

#### المملكة العربية السعودية وزارة التعليم جامعة طيبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية قسم المعلومات ومصادر التعليم

# مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية الذكاء الاصطناعي ChatGPT وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات

بجث مقدم لاستكمال متطلبات الحصول على درجة البكالوبريوس من قسم المعلومات ومصادر التعلُّم

| إعداد |  |
|-------|--|
|       |  |

| 4106865 | إياس أحمد القرافي    |
|---------|----------------------|
| 4107025 | عبد الإله القاضي     |
| 4028826 | عبد الله فيصل طوخي   |
| 4101570 | مازن هاني الحجيلي    |
| 4108774 | محمد عبد القادر محمد |
|         |                      |

إشراف

د. صقر مويسان العتيبي

الفصل الدراسي الثالث 1444–2023

#### المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرّف على مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة على تطبيق ChatGPT، وواقع استخدامهم له في الحصول على المعلومات. وتكون مجتمع البحث من جميع طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة، فيما بلغت عيّنة البحث (106) طالب وطالبة من مجتمع البحث تمّ اختيارهم بطريقة عشوائية. واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة في جمع المعلومات عن مجتمع الدراسة ومن ثمّ تحليلها عبر برنامج التحليل الإحصائي "SPSS" لاستخلاص النتائج ومناقشتها. كما اعتمدت الدراسة على استبانة مكوّنة من (18) عبارة موزّعة على أربعة محاور لقياس وعي الطلبة على تطبيق ChatGPT وواقع استخدامهم له في الحصول على المعلومات. وبعد التأكد من صدق الأداة وثباتها توصّلت الدراسة إلى أنّ لدى طلبة الكلية التقنية معرفة ووعيًا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بحكم تخصصهم، وبالتالي تعرّض أغلبهم لتطبيق لتطبيق المهارات المعلومات البحثية والثقافية هم هدف الطلبة في استخدامهم للتطبيق. وقد الكلية التقنية بالتطبيق، في حين أنّ المعلومات البحثية والثقافية هم هدف الطلبة في استخدامهم للتطبيق. وقد الكلية الكلية الكلية. وأوصت الدراسة إلى ضرورة تنظيم ورش عمل وتدريبات تفاعلية حول تقنية ChatGPT، لدى طلبة الكلية. وأوصت الدراسة إلى ضرورة تنظيم ورش عمل وتدريبات تفاعلية حول تقنية ChatGPT.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، ChatGPT، التعليم الجامعي، واقع الاستخدام، الحصول على المعلومات.

#### **Abstract:**

This study aims to identify the awareness of students at the Technical College in Madinah about the ChatGPT application, and the reality of their use of it in obtaining information. The research community consisted of all students at the Technical College in Madinah, while the research sample amounted to (106) students from the research community, who were chosen randomly. The study adopted the descriptive analytical approach to achieve the objectives of the study in collecting information about the study population and then analyzing it through the statistical

analysis program "SPSS". The study used a questionnaire consisting of (18) statements distributed over four axes to measure students' awareness of the ChatGPT application and the reality of their use of it to obtain information. The study concluded that the students at the Technical College have knowledge and awareness of artificial intelligence applications, by virtue of their specialization, and therefore most of them were exposed to the ChatGPT application. While social media was one of the first ways that led the students at the Technical College to know about the application. Research and cultural information are the students' goal in their use of the application. The lack of training courses offered in the field of artificial intelligence applications has led to a weakness in the required skills of college students. The study recommended the necessity of organizing interactive workshops and trainings on ChatGPT technology, providing various educational resources about it, and hosting specialists who can explain ChatGPT applications and technologies.

**Keywords:** Artificial intelligence, ChatGPT, University education, Reality of use, Getting information.

#### قائمة المحتويات

| جية             | الفصل الأول: المقدمة المنه  |
|-----------------|-----------------------------|
| 2               | المقدمة                     |
| 3               |                             |
| 4               | أهمية البحث:                |
| 4               | أهداف البحث:                |
| 4               | فروض البحث:                 |
| 4               | حدود البحث:                 |
| 5               | مصطلحات البحث:              |
| 6               | الدراسات السابقة:           |
| 9               | •منهج البحث:                |
| 9               | •مجتمع البحث وعيّنته: .     |
| 11              | •أداة البحث:                |
| نلدراسة للدراسة | الفصل الثاني: الإطار النظري |
| 17              | :ChatGPT تعریف              |
| 18:Ch           | 2/ طريقة عمل natGPT         |
| 19:Ch           | 3/ فوائد تطبيق natGPT       |
| 20:ChatG        | 4/ مجالات استخدام PT        |
| على التعليم:    | 5/ أثر تقنية ChatGPT        |
| ومناقشتها       | الفصل الثالث: نتائج الدراسة |
| 25              | 1/ تحليل البيانات:          |
| 31              | 2/ نتائج الدراسة:           |
| 32              | 3/ توصيات الدراسة:          |
|                 |                             |

| 33 | الخاتمة                 |
|----|-------------------------|
| 34 | مراجع الدراسة           |
| 35 | _ أولا: المراجع العربية |
| 36 | ثانيا والراء الأونيية   |

#### قائمة الجداول

| 9      | ل رقم (1): توزيع أفراد عينة الدارسة وفقاً للجنس                                    | جدو |
|--------|--|-----|
| 10     | ِّل رَقم (2): توزيع أفراد عينة الدارسة وفقاً للعمر                                 |     |
| 10     | ل رقم (3): توزيع أفراد عينة الدارسة وفقاً للتخصص                                   |     |
| 12     | ول رقم (4): معامل ارتباط بيرسون لمحاور الدراسة                                     |     |
| 14     | ِل رقم (5): معامل ألفا كرونباخ   | جدو |
| 15     | ول رقم (6): تصحيح أداة البحث   | جدو |
|        | ول رقم (7): المحور الثاني: درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق  | جدو |
| 25     |  |     |
| CHATGI | يل رقم (8): المحور الثالث: درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق To | جدو |
| 26     |  |     |
| (      | يل رقم (9): المحور الرابع: استخدام طلبة الكلية التقنية تطبيق CHATGPT للحصول على    | جدو |
| 28     | المعلُومات   |     |
| تطبيق  | ول رقم (10): المحور الخامس: التحديات التي تواجه طلبة الكلية التقنية عند استخدام    | جدو |
| 29     |  |     |

الفصل الأول

المقدمةالمنهجية

#### المقدمة

يُعرَّف الذكاء الاصطناعي (Al) بأنه قدرة وتطوير أنظمة الحاسوب القائمة على تكنولوجيا المعلومات أو غيرها من الأجهزة لإكمال المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا وخصمًا منطقيًا (Siau, 2018) ، وفي ظلّ الانفجار المعرفي الكبير الذي يشهده العالم في مجالاته المتنوّعة يُعدّ الذكاء الاصطناعي أحد أهمّ الأدوات التي فاقت الحدّ في براعة إنتاجها وفاعلية استخدامها في الاستفادة من هذا التطور المعرفيّ.

وفي مجال التعليم الجامعي يمكن القول أنّ جودة التعليم أصبح مرتبطًا بمدى ارتباطه بالتطور التكنولوجي الحديث، وعلى رأسه الذكاء الاصطناعي، والذي حُدِّدَت ملامحه بكونه أكثر تفاعُلًا وأكثر دِقّة (سماح، 2020).

وعلى هذا المنوال، ظهرت العديد من التقنيات الذكية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي والتي يمكن تطويعها في النهوض والتنمية بالعملية التعليمية، فظهرت أنماط جديدة للذكاء الاصطناعي من أمثال نظم التعليم الذكية، والنظم الخبيرة، ممّا شكّل منظومة متكاملة تسمح بتطوير وتحديث العملية التعليمية (مبارز، 2014).

ولا مناص من القول إن التعليم العالي سوف يتأثر بالنكاء الاصطناعي بطرق مختلفة، فسيكون للنكاء الاصطناعي تأثير كبير على المناهج الدراسية في التعليم العالي؛ وتكمن قوة النكاء الاصطناعي في سرعته ودقته واتساقه (Siau, 2018).

ومن أهمّ أدوات الذكاء الاصطناعي والتي اكتسبت شعبية كبيرة في الآونة الأخيرة والتي تقوم بتنفيذ تعليمات أو الإجابة على الأسئلة بشكل آلي برنامج ChatGPT. وقد أحدثت النسخة الثالثة منه ضجة واسعة في العالم منذ انطلاقته أواخر نوفمبر من العام 2022م، والذي أنشأته شركة الذكاء الاصطناعي [OpenAl].

وقد استقطب البرنامج أكثر من مليون مستخدم في غضون خمسة أيام من إطلاقه وأثار الإعلان عنه بسرعة نقاشًا ساخنًا على وسائل التواصل الاجتماعي والإنترنت حول تأثير التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي على التعليم والتحديات التي تطرحها على المؤسسات التعليمية في جميع أنحاء العالم (جابر، 2023).

ونتيجة لكل ذلك، قام عدد من الباحثين بدراسة أثر هذه التقنية الجديدة على التعليم بشكل عام، والتعليم الجامعي بصفة خاصة، إذ ظهرت العديد من تجارب الطلبة في التفاعل مع البرنامج، سواء في حلّ الواجبات أو الحصول على المعلومات، أو التعلّم الذاتي أو الترفيه؛ وبات من نافلة القول إنه سيكون للبرنامج دورًا كبيرًا في العملية التعليمية بشكل إيجابي أو سلبي.

#### مشكلة البحث وأسئلته:

يشهد مجال التعليم بصفة عامة، والتعليم الجامعي بصفة خاصة تغيرات جذريّة يعود الفضل الأكبر لها إلى التطورات التقنية التي نتجت بسبب تزاوج ثورة المعلومات والاتصالات.

ومن أهم التقنيات التي غزت العالم وأصبح لها بصمتها الواضحة في التعليم والبحث العلمي تقنية الذكاء الاصطناعي، والتي ويأتي على رأسها تقنية ChatGPT التي خطفت الأضواء خلال فترة وجيزة، نظرًا لجودة نموذجها اللغوي، والاحتمالات التي تقودها، والتأثيرات الجذرية التي ستحدثها في العديد من المجالات (Michael Neumann, 2023).

وتوفر تقنية ChatGPT في العملية التعليمية إمكانات أكثر كفاءة وسرعة، والتي يمكن من خلالها توفير تجارب تعليمية مخصصة تلبّي الاحتياجات الفريدة لكل طالب.

ولا شكّ أنّ من أهداف التحوّل الرقمي الي تشهده المملكة في ظلّ رؤية 2030 استثمار تقنيات الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات، خاصة في مجال التعليم (المركز الإعلامي لرؤية المملكة العربية السعودية2030، 2016).

ويسعى هذا البحث إلى التعرّف على مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة على هذه التقنية، وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات العلمية، والثقافية، والترفيهية، وغيرها.

وفي ذلك، يحاول البحث الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما هي حقيقة تقنية ChatGPT؟
- ما درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT؟
- ما درجة وعى طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT؟
- ما هي المعلومات التي يحصل عليها طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة من وراء استخدام تقنية ChatGPT؟
  - ما هي التحدّيات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدام تقنية ChatGPT؟

#### أهمية البحث:

يكتسب البحث أهميته من خلال الموضوع الذي يتناوله، وهو موضوع جدير بالاهتمام والدراسة، وله علاقة متينة بتقنيات التعليم، خاصة وأن أحد أهداف رؤية المملكة 2030 هو الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتقنياته لتسهيل العملية التعليمية.

وتكمن أهمية البحث في ندرة الأبحاث العربية التي تناولت الموضوع بالدراسة، بسبب حداثة الموضوع وجِدَتِه.

وتأتي أهمية البحث أيضًا، في إفادة الجهات المعنيَّة بنتائج قد تسفر عن مدى وعي الطلبة بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وأنواع المعلومات التي يحصلون عليها من وراء استخدام هذه التقنية.

#### أهداف البحث:

#### يهدف البحث إلى:

- الوقوف على حقيقة تقنية ChatGPT والتعرّف عليها.
- تحديد درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT.
- تحديد درجة وعى طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT.
- تحديد نوع المعلومات التي يحصل عليها طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة من وراء استخدام تقنية .ChatGPT
- تحديد أهمّ التحدّيات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدامهم لتقنية ChatGPT.

#### فروض البحث:

تنطلق الدراسة من فرضيتين أساسيتين هما:

أولا: أنّ لدى طلبة الكلية التقنية معرفة ووعيّ بتقنية ChatGPT وقد تعرّضوا لها منذ أن ظهرت.

ثانيا: تتنوّع المعلومات التي يحصل عليها طلبة الكلية التقنية من تقنية ChatGPT من معلومات تعليمية وثقافية إلى معلومات ترفيهية وغيرها.

#### حدود البحث:

تتقيّد الدراسة بعدد من الأبعاد الحدودية من بينها:

- حدود موضوعية: تقنية الذكاء الاصطناعي ChatGPT واستخدام الطلبة لها.
- حدود بشرية: اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة.
  - حدود مكانية: تمّ تطبيق الدراسة على الكلية التقنية بالمدينة المنورة.
  - حدود زمنية: الفصل الدراسي الثالث من العام الجامعي 1444ه/2023.

#### مصطلحات البحث:

#### ■ الذكاء الإصطناعي:

أُطلق على الذكاء عدّة تعاريف متنوّعة من قِبَل الباحثين، وذلك لديناميكية الموضوع وتداخله مع عدّة تخصصات مختلفة، ممّا أدّى أن يُدلى كل باحث بتعريف معيّن.

فيُعرّف الذكاء الاصطناعي بأنّه ذلك العلم الذي يبحث في كيفيّة جعل الحاسب يؤدّي الأعمال التي يؤدّيها البشر بطريقة أقلّ منهم (العبيدي، 2015).

ويمكن القول إن الذكاء الاصطناعي هو اسم أُطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة المحاسبية والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان، وتسمح لها بالقيام بعمليات استنتاجية عن حقائق وقوانين يتم تمثيلها في ذاكرة الحاسب (الياجزي، 2019).

#### ■ تطبیق ChatGPT:

ChatGPT هو نموذج لغة محادثة تم تطويره بواسطة OpenAl، وهو جزء من عائلة نماذج GPT القائمة على بنية Transformer، ويتم تدريبها على كميات هائلة من البيانات النصية لإنشاء نص يشبه الإنسان (Karthikeyan, 2023).

وسنتطرق لمزيد من التفاصيل حول هذه التقنية في الإطار النظري من هذه الدراسة.

#### ■ وعي الطلبة بتقنية ChatGPT وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات:

ويعرّفه الباحثون إجرائيًا بأنه: مدى وعي طلبة الكلية التقنية بتقنية ChatGPT وواقع استخدامهم بها في عملية تعلّمهم، وتحديد نوعية المعلومات التي يحصل عليها الطلبة جراء استخدامهم لهذه التقنية. ويتمّ قياسه من خلال استجابة الطلبة على أداة جمع المعلومات وهي الاستبانة والمكوّنة من ثلاثة محاور: مستوى معرفة طلبة الكلية التقنية بتقنية ChatGPT – والوعى بأهميتها واستخدامها – والمعوقات التي تواجه عند استخدام هذه التقنية.

#### الدراسات السابقة:

استهدفت دراسة (Siau, 2018) إلى التعرّف على أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم العالي في جامعة ميزوري للعلوم والتكنولوجيا باعتبار التغير الذي يُحدثه الذكاء الاصطناعي، ودور التعليم العالي في تطوير الذكاء الاصطناعي. واستخدمت الدراسة المنهج الكيفي في تحليل البحوث الإجرائية في تقديم حلول للمشكلات التي تعرقل توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. وتوصلت الدراسة إلى أنّ للذكاء الاصطناعي إسهامًا كبيرًا في دعم التعليم العالي وحلّ مشكلاته، وقدّمت الدراسة معلومات معمّقة ومفصّلة للقائمين بالعملية التعليمية لبناء النظرية الأكاديمية.

كما هدفت دراسة الياجزي (2019)، إلى التعرّف على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي باستخدام الأسلوب الوصفي التحليلي، من خلال التحليل النظري الخاص بالذكاء الاصطناعي. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات من أهمّها: عقد المؤتمرات والندوات بشكل إلكتروني على مدار العام، وإعداد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتضمين المناهج والمقررات بتقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

بينما هدفت دراسة (Ocaña-Fernández, 2019)إلى التعرّف على الذكاء الاصطناعي وآثاره على التعليم العالي في دولة البيرو. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة بحثية للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أنّ التقنيات القائمة على الذكاء الاصطناعي لها دور كبير وإيجابي في تحسين العملية التعليمية للطلاب في كافة المستويات، ومن أبرز التحديات التي تواجهها الجامعات حاجتها إلى تطوير المهارات الإلكترونية، لتمكين المهنيين القادرين على القيام بأعباء متطلبات البيئة الرقمية وتطويرها.

وتناولت دراسة حليمة حسن الفقيه، ولينا أحمد الفرني (2023) واقع استخدام طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبد العزيز لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء متغير المرحلة الدراسية والتخصص الأكاديمي. وتكوّن مجتمع البحث من جميع طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبد العزيز. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، كما اعتمدت على الاستبانة كأداة بحثية. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج منها: أنّ درجة معرفة طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بتطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة بنسبة مئوية (59%)، في حين جاءت معوقات استخدامهن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة وبنسبة مئوية (59%)، وأوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لتأهيل طالبات الدراسات

العليا على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وتوفير الميزانية الكافية لاقتناء واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعة (القرني، 2023).

وهدفت دراسة (Neumann; Rauschenberger; Schon", 2023) إلى التعرّف على الطرق المحتملة لدمج تقنية ChatGPT في التعليم العالمي. وقامت الدراسة بمناقشة الدراسات التي تناولت تأثيرات ChatGPT على التعليم العالمي في مجالات هندسة البرمجيات والكتابة العلمية. وقدمت الدراسة خمسة تحديات وثلاث فرص تؤطر علاقة ChatGPT مع التعليم العالمي. وتوصلت الدراسة إلى أن إمكانيات تطبيق ChatGPT متعددة للغاية لدرجة أن مدى التأثير لا يمكن التنبؤ به حاليًا، وتفترض أن هذه التكنولوجيا لن تختفي في المستقبل، وبدلاً من ذلك، ستدعم أدوات الذكاء الاصطناعي مهندسي البرمجيات في الممارسة والتعليم والبحث.

واهتمت دراسة (Karthikeyan, 2023) بتأثيرات تطبيق ChatGPT في التعليم من حيث الإيجابيات والسلبيات. واستخدمت الدراسة منهج تحليل المحتوى والتحليل المفاهيمي وذلك بمراجعة الإنتاج الفكري المنشور عن ChatGPT وتحليل تجارب المستخدمين ومراجعاتهم للوصول إلى إيجابيات وسلبيات تقنية ChatGPT وآثارها على التعليم. وتوصلت الدراسة أنّ ChatGPT سوف يسلط الضوء على الأفراد ذوي المواهب الحقيقية وسيساعد في التعبير عن احتياجاتهم العلمية، وسيوفر ChatGPT محتوى معلوماتيًا يمكن أن يساعد الكُتّاب في أكبر عدد من المهام مما يجعل المحتوى فريدًا وأكثر إنسانية، ليس فقط للقراءة، ولكن للإنتاج أيضًا.

وسعت دراسة (Tsang, 2023) للتعرّف على التطبيقات العملية لـ ChatGPT في التعليم الطبي الجامعي. وتوصلت الدراسة إلى أنّ الإصدار الحالي للاختبار وتطوير المعرفة، وأن المخاوف بشأن هلوسة الذكاء الاصطناعي والمصادر غير الموثوقة تحدّ من فائدته الحالية كمورد دعم سريري قائم على الأدلة وأداة بحث. وأوصت الدراسة على ضرورة تطوير السياسات المتعلقة باستخدام التطبيق من قِبَل الكليات الطبية بما أنّ استخدامها قد شاع على نطاق واسع من الطلبة.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، نجد أنّ البحث الحالي قد اتفق مع دراسة الياجزي (2019) ودراسة حسن الفقيه، ولينا أحمد الفرني (2023) ودراسة (Ocana-Fernandez, 2019) في استخدام المنهج الوصفي التحليلي.

بينما اختلفت مع الدراسات التي استخدمت مناهج بحثية أخرى، كدراسة (Siau, 2018) التي استخدمت المنهج الكيفي في تحليل البحوث الإجرائية، ودراسة (Karthikeyan, 2023) التي استخدمت منهج تحليل المحتوى والتحليل المفاهيمي.

واتفق البحث في استخدام الاستبانة كأداة بحثية للدراسة مع عدد من الدراسات كدراسة (Coana-)، ودراسة حليمة حسن الفقيه، ولينا أحمد الفرني (2023)، في حين استخدمت بعض الدراسات على المسح النظري ومراجعة الإنتاج الفكري كأداة للدراسة.

ويتضح من خلال عرض الدراسات السابقة بأنها تشترك في اهتمامها باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، فيما ركزت بعض الدراسات على تطبيق ChatGPT كتوجه حديث في مجال الذكاء الاصطناعي. وقد استفاد الباحثون من هذه الدراسات في تحديد مشكلة البحث ووضع منهجيّته. وامتازت البحث بتطبيق البحث على عيّنة من طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة، ولك لقياس مدى معرفتهم ووعيهم بتقنية ChatGPT واستخدامهم لها في الحصول على المعلومات.

#### منهجية البحث:

#### • منهج البحث:

استُخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وذلك ممّا يوفّره المنهج الوصفي من الوقوف على مدى وعي طلبة الكلية التقنية بتقنية ChatGPT وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات، بجمع المعلومات عن مجتمع الدراسة ومن ثُمَّ تحليلها عبر برنامج التحليل الإحصائي "SPSS" لاستخلاص النتائج ومناقشتها فيما بعد.

#### • مجتمع البحث وعيّنته:

يتكوّن مجتمع البحث من جميع طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنوّرة بفرعيها: البنين والبنات، وقد بلغت عيّنة البحث 106 طالبًا وطالبة، تمّ اختيارهم بطريقة عشوائية.

وفيما يلي خصائص عينة البحث وفقًا لمتغير الجنس والعمر والتخصص الدراسي:

#### 1) الجنس

جدول رقم (1): توزيع أفراد عينة الدارسة وفقاً للجنس

| الجنس   | العدد | النسبة المئوية |
|---------|-------|----------------|
| نکر     | 69    | 65.1%          |
| أنثى    | 73    | 34.9%          |
| المجموع | 106   | 100%           |

يتضح من الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للجنس، حيث إن الذكور يمثلون النسبة الأعلى من أفراد عينة الدراسة بنسبة (65.1%)، بينما نسبة الإناث فقد كانت (34.9%).

2) العمر

جدول رقم (2): توزيع أفراد عينة الدارسة وفقاً للعمر

| العمر           | العدد | النسبة المئوية |
|-----------------|-------|----------------|
| أقل من 20 عاماً | 28    | 26.4%          |
| 21-30           | 59    | 55.7%          |
| 31-40           | 14    | 13.2%          |
| 50-41           | 5     | 4.7%           |
| المجموع         | 106   | 100%           |

يتضح من الجدول السابق توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً للعمر، حيث إن العمر من 10-30 سنة هو الذي يمثل النسبة الأعلى من باقي الفئات العمرية الأخرى حيث بلغ عددهم (50) مفردة من مفردات عينة الدراسة بنسبة (55.7)، وجاءت الفئة العمرية أقل من 50 عام بنسبة (50.4)، وجاءت الفئة العمرية أقل من 50 عام بنسبة (50.4)، وجاءت الفئة العمرية أقل من 50 عام بنسبة (50.4)، وأقل نسبة هي العمر من 50.4 سنة، حيث كان عدد الطلبة المبحوثين (50.4) مفردات من عينة الدراسة وذلك بنسبة (50.4) ويشير ذلك إلى أنه تم توزيع الاستبانة ما بين فئات عمرية مختلفة غالبيتها من عمر 50.40 سنة.

#### 3) التخصص

جدول رقم (3): توزيع أفراد عينة الدارسة وفقاً للتخصص

|                |       | " " " " ( " ( " )               |
|----------------|-------|---------------------------------|
| النسبة المئوية | انعدد | مسمى التخصص                     |
| 19.8%          | 21    | التقنيات الكهربائية             |
| 14.2%          | 15    | التقنيات الحاسوبية              |
| 13.2%          | 14    | تقنيات التجميل والعناية والموضة |
| 13.2%          | 14    | تقنيات الفندقة والإرشاد السياحي |
| 10.4%          | 11    | تقنيات الاتصال                  |
| 8.5%           | 9     | التخصصات الإدارية               |
| 7.5%           | 8     | أخرى (حدد)                      |

| 3.8% | 4   | خياطة         |
|------|-----|---------------|
| 5.7% | 6   | الطب والجراحة |
| 2.8% | 3   | میکنیکة       |
| 0.9% | 1   | معلم          |
| 100% | 106 | المجموع       |

يتضح من الجدول السابق أنّ طلبة تخصصات "التقنيات الكهربائية" قد جاؤوا في الترتيب الأول بالنسبة للعدد، حيث بلغ عددهم (21) مفردة بنسبة (19.8%) من العينة المستهدفة، وجاء طلبة تخصصات "التقنيات الحاسوبية" في الترتيب الثاني حيث بلغ عددهم (15) مفردة بنسبة (14.2%) من العينة المستهدفة، ومن ثم يليها كلاً من تقنيات التجميل والعناية والموضة وتقنيات الفندقة والإرشاد السياحي بنسبة (13.2%) ويليها تقنيات الاتصال بنسبة (10.4%)، وبعد ذلك يأتي التخصصات الإدارية بنسبة (8.5%)، وأقل نسبة في التخصص هي "معلم" حيث جاء عددهم (1) طالبة بنسبة (0.9%).

#### • أداة البحث:

تمّ استخدام الاستبانة في جمع البيانات، لأنها الأداة الأكثر ملائمة بطريقة البحث وأهدافه، والأكثر مناسبة لخصائص عيّنة البحث؛ وذلك بعد الاطلاع على عدد من الدراسات السابقة المقاربة للدراسة الحالية كدراسة (Ocana-Fernandez, 2019)، ودراسة حليمة حسن الفقيه، ولينا أحمد الفرني (2023).

وجاءت الاستبانة بصورتها النهائية على خمسة محاور أساسية:

المحور الأول: وتضمن البيانات الأساسية والأولية عن المبحوثين في ضوء متغيرات: الجنس والعمر والتخصص الدراسي.

المحور الثاني: ويهدف إلى قياس درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT؛ واشتمل على (4) عبارات.

المحور الثالث: ويهدف إلى التعرّف درجة وعي طلبة الكلية النقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT؛ واشتمل على (5) عبارات.

المحور الرابع: ويهدف إلى قياس مدى استخدام طلبة الكلية التقنية ChatGPT للحصول على المعلومات؛ واشتمل على (4) عبارات.

المحور الخامس: ويهدف إلى التعرّف على المعوّقات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدام تقنية ChatGPT؛ واشتمل على (5) عبارات.

#### • صدق أداة البحث:

#### أ. صدق المحكمين أو الصدق الظاهري:

للتأكد من صدق أداة البحث تم عرضها على مجموعة من المحكّمين المختصين بقسم المعلومات ومصادر التعلّم من جامعة طيبة، بلغ عددهم (4) محكمين، وذلك للتأكد من الصدق الظاهري للأداة، وسلامة صياغة العبارات ووضوح معناها، وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء ما اقترحه المحكّمون.

#### ب. صدق الاتساق الداخلي لعبارات أداة البحث:

للتحقق من دلالات صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تمّ توزيعها على عينة استطلاعية قوامها (10) طالب من طلبة قسم المعلومات ومصادر التعلم بجامعة طيبة، وتمّ استبعادهنّ من عينة البحث الأساسية.

تم حساب معامل ارتباط كل عبارة مع المحور ككل ودرجة ارتباط المحور بالأداة ككل وذلك باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وجدول (2) يبيّن ذلك:

جدول رقم (4): معامل ارتباط بيرسون لمحاور الدراسة

| مستوى   | معامل    | * 1 - 11  |       |
|---------|----------|---|-------|
| الدلالة | الارتباط | العبارة   | ۴     |
|         | ChatGPT  | ر الثاني: درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية  | المحو |
| 0.005   | 0.602**  | بصفة عامة، ما مدى معرفتك بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟   | 1     |
| 0.000   | 0.680**  | أعرف المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل (التعلم الآلي، التعلم العميق، الروبوتات، الأنظمة الخبيرة). | 2     |
| 0.000   | 0.511**  | هل سبق وأن سمعت عن تطبيق ChatGPT ؟  | 3     |

| 4  | في حال كانت الإجابة عن السؤال السابق بنعم، من أين سمعت<br>عن تطبيق ChatGPT ؟ | 0.626**       | 0.000 |
|--|--|---------------|-------|
| درجة   | ارتباط المحور بالأداة ككل  | 0.01          | 0.000 |
| المحو  | ر الثالث: درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية T             | ChatGP        |       |
| 5  | هل سبق وأن استخدمت تطبيق ChatGPT؟  | 0.403*        | 0.000 |
| 6  | في حال كانت الإجابة عن السؤال السابق بنعم؛ ما مدى استخدامك لتطبيق ChatGPT ؟  | 0.325**       | 0.001 |
| 7  | ما الغرض الذي استخدمت فيه تطبيق ChatGPT؟                                     | 0.065**       | 0.505 |
| 8  | ما مدى تأثير تطبيق ChatGPT على التعليم الجامعي؟                              | 0.318**       | 0.001 |
| 9  | ما مدى تأثير تطبيق ChatGPT على جودة البحث العلمي؟                            | 0.261**       | 0.007 |
| درجة   | ارتباط المحور بالأداة ككل  | 0.404**       | 0.000 |
| المحو  | ر الرابع: استخدام طلبة الكلية التقنية تطبيق ChatGPT للحصور                   | ن على المعلوم | مات   |
| 10   | ما هي المعلومات التي تتحصل عليها من ChatGPT؟                                 | 0.220**       | 0.023 |
| 11   | ما مدى رضاك عن دقة وموثوقية المعلومات التي تتحصل عليها من ChatGPT؟           | 0.286**       | 0.003 |
| 12   | إلى أي مدى يمكنك الاعتماد على ChatGPTكمصدر للمعلومات التي تحتاجها؟           | 0.303**       | 0.002 |
| 13   | هل تعتقد أن لتطبيق ChatGPT تأثيراً سلبياً على النزاهة الأكاديمية؟            | 0.355**       | 0.000 |
| درجة   | ارتباط المحور بالأداة ككل  | 0.442**       | 0.000 |
| المحور الخامس: التحديات التي تواجه طلبة الكلية التقنية عند استخدام تقنية ChatGPT |  |               |       |

| 0.028 | 0.213** | قلة وعي معرفة طلبة الكلية التقنية بتقنية ChatGPT.               | 14   |
|-------|---------|---|------|
| 0.000 | 0.376** | قلة الدورات التدريبية المقدمة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي. | 15   |
| 0.000 | 0.347** | ضعف البنية التحتية وشبكة الانترنت.                              | 16   |
| 0.000 | 0.413** | قلة الدعاية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.                          | 17   |
| 0.000 | 0.336** | عدم الثقة في المعلومات المسترجعة.                               | 18   |
| 0.000 | 0.430** | ارتباط المحور بالأداة ككل                                       | درجة |

#### \*\* دالة عند مستوى دلالة إحصائى 0.01

يتضح من الجدول السابق أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائياً، لذلك لم يتم حذف أي من هذه العبارات، وتم قبولها جميعاً من أجل استخدامها لجمع البيانات اللازمة لموضوع البحث.

#### • ثبات أداة البحث:

بعد تحكيم الأداة والوصول لصورتها النهائية، قام الباحثون بالتأكد من ثبات الأداة وذلك من خلال حساب معامل الثبات لأسئلة الاستبانة عن طريق استخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغ معامل الثبات الكلي (0.804)، واعتبرت هذه القيمة مقبولة لأغراض إجراء هذا البحث، والجدول (3) يوضح ذلك:

جدول رقم (5): معامل ألفا كرونباخ

| معامل ألفا كرونباخ | عدد الفقرات | المحور  |
|--------------------|-------------|---|
| 0.372              | 4           | درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية Chat GPT |
| 0.603              | 5           | درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية Chat GPT   |
| 0.492              | 4           | استخدام طلبة الكلية تطبيق Chat GPT للحصول على المعلومات         |
| 0.841              | 5           | التحديات التي تواجه طلبة الكلية عند استخدام تقنية Chat GPT      |
| 0.804              | 18          | الأداة ككل  |

#### • تصحيح أداة البحث:

تم تصحيح أداة البحث في ضوء مقياس ليكرت الخماسي، حيث تعطي الدرجة (5) للموافقة بشدة، والدرجة (4) للموافقة، والدرجة (3) لدرجة محايد، والدرجة (2) لغير موافق، والدرجة (1) لغير موافق بشدة، حيث تم إعطاء وزن للبدائل الموضحة في الجدول الاتي ليتم معالجتها إحصائياً على النحو الآتي:

جدول رقم (6): تصحيح أداة البحث

| درجة الاستجابة | قيمة المتوسط الحسابي | درجة الموافقة     |
|----------------|----------------------|-------------------|
| أوافق بشدة     | من 4.21 إلى 5        | موافق تماماً      |
| أوافق          | من 3.41 إلى 4.20     | موافق             |
| محايد          | من 2.61 إلى3.40      | محايد             |
| لا أوافق       | من 1.80 إلى 2.60     | غير موافق         |
| لا أوافق بشدة  | من 1 إلى 1.80        | غير موافق إطلاقاً |

الفصل الثاني الإطابر النظري للدراسة

#### الإطار النظري للدراسة

#### 1/ تعریف ChatGPT:

جذب تطبيق ChatGPT الكثير من الاهتمام في الأشهر الأخيرة نظرًا لجودة نموذجه اللغوي، مما أدّى إلى أنّ وسائل الإعلام في جميع أنحاء العالم تكتب عما يمكن أن تفعله هذه الأداة، والإمكانيات التي توفرها، وما التغييرات التي قد تُحدثها في نطاق واسع من المجالات العلمية والتجارية والتكنولوجية.

قد تم تطوير ChatGPT بواسطة OpenAl، وهو عبارة عن برنامج محادثة قوي للذكاء الاصطناعي ظهر لأول مرة لعامة الناس في نوفمبر 2022 (OpenAl, 2022).

يعتمد ChatGPT على 3.5-GPT، وهو نموذج لغة كبير يقوم بتوليف واستكشاف العلاقات بين ثروة بيانات الإنترنت الحالية لإنشاء نص بأسلوب المحادثة استجابةً للمطالبات أو الأسئلة التي ينشئها المستخدم. وفي مارس 2023، تم إصدار 4-GPT، وهو تحديث قوي قائم على 3.5-GPT، ويمكنه معالجة كل من النصوص والصور (Tsang, 2023).

ويعتبر ChatGPT من أكثر أنظمة وأدوات الذكاء الاصطناعي تقدمًا، استنادًا إلى المحادثة بينه وبين المستخدم بأكثر من 95 لغة من بينها اللغة العربية، ولديه القدرة على الإجابة عن الأسئلة الموجهة إليه، ومنها القراءة والتلخيص، وحل الرياضيات (جابر، 2023)، وهو نموذج لغة قائم على المحولات يستخدم تقنيات التعلم العميق لإنشاء نص يشبه الإنسان، ويتم تدريبه على مجموعة بيانات ضخمة من النص الذي تم إنشاؤه بواسطة الإنسان ويمكنه إنشاء استجابات متماسكة وجذابة لمختلف الأسئلة (حايك، 2023).

تتمثل إحدى نقاط القوة في ChatGPT في قدرته على إنشاء نص ذي صلة من حيث السياق بموجّه الإدخال؛ فعلى سبيل المثال، إذا طرح أحد المستخدمين سؤالاً حول الطقس، فيمكن لـ ChatGPT إنشاء استجابة تتضمن معلومات ذات صلة بالطقس، مثل درجة الحرارة وهطول الأمطار وظروف الرياح. فإذا قام المستخدم بعد ذلك بطرح سؤال متابعة، فيمكن لـ ChatGPT استخدام المحادثة السابقة كسياق لإنشاء استجابة ذات صلة بالمحادثة السابقة (Subaveerapandiyan A, 2023).

وفي الخلاصة، فإنّ ChatGPT يعدّ جزءًا من نماذج لغة متطورة، يستخدم لتطبيقات المحادثة، وهذه النماذج لديها القدرة على إحداث ثورة في الطريقة التي نتفاعل بها مع التكنولوجيا، مما يسمح لنا بالتفاعل مع الأجهزة والخدمات بطريقة أكثر طبيعية وبديهية.

#### 2/ طريقة عمل ChatGPT:

تم تدريب نموذج ChatGPT باستخدام التعلم التعزيزي القائم على التغذية المرتدة البشرية، على غرار الطريقة التي تم بها تدريب نموذج InstructGPT، ولكن بطريقة مختلفة في عداد بيانات التدريب. قدم فريق معالجة البيانات محادثات لعب فيها كلا الجانبين: المستخدم وبرنامج الذكاء الاصطناعي. تم بعد ذلك دمج سجل الحوار الجديد مع سجل InstructGPT وتحويله إلى تنسيق حوار (OpenAl).

يتم تنقيح المفاهيم الكامنة وراء ChatGPT من خلال عملية من خطوتين: التدريب الأولي غير الخاضع للإشراف باستخدام البيانات غير المصنفة، والضبط الدقيق الخاضع للإشراف لتحسين الأداء في مهام محددة (Brady D. Lund, 2023).

وفي توضيحه لحقيقة التطبيق وكيفية عمله، يقول (القنيعير، 2023): "هذا النموذج عبارة عن نموذج لغوي ضخم أنشئ عن طريق إعادة تدريب نموذج لغوي ضخم آخر هو GPT-3 المبني باستخدام معمارية المحولات. واستُخدمت خوارزمية مهمتها موائمة مخرجات النموذج لنية المستخدم وحاجته وهي InstructGPT. ومن القدرات المميزة للنموذج ChatGPT تحليله للأكواد، وهي أحد قدرات نماذج GPT-3.5 التي دُرب عليها النموذج، وشرحت كيفية تدريب نماذج اللغة لمهام الأكواد من خلال النموذج Codex".

وقد نشرت الشركة المنتجة للتطبيق OpenAl بعض التوضحيات المتعلقة بحدود البرنامج وإمكانيّاته، وهي كما يلى (OpenAl):

- يكتب ChatGPT أحيانًا إجابات تبدو في ظاهرها أنها معقولة، ولكنها غير صحيحة أو لا معنى لها.
- النموذج ChatGPT حساس للتعديلات على صياغة الأوامر أو محاولة نفس الأمر عدة مرات. على سبيل المثال، بالنظر إلى أحد صياغات الأمر يمكن للنموذج أن يدّعي أنه لا يعرف الإجابة، ولكن مع إعادة صياغة بسيطة يمكنه الإجابة بشكل صحيح.
- غالبًا ما يكون النموذج مسهباً بشكل مفرط ويكثر من استخدام عبارات معينة، مثل إعادة التأكيد على أنه نموذج لغوي تم تدريبه بواسطة OpenAl.
- من الناحية المثالية قد يطرح النموذج أسئلة توضيحية عندما يقدم المستخدم أمراً غامضًا. بدلاً من ذلك عادةً ما يُخمن النموذج ما يقصده المستخدم.

- سوف يستجيب النموذج أحيانًا لأوامر ضارة أو يُظهر سلوكًا متحيزًا. تستخدم OpenAl واجهة تطبيقات برمجية لمراقبة الأومر والتحذير من أو حظر أنواع معينة من المحتوى غير الآمن.

ويتمثل القيد الرئيسي في أن نماذج ChatGPT تستند إلى نهج إحصائي يتعلم الأنماط من كمية كبيرة من البيانات النصية، والتي يمكن أن تضمر التحيزات والقوالب النمطية الموجودة في البيانات، ومِن ثَمَّ يفقد موضوعيّته في تقديم بعض الإجابات والمعلومات(Li Lucy, 2021).

إضافة إلى ذلك، فإنّ ChatGPT لا يستطيع أن يفهم تمامًا سياق ومعنى النص الذي يولّده، كما أنه غير قادر على الأداء الجيد في المهام التي تتطلب التفكير المنطقي الذي لم يتم تناوله في التدريب المسبق (Brady).

D. Lund, 2023)

وفي هذا السياق، تقول الشركة في صفحة الأسئلة والأجوبة المتعلقة بالتطبيق، بأنّه قد "تم تدريب هذه النماذج على كميات هائلة من البيانات من الإنترنت التي كتبها البشر، بما في ذلك المحادثات، لذلك قد تبدو الردود التي تقدمها مثل البشر. فمن المهم أن تضع في اعتبارك أن هذه نتيجة مباشرة لتصميم النظام (أي تعظيم التشابه بين المخرجات ومجموعة البيانات التي تم تدريب النماذج عليها) وأن هذه المخرجات قد تكون غير دقيقة وغير صادقة ومضللة في بعض الأحيان" (OpenAI, ChatGPT general FAQ, 2023).

#### 3/ فوائد تطبيق ChatGPT:

من الملموس أنّ لتقنية ChatGPT فوائد عديدة وفي أُطُر مختلفة، بعضها ترجع إلى الطريقة البنائية لهذه الأداة، والبعض الآخر ترجع إلى طريقة تفاعلنا معها.

#### ومن أهمّ فوائدها:

#### ✓ زيادة الكفاءة:

يمكن أن يساعد ChatGPT في زيادة الكفاءة عن طريق أتمتة المحادثات، مما يمكن أن يوفر الوقت والموارد، لأنه يلغي الحاجة إلى المحادثات اليدوية. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن لـ ChatGPT إنشاء استجابات سريعة، مما يُمَكِّن الشركات الإجابة بسرعة ودقة على استفسارات العملاء (Jianyang Deng, 2023).

#### ✓ تحسين الدقة:

يمكن أن ينتج عن ChatGPT استجابات أكثر دقة من المحادثات اليدوية، لأنه تم تدريبه على مجموعة كبيرة من المحادثات، مما يسمح له بفهم سياق المحادثة وإنشاء الردود المناسبة (جابر، 2023).

#### √ توفير التكاليف:

لدى ChatGPT القدرة على تقليل التكاليف بشكل كبير للشركات التي تعتمد على روبوتات المحادثة لخدمة العملاء.

#### ✓ تحسين تجربة المستخدم:

يمكن للشركات استخدام ChatGPT لتحسين تجربة عملائها، كما أنّ للتفاعل الشبيه بالبشر الذي يوفره ChatGPT يمكنه أن يشعر العملاء بالأهمية وأنّ صوتهم مسموع لدى الشركة. ويمكنه أيضًا جمع المعلومات والتعليقات ذات الصلة من العملاء لحل المشكلات بطريقة أسهل (Jianyang Deng, 2023).

#### 4/ مجالات استخدام ChatGPT:

تقنية ChatGPT هي أداة مرنة يمكن استخدامها من قبل العديد من المستخدمين وفي تطبيقات مختلفة، وفيما يلي بعض استخدامات هذه التقنية (Mohammad Aljanabi، 2023):

- صناعة المحتوى: يمكن أن ينتج ChatGPT نطاقًا واسعًا من المحتوى، بما في ذلك تلخيص النصوص، والمقالات الكاملة، وأجوبة اللغة الطبيعية للأسئلة، وهو قادر على إنشاء محتوى جديد وأصلى بسرعة وسهولة لمواقع الويب ووسائل التواصل الاجتماعي والمواد التسويقية.
- المكتبات: استخدمت بعض المكتبات ChatGPT لتقديم التقارير وأتمتة خدمة مستخدم المكتبة وإنشاء المحتوى.
- الأساتذة والطلاب: يمكن للمعلمين والطلاب استخدام ChatGPT لإنشاء الملخصات والمقالات والترجمة بين اللغات، ومهام الفهم وتوفير محتوى تعليمي متميّز، والاختبارات والاستبيانات.
- الباحثون: يمكن للباحثين استخدام ChatGPT لأداء فهم اللغة الطبيعية ومهام الإنشاء، مثل تلخيص النص وإكمال النص، كما يمكن أن يساعد الباحثين أيضًا من خلال إنشاء الفرضيات وملخصات البيانات وأشياء أخرى.

- الهيئات الحكومية والمنظمات غير الهادفة للربح: يمكن للهيئات الحكومية والمنظمات غير الربحية استخدام ChatGPT لإكمال الأنشطة، بما في ذلك تلخيص المستندات وترجمة اللغة وإنشاء المحتوى تلقائبًا.
- علوم البيانات: يمكن استخدام ChatGPT في إنشاء ومعالجة حجم هائل من البيانات النصية للاستخدام في مختلف مشاريع علوم البيانات والتحليلات.

#### 5/ أثر تقنية ChatGPT على التعليم:

عند سؤال الباحثة (حايك، 2023) تطبيق ChatGPT نفسه: "كيف يدعم ChatGPT التعليم والتعلم؟" كان ردّه على النحو التالي: "يعمل ChatGPT، وهو نموذج حديث للذكاء الاصطناعي للمحادثة، على تغيير طريقة تفكيرنا في التدريس والتعلم. بفضل قدرته على فهم لغة الإنسان والاستجابة لها، يمكن لـ ChatGPT توفير تجارب تعليمية مخصصة وتفاعلية تلبي الاحتياجات الفريدة لكل طالب. من المساعدة في الواجبات المنزلية إلى توفير جلسات التدريس الافتراضية، فإن ChatGPT لديه القدرة على إحداث ثورة في المشهد التعليمي".

مع أنّ الجواب بذاته مذهل في ذاته، إلا أنه يحمل في طيّاته ادعاءات تحتاج إلى برهان وحجة، فذلك اختلف آراء الباحثين حول أثر هذه التقنية على التعليم سواء على التلاميذ أو على المقررات أو حتى على أعضاء هيئة التدريس، وكان التعليم الجامعي على رأس هذه المناقشات.

تذهب (حايك، 2023) أنّ ChatGPT قد يوفر تجارب تعليمية أكثر تخصيصًا للطلاب. بفضل إمكانات معالجة اللغة الطبيعية المتقدمة، كما يمكن له تحليل الأداء السابق للطالب وتحديد المجالات التي قد يعانون فيها. كما يمكن أن يساعد ذلك المعلمين على توفير الدعم والموارد الموجهة لمساعدة الطلاب على التحسين في المناطق التي هم في أمس الحاجة إليها.

وفي السياق ذاته، يحاجج (جابر، 2023) أنّ هذه التكنولوجيا لديها القدرة على تحسين عملية التعلم، وذلك باستكشاف طرق جديدة لإشراك الطلاب، مثل التعلّم القائم على المشاريع، ويمكن استخدام روبوت المحادثة لتوليد أفكار لهذه المشاريع.

فيما يُبدِي بعض الباحثين مخاوف عديدة قد تطرأ على التعليم إذا فُتح الباب أمام مصراعيه في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، وتطبيق ChatGPT بصفة خاصة.

وفي ذلك، يشير (Tsang, 2023) إلى أن ChatGPT ليس محصَّنًا من هلوسة الذكاء الاصطناعي، حيث يولد ردودًا تبدو معقولة، ولكنها في النهاية غير صحيحة من الناحية الواقعية ولا تدعمها الأدلة، ولذلك وجد أنّه في بعض الردود قام ChatGPT بتوليد مراجع غير موجودة تحاول على أساسها إثبات مخرجاتها.

ويواصل فيقول: "وبالتالي فإن قيمة وفائدة ChatGPT في دعم مراجعة الأدبيات والكتابة الأكاديمية في سياق أبحاث طلاب الطب موضع تساؤل إن لم تكن محدودة بالنظر إلى هذه المخاوف" (Tsang, 2023).

وفي ورقتهم البحثية والمعنونة بـ "مستقبل ChatGPT في البحث الأكاديمي والنشر العلمي" يتوصل Jun في ChatGPT أنّ أهم عيب في ChatGPT هو أن المعلومات التي يجمعها ليست دقيقة دائمًا. وهذا العيب ضار بشكل خاص في النشر الأكاديمي. وينطوي تقديم بيانات غير صحيحة في بيئة علمية على مخاطر كبيرة. على سبيل المثال، يؤثر البحث في كيفية التعامل مع المخاوف الصحية الشخصية والمجتمعية وإدارتها.

ويوجز (Subaveerapandiyan A, 2023) أهم هذه المخاوف في النقاط التالية:

#### ✓ انخفاض مستوى التفكير النقدي:

يمكن أن يؤدي اعتماد نماذج لغوية مثل ChatGPT إلى انخفاض في قدرات التفكير النقدي؛ وذلك لأن النموذج يمكنه تقديم المعلومات بسرعة وببساطة والرد على الاستفسارات، مما قد يلغي الحاجة إلى الانخراط في التفكير النقدي في حلّ المشكلات.

#### √ مخاوف أخلاقية:

يثير الذكاء الاصطناعي في الكتابة الأكاديمية مخاوف أخلاقية حول استخدام الأدوات الآلية لإنتاج عمل ثم يُنسب إلى الكاتب. وهناك عدّة مخاوف أخلاقية تتعلق بالنزاهة الأكاديمية والانتحال والتحيّز وانخفاض منسوب الإبداع لدى الفرد في عملية البحث العلمي.

وقد قام (Tenhundfeld, 2023) بكتابة ورقة بحثية حول ChatGPT كأداة لدراسة التفاعل بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، وذلك باستخدام ChatGPT نفسه، وأظهرت الورقة الحالية القدرة على كتابة مقال قصير بنموذج لغوي مثل ChatGPT وسلطت الضوء على طبيعة المخرجات وما يمكن للمرء أن يتوقعه من عملية الكتابة التكرارية، ومع ذلك، فإن النصّ الذي تم إنشاؤه بواسطة ChatGPT عانى من نقص في الاستشهادات المرجعية الدقيقة.

#### √ إساءة الاستخدام:

يمكن استخدام النص الذي تم إنشاؤه بواسطة الذكاء الاصطناعي لإنشاء أخبار مزيفة ومعلومات مضللة، والتي يمكن أن تنتشر عبر الدوائر الأكاديمية وتتسبب في الإضرار بسمعة الباحث أو المؤسسة.

وبالرغم من المخاوف التي أثارتها هذه التقنية، فإنّ الجوانب الإيجابية التي يوفره تطبيق ChatGPT أكثر بكثير، ومن أهمّ هذه الإيجابيات حسب (حايك، 2023):

- تقديم الدعم على مدار الساعة: تعتبر Chatbots أداة مفيدة لتزويد الطلاب بالدعم على مدار الساعة في دراساتهم. هم بالتأكيد ليسوا بديلاً عن الخبراء الحقيقيين، ولكن على الأقل يمكنهم المساعدة في إيجاد بعض الحلول.
- مساعدة المعلمين على التركيز بشكل أفضل على التدريس: يمكن للمدرسين إعداد اختبارات يمكن للطلاب الوصول إليها من خلال الروبوت. بمجرد الانتهاء من ذلك، يمكن لروبوت الدردشة تقييم الإجابات والحفاظ على إعداد النتائج. هذا يمكن أن يلغي المهام المتكررة ويمكن أن يساعد المعلمين على تركيز انتباههم على تحضير دروسهم أو أشياء أخرى مفيدة.
- إشراك الطلاب بشكل أكثر انفتاحًا: تشجع الروبوتات الطلاب على التفاعل حتى يتمكنوا من المشاركة بشكل أكثر انفتاحًا، وبالتالي السماح لهم بالتعلم بشكل أكثر حرية.

# الفصل الثالث

تنائج الدهراسة ومناقشتها

#### 1/ تحليل البيانات:

#### السؤال الأول: ما درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق ChatGPT؟

وللإجابة عن سؤال البحث الأول، تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة والرتبة لاستجابات أفراد العينة على الاستبانة وذلك في المحور الثاني: درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق ChatGPT، والجدول رقم (7) يوضح هذه النتائج.

جدول رقم (7): المحور الثاني: درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق ChatGPT

| الترتيب        | مستوى     | الانحراف | المتوسط | * 1 11  |
|----------------|-----------|----------|---------|---|
|                | الاستجابة | المعياري | الحسابي | العبارة   |
| منخفضة<br>جداً | 4         | 0.682    | 1.64    | بصفة عامة، ما مدى معرفتك بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟   |
| منخفضة         | 3         | 0.699    | 1.83    | أعرف المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل (التعلم الآلي، التعلم العميق، الروبوتات، الأنظمة الخبيرة). |
| منخفضة         | 1         | 0.769    | 1.84    | هل سبق وأن سمعت عن تطبيق ChatGPT ؟  |
| منخفضة         | 2         | 0.777    | 1.83    | في حال كانت الإجابة عن السؤال السابق بنعم، من أين سمعت عن تطبيق ChatGPT ؟   |
| منخفضة         |           | 0.555    | 1.80    | المتوسط الحسابي للمحور ككل  |

أشارت نتائج الجدول رقم (7) أن المتوسط الحسابي للمحور الثاني يبلغ (1.80) وهو يساوي بالتقريب المتوسط المعياري الذي يبلغ (2) وبانحراف معياري قدره (0.555) وهو أقل من 1، مما هو مؤشر على التجانس الكبير بين استجابات عينة البحث، وعدم تشتتها بشكل كبير، كما أن درجة الاستجابة كانت منخفضة.

ويلاحظ في الجدول (7) أنّ المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور قد تراوحت ما بين (1.84 – 1.64)، حيث جاء سؤال "هل سبق وأن سمعت عن تطبيق ChatGPT?" بأعلى متوسط حسابي بلغ (1.84)، بينما جاء استفسار "ما مدى معرفتك بتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟" بأدنى متوسط حسابي بلغ (1.64).

ويعزو الباحثون هذه النتيجة بأنّ طلبة الكلية التقنية بصفة عامّة لديهم معرفة ووعيًا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بحكم تخصصهم، وبالتالي تعرّض أغلبهم لتطبيق ChatGPT ولم يكن غريبًا عليهم. وفي سؤال "من أين سمعت عن تطبيق ChatGPT?" أجاب أغلب المبحوثين بنسبة (47%) أنّ وسائل التواصل الاجتماعي كانت وسيلة في معرفة التطبيق. بينما تعرّضهم للتطبيق عن طريق "المحاضرات الدراسية" كان بنسبة 14%.

#### السؤال الثاني: ما درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق ChatGPT؟

وللإجابة عن سؤال البحث الثاني، تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة والرتبة لاستجابات أفراد العينة على الاستبانة وذلك في المحور الثالث: درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق ChatGPT، والجدول رقم (8) يوضح هذه النتائج.

جدول رقم (8): المحور الثالث: درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتطبيق ChatGPT

| الترتيب | مستوى     | الانحراف | المتوسط | العبارة                                    |
|---------|-----------|----------|---------|--|
|         | الاستجابة | المعياري | الحسابي | 9+   |
| منخفضة  | 3         | 0.920    | 1.86    | هل سبق وأن استخدمت تطبيق ChatGPT؟          |
| منخفضة  | 4         | 0.935    | 1.83    | في حال كانت الإجابة عن السؤال السابق بنعم؛ |
|         | Ť         | 0.755    | 1.03    | ما مدى استخدامك لتطبيقChatGPT ؟            |
| منخفضة  | 1         | 0.876    | 1.96    | ما الغرض الذي استخدمت فيه تطبيق            |
|         | •         | 0.076    | 1.36    | °ChatGPT                                   |
| منخفضة  | 2         | 0.864    | 1.94    | ما مدى تأثير تطبيق ChatGPT على التعليم     |
|         | 2         | 0.001    | 1.71    | الجامعي؟                                   |
| منخفضة  | 5         | 0.893    | 1.83    | ما مدى تأثير تطبيق ChatGPT على جودة        |
|         | 5         | 0.075    | 1.05    | البحث العلمي؟                              |
| منخفضة  |           | 0.88     | 1.85    | المتوسط الحسابي للمحور ككل                 |

بلغ المتوسط الحسابي للمحور الثالث (1.85) وهو يساوي بالتقريب المتوسط المعياري الذي يبلغ (2) وبانحراف معياري قدره (0.800) وهو أقل من 1، مما يدل على تقارب في الإجابات لدى أغلبية افراد العينة وعدم تشتتها بشكل كبير، كما أن درجة الاستجابة كانت منخفضة.

ويلاحظ في الجدول (8) أنّ المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور قد تراوحت ما بين (1.96 – 1.83)، حيث جاء سؤال "ما الغرض الذي استخدمت فيه تطبيق ChatGPT?" بأعلى متوسط حسابي بلغ (1.96)، بينما جاء استفسار "ما مدى تأثير تطبيق ChatGPT على جودة البحث العلمي؟" بأدنى متوسط حسابي بلغ (1.83).

ويعزو الباحثون النتيجة السابقة إلى تضارب آراء عينة البحث بما أنّ غالبية أفراد العينة لم يستخدموا تطبيق درم المبحوثين درم المبحوثين على عدم وعيهم بالتطبيق وأهميته وإمكانيّاته، وتؤكد النتيجة على ضعف قدرة المبحوثين على استخدام التطبيق بكفاءة ومقدرة بسبب نقص التدريب اللازم والتأهيل المناسب، وتأتي هذه النتيجة على خلاف النتيجة التي توصلت إليها دراسة (Monica Ciolacu, 2018) والتي تشير إلى اتفاق عينة البحث على أهمية استخدام التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، ولا شكّ أنّ تطبيق ChatGPT على رأس هذه التقنيات المتطورة.

وفيما يخصّ أثر التطبيق على جودة البحث العلمي، اختار أغلبية العينة بنسبة (52%) أنّ تأثير التطبيق على البحث العلمي سيكون كبيرًا، وهذه النتيجة تتوافق مع ما توصلت دراسة (Brady D. Lund, 2023) بأنّ ChatGPT سيكون له تأثيرًا كبيرًا على البحث العلمي والعملية الأكاديمية.

### السؤال الثالث: ما هي المعلومات التي يحصل عليها طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة من وراء استخدام تطبيق ChatGPT؟

وللإجابة عن سؤال البحث الثالث، تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة والرتبة لاستجابات أفراد العينة على الاستبانة وذلك في المحور الرابع: المعلومات التي يحصل عليها طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة من وراء استخدام تطبيق ChatGPT، والجدول رقم (9) يوضح هذه النتائج.

جدول رقم (9): المحور الرابع: استخدام طلبة الكلية التقنية تطبيق ChatGPT للحصول على المعلومات

| الترتيب      | مستوى<br>الاستجابة |       | الانحرا | لمتوسط<br>لحساب <i>ي</i> | ~ I • II  |
|--------------|--------------------|-------|---------|--------------------------|---|
| منخفضة       | 4                  | 0.    | .793    | 1.71                     | ما هي المعلومات التي تتحصل عليها من ChatGPT؟                        |
| منخفضة       | 2                  | 0.    | .871    | 1.83                     | ما مدى رضاك عن دقة وموثوقية المعلومات التي تتحصل عليها من ChatGPT؟  |
| منخفضة جداً  | 3                  | 0.    | .880    | 1.73                     | إلى أي مدى يمكنك الاعتماد على ChatGPT كمصدر للمعلومات التي تحتاجها؟ |
| منخفضة       | 1                  | 1.    | .032    | 2.16                     | هل تعتقد أن لتطبيق ChatGPT تأثيراً سلبياً على النزاهة الأكاديمية؟   |
| 0.800 منخفضة |                    | 0.800 | 1       | .90                      | المتوسط الحسابي للمحور ككل  |

بلغ المتوسط الحسابي للمحور الأول (1.90) وهو يساوي بالتقريب المتوسط المعياري الذي يبلغ (2) وبانحراف معياري قدره (0.800) وهو أقل من 1، مما يدل على تقارب في الإجابات لدى أغلبية افراد العينة وعدم تشتتها بشكل كبير، كما أن درجة الاستجابة كانت منخفضة.

ويلاحظ في الجدول (9) أنّ المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور قد تراوحت ما بين (1.76 – 1.71)، حيث جاء سؤال " هل تعتقد أن لتطبيق ChatGPT تأثيراً سلبياً على النزاهة الأكاديمية?" بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.16)، بينما جاء استفسار "ما هي المعلومات التي تتحصل عليها من ChatGPT?" بأدنى متوسط حسابي بلغ (1.71).

يظهر لنا أن المعلومات البحثية كان لها النصيب الأكبر من المعلومات التي يتحصّل عليها طلبة الكلية التقنية من تطبيق ChatGPT وذلك بنسبة تصل إلى (23%)، في حين جاءت المعلومات الثقافية على المرتبة الثانية بنسبة (21%)، ومن مجموع كلا الخيارين يظهر لنا أنّ المعلومات التي لها علاقة بالعلم والتعلّم هي الهدف الأساسى الذي يستخدم لأجله طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة تطبيق ChatGPT، وهو ما أشارت إليه

دراسة (Jun Wen, 2023) المتعلقة بمستقبل ChatGPT على البحث والنشر العلمي، وأنّ الطلبة مقبلون بشكل حثيث على اعتماد التطبيق فيما يخصّ البحث العلمي.

## السؤال الرابع: ما هي التحديات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدام تطبيق ChatGPT

وللإجابة عن سؤال البحث الرابع، تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الاستجابة والرتبة لاستجابات أفراد العينة على الاستبانة وذلك في المحور الخامس: التحدّيات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدام تطبيق ChatGPT، والجدول رقم (10) يوضح هذه النتائج.

جدول رقم (10): المحور الخامس: التحديات التي تواجه طلبة الكلية التقنية عند استخدام تطبيق ChatGPT

| الترتيب      | مستوى<br>الاستجابة | حراف<br>میاري |      | سط<br>ماب <i>ي</i> | الحس | العبارة  |
|--------------|--------------------|---------------|------|--------------------|------|--|
| منخفضة       | 3                  | 0             | .960 |                    | 2.09 | قلة وعي معرفة طلبة الكلية التقنية بتقنية<br>ChatGPT            |
| منخفضة       | 2                  | 1             | .063 | 2.15               |      | قلة الدورات التدريبية المقدمة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي |
| منخفضة جداً  | 5                  | 0             | .722 |                    | 1.69 | ضعف البنية التحتية وشبكة الانترنت                              |
| منخفضة       | 4                  | 1             | .010 |                    | 2.00 | قلة الدعاية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي                          |
| منخفضة       | 1                  |               | .990 | 990 2.20           |      | عدم الثقة في المعلومات المسترجعة                               |
| 0.900 منخفضة |                    | 0.900         |      | 2.18               |      | المتوسط الحسابي للمحور ككل                                     |

بلغ المتوسط الحسابي للمحور الأول (2.18)، وبانحراف معياري قدره (0.900) وهو أقل من 1، مما يدل على تقارب في الإجابات لدى أغلبية افراد العينة وعدم تشتتها بشكل كبير، كما أن درجة الاستجابة كانت منخفضة.

ويلاحظ في الجدول (10) أنّ المتوسطات الحسابية لعبارات هذا المحور قد تراوحت ما بين (2.20-0.1)، حيث جاءت عبارة "عدم الثقة في المعلومات المسترجعة" بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.20)، بينما جاءت عبارة "ضعف البنية التحتية وشبكة الانترنت" بأدنى متوسط حسابي بلغ (1.69).

يتبيّن من نتائج الجدول السابق أنّ ثمّة توافقًا في آراء عينة البحث نحو التحديات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدام تطبيق ChatGPT، ويعزو الباحثون النتيجة السابقة إلى ضعف المهارات لدى الطلبة وهذا ناتج من قلة الدورات التدريبية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، وتطبيق ChatGPT بصفة خاصة، ممّا يحدّ من استخدامهم للتطبيق بكفاءة.

اختار أكثر من نصف من عيّنة البحث (62%) أنّ قلة الدورات التدريبية المقدمة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي" هو التحدّي الأكبر الذي يواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة أمام استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة تطبيق ChatGPT، وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها دراسة (القرني، 2023).

بينما جاء تحدي "عدم الثقة في المعلومات المسترجعة" نسبة تصل إلى (52%)، وهذا يتوافق مع ما أشارت إليه دراسة (Jun Wen, 2023) أن المعلومات التي يجمعها ChatGPT ليست دقيقة دائمًا. وهذا العيب ضار بشكل خاص في النشر الأكاديمي. وينطوي تقديم بيانات غير صحيحة في بيئة علمية على مخاطر كبيرة.

### 2/ نتائج الدراسة:

### من خلال تحليل البيانات ومناقشتها، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- انت غالبیة أفراد عینة الدارسة من الذکور بنسبة 65.1% وأعمارهم تتراوح من 21-30 عام بنسبة 55.7%
- ◄ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث يساوي (1.80) ومؤشر على أن هناك اتفاق بدرجة (منخفضة)
   على عبارات المحور الأول: معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية Chat GPT.
- ◄ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث يساوي (1.85) ومؤشر على أن هناك اتفاق بدرجة (منخفضة)
   على عبارات المحور الثاني: وعى طلبة الكلية التنقية بالمدينة المنورة بتقنية Chat GPT.
- ◄ المتوسط الحسابي لاستجابات عينة البحث يساوي (1.90) ومؤشر على أن هناك اتفاق بدرجة (منخفضة)
   على عبارات المحور الثالث: استخدام طلبة الكلية التنقية تطبيق Chat GPT للحصول على المعلومات.
- ◄ لدى طلبة الكلية التقنية معرفة ووعيًا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بحكم تخصصهم، وبالتالي تعرّض أغلبهم لتطبيق ChatGPT ولم يكن غريبًا عليهم.
- ◄ كانت وسائل التواصل الاجتماعي من أكبر الطرق التي أدّت إلى معرفة طلبة الكلية التقنية بتطبيق . ChatGPT.
- ◄ المعلومات التي يتحصل عليها طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عن تطبيق ChatGPT أغلبها معلومات تتعلق بالعملية التعليمية والبحث العلمي.
- لدى طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة ضعف في المهارات، وهذا ناتج من قلة الدورات التدريبية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، وتطبيق ChatGPT بصفة خاصة، ممّا يحدّ من استخدامهم للتطبيق بكفاءة؛ فقد أشاروا أنّ قلة الدورات التدريبية المقدمة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو التحدّي الأكبر الذي يواجههم عند استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وخاصة تطبيق ChatGPT.
- ◄ يرى أكثر من نصف العينة (52%) أنّ لتطبيق ChatGPT أثرًا كبيرًا على التعليم الجامعي وجودة البحث العلمي.
- يعتبر تطبيق Chat GPT من أكثر الأنظمة والأدوات المتقدمة في الذكاء الاصطناعي كونه يقوم على لغة المحادثة ما بينه وبين المستخدم؛ وبستخدم أكثر من 95 لغة من بينها اللغة العربية.
- ◄ يساهم تطبيق ChatGPT في رفع مستوى الكفاءة من خلال استخدام الأتمتة الخاصة بالمحادثات، الأمر
   الذي يساهم في توفير الوقت والموارد.

### 3/ توصيات الدراسة:

ونظرًا لأهمية الدور الذي تقوم به تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عام وتطبيق ChatGPT بشكل خاص لطلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة في تحسين جودة العملية التعليمية بما يلائم التطلعات المستقبلية للأكاديمية السعودية، وبناءً على النتائج السابقة، توصي الدراسة بما يأتي:

- ❖ تنظيم ورش عمل وتدريبات تفاعلية حول تقنية ChatGPT، حيث يتمكن الطلاب من تجربة استخدامها والتفاعل معها.
- ❖ توظیف أدوات التطویر المتاحة لتطویر تطبیقات تستند إلى ChatGPT والسماح للطلاب بتجربتها واكتشاف إمكانیاتها وتحدیاتها.
- ❖ توفير مصادر تعليمية متنوعة حول تقنية ChatGPT، مثل مقاطع فيديو تعليمية، مقالات ومدوّنات، وموارد تعليمية عبر الإنترنت لزيادة معرفة الطلبة بها.
- ❖ إدراج دروس أو مقررات تعليمية تعنى بتقنية ChatGPT في المناهج الدراسية، سواء في مجالات الذكاء الاصطناعي أو تكنولوجيا المعلومات أو التواصل.
- ❖ استخدام أنشطة تفاعلية تستند إلى ChatGPT لتعزيز تعلم الطلاب وتطبيق المفاهيم النظرية في سياقات عملية.
- ❖ العمل على إنشاء موقع ويب أو صفحة على الشبكات الاجتماعية تحتوي على مقالات وموارد متعلقة بتقنية ChatGPT واستخداماتها.
  - ❖ استضافة متخصصين محترفين يمكنهم شرح تطبيقات وتقنيات ChatGPT بشكل مفصل.

#### الخاتمة

من أهمّ أدوات الذكاء الاصطناعي والتي اكتسبت شعبية كبيرة في الآونة الأخيرة والتي تقوم بتنفيذ تعليمات أو الإجابة على الأسئلة بشكل آلي برنامج ChatGPT. وقد أحدثت النسخة الثالثة منه ضجة واسعة في العالم منذ انطلاقته أواخر نوفمبر من العام 2022م، والذي أنشأته شركة الذكاء الاصطناعي [OpenAl].

يعتبر ChatGPT من أكثر أنظمة وأدوات الذكاء الاصطناعي تقدمًا، استنادًا إلى المحادثة بينه وبين المستخدم بأكثر من 95 لغة من بينها اللغة العربية، ولديه القدرة على الإجابة عن الأسئلة الموجهة إليه، ومنها القراءة والتلخيص، وحل الرياضيات.

وفي هذه الدراسة، حاولنا القيام ببحث مستجد حول هذا التطور التكنولوجي، والذي بات نلمس آثاره على العملية التعليمية، واخترنا طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بمختلف تخصصاتهم كمجتمع للدراسة، لما للكلية من التخصص التقنى.

واستنتجنا أنّ طلبة الكلية أغلبهم قد تعرّضوا ولديهم تصوّرٌ ما عن التطبيق، فيما ظهر أنّ أغلبهم لم يستخدمها أو يجرّبها، وقد أوعزنا هذا بسبب قلة الدورات التدريبية المقدمة في مجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وفي توصيات الدراسة، أشرنا إلى ضرورة التفاعل مع هذه التقنية الحديثة، وإفادة الطلبة منها، من خلال الدورات التدريبية وورش العمل، وتضمين المناهج الدراسة، وتوفير الأجهزة اللازمة وغير ذلك من الوسائل.

وفي الأخير؛ نسأل الله أن يتقبّل هذا العمل لوجهه الكريم



# أولا: المراجع العربية

- المركز الإعلامي لرؤية المملكة العربية السعودية. (2016). الاستراتيجيات الوطنية للبيانات والذكاء المركز الإعلامي. تم الاسترداد من https://ai.sa/index-ar.html
- جمال علي الدهشان، سماح السيد سماح. (2020). رؤية مقترحة لتحويل الجامعات المصرية الحكومية إلى جامعات ذكية في ضوء مبادرة التحول الرقمي للجامعات. المجلة التربوية. كلية التربية، 78، 1249-1344.
- حليمة حسن إبراهيم الفقيه، لينا أحمد القرني. (2023). واقع استخدام طالبات كلية الدراسات العليا التربوية بجامعة الملك عبدالعزيز لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في ضوء بعض المتغيرات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7 (1)، 1-19.
- رأفت عاصم العبيدي. (2015). دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق الإنتاج الأخضر: دراسة استطلاعية لأداء المديرين في عينة من الشركات الصناعية. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، 5(1)، 62-37.
- سامر جابر. (2 , 2023). *الذكاء الاصطناعي في التعليم: تهديد أم فرصة ChatGPT نموذجاً*. تم الاسترداد من مركز الأبحاث والدراسات التربوية: catidval=248&cid=253&https://esrc.org.lb/article.php?id=4507
- فاتن حسن الياجزي. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 113، 287-282.
- فارس القنيعير. (17 1, 2023). إجابتي عن ChatGPT. تم الاسترداد من فارس القنيعير: https://qunaieer.com/my-answer-to-chatgpt-part1/#nmwdhj\_ChatGPT

نبيل جاد عزمي، عبد الرؤوف محمد إسماعيل، منال عبد العال مبارز. (2014). فاعلية بيئة تعلّم الكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحلّ مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، 23-279.

هيام حايك. (27, 2023). كيف يمكن لـ ChatGPT أن يكون مع تحسين التعليم وليس ضده؟ تم الاسترداد من أكاديمية نسيج: https://rb.gy/sk1nq

# ثانيا: المراجع الأجنبية

- Brady D. Lund, T. W. (2023, 2 14). Chatting about ChatGPT: how may Al and GPT impact academia and libraries? *Library Hi Tech News, 40*(3), pp. 26–29. doi:https://doi.org/10.1108/LHTN-01-2023-0009
- Jianyang Deng, Y. L. (2023). The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, *2*, 81–83. doi:https://doi.org/10.54097/fcis.v2i2.4465
- Jun Wen, W. W. (2023, 3 20). The future of ChatGPT in academic research and publishing: A commentary for clinical and translational medicine. *Clin Transl Med, 13*(3), p. e1207. doi:https://doi.org/10.1002/ctm2.1207

- Karthikeyan, C. (2023). Literature Review on Pros and Cons of ChatGPT Implications in Education. *International Journal of Science and Research* (IJSR), 283 291.
- Li Lucy, D. B. (2021). Gender and Representation Bias in GPT-3 Generated Stories. *Proceedings of the Third Workshop on Narrative Understanding* (pp. 48-55). Virtual: Association for Computational Linguistics. doi:10.18653/v1/2021.nuse-1.5
- Michael Neumann, M. R.-M. (2023). The Future of Al and Higher Education. *Hochschule Hannover*, 4–12. doi:http://dx.doi.org/10.25968/opus-2467
- Monica Ciolacu, A. F. (2018). Education 4.0 Artificial Intelligence Assisted Higher Education: Early recognition System with Machine Learning to support Students' Success. *IEEE 24th International Symposium for Design and Technology in Electronic Packaging (SIITME)*, (pp. 23–30). lasi, Romania. doi:10.1109/SIITME.2018.8599203
- Ocaña-Fernández, Y. L.-F.-A. (2019). Artificial Intelligence and its Implications in Higher Education. *Propósitos y Representaciones, 7*(2), 536-568. doi:https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274.
- OpenAl. (2022, 11 30). *Introducing ChatGPT*. Retrieved 6 12, 2023, from Open Al: https://openai.com/blog/chatgpt
- OpenAl. (2023, 2 10). *ChatGPT general FAQ*. Retrieved from OpenAl: https://help.openai.com/en/articles/6783457-chatgpt-general-faq

- Siau, K. (2018). Artificial intellegence on higher Education. *Association for information systems conference*, 17–18.
- Subaveerapandiyan A, V. A. (2023). Netizens, Academicians, and Information Professionals' Opinions About Al With Special Reference To ChatGPT.

  \*\*Library Philosophy and Practice (e-journal).\*\*

  doi:https://digitalcommons.unl.edu/libphilprac/7596
- Tenhundfeld, N. L. (2023). Two Birds With One Stone: Writing a Paper Entitled "ChatGPT as a Tool for Studying Human-Al Interaction in the Wild" with. doi:10.13140/RG.2.2.25319.73123
- Tsang, R. (2023). Practical Applications of ChatGPT in Undergraduate Medical Education. *Journal of medical education and curricular development,* 10(23821205231178449).

الملاحق

### استبانة

## عزيزي/ عزيزتي

طالب وطالبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة:

نحن طلاب تخصص علم المعلومات من كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة طيبة، نجري بحثًا للتعرّف على مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة على تطبيق ChatGPT، وواقع استخدامهم له في الحصول على المعلومات العلمية، والثقافية، والترفيهية، وغيرها.

ولذلك، ندعوك - بإخلاص- للمشاركة في ملء هذه الاستبانة، والتي سيتم استخدامها لأغراضٍ علمية وفقط، وستكون جميع بياناتك سرية.

علمًا بأن الاستبانة تتكون من خمسة محاور أساسية، وتحت كل محور أربعة أسئلة بأقصى حدّ.

وننوّه بأن هذه العملية لا تستغرق من وقتك أكثر من خمس دقائق إن لم تكن أقلّ.

وشكرًا لك

# المحور الأول: البيانات الأساسية

- الجنس
- ٥ ذكر
- ٥ أنثى
  - السنّ
- أقل من 20 عامًا
  - 30 21 0
  - 40 31 0
  - 50 41 0
  - 51 فأكثر
    - التخصص
- التقنيات الكهربائية
- التقنيات الحاسوبية
- ٥ تقنيات التجميل والعناية والموضة
- تقنيات الفندقة والإرشاد السياحي
  - ٥ تقنيات الاتصالات
  - التخصصات الإدارية
    - ٥ أخرى (حدّد)

# المعور الثاني: درجة معرفة طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT

| ي؟ | الاصطناع | الذكاء | بتطبيقات | معرفتك | مدی | ما | عامة، | بصفة | . 1 |
|----|----------|--------|----------|--------|-----|----|-------|------|-----|
|----|----------|--------|----------|--------|-----|----|-------|------|-----|

- کبیرة جدّا
  - کبیرة
  - 0 قليلة
- قليلة جدًا
- ٥ لا أعرف عنها شيئا

# 2. أعرف المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: (التعلم الآلي،

التعلم العميق، الروبوتات، الأنظمة الخبيرة)

- أوافق بشدة
  - 0 أوافق
  - ٥ محايد
  - 0 لا أوافق
- لا أوافق بشدة

## 3. هل سبق وأن سمعت تطبيق ChatGPT؟

- ٥ نعم
  - 7 0

## 4. في حال كانت الإجابة عن السؤال السابق بنعم، من أين سمعت عن تطبيق ChatGPT؟

- ٥ وسائل التواصل الاجتماعي
  - 0 العائلة
  - 0 الأصدقاء
  - ٥ المحاضرات الدراسية
    - التلفزيون
    - ٥ أخرى (حدد)

## 

| عور الثالث: درجة وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية ChatGPT     |
|--|
| <ul> <li>هل سبق وأن استخدمت تطبيق ChatGPT?</li> </ul>                        |
| نعم  |
| У о  |
| - في حال كانت الإجابة عن السؤال السابق بنعم؛ ما مدى استخدامك لتطبيق ChatGPT؟ |
| ٥ دائمًا   |
| و غالبًا   |
| ٥ أحيانًا  |
| ٥ نادرًا   |
| و أبدًا  |
| - ما الغرض الذي استخدمت فيه تطبيق ChatGPT؟ (اختيار متعدد)                    |
| ○ للتسلية  |
| <ul> <li>للحصول على المعلومات</li> </ul>                                     |
| ○ للتعلم   |
| <ul> <li>للتفاعل مع روبوت الدردشة</li> </ul>                                 |
| <ul><li>أخرى (حدد)</li></ul>   |
| - ما مدى تأثير ChatGPT على التعليم الجامعي؟                                  |
| <ul> <li>کبیر جدًا</li> </ul>  |
| o <b>کبیر</b>  |
| ٥ محايد  |
| ○ قلیل   |
| <ul> <li>قلیل جدًا</li> </ul>  |
| - ما مدى تأثير ChatGPT على التعليم الجامعي                                   |
| o کبیر جدًّا   |

| کبیر   | 0                           |
|--|-----------------------------|
| محايد  | 0                           |
| قلیل   | 0                           |
| قليل جدًّا   | 0                           |
| : استخدام طلبة الكلية التقنية ChatGPT للحصول على المعلومات:    | لحور الرابع                 |
| المعلومات التي تتحصّل عليها من استخدام ChatGPT؟ (اختيار متعدد) | - ما هي                     |
| معلومات بحثية  | 0                           |
| معلومات ثقافية   | 0                           |
| معلومات ترفيهية  | 0                           |
| معلومات إنجازية  | 0                           |
| معلومات لغوية  | 0                           |
| أخرى (حدد)   | 0                           |
| س رضاك عن دقة وموثوقية المعلومات التي تتحصل عليها من ChatGPT؟  | - ما مدی                    |
| راضٍ جدًّا   | 0                           |
| راضٍ   | 0                           |
| محايد  | 0                           |
| غير راضٍ   | 0                           |
| غير راضٍ جدًّا   | 0                           |
| مدى يمكنك الاعتماد على ChatGPT كمصدر للمعلومات التي تحتاجها؟   | <ul> <li>إلى أيّ</li> </ul> |
| کبیر جدًّا   | 0                           |
| <u>کبیر</u>  | 0                           |
| محايد  | 0                           |
| قلیل   | 0                           |
|  |                             |
|  |                             |

- قلیل جدًا
- هل تعتقد أن لتطبيق ChatGPT تأثيرًا سيّئًا على النزاهة الأكاديمية؟
  - ٥ نعم
  - 7 0
  - 0 لا أعرف

# المحور الرابع: المعوقات التي تواجه طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة عند استخدام تقنية ChatGPT

| لا أوافق بشدة | لا أوافق | محايد | أوافق | أوافق بشدة | ما هي المعوّقات التي تواجهك عند           |
|---------------|----------|-------|-------|------------|---|
|               |          |       |       |            | استخدام ChatGPT                           |
|               |          |       |       |            | قلة وعي ومعرفة طلبة الكلية التقنية بتقنية |
|               |          |       |       |            | ChatGPT                                   |
|               |          |       |       |            | قلة الدورات التدريبية المقدمة في مجال     |
|               |          |       |       |            | تطبيقات الذكاء الاصطناعي                  |
|               |          |       |       |            | قلّة الدعاية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي    |
|               |          |       |       |            | ضعف البنية التحتية وشبكة الإنترنت         |
|               |          |       |       |            | عدم الثقة في المعلومات المسترجعة          |

Ministry of Education TAIBAH UNIVERSITY (039)



الملكن العربين السعودين في الملكن العربين العربين الملكن التعالم الملكن الملكن الملكن الملكن الملكن الملكن الم

**جامعــة طيبـــة** رونه (039)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

# نموذج تعهد مقرر" مشروع التخرج" (info 492)

إسم الطالب: محمد عبد القادر محمد

الرقم الجامعي: 4108774

عنوان المشروع: مدى وعي طلبة المحلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية الذكاء الاصطناعي chatgpt وواقع المستخدام ملاية المحلوبات استخدام ملاية المحلوبات استخدام ملاية المحلوبات المعلوبات ال

أستاذ الم قرر: د. صقر مويسان العتيبي

أتعهد أنا الطالب محمد عبد القادر محمد بالالتزام بالميثاق الاخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- 1- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
- 2- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمى في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
  - 3- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
- 4- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
- 5- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.

وفى حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: محمد عبد القادر محمد

التوقيع:

التاريـــخ: 2023/06/13

الرقم: ..... التاريخ: .... التاريخ: ....

Ministry of Education TAIBAH UNIVERSITY (039)





قسم المعلومات ومصادر التعلم

# نموذج تعهد مقرر" مشروع التخرج" (info 492)

إسم الطاب: عبدالله فيصل طوخي

الرقم الجامعي: 4028826

عنوان المشروع: مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية Chat Gpt أستاذ المسقرر: وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات

د.صقر العتيبي

عبدالله فيصل طوخي بالالتزام بالميثاق الاخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- 1- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
- 2- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمى في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
  - 3- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
- 4- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
- 5- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.

وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: عبدالله فيصل طوخي

النـــوقيع: ع

التاريــــخ: 1444/11/23هـ

**Ministry of Education** TAIBAH UNIVERSITY (039)



المملكني العربيني الشعودين فزارة التّعالمي

> جامعــة طيبـــة روزه ( ۴۹۰ )

قسم المعلومات ومصادر التعلم

# نموذج تعهد مقرر" مشروع التخرج"

إسم الطـــالب :عبدلاله صالح القاضي الرقم الجــامعي: ١٠٧٠٢٤

عنوان المشروع: مدى وعى طلبة كلية التقنية بالمدينة المنورة على تطبيق chat GPT

أستاذ المسقرر: صقر العتيبي

أتعهد أنا الطالب عبدالاله صالح القاضى بالالتزام بالميثاق الاخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- ١- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمى في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
  - ٣- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
- ٤- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
- ٥- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.

وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: عبدالاله صالح القاضي

التــوقيع:عبدلاله

التاريـــخ: ١/٢٣ ١/٤٤٤ ه

التاريخ: ..... المشفوعات:..... الرقم : .....

Ministry of Education TAIBAH UNIVERSITY (039)



المملك للعربيّن السّعوديّن في فرزارة التّعالميّن

ج**امعـة طيبــة** رونه (۳۹۰)

قسم المعلومات ومصادر التعلم

## نموذج تعهد مقرر" مشروع التخرج" (info 492)

إسم الطـــالب: إياس أحمد ربيع القرافي

الرقم الجامعي: ١٠٦٨٦٥

عنوان المشروع: مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية الذكاء الاصطناعي

chatgpt وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات

أستاذ المسقرر: صقر العتيبي

أتعهد أنا الطالب/ إياس أحمد ربيع القرافي بالالتزام بالميثاق الاخلاقى لجامعة طيبة والذى ينص على ما يلى:

- ١- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
- ٢- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمى في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة.
  - ٣- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
- و- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية.

وفى حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: إياس أحمد ربيع القرافي

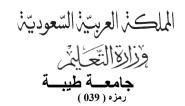
التوقيع:

التاريـــخ: ۲۶/۱۱/۲۶ هـ

الرقم: ..... التاريخ: .... التاريخ: ....

**Ministry of Education** TAIBAH UNIVERSITY (039)





قسم المعلومات ومصادر التعلم

# نموذج تعهد مقرر" مشروع التخرج"

إسم الطـــالب: مازن هاني الحجيلي

الرقم الجـــامعى: 4101570

عنوان المشروع : مدى وعي طلبة الكلية التقنية بالمدينة المنورة بتقنية عنوان المشروع وواقع استخدامهم لها في الحصول على المعلومات

أستاذ المعقرر: د. صقر العتيبي

مازن هاني الحجيلي بالالتزام بالميثاق الاخلاقي لجامعة طيبة والذي ينص على ما يلي:

- 1- الالتزام بالأمانة العلمية والموضوعية عند إعداد البحوث العلمية وتحرى الدقة في النقل والاقتباس.
- 2- الالتزام باللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات وسلوكياته والقوانين واللوائح المتبعة نظاما بالجامعة
  - 3- ممارسة الحرية الشخصية والأكاديمية بما لا يتعارض مع قيم وأخلاقيات ونظام الجامعة.
- 4- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية وحقوق الطبع الواردة في وثيقة سياسة الملكية الفكرية بالجامعة.
- 5- الالتزام بالإجراءات التنظيمية التي تخضع لها حالات الغش وانتهاك الأمانة العلمية عند إعداد البحوث العلمية

وفي حالة ثبوت عكس ذلك أتحمل كافة الإجراءات المترتبة.

إسم الطالب: مازن هاني الحجيلي

التــــوقيع:

التاريـــخ: 1444/11/24هـ

التاريخ: ...... المشفوعات :.....