



## واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية

أ. مها بنت فهد بن مبارك الدوسري  
قسم الإدارة التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: [aldosarimaha6@gmail.com](mailto:aldosarimaha6@gmail.com)

د. عبدالعزيز بن سالم النوح  
أستاذ الإدارة التربوية المشارك، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية  
البريد الإلكتروني: [aalnooh@ksu.edu.sa](mailto:aalnooh@ksu.edu.sa)

### الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) بوزارة التعليم في المملكة العربية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، من خلال أداة الاستبانة، والتي طبقت على القيادات في ديوان وزارة التعليم، وتكونت عينة الدراسة من (160) فرداً. وأظهرت النتائج أن واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) بوزارة التعليم في المملكة العربية جاء بدرجة ضعيفة، وبمتوسط حسابي بلغ (2.25) من (5.00)، وجاء بعد تخزين المعرفة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.40)، كما جاء في المرتبة الثانية بعد توليد المعرفة بمتوسط حسابي (2.29)، يليه وبفارق بسيط بعد مشاركة المعرفة بمتوسط حسابي (2.27)، وفي المرتبة الأخيرة بعد تطبيق المعرفة بمتوسط حسابي (2.07).

الكلمات المفتاحية: إدارة المعرفة، الذكاء الاصطناعي، وزارة التعليم.



# The Reality of Employing Artificial Intelligence to Implement Knowledge Management processes in the Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia

**Maha bint Fahd bin Mubarak Al-Dosari**

Department of Educational Administration, College of Education, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia

Email: [aldosarimaha6@gmail.com](mailto:aldosarimaha6@gmail.com)

**Dr. Abdulaziz bin Salem Al-Nouh**

Associate Professor of Educational Administration, College of Education, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia

## ABSTRACT

The current study aimed to identify the reality of employing artificial intelligence to implement knowledge management processes (knowledge generation, knowledge storage, knowledge sharing, knowledge application) in the Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia. The study used the descriptive survey approach, through a questionnaire tool, which was applied to leaders in the Ministry of Education's office, and the study sample consisted of (160) individuals. The results showed that the reality of employing artificial intelligence to implement knowledge management processes (knowledge generation, knowledge storage, knowledge sharing, knowledge application) in the Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia was weak, with an arithmetic mean of (2.25) out of (5.00), and came after knowledge storage in first place with an arithmetic mean of (2.40), and came in second place after knowledge generation with an arithmetic mean of (2.29), followed by a small difference after knowledge sharing with an arithmetic mean of (2.27), and in last place after knowledge application with an arithmetic mean of (2.07).

**Keywords:** knowledge management, artificial intelligence, Ministry of Education.



### المقدمة:

أكدت الثورات المعرفية والتكنولوجية وما صاحبها من تحولات عالمية في شتى المجالات مكانة المعرفة في تحقيق التنمية، حتى باتت من المسلمات اليوم أن ارتقاء سلم التطوير والتنمية مرتبطان بقدرتها المنظمات على الاستثمار الأمثل للأصول المعرفية، بما يضمن للمنظمة الصمود ويعزز لديها القدرة على المنافسة.

ويتطلب ذلك استخدام أساليب إدارية غير تقليدية تعمل على توجيه نشاطات المنظمة للتعامل مع موارد المنظمة المعرفية، بما يعرف بإدارة المعرفة (الذهبي، 2017)، التي اكتسبت أهمية متزايدة لأنها الإدارة التي تعنى بالعمليات التي تساعد على توليد جميع المعارف التي تحتاجها المنظمة، وتنظيمها، وتخزينها، وجعلها جاهزة للتداول والمشاركة، واستخدامها بما يسهم في الحفاظ على خبرات الأفراد، وزيادة الدافعية على الإبداع والابتكار، وتحسين أنشطة وخدمات المنظمة، وتحقيق الأهداف والغايات المنشودة بكفاءة (الذهبي، 2017؛ الشلهوب وقطب، 2032). وإذا كان التحول إلى إدارة المعرفة في المنظمات المختلفة ضرورة في عصر المعرفة، فإنه يصبح أكثر ضرورة والحاحاً في المنظمات التربوية؛ نظراً لما يتصف به الميدان التربوي من التغير السريع المتلاحق (قطيشات، 2022)، فالمعرفة وتوليدها ونشرها هي صلب عمل المنظمات التربوية، والموارد البشرية التي تسعى إدارة المعرفة إلى رفع مستوى أدائها هي مدخلاتها ومخرجاتها (الظاهر والسرحان، 2018).

ولتحسين أداء إدارة المعرفة، وتعزيز قدرتها على تحقيق الأهداف، تنبثق أهمية توظيف التقنيات الحديثة الداعمة لأداء عمليات إدارة المعرفة. ومن ذلك توظيف الذكاء الاصطناعي في تطبيق إدارة المعرفة؛ لما يمتلكه الذكاء الاصطناعي من قدرة على الاستفادة من المعارف بكفاءة وفعالية (Jarrahi & et al.)، حيث تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على توليد معارف جديدة من المعارف المتوفرة لدى المنظمة (Agrawal et al., 2017)، بالإضافة إلى قدرات الذكاء الاصطناعي التحليلية العالية للمعارف والمعلومات، مثل: ميزات التعرف على الأنماط بتحليل الصور والأصوات والبيانات، والتي تسمح للمنظمات بتسخير المعارف والبيانات الضخمة بطرق غير مسبوقة (Faraj et al., 2018).

وفي هذا الإطار توصلت الدراسات إلى ضرورة الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المعرفة، ومنها: دراسة الشلهوب وقطب (2032) والتي استنتجت ضرورة التركيز على تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من قبل القيادات في منظمات التعليم، ودراسة كل من: ال مداوي (2022) وضليمي وأبو شرحة (2021)، واللذين توصلنا إلى ضرورة توظيف الخدمات والتطبيقات الجديدة التي أتاحتها الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة.

وبناء على ما تقدم، وسعيًا لتحقيق مستهدفات رؤية المملكة 2030، ومساهمة في تحقيق رؤية وزارة التعليم (1443) في بناء مجتمع معرفي، بالإضافة إلى دعم توجه وزارة التعليم (1445) في تبني تقنيات الذكاء الاصطناعي وفق تشريعات تعظم الفائدة منه، فإن أهمية الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تطبيق إدارة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية تزداد، وتتحقق في هذا الوقت بالذات.

### مشكلة الدراسة:

في ضوء تحديات عصر المعرفة يتطلب من وزارة التعليم، التعامل مع التراكمات المعرفية الظاهرة والكامنة، ونشرها والاستفادة منها في الوقت المناسب، من خلال تطبيق إدارة المعرفة التي تعد من أكثر الموضوعات أهمية في الوقت الحاضر؛ لتحقيق الأهداف الاستراتيجية لوزارة التعليم، والاستثمار الأمثل للموارد المتاحة لها (الثبتي، 2020؛ وزارة التعليم، 1442).

وفي ظل الجهود المبذولة لتحقيق الأهداف المنشودة، لا يزال تطبيق إدارة المعرفة في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية دون المستوى المأمول، وهذا ما كشفت عنه دراسة اليامي والطراونة (2018)، بأن درجة توظيف إدارة المعرفة في العمليات الإدارية في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر مديري العموم بالوزارة بشكل عام كانت متوسطة، إضافة إلى دراسة الصعيري (2019) التي أشارت إلى أن واقع ممارسة عمليات إدارة المعرفة بوزارة التعليم جاء بدرجة متوسطة، وتوصلت إلى ضرورة توفير التقنيات التي تدعم تحقيقها.

وحيث تدعم رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التحول الرقمي وتعزز استدامته، من خلال تهيئة البيئة المناسبة للتقنيات التكنولوجية الحديثة لتطوير التعاملات الإلكترونية وتوسيع نطاق الخدمات وتحسين إنتاجية الموظف، وتسهيل ممارسة الأعمال (برنامج التحول الوطني، 2022)، فإنه يمكن للذكاء الاصطناعي باعتباره أحد أهم تلك التقنيات أن يعزز من أداء إدارة المعرفة من خلال الاستفادة من أنواع مختلفة من برامج الذكاء الاصطناعي



(Vadari & Desik, 2021)، لذلك فقد جاءت الدراسة الحالية للكشف عن واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تطبيق عمليات إدارة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.

### أسئلة الدراسة:

- يتمثل السؤال الرئيس للدراسة الحالية في: "ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟"، ويتفرع منه الأسئلة التالية:
1. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية توليد المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟
  2. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية تخزين المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟
  3. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية مشاركة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟
  4. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية تطبيق المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟

### أهمية الدراسة:

تتلخص الأهمية النظرية في أهمية الموضوع الذي تتناوله وهو الذكاء الاصطناعي، والذي يعد محرك التقدم والنمو في هذا العقد الزمني وهذا ما جعله يحتل مكانة كبيرة في الوقت الراهن. أما الأهمية التطبيقية فإن هذه الدراسة قد تسهم في مساعدة المسؤولين بوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية في تسخير الإمكانيات اللازمة لتوظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة من خلال الوقوف على واقع التطبيق.

### أهداف الدراسة:

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية توليد المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.
2. التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية تخزين المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.
3. التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية مشاركة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.
4. التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية تطبيق المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.

### حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على الكشف عن واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة).
- الحدود المكانية:** طبقت الدراسة على جميع الوكالات والإدارات التابعة لها في ديوان وزارة التعليم.
- الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة الميدانية خلال عام 2024.
- الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة تطبيقاً على القيادات في ديوان وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية.

### مصطلحات الدراسة:

تضمنت الدراسة مصطلحات علمية عدة، وفي إطار مشكلة الدراسة وأهدافها جرى الاختصار على التعريف بالمصطلحات الآتية:

### -الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence:

يعرف بأنه علم يهدف إلى تقديم برمجيات وأنظمة ذكية، قادرة على استيعاب بيئتها، للقيام بأعمال مشابهة لما يقوم به الإنسان، وتبني إجراءات ترفع من احتمالية نجاح المؤسسة وتطورها، بهدف جعل الحياة والعمل أفضل وأسهل وأقل تكلفة (أبو النصر، 2020؛ البلوي، 2021).



ويعرف إجرائيًا بأنه: مجموعة من البرامج والأنظمة الذكية التي تساعد في توليد المعرفة، و تخزينها، ومشاركتها، وتطبيقها بما يرفع من احتمالية نجاح إدارة المعرفة وتطورها في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية.

### -إدارة المعرفة Knowledge Management:

تعرف بأنها مجموعة من الأنشطة والعمليات المتعلقة باكتشاف المعرفة، وتخزينها، وتوظيفها، من أجل تحويل موارد المنظمة غير الملموسة إلى موارد ذات قيمة عالية، بصورة تحقق أهداف المؤسسة بكفاءة وفاعلية، مما يقود إلى إنتاج معرفي جديد (القداح، 2021؛ الشيبوي، 2020).

وتعرف إجرائيًا بأنها: مجموعة من العمليات التي تهدف إلى الاستفادة المثلى من المعارف الصريحة والضمنية لوزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، وتوليد المعارف التي تحتاجها، وتخزينها ومشاركتها وتطبيقها باستخدام برامج الذكاء الاصطناعي.

### الإطار النظري

#### أولاً: إدارة المعرفة

#### -مفهوم إدارة المعرفة (Knowledge Management):

من خلال مراجعة الأدبيات، تبين أن لإدارة المعرفة مفاهيم متعددة، حيث يختلف كل مفهوم في تركيزه وجوانبه بناءً على السياق، والخلفيات المتنوعة التي تؤثر بها الكتاب، الأمر الذي جعل إدارة المعرفة تتضمن أبعاداً تطبيقية، ونظرية متعددة (العطوي، 2019).

وتذكر منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية أنه لا يوجد تعريف عالمي لإدارة المعرفة، إلا أنه بشكل عام يمكن اعتبارها عملية يقوم الأشخاص من خلالها: بتوليد قيمة من الأصول الفكرية، والقائمة على المعلومات التي تمتلكها المنظمة، ويتضمن توليد القيمة من هذه الأصول دائماً مشاركة المعرفة، من خلال الإجراءات المقررة بين الأشخاص داخل المنظمة، أو مع منظمات أخرى (The Organization for Economic Co-operation and Development [OECD], 2004).

كما عرفت المنظمة الدولية للمعايير إدارة المعرفة بأنها: تخصص يركز على الطرق التي تولد بها المنظمات المعرفة، وتستخدمها، وتشمل: تحديد المعرفة، وإنشائها، وتحليلها، وتمثيلها، وتوزيعها، وتطبيقها؛ لخلق قيمة تنظيمية، وتحسين النتائج (International Organization for Standardization [ISO], 2018).

وقد أدى الاهتمام الملحوظ بإدارة المعرفة من قبل علماء الإدارة، والباحثين، والمختصين إلى تقديم عدد كبير من المفاهيم، ومن ذلك ما ذكره أبو عزام (2021)، من أن إدارة المعرفة فلسفة إدارية، تهدف إلى جعل المنظمة أكثر براعة وذكاء، وتستخدم في مواقف عملياتية من أجل إحداث تحسينات إستراتيجية، من خلال: اكتشاف، وتحليل مجالات المعرفة الحاسمة، والفرص الإدارية ذات العلاقة. كما عرف المغربي (2091)، إدارة المعرفة بأنها استخراج، واستثمار رأس المال الفكري الخاص بالمنظمة، بهدف الوصول إلى قرارات تتصف بالكفاءة، والفعالية، والابتكارية؛ من أجل إكساب المنظمة ميزة تنافسية، والحصول على ولاء والتزام العملاء.

#### -أهمية إدارة المعرفة:

تتضح أهمية إدارة المعرفة للمنظمات من خلال تحقيقها ما يلي:

- **المحافظة على الأصول المعرفية وتطويرها:** من خلال تحديد وجمع المعرفة، وتوفيرها بالشكل المناسب، والسرعة المناسبة، لتستخدم في الوقت المناسب (عروف وعطية، 2018).
- **تحقيق الأهداف الإستراتيجية والتشغيلية:** من خلال دور إدارة المعرفة في توفير المعرفة للمنظمة بشكل مستدام، وترجمتها إلى سلوك عملي (جرادات وآخرون، 2019).
- **توفير الحل الأسرع للمشكلات:** من خلال تزويد الموظفين بالمعلومات والبيانات التي يحتاجونها، وتوظيفها في حل المشكلات؛ لتحقيق نتائج أفضل، مما يزيد من مستوى رضاهم عن العمل الذي يقومون به (Behal, 2022).
- **تحسين عملية اتخاذ القرارات:** حيث تتضح أهمية إدارة المعرفة جلياً في كفاءة، وسرعة اتخاذ القرارات على كافة المستويات الإدارية، من خلال ما توفره من معارف موثقة في الوقت المناسب (مرسي والديب، 2022).



- **تقليل التكلفة:** عند تنفيذها بنجاح، يمكن لإدارة المعرفة أن تعزز الإيرادات، وتسهم في خفض التكاليف، وتقلل الهدر (Manesh et al., 2020).
- **تحسين أداء الموظفين:** من خلال توفير المعرفة، وتحديثها بانتظام، ونشرها بين الموظفين، بما يسهم في سد فجوة المعلومات التي قد يصعب على الموظفين التغلب عليها بمفردهم، مما يؤدي إلى رفع مستوى أدائهم (Chorna, 2022).
- **تحسين جودة الأداء الكلي للمنظمة:** حيث تتضح بالمعرفة بيئة العمل، وما تتضمنه من سياسات وآليات، وهو ما يعمل على تجنب الأخطاء، وازدواجية الأداء، بالإضافة إلى سرعة تنفيذ المهام، وجودة أداء العمليات، وينعكس ذلك على الأداء الكلي للمؤسسة (مرسي والديب، 2022).
- **تحقيق الميزة التنافسية للمنظمة:** وذلك من خلال التحول إلى منظمات معرفية، تمتلك القدرة على المنافسة، والابتكار، والتطور، والاستفادة من التقنية الحديثة، ووسائل الاتصال المتطورة (الذهبي، 2017).
- **تحقيق الاستدامة:** تفيد إدارة المعرفة في تحديد، وإنشاء، وتطبيق، ومشاركة المعرفة بشكل منهجي، والتي بدورها يمكن أن تدعم جهود المنظمات نحو الاستدامة (Durst & Zieba, 2020).

### -عمليات إدارة المعرفة:

يقصد بعمليات إدارة المعرفة مجموعة العمليات الرئيسية، والأنشطة الفرعية، اللازم القيام بها لإنتاج المعرفة واستثمارها، والتي وإن كانت تختلف بتفاصيلها حسب طبيعة عمل المنظمة، إلا أنها حاسمة لنجاح أي نظام من أنظمة إدارة المعرفة (المغربي، 2020)، وعمليات إدارة المعرفة هي المرحلة التطبيقية لمفهوم إدارة المعرفة، وهي بمثابة المفتاح الذي يؤدي إلى فهم إدارة المعرفة، وكيفية تنفيذها على أفضل وجه داخل المنظمة (قطيشات، 2022).

### ١-توليد المعرفة (Knowledge Generation):

تتضمن عملية توليد المعرفة مجموعة من الأنشطة التي تهدف من خلالها المنظمة إلى اكتساب المعرفة، سواء الضمنية، أو الصريحة، من مصادر متنوعة داخلية، أو خارجية، وتتضمن هذه الأنشطة النقاط المعرفة، وإنتاجها بشكل مستمر، حيث تزداد أهمية توليد المعرفة الجديدة مع تغير بيئات العمل الداخلية والخارجية، فالمنظمة الناجحة هي تلك التي تواصل توليد المعرفة باستمرار؛ لضمان التكيف والابتكار (الغامدي وآل ضرمان، 2022).

### ٢-تخزين المعرفة (Knowledge Storage):

تعد عملية تخزين المعرفة من الخطوات المهمة بين عمليات إدارة المعرفة، إذ أن الجهود التي يبذلها الأفراد من إبداع وابتكار من خلال عمليات توليد المعرفة تخزن وتجمع في قواعد بيانات؛ لتكون رصيذاً معرفياً للمنظمة، ترجع لها عند الحاجة للاستفادة منها في حل المشكلات، أو اتخاذ القرارات الإدارية، التي تُبنى على كم وافٍ من المعارف (آل مداوي، 2022).

### ٣-مشاركة المعرفة (Knowledge Sharing):

مشاركة المعرفة هي عملية رئيسية، وذات أولوية في إدارة المعرفة، وهي عملية يتم من خلالها تبادل المعلومات، والمعارف، والأفكار، والمهارات، والخبرات المكتسبة، ومشاركتها بين الأفراد، والمنظمات (Igbinovia & Ikenwe, 2017)، وهي العملية التي يجري من خلالها توصيل كل من المعرفة الضمنية، والمعرفة الصريحة إلى الأفراد الآخرين عن طريق وسائل متنوعة (العلي وآخرون، 2022).

### ٤-تطبيق المعرفة (Knowledge Application):

إذا لم يتم تطبيق المعرفة التي تم جمعها، وتخزينها، وإنشاؤها، ومشاركتها بشكل صحيح، فإن العملية برمتها تصبح عديمة الفائدة. ويشير مفهوم تطبيق المعرفة إلى مصطلحات مثل الاستخدام، وإعادة الاستعمال، والاستفادة، والاستثمار، فالحصول على المعرفة، وتخزينها، ومشاركتها ليس كافياً؛ لأن الأهم هو تحويل هذه المعرفة إلى تطبيق فعال (الغامدي وآل ضرمان، 2022)، وتعني عملية تطبيق المعرفة استخدام المعرفة في الوقت المناسب، واستثمار فرص تواجدها في المنظمة لحل المشكلات التي تواجه المنظمة (الهوش، 2018).

### ثانياً: الذكاء الاصطناعي

### - مفهوم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):

تشير الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) إلى أنه بالرغم من ظهور مصطلح الذكاء الاصطناعي منذ عام 1955، وانتشار تقنياته في الفترة الأخيرة، إلا أنه لا يزال يفتقر إلى تعريف موحد متفق عليه على نطاق



واسع، ويعود ذلك إلى صعوبة تحديد مفهوم الذكاء البشري، فضلاً عن تعريف الذكاء الاصطناعي ذاته، إضافة إلى اختلاف المنظورات التي يمكن من خلالها وصف الذكاء الاصطناعي (سدايا، 2024). ويمثل الذكاء الاصطناعي قدرة الحاسوب على إنشاء نماذج حاسوبية لتمثيل مجالات مختلفة من الحياة، مع تحديد العلاقات الأساس بين عناصرها، ثم يعمل على توليد ردود فعل مناسبة؛ للتفاعل مع الأحداث، والمواقف في هذه المجالات، من خلال استخدام آليات متعددة مثل: البحث بين العناصر، والاستنتاج، سواء كان منطقيًا، أو مقارنًا، أو استقرائيًا، بالإضافة إلى معالجة الرموز غير الرقمية، كالرموز، والصور (الظاهر، 2017). وتُعرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الذكاء الاصطناعي بأنه: نظام قائم على الآلة، يمكنه إجراء تنبؤات، أو توصيات، أو قرارات تؤثر على البيانات الحقيقية، أو الافتراضية لمجموعة معينة من الأهداف المحددة من قبل الإنسان (OECD, 2019)، وهو مجموعة الأنظمة والأجهزة التي تحاكي الذكاء البشري لأداء المهام، والتي يمكنها أن تحسن من نفسها؛ استنادًا إلى المعلومات التي تجمعها، ولديها القدرة الفائقة على التفكير، وتحليل البيانات (أبو النصر، 2020).

### - أهمية الذكاء الاصطناعي:

وتكمن أهمية تطبيق الذكاء الاصطناعي في دوره الفعّال في رسم السياسات، والخطط، وإعداد إستراتيجيات المنظمات، وذلك من خلال توفير البيانات والمعلومات، وتوليد المعرفة، كما يساهم في توثيق المعارف والمعلومات في مستودعات إلكترونية، مما يمكن الموظفين من استرجاعها والاستفادة منها في الوقت المناسب. بالإضافة إلى ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي يساهم في تدريب وتطوير الموظفين عبر نظم التعلم الذكية، كما يعزز أداء المنظمة من خلال تزويدها بالأنظمة، والبرامج الذكية التي تدعم عملياتها، وترفع كفاءة أدائها، مما يمكنها من اتخاذ أفضل القرارات لمعالجة التحديات بجهد وتكاليف أقل، وفي وقت قصير (غني، 2017). كما تظهر أهمية الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المترجمة، بنقلها للآلات الذكية، واستخدام اللغة الطبيعية في التعامل مع الآلات عوضًا عن لغات البرمجة الحاسوبية، مما يجعل استخدام الآلات في تناول جميع شرائح المجتمع، وليست حكرًا على المختصين، كذلك تخفيف الضغوط النفسية على الموظفين؛ بتوظيف الذكاء الاصطناعي في المهام التي تضمن تفاصيل كثيرة تنسم بالتعقيد، والتي تحتاج إلى تركيز عقلي، وحضور ذهني، وقرارات حساسة وسريعة (ضليمي وأبو شرحة، 2021)، ويشير البلوي (2021) إلى إن الذكاء الاصطناعي يعتبر وسيلة فاعلة لتحقيق الابتكار والإبداع، من خلال قدراته في التعامل مع المهام شديدة التعقيد، وزيادة قدرة المنظمات على الإنتاج، إضافة إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في مراقبة الأخطاء، وتحليلها، والتعلم من البيانات، واتخاذ القرارات، إضافة إلى تقديم الخدمات للعملاء عوضًا عن الموظفين، والتسريع من إنجاز المهام وتقديم النتائج الدقيقة.

### - التقنيات الأساس للذكاء الاصطناعي:

في ظل التضخم الهائل في حجم البيانات، حيث يتضاعف إجمالي البيانات المخزنة عالميًا كل عامين، ومع وجود نحو 3.2 مليار مستخدم للإنترنت، تُعالج كميات ضخمة من البيانات في كل دقيقة، ومع ظهور البيانات الضخمة (Big Data)، والتي تنسم بالحجم الكبير، والتعقيد، وسرعة التوليد، لم تعد التقنيات التقليدية كافية لاستخلاص الأنماط والاتجاهات. لذا، فقد أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة ضرورية للتعامل مع هذه البيانات، وتطبيقها في مجالات متنوعة (السلمي، 2017). وهي مجموعة من التقنيات التي يعتمد عليها تصميم برامج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهي كالتالي:

#### • التعلم الآلي (Machine Learning):

التعلم الآلي عبارة عن تقنية تتكون من مجموعة من نماذج الذكاء الاصطناعي، التي تمكن الآلة من إتمام مهام معينة، دون الحاجة إلى برمجة مفصلة لذلك، ويتم هذا من خلال تصميم خوارزميات تتعامل مع كميات ضخمة من البيانات (الهادي، 2021). ويهدف التعلم الآلي إلى تمكين الحاسوب من التعلم الذاتي من التجارب السابقة، مما يجعله قادرًا على التنبؤ، واتخاذ القرارات المناسبة بسرعة (أبو النصر، 2020).

#### • الشبكات العصبية الاصطناعية (Artificial Neural Network):

الشبكات العصبية الاصطناعية هي تقنية تحاكي الشبكات العصبية في عملها، وتستفيد منها في عمليات التصنيف، والفرز، والتعرف، والتعلم (يوسف، 2021)، وهي عبارة عن خوارزمية معقدة نوعًا ما، تصلح لحل كل المسائل التي لا تخضع لقوانين ثابتة (إسماعيل، 2017)، وتتميز الشبكات العصبية الاصطناعية بالقدرة على تفسير البيانات



المشوشة، أو غير الكاملة، والقدرة على مواجهة المشكلات الجديدة، بالإضافة إلى المعالجة على التوازي، وهي طريقة لمعالجة عمليات متعددة في الوقت نفسه، مما يسرع عملها (الظاهر، 2017).

### • التعلم العميق (Deep Learning)

التعلم العميق هو فرع من فروع التعلم الآلي يركز على استخدام الشبكات العصبية العميقة؛ لتعلم الأنماط، واستخلاص المعلومات من كميات ضخمة ومعقدة من البيانات، ويتكون من عدة طبقات من الخلايا العصبية الاصطناعية (الطبقات المخفية)، والتي تعمل على استخراج الميزات، والأنماط من البيانات المدخلة (الهادي، 2021).

### -توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة:

تسهم أنظمة الذكاء الاصطناعي في تطبيق عمليات إدارة المعرفة بكفاءة وفعالية، من خلال تسريع توليد المعرفة بفضل قدرتها الكبيرة على معالجة البيانات، وتخزين كميات هائلة من المعلومات في قواعد المعرفة، واسترجاعها، ونشرها، كما أنها تسهل عملية مشاركة المعرفة، وتبادلها عبر الشبكات الإلكترونية بين الأفراد داخل المنظمة، وخارجها (قطيشات، 2022).

إضافة إلى ذلك، فإن الذكاء الاصطناعي يحسن قدرة الحاسبات الآلية على تنظيم المعرفة، وترتيبها، وتنسيقها، وتصحيح الأخطاء المطبعية، واللغوية، ومحاكاة التفكير البشري، ومشاعره، وردود أفعاله، ويستفيد من التغذية الراجعة لتوليد معارف جديدة، وهو لا يقتصر على التعامل مع كميات كبيرة من المعلومات بسرعة فائقة، وبتخزين هائل، بل أيضاً يعزز من قدرة الحاسبات على الكشف عن التهديدات الأمنية المحتملة، وتعزيز أمن البيانات، من خلال تفعيل عدد من التقنيات، مثل: التعرف على الوجه، أو بصمة العين، لإدارة الوصول إلى المعلومات الحساسة؛ بطريقة آمنة وفعالة (أبو النصر، 2020).

كما يساعد الذكاء الاصطناعي في نقل إدارة المعرفة إلى مستوى أعلى من خلال تعزيز اتخاذ القرارات، وتحسين قدرة المنظمات على تتبع العمليات والوثائق بفعالية، واستخراج المعرفة من كميات كبيرة من البيانات المنظمة، وغير المنظمة، والتنبيه بالاتجاهات المستقبلية للأعمال، وقياس رضا المستفيدين، ووفقاً لذلك، تسعى المنظمات الحديثة إلى توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي على نطاق واسع لتعزيز أنظمة إدارة المعرفة وتحسين أدائها (AI) (Mansoori et al., 2021).

وبناءً على ذلك، أصبح الذكاء الاصطناعي عنصراً لا غنى عنه في إدارة المعرفة، بفضل سرعته، وقوته التحليلية، وقدراته التنبؤية، وتعزيزه للوصول، وتحسينه الذاتي، كما أنه يتطور بسرعة ليصبح حجر الزاوية في مجال إدارة المعرفة، وذلك لأنه لا يضمن الإدارة الفعالة للبيانات فقط، بل يخلق أيضاً بيئة تعزز الابتكار، واتخاذ القرارات المناسبة، وفهم أعمق للعمليات الداخلية، وديناميات السوق الخارجية.

### الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء الدراسات السابقة التي تمكنت الباحثة من الوصول إليها، ولها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، وذلك نظراً لحداثة توظيف الذكاء الاصطناعي في عدد من المجالات، وندرة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة بشكل مباشر، وتم ترتيب الدراسات في كل محور وفقاً لتاريخها الزمني من الأحدث إلى الأقدم، وتم عرضها بشكل منفرد من حيث: (اسم الباحث، عنوان الدراسة، الهدف، المنهج، المجتمع والعينة، الأدوات وأبرز النتائج)، وذلك على النحو التالي:

دراسة الشلهوب وقطب (2023) بعنوان: "واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي من قبل القيادات في إدارة تعليم جدة"، والتي هدفت إلى التعرف على واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، وإبراز درجة تطبيق أبعاد إدارة المعرفة في تحقيق التميز المؤسسي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من القيادات التعليمية من مديري الإدارات، والمكاتب، والأقسام، والوحدات، والمراكز في الإدارة العامة للتعليم بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (30) فرداً، حيث تم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة) على جميع أفراد المجتمع، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر القيادات في إدارة التعليم بجدة جاء بدرجة مرتفعة لكل من مجال (توليد، تطبيق، مشاركة) المعرفة، بينما جاء بدرجة متوسطة لمجال تخزين المعرفة.





دراسة بوباثي وآخرون (Bhupathi et al., 2023) بعنوان: "إدارة المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي باستخدام إطار تحليلي متعدد الأبعاد للتصورات"، وهدفت الدراسة إلى اقتراح إطار تحليلي متعدد الأبعاد لتنظيم وتحليل، وتصور مجالات المعرفة المعقدة، بما في ذلك مصادر البيانات، وأنواع المعلومات، ومجالات المعرفة، ووجهات نظر المستخدم، ومن خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، مثل: التعلم الآلي ومعالجة اللغات الطبيعية، ويمكن للإطار معالجة وتحليل مجموعات البيانات المتنوعة بكفاءة، بما في ذلك البيانات المنظمة، وغير المنظمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوثائقي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها: أنه يمكن للمنظمات الاستفادة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحديد علامات، أو أنماط الإنذار المبكر المرتبطة بإنهاء الخدمة المحتملة للموظفين، من خلال تحليل بيانات الموظف بمثل: مقاييس الأداء، وسجلات الحضور، والتعليقات، والسمات الأخرى ذات الصلة، كما يدعم الذكاء الاصطناعي تبادل المعرفة التعاونية في المنظمة.

دراسة سابوترا وآخرون (Saputra et al., 2023) بعنوان: "دمج الذكاء الاصطناعي في التعليم: الفرص والتحديات والتهديدات والعوائق"، وهدفت إلى التحليل المتعمق للفرص، والتحديات، والتهديدات، والعقبات التي تحول دون تنفيذ الذكاء الاصطناعي في التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوثائقي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن فرص الذكاء الاصطناعي في التعليم ترتبط بتقديم المواد التعليمية، والتقييم، وأنظمة الإدارة، وصنع السياسات التعليمية، وفي الوقت نفسه، تتعلق التحديات: بالتربوية، والأطر التعليمية، ومحو الأمية، وترتبط التهديدات التي تنشأ بأمن البيانات الشخصية، وتشمل: العقبات التي تنشأ من التكاليف العالية المطلوبة، ومحدودية خطط تدريب المعلمين والمهنيين في إعداد كفاءات الذكاء الاصطناعي، والتغيرات البطيئة في المستوى الهيكلي للتعليم.

دراسة آل مداوي (2022) بعنوان: "واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد"، وهدفت إلى معرفة مستوى تقدير أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك خالد لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة؛ للأبعاد التالية: توليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتشارك المعرفة، وتطبيق المعرفة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في المملكة العربية السعودية، والبالغ عددهم (٤٥٦) عضواً، وبلغت عينة الدراسة (239) فرداً، تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية العشوائية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة أداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها: أن أبعاد عمليات إدارة المعرفة (تطبيق، توليد، مشاركة) المعرفة متوفرة بدرجة مرتفعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، كما أن بعد تخزين المعرفة متوفر بدرجة متوسطة.

دراسة عوض الله وعبيد (2021) بعنوان: "عمليات إدارة المعرفة المتضمنة في نظم التعلم الذكية بجامعة فلسطين التقنية خضوري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس"، والتي هدفت إلى التعرف على درجة عمليات إدارة المعرفة المتضمنة في نظم التعلم الذكية بجامعة فلسطين التقنية خضوري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس من فرعي رام الله، والعروب في جامعة فلسطين التقنية خضوري، والبالغ عددهم (95) عضواً، وبلغت عينة الدراسة (82) فرداً، تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية البسيطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة أداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أن درجة عمليات إدارة المعرفة المتضمنة في نظم التعلم الذكية بجامعة فلسطين التقنية خضوري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس كانت بدرجة متوسطة بجميع المحاور.

دراسة المنصوري (Al Mansoori et al., 2021) بعنوان: "تأثير الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات على كفاءة إدارة المعرفة في المنظمات الحديثة: مراجعة منهجية"، وهدفت إلى الكشف عن أثر تطبيق مفاهيم وتقنيات الذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات على كفاءة إدارة المعرفة، واستخدمت الدراسة المنهج الوثائقي، من خلال تحليل عميق لـ 15 ورقة بحثية منشورة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: أنه يتم استخدام أدوات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات مثل: تخزين البيانات، وتطبيقات العصف الذهني، وأنظمة دعم القرار، وأنظمة إدارة الوثائق، ومحركات استرجاع المعلومات لتعزيز ممارسات إدارة المعرفة، عن طريق تسهيل الوصول إلى المعلومات، وإنشاء وتنظيم ومشاركة المعرفة ذات الصلة، والمعلومات داخل المنظمة لتعزيز الأداء التنظيمي، من خلال العديد من تقنيات الذكاء الاصطناعي مثل: المنطق الضبابي، والشبكة العصبية الاصطناعية، وآلة ناقل الدعم، والخوارزمية الجينية (GA)، والأنظمة القائمة على المعرفة.

دراسة تشيرغي وآخرون (Chergui et al., 2020) بعنوان: "نظام إدارة المعرفة التربوية الذكي"، وهدفت إلى اقتراح نظام ذكي لإدارة المعرفة التعليمية يعتمد على الذكاء الاصطناعي؛ لتجنب فقدان المعرفة التربوية،



وتغطية تعقيدات بيئة التعلم، من خلال التركيز على: إدارة المعرفة التربوية، ومنصات التعليم، والتعلم الإلكتروني، والرضا العام للطلاب، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتكون مجتمع الدراسة من (1174)، طالباً من طلاب التعليم العالي بجامعة الحسن الثاني في المغرب، وقد تم توزيع أداة الدراسة (الاستبانة)، على كامل مجتمع الدراسة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام الاستبانة أداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، منها: أن نظام إدارة المعرفة ليس فعالاً ولا كافياً بشكله الحالي، وأن أفراد الدراسة يفضلون لاكتساب المعرفة: تفعيل المنصات الإلكترونية، والمناقشات الإلكترونية من خلال منصات التعليم الذكي والتعلم الإلكتروني، حيث تسمح لهم باكتساب المعرفة مع الأعضاء داخل الجامعة، أو خارجها.

### التعليق على الدراسات السابقة:

اتفقت الدراسات السابقة في مجملها- على الرغم من تباين أهدافها- مع الهدف الأساس، وهو أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيق إدارة المعرفة لما له من فوائد تؤثر إيجاباً على أداء المنظمات، وتتفق الدراسة الحالية من حيث الهدف مع عدد من الدراسات التي ركزت على واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة كدراسة كل من: آل مداوي (2022)، الشلهوب وقطب (2023)، كما تتفق جزئياً مع عدد من الدراسات التي ركزت على التعرف على التقنيات المستخدمة في دعم عمليات إدارة المعرفة كدراسة كل من: عوض الله وعبيد (2021)، وبوباتي وآخرون (Bhupathi et al., 2023)، وتشيرغي وآخرون (Chergui et al., 2020)، وتختلف الدراسة الحالية عن بقية الدراسات في مجتمعها، والذي يتكون من القيادات في جهاز وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية، ومكان تطبيقها في وزارة التعليم، كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة الحالية، وصياغة أسئلتها وأهدافها، وكذلك اختيار المنهج البحثي المتبع، والإجراءات المناسبة، كما ساعدت هذه الدراسات في تحديد أدوات البحث، والأساليب الملائمة لتحليل البيانات، بالإضافة إلى بناء الإطار النظري، وتفسير ومناقشة النتائج التي تم الوصول إليها.

### منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوبه المسحي في هذه الدراسة؛ باعتباره المنهج العلمي الأكثر ملائمة لطبيعتها، والأهداف التي تسعى لتحقيقها، وقد عرف رشيد (2020) المنهج الوصفي المسحي بأنه: ذلك النوع من البحوث الذي يوثق بشكل منهجي الوضع الحالي لمتغير معين، يمكن قياسه مباشرة من قبل الباحثين في الوقت الحاضر، من خلال الحصول على المعلومات من جميع أفراد الدراسة أو مجموعة كبيرة منها، من خلال الإجابة عن مجموعة من الأسئلة المتعلقة بالدراسة باستخدام أداة، أو عدد من الأدوات.

### مجتمع الدراسة:

يعرف مجتمع الدراسة بأنه مجموع المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقيق نتائج دراسته (أبو سمره، وطيطي، 2020)، وقد شمل المجتمع المستهدف جميع القيادات (وكلاء الوزارة، مديري الإدارات ومساعدتهم) في ديوان وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية وعددهم (213) فرداً، ولمحدودية مجتمع الدراسة فقد اعتمدت الدراسة على الأسلوب المسحي، وتم التطبيق على جميع أفراد مجتمع الدراسة، وجدول (1) يوضح مجتمع الدراسة

جدول (1): إحصائية بأعداد القيادات في ديوان وزارة التعليم

| العدد | القيادات في ديوان وزارة التعليم               | م |
|-------|---|---|
| 9     | وكلاء الوزارة في ديوان وزارة التعليم          | 1 |
| 193   | مدراء الإدارات في ديوان وزارة التعليم         | 2 |
| 11    | مساعدتي مدراء الإدارات في ديوان وزارة التعليم | 3 |
| 213   | الإجمالي                                      |   |

المصدر: (وكالة الوزارة للموارد البشرية، 2024)

وقد تم توزيع (213) استبانة على أفراد مجتمع الدراسة، وبلغ عدد الاستبانات المسترجعة بعد استبعاد غير الصالح، والفاقد (160) استبانة صالحة للتحليل، تمثل (75%) من الاستبانات المستهدفة.



### أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة أداة الاستبانة لتحقيق أهدافها؛ على النحو التالي:

#### الاستبانة

وتعرف بأنها أداة ملائمة للحصول على المعلومات والبيانات والحقائق المرتبطة بظاهرة معينة، تقدم على شكل عدد من العبارات يطلب الإجابة عنها من قبل عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الاستبانة (عبيدات وآخرون، 2021)، وبعد المراجعة المستفيضة للأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، تم بناء أداة الاستبانة، حيث إن الاستبانة الوسيلة الأكثر ملائمة لجمع البيانات المطلوبة للدراسة، وتحقيق هدفها، والإجابة عن أسئلة الدراسة، وقد طبقت على القيادات في ديوان وزارة التعليم (وكلاء الوزارة، مديري الإدارات ومساعديهم)، حيث أن هذه الأداة تتيح الحرية لأفراد مجتمع الدراسة في اختيار الوقت والمكان المناسبين للإجابة عن فقراتها، وتسهل تطبيق الدراسة على مجتمع الدراسة.

وقد تضمنت الاستبانة محور التعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، وتضمن أربعة أبعاد، البعد الأول: توليد المعرفة، وتكون من (7) عبارات، والبعد الثاني: تخزين المعرفة، وتكون من (6) عبارات، والبعد الثالث: مشاركة المعرفة، وتكون من (6) عبارات، والبعد الرابع: تطبيق المعرفة، وتكون من (7) عبارات، وأصبحت مجموع عباراتها (26) عبارة، كما تم استخدام مقياس ليكرت (Likert) الخماسي، وفيه تتوزع الاستجابات لكل عبارة على مدى تدرج خماسي تقابله درجات؛ لتتم معالجتها إحصائياً وفق الترتيب الجدول الآتي:

عالية جداً (5)، عالية (4)، متوسطة (3)، منخفضة (2)، منخفضة جداً (1)، ولتحديد طول فئات مقياس ليكرت الخماسي تم استخدام المعادلة الآتية:

$$\frac{\text{الحد الأعلى للمقياس} - \text{الحد الأدنى للمقياس}}{\text{عدد الفئات المطلوبة}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

وهكذا أصبح طول الفئات كما هو موضح في الجدول رقم (2) الذي تم اعتماده لغرض تحليل النتائج

جدول (2): تقسيم فئات مقياس ليكرت الخماسي (حدود متوسطات الاستجابات)

| م | درجة التطبيق / الأهمية | حدود الفئة |      |
|---|------------------------|------------|------|
|   |                        | من         | إلى  |
| 1 | منخفضة جداً            | 1.00       | 1.80 |
| 2 | منخفضة                 | 1.81       | 2.60 |
| 3 | متوسطة                 | 2.61       | 3.40 |
| 4 | عالية                  | 3.41       | 4.20 |
| 5 | عالية جداً             | 4.21       | 5.00 |

### صدق الاستبانة:

للتحقق من صدق الاستبانة في قياس ما وضعت لقياسه، تم التأكد من الصدق الظاهري، والاتساق الداخلي للاستبانة، على النحو الآتي:

#### أولاً: الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

للتحقق من الصدق الظاهري للاستبانة، والتأكد من أنها تقيس ما وضعت لقياسه، جرى عرضها في صورتها الأولية، على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس، والخبراء المختصين في مجال الإدارة التربوية، والذكاء الاصطناعي، وعددهم (28) محكماً، وذلك للحصول على مبرئاتهم حول الاستبانة، من حيث ملائمتها لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها، ومدى أهمية ارتباط العبارات بالمحور الذي تنتمي إليه، ووضوح عباراتها، وسلامة صياغتها اللغوية، مع إبداء ما يرونه مناسباً من إضافة، أو تعديل، أو حذف على العبارات، وبناءً على مقترحاتهم وملحوظاتهم، تم تسجيل مقترحاتهم وتعديلاتهم في نموذج أعد لذلك، ومن ثم أجريت التعديلات اللازمة التي أشار إليها المحكمون، وإخراج الاستبانة بصورتها النهائية.



### ثانياً: الاتساق الداخلي للاستبانة

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة، تم تطبيقها ميدانياً بعد التأكد من صدق المحكمين، على عينة استطلاعية من القيادات في ديوان وزارة التعليم (وكلاء الوزارة، مديري الإدارات ومساعدتهم)، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson's Correlation Coefficient)، للتعرف على درجة ارتباط كل عبارة من عبارات الاستبانة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك درجة ارتباطها بالمحور، إضافة إلى التعرف على درجة ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للأداة، وذلك كما يلي:

- العلاقة بين عبارات المحور والدرجة الكلية للمنتميين إليه، والدرجة الكلية للمحور

جدول (3): معاملات ارتباط بيرسون لعبارات المحور بالدرجة الكلية للبعد المنتميه إليه، والدرجة الكلية للمحور

| م | توليد المعرفة         |                        | تخزين المعرفة         |                        | مشاركة المعرفة        |                        | تطبيق المعرفة         |                        |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|
|   | معامل الارتباط بالبعد | معامل الارتباط بالمحور | معامل الارتباط بالبعد | معامل الارتباط بالمحور | معامل الارتباط بالبعد | معامل الارتباط بالمحور | معامل الارتباط بالبعد | معامل الارتباط بالمحور |
| 1 | **0.916               | **0.891                | **0.842               | **0.880                | **0.939               | **0.903                | **0.910               | **0.849                |
| 2 | **0.906               | **0.883                | **0.877               | **0.831                | **0.933               | **0.916                | **0.943               | **0.901                |
| 3 | **0.918               | **0.907                | **0.872               | **0.901                | **0.790               | **0.743                | **0.827               | **0.805                |
| 4 | **0.938               | **0.871                | **0.938               | **0.879                | **0.953               | **0.893                | **0.957               | **0.923                |
| 5 | **0.921               | **0.898                | **0.855               | **0.702                | **0.961               | **0.8900               | **0.871               | **0.829                |
| 6 | **0.744               | **0.647                | **0.827               | **0.683                | **0.928               | **0.871                | **0.965               | **0.929                |
| 7 | **0.874               | **0.809                |                       |                        |                       |                        | **0.925               | **0.852                |

(\*\*) دالة عند 0.01

يتضح من الجدول رقم (3) أن جميع معاملات الارتباط بين عبارات البعد والدرجة الكلية للبعد المنتميه إليه موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، وتراوح بين (0.965) في حده الأعلى، وبين (0.744) في حده الأدنى، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين فقرات البعد والدرجة الكلية المنتميه إليه. ويظهر كذلك من الجدول رقم (3) أن جميع معاملات الارتباط بين عبارات المحور والدرجة الكلية للمحور موجبة، ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)، وتراوح بين (0.929) في حده الأعلى للعبارة رقم (6) في بعد تطبيق المعرفة، وبين (0.647) في حده الأدنى للعبارة رقم (6) في بعد توليد المعرفة، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين فقرات البعد والدرجة الكلية المنتميه إليه.

- العلاقة بين أبعاد المحور والدرجة الكلية للمحور:

جدول (4): معاملات ارتباط بيرسون لأبعاد المحور بالدرجة الكلية للمحور.

| البعد          | توليد المعرفة | تخزين المعرفة | مشاركة المعرفة | تطبيق المعرفة |
|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| معامل الارتباط | **0.950       | **0.930       | **0.947        | **0.952       |

(\*\*) دالة عند 0.01

يتضح من الجدول رقم (4) أن جميع معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى (0.01)، وتراوح بين (0.952) في حدها الأعلى لبعد تطبيق المعرفة، وبين (0.930) في حدها الأدنى لبعد تخزين المعرفة، مما يشير إلى الاتساق الداخلي بين أبعاد المحور والدرجة الكلية للمحور.

### ثبات الاستبانة:

جرى التأكد من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) عن طريق حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach's)، ويوضح الجدول رقم (5) قيمة معامل الثبات لأبعاد الاستبانة ومحاورها.



### الجدول (5): قيم معاملات الثبات لكل محور من محاور الاستبانة

| معامل الثبات | البعد                |
|--------------|----------------------|
| 0.955        | توليد المعرفة        |
| 0.933        | تخزين المعرفة        |
| 0.961        | مشاركة المعرفة       |
| 0.967        | تطبيق المعرفة        |
| 0.984        | الدرجة الكلية للمحور |

ويتضح من الجدول رقم (5) أن قيم معاملات الثبات مرتفعة لأبعاد محور الاستبانة، حيث تراوحت بين (0.933-0.967)، كما أن معامل الثبات لكامل الاستبانة عالٍ، حيث بلغ (0.984)، مما يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد عليها في التطبيق الميداني للدراسة.

### عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

**السؤال الرئيس: ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟**

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والرتب لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات كل بعد من أبعاد المحور، والتي تقيس بمجملها واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، وكذلك حساب المتوسط الحسابي العام، والانحراف المعياري الكلي للمحور، كما هو موضح فيما يأتي:

**جدول (6): استجابات أفراد الدراسة على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.**

| م   | البعد          | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب | درجة التطبيق |
|---|----------------|-----------------|-------------------|---------|--------------|
| 1   | توليد المعرفة  | 2.29            | 1.03              | 2       | منخفضة       |
| 2   | تخزين المعرفة  | 2.07            | 1.07              | 1       | منخفضة       |
| 3   | مشاركة المعرفة | 2.27            | 1.09              | 3       | منخفضة       |
| 4   | تطبيق المعرفة  | 2.07            | 1.03              | 4       | منخفضة       |
| المتوسط الحسابي العام=2.25، الانحراف المعياري العام=0.997 |                |                 |                   |         |              |

من الجدول (6) يتضح أن المتوسط الحسابي العام لمحور واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة (توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، تطبيق المعرفة) بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بلغ (2.25) من (5.00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من مقياس ليكرت الخماسي، والتي تتراوح بين (1.81) إلى (2.60)، وتشير إلى درجة تطبيق منخفضة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى حداثة توظيف الذكاء الاصطناعي في وزارة التعليم، إضافة إلى ندرة الدراسات التي تناولت الذكاء الاصطناعي وأهميته لوزارة التعليم، كما أن قيمة الانحراف المعياري العام للمحور بلغت (0.997)، وهي قيمة أقل من الواحد الصحيح، مما يعكس التجانس في استجابات أفراد الدراسة حول أبعاد المحور بشكل عام.

كما يتضح أن المتوسط الحسابي لأبعاد هذا المحور تتراوح بين (2.07) إلى (2.40) وجميعها تدل على درجة تطبيق منخفضة، حيث جاء بعد تخزين المعرفة في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (2.40)، كما جاء في المرتبة الثانية بعد توليد المعرفة بمتوسط حسابي (2.29)، يليه وبفارق بسيط بعد مشاركة المعرفة بمتوسط حسابي (2.27)، وفي المرتبة الأخيرة بعد تطبيق المعرفة بمتوسط حسابي (2.07)، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشلهوب وقطب (2023) والتي بينت أن واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر القيادات في إدارة التعليم بجدة جاء بدرجة مرتفعة لكل من مجال (توليد، تطبيق، مشاركة) المعرفة، بينما جاء



بدرجة متوسطة لمجال تخزين المعرفة. كما تختلف مع نتيجة دراسة آل مداوي (2022) والتي أظهرت أن واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي متوفرة بدرجة مرتفعة لأبعاد (تطبيق، توليد، مشاركة) المعرفة متوفر بدرجة متوسطة لبعث تخزين المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك. وقد يعزى السبب إلى اختلاف مكان تطبيق الدراسة الحالية في ديوان وزارة التعليم عن الدراسات السابقة.

### السؤال الأول: ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية توليد المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟

للتعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتوليد المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بعد توليد المعرفة. كما هو موضح فيما يأتي:

### جدول (7): استجابات أفراد الدراسة على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتوليد المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية

| م | العبارة   | درجة التطبيق |       |        |        |             | المتوسط | الانحراف المعياري | الترتيب |
|---|---|--------------|-------|--------|--------|-------------|---------|-------------------|---------|
|   |   | عالية جداً   | عالية | متوسطة | منخفضة | منخفضة جداً |         |                   |         |
| 1 | توليد معارف جديدة (مثل: الوثائق، التقارير) بناء على المعلومات المخزنة لديها آلياً.            | 6            | 20    | 35     | 46     | 53          | 2.25    | 1.15              | 3       |
|   |   | 3.8          | 12.5  | 21.9   | 28.8   | 33.1        |         |                   |         |
| 2 | توليد معارف (مثل: المقالات، البحوث) مقتبسة من قواعد المعرفة الموثوقة على شبكة الإنترنت آلياً. | 8            | 12    | 39     | 48     | 53          | 2.21    | 1.13              | 4       |
|   |   | 5            | 7.5   | 24.4   | 30     | 33.1        |         |                   |         |
| 3 | تحليل البيانات غير الرقمية (مثل: الصور، الأصوات، مقاطع الفيديو)؛ لاستنتاج المعارف منها.       | 8            | 18    | 33     | 36     | 65          | 2.17    | 1.22              | 6       |
|   |   | 5            | 11.3  | 20.6   | 22.5   | 40.6        |         |                   |         |
| 4 | تحويل النصوص الطويلة آلياً إلى ملخصات موجزة مفيدة للعمل.                                      | 10           | 14    | 31     | 50     | 55          | 2.21    | 1.18              | 5       |
|   |   | 6.3          | 8.8   | 19.4   | 31.3   | 34.4        |         |                   |         |
| 5 | إثراء المعرفة بإضافة شروح، وتفسيرات، وروابط ذات صلة بالمحتوى آلياً.                           | 4            | 16    | 35     | 46     | 59          | 2.12    | 1.09              | 7       |
|   |   | 2.5          | 10    | 21.9   | 28.8   | 36.9        |         |                   |         |
| 6 | توليد المعرفة من خلال ترجمة المحتوى آلياً بلغات مختلفة.                                       | 8            | 42    | 38     | 44     | 28          | 2.73    | 1.17              | 1       |
|   |   | 5            | 26.3  | 23.8   | 27.5   | 17.5        |         |                   |         |
| 7 | توليد المعارف آلياً من خلال تحليل بيانات الأجهزة مثل: الكاميرات، والحساسات الآلية.            | 8            | 20    | 34     | 53     | 45          | 2.33    | 1.15              | 2       |
|   |   | 5            | 12.5  | 21.3   | 33.1   | 28.1        |         |                   |         |

المتوسط الحسابي العام = 2.29، الانحراف المعياري العام = 1.03

يتضح من الجدول (7) أن توظيف الذكاء الاصطناعي لتوليد المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية ظهر بدرجة تطبيق منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (2.29)، وهو متوسط يقع في الفئة



الثانية من فئات مقياس ليكرز الخماسي، والتي تتراوح بين (1.81) إلى (2.60)، وقد تكون حادثة برامج الذكاء الاصطناعي لتوليد المعرفة، وقلة انتشارها، هو السبب في ضعف استخدامها بوزارة التعليم، كما يتضح أن الانحراف المعياري العام بلغ (1.03) وهو يتعدى الواحد الصحيح بمقدار بسيط مما يشير إلى نوع ضعيف من التثنت في استجابات أفراد الدراسة، وقد يفسر ذلك بتعدد الوكالات والإدارات في ديوان وزارة التعليم، مما قد يؤدي إلى اختلاف آراء أفراد الدراسة في درجة توظيف الذكاء الاصطناعي لتوليد المعرفة.

كما يتضح من الجدول (7) أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا البعد قد تراوحت بين (2.12) إلى (2.73)، وحصلت عبارة واحدة على درجة تطبيق (متوسطة) وهي العبارة رقم (6)، بينما حصلت ست عبارات منها على درجة تطبيق منخفضة وهي العبارات رقم (1,2,3,4,5,7)، وجاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (6) وهي: "توليد المعرفة من خلال ترجمة المحتوى آلياً بلغات مختلفة"، وبمتوسط حسابي (2.73) من (5.00)، وتدل على درجة تطبيق متوسطة، كما بلغت قيمة الانحراف المعياري للعبارة (1.17)، وهي قيمة أكبر من الواحد الصحيح مما يدل على وجود اختلاف في آراء أفراد الدراسة حولها، قد يعزى لتعدد الوكالات والإدارات في ديوان وزارة التعليم، وتشير هذه النتيجة إلى اهتمام المسؤولين في وزارة التعليم ببرامج الترجمة الآلية التفاعلية التي تسهم في تسهيل الحصول على المعرفة من المقالات، والدراسات، والأدلة، والتجارب العالمية بطريقة سهلة، مما يسهم في التطوير المهني للموظفين وتحسين الأداء والقدرة على حل المشكلات، وذلك يتفق مع ما ذكره غنيم (٢٠١٧) في أديبات الدراسة بأن الترجمة الآلية تتم بسرعة فائقة مقارنة بالترجمة البشرية، مما يسهل التعامل مع الوثائق الكبيرة، والمحتوى الإلكتروني المتجدد، ويعزز تجربة المستخدم (غنيم، ٢٠١٧).

كما جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة رقم (5) وهي: "إثراء المعرفة بإضافة شروح، وتفسيرات، وروابط ذات صلة بالمحتوى آلياً"، بمتوسط حسابي بلغ (2.12)، ويدل على درجة تطبيق منخفضة، وبالرغم من جهود الوزارة في عمليات التحول الرقمي وما حققته من إنجازات إلا أن هذه النتيجة قد تعزى إلى قصور في خبرة الموظفين الكافية في تفعيل برامج الذكاء الاصطناعي المتاحة، وذلك يختلف مع ما ذكره الهزاني (٢٠٢٠) من أهمية الخدمات التي تقدمها برامج الذكاء الاصطناعي، والتي تعمل على تحليل النص، وتحديد الكلمات المفتاحية، ثم تقديم شروحات، أو تفسيرات إضافية لهذه الكلمات، أو المفاهيم، بما يسهم في إثراء المعرفة، وتحسين التطوير الفردي والمؤسسي.

### السؤال الأول: ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية تخزين المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟

للتعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتخزين المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بعد تخزين المعرفة. كما هو موضح فيما يأتي:

جدول (8): استجابات أفراد الدراسة على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتخزين المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية

| م | العبارة   | درجة التطبيق |       |        |        |             | المتوسط | الانحراف المعياري | الترتيب |
|---|---|--------------|-------|--------|--------|-------------|---------|-------------------|---------|
|   |   | عالية جداً   | عالية | متوسطة | منخفضة | منخفضة جداً |         |                   |         |
| 1 | تخزين المعارف التي يمتلكها الموظف من خلال إجراء المحادثات الآلية التفاعلية بين البرامج والموظف. | ك            | 4     | 12     | 34     | 39          | 71      | 1.09              | 6       |
|   |   | %            | 2.5   | 7.5    | 21.3   | 24.4        | 44.4    |                   |         |
| 2 | التعامل آلياً مع كمية ضخمة من المعارف بسرعة عالية.  | ك            | 8     | 22     | 32     | 45          | 53      | 1.20              | 4       |
|   |   | %            | 5     | 13.8   | 20     | 28.1        | 33.1    |                   |         |
| 3 | تحديث المعرفة المخزنة آلياً وفقاً للمستجدات.  | ك            | 4     | 25     | 32     | 30          | 69      | 1.21              | 5       |
|   |   | %            | 2.5   | 15.6   | 20     | 18.8        | 43.1    |                   |         |
| 4 | تنظيم المعارف المخزنة،  | ك            | 6     | 29     | 38     | 26          | 61      | 1.25              | 3       |



|  |      |      |      |      |      |      |      |   |  |   |
|--|------|------|------|------|------|------|------|---|--|---|
|  |      |      | 38.1 | 16.3 | 23.8 | 18.1 | 3.8  | % | وتصنيفها آليًا ليسهل الوصول إليها.                 |   |
| 2  | 1.23 | 2.73 | 36   | 29   | 49   | 34   | 12   | ك | تمكين المستخدمين من استرجاع المعارف المخزن بسهولة. | 5 |
|  |      |      | 22.5 | 18.1 | 30.6 | 21.3 | 7.5  | % |  |   |
| 1  | 1.43 | 2.93 | 44   | 14   | 32   | 48   | 22   | ك | توفير الأمان، والخصوصية للمعرفة المخزنة.           | 6 |
|  |      |      | 27.5 | 8.8  | 20   | 30   | 13.8 | % |  |   |
| المتوسط الحسابي العام = 2.40، الانحراف المعياري العام = 1.07 |      |      |      |      |      |      |      |   |  |   |

يتضح من الجدول (8) أن توظيف الذكاء الاصطناعي لتخزين المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية ظهر بدرجة تطبيق منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (2.40) من (5.00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات مقياس ليكرت الخماسي والتي تتراوح بين (1.81) إلى (2.60)، وتشير هذه النتيجة إلى ضعف توظيف الذكاء الاصطناعي لتخزين المعرفة بوزارة التعليم، وقد يكون السبب أن الوسائل المتاحة لتخزين المعرفة في وزارة التعليم لا تدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي بالشكل المأمول من وجهة نظر أفراد الدراسة، كما يتضح أن الانحراف المعياري العام بلغ (1.07)، وهو يتعدى الواحد الصحيح بمقدار بسيط مما يشير إلى نوع من الاختلاف في آراء أفراد الدراسة حول عبارات المحور، وقد يفسر ذلك بتعدد إدارات الوزارة ووكالاتها واختلافهم في آلية تخزين المعرفة.

كما يتضح من الجدول (8) أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا البعد قد تراوحت بين (1.99) إلى (2.93)، وحصلت عبارتان على درجة تطبيق متوسطة، هما العبارتان (5.6)، بينما حصلت أربع عبارات على درجة تطبيق منخفضة وهي العبارات (1.2.3.4)، وجاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (6) وهي: "توفير الأمان، والخصوصية للمعرفة المخزنة"، وبمتوسط حسابي (2.93) من (5.00)، والتي تدل على درجة تطبيق متوسطة، ويفسر ذلك اهتمام وزارة التعليم بتوفير مستوى جيد من الأمان لأنظمتها الإلكترونية، كما بلغ الانحراف المعياري (1.43) وهو أعلى قيمة للانحراف المعياري لعبارات بعد تخزين المعرفة، مما يدل على أنها أكثر عبارة اختلفت حولها آراء أفراد الدراسة، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة عوض الله وعبيد (2021) التي أظهرت أن احتفاظ جامعة فلسطين التقنية بالمعرفة بطرق تكنولوجية آمنة يتم بدرجة متوسطة. وذلك يتفق مع ما ذكره أبو النصر (2020) من أهمية الذكاء الاصطناعي في تعزيز قدرة الحاسبات على الكشف عن التهديدات الأمنية المحتملة، وتعزيز أمن البيانات، من خلال تفعيل عدد من التقنيات، مثل: التعرف على الوجه، أو بصمة العين، لإدارة الوصول إلى المعلومات الحساسة؛ بطريقة آمنة وفعالة.

كما جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة رقم (1) وهي: "تخزين المعارف التي يمتلكها الموظف من خلال إجراء المحادثات الآلية التفاعلية بين البرامج والموظف"، بمتوسط حسابي (1.99) من (5.00)، وتدل على درجة تطبيق منخفضة، وقد يكون سبب ذلك أن استخدام برامج المحادثات التفاعلية على شبكة الانترنت دون اعتمادها من وزارة التعليم، وارتباطها بوحدات تخزين تابعة للوزارة، لا يدعم تخزين المعارف كمورد للوزارة، مما يضعف من استخدامها، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشيرغي وآخرون (Chergui et al., 2020) التي بينت أن اكتساب وتخزين المعرفة من خلال برامج المناقشات الإلكترونية الذكية يتم بدرجة منخفضة في جامعة الحسن الثاني بالمغرب، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة آل مداوي (2022) التي كشفت عن تدوين الآراء والخبرات والتجارب التي يقوم بها الخبراء والفنيون وحفظها وتوثيقها في قواعد المعرفة من خلال النظم خبيرة تتم بدرجة متوسطة في جامعة الملك خالد، كما تختلف مع نتيجة دراسة خنيط (2020) التي أظهرت أن النظام الخبير يقوم باستقبال المعرفة الضمنية من الأفراد وتحويلها إلى معرفة صريحة لتخزينها بدرجة مرتفعة في منظمة براندت، وقد يكون السبب هو الاختلاف في مكان تطبيق الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة. وقد بلغ الانحراف المعياري للعبارة (1.09)، وهو أقل قيمة للانحراف المعياري في عبارات بعد تخزين المعرفة، مما يشير إلى أنها أكثر عبارة تقاربت حولها آراء أفراد الدراسة.





### السؤال الأول: ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية مشاركة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟

للتعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لمشاركة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بعد مشاركة المعرفة. كما هو موضح فيما يأتي:

**جدول (9): استجابات أفراد الدراسة على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لمشاركة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية**

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط | درجة التطبيق |        |        |       |            | العبرة | م  |
|---------|-------------------|---------|--------------|--------|--------|-------|------------|--------|--|
|         |                   |         | منخفضة جداً  | منخفضة | متوسطة | عالية | عالية جداً |        |  |
| 5       | 1.15              | 2.10    | 65           | 43     | 26     | 22    | 4          | ك      | توفير معلومات التواصل مع الخبراء آلياً لتسهيل مشاركة المعرفة.  |
|         |                   |         | 40.6         | 26.9   | 16.3   | 13.8  | 2.5        | %      |  |
| 6       | 1.10              | 2.09    | 61           | 47     | 34     | 12    | 6          | ك      | مشاركة المستخدم معرفة مخصصة بناءً على تحليل سلوكه وتفضيلاته على الشبكة.  |
|         |                   |         | 38.1         | 29.4   | 21.3   | 7.5   | 3.8        | %      |  |
| 1       | 1.24              | 2.64    | 35           | 44     | 36     | 33    | 12         | ك      | تحسين مشاركة المعرفة من خلال البريد الإلكتروني بتوفير إمكانية (الفرز الذكي للرسائل - توليد ردود احترافية على الرسائل- تحديد أوقات الإرسال المثلى). |
|         |                   |         | 21.9         | 27.5   | 22.5   | 20.6  | 7.5        | %      |  |
| 3       | 1.25              | 2.23    | 63           | 39     | 22     | 30    | 6          | ك      | مشاركة المعرفة على جميع شبكات التواصل الاجتماعية المفضلة من منصة واحدة.  |
|         |                   |         | 39.4         | 24.4   | 13.8   | 18.8  | 3.8        | %      |  |
| 4       | 1.23              | 2.21    | 61           | 41     | 28     | 22    | 8          | ك      | جدولة المنشورات لتظهر في الأوقات الأمثل التي يُرجح أن يتشاركها المتابعون.  |
|         |                   |         | 38.1         | 25.6   | 17.5   | 13.8  | 5          | %      |  |
| 2       | 1.14              | 2.34    | 44           | 53     | 33     | 24    | 6          | ك      | تحسين مشاركة المعرفة من خلال توفير إحصاءات عن المعارف التي تم نشرها (مثل: التفضيلات، إعادة النشر، الردود).   |
|         |                   |         | 27.5         | 33.1   | 20.6   | 15    | 3.8        | %      |  |

المتوسط الحسابي العام = 2.27، الانحراف المعياري العام = 1.09

يتضح من الجدول (9) أن توظيف الذكاء الاصطناعي لمشاركة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية جاء بدرجة تطبيق منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (2.27) من (5.00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات مقياس ليكرت الخماسي والتي تتراوح بين (1.81) إلى (2.60)، كما يتضح أن الانحراف المعياري العام بلغ (1.09) وهو يتعدى الواحد الصحيح بمقدار بسيط مما يشير إلى مقدار قليل من التشتت في آراء أفراد الدراسة حول عبارات البعد، قد يعزى إلى تعدد إدارات ووكالات وزارة التعليم، ومدى توظيفها للذكاء الاصطناعي في مشاركة المعرفة.

كما يتضح من الجدول (9) أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا البعد قد تراوحت بين (2.09) إلى (2.64)، وحصلت عبارة واحدة على درجة تطبيق (متوسطة) هي العبارة رقم (3)، بينما حصلت خمس عبارات على درجة تطبيق منخفضة، هي العبارات رقم (1,2,4,5,6)، وجاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (3) وهي: "تحسين مشاركة المعرفة من خلال البريد الإلكتروني بتوفير إمكانية (الفرز الذكي للرسائل - توليد ردود احترافية على الرسائل- تحديد أوقات الإرسال المثلى)"، بمتوسط حسابي (2.64) من (5.00)، وانحراف معياري (1.24) وذلك يدل على درجة تطبيق متوسطة، مع وجود تشتت في آراء أفراد الدراسة حول العبارة، قد يعزى لتعدد وكالات



وإدارات وزارة التعليم، واختلاف الموظفين في مستوى استخدام وتفعيل الخصائص الذكية المتاحة في البريد الإلكتروني الرسمي للوزارة. وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة آل مداوي (2022) التي أظهرت أن توظيف البريد الإلكتروني لدعم مشاركة المعرفة يتم بدرجة مرتفعة في جامعة الملك خالد، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى مدى توافر الخدمات الذكية في البريد الرسمي لوزارة التعليم، عن تلك المتوفرة في البريد الرسمي لجامعة الملك خالد.

كما جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة رقم (2) وهي: "مشاركة المستخدم معرفة مخصصة بناءً على تحليل سلوكه وتفضيلاته على الشبكة"، بمتوسط حسابي (2.09) من (5.00)، وتدل على درجة تطبيق منخفضة، وتشير هذه النتيجة إلى أن أدوات مشاركة المعرفة المستخدمة في وزارة التعليم قد لا تدعم تقنيات الذكاء الاصطناعي المتقدمة، كما بلغ الانحراف المعياري (1.10) وهو أقل قيمة للانحراف المعياري في عبارات بعد تطبيق المعرفة، مما يدل على أنها أكثر عبارة تقاربت حولها آراء أفراد الدراسة في هذا البعد.

### السؤال الأول: ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عملية تطبيق المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية؟

للتعرف على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد الدراسة على عبارات بعد تطبيق المعرفة كما هو موضح فيما يأتي:

جدول (10): استجابات أفراد الدراسة على واقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط | درجة التطبيق |        |        |       |            | العبارة | م |   |
|---------|-------------------|---------|--------------|--------|--------|-------|------------|---------|---|---|
|         |                   |         | منخفضة جداً  | منخفضة | متوسطة | عالية | عالية جداً |         |   |   |
| 6       | 1.12              | 1.98    | 73           | 40     | 27     | 16    | 4          | ك       | 1 | اتخاذ القرارات آلياً بناءً على المعارف المخزنة لديها.                         |
|         |                   |         | 45.6         | 25     | 16.9   | 10    | 2.5        | %       |   |   |
| 3       | 1.11              | 2.01    | 69           | 47     | 22     | 18    | 4          | ك       | 2 | الاستفادة من المعارف في تقديم المقترحات آلياً لتطوير الخدمات.                 |
|         |                   |         | 43.1         | 29.4   | 13.8   | 11.3  | 2.5        | %       |   |   |
| 1       | 1.20              | 2.43    | 46           | 41     | 39     | 26    | 8          | ك       | 3 | قياس مستوى رضا العملاء آلياً بناءً على المعارف المتوفرة لديها.                |
|         |                   |         | 28.8         | 25.6   | 24.4   | 16.3  | 5          | %       |   |   |
| 5       | 1.13              | 2       | 71           | 44     | 25     | 14    | 6          | ك       | 4 | توظيف المعارف في التنبؤ بالمخاطر، والأحداث المستقبلية آلياً.                  |
|         |                   |         | 44.4         | 27.5   | 15.6   | 8.8   | 3.8        | %       |   |   |
| 2       | 1.09              | 2.19    | 51           | 53     | 36     | 14    | 6          | ك       | 5 | الرد على الاستفسارات آلياً بناءً على المعارف المتوفرة.                        |
|         |                   |         | 31.9         | 33.1   | 22.5   | 8.8   | 3.8        | %       |   |   |
| 4       | 1.14              | 2.01    | 73           | 39     | 26     | 18    | 4          | ك       | 6 | توظيف المعارف في تحليل نقاط القوة والضعف لبيئة العمل آلياً.                   |
|         |                   |         | 45.6         | 24.4   | 16.3   | 11.3  | 2.5        | %       |   |   |
| 7       | 1.08              | 1.93    | 75           | 43     | 22     | 18    | 2          | ك       | 7 | تقييم أداء الموظف آلياً بناءً على المعارف المتعلقة بمفهومه الشخصي، وإنجازاته. |
|         |                   |         | 46.9         | 26.9   | 13.8   | 11.3  | 1.3        | %       |   |   |

المتوسط الحسابي العام = 2.07، الانحراف المعياري العام = 1.03

يتضح من الجدول (10) أن توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية جاء بدرجة تطبيق منخفضة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (2.07) من (5.00)، وهو متوسط يقع في الفئة الثانية من فئات مقياس ليكرت الخماسي والتي تتراوح بين (1.81) إلى (2.60)، وبالرغم من جهود الوزارة في



عمليات التحول الرقمي، وما حققته من إنجازات وخدمات تدار باستخدام أنظمة إلكترونية، إلا أن حداثة خدمات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتطبيق المعرفة، أو قلة الثقة في إمكانياتها قد تكون السبب في ضعف استخدامها بوزارة التعليم. كما يتضح أن الانحراف المعياري العام بلغ (1.03) وهو يتعدى الواحد الصحيح بمقدار بسيط مما يشير إلى مقدار قليل من التشتت في استجابات أفراد الدراسة، قد يعزى لتعدد الوكالات والإدارات في وزارة التعليم واختلافهم في تبني مثل هذه الخدمات.

كما يتضح من الجدول (10) أن المتوسطات الحسابية لعبارات هذا البعد قد تراوحت بين (1.93) إلى (2.43)، وحصلت جميع عبارات البعد على درجة تطبيق منخفضة، وجاءت في المرتبة الأولى العبارة رقم (3) وهي: "قياس مستوى رضا العملاء آلياً بناء على المعارف المتوفرة لديها"، وبمتوسط حسابي (2.43) من (5.00)، والتي تدل على درجة تطبيق منخفضة، وبلغت قيمة الانحراف المعياري (1.20)، وهي أعلى قيمة للانحراف المعياري بين عبارات بعد تطبيق المعرفة، مما يدل على أنها أكثر عبارة اختلفت حولها آراء أفراد الدراسة، وقد يعزى ذلك لتعدد الوكالات والإدارات بوزارة التعليم واختلافهم في مدى تفعيل برامج قياس مستوى رضا العميل بشكل آلي، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة آل مداوي (2022) التي بينت أن جامعة الملك خالد تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في خدمة المستفيدين بدرجة مرتفعة، كما تختلف مع ما ذكره (Al Mansoori et al. (2021) من أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في نقل إدارة المعرفة إلى مستوى أعلى من خلال قدراته في قياس رضا المستفيدين بهدف وتحسين أدائها.

كما جاءت في المرتبة الأخيرة العبارة رقم (7) وهي: "تقييم أداء الموظف آلياً بناء على المعارف المتعلقة بملفه الشخصي، وإنجازاته"، بمتوسط حسابي (1.93) من (5.00)، وتدل على درجة تطبيق منخفضة، وقد بلغت قيمة الانحراف المعياري (1.08)، وهي أقل قيمة للانحراف المعياري بين عبارات بعد تطبيق المعرفة، مما يدل على أنها أكثر عبارة تقاربت حولها آراء أفراد الدراسة، وهذه النتيجة تختلف مع ما ذكره المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (2023) عن أهمية توظيف الذكاء الاصطناعي في تطبيق المعرفة في تقييم ومتابعة الأداء، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي إرشاد الموظفين حول أدائهم، وتزويد الرؤساء بملاحظات فورية عن تقدم الموظفين، وأنماط تعلمهم، بالإضافة إلى تحديد الموظفين المعرضين للتعثر، مما يتيح للرؤساء تقديم الدعم والتدخل في الوقت المناسب (المركز الوطني للتعليم الإلكتروني، 2023)، كما تختلف النتيجة مع نتيجة دراسة بوبائي وآخرون (Bhupathi et al., 2023) التي أظهرت أن الذكاء الاصطناعي يساعد المنظمات في اتخاذ قرارات بشأن الموظف آلياً بناء على تحليل بياناته وسجلات الحضور ومقاييس الأداء.

### توصيات الدراسة:

تقدم الدراسة الحالية عدداً من التوصيات التي يمكن الأخذ بها للارتقاء بواقع توظيف الذكاء الاصطناعي لتطبيق عمليات إدارة المعرفة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.

- وضع خطة استراتيجية تدعم التطبيق التدريجي لبرامج الذكاء الاصطناعي الداعمة لتطبيق عمليات إدارة المعرفة.
- تفعيل الذكاء الاصطناعي في عملية توليد المعرفة بتفعيل الخدمات الداعمة لإثراء المعرفة وإضافة شروح، وتفسيرات، وروابط ذات صلة بالمحتوى آلياً.
- توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز تخزين المعارف التي يمتلكها الموظف من خلال إجراء المحادثات الآلية التفاعلية بين البرامج والموظف.
- دعم عملية مشاركة المعرفة من خلال تفعيل الخدمات الآلية الداعمة لمشاركة المستخدم معرفة مخصصة بناءً على تحليل سلوكه وتفضيلاته على الشبكة.
- الاستفادة من قدرات الذكاء الاصطناعي في تطبيق المعرفة في تقييم أداء الموظف آلياً بناء على المعارف المتعلقة بملفه الشخصي، وإنجازاته.
- توفير متطلبات توظيف الذكاء لتطبيق إدارة المعرفة في ديوان وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية.
- تدريب العاملين في وزارة التعليم على برامج الذكاء الاصطناعي المستهدفة.



### المراجع

1. آل مداوي، عبيد. (2022). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد. مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية. 9(3). 138 - 170.  
<https://search.mandumah.com/Record/1315597>
2. أبو النصر، مدحت. (2020). الذكاء الاصطناعي في المنظمات الذكية. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
3. ابو سمرة، محمود واحمد، طيطي، محمد. (2020). مناهج البحث العلمي من التبيين الى التمكين. دار اليازوري.
4. أبو عزام، محمد. (2021). إدارة المعرفة والاقتصاد المعرفي. دار زهدي للنشر والتوزيع.
5. إسماعيل، عبد الرؤوف. (2017). تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم. عالم الكتب.
6. برنامج التحول الوطني. (2022). التقرير السنوي 2022.  
<https://www.vision2030.gov.sa/media/yg0fggps/annual-ntp-report-2022-ar.pdf>
7. البلوي، مرزوقة. (2021). تطبيق الذكاء الاصطناعي في إصلاح نواتج التعلم (نظرة استشرافية في ضوء تجارب عالمية. دار وائل للنشر.
8. الثبتي، محمد. (2020). إدارة المعرفة استراتيجية لتطوير الأداء. زمزم ناشرون وموزعون.
9. جرادات، ناصر والمعاني، أحمد والصلاح، أسماء. (2019). إدارة المعرفة. إثراء للنشر والتوزيع.
10. الذهبي، أحمد. (2017). نموذج النضج المتكامل لإدارة المعرفة. دار الرنيم للنشر والتوزيع.
11. سدايا. (2024). الذكاء الاصطناعي  
<https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/SDAIAPublications09.pdf>
12. السلمي، عفاف. (2017). تطبيقات الذكاء الاصطناعي لاسترجاع المعلومات في جوجل. مجلة دراسات المعلومات، 1(19)، 103-124.  
<https://search.mandumah.com/Record/844200/Details>
13. الشلهوب، شروق وقطب، إيمان. (2023). واقع تطبيق إدارة المعرفة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي من قبل القيادات في إدارة تعليم جدة. مجلة جامعة المدينة العالمية للعلوم التربوية والنفسية. 1(10)، 87 - 126.  
<http://search.mandumah.com/Record/1376226>
14. الشيباوي، حامد. (2020). إدارة المعرفة. دار صفاء للنشر.
15. الصيعري، عبد الرحمن. (2019). إدارة المعرفة وعلاقتها بتحقيق الريادية لدى القيادات الإشرافية في وزارة التعليم " استراتيجية مقترحة" [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك خالد.
16. ضليمي، سوسن وأبو شرحة، ماجد. (2021). الذكاء الاصطناعي في تطبيقات إدارة المعرفة قراءة في الأدب المنشور. دار العالم العربي.
17. الظاهر، صبحي والسرمان، خالد. (2018). دليل تربوي مقترح إدارة المعرفة في مدارس وكالة الأمم المتحدة (الأونورا) في الأردن. مجلة العلوم التربوية. 4(4). 176-203.
18. الظاهر، نعيم. (2017). مدخل إلى الإدارة. عالم الكتب الحديث.
19. عبيدات، نوفان وعبد الحق، كايد وعدس، عبد الرحمن. (2021). البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه. ط 20. دار الفكر.
20. العتيبي، شروق. (2022). علاقة مجال الذكاء الاصطناعي بمجال إدارة المعرفة: دراسة وصفية وثائقية. مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات. 9(17). 1-15.  
<https://search.mandumah.com/Record/1285549>
21. عروف، راضيه وعطية، خديجة. (2018). تطبيق إدارة المعرفة كاستراتيجية لبناء المنظمة المتعلمة. مجلة اقتصاديات المال والأعمال، 1(7)، 351-365.  
<https://doi.org/10.37170/1986-000-007-020>
22. العطوي، نجاح. (2019). إدارة المعرفة في الإدارة التربوية. دار زهدي للنشر والتوزيع.
23. العلي، عبد الستار وقنديلجي، عامر والعمرى، غسان. (2022). المدخل إلى إدارة المعرفة (ط.4)، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة .
24. عوض الله، مراد وعبيد، عاصم. (2021). عمليات إدارة المعرفة المتضمنة في نظم التعلم الذكية بجامعة فلسطين التقنية خضوري من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث. 9(2). 62-84.  
<https://doi.org/10.53671/ptukrj.v9i2.198>



25. الغامدي، سلوى، وآل ضرمان فالح. (2022). عمليات إدارة المعرفة القائمة على الذكاء الاصطناعي في المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية. مجلة ابن خلدون للدراسات والأبحاث، ٢(١٠)، 382-407. <https://doi.org/10.56989/benkj.v2i7.276>
26. غنيم، أحمد. (2017). الذكاء الاصطناعي " ثورة جديدة في الإدارة المعاصرة ". المكتبة العصرية.
27. القداح، محمد. (2021). إدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية. دار وائل للنشر.
28. قطيشات، منال. (2022). إدارة المعرفة. دار المناهج للنشر والتوزيع.
29. مرسي، سعيد محمود، والديب، وصال إبراهيم الدسوقي. (2022). إدارة المعرفة: مدخل لتطوير الأداء المؤسسي: دراسة تحليلية. مجلة دراسات تربوية ونفسية، ١(١١٦)، 401-٤٤٠. <https://doi.org/10.21608/sec.2022.239961>
30. المغربي، محمد. (2020). إدارة المعرفة. الأكاديمية الحديثة للكتاب الجامعي.
31. المغربي، عادل. (2019). أثر إدارة المعرفة في نجاح وتطوير الموظف داخل المنظمة: دراسة تطبيقية على وزارة التعليم الزاوية الغرب. المجلة الليبية للدراسات، ١(17)، 433 - 455. <https://search.mandumah.com/Record/1054927>
32. الهادي، محمد. (2021). الذكاء الاصطناعي معالمه وتطبيقاته وتأثيراته التنموية والمجتمعية. الدرر المصرية اللبنانية.
33. الهوش، أبو بكر. (2020). إستراتيجيات إدارة المعرفة. مجموعة النيل العربية. <https://www.google.com.sa/books/edition/pg=PA43&printsec=frontcover&هي=المعرفة+x47aDwAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=https://t.me/Effad/390854>
34. وزارة التعليم. (١٤٤٢). تعميم اعتماد خطتي الايفاد والابتعاث. <https://t.me/Effad/390854>
35. وزارة التعليم. (1443). التنمية المستدامة. <https://moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/Pages/sustainabledevelopment.aspx>
36. وزارة التعليم. (1445). أسبوع التعليم الرقمي لليونيسكو في باريس. <https://moe.gov.sa/ar/mediacenter/MOEnews/Pages/Digital-edu.aspx>
37. الياحي، خالد، والطراونة، اخليف. (2018). درجة توظيف إدارة المعرفة في العمليات الإدارية في وزارة التعليم بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر مديري العموم في الوزارة. مجلة دراسات العلوم التربوية. ٤٥(٤). ١-٢١. <https://archives.ju.edu.jo/index.php/edu/article/view/12441>
38. يوسف، إيمان. (2021). تقنية التكنولوجيا الحديثة (وسائل التواصل الاجتماعي والذكاء الاصطناعي). دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.
39. Abu Al-Nasr, Medhat. (2020). Artificial Intelligence in Smart Organizations. Arab Group for Training and Publishing.
40. Abu Azzam, Muhammad. (2021). Knowledge Management and Knowledge Economy. Dar Zahdi for Publishing and Distribution.
41. Abu Samra, Mahmoud and Ahmed, Tayti, Muhammad. (2020). Scientific Research Methods from Clarification to Empowerment. Dar Al-Yazouri.
42. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2017). What to expect from artificial intelligence. MIT Sloan Management Review, 58 (3), 23–26. <http://mitsmr.com/2jZdf1Y>
43. Al Atawi, Najah. (2019). Knowledge Management in Educational Administration. Dar Zahdi for Publishing and Distribution.
44. Al Mansoori, S., Salloum, S. & Shaalan, K. (2021). The Impact of Artificial Intelligence and Information Technologies on the Efficiency of Knowledge Management at Modern Organizations. A Systematic Review Researchgate.1(295). 163-182. DOI:10.1007/978-3-030-47411-9\_9
45. Al Otaibi, Shurooq. (2022). The Relationship between the Field of Artificial Intelligence and the Field of Knowledge Management: A Descriptive and



- Documentary Study. Journal of the Arab Center for Research and Studies in Library and Information Sciences. 9(17). 1-15. <https://search.mandumah.com/Record/1285549>
46. Al-Ali, Abdul Sattar, Qandilji, Amer, and Al-Omari, Ghassan. (2022). Introduction to Knowledge Management (4th ed.), Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution, and Printing.
  47. Al-Balawi, Marzouqa. (2021). Application of Artificial Intelligence in Reforming Learning Outcomes (A Foresighted View in Light of Global Experiences. Wael Publishing House.
  48. Al-Dhahabi, Ahmed. (2017). Integrated Maturity Model for Knowledge Management. Dar Al-Raneem Publishing and Distribution.
  49. Al-Ghamdi, Salwa, and Al-Dharman Faleh. (2022). Knowledge management processes based on artificial intelligence in construction projects: An applied study in the Kingdom of Saudi Arabia. Ibn Khaldun Journal for Studies and Research, 2(10), 382-407. <https://doi.org/10.56989/benkj.v2i7.276>
  50. Al-Hadi, Muhammad. (2021). Artificial Intelligence, its features, applications, and developmental and societal impacts. Al-Darrar Al-Masryia Al-Lubnaniya.
  51. Al-Housh, Abu Bakr. (2020). Knowledge Management Strategies. Nile Arab Group. [https://www.google.com.sa/books/edition/اقتصادات\\_إدارة\\_الم/x47aDwAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=المعرفة+هي&pg=PA43&printsec=frontcover](https://www.google.com.sa/books/edition/اقتصادات_إدارة_الم/x47aDwAAQBAJ?hl=ar&gbpv=1&dq=المعرفة+هي&pg=PA43&printsec=frontcover)
  52. Al-Madawi, Abeer. (2022). The reality of using artificial intelligence applications in knowledge management processes from the perspective of faculty members at King Khalid University. King Khalid University Journal of Educational Sciences. 9(3). 138 – 170. <https://search.mandumah.com/Record/1315597>
  53. Al-Maghribi, Adel. (2019) The Impact of Knowledge Management on Employee Success and Development within the Organization: An Applied Study on the Ministry of Education, Al-Zawiya Al-Gharb. Libyan Journal of Studies, 1(17), 433-455, <https://search.mandumah.com/Record/1054927>
  54. Al-Maghribi, Muhammad. (2020). Knowledge Management. Modern Academy for University Books.
  55. Al-Qaddah, Muhammad. (2021). Knowledge Management in Educational Institutions. Wael Publishing House.
  56. Al-Salmi, Afif. (2017). Artificial Intelligence Applications for Information Retrieval in Google. Journal of Information Studies, 1(19), 103-124. <https://search.mandumah.com/Record/844200/Details>
  57. Al-Sayari, Abdul Rahman. (2019). Knowledge Management and its Relationship to Achieving Entrepreneurship among Supervisory Leaders in the Ministry of Education "A Proposed Strategy" [Unpublished Master's Thesis]. King Khalid University.
  58. Al-Shalhoub, Shorouk, and Qutb, Iman. (2023). The reality of applying knowledge management using artificial intelligence techniques and its relationship to institutional excellence by leaders in the Jeddah Education Department. Journal of the International University of the City of Education and Psychology. 1(10), 87 - 126. <http://search.mandumah.com/Record/1376226>



59. Al-Shibawi, Hamed. (2020). Knowledge Management. Safaa Publishing House.
60. Al-Thabeti, Muhammad. (2020). Knowledge Management as a Strategy for Performance Development. Zamzam Publishers and Distributors.
61. Al-Yami, Khalid, and Al-Tarawneh, Akhlif. (2018). The Degree of Employing Knowledge Management in Administrative Processes in the Ministry of Education in the Kingdom of Saudi Arabia from the Perspective of Directors General in the Ministry. *Journal of Educational Sciences Studies*. 45(4). 1-21. ht
62. Al-Zahir, Naeem. (2017). Introduction to Management. The Modern World of Books.
63. Al-Zahir, Subhi and Al-Sarhan, Khaled. (2018). A Proposed Educational Guide for Knowledge Management in the Schools of the United Nations Agency (UNRWA) in Jordan. *Journal of Educational Sciences*. 4(4). 176-203.
64. Arouf, Radhia and Attia, Khadija. (2018). Applying Knowledge Management as a Strategy for Building the Learning Organization. *Journal of Economics of Finance and Business*, 1(7), 351-365. <https://doi.org/10.37170/1986-000-007-020>
65. Awad Allah, Murad, and Obaid, Asem. (2021). Knowledge management processes included in smart learning systems at Palestine Technical University Khadouri from the perspective of faculty members. *Palestine Technical University Journal for Research*. 9(2). 62-84. <https://doi.org/10.53671/ptukrj.v9i2.198>
66. Behal, G. (2022). Importance of knowledge management in organizations | Benefits & Examples. <https://www.oslash.com/blog/importance-of-knowledge-management-in-organizations-benefits-examples>.
67. Bhupathi, P. Prabu, S. & Goh, A. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE-ENABLED KNOWLEDGE MANAGEMENT USING A ULTIDIMENSIONAL ANALYTICAL FRAMEWORK OF VISUALIZATIONS. *International Journal of Cognitive Computing in Engineering*. 1(4). 240-247. <https://doi.org/10.1016/j.ijcce.2023.06.003>
68. Chergui, M. Chakir, A. & Mansouri, H. (2020). Smart Pedagogical Knowledge Management System. *Universal Journal of Educational Research*. 8(12). 6585-6597. DOI: 10.13189/ujer.2020.081223
69. Chorna, I. (2022). What is knowledge management and why it's important. <https://hrforecast.com/what-is-knowledge-management-and-why-its-important/>
70. Dulaimi, Susan and Abu Sharha, Majed. (2021a). Artificial Intelligence in Knowledge Management Applications Reading in Published Literature. *Dar Al-Alam Al-Arabi*.
71. Durst, S., & Zieba, M. (2020). Knowledge risks inherent in business sustainability. *Journal of cleaner production*,1(251), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119670>
72. Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*. 28(1), 62-70. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.005>
73. Ghanim, Ahmed. (2017). Artificial Intelligence "A New Revolution in Contemporary Management". Modern Library.



74. Igbinovia, M., & Ikenwe, I. (2017). Knowledge management: processes and systems. *Journal of Information and Knowledge Management*, 8(3), 26-38. <https://doi.org/10.4314/ijjkm.v8i3.3>
75. Ismail, Abdul Raouf. (2017). *Artificial Intelligence Technology and Its Applications in Education*. World of Books.
76. ISO. (2018). *Knowledge management systems — Requirements*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:30401:ed-1:v1:en>
77. Jaradat, Nasser, Al-Maani, Ahmed, and Al-Saleh, Asma. (2019). *Knowledge Management*. Ithraa Publishing and Distribution.
78. Jarrahi, M., Askay, D., Eshraghi, A., & Smith, P. (2023). Artificial intelligence and knowledge management: A partnership between human and AI. *Business Horizons*, 1(66), 87-99. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0007681322000222>
79. Manesh, M., Pellegrini, M., Marzi, G., & Dabic, M. (2020). Knowledge management in the fourth industrial revolution: Mapping the literature and scoping future avenues. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(1), 289-300. <https://ieeexplore.ieee.org/document/8964410>
80. Ministry of Education. (1442). Circular on the approval of the delegation and mission plans. <https://t.me/Effad/390854>
81. Ministry of Education. (1443). Sustainable Development. <https://moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/Pages/sustainabledevelopment.aspx>
82. Ministry of Education. (1445). UNESCO Digital Education Week in Paris. <https://moe.gov.sa/ar/mediacenter/MOENews/Pages/Digital-edu.aspx>
83. Morsi, Saeed Mahmoud, and Al-Deeb, Wasal Ibrahim Al-Dasouqi. (2022). Knowledge Management: An Introduction to Developing Institutional Performance: An Analytical Study. *Journal of Educational and Psychological Studies*, 1(116), 401-440. <https://doi.org/10.21608/sec.2022.239961>
84. National Transformation Program. (2022). Annual Report 2022. <https://www.vision2030.gov.sa/media/yg0fggps/annual-ntp-report-2022-ar.pdf>
85. Obeidat, Dhuqan and Abdul Haq, Kaid and Adas, Abdul Rahman. (2021). *Scientific Research, Its Concept, Tools and Methods*. 20th Edition. Dar Al Fikr.
86. OECD. (2004). *KNOWLEDGE MANAGEMENT*. <https://www.oecd.org/dac/evaluation/dcdndep/31677159.pdf>
87. Qteishat, Manal. (2022). *Knowledge Management*. Manahj Publishing and Distribution House.
88. Sadaia. (2024). *Artificial Intelligence*. <https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/SDAIAPublications09.pdf>
89. Vadari, S.& Desik, A. (2021). The Role of AI/ML in Enhancing Knowledge Management Systems. *IUP Journal of Knowledge Management*, 19(2), 7-31. <https://www.proquest.com/openview/ef47d2bf48a062149fd1ac600fc48f14/1?pq-origsite=gscholar&cbl=54461>