مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد

The Extent to Which Tenth-Grade Students Rely on Artificial Intelligence Tools to Improve Their Academic Achievement in Online Distance Education

إعداد

إيناس عبد المجيد الأغا

Enas Abdel-Majid Al-Agha

باحثة في مجال المناهج وطرق التدريس

د.محمد فؤاد أبو عودة

Dr. Mohamed Fouad Abu Odeh

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المشارك - الجامعة الإسلامية بغزة

فلسطين

Doi: 10.21608/jasep.2025.457859

استلام البحث : ٥ / ٧ /٢٠٢٥

قبول النشـــر: ٣٠ / ٨ / ٢٠٢٥

الأغا، إيناس عبد المجيد و أبو عودة، محمد فؤاد (٢٠٢٥). مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد. ***المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر،٩(٥٣)، ٢٤٩ – ٢٨٤.

http://jasep.journals.ekb.eg

مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد

المستخلص:

هدفت الدراسة مدى اعتماد طلبة الصف العاشر الأساسي على أدوات (AI) في تحسين انجازهم الدراسي المتمثل في فهم الدروس - حل الواجبات - الاستعداد للاختبارات في بيئة التعلم الإلكتروني عن بعد، واعتمد الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، واستهدفت الدراسة عينة مكونة من (١٨٥) طالب وطالبة من طلبة الصف العاشر النازحين الذين يدرسون في مدرسة (خارجي ثانوي ٢٤) الحكومية التابعة لمدارس التعليم العام الفلسطيني وتعتمد التعليم الإلكتروني عن بعد في المحافظات الجنوبية للعام الدراسي الماضي (٢٠٢٤/٢٠٢٥م)، وقد تم استخدام الاستبانة الإلكترونية كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتوصل الباحثان إلى عدة نتائج أهمها: أن أهم الأسباب التي تدفع طلبة الصف العاشر للاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين إنجازهم في التعليم الإلكتروني عن بعد هي: أن أدوات الذكاء الاصطناعي تمكن الطالب من طرح الأسئلة دون خجل أو رهبة، إضافة إلى استخدامها كبديل عند عدم القدرة على التواصل مع المعلم خارج أوقات الدوام الرسمي فضلاً عن ضعف الفهم الناتج عن الاكتظاظ في الصفوف الافتراضية، كما بينت النتائج أن درجة اعتماد الطلبة على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم في التعليم الإلكتروني جاء بدرجة متوسطة، وبوزن نسبي (٦٦.٠%) وتفاوتت الأهداف من استخدامها حسب الترتيب التالي فهم الدروس (٧٣.٨%)، حل الواجبات (٦٢.٢%) والاستعداد للاختبارات (٦٠.٤%). كذلك، لم تظهر النتائج وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين معدل أداء الطلبة في الاختبارات النهائية ومستوى استخدامهم لأدوات (AI). أما اتجاهاتهم نحو استخدام أدوات (AI) فقد جاءت بدرجة متوسطة، بوزن نسبي (٦٤.٦%). كما لم تُسجل فروق ذات دلالة إحصائية في درجة الاعتماد على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي تعزى لمتغيرات الدراسة.

Abstract:

This study explored the extent to which tenth-grade students rely on artificial intelligence (AI) tools to enhance their academic achievement in a remote e-learning environment. Specifically, it examined students' use of AI in understanding lessons, completing assignments, and preparing for exams. Adopting a descriptive analytical methodology, the researchers targeted a sample of displaced male and female tenth grade students enrolled at the public school "External Secondary 24,"

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

affiliated with the Palestinian General Education Schools, which implemented online distance learning in the southern governorates during the academic year 2024–2025. An electronic questionnaire served as the primary data collection instrument. The findings revealed several key results, most notably: the primary motivations for students' reliance on AI tools to improve their achievement in online learning included the ability to ask questions without embarrassment or fear, the use of AI as an alternative when direct contact with teachers was not feasible outside official hours, and the difficulties in comprehension caused by overcrowded virtual classrooms. The results indicated that students' reliance on artificial intelligence (AI) tools to enhance their performance in remote learning was moderate, with a relative weight of (66.0%). The purposes for using AI varied in effectiveness, ranked as follows: understanding lessons (73.8%), completing assignments (62.2%), and preparing for examinations (60.4%). Furthermore, no statistically significant correlation was found between students' final exam performance and their level of AI tool usage. Their attitudes toward using AI tools also recorded a moderate level, with a relative weight of 64.6%. The study did not identify statistically significant differences in the level of AI reliance attributable to any of the examined variables.

المقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة تحولًا جذريًا في أنماط التعليم، حيث فرضت كل من جائحة كوفيد-١٩ والحروب الدولية الحالية واقعًا جديدًا دفع المؤسسات التعليمية نحو تبني التعليم الإلكتروني عن بُعد (رمضان وعواضة، 2023)، مما أدى إلى بروز الحاجة إلى أدوات وتقنيات تكنولوجية ذكية تدعم الطلبة وتُعزز من فاعلية تعلّمهم. وفي ظل التحولات السريعة التي يشهدها العالم المعاصر، بات الذكاء الاصطناعي أحد أبرز هذه الأدوات التي غيّرت مختلف المجالات، وهو ما انعكس بوضوح على بيئات التعليم والتعلّم، لِما يقدّمه من إمكانات في تخصيص المحتوى، وتقديم تغذية راجعة فورية، وتحسين تجربة التعلّم الذاتي.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

وعليه، ظهرت الحاجة الملحّة إلى دمج أدوات الذكاء الاصطناعي في المنظومات التعليمية كضرورة تربوية تمليها طبيعة العصر الرقمي ومتطلباته، ليس فقط استجابة للتطورات التقنية، بل هو خطوة نحو بناء بيئة تعليمية أكثر عدلاً وشمولاً وفاعلية، لا سيما في ظل التوجهات العالمية نحو التعليم القائم على الكفاءة والابتكار والتعلّم المستمر، حيث تجاوز الذكاء الاصطناعي كونه أداة تقنية مستقبلية، ليغدو عنصرًا محوريًا يعيد تشكيل فلسفة التعليم وممارساته، وواقعًا ملموسًا يُعيد تشكيل الطريقة التي نتعلم بها ونُعلِّم بها، وأداة أساسية لدعم الطلبة، لا سيما في المراحل المدرسية. (رمضان وعواضة، ٢٠٢٣).

وتحديداً مرحلة الصف العاشر التي تُعدّ من المراحل المفصلية في المسار الدراسي للطلبة، بما يمثلونه من بداية الانخراط الجاد في المقررات الثانوية، والذين باتوا يعتمدون على هذه الأدوات في تعلمهم، حيث تُشير الدراسات الحديثة إلى أنهم يُظهرون تفاعلًا متزايدًا مع أدوات الذكاء الاصطناعي، سواء في فهم الدروس، أو حلّ الواجبات، أو التحضير للامتحانات (رمضان وعواضة، ٢٠٢٣). كما كشفت دراسة الحاج حمدان (٢٠٢٥) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي فسّرت ما نسبته ٩٤.٨% من التباين في مستوى الطموح الأكاديمي لدى طلبة الصف العاشر، مما يعكس أثرها العميق في تشكيل سلوكهم التعليمي.

الإطار النظري ومراجعة الأدبيات:

مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم: يشير الذكاء الاصطناعي (AI) في السياق التربوي إلى مجموعة من الأنظمة الذكية التي تحاكي قدرات الإنسان الإدراكية مثل التعلّم، التحليل، والاستنتاج، وتُستخدم لدعم وتطوير العملية التعليمية (الزهراني، ٢٠٢٣). وعرفه سمير (٢٠٢٣) على أنه: توظيف التقنيات والتكنولوجيا المتطورة في مجال التعليم، والتي يُمكنها محاكاة القدرات البشرية في التحليل والتعلّم واتخاذ القرار والتفاعل اللغوي، وإنتاج عمل إبداعي، بهدف جعل تجربة التعلم أكثر كفاءة وفاعلية ومتعة، وتعزيز جميع جوانب التدريس والتعلّم.

يوماً بعد يوم يزداد اعتماد المعلمين والطلبة على أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم، حيث يستخدمه المعلمون في تحليل محتوى الدروس والتخطيط لها، وإعداد العروض والفيديوهات المساعدة في الشرح، وإعداد الدروس التكيفية والشخصية حسب احتياجات الطلاب وخصائصهم وقدراتهم، بالإضافة إلى إعداد الاختبارات والتمارين، وتحليل نتائج الطلبة من خلال أنظمة التحليل التنبئي، وتقديم تغذية راجعة عن مستوياتهم التعليمية، وغير ذلك من أساليب وتقنيات تساعد في نجاح العملية التعليمية ككل، وفي تخفيف أعباء العمل الإداري على المعلمين، وقد أكدت دراسة (Janaki & Mariyappan، ٢٠٢٤) أن الدراسات الكمية والنوعية التي نُشرت في المجلات الأكاديمية وأعمال المؤتمرات والتقارير ذات الصلة من مصادر موثوقة

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

تشير نتائجها إلى أن أدوات التعلم المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تقدم أداءً متميزًا للطلبة، ومن هذا المنطلق فإن استخدام الطلبة لأدوات الذكاء الاصطناعي في بيئات التعليم المدرسي يعد أحد أبرز مظاهر التحول الرقمي التربوي، لا سيما في ظل اتساع نطاق التعلم الإلكتروني عن بُعد، حيث أوصت العديد من الدراسات بضرورة دمج أدوات (AI) في عملية التعليم والتعلم؛ بعد أن أثبتت نتائجها فاعلية استخدامها في مختلف البيئات التعليمية وخاصة الإلكترونية كدراسة كل من Khan, & Others (٢٠٢٥)، وHarisankar & Malik (٢٠٢٤)، وPuhach (2024)، وGatla (٢٠١٤)، وDogan, Dogan & Bozkurt (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها أشارت إلى أن ما مجموعه ٢٧٦ منشور من المراجعات الأدبية في البحث عن الذكاء الاصطناعي في التعلّم عبر الإنترنت والتعليم عن بُعد كانت نتائجها إيجابية، وأن كل من الصين والهند والولايات المتحدة من الدول الرائدة في هذا المجال.

وقد انعكس هذا التوظيف في مجموعة من التطبيقات التعليمية المتخصصة التي أسهمت في تعزيز جوانب متعددة من تعلم الطلبة، على النحو التالي:

١. **التعلم الفردي والتكيّف الذكي**: أظهرت المنصات التعليمية الذكية مثل Khan Academy وDreamBox قدرة عالية على تقديم تجارب تعلم مخصصة ترتبط مباشرة بمستوى الطالب الأكاديمي في مواد كالرياضيات والعلوم واللغات. إذ تعتمد هذه المنصات على تحليل الأداء اللحظي للطالب، مما يسمح لها بطرح تدريبات وأنشطة تفاعلية تُعزّز المهارات القائمة وتستهدف مواضع الضعف لديهم، وتدعم استقلاليتهم في تنظيم تعلمهم وفقًا لاحتياجاتهم الفردية (رمضان وعواضة، ٢٠٢٥)، وساعد ذلك في تقليص الفجوة بين الطلبة في المناطق النائية وزملائهم في المدن (World Bank, 2023؛ مدونة البنك الدولي)، وهذا ما أثبتته نتائج دراسة Pedra & Others (2024)، ودراسة وDaife & Elharbaoui (٢٠٢٤).

٢. **تعزيز مهارات التفكير النقدي**: تُمكّن روبوتات المحادثة القائمة على الذكاء الاصطناعي (مثل ChatGPT وMicrosoft Copilot) الطلبة من إجراء حوارات تعليمية مفتوحة، تتيح لهم الاستفسار والنقاش واستكشاف حلول متنوعة للمشكلات الدراسية والحصول على شروحات فورية وتوليد المحتوى، دون الحاجة الدائمة للمعلم. هذا النوع من التفاعل يوفّر بيئة خصبة لصقل مهارات التفكير النقدي والبحث المستقل، ويعزّز ممارسات المنهج العلمي في حلّ المشكلات داخل البيئة الافتراضية. (Sibadil, 2023)،

٣. **إنجاز المهام الدراسية:** توفر منصّات التقييم الآلي: مثل Gradescope وTurnitin القادرة على تصحيح الواجبات وتقديم ملاحظات فورية دقيقة حلولًا نموذجية للواجبات، مصحوبة بخطوات تفصيلية وبدائل توضيحية، مما يُساعد الطالب

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

على إدراك خطوات التفكير وتُسهم في تطوير مهارات التفكير التحليلي والنقدي وحل المشكلات لديه، وتوجيهه للبحث والإبداع، وليس فقط الاكتفاء بالنتيجة النهائية. ووفقًا لـ MundoOfficial (٢٠٢٤)، فإن ٦٨% من الطلبة في المرحلة الثانوية يستخدمون أدوات ذكاء اصطناعي أسبوعيًا لإنجاز المهام الدراسية.

٤. **تنظيم المسار الدراسي وإدارة الوقت**: تقدّم تطبيقات التخطيط الذكي مثل Notion وGoogle Calendar دعمًا فعّالًا للطلبة في تنظيم جداولهم الدراسية، وتوزيع المهام اليومية، وتذكيرهم بالمواعيد النهائية. وقد ساهم استخدام هذه التطبيقات في الحد من التأخير في تسليم المهام، وتحسين الانتظام في حضور الحصص الإلكترونية، خاصة لدى طلبة المراحل المتوسطة والثانوية (الحاج حمدان، ٢٠٢٥).

٥. **دعم إعداد البحوث المدرسية**: وفّرت أدوات التحرير والمراجع مثل Grammarly وMendeley تقنيات متعددة تساعد الطلبة على تلخيص المصادر، تحسين الصياغة اللغوية، وتنظيم الاقتباسات والمراجع بأسلوب أكاديمي. وهو ما يعزز من جودة الإنتاج الكتابي لدى الطلبة، ويوفّر لهم وقتًا أكبر للتركيز على الجانب التحليلي في مشاريعهم البحثية (صادق، ٢٠٢٤).

٦. **التهيئة للاختبارات وتقوية الثقة الذاتية**: تُعدّ منصات مثل Quizlet وSocratic وEdpuzzle، أدوات فعالة لتحضير الطلبة للامتحانات، حيث تسهم في توفير بيئة مراجعة فعّالة من خلال بطاقات تعليمية، واختبارات ذاتية تفاعلية محاكية لمحتوى الدروس، وتتبّع الأداء والأخطاء الشائعة. وقد بينت تجارب الطلبة أن هذا النوع من التدريب المنتظم ساهم في تقليص القلق المصاحب للاختبارات، ورفع معدلات الاستيعاب والثقة الشخصية قبل التقييم الفعلي (UniDistance Suisse, 2023)، كما كشفت دراسة الحاج حمدان (٢٠٢٥) أن الطلبة الذين اعتمدوا على تطبيقات ذكاء اصطناعي في المراجعة أظهروا تحسنًا بنسبة ١٥-٢٠% في نتائجهم النهائية.

أثر الذكاء الاصطناعي على إنجاز الطلبة الدراسي: أظهرت دراسة ميدانية في نيجيريا أن المتعلمين الذين استخدموا أدوات ذكاء اصطناعي موجهة في بيئة تعليمية عن بُعد حققوا مكاسب تعليمية تعادل عامين دراسيين خلال ستة أسابيع فقط، مما يعكس الإمكانات الهائلة لهذه التقنيات في دعم التعلّم حتى في البيئات محدودة الموارد (منافيخي، ٢٠٢٥)، أيضاً تشير الدراسات الحديثة إلى أن توظيفهم لهذه الأدوات يسهم بشكل جوهري في تحسين الإنجاز الدراسي، فهذه الأدوات تُمكّن المتعلم من التفاعل مع المعرفة بطرق مخصصة، وتمكّنه من فهم الدروس بطريقة أكثر تبسيطًا ووضوحًا، حيث تتيح لهم إعادة شرح المفاهيم بلغات مختلفة أو بأساليب متعددة (مرئية، صوتية، كتابية)، وتمكّنه من فهم أعمق للمفاهيم المعقدة، وذلك يعمل على تقليل الفجوات المعرفية، وزيادة التفاعل مع المحتوى الرقمي، حيث أظهرت دراسة الحاج حمدان (٢٠٢٥) أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي يفسّر ما نسبته

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٩٤.٨% من التباين في مستوى الطموح الأكاديمي لدى طلبة الصف العاشر، مما يشير إلى تأثير كبير لهذه الأدوات على الأداء الدراسي، كما أشار صادق (٢٠٢٤) إلى أن استخدام روبوتات المحادثة التعليمية يسهم في تحسين مستوى الاستيعاب والفهم بنسبة ٤٢% مقارنة بالطرق التقليدية، وأضاف Sibadil (٢٠٢٣) إلى أن الطلبة الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي يشعرون بزيادة في الثقة بالنفس، وتحسّن في تنظيم الوقت، وتفاعل أكبر مع المحتوى.

ومن الجدير بالذكر أن هذه الأدوات لا تعزز الإنجاز الدراسي ودافعية التعلّم فحسب، بل تصقل مهارات المستقبل الرقمي لدى الطلبة وتُعدّهم أيضًا لسوق عمل بات يعتمد بشكل متزايد على كفاءات التكنولوجيا والتحليل الذكي للمعلومات. (Ramadan & Awada, 2003؛ منافيخي، ٢٠٢٥).

دوافع الطلبة وأسباب استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي: أشارت دراسة Sibadil (٢٠٢٣) إلى أن من أبرز أسباب اعتماد الطلبة على أدوات الذكاء الاصطناعي: السرعة في الوصول للمعلومة، إمكانية التعلّم الذاتي، والتفاعل الفوري دون الحاجة إلى انتظار المعلم، والشعور بالراحة في طرح الأسئلة دون خجل، تنوع أساليب الشرح، وسهولة استخدام المنصات. كما أن معظم الطلبة يرون أن هذه الأدوات تمنحهم استقلالية وقدرة على التحكم في وقتهم الدراسي لتوفير الوقت والجهد في المذاكرة.

الأخلاقيات الأكاديمية ومراقبة الاستخدام: رغم ما تقدّمه هذه الأدوات من فرص تعليمية، يواجه الطلبة عدة تحديات منها: الاعتماد المفرط على أدوات (AI) قد يؤدي إلى ضعف مهارات التفكير النقدي، وانخفاض مستوى الجهد الذاتي. أيضاً الاستخدام غير المنضبط قد يؤدي إلى ممارسات غير أخلاقية، مثل الانتحال أو الاعتماد على حلول جاهزة دون فهم حقيقي، كذلك، الفجوة الرقمية بين الطلبة في الوصول إلى هذه الأدوات بنفس الكفاءة خصوصًا في البيئات محدودة الموارد. نتيجة لذلك، أوصت الأدبيات التربوية بضرورة: أن ترافق هذه الأدوات سياسات تربوية واضحة داخل البيئة المدرسية تحدّد سقفاً مسموحاً من المساعدة الآلية، وتوعية الطلبة بأخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي، ودمج حصص توجيهية حول الاستخدام المسؤول للتقنيات الذكية والتركيز على مهارات التفكير وحلّ المشكلات بجهد ذاتي، وتفعيل أدوات كشف الانتحال لضمان أصالة الواجبات والنزاهة الأكاديمية وتشجيعهم على استخدام تقنيات الكشف عن الغش والاقتباس غير الموثق (صادق، ٢٠٢٤)، واتفق مع كل من Khan, & Others (٢٠٢٥)، وDogan, Dogan & Bozkurt (٢٠٢٣).

ويرى الباحثان أن الذكاء الاصطناعي يمثل فرصة واعدة لتحسين جودة التعليم الإلكتروني عن بُعد، خاصة لطلبة الصف العاشر الذين يواجهون تحديات أكاديمية

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

متزايدة. ومع الاستخدام الواعي والمنظّم لهذه الأدوات، يمكن تحقيق إنجاز دراسي ملموس، يجعل من الذكاء الاصطناعي صديقاً استراتيجياً للطالب في حلّ الواجبات المدرسية عن بُعد، ويبقى محفزاً للتعلّم لا بديلاً عنه، شريطة أن يتم ذلك ضمن إطار تربوي وأخلاقي وتقني يضمن التعلّم الحقيقي لا التلقين الآلي.

مشكلة الدراسة:

وقد لاحظ الباحثان غزارة الأبحاث والدراسات التي تناولت استخدام الطلبة الجامعيين لأدوات الذكاء الاصطناعي، وشُح الأبحاث والدراسات التي تناولت استخدام طلبة المدارس له، سواء لدراسة أثر الاستخدام أو الاتجاه نحو الاستخدام أو فوائد الاستخدام أو تحديات الاستخدام، خاصة على الصعيد العربي.

بناءً على ذلك، يسعى هذا البحث إلى الكشف عن مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي، وعلاقة اعتمادهم عليها في تحسين إنجازهم الدراسي بنتائجهم في الاختبارات النهائية في بيئة التعليم الإلكتروني عن بُعد، مع محاولة فهم دوافعهم واتجاهاتهم نحوها، وتقييم تجربتهم في هذا السياق الجديد والمتسارع.

وعليه تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: **" ما مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي (AI) في تحسين إنجازهم الدراسي في بيئة التعليم الإلكتروني عن بُعد؟ "** وينبثق عنه الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما الأسباب التي تدفع طلبة الصف العاشر للاعتماد على أدوات **(AI)** في التعليم الإلكتروني عن بعد؟
٢. ما درجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات **(AI)** في تحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد؟
٣. هل توجد علاقة ارتباطية بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي وبين درجة استخدامهم لأدوات **(AI)**؟
٤. ما اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو استخدام أدوات **(AI)** في التعليم الإلكتروني عن بعد؟
٥. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات **(AI)** لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير (الجنس - الشعبة – مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت – وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم)؟

فروض الدراسة:

والتي تمثل الإجابة على السؤالين الثالث والخامس من أسئلة الدراسة وهي كالتالي:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

١. لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي وبين درجة اعتمادهم على أدوات (AI).
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) عي لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى الشعبة (أ، ب، ج، د، هـ).
٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت (نعم، لا).
٥. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم (نعم، لا).

أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. تحديد الأسباب التي تدفع الطلبة لاستخدام أدوات (AI) في بيئة التعلم الإلكتروني عن بُعد من وجهة نظرهم الشخصية.
٢. قياس مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) في (فهم الدروس، إنجاز الواجبات، الاستعداد للاختبارات)
٣. الكشف عن وجود فروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) في إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغيرات الدراسة.
٤. الكشف عن وجود علاقة ارتباطية بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي وبين درجة استخدامهم لأدوات (AI).
٥. رصد اتجاهات الطلبة نحو أدوات (AI).

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من كونها:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

١. تسلط الضوء على دور أدوات (AI) في دعم العملية التعليمية في السياقات الطارئة، خصوصًا في حالات النزوح والتعلم الإلكتروني عن بعد.
٢. تقدم رؤية استشرافية حول مدى فعالية أدوات (AI) في تحسين الإنجاز الأكاديمي من وجهة نظر الطلبة.
٣. تقدم مؤشرات يمكن توظيفها تربوياً في تطوير المناهج، وتوجيه السياسات التعليمية نحو دمج (AI) بطريقة تربوية مدروسة تلائم احتياجات الطلبة وتحديات بيئة التعلم عن بُعد.
٤. تسهم في إثراء الأدبيات التربوية في مجال (AI) المدرسي، وهو مجال بحثي حديث نسبياً.
٥. تفتح المجال أمام دراسات لاحقة لفهم أعمق للعوامل التي تعزز الاستخدام الفعّال للتقنيات التعليم الحديثة.

حدود الدراسة:

- **الحد البشري:** طلبة الصف العاشر النازحين (الذين نزحوا بسبب الحرب على قطاع غزة) والذين يدرسون في مدرسة (خارجي ثانوي ٢٤) الحكومية التابعة لمدارس التعليم العام الفلسطيني وتعتمد التعليم الإلكتروني عن بعد في المحافظات الجنوبية.
- **الحد الموضوعي:** اقتصر موضوع الدراسة درجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إنجازهم الدراسي في بيئة التعليم الإلكتروني عن بُعد.
- **الحدد المكاني:** اقتصر تطبيق الدراسة على الطلبة النازحين من قطاع غزة، والذي يشمل المحافظات السبع الجنوبية بفلسطين.
- **الحد الزماني:** تم تطبيق الدراسة في نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ م.

أما محددات الدراسة فتكمن في تحديد تعميم نتائج هذه الدراسة بمدى صدق أداة الدراسة المستخدمة وثباتها.

التعريفات الإجرائية:

تبنى الباحثان التعريفات التالية والتي تتناغم وتتوافق مع الدراسة الحالية:

- **أدوات الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم:** ويعني توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية بهدف مواكبة التطورات العالمية في مجال التعليم ودعم عملية التعليم والتعلّم. (الغامدي، ٢٠٢٤، ص ٢٧)
- **التعليم الإلكتروني عن بُعد:** هو نمط تعليمي يعتمد على استخدام الإنترنت والتقنيات الرقمية لتقديم المحتوى التعليمي، وتمكين التواصل بين المعلم والطالب دون التواجد الفيزيائي في بيئة صفية تقليدية (اليونسكو، ٢٠٢١).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

- **الإنجاز الدراسي:** هو نتائج الطالب في الجوانب الأكاديمية المتعلقة باكتساب المعرفة وتطوير المهارات أو الحصول على شهادات تظهر مستوى أدائه وكفاءته في مسيرته التعليمية، ويُقاس من خلال فهم المحتوى، أداء الواجبات، نتائج الاختبارات، والمشاركة الصفية أو الرقمية (الحاج حمدان، ٢٠٢٥).
- **الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي:** يشير إلى مدى استخدام الطالب لأدوات الذكاء الاصطناعي بشكل منتظم في أنشطة التعلّم المختلفة لأداء مهامه التعليمية، والاتكال عليها لتحقيق نتائج، وتأثير ذلك على إنجازه وتحصيله الدراسي (Mundo Official, 2024).

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة: اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لملاءمته لطبيعة الأهداف والأسئلة المطروحة، ولقدرته على وصف الظاهرة التربوية كما هي واقعة في الميدان، وتحليل علاقاتها بالمتغيرات الأخرى، ويمكّن هذا المنهج من جمع البيانات الميدانية عبر أدوات كمية، وتحليلها إحصائيًا لاستنتاج دلالات علمية.

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدراسة من طلبة الصف العاشر النازحين (الذين نزحوا خارج البلاد بسبب الحرب على قطاع غزة) والذين يدرسون في مدرسة (خارجي ثانوي ٢٤) الافتراضية الحكومية التابعة لمدارس التعليم العام الفلسطيني وتعتمد التعليم الإلكتروني عن بعد في المحافظات الجنوبية للعام الدراسي الماضي (٢٠٢٤/٢٠٢٥م)، والبالغ عددهم (٨٠٣) طالب وطالبة، موزعين على خمس شعب صفية.

عينة الدراسة: بلغت عينة الدراسة (١٨٥) طالب وطالبة، أي ما نسبته (٢٣.٣%) من مجتمع الدراسة، أما الوصف الإحصائي لأفراد العينة وفق البيانات الأولية كالتالي:

١- توزيع عينة الدراسة حسب متغير الجنس ومتغير الشعبة: كما جاء في جدول (١)، وجدول (٢).

جدول (١): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية%
ذكر	76	41.1%
أنثى	109	58.9%
المجموع	185	100.0%

جدول (٢): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الشعبة

الشعبة	التكرار	النسبة المئوية%
أ	37	20.0%
ب	42	22.7%
ج	37	20.0%
د	35	18.9%
هـ	34	18.4%
المجموع	185	100.0%

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

٢- توزيع عينة الدراسة حسب مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت، ووجود جهاز رقمي شخصي للتعلم: كما جاء في جدول (٣)، جدول (٤).

جدول (٣): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت

هل لديك اتصال دائم بالإنترنت في المنزل؟	التكرار	النسبة المئوية%
نعم	162	87.6%
لا	23	12.4%
المجموع	185	100.0%

جدول (٤): يوضح توزيع عينة الدراسة حسب وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم

هل تستخدم جهازًا شخصيًا أثناء الدراسة الإلكترونية؟	التكرار	النسبة المئوية%
نعم	159	85.9%
لا	26	14.1%
المجموع	185	100.0%

أدوات الدراسة: تمثلت في استبانة إلكترونية للكشف عن مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بُعد، وقام الباحثان ببناء الاستبانة وفق الخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من الاستبانة**: وتمثّل في التعرف إلى مدى اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) عي في التعليم الإلكتروني عن بعد، واتجاهاتهم نحو استخدامها، والتعرف إلى أسباب ومعوقات استخدامها، وعلاقة معدل نتائج الطلبة في الاختبارات النهائية للعام الدراسي بدرجة استخدامهم لها.

٢. **إعداد الاستبانة في صورتها الأولية وصياغة فقراتها**: بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية وأهدافها، قام الباحثان بتصميم الاستبانة في صورتها الأولى حيث تكوّنت من قسمين رئيسين:

القسم الأول: البيانات الشخصية وتتكون من (الجنس، الشعبة، مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت في المنزل، وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم أثناء الدراسة الإلكترونية).

القسم الثاني: يتكون من متغيرات الدراسة الرئيسية وتتكون من شقين هما:

الشق الأول: درجة اعتماد طالبة الصف العاشر على أدوات (AI) في التعليم الإلكتروني عن بعد، وتتكون من (٤٨) فقرة موزعة على (٣) مجالات.

١. مجال اعتماد الطلبة على أدوات (AI) في تحسين إنجازهم الدراسي ويتكون من (٣٢) فقرة موزعة على (٣) محاور وهي محور فهم الدروس ويتكون من (١٢) فقرة، محور حل الواجبات ويتكون من (١٢) فقرة، محور الاستعداد للاختبارات ويتكون من (٨) فقرات.

٢. مجال اتجاه الطلبة نحو استخدام أدوات (AI) ويتكون من (٨) فقرات.

٣. مجال أسباب استخدام الطلبة لأدوات (AI) ويتكون من (٨) فقرات.

الشق الثاني: يتكون من ثلاثة أسئلة مفتوحة هي:

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

١. ما الأسباب الأخرى التي تدفعك لاستخدام أدوات (AI) في (فهم الدروس- حل الواجبات- التحضير للاختبارات)؟
٢. ما أبرز العقبات التي واجهتها في استخدام الذكاء الاصطناعي (AI)؟
٣. كيف توازن بين الاعتماد على الذكاء الاصطناعي (AI) واستخدام مهاراتك الذاتية في التعلم؟

٣. صدق الاستبانة:

أ) صدق المحكمين: تم عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول: وضوح الصياغة اللغوية والدقة العلمية للاستبانة ومدى ملاءمتها للفئة المستهدفة ولطبيعة وأهداف الدراسة الحالية، وإمكانية الحذف والإضافة أو التعديل حسب ما يرونه مناسباً، حيث تم التعديل عليها وحذف بعض الفقرات لتصبح (٤٨) فقرة كما في جدول (٥).

جدول (٥): توزيع فقرات الاستبانة حسب المحاور

م	المجال	عدد الفقرات
1	اعتماد الطلبة على أدوات (AI) في فهم الدروس	12
2	اعتماد الطلبة على أدوات (AI) في حل الواجبات	12
3	اعتماد الطلبة على أدوات (AI) في الاستعداد للاختبارات	8
4	اتجاه الطلبة نحو استخدام أدوات (AI)	8
5	أسباب استخدام الطلبة لأدوات (AI)	8

ب) صدق الاتساق الداخلي: قام الباحثان بتطبيق الاستبانة الإلكترونية على عينة استطلاعية قوامها (٣٠) طالب وطالبة من الصف العاشر، وذلك بهدف التأكد من صدق وثبات الاستبانة. حيث استخدم الباحثان مقياس ليكرت الخماسي لتقييم درجة الاعتماد وهي: (أوافق بشدة، أوافق، محايد، أرفض، أرفض بشدة)، والتي أعطاها الباحثان الدرجات "٥،٤،٣،٢،١" على التوالي حسب جدول (٦).

جدول (٦): درجات تقدير استجابة أفراد العينة لكل فقرة من فقرات الاستبانة

درجة التقدير	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أعارض	أعارض بشدة
الوزن	5	4	3	2	1

وعند حساب طول المسافة بين الدرجة والدرجة التي تليها وجد أن طول المسافة (المدى) = أكبر قيمة - أقل قيمة/عدد الدرجات التقدير= (٥-١) / ٥ = ٠.٨ ، وبذلك فإنه بعد حساب المتوسط الموزون للفقرات والمحاور والبطاقة ككل، فإن درجة التقدير تكون وفق جدول (٧):

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (٧): درجة التقدير حسب المتوسط الموزون للفقرات والمحاور والاستبانة ككل

التقدير	قيمة المتوسط الموزون تقع بين
كبيرة جداً	(4.2 – 5)
كبيرة	(3.4 – 4.2)
متوسطة	(2.6 – 3.4)
قليلة	(1.8 – 2.6)
قليلة جداً	(1 – 1.8)

ثم قام الباحثان بالتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور باستخدام معامل بيرسون، ويتضح من جدول رقم (٨) أن جميع فقرات الاستبانة منتمية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠٥)، وهذا يدل على أن فقرات الاستبانة تتمتع باتساق داخلي مناسب مع محاورها الخمسة، وبذلك تعتبر فقرات الاستبانة صادقة لما وضعت لقياسه.

جدول (٨): يوضح معامل الارتباط بين كل فقرة من فقرات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
أولاً: مجال اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (١) فهم الدروس			
١.	أحرص على استخدام أدوات (AI) (تطبيقات أو روبوتات محادثة: مثل ChatGPT أو Microsoft Copilot) لفهم شرح الدروس.	0.566	0.001
٢.	أستخدم أدوات (AI) في الحصول على شروحات بديلة لتوضيح النقاط التي لم أفهمها في الفصل الافتراضي.	0.753	0.000
٣.	تساعدني أدوات (AI) في الحصول على شروحات إضافية خارج المنهج. (معلومات زيادة غير مطلوبة في المنهج)	0.632	0.000
٤.	أستخدم أدوات (AI) في تبسيط الدروس والمفاهيم المعقدة.	0.694	0.000
٥.	أستخدم أدوات (AI) في توضيح المصطلحات الجديدة.	0.811	0.000
٦.	أستخدم أدوات (AI) في فهم التجارب العلمية.	0.771	0.000
٧.	أستخدم أدوات (AI) في فهم المسائل الحسابية الصعبة.	0.767	0.000
٨.	احرص على استخدام أدوات(AI) لمعرفة المزيد حول الموضوعات والقضايا العلمية الحديثة.	0.594	0.001
٩.	أجري مقارنة المفاهيم والموضوعات المختلفة باستخدام أدوات (AI).	0.670	0.000
١٠.	تساعدني أدوات (AI) في الحصول على أمثلة واقعية حول موضوع الدرس أو الظاهرة.	0.579	0.001
١١.	تساعدني أدوات (AI) في معرفة تطبيقات واقعية على موضوع الدرس أو الظاهرة.	0.743	0.000
١٢.	تساعدني أدوات (AI) في استنتاج الدروس المستفادة من كل درس أو	0.712	0.000

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
	ظاهرة.		
	أولاً: مجال اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٢) حل الواجبات		
١.	تساعدني أدوات (AI) في حلّ الواجبات المدرسية.	0.803	0.000
٢.	أحِل أسئلة وتمارين الكتاب الوزاري باستخدام أدوات (AI).	0.768	0.000
٣.	تساعدني أدوات (AI) في حل أسئلة وتمارين المعلم الإضافية (أوراق العمل).	0.877	0.000
٤.	أحِل أنشطة الكتاب الوزاري باستخدام أدوات (AI).	0.738	0.000
٥.	أطبّق أنشطة الدروس العملية (الأنشطة اللاصفية) باستخدام أدوات (AI).	0.510	0.004
٦.	أستخدم أدوات (AI) في كتابة التعبير الوظيفي المطلوب.	0.851	0.000
٧.	أعِد الأبحاث المطلوبة باستخدام أدوات (AI).	0.723	0.000
٨.	أعِد التقارير المطلوبة باستخدام أدوات (AI).	0.725	0.000
٩.	أصمم العروض التقديمية المطلوبة باستخدام أدوات (AI).	0.473	0.008
١٠.	أتعلم من الطريقة التي يقترح بها أدوات (AI) حلّ الواجبات.	0.737	0.000
١١.	أحرص على تعديل الحلول التي أستخرجها من أدوات (AI) قبل تسليمها.	0.601	0.000
١٢.	تساعدني أدوات (AI) على تقليل الوقت الذي أحتاجه لإنجاز الواجبات.	0.649	0.000
	أولاً: مجال اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٣) الاستعداد للاختبارات		
١.	أستخدم أدوات (AI) لإنشاء أسئلة واختبارات تدريبية قبل الامتحان.	0.660	0.000
٢.	أصمم باستخدام أدوات (AI) ملخصات للدروس لتسهيل مراجعتها.	0.768	0.000
٣.	أصمم باستخدام أدوات (AI) مخططات مفاهيمية للدروس.	0.816	0.000
٤.	أصمم باستخدام أدوات (AI) خرائط ذهنية مختصرة للدروس.	0.722	0.000
٥.	أستخدم أدوات (AI) لمعرفة نقاط ضعفي قبل أداء الامتحان.	0.861	0.000
٦.	أراجع نقاط ضعفي بناءً على الملاحظات التي تقدمها لي المنصات الذكية.	0.801	0.000
٧.	تساعدني أدوات (AI) في حل أسئلة الاختبارات الشهرية.	0.719	0.000
٨.	تساعدني أدوات (AI) في حل اسئلة الاختبارات النهائية.	0.720	0.000
	ثانياً: مجال اتجاه الطلبة نحو استخدام أدوات (AI)		
١.	أشعر أنني استخدام أدوات (AI) يساعدني على فهم الدروس بشكل أفضل.	0.499	0.005
٢.	أرغب في استخدام أدوات (AI) بشكل أكبر في دراستي المستقبلية.	0.849	0.000
٣.	أشعر أن استخدام أدوات (AI) يجعل التعليم ممتعًا وسهلًا.	0.800	0.000
٤.	أرى أن استخدام أدوات (AI) يُعزز اعتمادي على نفسي.	0.778	0.000
٥.	تمكّنني أدوات (AI) من التحكّم في وقت تعلّمي وخطتي الدراسية.	0.821	0.000
٦.	أرى أن مراجعة دروسي باستخدام أدوات (AI) أسهل وأكثر متعة وتفاعلًا.	0.877	0.000
٧.	أشعر بثقة أكبر قبل أداء الامتحانات عند استخدام أدوات (AI) في مراجعة دروسي.	0.754	0.000
٨.	أرغب في تعلم المزيد عن أدوات (AI) في التعليم والبحث.	0.802	0.000

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

م	الفقرة	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
ثالثاً: مجال أسباب استخدام الطلبة لأدوات (AI)			
١.	أدوات (AI) توضح المعلومات بشكل أفضل من بعض المعلمين أو المصادر التقليدية.	0.475	0.008
٢.	توفر لي أدوات (AI) مصادر إضافية مفيدة ومختلفة عن تلك الموجودة في المنهج الدراسي.	0.751	0.000
٣.	أستخدم أدوات (AI) عندما لا أستطيع التواصل مع المعلم خارج وقت الدوام المدرسي.	0.802	0.000
٤.	تمكنني أدوات (AI) من طرح الأسئلة دون خجل أو خوف.	0.817	0.000
٥.	تساعدني أدوات (AI) على تسريع عملية التعلّم وتحقيق الفهم.	0.806	0.000
٦.	توفر أدوات (AI) الوقت في البحث والمذاكرة وحل الواجبات.	0.725	0.000
٧.	تجعل أدوات (AI) عملية التعلم أكثر تفاعلية ومتعة.	0.708	0.000
٨.	تساعدني أدوات(AI)على تنظيم وقتي وتخصيص أسلوب تعلّم يناسب احتياجاتي الشخصية.	0.756	0.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (∝=٠.٠٠٥)

ج) الصدق البنائي: قام الباحثان بالتحقق من صدق الاستبانة البنائي بحساب معاملات الارتباط بين كل محور والدرجة الكلية لفقراته، ويتضح من جدول (٩) أن جميع المحاور منتمية ودالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وهذا يدل على أن محاور الاستبانة تتمتع بصدق بنائي مناسب مع الدرجة الكلية.

جدول (٩): يوضح معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة مع الدرجة الكلية للاستبانة

م	المحور	معامل الارتباط	القيمة الاحتمالية (Sig)
1.	اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (١) فهم الدروس	0.660	0.000
2.	اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٢) حل الواجبات	0.745	0.000
3.	اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٣) الاستعداد للاختبارات	0.817	0.000
4.	اتجاه الطلبة نحو استخدام أدوات (AI)	0.885	0.000
5.	أسباب اعتماد الطلبة على أدوات (AI)	0.746	0.000

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (∝= ٠.٠١)

ثبات الاستبانة: استخدم الباحثان البرنامج الإحصائي SPSS لحساب الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient) للاستبانة ككل، وتبيّن أن معاملات الثبات تتراوح ما بين (٠.٨٧٣ – ٠.٩٠٨) ومعامل الثبات الكلي للدرجة الكلية للاستبانة تساوي (٠٩.٥٢) مما يشير إلى تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثان على تطبيقها كما في جدول (١٠)

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (١٠): يوضح نتائج ألفا كرونباخ للاستبانة

م	المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
١.	اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (١) في فهم الدروس	12	0.897
٢.	اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٢) في حل الواجبات	12	0.908
٣.	اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٣) في الاستعداد للاختبارات	8	0.891
٤.	اتجاه الطلبة نحو استخدام أدوات (AI)	8	0.905
٥.	أسباب استخدام الطلبة لأدوات (AI)	8	0.873
	الدرجة الكلية للاستبانة	48	0.952

٤. بعد التأكد من صدق وثبات الاستبانة تم إخراجها في صورتها النهائية.

إجراءات الدراسة: لقد اتبع الباحثان الخطوات التالية لتحقيق أهداف الدراسة:

١. مسح الأدب التربوي، والدراسات والبحوث السابقة التي ذات العلاقة بموضوع الدراسة وأهدافها.
٢. بناء أداة الدراسة وعرضها على المحكمين والتأكد من صدقها وثباتها لإخراج الصورة النهائية لها.
٣. تطبيق أداة الدراسة.
٤. تفريغ البيانات وإجراء المعالجة الإحصائية.
٥. استخلاص النتائج، ومن ثم تحليلها ومناقشتها وتفسيرها.
٦. صياغة التوصيات والمقترحات للبحوث المستقبلية في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج.

المعالجة الإحصائية:

لإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة استخدم الباحثان برنامج (SPSS)، للوصول لما يلي:

١. المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأوزان النسبية، ودرجة التوافر والترتيب لدرجة الاعتماد.
٢. معامل الارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاتساق الداخلي والبنائي للاستبانة.
٣. معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) للتحقق من ثبات الاستبانة.
٤. اختبار ت لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين درجة الاستخدام تعزى لمتغير (الجنس – مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت – وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم).
٥. معامل بيرسون لمعرفة وجود ارتباط بين معدلات نتائج الطلبة ودرجة الاعتماد على أدوات (AI).
٦. تحليل التباين الأحادي لمعرفة الفروق بين درجة الاستخدام تعزى لمتغير الشعبة

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

نتائج الدراسة ومناقشتها:

إجابة السؤال الأول: ما الأسباب التي تدفع طلبة الصف العاشر للاعتماد على أدوات (AI) في التعليم الإلكتروني عن بعد؟ وتمثلت في الإجابة على فقرات المجال الثالث من الشق الأول، والسؤال الأول من الشق الثاني من الاستبانة. تم استخدام حساب الأوساط الحسابية والأوزان النسبية لجميع فقرات المحور والنتائج في جدول (١١).

جدول (١١): يوضح المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لفقرات لمجال أسباب اعتماد الطلبة على أدوات (AI)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
1	أدوات (AI) توضح المعلومات بشكل أفضل من بعض المعلمين أو المصادر التقليدية.	3.29	1.103	65.8%	متوسطة	7
2	توفر لي أدوات (AI) مصادر إضافية مفيدة ومختلفة عن تلك الموجودة في المنهج الدراسي.	3.63	0.991	72.6%	كبيرة	3
3	أستخدم أدوات (AI) عندما لا أستطيع التواصل مع المعلم خارج وقت الدوام المدرسي.	3.68	1.016	73.6%	كبيرة	2
4	تمكنني أدوات (AI) من طرح الأسئلة دون خجل أو خوف.	3.78	1.070	75.6%	كبيرة	1
5	تساعدني أدوات (AI) على تسريع عملية التعلّم وتحقيق الفهم.	3.53	1.021	70.6%	كبيرة	4
6	توفر أدوات (AI) الوقت في البحث والمذاكرة وحل الواجبات.	3.46	1.083	69.2%	كبيرة	5
7	تجعل أدوات (AI) عملية التعلم أكثر تفاعلية ومتعة.	3.21	1081	64.2%	متوسطة	8
8	تساعدني (AI) على تنظيم وقتي وتخصيص أسلوب تعلّم يناسب احتياجاتي الشخصية.	3.40	1.129	68.0%	كبيرة	6
	الدرجة الكلية للمجال	3.50	0.824	70.0%	كبيرة	

يتضح من جدول رقم (١١) أن جميع متوسطات الفقرات المختلفة من حيث أوزانها النسبية، تراوحت بين (٦٤.٢%، ٧٥.٦%)، أما الدرجة الكلية للمجال ككل فقد حصلت على وزن نسبي قدره (٧٠.٠%)، مما يشير إلى أن الأسباب التي تدفع طلبة الصف العاشر لاستخدام أدوات (AI) في التعليم الإلكتروني عن بُعد جاءت بدرجة كبيرة، ويعزو الباحثان ذلك إلى: صعوبة متابعة الحصص في الصف الافتراضي نتيجة لعدم وجود انترنت أو جهاز رقمي شخصي للتعلّم، واكتظاظ الطلبة في الصف الافتراضي، وعدم تمكن بعض المعلمين المتطوعين من تخصصهم، أو تغيير المعلم من فترة لأخرى لأسباب شخصية تعود لظروف المعلم المتطوع، كل ذلك يدفع الطلبة لاستخدام أدوات (AI)، لاسيما كونها تزيد من دافعيتهم نحو التعلّم.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

ويتفق ذلك مع دراسة عوض وآخرون (٢٠٢٤) التي أوضحت أن تقنيات (AI) كانت الأكثر استخدامًا في المعلوماتية التعليمية وتحسين أداء الطلبة، حيث شكلت ٩٢.٦% من مجمل ٢٧ دراسة بين عامي ٢٠٢٠ و٢٠٢٢. أما ترتيب الفقرات حسب أوزانها النسبية فقد كانت حسب نتائج جدول (١١) كالآتي: أعلى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المجال الفقرة رقم (٤) التي نصت على "تمكنني أدوات (AI) من طرح الأسئلة دون خجل أو خوف." وقد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (٧٥.٦%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (كبيرة) من قبل أفراد العينة، ويعزو الباحثان ذلك إلى اكتظاظ الصف الافتراضي بالطلاب والطالبات وطبيعة النفسية لهذه المرحلة الدراسية. فيما جاءت أدنى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المجال الفقرة رقم (٧) التي نصت على "تجعل أدوات (AI) عملية التعلم أكثر تفاعلية ومتعة" حيث احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (٦٤.٢%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (متوسطة) من قبل أفراد العينة، ويعزو الباحثان ذلك إلى: عدم معرفة الطلبة بأدوات (AI) المختلفة وآلية استخدامها، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن بعض الطلبة يفضلون التعليم الوجاهي ومقاعد الدراسة في المدارس عن التعليم الإلكتروني عن بعد، حيث يدمج بعضهم الدراسة من خلال الاثنين معاً للتعلّم، كما ويفضلون شرح المعلمين والرجوع إلى المعلومات من مصادرها الأصلية للتأكد من صحتها. إضافة إلى انخفاض مهارات الاستخدام لديهم وهذا يتوافق مع دراسة حسين وشباني (٢٠٢٤) ودراسة التمامي (٢٠٢٣) التي اكدت على أن الطلبة الموهوبين يفضلون الاعتماد على نفسهم في التعلّم وتنمية مهاراتهم. هذا وقد أضاف بعض الطلبة أسباب أخرى للاعتماد على أدوات (AI)عن بُعد مثل: الرغبة في المشاركة الفورية أثناء الحصة حيث أن شرح الكتاب المدرسي غير كافٍ، وتفسيره بسيط للمعلومات الصعبة، وصياغة أدوات (AI) الدقيقة للإجابة مقارنة بصياغة الطالب، وصعوبة أسئلة الاختبارات التي تفوق مستوى الطلبة الدراسي أحياناً. وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من Janaki & Mariyappan (٢٠٢٤)، وPuhach (٢٠٢٤)، وPurwanto & Hendrawan (٢٠٢٤)، والدرولي (٢٠٢٤)، وكشميري وآخرون (٢٠٢٤)، علاونة والشمالي (٢٠٢٤)، وحلاوة وزغلول (٢٠٢٤)، والحمادي (٢٠٢٣).

إجابة السؤال الثاني: ما درجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد؟

للاجابة عن السؤال الثاني قام الباحثان بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية، ودرجة التوافر وترتيب لكل فقرة من فقرات المحاور الثلاثة للمجال الأول في الاستبانة للإجابة عن السؤال الثالث كما هو موضح في جدول (١٢):

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (١٢): يوضح نتائج تحليل محاور الاستبانة الثلاثة الأولى والمجال الأول ككل

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
1	استخدام أدوات (AI): (١) فهم الدروس	3.69	0.781	73.8%	كبيرة	1
2	استخدام أدوات (AI): (٢) حل الواجبات	3.11	0.839	62.2%	متوسطة	2
3	استخدام أدوات (AI): (٣) الاستعداد للاختبارات	3.02	0.885	60.4%	متوسطة	3
	الدرجة الكلية للمجال الأول في الاستبانة	3.30	0.706	66.0%	متوسطة	

يتضح جدول رقم (١٢) أن جميع متوسطات محاور الاستبانة الثلاثة من حيث أوزانها النسبية، تراوحت بين (٦٠.٤%، ٧٣.٨%)، أما الدرجة الكلية للمجال **الأول في الاستبانة** ككل فقد حصلت على وزن نسبي قدره (٦٦.٠%)، مما يشير إلى أن درجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم في التعليم الإلكتروني عن بُعد جاءت بدرجة متوسطة، ويعزو الباحثان ذلك إلى: ما ظهر من وعي لدى الطلبة عند استخدامهم أدوات (AI) وذلك من خلال الإجابة على السؤال الثالث في الشق الثاني من القسم الثاني من الاستبانة، حيث أكّد الطلبة على استخدامهم لها فقط عند الحاجة مثل وجود صعوبة في فهم معلومة ما أو حل سؤال ما أو غير ذلك، وضرورة التركيز على شرح المعلم مع الاعتماد على النفس في فهم المعلومات لتنمية المهارات الذاتية سواء من خلال الرجوع إلى المصادر الأصلية للمعلومات أو حل الواجبات بنفسهم ثم التأكد من صحتها باستخدام أدوات (AI)، كما أكّد معظمهم - إن لم يكن جميعهم- على استخدامه كوسيلة مساعدة وليس كبديل للمعلم، إضافة إلى فوائد استخدام أدوات (AI) في زيادة الدافعية نحو التعلم، وتحسين إنجاز الطلبة التي أوضحتها العديد من الدراسات في نتائجها والتي تتفق مع نتائج دراسة الدراسة الحالية مثل دراسة كل من: طه (٢٠٢٥)، وحسين وشيباني (٢٠٢٤)، وعلاونة والشمالي (٢٠٢٤)، وPurwanto & Hendrawan (٢٠٢٤)، والشقصي والشقصي (٢٠٢٤)، وحلاوة وزغلول (٢٠٢٤)، وعوض والغامدي (٢٠٢٤)، عبد الوهاب وآخرون (٢٠٢٤)، هلال والمكاوي (٢٠٢٤)، وحلاوة وبراهيمي (٢٠٢٤). أما ترتيب المحاور حسب أوزانها النسبية فقد كانت كالتالي:

حصل المحور الأول: استخدام أدوات (AI): (١) في فهم الدروس على المرتبة الأولى بوزن نسبي (٧٣.٨%)، مما يشير إلى أنها جاءت بدرجة كبيرة، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن: الطلبة قد لا يتمّكنون من حضور الحصص في الصف الافتراضي نتيجة لعدم وجود انترنت أو جهاز رقمي شخصي للتعلم، واكتظاظ الطلبة في الصف الافتراضي، حيث أنه قد يبلغ عدد الطلبة أحيانا في الحصص المجمعة التي يُدرّسها نفس المعلم ما يزيد عن ٧٥٠ طالب وطالبة في نفس الوقت، مما لا يتيح للمعلم الفرصة لفتح باب استفسارات وأسئلة الطلبة، ويزيد من توجههم للاعتماد على أدوات (AI)، إضافة لفوائدها الجمة في فهم الدروس، حصل المحور الثاني: استخدام

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

أدوات (AI): **(٢)** في حل الواجبات على المرتبة الثانية بوزن نسبي (٦٢.٢%) مما يشير إلى أنها جاءت بدرجة متوسطة، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن: الطلبة يلجؤون لها فقط لتوفير الوقت والجهد وعند وجود صعوبة في حل الواجبات. حصل المحور الثالث: استخدام أدوات (AI): **(٣)** في الاستعداد للاختبارات على المرتبة الثالثة بوزن نسبي (٦٠.٤%) مما يشير إلى أنها جاءت بدرجة متوسطة، ويعزو الباحثان ذلك إلى: وعي الطلبة في ضرورة الاعتماد على نفسهم سواء في الاستعداد للاختبارات أو حلها لمعرفة مدى تمكنهم من المعلومات والمهارات المكتسبة من المنهاج، مع اللجوء لاستخدام أدوات (AI) وقت الحاجة فقط كما جاء في دراسة كل من حسين وشباني (٢٠٢٤) ودراسة التمامي (٢٠٢٣).

تحليل فقرات مجالات الاستبانة الثلاثة:

ولاً: تحليل فقرات المحور الأول: اعتماد الطلبة على أدوات (AI):(١) في فهم الدروس:

تم استخدام حساب الأوساط الحسابية والأوزان النسبية لجميع فقرات المحور والنتائج في جدول (١٣).

جدول (١٣): يوضح المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب للفقرات الخاصة (فهم الدروس)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
1	أحرص على استخدام أدوات (AI) (تطبيقات أو روبوتات محادثة: مثل ChatGPT أو Microsoft Copilot) لفهم شرح الدروس.	3.57	1.035	71.4%	كبيرة	10
2	أستخدم أدوات (AI) في الحصول على شروحات بديلة لتوضيح النقاط التي لم أفهمها في الفصل الافتراضي.	3.86	0.954	77.2%	كبيرة	2
3	تساعدني أدوات (AI) في الحصول على شروحات إضافية خارج المنهج. (معلومات زيادة غير مطلوبة في المنهج)	3.84	1.097	76.8%	كبيرة	3
4	أستخدم أدوات (AI) في تبسيط الدروس والمفاهيم المعقدة.	3.80	1.025	76.0%	كبيرة	4
5	أستخدم أدوات (AI) في توضيح المصطلحات الجديدة.	3.98	0.963	79.6%	كبيرة	1
6	أستخدم أدوات (AI) في فهم التجارب العلمية.	3.64	1.076	72.8%	كبيرة	8
7	أستخدم أدوات (AI) في فهم المسائل الحسابية الصعبة.	3.31	1.210	66.2%	متوسطة	12
8	احرص على استخدام أدوات (AI) لمعرفة المزيد حول الموضوعات والقضايا العلمية الحديثة.	3.75	1.027	75.0%	كبيرة	5
9	أجري مقارنة المفاهيم والموضوعات المختلفة	3.73	1.022	74.6%	كبيرة	6

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

	باستخدام أدوات (AI).					
10	تساعدني أدوات (AI) في الحصول على أمثلة واقعية حول موضوع الدرس أو الظاهرة.	3.68	1.032	73.6%	كبيرة	7
11	تساعدني أدوات (AI) في معرفة تطبيقات واقعية على موضوع الدرس أو الظاهرة.	3.62	1.004	72.4%	كبيرة	9
12	تساعدني أدوات (AI) في استنتاج الدروس المستفادة من كل درس أو ظاهرة.	3.56	1.041	71.2%	كبيرة	11

وتبين نتائج جدول (١٣) أن أعلى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المحور كانت: الفقرة رقم (٥) التي نصت على "أستخدم أدوات (AI) في توضيح المصطلحات الجديدة." قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (٧٩.٦%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (كبيرة) من قبل أفراد العينة، كما تبين من نتائجه أن أدنى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المحور كانت: الفقرة رقم (٧) التي نصت على " أستخدم أدوات (AI) في فهم المسائل الحسابية الصعبة." حيث احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (٦٦.٢%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (متوسطة) من قبل أفراد العينة، ويعزو الباحثان اختلاف الأوزان النسبة لفقرات المحور لاختلاف الهدف من استخدام أدوات (AI) لدى الطلبة واختلاف قدراتهم وحاجاتهم الدراسية، واختلاف مهارة الطلبة في استخدامها جاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة كل من عوض وآخرون (٢٠٢٤) وكشميري وآخرون (٢٠٢٤) وكرزون (٢٠٢٣) والذي أكدت دراساتهم على تفاوت القدرة على استخدام أدوات (AI) التعليمية وذلك لاختلاف مهاراتهم الرقمية والثقة بالنفس ومهارات إدارة الذات.

ثانياً: تحليل فقرات المحور الثاني: اعتماد الطلبة على أدوات (AI): (٢) في حل الواجبات:

تم استخدام حساب الأوساط الحسابية والأوزان النسبية لجميع فقرات المحور والنتائج في جدول (١٤).

جدول (١٤): يوضح المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لفقرات (حل الواجبات)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
1	تساعدني أدوات (AI) في حلّ الواجبات المدرسية.	2.91	1.104	58.2%	متوسطة	7
2	أحِل أسئلة وتمارين الكتاب الوزاري باستخدام أدوات (AI).	2.81	1.072	56.2%	متوسطة	11
3	تساعدني أدوات (AI) في حل أسئلة وتمارين المعلم الإضافية (أوراق العمل).	2.80	1.145	56.0%	متوسطة	12
4	أحِل أنشطة الكتاب الوزاري باستخدام أدوات (AI).	2.84	1.074	56.8%	متوسطة	9
5	أطبّق أنشطة الدروس العملية (الأنشطة اللاصفية) باستخدام أدوات (AI).	3.10	1.042	62.0%	متوسطة	6
6	أستخدم أدوات (AI) في كتابة التعبير الوظيفي المطلوب.	2.84	1.132	56.8%	متوسطة	10
7	أعِد الأبحاث المطلوبة باستخدام أدوات (AI).	3.63	1.125	72.6%	كبيرة	1

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

8	أعِد التقارير المطلوبة باستخدام أدوات (AI).	3.48	1.152	69.6%	كبيرة	2
9	أصمم العروض التقديمية المطلوبة باستخدام أدوات (AI).	3.23	1.096	64.6%	متوسطة	5
10	أتعلم من الطريقة التي يقترح بها أدوات (AI) حلّ الواجبات.	2.87	1.053	57.4%	متوسطة	8
11	أحرص على تعديل الحلول التي أستخرجها من أدوات (AI) قبل تسليمها.	3.43	1.245	68.6%	كبيرة	3
12	تساعدني أدوات (AI) على تقليل الوقت الذي أحتاجه لإنجاز الواجبات.	3.28	1.122	65.6%	متوسطة	4

وتبين النتائج في جدول (١٤) أن أعلى فقرتين حسب الوزن النسبي في هذا المحور كانتا: الفقرة رقم (٧) التي نصت على " أُعِد الأبحاث المطلوبة باستخدام أدوات (AI)" قد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (٧٢.٦%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (كبيرة) من قبل أفراد العينة، تليها الفقرة رقم (٨) التي نصت على " أُعِد التقارير المطلوبة باستخدام أدوات (AI)" فقد احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي (٦٩.٦%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (كبيرة) من قبل أفراد العينة. كما تبين أن أدنى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المحور كانت: الفقرة رقم (٣) التي نصت على "تساعدني أدوات (AI) في حل أسئلة وتمارين المعلم الإضافية (أوراق العمل)." حيث احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (٥٦.٠%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (متوسطة) من قبل أفراد العينة، ويعزو الباحثان اختلاف الأوزان النسبة لفقرات المحور لاختلاف الهدف من استخدام أدوات (AI) لدى الطلبة واختلاف قدراتهم وحاجاتهم الدراسية، واختلاف مهارة الطلبة في استخدامها، جاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة كل من عوض وآخرون (٢٠٢٤) وكشميري وآخرون (٢٠٢٤) وكرزون (٢٠٢٣).

ثالثاً: تحليل فقرات المحور الثالث: اعتماد الطلبة على أدوات (AI):(٣) في الاستعداد للاختبارات

تم استخدام حساب الأوساط الحسابية والأوزان النسبية لجميع فقرات المحور والنتائج في جدول (١٥).

جدول (١٥): يوضح المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لفقرات (الاستعداد للاختبارات)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
1	أستخدم أدوات (AI) لإنشاء أسئلة واختبارات تدريبية قبل الامتحان.	3.35	1.220	67.0%	متوسطة	3
2	أصمم باستخدام أدوات (AI) ملخصات للدروس لتسهيل مراجعتها.	3.38	1.146	67.6%	متوسطة	1
3	أصمم باستخدام أدوات (AI) مخططات مفاهيمية للدروس.	3.36	1.167	67.2%	متوسطة	2
4	أصمم باستخدام أدوات (AI) خرائط ذهنية مختصرة	3.22	1.185	64.4%	متوسطة	4

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
	للدروس.					
5	**أستخدم أدوات (AI) لمعرفة نقاط ضعفي قبل أداء الامتحان.**	3.21	1.150	64.2%	**متوسطة**	5
6	**أراجع نقاط ضعفي بناءً على الملاحظات التي تقدمها لي المنصات الذكية.**	3.18	1.185	63.6%	**متوسطة**	6
7	**تساعدني أدوات (AI) في حل أسئلة الاختبارات الشهرية.**	2.27	1.181	45.4%	**قليلة**	7
8	**تساعدني أدوات (AI) في حل اسئلة الاختبارات النهائية.**	2.21	1.235	44.2%	**قلية**	8

وتبين النتائج في جدول (١٥) أن أعلى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المحور كانت: الفقرة رقم (٢) التي نصت على "أصمم باستخدام أدوات **(AI)** ملخصات للدروس لتسهيل مراجعتها. وقد احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي (٦٧.٦%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (متوسطة) من قبل أفراد العينة، كما تبين أن أدنى فقرة حسب الوزن النسبي في هذا المحور كانت: الفقرة رقم (٨) التي نصت على "تساعدني أدوات **(AI)** في حل اسئلة الاختبارات النهائية" حيث احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (٤٤.٢%)، مما يدل على أن الفقرة قد حصلت على درجة موافقة (قليلة) من قبل أفراد العينة، ويعزو الباحثان اختلاف الأوزان النسبة لفقرات المحور لاختلاف الهدف من استخدام أدوات (AI) لدى الطلبة واختلاف قدراتهم وحاجاتهم الدراسية، واختلاف مهارة الطلبة في استخدامها، جاءت هذه النتائج متفقة مع نتائج دراسة كل من عوض وآخرون (٢٠٢٤) وكشميري وآخرون (٢٠٢٤) وكرزون (٢٠٢٣).

إجابة السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي٢٠٢٤/٢٠٢٥م وبين درجة اعتمادهم على أدوات (AI)؟ وتمثلت الإجابة في مقارنة معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م بدرجة اعتماد الطلبة على أدوات **(AI)** في المجال الأول والذي يشمل المحاور الثلاثة الأولى من الشق الأول من الاستبانة بمعدل نتائج الاختبارات النهائية للطلبة. وللإجابة على هذا السؤال تم اختبار الفرض الصفري التالي:

"لا توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي وبين درجة اعتمادهم على أدوات **(AI)**"، وقد تم استخدام اختبار "معامل بيرسون للارتباط"، والجدول رقم (١٦) يوضح ذلك.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (١٦): يوضح معامل الارتباط بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م وبين درجة اعتمادهم على أدوات (AI)

الاعتماد على أدوات (AI) في	معدل النتائج	
	معامل الارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (sig)
فهم الدروس	0.140	0.059
حل الواجبات	0.010	0.898
الاستعداد للاختبارات	0.007	0.930
الدرجة الكلية لاستخدام (AI)	0.052	0.490

* الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ($\propto =$ ٠.٠5)

تبين النتائج في جدول (١٦) أن معامل الارتباط يساوي (٠.٠٥٢)، وأن القيمة الاحتمالية (Sig) تساوي (٠.٤٩٠) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على عدم وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين معدل نتائج طلبة الصف العاشر في الاختبارات النهائية للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م وبين درجة استخدامهم لأدوات الذكاء الاصطناعي. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن دافعية الطلبة للتعلّم كبيرة وفقاً لما أظهرته نتائج الاختبارات النهائية، ويرجع ذلك لمتابعة أولياء الأمور لأبنائهم واهتمامهم بإكمال مسيرتهم التعليمية، بالإضافة إلى اهتمام وزارة التربية والتعليم وإدارة المدرسة الافتراضية بمتابعة سير العملية التعليمية من خلال التأكيد على حضور الطلبة لجميع الحصص والدروس الافتراضية وكثرة الأنشطة والواجبات والاختبارات، مع تقديم تغذية راجعة مستمرة ودعم نفسي للطلبة من قبل مرشدة تربوية متخصصة، وكفاءة المعلمين التدريسية على حد قول المديرة المدرسة والطلبة الذين أوضح معظمهم أنهم يفهموا الدروس جيداً من معلميهم. وتتفق هذه النتائج مع دراسة التمامي (٢٠٢٣)، في حين أنها تختلف مع علاونة والشمالي (٢٠٢٤) التي أثبتت وجود علاقة بين استخدام أدوات (AI) ودافعتهم للتعلم وإنجازهم الدراسي.

إجابة السؤال الرابع: ما اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو استخدام أدوات (AI) في التعليم الإلكتروني عن بعد؟ وتمثلت في الإجابة فقرات المجال الثاني من الشق الأول من الاستبانة. تم استخدام حساب الأوساط الحسابية والأوزان النسبية لجميع فقرات المجال والنتائج في جدول (١٧).

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

جدول (١٧): يوضح المتوسط الحسابي والوزن النسبي والترتيب لفقرات مجال اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو استخدام أدوات (AI)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة التقدير	الترتيب
1	أشعر أنني استخدام أدوات (AI) يساعدني على فهم الدروس بشكل أفضل.	3.38	1.052	67.6%	متوسطة	2
2	أرغب في استخدام أدوات (AI) بشكل أكبر في دراستي المستقبلية.	3.22	1.211	64.4%	متوسطة	3
3	أشعر أن استخدام أدوات (AI) يجعل التعليم ممتعًا وسهلًا.	3.20	1.192	64.0%	متوسطة	4
4	أرى أن استخدام أدوات (AI) يُعزز اعتمادي على نفسي.	3.04	1.230	60.8%	متوسطة	8
5	تمكّنني أدوات (AI) من التحكّم في وقت تعلّمي وخطتي الدراسية.	3.16	1.083	63.2%	متوسطة	5
6	أرى أن مراجعة دروسي باستخدام أدوات (AI) أسهل وأكثر متعةً وتفاعلًا.	3.08	1.139	61.6%	متوسطة	6
7	أشعر بثقة أكبر قبل أداء الامتحانات عند استخدام أدوات (AI) في مراجعة دروسي.	3.07	1.137	61.4%	متوسطة	7
8	أرغب في تعلم المزيد عن أدوات (AI) في التعليم والبحث.	3.64	1.099	72.8%	كبيرة	1
	الدرجة الكلية للمجال	3.23	0.929	64.6%	متوسطة	

يتضح من جدول رقم (١٧) أن جميع متوسطات المجالات المختلفة من حيث أوزانها النسبية، تراوحت بين (٦٠.٨%، ٧٢.٨%)، أما الدرجة الكلية للمجال الرابع من الاستبانة ككل فقد حصلت على وزن نسبي قدره (٦٤.٦%)، مما يشير إلى أن درجة اتجاه طلبة الصف العاشر نحو استخدام أدوات (AI) لتحسين إنجازهم في التعليم الإلكتروني عن بعد جاءت بدرجة متوسطة، ويعزو الباحثان ذلك إلى طبيعة المرحلة العلمية لعينة الدراسة وخصائصها النمائية التي تتميز بالفضول المعرفي وحب المغامرة وتجريب كل جديد، بالإضافة إلى وعي الطلبة بأهمية مواكبة التطورات التكنولوجية واكتساب المهارات اللازمة لسوق العمل، حيث احتلت الفقرة (٨) التي نصت على "أرغب في تعلم المزيد عن أدوات (AI) في التعليم والبحث" أعلى مرتبة لحصولها على درجة موافقة كبيرة، بوزن نسبي (٧٢.٨%)، والفقرة (٢) التي نصت على " أرغب في استخدام أدوات (AI) بشكل أكبر في دراستي المستقبلية" حصلت على درجة موافقة متوسطة بوزن نسبي(٦٤.٤%)، وهذا يتفق مع دراسة الحاج حمدان (٢٠٢٥)، إضافة إلى وعيهم بأهمية أدوات (AI) في تحسين إنجازهم خاصة فهم الدروس، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة ماضي (٢٠٢٤)، ودراسة هلال والمكاوي (٢٠٢٥)، وDaife & Elharbaoui (٢٠٢٤) حيث أكدت وجود اتجاه إيجابي لدى الطلبة نحو استخدام أدوات (AI) لتحسين أدائهم وتجربتهم

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

التعليمية. أما بالنسبة للفقرات التالية التي حصلت على درجة متوسطة وجاءت بترتيب أقل فيعزو الباحثان ذلك إلى عدم خبرة طلبة الصف العاشر بأدوات (AI) المناسبة التي يستخدمها وعدم امتلاكه لمهارات استخدامها، ويتفق ذلك مع توصيات دراسة الحاج حمدان (٢٠٢٥) ونتائج دراسة كشميري وآخرون (٢٠٢٤) ودراسة الشقصي والشقصي (٢٠٢٥).

إجابة السؤال الخامس: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد (الجنس – الشعبة – مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت – وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم)؟ وللإجابة عن هذا الفرض تحققت الباحثة من أربع فرضيات وهي كما يلي:

الفرض الأول وينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار**T** لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة والنتائج مبينة في جدول (١٨).

جدول (١٨): يوضح نتائج اختبار T لعينتين مستقلتين

الاعتماد على (AI) في	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	القيمة الاحتمالية (Sig)	الدلالة الإحصائية
فهم الدروس	ذكر	76	٣.٥٧	0.857	1.742	0.083	غير دال إحصائياً
	أنثى	109	3.78	0.716			
حل الواجبات	ذكر	76	3.13	0.871	0.400	0.689	غير دال إحصائياً
	أنثى	109	3.08	0.819			
الاستعداد للاختبارات	ذكر	76	3.04	0.857	0.172	0.864	غير دال إحصائياً
	أنثى	109	3.01	0.907			
الدرجة الكلية للاعتماد على أدوات (AI) ككل	ذكر	76	3.27	0.751	0.485	0.628	غير دال إحصائياً
	أنثى	109	3.32	0.675			

* قيمة T الجدولية عند درجة حرية "١٨٣" ومستوى دلالة ٠.٠٥ تساوي ١.٩٦

تبين من الجدول أعلاه (١٨) أن قيمة اختبار (t) للعينتين المستقلتين المحسوبة للدرجة الكلية لاستخدام أدوات (AI) تساوي (٠.٤٨٥)، وهي أقل من قيمة (t) الجدولية التي تساوي (١.٩٦)، كما أن القيمة الاحتمالية (Sig) تساوي (٠.٦٢٨) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يعني قبول الفرض الصفري، وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى). وبالنظر إلى النتائج نجد أيضاً أن عدد الإناث ضعف عدد الذكور تقريباً إلاّ أن متوسطات درجة استخدامهم لأدوات (AI) جاءت متساوية إلى حد ما سواء في المحاور الفرعية أو الدرجة الكلية، مما يعني أن الطلبة الذكور أكثر حرصًا على توظيف هذه الأدوات مقارنة بالطلبة الإناث، ويعزو الباحثان ذلك إلى ما تم ذكره سابقاً وهو طبيعة المرحلة العمرية لعينة الدراسة وخصائصها النمائية، فاهتماماتهم وميولهم تختلف حسب الجنس حيث يميل الطلبة الذكور لاستخدام التكنولوجيا أكثر من الطلبة الإناث، هذه النتيجة، وإن كانت ضمن عينة محدودة، تدعم أهمية النظر إلى العوامل الفردية والبنيوية عند مناقشة دور الذكاء الاصطناعي في التعليم في سياقات الطوارئ.

الفرض الثاني وينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى الشعبة (أ، ب، ج، د، هـ)". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار الفروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة والنتائج مبينة في جدول (١٩).

جدول (١٩): يوضح نتائج تحليل التباين الأحادي

الاعتماد على أدوات (AI) في	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة " F "	القيمة الاحتمالية (Sig)	الدلالة الإحصائية
فهم الدروس	بين المجموعات	2.516	4	0.629	1.029	0.393	غير دال إحصائياً
	داخل المجموعات	109.981	180	0.611			
	المجموع	112.497	184				
حل الواجبات	بين المجموعات	2.381	4	0.595	0.842	0.501	غير دال إحصائياً
	داخل المجموعات	127.306	180	0.707			
	المجموع	129.687	184				
الاستعداد للاختبارات	بين المجموعات	1.559	4	0.390	0.492	0.742	غير دال إحصائياً
	داخل المجموعات	142.596	180	0.792			
	المجموع	144.155	184				
الدرجة الكلية للاعتماد على أدوات (AI) ككل	بين المجموعات	0.555	4	0.139	0.274	0.895	غير دال إحصائياً
	داخل المجموعات	91.260	180	0.507			
	المجموع	91.815	184				

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

* قيمة F الجدولية عند درجة حرية "4، ١٨٠" ومستوى دلالة ٠.٠٥ تساوي ٢.٤٢

تبين من الجدول أعلاه (١٩) أن قيمة اختبار تحليل التباين الأحادي (f) المحسوبة للدرجة الكلية لاستخدام أدوات (AI) ككل تساوي (٠.٢٧٤)، وهي أقل من قيمة (f) الجدولية التي تساوي (٢.٤٢)، كما أن القيمة الاحتمالية (Sig) تساوي (٠.٨٩٥) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يعني قبول الفرض الصفري وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بُعد تعزى الشعبة (أ، ب، ج، د، هـ). وبالنظر إلى النتائج نجد أيضاً أن متوسطات استخدام أدوات (AI) في جميع الشعب متساوية تقريباً وهذا يعزز نتيجة فحص الفرض. ويعزو الباحثان ذلك إلى أن جميع الشعب يقوم بتدريسهم (١٢) معلم، لجميع المواد الدراسية معلم واحد ما عدا (اللغة العربية، والدراسات الاجتماعية، والرياضيات) معلمين اثنين حسب ما ورد من مديرة المدرسة. هذه النتيجة، وإن كانت ضمن عينة محدودة، تدعم أهمية النظر إلى توحيد المعلمين القائمين بعملية التدريس عند مناقشة دور الذكاء الاصطناعي في التعليم في سياقات الطوارئ.

الفرض الثالث وينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت (نعم، لا)". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبارT لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة، والنتائج مبينة في جدول رقم (٢٠).

جدول (٢٠): يوضح نتائج اختبارT لعينتين مستقلتين

الاعتماد على أدوات (AI) في	توفر اتصال دائم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "T"	القيمة الاحتمالية (Sig)	الدلالة الإحصائية
فهم الدروس	نعم	162	3.72	0.751	1.182	0.239	غير دال إحصائياً
	لا	23	3.51	0.973			
حل الواجبات	نعم	162	3.13	0.833	1.315	0.190	غير دال إحصائياً
	لا	23	2.89	0.871			
الاستعداد للاختبارات	نعم	162	3.07	0.888	1.905	0.058	غير دال إحصائياً
	لا	23	2.70	0.801			
الدرجة الكلية الاعتماد على أدوات (AI) ككل	نعم	162	3.34	0.689	1.675	0.096	غير دال إحصائياً
	لا	23	3.07	0.795			

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

* قيمة T الجدولية عند درجة حرية "١٨٣" ومستوى دلالة ٠.٠٥ تساوي ١.٩٦

تبين من الجدول أعلاه (٢٠) أن قيمة اختبار (t) للعينتين المستقلتين المحسوبة للدرجة الكلية لاستخدام أدوات (AI) تساوي (١.٦٧٥)، وهي أقل من قيمة (t) الجدولية التي تساوي (١.٩٦)، كما أن القيمة الاحتمالية (Sig) تساوي (٠.٠٩٦) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يعني قبول الفرض الصفري، وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير توفر اتصال دائم بالإنترنت (نعم، لا). وبالنظر إلى النتائج نجد أيضاً أن عدد الطلبة الذين يتوفر لديهم اتصال دائم بالإنترنت يساوي ٧ أضعاف عدد الطلبة الذين لا يتوفر لديهم اتصال دائم بالإنترنت تقريباً إلاّ أن متوسطات درجة استخدامهم لأدوات (AI) جاءت متساوية إلى حد ما سواء في المحاور الفرعية أو الدرجة الكلية، مما يعني أن الطلبة الذين لا يتوفر لديهم اتصال دائم بالإنترنت أكثر حرصًا على توظيف هذه الأدوات مقارنة بالطلبة الذين يتوفر لديهم اتصال دائم بالإنترنت، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الطلبة قد أظهروا تحدي كبير للظروف الصعبة التي يمرّون بها من أجل متابعة دراستهم الأكاديمية، وهذا بدوره يؤكد على وجود دافعية كبيرة للتعلم، بالإضافة أن استخدامهم لأدوات (AI) يُمكّنهم من تحسين تحصيلهم الدراسي سواء في (فهم الدروس أو حل الواجبات أو الاستعداد للاختبارات) في أقل وقت ممكن، هذه الفروقات، وإن كانت ضمن عينة محدودة، تدعم أهمية النظر إلى توفر العوامل اللوجستية عند مناقشة دور الذكاء الاصطناعي في التعليم في سياقات الطوارئ.

الفرض الرابع من فروض الدراسة الذي ينص على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم (نعم، لا). وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبارT لعينتين مستقلتين لاختبار الفروق بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة، والنتائج مبينة في جدول رقم (٢١).

جدول (٢١): يوضح نتائج اختبارT لعينتين مستقلتين

الاعتماد على أدوات (AI) في	توفر اتصال دائم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " T "	القيمة الاحتمالية (Sig)	الدلالة الإحصائية
فهم الدروس	نعم	159	3.76	0.694	1.936	0.053	غير دال إحصائياً
	لا	26	3.30	1.124			
حل الواجبات	نعم	159	3.15	0.809	1.821	0.070	غير دال إحصائياً
	لا	26	2.83	0.976			

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الاستعداد للاختبارات	نعم	159	3.06	0.870	1.522	0.130	غير دال إحصائياً
	لا	26	2.78	0.950			
الدرجة الكلية الاعتماد على أدوات (AI) ككل	نعم	159	3.35	0.653	1.925	0.064	غير دال إحصائياً
	لا	26	2.99	0.925			

* قيمة T الجدولية عند درجة حرية "١٨٣" ومستوى دلالة ٠.٠٥ تساوي ١.٩٦

تبين من الجدول أعلاه (٢١) أن قيمة اختبار (t) للعينتين المستقلتين المحسوبة للدرجة الكلية لاستخدام أدوات (AI) تساوي (١.٩٢٥)، وهي أقل من قيمة (t) الجدولية التي تساوي (١.٩٦)، كما أن القيمة الاحتمالية (Sig) تساوي (٠.٠٦٤) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥)، مما يعني قبول الفرض الصفري وبالتالي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بعد تعزى لمتغير وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم (نعم، لا). وبالنظر إلى النتائج نجد أيضاً أن عدد الطلبة الذين يتوفر لديهم جهاز رقمي شخصي للتعلم يساوي ٥ أضعاف عدد الطلبة الذين لا يتوفر لديهم جهاز رقمي شخصي للتعلم تقريباً إلاّ أن متوسطات درجة استخدامهم لأدوات (AI) جاءت متساوية إلى حد ما سواء في المحاور الفرعية أو الدرجة الكلية، حيث أن الاختلاف لا يتجاوز (٠.٢) تقريباً، مما يعني أن الطلبة الذين لا يتوفر لديهم جهاز رقمي شخصي للتعلم أكثر حرصًا على توظيف هذه الأدوات مقارنة بالطلبة الذين يتوفر لديهم جهاز رقمي شخصي للتعلم، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن نفس الأسباب التي ذكراها سابقاً في بند توفر اتصال دائم بالإنترنت، ويؤكدان على أن هذه النتيجة، وإن كانت ضمن عينة محدودة، تدعم أهمية النظر إلى توفر العوامل اللوجستية عند مناقشة دور الذكاء الاصطناعي في التعليم في سياقات الطوارئ.

وبذلك تظهر النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠.٠٥) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة لدرجة اعتماد طلبة الصف العاشر على أدوات (AI) لتحسين إنجازهم الدراسي في التعليم الإلكتروني عن بُعد (الجنس - الشعبة – مدى توفر اتصال دائم بالإنترنت – وجود جهاز رقمي شخصي للتعلم) ويعزو الباحثان ذلك: إلى فضول الطلبة لاستخدام هذه الأدوات إلى جانب وعيهم باستخدامها عند الحاجة كوسيلة وليس كبديل، وعدم امتلاك طلبة المدراس لمهارات استخدامها رغم اختلاف طبيعتهم وظروفهم.

ومن الجدير بالذكر أن نتائج الدراسة أوضحت محدودية أدوات (AI) التي يعتمد عليها الطلبة لتحسين إنجازهم الدراسي رغم تنوعها، وأنها اقتصرت على أدوات الكتابة/التحرير (مثل ChatGPT وMicrosoft Copilot) وأدوات الاختبارات/المراجعة (مثل Quizlet)، ويعزو الباحثان ذلك إلى عدم تناول موضوع

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الذكاء الاصطناعي أو أدواته في المناهج الفلسطينية؛ مما أدى إلى عدم معرفة الطلبة لهذه الأدوات، وأن لجوء الطلبة لاستخدامها بدافع الفضول والاستكشاف لديهم فقط لا غير، كما أنهم يستخدمونها دون معرفة بآلية الاستخدام أو الأوامر المناسبة للحصول على إجابات صحيحة أو دقيقة، حيث أن معظم الطلبة برّروا عدم استخدامهم لها بعدم ثقتهم في إجابات الذكاء الاصطناعي على أسئلتهم، ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الإجابات غالباً ما تكون خاطئة أو غير دقيقة بسبب الصياغة الخاطئة للسؤال أو الأمر المطلوب تنفيذه، أو لأنها فوق مستواهم الدراسي فيصعب عليهم فِهمُها، أو لأنها مختصرة وغير واضحة. ويتفق ذلك مع دراسة حسين وشباني (٢٠٢٤) ودراسة التمامي (٢٠٢٣) اللذان أكدا على وجود ضعف لدى الطلبة في مهارات استخدام أدوات (AI).

ويؤكد الباحثان إلى أن عينة الدراسة الحالية اقتصرت على عينة من الطلبة النازحين (الذين نزحوا خارج البلاد بسبب الحرب) والذين يدرسون في مدرسة واحدة افتراضية حكومية تعتمد التعليم الإلكتروني عن بُعد، وبناءً عليه؛ فإن هذه النتائج تقدّم مؤشرات مهمة يمكن الاستفادة منها في بيئات تعليمية مشابهة تعاني من ظروف الأزمات والطوارئ، مما يفتح المجال أمام دراسات مستقبلية موسّعة تشمل عينات أكثر تنوعاً، وذلك لتعميمها.

التوصيات:

١. ضرورة دمج أدوات (AI) في التعليم بشكل عام والتعليم الإلكتروني عن بعد بشكل خاص.
٢. ضرورة إكساب الطلبة مهارات استخدام أدوات (AI) من خلال دمجها في المنهاج والتدريب على الاستخدام.
٣. ضرورة صياغة سياسة تربوية واضحة ومعلنة تنظم استخدام الطلبة لأدوات (AI)، بما يضمن النزاهة الأكاديمية، وعدم اتكال الطلبة عليها في إنجاز المهام وتنمية مهاراتهم الشخصية.
٤. تفعيل الشراكة البحثية بين الجامعات العربية وشركات التقنية لتطوير منصات ونماذج تعليمية ذكية مبتكرة، تساعد الطلبة على استخدام أدوات (AI) في التعلم الذاتي.
٥. إجراء أبحاث تربوية تطبيقية ودراسات مقارنة بين البيئات التعلمية المختلفة حول استخدم طلبة المدارس لأدوات (AI) في مجالات عدة، وقياس الأثر الحقيقي لها على الإنجاز الأكاديمي والمشاركة الصفية.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية:

التمامي، حصة إبراهيم مساعد. (٢٠٢٣). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الموهوبين. مؤتمرات الآداب والعلوم الانسانية والطبيعية.

الحاج حمدان، رشا. (٢٠٢٥). دور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الطموح الأكاديمي لطلبة الصف العاشر. *مجلة كلية التربية (جامعة أسيوط)*، ٤١ (١)، ص ٥٥-٣٣.

حسين، فادية كمال، وشباني، سناء. (٢٠٢٤). معارف الطلاب ومعتقداتهم وممارساتهم حول اخلاقيات الذكاء الاصطناعي، الملتقى الدولي العلمي الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم تحسين تجربة التعلم وتطوير القدرات البشرية، *إصدارات المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية المانيا برلين*، ٥-١١.

حلاوة، ابتهال، وزغلول، برهامي. (٢٠٢٤). استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات إنتاج الإنفوجرافيك لدى طلاب التعليم الثانوي التجاري. *مجلة المناهج المعاصرة وتكنولوجيا التعليم*، ٥ (١)، ٢٢٦-٢٤٦.

الحمادي، عنود طارق يوسف. (٢٠٢٣). فاعلية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارة القراءة باللغة الإنجليزية ومستوى الدافعية لدى طلاب المرحلة الأساسية. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٧، (٢٩)، ١٨٥-٢١٠.

الدرولي، علاء الدين محمد سالم. (٢٠٢٤). استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في إنشاء محتوى تعليمي تفاعلي لتعزيز تفاعل الطلاب في المحاضرات التعليمية. *African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS)*، ٢٥٨-٢٦٢.

رمضان، سماح، وعواضة، محمد. (٢٠٢٣). استخدامات الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية التعليم وتعزيز النتائج التعليمية، موقع تعليم جديد، استرجاع بتاريخ ١٥/٧/٢٠٢٥م، الرابط: https://www.new-

الزهراني، سعود. (٢٠٢٣). الذكاء الاصطناعي في التعليم: دليل شامل للمعلمين والمربين. موقع ClassPoint. https://www.classpoint.io/blog/ar

سمير، خالد. (٢٠٢٣, ٩ديسمبر). الذكاء الاصطناعي في التعليم: التعريف والاستخدام والأدوار والمميزات. موقع: https://zamn.app/blog/%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

الشقصي، وليد، والشقصي، يعقوب. (٢٠٢٥). أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم على التحصيل الدراسي ورضا الطلاب والمعلمين وكفاءتهم الذاتية. مجلة الشرق للعلوم الإنسانية، ١ (٣)، ٢٢-٣٦

صادق، أحمد. (٢٠٢٤). أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية الرقمية. مجلة الدراسات التربوية. ٣٧ (١)،٩٤-١١٠.

طه، نهى إبراهيم فتحي. (٢٠٢٥). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الأداء الأكاديمي وتعزيز التفاعل الطالبي: دراسة تحليلية للتطبيقات والتحديات. *المجلة الدولية للبحوث والدراسات التربوية والنفسية*، ١٣ (٢٥)، ٣١٧-٣٧١.

عبد الوهاب، أحمد عبد الفتاح، ومحمود، عبد الرازق مختار، ورشوان، أحمد محمد علي. (٢٠٢٣). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في تنمية الذات اللغوية الإبداعية لدى الطلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*. ٣٩ (١)، ١٠٩-١٣٥.

علاونة، يوسف جابر، والشمالي، محمود. (٢٠٢٤). مدى استخدام الذكاء الاصطناعي في تدريس العلوم وعلاقته بزيادة دافعية الطلاب نحو التعلم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس. *International Journal of Learning Management Systems*، ١٢ (٢)، ١٧٧-١٩٠.
http://dx.doi.org/10.21608/IJLMS.2023.283121http://dx.doi.org/10.21608/IJLMS.

عوض، إيمان، والغامدي، أفنان، والغامدي، عزة، والقران، لينا. (٢٠٢٤). أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال المعلوماتية التعليمية على تحسين أداء المتعلمين: تحليل (Edu informatics) بعدي. *Umm Al-Qura University Journal of Educational & Psychological Sciences* ، ١٦ (٣)، ٣٤٩-٣٦٤.
https://www.researchgate.net/publication/389496677

الغامدي، محمد بن فوزي. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي في التعليم. الدمام: شبكة الألوكة_ قسم الكتب.

كرزون، نور أنس. (٢٠١٣). آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية ومشكلاتها. تاريخ الاسترجاع: ٢٠٠٥/٧/١٥م، موقع منهجيات، الرابط:
http://www.manhajiyat.com/ar

كشميري، ابتهال أسعد، وآخرون. (٢٠٢٤). استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي: (مراجعة منهجية). Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences، (١٠٩) ، ٢٢٣- ٢٤٥.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

ماضي، يوسف حمد أحمد. (٢٠٢٤). اتجاهات طلبة المرحلة الثانوية في الأردن نحو توظيف تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي في تعلم الرياضيات. *مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية (HNSJ)*، ٥ (١٢).
https://doi.org/10.53796/hnsj512/28https://doi.org/10.53796/hnsj512/28

المطيري، سالم فهيد، وعبد الجليل، سيد محمد، وعبد المحسن، علي صلاح. (٢٠٢٤). استخدام المحاكاة عبر الذكاء الاصطناعي لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة ذوي صعوبات التعلم. *دراسات في الارشاد النفسي والتربوي*، ٧ (١)، ١٤٧-١٦٦.

منافيخي، يوسف. (٢٠٢٥). أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين نتائج الطلبة في البيئات التعليمية النامية. مركز الدراسات التربوية – الأردن. مجلة اقتصاديات الأعمال للبحوث التطبيقية، ٧ (١)، ١١٢-١٣٨.

هلال، منتصر عثمان، والمكاوي، حمادة فوزي. (٢٠٢٥). أثر استخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية (NLP) المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المتعلم والاتجاه نحوها. *مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات*، ٣ (٧)، ٢٧٣-٢٩٩.

اليونسكو. (٢٠٢١). التحول الرقمي في التعليم: دليل التعليم الإلكتروني عن بُعد. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Daife, Y., & Elharbaoui, E. (2024). Use of Artificial Intelligence by Students in Morocco. Advances in Educational Technologies and Instructional Design Book Series, 271–304. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-6021-7.ch011

Dogan, M. E., Dogan, T. G., & Bozkurt, A. (2023). The Use of Artificial Intelligence (AI) in Online Learning and Distance Education Processes: A Systematic Review of Empirical Studies. *Applied Sciences*, *13*(5), 3056. https://doi.org/10.3390/app13053056

Gatla, T. R. (2014). Ai in education: personalized learning pathways using machine learning algorithms. *Deleted Journal*, *4*(1), 1–14. https://doi.org/10.26662/ijiert.v4i1.pp1-14 https://doi.org/10.26662/ijiert.v4i1.pp1-14

Harisankar, P. V., & Malik, S. (2024). *Analyzing the Impact of AI on Knowledge Acquisition of Students*.

ISSN: 2537-0464 eISSN: 2537-0472

https://doi.org/10.1109/icctac61556.2024.10581301

Janaki, T., & Mariyappan, M. (2024). Exploring the Influence of Ai-Powered Learning Tools on Student Understanding and Academic Performance: A Comprehensive Analysis. *Shanlax International Journal of Management.*

https://doi.org/10.34293/management.v11is1-may.7834https://doi.org/10.34293/management.v11is1-may.7834

Khan, F., Mer, A., Pargaien, S., Khati, K., & Gangola, S. (2025). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Online Education. *Social Science Research Network*. https://doi.org/10.2139/ssrn.5086726

Mundo Official. (2024). Top AI Tools in Education: Impact & Ethics. https://www.mundoofficial.com

Pedra, R. R., Vieira, A. A., Martins, O. F., Silva, P. E. C., & Baldassini, R. dos S. (2024). Navigating in the Digital Age: The Impact of Artificial Intelligence on Distance Learning. *RCMOS*. https://doi.org/10.51473/rcmos.v1i1.2024.493

Puhach, V. (2024). Ai as a tool to increase the efficiency of distance learning. *Педагогіка Безпеки*, *9*(1), 31–36. https://doi.org/10.31649/2524-1079-2024-9-1-031-036

Purwanto, P., & Hendrawan, J. H. (2024). *Smart collaboration: improving learning achievement with artificial intelligence*. *1*(1), 335–341.

https://doi.org/10.31316/icasse.v1i1.6829https://doi.org/10.31316/icasse.v1i1.6829

Rohana, D. D. A., Ardhiansyah, A. N., & Widodo, D. P. (2024). *Digital learning with artificial intelligence (ai): the correlation of ai to student learning motivation*. *1*(1), 198–209. https://doi.org/10.31316/icasse.v1i1.6913

Sibadil. (2023). Interactive AI Tools and Student Engagement. https://sibadil.com

UniDistance Suisse. (2023). Personalized Retrieval Practice with AI. https://arxiv.org/abs/2309.13060

ISSN: 2537-0464 **eISSN: 2537-0472**