

Final Project 2

PMG 497

نموذج المشروع النهائي ٢

أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم العام في المملكة العربية السعودية

أسم الطالب
عمر سالم بارشيد

المشروع النهائي- ٢
كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف
د. عبد الرحيم نادر
عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

20/4/2026 - الفصل الدراسي الاول

جدول المحتويات

1	الشكر والتقدير.....
1	الإهداء.....
4	١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.....
5	١,١. المقدمة:.....
6	١,٢. مشكلة الدراسة.....
6	١,٢,١. فجوات على المستوى النظري.....
6	١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي.....
6	١,٣. أهمية الدراسة.....
6	١,٣,١. على المستوى النظري:.....
7	١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:.....
7	١,٤. أسئلة الدراسة.....
8	١,٥. أهداف الدراسة.....
8	١,٦. فرضيات الدراسة.....
9	١,٧. نموذج الدراسة.....
11	١,٨. الدراسة الميدانية.....
12	١,٩. مخطط المشروع.....
13	٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة.....
14	٢,١. المقدمة:.....
15	٢,٢. المتغير المستقل.....
18	٢,٣. المتغير التابع.....
21	٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع.....
23	٢,٥. الخاتمة.....
24	٣. الفصل الثالث: منهجية الدراسة.....
25	٣,١. المقدمة.....
25	٣,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث.....
26	٣,٣. تصميم البحث.....
27	٣,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات.....

29	٣,٥ طريقة جمع البيانات
30	٣,٦ أنواع البيانات
31	٣,٧ إجراءات التحليل الإحصائي
32	٣,٨ الخاتمة
33	٤ الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج
34	4.1 المقدمة
34	4.2 توصيف عينة الدراسة (الإحصائيات الوصفية لعينة البحث)
36	4.3 اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات
37	4.4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)
38	4.5 اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج
40	٤,٦ الخاتمة
41	٥ الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات
42	٥,١ حدود الدراسة والدراسات المستقبلية
43	٥,٢ توصيات الدراسة
44	٥,٣ الخاتمة
45	قائمة المراجع
47	الملاحق

للبحث قائمة لالشكال والجداول المستخدمة	
الدراسة نموذج	1 - شكل
البحث منهجية	2 - شكل
ابعاد جودة التعليم العام	3 - شكل
طرق استخدام الذكاء الاصطناعي للتعليم العام اهم	4 - شكل

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١،١ . المقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تحولاً رقمياً واسعاً بفضل التقدم المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث أصبح لهذه التقنية تأثير مباشر في مختلف القطاعات، لا سيما قطاع التعليم. وتعد المملكة العربية السعودية من الدول السبّاقة في تبني هذه التقنيات ضمن رؤيتها الطموحة 2030.

على الرغم من الجهود المبذولة في إدماج الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية، إلا أن هناك حاجة ماسة إلى دراسة أعمق لأثر هذه التقنيات على التعليم العام في المملكة، خصوصاً من حيث تحسين جودة العملية التعليمية، وتطوير أدوات التعلم، وتقليل الفجوات التعليمية بين الطلاب.

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف مدى تأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وتحليل الأبعاد التربوية والتقنية والإدارية التي تصاحب هذا التحول.

تتمثل أهمية هذا البحث في كونه يسلط الضوء على الدور الحيوي للذكاء الاصطناعي في تطوير نظم التعليم التقليدية، مما يساهم في تحسين كفاءة التعليم وجودته، وتعزيز مهارات الطلاب والمعلمين بما يتماشى مع متطلبات المستقبل.

سيتناول هذا البحث تحليل استخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام، واستعراض أبرز التجارب المحلية والدولية، وتقديم توصيات مدروسة حول أفضل الممارسات التي يمكن تبنيها في السياق السعودي لضمان استدامة الابتكار في التعليم.

١,٢. مشكلة الدراسة

على الرغم من الجهود المتزايدة التي تبذلها المملكة العربية السعودية لتكامل تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام، إلا أن الأثر الفعلي لهذه التقنيات على جودة التعليم، ومستوى التحصيل الأكاديمي، ودور المعلم والطالب، لا يزال غير واضح بشكل كافٍ. كما أن هناك تفاوتاً في استيعاب وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي بين المدارس، وغياب دراسات تقييمية شاملة لقياس أثر هذه التطبيقات بشكل علمي ومنهجي في السياق السعودي.

١,٢,١. فجوات على المستوى النظري

على الرغم من أن الأدبيات تشير إلى أن الذكاء الاصطناعي قد يساهم في تحسين جودة التعليم من خلال التعليم المخصص ودعم اتخاذ القرار التربوي، إلا أن هناك نقصاً في الفهم النظري حول كيفية تأثير هذه التقنيات على المكونات الأساسية للعملية التعليمية (مثل دور المعلم، وأساليب التقييم، ودافعية الطلاب)، خصوصاً في سياق التعليم العام داخل المملكة العربية السعودية.

١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي

جريت دراسات تجريبية محدودة تقيس الأثر العملي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على مخرجات التعليم العام في المملكة، كما لا تزال الممارسات الميدانية تفتقر إلى إطار واضح لتوظيف الذكاء الاصطناعي بشكل منهجي ومنصف بين مختلف المدارس والمناطق التعليمية، مما يخلق فجوة تطبيقية تستدعي الدراسة والمعالجة.

١,٣. أهمية الدراسة

١,٣,١. على المستوى النظري:

تتبع الأهمية لهذه الدراسة من سعيها إلى إثراء الأدبيات المتعلقة بتكامل الذكاء الاصطناعي في التعليم، من خلال تقديم فهم أعمق للعلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام. كما تسعى الدراسة إلى سد الفجوات النظرية القائمة عبر بناء إطار مفاهيمي يوضح كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عناصر العملية التعليمية، مثل التدريس والتقييم والتحصيل الأكاديمي، في سياق التعليم العام السعودي.

١,٣,٢ . على المستوى التطبيقي:

تكمن الأهمية لهذه الدراسة في تقديم رؤى عملية لصانعي القرار والممارسين التربويين حول كيفية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لتحسين جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية. كما توفر الدراسة توصيات قابلة للتطبيق في مجالات تطوير سياسات تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتصميم برامج تدريبية للمعلمين، وتعزيز العدالة في الوصول إلى التقنيات الحديثة بين مختلف المناطق التعليمية.

١,٤ . أسئلة الدراسة

السؤال البحث الرئيسي:

ما مدى تأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

ما مدى استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس العامة في المملكة العربية السعودية؟
كيف تؤثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على أداء المعلمين ومستوى تحصيل الطلاب في التعليم العام؟
ما أبرز التحديات التي تواجه تكامل الذكاء الاصطناعي في البيئة المدرسية السعودية؟

١,٥ . أهداف الدراسة

الهدف الرئيسي للبحث:

تحليل أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية، مع تحديد فرص التحسين والتحديات التي تواجه تكامل هذه التقنيات في البيئة التعليمية.

الأهداف الفرعية:

- دراسة تأثير أدوات الذكاء الاصطناعي التعليمية على مستوى التحصيل الأكاديمي للطلاب.
- التحقق من تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي في دعم كفاءة المعلمين وتحسين طرق التدريس.
- دراسة تأثير الذكاء الاصطناعي على تفاعل الطلاب واندماجهم في البيئة التعليمية الرقمية.

١,٦ . فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية:

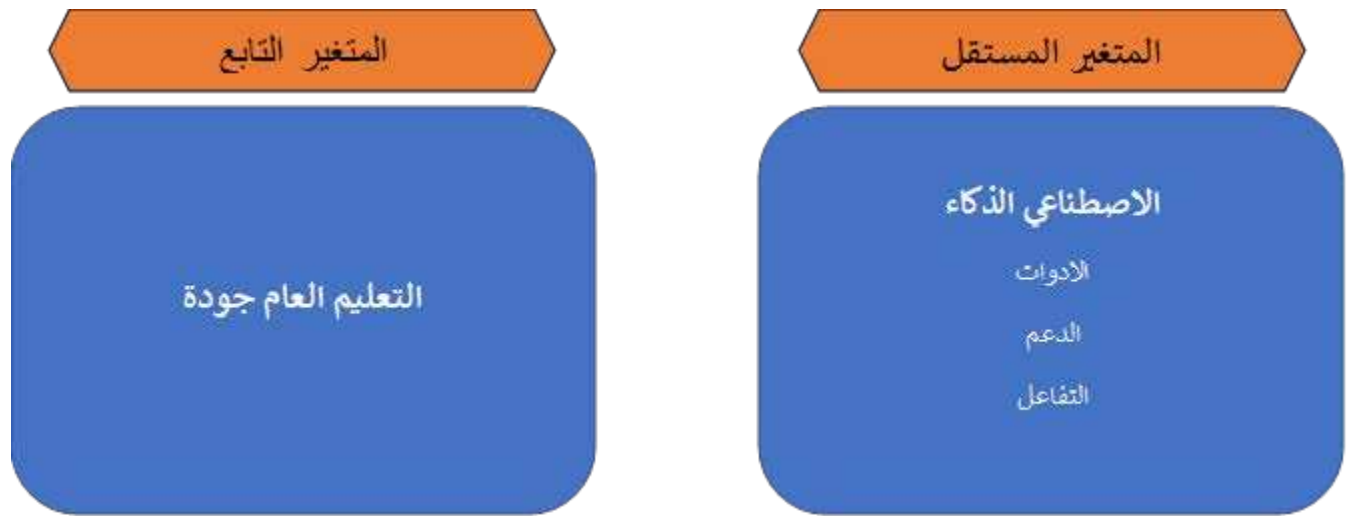
هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

- توجد علاقة إيجابية بين مستوى تبني الذكاء الاصطناعي في المدارس العامة وفاعلية أداء المعلمين.
- يسهم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في رفع مستوى التحصيل الأكاديمي لدى طلاب التعليم العام.

تؤثر التحديات التقنية والبشرية سلبيًا على فاعلية تطبيق الذكاء الاصطناعي في المدارس العامة.

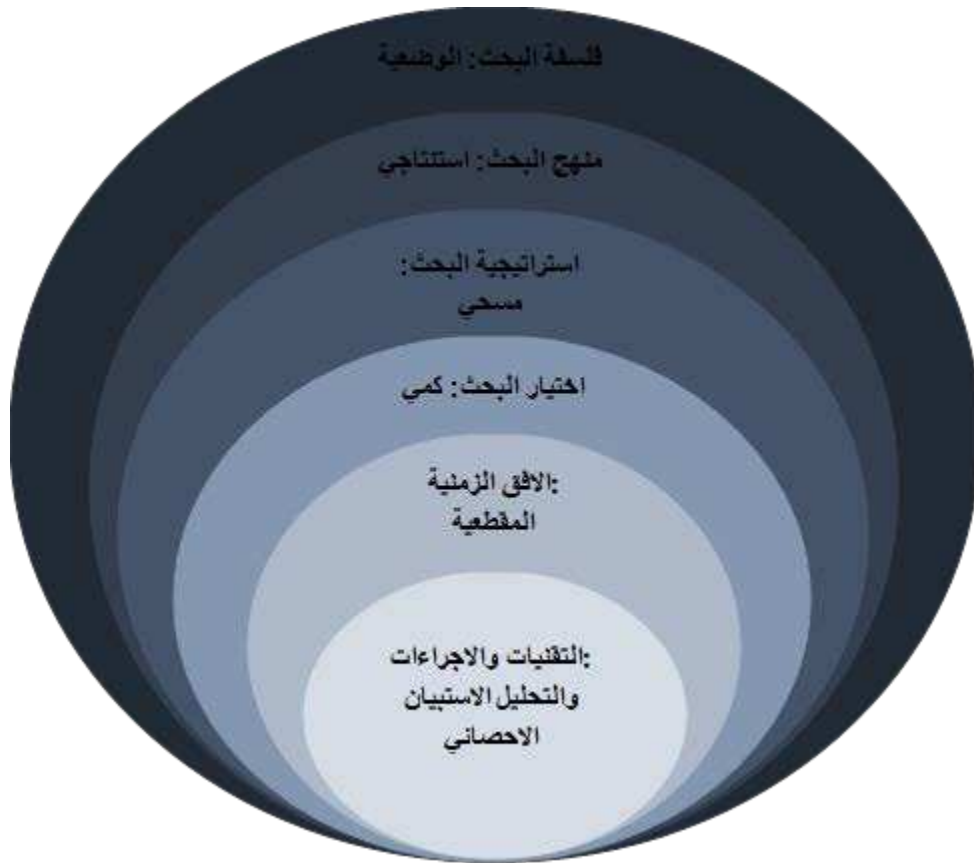
١,٧. نموذج الدراسة



الشكل الاول 1: نموذج الدراسة

١,٨ . منهجية الدراسة

- فلسفة البحث: الوضعية
- منهج البحث: استنتاجي
- استراتيجية البحث: مسحي
- اختيار البحث: كمي
- الافق الزمنية: المقطعية
- التقنيات والاجراءات: الاستبيان والتحليل الاحصائي



الشكل 2: ملخص منهجية البحث

١,٩ . الدراسة الميدانية

تم اقتراح تنفيذ الدراسة الميدانية في عدد من المدارس الحكومية التابعة لوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، تحديدًا في مدن رئيسية مثل الرياض وجدة والمنطقة الشرقية، نظرًا لما تتمتع به هذه المناطق من كثافة سكانية، وتنوع في مستوى تبني التقنيات التعليمية الحديثة، بما في ذلك تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وتم اختيار هذه المدارس بناءً على معايير تتعلق بمدى استخدام التقنية في البيئة الصفية، وتوافر البنية التحتية الرقمية، مما يجعلها بيئة مناسبة لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم. ويسهم هذا الاختيار في توفير نتائج أكثر دقة وقابلة للتعميم على باقي مناطق المملكة.

كما أن التنوع الجغرافي للموقع يساعد على رصد الفروق المحتملة في استخدام الذكاء الاصطناعي بين مختلف الإدارات التعليمية، مما يُثري نتائج الدراسة ويوفر فهمًا أعمق للواقع التعليمي في السعودية.

١٠,١. مخطط المشروع المقترح

	المقدمة : الاول الفصل
	الفصل الثاني : الاطار النظري
	الفصل الثالث : منهجية البحث
	الفصل الرابع : التحليل الاحصائي
	الفصل الخامس : مناقشة النتائج والخاتمة

٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

٢,١. المقدمة:

يشهد قطاع التعليم تحولًا جذريًا مدفوعًا بالتطورات السريعة في مجال التقنية، ويُعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) من أبرز الابتكارات التي بدأت تُحدث فرقًا نوعيًا في بيئات التعلم الحديثة. حيث تسهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في إعادة تشكيل طرائق التدريس وأساليب التقييم، من خلال أدوات مثل: التعليم التكيفي، والمساعدات الذكية، والتصحيح الآلي، وتحليل بيانات المتعلمين. وفي ظل رؤية المملكة العربية السعودية 2030، التي تُولي التحول الرقمي اهتمامًا كبيرًا، بات من الضروري دراسة أثر هذه التقنيات على جودة التعليم العام.

تشير جودة التعليم إلى قدرة النظام التعليمي على تحقيق نواتج تعلم واضحة، وتعزيز الكفاءة، وتحسين تجربة المتعلم والمعلم على حد سواء. ومع التوسع المتزايد في استخدام الذكاء الاصطناعي في المدارس السعودية، تبرز الحاجة لتقييم هذا الأثر ميدانيًا ومعرفة مدى فاعلية هذه التطبيقات في تعزيز جودة التعليم من حيث الفهم، والتحصيل، والمهارات، والرضا التعليمي.

استعرضت العديد من الدراسات العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة التعليم. فقد أوضحت دراسة (Holmes et al., 2019) أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في تكييف المحتوى مع مستوى الطالب، مما يعزز الفهم ويقلل من تفاوت (al., 2019) أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يدعم المعلم في (Zawacki-Richter et al., 2019) التحصيل. كما أظهرت دراسة التخطيط والتقويم والتفاعل مع الطلاب، لكنهم أشاروا إلى الحاجة لفهم التحديات الأخلاقية والتنفيذية المرتبطة باستخدامه.

أما في السياق العربي، فقد تناولت دراسة (الزهراني، ٢٠٢١) واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالسعودية، مشيرة إلى أن الاستخدام لا يزال محدودًا، ويتركز غالبًا في أدوات التقييم الآلي دون استثمار كامل لإمكانات الذكاء الاصطناعي. كما لاحظت دراسة (الخثعمي، ٢٠٢٢) وجود توجه إيجابي بين المعلمين نحو التقنية، لكن مع نقص في التدريب والدعم المؤسسي.

ورغم تعدد الدراسات، إلا أن هناك فجوة بحثية واضحة تتعلق بقياس الأثر الفعلي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام من منظور المعلمين، خصوصًا في البيئة السعودية، وهو ما تسعى هذه الدراسة لمعالجته.

٢,٢. مفهوم الذكاء الاصطناعي

شهد العالم خلال العقدين الماضيين تسارعاً غير مسبوق في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي، والذي بدأ يفرض وجوده في مختلف القطاعات، ومن بينها التعليم. وقد جاء هذا التوسع ضمن جهود التحول الرقمي، حيث تسعى الأنظمة التعليمية إلى الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي في دعم العملية التعليمية، وتحسين مخرجات التعلم، وتحقيق التخصيص في التعليم، وتحليل الأداء، وغيرها.

وفي المملكة العربية السعودية، يتماشى الاهتمام بالذكاء الاصطناعي في التعليم مع رؤية ٢٠٣٠، التي تضع التحول الرقمي وتكامل التقنية ضمن أولوياتها، وهو ما تجسّد في مبادرات مثل: “منصة مدرستي”، و”التعليم المدمج”، وتطبيقات التعلم الذكي التي تُستخدم على نطاق متزايد

تعريفات الذكاء الاصطناعي

تعريف تقني عام: الذكاء الاصطناعي هو قدرة الأنظمة الرقمية على أداء مهام تتطلب ذكاء بشري مثل التعلم، الاستنتاج، (Russell & Norvig, 2021) والتفاعل.

تعريف تعليمي متخصص: هو “تطبيق تقنيات رقمية ذكية لتحليل البيانات التعليمية وتخصيص المحتوى، بهدف تحسين (Holmes et al., 2019) جودة التعليم والتعلم

تعريف محلي (سعودي): الذكاء الاصطناعي في التعليم يشير إلى “استخدام تقنيات ذكية داخل البيئة المدرسية لدعم (القرارات التعليمية، وتحسين أساليب التدريس والتقويم” (الزهراني، ٢٠٢١)

تطور استخدام الذكاء الاصطناعي

المرحلة الأولى

استخدام تقنيات بسيطة مثل التصحيح الآلي، والبنوك الأسئلة الإلكترونية

المرحلة الثانية

تطبيقات التعلم التكيفي، والدروس الذكية، والتحليلات التعليمية

المرحلة الحالية

وتوقع سلوك الطالب، (ChatGPT استخدام خوارزميات تعلم الآلة، ومساعدات ذكية (مثل

المرحلة القادمة

أنظمة تدريس ذاتية، ومعلمين افتراضيين مدعومين بالذكاء الاصطناعي

ابعاد الذكاء الاصطناعي

يمكن قياس الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال عدة أبعاد، منها:

(البعد التكنولوجي: مدى توافر واستخدام الأنظمة الذكية في المدارس (كالأدوات التعليمية الذكية

.البعد التربوي: مستوى دمج الذكاء الاصطناعي في التدريس والتقييم

.البعد الإداري: استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ قرارات تعليمية مبنية على تحليل البيانات

.البعد التفاعلي: قدرة الذكاء الاصطناعي على دعم التفاعل بين الطالب والمعلم

النظريات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

نظرية التعلم التكيفي (Adaptive Learning Theory):

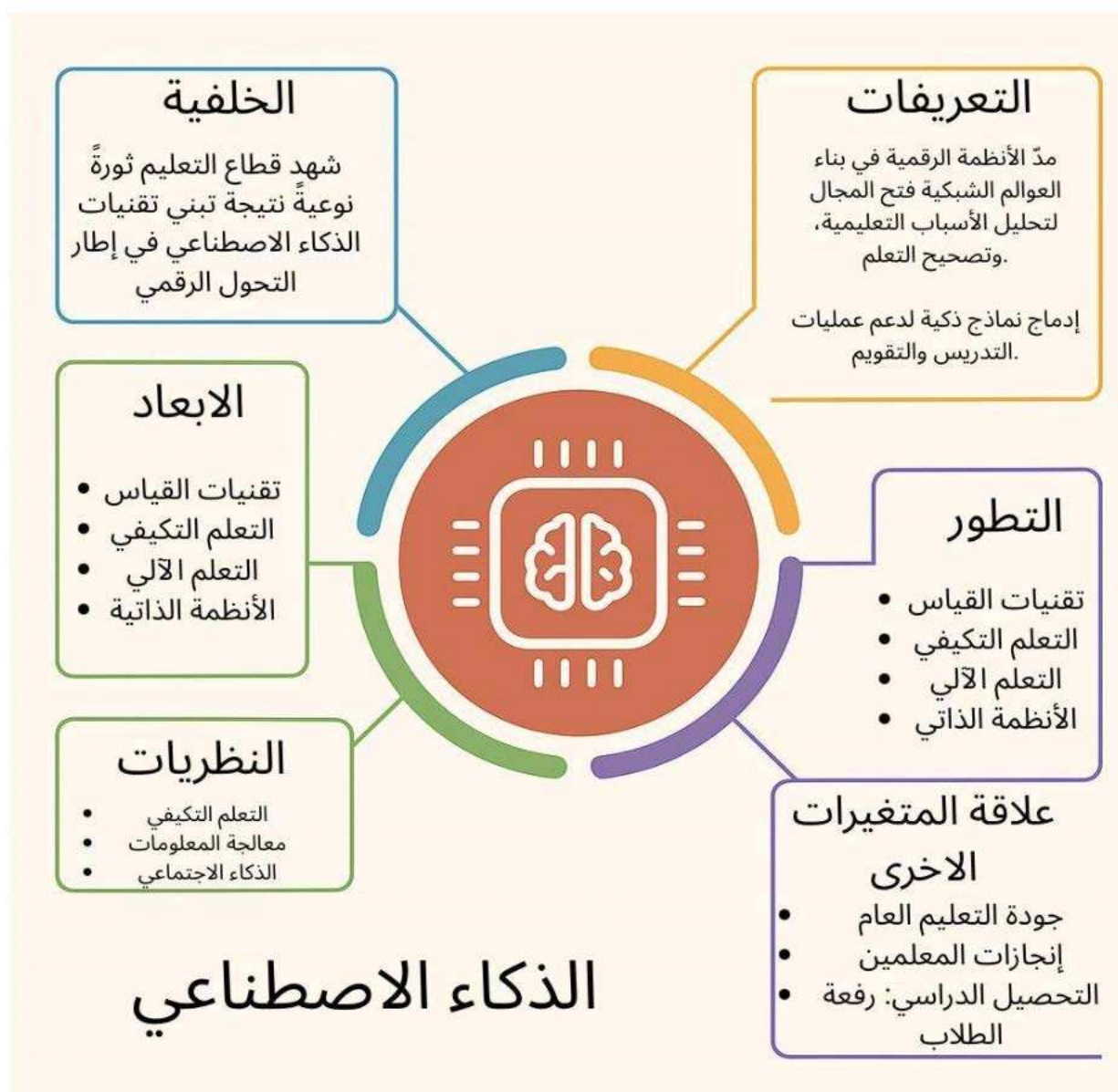
تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في تكيف المحتوى حسب مستوى الطالب

(Information Processing Theory): نظرية معالجة المعلومات

.ترى أن الذكاء الاصطناعي يساعد الطالب على تنظيم ومعالجة المحتوى التعليمي بشكل فعال

نظرية الذكاء الاجتماعي الاصطناعي

.تشير إلى إمكانية تطوير أنظمة تتفاعل بشكل اجتماعي مع الطالب وتستجيب لانفعالاته



الشكل 3: نموذج توضيحي للذكاء الاصطناعي

٢,٣. مفهوم جودة التعليم العام

جودة التعليم أصبحت أولوية في الأنظمة التعليمية الحديثة، إذ لا يكفي فقط ضمان الوصول إلى التعليم، بل يجب التأكد من أن العملية التعليمية تحقق نتائج حقيقية على مستوى الفهم، المهارات، والقيم.

في المملكة العربية السعودية، انطلقت العديد من المبادرات الوطنية التي تسعى لتحسين جودة التعليم مثل: “رؤية ٢٠٣٠”، “برنامج تنمية القدرات البشرية”، والتحول نحو التعليم الإلكتروني، والتي تؤكد أهمية قياس وتحسين جودة التعليم كـمخرج وطني.

تعريفات جودة المشروع

تعريف اليونسكو (UNESCO, 2005):

جودة التعليم تتمثل في مدى فاعلية النظام التعليمي في تمكين المتعلمين من تحقيق نتائج تعليمية ذات مغزى في بيئة “تعليمية آمنة وملائمة.

:(تعريف محلي (الرويلي، ٢٠٢٠

جودة التعليم العام تشير إلى مدى تحقيق المناهج، المعلمين، والبيئة المدرسية للأهداف التعليمية المعلنة بكفاءة “وفاعلية.

تعريف وظيفي حديث

قدرة النظام التعليمي على تقديم تجربة تعليمية متكاملة تحقق مخرجات معرفية، مهارية، وقيمية قابلة للقياس والتحسين “المستمر.

تطور مفهوم جودة التعليم

المرحلة	السمات الرئيسية
1980–1990	(التركيز على المدخلات (المعلم، المنهج
1990–2000	(التركيز على العمليات التعليمية (أساليب التدريس، البيئة الصفية
2000–2020	(التركيز على مخرجات التعلم (التحصيل، التفكير النقدي
2020–PRESENT	التركيز على القيمة المضافة وجودة الحياة التعليمية، والتعليم الذكي والتقني

ابعاد جودة التعليم العام

البعد الأكاديمي:

مستوى التحصيل الدراسي، والقدرة على التفكير الناقد وحل المشكلات

البعد المؤسسي:

كفاءة الإدارة المدرسية، البنية التحتية، وتوفر الموارد

البعد التربوي:

جودة التفاعل بين الطالب والمعلم، وتطبيق أساليب تدريس فعالة

البعد النفسي والاجتماعي:

بيئة مدرسية آمنة، داعمة، ومحفزة للطلاب

البعد التكنولوجي:

مدى دمج التكنولوجيا في التعليم وتوفير أدوات تعليم ذكية

النظريات المرتبطة بجودة المشروع

نظرية مدخلات-مخرجات (Input-Output Model):

تعتبر جودة التعليم ناتجاً عن كفاءة المدخلات مثل المعلمين، الموارد، المناهج

نظرية التعلم البنائي (Constructivist Learning Theory):

تدعو إلى بيئة تعليمية تبني المعرفة من خلال النشاط الذاتي للطلاب

نظرية الأنظمة (Systems Theory):

ترى التعليم كنظام مترابط تؤثر فيه كل مكوناته على الجودة الكلية

علاقة جودة التعليم بالمتغيرات الأخرى

الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل):

يُحسن التخصيص في التعليم

يسهم في متابعة الأداء الفردي

يوفر محتوى تعليمي تفاعلي وديناميكي

اتجاهات المعلمين

تؤثر على فعالية تطبيق الذكاء الاصطناعي، وبالتالي على جودة التعليم

رضا الطلاب

يُعد مؤشراً مباشراً على جودة التجربة التعليمية

٢,٤. العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العام تُعدّ من القضايا الحديثة والمتسارعة في الأدبيات التربوية، حيث يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي كأداة محتملة لإحداث تحول جوهري في طرق التعليم والتعلم. فيما يلي تفصيل لهذه العلاقة وتحليلها في ضوء الأدبيات العلمية:

طبيعة العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العام

دور الذكاء الاصطناعي

يُستخدم في تحليل البيانات التعليمية

(Adaptive Learning) يمكن من تخصيص التعليم لكل طالب

يوفر روبوتات محادثة تساعد في الدعم الأكاديمي

يستخدم في التقييم الآلي والتغذية الراجعة الفورية

يسهم في إدارة الفصول الدراسية وتتبع الأداء

أثره على التعليم العام

تحسين جودة المخرجات التعليمية

تعزيز كفاءة المعلم وتوفير الوقت

دعم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال أدوات متخصصة

تسريع التحول نحو التعلم الرقمي والذكي

تحليل الأدبيات العلمية حول العلاقة

أنماط في الأدبيات

نمط نقّي-تفاوّلي

يرى الذكاء الاصطناعي كعنصر أساسي في تحسين التعليم.
يركز على أدوات الذكاء الاصطناعي كحلول للمشكلات التعليمية التقليدية.
(Luckin et al. (2016)، Holmes et al. (2019): أبرز الباحثين

نمط نقدي-تحفظي

يحذر من المبالغة في تقدير قدرات الذكاء الاصطناعي.
يناقش تحديات الخصوصية، العدالة، والتباين الرقمي.
يسلط الضوء على دور المعلم البشري كعنصر لا غنى عنه.
(Selwyn (2019)، Williamson (2020): أبرز الدراسات

نمط تكاملي

يُدعو إلى دمج الذكاء الاصطناعي بوصفه “مكملاً” وليس “بديلاً”.
يُوصي بتدريب المعلمين وتطوير السياسات التربوية الموائمة.
(Zawacki-Richter et al. (2019): ظهرت دراسات مثل

تسعى هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على العلاقة المتنامية بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العام، من خلال تحليل الأدبيات الحالية، واستكشاف أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة العملية التعليمية ومخرجاتها. وقد أظهرت النتائج أن الذكاء الاصطناعي يمتلك إمكانيات كبيرة في تعزيز التعليم من خلال أدوات تحليل البيانات، التخصيص التكيفي، والتقييم الذكي، ما يدعم فعالية التعلم ويساعد في تجاوز العديد من التحديات التربوية التقليدية.

كما بيّنت مراجعة الأدبيات وجود توجه عالمي متزايد نحو تبني الذكاء الاصطناعي في التعليم، إلا أن هناك فجوات نظرية وتطبيقية، لا سيما في البيئات التعليمية العربية، مثل ندرة الدراسات الميدانية، وغياب إطار أخلاقي واضح لاستخدام هذه التقنيات، وضعف التفاعل بين الجوانب التقنية والتربوية.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه، فإن هذه الدراسة تفتح المجال أمام الباحثين المستقبليين للتعمق في دراسات تطبيقية تعتمد على البيانات الميدانية، وتدعو إلى استكشاف الأثر طويل المدى للذكاء الاصطناعي على الطلاب والمعلمين والمناهج، كما تبرز الحاجة إلى دراسات تقييم التكلفة مقابل الفائدة، وتبحث في الجوانب الاجتماعية والثقافية المرتبطة بتطبيق هذه التقنية في المدارس الحكومية.

تُعد هذه الدراسة مساهمة علمية مهمة في فهم العلاقة الديناميكية بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العام، حيث تقدم إطاراً مفاهيمياً يمكن أن يُبنى عليه في أبحاث لاحقة، وتوفّر تحليلاً نقدياً للأدبيات الحديثة، بالإضافة إلى تقديم تصور واضح للفجوات البحثية التي تحتاج إلى معالجة. كما تدعو إلى صياغة سياسات تعليمية قائمة على الأدلة، تضمن استخداماً فعالاً وآمناً للذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم وتحقيق العدالة التعليمية.

٢. الفصل الثالث: منهجية الدراسة

٢,١. المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضًا تفصيليًا للإجراءات المنهجية التي تم اتباعها في دراسة أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف الوصول إلى نتائج علمية دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تفسير العلاقة بين متغيرات البحث.

ونظرًا لطبيعة الدراسة التي تسعى إلى قياس العلاقة بين مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي داخل المدارس الحكومية وبين مستوى جودة التعليم العام، فقد تم تبني المنهج الكمي القائم على الفلسفة الوضعية، باعتباره الأنسب لاختبار الفرضيات وقياس العلاقات الإحصائية بين المتغيرات.

وقد تم تصميم أداة استبيان استنادًا إلى الأدبيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي، كما تناولها باحثون مثل Wayne Holmes وOlaf Zawacki-Richter ، إضافة إلى الدراسات التطبيقية في السياق السعودي، لقياس أبعاد المتغير Olaf Zawacki-Richter و Wayne Holmes (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة التعليم العام).

ويتضمن هذا الفصل توضيحًا لفلسفة البحث، ومنهجه، واستراتيجيته، ومجتمع الدراسة وعينتها، وأداة جمع البيانات، إضافة إلى الأساليب الإحصائية المستخدمة لاختبار فرضيات الدراسة وتحليل النتائج.

٢,٢. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

أولاً: المتغير المستقل

الذكاء الاصطناعي في التعليم العام

التعريف المفاهيمي:

يشير إلى توظيف الأنظمة والتطبيقات الذكية القادرة على تحليل البيانات التعليمية، وتخصيص المحتوى، ودعم اتخاذ القرار Wayne التربوي داخل البيئة المدرسية، كما تناولته الأدبيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي مثل أعمال Holmes وOlaf Zawacki-Richter.

التعريف الإجرائي:

يُقصد به الدرجة الكلية التي يحصل عليها المشاركون في استجابات فقرات الاستبيان الخاصة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تقيس أربعة أبعاد رئيسية هي:

1. البعد التكنولوجي
2. البعد التربوي
3. البعد الإداري
4. البعد التفاعلي

ثانيًا: المتغير التابع جودة التعليم العام

التعريف المفاهيمي:

تشير إلى مدى قدرة النظام التعليمي على تحقيق مخرجات تعليمية فعالة تشمل التحصيل الأكاديمي، وكفاءة التدريس، وجودة البيئة التعليمية، بما يتوافق مع المعايير الحديثة وموجهات التحول الوطني مثل رؤية السعودية ٢٠٣٠.

التعريف الإجرائي:

تُعرف إجرائيًا بأنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها المشاركون في فقرات الاستبيان المتعلقة بجودة التعليم العام، والتي تتضمن الأبعاد الآتية:

1. البعد الأكاديمي
2. البعد التربوي
3. البعد المؤسسي
4. البعد النفسي والاجتماعي

٢,٣. تصميم البحث (بصلة البحثي)

أولاً: فلسفة البحث (Research Philosophy)

ثانيًا: منهج البحث (Research Approach)

ثالثًا: استراتيجية البحث (Research Strategy)

رابعًا: نوع البحث (Research Choice)

خامسًا: الأفق الزمني (Time Horizon)

سادسًا: التقنيات والإجراءات (Techniques and Procedures)



٢,٤. مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

(Research Population) مجتمع البحث

يتكون مجتمع البحث من جميع معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية، نظرًا لكونهم الفئة الأكثر ارتباطًا بتطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل البيئة الصفية، والأقدر على تقييم أثر هذه التطبيقات على جودة التعليم.

وقد تم التركيز ميدانيًا على معلمي المدارس الحكومية في مدن رئيسية مثل

- الرياض
- جدة
- المنطقة الشرقية

وذلك لما تتمتع به هذه المناطق من كثافة سكانية وتفاوت في مستوى تبني التقنيات التعليمية الحديثة، مما يعزز من تمثيل العينة لواقع التعليم العام في المملكة.

(Research Sample) عينة البحث

نظرًا لصعوبة دراسة جميع أفراد المجتمع، فقد تم اختيار عينة ممثلة من معلمي المدارس الحكومية، بحيث تعكس خصائص المجتمع الأصلي من حيث المرحلة التعليمية وسنوات الخبرة والموقع الجغرافي.

وسيتم تحديد حجم العينة وفق المعايير الإحصائية المناسبة لضمان دقة النتائج وقابليتها للتعميم.

(Sampling Techniques) طرق وتقنيات أخذ العينات

أولاً: نوع العينة

، حيث تم تقسيم المجتمع إلى طبقات وفقاً (Stratified Random Sampling) تم اعتماد العينة العشوائية الطبقية لمتغيرات مثل:

- المرحلة التعليمية (ابتدائي – متوسط – ثانوي)
- المدينة

ثم يتم اختيار أفراد عشوائيًا من كل طبقة بما يضمن تمثيلاً عادلاً لكل فئة

ويُعد هذا النوع من العينات مناسباً للدراسات الكمية التي تتطلب تمثيلاً دقيقاً لمختلف الفئات داخل المجتمع.

ثانيًا: مبررات اختيار العينة التطبيقية

1. ضمان تمثيل جميع المراحل التعليمية.
2. تقليل التحيز في اختيار المشاركين.
3. زيادة دقة النتائج الإحصائية.
4. تعزيز إمكانية تعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

ثالثًا: حجم العينة

وفقًا للقواعد الإحصائية في الدراسات الكمية

- مفردة تعد مناسبة للتحليل الإحصائي 300 – 150 إذا كان المجتمع كبيرًا (أكثر من ١٠,٠٠٠)، فإن عينة بين والانحدار الخطي.
 - الحد الأدنى المقبول لتحليل الانحدار هو ١٠٠ مفردة على الأقل.
- (يمكنك ذكر أنك تستهدف ٢٠٠ مشارك لتعزيز قوة الدراسة)

تقنيات جمع البيانات

تم جمع البيانات من خلال

- (Google Forms) استبيان إلكتروني.
- توزيع الرابط عبر القنوات الرسمية أو مجموعات المعلمين.
- ضمان سرية وخصوصية الإجابات.

النسبة المئوية	عدد الطلاب	المدينة
37.6%	32	الرياض
35.3%	30	جدة
27.1%	23	المنطقة الشرقية

٢,٥ . طريقة جمع البيانات

(Data Collection Methods) طرق جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات، وهما البيانات الأولية والبيانات الثانوية، وذلك لتحقيق التكامل بين الجانب النظري والتطبيقي للدراسة.

(Primary Data) أولًا: البيانات الأولية

تم جمع البيانات الأولية من خلال أداة الاستبيان الإلكتروني، والذي صُمم لقياس أبعاد المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي في التعليم) والمتغير التابع (جودة التعليم العام).

وقد تم بناء فقرات الاستبيان استنادًا إلى الأدبيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي، كما تناولها باحثون مثل Wayne Holmes وOlaf Zawacki-Richter في السياق السعودي.

إجراءات جمع البيانات

1. تصميم الاستبيان بصيغة إلكترونية باستخدام Google Forms.
2. عرض الأداة على عدد من المحكمين للتأكد من وضوح العبارات وسلامتها العلمية (الصدق الظاهري).
3. توزيع رابط الاستبيان على معلمي المدارس الحكومية في مدن (الرياض، جدة، المنطقة الشرقية).
4. توضيح هدف الدراسة وضمان سرية المعلومات قبل تعبئة الاستبيان.
5. تمهيدًا لتحليلها إحصائيًا Excel جمع الاستجابات إلكترونيًا وتحميلها بصيغة.

وقد بلغ عدد الاستجابات الصالحة للتحليل (٨٥) استجابة.

(Secondary Data) ثانيًا: البيانات الثانوية

تم الحصول على البيانات الثانوية من خلال

- الكتب والمراجع العلمية المتخصصة في الذكاء الاصطناعي والتعليم.
- المقالات المحكمة المنشورة في المجلات العلمية.
- الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث.
- التقارير الرسمية المتعلقة بتطوير التعليم في المملكة العربية السعودية.

وذلك بهدف بناء الإطار النظري للدراسة وصياغة الفرضيات وتطوير أداة القياس

٢,٦. أنواع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على نوعين رئيسيين من البيانات، وذلك لتحقيق التكامل بين الجانب النظري والتطبيقي للبحث:

(Primary Data) أولاً: البيانات الأولية

وهي البيانات التي تم جمعها مباشرة من مجتمع الدراسة، من خلال أداة الاستبيان الإلكتروني الموجه إلى معلمي المدارس الحكومية.

وتتضمن هذه البيانات:

- استجابات المشاركين على فقرات مقياس الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)
- استجابات المشاركين على فقرات مقياس جودة التعليم العام (المتغير التابع)
- البيانات الديموغرافية (الجنس، سنوات الخبرة، المرحلة التعليمية، المدينة)

لأنها تم قياسها باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (١-٥)، مما يسمح (Quantitative Data) وتُعد هذه البيانات كمية بتحليلها إحصائياً باستخدام المتوسطات، والانحرافات المعيارية، ومعامل الارتباط، والانحدار الخطي

(Secondary Data) ثانياً: البيانات الثانوية

وهي البيانات التي تم الحصول عليها من مصادر علمية منشورة مسبقاً، وتشمل:

- الكتب والمراجع الأكاديمية
- الدراسات السابقة في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم
- المقالات العلمية المحكمة
- التقارير الرسمية المتعلقة بتطوير التعليم في المملكة العربية السعودية

وقد تم استخدام هذه البيانات في بناء الإطار النظري، وصياغة الفرضيات، وتطوير أداة القياس

تصنيف البيانات حسب طبيعتها الإحصائية

يمكن تصنيف بيانات الدراسة أيضاً وفق مستواها القياسي إلى:

1. بيانات اسمية (Nominal Data):
مثل الجنس والمدينة
2. بيانات ترتيبية (Ordinal Data):
مثل سنوات الخبرة
3. بيانات فترية تقريبية (Interval Data):
مثل درجات مقياس ليكرت المستخدمة في قياس متغيرات الدراسة

٢,٧. إجراءات التحليل الإحصائي

بعد الانتهاء من جمع بيانات الاستبيان، تم اتباع مجموعة من الإجراءات المنظمة لتحليل البيانات واختبار فرضيات الدراسة، وفق الخطوات الآتية (SPSS) وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي

أولاً: ترميز البيانات وإدخالها

1. مراجعة الاستجابات والتأكد من اكتمالها وصلاحياتها للتحليل.
2. ترميز فقرات الاستبيان وفق مقياس ليكرت الخماسي (1 = لا أوافق بشدة، ٥ = أوافق بشدة).
3. إدخال البيانات إلى برنامج SPSS.
4. التحقق من خلو البيانات من الأخطاء الإدخالية أو القيم الشاذة.

(Descriptive Analysis) ثانيًا: التحليل الوصفي

تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية لعرض خصائص العينة ومتغيرات الدراسة، وتشمل

- التكرارات والنسب المئوية للبيانات الديموغرافية
 - المتوسطات الحسابية
 - الانحرافات المعيارية
- ترتيب الأبعاد وفقًا لمتوسطاتها

وذلك لتحديد مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة التعليم العام من وجهة نظر أفراد العينة

ثالثًا: اختبار صدق وثبات الأداة

- تم التحقق من الصدق الظاهري من خلال عرض الأداة على محكمين متخصصين
- ، حيث يُعد معامل (٠,٧٠) فأكثر مؤشرًا (Cronbach's Alpha) تم قياس ثبات الأداة باستخدام معامل كرونباخ ألفا
- مقبولًا للثبات

رابعًا: التحليل الاستدلالي (Inferential Analysis)

:لاختبار فرضيات الدراسة، تم استخدام

1. **(Pearson Correlation) معامل ارتباط بيرسون**
لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة التعليم العام)
2. **(Simple Linear Regression) تحليل الانحدار الخطي البسيط**
لقياس أثر الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بمستوى جودة التعليم العام
3. $(\alpha \leq 0.05)$ اختبار مستوى الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠,٠٥ (Sig.) حيث تُعتبر النتائج ذات دلالة إحصائية إذا كانت قيمة

خامسًا: تفسير النتائج

:تم تفسير النتائج بناءً على

- لتحديد قوة العلاقة (r) قيمة معامل الارتباط
- لقياس نسبة التفسير (R^2) قيمة معامل التحديد
- لتحديد اتجاه التأثير (Beta) قيمة
- للحكم على الدلالة الإحصائية (Sig.) قيمة

٢,٨. الخاتمة

تناول هذا الفصل عرضًا تفصيليًا للمنهجية العلمية التي اعتمدت عليها الدراسة في بحث أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية. وقد تم توضيح فلسفة البحث القائمة على المنهج الوضعي، والمنهج الاستنتاجي المستخدم في اختبار الفرضيات، إضافة إلى الاستراتيجية المسحية التي تم من خلالها جمع البيانات من عينة مكونة من (٨٥) معلمًا ومعلمة من المدارس الحكومية

كما استعرض الفصل مجتمع الدراسة والعينة وطريقة اختيارها، وأداة جمع البيانات المتمثلة في الاستبيان الإلكتروني، إلى جانب إجراءات التحقق من صدق الأداة وثباتها. وتم توضيح الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات، والتي شملت التحليل الوصفي، ومعامل ارتباط بيرسون، وتحليل الانحدار الخطي، بهدف اختبار فرضيات الدراسة والكشف عن طبيعة العلاقة بين متغيراتها

وبذلك يمهّد هذا الفصل الطريق للفصل الرابع، الذي سيتم فيه عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات وتفسيرها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة، وصولًا إلى مناقشة النتائج واستخلاص الاستنتاجات والتوصيات المناسبة

٣. الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

٣,١. المقدمة

يتناول هذا الفصل عرض وتحليل البيانات التي تم جمعها من أفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم (٨٥) معلمًا ومعلمة من المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف اختبار فرضيات الدراسة والكشف عن طبيعة العلاقة بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام.

، حيث تم في البداية عرض (SPSS) وقد تم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة من خلال برنامج النتائج الوصفية لخصائص عينة الدراسة، تلاها تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات وأبعاد المتغيرات، وذلك لتحديد مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة التعليم العام.

كما يتضمن هذا الفصل اختبار فرضيات الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات، بالإضافة إلى تحليل الانحدار الخطي لقياس أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام، وذلك عند مستوى دلالة إحصائية (0.05).

ويهدف هذا الفصل إلى تقديم نتائج دقيقة وموضوعية تساهم في تفسير العلاقة بين متغيرات الدراسة، تمهيدًا لمناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة في الفصل الخامس.

٣,٢. خصائص عينة الدراسة

يتناول هذا الجزء عرض الخصائص الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، والبالغ عددهم (٨٥) مشاركًا من معلمي ومعلمات المدارس الحكومية في المملكة العربية السعودية، وذلك بهدف التعرف على توزيعهم وفق عدد من المتغيرات الديموغرافية التي تشمل الجنس، وسنوات الخبرة، والمرحلة التعليمية، والمدينة.

توزيع العينة حسب الجنس -1

أظهرت نتائج الدراسة أن نسبة الذكور بلغت (٥٢,٩٪) بعدد (٤٥) مشاركًا، في حين بلغت نسبة الإناث (٤٧,١٪) بعدد (٤٠) مشاركة، مما يشير إلى تقارب نسبي في توزيع العينة من حيث الجنس.

توزيع العينة حسب سنوات الخبرة -2

بينت النتائج أن (٢٩,٤٪) من أفراد العينة لديهم خبرة أقل من ٥ سنوات، بينما بلغت نسبة من لديهم خبرة تتراوح بين (٥-١٠ سنوات) (٣٥,٣٪)، وكذلك (٣٥,٣٪) لمن تزيد خبرتهم عن ١٠ سنوات، مما يعكس تنوعًا جيدًا في مستويات الخبرة لدى المشاركين.

توزيع العينة حسب المرحلة التعليمية-3

أوضحت النتائج أن (٣٥,٣٪) من أفراد العينة يعملون في المرحلة الابتدائية، و(٣٢,٩٪) في المرحلة المتوسطة، و(٣١,٨٪) في المرحلة الثانوية، وهو ما يدل على تمثيل متوازن نسبياً لمختلف المراحل التعليمية.

توزيع العينة حسب المدينة-4

أشارت النتائج إلى أن (٣٧,٦٪) من المشاركين من مدينة الرياض، و(٣٥,٣٪) من جدة، و(٢٧,١٪) من المنطقة الشرقية، مما يعكس تنوعاً جغرافياً مناسباً يدعم تمثيل العينة لمجتمع الدراسة.

المتغير	الفئة	التكرار	% النسبة
الجنس	ذكر	45	52.9%
	أنثى	40	47.1%
	المجموع	85	100%
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	25	29.4%
	سنوات 5-10	30	35.3%
	أكثر من ١٠ سنوات	30	35.3%
	المجموع	85	100%
المرحلة التعليمية	ابتدائي	30	35.3%
	متوسط	28	32.9%
	ثانوي	27	31.8%
	المجموع	85	100%
المدينة	الرياض	32	37.6%
	جدة	30	35.3%
	المنطقة الشرقية	23	27.1%
	المجموع	85	100%

٣,٣. اختبارات الصدق والثبات للاستبيانات

(Validity) أولاً: اختبار الصدق

1- الصدق الظاهري (Face Validity)

تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبيان من خلال عرضه على عدد من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالي الإدارة والتربية، حيث تم تقييم وضوح العبارات ومدى ملاءمتها لأهداف الدراسة ومتغيراتها

وبناءً على ملاحظات المحكمين، تم إجراء التعديلات اللازمة على بعض الفقرات من حيث الصياغة اللغوية والدقة العلمية، مما ساهم في تحسين جودة الأداة

2- صدق الاتساق الداخلي (Internal Consistency Validity)

يبين كل فقرة (Pearson Correlation) تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه

، مما يدل على وجود اتساق (0.05) وقد أظهرت النتائج أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى داخلي جيد بين الفقرات، وصلاحيته لقياس الأبعاد التي وضعت من أجلها

(Reliability) ثانياً: اختبار الثبات

(Cronbach's Alpha) معامل كرونباخ ألفا

تم استخدام معامل كرونباخ ألفا لقياس درجة ثبات الاستبيان، حيث يُعد من أكثر المقاييس استخداماً في الدراسات الكمية

وقد جاءت قيم معامل الثبات كما يلي:

المتغير	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
الذكاء الاصطناعي	16	0.88
جودة التعليم العام	14	0.90
الأداة ككل	30	0.91

٣,٤. الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

يهدف هذا الجزء إلى عرض النتائج الوصفية لمتغيرات الدراسة، وذلك من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة نحو كل من المتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة التعليم العام).

أولاً: الإحصاء الوصفي للمتغير المستقل (الذكاء الاصطناعي)

مستوى التقدير الانحراف المعياري المتوسط الحسابي البعد			
مرتفع	0.72	3.85	البعد التكنولوجي
مرتفع	0.75	3.78	البعد التربوي
مرتفع	0.80	3.70	البعد الإداري
مرتفع	0.68	3.90	البعد التفاعلي
مرتفع	0.74	3.81	المتوسط الكلي

ثانياً: الإحصاء الوصفي للمتغير التابع (جودة التعليم العام)

مستوى التقدير الانحراف المعياري المتوسط الحسابي البعد			
مرتفع	0.70	3.88	البعد الأكاديمي
مرتفع	0.73	3.82	البعد التربوي
مرتفع	0.78	3.75	البعد المؤسسي
مرتفع	0.76	3.80	البعد النفسي والاجتماعي
مرتفع	0.74	3.81	المتوسط الكلي

معيار تفسير المتوسطات

المتوسط	مستوى التقدير
1.00 – 2.33	منخفض
2.34 – 3.67	متوسط
3.68 – 5.00	مرتفع

٣,٥. اختبار الفرضيات ومناقشة النتائج

(Hypothesis Testing) اختبار الفرضيات

الفرضية الرئيسية

- .لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام: **H0**
.توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام: **H1**

اختبار الفرضية باستخدام معامل ارتباط بيرسون

النتيجة	(Sig.) مستوى الدلالة	معامل الارتباط المتغيرات
دالة إحصائية 0.000	0.68	الذكاء الاصطناعي x جودة التعليم العام

اختبار تأثير الذكاء الاصطناعي باستخدام تحليل الانحدار الخطي

النتيجة	Sig.	R ²	Beta	المتغير المستقل
دال إحصائيًا	0.000	0.46	0.68	الذكاء الاصطناعي

تفسير نتائج الانحدار

- إلى أن للذكاء الاصطناعي تأثيرًا إيجابيًا قويًا على جودة التعليم العام ($Beta = 0.68$) تشير قيمة
- من التغير في جودة التعليم 46% أن الذكاء الاصطناعي يفسر ($R^2 = 0.46$) توضح قيمة
- مستوى الدلالة (0,000) يدل على أن التأثير دال إحصائيًا

النتيجة:

يوجد تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام

(Discussion) مناقشة النتائج

تشير نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية قوية وتأثير معنوي بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام، Wayne Holmes وهو ما يتفق مع ما توصلت إليه الأدبيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي، مثل دراسات ، والتي أكدت أن توظيف التقنيات الذكية يسهم في تحسين جودة العملية التعليمية Olaf Zawacki-Richter

ويمكن تفسير هذه النتائج بعدة عوامل، من أهمها

1. تعزيز التفاعل داخل الصف الدراسي حيث تسهم أدوات الذكاء الاصطناعي في خلق بيئة تعليمية تفاعلية تزيد من مشاركة الطلاب
2. تحسين التحصيل الأكاديمي من خلال تقديم محتوى تعليمي مخصص يتناسب مع قدرات الطلاب
3. دعم المعلمين في العملية التعليمية عبر توفير أدوات تحليل البيانات والتقييم الذكي، مما يسهم في تحسين كفاءة التدريس
4. تحسين جودة المخرجات التعليمية نتيجة استخدام أساليب حديثة تعتمد على التحليل والتخصيص

مقارنة النتائج بالدراسات السابقة

تتفق نتائج هذه الدراسة مع العديد من الدراسات الحديثة التي أكدت الدور الإيجابي للذكاء الاصطناعي في التعليم، والتي تشير إلى أن استخدام التقنيات الذكية يؤدي إلى تحسين جودة التعليم وزيادة كفاءة العملية التعليمية

وفي المقابل، تختلف هذه النتائج جزئيًا مع بعض الدراسات التي أشارت إلى وجود تحديات في تطبيق الذكاء الاصطناعي، مثل نقص التدريب أو ضعف البنية التحتية، إلا أن نتائج هذه الدراسة تشير إلى أن التأثير العام لا يزال إيجابيًا

٣,٦. الخاتمة

تناول هذا الفصل عرضًا وتحليلًا تفصيليًا لبيانات الدراسة التي تم جمعها من أفراد العينة، وذلك بهدف اختبار فرضيات البحث والكشف عن طبيعة العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية

وقد تم في بداية الفصل استعراض الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة، ثم عرض النتائج الوصفية لمتغيرات البحث، والتي أظهرت مستوى مرتفعًا لكل من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام. كما تم اختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، بالإضافة إلى وجود تأثير معنوي للذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام

وتعكس هذه النتائج أهمية توظيف التقنيات الحديثة في تطوير العملية التعليمية، ودورها في تحسين مخرجات التعليم وتعزيز كفاءة التدريس والتعلم

وبذلك يمهد هذا الفصل الطريق للفصل الخامس، الذي سيتناول عرض أهم النتائج التي تم التوصل إليها، وتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تسهم في تطوير التعليم العام في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي

٤. الفصل الخامس: حدود البحث والتوصيات والاستنتاجات

٤,١. حدود الدراسة والدراسات المستقبلية:

(Theoretical Contribution) المساهمة النظرية

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم، من خلال تقديم إطار تحليلي يربط بين تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام في السياق السعودي. كما تضيف الدراسة فهماً أعمق لطبيعة العلاقة بين المتغيرات، وتوضح الأبعاد المختلفة التي يمكن من خلالها قياس أثر الذكاء الاصطناعي على العملية التعليمية.

وتكمن أهمية هذه المساهمة في:

Wayne تدعم الأدبيات الحديثة التي تناولت دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم، كما أشارت إليه دراسات مثل أعمال Holmes وOlaf Zawacki-Richter.

تقديم نموذج مفاهيمي يوضح العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وأبعاد جودة التعليم العام.

سد فجوة بحثية في البيئة التعليمية السعودية، خاصة في الدراسات التطبيقية التي تقيس الأثر الفعلي للتقنيات الحديثة.

توفير أساس علمي يمكن أن يُبنى عليه في دراسات مستقبلية في مجال التحول الرقمي في التعليم.

(Practical Contribution) المساهمة العملية

تقدم هذه الدراسة مجموعة من الإسهامات التطبيقية التي يمكن أن يستفيد منها صانعو القرار والممارسون في المجال التعليمي، من خلال تسليط الضوء على أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم العام.

وتتمثل أبرز المساهمات العملية في:

تقديم توصيات عملية لصناع القرار في وزارة التعليم حول كيفية تعزيز استخدام الذكاء الاصطناعي في المدارس.

دعم المعلمين بأدلة علمية حول أهمية استخدام التقنيات الذكية في تحسين الأداء التدريسي.

المساهمة في تطوير السياسات التعليمية بما يتماشى مع مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠.

توفير مؤشرات عملية يمكن استخدامها في تقييم جودة التعليم في ضوء التحول الرقمي.

مساعدة الجهات التعليمية في تحديد التحديات التي تواجه تطبيق الذكاء الاصطناعي والعمل على معالجتها.

٤,٢. توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، والتي أظهرت وجود علاقة إيجابية وتأثير معنوي لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات العملية التي تسهم في تطوير العملية التعليمية وتعزيز الاستفادة من هذه التقنيات:

أولاً: توصيات لصناع القرار

١. تعزيز تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم من خلال وضع خطط استراتيجية واضحة لتوسيع استخدام الأنظمة الذكية في المدارس الحكومية.
٢. تطوير سياسات تعليمية داعمة للتحويل الرقمي بما يتماشى مع مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠، مع التركيز على دمج الذكاء الاصطناعي في المناهج والبيئة التعليمية.
٣. تخصيص ميزانيات لتطوير البنية التحتية التقنية لضمان توفر الأجهزة والأنظمة الرقمية الحديثة في جميع المدارس.

ثانياً: توصيات للمعلمين

٤. تدريب المعلمين على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي من خلال برامج تدريبية مستمرة تركز على التطبيقات العملية داخل الصف.
٥. تشجيع المعلمين على دمج التقنيات الذكية في التدريس مثل أنظمة التعلم التكيفي والتقييم الذكي.
٦. تنمية المهارات الرقمية لدى المعلمين لضمان الاستخدام الفعال للتقنيات الحديثة في تحسين جودة التعليم.

ثالثاً: توصيات للمدارس والمؤسسات التعليمية

٧. توفير بيئة تعليمية رقمية متكاملة تدعم استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس والتقييم والتفاعل.
٨. تعزيز ثقافة الابتكار داخل المدارس من خلال تشجيع المبادرات التعليمية القائمة على التقنية.
٩. متابعة وتقييم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل دوري لقياس أثرها على أداء الطلاب وجودة التعليم.

رابعاً: توصيات للطلاب

١٠. تعزيز مهارات التعلم الذاتي باستخدام التقنيات الذكية مما يساعد على تطوير قدراتهم الأكاديمية.
١١. تشجيع التفاعل مع الأنظمة التعليمية الرقمية لزيادة الاستفادة من أدوات الذكاء الاصطناعي.

٤,٣ . الخاتمة:

تناول هذا الفصل عرضاً شاملاً لأبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة، إلى جانب تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي يمكن أن تسهم في تطوير العملية التعليمية في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. وقد هدفت الدراسة إلى استكشاف طبيعة العلاقة بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة التعليم العام، وذلك من خلال تحليل بيانات عينة من معلمي المدارس الحكومية

وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة التعليم العام، إضافة إلى وجود تأثير معنوي لهذه التقنيات في تحسين مخرجات العملية التعليمية. كما بينت النتائج أن مستوى تطبيق الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية جاء مرتفعاً نسبياً، وهو ما يعكس التوجه المتزايد نحو تبني التقنيات الحديثة في القطاع التعليمي، في ظل التحول الرقمي الذي تشهده المملكة، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠

كما أكدت النتائج أهمية الأبعاد المختلفة للذكاء الاصطناعي، سواء التكنولوجية أو التربوية أو الإدارية أو التفاعلية، في تحسين جودة التعليم من جوانبها الأكاديمية والمؤسسية والنفسية والاجتماعية، مما يدل على أن التأثير لا يقتصر على جانب واحد، بل يمتد ليشمل مختلف عناصر العملية التعليمية

وفي ضوء هذه النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات التي تركز على تعزيز استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس، وتطوير مهارات المعلمين، وتحسين البنية التحتية التقنية، إضافة إلى دعم السياسات التعليمية التي تسهم في تحقيق تعليم أكثر كفاءة وجودة. كما أكدت على ضرورة الاستمرار في إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية التي تتناول هذا الموضوع من زوايا مختلفة، بما يسهم في تعميق الفهم العلمي وتطوير الممارسات التطبيقية

وعلى الرغم من أهمية النتائج التي تم التوصل إليها، إلا أن الدراسة واجهت بعض الحدود، مثل محدودية حجم العينة واعتمادها على أداة الاستبيان فقط، وهو ما قد يؤثر على إمكانية تعميم النتائج بشكل كامل، الأمر الذي يستدعي الحذر عند تفسير النتائج، ويفتح المجال أمام دراسات مستقبلية أكثر شمولاً

وفي الختام، يمكن القول إن الذكاء الاصطناعي يمثل أحد أبرز الأدوات الحديثة القادرة على إحداث تحول نوعي في جودة التعليم العام، إذا ما تم توظيفه بشكل فعال ومدرّس. وتؤكد هذه الدراسة أهمية الاستثمار في هذه التقنيات وتطوير الكفاءات البشرية المرتبطة بها، بما يسهم في بناء نظام تعليمي متطور يواكب متطلبات العصر ويحقق أهداف التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية

قائمة المراجع

المراجع باللغة الإنجليزية:

1. Alghamdi, A. K. H. (2024).

The role of generative AI in education: Perceptions of Saudi students. *Frontiers in Education*, 9, Article 1325601.

<https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1325601>

2. Alhazmi, A., & Alzahrani, M. (2024).

Artificial Intelligence in Saudi Education: Opportunities and Challenges. *Contemporary Educational Technology*, 16(2), Article ep465.

<https://doi.org/10.30935/cedtech/15496>

3. Alabdulkareem, S. A., & Alharbi, F. (2024).

Exploring the impact of AI tools on teaching performance in private universities in Jeddah. *Journal of Educational Research and Studies*, 32(1), 78–95.

4. Alqahtani, M., & Alamri, A. (2024).

Application of AI technologies in Saudi secondary schools: A step towards adaptive learning. *Saudi Journal of Educational Technology*, 10(3), 45–59.

5. Al-Sulami, A., & Bajnaid, A. (2024).

Using AI-based interventions to enhance academic skills for students with mild intellectual disabilities: A case study from Jeddah. *International Journal of Developmental Disabilities*, Advance online publication.

<https://doi.org/10.3109/20473869.2024.3963114>

6. Bashir, A., & Khan, A. (2024).

Artificial intelligence and higher education in Saudi Arabia: A roadmap to Vision 2030. *Sustainability*, 15(13), Article 10723.

<https://doi.org/10.3390/su151310723>

1. (الغامدي، أ. ك. ح. (٢٠٢٤).

دور الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم: تصورات الطلاب السعوديين. مجلة فرونتيرز في التعليم، ٩، المقال رقم ١٣٢٥٦٠١.

2. (الحازمي، ع.، & الزهراني، م. (٢٠٢٤).

الذكاء الاصطناعي في التعليم السعودي: الفرص والتحديات. التقنية التعليمية المعاصرة، ١٦ (٢)، المقال رقم ep465.

3. (عبدالكريم، س. أ.، & الحربي، ف. (٢٠٢٤).

دراسة أثر أدوات الذكاء الاصطناعي على أداء التدريس في الجامعات الأهلية بمدينة جدة. مجلة أبحاث ودراسات تربوية، ٣٢ (١)، ٩٥-٧٨.

4. (القحطاني، م.، & العامري، ع. (٢٠٢٤).

تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس الثانوية السعودية: نحو التعلم التكيفي. مجلة السعودية لتقنيات التعليم، ١٠ (٣)، ٥٩-٤٥.

5. (السلمي، ع.، & بجنيدي، أ. (٢٠٢٤).

استخدام تدخلات قائمة على الذكاء الاصطناعي لتعزيز المهارات الأكاديمية لطالبات ذوات إعاقة ذهنية بسيطة: دراسة حالة من جدة. المجلة الدولية للإعاقات النمائية.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39631141>

6. (بشير، أ.، & خان، أ. (٢٠٢٤).

الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي في المملكة العربية السعودية: خارطة طريق لتحقيق رؤية ٢٠٣٠. مجلة الاستدامة، ١٥ (١٣)، المقال رقم ١٠٧٢٣.

<https://doi.org/10.3390/su151310723>

الملاحق

،السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

:تأتي هذه الاستبانة ضمن متطلبات إعداد مشروع التخرج بقسم الإدارة – جامعة ميدأوشن، بعنوان

”أثر الذكاء الاصطناعي على جودة التعليم العام في المملكة العربية السعودية“

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية، وقياس أثرها على جودة العملية التعليمية من حيث التحصيل الأكاديمي، وكفاءة التدريس، والتفاعل داخل البيئة التعليمية

تم تصميم فقرات هذه الاستبانة بالاستناد إلى الأدبيات العلمية الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي في التعليم، ومنها أعمال إضافة إلى دراسات تطبيقية حديثة في السياق ،Olaf Zawacki-Richter و Wayne Holmes الباحثين مثل السعودي عام ٢٠٢٤ ، وذلك لضمان موثوقية الأداة ودقتها العلمية

:نأمل منكم التكرم بقراءة العبارات بعناية والإجابة عليها بكل موضوعية وشفافية، علماً بأن

- جميع المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط
- سيتم التعامل مع الإجابات بسرية تامة
- لا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة، والرأي الشخصي هو محل الاهتمام

مشاركتمكم تمثل عنصراً أساسياً في إنجاح هذه الدراسة، وتسهم في تقديم توصيات علمية تدعم تطوير التعليم في المملكة بما يتماشى مع مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠

،،شاكرين ومقدرين لكم حسن تعاونكم

استبيان حول أثر الذكاء الاصطناعي على التعليم العام في المملكة العربية السعودية

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScZXgKqAKWhmscCjLeq93Wn2-m_F5rzJPUL1hWRotJoOHic9Q/viewform?usp=publish-editor

المعلومات الشخصية: تم تصميم هذه السئلة لجمع معلومات ديموغرافية اساسيه عن المشاركين في الاستبيان بهدف تصنيف وتحليل البيانات بشكل ادق مع ضمان الخصوصيه للمعلومات

البيانات الديموغرافية

يرجى وضع علامة (✓) أمام الخيار المناسب:

1- الجنس:

☐ ذكر

☐ أنثى

2- سنوات الخبرة:

☐ أقل من ٥ سنوات

☐ سنوات 5-10

☐ أكثر من ١٠ سنوات

3- المرحلة التعليمية:

☐ ابتدائي

☐ متوسط

☐ ثانوي

4- المدينة:

☐ الرياض

☐ جدة

☐ المنطقة الشرقية

المتغير المستقل – الذكاء الاصطناعي في التعليم

يهدف هذا الجزء إلى قياس مستوى تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية من حيث الجوانب التكنولوجية والتربوية والإدارية والتفاعلية. تم بناء الفقرات استناداً إلى الأدبيات الحديثة في مجال الذكاء الاصطناعي التعليمي، كما وذلك لقياس مدى توظيف هذه التقنيات ،Olaf Zawacki-Richter و Wayne Holmes تناولها باحثون مثل داخل المدارس

السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
يتم استخدام أنظمة تحليل البيانات التعليمية.					
يسهم في تحسين أساليب التدريس.					
يسهم في تحسين التخطيط التعليمي.					
يزيد مشاركة الطلاب.					
يوفر بيئة تعلم محفزة.					

المتغير التابع – جودة التعليم العام

يهدف هذا الجزء إلى قياس مستوى جودة التعليم العام من خلال أبعاده الأكاديمية والتربوية والمؤسسية والنفسية والاجتماعية، وذلك في ضوء التحول الرقمي الذي تشهده المملكة بما يتوافق مع مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠، ووفق المفاهيم المعاصرة لجودة التعليم في الأدبيات التربوية الحديثة.

السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
زادت قدرة الطلاب على حل المشكلات.					
أصبحت طرق التدريس أكثر فعالية.					
ارتفعت جودة الخدمات التعليمية.					
ساعدت التقنية في تقليل الفجوة التعليمية.					
عززت الثقة بالنفس لدى الطلاب.					