكُ رغبَةً قويَّةً في التّعلّم واكتساب المعرفة.	أجد نفسي متحمّسًا لتعلّم مهاراتٍ جديدَةٍ دون الحاجَة لتَشجيعٍ من الآخرين.
2	أضع أهدافًا واضحَةً للتّعلّم وأسعى لتحقيقها.	أمتلك أهدافا واضحَةً لمستقبلي التّعليميّ والمهنيّ.
3	أكونُ متحفّزًا للتّعلّم حتّى في مُواجَهَة الصّعوبات.	أستطيع الحفاظ على تركيزي واهتمامي أثناء الدّراسة بمفردي.
4	أستطيعُ تحفيز نفسي للتّعلّم بشكلٍ مستقلّ.	أبادر بالبحث عن مصادرَ تعليميَّةٍ إضافيَّةٍ عندَ الحاجة.
البعد الثّاني: مهارات التّنظيم الذّاتيّ		
1	أضع خطَّةً دراسيَّةً منظَّمَة.	أقومُ بوضْعِ جدْوَلٍ زمنيٍّ لمذاكَرَتي ومُتابَعَةِ تقدّمي.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	المخرجات الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصّة بتطبيق (Chatgpt-4)
2	أستطيعُ إدارَةَ وقتي بشكلٍ فعّالٍ أثناءَ الدّراسة.	أقيّمُ أدائي الأكاديميّ بشكلٍ دوريٍّ لتَحديدِ نقاطِ القوَّةِ والضّعف.
3	أختار مكانًا مناسبًا للدّراسَة خاليًا من المشتّتات.	أدير وَقتي بفعاليّة بَين الدّراسة وأنشطَةٍ أُخرى.
4	أرتّبُ أدواتي الدّراسيّةِ بشكلٍ يُساعدني على التّركيز.	أضعُ أولويّاتٍ واضحَةً عند تَنفيذِ مَهامي الدّراسيّة.
	البعد الثّالث: مَهاراتُ التّفكير النّقديّ	
1	أستطيعُ تَحليلَ المَعلوماتِ بشكلٍ نقديّ.	أتساءَلُ بشكلٍ نَقديٍّ عن المَعلومات، وأحاولُ فَهْم العلاقات بينها.
2	أستطيع تَقييم مصداقيّة المعلومات الّتي أجدها.	أُحلّلُ المعطياتِ وأقيّم الحُجَجَ المختلفَةَ قبلَ الوصول لاسْتنتاج.
3	أستطيعُ رَبْط المعلومات الجَديدَةِ بمعرفتي السّابقَة.	أتعامَلُ معَ التّحدّياتِ الدّراسيَّةِ بمنهجيَّةٍ علميَّةٍ وأبحَثُ عن حلولٍ مُبتكَرَة.
4	أستطيعُ حلَّ المُشكلاتِ بشكلٍ إبداعيّ.	أمارسُ التّفكيرَ النّاقِدَ عن طَريقِ طَرحِ أسئلَةٍ مُعمَّقَةٍ عنِ المَواضيعِ الّتي أدرسُها.
	البعد الرّابع: القدرَةُ على التّعلّم المستقلّ	
1	أستطيعُ تحديد احتياجاتي التّعليميّة.	أستطيعُ تَحديدَ الأهدافِ التّعليميّة لنَفسي والعَمل على تَحقيقها.
2	أستطيعُ البحثَ عن المَعلوماتِ منْ مَصادِرَ متنَوّعَة.	أبحثُ عن فُرَصٍ تَعليميَّةٍ خارِجَ البيئَةِ المَدرسيّة.
3	أستطيعُ تقييمَ تقدُّمي في التّعلُّمِ بشكلٍ مُنتَظَم.	أتابِعُ الدّروسَ التّعليميّة وأنفّذُ المَشاريعَ بشكْلٍ مُستقلّ.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	المخرجات الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصّة بتطبيق (Chatgpt-4)
4	أستطيعُ طَلَبَ المُساعَدَة منَ المعلّمين والزّملاء عنْدَ الحاجة.	أستفيدُ منَ التّغذيّةِ الرّاجعَةِ لتَحسينِ مَهاراتي وأدائي.
البعدُ الخامس: الوعي التّقنيّ واستخدامُ التّكنولوجيا للتّعلّم		
1	أستطيعُ استخدامَ أجهزَةِ الحاسوبِ والبَرامِجِ التّعليميّة.	أستخدمُ الأدوات التّقنيّة (مثل الحواسيب، البرامج التّعليميّة) لتعزيز تعلُّمي.
2	أستطيعُ البحثَ عن المَعلومات بشكلٍ فعّالٍ على الإنترنت.	أتابِعُ الدّوراتِ التّدريبيّةَ عبْرَ الإنترنت لتطويرِ مهاراتي.
3	أستطيعُ تقييمَ مِصداقيَّةِ المَصادِرِ الإلكترونيّة.	أعرفُ كيفيَّةَ حمايَةِ خصوصيَّتي وأمْني على الإنترنت أثناء البحثِ والتّعلّم.
4	أستطيع استخدام تطبيقات التّعلم الإلكتروني.	أستفيد من شبكات التّواصل الاجتماعي في بناء شبكات تعليميّة ومهنيّة.

الاستبانةُ الثّانية: مهاراتُ حلِّ المُشكلات

بعْدَ إدخالِ المُطالَبات على تَطبيقَيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)، جاءتِ المُخرجاتُ على النّحوِ الآتي:

الجدولُ رقم (2): مُخرجاتُ المُطالَبَة الخاصَّةِ بالاستبانَةِ الثّانيَة (مهاراتُ حلِّ المُشكلات) وِفْقَ تطبيقَيّ (Chatgpt-4 & Gemini)

	المخرجاتُ الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
البعدُ الأوّل: التّعرّفُ على المُشكلة		
1	أستطيعُ تحديدَ المُشكلاتِ بوضوحٍ عنْدَ حُدوثها.	أستطيعُ تحديدَ المُشكلَة الّتي أُواجهُها بشكلٍ واضِح.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	المخرجاتُ الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
2	أفهَمُ السّياقَ الّذي تحدُثُ فيه المشكلَةُ جيّدًا.	أستطيعُ جَمْعَ المعلوماتِ الكافيَةِ لفَهْم المشكلةِ بشكلٍ أفضَل.
3	أَقومُ بجمْعِ المَعلوماتِ الضّروريَّةِ لفهمِ المشكلة.	أستطيعُ تحديدَ الأعراضِ الرّئيسيَّةِ للمُشكلة.
4	أستطيعُ التّمييزَ بيْنَ القضايا الرّئيسيَّةِ والثّانويَّةِ عندَ مُواجَهَة مشكلَة.	أستطيعُ تحديدَ الأسبابِ الجَذْريَّةِ للمشكلة.
	البعدُ الثّاني: مَهارات التّنظيمِ الذّاتيّ	
1	أحلِّلُ أسبابَ المشكلة وأبعادَها المُختلفَة.	أستطيعُ تحليلَ المشكلَة إلى مُكوّناتِها الأساسيّة.
2	أَقومُ بتقييمِ المَعلوماتِ المُتاحَةِ لفَهْم المشكلة بشكلٍ أفضَل.	أستطيعُ تقييمَ صُعوبَةِ المُشكلَة.
3	أستطيعُ تحديدَ العَوامِل المُؤثِّرَة في المشكلة.	أستطيع تحديدَ الأشخاصِ أو المَوارِدِ الّتي يُمكنُ أن تُساعدَني في حلِّ المشكلة.
4	أفكِّرُ في النّتائِجِ المُحتمَلَة لكلِّ جانِبٍ من جَوانِبِ المُشكلة.	أستطيعُ تحديدَ العَوامل الّتي قد تؤثِّرُ على عَمليَّةِ حَلِّ المشكلة.
	البعدُ الثّالث: توليدُ الحلولِ البَديلة	
1	أقومُ بإبداعِ حلولٍ مُتعدِّدَةٍ للمُشكلَة.	أستطيعُ اقتراحَ حلولٍ مُتنوّعَةٍ لمُواجَهَةِ المُشكلَة.
2	أُشرِكُ الآخرينَ في عَمليّةِ التّفكيرِ للحصولِ على حُلولٍ جَديدة.	أستطيعُ التّفكيرَ بطُرُقٍ إبداعيَّةٍ وغَيْرِ تقليديَّةٍ لحلِّ المُشكلة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	المخرجاتُ الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
3	أنظُرُ إلى المُشكلةِ من زَوايا مُختلفَةٍ لإيجادِ حُلولٍ بَديلة.	أستطيعُ تقييمَ مَدى جَدوى كلِّ حَلٍّ منَ الحلول المُقترَحة.
4	أقيّمُ الحلولَ البَديلَةَ من حَيْث الفعاليّةُ والتّكلفَةُ والوَقت.	أستطيعُ اختيارَ الحلِّ الأنسَبِ من بَين الحُلولِ المُقترحة.
	البعد الرّابع: اتّخاذُ القرار	
1	أقارِنُ بيْنَ الحلولِ المُختلفَةِ قبلَ اختيارِ الأنْسَب.	أستطيعُ تقييمَ المَخاطِرِ والفَوائدِ لكلِّ حلٍّ مِنَ الحلولِ المُقترَحة.
2	أتَّخِذُ قراراتٍ مبنيَّةً على البياناتِ والأدلّة.	أستطيعُ اختيارَ الحلِّ الأنسَبِ بناءً على المَعلوماتِ المُتاحة.
3	أقيّمُ الخياراتِ بناءً على مَخاطِرِها ومَكاسِبِها.	أستطيعُ تحمُّلَ مسؤوليَّةِ قراراتي.
4	أستخدمُ الحُكْمَ الشّخصيَّ جنبًا إلى جنبٍ مع التّحليل المنطقيّ عند القرار.	أستطيع تغييرَ قراراتي إذا لَزِمَ الأمر.
	البعدُ الخامس: تنفيذُ الحلّ	
1	أضعُ خطَّةً عمليَّةً لتنفيذِ الحلِّ المختار.	أستطيعُ التّخطيطَ لتنفيذِ الحلِّ الّذي اخترتُهُ.
2	أتابِعُ التّقدُّمَ وأُجري التّعديلاتِ اللّازمَةَ أثناءَ عمليَّةِ التّنفيذ.	أستطيعُ تطبيقَ الحلِّ بشكلٍ صَحيح.
3	أتعامَلُ معَ العَقباتِ بطريقَةٍ بنّاءة.	أستطيعُ مُراقَبَةَ سَيْرِ العَمَل وأتابِعُ مدى فَعاليَّةِ الحلِّ المُقترَح.
4	أستخدِمُ المَواردَ المُتاحَةَ بكفاءَةٍ لتَحقيقِ الحلّ.	أستطيعُ تَعديلَ خُطّتي عنْدَ الحاجة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	المخرجاتُ الخاصّة بتطبيق (Gemini)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
البعدُ السّادس: مراجَعَةُ النّتائج		
1	أقيّمُ فعاليَّةَ الحلِّ بَعْد تَطبيقِه.	أستطيعُ تقييمَ مَدى نَجاحِ الحلِّ في مُعالَجَة المشكلة.
2	أتعلَّمُ منَ الأخطاءِ وأعمَلُ على تَحسينِ الحلول في المستقبل.	أستطيعُ التّعلُّمَ منَ التّجربَةِ وأستفيدُ منَ النّتائِجِ الّتي حَصَلَت عليها.
3	أشارِكُ الآخرين في تَقييمِ النّتائِجِ وأستفيدُ منْ تَعليقاتِهم.	أستطيع البحثَ عن حلولٍ بديلَةٍ في حالِ عَدَمِ نَجاحِ الحلِّ الأوّل.
4	أقومُ بمراجَعَةِ العَمليَّةِ بأكمَلِها لتَحديدِ نِقاطِ القوّةِ والضّعف.	أستطيعُ مُشاركَةَ الآخرين في تَجربتي ونَتائِجِ حلِّ المشكلة.

بالاستنادِ إلى الجَدولَيْن السّابقَين أعلاه (1 – 2)، يتَّضِحُ ما يَلي:

- تحديدُ الأبعادِ مُسبقًا تَبَيَّنَ أنَّه عنصرٌ مُساعدٌ في عَرْض نتائجِ كلٍّ مِنَ التّطبيقَيْن المُستخْدَمَيْن من ناحيَة، ويُسهّلُ عمليَّةَ انتقاءِ الفقراتِ الأكثَرِ تناسبًا منْ جهَةٍ أُخرى.
- يلاحَظُ أنَّ هناكَ فقرات مُتولِّدَةً من التّطبيقَيْن المُستخْدَمَين، تَتشاركُ في المَعنى وتختلفُ في الصّياغَةِ والمَبنى، على سَبيلِ المِثالِ لا الحَصْر:

الاستبانَةُ الأوّليَّةُ الخاصَّةُ بمَهاراتِ التّعلُّم الذّاتيّ: في البعدِ الأوَّلِ الفقرة (4) المتولِّدَة من تَطبيقِ (Gemini) تتحدَّثُ عن: **"أستطيعُ تحفيزَ نفسي للتّعلُّمِ بشكلٍ مستقلّ"**، تتشابَهُ من ناحيَةِ المَعنى معَ الفقرة (1) المتولِّدَة من تَطبيق (Chatgpt-4) تتحدَّثُ عن: **" أجدُ نفسي متحمِّسًا لتعلُّمِ مهاراتٍ جديدَةٍ دون الحاجَةِ لتَشجيعٍ منَ الآخرين".**

الاستبانَةُ الأوّليّة الخاصَّةُ بمهارات التّعلُّمِ الذّاتيّ: في البعد الأوّل الفقرة (1) المتولِّدَة من تطبيق (Gemini) تتحدَّثُ عن: **" أستطيعُ تحديدَ المشكلاتِ بوضوحٍ عنْدَ حدوثِها "**، تتشابَهُ من ناحيَةِ المَعنى مع الفقرة (1) المتولِّدَة من تَطبيق (Chatgpt-4) تتحدَّثُ عن: **" أستطيعُ تحديدَ المشكلَةِ الّتي أواجِهُها بشكلٍ واضِح.".**

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

- يُلاحَظُ أنَّ هناكَ العديدَ من الفقراتِ المُتولِّدَةِ من التّطبيقيْنِ المُستخدَمَيْن غيرُ مشتَرَكَةٍ في المَعنى، وهذا يساعِدُ الباحثينَ في توفُّرِ فُرَصٍ أكْثَرَ في انْتقاءِ الفقراتِ المناسِبَة لهم، ويَعودُ سبَبُ ذلكَ إلى أنَّ المُطالَبَةَ حدَّدَت (4) فقراتٍ لكلِّ بُعْد، ولَوْ قُمنا بإضافَةِ فقراتٍ أكثَرَ لكلِّ بُعدٍ لَزَادَ عدَدُ الفقراتِ المُشترَكَةِ في المَعنى.
- يُلاحَظُ أنَّ التّطبيقَيْن المُستخدَمَيْن حَدّدا مَراجِعَ يُمكِنُ العودةُ إليها والاستفادَةُ منها في بناءِ الاسْتبانَة، علمًا أنَّ تطبيق (Chatgpt-4) حدَّدَ المَراجعَ تحديدًا أكثَرَ دقّةً وارتباطًا بِموضوعِ الاستبانَة.
- يلاحَظُ من خِلالِ تَوليدِ هذه الاسْتبانَةِ عبْرَ تَطبيق (Chatgpt-4) أعطى اقتراحًا باسْتخدامِ مِقياس ليكارت الخماسيّ على النّحو الآتي: | دائمًا | غالبًا | أحيانًا | نادرًا | أبدًا |، مع تَعليماتٍ وتَوصياتٍ واضحَةٍ لكيفيَّةِ الإجابَةِ على الفقراتِ المُتولِّدَة.
- يلاحَظُ أنَّ كِلا التّطبيقَيْن أعْطَيا مُقدِّمَةً موجَزَةً عن الهَدفِ منَ الاستبانَةِ الأوّليّة المُتولِّدَة، **فمثلًا** تَطبيقُ (Chatgpt-4) أعطى مقدِّمَةً تتضمَّنُ الآتي: **"الرّجاء من كلّ طالبٍ/طالبَةٍ المُشاركَة في هذه الاسْتبانَةِ بصدقٍ وأمانَةٍ لتقييمِ مَهاراتِ التّعلُّمِ الذّاتيّ لديه/لديها. الإجاباتُ ستكونُ مَحَلَّ تقديرٍ واحترامٍ وستُستَخدَمُ لأغراضٍ بحثيَّةٍ فقَط"** بينما قَدَّمَ تطبيقُ (Gemini) مقدِّمَةً تتضمَّنُ الآتي: **"عزيزي الطّالب/ة، يهدفُ هذا الاستبيانُ إلى تَقييمِ مهاراتِ التّعلُّمِ الذّاتيّ لديك. يُرجى قراءَةَ كلّ سؤالٍ بعنايَةٍ واختيارُ الإجابَةِ الّتي تُعبّرُ عن رأيِكَ بصدق".**
- يُلاحَظُ في كِلا التّطبيقَيْن المُستخدَمَيْن أنَّ الصّياغَةَ اللّغويّةَ والإملائيَّةَ جاءَت بدرجَةٍ عاليَةٍ منَ الضّبطِ والوضوح.
- يُلاحظُ أنَّ كِلا التّطبيقَيْن أوصَيا بأنَّ الاستبانَةَ هي أوَّليَّةٌ وتحتاجُ إلى تَطوير، فمثلًا تَطبيق (Chatgpt-4) أعطى توصيَةً تتضمَّنُ الآتي: **" يُرجى مُلاحَظَةُ أن الاستبانَةَ المُقدَّمَةَ هي نموذَجٌ تَوضيحيّ، ويَجب تطويرُها واختبارُها وفقًا للمَعاييرِ البحثيَّةِ قبْلَ استخدامِها في بَحْثٍ علميّ."**، فيما قدَّمَ تطبيقُ (Gemini) توصيَةً تتضمَّنُ الآتي: **" هذا الاستبيانُ هو نموذجٌ أوّليٌّ، ويُمكِنُ تعديلُهُ وتَطويرُهُ بناءً على احتياجاتِ البحثِ الخاصّ بك"**، وهذه التّوصيَةُ تدلُّ على ضَرورةِ القيامِ بإجراءاتٍ منهجيَّةٍ أُخرى للوصولِ إلى استبانَةٍ نهائيَّةٍ تَقيسُ المُرادَ منها، كعَرْضِها على المُشرف، والتّأكُّدِ من صِدقِها ظاهريًّا من خلالِ تَحكيمِها عَبْرَ مُحكّمينَ ذوي اختصاصٍ ودرايَة، وأخيرًا

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

التّأكُّد من صدقِها وثباتِها إحصائيًّا بَعْد تطبيقِها على عيّنَةٍ استطلاعيَّةٍ كاختبارٍ أوّليٍّ لها.

وفي الختامِ يتَّضِحُ أنَّ تطبيقيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) لهما دَوْرٌ بارزٌ في بناءِ استبانَةٍ أوّليّةٍ سواءٌ بتحديدِ الأبعادِ والمَحاورِ اللّازمَةِ أو بعَرْضِ الفقراتِ المرتبطَةِ بهذِهِ الأبعادِ، والّتي تتميَّزُ بالصّياغَةِ اللّغويّة الواضِحَةِ والدّقيقَةِ من جِهَة، وتعدُّدِ الخياراتِ من جِهَةٍ أخرى، كَما إنّهما يُقدّمان عددًا كبيرًا مِنَ المَصادِرِ والمَراجِعِ المُساعِدَةِ في اسْتكمالِ بناءِ الاستبانة، ويُقدّمانِ توصياتٍ ومقترحاتٍ تُسهِمُ في تحسينِ وتَطويرِ الاستبانَة، لذا فإنَّ استخدامَ عدَّةِ تَطبيقاتٍ قائمَةٍ على الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ قَدْ تُسهِمُ بشكْلٍ كبيرٍ في بِناءِ استبانَةٍ أوّليَّةٍ بشكْلٍ أسرَعَ وأكثَرَ دقَّةٍ ووضوح من قبل الباحث قبلَ عرضها على المشرف والتحقق من المؤشرات السيكومترية إحصائيًا، إذ تَسمَحُ للباحثينَ بتطويرِها، بِهدَفِ تطبيقِها على العيّنَةِ الأساسيَّةِ واستخراجِ البَياناتِ غَيْرِ المُتحيّزَةِ منها، وصولًا إلى نَتائِجَ أكثَرَ موضوعيَّةً ومصداقيَّة.

عرضُ نتائجِ السّؤالِ الفرعيّ الثّاني:

ما إمكانية تبنّي استبانَةً في البحوثِ الإنسانية وتطويرُها من خلالِ بعضِ تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)؟

للإجابَةِ على هذا التّساؤُلِ، قامَ الباحثان بالخطواتِ التّالية:

أ. **تحديدُ الاستبانات المستعمَلَة (المحكّ):** تمَّ اختيارُ استبانَتَيْن حَول:

- **استبانة الميولِ نحْوَ مادَّةِ الرّياضيات (المحكّ)**، من دراسَة: " علاقَةُ استخدامِ مَهاراتِ التّعلُّمِ الذّاتيّ ومهارَةُ حلِّ المشكلاتِ بتنميَةِ مُيولِ الطّلّاب نَحو تعلّمِ مادّةِ الرّياضيّات (المدارس الإعداديّة في داخلِ مَدينَةِ الموصل)، إعدادُ الباحِث: فراس طارق محمد شيت - عام (2021)، وهي استبانَةٌ مكوّنَةٌ من (32) فقرةً موزَّعَةً بالتّساوي على أربعة مجالات، وهي: المَيلُ نحوَ قيمَةِ مادَّةِ الرّياضيات - الميلُ نحوَ طبيعَةِ مادَّة الرّياضيات - الميلُ نحوَ تعلُّمِ الرّياضيات - الميلُ نحو الاستمتاعِ بمادَّةِ الرّياضيات، انظُر العامود الأوَّل منَ الجدوَل رقم (2).
- **استبانَةُ إدارَةِ المعرفَةِ في البنوك (المحكّ)**، من دراسَة: " إدارَةُ المعرفَةِ وعلاقتُها برفْعِ كَفاءَةِ الموظّفين (دراسَةٌ ميدانيَّةٌ على عيّنَةٍ من موظّفي البنكِ المركزيّ العراقيّ)، إعداد الباحث: أحمد عماد حسن، وهي استبانَةٌ مكوَّنَةٌ من (20) فقرةً موزَّعَةً بالتّساوي على خمسَةِ مجالات، وهي: تشخيصُ المعرفَة - توليدُ المعرفَة - تخزينُ المعرفة - توزيعُ المعرفَة - تطبيقُ المعرفة، انظُر العامود الأوَّل منَ الجدوَل رقم (3).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

ب. **تحديدُ الاستبانات المرادِ تبنّيها:** تمَّ اختيارُ استبانتين حول:

- **استبانةُ الميول نحو مادَّة اللّغة العربيّة،** وهي استبانةٌ موجَّهةٌ لطلّابِ المرحلَةِ الثّانويّة، والّتي سيتمُّ تبنّيها من **استبانَةِ الميولِ نحوَ مادَّة الرّياضيات،** وذلكَ باستخدامِ تطبيقَيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)، وهي مكوَّنةٌ من أربعة مَجالات: الميلُ نحوَ قيمَةِ مادَّة اللّغة العربيّة - الميلُ نحوَ طَبيعَة مادَّة اللّغة العربيّة - الميل نحوَ تعلُّم اللّغة العربيّة - الميلُ نحوَ الاستمتاعِ بمادَّة اللّغة العربيّة، انظُر العامودَ الأوَّلَ من الجدول رقم (4).
- **استبانةُ إدارَةِ المَعرفَةِ في الجامعَة،** وهي مُوجَّهةٌ لموظّفي وإداريّي كلّيّة التّربيَة في الجامعة اللّبنانيّة، وسيتمُّ تبنّيها من **استبانَةِ إدارَةِ المَعرفَةِ في البنوك،** وذلكَ باستخدامِ تطبيقَيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)، وهي مكوَّنَةٌ من خَمسة مجالات: تَشخيصُ المعرفَة - توليدُ المَعرفة - تخزينُ المَعرفة - توزيعُ المَعرفة - تَطبيق المَعرفة.

ج. **تحديدُ المطالَبَة:** بناءُ الاستبانَتَيْن المُرادِ تبنّيهما باسْتخدامِ مُطالبَةٍ عبرَ تطبيقَيّ الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini)، والّتي جاءَتْ كالآتي بكِلا التّطبيقَيْن:

الاستبانَةُ الأولى: الميولُ نحوَ مادّة اللّغة العربيّة

أنتَ خَبيرٌ في تَطويرِ الاستبانَةِ وتَحسينها، أريدُ تبنّي استبانَةً مُستعملَةً سابقًا. وذلك لبناءِ استبانَةٍ جديدَةٍ عن **المُيولِ نَحْوَ مادَّةِ اللّغةِ العربيّة** من وُجهَةِ نَظَرِ طُلّابِ المَرحلةِ الثّانويّة في لبنان، في المَجالاتِ الأربعَةِ التّالية: الميلُ نحوَ قيمَةِ مادَّة اللّغةِ العربيّة - الميلُ نحو طبيعَةِ مادَّة اللّغةِ العربيّة - الميلُ نحو تعلُّمِ اللّغةِ العربيّة - الميلُ نحوَ الاستمتاع بمادَّة اللّغةِ العربيّة ، علمًا أنّي أُريدُ عدَدَ الفقرات (4) لكلِّ مجالٍ مِنَ الاستبانَةِ المُستعمَلة، والاستبانةُ المستعمَلَةُ كانت تتناوَلُ قياسَ إدارَةِ المَعرفَةِ في البنكِ المركزيّ، وهيَ كالآتي: أُنظُر العامودَ الأوَّل من الجدوَل رقم (3).

الاستبانةُ الثّانية: إدارَةُ المعرفَةِ في كلّيّةِ التّربيَة

أنتَ خبيرٌ في تَطويرِ الاستبانَةِ وتحسينِها، أُريدُ تبنّي استبانَةً مُستعمَلَةً سابقًا. وذلك لبناءِ استبانَةٍ جديدَةٍ عن **إدارَةِ المعرفَةِ في كلّيّةِ التَّربيَةِ في الجامعَةِ اللّبنانيّة** من وجهَةِ نظَرِ المُوظَّفين والإدارَةِ والأساتِذَةِ في المَجالاتِ الخمْسَة التّالية: تَشخيصُ المعْرفَة - توليدُ المَعرفَة - تخزينُ المَعرفة - تَوزيعُ المَعرفَة - تَطبيقُ المعرفَة، علمًا أنّي أُريدُ عَدَدَ الفقراتِ (4) لكلِّ مجالٍ مِنَ الاستبانَةِ المُستعمَلَة، والاستبانَةُ المستعمَلَةُ كانت تتناوَلُ قياسَ إدارَةِ المَعرفَةِ في البنكِ المركزيّ، وهي كالآتي: أُنظر العامودَ الأوَّلَ منَ الجَدوَلِ رقم (4).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

د. **تحديدُ الأبعاد:** حُدِّدَتِ الأبعادُ كما هِيَ واردَةٌ في الاستبانَةِ الأصليَّةِ المُستعمَلَة، علمًا أنَّهُ يُمكِنُ الاعتمادُ على التّطبيقَيْن المُستخدَمَيْن، وقد تحدَّدَ عدَدُ الأبعادِ وأسماؤها.

أ. **تحديدُ عدَدِ الفقرات:** تسهيلًا لعمليَّةِ العرْضِ، حُدِّدَ عدَدُ فقراتِ كلِّ محوَرٍ في الاستبانَةِ المُتبنَاة كعَدَدِها في الاستبانَةِ المُستعمَلَة، علمًا أنَّه بالإمكانِ تضمينُ المطالبَةِ بعَدَدٍ أكثَرَ أو أقَلَّ، وذلكَ حسَبَ ما يَحتاجُهُ الباحثُ من دراستِه.

الاستبانَةُ الأولى: الميولُ نحوَ مادَّةِ اللّغة العربيّة

الجدولُ رقم (3): مُخرَجات المُطالبَة الخاصَّةِ بالاستبانَةِ المتبنّاة الأولى (الميولُ نحْوَ مادَّة اللّغة العربيّة) وفق تَطبيقيّ (Chatgpt-4 & Gemini)

	الاستبانَةُ الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّة بتطبيقِ (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
	المجال الأوَّل: الميلُ نحوَ طبيعَةِ الرّياضيّات	**المجالُ الأوّل: الميلُ نحو قيمَةِ مادَّةِ اللّغة العربيّة:**	**المجال الأوَّلُ: الميلُ نحو قيمَةِ مادَّةِ اللّغة العربيّة**
1	خلالَ حلِّ مسألَة، عادَةً أتوقَّفُ عندَ كلِّ خطوَةٍ لتَقييمِها، وأتوقَّعُ تطوُّرَ الأحداث.	أرى أنَّ مادَّةَ اللّغة العَربيّة مهمَّةً في حياتي.	عندَ قراءةِ نصٍّ عربيٍّ، عادةً ما أقِفُ عندَ كلِّ فكرَةٍ لأقيّمَها، وأتوقَّعُ تطوُّرَ الأحداث.
2	عندَ حلِّ مسألةٍ مّا، أبحثُ عن جَميعِ الاختياراتِ حتّى أستقرَّ على الأفضَل.	أرى أنَّ مادَّةَ اللّغة العربيّة تُنمّي مهاراتِ التّواصُلِ والتّفكيرِ النّقديّ.	عندَ قراءة نصّ، أبحثُ عن جَميعِ الدّلالاتِ والمعاني قبْلَ أنْ أستقرَّ على الفَهْمِ الأمثَل.
3	أشعرُ بأنَّني قادرٌ على حلِّ كافَّةِ المَسائِلِ المستعصيَةِ حتّى وإن بَدَت مُستحيلَة.	أرى أنَّ مادَّةَ اللّغة العربيّة تُساعدُني على فَهمِ ثَقافَتي وتاريخي.	أشعرُ بأنَّني قادرٌ على فَهْمِ النّصوص العربيّة الصّعبة، حتّى وإن بَدَت معقَّدَة.
4	قراراتي الّتي أتَّخذُها	أرى أنَّ مادَّةَ اللّغة العربيّة تُساعدني على	أعتقدُ أنَّ تحليلاتي للنُّصوصِ الأدبيَّةِ تكونُ

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	الاستبانَةُ الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّة بتطبيقِ (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
	عادَةً ما تكونُ صحيحَة.	التّعبير عن أفكاري ومَشاعري.	دقيقةً وصَحيحة.
	المجالُ الثّاني: الميلُ نحو أهمّيّة الرّياضيّات	**المجالُ الثّاني: الميل نحو طبيعَة مادَّة اللّغة العربيّة**	**المجالُ الثّاني: الميلُ نحوَ طَبيعَةِ مادَّةِ اللّغة العربيّة**
1	أشعرُ بأنّني قادرٌ على حلِّ المَسائل حتى غيْرِ المألوفَة منها.	أستمتِعُ بتعلُّمِ قَواعِدِ اللّغة العرَبيّة.	أشعرُ بأنّني قادرٌ على فَهمِ وتَحليلِ النّصوصِ حتى غيرِ المألوفةِ منها.
2	أثقُ في قدراتي على حلّ المسائل	أجدُ متعةً في تَحليلِ النّصوص العربيّة.	أثقُ في قدراتي على تَحليلِ وفَهْم النّصوص.
3	تفكيري غالبًا منطقيٌّ: يُحلِّلُ، يُقيّمُ، يُتوَقَّعُ ويُقارن بينَ البدائل .	أستمتعُ بقراءَةِ النّصوص الأدبيّة العربيّة.	تفكيري عادةً ما يكونُ منطقيًّا ويُحلِّل، يُقيّمُ، ويقارِنُ بينَ الأفكار.
4	عندَ مُواجَهَةِ مسألَةٍ مّا فإنَّهُ عادة ما أُحدِّدُ المعطياتِ الموجودَةَ ضمْنَها.	أجدُ متعَةً في كتابَةِ النّصوص الإبداعيّة باللّغة العربيّة.	عندَ مواجَهَةِ نصٍّ أدبيٍّ، عادةً ما أحدِّدُ الشّخصيّاتِ والأحداثَ الرّئيسيَّةَ.
	المجالُ الثّالث: الميلُ نحوَ تعلُّمِ الرّياضيّات	**المجالُ الثّالث: الميلُ نحو تعلُّمِ اللّغة العربيّة:**	**المجالُ الثّالث: الميلُ نحوَ تعلُّمِ اللّغة العربيّة**
1	إذا فشلَت جهودي لحلِّ مشكلَةٍ رياضيَّةٍ ألجَأُ عادَةً إلى إعادَةِ قراءتِها.	أرغبُ في تعلُّمِ المَزيدِ عن مادَّةِ اللّغَةِ العربيّة.	إذا واجهتُ صعوبَةً في فَهْم نصّ، أُعاوِدُ قراءَتَهُ للعثورِ على مَعنىً جَديد.
2	إذا واجهتْني مسألَةٌ معقَّدةٌ فإنَّه ليسَ من عادتي التّخطيطُ المنظَّمُ	أسعى لتَحسينِ مَهاراتي في اللّغَة العربيّة.	إذا واجهتْني قصيدةٌ معقَّدةٌ، ليس من عادتي التّخطيطُ المنظَّمُ

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	الاستبانَةُ الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّة بتطبيقِ (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
	لحلِّها.		لتَحليلها.
3	عندما تواجهُني مسألَةٌ مّا، عادَةً لا أجمَعُ المعطياتِ عنها.	أبحثُ عن فُرَصٍ لتطويرِ مهاراتي في اللّغَةِ العربيّة.	عندَ مواجهتي لنصٍّ صعبٍ، عادةً لا أجمَعُ المعلوماتِ حوْل قواعِدِ اللّغة.
4	إذا تعثَّرَت أوَّلُ خطوَةٍ لي لِحلِّ مسألَةٍ فإنَّني أفقِدُ القدرَة على المتابعة.	أرى أنَّ مادَّة اللّغة العربيّة تُساعدُني على النّجاحِ في دراسَتي.	إذا تعثَّرْتُ في الخطوَةِ الأولى لتَحليل نصٍّ، فإنَّني أشعُرُ بالإحباط.
	المجالُ الرّابع: الميلُ نحوَ الاستمتاع بالرّياضيّات	**المجالُ الرّابع: الميل نحو الاستمتاع بمادّة اللّغة العربيّة:**	**المجال الرّابع: الميلُ نحو الاستمتاع بمادّة اللّغة العربيّة**
1	جميعُ المسائِلِ الرّياضيّة مُعقَّدَة.	أشعرُ بالمتعَةِ عندَ قراءةِ النّصوص.	جميعُ النّصوصِ العربيَّةِ معقَّدَة.
2	أحيانًا أتوهُ وأشعُرُ بالشّرودِ عندما تواجهُني مسألَةٌ ما.	أشعرُ بالرّضا عندَ كتابةِ النّصوص العربيّة.	أحيانًا أتوهُ وأشعُرُ بالشّرودِ عندما أواجِهُ نصًّا معقّدًا.
3	عندما تُواجهني مَسألَةٌ يذهَبُ تفكيري إلى العوامِلِ الخارجيّة.	أشاركُ بفاعليَّةٍ في الأنشطَةِ والفَعاليّاتِ المُتعلِّقَةِ بمادَّةِ اللّغة العربيّة.	عندَما أواجِهُ نصًّا أدبيًّا، يذهَبُ تفكيري إلى العوامِلِ الخارجيَّة.
4	عندما أواجِهُ مسألَةً مّا، فإنَّني عادَةً أسلُكُ في حلِّها أيَّةَ خطوَةٍ تَخطُرُ ببالي.	أرى أنَّ مادَّة اللّغة العربيّة تُساعدني على التّواصل مع الآخرين.	عندما أواجِهُ قصَّةً، عادةً ما أسلكُ أيَّةَ خطوَةٍ تخطِرُ ببالي لفَهمها.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

الاستبانةُ الثّانية: إدارةُ المعرفَةِ في كليّةِ التّربيَة

الجدولُ رقم (4): مُخرجاتُ المُطالبَةِ الخاصَّةِ بالاستبانَة المتبنّاةِ الثّانيَة (إدارةُ المعرفَةِ في الجامعَة) وفْقَ تطبيقيّ (Chatgpt-4 & Gemini)

	الاستبانة الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيقِ (Chatgpt-4)
	المجالُ الأوَّل: تشخيصُ المعرفَة	**المجالُ الأوَّل: تشخيصُ المعرفة**	
1	يُحدِّثُ البنكُ برامجَ المَعرفَةِ للموظّفين بشكلٍ مُستمر.	يتمُّ تشخيصُ احتياجاتِ كلّيّةِ التَّربيَة من المعرفَةِ بشكلٍ دوريّ.	تقومُ كلّيّة التّربيَةِ بتحديثِ بَرامِجِ المعرفَةِ للموظّفينَ والأساتِذَة بشكلٍ مستمرّ.
2	تتوفَّرُ لدى البنكِ المعرفَةُ الكافيَةُ باحتياجاتِ الزّبائن	يتمُّ تقييمُ مهاراتِ وخبراتِ أعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والموظّفينَ بشكلٍ مُنتَظم.	تتوفَّرُ لدى كلّيّةِ التّربيَةِ المعرفَةُ الكافيَةُ بالمتطلّباتِ التّعليميَّةِ والبحثيّة.
3	يُشخِّصُ البنكُ القدراتِ المعرفيَّةَ للموظَّفين على نَحوٍ دائِم.	يتمُّ تحديدُ نقاطِ القوَّةِ والضّعفِ في المَعرفَةِ لدى أعضاءِ هَيْئَةِ التّدريسِ والمُوظّفين.	تشخِّصُ كلّيّةُ التّربيَةِ القدراتِ المَعرفيَّةَ للموظَّفينَ والأساتذَةِ على نَحْوٍ دائم.
4	يقومُ البنك بتقييمِ مهاراتِ وخِبراتِ الموظّفين.	يتمُّ استخدامُ نتائجِ تقييمِ المَعرفَةِ لتَحسينِ برامِجِ التّعليمِ والتّدريب.	تقومُ كلّيّةُ التّربيَةِ بتقييمِ مَهاراتٍ وخِبراتِ المُوظّفينَ والأساتذَةِ بانتظام.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	الاستبانة الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيقِ (Chatgpt-4)
	المجالُ الثّاني: توليدُ المَعرفة	**المجال الثّاني: توليدُ المَعرفة**	
1	يتيحُ البنكُ للموظَّفين تبادُلَ الخبراتِ فيما بينَهم.	يتمُّ تشجيعُ أعضاء هيئةِ التّدريسِ والموظّفين على تَبادُلِ الخبراتِ فيما بينَهم.	تتيحُ كلّيّةُ التّربيَةِ للمُوظّفينَ والأساتذَةِ تبادلَ الخبراتِ فيما بينَهم.
2	تتولَّدُ أفكارٌ جديدَةٌ لدى المُوظّفينَ من خلالِ التّفاعُلِ المُستمرّ فيما بينهم.	يتمُّ توفيرُ فُرَصٍ لأعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والمُوظّفينَ للمُشارَكَةِ في الأبحاث والدّراسات.	تتولَّدُ أفكارٌ جديدةٌ لدى العاملينَ في كلّيَّةِ التَّربيَةِ من خلالِ التّفاعُلِ المستمرّ.
3	يحفِّزُ البنكُ الموظَّفين ماديًّا تشجيعًا لهم على تَوليدِ المَعرفَة.	يتمُّ دعْمُ أعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والمُوظّفينَ في ابتكارِ حُلولٍ جَديدَةٍ للمُشكلات.	تحفِّزُ كلّيَّةُ التَّربيَةِ المُوظَّفين والأساتذَةَ ماديًّا ومعنويًّا لتَشجيعِهم على تَوليد المعرفَة.
4	يستقطِبُ البنكُ الموظَّفينَ الجُدُدَ على أساسِ الكفاءاتِ والقدرَةِ على تَوليدِ المعرفَة.	يتمُّ استخدامُ نتائجِ الأبحاثِ والدّراساتِ لتحسينِ جودَة التّعليم والتّعلّم.	تستقطبُ كلّيّةُ التربيَةِ الموظّفين والأساتذَةِ الجُددِ على أساسِ الكفاءاتِ والقدرَةِ على تَوليدِ المعرفَة.
	المجالُ الثّالث: تخزينُ المعرفَة	**المجال الثّالث: تخزينُ المعرفَة**	

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	الاستبانة الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيقِ (Chatgpt-4)
1	تتوفَّرُ لدى البنكِ قواعدُ للبياناتِ لتَزويدِهِ بالمعلوماتِ عندَ الحاجة.	يتمُّ تخزينُ المعرفَةِ في قواعِدِ بياناتٍ منظَّمةٍ وسهلَةِ الوصول.	تتوفَّرُ لدى كلّيّةِ التّربيَةِ قواعدُ بياناتٍ لتزويدِ العاملينَ بالمعلوماتِ عندَ الحاجَة.
2	يمتلكُ البنكُ الوسائلَ التّقنيَّةَ اللّازمَةَ لحفْظِ المعرفَة إلكترونيًّا.	يتمُّ استخدامُ أحدَثِ التّقنيّاتِ لتخزينِ المعرفَةِ وحمايتِها.	تمتلكُ كلّيّةُ التّربيَةِ الوسائلَ التّقنيَّةَ اللّازمَةَ لحفْظِ المَعرفةِ إلكترونيًّا.
3	يتمُّ تدوينُ جميعِ المعاملاتِ البنكيَّةِ حفاظًا على مَعرفة بياناتِ الزّبائن.	يتمُّ تحديثُ المعرفةِ بشكلٍ دوريٍّ لضمانِ صحَّتِها واكتمالِها.	يتمُّ تدوينُ وتوثيقُ المعلوماتِ والبحوثِ الأكاديميَّةِ للحفاظِ على المَعرفَة.
4	يُؤرشِفُ البنكُ المستنداتِ الورقيَّةَ الخاصَّةَ بالزّبائنِ والموظّفين.	يتمُّ توفيرُ الوصولِ إلى المَعرفةِ لجميعِ أعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والموظّفين.	تؤرشِفُ كلّيّةُ التّربيَةِ المستنداتِ الورقيَّةَ الخاصَّةَ بالطّلّابِ والعاملين بطريقةٍ منظَّمَة.
	الاستبانَةُ الأصليَّةُ (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيقِ (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيق (Chatgpt-4)
	المجال الرّابعُ: توزيعُ المعرفَة	المجال الرّابع: توزيعُ المعرفَة	

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	الاستبانة الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيقِ (Chatgpt-4)
1	يُشرِكُ البنكُ الموظّفين بالمعرفَةِ من خلالِ آليّاتٍ رسميَّة.	يتمُّ استخدامُ مختلَفِ الوسائلِ لنشرِ المعرفةِ بينَ أعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والموظّفين.	تُشركُ كلّيّةُ التّربيةِ الموظّفين والأساتذةَ بالمعرفَةِ من خلالِ آليّاتٍ رسميَّةٍ مثلَ النّدواتِ والمؤتمرات.
2	يعتمِدُ البنكُ التّكنولوجيا لنَشرِ المَعرفَة.	يتمُّ تشجيعُ أعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والموظّفينَ على مُشاركَةِ معارفِهم مَعَ الطّلّاب.	تعتمدُ كلّيّةُ التّربية التّكنولوجيا ومنصّاتِ التّواصُلِ الدّاخليَّةِ لنشرِ المَعرفَة.
3	يؤمِّنُ البنكُ شبكَةَ اتّصالٍ داخليَّةٍ تُمكِّنُ الموظّفينَ من تَبادُلِ المَعرفة.	يتمُّ استخدامُ تقنيّةِ المَعلوماتِ والاتّصالاتِ لنشْرِ المَعرفَةِ على نطاقٍ واسعٍ.	تؤمِّنُ كلّيّةُ التّربيَةِ شبكةَ اتّصالٍ داخليَّةٍ تُمكِّنُ العاملينَ من تَبادُلِ المعرفَةِ بسهولَة.
4	يُشجِّعُ البنكُ العمَلَ الجماعيَّ في سبيلِ تبادُلِ المعارف.	يتمُّ تقييمُ فعاليَّةِ برامجِ نشْرِ المَعرفَةِ بشكلٍ دوريّ.	تُشجِّعُ كلّيّةُ التّربيَةِ العملَ الجماعيَّ والمشاريعَ التّعاونيّةَ كوسيلةٍ لتبادُلِ المعارِف.
	المجالُ الخامس: تطبيقُ المعرفَة	**المجالُ الخامس: تَطبيقُ المعرفة**	
1	يؤمِّنُ البنك للموظّفين البيئَةَ المناسِبَةَ لتطبيقِ مَعارفِهم.	يتمُّ تشجيعُ أعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والموظَّفين على تَطبيقِ مَعارفِهم في عمَلِهم.	تؤمِّنُ كلّيّةُ التّربيَةِ للموظَّفين والأساتذَةِ البيئَةَ المناسبَةَ لتطبيقِ مَعارفِهم النّظريَّةِ والعَمَليَّة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

	الاستبانة الأصليّة (المحكّ)	المخرجاتُ الخاصَّةُ بتطبيق (Gemini)	المخرجات الخاصَّةُ بتطبيقِ (Chatgpt-4)
2	يحرصُ البنكُ على تَطبيقِ المعرفَةِ في الوقتِ المُناسِب.	يتمُّ توفيرُ الدّعمِ لأعضاءِ هيئَةِ التّدريسِ والموظَّفينَ لتَطبيقِ مَعارِفِهِم في حلِّ المشكلات.	تحرُصُ كلّيّةُ التّربيَةِ على تَطبيقِ المعرفَة في الوقتِ المُناسِبِ وفي سياقاتٍ تعليميَّةٍ وبحثيَّةٍ مُتنوّعَة.
3	يسعى البنكُ إلى الانتقالِ من حالَةِ المعرفَة إلى التّطبيقِ الميدانيّ المُثمِر.	يتمُّ تقييمُ تأثيرِ تَطبيقِ المَعرفةِ على جودَةِ التّعليمِ والتّعلُّم.	تَسعى كلّيّةُ التَّربيةِ إلى الانتقالِ من حالَةِ المَعرفَةِ النّظريَّةِ إلى التّطبيقِ الميدانيّ المُثمر.
4	يعالجُ البنكُ الصّعوباتِ الّتي تحولُ دونَ تطبيقِ المَعرفَة.	يتمُّ استخدامُ نتائجِ التّقييمِ لتَحسينِ بَرامِجِ التّعليمِ والتّدريب.	تعالجُ كلّيّةُ التّربيةِ الصّعوباتِ الّتي تحولُ دونَ تطبيقِ المعرفَة بفعاليّة.

بالاستنادِ إلى ما ورَدَ في الجَدولَيْن أعلاه (3 - 4)، يتَّضِحُ الآتي:

- يلاحَظُ أنَّ الاستبانَةَ المتبنّاةَ تختلِفُ عن الاستبانَةِ الأصليّة (المحكّ) في بعضِ الحدودِ المَوضوعيَّةِ والمكانيَّةِ، على سَبيلِ المِثال:

– **حدودٌ مرتبطَةٌ بالمادَّةِ الدّراسيّة:** استبانَة (الميولُ نحوَ مادَّةِ الرّياضيات) تتوجَّهُ لاستطلاعِ ميولِ الطّلّاب نحوَ مادَّة الرّياضيات، أمّا استبانَة (الميولُ نحوَ مادَّةِ اللّغَةِ العربيّة) فتتوجَّهُ لاستطلاعِ ميولِ الطّلّاب نحوَ مادَّةِ اللّغة العربيّة، وهُما مادَّتَيْن مُختلِفَتَيْن من ناحيَةِ الأنماط، فالرّياضياتُ مادَّةٌ ذاتُ نمطٍ علميّ، واللّغةُ العربيّةُ مادَّةٌ ذاتُ نمطٍ أدبيّ، ومن ناحيَةِ المُصطلحاتِ المُستخدَمَةِ والمَواضيعِ المُرادِ تعليمُها، نَجِدُ مُصطلحاتٍ هي (المسائِل – الحُلول – المُشكلَة الرّياضيَّة – الأشكال الهَندسيَّة – الجبر وغيرها) في مادَّةِ الرّياضيات، فيما نَجِدُ مصطلحاتِ (النّصوص – القِصَص – قَواعِد اللّغَة – الشّعر – الشّاعِر – الكاتِب – الأدَب وغيرها) في مادَّةِ اللّغة العربيّة، كما يُمكِنُ تطبيقُ هذه العمَليَّةِ على أيّ مادَّةٍ دراسيَّةٍ معَ تغيير

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

محتوى المُطالَبَة وهدفِها، وهذا ما أشارَ له تطبيقُ (Gemini) في إحدى مُلاحظاتِه المُتضمِّنَةِ للآتي: **" يُمكنُكَ استخدامُ هذا الاستبيانِ لتقييمِ مُيولِ الطّلّابِ نحوَ أيَّةِ مادَّةٍ أُخرى غيرِ مادَّةِ الرّياضيات".**

- **حدودٌ مرتبطَةٌ بالمَرحلَةِ الدّراسيّة:** يُمكِنُ استخدامُ استبانَةِ (الميول نحْوَ المادَّةِ الدّراسيَّة) سواءٌ أكانت مادَّةَ الرّياضياتِ أو مادَّةَ اللّغَةَ العربيَّةَ أو غيرِهما، حسَبَ المرحلَةِ الدّراسيَّةِ سواءٌ أكانَت ابتدائيَّةً أو مُتوسّطَةً أو ثانويَّةً أو جامعيَّة، وهذا ما أشارَ له تَطبيقُ (Gemini) في إحدى مُلاحظاتِهِ المتضمِّنَةِ للآتي: **" يُمكنُكَ استخدامُ هذا الاستبيانِ لتقييمِ مُيولِ طلّابِ المَرحلَةِ الثّانويَّةِ نحْوَ مادَّةِ الرّياضيات، ويُمكنُكَ أيضًا استخدامُهُ لتَقييمِ ميولِ طلّابِ المَراحِلِ الدّراسيَّةِ الأخرى".**
- **حدودٌ بشريَّة:** استبانَةُ (إدارَةُ المَعرفَةِ في البنوك) تتوَجَّهُ لاستطلاعِ آراءِ المُوظّفينَ والمُدراءِ ورؤوساءِ الأقسامِ في البنوك، بينما استبانَةُ (إدارَة المَعرفَة في الجامعَة) تتوَجَّهُ للمُوظّفينَ والإداريّين في الجامعة.
- **حدودٌ مكانيَّة:** استبانَةُ (إدارةُ المعرفةِ في البنوك) ستطبَّقُ في البنوك، فيما استبانَة (إدارة المعرفة في الجامِعَة) ستطبَّقُ في الجامعة.

- ضرورَةُ استخدامِ استبانَة (محكّ) أثناءَ تقديمِ المطالَبَة (Prompts) الهادفَةِ لبناءِ الاستبانَةِ المتبنّاةِ المتولِّدَةِ منها، وذلكَ لتسهيلِ عمليَّةِ المُقارَنَةِ بينهما.
- ضرورَةُ ذكرِ أبعادِ الاستبانة المتبنّاة المرادِ بناءَها بشكلٍ مُتطابِقٍ مع الاستبانَةِ الأصليَّة المُستعمَلَة (المحكّ)، وذلكَ لتسهيلِ عمليَّةِ العرضِ من جِهَة، وقراءَة الفقراتِ المترابطَةِ والمُتناسِقَة بينَ استبانَةِ المحكّ والمُتولِّدَةِ من تَطبيقِ (Chatgpt-4) وتَطبيق (Gemini) من جهَةٍ أُخرى، الأمرُ الّذي سهَّلَ عمليَّةَ التّحليلِ وانتقاءِ الفقراتِ الأكثر تلاؤمًا مع مَوضوعِ الاستبانَة وأبعادها.
- من ناحيَة الفقرات، يُلاحَظُ أنَّ هناك دقَّةً عاليَةً وتناسُقًا كبيرًا بينَ الفقراتِ المُتولِّدَة من تَطبيقِ (Chatgpt-4) والفقراتِ المُقابلَةِ في الاستبانَة الأصليّة (المحكّ)، وهذا ما يُمكِنُ ملاحظَتُهُ على النّحوِ الآتي:

- **استبانَةُ الميول نحوَ مادَّة اللّغة العربيّة:** يظهَرُ ذلكَ في جَميعِ الفقرات، أذكُرُ منها:

الفقرةُ رقم (1) من البعدِ الأوَّل: **" خلالَ حلِّ مسألَةٍ رياضيَّةٍ عادَةً أتوقَّفُ عندَ كلِّ خطوَةٍ لتقييمِها وأتوقَّعُ تطوُّرَ الأحداث"** تقابِلُها في الاستبانَةِ المتبنَّاةِ والمتولِّدَةِ من تطبيقِ (Chatgpt-4) الفقرةُ رقم (1) من البُعدِ نفسِهُ: **" عندَ قراءَةِ نصٍّ عربيٍّ، عادةً ما أقفُ عندَ كلِّ فكرَةٍ لأُقيّمَها وأتوقَّعُ تطوُّرَ الأحداث"**، يُلاحَظُ

التّناسُقُ بينَ الفقرتَيْن من ناحيةِ السّياق، باختلافِ المَعنى المُرادِ به، فالأولى ترتَبِطُ بموضوعِ حلّ المسائلِ ذاتِ الطّابَعِ الرّياضيّ، أمّا الثّانيَةُ فترتَبِطُ بقراءَةِ نصٍّ عربيٍّ ذي طابعٍ لغويّ.

الفقرةُ **رقم (3)** من البعدِ الأوّل: **" أشعرُ بأنّني قادرٌ على حلّ كافَّةِ المسائلِ المستعصيَةِ حتّى وإن بَدَت مُستحيلَةَ الحلّ."** تُقابِلُها في الاستبانَةِ المتبنّاةِ والمتولّدَة من تَطبيق (Chatgpt-4) الفقرةُ **رقم (3)** من البعدِ نفسِهِ: **" أشعرُ بأنّني قادرٌ على فَهْمِ النّصوصِ العربيَّةِ الصّعبَة، حتّى وإنْ بدَتْ معقَّدَةً"**، يُلاحَظُ التّناسُقُ بين الفقرتَيْن من ناحيَةِ السّياقِ، باختلافِ المَعنى المُراد به، فكلاهُما استخدما فِعْلَ **"أشعُرُ"** واستخدما أيضًا القُدرَةَ، في الوقتِ الّذي استخدمَت فيه الأولى "المسائلَ المستعصيَةَ وشبهَ المستحيلَةِ ذاتَ الطّابَعِ الرّياضيّ"، والثّانيةُ استخدمَت "النّصوصَ العربيَّةَ الصّعبَةَ والمُعقَّدَةَ ذاتَ الطّابَعِ اللّغويّ".

الفقرة **رقم (2)** من البعد الثّالث: **"إذا واجهتْني مسألَةٌ معقَّدَةٌ، فإنَّه ليسَ من عادَتي التّخطيطُ المنظَّمُ لحلِّها "** بَقِيَت كما هيَ في الاستبانَةِ المتبنّاةِ والمتولّدَةِ من تَطبيق (Chatgpt-4)، تُقابِلُها الفقرةُ **رقم (3)** من البعدِ نفسِهِ: **" إذا واجهتْني قَصيدَةٌ معقَّدَةٌ، ليسَ من عادَتي التّخطيطُ المنظَّمُ لتَحليلِها "** مع تَغييرٍ في مُصطلَحيّ "المسألَةِ والحلّ" الخاصَّين بالرّياضيات، ومُصطلَحَيّ "القصيدةِ والتّحليلِ" الخاصَّين باللّغات.

كما ظَهَرت فقراتٌ مشتركَةٌ بتغييرٍ بَسيط، منها:

الفقرةُ **رقم (3)** من البعدِ الثّاني: **"تفكيري غالبًا منطقيٌّ يحللُّ، ويقيّمُ، ويتوقَّعُ ويقارِنُ بينَ البدائِل"** بقِيَت كما هِيَ في الاستبانَةِ المُتبنّاةِ والمُتولّدَةِ من تَطبيقِ (Chatgpt-4)، تقابلُها الفقرةُ **رقم (3)** من البعدِ نفسِهِ: **"تفكيري عادةً ما يكونُ منطقيًّا ويُحلّلُ، ويقيّمُ، ويُقارِنُ بينَ الأفكار"**، مع تغييرٍ في مُصطلَحِ "البدائِلِ" الخاصِّ **بالرّياضيات** ومُصطلَحِ "الأفكار" الخاصِّ باللّغات، ويَعودُ سببُ ذلكَ إلى أنَّ التّفكيرَ المنطقيَّ القائمَ على التّحليلِ والتّقييمِ والتّوقُّعِ والمقارَنَةِ موجودٌ في المَنطِقِ الرّياضيّ كما في المنطِقِ اللّغويّ.

- **استبانَةُ إدارَةِ المَعرفَةِ في كلّيّةِ التّربيَة:** يَظهَرُ ذلكَ في جَميعِ الفقراتِ، أذكُرُ منها:

الفقرةُ رقم (1) من البعْدِ الأوّل: **"يُحدِثُ البنكُ برامجَ المَعرفَةِ للمُوظّفينَ بشكلٍ مُستمرّ"** تقابِلُها في الاستبانَةِ المُتبنّاةِ والمُتولّدَة من تَطبيقِ (Chatgpt-4) الفقرةُ رقم (1) من البعدِ نفْسِهِ: **"تقومُ كلّيّةُ التّربيَةِ بتحديثِ بَرامجِ المَعرفَةِ للموظّفين والأساتذَةِ بشكلٍ مُستمِرّ"**، يُلاحَظُ التّناسُقُ بيْنَ الفقرَتَيْن من ناحيَةِ السّياقِ باختلافِ المَعنى المُرادِ به، فالأولى ترتَبِطُ بموضوعٍ خاصٍّ بالبنوكِ والموظّفين فيها، أمّا

الثّانيَة فترتبِطُ بكلّيّةِ التّربيَةِ والمُوظّفينَ والأساتِذَةِ كعناصِرَ أساسيَّةٍ فيها تحتاجُ إلى تحديثِ بَرامِجِ المَعرفة لديهم.

الفقرةُ رقم (1) من البعدِ الأوَّلِ: **"يُحدِّثُ البنكُ برامِجَ المَعرفَةِ للمُوظّفينَ بشكلٍ مُستمرّ"** تُقابِلها في الاستبانَةِ المُتبنّاة والمُتولّدة من تَطبيق (Chatgpt-4) الفقرةُ رقم (1) من البُعدِ نفسِه: **"تقومُ كلّيّةُ التّربيَةِ بتحديثِ برامِجِ المَعرفَةِ للمُوظّفينَ والأساتذةِ بشكلٍ مُستمرّ"**، يُلاحَظُ التّناسُقُ بيْن الفقرتيْنِ من ناحيَةِ السّياق، باختلافِ المَعنى المُرادِ به، فالأولى ترتَبِطُ بموضوعٍ خاصٍّ بالبنوكِ والمُوظّفينَ فيها، أما الثّانيَةُ فترتبِطُ بكلّيّةِ التّربيَةِ والموظّفينَ والأساتذَةِ كعناصِرَ أساسيَّةٍ فيها تحتاجُ إلى تحديثِ برامِجِ المعرفَةِ لديهم.

الفقرةُ **رقم (2)** من البعدِ الأوَّل: **" يتوفَّرُ لدى البنكِ المَعرفَةِ الكافيَةِ باحتياجاتِ الزّبائن"** بقِيَت كما هي في الاستبانةِ المتبنّاة والمتولّدَة من تَطبيق (Chatgpt-4)، تقابلُها الفقرةُ **رقم (3)** منَ البُعدِ نفسِه: **" تتوفَّرُ لدى كلّيّةِ التّربيَةِ المَعرفَةُ الكافيَةُ بالمتطلّباتِ التّعليميَّة والبحثيَّة"**، مع تَغييرٍ في مصطلَحِ "احتياجاتِ الزّبائنِ الّذين يتلقّونَ الخدمَةَ منَ البنوكِ والّتي تُعتَبَرُ من أهمِّ مُخرجاتِ البنوك"، وبيْنَ مصطلحِ "مُتطلّبات تعليميَّة وبَحثيّة كأحَدَ أهمِّ مُخرجاتِ الجامعاتِ والكُلّيّاتِ التّعليميّة".

وعلى هذا الشّكل، يُمكِنُ تَحليلُ وتَوصيفُ باقي الفقراتِ في الاستبانَتَيْن الأصليّة والمتبنّاة أي المتولّدَة من تَطبيقِ (Chatgpt-4).

- أمّا من ناحيَةِ الفقراتِ المتولّدَةِ من تَطبيقِ (Gemini)، فإنَّهُ قلَّما نَجِدُ فقرَةً مُرتبطَةً ومُتقابِلَةً مع الفقراتِ المقابِلَةِ بالاستبانَةِ الأصليَّةِ (المحكّ)، وهذا ما يَتعارَضُ مع المُطالبَةِ الّتي أُدخِلَتْ على التّطبيق، والّتي أكَّدَت على ضَرورَةِ توليدِ فقرَةٍ لتبيّنَها مقابِلَةً لكلّ فقرَةٍ بالاستبانَةِ الأصليَّة، ومن هذِهِ الفقراتِ القليلَةِ المُطابِقَةِ، والّتي تعدّ غيرَ متقابِلَة:

  - **استبانَةُ الميولِ نحوَ مادَّةِ اللّغَةِ العربيَّة:** يَظهَرُ ذلكَ في جَميع الفقرات، هي غيرُ مترابِطَةٍ أو متقابِلَةٍ معَ فقراتِ الاستبانَةِ الأصليّة (محكّ)، وربَّما لو تمَّ الطّلَبُ بإضافَةِ فقراتٍ أُخرى لتمَّ إيجادُ فقراتٍ مترابِطَةٍ ومُتناسِقَةٍ مَعَها.
  - **استبانَةُ إدارَةِ المَعرفَة في كلّيّةِ التّربيَة:** يظهَرُ ذلكَ في جَميعِ الفقراتِ، أذكُرُ منها:

    الفقرةُ رقم (3) من البعدِ الأوَّل: **"يُشخِّصُ البنكُ القدراتِ المعرفيَّةَ للموظَّفينَ على نحوٍ دائمٍ"** تُقابِلُها في الاستبانَةِ المتبنّاةِ والمتولّدَةِ من تَطبيقِ (Gemini) الفقرَةُ رقم (1) من البُعدِ نفسِهِ: **"يتمُّ تشخيصُ احتياجاتِ كلّيّةِ التّربيَةِ منَ المَعرفَةِ بشكلٍ دوريّ"**، يُلاحَظُ التّناسُقُ بينَ الفقرتَيْن من ناحيَةِ السّياقِ باختلافِ المعنى المُرادِ بهِ، فالأولى تَرتَبِطُ بموضوعِ تَشخيصِ القدراتِ

المَعرفيَّةِ لدى البنوك، فيما الثّانيَةُ تتحدَّثُ عن احتياجاتِ المَعرفَةِ لدى كلّيّةِ التَّربيَة.

الفقرةُ رقم (4) منَ البعدِ الأوَّلِ: **"يقومُ البنكُ بتقييمِ مَهاراتِ وخِبراتِ المُوظّفين"** تُقابِلُها بالاستبانَةِ المتبنّاةِ والمُتولِّدَة من تَطبيقِ (Gemini) الفقرةُ رقم (1) من البعدِ نفسِهِ: **"يتمُّ تقييمُ مهاراتِ وخبراتِ أعضاءِ هَيئَةِ التّدريسِ والموظّفينَ بشكلٍ مُنتَظِمٍ"**، يُلاحَظُ التّناسُبُ بيْنَ الفَقرتَيْن من ناحيَةِ السّياقِ باختلافِ المَعنى المُرادِ به، فالأولى تَرتَبِطُ بموضوعِ تقييمِ الخِبراتِ والمَهاراتِ لدى الموظّفينَ في البنوكِ، فيما الثّانيَةُ تتحدَّثُ عنها في كَلّيَّةِ التَّربيَةِ مع إضافَةِ **"بشكلٍ مُستمِرّ"**.

كما يُلاحَظُ الباحِثُ أنَّ هناك فقرَةً متعدِّدَةً مُتولِّدةً من تَطبيق (Gemini) جاءَتْ بصياغَةٍ عامَّةٍ لم تُحدِّدِ الحُدودَ المَكانيَّة (كلّيّة التّربيَة)، أو الحُدودَ البشريَّةَ (موظّفين – أساتِذَة)، أو المَوضوعيَّةَ كذِكْرِ (التّعليم – التّعلُّم – التّدريس وغيرها)، ومن هذِهِ الفقرات جميعُ فقراتِ المِحوَرِ الثّالث، والفقرات (3 – 4) من المِحوَرِ الرّابِعِ، والفقراتُ (3 – 4) منَ المِحوَرِ الخامِس.

- يُلاحَظُ في كِلا التّطبيقَيْن المُستخدَمَيْن أنَّ الصّياغَةَ اللّغويَّةَ والإملائيَّةَ جاءَتْ بدرَجَةٍ عاليَةٍ منَ الضّبط.
- يُلاحَظ أنَّ كِلا التّطبيقَيْن أوصَيا بأنَّ الاستبانَةَ هي أوَّليّةٌ وتَحتاجُ إلى تَطوير، فمثلًا تَطبيقُ (Chatgpt-4) أعطى تَوصيَةً تتضمَّنُ الآتي: **" يُرجى مُلاحَظَةُ أنَّ الاستبانَةَ المُقدَّمَةَ هي نموذَجٌ توضيحيّ، ويَجِبُ تطويرُها واختبارُها وفقًا للمَعاييرِ البحثيَّةِ قبلَ استخدامِها في بحثٍ علميّ."**، فيما قدَّمَ تطبيق (Gemini) توصيَةً تتضمَّنُ الآتي: **"هذا الاستبيانُ هوَ نموذَجٌ أوّليٌّ، ويُمكِنُ تعديلُهُ وتَطويرُهُ بناءً على احتياجاتِ البحث الخاصّ بك"**، وهذه التّوصيَةُ تدلُّ على ضَرورَةِ القيامِ بإجراءاتٍ منهجيَّةٍ أُخرى للوصولِ إلى استبانَةٍ نهائيَّةٍ تقيس المُرادَ منها، كعَرضِها على المُشرِفِ، والتّأكُّد من صدقِها ظاهريًّا من خلالِ تَحكيمِها عبْرَ محكّمينَ ذوي اخْتصاصٍ ودرايَة، وأخيرًا التّأكُّد من صدقِها وثَباتِها إحصائيًّا بعدَ تطبيقِها على عيّنَةٍ استطلاعيَّةٍ كاختبارٍ أوّليٍّ لها.

نتائجُ البحث

توصَّلَ البحث إلى النّتائجِ التّالية:

1. إنَّ تطبيقيّ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4 & Gemini) لهما دَوْرٌ بارزٌ في بناءِ استبانَةٍ أوّليَّة، في تحديدِ محاورِها وفقراتِها، وتَقديمِ تَوصياتٍ تُسهِمُ في تَطويرِها، وكذلك إعطاءِ مَصادِرَ يُمكِنُ الاعتمادُ عليْها في استكمالِ بناءِ الاستبانة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

2. إنَّ تطبيقَ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Chatgpt-4) لها دورٌ بارزٌ في تبنّي استبانَةٍ في البُحوثِ الإنسانية وتَطويرها سواءٌ اختلفَتِ المُتغيّراتِ المَوضوعيّةِ أو المكانيّة أو الزّمانيّة، حيثُ يعرضُ فقراتِ الاستبانَةِ المُتبنّاةِ بشكلٍ متناسِقٍ في المَضمونِ والمحتوى معَ فقراتِ الاستبانَةِ الأصليَّةِ المُستعمَلَة، فيما تطبيقُ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ (Gemini) كانَ له دَوْرٌ بصورَةٍ أقَلَّ، حيثُ تبَيَّنَ أنَّ بعضَ فقراتِ الاستبانَةِ المتبنّاةِ لا تَتَناسَبُ ولا تَرتَبِطُ مع فقراتِ الاستبانة الأصليَّةِ المُستعمَلَة من حيثُ المضمونُ والمُحتوى.

التّوصياتُ

أَوْصى الباحثان بناءً على ما تقَدَّمَ من نتائِجَ، بما يلي:

1. قيامُ الباحثينَ بِوَضْعِ تَصوُّرٍ لاستبانَةِ البحثِ وأبعادِه عندَ وضْعِ الفَرضيّات، وذلكَ باستخدامِ تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ، وذلك تَسهيلًا لعمليَّةِ بنائها في الجانِبِ الميدانيّ مِنَ البحث.
2. اعتمادُ تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصطناعيّ التّوليديّ من قِبَلِ مراكِزِ الأبحاثِ والجامعاتِ كأَحَدِ أساليبِ بناءِ وتبنّي الاستباناتِ الخاصّة بجمْعِ بياناتِ البحوثِ الإنسانية.
3. تقنين استخدامِ تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصطناعيّ في البحوث الإنسانية من خلالِ تشريعاتٍ تُحدِّدُ المَسموحَ به وغيْرَ المسموح، ومن ضِمْنها تَحديدُ النّسبَةِ المسموحَةِ بها في هذه البحوث.
4. استعانَةُ المشرفين على البحوثِ الإنسانية والمُحكّمين على أدواتِ هذه البحوث، بتطبيقاتِ الذّكاء الاصْطناعيّ التّوليديّ لتَقييمِ هذه الاستباناتِ وتَقديمِ اقتراحاتٍ متعَدِّدَةٍ لتطويرِها وتَجويدِها.

المُقترَحات

بناءً على نتائِجِ البَحث، يَقترِحُ الباحثانِ القِيامَ ببحوثٍ حَوْل الموضوعاتِ الآتي ذكرُها:

1. تحكيمُ الاستبانَة من خلال تَطبيقاتِ الذّكاء الاصْطناعيّ التّوليديّ.
2. بناءُ وتطويرُ أدواتٍ أُخرى كبطاقَةِ المُلاحَظَة وبطاقَةِ تحليلِ المحتوى والمُقابلاتِ والاختباراتِ منْ خِلالِ تطبيقاتِ الذّكاءِ الاصْطناعيّ التّوليديّ.
3. بناءُ بَرامِجَ عِلاجيَّةٍ قائمَةٍ على استراتيجيَّةٍ تعليميَّةٍ من خلال تطبيقات الذّكاء الاصطناعيّ التّوليديّ.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

قائمة المصادر والمراجع

أبو حلبيّة، ع. (2020). استخدام الاستبانات في البحث العلمي: ميزاتها وعيوبها. مجلة العلوم الإنسانية، 33(1)، 33-52.

أبو زيد، م. (2015). بناء الاستبانة وتقييمها. القاهرة: دار المعرفة الجامعيّة.

أبوعلام، رجاء محمود (2006). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية، القاهرة: دار النشر للجامعات، ط5.

تدمري، ر. (2020). البحث العلمي من الفكرة إلى ما بعد المناقشة (دليل الباحث في علم النفس والتربية)، صيدا- بيروت: مكتبة العصرية، ط 2.

حامد، م. (2022). تطوير بيئة مناقشة الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي وأثرها في تنمية مستويات الفهم العميق ومهارات حل المشكلات لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، (10) , 129-177. https://doi.org/10.33193/JEAHS.36.2024.512

خليفة، أ. وأبو بكر، م. (2018). منهجيّة البحث العلمي في العلوم الإنسانية والاجتماعيّة. القاهرة: دار المعرفة الجامعيّة.

الزهراني، س. (2017). الأساليب الكمية في البحوث الاجتماعية: تطبيقات على الاستبيان. الدمام: مركز النشر العلمي - جامعة الملك فهد للبترول والمعادن.

السّنباطي، م. (2016). منهجيّة البحث العلمي: أسسها وأدواتها. القاهرة: دار نهضة مصر للطّباعة والنّشر والتّوزيع.

العلي، س. (2018). استخدام الاستبانات الإلكترونيّة في جمع البيانات: دراسة تحليليّة. مجلة العلوم الإنسانية، 24(2)، 25-42.

غيث، م. (2010). طرق البحث العلميّ في العلوم الاجتماعيّة. القاهرة: دار المعرفة الجامعيّة.

النّجار، ح. (2018). مناهج البحث العلميّ في العلوم الاجتماعيّة والإنسانية. القاهرة: دار الكتاب الجامعي.

النّجار، م. (2014). إعداد أدوات البحث العلميّ: اختبارات ومقاييس. القاهرة: دار الفكر العربيّ.

الهادي، م. (2023). الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستقبله. مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات, 32(32), 32-36.

الهنداوي، م. (2017). أساليب البحث العلميّ في العلوم الإنسانية والنّفسيّة. عمان: دار وائل للنّشر والتّوزيع.

Budhwar, P., Chowdhury, S., Wood, G., Aguinis, H., Bamber, G. J., Beltran, J. R., ... & Varma, A. (2023). Human resource management in the age of generative artificial intelligence: Perspectives and research directions on ChatGPT. Human Resource Management Journal, 33(3), 606-659.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146

Byrne, M. D. (2023). INFORMATICS AND HEALTH INFORMATION TECHNOLOGY: Generative artificial intelligence and ChatGPT. Journal of PeriAnesthesia Nursing, 38(3), 519-522.

Eysenbach, G. (2023). The role of ChatGPT, generative language models, and artificial intelligence in medical education: a conversation with ChatGPT and a call for papers. JMIR Medical Education, 9(1), e46885.

Fernández-Gómez, E., Martín-Salvador, A., Luque-Vara, T., Sánchez-Ojeda, M. A., Navarro-Prado, S., & Enrique-Mirón, C. (2020). Content validation through expert judgement of an instrument on the nutritional knowledge, beliefs, and habits of pregnant women. Nutrients, 12(4), 1136.

Johnson, L., & Ahmed, S. (2021). Generative AI Applications in Educational Research. Advances in Educational Technology, 22(2), 204-219.

Noy, S., & Zhang, W. (2023). Experimental evidence on the productivity effects of generative artificial intelligence. Science, 381(6654), 187-192

Payne, A. (2023). DeepJ: Style-specific music generation using deep learning. arXiv preprint arXiv:2006.00796. Retrieved from https://arxiv.org/abs/2006.00796

Perera, P., & Lankathilake, M. (2023). Preparing to revolutionize education with the multi-model GenAI tool Google Gemini? A journey towards effective policy making. J. Adv. Educ. Philos, 7, 246-253

Rane, N. (2023). Roles and challenges of ChatGPT and similar generative artificial intelligence for achieving the sustainable development goals (SDGs). Available at SSRN 4603244.

Smith, J., Brown, A., Johnson, R., & Williams, L. (2023). Improving Science Understanding with Generative Artificial Intelligence. International Journal of Science Education, 37(5), 567-584.

Taherdoost, H. (2016). Validity and reliability of the research instrument; how to test the validation of a questionnaire/survey in a research. How to test the validation of a questionnaire/survey in a research (August 10, 2016).

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني

Wach, K., Duong, C. D., Ejdys, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., ... & Ziemba, E. (2023). The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT. Entrepreneurial Business and Economics Review, 11(2), 7-30.

Yildirim, C., & Correia, A. P. (2015). Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. Computers in human behavior, 49, 130-137.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146