

## Challenges of enabling AI applications in higher education institutions: A systematic review of Arabic literature

Dr. Abdulla Hadiya Akarem \*

Libyan Authority for Scientific Research, Libya

\*Email (for reference researcher): [a.akarem@aonsrt.ly](mailto:a.akarem@aonsrt.ly)

### تحديات تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية للأدب العربي

د. عبد الله هدية عكارم \*  
الهيئة الليبية للبحث العلمي، ليبيا

Received: 08-09-2025; Accepted: 06-11-2025; Published: 22-11-2025

#### Abstract:

This study aims to present the challenges and difficulties that hinder the enabling and integrating of Artificial Intelligence (AI) applications and technologies in higher education institutions through conducting a Systematic Literature Review (SLR) of previous Arabic literature that was published between 2019 and 2024 on the Google Scholar platform. A key finding of the study is that the most included studies' results confirmed that higher education institutions remain lagging in integrating AI applications and technologies, particularly in human resource management, such as recruitment, training, administrative tasks, and performance evaluation. Moreover, the study highlights the weak application of AI in important administrative tasks such as planning, organising, directing, controlling, and supporting decision-making processes. The study recommends developing realistic and comprehensive strategies in order to enable AI applications in administrative and institutional development within higher education institutions. The study also recommends conducting further research on the role of AI in higher education management by applying diverse research methodologies such as futures studies/futurology (e.g., the Delphi technique and simulation), case study methods, and comparative studies.

**Keywords:** Artificial intelligence, AI applications, higher education, management of higher education institutions, systematic review.

#### الملخص:

هدف الدراسة بشكل عام محاولة عرض التحديات والصعوبات التي تعيق إدخال ودمج تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي من خلال إجراء مراجعة منهجية للأدب العربي السابق باللغة العربية (SLR) خلال الفترة ما بين (2019 و 2024) والمنشورة على محرك بحث (Google Scholar)، ومن أهم نتائج الدراسة هو أجماع غالبية الدراسات السابقة المضمنة بهذه الدراسة المنهجية في أن مؤسسات التعليم العالي لاتزال متاخرة وضعيفة في إدخال ودمج تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي خصوصاً في مجالات إدارة الموارد البشرية والتلوظيف والتدريب وانجاز المهام الإدارية وتقدير الأداء، بالإضافة لضعف تطبيقها في مجالات التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة ودعم عمليات اتخاذ القرارات، وأوصت الدراسة بوضع وتنفيذ استراتيجيات وخطط واضحة وواقعية ومتكلمة لإدخال وتوطين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتطوير المؤسسي بمؤسسات التعليم العالي، كذلك أوصت الدراسة بإجراء دراسات عن دور الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي مع توسيع مناهج البحث العلمي المطبقة بها مثل

أساليب الدراسات المستقبلية والاستشرافية كأسلوب دلفي (Delphi Technique)، والسيناريوهات (Simulation)، كذلك أساليب دراسة الحالة والدراسات المقارنة.

**الكلمات المفتاحية:** الذكاء الاصطناعي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي، التعليم العالي، إدارة مؤسسات التعليم العالي، المراجعة المنهجية.

### المقدمة.

الذكاء الاصطناعي علم يهدف لجعل الحاسوب الآلي يحاكي ويماثل العمليات بالعقل الإنساني كما انه يمتلك القدرة للقيام بنفس المهام التي يستطيع الإنسان القيام بها مع دقة أكثر وكفاءة أعلى، كما يتسم الذكاء الاصطناعي بالقدرة على جعل التطبيقات الحاسوبية تحاكي سلوكيات الإنسان وقدراته العقلية وأيضا نظام الذكاء الاصطناعي هو نظام يمكنه التعلم من تلقاء نفسه (المالكي، 2023)، واليوم تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي تقنيات تكنولوجية متقدمة، والتي بفضل مزاياها استطاعت أن تفرض نفسها بقوة في مجال التعليم العالي، حيث مكنت من تسهيل وتبسيط النشاطات والمهام داخل تلك المؤسسات، ونقلت عملية التعلم من مفهومها التقليدي المعروف إلى التعلم الرقمي الفاعلي، كما استطاعت تلك التطبيقات أن تساهم في مساعدة الإداريين والأساتذة على إنجاز المهام التي كانت تأخذ منهم وقت وجهد خاصتا في المجال التدريسي وتعزيز المهارات البحثية بفضل التطبيقات الرقمية (جعريف، 2024). وما سرع من إدخال تلك التطبيقات في مجال التعليم خلال السنوات القليلة الماضية هو ظهور جائحة (كورونا) سنة 2019، والتي جعلت من كل المؤسسات التعليمية حول العالم تواجه الإغلاق الإجباري وتوجهت للتعليم الإلكتروني عن بعد، أيضاً فأن جل تلك المؤسسات تحولت خلال الجائحة لتطبيق الإدارة الإلكترونية في جميع مهامها وتعاملاتها (العمري، 2024).

لذلك فإن انتهاج مؤسسات التعليم العالي استراتيجيات إدخال وتمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي يساهم في إنجاز وتنفيذ عدد كبير من المهام الصعبة والدقيقة والمعقدة والتي كانت تتقدّم يدوياً وتأخذ وقتاً أطول ومن أهم الجوانب الإدارية التي يمكن الاستفادة منها هي مجالات حل المشكلات الإدارية المعقدة، أيضاً عملية صنع واتخاذ القرارات الإدارية، بالإضافة إلى برامج تسويق الخدمات الجامعية وتحسين أداء الموظفين واختيارهم كذلك تحديد الاحتياجات التدريبية وتصميم وتنفيذ وتقديم البرامج التدريبية (الهنداوى واحمد، 2021)، وللوصول إلى هذا الهدف لا بد من مواكبة عصر التحول الرقمي والثورة المعرفية، بالإضافة للتعاون الدولي بهدف الاطلاع ونقل تجارب الآخرين والذي يعد خطوة مهمة وفارقة من أجل الاستفادة منها في تطوير الموارد البشرية بمؤسسات التعليم العالي للرفع من كفاءتهم وتزويدهم بقدرات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات إدارة مؤسسات التعليم العالي (إبراهيم، 2024).

### مشكلة الدراسة:

نظراً لأهمية الذكاء الاصطناعي عالمياً في العديد من المجالات وخصوصاً في المجال التعليمي والتربوي وما له من دور في تحسين عملية اتخاذ القرارات وتحسين جودة التعليم، أيضاً تنمية وتطوير التحصيل المعرفي للمتعلمين (مقاتل وحسني، 2021)، لذلك خلال السنوات القليلة الماضية تزايدت وبشكل كبير الأبحاث والدراسات المنشورة باللغة العربية التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليمية عموماً ومؤسسات التعليم العالي خصوصاً (العنزي و العبيكان، 2024؛ الحكمي و مضوبي، 2023؛ مقاتل و حسني، 2021؛ الشهري، 2022؛ إبراهيم، 2024؛ العامري، 2024)، ومن الأسباب المباشرة لزيادة تلك الوتيرة في مجال إجراء البحوث والدراسات هو ظهور جائحة كورونا سنة 2019- COVID-19 والذي أجبر جل الدول ومؤسسات التعليم بها على الأغلاق واضطرارها للبحث عن حلول لاستمرار ممارسة وظائفها التي أنشئت من أجلها وبما لا يتعارض مع الضوابط الصحية للجائحة وأبرز هذه الحلول هو التعليم الإلكتروني أو ما يعرف بالتعلم عن بعد (خليل و حمد و محى الدين، 2021؛ اليحيى، 2023؛ الجراح، 2020؛ ساكر و بوعطيط، 2021؛ هندي و العنزي، 2022؛ ميدون و أحمد، 2024)، إلا أنه ومن خلال مراجعة الأبحاث والدراسات السابقة المتعلقة خصوصاً بالتعليم الإلكتروني وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي، يرصد أن أغلب النتاج البحثي يتركز حول الجوانب المتعلقة بالبحث

العلمي واستراتيجيات وطرق التدريس بمؤسسات التعليم العالي فقط (نصيرة، 2024؛ وفاء، 2023؛ الشمري، 2024؛ المصري، 2022؛ كبداني و بادن، 2021؛ الشهومية و العبدالية، 2020)، مع نقص وندرة المنتوج العلمي المتعلق بإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي بما يساهم في التطوير المؤسسي والإداري، والدليل على ذلك هناك نتائج دراسات أظهرت وجود فجوات علمية تتعلق بقدرة تلك المؤسسات علي فهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومن تمه إدخالها وتشغيلها بشكل استراتيجي في إدارة تلك المؤسسات التعليمية (محمد، 2024)، يحدث ذلك بالرغم من جهودها ومحاولاتها للتطوير المؤسسي بها من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي، إلا أنها مازالت تواجه العديد من التحديات والصعوبات التي ترتبط بالهيكل التنظيمية و القيادات بالجامعات، أيضاً صعوبات تتعلق بالأنظمة الإدارية و أنظمة التقديم (محمد، 2024). بالإضافة لذلك فالرغم مما وفرته تطبيقات الذكاء الاصطناعي من حلول للكثير من المشكلات والمعوقات الإدارية السائدة، لاتزال تعاني إدارات العديد من مؤسسات التعليم العالي من تحديات وصعوبات تتعلق بالوظائف والمهام التقليدية للموارد البشرية، خصوصاً ضعف إدارتها في مجالات التخطيط والتوظيف (الهنداوي و أحمد، 2021). لذلك فالرغم من الأهمية الملحوظة لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير العمل الإداري والتنظيمي بمؤسسات التعليمية، إلا أن الواقع يؤكد عدم انتشاره وتوطينه بالشكل الصحيح مما أدى إلى أن العديد من المؤتمرات العلمية أوصت بأهمية تكثيف إجراء الدراسات والأبحاث في مجالات تمكين تطبيقات الأنظمة الذكية في مجالات التعليم (السدحان، 2023). كذلك فالعديد من الدراسات أوصت بإجراء بحوث مستقبلية عن وسائل واستراتيجيات للتغلب على تحديات وعقبات إدخال ودمج تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي بال مجالات الإدارية والتنظيمية بمؤسسات التعليم العالي مثل دراسة (بتور، 2024).

#### ويمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤالين التاليين:

1. ما هي المنهجيات البحثية المتتبعة وأبرز نتائج الدراسات السابقة التي تناولت تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي المنورة باللغة العربية على محرك بحث Google Scholar في الفترة ما بين 2019 إلى 2024؟
2. ما هي أبرز التحديات والعقبات التي حددتها تلك الدراسات والتي تواجه تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي؟

#### أهداف الدراسة:

يمكن تلخيص أهداف البحث الحالي في التالي:

1. تقديم إطار مفاهيمي حول الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجال التعليم العالي خصوصاً في الجوانب الإدارية والتنظيمية.
2. عرض أهم أهداف ومناهج بحث ونتائج الدراسات التي تناولت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي من خلال مراجعة منهجية للدراسات المنورة.
3. عرض التحديات والصعوبات التي تعيق إدخال ودمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي التي توصلت إليها الدراسات المضمنة بهذه الدراسة المنهجية.
4. تقديم توصيات يأمل الباحث في مساحتها بتقليل الصعوبات والعقبات التي تواجه إدخال وتمكين تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتنظيمية بمؤسسات التعليم العالي.
5. اقتراح عناوين لبحوث مستقبلية يأمل الباحث أن تساهم في إثراء المكتبات.

#### أهمية البحث:

تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة بما تقدمه من إضافة معرفية للباحثين والمتخصصين في مجالات إدخال ودمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتنظيمية بمؤسسات التعليم العالي من خلال إجراء مراجعة منهجية للمنشورات باللغة العربية مع تسلیط الضوء على إمكانیات ومزايا إدخال تلك التطبيقات والتكنولوجيا بمؤسسات التعليم العالي.

كذلك فالأهمية التطبيقية لهذه الدراسة تتمثل في توفيرها نتائج ووصيات يمني الباحث الاستفادة منها في الجوانب العملية خصوصاً لصناعة القرار والقيادات وواضعى الاستراتيجيات بمؤسسات التعليم العالي للاسترشاد بها بهدف تقليل وتقليل الصعوبات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي في مجال إدخال ودمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتنظيمية في مؤسسات التعليم العالي.

#### حدود الدراسة:

#### الحدود الموضوعية

أقصر البحث على دراسة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي مع التركيز على الصعوبات والمعوقات التي تواجه ذلك الدور، من خلال مراجعة منهجية للأدبيات المنشورة باللغة العربية.

#### الحدود المكانية

اقصر البحث على مراجعة منهجية للأدبيات المنشورة باللغة العربية حول موضوع البحث والمنشورة على محرك بحث (Google Scholar).  
**الحدود الزمنية**.

اقصر البحث على مراجعة منهجية للأدبيات المنشورة باللغة العربية حول موضوع البحث خلال الفترة ما بين 2019 و 2024 فقط.

#### مصطلحات الدراسة الإجرائية:

#### الذكاء الاصطناعي

هو عبارة عن تطبيقات وأدوات حاسوبية يتم توظيفها للقيام بجزء من مهام ومسؤوليات يقوم بها الموظفون بالمنظمات بهدف تسريع وتيرة العمل بدقة وسرعة عالية، أيضاً تيسير إجراءات العمل (السدحان، 2023).

#### تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي

هي تطبيقات يتم استخدامها في تنفيذ العمليات والمهام الإدارية كالخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة، المرتبطة والمتعلقة بكل المجالات والأنشطة والخدمات والوظائف التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي (رسلان، ويوسف، 2024).

#### التعليم العالي.

هو جميع أصناف التعليم وخصائصه التي تلي مرحلة التعليم المتوسط (المرحلة الثانوية أو ما يعادلها) وتقدم برامج المؤسسات الجامعية والكليات والمعاهد العليا والأكاديميات لإنجاز متطلبات الحصول على شهادات диплом العالي والشهادة الجامعية والدرجات ما بعد الجامعية "برامج الماجستير والدكتوراه" (العوري، وبودجدة، 2024).

#### إدارة مؤسسات التعليم العالي.

وهي مجموعة من الوظائف تهدف لتسهيل العمل بالمؤسسة التعليمية نظراً لارتباطها وتفاعلها مع عناصر منظومة ووظائف المؤسسة، وتقع على عاتق الجهاز الإداري بالمؤسسة التعليمية قدر كبير من الوظائف والأعمال الأساسية التي تساعد المؤسسة في تحقيق رسالتها (رضوان، 2019). كذلك ثُرَّفَ بانها العمليات الفكرية التي تمارسها مؤسسات التعليم العالي والمتمثلة بوظائف الخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة والتي تغطي مهام الموارد البشرية والمادية والمالية والمعلوماتية بهدف تحويلها إلى خدمات لتحقيق الأهداف الإدارية (بتور، 2024).

#### الإطار النظري للدراسة:

#### 1 مفهوم وتعريف الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته.

ظهر مفهوم الذكاء الاصطناعي في أوائل الخمسينات من القرن الماضي على مجموعة من العلماء عندما اخذوا نهجاً جديداً لإنتاج الآلات ذكية بناءً على اكتشافات حديثة مرتبطة باستخدام نظريات رياضية جديدة تتعلق بالمعلومات (الياجزي، 2019). والذكاء الاصطناعي كمصطلح يتكون من كلمتين هما "الذكاء" و

"الاصطناعي"، فحسب قاموس Webster فأن مصطلح الذكاء "Intelligence" يعرف بأنه القدرة على إدراك وتعلم وفهم الحالات والظروف الجديدة، بمعنى آخر فأن مفاتيح الذكاء هي كلا من (الإدراك - الفهم - التعلم)، في حين أن مصطلح الاصطناعي "Artificial" فهو يرمز لجميع الأشياء التي ينتجها نشاط تميزا عن الطواهر الطبيعية أو الأشياء التي ليس لها أي علاقة أو ارتباط مباشر بتدخل الإنسان (حسن، 2023).

وبمعنى أكثر توسيعاً، فإنه يمكن القول أن الذكاء الاصطناعي هو مصطلح يطلق على مجموعة متنوعة من أساليب وطرق حديثة في برمجة الأنظمة الحاسوبية والتي يمكن استخدامها في تطوير نظم تحاكي بعض مجالات ذكاء الإنسان، أي بناء الآلات وبرامج وتطبيقات يمكنها تأدية مهام تتطلب معدلات من الذكاء البشري، وبذلك يصبح الحاسوب الآلي يحاكي بعض وظائف وقدرات البشر العقلية (الياجزي، 2019).

ومن أهم ما يميز ما بين الذكاء الاصطناعي والذكاء البشري هو أن الذكاء الاصطناعي يحاكي السلوك البشري عن طريق آلات تتشابه في محاكاة أفعال البشر، في حين أن الذكاء البشري ينتج من خلال ما يكتسبه الإنسان من مهارات ومهارات مقارنةً بغيره من الكائنات في البيئة المحيطة به، أيضاً يفكر الذكاء الاصطناعي عن طريق محاكاة العقل البشري بوسائل رياضية حسابية تهدف للقيام بالأعمال التي يؤديها العقل البشري ويكرر العمل بها، بينما العقل البشري يفكر بأبعد وطرق ووسائل مختلفة تتأثر بالسلوك والبيئة الخارجية المحيطة. أخيراً الذكاء الاصطناعي لا يتأثر بما يتأثر به البشر من المشاعر والعواطف التي لها تأثير على اتخاذ القرارات بناءً على المواقف، في حين أن الذكاء الاصطناعي يصنع قراراته بدون مؤشرات مثل العاطفة والمشاعر (الحسومي، 2024)، وتعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأنها تقنيات وأدوات متطرورة بمقدورها محاكاة العقل البشري، وتمكنه من التفاعل بشكل متتطور مع المضامين التي تم إنشاؤها، وهي تطبيقات تقنية عالمية يتم استخدامها ب مختلف القطاعات، وتهدف لتسهيل التواصل، كما لها قدرة هائلة على تخزين حجم هائل من البيانات والمعطيات، وفي نفس الوقت فهي تعتمد على تقنيات التعلم الآلي أو تقنيات التعلم العميق (جقريف، 2024).

ترتبط مفاهيم الذكاء الاصطناعي عموماً بالتعلم المعرفي، مما يتطلب القدرة على تطبيق المعرف السابقة في مواقف جديدة، لذلك يعتبر استخدام مفاهيم الذكاء الاصطناعي لفهم العالم الحقيقي كفاءة بالغة الأهمية، حيث يركز سوق العمل الحالي والمستقبل على جيل سيستخدم "الذكاء الاصطناعي" كخدمات يتم تقديمها، لذلك يزداد شيوخ وتنوع هذه التطبيقات، والسبب الجزئي في سرعة انتشارها يعود إلى انخفاض متطلبات التدريب، ومن الأمثلة المشهورة على ذلك والمنتشر استخدامها عالمياً هو تطبيق ChatGPT (ChatGPT) والذي يعتبر مصدر مفتوح للتعلم القائم على الخبرة، ودمج مثل هذا النوع من التقنيات في التعليم العالي يغير قواعد اللعبة في المجالات والتخصصات التعليمية، حيث أنه يمكن للطلبة الغير حاصلين على تدريب حاسوبي عالي اكتساب كفاءات ومهارات استخدام الذكاء الاصطناعي بنجاح عن طريق استخدام منصات تعليمية جاهزة دون الحاجة لأي معارف برمجية، ويعُد التعلم الآلي والتعلم العميق والشبكات العصبية من الأمثلة على مفاهيم الذكاء الاصطناعي الازمة لمحو أمية الذكاء الاصطناعي (Spivakovskiy et al., 2023). لقد وفرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التعليمي العديد من المنصات للتعلم؛ أهمها التعلم عبر الإنترنت والمخبرات الافتراضية، كذلك مكنت الطلبة من التعلم في بيئات أوسع وأكثر افتتاحاً وظهور أدوات تعليمية وتدريسيّة مبتكرة كمناهج الوسائط المتعددة ونظم التدريس الذكية مما ساهم في تحسين أداء ونتائج الطلبة بناءً على الاحتياجات والتفضيلات الفردية لهم، أيضاً للذكاء الاصطناعي دور حيوي في تتبع وتحسين الخطوات العقلية للمتعلمين كالتنظيم الذاتي والمراقبة والتوضيح، كما أنه يقرر المحتوى الأنسب للمتعلم ويساعد في تنظيم وتوليف المحتوى التفاعلي مثل الكتب الإلكترونية ومحاضرات الفيديو والألعاب والتقييمات الفردية. كذلك يقدم الذكاء الاصطناعي العديد من الخدمات للكادر التعليمي والتدريسي منها تطوير استراتيجيات تدريس أكثر فعالية وأيضاً يوفر أساليب تقييم تستند على الذكاء الاصطناعي والتي تعتبر أكثر شمولية وموضوعية (أبو صافي والقضاء، 2024).

**2 مفهوم وتعريف مؤسسات التعليم العالي:**

يمكن تعريف التعليم العالي بأنه كل أصناف التعليم وتخصصاته التي تلي مرحلة التعليم المتوسط (المرحلة الثانوية أو ما يعادلها)، وتقدم برامجها المؤسسات الجامعات والكليات والمعاهد العليا والأكاديميات لإنجاز متطلبات الحصول على شهادات диплом العالي أو الشهادة الجامعية أو الدرجات ما بعد الجامعية "الماجستير والدكتوراه" (العوري وبودجيدة، 2024). تعريف آخر لمؤسسات التعليم العالي عرّفها بأنها مؤسسات تعليمية ما بعد مرحلة التعليم المدرسي (التعليم الأساسي) وتتميز بأنها مستقلة وتستمد هويتها وأيضاً شرعية وجودها في المجتمعات استناداً إلى رسالتها المعرفية والتي تتركز في جانبين أساسيين، الجانب الأول هو نشر المعرفة، وأيضاً يقع على عاتقها مهمة نقل تراث المجتمع الفكري والعلمي والثقافي إلى جمهور المتعلمين، وذلك بهدف الحفاظ على هوية المجتمعات الثقافية والفكرية، أيضاً الإعداد العلمي والمهني المتخصص لأبناء المجتمع. أما الجانب الثاني فهو اكتشاف ابتكارات ومعرف علمية جديدة بهدف تكوين تراكم علمي ومعرفي يلبي حاجات وتطلعات المجتمع، وبما يساهم في تقدمه وتنميته ورقمه (أبو قوطة، 2023).

إلا أنه في الآونة الأخيرة تواجه مؤسسات التعليم العالي تحديات وضعوطات سببها تغيرات جذرية وعميقة في بيئتها الداخلية والخارجية ومن أهمها زيادة الطلب على برامج التعليم العالي، بالإضافة إلى ذلك نقص الدعم المادي والإداري وثورة التطور التكنولوجي والمعرفي المتتسارع، مضافاً إليها تغيرات وحساسيات التركيبة السكانية والاختلافات الثقافية، والبرامج الأكاديمية التقليدية، بالإضافة إلى الفجوة الكبيرة ما بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل، وكل ما سبق ذكره يحدث في بيئة تنافسية تجبر مؤسسات التعليم العالي على إجراء تغييرات جذرية وعميقة وتبني روئي متعددة ترتفقى دورها المرغوب في المجتمعات (المطيري، 2022).

**المنظور الفكري لإسهام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم**

لخصت دراسة (المنجدي، والسودي، 2024) نظريات تمثل نماذج تعرض أسس واقعية وتجريبية اعتمدت عليها تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتي من خلالها أحدثت تأثير في عملية التعليم والتعلم، وأهم هذه النظريات هي:

**1. النظرية الترابطية**

تتميز هذه النظرية بدعمها لبيئة التعلم عن طريق الواقع الافتراضي والمعزز، نظراً لاهتمامها ببيئة المحيطة وتأثيراتها، كما تركز على الجوانب الكيفية وليس الكمية في تعليم الأفراد، ومن أهم مزايا النظرية الترابطية هي ربط المتعلم ما بين ما يعرفه وما تشكل لديه من مفاهيم جديدة، وبما ينتج ويراكم معارف جديدة لديه، وهو تعلم ذاتي مستقل بعيداً عن سلطة وهيمنة المعلم.

**2. النظرية البنائية**

وفقاً لها فالتعلم وفي سبيل حصوله على الفهم والمعرفة يكون قادراً على التحكم بالتعلم بنفسه، كما أنه يستطيع تغيير العناصر غير الحقيقة بالواقع المعزز، حيث أنه عند عرض مواضيع المقررات الدراسية بواسطة تقنيات الواقع الافتراضي، في هذه النقطة يستطيع بناء المفاهيم بالتفاعل النشط ما بين مصادر التعلم الحقيقة وربطها بمصادر التعلم الافتراضي، وهذا يساعد في إتقان المهارات المطلوبة، وأيضاً الوصول لنتائج التعليم المستهدفة.

**3. النظرية المعرفية**

جوهر هذه النظرية هي أن الشخص المتعلم لديه نظام معالجة معلومات ويعتمد في استقباله تلك المعلومات على مخزون عقلي، ينظمها بشكل يألفه بما يسهل استرجاعها عند حاجته إليها، وهكذا يتم التعلم الذاتي بدعم الوسائل الالكترونية.

**4. النظرية السلوكية**

فلسفة هذه النظرية هي أن تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي لها دور مهم في تهيئة الموقف التعليمي من خلال توفيرها مثیرات متعددة للمتعلمين، والتي تساعدهم على الاستجابة لمحتويات المواد العلمية، بما يزيد من دافعيتهم للتعلم والاقتان العالي للمهارات المطلوبة.

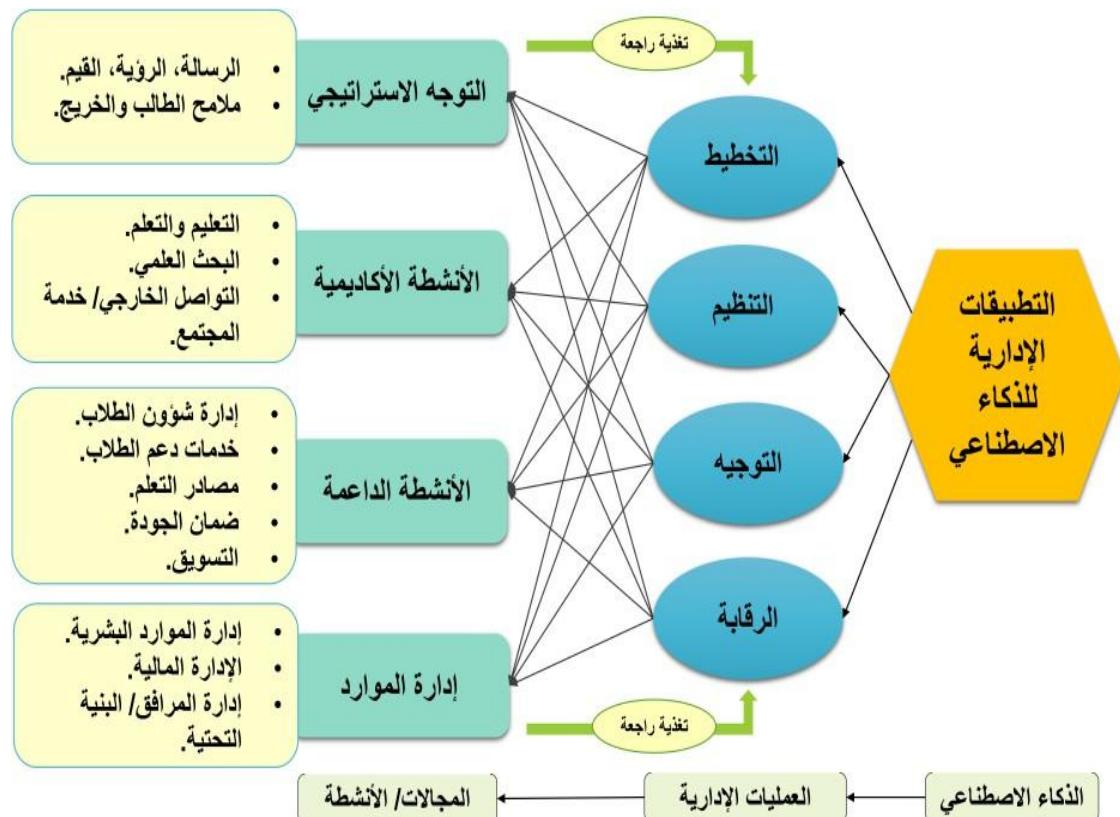
**5. نظرية معالجة المعلومات**

منطق هذه النظرية يبدأ عند انتباه المتعلم للأحداث ومن تمه استقبالها وترميزها ومن تمه حفظها لاسترجاعها عند احتياجها، وباستخدام تقنيات الواقع المعزز المليء بالوسائل المثيرة، يسهل على المتعلم أجراء ترميز المعلومات ومن تمه استرجاعها في شكل سياقات وأشكال مختلفة.

### 3. أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة قطاع التعليم العالي.

أصبح نجاح المؤسسات ومؤسسات التعليم العالي من ضمنها يتوقف على الفهم الواعي للمتغيرات المتتسعة والإدارة الاستراتيجية لكل موارد المؤسسة، أيضاً تنمية المعارف وسرعة التبني والاهتمام بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والأصول الذكية باعتبارها اليوم المصدر المحوري الجديد من أجل تحقيق الميزة التنافسية بما يحقق رفع جودة مخرجات العملية التعليمية (أبو قوطة، 2023). ويعتبر الجهاز الإداري بمؤسسات التعليم العالي ومن ضمنها الجامعات أحد العناصر الأساسية لتسخير العمل نظراً لأنه يرتبط ويتفاعل مع جميع عناصر منظومة المؤسسة التعليمية، وتقع على عاتق الجهاز الإداري بالمؤسسة التعليمية قدر كبير من الوظائف والأعمال الأساسية التي تساعد المؤسسة في تحقيق رسالتها (رضوان، 2019). وبشكل عام، يشير الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم إلى المجال الذي يتقاطع ويلتقي ويدمج بدرجة عالية تكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي مع تكنولوجيا وتطبيقات التعليم وتقنيات المعلومات ونظريات العلوم التربوية بهدف رفع جودة التدريس والبحث العلمي، فضلاً عن زيادة كفاءتها الإدارية والمؤسسية (ناشر والمحمدى، 2023). وبالنظر إلى أن المنظمات حول العالم وبما فيها المؤسسات التعليمية تواجه بيئه متتسارة أثرت بشكل كبير على وظائفها، دفعها ذلك لتبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عملها، بهدف الاستفادة منها في العديد من وظائف الإدارة كاتخاذ القرارات وحل المشكلات المعقدة، أيضاً تعزيز أداء فرق العمل، وكل ذلك يهدف لتعزيز الكفاءة الإدارية وتحقيق النجاح والتميز في البيئة التعليمية (آل نمانان والنوح، 2024).

وفقاً لدراسة (رسلان و يوسف، 2024) يُرصد أن وظائف ومهام مؤسسات التعليم العالي تتدخل بدرجة عالية فيما بين الوظائف والأنشطة الإدارية، حيث أن العمليات الإدارية كالتخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة تتشابك وتتقاطع مع وظائف أساسية أخرى بمؤسسات التعليم العالي كوظيفة التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع، لذلك لا يمكن دراسة وتقدير تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الجوانب الإدارية بتلك المؤسسات بمعزل عن السياق الكلي، والشكل رقم (1) يُبين مجالات تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي استناداً على نموذج (MARS).



شكل (1): مجالات تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي استناداً على نموذج (MARS)  
المصدر: من إعداد دراسة (رسلان و يوسف، 2024، ص 454).

ولخصت دراسة (الهنداوي وأحمد، 2021) أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي وما قدمته في مجالات إدارة مؤسسات التعليم العالي وكانت كالتالي:

#### 1. الذكاء الاصطناعي ووظيفة التخطيط بمؤسسات التعليم العالي

ساهمت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات على نطاق واسع، أيضاً هندسة المتطلبات، بالإضافة إلى تقديم توقعات للحالة المستقبلية ومجالات إدارة مخاطر مؤسسات التعليم العالي.

#### 2. الذكاء الاصطناعي وإدارة الموارد البشرية بمؤسسات التعليم العالي

من أهم مزاياه في هذا الجانب هو توفير قدر كبير وهائل في الوقت والطاقة وفرض الشفافية ويقضي على التحيزات البشرية، أيضاً مساهمته في إنشاء بنية تحتية رقمية للموارد البشرية، بالإضافة لدوره في التوظيف وفرز المتقدمين وتحليل سيرهم الذاتية واجراء المقابلات، أيضاً في مجالات التدريب واكتشاف أوجه القصور وتحديد الاحتياجات التدريبية وأساليب التدريب، كذلك تقديم خدمات في مجالات إدارة التعبويضات وإدارة الأداء.

#### 3. الذكاء الاصطناعي وعملية دعم واتخاذ القرارات بمؤسسات التعليم العالي

أهمها تقنيات إدارة البيانات وإدارة التنبؤة وهيكلة نظم دعم القرارات، كذلك برامج معالجة البيانات الضخمة.

#### 4. الذكاء الاصطناعي وإدارة المعلومات بمؤسسات التعليم العالي

ساعد في المهام المتعلقة بغزاره المعلومات من خلال استخدامه في مراقبة أنظمة الحاسوب، أيضاً استخدامه في تخزين البيانات وأنظمة الحفظ، بالإضافة لمهام جدولة الأعمال وإدارة الكوارث، أيضاً فوائده في مجال تدريب العاملين.

#### 5. الذكاء الاصطناعي وتسويق الخدمات بمؤسسات التعليم العالي

من خلال اختيار دقيق لإجراءات استهداف العملاء المحتملين وتوقع احتياجاتهم، أيضاً في اجراء الحملات التسويقية بشكل فعال، كما يمكن استخدامه في إدارة المخاطر المتعلقة بسمعة المؤسسة.

#### 6. الذكاء الاصطناعي وبناء فرق العمل بمؤسسات التعليم العالي

ويعتبر من أهم الخدمات المتعلقة بالأنشطة التنظيمية التي يقدمها الذكاء الاصطناعي لمؤسسات التعليم العالي من خلال البحث عن الكفاءات وتحسين تشكيل فرق العمل.

#### 7. الذكاء الاصطناعي ومهام التقويم والمتابعة بمؤسسات التعليم العالي

مثل خدمات إدارة المكتبات وبرامج تمييز الوجوه وتأكيدات الهوية والوصول لخدمات ومرافق المؤسسة التعليمية للطلبة والأساتذة والموظفين.

#### مزايا إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة قطاع التعليم العالي

أن الحاجة الملحة لمواجهة التحديات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي في القرن الواحد والعشرين فيما يتعلق بالوظائف الإدارية التقليدية المتعلقة بإدارة الموارد البشرية خصوصاً ضعف برامج التخطيط والتطوير والتوظيف، بالإضافة إلى الضرورات الملحة للتقدم التكنولوجي والتطور، كل ذلك أجبر هذه المؤسسات للاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في البيئة التعليمية والذي أسهم حسب التجارب العملية في إيجاد حلول للمشاكل الإدارية الشائعة والمزمنة التي تواجهها مؤسسات التعليم العالي (العمري، 2024). لذلك تعتبر مؤسسات التعليم العالي من أكثر المؤسسات التي استفادت من تطبيقات الذكاء الاصطناعي بصفة عامة، حيث تشير الدراسات إلى أن المؤسسات الجامعية حول العالم والتي أدخلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي حققت مزايا كثيرة أهمها زيادة الكفاءة وتحسين جودة التعليم، أيضاً زادت من توطيد صلة التواصل ما بين الأساتذة والطلاب، بالإضافة إلى التطورات الهائلة المتعلقة بالبحث العلمي والتي جعلت منه أكثر سهولة وسرعة (قرىفي، 2024).

ومن المبررات القوية للحاجة إلى إدخال التعلم الإلكتروني في المنظومة التعليمية هو الأزمات والكوارث العالمية مثل الحروب وانتشار الأمراض والأوبئة وأشهرها جائحة كورونا سنة (2019)، نظراً لما تقدمه الحلول التكنولوجية من مزايا عديدة مثل توفير الوقت والجهد وأتاحه الخدمات للجميع على اختلاف الزمان

والمكان حيث أثبتت التجربة صعوبة الاستغناء عن تلك الخدمات نظراً لمزاياها المتعددة حتى بعد زوال الجائحة (العموش والطراونة، 2022). وبالرغم من كل المزايا التي قدمها إدخال تطبيقات وتقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي، هناك توصيات متناقضة لكيفية استخدام تلك التكنولوجيا في العملية التعليمية والبحثية بمؤسسات التعليم العالي، فوفقاً لدراسات (Spivakovsky et al., 2023; Huang, & Liu, 2021) هناك حاجة لتحديد نطاق تطبيق الذكاء الاصطناعي بوضع سياسات مؤسسة لمؤسسات التعليم العالي، والتي تمكن المجتمع الأكاديمي من تحديد النطاق المناسب لتطبيق الذكاء الاصطناعي في مجالات العملية التعليمية والبحثية، وبما يمنع استخدامه في المجالات التي تنتهك فيها المعايير الأخلاقية.

ومع ذلك فقد ساهم بشكل كبير إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم في تقليل الأعمال الورقية وعبء العمل، لا سيما في أدء الوظائف الإدارية المختلفة، مما مكّن هيئة التدريس من التركيز على وظائفهم الأساسية، وهي التدريس والبحث العلمي وبما يتماشى مع أهداف ورسالة ولوائح المؤسسة التعليمية (Chen, & Chen, 2020).

### **صعوبات ومعوقات تواجه إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي**

أن هذا العصر يتميز بالتغيير السريع والتحديات المستمرة بما أثر على مختلف مجالات عمل المؤسسات ومن بينها مؤسسات التعليم العالي، حيث تجد نفسها أمام خيارين فقط، الخيار الأول التحدي ومواكبة المتغيرات المتسارعة من خلال تبني رؤية ومقومات ريادية، أما الخيار الثاني فهو التراجع وقد القدرة على المنافسة، فلذلك يصبح لزاماً على تلك المؤسسات أن تمتلك أبعاداً ريادية قابلة للتحقيق تمكنها من التكيف ومواجهة تلك العقبات والتحديات من خلال توظيفها ببعد استراتيجي يخدم بيئتها الداخلية والخارجية، كما يعزز دورها كعامل محرك للتنمية المستدامة في المجتمع (تقوقت و قصوري، 2024). إلا أنه وبالرغم من إن إدخال الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي يحقق فوائد عديدة، فإنه لا يخلو من تحديات ومعوقات تشكل تهديداً على جوانب عدة على مؤسسات التعليم العالي، ومن هذا المنطلق حاولت دراسة (أبو صافي والقضاة، 2024) من خلال أجراء مراجعة منهجية للأدبيات المنشورة تحديد أهم الصعوبات والتحديات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي وكانت كالتالي:

#### **سلامة البيانات وجودتها**

إن أنظمة الذكاء الاصطناعي تتمتع بالبراعة في إنتاج محتوى ذي صلة بالسياق والذي يمكن أن ينتج معلومات غير صحيحة أو مضللة، كما أن الطبيعة المقنعة للمخرجات الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى صعوبة التمييز وتحديد صحة المعلومات المقدمة، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى نشر معلومات خاطئة، كذلك إعاقة اكتساب المعرفة الدقيقة بما يلزم للحاجة إلى التقييم النقدي والتحقق المستمر للمحتوى الناتج عن استخدام الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية. أيضاً أحد أكبر التحديات هو ضمان دقة وعدالة خوارزميات تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث أن الخوارزميات المتحيزة تمثل تهديداً كبيراً في مصداقية التعليم العالي، خصوصاً إن تم تطبيقها في عمليات قبول الطلبة أو رصد الدرجات.

#### **التطبيق والخبرة**

الثقة العميق في التكنولوجيا أصبحت اليوم أكثر خطورة في عصر الذكاء الاصطناعي، حيث يتمثل التحدي في ضمان استخدامه بطرق تدعم الأهداف العامة لمؤسسات التعليم العالي مثل تعزيز الإبداع والتفكير النقدي، بدلاً من مجرد اعتباره كأداة لأتمتة المهام فضلاً عن زيادة الكفاءة، بالإضافة إلى ذلك فإنه من غير المرجح أن يكون لدى جميع الأكاديميين والباحثين باستثناء المتخصصين في علوم الكمبيوتر والبيانات والرياضيات قاعدة المعرفة والخبرة في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي، لذلك فمن الضروري محو الأمية التكنولوجية واعتبارها كفاءة أساسية لجميع الأكاديميين والإداريين، مع ضرورة تجهيزهم وإعدادهم بالمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام المنصات التعليمية والبحثية التي تعمل بالذكاء الاصطناعي بشكل فعال، أيضاً تزويدهم بمهارات تفسير وتحليل البيانات والمعلومات الناتجة عن أنظمة الذكاء الاصطناعي. كما لا ننسى نقطة مهمة وهي أن بعض المؤسسات التعليمية تقصر أصلاً إلى الموارد والمعرفة للتعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

**أمن البيانات والخصوصية**

يمكن لانتهاكات الخصوصية الكشف عن البيانات الحساسة آثار سلبية طويلة المدى، والتي من الصعب تقييمها بسبب الطبيعة الغامضة لنماذج الذكاء الاصطناعي، والدليل على ذلك فإنه حتى أكثر المؤيدين والمهتمين والمحتمسين لإدخال هذه التكنولوجيا يقررون بالمخاطر والتحديات المحتملة لضمان الخصوصية وسرية البيانات والمعلومات. أيضاً من أكبر المخاطر المنتشرة ما يتعلق بأمن تخزين البيانات والسرية والخصوصية والتي تكون عرضه للقرصنة ونوى النوايا الإجرامية في البيانات الافتراضية بمؤسسات التعليم العالي، نظراً لأن البيانات والمعلومات عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي قابلة للاختراق ويمكن تسريبها أو سرقتها بغرض استخدامها في سرقة الهويات والسجلات الأكاديمية أو التمر أو انتهاك حقوق الإنسان الأساسية.

**النزاهة الأكademie**

لا يخفى تزايد المخاوف تجاه أخلاقيات الذكاء الاصطناعي بالمجال التعليمي بالتوازي مع التقدم المتتسارع في تطور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتي غالباً ما ترتبط بالنزاهة الأكاديمية. فمثلاً يقع على عاتق الطلاب مسؤولية كتابة مهامهم الدراسية بأنفسهم واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في ذلك بشكل مسؤول، وعلى اعتبار أنها برامج كمبيوتر فتطبيقات الذكاء الاصطناعي ليست لها نوايا في حين أن البشر الذين صمموها واستخدموها في مجالات متعددة لديهم نوايا. لذلك يمكن استخدامها في الغش أثناء الاختبارات أو الامتحانات، نظراً لما توفره تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وسائل قد تساعد في محاولات الغش، مما يفرز نتائج تقييم غير دقيقة، وبما يؤدي أيضاً على المدى الطويل إلى وجود مخرجات تفتقر إلى المهارات التي ينبغي أن يكتسبوها من خلال إنجازهم لبرامجهم الأكاديمية.

**استبدال القوى العاملة**

إن الاستغناء المحتمل عن القوى العاملة البشرية بما في ذلك أعضاء هيئة التدريس والموظفين بسبب إدخال الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية يثير مخاوف ترتبط بالتأثير السلبي على سياسات التوظيف وحاجة القوى العاملة لحفظ قدراتهم التنافسية في سوق العمل، ومما يزيد المخاوف حول استبدال القوى العاملة باستخدام الذكاء الاصطناعي هو عملية تتماشى مع النماذج الأيديولوجية التي تتبعها الجامعات خلال العقود السابقة والتي تتلخص في تعظيم الأرباح عن طريق الاستغناء عن كوادرهم، والذي قد يؤدي إلى تسريع الأزمة فيما يخص معدلات الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي والثقة فيها، أيضاً فإن دمج تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بالحصول الدراسي قد يتضمن من إبداع الطلبة والهيئة التدريسية ويؤدي إلى نقص الحرفيات التعليمية.

**المهارات الاجتماعية**

يمتد دور مؤسسات التعليم في عصر الذكاء الاصطناعي إلى ما هو أبعد من فلسفة التعليم التقليدي المعروفة ليشمل أدوار ديناميكية متعددة الأوجه، وهو ما أنتج سلبيات أحدها هي فكرة أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تُمكّن التعلم الفردي، أيضاً الابتعاد عن فلسفة التعليم الأساسية المعروفة والمتمثلة في كونها نشاط جماعي ومدني لذلك فإن الوقت الطويل الذي يمضيه الطالب في البيئة الافتراضية المعتمدة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي يمكن أن يؤدي ذلك إلى مشاكل نفسية واجتماعية كالإدمان وانخفاض الذكاء العاطفي والعزلة ونقص التعاطف. أيضاً من السلبيات المنتشرة نتيجة الاستخدام الواسع النطاق لتطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يمكن أن يؤدي إلى الإدمان على التكنولوجيا، بما يسبب ضعف العلاقات بين الأفراد، أيضاً عدم القدرة على بناء علاقات سليمة مع الآخرين، ويؤدي ذلك لأن يصبح التفاعل مع الآخرين أقل جاذبية لديهم من التفاعل مع بيئات رقمية قابلة للتكييف بسلامة.

وأخيراً، من التحديات على مستوى الدول والثقافات، تواجه الدول النامية في عصر الذكاء الاصطناعي مخاطر تقام وتزداد الانقسامات في قطاعات التعليم بسبب التقنيات الجديدة، وكما فصلت "الفجوة الرقمية" بين القادرين وغير القادرين على الوصول إلى خدمات الإنترن特، فإن "الفجوة الخوارزمية" الآخذة في الاتساع تهدد الآن بحرمان العديد من الفرص التعليمية التي يوفرها إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات التعليم بسبب أن معظم خوارزميات الذكاء الاصطناعي تأتي من دول متقدمة، فإنها لا تراعي ظروف الدول النامية بشكل كامل مثل المتغيرات الثقافية والاجتماعية، مما يسبب صعوبات وحواجز تعيق

تطبيقاتها بشكل مباشر (Huang, Saleh, & Liu, 2021). لذلك توصي دراسة (رسلان ويوسف، 2024) بهدف التغلب وتقليل صعوبات ومعوقات إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في قطاع التعليم العالي على ضرورة العمل على استراتيجيات وخطط لدمج النظريات التربوية في برامج تصميم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مع تطوير وبناء "أطر حوكمة أخلاقية وقانونية" تضمن التحول الفعال والمستدام لمؤسسات التعليم العالي في عصر الذكاء الاصطناعي.

### منهجية الدراسة

إن مناهج إجراء البحوث بمنهجية مراجعة الأدبيات كواحدة من أنواع مناهج البحث العلمي تهدف لأغراض وأهداف عديدة ومختلفة أهمها فهم المعرفة الموجودة حول موضوع محدد، كذلك تسهيل تطوير النظريات، وأيضاً توليف الأدبيات الموجودة في مجالات مدرورة على نطاق واسع، أو تحديد مجالات البحث التي تتطلب مزيداً من أجراء الدراسات مستقبلاً (Templier & Paré, 2015). لذلك فالغرض من إجراء المراجعة المنهجية للأدبيات هو الإجابة على أسئلة محددة، بناءً على استراتيجية بحث واضحة ومنهجية قابلة للتكرار، مع تحديد شروط ومعايير تضمين واستبعاد تحدد الدراسات التي سيتم إدراجها أو استبعادها (Zawacki-Richter, et al., 2019). وبشكل أكثر تفصيلاً تتضمن مرحلة جمع البيانات في دراسات مراجعة الأدبيات خطوة تحديد الدراسات الأولية وتقييم مدى تطابقها وملاءمتها مع أهداف وتساؤلات البحث الحالي، من خلال وضع مجموعة من قواعد ومعايير الاختيار أساساً لإدراج أو استبعاد الدراسات المختارة، وهذه الخطوة تتطلب ضمان الموضوعية وتجنب الأخطاء (Templier & Paré, 2015).

أسلوب المراجعات المنهجية في عالم البحث العلمي يهدف إلى تجميع أدلة بشكل موثوق ومستند في ذلك على وسائل متقدمة مصممة بهدف تحقيق أقصى قدر من الشمولية والموضوعية، أيضاً قابليتها للتكرار، مع تقليل التأثير الذاتي ومخاطر التحيز للباحثين. ولتحقيق كل الأهداف سابقة الذكر تم تطوير مخطط (PRISMA) سنة 2009 وهو دليل مصمم أساساً للمراجعات المنهجية، والذي طور على يد مجموعة من المراجعين المنهجيين والمتخصصين بمنهجيات البحث العلمي، كذلك مُحرروا المجالات العلمية، وقد حظي ذلك المخطط بتأييد واسع النطاق واعتماده من قبل المجالات العلمية، وتشير الأدلة إلى أن اتباع مبادئه التوجيهية ينتج دراسات وأبحاث أكثر اكتمالاً وشمولية لطرق البحث المعتمدة على المراجعات المنهجية (Haddaway, et al., 2022).

لذلك هذه الدراسة البحثية أتبعت منهجية مراجعة الأدبيات السابقة المنورة باللغة العربية Systematic Literature Review (SLR) والتي تناولت موضوع معوقات وصعوبات إدخال ودمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي، بما يوفره هذا النوع من منهجيات البحث العلمي أداة تحليل تنهج التنظيم والتلخيص والمقارنة لنتائج تلك الدراسات، وبما يؤدي في النهاية إلى تلخيص رؤى معتمقة ونتائج رئيسية مع محاولة تعليم تلك النتائج، أيضاً تقدم منهجية مراجعة الأدبيات اقتراحات للبحث المستقبلية. وتأسساً على ما سبق عرضه انتهت الدراسة الحالية استراتيجية محددة لاختيار الدراسات والابحاث والتي تلاءم مع أهداف وأهمية وتساؤلات الدراسة الحالية وكانت أهم ضوابطها ومبرراتها كالتالي:

### أسباب اختيار محرك بحث (Google Scholar):

- يتميز بوفرة الدراسات والمطبوعات المنشورة كما يقتصر البحث فيه على الأبحاث العلمية والكتب فقط والذي جعله أداة بحث موثوقة للباحثين والطلاب.
- تتوفر به خيارات متعددة لحصر وفرز وتصنيف عملية البحث حسب رغبة الباحث.
- يوفر ميزة عرض عدد مرات الاقتباس لكل بحث علمي، أيضاً ماهي الأبحاث التي استشهدت به، والذي يساعد على تقييم تأثيرها.
- أيضاً أمكانية الوصول لعدد ضخم من الأبحاث والمقالات الكاملة مفتوحة المصدر.

### شروط ومعايير تضمين البحث العلمية:

- البحوث العلمية المنشورة باللغة العربية ما بين عامي 2019 و 2024.
- البحوث العلمية التي تناولت العلاقة ما بين الذكاء الاصطناعي والتعليم العالي.
- البحوث العلمية التي ركزت على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة مؤسسات التعليم العالي، وبالاخص التي تناولت معوقات وتحديات إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي.
- البحوث المنشورة بمجلات علمية محكمة ومنشورة بنصها كاملاً.

### شروط ومعايير استبعاد البحث العلمية:

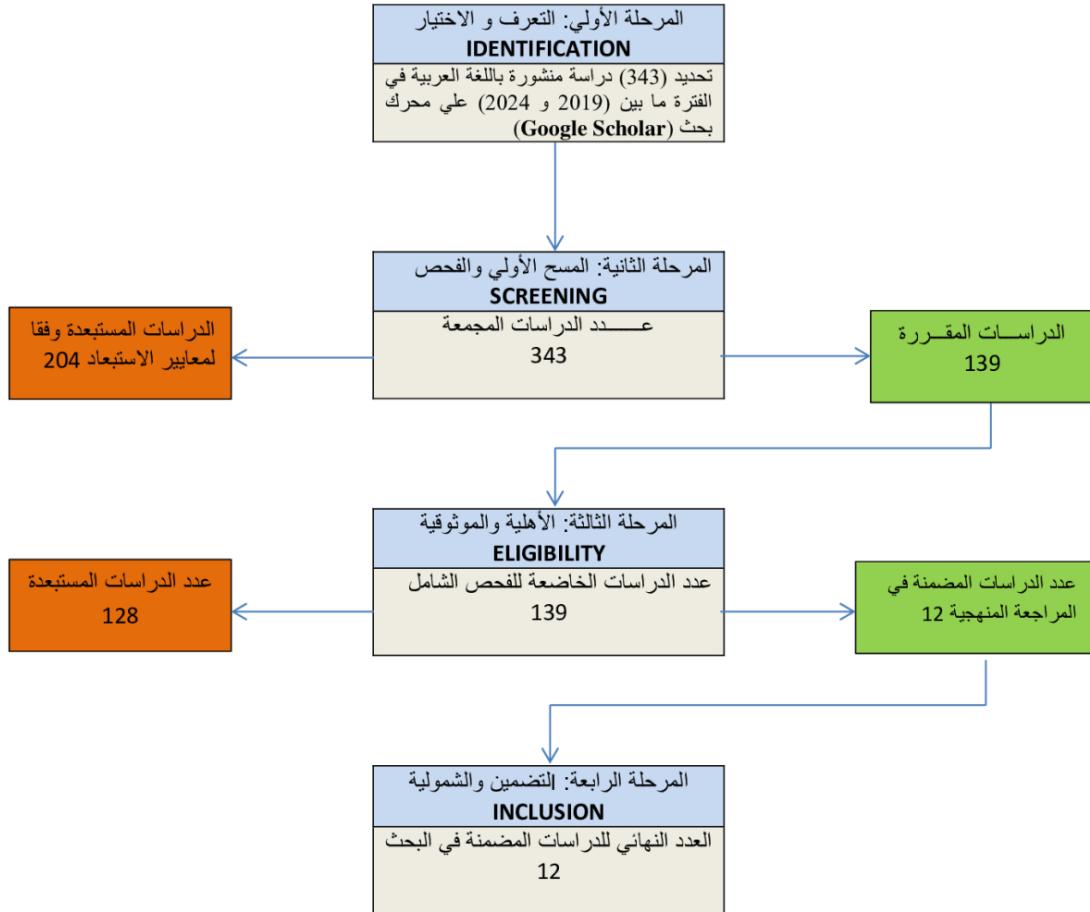
- البحوث العلمية المنشورة قبل سنة 2019 أو بعد 2024.
- البحوث العلمية والمنشورات التي تفتقر لطرق بحث غير واضحة أو بياناتها غير صحيحة أو موثوقة.
- البحوث العلمية التي تتناول موضوع الذكاء الاصطناعي في إدارة قطاعات غير مؤسسات التعليم العالي أو الجامعات.

### الكلمات والعبارات المفتاحية المستخدمة في البحث على محرك بحث (Google Scholar):

- "الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي".
- "الذكاء الاصطناعي في الجامعات".
- "تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي".
- "معوقات / تحديات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي".

### مراحل إجراء مراجعة الأدبيات:

1. تحديد نطاق البحث: البحث عن الأبحاث المنشورة المتعلقة بدور الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي مع التركيز على الجوانب المتعلقة بإدارة مؤسسات التعليم العالي وإدارة الجامعات.
  2. مرحلة جمع الدراسات: تم استخدام الكلمات والعبارات المفتاحية للبحث على محرك بحث Google Scholar واختيار الدراسات المنشورة بناءً على معايير الاختيار والاستبعاد المحددة سابقاً.
  3. مرحلة تحليل البيانات: مراجعة النصوص الكاملة للدراسات العلمية لاستخلاص النتائج ذات الصلة.
  4. مرحلة استخلاص النتائج: وتم بإعداد جدول تصنify يحتوي على أعمدة تضم (أسم المؤلف / المؤلفين وسنة النشر - أهداف البحث الرئيسية - منهجية البحث - أهم النتائج).
- وبناء على ما سبق عرضه واستناداً للخطوات المحددة التي وضعتها الدراسة لإجراء الدراسة المنهجية، تم في المرحلة الأولى من الفحص تحديد (343) دراسة منشورة باللغة العربية في الفترة ما بين (2019 و 2024) على محرك بحث Google Scholar (Google Scholar) تتعلق بالعلاقة ما بين الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي، وفي المرحلة التالية من الفحص تم الابقاء على (139) دراسة منشورة واستبعاد الباقي بعد خضوعها لعملية تقييم وتطبيق معايير التضمين والاستبعاد المحددة مسبقاً، في المرحلة الأخيرة من الفحص وبعد مراجعة أعمق عن طريق التقييم الشامل للنصوص، وضمان التثبت من توافق الدراسات مع أهداف وتساؤلات الدراسة الحالية وتطابقها مع معايير التضمين والاستبعاد، تم استبعاد (128) دراسة وتم الاعتماد النهائي لعدد (12) دراسة فقط والتي سيتم تضمينها في المراجعة المنهجية، والشكل رقم (2) يبيّن مراحل وخطوات إجراء الدراسة المنهجية الحالية وفق مخطط (PRISMA).



**شكل رقم (2): مخطط تدفق مراحل البحث وفق (PRISMA).**  
**المصدر:** إعداد الباحث.

وفي نهاية مراحل المراجعة المنهجية للأدبيات باللغة العربية حول تحديات وصعوبات تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي والمنشورة على محرك بحث (Google Scholar) في الفترة ما بين 2019 و 2024، ووفقاً لأهداف وتساؤلات البحث. تم تلخيص نتائج المراجعة المنهجية في الجدول رقم (1) والذي تضمن (12) دراسة انطبقت عليها المعايير، حيث أحتوى الجدول على أسم المؤلف أو المؤلفين وسنة النشر، متبعاً بأهم أهداف الدراسة، ثم يليها منهجية الدراسة، وأخيراً أهم نتائج الدراسة المتعلقة بموضوع البحث الحالي.

#### جدول (1): قائمة الدراسات المنشورة باللغة العربية المضمنة بالمراجعة المنهجية.

المؤلف/ المؤلفين سنة النشر	أهداف البحث الرئيسية	منهجية البحث	أهمية النتائج
(الهنداوي، وأحمد) 2021	هدف البحث إلى تحديد ماهية الذكاء الاصطناعي وأهم تطبيقاته في إدارة مؤسسات التعليم العالي، كذلك دراسة أهم التجارب والنمذج الدولية المعاونة لإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي، وكيفية الاستفادة منها بالجامعات المصرية.	اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي من خلال استعراض دراسة أمم نتائج البحث والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي.	تقديم رؤية للاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التطوير الإداري بمؤسسات التعليم العالي خصوصاً في حل المشكلات الإدارية المعقدة واتخاذ القرارات وتسويق وتقديم الخدمات الجامعية، كذلك تخفيض التكاليف، بالإضافة لتحسين أداء الموارد البشرية، أيضاً في تعزيز التواصل المستمر ما بين جميع المستفيدين وتحفيز

الابتكار والإبداع داخل البيئة الجامعية.				
أكدت نتائج الدراسة على فردة تطبيقات الذكاء الاصطناعي لقيام بالأعمال الإدارية وتقديمها بجودة عالية بمؤسسات التعليم العالي عن طريق تحويل أنظمة الإدارة التقليدية إلى أنظمة إدارية تعتمد على الذكاء الاصطناعي، والذي يساهم في تحسين عمليات صنع واتخاذ القرارات الإدارية.	اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال استعراض الأدبيات المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في مجالات دعم التعليم الجامعي.	الهدف الرئيسي للبحث هو التعرف على استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم وتحسين قطاع التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية.	(الياجي) 2019	2
استنتجت الدراسة أن الجامعات المصرية لا تزال تتبع أساليب التنميط مع ضعف التجديد وتشجيع الابتكار، مما أنتج ضعف تمكين تطبيقات التكنولوجيا الحديثة لتطوير أدائها المؤسسي، لذلك توصي الدراسة بإجراءات أهمها تبني الجامعات برامج تطوير الأداء المؤسسي كثقافة مؤسسية بها، مع إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي كعامل محوري في تطوير الإدارة الجامعية.	البحث اعتمد المنهج الوصفي القائم على وصف وتحليل الظواهر التي تتعلق بالبحث من أجل رصد وتبني وتقدير وتحليل البيانات للوصول لأهم العوامل المؤثرة فيها.	هدف البحث دراسة الاسس النظرية للأداء المؤسسي بالجامعات الحديثة في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كذلك الوصول لمجموعة إجراءات تساهمن في تطوير الأداء المؤسسي للجامعات المصرية استناداً إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي.	(محمد) 2024	3
. نتائج الدراسة تشير إلى مساهمة تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الإداري بالجامعات. . يساهم إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة الجامعات في توزيع الأعباء والواجبات الوظيفية بعدلة. . يساهم تطبيق الذكاء الاصطناعي في تحقيق الجودة والتغذير.	الدراسة طبقت المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أسلوب كمي عن طريق الاستعانة باستماراة استبيان كادة لجمع المعلومات، وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة بأسلوب العينة العشوائية وتم استرداد(124) استبانة صالحة للتحليل.	هدفت الدراسة للتعرف على الواقع الفعلي لتطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالجامعات الليبية، كذلك محاولة التعرف على المعوقات والصعوبات التي تواجه تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الليبية.	(الحسومي) 2024	4
من أهم التحديات التي تواجه تبني استخدام الذكاء الاصطناعي هو تأثير ما المحتمل على الموظفين بسبب القلق من الاستغناء عن وظائف تقليدية. إن بعض الجامعات تحتاج في سبيل تبني تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى متطلبات فنية وتكنولوجية غير متوفرة بها كذلك يصعب توفيرها بالإمكانيات المادية المتاحة حاليا.	أعتمد البحث المنهج الوصفي واستخدم البحث الاستبانة كأدلة لجمع البيانات، ونوع العينة هي عينة شوائية عرقوية من الأداريين بالجامعات الأردنية، حيث بلغ حجمها (201) موظف.	تهدف الدراسة إلى معرفة وتحديد متطلبات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الإداري بالجامعات الحكومية الأردنية.	(العمري) 2024	5
. ضعف الوعي والإدراك التنظيمي للقيادات الأكاديمية باستخدام الانظمة وتطبيقاتها في عمليات اتخاذ وترشيق القرارات الإدارية. . ضعف تبني مؤسسات التعليم العالي للتطبيقات الرقمية لمساهمة في تخفيف العبء على الإدارات والاقسام فيما يخص اتخاذ وتقديم القرارات الإدارية بها. . تمسك القيادات الإدارية بالأساليب الإدارية القديمة وإهمال جوانب تطوير أنفسهم عن طريق	أنهى الباحث أسلوب البحث الوصفي وتطبيق أنتاج البحث طريقة كمية من خلال تصميم (استمار استبيان) وتوزيعها على عينة قصدية مكونة من (40) من عمداء الكليات بالجامعة المستنصرية ومعاونيهم ورؤساء أقسام.	هدف البحث لوضع رؤية لإمكانية تأسيس نظام يعتمد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لإنجاز وترشيق وتقديم القرارات الإدارية بمؤسسات التعليم العالي.	(الجبوري) 2022	6

دورات تدريبية متخصصة برقمنة أساليب وطرق العمل الإداري.				
قدمت الدراسة العديد من النتائج القيمة التي تصب لتأسيس بيئة حاضنة لإدخال وتنبئ تطبيقات الذكاء الاصطناعي بهدف تطوير ادارة الموارد البشرية بمؤسسات التعليم العالي مع الاعتماد على الادارة الالكترونية بممارسة العمليات الإدارية من خلال إدخال واستخدام تلك التطبيقات الذكاء.  توصلت الدراسة إلى أن توظيف تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال تطوير الأداء التنظيمي جاء بدرجة متوسطة بالجامعة، لذلك تم اقتراح ثلاثة سيناريوهات بهدف تطوير الأداء التنظيمي عن طريق استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهي السيناريو المرجعي والسيناريو الاصلاحي والسيناريو الإداعي.	استخدم البحث المنهج الوصفي بالأساليب الكمية والمعرفية واستخدمت الدراسة (استماراة) استبيان) لجمع المعلومات من عنبة قصبة تمثلت في العاملين بإدارة الموارد البشرية بجامعة كفر الشيخ وببلغ عددهم (41).	هدف البحث لتحديد واقع وتحديات ومتطلبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة الموارد البشرية بجامعة بنى سويف في ضوء رؤية مصر 2030. كذلك تقديم مقترن رؤية مستقبلية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بهدف تطوير إدارة الموارد البشرية بالتعليم العالي.	(إبراهيم) 2024	7
كشفت المراجعة المنهجية عن مجموعة من التحديات والصعوبات التي تواجه مؤسسات التعليم العالي والجامعات من ضمنها فيما يخص تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتنظيمية تمثل أهمها في غياب الترجمة الاستراتيجي وسياسة الهيكل التنظيمية المنطبقة بها، وقلة الخبرة القيادات الجامعات في التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي خصوصاً في مجالات التخطيط وتحليل واتخاذ القرارات، وضعف الاعتماد عليه في إدارة الوقت وحل المشكلات.	أتبعت الدراسة أسلوب المراجعة المنهجية للأدب العربي السابقة باستخدام المنهج الوصفي لعينة عمدية للبحوث المنشورة في قاعدة بيانات دار المنظومة في الفترة من 2020 إلى 2023.	الدراسة هدفت إلى تبيان دور تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الإداري والتنظيمي بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، كذلك هدفت الدراسة لاقتراح تصميم عدة سيناريوهات لتطبيق تقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بغرض تطوير الأداء التنظيمي بالجامعة.	(السدهان) 2023	8
نتائج الدراسة بينت عدد من التحديات والصعوبات لاستخدام الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي ضمن مجموعة من المحاور هي: سلامية البيانات وجودتها، وأمن البيانات والخصوصية، والتطبيق والخبرة، والنزاهة الأكademie، واستبدال القوى العاملة، والمهارات الاجتماعية. كما أكدت نتائج الدراسة ضرورة توافر مجموعة مبادئ توجيهية تهدف لتنظيم استخدام الذكاء الاصطناعي وتقدير صعوبات استخدامه بمؤسسات التعليم العالي، وهي: الحدالة، والشفافية، والمساءلة، والأمان، واستقلالية الإنسان، وخصوصية وإدارة البيانات، وقوية التقنية والسلامة، والرقابة البشرية.	المنهجية المتبعة في الدراسة هي المراجعة المنهجية للدراسات المتاحة ذات الصلة بأهداف الدراسة الحالية في الفترة ما بين 2020 و2023 والمنشورة باللغة الإنجليزية على منصة Scopus، باتباع مخطط PRISMA لاختيار البحوث التي تناسب مع أهداف الدراسة.	هدفت الدراسة إلى إجراء مراجعة منهجية للأدب العربي السابقة ومناهج بحثها وأبرز نتائجها التي تناولت الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي المنشورة في قاعدة بيانات دار المنظومة في الفترة من 2020 إلى 2023.	(بتور) 2024	9
من أهم نتائج الدراسة هو أن هناك اتجاه يشكل عام نحو تبني آمنته المهام الإدارية بهدف تحسين الأداء المؤسسي بمؤسسات التعليم العالي،	يتبع البحث المنهج الوصفي وذلك بهدف دراسة تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في إدارة مؤسسات التعليم العالي	هدف البحث إلى التعرف على تحديات وصعوبات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي، أيضاً تحديد المبادئ التوجيهية الواجب تضمينها وأتباعها عند وضع سياسات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي.	(أبو صافي، والقضاء) 2024	10
		هدف البحث إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودورها في إدارة مؤسسات التعليم العالي، كذلك هدف البحث لاستشراف		11

<p>إلا أن التطبيق الفعلى والعلمي لا يزال محدوداً ومتاخر مقارنة بداخل تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتعلقة بالمجلات التعليمية والأكاديمية.</p>	<p>باستخدام أسلوب مراجعة المراجعات (Reviews) من أجل تحليل عينة من المراجعات المنهجية (Systematic reviews) المنشورة المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي في الفترة ما بين 2020 و 2024.</p>	<p>سيناريوهات مستقبلية والتي يمكن تطبيقها بهدف تطوير الأداء الإداري في مؤسسات التعليم العالي.</p>	<p>(رسلان، ويوف) 2024</p>	
<p>أهم النتائج التي أسفر عنها البحث حول أسباب ضعف تبني الجامعات المصرية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارتها هو غياب التوجّه الإستراتيجي لدى معظم الجامعات المصرية، كذلك سيادة الهياكل التنظيمية النمطية، بالإضافة إلى ضعف نظم المعلومات ودخول التكنولوجيا الحديثة في إدارة الجامعات، وقلة الموارد البشرية المؤهلة لاستخدام التكنولوجيا الذكية، كذلك فإن انماط الثقافة السائدة بالجامعات المصرية تساهُم في إضعاف قدراتها وتطورها.</p>	<p>أتبعت الدراسة المنهج الوصفي وأسلوب السيناريو، وتم تطبيق أسلوب العينة القصدية وتوزيع استمرارة استبيان (227) استمرارة استبيان صالحة للتحليل.</p>	<p>هدفت الدراسة إلى تقديم سيناريوهات مقترنة للتحول التنظيمي استناداً على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جامعة كفر الشيخ.</p>	<p>(السعدي) 2021</p>	12

#### مناقشة نتائج الدراسات المختارة

الإجابة على السؤال الأول (ما هي المنهجيات البحثية المتبعة وأبرز نتائج الدراسات السابقة التي تناولت تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي المنشورة باللغة العربية على محرك بحث (Google Scholar) في الفترة ما بين 2019 إلى 2024؟)

كان لتطبيق الذكاء الاصطناعي (AI) في قطاع التعليم، بأشكاله المختلفة ووظائفه المتعددة، أثر كبير على أداء الوظائف الإدارية والتنظيمية في المؤسسات التعليمية (Chen & Chen, 2020) لذلك أصبح اليوم مما لا شك فيه أن التكامل بين ممارسات الموارد البشرية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي يترك تأثيراً قوياً وإيجابياً لتعزيز الأداء التنظيمي (الهنداوي وأحمد، 2021).

في سبيل تحليل العلاقة بين متغير تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومتغير إدارة مؤسسات التعليم العالي، قام الباحث بتحليل منهجيات البحث العلمي المتبعة في البحوث المختارة بهذه الدراسة المنهجية. وبين التحليل أن هناك (5) دراسات من أصل (12) دراسة اتبعت المنهج الوصفي بتطبيق أسلوب تحليل المحتوى النوعي من خلال اتباع طرق مراجعة الأدب والمراجعات المنهجية (الهنداوي وأحمد، 2021؛ الباجزي، 2019؛ محمد، 2024؛ بتور، 2024؛ أبو صافي والقضاة، 2024؛ رسلان ويوف، 2024). في حين أن هناك (4) دراسات من أصل (12) دراسة اتبعت المنهج الوصفي التحليلي ولكن بتطبيق أساليب كمية متمثلة في تصميم وتوزيع استبيانات استبيان (الحسومي، 2024؛ العمرى، 2024؛ الجبوري، 2022؛ إبراهيم، 2024). كذلك يتضح أن دراسة واحدة فقط وهي دراسة (رسلان ويوف، 2024) اتبعت منهجية بحثية قامت في المرحلة الأولى بمراجعة الأدب، تليها مرحلة ثانية باستخدام أسلوب السيناريو عن طريق عرض ثلاثة سيناريوهات حول واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة مؤسسات التعليم العالي (السيناريو المتفاہل، السيناريو الامتدادي، السيناريو المتشائم). أيضاً، هناك دراستان من أصل (12) دراسة مضمونة بهذه الدراسة اتبعت المنهج الوصفي المسمى (توزيع استمارة استبيان) كمرحلة أولى، تليها مرحلة اقتراح سيناريوهات، وهما دراسة (السدحان، 2023) التي اتبعت المنهج الوصفي المسمى وبناءً على نتائج الدراسة المسموية تم اقتراح ثلاثة سيناريوهات للحل وهي (السيناريو المرجعي، والسيناريو الإصلاحى، والسيناريو الإبداعي) بهدف تطوير الأداء التنظيمي بالجامعة محل الدراسة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. والدراسة الثانية هي دراسة (السعدي، 2021) التي اتبعت نفس المنهجية، ففي المرحلة الأولى تم توزيع (استمارة استبيان)، تلاها اقتراح ثلاثة سيناريوهات بُنيت على نتائج الاستبيان وهي (السيناريو الامتدادي،

سيناريو التحول الجوهري، سيناريو التحول السلبي) بهدف التحول التنظيمي والتطوير الإداري بجامعة كفر الشيخ محل الدراسة عن طريق تمكين وإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

يُلاحظ من منهجيات الدراسات السابقة المضمنة في هذه الدراسة المنهجية أن أغلبها اتبعت المنهج الوصفي التحليلي، متمثلة في طرق مراجعة الأدب وأساليب استمرارات الاستبيان (9 دراسات من أصل 12 دراسة مضمنة بهذا البحث)، في حين لم يتم التركيز والتوضع في تطبيق أنواع أخرى مهمة من مناهج البحث العلمي مثل أساليب الدراسات المستقبلية والاستشرافية كأسلوب دلفي (Delphi Technique) وأسلوب (Simulation)، وكذلك أساليب دراسة الحالة والدراسات المقارنة.

أما ما يخص أبرز نتائج تلك الدراسات، فبالإضافة إلى نتائجها التي تم إدراجها في الجدول رقم (1)، يُرصد إجماعها على دور وأهمية إدخال ودمج تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي. حيث تبين تلك النتائج أن إدارات إدارة الموارد البشرية بمؤسسات التعليم العالي يمكنها الحصول على العديد من الفوائد والمزايا من إدخال تلك التطبيقات والتكنولوجيا في مجالات إدارة وتحفيظ الموارد البشرية، وكذلك مجالات تحليل وتقدير الأداء والتوظيف (إبراهيم، 2024؛ الحسومي، 2024؛ العمري، 2024؛ الهنداوى وأحمد، 2021؛ رسلان ويوفى، 2024؛ السدحان، 2023؛ السعودى، 2021؛ محمد، 2024). أيضاً أكدت نتائج تلك الدراسات فوائد ومزايا استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من قبل إدارة الموارد البشرية بالمؤسسات التعليمية في تحديد احتياجات البرامج التدريبية للموظفين بها، وكذلك في تنفيذ وتقدير تلك البرامج (إبراهيم، 2024؛ العمري، 2024؛ الهنداوى وأحمد، 2021؛ السعودى، 2021؛ محمد، 2024). بالإضافة للنتائج السابقة، أكدت أغلب نتائج تلك الدراسات على دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء الوظيفي وأتمتة المهام الإدارية، وخصوصاً عمليات الأرشيف الإلكترونية لجميع المهام والبيانات والمستندات وتبسيط العمليات الإدارية (إبراهيم، 2024؛ الحسومي، 2024؛ العمري، 2024؛ الهنداوى وأحمد، 2021؛ الياجزي، 2019؛ بتور، 2024؛ رسلان ويوفى، 2024؛ السدحان، 2023؛ السعودى، 2021؛ محمد، 2024).

**الإجابة على السؤال الثاني (ما هي أبرز التحديات والعقبات التي حددتها تلك الدراسات والتي تواجه تمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي؟)**  
على الرغم، ووفقاً لتقديرات معهد "ماكينزي" العالمي، أنه تقديرًا بحلول عام 2030، ستطبق حوالي 70% من المنظمات نوعاً واحداً على الأقل من تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبالإضافة إلى ذلك سيتم أتمتة حوالي 60% من الوظائف الحالية بحلول عام 2033 (Spivakovsky et al., 2023). وبالرغم من توافق أغلب الأبحاث في هذه الدراسة المنهجية على دور وإسهامات إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير وارتقاء مؤسسات التعليم العالي بشكل عام ودورها في الارتفاع ورفع كفاءة الجانب الإداري والتنظيمي بتلك المؤسسات بشكل خاص (أبو صافي والقضاء، 2024؛ بتور، 2024؛ الجبوري، 2022؛ محمد، 2024؛ رسلان ويوفى، 2024؛ السدحان، 2023)، إلا أن أغلبها أقرت في نتائجها بوجود تحديات وعقبات عديدة ومعقدة تواجه إدخال وتمكين وتشغيل هذه التطبيقات في المجالات التدريسية والبحثية والإدارية بالمؤسسات التعليمية. أهم هذه التحديات والعقبات هي قضايا الموثوقية وسلامة البيانات وجودتها وأمن البيانات والخصوصية (أبو صافي والقضاء، 2024؛ رسلان ويوفى، 2024).

يُضاف إليها تحدٍ آخر وهو انتشار مخاوف إحلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة المؤسسات التعليمية محل العنصر البشري، وما سببه من رفض القوى العاملة لهذه التطبيقات والتكنولوجيا المصاحبة لها (إبراهيم، 2024؛ أبو صافي والقضاء، 2024؛ العمري، 2024؛ رسلان ويوفى، 2024؛ محمد، 2024). على الرغم مما لتطبيقات الذكاء الاصطناعي من دور محوري لنجاح إدارة مؤسسات التعليم العالي من خلال أتمتة المهام المتكررة استناداً على أساليب التنبؤ المبني على البيانات المتوفرة من أجل دعم عمليات اتخاذ القرارات، لا تزال جل مؤسسات التعليم العالي تدار بطرق وأساليب تقليدية وخصوصاً المركزية والتعامل الموقفي مع المشكلات (الهنداوى وأحمد، 2021). ومن أهم أسباب ذلك هو دور سيادة أنماط ثقافية

بمؤسسات التعليم العالي ساهمت في إضعاف قدراتها وتطورها، مما أدى إلى ظهور ونمو ثقافة تنظيمية داعمة للاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة وخصوصاً تطبيقات الذكاء الاصطناعي (محمد، 2024؛ السعودي، 2021؛ السدحان، 2023). وما فاق هذه التحديات هو ضعف وغياب الإدراك والوعي لدى قيادات المؤسسات التعليمية بالأهمية الإدارية والتنظيمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي (الجبوري، 2022؛ الحسومي، 2023؛ رسلان ويوسف، 2024؛ محمد، 2024). لذلك، فالعديد من نتائج الدراسات حملت قيادات مؤسسات التعليم العالي مسؤولية عدم تبني التوجه الاستراتيجي القائم على نشر ثقافة إدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة المستويات الأكademie والإدارية (الحسومي، 2023؛ بدور، 2024؛ السعودي، 2021؛ السدحان، 2023).

أيضاً من التحديات والعقبات المهمة هو ضعف وقصور البنية التحتية التكنولوجية، حيث تعاني أغلب مؤسسات التعليم العالي من عدم توافر المتطلبات التقنية الضرورية لإدخال وتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كذلك ضعف سعي تلك المؤسسات إلى تغيير الأجهزة التكنولوجية المستخدمة وتطويرها لتواكب التغيرات التكنولوجية الحديثة في تقديم خدماتها. ومن أهم أسباب ذلك في معظم الحالات هو عدم توافر المخصصات المالية الكافية (الحسومي، 2023؛ العمري، 2024؛ بدور، 2024؛ محمد، 2024؛ السعودي، 2021؛ السدحان، 2023). وهناك تحدٍ آخر يرتبط بالتحدي السابق وهو ضعف وغياب برامج التدريب المتخصصة في مجال استخدام وتشغيل تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بإدارة المؤسسات التعليمية (إبراهيم، 2024؛ الحسومي، 2023؛ بدور، 2024؛ رسلان ويوسف، 2024؛ محمد، 2024). ومما زاد من تفاقم الصعوبات والتحديات التي تواجه إدخال وتمكين تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في اختصاصات ووظائف مؤسسات التعليم العالي ومنها المجالات الإدارية والتنظيمية هو غياب وضعف القوانين والتشريعات واللوائح المنظمة والحاكمة لمؤسسات التعليم العالي مع المتطلبات المتباينة والممتدة في الثورة الرقمية والمعلوماتية وعلى رأسها تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي (محمد، 2024؛ إبراهيم، 2024؛ رسلان ويوسف، 2024؛ بدور، 2024).

لذلك فقد أجمع غالبية الدراسات المضمنة بهذه الدراسة المنهجية في أن مؤسسات التعليم العالي لا تزال متأخرة وضعيفة في إدخال ودمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة مؤسسات التعليم العالي، وخصوصاً في مجالات إدارة الموارد البشرية كالتوظيف والتدريب وإنجاز المهام الإدارية وتقييم الأداء، بالإضافة لضعف تطبيقها في مجالات التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة ودعم عمليات اتخاذ القرارات.

### تلخيص نتائج الدراسة

بالرغم من إجماع نتائج كافة الدراسات المضمنة في هذه المراجعة المنهجية على الدور المحوري والمهم لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير مؤسسات التعليم العالي بشكل عام والجانب الإداري والتنظيمي بشكل خاص، إلا أن أغلبها أقرت في نتائجها بوجود تحديات وعقبات عديدة ومعقدة تواجه إدخال وتمكين وتشغيل هذه التطبيقات في المجالات التدريسية والبحثية والإدارية بمؤسسات التعليمية. أهم هذه التحديات والعقبات هي:

1. أظهرت المراجعة المنهجية تحديات ومخاوف تتعلق بقضايا الموثوقية وسلامة البيانات وجودتها وأمن البيانات والخصوصية عند إدخال وإدماج تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي.
2. أظهرت نتائج المراجعة المنهجية انتشار مخاوف إحلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإدارة المؤسسات التعليمية محل العنصر البشري وما يسببه من رفض القوى العاملة لهذه التطبيقات والتكنولوجيا المصاحبة لها.
3. أظهرت النتائج تحديات تتعلق بغياب وضعف الاستراتيجيات على المستوى الوطني الداعمة لإدخال تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتحول الرقمي بمؤسسات التعليم العالي.
4. سيادة أنماط ثقافية بمؤسسات التعليم العالي ساهمت في إضعاف قدراتها وتطورها، مما أدى لضعف ظهور ونمو ثقافة تنظيمية داعمة للاستفادة من التقنيات التكنولوجية الحديثة خصوصاً تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

5. ضعف وغياب الإدراك والوعي لدى قيادات مؤسسات التعليم العالي بالأهمية الإدارية والتنظيمية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي خصوصاً في دعم عمليات اتخاذ القرارات وإدارة الموارد البشرية.
6. العديد من نتائج الدراسات المضمنة في هذه الدراسة حملت قيادات مؤسسات التعليم العالي مسؤولية عدم تبني التوجه الاستراتيجي القائم على نشر ثقافة إدخال تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في كافة المستويات الأكademية والإدارية.
7. ضعف وقصور البنية التحتية التكنولوجية حيث تعاني أغلب مؤسسات التعليم العالي من عدم توافر المتطلبات التقنية اللازمة لإدخال وتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كذلك ضعف سعي تلك المؤسسات إلى تغيير الأجهزة التكنولوجية المستخدمة وتطويرها لتواء التغيرات التكنولوجية الحديثة في تقديم خدماتها. ومن أهم أسباب ذلك في معظم الحالات هو عدم توافر الدعم المالي الكافي.
8. تحديات ضعف وغياب خطط وبرامج التدريب المتخصصة في مجال استخدام وتشغيل تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بإدارة المؤسسات التعليمية.
9. أظهرت النتائج ضعف وقصور القوانين والتشريعات واللوائح المنظمة والحاكمة لمؤسسات التعليم العالي مع المتطلبات المتتسارعة والمتمثلة في الثورة الرقمية والمعلوماتية وعلى رأسها تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي.

### توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة، يوصي الباحث بالتالي:

1. توصي الدراسة بإجراء دراسات عن دور الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي مع تنوع مناهج البحث العلمي مثل أساليب الدراسات المستقبلية والاستشرافية كأسلوب دلفي (Delphi) والسيناريوهات (Simulation) Technique، وكذلك أساليب دراسة الحالة والدراسات المقارنة.
2. العمل على وضع ضوابط وإجراءات صارمة تضمن حماية الخصوصية وسلامة البيانات من خلال توفير وتقعيل تقنيات الأمان والمصادقة وأنظمة التشفير.
3. الحاجة لوضع وتنفيذ استراتيجيات وخطط واضحة وواقعية ومتكلمة لإدخال وتوطين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتطوير المؤسسي بمؤسسات التعليم العالي بما في ذلك اتخاذ القرارات الإدارية والتخطيط وإدارة الموارد البشرية خصوصاً جوانب التوظيف وتقييم الأداء والتدريب.
4. تصميم برامج توعوية تستهدف القيادات والأكاديميين والموظفين بمؤسسات التعليم العالي من أجل توعيتهم بأهمية إدخال ودمج تكنولوجيا وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المؤسسات التعليمية، وكذلك أهميتها في المجالات التدريسية والبحثية وخدمة المجتمع.
5. إعادة النظر في الهيكيلية التنظيمية لمؤسسات التعليم العالي بهدف تضمين أقسام ووحدات تنظيمية تكون وظيفتها الأساسية تبني ودمج تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في البنية التنظيمية بالمؤسسة التعليمية وتصميم وتنفيذ البرامج التدريبية عليها.
6. العمل على تطوير البنية التحتية التكنولوجية الضرورية لتشغيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتصميم وتنفيذ البرامج التدريبية المتخصصة في تشغيلها للموظفين.

### مقترنات لبحوث مستقبلية

1. إجراء دراسات استشرافية مستقبلية عن دور تطبيقات وتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التطوير المؤسسي والإداري بمؤسسات التعليم العالي.
2. إجراء دراسات مقارنة بهدف الاستفادة من تجارب مؤسسات التعليم العالي الناجحة في مجالات إدخال ودمج تكنولوجيا التحول الرقمي وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة وتنمية مؤسساتها.
3. إجراء دراسات حول تطوير البنية التنظيمية وإعادة هيكلة الوظائف الإدارية بمؤسسات التعليم العالي بما يتاسب ويواكب التطور التكنولوجي خصوصاً تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

4. إجراء دراسات مقارنة بين مؤسسات التعليم العالي العامة والخاصة في مجالات تبني وتمكين تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجالات الإدارية والتنظيمية.

#### Compliance with ethical standards

##### Disclosure of conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

#### المراجع

##### أولاً: المراجع العربية

1. أبو الفتوح إبراهيم، م. د. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير إدارة الموارد البشرية بالجامعات في ضوء رؤية مصر 2030م بحوث في الخدمة الإجتماعية التنموية، 6(2)، 105-134.
2. أبو صافي، س. ، والقضاء، م. أ. (2024). الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي (التحديات والتوجيهات) -مراجعة منهجية Dirasat: Educational Sciences ، 51(3)، 201-216.
3. أبو قوطة، ن. ع. (2023). واقع الاتصال الاستراتيжи في مؤسسات التعليم العالي بالمحافظات الجنوبية لفلسطين وعلاقه بتحقيق تميزها المؤسسي. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية، 4(10)، 196-222.
4. آل نمان، م. ع. س. ، والنوح، ع. س. م. (2024). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إدارات التعليم. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، 112(1)، 382-431.
5. إبراهيم، ع. ع. (2024). المبادرات والجهود المصرية في مجال الذكاء الاصطناعي لتعزيز التنافسية بالتعليم الثانوي العام: دراسة تحليلية. مجلة كلية التربية. بنها، 35(138.1)، 473-500.
6. بتور، ج. (2024). الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي: مراجعة منهجية للأدبيات العربية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 48(2)، 221-254.
7. تنتوت، و. ، و قصوري، ر. (2024). الجامعات الجزائرية من النهج التقليدي إلى النهج الريادي: استشراف مسار التحول على ضوء تجارب دولية رائدة. مجلة الحديث للدراسات المالية والإقتصادية، 7(2)، 18-32.
8. الجراح، ف. ص. ف. (2020). واقع التعلم الإلكتروني في برنامج التعليم عن بعد في ظل جائحة كورونا المستجد "كورونا 19" من وجهة نظر الطلبة في الأردن بين النظرية والتطبيق. مجلة العلوم التربوية و النفسية، 44(4)، 101-113.
9. الجبوري، ف. ي. ع. ر. (2022). تطبيق نظام معلومات الخوارزميات الحسينية لترشيق القرارات الإدارية - دراسة حالة لبعض عمادات كليات الجامعة المستنصرية. مجلة الإدارة والاقتصاد، 47(133)، 73-83.
10. جقريف، ز. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التحسين من جودة التعليم الجامعي بالجزائر. مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، 12(3)، 458-469.
11. الحسمى، ف. م. ل. (2024). تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء الجامعات الليبية African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS) .
12. الحكمي، ر. ح. ، و مصوبي، م. ع. ا. (2023). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات، 13(4)، 33-76.
13. حسن، م. م. (2023). رؤية مقتراحه لتحقيق متطلبات القراءة التنافسية لجامعة الوادي الجديد باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مجلة كلية التربية. جامعة المنوفية، 3(1)، 519-584.
14. خليل، ع. س. ، حمد، م. م. ، و محي الدين، س. ح. (2021). تقييم تجربة التعليم الهجين في ظل جائحة كورونا Covid-19(من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أسيوط. دراسات في التعليم العالي، 20(20)، 80.1-80.1).
15. رضوان، ع. ن. م. (2019). تطوير الأداء الإداري في جامعة عين شمس باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. مجلة كلية التربية، 2(2)، 34.1-34.1.
16. رسلان، إ. ع. إ. ، و يوسف، م. س. ز. (2024). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة مؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية استشرافية. مجلة كلية التربية - (الأزهر)، 43(204)، 437-489.
17. ساكر، د. ، و بو عطيط، ج. د. (2021). سياسة التعليم الإلكتروني عن بعد بالمؤسسات الجامعية كآلية لضمان سيرورة التعليم الجامعي في ظل جائحة فيروس كورونا (كورونا 19). مجلة علوم الأداء الرياضي، 3(2)، 36-50.
18. السعودى، ر. م. م. (2021). تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في التحول التنظيمي للجامعات المصرية - دراسة تطبيقية على جامعة كفر الشيخ (سيناريوهات مقتراحه). مجلة الإدارة التربوية، 1(32)، 79-223.
19. السدحان، ه. س. (2023). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير الأداء التنظيمي بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن: سيناريوهات مقتراحه. مجلة الأنجلوس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 10(77)، 86-122.

20. الشمري، ر. ت. ع. (2024). مدى مساعدة تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير المهارات البحثية لطلبة الدراسات العليا في جامعة حفر الباطن. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 40(10.2)، 277-254.
21. الشهري، س. س. (2022). استراتيجية مقرحة لتطوير إعداد معلم التعليم العام بالملكة العربية السعودية في ضوء اتجاهات الذكاء الاصطناعي. مجلة كلية التربية (الأزهر) للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 41(196)، 413-329.
22. الشهومية، أ. ب. س.، و العبدلي، ر. ب. خ. (2020). متطلبات دخول المكتبات العمانية في عالم الثورة الصناعية الرابعة والتحديات التي تواجهها: المكتبة الرئيسية بجامعة السلطان قابوس أنموذجاً . Journal of Information Studies and Technology (ChatGPT)
23. العامري، أ. م. (2024). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تطوير أداء المعلمين بسلطنة عمان (Anmowzja). المجلة العربية للتربية النوعية، 8(31)، 36-19.
24. العقوري، ن. م. س.، و بوحديدة، ش. م. ع. (2024). دور إدارة مؤسسات التعليم العالي في تحقيق التنمية المستدامة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة أجاديبا . المجلة الأفروآسيوية للبحث العلمي(AAJSR) ، 2(5)، 715.700
25. العمري، ج. ف. (2024). متطلبات تطوير الأداء الإداري في الجامعات الأردنية الحكومية على ضوء الذكاء الاصطناعي: دراسة ميدانية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 48(2)، 50-17.
26. العموش، ا. خ.، و الطراونة، ا. ي. (2022). واقع القيادة الافتراضية في الجامعات الأردنية بالاستناد إلى أسس الإدارة الإلكترونية . مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38(7)، 30.1-30.
27. العنزي، م. ع.، و العبيكان، ر. ع. م. (2024). الذكاء الاصطناعي في التعليم: مراجعة منهجية . المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 8(39)، 472.451-472.
28. كبداني، س. أ.، و بادن، ع. ا. (2021). أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائري في ضمان جودة التعليم - دراسة ميدانية Revue Les Cahiers du POIDEX ، 10(1)، 153-176.
29. المالكي، و. ف. (2023). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعزيز الاستراتيجيات التعليمية في التعليم العالي (مراجعة الأدب). مجلة العلوم التربوية و النفسية، 7(5)، 107.93-107.
30. محمد، أ. م. ع. (2024). تطوير الأداء المؤسسي للجامعات المصرية في ضوء تقنيات الذكاء الاصطناعي (دراسة تحليلية) . الإدارة التربوية، 41(41)، 378.286-378.
31. المصري، ن. ع. (2022). دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الخدمات المقدمة لطلبة الجامعة الأردنية من وجهة نظرهم . مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38(9.2)، 290.265-290.
32. المطيري، م. م. إ. (2022). إدارة مؤسسات التعليم العالي بدولة الكويت في ضوء مدخل التخطيط الاستراتيجي (الواقع-المأمول) . مجلة كلية التربية بالمنصورة، 118(3)، 1342.1309-1342.
33. مقاتل، ل.، و حسني، ه. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته التربوية لتطوير العملية التعليمية . مجلة علوم الإنسان والمجتمع، 10(4)، 127.109-127.
34. المنجدي، أ. م.، و السودي، م. ص. (2024). تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية . مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية، 2(20)، 50.26-50.
35. ميدون، ل.، و أحمد، ف. (2024). التعليم الإلكتروني بين آليات التطبيق والمعوقات في ظل جائحة كورونا . مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، 8(3)، 105.95-105.
36. ناسة، إ. س. م.، و المحامي، م. م. ج. ا. (2023). تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي . مجلة العلوم التربوية، 31(3)، 208.185-208.
37. نصيرة، ا. ا. (2024). الذكاء الاصطناعي كآلية لتحسين التعليم الإلكتروني: تطبيقات وتحديات في التعليم العالي . مجلة المنتدى للدراسات والابحاث الاقتصادية، 8(1)، 92.79-92.
38. هندي، أ.، و العنزي، أ. (2022). قدرة التعليم الإلكتروني في الجامعات السعودية على الاستجابة لحالة الطوارئ في ظل جائحة كورونا: COVID-19 دراسة حالة . مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 10(2)، 168.146-168.
39. الهنداوى، أ. ع. ح.، و أحمد، م. م. أ. (2021). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في تطوير الإدارة الجامعية . مجلة التربية (جامعة الأزهر، كلية التربية بالقاهرة)، 40(192)، 513.477-513.
40. الياجزي، ف. ح. (2019). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية . دراسات عربية في التربية و علم النفس، 113(113)، 282.259-282.
41. اليحيى، ح. ن. (2023). تفعيل منظومة التعليم الإلكتروني بجامعات المملكة العربية السعودية بعد جائحة كورونا كوفيد-19 . المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج، 108(108)، 152.125-152.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- Haddaway, N. R., Page, M. J., Pritchard, C. C., & McGuinness, L. A. (2022). PRISMA2020: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. *Campbell Systematic Reviews*, 18(2), 1–12.
- Huang, J., Saleh, S., & Liu, Y. (2021). A review on artificial intelligence in education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(3), 206–217.
- Spivakovsky, O. V., Omelchuk, S. A., Kobets, V. V., Valko, N. V., & Malchykova, D. S. (2023). Institutional policies on artificial intelligence in university learning, teaching and research. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 181–202.
- Templer, M., & Paré, G. (2015). A framework for guiding and evaluating literature reviews. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 122–137.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (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.

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