



The Role of Artificial Intelligence in Improving the Quality of University Services: A Field Study on Yemeni Private Universities

Dr. Amer Abdulwahab Ali Al-Sanabani^{*}

amerali286@tu.edu.ye

Yousuf Saleh Said Al-Qereshi^{**}

Yssq1988@gmqil.com

Abstract

This study investigates how artificial intelligence contributes to enhancing the quality of services in Yemeni private universities by examining its applications across expert systems, neural networks, distance education platforms, AI-supported training systems, and smart educational programs. Using a descriptive-analytical method and a questionnaire distributed among 265 academic and administrative leaders (with a purposive sample of 156), the research employed SPSS 26 for statistical analysis. Findings indicate that smart applications and AI-based training systems significantly improve both academic and non-academic services, while expert systems and neural networks showed no notable effect. Distance learning systems, however, were found to positively influence accessibility. Based on these results, the study recommends that universities adopt integrated software solutions to streamline academic and administrative processes, and develop interactive electronic portals supported by virtual assistant technologies to strengthen communication between students and institutions.

Keywords: Artificial Intelligence, Quality of University Services, Digital Transformation, Education systems, Neural Networks.

^{*} Assistant Professor of Business Administration, Department of Business Administration, Faculty of Administrative Sciences, Thamar University, Republic of Yemen.

^{**} MBA student, Department of Business Administration, Faculty of Administrative Sciences, Dhamar University, Republic of Yemen.

Cite this article as: Al-Sanabani, A. A. A, Al-Qereshi, Y. S. S. (2026). The Role of Artificial Intelligence in Improving the Quality of University Services: A Field Study on Yemeni Private Universities, *Journal of Arts*, 14 (3), 758 – 792
<https://doi.org/10.35696/qxghwq14>

© This material is published under the license of Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which allows the user to copy and redistribute the material in any medium or format. It also allows adapting, transforming or adding to the material for any purpose, even commercially, as long as such modifications are highlighted and the material is credited to its author.



دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية: دراسة ميدانية على الجامعات الأهلية اليمنية

يوسف صالح سعيد القرشي**

Yssq1988@gmail.com

د. عامر عبد الوهاب علي السنباني*

amerali286@tu.edu.ye

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، أنظمة التعليم عن بعد، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية بأبعاده (الخدمات الأكاديمية، الخدمات غير الأكاديمية، الوصول، والبرامج والمقررات الدراسية)، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتم تطوير استبانة شاملة لجمع البيانات. تكون مجتمع الدراسة من جميع القيادات الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأهلية اليمنية محل الدراسة والبالغ عددهم (265)، وقد شملت عينة الدراسة 156 مفردة في الجامعات الأهلية اليمنية محل الدراسة، وتم اختيار العينة بطريقة قصدية، وقد تم إجراء التحليل الإحصائي باستخدام برنامج (SPSS-V.26)، حيث طبقت مجموعة متنوعة من الاختبارات الإحصائية، وكشفت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود تأثير إيجابي دال إحصائياً للتطبيقات الذكية وبرامج أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية، خاصة في الخدمات الأكاديمية وغير الأكاديمية، وفي المقابل لم تظهر النظم الخبيرة والشبكات العصبية تأثيراً ذات دلالة إحصائية في تحسين جودة الخدمات الجامعية. أما ما يتعلق ببعد أنظمة التعليم عن بعد، فقد أظهرت النتائج تأثيراً على إمكانية الوصول إلى الخدمات الجامعية. وبناءً على هذه النتائج، قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أهمها ضرورة توجه الجامعات نحو اقتناء وتطوير تطبيقات برمجية شاملة تدمج بين العمليات الأكاديمية والإدارية، لضمان تقديم خدمات تعليمية ذكية تتسم بالسرعة والدقة. إضافة إلى العمل على بناء بوابات إلكترونية تفاعلية تعتمد على تقنيات المساعدات الافتراضيين لتعزيز قنوات الاتصال بين الطالب والجامعة.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، جودة الخدمات الجامعية، التحول الرقمي، أنظمة التعليم، الشبكات العصبية.

* أستاذ إدارة الأعمال المساعد، قسم إدارة الأعمال، كلية العلوم الإدارية، جامعة ذمار، الجمهورية اليمنية.
** طالب ماجستير في إدارة الأعمال، قسم إدارة الأعمال، كلية العلوم الإدارية، جامعة ذمار، الجمهورية اليمنية.

للاقتباس: السنباني، ع. ع. ع.؛ القرشي، ي. ص. س. (2026). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية: دراسة ميدانية على الجامعات الأهلية اليمنية، مجلة الآداب، 14 (3)، 758-792. <https://doi.org/10.35696/qxghwq14>

© نُشر هذا البحث وفقاً لشروط الرخصة Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)، التي تسمح بنسخ البحث وتوزيعه ونقله بأي شكل من الأشكال، كما تسمح بتكييف البحث أو تحويله أو الإضافة إليه لأي غرض كان، بما في ذلك الأغراض التجارية، شريطة نسبة العمل إلى صاحبه مع بيان أي تعديلات أجريت عليه.



أولاً: المقدمة

يشهد العالم المعاصر ثورة تكنولوجية غير مسبوقة، تمثل تقنيات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) أحد أبرز ملامحها وأكثرها تأثيراً في مختلف المجالات؛ نظراً لما تتميز به من قدرات فائقة على التحليل، والمعالجة، والتعلم، واتخاذ القرار بصورة تحاكي الذكاء البشري. وقد أصبحت هذه التقنيات اليوم الركيزة الأساسية للتحويل الرقمي التي تسعى المؤسسات من خلالها إلى تعزيز كفاءتها، وتطوير أدائها، وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة في بيئة عالمية شديدة المتغيرات.

كما أحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً جذرياً في قطاع التعليم العالي، حيث لم يعد مجرد أداة ثانوية بل أصبح عنصراً جوهرياً يشمل كافة جوانب العملية التعليمية، بدءاً من تطوير طرق التدريس والتعلم وصولاً إلى إدارة الدروس وتحليل بيانات الطلاب بدقة. وتتجلى القيمة المضافة لهذه التقنيات في قدرتها على خلق بيئة تعليمية تفاعلية وأكثر كفاءة، تمنح الأكاديميين القدرة على تقديم محتوى تعليمي مخصص يتناسب مع احتياجات كل طالب، مع توفير ميزة المتابعة اللحظية والتقييم الفوري لضمان جودة المسيرة التعليمية (Farhan et al., 2024).

وفي هذا الإطار، يمر قطاع التعليم العالي عالمياً بتحول عميق إثر إدماج الذكاء الاصطناعي في عملياته الأكاديمية والإدارية. حيث أسهمت هذه التقنيات في إحداث نقلة نوعية في جودة الخدمات التعليمية عبر أدوات متعددة مثل: أنظمة التعلم الذكية، والمساعدين الافتراضيين، والتقييمات التكيفية (المنجدي والسوادي، 2024). كما يشير (Yusuf, 2024) إلى أن هذه التقنيات تجاوزت الحدود التقليدية من حيث الإبداع والفاعلية، وساهمت في تخصيص المناهج وتقديم تغذية راجعة آنية، مما جعل العملية التعليمية أكثر استجابة لاحتياجات المتعلمين وأكثر قدرة على تقليص الفجوات المعرفية (Noor et al., 2022).

أما في السياق اليمني، فتُعد الجامعات الأهلية (مثل: جامعة العلوم والتكنولوجيا، والعلوم الحديثة، والأندلس، والناصر، والرازي) شريكاً محورياً في منظومة التعليم العالي، ومنوطاً بها تلبية احتياجات المجتمع من الكفاءات العلمية. وبالرغم من الدور البارز لهذه المؤسسات، إلا أنها تواجه تحديات جسيمة ترتبط بضعف البنية التحتية التكنولوجية، ونقص التمويل، وتفاوت مستويات الوعي التقني (Alaghma, 2024). ومع ذلك، يظل تبني الذكاء الاصطناعي خياراً استراتيجياً لهذه الجامعات لتحسين جودة خدماتها، وتطوير مناهجها، وتعزيز كفاءة اتخاذ القرار الأكاديمي عبر التحليل الدقيق للبيانات (المنجدي والسوادي، 2024).

ورغم التوجه العالمي المتسارع نحو "الأتمتة الذكية"، لا يزال مستوى ممارسة هذه التطبيقات في الجامعات الأهلية اليمنية يفتقر إلى الوضوح الكافي، في ظل محدودية الدراسات العلمية التي تناولت هذا الموضوع في البيئة اليمنية تحديداً. ومن هنا، تأتي هذه الدراسة كمحاولة علمية تهدف إلى تحليل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية.

مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

على الرغم من التطورات المتسارعة التي شهدها قطاع التعليم عالمياً نتيجة تبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في تحسين جودة العملية الجامعية ورفع كفاءتها، ما تزال الجامعات الأهلية اليمنية تواجه تحديات جوهريّة في الارتقاء بمستوى خدماتها الجامعية. وتأتي هذه التحديات في ظل ظروف اقتصادية واجتماعية معقدة يشهدها اليمن، الأمر الذي يجعل هذه الجامعات في حاجة ملحة إلى تبني حلول ابتكارية قادرة على تعزيز كفاءة العملية الجامعية وتلبية احتياجات الطلبة المتزايدة بكفاءة وفاعلية.

ورغم ما تتيحه تقنيات الذكاء الاصطناعي من إمكانيات كبيرة في مجالات التعليم، مثل تخصيص تجارب التعلم، وأتمتة العمليات الإدارية، وتحليل البيانات الجامعية لدعم اتخاذ القرار، إلا أن تطبيق هذه التطبيقات في الجامعات الأهلية



اليمنية ما يزال محدودًا، ويواجه جملة من المعوقات، من أبرزها ضعف البنية التحتية التكنولوجية، وقلة الوعي المؤسسي بأهمية الذكاء الاصطناعي، إلى جانب محدودية الموارد المالية اللازمة لدعم مشروعات التحول الرقمي.

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة، يتضح وجود تباين في اتجاهات البحث وأهدافه؛ إذ ركزت بعض الدراسات على أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في أداء أعضاء هيئة التدريس، مثل دراسة (الحريري ونور الدين، 2025)، في حين اهتمت دراسات أخرى بتصورات الطلبة واتجاهاتهم نحو استخدام هذه التقنيات، مثل دراسة (Tierney et al., 2025) كما تناولت دراسات أخرى العلاقة بين الإدارة الجامعية وجودة الخدمات الجامعية، مؤكدة أهمية تدريب الموارد البشرية للاستفادة من التقنيات الحديثة. وعلى الرغم من الأهمية العلمية لهذه الدراسات، إلا أن معظمها لم يركز بشكل كافٍ على الجامعات الأهلية في البيئات النامية، ولا سيما السياق اليمني.

وانطلاقًا من ذلك، تبرز فجوة بحثية تتعلق بضعف الدراسات التي تناولت واقع توظيف الذكاء الاصطناعي ودورها في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية، خاصة من منظور القيادات الأكاديمية والإدارية. الأمر الذي يستدعي إجراء دراسة علمية تساهم في تشخيص مستوى الذكاء الاصطناعي وتحديد دورها في تحسين جودة الخدمات الجامعية.

وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

"ما دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية؟"

وينبثق عن هذا التساؤل الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأهلية اليمنية؟
2. ما مستوى جودة الخدمات الجامعية المقدمة في الجامعات الأهلية اليمنية؟
3. هل توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية بين استخدام الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية؟

أهداف الدراسة

بناءً على تساؤلات الدراسة، تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق هدف رئيسي متمثل في (الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية)، ويتفرع منه الأهداف التفصيلية الآتية:

1. تحديد مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي والوقوف على مدى توافرها في الجامعات الأهلية اليمنية.
2. قياس مستوى جودة الخدمات الجامعية المقدمة في الجامعات الأهلية اليمنية من وجهة نظر الفئة المستهدفة.
3. اختبار تأثير الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

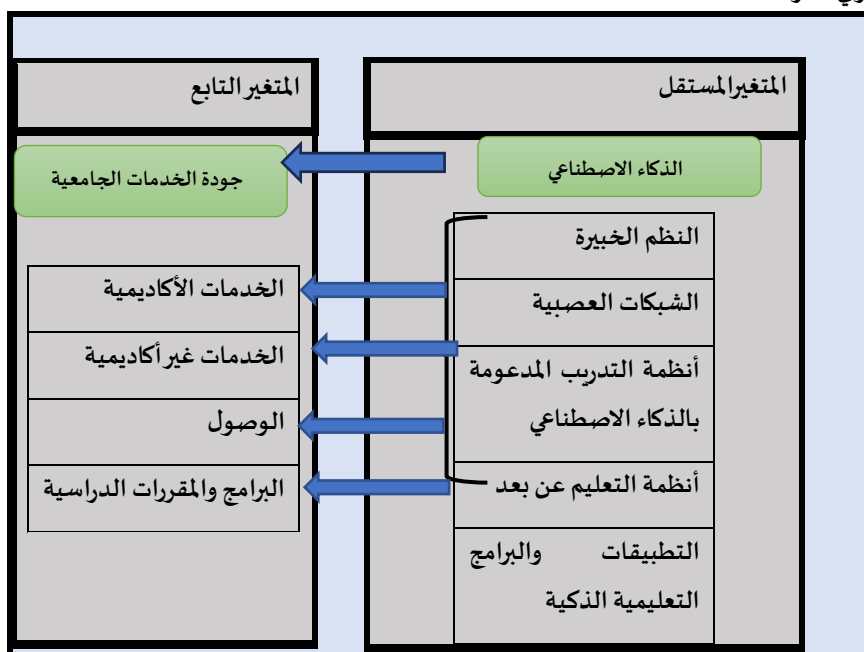
- تكتسب هذه الدراسة أهميتها النظرية من خلال تناولها لموضوع حديث ومتطور، وهو استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية.
- تسلط الضوء على الدور المحوري الذي يمكن أن يلعبه الذكاء الاصطناعي في دعم الابتكار والتطوير داخل المؤسسات الأكاديمية، حيث يُتوقع أن يساهم في تحويل الجامعات الأهلية إلى جامعات منتجة وقادرة على مواكبة متطلبات العصر الرقمي، وكذلك الذكاء الاصطناعي.

- تسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العلمية بمعلومات قيّمة حول دور الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الجامعية، مما يجعلها مرجعاً مهماً للباحثين والأكاديميين المهتمين بهذا المجال.
- تعد هذه الدراسة ذات أهمية خاصة نظراً لندرة الدراسات السابقة التي تربط بين متغيري الذكاء الاصطناعي وتحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية في اليمن، مما يعزز فهم العلاقة بين هذه المتغيرات ويسد فجوة بحثية في الأدبيات الحالية.

الأهمية العملية:

- تزويد القيادات الأكاديمية برؤى تطبيقية لتبني الذكاء الاصطناعي، مما يرفع كفاءة اتخاذ القرار وأتمتة العمليات الإدارية اليومية.
- تقديم أدوات لتطوير مناهج ذكية تُحسن تجربة الطالب وتعد خريجين مؤهلين تكنولوجياً لمواجهة تحديات سوق العمل المعاصر.
- تمكين الجامعات الأهلية من التميز المؤسسي عبر التحول الرقمي، مما يرفع من جودة خدماتها الجامعية ومكانتها في القطاع التعليمي اليمني.

النموذج المعرفي للدراسة:



شكل رقم (1) النموذج المعرفي للدراسة

فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية:

«يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة بـ (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية».



ويتفرع من هذه الفرضية أربع فرضيات فرعية يمكن توضيحها كما يلي:

- 1- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة بـ (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين الخدمات الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية.
 - 2- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة بـ (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين الوصول (الاتصال) في الجامعات الأهلية اليمنية.
 - 3- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة بـ (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين الخدمات غير الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية.
 - 4- يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة بـ (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين البرامج والمقررات الدراسية في الجامعات الأهلية اليمنية.
- حدود الدراسة.

الحدود الموضوعية: اقتصرَت الدراسة على قياس دور الذكاء الاصطناعي المتمثل في الأبعاد (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين جودة الخدمات الجامعية بأبعادها (الخدمات الأكاديمية، الوصول، الخدمات غير الأكاديمية، البرامج والمقررات الدراسية). في الجامعات الأهلية اليمنية.

الحدود البشرية: اقتصرَت الدراسة على شاغلي المناصب الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأهلية اليمنية محل الدراسة، وتتضمن الوظائف: رئيس الجامعة، نائب رئيس الجامعة، الأمين العام/الأمين العام المساعد، العمداء، نواب العمداء، مديري العموم، أمناء الكليات والمراكز، رؤساء الأقسام الأكاديمية، رؤساء الدوائر، مديري الإدارات، ورؤساء الأقسام الإدارية.

الحدود المكانية: لقد ركزت الدراسة على الجامعات الأهلية في الجمهورية اليمنية والمتواجدة في أمانة العاصمة صنعاء وتحديدًا الجامعات الأهلية الآتية: جامعة العلوم الحديثة، جامعة الأندلس، جامعة الرازي، جامعة العلوم والتكنولوجيا.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

الذكاء الاصطناعي: يُعرف إجرائيًا بأنه مجموعة الأنظمة والبرامج الذكية التي تتبناها الجامعات الأهلية اليمنية لمحاكاة القدرات الذهنية البشرية في تنفيذ المهام الإدارية والأكاديمية، بهدف رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة الخدمة.

النظم الخبيرة: تعرف إجرائيًا بأنها برامج حاسوبية ذكية تخزن خبرات المتخصصين لتقديم استشارات وتوصيات دقيقة لدعم اتخاذ القرار في الجامعات الأهلية، مثل أنظمة الإرشاد الأكاديمي الآلي وتحديد مسارات الطلاب الدراسية.

الشبكات العصبية الاصطناعية: تعرف إجرائيًا بأنها أنظمة برمجية متطورة قادرة على التعلم من البيانات الضخمة في الجامعة، وتُستخدم للتنبؤ بأداء الطلاب، وتحليل أنماط التعلم، وتطوير استراتيجيات تعليمية مبتكرة بدقة عالية.



أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي: تعرف إجرائيا بأنها المنصات والبرامج التي توفر بيئة تدريبية تفاعلية للطلاب والعاملين في الجامعات الأهلية، وتهدف إلى بناء مهاراتهم في التعامل مع التقنيات الحديثة وتطوير كفاءتهم المهنية بما يضمن رفع كفاءتهم المهنية والأكاديمية وتحسين جودة المخرجات الجامعية".

أنظمة التعليم عن بُعد: تعرف إجرائيا بأنها استخدام المنصات الإلكترونية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتقديم المحتوى التعليمي عبر الإنترنت، بما يضمن سهولة الوصول للمعلومات واستمرارية التعلم بمرونة وجودة عالية. التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية: تعرف إجرائيا بأنها الأدوات والتطبيقات التفاعلية (مثل المساعدين الافتراضيين وأنظمة إدارة التعلم الذكية) التي تستخدمها الجامعات لتحسين التحصيل العلمي وتخصيص التعلم بما يناسب قدرات كل متعلم.

جودة الخدمات الجامعية: تُعرف إجرائيا بأنها الدرجة التي تلي بها الخدمات المقدمة في الجامعات الأهلية اليمنية توقعات واحتياجات الطلاب والمستفيدين، ومدى التزام الجامعة بمعايير التميز في تقديم تلك الخدمات، وتقاس من خلال الأبعاد الآتية:

الخدمات الأكاديمية: وتعرف إجرائيا بمستوى جودة العمليات المرتبطة بالتعليم والتعلم، ويشمل: كفاءة أعضاء هيئة التدريس، حداثة المناهج، ومدى توفر المصادر التعليمية والمختبرات المجهزة.

الخدمات غير الأكاديمية: وتعرف إجرائيا بأنها جودة الخدمات المساندة التي تقدمها الجامعة للطلاب خارج القاعة الدراسية، مثل الخدمات الإدارية، الأنشطة الطلابية، الخدمات المالية، والإرشاد المهني.

الوصول: ويعرف إجرائيا بأنه مدى سهولة تواصل الطلاب مع أعضاء هيئة التدريس والإداريين، وسرعة الحصول على المعلومات والموارد الإلكترونية والمكتبية في أي وقت ومن أي مكان.

البرامج والمقررات الدراسية: وتشير إلى مدى جودة وتنوع الخطط الدراسية والمقررات التي تقدمها الجامعات الأهلية، ومدى مواءمتها لمتطلبات سوق العمل وقدرتها على تطوير مهارات الطلاب العملية.

الجامعة الأهلية: هي مؤسسة تعليمية أكاديمية غير حكومية، مملوكة لأفراد أو شركات أو مؤسسات خاصة، مرخصة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي اليمنية، وتعمل وفقًا للقوانين واللوائح النافذة في الجمهورية اليمنية. وتهدف إلى تقديم خدمات تعليمية وبحثية ومجتمعية مقابل رسوم دراسية، مع السعي لتحقيق معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي لتعزيز ميزتها التنافسية.

ثانيًا: أدبيات البحث:

الإطار النظري

مفهوم الذكاء الاصطناعي

يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه علم قائم على إنشاء برامج وأجهزة حاسوبية قادرة على التفكير بالطريقة التي يعمل بها الدماغ البشري ويحاكي تصرفات البشر. (عبدالله، 2025، ص 75؛ الشهراني، 2025)، ويرى آخرون أن الذكاء الاصطناعي هو علم حديث ناتج عن الثورة التقنية التي حدثت في علم الحاسوب والتحكم الآلي من جهة وعلم المنطق والرياضيات وعلم النفس من جهة أخرى، حيث يقوم هذا العلم على تلك القواعد الرياضية والأجهزة والبرامج التي تم تجميعها في الحاسبات الآلية التي تقوم بدورها على العديد من المهام والعمليات التي يمكن للعنصر البشري أن يقوم بها، غير أنها تختلف في سرعتها ودقتها (الخلايلة، 2021، 20؛ Saeed، 2025).



في حين يرى آخرون أن الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علم الحاسوب الذي يقوم على تصميم أنظمة ذكية قادرة على أداء الأعمال التي يؤديها البشر بطريقة أقل، وتعطي -تقريباً- نفس الخصائص المعروفة نفسها في الذكاء، وفي السلوك البشري، ويعتمد مبدأ العمل في الذكاء الاصطناعي على المطابقة في التشكيلات التي يمكن القيام بها من خلال وصف الأشياء والأحداث والعمليات باستخدام صفاتها وعلاقاتها المنطقية والمحاسبية. (Atieh et al., 2023, 85, Alasmari, 2023).

وتدور تعريفات الذكاء الاصطناعي حول زرع الذكاء البشري في آلات يتم تغذيتها ببيانات، ومعلومات، وبرمجتها بأنظمة متطورة لتحاكي ما يقوم به العقل البشري في اتخاذ قرارات مثلاً، أو تحليل معلومات، أو حل مشكلات، أو التخطيط لأمر ما، وغير ذلك مما يمكن أن يطلق عليه أتمتة المهام. (هاشم، 2024، 741-742)، ويشير مصطلح الذكاء الاصطناعي إلى الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري في أداء المهام التي يمكن أن تحسن من نفسها استناداً إلى المعلومات التي تجمعها (ساعي، 2024، 10).

ومما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي هو أحد فروع علم الحاسوب الذي يهدف إلى تطوير أنظمة وبرمجيات قادرة على محاكاة الذكاء البشري في أداء المهام المختلفة، مثل التفكير، والتعلم، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، كما يشمل الذكاء الاصطناعي تقنيات فرعية مثل التعلم الآلي، ومعالجة اللغة الطبيعية، ورؤية الحاسوب، مما يجعله أداة أساسية في تطوير الأنظمة الذكية وأتمتة العمليات في مختلف المجالات.

ويمكن تصنيف الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة مستويات من حيث التعقيد (Farhan et al., 2024, 2):

الذكاء الاصطناعي الضيق: أو الذكاء الضعيف، ويختص بمهام محددة مثل التعرف على الوجوه أو القيادة الذاتية.

الذكاء الاصطناعي العام: نوع متقدم قادر على التفكير الذاتي وحل المشكلات بما يتجاوز البرمجة الأولية.

الذكاء الاصطناعي الفائق: شكل متطور يتفوق على القدرات البشرية في مجالات متعددة.

أهمية الذكاء الاصطناعي: تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي من خلال (الغامدي، 2024، 22-23):

1. الحفاظ على الخبرات البشرية ونقلها للآلات.
2. محاكاة العمليات الذهنية البشرية؛ مما يمكن الحاسوب من حل المشكلات المعقدة واتخاذ قرارات سريعة ومنطقية.
3. تمكين التعلم الذاتي والتطوير عبر برامج التعليم المنطقي والتصحيح الذاتي.
4. تسهيل التفاعل بين الإنسان والآلة باستخدام اللغة الطبيعية بدلاً من لغات البرمجة.
5. الإسهام الفاعل في مجالات حيوية كالطب (التشخيص ووصف الدواء)، والقانون، والتعليم التفاعلي، والأمن.
6. دعم اتخاذ القرار بأنظمة مستقلة وموضوعية، تقل فيها الأخطاء والانحيازات البشرية.
7. تخفيف الأعباء والمخاطر عن الإنسان، وتحريره للتركيز على المهام الإنسانية، عبر استخدام الآلات في الأعمال الشاقة والخطرة وعمليات الإنقاذ.

مما سبق تبرز أهمية الذكاء الاصطناعي من خلال تحسين الكفاءة والدقة في المجالات الحيوية، وتخفيف الأعباء عن البشر، وفتح آفاق جديدة للتعلم ونقل المعرفة، ليكون محركاً أساسياً للابتكار والتطور التكنولوجي بفضل قدراته التحليلية والتعلم الذاتي.

أبعاد الذكاء الاصطناعي:

تمثل تقنيات الذكاء الاصطناعي أدوات استراتيجية تعتمد على أنظمة حاسوبية تحاكي السلوك البشري في أداء المهام

المعقدة، مما يمنح الآلات القدرة على الإدراك واتخاذ القرارات بصورة مشابهة للإنسان (سلامة، 2023، 7)



وتتجلى أهمية هذه التقنيات في دعم إنتاج المعرفة ومعالجتها لحل المشكلات وتحسين الخدمات، بالإضافة إلى رفع الكفاءة التشغيلية للمنظمات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة. وتعد تطبيقات مثل "النظم الخبيرة" و"الشبكات العصبية" من أبرز الأدوات التي تعزز دقة وسرعة اتخاذ القرار الإداري، شريطة توافر خبرات متخصصة قادرة على إدارتها وتطبيقها بفاعلية (المصري، 2022، 268).

النظم الخبيرة: تعد النظم الخبيرة برامج يمكن من خلالها نقل الخبرة البشرية إلى الحاسب حتى يتمكن من تنفيذ مهام وأوامر معينة لا يستطيع تنفيذها إلا أصحاب الخبرة في هذا المجال. (الجعيد والسواط، 2023، 139) ويرى البعض أن النظم الخبيرة تتكون من نظم كمبيوتر معقدة تقوم على تجميع معلومات متخصصة أي في مجال محدد من الخبراء البشريين، ووضعها في صورة تمكن الكمبيوتر من تطبيق تلك المعلومات (الخبرات) على مشكلات مماثلة، وتعتمد على تكوين قاعدة معرفة مرتبطة بهذا المجال المحدد. (عبد الصمد وأحمد، 2020، 26)

مما سبق يمكن القول إن النظم الخبيرة تعد من أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تهدف إلى محاكاة الخبرة البشرية ونقلها إلى الأنظمة الحاسوبية، مما يسهم في دعم عمليات اتخاذ القرار وتحليل البيانات في مختلف المجالات، وتمثل أهميتها في تعزيز الدقة، والسرعة، والمرونة في معالجة المعلومات، إلى جانب قدرتها على التعامل مع المشكلات المعقدة وتقديم حلول قائمة على المعرفة المتخصصة.

الشبكة العصبية الاصطناعية: تُعد الشبكات العصبية الاصطناعية نظامًا قابلًا للتكيف والتعلم، إذ تتغير بنيتها وفقًا للمعلومات التي تعالجها، وتعتمد على قواعد معرفة موزعة ومعالجات متوازية، مما يجعلها نظم معلومات ديناميكية قادرة على اكتساب المعرفة من خلال التدريب والممارسة (Waseem et al., 2022، 291). كما تُعرّف بأنها تقنية معالجة تحاكي طريقة عمل العقل البشري والجهاز العصبي في أداء المهام المعقدة، مستندة إلى وحدات معالجة بسيطة مترابطة تُسمى عقدًا، وقد تطورت نتيجة التقدم في علوم الأعصاب (رضوان، 2025، 261).

وتسهم الشبكات العصبية في رفع كفاءة وسرعة إنجاز الأعمال، وتسهيل الاتصال والتعامل مع كميات كبيرة من البيانات، باعتبارها امتدادًا للتطور التكنولوجي الذي انتقل من إحلال الآلة محل الإنسان إلى محاكاة العمليات الذهنية البشرية (أبو ماضي، 2022، 17). كما تُستخدم في معالجة البيانات المتسلسلة وتخزين المعلومات بمرور الزمن. وفي تطبيقات متعددة مثل الترجمة الآلية، والتعرف على الكلام، ومعالجة الصور (Nalyvaiko, 2024، 101). وبذلك تُعد الشبكات العصبية الاصطناعية نموذجًا ديناميكيًا متقدمًا وقادرًا على التعلم والتكيف، وتشكل إحدى الركائز الأساسية في تقنيات الذكاء الاصطناعي.

أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي: يعد التدريب أحد المفاهيم التي حظيت باهتمام كبير، حيث يسعى الفرد من خلاله إلى تطوير أدائه، بقصد التكيف مع العمل دون أية صعوبات، حيث يحتل التدريب مكانة مهمة بين الأنشطة الهادفة إلى رفع الكفاءة الإنتاجية وتطوير الخدمات وتحسين أداء الأفراد وأساليب العمل، نظرًا لدوره الفعال في تطوير وتنمية الأفراد ومساعدتهم في تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة. وعُرف التدريب كذلك بأنه عبارة عن محاولة لتغيير سلوك الأفراد لجعلهم يستخدمون طرقًا وأساليب أفضل في أداء أعمالهم ومهامهم المختلفة بحيث يكون سلوكهم بعد التدريب مختلفًا عما كان عليه قبل التدريب. (حيدر، 2020، 1)، ويعد التدريب عنصرًا أساسيًا في تطوير الأفراد والمنظمات، حيث يسهم في رفع الكفاءة الإنتاجية وتعزيز المهارات والقدرات، مما يساعد في تحقيق الأهداف التنظيمية بفاعلية، كما أن التكامل بين التدريب البشري وتقنيات الذكاء الاصطناعي يُعزز من إمكانية التعلم المستمر وتحسين الأداء عبر تبني أساليب تدريبية متطورة.



أنظمة التعليم عن بعد: تبرز أنظمة التعليم عن بعد كبديل غير تقليدي لمواجهة ضغوط الطلب المتزايد على التعليم ومحدودية الموارد، ويُعرف بأنه نظام تعليمي يعتمد على الوسائط التقنية المتعددة لضمان اتصال مزدوج بين المعلم والمتعلم ضمن إطار تنظيمي مؤسسي، يتيح توفير المادة التعليمية وتوصيلها، مع إمكانية تنظيم لقاءات مباشرة عند الحاجة (عامر، 2018، 5).

تتجلى أهمية هذا النمط التعليمي في قدرته على ديمقراطية التعليم وتوفير الفرص لمختلف شرائح المجتمع دون قيود عمرية أو جغرافية. أما اقتصاديًا، فيسهم في التنمية عبر إعداد الكوادر الماهرة وتحقيق التوازن بين احتياجات المجتمع والموارد المتاحة، مما يجعله الخيار الأمثل للتعليم المستمر وتعليم الكبار، وحلاً استراتيجيًا لمواكبة التطور التكنولوجي وتطوير الموارد البشرية (عامر، 2018، 13-14).

التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية: تمثل التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية ركيزة أساسية في التحول التكنولوجي الحديث؛ إذ تعتمد على خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات المعقدة واتخاذ قرارات ذكية تساهم في تقديم حلول مبتكرة في قطاعات حيوية كالتعليم، والصحة، والأعمال. وتكمن قيمتها المضافة في رفع الكفاءة التشغيلية وتوفير الجهد بفضل قدرتها على التكيف والتعلم المستمر، مما أدى إلى إعادة صياغة المهام اليومية والمستقبلية. وتُعرف هذه التطبيقات بأنها برمجيات مخصصة للأجهزة المحمولة والحواسيب اللوحية، تمتاز بواجهات استخدام تفاعلية وجذابة، وتتيح للمستخدمين الوصول الفوري للمعلومات والخدمات دون قيود زمنية أو مكانية، مما يعزز من فاعلية وجودة الخدمات المقدمة (عمران، 2019، 2625).

مما سبق يتضح أن التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية تُعد من الأدوات التقنية الفعالة التي تساهم في تحسين الأداء وزيادة الكفاءة في مختلف المجالات، وذلك بفضل قدرتها على التفاعل مع المستخدمين وتقديم حلول ذكية تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي، كما أنها سبب في سهولة الوصول إلى المعلومات والخدمات، مما يساهم في تبسيط المهام اليومية، الأمر الذي يجعلها عنصراً أساسياً في التحول الرقمي المستمر.

جودة الخدمات الجامعية

تعد جودة الخدمات الجامعية حجر الزاوية لأي عملية تعليمية ناجحة. وتشمل عناصر متعددة مثل: المحتوى الأكاديمي، وتقنيات التدريس، ودور الأساتذة في تقديم المعرفة بطرق مبتكرة. كما تمتد الجودة لتشمل بيئة التعلم المحفزة، واستخدام التكنولوجيا الحديثة لتحسين تجربة التعليم وزيادة استيعاب الطلاب وتفاعلهم. ويتطلب تحسين هذه الخدمات تقييمًا مستمرًا واستجابة سريعة للاحتياجات المتغيرة.

مفهوم الخدمة الجامعية: تعرف بأنها العملية التي تدعم اكتساب وتطوير الكفاءة "تطبيق المعرفة والمهارات من أجل تحقيق النتائج المتوقعة" للطلاب من خلال التدريس والتعلم والبحث. (Alvarez, 2021، 87)، لذلك يمكن اعتبار الخدمات التعليمية مفهومًا متعدد الأبعاد يعتمد إلى حد كبير على الوضع التعليمي، والنظام الأكاديمي والرسالة وظروف المجال الأكاديمي ومعايره، فعلى سبيل المثال، عرف مورفي (Murphy) الخدمة التعليمية بأنها طريقة تربوية تجريبية تعتمد على التعلم المتبادل بين مقدم الخدمة (الأستاذ) وبين مستلم الخدمة (الطالب) حيث تتحقق الاستفادة لكل من المتعلم والمتلقي بشكل متبادل عند تقديم الخدمة. (غولي، 2023، 87)

ويتضح مما سبق أن الخدمات الجامعية هي مجموعة الأنشطة والعمليات التي تقدمها الجامعات بهدف تلبية احتياجات ورغبات الطلاب، وذلك من خلال توفير بيئة تعليمية تدعم اكتساب المهارات والمعارف التي تساهم في تحقيق النتائج المتوقعة.



تعريف جودة الخدمات الجامعية: تعرف بأنها استجابة توقعات الدارسين وتحقيق رغباتهم في ضوء موازين علمية وتظهر هذه الجودة من خلال تقديم خدمة تعليمية متميزة مثلما يقدمه أي عضو من أعضاء هيئة التدريس كما تظهر فيما يكتسبه الطلاب من معارف ومهارات بحيث قد تمتد إلى تلبية ما يقابله من متطلبات في سوق العمل. (محمد، 2021، 136) وعرفها (غولي، 2023، 92) بأنها مدى قدرة الجامعات في تقديم خدمة تعليمية مميزة بهدف تنمية قدرات وإمكانية الطلبة، والمحافظة على بقائهم في الجامعة إلى حين التخرج وعدم مغادرتها إلى جامعات منافسة أخرى. وعرفها (الهاتف والشرجي، 2023، 248) بأنها مجموعة من المواصفات العملية التي تسعى الجامعة إلى تحقيقها وفق معايير الجودة لتمكين الطالب علميا ومهاريا بحيث يمتلك القدرات العلمية والعملية التي تؤهله للعمل بفاعلية عالية لتحقيق الأهداف المرجوة. وتُعرف جودة الخدمات التعليمية بقدرة المؤسسة التعليمية على تلبية احتياجات الطلاب والالتزام بالمعايير الأكاديمية المحددة، مع ضمان كفاءة العمليات التشغيلية وتحسين تجربة المستفيدين.. (Farhan et al, 2024, 2)

ومما سبق يمكن القول إن جودة الخدمات الجامعية تتمثل في قدرة الجامعات على تقديم خدمة تعليمية متميزة تلبى توقعات واحتياجات الطلاب وسوق العمل وذلك من خلال التحسين المستمر للأنشطة الأكاديمية وغير الأكاديمية التي تقدمها.

أبعاد جودة الخدمات الجامعية

تُعد جودة الخدمات الجامعية ركيزة أساسية لتحسين أداء المؤسسات الجامعية، وقد طُوّرت نماذج متعددة لقياسها مثل (نموذج الفجوات) و (SERVPERF). ونظراً لخصوصية القطاع التعليمي، برز نموذج (Abdullah, 2006) كأداة متخصصة تُقيّم جودة الخدمات في قطاع التعليم عبر خمسة أبعاد رئيسية هي: (الخدمات الأكاديمية، الخدمات غير الأكاديمية، السمعة، الوصول، والبرامج).

ويرى الباحثان أن هذا المقياس هو الأكثر ملاءمة لأهداف الدراسة الحالية، لاتفاقه مع الأطروحات العلمية لكل من: (Abdullah, 2006)، و (غولي، 2023)، و (Mulyono et al., 2020). وفيما يلي توضيح لهذه الأبعاد:

الخدمات الأكاديمية: يُركز هذا البعد على الدور المحوري لأعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية، حيث يشمل مجموعة من المسؤوليات والسمات الأساسية التي تضمن جودة الخدمة، ومن أبرزها: تمكين النقاشات والحوار الهادف، وتقديم تقييمات وملاحظات منتظمة حول أداء الطلاب. (Fernandes, 2016, 53)، كما تتطلب هذه الخدمات امتلاك الأكاديميين لمهارات اتصال فعالة، وسلوكيات إيجابية، وقدرة على تحفيز استيعاب الطلاب ومشاركتهم (Abdullah, 2006, p. 38). ويضيف (Erustun, 2019, 38) أن كفاءة الأستاذ لا تقتصر على المعرفة العلمية فحسب، بل تمتد لتشمل مهارات التواصل الجيد، والصدق في حل مشكلات الطلاب، مما يجعل التفاعل بين الطرفين عنصراً حاسماً في استدامة الجودة الأكاديمية داخل المؤسسات الجامعية.

الوصول: يشير مفهوم الوصول إلى إمكانية تواصل الطلبة مع أعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين بسهولة، مما يسهل حصولهم على الدعم الأكاديمي والإداري. ويرى (Fortes, 2011: 45) أن الوصول لا يقتصر على الموقع الجغرافي فحسب، بل يشمل أيضاً المعاملة العادلة، احترام الطلبة، الحرية الأكاديمية، سرية المعلومات، سهولة الاتصال بالإدارة، وتوفير خدمات الدعم النفسي والتربوي، بالإضافة إلى الاهتمام بالخدمات اللوجستية مثل الصيانة للمرافق الأكاديمية.

الخدمات غير الأكاديمية: تشير الخدمات غير الأكاديمية إلى العوامل التي تسهم في تمكين الطلبة من الوفاء بالتزاماتهم الدراسية، حيث يتم تقديمها من قبل الموظفين الإداريين والعاملين غير الأكاديميين داخل المؤسسات التعليمية (Fortes, 2011, P. 45). ويؤكد (Abdullah, 2006: 38) أن هذه الخدمات تمثل متغيرات أساسية تتيح للطلبة تحقيق أهدافهم



الأكاديمية، إذ تشمل الخدمات الإدارية، الدعم الفني، والأنشطة غير الأكاديمية التي تؤثر بشكل غير مباشر على جودة الخدمة التعليمية.

ويرى (Erustun , 2019,P. 37) أن هذا البعد يعكس قدرة الإدارة على التعامل باحترام مع الطلبة، توفير بيئة داعمة، الحفاظ على سرية معلوماتهم، وضمان المساواة في المعاملة. كما يشير إلى الدور المهم الذي يلعبه الموظفون غير الأكاديميين في جودة الخدمة التعليمية، حيث إنهم يشكلون جزءاً أساسياً من تجربة الطالب داخل المؤسسة الأكاديمية، مما يستوجب توفير قنوات تواصل فعالة بين الطلبة والإداريين على غرار تفاعلهم مع أعضاء هيئة التدريس.

البرامج والمقررات الدراسية: تشير البرامج والمقررات الدراسية إلى مجموعة من العناصر التي تضمن تقديم مجموعة واسعة ومتنوعة من البرامج الأكاديمية ذات السمعة العالية، والتي تتميز بمرونة تسهل عملية التواصل بين الطلبة والمؤسسة التعليمية (Alvarez Tay, 2021,P. 53)، ويشير (Fortes et al., 2011, P. 7) إلى أن المؤسسات الأكاديمية ينبغي أن تقدم مقررات دراسية متنوعة، حيث يساهم هذا التنوع في رفع مستوى المرونة في هيكلة المناهج الدراسية، مما يتيح للطلبة خيارات متعددة تتناسب مع احتياجاتهم الأكاديمية والمهنية.

العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الجامعية

يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً محورياً في رفع جودة الخدمات الجامعية عبر تعزيز اتخاذ القرار؛ إذ تتيح القدرات الفائقة للذكاء الاصطناعي على تحليل البيانات الضخمة تخصيص تجارب التعلم وفقاً لاحتياجات الطلاب الفردية، مما يرفع مستوى رضاهم ونتائجهم الأكاديمية، ويوفر ملاحظات فورية تزيد من فاعلية التفاعل التعليمي (Farhan et al., 2024, P. 5-6).

كما يُمكن الذكاء الاصطناعي من تخصيص التعليم بشكل غير مسبوق عبر تتبع أنظمة التقدم الفردي، وتصميم مسارات تعليمية تكيفية تعدل صعوبة المهام وتقدم المحتوى الأمثل لكل متعلم، مما يساهم في إنشاء بيئات تعليمية شاملة تعزز كفاءة العملية التعليمية وتساعد الطلاب على بلوغ إمكاناتهم القصوى (Yusuf, 2024, p. 291-292). وفي سياق التعليم العالي، يُساهم الذكاء الاصطناعي في تحسين العمليات الأكاديمية من خلال تطوير الخطط الدراسية وتحليل البيانات لدعم القرارات، مما يعزز مرونة الخدمات الجامعية وولاء الطلاب للمؤسسة التعليمية (Farhan et al., 2024, 4).

وتبرز أهمية هذه التطبيقات في تطوير منصات تعليمية ذكية قابلة للتخصيص ومحتوى مبتكر يستند إلى التحليل الدقيق للبيانات الأكاديمية. كما يساهم الذكاء الاصطناعي على المستوى الإداري في رفع كفاءة العمل الجامعي من خلال تحسين إجراءات التسجيل والسداد، وتنظيم الجداول الزمنية بصورة أكثر فاعلية، ودعم عمليات التخطيط وإدارة الموارد البشرية والمادية. كما يساعد في تحسين عمليات التوظيف عبر تحليل البيانات بدقة، وتطوير إجراءات التقويم الأكاديمي بما يساهم في تحسين جودة القرارات الإدارية والأكاديمية.

الدراسات السابقة:

لقد تطرق الباحثان لعدد من الدراسات السابقة التي تمكنا من العثور عليها، وقد تم عرض هذه الدراسات ثم التعقيب عليها لتوضيح أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسة الحالية، ومجالات الاستفادة من الدراسات السابقة ومن أهم الدراسات السابقة:

الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي (المتغير المستقل)

دراسة (عبد الله، 2025). هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، وهدفت كذلك إلى التعرف على أثر المستوى الدراسي، وتكونت عينة الدراسة من (329) طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة عين شمس للعام الجامعي 2023 - 2022م، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، بالإضافة إلى عدم وجود فروق بين الطلاب تعزى على المستوى الدراسي في كل من الأهمية والتحديات.



دراسة (المطيري، والشايع، 2025) وقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادات الموارد البشرية في الجامعات السعودية، وبلغت عينة الدراسة (256) من منسوبي عمادة الموارد البشرية في (5) جامعات سعودية، وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادات الموارد البشرية في الجامعات السعودية جاء ضعيفًا،

دراسة (Iwadi et al., 2024) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الميزة التنافسية في المدارس الفلسطينية حيث تم إجراء مقابلات غير مهيكلة مع خبراء ومختصين لإعداد الاستبانة، تلها مقابلات مهيكلة من أجل تفسير النتائج، وتم اختيار عينة عشوائية بسيطة مكونة من (272) معلّمًا في منطقة عنقود الحسين التعليمية في مدينة الخليل، وكانت أهم نتائج الدراسة وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تعزيز الميزة التنافسية في مدارس منطقة عنقود الحسين التعليمية.

دراسة (عيد، وعيد، 2024) هدفت إلى معرفة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية ومدى تأثيراته، وبلغت العينة (398) من طلاب كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة المنصورة، فضلاً عن استخدام المقابلات المتعمقة مع (12) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بكلية الحاسبات والمعلومات وقد خلُصت نتائج الدراسة إلى أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تنفيذ الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، تتمثل في حوكمة البيانات وإدارتها وتكاملها بشكل غير فعال، وعدم كفاية الخبرة الفنية، وارتفاع التكاليف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، والخصوصية والأمن والاعتبارات الأخلاقية، وأخيرًا عدم توفر البنية التحتية اللازمة للذكاء الاصطناعي.

دراسة (Atieh et al., 2023) هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم العالي في كليات إدارة الأعمال في الجامعات قيد الدراسة التي شكلت مجتمع البحث. أما العينة فكانت مكونة من (130) مجيبًا أكاديميًا في هذه الجامعات محل الدراسة. وخلص البحث إلى أن هناك تأثيرًا ذا دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي (الأنظمة الخبيرة، الشبكات العصبية) في تحسين مخرجات التعليم العالي في كليات إدارة الأعمال قيد الدراسة. وتبين أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تساهم في إيجاد خريجين قادرين على تنفيذ عملية التحديث والتطوير المهني في مختلف مجالات العمل.

دراسة (Maghrabi, 2023) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أهمية تحويل الجامعات التقليدية بالملكة العربية السعودية إلى جامعات ذكية في ضوء توظيف الذكاء الاصطناعي وموقعاتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى وتكونت عينة الدراسة من (118) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن عينة الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على أهمية تحويل الجامعات السعودية إلى جامعات ذكية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتقنيات الحديثة.

دراسة (Al-Shammari, 2023) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المحتوى الذكي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وتكونت عينة الدراسة من (327) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس في المملكة العربية السعودية تم اختيارهم عشوائيًا، وكانت أهم نتائج الدراسة أن هناك دورًا إيجابيًا فعالاً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المحتوى الذكي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وبدرجة مرتفعة جدًا، كما أن هناك أهمية واضحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية المحتوى الذكي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وبدرجة مرتفعة جدًا.

دراسة (الواحدى والجابري، 2023). هدفت الدراسة إلى التعرف إلى دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع، وتم توزيع الاستبانة كأداة لجمع بيانات عينة حجمها (22) خبيرًا أكاديميًا، تم



اختيارهم بطريقة غير عشوائية، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة أن مستوى الموافقة كان مرتفعاً حول دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف الجامعات اليمنية، وأيضاً فإن احتياج الجامعات اليمنية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي كان من ضمن النتائج لاسيما في ظل عصر توسع استخدامات الذكاء الاصطناعي ووسائله.

الدراسات التي تناولت جودة الخدمات الجامعية (المتغير التابع)

دراسة (Alvarado et al,2025) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل جودة الخدمة وتأثيرها على رضا (234) طالباً من قبل طلاب الدراسات العليا في جامعة تشيمبورازو الوطنية، تم اختيارهم عن طريق أخذ العينات الاحتمالية الطبقية، وقد توصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: وجود علاقة إيجابية قوية بين جودة الخدمة ورضا الطلاب، وكذلك تأثير الخدمات الأكاديمية وغير الأكاديمية والسمعة في رضا الطلاب.

دراسة (Atanaw et al,2025) هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير حوكمة الجامعة على جودة الخدمة التعليمية في الجامعات الحكومية الإثيوبية. تم جمع البيانات من (378) مدرّساً ومسؤولاً أكاديمياً من ست جامعات عامة، بما في ذلك رؤساء الأقسام والعلماء ورؤساء الكليات والمديرين، وكان أهم نتائج الدراسة هو تأثير الحرية الأكاديمية على جودة الخدمات التعليمية، إضافة إلى التأثير السلبي للمسألة على جودة الخدمات التعليمية.

دراسة (قاسم، 2024) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة دور القيادة التحولية في جودة الخدمات التعليمية في جامعة الموصل، وقد تضمنت عينة الدراسة (80) مفردة، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات أبرزها: أن القيادة التحولية لها تأثير إيجابي كبير على جودة الخدمات التعليمية في جامعة الموصل.

دراسة (Al-Sokkary,2024) هدف هذا البحث إلى دراسة مدى تأثير تصميم المواقع الإلكترونية للجامعات الحكومية السورية، وتم اختيار عينة قصدية شملت (300) طالب وطالبة من مختلف الكليات ممن سبق لهم استخدام موقع جامعة تشرين الإلكتروني، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد تصميم موقع جامعة تشرين الإلكتروني وجودة الخدمات التعليمية، وكذلك وجود تأثير في استخدام الموقع على أمن وموثوقية الخدمات التعليمية.

دراسة (Bahadur et al.,2024) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير الخدمات الأكاديمية وكذلك تأثير الخدمات المقدمة إلى الطلاب على رضا طلاب إدارة الأعمال مع التركيز بشكل خاص على سمات المعلم وخصائص البرنامج والمرافق المادية والخدمة الإدارية، وتم إجراء مسح باستخدام مقياس HEDPERF لجمع البيانات من 659 مستجيباً باستخدام العينات الملائمة من جامعة نورث إيسترنهيل في الهند وجامعة بوكارا في نيبال. وقد تم استخدام SMART PLS لتقييم الروابط المقترحة بين البنات الكامنة وكانت أهم النتائج وجود تأثير سمات البرنامج والخدمات الإدارية على رضا الطلاب، وعدم وجود تأثير سمات المعلم والمرافق المادية على رضا الطلاب.

دراسة (Rahmawati et al,2024) تهدف هذه الدراسة إلى تقييم تأثير ستة أبعاد لـ HEDPERF وهي الأبعاد غير الأكاديمية، الأكاديمية، سمعة الجامعة، الوصول، قضايا البرنامج، والفهم، على مستويات رضا الطلاب، وذلك باستخدام نهج ارتباطي غير تجريبي. جمعت الدراسة بيانات مقطعية من (572) طالباً باستخدام استبيان منظم وتشير أهم النتائج إلى أن جودة الخدمة تؤثر بشكل مباشر على رضا الطلاب، مما يدعم HEDPERF كنموذج مناسب لتقييم الخدمات التعليمية في التعليم العالي.



الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الجامعية

دراسة (الحريري، نور الدين، 2025) سعت هذه الدراسة إلى فحص واستكشاف الدور الوسيط لمشاركة المعرفة على العلاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي وأداء أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعات الحكومية المصرية. وقد تم إجراء البحث على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (325) مفردة بنسبة استجابة 84.6%، وكشفت النتائج عن وجود تأثير مباشر معنوي إيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مشاركة المعرفة، ووجود تأثير إيجابي معنوي لمشاركة المعرفة على أداء أعضاء هيئة التدريس.

دراسة (Chafa & Kettab, 2025) هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلاب في جامعة باتنة 2 من وجهة نظرهم. تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات من المشاركين. تضمنت الدراسة جانبين: الأول منهجي والثاني تطبيقي، حيث تم اختبار الفرضيات المقترحة. شملت العينة 160 طالباً تم اختيارهم عشوائياً. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة باتنة 2، من وجهة نظر الطلاب، كان متوسطاً. وبالمثل، تم تقييم جودة الخدمات المقدمة لهم بمستوى متوسط أيضاً. بالإضافة إلى ذلك، كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة في جودة الخدمات المقدمة للطلاب، تُعزى لمتغير المستوى الأكاديمي، لصالح طلاب السنة الأولى والسنة الثالثة بكالوريوس (ليسانس).

دراسة (Tierney et al, 2025) تستعرض هذه الدراسة آراء الطلاب حول استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وتسلط الضوء على مشاعر وأفكار الطلاب تجاه الذكاء الاصطناعي في الجامعات داخل المملكة المتحدة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أن الطلاب يلاحظون فوائد إيجابية لاستخدام الذكاء الاصطناعي لدعم دراساتهم، مثل مهارات الدراسة المستقلة ودعم الكتابة وتحسين الكفاءة بشكل عام، وأن الطلاب يدركون أيضاً بعض المخاطر المحتملة للذكاء الاصطناعي، مثل المخاطر التي تهدد النزاهة الأكاديمية والمعلومات الخاطئة والمخاطر التي تهدد الإنصاف والسلوك الأخلاقي.

دراسة (الشماس، 2024) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظرهم، وتكون مجتمع البحث من جميع أعضاء هيئة التدريس بجامعة القدس المفتوحة بالضفة الغربية بفلسطين البالغ عددهم (283) فرداً، واشتملت عينة الدراسة على (120) عضو هيئة تدريس لتمثيل مجتمع الدراسة، وتم استخدام الاستبانة، وكانت أهم النتائج أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس بجامعة القدس المفتوحة بالضفة الغربية لمهارات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس كانت بدرجة عالية.

دراسة (Yusuf, 2024) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة عملية تعلم الطلاب، مع التركيز على تخصيص التعلم والتقييم التكيفي وتحليل بيانات التعلم، وكان مجتمع البحث والعينة 100 طالب في جامعة تكنوقراط في مقاطعة لامبونج، بإندونيسيا، وتظهر نتائج البحث أن تنفيذ الذكاء الاصطناعي في التعليم لديه إمكانات كبيرة لزيادة فعالية التعلم والشمول والكفاءة، وهذا يؤكد أن تبني تقنية الذكاء الاصطناعي يمكن أن يعزز الأداء الأكاديمي للطلاب بشكل كبير ويجهزهم لمواجهة التحديات المستقبلية، إضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يقدم ملاحظات فورية ومخصصة للطلاب حول أدائهم، ويساعدهم في فهم نقاط القوة والضعف لديهم، وتقديم توصيات لتحسين فهمهم.

دراسة (Farhan et al, 2024) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات التعليمية كما يدركها الطلبة المسجلون في كلية الصيدلة بجامعة بغداد، وقد تكونت عينة الدراسة من 379 طالباً وطالبة، و تم استخدام الاستبانة كأداة أساسية لجمع البيانات، وكانت أهم النتائج هي أن تطبيق أساليب



الذكاء الاصطناعي كان فعالاً للغاية، وكانت الخدمات التعليمية المقدمة للطلبة ذات جودة استثنائية، كما أظهرت النتائج وجود ارتباط قوي بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات التعليمية.

دراسة (الشعبي، 2024) هدفت هذه الدراسة إلى معرفة متطلبات توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، وتكونت عينة الدراسة من (371) عضو هيئة تدريس في جامعة أم القرى، وأظهرت نتائج الدراسة أن متطلبات توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى كانت بدرجة كبيرة، وعدم وجود فروق دالة إحصائية في متوسطات تقديرات أفراد العينة حول هذه المتطلبات تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي وكذلك الكلية.

دراسة (المنجدي والسوادي، 2024) هدفت هذه الدراسة إلى إبراز دور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وتم تحليل عينة من الأدبيات والدراسات والتقارير الموثقة بلغ عددها (95) عنصراً وكانت أهم نتائج الدراسة أنها أوصت بأهمية استفادة مؤسسات التعليم العالي اليمنية من تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وخاصة تقنيات الواقع الافتراضي (VR) والواقع المعزز (AR) في تطوير التعليم وتحسين جودته بما يلي تطلعات المتعلم الجامعي المتجددة باستمرار في عصر المعرفة التكنولوجية والتحول الرقمي.

دراسة (حميدان الحواتم، 2024) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن من وجهة نظر المعلمين والكشف عن المعوقات التي تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأثر متغير النوع على ذلك وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (154) معلماً ومعلمة من مديرتي تربية لواء وادي السير وقصبة مادبا، وتم تصميم استبانة وزعت إلكترونياً وورقياً، وكانت أهم النتائج وجود تأثير لتطبيقات الذكاء الاصطناعي على تطوير التعليم وتحسين جودته في الأردن، ووجود معوقات تحد من استخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المدارس الحكومية.

دراسة (الفحطاني، الدايل، 2023) هدفت هذه الدراسة للكشف عن واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وتوجههم نحوه، وتكونت عينة الدراسة من (207) عضو هيئة تدريس، وأعدت الباحثان استبانة مكونة من (30) فقرة وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها: أن واقع توظيف أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن كانت بدرجة مرتفعة، إضافة إلى أن واقع توجه الجامعة نحو تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي كان بدرجة متوسطة للمجالات الثلاثة (التعليم، البحث العلمي، وخدمة المجتمع).

دراسة (Nagea، 2023) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلبة الأجانب في كلية التربية بجامعة أسيوط من وجهة نظرهم. تم استخدام المنهج التحليلي الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من 410 طلاب وطالبات. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة أسيوط من وجهة نظر الطلاب الأجانب جاء بدرجة جيدة، كما جاءت جودة الخدمات المقدمة للطلاب بدرجة متوسطة. أظهرت النتائج أن هناك دوراً لمجالات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الطلابية في جامعة أسيوط.

دراسة (عبد الجواد، 2023) هدفت هذه الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في مصر، وقد تم تطبيق الاستبانة على عينة قوامها (٢٦٦) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية (أستاذ/ أستاذ مساعد / مدرس) وذلك بكليات التربية جامعة أسيوط - جامعة بني سويف - جامعة المنصورة) وقد توصلت الدراسة إلى آليات تفعيل دور الذكاء الاصطناعي على مستوى البيئة التنظيمية والإدارية لكليات



التربية، إضافة إلى أن الذكاء الاصطناعي يساعد على إمكانية التواصل بين الطالب وعضو هيئة التدريس في حل أي مشكلة تواجه الطالب وذلك بالتواصل إلكترونياً.

دراسة (المصري، 2022) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة للطلبة في الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم، وتكونت عينة الدراسة من (410) طلاب وطالبات، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأردنية من وجهة نظر طلبتها كان بدرجة متوسطة، وكذلك كانت جودة الخدمات المقدمة لطلبها بدرجة متوسطة.

دراسة (محمد، 2021) هدفت هذه الدراسة إلى إبراز الدور الذي تلعبه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية في المؤسسات التعليمية التابعة لجامعة الفرات الأوسط التقنية وبلغت عينة البحث (80) عضو هيئة تدريس، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن عملية استعمال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم يجعل العملية التعليمية أكثر سرعة وأكثر دقة وكفاءة كما يحقق مرونة عالية في التواصل بين الجامعة وكادرها التدريسي وكذلك بين الكادر التدريسي والطالب وبالأخص في أوقات الأزمات التي يشهدها العراق.

التعقيب على الدراسات السابقة:

بناءً على العرض الشامل للدراسات السابقة التي تناولت متغيرات الدراسة (الذكاء الاصطناعي وجودة الخدمات الجامعية)، يمكن صياغة التعقيب والتعليق عليها في النقاط التالية التي توضح أوجه الاتفاق، والاختلاف، وما يميز الدراسة الحالية:

أوجه الاتفاق (نقاط الالتقاء):

- 1- اتفقت أغلب الدراسات (مثل دراسة عبد الله، 2025؛ المصري، 2022؛ Farhan et al., 2024) و(محمد، 2021) على وجود دور محوري وإيجابي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير التعليم العالي وتحسين مخرجاته.
- 2- أكدت الدراسات التي تناولت المتغير التابع (مثل دراسة Alvarado et al, 2025؛ وقاسم، 2024) أن جودة الخدمات (سواء كانت أكاديمية أو إدارية) هي المحدد الرئيس لرضا الطلاب ونجاح المؤسسة التعليمية.
- 3- اعتمدت معظم الدراسات على المنهج الوصفي التحليلي واستخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات، وهو ما يتماشى مع التوجه العام في الدراسات الإدارية والتربوية.

أوجه الاختلاف:

- 1- تبتعد الدراسة الحالية عن التركيز التقليدي على الجامعات الحكومية، لتسلط الضوء على الجامعات الأهلية التي تمتلك خصوصية إدارية وتمويلية مختلفة.
- 2- في حين ركزت دراسات مثل (Tierney et al., 2025) على الطلاب، بينما ركزت أخرى على أعضاء هيئة التدريس (مثل دراسة الشعيبي، 2024) وتنفرد هذه الدراسة باستهداف القيادات الأكاديمية والإدارية حصراً.
- 3- تختلف عن الدراسات التي عالجت الجانب الأكاديمي أو الإداري بشكل منفصل، من خلال دمج الجانبين الأكاديمي والإداري باعتباره منظومة متكاملة للجودة.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- 1- تميزت الدراسة بتناول البيئة الأكاديمية اليمنية (كما في دراسة الواحدى والمنجدي)، وهي بيئة تعاني من تحديات خاصة (أزمات، ضعف بنية تحتية)، مما يعطي للنتائج خصوصية وأهمية في تقديم حلول واقعية لهذه البيئة.



- 2- في الوقت الذي ركزت فيه كثير من الدراسات على "الذكاء الاصطناعي في التدريس" فقط، تسعى الدراسة الحالية لربطه بـ "جودة الخدمات الجامعية" بمفهومها الواسع (الأكاديمي، الإداري، والتقني)، مما يوفر رؤية إدارية متكاملة.
- 3- تسعى لسد النقص في الأدبيات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في الجامعات الأهلية بالبيئات النامية.
- 4- تكتسب أهمية خاصة من خلال استقصاء آراء صُنّاع القرار (القيادات)، وهم الجهة المنوط بها رسم سياسات التبنّي التقني وتخصيص الموارد.
- ثالثاً: منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث: لقد اتبع الباحثان في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، حيث يعتمد هذا المنهج على جمع البيانات من أفراد الدراسة وتحليلها بهدف وصف الواقع واستكشاف العلاقات بين متغيرات البحث..

مجتمع وعينة البحث وخصائصها: تم اختيار مجتمع الدراسة من الجامعات الأهلية في أمانة العاصمة، حيث شملت أربع جامعات، هي: جامعة العلوم والتكنولوجيا، جامعة العلوم الحديثة، جامعة الرازي، وجامعة الأندلس للعلوم والتقنية. بوصفها مجتمعاً لإجراء الدراسة الحالية وقد تم اختيار هذه الجامعات لكونها من المؤسسات التعليمية الأهلية المعترف بها من قبل وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي، وتخضع لإشرافها من الناحيتين العلمية والتربوية. كما أن هذه الجامعات تمثل بيئة مناسبة لدراسة دور الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات الجامعية في قطاع التعليم الأهلي. وتكون مجتمع الدراسة من (265) شاغلي المناصب الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأهلية اليمنية محل الدراسة، ويتضمن: رئيس الجامعة، نائب رئيس الجامعة، الأمين العام/الأمين المساعد، عمداء، نواب العمداء، المديرين العامين، أمناء الكليات والمراكز، رؤساء الأقسام الأكاديمية، رؤساء الدوائر، مديري الإدارات، ورؤساء الأقسام الإدارية.

مبررات اختيار الجامعات الأهلية اليمنية:

تم اختيار الدراسة من الجامعات الأهلية اليمنية بناءً على مجموعة من المعايير التي تعزز جودة البحث وتحقيق أهدافه، وتشمل هذه المبررات ما يلي:

- 1- العمر الزمني للجامعات: تم اختيار الجامعات التي تتمتع بعمر زمني طويل (15 سنة فاكثراً)، واستبعاد الجامعات الحديثة غير المكتملة.
 - 2- توفر البنية التحتية والبرامج: التركيز على الجامعات التي تمتلك بنية تحتية رقمية متقدمة وتنفذ برامج أكاديمية وبحثية متعلقة بالذكاء الاصطناعي، لضمان دقة وملاءمة البيانات.
 - 3- التنوع والشمولية: اختيار جامعات ذات أحجام وموارد مختلفة وتطبيق تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات متنوعة (تعليم، تقييم، إدارة)، لتوفير نظرة شاملة.
 - 4- المصداقية والتعاون: اختيار الجامعات ذات التصنيف الأكاديمي والسمعة الجيدة، والتي أبدت استعداداً للتعاون وتوفير البيانات المطلوبة، لضمان موثوقية النتائج.
- عينة الدراسة:** هي جزء من مجتمع الدراسة وتمثله كمّاً ونوعاً، ويختارها الباحثان بأساليب إحصائية مختلفة وتضم عدداً من الأفراد من المجتمع الأصلي للدراسة، ذلك أن دراسة المجتمع كله تحتاج إلى وقت وجهد وتكاليف. ولذا فقد تم تحديد حجم العينة المناسب والممثل لمجتمع الدراسة البالغ (265) فرداً، تم الاستعانة بـ جدول مورجان وجريسي (Morgan & Krejcie, 1970) الخاص بتحديد حجم العينات الإحصائية. وفقاً لهذا الجدول، بلغ حجم العينة المطلوبة (156) فرداً من القيادات الأكاديمية والإدارية. في الجامعات الأهلية اليمنية، والتي تم اختيارهم بطريقة قصدية من أربع جامعات أهلية في اليمن وهي: جامعة الأندلس، جامعة الرازي، جامعة العلوم الحديثة، جامعة العلوم والتكنولوجيا.



جدول (1)

مجتمع الدراسة

م	اسم الجامعة	سنة التأسيس	رؤساء الجامعات ونوابهم	عمداء الكليات ونوابهم	أمناء عموم ومدرء إدارات	رؤساء الأقسام الأكاديمية والإدارية	الإجمالي
1	العلوم والتكنولوجيا	1994	3	17	31	55	106
2	الأندلس للعلوم والتقنية	2004	2	6	29	16	53
3	العلوم الحديثة	2004	2	5	15	18	40
4	الرازي	2009	2	8	21	35	66
	الإجمالي		9	36	96	114	265

أداة جمع البيانات: لقد تم جمع البيانات المطلوبة لهذه الدراسة في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها وذلك بواسطة الاستبيان الذي يعد من أنسب الوسائل الملائمة للحصول على استجابات المبحوثين، وهم القيادات الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأهلية اليمنية قيد الدراسة.

توزيع استمارة الاستبانة: يشير الجدول رقم (2) إلى عدد الاستمارات الموزعة والمستعادة والمستبعة والخاضعة للتحليل وقد تم توزيع (156) استمارة على القيادات الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأهلية اليمنية محل الدراسة وكان حجم المجتمع التقريبي (265) من القيادات الإدارية والأكاديمية. استرجع منها (120)، الصالحة منها للتحليل كان (106) أي نسبة استجابة بلغت 68% وذلك كما يأتي:

جدول (2)

توزيع العينة على مجتمع الدراسة

افراد المجتمع الأصلي	العينة المأخوذة والاستبيانات الموزعة	الاستبيانات المستعادة	الاستبيانات المستبعة	الاستبيانات الخاضعة للتحليل
265	156	العدد	النسبة	العدد
		120	77%	14
				النسبة
				106
				68%

وصف عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (106) من القيادات الأكاديمية والإدارية في الجامعات الأهلية اليمنية بأمانة العاصمة، تم اختيارهم باستخدام العينة العشوائية الطبقية النسبية بما يضمن تمثيل المجتمع الأصلي. وبين جدول (3) توزيع أفراد العينة وفقاً للمتغيرات الوظيفية والديموغرافية.

جدول (3)

توزيع أفراد عينة الدراسة تبعاً للمتغيرات (طبيعة الوظيفة، والمؤهل العلمي، والمستوى الوظيفي، وسنوات الخدمة)

المتغير	الفئة	العدد	النسبة
طبيعة الوظيفة	أكاديمي	69	65%
	إداري	37	35%
المؤهل العلمي	دبلوم متوسط فأقل	3	2.8%
	بكالوريوس	41	38.7%



المتغير	الفئة	العدد	النسبة
	ماجستير	31	29.2%
	دكتوراه	31	29.2%
العمر	أقل من 25 سنة	2	1.9
	من 25 إلى أقل من 35 سنة	33	31.1
	من 35 إلى أقل من 45 سنة	49	46.2
	45 سنة فأكثر	22	20.8
	أقل من 5 سنوات	22	20.8
سنوات الخدمة	من 5 - أقل من 10 سنوات	24	22.6
	من 10 - أقل من 15 سنة	34	32.1
	من 15 - أقل من 20 سنة	18	17.0
	20 سنة فأكثر	8	7.5
		106	100%
المجموع			

يظهر الجدول السابق أن غالبية أفراد العينة من الأكاديميين، بنسبة (65%) مقابل (35%) من الإداريين. كما تبين أن الفئة الأكبر من حيث المؤهل العلمي هم الحاصلون على درجة البكالوريوس بنسبة (38.7%)، تلاهم الحاصلون على الماجستير والدكتوراه بنسبة متساوية بلغت (29.2%) لكل منهما، في حين جاءت فئة الدبلوم المتوسط فأقل بنسبة (2.8%). أما من حيث العمر، فقد شكلت الفئة العمرية من 35 إلى أقل من 45 سنة النسبة الأعلى بواقع (46.2%)، تلتها الفئة من 25 إلى أقل من 35 سنة بنسبة (31.1%)، ثم فئة 45 سنة فأكثر بنسبة (20.8%)، في حين سجلت الفئة الأقل من 25 سنة أدنى نسبة بلغت (1.9%).

وفيما يتعلق بسنوات الخدمة، أظهرت النتائج أن النسبة الأكبر من أفراد العينة لديهم خبرة تتراوح بين 10 إلى أقل من 15 سنة بنسبة (32.1%)، تلتها فئة 5 إلى أقل من 10 سنوات بنسبة (22.6%)، ثم فئة أقل من 5 سنوات بنسبة (20.8%)، في حين بلغت نسبة من لديهم خبرة 20 سنة فأكثر (7.5%).

أدوات الدراسة: استخدم الباحثان في جمع البيانات الاستبيان لمعرفة مستوى الذكاء الاصطناعي، ولمعرفة مستوى جودة الخدمات التعليمية في الجامعات الأهلية اليمنية.

صدق المقياس: قام الباحثان باختيار عينة استطلاعية قوامها (27) فردًا من أفراد مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة الأساسية، يشكلون نسبة (25%) من إجمالي عدد أفراد عينة الدراسة الأساسية، وذلك بغرض تقنين أداة الدراسة على العينة للتحقق من صلاحيتها لتطبيق الدراسة الميدانية، وذلك من خلال حساب صدقها وثباتها بالطرق الإحصائية الملائمة.

الصدق الظاهري للاستبيان: بعد عرض الاستبيان على نخبة من المحكمين المختصين للتحقق من دقة وصلاحيته الفقرات، أجرى الباحثان التعديلات المقترحة لضمان جاهزيتها في صورتها النهائية.



جدول (4)

توزيع الفقرات على أبعاد الاستبيان (الصورة النهائية)

البيد	المحور الأول: الذكاء الاصطناعي	عدد الفقرات	البيد	المحور الثاني: جودة الخدمات الجامعية	عدد الفقرات
الأول	النظم الخيرة	8	الأول	الخدمات الأكاديمية	6
الثاني	الشبكات العصبية الاصطناعية	6	الثاني	الوصول (الاتصال)	6
الثالث	أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	5	الثالث	الخدمات غير الأكاديمية	6
الرابع	التعلم عن بعد	6	الرابع	برامج الجامعة	5
الخامس	التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	5			
	المجموع	30		المجموع	23

ثبات الاستبيان: يشير الثبات إلى استقرار المقياس واتساقه وعدم تناقضه مع نفسه، بحيث يعطي نتائج متقاربة عند إعادة تطبيقه على العينة ذاتها في ظروف مماثلة وللتحقق من ذلك إحصائياً، اعتمد الباحثان الإجراءات الآتية:

الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ": وهي من الطرق الشائعة في الاستعمال لحساب معامل الثبات، وتعتمد على معادلة رياضية تعالجها حزم البرامج الإحصائية، لتحديد قيمة معامل "ألفا كرونباخ" وتكون محصورة بين (صفر، وواحد)، وكلما كانت القيمة قريبة من الواحد دل ذلك على ثبات المقياس. وتم التأكد من ثبات أداة الدراسة الحالية على النحو الآتي:

قام الباحثان بحساب ثبات الاستبيان باستخدام معامل ألفا كرونباخ، والموضحة نتائجه في الآتي:

جدول (5)

ثبات المقياس باستخدام معامل "ألفا كرونباخ"

البيد	المحور الأول: الذكاء الاصطناعي	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ	المحور الثاني: جودة الخدمات الجامعية	عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
الأول	النظم الخيرة	8	0.897	الخدمات الأكاديمية	6	0.928
الثاني	الشبكات العصبية الاصطناعية	6	0.931	الوصول (الاتصال)	6	0.926
الثالث	أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	5	0.915	الخدمات غير أكاديمي	6	0.936
الرابع	التعلم عن بعد	6	0.863	البرامج والمقررات الدراسية	5	0.919
الخامس	التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	5	0.906			
	المجموع	30	90.4		23	90.7

جدول (3)

الثبات الكلي للاستبيان باستخدام معامل "ألفا كرونباخ"

عدد الفقرات	ألفا كرونباخ
53	0.935

يتضح من الجدولين السابقين أن قيمة معامل "ألفا كرونباخ" للمقياس ككل تساوي (0.935)، وللمحور الأول الذكاء الاصطناعي (90.4)، وللمحور الثاني جودة الخدمات الجامعية (92.7)، وهي قيمة مرتفعة، وتشير إلى أن أداة الدراسة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبالتالي يمكن الاعتماد على النتائج والثوق بها، من أجل استخدام أداة الدراسة لجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلتها وفرضياتها، وكذلك كانت جميع قيم ألفا كرونباخ لجميع الأبعاد مرتفعة، وتتراوح ما بين (0.863 - 0.936)، وبذلك أصبحت أداة الدراسة في صورتها النهائية صالحة لما وضعت لقياسه، وجاهزة لتطبيقها على عينة الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الإنسانية برنامج (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائياً، وقد تم تحليلها بالأساليب الإحصائية الآتية:

(1) حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للإجابة عن السؤالين الأول والثاني في هذه الدراسة.

(2) معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات أداة الدراسة.

(3) معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): استخدم هذا المعامل لقياس درجة وقوة العلاقة الارتباطية بين متغيرات الدراسة.

(4) تحليل التباين للانحدار (Analysis Of variance) وذلك للتأكد من صلاحية النموذج على فرضيات الدراسة باستخدام تحليل الانحدار المتعدد.

(5) تحليل الانحدار المتعدد التدريجي (stepwise) وذلك لاختبار دخول المتغيرات المستقلة في معادلة التنبؤ بالمتغير التابع.

رابعاً: نتائج الدراسة الميدانية ومناقشتها:

نتائج التحليل الوصفي لأبعاد الذكاء الاصطناعي:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول للدراسة: ونصه: "ما مستوى الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأهلية اليمنية؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية لمستوى الذكاء الاصطناعي في الجامعات الأهلية اليمنية على فقرات الأداة، وذلك وفق التقديرات الآتية:

جدول (7)

الفئة العددية للمتوسط الحسابي والأهمية النسبية والتقديرات

الفئة العددية للمتوسط الحسابي	النسبة المئوية	التقدير	المستوى
5 – 4.21	أكثر من 84 %	موافق تماماً	مرتفع جداً
4.20 – 3.41	84 % – 68.1	موافق	مرتفع
3.40 – 2.61	68 – 52.1 %	موافق إلى حد ما	متوسط
2.60 – 1.81	52 – 36.1 %	غير موافق	منخفض
1.80 – 1	أقل من 36 %	غير موافق مطلقاً	منخفض جداً

وبين الجدول رقم (8) الترتيب والمتوسط الحسابي والنسب المئوية لكل من الأبعاد والدرجة الكلية للأبعاد مجتمعة في كل محور من محوري الاستبيان، كما هو موضح فيما يلي:

جدول رقم (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية والترتيب للمحور الأول: أبعاد الذكاء الاصطناعي

م	الذكاء الاصطناعي	الترتيب	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الأهمية النسبية %	المستوى
1	البعد الأول: النظم الخيرية	3	3.96	0.80	79.20	مرتفع
2	البعد الثاني: الشبكات العصبية الاصطناعية	5	3.76	0.87	75.13	مرتفع
3	البعد الثالث: أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	4	3.95	0.81	78.98	مرتفع
4	البعد الرابع: أنظمة التعلم عن بعد	2	4.02	0.78	80.38	مرتفع
5	البعد الخامس: التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	1	4.10	0.79	82.00	مرتفع
	متوسط المحور الأول		3.95	0.70	79.05	

يتضح من النتائج في الجدول السابق ما يأتي:

حصل المحور الأول الذكاء الاصطناعي على متوسط حسابي بلغ (3.95)، وانحراف معياري (0.70) وبأهمية نسبية بلغت (79.05 %)، وبمستوى مرتفع. وقد حصل البعد الخامس التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية من أبعاد الذكاء الاصطناعي على المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي بلغ (4.10)، وانحراف معياري (0.79)، وبأهمية نسبية بلغت (82.00 %)، وبمستوى مرتفع. ومن جهة أخرى كان البعد الثاني الشبكات العصبية الاصطناعية في المرتبة الأخيرة وبمستوى متوسط، حيث حصل على متوسط حسابي بلغ (3.76)، وانحراف معياري (0.87)، وبأهمية نسبية (75.13 %)، كما حصلت بقية الأبعاد على مستوى مرتفع، حيث تراوح المتوسط الحسابي لها ما بين (3.95 - 4.02)، وبأهمية نسبية تراوحت ما بين (78.98 % - 80.38 %).

نتائج التحليل الوصفي لأبعاد جودة الخدمات الجامعية:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني للدراسة: ونصه: " ما مستوى جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والأهمية النسبية لمستوى الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية.

جدول (9)

الإحصاءات الوصفية والترتيب لأبعاد "جودة الخدمات الجامعية" والدرجة الكلية للمحور

م	جودة الخدمات الجامعية	الترتيب	الحسابي المتوسط	المعياري الانحراف	الأهمية النسبية %	مستوى التطبيق
1	البعد الأول: الخدمات الأكاديمية	2	4.20	0.82	83.99	مرتفع
2	البعد الثاني: الوصول (الاتصال)	4	4.08	0.87	81.54	مرتفع
3	البعد الثالث: الخدمات غير الأكاديمية	3	4.12	0.77	82.39	مرتفع
4	البعد الرابع: البرامج والمقررات الدراسية	1	4.26	0.73	85.13	مرتفع حدا
	متوسط المحور الثاني		4.16	0.76	83.18	مرتفع



يتضح من النتائج في الجدول السابق أن جودة الخدمات الجامعية حصلت على متوسط حسابي بلغ (4.16)، وبانحراف معياري (0.76) وبأهمية نسبية بلغت (83.18 %)، وبمستوى مرتفع. ومن جهة أخرى حصل البعد الرابع المتعلق بالبرامج والمقررات الدراسية، على المرتبة الأولى وبمستوى مرتفع جداً بمتوسط حسابي بلغ (4.26)، وبانحراف معياري (0.73) وبأهمية نسبية بلغت (85.13 %). كما حصل البعد الثاني على المرتبة الأخيرة الوصول (الاتصال)، وبمستوى مرتفع، حيث حصل على متوسط حسابي بلغ (4.08)، وبانحراف معياري (0.87)، وبأهمية نسبية (81.54 %). في حين حصل البعد الأول الخدمات الأكاديمية على المرتبة الثانية، وبمستوى مرتفع، حيث حصل على متوسط حسابي بلغ (4.20)، وبانحراف معياري (0.82)، وبأهمية نسبية (83.99 %). كذلك حصل البعد الثالث الخدمات غير الأكاديمية على المرتبة الثالثة، وبمستوى مرتفع، حيث حصل على متوسط حسابي بلغ (4.12)، وبانحراف معياري (0.77)، وبأهمية نسبية (82.39 %).

ثانياً: نتائج اختبار الفرضيات

تنص هذه الفرضية على أنه: «وجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده المتمثلة بـ (النظم الخبيرة، شبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية». وللتحقق من هذه الفرضية استخدم الباحثان تحليل الانحدار المتعدد والتدريجي.

وللتأكد من صلاحية النموذج للإجابة على فرضيات الدراسة باستخدام تحليل الانحدار المتعدد فقد تم استخدام

نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول رقم (10)

نتائج تحليل التباين للانحدار (Analysis Of Variance) للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار فرضية الدراسة

المتغير المستقل	المصدر	df	مجموع المربعات	متوسط المربعات	الارتباط R	معامل التحديد R2	معامل التحديد المصحح Adjusted	قيمة F	الدلالة sig
الرئيسية	الانحدار	5	40.26	8.052	0.817	0.668	0.651	40.22	0.000
	البواتي	100	20.02	0.2					
	الكلي	105	60.279						
الفرعية الأولى	الانحدار	5	44.52	8.904	0.793	0.628	0.61	33.80	0.000
	البواتي	100	26.337	0.263				8	
	الكلي	105	70.857						
الفرعية الثانية	الانحدار	5	55.445	11.089	0.837	0.70	0.685	46.72	0.000
	البواتي	100	23.731	0.237				7	
	الكلي	105	79.176						
الفرعية الثالثة	الانحدار	5	32.323	6.465	0.719	0.516	0.492	21.35	0.000
	البواتي	100	30.274	0.303				4	
	الكلي	105	62.597						
الفرعية الرابعة	الانحدار	5	30.368	6.074	0.74	0.548	0.525	24.24	0.000
	البواتي	100	25.053	0.251				3	
	الكلي	105	55.42						

الفرضية الرئيسة: ثبتت صحة النموذج لاختبار الفرضية عند مستوى دلالة (0.000) ، حيث بلغت قيمة (F) المحسوبة (40.22) ويشير معامل التحديد إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي تفسر (66.8%) من التباين في جودة الخدمات الجامعية، وهي نسبة مساهمة مرتفعة تؤكد وجود أثر ذي دلالة إحصائية عند (0.05) الفرضيات الفرعية: أظهرت نتائج التحليل الإحصائي قبول جميع الفرضيات الفرعية، حيث كانت جميع قيم (F) دالة إحصائياً عند مستوى (0.00) ، وتراوحت نسب التفسير للأبعاد كما يلي:

الخدمات الأكاديمية: بلغت نسبة المساهمة (62.8%) بقيمة (F) قدرها (33.808) ، تحسين الوصول (الاتصال) سجلت أعلى نسبة مساهمة بواقع (70%) وبقيمة (F) بلغت (46.727)، الخدمات غير الأكاديمية: بلغت نسبة المساهمة (51.6%) وبقيمة (F) بلغت (21.354) ، البرامج والمقررات الدراسية بلغت نسبة المساهمة (54.8%) وبقيمة (F) بلغت (24.243).

الفرضية الرئيسة:

«يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) مجتمعة في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية»، ويظهر الجدول (11) النتائج الإحصائية.

جدول (11)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد لاختبار أثر أبعاد الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة الخدمات الجامعية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة sig
Constant	0.725	0.259		2.798	0.006
البعد الأول: النظم الخبيرة	0.001	0.106	0.001	0.007	0.994
البعد الثاني: الشبكة العصبية الاصطناعية	0.04	0.095	0.046	0.421	0.675
البعد الثالث: أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.344	0.095	0.368	3.625	0.000**
البعد الرابع: أنظمة التعليم عن بعد	0.118	0.081	0.122	1.459	0.148
البعد الخامس: التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.426	0.104	0.446	4.089	0.000**

تشير نتائج الجدول (11) إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لكل من بعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية كمتغيرات مستقلة في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (3.625) و (4.089)، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة أقل من (0.05). وفي المقابل، أوضحت النتائج عدم وجود أثر ذي دلالة إحصائية لأبعاد النظم الخبيرة والشبكة العصبية الاصطناعية وأنظمة التعليم عن بعد في تحسين جودة الخدمات الجامعية، إذ جاءت قيم (t) المحسوبة لهذه الأبعاد (0.007) و (0.421) و (1.459) على التوالي، وبمستويات دلالة إحصائية أكبر من (0.05).

وبناءً على ما سبق، تم قبول الفرضية جزئياً فيما يخص بعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية لوجود أثر ذي دلالة إحصائية لهما في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية، في حين تم رفضها جزئياً فيما يتعلق بأبعاد النظم الخبرة والشبكة العصبية الاصطناعية وأنظمة التعليم عن بعد. ولغرض تحديد ترتيب الأهمية النسبية لأبعاد الذكاء الاصطناعي المؤثرة في التنبؤ بمتغيرات جودة الخدمات الجامعية بأبعادها المختلفة (الخدمات الأكاديمية، الوصول/الاتصال، الخدمات غير الأكاديمية، والبرامج والمقررات الدراسية)، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي، كما هو موضح في الجدول اللاحق.

جدول (12)

نتائج تحليل الانحدار التدريجي (Stepwise) للتنبؤ بـ "جودة الخدمات الجامعية" بدلالة أبعاد الذكاء الاصطناعي

المتغير المستقل	معامل التحديد R2	B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	الترتيب
البعد الخامس: التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.587	0.731	12.156	**0.000	1
البعد الثالث: أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.659	0.373	4.65	**0.000	2

يوضح الجدول السابق ترتيب دخول بعدي الذكاء الاصطناعي (التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي) في معادلة التنبؤ بمتغير تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية، حيث جاء بُعد التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية في المرتبة الأولى، مفسراً ما نسبته (58.7%) من التباين الحاصل في المتغير التابع. كما ارتفعت القوة التفسيرية للنموذج إلى (65.9%) بعد إضافة بُعد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي. وتؤكد هذه النتائج الأهمية التنبؤية لهذين البعدين في تحسين جودة الخدمات الجامعية في الجامعات الأهلية اليمنية، في حين خرجت من النموذج الأبعاد الأخرى المتمثلة في (النظم الخبرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التعليم عن بعد) لعدم دلالتها الإحصائية.

الفرضية الفرعية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين الخدمات الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية.

جدول (13)

نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	معامل التحديد R2
Constant	0.606	0.297		2.04	0.044	
النظم الخبرة	0.018	0.122	0.017	0.145	0.885	
الشبكة العصبية الاصطناعية	0.048	0.109	0.051	0.443	0.659	
أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.365	0.109	0.36	3.347	0.001	0.628
أنظمة التعليم عن بعد	0.121	0.093	0.116	1.303	0.196	
التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.468	0.119	0.452	3.915	0.000	

تشير نتائج تحليل الانحدار الموضحة في الجدول (13) إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية جزئية للذكاء الاصطناعي في تحسين الخدمات الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية، حيث تبين أن بعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية كان لهما أثر معنوي عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، بقيم (t) بلغت (3.347) و (3.915) على التوالي، وبمستويات دلالة بلغت (0.001) و (0.00).

في المقابل، لم يظهر لكل من أبعاد النظم الخيرة، الشبكات العصبية الاصطناعية، وأنظمة التعليم عن بعد أثر ذو دلالة إحصائية في تحسين الخدمات الأكاديمية. كما أوضحت النتائج أن بعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية فسراً ما نسبته (62.8%) من التباين في المتغير التابع.

وبناءً على ذلك، تُرفض الفرضية الفرعية الأولى جزئياً فيما يخص الأبعاد غير المعنوية، وتُقبل جزئياً فيما يتعلق ببعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية. ولغرض تحديد ترتيب أهمية الأبعاد المؤثرة، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول (14)

جدول (14)

نتائج التنبؤ بـ "تحسين الخدمات الأكاديمية" بدلالة أبعاد الذكاء الاصطناعي.

المتغير المستقل	معامل التحديد R2	B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	الترتيب
التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.553	0.769	11.341	**0.000	1
أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.619	0.389	4.237	**0.000	2

كما أظهرت نتائج تحليل الانحدار التدريجي في الجدول (14) أن بعد التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية جاء في المرتبة الأولى من حيث التأثير، مفسراً ما نسبته (55.3%) من التباين في تحسين الخدمات الأكاديمية، يليه بعد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي لترتفع القدرة التفسيرية للنموذج إلى (61.9%)، في حين خرجت بقية الأبعاد من نموذج التنبؤ. الفرضية الفرعية الثانية: «يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخيرة، شبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين الوصول (الاتصال) في الجامعات الأهلية اليمنية».

جدول رقم (15)

نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده في تحسين الوصول (الاتصال) في الجامعات الأهلية اليمنية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	معامل التحديد R2
Constant	0.031	0.282		0.11	0.913	
النظم الخيرة	0.042	0.116	0.039	0.367	0.714	
الشبكة العصبية الاصطناعية	0.038	0.104	0.038	0.368	0.714	
أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.4	0.103	0.373	3.87	0.000	0.70
أنظمة التعليم عن بعد	0.226	0.088	0.204	2.559	0.012	
التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.389	0.113	0.356	3.427	0.001	

أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لكل من أبعاد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية في تحسين الوصول (الاتصال)، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (3.87)، (2.559)، (3.427) وبمستويات دلالة (0.00)، (0.012)، (0.001)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). في المقابل، لم يُظهر كل من بعدي النظم الخبرة والشبكة العصبية الاصطناعية أثراً ذا دلالة إحصائية، إذ جاءت قيم الدلالة الإحصائية لهما أكبر من (0.05)، كما تشير قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.70$) إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة فسرت (70%) من التباين في متغير تحسين الوصول (الاتصال) في الجامعات الأهلية اليمنية.

وبناءً على ذلك، تم رفض الفرضية جزئياً فيما يتعلق ببُعدي النظم الخبرة والشبكة العصبية الاصطناعية، وقبولها جزئياً فيما يخص أبعاد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية. ولغرض تحديد ترتيب أهمية الأبعاد المؤثرة، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول (16).

جدول (16)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بمتغير "تحسين الوصول" بدلالة أبعاد الذكاء الاصطناعي.

المتغير المستقل	معامل التحديد R2	B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig
أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.59	0.823	12.228	0.000
التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.677	0.48	5.259	0.000
أنظمة التعليم عن بعد	0.70	0.236	2.804	0.006

ولغرض تحديد ترتيب أهمية الأبعاد المؤثرة، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول (16)، حيث جاء بعد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي في المرتبة الأولى مفسراً (59%) من التباين في تحسين الوصول (الاتصال)، تلاه بعد التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية لترتفع القوة التفسيرية إلى (67.7%)، ثم بعد أنظمة التعليم عن بعد لتصل إلى (70%) في حين خرج من نموذج التنبؤ بعدا النظم الخبرة والشبكة العصبية الاصطناعية.

الفرضية الفرعية الثالثة: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين الخدمات غير الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية.

جدول رقم (17)

نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي بأبعاده في تحسين الخدمات غير الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	معامل التحديد R2
Constant	1.028	0.319		3.229	0.002	0.516
النظم الخبرة	0.022	0.131	0.022	0.166	0.868	
الشبكة العصبية الاصطناعية	0.004	0.117	0.004	0.034	0.973	
أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.256	0.117	0.268	2.189	0.031	
أنظمة التعليم عن بعد	0.091	0.1	0.092	0.913	0.364	
التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.401	0.128	0.413	3.131	0.002	

أظهرت النتائج وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لكل من بعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية في تحسين الخدمات غير الأكاديمية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (2.189) و (3.131) وبمستويات دلالة (0.031) و (0.002)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). في المقابل، لم يظهر كل من بعدي النظم الخبيرة والشبكة العصبية الاصطناعية وأنظمة التعليم عن بعد أثراً ذا دلالة إحصائية، إذ جاءت قيم الدلالة الإحصائية لها أكبر من (0.05)، كما تشير قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.516$) إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة فسرت (51.6%) من التباين في متغير تحسين الخدمات غير الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية.

وبناءً على ذلك، تم رفض الفرضية جزئياً فيما يخص أبعاد (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التعليم عن بعد)، وقبولها جزئياً فيما يتعلق ببُعدي (أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية)، ولغرض تحديد ترتيب أهمية الأبعاد المؤثرة، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول (18)

جدول (18)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بـ "تحسين الخدمات غير الأكاديمية" بدلالة أبعاد الذكاء الاصطناعي

م	المتغير المستقل	معامل التحديد R2	B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig
1	التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.47	0.666	9.596	0.000
3	أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.512	0.291	2.976	0.004

يوضح الجدول (18) ترتيب دخول أبعاد متغير الذكاء الاصطناعي في معادلة التنبؤ بالمتغير التابع تحسين الخدمات غير الأكاديمية في الجامعات الأهلية اليمنية، حيث جاء بعد التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية في المرتبة الأولى مفسراً (47%) من التباين في تحسين الخدمات غير الأكاديمية، تلاه بعد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي لترتفع القوة التفسيرية إلى (51.2%) في حين خرج من نموذج التنبؤ كل من أبعاد النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، وأنظمة التعليم عن بعد.

الفرضية الفرعية الرابعة: «يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للذكاء الاصطناعي بأبعاده (النظم الخبيرة، شبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أنظمة التعليم عن بعد، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية) في تحسين البرامج والمقررات الدراسية في الجامعات الأهلية اليمنية».

جدول رقم (4)

نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر الذكاء الاصطناعي في تحسين البرامج والمقررات الدراسية في الجامعات الأهلية اليمنية

المتغير المستقل	B	الخطأ المعياري	Beta	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة sig	معامل التحديد R2
Constant	1.409	0.29		4.864	0.000	
النظم الخبيرة	0.052	0.119	0.057	0.439	0.661	0.548
الشبكة العصبية الاصطناعية	0.076	0.107	0.092	0.714	0.477	
أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	0.359	0.106	0.401	3.381	0.001	
أنظمة التعليم عن بعد	0.019	0.091	0.02	0.204	0.838	
التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	0.45	0.117	0.492	3.864	0.000	

يشير الجدول السابق إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لكل من بعدي أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتطبيقات والبرامج التعليمية الذكية في تحسين البرامج والمقررات الدراسية، حيث بلغت قيم (t) المحسوبة على التوالي (3.381) و (3.864) وبمستويات دلالة (0.001) و (0.00)، وهي أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05). في المقابل، لم يُظهر كل من بعدي النظم الخبيرة والشبكة العصبية الاصطناعية وأنظمة التعليم عن بعد أثرًا ذا دلالة إحصائية، إذ جاءت قيم الدلالة الإحصائية لها أكبر من (0.05)، كما تشير قيمة معامل التحديد ($R^2 = 0.548$) إلى أن أبعاد الذكاء الاصطناعي مجتمعة فسرت (54.8%) من التباين في متغير تحسين البرامج والمقررات الدراسية في الجامعات الأهلية اليمنية.

وبناءً على ذلك، تم رفض الفرضية جزئيًا فيما يتعلق بأبعاد (النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، أنظمة التعليم عن بعد)، وقبولها جزئيًا فيما يخص بعدي (أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي، التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية)، ولغرض تحديد ترتيب الأهمية النسبية للأبعاد المؤثرة، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد التدريجي كما هو موضح في الجدول (20).

جدول (20)

نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدريجي للتنبؤ بـ "تحسين البرامج والمقررات الدراسية" بدلالة أبعاد الذكاء الاصطناعي

الترتيب	المتغير المستقل	معامل التحديد R2	B	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig
1	التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية	790.4	0.633	9.787	0.000
2	أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي	40.5	0.33	3.696	0.000

يوضح الجدول (20) ترتيب دخول أبعاد متغير الذكاء الاصطناعي في معادلة التنبؤ بالمتغير التابع تحسين البرامج والمقررات الدراسية في الجامعات الأهلية اليمنية، حيث حاز بعد التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية المرتبة الأولى مفسرًا (47.9%) من التباين في تحسين البرامج والمقررات الدراسية، تلاه بعد أنظمة التدريب المدعومة بالذكاء الاصطناعي لترتفع القوة التفسيرية إلى (54%) في حين خرج من نموذج التنبؤ كل من أبعاد النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، وأنظمة التعليم عن بعد.

خامسًا: الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

الاستنتاجات

- 1- تتبنى الجامعات الأهلية اليمنية تقنيات الذكاء الاصطناعي بمستوى مرتفع، مما يشير إلى وجود توجه استراتيجي لدى القيادات الأكاديمية نحو التحول الرقمي لمواجهة التحديات التعليمية المعاصرة.
- 2- تركز الجامعات بشكل أساسي على التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية (مثل منصات التعلم التفاعلية)، حيث جاءت في المرتبة الأولى من حيث التطبيق والأثر، مما يدل على اهتمامها بالأدوات التي تلمس احتياجات الطالب والمدرس بشكل مباشر.
- 3- تمتلك الجامعات الأهلية اليمنية ميزة تنافسية في جودة برامجها الأكاديمية ومقرراتها الدراسية، حيث حصلت على أعلى تقييم (مرتفع جدًا)، مما يؤكد أن الاستثمار في التكنولوجيا يصب في مصلحة تطوير المحتوى العلمي.



- 4- يسهم الذكاء الاصطناعي بنسبة كبيرة تصل إلى (66.8%) في تحسين جودة الخدمات الجامعية، مما يعني أن التقنية ليست مجرد أداة تكميلية، بل هي محرك أساسي لتطوير الأداء المؤسسي.
 - 5- أثبتت الدراسة أن أنظمة التدريب الذكية والبرامج التعليمية التفاعلية هي "المتغيرات الحرجة" التي تصنع الفارق الحقيقي في الجودة، بينما لا تزال الأنظمة المعقدة (كالشبكات العصبية والنظم الخبيرة) في مراحلها الأولى ولم تصل بعد لمرحلة التأثير الجوهرية في الخدمات المقدمة.
 - 6- حقق الذكاء الاصطناعي أعلى نسبة تأثير في بعد "الوصول والاتصال" (70%)، مما يعني أن التقنيات الذكية نجحت في سد الفجوة التواصلية وتسهيل تدفق المعلومات بين الجامعة والمستفيدين (الطلاب وأعضاء هيئة التدريس).
 - 7- تعتمد الجامعات الأهلية اليمنية بشكل واضح على الذكاء الاصطناعي في تدريب وتأهيل الكادر بشكل فعال، مما انعكس إيجاباً على مستوى الخدمات الأكاديمية وغير الأكاديمية.
 - 8- بالرغم من تطبيق التعليم عن بعد بمستوى مرتفع، إلا أن التحليل الإحصائي أظهر أن أثره في تحسين جودة الخدمات الجامعية (بمفهومها الشامل) كان أقل من أثر التطبيقات والبرامج التعليمية الذكية، مما قد يشير إلى الحاجة لتطوير نماذج التعليم عن بعد لتصبح أكثر تفاعلية.
- التوصيات:**

- بناءً على الاستنتاجات العلمية والنتائج الإحصائية التي كشفت عنها الدراسة، وتحديدًا الدور الجوهرية للبرامج الذكية وأنظمة التدريب في تحسين الجودة، يمكن صياغة التوصيات الآتية الموجهة لقيادات الجامعات الأهلية اليمنية وصناع القرار:
- ضرورة توجه الجامعات نحو اقتناء وتطوير تطبيقات برمجية شاملة تدمج بين العمليات الأكاديمية والإدارية، لضمان تقديم خدمات تعليمية ذكية تتسم بالسرعة والدقة.
 - العمل على بناء بوابات إلكترونية تفاعلية تعتمد على تطبيقات المساعدين الافتراضيين (Chatbots) لتعزيز قنوات الاتصال بين الطالب والمؤسسة، وتسهيل الوصول الفوري للمعلومات والخدمات.
 - السعي لدمج تطبيقات أكثر عمقاً مثل "النظم الخبيرة" و"الشبكات العصبية" في نظم دعم القرار الإداري والأكاديمي، وتجاوز الاكتفاء بالتطبيقات التكنولوجية التقليدية.
 - البدء في تحويل المقررات الدراسية إلى "محتوى ذكي تكيفي" (Adaptive Content) يحلل مسارات تعلم الطلاب ويقدم توصيات أكاديمية مخصصة تتناسب مع الفروق الفردية.
 - تطوير منصات أنظمة التعليم عن بعد لتشمل كافة الخدمات الطلابية والأنشطة الأكاديمية، بما يضمن استمرارية الجودة في ظل الظروف المختلفة.
 - توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تحسين مجالات الدعم النفسي، والإرشاد المهني، والمتابعة الطلابية، لخلق تجربة جامعية متكاملة تتجاوز حدود القاعة الدراسية.
 - إطلاق برامج تدريبية تخصصية ومستدامة للقيادات الأكاديمية والإدارية، تركز على مهارات التفاعل مع أدوات الذكاء الاصطناعي وكيفية توظيفها في تجويد الأداء المؤسسي.
 - استخدام خوارزميات الذكاء الاصطناعي في تنظيم الجداول الزمنية، وإدارة الموارد البشرية، وتوزيع الميزانيات، بما يحقق أعلى كفاءة تشغيلية للجامعة.



- بناء جسور تعاون مع شركات التكنولوجيا المتخصصة لتوفير بيئات تدريبية وتدريبية متقدمة، ولتجاوز تحديات التكلفة العالية لبناء الأنظمة الذكية الخاصة.

المقترحات:

- يمكن تقديم عدد من المقترحات المستقبلية كالتالي:
- دور النظم الخبيرة والشبكات العصبية في اتخاذ القرارات الاستراتيجية.
- واقع أخلاقيات استخدام الذكاء الاصطناعي في البحث العلمي.
- العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والرشاقة التنظيمية:
- المراجع
- الجعيد، ح. والسواط، ح. (2023). تصور مقترح لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرر المهارات الرقمية بالمرحلة المتوسطة. *المجلة العربية للنشر العلمي*، 5(56)، 124-174.
- الحريري، ب. ونور الدين، ع. وحمودة، م. (2025). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الحكومية المصرية: الدور الوسيط لمشاركة المعرفة. *مجلة البحوث المالية والتجارية*، 26(1)، 830-876.
- حميدان، ر. والحواتمة، خ. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة التعليم في الأردن ومعوقاته من وجهة نظر المعلمين. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، 4(11)، 389-419.
- حيدر، ع. (2020). *التدريب والتطوير*. منشورات الجامعة الافتراضية السورية.
- الخلايلة، ق. (2021). أثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي على جودة الرعاية الصحية: دراسة تطبيقية على مستشفيات وزارة الصحة الأردنية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة آل البيت.
- رضوان، ع. (2025). أثر تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي على كفاءة المؤشرات المالية لزيادة جودة تقييم الأداء المالي: دراسة تطبيقية. *مجلة العلوم التجارية والبيئية*، 4(2)، 254-284.
- ساعي، ع. (2024). *الذكاء الاصطناعي آفاقه وتطبيقاته في مجال الإدارة الحديثة*. دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.
- سلامة، ح. (2023). توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير إنتاجات طلبة الإعلام في الجامعات الخليجية. *مجلة اتحاد الجامعات العربية لبحوث الإعلام وتكنولوجيا الاتصال*، 11(1)، 1-70.
- الشعبي، أ. (2024). متطلبات توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. *المجلة التربوية*، 4(123)، 1634-1664.
- الشماس، س. (2024). درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظرهم. *المجلة الدولية للآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية*، 47(4)، 96-128.
- عامر، ط. (2018). *التعليم عن بعد والتعليم المفتوح*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- عبد الجواد، م. (2023). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في مصر (الواقع والمأمول). *مجلة العلوم التربوية*، 3(2)، 25-99.
- عبد الصمد، أ. وأحمد، ك. (2020). *تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.



- عبد الله، أ. (2025). أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتحديات التي تواجه استخدامه من وجهة نظر عينتين مختلفتين من طلاب كلية التربية جامعة عين شمس. *مجلة الإرشاد النفسي*، 81(1)، 66-121.
- عمران، ش. (2019). استخدام التطبيقات الذكية في النشر الإلكتروني: دراسة تحليلية. *مجلة كلية الآداب*، (116)، 2625-2645.
- عيد، ب. وعيد، آ. (2024). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات: دراسة ميدانية في جامعة المنصورة. *مجلة كلية الآداب جامعة بورسعيد*، 29، 395-523.
- الغامدي، م. (2024). الذكاء الاصطناعي في التعليم. مكتبة الملك فهد الوطنية.
- غولي، ح. (2023). الإدارة الرشيدة وتأثيرها في تعزيز جودة الخدمة التعليمية - الدور المعدل لأبعاد ثقافة الجودة [أطروحة دكتوراه غير منشورة]. جامعة كربلاء.
- قاسم، ر. (2024). دور القيادة التحولية في جودة الخدمات التعليمية: دراسة استطلاعية للأفراد العاملين في شعب ضمان الجودة في جامعة الموصل. *مجلة دراسات إقليمية*، 18(60)، 371-394.
- القحطاني، أ. والدابل، و. (2023). واقع توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وتوجههم نحوه. *مجلة الحدود الشمالية للعلوم الإنسانية*، 8(1)، 509-548.
- أبو ماضي، إ. (2022). مدى الوعي لاستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية وأثرها في عملية إعادة هندسة العمليات الإدارية "الهندرة": دراسة تطبيقية على الجامعات والكليات في المحافظات الجنوبية فلسطين [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية.
- محمد، ع. (2021). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمة التعليمية: دراسة استطلاعية لأراء عينة من العاملين في جامعة الفرات الأوسط التقنية. *مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية*، 13(1)، 127-154.
- المصري، ن. (2022). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم. *المجلة العلمية لكلية التربية*، 38(9)، 266-290.
- المطيري، ع. والشايع، ع. (2025). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادات الموارد البشرية في الجامعات السعودية. *مجلة الدراسات والبحوث التربوية*، 5(13)، 122-166.
- المنجدي، أ. والسودي، م. (2024). تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية. *مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية*، 2(20)، 26-50.
- الهاتف، ع. والشرجي، ع. (2023). مستوى جودة الخدمات التعليمية في جامعة آزال للتنمية البشرية وعلاقتها برضا الطلبة. *مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية*، 4(1)، 244-275.
- هاشم، ر. (2024). توظيف الذكاء الاصطناعي لتحسين عمليتي التعلم والتعليم بالجامعات المصرية على ضوء رؤية مصر 2030 - تصور مقترح. *المجلة التربوية*، 4(120)، 724-775.
- الواحد، س. والجابري، ع. (2023). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير وظائف الجامعات اليمنية. *مجلة العلوم الهندسية والتقنية*، 2(2)، 37-63.



References

- Abdullah, F. (2006). Measuring service quality in higher education: Three instruments compared. *International Journal of Research & Method in Education*, 29(1), 71–89. <https://doi.org/10.1080/01406720500537445>
- Alaghma, S. A. F. (2024). The role of artificial intelligence techniques in improving the quality of services provided to students at private universities in Jordan from the point of view of their professors. *Journal of University Studies for Inclusive Research*, 10(27), 13332-13357.
- Al-Shammari, N. M. (2023). Applications of artificial intelligence and its role in developing smart content from the point of view of faculty members. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7(41), 26–46.
- Al-Sokkary, A. (2024). The role of website design for Syrian government universities in measuring the quality of educational services - Case study of Tishreen University website. *Tishreen University Journal - Economic and Legal Sciences Series*, 46(4), 49-69.
- Alvarado, M. A., & Puente-Riofrio, M. I. (2025). Quality of service in the public university: An analysis of the satisfaction of postgraduate university students. *Journal Scientific MQRInvestigar*, 9(1), 1-22.
- Alvarez, R. C. (2021). *Evaluación del nivel de satisfacción del servicio educativo de los estudiantes en las universidades públicas socias que integr" la Alianza Estratégica de la Universidad Peruana"* [Unpublished Master's Thesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
- Atanaw, B., Estifanos, A., & Negash, H. (2025). How university governance affects education service quality: Insights from Ethiopian public universities. *Frontiers in Education*, 9, Article 1447357. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1447357>
- Atieh, K. A., Ahmad, G. M., Awwad, M. Q., & Al Shobak, M. J. (2023). The use of artificial intelligence techniques and their impact on improving the higher education outcomes of business administrative colleges in Palestinian universities. *International Journal of Engineering and Information Systems*, 7(1), 83-92.
- Bahadur, S., Gurung, S., Poudel, R., Yadav, U., Bhattacharjee, A., & Dhungana, B. (2024). The effect of higher education service quality on satisfaction among business students in India and Nepal. *Cogent Education*, 11(1), Article 2393521.
- Chafa, A., & Kettab, K. (2025). The role of artificial intelligence in enhancing service quality in higher education: A case study of STAPS students at Batna 2 University. *Transnational Education Review*, 3(2), 37–49. <https://doi.org/10.33182/ter.v3i2.3263>
- Erustun, G. N. (2019). *Yükseköğretimde Hedperf ile Hizmet Kalitesi Geçerliliği* [Master's thesis, Kırklareli Üniversitesi]. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Farhan, N., Sadiq, B., Zwayyer, M., & Arnout, B. (2024). The impact of using artificial intelligence techniques in improving the quality of educational services/case study at the University of Baghdad. *Frontiers in Education*, 9, Article 1474370. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1474370>
- Fortes, V., Correia, M., Barros Filho, A., & Dos Santos, R. (12–13 August 2011). *Avaliação da qualidade no Ensino Superior: Aplicação do modelo HedPerf em uma IES Privada*. [Conference paper]. In Anais do VII Congresso Nacional de Excelência em Gestão.
- Iwadi, I., Ali, D., & Jabari, M. (2024). Artificial intelligence techniques and their role in enhancing the competitive advantage of Palestinian schools. *Palestine Ahliya University Journal for Research and Studies*, 3(2), 120-135.
- Maghrabi, R. (2023). Transforming traditional universities in Saudi Arabia into smart universities in the light of employing artificial intelligence. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 7(31), 39–58.
- Mulyono, H., Hadian, A., Purba, N., & Pramono, R. (2020). Effect of service quality toward student satisfaction and loyalty in higher education. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(10), 929-938.
- Nagea, W. M. (2023). The role of artificial intelligence technologies in improving the quality of services provided to overseas students. *World Research of Business Administration Journal*, 3(3), 45-62.



- Nalyvaiko, O., Malys, K., Prykhodko, Y., & Chaban, S. (2024). Neural networks at the service of education: Challenges of the new era of educational transformation. *The Scientific Notes of the Pedagogical Department*, 54, 98–109. <https://doi.org/10.26565/2074-8167-2024-54-09>
- Noor, N., Rao Hill, S., & Troshani, I. (2022). Developing a service quality scale for artificial intelligence service agents. *European Journal of Marketing*, 56(5), 1301–1336. <https://doi.org/10.1108/EJM-09-2020-0672>
- Rahmawati, R., Permana, J., Rahyasih, Y., Triatna, C., & Wahyuni, S. (2024). Evaluasi tingkat kepuasan mahasiswa Universitas Almuslim terhadap kualitas pelayanan pendidikan tinggi dengan model HEdPERF. *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 7(4), 526-537.
- Tierney, A., Peasey, P., & Gould, J. (2025). Student perceptions on the impact of AI on their teaching and learning experiences in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 20(5), 1-25.
- Waseem, U., Amin, U., Tanveer, H., Khan, M., Ali, A., Javier, D., Sung, W., Victor, H., De Albuquerque, D. (2022). Artificial Intelligence of Things-assisted two-stream neural network for anomaly detection in surveillance Big Video Data. *Future Generation Computer Systems*, 129, 286-297.
- Yusuf, N. (2024). The role of artificial intelligence in improving the quality of student learning process. *International Journal of Science and Society*, 6(2), 186-192.

