Journal of Scientific and Human Dimensions
مجلة الأبعاد العلمية والإنسانية
Volume 2, Issue 2, 2026 Pages: 1208-1237
Journal homepage: https://jshd.com.ly/index.php/jshd/en

The Degree of Use of Artificial Intelligence Applications by Heads of Academic Departments and Office Directors and Their Impact on the Quality of Administrative Decision-Making: A Field Study at the Faculty of Education, Qasr Bin Ghashir, University of Tripoli

Dr. Rabeea Ahmed Al-Barki[1], Dr. Naema Al-Qashiri Al-Khayali[2]
[1,2] Department of Kindergarten, Faculty of Education, Qasr Ben Ghashir, University of Tripoli, Tripoli, Libya

درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وأثرها في جودة القرارات الإدارية (دراسة ميدانية بكلية التربية قصر بن غشير/جامعة طرابلس)

د . ربيعة أحمد البركي[1]*، د . نعيمة الفيتوري الختالي [2]
[2،1] قسم رياض الأطفال، كلية التربية قصر بن غشير، جامعة طرابلس، طرابلس، ليبيا

*Corresponding author: elburki@uot.edu.ly

Received: April 26, 2026	Accepted: May 25, 2026	Published: June 30, 2026

Copyright: © 2026 by the authors. This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Abstract

This study aimed to investigate the impact of using Artificial Intelligence (AI) applications on the quality of administrative decision-making among heads of academic departments and office managers at the Faculty of Education, Qasr Bin Ghashir. It also sought to examine the nature of the relationship between the use of AI applications and the quality of administrative decisions, identify differences in the responses of the study sample according to gender, academic qualification, years of administrative experience, and AI training, and identify the major challenges facing the implementation of AI applications in administrative work.

The study adopted the descriptive correlational approach. A questionnaire was used as the data collection instrument and was administered to all heads of academic departments and office managers at the Faculty of Education, Qasr Bin Ghashir using the comprehensive survey method. The collected data were analyzed using appropriate statistical techniques.

The findings revealed that the level of AI application usage was moderate, whereas the quality of administrative decisions was high. The results also indicated a statistically significant positive correlation of moderate strength between the use of AI applications and the quality of administrative decision-making, suggesting that increased use of AI applications contributes to improving decision quality. Furthermore, statistically significant differences were found according to gender in favor of females, while no statistically significant differences were found with respect to academic qualification, years of administrative experience, or AI training. The study also showed that respondents face considerable challenges limiting the wider adoption of AI applications, most notably ethical concerns, limited technological and financial resources, and a shortage of qualified technical personnel.

In light of these findings, the study recommends promoting the adoption of AI applications in the administrative functions of higher education institutions, providing the necessary technological infrastructure, implementing

specialized training programs, and developing policies that ensure the safe and ethical use of AI applications, thereby enhancing the quality of administrative decision-making and improving institutional performance.

Keywords: Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Applications, Quality of Administrative Decision-Making.

الملخص

هدف هذا البحث إلى التعرف على أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات الإدارية لدى رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير، والكشف عن طبيعة العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية، بالإضافة إلى التعرف على الفروق في استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغيرات الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة الإدارية، والتدريب في مجال الذكاء الاصطناعي، ورصد أبرز التحديات التي تواجه توظيف هذه التطبيقات في العمل الإداري.

واعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الاستبانة أداةً لجمع البيانات، وطُبقت على جميع رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير بأسلوب الحصر الشامل، وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة.

وأظهرت نتائج البحث أن درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي جاءت بدرجة متوسطة، في حين جاء مستوى جودة القرارات الإدارية مرتفعاً. كما كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية، مما يدل على أن زيادة استخدام هذه التطبيقات تسهم في تحسين جودة القرارات. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغير الجنس لصالح الإناث، في حين لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى متغيرات المؤهل العلمي، أو سنوات الخبرة الإدارية، أو التدريب في مجال الذكاء الاصطناعي. وبينت الدراسة أيضاً أن أفراد العينة يواجهون تحديات مرتفعة تحد من التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كان أبرزها المخاوف الأخلاقية، ومحدودية الإمكانات التقنية والمالية، ونقص الكوادر البشرية المتخصصة.

وفي ضوء هذه النتائج، أوصى البحث بتعزيز توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بمؤسسات التعليم العالي، وتوفير البنية التحتية التقنية اللازمة، وتنفيذ برامج تدريبية متخصصة، ووضع سياسات تنظم الاستخدام الآمن والأخلاقي لهذه التطبيقات، بما يسهم في تحسين جودة القرارات الإدارية ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، جودة القرارات الإدارية.

مقدمة البحث

يشهد العالم اليوم تحولاً جذرياً في طبيعة المنظومة التعليمية، إذ باتت تقنيات الذكاء الاصطناعي تفرض حضورها بقوة في مختلف قطاعات الحياة، ولعل القطاع التعليمي من أكثر القطاعات التي تأثرت بهذه الثورة التقنية وانعكاساتها العميقة. فمنذ أن انتقل الذكاء الاصطناعي من دائرة البحث النظري إلى التطبيق الفعلي، أصبح أداةً محوريةً تُعيد تشكيل أساليب التعليم، وتُحدث نقلة نوعية في آليات اتخاذ القرار على المستويين المؤسسي والفردي.

ولم يعد دور الذكاء الاصطناعي في التعليم مقتصراً على أتمتة المهام الروتينية أو تقديم المحتوى الرقمي، بل امتد ليشمل تحليل البيانات الضخمة المتعلقة بأداء المتعلمين، والتنبؤ بمساراتهم الأكاديمية، وتوفير بيئات تعلم تكيفية تستجيب للاحتياجات الفردية لكل طالب. كما أسهم في تمكين صانعي القرار التربوي من المعلمين والإداريين وواضعي السياسات التعليمية من اتخاذ قرارات مبنية على أدلة وبيانات دقيقة، بدلاً من الاعتماد على الحدس أو التجربة وحدها.

غير أن هذا الانتشار المتسارع لم يخلُ من تساؤلات جوهرية تطرح نفسها بإلحاح، إذ يرى المنتقدون أن توظيف الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات التعليمية ينطوي على مخاطر تتعلق بالخصوصية، والتحيز الخوارزمي، وتهميش الدور الإنساني للمعلم. ومن هنا تبرز الحاجة الماسة إلى دراسة هذه التطبيقات دراسةً نقديةً متوازنة، تجمع بين إبراز الفرص والإمكانات من جهة، ورصد التحديات والمخاطر من جهة أخرى.

وعليه، يسعى هذا البحث إلى استكشاف أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، وتحليل دورها في دعم منظومة اتخاذ القرار، مع الوقوف على أهم الفرص التي تتيحها والعقبات التي تواجهها، بهدف الوصول إلى رؤية شاملة تُسهم في توجيه السياسات التعليمية نحو توظيف أمثل وأكثر مسؤوليةً لهذه التقنية الواعدة.

مشكلة البحث:

يشهد العمل الإداري، ولا سيما في المؤسسات التعليمية، تحولات نوعية بفضل التطور المتسارع في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التي باتت ركيزة أساسية لتعزيز كفاءة وجودة صنع القرار. ومع ذلك، لا تزال درجة استخدام المديرين لهذه التطبيقات متفاوتة؛ لتأثرها بعوامل عدة تتعلق بالقدرات الفردية، والجاهزية التنظيمية، والبنية التقنية المتاحة، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على جودة القرارات الإدارية.

وعلى الرغم من تزايد الاهتمام البحثي والعملي بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة، إلا أن الدراسات المنهجية التي تناولت العلاقة بين درجة استخدام المديرين لهذه التطبيقات وأثرها على جودة القرارات لا تزال محدودة، خاصة في البيئة التعليمية العربية. ومن هنا، تبرز الحاجة إلى دراسة علمية معمقة تستقصي طبيعة هذه العلاقة، وتكشف عن العوامل المعززة أو المعوقة لها؛ وذلك لسد الفجوة المعرفية الحالية، وتوفير إطار إجرائي يدعم الممارسات الإدارية الحديثة ويرتقي بجودة اتخاذ القرار في المؤسسات التعليمية.ومن هنا، تنبثق مشكلة البحث المتمثلة في التساؤل الرئيس الآتي:

ما درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما أثر ذلك على جودة القرارات الإدارية؟

ويتفرع منه عدد من التساؤلات الفرعية، منها:

1. ما العوامل المؤثرة في درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي؟
2. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية في العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية تعزى إلى متغير (الخبرة – التدريب – المؤهل العلمي).
3. ما أبرز التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار؟

ثانيًا: أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار.
2. التعرف على العوامل المؤثرة في درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
3. الكشف عن العلاقة بين درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية.
4. التعرف على الفروق في العلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية تبعًا لمتغيرات (الخبرة، التدريب، المؤهل العلمي).
5. تحديد أبرز التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار.

أهمية البحث : يكتسب هذا البحث أهميته من عدة اعتبارات نظرية وتطبيقية، من أبرزها:

الأهمية النظرية:

1. إثراء الدراسات الحديثة التي تربط الذكاء الاصطناعي بعملية اتخاذ القرار الإداري.

2. يسد فجوة معرفية في الأدبيات العربية المتعلقة بدراسة العلاقة بين مستوى تبنّي المديرين لتقنيات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية في المؤسسات التعليمية.
3. يثري البحوث المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة، من خلال تقديم إطار تحليلي يُسهم في تطوير المعرفة العلمية في هذا المجال.

الأهمية التطبيقية:

1. يوفّر مؤشرات عملية يمكن أن يستفيد منها صانعو القرار في وزارات التربية والتعليم والمؤسسات الأكاديمية لتحسين سياسات التبني الفاعل لتقنيات الذكاء الاصطناعي.
2. يساعد المديرين في تطوير مهاراتهم وقدراتهم في توظيف هذه التقنيات بما يعزز جودة القرارات ويحقق الكفاءة التنظيمية.
3. مساعدة المديرين وصانعي السياسات على تحسين استراتيجيات استخدام الذكاء الاصطناعي.

منهجية البحث المقترحة

المنهج: بناء على طبيعة موضوع البحث وأهدافه فإن البحث الحالي تتبع **المنهج الوصفي التحليلي**، وذلك من خلال استقراء وتحليل الدراسات والأبحاث والكتب والدوريات التي ترتبط بالبحث الحالي، وذلك للتعرف على الأساس النظري لتطبيقات الذكاء الاصطناعي والتي يمكن الاستفادة منها في مختلف استخداماتنا، ووفق لذلك يسير البحث تبعاً للخطوات التالية:

1. جمع المعلومات والبيانات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وتطبيقاته من الأدبيات المعاصرة.
2. بناء أداة لجمع البيانات والمعلومات من عينة البحث (استبانة) تتكون من (36) فقرة، موزعة على أربعة محاور (4)، وأمام كل محور سلم ثلاثي وفق الآتي: (أوافق بشدة - إلى حد ما - لا أوفق)، وقد تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي لسهولة فهمه من قبل أفراد العينة، ولملاءمته لطبيعة مجتمع الدراسة المحدود، مما يسهل عملية الإجابة ويضمن دقة الاستجابات.
3. التحقق من صدق وثبات أداة الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في الإدارة والتخطيط التربوي، وإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة للتأكد من صلاحيتها للتطبيق.
4. تحديد مجتمع الدراسة وعينتها من رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير، واختيار عينة مناسبة تمثل مجتمع الدراسة.
5. تطبيق الاستبانة على أفراد العينة وجمع البيانات اللازمة للإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها.
6. تحليل البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، مثل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبارات الفروق إن لزم الأمر.
7. تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء الأدب النظري والدراسات السابقة ذات الصلة.
8. تقديم التوصيات والمقترحات التي تسهم في تعزيز توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار بالأقسام العلمية في الجامعات.

تعريف المصطلحات :

1. الذكاء الاصطناعي

بناء برامج الكمبيوتر التي تنخرط في المهام التي يتم إنجازها بشكل مرضٍ من قبل البشر، وذلك لأنها تتطلب عمليات عقلية عالية المستوى مثل: التعلم الإدراكي وتنظيم الذاكرة والتفكير النقدي .(موسى، بلال، 2019) .

2. تطبيقات الذكاء الاصطناعي

" هي البرامج والأنظمة التي تعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتنفيذ مهام تتطلب عادة قدرات بشرية مثل التعلم، وتحليل البيانات، والاستنتاج، واتخاذ القرار" (شانع، غليون، 2024).

التعريف الاجرائي : هي مجموعة الأدوات والبرامج والأنظمة الذكية التي يستخدمها رؤساء الأقسام ومديرو المكاتب بالكلية في جمع المعلومات وتحليل البيانات وإعداد التقارير وتقديم البدائل والمقترحات بما يسهم في دعم عملية اتخاذ القرار وتحسين كفاءتها.

3. اتخاذ القرار

يعرف الخضيري (2000) اتخاذ القرار بأنه "عملية الاختيار الواعي لأفضل بديل من بين مجموعة من البدائل المتاحة بهدف تحقيق هدف معين أو معالجة مشكلة محددة."(الحضيري، 2000).

يقصد باتخاذ القرار في هذه الدراسة العملية التي يقوم من خلالها رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب بالكلية باختيار البديل الأنسب من بين عدة بدائل متاحة لمعالجة المشكلات أو تطوير العمل الإداري والأكاديمي، في ضوء المعلومات المتوافرة، ويُقاس ذلك من خلال استجابات أفراد الدراسة على فقرات الاستبانة.

4. الأقسام العلمية

يقصد بالقسم العلمي في هذا البحث : وحدة أكاديمية وتنظيمية داخل الكلية تتولى الإشراف على تنفيذ البرامج التعليمية والبحثية والتنسيق بين أعضاء هيئة التدريس بما يحقق أهداف المؤسسة الجامعية.

الدراسات السابقة:

شهدت السنوات الأخيرة اهتمامًا متزايدًا بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي، خاصة فيما يتعلق بدور القيادات التربوية في تبني هذه التقنيات وتفعيلها داخل المؤسسات التعليمية.

في هذا السياق ، هدفت **دراسة محمد الهادي (2022م)** إلى **إبراز دور الذكاء الاصطناعي في تطوير الأنظمة التعليمية**، وأكدت النتائج أن هذه التقنيات تسهم في تحسين كفاءة العمليات التعليمية والإدارية، خاصة في مجالات اتخاذ القرار وتحليل البيانات، مما يعزز من دور القيادات التعليمية في إدارة المؤسسات بكفاءة أعلى .

ومن جانب آخر، **تناول عبد السلام أحمد (2023م) واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في الدول العربية**، حيث توصلت الدراسة إلى أن استخدام هذه التقنيات يأتي في إطار مواكبة التطورات العالمية، ويسهم في تعزيز التعلم الذاتي وتحسين أساليب التعليم، إلا أن تطبيقه يواجه تحديات تتعلق بضعف البنية التحتية والحاجة إلى تدريب الكوادر التعليمية .

كما أجرت **مريم العنزي وريم العبيكان (2024م)** دراسة بعنوان **الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية**، هدفت إلى تحليل الاتجاهات البحثية الحديثة في هذا المجال. وأظهرت النتائج أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ما تزال في طور التطور، مع وجود توجه متزايد نحو تبنيها، إلا أن ذلك يتطلب وجود بنية تحتية قوية ودعم إداري مستمر بحسب النتائج التي توصلت إليها.

كما سعت **دراسة ابتهال كشميري وآخرون (2024م)** إلى **تحليل واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي**، حيث أظهرت النتائج أن مستوى الاستخدام لا يزال متوسطًا، ويرتبط بدرجة جاهزية المؤسسات التعليمية، ودعم القيادات التربوية، وتوفر الإمكانات التقنية، إضافة إلى وجود تحديات تتعلق بالتدريب والوعي التقني.

كما هدفت **دراسة (ابتسام الليباتي 2025م)** إلى التعرف على **دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية،** حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي. وتوصلت إلى أن الذكاء الاصطناعي يمثل تحولًا نوعيًا في التعليم من خلال تقديم حلول ذكية وتفاعلية تسهم في تحسين جودة التعلم، كما أكدت على أهمية تأهيل القيادات التعليمية لاستخدام هذه التقنيات بشكل فعال .

وهدفت دراسة (درباش، 2025م) إلى قياس **أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الإدارية في المؤسسات الحكومية بمدينة سرت،** ليبيا. بالإضافة إلى قياس أثر ثلاثة أبعاد رئيسية للتحول الرقمي: تنمية المهارات الرقمية للقيادات، تطبيق أنظمة إدارة المعرفة، وتفعيل قنوات الاتصال الرقمية. وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت استبانة كأداة لجمع البيانات من عينة عشوائية بسيطة مكونة من 45 قائدًا إداريًا في المؤسسات الحكومية بسرت. تم تحليل البيانات إحصائيًا باستخدام تحليل الانحدار المتعدد والبسيط.

وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين برامج التحول الرقمي (بأبعادها الثلاثة) وجودة اتخاذ القرار المبني على البيانات. كما كشفت أن المهارات الرقمية للقيادات الإدارية كانت الأكثر تأثيرًا، تليها إدارة المعرفة، ثم الاتصالات الرقمية.

ويهدف بحث (**الهنشيري 2026م**) التعرف إلى **واقع توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعات الليبية؛ كما يراها أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة طرابلس،** وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبانة لجمع البيانات من عينة عشوائية بلغت (57) عضو هيئة تدريس وأظهرت نتائج البحث أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعمل على زيادة كفاءة العملية التعليمية، كما اظهر البحث معوقات تواجه توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي كثيرة منها ضعف البنية التحتية وقلة توفر الدراية أو المعرفة الكافية والمهارة الأساسية لاستخدام وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح وجود اتجاه إيجابي نحو تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات الإدارية، ورغم ذلك لا يزال مستوى التبني متوسطًا في اغلب الدول العربية، واظهرت نتائج هذه الدراسات أن درجة التبني او (**الاستخدام**) يعتمد على دعم الإدارة العليا (**عمادة الكلية**)، وتوفر البنية التحتية، كما يتوقف ذلك على تدريب القيادات الإدارية.

وبناءً على ما سبق، تأتي هذه الدراسة للكشف عن درجة استخدام المديرين لتقنيات الذكاء الاصطناعي في صنع القرار، باعتبارهم العنصر الحاسم في تفعيل هذه التقنيات داخل المؤسسات التعليمية.

الاطار النظري للبحث

مفهوم الذكاء الاصطناعي:

يشمل الذكاء الاصطناعي البرامج والاجهزة الذكية التي تهدف إلى بناء آلات تساعد الإنسان في القيام بمهامه المعقدة، ويتضح ذلك من خلال تطبيقات تحاكي في تصميمها العقل البشري في طريقة تعلمه وتفكيره واتخاذه للقرارات وحل المشكلات وتوظيف الكثير من هذه التطبيقات لتطوير الأنظمة والبرامج الذكية التي تستخدم على نطاق واسع ومن شأنها أن تحدث ثورة ونقلة نوعية في مختلف مجالات المعرفة.

ويعرف بأنه :" فرع من فروع علم الحاسوب الذي يهتم بالمعالجة الرياضية والمنطقية للبيانات وإنتاج أنظمة لها القدرة على استيعاب الحقائق والعلاقات بين البيانات والوصول إلى استنتاجات تشبه ولو في حدودها الدنيا ذكاء الإنسان".(جواس، 2024)

أهداف الذكاء الاصطناعي: يهدف الذكاء الاصطناعي بأنه يسعى ويحاول فهم طبيعة ذكاء الإنسان من خلال برامج الكمبيوتر التي تحاكي سلوك الإنسان، ومن هذه الأهداف ما يلي:

1. تكرار الذكاء الإنساني.
2. حل مشكلة المهام المعرفية المكثفة.
3. عمل أتصال ذكي بين الأدراك والفعل.
4. تمكين الآلات من معالجة المعلومات بشكل أقرب لطريقة الإنسان في حل المسائل، أو بمعنى آخر المعالجة المتوازنة؛ حيث يثم تنفيذ عدة أوامر في الوقت نفسه .
5. فهم أفضل لماهية الذكاء البشري عن طريق فك أغوار الدماغ حتى يمكن محاكاته، ومما لا شك فيه أن الجهاز العصبي والدماغ البشري أكثر الاعضاء تعقيداً، وهما يعملان بشكل مترابط ودائم في تعرف الأشياء.(بهباني، الرشيدي، 2024م).

كما يهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحقيق التالي:

1. القيام على الاحتفاظ بأكبر قدر من المعلومات التي تأخذ من العقل البشري.
2. القيام على معالجة البيانات والمعلومات مهما كبر حجمها وطبيعتها بطريقة آلية.
3. يعمل على الاتصال بين الفعل والإدراك بشكل ذكي(الشريف، 2023).

خصائص تطبيقات الذكاء الاصطناعي: يعتمد الذكاء الاصطناعي على مجموعة من الخصائص والإمكانات التي تميزه عن الأنظمة التقليدية، حيث تمكنه من معالجة البيانات والتعلم من الخبرات السابقة والاستجابة للمواقف المختلفة بكفاءة وفاعلية. ومن أبرز خصائص الذكاء الاصطناعي ما يأتي:

1. القدرة على اكتساب المعرفة وتطبيقها .
2. القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة.
3. القدرة على التفكير والإدراك.
4. استخدام الخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة.
5. التعامل مع المواقف الغامضة والصعبة والمعقدة مع غياب المعلومة.
6. الاستجابة السريعة للمواقف والأمور الجديدة.
7. اتخاذ القرارات الإدارية (عويهات، 2025م) .

من فوائد تطبيقات الذكاء الاصطناعي : أصبح للذكاء الاصطناعي العديد من الفوائد التطبيقية في مختلف المجالات، نظرًا لما يوفره من إمكانات تسهم في تحسين الأداء وتطوير العمل ودعم اتخاذ القرار، ومن أهم هذه الفوائد ما يأتي:

تحسـين جودة دعم واتخاذ القرارات:

تزداد التحديات والمشكلات التي تواجه الأفراد والمؤسسات في مختلف المجالات في عالم اليوم الذي يتسم بسرعة التطور. وفي هذا السـياق، يسـعى الجميع إلى تحسـين ورفع جودة القرارات التي يتم اتخاذها.

ويقدم الـذكاء الاصطناعي فرصا هائلة في هذا المجـال من خلال الآتـي:

1. **توفير أدوات وتقنيات قادرة على دعم عملية اتخاذ القرارات وتحسينها** : يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل كميات ضخمة من البيانات في وقت قصير مما يسـاعد على الحصول على رؤى ومعلومات قيمة يمكن الاستناد عليها في اتخاذ القرارات.
2. **تِمكن تقنيات التعلـم الآلـي من التعرف** على الأنماط والتوجهات في البيانات : مما يسـهل توقع الأحداث المسـتقبلية واتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على تلـك التوقعات .
3. تعمل أنظمة الذكاء الاصطناعي على تقـدم توصيات واقتراحات مبنية على التحليلات: مما يسـهل على صانع القرار التوصل إلى قرار مسـتنير.
4. يسهم الذكاء الاصطناعي في معالجة المعلومات بسرعة وتقديم حلول في الوقت المناسب للتكيـف مع التغييرات.

5. يمكن للذكاء الاصطناعي التفاعل مع أنظمة أخرى واستيراد المعلومات الضرورية لدعم عملية اتخاذ القرار. (عليوي،2023).

وترى الباحثة بأن الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المختلفة أصبح أداة مهمة في دعم عملية اتخاذ القرار، سـواء أكان ذلك على مسـتوى الأفراد أم المؤسسـات. وخلاله يمكن تحسـين جودة القرارات والاستجابة بشكل أسرع للتحديات المختلفة

أهمية عملية اتخاذ القرارات في المجالات الأكاديمية والإدارية:

تعُد عملية اتخاذ القرارات في المجالات الأكاديمية والإدارية ضرورية لتحسين الفاعلية والكفاءة، حيث تساهم في تحسين تجربة الطلاب وتطوير مهاراتهم من خلال أساليب تدريس مبتكرة، وتساعد في توزيع الموارد والميزانية بشكل فعال، وتعتمد القرارات المستندة إلى البيانات على تحسين النتائج الأكاديمية عبر تحديد نقاط الضعف وتقديم الدعم المناسب، وتحسين أداء المؤسسات عبر تحليل البيانات. كما تسهم القرارات في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات كما تسهم في تعزيز التواصل وبناء مجتمع اكاديمي متعاون وروح الفريق في الإدارة.(ابريكات، عيسى،2024م)

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار

تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم عملية اتخاذ القرار من خلال قدرتها على تحليل كميات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة، واستخراج الأنماط والاتجاهات، مما يساعد متخذي القرار على اختيار البدائل الأنسب وتقليل درجة عدم اليقين. (القرني، 2024).

كما توفر هذه التطبيقات إمكانات التنبؤ بالمستقبل وتقديم توصيات مبنية على البيانات، الأمر الذي يعزز من كفاءة وفعالية القرارات الإدارية في المؤسسات التعليمية والإدارية. وقد أكدت عدد من الدراسات أن توظيف الذكاء الاصطناعي في بيئات العمل يسهم في تحسين جودة القرار ورفع مستوى الأداء المؤسسي من خلال دعم مراحل صنع القرار المختلفة مثل تحديد المشكلة، وجمع المعلومات، وتقييم البدائل، واختيار القرار المناسب وتقييمه(الخرم، 2024).

وتشير الباحثة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعتمد في دعم اتخاذ القرار على مجموعة من الأدوات والتقنيات، مثل أنظمة تحليل البيانات الذكية التي تساعد في استخراج المؤشرات، والتطبيقات التنبؤية التي تساهم في توقع النتائج المستقبلية، إضافة إلى المساعدات الذكية مثل ChatGPT وMicrosoft Copilot التي تدعم جمع المعلومات وصياغة البدائل وتحليل الخيارات.

ومن وجهة نظر الباحثة فإن الذكاء الاصطناعي لا يتخذ القرار بدل الإنسان، لكنه قد يدعم القرار من خلال تحليل البيانات وتقديم بدائل وتوقعات تساعد متخذ القرار على اختيار الأفضل.

تحديات تطبيقات الذكاء الاصطناعي

على الرغم من الفوائد المتعددة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم العمل الإداري وتحسين عملية اتخاذ القرار، إلا أن تطبيقها في المؤسسات التعليمية والإدارية يواجه مجموعة من التحديات التي قد تحد من فاعليتها أو تعيق الاستفادة الكاملة منها. ويمكن توضيح أبرز هذه التحديات فيما يأتي:

أولًا: التحديات التقنية تتمثل في ضعف البنية التحتية التقنية في بعض المؤسسات، وعدم توفر أنظمة متكاملة تدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى الحاجة إلى تحديث مستمر للبرمجيات والأجهزة.

ثانيًا: التحديات البشرية وتشمل نقص الكفاءات المؤهلة القادرة على استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بكفاءة، وضعف التدريب والتأهيل المستمر للعاملين، مما يقلل من فعالية الاستخدام.

ثالثًا: التحديات الإدارية والتنظيمية تتجلى في مقاومة التغيير من قبل بعض العاملين، وصعوبة دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي ضمن الإجراءات الإدارية التقليدية، إضافة إلى غياب سياسات واضحة تنظم استخدام هذه التقنيات. (الزهراني ،2023)

رابعًا: التحديات المتعلقة بالأمن والخصوصية وتشمل المخاوف المرتبطة بحماية البيانات وسريتها، واحتمال تعرض المعلومات للاختراق أو سوء الاستخدام، مما يتطلب وجود أنظمة حماية قوية.

خامسًا: التحديات المالية تتمثل في ارتفاع تكلفة تطبيق وتطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي، سواء من حيث شراء البرمجيات أو تدريب الكوادر البشرية أو صيانة الأنظمة. (اليامي، 2022)

وترى الباحثة بأن هذه التحديات مجتمعة تشكل عائقًا أمام الاستخدام الأمثل لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مما يستدعي العمل على تذليلها من خلال توفير البنية التحتية المناسبة، وتدريب الكوادر، ووضع سياسات تنظيمية واضحة.

إجراءات البحث الميدانية:

أولاً: منهج البحث:

لتحقيق أهداف هذه الدراسة، والإجابة عن تساؤلاتها، واختبار صحة فرضياتها المتعلقة بـ (**درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ودوره في جودة القرارات الإدارية**)، اعتمدت الباحثتان على المنهج الوصفي التحليلي. يعتمد هذا المنهج على رصد ومتابعة ظاهرة البحث كما هي كائنة في الواقع، ووصفها وصفاً دقيقاً؛ سواء أكان ذلك كمياً (**من خلال الأرقام والنسب الإحصائية**) أو كيفياً (**من خلال تحليل الأبعاد والعلاقات وتفسيرها**). ولا يقتصر المنهج هنا على جمع البيانات وتبويبها، بل يتعدى ذلك إلى تحليلها، والربط بين متغيراتها (**تطبيقات الذكاء الاصطناعي كمتغير مستقل، وجودة القرارات الإدارية كمتغير تابع**)، واستخلاص الاستنتاجات التي تسهم في تحسين الواقع الإداري.

ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع القيادات الإدارية والأكاديمية المعنية باتخاذ القرار في الكلية، والمتمثلة في (رؤساء الأقسام العلمية، ومديرو المكاتب الإدارية).

عينة البحث (أسلوب المسح الشامل):

نظراً لطبيعة مجتمع البحث الحالي، فقد اعتمد الباحث على أسلوب "الحصر الشامل" أو ما يُعرف بـ (**المسح الشامل**)، حيث تم اختيار مجتمع البحث بأكمله ليكون هو عينة البحث الفعلية، دون الاعتماد على عينة عشوائية جزئية. وبذلك، جرى استهداف جميع رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب الإدارية بالكلية لتطبيق أداة الدراسة (**الاستبانة**) عليهم.

مبررات اعتماد أسلوب الحصر الشامل:

يعود اعتماد الباحثتان على أسلوب الحصر الشامل وتطبيق البحث على مجتمع البحث بأكمله إلى المبررات العلمية والمنهجية التالية:

- يُعد مجتمع البحث المتمثل في رؤساء الأقسام ومديري المكاتب في كلية واحدة مجتمعاً صغيراً ومحدود العدد بطبيعته، مما يجعل سحب عينة جزئية منه أمراً غير ممثل إحصائياً، ويُضعف من مصداقية النتائج.
- يضمن أسلوب الحصر الشامل التخلص التام من "خطأ المعاينة"، مما يرفع من درجة صدق النتائج وثباتها، ويعكس الواقع الفعلي للمجتمع بدقة متناهية.
- إن تواجد مجتمع البحث داخل نطاق جغرافي وإداري موحد (**الكلية**) يتيح للباحث إمكانية حصرهم والوصول إليهم جميعاً وتوزيع الاستبانات واستردادها بفعالية عالية وبأقل جهد ووقت.
- يتيح هذا الأسلوب إعطاء صوت لكل كادر إداري وأكاديمي يشغل هذه المناصب داخل الكلية، مما يثري موضوع البحث نظراً لاختلاف طبيعة المهام والقرارات بين الأقسام العلمية والمكاتب الإدارية.

ثالثاً: المتغيرات الديموغرافية والشخصية لمجتمع البحث

لأغراض التحليل الإحصائي المقارن، ومعرفة ما إذا كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في إجابات المبحوثين تعزى لخصائصهم الشخصية والمهنية، جرى تصنيف مجتمع البحث (**رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب الإدارية**) وفقاً للأبعاد الأربعة التالية:

1. **الجنس:**

يستهدف هذا المتغير معرفة التوزيع النسبي بين القيادات الأكاديمية والإدارية بالكلية وفقاً الجنس.

جدول رقم (1) يبين توزيع عينة البحث حسب الجنس

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	9	%52.9
أنثى	8	%47.1
المجموع الكلي	17	%100

يتضح من الجدول رقم (1) تقارب نسب التوزيع بين الجنسين في المناصب القيادية داخل الكلية، حيث احتل الذكور المرتبة الأولى بتكرار قدره (9) وبنسبة بلغت (52.9%)، تلتها فئة الإناث بتكرار قدره (8) وبنسبة بلغت (47.1%). تعكس هذه النتيجة تكافؤ الفرص في إسناد المهام الإدارية والأكاديمية (رؤساء الأقسام ومديرو المكاتب) بين الجنسين داخل الكلية، مما يمنح البحث ميزة التعبير عن وجهات نظر متوازنة لا تطغى فيها صبغة جنس معين على الآخر.

2. المؤهل العلمي:

نظراً لطبيعة مجتمع الدراسة الذي يجمع بين الجانب الأكاديمي (**رؤساء الأقسام**) والجانب الإداري (**مديرو المكاتب**)، تم تحديد أعلى مؤهلين علميين يتناسبان مع هذه الفئة القيادية.

جدول رقم (2) يبين توزيع عينة البحث حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	**التكرار**	**النسبة المئوية**
ماجستير	8	%47.1
دكتوراه	9	%52.9
المجموع الكلي	17	%100

يتبين من الجدول رقم (2) أن حملة مؤهل "**الدكتوراه**" يشكلون النسبة الأعلى بتكرار قدره (9) وبنسبة (52.9%)، يليهم حملة مؤهل "**الماجستير**" بتكرار قدره (8) وبنسبة (47.1%). تُعزى هذه النتيجة طبيعياً إلى أن رؤساء الأقسام العلمية بالكلية هم من أعضاء هيئة التدريس الذين يشترط فيهم غالباً الحصول على درجة الدكتوراه، في حين يتوزع حملة الماجستير بين بقية الأقسام وإدارة المكاتب الإدارية. يعطي هذا المؤشر ثقلاً علمياً وثقافياً كبيراً لإجابات أفراد مجتمع البحث وقدرتهم العالية على استيعاب تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتقييم دورها في جودة القرار.

3. **سنوات الخبرة الإدارية:**

يقيس هذا المتغير مدى عمق الخبرة العملية للمسؤول في الحقل الإداري والأكاديمي، ومدى ارتباط هذه الخبرة بالقدرة على تبني التقنيات الحديثة، وجرى تقسيمها إلى فئتين رئيسيتين.

جدول رقم (3) يبين توزيع عينة البحث حسب عدد سنوات الخبرة الإدارية

عدد سنوات الخبرة الإدارية	**التكرار**	**النسبة المئوية**
أقل من 10 سنوات	2	%11.8
10 سنوات فأكثر	15	%88.2
المجموع الكلي	17	%100

يظهر من الجدول رقم (3) أن الأغلبية الساحقة من أفراد مجتمع البحث تقع ضمن فئة الخبرة الطويلة **"10 سنوات فأكثر"** بتكرار قدره (15) وبنسبة بلغت (88.2%)، في حين حظيت فئة **"أقل من 10 سنوات"** بتكرار (2) فقط ونسبة (11.8%). تؤكد هذه النتيجة أن القيادات الإدارية والأكاديمية بالكلية يمتلكون خبرة تراكمية واسعة وعميقة في العمل الإداري، وهو مؤشر إيجابي جداً، حيث إن إدراكهم لدور الذكاء الاصطناعي ينبع من ممارستهم الطويلة لعمليات اتخاذ القرار التقليدية، مما يجعل حكمهم على **"جودة القرارات الإدارية"** مبنياً على مقارنة واعية بين الأساليب التقليدية والحديثة.

4. **الدورات التدريبية في مجال التقنية أو الإدارة:**

يهدف هذا البعد إلى معرفة مدى تلقي المبحوثين لتأهيل رسمي مستمر يسهم في رفع كفاءتهم، وتحديداً في جوانب الإدارة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

جدول رقم (4) يبين توزيع عينة البحث حسب الدورات التدريبية

الدورات التدريبية	التكرار	النسبة المئوية
متدرب	12	%70.6
غير متدرب	5	%29.4
المجموع الكلي	17	%100

يشير الجدول رقم (4) إلى أن نسبة (70.6%) من مجتمع الدراسة يقعون في فئة **"متدرب"** بتكرار قدره (12)، مقابل (29.4%) لفئة **"غير متدرب"** بتكرار قدره (5). تدل هذه النتيجة على وجود اهتمام ملموس (**سواء من الكلية أو بدافع ذاتي من المسؤولين**) بالالتحاق بالبرامج التدريبية لتطوير المهارات التقنية والإدارية. ويمثل هذا الارتفاع في نسبة المتدربين أرضية خصبة ترفع من **"درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي"**، حيث يمتلك المتدربون المهارات والمفاهيم الأساسية اللازمة للتعامل مع البرمجيات والأنظمة الذكية وتوظيفها في أعمالهم اليومية.

رابعاً: حدود البحث

إن فهم حدود البحث بشكل فعال يساعد الباحثين على تحقيق أقصى استفادة من البحث وتحقيق النتائج المرجوة من البحث. وتتحدد نتائج هذا البحث بالحدود التالية:

1. **الحدود الموضوعية:** أقتصر البحث موضوعياً على بحث موضوع **"درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي"** كمتغير مستقل، والتعرف على دور ذلك في تحقيق **"جودة القرارات الإدارية"** كمتغير تابع، دون التطرق إلى الجوانب التقنية البحتة للبرمجة أو تكاليفها المالية.
2. **الحدود المكانية:** جرى تطبيق هذا البحث ميدانياً داخل كلية التربية قصر بن غشير بجامعة طرابلس، واقتصرت على المكاتب والأقسام التابعة لها فقط.
3. **الحدود البشرية:** اقتصر تطبيق أداة البحث (**الاستبانة**) بشرياً على الفئات القيادية المسؤولة عن اتخاذ القرارات الإدارية والأكاديمية، والمتمثلة حصراً في: (**رؤساء الأقسام العلمية، ومديرو المكاتب الإدارية**).
4. **الحدود الزمنية:** تمثلت الحدود الزمانية في الفترة التي جرى خلالها بناء أداة البحث، وتوزيعها، وجمع البيانات من الميدان، وإجراء المعالجات الإحصائية عليها، والتي تمت خلال العام الجامعي (2025 - 2026م).

خامساً: أداة البحث

تُعد أدوات جمع البيانات الركيزة الأساسية التي يعتمد عليها الباحث لاستقصاء الظاهرة محل البحث، حيث يرتبط صدق النتائج وموثوقيتها ارتباطاً وثيقاً بمدى كفاءة الأداة المستخدمة ودقتها. وتأسيساً على ذلك، اعتمدت الباحثتان على **"الاستبانة"** كأداة رئيسية لجمع البيانات والمعلومات في هذا البحث. وقد جرى تصميمها بعد الاطلاع الواسع على الأدب التربوي ومراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة وما تضمنته من

مقاييس؛ بهدف قياس درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ودوره في جودة القرارات الإدارية بكلية التربية قصر بن غشير، وفيما يلي وصف لأداة البحث:

- **القسم الأول:** يشمل البيانات الديموغرافية والأساسية لمجتمع البحث (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة الإدارية، الدورات التدريبية)
- **القسم الثاني:** يتكون من أربع محاور أساسية مقاسة وفق مقياس ليكرت الثلاثي:
  - المحور الأول: درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار، ويتكون من 13 عبارة موزعة على (تحليل البيانات، التنبؤ، تنظيم العمليات).
  - المحور الثاني: العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويتكون من 7 عبارات.
  - المحور الثالث: جودة القرارات الإدارية، ويتكون من 10 عبارات موزعة على (دقة القرار، سرعة اتخاذ القرار، فعالية القرار، مرونة القرار).
  - المحور الرابع: التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، ويتكون من 6 عبارات.

سادساً: صدق أداة البحث

يُعد دراسة صدق الاستبانة خطوة منهجية بالغة الأهمية قبل البدء في تطبيقها على العينة الأساسية للبحث؛ فمن خلالها يتم التحقق من مدى قدرة الأداة على قياس الظاهرة التي صُممت من أجلها بدقة عالية. كما يُسهم الصدق في تقييم مدى شمولية الاستبانة لجميع العناصر والمتغيرات الواجب إخضاعها للتحليل الإحصائي، فضلاً عن دوره في التأكد من وضوح العبارات، وخلوها من التعقيد، وسلامة فهمها من قِبل المستجيبين.

- **الصدق الظاهري**: للتحقق من الصدق الظاهري لأداة البحث، والتأكد من ملاءمتها لتحقيق الأهداف المستهدفة، عرضت الباحثتان الاستبانة في صورتها الأولية على (5) من الأساتذة الخبراء والمحكمين المتخصصين في مجال الإدارة التربوية وتقنيات التعليم. وقد طُلب منهم إبداء آرائهم وتوجيهاتهم حول العبارات من حيث سلامة الصياغة اللغوية، ومدى انتماء كل عبارة للمحور الذي وضعت فيه. وتأسيساً على ملحوظاتهم، قامت الباحثتان بإجراء التعديلات اللازمة وإعادة صياغة بعض الفقرات، فضلاً عن إعادة ترتيب المحاور بناءً على نسبة اتفاق بين المحكمين بلغت (80%)؛ لتبلغ الاستبانة بذلك صورتها النهائية وتصبح جاهزة للتطبيق على مجتمع الدراسة الفعلي.

صدق البناء الداخلي: للوقوف على صدق الاتساق الداخلي لأداة البحث، طبقت الباحثتان تجربة استطلاعية على عينة قوامها (15) مسؤولاً من القيادات الإدارية والأكاديمية المناظرة لمجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية. وجرى حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وكذا ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة. وأظهرت النتائج الإحصائية - الموضحة في الجدولين (5 - أ) و(5 - ب) أن جميع معاملات الارتباط جاءت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05) ، حيث تراوحت قيم الارتباط الطردي بين المتوسطة والقوية جداً، وانحصرت بين (0.518 - 0.945)، مما يؤكد صدق وصلاحية العبارات لقياس ما وُضعت لأجله. وبناءً على ذلك، استقرت الاستبانة في صورتها النهائية على (36) عبارة موزعة على محاور البحث الأربع، والجدولان التاليان يوضحان ذلك بالتفصيل:

جدول رقم (5 - أ) يبين نتائج الاتساق الداخلي بين محاور الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان

محاور الاستبيان	معامل الارتباط	مستوى الدلالة الإحصائية	القرار الإحصائي
المحور الأول: درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	0.892	0.000	دالة إحصائياً
المحور الثاني: العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	0.547	0.023	دالة إحصائياً
المحور الثالث: جودة القرارات الإدارية	0.721	0.001	دالة إحصائياً

المحور الرابع: التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	0.518	0.033	دالة إحصائياً

جدول رقم (5 - ب) يبين نتائج الاتساق الداخلي بين عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة

المحور	ر.ت	العبارات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة الإحصائية	القرار الإحصائي
درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	1	أستخدم أدوات تحليل البيانات الذكية لدعم اتخاذ القرار	0.849	0.000	دالة إحصائياً
	2	أعتمد على البيانات في دعم قراراتي الإدارية	0.654	0.004	دالة إحصائياً
	3	أتابع مؤشرات الأداء باستخدام أنظمة رقمية	0.623	0.008	دالة إحصائياً
	4	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات	0.586	0.017	دالة إحصائياً
	5	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل منتظم خلال الدوام	0.600	0.011	دالة إحصائياً
	6	استفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمشكلات واتخاذ القرارات المناسبة.	0.726	0.001	دالة إحصائياً
	7	أعتمد على مؤشرات مستقبلية عند اتخاذ القرار	0.750	0.001	دالة إحصائياً
	8	أستفيد من التحليلات التنبؤية في تقليل المخاطر	0.523	0.031	دالة إحصائياً
	9	أستخدم أنظمة ذكية في تنظيم الجداول الدراسية	0.685	0.002	دالة إحصائياً
	10	أستفيد من التكنولوجيا في تسهيل الإجراءات الإدارية	0.664	0.005	دالة إحصائياً
	11	أستخدم أدوات رقمية تساعدني في تحليل الأراء لتقليل الوقت والجهد في العمل	0.656	0.004	دالة إحصائياً
	12	أعتمد على نتائج الاستبيانات في اتخاذ القرار	0.760	0.000	دالة إحصائياً
	13	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الملاحظات والتقارير لتحسين الأداء	0.823	0.000	دالة إحصائياً
العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات	1	تؤثر جودة البيانات على دقة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.544	0.024	دالة إحصائياً
	2	تسهم البنية التحتية القوية في تحسين أداء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.660	0.004	دالة إحصائياً
	3	يدعم توفر الكوادر المؤهلة تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.549	0.022	دالة إحصائياً

	4	تنظم القوانين والتشريعات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.803	0.000	دالة إحصائياً
	5	يحد ارتفاع التكلفة من انتشار تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.531	0.028	دالة إحصائياً
	6	يزيد وعي المستخدمين من تقبل تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.742	0.001	دالة إحصائياً
	7	يساهم التطور التقني في تحسين تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.781	0.000	دالة إحصائياً
جودة القرارات الإدارية	1	أعتمد على معلومات دقيقة عند اتخاذ القرار	0.727	0.001	دالة إحصائياً
	2	نادرًا ما أحتاج إلى تعديل قراراتي	0.646	0.005	دالة إحصائياً
	3	أتخذ قراراتي المهمة في الوقت المناسب	0.895	0.000	دالة إحصائياً
	4	أستفيد من الأدوات التقنية في تسريع اتخاذ القرار	0.856	0.000	دالة إحصائياً
	5	تحقق قراراتي الأهداف المطلوبة	0.894	0.000	دالة إحصائياً
	6	تساهم قراراتي في تحسين الأداء داخل المؤسسة	0.865	0.000	دالة إحصائياً
	7	استطيع تقليل الأخطاء في القرارات التي اتخذها.	0.786	0.000	دالة إحصائياً
	8	أعدل قراراتي وفق المتغيرات الجديدة	0.781	0.000	دالة إحصائياً
	9	أتعامل مع المشكلات بمرونة	0.945	0.000	دالة إحصائياً
	10	أطور قراراتي بناءً على النتائج	0.865	0.000	دالة إحصائياً
التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	1	تعاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي من نقص البيانات عالية الجودة.	0.782	0.000	دالة إحصائياً
	2	تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي تكاليف مرتفعة للتطوير والتشغيل.	0.650	0.005	دالة إحصائياً
	3	تعاني بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ضعف الدقة في بعض الحالات.	0.728	0.001	دالة إحصائياً
	4	تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديات في التكيف مع التغيرات السريعة.	0.709	0.001	دالة إحصائياً
	5	تفتقر بعض المؤسسات إلى الكوادر المؤهلة لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	0.571	0.017	دالة إحصائياً
	6	تثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي مخاوف أخلاقية لدى المستخدمين.	0.678	0.003	دالة إحصائياً

والجدول التالي يبين الصورة النهائية للاستبانة

جدول (6) يمثل مفردات أداة البحث في صورتها النهائية

ر.ت	محاور الإستبانة	عدد العبارات
1	المحور الأول: درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	13
2	المحور الثاني: العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	7
3	المحور الثالث: جودة القرارات الإدارية	10
4	المحور الرابع: التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	6
	المجموع الكلي لعبارات الإستبانة	**36**

سادساً: ثبات أداة البحث

الهدف من حساب الثبات هو التأكد من أن أداة البحث (**الاستبانة**) ستعطي النتائج نفسها تقريباً في حال أُعيد تطبيقها على أفراد المجتمع ذاته وفي ظروف مماثلة. وللتحقق من ذلك، قامت الباحثتان بحساب **معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)** لمحاور الاستبانة وللأداة ككل، وجاءت النتائج كالتالي:

جدول رقم (7) قيم معاملات الثبات لأداة البحث باستخدام معادلة ألفاكرونباخ

ر. م	المحور	معامل ألفاكرونباخ
1	درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	0.92
2	العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	0.68
3	جودة القرارات الإدارية	0.94
4	التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	0.69
الدرجة الكلية للاستبيان		**0.90**

يتبين من الجدول رقم (7) أن قيم معاملات الثبات (ألفا كرونباخ) لمحاور الاستبانة تتراوح ما بين (0.68) كحد أدنى و(0.94) كحد أعلى؛ حيث حقق المحور الثالث "**جودة القرارات الإدارية**" أعلى درجة ثبات بلغت (0.94)، تلاه المحور الأول "**درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار**" بمعامل ثبات قدره (0.92)، وهي قيم ثبات مرتفعة جداً وممتازة.

أما المحوران الثاني "**العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي**" والرابع "**التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار**"، فقد بلغت قيم الثبات لهما (0.68) و(0.69) على التوالي، وهي قيم ثبات مقبولة علمياً وتفي بأغراض البحث التربوي والإداري.

وقد بلغ **معامل الثبات العام للأداة ككل (0.90)**، وهو مؤشر إحصائي قوي جداً يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات والاتساق؛ حيث إن جميع قيم ألفا كرونباخ المحسوبة تجاوزت الحد الأدنى المقبول إحصائياً في العلوم الإنسانية والتربوية (وهو 0.60). يُعطي هذا النتاج الباحثتان الثقة التامة بصلاحية الأداة واستقرارها ومناسبتها للتطبيق الميداني الفعلي والاعتماد على بياناتها في استخلاص النتائج وتعميمها.

معيار تصحيح الأداة:

قد تمت استجابة عينة البحث وفق مدرج ليكرت الثلاثي (**أوافق، إلى حد ما، لا أوافق**), وعند إدخال البيانات للحاسب أعطي لها الدرجات (3, 2, 1) على التوالي، وتم حساب المدى (3-1=2) حساب طول الفترة وذلك بتقسيم المدى على أكبر قيمة في مدرج ليكرت (2/3=0.67) ومن تم تحديد فترات المقياس للحكم على مستوى استجابة أفراد العينة، كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (8) معيار تحديد مستوى استجابة عينة البحث لعبارات الاستبيان

رقم	المتوسط الحسابي	درجة التحقق
1	1.00 – 1.66	منخفضة
2	1.67 – 2.33	متوسطة
3	2.34 – 3.00	مرتفعة

سابعاً: أساليب المعالجة الاحصائية المستخدمة في البحث

لتحقيق أهداف البحث، واختبار فرضياته، وتحليل البيانات الميدانية المستخلصة من استجابات أفراد مجتمع البحث، قامت الباحثتان بترميز البيانات وتفريغها ومعالجتها حاسوبياً باستخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية **(SPSS)**. ونظراً لطبيعة البحث والمنهج المتبع، جرى الاعتماد على مجموعتين من الأساليب الإحصائية (الوصفية والاستدلالية) على النحو التالي:

1. **الإحصاء الوصفي:**
   - **التكرارات والنسب المئوية**: لوصف الخصائص الديموغرافية والشخصية لمجتمع البحث (الجنس، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية).
   - **المتوسطات الحسابية:** لتحديد ترتيب استجابات أفراد المجتمع نحو عبارات ومحاور الاستبانة، ومعرفة درجة الموافقة عليها.
   - **الانحرافات المعيارية:** لقياس مدى تشتت أو تجانس إجابات أفراد المجتمع حول المتوسط الحسابي لكل عبارة ولكل محور.
2. **الإحصاء الاستدلالي:**
   - **معامل ارتباط بيرسون:** لحساب الاتساق الداخلي (الصدق البنائي) للأداة في الدراسة الاستطلاعية.
   - **معادلة ألفا كرونباخ:** للتحقق من ثبات محاور الاستبانة والدرجة الكلية لها.
   - **اختبار "ت" للعينات المستقلة:** للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية في إجابات أفراد المجتمع والتي تعزى للمتغيرات الثنائية مثل: الجنس (ذكور/إناث)، المؤهل العلمي (ماجستير/دكتوراه)، سنوات الخبرة (أقل من 10 سنوات/10 سنوات فأكثر)، والدورات التدريبية (متدرب/غير متدرب).
   - **معامل ارتباط بيرسون:** لقياس طبيعة وقوة العلاقة بين المتغير المستقل (تطبيقات الذكاء الاصطناعي) والمتغير التابع (جودة القرارات الإدارية).

التساؤل الأول: ينص السؤال الأول على **"ما هي درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية؟"**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد مجتمع البحث حول عبارات المحور الأول (**درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار).**

جدول رقم (9) التحليل الوصفي لعبارات المحور الأول درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار

ر.ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الرتبة
1	أستخدم أدوات تحليل البيانات الذكية لدعم اتخاذ القرار	2.18	0.728	متوسطة	9
2	أعتمد على البيانات في دعم قراراتي الإدارية	2.41	0.795	مرتفعة	3
3	أتابع مؤشرات الأداء باستخدام أنظمة رقمية	1.88	0.600	متوسطة	10
4	أستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات	2.19	0.834	متوسطة	8
5	استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل منتظم خلال الدوام	1.71	0.849	متوسطة	12
6	استفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمشكلات واتخاذ القرارات المناسبة.	1.88	0.781	متوسطة	11
7	أعتمد على مؤشرات مستقبلية عند اتخاذ القرار	2.29	0.686	متوسطة	4
8	أستفيد من التحليلات التنبؤية في تقليل المخاطر	2.24	0.664	متوسطة	7
9	أستخدم أنظمة ذكية في تنظيم الجداول الدراسية	2.29	0.772	متوسطة	5
10	أستفيد من التكنولوجيا في تسهيل الإجراءات الإدارية	2.56	0.727	مرتفعة	1
11	أستخدم أدوات رقمية تساعدني في تحليل الآراء لتقليل الوقت والجهد في العمل	2.41	0.712	مرتفعة	2
12	أعتمد على نتائج الاستبيانات في اتخاذ القرار	2.29	0.686	متوسطة	4 مكرر
13	أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل الملاحظات والتقارير لتحسين الأداء	2.25	0.683	متوسطة	6
الدرجة الكلية للمحور الأول		**2.20**	**0.497**	متوسطة	

يتبين من واقع الجدول رقم (9) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع البحث حول درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار قد انحصرت ما بين (1.71) كحد أدنى و (2.56) كحد أعلى. في حين بلغ **المتوسط الحسابي العام للمحور ككل (2.20)** وبانحراف معياري قدره (0.497)، وهو ما يشير وفقاً للمحك الإحصائي المعتمد للمقياس الثلاثي إلى أن **درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية قصر بن غشير جاءت بدرجة (متوسطة)** بصفة عامة.

ومن خلال القراءة التحليلية والتفسير العلمي لترتيب العبارات، نستخلص ما يلي:

العبارات ذات الاستخدام المرتفع (الرتب الأولى):

- تصدرت **العبارة رقم (10)** "أستفيد من التكنولوجيا في تسهيل الإجراءات الإدارية" **المرتبة الأولى** بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.56) وانحراف معياري (0.727).
- جاءت في **المرتبة الثانية العبارة رقم (11)** والتي تنص على"استخدام أدوات رقمية تساعدني في تحليل الآراء لتقليل الوقت والجهد في العمل" بمتوسط حسابي قدره (2.41) وانحراف معياري (0.712).
- تلتها في **المرتبة الثالثة العبارة رقم (2)** والتي تنص على "أعتمد على البيانات في دعم قراراتي الإدارية" بالرغم من تساوي متوسطها الحسابي مع العبارة السابقة (2.41)، إلا أن انحرافها المعياري جاء أعلى (0.795) مما جعلها تتراجع للمرتبة الثالثة.

تعزو الباحثتان تصدر هذه العبارات وحصولها على درجة استخدام (مرتفعة) إلى النضج الرقمي الأولي لدى القيادات بالكلية، وحرصهم على دمج الأدوات التقنية المتاحة لتيسير المعاملات اليومية الروتينية واختصار الوقت والجهد، فضلاً عن وجود اتفاق عالٍ وتجانس في إجاباتهم نحو استخدام الأدوات الرقمية لتحليل الآراء وتقليل الجهد (حيث يبرهن على ذلك انخفاض انحرافها المعياري). فالاعتماد على البيانات الرقمية وتسيير الإجراءات تكنولوجياً يمثل الخطوة الأساسية الممهدة للتحول نحو الذكاء الاصطناعي الفعلي.

العبارات ذات الاستخدام المتوسط والدنيا (الرتب الأخيرة):

- جاءت **العبارة رقم (5)** "استخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل منتظم خلال الدوام" في **المرتبة الأخيرة (الثانية عشرة)** بأدنى متوسط حسابي بلغ (1.71) وانحراف معياري (0.849).
- سبقتها في **المرتبة الحادية عشرة العبارة رقم (6)** والتي تنص على "أستفيد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالمشكلات واتخاذ القرارات المناسبة" بمتوسط حسابي قدره (1.88) وانحراف معياري (0.781).
- في حين حلت **العبارة رقم (3)** "أتابع مؤشرات الأداء باستخدام أنظمة رقمية" في **المرتبة العاشرة؛** فعلى الرغم من تساوي متوسطها الحسابي (1.88) مع العبارة رقم (6)، إلا أن انحرافها المعياري الأقل (0.600) رفعها رتبةً للأعلى نتيجة تجانس إجابات المبحوثين حولها.

تُرجع الباحثتان حصول هذه العبارات على أدنى الرتب إلى حداثة العهد بتطبيقات الذكاء الاصطناعي التخصصية (مثل الأنظمة التنبؤية ونظم نمذجة البيانات المتطورة) في البيئة الإدارية للجامعات. كما أن استخدام هذه التقنيات لم يرتدِ بعد الطابع المؤسسي الإلزامي والمنتظم طوال فترات الدوام الرسمي بالكلية، بل يقتصر على ممارسات شخصية متباعدة، نظراً لحاجة المسؤولين إلى برامج تدريبية تخصصية ومتقدمة تمكنهم من توظيف الذكاء الاصطناعي في استشراف المستقبل والتنبؤ بالمشكلات الإدارية قبل حدوثها.

التساؤل الثاني: ينص التساؤل الثاني على **"ما هو مستوى جودة القرارات الإدارية لدى رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب؟"**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد مجتمع البحث حول عبارات المحور الثالث (**جودة القرارات الإدارية**).

جدول رقم (10) التحليل الوصفي لعبارات المحور الثالث جودة القرارات الإدارية

ر.ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة اللفظية	الرتبة
1	أعتمد على معلومات دقيقة عند اتخاذ القرار	2.47	0.717	مرتفعة	5
2	نادرًا ما أحتاج إلى تعديل قراراتي	1.82	0.529	متوسطة	6
3	أتخذ قراراتي المهمة في الوقت المناسب	2.53	0.624	مرتفعة	3 مكرر
4	أستفيد من الأدوات التقنية في تسريع اتخاذ القرار	2.53	0.624	مرتفعة	3 مكرر
5	تحقق قراراتي الأهداف المطلوبة	2.47	0.624	مرتفعة	4
6	تساهم قراراتي في تحسين الأداء داخل المؤسسة	2.59	0.618	مرتفعة	2 مكرر
7	استطيع تقليل الأخطاء في القرارات التي اتخذها.	2.59	0.618	مرتفعة	2 مكرر
8	أعدل قراراتي وفق المتغيرات الجديدة	2.76	0.562	مرتفعة	1
9	أتعامل مع المشكلات بمرونة	2.59	0.618	مرتفعة	2 مكرر
10	أطور قراراتي بناءً على النتائج	2.59	0.618	مرتفعة	2 مكرر
الدرجة الكلية للمحور الثالث		**2.49**	**0.509**	**مرتفعة**	

يتبين من واقع الجدول رقم (10) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع البحث حول مستوى جودة القرارات الإدارية قد تراوحت ما بين (1.82) كحد أدنى و (2.76) كحد أعلى. في حين بلغ **المتوسط الحسابي العام للمحور ككل (2.49)** وبانحراف معياري قدره (0.509)، وهو ما يشير وفقاً للمحك الإحصائي المعتمد للمقياس الثلاثي إلى أن **مستوى جودة القرارات الإدارية لدى رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير جاء بمستوى (مرتفع)** بصفة عامة.

ومن خلال القراءة التحليلية والتفسير العلمي لترتيب العبارات، نستخلص ما يلي:

العبارات ذات المستوى المرتفع (الرتب الأولى):

- تصدرت **العبارة رقم (8)**: "أعدل قراراتي وفق المتغيرات الجديدة" **المرتبة الأولى** بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.76) وانحراف معياري (0.562).
- حلت في **المرتبة الثانية مكرر** أربع عبارات متساوية تماماً في وزنها الإحصائي وانحرافها المعياري (2.59 - 0.618)، وهي العبارات **(6، 7، 9، 10)** والتي تقيس: المساهمة في تحسين الأداء، وتقليل الأخطاء، والتعامل بمرونة مع المشكلات، وتطوير القرارات بناءً على النتائج.
- جاءت بعد ذلك في **المرتبة الثالثة مكرر** العبارتان **(3)** و (4) واللتان تنصان على: "أتخذ قراراتي المهمة في الوقت المناسب" و"أستفيد من الأدوات التقنية في تسريع اتخاذ القرار" بمتوسط حسابي قدره (2.53) وانحراف معياري (0.624).

تعزو الباحثتان تميز هذه العبارات وحصولها على الصدارة ومستويات مرتفعة إلى تمتع القيادات الإدارية والأكاديمية بالكلية بمستوى عالٍ من "المرونة الإدارية" والقدرة على التكيف السريع مع المستجدات والظروف التعليمية المتغيرة. كما يُظهر التحليل وعياً قيادياً مرتفعاً بأهمية الوقت والسرعة في اتخاذ القرار بالاستعانة بالأدوات التقنية المتاحة؛ مما ينعكس طردياً على تحسين الأداء العام داخل الكلية وتقليل الأخطاء. هذه الجاهزية العالية والقدرة على التطوير بناءً على النتائج تعد مؤشراً حيوياً على جودة البيئة القيادية الحالية بالكلية وجاهزيتها لاستيعاب مدخلات التطوير التكنولوجي المتطور كأدوات الذكاء الاصطناعي.

العبارات ذات الرتب الأخيرة في المحور:

- حلت **العبارة رقم (2)**: "نادراً ما أحتاج إلى تعديل قراراتي" في **المرتبة السادسة والأخيرة** بأدنى متوسط حسابي في المحور بلغ (1.82) وانحراف معياري (0.529)، وهي العبارة الوحيدة التي وقعت في النطاق اللفظي (المتوسط).
- سبقتها في **المرتبة الخامسة العبارة رقم (1)**: "أعتمد على معلومات دقيقة عند اتخاذ القرار" بمتوسط حسابي قدره (2.47) وانحراف معياري (0.717)، مسبوقة بالعبارة **(5)** في **المرتبة الرابعة** بمتوسط (2.47) وانحراف معياري أقل (0.624) وهو ما جعلها تتقدم رتبة واحدة إحصائياً نتيجة تجانس الإجابات حولها.

تُرجع الباحثتان تراجع العبارة رقم (2) إلى المرتبة الأخيرة (بمستوى متوسط) إلى طبيعة وحقيقة الممارسة الإدارية اليومية في المؤسسات التعليمية؛ فالعملية الإدارية والتربوية هي عملية ديناميكية مستمرة تتأثر بظروف الكلية واللوائح والبيئة المحيطة. بناءً عليه، فإن حاجة المسؤول الإداري أو الأكاديمي لتعديل قراره بناءً على مستجدات طارئة لا تعني ضعف الجودة، بل تعكس واقعية القيادة والقدرة العالية على الاستجابة الفعالة للمتغيرات، وهو ما يفسر منطقياً تماشيها مع العبارة رقم (8) التي تصدرت المحور وأكدت أنهم يعدلون قراراتهم وفق المتغيرات الجديدة.

تؤكد النتيجة الإجمالية للمحور والمتمثلة في مستوى جودة **(مرتفع)**، أن رؤساء الأقسام ومديري المكاتب يمتلكون كفاءة إدارية متميزة في صياغة قرارات دقيقة ومرنة تحقق الأهداف المطلوبة. وعند ربط هذه النتيجة بنتيجة السؤال الأول (التي أظهرت استخداماً متوسطاً للذكاء الاصطناعي)، يتضح أن جودة القرارات الحالية تعتمد في المقام الأول على الخبرة التراكمية الطويلة للمسؤولين بالكلية، وأن تفعيل وتطوير أدوات الذكاء الاصطناعي مستقبلاً سيسهم بلا شك في رفع هذه الجودة إلى مستويات أعلى، وتحديداً في جوانب توفير معلومات دقيقة ولحظية (العبارة رقم 1).

التساؤل الثالث: ينص التساؤل الثالث على **"هل توجد علاقة ارتباطية بين تبني استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية لدى رؤساء الأقسام العلمية ومديرو المكاتب؟"**
وللإجابة عن هذا السؤال والتحقق من وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لـ "درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي" والدرجة الكلية لـ "جودة القرارات الإدارية"، والجدول رقم (11) يوضح ذلك:

جدول رقم (11) معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية

المتغيرات	الإحصاءات	جودة القرارات الإدارية
استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	معامل الارتباط لبيرسون	0.634
	مستوى الدلالة الإحصائية	0.006
	الاتجاه والدلالة	دالة إحصائياً (طردية)

يتبين من واقع الجدول رقم (11) أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستوى جودة القرارات الإدارية قد بلغت **(0.634)**، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة **(0.006)** وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد للبحث (0.05), وتشير هذه النتيجة إحصائياً إلى وجود **علاقة ارتباطية طردية موجبة ذات دلالة إحصائية ومتوسطة القوة** بين المتغيرين؛ مما يعني أنه كلما ارتفعت درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قِبل رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب، صاحب ذلك ارتفاع مباشر وملحوظ في مستوى جودة القرارات الإدارية المتخذة داخل الكلية. وتُعزو الباحثتان وجود هذه العلاقة الطردية الدالة إلى الدور الجوهري الذي تلعبه التقنيات الحديثة في بيئة العمل الإداري؛ فبالرغم من أن نتائج السؤال الأول أشارت إلى أن درجة استخدام الذكاء الاصطناعي كانت (متوسطة)، إلا أن هذا الاستخدام المتاح يمتلك أثراً واضحاً في دعم متخذي القرار وتزويدهم بالمرونة الكافية والقدرة على فرز البيانات لتقليل الأخطاء الإدارية والأكاديمية وتسريع الإجراءات الروتينية.
وتبرهن هذه النتيجة بشكل قاطع على أن أي توجه مستقبلي من قِبل عمادة كلية التربية قصر بن غشير نحو توفير برمجيات ذكية تخصصية وتدريب الكوادر القيادية عليها بشكل منتظم ومكثف، سينعكس إيجابياً وتلقائياً على صياغة قرارات إدارية محكمة ومستجيبة للمستجدات بمرونة عالية، مما يرفع من جودة الأداء المؤسسي للكلية ككل.
التساؤل الرابع: ينص التساؤل الرابع على: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات استجابات عينة البحث حول محاور البحث تعزو إلى عامل (الجنس، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة الإدارية، الدورات التدريبية)؟**
للإجابة عن هذا السؤال والتحقق من مدى تأثير المتغيرات الشخصية والمهنية لأفراد مجتمع البحث على آرائهم، جرى استخدام **اختبار "ت" للعينات المستقلة**؛ نظراً لأن كل متغير من المتغيرات الأربعة يتكون من مجموعتين مستقلتين فقط، وفيما يلي استعراض تفصيلي للنتائج وفقاً لكل متغير:
تم وضع الفرضيات الصفرية كالتالي:

- **الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$) في استجابة عينة البحث حول محاور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزو إلى عامل الجنس. وللإجابة على هذه الفرضية، تم تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول التالي يبين النتائج.

جدول رقم (12) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاختبار ما إذا كانت هنالك فروقات في استجابة عينة البحث تبعاً لعامل الجنس

المتغير التابع	الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإحصاءة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	ذكر	1.88	0.461	-3.840	15	0.002

درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	أنثى	2.56	0.206			دالة إحصائيا
العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	ذكر	2.31	0.440	-1.228	15	0.238 غير دالة إحصائيا
	أنثى	2.55	0.370			
جودة القرارات الإدارية	ذكر	2.36	0.629	-1.207	15	0.246 غير دالة إحصائياً
	أنثى	2.65	0.298			
التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	ذكر	2.56	0.382	-0.278	15	0.785 غير دالة إحصائياً
	أنثى	2.60	0.333			
الدرجة الكلية للاستبيان	ذكر	2.27	0.232	-3.089	15	0.007 دالة إحصائياً
	أنثى	2.59	0.185			

من خلال القراءة التحليلية المعمقة لبيانات الجدول رقم (12)، يتبين أن هناك تبايناً في دلالة الفروق بين محاور البحث، وهو ما يمكن تفصيله وتفسيره علمياً على النحو التالي:

- **محور درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:** بلغت قيمة (ت) المحسوبة **(-3.840)** عند مستوى دلالة **(0.002)**، وهو أقل بكثير من مستوى المعنوية المعتمد (0.05)؛ مما يعني وجود فروق جوهرية ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث. وبالنظر للمتوسطات الحسابية، نجد أن متوسط الإناث بلغ **(2.56)** وهو أعلى من متوسط الذكور البالغ **(1.88)**، مما يؤكد أن الفروق تنحاز تماماً **لصالح الإناث**.
- **الدرجة الكلية للاستبيان:** بلغت قيمة (ت) الإجمالية **(-3.089)**وبمستوى دلالة **(0.007)**، وهو مؤشر دال إحصائياً ولصالح الإناث أيضاً؛ حيث سجلن متوسطاً كلياً قدره **(2.59)**مقابل **(2.27)**للذكور.

تُعزو الباحثتان تصدر الإناث (**مديرات المكاتب ورئيسات الأقسام بالكلية**) في معدلات الاستخدام الفعلي للأدوات الرقمية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الإدارية المتاحة إلى عدة مبررات سياقية ونفسية؛ أبرزها حيازة الكوادر النسائية القيادية في المؤسسات التعليمية لدافعية عالية نحو التنظيم الدقيق وأداء المهام المكتبية الروتينية لتقليل الهدر في الوقت والجهد.

كما تشير النتيجة إلى أن القيادات النسائية بكلية التربية قصر بن غشير قد يكنّ أكثر مرونة وإقبالاً على تجريب واستخدام التطبيقات التكنولوجية (**المتوسطة والمكتبية المتاحة**) لتسيير المعاملات اليومية، والتواصل الإداري، وتنظيم ملفات العمل، مقارنة بقرنائهن من الذكور الذين قد يعتمدون بشكل أكبر على النمط الإداري الكلاسيكي، أو قنوات الاتصال الشفهية، أو تفويض المهام الرقمية للمساعدين والموظفين التنفيذيين.

- **الفرضية الثانية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية $(\alpha = 0.05)$ في استجابة عينة البحث حول محاور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزو إلى عامل المؤهل العلمي. وللإجابة على هذه الفرضية، تم تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول التالي يبين النتائج.

جدول رقم (13) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاختبار ما إذا كانت هنالك فروقات في استجابة عينة البحث تبعاً لعامل المؤهل العلمي

المتغير التابع	المؤهل العلمي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإحصاءة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	ماجستير	2.14	0.549	-0.449	15	0.660 غير دالة إحصائيا
	دكتوراه	2.25	0.474			
العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	ماجستير	2.48	0.332	0.528	15	0.605 غير دالة إحصائيا
	دكتوراه	2.37	0.492			
جودة القرارات الإدارية	ماجستير	2.28	0.625	-1.783	15	0.095 غير دالة إحصائياً
	دكتوراه	2.69	0.293			
التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	ماجستير	2.46	0.318	-1.373	15	0.190 غير دالة إحصائياً
	دكتوراه	2.69	0.359			
الدرجة الكلية للاستبيان	ماجستير	2.339	0.280	1.291	15	0.216 غير دالة إحصائياً
	دكتوراه	2.50	0.234			

من خلال القراءة الفاحصة للبيانات الواردة في الجدول رقم (13)، يتضح بجلاء عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبيان تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (**ماجستير/دكتوراه**)؛ حيث جاءت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة (.Sig) أكبر من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05). وبناءً على هذه المعطيات الإحصائية، **يتم قبول الفرضية الصفرية الثانية بالكامل**، وتفصيل ذلك وتفسيره علمياً وتربوياً على النحو التالي:

- **فيما يتعلق بالدرجة الكلية والمحاور الأربعة:** انحصرت مستويات الدلالة الإحصائية ما بين (0.095) كحد أدنى لمحور "**جودة القرارات الإدارية**" و(0.660) كحد أعلى لمحور "**درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي**"، وهي قيم تفوق بكثير عتبة الدلالة المعتمدة. ويشير ذلك إحصائياً إلى أن آراء وتقديرات رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير حول أبعاد الدراسة متطابقة ومتجانسة، ولا تتأثر باختلاف درجاتهم العلمية الحاصلين عليها.

تُعزو الباحثتان غياب الفروق الدالة إحصائياً لمتغير المؤهل العلمي إلى حقيقة أن كلاً من حملة الماجستير وحملة الدكتوراه الذين يشغلون هذه المناصب القيادية بالكلية، يقعون تحت طائلة **المسؤوليات الإدارية والأكاديمية واللوائح التنظيمية الموحدة ذاتها**، فالمطالب اليومية المرتبطة بتسيير شؤون الأقسام والمكاتب تفرض تماثلاً في نمط الممارسة القيادية وصناعة القرار، بغض النظر عن العمق الأكاديمي التخصصي للمسؤول. أما فيما يخص الجانب التقني والمتمثل في "**درجة استخدام الذكاء الاصطناعي**" و"**التحديات**" المرتبطة به، فإن ندرة البرمجيات والأنظمة الذكية المتخصصة المعتمدة رسمياً داخل الكلية جعلت التعامل مع التكنولوجيا مقتصراً على الأدوات المكتبية والرقمية العامة المتاحة للجميع. وهذا بدوره

وحّد مستويات الاستخدام (وهي مستويات متوسطة إجمالاً كما أظهرت نتائج السؤال الأول) وجعل إدراك التحديات مثل المخاوف الأخلاقية أو نقص البيانات النظيفة أمراً مشتركاً بين حملة الماجستير والدكتوراه على حد سواء؛ حيث إن إتقان مهارات التقنيات الناشئة والذكاء الاصطناعي في وقتنا الحالي بات يرتبط بـ **التدريب التقني التخصصي والممارسة الميدانية المستمرة**، وليس بنوع الشهادة الأكاديمية العليا أو الدرجة العلمية التي يحملها المسؤول.

- **الفرضية الثالثة**: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$) في استجابة عينة البحث حول محاور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزو إلى عامل عدد سنوات الخبرة الإدارية. وللإجابة على هذه الفرضية، تم تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول التالي يبين النتائج.

جدول رقم (14) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاختبار ما إذا كانت هنالك فروقات في استجابة عينة البحث تبعاً لعامل عدد سنوات الخبرة الإدارية

المتغير التابع	عدد سنوات الخبرة الإدارية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإحصاءة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	أقل من 10 سنوات	1.65	0.925	-1.752	15	0.100 غير دالة إحصائيا
	10 سنوات فأكثر	2.27	0.416			
العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	أقل من 10 سنوات	2.61	0.152	0.650	15	0.525 غير دالة إحصائيا
	10 سنوات فأكثر	2.40	0.436			
جودة القرارات الإدارية	أقل من 10 سنوات	1.85	1.202	-0.854	15	0.574 غير دالة إحصائياً
	10 سنوات فأكثر	2.58	0.355			
التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	أقل من 10 سنوات	2.50	0.707	-0.329	15	0.747 غير دالة إحصائياً
	10 سنوات فأكثر	2.59	0.320			
الدرجة الكلية للاستبيان	أقل من 10 سنوات	2.15	0.317	-1.642	15	0.121 غير دالة إحصائياً
	10 سنوات فأكثر	2.46	0.243			

من خلال القراءة التحليلية الشاملة للبيانات الإحصائية الواردة في الجدول رقم (14)، يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع محاور البحث والدرجة الكلية للاستبيان تبعاً لمتغير عدد سنوات الخبرة الإدارية (أقل من 10 سنوات / 10 سنوات فأكثر)؛ حيث جاءت جميع قيم مستوى الدلالة المحسوبة

(Sig)أكبر من مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة (0.05). وبناءً على هذه المؤشرات، **يتم قبول الفرضية الصفرية الثالثة بالكامل**، وتفصيل ذلك وتفسيره تربوياً كالتالي:

انحصرت مستويات الدلالة للمحاور بين قيم تراوحت من (0.100) كحد أدنى لمحور "درجة استخدام الذكاء الاصطناعي" و (0.747) كحد أعلى لمحور "التحديات"، وهي قيم تؤكد إحصائياً تجانس آراء المبحوثين وتوافقهم التام حول المتغيرات المقيسة، دون تأثير يُذكر لعدد السنوات التي قضاها المسؤول في الحقل القيادي.

تُعزو الباحثتان غياب الفروق الدالة إحصائياً لمتغير الخبرة الإدارية إلى طبيعة تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي باعتبارها **متغيرات حديثة وناشئة كلياً** على البيئة الإدارية والتعليمية؛ إذ إن التعامل مع التقنيات الذكية وفهم العوامل المؤثرة فيها يمثل تحدياً معرفياً وتقنياً جديداً يتساوى أمامه المسؤول ذو الخبرة الطويلة (**10 سنوات فأكثر**) والمسؤول ذو الخبرة القصيرة (**أقل من 10 سنوات**). فالتفوق في توظيف هذه التطبيقات يرتبط بالثقافة الرقمية المعاصرة والمبادرات التدريبية الذاتية، وليس بالخبرة الإدارية التقليدية التراكمية.

ومن جانب آخر، يتجلى هذا التماسك في إدراك **"التحديات"** ومستوى **"جودة القرارات الإدارية"** (حيث بلغت الدلالة 0.574)؛ فبالرغم من أن القيادات ذوي الخبرة الطويلة يمتلكون متوسطاً حسابياً يميل كمياً للارتفاع في جودة القرار (2.58) نظراً لممارستهم الطويلة، إلا أن البيئة التنظيمية الموحدة داخل كلية التربية قصر بن غشير، وتشابه اللوائح والمعاملات اليومية، واشتراكهم في مواجهة ذات العقبات التقنية والمخاوف الأخلاقية المقيدة، قد أدى بالنتيجة إلى إذابة الفروق الجوهرية بين الفئتين. وتؤكد هذه الخلاصة أن عامل الخبرة الكلاسيكي لم يعد كافياً بمفرده لإحداث تباين جذري في قيادة التغيير الرقمي، مما يتطلب استراتيجيات تأهيلية موحدة تستهدف كافة المستويات القيادية دون استثناء.

- الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha = 0.05$) في استجابة عينة البحث حول محاور استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعزو إلى عامل الدورات التدريبية. وللإجابة على هذه الفرضية، تم تطبيق اختبار (ت) للعينات المستقلة، والجدول التالي يبين النتائج.

جدول رقم (15) نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة لاختبار ما إذا كانت هنالك فروقات في استجابة عينة البحث تبعاً لعامل الدورات التدريبية

المتغير التابع	الدورات التدريبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الإحصاءة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة الإحصائية
درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار	متدرب	2.29	0.525	1.248	15	0.231 غير دالة إحصائيا
	غير متدرب	1.97	0.371			
العوامل المؤثرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	متدرب	2.54	0.371	1.835	15	0.086 غير دالة إحصائيا
	غير متدرب	2.16	0.430			
جودة القرارات الإدارية	متدرب	2.48	0.572	-0.233	15	.819 غير دالة إحصائياً
	غير متدرب	2.54	0.365			
التحديات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار	متدرب	2.61	0.304	0.585	15	0.567 غير دالة إحصائياً
	غير متدرب	2.50	0.471			

الدرجة الكلية للاستبيان	متدرب	2.48	0.278	1.384	15	0.187 غير دالة إحصائياً
	غير متدرب	2.29	0.171			

كشف الاستقراء الإحصائي للبيانات المدرجة في الجدول رقم (15) عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة بين فئتي (متدرب / غير متدرب)؛ حيث جاءت كافة قيم مستوى الدلالة المحسوبة (Sig) أعلى من مستوى المعنوية المعتمد إحصائياً للبحث (0.05). وبناءً على ذلك، **يتم قبول الفرضية الصفرية الرابعة بالكامل**، وتفسير ذلك وتفصيله علمياً على النحو التالي:

تذبذبت قيم مستويات الدلالة للمحاور بين حد أدنى بلغ (0.086) في محور "العوامل المؤثرة" وحد أعلى بلغ (0.819) في محور "جودة القرارات الإدارية". يبرهن هذا التماثل إحصائياً على تجانس قناعات أفراد مجتمع البحث وتوافق استجاباتهم حول درجة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وعقباتها ومخرجاتها الإدارية، دون تأثر معنوي يذكر بحصول المسؤول على دورات تدريبية من عدمه.

تُعزو الباحثتان هذه النتيجة التي قد تبدو مغايرة للتوقعات الأولية إلى **طبيعة ومحتوى الدورات التدريبية** التي تلقتها الكوادر القيادية بالكلية؛ فعلى الرغم من أن البيانات الديموغرافية السابقة أظهرت أن (70.6%) من أفراد المجتمع يقعون في فئة "متدرب"، إلا أن هذه البرامج التأهيلية غالباً ما تكون موجهة نحو **"الإدارة العامة"** أو مهارات الحاسوب والتقنيات المكتبية الأساسية الكلاسيكية، وتفتقر بالتالي إلى التركيز التخصصي والمتقدم على الهندسة والنمذجة البرمجية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أو التنبؤي وكيفية توظيفها في اتخاذ القرارات الأكاديمية والاستراتيجية.

ولهذا السبب، نجد تقارباً واضحاً في **"درجة الاستخدام"** الفعلي (2.29 للمتدربين مقابل 1.97 لغير المتدربين)؛ فكلا الفريقين يتعامل مع التكنولوجيا في حدود الأدوات الرقمية والمكتبية العامة المتاحة بالكلية. كما يتضح غياب الفروق الجذري في إدراك **"التحديات"** ومستوى **"جودة القرارات الإدارية"** (بمستوى دلالة 0.819)؛ نظراً لأن الخبرة التراكمية الطويلة والمناخ التنظيمي الموحد الحاكم لكلية التربية قصر بن غشير قد ذوّبا التباينات بين الفئتين. وتخلص الباحثة من هذه النتيجة إلى أن مجرد الالتحاق بالدورات التدريبية النمطية لم يعد كافياً لإحداث فارق ملموس في تبني الذكاء الاصطناعي، مما يستوجب توجيه دفة التأهيل مستقبلاً نحو حزم تدريبية ذكية ونوعية ومصممة خصيصاً لدعم وبناء القرار الإداري المعاصر.

التساؤل الخامس: ينص التساؤل الخامس على: **"ما هي أبرز التحديات التي تواجه رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب الإدارية عند استخدام الذكاء الاصطناعي داخل المؤسسة التعليمية؟"**

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، ومستوى الدلالة اللفظية لاستجابات أفراد مجتمع البحث حول عبارات المحور الرابع (**تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي**). وجرى تفسير النتائج بناءً على محكات المقياس الثلاثي المعتمد، والجدول رقم (16) يوضح التحليل الوصفي لهذه العبارات تفصيلاً:

جدول رقم (16) التحليل الوصفي لعبارات المحور الرابع تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

ر.ت	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الدلالة اللفظية	الرتبة
1	تعاني تطبيقات الذكاء الاصطناعي من نقص البيانات عالية الجودة.	2.59	0.507	مرتفعة	3
2	تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي تكاليف مرتفعة للتطوير والتشغيل.	2.65	0.606	مرتفعة	2 مكرر
3	تعاني بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ضعف الدقة في بعض الحالات.	2.47	0.624	مرتفعة	4

4	تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديات في التكيف مع التغيرات السريعة.	2.41	0.618	مرتفعة	5
5	تفتقر بعض المؤسسات إلى الكوادر المؤهلة لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	2.65	0.606	مرتفعة	2 مكرر
6	تثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي مخاوف أخلاقية لدى المستخدمين.	2.71	0.588	مرتفعة	1
الدرجة الكلية للمحور الرابع		**2.58**	**0.349**	**مرتفعة**	

يتبين من واقع الجدول رقم (14) أن المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد مجتمع البحث حول تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد انحصرت ما بين (2.41) كحد أدنى و (2.71) كحد أعلى، وهي قيم تقع بالكامل ضمن الفئة المرتفعة للمقياس الثلاثي. في حين بلغ **المتوسط الحسابي العام للمحور ككل (2.58)** وبانحراف معياري قدره (0.349)، وهو ما يشير بوضوح إلى أن **رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير يواجهون تحديات بمستوى (مرتفع)** تحد من التوسع الفعلي في استخدام الذكاء الاصطناعي بالعمل الإداري والأكاديمي.

ومن خلال القراءة التحليلية والتفسير العلمي لترتيب عبارات التحديات، نستخلص ما يلي:

1.التحديات الأكثر حدة وتأثيراً (الرتب الأولى) :

- تصدرت **العبارة رقم (6) : " تثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي مخاوف أخلاقية لدى المستخدمين" المرتبة الأولى** بأعلى متوسط حسابي بلغ (2.71) وانحراف معياري (0.588).
- حلت في **المرتبة الثانية مكرر** عبارتان متساويتان تماماً في وزنهما الإحصائي (2.65 - 0.606)، وهما العبارة **(2)**والعبارة **(5)**واللتان تنصان على : **" تتطلب تطبيقات الذكاء الاصطناعي تكاليف مرتفعة للتطوير والتشغيل "**و***"تفتقر بعض المؤسسات إلى الكوادر المؤهلة لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي.*"**

التفسير العلمي للرتب الأولى :تعزو الباحثتان تصدر **"المخاوف الأخلاقية"** للمرتبة الأولى كأبرز تحدٍ إلى القلق المعرفي والمهني المشروع لدى القيادات الأكاديمية والإدارية حول قضايا حماية الخصوصية، وأمن البيانات التعليمية الحساسة، ومدى موثوقية القرارات الآلية المستقلة، فضلاً عن المخاوف المتعلقة بالملكية الفكرية والنزاهة الأكاديمية داخل الكلية.

كما يتسق ذلك تماماً مع الموانع المادية والبشرية (الرتبة الثانية مكرر)؛ حيث تعاني أغلب الكليات والجامعات الحكومية من محدودية الميزانيات المخصصة للبنية التحتية التكنولوجية الفائقة لتشغيل مثل هذه البرمجيات المتطورة، إلى جانب النقص الحاد في الفنيين والمهندسين والكوادر البشرية القادرة على بناء أو تخصيص تطبيقات ذكاء اصطناعي تناسب النظم الإدارية لوزارة التعليم العالي.

2.التحديات ذات الرتب الأخيرة في المحور:

- حلت **العبارة رقم (4)** :**(***تواجه تطبيقات الذكاء الاصطناعي تحديات في التكيف مع التغيرات السريعة* **"في المرتبة الخامسة والأخيرة** بمتوسط حسابي بلغ (2.41) وانحراف معياري (0.618)، وبالرغم من كونها الأخير رتبة إلا أنها بقيت بمستوى تحدٍ (مرتفع).
- سبقتها في **المرتبة الرابعة العبارة رقم (3)** :**(***تعاني بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من ضعف الدقة في بعض الحالات* **"**بمتوسط حسابي قدره (2.47) وانحراف معياري (0.624).

التفسير العلمي للرتب الأخيرة :تُرجع الباحثة بقاء العبارتين (3) و (4) في ذيل الترتيب بالرغم من قيمتهما المرتفعة، إلى أن أفراد مجتمع البحث يرون أن الإشكاليات الإدارية الحقيقية التي تواجههم حالياً هي إشكاليات هيكلية وبشرية (كالمخاوف، والتدريب، والتكاليف، ونقص البيانات النظيفة) أكثر من كونها إشكاليات مرتبطة بخصائص التقنية ذاتها كسرعة تكيفها أو مستوى دقتها؛ فالقيادات بالكلية يدركون قوة وتطور الذكاء الاصطناعي برمجياً، لكن العائق الأكبر هو كيفية تهيئة البيئة التعليمية والمؤسسية لاستيعابه وتجاوز عقبات تطبيقه.

الخلاصة والتعقيب العام على النتيجة:

تؤكد النتيجة الإجمالية للمحور والمتمثلة في مستوى تحديات **(مرتفع)**، أن هذا التقييم يفسر منطقياً النتيجة التي تم التوصل إليها في السؤال الأول؛ وهي بقاء درجة استخدام الذكاء الاصطناعي بالكلية عند الحد **(المتوسط)**. فالرغم من الوعي القيادي المرتفع بـ **(جودة القرارات الإدارية)** وميلهم لاستخدام الأدوات الرقمية، إلا أن جدار التحديات الأخلاقية، والمالية، ونقص الكوادر والبيانات المؤسسية المنظمة يمثل حجر عثرة يعيق الانتقال من "الاستخدام الشخصي والمكتبي البسيط" إلى "الاستخدام المؤسسي والذكي الكامل." اتفقت نتائج هذا البحث مع عدد من الدراسات السابقة التي أكدت أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الأداء الإداري واتخاذ القرار بالمؤسسات التعليمية. فقد اتفق مع دراسة محمد الهادي (2022م) التي بينت أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين كفاءة العمليات التعليمية والإدارية وتعزيز عملية اتخاذ القرار. كما اتفق مع دراسة ابتسام الليباتي (2025م) التي أكدت أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة فعالة لتطوير العملية التعليمية وتحسين جودة الأداء، ومع دراسة درباش (2025م) التي أثبتت وجود علاقة إيجابية بين التحول الرقمي وجودة اتخاذ القرار.

كما تتوافق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة الهنشيري (2026م) من أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في رفع كفاءة العمل داخل الجامعات، إلا أنها أشارت كذلك إلى وجود معوقات تحد من الاستفادة الكاملة منها، وهو ما يتفق مع الدراسات التي تناولت تحديات التطبيق مثل دراسة عبد السلام أحمد (2023م)، ودراسة مريم العنزي وريم العبيكان (2024م)، ودراسة ابتهال كشميري وآخرين (2024م)، والتي أكدت جميعها أن نجاح توظيف الذكاء الاصطناعي يرتبط بتوفر البنية التحتية المناسبة، والدعم الإداري، وتأهيل الكوادر البشرية.

نتائج البحث:

1. أظهرت النتائج أن درجة استخدام رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بكلية التربية قصر بن غشير جاءت بدرجة متوسطة بصفة عامة.
2. بينت النتائج أن مستوى جودة القرارات الإدارية لدى رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب بكلية التربية قصر بن غشير جاء بمستوى مرتفع بصفة عامة.
3. أوضحت النتائج أن رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب يتمتعون بمستوى مرتفع من الكفاءة الإدارية، انعكس في قدرتهم على صياغة قرارات إدارية دقيقة ومرنة تسهم في تحقيق أهداف الكلية.
4. أشارت النتائج إلى أن جودة القرارات الإدارية الحالية تعتمد بدرجة كبيرة على الخبرة الإدارية المتراكمة للمسؤولين، مع وجود مؤشرات على أن توسيع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلاً قد يسهم في تعزيز جودة هذه القرارات، خاصة فيما يتعلق بتوفير المعلومات الدقيقة والآنية.
5. كشفت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية طردية موجبة ذات دلالة إحصائية ومتوسطة القوة بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجودة القرارات الإدارية؛ بما يدل على أن زيادة مستوى استخدام هذه التطبيقات ترتبط بارتفاع مستوى جودة القرارات الإدارية.
6. أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس، وكانت الفروق لصالح الإناث، إذ بلغ المتوسط الحسابي لاستجاباتهن (2.56) مقابل (1.88) للذكور.
7. بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة تبعاً لمتغير المؤهل العلمي (ماجستير/دكتوراه)، مما يدل على تقارب آراء أفراد العينة بغض النظر عن مؤهلاتهم العلمية.
8. أوضحت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة تعزى إلى متغير عدد سنوات الخبرة الإدارية (أقل من 10 سنوات/10 سنوات فأكثر).
9. أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع محاور الدراسة والدرجة الكلية للاستبانة تبعاً لمتغير التدريب في مجال الذكاء الاصطناعي (متدرب/غير متدرب).

10. كشفت النتائج أن رؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب يواجهون تحديات بدرجة مرتفعة تحد من التوسع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري والأكاديمي.
11. احتلت المخاوف الأخلاقية المرتبة الأولى بين التحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتمثلت أبرزها في قضايا الخصوصية، وأمن البيانات، وموثوقية القرارات الآلية، والملكية الفكرية، والنزاهة الأكاديمية.
12. بينت النتائج أن محدودية الميزانيات المخصصة للبنية التحتية التقنية تمثل أحد أبرز المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الكليات والجامعات الحكومية.
13. أظهرت النتائج أن نقص الكوادر الفنية والمتخصصة في تطوير وتخصيص تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمثل تحدياً رئيساً أمام توظيفها في النظم الإدارية التابعة لوزارة التعليم العالي.
14. أوضحت النتائج أن أفراد عينة الدراسة يرون أن التحديات الأكثر تأثيراً في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمثل في الجوانب الإدارية والبشرية، مثل المخاوف الأخلاقية، وضعف التدريب، وارتفاع التكاليف، ونقص البيانات، أكثر من ارتباطها بقدرات التقنية أو خصائصها الفنية.

توصيات البحث

1. وضع خطة إستراتيجية لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الأعمال الإدارية والأكاديمية بكلية التربية قصر بن غشير، بما يسهم في رفع كفاءة الأداء وتحسين جودة القرارات الإدارية.
2. تنظيم برامج تدريبية وورش عمل دورية لرؤساء الأقسام العلمية ومديري المكاتب؛ لتنمية مهاراتهم في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في دعم اتخاذ القرار.
3. توفير البنية التحتية التقنية اللازمة، وتحديث الأجهزة والبرمجيات، وتخصيص ميزانيات مناسبة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل الكلية.
4. وضع سياسات ولوائح تنظم الاستخدام الآمن والأخلاقي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع مراعاة حماية البيانات والخصوصية والحفاظ على النزاهة الأكاديمية.
5. توفير قواعد بيانات إدارية وأكاديمية دقيقة ومحدثة؛ لضمان الاستفادة المثلى من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات ودعم القرارات.
6. الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إعداد التقارير، وتحليل البيانات، والتنبؤ بالمشكلات، وتبسيط الإجراءات الإدارية، بما يسهم في رفع جودة القرارات وسرعة إنجازها.
7. دعم التعاون بين الكلية ووزارة التعليم العالي والجهات المختصة لتوفير الخبرات الفنية والكوادر المتخصصة القادرة على تطوير وتكييف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يتناسب مع احتياجات مؤسسات التعليم العالي.
8. تعزيز ثقافة التحول الرقمي ونشر الوعي بأهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الإداري، بما يسهم في تقليل المخاوف المرتبطة باستخدامه وزيادة تقبل العاملين له.
9. الاستفادة من الخبرات المحلية والدولية والتجارب الناجحة للجامعات التي طبقت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الإدارة الجامعية، وتكييفها بما يتلاءم مع البيئة الليبية.
10. إجراء دراسات مستقبلية تتناول أثر استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات أخرى داخل مؤسسات التعليم العالي، مثل تحسين الأداء الأكاديمي، ورفع جودة الخدمات الجامعية، وتعزيز كفاءة التخطيط الاستراتيجي.

المراجع:

1. ابركات،خير الله بو فراج، عيسى، سعاد رجب، دور الذكاء الاصطناعي في تحسين عملية اتخاذ القرار "دراسة ميدانية على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التقنية – درنة، بحث منشور في المجلة الدولية للعلوم والتقنية، العدد 36، المجلد 1، 2024م ،
2. الخرم، وداد حسين محمد. (2024). تأثير الذكاء الاصطناعي على تحسين جودة القرارات الإدارية. مجلة المنتدى الأكاديمي، العدد 9 المجلد (3).
3. الخضيري، محسن أحمد. (2000). اتخاذ القرارات: مدخل كمي وإداري معاصر. القاهرة، مصر: إيتراك للنشر والتوزيع.
4. القرني، عبد الله فايز عايض. (2024). تصور مقترح لاستخدام الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار بالجامعات السعودية. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، 16(3)، 1079–1113.
5. الهنشيري، نجاة علي ، الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في الجامعات الليبية (بكليات التربية جامعة طرابلس) من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس " دراسة ميدانية"، بحث منشور في مجلة آفاق المعرفة، المجلد الأول – العدد التاسع- الجزء الأول – مارس 2026 م، 418 - 452.
6. الزهراني، خالد بن سعيد. (2023). تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. مجلة العلوم التربوية، العدد 15المجلد (2)، 211–230.
7. اليامي، عبد الله بن محمد. (2022). الذكاء الاصطناعي وتحديات تطبيقه في المؤسسات التعليمية. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر والتوزيع.
8. الدعجة، طارق ممدوح، واقع استخدام تطبيق الذكاء الاصطناعي CHATGPT في العملية التعليمية من وجهة نظر المعلمين في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، كلية الآداب والعلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، 2024م.
9. المندلاوي، علاء عبد الخالق، عبد، إسراء نجم، منهجية البحث العلمي في عصر الذكاء الاصطناعي: الأدوات والتقنيات المبتكرة، دار السرد للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد – العراق، 2025م.
10. بهبهاني، مروة محمد حاجي، الرشيدي، نوف علي فخري، تصور مقترح في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير ممارسات الإدارة الاستراتيجية وتحسين جودة مخرجات مدارس المرحلة الثانوية في دولة الكويت، بحث منشور في مجلة الدراسات والبحوث التربوية، المجلد (4) ، العدد (11) مايو 2024م (194 - 235).
11. حمدي (الشريف)، تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعزيز الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال، دار العربي للنشر والتوزيع، 2023م ،29.
12. جواس، صفاء جمال، جواس، أحمد جمال، استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي في اليمن، بحث منشور في مجلة قبس للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 8، العدد 1 ، 2024م، (1371 – 1401).
13. عويهان، عائشة أحمد نايف، متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مقرر الحاسوب في كلية التربية الأساسية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، بحث منشور في مجلة الدراسات والبحوث التربوية، المجلد (5)، العدد(14) مايو 2025 م، (42 – 72).
14. فتحي عمر حمد درباش، أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الادارية في المؤسسات الحكومية في مدينة سرت، بحث منشور في مجلة البيان العلمية، مجلد 7، عدد (19) مايو ، 2025م.(58 - 76).
15. عليوي، مريم قيس، الذكاء الاصطناعي : تطوره، تطبيقاته وتحدياته، بحث منشور في مجلة لباب للدراسات الاستراتيجية، السنة الخامسة، العدد 20 ، نوفمبر 2023م، ص 21 - 22 .
16. الطويل، هاني عبد الرحمن. (2019). الإدارة الجامعية المعاصرة. عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
17. السلمي، علي. (2018). السلوك الإداري واتخاذ القرارات. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر.
18. القحطاني، سالم بن سعيد. (2020). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. الرياض: دار جامعة الملك سعود للنشر.
19. حجازي، أحمد محمد. (2021). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية. القاهرة: دار الفكر العربي.
20. موسى (عبد الله) ، بلال (أحمد حبيب)، الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، دار الكتب المصرية، القاهرة، 2019م ،20.
21. شانع، خالد علي، وغليون، أزهار محمد. (2024). توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. مجلة العلوم الهندسية والتكنولوجية، 2(1)، 38–48.
22. درباش، فتحي عمر حمد، أثر برامج التحول الرقمي على جودة اتخاذ القرار المبني على البيانات لدى القيادات الادارية في المؤسسات الحكومية في مدينة سرت، بحث منشور في مجلة البيان العلمية، مجلد 7 عدد 19 مايو 2025 .

23. اللياتي، ابتسام اسعد احمد، استراتيجيات التعليم باستخدام الذكاء الاصطناعي، بحث منشور في مجلة العلوم التربوية، العدد 2 مجلد 2 ، ابريل 2025.
24. كشميري، ابتهال اسعد، الزغيبي، امتنان، عالم، رؤى مصطفى، باريان، عفاف محمد، الحربي، هوزان، استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العالم العربي(مراجعة منهجية)، بحث منشور في مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، العدد 109 يونية 2024 .
25. بدوي، محمد محمد عبد الهادي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: التحديات والآفاق المستقلية، بحث منشور في مجلة الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، العدد 2 المجلد 10 ديسمبر 2022.
26. أحمد، عبد السلام علي، استخدام الذكاء الاصطناعي في تعليم اللغات في الدول العربية، بحث منشور في المجلة الليبية للدراسات الأكاديمية المعاصرة، العدد 1 المجلد 1 يونيو 2023.
27. العنزي، مريم عايد، العبيكان، ريم عبد المحسن، الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية، بحث منشور في المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، العدد 39 مجلد 8 يوليو 2024 .

Disclaimer/Publisher's Note: The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **JSHD** and/or the editor(s). **JSHD** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.