دور الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب
دراسة تطبيقية علي شعبة نظم معلومات الاعمال بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم (دراسة حالة)

The Role of Artificial Intelligence in Evaluating Student Performance An Applied Study of the Business Information Systems Department at the Higher Institute for Advanced Studies in Haram (Case Study)

د. عاطف كامل عطاالله نعمةالله[1]
د. باسم بانوب بخيت[2]

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي في (Artificial Intelligence) في تقييم أداء الطلاب بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم شعبة نظم معلومات الاعمال عن العام الدراسي 2025/2024 ، واستخدمت في الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (384 مفردة) من شعبة نظم معلومات الاعمال (الفرقة الاولي والثانية والثالثة والرابعة) ، وقد توصلت الي النتائج التالية : وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم أداء الطلاب، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب ترجع إلى الفرقة الدراسية.

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي – تقييم أداء الطالب

1- مدرس إدارة الأعمال بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم
2- مدرس بقسم نظم معلومات الأعمال بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم

Study Summary:

The study aimed to identify the role of artificial intelligence (AI) in assessing student performance at the Higher Institute for Advanced Studies in Haram, Department of Business Information Systems, for the 2024/2025 academic year. The descriptive approach was used in the study, and the study sample consisted of 384 students from the Department of Business Information Systems (first, second, third, and fourth years). The following results were obtained: A statistically significant relationship exists between the use of AI and the accuracy of student performance assessment. A statistically significant effect of the use of AI on the accuracy of student performance assessments was also found. There were statistically significant differences between the use of AI in assessing student performance, attributed to the academic year.

Keywords : Artificial Intelligence - Student Performance Assessment

مقدمة :

يشهد العالم في العقود الأخيرة تطورًا مذهلًا في مجالات التكنولوجيا، لاسيما في الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence)، الذي أصبح أحد أبرز أدوات التحول الرقمي في مختلف القطاعات، ومنها قطاع التعليم. فقد بات من الضروري على المؤسسات التعليمية أن تواكب هذا التطور وتتبنى حلولاً ذكية تسهم في تحسين العملية التعليمية بشكل عام، وآليات التقييم بشكل خاص. يعتبر تقييم أداء الطلاب أحد الركائز الأساسية التي تستند عليها جودة التعليم، حيث يسهم في تحديد مدى تحقق الأهداف التعليمية ومدى فعالية أساليب التدريس. إلا أن التقييم التقليدي غالبًا ما يواجه العديد من التحديات، مثل التحيز الذاتي، وعدم الدقة، والبطء في معالجة النتائج، وعدم القدرة على تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب.

من هنا ظهرت الحاجة إلى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في نظم التقييم لتجاوز هذه التحديات، من خلال استخدام أدوات متقدمة تعتمد على تحليل البيانات، والتعلم الآلي، والنمذجة التنبؤية، لتقديم تقييمات دقيقة، وموضوعية، وسريعة، بل وقابلة للتخصيص حسب احتياجات كل طالب.

خلاصة القول:

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء طلاب شعبة نظم معلومات الاعمال بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم، من خلال دراسة ميدانية تسعى إلى فهم مدى فاعلية هذه الأدوات ودرجة تقبل الطلاب وأعضاء هيئة التدريس لها، مع اقتراح مجموعة من التوصيات التي من شأنها تحسين نظام التقييم في ضوء نتائج الدراسة.

أولاً: الدراسات السابقة:

1/1 الدراسات الخاصة بالذكاء الاصطناعي:

- دراسة Hassan (2024), تهدف الدراسة علي محاولة معرفة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة علاقات العملاء في قطاع الاتصالات في سلطنة عمان، وإظهار الفرق في إدارة علاقات العملاء بين الذكاء الاصطناعي والطريقة التقليدية، وقد أكدت الدراسة علي أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي لأتمتة تحليل مستودع بيانات (CRM) والذي يستخدم للاستعلام والتحليل، ويساعد شركات الاتصال علي مقارنة نفسها بالمعايير العالمية وإجراء التغييرات اللازمة لتحسين علاقتهما مع العملاء، كما أكدت علي أنه يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتتبع سلوك العملاء واستجابتهم للحملات التسويقية من خلال النموذجة التنبؤية، ويمكنها أتمتة عمليات تحسين التسويق.
- دراسة زلط (2023) تهدف الدراسة إلي معرفة تأثير تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة الهوية المؤسسية الرقمية في ظل التحول الرقمي، وقد اعتمد البحث علي عينة عشوائية طبقية من المسئولين والعاملين في الشركة المصرية للاتصالات) We) والبالغ عددهم 12 مفردة، واستخدم البحث دليل المقابلة المتعمقة كأداة لجمع البيانات، وتوصل البحث إلي أن عوامل نجاح أي هوية مؤسسية رقمية تتمثل في الريادة والتميز، ودراسة الجمهور ومتطلباته وتبني ثقافة الابتكار والابداع في بيئة العمل، مع التطور المستمر بما يتناسب مع سبل التحول الرقمي، واتضح أن الهوية المؤسسية للشركة المصرية

للاتصالات تقوم علي تطوير قطاع الاتصالات وتطوير البنية التحتية الرقمية بالاعتماد علي تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، تعزيز للمسئولية المجتمعية في المجتمع من خلال المشروعات التي تقدمها، وهو ما يعكس صورة إيجابية عن المنظمة، ويعزز من قيم الاستدامة، كما أثبت البحث أهمية مواقع التواصل الاجتماعي في بناء وإدارة هوية مؤسسية علي درجة عالية من الكفاءة، كما اتضح من البحث اعتماد الشركة المصرية للاتصالات علي تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في عدد من المجالات أهمها إدارة خدمة العملاء والتسويق، وتحليل البيانات وأتمتة مهام الشبكات، والتنبؤ بالمخاطر، وأثبت البحث وجود عدد من المعوقات التقنية والفنية كتعقد البيئة الرقمية، ومعوقات تنظيمية كعدم مرونة إدارة الذكاء الاصطناعي، ومعوقات مجتمعية مثل الجهل بالهوية المؤسسية الرقمية وما تشير إليه، ومعوقات أخلاقية أمنية تتعلق بالخصوصية وأمن البيانات . الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الهوية المؤسسية الرقمية، التحول الرقمي.

- دراسة العنزي وآخرون (2021) هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وأثر متغيرات (النوع– السنة– الدراسية– والمعدل التراكمي) في ذلك، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من(229)طالبا وطالبة يدرسون مقرر طرق تدريس الحاسوب بكلية التربية الأساسية طبقت عليهم استبانة تضمنت(31)عبارة موزعة على محورين. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة

إحصائيا عند مستوى دالة(2.21) بين متوسطات أفراد عينة الدراسة حول أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وفقا لمتغير السنة الدراسية، بينما لا توجد فروق حول التحديات التي تواجه استخدامها في التعليم، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق حول التحديات التي تواجه استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم وفقا لمتغيري النوع والمعدل التراكمي، بينما لا توجد فروق حول أهميتها

- دراسة الحسيني (2023) هدفت الدراسة إلي التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي في(Artificial Intelligence) في تنمية العملية التعليمية لمرحلة الابتدائية في ضوء روية دولة الكويت 2035م ، والتحديات التي تواجه استخدامها في التعليم من وجية نظر معلمي ومعلمات العلوم لمرحلة الابتدائية بدولة الكويت، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتكونت عينة الدراسة من (50) معلم ومعلمة في منطقة حولي التعميمية بدولة الكويت، وذلك باستخدام مقياس يحتوي على أربعة محاور أساسية والتي أشارت نتائجه إلى أولاً: انخفاض مستوى وعي معلمي ومعلمات مادة العلوم بتوظيف الذكاء الاصطناعي (AI) ثانياً: تدني ملحوظ في تعليم العموم، ثاني في الوعي بكيفية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي(AI) ثالثاً: ضعف وعي معلمي ومعلمات العلوم بأهمية الذكاء الاصطناعي(AI) في تعليم العلوم، رابعاً: انخفاض الوعي لدى المعممين والمعممات بمعوقات توظيف الذكاء الاصطناعي (AI) في تعميم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

- دراسة الياجزي (2019) هدفت الدراسة إلى التعرف على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي(AI(في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية، وتعد هذه الدراسة استكمالاً للخريطة البحثية في تكنلوجيا التعليم خاصة في ضوء توجهات رؤية الدارسة استكما المملكة العربية السعودية 9101 بالاهتمام بتوظيف التكنلوجيا في التعميم، وقد اعتمدت الباحثة عمى المنهج الاستقرائي باستخدام الأسلوب الوصفي التحليلي من خِلال التحليل النظري الخاص بالذكاء الاصطناعي (AI)، كما توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات منها عقد المؤتمرات والمحاضرات والندوات وورش العمل بشكل إلكتروني على مدار العام، بالإضافة لإعادة النظر في المناهج والمقررات المدرسية بحيث أن تتضمن تقنيات المعلومات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي(AI) لا سيما في مقررات الهندسة والرياضة والعلوم ، وإعداد برامج تعليمية لأعضاء هيئة التدريس والطُلاب لتنمية مهارات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .(AI) ومن هنا يتضح أهمية الذكاء الاصطناعي(AI) في تنمية قدرات التَلميذ، ومراعاة الفروق الفردية كذلك فيما بينهم، والقدرة على كل المشكلات ومراعاة تنمية التفكير العلمي لدى التَلميذ في العملية التعليمية.

2/1 الدراسات السابقة الخاصة بتقييم أداء الطالب:

- **دراسة كريمة (2021)** تهدف الدراسة إلى تنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طالب تكنولوجيا التعليم، وذلك ببناء بيئة تعليمية للفصل المقلوب قائمة على التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة (فردي،

جماعي) وأسلوب تقييم الطالب (التكويني، النهائي)، وقد تم إجراء التجربة على عينة مكونة من (55) طالب وطالبة من طالب الفرقة الأولى شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة حلوان مما يدرسون مقرر أسس اختيار المواد التعليمية وبناء المجموعات، حيث تم تقسيمهم أربع مجموعات تجريبية، وقد اشتملت أدوات البحث على (اختبار التحصيل للجانب المعرفي- وبطاقة تقييم الأداء المهارى)، ومقياس الكفاءة الذاتية المدركة، وقد توصلت نتائج البحث إلى وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة ككل في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة تقييم الأداء المهارى لصالح القياس البعدي ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية وأسلوب التقييم التكويني ببيئة الفصل المقلوب، وكذلك وجود فرق دال إحصائيا بين أفراد العينة ككل في التطبيق البعدي لمقياس الكفاءة الذاتية المدركة لصالح القياس البعدي ترجع إلى الأثر الأساسي للتفاعل بين مستوى مشاركة الأنشطة الجماعية وأسلوب التقييم التكويني ببيئة الفصل المقلوب.

- دراسة (Izci, Kemal et aL,2020) أكدت بضرورة تقييم فاعلية تقييمات الفصول الدراسية الحالية والمتطورة واستخدامها في دعم تعلم الطالب، وأن التقييم يجب أن يكون له تأثير إيجابي على التعليم والتعلم؛ وبالتالي، يجب ربط صالحية وفاعلية التقييم لإبراز كيف يدعم التقييم التعلم، أو فهم المعلمين للتقييم وتنفيذه، بالتحقق من فاعلية المهام المصممة وتنفيذها، واستخدام هذا النهج لتوضيح فاعلية المشاركة، وتعليقات المعلمين على التقييمات، واستجابات الطالب لتحقق أهدافهم من خلال المشاركة في العمل.

ثانياً: منهجية الدراسة:

1/2 مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في مدى فاعلية استخدام أدوات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء طلاب شعبة نظم معلومات الاعمال بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم.

ويمكن صياغة المشكلة في التساؤلات الآتية:

- ما الأدوات والتقنيات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي لتقييم أداء الطلاب؟
- إلى أي مدى يمكن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في تقديم تقييم موضوعي لأداء الطلاب؟
- هل يوجد تأثير للذكاء الاصطناعي علي تقييم أداء الطلاب؟

2/2 أهداف البحث

- التعرف على آليات استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب.
- قياس فاعلية الذكاء الاصطناعي في تقديم نتائج دقيقة وموضوعية.
- تقديم مقترحات لتطوير نظام تقييم يعتمد على الذكاء الاصطناعي.

3/2 أهمية البحث

- نظرية : يساهم في إثراء المعرفة الأكاديمية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- عملية : يقدم حلولًا قابلة للتطبيق لتحسين جودة التقييم الأكاديمي.
- مؤسسية : يساعد المعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم في اتخاذ قرارات مبنية على بيانات حول تطوير آليات التقييم.

4/2 فروض البحث

الفرض الاول:

لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب.

يمكن قياس هذا الفرض عن طريق الفروض الفرعية التالية:

- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد التكنولوجي ودقة تقييم أداء الطلاب.
- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد التربوي ودقة تقييم أداء الطلاب.
- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد السلوكي ودقة تقييم أداء الطلاب.

الفرض الثاني:

لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب

يمكن قياس هذا الفرض عن طريق الفروض الفرعية التالية:

- لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد التكنولوجي ودقة تقييم أداء الطلاب.
- لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد التربوي ودقة تقييم أداء الطلاب.

- لا يوجد تأثير ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد السلوكي ودقة تقييم أداء الطلاب.

الفرض الثالث:

- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب ترجع إلى الفرق الدراسية

5/2 متغيرات البحث:

المتغير المستقل: استخدام الذكاء الاصطناعي (البعد التكنولوجي – البعد التربوي – البعد السلوكي).

المتغير التابع: تقييم أداء الطلاب

6/2 أسلوب البحث:

البيانات الثانوية : اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات م خلال الكتب والمراجع والدوريات والرسائل العلمية.

البيانات الأولية: اعتمد الباحثان علي معرفة " دور الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب" لطلاب نظم معلومات الاعمال بالمعهد عن طريق عمل قائمة الاستقصاء واستجابات عينة البحث من الطلاب

استخدم الباحثان مقياس ليكرت الخماسي لقياس أوزان الاستجابات لكل من رضاء الطلاب وجودة العملية التعليمية، وتم احتساب أوزان الاستجابات وفقا للقياس كما يلي:

الاستجابات	أوافق بشدة	اوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافـــق علـــي الإطلاق
عدد الدرجات	خمس درجات	أربعة درجات	ثلاثة درجات	درجتان	درجة واحدة

7/2 مجتمع وعينة البحث:

اعتمد الباحث في مجتمع البحث علي شعبة نظم معلومات الاعمال بالمعهد العالي 2024/للدراسات المتطورة عن العام الجامعي 2025

1/7/2 حجم العينة

$$n_1 = \frac{Z_2 \times PQ}{D^2}$$

حيث :

n = حجم العينة

Z = القيمة الجدولية تحت منحني التوزيع الطبيعي 96ر1.

P = نسبة عدد المفردات التي تتوافر فيها الخصية أو الخصائص موضوع البحث ويمكن افتراض

P = 50% للحصول علي أكبر حجم للعينة.

Q = 1 −p (50% −1 = 50%)

D = درجة الخطأ المسموح به تساوي 5%

تطبيق القانون:

$$n = \frac{(96ر1) \times (50ر0 \times 50ر0)}{2(05ر0)} = 384 \text{ مفردة}$$

2/7/2 نوع العينة: اعتمد الباحث في توزيع حجم العينة علي مفردات مجتمع الدراسة علي أسلوب العينة العشوائية نظراً لتجانس طلاب مجتمع البحث من حيث طبيعة الدراسة ، وتم توزيع حجم العينة وفقاً للجدول التالي:

جدول رقم (1) توزيع نسب وأعداد مفردات عينة البحث

الفرقة	عدد الطلاب	نسبة مفردات العينة	عدد مفردات العينة
الأولي	2170	%32	123
الثانية	2000	%29	111
الثالثة	1580	%23	88
الرابعة	1070	%16	62
الاجمالي	6820	%100	384

8/2 الأساليب الإحصائية واختبار الفروض:

1. الإحصاء الوصفي (الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية)
2. معاملات الارتباط البسيط والمتعدد.
3. تحليل الانحدار البسيط
4. تحليل الانحدار المتعدد والمتدرج.
5. تحليل التباين ثنائي الاتجاه.
6. اختبار توكي للمقارنات المتعددة.
7. اختبار " T" واختبار "F "

9/2 حدود البحث:

- الحدود الموضوعية: يقتصر الباحث علي رضاء طلاب شعبة نظم معلومات الاعمال (الفرقة الاولي والثانية والثالثة والرابعة) بالمعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم.

- الحدود المكانية : المعهد العالي للدراسات المتطورة بالهرم.
- الحدود الزمنية : تقتصر علي العام الجامعي 2024/ 2025.

ثالثاً: الخلفية النظرية:

1- الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):

مفهوم الذكاء الاصطناعي :

الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسوب يهتم بتصميم وتطوير الأنظمة القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل الفهم، والتعلم، وحل المشكلات، واتخاذ القرار. ويعتمد الذكاء الاصطناعي على تقنيات متعددة، مثل التعلم الآلي (Machine Learning)، ومعالجة اللغة الطبيعية (NLP)، والرؤية الحاسوبية (Computer Vision).

عرّفه (Russell & Norvig, 2020) بأنه :"علم وهندسة صنع آلات ذكية، وخاصة برامج الحاسوب الذكية القادرة على التعلم والتفاعل."

وفي السياق التعليمي، يُستخدم الذكاء الاصطناعي لتطوير أدوات قادرة على دعم المعلمين والطلاب عبر تحليل البيانات التعليمية، وتقديم تغذية راجعة مخصصة، وإجراء تقييمات دقيقة وسريعة.

أيضا اختلف الباحثين علي تعريف مفهوم الذكاء الاصطناعي وذلك لاختلاف تطبيقاته في مختلف المجالات، ولكنهم أتفقوا مبدئياً علي إنه يضم علوب الحاسب الآلي

عرف (زكي 2022) الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الحاسب الآلي أو الآلة المستخدمة في محاكاة قدرة العقل البشري علي إجراء التجارب، وفهم اللغات المختلفة مع الاستجابة لها بسرعة والتعرف علي الأشياء أو الأجسام المختلفة.

كما عرف (Lei et al., 2023) أن الذكاء الاصطناعي يمكنه التعرف علي الوجه وذلك للتنقيب عن البيانات التي توفرها بصمات العين والمسام البشرية.

بينما عرفه (غالي 2025) بأنه أسلوباً متطوراً من البرمجيات التي تسمح بالتحكم في الالت والمعدات من خلال الحاسوب الشخصي أو الهاتف الذكي أو الروبوتات.

2- تقييم أداء الطالب:

هو نظام يتم من خلاله تحديد مدي كفاءة وفعالية أداء الطالب لأعماله بغرض التعرف علي التطور في الأداء، أيضا هو نظام يستخدم لقياس أداء الطالب من خلال مقارنة الأداء الفعلي له بالمقاييس المعيارية المحددة مسبقاً.

معايير تقييم أداء الطالب:

هناك عدة معايير يتم علي أساسها تقييم أداء

1. **الإنتاجية** : وهي قياس مدي الفعالية في إنجاز المهام المطلوبة في أقل وقت وبأقل تكلفة.
2. **جودة العمل** : قياس مدي الالتزام بالمعايير والنتائج المتوقعة التي تتعلق بالأنشطة المطلوبة.
3. **روح المبادرة** : قياس مدي القدرة علي التصرف دون مساعدة واصرار الآخرين.
4. **العمل بروح الفريق** : القدرة علي العمل الجماعي ضمن مجموعة أو فريق لتحقيق نتيجة معينة.
5. **حل المشاكل** : القدرة العملية علي ايجاد حل للمشاكل والقضايا الصعبة.

ويري محمود (2007) بأن اختلاف أسلوب التقويم يعزز المنظور الجديد للتقويم التربوي الحقيقي نتيجة لما قدمته تقنيات المعلومات، ولم يعد دور المعلم هو المسئول

عن تزويد الطالب بالمعرفة المتعلقة بالمواد الدراسية، ونتيجة لذلك تم إجراء تغييرات في كيفية تقييم المعرفة والمعلومات، لذلك دعا المعلمون إلى ضرورة مشاركة الطالب في سلطة تقييم أداؤهم، وإتاحة الوقت للمعلم في توجيه الطالب وتسهيل تعلمهم وتنمية مهاراتهم التعليمية، قد أصبح ذلك ضرورياً، ويعد استخدام أساليب التقييم هذه بمثابة تحول من وجهة نظر انفصالية المعرفة إلى نظرة شاملة للمعرفة، التعليمية، حيث تعني شمولية التقويم ارتباطه بالواقع الفعلي لحياة الطالب ومهام الأداء الحقيقية التي سيمارسونها في حياتهم المهنية المستقبلية .

بينما يري خميس (2003) أن توفر بيئات التعلم الإلكتروني التفاعلية في تقديم التقييم، حيث يتفاعل فيها المتعلمون مع المحتوى والمصادر والمواد التعليمية الإلكترونية، ومع المعلم، ومع بعضهم البعض وتشمل البيئات الإلكترونية، الفيديو المتدفق، ومجموعات المناقشة، البريد الإلكتروني وغيرها،

كما يري (Kim,2018) أن يعد تقييم التعلم دائماً عبئا على الطالب، لذلك من الأفضل تقديم التقييم في الفصل المقلوب في شكل بسيط، مثل الاختبار، وشرح معنى التقييم الذاتي للطالب لتقليل العبء المتصور للصفوف ولإعلام الطالب بأن التقييم الذاتي مصمم لتحديد مستواهم الحالي، وليس للتأثير على درجاتهم النهائية .

أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم وتقييم أداء الطلاب

1. **تقديم تقييم دقيق وموضوعي:** لأنه يقلل من التحيزات البشرية ويعتمد على البيانات، مما يجعل نتائج التقييم أكثر عدالة ودقة.
2. **توفير تغذية راجعة فورية:** يمكن للأنظمة الذكية تقديم تقارير مفصلة للطالب فور الانتهاء من الاختبارات، مما يساعد في تحسين الأداء بشكل مستمر.

3. **تحسين كفاءة المعلمين:** من خلال تصحيح الاختبارات وتقديم التحليلات التلقائية، يوفر الذكاء الاصطناعي وقت المعلمين ويجعلهم يركزون على الأنشطة التعليمية الأكثر أهمية.

4. **دعم التعلم المخصص :** يساعد الذكاء الاصطناعي في تكييف المحتوى والتقييمات مع قدرات واحتياجات كل طالب، مما يُعزز من فعالية التعلم.

5. **الكشف المبكر عن الطلاب المعرضين للفشل أو التسرب:** من خلال تحليل سلوك الطالب ونتائجه، يمكن التنبؤ بمستويات التحصيل واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

ثالثًا: معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:

1. **قلة الوعي والمعرفة التقنية:** الكثير من المعلمين والطلاب يفتقرون إلى المعرفة التقنية الكافية للتعامل مع أدوات الذكاء الاصطناعي.

2. **ضعف البنية التحتية التكنولوجية:** يتطلب الذكاء الاصطناعي وجود شبكة قوية وأجهزة حاسوب حديثة، وهو ما لا يتوفر في جميع المؤسسات التعليمية، خصوصًا في الدول النامية.

3. **تكلفة التطوير والتطبيق:** تطوير أو شراء أنظمة ذكاء اصطناعي مخصصة للتعليم قد يكون مكلفًا، مما يمثل عبئًا على بعض المعاهد والجامعات.

4. **مخاوف الخصوصية والأمان:** تجمع الأنظمة الذكية بيانات الطلاب، ما يثير قلقًا حول الخصوصية وحماية البيانات الشخصية.

5. **محدودية الفهم الأخلاقي والسياقي للآلة:** لا يستطيع الذكاء الاصطناعي فهم السياق البشري أو الجوانب النفسية والاجتماعية للطالب كما يفعل المعلم البشري، مما قد يؤدي إلى تقييمات غير مكتملة.

الذكاء الاصطناعي في التعليم

شهدت السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) في مجال التعليم. فقد أظهرت الدراسات الحديثة أن AI يمكن أن يسهم بشكل فعال في تحسين جودة التعليم من خلال :

التقييم الآلي: تمكن AI من تصحيح الواجبات والامتحانات بسرعة ودقة، مما يوفر وقت المعلمين ويسهم في تقديم تغذية راجعة فورية للطلاب.

التعلم الشخصي: تتيح تقنيات AI تصميم مسارات تعلم مخصصة تتناسب مع احتياجات كل طالب، مما يعزز من فعالية العملية التعليمية.

التحليل التنبؤي: يمكن لـ AI تحليل بيانات الطلاب للتنبؤ بالأداء المستقبلي وتحديد الطلاب المعرضين لخطر التسرب الدراسي، مما يساعد في اتخاذ إجراءات وقائية مبكرًا.

3- تقييم أداء الطلاب باستخدام الذكاء الاصطناعي

تُظهر الأبحاث أن استخدام AI في تقييم أداء الطلاب يقدم مزايا متعددة، منها:

التحليل الموضوعي : يسهم في تقليل التحيز البشري في التقييم، مما يضمن تقييمًا أكثر عدالة وموضوعية.

التغذية الراجعة الفورية : توفر أدوات تغذية راجعة سريعة للطلاب، مما يساعدهم على تحسين أدائهم بشكل مستمر.

التقييم متعدد الأبعاد : يمكن من تقييم جوانب متعددة من أداء الطالب، مثل التفكير النقدي، والإبداع، والقدرة على حل المشكلات، مما يوفر صورة شاملة عن مستوى الطالب.

4- دوافع استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب

تتعدد الدوافع التي تشجع على استخدام AI في تقييم أداء الطلاب، ومنها:

زيادة الكفاءة: يساعد في تسريع عمليات التقييم والتصحيح، مما يوفر وقت المعلمين ويسهم في تحسين كفاءة العملية التعليمية.

تحسين الجودة: يقدم تقييمًا أكثر دقة وموضوعية، مما يعزز من جودة التعليم والتعلم.

التكيف مع احتياجات الطلاب: يمكن لتصميم تقييمات تتناسب مع احتياجات كل طالب، مما يعزز من فعالية التقييم ويسهم في تحسين أداء الطلاب.

التعامل مع التحديات الحالية: يساعد في مواجهة التحديات التي تواجه أنظمة التقييم التقليدية، مثل التحيز البشري، والبطء في التصحيح، وعدم القدرة على تقديم تغذية راجعة فورية.

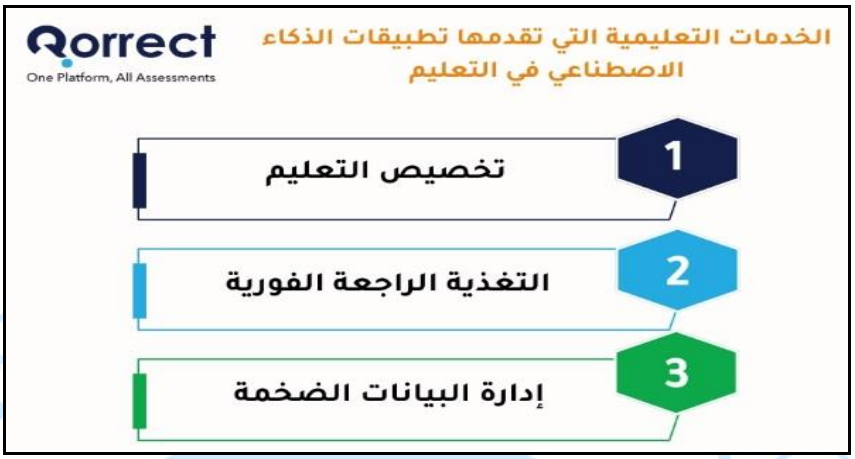
5- منصات تقييم اداء الطلاب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي :

تعزز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم من التفاعل بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب ,كما تقدم أيضا أدوات تحليلية متقدمة تساعد أعضاء هيئة التدريس من اتخاذ القرارات التعليمية المستنيرة بناء على تقارير دقيقة وتوفر تطبيقات الذكاء الاصطناعي حزمة متقدمة من الخدمات التعليمية التي تعزز من سير العملية التعليمية كالتالى :

١- **تخصيص التعليم** : تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم إنشاء خطة تعليمية فردية تناسب احتياجات كل طالب.

٢- **التغذية الراجعة الفورية** : تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم التصحيح الفوري الدقيق للاختبارات.

٣- **إدارة البيانات الضخمة** : تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم في تحليل كميات هائلة من بيانات الطلاب لاتخاذ قرارات تعليمية مستنيرة ودقيقة.



شكل (1) منصة كوركت لتقييم اداء الطلاب

تعد منصة كوركت لادارة عملية التقييم الالكتروني والاختبارات نظام متكامل يستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم حيث تقدم كوركت حزمة من الخدمات التعليمية المتطورة. تتيح منصة كوركت للمعلمين إنشاء نماذج الاختبارات الورقية والالكترونية باستخدام بنك الاسئلة و الذي بدورة يوفر مجموعة متنوعة من الاسئلة مثل الصواب والخطأ, اكمل الفراغ ,الاختيار من متعدد MCQ ,التوصيل والاسئلة المقالية ايضا.توفر منصة كوركت واجهة مستخدم سهلة وبسيطة الاستخدام لأعضاء هيئة التدريس والطلاب مما يوفر تجربة تعليمية شيقة وسلسة.

من خلال ميزات منصة كوركت المتكاملة ,تعزز كوركت من دقة عملية التصحيح الآلي للاختبارات الالكترونية,مما يساهم بشكل أساسي في توفير الوقت والجهد المبذول من أعضاء هيئة التدريس في التصحيح التقليدي واستثمار هذا الوقت في تطوير المناهج والمقررات الدراسية وتطوير أساليب التدريس .

تعتمد تقنية التصحيح الآلي للاختبارات على مجموعة متتالية من المراحل تضمن تحقيق الدقة والسرعة في إتمام عملية التقييم :

١- إدخال بيانات الاختبار حيث يتم ادخال اسئلة الاختبار والاجابات الصحيحة سواء كانت من خلال بنوك الأسئلة ونماذج الاختبارات المعدة من قبل.

٢- حصر اجابات الطلاب عن طريق تقديم اجابتهما إلكترونيا عبر منصات التعلم الالكتروني والورقي باستخدام نماذج قابلة للقراءة عبر الماسح الضوئي.

٣- تحليل الإجابات باستخدام نظام الخوارزميات لمقارنة الإجابات المدخلة مع الإجابات الصحيحة لاكتشاف الأنماط المختلفة.

٤- إصدار النتائج والتقارير بعد التصحيح الإلكتروني للاختبارات حيث يتم إصدار تقارير تفصيلية حول أداء الطلاب.

تعد منصة كوركت نموذجا مثاليا لتطبيق تقنيات التصحيح الآلي للاختبارات وتوفير حلول تعليمية متكاملة للجامعات و المؤسسات التعليمية من خلال حزمة متنوعة من الخدمات التعليمية مثل بنوك الأسئلة ,نماذج الاختبارات.تمكنت منصة كوركت من جعل عملية إدارة الاختبارات ومنظومة التقييم عملية سلسة ودقيقة.تقدم أيضا منصة كوركت مجموعة من التقارير التحليلية والتفصيلية حول أداء الطلاب في مختلف الاختبارات و التي تساهم في اتخاذ القرارات التعليمية المستنيرة بناءً على تقارير دقيقة وارقام حقيقة.

رابعاً: الدراسة الميدانية:

أولا – اختبار ثبات وصدق الاستبيان:

1 – تصميم استمارة الاستبيان:

تم تصميم استمارة الاستبيان لجمع البيانات الميدانية، حيث تكونت من (30) عبارة بالإضافة إلى سؤال عن الفرقة الدراسية، وتم تقسيم استمارة الاستبيان إلى محورين، تناول المحور الأول الذكاء الاصطناعي، وتضمن ثلاثة ابعاد، شملت البعد التكنولوجي وتكون من (5) فقرات، البعد التربوي وتكون من (5) فقرات، البعد السلوكي وتكون من (5) فقرات، وتناول المحور الثاني أداء الطلاب، وتضمن ثلاثة أبعاد، شملت التحصيل الأكاديمي وتكون من (5) فقرات، التفاعل مع المحتوى وتكون من (5) فقرات، تطوير المهارات وتكون من (5) فقرات.

2 – اختبار الصدق والثبات لاستمارة الاستبيان:

أ – صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول:

يوضح صدق مقياس استمارة الاستبيان مدى صلاحيتها لقياس ما أعدت لقياسه، وتم استخدام صدق الاتساق الداخلي، الذى يوضح مدى اتساق كل فقرة من فقرات استمارة الاستبيان مع المحور الذي تنتمي إليه، باستخدام معامل الارتباط (بيرسون) بين كل فقرة ومتوسط الاجابات للمحور الذي تنتمي إليه هذه الفقرة بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS, 24.

جدول (2) صدق الاتساق الداخلي (الارتباط بيرسون) للمحور الأول الذكاء الاصطناعي

م	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
1	توفر أدوات الذكاء الاصطناعي واجهات استخدام سهلة ومناسبة للطلاب	0.609**	0.000
2	تعتمد تقنيات التقييم الذكية على خوارزميات دقيقة في تحليل الأداء.	0.538**	0.000
3	يمكن للمنصة الذكية تقديم تقييمات آلية دون تدخل بشري.	0.503**	0.000
4	تتم عمليات التصحيح الإلكترونية بسرعة وبدقة.	0.503**	0.000
5	يوجد توافق بين نتائج الذكاء الاصطناعي والأنظمة الأكاديمية المستخدمة.	0.522**	0.000
6	يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة فورية للطالب.	0.659**	0.000
7	التقييم الذكي يشجع الطلاب على تحسين أدائهم الأكاديمي.	0.619**	0.000
8	الذكاء الاصطناعي يحدد نقاط القوة والضعف لكل طالب بدقة.	0.761**	0.000
9	يتم تصميم التقييمات الذكية بما يتماشى مع الأهداف التعليمية.	0.663**	0.000
10	يُعزز الذكاء الاصطناعي من عملية التعلم الذاتي لدى الطالب.	0.653**	0.000
11	أشعر بالراحة عند استخدام نظام تقييم قائم على الذكاء الاصطناعي	0.652**	0.000
12	أثق في نتائج التقييم الذكي أكثر من التقييم اليدوي.	0.650**	0.000
13	أرى أن التقييم الذكي أكثر عدالة وموضوعية.	0.693**	0.000
14	أرغب في استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم جميع موادي الدراسية.	0.667**	0.000
15	التقييم الذكي يقلل من التوتر الناتج عن الامتحانات التقليدية.	0.579**	0.000

يتضح من الجدول السابق أن كل معاملات الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات محور الذكاء الاصطناعي ومتوسط الاجابات للمحور نفسه كانت ذات دلالة إحصائية (0.000) عند مستوى 0.01، مما يشير إلى وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي لفقرات المحور الاول الذكاء الاصطناعي.

ب – صدق الاتساق الداخلي للمحور الثاني:

تم استخدام معامل الارتباط (بيرسون) بين كل فقرة من فقرات المحور الثاني ومتوسط الاجابات للمحور نفسه بالاستعانة بالبرنامج الاحصائي SPSS, 24 لاختبار صدق الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني.

جدول (3) صدق الاتساق الداخلي (الارتباط بيرسون) للمحور الثاني أداء الطلاب

م	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة الاحصائية
16	ساعدني التقييم الذكي على تحقيق درجات أعلى	0.655**	0.000
17	التقييم المعتمد على الذكاء الاصطناعي يعكس مستواي الحقيقي.	0.477**	0.000
18	وجود تغذية راجعة ذكية ساعدني على تحسين أدائي في الاختبارات التالية.	0.685**	0.000
19	أنجزت المهام الدراسية بدقة أكثر بعد استخدام النظام الذكي.	0.629**	0.000
20	شعرت بتحسن مستمر في نتائجي الأكاديمية مع استخدام الذكاء الاصطناعي.	0.804**	0.000
21	تقييم الذكاء الاصطناعي زاد من اهتمامي بالمادة العلمية	0.785**	0.000
22	أصبحت أكثر تفاعلًا مع المحاضرات بعد تطبيق التقييم الذكي.	0.710**	0.000
23	التقييم الذكي يشجعني على مراجعة المحتوى بشكل أعمق.	0.830**	0.000
24	أقوم بإعادة الاطلاع على المواد التعليمية بناءً على تقارير الأداء الذكية.	0.802**	0.000
25	أسلوب التقييم الذكي يجعلني أكثر مشاركة في العملية التعليمية.	0.798**	0.000
26	ساعدني التقييم الذكي في تنمية مهارات التفكير النقدي	0.739**	0.000
27	تعلمت من خلال الذكاء الاصطناعي كيفية تصحيح أخطائي بشكل مستقل.	0.765**	0.000
28	أصبح لدي وعي أكبر بكيفية تحسين أدائي في المستقبل.	0.682**	0.000
29	الذكاء الاصطناعي شجعني على تطوير مهاراتي الذاتية وتنظيم وقتي.	0.753**	0.000
30	زادت قدرتي على التحليل المنطقي بفضل التقييم الذكي	0.734**	0.000

يتضح من الجدول السابق أن كل معاملات الارتباط بيرسون بين كل فقرة من فقرات محور أداء الطلاب ومتوسط الاجابات للمحور نفسه كانت ذات دلالة إحصائية (0.000) عند مستوى 0.01، مما يشير إلى وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي لفقرات المحور الثاني أداء الطلاب.

ج – ثبات مقياس استمارة الاستبيان:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ *Cronbach Alpha* لاختبار ثبات فقرات الاستبيان الذي يفيد في التحقق من درجة ثبات المقياس، باستخدام البرنامج الإحصائي *(SPSS, V.24)*.

جدول (4) معامل الثبات ألفا كرونباخ لاستمارة الاستبيان

المحاور	المتغيرات	الموضوع	عدد الفقرات	معامل الثبات
الأول	المتغير المستقل	الذكاء الاصطناعي	15	0.882
الثاني	المتغير التابع	أداء الطلاب	15	0.935
جملة الاستبيان			30	0.949

يتضح من الجدول السابق أن معامل الفا كرونباخ للمتغير المستقل الذكاء الاصطناعي الذي تكون من 15 فقرة بلغ 0.882 ، وبلغ معامل الفا كرونباخ للمتغير التابع أداء الطلاب الذي تكون من 15 فقرة بلغ 0.935 ، بينما بلغ معامل الفا كرونباخ لجميع فقرات الاستبيان الذي تكون من 30 فقرة بلغ 0.949، مما يشير إلى ارتفاع درجة ثبات فقرات الاستبيان.

3 – التحليل الإحصائي لاستمارة الاستبيان:

أ – البيانات الشخصية:

جدول (4) توزيع مفردات عينة الدراسة حسب الفرقة الدراسية

الفرقة الدراسة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الأولى	**128**	**%33.3**
الثانية	**82**	**%21.4**
الثالثة	**114**	**%29.7**
الرابعة	**60**	**%15.6**
الاجمالي	**384**	**%100**

يوضح الجدول السابق الفرقة الدراسية لعينة الدراسة حيث جاء في المرتبة الأولى الفرقة الاولى بعدد 128 فردا بنسبة 33.3%، وجاء في المرتبة الثانية الفرقة الثالثة بعدد 114 فردا بنسبة 29.7%، وجاء في المرتبة الثالثة الفرقة الثانية بعدد 82 فردا بنسبة 21.4%، وجاء في المرتبة الرابعة الفرقة الرابعة بعدد 60 فردا بنسبة 15.6%.

ب– التحليل الاحصائي لمتغيرات الدراسة:

المحور الاول: الذكاء الاصطناعي:

البعد الأول: البعد التكنولوجي:

جدول (5) التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة حول البعد التكنولوجي

العبارات		لا اوافق مطلقا	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الترتيب
توفر أدوات الذكاء الاصطناعي واجهات استخدام سهلة ومناسبة للطلاب	التكرار	2	2	42	183	155	4.26	0.71	1
	النسبة %	0.5	0.5	10.9	47.7	40.4			
تعتمد تقنيات التقييم الذكية على خوارزميات دقيقة في تحليل الأداء	التكرار	1	13	69	218	83	3.96	0.74	2
	النسبة %	0.3	3.4	18.0	56.8	21.6			
يمكن للمنصة الذكية تقديم تقييمات آلية دون تدخل بشري	التكرار	2	68	66	177	71	3.64	0.99	4
	النسبة %	0.5	17.7	17.2	46.1	18.5			
تتم عمليات	التكرار	6	20	61	199	98	3.95	0.87	3

التصحيح الإلكترونية بسرعة وبدقة	النسبة %	1.6	5.2	15.9	51.8	25.5			
يوجد توافق بين نتائج الذكاء الاصطناعي والأنظمة الأكاديمية المستخدمة	التكرار	7	45	147	142	43	3.44	0.90	5
	النسبة %	1.8	11.7	38.3	37.0	11.2			

تبين من تحليل بيانات الجدول السابق الذى يوضح أراء عينة الدراسة حول البعد التكنولوجي انه جاء في المرتبة الاولى الفقرة " توفر أدوات الذكاء الاصطناعي واجهات استخدام سهلة ومناسبة للطلاب " بمتوسط حسابي بلغ 4.26، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق بشدة، وجاء فى المرتبة الثانية الفقرة " تعتمد تقنيات التقييم الذكية على خوارزميات دقيقة في تحليل الأداء " بمتوسط حسابي بلغ 3.96، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الثالثة الفقرة " تتم عمليات التصحيح الإلكترونية بسرعة وبدقة " بمتوسط حسابي بلغ 3.95، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الرابعة الفقرة " يمكن للمنصة الذكية تقديم تقييمات آلية دون تدخل بشري " بمتوسط حسابي بلغ 3.64، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة " يوجد توافق بين نتائج الذكاء الاصطناعي والأنظمة الأكاديمية

المستخدمة " بمتوسط حسابي بلغ 3.44، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق.

البعد الثاني: البعد التربوي:

جدول (6) التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة حول البعد التربوي

العبارات		لا اوافق مطلقا	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الترتيب
يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة فورية للطالب	التكرار	0	30	90	200	64	3.77	0.81	4
	النسبة %	0	7.8	23.4	52.1	16.7			
التقييم الذكي يشجع الطلاب على تحسين أدائهم الأكاديمي	التكرار	3	17	41	234	89	4.01	0.76	1
	النسبة %	0.8	4.4	10.7	60.9	23.2			
الذكاء الاصطناعي يحدد نقاط القوة والضعف لكل طالب بدقة	التكرار	6	51	92	169	66	3.61	0.97	5
	النسبة %	1.6	13.3	24.0	44.0	17.1			
يتم تصميم التقييمات الذكية بما يتماشى مع	التكرار	2	12	77	214	79	3.92	0.75	2
	النسبة %	0.5	3.1	20.1	55.7	20.6			

الأهداف التعليمية									
يُعزز الذكاء الاصطناعي من عملية التعلم الذاتي لدى الطالب	التكرار	7	20	69	214	74	3.85	0.85	3
	النسبة %	1.8	5.2	18.0	55.7	19.3			

تبين من تحليل بيانات الجدول السابق الذى يوضح أراء عينة الدراسة حول البعد التربوي انه جاء فى المرتبة الاولى الفقرة " التقييم الذكي يشجع الطلاب على تحسين أدائهم الأكاديمي " بمتوسط حسابي بلغ 4.01، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الثانية الفقرة " يتم تصميم التقييمات الذكية بما يتماشى مع الأهداف التعليمية " بمتوسط حسابي بلغ 3.92، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الثالثة الفقرة " يُعزز الذكاء الاصطناعي من عملية التعلم الذاتي لدى الطالب " بمتوسط حسابي بلغ 3.85، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الرابعة الفقرة " يساعد استخدام الذكاء الاصطناعي في تقديم تغذية راجعة فورية للطالب " بمتوسط حسابي بلغ 3.77، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة " الذكاء الاصطناعي يحدد نقاط القوة والضعف لكل طالب بدقة " بمتوسط حسابي بلغ 3.61، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق.

البعد الثالث: البعد السلوكي:

جدول (7) التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة حول البعد السلوكي

العبارات		لا اوافق مطلقا	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
أشعر بالراحة عند استخدام نظام تقييم قائم على الذكاء الاصطناعي	التكرار	2	29	121	176	56	3.66	0.83	1
	النسبة %	0.5	7.6	31.5	45.8	14.6			
أثق في نتائج التقييم الذكي أكثر من التقييم اليدوي	التكرار	13	108	128	83	52	3.13	1.07	5
	النسبة %	3.4	28.1	33.3	21.6	13.5			
أرى أن التقييم الذكي أكثر عدالة وموضوعية	التكرار	5	45	164	113	57	3.44	0.92	3
	النسبة %	1.3	11.7	42.7	29.4	14.8			
أرغب في استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم جميع موادي الدراسية	التكرار	10	77	104	131	62	3.41	1.06	4
	النسبة %	2.6	20.1	27.1	34.1	16.1			
التقييم الذكي يقلل من التوتر الناتج عن الامتحانات التقليدية	التكرار	8	38	102	175	61	3.63	0.93	2
	النسبة %	2.1	9.9	26.6	45.5	15.9			

تبين من تحليل بيانات الجدول السابق الذى يوضح أراء عينة الدراسة حول البعد السلوكي أنه جاء في المرتبة الاولى الفقرة " أشعر بالراحة عند استخدام نظام تقييم قائم على الذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي بلغ 3.66 مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الثانية الفقرة " التقييم الذكي يقلل من التوتر الناتج عن الامتحانات التقليدية " بمتوسط حسابي بلغ 3.63، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الثالثة الفقرة " أرى أن التقييم الذكي أكثر عدالة وموضوعية " بمتوسط حسابي بلغ 3.44، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الرابعة الفقرة " أرغب في استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم جميع موادي الدراسية " بمتوسط حسابي بلغ 3.41، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الخامسة الفقرة " أثق في نتائج التقييم الذكي أكثر من التقييم اليدوي " بمتوسط حسابي بلغ 3.13، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى محايد.

المحور الثاني: أداء الطلاب:

البعد الأول: التحصيل الأكاديمي:

جدول (8) التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة حول التحصيل الأكاديمي

العبارات		لا اوافق مطلقا	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	الترتيب
ساعدني التقييم الذكي على تحقيق درجات أعلى	التكرار	3	35	110	185	51	3.64	0.85	3
	النسبة %	0.8	9.1	28.6	48.2	13.3			
التقييم المعتمد على الذكاء الاصطناعي يعكس مستواي الحقيقي	التكرار	5	90	118	143	28	3.25	0.94	5
	النسبة %	1.3	23.4	30.7	37.2	7.3			
وجود تغذية راجعة ذكية ساعدني على تحسين أدائي في الاختبارات التالية	التكرار	2	30	90	213	49	3.72	0.80	2
	النسبة %	0.5	7.8	23.4	55.5	12.8			
أنجزت المهام الدراسية بدقة أكثر بعد استخدام النظام الذكي	التكرار	3	13	64	247	57	3.89	0.71	1
	النسبة %	0.8	3.4	16.7	64.3	14.8			
شعرت بتحسن مستمر في نتائجي الأكاديمية مع استخدام الذكاء الاصطناعي	التكرار	2	28	132	177	45	3.61	0.80	4
	النسبة %	0.5	7.3	34.4	46.1	11.7			

تبين من تحليل بيانات الجدول السابق الذى يوضح اراء عينة الدراسة حول التحصيل الأكاديمي انه جاء في المرتبة الاولى الفقرة " أنجزت المهام الدراسية بدقة

أكثر بعد استخدام النظام الذكي " بمتوسط حسابي بلغ 3.89 مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الثانية الفقرة " وجود تغذية راجعة ذكية ساعدني على تحسين أدائي في الاختبارات التالية " بمتوسط حسابي بلغ 3.72، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الثالثة الفقرة " ساعدني التقييم الذكي على تحقيق درجات أعلى " بمتوسط حسابي بلغ 3.64، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الرابعة الفقرة " شعرت بتحسن مستمر في نتائجي الأكاديمية مع استخدام الذكاء الاصطناعي " بمتوسط حسابي بلغ 3.61، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة " التقييم المعتمد على الذكاء الاصطناعي يعكس مستواي الحقيقي " بمتوسط حسابي بلغ 3.25، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى محايد.

البعد الثاني: التفاعل مع المحتوى:

جدول (9) التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة حول التفاعل مع المحتوى

العبارات		لا اوافق مطلقا	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
تقييم الذكاء الاصطناعي زاد من اهتمامي بالمادة العلمية	التكرار	5	27	117	177	58	3.66	0.86	3
	النسبة %	1.3	7.0	30.5	46.1	15.1			
أصبحت أكثر تفاعلًا مع المحاضرات بعد تطبيق التقييم الذكي	التكرار	4	51	97	183	49	3.57	0.91	5
	النسبة %	1.0	13.3	25.3	47.7	12.8			
التقييم الذكي يشجعني على مراجعة المحتوى بشكل أعمق	التكرار	7	32	53	231	61	3.79	0.86	1
	النسبة %	1.8	8.3	13.8	60.2	15.9			
أقوم بإعادة الاطلاع على المواد التعليمية بناءً على تقارير الأداء الذكية	التكرار	3	43	110	178	50	3.59	0.87	4
	النسبة %	0.8	11.2	28.6	46.4	13.0			
أسلوب التقييم الذكي يجعلني أكثر مشاركة في العملية التعليمية	التكرار	3	37	92	192	60	3.70	0.87	2
	النسبة %	0.8	9.6	24.0	50.0	15.6			

تبين من تحليل بيانات الجدول السابق الذى يوضح اراء عينة الدراسة حول التفاعل مع المحتوى انه جاء في المرتبة الاولى الفقرة " التقييم الذكي يشجعني على

مراجعة المحتوى بشكل أعمق " بمتوسط حسابي بلغ 3.79 مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الثانية الفقرة " أسلوب التقييم الذكي يجعلني أكثر مشاركة في العملية التعليمية " بمتوسط حسابي بلغ 3.70، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الثالثة الفقرة " تقييم الذكاء الاصطناعي زاد من اهتمامي بالمادة العلمية " بمتوسط حسابي بلغ 3.66، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الرابعة الفقرة " أقوم بإعادة الاطلاع على المواد التعليمية بناءً على تقارير الأداء الذكية " بمتوسط حسابي بلغ 3.59، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الخامسة الفقرة " أصبحت أكثر تفاعلًا مع المحاضرات بعد تطبيق التقييم الذكي " بمتوسط حسابي بلغ 3.57، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق.

البعد الثالث: تطوير المهارات:

جدول (10) التحليل الاحصائي لإجابات عينة الدراسة حول تطوير المهارات

العبارات		لا اوافق مطلقا	لا اوافق	محايد	اوافق	اوافق بشدة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
ساعدني التقييم الذكي في تنمية مهارات التفكير النقدي	التكرار	3	12	92	225	52	3.80	0.73	3
	النسبة %	0.8	3.1	24.0	58.6	13.5			
تعلمت من خلال الذكاء الاصطناعي كيفية تصحيح أخطائي بشكل مستقل	التكرار	3	34	83	206	58	3.73	0.85	4
	النسبة %	0.8	8.9	21.6	53.6	15.1			
أصبح لدي وعي أكبر بكيفية تحسين أدائي في المستقبل	التكرار	2	9	77	185	111	4.02	0.79	1
	النسبة %	0.5	2.3	20.1	48.2	28.9			
الذكاء الاصطناعي شجعني على تطوير مهاراتي الذاتية وتنظيم وقتي	التكرار	3	23	59	215	84	3.92	0.82	2
	النسبة %	0.8	6.0	15.3	56.0	21.9			
زادت قدرتي على التحليل المنطقي بفضل التقييم الذكي	التكرار	8	18	76	221	61	3.80	0.83	3
	النسبة %	2.1	4.7	19.8	57.6	15.9			

تبين من تحليل بيانات الجدول السابق الذى يوضح اراء عينة الدراسة حول تطوير المهارات انه جاء في المرتبة الاولى الفقرة " أصبح لدي وعي أكبر بكيفية

تحسين أدائي في المستقبل " بمتوسط حسابي بلغ 4.02 مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى المرتبة الثانية الفقرة " الذكاء الاصطناعي شجعني على تطوير مهاراتي الذاتية وتنظيم وقتي " بمتوسط حسابي بلغ 3.92، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الثالثة الفقرة " ساعدني التقييم الذكي في تنمية مهارات التفكير النقدي " بمتوسط حسابي بلغ 3.80، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء فى نفس المرتبة الفقرة " زادت قدرتي على التحليل المنطقي بفضل التقييم الذكي " بمتوسط حسابي بلغ 3.80، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق، وجاء في المرتبة الرابعة الفقرة " تعلمت من خلال الذكاء الاصطناعي كيفية تصحيح أخطائي بشكل مستقل " بمتوسط حسابي بلغ 3.73، مما يدل على ان متوسط الاجابة يقع في المدى اوافق.

4 – اختبار صحة فروض الدراسة

أ – اختبار صحة الفرضية الاولى:

"لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب".

يمكن قياس هذا الفرض عن طريق الفروض الفرعية التالية:

- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد التكنولوجي ودقة تقييم أداء الطلاب.
- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد التربوي ودقة تقييم أداء الطلاب.

- لا يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام البعد السلوكي ودقة تقييم أداء الطلاب.

جدول (11) نتائج تحليل مصفوفة الارتباط بين ابعاد الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب

المتغير	البعد التكنولوجي	البعد التربوي	البعد السلوكي	أداء الطلاب
البعد التكنولوجي	1.000			
البعد التربوي	**0.675	1.000		
البعد السلوكي	**0.611	**0.646	1.000	
أداء الطلاب	**0.666	**0.798	**0.681	1.000

** ذات دلالة احصائية عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول السابق وجود علاقات ارتباط طردية بين البعد التكنولوجي وأداء الطلاب بلغت 0.666، وبين البعد التربوي وأداء الطلاب بلغت 0.798، وبين البعد السلوكي وأداء الطلاب بلغت 0.681، ويتضح بذلك وجود علاقة ارتباط طردية قوية بين ابعاد الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب، وبالتالي يتم رفض الفرضية الأولى وقبول الفرضية البديلة القائلة

يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب.

ب – اختبار صحة الفرضية الثانية:

لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم أداء الطلاب.

جدول (12) تحليل الانحدار الخطي المتعدد لتحديد تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم أداء الطلاب

المعالم	القيمة المقدرة	الخطأ المعياري	قيمة اختبار (ت)	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
الجزء الثابت (أداء الطلاب)	0.352	0.128	2.743	0.000	0.05
1 – البعد التكنولوجي	0.180	0.046	3.905	0.000	0.05
2 – البعد التربوي	0.515	0.040	12.896	0.000	0.05
3 – البعد السلوكي	0.210	0.033	6.076	0.000	0.05
قيمة الارتباط بين المتغيرات				R	0.834
معامل التحديد				R2	0.696
معامل التحديد المعدل				Adj.R2	0.694
قيمة اختبار (ف)				F	290.528
قيمة الدلالة لاختيار (ف)				P–Value	0.000

يتضح من الجدول السابق أن تحليل نتائج الانحدار الخطي البسيط وجود علاقة طردية بين استخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم أداء الطلاب ، حيث بلغ معامل الارتباط (R) (0.834)؛ كما بلغت قيمة القابلية التفسيرية لنموذج الانحدار المتمثلة في معامل التحديد (R^2) (0.696)؛ مما يشير إلى أن 69.6% من التغيرات الحاصلة في أداء الطلاب يفسرها استخدام الذكاء الاصطناعي، وبلغت قيمة (F) المحسوبة في نموذج الانحدار 290.528 وبمستوى دلالة إحصائية (sig= 0.000)، وهى أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية المعتمدة (0.05)، وهذا يدل على وجود تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على أداء الطلاب، وبالتالي يتم رفض الفرضية الثانية وقبول الفرضية البديلة القائلة:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم أداء الطلاب.

ج – اختبار صحة الفرضية الثالثة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب ترجع إلى الفرقة الدراسية.

جدول (13) اختبار (t test) للفرضية الثالثة

المتغير	المتوسط		الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط	اختبار t	95 % فترة الثقة لفرق بين الوسطين		احتمال الدلالة p
						الحد الادنى	الحد الاعلى	
الفرقة الدراسية	2.276		1.087	0.055	41.022	2.16	2.38	0.000

يتضح من الجدول السابق أن احتمال الدلالة p اصغر من مستوى معنوية (0.05) ومن ثم فانه يتم رفض الفرضية الثالثة وقبول الفرضية البديلة القائلة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب ترجع إلى الفرقة الدراسية.

خامساً: النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

1. يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي ودقة تقييم أداء الطلاب.
2. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي على دقة تقييم أداء الطلاب.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم أداء الطلاب ترجع إلى الفرقة الدراسية.

سادساً: التوصيات التي توصلت إليها الدراسة:

1. تنفيذ ورش عمل لأعضاء هيئة التدريس حول كيفية استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التقييم.
2. إدراج مقرر قصير لطلاب السنوات النهائية حول مهارات التعامل مع أدوات تقييم ذكية.
3. نشاء قاعدة بيانات مركزية تشمل أداء الطلاب، أنماط التعلم، السلوك الأكاديمي.
4. تحديث أنظمة إدارة التعلم (LMS) لتكون متوافقة مع أدوات الذكاء الاصطناعي.
5. توفير الامكانيات المالية اللازمة لتطبيق تقنية الذكاء الاصطناعي.

المراجع:

- العنزي، إبراهيم غازي، والعتل، محمد حمد.. (2021). دور الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم من وجهة نظر طلبة كلية التربية الأساسية بدولة الكويت .*مجلة الدراسات والبحوث التربوية، 1*.(1)
- الياجزي، ، فاتن حسن. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية .*دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (11)، .582–557
- الحسيني، بشاير محمد قاسم ،. (2023، مارس). دور الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية لتحقيق رؤية دولة الكويت 2035 . *المجلة التربوية*، كلية التربية، جامعة سوهاج.
- خميس، ، محمد عطية. (2003 .(*تطور تكنولوجيا التعليم* .دار قباء للنشر، القاهرة.
- زكي، محمد كمال الدين حسين. (2022). مستقبل الذكاء الاصطناعي في القطاع الفندقي المصري .*المجلة العربية لعلوم السياحة والضيافة والآثار، 3*(5)، .104–89
- زلط، ندي نبيل أحمد. (2023). توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة الهوية المؤسسية الرقمية في ظل التحول الرقمي: دراسة ميدانية بإحدى شركات الاتصالات .*المجلة العلمية لكلية الآداب، 12*(5)، .158–115
- غالي، ، أشرف نجيب ذكي. (2025). *تطبيق الذكاء الاصطناعي في الفنادق المصرية*)رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية السياحة والفنادق، جامعة قناة السويس.

- كريمة، محمود محمد. (2021، مارس). التفاعل بين مستوى المشاركة في الأنشطة وأسلوب تقييم الطالب ببيئة الفصل المقلوب وأثره في تنمية بعض نواتج التعلم والكفاءة الذاتية المدركة لدى طالب تكنولوجيا التعليم. *دراسات تربوية واجتماعية، 27*، كلية التربية، جامعة حلوان.
- محمود، صالح الدين. (2007).القياس والتقويم التربوي والنفسي: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة .دار الفكر العربي، القاهرة.
- محمود، السيد.، ورفاعي، ممدوح.، وآخرون. (2016). إدارة الموارد البشرية . ماس للطباعة.

References:

- Bulut, O., Karadag, E., & Bozkurt, A. (2024). The rise of artificial intelligence in educational measurement: Opportunities and ethical challenges. arXiv. https://arxiv.org/abs/2402.07957
- Furze, L., Hill, A., Bedford, S., Rice, S., Salter, D., & Sinnappan, S. (2024). The AI assessment scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI supported assessment. arXiv. https://arxiv.org/abs/2405.13779
- Izci, K., Muslu, N., Burcks, S. M., & Siegel, M. A. (2020). Exploring effectiveness of classroom assessments for students' learning in high school chemistry. Research in Science Education, 50(5), 1885–1916. https://doi.org/10.1007/s11165-019-9844-0
- Kamalov, F., Rahman, S. A., Wang, X., & Awan, M. J. (2023). New era of artificial intelligence in education: Towards a sustainable multifaceted revolution. arXiv. https://arxiv.org/abs/2311.02019
- Khosravi, H., Kitto, K., & Buckingham Shum, S. (2022). Artificial intelligence in education: A review. EconPapers. https://econpapers.repec.org/paper/arxpapers/2202.02728.htm
- Kim, S. (2018). How to evaluate learning in a flipped classroom. Journal of Educational Evaluation for Health Professions, 15, 21. https://doi.org/10.3352/jeehp.2018.15.21

- Lei, C., Hossain, M. S., & Wong, E. (2023). Determinants of repurchase intentions of hospitality services delivered by artificially intelligent (AI) service robots. Sustainability, 15(6), 4914. https://doi.org/10.3390/su15064914
– Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). A review on implementation of artificial intelligence in education. International Journal of Research and Innovation in Social Science. https://doi.org/10.51584/IJRISS.2019.4301
- Zawacki-Richter, O., et al. (2019). "A Review on Implementation of Artificial Intelligence in Education." International Journal of Research and Innovation in Social Science.
- Khosravi, H., et al. (2022). "Artificial Intelligence in Education: A Review." EconPapers.
- Furze, L., et al. (2024). "The AI Assessment Scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI supported assessment." arXiv.
- Bulut, O., et al. (2024). "The Rise of Artificial Intelligence in Educational Measurement: Opportunities and Ethical Challenges." arXiv.
- Kamalov, F., et al. (2023). "New Era of Artificial Intelligence in Education: Towards a Sustainable Multifaceted Revolution." arXiv.
- Lei , C., Hossain, M. S.,& Wong, E. (2023). "Determinants of repurchase intentions of hospitality services delivered by artificially intelligent(AI) service robots, Sustainability, 15(6),4914.
- Izci, Kemal; Muslu, Nilay; Burcks, Shannon M.; Siegel, Marcelle A. (2020). Exploring Effectiveness of Classroom Assessments for Students' Learning in High School Chemistry. Formative Evaluation; testing; Testing, Research in Science Education, v50 n5 p18851916-.
- Kim, Sun. (2018). How to evaluate learning in a flipped classroom, J Educ Eval Health Prof. 2018; 15: 21.