The Cultural Role of Knowledge Ethics in Supporting the Use of Generative AI Applications in Saudi Universities: A Study from the Perspective of Experts

Al-Garni ,Hanaa ali

[a,b]Department of Information, College of Arts and Humanities, King Abdelaziz University, Jeddah, KSA

Abstract: In light of technological progress and the knowledge revolution in universities, the cultural role of knowledge ethics has emerged in supporting the use of generative AI applications. Therefore, this scientific paper aims to identify the cultural role of knowledge ethics in supporting the use of generative AI applications mentioned in intellectual production, identify the opinions of experts and their definition of the cultural role of knowledge ethics in supporting the use of generative AI applications in Saudi universities, and present a proposed model for the cultural role of knowledge ethics in supporting the use of generative AI applications. To achieve the study objectives, the descriptive approach was used with its various methods: content analysis and Delphi method. The results showed: the scarcity of Arab and foreign intellectual production on the roles of knowledge ethics in supporting the use of generative artificial intelligence applications, and the design of a proposed standard list that includes the most prominent principles and values of knowledge ethics to support the use of generative artificial intelligence applications in Saudi universities. Among the most important recommendations that emerged from the study: encouraging and supporting research efforts on the subject of knowledge ethics to support the use of generative artificial intelligence applications in various fields, the necessity of consolidating and integrating the principles and values that the study reached within the culture of organizations, and benefiting from the cultural role of knowledge ethics to support the use of generative artificial intelligence applications in Saudi universities by applying the proposed model, which has many advantages in the educational process, the administrative process, and scientific research.

Keywords: Knowledge ethics, generative AI, cultural role.

الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية : دراسة من منظور الخبراء

هناء علي القرني

دكتوراه إدارة المعرفة–قسم علم المعلومات

جامعة الملك عبد العزيز

المستخلص:

في ظل التقدم التكنولوجي والثورة المعرفية في الجامعات ؛ برز الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ، لذلك هدفت هذه الورقة العلمية إلى التعرف على الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي وردت في الإنتاج الفكري، والتعرف على آراء الخبراء وتحديدهم للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية، وتقديم نموذج مقترح للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي. ولتحقيق أهداف الدراسة ،تم استخدام المنهج الوصفي بأساليبه المختلفة : أسلوب تحليل المحتوى ،وأسلوب دلفي ،وقد أظهرت النتائج : ندرة الإنتاج الفكري العربي والأجنبي لأدوار أخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،وتصميم قائمة معيارية مقترحة تشتمل على أبرز المبادئ والقيم لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية ،ومن أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة : تشجيع ودعم الجهود البحثية في موضوع أخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف المجالات ،وضرورة ترسيخ ودمج المبادئ والقيم التي توصلت لها الدراسة ضمن ثقافة المنظمات، والاستفادة من الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية بتطبيق النموذج المقترح الذي له امتيازات عديدة في العملية التعليمية والعملية الإدارية والأبحاث العلمية.

الكلمات المفتاحية:

أخلاقيات المعرفة، الذكاء الاصطناعي التوليدي، الدور الثقافي

أولا: الإطار المنهجي لدراسة

المقدمة:

أدى ظهور تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتقدم فيها إلى ظهور آفاق جديدة وأنواع متعددة للذكاء الاصطناعي، منها نموذج الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تستخدم تقنيات تعلم الآلة والشبكات العصبية لإنتاج محتوى جديد ومبتكر بشكل تلقائي؛ مثل: الصور والنصوص والفيديو وإنشاء الكلام؛ حيث تمكن استخدامها للمساعدة في التفكير، وتخفيف العبء، وبناء المحتوى والتطوير. (الخليفة. ٢٠٢٣، ٩)

حيث إنها تحتوي على العديد من التطبيقات التي تستخدم الخوارزميات لإنشاء النصوص الجديدة المشابهة لما قد تكتبه البشر، ومن هذه التطبيقات (Chat GPT, Bard, Bing ,Claude ,Perplexity) التي تُستخدم في التعلم العميق لتوليد استجابات شبيهة بالاستجابات البشرية لاستفسارات اللغة الطبيعية.(Su and Yang. 2023.356) .

كما أظهرت هذه التطبيقات فاعليتها وقدرتها على تحسين الكفاءة والدقة في العمليات وصنع القرار في مختلف المجالات مثل: الرعاية الصحية، والتعليم، والصناعة، والتجارة، والهندسة، والإعلام، والاتصالات، والهندسة المعمارية، والتصميم الداخلي، والطيران، والدفاع، والطاقة.(Dhoni.2023.1) .

وأيضًا فتحت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أبوابًا جديدة في التعليم والتعلم، وتصميم المواد التعليمية الجديدة التي تتوافق مع المعايير التعليمية، كما ساهمت في توفير التعلم الشخصي، وتقديم تجارب تعلم مخصصة تتوافق مع احتياجات ومهارات كل طالب؛ مما ساعد في تحسين فعالية التعلم، وتقليل التكاليف المرتبطة بها، وتمثل فرصة هائلة لتحسين التعليم والتعلم، وتساهم في تطوير المواد التعليمية الجديدة وتجارب التعلم المخصصة. (الخليفة، ٢٠٢٣. ٢٩).

حيث أدَّى هذا التقدم التقني السريع إلى ظهور الحاجة إلى الأخذ بالاعتبارات الأخلاقية المبادئ والقيم المعرفية؛ لضمان استخدامها بشكل مناسب؛ و التعامل مع المعرفة والحواسيب وشبكة المعلومات التي تؤثر على المعرفة بعملياتها المختلفة؛ حيث تصعب مراقبتها ومتابعتها والسيطرة عليها بشكل قانوني، لذا كان من الضروري التركيز على البُعْد الأخلاقي لضبط السلوك؛ حيث إن أخلاقيات المعرفة تنبثق من الأخلاقيات العامة كأساس لتطوير قواعد أخلاقية خاصة بالمعرفة، مثل أخلاقيات التعامل مع المعرفة والحواسيب ومع شبكة الإنترنت، فأخلاقيات المعرفة تضع مجموعة من المبادئ والقيم التي تحكم عمل وتصرفات الأفراد في جميع عمليات المعرفة التي تدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

مشكلة الدراسة:

أدَّى التقدم والتوسع في التعلم الآلي إلى تكنولوجيا مبتكرة أكثر تطورًا في توليد المحتوى الرقمي؛ مثل الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ حيث إنها تعتبر نموذجًا من نماذج الذكاء الاصطناعي، تهدف إلى إنشاء محتوى جديد ومبتكر بشكل آلي، وإنتاج أنواع مختلفة من المخرجات، بما في ذلك النصوص والصور والأعمال الفنية والأكواد البرمجية وغيرها من المخرجات، كما أنها تؤدي إلى تقليل المدة المستغرقة لتطوير التطبيقات، فضلًا عن توفير إمكانيات قوية للمستخدمين في المجال التقني.وتتطلب التعامل مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي أخذ الاعتبارات الأخلاقية بعين الاعتبار؛ لضمان استخدامها بشكل مناسب من خلال وضع قواعد المبادئ والقيم الأخلاقية لإدارة المعرفة.وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة الرئيسة من خلال السؤال الآتي:

ما الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية من منظور الخبراء؟

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع التي تبحثه، حيث تبرز أهميتها النظرية من خلال إثراء الإنتاج الفكري العربي؛ حيث تعتبر من الموضوعات المهمة في هذا العصر للاستفادة منها؛ حيث أنها توضح الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية، وتضع نموذج مقترح للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة؛ حيث تأمل الباحثة أن تستفيد منها الجامعات، والمنظمات ،ومستخدمي تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة لتحقيق الأهداف الأتية :

١.التعرف على الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي وردت في الإنتاج الفكري.

٢.التعرف على آراء الخبراء وتحديدهم للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.

٣. تقديم قائمة معيارية مقترحة للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة للإجابة على الأسئلة التالية:

١.ما هو الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي التي وردت في الإنتاج الفكري؟

٢.ما رأي الخبراء في الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؟

٣.ما القائمة المعيارية المقترحة للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية؟

منهج الدراسة:

١.المنهج الوصفي (أسلوب تحليل المحتوى):

هي أسلوب من أساليب المنهج الوصفي تتم من خلالها قراءة وتحليل محتوى المواد المكتوبة من خلال الوثائق العامة والخاصة . (طواهير ،و عثمان ، ٢٠٢٠ ، ٢٧) وذالك بهدف تحليل الدراسات والأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة ،للتعرف على الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية .

٢.المنهج الوصفي (أسلوب دلفي):

تعرف أسلوب دلفي بأنها الطريقة المنهجية الموثوقة لتحقيق الإجماع؛ حيث تتم استشارة مجموعة من الخبراء تم اختيارهم على عدة جوالات، وتم نشر الأسئلة المتعلقة بالقضية وتجميع الردود، ومِن ثَم إعادتها إلى الخبراء بشكل فردي من التوقعات لمزيد من الاعتبارات والأحكام. (Benson, et all. 2020.8).للتعرف على أراء الخبراء المختصين حول القائمة المعيارية المقترحة للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية .

مجتمع وعينة الدراسة

أستخدمت الباحثة المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى وكانت عينة الدراسة الدراسات المرتبطة بالموضوع ،وأسلوب دلفي وكانت عينة الدراسة عينة غير عشوائية قصدية تتكون من ١٠ خبراء متخصصين تم اختيارهم وفقاً لمعايير محددة.

مصطلحات الدراسة:

أخلاقيات المعرفة

تعرف بأنها مجموعة من المبادئ التي تُحدِّد ما هو صائب أو خاطئ فيما تتعلق بالمعرفة أو السلوك المعرفي لأصحاب المصلحة. (بو تاية. ٢٠١٠، ٦٥)

التعريف الإجرائي لأخلاقيات المعرفة: تعرف بأنها مجموعة من المبادئ والقيم التي تحدد ما هو صائب أو خاطئ فيما تتعلق بالمعرفة أو السلوك المعرفي في الجامعات.

الذكاء الاصطناعي التوليدي

تعرف بأنها من تقنيات الذكاء الاصطناعي التي تمكنها من تعلّم تمثيل المواد من البيانات بغرض توليد مواد جديدة وفريدة تشابه البيانات الأصلية، لكنها لا تستنسخها. وممكن للذكاء الاصطناعي التوليدي إنتاج محتوى جديد تمامًا بمختلف الوسائط كالنصوص، والصور، والفيديو، والصوت، والتصاميم، والنماذج، والشفرات البرمجية، والبيانات المصطنعة. (خليفة. ٢٠٢٣، ٩)

التعريف الإجرائي للذكاء الاصطناعي التوليدي: تعرف بأنها نوع من أنواع تقنيات الذكاء الاصطناعي، تهدف إلى توليد محتوى جديد بمختلف الوسائط كالنصوص، والصور، والفيديو، والصوت، والتصاميم، والنماذج، والشفرات البرمجية، والبيانات المصطنعة تتم الاستفادة منها في الجامعات.

الدور الثقافي

مجموعة من المبادئ والقيم المشتركة التي تعد كدليل ومرجع تؤثر على سلوك الأفراد والجماعات. (غراز ، وسوالمية ، ٢٠٢٠، ٤٢١)

التعريف الإجرائي للدور الثقافي: مجموعة من المبادئ والقيم التي تلتزم بها منسوبي الجامعة وتؤثر على معرفتهم وسلوكهم المعرفي.

ثانياً: الدراسات السابقة :

تمت مراجعة الدراسات السابقة التي تناولت موضوع دور أخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ونظراً لحداثة الموضوع لاحظت الباحثة أنها لاتوجد ولا دراسة عربية أو أجنبية تناولت الموضوع على حد علم الباحثة ، ولكن هناك دراسات تناولت موضوع دور اخلاقيات المعرفة في مجالات مختلفة ،والتي تندرج ضمن الفترة الزمنية (٢٠١١-٢٠٢١)،وسيتم إستعراض الدراسات السابقة وفقاً للتسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث ،كالأتي:

قدما (زيتوني وجايز، ٢٠١١) ،دراسة بعنوان " أخلاقيات رأس المال الفكري كمدخل ليعزز إدارة المعرفة في منظمات الأعمال العربية" ،هدفت الدراسة إلى التعرف على دور أخلاقيات المعرفة في تعزيز إدارة المعرفة في المنظمات وتطوير منهجيتها لتصبح واقع تمارس بشكل ملموس في المنظمات ،حيث تبرز أهمية الدراسة في ضرورة تنظيم إدارة المعرفة للإستفادة منها في المنظمات مما يجعلها تساهم في تحقيق الميزة التنافسية والمعرفية ،كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى ، وأستخدمت الدراسة المصادر الثانوية مراجعة الأدبيات وتحليلها كأداة لجمع البيانات ، وأظهرت نتائج الدراسة : أن رأس المال الفكري يمكن تحويله إلى قيمة، حيث تعتبر رأس المال الفكري الركيزة الأساسية للتقدم الاقتصادي بشكل عام ونجاح المنظمات بشكل خاص ، كما تدعم رأس المال الفكري المعرفة وتحقق التنمية المستدامة عند إدارتها بشكل فعال ، وأيضاً تنبغي إنشاء نظم تساهم في دمج أخلاقيات رأس المال الفكري على مستوى الإدارات في المنظمات لتحسين إدارة المعرفة ،وقد أوصت الدراسة :بأنها تجب على المنظمات تحديد رأس مالها البشري وتحديد الوسائل العملية لتنميتها وصيانتها ،كما تجب على المنظمات العربية وضع معايير وأسس لتنظيم استعمال المعرفة.

كما قدموا (حسين، وأخرون، ٢٠٢١)، دراسة بعنوان "اعتماد نموذج بارادايس وآخرون لأخلاقيات إدارة المعرفة في بناء القدرات الإبداعية – دراسة استكشافية في عدد من أقسام المنظمة التعليمية التكنولوجيا الشمالية مجلة كلية الرافدين المنظمة التعليمية للعلوم"، تهدف الدراسة إلى اعتماد نموذج لأخلاقيات إدارة المعرفة واختباره لبناء القدرات الإبداعية في المنظمات المبحوثة من واقع الميدان العراقي، والتعرف على دور أخلاقيات المعرفة في تحديد الأهداف من خلال بناء القدرات الإبداعية ، وتبرز أهمية الدراسة في الربط بين اخلاقيات المعرفة والقدرات الإبداعية ، وقد اعتمدت الدارسة على المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى والأسلوب المسحي ، وأستخدمت الدراسة المصادر الأولية والثانوية لمراجعة الأدبيات وتحليلها والاستبانة كأداوات لجمع البيانات ، وتشتمل مجتمع الدراسة على جميع الأفراد العاملين الموظفين والقادة في المعهد التقني كركوك، والمعهد التقني حويجة، والكلية التكنولوجيا الهندسية كركوك، في المنظمة التعليمية

التكنولوجيا ا لشمالية في محافظة كركوك ،حيث تم اختيار عينة الدراسة بشكل عشوائي وتتمثل عينة الدراسة من ٧٨ من القادة الأكاديمين ومسؤولي الأقسام والشعب ،وأظهرت النتائج :أن نموذج أخلاقيات إدارة المعرفة تساهم في بناء القدرات الإبداعية في المنظمات التي تم البحث عنها، وأوصت الدراسة :بأن تتبنى المنظمات نموذج لأخلاقيات المعرفة وأنتقاء أفضل مزج لإبعاد الدراسة بما تتناسب مع أنشطتها، وضرورة استقطاب الكوادر البشرية المتخصصة في مجال المعرفة لتنمية القدرات الإبداعية، وضرورة تعزيز قدرات المنظمات للتعامل مع المتغيرات المتوقعة في أخلاقيات المعرفة .

وأيضاً قدموا (علوان وأخرون ، ٢٠٢١) ،دراسة بعنوان "دور أخلاقيات إدارة المعرفة على وفق نموذج (ريتشبيرج وسيد) للحد من الصراع التنظيمي–دراسة استطلاعية لعينة من كليات جامعة كركوك" ، تهدف الدراسة إلى تحديد دور أخلاقيات المعرفة في الحد من الصراع التنظيمي وفق نموذج (ريتشبيرج وسيد) ، وتبرز أهمية الدراسة من خلال اعتمادها على منهج أخلاقيات المعرفة التي يبنى على العدالة ومشاركة الأفراد في اتخاذ القرار للحد من الصراع التنظيمي، كما اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى وأسلوب دراسة الحالة ، وأستخدمت المصادر الثانوية والاستبانة الإلكترونية والاختبارات كأداة لجمع البيانات حيث تم توزيعها على ثلاث كليات علمية وإنسانية من جامعة كركوك تتمثل بالأتي : الزراعة والإدارة والاقتصاد والتربية ، وتتمثل عينة الدراسة من ٤٥عضو هيئة تدريس من مختلف المستويات الإدارية، وأظهرت النتائج :أن أغلب الصراعات في المنظمة كانت نتيجة للمهام الموكلة للعاملين والتي لا تتوافق مع أخلاقيات إدارة المعرفة وجدول أعمالها العادل ،وقد أوصت الدراسة: بضرورة تحقيق الانسجام بين العاملين في تأدية المهام الوظيفية الموكلة لهم لغرض تجنب الصراع داخل المنظمة التعليمية.

كما نشروا **(Akhavan. et.all.2013)**، دراسة بعنوان **"Examining the role of ethics in the knowledge management process: Case study: An industrial organization".**تهدف إلى التعرف على دور المبادئ الأخلاقية في عمليات إدارة المعرفة وفق نموذج نوناكا وتاكيوتشي، وتبرز أهمية الدراسة في فهم دور المبادئ الأخلاقية في عمليات إدارة المعرفة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى وأسلوب دراسة الحالة ، حيث استخدمت الدراسة المصادر الثانوية والاستبيان وإختبار نمذجة المعادلات الهيكلية لتحليل متغيرات الدراسة كأدوات رئيسية لجمع البيانات ،وأشتملت عينة الدراسة على جميع موظفي منظمة صناعية تعمل في مجالات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات الإلكترونيات والميكانيكا ،وأظهرت نتائج الدراسة :أن هناك علاقة إيجابية ومعنوية بين الأخلاق وعملية إدارة المعرفة، وأيضاً هناك علاقة مباشرة بين عمليات إدارة الأخلاقيات والمعرفة ،مثل :التنشئة الاجتماعية والإخراج ، والجمع ،وقد أوصت الدراسة :بضرورة الاهتمام بالأخلاقيات في جميع عمليات إدارة

المعرفة لتعزز الأداء التنظيمي، وهناك حاجة لمزيد من الدراسات في موضوع أخلاقيات إدارة المعرفة لتطوير فهم أعمق وأشمل.

كما قدموا **(Akhavan ,et .all. 2014)** ،دراسة بعنوان **"Exploring the relationship between ethics, knowledge creation, and organizational performance: A case study of a knowledge-based organization"**، تهدف الدراسة إلى تحديد دور الأخلاق وعملية خلق المعرفة في الأداء التنظيمي ،وتبرز أهميتها في سد الفجوة في الأدبيات المتعلقة بمراعاة الأخلاقيات في جميع أبعاد الأداء التنظيمي وعملية خلق المعرفة، وتحليل التفاعلات والعلاقات المتبادلة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى وأسلوب دراسة الحالة، استخدمت الدراسة المصادر الثانوية والاختبارات كنموذج Takeuchi لعملية خلق المعرفة ،ونموذج Yokelللأداء التنظيمي ، و نمذجة المعادلة الهيكلية لدراسة العلاقات بين البحوث والمتغيرات ، والاستبيان كأدوات لجمع البيانات ، وأشتملت عينة الدراسة على ١٠٢موظف في منظمة معرفية ، وأظهرت النتائج :أن هناك علاقة إيجابية وقوية بين الأخلاق والأداء التنظيمي، وأن هناك علاقة إيجابية بين الأخلاق وعمليات خلق المعرفة ،وأنها لاتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خلق المعرفة وعملياتها والأداء التنظيمي، وقد أوصت الدراسة :بإجراء المزيد من القضايا الأخلاقية في مجال إدارة المعرفة.

ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة ذات الصلة بالموضوع ، توصلت الدراسة للعديد من النقاط ذات الأهمية تتلخص فيما يأتي:

١–موضوع الدراسة :من خلال تتبع أدبيات موضوع دور أخلاقيات المعرفة في دعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ، أتضح أن هناك ندرة في الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة المباشرة في الموضوع على حد علم الباحثة، كما لم تجد الباحثة سوا خمسة دراسات فقط تناولت دور أخلافيات المعرفة في مجالات مختلفة ، ثلاثة دراسات عربية ودراستان أجنبيتان ، حيث تناولت دراسة (زيتوني وجايز ٢٠١١) دور أخلاقيات المعرفة في تعزيز إدارة المعرفة في المنظمات وتطوير منهجيتها لتصبح واقع تمارس بشكل ملموس في المنظمات، وأيضاً تناولت دراسة (علوان وأخرون ، ٢٠٢١) دور أخلاقيات المعرفة في الحد من الصراع التنظيمي وفق نموذج (ريتشبيرج وسيد) ،كما تناولت دراسة (حسين، وأخرون، ٢٠٢١) دور أخلاقيات المعرفة في تحديد الأهداف من خلال بناء القدرات الإبداعية، وأيضاً تعرفت دراسة (Akhavan. et.all.2013) على دور المبادئ الأخلاقية في عمليات إدارة المعرفة وفق نموذج نوناكا وتاكيوتشي، كما تعرفت دراسة (Akhavan ,et .all. 2014) على دور الأخلاق وعملية خلق المعرفة في الأداء التنظيمي، ومن خلال ماسبق تجد الباحثة أن الدراسة الحالية تتميز عن الدراسات السابقة بأنها تعد الدراسة الأولى في

الإنتاج الفكري العربي والأجنبي التي تناولت موضوع الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية.

٢ – منهج الدراسة : من خلال تتبع مناهج البحث المستخدمة في الأدبيات السابقة، وجدت الباحثة بتتبع الأدبيات أن دراسة (زيتوني، وجايز .٢٠١١) أعتمدت على منهج واحد فقط لتحقيق أهداف الدراسة، وهو المنهج الوصفي (أسلوب تحليل المحتوى) ،كما وجدت الباحثة أن أغلب الدراسات أعتمدت على المنهج الوصفي بأساليبه المختلفة ، حيث أعتمدت دراسة (علوان وأخرون ، ٢٠٢١) ،و دراسة (Akhavan. et.all.2013) ، ودراسة Akhavan) (et .all. 2014, على (أسلوب تحليل المحتوى) و(أسلوب دراسة الحالة) ،كما أعتمدت دراسة (حسين، وأخرون، ٢٠٢١) على (أسلوب تحليل المحتوى) و (الأسلوب المسحي) ، حيث تتميز الدراسة الحالية باستخدامها منهج واحد بأسلوبان مختلفان ، تتمثل بالاتي : أسلوب تحليل المحتوى لتحليل الدراسات والأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة للتعرف على الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية ، و أسلوب دلفي للإستفادة من أراء الخبراء ، للوصول الى القائمة المعيارية المقترحة.

٣– عينة الدراسة :من خلال تتبع عينة الدراسة المستخدمة في الأدبيات السابقة، وجدت الباحثة أن دراسة (زيتوني،وجايز،٢٠١١) لم يتم تحديد العينة فيها ، وبتتبع دراسة (حسين، وأخرون، ٢٠٢١) أظهرت الدراسة أن عينتها هم القادة الأكاديمين ومسؤولي الأقسام والشعب في المنظمات التعليمية، وأيضاً بتتبع دراسة (علوان وأخرون ، ٢٠٢١)، ودراسة (Akhavan, et.all2013) ، ودراسة (Akhavan ,et .all. 2014) عينتهم أعضاء هيئة التدريس في المنظمات التعليمية ،أي أن اغلب الدراسات عينتهم أعضاء هيئة التدريس في المنظمات التعليمية، حيث تتميز الدراسة الحالية باستخدامها العينة الغير عشوائية القصدية للخبراء للإستفادة من أرائهم للوصول الى القائمة المعيارية المقترحة.

ثالثاً: الإطار النظري:

أولاً: أخلاقيات المعرفة

مفهوم أخلاقيات المعرفة

تعتبر أخلاقيات المعرفة مجال من مجالات الأخلاقيات التطبيقية ،حيث أنها تمثل نشاط من أنشطة الأعمال في المنظمات بشكل عام والمنظمات التعليمية بشكل خاص ، حيث ترتبط الأخلاقيات إرتباط وثيق بالمعرفة ،فهي تمثل المبادئ والقواعد والقيم والمعايير التي توجه سلوك المنظمة وأنشطتها وعلاقاتها الداخلية وتفاعلاتها مع أصحاب المصلحة الخارجين. (Icpar ,2020, 166) ، وتعرف بأنها مجموعة من القيم التي تستند إليها الأفراد في اتخاذ القرارات إزاء مايو اجههم من مشكلات أو ظواهر إنسانية ويتم الحكم عليها بالخطأ أو الصواب في ضوء القيم والمعتقدات الأخلاقية التي تتسم بها الفرد أو الجماعة .(حمود،٢٠١٠، ٤٣)

كما أتفق أغلب الباحثين على تعريفها بأنها مجموعة من المبادئ التي تحدد ما هو صائب أو خاطئ فيما تتعلق بالمعرفة أو السلوك المعرفي لأصحاب المعرفة. (بو تاية، ٢٠١٠ ، ٦٥) ،(زيتوني، جايز ،٢٠١١ ، ٨)

كما عرفاها (لبابنة والعمري، ٢٠١٧، ٧٣) بأنها مجموعه من الضوابط والمبادئ التي تحدد ما هو صائب أو خاطئ و تجب أن تتصف بها طالب المعرفة في كافة المجالات لتوظيفها بشكل نافع للمساهمة في تحقيق الغايات والاهداف الذي جاء بها الإسلام.

وهناك علاقة طردية بين المعرفة والأخلاقيات حيث أن كلما زادت المعرفة لابد من ازدياد المستوى الأخلاقي . (زيتوني، جايز ،٢٠١١ ، ٩)

وبناء على التعريفات السابقة لمفهوم أخلاقيات المعرفة فإنها تمكن الخروج بتعريف شامل حسب رأي الباحثة :بأنها عبارة عن مجموعة من ا المبادئ والقيم الأخلاقية التي تحدد ما هو صائب أو خاطئ فيما تتعلق بالمعرفة أو السلوك المعرفي لأصحاب المعرفة التي تستند إليها وأعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين لإنشاء المعرفة ومشاركتها وإدارتها لتحقيق غايات وأهداف المنظمات التعليمية بشكل عام والجامعات بشكل خاص.

حيث أن هناك إتفاق بأن الأخلاقيات مرتبطة ارتباط وثيق بالمعرفة في مختلف الجامعات وأنشطتها من خلق المعرفة ،وتخزينها ،واسترجاعها ،ونقلها ،وتطبيقها . (حسين وأخرون ،٢٠٢١ ، ١٣٩).

أهمية أخلاقيات المعرفة

مع دخول القرن الحادي والعشرين، شهدت مختلف التخصصات والمجالات توجه أخلاقي في مختلف المستويات خاصة مع إتساع المجالات العلمية وظهور التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها حيث أدى إلى ازدياد ظهور ظواهر ومشكلات تحتاج

إلى معرفة طبيعتها في سياق الأخلاقيات العامة للمجتمع ،وتحديد الأطر الأخلاقية الواجب الالتزام بها لمستخدميها للإستفادة منها . (مرغلاني والشهري، ٢٠١٦، ٨٢)

حيث تعد أخلاقيات المعرفة أمرًا بالغ الأهمية للحفاظ على القيم الأخلاقية والإجتماعية فهي تضمن الالتزام بالمعايير الأخلاقية مما تساهم في نهاية المطاف في تقدم المعرفة، وتبرز أهمية أخلاقيات المعرفة في تعزيز الحقيقة والنزاهة، وبناء الثقة، وتشجيع التعاون والشفافية، وحماية الملكية الفكرية والحقوق، ودعم القيم الأخلاقية والاجتماعية. (Akhavan, et all.2014. 48).

وترى الباحثة أنها أصبحت هناك نظرة حديثة تبرز أهمية أخلاقيات المعرفة في الجامعات في تعزيز النزاهة والشفافية في التعامل مع المعرفة، وتعزز المسؤولية المجتمعية التي تجعل الجامعة مؤسسة خدمية تخدم المجتمع، كما تساهم في تطوير الممارسات المهنية في العملية التعلمية والإدارية مما تحسن جودة العمل، كما تحمي أخلاقيات المعرفة حقوق الملكية الفكرية من الانتحال، وتعزز الولاء للمنظمة والأداء المتميز، ودعم القيم والمبادئ الأخلاقية.

مبادئ أخلاقيات المعرفة

تعرف بأنها أسس من المعايير السلوكية والقيم الأخلاقية التي تجب على منسوبي الجامعة الالتزام بها عند التعامل مع المعرفة، حيث صنفت (ذهبية،٢٠١٤، ٢٣) مبادئ أخلاقيات المعرفة إلى ثلاثة مبادئ أساسية تتمثل بالآتي:

- أن لا تكون المعرفة مصدر ضرر للآخرين.
- أن لا تكون المعرفة تأهيل وقدرة وميزة في عمل أشياء لا يستطيع الآخرون عملها مثل تحقيق مصالح ذاتية غير مشروعة والتزود بقوة لعمل ما هو غير مشروع.
- أن لا تنتج المعرفة بسلوك وسائل لا أخلاقية وغير سوية.

كما صنفاها (زيتوني وجايز ، ٢٠١١ ، ١٠) إلى مبدأين وهما:

- مبدأ عدم الضرر: أي أن لا تهدف المعرفة في بعدها النظري والتطبيقي الضرر بالأفراد والمجتمع.
- مبدأ توخي المنافع: أي أن تهدف المعرفة إلى السعي الدؤوب من أجل توخي المنافع للأفراد والمجتمع.

ووجدت الباحثة إتفاق الباحثين على المبادئ الأساسية لأخلاقيات المعرفة، بالرغم من تنوع وتعدد صياغاتهم، حيث أتفقوا أن تكون المعرفة نافعة ولا تضر الأخرين، وأن تحقق المصالح العامة والبعد عن المصالح الغير مشروعة، وضرورة إستخدام الطرق والوسائل الأخلاقية لانتاج والتعامل مع المعرفة .

قيم أخلاقيات المعرفة

معتقدات أخلاقية تتحلى بها الأفراد في انتاج ومشاركة وإدارة واستخدام المعرفة في الجامعات لتحقيق أهدافها ،حيث تتمثل قيم أخلاقيات المعرفة بالقيم الأتية :-القدوة الحسنة ،والأمانة ،والعدل ،والنزاهة، والمساواة، والوفاء، والصبر، والحلم ،وحفظ حقوق الملكية الفكرية، والإخلاص، والكرم، والتسامح ،والاحترام ،وتقدير الأخرين، وحسن التعامل، والتعاون ،والرحمة ،والإحسان للأخرين وشكرهم ،والمرؤة، واحترام الاتفاقيات والعهود والقوانين واللوائح والوفاء بها ،وتقدير الثقة ،والصدق في المعاملة، وتقديم العون والمساعدة للأخرين، والاستقامة، والمثابرة ،وتقديم المصلحة العامة على المصلحة الخاصة ،وعدم الأضرار بالأفراد والمنظمة والمجتمع. (مرغلاني والشهري، ٢٠١٦ ، ٩٨)

ثانياً: الذكاء الاصطناعي التوليدي

مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي

شهدت تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تطور سريع في الأعوام الأخيرة نتيجة لظهور تكنولوجيا التعلم العميق وأصبحت منتشرة على نطاق واسع في مختلف المجالات ، بما في ذالك الإدارة والأعمال والاقتصاد والهندسة والتعليم. (Wach, et. all.2023. 8)

وتعتبر مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي من المفاهيم القديمة حديثة الانتشار، حيث أنها تعتبر نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستخدم تكنولوجيا تعلم الآلة والشبكات العصبية لإنتاج محتوى جديد ومبتكَر بشكل تلقائي، وتعتبر مجال فرعي من التعلم العميق التي تستخدم تكنولوجيا الشبكات العصبية العميقة لمحاكاة قدرة الإنسان في إنشاء بيانات جديدة أو محتوى أصيل ومبتكر. (سدايا،٢٠٢٣ ،) و(الخليفة ،٢٠٢٣ ، ٩)

وحتى تتم تعريف مفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي لا بد من تعريف المفهوم الأم (الذكاء الاصطناعي) التي تضم مجموعة واسعة من التكنولوجيا والأنظمة التي تهدف إلى إعطاء الأنظمة الحاسوبية القدرة على أداء المهام التي تتطلب تفكيرًا ذكيًا؛ حيث إن الذكاء الاصطناعي تغطي مجموعة متنوعة من المجالات والتطبيقات، بما في ذلك تعلم الآلة، ومعالجة اللغة الطبيعية، ورؤية الحاسوب، والتخطيط، والتفاعل بين الإنسان والحاسوب.(سدايا، ٢٠٢٣، ٦) و(الخليفة،٢٠٢٣ ،٨)

وهناك العديد من التعريفات لمفهوم الذكاء الاصطناعي، ومن هذه التعريفات تعريف (عبد القوي، ٢٠٢٣، ٢٤٣)بأنها فرع من فروع علوم الحاسبات التي تركز على دراسة وتطوير نظم الذكاء الاصطناعي، وتتمتع بخصائص تميزها عن غيرها ،وهي قدرتها على الإستنتاج للحلول والمشكلات المطروحة، و فهم اللغات الطبيعية أو الإدراك الحي وما تماثله من الإمكانيات التي تحتاج إلى الذكاء البشري.

كما عرّفها (رقيق، ٢٠١٥، ١٩) بأنها علم مبني على القواعد الرياضية والأجهزة والبرامج التي تتم تجميعها في الحاسبات الآلية حيث تقوم بالعديد من المهام والعمليات التي من الممكن للأفراد القيام بها ، ولكنها تختلف في السرعة والدقة، وإيجاد الحلول للمشاكل المعقدة.

ونلاحظ أن هناك العديد من الأشكال للذكاء الاصطناعي منها الذكاء الاصطناعي التوليدي التي تعتبر أحدث تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وأكثرها تطور وانتشار وهو نوع من تكنولوجيا التعلم الآلي التي تمتلك القدرة على إنشاء بيانات جديدة ،مثل: الصور، والنصوص، والمقاطع الصوتية بناء على تدريب الأفراد لهذه التكنولوجيا للاستفادة منها في كافة المجالات .(سديا،٢٠٢٣ ، ٦)

اوهناك العديد من التعريفات لمفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي من وجهات نظر متعددة ،حاولت الباحثة تلخيص بعض التعريفات في جدول رقم (١-١) وسيتم استعراضها من الأقدم إلى الأحدث:-

جدول رقم (١-١) تعاريف مصطلح الذكاء الاصطناعي التوليدي

المصدر : من إعداد الباحثة

(سيد،٢٠٢٢، ١١٨)	تعرف بأنها برنامج تتيح للحواسيب القيام بجميع العمليات العقلية التي تستهدف مستويات التفكير العليا لاتخاذ القرار وحل المشاكل من خلال القيام بعملية محاكاة العقل البشري .
(دليل الذكاء الاصطناعي التوليدي، ٢٠٢٣، ٣)	تعرف بأنها نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستخدم تكنولوجيا تعلم الآلة والشبكات العصبية العميقة لمحاكاة القدرة في إنشاء بيانات جديدة أو محتوى أصيل ومبتكر، مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، كما تمكن نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي من توليد مخرجات من نفس نوع المدخلات.
(Pavlik,2023, 86)	نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي القادرة على توليد المحتوى الجديد، مثل: النصوص أو الصور أو الموسيقى، مستند إلى مدخلات معينة، وتم تدريبها على مجموعة كبيرة من الأمثلة التي تمكنها من توليد الأمثلة الجديدة المماثلة لتلك التي تم التدريب عليها.
(Baidoo and Ansah,2023, 53)	تعرف بأنها شكل من أشكال الذكاء الاصطناعي التي تستطيع انشاء محتوى متنوع ،مثل: النصوص والصور والصوت ،والبيانات الاصطناعية للإنشاء السريع للرسومات والنصوص ومقاطع الفيديو عالية الجودة .بالاعتماد على المعرفة التي تم تقديمها من قبل الأفراد.

(الغامدي، وجادو،٢٠٢٤،ص ١٧٥)	تعرف بأنها فئة من خوارزميات الذكاء الاصطناعي التي تولد مخرجات جديدة بناء على بيانات تم التدريب عليها.
(Bruhl,2024,p6)	تعرف بأنها فئة من أنظمة الذكاء الاصطناعي القادرة على إنشاء نصوص أو صور أو مقاطع فيديو أو أكواد برمجية جديدة استجابة للتعليمات التي تدخلها المستخدم المعني.

ومن التعاريف السابقة تعرف الباحثة الذكاء الاصطناعي التوليدي إجرائيًا: بأنها نوع من أنواع الذكاء الاصطناعي التي تستخدم تكنولوجيا تعلم الآلة والشبكات العصبية لإنشاء محتوى جديد ومبتكر بشكل آلي مثل: النصوص والصور ومقاطع الفيديو، والأصوات، والأكواد، والأفكار الجديدة المتنوعة والمبتكرة ،كما أنها تتيح توليد مخرجات من نفس نوع المدخلات بناء على بيانات تم التدريب عليها ، استجابة للتعليمات التي تدخلها المستخدم المعني.

أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي

من خلال مراجعة الأدبيات والأدلة التنظيمية التي تتحدث عن أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي مثل : دليل (سدايا.٢٠٢٣، ٨) ، ودراسة (الغامدي، وجادو،٢٠٢٤ ، ١٨١) ، ودراسة (الهزاني ، ٢٠٢٤، ١٧) وجدت الباحثة أن أغلب الأدبيات والأدلة تتفق أن هناك أربعة أنواع لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بناء على مخرجاتها تتمثل بالأتي:

- إنشاء النص: تعتبر أحد أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنتاج محتوى جديد بلغة طبيعية. حيث تمكن استخدام النماذج التوليدية لإنشاء نص إبداعي جديد .
- إنشاء الصور: تستخدم النماذج التوليدية لإنشاء صور جديدة تشبه بصرياً صور العالم الحقيقي.
- إنشاء الفيديو: تستخدم النماذج التوليدية لإنشاء مقاطع فيديو جديدة من وصف نصي ،كما تتيح إمكانية تغيير محتوى الفيديو وفقاً للنص المدخل من قبل المستخدم.
- إنشاء الكلام : تستخدم النماذج التي تولد لتحول النص الى كلام حيث تتيح التسجيلات الصوتية الضخمة والمختلفة.
- إنشاء أشكال ثلاثي الأبعاد: تحول النص إلى ثلاثي الأبعاد ،وتولد شكل ثلاثي الأبعاد ،و تحول صورة إلى أشكال ثلاثية الأبعاد. (سدايا، ٢٠٢٤،ص ٩)

كما توضح الشكل رقم (١-١) أبرز أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وبعض حالات استخدامها .

شكل (١-١): أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي وبعض حالات استخدامها .

المصدر : من إعداد الباحثة

استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي

هناك العديد من الاستخدامات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال التعليم ، حيث أن هناك العديد من الأدبيات الذي ذكرت استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مجال التعليم ، مثل :دراسة (سدايا، ٢٠٢٣، ١٠)،ودراسة (Whalen and Mouza, 2023, 4)، ودراسة (Zhai, 2022, 3)،ودراسة (المقرن،٢٠٢٤، ٣٧٣)،ودراسة (Baidoo and Ansah,2023,55)، ودراسة (Gocen, and Asan,2023, 12)،وتوصلت الدراسة من الأدبيات السابقة الى أهم استخدامات لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات ، التي تتمثل بالأتي:

- في العملية التعليمية والأبحاث العلمية.

- تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي دروس خصوصية فردية مخصصة للطلاب بناء على احتياجاتهم التعليمية الفردية التي تهدف إلى تصميم تجربة التعلم وفقًا للاحتياجات الفريدة وقدرات كل طالب ،وتتخذ التعليم الفردي أشكالًا عديدة: التدريس الفردي، أو التدريس الجماعي ،أو التعلم الذاتي، حيث أنها تحسن أداء الطلاب في مجموعة متنوعة من المجالات وتحسن نتائج التعلم ، وتقدم تفسيرات مصممة خصيصًا لمفاهيم الطلاب الخاطئة والتكيف مع مستوى فهمهم مما أدى إلى تحسن نتائج التعلم.

- تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتقديم الدعم للأساتذة لتوليد محتوى تعليمي من خلال استخدام أدوات التحرير والترجمة المتاحة لتوليد محتوى تعليمي متناسب مع مختلف مستويات الطلاب، كما تتيح وضع مناقشات مناسبة وفرص تعلم مستمرة، وصياغة أفكار جديدة لمفردات المقررات وأنشطتها، وتصميم الاختبارات والتمارين الداعمة للتعلم .
- كما تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للأساتذة إجراء أنشطة صفية مبتكرة وفعالة تعزز مشاركة الطلاب في العملية التعليمية، من مصادر تعليمية متنوعة كالفيديوهات والصور والعروض التقديمية لتنويع طرق التدريس.
- وأيضاً تساعد الأساتذة في التقييم المستمر من تقييم أعمال الطلاب وتقديم تغذية مرتدة لهم حول أدائهم، مما تساعدهم على تحديد نقاط القوة والضعف وتعزز التعلم. وتحديد التحسين في أداء الطلاب وتوجيه قدراتهم بشكل إيجابي في بيئة تعليمية مناسبة.وإجراء تقييمات تكوينية مثل الاختبارات القصيرة لجمع معلومات حول فهم الطلاب وتعديل الاستراتيجيات التعليمية عند الحاجة.
- تتيح التطبيقات التصنيف الآلي للمقالات لتحديد السمات الرئيسية للمقالات المكتوبة وتقديم تعليقات مشابهه لما تتم تقديمه للطلاب في الصف البشري، حيث من الممكن تدريب تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتصنيف مقالات الطلاب مما توفر للأساتذة مزيداً من الوقت للتركيز على جوانب أخرى من التدريس.
- تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لترجمة المواد التعليمية إلى لغات مختلفة مما تسمح للطلاب والأساتذة الوصول إلى المواد البحثية وفهمها بلغات متعددة.
- تستخدم لإنشاء تجارب تعليمية تفاعلية حيث تمكن الطلاب من التفاعل مع الأستاذ الافتراضي بطريقة محادثة، لفهم أسئلة الطلاب وتقديم الإجابات المناسبة لهم .
- تتيح التطبيقات التعلم التكيفي حيث أنها عبارة عن برامج تعليمية مدعومة بالذكاء الاصطناعي تمكنها من تحليل تقدم الطالب وضبط صعوبة المحتوى في الوقت الفعلي للتأكد من أنها مناسبة ، حيث أنها تم تصميمها لمساعدة تعليم الطلاب بشكل أكثر كفاءة وفعالية من خلال توفير تجارب تعليمية مخصصة تتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم الفردية ،فهي فعالة في تحسين نتائج تعلم الطلاب بما تتناسب مع احتياجاتهم وقدراتهم ، كما تمكن استخدامها أيضاً لإنشاء أنظمة تعلم تكيفية تعمل على ضبط أساليب التدريس الخاصة بها بناًء على تقدم الطالب وأدائه.
- وأيضاً تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتحسين التواصل في إعداد تقارير ورسائل مخصصة للطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين، و الرد على استفساراتهم بسرعة وكفأه.
- كما تمكن من دمج تطبيقات لذكاء الاصطناعي التوليدي مع المنصات والأنظمة التعليمية الحالية، مثل :أنظمة إدارة التعلم والأدوات التعليمية الأخرى، بهدف تعزيز قدرات هذه الأنظمة والمنصات وزيادة كفاءتها في دعم العملية التعليمية.

- كما تتيح تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي المساعدة في مراجعة الأدبيات والمقررات لمساعدة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والباحثين في تحديد الموضوعات ذات الصلة عن طريق إنشاء ملخصا ت للمقالات أو تقديم قائمة بالأوراق ذات الصلة بناًء على موضوع أو كلمة رئيسية معينة.
- تتيح إنشاء نسخ مسودة من الأوراق البحثية والتكاليف والمقترحات والمواد المكتوبة الأخرى بسهولة مما تساعد الطلاب والأساتذة في توفير الوقت وزيادة الإنتاجية.
- وأيضاً تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحليل كميا ت كبيرة من البيانات، مثل :منشورات وسائل التواصل الاجتماعي أو المقالات الإخبارية من خلال توفير رؤى وتحديد الأنماط في البيانات لمساعدة الطلاب والأساتذة في فهمها وتحليلها.
- كما تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتلخيص الأوراق العلمية أو التقارير أو المستندات بشكل تلقائي مما تسهل على الطلاب وأعضاء هيئة التدريس والإداريين مواكبة أحدث التطورات في مجالهم.

  - في العمليات الإدارية

- تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتبسيط وأتمتة مختلف المهام الإدارية في النظام التعليمي، مثل: التسجيل و إدخال البيانات، والجدولة، و تجهيز المساعدات المالية، وكذلك المهام المتعلقة بالطلاب والموظفين وأعضاء هيئة التدريس في المنظمات التعليمية لتحسين كفاءة ودقة المهام، و تقليل الأخطاء ،و تقليل عبء العمل على الأساتذة والموظفين ،و تحسين كفاءة التعليم عن طريق تقليل الوقت والموارد اللازمة لاستكمال المهام الإدارية وتمكين الأساتذة والإداريين من التركيز على المهمة الأساسية للتعليم ،حيث أنها تتم إستخدم الأتمتة كأداة لتعزيز ودعم وليس استبدال أدوار أعضاء هيئة التدريس والموظفين ، وتتمثل أتمتة المهام الإدارية بالتالي:

✓ التسجيل: تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لمعالجة نماذج التسجيل بشكل تلقائي حيث أنها توفر الوقت وتقلل من عبء العمل على المسؤولين لدعم عملية الالتحاق والتسجيل في المنظمات التعليمية، لتسجيل الطلاب فيها أو تسجيل جداولهم ، بما في ذلك معالجة النماذج والتحقق من المعلومات والتحديث لسجلات الطلاب.

✓ إدارة سجلات الطلاب: تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لتصنيف سجلات الطلاب وفرزها ،وفهرستها ،وتنظيمها ،وتحديثها ، والتحقق منها ،وتخزينها بشكل تلقائي ، للمساهمة في العثور على السجلات المحددة واسترجاعها، لتخفيض الوقت وتخفيف عبء العمل على المسؤولين، وضمان تسجيل الطلاب بدقة .

✓ الدرجات والتقييم: تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لمساعدة الأساتذة على التقييم المستمر لأعمال الطلاب لتقدير الواجبات والتقييمات بشكل تلقائي، وتقديم تغذية مرتدة لهم حول أدائهم من خلال تزويد الطلاب بتعليقات أكثر تخصيص وتقييمهم بكفاءة، و تحديد نقاط القوة والضعف لديهم ،وتحسين أدائهم وتوجيه قدراتهم بشكل إيجابي في بيئة تعليمية مناسبة، كما تتيح إجراء تقييمات تكوينية ،مثل

:الاختبارات القصيرة لجمع المعلومات حول فهمهم ،وتعديل الاستراتيجيات التعليمية عند الحاجة لخفض التكاليف والوقت وتخفيف عبء العمل على الأساتذة .

- ✓ جدولة المقررات : تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي تلقائي في جدولة المقررات والدورات والموارد وزمنها بدقة، وتعيين الأساتذة ، وتخصيص القاعات لدراسية، لتخفيض الوقت وتقلل الحاجة إلى الجدولة اليدوية لتحسن كفاءة وفعالية عملية الجدولة .
- ✓ تستخدم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في تحديد الأهلية في طلب المساعدات المالية للطلاب لتوفير الوقت وتقليل عبء العمل على المسؤولين ،وتحسين الكفاءة ،ودقة عملية المساعدات المالية من خلال أتمتة المهام، مثل: إدخال البيانات، والتحقق من الحسابات، و تحليل بيانات الطالب لتحديد الأنماط والاتجاهات والتنبؤ وتوفير خيارات مساعدة مالية أكثر تخصيصًا للطلاب.

ثالثاً: الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية

تساهم أخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإنتاج المعرفة وتطويرها وإدارتها وإستخدامها داخل الجامعات بطريقة أخلاقية.

وهناك العديد من الأدوار الاستراتيجية ،والتنظيمية ،والثقافية، والإدارية، والتنموية ،والتعليمية ،والمجتمعية لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات حيث أنها تساعد في تحقيق التوازن بين الأهداف المرجو تحقيقها والالتزام بالمبادئ والقيم الأخلاقية التي تعزز الشفافية والخصوصية وأمن البيانات والموثوقية والابتكار في العملية التعليمية والعملية الإدارية والأبحاث العلمية ، وفي دراستنا هذه سيتم التركيز على الدور الثقافي التي تتمثل بالأتي:-

- المبادئ

تشتمل أخلاقيات المعرفة على أسس من المبادئ لأخلاقية التي تجب على منسوبي الجامعة الالتزام بها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة ، حيث تساهم هذه المبادئ الأخلاقية في دعم الاستخدام العادل لهذه التكنولوجيا بطريقة إيجابيه على العملية التعليمية ،والعملية الإدارية ،والأبحاث العلمية عند التعامل مع المعرفة، وتستنتج الباحثة من دراسة (ذهبية،٢٠١٤، ٢٣) ، ودراسة (زيتوني وجايز ، ٢٠١١ ، ١٠) مبادئ أخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،تتمثل بالأتي:

- مبدأ تحقيق المصالح العامة والبعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة.
- مبدأ المسؤولية الأخلاقية والالتزام الاخلاقي في التعامل مع المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .

- مبدأ عدم الضرر بالأخرين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.
- مبدأ توخي المنافع عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.
- مبدأ تجنب الوسائل غير الأخلاقية وغير السوية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة.
- مبدأ الأمانة العلمية والاستشهاد للمعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .
- مبدأ تحري الدقة في نقل المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي
- مبدأ مشاركة المعرفة وعدم كتمانها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .
- مبدأ الإخلاص في تعلم المعرفة وتعليمها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- مبدأ التواضع في طلب المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي

- القيم

عبارة عن معتقدات أخلاقية تضبط السلوك الصائب لمنسوبي الجامعة وتمنع السلوك الخاطئ لانتاج واستخدام وإدارة المعرفة في مجال عملهم ، حيث أنها تعكس القيم ما يؤمن به الأفراد حسب معتقداتهم وبيئتهم ودينهم ومهنتهم ، وتتنوع القيم في المنظمات بين ما يؤمن به منسوبيها من قيم شخصية مرتبطة بالأفراد، وقيم مهنية مرتبطة بعملهم ، وقيم اجتماعية مرتبطة ببيئتهم تتحد مع بعضها البعض لتكوين قيم منسوبي الجامعة التي تجب الالتزام بها لتحقيق أهداف الجامعة وتحقيق التنمية المستدامة وزيادة الإنتاجية ورفع الكفاءة . (مرغلاني، والشهري،٢٠١٦، ٩٨)

ووضحت (الخليفة، ٢٠٢٣ ،٥١) قيم أخلاقيات المعرفة التي تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، وهي : الشفافية، والخصوصية ،والعدالة، والمساءلة، والسلامة ، والاحترام، والتنوع ،والإنسانية.

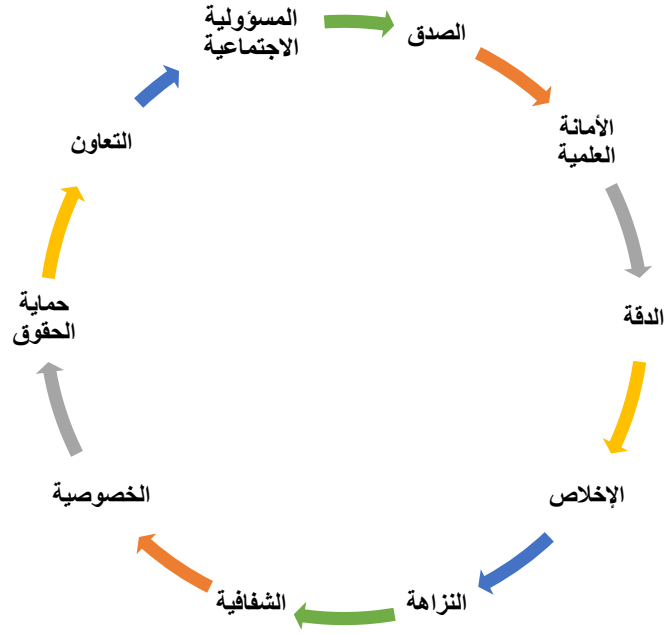
كما طورت (سدايا ،٢٠٢٤، ٣) قيم أخلاقيات الذكاء الاصطناعي التوليدي على كافة أفراد المجتمع وهي:

النزاهة والإنصاف ، والموثوقية والسلامة ،والشفافية ، والمساءلة والمسؤولية، والخصوصية والأمن.

مما سبق تلخص الباحثة القيم الأساسية لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من دراسة (مرغلاني والشهري، ٢٠١٦ ، ٩٨) ودراسة (الخليفة، ٢٠٢٣ ،٥١) ،و(سدايا ،٢٠٢٤، ٣) كما هو موضح في الشكل (١-٢)، وتتمثل بالأتي:

- الصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة لتوفير بيئة جامعية دقيقة وموثوقة.
- الأمانة عند اقتباس معرفة مجهولة المصدر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- الدقة حيث تستخدم أدوات إضافية للتحقق من دقة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي

- الإخلاص عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة لتطوير أداء منسوبي الجامعة وتحسين جودة عملهم.
- النزاهة في مراجعة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل دوري للتأكد من خلوها من الانحياز أو الأخطاء التي تظهر.
- الشفافية في تقديم معرفة واضحة ومفهومة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- الخصوصية في تنظيم المعرفة المستخرجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي لحماية المعلومات الحساسة ومنع الوصول الغير مصرح.
- حماية حقوق النشر والملكية الفكرية في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية حقوق المؤلف والنشر.
- حماية حقوق الاختراع في تسجيل الاختراعات عند انتاج المعرفة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان براءة الاختراع.
- التعاون بين منسوبي الجامعة من مختلف التخصصات لإدارة المعرفة والخبرات عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.
- المسؤولية الاجتماعية في مراجعة المعرفة المستخرجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان توافقها مع الأهداف المجتمعية وتنمية المجتمع



شكل رقم (١-٢):أخلاقيات المعرفة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .

المصدر : من إعداد الباحثة

رابعاً: الإطار التطبيقي

خطوات تطبيق أسلوب دلفي

قد تم تطبيق أسلوب دلفي عبر الخطوات الأتية:

الخطوة الأولى: تم بناء القائمة المعيارية الأولية المقترحة للدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية .

الخطوة الثانية : تم إختيار الخبراء المشاركين في أسلوب دلفي ،وقد بلغ عددهم ١٠ خبراء أكاديميين بناء على معايير محددة ،وهي كالأتي :

- خبرة عملية لاتقل عن خمسة سنوات .
- تدريس مواد علمية لها علاقة بموضوع الدراسة.
- الحصول على درجة أستاذ مساعد فأعلى.
- نشر العديد من الأبحاث والدراسات في تخصص إدارة المعرفة ، أو تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .

الخطوة الثالثة : إرسال القائمة المعيارية المقترحة للخبراء كجولة أولى للتقييم من قبلهم، وبعد الحصول على كافة الردود في الجولة الأولى تحليلها إحصائياً والقبول بم تم الاتفاق عليه من المعايير بنسبة ٨٠٪،ومن ثم تعديل القائمة الأولية بناء على أراء الخبراء ،وملاحظاتهم، ومقترحاتهم، و إعداد القائمة المعيارية للجولة الثانية وإرسالها للخبراء.

الخطوة الرابعة : بعد الحصول على كافة الردود في (الجولة الثانية)،تم تحليلها إحصائياً، وبلغت نسبة الاجازة ٩٠٪ وأعلى ،وبناء عليه تم الخروج بالقائمة المعيارية المقترحة .

نتائج الجولة الأولى من أسلوب دلفي

تهدف الباحثة من وراء تحليل القائمة المعيارية تسليط الضوء على الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بالجامعات السعودية، وذلك من خلال المحور الرئيسي الثقافي وأبعادها الفرعية: المبادئ والقيم ، وتقييم مدى توفرها من خلال الوقوف على آراء عينة الخبراء. ولغرض الوصول إلى الاستنتاجات الهامة تم تحليل تصورات الخبراء في الجولة الأولى والجولة الثانية. بإستخدام المؤشرات الإحصائية الوصفية في التحليل، وهي المتوسطات الحسابية، ونسبة إتفاق الخبراء ، والانحرافات المعيارية ومن ثم ترتيب الأبعاد حسب أهميتها، كما هو موضح في شكل (١-٢).

جدول (١-٢):استجابات خبراء الدراسة حول الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية (للجولة الأولى)

تسلسل المعيار	الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية	التكرارات والنسب المئوية						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة اتفاق الخبراء	الترتيب
		موافق		الى حد ما		غير موافق					
		ت	%	ت	%	ت	%				
ثالثاً: الدور الثقافي								٢,٨١	٠,٥٤٩	٨٨٪	
١	المبادئ							٢,٧٤	٠,٦١٣	٨٣٪	
١	وضع مبادئ تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل أمن وعادل تحمي الخصوصية وأمن المعرفة وشفافيتها ونزاهتها، حيث تتمثل المبادئ بالأتي:										
١-١	مبدأ تحقيق المصالح العامة، والبُعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
١-٢	مبدأ المسؤولية الأخلاقية والالتزام الأخلاقي في التعامل مع المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	٨	٨٠٪	٢	٢٠ %	٠	٠	٢,٨	٠,٤	٨٠٪	٣
١-٣	مبدأ عدم الضرر بالآخرين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.	٩	٩٠٪	٠	٠	١	١٠ %	٢,٨	٠,٦	٩٠٪	٢
١-٤	مبدأ توخي المنافع عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.	٧	٧٠٪	٣	٣٠ %	٠	٠	٢,٧	٠،٤٥٨	٧٠٪	٤
١-٥	مبدأ تجنب الوسائل غير الأخلاقية وغير السوية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة.	٧	٧٠٪	١	١٠ %	٢	٢٠ %	٢,٥	٠,٨٠٦	٧٠٪	٤
١-٦	مبدأ الأمانة العلمية والاستشهاد للمعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
١-٧	مبدأ تحري الدقة في نقل المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
١-٨	مبدأ مشاركة وإتاحة الوصول المفتوح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.	٩	٩٠٪	١	١٠ %	٠	٠	٢,٩	٠,٣	٩٠٪	٢

١-١٩	مبدأ الإخلاص في تعلم المعرفة وتعليمها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	٧	٧٠٪	٠	٠	٣	٣٠ %	٢,٤	٠,٩١٦	٧٠٪	٤
١-١٠	مبدأ التواضع في طلب المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي	٦	٦٠٪	١	١٠ %	٣	٣٠ %	٢,٣	٠,٩	٦٠٪	٥
١٠	القيم							٢,٨٧	٠,٤٧٨	٩٢٪	
٢	توجه القيم وتدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال تعزيز الصدق ،والأمانة العلمية، والدقة، والإخلاص، والنزاهة، والشفافية، والتعاون ،والخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية ،وحماية حقوق النشر والملكية الفكرية وبراءة الإختراع، حيث تتمثل القيم بالأتي:										
٢-١	الصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة لتوفير بيئة جامعية دقيقة وموثوقة.	٩	٩٠٪	٠	٠	١	١٠ %	٢,٨	٠,٦	٩٠٪	٢
٢-٢	الأمانة عند اقتباس معرفة مجهولة المصدر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
٢-٣	الدقة؛ حيث تستخدم أدوات إضافية للتحقق من دقة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
٢-٤	الإخلاص عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة لتطوير أداء منسوبي الجامعة وتحسين جودة عملهم.	٨	٨٠٪	١	١٠ %	١	١٠ %	٢,٧	٠,٦٤	٨٠٪	٣
٢-٥	النزاهة في مراجعة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل دوري؛ للتأكد من خُلوّها من الانحياز، أو الأخطاء التي تظهر.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
٢-٦	الشفافية في تقديم معرفة واضحة ومفهومة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
٢-٧	الخصوصية في تنظيم المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لحماية المعلومات، ومنع الوصول الغير مصرّح.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١
٢-٨	حماية حقوق النشر والملكية الفكرية في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية حقوق المؤلف والنشر.	٩	٩٠٪	١	١٠ %	٠	٠	٢,٩	٠,٣	٩٠٪	٢

٢-٩	حماية حقوق الاختراع في تسجيل الاختراعات عند انتاج المعرفة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان براءة الاختراع.	٨	٨٠٪	٠	٠	٢	٢٠ %	٢,٦	٠,٨	٨٠٪	٣
٢-١٠	التعاون بين منسوبي الجامعة من مختلف التخصصات لإدارة المعرفة والخبرات عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	٧	٧٠٪	١	١٠ %	٢	٢٠ %	٢,٥	٠,٨٠٦	٧٠٪	٤
٢-١١	المسؤولية الاجتماعية في مراجعة المعرفة المستخرجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان توافقها مع الأهداف المجتمعية وتنمية المجتمع.	١٠	١٠٠ %	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠ %	١

باستقراء الجدول السابق رقم (١-٢) والتي توضح الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعات السعودية ،جاءت النتائج كالأتي : جاءت المتوسط الحسابي للدور الثقافي ككل بقيمة (٢,٨١)، ونسبة إتفاق الخبراء كانت (٨٨٪)وهي نسبة عالية تدل على إتفاق الخبراء حول هذا الدور .

كما جاءت المتوسط الحسابي للدور الفرعي المبادئ ككل بقيمة (٢,٧٤)، ونسبة إتفاق الخبراء كانت(٨٣٪)، أي أن الخبراء اتفقوا بدرجة عالية لهذا الدور الفرعي ، وتم ترتيب العبارات حسب أهميتها تنازلياً في الجولة الأولى ، كالأتي:

- جاءت في الترتيب الأول العبارات رقم (١-١،١-٦،١-٧)،وهم:" مبدأ تحقيق المصالح العامة والبعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة، مبدأ الأمانة العلمية والاستشهاد للمعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،مبدأ تحري الدقة في نقل المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي" كأهم مبادئ أخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية بمتوسط حسابي (٣)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (١٠٠٪).
- كما جاءت في الترتيب الثاني العبارتان رقم (١-٣، ١-٨)، وهم: " مبدأ عدم الضرر بالأخرين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة، مبدأ مشاركة وإتاحة الوصول المفتوح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة"، بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٨-٢,٩)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (٩٠٪).
- وأيضاً جاءت في الترتيب الثالث العبارة (١-٢) ،وهي :" مبدأ المسؤولية الأخلاقية والالتزام الأخلاقي لمنسوبي الجامعة في التعامل مع المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي." بمتوسط حسابي (٢,٨)، ونسبة اتفاق عالية بمقدار (٨٠٪).

- كذالك جاءت في الترتيب الرابع العبارات رقم (١-٤، ١-٥ ،١-٩)،وهم :(مبدأ توخي المنافع عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة ،مبدأ تجنب الوسائل غير الأخلاقية وغير السوية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة، مبدأ الإخلاص في تعلم المعرفة وتعليمها عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي"، بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٤-٢,٧) ،ونسبة اتفاق متوسطة بمقدار (٧٠٪)،وتم حذفها لعدم حصولها على نسبة الحد الأدنى من القبول ٨٠٪.
- و جاءت في الترتيب الخامس العبارة رقم (١-١٠)،وهي: "مبدأ التواضع في طلب المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي"، بمتوسط حسابي (٢,٣)،ونسبة اتفاق منخفضة بمقدار (٦٠٪) ، وتم حذفها لعدم حصولها على نسبة الحد الأدنى من القبول ٨٠٪.

وأيضاً جاء المتوسط الحسابي للدور الفرعي القيم ككل بقيمة (٢,٨٧)، ونسبة إتفاق الخبراء كانت(٩٢٪)، أي أن الخبراء اتفقوا بدرجة عالية جداً لهذا الدور، وتم ترتيب العبارات حسب أهميتها تنازلياً في الجولة الأولى ، كالأتي :

- جاءت في الترتيب الأول العبارات رقم (٢-٢،٢-٣، ٢-٥ ،٢-٦-٢-٧، ٢-١١)وهم:" الأمانة عند اقتباس معرفة مجهولة المصدر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، الدقة؛ حيث تستخدم أدوات إضافية للتحقق من دقة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، النزاهة في مراجعة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل دوري؛ للتأكد من خُلوّها من الانحياز، أو الأخطاء التي تظهر، الشفافية في تقديم معرفة واضحة ومفهومة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، الخصوصية في تنظيم المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لحماية المعلومات، ومنع الوصول غير المصرّح، المسؤولية الاجتماعية في مراجعة المعرفة المستخرجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان توافقها مع الأهداف المجتمعية وتنمية المجتمع" ، كأهم قيم أخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية ، بمتوسط حسابي (٣)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (١٠٠٪).
- كما جاءت في الترتيب الثاني العبارتان رقم (٢-١، ٢-٨)،وهما: " الصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة لتوفير بيئة جامعية دقيقة وموثوقة، حماية حقوق النشر والملكية الفكرية في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية حقوق المؤلف والنشر"، بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٨-٢,٩)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (٩٠٪).
- أقترح إحدى الخبراء أثناء تحكيم القائمة المعيارية ضرورة إعادة صياغة العبارة رقم (٢-١)،وهي:" الصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة لتوفير بيئة جامعية دقيقة وموثوقة" لتكون أكثر وضوح ودقة ،وتمت الاستجابة لهذه الملاحظة وإجراء التعديل عليها ،كالتالي: " مبدأ تحقيق المصالح العامة، والبُعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة".

- وأيضاً جاءت في الترتيب الثالث العبارتان رقم (٢-٤ ، ٢-٩) ،وهم :" الإخلاص عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة لتطوير أداء منسوبي الجامعة وتحسين جودة عملهم، حماية حقوق الاختراع في تسجيل الاختراعات عند انتاج المعرفة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان براءة الاختراع."، بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٦-٢,٧)، ونسبة اتفاق عالية بمقدار (٨٠٪).

- كما أوصى عدد من الخبراء أثناء تحكيم القائمة المعيارية للجولة الأولى ضرورة إعادة صياغة العبارة رقم (٢-٤) :وهي :" الإخلاص عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة لتطوير أداء منسوبي الجامعة وتحسين جودة عملهم، لتكون أكثر وضوح ودقة ،وتمت الاستجابة لهذه الملاحظة وإجراء التعديل عليها ،كالتالي:" الالتزام بالأهداف التعليمية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة في العملية التعليمية، والعملية الإدارية، والأبحاث العلمية؛ لتطوير أداء منسوبي الجامعة، وتحسين جَودة عملهم"
- وأيضاً أقترح عدد من الخبراء أثناء تحكيم القائمة المعيارية للجولة الأولى دمج العبارة رقم (٢-٩)،وهي :" حماية حقوق الاختراع في تسجيل الاختراعات عند انتاج المعرفة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان براءة الاختراع: مع العبارة رقم (٢-٨) وهي : "حماية حقوق النشر والملكية الفكرية في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لحماية حقوق المؤلف والنشر"، لتقارب المعنى ومنع التكرار ، وتمت الاستجابة لهذه الملاحظة وإجراء التعديل عليها ،كالتالي: " حماية حقوق النشر، والملكية الفكرية، وبراءة الاختراع في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لحماية حقوق المؤلف والنشر.
- كذالك جاء في الترتيب الرابع العبارة رقم (٢-١٠)، وهي :" التعاون بين منسوبي الجامعة من مختلف التخصصات لإدارة المعرفة والخبرات عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي"، بمتوسط حسابي (٢,٥) ،ونسبة اتفاق متوسطة بمقدار(٧٠٪)،وتم حذفها لعدم حصولها على نسبة الحد الأدنى من القبول ٨٠٪.

نتائج الجولة الثانية

تناولت الباحثة في هذه الجولة الثانية تصورات الخبراء حول الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات (الجولة الثانية)، كما هو موضح في الجدول الأتي:

جدول (١-٣):استجابات خبراء الدراسة حول الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية (للجولة الثانية)

تسلسل المحاور	الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية	التكرارات والنسب المئوية						المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	نسبة اتفاق الخبراء	الترتيب
		مطلوب بدرجة كبيرة		مطلوب بدرجة متوسطة		مطلوب بدرجة منخفضة					
		ت	%	ت	%	ت	%				
ثالثاً: الدور الثقافي								٢,٩٢	٠,٣٤	٩٤٪	
١	المبادئ							٢,٩	٠,٤	٩٣٪	
١	وضع مبادئ تدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل أمن وعادل تحمي الخصوصية وأمن المعرفة وشفافيتها ونزاهتها، حيث تتمثل المبادئ بالأتي:										
١-١	مبدأ تحقيق المصالح العامة، والبُعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة.	٩	٩٠٪	٠	٠	١	١٠٪	٢,٨	٠,٦	٩٠٪	٢
١-٢	مبدأ المسؤولية الأخلاقية والالتزام الأخلاقي لمنسوبي الجامعة في التعامل مع المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	١٠٠٪	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠٪	١
١-٣	مبدأ عدم الضرر بالآخرين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.	٩	٩٠٪	١	١٠٪	٠	٠	٢,٩	٠,٣	٩٠٪	٢
١-٤	مبدأ الأمانة العلمية والاستشهاد للمعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .	١٠	١٠٠٪	٠	٠	٠	٠	٣	٠	١٠٠٪	١

١-٥	مبدأ تحري الدقة في نقل المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي	٩	٪٩٠	١	٪١٠	٠	٠	٢,٩	٠,٣	٪٩٠	٢
١-٦	مبدأ مشاركة وإتاحة الوصول المفتوح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.	٩	٪٩٠	٠	٠	١	٪١٠	٢,٨	٠,٦	٪٩٠	٢
٢	القيم										
٢	توجه القيم وتدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال تعزيز الصدق ،والأمانة العلمية، والدقة، والإخلاص، والنزاهة، والشفافية، والتعاون ،والخصوصية، والمسؤولية الاجتماعية ،وحماية حقوق النشر والملكية الفكرية وبراءة الإختراع، حيث تتمثل القيم بالأتي:										
٢-١	التحقق من المخرجات بصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة لتوفير بيئة جامعية دقيقة وموثوقة.	١٠	٪١٠٠	٠	٠	٠	٠	٣	٠	٪١٠٠	١
٢-٢	الأمانة عند اقتباس معرفة مجهولة المصدر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	٪١٠٠	٠	٠	٠	٠	٣	٠	٪١٠٠	١
٢-٣	الدقة؛ حيث تستخدم أدوات إضافية للتحقق من دقة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	٩	٪٩٠	١	٪١٠	٠	٠	٢,٩	٠,٣	٪٩٠	٢
٢-٤	الالتزام بالأهداف التعليمية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة في العملية التعليمية، والعملية الإدارية، والأبحاث العلمية؛ لتطوير أداء منسوبي الجامعة، وتحسين جَودة عملهم.	٩	٪٩٠	٠	٠	١	٪١٠	٢,٨	٠,٦	٪٩٠	٢
٢-٥	النزاهة في مراجعة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل دوري؛ للتأكد من خُلوّها من الانحياز، أو الأخطاء التي تظهر.	٩	٪٩٠	١	٪١٠	٠	٠	٢,٩	٠,٣	٪٩٠	٢

٢-٦	الشفافية في تقديم معرفة واضحة ومفهومة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي.	١٠	٪١٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	٠	٪١٠٠	١
٢-٧	الخصوصية في تنظيم المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لحماية المعلومات، ومنع الوصول غير المصرّح.	٩	٪٩٠	١	٪١٠	٠	٠	٠,٣	٢,٩	٠	٪٩٠	٢
٢-٨	حماية حقوق النشر، والملكية الفكرية، وبراءة الاختراع في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لحماية حقوق المؤلف والنشر.	١٠	٪١٠٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣	٠	٪١٠٠	١
٢-١٠	المسؤولية الاجتماعية في مراجعة المعرفة المستخرجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لضمان توافقها مع الأهداف المجتمعية وتنمية المجتمع.	٩	٪٩٠	١	٪١٠	٠	٠	٠,٣	٢,٩	٠	٪٩٠	٢

باستقراء الجدول السابق رقم (١-٣) والتي توضح الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالجامعات السعودية ،جاءت النتائج كالأتي : جاءت المتوسط الحسابي للدور الثقافي ككل بقيمة (٢,٩٢)، ونسبة إتفاق الخبراء كانت(٩٤٪)وهي نسبة عالية جداً تدل على إتفاق الخبراء حول هذا الدور ، فإنه يمكننا القول بأن الدور الثقافي مطلوب بدرجه كبيرة.

كما جاءت المتوسط الحسابي للدور الفرعي المبادئ ككل بقيمة (٢,٩)، ونسبة إتفاق الخبراء كانت(٩٣٪)، أي أن الخبراء اتفقوا بدرجة عالية جداً لهذا الدور الفرعي ، وأيضاً يمكننا القول بأنه مطلوب بدرجة كبيرة ، وتم ترتيب العبارات حسب أهميتها تنازلياً في الجولة الثانية ، كالأتي :

- جاء في الترتيب الأول العبارتان رقم (١-٢،١-٤)،وهم:" مبدأ المسؤولية الأخلاقية والالتزام الأخلاقي لمنسوبي الجامعة في التعامل مع المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،مبدأ الأمانة العلمية والاستشهاد للمعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، بمتوسط حسابي (٣)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (١٠٠٪)، فإنه يمكننا القول بأنها مطلوبة بدرجه كبيرة .
- وأيضاً جاء في الترتيب الثاني العبارات رقم (١-١، ١-٣،١-٥ ،١٠-٦) ،وهم :" مبدأ تحقيق المصالح العامة، والبُعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة، مبدأ عدم الضرر

بالآخرين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة، مبدأ تحرّي الدقّة في نقل المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، مبدأ مشاركة وإتاحة الوصول المفتوح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة"، بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٨-٢,٩)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (٩٠٪)، فإنه يمكننا القول بأنها مطلوبة بدرجه كبيرة .

وأيضاً جاءت المتوسط الحسابي للدور الفرعي القيم ككل بقيمة (٢,٩٣)، ونسبة الاتفاق كانت بمقدار ٩٤٪ ، أي أن الخبراء اتفقوا بدرجة عالية جداً لهذا الدور الفرعي ،ويمكننا القول بأنها مطلوبة بدرجة كبيرة . وتم ترتيب العبارات حسب أهميتها تنازلياً في الجولة الثانية ، كالأتي :

- جاءت في الترتيب الأول العبارات رقم (٢-١، ٢-٢، ٢-٦-٨) وهم:" التحقق من المخرجات بصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة قبل استخدامها؛ لتوفير بيئة جامعية دقيقة، وموثوقة، الأمانة عند اقتباس معرفة مجهولة المصدر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، الشفافية في تقديم معرفة واضحة ومفهومة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، حماية حقوق النشر، والملكية الفكرية، وبراءة الاختراع في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لحماية حقوق المؤلف والنشر"، بمتوسط حسابي (٣)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (١٠٠٪)، أي أنها مطلوبة بدرجة كبيرة .
- كما جاء في الترتيب الثاني العبارات رقم (٢-٣، ٢-٤، ٢-٥، ٢-٧ ، ٢-٩"،وهم: " الدقة؛ حيث تستخدم أدوات إضافية للتحقق من دقة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،الالتزام بالأهداف التعليمية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة في العملية التعليمية، والعملية الإدارية، والأبحاث العلمية؛ لتطوير أداء منسوبي الجامعة، وتحسين جَودة عملهم، النزاهة في مراجعة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل دوري؛ للتأكد من خُلوّها من الانحياز، أو الأخطاء التي تظهر، الخصوصية في تنظيم المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لحماية المعلومات، ومنع الوصول غير المصرّح، المسؤولية الاجتماعية في مراجعة المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لضمان توافقها مع الأهداف المجتمعية، وتنمية المجتمع" ،بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٨-٢,٩)، ونسبة اتفاق عالية جداً بمقدار (٩٠٪)، أي أنها مطلوبة بدرجة كبيرة .

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ،وهي:

١-أظهرت نتائج الدراسة ندرة الإنتاج الفكري العربي والأجنبي لأدوار أخلاقيات المعرفة في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي .

٢-أظهرت نتائج الدراسة أن أهم مبادئ أخلاقيات المعرفة التي تساهم في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،هي: مبدأ تحقيق المصالح العامة، والبُعد عن المصالح الشخصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة، ومبدأ المسؤولية الأخلاقية والالتزام الأخلاقي لمنسوبي الجامعة في التعامل مع المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومبدأ عدم الضرر بالآخرين عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة، ومبدأ الأمانة العلمية والاستشهاد للمعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومبدأ تحرّي الدقّة في نقل المعرفة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، ومبدأ مشاركة وإتاحة الوصول المفتوح لتطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة.

٣-أوضحت نتائج الدراسة أن أهم القيم لأخلاقيات المعرفة التي تساهم في دعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،هي: التحقق من المخرجات بصدق عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي لإدارة المعرفة قبل استخدامها؛ لتوفير بيئة جامعية دقيقة، وموثوقة، والأمانة عند اقتباس معرفة مجهولة المصدر من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والدقة؛ حيث تستخدم أدوات إضافية للتحقق من دقة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي ،والالتزام بالأهداف التعليمية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي للتعامل مع المعرفة في العملية التعليمية، والعملية الإدارية، والأبحاث العلمية؛ لتطوير أداء منسوبي الجامعة، وتحسين جَودة عملهم، والنزاهة في مراجعة المعرفة الناتجة عن تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي بشكل دوري؛ للتأكد من خُلوّها من الانحياز، أو الأخطاء التي تظهر ،والشفافية في تقديم معرفة واضحة ومفهومة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي، والخصوصية في تنظيم المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لحماية المعلومات، ومنع الوصول غير المصرّح ،وحماية حقوق النشر، والملكية الفكرية، وبراءة الاختراع في توثيق المصادر والمراجع للمعرفة الناتجة عن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لحماية حقوق المؤلف والنشر، والمسؤولية الاجتماعية في مراجعة المعرفة المستخرَجة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي؛ لضمان توافقها مع الأهداف المجتمعية، وتنمية المجتمع.

٤-توصلت الدراسة إلى تصميم قائمة معيارية مقترحة تشتمل على أبرز المبادئ والقيم لأخلاقيات المعرفة لدعم إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية .

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها ،خلصت الدراسة الى مجموعة من التوصيات، هي :

١- تشجيع ودعم الجهود البحثية في موضوع الأبحاث أخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في مختلف المجالات.

٢- توصي الدراسة بضرورة ترسيخ ودمج المبادئ والقيم التي توصلت لها الدراسة ضمن ثقافة المنظمات .

٣- ضرورة الاستفادة من الدور الثقافي لأخلاقيات المعرفة لدعم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في الجامعات السعودية بتطبيق النموذج المقترح الذي له امتيازات عديدة في العملية التعليمية والعملية الإدارية والأبحاث العلمية .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

١- الخليفة، هند. (٢٠٢٣).مقدمة في الذكاء الاصطناعي التوليدي. جامعة الملك سعود ،الرياض ، المملكة العربية السعودية، ، مجموعة أيوان البحثية، ص ٥-٤٥، مسترجع من: https://www.researchgate.net/publication/371790205_mqdmt_fy_aldhka_alastnay_altwlydy.

٢- الغامدي، غالية عبد الله، جادو، إيهاب مصطفى . (٢٠٢٤). واقع استخدام التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم من وجهة نظر طلبة كليات الشرق العربي .مجلة الذكاء الاصطناعي وأمن المعلومات،مج٢, ع٣، ١٦٩-٢١٨،مسترجع من: https://aiis.journals.ekb.eg/article_345868_d4fff145f081c9ce1d0500a8bff8bc1a.pdf.

٣- الهزاني، نورة بنت عبدالله . (٢٠٢٤). مدى فعالية استخدام روبوتات المحادثة التوليدية Chatbot في تعزيز مشاركة المعرفة لدى أفراد المجتمع السعودي، مجلة دراسات وتكنولوجيا المعلومات، مج٢٠٢٤, ع١، ص١٧، مسترجع من:https://www.qscience.com/content/journals/10.5339/jist.2024.2 .

٤- بو تاية، نور. (٢٠١٠). أخلاقيات المعرفة وعلاقته بهجرة العقول في العالم العربي، مصر: البوابة العربية للمكتبات و المعلومات، ع٢٤، ٦١-٨٠،مسترجع من: https://doi.org/10.70000/cj.2010.24.352.

٥- حسين، مظفر أحمد ، غربي، محمد حسين ،دانوك، احمد عبدالله . (٢٠٢١). اعتماد نموذج باراديس وآخرون لأخلاقيات إدارة المعرفة في بناء القدرات الإبداعية – دراسة استكشافية في عدد من أقسام الجامعة التقنية الشمالية مجلة كلية الرافدين الجامعية على ISSN، المطبوعة : (ISSN6870-1681)،مج٤٩, ع٢،ص ١٣٤-١٤٧،مسترجع من : https://doi.org/10.55562/jrucs.v49i2.19.

٦- حمود، خضير كاظم. (٢٠١٠)،منظمة المعرفة، ط١،عمان، الأردن : دار صفاء للنشر والتوزيع، مسترجع من: https://bibfac.univtlemcen.dz/bibfseco/opac_css/index.php?lvl=author_see&id=3473.

٧- دليل الذكاء االصطناعي التوليدي. (٢٠٢٣).١٠٠ تطبيق واستخدام عملي للذكاء الاصطناعي التوليدي، الإمارات العربية المتحدة، ص٣، مسترجع من: https://ai.gov.ae/wp-content/uploads/2023/04/406.-Generative-AI-Guide_ver1-AR.pdf

٨- ذهبية، الجوزي . (٢٠١٤). أخلاقيات المعرفة في ظل مجتمع المعرفة. مجلة الإقتصاد الجديد ، مج ٥ , ع ١٩،٢ -٣٠،مسترجع من: https://www.asjp.cerist.dz/en/article/55905.

٩- رقيق، أصالة، سفاري، أسماء . (٢٠١٥). إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إدارة أنشطة المؤسسة، أطروحة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التيسير، قسم علوم التسيير، جامعة أم البواقي ،الجزائر ،ص١٩ ،مسترجع من:
https://albayanres.com/library/books/%D8%A5%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85%D8%AA%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D9%82%D8%A7%8%AA%D8%A7%D9%84%D8%B0%D9%83%D8%A7%D8%A1%D8%A7%D9%84%D8%A5%D8%B5%D8%B7%D9%86%D8%A7%D8%B9%D98A%D9%81%D9%8A-%D8%A5%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A9%D8%A3%D9%86%D8%B4%D8%B7%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%A4%D8%B3%D8%B3%D8%A9.
١٠-زيتوني، كمال ، كريم، جايز . (٢٠١١).أخلاقيات رأس المال الفكري كمدخل لتعزيز إدارة المعرفة في منظمات الأعمال العربية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة المسلية، الجزائر، ١-٢٠،مسترجع من:
https://ia601800.us.archive.org/29/items/economy_0001/economy0341-.pdf.
١١- سدايا. (٢٠٢٤).مبادئ الذكاء الاصطناعي التوليدي للجهات الحكومية ،ص٣-١٥، مسترجع من :
https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/Gen_AI_Guidelines_For_Government.pdf
١٢- سدايا.(٢٠٢٣) .الذكاء الاصطناعي التوليدي، سلسلة الذكاء الاصطناعي التوليدي (١)،ص٥-٢٧، مسترجع من:
https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/Generative-AI.pdf.
١٣- سدايا. (٢٠٢٣).الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم، سلسلة الذكاء الاصطناعي التوليدي (٣)، ص٥-٢٩،مسترجع من:
https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/GenAIE.pdf.
١٤- سدايا.(٢٠٢٤). أخلاقيات الذكاء الاصطناعي التوليدي، سلسلة الذكاء االصطناعي للتنفيذيين (٣)، ص.٨-٩،مسترجع من :
https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/SDAIAPublications07.pdf
١٥- سدايا.(٢٠٢٤). الذكاء االصطناعي التوليدي في الترفيه،ص٨-٩،مسترجع من:
https://sdaia.gov.sa/ar/MediaCenter/KnowledgeCenter/ResearchLibrary/GenerativeAIInEntertainment.pdf

١٦–سيد، أحمد عصام محمد(٢٠٢٢)، برنامج تدريبي قائم على الذكاء الاصطناعي لتنمية مهارات التعلم الذاتي والاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى معلمي مادة الكيمياء ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط ،مج ٣٨،ع٣،ص ١١٨، مسترجع من:.http://search.mandumah.com/Record/1252029

١٧–طواهير عبدالجليل ،وبلال ،عثمان .(٢٠٢٢). مناهج البحث العلمي وطرق الاختيار. رؤى في الآداب والعلوم الإنسانية, مج١، ع٤,ص ٢٢–٣٢،مسترجع من : https://asjp.cerist.dz/en/article/200153

١٨- عبد القوي، رانيا الصاوي عبده.(٢٠٢٠).العناصر التعليمية ومهارات معلم القرن العشرين الشامل، المجلة الدولية للبحوث والدراسات ، مج٢,ع٥، ص١٢٥ –١٢٧، مسترجع من: https://journals.ekb.eg/article_170274_593c84c3e7e3368f89e435b8234cd97b.pdf

١٩–علوان ،فراس حسين ، كردي، طارق عزيز، عجرش، هاشم راشد. (٢٠٢١). دور أخلاقيات إدارة المعرفة على وفق نموذج (ريتشبيرج وسيد) للحد من الصراع التنظيمي–دراسة استطلاعية لعينة من كليات جامعة كركوك، الغاري للعلوم الاقتصادية والإدارية ، مج١٧ ,ع٢، ص ٢٣٥–٢٤٩،مسترجع من: https://search.emarefa.net/detail/BIM-1280523.

٢٠–غراز ،الطاهر، سوالمية ،نورية . (٢٠٢٠). دور الثقافة التنظيمية في تعزيز الالتزام التنظيمي بالمنظمات المعاصرة. مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، مج ٥,ع٤ ،ص٤٢١،مسترجع من: https://asjp.cerist.dz/en/article/138450

٢١–مرغلاني، محمد أمين بن عبدالصمد، الشهري، عبدالله خازم. (٢٠١٦). أخلاقيات المعرفة: المفهوم والمبادئ .مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية،مج٢٢ , ع٢، ٧٣–١٠٢ ،مسترجع من: http://search.mandumah.com/Record/763557 .

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Akhavan, P., Ramezan, M., Yazdi Moghaddam, J. (2013), "Examining the role of ethics in Knowledge management process: Case study: an industrial organization". *Journal of Knowledge-based Innovation in China*.Volume 5. Issue 2. pp. 129-145. Available at: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JKIC-04-2013-0008/full/html.
2. Akhavan, P., Ramezan, M., Yazdi Moghaddam, J., Mehralian, G. (2014). "Exploring the relationship between ethics, knowledge creation and organizational performance: Casestudy of a knowledge-based organization". The journal of information and knowledge management systems. Volume 44. Issue 1. pp. 42-58. Available at: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/VINE-02-20130009/full/html#:~:text=https%3A//doi.org/10.1108/VINE%2D02%2D2013%2D0009.
3. Benson, Helen ., Lucas, Cherie., Williams, Kyile. (2019). Establishing consensus for general practice pharmacist education: A Delphi study. Currents in Pharmacy Teaching and Learning, Volume 12. Issue1, pp1, Available at:. https://www.researchgate.net/publication/337353545_Establishing_consensus_for_general_practice_pharmacist_education_A_Delphi_study.
4. Baidoo-Anu, David., and Ansah, Leticia. Owusu ., (2023). "Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning". Journal of AI. Volume 7. Issue 1. pp53-57. Available at: https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/3307311.
5. Bruhl, Volker., (2024). "Generative Artificial Intelligence–Foundations, Use Cases and Economic Potential". Intereconomics,. Volume 59. Issue 1.pp.5-9. Available at: https://intapi.sciendo.com/pdf/10.2478/ie-2024-0003.
6. Dhoni, Pan (2023). Unleashing the Potential: Overcoming Hurdles and Embracing Generative AI in IT Workplaces: Advantages, Guidelines, and Policies. TechRxiv. Preprint. Available on: https://www.researchgate.net/publication/372548547_Unleashing_the_Potential_Overcoming_Hurdles_and_Embracing_Generative_AI_in_IT_Workplaces_Advantages_Guidelines_and_Policies.
7. Icpar . (2020). "Business Management, Ethics, Entrepreneurship "2nd Edition February.p.166. Available at:https://www.icsi.edu/media/website/BUSINESS%20MANAGEMENT%20ETHICS%20&%20ENTREPRENEURSHIP.pdf.
8. Gocen, Ahmet., Asan, Rabia., (2023). "Generative Artificial Intelligence: Risks and Benefits for Educational Institutions".pp11-14. Available att:https://www.researchgate.net/profile/AhmetGoecen/publication/37490

9507_Generative_Artificial_Intelligence_Risks_and_Benefits_for_Educational_Institutions/links/657cc1fe8e2401526dd8565d/Generative-Artificial-Intelligence-Risks-and-Benefits-for-Educational Institutions.pdf.

9. Pavlik, John. V. (2023). "Collaborating With ChatGPT: Considering the Implications of Generative Artificial Intelligence for Journalism and Media Education". Journalism and Mass Communication Educator. Volume 78. Issue 1.pp86-87. Available at: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/10776958221149577
10. Su, J., Yang, W. (2023). Unlocking the power of ChatGPT: A framework for applying generative AI in education. *ECNU Review of Education*. Volume 6. Issue 3. pp 356. Available at: https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/20965311231168423.
11. Whalen, Jeromie., Mouza, Chrystalla., C. (2023). "ChatGPT: Challenges, opportunities and implications for teacher education". Contemporary Issues in Technology and Teacher Education. Volume 23. Issue 1.pp.1-23, Available at: https://www.learntechlib.org/p/222408/.
12. Wach, K., Duong, C. D., Ejdys, J., Kazlauskaitė, R., Korzynski, P., Mazurek, G., Ziemba, E. (2023). "The dark side of generative artificial intelligence: A critical analysis of controversies and risks of ChatGPT". Entrepreneurial Business and Economics Review. Volume11. Issue2. pp8. Available at: https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1205845.
13. Zhai, Xiaoming. (2022)."ChatGPT user experience: Implications for education".pp3-8.Availableat:https://www.researchgate.net/profile/XiaomingZhai/publication/366910693_ChatGPT_User_Experience_Implications_for_Education/links/63d3dd4f64fc860638f10ce7/ChatGPT-User-Experience-Implications-for-Education.pdf.