يشهد القرن الحادي والعشرون تطورات متسارعة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات، مما يوجب على الأنظمة التربوية مواكبة هذه التطورات عن طريق الاهتمام بالمتعلمين، كي يصبح المتعلم إيجابيا وقادًرا على الفهم والتفكير، ويواجه المشكلات بحلول مناسبة. ويقتضي التطور في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ضرورة اختيار أفضل تقنيات التعلم حيث اتجهت جميع مؤسسات المجتمع العالمي إلى تطبيقات الحاسب الآلي والأنظمة الذكية لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عن هذه التغيرات السريعة، مثل تضخم المعلومات وزيادة عدد المتعلمين، وظهور طرق وأساليب متنوعة تدعمها تكنولوجيا الوسائل المتعددة يعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية لتحقيق التعلم المطلوب بشكل أفضل، ولعل أهمها الذكاء الاصطناعي (عبد العزيز، أنشأت المملكة العربية السعودية الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)في عام(2019(. تظهر ا لرؤية الحاجة للبحث في متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس. ومن هذا المنطلق يأتي هذا البحث للبحث في مدى جاهزية معلمات الرياضيات لتوظيف استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. مشكلة الدراسة: أصبح استخدام التكنولوجيا من الركائز الأساسية لتطوير التعليم، لما تمتلكه من إمكانيات متعددة. وبناًء على ذلك التوجه نحو الذكاء الاصطناعي، والتطور الذي يشهده لمحاكاة الذكاء الإنساني وفهم عمليات العقل البشري؛ لذلك اتجه العلماء والخبراء لتطوير أنظمة وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الكثير من المجالات ومنها التعليم. أهميةَ الاصطناعي في التعليم، ووفقً للدراسات، فإنها قد تساعد على تحسين تعلم الطلبة. وتتمثل مشكلة هذا البحث في تقصي وفهم مدى جاهزية معلمات الرياضيات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية في مدينة الرياض. بما في ذلك التعليم؛ لاتزال هناك تحديات تواجه المعلمين عند محاولة دمج هذه التقنيات في الفصول الدراسية، قلة التدريب المتخصص، وعليه، تسعى الدراسة الاستكشاف العوامل التي تؤثر على استعداد وقدرة المعلمات على توظيف هذه التقنيات بفعالية، أسئلة الدراسة: 1. ما المتطلبات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمات الرياضيات؟ 2. ما المعوقات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الرياضيات للمرحلة الثانوية؟ 3. ما اتجاهات معلمات الرياضيات نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي؟ أهداف الدراسة: 1- تحديد المتطلبات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمات الرياضيات. 2- التعرف على المعوقات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الرياضيات للمرحلة الثانوية. 3- التعرف على اتجاهات معلمات الرياضيات لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. أهمية الدراسة: ● تأتي أهمية هذا البحث من أهمية تطوير تعليم وتعلم الرياضيات، وذلك من خلال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الرياضيات. ● يسهم هذا البحث في إلقاء الضوء على كيفية توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم. ● يسهم في مساعدة القائمين على برامج التطوير المهني للمعلمين والمعلمات في تحديد الموضوعات الخاصة بالذكاء الاصطناعي التي تحتاجها معلمات الرياضيات. ● قد يكون هذا البحث نقطة انطلاق للباحثين في مجال توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية، وهذا بسبب قلة الدراسات التي تناولت موضوع الذكاء الاصطناعي في تعليم الرياضيات للمرحلة الثانوية بصورة مستقلة. حدود الدراسة: الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على معرفة مدى جاهزية معلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي. الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (1445هـ (. الحدود البشرية: تم استخدام عينة عشوائية من معلمات الرياضيات بالتعليم العام. مصطلحات الدراسة: الجاهزية: قدرة معلمات الرياضيات على استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ومدى الاستعدادات الموجودة لدى معلمات الرياضيات حول تعليم وتعلم الرياضيات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. التوظيف: اعتماد معلمات الرياضيات للمرحلة الثانوية على استخدامات تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم الرياضيات. تطبيقات الذكاء الاصطناعي (AI): يعرف الذكاء الاصطناعي إجرائيًا بأنه: "خصائص مميزة تمتاز بها البرامج الحاسوبية، تجعلها تحاكي قدرات البشر الذهنية والقدرة على التعلم". وتُعرف تطبيقات الذكاء الاصطناعي إجرائيًا بأنها: "استخدام البرامج وألالت والأجهزة أو الأنظمة القادرة على المحاكاة للذكاء البشري للقيام بالعمليات. الإطار النظري والدراسات السابقة: أمفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم: يحظى الذكاء الاصطناعي باهتمام واسع في العملية التعليمية في الآونة الأخيرة، ولذلك فإن الجمع بين كٍّل من مصطلح الذكاء الاصطناعي والتعليم إنما هو إشارة واضحة للنشاطات البحثية التي تركز على إيجاد وتطوير نظم تعليمية تعتمد على التقنيات المتقدمة، وذكر موسى وبلال (2019) أن التعليم يساعد الطالب على التعلم وتوسيع المعرفة المتراكمة للمجتمع، والذكاء الاصطناعي يوفر تقنيات لفهم الآليات الكامنة وراء الفكرة والسلوك الذكي. ويُعرف التعليم والتعلم باستخدام الذكاء الاصطناعي بأنه: استخدام وتوظيف تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي من فروض وبديهيات؛ إنتاج برامج تعليمية وتدريبية قادرة على التعامل

Summarized by © lakhasly.com

والتحاور مع المتعلم، وتحاكي بدرجة كبيرة قدرات المعلم ذاته وسلوكه وتصرفاته في المواقف التدريسية المختلفة. بحيث ا لحاجة المتعلم، كذلك يرفع يمكن إعادة الأجزاء المهمة طبقً المستوى القيادي للمتعلم عن طريق تعليم نفسه بالخطو الذاتي باتباع الخطوات التحاورية والتعليمية الشارحة للمادة العلمية والتدريب على الاختبارات ومعرفة الإجابات الصحيحة؛ مما يؤدي إلى تقييم نفسه ومعرفة مستواه (محمد، ومعالجة نقص عدد المعلمين الأكفاء في بعض المجالات. رفع كفاءة عمليات تطوير المناهج التعليمية، وتعزيز الإبداع والابتكار، ودعم الطالب –مع الانتباه إلى مستويات الذكاء المختلفة– وفهم مستوياتهم وسلوكهم. 1- مجالات توظيف الذكاء الاصطناعي في التعليم: ذكرت اليونسكو (2019) خمس مجالات: ● تمكين التدريس والمعلمين. ● الذكاء الاصطناعي لتقويم التعلم والتعليم. ● تنمية القيم والمهارات اللازمة للحياة والعمل. ● تقديم فرص التعلم مدى الحياة للجميع. 2- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم: المحتوى الذكي: قامت شركات بإنشاء "محتوى ذكي" بتحويل الكتاب الورقي إلى كتب ذكية متصلة بغايات التعليم، إذ تستخدم تقنيات قائمة على الذكاء الاصطناعي لنشرها، تتضمن ملخصات الفصول واختبارات النظم الخبيرة 3- الذكاء الاصطناعي ومعلمو الرياضيات: أوضح شولمان أن ● (AR .الممارسة الصحيحة والاختيارات المتعددة المعرفة المطلوبة للتدريس يجب أن تدمج بين معرفة المادة العلمية للمحتوى، ومعرفة طرائق التدريس. وبين أنها خليط فريد من المحتوى وطرائق التدريس؛ وهي بدورها تشير إلى المعرفة المهنية للمعلمين وطرائق تمثيل الموضوع وتشكيله؛ لجعله مفهوما لدى الآخرين، إضافة إلى استحضار المفاهيم السابقة ومحاولة التغلب على صعوبات التعليم(عثمان والعابد، 2018). ثانيا: النظريات المفسرة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم : وهي: ـ آلات الحساب والذكاء: ينص هذا القانون على أن الجهاز يعمل بذكاء اصطناعي يضاهي الإنسان، فذكاؤه يماثل ذكاء الإنسان، وتفيد النظرية أن نحكم على ذكاء الآلة بناً ء على أدائها. أولاً: الدراسات المحلية والعربية: دراسة العمري)2019(بعنوان: "أثر استخدام روبوت دردشة للذكاء الاصطناعي لتنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طالبات المرحلة الابتدائية". هدفت إلى التعرف على روبوتات الدردشة للذكاء الاصطناعي ودورها في تنمية الجوانب المعرفية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي بمحافظة جدة. مستخدمةً المعرفي. وُطبقت على مجموعتين: تجريبية وضابطة. ودلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائيا عند بين متوسط درجات أفراد المجموعتين، ووجود فروق دالة معنويا في التطبيق البعدي للاختبار بين المجموعتين عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق، لصالح المجموعة التجريبية. مما يؤكد فاعليةَ روبوتات الدردشة للذكاء الاصطناعي في تنمية الجوانب المعرفية. ثانيا: الدراسات الأجنبية: دراسة كاستني (2019، بعنوان: "الذكاء الاصطناعي في التعليم؛ الحاجة الملحة إلى إعداد المعلمين لمدارس الغد". هدفت الدراسة إلى تقديم (Karsentim لمحة عامة عن الاستخدامات التعليمية للذكاء الاصطناعي في التعليم. وقد استخدمت المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى أنه ال يمكننا أن نطلب من جميع المعلمين أن يصبحوا خبراء في الذكاء الاصطناعي، وفي الوقت نفسه يجب علينا تجهيز طالبنا بالأدوات التي يحتاجون إليها لبناء مجتمع الغد القائم على تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي. قامت الباحثة بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، خلاصة النتائج: تتمثل في النقاط الآتية: ـ جاء محور "المتطلبات اللازمة لتوظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التدريس من وجهة نظر معلمات الرياضيات في مدينة الرياض" بمستوى مرتفع، 52) وانحراف معياري قدره (0. ـ جاء محور "المعوقات في استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تدريس الرياضيات للمرحلة الثانوية" بمستوى مرتفع، بمتوسط حسابي (4. 49) وبانحراف معياري قدره (0. 58(. بمتوسط حسابي (4. 52) وبانحراف معياري قدره (0. التوصيات: بناً ء على ما توصلت إليه البحث من نتائج، ـ توفير الدعم لإدارات التعليم، لتقوم من خلاله بتهيئة المدارس الاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في تعليم الرياضيات. ـ استحداث أنشطة تتعلق بتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وتسليط الضوء عليها؛ مما يسهم في زيادة الاعتماد عليها. ـ تخصيص أقسام للدعم الفني تسهم في تذليل الصعوبات التي تواجه استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. ـ . ـ تقديم دورات تدريبية تزود المعلمين بالخبرة والمعرفة في استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. ـ إنشاء قنوات تواصل تحصل إدارات التعليم من خلالها على التغذية الراجعة التي من دورها تطوير تعليم الرياضيات باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي. المقترحات البحثية: وتعزيز الوعي والثقافة التقنية داخل المؤسسة. سمر أحمد؛ والفراني، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، (14)، أثر التدريس المعملي اعتمادا على الروبوت التعليمي في تنمية التحصيل الرياضي لطالبات الصف الثاني عشر العلمي لمدارس عمان)رسالة دكتوراه.

Summarized by © lakhasly.com