تصور مقترح لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي في ضوء متطلبات المؤسسات التعليمية الذكية

د . هبه إبراهيم جوده إبراهيم
أستاذ مساعد أصول التربية – كلية التربية النوعية/ جامعة القاهرة

مُلخص البحث:

تعد تطبيقات الذكاء الاصطناعي نقلة رئيسة في الطريقة التي تدار بها المؤسسات الذكية مع الأخذ في الاعتبار التعلم والتدريب والمعرفة والبحث، والاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات، ويتم رفع ذكاء المنظمة التعليمية عن طريق عدة مسارات منها : الإدارة المتميزة، والمخاطرة المحسوبة، و القيادة الجامعية فضلا عن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث أن التطورات التكنولوجية أدت إلى المطالبة بتفعيل التحول الرقمي في قطاع التعليم بوجه عام والتعليم الجامعي بوجه خاص نتيجة الفجوة الرقمية التى تأثرت بها معظم مؤسسات التعليم العالي، ومنها أقسام الإعلام التربوي مما أثر على مستوى الخدمة التعليمية المقدمة وهنا تكمن أهمية البحث، لذلك هدف البحث إلى وضع تصور مقترح لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ، وإلقاء الضوء على ماهية المؤسسات الذكية وخصائصها ، وكيفية الاستفادة منها في تعزيز وجود واستمرار المؤسسة التعليمية، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي

بشقيه الكمي والكيفي، وأداة الاستبيان التي طبق البحث على عينة من أعضاء هيئة تدريس الأقسام ببعض كليات التربية النوعية بمصر.

جاءت أهم مقترحات العينة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أقسام الإعلام التربوي: تطوير نظم البيانات والمعلومات، و توفير شبكة انترنت عالية الجودة بداخل الكليات، و تدبير التمويل المطلوب من خلال خطة إستراتيجية ، والاهتمام بتدريب القائمين بالتدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءتهم canva, prezi, magic school .

الكلمات المفتاحية : الذكاء الاصطناعي ـ المؤسسات التعليمية الذكية

Suggested vision to using Artificial intelligence applications in educational media départements in light of the requirements of the smart educational organisions.

Dr. Heba Ibrahim Gouda Ibrahim

Summary

Artificial intelligence applications are very important in this age, taking into account learning, training, knowledge and research, more over taking advantage of communication technology. Intelligence of the educational organisation is raising through several tracks, including: distinguished management, calculated risk,and university leadership as well as benefiting from artificial intelligence applications.Also technological developments have led to the demand to activate digital transformation in the education sector in general, and high education in particular as a result of the gap . Digital which affected many colleges, including the departments of educational media, which affected the level of educational service provided,

The aim of study is preparing program to dvelop educational media stuff in the light of artificiel intelligence, using descriptive method and the questionnaire tool that was applied on sample .

The study has suggested ways to to dvelop educational media stuff in the light of artificiel as follows: developing data and information systems within the departments of educational media, providing a high-quality Internet network within the faculties, securing the required funding through a strategic plan, and paying attention to training teaching staff to useing modern technology in artificial intelligence age .

key words: smart educational organisions- Artificial intelligence applications

المقدمة:

في السنوات القليلة الماضية أصبحت المؤسسات الذكية تدار باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وهذا يعد نقلة رئيسة في إدارة المؤسسات مع الأخذ في الاعتبار التعلم والتدريب والمعرفة والبحث، والاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات، ويتم رفع ذكاء المنظمة التعليمية عن طريق عدة مسارات منها :الإدارة المتميزة، والمخاطرة المحسوبة، و القيادة الجامعية فضلا عن الاستفادة من تطبيقات الذكاء الاصطناعي حيث أن التطورات التكنولوجية أدت إلى المطالبة بتفعيل التحول الرقمي في قطاع التعليم بوجه عام والتعليم الجامعي بوجه خاص نتيجة الفجوة الرقمية التى تأثرت بها معظم مؤسسات التعليم العالي، ومنها أقسام الإعلام التربوي مما أثر على مستوى الخدمة التعليمية المقدمة ،وهنا تكمن أهمية البحث، لذلك هدف البحث إلى وضع تصور مقترح لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ، وإلقاء الضوء على ماهية المؤسسات الذكية وخصائصها ، وكيفية الاستفادة منها في تعزيز وجود واستمرار المؤسسة التعليمية، واستخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي بشقيه الكمي والكيفي، وأداة الاستبيان التي طبق البحث على عينة من أعضاء هيئة تدريس الأقسام ببعض كليات التربية النوعية بمصر.

مما سبق تتبلور مشكلة البحث في طرح السؤال التالي:

كيف يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي في ضوء متطلبات المؤسسات التعليمية الذكية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية وهي:

١- ما مفهوم الذكاء الاصطناعي؟ وما تطبيقاته في مجال التعليم الجامعي؟

٢- ما مميزات وعيوب استخدام الذكاء الاصطناعي فى التعليم الجامعي؟

٣- ما مفهوم المؤسسات الذكية ؟ وما أهميتها ووظائفها؟

٤- ما التصور المقترح لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي؟

هدف البحث: يسعى البحث إلى وضع تصور مقترح لتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي بداخل أقسام الإعلام التربوي بكليات التربية النوعية نظرا لان ذلك ضرورة تقتضيها متطلبات العصر الرقمي الحالي.

أهمية البحث: تكمن في أنه قد يفيد القائمين على التخطيط لبرامج إعداد طلاب أقسام الإعلام التربوي وأساتذة الأقسام لتطوير تلك البرامج بما يتماشى مع متطلبات متطلبات عصر الذكاء الاصطناعي واحتياجات سوق العمل التى تعتمد على تطبيقاته.

حدود البحث: يقتصر تطبيق البحث على أعضاء هيئة تدريس أقسام الإعلام التربوي بكليات التربية النوعية بمحافظتي القاهرة والدقهلية ، والمتمثلة في (كلية التربية النوعية جامعة عين شمس، وكلية التربية النوعية جامعة المنصورة) حيث تم التطبيق في شهر ابريل ٢٠٢٥م.

العينة: أجريت على (٥٠) مفردة بأسلوب العينة العشوائية تم توزيع الاستبيان عليهم ما بين درجات علمية (أستاذ- أستاذ مساعد- مدرس- مدرس مساعد- معيد) ،وهذه العينة تمثل حوالي ٢٥% من المجتمع الأصل ، والذي بلغ(٢٠٩) مفرده.

منهج البحث وأدواته: استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي بشقيه الكيفي لتحليل الأبعاد النظرية لموضوع البحث للحصول على معلومات حول واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية لدى العينة. إضافة إلى الشق الكمي بالاستعانة بالدراسة الميدانية للتعرف على مقترحات العينة لتفعيل استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالأقسام ومميزات وعيوب ذلك. تتمثل أدوات الدراسة الميدانية في تطبيق استبيان موجه لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الإعلام التربوي بجامعتي عين شمس والمنصورة للتعرف على أرائهم في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمة بالأقسام ومميزات وعيوب ذلك، و معرفة مقترحاتهم لتفعيل ذلك بشكل مستمر.

مصطلحات البحث:

الـذكاء الاصـطناعي: توظيـف التكنولوجيـا المتطـورة والتقنيـات المتقدمـة فـي القطـاع التعليمـي لتزويـد المنظومـات التعليميـة بقـدرات هائلـة تجعـل تجربـة الـتعلم أكثـر كفـاءة وفاعلية، بحيث تؤدي إلى تعزيز جميع جوانب التدريس والتعلم .

المؤسسـات التعليميـة الذكيـة : هـي منظمـات تـدمج التكنولوجيـا والتطبيقـات الحديثـة فـي عمليـات التـدريس لتحسـين جـودة التعلـيم ،وتعزيـز التواصـل بـين القـائمين بالتـدريس والطلاب.

الدراسات السابقة:

هناك بعض الدراسات السابقة التى تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في التعليم وهي كالتالي:

١- دراسـة (**محمـد بـن سـلطان ، ٢٠٢٤م)** بعنـوان **" الـذكاء الاصـطناعي وتطبيقاتـه بمؤسسـات التعلـيم العـالي"** حيـث هـدفت إلـى التعـرف علـى سياسـات الـذكاء الاصـطناعي و تطبيقاتـه وبرامجـه بمؤسسـات التعليم العالي من منظور دولـي حيث رصدت أهم تلك البرامج ، وتم تنـاول تـاريخ تطـور الـذكاء الاصـطناعي، تـم استخدام المنهج الوصفي، وتوصلت أهم النتائج إلى أن بعض تطبيقات الذكاء الاصـطناعي فـي مجال التعليم هـي: الأنظمـة الخبيـرة ،وبـرامج تمييز الكـلام ، وبـرامج معالجـة اللغـة ، والروبوت.

٢- دراسـة **(palm, Dayi, 2024)** بعنـوان**" أهميـة الـذكاء الاصـطناعي فـي عصـر المعرفة "** حيث هدفت إلى التعرف علـى واقـع استخدام تطبيقـات الـذكاء الاصـطناعي في العملية التعليمية ، واستخدم المنـهج الوصـفي التحليلي، وأداة الاستبيان ومقـابلات شخصـية، وتوصـلت أهـم النتـائج إلـى أن نشـر مفهـوم الـذكاء الاصـطناعي يسـاعد الطـلاب علـى فهـم أهميتـه لإيجـاد جيل قـادر علـى إدارة ثقافـة التكنولوجيـا والاتمتـه، ومواجهة التحديات التي يفرضها التقدم العلمي.

٣- دراسة (**سعاد كمال، ٢٠٢٣م**) بعنوان " **بعض الكفايات التعليمية المتطلبة لدى القائمين بالتدريس في المؤسسات الذكية"** هدفت الى اقتراح بعض الكفايات التي ينبغي تدريب القائمين بالتدريس عليها في المؤسسات التعليمية الذكية حيث توصلت إلى ضرورة توافر الكفايات الخاصة بتكنولوجيا التعليم، والتربية الأخلاقية ، وكفايات مجال الأنشطة، وتم استعانة بالمنهج الوصفي واستخدمت أداه الاستبيان

٤-دراسة (**ميساء البلوشى، ٢٠٢٢م**) بعنوان " **علاقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدافعية التعلم لدى الطلاب"** هدفت الى التعرف على الارتباط بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي والدافعية للتعلم لدى العينة ، وتوصلت إلى انه توجد علاقة طردية بين استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ودافعية الطلاب للتعلم، وتم استخدام المنهج الوصفي، وكانت العينة عشوائية من طلاب المدارس الذكية، واستخدمت أداة الاستبيان. كما أوصت أن يدخل الذكاء الاصطناعي بالمنظومات التعليمية بكل عناصرها.

٥- دراسة (**زياد بن كيداني، ٢٠٢٢م**) بعنوان **"دور الذكاء الاصطناعي فى تحقيق جودة التعليم العالي "** هدفت إلى توضيح أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم العالي الجزائرية لضمان جودة التعليم، وكذلك تحديد أهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية ودورها في ضمان جودة التعليم وفقا لمعايير العالمية، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي. توصلت النتائج إلى أن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم يعد أولوية ، ولكن لازال هناك صعوبة في تعميم التجربة نظرا لضعف الموارد المالية وضعف البنية التحتية.

٦- دراسة (**على بن عبيد، ٢٠١٩م**) بعنوان " **توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم عن بعد"** هدفت إلى التعرف على الاستراتيجيات التي توظف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها في تطوير التعليم عن بعد خاصة بعد تطور النظم الخبيرة في عدة مجالات، واستخدم المنهج المسحي بشقيه الكمى والكيفي،

وتوصلت أهم النتائج إلى آن الذكاء الاصطناعي سيؤدى الي تطوير منظومة التعليم عن بعد، وكذلك التعليم المستقبلي الذى سيدمج بين البيلوجي والتكنولوجي.

٧- دراسة (**غالية بن غفيرى، ٢٠١٩م) بعنوان " الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد"** هدفت التعرف على ملامح تطبيق الذكاء الاصطناعي بالمؤسسات التعليمية الجامعية في قطاع البحث العلمي وخدمة المجتمع ، ورصد العوامل الثقافية المؤثرة في ذلك ، وتم استخدام المنهج الوصفي بشقيه الكمي والكيفي، وتوصلت أهم النتائج إلى ضرورة نشر ثقافة الوعي بأهمية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم الجامعي ، مع ضرورة إيجاد حلول للتحديات والمشكلات المرتبطة بذلك والتي من أبرزها سد الفجوة بين متطلبات الذكاء الاصطناعي التعليمية ، وما هو متاح فعليا من إمكانيات مادية أو تكنولوجية.

٨- دراسة (Arnold. George, 2019) بعنوان **"استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مرحلة الثانوية العليا"** حيث هدفت إلى التعرف على واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي فى المدارس الثانوية ، ومميزات وعيوب استخدام تلك الأدوات ، وجاءت أهم النتائج أنها حسنت من جودة التعليم ورفعت كفاءة المعلمين، وعززت من المهارات التقنية التي يحتاجها المستقبل كالتفكير التحليلي والبرمجة، واستخدم المنهج الوصفي، وأداة الاستبيان.

٩- دراسة (Vivian Eyers ,2019) بعنوان" **مخاطر استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم** حيث هدفت إلى رصد مخاطر استخدام الطلاب والمعلمين لأدوات الذكاء الاصطناعي، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي وأداة الاستبيان والمقابلات الشخصية، وتوصلت أهم النتائج إلى أن المخاطر تمثلت في انعدام التفاعل البشرى، وقلة الخصوصية والأمان، و الاعتماد على الحلول الجاهزة دون التفكير الناقد.

١٠- دراسة (Walter ,Harry,2019) بعنوان **" دور المؤسسات التعليمية الذكية في الارتقاء بالطلاب تكنولوجيا وأخلاقيا"** هدفت إلى توضيح دور المؤسسات

الذكية في قطاع التعليم في تحقيق التنشية الاجتماعية والأخلاقية والتقنية الجيدة للطلاب ، واستخدم المنهج المسحي، وأداة الاستبيان، و أوصت بضرورة إعداد جيل قادر على مواكبة متطلبات العصر الرقمي، ومحاولة الدمج بين التعليم القيمي والتكنولوجي مع ضرورة توفير رعاية صحية رقمية للطلاب من خلال تحقيق التوازن بين الحياة الرقمية والحياة الافتراضية. ..

التعليق على الدراسات السابقة: نستنتج من عرض الدراسات السابقة أن هناك قصور في الدور المتوقع من القائمين بالتدريس في المؤسسات الذكية، وهناك ندرة في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بمؤسسات التعليم بوجه عام والتعليم الجامعي بوجه خاص، واستخدم المنهج الوصفي في جميع الدراسات وكذلك أداة الاستبيان. في حين ركز البحث الحالي على وضع تصور مقترح لكيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ، واتفق البحث الحالي مع الدراسات السابقة في المنهج والأدوات ، واختلف في انه يسعي إلى وضع تصور مقترح لتطبيق الذكاء الاصطناعي وليس فقط رصد لواقع تطبيق الذكاء الاصطناعي الذي تناولته معظم الدراسات السابقة.

الإطار النظري:

المؤسسة الذكية تعتبر جيل جديد من المؤسسات وهو اتجاه حديث يدعو إلى نقلة نوعية في الطريقة التي تدار بها المؤسسات التعليمية من خلال السعي إلى زيادة ذكاء المؤسسة بزيادة ذكاء العاملين فيها ، و يتم زيادة ذكاء المؤسسة التعليمية من خلال توفر القيادة الجيدة، و الإدارة المتميزة، و تشجيع المشاركة، و المخاطرة المحسوبة . فضلا عن الاستفادة من تكنولوجيا الاتصالات ، وتشجيع الإبداع والابتكار، وتقبل النقد البناء، والتعامل الايجابي مع التغيير، بالإضافة إلى الاهتمام بالتغذية الرجعة والاستفادة من الفرص المتاحة .**(مدحت ابو النصر، ٢٠١٩: ٧٧)**

اولا: الذكاء المؤسسي و المؤسسات الذكية:

يعرف الذكاء المؤسسي على انه" قدرة المؤسسة على التكيف والمرونة تجاه المواقف والمشكلات ، والتفكير بطريقة بناءة نحو تحقيق أهداف المؤسسة"، ويعرف كذلك على انه مدى امتلاك المستويات التنظيمية المعرفة والمهارة والخبرة الكافية التي تؤهل العاملين إلى اتخاذ القرارات السليمة. **(خالد ابو بكر، ٢٠٢١: ١٢٦)**

ترى الباحثة ان الذكاء المؤسسي يعد جزء من رأس المال الفكري لأي مؤسسة لذلك يجب المحافظة عليه وتنميته ، وتقصد الباحثة برأس المال الفكري للمؤسسة ما يمتلكه العاملون من خبرات وتجارب ومعارف تمكنهم من أداء مهامهم بنجاح وفاعلية.

المؤسسة الذكية هى كيان أو تنظيم بداخل المجتمع وهو جزء منه لتقديم خدمات يحتاج لها قطاع عريض من المجتمع وتلبى احتياجاتهم في إطار بيئة معرفية وتكنولوجية ، وترى الباحثة أن مفهوم المؤسسة الذكية حديث نسبيا يهدف إلى تكوين مجموعات من العاملين الأذكياء المهرة والمتميزين وتدريبهم وتطوير مهاراتهم لتحقيق اكبر استفادة ممكنة للمؤسسة بتوظيف تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات للحصول على الحقائق أو فتح قنوات معرفة بأسلوب حديث .

يري البعض أن المؤسسة الذكية تتسم بالقدرة على الحركة ، وتوليد المعرفة واستثمارها، و القدرة على استثمار الفرص والتكيف مع متغيرات البيئة فضلا عن ضرورة حسن التعامل مع الأزمات والتهديدات المحتملة مع ضرورة إيمانها بإدارة المعرفة، ومن الأمثلة على تطبيقات المؤسسات الذكية مجال الرعاية الصحية ، وصناعة السيارات، و التجارة الالكترونية حيث يتم الاهتمام بالإنتاجية والمرونة و الانجاز فضلًا عن الاستقرار، و التكاملِ. **(نورة صبحي، ٢٠٢٠: ١٧٣)**

مما سبق ترى الباحثة أن هناك ضرورة للاستثمار في العقول التى لديها شغف التفاعل مع تكنولوجيا المعلومات من خلال نظام قيمي راق يعتمد على الموضوعية والشفافية مع ضرورة وجود انتماء للمؤسسة من قبل العاملين فيهاٍ

ثانيا: التحديات التي تواجه المؤسسات الذكية ومساهمته فى التعليم:

هناك العديد من التحديات التي تواجهها المؤسسات الذكية منها: مقاومة التغيير فبعض العاملين يواجهون صعوبة في التكيف مع التغيير، فضلا عن أن نقص المهارات لدى بعض العاملين يشكل احد التحديات اللازمة للعمل في بيئة الكترونية، إضافة إلى أن تكلفة استخدام التكنولوجيا باهظة وهذا يشكل احد أهم التحديات للمؤسسات الذكية. **(على فهمى، ٢٠١٨: ٨٣)**

مما سبق ترى الباحثة أن المنظمات الذكية تعد هى المستقبل من خلال تبني التكنولوجيا والثقافة التنظيمية المناسبة، ويمكن للمنظمات الذكية تحقيق نتائج أفضل من خلال الابتكار والتأقلم مع المتغيرات المتسارعة.

يشهد العالم في الوقت الحاضر تطورا متسارعا وتطبيقا متزايدا لأنظمة الذكاء الاصطناعي (AI) في مختلف المجالات، حيث لا يقتصر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجال التصنيع أو تقديم الخدمات بل يتجاوز ذلك إلى تحسين وتطوير التعليم كأسلوب وأدوات، حيث يعد التعليم أحد أهم المجالات التي تشهد استخداماً متزايداً لتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتمتلك كذلك أفاق واسعة لتطوير هذا الاستخدام في المستقبل، ويتجسد دور الذكاء الاصطناعي في التعليم في هدفين، الأول في جعل الناس أكثر موائمة كعاملين ومواطنين مسئولين في عالم تشكله أنظمة الذكاء الاصطناعي. أما الهدف الثاني فيتركز على توفير الذكاء الاصطناعي إمكانات كبيرة لتحسين وتطوير التعليم والتدريب بشكل دائم.

ثالثا: الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم :

في علم الحاسبات يشير مصطلح الذكاء الاصطناعي (AI) إلى أي ذكاء شبيه بالإنسان يتم عرضه بواسطة الكمبيوتر أو الروبوت أو أي جهاز آخر. تعريف الذكاء الاصطناعي الشائع يشير إلى قدرة الحاسوب أو الآلات على محاكاة قدرات العقل البشري والتعلم من الأمثلة والتجارب والتعرف على الأشياء وتعلم اللغة والاستجابة لها واتخاذ القرارات وحل المشكلات والجمع بين هذه القدرات وغيرها. ويفترض بهذه

القدرات أن تؤهل الحاسوب أو أي جهاز آلي لتأدية وظائف يقوم بها الإنسان مثل استقبال نزيل في فندق أو قيادة السيارة. الذكاء الاصطناعي هو مزيج من العديد من التقنيات المختلفة التي تمكن الآلات من الفهم والتصرف والتعلم بذكاء يشبه الإنسان.

تتجه العديد من دول العالم بالإضافة إلى الكثير من الشركات العالمية العاملة في مختلف القطاعات الاقتصادية الى الاستثمار بكثافة في مجال الذكاء الاصطناعي وتطوير تقنياته، خصوصا بعد ان ثبتت فعالية تطبيقات الذكاء الاصطناعي خلال جائحة كورونا والتي عززت أيضا القناعة بالحاجة الى المزيد من تطوير هذه التقنيات والتوسع في استخداماتها، وعلى هذا الأساس، ووفقا لمؤشر الذكاء الاصطناعي العالمي الذي نشرته مؤسسة(Tortoise Intelligence) ، فقد ارتفع إجمالي الاستثمار في تقنيات الذكاء الاصطناعي في العام ٢٠٢١م إلى مستوى قياسي بلغ ٧٧.٥ مليار دولار، مقارنة بـ٣٦ مليار دولار عام ٢٠٢٢م.**(مليكة بن سعيد، ٢٠٢٣: ٨٣)**

يعد تعليم الذكاء الاصطناعي أمرًا ضروريًا لتحويل المعرفة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي من المعامل إلى السوق وعامة الناس. يلامس الذكاء الاصطناعي جميع القطاعات في وقت واحد. يجب أن يكون تعليم الذكاء الاصطناعي متاحًا على الصعيد الوطني، وهنا نشير إلى النقاط الأساسية على مستوى السياسات لاستخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم، و من الكتب المدرسية عبر الإنترنت إلى المحاضرات عن بُعد، بلغت التطورات في تكنولوجيا التعليم مبلغا لم تشهده من قبل واليوم يلعب الذكاء الاصطناعي دورًا أساسيا في مساعدة الطلاب والمعلمين على تحسين وأتمتة مهام التعلم والتدريس، ومع تقدم تقنيات الذكاء الاصطناعي مساهمته في عملية التعليم والتدريب سوف تتزايد. **(ماجد البلوشي، ٢٠١٩: ١٢٣)**

رابعا : مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم:

من المتوقع أن تنتقل الفصول الدراسية وقاعات المحاضرات في الجامعات قريباً من الإطار التقليدي للتعلم إلى استخدام مزيج من الروبوتات والذكاء الاصطناعي المصمم حسب الحاجة. وستستفيد نسبة كبيرة ومتزايدة من الطلبة من استخدام

الروبوتات التي تتسم بالاستمرارية والمرونة، كما سيستفيد المعلمون أيضا من تقنيات الذكاء الاصطناعي بنفس الدرجة. وتتركز مميزات استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم في الأتي:

١- يساهم الذكاء الاصطناعي في مساعدة المعلمين والمحاضرين من خلال تحريرهم من الأعمال المكتبية التي غالبا ما تستهلك جزء كبيرا من وقتهم، حيث يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في أتمتة معظم المهام العادية بما في ذلك العمل الإداري وتصنيف الأوراق وتقييم أنماط التعلم في المدارس والرد على الأسئلة العامة وغيرها من المهام الإدارية النمطية.

٢- إن الخدمات المتخصصة وفق الاحتياجات التي توفرها تقنيات الذكاء الاصطناعي من شأنها أن تساعد على تحسين استماع وتركيز الطلاب. كما إن الروبوتات المتخصصة يمكنها استكمال دور المعلمين ذوي الخبرة في تقديم الدروس المتخصصة والحصص الإضافية لتقوية وتنمية مهارات الطلاب.

٣- تعمل تطبيقات الذكاء الاصطناعي على تحديث المناهج بصورة تلقائية وسريعة في ضوء الانفجار المعلوماتي والتطور المعرفي السريع والذي وصل لمستوى ان صلاحية المعارف والعلوم التي سيتعلمها المرء مستقبلا ستقتصر على خمس سنوات فقط.

٤- تقنيات الذكاء الاصطناعي يمكن أن تقدِّم الدعم المطلوب للطالب خارج الصف الدراسي بالشكل المناسب لكل طالب على حدة فيكون هناك ما يشبه المعلم الخاص المتوافر في كل وقت وكل مكان.

٥- يمكن للذكاء الاصطناعي تخصيص الدورات التعليمية للطلاب حيث يمكن أن يفعل الشيء نفسه للمعلمين من خلال تحليل قدرات التعلم لدى الطلاب وتاريخهم التعليمي ويمكن للذكاء الاصطناعي أن يعطي المعلمين صورة واضحة للموضوعات والدروس التي يجب إعادة تقييمها ويسمح هذا التحليل بوضع أفضل برنامج تعليمي للطلاب. كما يمكن للمدرسين والأساتذة من خلال تحليل الاحتياجات المحددة لكل

طالب تعديل دوراتهم لمعالجة الفجوات المعرفية الأكثر شيوعًا أو مجالات التحدي قبل أن يتخلف الطالب كثيرًا عن زملائه. **(نوال السعدى، ٢٠٢٢: ٦٦- ٨٠).**

ترى الباحثة أن الذكاء الاصطناعي يمكن ان يؤدى وظيفته في مجال التعليم بتوفر البنية التحتية اللازمة لذلك، وتتضمن هذه البنية الأساسية سرعة انترنت عالية ومتوفرة وتغطية شاملة ذات تكلفة معقولة، وإذا ما كانت هذه الشروط متوفرة في العديد من دول العالم خصوصا ذات الإمكانيات الاقتصادية الكبيرة فان الكثير من دول العالم، خصوصا النامية منها لا تزال بعيدة عن تحقيق هذه الشروط، كذلك يعتمد نجاح وفعالية استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم على مدى توافر المعدات الرقمية وتدريب الموظفين الفنيين المختصين، يضاف إلى ذلك ضرورة تأمين وحماية البيانات الضخمة التي يتم التعامل معها.

خامساً: عيوب الذكاء الاصطناعي في مجال التعليم:

يقلل استخدام الذكاء الاصطناعي الحاجة إلى التدريس وجهًا لوجه، حيث يمكن للمتعلمين اكتساب المعرفة بشكل مستقل عن الزمان والمكان. نتيجة هذا التعلم المستقل هي أن يكتسب التلاميذ المعرفة من المنزل وبالتالي يتم فقد الاتصالات الشخصية والمدرسية، وهو ما يؤدي إلى إهمال الاتصالات الاجتماعية والعزلة وبالتالي غياب الشعور الجمعي والتضامن في أوساط المجتمع على المدى البعيد. إن من المهام الأساسية للمعلمين دعم الطلاب وتعزيز التنمية الشخصية لهم، بالإضافة إلى نقل الخبرات وتقديم الإرشاد الاجتماعي إلى جانب الإرشاد العلمي، لهذا فان المعلم سواءً كان في مدرسة أو جامعه أو مركز تدريب ليس مجرد وسيط لنقل المعرفة وحسب ولكنه أيضا عنصر أساسي في تطوير الشخصية ونقل القيم الاجتماعية.

هناك مقترحات لاعتماد النموذج المختلط في التعليم الذي يعتمد على الذكاء الاصطناعي في دعم المتعلمين وتوسيع خياراتهم إلى جانب المعلمين الذين يقومون بدورهم التقليدي في توجيه وإرشاد المتعلمين وإبقاء الروابط والاتصال الاجتماعي بينهم قائماً. وبشكل عام يفترض الخبراء أن الذكاء الاصطناعي سيغير كثيرا في مهنة

التدريس، لكن المهنة نفسها لا يمكن استبدالها أبدًا، حيث سيقدم الذكاء الاصطناعي مساهمة مهمة في المؤسسات التعليمية في المستقبل، ولكن لا يمكن أن يأخذ بالكامل دور المعلم أو أن يحل محله. **(بوتية الان، ٢٠٢٠: ٥٥- ٦١)**

الدراسة الميدانية:

تهدف الدراسة الميدانية الى تطبيق استبيان موجه لأعضاء هيئة التدريس بأقسام الإعلام التربوي بجامعتي عين شمس والمنصورة للتعرف على أرائهم في واقع استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمة بالأقسام ومميزات وعيوب ذلك، و معرفة مقترحاتهم لتفعيل ذلك بشكل مستمر في أقسام الإعلام التربوي.

مجتمع البحث والعينة:

يتمثل مجتمع البحث في أعضاء هيئة تدريس أقسام الإعلام التربوي بجامعتي عين شمس والمنصورة بمحافظتي القاهرة والدقهلية . أما العينة فأجريت على (٥٠) مفردة بأسلوب العينة العشوائية تم توزيع الاستبيان عليهم ما بين درجات علمية (أستاذ- أستاذ مساعد- مدرس- مدرس مساعد- معيد) وهذه العينة تمثل حوالي ٢٥% من المجتمع الأصل ، والذي بلغ(٢٠٩) مفرده.

حساب ثبات وصدق الاستبيان:

سيتم توضيح فيما يلي كيفية حساب ثبات الاستبيان ، وكيفية التحقق من صدقه:

- **ثبات الاستبيان:**

يقصد به النسبة التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص،وقد قامت الباحثة بالتأكد من ثبات **القياس** من خلال إعادة الاستبيان مرتين على كل عينة من عينات البحث بفاصل زمنى ١٥ يوم ، وذلك لتحديد مدى الاتفاق مع نتائج الدراسة الميدانية ، حيث قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية للاتفاق من خلال معادلة هولستى Holsti

$$R= \frac{2(C1x\ C2)}{-2}$$

C1+C2

حيث =R معامل الثبات

=Cرمز الفئة

=C1, C2عدد الفئات التى تتفق عليها استجابة العينة مرتين.

ويوضح الجدول التالي قيم معاملات الثبات لابعاد الاستبيان.

عينة أعضاء هيئة التدريس:

جدول (١) قيم معاملات الثبات لأبعاد الاستبيان لعينة أعضاء هيئة التدريس

الأبعاد	تطبيق		مدى الاتفاق	معامل ألفاكرونباخ
	تطبيق ١	تطبيق ٢		
1-	32	28	28	0,86
2-1	36	42	36	0,83
3-2	35	32	32	0,87
4-	30	37	30	0,82
5-	33	38	33	0,83
6-	31	35	31	0,82
المجموع	**197**	**212**	**190**	
نسبة الاتفاق	**90,8%**			

يتضح من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق بلغت ٩٠,٨% وهذا يدل على أن الاستبيان الموجهة لأعضاء هيئة التدريس يتمتع بدرجه عالية من الثبات مما يدل على صلاحيته لأغراض البحث العلمي.

صدق الاستبيان:

يقصد بالصدق قدرة الأداة على قياس ما أعدت لقياسه بالفعل ، وقد تم حساب صدق الاستبيان عن طريق استخدام طريقة صدق التكوين الفرضى وذلك بتقدير معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان ككل، وقد كانت جميعها مرتفعة ودالة عند مستوى ٠,٠١ ، والجدول التالي

يوضح طريقة صدق التكوين الفرضى وتقدير معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية

جدول (٢) حساب قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد الاستبيان والدرجة الكلية

البعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
1	0,16
2	0,13
3	0,24
4	0,33
5	0,18
6	0,17

0,143>دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١

المعالجة الإحصائية:

تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS) وهو برنامج مخصص للمعالجة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، كما تم حساب التكرارات ، والنسب المئوية ، ومعادلة كا٢ لحساب الفروق بين التكرارات.

تحليل وتفسير النتائج

في ضوء ما تم عرضه من إجراءات الدراسة الميدانية سيتم عرض النتائج في محاولة لمناقشتها ومقارنتها بغيرها من نتائج دراسات أخرى عربية وأجنبية فيما يلي:

جدول (٣) يوضح درجة استخدام العينة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس

م	درجة استخدام العينة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس	درجة الموافقة						الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
		موافق جدا		الى حد ما		لا اوافق				
		ك	%	ك	%	ك	%			
1	مرتفعة	٦	١١.٢	١١	٢١.٤	٣٣	٦٥.٤	٣.٤٣	٤٩.٣	٠.٠٠
2	متوسطة	٩	١٧.٦	١٨	٣٥.٣	٢٣	٤٥.٣	٢.٣١	٢٧.٧	٠.٠٠
3	ضعيفة	٤٦	٩١.٣	٤	٧.٧	-	-	٣.٤٨	٦.٤٣	٠.٠١

يلاحظ من الجدول السابق وجود فروق بين استجابات العينة فى درجة الموافقة على بنود هذا البعد تبعاً للوزن النسبي حيث يوضح درجة استخدام العينة لتطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجال التدريس ،والتي أظهرت النتائج أنها بدرجة ضعيفة بنسبة ٩١,٣ %، وهذا يوضح ضعف شديد في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (غالية بن غفيرى، ٢٠١٩).

جدول (٤) يوضح اقتراحات العينة لتطبيقات للذكاء الاصطناعي التى يمكن استخدامها في المقررات التعليمية

م	اقترحات العينة لتطبيقات للذكاء الاصطناعي التى يمكن استخدامها في المقررات التعليمية	درجة الموافقة						الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
		موافق جدا		الى حد ما		لا اوافق				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	تطبيق Brainl	45	89,7	5	9,3	-	-	3,16	36,34	0.02
٢	تطبيق Otter Voice Nots	38	75,2	10	19,6	2	3,2	2,26	38,44	0,00
3	Thinksterتطبيق	13	25,3	9	17,5	28	55,5	2,23	32,14	0,00
٤	تطبيقCourse box	48	95,4	2	4,6	-	-	2,14	38,76	0,05
	Canva	٦	١١.٢	١١	٢١.٤	٣٣	٦٥.٤	٣.٤٣	٤٩.٣	٠.٠٠
	Prezi	٩	١٧.٦	١٨	٣٥.٣	٢٣	٤٥.٣	٢.٣١	٢٧.٧	٠.٠٠

يتضح من الجدول السابق ان هناك تطبيقات للذكاء الاصطناعي في المقررات التعليمية تقترح العينة استخدامها بنسب متفاوتة تتمثل في :تطبيق Brainl للقاعات الدراسية والواجبات المنزلية بنسبة% 89,7 ، وتطبيق Otter Voice Nots لتسجيل المحاضرات الصوتية وتدوينها بسهولة بنسبة% 75,2 ، اضافة الى تطبيق Thinkster لتدريب الطلاب على التعلم الذاتي بنسبة% 25,3 ، وتطبيق course box لانشاء الشرائح التعليمية وتنظيم الموضوعات والاختبارات والعروض التقديمية بنسبة.95,4 % ، ويختلف ذلك مع دراسة(محمد بن سلطان، ٢٠٢٤) الذى توصل الى ان اهم تطبيقات الذكاء الاصطتناعي هي الانظمة الخبيرة وبرامج معالجة اللغة.

جدول (٥) درجة دراية العينة ببعض المفاهيم التكنولوجية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي

م	درجة دراية العينة ببعض المفاهيم التكنولوجية المرتبطة بالذكاء الاصطناعي	درجة الموافقة: موافق جدا ك	%	الى حد ما ك	%	لا اوافق ك	%	الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
١	المؤسسات الذكية	30	60,3	12	6،23	8	16,1	3,68	84,9	00,0
٢	الذكاء الاصطناعي	32	63,4	15	29,2	3	5,4	3,60	23.6	0,01
٣	الـذكاء الاصـطناعي التوليدى	6	11,2	11	21,4	33	65,4	3,43	49,3	0,00
٤	ادارة المعرفـــــة والادارة بالمعرفة	9	17,6	18	35,3	23	45,3	2,31	27,7	0,00

يتضح من الجدول السابق أن عينة البحث على دراية بمفاهيم مرتبطة بالتحول الرقمي بنسب متفاوتة مثل: مفهوم المؤسسات الذكية بنسبة 60,3% ، و مفهوم الذكاء الاصطناعي بنسبة63,4% ، ومفهوم الذكاء الاصطناعي التوليدي بنسبة 11,2%، ومفهوم إدارة المعرفة و الإدارة بالمعرفة بنسبة17,6 %، ويتفق ذلك مع بعض نتائج دراسة (**غالية بن غفيرى، ٢٠١٩**) التي رأت ضرورة نشر الوعي بالمفاهيم التكنولوجية المرتبطة بالذكاء اصطناعي.

جدول (٦) التحديات المتوقعة التي قد تواجه القائمين بالتدريس من وجهة نظرهم المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي

م	التحديات المتوقعة	درجة الموافقة: موافق جدا ك	%	الى حد ما ك	%	لا اوافق ك	%	الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
١	نـدرة تـوفر الموارد المالية المخصصة لتفعيل برمجيات متقدمة	40	79,3	6	11,2	4	7,7	3,68	74,9	00,0
٢	ضـــعف مســتوى بعــض القائمين بالتدريس	33	65,4	14	29,2	3	5,4	3,60	33,6	0.01
٣	مقاومـة التغيير نحـو تبنـى تكنولوجيـــا جديـــدة فـــي التدريس	23	45,3	18	35,3	9	17,6	3,43	39,3	0,00
٤	تهديد فقد الوظـائف نتيجـة تطبيقات الذكاء الاصطناعي	32	63,4	12	23,4	6	11,2	2,31	27,7	0,00
٥	عدم الاستخدام الأخلاقي من الطـــلاب لأدوات الـــذكاء الاصطناعي	42	83,7	8	16,3	-	-	2,24	41,3	0,00

يتضح من الجدول السابق ان التحديات المتوقعة التي قد تواجه القائمين بالتدريس من وجهة نظرهم المتعلقة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمثل في :ندرة توفر الموارد المالية المخصصة لتفعيل برمجيات متقدمة بنسبة 79,3% فضلا عن ضعف مستوى بعض القائمين بالتدريس إذا تم تطبيق الذكاء الاصطناعي في التدريس بنسبة365,4% ، وهذا يتطلب التدريب المستمر لاستخدام أدوات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي بفاعلية . كما أن بعض القائمين بالتدريس سيكون لديهم مقاومة التغيير نحو تبنى تكنولوجيا جديدة في التدريس بنسبة63,4 %، وهذا يتطلب تشجيعهم على الاستفادة من فوائد الذكاء الاصطناعي فى التخطيط للدروس وفي عملية التدريس . كما رأى بعض أفراد العينة أن هناك تهديد ربما يتعلق بفقد وظائفهم إذا تم الاستعانة بأدوات الذكاء الاصطناعي مستقبلا فى التدريس وجاء ذلك بنسبة 63,4% لان من وجهة نظر العينة التكنولوجيا ستحل محلهم في الشرح و توجيه الطلاب، فضلا عن أن بعض أفراد العينة اظهروا تخوفاتهم من عدم الاستخدام الأخلاقي من الطلاب لأدوات الذكاء الاصطناعي وجاء ذلك بنسبة83,7%.

جدول (٧) يوضح مقترحات العينة للتغلب على تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس

م	مقترحات للتغلب على تحديات استخدام الذكاء الاصطناعي في التدريس	درجة الموافقة						الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
		موافق جدا		الى حد ما		لا اوافق				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	التدريب والتعلم المستمر من قبل القائمين بالتدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي	42	83,7	8	16,3	-	-	2,24	41,3	0,00
٢	الخبرات العملية من بعض الزملاء المتخصصون فى البرمجة	38	75,2	10	19,6	2	3,2	2,26	38,44	0,00
٣	التقليل من حجم فكرة مقاومة التغيير التى تسيطر على البعض	23	45,3	18	35,3	9	17,6	3,43	39,3	0,00
٤	توفير امان للبيانات والخصوصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للقائم بالتدريس وللطالب"	48	95,4	2	4,6	-	-	2,14	38,76	0,05

يتضح من الجدول السابق أن العينة ترى انه يمكن التغلب على تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من خلال التدريب والتعلم المستمر من قبل القائمين بالتدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية وعقد ورش عمل حيث جاء ذلك بنسبة ٨٣,٧%. كما انه لابد من الخبرات العملية من بعض الزملاء المتخصصون فى البرمجة ويتعاملون بفاعلية مع تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتنفيذ استراتيجيات التخطيط للدروس والتدريس بنسبة ٧٥,٢%، فضلا عن ضرورة التقليل من حجم فكرة مقاومة التغيير التي تسيطر على البعض فيما يتعلق بالعملية التعليمية بكل جوانبها بنسب ٤٥,٣ % ، وهناك ضرورة أيضا لتوفير أمان للبيانات والخصوصية عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي للقائم بالتدريس وللطالب " معايير الأمان" وجاء ذلك بنسبة 95,4 %. كما اقترحت العينة من خلال المقابلة الشخصية للتغلب على تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ما يلي: الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص، و وتشجيع المشاركة الجماعية في مبادرات تعزيز التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فضلا عن تنفيذ برامج التقدير والحوافز المالية وفرص التطوير الوظيفي للقائمين بالتدريس الذين يساهمون بنشاط في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، و تعزيز تطوير واستخدام المنصات التعليمية مفتوحة المصدر أن يجعل الوصول إلى الموارد الرقمية عالية الجودة متاحة للجميع . إضافة إلى تعزيز الشراكات مع شركات التكنولوجيا لتنفيذ الحلول المتطورة التي تزيد جدوى التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجاذبيته

جدول (٨) بعض متطلبات المؤسسات التربوية الذكية لتطبيق الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العينة

م	متطلبات المؤسسات التربوية الذكية لتطبيق الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العينة	درجة الموافقة						الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
		موافق جدا		الى حد ما		لا اوافق				
		ك	%	ك	%	ك	%			
١	ان يتمتع القائمين بالتدريس بمهارة التخطيط للدروس من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي	42	83,7	8	16,3	-	-	2,24	41,3	0,00

٢	فهم متطلبات الذكاء الاصطناعي التوليدى بالمؤسسات الذكية	38	75,2	10	19,6	2	3,2	2,26	38,44	0,00
٣	توظيف استراتيجيات محددة كالتدريب وعقد الشراكات وتوفير البنى التحتية الملائمة	13	25,3	9	17,5	28	55,5	2,23	32,14	0,00
٤	ضرورة استقطاب المؤسسات التعليمية للعاملين الاذكياء المتميزين	48	95,4	2	4,6	-	-	2,14	38,76	0,05
٥	تشجيع المؤسسة التعليمية على الابداع والابتكار	46	91,3	4	7,7	-	-	2,09	26,30	0,00

يتضح من الجدول السابق بعض متطلبات المؤسسات التربوية الذكية لتطبيق الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العينة حيث تتمثل في : ضرورة ان يتمتع القائمين بالتدريس بمهارة التخطيط للدروس من خلال تطبيقات الذكاء الاصطناعي بنسبة83,7% ، ويتفق ذلك مع نتيجة دراسة **(سعاد كمال، ٢٠٢٣)** فضلا عن عن أهمية فهم متطلبات الذكاء الاصطناعي التوليدى بالمؤسسات الذكية ، وهو الذي يساعد الطلاب على توليد نصوصا مفصلة ويزيد من الإبداع والابتكار لدى الطلاب بنسبة75,2%. إضافة إلى ضرورة توظيف استراتيجيات محددة كالتدريب وعقد الشراكات وتوفير البنية التحتية الملائمة بنسبة25,3 % فضلا عن ضرورة استقطاب المؤسسات التعليمية للعاملين الأذكياء المتميزين بنسبة95,4 % ، وتشجيع المؤسسة التعليمية على الإبداع والابتكار بنسبة 91,3%، ومن خلال المقابلات الشخصية اقترحت العينة بعض المتطلبات الضرورية لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي هي: اقترحت العينة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي: تطوير البنية التحتية، و التركيز على التدريب المهنى للقائمين بالتدريس على الأدوات التي يتطلبها استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فضلا عن حماية خصوصية البيانات للطلاب والقائمين بالتدريس ووضع التدابير التأمينية، و توفير أجهزة رقمية مدعومة أو مجانية للطلاب المحتاجين، والتعاون مع مزودي خدمات الإنترنت لتقديم خيارات اتصال ميسورة التكلفة. إضافة إلى تصميم المناهج التكيفية التي يتفاعل فيها الطلاب مع عناصر العملية التعليمية .

جدول (٩)مقترحات العينة لعناصر الجذب التى توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية

م	مقترحات العينة لعناصر الجذب التي توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي التعليمية	درجة الموافقة: موافق جدا ك	%	الى حد ما ك	%	لا اوافق ك	%	الوزن النسبى	كا٢	مستوى الدلالة
١	الصور التوضيحية	48	95,4	2	4,6	-	-	2,14	38,76	0,05
٢	للرسوم البيانية	46	91,3	4	7,7	-	-	2,09	26,30	0,00
٣	مقاطع الفيديو التعليمية	42	83,7	8	16,3	-	-	2,06	48,32	0,00

يوضح الجدول السابق مقترحات العينة لعناصر الجذب التى توفرها تطبيقات الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية حيث اظهر أنها بنسب 95,4 % لعنصر الصور التوضيحية ، و بنسبة 91,3 % للرسوم البيانية والأشكال، وبنسبة 83,7 % لمقاطع الفيديو التعليمية.

خلاصة النتائج:

توصلت أهم النتائج إلى ما يلي:

١. رأت العينة أن تطبيقات الذكاء الاصطناعي توفر عناصر جذب بنسبة مرتفعة لتحسين العملية التعليمية.

٢. اقترحت العينة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي: تطوير البنية التحتية، و التركيز على التدريب المهني للقائمين بالتدريس على الأدوات التي يتطلبها استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فضلا عن حماية خصوصية البيانات للطلاب والقائمين بالتدريس ووضع التدابير التأمينية، و توفير أجهزة رقمية مدعومة أو مجانية للطلاب المحتاجين، والتعاون مع مزودي خدمات الإنترنت لتقديم خيارات اتصال ميسورة التكلفة. إضافة إلى تصميم المناهج التكيفية التي يتفاعل فيها الطلاب مع عناصر العملية التعليمية

٣. من التحديات المتوقعة عند استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي من وجهة نظر العينة : ندرة توفر الموارد المالية المخصصة لتفعيل برمجيات متقدمة . فضلا عن

ضعف مستوى بعض القائمين بالتدريس ، فضلا عن أن بعض أفراد العينة اظهروا تخوفاتهم من عدم الاستخدام الأخلاقي من الطلاب لأدوات الذكاء الاصطناعي .

٤. اقترحت العينة للتغلب على تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ما يلي: الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص، و وتشجيع المشاركة الجماعية في مبادرات تعزيز التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فضلا عن تنفيذ برامج التقدير والحوافز المالية وفرص التطوير الوظيفي للقائمين بالتدريس الذين يساهمون بنشاط في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، و تعزيز تطوير واستخدام المنصات التعليمية مفتوحة المصدر أن يجعل الوصول إلى الموارد الرقمية عالية الجودة متاحة للجميع . إضافة إلى تعزيز الشراكات مع شركات التكنولوجيا لتنفيذ الحلول المتطورة التي تزيد جدوى التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجاذبيته.

٥. اقترحت العينة استخدام بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي باقسام الاعلام التربوي مثل تطبيق Brainl للقاعات الدراسية والواجبات المنزلية ، وتطبيق Otter Voice Nots لتسجيل المحاضرات الصوتية وتدوينها بسهولة ، اضافة الى تطبيق Thinkster لتدريب الطلاب على التعلم الذاتي ، وتطبيق course box لانشاء الشرائح التعليمية وتنظيم الموضوعات والاختبارات والعروض التقديمية .

التصور المقترح

بناء على نتائج البحث الحالي، ونتائج الدراسات السابقة، والإطار النظري للبحث يمكن وضع التصور المقترح التالي:

أولا: فلسفة التصور المقترح: تتمثل في تزويد القائمين بالتدريس و طلاب أقسام الإعلام التربوي بالأدوات والمهارات المطلوبة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي لمواكبة العصر.

ثانيا: هدف التصور المقترح: تقديم رؤية مستقبلية لكيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام في ضوء متطلبات المؤسسات التربوية الذكية لتلبية متطلبات سوق العمل.

ثالثا: أسس التصور المقترح: استفاد التصور من توظيف متطلبات المؤسسات الذكية التربوية ، وكذلك توظيف نتائج البحث الحالي ونتائج الدراسات السابقة لوضع التصور المقترح.

رابعا: مبررات التصور المقترح: نظرا للتقدم التكنولوجي واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بشتى المجالات أصبح هناك ضرورة لسد الفجوة بين متطلبات سوق العمل التي تعتمد على التكنولوجيا واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي ؛ لذلك من المتوقع أن تتغير طرق التدريس والمناهج الحالية بمؤسسات الإعداد للطلاب لتتلاءم مع احتياجات سوق العمل. كما أوصت بعض الدراسات بضرورة أن يدخل الذكاء الاصطناعي بالمنظومات التعليمية بكل عناصرها.

خامسا: محتوى التصور المقترح:

استنادا إلى متطلبات المؤسسات الذكية التربوية يمكن استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي من خلال تحويلها من مؤسسات تعليمية تقليدية إلى مؤسسات ذكية تستعين بالتطبيقات التعليمية الحديثة ومحاكاتها لانجاز المهام الدراسية، وهذا يحتاج الى قدرة عالية من الاستنتاج والاستنباط والإدراك ، ويتطلب فريق عمل متعاون في تخصصات مختلفة بداخل أقسام الإعلام التربوي فلابد من متخصصون فى البرمجة لتدريب القائمين بالتدريس و عقد ورش عمل للطلاب لتعريفهم على متطلبات المؤسسات الذكية التعليمية وهي: ضرورة تطوير نظم البيانات والمعلومات بداخل أقسام الإعلام التربوي، و توفير شبكة انترنت عالية الجودة بداخل الكليات، فضلا عن تدبير التمويل المطلوب من خلال خطة إستراتيجية، والاهتمام بتدريب القائمين بالتدريس على استخدام التكنولوجيا الحديثة لرفع كفاءتهم. إضافة إلى تطوير الهيكل التنظيمي لأقسام الإعلام التربوي بما يسمح

بالتحول الرقمي بالاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، و الاهتمام بتحقيق الرضا الوظيفي للقائمين بالتدريس وكذلك للطلاب الذين تقدم لهم الخدمة. **ومن المهارات اللازمة لتحقيق ذلك** (الاتصال الفعال- التفاوض- الاقناع- الحوار المجتمعي- استثمار الموارد المتاحة- المتابعة- حل المشكلات- ادارة الوقت- اتخاذ القرار- التقويم المستمر).

(أ) رؤية مقترحة لكيفية استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي:

لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ينبغي من :

١. الاستثمار الجيد للموارد البشرية والتكنولوجية المتاحة.

٢. التعاون بين الهيئات والجهات المتخصصة تكنولوجيا لتدريب القائمين بالتدريس والطلاب والعاملين على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٣. عمل برنامج زمني لتفعيل التحول الرقمي واستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي .

٤. إنشاء مركز تكنولوجي خاص بأقسام الإعلام التربوي.

٥. توفير جهاز تدخل مهنى ذو كفاءة يشمل خبراء أكاديميين لتدريب فريق العمل بأقسام الإعلام التربوي على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي واليات التفاعل معه.

٦. المرونة في تكييف المحتوى ليناسب الطلاب، مع مراعاة الفروق الفردية والقدرات التي يتميز بها كل طالب على حدة.

٧. توفير الوقت والجهد للطالب والمعلم نتيجة لتولي الذكاء الاصطناعي إنجاز العديد من المهمات الروتينية بكفاءة.

٨. إضفاء المتعة والمرح على عملية التعليم من خلال توظيف أساليب متجددة مشوقة وأنماط تعليمية متنوعة جذابة.

٩. تقديم محتوى متنوع يتراوح بين المحتوى المرئي والسمعي والمقروء .

١٠. تطوير البنية التحتية، و التركيز على التدريب المهنى للقائمين بالتدريس على الأدوات التي يتطلبها استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية، فضلا عن حماية خصوصية البيانات للطلاب والقائمين بالتدريس ووضع التدابير التأمينية، و توفير أجهزة رقمية مدعومة أو مجانية للطلاب المحتاجين، والتعاون مع مزودي خدمات الإنترنت لتقديم خيارات اتصال ميسورة التكلفة. إضافة إلى تصميم المناهج التكيفية التي يتفاعل فيها الطلاب مع عناصر العملية التعليمية .

(ب) المعوقات المتوقعة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي:

١. ضعف الميزانية المخصصة لتطبيق التحول الرقمي واستخدامات الذكاء الاصطناعي في التعليم

٢. ضعف البنية التحتية الرقمية لتطبيق الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي.

٣. ضعف الوعي بأهمية استخدام الذكاء الاصطناعي فى العملية التعليمية بأقسام الإعلام التربوي.

٤. ضعف تأهيل بعض القائمين بالتدريس على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس.

٥. صعوبة تطبيق أساليب وأدوات التحول الرقمي و الاستعانة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.

(ج) كيفية التغلب على التحديات المتوقعة لاستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي: للتغلب على تحديات استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بأقسام الإعلام التربوي ما يلي: الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص، و وتشجيع المشاركة الجماعية في مبادرات تعزيز التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. فضلا عن تنفيذ برامج التقدير والحوافز المالية وفرص التطوير الوظيفي للقائمين بالتدريس الذين يساهمون بنشاط في استخدام تطبيقات الذكاء

الاصطناعي، و تعزيز تطوير واستخدام المنصات التعليمية مفتوحة المصدر أن يجعل الوصول إلى الموارد الرقمية عالية الجودة متاحة للجميع . إضافة إلى تعزيز الشراكات مع شركات التكنولوجيا لتنفيذ الحلول المتطورة التي تزيد جدوى التعليم باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي مثل :تطبيق Brainl للقاعات الدراسية والواجبات المنزلية ، و تطبيق Otter Voice Nots لتسجيل المحاضرات الصوتية وتدوينها بسهولة ، إضافة إلى تطبيق Thinkster لتدريب الطلاب على التعلم الذاتي ، وتطبيق course box لإنشاء الشرائح التعليمية وتنظيم الموضوعات والاختبارات والعروض التقديمية .

(د) تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين مستوى الطلاب

تتعدد مجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي لتحسين مستوى الطلاب، والتي يمكن للذكاء الاصطناعي من خلالها مساعدة الطلاب والارتقاء بمستواهم. وذلك بدءًا من تحديد جوانب القصور مبكرًا، وصولًا إلى إنشاء خطة تعليمية تفاعلية ومخصصة .

وفيما يلي ثلاثة تطبيقات للذكاء الاصطناعي تؤثر إيجابيًا على التجربة التعليمية للطلاب.

١- التعلم المخصص

التعلم المخصص من أبرز مزايا الذكاء الاصطناعي في التعليم، إذ تتمتع تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بالقدرة على تحليل سجل أداء الطلاب بدقة مدهشة ووضع خطط دروس مصممة خصيصًا لمعالجة أوجه القصور عند كل طالب، مع مراعاة قدراته ومهاراته.

٢- الدعم الإضافي

هناك مواعيد معينة للمحاضرات، ولكن الطلاب ليسوا جميعًا سواء في القدرة على الاستيعاب، ولذلك ربما يحتاج الطالب إلى دعم إضافي لفهم الدروس.

٣- **الدردشة الآليةChat bot**

الدردشة الآلية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي تؤدي إلى تعزيز انخراط الطلاب في العملية التعليمية وزيادة متعة التعلم. وتتيح الدردشة الآلية إمكانية تقديم الدعم اللازم والمساعدة المطلوبة للطالب، وذلك عن طريق الرد التلقائي على أسئلته واستفساراته.

هذا التفاعل الشبيه بالحوارات بين البشر يضفي روحًا لعملية التعلم الإلكترونية، إذ تبدو الإجابات وكأنها صادرة عن شخص حقيقي وهو ما يؤجج الحافز والحماس عند الطلاب ويزيد انخراطهم في عملية التعلم.

(ه) تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم القائمين بالتدريس:

تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم القائمين بالتدريس لا تقل أهمية عن تلك الموجهة لتحسين مستوى الطلاب، لا سيما فيما يتعلق بتوفير الوقت والجهد، إذ بوسع الأستاذ استغلال الذكاء الاصطناعي لتوفير الكثير من الوقت واستثمار ذلك الوقت في جوانب أخرى تفيد الطالب .

وفيما يلي ٣ تطبيقات للذكاء الاصطناعي تفيد الأساتذة :

١. **التحليل التنبؤي**

التحليل التنبؤي هو أحد المجالات الرائعة والناشئة للذكاء الاصطناعي في التعليم. إذ يستطيع الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات والتنبؤ بالطلاب الذين تزداد احتمالية رسوبهم ، ومن ثم تكثيف الاهتمام بهم و تزويدهم بما يلزم وما يحتاجونه لتحقيق النجاح.

٢. **تعزيز إنتاجية القائم بالتدريس**

مع كثرة القائمون بالتدريس، لا يجدون الوقت الكافي لاستكشاف أساليب إبداعية جديدة ودمجها في التجربة التعليمية .لكن باستخدام الذكاء الاصطناعي سيحدث ذلك ، وسيساعدهم في إنجاز مهماتهم الروتينية، مما يوفر لهم وقتًا يمكنهم استثماره في تعزيز إنتاجيتهم إجمالًا.

٣. **تسهيل عملية التقييم** تسهيل عملية التقييم نقطة بارزة في استخدامات الذكاء الاصطناعي

وهكذا يمكن إجراء الاختبارات والتقييمات بدقة وكفاءة كبيرة عن طريق الذكاء الاصطناعي.

المراجع:

- ابو النصر،مدحت (٢٠١٩): **الذكاء الاصطناعي**، القاهرة، المجموعة العربية للنشر.
- ابو بكر، خالد (٢٠٢١): **تطبيقات الذكاء الاصطناعي كتوجه حديث في منظمات الأعمال**، القاهرة، دار الشرق للنشر.
- الان، بوتية (٢٠٢٠): **الذكاء الاصطناعي واقعه ومستقبله**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للفنون والآداب.
- البلوشى ، ماجد (٢٠٢٢) : تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على المستوى الدولي، **مجلة الميادين**، الإمارات العربية المتحدة، المجلد الرابع، العدد ٨.
- البلوشي ،ميساء (٢٠٢٢) :" علاقة استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بالمدارس الذكية بدافعية التعلم لدى الطلاب" ، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس.
- السعدى ،نوال (٢٠٢٢) : **الذكاء الاصطناعي والتنمية المستدامة**، مسقط، دار العبيدى.
- سعيد ،مليكة (٢٠٢٣): **الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد**، الاردن، دار اليازورى للنشر.
- سلطان ، محمد (٢٠٢٤): تطبيقات الذكاء الاصطناعي في برامج التعليم العالي بدولة الكويت، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية ، جامعة الكويت
- صبحى ،نورة (٢٠٢٠): **مدخل إلى الذكاء الاصطناعي**، الرياض، مكتبة العبيكان.
- عبيد ،علي (٢٠١٩): "توظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في التعليم عن بعد بسلطنة عمان"، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

- غفيرى ،غالية (٢٠١٩): " الذكاء الاصطناعي ومستقبل التعليم عن بعد بالتعليم الجامعي وتحدياته في ضوء السياق الثقافي"، دراسة في التنمية والمجتمع"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية العلوم الاجتماعية، الجزائر.
- فهمي ،على (٢٠٢٣) :**نظم دعم القرار وانظمته الذكية**، القاهرة، دار الكتب.
- كمال ، سعاد (٢٠٢٤):" بعض الكفايات التعليمية المتطلبة لدى القائمين بالتدريس في المؤسسات الذكية" ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
- كيدانى ، زياد (٢٠٢١) : دور الذكاء الاصطناعي في تحقيق جودة التعليم بمؤسسات التعليم العالي بالجزائر، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر.

- Dayi, Palm (2024): The importance of artificial intelligence in knowledge age, **paper presented at the annual meeting of knowledge age**, London, Vol 3, No, 2

-Eyers , Vivian(2023) : " Risks of using artificial intelligence tools in the educational sector" ***Paper presented To the second Conference of Recent T rend Field of the Education and Medi.*** *<http//www.educause.edu/EDUCAUSE+Quarterl>* "

- Fedorov, Alexander (2018) : **" Educational Media Models in the USA and Canada** ,Volgograd: Volgograd State University

- George, Arnold (2019) : " Using artificial intelligence applications in high secondary school ". ***Paper presented at the Annual meeting association for education in journalism and mass communication.*** Vol. 39. No. 3.

- Jacobs ,Danie (2019) : **Training needs to develop programs that prepare the Information Specialist in the third Millennium**", Departement of Educational Media-State of New Jersey.

- Harry, Walter(2022) : " The role of smart educational institutions in advancing students technologically and ethically, ". ***Paper presented at the Annual meeting of the association for education in journalism and mass communication. Boston.***