العوامل المؤثرة على نوايا طلبة الجامعات المصرية للاستمرار في استخدام CHATGPT للأغراض التعليمية: الدور المعدل للثقة في جودة المعلومات

د/ رحاب عبد العال محمد

مدرس إدارة الاعمال - كلية التجارة وإدارة الأعمال - جامعة حلوان
أستاذ مساعد إدارة الاعمال (المعار) - كلية إدارة الاعمال - جامعة طيبة

ملخص

تهدف الدراسة الحالية إلى تحليل العوامل المؤثرة على نوايا طلبة الجامعات المصرية للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية، بالاعتماد على النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا المحدث (UTAUT2)، مع تضمين متغير "الثقة في جودة المعلومات" كمتغير معدل.

بلغت عينة الدراسة ٤٣٥ طالباً وطالبة بالجامعات المصرية، وأشارت نتائج التحليل الإحصائي باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية بأسلوب المربعات الصغرى الجزئية PLS-SEM إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من توقع الأداء، وتوقع الجهد، ودافع المتعة، والتأثير الاجتماعي على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام (ChatGPT)للأغراض التعليمية. كما أشارت النتائج أيضاً إلى أن العوامل الأكثر تأثيرًا على نية الاستمرار في الاستخدام تمثلت في: توقع الأداء، يليه دافع المتعة، ثم توقع الجهد، وأخيرًا التأثير الاجتماعي، في المقابل لم يُظهر متغير التسهيلات الداعمة تأثيرًا معنويًا مباشرًا على النوايا.

علاوةً على ذلك، فقد كشفت نتائج الدراسة أن الثقة في جودة المعلومات تلعب دورًا معدلًا إيجابياً؛ إذ عززت بشكل إيجابي العلاقة بين (توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثيرات الاجتماعية، ودافع المتعة) والنوايا ، لتصبح أكثر قوة لدى الطلبة الذين يتمتعون بمستويات مرتفعة من الثقة في جودة المعلومات، مما يؤكد الدور المعدل الإيجابي للثقة في جودة المعلومات في سياق العلاقات المدروسة، واستناداً لما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج قدمت الباحثة عدداً من التوصيات والمقترحات العملية والتسويقية لمطوري تطبيقات ChatGPT، والجامعات بهدف تعزيز استخدام هذه الأداة واستخدامها بفاعلية في السياقات الجامعية.

الكلمات المفتاحية: ChatGPT– النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT2) –نوايا الاستمرار في استخدامChatGPT – الثقة في جودة المعلومات

Abstract

Based on the updated Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2), the current study aims to analyze the factors influencing Egyptian university students' intentions to continue using ChatGPT for educational purposes, with the variable "trust in information quality" included as a moderating variable.

The study sample consisted of 435 students from Egyptian universities. The results of the statistical analysis using PLS-SEM structural equation modeling indicated a significant positive effect of performance expectancy, effort expectancy, hedonic motivation, and social influence on students' intentions to continue using ChatGPT for educational purposes. The results also indicated that the most influential factors on the intention to continue using ChatGPT were performance expectancy, followed by hedonic motivation, then effort expectancy, and finally social influence. In contrast, the Facilitating conditions variable did not show a direct significant effect on intention.

Furthermore, the results showed that trust in information quality positively moderates the relationships between (performance expectancy, effort expectancy, social influences, and hedonic motivation) and intentions to continue using ChatGPT, these relationships becoming stronger among students with high levels of trust, confirming the positive moderating role of trust in information quality in the context of the studied relationships.

Based on the findings of the current study, the researcher presents several practical and marketing recommendations and proposals for ChatGPT application developers and universities to promote and enhance the effective educational use of this tool in academic settings.

Keywords: ChatGPT - Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) - Continuance Intention to use ChatGPT - Trust in information quality

أولاً: المقدمــة

يعتبر الذكاء الاصطناعي من أهم نتائج الثورة التكنولوجية وأبرزها، والذي شهد تطورات متلاحقة في السنوات الأخيرة، أثرت بشكل كبير على العديد من القطاعات، بما في ذلك قطاع التعليم، ومن بين التقنيات المختلفة للذكاء الاصطناعي، تقنية Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT)الذي أنشأته شركةOpenAI ، وتم إطلاقه لأول مرة في نوفمبر ٢٠٢٢حيث جذب اهتمامًا كبيرًا بفضل قدراته المتقدمة في المحادثة وإمكاناته في إثراء التجارب التعليمية (**Al-kfairy, M.2024**).

يعتبر هذا الروبوت نموذجًا لغويًا ضخمًا تم تدريبه مسبقًا لمعالجة كميات ضخمة من البيانات النصية المتنوعة من الإنترنت التي تعتمد على التعلم المعزز، والذي أدى إلى تطوير قدرة الروبوت على فهم المستخدمين وإنتاج النصوص التي تحاكي لغة البشر، مع الحفاظ على الترابط خلال المحادثات (**إمبابي،٢٠٢٣**)، مما حول توليد الحوار من نهج يعتمد على أوامر محددة إلى محادثات طبيعية وواقعية ، ليوفر ChatGPT دعمًا تفاعليًا مخصصًا للطلاب، من خلال تقديم الحلول للأسئلة المعقدة، وتقديم التعليقات على الواجبات، مع إمكانية إجراء مناقشات مفتوحة ، مما يجعله أداة محورية في التعليم ،قادرة على إعادة هيكلة نماذج التعلم التقليدية **(Al-kfairy, M.2024)**

وقد جذبت هذه الظاهرة انتباه الباحثين باعتبار ChatGPT شكلًا من أشكال الذكاء الاصطناعي التوليدي الذي يمكنه إجراء محادثات شبيهة بتلك التي يجريها البشر، وشهد نموًا غير مسبوق في التعليم **(Pillai et al., 2023)**، وعلى الرغم من أن العديد من الدراسات السابقة قد استكشفت العوامل التي تؤثر في نية الطلبة لاستخدام ChatGPT في التعليم **(Bhandari et al.,2024)** ، إلا أنه لا يزال هناك حاجة ملحة لاستكشاف المزيد حول نوايا طلبة الجامعات للاستمرار في استخدام تلك تقنية في الأغراض التعليمية خاصة في الدول العربية باستخدام نموذج نظرية القبول والاستخدام الموحدة للتكنولوجيا (UTAUT2)، والوقوف على التأثيرات المحتملة للثقة في جودة المعلومات التي يقدمها ChatGPT كمتغير معدل للعلاقة بين النوايا والعوامل المؤثرة عليها، مما يساعد في فهم أعمق لكيفية تأثير هذه العوامل على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام تلك التكنولوجيا في التعليم.

ثانياً: مشكلة وتساؤلات الدراسة

شهدت الآونة الأخيرة تطوراً لافتاً في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة، وأصبحت تتصدر المشهد الإعلامي نظراً لتأثيرها على العديد من المجالات**(عمر،٢٠٢٣)**، ومن ضمن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي ظهرت مؤخراً ما يعرف بتقنيةChatGPT ، والتي شهدت معدل ارتفاع قياسي في عدد المستخدمين ليصل العدد إلى ١٠٠مليون مستخدم خلال شهرين فقط من إطلاقه في نوفمبر

٢٠٢٢، متجاوزًا منصات اجتماعية كبرى مثل إنستغرام وتيك توك من حيث معدل الاستخدام **(Menon, D., & K, S.,2023)**.

وفي ظل هذا الاهتمام المتزايد سعت شركات البرمجيات بخطوات متسارعة نحو الاستثمار في تطوير مجال الذكاء الاصطناعي التوليدي، وبدأت شركة مايكروسوفت (Microsoft) في طرح نسخة مطورة من برنامج "Teams Groups"، يتضمن دمج ChatGPT لأداء مهام متنوعة أبرزها إجراء ترجمات مباشرة من (٤٠) لغة منطوقة وغيرها **(إمبابي،٢٠٢٣)**.

ومنذ ظهورChatGPT وحتى الآن شهد الاهتمام باستخدامه بصفة خاصة في التعليم زيادة ملحوظة بين الطلبة **(Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E.,2023)** ، وأظهرت الدراسات المتعلقة باستخدامChatGPT في سياق التعليم العالي العديد من الفوائد لاستخدامه في الحصول على الخدمات بشكل سريع وفوري، فضلاً عن الدعم الأكاديمي وغير الأكاديمي، وتطوير مهارات اللغة، وخدمات تحرير النصوص ومراجعتها، ومساعدة الطلبة في أداء مهامهم الدراسية، المشاريع، الواجبات المنزلية، وأبحاثهم نظراً لقدرته على إنشاء عدداً من الردود المنطقية بأسلوب يماثل العقل البشري كمفكر ومبدع وبالأسلوب المطلوب في كافة المجالات بما يجعله مختلفاً عن محركات البحث التقليدية **(Strzelecki, A. ,2024)**، ومع ذلك، هناك مخاوف تتعلق باستخدام هذا البرنامج من السرقة الأدبية وتوقف الإبداع البشري، وتوليد معلومات منحازة، واستشهادات مزيفة، ومشاكل في الموثوقية ،علاوة على مخاوف العديد من الباحثين المتعلقة بنتائج التعلم ومهارات الطلبة، وخاصة التفكير النقدي، التي يُتوقع أن تتأثر سلبًا **(Sobaih, et al.,2024)** ، الأمر الذي يمثل تحدياً أمام الجامعات بحكم تعاملها مع جيل نشأ في بيئة رقمية متجددة **(Omar, A.,et al.,2024)** .

وقد أشارا **(Adeshola & Adepoju ,2023)** إلى أن استخدام ChatGPT لن يشهد تراجعاً خلال السنوات القادمة، مع الدعوة إلي ضرورة دمجه في المناهج الجامعية، ومع احتمالية استمرار استخدامه أكاديمياً وبحثياً، تزداد الحاجة لإجراء المزيد من البحث لفهم سلوك المستخدمين تجاه هذه التقنية ، لاسيما في البيئات التعليمية بالأسواق الناشئة **(Menon, D., & K, S.,2023)** ، لذا تحاول الدراسة الحالية سد هذه الفجوة البحثية في سياق التعليم العالي في مصر واستكشاف العوامل التي تؤثر على نوايا استمرار الطلبة في استخدام(ChatGPT) للأغراض التعليمية، مع التركيز بوجه خاص على دور الثقة في جودة المعلومات كمتغير معدل في هذه العلاقة.

ولهذا يمكن تحديد مشكلة الدراسة على النحو التالي:

ما مدى تأثير توقع أداء ChatGPT، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات الداعمة، ودافع المتعة على نوايا طلبة الجامعات المصرية للاستمرار في استخدامه كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستحدثة في الأغراض التعليمية؟

- ما هي العوامل الأكثر تأثيراً من بين (توقع الأداء، توقع الجهد، التأثير الاجتماعي، التسهيلات الداعمة، دافع المتعة) على نوايا طلبة الجامعات المصرية للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية؟
- ما هو دور ثقة طلبة الجامعات المصرية في جودة معلومات ChatGPT في تعديل العلاقة بين المتغيرات المستقلة (توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات الداعمة، ودافع المتعة) ونواياهم للاستمرار في استخدامه للأغراض التعليمية؟

ثالثاً: أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

- الكشف عما إذا كان (توقع أداء ChatGPT، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات الداعمة، ودافع المتعة) تؤثر على نوايا طلبة الجامعات المصرية للاستمرار في استخدامه للأغراض التعليمية من عدمه.
- تحديد أكثر العوامل تأثيراً من بين المتغيرات المستقلة في تشكيل نوايا طلبة الجامعات المصرية للاستمرار في استخدامChatGPT للأغراض التعليمية.
- تحديد دور ثقة طلبة الجامعات المصرية في جودة معلومات ChatGPT في تعديل العلاقة بين المتغيرات المستقلة ونواياهم للاستمرار في استخدامه لاحقًا.

رابعاً: أهمية الدراسة

يمكن تحديد أهمية الدراسة من الناحيتين العلمية والعملية على النحو التالي:

- **الأهمية العلمية:**

- تُعد هذه الدراسة محاولة لإثراء الأدبيات البحثية والمكتبة الأكاديمية من خلال تحسين الفهم وإلقاء مزيد من الضوء على العوامل المؤثرة على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي " ChatGPT"، والذي يعتبر خطوة مهمة لفهم سلوكيات

المستخدمين في البيئة الأكاديمية، خاصة في ظل التوجه المتزايد نحو التوسع الرقمي المتسارع، واعتماد تقنيات التعليم الذكي.

- وفي ضوء التحديات التي يواجها الشباب في التكيف مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تستمد الدراسة الحالية أهميتها من الأهمية التي يحتلها روبوت المحادثة الذكية "ChatGPT "، وسرعة انتشاره بين فئات عريضة من المستفيدين، مما يسهم في تطوير الأدبيات المتعلقة بسلوك المستهلك الرقمي في البيئة التعليمية بالبلدان النامية.

- **الأهمية العملية:**

- تستمد هذه الدراسة أهميتها العملية من النتائج المتوقعة التي يمكن أن تساعد في فهم محددات نوايا استمرار طلبة الجامعات لاستخدام إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي"ChatGPT"، بما يمكن متخذي القرار بالجامعات الحكومية المصرية من تعديل وتطوير استراتيجياتها التعليمية بما يتسق مع الاحتياجات التكنولوجية المتزايدة للطلاب، بهدف تحسين نواتج التعلم الأكاديمي، وتلبية متطلبات التنمية المستدامة.

- تواكب الدراسة الحالية التطور السريع في مجال التكنولوجيا، لا سيما في ظل الاهتمام البالغ من رئيس الدولة بالتطور التكنولوجي والتحول الرقمي الذي أصبح محورًا رئيسيًا في استراتيجية الدولة المصرية تماشياً مع التوجهات العالمية، والذي برز بوضوح في توحيد الجهود في الذكاء الاصطناعي على الصعيدين الأفريقي و العربي، والعديد من المبادرات التي تم أطلاقها ، مثل تطوير البنية التحتية الرقمية، وتنمية قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بالإضافة إلى تعزيز التعليم الرقمي، وتدريب الشباب على مهارات العصر الرقمي **(إسماعيل،٢٠٢٣)**.

- تسعى الدراسة الحالية إلى مساعدة المسوقين الرقميين لتعزيز العلاقة مع الفئات الشابة من طلبة الجامعات المصرية باعتبارهم الفئة المستهدفة للدراسة الحالية، واستخدام نتائج هذه الدراسة لتعزيز استراتيجياتهم للتسويق الرقمي التي تستهدف هذه الفئات، وتعديل تكتيكات الاتصال الخاصة بهم لتتماشى مع احتياجات الطلبة المتزايدة والمستمرة بما يسهم في تحسين تقبلهم للتكنولوجيا، وزيادة الثقة في جودة المعلومات التي يقدمهاChatGPT ، مما يساهم في ترسيخ سمعة قوية لتلك التقنية باعتبارها مصدر موثوق للمحتوى الأكاديمي، وبناء علاقات طويلة الأمد مع هذه الفئة من المستخدمين ذات الإمكانيات العالية من النمو والإنفاق أملاً في زيادة حجم المبيعات للنسخ المدفوعة.

خامساً: حدود الدراسة

- تنصرف نتائج هذه الدراسة وفق متغيرات النموذج الحالي المستخدم، ومن ثم فمن المحتمل أن تختلف النتائج إذا ما تم استخدام نفس المتغيرات ضمن نماذج أخرى من قِبل باحثين آخرين.
- تم جمع البيانات الأولية للبحث في بداية شهر مارس ٢٠٢٥ وانتهت في منتصف شهر مايو من نفس العام.

سادساً: الإطار النظري

يتضمن الإطار النظري محورين أساسيين يتعلق المحور الأول منه بالإطار المفاهيمي للدراسة، بينما يتناول المحور الثاني عرضاً لعدد من الدراسات السابقة الخاصة بالعلاقة بين المتغيرات وتنمية فروض الدراسة على النحو التالي:

١- الإطار المفاهيمي للدراسة

- **نظرة عامة على تقنيةChatGPT**

أنتجت شركة OpenAI الرائدة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، عدداً من النماذج الذكية اللغوية المتقدمة منها GPT-٢ و GPT-٣ وصولاً إلى ChatGPT والذي يُعد نظام دردشة روبوتي يستند إلى الذكاء الاصطناعي في الإجابة على أسئلة المستخدمين وتقديم معلومات متنوعة، ومساعدتهم في كتابة المقالات، والأبحاث، والبرمجة بأسلوب يحاكي المحادثات البشرية. وقد أثار هذا النموذج جدلًا عالميًا نظرًا لقدراته المتقدمة على محاكاة العنصر البشري، وحل المشكلات، وتقديم محتوى متنوع بجودة عالية، الأمر الذي يجعله من الأدوات المرشحة بقوة لإحداث تحولات جوهرية في قطاع التعليم والقطاعات الأخرى **(إمبابي،٢٠٢٣)**.

وبفضل الشبكات العصبية المدربة التي يتمتع بها ChatGPT والتي تجعله قادراً على التحويل مسبقاً (GPT-2) يستطيع فهم محتوى الحوار، وإنتاج ردود تشبه ردود البشر، وتخليق نصوص صحيحة خالية من الأخطاء اللغوية ومتسقة منطقياً **(Menon, D., & K, S.,2023)**، ومع تحسين قدراته ليستطيع التعامل مع عدة لغات، فمن المتوقع أن يُستخدم لخدمة مجموعات عديدة من المستخدمين من شتى انحاء من العالم، وبذلك، يمكن لـ ChatGPT تحسين الترجمة وتوليد نصوص لتبدو أكثر طبيعية عبر التقاط الفروق الدقيقة في اللغة الأصلية ونقلها بدقة إلى اللغة المستهدفة، يشمل ذلك جوانب مثل النبرة والأسلوب والفروق الثقافية التي يمكن أن تكون صعبة الترجمة باستخدام الأساليب التقليدية المعتمدة على القواعد **(T. Tate et al.,2023)**.

وفي هذا السياق أشار (**Menon, D., & K, S.,2023**) إلي النقاش الواسع بين الباحثين حول إمكانية استخدام ChatGPT لتحسين التعليم والتعلم ، وأجرت (**Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E.,2023**) مقابلات معمقة لاستكشاف انطباعات الأطراف المعنية الرئيسية، بما في ذلك الطلبة حول العوامل التي تؤثر علي نوايا استخدام ChatGPT في التعليم العالي، وحددوا اثنى عشر عاملاً مؤثراً في نية الاستخدام لهذه التقنية تشمل سهولة الاستخدام، المساعدة في الواجبات المنزلية، الاستجابة السريعة، تحرير اللغة، حل المشكلات، التحضير للامتحانات، تحليل البيانات، دعم البحث، التعلم التكيفي، تعريف المفاهيم، وتوفير موارد تعليمية، والمشاركة في أنشطة التقييم. كما وضحا (**Lund& Wang,2023**) أن ChatGPT يمتلك القدرة على إعادة تشكيل آليات اكتشاف المعرفة، من خلال إتاحة الفرصة للوصول إلى كميات هائلة من المعلومات ومعالجتها، واكتشاف العلاقات الجديدة التي قد تغفل عنها أساليب تحليل البيانات التقليدية. وعلى الرغم من تلك الإمكانيات، فهناك عدة تحديات ومحاذير لاستخدامه، وفي هذا الصدد أشار (**Liebrenz, M.et al.,2023**) إلى أن الخوف من تحيز البيانات أو عدم اكتمالها مما ينعكس سلباً على دقة وموثوقية الاستجابات يمثل أحد التحديات الرئيسية، وهو ما يمثل مصدر قلق ومخاوف في المجالات الأكاديمية والبحثية التي تتطلب موثوقية عالية وقابلية للتفسير لضمان صلاحية النتائج.

كما أشار (**Sobaih,et al.,2024**) إلى مخاوف العلماء وقيادات التعليم بشأن دمج ChatGPT في التعليم العالي واستخدامه لدعم التدريس والتعلم، وتشمل المخاوف الأخرى توليد معلومات متحيزة، واستشهادات مزيفة، ومخاوف المرتبطة بالموثوقية والملكية الفكرية، والتأثير السلبي المحتمل لـ ChatGPT على النزاهة الأكاديمية وإساءة استخدام المعلومات التي يقدمها، فضلاً عن المخاوف المتعلقة بنتائج التعلم ومهارات الطلبة، وخاصةً مهارة التفكير النقدي، والتي تعد من أهم المهارات المستهدفة في العملية التعليمية.

وعلى الرغم من هذه التحديات، فمن المحتمل أن يستمر استخدام ChatGPT في الأوساط الأكاديمية والبحثية في السنوات القادمة، ومن ثم، هناك حاجة إلى مزيد من البحث حول كيفية تفاعل المستخدمين في الأسواق الناشئة مع هذه التقنية المبتكرة.

- **<u>النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا</u>**

تعد النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT) واحدة من أبرز النظريات المستخدمة لشرح وتوقع قبول التكنولوجيا والتي قدمها (**Venkatesh et al,2003**) بمزج المفاهيم وتجارب المستخدمين التي تشكل الأساس للنظريات المتعلقة بعملية قبول المستخدم لنظام المعلومات من خلال دمج ثمانية نظريات مسبقة لقبول تكنولوجيا المعلومات وتوليفها في نموذج واحد يتضمن أربع متغيرات

تتمثل في التوقعات المتعلقة بالأداء، التأثير الاجتماعي، التوقعات المتعلقة بالجهد، والتسهيلات الداعمة، التي يمكن أن تؤثر بشكل كبير على "نية السلوك" لاستخدام التكنولوجيا. بالإضافة إلى ذلك، تضمن النموذج الفروق الفردية مثل العمر والنوع، وطوعية الاستخدام والخبرة كعوامل معدلة للمفاهيم الأربعة في النموذج.

ويعد نموذج "UTAUT2" تطويراً لنموذج "UTAUT" لبيان العوامل الكامنة وراء استخدام التكنولوجيا، والذي يشمل دافع المتعة، قيمة السعر، والعادات السلوكية كثلاث متغيرات جديدة، ومنذ ذلك الوقت ويُعتبر هذا النموذج إطارًا شاملاً للباحثين والممارسين لتحديد وفهم العوامل التي تؤثر على استخدام المستهلكين واستخدامهم للتقنيات والأنظمة المختلفة الحديثة **(Venkatesh et al,2012)**.

وكما أثبت نموذج "UTAUT2" المطور فعاليته من حيث القدرة والمرونة في تفسير سلوكيات استخدام التكنولوجيا في المجالات المختلفة فقد ثبتت فعاليته ايضاً في مجال التعليم العالي على وجه الخصوص لتحديد العوامل التي يمكن أن تؤثر سواء على نوايا الطلبة أو هيئة التدريس في استخدام الأدوات التكنولوجية المختلفة مثل أنظمة التعلم الإلكتروني، التطبيقات المحمولة، الواقع الافتراضي والمعزز، وبرمجيات إدارة التعلم **(Strzelecki, A.,2024)** ، وعلى الرغم من أن النموذج يمتلك قوة تفسيرية عالية، إلا أن تنوع الأفراد واختلاف احتياجاتهم ، قد يؤدي إلي اختلاف العوامل التي تؤثر في قرارهم لاستخدامChatGPT.

وفي هذا السياق فإن توقع الأداء هو التصور المعرفي حول مدى اعتقاد الشخص أن التكنولوجيا ستساعد في تحسين الأداء، ويعد توقع الجهد مقياسًا يقيم مستوى سهولة استخدام التكنولوجيا، ويشير التأثير الاجتماعي إلى مدى قدرة العوامل الاجتماعية المختلفة على حث الأفراد نحو استخدام التكنولوجيا، كما تشير التسهيلات الداعمة إلى مدى توفر الموارد والدعم سواء التقني أو الإداري والتي تعين الأفراد على اعتماد التكنولوجيا واستخدامها **(Venkatesh et al,2003)**. وبالنظر لدافع المتعة فهي تتعلق بمستوى الاستمتاع الذي يشعر به الفرد أثناء تفاعله مع التكنولوجيا، في حين تعكس قيمة السعر الموازنة بين الفوائد المتوقعة والتكاليف المترتبة على استخدام التكنولوجيا، ويُشير مصطلح العادات السلوكية إلى مدى اعتياد الأفراد على استخدام التكنولوجيا في أنشطتهم اليومية **(Venkatesh et al.,2012)**.

- **<u>نوايا الإستمرار في استخدام ChatGPT</u>**

تُعد النية عاملاً جوهرياً في تفسير سلوك الأفراد، حيث يُفترض أن النية القوية لأداء سلوك معين تؤدي في أغلب الأحوال إلى تنفيذه، ورغم تنوع تعريفات النية في الأدبيات السابقة إلا أن الباحثين يتفقون عمومًا على أنها تشير إلى مدى استعداد الفرد أو احتمالية قيامه بسلوك معين والتي يمكن أن تكون إيجابية أو سلبية **(Kaur & Gupta, 2012)**. وفي سياق استخدام التكنولوجيا فالنوايا تُشير إلى مدى استعداد الأفراد لاستخدام تكنولوجيا معينة لإنجاز مهمة أو غرض محدد **(Paudel & Acharya,**

(2024، وعليه فإن نوايا الاستمرار في الاستخدام تشير إلى مدى الاستعداد لمواصلة استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات مستقبلاً **(Duong,C.D.,2024)**.

وفي ظل الاهتمام المتزايد بفهم نوايا الأفراد في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي واستمرارهم في الاستخدام لاحقا خاصةً في المجال التعليمي ، سعت العديد من النظريات السلوكية إلى تفسير وتوقع تلك النوايا، ومن أبرز هذه النظريات نظرية السلوك المخطط لـ(1991) Ajzen ، التي تعتبر النية مؤشرًا رئيسًا على ما سلوكه لاحقاً ، بناءً على الاتجاهات (Attitude)، والمعايير الذاتية Subjective) (Norms، والتحكم السلوكي المدرك(Perceived Behavioral Control) ، كما استخدم العديد من الباحثين نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) الذي يركز على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة كمحددات رئيسة للنوايا، إلى جانب ذلك، تم استخدام النموذج الموحد لقبول واستخدام التكنولوجيا (UTAUT)وإصداره المطور (UTAUT2) لتفسير العوامل التي تؤثر على نية المعلمين والطلاب لتبني أدوات الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT،وقد اعتمدت العديد من الدراسات السابقة على تلك النماذج لتحليل العوامل المختلفة التي تؤثر على نية الأفراد في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة، وكذلك دمج هذه النماذج ونظريات أخرى مثل نظرية المخاطر المدركة أو نموذج الجاهزية في محاولة لبناء نماذج تفسيرية أكثر شمولًا ودقة لفهم النية في البيئات التعليمية المدعومة بالذكاء الاصطناعي . **(Milicevic et al., 2024)**

٢ – الدراسات السابقة وفروض الدراسة

وفيها تعرض الباحثة العلاقة بين متغيرات الدراسة، ونوايا الاستمرار في استخدام "ChatGPT" ، وذلك بالاطلاع على بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالي، وصياغة فروضها. وتظهر الأدبيات السابقة أن معظم الدراسات قامت باستخدام النموذج الموحد لقبول واستخدام التكنولوجيا بشكل منفرد أو مع متغيرات إضافية أو نماذج أخرى لدراسة العوامل المؤثرة على النوايا لقبول واستخدام الطلبة للتكنولوجيا.

وفي هذا الصدد قاما **(Chatterjee & Bhattacharjee,2020)** بدراسة محددات استخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات الهندية، ووجدوا أنه بينما الطلبة والمعلمون يرون الذكاء الاصطناعي كأداة مفيدة، كانت التسهيلات الداعمة لها دور أكبر في قرارهم باستخدام هذه التكنولوجيا، وأشارا **(الفراني، الحجيلي ،٢٠٢٠)**عند دراسة العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا أن المعلمين لديهم درجة قبول كبيرة لاستخدام الذكاء الاصطناعي ، وأن كلاً من توقع الأداء – توقع الجهد – التأثير الاجتماعي التسهيلات الداعمة تؤثر بشكل إيجابي على نواياهم، وكان العامل الأكثر تأثيراً على نية استخدام المعلمين للذكاء الاصطناعي في التعليم هو توقع الأداء يليه توقع الجهد يليه التأثير الاجتماعي يليه والتسهيلات الداعمة،

كما أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات العينة حول تحديد نية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم ترجع لمتغير النوع، وكانت هذه الفروق لصالح الإناث كما أشارت النتائج إلى أنه لا توجد فروق معنوية بين استجابات مفردات العينة عند تحديد نية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم ترجع لمتغير العمر، وسنوات الخبرة، ومجال التخصص التعليمي.

في حين كشف (**Almahri, F.et al.,2020**) عن التأثير الكبير لمتغير التأثير الاجتماعي (توصيات الأقران) والعادات السلوكية على نوايا استخدام روبوتات الدردشة بجامعات المملكة المتحدة، بينما لم تكن متغيرات توقع الجهد والتسهيلات الداعمة بنفس القدر من التأثير، ووجد(**Chen et al., 2021**) أن قرارات الطلبة في استخدام منصات التعلم عبر الانترنت بالصين تأثرت بشكل كبير بعوامل مثل الفائدة المدركة، وسهولة الاستخدام، والتأثير الاجتماعي.

ووجدت (**Strzelecki, A.,2024**) في دراستها بالاعتماد على عينة قوامها ٥٠٣ طالبًا بأحد الجامعات البولندية الحكومية أن العادات السلوكية كانت العامل الأكثر تأثيرًا في استخدامChatGPT ، بينما جاء توقع الأداء في المرتبة الثانية والاستمتاع باستخدامها، بينما لم يكن للتسهيلات المتاحة تأثيراً كبيراً على قراراتهم، وعلى العكس اكد (**Al-Emran, M.et al.,2023**) على الدور الإيجابي لتوقع الأداء، وتوقع الجهد، والعادات السلوكية، والدور السلبي للتهديدات المدركة في التأثير على استخدام الطلبة "Chatbot" لتبادل المعرفة في الجامعة البريطانية، كما أظهرت النتائج أن التأثير الاجتماعي، والتسهيلات الداعمة، ودافع المتعة لا تؤثر على الاستخدام عند تحليل المعادلات الهيكلية الجزئية (PLS-SEM)، ولكن عند استخدام تحليل (FSQCA) أظهرت النتائج أن جميع هذه العوامل قد تلعب دورًا في تشكيل استخدام روبوتات الدردشة، مما يعني أن التأثير قد يختلف حسب السياق أو العوامل الأخرى، كما توصلت دراسة (**Foroughi et al.,2023**) والتي أجريت في ماليزيا إلي أن توقع الأداء، وتوقع الجهد، ودافع المتعة، وقيمة التعلم تؤثر بشكل كبير على نية استخدام ChatGPT ، وأن الابتكارية ، ودقة المعلومات كمتغيرات معدلة يؤثران سلبًا في العلاقة بين استخدام ChatGPT وعوامله المؤثرة ، كما أظهرت النتائج أن التأثير الاجتماعي، والتسهيلات الداعمة، والعادات السلوكية لا تؤثر على الاستخدام ، كما أوضحا (**Menon, D., & K, S.,2023**) عند اجراء مقابلات مع ٣٢ مستخدمًا لـ ChatGPT بالهند أن العوامل الأربعة لنموذج UTAUT، إلى جانب عاملين موسعين هما التفاعلية المدركة واهتمامات الخصوصية، يمكن أن تفسر تفاعل المستخدمين واندماجهم مع ChatGPT، وأن العمر والخبرة يمكن أن يعدلا تأثير العوامل المختلفة على استخدامه.

كما أشار (**Al-Mamary et al.,2024**) إلى أهمية تحقيق توافق قوي بين المهام والتكنولوجيا لتشجيع الاستخدام الفعال لأدوات الذكاء الاصطناعي في الأوساط الأكاديمية في مسح شمل ٣٩٣ طالبًا من جامعة سعودية لبحث أثر خصائص المهام، خصائص التكنولوجيا، وخصائص الأفراد على نوايا الطلبة

الجامعيين في استخدامChatGPT ، والتي أظهرت أن جميع الخصائص الثلاثة أثرت بشكل كبير على توافق المهام والتكنولوجيا، مما كان له تأثير إيجابي على نوايا استخدام الطلبة، كما أوضح **(Iranmanesh, M et al.,2024)** في دراسة العوامل التي تحدد نية استخدام ChatGPT للحصول على معلومات حول التسوق بماليزيا عن أهمية نموذج TAM والاستمتاع المدرك، وكشفت أن دقة المعلومات، وكمالها، وقابليتها للتشخيص تؤثر بشكل كبير على الفائدة المدركة.

ووجدا **(Bilos, A., & Budimir, B. ,2024)** في دراستهما لتحليل العوامل المؤثرة على نوايا استخدامChatGPT بين أفراد الجيل Z في كرواتيا أن توقع الأداء، والتأثير الاجتماعي، ودافع المتعة، والعادات السلوكية، والابتكارية تؤثر بشكل كبير في النية لاستخدام ChatGPT ومع ذلك، لم يظهر توقع الجهد، والتسهيلات الداعمة، وقيمة السعر تأثيرًا كبيرًا.

وفي الدراسة التي اجرها **(Sobaih, et al.,2024)** أظهرت النتائج فيما يتعلق بالتأثير المباشر على النية السلوكية لاستخدام ChatGPT دعمًا جزئيًا لتوقع الأداء، والتأثير الاجتماعي، وتوقع الجهد ، وكذلك التأثير المباشر لـ لتوقع الأداء ، والتأثير الاجتماعي ، والنية السلوكية على الاستخدام الفعلي للتقنية، وبالمثل وجد **(Grassini, S.et al.,2024)** في دراستهم علي ١٠٤ طلاب بالنرويج باستخدام نفس أن العامل الأكثر تأثيرًا لاستخدام ChatGPT وكان له دوراً كبيرًا على النوايا هو توقع الأداء، مع التأثير الملحوظ للعادات السلوكية.

هذا وأوضح **(Bhandari et al.,2024)** عند دراستهم للعوامل التي تؤثر على نية الطلبة في استخدام ChatGPTباستخدام نموذج (UTAUT2) بإحدى الجامعات في نيبال أن العادات السلوكية، قيمة التعلم، والتأثير الاجتماعي، أثرت بشكل إيجابي على نية الطلبة في استخدام ChatGPT وعلى العكس، لم يؤثر كل من توقع الجهد، دافع المتعة، والتسهيلات الداعمة، وتوقع الأداء بشكل كبير على النية في الاستخدام، وباختبار تأثير دقة المعلومات كمتغير معدل وجدوا أنها لم تقم بتعديل العلاقات المفترضة.

كما كشفت نتائج دراسة **(Alshammari, S., & Alshammari, M. ,2024)** لتقييم العوامل التي قد تؤثر في استخدام الطلبة لـChatGPT أن كلًا من التوقعات المتعلقة بالأداء والتسهيلات الداعمة كان لهما تأثير كبير على نية الطلبة لاستخدامChatGPT وعلى عكس التوقعات، كان التأثير الاجتماعي والتوقعات المتعلقة بالجهد تأثيرات غير مهمة.

وسعت دراسة **(Duong,C.D.,2024)** اعتماداً على نموذج المنبه–العضوية–الاستجابة (SOR) للتحقيق في كيفية تأثير عوامل نموذج UTAUT (مثل توقعات الأداء، والظروف الميسرة، وتوقعات الجهد، والتأثير الاجتماعي) على الاستجابات المعرفية للطلاب من الثقة في ChatGPT والاتجاهات نحوه، وما إذا كانت هذه المتغيرات الوسيطة تؤثر بدورها على نية الاستمرار في استخدام ChatGPT في دراستهم، وقد تم جمع البيانات من عينة مكونة من ٣٩٢ طالبًا جامعيًا في فيتنام، وأظهرت النتائج أن نية الطلاب للاستمرار في استخدام ChatGPT تأثرت مباشرة باتجاهاتهم نحوه وثقتهم فيه، وان توقعات

الجهد، والتأثير الاجتماعي، والظروف الميسرة أثرت بشكل مباشر على الاتجاهات ، في حين أن الثقة في ChatGPT تأثرت بكل من توقعات الجهد والتأثير الاجتماعي.

مكونات نموذج(UTAUT2) وتطوير الفرضيات:

- **توقع الأداء ونوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT**

توقع الأداء هو إحدى المفاهيم الرئيسية في نموذجUTAUT2 ، والذي يشير إلى الدرجة التي يعتقد فيها الفرد أن استخدامه لتقنية ما ستساعده في أداء المهام بشكل أكثر فعالية وكفاءة **(Venkatesh et al.,2003)**، وهنا تشير الدراسات السابقة إلى أن الأشخاص يميلون إلى استخدام التكنولوجيا عندما يعتقدون أنها ستحسن أدائهم**(Anthony et al., 2021)** ، وأن هذا التوقع يتأثر بعدة عوامل متعلقة بفائدة الدردشة الآلية المتوقعة، والتوافق، وتأثيرها على أداء العمل، وإنجاز المهام، وإحساس الإنجاز، وزيادة التفاعل **(Mogaji, E. et al.,2021)**، وفي سياقChatGPT ،يمكن أن يتأثر توقع الأداء بعدة عوامل تتمثل في الفائدة المتوقعة منه، وتوقعات المستخدمين حول تأثيره على أداء مهامهم، ومعتقدات المستخدمين حول التوافق بين ChatGPT وممارسات العمل الحالية لديهم**(Menon, D., & K, S.,2023)**، كما أكدت نتائج العديد من الدراسات السابقة العلاقة الإيجابية بين توقعات الأداء والنية لاستخدام روبوتات الدردشة لأغراض التعلم منها:

(Al-Emran, M.et al.,2023; Bilos, A., & Budimir B., 2024; Grassini, S.et al.,2024) ، في حين نفي **(Bhandari et al.,2024)** ، هذه العلاقة.وعليه، تفترض الدراسة الحالية:

ف١: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتوقع الأداء على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية.

- **توقع الجهد ونوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT**

يشير توقع الجهد إلى حجم الجهد الذي يتوقع المستخدمون بذله لاستخدام تقنية معينة **(Venkatesh et al., 2003)**، ويُشار إليه أيضًا بمفهوم السهولة المدركة في استخدام تكنولوجيا معينة ؛ فكلما كانت التكنولوجيا أسهل في الاستخدام، زادت احتمالية أن يتبنى الفرد هذه التكنولوجيا ويستخدمها **(Fagan, M. et al.,2012)**، ومن المحتمل أن يُبدي المستخدمون عن نية استخدام تكنولوجيا ما عندما يلاحظون بأن هذه التكنولوجيا سهلة الاستخدام، وأن استخدامها مفهوم (**Al-Emran, M.et al.,2023)**، كما أكد **(Pillai et al., 2023)** أن توقعات الجهد هي واحدة من العوامل الرئيسية التي تؤثر إيجابياً على نوايا الطلبة لاستخدام روبوتات المعلمين(Teacher bots)، كما كشفت

دراسة(**Durak, H.Y., & Onan, A. ,2024**) عن ميل الطلبة إلى استخدام الدردشة الآلية chatbot مع التوقعات بأن استخدام هذه الدردشة سيحسن أدائهم التعليمي واعتقاداتهم أنهم سيحصلون على مكافآت مقابل جهودهم، ويسهل الحصول عليها، وأظهرت كذلك دراسة(**السحيم، ٢٠٢٤**) أن الشعور بالراحة والبساطة في استخدام التكنولوجيا يزيد من ميل الأفراد لاستخدامها بشكل متكرر ، حيث أثر متغير سهولة الاستخدام المدركة بشكل كبير على الاستخدام الفعلي لـ ChatGPT بالبحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالمملكة العربية السعودية ، وأيدت الكثير من الدراسات ذلك التأثير لتوقعات الجهد على النوايا منها (**Foroughi et al.,2023; Sobaih,et al.,2024**)، في حين أشار (**Parveen, K.et al.,2024**) إلى أن تطبيق هذه التكنولوجيا في التعليم العالي يتطلب جهدًا قليلًا، وعدم وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لـ "توقع الجهد" على نوايا الطلاب. وعليه تفترض الدراسة الحالية:

ف٢: يوجد تأثير معنوي إيجابي لتوقع الجهد على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية

- **<u>التأثير الاجتماعي ونوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT</u>**

يشير التأثير الاجتماعي إلى الدرجة التي يدرك فيها الفرد أن الأشخاص المهمين بالنسبة له يعتقدون أنه يجب عليه استخدام التقنية الجديدة (**Venkatesh et al,2003**)، وهذا يعني أن الأفراد من المرجح أن يتبنون الممارسات الشائعة بين أقرانهم، مثل الأصدقاء، والعائلة، والزملاء، فضلاً عن الخبراء، والمؤثرين، والمراجعات عبر الإنترنت ،والتي يمكن أن تزيد من إدراك فائدة وسهولة استخدامChatGPT ، وتقلل من المخاطر والعوائق المدركة لاعتماده، أو تخلق – في حال كان التأثير الاجتماعي سلبياً – شكوكًا واهتمامات حول موثوقية ودقة وأخلاقيات ChatGPT ويعزز مقاومة الفرد للتغيير (**Menon, D., & K, S.,2023**). وفي هذا الصدد أشار (**Kim, A.et al.,2021**) إلي أهمية التأثير الاجتماعي في التنبؤ بقبول روبوتات الدردشة لمشاركة المعرفة من قبل الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة بالسل في كوريا الجنوبية، وأكدا (**AlQudah, A., & Shaalan, K.,2021**) على أنه كلما كان تأثير مجموعات الأقران أقوى، كان استخدام روبوتات الدردشة أقوى أيضًا. وعلى عكس ما أشار إليه (**Foroughi et al.,2023**) في دراستهم من عدم وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين التأثير الاجتماعي واستخدام ChatGPT بين الطلبة، أظهرت العديد من الدراسات السابقة في مجالات مختلفة أن التأثير الاجتماعي هو محرك مهم لاستخدام التكنولوجيا(**Parveen, K.et al.,2024**) ،كما أكدت بعض الدراسات منها (**Menon, D., & K, S.,2023; Bilos, A., & Budimir, B. ,2024, Sobaih, et al.,2024**) ; ، على أن الطلبة كانوا أكثر ميلًا لاستخدام ChatGPT إذا شعروا أن الأشخاص الذين يحترمونهم يعتقدون أنه فكرة جيدة. وعليه، تم اقتراح الفرضية التالية:

ف٣: يوجد تأثير معنوي إيجابي للتأثير الاجتماعي على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية.

- **التسهيلات الداعمة ونوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT**

يعرف **(Venkatesh et al.,2012)** التسهيلات الداعمة على أنها مدى اعتقاد الأفراد بتوفر الموارد والدعم الفني والتنظيمي اللازم لاستخدام تقنية ما، وفي السياق التعليمي تشير التسهيلات الداعمة إلى مدى امتلاك الطلبة للمهارات والموارد الاساسية مثل جهاز حاسوب أو لابتوب، واتصال إنترنت مستقر، بالإضافة الى توافر الإرشادات، والدعم الفني، ومدى توافق التكنولوجيا الجديدة مع الأدوات الأخرى التي اعتاد الطلبة استخدامها **(Foroughi et al.,2023)** .

وفي هذا الصدد توصلت دراسة **(Kwak et al.,2022)** إلى أن التسهيلات الداعمة أثرت إيجابيًا على نوايا طلاب التمريض بكوريا لاستخدام أدوات الرعاية الصحية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، كما كشفت العديد من الدراسات السابقة عن هذا التأثير في نطاق تقنيات التعليم المختلفة، مثل تقنيات الواقع المعزز في التعليم العالي **(Faqih & Jaradat,2021)** ، وتطبيقات التعليم الإلكتروني **(Osei et al., 2022)**، وأكدت على ذلك نتائج بعض الدراسات التي تناولت تقنية الـ ChatGPT منها: **(Menon, D., & K, S.,2023;Alshammari, S. & Alshammari, M.,2024)** وعلى العكس من ذلك، جاءت نتائج بعض الدراسات الأخرى ونفت ذلك التأثير منها:

(Foroughi et al.,2023;Strzelecki, A.,2024; Bhandari et al.,2024)، وعليه، تقترح الدراسة الحالية الفرضية التالية:

ف٤: يوجد تأثير معنوي إيجابي للتسهيلات الداعمة على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية.

دافع المتعة ونوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT

يشير دافع المتعة إلى شعور السعادة أو الاستمتاع عند استخدام التكنولوجيا الجديدة بغض النظر عن الفوائد العملية التي يمكن ان تعود عليه من ذلك الاستخدام **(Venkatesh et al,2012)**، وقد تم دمج هذا العامل في نموذج UTAUT2 بهدف تحديد دور الجوانب الذاتية مثل المتعة والمرح والتسلية في التأثير على نوايا الاستخدام.

وفي سياق تفاعل الطلبة مع روبوتات الدردشة، فدافع المتعة يعكس مشاعرهم تجاه هذه التقنية باعتبارها أداه ممتعة، وشيقة، ومسلية، وفي هذا الصدد وجدت دراسة **(Rahim et al. ,2022)** أن الدوافع الداخلية مثل المرح والمتعة تؤثر بشكل كبير على نية الطلبة في استخدام التقنيات الجديدة لأغراض تعليمية، وأكدت نتائج بعض الدراسات على أهمية دافع المتعة في تشكيل نية الاستخدام منها **(Foroughi et al.,2023;Strzelecki,A.,2024;Bilos,A., & Budimir, B.,2024)** ،

بسبب طبيعته الحوارية، فعلى الرغم من كونه تطبيقًا رقميًا، إلا أن قدرته على توليد ردود تبدو وكأنها مكتوبة من قبل بشر، توفّر تجربة استخدام ممتعة للمتعلمين.في حين كشفت نتائج دراسة (**Bhandari et al.,2024**) عن عدم تأثير دافع المتعة بشكل كبير على نوايا الاستخدام. وعليه، تقترح الدراسة الحالية الفرضية التالية:

ف٥: يوجد تأثير معنوي إيجابي لدافع المتعة على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية.

الدور المعدل للثقة في جودة المعلومات

تعرف الثقة على أنها مدى قناعة الفرد الذاتية بشأن توفر الثقة والأمان والنزاهة في تقنية ما (**Amoozadeh et al., 2024**)، وفي إطار الذكاء الاصطناعي التوليدي(GenAI) فهي تتعلق بقناعات الأفراد حول دقة العمليات، والالتزام بالأخلاقيات، ومستوى الأمان، واعتمادية الأدوات والتطبيقات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية بما يُسهم في تقليل المخاطر المدركة ، والتي تساعد بدورها على تقليل حالة القلق أو الخوف الناتج عن استخدامها ، مما يعزز نيته في التفاعل معها، ويرى (**Al−Abdullatif, A.M. ,2024**) بأن الثقة هي شعور الفرد بالاطمئنان حيال جودة وملاءمة المحتوى المُولّد وملاءمته، بما يمكّنهم من استخدام هذا المحتوى بثقة دون شك دائم أو التحقق من صحتها، وترى الباحثة أنها درجة إيمان الفرد بأن المعلومات المقدمة من روبوتات الدردشة دقيقة وموثوقة.

وفي هذا السياق، أضح (**Chen et al.,2020**) أن روبوتات الدردشة قادرة على توفير معلومات دقيقة للطلاب، فإذا شعروا أن المعلومات المقدمة من ChatGPT غير دقيقة وموثوقة، فإنهم سيكونون أقل ميلاً لاستخدام ChatGPT بغض النظر عن فوائده وخصائصه مثل سهولة الاستخدام، والفائدة، والمتعة، والقيم التعليمية، وذلك لأن دقة المعلومات تعد عاملاً أساسياً في تحديد مدى ثقتهم في تقنيات المعلومات ، فاستعداد الأفراد للاعتماد على تقنية ChatGPT يزداد كلما كانت المعلومات المقدمة من خلاله دقيقة وموثوقة، لكن إذا اعتقدوا أنه غير موثوق ، أو أن المعلومات التي يقدمها غير دقيقة، فإنهم قد يتجنبون استخدامه أو تجاهل آراء الآخرين(**Foroughi et al.,2023**) ، وفي هذا الصدد، أوضح (**Hyun Baek & Kim, 2023**)، أن الأفراد يميلون لاستخدام التقنية التي تمكنهم من الوصول إلى المعرفة بسرعة وسهولة شريطة أن توفر معلومات دقيقة وموثوقة، وأكد على ذلك (**Omar, A.,et al.,2024**) في أن الثقة ترتبط إيجابيًا باستخدام ChatGPT الفعلي باعتبارها الأساس في تحفيز نية السلوك.

كما أظهرت الدراسات السابقة أن نقص الثقة قد يعكس تأثير العوامل الأخرى لاستخدام التكنولوجيا (**Aboulilah et al. 2022; Senali et al. 2022**)، وأشار(**Sarfraz, M. et al.,2022**)

إلي أن الثقة تلعب دورًا تعديليًا على تأثيرات عوامل UTAUT على الاتجاه، ووجد **(Rahman, M. S.et al.,2023)** إلى أن الثقة تلعب دورًا مهمًا في تعديل العلاقة بين دافع المتعة ، والاتجاهات نحو ChatGPT، فعندما يثق الطلبة في التكنولوجيا، فإن اتجاهاتهم تصبح أكثر إيجابية، وفي الاتجاه ذاته توصلت دراسة **(Duong, C.D., 2024)** إلي أن الثقة تتأثر بالمحفزات الأولية المتمثلة في توقعات الجهد والتأثير الاجتماعي، وتؤثر بدورها بشكل مباشر في نية الطلاب للاستمرار في استخدام ChatGPT، وجاءت النتائج بدراسة **(Balaskas, S.et al.,2025)** موضحةً أن الثقة تتوسط بشكل كامل العلاقة بين المنفعة المدركة ونوايا استخدام ChatGPT ، وتتوسّط جزئيًا بين السهولة المدركة ونوايا الاستخدام، وعليه تفترض الدراسة الحالية الفرضية التالية:

ف٦: يوجد تأثير معنوي إيجابي للثقة على العلاقة بين (أ) توقع الأداء، (ب) توقع الجهد، (ج) التأثير الاجتماعي، (د) والتسهيلات الداعمة، (هـ) دافع المتعة ونوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية.

التعليق على الدراسات السابقة:

بمراجعة الدراسات السابقة، يمكن ملاحظة ما يأتي:

- تمكنت الباحثة من خلال اطلاعها ومراجعتها للأدبيات السابقة في تحديد وتعريف مشكلة الدراسة بدقة، ووضع تصور عام للدراسة والوقوف على التراكم المعرفي المرتبط بالموضوع محل الدراسة وخلفياته السابقة والتحقق من صدق اداه الدراسة ومقارنه نتائجها وربطها بنتائج الدراسات السابقة.
- تشير مراجعة الأدبيات المتعلقة بنظريات الاستخدام المستخدمة في التعرف على العوامل المؤثرة على نوايا استخدام الذكاء الاصطناعي في مجالات التطبيق المختلفة إلى أن معظم الدراسات السابقة اعتمدت بشكل أساسي على نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ومتغيراته، بالإضافة إلى النموذج الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT) ،وفي ضوء ذلك، تستند الدراسة الحالية إلي النموذج الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا المطور (UTAUT2)، حيث أنه الأكثر شمولاً وقدرة على تفسير السلوك الفردي في سياق نماذج استخدام التكنولوجيا المختلفة ، ويأخذ في اعتباره العديد من المتغيرات المؤثرة على استخدام التكنولوجيا وفقاً لما أشارت له الدراسات السابقة **(Beh et al., 2021)**.
- ووفقاً لما أشار إليه **(Venkatesh et al,2012)** أن العوامل التي تؤثر على استخدام أنظمة المعلومات الجديدة تختلف حسب الظروف والسياقات المحددة، لذلك، تركز الدراسة الحالية على تحديد العوامل المؤثرة على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في البيئة التعليمية

المصرية بالاستناد إلى نموذجUTAUT2 بهدف تقديم تصور أكثر دقة وملاءمة لهذا السياق المحلي وهو ما يبرز أهمية الدراسة الحالية.

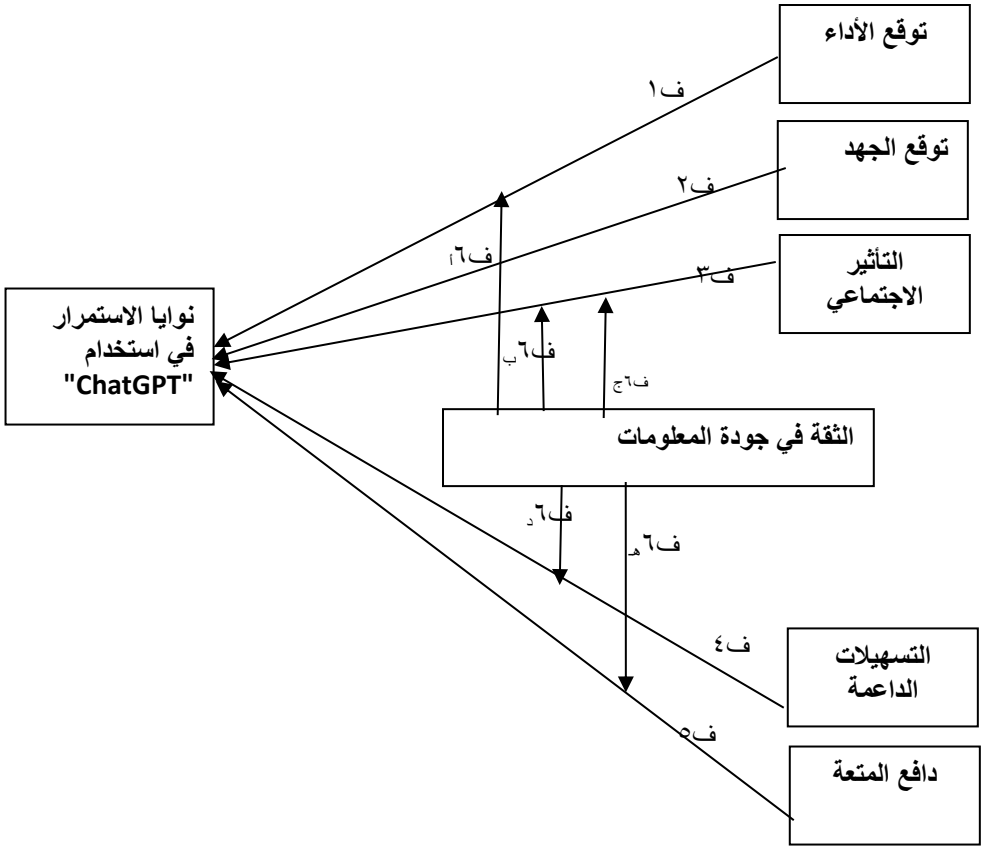
- تنفرد الدراسة الحالية في حدود ما أطلعت عليه الباحثة عن جميع الدراسات السابقة، خصوصًا في البيئات العربية، وبشكل أكثر تحديدًا في مصر بتضمين متغير الثقة في جودة معلومات ChatGPT كمتغير معدل في نموذج UTAUT2 الأصلي.
- تختلف نتائج الدراسات في العديد من الجوانب المتعلقة باستخدام التكنولوجيا، مما يدعو إلى مزيد من البحث في بيئات مختلفة، على سبيل المثال، أظهرت دراسة **(Foroughi et al., 2023 ;Strzelecki A. ,2024)** أن التسهيلات الداعمة لم يكن لها تأثيراً على نوايا الاستخدام، وهو ما يتعارض مع نتائج **(Chatterjee & Bhattacharjee,2020)** التي أظهرت دورًا جوهرياً لهذه التسهيلات، كما أظهرت بعض الدراسات مثل **(Chen et al., 2021)** أهمية سهولة الاستخدام، بينما وجد **(Almahri, F.et al.,2020)** أنها أقل تأثيرًا، مما يشير إلى تباين في تأثير توقع الجهد على الجانب الآخر، كان التأثير الاجتماعي ذا أهمية متفاوتة عبر الدراسات، حيث كان له دور كبير في ماليزيا**(Foroughi et al., 2023)** ، لكنه أقل أهمية في دراسات أخرى، مما يبرز أهمية دراسة التوصيات الاجتماعية في سياقات ثقافية ومؤسسية مختلفة، ورغم أن دافع المتعة كان ذا أهمية في بعض الدراسات، إلا أن تأثيره كان أقل وضوحًا مقارنة بعوامل أخرى مثل توقع الأداء، وعليه، تشير هذه التباينات إلى الحاجة إلى استكشاف المزيد من الفروق في السياقات المتنوعة.

نموذج الدراسة:

تم إعداد نموذج الدراسة والموضح بالشكل رقم (١)، بالاستناد إلى أدبيات استخدام التكنولوجيا لبحث نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT للأغراض التعليمية في مصر، ويقترح النموذج تأثير المتغيرات: توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، والتسهيلات الداعمة، ودافع المتعة على نية الاستمرار في استخدامChatGPT في ظل وجود وعدم وجود الثقة في جودة المعلومات كمتغير معدل للعلاقة بينهم.

والجدير بالذكر أن النموذج الأساسي للنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا UTAUT2 يقترح استخدام النوع والعمر والخبرة كمتغيرات معدلة، واتفاقاً مع الدراسات السابقة **(Foroughi et al., 2023;Strzelecki A.,2024)**،ونظراً لنتائج **(Grassini, S.et al.,2024)** بعدم وجود تأثير للأدوار المعدلة لتلك المتغيرات ذو دلالة إحصائية على العلاقات بين متغيرات النموذج والنوايا ، لم يتم تضمين النوع ضمن متغيرات النموذج الحالي، وكذلك عدم تضمين العمر لعدم وجود تباين

كبير بين اعمار المستجيبين، كما أن انتشار تقنية الـChatGPT في جمهورية مصر العربية لا تزال في بداياتها باعتبارها تقنية جديدة نسبياً ولم تصل بعد إلي مرحلة الاستخدام المستمر لدى أغلب المستخدمين وبما يبرر استبعاد كل من متغيري الخبرة السابقة ،والعادات السلوكية من نموذج UTAUT2، وقد تم استبعاد متغير القيمة السعرية المدركة Price value باعتبار أن هذه الدراسة تركز على النسخة المجانية منChatGPT ، ويعزز ذلك وجود الهواتف الذكية لدي الطلبة الذين يقومون بتحميل التطبيق الخاص به عليها واستخدامه بشكل مباشر أيضاً.



شكل رقم (١) الإطار المقترح للدراسة

المصدر: إعداد الباحثة في ضوء نتائج الدراسات السابقة

سابعاً: أسلوب الدراسة

أ- مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في طلبة الجامعات المصرية من الذكور والإناث الذين استخدموا أداة ChatGPTولو لمرة واحدة خلال دراستهم، ونظرا لعدم وجود إحصاءات – على حد علم الباحثة –

توضح حجم مجتمع الدراسة، فإنه من المتوقع أن يزيد مجتمع البحث عن ١٠٠٠٠٠ مفردة ، وعليه يصبح حجم العينة ٣٨٤ مفردة وفقاً لجداول أحجام العينات وذلك عند مستوى ثقة ٩٥٪ وحدود خطأ ±٥٪، واعتمدت الباحثة على عينة كرة الثلج كأحد العينات غير الاحتمالية باعتبارها الأنسب لتلك الدراسة، والأكثر قدرة للوصول للعينة المطلوبة ، حيث تم البدء باختيار مجموعة عشوائية من الطلبة في الجروبات الطلابية على مواقع التواصل الاجتماعي(فيسبوك وتليجرام) ونشر استبيان إلكتروني ، ثم الطلب من قبل كل مشارك ترشيح غيره يكون له نفس الخصائص المستهدفة، واستمرت عملية الترشيح والاختيار حتى امكن للباحثة جمع الاستجابات لـ ٤٣٥ مفردة شكلت مفردات العينة.

وقد قامت الباحثة بتصميم الاستبيان الإلكتروني لتطابق شروط تطبيقه في حال قدرة مجتمع الدراسة على التعامل مع الإنترنت (**Saunders et al.,2011**)، وذلك من خلال الاستعانة بخدمة Google Drive وذلك لمسح أراء عينة الدراسة من مستخدمي " الـChatGPT " الذي وقع عليهم الاختيار.

خصائص عينة الدراسة: شملت العينة ٤٣٥ مشاركًا من طلبة الجامعات المصرية(طلاب وطالبات) علماً بأن لفظ الطلبة يتضمن النوعين وفقاً لمجمع اللغة العربية، وكان ذلك بتوزيع متوازن بين الذكور (٥١.٣٪) والإناث (٤٨.٧٪)، ومن حيث الفئة العمرية جاءت النسبة الأكبر ضمن الفئة من ٢٠ إلى ٢٢ عامًا، تليها الفئة الأكبر من ٢٢ عامًا، ثم الفئة من ١٧ إلى أقل من ٢٠ عامًا، أما من حيث المستوى الدراسي فقد توزّع الطلبة المشاركون على المستويات الجامعية من الأول إلى الرابع، حيث شكّل طلبة المستوى الرابع النسبة الأكبر، تلاهم طلبة المستوى الثالث، ثم المستوى الثاني، فالأول، إضافة إلى فئة "أخرى" التي شملت طلبة الكليات العملية التي تمتد دراستها لأكثر من أربع سنوات. وفيما يتعلق بفترات استخدام ChatGPT في السياق الأكاديمي، أظهرت النتائج النسب التالية، ٤٦.٨٪ يستخدمه بشكل يومي، و٢٧.٣٪ أسبوعيًا، و٢٠.٢٪ شهريًا، بينما كان ٥.٧٪ نادرًا ما يستخدمونه. وذلك كما بالجدول التالي رقم (١):

جدول رقم (١): توزيع عينة الدراسة وفقاً لبياناتهم الديموغرافية

المتغير	البيان	العدد	النسبة %
النوع	ذكر	٢٢٣	٥١.٣
	أنثى	٢١٢	٤٨.٧
	إجمالى	٤٣٥	١٠٠
العمر	من ١٧ إلى أقل من ٢٠ عامًا	٦٨	١٥.٦
	من ٢٠ إلى ٢٢ عامًا	٢١٤	٤٩.٢
	أكثر من ٢٢ عامًا	١٥٣	٣٥.٢
	إجمالي	٤٣٥	١٠٠
مستوى التعليم	المستوى الاول	٤٥	١٠.٣
	المستوى الثاني	٦٨	١٥.٦
	المستوى الثالث	١٠٧	٢٤.٦
	المستوى الرابع	١٢٢	٢٨
	أخرى (كليات العملية)	٩٣	٢١.٤
	إجمالي	٤٣٥	١٠٠
فترات استخدام Chat GPT	يومياً	٢٠٤	٤٦.٨
	أسبوعياً	١١٩	٢٧.٣
	شهرياً	٨٨	٢٠.٢
	نادراً	٢٥	٥.٧
	إجمالي	٤٣٥	١٠٠

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتيجة التحليل الإحصائي

ب- أداة الدراسة وطريقة جمع البيانات:

تم الاعتماد في جمع بيانات الدراسة الميدانية من مصادرها الأولية على قائمة استقصاء قامت الباحثة بإعدادها خصيصاً لهذا الغرض بالاعتماد على مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة مع تطوير الأسئلة لكي تتناسب مع أهداف الدراسة الحالية. اشتملت قائمة الاستقصاء على مجموعة من الأسئلة لقياس متغيرات الدراسة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (١ = غير موافق بشدة، ٥ = أوافق بشدة)، وقد اشتملت القائمة على جزئين رئيسيين الجزء الأول: خاص بمتغيرات الدراسة، أما الجزء الثاني: يحتوي على البيانات الديموغرافية للمستجيبين وتتكون من ثلاث فقرات النوع، والعمر، والمستوى الدراسي، بالإضافة إلى البند الخاص بفترة استخدامChatGPT بهدف التعرف على خصائص العينة ونمط تفاعلها مع التقنية. **وكانت التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة على النحو التالي:**

- **<u>المتغيرات المستقلة:</u>**

- **توقع الأداء:** وتشير إلى الدرجة التي يعتقد فيها الطلبة أن "ChatGPT"أداة تعليمية مفيدة، قادرة على مساعدتهم في إنجاز مهامهم بشكل أسرع، وجعل تعلمهم أسهل، وتعزيز إنتاجيتهم وفعاليتهم، وتحسين أدائهم الدراسي، وتم قياسه من خلال ست عبارات منهم ثلاث عبارات استناداً للعمل الخاص لـ (**Foroughi et al.,2023**) وعبارتان بالاستناد إلى العمل الخاص لـ (**Parveen,**

K.et al.,2024) لقياس ملائمة الوظيفة Job–Fit، وعبارة لقياس الميزة النسبية المدركة استناداً لـ **(Menon, D., & K, S.,2023)**.

- **توقع الجهد:** وتشير إلى الدرجة التي يدرك فيها الطلبة أن استخدام أداة "ChatGPT"في الأغراض التعليمية سيكون سهلاً وخالياً من الجهد، وتم قياسه من خلال خمس عبارات منهم ثلاث عبارات استناداً للعمل الخاص لـ **(Strzelecki, A.,2024)** وعبارتان لقياس واجهة المستخدم، ومدى توفير الوقت بالاستناد إلى العمل الخاص بكل من **(Menon, D., & K, S.,2023)**، **(Parveen, K.et al.,2024)**.

- **التأثير الاجتماعي:** وتشير إلى مدى إدراك الطلبة بأن الأقران، المعلمون، أو الشخصيات الرئيسية الأخرى في دائرتهم الاجتماعية يؤيدونهم أو يحفزونهم على التفاعل معChatGPT ، فضلاً عن آراء الخبراء والمؤثرون. وتم قياسه من خلال ثلاث عبارات استناداً للعمل الخاص لـ **(Strzelecki, A., 2024)** و **(Menon, D., & K, S.,2023)**.

- **التسهيلات الداعمة:** وتشير إلى مدى توفر الموارد والمعرفة والدعم الفني اللازم لاستخدام الطلبةChatGPT في أغراضهم الدراسية، بالإضافة إلى مدى توافق تلك التقنية مع الأدوات الأخرى التي اعتادوا استخدامها، وتم قياسه من خلال ثلاث عبارات استناداً للعمل الخاص لـ **Foroughi) et al.,2023)**.

- **دافع المتعة:** وتشير إلى شعور الطلبة أن استخدام ChatGPT ممتع أو مسلٍ بالنسبة لهم، واستمتاعهم في استكشاف أدوات التكنولوجيا الذكية الجديدة، وتم قياسه من خلال ثلاث عبارات استناداً للعمل الخاص لـ **(Strzelecki, A.,2024)**

- **<u>المتغير المعدل:</u>**

- **الثقة في جودة المعلومات:** وتشير إلى مدى إدراك الأفراد بأن المعلومات المقدمة من ChatGPT دقيقة وموثوقة ويمكن الاعتماد عليها، وتم قياسه من خلال ثلاث عبارات استناداً للعمل الخاص لـ **(Foroughi et al.,2023)**

- **<u>المتغير التابع:</u>**

نوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT: تشير "نوايا الاستخدام" إلى الدرجة التي يخطط فيها الأفراد لاستخدام تقنية أو نظام معين مستقبلاً، وفي إطار الدراسة الحالية، **تركز الباحثة** على نوايا الاستمرار في الاستخدام اللاحق لأداة "ChatGPT" في الأغراض التعليمية، وتم قياسها من خلال ثلاث عبارات، استناداً للعمل الخاص بـ **(Strzelecki, A.,2024)**

جـ- تقييم الصدق والثبات لمقاييس الدراسة:

- **اختبار الصدق**

- صدق المحتوى Validity Assessment: تم عرض النسخة الأولية من قائمة الاستقصاء على عدد من المحكّمين من أساتذة الجامعات، بهدف التحقق من ملاءمة العبارات لأهداف الدراسة وصياغتها العلمية. كما تم عرض قائمة الاستقصاء على مجموعة من الطلبة المستخدمين لتقنيةChatGPT ، وتم تعديل القائمة في ضوء ملاحظاتهم، بما يعزز وضوح عبارات المقياس للمستقصي منهم.

- الصدق التقاربيConvergent Validity : للتحقق من وجود ارتباط قوي بين عبارات المفهوم أو المتغير المراد قياسه، تم احتساب متوسط التباين المستخرج - (Average Variance Extracted AVE)، وقد أظهرت النتائج بالجدول رقم (٣) أن جميع القيم تجاوزت الحد الأدنى المقبول وهو ٠.٥٠ وفقاً لـ (**Fornell&Larcker,1981**)، مما يدل على أن جميع قيم (AVE) مقبولة، والعبارات المستخدمة لقياس كل متغير تعكس مفهومًا موحدًا بصورة كافية.

- الصدق التمييزيDiscriminant Validity : استناداً لمعيار (**Fornell&Larcker,1981**) يتم مقارنة متوسط التباين المستخرج (square root of AVE) لكل متغير مع معامل الارتباط بينه وبين بقية المتغيرات، وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي والتي يوضحها الجدول رقم (٤) أن جميع القيم مقبولة، حيث جاءت جميع قيم معاملات ارتباط كل متغير بنفسه أكبر من قيمة ارتباطه بباقي متغيرات الدراسة الأخرى، وبما يشير إلى أن المقاييس المستخدمة تتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **اختبار الثبات**

- ثبات المؤشر/المقياس (Indicator Reliability- individual Item Reliability) ويتم حسابه عن طريق معاملات التحميل المعيارية لكل عبارة من عبارات كل متغير من متغيرات الدراسة، وتشير النتائج الموضحة بالجدول رقم (٢) إلى أن معاملات التحميل لكل عبارة من عبارات كل متغير كانت أكبر من (٠.٧٠)، وهي أعلى من الحد الأدنى المقبول (٠.٥٠)، وتشير إلى جودة جميع معاملات التحميل الخاصة بالمقاييس، وقدرتها على قياس ما وضعت من أجله (**Hair et al., 2021**).

- ثبات الاتساق الداخلي والتي يوضحها الجدول رقم (٣) وتم قياسه من خلال:

- **معامل ألفا كرو نباخ Cronbach's α** تشير النتائج إلى أن جميع المعاملات تراوحت بين (٠.٨٢٣ و٠.٩٦٨) وهي جميعها أعلى من (٠.٧) المقبول إحصائياً كحد أدنى (**Hair et al., 2021**) والذي يدل على وجود قدر كبير من الاتساق الداخلي للمقاييس المستخدمة بالدراسة.
- **ثبات المركب Composite Reliability** وقد أظهرت نتائج التحليل الإحصائي أن قيم (CR) تراوحت بين (٠.٨٧٨ و٠.٩٤٦)، وهي جميعها أعلى من الحد الأدنى المقبول (٠.٧٠) وفقاً لـ (**Hair et al., 2021**)، مما يعكس مستوى عاليًا من الثبات الداخلي لأبعاد الدراسة.

مشكلة التعددية الخطية والتوزيع الطبيعي للبيانات: أظهرت نتائج تحليل الالتواء وتفرطح البيانات أن قيم معامل الالتواء (Skewness) تراوحت بين (-٠.٤٧ و+٠.٦٠)، بينما تراوحت قيم معامل التفلطح (Kurtosis)بين (١.٧٤ و٢.٣٤)، وهي تقع ضمن النطاق المقبول للتوزيع الطبيعي (2±) وفقًا لمعيار (**George & Mallery,1999**)، وبما يشير إلى أن بيانات الدراسة لا تعاني من مشكلة في التوزيع الطبيعي، بالإضافة إلى ذلك، لم تُظهر بيانات الدراسة أي مشكلة في التعددية الخطية، حيث كانت جميع قيم معامل التضخم المفسر Variance Inflation Factors (VIF) أقل من (٥)، إذ تراوحت ما بين (١.٧٧ و٢.٩٥)، وهي قيم مقبولة وفقاً لـ(**Kock & Lynn, 2012**) .

تحيز الطريقة الشائعة(Common Method Bias (CMB : والتي تتطلب تحميل كافة عبارات كل متغير من متغيرات الدراسة على عامل واحد كما في حالة التحليل العاملي الاستكشافي، وأظهرت النتائج عدم وجود مشكله تحيز تؤثر على صحة نتائج الدراسة، إذا كانت نسبة المعامل الإجمالية في الدراسة الحالية (٣٤.٣%)، وهي أقل من الحد الحرج البالغ ٥٠٪ (**Podsakoff et al ,2003**) .

جدول (٢): الإحصاءات الوصفية ومعاملات التحميل المعيارية لعبارات الدراسة

المتغير Construct	كود العبارة Item code	العبارة	الوسط Mean	الانحراف المعياري (S.D)	معاملات التحميل المعيارية Standardized loading
توقع الأداء	PE1	يساعدني Chat GPTمن إنجاز التكليفات والواجبات المنزلية بشكل أسرع استخدام	٥.١٤٧	١.٠٩٦	٠.٩٠٥
	PE2	Chat من أدائي الدراسي نظرًا لإمكانية تطويعه في مجالات دراسية متنوعة. يحسن GPT	٤.٧٠٢	١.٠٨٩	٠.٨٧٠
	PE3	يساعدنيChat GPT على إتمام الأنشطة والمشاريع الأكاديمية بكفاءة	٥.٥٤٨	١.٠٠٦	٠.٨٩٥
	PE4	استخدام Chat GPT سيزيد من إنتاجيتي في التعلم	٤.٨٧٣	١.٠٣٧	٠.٨٦٧
	PE5	بالنسبة لي بديلا أفضل مقارنة بمحركات البحث الأخرى أو المكتبة عند يعتبر الحصول على المعلومات الاكاديميةChatGPT	٤.٣٩٨	١.٠٧٥	٠.٨٠٣
	PE6	أجد أن Chat GPT مفيد في دراستي بشكل عام	٥.٨٦٧	١.٠٢٤	٠.٨١٦
توقع الجهد	EE1	يستجيب Chat GPT معي بردود واضحة وقابلة للفهم	٥.٨١٩	١.٠١٧	٠.٨٩٣
	EE2	أجد ChatGPT بالنسبة لي سهل الاستخدام	٥.٨٢١	١.٤٠٠	٠.٨٩٥
	EE3	يوفر Chat GPTوقتي	٥.٨٠١	١.٠٠٣	٠.٩١٢
	EE4	من السهل بالنسبة لي أن أصبح ماهرًا في استخدامChat GPT	٥.٥٩٧	١.٤٦	٠.٨٧٠
	EE5	تصميم الصفحة الرئيسية في ChatGPT بسيط وواضح مثل (مربع الكتابة، والازرار، ومكان ظهور الردود...)	٥.٦٢٩	١.٢٥	٠.٨٩٠
التأثير الاجتماعي	SI1	استخداميChatGPT في دراستي يرجع لتوصيات الأشخاص المقربين لي من الأصدقاء والعائلة	٣.٩٠٣	١.٥٩٠	٠.٩٤٣
	SI2	استخدامي ChatGPT كان بعد مناقشتي مع زملائي في الدراسة ممن أقدر آرائهم	٣.٩٤٤	١.٥٨٠	٠.٩٣٩
	SI3	تأثرت في استخدامي ChatGPT بالتوصيات على وسائل التواصل الاجتماعي	٣.٨٩٧	١.٦٢٩	٠.٩٣٧
التسهيلات المدركة	FC1	يتوافق ChatGPT مع أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الأخرى التي استخدمها بدراستي مثل أدوات تحليل البيانات والتخزين السحابي وإدارة المحتوى الأكاديمي ومحركات البحث وغيرها	٣.٩٨٥	١.٧٣١	٠.٧٩٥
	FC2	امتلك المعرفة الكافية لحل المشكلات التقنية بنفسي أثناء استخدام	٣.٩٤٤	١.٥٨٠	٠.٧٩٠
	FC3	لدي الموارد اللازمة لدعم استخدام الChatGPT بشكل جيد (مثل اللاب توب أو الموبيل)	٣.٧٩٨	١.٤٩٨	٠.٧٩٣
دافع المتعة	PHM1	أستخدم ChatGPT في دراستي لأنني أشعر بالمتعة عند استخدامه.	٥.٨١٩	١.١٣٧	٠.٨٩٣
	PHM2	استخدام ChatGPT في دراستي لأنه يوفر لي تجربة ممتعة ومشوقة.	٥.٧٥٦	١.٠٠٥	٠.٨٤٦
	PHM3	أستخدم ChatGPT في أداء مهامي الدراسية لأنني أستمتع بذلك.	٥.٢١٠	١.٢٠٦	٠.٧٨٣
الثقة في جودة المعلومات	PT1	أعتقد أن المعلومات التي يقدمها ChatGPTلي موثوقة	٥.٨١٩	١.٠٠٣	٠.٩٥٥
	PT2	يمكنني الاعتماد على المعلومات التي يقدمها الChatGPT في دراستي	٥.٧٥٦	١.٠٠٥	٠.٩٦٢
	PT3	أجد أن المعلومات التي يقدمها لي ChatGPTدقيقة	٥.٣١٣	١.٠٣٦	٠.٨٦٦
نوايا الاستمرار في الاستخدام	BI1	أنوي الاستمرار في استخدام ChatGPTفي المستقبل	٥.٣٧٩	٠,٤٢٣	٠.٩١٠
	BI2	سأحاول دائمًا استخدام الChatGPT في دراستي	٥.٣٦٣	٠,٨٣٥	٠.٨٢٣
	BI3	أنوي استخدام ChatGPT بشكل متكرر	٥.٢٨٨	٠,٣٩٧	٠.٧٨٦

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم (٣): صدق وثبات مقاييس الدراسة

المؤشر / المتغير	ألفا كرونباخ (CA)	الثبات المركب (CR)	الصدق التقاربي (AVE)
توقع الاداء	٠,٩١٨	٠,٩١٥	٠,٧٥٩
توقع الجهد	٠,٨٨٧	٠,٨٨٤	٠,٨٤٣
التأثير الاجتماعي	٠,٩٠٥	٠,٩٢١	٠,٧٥٦
التسهيلات الداعمة	٠,٩٢٥	٠,٨٧٨	٠,٨٠٩
دافع المتعة	٠,٨٣٤	٠,٨٩٩	٠,٧٤١
الثقة	٠,٩٦٨	٠,٩٤٦	٠,٧٨٨
نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٨٢٣	٠,٩٤٦	٠,٨٥٦

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

جدول رقم (٤): الصدق التمييزي باستخدام مصفوفة الارتباط بين المتغيرات باستخدام الجذر التربيعي لـ (AVE)

المتغير	توقع الاداء	توقع الجهد	التأثير الاجتماعي	التسهيلات الداعمة	دافع المتعة	الثقة	نوايا الاستخدام
توقع الاداء	٠.٨٧١	٠.٧٩٨	٠.٦٩٨	٠.٧٥٠	٠.٧٠١	٠.٧٦٨	٠.٦٨٩
توقع الجهد	٠.٧٩٨	٠.٩١٨	٠.٧٨٥	٠.٦٥٤	٠.٥٦٧	٠.٦٩٤	٠.٧٤٨
التأثير الاجتماعي	٠.٦٩٨	٠.٧٨٥	٠.٨٦٩	٠.٧٣٤	٠.٦٥٥	٠.٧١٢	٠.٥٠٩
التسهيلات الداعمة	٠.٧٥٠	٠.٦٥٤	٠.٧٣٤	٠.٨٩٩	٠.٦٣٢	٠.٥٧٦	٠.٦٥٦
دافع المتعة	٠.٧٠١	٠.٥٦٧	٠.٦٥٥	٠.٦٣٢	٠.٨٦١	٠.٧٦٢	٠.٧٠٥
الثقة	٠.٧٦٨	٠.٦٩٤	٠.٧١٢	٠.٥٧٦	٠.٧٦٢	٠.٨٨٨	٠.٧٩١
نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠.٦٨٩	٠.٧٤٨	٠.٥٠٩	٠.٦٥٦	٠.٧٠٥	٠.٧٩١	٠.٩٢٥

المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

نتائج الدراسة

جودة ملائمة النموذج المقترح للدراسة (Model Fit): وفقاً لهذا الأسلوب، يمكن التعرف على مدي تطابق النموذج النظري للدراسة مع النتائج الميدانية من خلال مجموعة من مؤشرات جودة التطابق أو الملائمة وهي متوسط معامل المسار (Average Path Coefficient–APC)، ومتوسط عامل الارتباط Average R–squared (ARS)، وتقبل قيمتهما إذا كانت قيمة (P– Value) < (٠.٠٥)، ومتوسط التباين لمعامل التضخم المسار (Average Variance Inflation Factor AVIF)، ويقبل إذا كانت قيمته أقل من (٥)، وقد أوضحت النتائج أن قيم (AVIF, ARS, APC) كانت على التوالي (ARS = ٠.٦٥٨, P– Value <٠.٠٠٠١)، (APC = ٠.٢٧٣, P– Value <٠.٠٠٠١)، وكانت قيمه (AVIF =١.٠٨٢). كما كانت جودة النموذج GoF= (٠.٥٨٧) وهو يشير إلى أن النموذج يتمتع بجودة ملائمة وفقاً لما أشار له (**Hair et al.,2021**) حيث تتحدد جودة النموذج وفق ثلاث مستويات مستوي جودة

منخفض إذا كانت القيمة أكبر من أو تساوي (٠.١)، ومستوي جودة متوسط إذا كانت أكبر من أو تساوي (٠.٢٥)، ومستوي جودة مرتفع إذا كانت أكبر من أو تساوي (٠.٣٦)، ومن ثم يمكن القول بأن النموذج الكلي للإطار المقترح يفسر وبدرجة مرتفعة العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة.

وباختبار الصلاحية التنبؤية((Q^2)Predictive Validity) للنموذج المقترح للدراسة، فإن النتائج تشير إلى أن قيم Q^2 في النموذج الهيكلي لتلك للدراسة هي (٠.٦٤٢> صفر) لنوايا الطلبة لاستخدام ChatGPT، مما يشير إلى أن النموذج المقترح يتمتع بقدرة تنبؤية جيدة، كما تم قياس القدرة التنبؤية للنموذج بمعامل التحديد(R^2) ، وقد بلغت قيمتها للمتغير التابع "نوايا الاستمرار في الاستخدام" نسبة (٦٩.٩٪)، وهو ما يعكس قوة تفسيرية مناسبة للنموذج في ضوء المعايير المعتمدة في الدراسات السابقة **(Hair et al., 2021)**.

نتائج اختبار الفروض باستخدام أسلوب نمذجة المعادلة الهيكلية SEM.

تشير النتائج إلى أن الفرضيات الأولى، والثانية، والثالثة، والخامسة قد تم قبولها إحصائيًا عند مستوى معنوية(٠.٠٥) كما هو موضح بالجدول رقم (٥)، حيث تشير النتائج إلى وجود تأثير معنوي إيجابي لكل من توقع الأداء ($\beta = 0.380, p = 0.004$)، وتوقع الجهد ($\beta = 0.210, p = 0.012$)، والتأثير الاجتماعي ($\beta = 0.096, p = 0.001$)، ودافع المتعة ($\beta = 0.349, p = 0.005$) في المقابل، لم يُظهر متغير التسهيلات الداعمة تأثيرًا معنويًا على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT($\beta = 0.004, p = 0.905$)=، وهو ما أدى إلى رفض الفرض الرابع ، ومن ثم يمكن القول أن المتغيرات التي ترتبط بالتحفيز الإدراكي والسلوكي للطلبة تؤثر بشكل معنوي وإيجابي على نوايا الاستمرار في الاستخدام، في حين أن العوامل الداعمة الخارجية – التسهيلات– لم تظهر تأثيراً مباشراً ملحوظاً.

جدول رقم (٥): معاملات المسار الخاصة بالتأثيرات المباشرة بين متغيرات الدراسة

الفرض	المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة معامل المسار β	p-value	النتائج
الفرض الاول	**توقع الاداء**	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٣٨٠	٠,٠٠٤	قبول
الفرض الثاني	**توقع الجهد**	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٢١٠	٠,٠١٢	قبول
الفرض الثالث	**التأثير الاجتماعي**	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٠٩٦	٠,٠٠١	قبول
الفرض الرابع	**التسهيلات الداعمة**	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٠٠٤	٠,٩٠٥	عدم قبول
الفرض الخامس	**دافع المتعة**	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٣٤٩	٠,٠٠٥	قبول

*معنوية عند ٠.٠٥ المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

وفيما يتعلق باختبار الدور المعدل للثقه في جودة معلومات ChatGPTفي العلاقة بين المتغيرات المستقلة ونوايا الاستمرار في الاستخدام فتشير النتائج كما هو موضح بالجدول رقم (٦) إلي أن جميع

المتغيرات – فيما عدا التسهيلات الداعمة –قد سجلت تأثيرًا معنويًا موجبًا على نوايا الاستخدام من خلال التأثير المعدل للثقة ، وعليه فقد تم قبول الفرض السادس (أ) الخاص بـ توقع الأداء ($\beta = 0.530, p = 0.002$) ،والفرض السادس (ب) الخاص بتوقع الجهد ($\beta = 0.221, p = 0.005$) ، والفرض السادس(ج) الخاص بـ التأثير الاجتماعي ($\beta = 0.116, p = 0.028$)، إضافة إلى الفرض السادس(هـ) المرتبط بـ دافع المتعة ($\beta = 0.391, p=0.001$)، في حين تم رفض الفرض السادس (د) المتعلق بـ التسهيلات الداعمة، فلم يكن ذا دلالة معنوية ($\beta = 0.089, p = 0.640$).

وعليه يمكن القول بأن الثقة في جودة المعلومات تلعب دورًا معدلًا إيجابياً في العلاقة بين (توقع الأداء، توقع الجهد، والتأثيرات الاجتماعية، ودافع المتعة) ونوايا الاستمرار في استخدام ChatGPT لتصبح أكثر قوة لدى الطلبة الذين يتمتعون بمستويات مرتفعة من الثقة في جودة المعلومات، مما يشير إلى الدور المعدل الإيجابي للموثوقية المدركة في جودة المعلومات في سياق العلاقات المدروسة.

جدول رقم (٦): معاملات المسار الخاصة بالتأثيرات المعدلة للثقة في جودة المعلومات

الفرض	المتغير المستقل	المتغير المعدل	المتغير التابع	قيمة معامل المسار	p-value	النتائج
الفرض السادس (أ)	**توقع الاداء**	الثقة في جودة المعلومات	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٥٣٠	٠,٠٠٢	قبول
الفرض السادس (ب)	**توقع الجهد**	الثقة في جودة المعلومات	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٢٢١	٠,٠٠٥	قبول
الفرض السادس (ج)	**التأثير الاجتماعي**	الثقة في جودة المعلومات	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,١١٦	٠,٠٢٨	قبول
الفرض السادس (د)	**التسهيلات الداعمة**	الثقة في جودة المعلومات	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٠٨٩	٠,٦٤٠	عدم قبول
الفرض السادس (هـ)	**دافع المتعة**	الثقة في جودة المعلومات	نوايا الاستمرار في الاستخدام	٠,٣٩١	٠,٠٠١	قبول

*معنوية عند ٠,٠٥ المصدر: إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج التحليل الاحصائي

تاسعاً: مناقشة النتائج، وتوصيات الدراسة

– مناقشة النتائج

كشفت نتائج التحليل الإحصائي بجدول (٢) عن مستوى مرتفعًا نسبيًا للمتغيرات الكامنة في نموذج الدراسة من حيث المتوسطات ومعاملات التحميل لتظهر بشكل عام تقييماً إيجابيًا للاستمرار في استخدام ChatGPTفي السياق الأكاديمي من منظور طلبة الجامعات المصرية، مع تفاوت في قوة المتغيرات التفسيرية، حيث تأثرت النوايا بشكل رئيسي بالعوامل الداخلية (توقع الأداء، توقع الجهد، دافع المتعة) أكثر من تأثرها بالعوامل الخارجية (التسهيلات الداعمة أو التأثير الاجتماعي).

أما على مستوى اختبار الفروض، فقد بيّنت النتائج أن العوامل السلوكية الأساسية المتمثلة في توقع الأداء، ودافع المتعة، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، كان لها تأثيراً معنوياً إيجابياً في تشكيل النوايا، في حين لم يكن للتسهيلات الداعمة دوراً معنوياً في ذلك. كما أظهرت النتائج أن الثقة في جودة المعلومات أدت دورًا معدلًا عزز من تأثير العلاقات بين المتغيرات ونوايا الاستمرار في الاستخدام، وقد اتسقت تلك النتائج في جوانب عدة مع ما ورد في الأدبيات السابقة، واختلفت في جوانب اخرى، وفيما يلي تفصيل مناقشة كل فرض على حدة:

أولاً: فيما يتعلق بتأثير توقع الأداء(Performance Expectancy) على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في الأغراض التعليمية

كشفت النتائج عن تأثير معنوي وإيجابي مباشر لهذا المتغير على نوايا الاستمرار في الاستخدام (β = 0.380, p = 0.004)، وهو ما يتماشى مع ما أشار إليه **(Venkatesh et al. ,2012)** بأن توقع الأداء يُعد أقوى متنبئ مباشر للنية، خصوصًا في البيئات التي يكون فيها الاستخدام طوعيًا، وقد اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج كل من:

(Foroughi et al.,2023; Al-Emran et al.,2023; Bilos & Budimir ,2024; Grassini et al. ,2024; Alshammari, S. & Alshammari, M. ,2024).

والتي أوضحت جميعها أن إدراك الطلبة للفوائد التي قد يوفرهاChatGPT ، وإمكانية تطويعه في مجالات دراسية متنوعة تخدم أهدافهم التعليمية، يعززان من نواياهم لاستخدامه. وجاء ذلك متفقاً مع دراسات عربية مثل **(الفراني والحجيلي ،٢٠٢٠)** والتي اظهرت أن توقع اداء الذكاء الاصطناعي في تحسين الإنجاز الأكاديمي يرفع من نوايا الاستخدام، في حين خالفت هذه النتيجة ما توصلت إليه دراسة **(Bhandari et al.,2024)**التي لم تجد علاقة دالة بينهما.

وفي ضوء نظرية السلوك المخطط(TPB) ، فإن إدراك الأفراد لفائدة سلوك معين يُعد من أبرز المحفزات الإدراكية التي تسهم في تشكيل مواقفهم الإيجابية تجاه ذلك السلوك، مما يؤدي إلى تعزيز نواياهم في ممارسته.

وبناء عليه يمكن القول في سياق الدراسة الحالية، كلما زادت قناعة الطلبة بأن استخدام ChatGPT سيسهم في تحسين أدائهم الأكاديمي، ازدادت احتمالية تشكل نية قوية لاستخدامه بانتظام، يدلل على ذلك أن غالبية مفردات عينة الدراسة تتفق على أهمية أداء ChatGPT في تحسين التجربة الأكاديمية، خاصة من حيث السرعة، والكفاءة، والدعم العام، وكانت أكثر العبارات التي لاقت اتفاقاً من معظم مفردات العينة تلك المتعلقة" أجد ChatGPT مفيد في دراستي بشكل عام " بمتوسط (5.867)، مما يعكس قناعة راسخة لدى غالبية الطلبة بأهمية الأداة كمُعين دراسي هام.

ثانيًا: فيما يتعلق بتأثير توقع الجهد (Effort Expectancy) على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في الأغراض التعليمية

كشفت نتائج الدراسة الحالية عن وجود تأثير معنوي موجب لتوقع الجهد على نوايا الاستمرار في استخدام ($\beta = 0.210, p = 0.012$)، فكلما اتّسمت الأداة بسهولة الاستخدام ولم تتطلب جهدًا كبيرًا، زادت احتمالية استخدامها لاحقاً، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **(الفراني والحجيلي، (٢٠٢٠؛ السحيم، ٢٠٢٤** وكذلك دراسات:

(Al-Emran et al.,2023; Foroughi et al., 2023; Pillai et al., 2023; Durak,H.Y.,&Onan, A. ,2024).

في حين اختلف مع ما توصلت إليه دراسة كل من:

(Almahri, F.et al.,2020; Bilos & Budimir,2024; Bhandari et al., 2024; Parveen et al. ,2024; Alshammari, S.& Alshammari, M., 2024)

حيث لم يكن لبعد توقع الجهد تأثيراً على نوايا الطلاب، نظرًا لاعتيادهم على استخدام التقنيات والأجهزة الذكية بشكل يومي، ما قد يجعل سهولة الاستخدام أمرًا مفروغًا منه، وبالتالي لا يشكّل عنصرًا مؤثرًا في نوايا استمرار الاستخدام لديهم.

كذلك أظهرت نتائج التحليل الوصفي للدراسة الحالية اتجاهاً عاماً بين مفردات العينة نحو الموافقة على أن ChatGPT يُعد سهل الاستخدام بمتوسط (5.821)، ويستجيب بردود واضحة ومفهومة بمتوسط (5.819)، فضلا على أنه موفر للوقت (بمتوسط ٥.٨٠١)، والتي قد تكون جوانب أساسية في تكوين التصورات الإيجابية عن الجهد المطلوب للاستخدام، ويعزز من احتمالية الاستمرار في استخدام الأداة.ومن ثم يمكن القول، كلما أدرك الطلبة بأن الجهد المبذول للتعامل مع ChatGPTمنخفض وأن التعامل معه يتسم بالسهولة، فإن ذلك سيؤدي إلى ارتفاع نواياهم لمواصلة استخدامه، خاصة في ظل ما يتمتع به هذا الجيل الرقمي من مهارات تقنية وتفضيل للأدوات التكنولوجية المرنة سهلة الاستخدام.

ثالثًا: فيما يتعلق بالتأثير الاجتماعي (Social Influence) على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في الأغراض التعليمية

كشفت نتائج اختبار الفرض الثالث عن وجود تأثير معنوي دال للتأثير الاجتماعي على النوايا ($\beta = 0.096, p = 0.001$)، ما يعني أن الزملاء والأقران ووسائل التواصل الاجتماعي كان لهم دوراً في دفع المستخدمين لاستخدام ChatGPT بشكل مستمر.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات السابقة **(Kim et al., 2021; AlQudah & Shaalan, 2021; Menon & K, 2023)**، ودراسة **(الفراني والحجيلي، ٢٠٢٠)** في أن تأثير الأقران يؤثر بشكل إيجابي على النية لاستخدام روبوتات الدردشة، واختلفت مع دراسة كل **(Al-Emran**

et al., 2023; Alshammari, S.& Alshammari, M., 2024)، واللتين لم تُظهرا تأثيراً ذا دلالة إحصائية لهذا العامل.

وقد ترجع هذه النتيجة من وجهة نظر الباحثة إلى أن الأفراد يتبنون السلوكيات الشائعة في محيطهم، ومحاولتهم أن يتركوا انطباعات إيجابية تدفع بهم إلى الامتثال مع النماذج المرجعية، مما قد يجعل التوصيات والآراء الجماعية عاملًا حاسمًا في تشكيل نوايا استخدام الأداة لاحقاً ، كما أن وجود الدعم الكبير والتشجيع والتأثير الاجتماعي ممن يثق فيهم الفرد قد تُسهم في رفع احتمالية تحقق النوايا ، وهو ما يتفق وما طرحه نموذج (UTAUT2) إذ يكون الأفراد أكثر اعتمادًا على توصيات وقرارات الأشخاص المرجعيين، خاصةً بالبيئات التي بها علاقات اجتماعية وثيقة(**Venkatesh et al., 2012**)

رابعًا: فيما يتعلق بتأثير التسهيلات الداعمة(Facilitating Conditions) على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في الأغراض التعليمية

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى عدم وجود تأثير معنوي للتسهيلات الداعمة على نوايا الاستمرار في الاستخدام($\beta = 0.004, p = 0.905$) ، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **(Menon & K.,2023; الفراني والحجيلي،٢٠٢٠** التي لم ترصد لهذا العامل تأثيرًا مباشرًا على نية الاستخدام، حيث جاء ذلك على عكس ما توصلت إليه دراسات أخرى مثل دراسة كل من **(Strzelecki, A.,2024 ; Almahri, F.et al.,2020; Bhandari et al.,2024)**، والتي أكدت على أهميته في تشكيل تلك النية.

علاوة على ذلك جاءت نتائج الدراسة الحالية لتُظهر متوسطات معتدلة (٣.٧٩٨ – ٣.٩٨٥)، مما يُشير إلى التفاوت في توفر الموارد أو المهارات التقنية بين الطلبة، وربما يعكس تفاوت البنية التحتية أو الخلفية الرقمية لديهم.

وترى الباحثة أن هذا يعكس تحولًا في طبيعة العلاقة بين الطالب والتقنية، حيث أصبح الطلبة أكثر اعتمادًا على مهاراتهم الذاتية، وهو ما يتسق مع توصيف "الجيل الرقمي" الذي يتمتع بمرونة عالية في التعامل مع التكنولوجيا، ويعكس الانتقال إلى الاستخدام القائم على التمكين الذاتي في ظل انتشار الأجهزة الشخصية، ووفرة الموارد الرقمية.

خامسًا: فيما يتعلق بتأثير دافع المتعة (Hedonic Motivation) على نوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في الأغراض التعليمية

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن دافع المتعة يؤثر بشكل معنوي وإيجابي على النوايا ($\beta = 0.349, p = 0.005$) وتتفق في ذلك مع نتائج العديد من الدراسات السابقة منها

(Rahim et al. ,2022; Foroughi et al.,2023; Strzelecki, A. ,2024; Bilos, A. & Budimir, B. ,2024)

والتي أكدت أن المتعة من العوامل الجوهرية المؤثرة في استخدام الأفراد للتكنولوجيا، والتي لا تقل أهمية عن العوامل النفعية مثل الأداء أو الجهد المتوقع عند تبني التكنولوجيا واستخدامها، ويدلل على ذلك أن إجابات مفردات العينة، حيث أظهرت اتجاهاً عاماً نحو الموافقة على أن استخدام (ChatGPT) يرتبط بدافع داخلي قائم على الشعور بالمتعة، وأن استخدامه كان لأنه يوفر تجربة ممتعة ومشوقة، وهو ما يؤكد وجهة نظر الباحثة في أهمية دافع المتعة باعتبارها من العوامل النفسية التي تحفز السلوك الإرادي لاستخدام التكنولوجيا.

ومن ثم يمكن القول كلما وجد الطالب في التقنية متعة حقيقية خاصةً وأنها تجمع بين التفاعل الفوري، الأسلوب الشبيه بالبشر، يصبح استخدامها ليس فقط أداة لتحقيق أهداف تعليمية، بل أيضًا وسيلة للتعلم الممتع، وهو ما يدفع نحو تكرار الاستخدام، وقد يكون تصميم المحتوى التفاعلي، وطبيعة الاستجابات التي تتسم بالسرعة، والملاءمة، والقدرة على تكييف الردود حسب الاحتياجات من العوامل التي تحفز نوايا الاستخدام اللاحق.

سادسًا: فيما يتعلق بالدور المعدل للثقة في جودة المعلومات على العلاقة بين العوامل المدروسة ونوايا الطلبة للاستمرار في استخدام ChatGPT في الأغراض التعليمية.

كشفت نتائج الدراسة الحالية عن أن "الثقة في جودة معلومات "ChatGPT" عاملاً معدلًا مهمًا يسهم في تعزيز العلاقة بين العوامل النفسية المدروسة ونوايا الاستمرار في الاستخدام، فقد أظهرت النتائج وجود تأثير مباشر لكل من توقع الأداء ($\beta = 0.380, p = 0.004$)، ودافع المتعة ($\beta = 0.349,$ $p = 0.005$)، وتوقع الجهد ($\beta = 0.210, p = 0.012$)، والتأثير الاجتماعي ($\beta = 0.096, p$ $= 0.001$) ، والذي ارتفع بشكل ملحوظ عند مستويات عالية من الثقة حيث بلغ توقع الأداء ($\beta =$ $0.530, p = 0.002$) ، ودافع المتعة ($\beta = 0.391, p=0.001$)،وتوقع الجهد= ($\beta = 0.221$ p 0.005) ، و التأثير الاجتماعي ($\beta = 0.116, p = 0.028$)، بنسب زيادة تراوحت بين ٥.٢٪ و٣٩.٤% مما يشير إلى أن الثقة في جودة المعلومات التي يقدمها ChatGPT لا تزيد فقط مستوى التوقع بأداء الأداة وسهولة استخدامها، بل تُزيد أيضاً من قوة تأثير دافع المتعة والتأثير الاجتماعي في تشكيل النوايا، في المقابل لم يظهر أن التسهيلات الداعمة تتأثر بمستوى الثقة، مما يشير إلى خصوصية تأثير الثقة في العوامل المرتبطة بالإدراك والسلوك أكثر من تلك المتعلقة بالبنية التحتية أو الموارد. ويتفق ذلك مع ما أكدته نتائج العديد من الدراسات:

(Sarfraz et al.,2022; Rahman et al. ,2023; Foroughi et al. ,2023; Senali et al. 2022)

على أن الثقة تُزيد من تأثير العوامل النفسية على نوايا استخدام "ChatGPT"، ومن ثم يمكن القول بأن تصميم أدوات الذكاء الاصطناعي ينبغي ألا يركز فقط على الأداء، بل يجب أن يُعزز الشفافية والمصداقية لضمان الاستمرارية في الاستخدام، خاصةً وأن العلاقة بين العوامل النفسية الأربعة (توقع الأداء، وتوقع الجهد، والتأثير الاجتماعي، ودافع المتعة) ونوايا الطلبة لاستخدام ChatGPT لاحقاً في الأغراض التعليمية تزداد لدى الطلبة الذين يتمتعون بمستوى عالٍ من الثقة فيChatGPT ، وتضعف لدى من تنخفض لديهم هذه الثقة.

- **توصيات الدراسة**

من واقع النتائج المستخلصة من الدراسة الحالية، والتي استهدفت تحليل العوامل المؤثرة على نوايا الاستمرار في استخدام طلبة الجامعات المصرية لـ ChatGPT للأغراض التعليمية، في ضوء نموذج UTAUT2مع إدراج الثقة في جودة المعلومات كمتغير معدل، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات العملية والتسويقية، الموجهة لكل من مطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومؤسسات التعليم العالي، بهدف ضمان استخدام متوازن للتقنية، وتعزيز القبول الفعّال والمستدام للأداة في السياق الأكاديمي.

أولاً: تعزيز القيمة المدركة من خلال توقع الأداء (Performance Expectancy)

بناء على ما أظهرته الدراسة الحالية من إدراك الطلبة لقدرة ChatGPT على تحسين أدائهم الأكاديمي والذي أثر بشكل مباشر بنيتهم في مواصلة استخدامهم لها، توصي الباحثة بأن تقوم الجامعات بتصميم أنشطة تعليمية تُبرز الفوائد الأكاديمية الملموسة للأداة من جودة المخرجات، سرعة الإنجاز، ودقة المعلومات، ويمكن دمج هذه الأنشطة ضمن برامج التهيئة الجامعية أو المسارات التدريبية الإلكترونية، مع تخصيص فترة لا تقل عن ستة أشهر لتصميمها وتنفيذها تجريبيًا، وقياس أثرها من خلال مؤشرات مثل تحسن التصور العام للأداء وارتفاع معدل الاستخدام في المهام الدراسية.

كما يُوصى بإطلاق شراكات استراتيجية بين الجامعات ومطوري تقنيات الذكاء الاصطناعي، لتصميم محتوى توعوي مخصص يعكس احتياجات الطلبة، مثل الأدلة التفاعلية ومقاطع الفيديو التوضيحية، تُستخدم في الترويج لها.

ومن جهة أخرى، على مطوري الأداة – مثل OpenAI أو شركائها التقنيين – التركيز على تحسين جودة وفائدة ChatGPT،وتعزيز الفوائد التعليمية التي يقدمها للطلاب، من أجل تشجيعهم على إدراك فائدته، وهو ما سينعكس بدوره على نواياهم في استخدامه.فضلاً عن تطوير رسائل تسويقية موجهة

تستعرض بوضوح كيف تسهم تلك الأداة في تحسين التحصيل العلمي، ويتم تنفيذها على مرحلتين: مرحلة تمهيدية لبناء الوعي المعرفي لدى الطلبة مدتها أربعة أشهر، تتبعها حملة لتعزيز الوعي، وتفعيل الاستخدام تمتد لستة أشهر عبر القنوات الرقمية ومنصات التعلم، ويقترح ان تقاس فعالية هذه الجهود بزيادة نسبة استخدام الأداة، وتحسن التقييمات المقدمة من المستخدمين.

ثانيًا: تدعيم الإدراك الإيجابي لتوقع الجهد (Effort Expectancy)

في ضوء نتائج الدراسة التي كشفت عن وجود تأثير معنوي موجب لتوقع الجهد على نية الاستمرار في استخدام ChatGPT، وبالنظر لعبارات هذا العامل والتي تمحورت حول إدراك سهولة الاستخدام، والتصميم البسيط الواضح لواجهة الاستخدام، وتوفير الوقت، ووضوح الردود، وسهولة اكتساب المهارة في التعامل مع الأداة، تستدعي تعزيز هذه الانطباعات الإيجابية لدى الطلبة.

وعليه، تُوصى الباحثة مسؤولي تطوير أنظمة التعليم الإلكتروني بالجامعات بالتركيز على تحسين تجربة المستخدم من خلال تصميم واجهات استخدام مبسطة وسلسة، تراعي التباين في الخلفيات التقنية لدى الطلبة، مع التأكيد على وضوح الخطوات، وتوفير استجابات ذكية قابلة للفهم، على أن تُطوَّر هذه التحسينات خلال مدة لا تتجاوز ٦ أشهر متضمنةً إجراء اختبارات لقابلية الاستخدام على عينات طلابية مختلفة لضمان الملاءمة.

بالإضافة إلى ذلك، ينبغي على الجامعات إطلاق برامج توعوية وتدريبية تبدأ من السنة الجامعية الأولى، تتضمن ورش عمل ودورات حضورية وافتراضية تهدف إلى تنمية المهارات الرقمية وفهم أدوات الذكاء الاصطناعي، على أن تبدأ هذه المبادرات في فترة تتراوح بين ٣ إلى ٦ أشهر من بدء الدراسة، تليها دورات دورية كل فصل دراسي، كما يُوصى بتوفير قنوات دعم فني تفاعلية مباشرة مدمجة داخل أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، تتيح للطلبة الحصول على المساعدة الفورية عند الحاجة، مما يعزز من فرص الاستخدام المستمر والفعّال.

علاوة على ذلك، يُقترح إطلاق مبادرة تعاونية بين الجامعات وهيئة تنمية صناعة تكنولوجيا المعلومات (ITIDA)

لتطوير مكونات برمجية تدمجChatGPT في أنظمة إدارة التعلم مثلMoodle ، على ان تبدأ المرحلة التجريبية في عدد محدود من الجامعات، وتعمم تدريجياً خلال السنة الأولى، ويمكن قياس فعالية هذه المبادرات بانخفاض عدد الشكاوى التقنية، ارتفاع معدل الاستخدام الفعّال، وزيادة نسبة التفاعل داخل المقررات التعليمية.

ثالثًا: تفعيل التأثير الاجتماعي (Social Influence) لخلق بيئة داعمة

بناء على ما أظهرته نتائج الدراسة الحالية من أهمية التأثير الاجتماعي – المتمثل في آراء الزملاء، والأقران، والأقارب –كعامل محفزًا لنوايا الاستخدام اللاحق توصي الباحثة بتفعيل دور النوادي الطلابية،

والمجموعات الرقمية من الطلاب داخل الجامعات بما يسمح بدعم التواصل عبر المنصات الرقمية لنشر تجارب الاستخدام وتنظيم فعاليات ومسابقات معرفية يتم فيها الكشف عن إمكاناتChatGPT ، على ان يتم تنفيذ هذه الأنشطة على مدار خمسة أشهر على الأقل، وتتبع مدى نجاحها من خلال عدة مؤشرات منها عدد المشاركات، والتعليقات، ومدى التفاعل والوعي بالتقنية واستخداماتها.

كما يُقترح التعاون مع مؤثرين أكاديميين عبر وسائل التواصل الاجتماعي لنشر محتوى موثوق يروج للاستخدامات التعليمية لـChatGPT ، ويسهم في تقديم الأداة كجزء طبيعي من التجربة الجامعية الحديثة للتقنيات، مع تتبع مؤشرات الوصول والمشاركة الرقمية مثل عدد المشاهدات والنقرات والتفاعل الكلي.

رابعًا: تحفيز الاستمرار في الاستخدام بتدعيم دافع المتعة (Hedonic Motivation)

أشارت نتائج الدراسة إلى أن دافع المتعة أثناء التفاعل مع ChatGPT من المحفزات القوية المؤثرة في نية الاستخدام، وعلى ذلك يمكن لمطوّري تقنيات الذكاء الاصطناعي أن يولي اهتمامًا أكبر بدمج الخصائص المرئية والجذابة لتحسين التجربة البصرية وجعل التفاعل أكثر تشويقًا، مثل تضمين ميزات مثل اللعب التعليمي أو التحديات اليومية أو الأنشطة الإبداعية التي تمكّن الطلبة من استخدام الأداة بطرق لعب معرفية محفزة.

كما ينبغي على الجامعات دمج مهام إبداعية تعتمد على ChatGPT ضمن المقررات الدراسية، بحيث تتضمن أنشطة جماعية واستكشافية تُشجّع على التفاعل والاكتشاف، ويمكن تنفيذ هذه المبادرات بالتعاون بين أقسام المناهج ومنسقي الأنشطة الطلابية، مع قياس الأثر من خلال مستويات المشاركة، والرضا، وزيادة الوقت المستغرق في استخدام الأداة ضمن المهام التعليمية.

خامسًا: بناء وترسيخ الثقة في جودة المعلومات(Trust in the quality of Information)

أظهرت نتائج الدراسة أن إدراك الطلبة أن الثقة في جودة المعلومات المقدمة من ChatGPT تسهم في تعزيز تأثير العوامل الأخرى على نية الاستمرار في الاستخدام، لذلك يجب على المطورين التقنيين تبنى استراتيجيات تقنية واضحة لتعزيز الشفافية، من بينها: عرض المراجع والمصادر بشكل مباشر في الردود، ووضع مؤشرات على جودة للإجابات (مثل موثوق – يحتاج تحقق)، وإتاحة وسيلة تمكن من الاستفسار حول مصدر المعلومات.

وعلى الجانب الاخر، توصي الباحثة بأن تعقد الجامعات ورش عمل، تستهدف التدريب على مهارات التحقق من مصادر الذكاء الاصطناعي وتقييم المحتوى الناتج عنها، ويمكن أن تمتد هذه الورش لفترة تصل إلى أربعة أشهر على أن يتم قياس فعاليتها والكشف عن مستوى الثقة لدى الطلبة، وتقييماتهم لجودة التفاعل معChatGPT

علاوة على ذلك، وفى ضوء النتائج والتوصيات التي انتهت إليها الدراسة الحالية، يمكن للباحثين في الدراسات المستقبلية:

– تناول مجالات تعليمية أخرى، مع الاستعانة بعينات أكبر حجمًا وذلك لدعم الصدق الخارجي للنتائج وزيادة قابليتها للتعميم، كما يمكنهم عمل دراسات مقارنة بين دول متعددة أو تضمين مقارنات بين عدد من الفئات الطلابية المختلفة، وذلك لمعرفة الفروق المحتملة في نية الاستمرار في استخدام . (ChatGPT)

– استكشاف بشكل أعمق العوامل التي تؤثر على استمرار الاستخدام لـChatGPT ، بما في ذلك العوامل الشخصية والاجتماعية.

– استكشاف عوامل وسيطة أو معدّلة إضافية مثل المخاطر المدركة أو الابتكارية، لما لها من أثر محتمل في تفسير سلوكيات الاستخدام.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية

١.إسماعيل، هبة صبحي جلال. (٢٠٢٣). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بمصر في ضوء تجربتي الإمارات العربية المتحدة وهونج كونج: دراسة تحليلية، ***مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية***، ٤(٦)، كلية التربية، جامعة الزقازيق

٢.إمبابي، نرمين عبد القادر (٢٠٢٣). تأثير استخدام روبوت المحادثة الذكية ChatGPTعلى حماية خصوصية بيانات المستفيدين: دراسة مسحية مقارنة، ***المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات***، جامعة القاهرة، ٦(١٩)، ٢٣-٦٨.

٣.السحيم، العنود إبراهيم (٢٠٢٤). العوامل المؤثرة على استخدام "ChatGPT" في البحث العلمي في إطار نموذج قبول التكنولوجيا"TAM" ، ***المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية***، (26)، ص١-٤١.

٤.الفراني، لينا أحمد.، سمر أحمد الحجيلي (٢٠٢٠). العوامل المؤثرة على قبول المعلم لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في ضوء النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا(UTAUT) ، ***المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية***، ٤(١٤)، ١-١٨.

٥.عبد القادر، ع. م.، منى إ. د.، شادي م. ع. (٢٠٢٣). إطار مقترح للعلاقة بين خصائص التكنولوجيا وملاءمة تكنولوجيا المهام واستخدام تكنولوجيا إنترنت الأشياء وأداء المبيعات الداخلية: دراسة تطبيقية، ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، جامعة المنصورة،٤٧(٢)، ٢٦٣ -٢٩٢.

٦.عمر، شيرين محمد أحمد (٢٠٢٣). تقبل الشباب المصري لاستخدام تقنية Chat GPT كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي: دراسة ميدانية، ***مجلة البحوث الإعلامية***، جامعة عين شمس، ٦٦(١)، ٩-٧٤ .

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية

1. Aboulilah, H. M. A. E., S. F. A. Hossain, B. N. Vuong, and T. Jebril, (2022). Exploring the Relationship Between WeChat Usage and E-Purchase Intention During the COVID-19 Pandemic Among University Students in China, ***SAGE Open***, 12 (4),1–13.
2. Adeshola, j., Adepoju, A. P. (2003). The opportunities and challenges of ChatGPT in education, ***learning Environments***,1(4): doi.org/ 10.1080/10494820.2023.
3. Al-Abdullatif, A.M. (2024). Modeling Teachers' Acceptance of Generative Artificial Intelligence Use in Higher Education: The Role of AI Literacy, Intelligent TPACK, and Perceived Trust, ***Education Sciences***, 14(11), 1209.
4. Al-Emran, M., Al-Qudah, A. A., Abbasi, G. A., Al-Sharafi, M. A., & Iranmanesh, M. (2023). Determinants of Using AI-Based Chatbots for Knowledge Sharing: Evidence from PLS-SEM and Fuzzy Sets (fsQCA), ***Transactions on Engineering Management, IEEE*** ,1–15.
5. Al-kfairy, M., (2024). Factors Impacting the Adoption and Acceptance of ChatGPT in Educational Settings: A Narrative Review of Empirical Studies, ***Appl. Syst. Innov***., 7(6): 110.
6. Almahri, F. A. J., Bell, D., & Merhi, M. (2020). Understanding student acceptance and use of Chatbots in the United Kingdom universities: A structural equation modelling approach, ***6th International Conference on Information Management (ICIM), IEEE*** ,284–288.
7. Al-Mamary, Y. H., Alfalah, A. A., Alshammari, M. M., & Abubakar, A. A. (2024). Exploring factors influencing university students' intentions to use ChatGPT: Analysing task-technology fit theory to enhance behavioral intentions in higher education,***Future Business Journal***, (10), 119.
8. AlQudah, A. A., & Shaalan, K. (2021). Extending UTAUT to understand the acceptance of queue management technology by physicians in UAE. In Proc, ***Int. Conf. Emerg. Technol. Intell. Syst***., 969–981.
9. Alshammari, S. H., & Alshammari, M. H. (2024). Factors Affecting the Adoption and Use of ChatGPT in Higher Education, ***International Journal of Information and Communication Technology Education***, 20(1): doi.org/10.4018/IJICTE.2024010101.
10. Amoozadeh, M.; Daniels, D.; Nam, D.; Chen, S.; Hilton, M.; Ragavan, S.S.; Alipour, M.A. (2024). Trust in generative AI among students: Anexploratory study. ***In Proceedings of the 55th ACM Technical Symposium on Computer Science Education, Portland, OR, USA***, 7 March 2024; pp. 67–73.
11. Anthony, B., Kamaludin, A., & Romli, A. (2021). Predicting academic staff's behaviour intention and actual use of blended learning in higher education: Model development and validation, ***Technology, Knowledge and Learning***, 1–47: doi.org/10.1007/s10758-021- 09579-2.
12. Balaskas, S., Tsiantos, V., Chatzifotiou, S. & Rigou, M. (2025). Determinants of ChatGPT Adoption Intention in Higher Education:

Expanding on TAM with the Mediating Roles of Trust and Risk, ***Information,*** 16(82): doi.org/10.3390/info16020082.
13. Beh, P. K., Ganesan, Y., Iranmanesh, M., & Foroughi, B. (2021). Using smartwatches for fitness and health monitoring: The UTAUT2 combined with threat appraisal as moderators, ***Behaviour & Information Technology***, 40(3), 282–299
14. Bhandari, P., G. C., S. B., Gurung, S. K., Srivastava, E., Ojha, D., & Dhungana, B. R. (2024). Examining the role of social influence, learning value and habit on students' intention to use ChatGPT: the moderating effect of information accuracy in the UTAUT2 model, ***Cogent Education***, 11(1): doi.org/10.1080/2331186X.2024.2403287.
15. Bilos, A., & Budimir, B. (2024). Understanding the adoption dynamics of ChatGPT among Generation Z: Insights from a modified UTAUT2 model, ***J. of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research***, 19(2), 863–879.
16. Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of artificial intelligence in higher education: A quantitative analysis using structural equation modelling, ***Education and Information Technologies***, 25(5), 3443–3463.
17. Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review, ***IEEE Access***, 8, 75264–75278: doi.org/10.1109/ ACCESS.2020.2988510.
18. Chen, M., Wang, X., Wang, J., Zuo, C., Tian, J., & Cui, Y. (2021). Factors affecting college students' continuous intention to use online course platform, ***International Journal of Human–Computer Interaction,*** 2(2), 1–11.
19. Durak Y., H.& Onan, A. (2024). Predicting the use of chatbot systems in education: a comparative approach using PLS-SEM and machine learning algorithms, ***Current Psychology***, 43, 23656–23674.
20. Duong, C. D. (2024). Modeling the determinants of HEI students' continuance intention to use ChatGPT for learning: A stimulus–organism–response approach. ***Journal of Research in Innovative Teaching & Learning***, 17(2), 391–407.
21. Fagan, M., Kilmon, C., Pandey, V. (2012). Exploring the adoption of a virtual reality simulation: the role of perceived ease of use, perceived usefulness and personal innovativeness, Campus-Wide ***Inf. Syst***., 29 (2) 117–127.
22. Faqih, K. M., & Jaradat, M. I. R. M. (2021). Integrating TTF and UTAUT2 theories to investigate the adoption of augmented reality technology in education: Perspective from a developing country, ***Technology in Society***, 67, 101787: doi: 10.1016/j.techsoc.2021.101787.
23. Foroughi, B.Senali, M. G. Iranmanesh M. Khanfar, A., Ghobakhloo, M., Annamalai, N., & Naghmeh-Abbaspour, B. (2023). Determinants of intention to use ChatGPT for educational purposes: Findings from PLS-SEM and fsQCA, ***International Journal of Human–Computer Interaction***, 40(17), 4501–4520: doi:10.1080/10447318.2023.2226495.

24. Fornell, C & ,.Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable and measurement errors, ***Journal of Marketing Research***, 18, (1), 39-50.
25. George, D. and Mallery, P. (1999), **SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference**, Allyn & Bacon.
26. Grassini, S., Aasen, M. L., & Mogelvang, A. (2024). Understanding university students' acceptance of ChatGPT: Insights from the UTAUT2 Model, ***Applied Artificial Intelligence***, 38(1), 1–22: doi.org/10.1080/08839514.2024.2371168.
27. Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). **A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS- SEM)**,3rd ed., Sage publications.
28. Hasanein, A. M., & Sobaih, A. E. E. (2023). Drivers and consequences of ChatGPT use in higher education: Key stakeholder perspectives, ***European Journal of Investigation in Health Psychology and Education***, 13(4), 2599–2614: doi.org/10.3390/ejihpe13040088.
29. Hyun Baek, T., & Kim, M. (2023). Is ChatGPT scary good? How user motivations affect creepiness and trust in generative artificial intelligence, ***Telematics and Informatics***, 83(March), 102030: doi.org/10.1016/j.tele.2023.102030.
30. Iranmanesh, M., Senali, M. G., Ghobakhloo, M., Foroughi, B., Yadegaridehkordi, E., & Annamalai, N. (2024). Determinants of intention to use ChatGPT for obtaining shopping information, ***Journal of Marketing Theory and Practice***, 1(18): doi.org/10.1080/10696679.2024.2380719.
31. Kaur, G., & Gupta, S. (2012). Consumers' behavioral intentions toward self-service technology in the emerging markets. ***Journal of Global Marketing****, 25*(5), 241–261.
32. Kim, A. J., Yang, J., Jang, Y., & Baek, J. S. (2021). Acceptance of an informational antituberculosis chatbot among Korean adults: Mixed methods research, ***MIR mHealth uHealth***, 9(11), e26424. doi.org/10.2196/26424.
33. Kock, N. and Lynn, G. (2012), Lateral collinearity and misleading results in variance-based SEM: an illustration and recommendations, ***Journal of the Association for Information Systems***,13(7).
34. Kwak, Y., Seo, Y. H., & Ahn, J. W. (2022). Nursing students' intent to use AI-based healthcare technology: Path analysis using the unified theory of acceptance and use of technology, ***Nurse Education Today***, 119, 105541.
35. Liebrenz, M., Schleifer, R., Buadze, A., Bhugra, D., & Smith, A. (2023). Generating scholarly content with ChatGPT: Ethical challenges for medical publishing, ***The Lancet Digital Health***: doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00019-5.
36. Lund, B. D., & Wang, T. (2023). Chatting about ChatGPT: how may AI and GPT impact academia and libraries? ***Library Hi Tech News***, 40(3): doi.org/10.1108/LHTN-02-2023-007.
37. Menon, D., & K, S. (2023). Chatting with ChatGPT: Analyzing the factors influencing users' intention to use Open AI's ChatGPT using the UTAUT model, ***Heliyon***, 9(1), e20962: doi.org/10.1016/j.heliyon. 2023.e20962.

38. Milicevic, N., Kalas, B., Djokic, N., Malcic, B., & Djokic, I. (2024). Students' intention toward artificial intelligence in the context of digital transformation. ***Sustainability,*** *16*(9), doi.org/10.3390/su16093554.
39. Mogaji, E., Balakrishnan, J., Nwoba, A. C., & Nguyen, N. P. (2021). Emerging-market consumers' interactions with banking chatbots, ***Telematics and Informatics***, 65, 101711: doi.org/10.1016/j.tele.2021.101711.
40. Omar, A., Shaqour, A. Z., & Khlaif, Z. N. (2024). Attitudes of faculty members in Palestinian universities toward employing artificial intelligence applications in higher education: opportunities and challenges, ***Frontiers in Education***, 9, 1414606: doi.org/10.3389/feduc.2024.1414606.
41. Osei, H. V., Kwateng, K. O., & Boateng, K. A. (2022). Integration of personality trait, motivation and UTAUT 2 to understand e-learning adoption in the era of COVID-19 pandemic, ***Education and Information Technologies***, 27(8), 10705–10730.
42. Parveen, K., Phuc, T. Q. B., Alghamdi, A. A., Hajjej, F., Obidallah, W. J., Alduraywish, Y. A., & Shafiq, M. (2024). Unraveling the dynamics of ChatGPT adoption and utilization through Structural Equation Modeling, ***Scientific Reports***, 14, 23469: doi.org/10.1038/s41598-024-74406-4.
43. Paudel, S. R., & Acharya, N. (2024). Factors Affecting Behavioral Intention to Use ChatGPT: Mediating Role of Attitude. ***Journal of Service, Innovation and Sustainable Development*****,** doi.org/10.33168/SISD.2024.0209.
44. Pillai, R., Sivathanu, B., Metri, B., & Kaushik, N. (2023). Students' adoption of AI-based teacher-bots (T-bots) for learning in higher education, ***Information Technology & People***, 37(1), 328–355.
45. Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. ***Journal of Applied Psychology***, 88(5), 879-903.
46. Rahim, N. I., A. Iahad, N., Yusof, A. F., & A. Al-Sharafi, M. (2022). AI-Based Chatbots adoption model for higher-education institutions: A hybrid PLS-SEM-neural network modelling approach, ***Sustainability***, 14(19), 12726.
47. Rahman, M. S., Sabbir, M. M., Zhang, J., Moral, I. H., & Hossain, G. M. S. (2023). Examining students' intention to use ChatGPT: Does trust matter? ***Australasian Journal of Educational Technology***, 39(6), 51.
48. Sarfraz, M., K. F. Khawaja, and L. Ivascu. (2022). Factors Affecting Business School students' Performance During the COVID-19 Pandemic: A Moderated and Mediated Model, ***International Journal of Management Education***, 20(20), 100630.
49. Saunders, M. N., Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2011). **Research methods for business students**, 5th edition, Pearson Education India.
50. Senali, M. G., Iranmanesh, M., Ismail, F. N., Rahim, N. F. A., Khoshkam, M., & Mirzaei, M. (2022). Determinants of Intention to Use e-Wallet: Personal Innovativeness and Propensity to Trust as Moderators, ***International Journal of Human–Computer Interaction***, 39(12), 2361–2373.

51. Sobaih, A. E. E., Elshaer, I. A., & Hasanein, A. M. (2024). Examining students' acceptance and use of ChatGPT in Saudi Arabian higher education, ***E. J. of Investigation in Health, Psychology & Education***, 14(3), 709–721.
52. Strzelecki, A. (2024). Students' acceptance of ChatGPT in higher education: An extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, ***Innovative Higher Education***, 49, 223–245: doi.org/10.1007/s10755-023-09510-9.
53. T. Tate, S. Doroudi, D. Ritchie, Y. Xu, (2023). Educational Research and AI-Generated Writing: Confronting the Coming Tsunami, ***jalt***.,6(1): doi.org/10.37074/
54. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view, ***MIS Quarterly***, 27(3), 425–478: doi.org/10.2307/30036540.
55. Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology, ***MIS Quarterly***, 36(1), 157–178: doi.org/10.2307/41410412.