

تحليل نوايا الطلاب ومواقفهم حول استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي: وجهة نظر طلبة جامعة تلمسان

Analyzing students' intentions and attitudes toward the use of artificial intelligence technologies in university education: A perspective from students at the University of Tlemcen

بن أشنهو سيدي محمد¹، بن سنان أحمد عبد التواب²

¹ جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، مخبر MECAS، benach_med@yahoo.fr

² جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، مخبر POLDEVA، touwebbenssenane@gmail.com

تاريخ النشر: 2026/03/15

تاريخ القبول: 2026/03/13

تاريخ الاستلام: 2025/12/03

ملخص:

في هذا البحث، تم اعتماد نظرية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، لدراسة الدور الوسيط للمواقف من تبني الذكاء الاصطناعي في استخدامه من قبل طلاب الجامعة. علاوةً على ذلك، سنحاول معرفة الأثر المباشر وغير المباشر لسهولة استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي و تحديد مدى مساهمتها في زيادة نية استخدامها في الجامعات الجزائرية. تم اعتماد نهج كمي، من خلال مسح ميداني باختيار عشوائي بسيط لعينة من 200 طالب و طالبة في جامعة تلمسان. تحليل النتائج تم باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية باستخدام برنامج Spss و Statistica. كشفت النتائج أن لسهولة استخدام تكنولوجيا ChatGPT تأثيراً إيجابياً على الفوائد المدركة ومواقف و نوايا الطلبة لتبني ChatGPT، كما أوضحت الدراسة أن الموقف هو الآخر يؤثر في نية الاستخدام. وقد لعبت سهولة الاستخدام دوراً بالغ الأهمية في التأثير المباشر على نية الاستخدام. وقد وُجد أن الموقف من تبني ChatGPT يمثل وسيطاً بين هذه العوامل والاستخدام المستقبلي لـ ChatGPT، مما يدعم الاستثمارات في البنية التحتية للذكاء الاصطناعي، ويدعم بذلك برامج التوعية في مؤسساتنا الجامعية. تُقدم هذه الدراسة مساهمةً جديدةً من خلال دمج أطر نظرية متعددة لفهم تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي في الجامعات الجزائرية. ويسلط التقرير الضوء على دور سهولة استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في تعزيز التكوين في التعليم العالي ويقدم رؤى للأساتذة والإداريين في تعزيز مبادرات تسهيل استخدام الذكاء الاصطناعي.

كلمات مفتاحية: الذكاء الاصطناعي؛ سهولة استخدام تكنولوجيا؛ الفوائد المدركة؛ الموقف؛ نية الاستخدام و التعليم العالي.

تصنيفات JEL: M31, M21, I115, C52

Abstract:

This study employed the Technology Acceptance Model (TAM) to examine university students' use of artificial intelligence. It explored the mediating role of attitudes toward AI in shaping usage intentions. The research analyzed both direct and indirect effects of AI ease of use on intention to adopt. A quantitative field survey was conducted with a simple random sample of 200 Student's at the University of Tlemcen. Data were processed using Structural Equation Modeling with SPSS and Statistica. Findings showed that the ease of using ChatGPT increases perceived benefits and positive attitudes. Ease of use also had a strong direct effect on students'

intention to use AI. Attitudes toward ChatGPT acted as a mediator between core variables and future adoption. The study recommends investing in AI infrastructure and awareness programs within higher education.

Keywords: Artificial Intelligence; Ease of Use of Technology; Perceived Benefits; Attitude; Intention to Use and Higher Education.

Jel Classification Codes: M31, M21, I115, C52

1. مقدمة:

شهد التعليم العالي تحولاً جذرياً في العقود الأخيرة، مدفوعاً في الغالب بالتقدم التكنولوجي (Cambra-Fierro, Blasco, López-Pérez, & Trifu, 2024). ومع ذلك، يُبرز (Adamson & Sloan, 2022) أن التعليم العالي يواجه حالياً تحديات غير مسبقة في إعادة التنظيم لضمان تطبيق منهجيات التعليم والتعلم المتطورة بكفاءة (López-Pérez, Blasco, Cambra-Fierro, و Trifu, 2024). ويمكن أن يُعتمد الاعتماد الناجح للذكاء الاصطناعي في التعليم العالي الطريق لتغييرات جذرية تُمكن من إعادة صياغة أساليب التدريس التقليدية (Ali, Murray, Momin, Dwivedi, & Malik, 2024). ويمكن أن تتأثر مجموعة متنوعة من العوامل بين كل من الطلاب والمدرسين. ومن العوامل المهمة سهولة الاستخدام المدركة، وهي عامل مهم يدفع إلى قبول هذه الأداة الجديدة في التعليم (Alshahrani, 2024). بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تكون الفائدة المدركة عاملاً دافعاً مهماً في اعتماد ChatGPT في عملية التعلم من خلال تسهيل الأنشطة والواجبات الأكاديمية مع توفير الوقت (Kamalov, Santandreu, Calonge, & Gurrib, 2023). علاوة على ذلك، يمكن اعتبار المحددات المعرفية والسلوكية، بالإضافة إلى التأثير الاجتماعي والموقف تجاه التكنولوجيا بشكل عام، محددات مهمة لقبول تقنية جديدة مثل ChatGPT (Abdaljaleel, et al., 2024). وبالتالي هناك عوامل بإمكانها التأثير على تبني التكنولوجيا من قبل طلاب الجامعة سنطرحها من خلال الإشكالية التالية.

إشكالية الدراسة

في هذه الدراسة، نستكشف تصورات طلاب الجامعات، ونبنى نموذجنا بناءً على الإطار الأساسي لنموذج قبول التكنولوجيا TAM الكلاسيكي (Davies 1989). يحظى هذا الإطار باعتراف واسع النطاق، وهو ذو أهمية خاصة في البيئات التعليمية (على سبيل المثال (Wojciechowski & Cellary, 2013)، حيث يقدم رؤية ثابتة حول تبني التقنيات الجديدة، مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي، من خلال توضيح مواقف المستخدمين وسلوكياتهم. ندرس إدراكات الفائدة وسهولة الاستخدام و موقف الطلبة، ونحدد تأثيرها على نوايا تبني استخدام Chat-GPT. لذلك تتمثل الإشكالية الرئيسية التي نهدف إلى دراستها فيما يلي:

كيف تساهم مكونات استخدام الذكاء الاصطناعي في تحديد نوايا طلاب الجامعة لتبني ChatGpt في مساهم

التعليمي؟

بناءً على الدراسات السابقة و الاستشهادات حول محددات استخدام ChatGPT و للإجابة على هذه الإشكالية نقترح الفرضية الرئيسية التالية: تؤثر سهولة و الفائدة من استخدام في مواقف الطلاب الذي يؤثر بدوره في نواياهم لتبني استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي نقترح الفرضيات التالية:

ف1: السهولة من استخدام التكنولوجيا تؤثر في الفائدة المدركة من استخدام ChatGPT.

ف2: السهولة من استخدام التكنولوجيا تؤثر في الموقف من استخدام ChatGPT.

ف3: الفائدة المدركة تؤثر في الموقف من استخدام ChatGPT.

ف4: السهولة المدركة من استخدام التكنولوجيا تؤثر في النية من استخدام ChatGPT.

ف5: الموقف من استخدام التكنولوجيا يؤثر في النية من استخدام ChatGPT.

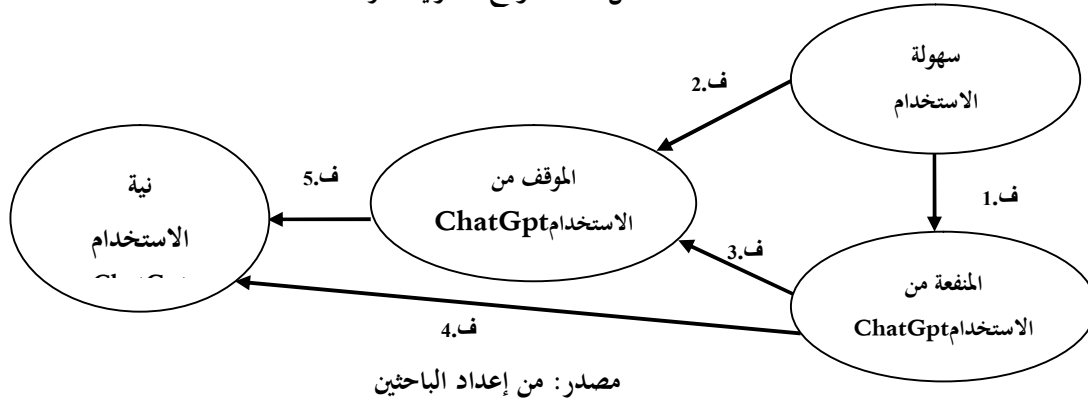
أهداف وأهمية الدراسة

كان الهدف الرئيسي من الدراسة الحالية هو تحليل محددات استخدام ChatGPT بين طلاب جامعة تلمسان. هدفت الدراسة إلى توفير رؤى أعمق يمكن أن تُطلع المعلمين وصانعي السياسات والمؤسسات الأكاديمية على الإمكانيات والمخاوف المتعلقة بدمج تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ChatGPT داخل الأوساط الأكاديمية. تضمنت أهداف الدراسة كذلك التأكد من صحة الدراسات السابقة حول فاعلية تقنيات ChatGPT من حيث السهولة والمنفعة من الاستخدام وأثرها الهام على مواقف ونوايا تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المصممة لتحسين فهم العوامل المعقدة المؤثرة على تبني ChatGPT في البيئات التعليمية من وجهة نظر الطلاب. على هذا الأساس تكتسب الدراسة أهميتها من تناولها المحددات المؤثرة في استخدام ChatGPT لدى طلاب جامعة تلمسان، وهو موضوع حديث لم يُدرس بشكل كافٍ في السياق المحلي. تقدم نتائجها رؤى تساعد المعلمين وصانعي السياسات على اتخاذ قرارات مبنية على أدلة بخصوص دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم. كما تُساهم في التحقق من صحة الدراسات السابقة المتعلقة بفاعلية تقنيات ChatGPT من حيث السهولة والمنفعة المدركة في السياقات الأكاديمية. وتكشف الدراسة العوامل النفسية والسلوكية التي تشكل مواقف ونوايا الطلبة تجاه تبني هذه التكنولوجيا. وبذلك تدعم الجهود الرامية إلى تطوير التعليم الجامعي وتعزيز التحول الرقمي.

منهجية الدراسة

تميزت الدراسة الحالية بالمنهجية التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي الجانب النظري لفهم محددات نوايا تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. بالإضافة إلى ذلك تبنت الدراسة منهج دراسة الحالة التي صُممت خصيصاً لتقييم مواقف طلاب الجامعة اتجاه ChatGPT وتبنيهم له (أنظر الشكل 1)، مما يُسهّل فهمها مفصلاً للعوامل المختلفة التي قد تُشكل تصورات طلاب الجامعات وتفاعلاتهم مع ChatGPT. ركزت الدراسة على طلاب جامعة تلمسان بهدف تسليط الضوء على عوامل نموذج قبول التكنولوجيا TAM التي قد تؤثر على تبني التكنولوجيا في البيئات التعليمية. وبالتالي، فإن أهداف الدراسة تمتد إلى ما هو أبعد من مجرد تحقيق نظري حول فاعلية استخدام "ChatGPT" في الأوساط الجامعية، وإنما التحقق منه ميدانياً في الجامعات الجزائرية مع التركيز بشكل خاص على طلاب جامعة تلمسان.

الشكل 1: النموذج النظري للدراسة



للإجابة على إشكالية الدراسة و تحقيق أهدافنا من هذا البحث ارتأينا أن نقسمه إلى قسمين بحيث نتناول في القسم الأول الإطار النظري لمحددات نوايا استخدام التكنولوجيا و على وجه التحديد الذكاء الاصطناعي ChatGPT. و للتأكد من فرضيات الدراسة قمنا باختبار استبيان مع عينة من الطلبة لمعرفة نواياهم السلوكية نحو تبني استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مساهمهم التعليمي الجامعي. ثم ختمنا بتقديم إسهامات نظرية و توصيات لصانعي السياسات في الجامعات في الجزائر.

2. الإطار النظري

1.2 تطور استخدام الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم:

باعتباره مجالاً متعدد التخصصات يشمل التطورات العلمية والتكنولوجية، يُعد الذكاء الاصطناعي مجالاً حديثاً نسبياً، إذ لا يتجاوز تاريخه بضعة عقود. منذ اقتراحه في مؤتمر Dartmouth عام 1956 ساهمت تخصصات مختلفة في تطويره متعدد التخصصات. وبالمثل، أدى التقدم السريع في تكنولوجيا معالجة المعلومات وتكنولوجيا الحاسوب (مثل الخوارزميات المتقدمة والبيانات الضخمة) إلى تسريع تطوير الذكاء الاصطناعي وتطبيقه بشكل كبير، والذي ازداد في العصر الحديث (Wang, Wang, Pan, & Ortega, 2023). يشير الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى نوع من الذكاء الاصطناعي قادر على إنشاء محتوى شبيه بالمحتوى البشري (مثل النصوص والروايات والأعمال الفنية المرئية) (Cambra-Fierro, Blasco, López-Pérez, & Trifu, 2024). و قد عرّف (Baker & Smith, 1954) الذكاء الاصطناعي بأنه أجهزة كمبيوتر تُنفّذ مهامًا معرفية، ترتبط عادةً بالذكاء البشري، وتشمل تحديدًا قدرات التعلم وحل المشكلات. الهدف النهائي للذكاء الاصطناعي هو فهم وتصور وإعادة إنتاج الذكاء البشري والعمليات المعرفية داخل الأنظمة الاصطناعية (Casal-Otero, A, Fernandez-Morante, Taboada, Cebreiro, & Barro, 2023). على وجه التحديد، برز الذكاء الاصطناعي كقوة تحويلية في مجال التعليم. يشير الذكاء الاصطناعي في جوهره إلى تطوير أنظمة حاسوبية قادرة على أداء مهام تحاكي الذكاء البشري (Du-Harpur وآخرون، 2020). (Cambra-Fierro, Blasco, López-Pérez, & Trifu, 2024) في مجال التعليم، يتجلى الذكاء الاصطناعي بأشكال متنوعة، مثل أنظمة التدريس الخصوصي، ومنصات التعلم الشخصية، وأدوات التقييم التكيفية، وغيرها (Mousavinasab, Zarifsanaiy, NiakanKalhori, Rakhshan, Keikha, & Saeedi, 2021). يعمل هذا النظام المتقدم من خلال تفسير تعليمات أو توجيهات محددة لتوليد مخرجات أصلية وذات صلة بالسياق، محاكاة العمليات الإبداعية الملحوظة في الإدراك البشري (Lim, Gunasekara, Pallant, Pallant, & Pechenkina, 2023). علاوة على ذلك، تتضمن التطبيقات الأساسية للذكاء الاصطناعي في التعليم تخصيص تجارب التعلم وتقديم المساعدة للطلاب ذوي الإعاقات الذين لديهم متطلبات استثنائية (WangY, Liu, & Tu, 2021). في السياقات التعليمية، يُعدّ هذا الإطار ذا أهمية بالغة لفهم وتوقع اعتماد التقنيات الجديدة، ويمكن تطبيقه في سياق تقنيات مثل ChatGPT. يُمكن أن يكون نموذج التقييم التفاعلي (TAM) مفيداً لتقييم مدى فائدة التقنيات التعليمية وسهولة استخدامها، مما يُمكن أعضاء هيئة التدريس من دمج هذه الأدوات استراتيجياً في ممارسات التدريس (Scherer, Siddiq, & Tondeur, 2019). وفي هذا السياق، يُمكن لنموذج التقييم التفاعلي (TAM) أن يُسهم في تصميم وتنفيذ برامج التطوير المهني الهادفة إلى تعزيز كفاءات المعلمين التكنولوجية وثقتهم بأنفسهم (Antoniotti, Cattaneo, & Amenduni, 2022). يُعدّ تناول العوامل المؤثرة على قبول التكنولوجيا، مثل مدى فائدتها وسهولة استخدامها، أمراً بالغ الأهمية لمبادرات التطوير المهني، إذ يُمكنها تمكين المعلمين من دمج التكنولوجيا بفعالية في ممارساتهم التعليمية والتكيف مع الاتجاهات التعليمية المتطورة (Persico, Manca, & Pozzi, 2014). و هذا سينعكس إيجاباً على الكفاءات التعليمية للطلاب و يسهل مهام الأساتذة في مساهمهم الأكاديمي.

2.2 ChatGPT والتعليم العالي

ChatGPT هو نموذج لغوي طورته شركة OpenAI، وقد حظي باهتمام كبير منذ إنطلاقه في 30 نوفمبر 2022، مع تطبيقات محتملة في مجالات متنوعة، مثل السياحة والتعليم وهندسة البرمجيات (Acosta-Enriquez, et al., 2024). أشار Mich & Garigliano, (2023) إلى أن طرح ChatGPT يمثل نقلة نوعية في عمليات التحول الرقمي، وينطوي على سلسلة من المخاطر، مثل الاستخدام غير المناسب وغير الأخلاقي، بالإضافة إلى إحداثه ثورة شاملة في طريقة ممارسة المستخدمين لأنشطتهم، سواء أكانت متعلقة بالعمل أم بالجال الأكاديمي. وقد انتشر بسرعة كبيرة، ليس فقط في الدول المتقدمة، بل في الدول النامية أيضا (Kshetri, 2023). من ناحية أخرى، اكتسب ChatGPT شعبية كبيرة في التعليم العالي (Arista A, 2023) مقارنةً بنماذج اللغات الأخرى التي طورها Google و Meta (Farhi et al. 2023) و (Acosta-Enriquez, et al., 2024). هناك تجارب استخدم فيها لتقديم مساعدة ودعم شخصي للطلاب، ومساعدتهم على التنقل في أنظمة الجامعة، والإجابة على الأسئلة، وتقديم الملاحظات (Hassan, 2023) (Acosta-Enriquez, et al., 2024).

على الرغم من الفوائد المحتملة لاستخدام ChatGPT في دعم التعلم، تشير بعض الأدبيات الحديثة (Arista et al. 2023) إلى وجود مخاوف بشأن النزاهة الأكاديمية ينبغي أخذها بعين الاعتبار. فقد يؤدي الاعتماد المفرط على أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي إلى تقليل انخراط الطلبة في عمليات التفكير العميق والتحليل النقدي، كما قد يؤثر سلبا على تنمية مهارات البحث والكتابة الأكاديمية لديهم. إضافة إلى ذلك، تثير هذه التقنيات إشكاليات تتعلق بالنزاهة الأكاديمية، واحتمالية الاستخدام غير المنضبط في إنجاز الواجبات، مما قد ينعكس على مستوى التحصيل العلمي الحقيقي. كما تشير الدراسات إلى مخاوف مرتبطة بدقة المعلومات، والتحيزات الخوارزمية، وحدود الفهم السياقي، وهو ما يستدعي توظيف هذه الأدوات في إطار تربوي منظم يوازن بين الاستفادة من إمكاناتها والحد من آثارها السلبية المحتملة. ومع ذلك، من المهم أن يتلقى الطلبة تدريباً على الاستخدام الصحيح لـ ChatGPT لتحقيق أقصى استفادة منه (Montenegro-Rueda, Fernández-Cerero, Fernández-Batanero, & López-Meneses, 2023). وأن ذلك سيرفع من كفاءاتهم التعليمية و يسهل عليهم حل المسائل العلمية.

3.2 محددات نوايا الطلبة في استخدام ChatGPT وعلاقته بتبني نموذج قبول التكنولوجيا TAM-.

تعدّ مسألة دمج التقنيات الجديدة في العملية التعليمية موضع اهتمام كلٍّ من الممارسين والباحثين (Al Murshidi, Shulgina, Kapuza, & Costley, 2024). ويُنظر إلى الفائدة المدركة للتكنولوجيا كأحد العوامل الرئيسية المرتبطة بالاستعداد لاستخدامها مستقبلاً في البيئات التعليمية (Granić & Marangunić, 2019). على سبيل المثال، ذكر (Teo & Zhou, 2014) أن الإمكانيات المدركة للتكنولوجيا الجديدة والموقف تجاه استخدامها يرتبطان ارتباطاً وثيقاً بنية طلاب التعليم العالي استخدامها. علاوةً على ذلك، حلل (Luik & Taimalu, 2021) الفائدة المدركة للتكنولوجيا للمعلمين والطلاب كعاملين منفصلين. ووجد أن كلا العاملين يرتبطان ارتباطاً وثيقاً بنية المعلمين استخدام التكنولوجيا في المستقبل. وقد تم التوصل إلى استنتاجات مماثلة من دراسات سابقة. كما تم اكتشاف علاقة إيجابية بين الفائدة المدركة للدورات الجماعية المفتوحة على الإنترنت ونية الطلاب في مواصلة الدراسة (Daneji, Ayub, & Khambari, 2019). علاوة على ذلك، تُناقش فرص ChatGPT، كأحد أشكال الذكاء الاصطناعي العام، في تعزيز تجربة التدريس والتعلم وتوفير بيئات تعليمية مخصصة للطلاب لتلبية احتياجاتهم (Kasneji, Küchemann, Bannert, Dementieva, Fischer, & Kasneji, 2023). تُعتبر فوائد ChatGPT مؤشراً على الفائدة المدركة أو الأداء المتوقع، وهي تُستخدم في أشهر نماذج قبول التكنولوجيا - TAM وUTAUT. ويُشار إليها في هذه الدراسة بـ "مدى اعتقاد الأفراد بأن استخدام

نظام ما سيساعدهم على تحقيق مكاسب في الأداء الوظيفي" (Venkatesh, Morris, Davis, & Davis, 2003)، أو بـ "تسهيل عملية التعلم" في هذه الدراسة. (Al Murshidi, Shulgina, Kapuza, & (Abdaljaleel, et al., 2024) Costley, 2024). بالإضافة إلى ذلك، يُمكن أن تُشكّل الفائدة المدركة عاملاً مُحفِّزاً هاماً في اعتماد ChatGPT في عملية التعلم، من خلال تسهيل الأنشطة والواجبات الأكاديمية مع توفير الوقت (Kamalov, Santandreu Calonge, & Gurrib, 2023). علاوةً على ذلك، يُمكن اعتبار مجموعة مُعقّدة من المحدّدات المعرفية والسلوكية، بالإضافة إلى التأثير الاجتماعي والموقف تجاه التكنولوجيا عموماً، مُحدّداتٍ مهمةً لقبول تقنية جديدة مثل ChatGPT (HyunBaek & Kim, 2023).

كذلك تشير الدراسات الحديثة إلى تزايد الاهتمام بفهم العوامل المؤثرة في نية الطلبة لاستخدام ChatGPT في التعليم العالي. فقد ركّزت دراسة (Ceylan & Yangoz, 2025) على الخصائص السيكومترية لمقاييس استخدام ChatGPT والمواقف تجاهه، مؤكّدةً أن الموقف يُعدّ بُعْداً قابلاً للقياس ويتمتع بخصائص صدق وثبات جيدة لدى الطلبة. من جانب آخر، بحث دراسة (Peng, Le, Shamim, & Sakila, 2025) في العوامل المحدّدة للنية السلوكية لاستخدام ChatGPT لأغراض تعليمية، وأظهرت أن الموقف الإيجابي يلعب دوراً محورياً و وسيطياً في تعزيز نية الاستخدام، إلى جانب المتغيرات المعرفية المرتبطة بنماذج قبول التكنولوجيا. و في نفس السياق عززت دراسة (Rizun, Niculae, & Aleksandra, 2026) نتائج الدراسة السابقة و وسّعت النقاش بإدماج العوامل الأخلاقية والسلوكية ضمن تفسير نوايا الطلبة، مؤكّدة أن الاعتبارات الأخلاقية تؤثر في تشكيل المواقف ومن ثم في النية السلوكية. وتُبرز هذه الدراسات مجتمعةً أن الموقف لا يعمل فقط كمتغير وسيط تقليدي في نموذج TAM، بل يتشكل من تفاعل عوامل معرفية وسلوكية وأخلاقية. كما تؤكد أهمية تطوير نماذج تفسيرية أكثر تكاملاً لفهم تبني أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم.

فيما يتعلق بالعلاقة بين الفوائد المحددة لاستخدام ChatGPT ونية استخدامه، أشار Al-Emran وآخرون (2023) إلى أن إدراك الفوائد المحتملة قد يكون له دور إيجابي في التأثير على استخدام روبوتات الدردشة (الذكاء الاصطناعي) لمشاركة المعرفة (Al Murshidi, Shulgina, Kapuza, & Costley, 2024). كما أن استخدام روبوتات الدردشة قد يُحسّن أداء الطلاب وسلوكهم التعليمي (Lee, Hwang, & Chen, 2022). لذلك و بناءً على ما تقدم أظهرت الدراسات السابقة أن السهولة و الفائدة من استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي المتمثلة في ChatGPT تؤثر على مواقف و نوايا طلاب الجامعات في مختلف أنحاء العالم و أظهرت فاعليتها في الأوساط الأكاديمية الجامعية الأمر الذي دفعنا باقتراح الفرضيات الملخصة في المقدمة. على هذا الأساس سنحاول فيما يلي التأكد من تلك الافتراضات (أنظر الشكل.1) من خلال دراسة ميدانية سنلخصها في البند الموالي.

3 الإطار التطبيقي للدراسة

1.3 منهجية الدراسة

استخدمت هذه الدراسة مناهج كمية تتوافق مع إطارها، القائم على تقييم الأدبيات والمنطق النظري، كما استخدم استبيان من قسمين لجمع البيانات و تم استهداف المشاركين الذين لديهم خبرة سابقة و يمتلكون مستوى معيناً من فهم تطبيقات ChatGPT.

1.1.3 أدوات الدراسة – الاستبانة-

في هذا البحث، استخدمنا تصميم استبانة الموضح في الملحق و الذي تماقنته من دراسة Abdalla (2024) و آخرون و دراسات مشابهة. طلبنا من الطلاب تقديم بعض المعلومات الأساسية (العمر، الجنس، المستوى التعليمي، و مدينة الإقامة) و قد تم استخدام مقياس ليكرت السباعي من 1 إلى 7 نقاط (حيث 1 تعني معارضة شديدة، 7 تعني موافقة شديدة) للتعبير عن درجة موافقتهم أو معارضتهم لل فقرات المختلفة. ركزت الفقرات على معرفة إدراكات السهولة و الفائدة من استخدام ChatGPT في البحوث الجامعية التي يقوم بها الطلاب، و مدى أثرها على مواقفهم و نيتهم لاستخدام هذه الأداة في المستقبل. ومع ذلك، لم تتضمن الاستبانة أي أسئلة

حول تجارب الطلاب أو استراتيجياتهم في استخدام ChatGPT، وهو أحد قيود الدراسة. تم تعديل بنود الاستبانة بما يتوافق مع السياق الجزائري، كما تم عرض النسخة الأولى من الأداة على محكم متخصص في مجال التسويق للتحقق من صدق المحتوى وسلامة الصياغة وملاءمة البنود للبيئة التعليمية المحلية، وقد أدخلت تعديلات طفيفة بناءً على ملاحظاته، وللمساهمة في إثراء المعرفة المتنامية حول هذا الموضوع استخدمنا عناصر الاستبيان المعتمدة من قبل دراسات سابقة بمقارنة نتائجنا بنتائج الدراسة الأصلية.

2.1.3 مواصفات عينة الدراسة

الجدول 1. ملف تعريف المشاركين بالدراسة. (200 = N)

	فئات	تكرار	%		فئات	تكرار	%
نوع الجنس	ذكور	67	33.5	المستوى الدراسي	طور ليسانس	97	48.5
	إناث	133	66.5		ماستر 1 و 2	95	47.5
					دكتوراه	8	4
الاعمار (سنة)	أقل من 19	30	15	مدينة الإقامة	تلمسان	189	94.5
	بين 19 و 21	64	32		الجزائر العاصمة و بلدية	7	3.5
	بين 22 و 23	78	39		وهران و س بلعباس	4	2
	أكثر من 23	28	14				

مصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على Excel

في جانفي و فبراير 2025، شارك في الاستبيان 200 طالبا وطالبة من مختلف المراحل الدراسية، من جامعة تلمسان، ووافقوا على مشاركة معلوماتهم معنا. شكلت الإناث غالبية المشاركين (66.5%) وهو ما يمكن تفسيره بارتفاع معدلات استجابتهم للاستبيانات إضافة إلى طبيعة بعض التخصصات التي يغلب عليها العنصر النسوي. وفيما يتعلق بالمستوى التعليمي، فقد كانت غالبية المشاركين من طلاب الليسانس و الماستر على التوالي (48.5% و 47%)، وبلغت نسبة طلاب الدكتوراه 4%. وفيما يتعلق بالتوزيع العمري، فقد شكلت الفئة العمرية 19-23 سنة النسبة الأكبر (71%)، وهو أمر منطقي بالنظر إلى كونها تمثل الشريحة الأساسية لطلبة الليسانس، فضلاً عن كونها الأكثر تنبهاً للتكنولوجيا الرقمية وأدوات الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT. كما يوضح الجدول 1 أن غالبية الطلاب يقيمون بمدينة تلمسان.

2.3 نتائج الدراسة الميدانية

1.2.3 نتائج التحليل الاستكشافي والتوكيدي

يلخص الجدول 2 المتوسطات والانحرافات المعيارية أربع متغيرات. وبشكل عام، أبدى الطلبة المشاركون في هذه الدراسة آراءً إيجابية تجاه استخدام الـ AI، لذا تراوح متوسط إجاباتهم على بنود الاستبيان بين 5 و 5.25، متجاوزين بذلك عتبة 4. كما سجل الانحراف المعياري (Std) قيمةً قريبة من 1.5، مما يشير إلى تقارب الإجابات. كما كان اختبار KMO جيداً بقيمة أعلى من عتبة 0.5، وهي كافية لنجاح التحليل العاملي، وكانت قيمة اختبار Bartlett دالة إحصائياً بمستوى $\text{Sig} < 0.05$ وأخير تجاوزت قيم $V(X)$ الـ 50% مما يعني أن أكثر من خمسون بالمائة من المفردات تم تفسيرها من قبل النموذج. وبالتالي، يتضح لنا أن المتغيرات المدروسة مرتبطة بالعوامل. كذلك نتائج تحليل العاملي التوكيدي كانت جيدة ($KHI2=166.51$ و $AGFI=0.902$ و $DF=114$ و $RMSEA=0.04$ ، $GFI=0.868$) مشيرة إلى مطابقة جيدة للبيانات.

الجدول 2. الملخص الإحصائي لتحليل المكونات الأساسية والموثوقية. (N=200)

متغيرات الدراسة	Items	$\bar{X}$	Std	Cronbach α	KMO	V(X)
سهولة الاستخدام [PEU]	5	5.52	1.59	0.807	0.80	56.55
الفائدة من الاستخدام [PU]	4	5	1.7	0.75	0.71	57.73
الموقف [ATT]	3	5.06	1.68	0.82	0.69	73.67
نية الاستخدام [IU]	5	5.12	1.72	0.86	0.85	65.11

مصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على مخرجات SPSS.v22

2.2.3. نتائج علاقات الارتباط و مناقشة النتائج

أضافت هذه الدراسة قيمةً كبيرةً إلى مجموعة الأدبيات الأكاديمية من خلال تحديد العوامل الأساسية التي تؤثر على نوايا الطلبة الجزائريين في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في دراساتهم الأكاديمية.

لذلك تُطوّر الدراسة الحالية نموذجًا لتبني الذكاء الاصطناعي يتضمن عناصر نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، لفهم ديناميكيات تبني الذكاء الاصطناعي من قبل الطلبة في السياق الخاص بجامعة تلمسان. قامت الدراسة الحالية بقياس سهولة استخدام التكنولوجيا، والفائدة المدركة، ومواقف، ونية الطلاب لتبني الذكاء الاصطناعي في الدراسة. وقد دعم التحليل جميع العلاقات المفترضة الملخصة في الجدول 3، وموفرًا أساسًا قويا لفهم العوامل التي تؤثر على نوايا الطلبة في تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

الجدول 3. نتائج اختبار الفرضيات. ($T > 1.96$, $p < 0.05$)

الفرضيات	العلاقات	معامل الانحدار β	الخطأ المعياري	T-Value	p-Value	نتيجة الاختبار
ف. 1	(PEU)-38->(PU)	0,776	0,048	16,125	0,000	مقبولة
ف. 2	(PEU)-39->(ATT)	0,465	0,154	3,012	0,003	مقبولة
ف. 3	(PU)-40->(ATT)	0,131	0,163	0,806	0,420	مرفوضة
ف. 4	(PU)-41->(INT)	0,626	0,066	9,444	0,000	مقبولة
ف. 5	(ATT)-42->(INT)	0,354	0,075	4,738	0,000	مقبولة

مصدر: من إعداد الباحثين باعتماد على مخرجات Statistica.v.08

أ- أثر سهولة استخدام الـ AI على الفائدة المدركة و موقف الطلبة من الاستخدام

أظهرت نتائج الدراسة أن سهولة استخدام الذكاء الاصطناعي لها تأثير كبير على الفائدة المدركة من استخدامه بين طلبة الجامعات، حيث بلغت قيمة المعامل $[p < 0.05, \beta = 0,776]$. يشير هذا إلى أن كلما كانت الأدوات سهلة الاستخدام، كلما ارتفع تقدير الطلبة للفائدة التي يمكن أن يحصلوا عليها من اعتماد الذكاء الاصطناعي. تتوافق هذه النتيجة مع الدراسات السابقة، مثل دراسة Yao & Wang (2024) التي أكدت على أن سهولة استخدام تكنولوجيا AI تُعد المحدد الأكثر أهمية للفائدة المدركة، ما يعكس أن قابلية الاستخدام تلعب دورًا محوريًا في تعزيز التبني المبكر للتقنيات الحديثة. علاوة على ذلك، تبين أن سهولة الاستخدام تؤثر أيضًا على موقف الطلبة تجاه استخدام التكنولوجيا، حيث أظهرت نتائجنا معامل $[p < 0.05, \beta = 0,465]$ ، مما يدل على أن الطلاب الذين يجدون الأدوات سهلة الاستخدام يميلون إلى تبني مواقف إيجابية تجاه استخدامها. وتتطابق هذه النتيجة مع أبحاث Orzoł et al. (2023) التي أظهرت أن سهولة الاستخدام تعد مؤشرًا على المواقف الإيجابية تجاه التكنولوجيا.

من هذا المنظور، تؤكد نتائج دراستنا صحة الفرضيتين الأولى والثانية، إذ يشير التحليل إلى أنسهولة استخدام الذكاء الاصطناعي ليست مجرد عامل تقني، بل عامل نفسي واجتماعي يؤثر على كيفية إدراك الطلاب للفائدة وأسلوب تفاعلهم مع التكنولوجيا. هذا الاستنتاج مهم من الناحية العملية، حيث يشير إلى أن تصميم أدوات الذكاء الاصطناعي بطريقة سهلة وبديهية يمكن أن يعزز من تبني الفاعل بين طلبة الجامعات، ويؤكد على أهمية دمج مبادئ تصميم واجهة المستخدم وتجربة المستخدم (UI/UX) في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية.

ب-الفائدة المدركة تؤثر في الموقف و نية الطلبة لاستخدام AI

أظهرت نتائج الدراسة أن الفوائد المدركة لا ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمواقف الطلبة تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي [$\beta = 0.131$ ، $p < 0.05$]، لكنها ترتبط ارتباطاً قوياً بنية الطلبة لاعتماد الذكاء الاصطناعي [$\beta = 0.626$ ، $p < 0.05$]. يشير هذا إلى أن الطلاب قد يدركون الفوائد المحتملة للتكنولوجيا دون أن ينعكس ذلك دائماً مباشرة على مواقفهم تجاه استخدامها، إلا أن هذه الفوائد تؤثر بشكل واضح على نية اعتماد التكنولوجيا الجديدة في البيئة التعليمية. تتوافق هذه النتائج مع دراسات سابقة، مثل (Granić&Marangunić (2019 و (Daneji et al. (2019 و (AlMurshidi et al. (2024)، والتي أظهرت أن إدراك الفوائد يعد محدداً رئيسياً في تشكيل نية استخدام التكنولوجيا، حتى في حال لم يكن للموقف أثر مباشر قوي. كما أشارت دراسات أخرى مثل (Ahmed Shafi& Middleton (2024 و (MohannadMoufeed& Salah (2025 إلى أن المعلمين والمستخدمين يميلون لتبني التقنيات الجديدة طالما يدركون فوائد واضحة يمكنهم تحقيقها.

وبالاعتماد على هذا السياق، تؤكد دراستنا أن الفوائد المدركة تمثل المفتاح الأساسي لاعتماد تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الجزائرية، حيث تؤثر مباشرة على نية الطلبة للاستخدام، دون الحاجة لدور وساطة الموقف. هذا يبرز أهمية التركيز على توضيح الفوائد العملية للتكنولوجيا عند تصميم برامج تعليمية تعتمد على AI، لضمان تبني فعال ومستدام بين الطلاب.

ت-موقف الطلبة من ChatGPT تؤثر في نيتهم في استخدامه

ارتبطت المواقف إيجابياً بنية الطلبة في تبني الذكاء الاصطناعي، حيث قُدرت قيمة بيتا [$\beta = 0,354$ ، $p < 0.05$]. وهذا يتفق مع المناقشات الأوسع نطاقاً بشأن الدور الأساسي للمواقف في النوايا السلوكية تجاه تبني التكنولوجيا، وخاصةً في الحرم الجامعي. تتوافق نتائجنا مع دراسات سابقة بشأن تحديد أن الموقف يعد كأحد المؤشرات الرئيسية أمام تبني التقنيات المتقدمة داخل المؤسسات التعليمية. مما سبق يمكننا تأكيد الفرضية الأخيرة.

ث-الأثر المباشر و غير المباشر للسهولة و الفائدة من الاستخدام على نية الطلبة في تبني ChatGpt

تم استخدام متغير مستقل وهو سهولة استخدام التكنولوجيا (PEU)، ومتغيرين وسيطين و هما الفوائد المدركة (PU)، والموقف (ATT) اتجاه استخدام ChatGPT و متغير مستقل و هو نية (INT) استخدام ChatGPT، كل تلك المتغيرات نقيس من خلالها إمكانية تحسين الممارسات التعليمية في الجامعات الجزائرية في المستقبل. وأظهرت النتائج العامة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جميع المتغيرات (ما عدى ما بين الفائدة و الموقف) و لكن العلاقة الأبرز كانت الأثر المباشر للسهولة المدركة على نية اعتماد الذكاء الاصطناعي لدى طلبة الجامعة من خلال دور وساطة الفائدة المدركة. وتتوافق هذه النتيجة مع نموذج (TAM)، الذي يُشير إلى أن الفائدة المدركة من الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا تؤثر مباشرة على النية السلوكية (Davis، 1989). في الوقت الذي أظهرت فيه نتائج دراستنا عدم وجود دور وسيطي لموقف الطلبة من استخدام ChatGPT.

4. الخاتمة

في هذا البحث، استكشفنا إمكانية الاستعانة بأدوات تعليمية تعتمد على الذكاء الاصطناعي في الجامعة، وحددنا الدور الوسيط لسهولة الاستخدام و الفائدة المدركة و الموقف من تطبيق الذكاء الاصطناعي ChatGPT. وبلاستناد إلى نظرية نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، حاولت هذه الدراسة التأكد من إطار نظري متين لسلوكيات تبني الطلبة للذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي. لذلك يُظهر هذا البحث جوانب قيمة من خلال تقديم وجهات نظر جديدة حول الجوانب التي تؤثر على استخدام الذكاء الاصطناعي لتعزيز استراتيجيات التعليم في الحرم الجامعي بين الطلاب الجزائريين. لم يُدرس هذا الجزء على نطاق واسع سابقاً في الجزائر، مما يجعله موضوعاً متجدداً وفريداً من نوعه. تُعدّ هذه الدراسة مساهمة جوهرية في هذا المجال، إذ تُقدّم نموذجاً لصانعي السياسات وكبار مديري الجامعات في الجزائر لوضع استراتيجياتهم لتبني الذكاء الاصطناعي في الحرم الجامعي. كما تُقدّم فهماً لقيمتا لمستويات تأثير العوامل المؤثرة على نية استخدام ChatGPT لذلك قدمت هذه الدراسة مجموعة من المساهمات النظرية و الإدارية التالية.

1.4.1. المساهمات النظرية

النتيجة العامة التي توصلت إليها دراستنا تعد رسالة واضحة لا يمكن تجاهلها. أن الطلبة محل الدراسة مستعدون ولديهم النية في اعتماد الذكاء الاصطناعي في تعلمهم وممارساتهم المستقبلية ومستعدون لتبني على نطاق واسع مع الدعم والتوجيه الفاعلين. كما يسلط الضوء على أن الجامعات يجب أن تستثمر في البنية التحتية التكنولوجية والتدريب على استخدام الـ ChatGPT لتعزيز القدرات التعليمية لدى الطلبة. ويدعم ذلك الحجم الهائل من الأدبيات التي توثق الاستعداد التكنولوجي للتأثير بشكل إيجابي على الطلبة في التعليم العالي لتبني الذكاء الاصطناعي. وجدت الدراسات التي استشهدنا بها في الفرضيات أن الاستعداد التكنولوجي يساهم بشكل كبير في قبول الطلبة للأدوات التعليمية القائمة على الذكاء الاصطناعي. وجدت دراستنا أن سهولة الاستخدام و الفائدة المدركة من ChatGPT كانت مؤشرات على التكامل الفعال لمؤسسات التعليم العالي. وبالتالي، فإن فهم وتحسين الفوائد المدركة و سهولة الاستخدام للتكنولوجيا أمر بالغ الأهمية و ضروري للتكامل الفعال لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي و تبني استخدامها من قبل الطلبة.

2.4.2. المساهمات الإدارية (التوصيات)

توسّع دراستنا نطاق هذه الدراسات من خلال تحديد عوامل محددة تؤثر على اعتماد الذكاء الاصطناعي من قبل طلبة الجامعة، وتوسيع نطاق الجاهزية التكنولوجية لتشمل الأساتذة و مسؤولي المؤسسات الجامعية. علاوة على ذلك، تكمن مساهمة دراستنا في هذا المجال في إبراز الدور المحوري لمتغيرات نموذج TAM في تحفيز تشكيل نوايا تبني التكنولوجيا. وبالتالي، تدعم هذه الدراسة فكرة أن التدخلات الرامية إلى تعزيز المعرفة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحرم الجامعي يمكن أن تُحقق نتائج إيجابية في تحسين طرق و أدوات التعليم. علاوة على ذلك، يجب أن تتضمن برامج التدريب المنظمة شبكات لتبادل المعرفة، والتعلم القائم على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك لسد فجوة سهولة الاستخدام ChatGPT.

3.4.3. الصعوبات و الآفاق المستقبلية للبحث

على الرغم من معلوماته المفيدة للغاية التي تركز على تبني الذكاء الاصطناعي في أنظمة التعليم الجامعية يواجه البحث الحالي مجموعة من القيود التي لخصناها كما يلي: أولاً، قد يحد السياق البحثي مع طلبة جامعة تلمسان من إمكانية تعميم النتائج، لذلك ينبغي إجراء مقارنات وطنية في أبحاث مستقبلية، وخاصة في الجامعات الكبرى في الجزائر. ويمكن لأبحاث المتابعة أن تستكشف هذه الإمكانية بشكل أكبر من خلال تكرار نماذج مماثلة في جامعات أخرى لفهم تبني الذكاء الاصطناعي على المستوى الوطني. ثانياً، على الرغم من أن هذه الدراسة تُركّز بشكل كبير على دور سهولة استخدام و الفائدة المدركة و الموقف من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلا أن جوانب

أخرى جديرة بالملاحظة، مثل الثقافة التنظيمية والعوامل البيئية و المتغيرات العلائقية، قد تؤثر على تبني الذكاء الاصطناعي إلى حد كبير، وبالتالي قد تُشكّل طيفا أشمل للدراسات المستقبلية. وأخيراً، ركزت هذه الدراسة على وجهات نظر طلبة جامعة تلمسان فقط. ويمكن توسيع نطاق البحث ليشمل الأساتذة ومسؤولي الجامعات وصانعي السياسات أيضاً من أجل تطوير فهم أكثر شمولية لاعتماد الذكاء الاصطناعي وقيّمته الاستراتيجية لمؤسسات التعليم العالي.

5. قائمة المراجع

- Abdaljaleel, M., Barakat, M., Alsanafi, M., Salim, N. A., Abazid, H., Malaeb, D., et al. (2024). Author Correction: A multinational study on the factors influencing university students' attitudes and usage of ChatGPT. *Scientific Reports.* , 9;14(1):8281.
- Acosta-Enriquez, B. G., A, B. M., A, P. V., Ulloa, M. N., Ulloa, R. G., Romero, J. M., et al. (2024). «Knowledge, attitudes, and perceived Ethics regarding the use of ChatGPT among generation Z university students ». *International Journal for Educational Integrity* , 20:10.
- Adamson, J., & Sloan, D. (2022). Developing a technology-enabled learning framework supporting staff transitioning degree module content to a blended learning approach. *Innovations in Education and Teaching International* , 60, 59–69. Cited by Cambra-Fierro et al.,
- Al Murshidi, G., Shulgina, G., Kapuza, A., & Costley, J. (2024). How understanding the limitations and risks of using ChatGPT can contribute to willingness to use, . *Smart Learning Environments* , 11:36.
- Ali, O., Murray, P., Momin, M., Dwivedi, Y., & Malik, T. (2024). Technological Forecasting and Social Change, . *The effects of artificial intelligence applications in educational settings: Challenges and strategies* , 199, 123076. Cited by Cambra-Fierro et al.,
- Alshahrani, A. (2024). The impact of ChatGPT on blended learning: Current trends and future research directions. . *Int. J. Data Netw.* , Cited by Abdaljaleel M et al (2024).
- Antonietti, C., Cattaneo, A., & Amenduni, F. (2022). Can teachers' digital competence influence technology acceptance in vocational education? *Computers in Human Behavior* , 132, 107266. Cited by Cambra-Fierro et al, (2024).
- Arista A, S. L. (2023). An Overview chatGPT in Higher Education in Indonesia and Malaysia. Pages 273–277, Online. *Mich L, Garigliano R (2023) ChatGPT for e-Tourism: a technological perspective.* , 25(1):1–12. Cited by Ballesteros et al, (2024).
- Baker, T., & Smith. (1954). 'Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the Future of Artificial Intelligence in Schools and Colleges. . . , Cited by Yao & Wang (2024).
- Cambra-Fierro, J. J., Blasco, M. F., López-Pérez, M.-E. E., & Trifu, A. (2024). ChatGPT adoption and its influence on faculty well-being: An empirical research in higher education . *Education and Information Technologies* , <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12871-0>.
- Casal-Otero, L., A, C., Fernandez-Morante, C., Taboada, M., Cebreiro, B., & Barro, S. (2023). AI literacy in K-12: a systematic literature review. *IJ STEM Ed* , 10 (1) 29. Cited by Yao & Wang (2024).
- Ceylan, H., & Yangoz, S. T. (2025). Psychometric properties of Turkish ChatGPT usage and attitudes scales in nursing students, . *Teaching and Learning in Nursing* , 1-10 .

Daneji, A. A., Ayub, A. F., & Khambari, M. N. (2019). The effects of perceived usefulness, confirmation and satisfaction on continuance intention in using massive open online course (MOOC). . *Knowledge Management & E-Learning* , 11(2),201–214. Cited by Al Murshidi et al, (2024).

Granić, A., & Marangunić, N. (2019). Technology acceptance model in educational context: A systematic literature review. *British Journal of Educational Technology* , 50(5), 2572–2593. Cited by Al Murshidi et al, (2024).

HyunBaek, T., & Kim, M. (2023). Is ChatGPT scary good? How user motivations affect creepiness and trust in generative artificial intelligence. . *Telematics Informatics* , 83, 102030. Cited by Abdaljaleel et al, (2024).

Kamalov, F., Santandreu Calonge, D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. . *Sustainability* , 15, 12451. Cited by Abdaljaleel et al, (2024).

Kasneci, E. S., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? Opportunities and challenges of large language models for education. . *Learning and Individual Differences* , 103, 102274. Cited by Al Mursh.

Kshetri, N. (2023). ChatGPT Developing Economies 25(2):16–19. Mich L, Garigliano R (2023) ChatGPT for e-Tourism: a technological perspective. . , 25(1):1–12. Cited by Ballesteros et al, (2024).

Lee, Y. F., Hwang, G. J., & Chen, P. Y. (2022). Impacts of an AI-based chatbot on college students' after-class review, academic performance, self-efficacy, learning attitude, and motivation. . *Educational Technology Research and Development* , 70(5), 1843–1865.

Lim, W. M., Gunasekara, A., Pallant, J. L., Pallant, J. I., & Pechenkina, E. (2023). (). Generative AI and the future of education: Ragnarök or reformation? A paradoxical perspective from management educators. *The International Journal of Management Education* , 21, 100790. Cited by Cambra-Fierro et al, (2024).

Luik, P., & Taimalu, M. (2021). Predicting the intention to use technology in education among student teachers: A path analysis. *Education Sciences* , 11(9), 564. Cited by Al Murshidi et al, (2024).

Mich, L., & Garigliano, R. (2023). ChatGPT for e-Tourism: a technological perspective. 25(1):1–12. Cited by Acosta-Enriquez et al, (2024).

Montenegro-Rueda, M., Fernández-Cerero, J., Fernández-Batanero, J. M., & López-Meneses, E. (2023). Impact of the implementation of ChatGPT in education: a systematic review. *Computers* , 12(8), Article 8.

Mousavinasab, E., Zarifsanaiy, N., Niakan Kalhori, R., Rakhshan, S., Keikha, M. L., & Saeedi, G. M. (2021). Intelligent tutoring systems: A systematic review of characteristics, applications, and evaluation methods. *Interactive Learning Environments* , 29, 142–163. Cited by Cambra-Fierro et al, (2024).

Peng, S., Le, L., Shamim, H. M., & Sakila, Z. (2025). Investigating students' behavioral intention to use ChatGPT for educational purposes. . *Sustainable Futures* , 9 100531.

Persico, D., Manca, S., & Pozzi, F. (2014). Adapting the technology acceptance model to evaluate the innovative potential of e-learning systems. . *Computers in Human Behavior* , 30, 614–622, cited by Cambra-Fierro et al, (2024).

Rizun, N., Niculae, B. O., & Aleksandra, R. (2026). Generative AI in higher education: Ethical and behavioral factors influencing students' intentions to use ChatGPT, . *Computers and Education Open* , 10, 100336.

Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The technology acceptance model (TAM): A meta-analytic structural equation modeling approach to explaining teachers' adoption of digital technology in education. *Computers & Education* , 128, 13–35. Cited by Cambra-Fierro et al, (2024).

Teo, T., & Zhou, M. (2014). Explaining the intention to use technology among university students: A structural equation modeling approach. *Journal of Computing in Higher Education* , 26, 124–142. Cited by Al Murshidi et al, (2024).

Venkatesh, Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. . *MIS Quarterly* , 425–478. Cited by Al Murshidi et al, (2024).

Wang, Y., Wang, Y., Pan, Z., & Ortega-Martin, J. L. (2023). The Predicting Role of EFL Students' Achievement Emotions and Technological Self-efficacy in Their Technology Acceptance,. *Asia-Pac. Educ. Res.* , 1–12. Cited by Yao & Wang (2024).

WangY, Liu, C., & Tu, Y. F. (2021). Factors affecting the adoption of AI-based applications in higher education: an analysis of teachers perspectives using structural equation modeling. , *Educ. Technol. Soc.* . , 24 (3) 116–129. Cited by Yao & Wang (2024).

Wojciechowski, R., & Cellary, W. (2013). Evaluation of learners' attitude toward learning in ARIES augmented reality environments. . *Computers & Education* , 68, 570–585. Cited by Cambra-Fierro et al, (2024).

6. الملحق: الاستبانة

السلام عليكم: تدخل هذه الدراسة في إطار البحث وتحليل محددات نوايا الطلاب ومواقفهم حول استخدام تقنيات ChatGpt في مساهمهم التعليمي الجامعي، نخططكم علماً أن الإجابات التي ستقدمونها إياها من خلال هذه الاستبانة سوف تكون مفيدة جداً لإجراء أبحاثنا. نشكركم مقدماً على تعاونكم

الرقم	الفقرات	غير موافق بشدة	غير موافق	متوسط	موافق	موافق جداً	موافق تماماً
1. سهولة الاستخدام المدركة من ChatGPT							
1.1	سيكون السهل علينا استخدام ChatGPT والتكيف معه.						
2.1	يمكنني ChatGPT من إنجاز مهام معينة بسرعة أكبر.						
3.1	سيكون ChatGPT سهل الاستخدام والفهم.						
4.1	أنا أستخدم ChatGPT، مما يُيسر إنجاز المهام وإيجاد إجابات للأسئلة التي أ طرحها.						
5.1	أعتقد أن المهارات اللازمة لاستخدام ChatGPT أساسية.						
6.1	أجد التفاعل مع ChatGPT واضحاً ومفهوماً.						
7.1	أعتقد أن التفاعل مع ChatGPT لا يتطلب جهداً ذهنياً كبيراً.						

2. الفائدة المدركة من استخدام ChatGPT									
								أعتقد أن استخدام ChatGPT سيُحسن تعلّمي.	1.2
								سيُجيب ChatGPT على جميع أسئلتني ويُلبي توقعاتي.	2.2
								سيُمكنني ChatGPT من تحسين جودة وفعالية تعلّمي.	3.2
								سيُتيح لي ChatGPT الوصول الفوري إلى المسائل المتعلقة بالدراسة بغض النظر عن مكان دراستي.	4.2
3. الموقف من استخدام ChatGPT									
								أجد استخدام ChatGPT تجربة ممتعة ومسلية.	1.3
								استخدام ChatGPT يمنحني شعورًا بالمتعة والرضا.	2.3
								استخدام خدمات ChatGPT يمنحني شعورًا بالمتعة.	3.3
4. نية استخدام ChatGPT									
								بعد الحصول على إذن من جامعتي، أعتزم استخدام ChatGPT لدراستي وامتحاناتي.	1.4
								أعتزم استخدام ChatGPT للحصول على إجابات لأسئلتني الدراسية.	2.4
								أعتقد أنني سأستخدم ChatGPT لأغراض أكاديمية.	3.4
								أعتقد أن ChatGPT سيكون مفيدًا وأكثر فائدة لعملتي الأكاديمي.	4.4
								أنا على استعداد لاستخدام ChatGPT لما له من فوائد كبيرة.	5.4

بيانات سوسيوديموغرافية

العمر	مدينة الإقامة	الجنس	الطور الدراسي		
		ذكر	ليسانس	ماستر. 1 أو 2	دكتوراه
		أنثى			