مجلة النخبة للدراسات والأبحاث

الإصدار الثالث – العدد الثامن – البحث الثاني

10 / آب / 2024م

Jordan - Amman
ejsr@alno5ba.com
www.ejsr.alno5ba.com

"توظيف الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية (دراسة وصفية تحليلية على عينة من أعضاءهيئة تدريس جامعة حمد بن خليفة في الفترة من 2022 - 2023م)"

الباحثة:

د.إسراء عمر إبراهيم

أستاذ مساعد جامعة السودان للعلوم و التكنولوجيا

Email: esra.omer183@gmail.com

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية ، ومعرفة مدى استفادة معهد البحوث و الحوسبة بجامعة حمد بن خليفة من الذكاء الإصطناعي ، مشكلة البحث في السؤال الرئيس ما مدى توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في البرامج الأكاديمية ؟. تكمن أهمية البحث في أهمية الذكاء الإصطناعي والدور الذي يؤديه في البرامج الأكاديمية ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وأداة الملاحظة والمقابلة والاستبانة كأدوات لجمع المعلومات و تحليل البيانات ، تم اختيار عينة عمدية من أعضاء هيئة تدريس جامعة حمد بن خليفة، تم تصميم إستبانة إلكترونية ببرنامج نماذج قوقل (Google form) ، و تحليل البيانات ببرنامج SPSS للتحليل الاحصائي ، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها، تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي و تستفيد من تطبيقاته ، إمكانية استخدام الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية ، الذكاء الإصطناعي يزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الإصطناعي ، تطبيقات الذكاء الإصطناعي ، البرامج الأكاديمية ، التعليم ، التعلم.

المقدمة:

الذكاء الاصطناعي أحد العلوم التي نتجت عن الثورة التكنولوجية المعاصرة ، وكان الذكاء الاصطناعي يهدف في البداية إلى المحاكاة ، وذلك من خلال فهم العمليات الذهنية المعقدة التي يقوم بها العقل البشري من تفكير وكيفية معالجته للمعلومات ، مع التطور التكنولوجي أصبح الذكاء الاصطناعي يدخل في العديد من التطبيقات مثل الخوارزميات الموجودة في مواقع التواصل الاجتماعي، وخوارزميات محركات البحث والخرائط الرقمية والإعلانات، وبرامج المساعدة الصوتية وكاميرات المراقبة التي تدرك وتميز الوجوه، ونظم المرور الذكية، وبرامج التعليم المختلفة ،(عبد الرحمن ، 2020م) كما يتيح القدرة على التعلم، واكتساب المعلومات، وجمعها وتحليلها وخلق روابط فيما بينها، واتخاذ قرارات بناء على عملية تحليل المعلومات، واستخدام الخبرات القديمة وتوظيفها في مواقف جديدة ، والاستجابة السريعة للمواقف والظروف الجديدة ، والتعامل معها ، إذ يمكن إنشاء محتوى ذكي من الكتب الدراسية إلى واجهات تعلم رقمية على جميع المستويات، من المرحلة الإبتدائية إلى المرحلة الجامعية (الصبحي ، 2020).

مشكلة الدراسة:

في ظل التطور السريع في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والذكاء الإصطناعي ، وظهور التعليم عبر الإنترنت والتوافر المتزايد للموارد التعليمية على الإنترنت و الحاجة إلى التعلم المستمر، تتنافس الشركات في إصدار عدد من تطبيقات الذكاء الإصطناعي في التعليم و التعلم ، لتطوير و تحسين البرامج الأكاديمية ، أصبح عدد كبير من الطلاب و المعلمين و الباحثين يستخدمون تطبيقات الذكاء الإصطناعي في البرامج الأكاديمية ، من خلال تطبيقات مخصصة تساعد الطلاب على التفاعل مع المواد بطريقة ممتعة وتفاعلية. وتتمثل مشكلة البحث في السؤال الرئيس : ما مدى توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية؟.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية البحث في أهمية الذكاء الإصطناعي والدور الذي يؤديه في البرامج الأكاديمية ، وضرورة مواكبة هذا التطور والتقنيات المستخدمة فيه، والمعرفة بالتطبيقات ، وتحديد سبل توظيفها واستثمارها فى العملية التعليمية ، بالصورة التى تتواكب مع المستجدات.

أهداف الدراسة:

1. التعرف على إمكانيات الذكاء الإصطناعي.
2. التعرف على دور الذكاء الإصطناعي في تطوير التعليم .
3. تأكيد و إبراز أهمية الذكاء الإصطناعي في البرامج الأكاديمية .
4. معرفة مدى استفادة معهد البحوث و الحوسبة بجامعة حمد بن خليفة من الذكاء الإصطناعي.
5. المساهمة في اثراء المكتبة العربية .

تساؤلات الدراسة:

1. ما إمكانيات الذكاء الإصطناعي ؟
2. مادور الذكاء الاصطناعي في التعليم ؟
3. كيفية توظيف الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية ؟

4. ما مدى استفادة معهد البحوث و الجوسبة بجامعة حمد بن خليفة من الذكاء الإصطناعي؟

مجتمع و عينة الدراسة :
يتمثل مجتمع البحث أعضاء هيئة تدريس جامعة حمد بن خليفة . تم اختيار عينة قصدية من أعضاء هيئة تدريس جامعة حمد بن خليفة وعددهم 14 أستاذ وأستاذة جامعية.

الحدود المكانية:
جامعة حمد بن خليفة –الدوحة – قطر

الحدود الزمانية :
في الفترة من 2022 - 2023م

منهج الدراسة:
المنهج الوصفي التحليلي، المنهج الوصفي هو المنهج الذي يساعد على التحليل و التفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة و تصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننه عن تلك الظاهرة أو المشكلة و تصنيفها و تحليلها و تفسيرها ، ويهدف المنهج الوصفي إلى دراسة الظروف أو الظواهر و المواقف و الحصول على وصف دقيق لما يساعد على تفسير المشكلات (المحمودي ،2019م) . المنهج الوصفي يقرب الباحثة من الواقع ، فلا يقتصر على مجرد وصف الظاهرة أنما يشمل تحليل البيانات و قياسها و تفسيرها ، و التوصل إلى توصيف دقيق للمشكلة و نتائجها.

أدوات البحث:
1/ الملاحظة: هي المشاهدة والمراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة معينة في ظل ظروف وعوامل بيئية معينة بغرض الحصول على معلومات دقيقة لتشخيص هذا السلوك أو هذه الظاهرة ، وقد لاحظت الباحثة استخدام الذكاء الإصطناعي بصورة كبيرة في الفترة الأخيرة في المجالات الأكاديمية و المهنية و العلمية .
2/ المقابلة : المقابلة من الأدوات المهمة في جمع البيانات و المعلومات ، و يقوم فيها الباحث بطرح تساؤلاته على المبحوثين من خلال حوار لفظي ، تعتبر المقابلة إستبياناً شفوياً، فبدل من كتابة الإجابات ، فإن المستجوب يعطي معلومات شفوية ، بالمقابلة يستطيع أن يتحقق من صحة إجابات الشخص المستجوب ، بسؤاله بعض الأسئلة الأخرى، أجرت الباحثة عدد من المقابلات مع المختصين و طرح الأسئلة المباشرة عليهم ، بذلك الحصول على المعلومات التي تريدها و مناقشة المختص أو الخبير عن أراءه و وجهة نظره و المعلومات المتوفرة لديه بما يختص بالدراسة.

3/الاستبيان: يعتبر الاستبيان من أكثر الأدوات البحثية شيوعاً و استخداماً في البحوث العلمية و الاتصالية ، و هي أداة و أسلوب لجمع البيانات بطريقة منهجية ، تستخدم الاستبيانه لتقديم حقائق و أراء و أفكار معينة في إطار البيانات المرتبطة بموضوع البحث ، كما يعتبر من أكثر الأدوات ملاءمة لدراسة البحوث المتعلقة بوسائط الاتصال ،(الزغبي ،2020م) استخدمت الباحثة استبيان للأعضاء هيئة تدريس بجامعة حمد بن خليفة.

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى : واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم (الصبحي ، 2022)
هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة تدريس جامعة نجران لتطبيقات الذكاء الإصطناعي استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، توصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها ،نسبة أستخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الإصطناعي في التعليم جاءت منخفضة جدا، وجود عدد من التحديات التي تحول دون إستخدام هذه التطبيقات .
الدراسة الثانية : واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الإصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (جامعة طيبة أنموذجا) (الفيفي، 2022) هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع توظيف تطبيقات الذكاء الإصطناعي في في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (جامعة طيبة أنموذجا) ، إستخدم الباحث االمنهج الوصفي التحليلي ، توصلت الباحث إلى عدة نتائج منها منها أن معرفة أعضاءهيئة التدريس بجامعة طيبة في توظيف الذكاء الإصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية جاءت في جميع المجالات بدرجة كبيرة ، أهم التوصيات التي توصلت لها الدراسة نشر الثقافة التقنية و توعية المؤسسسات التعليمية و المجتمع المحلي بالأثار الإيجابية للذكاء الإصطناعي ، وإنشاء قسم خاص بالذكاء الإصطناعي في الجامعات.

الدراسة الثالثة : أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم- دراسة ميدانية (كبداني ، 2021) تهدف الدراسة إلى تحديد الأهمية النسبية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية ودورها في ضمان جودة التعليم بالنظر إلى المعايير الدولية المتعارف عليها. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، تم التوصل إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية يعتبر أولوية في وقتنا الراهن من وجهة نظر مفردات العينة، كما أن هناك حاجة ملحة لاستخدام هذه التطبيقات مع جميع التخصصات العلمية منها والانسانية.

Fourth study:Artificial Intelligence in Education and Schools (CHEN ، 2020)

هدفت الدراسة إلى دراسة السيناريوهات المحتملة مع وصول الذكاء الاصطناعي إلى التعليم ونوع الآثار التي يمكن أن يكشف عنها بالنسبة لمستقبل المدارس .إستخدام المنهج الوصفي التحليلي ، تم تصميم إستبانه تم من خلالها فحص آراء المشاركين من مختلف القطاعات . تظهر النتائج أن المدارس والمعلمين سيكون لديهم منتجات وفوائد جديدة وسيواجهون أيضًا عيوبًا مع وصول الذكاء الاصطناعي إلى التعليم. وتشير النتائج إلى بعض الاقتراحات لاستخدام الذكاء الاصطناعي والوقاية من المشاكل المحتملة .في حين يبدو أن المشاركين عمومًا لديهم تصورات إيجابية تجاه الذكاء الاصطناعي، إلا أن هناك أيضًا بعض العيوب، خاصة التي أبرزها المعلمون والأكاديميون، فيما يتعلق بمستقبل التدريس .ويميل المحامون والقانونيون إلى التركيز بشكل أكبر على الأسس القانونية للذكاء الاصطناعي في التعليم والمشكلات المستقبلية، بينما يرى المهندسون أن الذكاء الاصطناعي أداة لتحقيق الجودة والمنفعة للجميع في قطاع التعليم.

Fifth study: Artificial Intelligence in Education: A Review (Kengam، 2020)

الهدف من الدراسة هو تقييم تأثير الذكاء الاصطناعي (AI) في التعليم .اقتصرت الدراسة على تطبيق وآثار الذكاء الاصطناعي في الإدارة والتعليم والتعلم ، إستخدم الباحث نهج البحث النوعي،و توصلت إلى عدة نتائج منها .الذكاء الاصطناعي يتمتع بذكاء شبيه بالإنسان ويتميز بالقدرات المعرفية والتعلم والقدرة على التكيف، وقدرات اتخاذ القرار .وأكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي قد تم اعتماده واستخدامه على نطاق واسع في التعليم، وخاصة من قبل المؤسسات التعليمية، بمختلف أشكاله.

ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة :

تتفق مع الدراسة الأولى و الثانية و الثالثة في عينة الدراسة أعضاء هيئة التدريس ، الدراسة الأولى و الثانية ناقشت واقع إستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي بالنسبة لأعضاء التدريس ، أما الدراسة الحالية ناقشت إستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي و الإستفادة منها في التعليم و تطوير البرامج الأكاديمية ، الدراسة الثالثة التي ناقشت أهمية الذكاء الإصطناعي في التعليم العالي من ناحية الحاجة و الأولوية أما الدراسة الحالية تطرقت إلى البرامج الأكاديمية و فوائد الذكاء الإصطناعي و المخاطر التي يمكن أن يحدثها الذكاء الإصطناعي ، أما الدراسة الرابعة ناقشت مستقبل الذكاء الإصطناعي في التعليم ، الدراسة الحالية تناقش تطبيقات الذكاء الإصطناعي حاليًا في التعليم و البرامج الأكاديمية ،أما الدراسة الخامسة ركزت على المؤسسات التعليمية ، و الدراسة الحالية تركز على إستفادة المتعلم من تطبيقات الذكاء الإصطناعي .

المصطلحات المستخدمة :

توظيف لغةً : مصدر وَظَّفَ ، تَعْيِينُهُ بِهَا لِيُؤَدِّيَ مُهِمَّةً. (معجم المعاني ،2023م)

توظيف إصطلاحًا : هو من أهم أنشطة إدارة الموارد البشرية لأنها تهدف إلى توفير أفضل العناصر من ذوي الكفاءات والمؤهلات الممتازة، في تعيين الأشخاص حسب الوصف الوظيفي والمواصفات الوظيفية.

توظيف إجرائياً: كفاءة و مؤهلات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

الذكاء الإصطناعي لغةً: الذكاء هو القدرة على التحليل، والتركيب، والتمييز، والاختيار، والتكيُّف إزاء المواقف المختلفة. (معجم المعاني ،2023م)

الذكاء الإصطناعي إصطلاحًا : هي قدرة الآلات على التكيف في المواقف الجديدة، والتعامل مع المواقف الناشئة، وحل المشكلات، الإجابة على الأسئلة، ، وتنفيذ مختلف الوظائف الأخرى التي تتطلب مستوى معينًا من الذكاء. (Kengam،2020)

الذكاء الإصطناعي إجرائياً: هو التطبيقات والتقنيات والبرامج التعليمية بإستخدام الانترنت لخلق بيئة تفاعلية وتوصيل المعلومات بأسهل الطرق وفي أي وقت ومكان.

تطوير لغةً : مصدر طَوَّرَ ، تَطْوِيرُ الصِّنَاعَةِ، تَعْدِيلُهَا وَتَحْسِينُهَا إِلَى مَا هُوَ أَفْضَلُ(معجم المعاني،2023م)

تطوير إصطلاحًا: التحسين وصولاً إلى تحقيق الأهداف المرجوة بصورة أكثر كفاءة.(ادريس،عباس، 2021)

البرامج لغة : مجموعة الإجراءات الموضوعة لأداء أنشطة معينة وفقاً لسياسة محددة في فترات مقررة. (معجم المعاني ،2023م)

البرامج الأكاديمية إصطلاحًا: البرنامج الأكاديمي هو مجموعة مميزة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تؤدي بعد الانتهاء منها إلى منح الدرجة الأكاديمية المرتبطة بهذا البرنامج (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه).(موقع كلية التربية جامعة تكريت ،2023م)

البرامج الأكاديمية إجرائياً: هى برامج الذكاء الاصطناعي التي يمكن الإستفادة منها في البرامج الأكاديمية من حيث تلخيص المواد و الترجمه و ما إلى ذالك.

المبحث الأول الذكاء الإصطناعي :

عرف الذكاء الاصطناعي في بداياته بأنه " : أحد مجالات الكمبيوتر يختص ببرمجتها لأداء المهام التي ينجزها الإنسان وتتطلب نوعا من الذكاء ، كما أن الذكاء الاصطناعي أحد أهم العلوم الحديثة في مجال علم النظم والحاسوب والتحكم الآلى من جهة ، وعلم المنطق والرياضيات واللغات وعلم النفس من جهة أخرى ، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنسانى عن طريق عمل برامج حاسوبية تمكن من حل مشكلة ما أو اتخاذ قرار فى موقف ما ، والذكاء الاصطناعي هو قيام برامج الحاسب الآلى بإيجاد الطريقة التى تسمح بحل المسألة أو التوصل إلى القرار الملائم بالرجوع إلى العديد من العمليات الاستدلالية المتنوعة التى غذى بها البرنامج و بسرعة فائقة (الصبحي ،2020) وفي تعريف آخر، وقد عرّف الذكاء الاصطناعي بأنه الدراسة سلوك الذكاء عند الإنسان والسعي لهندسة مثل هذا السلوك. (Kengam،2020)

أنواع الذكاء الاصطناعي:

- **الذكاء الإصطناعي الضيق أو الضعيف (Narrow AI or Weak AI):**هو أبسط أنواع الذكاء الإصطناعي، يتم برمجة الذكاء الاصطناعي للقيام بوظائف معينة داخل بيئة محددة.
- **الذكاء الإصطناعي القوي (Strong AI):** يتميز بالقدرة على جمع المعلومات و تحليلها و عمل تراكم خبرات من المواقف التي يكتسبها ، التى تؤهله لأن يتخذ قرارت مستقلة وذاتية مثل السيارات ذاتية القيادة و ربوتات الدردشة الفورية .
- **الذكاء الإصطناعي الخارق (Super AI) :** هي ربوتات تسعي لمحاكاة الإنسان ، يعتمد على نمطين أساسين، الأول هو فهم أفكار البشر و الإنفعالات و السلوك ، أما الثاني للتعبير عن الحالة الداخلية و المشاعر و التنبأ بها ، وهي تحت التجربة . (خليفة،2017)

إمكانيات الذكاء الإصطناعي : -

- **معالجة اللغة الطبيعية** : استخدام الذكاء الاصطناعي لتفسير النصوص تلقائيًا، بما في ذلك التحليل الدلالي ، وتوليد النصوص.
- **التعرف على الكلام :** من خلال تطبيق معالجة اللغة الطبيعية على الكلمات المنطوقة، كما في الهواتف الذكية.
- **التعرف على الصور و معالجتها :** استخدام الذكاء الاصطناعي للتعرف على الوجه(على سبيل المثال جوازات السفر الإلكترونية)، التعرف على خط اليد(على سبيل المثال للفرز البريدي الآلي)، التلاعب بالصورة(على سبيل المثال للتزييف العميق)، والمركبات ذاتية القيادة.
- **وكلاء ذاتيو التحكم :** استخدام الذكاء الاصطناعي في الشخصيات الرمزية المستخدمة فى ألعاب الحاسوب، وروبوتات البرامج الضارة، والرفاق الافتراضيون، والروبوتات الذكية، والحرب الذاتية.
- **الكشف عن التأثيرات :** استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل المشاعر في النصوص المكتوبة و في السلوك و في الوجوه.
- **إستخراج البيانات للتنبؤ:** استخدام الذكاء الاصطناعي في التشخيصات الطبية والتنبؤ بالطقس وتوقعات الأعمال والمدن الذكية والتنبؤات المالية والكشف عن الاحتيال.
- **الإبداع الصناعي :** استخدام الذكاء الاصطناعي في الأنظِمَة التي يمكنها إنشاء صور أو موسيقى أو أعمال فنية أو قصص جديدة. (اليونسكو،2021م)

تطبيقات الذكاء الإصطناعي :

- الربوتيكس (Robotics): هو أبرزأشكال الذكاء الاصطناعي، هو تقنية متعلقة بعملية تصميم و بناء و تشغيل تطبيقات مختلفة من الروبوتات ، حيث يهتم ببناء هيكل مادي يعمل وفق منطق بشري ، يمكن برمجته أو توصيله بالحاسب الآلي ليؤدي مهاماً معينة.
- الدرونز :وقد انتشرت الطائرات من دون طيار في كثير من الأعمال، منها ما هو مسيّر من خلال غرفة تحكم بشرية، ومنها ما هو قادر على اتخاذ قراراته بنفسه، مثل تتبع حركة ، كما في الطائرات التي تستخدم في مراقبة الحدود والمحاصيل الزراعية، أو الطائرات القادرة على توصيل الطرود والأطعمة أو تلك الطائرات المستخدمة في التصوير الشخصي، مثل كاميرات نيكسي، والتي يتم تثبيتها على اليد، ثم تنفك، وتحلق بعيداً لتلتقط صوراً أو لقطات فيديو.
- برامج المساعدة الصوتية (Sound Assistance Programs) : يقصد بها تلك البرامج التي تتلقى الأوامر الصوتية من المستخدم للقيام بوظائف معينة، أو تتفاعل مع المستخدم عبر تقنية الصوت، وقد اتجهت كبرى الشركات في العالم إلى إنشاء نماذج من هذه البرامج.
- التحكم في نتائج البحث وترشيحات الأخبار :إن التغريدات والتعليقات والصور والفيديوهات التي تظهر للشخص ، والصداقات التي يتم اقتراحها ، ما هي إلا خوارزميات مطوّرة بذكاء،بحيث تتلاءم مع توجهات المستخدم، وتعتبر أحد أبرز نماذج الذكاء الاصطناعي، الذي يبدأ بتحليل المستخدم وفهم توجهاته وتفضيلاته، وبناء عليه يبدأ في اقتراح ما يتناسب معه.
- قدرة الآلآت على التعلم (Machine Learninng): أن هناك تطبيقات كثيرة تجمع قدرتها على التعلم وذلك من خال تحسين عملية جمع المعلومات وتحليلها بصورة فورية واستخراج علاقات جديدة بينها، بصورة تجعل الآلات قادرة على التعلم من دون برمجة مسبقة ، فنجد مثل أجهزة الكمبيوتر قادرة على اكتشاف تعرضها للهجمات الإلكترونية، وتكون قادرة على تحليل نوعية هذه الهجمات ومصدرها، بل والتعامل معها بصورة آلية، ونجد السيارات ذاتية القيادة قادرة على تعديل خط سيرها وفق حالة الطريق، أو توقع الأماكن التي يرغب صاحبها في الذهاب إليها وغيرها من التطبيقات.
- المتابعة و الرصد الشامل (Mass Surveillance) : هناك خوارزميات أمنية تستطيع أن تميز حركة الأفراد، وتتوقع الحركات التي قد تشكل تهديدا وتطلق انذاراً بها، بل يمكن لها أيضاً أن تميز الوجوه وتتعرف على هوية الأشخاص الموجودون بالمكان.
- نظم آلية للرد على استفسارات العملاء: حيث طورت بعض هذه الشركات نظم ذكاء اصطناعي قادرة على تحليل أسئلة العميل والرد عليها ، من دون أن يدرك العميل أنه يتحدث مع نظام ذكاء اصطناعي، وليس ممثل خدمة عملاء .
- توقع إحتياجات العميل (Purchase Prediction) : طورت العديد من الشركات تقنيات ذكاء اصطناعي من شأنها توقع احتياجات العميل بناء على خبراته الشرائية أو حالته الصحية، فمثلاً طورت كل من أمازون وتارجت، اللتين تعدان من كبريات شركات التجزئة في الولايات المتحدة، نظاماً ذكياً قادراً على التنبؤباحتياجات العميل، وذلك بناء على تحليل البيانات العملاقة الخاصة بتاريخه الشرائي. (خليفة ، 2017م)

تقنيات الذكاء الاصطناعي.

- **الذكاء الاصطناعي الكلاسيكي:** الذكاء الاصطناعي الكلاسيكي ، أو الذكاء الاصطناعي الرمزي هو الذكاء الاصطناعي القائم على القواعد وهوالذكاء الاصطناعي من الطراز القديم و يتضمن كتابة تسلسلات من قواعد المنطق الشرطي، وهي الخطوات التي يتخذها الحاسوب لإكمال المهمة.
- **التعلم الآلي :** يستخدم في العديد من التطورات الحديثة في الذكاء الاصطناعي بما في ذلك معالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الوجه، والسيارات ذاتية القيادة ، أصبحت ممكنة بفضل التقدم في الأساليب الحسابية القائمة على التَعَلُّم الآلي، بدلاً من استخدام القواعد، يحلل التَعَلُّم الآلي كميات كبيرة من البيّانات لتحديد الأنماط وبناء نموذج يستخدم بعد ذلك للتنبؤ بالقيم المستقبلية ، يعتمد التَعَلُّم الآلي كليًا على البشر، فهم يختارون البيّانات ويصنفونها، كما يقومون بتصميم وتدريب خوارزمية الذكاء الاصطناعي، ورعاية وتفسير وإصدار أحكام حول المخرجات.

هناك ثلاثة مناهج رئيسية لتعلم الآلي.

- **خاضع للإشراف :** يتضمن التَعَلُّم الخاضع للإشراف البيّانات التي تم تصنيفها بالفعل، مثل عدة آلاف من الصورالفوتوغرافية للأشخاص الذين تم تصنيفهم من قِبَل البشر، يربط التَعَلُّم الخاضع للإشراف البيّانات بالتسميات، لبناء نموذج يمكن تطبيقه على بيانات مماثلة، على سبيل المثال، لتحديد الأشخاص تلقائيًا في الصور الجديدة.

- **غير خاضع للإشراف :** يهدف التَعَلُّم غير الخاضع للإشراف إلى الكشف عن الأنماط المخفية في البيّانات، والمجموعات التي يمكن استخدامها لتصنيف بيانات جديدة .على سبيل المثال، قد يحدد تلقائيًا الحروف والأرقام في خط اليد من خلال البحث عن أنماط في آلاف الأمثلة. في كل من التَعَلُّم الخاضع للإشراف وغير الخاضع للإشراف، يكون النموذج المشتق من البيّانات ثابتًا، وإذا تغيرت البيّانات، فيجب إجراء التحليل مرة أخرى .
- **التَعَلُّم المُعَزَز:** الذى يتضمن التحسين المستمر للنموذج بُناءً على المُلاحظَّات ، بمعنى أن التَعَلُّم مستمر .يتم تزويد الذكاء الاصطناعي ببعض البيّانات الأولية التي اشتق منها نموذجًا ، وبالتالي يتطور بشكل تكراري يتعلم ويتطور بمرور الوقت .

- **الشبكة العصبية الاصطناعية**.

هي نهج ذكاء اصطناعي مستوحى من بنية الشبكات العصبية البيولوجية(أي أدمغة الحيوانات .)تتألف كل من الشبكات العصبية الاصطناعية من ثلاثة أنواع من الطبقات المترابطة من الخلايا العصبية الاصطناعية، أحد الأمثلة المعروفة التي تستخدم الشبكة العصبية الاصطناعية هو برنامج ألفاجوAlphaGo من شركة جوجل Google ، والذي هزم في عام 2016 اللاعب الرائد في العالم في لعبة جو Go . الطبقات المخفية هي مفتاح قوة الشبكات العصبية الاصطناعية، لكنها أيضًا تجلب قيودًا مهمة، عادة لا يكون من الممكن استجواب شبكة عصبية عميقة لتحديد كيفية وصولها إلى حلها .هذا يؤدي إلى اتخاذ قرارات لا يمكن معرفة الأساس المنطقي لها .

- **التعلم العميق .**

يشير التَعَلُّم العميق إلى الشبكات العصبية الاصطناعية التي تتكون من طبقات وسيطة متعددة .هذا النهج هو الذي أدى إلى العديد من التطبيقات الرائعة الحديثة للذكاء الاصطناعي (على سبيل المثال، في معالجة اللغة الطبيعية، والتعرف على الكلام، ورؤية الحاسوب، وإنشاء الصور و التعديل فيها، واكتشاف الأدوية، وعلم الجينوم .(اليونسكو ،2021م)

المبحث الثاني الذكاء الإصطناعي في التعليم

يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في العديد من المجالات بدءًا من التعلم الفردي وتصحيح الامتحانات ونظام التعرف على الوجوه إلى تسجيل الحضورعند مدخل الفصل، وتخطيط المناهج الدراسية من خلال تطوير خوارزميات التعلم الآلي المتعلقة بالنظام التعليمي ، (Aydemir،2020) يساهم الذكاء الاصطناعي في التعليم بتحقيق ابتكارات تتجاوز الوضع الحالي و تقدم مجموعة واسعة من الإمكانيات والفرص والأدوات اللازمة للإبتكار والتفاعل بشكل متزايد و تقديم أساليب تعليمية جديدة عالية الجودة (Kralj,2021) . الذكاء الاصطناعي في المستقبل القريب سيكون قادرًا على الاستجابة لمجموعة واسعة من أساليب التعلم ، ويجري تطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي موجهة للمعلمين و الطلاب و المؤسسات التعليمية . (Kengam,2020)

قال الدكتور جيم يانسن، العالم الرئيسي بمعهد قطر لبحوث الحوسبة، التابع لجامعة حمد بن خليفة: "الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي هما أداتان يمكن أن يقوما بدورٍ فاعلٍ في مساعدة المؤسسات التعليمية على تحقيق أهداف التعليم التقدمي، وتشتمل هذه الأدوات على أنظمة التعلم التي تتكيف مع الظروف السائدة، والواقع الافتراضي، والواقع المعزز، ونماذج الألعاب الجادة. و بالفعل أن أنظمة الذكاء الاصطناعي لها تأثير إيجابي في القطاع التعليمي". (موقع معهد قطر للبحوث ،2023)

يمكن للذكاء الإصطناعي أن يكون بديلًا عن التعليم التقليدي ، وتتيح تطبيقات الذكاء الإصطناعي الكشف عن القدرات العقلية لدى المتعلمين (العنزي ، 2023م) ، عند استخدام تطبيقات الذكاءالاصطناعي في التعلم ، يجب التأكد من صحة المعلومات و دقتها ، واستخدامها بشكل صحيح ، و على المتعلم قبل البدء أخذ فكرة عامة عن ما يريد تعلمه و الكيفية و التطبيق المناسب له (الباقي،2023) ، يجب على المتعلم وضع أهداف يسعى إلى تحقيقها من خلال تطبيقات الذكاء الإصطناعي (الزكري،2023)

فوائد الذكاء الاصطناعي في التعليم

- **تحسين تجربة التعلم :**يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التعلم من خلال إنشاء محتوى تعليمي شخصي وملائم لكل طالب، وتقديم توجيهات وإرشادات تعليمية مخصصة لكل طالب بناءً على أدائه واحتياجاته التعليمية.
- **تحليل البيانات التعليمية :**تحليل البيانات التعليمية وتتبع تقدم الطلاب وفهم الصعوبات التي يواجهونها في الدراسة، أيضا من خلال توفير توصيات تعليمية ملائمة لمساعدتهم في التغلب على تلك الصعوبات.
- **تحسين التقييم والتحليل :**يمكن الاستعانة بالذكاء الاصطناعي في تحسين وتقييم وتحليل الأدوات التعليمية، حيث يمكن للنظام الذكي تحليل أداء الطلاب وتحديد أخطائهم ومناطق الضعف لديهم، ثم تقديم توصيات وتمارين تساعدهم في تحسين أدائهم.
- **تحليل سلوك الطلاب :**يتم تحليل سلوك الطلاب والتنبؤ بالنجاح والفشل الأكاديمي ثم توفير المشورة التعليمية والدعم المناسب للطلاب، يمكن تحقيق قيمة عالية في العملية التعليمية باستخدام الذكاء الصناعي.

- **توفير الدعم اللغوي :**يمكن استخدام الذكاء الإصطناعي لتوفير الدعم اللغوي للطلاب الذين يتحدثون لغات أخرى، عبر ترجمة المحتوى التعليمي إلى لغتهم الأم ومساعدتهم في تحسين فهمهم للمواد التعليمية.
- **تطوير المناهج تعليمية :**يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات التعليمية وتحديد المناهج التعليمية الفعالة، وتحديد العوامل التي تؤثر في تحسين نتائج التعلم وتحسين الأداء الأكاديمي.
- **توفير المراقبة الذاتية :**حيث يمكن للنظام تحليل الأداء وتحديد الخطأ وإصلاحه.
- **تطوير تقنيات التدريس :**من خلال تطوير أنظمة التدريس الذكية وتقديم المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية وشيقة.
- **توفير تعليم عن بعد :**يتم من خلال توفير طرق التواصل الفعال بين الطلاب والمعلمين وإدارتها وتحليل بياناتها
- **تحسين الإدارة التعليمية :**يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تحسين الإدارة التعليمية، عبر تحليل البيانات وتوفير التوصيات الملائمة لتحسين الأداء الأكاديمي وتطوير البرامج التعليمية.
- . **توفير الحلول للحالات الخاصة :**توفير حلول متنوعة للطلاب الذين يعانون من صعوبات تعلمية أو إعاقات، وتحسين تجربتهم التعليمية بشكل كبير.
- **الثقة بالنفس :** يرفع درجة الثقة بالنفس لدى المتعلم ، فهو عكس التعليم التقليدي الذي يعتمد على المعلم
- **التفكير الإبداعي :** يحفز التفكير الإبداعي للمتعلم على جميع المستويات المعرفية

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم :

- **تطبيق :Duolingo** يعتبر تطبيق واحدا من أفضل طرق تعلم اللغات حول العالم، فهذا التطبيق يستخدم الذكاء الاصطناعي لتعليم اللغات بطريقة شيقة وسهلة، حيث يتم تقديم المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية ومشوقة.
- **تطبيق :EdX** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التعليمية وتقديم التوصيات الملائمة للطلاب، ويوفر محتوى تعليمي عالي الجودة.
- **تطبيق :Khan Academy** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلاب وتحديد المناهج التعليمية المناسبة لهم، ويقدم محتوى تعليمي في مختلف المجالات بطريقة سهلة ومبسطة.
- **تطبيق :Quizlet** يستخدم الذكاء الاصطناعي لإنشاء اختبارات وأسئلة تعليمية مخصصة لكل طالب، ويتم تقديم المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية وممتعة.
- **تطبيق :Coursera** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحليل البيانات التعليمية وتقديم التوصيات الملائمة للطلاب، ويقدم محتوى تعليمي عالي الجودة من جامعات ومؤسسات تعليمية معروفة.
- **تطبيق :Remind** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة التواصل بين المعلمين والطلاب، ويقدم إشعارات وتذكيرات للطلاب حول الواجبات المنزلية والاختبارات والأحداث الأخرى.
- **تطبيق :Nearpod** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم المحتوى التعليمي بطريقة تفاعلية ومبتكرة، حيث يمكن للمعلمين إنشاء عروض تقديمية تفاعلية وأسئلة واختبارات وفيديوهات تعليمية للطلاب، وتحليل أداء الطلاب وإعطاء تعليمات شخصية لكل طالب.
- **تطبيق :Brainly** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتقديم الدعم اللازم للطلاب في حل المسائل والأسئلة التعليمية، ويتيح للطلاب التواصل مع بعضهم البعض وطرح الأسئلة والحصول على إجابات سريعة ودقيقة.
- **تطبيق :Squirrel AI** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتحديد نقاط ضعف الطلاب وتوفير خطط تعليمية شخصية لكل طالب، ويقدم الدعم اللازم للطلاب في حل المسائل التعليمية وتحسين مهاراتهم الأكاديمية.
- **تطبيق :Lingvist** يستخدم الذكاء الاصطناعي لتعليم اللغات، ويقدم محتوى تعليمي شامل في مختلف المجالات اللغوية، ويعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل أداء الطلاب وتحديد المناهج التعليمية المناسبة له. (موقع دعم تيوب ،2023)

استخدام الذكاء الاصطناعي في البرامج الأكاديمية

البرنامج الأكاديمي هو مجموعة مميزة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تؤدي بعد الانتهاء منها إلى منح الدرجة الأكاديمية المرتبطة بهذا البرنامج (بكالوريوس، ماجستير، دكتوراه). (موقع كلية التربية جامعة تكريت،2023) يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير تصميم المناهج والبرامج التعليمية من خلال استخدام تقنيات التعلم الآلي وتحليل البيانات لفهم أساليب التعلم المفضلة لدى الطلاب وتحديد

احتياجاتهم التعليمية الفردية، لتحسين عملية تقييم الطلاب وتوفير تعليقات فورية وتوصيات للمعلمين من أجل تحسين أساليب التعليم وإنتاج مواد تعليمية مخصصة، مما يؤدي الى تحسين أداء الطلاب بشكل كبير.

استخدام الذكاء الاصطناعى في إدارة المؤسسات التعليمية

يستخدم الذكاء الاصطناعى في إدارة المؤسسات التعليمية إلكترونيًا، حيث تعد مصدر كبير للبيانات، فيتم عمل أنظمة مؤسسية قادرة على إدارة بيانات العاملين وحفظها على شكل قواعد بيانات ضخمة، يمكن استخدامها في تدريب شبكات عصبية ضخمة تستطيع التنبؤ بالضعف على المستوى الفردي للمتعلم، والنقص في الموارد المادية والبشرية على مستوى مؤسسات التعليم قبل حدوثه، مما يساعد فى اتخاذ قرارات بخصوص المؤسسة التعليمية مما يزيد من جودة المخرجات التعليمية.

الذكاء الاصطناعى في التدريب والتقييم التعليمى:

الذكاء الاصطناعى في مجال التدريب والتقييم التعليمى، حيث تستخدم هذه التطبيقات في بناء مواقع وبرامج تدريب ذكية تستطيع تحديد وقياس أساليب وطرق تعلم المتعلمين وتقييم ما يمتلكونه من معرفة، ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق ما حصل عليه كل طالب من تقييم الذى قد يتم بطريقة الكترونية ، حيث توفر شركات متخصصة بعض البرامج التي تستطيع إجراء التدريبات والاختبارات، وتصحيح الإجابات، وإعلام الطلاب بأدائهم مباشرة فيها استنادًا على أدائهم فيها، ولا تتوقف عند هذا بل إن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تستطيع تحديد مشكلة قلة فهم المتعلمين لبعض الأسئلة، والسبب وراء عدم تمكنهم من الإجابة عنها. (المهدي ،2021م) كما يمكن استخدام الأنظمة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لمراقبة المتعلمين الذين يؤدون الامتحانات بهدف كشف الاحتيال والغش .(العنزي ،2023م)

الذكاء الاصطناعى في التعلم التفردي

الذكاء الاصطناعى في التعلم التفردي ما يعرف بتفريد التعلم لتراعى اختلافات البشر الطبيعية فينا بينهم في المواهب والقدرات والمهارات كماً ونوعاً، والتى تنتج فروق فيما بينهم في القدرة والسرعة على التعلم في مجالات معينة كفهم المفاهيم النظرية وربطها، أو التصور، أو الذاكرة، وكذلك حفظ المصطلحات، وبالشكل يستطيع توقع نوع الذى يساعد فى عمل نظام اقتراحات المادة التي يستوعبها المتعلم وتزيد من نسبة تعلمه وفقا لأعلى مستوى، وبالشكل الذى قد يساعد فى أن يكون لكل متعلم مسار تعليمى خاص به) منهج منفصل واختبارات منفصلة عن الآخرين .(وفى هذا تعمل عديد من الشركات الرائدة في مجال الذكاء الاصطناعي على حل هذه المشكلة من خلال توفير نظام تعليمي يعمل على تخصيص عملية التعلم وفقًا لأداء ومهارات كل متعلم على حدة، فيما يعرف بالتخصصية. (المهدي ،2021م)

مبادئ إستخدام الذكاء الإصطناعي :

- جعل أنظمة الذكاء الاصطناعي عادلة ومنصفة.
- احترام الخصوصية .
- يجب أن تتسم أنظمة الذكاء الاصطناعي بالشفافية.
- جعل أنظمة الذكاء الاصطناعي قوية ومحكمة من الناحية الفنية.
- منح أنظمة الذكاء الاصطناعي قيمًا بشرية وجعلها مفيدة للمجتمع.
- تعزيز الذكاء الاصطناعي المستدام بطريقة صديقة للبيئة.
- وجود مسألة قانونية لمصممون الذكاء الاصطناعي في حالة تصميم تطبيق يضر بالبشرية.(مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري ،2023)

المبحث الثالث : الدراسة التطبيقية

أولا : نبذه تعريفية عن جامعة حمد بن خليفة :

أُسِّست جامعة حمد بن خليفة، عضو مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع عام 2010م بالمدينة التعليمية الدوحه ، بهدف الإسهام في تحقيق رؤية مؤسسة قطر الرامية إلى إطلاق قدرات الإنسان، وهي تُعدُّ جامعة بحثية وطنية، تستهدف الاسهام في مسيرة التنمية ودعم التطوير في قطاعات متعددة بدولة قطر، فضلًا عن تدعيم مركزها وتأثيرها العالمي في الوقت نفسه، تسعى جامعة حمد بن

خليفة، من خلال موقعها في المدينة التعليمية، إلى توفير فرص ، يُشكِّل فيها البحث والاكتشاف جزءًا أساسيًّا من تجربة التعليم والتعلُّم على جميع المستويات، وذلك باستخدام نهج متعدد التخصصات يُركِّز على شتى المجالات، وانطلاقًا من شعورها بالالتزام تجاه تحقيق رؤية قطر الوطنية 2030، تسعى جامعة حمد بن خليفة لبناء القدرات البشرية من خلال تقديم تجربة أكاديمية ثرية، ونظام بحثي بيئي فريد من نوعه. ومن خلال المعرفة والإبداع، ستكون لدى الطلاب فرصة كبيرة للتوصل إلى حلول وابتكارات جديدة، يكون لها عظيم الأثر في تطوير مجتمعهم والعالم بأسره.

الرؤية:
تطمح جامعة حمد بن خليفة لأن تكون جامعة رائدة عمليًّا وتعليميًّا وبحثيًّا، ركيزتها الابتكار، من أجل تقديم حلول للتحديات التي تواجه دولة قطر والعالم بأسره.

الرسالة:
تعمل جامعة حمد بن خليفة على تطوير برامج أكاديمية متكاملة ذات مستوى عالمي، فضلًا عن تطوير الإمكانات البحثية الوطنية لتدعيم التعاون مع كبرى المؤسسات العالمية. كما تهدف الجامعة إلى إعداد قادة المستقبل، وإنشاء اقتصاد قطري قائم على المعرفة، وإيجاد حلول مبتكرة ذات تأثير عالمي.

الكليات:

- كلية الدراسات الإسلامية
- كلية العلوم والهندسة
- كلية العلوم الصحية والحيوية
- كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
- كلية القانون
- كلية السياسات العامة

معاهد البحوث:

- معهد قطر لبحوث البيئة والطاقة
- معهد قطر لبحوث الحوسبة
- معهد قطر لبحوث الطب الحيوي.

جامعة حمد بن خليفة و الذكاء الإصطناعي

تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي عن طريق معهد قطر للبحوث و الحوسبة به مركز الذكاء الاصطناعي حيث يركز معهد قطر لبحوث الحوسبة على الاحتياجات الحالية والمستقبلية للجهات المعنية، وتطوير أبحاث الحوسبة التطبيقية المتقدمة، التي تساعد في تحديد مشكلات محددة، وتطرح حلولاً مجربة وخبيرة ، وصرَّح الدكتور أحمد المقرمد، المدير التنفيذي لمعهد قطر لبحوث الحوسبة، قائلًا: "يوفر مركز قطر للذكاء الاصطناعي واجهة مشتركة لجميع مشاريعنا الداخلية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. وينقل المركز رسالتنا خارجيًا، حيث يسمح لنا بالتواصل مع الأطراف الفاعلة بصوت أوضح، ويساعدنا على توظيف المواهب التي نحتاج إليها بشدة". وبالإضافة إلى الأبحاث التي يجريها المركز، يساعد مركز قطر للذكاء الاصطناعي في وضع الإطار لإجراء نقاش وطني حول السياسات والجوانب التعليمية المتعلقة بالذكاء الإصطناعي في قطر. كما أصدر المركز مؤخرًا مخططًا أوليًا لوضع استراتيجية وطنية للذكاء الإصطناعي تقترح ست ركائز للتحول، من بينها السعي إلى تطوير أنظمة محلية أساسية للذكاء الاصطناعي، وهو ما سيعجل من تحقيق رؤية قطر فيما يتعلق بمسيرة تحولها إلى الاقتصاد القائم على المعرفة، وفقًا للتصور الوارد في رؤية قطر الوطنية 2030م". (موقع جامعة حمد بن خلفية ، 2023م)

معهد البحوث و الحوسبة بجامعة حمد بن خليفة:

يعد معهد البحوث الحوسبة (معهد قطر للبحوث و الحوسبة) معهًدا قوميًا للبحوث. تأسس المعهد عام 2010 بصفته أحد الكيانات التابعة لمؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع، وهي مؤسسة مستقلة غير ربحية. ويعمل معهد قطر لبحوث الحوسبة تحت مظلة جامعة حمد بن خليفة. يدعم المعهد مهمة مؤسسة قطر من خلال مساعدتها في بناء القدرات الابتكارية والتقنية لدولة قطر. وهو يركز

على معالجة تحديات الحوسبة واسعة النطاق التي تتناول الأولويات الوطنية للنمو والتنمية. تتوافق البحوث التي نجريها في المعهد مع إستراتيجية قطر الوطنية للبحوث، وتدعم الأولويات الإستراتيجية المحددة في رؤية قطر الوطنية 2030،

يعرّف الدكتور أيمن أربد، أستاذ مشارك ورئيس قسم تقنية المعلومات والحوسبة بكلية العلوم والهندسة التابعة لجامعة حمد بن خليفة ،"وإدراكًا لأهمية هذا القطاع، قامت وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، بالشراكة مع معهد قطر لبحوث الحوسبة، بتطوير استراتيجية قطر الوطنية للذكاء الاصطناعي التي تقوم على ستة ركائز: رعاية المواهب، والوصول إلى البيانات، والتوظيف، وتحقيق الثروة، وتبني تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في جميع المجالات بالمستقبل، والقيادة الفكرية في أخلاقيات الذكاء الاصطناعي، والتي ستعمل على دفع تقدّم قطر نحو هذا التحوّل، كما قامت الوزارة بتعيين لجنة الذكاء الاصطناعي لوضع اللمسات النهائية على خطة التنفيذ في عام 2021."

بعض مجالات الذكاء الاصطناعي التي تم تناولتها البحوث بالمعهد:

- تقنيات اللغة العربية:

برنامج "شاهين"، وهو نظام آلي يستخدم الذكاء الاصطناعي في فهم مختلف اللهجات العربية، والذي طوّره فريق المعهد، يستطيع ترجمة معظم اللهجات العربية، إلى جانب اللغة العربية الفصيحة، إلى اللغة الإنجليزية، موضحًا أن استخدام الترجمة الآلية بات يشمل العديد من المجالات، لا سيما وسائل التواصل الاجتماعي والسياحة والرعاية الصحية.

- أسس الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته

انشاء ربوت "بوتينة"، روبوت المحادثة القائم على الذكاء الاصطناعي لخدمة مستخدمي موقع مؤسسة قطر.أصبحت "بوتينة" وجهًا مألوفًا لزوار الموقع الإلكتروني لمؤسسة قطر، حيث تتميّز بشخصيتها الفريدة واطلاعها الواسع للإجابة على تساؤلات الزوار باللغتين العربية والإنجليزية في غضون ثوانٍ، وتوجيههم نحو المعلومات التي يريدون معرفتها، ومساعدتهم على استكشاف مجتمع مؤسسة قطر.

- سياسة الذكاء الاصطناعي والتعليم

- **تطوير نظام "نظامSurvey2Persona :** صرَّح السيد سون جيو جونج، مهندس البرمجيات المسؤول عن تطوير هذا النظام بمعهد قطر لبحوث الحوسبة، قائلاً: "نظام Survey2Persona هو أداة قائمة على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، حيث يحول البيانات المستمدة من المسح إلى رؤى قابلة للتنفيذ دون الحاجة إلى معرفة المستخدم بعلم الإحصاء.
- **توفير محاضرات عن الذكاء الإصطناعي في المدينة التعلمية :** سام ألتمان ، الرئيس التنفيذي لشركةOpenAI المطوّرة لروبوت الدردشة "شات جي بي تي" يقدم سلسلة محاضرات في المدينة التعليمية عن مستقبل الذكاء الاصطناعي. جاء ذلك عندما حل ضيفًا على أحدث نسخة من سلسلة محاضرات المدينة التعليمية، التابعة لمؤسسة قطر.

- **تشجيع بحوث الذكاء الاصطناعي للطلاب :** محمد طاهري صقلي، طالب الدكتوراه في جامعة حمد بن خليفة، ،حاول محمد، في أطروحة الدكتوراة، أن يفهم كيف يستخدم الأطباء خبراتهم البصرية في قراءة التخطيط الكهربائي للقلب. وكانت خطوته الأولى إدراك وجود نسبة خطأ في قراءة هذا التخطيط؛ نظرًا لكون الأطباء لا يشاركون في إنشاء هذه الأجهزة، وإنما يصنعها مهندسون.
- **المشاركة في أنشطة بالذكاء الاصطناعي :** المشاركة في مهرجان دريشة للفنون الأدائية بمؤسسة قطر فرصةً للأطفال لاستكشاف عالم العلوم من خلال أنشطة متنوعة تشمل التعرّف على كواكب المجموعة الشمسية، وإجراء الاختراعات، وحلّ الألغاز والتعلّم عن الروبوتات وغيرها

- الأمن السيبراني

الدكتور عيسى خليل، كبير العلماء بمعهد قطر لبحوث الحوسبة التابع لجامعة حمد بن خليفة، عضو مؤسسة قطر ، يتحدث عن دوره في تطور مجال الأمن السيبراني ، ويقول الدكتور خليل: نعمل في معهد قطر لبحوث الحوسبة على مشروع لمكافحة الجرائم الالكترونية، من بينها التصدي لمحاولات الاحتيال المالي عبر الهواتف المحمولة. ويظل السعي المستمر لصياغة أنظمة ذكاء اصطناعي شفافة لتحديد نقاط الضعف في الأمن السيبراني والتخفيف من حدتها في طليعة أولوياتنا.

- **انعقاد و مشاركات في ندوات ومنتديات ومؤتمرات عن الذكاء الإصطناعي:**

– **قمة وايز:** شهدت صاحبة السمو الشيخة موزا بنت ناصر، رئيس مجلس إدارة مؤسسة قطر، افتتاح فعاليات النسخة الحادية عشرة لقمة "وايز"، ، تحت عنوان "آفاق الإبداع: تعزيز الإمكانات البشرية في عصر الذكاء الاصطناعي ." ويلتئم في هذه القمة العالمية أكثر من 2000 مشارك يمثلون مختلف الجهات المعنية بمجال التعليم، من بينهم قادة الفكر وصانعو السياسات ومبتكرو التكنولوجيا والروّاد الشباب، وذلك لمناقشة انعكاسات وتأثيرات الذكاء الاصطناعي على المشهد التعليمي العالمي. بمنح جائزة "وايز "المرموقة للتعليم 2023 إلى سفينة حسين، المؤسس والمدير التنفيذي لمشروع" **علّم الفتيات** "في الهند.

– **منتدى باريس للسلام :** أكدّت سعادة الشيخة هند بنت حمد آل ثاني، نائب رئيس مجلس إدارة مؤسسة قطر والرئيس التنفيذي للمؤسسة، على أهمية استخدام الذكاء الاصطناعي كأداة للتعليم الفردي، وذلك خلال مشاركتها في منتدى باريس للسلام للعام 2019.

– **قمة TED :** انعقدت القمّة في إطار الشراكة بين مؤسسة قطر وTED، بحضور سعادة الشيخة هند بنت حمد آل ثاني، نائب رئيس مجلس إدارة مؤسسة قطر والرئيس التنفيذي للمؤسسة، شكّلت منصّة لمشاركة الأفكار والقصص المُلهمة باللغة العربية. التي تهدف إلى تسليط الضوء على الأفكار باللغة العربية وإيصالها إلى العالم.(موقع معهد قطر للبحوث و الحوسبة ، 2023م)

ثانياً: الإجراءات المنهجية للدراسة:

مجتمع و عينة البحث:

يقصد به جميع أفراد المجتمع الذي يرغب الباحث في دراستهم أو أخذ العينة منهم، ويتكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة حمد بن خليفة ، العينة هي مجموعة من المفردات المسحوبة من مجتمع معين حسب معايير محددة، واستهدفت هذه الدراسة عينة عمدية عينية من أعضاء هيئة التدريس بجامعة حمد بن خليفة و عددهم14 أستاذاً .

التحليل الإحصائي و إثبات النتائج :

قد استخدمت الباحثة نماذج قوقل (Google form) لإنشاء استبانه إلكترونية ، ثم توزيع الإستبانة على مجموعة من أعضاء هيئة تدريس جامعة حمد بن خليفة ، وتحليل البيانات بإستخدام برنامج (SPSS) للتحليل الإحصائي، لما يقدمه من نسب دقيقة و محددة و بالتالي الخروج بنتائج واضحة و مناسبة، يتكون عدد أفراد العينة المبحوثة من 14 أستاذاً .

مقياس الصدق و الثبات:

الصدق ببساطة هو أن تقُّس أسئلة الاستبانة أو الاختبار ما وضعت لقُّياسه، أي يُقُّس فعلا الوظُّفية التَّي يفترض انه يقُّيسها، يقصد بالصدق صلاحية أداة البحث في تحقيق أهداف الدراسة . مقياس الثبات هو قدرة الأداة على إعطاء نفس النتائج إذا تم تكرار القياس على نفس الشخص عدة مرات في نفس الظروف. والثبات في اغلب حالاته هو معامل ارتباط، ويقصد بها مدى ارتباط قراءات نتائج القياس المتكررة. وفي كثير من الأبحاث التي يتم فيها استخدام أداة قياس لأول مرة، يتم تجربتها على أشخاص بعينهم ثم يعاد تجربتها على نفس الأشخاص مرة أخرى، ومن ثم يحسب معامل ارتباط بين نتائج القياس في المرة الأولي مع مثيلتها في المرة التالية.

- **إختبار كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) :** هومعامل مقياس أو مؤشر لثبات الإختبار ،تعتبر المصداقية والثبات من أهم الموضوعات التي تهم الباحثين من حيث تأثيرها البالغ في أهمية نتائج البحث وقدرته على تعميم النتائج.(ادريس،2019م) للتأكد من ثبات الأداة تم حساب معامل الاتساق الداخلي بواسطة معادلة ألفا كرونباخ وقد جاءت النتائج كما في الجدول التالي:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.977	9

الجدول رقم (1)إختبار ألفا كرونباخ

- **اختبارChi-Square(مربع كاي)** يستخدم اختبارChi-Square(مربع كاي) عندما تكون البيانات اسمية أو على شكل تكرارات المقصود هنا دراسة مدى تشابه تكرارات العينة والتي تسمى عادة بالتكرارات الملاحظة مع التكرارات المتوقعة للمتغير موضوع الدراسة فى المجتمع الأصلى.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	92.000[a]	6	.000
Likelihood Ratio	77.798	6	.000
Linear-by-Linear Association	43.237	1	.000
N of Valid Cases	46		

جدول رقم (2) إختبار مربع كاي

تحليل و عرض البيانات :

النوع :

النوع	التكرارات	النسبة المئوية (%)
ذكر	12	%85.7
أنثى	2	%14.3
المجموع	**14**	**%100**

جدول رقم (3) يوضح النوع

يوضح الجدول أن 85.7% من العينة الذكور، و14.3% الإناث، مما يعني أن أغلب العينة من الذكور.
العمر:

العمر	التكرارات	النسبة المئوية (%)
20-30 سنة	0	%00
31-40 سنة	2	%14.3
41- 50 سنة	5	%35.7
51 سنة فما فوق	7	%50
المجموع	**14**	**%100**

جدول رقم (4) يوضح العمر

جدول كما يوضح الجدول 51 سنة فما فوق بنسبة 50%، 41-50 سنة بنسبة 35% ، 31-40 سنة 14.3% ، 20-30 سنة لا يوجد ، هذا يدل على أن أغلب أفراد العينة هم فوق 51سنة ، مما يدل على أن نضج أفراد العينة و توفر الخبرة و العلم و المعرفة و دراية بأبعاد البحث.

الدرجة العلمية :

المؤهل العلمي	التكرارات	النسبة المئوية (%)
محاضر	1	%7.1
أستاذ مساعد	1	%7.1
أستاذ مشارك	5	%35.7
أستاذ	7	%50
المجموع	**14**	**%100**

جدول رقم (5) يوضح الدرجة العلمية

يوضح الجدول أن أستاذ بنسبة 50% ، أستاذ مشارك 35% ، أستاذ مساعد 7.1% ، محاضر7.1% ، إذن الأعلى نسبة الاستاذ ثم الاستاذ المشارك و هذا يدل على أن العينة المختارة ممن يحملون درجات علمية عالية في مجال التدريس الجامعي ، هذا ما يتفق مع جدول رقم (4) أن 50% من أفراد العينة عمرهم 51 سنة فما فوق .

سنوات الخبرة:

سنوات الخبرة	التكرارات	النسبة المئوية (%)
1- 5 سنة	2	%14.3
6- 10 سنة	3	%21.4
11- 15 سنة	2	%14.3
16 سنة فأكثر	7	%50
المجموع	**14**	**%100**

جدول رقم (6) يوضح الدرجة العلمية

يوضح الجدول أن 16 سنة فأكثر بنسبة 50%، 11-15 سنة 14.3% ، 6-10سنة بنسبة 21.4%،1-5 سنة بنسبة14.7%، أغلب **افراد العينة** لهم خبرة 16 سنة فأكثر، و هذا يدل على أن أفراد العينة لهم خبرة كبيرة من مجال التدريس الجامعي و البحوث العلمية ، و هذا ما يتفق مع الجدول رقم (5) أن أغلب أفراد العينة برتبة أستاذ .

استخدام الذكاء الاصطناعي في البرامج الأكاديمية

العبارة	أوافق بشدة		أوافق		محايد		لا أوافق		لا أوافق بشدة	
	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة	عدد	نسبة
يقدم تغذية راجعة للمعلمين و الطلاب	6	42.9 %	6	%42.9	2	%14.3	0	%00	0	%00
يزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية.	4	28.6 %	8	%57.1	2	%14.3	0	%00	0	%00
تقنيات الذكاء اللإصطناعي توفر بيئة تعليمية تفاعلية	3	21.4 %	5	%35.7	6	%42.9	0	%00	0	%00

يستخدام الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية	3	21.4 %	5	%35.7	5	%35.7	1	%7.1	0	%00
يستخدم الذكاء الإصطناعي في برامج تحويل المقاطع الصوتية إلى نصوص مطبوعة	1	%7.1	7	%50	4	%28.6	1	%7.1	1	%7.1
يستخدم الذكاء الإصطناعي في الترجمة الفورية ترجمة النصوص بعدة لغات.	2	14.3 %	6	%42.9	5	35.7 %	0	%00	1	%7.1
يمكن تلخيص النصوص الطويلة باستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي	1	%7.1	7	%50	3	21.4 %	2	14.3 %	1	%7.1
تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي و تستفيد من تطبيقاته.	6	42.9 %	5	%35.7	3	21.4 %	0	%00	0	%00

الجدول رقم (7) استخدام الذكاء الاصطناعي في البرامج الأكاديمية

- الجدول يوضح أن 85.8% يوافقون على ان الذكاء الاصطناعي يقدم تغدية راجعة للمعلمين و الطلاب، 14.3% محايد ، ولا يوجد عدم موافقة، إذن **الذكاء الأصطناعي يقدم تغدية راجعة للمعلمين و الطلاب،** فهو يقدم للمتعلم القدرة على التعليم الذاتي بشكل أكثر دقة و بتغذية راجعة أكبر، كما يساعد في تحسين أداء الطلاب من خلال تقيم الطلاب ، وتزويدهم بملاحظات ، وتحديد المجالات التي يحتاجون فيها إلى تدريب.
- الجدول يوضح أن 85.7% يوافقون على أن الذكاء الاصطناعي يزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية، 14.3% محايد ، ولا يوجد عدم موافقة، إذن **الذكاء الاصطناعي يزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية،** فالذكاء الإصطناعي يوفر للمتعلم طرقًا متنوعة لتلقي المعلومات ، ويمنح الطالب القدرة على الوصول إلى جميع المناهج التعليمية والدورات التدريبية العالمية والالتحاق بها بكل سهولة وفي أي وقت ومن أي مكان.
- الجدول يوضح أن 57.1% يوافقون على أن تقنيات الذكاء اللإصطناعي توفر بيئة تعليمية تفاعلية، و 42.9% محايد ، ولا يوجد عدم موافقة، إذن **تقنيات الذكاء اللإصطناعي توفر بيئة تعليمية تفاعلية،** فاستخدام الذكاء الاصطناعي يجعل التعلم ممتعًا وجذابًا، يمكن أن يؤدي استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي إلى توجيه المعلمين لاستخدام نهج تعليمي أكثر تفاعلية مما قد يؤدي إلى زيادة المشاركة والتحفيز .
- الجدول يوضح أن 57.1% يوافقون على أن يستخدام الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية، 35.7% محايد ، 7.1% عدم موافقة ، إذن **يستخدام الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية،** يساهم الذكاء الصناعي في مساعدة المعلمين في تطوير البرامج الأكاديمية من خلال تحليل قدرات الطلاب ، و تقيمها ، ثم تخصيص الدورات التعليمية المناسبة للطلاب.
- الجدول يوضح أن 57.1% يوافقون على أن **يستخدم الذكاء الإصطناعي في برامج تحويل المقاطع الصوتية إلى نصوص مطبوعة،** 28.6% محايد ، و 14.2 عدم موافقة، يقدم الذكاء الاصطناعي فائدة كبيرة للأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة، بأساليب مختلفة تناسب احتياجاتهم، مثل ترجمة نص من الكتابة إلى الصوت أو العكس، وغيرها من الخصائص التي تمكنهم من استخدام التكنولوجيا بشكل جيد.
- الجدول يوضح أن 57.2% يوافقون على أن **يستخدم الذكاء الإصطناعي في الترجمة الفورية ترجمة النصوص بعدة لغات،**35.7% محايد ، 7.1% عدم موافقة ، يستخدم الذكاء الإصطناعي في التطبيقات و المواقع الكترونية من خلال خاصية الترجمة الفورية بعدة أساليب وطرق مختلفة من خلال النص او الصوت أو تصوير النص المراد ترجمته.
- الجدول يوضح أن 57.1% يوافقون على أن يمكن تلخيص النصوص الطويلة باستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي ، 21.4% محايد ، 21.4% عدم موافقة ، إذن **يمكن تلخيص النصوص الطويلة باستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي،** كما يمكن تحويل خط اليد إلى نص إلكتروني، إمكانية معرفة الأخطاء الإملائية و تصحيحها، تصحيح الإختبارات و تقيم مستوى الطلاب، عدت خدمات تقدمها تطبيقات الذكاء الإصطناعي في التعليم .
- الجدول يوضح أن 78.6% يوافقون على أن تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي و تستفيد من تطبيقاته، 21.4% محايد ، لا يوجد عدم موافقة ، إذن **تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي و تستفيد من تطبيقاته،** إذ يخصص معهد البحوث و الحوسبة بالجامعة ، الاهتمام بالذكاءالإصطناعي و تطوير تقنياته من خلال خبراء و مختصين في معهد البحوث و الحوسبة، كما يقيم المعهد ندوات و محاضرات عن الذكاء الإصطناعي.

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري ومعامل بيرسون .

العبارة	المتوسط الحسابي (Mean)	الانحراف المعياري (St.d)	التباين Variance	معامل بيرسون Pearson (Correlation)	درجة المعنوية (Sig)
يقدم تغذية راجعة للمعلمين و الطلاب	4.3913	.64904	.421	.905	.000
يزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية.	4.2391	.60313	.364	.852	.000
تقنيات الذكاء اللإصطناعي توفر بيئة تعليمية تفاعلية	3.8696	.77771	.605	.917	.000
استخدام الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية	3.8478	.81561	.665	.945	.000
يستخدم الذكاء الإصطناعي في برامج تحويل المقاطع الصوتية إلى نصوص مطبوعة	3.6087	.82941	.688	944	.000
يستخدم الذكاء الإصطناعي في الترجمة الفورية لترجمة النصوص بعدة لغات.	3.7391	.80097	.642	.930	.000
يمكن تلخيص النصوص الطويلة باستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي	3.5217	.93664	.877	.950	.000
تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي و تستفيد من تطبيقاته.	4.3043	.75629	.572	.917	.000

الجدول رقم (8) يوضح المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل بيرسون

من خلال الجدول رقم (8) تم عرض المتوسط الحسابي لكل سؤال من الأسئلة ، فقد كانت معظمها أكبر من (1.00) وهو الرأي الموافق لأسئلة الاستبيان وهذا يعبر عن درجات عالية من وجهة نظر العينة المستجوبة وذلك وفقاً لمقادير المتوسط الحسابي ، و نجد أن معامل ارتباط بيرسون أقرب إلى 1 وهذا يدل على أن هناك أرتباط قوي بين المتغيرات .

النتائج و التوصيات :

النتائج :-

1. الذكاء الاصطناعي يقدم تغذية راجعة للمعلمين و الطلاب ، في كل العمليات التعليمية سواء ترجمة أو نطق أو كتابة أو إختبار وتكون النتيجة فورية.
2. الذكاء الاصطناعي يزيد من مشاركة الطلاب في العملية التعليمية، أصبح الطالب لا يتلقى فقط بل يشارك في الحصول على المادة التي تريدها و الدورات التي يحتاجها في أي زمان و أي مكان.
3. تقنيات الذكاء اللإصطناعي تقدم أسلوب جاذب و تفاعلي ، و بالتالي توفر بيئة تعليمية تفاعلية .
4. يستخدام الذكاء الإصطناعي في تطوير البرامج الأكاديمية.
5. يستخدم الذكاء الإصطناعي في برامج تحويل المقاطع الصوتية إلى نصوص مطبوعة.
6. يستخدم الذكاء الإصطناعي في تحويل خط اليد إلى نصوص مطبوعة.
7. يستخدم الذكاء الإصطناعي في الترجمة الفورية ترجمة النصوص بعدة لغات.
8. يمكن تعلم لغات مختلفة بعدة طرق و أساليب من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي .
9. استخدام الذكاء الاصطناعي لتعليم ذوي الإحتياجات الخاصة .
10. يمكن تلخيص النصوص الطويلة باستخدام تطبيقات الذكاء الإصطناعي.
11. يستخدم الذكاء الاصطنناعي في تصحيح الإختبارات و تقيم مستوى الطلاب .
12. تهتم جامعة حمد بن خليفة بالذكاء الإصطناعي و تستفيد من تطبيقاته.
13. تحتوى جامعة حمد بن خليفة على خبراء و مختصين في الذكاء الاصطناعي بمعهد البحوث و الحوسبة .
14. تساهم جامعة حمد بن خليفة في تطوير الذكاء الإصطناعي من خلال معهد البحوث و الحوسبة بالجامعة .

التوصيات :

1. الاستفادة من تقنيات الذكاء الإصطناعي في العملية التعليمية والبحث العلمي.
2. توجيه الطلاب الي كيفية الاستفادة من ادوات الذكاء الاصطناعي لتعزيز مخرجات التعلم.
3. التقليل من مشاكل التبعية والاعتمادية التقنية الكاملة للطلاب على تقنيات الذكاء الإصطناعي.
4. عدم إختراق الخصوصية .
5. الحفاظ على النزاهة العلمية واخلاقيات البحث العلمي.
6. ضرورة اهتمام الادارات التعليمية والجامعات والمنصات العلمية بإقامة مؤتمرات و ندوات تثقفية و تعريفية بتقنيات الذكاء الاصطناعي.
7. الانتباه إلى خطورة أجهزة الذكاء الاصطناعي ذاتية الإدراك ، إذ يمكن أن تخرج عن سيطرة الإنسان.
8. ضرورة المسألة القانوية الفورية عن أي تزيف أو تضليل للمعلومات باستخدام الذكاء الإصطناعي .

المراجع العربية :

1. إدريس ،إ ، 2019 ، ،فاعلية الوسائط المتعددة في إنتاج البرامج التلفزيونية ، دكتوراه غير منشورة.
2. إدريس ،إ ،عباس،م 2021م ، فاعلية الوسائط المتعددة في تطوير التعليم الإلكتروني ، ورقة علمية غير منشورة .
3. الزغبي ، ل،2020م، الوسائط المتعددة، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، الجمهورية العربية السورية.
4. الصبحي ، ص ،2020م، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة نجران لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد 44 ، الجزءالرابع.
5. عبد الرحمن ، م ،2020م ، ، تطبيقات الذكاء الاصطناعي والتسريع في عملية رقمنة التعليم ،، واقع مؤتمر الدولي الأول ، التعليم الرقمي فيظل جائحة كرونا ، ملحق مجلة الجامعة العراقية ، العدد (2/15).
6. الفيفي ، ح ، 2022م، واقع توظيف تطبيقات تقنية الذكاء الإصطناعي في التعليم بالجامعات السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (جامعة طيبة أنموذجا ، مجلة كلية التربية جامعة طنطا ، المجلد 85 ، العدد1.
7. كبداني ، س، بادن ،ع 2021م، أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم- دراسة ميدانية ، مجلة دفاتر بوادكس ، المجلد10.
8. محمد ، م، 2021م ، دور التأمين في مواجهة المخاطر الناشئة عن الذكاء الإصطناعي و تكنولوجيا المعلومات ، مصر المعاصرة ، مجلة علمية محكمة ، يونيو، العدد543 .
9. المحمودي ، م، 2019م ، مناهج البحث العلمي، دار الكتب الجمهورية اليمنية صنعاء، الطبعة الثالثة.
10. مركز المعلومات ودعم إتخاذ القرار بمجلس الوزراء المصري ،2023م ،الذكاء الإصطناعي و مخاطر التزيف العميق .
11. المهدي ، م ، 2021م، التعليم و تحديات المستقبل في ضوء فلسفة الذكاء الإصطناعي ، مجلة تكنولوجيا التعليم و التعلم الرقمي ، المجلد 2 ، العدد 5 .
12. اليونسكو ، 2021 م ، منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، اليونسكو ، الذكاء الاصطناعي و التعليم إرشادات لواضعي السياسات.

المراجع الانجليزية :

1. CHEN, L, CHEN,P,2020 , Fourth study:Artificial Intelligence in Education and Schools ,published paper, IEEE Access.
2. Holmes,W, Persson,J, Chounta,I, Wasson,B Dimitrova,V, 2022, ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EDUCATION A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law ,Council of Europe.
3. Kengam,J, 2020, ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION , published paper ,Research Gate.

مواقع الانترنت :

1. www.hbku.edu.qa/ar/news/QCRI-AI-HAIDIPEEE(2023/11/5)
2. https://www.daemtube.com(2023/10/14)

3. **HTTPS://CEDH.TU.EDU.IQ**(2023/10/14م)
4. www.hbku.edu.qa/ar (2023/11/5)
5. https://www.hbku.edu.qa/ar/about-qcri(2023/11/5)
6. https://www.qf.org.qa/ar/stories/artificial-intelligence(2023/11/21)
7. https://www.almaany.com(2023/10/2)

المقابلات :

1. الباقي ، و ، 2023م، أستاذ مشارك ، جامعة الأعمال للعلوم و التكنولوجيا ، (مقابلة ، مؤتمر تطوير المناهج و طرق التدريس ، جدة، 2023/11/2م).
2. الزكري ، ح ، 2023م ، مشرف عام بوزارة التربية و التعليم المملكة العربية السعودية (مقابلة ، الهاتف ، 2023/11/14م).
3. العنزي ، ف ، 2023م ، بروفسير كلية التربية ، جامعة الكويت (مقابلة ، مؤتمر تطوير المناهج و طرق التدريس، جدة ، 2/ 2023/11م).

Employing artificial intelligence in the development of

(A descriptive analytical study on a sample of faculty at Hamad Bin Khalifa University in the period from 2022 to 2023)

Researcher:
Dr. Esra Omar Ibrahim
Assistant Professor, Sudan University of Science and Technology

Abstract

The study aims to recognize the role of artificial intelligence in the development of academic programs, and to see how the Institute of Research and Computing at Hamad Bin Khalifa University benefits from artificial intelligence. The importance of research lies in the importance of artificial intelligence and the role it plays in academic programmes. The researcher used the analytical descriptive curriculum, the tool of observation, interview and identification as tools for information collection and data analysis. A deliberate sample of HBKU faculty members was selected. An electronic identification was designed with Google form, and data analysis with the SPSS Statistical Analysis Program, the study has reached several results, including, HBKU is interested in artificial intelligence and leverages its applications, the possibility of using artificial intelligence in the development of academic programs, artificial intelligence Increases students' participation in the educational process.