

الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

د/ محمد شبل عبد الرحمن القط

د/ السيد محمد عبد الله غزي

مدرس بقسم أصول التربية بكلية التربية

مدرس بقسم أصول التربية بكلية التربية

بنين بالقاهرة

بنين بالقاهرة

جامعة الأزهر

جامعة الأزهر

ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لموضوع البحث، واعتمد البحث على استبانة صممت لجمع البيانات، وتضمنت أهم الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (٢٢٤) عضو هيئة تدريس بكليات التربية جامعة الأزهر، وجاء ترتيب الجدارات من وجهة نظر عينة الدراسة كما يلي (الجدارات الوظيفية في الترتيب الأول من حيث الأهمية يليها الجدارات المعرفية في المرتبة الثانية ثم الجدارات التكنولوجية في المرتبة الثالثة ثم الجدارات الأخلاقية في المرتبة الرابعة ثم الجدارات الشخصية في المرتبة الأخيرة). وتوصل البحث إلى وضع تصور مقترح للجدارات المهنية (المعرفية - التكنولوجية - الوظيفية - الشخصية - الأخلاقية) اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر، وقدم البحث بعض التوصيات، منها أهمية استخدام أعضاء هيئة التدريس تطبيقات الذكاء الاصطناعي لزيادة حصيلتهم المعرفية، وتوظيف هذه التطبيقات في العملية التعليمية بطرق احترافية، لتوفير الوقت والجهد والمال، وأيضاً أهمية مراعاة الجانب الأخلاقي، كما أوصى البحث بمتابعة حضور المؤتمرات وورش العمل الخاصة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الجدارات المهنية - تطبيقات الذكاء الاصطناعي - كليات التربية

**Required Professional Competencies for Teaching Staff in
Faculties of Education at Al-Azhar University in Light of Some
Applications of Artificial Intelligence“A suggested proposal”**

Dr. Sayed Mohamed Abdullah Ghozzy

elsayed_ghozzy@azhar.edu.eg

**Lecturer in the Department of Fundamentals of Education, Faculty
of Education for Boys, Cairo Al-Azhar University**

Dr. Mohamed Shebl Abdel Rahman Al-Qat

mohamedelkott.208@azhar.edu.eg

**Lecturer in the Department of Fundamentals of Education, Faculty
of Education for Boys, Cairo, Al-Azhar University**

Abstract:

The research aimed to identify the professional competencies required for teaching staff in the Faculties of Education, Al-Azhar University, in light of some applications of artificial intelligence. The researchers used the descriptive analytical approach for its suitability to the research topic. The research relied on a questionnaire designed to collect data, and included the most important professional competencies required for teaching staff in the Faculties of Education, Al-Azhar University, in light of some applications of artificial intelligence. It was applied to a sample of (224) teaching staff in the Faculties of Education, Al-Azhar University. The ranking of competencies from the point of view of the study sample was as follows (functional competencies in first

place in terms of importance, followed by cognitive competencies in second place, then technological competencies in third place, then moral competencies in fourth place, then personal competencies in last place). The research set a proposed vision for the professional competencies (cognitive – technological – functional – personal – moral) required for teaching staff in the faculties of education at Al-Azhar University. The research presented some recommendations, including the importance of teaching staff using artificial intelligence applications to increase their knowledge, and employing these applications in the educational process in professional ways, to save time, effort and money, as well as the importance of taking into account the ethical aspect. The research also recommended following up on attending conferences and workshops on the use of artificial intelligence applications in the educational process.

Keywords: Professional competencies – Artificial intelligence applications – Faculties of education.

مقدمة:

يعد الذكاء الاصطناعي من أهم السمات التي تميز العصر الحالي لما له من تأثير في شتى مجالات الحياة؛ لذا تسعى المؤسسات والدول لتحقيق أقصى استفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وخصوصاً في مجال التعليم لتحسين وتطوير مخرجات الأنظمة التعليمية، كما تسعى الدول والحكومات لتذليل كافة الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه التوظيف الأمثل لهذه التطبيقات في العملية التعليمية، ويقوم التعليم الجامعي على إعداد الخريجين لسوق العمل وتسليحهم بالمهارات والكفايات المطلوبة؛ لذا تقوم الجامعات بتطوير نظمها وبنيتها متضمنة كافة عناصر العملية التعليمية ومنها أعضاء هيئة التدريس وتحرص على تطوير آدائهم وجداراتهم وإكسابهم مهارات تكنولوجية متنوعة تتناسب مع متطلبات العصر الحالي. كما أن تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس أصبحت ركيزة أساسية في تطوير العملية التعليمية بالجامعة وتدفع مسيرتها للتقدم، حيث تتقدم الجامعات كلما كان أفرادها يتمتعون بقدرات ومهارات متنوعة تجعلهم قادرين على القيام بأدوارهم، حيث يسهم ذلك في تحسين مكانة وسمعة الجامعة الأكاديمية.

(Katawneh, A. I& Osman,A. 2014.2) كما تزداد مكانة الذكاء الاصطناعي في أنظمة الأعمال في دول العالم، وقد أصبح التأثير التحويلي لتكنولوجيات الذكاء الاصطناعي، حيث صار مرئياً بشكل ينعكس في قطاعات الحياة وفرض على المؤسسات مواكبة تطوراتها، وتجديد المهارات، ومحتوى وأشكال التعليم (Tuomi, I. 2018).

وتعدّ كليات التربية من أهم الكليات في التعليم الجامعي نظراً لدورها الرئيس في إعداد المعلمين في شتى المجالات سواء النظرية أو العملية، كما أنها تضطلع بتكوين المعلم الذي ينبغي أن يتسم بسمات شخصية وعلمية ونفسية تؤهله للتعامل مع الطلاب فيما بعد، ولهذا السبب فإن مؤسسة الأزهر الشريف تحاول الارتقاء دائماً بكليات التربية بفروعها المختلفة سواء في القاهرة أو في أسبوط أو في تفهنا الأشراف، سواء كليات البنين أو البنات، ونتيجة لذلك فإن أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر يجب أن يكون لهم دور ريادي في تطوير وتحسين

المخرجات التعليمية وإكساب طلابهم ما يحتاجونه لكي يستطيعوا التعامل مع متغيرات العصر والتي من أهمها الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المختلفة.

ولهذه الأسباب فإن كليات التربية تحرص على مساعدة أعضاء هيئة التدريس في تطوير كفاءاتهم العلمية وتحسين خبراتهم من أجل رفع مستوى أدائهم التدريسي عن طريق تحديد احتياجاتهم التدريبية ثم تنظيم دورات تدريبية وورش عمل للارتقاء بمستواهم في المجالات المعرفية والتكنولوجية والتي من أهمها الذكاء الاصطناعي (عبد الجواد، ٢٠٢٣، ٢٧).

مشكلة البحث:

يعد أعضاء هيئة التدريس بالجامعة هم المسؤولون عن تحقيق أهداف الجامعة ورؤيتها ورسالتها، حيث يقوموا بإثراء المعرفة وتنميتها عن طريق البحث العلمي، كما يقوموا بنقل المعرفة والحفاظ عليها عن طريق العملية التدريسية، كما يضطلعون بنقل الخبرات والمهارات إلى المجتمع الخارجي ليستثمر هذه المعرفة ويستفيد منها في تحقيق النمو والرخاء لأفراده، ونتيجة لما سبق فإنهم يعدون المتغير الأهم في تطوير أداء المؤسسات الجامعية عن طريق التدريب الإبداعي الذي يلائم متطلبات عصر الذكاء الاصطناعي والثورة الصناعية الرابعة، لذا فإن عملية التدريب الإبداعي تأخذ مكاناً مهماً في تنمية الجدارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس (محمود، وعبد الوهاب، ٢٠١٨، ٤٨٣).

كما أن أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر تقع على كاهلهم مسؤولية إكساب الطلاب مهارات التعامل مع كل ما هو جديد في ظل مجتمع متغير وتكنولوجيا فائقة السرعة في التطور والتقدم يوماً بعد يوم؛ لذا ينبغي عليهم أن يقوموا بتطوير أدائهم ومستوياتهم عن طريق اكتساب الجدارات المهنية التي تساعد على تحقيق الأهداف التي يعول المجتمع أن يقوموا بتحقيقها في أبنائهم الطلاب.

وقد توصلت دراسة (عبد الجواد، ٢٠٢٣) إلى أهمية الذكاء الاصطناعي في تفعيل أداء أعضاء هيئة التدريس في المجالات التدريسية، عن طريق تنويع طرق وأساليب التدريس، كما أكدت على أهمية عقد ورش عمل ودورات تدريبية من أجل تحسين مستوى أداء أعضاء هيئة التدريس. كما أشارت دراسة رانيا (٢٠٢١) إلى ضرورة تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس

لمواكبة التحولات الرقمية. كما أكدت دراسة عبد الباري (٢٠٢٣) إلى وجود ضعف في مهارات الكوادر البشرية بالجامعات المصرية خاصة في التعامل مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وتقنياته الحديثة. كما أوصت دراسة الحلواني (٢٠٢٤) بضرورة توفير برامج تدريبية لمواكبة تطورات الذكاء الاصطناعي لتعزيز التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس.

وتماشياً مع توجهات الدولة واستراتيجية مصر للتنمية المستدامة ٢٠٣٠م والتي أكدت على مواكبة الصيغ التكنولوجية الحديثة والتي منها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كانت هناك ضرورة على الجامعات و أعضاء هيئة التدريس بالجامعات مواكبة مستجدات العصر وامتلاك الجدارات المهنية اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؛ لذا جاء هذا البحث من أجل التوصل إلى تصور مقترح لأهم الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي عن طريق الإجابة على الأسئلة التالية:

ما الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

ويتفرع منه التساؤلات التالية :

س١: ما الإطار الفكري للجدارات المهنية؟

س٢: ما الإطار الفلسفي للذكاء الاصطناعي؟

س٣: ما أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية؟

س٤: إلى أي مدى تختلف آراء أفراد عينة الدراسة حول أهم الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي تبعاً لمتغير الكلية(التربية بنين بالقاهرة - التربية بنات القاهرة- التربية للبنين أسيوط - التربية للبنين تفهنا الأشرف)، ومتغير النوع (ذكر -أنثى)، ومتغير الدرجة الأكاديمية(أستاذ- أستاذ مساعد - مدرس)، ومتغير سنوات الخبرة (أقل من خمس سنوات - أكثر من خمس سنوات)؟

س٥: ما التصور المقترح للجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟

أهداف البحث :

هدف البحث التوصل لأهم الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ووضع بعض الآليات لتفعيل هذه الجدارات لديهم من خلال وضع تصور مقترح لتفعيل هذه الجدارات لديهم.

أهمية البحث:

أولاً الأهمية النظرية

- تكمن أهمية هذا البحث من الموضوع الذي يبحث فيه وهو الجدارات المهنية لعرض هيئة التدريس، والتي بامتلاكها يستطيع القيام بالمهام والوظائف المطلوبة منه، مما سيكون له الأثر في الارتقاء بالعملية التعليمية وتحسين مخرجاتها وإعدادهم المميز لسوق العمل وما يحتاجه من مهارات.
- كما تكمن أهميته في مواكبة مستجدات العصر وتطوراته والتي منها الذكاء الاصطناعي وانعكاساته على التعليم وضرورة التعامل مع أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يتميز بها العصر الحالي.

ثانياً الأهمية العملية

- توجيه نظر المسؤولين عن التعليم الجامعي للجدارات المهنية اللازمة لعرض هيئة التدريس والتي تسهم في القيام بأدواره المتنوعة خاصة في ضوء متطلبات العصر والتي من أهمها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي أصبحت ضرورة في شتى المجالات لا سيما مجال التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وهي الأدوار المنوطة بأعضاء هيئة التدريس في الجامعات.

منهج البحث وأداته:

استخدم البحث المنهج الوصفي، واعتمد على استبانة تحتوي على أهم الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وتم تطبيق الاستبانة على عينة قوامها (٢٢٤) عضو هيئة تدريس بكليات التربية

جامعة الأزهر بفروعها المختلفة (التربية بنين بالقاهرة - التربية بنات القاهرة- التربية للبنين أسيوط - التربية للبنين تفهنا الأشرف).

عينة البحث:

تم تطبيق الاستبانة على عينة قوامها (٢٢٤) عضو هيئة تدريس بكليات التربية جامعة الأزهر بفروعها المختلفة (التربية بنين بالقاهرة - التربية بنات القاهرة- التربية للبنين أسيوط - التربية للبنين تفهنا الأشرف).

حدود البحث:

- ١- حدود زمنية: الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (٢٠٢٤/٢٠٢٥م)
- ٢- حدود مكانية: كليات التربية بجامعة الأزهر (التربية بنين بالقاهرة - التربية بنات القاهرة- التربية للبنين أسيوط - التربية للبنين تفهنا الأشرف).
- ٣- حدود موضوعية: الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر، والذكاء الاصطناعي، وأهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في العملية التعليمية.

مصطلحات البحث:

- ١- الجدارات المهنية
 - ٢- الذكاء الاصطناعي:
 - ٣- تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- أولاً: الجدارات المهنية

تعرف على أنها مجموعة من السمات والكفايات اللازمة لأداء العمل والتي تتعلق بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية، والتي يمكن أن تمثل الخصائص والصفات الإيجابية التي تجعل الفرد قادراً على أداء عمله بإتقان وبدرجة من الكفاءة والفاعلية (عبد اللاه، ٢٠٢٢، ١٠٩)

وتعرف الجدارات المهنية بأنها امتلاك الفرد مجموعة من الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم اللازمة لأداء العمل بكفاءة وفاعلية في مجال من مجالات العمل بالمجتمع (أحمد، ٢٠١٨، ٥٨)

ويمكن تعريف الجدارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً في هذا البحث على أنها مجموعة من السمات والقدرات والمهارات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس والتي تتعلق بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لديهم، بحيث تمكنهم من أداء عملهم بكفاءة وفاعلية وبأداء يفوق العادي عند المقارنة بزملاء المهنة، كما تتضمن امتلاكهم القدرة على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير أدائهم المهني في العملية التعليمية أو في البحث العلمي أو في خدمة المجتمع.

ثانيا الذكاء الاصطناعي

- يعرف الذكاء الاصطناعي بأنه: "مجال من مجالات علوم الحاسبات يوظف آلات وتطبيقات ذكية تتفاعل وتحاكي نشاط العقل البشري، يمكن لهذه الآلات معالجة البيانات الضخمة، ويمكنها الإدراك، والتخطيط، وحل المشكلات، ووضع الفروض والتنبؤات، والتعامل مع الأشياء" (Karsenti, 2019,116).
- كما يعرف أيضا بأنه : "توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، مثل أنظمة التدريس الذكية، وروبوتات المحادثة، و الأدوات والوسائط الرقمية في الأنشطة التعليمية بما يسهم في دعم التعليم وتحسين جودته" (1, Xia et al. 2023).
- ويعرف الذكاء الاصطناعي إجرائياً بأنه تقنية متطورة تشمل توظيف الكثير من الأجهزة والبرامج الإلكترونية، والتطبيقات الذكية والأجهزة اللوحية بطريقة يمكنها محاكاة قدرة العقل البشري، ويمكنها التصرف، وحل المشكلات واتخاذ القرارات، كما يتم استخدامها في مجالات التعليم وأنشطته، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة".

ثالثاً - تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بأنها: " برامج تعليمية إلكترونية ذات قدرات فائقة يمكنها القيام بالعديد من المهام والوظائف ومحاكاة السلوك البشري، كما تتميز بالقدرة على التصرف و اتخاذ القرارات من خلال أسلوب علمي منظم" (البشر، ٢٠٢٠، ٣٧).

- ويعرفها البحث إجرائياً بأنها: كل ما تتضمنه البرمجيات والتقنيات الذكية التي تحاكي السلوك و الذكاء البشري، ويتم توظيفها في أداء المهام والوظائف، التي تسهم في تطوير كافة عناصر العملية التعليمية، وحل المشكلات التعليمية كما يتطلب استخدامها مجموعة مهارات وجدارات متنوعة.

الدراسات السابقة:

أولاً: دراسات تناولت الجدارات المهنية:

١-دراسة "أحمد" (٢٠١٨) .

هدف البحث إلى وضع تصور مقترح للجدارات المهنية اللازمة لرؤساء الأقسام الأكاديمية بجامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، كما استخدم البحث الاستبانة التي تم تطبيقها على جولتين باستخدام أسلوب دلفي *Delphi Technique* على عينة بلغت (١٠٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس ببعض الكليات النظرية والعملية بجامعة أسيوط ، وتوصل البحث إلى وضع تصور مقترح لأهم الجدارات المهنية اللازمة لرؤساء الأقسام الأكاديمية بجامعة أسيوط ، تمثلت في تسع جدارات ، هي : جدارات قيادية ، وجدارات أكاديمية، وجدارات إدارية، وجدارات فنية ، وجدارات معرفية، وجدارات فكرية، وجدارات إنسانية، جدارات تكنولوجية، وجدارات شخصية ، بما يسهم في مواجهة التغيرات والمستجدات بفعالية وكفاءة من أجل تحقيق أعلى مستوى في الممارسات والعمليات والنواتج والخدمات في القسم والكلية والجامعة.

٢-دراسة "إيمان" (٢٠١٨)

هدف البحث إلى التحقق من مدى توافر مقومات تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة بالتركيز على أربعة أبعاد هي: (البيئة الجامعية المحفزة، والتدريب المبني على الجدارة، والتعلم الذاتي، ومجتمع التعلم الأكاديمي)، واستخدم البحث استبانة موجهة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة للتعرف على وجهات النظر حول مدى توافر تلك المقومات، توصل البحث إلى عدة نتائج منها: ضعف مقومات تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس في الأبعاد الثلاثة الأولى، وجاءت بمستويات توافر ضعيفة، أما البعد

الرابع فقد جاء بمستويات توافر متوسطة طبقاً لأراء أفراد العينة، وقدم البحث تصوراً مقترحاً لتطوير مقومات تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة.

٣- دراسة "محمد" (٢٠١٨)

هدف الدراسة الكشف عن أثر التدريب على الجدارات المختلفة وتأثيرها على الأداء الوظيفي وأبعاده (الأنشطة البحثية- الأنشطة التدريسية - الأنشطة الجامعية والمجتمعية) لأعضاء هيئة التدريس بجامعة تبوك وفقاً لمتغيرات الدراسة. واشتملت عينة الدراسة (١٠٤) عضو هيئة تدريس، وتضمنت استبانة للتعرف على أثر التدريب على الجدارات المختلفة على الأداء الوظيفي (الأنشطة البحثية- الأنشطة التدريسية - الأنشطة الجامعية والمجتمعية). توصلت النتائج إلى وجود دلالة إحصائية للفروق بين التكرارات على الاستجابات الخمس في جميع أبعاد الأداء الوظيفي (الأنشطة البحثية - الأنشطة التدريسية- الأنشطة الجامعية والمجتمعية) والدرجة الكلية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في أثر الجدارات التدريبية المختلفة على الأداء الوظيفي في جامعة تبوك من وجهة عينة الدراسة لصالح الإناث، وذوي التخصصات الأدبية، وطبقاً لمتغير سنوات الخبرة، وتم تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

٤- دراسة "فام" وآخرين Pham ,et al (٢٠١٩)

هدف البحث إلى التعرف على الكفاءات الأساسية للمديرين الأكاديميين في مؤسسات التعليم العالي من رؤساء الكليات والأقسام والمكاتب الأكاديمية والمراكز المتخصصة، في فيتنام، واستخدمت هذه الدراسة المنهج الاستكشافي ومختلط الأساليب لتحديد الكفاءات الأساسية المطلوبة للمديرين الأكاديميين من المستوى المتوسط في مؤسسات التعليم العالي الفيتنامية، وخلصت النتائج من مناقشات المجموعات البؤرية واستطلاع الرأي إلى خمسة مجالات مهنية لإدارة الأكاديمية الفعالة من المستوى المتوسط والتنمية المستدامة، ومع ذلك كشفت عن الفجوة بين التوقعات المؤسسية والكفاءات الفعلية للرؤساء الأكاديميين كما يدركها الرؤساء الأكاديميون أنفسهم ومشرفوهم وأعضاء فريقهم.

٥- دراسة "إسماعيل" (٢٠٢٠)

هدف البحث إلى توصيف مستوى الجدارات الجوهرية في الجامعات المصرية، ومستوى التميز التنظيمي بها، وتحديد طبيعة ونوع العلاقة والتأثير بين الجدارات الجوهرية والتميز التنظيمي، وتم الاعتماد على قائمة الاستقصاء لجمع البيانات الأولية باستخدام تضمنت (٥٥٦) من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية الحكومية والخاصة، وتوصلت نتائج الدراسة أن مستوى توافر الجدارات الجوهرية في الجامعات المصرية كانت متوسطة وضعيفة على المستوى الإجمالي، كما توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية حول مستوى توافر الجدارات الجوهرية، ونحو كل بعد من أبعادها تبعا لاختلاف الخصائص الديموجرافية ونوع ملكية الجامعة، وأن مستوى توافر الجدارات الجوهرية في الجامعات المصرية الخاصة أعلى من مستوى توافر الجدارات الجوهرية في الجامعات المصرية الحكومية على المستوى الإجمالي، وأن مستوى التميز التنظيمي في الجامعات المصرية كان متوسطاً وضعيفاً، كما توجد اختلافات ذات دلالة إحصائية بين إدراك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات المصرية حول مستوى التميز التنظيمي، وتوصل البحث إلي بعض التوصيات والتي تم تصنيفها إلى مجموعتين، الأولى تتعلق بالجانب الأكاديمي، والثانية تتعلق بكيفية تحقيق التميز التنظيمي من خلال امتلاك بعض الجدارات الجوهرية.

٦- دراسة "البريري" (٢٠٢١)

هدف البحث إلى التعرف على كيفية تطوير الجدارات الوظيفية التقنية لدي مديري مراكز القياس والتقويم في الجامعات المصرية؛ لتحقيق متطلبات التحول الرقمي، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، واعتمد البحث على استبانة لقياس التحول الرقمي واستبانة لقياس الجدارات الوظيفية التقنية، وتوصل البحث إلي وجود ارتباط ودلالة إحصائية بين كل من بعد التغيرات الهيكلية التنظيمية، ثم بعد ابتكار القيمة المضافة، ثم بعد التوظيف الفوري للتقنيات التكنولوجية، وقدم البحث عدة توصيات منها رسم مجموعة من البدائل والسيناريوهات المستقبلية وتبني بعض الاستراتيجيات لتحقيق المشاركة والتعاون بشكل كبير علي مستوى منظومة العمل بين المراكز والوحدات بمختلف كليات الجامعة، وتغطية الفجوة بين الجدارات

الحالية للمديرين والجدارات اللازمة للتحول الرقمي مع التغلب علي المشكلات المالية ونقص الكفاءات والقدرات المتمكنة داخل المراكز لقيادة برامج التحول الرقمي والتغيير.

٧- دراسة "رانيا" (٢٠٢١)

هدف البحث إلى التعرف على مدى توظيف مدخل الجدارات لمواجهة معوقات استخدام تطبيقات التعليم الرقمي بالجامعات على ضوء تداعيات جائحة كورونا ، واستخدم البحث المنهج الوصفي للكشف عن بعض الجدارات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في التعليم الرقمي، والتعرف على المعوقات التي تواجه استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات التعليم الرقمي ، وتم وضع تصور مقترح لتفعيل جدارات أعضاء هيئة التدريس في هذا الجانب المهني، واستخدمت الدراسة استبانة طبقت على عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة دمياط عددها (١٣٠) عضواً؛ للتعرف على بعض المعوقات التي تعوق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات التعليم الرقمي، والمتطلبات اللازمة لتفعيل جدارات أعضاء هيئة التدريس في مجال التعليم الرقمي، وتوصلت النتائج إلى تعدد الجدارات الرقمية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس منها: جدارات معرفية خاصة بثقافة التعليم الرقمي، وجدارات تصميم المقررات الالكترونية، وجدارات أخلاقيات التعليم الرقمي. وجدارات إدارة بيئة التعلم الافتراضية، وجدارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم الرقمي، وجدارات تقويم الموقف التعليمي الرقمي.

٨- دراسة الغامدي (٢٠٢٣)

هدفت البحث إلى التعرف على أهم الجدارات الوظيفية اللازمة لرؤساء الأقسام بجامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، واعتمد البحث على الاستبانة كأداة لجمع البيانات اللازمة عن الدراسة، وطبقت الاستبانة على عدد (٣٥٨) من أعضاء هيئة التدريس في جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل ، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن أفراد الدراسة من أعضاء هيئة التدريس انفقوا بدرجة كبيرة على أهمية الجدارات الوظيفية بشكل عام، كما أشار البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) في استجابات أفراد الدراسة نحو درجة أهمية جميع الجدارات الوظيفية باختلاف متغير الرتبة العلمية لصالح أفراد الدراسة من الأساتذة، وأوصى البحث: بتكثيف برامج التدريب اللازمة لرؤساء الأقسام نحو أهمية توافر الجدارات الوظيفية.

دراسات تناولت الذكاء الاصطناعي:

١- دراسة "الياجزي" (٢٠١٩)

هدفت الدراسة التعرف على مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، واعتمدت الباحثة على المنهج الاستقرائي باستخدام الأسلوب الوصفي التحليلي والتحليل النظري للإطار الفكري للذكاء الاصطناعي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية، بحيث تتضمن تقنيات المعلومات المتعلقة بالذكاء الاصطناعي، خاصة مقررات الهندسة والرياضيات والعلوم، وإعداد بعض البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس والطلاب لتنمية مهارات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وعقد المؤتمرات والمحاضرات والندوات وورش العمل بشكل إلكتروني .

٢- دراسة "اوكانا" Ocaña (٢٠١٩)

هدفت الدراسة الكشف عن التحديات الجديدة التي يفرضها مجتمع المعلومات تتطلب من الجامعة والتي تفرض تغييراً جذرياً في قواعدها الصارمة في التعليم. وأهمية تبني الصيغ القائمة على الذكاء الاصطناعي بتحسين كبير في التعليم على مختلف المستويات، مع تحسين نوعي غير مسبق: تزويد الطلاب بتخصيص دقيق لتعلمهم وفقاً لمتطلباتهم، والتمكن من دمج أشكال مختلفة من التفاعل البشري وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي وتوصل البحث إلى أن التحدي الكبير الذي تواجهه جامعة الألفية الجديدة في الحاجة الملحة إلى التخطيط وتصميم وتطوير وتنفيذ المهارات الرقمية من أجل تدريب مهنيين أفضل قادرين على فهم البيئة التكنولوجية وتطويرها وفقاً لاحتياجاتهم، فضلاً عن تنفيذ تعميم لغة رقمية مدعومة ببرامج تم تطويرها في إطار صيغ الذكاء الاصطناعي.

٣- دراسة "سوسان" وآخرون (٢٠٢٢)

هدفت الدراسة إلى تقييم الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، مع التركيز على الفرص والتحديات التي يفرضها، كما هدفت إلى التوصل لآثار التعليمية للتكنولوجيات الناشئة على طريقة تعلم الطلاب وكيف تقوم المؤسسات بالتدريس والتطور، وجمعت الدراسة بعض الأمثلة

على إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم كمحاولة لإنشاء تعليم عادل وعالي الجودة للجميع، وقامت الدراسة بتحليل كيف يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين نتائج التعلم، وقدمت أمثلة حول كيف يمكن لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي مساعدة أنظمة التعليم في استخدام البيانات لتحسين المساواة والجودة في التعليم العالي، وتوصلت إلى فوائد وتحديات إدخال الذكاء الاصطناعي في البيئات التعليمية والمخاطر المحتملة لمثل هذا المسعى، وقدمت بعض التوصيات بشأن إدخال الذكاء الاصطناعي في التعليم، مع التركيز على إقامة مناقشات حول استخدامات وإمكانيات ومخاطر الذكاء الاصطناعي في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

٤- دراسة "بيرمان" Bearma (٢٠٢٣)

هدفت الدراسة الى الكشف عن أهمية الذكاء الاصطناعي وأثره على التعليم العالي، وذلك بالاعتماد على أن الإشارات إلى الذكاء الاصطناعي في الأدبيات غالبًا ما تكون غامضة، كما هدفت إلى إحراز تقدم في البحث والتحليل المتعلقين بالذكاء الاصطناعي، وبحث هذه المراجعة النقدية بشكل منهجي في أفضل مجالات التعليم العالي عن إشارات إلى مصطلح "الذكاء الاصطناعي" وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج منها: كيف يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي باعتباره تغييرًا لا مفر منه يجب على الجميع الاستجابة له، مما يدفع إلى الدعوة إلى بؤر بحثية جديدة تتناول الآثار الاجتماعية للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك تتبع المسألة في الممارسات التي يتوسطها الذكاء الاصطناعي واستكشاف كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على علاقات التعلم والتدريس.

٥-دراسة "عبد الباري" (٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن الأسس الفكرية لثورة الذكاء الاصطناعي (المفهوم ومراحل التطور ومخاطرها وتقنياتها المتنوعة وكيفية الاستفادة منها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين بالجامعات المصرية، كما توصلت إلى بعض التحديات التي تواجه الجامعات المصرية وانعكاساتها على مهارات القرن الحادي والعشرين في ظل ثورة الذكاء الاصطناعي، كما قامت بتحديد مهارات القرن الحادي والعشرين اللازمة لتلبية متطلبات ثورة الذكاء الاصطناعي، ثم تقديم تصور مقترح لدور الجامعات المصرية في تنمية مهارات القرن الحادي

والعشرين في ضوء تقنيات ثورة الذكاء الاصطناعي، وتم استخدام المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج، منها: قصور الجاهزية التكنولوجية التي تعتمد عليها ثورة الذكاء الاصطناعي بالتعليم الجامعي، وضعف إعداد الكوادر البشرية اللازمة للتعامل مع هذه المنظومة، ووجود تغير في شكل ومضمون وطرق تعلم مهارات القرن الحادي والعشرين لتلبية متطلبات ثورة الذكاء الاصطناعي، وظهور مهارات جديدة لم تكن موجودة من قبل مثل مهارة استخدام الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات الضخمة.

٦-دراسة "عبد الجواد" (٢٠٢٣)

هدفت الدراسة إلى تقديم تصور مقترح لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية بمصر، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي، وذلك من خلال تعرف الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي، وملامح تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية، وكانت أداة الدراسة استبانة للتعرف على واقع دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية، ومعوقات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتم تطبيق الاستبانة على عينة من (٢٦٦) عضواً من أعضاء هيئة تدريس في كليات التربية، وتوصل البحث إلى آليات مقترحة لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي على مستوى البيئة التنظيمية والإدارية لكليات التربية عن طريق التعاون مع خبراء ومتخصصين وعقد مؤتمرات وندوات وورش عمل عن الذكاء الاصطناعي، وآليات أخرى لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء عضو هيئة التدريس في مجال التدريس عن طريق تنويع طرق التدريس مع الطلاب.

٧-دراسة "عيد" (٢٠٢٤)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، والتعرف على دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتأثيراته، والكشف عن مدى توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، ومعرفة دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم البحث العلمي، وذلك باستخدام المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة على عينة مكونة من (٣٩٨) طالباً من طلاب كلية الحاسبات والمعلومات بجامعة المنصورة، كما استخدم البحث

المقابلات المتعمقة مع (١٢) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية الحاسبات والمعلومات باختلاف درجاتهم العلمية بجامعة المنصورة، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك العديد من التحديات التي تواجه توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، منها حوكمة البيانات وإدارتها وتكاملها بشكل غير فعال، وعدم كفاية الخبرة الفنية، وأيضاً ارتفاع التكاليف لتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقلة توفر البنية التحتية اللازمة للذكاء الاصطناعي، وضعف المهارات اللازمة للتعامل مع تقنيات التعلم.

٨-دراسة الحلواني (٢٠٢٤).

هدفت الدراسة إلى توضيح دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية الناشئة، مع التركيز على جامعتي شقراء وسطام، واستكشاف واقع استخدام الذكاء الاصطناعي في هذا السياق، وتحديد التحديات والمعوقات التي تواجهه؛ وذلك من أجل وضع تصور مقترح لتحسين استخدامه في تطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم توزيع الاستبانة على عينة مؤلفة من (٣٧١) عضواً من أعضاء هيئة التدريس في جامعتي شقراء والأمير سطام بن عبد العزيز الناشئتين في المملكة العربية السعودية، وتوصلت الدراسة إلى بعض النتائج منها أن استخدام الذكاء الاصطناعي في الجامعات المستهدفة جاء بدرجة متوسطة، وأكدت الدراسة على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير المعارف المهنية وتحسين جودة العملية التدريسية، وتوصلت الدراسة أيضاً إلى بعض التحديات المتمثلة في الحاجة للتدريب، وضعف البيئة التكنولوجية في الجامعات، وقدمت الدراسة حلولاً مقترحة لتعزيز دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- يتضح بعد هذا العرض للدراسات السابقة العربية والأجنبية أنه لا توجد دراسة مستقلة - في حدود علم الباحثين - قد تطرقت بشكل مباشر لموضوع الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذا يعني أنه لم تكن هناك دراسة واحدة سعت إلى تحقيق هدف الدراسة الحالية.

- **الدراسات التي تناولت الجدارات المهنية** مثل دراسة أحمد (٢٠١٨)، ودراسة محمد (٢٠١٨) اللتان تناولتا الكشف عن أثر التدريب على الجدارات المختلفة على الأداء الوظيفي وأبعاده، أما دراسة إيمان (٢٠١٨) فقد هدفت إلى التعرف على مقومات تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة بنها في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة، بينما دراسة رانيا (٢٠٢١) هدفت للتعرف على مدى توظيف مدخل الجدارات لمواجهة معوقات استخدام تطبيقات التعليم الرقمي بالجامعات على ضوء تداعيات جائحة كورونا ، وتناولت دراسة إسماعيل (٢٠٢٠) توصيف مستوى الجدارات الجوهرية بالجامعات المصرية ،أما دراسة البريري (٢٠٢١) فقد هدفت إلى التعرف على كيفية تطوير الجدارات الوظيفية التقنية لدي مديري مراكز القياس والتقويم في الجامعات المصرية لتحقيق متطلبات التحول الرقمي، ودراسة توفيق (٢٠٢٢) تناولت الدراسة التعرف على أثر الكفاءات القيادية على جودة الحياة العملية في الجامعات السعودية، بينما تناولت دراسة الغامدي (٢٠٢٣) التعرف على أهم الجدارات الوظيفية اللازمة لرؤساء الأقسام في جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل.
- **ودراسات تناولت الذكاء الاصطناعي:** منها دراسة فائق الياجزي (٢٠١٩) والتي تناولت التعرف على مدى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي في المملكة العربية السعودية، ودراسة عبد البارئ (٢٠٢٣) التي سعت إلى توضيح الأسس الفكرية لثورة الذكاء الاصطناعي من حيث المفهوم ومراحل التطور ومخاطرها وتقنياتها وكيفية الاستفادة منها في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين بالجامعات المصرية، ثم دراسة عبد الجواد (٢٠٢٣) التي هدفت إلى تقديم تصور مقترح لتفعيل دور الذكاء الاصطناعي لتحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في مصر، أما دراسة عيد (٢٠٢٤) فقد تناولت أهمية تقنية الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي، وأهدافه، ومعرفة دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية ومدى تأثيراته، ثم دراسة الحلواني (٢٠٢٤) التي هدفت إلى توضيح دور الذكاء الاصطناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية الناشئة.

• كما أكدت الدراسات السابقة على الآتي:

- ضرورة الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم جدارات أعضاء هيئة التدريس .
- أهمية الذكاء الاصطناعي ودوره الكبير في تحسين أداء الجامعات.
- توظيف برامج الذكاء الاصطناعي في تحسين كفاءات وجدارات الكوادر البشرية.
- أهمية تدريب كافة منسوبي الجامعة على استخدام تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- الحرص على تطوير أساليب التدريس من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- اتفقت الدراسة الحالية مع معظم الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي ووضع الإطار النظري للجدارات المهنية والذكاء الاصطناعي والاستبيان كأداة لجمع المعلومات واستقادت الدراسة من تلك الأدبيات في بناء الإطار الفكري والنظري للذكاء الاصطناعي والجدارات المهنية.
- اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تناولها الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وهو مجال لم تتطرق إليه الدراسات السابقة، فضلا عن اختصاص الدراسة الحالية بأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بجامعة الأزهر وهو مجال لم تتناوله الدراسات السابقة.

الإطار النظري للبحث

المحور الأول الجدارات المهنية

المبحث الأول: الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس تبعًا للأدبيات والدراسات السابقة

١- مفهوم الجدارات.

تعرف الجدارات على أنها مزيج ديناميكي يشمل المعرفة والمهارات والمواقف والقيم التي لها تأثير على صنع القرارات وأداء المهام (الغنام، ٢٠٢٤، ٥٩).

كما تعرف على أنها خواص ضمنية للأفراد تشتمل على بعض المهارات مثل طريقة التصرف في المواقف المختلفة، والتفكير المنظم، وتمتاز بالثبات لفترات زمنية كبيرة (ناصف، ٢٠٢٣، ٣٦).

وتعرف أيضاً على أنها مجموعة المهارات والمعارف والمفاهيم والمصطلحات والسمات اللازمة لقيام الفرد بمتطلبات العمل الذي يقوم به (ملاحجي، ٢٠١٤، ٢٥) ويتفق مع التعريف السابق (أحمد، ٢٠١٨، ٥٦)، فيعرف الجدارة على أنها تشتمل على المعارف، والمهارات والخبرات والاتجاهات اللازمة لأداء الأعمال التي يكلف بها الفرد، بحيث يتميز أدائه بالفاعلية والكفاءة.

وقد جاءت الجدارة في اللغتين العربية والإنجليزية بمعنى الاستحقاق أو الأهلية أو التفوق أو المهارة، لذلك يمكن القول أن الجدارة هي مجموعة من الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقدرات اللازمة لأداء العمل بشكل فعال ومتميز وبمعدلات أداء تفوق الأداءات العادية (عبد العزيز، ٢٠١٩، ٣٦٢).

- مفهوم المهنة:

تعرف المهنة على أنها العمل الذي يقوم به الأفراد في ميدان معين، والذي يتقاضون من خلاله أجرًا، ويستلزم امتلاك خبرات ومعارف ومهارات تجعلهم قادرين على القيام بما هو مطلوب منهم بكفاءة وفاعلية. (أحمد، ٢٠١٨، ٥٧)

- مفهوم الجدارات المهنية:

تعرف الجدارات المهنية بأنها امتلاك الفرد مجموعة من الخبرات والمعارف والمهارات والاتجاهات والقيم اللازمة لأداء العمل بكفاءة وفاعلية في مجال من مجالات العمل بالمجتمع (أحمد، ٢٠١٨، ٥٨)

كما تعرف بأنها مجموعة من المعارف والمهارات والاتجاهات التي ينبغي أن يمتلكها الفرد ليتمكن من أداء مهامه الوظيفية بشكل مميز وبأداء يفوق الأداء العادي مقارنة بزملائه في المهنة (الجهني، ٢٠٢٣، ٤٦٦).

ويمكن تعريف الجدارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائياً في هذا البحث على أنها مجموعة من السمات والقدرات والمهارات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس والتي تتعلق بالجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لديهم، بحيث تمكنهم من أداء عملهم بكفاءة وفاعلية وبأداء يفوق العادي عند المقارنة بزملاء المهنة، كما تتضمن امتلاكهم القدرة على توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تحسين وتطوير أدائهم المهني في العملية التعليمية أو في البحث العلمي أو في خدمة المجتمع.

٢- أنواع الجدارات المهنية:

وتنقسم الجدارات إلى ثلاثة أنواع رئيسة ، وهي كالتالي (الغنام، ٢٠٢٤، ٥٩):

أ. الجدارات المعرفية: وتشمل الوعي بالمفاهيم والقضايا التعليمية المختلفة وأسبابها وآثارها.

ب. الجدارات المهارية: وتشمل القدرة على استخدام المفاهيم والمعلومات في تحليل القضايا، والقدرة على تصميم وتنفيذ الأنشطة والوسائل في المواقف التعليمية المتعددة.

ج. الجدارات الوجدانية: وتشمل امتلاك الاتجاهات الإيجابية نحو القضايا التعليمية المختلفة

ويرى البعض أنها تنقسم إلى ثلاثة أقسام، وهي (ملاحجي، ٢٠١٤، ٢٦):

أ. الجدارات المحورية : وهي الجدارات التي تساعد على التعلم الجماعي والعمل الجماعي والارتقاء بالمؤسسة وتحسين قدرتها التنافسية كتنظيم العمل والإبداع والعمل على رفع كفاءة المنتج.

ب. الجدارات الإدارية: وتعني الجدارات التي ينبغي أن يمتلكها المدير لتحقيق أداء فعال، مثل حسن التصرف في المواقف المختلفة، وجدارة صنع القرار، وجدارة التخطيط والتنظيم.

ج. الجدارات الوظيفية: وهي الجدارات التخصصية اللازمة لتنفيذ ما هو مطلوب من الفرد في المؤسسة التي يعمل بها، وتختلف من وظيفة لأخرى.

كما يمكن تقسيمها إلى ما يلي: (أحمد، ٢٠١٨، ٦١)، ٤٣، (Qobilovna, A. M. 2023,

- أ. الجدارات القيادية: ومنها القدرة على التخطيط والتواصل الشفهي، والإبداع والتحدى.
 - ب. الجدارات الإدارية : مثل الرقابة والتقييم واتخاذ القرار السليم.
 - ج. الجدارات الأكاديمية: وهي التي ترتبط بالتخصص الأكاديمي مثل التخطيط للمحاضرات وتحديد الأساليب التدريسية الملائمة لكل محاضرة، وتنظيم الدورات التي يحتاجها.
 - د. الجدارات الفنية: ومنها القدرة على التعمق في التخصص الدقيق والتمكن من توظيف المعارف والمهارات من أجل إثراء العملية التعليمية ورفع المستوى العلمي.
 - هـ. الجدارات الفكرية : ومنها القدرة على حل المشكلات التي تواجهه، والتحقق من إنجاز الأهداف المطلوب تحقيقها.
 - و. الجدارات المعرفية : وتتمثل في الإلمام بالمعلومات والمصطلحات والمفاهيم اللازمة لدوره في المنظمة التي يعمل بها.
 - ز. الجدارات التكنولوجية : مثل القدرة على استخدام الحواسيب والانترنت ووسائل الاتصال الحديثة وتوظيفهم لتحقيق الأهداف التي يرنو إليها.
 - ح. الجدارات الإنسانية: مثل احترام مساعر الآخرين والثقة في إمكانياتهم، وتقبل الاختلاف في وجهات النظر، وإقامة علاقات اجتماعية مع الزملاء ومع الطلاب.
 - ط. الجدارات الشخصية: مثل الثقة بالنفس والمثابرة وتحمل المسؤولية والمحافظة على تحري الصدق والأمانة، والمرونة ، والقدرة على إدارة الوقت بفاعلية.
- ويرى (عبد اللاه، ٢٠٢٢، ١١٥) أن هناك أربعة أنواع للمهارات، يمكن إجمالها فيما يلي:
- أ. الجدارات المعرفية: بمعنى معرفة أساسيات مهنة التدريس من حيث المفهوم والأهداف والاستراتيجيات، والتخطيط والتنظيم والتنفيذ والتقييم.

ب. الجدارات المهنية: مثل القدرة على استخدام الأساليب والأدوات اللازمة واستغلال المستحدثات التكنولوجية في ميدان تخصصه وإتقان أساليب التوجيه والإرشاد النفسي والتربوي.

ج. الجدارات السلوكية : مثل الالتزام باخلاقيات المهنة في التعامل مع الزملاء ومع الطلاب والمشاركة في الأنشطة المفيدة للمجتمع والتنمية البيئية.

د. الجدارات المتعلقة بالاهتمامات والتوجهات المستقبلية : مثل القدرة على إكساب الطلاب مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر مدى الحياة، والقدرة على التواصل الجيد مع الآخرين، والمشاركة في أنشطة التطوير التربوي.

ومما سبق يتضح تعدد وتنوع الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس وأهمية امتلاكها والتي تسهم في تحسين الأداء، خاصة في عصر الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي وتطبيقاته والروبوتات وانترنت الأشياء حيث تتنوع الجدارات وتتغير وتتطور يوماً بعد يوم حتى تواكب التطور المستجدات في شتى المجالات بفعل التغير في التكنولوجيا ووسائل الاتصال الحديثة.

٣- أهمية امتلاك أعضاء هيئة التدريس للجدارات.

ينبغي على أعضاء هيئة التدريس بالجامعات امتلاك الجدارات المهنية، وذلك لأسباب متعددة، ومنها (طه، ٢٠١٣، ٣٥٩):

أ. الاختيار والتعيين: حيث يتطلب التعيين في هذه المهنة واختيار الجامعات لأعضاء هيئة التدريس على أساس امتلاكهم للجدارات التي تؤهلهم لأداء ما هو مطلوب منهم بفاعلية وكفاءة.

ب. الترقية والمسارات الوظيفية: حيث إن امتلاك عضو هيئة التدريس للجدارات المهنية تكون سبباً في الترقى للمناصب العليا سواء الإدارية أو الأكاديمية كالترقى من درجة مدرس إلى أستاذ مساعد ثم إلى أستاذ.

ج. التدريب والتطوير : حيث إن امتلاك عضو هيئة التدريس للجدارات المهنية تجعله قادراً على تحديد المهارات التي تحتاج إلى تدريب أو تطوير .

د. إدارة الأداء: حيث إن وضع مؤشرات قياسية للأداءات المطلوبة من عضو هيئة التدريس، تحمي من الدخول في جدل عند تقييم الأداء.

يتضح مما سبق أنه توجد أهمية كبيرة لامتلاك أعضاء هيئة التدريس للعديد من الجدارات سواء كانت معرفية أو شخصية أو تكنولوجية وأخلاقية حيث يكون من متطلبات ممارسة المهنة ومساراً للتقدم فضلاً عن ظهور العديد من المستجدات مثل تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتطلب مهارات متنوعة للاستفادة منها في العملية التعليمية والبحث العلمي وخدمة المجتمع.

٤- أهم الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات.

ينبغي على أعضاء هيئة التدريس امتلاك مهارات التعامل مع التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية، فيما يعرف بالجدارات الرقمية، ومنها (جاد، ٢٠٢٢، ٢٠٣٥):

أ. مهارات التعامل مع تبيقات إدارة التعلم ، مثل استخدام موقع Google ، بحيث يكون الأستاذ قادراً على تغيير طريقته في التفكير تبعاً للأداة المستخدمة.

ب. مهارات توظيف المحتوى الرقمي : مثل الكتب الالكترونية والفيديوهات والصور.

ج. مهارة إدارة الاجتماعات الافتراضية، وتشويق وجذب الطلاب لهذه الاجتماعات واللقاءات.

د. القدرة على عمل التقويم الالكتروني، لمعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطلاب ، ومن أمثلة أدوات التقويم الالكتروني: Google foemsK, Self Learner

هـ. إنشاء موقع لعضو هيئة التدريس وتنزيل كتبه وأبحاثه ومحاضراته عليه.

و. القدرة على التخزين ومشاركة الملفات.

ز. إنشاء مواقع التواصل الالكتروني بين الطلاب والتواصل معهم من خلالها.

ح. إنشاء بريد الكتروني (E-mail) والتعامل من خلاله مع المعلومات والبيانات.

وأيضاً من أهم الجدارات اللازم توافرها لدى عضو هيئة التدريس هي المهارات الوظيفية، ويمكن تقسيمها إلى خمسة أنواع ، وهي كالتالي (الباسل، ٢٠٢١، ٢٩٢):

أ. الجدارات المعرفية: مثل معرفة أهداف الجامعة والقسم والكلية ومعرفة الرؤية

والرسالة لكل منهم ومعرفة القيم الحاكمة والثقافة المتداولة داخل الجامعة.

ب. الجدارات الشخصية: مثل الاتزان الانفعالي والتفكير الناقد وتقبل النقد واحترام آراء الآخرين.

ج. الجدارات التدريسية: مثل توصيف المقررات ووضع الخطط التدريسية والخطط البحثية داخل القسم، والإشراف على الرسائل ، وحضور المؤتمرات وورش العمل والندوات والتعاون مع الزملاء من أجل صقل المهارات وتحسين مستوى الأداء.

د. الجدارات التكنولوجية: مثل التعامل مع وسائل الاتصال الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية.

هـ. الجدارات الريادية: مثل المساهمة في تحقيق جودة المؤسسة التعليمية التي يعمل بها والحصول على شهادة الاعتماد والجودة، وتحقيق التنافسية للمؤسسة.

وبالإضافة إلى ما سبق فإن هناك جدارت توظيف التطبيقات الحديثة ومنها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، ومنها (سلام، ٢٠٢٤، ٤٢٣):

أ. المعرفة العامة باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وكيفية التعامل وحل المشكلات التي قد تواجه عضو هيئة التدريس.

ب. إدارة البيئة التعليمية بواسطة تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتقديم المحتوى التعليمي وتوجيه التلاميذ أثناء العملية التعليمية.

ج. تقويم التدريس باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والقدرة على تشخيص المشكلات والتحديات وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لدى الطلاب باستخدام منصات التقويم الالكترونية.

وإضافة لذلك فإن هناك الجدارات الأخلاقية التي يجب امتلاكها لدى عضو هيئة التدريس، ومنها (سرايا، ٢٠٢٣، ١٨):

أ. العدالة، أي استخدام التطبيقات الخاصة بالذكاء الاصطناعي مع كل الطلاب دون النظر لأي اعتبارات.

ب. المساواة: وتؤكد على أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية يخضع للمساواة والحوكمة.

ج. الشفافية، بمعنى أن يكون استخدام هذه التطبيقات بطريقة شفافة وتشتمل على تعريف الطلاب بكل الخطوات من أجل اتخاذ قرارات جيدة.

د. الأمان : بحيث يأمن الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على سرية بياناتهم واستجاباتهم مما سيعطي لهم الحرية في التعبير والشعور بالأمن والموثوقية.

ويتضح مما سبق أن الجدارات اللازم توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات تتنوع ما بين الجدارات المعرفية والوظيفية والرقمية والأخلاقية والشخصية وكل هذه الجدارات تتغير وتتطور كل يوم مع تطور الذكاء الاصطناعي بتطبيقاته المختلفة، مما يلزم أعضاء هيئة التدريس بالتنمية المهنية المستمرة ومتابعة كل ما هو جديد سواء في مجال التخصص أو في الثقافة العامة أو في مجال التكنولوجيا المتطورة والمتغيرة يوماً بعد يوم؛ من أجل تحسين مستوى الأداء وتطوير المخرجات التعليمية وتحقيق التافسية والريادة بالنسبة للمؤسسة التعليمية التي يعمل بها.

المحور الثاني: الذكاء الاصطناعي:

أولاً: مفهوم الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence):

تعددت تعريفات الذكاء الاصطناعي وتنوعت؛ نظراً لتعدد مجالات استخدامه، حيث إنه يتدخل في العديد من الفروع والتطبيقات، وتطلب استخدامه الكثير من المهارات لتوظيف تطبيقاته وقدراته مثل استرجاع البيانات، ومعالجة الصور، ومعالجة اللغة، بالإضافة إلى الشبكات العصبية، فضلاً عن تداخل الذكاء الاصطناعي في عدد من التخصصات منها، علوم الكمبيوتر، والتعليم، والطب، وعلوم الأعصاب، وكل منها له وجهة نظر في تعريفه (Chong, J. V. V. 2020)،. يمكن التعرف على معنى الذكاء الاصطناعي من خلال عرض بعض تعريفاته:

- يعرفه لوكين (Luckin et al, 2016,34) الذكاء الاصطناعي هو عدة برامج كمبيوترية مبرمجة، تعتمد على الخوارزميات في التعامل مع البيانات ومحاكاة الذكاء البشري

- وعرف زانيتي وآخرون (Zanetti, et. al, 99,2020) الذكاء الاصطناعي بأنه القدرة التي تمتلكها التطبيقات الذكية على تفسير المعلومات والبيانات، وتوظيف تلك التطبيقات في تحقيق أهداف ومهام تعليمية محددة، من خلال التكيف المرن مع البيئة".
- ويعرف الذكاء الاصطناعي بأنه مجموعة أجهزة وبرامج إلكترونية، وبعض التطبيقات الذكية والأجهزة اللوحية التي لها القدرة على محاكاة ومماثلة قدرة العقل البشري في أنه يمكنها التصرف، واتخاذ القرارات، ويمكن الاستفادة منها وتوظيفها في مجالات التعليم وأنشطته، من أجل تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة. (الصبحي، ٢٠٢٠، ٣٣١).
- يتضح مما سبق أن الذكاء الاصطناعي مجموعة برامج حاسوبية وتطبيقات ذكية تحاكي العقل البشري ويمكنها التصرف والتعامل مع المواقف التعليمية بكفاءة وسرعة كبيرة. كما أنها تتميز بالمرونة والسرعة الهائلة والدقة في التعامل مع البيانات.
- بينما تعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية بأنها مجموعة من البرامج التعليمية الإلكترونية لديها قدرة فائقة، حيث تستطيع القيام بالعديد من المهام والوظائف ومحاكاة السلوك البشري، وتمتاز بالقدرة على التصرف واتخاذ القرارات من خلال أسلوب علمي منظم" (البشر، ٢٠٢٠، ٣٧).
- ويعرفها البحث إجرائياً بأنها: كل ما تتضمنه البرمجيات والتقنيات الذكية التي تحاكي السلوك و الذكاء البشري، ويتم توظيفها في أداء المهام والوظائف، التي تسهم في تطوير كافة عناصر العملية التعليمية، وحل المشكلات التعليمية كما يتطلب استخدامها مجموعة مهارات وجدارات متنوعة.
- ومن هنا يمكن القول أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي عبارة عن مجموعة الوسائط والتطبيقات التكنولوجية التي يمكن توظيفها في خدمة العملية التعليمية عبر تفاعل ومحاكاة السلوك البشري، حيث تقوم تلك الوسائط والتقنيات الحاسوبية الذكية بما يؤديه العقل البشري بما يحقق أهداف التعليم المنشودة.

ثانياً: نشأة وتطور الذكاء الاصطناعي:

كانت بداية ظهور الذكاء الاصطناعي وتقنياته في القرن الماضي في بداية الخمسينيات، حيث ظهر أول برنامج للذكاء الاصطناعي على يد العالم "كريستوفر ستراشي Christopher Strachey"، ثم قام العالم "أنتوني أوتنجر" Anthony Oettinger بجامعة كامبريدج، بعمل تجربة محاكاة لما يقوم به العقل البشري من أنشطة؛ وذلك لتحديد قدرة الحاسوب على التعلم، والتي تم اعتبارها أول تجربة ناجحة فيما عرف بعد ذلك بتعلم الآلة Machine learning (Zanetti, et. al, 99,2020).

وتعد الولايات المتحدة من أول الدول في اعتماد الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، حيث ظهر في جامعاتها على يد مجموعة من العلماء أشهرهم : (جون مكارثي، مارفان مينسكي، ناثانييل روتشستر، كلود شانون)، حيث تمكنوا من استخدام الذكاء الاصطناعي وتوظيف تطبيقاته في حل المشكلات باستخدام الذكاء الاصطناعي، وإثبات بعض النظريات وفرضياتها، ويعد ذلك بداية ظهور مجال الذكاء الاصطناعي الفعلي في كلية دارتموث بالولايات المتحدة.

ومع دخول فترة السبعينات ظهرت البحوث في مجال الذكاء الاصطناعي، وخاصة مع اختراع الأجهزة التي تمتلك القدرة على تخزين وتوظيف المعارف والمعلومات، ومنها الأجهزة الخبيرة والتقنيات المتنوعة. (الباجي، ٢٠٠٤، ١٢٣، ١٢٤). ومع بداية التسعينات انتشرت تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوسع استخدامها، وأصبح يستخدم في العديد من مجالات العمل والحياة، وتوظيف البيانات، فقد شهد الذكاء الاصطناعي تطوراً كبيراً، وزادت حركة تخزين البيانات وأصبح أداء المهام المعقدة ممكنة التنفيذ. ففي عام (١٩٩٥م)، قام "ريتشارد والاس" بتصميم جهاز حاسوبي والذي عرف بعد ذلك بالانترنت اللغوي الاصطناعي، الذي يمكن من إجراء محادثات أساسية. كما شهدت فترة التسعينيات أيضاً، تطوير شركة (IBM) جهاز كمبيوتر اسمه (Deep Blue) (OECD. 2019, 20).

وفي مطلع القرن الواحد والعشرين تطور الذكاء الاصطناعي ، حيث وصل لدرجة فائقة من التخصص والتقنية المتطورة، بدا ذلك جلياً في توسيع استخداماته في قطاعات الحياة والعمل. (الصبحي، ٢٠٢٠، ٣٣٥)، وتتابع بعد ذلك التطورات في الذكاء الاصطناعي إلى أن ظهرت

إمكانية تخزين وتوافر البيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، ثم تتابعت في القرن الحالي الإنجازات في تقنية التعلم الآلي (ML)، كما ظهر اتجاه قوي للغاية في المعالجة الإحصائية، والتي امتلكت إمكانات هائلة في مجالات متعددة منها معالجة الإحصائيات، واسترجاع البيانات والمعلومات، بالإضافة إلى ظهور الروبوتات، وانتشر ذلك التوجه بفضل توافر مصادر البيانات الضخمة والتقنيات الجديدة في التعلم الآلي (OECD,2019, 20).

ثم توسعت ميادين الذكاء الاصطناعي وتعددت تطبيقاته، وتم استغلالها في العديد من قطاعات الحياة ومجالات العمل، خصوصاً التعليم، حيث انعكست آثاره على جميع عناصر العملية التعليمية، وفرضت نفسها على أعضاء هيئة التدريس بالجامعات، وبالتالي أكدت أن عليهم اكتساب وتطوير الجدارات والمهارات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كما تم توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم بعد، مثل اعتماد الأنظمة الذكية في التدريس، كتوظيف الروبوتات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتطبيقات BardFootnote وتطبيق ChatGPTFootnote1 والتي انتشرت انتشاراً واسعاً. وقد انعكس ظهور هذه التطبيقات على صورة تطوير في مجالات عديدة، منها القيمة الإيجابية المضافة للذكاء الاصطناعي (Verma, M,2018,35).

مما سبق يتضح أن الذكاء الاصطناعي وتقنياته قد تطورت وتتابع في الظهور عبر سنوات عديدة، وتم توظيفه واستخدامه في الكثير من مجالات وقطاعات الحياة، وقد تعددت التطبيقات والتقنيات الذكية، والتي يمكن الاستفادة منها في مختلف المجالات، حيث تتميز هذه التطبيقات التقنية بدقة عالية وسرعة فائقة، ومن هذه التطبيقات، البيانات الضخمة، الخوارزميات، الأنظمة الخبيرة، الروبوتات وغيرها من التطبيقات الذكية.

ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي:

أصبحت تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة ركيزة أساسية في عصر يتسم بالتطور السريع، خاصة في ظل سعي المؤسسات إلى تطوير برامجها وبيئاتها التعليمية، وتحقيق التكيف بفاعلية مع تغيرات التكنولوجيا وتطوراتها، والتركيز على تحسين جودة التعليم. (Aldosari, 2020,145) (شعبان، ٢٠٢٠، ٣). ويمكن التعرف على أهمية الذكاء الاصطناعي فيما يلي:

- ١- تسهيل عملية التواصل ومساعدة المؤسسات في التواصل مع عملائها عبر التقنية الحديثة من خلال غرف الدردشة، وتعزيز العلاقات التعاونية .
- ٢- تساعد هذه التطبيقات في تنويع استراتيجيات التدريس، حيث أصبحت تطبيقات التعليم الذكية، ومنصات التعليم المتنوعة عاملاً أساسياً في تلبية احتياجات كل طالب، ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
- ٣- نقل المعارف والخبرات البشرية والتراث الثقافي للمجتمع بطرق سهلة وسريعة عن طريق نقلها إلى الآلات الذكية.
- ٤- تهتم أنظمة الذكاء الاصطناعي بالبيئة التعليمية ، وتؤكد على تغيير مكان تعلم الطلاب، ومن يقوم بالتعليم، كما تساعد على اكتساب المهارات الجديدة؛ حيث تسمح أنظمة الذكاء الاصطناعي للطلاب والمعلمين باختيار الأماكن التي يرون أنها مناسبة لتعلمهم، كما تعمل على تعزيز قدراتهم التعليمية وتوفر لهم إمكانية التعلم المكان والزمان المناسبين.
- ٥- تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي وسيلة مساعدة في إعداد البحوث ، حيث لديها القدرة على مساعدة الباحثين في إجراء البحوث العلمية المتميزة.
- ٦- يمكن استغلال التقنيات الحديثة و الروبوتات في القيام بالعديد من المهام الصعبة التي تتطلب الكثير من الجهد والتركيز..
- ٧- تسهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية في تطوير المناهج والمقررات الدراسية حتى تناسب احتياجات المتعلمين، وبالإضافة إلى فهي تجعل العملية التعليمية أكثر تشويقاً.
- ٨- يسهم الذكاء الاصطناعي في زيادة الإنتاج، وتحسين المخرجات، وسرعة التطور في مختلف قطاعات الحياة والميادين العلمية (عبد النور، ٢٠٠٥، ٩، ١٠).
- ٩- يمكن أن تساهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال صنع واتخاذ القرار؛ حيث تتميز هذه الأنظمة بالاستقلالية والدقة العالية والموضوعية، وكذلك قلة تأثيرها بالأحكام المسبقة، كما أنها بعيدة عن التحيز.

١٠- يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات الضخمة، وبالتالي توفر وقتاً وجهداً، حيث إنها تقوم بتوفير المعلومات المطلوبة في الوقت المناسب، فضلاً عن أنها تستطيع التعرف على مستوى تقدم المتعلمين، وتحديد الاحتياجات التي يمكن استخدامها في عملية اكتساب الطلاب للخبرات التعليمية.

مما سبق يتبين، أن الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة لها فوائد عديدة وأهمية كبيرة، حيث يسهم في تحقيق أهداف المؤسسات التعليمية وتطويرها وتحسين مخرجاتها، من خلال الوسائط والتقنيات الذكية، فضلاً عن إمكانية مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتلبية احتياجات كل طالب، ومن ثم تحسين جودة العملية التعليمية وجعلها أكثر كفاءة وفاعلية.

رابعا: خصائص تطبيقات الذكاء الاصطناعي:

- تتمتع تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعديد من المزايا والخصائص ومنها ما يأتي: (عبد النور، ٢٠٠٥، ٩، ١٠) (عبد الصمد وأحمد، ٢٠٢٠، ٢١). (البابلي، ٢٠٢١، ١٤١).
- تتميز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالسرعة الفائقة والقدرة الهائلة على معالجة كم ضخم من البيانات والمعلومات التي تتاح لها.
- تتمتع بالقدرة على التعامل مع المواقف المختلفة والمشكلات حتى في ظل نقص المعلومات وقلة اكتمالها في ظل الإمكانيات المتاحة.
- أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تمكن الفرد من مزوالة التعلم المستمر، حيث تكون عملية التعلم آلية وذاتية ووفقا لإمكاناته المتاحة.
- يمكن لتلك التطبيقات التفرقة بين الأنماط المتشابهة في المعلومات والبيانات وتفسيرها وتحليلها بكفاءة، وبسرعة ربما تزيد عن سرعة العقل البشري.
- القدرة على الابتكار والإبداع، وربط المفاهيم والحقائق، وتقديم المعلومات اللازمة التي تساعد على إصدار القرارات الصحيحة
- يسهم الذكاء الاصطناعي بدور كبير في زيادة وسرعة التطور في كافة قطاعات الحياة ومختلف المجالات العلمية.

- تمتاز تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالقدرة على التخطيط وتحليل البيانات للتوصل لحل المشكلات.

ويتضح مما سبق أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمتع بالعديد من المزايا التي تركز على محاكاة العقل البشري، مثل القدرة على التفكير والإدراك، وتقديم حلول للمشكلات في ضوء البيانات المتاحة، والقدرة على الربط والاستنتاج، حيث تعتمد الآلات الذكية على البيانات والمعلومات التي يتم توفيرها، فضلا عن كونها تتميز بالدقة والسرعة؛ مما يجعل تطبيقات الذكاء الاصطناعي من أهم المداخل العلمية في إنجاز العديد من الأهداف وفي تطوير المؤسسات التعليمية.

أهم تطبيقات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في العملية التعليمية:

تتعدد تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويمكن توظيفها في العديد من قطاعات الحياة سواء كانت المجالات التعليمية أو الاقتصادية أو التكنولوجية أو غيرها، ويمكن الإشارة إلى بعض تلك التطبيقات فيما يلي: (عبد الصمد وأحمد، ٢٠٢٠، ٢٣-٢٦، العنقودي، ٢٠١٩؛ مجاهد، ٢٠٢٠؛ Almohammadi et al., 2017):

١- المحتوى الذكي:

يقصد بالمحتوى الذكي وجود محتوى متطور ذكي على المنصات الرقمية، حيث يتم تحويل الكتب التعليمية التقليدية إلى كتب إلكترونية، كما يتضمن المحتوى الذكي بعض ملخصات المناهج والمقررات الدراسية، والاختبارات، وتكون متاحة على المواقع التعليمية الرقمية، وكذلك إنشاء محتوى ذكي متكامل عن أسس التقييم، كما يمكن دمجها مع وسائط الصوت والصورة، إضافة إلى إمكانية التقييم الذاتي للمتعلم.

٢- الروبوتات التعليمية:

يمكن توظيف الروبوتات كأحدى الوسائط التقنية لإثراء مجال التعليم، بصفتها مساعداً للمعلم، حيث يمكن الاستعانة بها داخل المحاضرات والقاعات الدراسية، وتتميز بجعل عملية التعليم أكثر تشويقاً وجذباً للطلاب، كما يمكنها تقديم واقتراح المحتوى التعليمي المناسب لكل طالب، فضلا عن قدرتها على إجراء بعض الأنشطة التعليمية المصممة لها، وبالإضافة إلى ما سبق

جعلت العملية التعليمية أكثر تشويقاً وأكثر مرونة وجاذبية، كما يمكن استخدامها كمعاون للمعلم، وتقديم المساعدة الفورية للمتعلمين في شرح الدروس، كما تقدم الدعم والمساعدة للمتعلم وتسمح للمتعلم بالتفاعل كما لو كان يتواصل مع أفراد حقيقيين. (Eguchi, A. 2014 , 87) ومن فوائد استخدام الروبوت:

-توفير بيئة تعليمية مرنة متطورة تساعد المتعلمين على التدريب على مهارات القراءة والاستماع.

-تقديم التغذية الراجعة الفورية للمتعلم وتصحيح الأخطاء.

-سرعة استرجاع المعلومات، والتنبؤ بالمحتوى عبر الإنترنت.

-زيادة تحفيز المتعلمين على التعلم، وجعل العملية التعليمية أكثر جاذبية وتشويقاً.

ومن هنا يتبين أن توظيف الروبوت في العملية التعليمية يعتبر وسيلة متطورة تعزز التعلم بالاكشاف لدى الطلاب، كما أن تقنية الروبوت تدعم العديد من استراتيجيات التدريس الحديثة ومنها ما يتركز حول المتعلم مثل: التعلم التعاوني، والتعلم الذاتي، وحل المشكلات، والاكتشاف.

٣- الأنظمة الخبيرة:

يعد توظيف الأنظمة الخبيرة في التعليم ه عملية محاكاة للخبرات البشرية، وتهدف تلك الأنظمة إلى توظيف المعلومات والبيانات التي تم تخزينها مسبقاً تماماً مثل الخبير البشري في مجال معين، وبالتالي فإن تلك الأنظمة تتميز بامتلاكها للخبرات من خلال ما يتم توفيره من المعلومات والبيانات، وبذلك تكون خبيرة في مجال المعلومات المتوفرة لديها، والتي تم تخزينها قبل ذلك داخل أجهزة الحاسب الآلي، كما يمكن أن تساعد في حل المشكلات واتخاذ القرارات، وإذا تم توفير وتخزين المعلومات بطريقة مناسبة فإنها تفوق الخبير البشري حيث تقل نسبة الخطأ لأنها تعتمد على المعلومات والبيانات الصحيحة لديها.

(Kalla, D., Smith, N., Samaah, F., & Kuraku, S. 2023). ChatGPT-4

هو عبارة عن إحدى تقنيات الذكاء الاصطناعي وهو روبوت محادثة ذكي من OpenAI يعتمد على استغلال نماذج اللغة الطبيعية للتفاعل مع مستخدميه بطريقة محادثة أو حوار، كما لو كان الطالب يتحدث مع صديق له، كما يمكن لتلك التقنية ChatGPT تقديم إجابات على أي سؤال للمستخدمين من خلال البحث في قاعدة بياناته الضخمة من المعلومات والبيانات المتاحة ولديها القدرة على مساعدتهم في تعلم أشياء جديدة وتوفير بيانات يمكنها تسهيل المهام المتعددة باستخدام توظيف البيانات والمعارف .

وغالبا ما تعمل تلك التقنية من خلال مطالبات نصية أو محادثات مكتوبة، لكن أحدث نموذج AI GPT-4 يسمح بنقل أفكارك من خلال الصور والأشكال، كما أن (ChatGPT) يستطيع أيضاً التعرف على الصوت، مما يمكنه من فهم العديد من اللغات واللهجات المنتشرة في جميع أنحاء العالم، كما تتوافر فيه قدر كبير من التفاعلات، وإضافة لما سبق يتمتع هذا التطبيق بالعديد من المميزات الرئيسية، ومنها:

-إمكانية توليد الصور : مع DALL-E ، حيث يمكن إنشاء أي صورة لمقالات المدونة أو منشورات الوسائط الاجتماعية .

-إمكانية التلخيص : حيث يسهم في إمكانية تقديم ملخصات للمستندات والملفات الطويلة، ولديه القدرة على تبسيط الموضوعات المعقدة و تلخيصها في عدة فقرات .

-إمكانية وسهولة الاستخدام عبر تطبيقات الموبايل :حيث يمكن الوصول إلى تطبيق ChatGPT من خلال الهاتف، وبالتالي الحصول على إجابات فورية في أي وقت .

يتبين مما سبق، وجود تنوع كبير في تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي يمكن توظيفها في مجال التعليم الجامعي، وقد انعكست آثارها في قطاعات العمل، وجعلت العملية التعليمية سهلة ومرنة وأكثر تشويقاً وجاذبية للطلاب، حيث إمكانية تحويل الكتب الورقية إلى كتب إلكترونية وتخزينها وعرضها على المنصات الذكية في أي وقت وإمكانية تخزينها وتكييفها وفق حاجات كل متعلم، وبذلك تسهم تلك التطبيقات في توفير البيئة التعليمية الفعالة وتوفير الوقت

والجهد، بالإضافة إلى أنها تلبي رغبات وميول المتعلم ، وتوفر عمليات التغذية الراجعة ، وذلك عبر الوسائط والأجهزة الذكية. كما تتطلب تلك التطبيقات الذكية من أعضاء هيئة التدريس والطلاب امتلاك العديد من الجدارات والمهارات لتوظيفها في العملية التعليمية بكفاءة وفاعلية.

الجزء الثالث: الإطار الميداني للدراسة:

يشتمل الإطار الميداني للبحث بناء أداة الدراسة، واختيار العينة، والأساليب الإحصائية المستخدمة، وعرض نتائج الدراسة وتفسيرها كما يلي:
أولاً: بناء أداة الدراسة:

قام الباحثان بإعداد استبانة لتحديد الجدارات المهنية وقد تم تقسيمها إلى الجدارات: (المعرفية - التكنولوجية-الوظيفية - الشخصية - الأخلاقية) اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي)، وذلك للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بجامعة الأزهر حول الجدارات المهنية (المعرفية - التكنولوجية-الوظيفية - الشخصية - الأخلاقية) اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والتي تعزى لمتغيرات منها متغير الكلية(التربية بنين بالقاهرة - التربية بنات القاهرة- التربية بنين أسيوط - التربية بنين تفهنا الأشرف)، ومتغير النوع (ذكر - أنثى)، ومتغير الدرجة الأكاديمية(أستاذ- أستاذ مساعد - مدرس)، ومتغير سنوات الخبرة (أقل من خمس سنوات - أكثر من خمس سنوات)، وقد تم إعداد هذه الاستبانة من خلال الخطوات الآتية:

١- أعد الباحثان الصورة الأولية للاستبانة اعتماداً على الدراسات والأبحاث السابقة، وعلى ما توصلوا إليه في الإطار النظري، الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

وبعد ذلك تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على خمسة عشر محكماً من المتخصصين في المجال من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر؛ وذلك لمعرفة وجهات نظرهم، فيما احتوته الاستبانة من مجالات وأبعاد ومدى ملاءمتها لتحقيق أهداف البحث، ومدى ارتباط ومناسبة كل عبارة للمجال، ومناسبة صياغة كل عبارة، وبناءً على تلك الآراء

التي قدمها السادة المحكمون، تم تعديل بعض العبارات، وإضافة بعضاً آخر، كما تم حذف العبارات التي قلت فيها نسبة موافقة المحكمين عن ٨٠%. ومن خلال ذلك اطمأن الباحثان إلى أن الأداة تتمتع بدرجة مقبولة من الصدق الظاهري.

تضمنت الاستبانة في صورتها النهائية البيانات الأولية : الدرجة العلمية- الجنس - سنوات الخبرة ، واقتضت الإجابة على هذا الجزء وضع علامة (✓) في إحدى الخانات المناسبة المخصصة، ويوضح الجدول الآتي وصف أداة الدراسة.

٢- اشتملت الاستبانة في صورتها النهائية ثلاثة أجزاء، اختص الجزء الأول منها ببعض البيانات الأولية عن المستجيب، مثل: الكلية، ودرجته العلمية، واقتضت الإجابة على هذا الجزء وضع علامة (✓) في إحدى الخانات المناسبة المخصصة لذلك. أما الجزء الثاني فتكون من (٣٩) عبارة، تمثل الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

جدول (١) وصف أداة الدراسة

المحور	عدد العبارات	إجمالي أداة الدراسة
الأول: الجدارات التكنولوجية	٩	٣٩
الثاني: الجدارات الأخلاقية	٧	
الثالث: الجدارات الوظيفية	٧	
الرابع: الجدارات المعرفية	٨	
الخامس: الجدارات الشخصية	٨	

يتضح من الجدول (١) أن أداة الدراسة تضمنت ٣٩ عبارة موزعة على خمسة محاور المحور الأول الجدارات التكنولوجية (٩) عبارات ، المحور الثاني الجدارات الأخلاقية (٧) عبارات، المحور الثالث الجدارات الوظيفية (٧) عبارات، المحور الرابع الجدارات المعرفية (٨) عبارات، المحور الخامس الجدارات الشخصية (٨) عبارات

ب. مجتمع وعينة البحث:

تكون عدد أفراد مجتمع الدراسة من بعض أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر للعام الجامعي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، وبلغ قوامها (٢٢٤) عضواً (كلية التربية بنين بالقاهرة، وكلية التربية بنات بالقاهرة، وكلية التربية بتفهننا الأشراف، وكلية التربية بنين بأسسيوط، وكلية التربية بنات بأسسيوط)، وتم اختيار الكليات المشار إليها لأنها كليات التربية التابعة لجامعة الأزهر والمنوط بها هذا البحث، بالإضافة إلى أنها ممثلة للمجتمع المصري، حيث إن كلية التربية بنين بالقاهرة، وكلية التربية بنات بالقاهرة تمثلان عينة من كليات العاصمة، بينما كلية التربية بنين بأسسيوط وكلية التربية بنات بأسسيوط تمثلان كليات الوجه القبلي، أما كلية التربية بتفهننا الأشراف فتقع بمحافظة الدقهلية وهي ممثلة لكليات الوجه البحري، وبهذا تكون العينة ممثلة لكليات التربية بجمهورية مصر العربية، ونظراً لصعوبة دراسة مجتمع بأكمله من كافة الجوانب، قام الباحثان بأخذ عينة عشوائية ممثلة لهذا المجتمع.

ويوضح الجدول (٢) كليات التربية جامعة الأزهر، والتي تمثل المجتمع الأصل الذي اعتمدت عليه الدراسة في شقها الميداني

م	الكلية	عدد أعضاء هيئة التدريس بالمجتمع الأصلي	العينة	نسبة العينة إلى المجتمع %
١	التربية بنين بالقاهرة	٣٨١	108	28.35
٢	التربية بنات بالقاهرة	٣٦	32	88.9
٣	التربية بنين بتفهننا الأشراف	١٨٣	49	26.8
٤	التربية بنين بأسسيوط	١٧	8	47.06
٥	التربية بنات بأسسيوط	٣٠	27	90
	المجموع	٦٤٧	٢٢٤	34.62

وبالتالي تكون نسبة العينة إلى المجتمع الأصلي $= \frac{224}{647} \times 100 = (34,62\%)$

واعتمد الباحثان على أسلوب الرابطة الأمريكية لتحديد حجم العينة، وطبقاً لمعادلة Krejcie&Morgan (١٩٧٠م) تم سحب عينة عشوائية ممثلة لهذا المجتمع، (2006, 146, Marguerite G., et al)، حيث تم سحب عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغت (٢٢٤) عضواً، ويوضح الجدول التالي توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة:

جدول (٣) توزيع أفراد العينة وفقاً لمتغيرات

الدرجة العلمية	العدد	%	الجنس	العدد	%	الخبرة	العدد	%
أستاذ	٤٩	٢١.٩	ذكر	١٦٥	٧٣.٧	أقل من ٥ سنوات	١٢٤	٥٥.٤
استاذ مساعد	٧٥	٣٣.٥	أنثى	٥٩	٢٦.٣	أكثر من ١٠ سنوات	١٠٠	٤٤.٦
مدرس	١٠٠	٤٤.٦						
الإجمالي	٢٢٤	١٠٠	الإجمالي	٢٢٤	١٠٠	الإجمالي	٢٢٤	١٠٠

يتضح من الجدول (٣) أن نسبة أفراد العينة من الذكور أكبر من نسبة أفراد العينة من الإناث، حيث بلغت النسب على الترتيب، (٧٣.٧%)، (٢٦.٣%)، ويمكن أن يعزى ذلك إلى كثرة عدد أعضاء هيئة التدريس البنين عن البنات كما أن كليات البنات مستحدثة بجامعة الأزهر.

أيضاً يتضح من الجدول (٣) أن نسبة أفراد العينة من درجة مدرس أكبر من نسبة أفراد العينة من درجة أستاذ مساعد، ودرجة أستاذ، حيث بلغت النسب على الترتيب، (٤٤.٦%)، (٣٣.٥%)، (٢١.٩%)، وهذا يعزى إلى وجود عدد كبير من درجة مدرس خاصة بكلية التربية بنين جامعة الأزهر، والذي يبلغ ٢١٠ مدرس.

أيضاً يتضح من الجدول (٣) أن نسبة أفراد العينة في الخبرة أقل من ٥ سنوات أكبر من نسبة أفراد العينة في الخبرة أكثر من ١٠ سنوات. وهذا يعزى إلى أن معظم استجابات أفراد العينة كانت من درجة مدرس.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بعد تطبيق الاستبانة وتجميعها تم تفرغها في جداول لحصر التكرارات ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية والمعروف باسم (Statistical Package of the

(SPSS) Social Sciences الإصدار العشرون للعام ٢٠١٨م. في تحليل النتائج من خلال الأساليب الآتية:

- معامل ألفا كرونباخ α - chronbach coefficient - واستخدمته الدراسة لقياس الثبات الكلي للاستبانة ومن ثم قياس الصدق التجريبي حيث إن (الصدق = الجذر التربيعي للثبات).
 - التكرارات والنسب المئوية للموافقة، والمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والوزن النسبي للوقوف على مستوى ومدى التحقق لكل استجابة من الاستجابات الثلاث (كبيرة- متوسطة- صغيرة)، واستخدمت الدراسة المتوسط الحسابي في حساب الوزن النسبي بغرض ترتيب المبادئ بالنسبة لبعضها.
 - اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه 1-way ANOVA test بهدف المقارنة بين أكثر من مجموعتين حيث يتم حساب القيمة الفائية F ودراسة دلالتها الإحصائية، واعتبار الدلالة المساوية للقيم (٠.٠٥) أو التي أقل منها أساساً للحكم بوجود فرق أو عدمه ويتم الترجيح لصالح المتوسط الحسابي الأعلى المرجح من التكرارات، وقد استخدمه الباحثان في المقارنة بين استجابات عينة الدراسة حسب متغير الدرجة العلمية.
 - اختبار التاء للعينات المستقلة Independent samples t test وهو مثل الاختبار السابق إلا أنه يتم حساب القيمة التائية t في حالة المتغير الشائلي، وقد استخدمه الباحثان في المقارنة بين استجابات عينة الدراسة حسب متغير الجنس، وسنوات الخبرة.
 - التكرارات والنسب المئوية للموافقة، والمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والوزن النسبي للوقوف على مستوى ومدى التحقق لكل استجابة من الاستجابات الثلاث حيث بلغ الوزن النسبي للاستجابة كبيرة من ٢.٣٤ إلى ٣.٠، والاستجابة متوسطة من ١.٦٧ إلى ٢.٣٣، والاستجابة صغيرة من ١ إلى ١.٦٦.
 - اختبار "LSD" لبيان اتجاه الفروق بين استجابات أفراد العينة تبعا لمتغير الدرجة العلمي
- نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها:**
- المحور الأول: الجدارات التكنولوجية:** ويمكن توضيح نتائجه في الجدول (٤) التالي:
- جدول (٤) استجابات عينة الدراسة حول درجة توافر الجدارات التكنولوجية (ن=٢٢٤)

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
١	القدرة على التعامل مع مستحدثات الذكاء الاصطناعي التكنولوجية	٢.٣٥	٠.٦٨	كبيرة	١
٢	استخدام وسائل التواصل الحديثة في التعامل مع الآخرين بهدف تسهيل عملية التعلم.	٢.٢٢	٠.٦٨	متوسطة	٣
٣	التفاعل مع الطلاب من خلال توظيف التقنيات الحديثة وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن آرائهم بحرية أثناء عملية المناقشة والحوار.	٢.٢٤	٠.٦٨	متوسطة	٢
٤	القدرة على مواجهة المشكلات الفنية والتقنية التي قد تواجهه أثناء استخدام التطبيقات الذكية	١.٥٩	٠.٦٦	ضعيفة	٧
٥	مهارة تصميم روابط ومواقع خاصة به على شبكة الانترنت، وتصميم ورفع ملفات	١.٥٧	٠.٨٤	ضعيفة	٨
٦	امتلاك مهارة تقويم الطلاب الكترونياً، وتنويع طرق وأساليب التدريس وفقاً لنتائج التقويم	٢.٠٩	٠.٨٤	متوسطة	٦
٧	متابعة كل ما هو جديد والاهتمام بحضور الدورات التدريبية التي تطور من أدائه ومهاراته التكنولوجية.	٢.٢٢	٠.٧٢	متوسطة	٤
٨	القدرة على استخدام محركات البحث والمواقع البحثية الإلكترونية بكفاءة	١.٥٦	٠.٧٠	ضعيفة	٩
٩	القدرة على التحقق من صدق المعلومات والمعارف الموجودة على المواقع الإلكترونية	٢.١٢	٠.٧١	متوسطة	٥
اجمالي		١٨.٠١	٥.٧٧	متوسطة	
		٢.٠٠			

يوضح الجدول (٤) نتائج المحور الأول الخاص بالجدارات التكنولوجية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، وذلك في ضوء التوزيع الإحصائي وفقاً للمتوسطات الحسابية ومستوى الموافقة على العبارة

والرتبة، قد بلغ المتوسط الكلي لعبارات المحور (٢٠٠٠) وهي درجة متوسطة، و يشير الجدول تفصيلاً إلى:

- جاءت استجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور جميعها بدرجة توافر متوسطة، بمتوسط حسابي (٢٠٠٠)، وتراوح المتوسطات الحسابية ما بين (١٠٥٦، ٢٠٣٥) وقيم انحراف معياري تتراوح ما بين (٠.٦٦، ٠.٨٤).
- أكثر العبارات التي تعكس أهم الجدارات التكنولوجية من وجهة نظر عينة الدراسة، والتي جاءت في الترتيب الأول: القدرة على التعامل مع مستحدثات الذكاء الاصطناعي التكنولوجية ، بمتوسط حسابي (٢٠٣٥) ، وهي درجة كبيرة، وقد يعزو ذلك إلى أهمية التعامل الجيد مع البرامج والتطبيقات المتجددة باستمرار والتي تستخدم للعملية التعليمية، ويتضمن التعامل الجيد قدرة عضو هيئة التدريس على حل المشكلات التي قد تواجهه أثناء الاستخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، وهذا يتفق مع نتائج دراسة أحمد (٢٠١٨) والتي أكدت على أهمية تطوير قدرات وجدارات أعضاء هيئة التدريس. وكذلك نتائج دراسة البربري (٢٠٢١) والتي أشارت إلى أهمية الجدارات التكنولوجية في ضوء التحول الرقمي.
- جاء في الترتيب الثاني: عبارة (التفاعل مع الطلاب من خلال توظيف التقنيات الحديثة وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن آرائهم بحرية أثناء عملية المناقشة والحوار) بمتوسط حسابي (٢٠٢٤) ، وهي درجة متوسطة، وهذا يشير إلى أن أفراد العينة يؤكدون أيضاً على أهمية القدرة على التفاعل والتواصل لعضو هيئة التدريس مع طلابه أثناء استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، لأن التواصل الجيد شرط من شروط حدوث عملية التعلم فعن طريقها يستطيع عضو هيئة التدريس تقويم طلابه أولاً بأول، وقيس استيعابهم، ويتعرف على آرائهم في موضوع المحاضرة ومدى

- استفادتهم منها. وهذا يتفق مع نتائج دراسة رانيا (٢٠٢١) والتي أكدت على توظيف الجدارات للتغلب على معوقات التحول الرقمي.
- كانت أقل العبارات التي تعكس الجدارات التكنولوجية اللازمة لعضو هيئة التدريس من وجهة نظر العينة، والتي جاءت في الترتيب التاسع: عبارة (القدرة على استخدام محركات البحث والمواقع البحثية الإلكترونية بكفاءة)، بمتوسط حسابي (١.٥٦)، وهي درجة ضعيفة، وهذا قد يشير إلى أن أفراد العينة يفترضون أن مهارة استخدام محركات البحث والمواقع البحثية الإلكترونية موجودة بنسبة عالية لدى أعضاء هيئة التدريس، لكثرة استخدامهم لها أثناء عمل رسالتهم الماجستير والدكتوراه وأبحاث الترقية والتحضير للمحاضرات، لذا فهي موجودة لديهم أساساً فلا حاجة للتأكيد عليها. وهذا يتفق مع نتائج دراسة رانيا (٢٠٢١) والتي أكدت على المهارات الرقمية و الجدارات لتوظيف التحول الرقمي بالجامعات.
- وجاء في الترتيب الثامن: عبارة (مهارة تصميم روابط ومواقع خاصة به على شبكة الانترنت، وتصميم ورفع ملفات) بمتوسط حسابي (١.٥٧) وهي درجة ضعيفة، وقد يعزو ذلك إلى القدرة على تصميم روابط ومواقع وتصميم ورفع الملفات أيضاً هي من الأساسيات المفترض أنها موجودة لدى أعضاء هيئة التدريس لأنهم يستخدمونها بكثرة في محاضراتهم وأبحاثهم وتواصلهم الدائم والمستمر مع طلابهم. وهذا يتفق مع نتائج دراسة الغامدي (٢٠٢٣) والتي أكدت على أهمية الجدارات الوظيفية خاصة لرؤساء الأقسام الأكاديمية.

المحور الثاني : الجدارات الأخلاقية ويمكن توضيح نتائجه في الجدول (٥) التالي:

جدول (٥) استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الجدارات الأخلاقية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
١	استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عادل مع جميع الطلاب بغض النظر عن الجنس أو العرق أو الدين.	٢.١٦	٠.٧١	متوسطة	٤

٦	ضعيفة	٠.٨٣	١.٦٥	٢	تقبل المساءلة عن التصرفات والأعمال التي يقوم بها عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي
٣	متوسطة	٠.٦٩	٢.٢٤	٣	فهم كيفية عمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ قرارات مستنيرة لتوظيفها في التعليم
٥	متوسطة	٠.٨٣	١.٦٧	٤	القدرة على جعل استخدام هذه التطبيقات في العملية التعليمية موثوقاً وأمناً ومنع الاختراق لخصوصيات الطلاب.
٢	متوسطة	٠.٦٦	٢.٢٦	٥	التنوع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمراعاة الفروق الفردية والبعد عن التحيز لفئة دون غيرها.
١	متوسطة	٠.٦٥	٢.٣٢	٦	امتلاك الأمانة العلمية في التوثيق والاقتراس خاصة في ظل الإمكانيات الذكية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي
٧	ضعيفة	٠.٨٣	١.٦١	٧	الالتزام بالضوابط الأخلاقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي
متوسطة		٤.٦٧	١٣.٩٣	اجمالي	
			١.٩٩		

يتضح من الجدول (٥) ما يلي :

- جاءت استجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الثاني الجدارات الأخلاقية جميعها بدرجة توافر متوسطة بمتوسط حسابي (١.٩٩)، وهي درجة متوسطة، وتراوحت الأوزان النسبية ما بين (٢.٣٢، ١.٦١) وبقيم انحراف معياري تتراوح ما بين (٠.٨٣، ٠.٦٥)
- أكثر العبارات التي تعكس الجدارات الأخلاقية من وجهة نظر عينة الدراسة، والتي جاءت في الترتيب الأول: امتلاك الأمانة العلمية في التوثيق والاقتراس خاصة في ظل الإمكانيات الذكية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي ، بمتوسط حسابي (٢.٣٢) ، وهي بدرجة متوسطة، وقد يعزو ذلك إلى أنه في ظل التطبيقات المتعددة للذكاء الاصطناعي التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس في أبحاثهم أصبح المجال أمامهم واسعاً لعمل أبحاث عن طريق هذه

التطبيقات بكل سهولة إلا أن مراعاة الأمانة العلمية في التوثيق والاقتباس يحول بينهم وبين عمل الأبحاث كاملة عن طريق الذكاء الاصطناعي ، مما يؤكد على أن استخدام هذه التطبيقات كعامل مساعد فقط وليس الأساس الذي يفعل كل شيء في البحث. وهذا يتفق مع نتائج دراسة رانيا (٢٠٢١) والتي أكدت على أهمية الجدارات الأخلاقية خاصة في ظل التحول الرقمي.

- جاء في الترتيب الثاني: التنويع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمراعاة الفروق الفردية والبعد عن التحيز لفئة دون غيرها. بوزن نسبي (٢٠٢٦) وبدرجة متوسطة، وهذا يشير إلى عضو هيئة التدريس ينبغي عليه ألا يركز على تطبيق واحد أو اثنين في كل العملية التعليمية، وإنما ينبغي عليه أن يستخدم تطبيقات متعددة وينوع في استخدامها لكي يستطيع أن يصل إلى كل فئات الطلاب وبهذا يراعي الفروق الفردية سواء كان في المستوى العلمي أو الثقافي أو الاقتصادي ولا يكون هناك تحيز لفئة على حساب أخرى. وهذا يتفق مع نتائج دراسة اسماعيل (٢٠٢٠) والتي أكدت على توظيف الجدارات لتحقيق التميز التنظيمي .
- كانت أقل العبارات التي تعكس الجدارات الأخلاقية من وجهة نظر عينة، والتي جاءت في الترتيب السابع: الالتزام بالضوابط الأخلاقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.، بمتوسط حسابي (١.٦١) وهي درجة ضعيفة، وهذا قد يشير إلى أفراد العينة يرون أن الالتزام بالضوابط الأخلاقية شيء طبيعي وبديهي لأعضاء هيئة التدريس باعتبارهم صفوة المجتمع وهم من يقومون على إكساب الأخلاق والقيم لطلابهم. وهذا يتفق مع نتائج دراسة عبد الباري (٢٠٢٣) والتي أكدت على توظيف المخاطر الأخلاقية خاصة في ظل تحولات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة.
- وجاء في الترتيب السادس: تقبل المساءلة عن التصرفات والأعمال التي يقوم بها عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، بوزن نسبي (١.٦٥) وهي درجة

ضعيفة، وقد يعزو ذلك إلى قواعد المساءلة والمحاسبة والقوانين التي تنظم عمل أعضاء هيئة التدريس، يعرفها ويعيها جيدًا عضو هيئة التدريس، وبالتالي لن يتطرق إلى ما يخالف هذه القواعد والقوانين، وهو يعلم أنه مسؤول عن كل تصرف لا سيما عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية أو أثناء عمل الأبحاث أو غير ذلك. وهذا يتفق مع نتائج دراسة اسماعيل (٢٠٢٠) والتي أكدت على توظيف الجدارات لتحقيق التميز التنظيمي للجامعات.

المحور الثالث: الجدارات الوظيفية ويمكن توضيح نتائجه في الجدول (٦) التالي:

جدول (٦) استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الجدارات الوظيفية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
١	امتلاك المعرفة العامة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.	٢.٣٠	٠.٦٥	متوسطة	٢
٢	تصميم وتخطيط العملية التعليمية عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٢.٣٠	٠.٦٦	متوسطة	٣
٣	إدارة وتهيئة البيئة التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	١.٦٢	٠.٨٤	ضعيفة	٧
٤	تقويم التدريس عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي	٢.٣٨	٠.٦٥	كبيرة	١
٥	إرشاد الطلاب لمواجهة التحديات التي تواجههم أثناء استخدام هذه التطبيقات في التعليم	١.٦٣	٠.٨٣	ضعيفة	٦
٦	القدرة على اختيار أنسب الوسائل والتطبيقات التكنولوجية التي تناسب مع المتعلمين	٢.٢٩	٠.٦٤	متوسطة	٤
٧	تحقيق أكبر قدر من الاستفادة من التطبيقات الذكية بحرفية	٢.٢١	٠.٦٦	متوسطة	٥
اجمالي		١٤.٧٥	٤.٣٣		
		٢.١٠		متوسطة	

يتضح من الجدول (٦) ما يلي :

- جاءت استجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الثالث الجدارات الوظيفية جميعها بدرجة توافر موسطة بمتوسط حسابي (٢.١٠)، وتراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (٢.٣٨، ١.٦٢) ويقيم انحراف معياري تتراوح ما بين (٠.٨٤، ٠.٦٤)

- أكثر العبارات التي تعكس الجدارات الوظيفية من وجهة نظر عينة الدراسة، والتي جاءت في الترتيب الأول: تقويم التدريس عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، بمتوسط حسابي (٢.٣٨) وبدرجة كبيرة، وقد يعزو ذلك إلى أن التقويم أحد أهم الأدوات التي تستخدم في تطوير العملية التعليمية وعن طريقه يتم التوصل إلى نقاط القوة ونقاط الضعف، والتأكد من فهم الطلاب واستيعابهم لكل ما هو في العملية التعليمية لذا يرى أفراد العينة أنها أهم جدارة من الجدارات الوظيفية التي ينبغي أن يمتلكها عضو هيئة التدريس. وهذا يتفق مع دراسة عيد (٢٠٢٤) والتي أشارت إلى أهمية امتلاك مهارة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية خاصة في مجال التقويم.

- جاء في الترتيب الثاني: امتلاك المعرفة العامة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية. بمتوسط حسابي (٢.٣٠) وبدرجة متوسطة، وهذا يشير إلى أن أفراد العينة يرون أن المعرفة العامة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية لعضو هيئة التدريس يتيح له توسيع وتزويد المعرفة لديه سواء في مجال تخصصه أو في مجال الثقافة العامة كما أن القدرة على التوظيف الجيد لهذه التطبيقات في العملية التعليمية يحسن من جودتها ويرتقي بمخرجاتها إلى ما يريد أن يصل إليه وأكثر، حيث الإمكانيات الهائلة التي تتمتع بها هذه التطبيقات سواء في التوصل إلى المعلومات أو في نقلها بسهولة ويسر إلى الطلاب وإكسابهم المهارات والمعلومات بسلاسة وبدون أي مشكلات تعوق دون ذلك. وهذا يتفق مع دراسة

- عيد (٢٠٢٤) والتي أشارت إلى أهمية امتلاك مهارة توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية حيث يسهم في تطوير العملية التعليمية.
- كانت أقل العبارات التي تعكس الجدارات الوظيفية من وجهة نظر عينة، والتي جاءت في الترتيب السابع: إدارة وتهيئة البيئة التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ، بمتوسط حسابي (١.٦٢) وهي درجة ضعيفة، وهذا قد يشير إلى أن أفراد العينة يرون أن إعداد البيئة المناسبة لاستخدام هذه التطبيقات ليست وظيفة عضو هيئة التدريس فقط، لأن هذه البيئة تحتاج إلى أجهزة وشبكة انترنت وغير ذلك من التجهيزات التي توفرها ينبغي أن توفرها الكليات والجامعات لطلابها لتحقيق أقصى استفادة لكل الطلاب بغض النظر عن إمكانياتهم المادية أو مستواهم التعليمي أو جنس الطلاب سواء كانوا ذكوراً أم إناثاً. وهذا يتفق مع دراسة عبد الباري (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى متطلبات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية خاصة تجهيز الإمكانيات المادية.
- وجاء في الترتيب السادس: إرشاد الطلاب لمواجهة التحديات التي تواجههم أثناء استخدام هذه التطبيقات في التعليم ، بمتوسط حسابي (١.٦٣) وهي درجة ضعيفة، وقد يعزو ذلك إلى أن أفراد العينة يرون أن طلاب الجامعات قد وصلوا إلى مرحلة تجعلهم يستطيعوا بمفردهم تحديد المشكلات والمعوقات التي تواجههم، كما أن الأجيال الناشئة خاصة طلاب الجامعات أكثر معرفة بالتقنيات الحديثة عن غيرهم . وهذا يتفق مع دراسة سوسان وآخرون (٢٠٢٢) والتي أشارت إلى أهمية امتلاك الطلاب مهارات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المحور الرابع: الجدارات المعرفية، ويمكن توضيح نتائجه في الجدول (٧) التالي:

جدول (٧) استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الجدارات المعرفية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
١	معرفة وفهم دوره ومهامه كعضو هيئة تدريس في ظل مستجدات الذكاء الاصطناعي	٢.٢٩	٠.٦٨	متوسطة	١
٢	الوعي بمعايير جودة الأداء والعمل داخل القسم العلمي ومواكبة التطورات التكنولوجية	٢.٢٨	٠.٦٩	متوسطة	٣
٣	معرفة أهداف ورسالة الجامعة والقسم والكلية	٢.٢٩	٠.٦٩	متوسطة	٢
٤	معرفة خطط التطوير والتحسين بالجامعة والكلية خاصة في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي	١.٥٠	٠.٥٣	ضعيفة	٧
٥	الإلمام بقيم الجامعة وثقافتها التنظيمية واللوائح والقوانين	٢.٢٦	٠.٦٨	متوسطة	٤
٦	معرفة نظريات وأنماط الإدارة المختلفة لاختيار الأفضل من وجهة نظره والأصلح لتحسين جودة الأداء	١.٤٤	٠.٥٧	ضعيفة	٨
٧	معرفة إمكانيات التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي وكيفية التعامل معها بكفاءة	٢.١٤	٠.٥٩	متوسطة	٦
٨	القدرة تبادل الخبرات والمعارف مع الآخرين وتوظيفها في العملية التعليمية	٢.١٧	٠.٥٨	متوسطة	٥
اجمالي		١٦.٤٠	٤.١٧	متوسطة	
		٢.٠٥			

يتضح من الجدول (٧) ما يلي :

- جاءت استجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الرابع الجدارات المعرفية جميعها بدرجة توافر متوسطة والمتوسط الحسابي (٢.٠٥)، وتراوح المتوسطات الحسابية ما بين (٢.٢٩، ١.٤٤) وبقيم انحراف معياري تتراوح ما بين (٠.٥٣، ٠.٦٩)

- أكثر العبارات التي تعكس الجدارات المعرفية من وجهة نظر عينة الدراسة، والتي جاءت في الترتيب الأول: معرفة وفهم دوره ومهامه كعضو هيئة تدريس في ظل مستجدات الذكاء الاصطناعي ، بمتوسط حسابي (٢.٢٩) وبدرجة متوسطة، وقد يعزو ذلك إلى أن دور عضو هيئة التدريس تغير كثيرًا وتطور في ظل وجود تطبيقات الذكاء الاصطناعي بإمكانياتها وقدراتها الهائلة، مما يتطلب منه أن يكون على علم ودراية وفهم بكل ما هو مطلوب منه من أجل تحسين مخرجات العملية التعليمية وتطوير مهارات طلابه ليستطيعوا استخدام هذه التطبيقات في المستقبل باعتبار هذه المهارات من أهم المهارات التي يتطلبها سوق العمل في الوقت الحالي. وهذا يتفق مع دراسة عبد الجواد (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس.

- جاء في الترتيب الثاني: معرفة خطط التطوير والتحسين بالجامعة والكلية خاصة في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي بمتوسط حسابي (٢.٢٩) وبدرجة متوسطة ، وهذا يشير إلى التأكيد على أهمية متابعة عضو هيئة التدريس لكل الخطط والاستعدادات وتهيئة البيئة التعليمية التي يتطلبها توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي حتى يكون على علم بذلك وينقله لطلابه لكي يزيد من وعيهم وفهمهم لمجهودات الجامعات في التحول إلى استخدام هذه التطبيقات في العملية التعليمية بدلاً من الأساليب التقليدية القديمة. وهذا يتفق مع دراسة عبد الجواد (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية.

- كانت أقل العبارات التي تعكس الجدارات المعرفية من وجهة نظر العينة، والتي جاءت في الترتيب الثامن: معرفة نظريات وأنماط الإدارة المختلفة لاختيار الأفضل من وجهة نظره والأصلح لتحسين جودة الأداء ، بمتوسط حسابي (١.٤٤) وهي درجة ضعيفة، وهذا قد يشير إلى أن أفراد العينة يرون

أن معرفة نظريات وأنماط الإدارة المختلفة ليست ذات أهمية كبيرة لعضو هيئة التدريس في العملية التعليمية، وإنما هي مهمة بالنسبة للعمليات الإدارية للسادة رؤساء الأقسام والوكلاء والعمداء، أما عضو هيئة التدريس فينبغي أن يركز على تحسين مهارات طلابه من أجل أن يجدوا لهم مكاناً في سوق العمل في ظل انتشار البطالة، وفي ظل المتطلبات الكثيرة التي تتطلبها الوظائف في هذا العصر.

- وجاء في الترتيب السابع: الإمام بقيم الجامعة وثقافتها التنظيمية واللوائح والقوانين ، بمتوسط حسابي (١.٥٠) وهي درجة ضعيفة، وقد يعزو ذلك إلى أن أفراد العينة يرون أن الإمام بالقواعد واللوائح شيء سهل وموجود على قاعدة بيانات الجامعات، ويمكن الوصول إليه بسهولة عن طريق الدخول على موقع الجامعة أو قراءة اللائحة المنظمة. وهذا يتفق مع دراسة إسماعيل (٢٠٢٠) والتي أشارت إلى أهمية الجدارات الجوهرية وتحقيق التميز التنظيمي بالجامعات خاصة الجامعات الحكومية.

المحور الخامس: الجدارات الشخصية ويمكن توضيح نتائجه في الجدول (٨) التالي:

جدول (٨) استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة توافر الجدارات الشخصية

م	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الأهمية	الترتيب
١	تقبل النقد بكل سعة صدر وتعديل الأخطاء في توظيف التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي	٢.١٢	٠.٦٠	متوسطة	٣
٢	إدارة الوقت بفاعلية واستغلاله في إنجاز المهام	٢.٠٤	٠.٧٠	متوسطة	٦
٣	القدرة على ضبط النفس والالتزان عند حدوث مشكلة فنية أثناء استخدام التطبيقات الذكية	٢.١٠	٠.٦٠	متوسطة	٤
٤	استخدام التفكير الناقد والإبداعي لتحسين الأداء	٢.١٨	٠.٥٠	متوسطة	٢
٥	الاهتمام بالعمل الجماعي ودعم الطلاب من خلال التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي	١.٤٦	٠.٧٢	ضعيفة	٧

٦	الالتزام بما عليه من واجبات لإنجاز المهام التعليمية بكفاءة	٢.٠٨	٠.٧٠	متوسطة	٥
٧	يشجع الزملاء على التواصل الشبكي عبر مجتمعات التعلم الافتراضية	٢.٢١	٠.٦٥	متوسطة	١
٨	تزويد الزملاء والطلاب بالتغذية الراجعة بما يسهم في تعديل الأخطاء خاصة مع التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي	١.٣١	٠.٦٣	ضعيفة	٨
المجموع		١٥.٥٣	٣.٨٣	متوسطة	
		١.٩٤			

يتضح من الجدول (٨) ما يلي:

- جاءت استجابة عينة الدراسة حول عبارات المحور الخامس الجدارات الشخصية جميعها بدرجة توافر متوسطة والمتوسط الحسابي (١.٩٤)، وتراوح المتوسطات الحسابية ما بين (٢.٢١، ١.٣١) وبقيم انحراف معياري تتراوح ما بين (٠.٥٠، ٠.٧٢)
- أكثر العبارات التي تعكس الجدارات الشخصية من وجهة نظر عينة الدراسة، والتي جاءت في الترتيب الأول: يشجع الزملاء على التواصل الشبكي عبر مجتمعات التعلم الافتراضية، بمتوسط حسابي (٢.٢١) وبدرجة متوسطة، وقد يعزو ذلك إلى أهمية التشارك المعرفي لأعضاء هيئة التدريس في تحسين جودة العملية التعليمية. وهذا يتفق مع دراسة سوسان وآخرون (٢٠٢٢) والتي أشارت إلى أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية ودعم التواصل بين الأفراد.
- جاء في الترتيب الثاني: استخدام التفكير الناقد والإبداعي لتحسين الأداء بمتوسط حسابي (٢.١٨) وبدرجة متوسطة، وهذا يشير إلى أهمية استخدام عضو هيئة التدريس للتفكير الناقد والإبداعي وإكسابه لطلابه مما يجعلهم قادرين على استيعاب المعرفة وتقييمها والوصول للاستنتاج والتنبؤ بدلا من التركيز على الحفظ، لأن العصر الحالي هو عصر الثورة الصناعية الرابعة

وتطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تتطور يوماً بعد يوم بسرعة كبيرة، فلابد من إكساب الطلاب المهارات التي تجعلهم قادرين على التعامل مع هذه التطورات والتغيرات في شتى المجالات. وهذا يتفق مع دراسة عبد الجواد (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتنويع طرق التدريس خاصة في ظل التقنيات الحديثة.

- كانت أقل العبارات التي تعكس الجدارات الشخصية من وجهة نظر عينة، والتي جاءت في الترتيب الثامن تزويد الزملاء والطلاب بالتغذية الراجعة بما يسهم في تعديل الأخطاء خاصة مع التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي ، بمتوسط حسابي (١.٣١) وهي درجة ضعيفة، وهذا قد يشير إلى أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تكون نسبة الأخطاء بها قليلة جداً نظراً لإمكانياتها الهائلة على تصحيح الأخطاء أولاً بأول، حيث تقوم هذه التطبيقات بشكل تلقائي بعملية التقييم ومعرفة نقاط القوة ونقاط الضعف، مما يمكنها من معرفة مكان وسبب وجود الخطأ ثم تلاقيه بسهولة ويسر. وهذا يتفق مع دراسة الحلواني (٢٠٢٤) والتي أكدت على أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية وتقديم تغذية راجعة وتحديد نقاط الضعف والعمل على مواجهتها.

- وجاء في الترتيب السابع : الاهتمام بالعمل الجماعي ودعم الطلاب من خلال التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي ، بمتوسط حسابي (١.٤٦) وهي درجة ضعيفة، وقد يعزو ذلك إلى أن معظم هذه التطبيقات تشجع التعلم الفردي ، وإن كان العمل الجماعي موجود أيضاً ممثلاً في التكاليفات والمشروعات والأبحاث الجماعية التي قد يطلبها منهم أساتذتهم ، ولكن التركيز أكثر على الأعمال الفردية. وهذا يتفق مع دراسة عبد الباري (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية مهارات الأفراد.

النتائج الإجمالية الخاصة الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي وذلك بالجدول (٩) الآتي:

جدول (٩) إجمالي درجة أهمية الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الأهمية	الترتيب
الجدارات التكنولوجية	١٨.٠١	٥.٧٧	٢.٠٠	متوسطة	٣
الجدارات الأخلاقية	١٣.٩٣	٤.٦٧	١.٩٩	متوسطة	٤
الجدارات الوظيفية	١٤.٧٥	٤.٣٣	٢.١٠	متوسطة	١
الجدارات المعرفية	١٦.٤٠	٤.١٧	٢.٠٥	متوسطة	٢
الجدارات الشخصية	١٥.٥٣	٣.٨٣	١.٩٤	متوسطة	٥
الإجمالي	٧٨.٦٤	٢١.٢٤	٢.٠١	متوسطة	

يتضح من الجدول (٩) ما يلي:

- جاءت استجابة عينة الدراسة حول الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي جميعها بمستوى ممارسة متوسطة والوزن النسبي (٢.٠١)، وتراوحت الأوزان النسبية ما بين (١.٩٤-٢.١٠) وقيم انحراف معياري تتراوح ما بين (٣.٨٣-٥.٧٧)، وجاء محور الجدارات الوظيفية في المرتبة الأولى وبمستوي ممارسة متوسطة، والوزن النسبي (٢.١٠)، بينما جاء محور الجدارات الشخصية في المرتبة الأخيرة، بمتوسط (١.٩٤)، الأمر الذي قد يعزى إلي أن أفراد العينة يرون أن الجدارات الوظيفية تقع في قمة الجدارات اللازمة لعضو هيئة التدريس لما يشهده العصر الحالي من تطورات وتغيرات متلاحقة في ظل الثورة الصناعية الرابعة والذكاء الاصطناعي، لذا فإن المتطلبات والجدارات الوظيفية تتغير أيضاً وتتطور ، فما قد يحتاجه عضو هيئة التدريس من جدارات وظيفية في السابق لا يكفي الآن، كما أن الجدارات الشخصية مهمة من وجهة نظر أفراد العينة- ولكن بدرجة أهمية أقل ، وربما يعزى ذلك إلى أن أفراد العينة

يفترضون أن عضو هيئة التدريس بكليات التربية لديه من المهارات والجدارات الشخصية ما يجعله قادراً على التعامل مع طلابه وزملائه في ظل الثورة التكنولوجية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي لأنه يقوم بتدريس العلوم الإنسانية والتربوية لطلابه ، فهو على علم بما تتطلبه مهنته من جدارات شخصية وبالتالي يفترض أنه يمتلكها بدرجة عالية، وهذا يتفق مع دراسة محمد (٢٠١٨)، ودراسة أحمد (٢٠١٨) والتي أشارت إلى أهمية الجدارات البحثية والتدريسية لدى أعضاء هيئة التدريس الذين يدركون أهمية القيام بمهام الوظيفية وضرورة تنمية مهاراتهم وجداراتهم.

- النتائج الخاصة بالكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد العينة حول (درجة أهمية الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي) التي تعزى لاختلاف متغيرات (الدرجة العلمية، الجنس، سنوات الخبرة):

أ. النتائج الخاصة بالكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد العينة والتي تعزى لمتغير الدرجة العلمية، وذلك في الجدول التالي:

جدول (١٠) الفروق بين استجابات أفراد العينة حسب متغير الدرجة العلمية

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الأهمية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
الجدارات التكنولوجية	بين المجموعات	٢٨٠٧.٦٢٣	٢	١٤٠٣.٨١٢	٦٧.١٣٣	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٤٦٢١.٣٣٧	٢٢١	٢٠.٩١١		
	المجموع	٧٤٢٨.٩٦٠	٢٢٣			
الجدارات الأخلاقية	بين المجموعات	١٩٤٢.٣٣٨	٢	٩٧١.١٦٩	٧٣.٠١١	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٢٩٣٩.٦٥٨	٢٢١	١٣.٣٠٢		
	المجموع	٤٨٨١.٩٩٦	٢٢٣			
الجدارات الوظيفية	بين المجموعات	١٦١١.٠٧٥	٢	٨٠٥.٥٣٨	٦٨.٩٥١	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٢٥٨١.٩٠٧	٢٢١	١١.٦٨٣		
	المجموع	٤١٩٢.٩٨٢	٢٢٣			
الجدارات المعرفية	بين المجموعات	١٣٨٤.٢٤٣	٢	٦٩٢.١٢١	٦١.١٤٠	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٢٥٠١.٧٨٨	٢٢١	١١.٣٢٠		
	المجموع	٣٨٨٦.٠٣١	٢٢٣			
الجدارات الشخصية	بين المجموعات	٨٥٤.٤٢٢	٢	٤٢٧.٢١١	٣٩.٠٥٨	٠.٠٠٠ دالة
	داخل المجموعات	٢٤١٧.٢٩٢	٢٢١	١٠.٩٣٨		

			٢٢٣	٣٢٧١.٧١٤	المجموع	
.....		٢٠٧٢٢.٧٠٧	٢	٤١٤٤٥.٤١٥	بين المجموعات	الإجمالي
دالة	٧٧.٤١٣	٢٦٧.٦٩١	٢٢١	٥٩١٥٩.٧٢٤	داخل المجموعات	
			٢٢٣	١٠٠٦٠٥.١٣٨	المجموع	

يتضح من الجدول (١٠) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة، ولصالح درجة أستاذ وهذا يعزو إلى إدراك أعضاء هيئة التدريس من درجة أستاذ إلى أهمية التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي، حيث قد يكون لديهم صعوبة في توظيف بعض تلك التطبيقات ربما لأن حياتهم البحثية قبل ذلك كانت تعتمد على الذهاب إلى المكتبات وبذل الجهود الكبيرة في سبيل إتمام أبحاثهم، وقلة توفر الدورات التدريبية في ذلك الوقت، بينما درجة مدرس يدركون ذلك ويستطيعون التعامل مع تلك التطبيقات بسهولة لحصول عدد كبير منهم على الدورات الكثيرة في التعامل مع هذه الأجهزة الذكية قبل الاشتغال بأبحاثهم، وهذا يتفق مع دراسة محمد (٢٠١٨) والتي توصلت نتائجها إلى أهمية جدارات أعضاء هيئة التدريس لصالح ذوي الخبرة. كما يتفق ذلك مع نتائج دراسة (٢٠٢٣) والتي جاءت نتائجها لصالح الأساتذة أيضا.

ولتحديد اتجاه الفروق، تم استخدام اختبار LSD للمقارنات الثنائية البعدية وذلك في الجدول الاتي:

جدول (١١) نتائج اختبار "LSD" للمقارنات الثنائية البعدية لعينة الدراسة تبعاً لمتغير الدرجة الوظيفية

المبدأ	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)	الفرق (أ-ب)	الخطأ المعياري	الدلالة
الجدارات التكنولوجية	استاذ	أستاذ مساعد	*٧.٤٧٨١٠	٠.٨٣٩	.....
		مدرس	*٩.٠٨١٤٣	٠.٧٩٧	.....
الجدارات الأخلاقية	استاذ	أستاذ مساعد	*٦.١٢٧٣٥	٠.٦٦٩	.....
		مدرس	*٧.٥٧٧٣٥	٠.٦٣٥	.....
الجدارات الوظيفية	استاذ	أستاذ مساعد	*٥.٦٠٧٦٢	٠.٦٢٧	.....
		مدرس	*٦.٨٩٤٢٩	٠.٥٩٦	.....
الجدارات المعرفية	استاذ	أستاذ مساعد	*٥.٤٠٠٨٢	٠.٦١٨	.....
		مدرس	*٦.٣٣٠٨٢	٠.٥٨٦	.....
الجدارات الشخصية	استاذ	أستاذ مساعد	*٣.٩٨٩١٢	٠.٦٠٧	.....
		مدرس	*٥.٠٤٢٤٥	٠.٥٧٦	.....
الإجمالي	استاذ	أستاذ مساعد	*٢٨.٦٠٢٩٩	٣.٠٠٥	.....
		مدرس	*٣٤.٩٢٦٣٣	٢.٨٥٣	.....

يتضح من الجدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة عند مستوى (٠.٠٥) تبعاً للدرجة العلمية ، ولصالح الفئة (استاذ)، وقد يرجع ذلك إلى أن الأساتذة يكون لديهم القدرة على التخطيط والتنفيذ بدرجة أكبر من أستاذ مساعد ومدرس، وذلك لتعرضهم لمواقف تعليمية مختلفة، كما أن الأساتذة قد قاموا بالتعامل أكثر مع الطلاب أثناء المحاضرات والمناقشات العلمية والإشراف علي الرسائل، ونشرهم لعدد كبير من الأبحاث، بالإضافة إلى أنهم يمتلكون علاقات اجتماعية وقدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات، مما يزيد لديهم الخبرة والقدرة على اختيار أفضل الجدارات اللازمة لعضو هيئة التدريس بطريقة أفضل، وهذا يتفق مع دراسة محمد (٢٠١٨) والتي توصلت نتائجها إلى أهمية جدارات أعضاء هيئة التدريس لصالح ذوي الخبرة. كما يتفق ذلك مع نتائج دراسة (٢٠٢٣) والتي جاءت نتائجها لصالح الأساتذة أيضاً.

ب- نتائج الكشف عن الفروق بين استجابات العينة تبعاً لمتغير الجنس وذلك في الجدول (١٢) التالي:

جدول (١٢) الفروق بين استجابات أفراد العينة حسب متغير الجنس (ن=٢٢٤).

المحور	الجنس	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
الجدارات التكنولوجية	ذكر	١٦٥	١٨.٢٧٨٨	٥.٦٧٤٧١	١.١٥	٠.٢٥١ غير دالة
	انثي	٥٩	١٧.٢٧١٢	٦.٠٢٢٤٦		
الجدارات الأخلاقية	ذكر	١٦٥	١٤.١٥٧٦	٤.٦٧٧٣٣	١.٢٠	٠.٢٣١ غير دالة
	انثي	٥٩	١٣.٣٠٥١	٤.٦٦٥٥٥		
الجدارات الوظيفية	ذكر	١٦٥	١٤.٨٣٠٣	٤.٤٤٥٦٤	٠.٤١	٠.٦٨١ غير دالة
	انثي	٥٩	١٤.٥٥٩٣	٤.٠٤٤٠٣		
الجدارات المعرفية	ذكر	١٦٥	١٦.٥٨٧٩	٤.٣١١٠٦	١.٠٨	٠.٢٧٧ غير دالة
	انثي	٥٩	١٥.٨٩٨٣	٣.٧٥٤٠٥		
الجدارات الشخصية	ذكر	١٦٥	١٥.٦٩٧٠	٣.٩٢٩٩١	١.٠٥	٠.٢٩٣ غير دالة
	انثي	٥٩	١٥.٠٨٤٧	٣.٥٢٩٦٢		
الإجمالي	ذكر	١٦٥	٧٩.٥٥١٥	٢١.٥٧٩٨٠	١.٠٦٦	٠.٢٨٨ غير دالة
	أنثي	٥٩	٧٦.١١٨٦	٢٠.٢٢٢٩٧		

يتضح من الجدول (١٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس، وقد يرجع ذلك إلى أن الجميع يعملون في كليات التربية ويقومون

بتدريس نفس المقررات التربوية، خصوصاً بعد إقرار الكتاب الموحد على قطاع التربية بكليات التربية بجامعة الأزهر ويتعرضون لنفس المواقف ونفس المشكلات وبالتالي تكون الآراء متقاربة بغض النظر عن الجنس بالنسبة لأفراد العينة. وهذا يتفق مع دراسة عبد الجواد (٢٠٢٣) والتي أشارت إلى اتفاق أعضاء هيئة التدريس على أهمية تنمية المهارات المتنوعة خاصة في ظل مستجدات الذكاء الاصطناعي.

ج. نتائج الكشف عن الفروق بين استجابات العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة وذلك في الجدول (١٣) التالي:

جدول (١٣) الفروق بين استجابات أفراد العينة حسب متغير سنوات الخبرة (ن=٢٢٤).

المحور	سنوات الخبرة	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت	الدلالة
الجدارات التكنولوجية	أقل من خمس سنوات	١٢٤	١٥.٩٢٧٤	٥.٥٩٠٦٠	٦.٥٦	...
	أكثر من خمس سنوات	١٠٠	٢٠.٦٠٠٠	٤.٨٩٨٩٨		دالة
الجدارات الأخلاقية	أقل من خمس سنوات	١٢٤	١٢.٣٧٩٠	٤.٤٢٠١٩	٥.٩٤	...
	أكثر من خمس سنوات	١٠٠	١٥.٨٦٠٠	٤.٢٧٣٥٣		دالة
الجدارات الوظيفية	أقل من خمس سنوات	١٢٤	١٣.٣٠٦٥	٤.٢١٢٢١	٦.٠٠	...
	أكثر من خمس سنوات	١٠٠	١٦.٥٦٠٠	٣.٧٩٣٤٦		دالة
الجدارات المعرفية	أقل من خمس سنوات	١٢٤	١٤.٩١١٣	٣.٨٧١٩٦	٦.٤٩	...
	أكثر من خمس سنوات	١٠٠	١٨.٢٦٠٠	٣.٧٨٨٩٣		دالة
الجدارات الشخصية	أقل من خمس سنوات	١٢٤	١٤.٤٤٣٥	٣.١١٦٤٥	٥.٠٠	...
	أكثر من خمس سنوات	١٠٠	١٦.٨٩٠٠	٤.١٩٩٣١		دالة
الإجمالي	أقل من خمس سنوات	١٢٤	٧٠.٩٦٧٧	١٩.٦٠٠٠٤	٦.٥٧١	...
	أكثر من خمس سنوات	١٠٠	٨٨.١٧٠٠	١٩.٣٢٥٠٠		دالة

يتضح من الجدول (١٣) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة ولصالح الأكثر من خمس سنوات، وهذا يعزى ذلك إلى أن عامل الخبرة له دور في تحديد أهم الجدارات اللازمة لعضو هيئة التدريس، لأن صاحب الخبرة أكثر من خمس سنوات يكون لديه القدرة على الاستفادة من الخبرات السابقة التي واجهته أثناء عمله الوظيفي والمهني ولديه القدرة على التغلب على المعوقات والمشكلات التي قد تواجهه بدرجة أكثر من ذوي الخبرة أقل من خمس سنوات. وهذا يتفق مع دراسة محمد (٢٠١٨) والتي

توصلت نتائجها وجود فروق ذات دلالة لصالح ذوي الخبرة. كما يتفق ذلك مع نتائج دراسة (٢٠٢٣) والتي جاءت نتائجها لصالح الأساتذة أيضا وهذا يؤكد على أهمية الخبرة في اكتساب الجدارات المطلوبة.

ثالثاً التصور المقترح: الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة

الأزهر، في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي

أ. فلسفة التصور المقترح

تنطلق فلسفة التصور المقترح في ضوء ما تم عرضه من أسس نظرية للذكاء الاصطناعي، والجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية، كما أشارت إليها الأدبيات والدراسات، كما تنطلق فلسفة التصور المقترح مما يلي:

- توظيف بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وضرورة مواكبة مستجدات العصر.

- مواكبة التوجهات المعاصرة والتي تؤكد على أهمية انعكاسات الذكاء الاصطناعي على قطاعات الحياة خاصة التعليم.

- قلة وجود مبادرات فعلية لتطوير مهارات وجدارات أعضاء هيئة التدريس لتوظيف أدوات الذكاء الاصطناعي.

- تحسين سمعة الجامعة وتطوير بيئتها التعليمية من خلال تطوير جدارات أعضاء هيئة التدريس.

- الحاجة الملحة لتعزيز المزايا التنافسية للجامعة من خلال تحسين وتطوير قدرات وجدارات أعضاء هيئة التدريس.

ب. منطلقات التصور المقترح

ينطلق التصور المقترح من عدة منطلقات منها:

- الإطار الفكري للجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر.

-وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر فيما يتعلق بأهم الجدارات المهنية اللازمة في ضوء بعض التطبيقات الذكاء الاصطناعي.
-نتائج وتوصيات الدراسات السابقة والمؤتمرات أكدت على ضرورة مواكبة مستجدات العصر ومنها الذكاء الاصطناعي.

ج. أهداف التصور المقترح:

يهدف التصور المقترح إلى ما يلي:

- توجيه نظر المسؤولين عن التعليم الجامعي الأزهرى لأهمية الجدارات المهنية لأعضاء هيئة التدريس في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تحقيق الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها في التعليم الجامعي الأزهرى وتطوير جدارات أعضاء هيئة التدريس.
- التغلب على بعض أوجه القصور في الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس وتوظيف التكنولوجيا بشكل فعال في العملية التعليمية.
- زيادة قدرات أفراد المجتمع في إكتساب المهارات والجدارات التكنولوجية والرقمية.
- تقديم مجموعة من الجدارات المهنية بما يسهم في توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

د. أسس بناء التصور المقترح يتبنى هذا التصور بعض الأسس منها:

- أن تطوير جدارات أعضاء هيئة التدريس ينعكس على جودة العملية التعليمية.
- اهتمام المسؤولين عن التعليم الجامعي الأزهرى بتحسين جدارات أعضاء هيئة التدريس
- توفير فرص التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس في ضوء متطلبات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءتهم وتطوير مهاراتهم.
- تطوير منظومة التعليم الجامعي الأزهرى، من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- الانفتاح بحذر على تطبيقات الذكاء الاصطناعي بما يسهم في أداء المهام بسهولة ويسر، بما يتفق مع واقع التعليم الجامعي الأزهرى.

هـ. أبعاد التصور المقترح يتضمن هذا التصور الأبعاد الآتية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة الحالية وفي ضوء أهداف التصور المقترح تم التوصل إلى مجموعة من الجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن تقسيمها إلى خمسة أقسام أساسية تتضمن كل منها مجموعة من الجدارات الفرعية تتمثل فيما يلي:

١- الجدارات التكنولوجية، وتتمثل في امتلاك القدرة على مايلي:

- القدرة على التعامل مع مستحدثات الذكاء الاصطناعي التكنولوجية.
- استخدام وسائل التواصل الحديثة في التعامل مع الآخرين بهدف تسهيل عملية التعلم.
- التفاعل مع الطلاب من خلال توظيف التقنيات الحديثة وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن آرائهم بحرية أثناء عملية المناقشة والحوار.
- القدرة على مواجهة المشكلات الفنية والتقنية التي قد تواجهه أثناء استخدام التطبيقات الذكية.
- مهارة تصميم روابط ومواقع خاصة به على شبكة الانترنت، وتصميم ورفع ملفات
- امتلاك مهارة تقويم الطلاب إلكترونياً، وتنويع طرق وأساليب التدريس وفقاً لنتائج التقويم.
- متابعة كل ما هو جديد والاهتمام بحضور الدورات التدريبية التي تطور من أدائه ومهاراته التكنولوجية.
- القدرة على استخدام محركات البحث والمواقع البحثية الإلكترونية بكفاءة
- القدرة على التحقق من صدق المعلومات والمعارف الموجودة على المواقع الإلكترونية.

٢- الجدارات الأخلاقية، وتعني امتلاك أعضاء هيئة التدريس للجدارات التالية:

- الالتزام بالضوابط الأخلاقية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي

-استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشكل عادل مع جميع الطلاب بغض النظر عن الجنس أو العرق أو الدين.

-تقبل المساءلة عن التصرفات والأعمال التي يقوم بها عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي

-فهم كيفية عمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي واتخاذ قرارات مستنيرة لتوظيفها في التعليم .

-القدرة على جعل استخدام هذه التطبيقات في العملية التعليمية موثوقاً وآمناً ومنع الاختراق لخصوصيات الطلاب.

-التنوع في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمراعاة الفروق الفردية والبعد عن التحيز لفئة دون غيرها.

-امتلاك الأمانة العلمية في التوثيق والاقتباس خاصة في ظل الإمكانيات الذكية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي

٣- الجدارات الوظيفية، وتشمل امتلاك أعضاء هيئة التدريس للجدارات التالية:

-امتلاك المعرفة العامة بتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية.

-تصميم وتخطيط العملية التعليمية عن طريق تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-إدارة وتهيئة البيئة التعليمية باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

-تقويم التدريس عبر تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

-إرشاد الطلاب لمواجهة التحديات التي تواجههم أثناء استخدام هذه التطبيقات في التعليم.

-القدرة على اختيار أنسب الوسائل والتطبيقات التكنولوجية التي تتناسب مع المتعلمين.

-تحقيق أكبر قدر من الاستفادة من التطبيقات الذكية بحرفية.

٤-: الجدارات المعرفية، وتشمل امتلاك أعضاء هيئة التدريس للجدارات التالية:

- معرفة وفهم دوره ومهامه كعضو هيئة تدريس في ظل مستجدات الذكاء الاصطناعي.
- الوعي بمعايير جودة الأداء والعمل داخل القسم العلمي ومواكبة التطورات التكنولوجية.
- معرفة أهداف ورسالة الجامعة والقسم والكلية.
- معرفة خطط التطوير والتحسين بالجامعة والكلية خاصة في ظل تطورات الذكاء الاصطناعي.

- الإلمام بقيم الجامعة وثقافتها التنظيمية واللوائح والقوانين.
- معرفة نظريات وأنماط الإدارة المختلفة لاختيار الأفضل من وجهة نظره والأصلح لتحسين جودة الأداء .

- معرفة إمكانيات التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي وكيفية التعامل معها بكفاءة .
- القدرة تبادل الخبرات والمعارف مع الآخرين وتوظيفها في العملية التعليمية.

٥ - الجدارات الشخصية، وتشمل امتلاك أعضاء هيئة التدريس للجدارات التالية

- تقبل النقد بكل سعة صدر وتعديل الأخطاء في توظيف التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي.

- إدارة الوقت بفاعلية واستغلاله في إنجاز المهام.
- القدرة على ضبط النفس والالتزان عند حدوث مشكلة فنية أثناء استخدام التطبيقات الذكية.

- استخدام التفكير الناقد والإبداعي لتحسين الأداء.
- الاهتمام بالعمل الجماعي ودعم الطلاب من خلال التطبيقات بالذكاء الاصطناعي.

- الالتزام بما عليه من واجبات لإنجاز المهام التعليمية بكفاءة.
- يشجع الزملاء على التواصل الشبكي عبر مجتمعات التعلم الافتراضية.

-تزويد الزملاء والطلاب بالتغذية الراجعة بما يسهم في تعديل الأخطاء خاصة مع التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي.

متطلبات تطبيق التصور المقترح

-توفير الكوادر البشرية المدربة على التقنيات والتطبيقات الذكية.
-عقد ورش العمل والدورات التدريبية اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
-تفهم المسؤولين عن الجامعة لضرورة مواكبة انعكاسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي
-وضع فلسفة ورؤية واضحة لاعتماد توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
-العمل على نشر الثقافة الرقمية وتقبل انعكاسات تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالعملية التعليمية.

-ضرورة إعادة هيكلة اللوائح والقوانين والتشريعات المنظمة للعملية التعليمية.
-توفير الإمكانيات اللازمة لتهيئة بيئة الجامعة لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي.
-توفير شبكة إنترنت قوية تغطي الحرم الجامعي.
-دعم تطبيق فكرة الحرم الجامعي الذكي.
-تطبيق أنظمة التعليم الحديثة ومواكبة التوجهات الحديثة.
-تحديث البنية التحتية للجامعة وتزويد القاعات التدريسية بالأجهزة والوسائل الحديثة.
-تعزيز وجود الجامعة على المواقع والمنصات الإلكترونية وشبكات الانترنت.
-تأسيس منصة إلكترونية كمركز للتعلم الرقمي للجامعة.

معوقات تطبيق التصور المقترح وسبل التغلب عليها :

توجد مجموعة من المعوقات التي قد تحول دون تطبيق التصور المقترح منها:
- مقاومة بعض أعضاء هيئة التدريس للتغيير والإصرار على التمسك بالنظرة التقليدية. ويمكن التغلب على ذلك من خلال نشر ثقافة الذكاء الاصطناعي وأهميته وإقناع أعضاء هيئة التدريس بذلك.

- قلة وجود برامج تدريبية لتدريب الكوادر البشرية على تقنيات الذكاء الاصطناعي. ويمكن التغلب على ذلك من خلال تفعيل منظومة البرامج التدريبية للكليات ووضع خطة استراتيجية لها.

- ضعف الوعي بأهمية نشر ثقافة تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ويمكن التغلب على ذلك من خلال توضيح أهمية وفوائد الذكاء الاصطناعي لعناصر العملية التعليمية.

- تمسك بعض أعضاء هيئة التدريس بأساليب التدريس التقليدية وعدم مواكبة الطرق الحديثة. ويمكن التغلب على ذلك من خلال توفير العديد من الأجهزة والتقنيات الحديثة بقاعات الدراسة.

- ضعف الميزانية المخصصة لتطوير العملية التعليمية وقلة الإمكانيات المادية. ويمكن التغلب على ذلك من خلال تخصيص بعض بنود الدعم المادي والجهود الذاتية والمشاركات المجتمعية لدعم البيئة التعليمية.

الاستنتاجات والتوصيات:

توصل البحث في ضوء الإطار النظري والدراسة الميدانية إلى بعض الاستنتاجات منها:

- أن الجدارات المهنية لها أهمية كبيرة في معظم الدراسات السابقة والبحوث خاصة في السنوات الأخيرة وأنها تسهم في تحسين الأداء وجودته.

- تتنوع الجدارات المهنية وتسهم في التغلب على أوجه القصور في أداء أعضاء هيئة التدريس خاصة في ظل تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

- يتطلب الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المتنوعة تطوير المهارات والجدارات لمواكبة مستجداته وتقنياته.

- جاءت مستوى استجابة أفراد العينة على مجمل محاور الاستبانة بدرجة متوسطة وبلغ المتوسط الحسابي ٧٨.٦٤.

- جاءت استجابات عينة الدراسة على عبارات الجدارات الوظيفية في الترتيب الأول في استجابات أفراد العينة بوزن نسبي ٢,١٠ .
 - جاءت استجابات عينة الدراسة على عبارات الجدارات المعرفية في الترتيب الثاني في استجابات أفراد العينة بوزن نسبي ٢,٠٠
 - جاءت استجابات عينة الدراسة على عبارات الجدارات التكنولوجية في الترتيب الثالث في استجابات أفراد العينة بوزن نسبي ٢,٠٥
 - جاءت استجابات عينة الدراسة على عبارات الجدارات الأخلاقية في الترتيب الرابع في استجابات أفراد العينة بوزن نسبي ١.٩٩
 - جاءت استجابات عينة الدراسة على عبارات الجدارات الشخصية في الترتيب الخامس في استجابات أفراد العينة بوزن نسبي ١.٩٤
- وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة والتصور المقترح يوصي البحث بما يلي:**
- أن يتم وضع التصور المقترح للجدارات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بكليات التربية جامعة الأزهر في ضوء بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي موضع التنفيذ من قبل المسؤولين عن التعليم الجامعي الأزهر.
 - ضرورة الاهتمام بوضع برامج ودورات تدريبية مقترحة لتطوير جدارات أعضاء هيئة التدريس على تقنيات الذكاء الاصطناعي.
 - توفير كافة المتطلبات والإمكانات اللازمة لدعم تنفيذ البرامج التدريبية والاستفادة من التقنيات الحديثة للذكاء الاصطناعي.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد، أمل علي. (٢٠١٨). الجارات المهنية اللازمة لؤساء الأقسام الأكاديمية بجامعة أسيوط من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، دراسة ميدانية، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٥٦)، ٣٣-١٢٦.
٢. إسماعيل، عمار فتحي موسى، و طه، منى حسنين السيد. (٢٠٢٠). دور الجدارات الجوهرية للجامعات المصرية في تحقيق التميز التنظيمي: دراسة تطبيقية. المجلة العلمية للبحوث التجارية، س٧، ع٣، ٢٩١ - ٣٦٥. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1135342>
٣. الباجي، فريال. (٢٠٠٤). تحديات تكنولوجيا الإتصال: الذكاء الاصطناعي. وقائع ندوة: مجتمع المعرفة : المفهوم والخصائص - التحديات والرهانات، تونس: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١١٩ - ١٢٨.
٤. الباسل، نسرين محمد. (٢٠٢١). الجدارات الوظيفية الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية النوعية جامعة دمياط، مجلة تطوير الأداء الجامعي، مركز تطوير الإدارة الجامعي ، جامعة المنصورة، (٢)١٦، ٢٧٥-٣٠٢.
٥. البشر، منى بنت عبد الله بن محمد. (٢٠٢٠). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس طلاب وطالبات الجامعات السعودية من وجهة نظر الخبراء. مجلة كلية التربية، (٢)٢٠، ٩٢-٢٧.
٦. البليهشي، محمد بن ماجد أحمد، البلوي، فيصل ناصر عيد، و محمد، محمد مصطفى طه. (٢٠١٨). أثر التدريب على الجدارات المختلفة في تطوير قدرات أعضاء هيئة التدريس ولقيادات الأكاديمية بجامعة تبوك وعلاقته بالأداء الوظيفي لديهم. مجلة كلية التربية، مج١٥، ع٨٠، ١ - ٣٨.
٧. جاد، حاتم فرغلي ضاحي. (٢٠٢٢). رؤية مستقبلية لتطوير جدارات التعليم الرقمي لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في إطار التعليم الجامعي المعزز بتقنيات الثورة الصناعية الرابعة، المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، (٩٥)٣، ١٩٧٣-٢١٠٧.
٨. الجهني، أحمد بن عطا الله. (٢٠٢٣). واقع الجدارات المهنية لدى مديري مدارس الهيئة الملكية ببنبع، مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة تبوك، (٤) ٣، ٥٠٠-٤٦٠.

٩. الحلواني، ح. ص. ١،، حنان صلاح الدين، الأسدي، مروة مصطفى، الفراج، & لولوه بنت صالح بن إبراهيم. (٢٠٢٤). دور الذكاء الصناعي في التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية الناشئة: تصور مقترح. الإدارة التربوية، ٤٢(٤٢)، ١٧٣-٢٠٩.
١٠. سرايا، عادل السيد، السيد، أحلام محمد. (٢٠٢٣). الممارسات الأخلاقية المصاحبة للذكاء الاصطناعي في التعليم، المجلة الدولية للعلوم التربوية والتكنولوجية والتنمية، (١) ١، ١-٢٨.
١١. سلام، باسم صبري. (٢٠٢٤). جدارات توظيف الذكاء الاصطناعي في التدريس اللازمة لمعلمي الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي ومستوى احتياجاتهم لها، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، كلية التربية، جامعة المنيا، (١) ٣٩، ٣٩٧-٤٧٤.
١٢. شعبان، أماني عبد القادر محمد. (٢٠٢١). الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم العالي. المجلة التربوية، ٨٤ (عدد أبريل)، ١-٢٣.
١٣. الصبحي، صباح عيد رجاء. (٢٠٢٠). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة كلية التربية، ٤(٤٤)، ٣١٩-٣٦٨.
١٤. طه، عاطف جابر. (٢٠١٣). قضايا عالمية معاصرة في الموارد البشرية، الدار الأكاديمية للعلوم، القاهرة.
١٥. عبد الصمد، أسماء السيد محمد، وأحمد، كريمة محمود محمد. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
١٦. عبد العزيز، خميس فهم. (٢٠١٩). الجدارات المهنية اللازمة للمراجعين الخارجيين المعتمدين لمدارس التعليم العام على ضوء بعض التجارب العالمية، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، (٤) ١٩، ٣٤٧-٤٨٦.
١٧. عبد اللاه، محمد سعد ، وأحمد، حسن عبد المالك، والشافعي، فرج مصطفى. (٢٠٢٢). واقع الجدارات المهنية للمعلمين خريجي كلية التربية بنين بالقاهرة- جامعة الأزهر - من وجهة نظر الموجهين الفنيين، مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٥، (١٩٦)، ١٠٣-١٢٩.
١٨. عبد النور، عادل. (٢٠٠٥). مدخل إلى عالم الذكاء الاصطناعي. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.

١٩. عبد الوهاب، إيمان جمعة، (٢٠١٨)، مقومات تنمية جدارات أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنها وسبل تطويرها في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة " تصور مقترح" مجلة التربية، كلية التربية، جامعة الأزهر، ع١٨١، ٩٥-١.
٢٠. عبدالباري، شيماء عبدالمرضى عبدالجواد. (٢٠٢٣). دور الجامعات المصرية في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين في ضوء تقنيات ثورة الذكاء الاصطناعي. مجلة البحث العلمي في التربية، ع٢٤، ج١٢، ١ - ٤٢.
٢١. عبدالجواد، مروة عزت. (٢٠٢٣). دور الذكاء الاصطناعي في تحسين أداء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية في مصر: الواقع -المأمول. العلوم التربوية، مج٣١، ع٢، ٢٣ - ٩٩.
٢٢. العنقودي، عيسى بن خلفان بن حمد. (٢٠١٩). الذكاء الاصطناعي في التعليم. مجلة تواصل، (٣١)، ٤٤-٤٧.
٢٣. عيد، ب. ع. أ. ش.، باسم عيد أحمد شحاتة، عيد، & ياسر عيد أحمد شحاتة. (٢٠٢٤). دور الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية والبحث العلمي في الجامعات. مجلة كلية الآداب. جامعة بورسعيد، ٢٩(٢٩)، ٣٩٥-٥٢٢.
٢٤. الغنام، سحر ماهر. (٢٠٢٤). برنامج مقترح لتنمية الجدارات اللازمة لدمج قضايا التغير المناخي في تعليم الرياضيات وتعلمها لدى معلمي الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، مجلة تربويات الرياضيات، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، ٤٢-١٧٥.
٢٥. غنيم، رانيا وصفي عثمان. (٢٠٢١). توظيف مدخل الجدارات في مواجهة معوقات استخدام تطبيقات التعليم الرقمي في الجامعات على ضوء تداعيات جائحة كورونا. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، مج٤٥، ع١، ٨٣ - ١٧٩.
٢٦. مجاهد، فايزة أحمد الحسيني. (٢٠٢٠). تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحياتية لذوي الاحتياجات الخاصة: نظرة مستقبلية. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، (١)٣، ١٧٥-١٩٣.
٢٧. محمد بن فوزي الغامدي. (٢٠٢٣). الجدارات الوظيفية اللازمة لرؤساء الأقسام في جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (٨٧)، ١٥٤-١٧٢.

٢٨. ملاحجي، بكري عبد الرحمن. (٢٠١٤). الجدارات الوظيفية لتطبيق نظم الحكومة الالكترونية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، (٢)، ٢٣-٣٥.

٢٩. ناصف، أحمد مصطفى. (٢٠٢٣). مدخل إلى تنمية القيادات من مفهوم الجدارات في المنظمات المعاصرة، مجلة المال والتجارة، القاهرة، (٦٥٠)، ٣٦-٤١.

٣٠. الياجزي، ف. ح.، & فاتن حسن. (٢٠١٩). استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم التعليم الجامعي بالمملكة العربية السعودية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ١١٣ (١١٣)، ٢٥٩-٢٨٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Akinwalere, S. N., & Ivanov, V. (2022). Artificial intelligence in higher education: challenges and opportunities. *Border Crossing*, 12(1), 1-15.
2. Aldosari, S. A. M. (2020). The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. *International Journal of Higher Education*, 9(3), 145-151. P. 148.
3. Bearman, M., Ryan, J., & Ajjaw, R. (2023). Discourses of artificial intelligence in higher education: A critical literature review. *Higher Education*, 86(2), 369-385
4. Chong, J. V. V. (2020). Perspectives on Artificial Intelligence in Education: a Study of Public Elementary School Teachers. (Doctoral dissertation, Biola University). P. 5.
5. Jaiswal, A., & Arun, C. J. (2021). Potential of Artificial Intelligence for transformation of the education system in India. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*, 17(1), 148-152.
6. Kalla, D., Smith, N., Samaah, F., & Kuraku, S. (2023). Study and analysis of chat GPT and its impact on different fields of study. *International journal of innovative science and research technology*, 8(3)

7. Karsenti, T. (2019). Artificial intelligence in education: The urgent need to prepare teachers for tomorrow's schools. *Formation et profession*, 27(1), 105-111.
8. Katawneh, A. I& Osman,A.(2014) :The impact of Core Competencies in improving the Organization commitment of employees in Mutah University in Jordan, *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol. (4), No. (8).٥٥-٢
9. Keles. P. U., & Aydin. S. (2021). University Students' Perceptions About Artificial Intelligence. *International Journal of Education*, (9)1, 212-220.
- 10.Krpálek, P., Berková, K., Kubišová, A., Krelová, K. K., Frendlovská, D., & Spiesová, D. (2021). Formation of professional competences and soft skills of public administration employees for sustainable professional development. *Sustainability*, 13(10), 5533.
- 11.Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education, P.14.
- 12.Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L. A., & Garro-Aburto, L. L. (2019). Artificial Intelligence and Its Implications in Higher Education. *Journal of Educational Psychology-Propósitos y Representaciones*, 7(2), 553-568.
- 13.OECD. (2019). *Artificial Intelligence in Society*. OECD Publishing, Paris,, P. 20.
- 14.Pham, T. V., Nghiem, T. T., Nguyen, L. M. T., Mai, T. X., & Tran, T. (2019). Exploring key competencies of mid-level academic managers in higher education in Vietnam. *Sustainability*, 11(23), 6818.
- 15.Qobilovna, A. M. (2023). Communicative competence as a factor of teacher's professional competency. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(09), 32-44.

16. Tuomi, I. (2018). The impact of artificial intelligence on learning, teaching, and education. Publications Office of the European Union. Luxembourg, 2. ٤٤
17. Verma, M. (2018). Artificial intelligence and its scope in different areas with special reference to the field of education. International Journal of Advanced Educational Research, 3(1), 5–10. P. 6
18. Xia, Q., Chiu, T. K., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2022). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. Computers and Education: Artificial Intelligence, (4), 1–15.
19. Zanetti, M., Iseppi, G., & Cassese, F. P. (2019). A “psychopathic” artificial intelligence: The possible risks of a deviating AI in education. Research on Education and Media, 11 (1), 93–99. P. 94.