متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعةالأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

إعـــــــداد

د/ رضا محمد سيد محمد

المدرس بقسم أصول التربية

كلية التربية بنين - جامعة الأزهر بالقاهرة

متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعةالأزهرفي ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

رضا محمد سيد محمد
قسم أصول التربية - كلية التربية بنين، جامعة الأزهربالقاهرة
البريد الإلكتروني: Redamohamed1123.el@azhar.edu.eg

ملخص البحث:

استهدف البحث وضع قائمة مقترحة بمتطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي، كما استخدم في الجانب الميداني الاستبانة أداة تم توجيهها إلى مجموعة من الخبراء ذوي الصلة بمجال البحث؛ لأخذ آرائهم حول قائمة المتطلبات المقترحة، وتوصل البحث لجملة من النتائج النظرية والميدانية أبرزها، أن التشارك المعرفي أداة مهمة في صقل معارف وخبرات أعضاء هيئة التدريس، وتحسين أدائهم التدريسي، والبحثي، والإداري، وتحقيق أدوارهم في خدمة المجتمع وتنميته، ووجود العديد من أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تحدث تطورًا كبيرًا في مجال إدارة المعرفة ومشاركتها بالجامعة، كما جاءت درجة الأهمية لجميع محاور القائمة المقترحة مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر السادة الخبراء، وجاء المحور الثاني الخاص بالمتطلبات التقنية في المرتبة الأولى بوزن نسبي (٢,٨٩٠٦) ، ثم المحور الثالث الخاص بالمتطلبات التدريبية والتعليمية في المرتبة الثانية بوزن نسبي (٢,٨٧٨٢)، وفي المرتبة الأخيرة جاء المحور الأول الخاص بالمتطلبات التنظيمية، بوزن نسبي (٢,٨٥٨١)، وفي ضوء ذلك تم وضع جملة من الآليات المقترحة لتحقيق المتطلبات مع ذكر المعوقات المتوقعة وسبل التغلب عليها.

الكلمات المفتاحية: متطلبات، ثقافة التشارك المعرفي، تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

Requirements for developing a culture of knowledge sharing among teaching staff at Al-Azhar University in light of some artificial intelligence applications

Reda Muhammad Sayed Muhammad
Department of Fundamentals of Education - Faculty of Education for Boys, Al-Azhar University in Cairo
Email: Redamohamed1123.el@azhar.edu.eg

Abstract:

The research aimed to develop a proposed list of requirements for developing the culture of cognitive sharing among teaching staff of Al-Azhar University in light of some AI applications the researcher used the descriptive approach, The field-side used a tool that was addressed to a group of research-related experts; To take their views on the proposed list of requirements, and improving their teaching, research and administrative performance and achieving their tools in the service and development of society and the existence of many AI applications that can bring about a significant development in knowledge management and sharing at the university, The degree of importance to all the axes of the proposed list is very important from the expert point of view. technical requirements ", the second theme of technical requirements ranked first with relative weight (2.8906), then the third axis for training and education requirements in second place at relative weight (2.8782), and last came the first axis of regulatory requirements, with relative weight (2.8581), in light of which a number of proposed mechanisms have been put to meet requirements while citing expected constraints and ways to overcome them.

Keywords: requirement, Culture of knowledge sharing, artificial intelligence applications.

مقدمة البحث:

تعد المعرفة من أبرز المباحث الفلسفية والمتطلبات العصرية الجديرة بالاهتمام منذ قديم الزمان، نظرًا لأهميتها للفرد والمجتمع على حد سواء، بالإضافة إلى تجددها وتطورها وقابيتها للنقل والتداول خاصة في ظل التقدم التكنولوجي السريع الذي يحمل في طياته العديد من الأدوات التي تيسر وتسهل هذا التبادل المعرفي بين الأفراد والمجتمعات، ومنها الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته وأدواته المتعددة، وتعد الجامعة بعناصرها وكوادرها البشرية المتنوعة من أبرز المؤسسات التعليمية التي تسعى لتطوير معارفها ومشاركتها بين أعضائها بصفة عامة وأعضاء هيئة التدريس بصفة خاصة؛ أملًا في تحقيق التميز وتطوير الأداء الإداري والأكاديمي والبحثي بها.

وغني عن البيان أن عضو هيئة التدريس يعد أحد أبرز وأهم محاور العملية التعليمية بالجامعة؛ نظرًا لما يناط به من أدوار مهمة ومتشعبة تتمثل في عملية التدريس، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، بالإضافة إلى أدواره المرتبطة بالجوانب والمهام الإدارية التي تسند إليه أثناء مسيرته المهنية؛ ولذا بات من الأهمية بمكان ضرورة الاهتمام بتنمية معارفه وصقلها باستمرار بما يؤدي لتمكينه من القيام بأدواره المنوطة به، وحتى يكون على وعي ودراية بكل ما يستجد من قضايا ومستجدات تربوية، وتوظيفها في تنمية قدراته ومهاراته، ونتيجة لما سبق، كان لا بد من الاهتمام بنشر وتعزيز وترسيخ ثقافة التشارك المعرفي لديهم من خلال كافة الوسائل والأدوات المعاصرة.

ويتطلب تحقيق الأهداف الاستراتيجية ذات الارتباط بالتشارك المعرفي في الجامعة ضرورة نشر الثقافة المرتبطة به؛ حتى يكون لدى أعضاء المجتمع الجامعي اتجاهات وقيم وأفكار إيجابية نحو التشارك المعرفي، فيؤمنون بأهميته ويقتنعون به، ويمتلكون القيم والمباديء والمهارات والقدرات المكونة له، وبالتالي تمكينهم من استثمار المعرفة في تحقيق رؤية الجامعة ورسالتها بشكل أكثر كفاءة وفاعلية(الزهراني ، ٢٠٢١، ٤٧٦).

وتشير بعض الدراسات إلى ضرورة العمل على تطوير البنية التحتية التقنية بالجامعة سواء مخازن معرفة، أو شبكة إنترنت عالية المستوى؛ بما يرفع من قدرتها على التشارك المعرفي لإنجاز البحوث العلمية، ومشروعات خدمة المجتمع وتنمية البيئة (أحمد، والعصيمي،٢٠١٩، ٥٤).

ويعد الذكاء الاصطناعي بأدواته وتطبيقاته من أبرز المنجزات التكنولوجية التي يمكن أن تؤدي دورًا كبيرًا في تنمية ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس إذا ما أحسن توظيفها وتهيئة البيئة المناسبة لها، حيث أصبحت أنظمة الذكاء الاصطناعي ترتبط بشكل كبير بإنتاج المعرفة واكتسابها، وتوظيفها لصالح الارتقاء بحياة الإنسان (الشريف، ٢٠٢٢، ١٣٣).

وتتمثل العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والتشارك المعرفي في إمكانية تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة عن طريق توليدها ومشاركتها بين الأشخاص المهتمين بمجالٍ ما؛ ولذا تتجه التصورات المستقبلية إلى توظيف الذكاء الاصطناعي في تعزيز إدارة المعرفة والاستثمار في المعلومات ومشاركتها لصنع القرارات، ودعم المؤسسات، والاحتفاظ بالمعرفة من ذوي الخبرة بطريقة تتيح للأفراد الوصول إليها واستخدامها (آل مداوي، ٢٠٢٢، ١٤٧).

ويمكن القول بأن أدوات الذكاء الاصطناعي لا تقتصر على نقل المعارف والمعلومات فقط، بل يمكن من خلالها نقل الخبرات بين الأعضاء من خلال بعض الأدوات مثل الأنظمة

الخبيرة وغيرها؛ مما يؤكد أهمية تلك الأدوات في إحداث التشارك المعرفي بكافة أنواعه وأشكاله التدريسية والبحثية والإدارية.

وتعد جامعة الأزهر من أبرز الجامعات العربية والإسلامية التي تسعى لتحقيق التميز عن طريق تطوير قدرات أفرادها ومعارفهم وخاصة أعضاء هيئة التدريس بها؛ بما يؤدي لتحسين الأداء وتحقيق الأهداف المرجوة.

مشكلة البحث:

تعد جامعة الأزهر من أبرز الجامعات العربية والإسلامية التي تسعى لنشر ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بها؛ أملًا في تحقيق التنافسية والتميز في جميع الجوانب التعليمية والبحثية والإدارية، بالإضافة إلى خدمة المجتمع وتنمية البيئة، وبالرغم من ذلك أثبتت بعض الدراسات وجود تحديات تعيق التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر، أبرزها تلك المعوقات ذات الارتباط بالبعد التكنولوجي، حيث توصلت دراسة عبد الحميد (٢٠٢٢، ٤٢٨) إلى أن قواعد البيانات التي تتيح تشارك المعرفة والخبرات بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر غير متوفرة، وأن الممارسات المرتبطة بالتشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس جاءت مرتفعة على المستوى الشخصي، بينما على المستوى التنظيمي جاءت غير متوفرة، كما توصلت إلى أن من أبرز معوقات التشارك المعرفي ضعف البنية التكنولوجية اللازمة لتسهيل عملية التشارك المعرفي.

كما توصلت دراسة محمد، وعيسى (٢٠٢٤، ١٠٨) إلى أن واقع التشارك المعرفي بكليات جامعة الأزهر جاء متوسطًا من حيث درجة التوافر، وأعزى الباحثان ذلك إلى إمكانية وجود بعض أوجه القصور التي قد تؤثر سلبًا على أداء كليات جامعة الأزهر سواء على المستوى التنظيمي أو الفردي أو التقني، وكذلك توصلت دراسة عطاالله(٢٠٢١، ٢١٤) إلى أن توفير بنية تحتية تكنولوجية من أهم متطلبات تحقيق التشارك المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

ويعد الذكاء الاصطناعي بأدواته المختلفة من أبرز الوسائل الحديثة التي يمكن أن تقوم بدور كبير في التغلب على تلك المعوقات والصعوبات المرتبطة بالتشارك المعرفي، حيث توصلت دراسة أولان وآخرين (Olan et all,٢٠٢٣) إلى أن منصات المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تؤدي دورًا مهمًا في تسهيل تدفق المعلومات والخبرات بين الأعضاء داخل المؤسسة، مما يعزز ثقافة التعلم المستمر والتعاون داخل المنظمة.

وانطلاقًا مما سبق، يأتي البحث الحالي للتعرف على المتطلبات التربوية اللازمة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم وضع جملة من الآليات المقترحة لتحقيقها.

أسئلة البحث:

١- ما الأطر النظرية لثقافة التشارك المعرفي؟
٢- ما أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لثقافة التشارك المعرفي؟
٣- ما متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر الخبراء ؟
٤- ما الآليات المقترحة لتحقيق متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث:

استهدف البحث - بشكل أساسي- التوصل إلى قائمة بمتطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم وضع جملة من الآليات لتحقيقها.

أهمية البحث:

١- **الأهمية النظرية:** قد يثري البحث الحالي المكتبة التربوية في التأصيل لمفهوم ثقافة التشارك المعرفي وعلاقته بمفهوم الذكاء الاصطناعي وأبرز تطبيقاته وأدواته الداعمة لعلمية تبادل المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

٢- **الأهمية التطبيقية:** تتمثل الأهمية التطبيقية في تقديم قائمة مقترحة للمسؤولين عن التعليم الجامعي الأزهري بالمتطلبات التربوية اللازمة لتنمية ثقافةالتشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير أدائهم في جوانب التدريس والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، بالإضافة إلى الجانب الإداري والتنظيمي؛ بما يؤدي لتحقيق الميزة التنافسية للجامعة بين الجامعات المناظرة، وكذلك وضع جملة من الآليات المقترحة لتحقيق تلك المتطلبات.

مبررات البحث:

١. مواكبة الاتجاهات التربوية الحديثة التي تسعى لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في كافة مجالات الحياة بشكل عام والمؤسسات التعليمية بشكل خاص.
٢. تعزيز الميزة التنافسية، والدور الريادي والدولي لجامعة الأزهر.
٣. أهمية دور عضو هيئة التدريس في تحقيق أهداف الجامعة، ولذا بات الاهتمام بتنمية معارفه وصقلها من الأهمية بمكان؛ لتمكينه من تأدية أدواره باحترافية.

منهج البحث والعينة:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ لرصد وتحليل الأدبيات الخاصة بمجال البحث؛ وتم الاستعانة بأداة الاستبانة للكشف عن أبرز المتطلبات اللازمة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك من وجهة نظر الخبراء، حيث تم تطبيق الأداة على عينة من الخبراء بلغت (٣٩)خبيرًا ببعض الجامعات المصرية في المجالات قريبة الصلة بمجال البحث؛ للكشف عن آرائهم ووجهات نظرهم حول مدى مناسبة هذه المتطلبات لتنمية ثقافة التشارك المعرفي وصولًا إلى وضع مجموعة من الآليات المقترحة لتفعيل تلك المتطلبات.

حدود البحث:

- حدود موضوعية: اقتصر البحث في موضوعه على وضع قائمة بمتطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومن ثم تقديم جملة من الآليات لتحقيقها.
- حدود بشرية: اقتصر البحث على عينة من الخبراء في التخصصات التالية: أصول التربية، والإدارة، والمكتبات وتكنولوجيا التعليم، والذكاء الاصطناعي.
- حدود زمنية: تم التحكيم خلال شهري أكتوبر ونوفمبر ٢٠٢٤.

مصطلحات البحث:

سيتم الاقتصار هنا على التعريفات الإجرائية، على أن يتم التطرق للتعريفات التي وردت

بالأدبيات في الإطار النظري للبحث، وفيما يلي توضيح ذلك:

متطلبات requirements ويقصد بها إجرائيًا: جملة الإجراءات والأساليب والممارسات التربوية اللازمة لتنمية القيم والأفكار والمعارف والقناعات التي تتضمن الرغبة تجاه تبادل المعرفة لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي.

ثقافة التشارك المعرفي Culture of knowledge sharing يقصد بها إجرائيًا: جملة القيم والمعارف والقناعات والمفاهيم والأفكار والعادات الجامعية التي تتضمن الرغبة والإرادة تجاه تبادل المعرفة ومشاركتها بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر.

الذكاء الاصطناعي artificial intelligence: يقصد به إجرائيًا: فرع من فروع الحوسبة الذي يمكن من خلاله تصميم أدوات وتطبيقات تحاكي السلوك الإنساني وتتمكن من أداء بعض المهام بدلًا عن الإنسان.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي Artificial intelligence applications: يقصد بها إجرائيًا، مجموعة من الأدوات التقنية الحديثة التي تتسم بخصائص وقدرات تحاكي القدرات العقلية للبشر، ويمكن توظيفها في تعزيز تبادل المعرفة وتشاركها بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر.

الدراسات السابقة:

فيما يلي عرضًا للدراسات السابقة العربية والأجنبية معًا ذات الارتباط بمجال البحث، مع الاعتماد في أولوية العرض على الترتيب التنازلي من الأحدث إلى الأقدم كالتالي:

هدفت دراسة (محمد، وعيسى، ٢٠٢٤) إلى الكشف عن واقع ومتطلبات تفعيل الابتكار التنظيمي بكليات جامعة الأزهر في ضوء مدخل التشارك المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، والكشف عن العلاقة ذات الدلالة الإحصائية بين الابتكار التنظيمي والتشارك المعرفي بكليات جامعة الأزهر، ووضع تصور مقترح لتفعيل الابتكار التنظيمي بكليات جامعة الأزهر في ضوء مدخل التشارك المعرفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، كما تم تصميم استبانة طبقت على عينة عشوائية بلغت (٣٨٧) عضوًا من أعضاء هيئة التدريس بكليات جامعة الأزهر، وتوصلت الدراسة لنتائج أبرزها، أن واقع الابتكار التنظيمي بكليات جامعة الأزهر من وجهة نظر عينة البحث جاء متوسطًا من حيث درجة التوافر، وأن واقع التشارك المعرفي بكليات جامعة الأزهر من وجهة نظر عينة البحث جاء متوسطًا من حيث درجة التوافر، كما أظهرت أن متطلبات تفعيل الابتكار التنظيمي بكليات جامعة الأزهر في ضوء مدخل التشارك المعرفي جاءت "كبيرة" من حيث درجة الأهمية.

واستهدفت دراسة يانج (Yang ,2024) تحليل دور الذكاء الاصطناعي في التغلب على التحديات التي تواجه إدارة المعرفة، وخاصة الناتجة عن التكنولوجيا المعاصرة، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج النوعي، وتم استخدام المقابلة أداة لجمع البيانات، والتي تمت مع مجموعة من الخبراء الإداريين وأصحاب الخبرات الواسعة في مجالات الذكاء الاصطناعي وإدارة المعرفة في بعض المؤسسات والشركات الصناعية، وتوصلت الدراسة لنتائج أبرزها، أهمية الذكاء الاصطناعي التوليدي لقدرته على إدارة مجموعات ضخمة من البيانات، وأتمتة فهرسة البيانات بشكل فعال، وإنشاء أوصاف باللغة الطبيعية، مما يعزز جودة البيانات، وكذلك إمكانية دمج الذكاء الاصطناعي في الأنشطة اليومية في مكان العمل بشكل أكثر سلاسة من خلال بعض التطبيقات مثل تطبيق Chat GPT.

وسعت دراسة أولان وآخرين (Olan et all, 2023) إلى التعرف على دور الذكاء الاصطناعي

والمعرفة في إدارة الموارد البشرية المعاصرة، ولتحقيق ذلك تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة لنتائج أبرزها، أن استخدام الذكاء الاصطناعي يسهل تبسيط عمليات الموارد البشرية، وخاصة أتمتة المهام المتكررة، وأن منصات المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تؤدي دورًا مهمًا في تسهيل تدفق المعلومات والخبرات بين الموظفين، مما يعزز ثقافة التعلم المستمر والتعاون داخل المنظمة، وأن توظيف الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تعزيز الابداع والابتكار عن طريق أتمتة العمل الروتيني، مما يوفر وقتًا كافيًا للموظفين للتركيز على أجزاء أكثر إبداعًا وخيالًا من مسؤولياتهم المهنية، بالإضافة إلى تعزيز الميزة التنافسية داخل المؤسسة.

وهدفت دراسة الشريف (٢٠٢٢) إلى التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي الجامعي، ومدى استفادة القيادة التعليمية بجامعة الملك عبد العزيز منه من خلال توظيفه في عملية مشاركة المعرفة، بالإضافة إلى توضيح مستقبل الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي، ولتحقيق ذلك تم تحديد آليات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تسهم في تطوير مشاركة المعرفة بين القيادات التعليمية بجامعة الملك عبد العزيز، وتحديد أوجه الارتباط بين عملية مشاركة المعرفة للقيادات التعليمية بالجامعة وبين مستحدثات الذكاء الاصطناعي، وتم استخدام منهج دراسة الحالة، والاستبانة أداة لجمع البيانات، وتوصل البحث لنتائج أبرزها، أن جامعة الملك عبد العزيز من الجامعات التي تسعى جاهدة لتطوير مشاركة المعرفة ومواكبة التغيرات الحديثة، وأن تحقيق ذلك يكون من خلال اقتراح نموذج لتطوير مشاركة المعرفة للقيادات التعليمية وفق مستحدثات الذكاء الاصطناعي، وأوصت الدراسة بإنشاء مستودع أو بنك رقمي للمعرفة، وإعداد هيئة مختصة لمشاركة المعرفة باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.

واستهدفت دراسة آل مداوي (٢٠٢٢) معرفة مستوى تقدير أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة للأبعاد التالية: توليد المعرفة، وتخزين المعرفة، وتشارك المعرفة، وتطبيق المعرفة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣٩) عضو هيئة تدريس تم اختيارهم بالطريقة الطبقية العشوائية، من خلال تصميم استبانة تقيس مستوى تقدير أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد لواقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة، وتكونت من أربعة أبعاد، وخلصت الدراسة إلى نتائج أبرزها، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بالنسبة لإجمالي محاور واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد وفقًا لمتغير سنوات الخبرة،كما جاءت أبعاد عمليات إدارة المعرفة المتمثلة (بُعد التطبيق، وتوليد المعرفة، والمشاركة) متوفرة بدرجة مرتفعة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، وجاء بُعد التخزين متوفر بدرجة متوسطة بإجمالي (٦٩,٤٥%).

وسعت دراسة القايد وآخرين(٢٠٢٢) إلى التعرف على واقع ممارسات إدارة المعرفة في بيئة التعلم الإلكتروني في ضوء مستحدثات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بجامعة الملك عبد العزيز، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوثائقي ومنهج دراسة الحالات المتعددة ومنهج دراسة الحالة، وتكون مجتمع الدراسة (٦٦٤٩) من الأكاديميين بجامعة الملك عبد العزيز، وتم اختيار (٤٣٦) بالطريقة العشوائية، وتوصلت الدراسة لنتائج أبرزها، أن المتوسط العام لاستجابات الأكاديميين حول تصوراتهم بلغ (٤,١٥) بقيمة عالية، حيث جاء بُعد "التخزين" بالمرتبة الأولى وبدرجة عالية جدًا، وجاءت الأبعاد الأخرى في هذا المحور بدرجات عالية.

وهدفت دراسة عبد الحميد(٢٠٢٢) إلى تقديم تصور مقترح لتعزيز ثقافة التشارك المعرفي بجامعة الأزهر كمدخل لتحقيق التميز المؤسسي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم

تطبيق استبانة إلكترونية على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر قوامها "٢٨٤" من مختلف الكليات، وتوصلت لنتائج أبرزها، أن التشارك المعرفي له دور في تحقيق التميز المؤسسي في مجال التعليم والبحث العلمي، وخدمة المجتمع، وأن ممارسات التشارك المعرفي جاءت مرتفعة على المستوى الشخصي، ومنخفضة على المستوى التنظيمي، كما توصلت إلى وجود عدة معوقات للتشارك المعرفي منها، ضعف البنية التنظيمية والتكنولوجية اللازمة لتسهيل التشارك المعرفي، وغياب ثقافة التشارك المعرفي، وضعف مهارات العمل الجماعي والتشاركي لدى أعضاء هيئة التدريس، وقدمت الدراسة تصورًا مقترحًا لتعزيز ثقافة التشارك المعرفي بجامعة الأزهر كمدخل لتحقيق التميز المؤسسي.

وسعت دراسة نجوك (Ngoc,2022) لمراجعة الأدبيات النظرية المتعلقة بمشاركة المعرفة في الجامعات، ثم استخلاص بعض الآليات المقترحة لتحسين كفاءة مشاركة وإدارة المعرفة بالجامعة، ولتحقيق ذلك، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت لنتائج أبرزها، أن تبادل المعرفة داخل المنظمات يعمل على تحسين الأداء التنظيمي ويعزز الميزة التنافسية، والتعلم التنظيمي، والابتكار، وأن الميزة التنافسية للمنظمات تعتمد بشكل كبير على الإدارة الفعالة للمعرفة والتعلم التنظيمي، وأن التنفيذ الفعال لنظام إدارة المعرفة يعتمد على سلوك الموظفين، وخاصة ما يرتبط بتبادل المعرفة فيما بينهم، كما توصلت إلى أن الافتقار إلى تبادل المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس يؤدي إلى الاستخدام المحدود للموارد، وتحجيم فرص التعلم للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وأوصت الدراسة بأهمية إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول تبادل المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات.

وهدفت دراسة عطاالله (٢٠٢١) إلى التعرف على واقع وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بثقافة التشارك المعرفي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، كما استخدم النموذج المختلط من أجل التحليل الكمي والكيفي عن طريق استخدام أداتين هما: استبانة وجهت إلى عينة قوامها (٨٧٤) عضو ا من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، ومقابلة شبه مقننة تم إجراؤها مع(٣٠) عضو هيئة تدريس، وتوصلت الدراسة إلى أن واقع وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بثقافة التشارك المعرفي جاء بدرجة متوسطة، كما جاءت موافقة أفراد العينة على معوقات ومتطلبات التشارك المعرفي بدرجة كبيرة، وبناء عليه، تم وضع تصور مقترح لتنمية وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بثقافة التشارك المعرفي.

وسعت دراسة عبدالعال وآخرين(٢٠٢١) إلى التعرف على الإطار المفاهيمي للتشارك المعرفي في الجامعات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصل البحث لمجموعة من التوصيات والمقترحات الإجرائية لتفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات من أهمها، بناء ثقافة تنظيمية داخل الجامعات تشجع أعضاء هيئة التدريس على التشارك المعرفي، وبناء الثقة فيما بينهم، وضرورة تبني فلسفة التميز في الجامعات المصرية والعمل على تحقيقها، والارتقاء بمستوى العمل من خلال إقامة الندوات وورش العمل، واعتماد حلقات العصف الذهني حول مفهوم الميزة التنافسية، ودعم ثقافة المرونة في العمل للتأقلم مع متغيرات البيئة الداخلية والخارجية.

واستهدفت دراسة خاطر (٢٠٢١) تقديم استراتيجية مقترحة لتفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وذلك من خلال التعرف على الأسس النظرية للتشارك المعرفي بالجامعات المصرية والوقوف على أوجه القوة الضعف في البيئة الداخلية، ثم الوقوف على الفرص والتهديدات في البيئة الخارجية، ومن ثم وضع ملامح الخطة الاستراتيجية، وذلك بتقديم عدد من الاستراتيجيات البديلة، والمقارنة بينهم لاختيار الأنسب، ولتحقيق ذلك استخدمت

الباحثة المنهج الوصفي، كما استخدمت أحد أساليب التخطيط الاستراتيجي وهو أسلوب التحليل البيني (SOWT)، وتوصلت الدراسة إلى وضع استراتيجية مقترحة متكاملة الأبعاد والمكونات لتفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية.

وهدفت دراسة محمد وآخرين (٢٠٢١) إلى التوصل للآليات المقترحة لتفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء المجتمع الجامعي كمدخل لتحويل الجامعة إلى منظمة متعلمة. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصل البحث إلى مجموعة من الآليات منها: نشر ثقافة التشارك المعرفي بتبادل الأفكار والرؤى بين أعضاء المجتمع الجامعي، وتكوين علاقات خارجية مع مؤسسات المجتمع، ووجود هيكل تنظيمي يعمل على تحقيق أهداف الجامعة كمنظمة متعلمة، والقدرة على توليد أفكار جديدة، والاهتمام بالنمو المهني لأعضاء المجتمع الجامعي، وأوصى البحث بضرورة تبني الجامعات للآليات المقترحة والعمل على تنفيذها، وأن تضع الجامعات استراتيجيات لنشر ثقافة التشارك المعرفي وتوفير بيئة داعمة ومشجعة على العمل الجماعي، وضرورة اهتمام الجامعات بأبعاد المنظمة المتعلمة وتطوير قدراتها التنظيمية.

واستهدفت دراسة يانج (Yang,2013) الكشف عن آليات تحقيق تبادل المعرفة الفعال بين أساتذة الجامعات، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتوصل لنتائج أبرزها، أن الجوانب الثقافية والمؤسسية والفنية أبرز المعوقات التي تعيق تحقيق تبادل المعرفة بين أساتذة الجامعات، وبناء عليه اقترح الباحث بعض الآليات للتغلب على تلك المعوقات ومنها، تحسين آلية الحوافز لتبادل المعرفة، وإنشاء منصة رقمية لتبادل المعرفة، وتنمية ثقافة تبادل المعرفة بين أساتذة الجامعات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يمكن التعقيب على الدراسات السابقة من خلال توضيح أوجه الاتفاق والاختلاف وكذلك أوجه الإفادة منها، وذلك كما يلي:

أوجه الاتفاق: يتفق البحث الحالي مع كثير من الدراسات السابقة من حيث أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال إدارة المعرفة بشكل عام والتشارك المعرفي بشكل خاص، ومن أبرزها دراسة يانج (Yang,٢٠٢٤) التي توصلت إلى قدرة الذكاء الاصطناعي على إدارة مجموعات ضخمة من البيانات وأتمتة فهرسة البيانات بشكل فعال، وإمكانية دمج الذكاء الاصطناعي في الأنشطة اليومية في مكان العمل بشكل أكثر سلاسة، وكذلك دراسة أولان وآخرين (Olan et all, ٢٠٢٣) التي توصلت إلى أن منصات المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تؤدي دورًا مهمًا في تسهيل تدفق المعلومات والخبرات بين الأعضاء داخل المؤسسة، مما يعزز ثقافة التعلم المستمر والتعاون داخل المنظمة.

كما يتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة فيما يخص أهمية التشارك المعرفي لأعضاء هيئة التدريس ومنها، دراسة عطاالله (٢٠٢١)، التي أوصت بضرورة قيام الجامعات بوضع استراتيجيات لنشر ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس، ودراسة نجوك (Ngoc, 2022)،التي توصلت إلى أن الافتقار إلى تبادل المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس يؤدي إلى الاستخدام المحدود للموارد وتضييق فرص التعلم للطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وأوصت بإجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول تبادل المعرفة بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، بالإضافة إلى اتفاق الدراسة الحالية مع دراسة محمد وآخرين (٢٠٢١)، ودراسة أبو النصر، ومتولي(٢٠٢٤) فيما يخص أهمية ثقافة التشارك المعرفي في دعم الابتكار التنظيمي وتحقيق المرونة التنظيمية بالمؤسسة الجامعية.

أوجه الاختلاف: ويختلف البحث الحالي عن الدراسات السابقة من حيث هدف البحث الذي يسعى إلى التوصل لقائمة بالمتطلبات اللازمة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ثم وضع بعض الآليات المقترحة لتحقيقها، وكذلك عينة البحث التي تتمثل هنا في الخبراء المتخصصين في مجال التربية وتكنولوجيا المعلومات والذكاء الاصطناعي.

أوجه الإفادة: استفاد البحث الحالي من الدراسات السابقة في التأصيل النظري للبحث، حيث تناولت الأدبيات المجال من أبعاد وزوايا مختلفة، الأمر الذي أفاد البحث الحالي في تكوين إطاره النظري، كما أفاد الاطلاع على المناهج والأدوات المستخدمة في تحديد المعالجة المنهجية للبحث، بالإضافة إلى الاستفادة من نتائج بعض الدراسات السابقة في تفسير بعض نتائج البحث، وتعد دراسة كلٍ من عطاالله (٢٠٢١)، ودراسة عبد الحميد(٢٠٢٢)، ودراسة محمد، ومتولي (٢٠٢٤) من أبرز الدراسات التي تشكل منطلقًا رئيسًا للبحث الحالي، حيث اتفقت على وجود جملة من المعوقات التي تعيق تحقيق التشارك المعرفي بالجامعات المصرية بشكل عام، وجامعة الأزهر بشكل خاص، وأن أبرز تلك المعوقات ما يرتبط بالبعد التكنولوجي وقلة توافر التقنيات والأدوات اللازمة لتحقيق التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعات؛ مما يؤكد أهمية البحث عن الأدوات التكنولوجية الحديثة اللازمة لتحقيق التشارك المعرفي وتنمية الثقافة المرتبطة به بشكل فاعل وعصري، ومنها بالطبع الأدوات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي.

يتضح مما سبق أنه لا توجد دراسة واحدة قد تطرقت للمتطلبات التربوية اللازمة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وبالتالي كان من الأهمية بمكان البحث في تلك المتطلبات، وهو ما سعى إليه البحث الحالي.

الإطار النظري للبحث:

يتناول الإطار النظري للبحث محورين أساسيين ينبثق عنهما عناصر فرعية كالتالي:

المحور الأول: الأطر النظرية لثقافة التشارك المعرفي

ينطوي هذا المحور على العديد من العناصر التي يمكن تناولها فيما يلي:

أولًا: مفهوم ثقافة التشارك المعرفي Culture of knowledge sharin

يعد مفهوم ثقافة التشارك المعرفي من المفاهيم المركبة حيث يتكون من مصطلحين هما الثقافة والتشارك المعرفي، ومصطلح الثقافة في سياقه الأوسع يعني جملة الخصائص المشتركة التي تشمل اللغة والدين والمعتقدات والتقاليد والتراث والقيم والتي تميز مجموعة من الناس أو مجتمع عن آخر ، وكذلك تعني الطريقة التي يفكر بها الأفراد (AlShammari,2014,2).

وأما التشارك المعرفي فقد تعددت الرؤى ووجهات النظر حوله، حيث عرفه حرب (214,2021) بأنه عملية تبادل أعضاء هيئة التدريس بالجامعة للأفكار والمعلومات والخبرات الضمنية والظاهرة بهدف الإفادة منها عمليًا بما يسهم في حل المشكلات وتحسين الأداء الفردي والتنظيمي وتحقيق أهداف ورسالة الجامعة. كما عرفه أحمد، والعصيمي (2019، ١٣) بأنه عملية تبادل المعرفة الظاهرة والضمنية والتي تشمل المعارف، والمهارات، والخبرات، والتطبيقات بين أعضاء هيئة التدريس، بما ينعكس على العملية التعليمية، ويزيد من الابتكار والإنتاج المعرفي، ويتمثل في أنشطة تطوعية وليست إلزامية. ويعرفه خاطر (٢٠٢١، ٣٧٣) بأنه العملية التي يتم من خلالها نقل وتبادل المعرفة والخبرات والمهارات بين أعضاء هيئة التدريس بهدف توليد أفكار جديدة تسهم في تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس وتحسين أداء الجامعة.

يتضح من خلال ما سبق أن التشارك المعرفي وسيلة وأداة مهمة في تحسين قدرات وخبرات أعضاء هيئة التدريس، بما يسهم في تحسين الأداء التدريسي والبحثي والإداري بالجامعة وتحقيق ميزة تنافسية بين الجامعات المناظرة.

وأما مصطلح ثقافة التشارك المعرفي فيعرفه الزهراني (2019، ٤٨٤) بأنه: جملة المفاهيم والأفكار والمعتقدات والقيم الثقافية المشتركة التي تتضمن الرغبة والإرادة نحو التشارك المعرفي، بالإضافة إلى العادات السائدة في البيئة الجامعية الداعمة لسلوكيات تشارك المعرفة. كما يعرفه لين (Lin,2007,315) بأنه مجموعة من التفاهمات المشتركة المتعلقة بتزويد الموظفين بآليات الوصول إلى المعلومات ذات الصلة، و بناء شبكات المعرفة واستخدامها داخل المنظمات.

وتعتبر ثقافة التشارك المعرفي جزءًا أساسيًا من الثقافة التنظيمية للمؤسسة الجامعية، حيث تهتم بعملية التشارك المعرفي كأحد عمليات إدارة المعرفة داخل الجامعة، سواء على مستوى الأفراد أو الجماعات، ويتطلب نجاح هذه العملية ضرورة انسجامها مع الثقافة التنظيمية للجامعة، حيث تؤثر الخصائص الثقافية بشكل مباشر على تشارك المعرفة وتبادلها(الزهراني، 2019، ٤٧٧).

وتأسيسًا على ما سبق يمكن القول بأن ثقافة التشارك المعرفي ترتبط بالاتجاهات والقناعات والعادات المرتبطة بتبادل المعرفة وتقاسمها سواء على مستوى الفرد بشكل خاص، أو المؤسسة بشكل عام، وأنها تتأثر بالثقافة التنظيمية، فكلما كان المناخ الجامعي قائمًا على التعاون والمحبة والثقة كلما أدى ذلك إلى انتشار ثقافة التشارك بين الأعضاء.

ثانيًا: أهمية التشارك المعرفي

يعد التشارك المعرفي من أكثر عمليات إدارة المعرفة أهمية للجامعة ومنسوبيها وخاصة أعضاء هيئة التدريس بها؛ لما له من دور كبير في تحقيق ما يلي:

- بقاء المؤسسة الجامعية واستمرار نجاحها وتطورها ومواكبتها للتطورات الحديثة، وتحقيق الفعالية والإنتاجية والجودة بها.
- تعزيز الأداء العام لأعضاء هيئة التدريس،وتحقيق ميزة تنافسية تساعد على توليد أفكار جديدة تسهم في تقديم حلول مبتكرة.
- تطوير مجال التدريس والبحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس، من خلال تأليف الكتب، وإجراء المشروعات البحثية المشتركة.
- تعزيز أواصر الروابط والتوأمة بين الجامعات المتشاركة معرفيًا (خاطر، 2021، ٣٧٨).
- تعزيز الابتكار والإبداع لأعضاء هيئة التدريس (Olan,2023,٦٠٨).
- تحقيق التعلم الفردي والتنظيمي لأعضاء هيئة التدريس، ومساعدتهم على حل المشكلات التي تواجههم؛ مما يسهم في توفير الوقت والجهد.
- تحويل المرونة المؤسسية لواقع يواكب التغيرات والمستجدات المعاصرة في بيئة العمل.
- تحقيق النجاحات التنظيمية من خلال تطبيق المعارف الجديدة(عبد العال وآخرون، ٢٠٢١،٨٠).

يتضح من خلال ما سبق أن التشارك المعرفي يعد أداة مهمة لإعداد الكوادر البشرية، وتحقيق المرونة المؤسسية؛ بما يؤدي لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للجامعة.

ثالثًا: مجالات التشارك المعرفي

تتعدد مجالات التشارك المعرفي لأعضاء هيئة التدريس، وهي كالتالي:

١- **التشارك المعرفي في مجال التدريس:** حيث يمكن لعضو هيئة التدريس أن يتشارك مع زملائه في إعداد وتأليف المحتوى التعليمي للمقررات الدراسية، وتطبيق طرق واستراتجيات تدريس حديثة بالإضافة إلى انتقاء أساليب التقويم المناسبة، وكذلك تبادل الخبرات التدريسية والمعوقات المرتبطة بالعملية التعليمية وسبل التغلب عليها، والأنشطة التدريسية الأخرى، بما يسهم في توفير الوقت والجهد، وتنمية قدرات ومهارات وخبرات أعضاء هيئة التدريس بشكل عام، والأعضاء الجدد منهم بشكل خاص.

٢- **التشارك المعرفي في مجال البحث العلمي:** ويتم ذلك من خلال إجراء المشروعات البحثية البينية المشتركة، وتبادل الخبرات والمعارف في مجال إعداد البحوث ونشرها، والمشاركة في الإشراف على الرسائل العلمية، ومناقشتها، والمساهمة بالآراء والأفكار العلمية في المناقشات والحلقات البحثية بالأقسام العلمية، بالإضافة إلى التشارك في إعداد الكتب والمؤلفات العلمية المتنوعة(حرب، ٢٠٢٠، ٢٣٢،٢٣١).

٣- **التشارك المعرفي في مجال خدمة المجتمع:** يعد مجال خدمة المجتمع من أبرز الوظائف المنوطة بعضو هيئة التدريس، وهي منبثقة عن وظيفة الجامعة الثالثة، وفيها يمتد نشاط عضو هيئة التدريس إلى المجتمع المحلي خارج الجامعة ليؤدي دوره المجتمعي من خلال التفاعل مع المؤسسات المجتمعية لتنظيم فعاليات ولقاءات علمية، وتقديم الاستشارات العلمية في مجال تخصصه الأكاديمي، والمشاركة في الأعمال الخيرية وغيرها.

٤- **التشارك المعرفي في مجال العمل الإداري:** وتشمل المشاركة في المعرفة والمعلومات المتعلقة بالقوانين والتشريعات المنظمة للعمل داخل الجامعة بشكل عام، وكذلك اللوائح الداخلية المنظمة للعمل داخل كليته بشكل خاص، بالإضافة إلى تبادل الخبرات الإدارية فيما يتعلق بسياسات وأساليب العمل، وإجراءات تنظيم البيئة الجامعية(عبد الحميد، ٢٠٢٢، ٤١٢).

يتضح مما سبق تعدد مجالات التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس، وذلك تبعًا لتعدد المهام المنوطة بهم، مما يتطلب من الجامعة البحث عن الطرق العصرية المناسبة لتفعيل هذا التشارك وتحقيقه في الواقع بما يؤدي لتحقيق الأهداف المأمولة.

رابعًا: أنماط المعرفة المتبادلة

تختلف أشكال المعرفة التي يمكن مشاركتها، حيث تنقسم إلى قسمين كما يلي:

١- المعرفة الواضحة الصريحةExplicit Knowledge

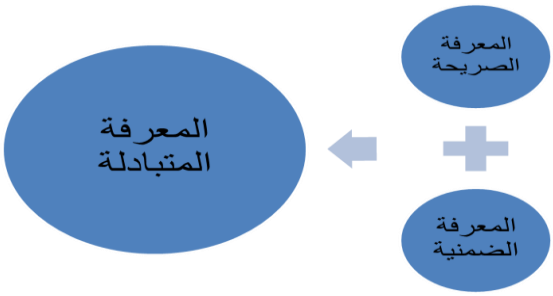
يقصد بها المعرفة المعلنة التي يتم تداولها بصورة مكتوبة، ويمكن نقلها بلغة رسمية، والتقاطها وترميزها بالاعتماد على الرموز المجردة مثل الرياضيات واللغات الطبيعية، ويمكن توثيقها ورقيًا أو إلكترونيًا، وتتسم هذه المعرفة بأنها سهلة الوصف والتحديد، وملموسة، وخارجية بالنسبة للإنسان، ومنطقية، ويمكن تحويلها بسهولة من لغة لأخرى ومن شكل لآخر، كما تعد الأساس في التفكير المنطقي التي يمكن إيصالها إلكترونيًا، أو من خلال العمليات المنطقية التي تتم بشكل مؤتمت؛ مما يسهل عملية خزنها ومشاركتها (الناصر، ٢٠١٥، ٢٥).

٢- المعرفة الضمنية Tacit Knowledge

تعني المعرفة غير المعلنة(المخفية) التي يحتفظ بها الأفراد في أذهانهم، وهي معرفة شخصية لم يتم توثيقها، وتتعلق بخبرات الفرد مثل الأفكار والقيم والمشاعر، والمهارات وغيرها مما يبقى في الذهن والعقل والوجدان، ويمكن استثمار هذه المعرفة وتحويلها إلى معرفة صريحة من خلال تدوينها بنشرات أو كتيبات.

ويهدف التشارك المعرفي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي إلى تحويل المعرفة الضمنية

إلى معرفة واضحة وصريحة لكي تنتقل من الفرد إلى المؤسسة، وأن تصبح جزءًا من أصول المؤسسة يمكن إدارتها وتخزينها وإعادة استخدامها واستثمارها في المستقبل(عبد اللطيف، ٢٠٢١،٦٥١).



شكل (١) أنماط المعرفة المتبادلة " من إعداد الباحث"

يتضح من خلال الشكل السابق أن المعرفة التي يمكن مشاركتها بين أعضاء هيئة التدريس ثرية ومتنوعة لا تقتصر فقط على المعرفة الصريحة (المكتوبة) بل تشمل أيضًا المعرفة الضمنية (غير المكتوبة) مثل الخبرات والمهارات الشخصية للخبراء بالمؤسسة، مما يجعل لعملية التشارك قيمة كبيرة جدًا في صقل المعارف والخبرات.

خامسًا: مراحل التشارك المعرفي

تمر عملية التشارك المعرفي التي يمكن أن تقوم بها الجامعة بجملة من العمليات والمراحل التي يمكن إبرازها فيما يلي(محمد، وعيسى، ٢٠٢٤، ٩٣-٩٤):

١- **تحديد المعرفة:** وتعني قيام الجامعة بتحديد المعرفة المطلوبة واسترجاعها والتواصل مع من يملكونها، وذلك من خلال البحث عن المعرفة سواء داخل الجامعة أو خارجها، ثم المقارنة بين المعرفة الموجودة داخل الجامعة والمعرفة المطلوب الحصول عليها؛ لتحديد المعرفة الواجب اكتسابها ومشاركتها.

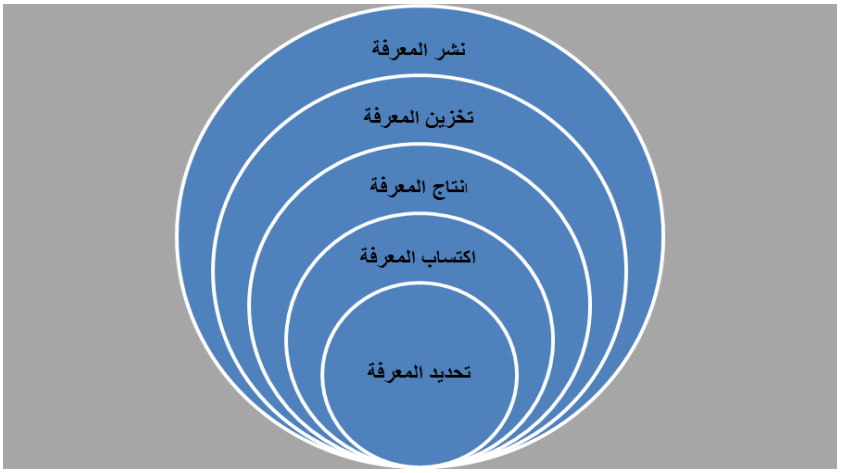
٢- **اكتساب المعرفة:** وتعني قيام الجامعة بالحصول على المعرفة المطلوبة، وهذا لا يعني حصولها على معرفة جديدة فقط، بل يتعدى ذلك إلى مدى قدرتها على تطوير أفكار وحلول إبداعية ومبتكرة من خلال إعادة ترتيب ومزج المعرفة الصريحة والضمنية عن طريق التفاعلات التي تؤدي إلى تشكيل حقائق ومعان جديدة.

٣- **إنتاج المعرفة:** تمر هذه المرحلة بخمس مراحل فرعية تتمثل في البحث عن معلومات ومعارف جديدة، واختيار المعلومات المناسبة، ونقل المعرفة، ثم اختبار الفهم لهذه المعلومات، وأخيرًا إنتاج معرفة جديدة.

٤- **تخزين المعرفة:** وتعني تجميع المعرفة وتنظيمها وفهرستها وتشفيرها؛ لتسهيل الوصول إليها بسهولة ويسر، وتؤكد هذه العملية على أهمية الذاكرة التنظيمية التي تحتوي على المعرفةالصريحة المتمثلة في الوثائق المكتوبة والمعارف والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات

الإلكترونية، بالإضافة إلى المعرفة الضمنية المكتسبةمن الأفراد وشبكات العمل.

٥- **نشر المعرفة:** وتعني قيام الجامعة بمشاركة المعرفة ثم وضعها في شكل إجراءات منظمة ومحددة تسمح بتوزيعها على جميع المهتمين لتصبح في أيدي أعضاء المجتمع الجامعي وخاصة أعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى من هم خارج المجتمع الجامعي لتفيد كل من له علاقة، مما يؤدي إلى إيجاد قيمة مضافة للجامعة.



شكل (٢) مراحل التشارك المعرفي " من إعداد الباحث"

يتضح من خلال الشكل السابق أن التشارك المعرفي يمر بمراحل وعمليات محددة تتسم بالتكامل والتدرج المنطقي، وتجدر الإشارة إلى أهمية العنصر التكنولوجي في تحقيق هذه المراحل، وخاصة أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تؤدي دورًا كبيرًا في تحديد المعرفة واكتسابها وإنتاجها من خلال بعض الأدوات، مثل الأنظمة الخبيرة ، ثم تخزين المعرفة من خلال الحوسبة السحابية ومخازن المعرفة المدعومة بتقنية الذكاء الاصطناعي، وأخيرًا نشر المعرفة بين الأعضاء من خلال المنصات الرقمية وأدوات الذكاء الاصطناعي المتنوعة.

سادسًا: متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي

توجد جملة من المتطلبات التي ينبغي توافرها لدعم وتنمية ثقافة التشارك المعرفي داخل الجامعة، ويمكن توضيحها من خلال ما يلي:

١- **القيادة الفاعلة:** وتتمثل في الإدارة الجامعية التي تدعم وتوجه أعضاء هيئة التدريس -دون السيطرة عليهم- من خلال التدريب والتحفيز ، وخلق بيئة عمل مناسبة لحل المشكلات، فالتشارك لا يحدث آليًا في فريق العمل، ولكن للقائد دورًا مهمًا في صنعه، لكونه يمثل القدوة التي يحتذي بها الآخرون؛ ولذا ينبغي أن يكون مبتكرًا وخلاقًا في إيجاد طرق وأساليب جديدة تؤدي إلى دعم ثقافة التشارك المعرفي (محمد وآخرين، ٢٠٢١، ٨٠٤).

٢- **الثقافة التنظيمية للمؤسسة الجامعية:** وتشمل المعتقدات والقناعات الشخصية والقيم المشتركة التي تضبط تفاعلات الأفراد والجماعات داخل المؤسسة، وتسهم في توفير بيئة محفزة لتبادل المعرفة ومشاركتها، عن طريق تبادل الأفكار ووجهات النظر، ويلاحظ أن الجامعات التي يسود التعاون بين أعضائها تزداد بها نسبة التشارك المعرفي، وعلى العكس من ذلك المناخ الجامعي

الذي يسوده الصراع تقل به نسبة هذا التشارك.

٣- **توفير التقنيات الحديثة:** وتعد من أبرز متطلبات التشارك المعرفي؛ لأنها تسهم في إدارة المعرفة وتدفقها بشكل جيد، وتجعلها متاحة لجميع أعضاء هيئة التدريس، ويسهل تخزينها وتبادلها، كما تؤدي إلى تحسين عملية الاتصال(عبد الحميد، ٢٠٢٢، ٤١٤)، وهنا يتضح الدور الذي يمكن أن تؤديه تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي؛ نظرًا لما تمتلكه من مقومات وإمكانيات حديثة تسهم في دعم وتسهيل التشارك المعرفي.

٤- **البيئة التعاونية:** وتعني المستوى الذي يستطيع فيه أعضاء هيئة التدريس العمل بروح الفريق لتقديم المساعدة للآخرين في مجال تخصصهم وعملهم؛ لتحقيق الأهداف المرجوة، فالتعاون يعمل على إيجاد التفاعل، ويرفع الروح المعنوية، ويحسن عملية الاتصال، ويسهل وصول وانتقال المعارف.

٥- **فرق العمل :** يعد تطبيق أسلوب فرق العمل من الأساليب الحديثة في الفكر الإداري الذي تلجأ إليه الجامعات المعاصرة بهدف تطوير منتجاتها وخدماتها، وتحسين مستوى مهارات أعضاء هيئة التدريس بها؛ لنشر أبحاثهم وتمكينهم من تحقيق مشاركة معرفية لتحقيق الإبداع عن طريق تبادل ومشاركة الأبحاث العملية فيما بينهم(الذبياني، ٢٠٢٠، ٣١٧-٣١٨).

٦- **نشر ثقافة التشارك المعرفي بين التخصصات المتنوعة**: حيث تتعدد الأقسام العلمية تبعًا لتعدد التخصصات الأكاديمية داخل الجامعة، وتدعم الاتجاهات الحديثة في التعليم التكاملية بين هذه التخصصات انطلاقًا من مبدأ تكامل المعرفة ووحدتها؛ لذا بات التشارك المعرفي والبحثي بين أعضاء هيئة التدريس في التخصصات المختلفة من الأهمية بمكان، ويمكن تشجيع هذا التشارك البيني بين التخصصات من خلال وضع نظام مكافآت وحوافز تشجيعية، بالإضافة إلى اعتبار التشارك المعرفي أحد المعايير المعتمدة للترقية العلمية.

٧- **مخازن المعرفة**: وتتمثل في المواقع التي يتم من خلالها تخزين المعرفة الداخلية والخارجية إلكترونيًا ليسهل الوصول إليها من جانب أعضاء المؤسسة عندالحاجةإليها، وتسهم هذه المواقع في تنظيم عملية تقاسم المعرفة وتبادلها بين أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة(خاطر، ٢٠٢١، ٣٧٩).

ويتضمن ما سبق عملية التدوين، وهو تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة ظاهرة صريحة، وتعد هذه الخطوة من الأهمية بمكان لكي تتمكن المؤسسة من الاستفادة من الخبرات والكوادر النادرة لديها، ويعطي التدوين ميزة استدامة واستمرارية المعرفة التي قد تكون في عقل فرد واحد فقط، ووضع المعرفة التنظيمية في شكل يجعلها في متناول كل من يحتاجون إليها، ومشاركتها وتخزينها ودمجها من خلال طرق وأدوات تقنية متنوعة(أحمد والعصيمي، ٢٠١٩، ٢٥). وتتجلى أهمية الذكاء الاصطناعي في إدارة المعرفة بشكل واضح في تعزيز تخزين واسترجاع المعرفة الصريحة، ولكون الذكاء الاصطناعي ذا علاقة تكوينية بالبيانات الضخمة فإن هذه الخوارزميات التي تعتمد على البيانات والتعلم الذاتي تفتح إمكانيات جديدة لتصنيف وتنظيم وتخزين واسترجاع البيانات الضخمة التي يتم إنشاؤها في المؤسسات Jarrahi et al,) 2023,3).

يتضح من خلال ما سبق أهمية التقنية الحديثة وخاصة أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز عمليات تخزين المعرفة واسترجاعها، عن طريق القدرة على إدارة البيانات الضخمة، وتصنيفها وتنظيمها، بالإضافة إلى إمكانية إنشاء ذاكرة تعاونية مشتركة بين أعضاء الفريق، وتشجيع ردود الفعل، ومراجعة الأقران على منصات التواصل الذكية مثل Slack وغيرها.

٨- **التدريب الجماعي:** يهدف التدريب إلى تزويد أعضاء هيئة التدريس بالمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم اللازمة لتنمية مهارات العمل الجماعي والتعاوني فيما بينهم، بالإضافة إلى تعزيز قناعاتهم بأهمية أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية معارفهم ومهاراتهم المهنية، وتدريبهم على استخدامها وتوظيفها في تبادل المعرفة ومشاركتها مع زملائهم والآخرين.

٩- **توافر شبكة قوية للإنترنت داخل المؤسسة:** يعد هذا المتطلب أساسيًا لتحقيق التشارك المعرفي من خلال أدوات الذكاء الاصطناعي التي تمثل وسيلة مهمة تعمل على تحسين آلية تبادل المعلومات والخبرات ونشرها داخل المؤسسة، ويدعم توافر شبكة الإنترنت التعاون والترابط بين أجزاء المؤسسة، وتزيد من فاعلية التنسيق والوصول للمعلومات بصورة أفضل وأسرع، وتسهل عمليات العصف الذهني الإلكتروني، وتبادل الحوارات والنقاشات الجماعية داخل المؤسسة وخارجها.

١٠-**الذاكرة التنظيمية:** وتمثل المستودع الذي يخزن معرفة المؤسسة وبياناتها من أجل الاستفادة منها في المستقبل(عبد اللطيف، ٢٠٢١، ٦٥٧).

١١-**احتياطات الأمن والسلامة:** يعد هذا المتطلب من الأهمية بمكان لدعم استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل آمن ومسؤول، وذلك من خلال تفعيل الأدوات الخاصة بالأمن السيبراني مثل أداة Microsoft Copilot for Security وهي أداة مدعومة بالذكاء الاصطناعي التوليدي لتوفير الحماية من الهجمات السيبرانية، وأداة Elastic Al Assistant وتسهم في رصد الهجمات السيبرانية عن طريق المحادثات النصية، وكذلك أداة Tessian لحماية البريد الإلكتروني من الهجمات السيبرانية المتطورة مثل هجمات التصيد الإلكتروني(SDAIA, 2024 A,48-55).

يتضح من خلال ما سبق تعدد متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس ما بين متطلبات خاصة بالثقافة التنظيمية للمؤسسة والتي تشمل الثقة والتعاون بين أفراد المؤسسة، والقيادة الفاعلة، وكذلك متطلبات خاصة بالتدريب والتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس من خلال غرس ثقافة التشارك المعرفي والتعاون الأكاديمي فيما بينهم، وتنمية مهارات استخدام الأدوات المختلفة لتحقيق هذا التشارك، بالإضافة إلى المتطلبات الخاصة بالبيئة المادية التي تتطلب توافر بنية تحتية تكنولوجية تشتمل على كافة أدوات التقنية المعاصرة التي تدعم تبادل المعرفة ومشاركتها داخل الجامعة.

وبالرغم من أهمية التشارك المعرفي إلا أن تحقيقه بالجامعات بشكل عام، وجامعة الأزهر بشكل خاص، يواجهه العديد من المعوقات، وهو ما يتناوله العنصر التالي.

سابعًا: معوقات تنمية ثقافة التشارك المعرفي

بالرغم من أهمية التشارك المعرفي إلا أن هناك العديد من التحديات والصعوبات التي قد تعيق تحقيقه، وهو ما أشارت إليه بعض الدراسات في مجال البحث، ويمكن تناول أبرز تلك المعوقات فيما يلي:

١- **معوقات خاصة بجامعة الأزهر:** تشير الدراسات السابقة في مجال البحث إلى بعض المعوقات التي تحول دون نشر ثقافة التشارك بجامعة الأزهر، والتي يمكن إبرازها فيما يلي:

- قلة الحوافز المادية والمعنوية التي تعزز التشارك المعرفي.
- ضعف البينة التكنولوجية اللازمة لتسهيل عملية التشارك المعرفي.
- ضعف مهارات العمل الجماعي والتشاركي لدى أعضاء هيئة التدريس.
- الخوف من مشاركة المعارف والخبرات الخاصة، حيث يعتقد بعض أعضاء هيئة التدريس

أن معرفتهم قوة وأن فقدانها من شأنه أن يهدد فرص ترقيتهم.

- ضعف الثقة في معلومات الآخرين.
- كثرة ضغوط العمل، وقلة الوقت المتاح الذي يسمح بالتشارك المعرفي.
- ضعف البيئة التنظيمية الداعمة للتشارك المعرفي (عبد الحميد، ٢٠٢٢، ٤٣٢).
- ضعف البنية التكنولوجية الداعمة لعملية الاتصال الفعال بين كافة العاملين بالجامعة، والمحفزة لعملية التشارك المعرفي، وبالتالي جاءت درجة تحقق عملية التشارك المعرفي على المستوى الفردي والتنظيمي والتقني متوسطة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس(محمد، وعيسى، ٢٠٢٤، ١٠٨-١١٢).

٢- **معوقات عامة:** وإضافة لما سبق، توجد بعض المعوقات العامة والمشتركة بين كل الجامعات، ويمكن إبراز بعضها فيما يلي:

- سرية المعلومات والمعارف، وغياب ثقافة التشارك المعرفي على المستوى المؤسسي.
- ندرة وجود سياسة واضحة لمشاركة المعرفة داخل المنظمة.
- ضعف البنية التكنولوجية، بالإضافة إلى تدني كفاءة تقنية المعلومات والاتصالات الشخصية (عبد العال وآخرين، ٢٠٢١، ٨٢- ٨٩).
- ندرة الحوار الفعال والمشترك بين أعضاء هيئة التدريس عند صياغة قرارات العمل.
- قلة الإمكانات المادية والفنية المتاحة للأقسام بالجامعة لتفعيل تشارك المعرفة، بسبب ارتفاع التكلفة المادية اللازمة لتوفير التقنية، والاشتراك في قواعد المعلومات العالمية.
- ضعف اهتمام الجامعة بتوفير معلومات كافية عن أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة في التخصصات المختلفة. (عيسى، و المهدي، ٢٠١٥، ٥٠٦-٥٠٨).
- قلة الدعم الإداري والقيادي المعزز لتنمية ثقافة التشارك المعرفي.
- ضعف المناخ الأكاديمي والبحثي المشجع على التشارك المعرفي.
- الصعوبات المرتبطة بتنوع الثقافات الفرعية، فقد يؤدي اختلاف الثقافات من حيث اللغة والعادات والتقاليد والأفكار والمعتقدات إلى إعاقة عملية التشارك المعرفي؛ لذا قد تواجه الجهود المبذولة صعوبات بسبب هذا التنوع.
- الموقف الشخصي من بعض الزملاء؛ نتيجة وجود صراعات علمية، ووجهات نظر مختلفة.
- المعايير والمحددات الذاتية، والتوقعات الشخصية (Al-Kurdi et al,2018,273).
- ضعف التدريب على استخدام الأدوات التكنولوجية في تبادل المعرفة ومشاركتها (٤٧ ,Ngoc, 2022).

يتضح مما سبق أن جامعة الأزهر تواجه العديد من المعوقات – كغيرها من الجامعات- والتي تؤثر على تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بها، ويمكن تصنيفها إلى معوقات على المستوى التنظيمي، والفردي، ثم التقني أو التكنولوجي، وأن ضعف توظيف التقنية الحديثة في عملية التشارك المعرفي يعد من أبرز المعوقات العامة، مما يستلزم ضرورة البحث عن الآليات المناسبة في ضوء التطورات المعاصرة؛ لذا يتناول المحور التالي أبرز أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي بالجامعة.

المحور الثاني: مفهوم الذكاء الاصطناعي و أبرز تطبيقاته وأدواته الداعمة للتشارك المعرفي

يهدف المحور الحالي إلى إبراز مفهوم كلٍ من الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الذكاء

الاصطناعي، ثم التعرف على أهمية تلك التطبيقات في مجال التشارك المعرفي، وأخيرًا أمثلة على أبرز التطبيقات الداعمة لعملية التشارك المعرفي، وفيما يلي توضيح ذلك:

أولًا: مفهوم الذكاء الاصطناعي

تعود جذور الذكاء الاصطناعي إلى بداية الأربعينيات من القرن الماضي حين اقترح بعض العلماء نموذجًا للخلايا العصبية الاصطناعية، ثم برز المفهوم بشكل كبير في بداية الخمسينيات من القرن الماضي عندما أثار العالم البريطاني آلان تورنج Alan Turing التساؤل حول "هل الآلة قادرة على التفكير؟"، ومنذ ذلك الوقت شهد الذكاء الاصطناعي موجات من التقدم والازدهار تارة والركود تارة أخرى، إلى أن وصل إلى الانتشار الواسع في شتى المجالات في العصر الحالي(SDAIA,2024 b, 10).

وقد بدأ الاهتمام بمفهوم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته من جانب المتخصصين في مجال تكنولوجيا المعلومات والحاسبات الآلية والمصنعين للأجهزة الرقمية والذكية، ثم بدأت تخصصات علمية ومهنية أخرى تهتم بهذا المفهوم وتطبيقاته ومن بينها العلوم الإنسانية والاجتماعية للبحث عن الفرص المتاحة للإفادة منها، مع الأخذ في الاعتبار سبل الوقاية من مخاطرها (أبو النصر، ٢٠٢٢، ٥٦). وقد تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم الذكاء الاصطناعي ومن أبرزها، تعريف المنجدي، والسودي (٢٠٢٤، ٥)بأنه: إحدى التقنيات التي نتجت عن الثورة الصناعية الرابعة، والتي تعمل على حل الإشكاليات ذات التعقيد المنطقي والحسابي والخوارزمي العالي. كما عرفه شاكر ، وآخرون(٢٠٢٤، ١١٣) بأنه عبارة عن برامج حاسوبية رقمية تحاكي الأداء البشري من خلال القيام بمهام يقوم بها الإنسان، وتتضمن قدرة الحاسوب على أداء مهام على درجة عالية من الدقة تتطلب ذكاءً بشريًا، وقد تصل محاكاته للبشر إلى المشاعر والتعلم وابداء الرأي وطرح الأفكار.

وأما مفهوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي، فيعرفه السيد وآخرون (٢٠٢٣، ١١١) بأنه، مجموعة من الآلات والحواسيب الرقميّة القادرة على القيام بمهام معينة تحاكي القدرات البشرية (وقد تفوقها أحيانًا) مثل القدرة على التفكير ، والتعلم من الخبرات السابقة، و تقدم لمستخدميها خدمات مختلفة من خلال بعض التقنيات التي تجمع البيانات الكبيرة وتحللها مثل النظم الخبيرة، والشات بوت، وغيرها.

يتضح من خلال ما سبق أن الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته وأدواته المتنوعة يتسم بالعديد من الإمكانات التي تجعل منه وسيلة مهمة لتبادل المعرفة مثل القدرة على تحليل البيانات والتخطيط، والربط بين الأفكار وتنسيقها، وطرح الحلول وغيرها.

ثانيًا: أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التشارك المعرفي

تتعاظم أهمية أدوات الذكاء الاصطناعي في تسهيل وتعزيز التشارك المعرفي، ويمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي:

١. تسهيل تدفق المعرفة والعمليات والموارد التي تعزز ثقافة التعلم المستمر، بالإضافة لكونها أداة لتقاسم المعرفة حيث تمكن الجميع من الوصول إليها سواء من مصادر داخلية أو خارجية(أحمد والعصيمي، ٢٠١٩، ٢٧).

٢. التغلب على العديد من معوقات التشارك المعرفي، حيث تسهم أدوات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التعلم المجتمعي والذكاء التعاوني بين ذكاء الآلة و الأعضاء الذين يعملون على نفس القضايا وتفصلهم حدود أو مناطق جغرافية مختلفة، وهو أمر لا يمكن تحقيقه من خلال الأنظمة التقليدية، وذلك عن طريق إنشاء ذاكرة مشتركة بين مختلف أعضاء الفريق، وتسهيل التعليقات ومراجعة النظراء، ويتم تضمين هذه الميزات الذكية بشكل متزايد في

أنظمة الاتصالات الخاصة بالمؤسسات أو أنظمة الاتصالات الشخصية(مدوري، وولد سعيد، ٢٠٢٤، ١١ -١٢٠).

٣. إمكانية إنشاء رسوم بيانية للمعرفة المؤسسية بالجامعة من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي، حيث تقدم هذه التقنيات مجموعة واسعة من الرسوم البيانية الاجتماعية التي تسهل عملية دمج أعضاء المؤسسة -خاصة الجدد منهم- من خلال تسليط الضوء على الشبكات الاجتماعية والكشف عن المصادر الرئيسة للخبرة غير الرسمية في جميع أنحاء المؤسسة، كما توفر إمكانية إدارة المعلومات والبيانات، مما يجعل هذه التطبيقات في نظر الكثيرين بمثابة تحولات نوعية في جمع المعلومات وتفسيرها والتصرف بناءً عليها.

٤. أتمتة العديد من المهام خاصة في المجال الطبي مثل التشخيصات الطبية، حيث بات الذكاء الاصطناعي قادرًا على دعم الأطباء وتعزيز قدراتهم التشخيصية، ودعم التشارك المعرفي بينهم(Jarrahi, 2019,5-7).

٥. معالجة البيانات الضخمة المتداولة بين المؤسسات والأفراد، وتحويلها بشكل سريع إلى معرفة مفيدة.

٦. تبسيط اكتشاف المعرفة التي يبحث الأعضاء عنها، والتوصل إليها بسهولة وسرعة كبيرة، من خلال توفير قدرات بحث بديهية في قاعدة المعرفة التنظيمية، حيث يتيح البحث الدلالي للأعضاء القدرة على البحث في قاعدة المعرفة الخاصة بالمنظمة باستخدام اللغة الطبيعية، ويتم استخدام التعلم الآلي لمراقبة المصطلحات المستخدمة في عمليات البحث وسلوكيات المستخدم بمرور الوقت، مما يؤدي إلى إنشاء تنبؤات حول ما يبحث عنه أعضاء المؤسسة.

٧. إتاحة ر بط المعرفة ودمجها عبر أنظمة متعددة، مما يتيح للجميع الوصول إلى المعرفة بغض النظر عن مكان تخزينها (Nestian et al,2020, 7).

٨. تطوير إدارة المعرفة من خلال تقديم أدوات مختلفة لاكتساب المعرفة وتدوينها وتحليلها ومشاركتها واستخدامها، مما يؤدي إلى الكفاءة.

٩. تسهيل إدارة المعرفة من خلال السماح للوكلاء الأذكياء بالتنسيق والتعاون فيما بينهم، لإنشاء المعرفة ومشاركتها من أجل فعالية العمليات بالمنظمة.

١٠. تحويل المعرفة الضمنية إلى معرفة صريحة، وكشف المعرفة من خلال التحليل العميق، وتعزيز القدرات المعرفية، وتقديم إطار توضيحي أوسع لصانع القرار.

١١. تقديم إدارة المعرفة كمجموعة معقدة من الأساليب والنماذج المختلفة التي يمكن إدارتها بشكل عملي عن طريق الذكاء الاصطناعي(Zbuchea et al, 2019,447-448).

وتجدر الإشارة إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي قد حدث بها تطورات هائلة تتيح لأعضاء هيئة التدريس الحصول على احتياجاتهم البحثية والعلمية، بالإضافة إلى إمكانية استخدام تلك التطبيقات في إنشاء مجموعات ومنتديات للنقاش وتبادل الآراء العلمية بين أعضاء هيئة التدريس، بما يسهم في تعزيز التواصل المعرفي والبحثي مع الأقران.

ثالثًا: أدوات الذكاء الاصطناعي الداعمة لثقافة التشارك المعرفي:

تتعدد تطبيقات وأدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تسهم في نشر وتحقيق ثقافة التشارك المعرفي بالجامعة، ويمكن تناول أبرزها فيما يلي:

١-الأنظمة الخبيرة Expert Systems

تعد الأنظمة الخبيرة من أبرز أدوات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها لنقل معارف الخبراء واتخاذ القرارات المعقدة في مجالات مثل الطب والهندسة، وهي أحد مجالات التطبيق

الناجحة في الذكاء الاصطناعي القائمة على المعرفة، وتستخدم المعرفة البشرية لمحاكاة أداء الخبراء من خلال واجهة مستخدم (عبد الغفار، ٢٠٢٢، ٨٠). وتتميز الأنظمة الخبيرة بقدرتها على الاحتفاظ بالمعرفة والخبرات النادرة، ونشرها لأجيال جديدة من خلال قاعدة المعرفة، حيث تقوم تلك الأنظمة بتخزين الخبرات البشرية التي يمكن أن تفتقدها المؤسسة عند تقاعد الخبير أو تركه للعمل أو بوفاته، بالإضافة إلى السرعة الكبيرة التي تظهرها في أداء عملها مقارنة بسرعة الخبراء البشريين، كما يمكن استخدام نسخة واحدة من النظام في مناطق جغرافية متباعدة(عثمان، والبنا، ٢٠١٢،٦١).

يتضح من خلال ما سبق أن الأنظمة الخبيرة من أبرز التقنيات الداعمة للتشارك المعرفي؛ نظرًا لقدرتها على تحويل المعرفة الضمنية التي تشمل الخبرات والقدرات الفردية للخبراء إلى معرفة صريحة يمكن تبادلها ومشاركتها والاستفادة منها في المستقبل، وتمثل تلك المعرفة بالطبع موردًا استراتيجيًا مهمًا للمؤسسة الجامعية.

٢-الحوسبة السحابية Cloud computing

تعد أحد أساليب الحوسبة المدعومة بالذكاء الاصطناعي التي يتم من خلالها تقديم المصادر الحاسوبية في شكل خدمات، ويتاح للمستفيدين الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت (السحابة)، دون الحاجة إلى امتلاك المعرفة، أو الخبرة، أو حتى التحكم بالبنى التحتية التي تدعم هذه الخدمات، وتشمل بشكل عام البرمجيات وغيرها من التوجهات الحديثة.

وتعرف السحابة بأنها نموذج لتوفير وصول مناسب ودائم في أي وقت إلى الشبكة لمشاركة مجموعة كبيرة من المصادر الحاسوبية، والتي يمكن نشرها وتوفيرها بأدنى مجهود أو تفاعل مع موفر الخدمة، ويمكن الاستفادة من تطبيقات الحوسبة السحابية في تعزيز التشارك المعرفي في الجانب البحثي لأعضاء هيئة التدريس، كما في دولة الإمارات العربية المتحدة حيث تقوم شبكة عنكبوت بتوفير بنية تحتية شبكية متطورة لمراكز التعليم والبحوث لتعزيز سبل التعاون والمشاركة بين بعضها البعض، مع إتاحة إمكانية الاتصال بالزملاء والأقران على المستوى الدولي للمشاركة والتعاون بفاعلية في الأنشطة البحثية، كما تتعاون شبكة عنكبوت مع مؤسسة EGI للسماح بتقاسم الموارد الشبكية بين البحوث في جميع أنحاء العالم (فيصل، ٢٠١٥، ٢٨- ١٤).

وبناءً على ما سبق يمكن توظيف الخدمات المرتبطة بالحوسبة السحابية لتسهيل وتفعيل التشارك العلمي والبحثي بين جامعة الأزهر وغيرها من الجامعات المحلية والعربية.

٣-أنظمة إدارة التعلم(LMS) :

تعد LMS اختصارًا لمصطلح System Learning Management ويعني نظام إدارة التعلم الذي تعرفه كلُ من العدواني، والمجلي (٢٠٢٠، ٢٠٤)، بأنه عبارة عن برنامج Software صُمم للمساعدة في إدارة وتقويم التدريب والتعليم المستمر وإدارة جميع أوجه التعلم داخل المؤسسات من خلال البث الحي أو القاعات الافتراضية؛ بما يجعل الأنشطة التعليمية المنفصلة والمعزولة تعمل وفق نظام مترابط ومتصل بشكل دائم.

وتوفر نظم إدارة التعلم منصات تتيح التواصل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وكذلك بين أعضاء هيئة التدريس وأقرانهم ، ومن أبرز هذه المنصات Google Classroom، Blackboard، وتتيح هذه المنصات الكثير من الفرص لمشاركة وتبادل المعرفة في جميع أنحاء العالم، كما توفر فرصًا للأفراد الذين يتحدثون بلغات مختلفة أو يعانون من مشاكل بصرية أو سمعية فعلى سبيل المثال يقوم برنامج Translator Presentation المدعوم بالذكاء الاصطناعي بإنشاء ترجمات فورية في التعرف على الكلام، كما يمكن للأفراد الاستماع أو القراءة بلغتهم الأم، بالإضافة إلى ما توفره هذه المنصات من تحليل لمستوى المعرفة وتوفير خطة للتحسينات(محمد،

٢٠٢١، ١٤٢).

وقد أشارت بعض الدراسات إلى أهمية المنصات الإلكترونية (LMS) واستخداماتها في المجالات الاجتماعية، وتبادل المعرفة خلال عملية التعلم، بالإضافة إلى دورها الكبير في زيادة المشاركة الإيجابية، والتفاعل، والتعاون بين المعلمين والمتعلمين في العملية التعليمية، والبرامج الاجتماعية، وتسهيل حصول الفرد على المعلومات(السنوسي، ٢٠١٩،٧٠).

يتضح من خلال ما سبق أهمية أنظمة إدارة التعلم في دعم تشارك عضو هيئة التدريس مع طلابه أو زملائه من داخل الجامعة وخارجها؛ بما يسهم في دعم العملية التعليمية وتحقيق أهدافها، بالإضافة إلى تسهيل سبل المشاركة في برامج وأنشطة خدمة المجتمع.

٤- تقنية الو اقع الافتراضي Virtual Reality

ويقصد بها ذلك الفرع من البيانات الحاسوبية الذي يعمل على دمج المستخدم في بيئة افتراضية مصطنعة ثلاثية الأبعاد، والتأثير بها والتفاعل معها(مسلم، ٢٠١٥، ١٣٥)، وتتسم هذه التقنية بكونها محاكاة تفاعلية تتيح للمستخدم فرصة خوض تجارب مختلفة، مثل المشاركة في عمل معين وهو جالس في منزله، بحيث يتمكن المستخدم من أن يكون جزءًا من هذه التجربة، والتفاعل من خلال أجهزة خاصة تساعده في التفاعل والاندماج بشكل كلي (محمد، ٢٠٢١، ١٤٥-١٤٦)، وبناء عليه يمكن للجامعة الإفادة من هذه التقنية في تيسير فرص المشاركة في اللقاءات والفعاليات العلمية المحلية والدولية عن بعد مثل الندوات والمؤتمرات وغيرها.

٥- تقنية الو اقع المعززAugmented reality

وهي عبارة عن تقنية تفاعلية تزامنية تتسم بإضافة طبقة معلوماتية(نص، صور، فيديو) وبأشكال متعددة الأبعاد، حيث تنقل الفرد بعرض ثنائي أو ثلاثي الأبعاد في محيطه، فيتم دمج جميع المشاهد أمامه، بما يؤدي لخلق واقع يحاكي الحقيقة من خلال تطبيقات الواقع المعزز، وتتيح هذه التقنية جملة من الخبرات التعليمية منها - على سبيل المثال- محاكاة عمليات معقدة مثل العمليات الجراحية، أو القيام بتشريح جسم الإنسان وغيرها (الغامدي، ٢٠٢٤، ص ٤٤)، ويمكن للجامعة توظيف هذه التقنية في دعم التواصل الأكاديمي مع الجامعات الأخرى؛ بما يؤدي لتحسين أدائها، وصقل معارف وخبرات أعضاء هيئة التدريس بها.

٦- منصات التعلم الاجتماعي عبر الإنترنت Online social learning platforms

وهي عبارة عن مواقع إلكترونية اجتماعية تفاعلية على شبكة الإنترنت قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي، تستخدم للتفاعل بين الأفراد معًا عبر منتديات النقاش وتبادل الأفكار، ومشاركة المحتوى التعليمي لتحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة ومن أمثلتها edX – Coursera، وتتسم هذه المنصات بعدم تقيدها بحدود جغرافية أو زمنية أو دينية أو ثقافية، وتتيح موارد ومعارف تعليمية غير محدودة، وتعزز التفاعل بين الأفراد حيث تثير دافعيتهم للبحث والاستكشاف عن المصادر المعينة للتعلم، وتعميم الوصول إلى المعرفة من خلال تنوع وإثراء المصادر بأشكال رقمية مختلفة، وتوفير فرص أكبر للحوار والنقاش، وتبادل الأفكار بين الأعضاء داخل المؤسسة التعليمية(سباع، ٢٠٢٢، ١٢٣٩-١٢٤٠).

وبالإضافة لما سبق، توجد أيضًا أنظمة التواصل الاجتماعي الذكية Smart Social Media Systems التي لم يعد دورها قاصرًا على كونها وسيلة للتواصل بين الأفراد والشعوب فقط، بل أصبحت تستخدم من جانب كثير من الشركات والمؤسسات للتجارة والتسويق للمنتج وخدمة العملاء والعلاقات العامة وغيرها.

ويسهم الذكاء الاصطناعي في تعزيز تجربة المستخدم وضمان الفعالية الشاملة لمنصات

ووسائل التواصل الاجتماعي، وتحقيق التفاعل الحقيقي مع الجمهور، حيث يمكن من خلاله استهداف الجمهور بالرسالة المناسبة في الوقت المناسب، كما يسهم في حماية بيانات المستخدم وزيادة خصوصية معلوماته على هذه المنصات، ومن أبرز أمثلتها روبوتات الدردشة (Sadiku et al, 2021,18).

وتأسيًا على ما سبق، يمكن للجامعة إنشاء منصات للتواصل والتعلم الاجتماعي عبر الإنترنت، وتوظيفها في دعم التشارك وتبادل الخبرات والأفكار بين أعضاء هيئة التدريس، وكذلك في دعم التواصل مع مؤسسات المجتمع المدني؛ بما يسهم في تحقيق وظيفة الجامعة في خدمة المجتمع وتنميته، حيث تسمح هذه المنصات برصد وفهم التفاعلات عبر وسائل التواصل الاجتماعي وتحليلها بما يؤدي لرصد الاحتياجات المجتمعية والعمل على تلبيتها سواء كانت تلك الاحتياجات تعليمية أو تثقيفية أو اقتصادية ... إلخ.

٧- تطبيقات التعلم الآلي Machine Learning Applications

يعد التعلم الآلي أحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تستخدم الرياضيات والأساليب الإحصائية لتمثيل المعرفة رقميًا، وتتميز خوارزميات التعلم الآلي بالقدرة على تحليل البيانات الضخمة، مما يعزز قدرة المؤسسات على التنبؤ وفهم الأنماط ومعرفة التوجهات من واقع المعلومات والمعرفة الموجودة، وتعمل هذه التطبيقات بشكل مميز مقارنة ببرامج الكمبيوتر التقليدية (Yang, 2024,36).

ويمكن للجامعة الإفادة من هذه التطبيقات في تيسير الحصول على المعرفة، ومعالجة اللغة الطبيعية، وإدارة البيانات الضخمة وتحليلها وتبسيطها، بالإضافة إلى دعم الاتجاهات المستقبلية والاستراتيجية للجامعة من خلال قدرة هذه التطبيقات على إنشاء تنبؤات تسهم في التعرف على التوجهات والأنماط الحديثة في كافة التخصصات.

٨- الروبوتات الذكية Smart robots

تعد الروبوتات الذكية من أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في تنمية ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس، حيث يمكن للروبوتات التعاون مع البشر في العديد من المجالات، مثل الصناعة والطب؛ بما يؤدي لتعزيز الإنتاجية والكفاءة وخاصة في المجال الطبي.

وقد قامت إحدى الشركات المختصة بالرعاية الصحية وتكنولوجيا المعلومات وتسمى شركة Vecna بتطوير أول روبوت متصل بالأجهزة اللوحية والإنترنت يحتوي على كاميرا وشاشة، وتُظهر صورة وصوت المستخدم عن بُعد، كما يحتوي على سجلات رقمية إلكترونية، وقد تم إرساله إلى وحدة علاج فيروس إيبولا في ليبيريا؛ لتقديم المساعدة للأطباء والممرضين في مجال الإسعافات الأولية؛ لتمكينهم من الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر المحمولة وتبادل المعرفة والمعلومات لاسلكيًا ومشاركتها، حيث يتيح نظام السجلات الطبية الإلكترونية للأطباء والمرضى (في مناطق تفشي مرض إيبولا) تبادل المعلومات حول الحالة الصحية للمرضى، واقتراح العلاج الأمثل لهم مع الأطباء والباحثين في وحدات أخرى من مختلف البلدان، ويستخدم الروبوت في مجال تدريب الممرضين والأطباء عن بُعد، حيث يسمح للمدرب بعدم التواجد في الأماكن التي تتفشى فيها الأمراض المعدية وتعريض حياته للخطر (الشريف، ٢٠٢٢، ١٥٠).

٩- نظام المنطق الضبابي Fuzzy Logic System

وهي عبارة عن أنظمة مدعومة بالذكاء الاصطناعي تعتمد على الحاسوب لمعالجة البيانات الضبابية، ويقصد بها البيانات غير المكتملة أو الصحيحة جزئيًا، حيث تؤكد هذه الأنظمة على مفاهيم وتقنيات متنوعة لإحراز وتمثيل المعرفة غير الدقيقة أو الغامضة أو غير الموثوقة، وتتمكن

من ابتكار قواعد تستخدم قيم تقريبية وبيانات غير كاملة وغامضة، وبالتالي تحاكي طريقة الإنسان في التفكير من خلال قاعدة (إذا حصل، عندئذ) مما يساعد في الحصول على المعرفة رغم ما يشوبها من غموض أو نقص أو عدم تأكيد(مسلم، ٢٠١٥، ١٤٠-١٤١). ويمكن استخدام هذا النظام في معالجة البيانات الأولية غير المكتملة، وكذلك تطوير الأفكار والمقترحات الإبداعية للأعضاء داخل المؤسسة، بما يسهم في تطوير وتحسين قدراتها مستقبلًا.

١٠- إنترنت الأشياء Internet of Things

عبارة عن تقنيات معاصرة مبتكرة تربط الأجهزة ببعضها عبر الإنترنت؛ بما يؤدي لتبادل المعلومات والبيانات ومشاركتها، وفتح قنوات ونوافذ متنوعة للتواصل والتفاعل مع البشر(Kiryakova et al,2017, 81).

وتشير بعض الدراسات إلى وجود زيادة ملحوظة فيما يتعلق بتنفيذ تبادل المعرفة ومشاركتها من خلال إنترنت الأشياء داخل منطقة الشرق الأوسط، وخاصة بين الكليات لخلق ميزة تنافسية للجامعة، وأشارت إلى أن الاستفادة من إنترنت الأشياء تخلق طرقًا جديدة ومحسنة لتبادل المعرفة بين المؤسسات(Ashraf, Hamad, 2020,406).

١١- الوكلاء الأذكياء Smart agents

وهو عبارة عن برنامج يمكنه القيام بوظائف ومهام نيابة عن البشر ، ومن أبرزها، استرجاع المعلومات من مصادر مختلفة، ومن بينها شبكة الإنترنت(الأشقر، ٢٠١٨، ٢٧٠-٢٧١). ويتميز استخدام الوكيل الذكي بمميزات أبرزها، إمكانية تخزين واسترجاع المعلومات من خلال إرشاد المتعلم بعمل مقارنة للمعلومات الجديدة بالمعرفة السابقة، واستعراض أوجه الشبه والاختلاف، وتخزين المعلومات المطلوبة، بالإضافة إلى قدرته على تنمية مهارات التعاون والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد(سباع، ٢٠٢٢، ١٢٤٨). ويمكن للجامعة توظيف هذا البرنامج في نشر المعرفة وتبادلها بين أعضاء هيئة التدريس؛ لما يتسم به من قدرة على تخزين المعلومات ونقلها، بالإضافة إلى تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي.

١٢- الشبكات العصبية الاصطناعية Neural networks

وهي عبارة عن مصمم اصطناعي لمحاكاة الطريقة التي يؤدي بها العقل البشري مهام معينة، حيث تتشابه مع الدماغ البشري في القدرة على اكتساب المعرفة بالتدريب، وتخزينها باستخدام قوى وصل داخل الشبكات العصبية تسمى الأوزان التشابكية، وتعتبر الشبكات العصبية بمثابة معالج ضخم مكون من وحدات معالجة بسيطة، وهذه الوحدات عبارة عن عناصر حسابية تقوم بتخزين المعرفة العلمية والمعلومات التجريبية لكي تكون متاحة للمستخدم(محمد، ٢٠٢١، ١٣١). ويمكن الإفادة من هذه الشبكات العصبية في معالجة البيانات الضخمة Big Data والتعامل معها بما يؤدي إلى إمكانية الإفادة منها خاصة في دعم القرارات الإدارية وترشيدها.

وإضافة لما سبق، يمكن الإشارة إلى بعض التطبيقات والمنصات الحديثة المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتي يمكن أن تسهم في تحقيق ونشر ثقافة التشارك المعرفي في المؤسسات، ويمكن إبرازها فيما يلي:

- **تطبيق مايكروسوفت لووب Loop :**

وهو عبارة عن مساحة عمل تعاونية عبر الإنترنت طورتها شركة Microsoft وتقدم عددًا من الميزات التي تساعد المستخدمين على جمع وتنظيم وبناء الملاحظات والأفكار والمشاريع، وقد تم الإعلان عنه رسميًا في ٢ نوفمبر عام ٢٠٢١م كإضافة إلى مجموعة تطبيقات Microsoft 365، وقد

صمم التطبيق مزودًا بقوالب للاجتماعات وتخطيط المشروعات والمهام، ويدعم ما يصل إلى ٥٠ مستخدمًا يقومون بتحرير مساحة عمل في وقت واحد(ويكيبيديا، ٢٠٢٤).

ويتيح تطبيق Loop إدارة المهام والمشاريع، وتحقيق التعاون ومشاركة المعلومات عبر الأجهزة بسهولة ويسر، ويمكن من خلاله إنشاء مستندات تعاونية باستخدام أي تطبيق من تطبيقات مايكروسوفت أوفيس؛ مما يتيح لفرق العمل التفكير والتخطيط والابداع معًا، ويتكون التطبيق من ثلاثة عناصر أساسية تتمثل في المكونات، ومساحات العمل، والصفحات، وتعتبر مساحات العمل من أبرز تلك المكونات التي يمكن الإفادة منها في تحقيق التشارك المعرفي، وهي عبارة عن مساحات مشتركة تتيح التعاون لإنجاز مهام معينة، ويتسم التطبيق بالفعالية في إدارة المهام المشتركة حيث يسمح برؤية ما يقوم به جميع أعضاء الفريق ومدى تقدمهم في مهامهم الخاصة.

وقد تم دعم التطبيق بالذكاء الاصطناعي من خلال دمجه بميزة Microsoft 365 Copilot، والتي تساعد الفرد على الإبداع والتعاون بشكل أكثر فعالية، وتعد بمثابة دليل يقدم اقتراحات ومطالبات ومساعدة أثناء استخدام التطبيق(Sharegate,2023).

وتأسيسًا على ما سبق يمكن للجامعة إنشاء منصات رسمية مشتركة من خلال تطبيق مايكروسوفت Loop بما ييسر عملية التواصل بين أعضاء هيئة التدريس وأقرانهم داخل الجامعة وخارجها.

- **مايكروسوفت فيفا Viva Microsoft**: وتستخدم لإنشاء شبكة معرفية تنظم المحتوى تلقائيًا عبر الأنظمة والفرق، حيث تحول البيانات إلى معرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي المتطور الذي يتعرف على أنواع المحتوى ويستخرج المعلومات المهمة، وينشئ بطاقات مواضيع لسهولة الوصول إليها .
- **أطلس Atlas**: تعد واحدة من أفضل منصات إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي و ذات أهمية كبيرة، حيث تتيح لجميع أفراد المؤسسة الاستفادة من أكثر مصادر المعرفة المؤسسية مصداقية وحداثة، بالإضافة إلى القدرة على مشاركة المعرفة بشكل آمن ومسؤول (ATLAS,n.d).

وتجدر الإشارة إلى أن ما سبق لا يمثل جميع أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في تحقيق التشارك المعرفي بالجامعة، حيث يظهر كل يوم ما هو جديد في مجال التكنولوجيا الحديثة، ولكن حاول الباحث –قدر الإمكان- التطرق إلى أبرزها.

يتضح من خلال ما سبق أهمية بعض أدوات الذكاء الاصطناعي في نشر ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة وخارجها، مما يحتم ضرورة التعرف على المتطلبات اللازمة لتوظيف تلك التقنيات بالشكل الأمثل؛ لذا يتناول المحور التالي استطلاع آراء الخبراء في المجالات قريبة الصلة بمجال البحث، حول أبرز المتطلبات التربوية اللازمة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- **الإطار الميداني للبحث:**

يتناول هذا المحور مراحل بناء قائمة المتطلبات المقترحة وتحكيمها وتحليل نتائجها، حيث تم صياغة القائمة في صورة استبانة، وتم اتخاذ الخطوات المنهجية في بنائها وتحكيمها، ويمكن توضيح ذلك فيما يأتي:

أولًا: عينة البحث

اقتصر البحث على عينة بلغت (39) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر، موزعين وفق متغيرات (الدرجة العلمية / التخصص/ الجامعة) كما بالجدول الآتي:

جدول (١)

يوضح توزيع أفراد العينة حسب (الدرجة العلمية /التخصص / الجامعة)

المتغير		العدد	النسبة المئوية
الدرجة العلمية	أستاذ	٢٣	٥٩
	أستاذ مساعد	١٦	٤١
التخصص	تربوي	٢١	٥٣,٨
	تكنولوجيا التعليم	١١	٢٨,٢
	ذكاء اصطناعي	٧	١٧,٩
الجامعة	أزهر	٢٢	٥٦,٤
	عام	١٧	٤٣,٦
المجموع		٣٩	٪١٠٠

يتضح من الجدول (١)السابق أن نسبة أفراد العينة من الأساتذة أكبر من نسبة أفراد العينة من الأساتذة المساعدين، حيث بلغت النسبتان على الترتيب، (٥٩٪)، (٤١٪)، كما أظهرت البيانات، أن نسبة أفراد العينة من ذوي التخصص التربوي أكبر من نسبة أفراد العينة من ذوي تخصص تكنولوجيا التعليم، و أكبر من نسبة أفراد العينة من ذوي تخصص الذكاء الاصطناعي حيث بلغت النسب على الترتيب، (٥٣,٨٪)، (٢٨,٢٪)، (١٧,٩٪)، كما يتضح أن نسبة أفراد العينة من جامعة الأزهر أكبر من نسبة أفراد العينة من الجامعات العام، حيث بلغت النسبتان على الترتيب، (٥٦,٤٪)،(٤٣,٦٪).

ثانيا: أداة الدراسة الميدانية

استخدمت الدراسة الميدانية الاستبانة بغرض جمع البيانات من العينة، وقد تم إعداد هذه الأداة في ضوء ما أسفر عنه الجانب النظري للبحث عبر مراجعة الدراسات السابقة، والأدبيات العلمية المتخصصة في مجال البحث، ومن ثم قام الباحث بتحكيم تلك الأداة، التي اشتملت على قائمة مقترحة بمتطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي و قد تم التأكد من صلاحية أداة البحث وحساب معاملات الصدق والثبات لها، وجاءت النتائج كما يلي:

أ – صدق الاستبانة

- **الصدق الظاهري**

تم التأكد من صدق الاستبانة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال البحث؛ وذلك للقيام بتحكيمها بعد أن يطلع السادة المحكمون على عنوان الدراسة، وتساؤلاتها، وأهدافها، فيبدي المحكمون آراءهم وملاحظاتهم حول فقرات الاستبيانة من حيث مدى ملائمة الفقرات لموضوع البحث، وصدقها في الكشف عن المعلومات، وكذلك من حيث ترابط كل فقرة بالبعد الذي تندرج تحته، ومدى وضوحها، وسلامة صياغتها، واقتراح طرق تحسينها بالإشارة بالحذف والإبقاء، أو التعديل للعبارات، والنظر في تدرج الاستبيان، ومدى ملاءمته، وغير ذلك مما يراه مناسباً، وبلغ عدد عبارات الاستبيان ٤٩ عبارة، وبناء على آراء المحكمين وملاحظاتهم تم التعديل لبعض العبارات، وإضافة وحذف بعض العبارات الأخرى بحيث

أصبحت صالحة للتطبيق في الصورة النهائية والتي بلغت ٤٢ عبارة.

- **الاتساق الداخلي:**

بعد تحكيم الاستبانة والالتزام بتعديلات السادة المحكمين تم تطبيقها على العينة الأساسية التي بلغت (٣٩) من أعضاء هيئة التدريس، وتم حساب الاتساق الداخلي باستخدام حساب معامل (ارتباط بيرسون)، بين كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول(٢) يوضح معامل الارتباط بين كل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية لها

المحور	معامل الارتباط	الدلالة	درجة الصدق
المحور الأول	٠,٩٠١**	٠,٠٠٠١	كبيرة
المحور الثاني	٠,٩٠٨**	٠,٠٠٠١	كبيرة
المحور الثالث	٠,٨٩٠**	٠,٠٠٠١	كبيرة

يتضح من الجدول (٢) السابق أن قيم الارتباط تراوحت ما بين(٠,٨٩٠) إلى(٠,٩٠٨)، كما جاءت قيم(ر) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية(٠,٠١)، مما يدل على صدق الاستبانة.

ب- الثبات:

استخدم الباحث في حساب ثبات محاور الاستبانة طريقة معامل ألفا كرونباخ، ويتضح ذلك من خلال الجدول التالي:

جدول (٣)

معامل الثبات للاستبانة (ن=٥٠)

المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	درجة الثبات
المحور الأول	١٥	٠,٨٤٦	كبيرة
المحور الثاني	١٥	٠,٩٥٣	كبيرة
المحور الثالث	١٢	٠,٨٣٨	كبيرة
الدرجة الكلية للاستبانة	٤٢	٠,٩٢٤	كبيرة

يتضح من الجدول (٣) السابق أن قيمتي معامل ألفا كرونباخ (الثبات) في محاور الاستبانة كبيرة، حيث تراوحت بين(٠,٨٦٤- ٠,٩٥٣)، كما بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس ككل(٠,٩٢٤)، مما يشير إلى ثبات الاستبانة.

ج- أساليب المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تستهدف القيام بعملية التحليل الوصفي والاستدلالي لعبارات الاستبانة، وهي: معامل ارتباط بيرسون، والنسب المئوية في حساب التكرارات، والأوزان النسبية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار مان ويتني Mann-Whitney U، و اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis).

ح- تصحيح الاستبانة:

تعطى الاستجابة(مهمة بدرجة أهمية كبيرة) الدرجة(٣)، والاستجابة(متوسطة) تعطي الدرجة(٢)، والاستجابة (ضعيفة) تعطي الدرجة(١)، وبضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل لكل استجابة، وجمعها، وقسمتها على إجمالي أفراد العينة، يعطي ما يسمى بـ(الوسط المرجح)، الذي يعبر عن الوزن النسبي لكل عبارة على حدة كما يلي:

$$\text{التقدير الرقمي لكل عبارة} = \frac{(٣ \times \text{ك مهمة بدرجة أهمية كبيرة}) + (٢ \times \text{ك مهمة بدرجة أهمية متوسطة}) + (١ \times \text{ك مهمة بدرجة ضعيفة})}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

وقد تحدد مستوى الموافقة لدى عينة الدراسة (تقدير طول الفترة التي يمكن من خلالها الحكم على الموافقة من حيث كونها كبيرة، أم متوسطة، أم ضعيفة، من خلال العلاقة التالية(جابر، وكاظم، ١٩٨٦، ٩٦):

$$\text{مستوى الموافقة} = \frac{\text{ن} - ١}{\text{ن}}$$

حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوى (٣)، ويوضح الجدول (٤) التالي مستوى ومدى الموافقة على العبارة لدى عينة الدراسة لكل استجابة من استجابات الاستبانة:

جدول (٤)

يوضح مستوى المو افقة ودرجة القطع لدى عينة الدراسة

الدرجة	المدى
ضعيفة	من ١وحتى ١,٦٦
متوسطة	من ١,٦٧وحتى ٢,٣٣
كبيرة	من ٢,٣٤وحتى ٣

ثالثًا: نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:

- **النتائج الخاصة بالمعالجة الإحصائية لعبارات ومحاور الاستبانة**

أ. **النتائج الإجمالية لمحاور الاستبانة: يمكن عرض أهم النتائج الإجمالية للمحاور على النحو التالي:**

جدول (٥)
يوضح النسبة المئوية لدرجة الأهمية كل محور من محاور الاستبانة

المحور	عدد العبارات	مجموع الأوزان النسبية لعبارات المحور	الانحراف المعياري	المتوسط الكلي لعبارات المحور	النسبة المئوية	الترتيب	درجة أهمية
الأول	١٥	٤٢,٨٧٢	٢,٤٨٣	٢,٨٥٨١	٩٥,٢٧	الثالث	كبيرة
الثاني	١٥	٤٣,٣٥٩	٢,٦٤١	٢,٨٩٠٦	٩٦,٣٥	الأول	كبيرة
الثالث	١٢	٣٤,٥٣٨	٢,٠٨٨	٢,٨٧٨٢	٩٥,٩٤	الثاني	كبيرة
إجمالي الاستبانة	٤٢	١٢٠,٧٦٩	٦,٣٧٦	٢,٨٧٥٥	٩٥,٨٥		كبيرة

يتضح من الجدول (٥) السابق أن درجة الأهمية لمجموع محاور الاستبانة ومجموعها من وجهة نظر السادة الخبراء جاءت كبيرة، وقد يرجع ذلك لأهمية القائمة المقترحة وجدواها من وجهة نظر الخبراء، إضافة إلى ارتباطها بالدراسات السابقة والأدبيات الخاصة بمجال البحث، كما يتضح أن ترتيب المحاور من حيث درجة الأهمية جاء كالتالي: جاء في الترتيب الأول، المحور الثاني الخاص بالمتطلبات التقنية والبنية التحتية، بوزن نسبي ٢,٨٩٠٦، بدرجة أهمية كبيرة، وجاء في الترتيب الثاني، المحور الثالث والخاص بالمتطلبات التدريبية والتعليمية، بوزن نسبي ٢,٨٧٨٢، بدرجة أهمية كبيرة، بينما جاء في الترتيب الثالث، المحور الأول الخاص بالمتطلبات التنظيمية، بوزن نسبي ٢,٨٥٨١، بدرجة أهمية كبيرة.

وقد يعزى وقوع المتطلبات التقنية في المرتبة الأولى؛ لارتباطها الوثيق بتوظيف الذكاء الاصطناعي في عملية التشارك المعرفي، حيث لا يمكن توظيف هذه الأدوات بدون توفير بنية تقنية متطورة تتيح تدشين المنصات وتخزين البيانات والاستفادة من الخبرات والمعارف بأنواعها الصريحة والضمنية وغيرها من الآليات، وهو ما يتفق مع دراسة (محمد، وعيسى، ٢٠٢٤) التي أوصت بضرورة توفير التجهيزات والبنى التحتية اللازمة لعملية التشارك المعرفي بين كليات جامعة الأزهر، وأما عن وقوع المتطلبات التنظيمية في المرتبة الثالثة من حيث الأهمية، فقد يعزى لوجود بعض أشكال التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس على المستوى التنظيمي، وهو ما يتفق مع دراسة (عيسى، والمهدي، ٢٠١٥) التي توصلت إلى أن مستوى التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر يقع في درجة متوسطة.

١. المحور الأول: المتطلبات التنظيمية

النتائج الخاصة بترتيب عبارات المحور الأول الخاص بالمتطلبات التنظيمية، حسب أوزانها النسبية:

جدول (٦)
الوزن النسبي ومستوى الموافقة على المحور الأول الخاص بالمتطلبات التنظيمية (ن=٣٩)

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الرتبة	مستوى الموافقة
٣	وضع ميثاق أخلاقي يضبط مشاركة المعرفة بين أعضاء المجتمع الجامعي.	٢,٩٤٨٧	٠,٢٢٣٤٦	١	كبيرة
٦	توفير منصات رقمية تدعم التشارك المعرفي بين الأقسام الأكاديمية.	٢,٩٤٨٧	٠,٢٢٣٤٦	١مكرر	كبيرة
١٥	تفعيل دور نادي أعضاء هيئة التدريس في دعم ثقافة التشارك المعرفي بين الأعضاء.	٢,٩٤٨٧	٠,٢٢٣٤٦	١مكرر	كبيرة
١٣	إشراك أعضاء هيئة التدريس في المبادرات الرقمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي.	٢,٩٢٣١	٠,٢٦٩٩٥	٢	كبيرة
١	وضع سياسات تنظيمية واضحة لدعم التشارك المعرفي واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٠٠٥	٣	كبيرة
٤	توفير فرص الحصول على المعرفة من مصادرها الأولية.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٣٤٠	٣ مكرر	كبيرة
٢	تبني استراتيجية جامعية شاملة تدعم التواصل الداخلي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٧٣٥	٣مكرر	كبيرة
٩	توظيف موقع الجامعة في نشر الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس.	٢,٨٧١٨	٠,٣٣٨٦٩	٤	كبيرة
٧	عقد لقاءات علمية عن الذكاء الاصطناعي وسبل توظيفه في العملية التعليمية.	٢,٨٤٦٢	٠,٣٦٥٥٢	٥	كبيرة
١٤	تحفيز أعضاء هيئة التدريس على التشارك المعرفي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٤٦٢	٠,٣٦٥٥٢	٥مكرر	كبيرة
١٠	تفعيل استراتيجيات التواصل العلمي مع الجامعات الأخرى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي	٢,٨٢٠٥	٠,٣٧١١٨	٦	كبيرة
٥	الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية وتحويلها لمعرفة صريحة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٢٠٥	٠,٣٨٨٧٨	٧	كبيرة
٨	تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في المؤتمرات المحلية والعالمية.	٢,٧٩٤٩	٠,٤٠٩٠٧	٨	كبيرة
١٢	إجراء تقييمات دورية لفعالية التشارك المعرفي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٢,٧١٧٩	٠,٤٥٥٨٨	٩	كبيرة
١١	توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم التشارك المعرفي بين القيادات الإدارية بالجامعة.	٢,٦٩٢٣	٠,٥٦٩١١	١٠	كبيرة
	المتوسط الكلي لعبارات المحور	٢,٨٥٨١	٠,١٦٥٥		كبيرة

يوضح الجدول (٦)السابق نتائج المحور الأول الخاص بالمتطلبات التنظيمية، وذلك في ضوء التوزيع الإحصائي وفقًا للوزن النسبي ومستوى الموافقة على العبارة والرتبة، وقد بلغ المتوسط الكلي لعبارات المحور(٢,٨٥٨١) وهي درجة أهمية كبيرة، و يشير الجدول تفصيلًا إلى ما يلي:

أكثر العبارات التي تعكس المتطلبات التنظيمية، جاءت في الترتيب الأول: وضع ميثاق أخلاقي يضبط مشاركة المعرفة بين أعضاء المجتمع الجامعي، بوزن نسبي(٢,٩٤٨٧) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يرجع ذلك لتخوف بعض أعضاء هيئة التدريس من ضياع حقوقهم الفكرية، وهو ما يتفق مع دراسة (عطاالله، ٢٠٢١) التي توصلت إلى أن من أبرز معوقات التشارك المعرفي هو

الحفاظ على الملكية الفكرية بسبب الخوف من عدم الحصول على الاعتماد والاعتراف من القيادات الجامعية، وكذلك دراسة (عبدالخالق، ٢٠٢٤) التي أوصت بضرورة وضع ميثاق أخلاقي كوثيقة مرجعية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وجاء في الترتيب الأول مكرر: توفير منصات رقمية تدعم التشارك المعرفي بين الأقسام الأكاديمية ، بوزن نسبي(٢,٩٤٨٧) وهي درجة أهمية كبيرة، بينما جاء في الترتيب الأول مكرر: تفعيل دور نادي أعضاء هيئة التدريس في دعم ثقافة التشارك المعرفي بين الأعضاء، بوزن نسبي(٢,٩٤٨٧) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يعزى ذلك لما يمكن أن يقوم به النادي من أنشطة علمية تدعم تبادل المعرفة بين الأعضاء، بينما جاء في الترتيب الثاني: إشراك أعضاء هيئة التدريس في المبادرات الرقمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي ، بوزن نسبي(٢,٩٢٣١) وهي درجة أهمية كبيرة.

في حين كانت أقل العبارات التي تعكس المتطلبات التنظيمية، جاءت في الترتيب العاشر : توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم التشارك المعرفي بين القيادات الإدارية بالجامعة، بوزن نسبي (٢,٦٩٢٣) وهي درجة أهمية كبيرة، ويتفق ذلك مع دراسة (العتيبي، ٢٠٢٢) التي توصلت إلى أهمية الشبكات العصبية الاصطناعية والأنظمة الخبيرة في دعم عمليات إدارة المعرفة ومشاركتها، وجاء في الترتيب التاسع: إجراء تقييمات دورية لفعالية التشارك المعرفي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي (٢,٧١٧٩) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يعزى ذلك لأهمية هذه التقييمات في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في استخدام تلك التقنيات، ووقوعها في مرتبة أقل قد يرجع لحداثة الاستخدامات الخاصة بالذكاء الاصطناعي، وبالتالي قلة موضوعية وجدوى التقييمات من وجهة نظر الخبراء، بينما جاء في الترتيب الثامن: تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في المؤتمرات المحلية والعالمية، بوزن نسبي(٢,٧٩٤٩) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يعزى ذلك لقلة وجود الدوافع المحفزة على المشاركة في تلك المؤتمرات، وأما وقوعها في مرتبة أقل فقد يعزى لوجود بعض الآليات المحفزة مثل متطلبات الترقية للدرجة العلمية، بينما جاء في الترتيب السابع: الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية وتحويلها لمعرفة صريحة باستخدام الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي(٢,٨٢٠٥) وهي درجة أهمية كبيرة.

٢. المحور الثاني: بالمتطلبات التقنية والبنية التحتية

النتائج الخاصة بترتيب عبارات المحور الثاني الخاص بالمتطلبات التقنية والبنية التحتية ، حسب أوزانها النسبية:

جدول (٧)

الوزن النسبي ومستوى الموافقة على المحور الثاني الخاص بالمتطلبات التقنية والبنية التحتية (ن=٣٩)

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
١	توفير بنية تحتية تكنولوجية متطورة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.	٣	٠,٠٠٠٠٠	١	كبيرة
١٤	توظيف منصة الحرم الذكي بالجامعة في دعم التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس.	٢,٩٧٤٤	٠,١٦٠١٣	٢	كبيرة
٥	توفير بيئة تعليمية رقمية تدعم التواصل المعرفي لأعضاء هيئة التدريس مع طلابهم.	٢,٩٤٨٧	٠,٢٢٣٤٦	٣	كبيرة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
١٠	تدشين منصات تفاعلية تدعم التعاون في المشاريع البحثية.	٢,٩٢٣١	٠,٢٦٩٩٥	٤	كبيرة
٤	تدشين قاعدة بيانات رقمية شاملة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٧٣٥	٥	كبيرة
٣	تخصيص ميزانية كافية لدعم توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٧٣٥	٥مكرر	كبيرة
٨	تخصيص دعم فني كاف ومستمر في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٣٤٠	٥مكرر	كبيرة
٦	تحديث قواعد البيانات بالجامعة بصورة منتظمة ومستمرة.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٠٠٥	٥مكرر	كبيرة
١٢	توفير أدوات تحليل البيانات الذكية لفهم الأنماط الأكاديمية والتوجهات البحثية.	٢,٨٧١٨	٠,٤٠٩٠٧	٦	كبيرة
٢	توفير منصات رقمية داعمة لتبادل المعرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٧١٨	٠,٣٣٨٦٩	٦ مكرر	كبيرة
١٥	تطوير خدمات المكتبة الرقمية للجامعة باستخدام الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٧١٨	٠,٣٣٣٦٤	٦ مكرر	كبيرة
٩	تشجيع التشارك الدولي لأعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٧١٨	٠,٣٣١٠٥	٦ مكرر	كبيرة
٧	توفير تقنيات واجهات المستخدم الذكية لتبسيط استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٢٠٥	٠,٤٥١٤٢	٧	كبيرة
١٣	تأمين قواعد البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٢٠٥	٠,٤٤٩٠٧	٧ مكرر	كبيرة
١١	تعزيز التواصل الجمعي لأعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٧٩٤٩	٠,٤٠٩٠٧	٨	كبيرة
	المتوسط الكلي لعبارات المحور	٢,٨٩٠٦	٠,١٧٦٠		كبيرة

يوضح الجدول (٧)السابق نتائج المحور الثاني الخاص بالمتطلبات التقنية والبنية التحتية، وذلك في ضوء التوزيع الإحصائي وفقًا للوزن النسبي ومستوى الموافقة على العبارة والرتبة، وقد بلغ المتوسط الكلي لعبارات المحور(٢,٨٩٠٦) وهي درجة أهمية كبيرة، و يشير الجدول تفصيلًا إلى:

أكثر العبارات التي تعكس المتطلبات التقنية والبنية التحتية، جاءت في الترتيب الأول: توفير بنية تحتية تكنولوجية متطورة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي(٣) وهي

درجة أهمية كبيرة، وقد يرجع ذلك لأهميتها في تحقيق التشارك المعرفي باستخدام الذكاء الاصطناعي، وهو ما يتفق مع دراسة (عبدالحميد،٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن ضعف البنية التكنولوجية بجامعة الأزهر من أبرز معوقات تحقيق التشارك المعرفي، وجاء في الترتيب الثاني: توظيف منصة الحرم الذكي بالجامعة في دعم التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس ، بوزن نسبي(٢,٩٧٤٤) وهي درجة أهمية كبيرة، ويتفق ذلك مع دراسة (Olan et all,2023) التي توصلت إلى أن منصات المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي تسهم في تسهيل تدفق المعلومات والخبرات بين العاملين بالمؤسسة، بينما جاء في الترتيب الثالث: توفير بيئة تعليمية رقمية تدعم التواصل المعرفي لأعضاء هيئة التدريس مع طلابهم، بوزن نسبي(٢,٩٤٨٧) وهي درجة أهمية كبيرة، وجاء في الترتيب الرابع: تدشين منصات تفاعلية تدعم التعاون في المشاريع البحثية، بوزن نسبي(٢,٩٢٣١) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يعزى ذلك لما تتمتع به هذه المنصات من خصائص تسهم في دعم التشارك البحثي.

في حين كانت أقل العبارات التي تعكس المتطلبات التقنية والبنية التحتية، جاءت في الترتيب الثامن: تعزيز التواصل الجمعي لأعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي (٢,٧٩٤٩) وهي درجة أهمية كبيرة، ويتفق ذلك مع دراسة (خاطر، ٢٠٢١) التي أكدت على ضرورة نشر ثقافة العمل الجماعي بين أعضاء هيئة التدريس لتحقيق التشارك المعرفي من خلال الاعتماد على وسائل اتصال وتواصل غير تقليدية، بينما جاء في الترتيب السابع: تأمين قواعد البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي (٢,٨٢٠٥) وهي درجة أهمية كبيرة،، وجاء في الترتيب السابع مكرر: توفير تقنيات واجهات المستخدم الذكية لتبسيط استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي(٢,٨٢٠٥) وهي درجة أهمية كبيرة، بينما جاء في الترتيب السادس: تشجيع التشارك الدولي لأعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي ، بوزن نسبي(٢,٨٧١٨) وهي درجة أهمية كبيرة، ويتفق ذلك مع دراسة (الذبياني، ٢٠٢٠) التي أكدت على أهمية تحقيق التشارك المعرفي على المستوى الداخلي والخارجي للجامعات، وقد يرجع حصول هذه العبارات على مرتبة أقل لوجود بعض الإجراءات المرتبطة بتحقيق بعض هذه المتطلبات وإن كانت بشكل محدود.

٣. المحور الثالث: بالمتطلبات التدريبية والتعليمية

النتائج الخاصة بترتيب عبارات المحور الثالث الخاص بالمتطلبات التدريبية والتعليمية، حسب أوزانها النسبية:

جدول (8)

الوزن النسبي ومستوى المو افقة على المحور الثالث الخاص بالمتطلبات التدريبصءصضية والتعليمية (ن=٣٩)

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى المو افقة
١	تضمين الخطة التدريبية لأعضاء هيئة التدريس برامج متخصصة في الذكاء الاصطناعي.	٢,٩٧٤٤	٠,١٦٠١٣	١	كبيرة
٧	التدريب على استخدام استراتيجيات تعليمية تدعم	٢,٩٢٣١	٠,٣٥٤٢٧	٢	كبيرة

م	العبارة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
	تبادل المعرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي.				
٣	تشجيع المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية الخاصة بالذكاء الاصطناعي.	٢,٩٢٣١	٠,٢٦٩٩٥	٢مكررة	كبيرة
٥	تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التدريسي والبحثي.	٢,٩٢٣١	٠,٢٦٩٩٥	٢مكررة	كبيرة
٤	توفير منصات تدريبية رقمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٧٣٥	٣	كبيرة
١٢	تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في برامج التدريب الدولية الخاصة بالذكاء الاصطناعي .	٢,٨٩٧٤	٠,٣٠٧٣٥	٣مكررة	كبيرة
١١	تشجيع تبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس باستخدام الذكاء الاصطناعي.	٢,٨٧١٨	٠,٣٣٨٦٩	٤	كبيرة
١٠	تقييم عضو هيئة التدريس في ضوء المشاركة في فرق العمل الجماعي الأكاديمي والبحثي.	٢,٨٤٦٢	٠,٤٣١٥٥	٥	كبيرة
٦	توفير برامج توجيهية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز تواصل أعضاء هيئة التدريس مع طلابهم.	٢,٨٤٦٢	٠,٣٦٥٥٢	٥مكررة	كبيرة
٩	تنمية الوعي بسبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل آمن ومسؤول.	٢,٨٤٦٢	٠,٣٦٥٥٢	٥مكررة	كبيرة
٨	تعزيز الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس تجاه جدوى التطور التكنولوجي في العملية التعليمية.	٢,٨٤٦٢	٠,٣٦٥٥٢	٥مكررة	كبيرة
٢	تعزيز مهارات التواصل بين أعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.	٢,٧٤٣٦	٠,٥٤٨٥٨	٦	كبيرة
	المتوسط الكلي لعبارات المحور	٢,٨٧٨٢	٠,١٧٤٠		كبيرة

يوضح الجدول (٨) السابق نتائج المحور الثالث الخاص بالمتطلبات التدريبية والتعليمية، وذلك في ضوء التوزيع الإحصائي وفقًا للوزن النسبي ومستوى الموافقة على العبارة والرتبة، وقد بلغ المتوسط الكلي لعبارات المحور(٢,٨٧٨٢) وهي درجة أهمية كبيرة، و يشير الجدول تفصيلًا إلى ما يلي:

أكثر العبارات التي تعكس المتطلبات التدريبية والتعليمية، جاءت في الترتيب الأول: تضمين الخطة التدريبية لأعضاء هيئة التدريس برامج متخصصة في الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي(٢,٩٧٤٤) وهي درجة أهمية كبيرة، ويتفق ذلك مع دراسة (محمد، وعيسى، ٢٠٢٤) التي

توصلت إلى أن درجة قيام كليات جامعة الأزهر بتوفير برامج تدريبية للعاملين تمكنهم من استخدام التقنيات الحديثة جاءت متوسطة، وجاء في الترتيب الثاني: التدريب على استخدام استراتيجيات تعليمية تدعم تبادل المعرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي(٢,٩٢٣١) وهي درجة أهمية كبيرة ، بينما جاء في الترتيب الثاني مكرر: تشجيع المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية الخاصة بالذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي(٢,٩٢٣١) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يعزى ذلك لقلة وجود الدوافع التي تشجع على المشاركة في هذه الدورات التدريبية.

في حين كانت أقل العبارات التي تعكس المتطلبات التدريبية والتعليمية، جاءت في الترتيب السادس : تعزيز مهارات التواصل بين أعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بوزن نسبي (٢,٧٤٣٦) وهي درجة أهمية كبيرة، ويتفق ذلك مع دراسة (محمد، ٢٠٢١) التي أكدت على أهمية إكساب عضو هيئة التدريس المهارات التي تمكنه من التعامل مع مصادر المعرفة المختلفة في ضوء فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي، وأما وقوعها في مرتبة أقل فقد يعزى لما يتمتع به بعض أعضاء هيئة التدريس -خاصة حديثي التعيين- من قدرات ومهارات خاصة بالتعامل مع التقنيات الحديثة، وجاء في الترتيب الخامس: تعزيز الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس تجاه جدوى التطور التكنولوجي في العملية التعليمية، بوزن نسبي (٢,٨٤٦٢) وهي درجة أهمية كبيرة، وقد يرجع ذلك لوجود بعض الاتجاهات السلبية تجاه تلك التطبيقات، وهو ما يتفق مع دراسة (البادري، وآخرين، ٢٠٢٤) التي توصلت إلى وجود بعض الاتجاهات السلبية لدى بعض أعضاء هيئة التدريس تجاه استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم والبحث العلمي، وأما وقوعها في مرتبة أقل فقد يرجع إلى أن غالبية أعضاء هيئة التدريس يتبنون اتجاهات إيجابية تجاه التطور التكنولوجي بصفة عامة، بينما جاء في الترتيب الخامس مكرر: تنمية الوعي بسبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل آمن ومسؤول، بوزن نسبي(٢,٨٤٦٢) وهي درجة أهمية كبيرة.

وفي ضوء ما سبق توصل البحث للقائمة المقترحة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي يمكن عرضها حسب نتائج البحث فيما يلي:

قائمة

متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أولًا: المتطلبات التنظيمية

- **من أجل تحقيق بيئة تنظيمية داعمة لثقافة التشارك المعرفي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي؛ يتطلب ذلك:**
  - وضع سياسات تنظيمية واضحة لدعم التشارك المعرفي واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
  - تبني استراتيجية جامعية شاملة تدعم التواصل الداخلي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
  - وضع ميثاق أخلاقي يضبط مشاركة المعرفة بين أعضاء المجتمع الجامعي.

قـائـمة

متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- توفير فرص الحصول على المعرفة من مصادرها الأولية.
- الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية وتحويلها لمعرفة صريحة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- توفير منصات رقمية تدعم التشارك المعرفي بين الأقسام الأكاديمية.
- عقد لقاءات علمية عن الذكاء الاصطناعي وسبل توظيفه في العملية التعليمية.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في المؤتمرات المحلية والعالمية.
- توظيف موقع الجامعة في نشر الإنتاج العلمي لأعضاء هيئة التدريس.
- تفعيل استراتيجيات التواصل العلمي مع الجامعات الأخرى باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي
- توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم التشارك المعرفي بين القيادات الإدارية بالجامعة.
- إجراء تقييمات دورية لفعالية التشارك المعرفي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- إشراك أعضاء هيئة التدريس في المبادرات الرقمية الخاصة بالذكاء الاصطناعي.
- تحفيز أعضاء هيئة التدريس على التشارك المعرفي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- تفعيل دور نادي أعضاء هيئة التدريس في دعم ثقافة التشارك المعرفي بين الأعضاء.

ثانيًا: المتطلبات التقنية والبنية التحتية

◄ **من أجل توفير بنية تحتية تقنية داعمة لثقافة التشارك المعرفي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي يتطلب ذلك:**

- توفير بنية تحتية تكنولوجية متطورة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- توفير منصات رقمية داعمة لتبادل المعرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- تخصيص ميزانية كافية لدعم توفير تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة.
- تدشين قاعدة بيانات رقمية شاملة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.

قـائـمة

متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- توفير بيئة تعليمية رقمية تدعم التواصل المعرفي لأعضاء هيئة التدريس مع طلابهم.
- تحديث قواعد البيانات بالجامعة بصورة منتظمة ومستمرة.
- توفير تقنيات واجهات المستخدم الذكية لتبسيط استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- تخصيص دعم فني كاف ومستمر في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعة.
- تشجيع التشارك الدولي لأعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- تدشين منصات تفاعلية تدعم التعاون في المشاريع البحثية.
- تعزيز التواصل الجمعي لأعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- توفير أدوات تحليل البيانات الذكية لفهم الأنماط الأكاديمية والتوجهات البحثية.
- تأمين قواعد البيانات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- توظيف منصة الحرم الذكي بالجامعة في دعم التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس.
- تطوير خدمات المكتبة الرقمية للجامعة باستخدام الذكاء الاصطناعي.

ثالثًا: المتطلبات التدريبية

قـائـمة

متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

- **من أجل توفير برامج تدريبية داعمة لثقافة التشارك المعرفي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، يتطلب ذلك:**

- تضمين الخطة التدريبية لأعضاء هيئة التدريس برامج متخصصة في الذكاء الاصطناعي.
- تعزيز مهارات التواصل بين أعضاء هيئة التدريس باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- تشجيع المشاركة في ورش العمل والدورات التدريبية الخاصة بالذكاء الاصطناعي.
- توفير منصات تدريبية رقمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على استكشاف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المجال التدريسي والبحثي.
- توفير برامج توجيهية لاستخدام الذكاء الاصطناعي في تعزيز تواصل أعضاء هيئة التدريس مع طلابهم.
- التدريب على استخدام استراتيجيات تعليمية تدعم تبادل المعرفة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- تعزيز الاتجاهات الإيجابية لأعضاء هيئة التدريس تجاه جدوى التطور التكنولوجي في العملية التعليمية.
- تنمية الوعي بسبل استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بشكل آمن ومسؤول.
- تقييم عضو هيئة التدريس في ضوء المشاركة في فرق العمل الجماعي الأكاديمي والبحثي.
- تشجيع تبادل الخبرات بين أعضاء هيئة التدريس باستخدام الذكاء الاصطناعي.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في برامج التدريب الدولية الخاصة بالذكاء الاصطناعي.

نتائج البحث:

توصل البحث لبعض النتائج النظرية والميدانية التي يمكن إبرازها فيما يلي:

١- يمثل التشارك المعرفي أداة مهمة في صقل معارف وخبرات أعضاء هيئة التدريس، وتحسين أدائهم التدريسي، والبحثي، والإداري، وتحقيق أدواهم في خدمة المجتمع وتنميته، بما يسهم في الأهداف الاستراتيجية للجامعة.

٢- توجد العديد من أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تحدث تطورًا كبيرًا في مجال إدارة المعرفة ومشاركتها بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة ومن أبرزها، الأنظمة الخبيرة، والحوسبة السحابية.

٣- تشير الأدبيات السابقة في مجال البحث إلى وجود بعض المعوقات التي تحول دون نشر ثقافة التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر، ومن أبرزها ضعف البيئة التنظيمية، والتكنولوجية الداعمة لثقافة التشارك المعرفي، بالإضافة إلى قلة الحوافز المادية والمعنوية المحفزة على العمل الجماعي والتشارك بأنواعه.

٤- جاءت درجة الأهمية لجميع محاور القائمة المقترحة لتنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي مهمة بدرجة كبيرة من وجهة نظر السادة الخبراء، وجاء المحور الثاني الخاص بالمتطلبات التقنية والبنية التحتية في المرتبة الأولى، ثم المحور الثالث الخاص بالمتطلبات التدريبية والتعليمية في المرتبة الثانية، وفي المرتبة الأخيرة المحور الأول الخاص بالمتطلبات التنظيمية.

وفي ضوء النتائج السابقة قام الباحث في المحور التالي بوضع جملة من الآليات والإجراءات اللازمة لتحقيق المتطلبات السابقة التي تم التوصل إليها.

- **الآليات المقترحة لتفعيل متطلبات تنمية ثقافة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي:**

هدف هذا المحور إلى وضع جملة من الآليات والإجراءات لتحقيق قائمة المتطلبات التي تم توصل إليها منطلقًا من نتائج البحث النظرية، والميدانية التي أشارت إلى أهمية قائمة المتطلبات من وجهة نظر الخبراء، بالإضافة إلى التطرق إلى أبرز المعوقات المتوقعة وسبل التغلب عليها، ويمكن توضيح هذه الآليات من خلال ما يلي:

أولًا: الآليات المقترحة لتفعيل المتطلبات التنظيمية

١. تبني استراتيجية جامعية مؤسسة على توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تعزيز قيم الثقة والتعاون الفعال والعمل الجماعي بين أعضاء هيئة التدريس، وكذلك بين الأقسام الأكاديمية

والوحدات الداخلية بالجامعة، بما يسهم في توفير بيئة تنظيمية داعمة لثقافة التشارك المعرفي بكافة أشكاله وصوره.

٢. تطوير اللوائح والتشريعات الجامعية بما يؤدي لتحقيق التواصل الفعال والشراكة المجتمعية مع مؤسسات المجتمع المدني باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في تحقيق أدوار الجامعة المرتبطة بتنمية وخدمة المجتمع.
٣. تشكيل لجنة من الخبراء لوضع ميثاق أخلاقي يشتمل على القواعد والضوابط الحاكمة لمشاركة المعرفة وتبادلها لضمان الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية.
٤. الاستعانة بخبراء في مجال الذكاء الاصطناعي لوضع آلية وخطة تنفيذية لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في الاحتفاظ بالمعرفة الضمنية للخبراء ثم تحويلها إلى معرفة صريحة يمكن الاستفادة منها ومشاركتها بين أعضاء المجتمع الجامعي.
٥. تدشين منصات رقمية مخصصة لدعم التواصل البحثي والأكاديمي بين الأقسام العلمية والأكاديمية داخل الجامعة، بحيث يتم من خلالها عقد السيمنارات العلمية المشتركة بين الأقسام، وبما يتيح لأعضاء هيئة التدريس حضور المناقشات والفعاليات العلمية بين التخصصات المختلفة.
٦. دعم المؤتمرات والندوات والفعاليات ذات الارتباط بسبل توظيف الذكاء الاصطناعي في كافة التخصصات العلمية بما يسهم في تحقيق أهداف ورسالة الجامعة.
٧. تدشين منصات رقمية تدعم مشاركة أعضاء هيئة التدريس في المؤتمرات المحلية والدولية.
٨. توظيف مواقع ومجلات الجامعة الإلكترونية في نشر ومشاركة الإنتاج العلمي والبحثي لأعضاء هيئة التدريس مع ضمان الحفاظ على حقوق الملكية الفكرية.
٩. عقد بروتوكولات شراكة وتوأمة مع الجامعات المحلية والإقليمية والدولية لتعزيز التشارك العلمي والبحثي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
١٠. وضع خطة تنظيمية تدعم التشارك المعرفي في المجال الإداري بين قيادات الكليات داخل الجامعة، وكذلك بين الأقسام العلمية داخل كل كلية؛ بما يؤدي لدعم اتخاذ القرارات الإدارية، بحيث تكون مؤسسة على معارف وخبرات وتجارب سابقة.
١١. وضع نظام تقييمي دوري لرصد مدى فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التشارك المعرفي بالجامعة، ويمكن في ذلك الاستعانة بأدوات مثل الاستبيانات والملاحظة لتقييم الواقع ووضع خطة تنفيذية لتحسين الممارسات في المستقبل.
١٢. تسليط الضوء على التوصيات الخاصة بالمؤتمرات العلمية ذات الارتباط بالذكاء الاصطناعي وسبل توظيفه في المجتمع الجامعي، ووضعها موضع التنفيذ.
١٣. تخفيف الأعباء الإدارية عن أعضاء هيئة التدريس– قدر الإمكان- بما يسهم في توفير الوقت اللازم لهم لتحقيق التشارك المعرفي مع أقرانهم في التخصصات المختلفة.
١٤. وضع نظام تحفيزي متطور ومتنوع يشتمل على آليات للتشجيع على التشارك المعرفي بأنواعه المختلفة مثل التكريم المعنوي في المناسبات واللقاءات العلمية المختلفة أو المادي من خلال رصد مكافآت مادية لأفضل بحوث بينية مشتركة، ونشر ذلك على مواقع الجامعة ومركزها الإعلامي.
١٥. قيام نادي أعضاء هيئة التدريس بتنظيم الأنشطة الثقافية والعلمية الداعمة لثقافة التشارك المعرفي ومنها، عقد فعاليات علمية، وإنشاء منتديات تكنولوجية تدعم مشاركة

المعرفة وتبادلها بين الأعضاء.

ثانيًا: الآليات المقترحة لتفعيل المتطلبات التقنية:

١. توفير أدوات تقنية مدعومة بالذكاء الاصطناعي مثل الحوسبة السحابية؛ لتدشين قاعدة بيانات رقمية تدعم تخزين المعارف والخبرات ودمجها عبر أنظمة متعددة داخل الجامعة؛ بما يتيح وصول أعضاء هيئة التدريس لها بسهولة ويسر.
٢. توفير خدمات اتصال رقمية قوية؛ لتسهيل عملية التواصل بين أعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة من خلال توفير شبكة إنترانت داخلية، وكذلك تحقيق التواصل العلمي والبحثي مع الجامعات الأخرى من خلال شبكة اكسترانت خارجية.
٣. البحث عن مصادر تمويل بديلة لتوفير الدعم المادي اللازم بما يسهم في تخصيص ميزانية محددة لدعم توفير بنية جامعية تقنية مدعومة بأدوات الذكاء الاصطناعي.
٤. أرشفة الملفات الورقية وتحويلها إلى ملفات إلكترونية يمكن الاحتفاظ بها في مخازن المعرفة وقواعد البيانات الرقمية بالجامعة.
٥. تصنيف المعرفة الجامعية المتداولة في جداول ومخططات رقمية باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
٦. توفير الأدوات التكنولوجية التي تدعم الاحتفاظ بالخبرات والمعارف الضمنية للخبراء والكوادر النادرة بالجامعة وتحويلها إلى معرفة صريحة يمكن الاستفادة منها على المستوى المؤسسي وتبادلها بين أعضاء المجتمع الجامعي مثل الأنظمة الخبيرة.
٧. الاستعانة بالخبراء المتخصصين في الذكاء الاصطناعي؛ لتطوير وتحديث قواعد البيانات داخل الجامعة بشكل دوري ومستمر .
٨. توفير واجهات تفاعلية متطورة تتيح لأعضاء هيئة التدريس توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تطوير خبراتهم ومعارفهم ومشاركتها مع أقرانهم.
٩. تشكيل لجان من الدعم الفني بحيث تشتمل على مجموعة من الخبراء والفنيين المتخصصين في مجال استخدام الذكاء الاصطناعي؛ لتذليل الصعاب المتوقعة المرتبطة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.
١٠. توفير أدوات تكنولوجية متطورة تدعم التشارك المعرفي والبحثي لأعضاء هيئة التدريس مع نظرائهم في الجامعات المحلية والدولية.
١١. توفير بنية تكنولوجية متطورة تشتمل على مخازن المعرفة والحوسبة السحابية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتسهيل تبادل المعرفة.
١٢. توظيف تقنيات الواقع الافتراضي والمعزز والمدمج في تحقيق التشارك والتعاون والتواصل العلمي والبحثي محليًا وإقليميًا ودوليًا.
١٣. توفير أدوات بحث متطورة في قاعدة المعرفة التنظيمية تدعم وصول أعضاء هيئة التدريس للموارد المعرفية والتعليمية.
١٤. تدشين منصات رقمية رسمية تدعم التواصل والتعاون العلمي المشترك بين أعضاء هيئة التدريس مثل منتديات النقاش والمجموعات الافتراضية، بما يسهم في تحقيق الأهداف الأكاديمية والمهنية.
١٥. استخدام تطبيقات التعلم الآلي الداعمة لتحليل البيانات الرقمية الضخمة؛ بما يسهم في التعرف على التوجهات المستقبلية في المجال الأكاديمي والبحثي، وكذلك التعرف على احتياجات المجتمع.

١٦. وضع آلية لتأمين قواعد ومخازن المعرفة المدعومة بالذكاء الاصطناعي داخل الجامعة بما يسهم في تبادل المعرفة ومشاركتها بشكل أخلاقي آمن ومسؤول.
١٧. توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم التشارك الأكاديمي بين أعضاء هيئة التدريس في تطوير المحتويات والمقررات التعليمية.
١٨. إنشاء نافذة تفاعلية على منصة الحرم الجامعي الذكية يتم من خلالها دعم تبادل المعرفة ومشاركتها بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
١٩. تطوير خدمات المكتبة الرقمية بالجامعة من خلال دعمها بتقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي، بما يسهم في تحديث بياناتها وربطها بقواعد البيانات العالمية.

ثالثًا: الآليات المقترحة لتفعيل المتطلبات التدريبية

١. وضع خطة جامعية تدريبية عامة تهدف إلى تنمية المهارات الرقمية اللازمة لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٢. تضمين الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس برامج ودورات تدريبية وورش عمل عن الذكاء الاصطناعي وسبل توظيفه في دعم التشارك والتواصل في المجال التدريسي والبحثي وخدمة المجتمع.
٣. إشراك أعضاء هيئة التدريس في تحديد احتياجاتهم التدريبية المرتبطة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي، ويمكن تحقيق ذلك من خلال استطلاع آرائهم عن طريق الاستبيانات والمقابلات وغيرها.
٤. عقد برامج تدريبية (ورش عمل- دورات تدريبية- ندوات) على مستوى الكليات والأقسام العلمية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة؛ لتدريبهم على سبل توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تنمية ثقافة التشارك المعرفي لديهم.
٥. وضع معايير محددة للمدربين في مجال الذكاء الاصطناعي، بحيث يكون المدرب من المتخصصين، وعلى مستوى عال من الكفاءة، بما يسهم في تحقيق أهداف البرامج التدريبية بفعالية.
٦. تدشين منصات رقمية لأعضاء هيئة التدريس يتم من خلالها تدريبهم على سبل توظيف الذكاء الاصطناعي في صقل معارفهم وخبراتهم.
٧. عقد برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس عن سبل توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التشارك المعرفي والتعليمي مع طلابهم، بما يسهم في إثراء العلمية التعليمية وتحقيق أهدافها.
٨. تركيز الدورات التدريبية على إكساب أعضاء هيئة التدريس أحدث الطرق والوسائل التي تدعم توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في تبادل المعرفة ومشاركتها مع الآخرين وخاصة زملائهم وطلابهم.
٩. تركيز البرامج التدريبية على الجانب النظري و العملي معًا - دون الجانب النظري فقط- بحيث يشتمل الجانب النظري على المفاهيم الأساسية لأدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتبادل المعرفة ومهارات استخدامها مع مراعاة التطبيق العملي والفعلي لكافة المتدربين على هذه المهارات حتى يكون التدريب فاعلًا ومثمرًا، بالاضافة إلى مراعاة المدة الزمنية اللازمة لإتقان المهارات المستهدفة.
١٠. تشجيع أعضاء هيئة التدريس على إجراء الأبحاث التي تهدف إلى تحسين استخدام وتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي الداعمة لتبادل المعرفة ومشاركتها مع الأقران.

١١. التدريب على مهارات استخدام أنظمة التوجيه الذكية لتسهيل الوصول إلى المصادر والموارد التعليمية بسهولة ويسر.
١٢. غرس ثقافة إيجابية لدى أعضاء هيئة التدريس تجاه جدوى استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وصقل معارفهم وخبراتهم.
١٣. تركيز البرامج التدريبية على إكساب أعضاء هيئة التدريس مهارات استخدام تقنيات الواقع المعزز والافتراضي وسبل توظيفهما في تعزيز تبادل المعرفة ومشاركتها مع الآخرين محليًا وإقليميًا وعالميًا.
١٤. تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات استخدام منصات التعلم الإلكترونية، بما يسهم في تعزيز التواصل المعرفي والتعليمي مع طلابهم.
١٥. تدريب أعضاء هيئة التدريس على مهارات توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في دعم التواصل والتعاون الافتراضي مع مؤسسات المجتمع المحلي؛ بما يسهم في تحقيق أدوارهم المرتبطة بخدمة المجتمع مثل التوعية وتقديم الاستشارات التربوية وغيرها.
١٦. توفير بيئة تعليمية مدعمة بأدوات الذكاء الاصطناعي لدعم التواصل بين عضو هيئة وطلابه.
١٧. تضمين الاحتياجات التدريبية تنمية ثقافة الاستخدام الآمن من خلال التوعية بسبل بالضوابط الأخلاقية والقانونية المرتبطة باستخدام هذه الأدوات، بما يؤدي إلى الاستفادة منها وتجنب مخاطرها.
١٨. عقد لقاءات علمية لأعضاء هيئة التدريس عن أحدث طرق ووسائل توظيف أدوات الذكاء الاصطناعي في التشارك المعرفي والتواصل مع الآخرين.
١٩. جعل المشاركة في فرق العمل الجماعي ضمن أحد معايير تقييم عضو هيئة التدريس بالجامعة.
٢٠. وضع خطة مؤسسية يتم فيها دعم التواصل بين أعضاء هيئة التدريس القدامى وحديثي الخبرة عن طريق أدوات الذكاء الاصطناعي.
٢١. تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في برامج التدريب وورش العمل واللقاءات العلمية (المحلية والدولية) الخاصة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ويمكن تحقيق ذلك بآليات منها، جعل الحصول على شهادات ودورات تدريبية (محلية ودولية)في مجال الذكاء الاصطناعي ضمن متطلبات الترقية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

- **معوقات تحقيق المتطلبات:**

قد يواجه تحقيق المتطلبات السابقة بعض المعوقات التي تحول دون تحقيق أهدافها، وبالتالي كان لا بد من التنويه عليها وطرح بعض المقترحات للتغلب عليها، وهي كما يلي:

١- ضعف التدريب المتخصص في الذكاء الاصطناعي، بسبب غلبة الجانب النظري في التدريب على الجانب العملي والتطبيقي، بالإضافة إلى ضيق الوقت المتاح لإتقان كافة المهارات المستهدفة.
٢- قلة الحوافز التي تشجع التشارك البحثي بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.
٣- ضعف البنية التحتية اللازمة لدعم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعة.
٤- ضعف الثقة من جانب بعض أعضاء هيئة التدريس تجاه زملائهم.
٥- التكلفة المادية الكبيرة اللازمة لتوفير تقنيات الذكاء الاصطناعي بالجامعة.
٦- اعتقاد بعض أعضاء هيئة التدريس أن معرفتهم قوة تميزهم عن غيرهم.

٧- ضعف التشارك المعرفي والتواصل الرقمي بين الأقسام الأكاديمية بالجامعة.
٨- مقاومة التغيير التكنولوجي من بعض أعضاء هيئة التدريس.

الحلول المقترحة للتغلب على المعوقات السابقة:

يمكن التغلب على المعوقات المتوقعة السابقة من خلال ما يلي:

١- توجيه السادة المدربين إلى التركيز على الجانب العملي، بالإضافة إلى التأسيس النظري، مع توفير بيئة تدريبية مناسبة مزودة بخدمة إنترنت قوية تدعم تنفيذ المهارات المرتبطة باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي أثناء التدريب، بالإضافة إلى توفير الوقت المناسب لتحقيق أهداف التدريب بشكل عام.
٢- وضع نظام تحفيزي متنوع يشجع أعضاء هيئة التدريس على التشارك البحثي من خلال وضع مكافآت معنوية (شهادات تقدير وتكريم) ومادية مثل تخصيص مكافأت مادية لأفضل بحوث بينية مشتركة.
٣- تخصيص ميزانية محددة لتوفير التقنيات والأدوات التكنولوجية اللازمة لتحقيق التشارك بكافة أشكاله وأنماطه.
٤- دعم القيادات الجامعية على مستوى الكليات والأقسام العلمية والوحدات الفرعية بالجامعة لمناخ أكاديمي تسوده روح الثقة والتعاون والعمل الجماعي بين أعضاء هيئة التدريس مع تفعيل القيم الحاكمة لكافة كليات الجامعة.
٥- البحث عن مصادر تمويل بديلة لتوفير الدعم المادي اللازم، ومنها على سبيل المثال، عقد بروتوكولات شراكة مجتمعية مع بعض مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص، بحيث تقوم هذه المؤسسات بتوفير بعض التسهيلات المادية أو الأدوات التكنولوجية، على أن تقوم الجامعة في مقابل ذلك بتقديم بعض الخدمات العلمية والاستشارات التربوية والطبية وغيرها.
٦- تبني ثقافة تشاركية تعاونية تدعم حفظ حقوق الملكية الفكرية، بالإضافة إلى تغيير القناعات الفكرية القائمة على الأنانية وحب الذات إلى مناخ جامعي يدعم الجماعية والتشاركية.
٧- وضع خطة عامة على مستوى الجامعة يتفرع منها خطط فرعية على مستوى الكليات تهدف إلى تشجيع عقد اللقاءات العلمية وورش العمل التدريبية بين الأقسام العلمية والوحدات داخل الكليات من خلال منصات رقمية تدعم التواصل بينها.
٨- عقد لقاءات علمية وبرامج تدريبية تهدف إلى بيان الآثار الإيجابية والوظيفية للأدوات التكنولوجية الحديثة -خاصة أدوات الذكاء الاصطناعي- في مجال التدريس والبحث العملي وخدمة المجتمع بالإضافة لدورها الإداري داخل المؤسسات، بما يسهم في تغيير النظرة السلبية لدى بعض أعضاء هيئة التدريس من توظيف هذه التقنية في العملية التعليمية برمتها.

البحوث المقترحة:

- رؤية مقترحة لميثاق أخلاقي لدعم التشارك المعرفي في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- دور التشارك المعرفي في تنمية الإبداع الإداري للقيادات التعليمية على ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

قائمة المراجع

أولًا: المراجع العربية

أبو النصر، مدحت محمد محمود. (٢٠٢٢). المنظمات الذكية في ضوء عصر المعرفة والذكاء الاصطناعي. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، مصر، ع(٩)، ٤١ - ٦٥.

أحمد، محمد جاد حسين، والعصيمي، خالد بن محمد حمدان.(٢٠١٩). توظيف القدرات التكنولوجية لتعزيز التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس من وجهة نظر القيادات الأكاديمية في جامعة الطائف. *مجلة العلوم التربوية*، مصر، مج (٢)، ع(٤)، ١ - ٦٠.

الأشقر.(٢٠١٨). توظيف أنشطة إدارة المعرفة كأفضل مسار معرفي لتمثيل الذكاء الاصطناعي/ دارسة تحليلية وصفية للنشاطات المعرفية في جامعة دهوك، *مجلة الكتاب للعلوم الصرفة*، العراق، ع(١)، مج (٢)، ص ٤١٨.

آل مداوي، عبير محفوظ محمد. (٢٠٢٢). واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في عمليات إدارة المعرفة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد. *مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية*، السعودية، مج(٩)، ع(٣)، ١٣٨ - ١٧٠.

البادري، أحمد بن حميد بن محمد، جبريل، منى مصطفى السعيد السعيد، و مختار، إيهاب أحمد محمد. (٢٠٢٤). برنامج تدريبي إلكتروني لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية قائم على المهارات المستقبلية للتدريس الجامعي واتجاهاتهم نحو استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم والبحث العلمي .مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، مصر، ع(٢٦٢) ، 168 – 60.

جابر عبد الحميد جابر، أحمد خيري كاظم.(١٩٨٦).مناهج *البحث في التربية وعلم النفس*. ط٢. القاهرة: دار النهضة العربية. مصر.

حرب، محمد خميس. (٢٠٢٠). دور القيادات الأكاديمية في تعزيز ممارسات التشارك المعرفي بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية: دراسة ميدانية. *مجلة العلوم التربوية*، السعودية، ع(٢٥)، ٢٠١ - ٢٩٨.

خاطر، نعمة منور محسب. (٢٠٢١). استراتيجية مقترحة لتفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية. *مجلة تطوير الأداء الجامعي*، مصر، مج(١٦), ع(٢)، ٣٦٩ – ٤١٠.

الذبياني، منى سليمان حمد. (٢٠٢٠). تفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس لتحقيق قيمة مضافة للجامعات السعودية: جامعة حائل نموذجا .العلوم التربوية، مصر، مج (٢٨)، ع(٢)، .355 - 293

الزهراني، إبراهيم بن حنش سعيد. (٢٠١٩). متطلبات تعزيز ثقافة التشارك المعرفي بجامعة القصيم: دراسة ميدانية. *مجلة العلوم التربوية*، السعودية، مج (٣١)، ع(٣)، ٤٧٥ - ٥٠٣.

سباع, محمد سالم سالم. (٢٠٢٢). تصميم منصة تعليمية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات المحاسبة الإلكترونية لدى طلاب التعليم التجاري. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*, مصر، مج (١١٩)، ع(٣), ١٢٢٧-١٢٨٠.

السنوسي، هالة عبدالقادر سعيد. (٢٠١٩). أدوار المنصات الإلكترونية "E-Platforms" والشبكات الاجتماعية "Social Networks" كبيئات تعلم تواصلية تشاركية في التعليم الإلكتروني في ضوء خبرة الطالبة. *مجلة التربية*، مصر، ع(١٨١)، ج٣، ٥٧ – ٨٩.

السيد، رضا نبيل الوزيري، حسن، إسماعيل محمد إسماعيل، و رجب، وفاء محمود عبدالفتاح. (٢٠٢٣). تصميم منصة إلكترونية قائمة على تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات إنتاج الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس. *المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية*، مصر، مج(٢)، ع(٥)، ٩٩ - ١٣٢.

شاكر، أحمد. سابق، أميرة. شرعان، عمار. بوهكو، أحمد.(٢٠٢٤).*الذكاء الاصطناعي "رؤى متعددة التخصصات"*. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية الاقتصادية والسياسية.برلين: ألمانيا.

الشريف، مرام عبدالمحسن. (٢٠٢٢). رؤية مستقبلية لتطوير مشاركة المعرفة بين القيادات التعليمية بجامعة الملك عبدالعزيز وفق تطبيقات الذكاء الاصطناعي. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، لبنان، ع(٣٨)، ١٣٠ - ١٦٢.

عبدالحميد، أسماء عبدالفتاح نصر. (٢٠٢٢). تصور مقترح لتعزيز ثقافة التشارك المعرفي بجامعة الأزهر كمدخل لتحقيق التميز المؤسسي. *مجلة التربية*، مصر، ع(١٩٥)،ج (١)، ٣٩٩ - ٤٤٥

عبدالخالق، محمد محمد أحمد.(٢٠٢٤).التحديات الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ورؤية مقترحة لمواجهتها. *مجلة التربية*. جامعة الأزهر،مصر، مج(٣٠١)، ع(٢٠٣)، ١-٣٦٨.

عبدالعال, إيناس عبدالله أحمد, المهدي, سوزان محمد, مغاوري, هالة أمين. (٢٠٢١). تفعيل التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس لتحقيق الميزة التنافسية بالجامعات المصرية. *مجلة بحوث*, مصر، مج(١)، مج(٢), ٧١-٩٤.

عبدالغفار، شهد بنت أحمد. (٢٠٢٢). الأنظمة الخبيرة واستخلاص المعرفة. *مجلة أعلم*. الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات. تونس، ع(٣٢) ، ٧٧ - ١٠٦.

عبداللطيف، عماد عبداللطيف محمود. (٢٠٢١). دور التشارك المعرفي في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة ميدانية بجامعة سوهاج. *مجلة كلية التربية*، مصر، مج(١٨)، ع(١٠٧)، ٦٢٦ - ٧١٤

العتيبي، شروق زايد نافل. (٢٠٢٢). علاقة مجال الذكاء الاصطناعي بمجال إدارة المعرفة: دراسة وصفية وثائقية. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات*، سوريا، مج (٩)، ع(١٧) ، ١ - ١٥.

عثمان، مهدي صلاح الدين جميل، و البنا، بشير عبدالعظيم محمد. (٢٠١٢). *استخدام الأنظمة الخبيرة كمدخل لتطوير أداء المدقق الخارجي (رسالة دكتوراه غير منشورة)*. جامعة عمان العربية، عمان.

العدواني، أماني بنت محمد بن عبدالعزيز، و المجلي، نورة بنت عبدالعزيز بن حمد. (٢٠٢٠). دراسة مقارنة في مفهوم واتجاهات التعلم الإلكتروني بين طالبات مرحلة الماجستير بكلية التربية بجامعة الملك سعود. *مجلة كلية التربية*، مصر، مج(٣١)، ع(١٢١)، ١٩٨ – ٢٢٨.

عطاالله، عبدالله السيد.(٢٠٢١).*وعي أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية بثقافة التشارك المعرفي وتصور مقترح لتنميته(رسالة دكتوراه غير منشورة)*، كلية التربية، جامعة الأزهر، مصر.

عيسى، ثروت عبدالحميد عبد الحافظ، و المهدي، ياسر فتحي الهنداوي. (٢٠١٥). واقع ممارسة التشارك المعرفي لدى أعضاء هيئة التدريس: دراسة تطبيقية على كليات التربية في بعض

الجامعات العربية .*مجلة العلوم التربوية والنفسية*،البحرين. ١٦(٤)، 517 – 479.
الغامدي، محمد بن فوزي.(٢٠٢٤).*الذكاء الاصطناعي في التعليم*. الدمام: مكتبة الملك فهد الوطنية. السعودية.
فيصل، بيان.(٢٠١٥). آفاق استخدام تكنولوجيا الاتصالات في أنشطة العلاقات العامة. "ورقة بحثية مقدمة للملتقى الثالث للجمعية السعودية للعلاقات العامة والإعلان "العلاقات العامة الرقمية". السعودية، ص ص ١-٦٧.
القايد، أشواق قايد، ضليمي، سوسن طه حسن، و الرباعي، أمين علي. (٢٠٢٢). واقع ممارسات إدارة المعرفة في بيئة التعلم الإلكتروني في ضوء مستحدثات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جامعة الملك عبدالعزيز .*المجلة العربية للنشر العلمي*، الأردن، ع(٤٦)، .453 - 413
محمد، عبدالله السيد عطا الله، السمدوني، إبراهيم عبدالرافع، و جاد، السعيد علي السيد. (٢٠٢١). التشارك المعرفي كمدخل لتحويل الجامعة إلى منظمة متعلمة. *مجلة التربية*، مصر، ع(١٩٢)، ج(٤)، ٧٩١ - ٨٢٤.
محمد، محمد ماهر أبو النصر، و عيسى، أحمد متولي سعد. (٢٠٢٤). تصور مقترح لتفعيل الابتكار التنظيمي بكليات جامعة الأزهر في ضوء مدخل التشارك المعرفي. *مجلة التربية*، مصر، ع(٢٠١)، ج(٣)، ٦٥ - ١٥٥.
محمد، مديحة فخري محمود. (٢٠٢١). تصور مقترح لإعادة هندسة الجامعات المصرية على ضوء فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*، مصر، ع(١٥)، ج(١)، ١١٤ - ٢٥٦.
مدوري، نور الدين، و ولد سعيد، محمد. (٢٠٢٤). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين ودعم عمليات إدارة المعرفة. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*، الجزائر، مج(١٤)، ع(٢)، ١١٣ - ١٣١.
مسلم، عبد الله حسن.(٢٠١٥).*إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات*. عمان: .دار المعتز للنشر والتوزيع. الأردن.
المنجدي، أحمد محمد، والسودي، مبروك صالح علي. (٢٠٢٤). تقنيات الذكاء الاصطناعي ودورها في تطوير التعليم بمؤسسات التعليم العالي: دراسة تحليلية. مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية،اليمن، مج(٢)، ع(٢٠)، ٢٦ – ٥٠.
الناصر، عامر عبدالرازق.(٢٠١٥).*إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال*. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. الأردن.
ويكيبيديا.(٢٠٢٤).*حلقة مايكروسوفت*.
متاح على الرابط التالي https://en.wikipedia.org تاريخ الدخول ١١-٩-٢٠٢٤
ATLAS.(د.ت).*أفضل أدوات إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي: دليل لأفضل أدوات إدارة المعرفة بالذكاء الاصطناعي*.
متاح على الرابط التالي www.clearpeople.com تاريخ الدخول على الرابط ٢٠٢٤/٩/٨.
SDAIA.(A ٢٠٢٤).+١٠٠ *أداة ذكاء اصطناعي لزيادة إنتاجية الأعمال*.
متاح على الرابط التالي: https://sdaia.gov.sa تاريخ الدخول ٢٠٢٤/٩/٢٢
SDAIA .(2024b). الذكاء الاصطناعي. *سلسلة الذكاء الاصطناعي للتنفيذيين*(١).ط٢.المملكة العربية السعودية. B متاح على الرابط التالي https://sdaia.gov.s تاريخ الدخول ٨/ ٩/ ٢٠٢٤

ثانيًا: المراجع العربية مترجمة إلى اللغة الإنجليزية

Abu Al-Nasr, Medhat Muhammad Mahmoud. (2022). Smart organizations in light of the age of knowledge and artificial intelligence. *Arab Journal of Informatics and Information Security*, Egypt, No.(9), 41-65.

Ahmed, Muhammad Jad Hussein, and Al-Osaimi, Khaled bin Muhammad Hamdan. (2019). Employing technological capabilities to enhance knowledge sharing among faculty members from the perspective of academic leaders at Taif University. *Journal of Educational Sciences*, Egypt, Vol. (2), No.(4), 1-60.

Al-Ashqar (2018). Employing knowledge management activities as the best cognitive path to represent artificial intelligence/a descriptive analytical study of cognitive activities at the University of Dohuk, *Al-Kitab Journal for Pure Sciences*, Iraq, No (1), Vol (2), p. 418.

Al Madawi, Abeer Mahfouz Muhammad.(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*, Saudi Arabia, Vol (9), No (3), 138-170.

Al-Badri, Ahmed bin Hamid bin Muhammad, Gabriel, Mona Mustafa Al-Saeed Al-Saeed, and Mukhtar, Ihab Ahmed Muhammad. (2024). An electronic training program for faculty members in colleges of education based on future skills for university teaching and their attitudes towards the use of artificial intelligence and its applications in education and scientific research. *Journal of Studies in Curricula and Teaching Methods*, Egypt, No.(262), 60-168.

Jaber Abdul Hamid Jaber, Ahmed Khairy Kazem. (1986). *Research methods in education and psychology*. 2nd ed. Cairo: Dar Al Nahda Al Arabiya. Egypt.

Harb, Muhammad Khamis. (2020). The role of academic leaders in enhancing knowledge sharing practices at Imam Muhammad bin Saud Islamic University: A field study. *Journal of Educational Sciences*, Saudi Arabia, No.(25), 201-298.

Khater, Nima Munawar Mohsab.(2021). A proposed strategy to activate knowledge sharing among faculty members in Egyptian universities. Journal of University Performance Development, Egypt, Vol(16), No (2), 369-410

Al-Dhubyani, Mona Suleiman Hamad.(2020). Activating knowledge sharing among faculty members to achieve added value for Saudi universities: Hail University as an example. *Educational Sciences*, Egypt, Vol. (28), No. (2), 293-355.

Al-Zahrani, Ibrahim bin Hanash Saeed. (2019). Requirements for enhancing the culture of knowledge sharing at Qassim University: a field study. *Journal of Educational Sciences*, Saudi Arabia, Vol (31), No (3), 475-503.

Sebaa, Muhammad Salem Salem. (2022). Designing an educational platform based on artificial intelligence applications to develop electronic accounting skills among commercial education students. *Journal of the College of Education in Mansoura*, Egypt, Vol (119), No (3), 1227-1280.

Al-Senussi, Hala Abdel Qader Saeed. (2019). The roles of electronic platforms and social networks as participatory communicative learning environments in e-learning in light of the student's experience. *Journal of Education*, Egypt, No. (181), Part. (3), 57-89.

Al-Sayyid, Reda Nabil Al-Waziri, Hassan, Ismail Muhammad Ismail, and Ragab, Wafa Mahmoud Abdel Fattah. (2023). Designing an electronic platform based on artificial intelligence applications to develop the skills of producing electronic tests among faculty members. *International Journal of Educational Technology and Computing*, Egypt, Vol.(2), No. (5), 99-132.

Shaker, Ahmed. Ex, princess. Sharaan, Ammar. Bohko, Ahmed. (2024). *Artificial Intelligence "Interdisciplinary Insights."* Arab Democratic Center for Strategic Economic and Political Studies. Berlin: Germany.

Al-Sharif, Maram Abdel Mohsen. (2022). A future vision for developing knowledge sharing among educational leaders at King Abdulaziz University according to artificial intelligence applications. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, Lebanon, No.(38), 130-162.

Abdel Hamid, Asmaa Abdel Fattah Nasr. (2022). A proposed vision for enhancing the culture of knowledge sharing at Al-Azhar University as an entry point to achieving institutional excellence. *Journal of Education, Egypt*, No. (195), Part (1), 399-445

Abdel-Khaleq, Mohamed Mohamed Ahmed. (2024). Ethical challenges of artificial intelligence applications in education and a proposed vision to confront them. *Education Journal. Al-Azhar University*, Egypt, vol. (301), No. (203), 1- 368.

Abdel-Aal, Enas Abdullah Ahmed, Al-Mahdi, Suzan Muhammad, Maghawry, Hala Amin. (2021). Activating knowledge sharing among faculty members to achieve competitive advantage in Egyptian universities. *Research Journal*, Egypt, Vol(1), No(2), 71-94.

Abdul Ghaffar, Shahad bint Ahmed. (2022). Expert systems and knowledge extraction. *I know Journal*. Arab Federation for Libraries and Information. Tunisia, No.(32), 77-106.

Abdul Latif, Imad Abdul Latif Mahmoud. (2021). The role of knowledge sharing in achieving competitive advantage: a field study at Sohag University. *Journal of the College of Education*, Egypt, Vol.(18), No. (107), 626-714

Al-Otaibi, Shorouk Zayed Nafel. (2022). The relationship of the field of artificial intelligence to the field of knowledge management: a descriptive and documentary study. *Journal of the Arab Center for Research and Studies in Library and Information Sciences*, Syria, Vol.(9), No.(17), 1-15.

Othman, Mahdi Salah al-Din Jamil, and al-Banna, Bashir Abdel-Azim Muhammad. (2012). *Using expert systems as an input for developing the performance of the external auditor* (unpublished doctoral dissertation). Amman Arab University, Amman.

Al-Adwani, Amani bint Muhammad bin Abdulaziz, and Al-Majali, Noura bint Abdulaziz bin Hamad. (2020). A comparative study on the concept and trends of e-learning among female master's degree students at the College of Education at King Saud University. *Journal of the College of Education*, Egypt, Vol. (31), No. (121), 198-228.

Atallah, Abdullah Al-Sayed.(2021). *Awareness of faculty members in Egyptian universities about the culture of knowledge sharing and a proposed vision for its development* (unpublished doctoral dissertation), Faculty of Education, Al-Azhar University, Egypt.

Issa, Tharwat Abdel Hamid Abdel Hafez, and Al Mahdi, Yasser Fathi Al-Hindawi. (2015). The reality of practicing knowledge sharing among faculty members: an applied study on colleges of education in some Arab universities. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, Bahrain. Vol (16), No(4), 479 – 517.

Al-Ghamdi, Muhammad bin Fawzi.(2024). *Artificial Intelligence in Education*. Dammam: King Fahd National Library. Saudi Arabia.

Faisal, Bayan.(2015). Prospects of using communications technology in public relations activities. "A research paper presented to the third forum of the Saudi Society for Public Relations and Advertising, "Digital Public Relations." Saudi Arabia, pp. 1-67.

Al-Qayed, Ashwaq Qayed, Dulaimi, Sawsan Taha Hassan, and Al-Rubai, Amin Ali. (2022). The reality of knowledge management practices in the e-learning environment in light of the developments in artificial intelligence applications at King Abdulaziz University. *Arab Journal for Scientific Publishing*, Jordan, No. (46), 413-453.

Muhammad, Abdullah Al-Sayyid Atallah, Al-Samdouni, Ibrahim Abdel-Rafi, and Gad, Al-Saeed Ali Al-Sayyed.(2021). Knowledge sharing as an entry point to transforming the university into a learning organization. *Journal of Education*, Egypt, No. (192), Part (4), 791-824.

Muhammad, Muhammad Maher Abu Al-Nasr, and Issa, Ahmed Metwally Saad. (2024). A proposed vision for activating organizational innovation in the faculties of Al-Azhar University in light of the knowledge sharing approach. *Journal of Education*, Egypt, No. (201), Part (3), 65-155.

Muhammad, Madiha Fakhri Mahmoud.(2021). A proposed vision for re-engineering Egyptian universities in light of the opportunities and challenges of artificial intelligence.

Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, Egypt, No. (15), Part (1), 114-256.

Madawari, Noureddine, and Ould Said, Mohamed. (2024). The role of artificial intelligence applications in improving and supporting knowledge management processes. *Journal of Strategy and Development*, Algeria, Vol.(14), No.(2), 113-131.

Muslim, Abdullah Hassan. (2015). *Knowledge management and information technology*. Amman: Dar Al Moataz for Publishing and Distribution. Jordan.

Al-Munjadi, Ahmed Muhammad, and Al-Soudi, Mabrouk Saleh Ali. (2024). Artificial intelligence technologies and their role in developing education in higher education institutions: an analytical study. *Journal of the Arabian Peninsula Center for Educational and Humanitarian Research*, Yemen, Vol. (2), No. (20), 26-50.

Al-Nasser, Amer Abdel Razek. (2015*). Knowledge management within the framework of business intelligence systems.* Amman: Dar Al-Yazouri Scientific Publishing and Distribution. Jordan.

Wikipedia.(2024).*Microsoft Ring*. Available at the following link: https://en.wikipedia.org Access date ١١-٩- 2024

ATLAS.(n.d).*Best AI Knowledge Management Tools: A guide to the best AI knowledge management tools*. Available at the following link: www.clearpeople.com Access date: ٨/٩/2024.

SDAIA.(2024a*).+100 AI Tools to Increase Business Productivity.* Available at the following link: https://sdaia.gov.sa Access date ٢٢/٩/2024

SDAIA.(2024b). *artificial intelligence.* Artificial Intelligence for Executives Series (1). 2nd Edition. Kingdom of Saudi Arabia. Available at the following link https://sdaia.gov.s , Access date ٨/٩/2024

ثالثًا: المراجع الأجنبية:

Al-Kurdi, O., El-Haddadeh, R., & Eldabi, T. (2018). Knowledge

sharing in higher education institutions: a systematic review. Journal of enterprise information management, vol 31(No 2),pp 226-246.

Al-Shammari, Minwir.(2014). Knowledge Sharing Culture In A Research And Development Department Of An Arabian Gulf Company. International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom Vol. 11, No 11.pp1-12

Ashraf Badawood1, Hamad AlBadri1.(2020). Internet of Thing (IoT) to Enhance Knowledge Sharing between Faculties, Best Practice and Proposed Modified Systems for Middle East and Gulf Region Area. International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering. Vol 9, No.1.1.PP 600-605.

Olan, F., Nyuur, R. B.-B.-I., Arakpogun, E. O., & Elsahn, Z.(2023). AI: A knowledge sharing tool for improving employees' performance. Journal of Decision Systems.pp 1-21.

Jarrahi, M. H., Askay, D., Eshraghi, A., & Smith, P. (2023). Artificial intelligence and knowledge management: A partnership between human and AI. Business Horizons,Vol 66(No1), pp 87-99.

Kiryakova, G, Yordanova, L, & Angelova, N, (2017). Can we make Schools and Universities smarter with the Internet of Things? TEM Journal, Vol 6(No1), 80-84

lin, H. f. (2007). knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. International journal of manpower, vol 28(No 3/4),PP 315-332.

Jarrahi, M. H. (2019). In the age of the smart artificial intelligence: AI's dual capacities for automating and informating work. Journal of Business Information Review, 36(4), 178-187.

Neştian, A. Ș., Tiţă, S.,& Guţă, A.L.(2020, July).Incorporating artificial intelligence in knowledge creation processes in organizations. In Proceedings of the International Conference on Business Excellence ,Vol. 14, No.1, pp. 597-606.

Ngoc Tu Tran (2022). Literature Review on Knowledge Sharing among University Lecturers. Cross Current Int J Econ Manag Media Stud, Cross Current International Journal of Economics, 4(4), 43-50

Sadiku, M. N., Ashaolu, T. J., Ajayi-Majebi, A., & Musa, S. M. (2021). Artificial intelligence in social media. International Journal of Scientific Advances, 2(1), 15-20.

Yang,X.(2013). Study on Knowledge Sharing Mechanism of University Teachers in Information Age. International Conference on Education Technology and Information System (ICETIS 2013). Information Management Division, Chifeng University, Inner Mongolia, , Atlantis Press, China.PP300-304.

Yang, S. S. (2024). The impact of artificial intelligence on knowledge management practices. Master's thesis. Lappeenranta–Lahti University of Technology LUT. Finland.

Zbuchea, A., Vidu, C., & Pinzaru, F. (2019). Is Artificial Intelligence Changing Knowledge Management. National University of Political Studies and Public Administration.Strategica, Bucharest, Romania, 445-452.

Sharegate.(2023).Microsoft Loop. Available at the following link. https://sharegate.com, access date ١٠/٩/2024