رؤية مقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية

د. فيصل علي محمد الغامدي

قسم الإدارة والتخطيط التربوي – كلية التربية

جامعة الباحة-المملكة العربية السعودية

رؤية مقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية

د. فيصل علي محمد الغامدي

قسم الإدارة والتخطيط التربوي – كلية التربية
جامعة الباحة- المملكة العربية السعودية

تاريخ تقديم البحث: ١٥/ ٠٦/ ١٤٤٦ هـ **تاريخ قبول البحث:** ١٧/ ١٠/ ١٤٤٦ هـ

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى بناء رؤية مقترحة؛ لتعزيز استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، من خلال الكشف عن اتجاهات تلك القيادات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، والكشف – أيضًا – عن تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من وجهة نظرهم، ولتحقيق أهداف الدراسة، وتم الاعتماد على المنهج المختلط بتصميم المنهج التفسيري المتتابع: (الكمي، والنوعي)، حيث تم استخدام الاستبانة؛ لقياس الاتجاهات، التي تكوّنت من (٢٧) عبارة موزّعة على ثلاثة أبعاد: (المعرفي، والسلوكي، والعاطفي)، و(١٢) عبارة لقياس التحديات، وقد تم توزيعها على أفراد مجتمع الدراسة، والبالغ عددهم (١٢٨) قائدًا، وكانت الاستجابات العائدة (٩٢)، كما تم استخدام المقابلة بالجانب النوعي من الدراسة؛ لتفسير النتائج من خلال إجراء مقابلات معمقة مع (٦) من أفراد عينة الدراسة، وكشفت النتائج عن وجود درجة عالية من الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري بمتوسط حسابي قدره (٤,١٤)، كما تبين ظهور الاتجاهات بالمكون المعرفي بدرجة عالية جدًا بمتوسط حسابي قدره (٤,٢٦)، والمكونين: السلوكي والعاطفي بدرجة عالية بمتوسطات حسابية قدرها (٤,٠٨، ٤,٠٧) على التوالي، وظهرت التحديات بدرجة عالية وبمتوسط حسابي قدره (٣,٧٥)، شملت كلاً من التحديات المالية، والمادية المتعلقة بالبنية الرقمية، والتحديات المتعلقة بالاعتبارات الأخلاقية، إضافة إلى التحديات البشرية لتعامل بفعالية مع البرمجيات الرقمية. وقد تم تفسير النتائج، والوصول لرؤية مقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية لتطوير العمل الإداري، وأوصت الدراسة بتبني الرؤية المقترحة، والعمل على التغلب على التحديات وفقًا للآليات المقترحة.

الكلمات المفتاحية: اتجاهات؛ القيادات الأكاديمية؛ تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ العمل الإداري؛ المؤسسات الجامعية.

A Proposed Vision for Enhancing Academic Leaders' Attitudes Towards the Use of Artificial Intelligence Applications in Administrative Work at Higher Education Institutions

Dr. Faisal Ali M. Alghamdi
Department Educational Administration and Planning – Faculty Education
Al-Baha university- Saudi Arabia

Abstract:

The present study aimed to develop a proposed vision to enhance the utilization of artificial intelligence (AI) applications in administrative work among academic leaders at Al-Baha University. Specifically, the study explored the attitudes of these leaders toward the use of AI in administrative tasks and identified the challenges they perceive in this context. To achieve these objectives, a mixed-methods approach was employed, using a sequential explanatory design (quantitative followed by qualitative). Quantitative data were collected using a questionnaire designed to measure attitudes across three dimensions—cognitive, behavioral, and affective—comprising 27 items. An additional 12 items measured the challenges related to AI integration. The questionnaire was distributed to a target population of 128 academic leaders, yielding 92 valid responses. For the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with six participants to help interpret and contextualize the quantitative findings. The results indicated a high level of positive attitudes toward the use of AI in improving administrative performance (M = 4.14). The cognitive dimension received a very high mean score (M = 4.26), while the behavioral and affective dimensions were rated high (M = 4.08 and M = 4.07, respectively). Perceived challenges were also rated high (M = 3.75) and included financial and infrastructural limitations, ethical concerns, and human resource-related difficulties in managing digital technologies effectively. Based on the findings, a proposed vision was developed to strengthen academic leaders' attitudes toward integrating AI into administrative practices. The study recommends adopting this vision and addressing the identified challenges through the suggested strategic mechanisms.

key words: attitudes, academic leaders, artificial intelligence applications, administrative work, higher education institutions.

المقدمة:

شهد العالم في القرن الحادي والعشرين مجموعة متنوعة من التحديات المتسارعة؛ من أبرزها التطوُّر الهائل في مجالات المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، فقد أصبحت التكنولوجيا عنصرًا أساسيًا لا غنى عنه في مناحي الحياة كافة.

ويُعدُّ الذكاء الاصطناعي من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي أحدثت تحولًا جذريًا في عديد من القطاعات، بما في ذلك القطاع التعليمي؛ لقدرته على حل عديد من المشكلات بطرق مبتكرة؛ ونتيجة لذلك، فقد أصبح الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي من الركائز الأساسية للقيادات الأكاديمية في سعيها لتحقيق جودة أعمالها الإدارية والتعليمية، وكسب الميزة التنافسية.

وتشير عدد من الدراسات إلى أن الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُحسِّن من كفاءة العمل الإداري في مؤسسات التعليم العالي عبْر تقنيات مثل: تحليل البيانات، وإدارة الموارد البشرية، وتحسين عمليات اتخاذ القرار (زقوت، ٢٠٢٤؛ Brynjolfsson & McAfee, 2017; Russell & Norvig, 2021). إضافةً إلى ذلك، يُسهم الذكاء الاصطناعي في تخفيف الأعباء الإدارية من خلال أتمتة عديد من العمليات الروتينية، والتحول إلى التعاملات الإلكترونية مما يُتيح للقيادات الفرصة للتركيز على المهام الإستراتيجية ذات القيمة المضافة (الرقيبة ٢٠٢٤).

وفي ظل هذا التطور التقني المتسارع، يزداد الحديث عن ضرورة توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم، والاستفادة منه في مختلف المجالات: كالإدارة، والتدريس، والتدريب (UNESCO, 2022)، كما أشارت عديد من الدراسات إلى ضرورة أن تتبنى الجامعات العربية –على وجه الخصوص– أساليب قيادية متطورة؛ تُمكِّنها من اللحاق بركب التطور الذي تشهده الجامعات العالمية، من خلال

الاستفادة من أحدث التقنيات المتقدمة، لاسيما تلك المتعلقة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أوصت دراسة البشر (٢٠٢١) بتبني ثقافة الذكاء الاصطناعي في الجامعات السعودية، وعقد ورش عمل للقيادات الإدارية، إلى جانب توفير الميزانية والبنية التحتية الملائمة، وأكدت دراسة الصبحي والفراني (٢٠٢٠) على أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة تُعدُّ من أفضل الطرق لتسهيل المهام التعليمية، والإدارية، وتبسيطها في الجامعات، وأشار الحربي (٢٠٢٤) إلى أن تبني قادة المؤسسات التعليمية لتقنيات الذكاء الاصطناعي يساعدهم في بناء منظومة عمل قوية تواكب متطلبات العصر، وتتماشى مع احتياجات المستفيدين، كما ستعمل على تحفيز العاملين، وزيادة الإنتاجية.

وعلى الرغم من الفوائد المحتملة للذكاء الاصطناعي في أماكن العمل فإن التباين في اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد يسهم في تباطؤ تبني هذه التقنيات، وتحقيق الاستفادة القصوى منها في المجال الإداري. وقد ينشأ هذا التباين نتيجة عدد من العوامل، مثل: مستوى المعرفة بالتكنولوجيا، والقدرة على إدارة التغيير، وكذلك مدى توفر الموارد المالية والبشرية اللازمة لتطبيق هذه التقنيات (Nguyen et al., 2019). علاوة على ذلك، فإن وجود نقص في فهم كيفية تطبيق هذه التقنيات – بشكل فعال – قد يجعل عديدًا من القادة الأكاديميين يترددون في تبني الذكاء الاصطناعي في مهام عملهم اليومية، كما أن مخاوف بعض القادة من انتهاك الخصوصية وأمن المعلومات قد تعوق – أيضًا – عملية الدمج الفعال لهذه التقنيات في أماكن العمل (Zawacki-Richter, et al, 2019).

ومن هنا، تبرز الحاجة لفهم أعمق لتوجهات القيادات الأكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري؛ لتعزيز التوجهات الإيجابية لديهم؛

كمدخل للتطوير والتحسين، وفي هذا السياق، يذكر سيسجن (Sezgin, 2024): إن تحديد الاتجاهات الإيجابية للأفراد نحو الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي إلى تحسين أدائهم الوظيفي؛ فقد يكون الأفراد أكثر استعدادًا لاحتضان تقنيات الذكاء الاصطناعي، والاستفادة منها؛ لتحسين عملهم، وفي المقابل من ذلك، فإن الاتجاهات السلبية للذكاء الاصطناعي يمكن أن تعوق الأداء الوظيفي للأفراد، من خلال مقاومة استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، أو زيادة الشعور بالتهديد منه، كما أشار بارك وآخرون (Park et al., 2024) إلى أن فهم اتجاهات الأفراد تجاه تطبيق الذكاء الاصطناعي شرط أساسي لدمج الذكاء الاصطناعي بالعمل الإداري بالمؤسسات؛ وعليه تحاول الدراسة الحالية تقديم رؤية مقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية.

مشكلة الدراسة:

أصبح الذكاء الاصطناعي عنصرًا أساسيًا تسعى عديد من الدول المتقدمة إلى استخدامه؛ لبناء اقتصادات قوية، تعتمد على البيانات والتقنيات المتطورة.

وفي إطار جهود المملكة العربية السعودية للمشاركة في السباق العالمي، وتعزيز قدرتها التنافسية، أُطلقت رؤية (٢٠٣٠)، التي تركز على انفتاح المملكة على أحدث الثورات التقنية المعاصرة، وتوظيفها في مختلف المجالات والقطاعات، ومن تلك التقنيات تقنية الذكاء الاصطناعي (الغامدي والفراني، ٢٠٢٠).

وعلى الرغم من الفوائد الكبيرة للذكاء الاصطناعي، وتطبيقاته المختلفة في قطاع التعلم فإن استخدامه في الجامعات السعودية – على وجه التحديد – لا يزال محدودًا، ودون المأمول منه، فقد أظهرت نتائج دراسة البشر (٢٠٢٢) أن مستوى

تطبيق القيادات الأكاديمية في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري كان منخفضًا، كما كشفت نتائج دراسة حريري (٢٠٢١) عن وجود مستويات منخفضة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بجوانب العملية الإدارية بالجامعات السعودية، كذلك أظهرت نتائج دراسة الدوسري (Aldosari, 2020) أن هناك انخفاضًا في مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، وأن هناك حاجة إلى زيادة نشر الوعي في الجامعات السعودية حول إمكانات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. وفي دراسة أخرى تناولت اتجاهات أعضاء هيئة التدريس وصناع القرار نحو تأثيرات الذكاء الاصطناعي على الأداء الأكاديمي والإداري في الجامعات السعودية، أظهرت النتائج وجود توقعات عالية بين القيادات لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، لكن التبني الفعلي لتلك التقنيات لا يزال محدودًا؛ بسبب بعض التحديات، مثل: نقص الوعي والتدريب الكافي (السلمي والسلمي، ٢٠٢٣). وأوصت دراسة الغامدي (Alghamdi, 2024) بنشر الوعي، وترسيخ ثقافة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي في الجامعات السعودية.

وعلى الرغم من كثرة البحوث بمجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية – بحسب ما أشار له كل من شنج وتونج (Chang & Tang, 2024) إلى تعدد البحوث بمجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المملكة العربية السعودية، وكان ذلك نتيجة تحليلهما لأبحاث تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال مراجعة منهجية باستخدام تحليل ببليومتري، فقد جاءت بحوث المملكة العربية السعودية بعد الصين، والولايات المتحدة، وأستراليا الأكثر إنتاجية في هذا المجال.

لقد برزت لبحث طرق تعزير اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية؛ وذلك نظرًا لتعدد اتجاهاتهم وتباينها حول جوانب الاستفادة منه من خلال ما لاحظه الباحث في أثناء عمله كرئيس قسم بجامعة الباحة؛ مما قد يؤدي إلى عدم تحقيق درجة عالية من النجاح، وبالتالي يصبح مثل هذا البحث ضروريًا؛ لمعالجة أية مخاوف قد تنشأ لدى القادة، أو أية تحديات قد تحد من استخدام تلك التطبيقات في العمل الإداري بشكل فعال، وتقديم رؤى تفيد في تعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري؛ مما يؤدي – في النهاية – إلى تعزيز بيئة عمل تنظيمية، تعمل بالتكامل مع سياسات التحوّل الرقمي، وأتمتة المعاملات الإدارية بالجامعات.

ومن خلال ما تقدم يمكن تحديد مشكلة الدراسة في آلية تعزير اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية؛ لتقديم رؤية مقترحة لتعزير اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية في المملكة العربية السعودية.

أسئلة الدراسة:

بناءً على ما سبق يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية؟ ونظرًا لعمومية السؤال فقد تم تفريعه إلى الأسئلة التالية:

– ما اتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري؟

– ما تحديات استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من وجهة نظرهم؟

– ما الرؤية المقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى بحث آلية تعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية؛ لتقديم رؤية مقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية في المملكة العربية السعودية، من خلال الكشف عما يلي: اتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، والتحديات التي قد تواجههم عند استخدامها.

أهمية الدراسة:

الأهمية العملية (النظرية): إن ما كتب عن توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعمل القيادي محدود جدًا – على حد علم الباحث – ويؤمل أن تكون هذه الدراسة إضافة علمية جديدة لحقل المعرفة، وفتح الطريق أمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات، كما قد تُسهم الدراسة الحالية في التأطير النظري لآليات توظيف الذكاء الاصطناعي وأدواته بالعمل القيادي، وتُعدُّ الدراسة استكمالا للخريطة البحثية في التخصصات العلمية المتقاطعة في تكنولوجيا التعليم ونظم المعلومات الإلكترونية والقيادة التربوية. كما تتناغم الدراسة الحالية مع إستراتيجية الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)؛ من أجل دعم تحقيق أهداف

رؤية المملكة (٢٠٣٠)؛ لتنشيط البحث العلمي في علم البيانات والذكاء الاصطناعي.

الأهمية العملية (التطبيقية): يتوقع الباحث أن تقدم هذه الدراسة التغذية الراجعة للقائمين على تطوير القيادات بجامعة الباحة، مما يُمكّنهم من وضع الخطط والبرامج لتطوير الأداء، أيضًا قد تسهم في زيادة الوعي بأساليب توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقيادة الجامعية، وقد تفيد المسؤولين في وكالة التطوير وتقنية المعلومات بالجامعة في الكشف عن الاتجاهات؛ كمدخل للتطوير والتحسين من خلال الرؤية المقترحة التي تخرج بها الدراسة.

حدود الدراسة: تتحدد الدراسة بالحدود التالية:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على البحث في آلية تعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية، وتقديم رؤية مقترحة لتعزيز تلك الاتجاهات.

الحدود الزمانية: تمّ تطبيق هذه الدراسة في الفصل الأول من العام الجامعي ١٤٤٦هـ.

الحدود البشرية: تمّ التطبيق على عمداء العمادات، والكليات، ووكلائهم، ورؤساء الأقسام العلمية في جامعة الباحة.

مصطلحات الدراسة:

اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو الذكاء الاصطناعي (Academic Leaders' Attitudes Towards Artificial Intelligence):

اصطلاحًا، يعرف العجمي (٢٠١٥) الاتجاه بأنه: محصلة الأفكار والانفعالات والسلوكيات سواءً أكانت إيجابية أم سلبية، التي يبديها الفرد نتيجة

خبراته إزاء فكرة معينة أو فرد أو شيء. وإجرائيًا، يعرف الباحث اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو الذكاء الاصطناعي في الدراسة الحالية بأنها: مجموعة من المعتقدات، والمشاعر، والسلوكيات الإيجابية، والسلبية التي يتخذها القادة الأكاديميون نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري؛ ويشمل ذلك موقفهم إزاء أهمية الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي، ومدى فائدته للجامعة والمجتمع. وتُقاس بالدرجة التي يحصل عليها المستجيب على أداة الدراسة المعدة لهذا الغرض.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence Applications):

تُعرَّف بأنها: "مجموعة تطبيقات وبرامج تؤدي وظائف معرفية مرتبطة – عادةً – بأدمغة البشر، مثل: التعلُّم وحل المشكلات، وتحاكي الذكاء البشري؛ لمساعدة القادة الأكاديميين في أداء عملهم القيادي بكفاءة وذكاء (Baker, 2019 & Smith). **وإجرائيًا**، تُعرَّف بأنها: تقنيات ذكية مدمجة في أنظمة الإدارة الإلكترونية بجامعة الباحة، تمتلك خصائص مرتبطة بالذكاء الاصطناعي واتخاذ القرار، والمشابهة لدرجة ما للسلوك القيادي البشري، والاستفادة منها لأغراض تعزيز اتخاذ القرارات، والتخطيط، وتبسيط إجراءات العمل، والنمو المهني والتدريب.

الإطار النظري والدّراسات السابقة:

أولًا: تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الحاسب، يهتم بتطوير الأنظمة والبرامج الذكية القادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشريًا، بحيث تتصرف هذه الأنظمة مثل البشر من حيث التعلُّم، والفهم، واتخاذ القرارات، وحل المشكلات، والتعرف على الأنماط (Russell & Norvig, 2021). وعلى الرغم من ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي في عام ١٩٥٦م على يد عالم الحاسوب جون مكارثي

(John McCarthy)، وانتشار تقنياته في الآونة الأخيرة، فإنه لا يوجد – حتى الآن – تعريف متفق عليه على نطاق واسع، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف وجهات نظر الباحثين حول مفهومه، وتباين مجالاتهم البحثية (حريري، ٢٠٢١).

ويمكن تعريف مصطلح الذكاء الاصطناعي بأنه قدرة الآلات والحواسيب الرقميّة على القيام بأداء الوظائف المعرفية مثل الإدراك والاستدلال والتعلم وحل المشكلات التي يستطيع البشر القيام بها بسهولة (Collins et al., 2021). وبالمثل، يعرفه الياجزي (٢٠١٩) بأنه: علم يتعامل مع الآلات؛ للمساعدة على إيجاد حلول للمشكلات الصعبة في شكل أكثر ملاءمة للإنسان. كما يُعرَّف بأنه: علم يبحث في كيفية جعل الحاسب الآلي يؤدي الأعمال التي يؤديها الإنسان بطريقة إبداعية من خلال أنظمة الحاسب (حسن، ٢٠٢٠). وفي تعريف آخر هو: القدرة على إنشاء نماذج حاسوبيه تمثل أحد مجالات الحياة، وتحديد العلاقات الأساسية بين عناصره، ثم توليد استجابات تتوافق مع الأحداث والمواقف في ذلك المجال (Zawacki-Richter, et al, 2019). وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن: التعريفات السابقة اتفقت على أن الذكاء الاصطناعي هو مجموعة من التطبيقات التقنية الذكية التي يستخدمها الإنسان في أداء مهامه، وتتميز بالدقة العالية والمرونة، مما يسهم في تسهيل إنجاز أداء المهام المختلفة، وتحسين جودتها؛ لتحقيق أعلى درجات الكفاءة في العمل.

لقد تسللت تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى بيئات العمل الإداري، مستفيدةً من تقنيات تعلم الآلة، وخاصة تقنيات التعلم العميق؛ نظرًا لما أظهرته من قدرات عالية في معالجة البيانات، وفهم الأنماط والعلاقات، ودقة الاستنتاجات، وجودة اتخاذ القرارات. وأشار عطية وآخرون (Atieh et al., 2023) إلى أن التطور المعرفي

في عمل منظمات الأعمال أدى إلى ظهور الحاجة إلى توفير الأدوات والوسائل التي تساعدها على تحسين العمليات التي تقوم بها، لذلك تم البدء باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعلم العالي كأسلوب وطريقة جديدة ومتطورة؛ لتقليل الأخطاء، وللمساعدة على الوصول إلى درجة عالية من الدقة والجودة في اتخاذ قرارات أفضل باستخدام معلومات دقيقة تعتمد على أنظمة وتكنولوجيا إدارة المعلومات لجمع البيانات وتخزينها وتحليلها.

إن زيادة تنوع العمليات الإدارية وتعقيدها – خاصة في ظل توسع كبير في الأنشطة التي تمارسها المنظمات، ومن بينها الجامعات – أدى إلى زيادة الضغوط عليها لتبني أساليب وأدوات تتضمن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتحقيق مستويات أداء عالية، من خلال مراقبة أدائها وضبطه.

ويمكن تقسيم أنواع الذكاء الاصطناعي إلى ثلاثة أنواع رئيسة بناء على مستوى التطور والقدرات، وتشمل: الذكاء الاصطناعي الضيق: وهو أبسط أشكال الذكاء الاصطناعي وأكثرها انتشارًا حاليًا، ويمتاز بقدرته على أداء مهام محددة، أو مجموعة من المهام بمهارة عالية، ولكنه غير قادر على أداء أية مهام خارج نطاقه، مثل: أنظمة التعرف على الصوت والترجمة الآلية. والذكاء الاصطناعي العام: ويتميز بالقدرة على أداء مهام عقلية مشابهة لما يمكن للإنسان القيام بها من خلال جمع المعلومات وتحليلها، وعمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها، والتي تؤهله لأن يتخذ قرارات مستقلة وذاتية، ومن الأمثلة على ذلك: روبوتات الدردشة الفورية، وبرامج المساعدة الذاتية الشخصية. والذكاء الاصطناعي الخارق: وهو يشير إلى ذكاء يفوق ذكاء البشر، ولا يزال هذا النوع تحت التجربة وتوقعات مستقبلية (المالكي، ٢٠٢٣؛ الشعيبي، ٢٠٢٤؛ Russell & Norvig, 2021; Goertzel, 2021).

ثانيًا: استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعمل الإداري للقيادات الأكاديمية بالجامعات:

للذكاء الاصطناعي عدة تطبيقات ذات صلة بمهام القيادات الأكاديمية في الجامعات ومسؤولياتهم، حيث يمكن أن توفر روبوتات المحادثة وأدوات المساعدة الافتراضية مساعدة شخصية للقيادات للرد على استفسارات الطلاب والموظفين، مما يساعدهم في العثور على الإجابات التي يحتاجونها لأسئلتهم في غضون ثوانٍ معالجة (Francesc, 2020). ويمكن أن تساعد التحليلات التنبؤية القيادات الأكاديمية بالجامعات في تحديد الطلبة المعرضين لخطر التسرب، وتقديم دعم أفضل للطلبة، وزيادة معدلات استبقاء الطلبة من خلال لتحليل كميات كبيرة من البيانات (العنزي، ٢٠٢٣).

كما يمكن للقيادات الأكاديمية بالجامعات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنبؤ بالبرامج الأكاديمية المطلوبة، وبعدد الطلبة الذين سيلتحقون بتلك البرامج وتخطيط للمقررات بشكل أفضل لتلبية الطلب على خدمة التعليم، إلى جانب تبسيط عمليات القبول الخاصة بالبرامج الأكاديمية من خلال أتمتة عملية القبول والتسجيل، مما يوفر أوقات وصول الخدمة بشكل أسرع للمتقدمين، كما تساعد تلك التطبيقات في تحسين معدلات الاستبقاء والتنافسية من خلال اقتراح خطة شاملة لتنمية مهارات الموظفين، وتحديد فرص تقدمهم الوظيفي (Al-Turjman, 2021)، كما يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كأداة لتجويد كتابة البحوث العلمية والكشف عن عمليات الانتحال والسرقات العلمية (عيد، ٢٠٢٤).

وترى جحلول (Jahloul, 2024) أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي أسهمت في تحسين جودة القرارات الإدارية، بمجالات التدريب والتطوير، والملاءمة، والفعالية، وأسهمت في فاعلية القرار الإداري من حيث: بُعْد الوقت، وجودة القرار، وقبول القرار من خلال تقديم الحلول للمشكلات، واختيار البدائل التي تخدم أهداف الجامعات، كما ترى أن الذكاء الاصطناعي يُعدُّ من أهم العوامل التي تؤدي إلى خلق المعرفة والأفكار التي تسهم في تحسين عملية اتخاذ القرار.

ويضيف عبد المولى وسليمان (٢٠٢٣) أن بعض الجامعات استثمرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حل مشكلات العمل الادارية وتحسينه، وتطوير أساليب خدماتها الإلكترونية ذاتيًا للمستفيدين والمتعاملين معها، من خلال: الوكيل الذكي، وخدمة روبوتات الدردشة، والمحادثة التفاعلية الذاتية، واستخدمت تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز في تطوير أساليب تقديم خدماتها، وعززت التعلُّم المستند على النظم الخبيرة، والشبكات العصبية الاصطناعية، ونظم المنطق الغامض، ونظم الخوارزميات الجينية للقرارات، مما ساعد في تحقيق جودة الأداء الجامعي.

وأكد موريروا (Murerwa, 2024) أنه يمكن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين ممارسات التوظيف والاختيار في الجامعات بجنوب أفريقيا، من خلال استبدال تكنولوجيا التوظيف والاختيار التقليدية، أو دمج عناصر الذكاء الاصطناعي في عمليات التوظيف الخاصة بها، مما يتيح تحسين في سياسات الحصول على المواهب، وكفاءة ممارسات التوظيف. وفي نفس السياق، أشار الرقيبة (٢٠٢٤) إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن استخدامها في مجال الموارد البشرية، حيث يمكنها أن تسهم في تحسين عمليات التوظيف من خلال تحليل السير الذاتية والتنبؤ بمدى ملاءمة المرشحين للوظائف المختلفة.

لقد أصبحت فكرة "الجامعة الذكية" التي تعمل بالذكاء الاصطناعي، والقادرة على أداء معظم المهام بشكل مستقل، قابلة للتحقيق بشكل أكبر؛ بسبب التقدُّم في تقنيات التعلُّم الآلي ومعالجة اللغة الطبيعية؛ حيث تتمتع مثل هذه المؤسسات بالقدرة على أتمتة الأعمال الإدارية الروتينية، مثل: معالجة طلبات تسجيل الطلاب، وإعداد الجداول الدراسية، وإصدار السجلات والدرجات، مما يسهم في تقليل الوقت المستغرق لتنفيذ تلك العمليات، وتقليل التدخل البشري، وتقليل الأخطاء وزيادة الإنتاجية (George & Wooden, 2023).

وترى الغامدي (Alghamdi, 2024) أن القيادة الأكاديمية التي تحركها الثقافة الرقمية تعزز انتشار التكنولوجيا والابتكار؛ لذلك، ينبغي على القيادات الأكاديمية في الجامعات السعودية أن تتخلص من روتين العمل اليومي بتعزيز الثقافة الرقمية وتنفيذ أساليب جديدة لنشر الابتكار، وتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فعندما يتمتع قادة الجامعات بثقافة رقمية كافية، فإنهم يكونون أكثر ميلاً إلى تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودعم المؤسسات المبتكرة.

ويؤكد خوالد (٢٠١٩) على الفوائد التي يمكن أن تحققها المنظمات بالاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مثل: تحسين عملية اتخاذ القرار، وحل المشكلات التي تواجهها، وخفض التكاليف، وتحسين الجودة، مما يسهم في تعزيز تنافسيتها، وبشكل عام، فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي واسعة وتتراوح من تحسين كفاءة المهام الإدارية إلى تعزيز تجربة الطلاب، وعلى هذا النحو، بدأت المزيد من الجامعات في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي في عملياتها للبقاء في الطليعة، وتلبية الطلبات المتزايدة لصناعة التعليم العالي (Kavitha & Lohani, 2019).

الدّراسات السابقة:

أولًا: الدراسات السابقة المتعلقة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أجرت (Stukalina & Zervina, 2024) دراسة هدفت إلى الكشف عن اتجاهات الطلاب، والموظفين الأكاديميين، والإداريين بالجامعة التقنية في لاتفيا تجاه استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين تجربة التعلُّم والتدريس، وتحسين بعض العمليات الإدارية، مثل: التخطيط الإستراتيجي، وإدارة الموارد البشرية، وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالطلبة والموظفين، كما تناولت الدراسة التحديات التي قد تواجه الجامعات عند محاولة تبني الذكاء الاصطناعي، مثل: الحاجة إلى البنية التحتية الرقمية المناسبة، والمخاوف الأخلاقية المتعلقة بالخصوصية، وأظهرت نتائج الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يمثل أداة قوية؛ لتحسين الكفاءة التشغيلية للجامعة، وتقديم خدمات مخصصة للطلاب، وتيسير العمليات الإدارية اليومية.

وهدفت دراسة الغامدي (Alghamdi, 2024) إلى الكشف عن أثر امتلاك القيادات الأكاديمية للثقافة الرقمية على اتجاهاتهم نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي في ضوء نظرية انتشار الابتكار بجامعة أم القرى، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي بأسلوب العينة العشوائية، وبلغ إجمالي عينة الدراسة (١٥٨) من القيادات الأكاديمية، وأشارت النتائج إلى وجود اتجاه إيجابي لدى القيادات الأكاديمية نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي، وكانت درجة امتلاكهم للثقافة الرقمية مرتفعة، كما كان هناك تأثير إيجابي كبير لامتلاك الثقافة الرقمية على اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي.

أما دراسة إبراهيم وآخرين (Ibrahim et al., 2024) فقد هدفت إلى الكشف عن إدراك تقنيات الذكاء الاصطناعي، واستخدامه في التقييم التعليمي في الجامعات النيجيرية فيما يتعلق بفائدته في إجراء التقييم التعليمي، وتَبيَّن أن المخاوف المتعلقة بالنزاهة الأكاديمية تؤثر على كيفية إدراك أساتذة الجامعات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم، وخلصت الدراسة إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي في التقييم التعليمي ليس ضارًا في حد ذاته، ولكن يجب التخفيف من المخاطر المحتملة التي ينطوي عليها.

وفي دراسة عوادي وآخرين (Iwadi et al., 2024) التي بحثت العلاقة بين تطبيق الإدارة الإلكترونية والأداء الإداري للموظفين في مديريات التربية والتعليم بمحافظة الخليل، واعتمدت الدراسة على منهجية التصميم المتسلسل التفسيري، حيث تم بناء الاستبانة وتوزيعها على عينة من (٢٠٠) موظف (من الذكور والإناث)، ثم تم إجراء المقابلات غير المنظمة؛ لتفسير النتائج، وكشفت النتائج عن أن تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بين الموظفين ومستوى الأداء الإداري يقعان ضمن النطاق المتوسط، علاوة على ذلك، لُوحظ وجود علاقة إيجابية بين تطبيق تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بأبعادها المختلفة والأداء الإداري، وهذا يشير إلى أن زيادة استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي ترتبط بتحسين الأداء الإداري بين الموظفين، والعكس صحيح.

كما أجرى عطية وآخرون (Atieh et al., 2023) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم العالي في كليات إدارة الأعمال في خمس جامعات فلسطينية، شملت: الجامعة العربية الأمريكية، وجامعة النجاح الوطنية، وجامعة القدس المفتوحة، وجامعة الخليل،

وجامعة بيت لحم، وتم الاعتماد على المنهج الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (١٣٠) مستجيبًا من الأكاديميين في هذه الجامعات الخمس، وخلص البحث إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين مخرجات التعليم العالي في كليات إدارة الأعمال، وقد تَبيَّن أن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم في تحسين مهارات الخريجين وتطويرها في سوق العمل، وتزويدهم بمهارات وخصائص جديدة لأداء واجباتهم.

وأجرى سيمينتو وآخرون (Siminto et al, 2023) دراسة هدفت للكشف عن كيفية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطوير مؤسسات التعليم العالي في إندونيسيا. تضمن البحث تحليلًا مقارنًا بين أنظمة الإدارة التقليدية، والأنظمة التي تستخدم الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى دراسة الفرص التي يقدمها الذكاء الاصطناعي في عملية تسهيل عملية صنع القرار، وكذلك تعزيز الابتكار في العمليات الإدارية، وأظهرت النتائج أن تطبيق الذكاء الاصطناعي يمكن أن يُحسِّن قدرة التنبؤ، وتحليل البيانات، بالإضافة إلى ذلك، أدى استخدام الذكاء الاصطناعي في الإدارة – أيضًا – إلى تحسين كفاءة إدارة الموارد والعمليات الإدارية.

وهدفت دراسة العنزي (٢٠٢٣) تقديم رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري؛ من خلال رصد واقعها، وتحديد متطلباتها، والوقوف على أبرز التحديات، واتبع البحث المنهج المختلط: (الوصفي، والاستشرافي) من خلال أسلوب ندوة الخبراء على عينة من الوكلاء، والعمداء، ورؤساء الأقسام، وبعض المتخصصين في الذكاء الاصطناعي، بلغ عددهم (١٢) خبيرًا وخبيرة؛ كما تم تطبيق الاستبانة على جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية البالغ عددهم (١٣٠) عضوًا،

وكشفت النتائج عن أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي موظفة بدرجة كبيرة، وأن عينة البحث توافق – بدرجة كبيرة جدًا – على متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتوافق – بدرجة كبيرة – على التحديات التي تواجه هذا التوظيف.

كما هدفت دراسة النعانعة وطه (٢٠٢٣) إلى التعرف على اتجاهات مديري المكتبات الجامعية الأردنية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصّطناعيّ، وتم استخدام المنهج الوصفي النوعي، وتكوّن مجتمع الدّراسة من جميع مديري المكتبات الجامعية الأردنية، في كلٍّ من المكتبات الجامعية الأردنية: (الحكومية والخاصة)، والبالغ عددهم (٢٩) مدير ومديرة مكتبة جامعية، حيث تم اختيارهم بالطريقة القصدية، واعتمدت الدراسة على أداة المقابلة المفتوحة شِبْه المنظمة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك اتجاهات إيجابية – بنسبة كبيرة – بين مديري المكتبات الجامعية الأردنية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وأثنى المستجيبون على اتجاهاتهم الإيجابية من خلال رؤيتهم المستقبلية حول ما يمكن أن تقدمه هذه التطبيقات، وما يمكن أن ينعكس جراء استخدامها على المكتبات الجامعية الأردنية، كما أظهرت النتائج أن الدافع لتوجه أفراد العينة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي هو الحرص على مواكبة التكنولوجيا الحديثة؛ حيث – غالبًا – ما يعتمد هؤلاء الأفراد على فوائد استخدام التكنولوجيا؛ لتحديد ما إذا كانت ستؤثر على المكتبات الجامعية وخدماتها.

في حين هدفت دراسة البشر (٢٠٢٢) إلى الكشف عن واقع تطبيق القيادات الأكاديمية للذكاء الاصطناعي في العمل الإداري في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية، والصعوبات التي تواجه هذا التطبيق، وتقديم تصور مقترح لتطبيق القيادات الأكاديمية للذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، وشمل مجتمع أفراد الدراسة

(٨٧) فردا، يمثلون: (عضو هيئة تدريس- رئيس قسم- وكيل قسم)، وأظهرت النتائج أن أفراد الدراسة موافقون – بدرجة منخفضة – على واقع تطبيق القيادات الأكاديمية للذكاء الاصطناعي في العمل الإداري في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية، وأن أفراد الدراسة متوافقون – بدرجة متوسطة – على الصعوبات التي تواجه تطبيق القيادات الأكاديمية للذكاء الاصطناعي في عملهم الإداري.

وقام المصري والطراونة (٢٠٢١) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكوَّن مجتمع الدراسة من القيادات الأكاديمية في الجامعات الحكومية في الأردن، كما تكونت عينة الدراسة من (٣٩٨) قياديا أكاديميا في الجامعات الأردنية الحكومية، وأظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية جاء بدرجة متوسطة.

وتناولت دراسة الدوسري (Aldosari, 2020) التأثيرات المحتملة للذكاء الاصطناعي على التعليم العالي بجامعة الأمير سطام بن عبد العزيز، وتم استخدام منهجية البحث النوعي، من خلال طرح سؤال مفتوح على عينة من الأكاديميين، وقد أظهرت نتائج التحليل أن هناك انخفاضا في مستوى الوعي بآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي، وأن هناك حاجة إلى زيادة نشر الوعي في البيئة السعودية حول إمكانات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

ثانيًا: الدراسات السابقة المتعلقة بتحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

أجرى الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢) دراسة هدفت إلى كشف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بجامعة طبية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم، والكشف عن معوقات توظيفها، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (٢١٠) أعضاء من هيئة التدريس في جامعة طيبة، وتم استخدم الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج التالية، أبرزها: أن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم جاءت بدرجة كبيرة، كما كشفت النتائج عن توفر معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة.

وقامت القحطاني (٢٠٢٢) بدراسة هدفت إلى التعرُّف على واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الموارد البشرية، ومعوقاته، ومتطلبات استخدامه من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس العاملين، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة تم توزيعها على عينة بلغت (٥٤) عضو هيئة تدريس. كشفت النتائج أن استخدام الذكاء الاصطناعي جاء بدرجة متوسطة، وجاءت معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة، وبناء على نتائج الدراسة، أوصت الباحثة بضرورة توفير البنية التحتية التقنية والمخصصات المالية اللازمة لاستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة، مع توفير المدربين المختصين بالذكاء الاصطناعي، ونشر ثقافة الذكاء الاصطناعي بين الأفراد.

وفي دراسة مماثلة قامت بها الداود (٢٠٢١) هدفت إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد

بن سعود الإسلامية، ومعرفة الصعوبات التي تواجه العمادة عند استخدامها، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي، ووزعت الاستبانات على مجتمع الدراسة وعددهم (٩٦) قائدا وموظفا وموظفة، وكان العائد منها (٦٥) استبانة، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية جاء بدرجة قليلة، كما أن مجتمع الدراسة موافق – بدرجة كبيرة – على أن الصعوبات التي تواجه العمادة جاءت بدرجة كبيرة جدًا، وقد شملت: قلة الكوادر المؤهلة للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي داخل العمادة؛ وعدم وجود فريق من خبراء الذكاء الاصطناعي داخل العمادة بشكل دائم؛ ومقاومة التغيير بإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل الموظفين؛ وقلة الخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات بشكل عام.

وأجرت شعبان (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى استعراض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتأثيراته الإيجابية في التعليم العالي، وأهم التحديات التي تواجه تلك التطبيقات، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في جمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى إمكانية استخدام عديد من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، كما أظهرت النتائج وجود عدد من التحديات التي تواجه استخدام تلك التطبيقات في التعليم العالي، تشمل: نقص الكوادر المتخصصة، وعدم توفر البنية التحتية اللازمة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي من شبكات الاتصالات اللاسلكية والحواسيب والبرمجيات المتطورة، وارتفاع تكاليف الأجهزة التقنية والدعم السحابي، وضعف التوعية بأهمية توظيف تلك التطبيقات، وعدم وجود برامج تدريبية خاصة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

ومن خلال ما سبق، فقد اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة من حيث هدفها؛ في كونها تبحث في الاتجاهات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما في دراسات المحور الأول، مثل: دراسة Stukalina & Zervina, (2024)، ودراسة النعانعة وطه (٢٠٢٣)، ودراسة المصري والطراونة (٢٠٢١)، بينما تختلف مع بعض الدراسات التي تناولت العلاقة أو الأثر، مثل: دراسة (Alghamdi, 2024)، ودراسة (Iwadi et al., 2024)، ودراسة (Atieh et al., 2023)، ودراسة الدوسري (Aldosari, 2020).وبالمحور الثاني تشابهت مع الدراسات التي تناولت التحديات في تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعمل الإداري باختلاف العينة والفئات التي تم التطبيق عليها، مثل: دراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢)، ودراسة والقحطاني (٢٠٢٢)، ودراسة شعبان (٢٠٢٠).

وتتفق الدراسة الحالية من حيث منهجها المختلط: (الكمي والنوعي) مع بعض الدراسات، مثل: دراسة (Iwadi et al., 2024)، ودراسة النعانعة وطه (٢٠٢٣). بينما اختلفت من حيث المنهج البحثي مع دراسة كلٍّ من: (Stukalina & Zervina, 2024)، و(Ibrahim et al., 2024)، و(Siminto et al, 2023)، والبشر (٢٠٢٢)، والمصري والطراونة (٢٠٢١)، والفيفي والدلالعة (٢٠٢٢)، والقحطاني (٢٠٢٢)، والداود (٢٠٢١)، وشعبان (٢٠٢٠)، و(Alghamdi, 2024)، و(Atieh et al., 2023)، و(Aldosari, 2020) والتي اقتصرت فقط على استخدام المنهج الوصفي. وتتفق الدراسة الحالية من حيث أداتها (الاستبانة والمقابلة) مع بعض الدراسات مثل: دراسة (Iwadi et al., 2024)، ودراسة العنزي (٢٠٢٣)، ودراسة النعانعة وطه (٢٠٢٣) ودراسة (Aldosari, 2020)، واتفقت مع معظم الدراسات

في سياق الجامعات، بينما اختلفت مع دراسة (Iwadi et al., 2024) والتي أُجريت في مديريات التربية والتعليم بمحافظة الخليل.

منهج الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

انطلاقًا من طبيعة الدراسة الحالية وأهدافها، والبيانات المراد الحصول عليها، وبناءً على التساؤلات التي تسعى الدراسة للإجابة عنها، تم استخدام المنهج المختلط بتصميمه التفسيري المتتابع، حيث قام الباحث بجمع البيانات الكمية وتحليلها أولًا، ثم البيانات النوعية؛ لفحص النتائج بعمق أكبر (Creswell & Creswell, 2018). وقد أشار كلٌّ من: مورجان(Morgan, 2019) ، وفيترز وآخرين (Fetters et al., 2013) إلى أن دمج نتائج المنهجين: الكمي والنوعي يعزز نتائج البحث عندما تؤكد الطريقتان نتائج بعضهما بعضًا، ويتم الحصول على النتائج من مصدرين مختلفين، كما يمكن أن يسمح للباحث باكتشاف التناقضات المحتملة في النتائج.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة من عمداء الكليات، ووكلائهم، وعمداء العمادات المساندة، ووكلائهم، ورؤساء الأقسام العلمية في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ١٤٤٦هـ، والبالغ عددهم (١٢٨) قائدًا وقائدة حسب السجلات الرسمية لإدارة الموارد البشرية بالجامعة (جامعة الباحة، ٢٠٢٤)؛ ونظرًا لصغر حجم مجتمع الدراسة فقد تم اعتماد أسلوب الحصر الشامل لتحديد عينة الدراسة. وقد تم توزيع الاستبانة على جميع أفراد العينة، وبلغ عدد الاستجابات المتحصلة (٩٢)، وتمثل ما نسبته (٧١,٩) من إجمالي مجتمع الدراسة.

جدول (١) البيانات الديموغرافية لعينة الدراسة

المتغير	الفئة	التكرارات	النسبة المئوية
نوع العمل القيادي	عميد عمادة	١٠	%١١
	وكيل عمادة	١٦	%١٧,٥
	عميد كلية	٦	%٦,٥
	وكيل كلية	٢٤	%٢٦
	رئيس قسم	٣٦	%٣٩
عدد سنوات الخبرة بالعمل القيادي	أقل من (٥) سنوات	٣٢	%٣٥
	من (٥) لأقل من (١٠) سنوات	٣٤	%٣٧
	من (١٠) سنوات وأكثر	٢٦	%٢٨
الرتبة الأكاديمية	أستاذ	١٤	%١٥
	أستاذ مشارك	٥٠	%٥٤
	أستاذ مساعد	٢٨	%٣١

يوضح الجدول (١) أعلاه المتغيرات الديموغرافية لأفراد عينة الدراسة، ويتضح أن غالبية المستجيبين كانوا من رؤساء الأقسام العلمية بالجامعة (ن=٣٦، ٣٩%)، كما يشير الجدول إلى أن غالبية المستجيبين كانت خبرتهم في العمل القيادي من (٥) لأقل من (١٠) سنوات (ن=٣٤، ٣٧%)، كما تظهر النتائج أن نصف المستجيبين كانوا أساتذة مشاركين (ن=٥٠، ٥٤%). وقد تم جمع البيانات النوعية من عينة الدراسة الكمية نفسها، حيث كان السؤال الأخير في الاستبانة هو: "هل ترغب في المشاركة في مقابلة تبحث – بشكل أكبر – في اتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، والتحديات التي تواجههم في ذلك؟" وتم اختيار ستة مشاركين، وافقوا على المشاركة لإجراء المقابلات.

أداة الدراسة:

لجمع بيانات الدراسة الكمية تم استخدام الاستبانة، بينما تم استخدام المقابلة لجمع بيانات الدراسة النوعية، على النحو الآتي:

أولًا: جمع البيانات الكمية:

تم جمع البيانات الكمية من خلال بناء استبانة تكونت من محورين رئيسين، هما: المحور الأول لقياس اتجاهات القيادات الاكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، وقد تضمن هذا المحور ثلاثة أبعاد (مكونات)، كما أشارت عدد من الدراسات، مثل: دراسة هيرتزوج (Herzog, 2017)، ودراسة موخيرجي وآخرين (Mukherjee, et al, 2024)، ودراسة داسجوبتا (Mukherjee & Dasgupta, 2024)، ودراسة بارك وزملائه (Park, et al.,2024)، وهي: **المكون المعرفي**، الذي يتضمن المعلومات والحقائق التي يمتلكها أفراد عينة الدراسة حول موضوع الدراسة (٩ عبارات)، **والمكون السلوكي**، الذي يتضمن الاستجابات السلوكية الإيجابية أو السلبية لأفراد تلك العينة لموضوع الدراسة (٩ عبارات)، **والمكون العاطفي**، الذي يتضمن المشاعر والعواطف التي تؤثر على قبول الفرد أو رفضه لموضوع الدراسة (٩ عبارات). وقد تم بناء عبارات هذا المحور من الاستبانة بالاعتماد على عدد من الدراسات السابقة مثل: دراسة (Mukherjee & Dasgupta, 2024)، ودراسة (Park, et al.,2024).

وفيما يخص المحور الثاني من الاستبانة، الذي يقيس تحديات استخدام القيادات الأكاديمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، فقد اشتمل على بُعد واحد (١٢ عبارة)، وقد تم الاستعانة بعدد من الدراسات السابقة المرتبطة بالموضوع، مثل: دراسة الحربي (٢٠٢٤)، ودراسة ستوكالينا ووزيرفينا (Stukalina &

Zervina, 2024)، ودراسة البشر (٢٠٢٢). وتم حساب تقدير الاستجابات باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (عالية جداً، عالية، متوسطة، منخفضة، منخفضة جداً)، وتم تحديد فئات المقياس المتدرج الخماسي كما في الجدول (٢).

جدول (٢) تحديد فئات المقياس المتدرج الخماسي

عالية جدا	عالية	متوسطة	منخفضة	منخفضة جدا
٤,٢٠ — ٥,٠	٣,٤٠ – ٤,١٩	٢,٦٠–٣,٣٩	١,٨٠–٢,٥٩	١,٠–١,٧٩

صدق الأداة وثباتها: للتأكد من صدق الأداة تم إخضاعها للإجراءات التالية:

صدق المحكمين (صدق المحتوى): حيث تم عرض الاستبانة – في صورتها المبدئية – على سبعة محكمين في مجال القيادة التربوية والإدارة والتخطيط وعلوم الحاسب في الجامعات السعودية؛ لاستطلاع آرائهم حول مدى وضوح صياغة كل عبارة من عبارات الاستبانة، ومدى أهميتها ومناسبتها للمحور الذي تنتمي إليه، وكذلك حذف أو إضافة بعض العبارات، وقد تم اعتماد العبارات التي اتفق عليها (٨٠%) من المحكمين.

صدق الاتساق الداخلي: حيث تم حساب معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين عبارات الأداة والدرجة الكلية والمحور الذي تنتمي إليه، وقد جاءت جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لجميع عبارات الأداة، كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين المحاور ببعضها والدرجة الكلية، وجاءت – كذلك – جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يشير إلى صدق الاتساق الداخلي لمحاور الأداة، كما هو موضح في الجدول (٣).

جدول (٣) معامل ارتباط بيرسون لعبارات كل بُعد مع البُعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية

المحور الأول									معاملات ارتباط المحور الثاني	
معاملات ارتباط البُعد المعرفي			معاملات ارتباط البُعد السلوكي			معاملات ارتباط البُعد العاطفي				
م	بالبُعد	بالدرجة الكلية	م	بالبُعد	بالدرجة الكلية	م	بالبُعد	بالدرجة الكلية	م	بالدرجة الكلية
١	٠,٧١**	٠,٦٣**	١٠	٠,٨٢**	٠,٨٤**	١٩	٠,٨٧**	٠,٧٩**	١	٠,٩١**
٢	٠,٦٤**	٠,٥٧**	١١	٠,٧٧**	٠,٧٩**	٢٠	٠,٧٨**	٠,٧٣**	٢	٠,٨٤**
٣	٠,٧٢**	٠,٦٣**	١٢	٠,٧٩**	٠,٨٦**	٢١	٠,٧٩**	٠,٨١**	٣	٠,٨٢**
٤	٠,٧٨**	٠,٦٥**	١٣	٠,٧٠**	٠,٧٣**	٢٢	٠,٧٠**	٠,٨٢**	٤	٠,٧٩**
٥	٠,٧٤**	٠,٧١**	١٤	٠,٧٥**	٠,٨١**	٢٣	٠,٨٢**	٠,٨٤**	٥	٠,٨٤**
٦	٠,٨٢**	٠,٨٥**	١٥	٠,٨٩**	٠,٨٩**	٢٤	٠,٦٢**	٠,٧٣**	٦	٠,٧٣**
٧	٠,٨١**	٠,٧٩**	١٦	٠,٨٥**	٠,٩٠**	٢٥	٠,٦٦**	٠,٦٥**	٧	٠,٨٥**
٨	٠,٦٢**	٠,٧٧**	١٧	٠,٨٠**	٠,٧٤**	٢٦	٠,٦٥**	٠,٧٩**	٨	٠,٧٧**
٩	٠,٦٩**	٠,٧٦**	١٨	٠,٨٢**	٠,٧٦**	٢٧	٠,٦٨**	٠,٧٨**	٩	٠,٧٤**
									١٠	٠,٨١**
									١١	٠,٨٠**
									١٢	٠,٨٧**

**دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (0.01).

وللتأكد من ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل ثبات التجانس الداخلي بطريقة كرونباخ ألفا، لمحوري الاستبانة وأبعادها كما بجدول (٤).

جدول (٤) معامل كرونباخ ألفا لقياس ثبات الاستبانة

المحور	الأبعاد	قيمة معامل ثبات ألفا
المحور الأول	المعرفي	٠,٩١
	السلوكي	٠,٨٨
	العاطفي	٠,٨٥
	جميع عبارات المحور الأول	٠,٩٢
المحور الثاني	جميع عبارات المحور الثاني	٠,٩٣
جميع عبارات الاستبانة		٠,٩٤

يتبين من نتائج جدول (٤) أن معامل ثبات الاستبانة بلغ (٠,٩٤)، حيث بلغ معامل ثبات المحور الأول المتعلق بقياس اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري (٠,٩٢)، ولكل بُعد من أبعادها الثلاثة: المعرفي، والسلوكي، والعاطفي (٠,٩١، ٠,٨٨، ٠,٨٥) على التوالي، كما بلغ معامل ثبات المحور الثاني المتعلق بقياس تحديات استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري (٠,٩٣)، وجميع هذه القيم تزيد عن (٠,٧٠)، وهو الحد الأدنى المقبول لمعامل الثبات، وهي قيمة مرتفعة، مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد عليها في التطبيق على عينة الدراسة.

ثانيًا: جميع البيانات النوعية:

قام الباحث بإعداد أداة المقابلة شبه المنظمة (شبة المقننة)، وهي مكونة من سؤالين رئيسين من الأسئلة المفتوحة، هدف السؤال الأول إلى التعرف على درجة موافقة المشاركين على نتائج الدراسة الكمية حول اتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، في حين هدف السؤال الثاني إلى التعرف على درجة موافقتهم على نتائج الدراسة الكمية حول التحديات التي تواجههم، وتفسير تلك النتائج من وجهة نظرهم، وتم تسجيل المقابلات، وتراوحت مدة إجراء المقابلة بين ٣٠-٤٥ دقيقة، وتم مراعاة موثوقية أداة المقابلة من خلال الالتزام بمعايير المصداقية والاعتمادية؛ ولتحقيق المصداقية عمد الباحث إلى الإجراءات التالية:

- تم تصميم بطاقة المقابلة في صورتها الأولية متضمنة شرحًا لأهدف المقابلة والوقت المتوقع، وتم تقديمها إلى خبراء البحث النوعي والقيادة والقياس؛ لإبداء

ملاحظاتهم وآرائهم في مدى مناسبة الأسئلة لموضوع البحث، ووضوحها، وسلامة صياغتها اللغوية، وتم تعديل الأداة وفقًا لذلك، وبعد الحصول على موافقة المشاركين الستة المدرجين في الجدول (٥)، تم تحديد موعد مناسب مع كلٍّ منهم، ومقابلته وجهًا لوجه، وتسجيل المقابلة صوتيًا، وتم إجراء مقابلات تجريبية مع ثلاثة مشاركين؛ للتأكد من إمكانية فهم الأسئلة وصلاحيتها، ودقتها، وشمولها، ووضوحها، وقد تم استبعادهم من عينة الدراسة.

- جمع البيانات لفترة زمنية كافية، حيث استمرت فترة إجراء المقابلات (أسبوعين)؛ للحصول على تصور واضح، ووصف دقيق.
- تم عرض تسجيل المقابلات كتابيًا على المشاركين؛ للحصول على ما يؤكد صدق البيانات وسلامتها من خلال المشاركين أنفسهم.
- إعطاء المشاركين الفرصة لرفض المشاركة في حال رغبتهم، أو الامتناع عن تسجيل بعض العبارات.

ولتحقيق الاعتمادية حرص الباحث على الكتابة التفصيلية للملاحظات، وإطلاع المشارك عليها، بالإضافة إلى الإجراءات التالية:

- التسجيل الدقيق لما سمعه الباحث في أثناء جمع البيانات، ومحاولة ذكر ألفاظ المشاركين كما وردت بلهجتهم المحلية؛ توخيا للدقة، وابتعادًا عن الاستنتاجات في أثناء التسجيل، وطرح الأسئلة التي تكشف ما قد يكون لدى المشارك من تناقض أو عدم فهم، وسؤال المشاركين بعد التفسير الأولي للبيانات؛ للتأكد من أنه يتفق مع وجهة نظرهم في المقابلة.
- المراجعة والتدقيق المستمر للبيانات، والمعلومات التي جُمعت في أثناء المقابلة.

- عرض النتائج التي توصل إليها الباحث مع المعلومات التي جمعت لباحثين لديهم علم بالبحث النوعي وبمجال الدراسة؛ وذلك ليطمئن الباحث على منطقية النتائج.

ولتحليل البيانات النوعية، تم استخدام التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)، الذي يتضمن تنظيم البيانات، وتصنيفها إلى مجموعات أو موضوعات تسهم في فهم البيانات، وجعلها قابلة للاستخدام؛ وللحفاظ على الدقة في التحليل الموضوعي تبنى الباحث المراحل التي أوصى بها Braun and Clarke (2021)، التي تتضمن: التعرف على البيانات، إنشاء الرموز الأولية، وتسمى هذه العملية بالترميز، البحث عن المواضيع الرئيسة، ومراجعة الموضوعات، وتعريف الموضوعات وتسميتها، وكتابة التقرير.

جدول (٥) ملخص المشاركين في جمع البيانات النوعية

رقم المشارك	نوع العمل القيادي		عدد سنوات الخبرة بالعمل القيادي		الرتبة الأكاديمية	
	الحالة	الترميز	الحالة	الترميز	الحالة	الترميز
١	عميد عمادة	ع ع	أقل من (٥) سنوات	١	أستاذ مشارك	ش
٢	وكيل عمادة	وع	من (٥) لأقل من (١٠) سنوات	٢	أستاذ مساعد	م
٣	عميد كلية	ع ك	أقل من (٥) سنوات	١	أستاذ	أ
٤	وكيل كلية	وك	من (١٠) سنوات وأكثر	٣	أستاذ	أ
٥	رئيس قسم	رق	أقل من (٥) سنوات	١	أستاذ مساعد	م
٦	رئيس قسم	رق	من (٥) لأقل من (١٠) سنوات	٢	أستاذ مشارك	ش

يوضح الجدول (٥) بيانات المشاركين التي تم جمعها في المرحلة النوعية من الدراسة، وشملت المتغيرات نوع العمل القيادي، وعدد سنوات الخبرة فيه، والرتبة الأكاديمية، واستخدمت الدراسة رموزًا للإشارة إلى هذه المتغيرات، فعلى سبيل المثال، يشير التسلسل (ع ع، ١، ش) إلى عميد عمادة أمضى أقل من خمسة سنوات في عمله، وهو برتبة أستاذ مشارك (المشارك رقم ١).

عرض نتائج البيانات الكمية والنوعية، وتفسيرها، ومناقشتها:

أولًا: نتائج السؤال الأول الذي نصّ على: "ما اتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للأبعاد، وترتيبها تنازليًا بحسب قيمة متوسطها الحسابي كما بالجدول (٦).

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري

م	المكون	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	المكون المعرفي	٤,٢٦	٠,٤٧	١	عالية جدًا
٢	المكون السلوكي	٤,٠٨	٠,٥٣	٢	عالية
٣	المكون العاطفي	٤,٠٧	٠,٥٤	٣	عالية
	متوسط العام للمحور الأول	٤,١٤	٠,٤٦		عالية

يتضح من جدول (٦) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عيّنة الدّراسة حول المحور الأول "اتجاهات القيادات الاكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري جاء بدرجة "عالية"، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,١٤)، والانحراف معياري (٠,٤٦)، الذي يدل على اتفاق التقديرات، وقد جاء المكون المعرفي كأعلى بُعد وبدرجة "عالية جدًا" حيث بلغت قيمة متوسطه الحسابي (٤,٢٦)، وانحرافه المعياري (٠,٤٧)، بينما جاء المكون العاطفي كأقل بُعد وبدرجة "عالية"، حيث بلغ متوسطه الحسابي (٤,٠٧) وانحرافه المعياري (٠,٥٤)، الذي يدل على تجانس الاتجاهات، واتفاقهم في تقديرها.

ويمكن أن تُعزى تلك النتيجة لإدراك أفراد الدراسة العالي، والوعي الكبير لأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، واطلاعهم ومعرفتهم الواسعة

للفوائد المكتسبة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توفير التكاليف المادية والوقت والجهد، بالإضافة إلى مرور القيادات الأكاديمية بخبرة تراكمية بعد جائحة كوفيد ١٩، التي برزت فيها أهمية توظيف التقنية – بصورة عامة – في العمل الإداري عن بُعد، وهذا التفسير ينسجم مع الأفكار الرئيسة التي برزت في استجابات أفراد الدراسة على أداة المقابلة. فقد صرح المشارك رقم ٤(وك، ٣، أ) بأن: " مفهوم المعرفة التراكمية الذي تطور لدى القيادات، خاصة بعد جائحة كورونا واستخدام التكنولوجيا في مختلف مجالات العمل، مثل: القيادة والتدريس والبحث، قد يكون العامل الرئيس، أو أحد العوامل التي أسهمت في تحقيق هذه النتيجة. كما إن وجود بنية معرفية قوية لدى القيادات في هذا المجال يُعدُّ عاملًا مهمًا أيضًا". كما أفاد آخر بأن: "استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي سهَّل عديدًا من الإجراءات؛ ففي الماضي كنا نحتاج إلى وقت طويل للتواصل مع الإدارات المختلفة في الجامعات؛ لجمع معلومات معينة عن أعضاء هيئة التدريس أو الطلاب على سبيل المثال، وقد كان ذلك مرهقًا أيضًا. واليوم، أصبح من السهل الحصول على تلك المعلومات بفضل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، إلى جانب دعم اتخاذ القرارات، وتقديم مجموعة من الخيارات واختيار الأنسب منها " (ع ع، ١، ش).

كما فسّر المشاركون بالمقابلة أسباب ظهور المكوّن المعرفي بدرجة عالية جدًا، يليه كلٌّ من: المكون السلوكي، والعاطفي على التوالي وبدرجة عالية؛ لترابطية تلك المكونات جميعا؛ حيث تأتي الاستجابة السلوكية والتطبيق بعد الوعي وامتلاك المعرفة. فقد أشار المشارك رقم ١(ع ع، ١، ش) إلى فكرة أن: "السلوك يمكن اعتباره رد فعل لما يمتلكه الشخص من معارف، فإذا كانت معارفه حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي ناضجة، فإن استخدامه سيكون مصحوبًا بسلوكيات إيجابية. فلا شك

أن الانسان عدو ما يجهل". كما إن العواطف ترتبط بالمعرفة والسلوك، ولكن ظهورها بالرتبة الأخيرة ربما يكون نتيجة التعامل مع الآلة؛ حيث أفاد المشارك رقم ٥ (رق، ١، م) " أن الإنسان – بطبيعته – كائن اجتماعي، يميل إلى الحديث والتفاعل مع الأشخاص الذين حوله، وبالتالي فلن يقبل أن يكون شخصًا صامتًا طول بقائه في العمل، وتعامله – فقط – مع تلك التطبيقات الجامدة".

وقد اتّفقت نتائج الدراسة الحالية فيما يتعلق بالدرجة الكلية للاتجاهات مع نتائج دراسة (Stukalina & Zervina, 2024) التي أظهرت وجود اتجاهات إيجابية عالية لدى الطلاب، والموظفين الأكاديميين، والإداريين بمعهد النقل والاتصالات (لاتفيا) تجاه استخدام الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي لإثراء تجربة التعلم والتدريس وتحسين الكفاءة التشغيلية للجامعة، كما اتفقت مع نتيجة دراسة الغامدي (Alghamdi, 2024) التي كشفت عن وجود اتجاه إيجابي لدى القيادات الأكاديمية بجامعة أم القرى نحو تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي، واتفقت – أيضًا – مع نتيجة دراسة (Siminto et al, 2023) التي كشفت عن اتجاهات إيجابية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري بالجامعات من حيث: عملية صنع القرار، وتعزيز الابتكار في العمليات الإدارية، والقدرة على التنبؤ وتحليل البيانات، وتحسين كفاءة إدارة الموارد والعمليات الإدارية.

ولمزيد من التفصيل في الإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للعبارات بحسب المكونات الثلاثة للاتجاهات. على النحو التالي:

نتائج التحليل الكمي والكيفي لاتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمكوّن المعرفي.

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا البُعد، وترتيب العبارات تنازليًا بحسب قيمة متوسطها الحسابي، كما بجدول (٧)، وتفسير النتائج بحسب تحليل نتائج أداة المقابلة بالدراسة النوعية.

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة بالمكوّن المعرفي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١	استخدام القيادات الأكاديمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في تطوير أداء الجامعة.	٤,٥٩	٠,٥٤	١	عالية جدًا
٣	تطوير معارف القيادات الأكاديمية حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في تميز الجامعة.	٤,٤٦	٠,٦٥	٢	عالية جدًا
٢	تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات التقنية لدى القيادات الأكاديمية.	٤,٤٣	٠,٧٧	٣	عالية جدًا
٨	تقدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي فوائد متنوعة لتسهيل إجراءات العمل.	٤,٣٥	٠,٦٧	٤	عالية جدًا
٤	أهتم بحضور ورش العمل والدورات التدريبية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.	٤,٢٢	٠,٨٩	٥	عالية جدًا
٥	يزيد الذكاء الاصطناعي من اتخاذي للقرارات الصحيحة.	٤,١٧	٠,٦٧	٦	عالية
٩	تساعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تقليل الأخطاء البشرية.	٤,١٣	٠,٦٥	٧	عالية
٦	لديّ إلمام ببعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في العمل القيادي.	٤,٠٢	٠,٩٠	٨	عالية
٧	أمتلك معلومات كافية عن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي.	٤,٠٠	٠,٨٩	٩	عالية
	المتوسط العام للبعد	٤,٢٦	٠,٤٧		عالية جدًا

يتبين من نتائج جدول (٧) أن قيمة المتوسط الحسابي للمكوّن المعرفي جاءت بدرجة عالية جدًا (٤,٢٦)، وبانحراف معياري (٠,٤٧) مما يدل على اتفاق التقديرات. وتشير تلك النتيجة إلى أن القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة تمتلك

معرفة واسعة وفهمًا عميقًا بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري. وقد يُعزى ذلك إلى تزايد التوعية بأهمية تلك التقنيات من خلال المؤتمرات، والدورات التدريبية، والدراسات الحديثة. وبحسب نتائج تحليل المقابلات، فقد اتفق معظم المشاركين على أن تلك النتيجة قد تُعزى إلى نوعيّة الفئة التي استهدفتها الدراسة، فقد أشار المشارك رقم ٢(وع، ٢، م) بقوله: "من الطبيعي أن تكون معارفهم نحو أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالية جدًا، خاصة وأنهم يمثلون صفوة المجتمع". كما أن عمليات الممارسة، والتجربة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تعززت بعد الاستخدام الواسع للهواتف الذكية في العمل اليومي، وأصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي – بشكل عام – مكانًا للبحث والتدريب، مما ولَّد لدى الأفراد – وخاصة القيادات الأكاديمية – الدافع للبحث، والتعرف بشكل أعمق عن تلك التطبيقات، والتوسع في استخداماتها. فقد صرَّح المشارك رقم ٤ (وك، ٣، أ) بقوله: " أنا أتوقع أن دخول الذكاء الاصطناعي في مجالات الحياة كافة أدى – بطريقة مباشرة أو غير مباشرة – إلى ارتفاع المستوى المعرفي لمفاهيم الذكاء الاصطناعي على مستوى الأفراد العاديين والقيادات".

وقد جاءت العبارة: "استخدام القيادات الأكاديمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي يسهم في تطوير أداء الجامعة" بالرتبة الأولى وبدرجة عالية جدًا، بينما جاءت العبارة: " أمتلك معلومات كافية عن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي" بالرتبة الأخيرة وبدرجة عالية، حيث بلغ متوسطها حسابي (٤,٠٠) بانحراف معياري قدره (٠,٨٩). وقد يُعزى ذلك إلى وجود مخاوف وتحديات بالجانب الأخلاقي لاستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما زال هذا الجانب يحتاج إلى مزيد من الضوابط التنظيمية والتشريعية. فقد أشار المشارك رقم ١(ع ع، ١، ش) على أنه: "لا يزال

هناك جدل كبير – على المستوى العالمي – حول تحديد المعايير الأخلاقية التي تضبط استخدامات الذكاء الاصطناعي، فالأمور في هذا الجانب لا تزال غير واضحة فيما يتعلق بما هو مشروع وما هو غير مشروع، وهناك تجاوزات واتجاهات معينة لا تزال قائمة"، وأفاد المشارك رقم ٦ (رق، ٢، ش) بأنه: "على الرغم من أن أعضاء هيئة التدريس، والقيادات يمتلكون معرفة واسعة بمفهوم الأخلاقيات فإنهم يرون أن هذا المجال لا يزال في مرحلة التكوين، ولم يصل بعد إلى المستوى المطلوب من النضج. فهناك أخلاقيات موجودة، لكنها لم تتبلور بشكل واضح بعد".

واتفقت نتيجة الدراسة بهذا الجانب مع نتيجة دراسة إبراهيم وآخرين (Ibrahim et al., 2024)، التي كشفت عن أن المخاوف المتعلقة بالنزاهة الأكاديمية تؤثر على كيفية إدراك أساتذة الجامعات لاستخدام الذكاء الاصطناعي، وينبغي الحذر من المخاطر غير الأخلاقية المحتملة.

نتائج التحليل الكمي والكيفي لاتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمكوّن السلوكي:

تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لهذا البُعد، وترتيب العبارات تنازليًا بحسب قيمة متوسطها الحسابي، أو قيمة الانحراف المعياري الأقل في حالة تساوي المتوسطات كما بجدول (٨)، وتفسير النتائج بحسب تحليل نتائج أداة المقابلة بالدراسة النوعية.

جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة بالمكوّن السلوكي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١٦	سهلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخلاص المعرفة من البيانات الضخمة.	٤,٤٨	٠,٥٨	١	عالية جدًا
١١	سأشارك في الفعاليات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي في حال إقامتها في الجامعة.	٤,٣٧	٠,٦٤	٢	عالية جدًا
١٤	أسهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في زيادة فعالية الاتصال بين الأشخاص من سياقات ثقافية مختلفة.	٤,٢٢	٠,٧٢	٣	عالية جدًا
١٨	ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحديد مجالات التحسين من خلال تحليل البيانات الناتجة عن استطلاعات الرأي.	٤,٢٢	٠,٨١	٤	عالية جدًا
١٣	أتاحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي فرصة تقديم الخدمات للمستفيدين خارج ساعات العمل الرسمي.	٤,٠٩	٠,٩٣	٥	عالية
١٠	أهتم بمتابعة كل جديد في مجال الذكاء الاصطناعي.	٣,٩٨	٠,٩٥	٦	عالية
١٧	يسرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي لإدارة الموارد البشرية أداء وظائفها المختلفة.	٣,٩٣	٠,٦٨	٧	عالية
١٥	ساعدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة فرق العمل واللجان المختلفة.	٣,٩١	٠,٨٦	٨	عالية
١٢	وفَّرت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجربة مميزة للمستفيدين من خدمات الجامعة.	٣,٥٧	٠,٩٣	٩	عالية
	المتوسط العام للبُعد	٤,٠٨	٠,٥٣		عالية

تُبيّن نتائج جدول (٨) أن قيمة المتوسط الحسابي للمكوّن السلوكي جاءت بدرجة عالية (٤,٠٨)، وبانحراف معياري (٠,٥٣)، مما يدل على اتفاق التقديرات، وهذه النتيجة تعكس استعداد القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في أعمالهم الإدارية، مما يعني أنهم لا يكتفون بالمعرفة النظرية فقط، بل يظهرون سلوكًا عمليًا لاستخدام تلك التطبيقات في حياتهم العملية بشكل يساعدهم على مواكبة تطلعات الحكومة في التحول الرقمي وتحقيق رؤية المملكة

(٢٠٣٠). كما أن ارتفاع مستوى الوعي لدى القيادات الأكاديمية بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ودورها في تحسين جودة العمل، وتحسين مستوى الأداء، ومنحهم ميزة تنافسية شجعهم على ممارسة تلك التطبيقات على أرض الواقع، حيث ذكر المشارك رقم ٢ (وع، ٢، م): " ... أعتقد أن هذه النتيجة منطقية بشكل كبير؛ خاصة أن هناك ارتباطًا بين المكون المعرفي والمكون السلوكي".

وقد جاءت العبارة: "سهَّلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخلاص المعرفة من البيانات الضخمة" بالرتبة الأولى وبدرجة عالية جدًا، وهذه النتيجة تشير إلى إدراك القيادات الأكاديمية للأثر المهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحويل البينات الضخمة إلى معرفة قابلة للاستخدام. حيث فسَّر المشارك رقم ٣ (ع ك، ١، أ) ذلك بقوله: "... بالطبع، القدرات البشرية محدودة، ومن الصعب على الإنسان التعامل يدويًا مع الكميات الهائلة من البيانات، والتي تتطلب – عادة – وقتًا وجهدًا كبيرين. لذلك، فإن استخدام الذكاء الاصطناعي سهَّل عملية فهم تلك البيانات وتحليلها، وساعدنا في حل المشكلات بشكل أسرع وأكثر دقة". كما صرح المشارك رقم ٥ (رق، ١، م) بقوله: "أعتقد أن أتمتة كثير من العمليات الإدارية الروتينية، مثل: طلبات الإجازات الاضطرارية والسنوية، والمستحقات المالية، والموافقة على صرف المستلزمات التعليمية أسهم في التقليل من الأخطاء البشرية، ووفَّر الوقت والجهد".

بينما جاءت العبارة: " وفَّرت بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجربة مميزة للمستفيدين من خدمات الجامعة " بالرتبة الأخيرة بدرجة عالية، وبمتوسط حسابي بلغ (٣,٥٧)، وانحراف معياري بلغ (٠,٩٣)، مما يدل على تجانس التقديرات، وقد تشير هذه النتيجة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الجامعة قد

أسهمت – بشكل فعال – في تحسين تجربة المستفيدين، مثل: الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس، والموظفون الإداريون، وربما يكون ذلك نتيجة لوجود واجهات إلكترونية سهلة وواضحة حسنت تجربتهم لتلك التطبيقات، وعلى الرغم من ذلك فقد أشار المشارك رقم ١ (ع ع، ١، ش) بقوله: "... بالرغم من التوجُّه الإيجابي لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإداري؛ حيث قدَّمت بعض التطبيقات تجارب مميزة، إلا أن هناك عديدًا من الخدمات التي يمكن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي فيها".

وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته دراسة (Stukalina & Zervina, 2024)، التي أظهرت أن استخدام الحلول القائمة على الذكاء الاصطناعي حسَّن تجربة التعلُّم والتدريس، وبعض العمليات الإدارية، مثل: التخطيط الإستراتيجي، وإدارة الموارد البشرية، وتحليل البيانات الضخمة المتعلقة بالطلبة والموظفين. كما تتفق – ضمنيًا – مع دراسة المصري والطراونة (٢٠٢١)، التي أشارت إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي دعمت تحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة.

نتائج التحليل الكمي والكيفي لاتجاهات القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمكوّن العاطفي:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لهذا البُعد، وترتيب العبارات تنازليًا بحسب قيمة متوسطها الحسابي أو قيمة الانحراف المعياري الأقل في حالة تساوي المتوسطات كما بجدول (٩)، وتفسير النتائج بحسب تحليل نتائج أداة المقابلة بالدراسة النوعية.

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاتجاهات القيادات الاكاديمية بجامعة الباحة بالمكوّن العاطفي نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
٢٤	أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في توفير الوقت المستغرق لجمع البيانات.	٤,٤٣	٠,٦٥	١	عالية جدًا
٢٥	أشعر بأهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توقع الأحداث المحتملة من خلال تحليل البيانات التاريخية.	٤,٢٨	٠,٦٢	٢	عالية جدًا
٢٧	أعتقد أن كل قائد يجب أن يُلِم بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل القيادي.	٤,٢٨	٠,٦٨	٣	عالية جدًا
٢٠	استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي أمر غير مقلق بالنسبة لي.	٤,١٧	٠,٧٠	٤	عالية
٢١	أشعر بالسعادة عند التحدث عن استخدام الذكاء الاصطناعي في العمل القيادي.	٤,٠٧	٠,٨٠	٥	عالية
٢٦	أؤمن بدور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في توليد تنبؤات مؤكدة حول النتائج المستقبلية.	٣,٩٨	٠,٨٣	٦	عالية
٢٢	استخدام الذكاء الاصطناعي من شأنه أن يمنحني مشاعر التميز في العمل.	٣,٩٨	٠,٨٥	٧	عالية
١٩	أشعر أن لدي القدرة على التأثير في الموظفين لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي بالعمل.	٣,٩٦	٠,٦٩	٨	عالية
٢٣	أُفضِّل التفاعل مع نظام ذكي اصطناعي بدلًا من التفاعل الروتيني مع الإنسان.	٣,٥٠	٠,٩٦	٩	عالية
	المتوسط العام للبُعد	٤,٠٧	٠,٥٤		عالية

تبين نتائج جدول (٩) أن قيمة المتوسط الحسابي للمكوّن العاطفي جاءت بدرجة عالية (٤,٠٧)، وبانحراف معياري (٠,٥٤)، مما يدل على انسجام التقديرات، وتشير تلك النتيجة إلى أن القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لديهم

مشاعر إيجابية وقوية تجاه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملهم الإداري، وقد يُعزى ذلك لقناعتهم بالفوائد المكتسبة من توظيف تلك التطبيقات في تحسين كفاءة الأداء الإداري، كما قد يُعزى ذلك لارتباط الذكاء الاصطناعي بالإبداع والابتكار، مما يولد لديهم شعور بالفخر بالعمل في بيئة متقدمة تكنولوجيا، وبحسب نتائج تحليل المقابلات النوعية، فقد اتفق المشاركون على أن العواطف والانفعالات لها دور حقيقي في موقف الأفراد تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل، فقد عبّر المشارك رقم ٤ (وك، ٣، أ) بأن هناك فئتين متناقضتين: " فئة ناضجة، متعلمة، ومدركة، تُعدُّ استخدامات الذكاء الاصطناعي إيجابية؛ لذا، فإن نظرتهم العاطفية تجاه هذه التطبيقات إيجابية؛ حيث يرون أنها تخدم العملية الإدارية، وتسهم في تحسين الأداء التنظيمي، والبعض الآخر لديه بعض الحذر من استخدامها في جوانب سلبية. وبرغم هذا التوجس، يبقى الاتجاه العاطفي نحو الذكاء الاصطناعي إيجابيًا بشكل كبير".

وقد جاءت العبارة: " أرى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تسهم في توفير الوقت المستغرق لجمع البيانات." بالرتبة الأولى وبدرجة عالية جدًا، بمتوسط حسابي قدره (٤,٤٣)، وانحراف معياري بلغ (٠,٦٥).. وقد اتفق المشاركون بالمقابلة النوعية على أن هذه النتيجة تُعدُّ منطقية؛ حيث تسهم التطبيقات الذكية – بشكل كبير – في استخلاص المعلومات وتحليلها واتخاذ قرارات. ويذكر المشارك رقم ٣ (ع ك، ١، أ) مثالًا: "... فعلى الرغم من أن إعداد التقارير – على سبيل المثال – تُعدُّ عملية بسيطة – نوعًا ما – فإن القيام بها يدويًا قد يستغرق ساعات، بينما يمكن إنجازها بضغطة زر في أقل من دقيقة من خلال تلك التطبيقات، وهذا يوضح كيف أن هذه التطبيقات توفر وقتًا كبيرًا للمستخدمين، مما يعزز تجربتهم الإيجابية وفائدتها الكبيرة".

بينما جاءت العبارة: " أُفضِّل التفاعل مع نظام ذكي اصطناعي بدلًا من التفاعل الروتيني مع الإنسان" بالرتبة الأخيرة، وبدرجة عالية وبمتوسط حسابي قدره (٣,٥٠)، انحراف معياري بلغ (٠,٩٦)، واتفق المشاركون بالمقابلة النوعية على أن تلك النتيجة قد تُعزى إلى أن الإنسان بطبيعته الاجتماعية يميل إلى تبادل المشاعر والعواطف مع الآخرين، بخلاف التعامل مع الآلات الجامدة، وقد أشار أحد المشاركين بقوله: "الإنسان بطبيعته اجتماعي، وإذا تم عَزْل الإنسان في غرفة مع الأجهزة لفترة طويلة، فقد يتعرض لمشكلات نفسية ويصبح غير متوازن؛ لذلك أعتقد أن الانعزال والانطواء بسبب الأجهزة ووسائل التواصل الاجتماعي يشكلان مشكلة حقيقية" (رق، ٢، ش).

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني:

نصّ السؤال الثاني على: " ما تحديات استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من وجهة نظرهم؟ للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل نتائج المحور الثاني بالاستبانة كميًا؛ بحساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للعبارات، وترتيبها تنازليًا بحسب قيمة متوسطها الحسابي كما بجدول (١٠). وتفسير النتائج بحسب تحليل نتائج أداة المقابلة بالدراسة النوعية.

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات لتحديات استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من وجهة نظرهم.

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
٤	قلة الخبرة لدى القيادات الأكاديمية في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٤,٣٥	٠,٤٨	١	عالية جدًا

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
٣	ضعف تدريب القيادات الأكاديمية وتأهيلهم لامتلاك الكفاية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٤,٣٣	٠,٦٣	٢	عالية جدًا
١١	ضعف الحوافز (المادية أو المعنوية) لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٤,٣٠	٠,٩٦	٣	عالية جدًا
٨	ضعف التوعية بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٤,١٧	٠,٨٢	٤	عالية
٦	كثرة الأعباء الإدارية لدى القيادات الأكاديمية مما يمنعهم من توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٤,٠٠	٠,٥٩	٥	عالية
٢	ارتفاع التكاليف المالية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي مع قلة المخصصات المالية اللازمة لهذا التوظيف.	٣,٩٣	٠,٧٧	٦	عالية
٩	عدم كفاية القوانين واللوائح المنظمة للعمل التي تضبط توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٨٠	١,٠٨	٧	عالية
١٠	مخاوف بعض القيادات الأكاديمية بشأن خصوصية البيانات وأمنها.	٣,٧٤	٠,٧٤	٨	عالية
٥	ضعف الدعم الفني لمعالجة مشكلات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣,٥٧	٠,٧٧	٩	عالية
١	ضعف البنية التحتية التكنولوجية في الجامعة اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٣,٣٥	١,١١	١٠	متوسطة
٧	خوف بعض القيادات الأكاديمية من الفشل في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢,٩٣	٠,٧٧	١١	متوسطة

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١٢	النظرة السلبية لدى القيادات الأكاديمية عن أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.	٢,٤٨	١,٣٩	١٢	منخفضة
	المتوسط العام للبعد	٣,٧٥	٠,٥٤		عالية

يتضح من جدول (١٠) أن المتوسط الحسابي العام لاستجابات أفراد عيّنة الدّراسة حول المحور الثاني جاء بدرجة "عالية"، بمتوسط حسابي قدره (٣,٧٥)، وانحراف معياري بلغ (٠,٥٤)، والتي تدل على اتفاق التقديرات، وربما تُعزى تلك النتيجة لإدراك أفراد العينة للمقوّمات والمتطلبات التي تحتاجها الجامعة لتعزيز استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإداري، وما يقدّرونه من صعوبات مالية ومادية تتعلق بالبنية الرقمية تشمل التكلفة العالية لتوفير البنية التحتية المناسبة لتطوير وتشغيل وصيانة أنظمة الذكاء الاصطناعي، إلى جانب توفير برامج الأمن السيبراني لمنع الهجمات الإلكترونية التي تهدف إلى اختراق قواعد البيانات، وتحديات متعلقة بالاعتبارات الأخلاقية لضبط جوانب الاستخدام، وحماية الحقوق الفكرية، إضافة إلى التحديات البشرية من خلال محدودية الكفاءات البشرية القادرة على التعامل بفعالية مع البرمجيات الرقمية.

وقد جاءت العبارة: "قلة الخبرة لدى القيادات الأكاديمية في مجال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري." بالرتبة الأولى وبدرجة "عالية جدًا"، من حيث تقديرها بمتوسط حسابي بلغ (٤,٣٥) وانحراف معياري قدره (٠,٤٨)، وربما يفسّر ذلك لإدراك القيادات الأكاديمية لقلة وجود نماذج وخبرات يستفاد منها على نحو مباشر، وقلة التدريب، وتوظيف الكوادر البشرية المؤهلة للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتقديم الدعم الفني وحل المشكلات، وتعزيز وعي

القيادات الاكاديمية والإدارية بأدوارهم ومسؤولياتهم تجاه تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى حداثة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وسرعة تطوّرها، وظهور تطبيقات جديدة، وبحسب ما أشار إليه المشارك رقم ٦ (رق، ٢، ش) في تفسيره لهذه العبارة بقوله: " في الواقع، لا يزال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مراحلها الأولى. ولا يزال هذا المجال جديدًا، ويتطلب تدريبًا مستمرًا، ومعرفة جديدة كل يوم...". كما أشار آخر: " ... تقوم الجامعة ببعض الجهود المحدودة في تقديم خدمات معينة، ... المعرفة موجودة لدى القيادات، ولكن لا يزال هناك تطلع للحصول على معرفة أعمق، وبناء خبرة جيدة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، يشعر بعض القادة بأن هذه الخبرة مفقودة، مما يؤكد الحاجة إلى تدريب في هذا المجال..."، وأفاد المشارك رقم ١ (ع ع، ١، ش): " ... أعتقد أن القصور في هذا الجانب يعود إلى قلة الخبرة لدى القيادات... قد يكون السبب وراء هذا قصور الجامعة في قلة برامج تدريب المؤسسة، كما قد يكون القصور ناتجًا عن عدم اهتمام القيادات بالتعلُّم الذاتي؛ حيث إن التعلم الذاتي – بطبيعته – يتطلب جهدًا مستمرًا".

كما ظهر تحديان بدرجة متوسطة، وهما: "ضعف البنية التحتية التكنولوجية في الجامعة اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري"، و"خوف بعض القيادات الأكاديمية من الفشل في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي"، بمتوسط حسابي (٣,٣٥، ٢,٩٣) على التوالي، وانحراف معياري (١,١١، ٠,٧٧)، وهنا يُلاحَظ اختلاف تقدير تحدي ضعف البنية التحتية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. وربما يفسر ذلك لكون بعض البرامج والتقنيات المتعلقة بتطبيقات

الذكاء الاصطناعي متوفر مجانًا على شبكة الإنترنت، ولكن بعضها الآخر يحتاج إلى دعم مالي من الجامعة.

بينما جاء التحدي المتعلق بـ: " النظرة السلبية لدى القيادات الأكاديمية عن أهمية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري." بالرتبة الأخيرة، وبدرجة منخفضة بلغت قيمة متوسطها الحسابي (٢,٤٨) بانحراف معياري (١,٣٩)، حيث اتفق معظم المشاركين في المقابلات النوعية على أن هذه النتيجة منطقية جدًا، وتنسجم مع نتائج الاتجاهات الإيجابية؛ حيث تشير إلى أن القيادات الأكاديمية يرون الأمور من منظور إيجابي وليس سلبيًا، ومنهم منْ وصف هذه العبارة بقوله: "هذه العبارة تقيس مصداقية الاستجابات؛ حيث تتماشى مع النتائج السابقة التي ظهرت في المحور الأول، مما يعزز تلك النتائج، ويظهر مدى مصداقية الاستجابات" (وع، ٢، م).

وقد اتفقت نتيجة الدراسة بالدرجة الكلية للتحديات مع نتائج معظم الدراسات السابقة، مثل دراسة (Stukalina & Zervina, 2024)، ودراسة عوادي وآخرين (Iwadi et al., 2024)، التي كشفت عن وجود تحديات لتبني الذكاء الاصطناعي، مثل الحاجة إلى البنية التحتية الرقمية المناسبة، والمخاوف الأخلاقية المتعلقة بالخصوصية. وكذلك مع نتيجة دراسة الفيفي والدلالعة (٢٠٢٢)، ودراسة القحطاني (٢٠٢٢)، التي كشفت عن توفر معوقات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدرجة كبيرة بكلٍّ من: جامعة طيبة، وجامعة حائل على التوالي.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث:

نصّ السؤال الثالث على: "ما الرؤية المقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بالمؤسسات الجامعية؟

تم الإجابة عن هذا السؤال من خلال الاستفادة من الأفكار الرئيسة التي تم الكشف عنها من نتائج المقابلات النوعية باستخدام برنامج (MaxQDA)، وكذلك نتائج تحليل الاستبانة.

ويمكن تحديد محاور الرؤية المستقبلية لتعزيز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإداري في جامعة الباحة فيما يلي:

أولًا: فلسفة بناء الرؤية المقترحة ومبرراته:

تعتمد فلسفة هذه الرؤية على أن تطوير الأداء الفردي للقيادات الأكاديمية بالجامعة وتحسينه؛ لتطوير العمل الإداري في جامعة الباحة يساعدها على تحسين مدخلاتها الأساسية وتحديثها، وتُعدُّ مستحدثات التعليم وتقنياته، التي منها تطبيقات الذكاء الاصطناعي أحد أهم هذه المدخلات، ومن مبررات الاعتماد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري ما يلي:

- تعتمد التطبيقات على فلسفة إدارية حديثة فرضها التقدم الرقمي، وتوجهات العولمة، والتوجه نحو توظيف استخدام التطور التقني، والاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات، وتبني الجامعات توجهات جديدة تُمكّنها من التفاعل الإيجابي مع المتغيرات البيئية المختلفة، واستيعاب التطوّر التقني، واستثمار الفرص المتاحة، ومواجهة التحديات، كالاستجابة للتحول نحو الرقمي بالعمل الإداري.
- تعتمد الرؤية المستقبلية المقترحة على عدة منطلقات فكرية تحدد عملها لتطوير العمل الإداري في جامعة الباحة، وتوجيهها نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، منها: التداعيات، والتأثيرات الحالية للتطور التقني والمعلوماتي، والانتشار الرقمي، التي لم يَعُدْ بإمكان أية جامعة تتطلع للإنجاز والتطوير أن

تحقق التنمية والتطوير في بيئتها الإدارية دون الارتكاز على معالجتها بتوظيف الوسائل المختلفة، ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- تمثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي نظامًا يستهدف ترجمة احتياجات متطلبات تطوير العمل القيادي وتخطيطه؛ لتحسين الأداء الفردي للقيادات؛ لتحقيق رضاهم؛ ليتم تحويلها – بعد ذلك – إلى مواصفات فنية، بما يسهم في تحقيق جودة العمل الإداري من حيث: توفير الوقت والجهد والتكلفة، والكفاءة والفعالية بدقة القرار الإداري، وتسمح بتقليل الفجوة بين الأداء الواقعي والأداء المرغوب.
- أهمية تطوير الأداء الفردي للقيادات الأكاديمية، والذي ينعكس على تطوير الأداء المؤسسي لجامعة الباحة، وهذا – بدوره – يعزز استثمار جميع الإمكانات المادية والتقنية الموجودة بالجامعة، وتحقيق الأهداف التي تسعى إليها الجامعة، وتُعدُّ القيادات أهم مكوّن لرأس المال الفكري؛ كقيادات التغيير الإيجابي، وهي من أهم مقومات تطوير الأداء المؤسسي للجامعة.
- اعتمدت المملكة العربية السعودية في رؤيتها (٢٠٣٠) التحول المعرفي والرقمي هدفًا لها، وهو الهدف الأولي الذي يُفترض أن يؤسس لقاعدة رقمية وعالم من البرمجيات والتكنولوجيا الحديثة، لذا تم إنشاء الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)؛ من أجل دعم تحقيق أهداف رؤية المملكة (٢٠٣٠)؛ لتنشيط البحث العلمي في علم البيانات والذكاء الاصطناعي. كما يتطلب المستقبل التنافسي لجامعة الباحة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في أنظمتها الإلكترونية الذكية؛ لتطوير عملياتها الإدارية؛ لتحقيق تطلعات رؤية السعودية (٢٠٣٠)؛ لتكون الجامعات السعودية ضمن أفضل (٢٠٠) جامعة عالمية.

- ظهور التحديات بدرجات مرتفعة بالرغم من وجود اتجاهات إيجابية بدرجات عالية، وهذا يدعم إجراءات تعزيز الاتجاهات، وما تبين من ارتفاع الاتجاهات المعرفية، حيث كانت درجته عالية جدًا، إذ بلغت (٤,٢٦)، والمكون السلوكي (٤,٠٨) عالية، والعاطفي (٤,٠٧) عالية، وما كشفت عنه نتائج تحليل المقابلة حول كيفية تحسين الاتجاهات؛ للوصول إلى درجات أعلى. ومن خلال نتائج التحليل تم الإشارة للأفكار الرئيسة التي تعزز الاتجاهات من خلال أهمية الاستخدام، واقتراح أساليب وأدوات متعددة؛ لرفع مستوى المعرفة لدى القيادات الأكاديمية، منها: تنظيم لقاءات، وندوات، وورش عمل تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وطرق استخدامها بما يتناسب مع طبيعة الأداء في الكيانات والوحدات بالجامعة، مع مراعاة الجوانب الأخلاقية، وضمان عدم انتهاك الحقوق الفكرية، كما تم التأكيد على أهمية عقد المؤتمرات والندوات؛ حيث يُعدُّ ذلك وسيلة فعالة لزيادة المخزون المعرفي، وضرورة التركيز على تعزيز الجوانب الإيجابية ومعالجة الجوانب السلبية، والتعرف على التحديات المرتبطة بتطبيقات معينة، مثل: الاعتماد على تطبيقات غير موثوقة؛ للحصول على معلومات دون التحقق من دقتها، مما يعكس سلوكًا غير مسؤول، ويمكن إعداد كتيبات خاصة؛ لتعريف القيادات بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحيث يكون لديهم فهم شامل لماهية التطبيق، وكيفية ممارسته بشكل سليم، وأهمية الحصول على المعلومات واتخاذ القرارات المناسبة.

ثانيًا: الإعداد والتهيئة للتطوير:

يتضمن هذا المكوّن تحديد الأهداف للرؤية المقترحة، والإجراءات التمهيدية لتحقيق الأهداف بالتخطيط للتطوير، وتحديد الفجوة والتشخيص، وفيما يلي أبرز الجوانب المتعلقة بهذا المكوّن:

تحديد أهداف الرؤية المقترحة: تنبع أهداف الرؤية المستقبلية من أهداف الدراسة، فهي مكملة لها وليست منفصلة عنها، وتهدف الرؤية المستقبلية المقترحة إلى تعزيز استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري من خلال:

- تحسين الأداء الفردي للقيادات الأكاديمية؛ لتطوير العمل الإداري في جامعة الباحة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
- التغلب على التحديات التي كشفت عنها نتائج الدراسة من خلال المقترحات والآليات، وبيان كيفية تطوير العمل الإداري في جامعة الباحة، وتكوين رؤية واضحة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير العمل الإداري.
- رفع مستوى الوعي الرقمي وثقافته لدى القيادات، وترسيخه، وجعله سلوكًا تطبيقيًا، وبمصادر المعرفة الجديدة الهادفة كافة، والمرتبطة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين أدائهم؛ لتطوير العمل الإداري.
- تحويل بيئة العمل إلى بيئة رقمية أكثر أمنًا وسلامة؛ لمواكبة التحديات والتغيرات الطارئة والمتسارعة.

تحديد الإجراءات الأولية ذات العلاقة بالتخطيط للتطوير، وتحديد الفجوة، والتشخيص:

تتضمن الإجراءات الأولية مجموعة من الاعتبارات التي يجب الأخذ بها لتطبيق الرؤية المستقبلية:

- **التهيئة التنظيمية:** من خلال التخطيط لتنظيم الفعاليات داخل الجامعة، لتعزيز الوعي والثقافة التنظيمية التي تدعم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل القيادي.
- **التهيئة السلوكية:** من خلال الاطلاع والاستفادة من التجارب المحلية والعربية والعالمية في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأعمال الإدارية، ومراعاة المتغيرات المجتمعية عند توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة.
- **التهيئة التقنية:** من خلال بناء المعايير التي يجب مراعاتها في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتنوع في الاستخدام بما يتناسب مع طبيعة العمل المكلف به ونوعه، ومدى جاهزية بيئة العمل بالجامعة لتوظيف تلك التطبيقات.
- **التهيئة الفنية:** من خلال تحديد مواصفات بيئة العمل الإدارية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجامعة؛ لتنفيذ الرؤية المستقبلية: ومنها: تخصيص الوقت، والمكان، والأجهزة والإمكانات، وخدمة الإنترنت المفعلة والسريعة، والميزانية اللازمة لوجود بيئة داعمة لتوظيف القيادات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في أعمالهم الأكاديمية والإدارية على النحو الملائم والمرغوب؛ لتحقيق الرؤية المستقبلية.
- **التهيئة المؤسسية:** من خلال الشراكة مع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) وبعض المؤسسات التقنية المتخصصة في مجال الذكاء

الاصطناعي؛ لدعم بيئة توظيف تطبيقاته بما يلزم من أشكال الدعم المادي والمعنوي، وتَبَنّي الإدارة العليا، والدعم بتقديم التسهيلات الممكنة، وتمكين الأطراف ذات العلاقة بتنفيذ المقترحات، وتشكيل اللجان المنبثقة منها؛ لتنفيذ البرامج والأنشطة والفعاليات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الإداري.

- **التهيئة المالية:** بتخصيص جزء من الميزانية لتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة

تحديد الفجوة والتشخيص للواقع الحالي:

بحسب نتائج الدراسة الكمية والكيفية تم تحديد الفجوة بوجود التحديات، ولتعزيز الاتجاهات يتطلب ما يلي:

- التعرف على الوضع الحالي لاستخدام القيادات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في أداء مهامهم الإدارية، وتحديد الاحتياجات المعرفية والمهارية لهم، وتحديد المعوقات التي تواجههم في هذا التوظيف، وتشكيل فرق؛ لتحديد أهم المدخلات والاحتياجات التقنية، وكذلك تحديد المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير العمل الإداري في جامعة الباحة.
- توفير الدعم المالي لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك من خلال تشجيع رجال الأعمال وأصحاب الشركات على تقديم التبرعات المالية والعينية.
- تحديث اللوائح التشريعية الخاصة بتطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي.

- عمل تحليل بيئي داخلي وخارجي؛ للوقوف على نقاط القوة والضعف، ومسح الفرص والتهديدات الخارجية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ثم وضع خطة لتحسين جودة الأداء التنظيمي.

ثالثًا: آليات التنفيذ ومقترحات التطوير:

يشمل هذا المكوّن المقترحات وآليات تنفيذها؛ لتعزيز اتجاهات استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، عَبْر إدخال التقنية المناسبة وفقًا لطبيعة العمل الإداري كما يلي:

- استحداث وحدة دعم ومساندة تتبع لمركز تقنية المعلومات؛ تُقدِّم الخدمات الاستشارية والتدريبية والبرمجية؛ لدمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأنظمة والتطبيقات الإلكترونية الإدارية، وعمل دليل إرشادي وتوضيحي لمهام الدعم الفني الرقمي ومسؤولياته، يضم مبادئ العمل وضوابطه كافة، والتي تتناسب مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تكوين فريق عمل يجمع بين خبراء التقنية بكلية الحاسبات والمعلومات والخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي؛ لتصميم تطبيقات محلية لتوظيف التطبيقات مثل:
- تطبيق جدولة الخدمات الإلكترونية: من حيث: زمن تقديم الخدمات الإلكترونية، وتوجيه المبرمجين والمصممين؛ لإنشاء نماذج تدعم إدخال التقنية القائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الخدمات الإلكترونية الحالية بالتنسيق مع المختصين بنظم المعلومات الإدارية بجامعة الباحة.
- تصميم برامج وتطبيقات للتخطيط للموارد البشرية، قائمة على تقنية اتخاذ القرارات والغابات العشوائية؛ لتحسين القرارات ودعمها.

- تصميم روبوتات للدردشة التفاعلية؛ لتلبية احتياجات المستفيدين والمتعاملين وأصحاب المصالح، وفق تقنيات الوكيل الذكي، بدمجها بالخدمات الإلكترونية الحالية فيما يخص خدمات أعضاء هيئة التدريس، والانتقال التدريجي؛ لتطوير خدمات الطلاب.
- تصميم برامج تدريب ذاتية قائمة على تقنية (Chatboot) وتقنيات الواقع الافتراضي؛ لتعزيز برامج التنمية المهنية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس ودعمها.
- محاكاة الواقع الحقيقي لتوجيه الموظف نحو الخدمات الذاتية.
- إدخال تقنية التعرف على الكلام، والتعلم العميق، وتحليل المشاعر، وتحليل التعلُّم والسلوك الذكي بالنظم الإلكترونية الحالية، وتَبَنِّي الإشراف الإلكتروني الذكي في تقديم المهام الإشرافية الإلكترونية بالأعمال الإدارية.
- اتباع المنهجية العلمية في التخطيط لتطوير العمل الإداري وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي (كمعايير جودة العمل)، واستحداث لوائح وقوانين تنظيمية جديدة تيسر تطبيق الإدارة الرقمية.
- التنبؤ بالتقييم الذكي للموظف من خلال سجل البيانات، وتطوير نماذج للتنبؤ بدرجات التميز، وتضمين الخطة الإستراتيجية برامج وقضايا إستراتيجية؛ لإعداد برامج وفق تقنيات الذكاء الاصطناعي بمجال التحليلات التنبؤية.
- استخدام البيانات والخوارزميات وتقنيات التعلُّم الآلي؛ لتحديد احتمالية النتائج المستقبلية بناءً على البيانات التاريخية، من خلال تمكين القيادات الأكاديمية من استخدام نظام الشبكات العصبية في تطوير العملية الإدارية.
- الاستفادة من الأجهزة الذكية والتطبيقات التي تساعد على المراقبة عن بُعد وتطبيقات الهواتف المحمولة؛ لتُدمج – بشكل كبير – بالإنترنت عبْر الهاتف

المحمول، وإصدار التشريعات، وتعديل اللوائح النظامية التي تعزز إمكانية المراقبة عن بُعد.

- تصميم برامج قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ للمساعدة في تنمية المسار الوظيفي للموظفين باستخدام نماذج للتنبؤ بالمستقبل المهني للموظف وفق البيانات الحالية.
- استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتعزيز أمن المعلومات والخصوصية، من خلال إدخال بصمة الوجه؛ بحيث يتم استخدامه في أنظمة الأمن وحماية المعلومات.
- بناء نظام لإدارة المعرفة؛ بحيث يتم تبادل المعلومات والاتصال عبْر الرسائل النصية أو التسجيل الصوتي المدعم للتقنية؛ لتلقي الشكاوى أو الملاحظات أو الاقتراحات، بحيث يتم استقبالها آليًا بالرد الآلي.
- استخدام البيانات والخوارزميات الإحصائية وتقنيات التعلم الآلي؛ لتحديد نقاط القوة والضعف لدى الموظف، والاستفادة من التقنيات بمجال تحويل النصوص المسموعة إلى ملفات مكتوبة بالمعاملات الإلكترونية، وإتاحة الخدمات؛ لتحويل تلك النصوص المسموعة إلى نصوص كتابية؛ لإنجاز المعاملات الإلكترونية للمستفيدين.
- تهيئة بيئة المناخ الجامعي؛ لتشجيع منسوبي الجامعة للاستخدام الآمن واللائق والمسؤول لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، من خلال توعية القيادات الأكاديمية ومتخذي القرار بأهمية توفير الفرص المناسبة لاستثمار التقنية بشكل عملي، وعقد بعض الندوات المتخصصة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعمل

الإداري يحاضر فيها خبراء ومتخصصون بالمجال، ويتم من خلالها تقديم النماذج القدوة التي يُحتذى بها في الاستخدام الملائم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

رابعًا: الإجراءات العملية للتغلب على التحديات:

فيما يلي مقترحات عملية للتغلب على التحديات لإجراء التطوير منها:

- استحداث وظيفة أخصائي تقنيات ذكاء اصطناعي؛ لدعم المستخدمين، وتصميم برامج تدريبية محكمة، وفقًا لما استجد من أدوار يشارك في إعدادها وتنفيذِها خبراء من المملكة، ومن الدول المتميزة في ضوء خبراتهم التدريبية بالذكاء الاصطناعي.
- إصدار تشريعات قانونية تجرم الممارسات غير الأخلاقية، وتدعم نشر ثقافة استخدام الذكاء الاصطناعي.
- إصدار أدلة تنظيمية وإجرائية تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- إعداد برامج توعية شاملة؛ لتوضيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي المعززة لتطوير العمل الإداري.
- إعداد كتيبات ودليل إرشادي؛ لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري.
- إعداد نظام شامل؛ لتقويم منظومة العمليات الإدارية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتطويرها؛ لتحقيق أهدافها.
- إيجاد هيكل تنظيمي مرن بإدارة الجامعة؛ يسعى لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بحيث يشارك الجميع في تبادل الخبرات، وسهولة الوصول للبيانات والمعلومات، وإتاحة البيانات؛ لدعم القرار وتعزيزه.

- بناء منظومة شاملة للمهارات والكفايات التي ينبغي أن يمتلكها القائد الأكاديمي حول تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري.
- تحقيق المتطلبات التقنية والفنية؛ للتغلب على التحديات التقنية، كتوفير الدعم الفني لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتمكين القيادات من المهارات الرقمية بمجال الذكاء الاصطناعي؛ للتغلب على التحديات المتعلقة بتطوير الأداء البشري.
- إصدار التشريعات الأخلاقية واللوائح المعززة للأنظمة؛ للمساعدة في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير العمل الإداري في جامعة الباحة.
- التغلب على التحديات البشرية من خلال توفير الكوادر التدريبية المؤهلة لتدريب القيادات في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير العمل الإداري في جامعة الباحة، وعقد ورش تدريبية؛ لتنمية مهارات القيادات على استخدام التقنيات الحديثة، وبخاصة تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- التغلب على التحديات المالية من خلال: توفير الميزانية الكافية من الجامعات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والاستفادة من الدعم المالي لمؤسسات المجتمع المحلي في تحقيق هذا الهدف.
- توفير البنية التحتية التي تسهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- توفير الموارد المالية اللازمة للتدريب، وتخصيص ميزانية؛ لتحقيق المتطلبات المادية، والتواصل مع قطاعات الأعمال؛ للحصول على الدعم المالي؛ لتغطية احتياجات مشروع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- الشراكة مع خبراء في التقنية لتحوّل بيئة العمل التقليدية إلى البيئة الرقمية، مثل: الهيئة السعودية للبيانات ولذكاء الاصطناعي (سدايا)، والشراكة مع المؤسسات والهيئات الدولية ذات الصلة بمجال الذكاء الاصطناعي.
- استحداث نظام خاص للحوافز: (المادية أو المعنوية)؛ لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري.
- تخصيص ميزانية مالية؛ لتغطية النفقات والتكاليف المالية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- ضرورة توفير الأجهزة والمعدات والبرمجيات وأدوات الصيانة اللازمة بصورة كافية.
- وجود المدربين والمهندسين المتخصصين في نظم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بوظائف الجامعة بعمادة تقنية المعلومات.
- وضع إستراتيجيات متنوعة؛ لمراجعة التطبيقات، وإعادة تحديثها بشكل مستمر؛ بهدف دعمها، وتعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف، وصولا إلى الإبداع في توظيف تلك التطبيقات بالعمل القيادي الإداري، يقوم بها القائد في الجامعة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بحسب المهام الموصوفة.

خامسًا: التقويم والتغذية الراجعة:

تتضمن هذه المرحلة التأكيد من تحقيق الآليات كافة، وفق السياسات المرسومة لها، واتخاذ الإجراءات التصحيحية، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة؛ لتصحيح المسارات، وتشمل:

التقويم القبلي: من خلال دراسة إمكانات الجامعة، وتحديد الفجوة، وما تَبيَّن من نتائج الدراسة الكمية والنوعية.

التقويم التكويني: من خلال تقييم ما تم تحقيقه من آليات التنفيذ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق: تقييم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال متابعة هذا التوظيف في مراحله المختلفة من قبل القيادات الجامعية بالإدارة العليا وعمادة تقنية المعلومات، سواء في مرحلة الإعداد أو التخطيط، وحتى مرحلة التنفيذ، والوصول إلى التحسين والتطوير.

التقويم الختامي: وذلك من خلال مطابقة ما تم إنجازه، ومراجعة نتائج التقويم: (القبلي، التكويني، النهائي) حول الآليات والمقترحات التي وردت، والنظر في الآليات التي لا يمكن تنفيذها، وإيجاد بدائل عنها، أو تعديلها، بحيث يُضمن ألا تتأثر بتحقيق الإجراءات الأخرى. وفي النهاية يتم تقديم الصورة النهائية للرؤية المستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى المسؤولين وأصحاب القرار بالجامعة، وفي حال قبول الرؤية المستقبلية المقترحة واعتمادها، يتطلب الأمر وضع خطوات إجرائية لتنفيذها، وتكوين فريق عمل؛ لمتابعة تنفيذها، في إطار بيئة تقنية داعمة؛ لتوظيفها في جامعة الباحة، وفي حال نجاح الرؤية المستقبلية في تحقيق أهدافها، يمكن بحث إمكانات تعميمها على الجامعات السعودية الأخرى، مع الأخذ في الاعتبار إدخال بعض التعديلات عليها إذا لزم الأمر.

خاتمة الدراسة والتوصيات والمقترحات:

استهدفت الدراسة الحالية تقديم رؤية مقترحة لتعزيز استخدام القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، وجاءت الدراسة من إطار عام شمل مقدمتها ومشكلتها وأسئلتها وأهدافها وأهميتها وحدودها ومصطلحاتها، ثم إطار نظري مكون من محورين، تناول المحور الأول تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حيث مفهومها وأقسامها، وتناول المحور الثاني

استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعمل الإداري للقيادات الأكاديمية بالجامعات تناولت أبرز استخدامات وإسهامات تلك التطبيقات في العمل الإداري، ثم عرضت الدراسة بعض الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوعها، وشمل الجانب الميداني للدراسة منهجها الذي استخدمته وهو المنهج المختلط بتصميم المنهج التفسيري المتتابع، ثم مجتمعها وعينتها، واستخدمت الدراسة أداتين الأولى الاستبانة، والثانية المقابلة شبه المقننة، وتم التحقق من صدق وثبات الأداتين، وبعد جمع البيانات وتحليلها أسفرت النتائج عن ما يلي:

- وجود درجة عالية من الاتجاهات الإيجابية لدى القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري بمتوسط حسابي قدره (٤,١٤)، وظهور الاتجاهات بالمكون المعرفي بدرجة عالية جدًا بمتوسط حسابي قدره (٤,٢٦)، والمكونين: السلوكي، والعاطفي بدرجة عالية بمتوسطات حسابية قدرها (٤,٠٨، ٤,٠٧) على التوالي.
- وجود تحديات تواجه القيادات الأكاديمية بجامعة الباحة تعيق استخدامهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري بدرجة عالية وبمتوسط حسابي قدره (٣,٧٥)، شملت كلاً من التحديات المالية والمادية المتعلقة بالبنية الرقمية، والتحديات المتعلقة بالاعتبارات الأخلاقية، إضافة إلى التحديات البشرية للتعامل بفعالية مع البرمجيات الرقمية.

وفي ضوء تلك النتائج تم تقديم رؤية مقترحة لتعزيز اتجاهات القيادات الأكاديمية لتطوير العمل الإداري، وبما يسهم في التغلب على التحديات التي كشفت عنها النتائج.

توصيات الدراسة:

بناء على النتائج الميدانية التي توصّلت إليها الدِّراسَة خرجت بالتوصيات التالية:

- تبني الرؤية المقترحة من خلال: العمل على وضع الخطط اللازمة لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري، ودمجها بالنظم الإلكترونية، وإعادة هندسة المعلومات بجامعة الباحة.
- استقطاب الخبراء بمجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتدريب القيادات الأكاديمية بالجامعة على آلية التعامل الفعالة مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال العمل الإداري، من خلال التعاون والتنسيق مع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) والمؤسسات والهيئات الدولية ذات الصلة بمجال الذكاء الاصطناعي.
- تنظيم ورش عمل متخصصة لمنسوبي جامعة الباحة؛ لنشر ثقافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتطوير العمل الإداري، ونشر ثقافة التطوير، من خلال اللقاءات والمحاضرات والملتقيات؛ لتعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تقديم الحوافز المادية والمعنوية لتشجيع القيادات الأكاديمية بالجامعة على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملهم الإداري، كتقديم المكافآت المالية وشهادات التقدير.
- تنظيم الفعاليات العلمية، مثل: مؤتمرات داخل الجامعة وخارجها، وتبادل الخبرات بمجال تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يسهم في نشر الثقافة الرقمية.

- سن القوانين والأنظمة التي تضبط عملية التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي شريطة أن يكون للمتخصصين في علوم الحاسب الآلي دوراً في صياغة نصوصه.
- تعزيز الميزانية المالية المخصصة لتمويل وصيانة البنية التحتية الضرورية لتقنيات الذكاء الاصطناعي.

مقترحات الدراسة:

يقترح الباحث إجراء الدراسات المستقبلية التالية:

- إستراتيجية مقترحة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير العمل الأكاديمي الجامعي في ضوء إدارة المعرفة.
- أنموذج مقترح لتصميم تطبيق إلكتروني ذكي قائم على التكامل بين النظم الخبيرة وتقنيات الذكاء الاصطناعي.
- إعادة هندسة المعلومات الرقمية في بيئات الأنظمة الالكترونية بجامعة الباحة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية:

البشر، فاطمة عبد الله. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي في العمل الإداري: المتطلبات والتحديات. دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

البشر، فاطمة عبد الله. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتطبيق القيادات الأكاديمية للذكاء الاصطناعي في العمل الإداري في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية. المجلة التربوية بجامعة الكويت،٣٧(١٤٥)، ٨٧ – ١٢٦.

الحربي، محمد بن محمد أحمد. (٢٠٢٤). الذكاء الاصطناعي لدعم القيادة التعليمية وتجويد البحث العلمي. مجلة العلوم التربوية، ٣٦(٢)، ١٣٣ – ١٤٨.

حريري، هند حسين محمد. (٢٠٢١). رؤية مقترحة لاستخدام الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم بالجامعات في المملكة العربية السعودية لمواجهة جائحة كورونا (Covid-19)في ضوء الاستفادة من تجربة الصين. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، عدد خاص، ٣٦٥ – ٤٢٧.

حسن، أسماء أحمد خلف. (٢٠٢٠). السيناريوهات المقترحة لدور الذكاء الاصطناعي في دعم المجالات البحثية والمعلوماتية بالجامعات المصرية. مجلة مستقبل التربية العربية، ٢٧(١٢٥)، ١٦٨٧-٣٥٧٢.

خوالد، أبو بكر. (٢٠١٩). تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث لتعزيز تنافسية منظمات الأعمال. المركز الديمقراطي العربي للدارسات الإستراتيجية والسياسية والاقتصادية. برلين: المانيا.

الداود، منيرة عبد العزيز. (٢٠٢١). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمادة الموارد البشرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. مجلة الجامعة الإسلامية للعلوم التربوية والاجتماعية، (٥)، ٤٩ – ٩٣.

الرقيبة، عبدالله أحمد. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءة العمليات الإدارية. مجلة العلوم التربوية والإنسانية، ٤٠(١)، ١٠١-١١١.

زقوت، تمارا محمد محمود. (٢٠٢٤). إدارة الموارد البشرية في ظل الذكاء الاصطناعي: الفرص والتحديات. مجلة جامعة ميدأوشن للبحوث والدراسات، (١)، ٧٩ - ٩٩.

السلمي، حياة معلث. والسلمي، دارين مبارك. (٢٠٢٣). منظور الأعضاء الأكاديميين والإداريين صناع القرار حول تأثير الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء الجامعات السعودية. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، ٥(١)، ٤٢-٦٧.

شعبان، أماني عبد القادر محمد. (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي. المجلة التربوية، (٨٤)، ١ - ٢٣.

الشعيبي، أماني حمد. (٢٠٢٤). متطلبات توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التدريس الجامعي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى. المجلة التربوية بجامعة سوهاج، ٤(١٢٣)، ١٦٣٤- ١٦٦٤.

الصبحي، نور عبد العزيز. والفراني، لينا بنت أحمد بن خليل. (٢٠٢٠). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ٤(١٧)، ١٠٣- ١١٦.

عبدالمولى، مروة. وسليمان، كريمة. (٢٠٢٣). مدى مساهمة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم جودة أداء الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية، ٣٨(٢)، ١ - ٧٦.

العجمي، ناصر. (٢٠١٥). اتجاهات معلمي ومعلمات التربية الفكرية نحو مهنتهم في ضوء بعض المتغيرات. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٢(٨)، ١٨١- ٢١٤.

العنزي، بدرية بنت خلف بن حمدان. (٢٠٢٣). رؤية مستقبلية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كلية التربية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء متطلبات تكنولوجيا الأداء البشري. مجلة جامعة حفر الباطن للعلوم التربوية والنفسية، (٦)، ١٨٧ - ٢٣٩.

عيد، محي الدين عبد الرحيم. (٢٠٢٤). مساهمة تطبيقات الذّكاء الاصطناعي في تجويد كتابة البحوث الإنسانيّة من وجهة نظر طلاب المعهد العالي للدكتوراه في الآداب والعلوم الإنسانيّة والاجتماعيّة في الجامعة اللبنانيّة. مجلة الأدب والعلوم الإنسانية، ٣١، ٢٢٥-٢٥٥.

الغامدي، سامية فاضل. والفراني، لينا أحمد خليل. (٢٠٢٠). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مدارس التربية الخاصة بمدينة جدة من وجهة نظر المعلمات والاتجاه نحوها. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، ٨(١)، ٥٧-٧٦.

الفيفي، حسن بن سلمان شريف. والدلالعة، أسامة بن محمد أمين. (٢٠٢٢). واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس: جامعة طيبة أنموذجا. مجلة كلية التربية، ٨٥(١)، ٧٤٢ — ٨١٩.

القحطاني، أسماء بنت سعد بن سعيد. (٢٠٢٢). درجة امتلاك طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة حائل لمهارات الثقافة الرقمية وتطبيقاتها في البحث العلمي. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ١٠(٢)، ١ – ٢٥.

المالكي، وفاء فواز. (٢٠٢٣). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الإستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي: مراجعة الأدبيات. مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٧(٥)، ٩٣ – ١٠٧.

المصري، إيمان عثمان حسين. والطراونة، إخليف يوسف صالح. (٢٠٢١). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. مجلة كلية التربية، ٣٧(١١)، ١٢١ – ١٤٥.

المصري، إيمان عثمان حسين. والطراونة، إخليف يوسف صالح. (٢٠٢١). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتحول الجامعات الأردنية الحكومية إلى جامعات منتجة من وجهة نظر القيادات الأكاديمية. مجلة كلية التربية، ٣٧(١١)، ١٢١ – ١٤٥.

النعانعة، بيان فارس. وطه، نشروان محمد. (٢٠٢٣). اتجاهات مديري المكتبات نحو استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعيّ: الجامعات الأردنية. مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، ٢(٤)، ٢-١٨.

الياجزي، فاتن حسن. (٢٠١٩). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، (١١٣)، ٢٥٧ – ٢٨٢.

ثانياً: المصادر الأجنبية والعربية المترجمة للأجنبية:

Aldosari, S. (2020). The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. International Journal of Higher Education, 9(3), 145-151.

Alghamdi, A. (2024). Academic leaders' attitudes toward artificial intelligence applications in leadership work in light of the diffusion of innovation theory: The impact of possession of digital literacy, Journal of Educational Leadership and Policy Studies, 8(1)

Al-Turjman, F. M. (2019). Machine learning for enhancing university services. International. Journal of Information Management, Computer Communications, (154), 313-323.

Atieh, K., Ahmad, G., Awwad, M., & Al Shobaki, M. (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.

Braun, V., & Clarke V. (2021). Thematic Analysis a Practical Guide to Understanding and Doing. London: Sage.

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The Business of Artificial Intelligence: What it Can – and Cannot – Do for Your Organization. Harvard Business Review, 95(4), 78-87.

Chang, C., & Tang, K. (2024). Roles and Research Trends of ChatGPT-based Learning: A Bibliometric Analysis and Systematic Review. Educational Technology & Society.

Collins, C., Dennehy, D., Conboy, K. & Mikalef, P. (2021). Artificial intelligence in information systems research: a systematic literature review and research agenda. International Journal of Information Management, 60, 1-17.

Creswell J. W., Creswell J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approach. (4th ed.) Sage Publishing.

Fetters, M., Curry, L., & Creswell, J. (2013). Achieving integration in mixed methods designs—principles and practices. Health services research, 48(6pt2), 2134-2156.

Francesc, P. (2020). Applications of Artificial Intelligence to higher education: possibilities, evidence, and challenges. IUL Research, (1)1, 61-79.

George, B., & Wooden O. (2023). Managing the Strategic Transformation of Higher Education through Artificial Intelligence. Administrative Sciences, 13(9),196.

Goertzel, B. (2020). Artificial General Intelligence: Concept, State of the Art, and Future Prospects. Journal of Artificial General Intelligence, 11(1), 1-48.

Herzog, S. (2017). Experimental Analysis of Attitudes: The Factorial-Survey Approach. Open Journal of Social Sciences, 5(1), 126-156.

Ibrahim, R. (2024). The Role of Artificial Intelligence Tools in Enhancing Human Resources Management Methods: An Applied Study of a Sample of Private Universities - Imam Sadiq University and Al-Qalam University. International Journal of Financial, Administrative, and Economic Sciences. 3(6). 10-27.

Iwadi, I., Abbas, D., Jabari, M., & Sukic, E. (2024). The Relation of Artificial Intelligence Technology Application with Administrative Performance: A Case Study of Staff in Directorates of Education in the Hebron Governorate in Palestine. TEM Journal. 13(2),1502-1512.

Jahloul, I. (2024). The impact of artificial intelligence in improving the quality of administrative decisions. Iraqi Administrative Sciences Journal. 20. 116-135.

Kavitha, V. & Lohani, R. (2019). A critical study on the use of artificial intelligence, e-Learning technology and tools to enhance the learners experience. Cluster Computing, 22(3), 6985- 6989.

Morgan, D. (2019). Commentary-After triangulation, what next? Journal of Mixed Methods Research, 13(1), 6-11.

Mukherjee, S. & Dasgupta, S. (2024). Development and Validation of the Scale for Attitude Toward Artificial Intelligence. International Journal of Indian Psychology, 12(1), 1727-1734.

Murerwa, G. (2024). Exploration of the adoption of Artificial Intelligence within traditional recruitment and selection processes among South African Universities. [Unpublished master's Thesis], University of the Witwatersrand

Nguyen, T., Gardner, L., & Sheridan, D. (2019). Leadership and Artificial Intelligence: How Leaders Promote Innovation in the Digital Age. Journal of Management Development, 38(7), 565-578.

Park, J., Woo, S., & Kim, J. (2024). Attitudes towards artificial intelligence at work: Scale development and validation. Journal of Occupational and Organizational Psychology. 97(3), 920-951.

Pedró, F. (2020). Applications of Artificial Intelligence to higher education: possibilities, evidence, and challenges. IUL Research, 1(1), 62-76.

Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. Pearson.

Sezgin, F. (2024). The Impact of Attitudes Toward Artificial Intelligence on Job Performance. In book: Social Reflections of Human-Computer Interaction in Education, Management, and Economics. IGI Global Scientific Publishing, New York, USA. 73-96.

Siminto, S., Akib, A., Hasmirati, H., & Widianto, D. (2023). Educational Management Innovation by Utilizing Artificial Intelligence in Higher Education. Al-Fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan, 11(2), 284-296.

Smith, L., & Baker, T. (2019). Educ-AI-Tion Rebooted? Exploring the Future of Artificial Intelligence in Schools and Colleges. London: Nesta.

Stukalina, Y., & Zervina, O. (2024). Using the Transformative Power of Artificial Intelligence in the Management of a Modern University. [Conference session]. International Conference on

Reliability and Statistics in Transportation and Communication. Riga, Latvia.

UNESCO. (2022). Smart Education Strategies for Teaching and Learning: Critical Analytical Framework and Case Studies. Moscow: UNESCO IITE.

Zawacki-Richter, O., Marín, V.I., & Bond, M. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? International Journal of Educational Technology in Higher Education 16(1), 1-27.