

**الذكاء الأطناعي ودوره في طرق التدريس
صافيناز صبحي رمضان السيد**

الذكاء الاصطناعي ودوره في طرق التدريس صافيئاز صبحي رمضان السيد

نعيش اليوم تغيرات في المجتمع وتطورات تطراً على أسلوب الحياة، ووجود أنظمه وإجراءات مختلفة، ويجب على الجميع مواكبه التقدم المطروح في العالم؛ من هذه التغيرات الذكاء الاصطناعي وقدرته على توليد ابتكارات وإبداعات، لقد بات الذكاء الاصطناعي قوة إستراتيجيه لتعزير وتطوير واختصارا للوقت والجهد، على الرغم من وجود تحديات منها الإيجابي والسلبى، الا انه يمكن الاستفادة منها وتوظيفها في المجالات العديدة، من هذه المجالات طرق التدريس.

ترجع أهمية الدراسة إلى تغيير طرق التدريس التقليدية بما يواكب التطورات التكنولوجية، ومعالجه الفجوة بين المتعلم والمنهج، والمعلم وكيفية جذب المتعلم إلى الانخراط والتفاعل في العملية التعليمية، من خلال استخدام برامج حديثة تساعد في تحسين المهارات واكتساب المعارف لأن التعليم دائماً يبحث عن طرق متغيرة وأساليب حديثة مثل جميع المجالات بما يحقق كفاءه فى الأداء

سوف نتناول هنا تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته، ومساهمته كمدخل لتطوير التعليم،

والارتقاء بالمتعلم من خلاله، ونخص بالذكر هنا مراحل التعليم ما قبل الجامعي (المرحلة الأبتدائية والإعدادية والثانوية)، وهي مراحل أعداد لفكر المتعلم واكتساب المهارات وتحسين الأداء، تعتبر هذه المراحل جذب وإندماج للمعلومات وهي مراحل انتقاليه من خلال سنوات التعليم. تؤثر فى المتعلم وتنمى مهاراته بالتناسب مع ميوله وربطه بسوق العمل.

لقد اتجهت الدولة المصرية الى اعداد المتعلمين لإكسابهم المهارات التي تواكب التقدم المعرفي والتكنولوجي ، نتيجة لذلك اتجهت وزاره التربية والتعليم المصرية إلى تطوير طرق التدريس من خلال تدريب المعلمين على طرق التدريس الفعالة ، وقد ادخلت وزارة التربية والتعليم المصرية ورش تعليميه ومنصات متعددة وتدريبات تكنولوجية بالتعاون مع الدول المتقدمة وبعض الهيئات والمنظمات التعليمية وذلك لرفع كفاءه المعلم لإعداد المتعلم المتميز واعداد كوادر قياديه ذات كفاءه لمواكبه ركب سوق العمل لذلك توسعت الدولة فى تأسيس وانشأ بعض المدارس التكنولوجية وكان هدفها الأساسي هو حل مشكلات الدولة المصرية من خلال إعداد كوادر خالقة ومطورة لحل المشكلات التي توجهها

وسوف يعرض الباحث موضوع البحث فى ثلاث فصول

الفصل الاول: الملكيه الفكرية وارتباطها بالذكاء الاصطناعي.

الفصل الثاني: الذكاء الاصطناعي فى العمليه التعليمية

متطلباته وتوظيفه فى التعليم وكيفية حله لبعض المشكلات التي تواجهها العمليه التعليمية فى ظل عجز المعلمين وعزوف الطلاب عن الانتظام فى العمليه التعليمية.

الفصل الثالث الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته فى التعليم

يشهد العالم اليوم ثوره معرفيه ومهارات تكنولوجية، تؤثر فى حياه المجتمع وتلهم مكتسبي المهارات القدرة على الابداع والتفكير، يساعد الذكاء الاصطناعي من خلال تطبيقاته المختلفه على تحسين الاداء، التغلب على المعوقات، توفير مصادر متعدد، اختصارا للوقت والجهد واجتياز المسافات وتقليل التكاليف المادية.

يرجع أهميه دراسة دور الذكاء الاصطناعي في طرق التدريس ،إلى انه يساعد في تحسين أداء المتعلمين تحقيق احتياجاتهم العلمية ،يراعى متطلباتهم في المراحل العمرية المختلفة ،يؤدى هذا إلى تحسين جودة التعليم والوصول الى النتائج العالية ،وتوفير أساليب للتدريس ذات فاعليه ونطاق واسع في إطار أكاديمي محدد طبقا للمناهج المختلفة ولقد أدخلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العديد من التجارب التي ونجحت الى حد كبير في حل بعض المشكلات مثل عجز المعلمين وبث الحصص الإلكترونية والامتحانات الإلكترونية والتصحيح وتحليل النتائج وبأقل تكلفه وجهد من حيث توفير الكتب الإلكترونية بدلا من طباعه الاوراق والتي بطبيعتها تصنع من اوراق النباتات وايضا توفير وقت التصحيح.

يعتبر التعليم من المجالات التي تحتاج الى الذكاء الاصطناعي لرفع كفاءة الأداء بالأقل وقت وأقل تكلفة وسهولة وأيضا عرض النتائج والتواصل بين المتعلم وولى الامر والمعلم. لذا يجب أن يشهد قطاع التعليم نقلة نوعية من التعليم التقليدي إلى التعلم التكنولوجي وذلك بسبب التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومنها شبكة الانترنت ووسائط التعلم الإلكتروني التي أصبح لها دورا ملموساً في التعليم فلم يعد التعليم محصورا ومقصورا على التدريس داخل المؤسسة التعليمية ولكنه اتسع خارج ذلك النطاق، وحتى تقدم مؤسسات التعليم خدمة تعليمية متميزة يجب عليها الاستفادة من خدمات ذلك التطور العلمي والتكنولوجي واستثمارها بالشكل المطلوب لخلق جيل معد لسوق العمل.

Abstract

Today we are experiencing changes in society, developments in the way of life, and the existence of different systems and procedures, and everyone must keep pace with the progress presented in the world.; Among these changes is artificial intelligence and its ability to generate innovations and creativity. Artificial intelligence has become a strategic force to enhance, develop, and reduce time and effort. Despite the presence of challenges, including positive and negative, it can be benefited from and employed in many fields, one of these fields is teaching methods.

The importance of the study is due to changing traditional teaching methods to keep pace with technological developments, and addressing the gap between the learner, the curriculum, and the teacher and how to attract the learner to engage and interact in the educational process, through the use of modern programs that help improve skills and

acquire knowledge because education is always looking for changing methods and modern methods. Like all fields to achieve efficient performance.

Here we will discuss the impact of the use of artificial intelligence and its applications, and its contribution as an input to the development of education and improving the learner through it, and we specifically mention here the stages of pre-university education.

(primary, preparatory, and secondary), which are stages of preparing the learner's thought and acquiring skills.

And improving performance. These stages are considered the attraction and integration of information, and they are transitional stages through the years of education. It affects the learner and develops his skills in proportion to his inclinations and links him to the labor market.

The Egyptian state has turned to preparing learners to provide them with skills that keep pace with cognitive and technological progress. As a result, the Egyptian Ministry of Education has turned to developing teaching methods by training teachers on effective teaching methods. The Egyptian Ministry of Education has introduced educational workshops.

Multiple platforms and technological training in cooperation with developed countries and some educational bodies and organizations in order to raise the teacher's efficiency to prepare the distinguished learner and prepare competent leadership cadres to keep pace with the labor market. Therefore, the state expanded in establishing and establishing some technological schools, and its primary goal was to solve the problems of the Egyptian state by preparing creative cadres. And developed to solve the problems it directs.

The researcher will present the research topic in three chapters

Chapter One: Intellectual property and its connection to artificial intelligence.

Chapter Two: Artificial Intelligence in the educational process

Its requirements and employment in education and how to solve some of the problems facing the educational process in light of the inability of teachers and the reluctance of students to attend the educational process.

Chapter Three: Artificial Intelligence and its Applications in Education.

Today, the world is witnessing a revolution in knowledge and technological skills, which affects the life of society and inspires those who acquire skills with the ability to be creative and think. Artificial intelligence, through its various applications, helps improve performance, overcome obstacles, provide multiple resources, shorten time

and effort, cover distances, and reduce material costs.

The importance of studying the role of artificial intelligence in teaching methods is due to the fact that it helps improve the performance of learners, fulfill their scientific needs, and takes into account their requirements at different age stages. This leads to improving the quality of education, achieving high results, and providing effective teaching methods with a wide scope within a specific academic framework. According to the various approaches, applications of artificial intelligence in education have introduced many experiments that have largely succeeded in solving some problems such as teacher inability, broadcasting electronic classes, electronic examinations, correction, and analyzing results at the lowest cost and effort.

Instead of printing papers, which are naturally made from plant leaves, it also saves time for correction.

Education is considered one of the fields that need artificial intelligence to increase performance efficiency in less time, less cost, and ease, as well as displaying results and communicating between the learner, parent, and teacher. Therefore, the education sector must witness a qualitative shift from traditional education to technological learning, due to the rapid development in information and communications technology, including the Internet and e-learning media, which have become a tangible role in education. Education is no longer limited to teaching within the educational institution, but has expanded outside of it. That scope, and in order for educational institutions to provide a distinguished educational service, they must benefit from.

Among the services of this is scientific and technological development and investing them in the required manner to create a generation prepared for the labor market.

الدراسات السابقة:

تهتم الدراسات بدور الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الرقمية ومدى فاعليتهم في الحياة اليومية ولقد أصبح مصطلح الذكاء الاصطناعي معبرا عن الحلول واستخدام العقل البديل

وسرعه الاستجابة وعن كل ما هو جديد ولقد تطرق الذكاء الاصطناعي الى مجالات في التعليم مثل التطبيقات والبرامج التي تعزز العملية التعليمية وتسهم في جوده التعليم وتعددت التعريفات التي تفسر ماهية مفهوم الذكاء الاصطناعي؟

وينظر إلى الذكاء الاصطناعي¹ ويتحدث مجدي صلاح طه المهدي في كتابه التعلم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفه الذكاء الاصطناعي ص ١٠٧ أداء المهام المختلفة (Artificial Intelligence) AI "على أنه كل الأنظمة أو الأجهزة التي تحاكي الذكاء (والتي يمكنها أن تحسن من نفسها استنادًا إلى المعلومات التي تجمعها. وهناك من ينظر للذكاء الاصطناعي على أنه تقنية حوسبة تساعد أجهزة الكمبيوتر على التعلم من التجارب السابقة، وتمكن من التكيف مع مدخلات البيانات الجديدة، وتمكنه من إنجاز أنشطة شبيهة بالإنسان."

ويتفق معه ليث عبد الستار جاسم ان مفهوم الذكاء الاصطناعي " يرتبط مفهوم الذكاء الاصطناعي (AI) (بالذكاء المرتبط بالأجهزة الرقمية او الإلكترونية ويعبر عن قدره هذه الأجهزة على أداء المهام المرتبطة بالكائنات الذكية. (Intelligence Artificial)

^١ مجدي صلاح طه التعلم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفه الذكاء

الاصطناعي ص ١٠٧

^٢ ليث عبد الستار جاسم

اعتاد المعلم والمتعلم على طرق التدريس التقليدية واصبحت هي الطريق الى التعليم والتحصيل والتقييم وظلت هذه الطرق وسيله الى انتقال المتعلم عبر المراحل الدراسية المختلفة وبدأت الدولة المصرية إلى النظر الى التعليم على انه الوسيلة الأساسية للتطوير وبدأت فى رسم رؤيه للدولة المصرية حتى يحدث التطوير تدريجيا إلى ان وصل الى عام ٢٠٣٠ وكان برنامج ٢٠٠ هو البداية وعلى هذا بدأت الدولة فى إعداد المناهج الدراسية التي تواكب التقدم التكنولوجي والثروة المعرفية ودمج وربط المواد الدراسية بالحياة ومتطلباتها ولقد أعدت الوزارة العديد من البرامج التدريبية للتدريب المعلم على المناهج الجديدة ونظرا لان العصر الحالي هو عصر ثوره علم التكنولوجيا ومرور التكنولوجيا على كل المجالات فلم يعد هناك مجالا الا وكان للتكنولوجيا اثر ودور فيه .

يرتبط الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته بتطوير التعليم فلقد تم بالفعل تغير النظام التقليدية من كتب وورقيات فى المرحلة الثانوية الى نزول الكتب على شبكه الانترنت وتحميل المتعلم لها عبر جهاز التابلت الخاص به وأصبح بنك المعرفة مصدرا للمعارف للمعلم والمتعلم وتعددت سبل الحصول عليها والتدريبات فى المواد المختلفة والتقييم فلقد أصبح نظام الامتحانات إلكترونيا من خلال رفع الامتحانات على شبه الوزارة وبثها فى التوقيت المحدد وتصحيحها إلكترونيا من هنا أصبح الذكاء الاصطناعي جزء لا يتجزأ من التعليم.

مشكله الدراسة

لوحظ في السنوات استخدام طرق غير ملائمه وتقليديه في التدريس، خاصة في المرحلة الاعدادية، وذلك بسبب عدم تدريب اطلاع المعلمين على البرامج الحديثة، على الرغم من سرعه استجابة الاجيال الحالية الي التكنولوجيا، مما

- ادى إلى حدوث فجوة في المنظومة التعليمية التي أصبحت لا تلائم مصطلحات العصر وتقديرات الاجيال ومتطلبات المتعلمين والمنهج
- ١- ما هي طرق تقليل ومعالجة الفجوة بين الطالب والمنهج؟
 - ٢- ما هي أهم المهارات التي يجب ان تتوفر في المعلم؟
 - ٣- ما هي الاحتياجات التعليمية لطلاب مرحله ما قبل التعليم الجامعي؟
 - ٤- كيفية استخدام البرامج والتطبيقات المستحدثة في العملية التعليمية؟
 - ٥- ما هو أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في العملية التعليمية؟
 - ٦- ماهي معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي؟
 - ٧- ما هي المخاوف من استخدام الذكاء الاصطناعي؟

الهدف من الدراسة

نشأه الذكاء الاصطناعي

ان نرصد تطور الذكاء الاصطناعي.

ان نوضح طرق التدريس التقليدية في المراحل الدراسية في التعليم ما قبل الجامعي.

ان نرصد كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي في طرق التدريس من خلال اختيار البرامج المناسبة.

ان نبين إثر استخدام الذكاء الاصطناعي على طرق التدريس.

إثر النقاط السابقة على رفع مستوى الأداء الطالب وتحسين أدائه.

أهمية تطبيقات الذكاء الاصطناعي وجوده التعليم.

ان نشرح معوقات استخدام الذكاء الاصطناعي.

فرضيه الدراسة

استخدام الوسائل التقليدية في التعلم يؤدي الى عزوف المتعلم عن التعليم وقله سعيه لاكتساب المعرفة.

يؤدي تطبيق الذكاء الاصطناعي على تحسين أداء المتعلم استخدام الذكاء الاصطناعي الأفضل من الوسائل التقليدية في التدريس وتنمية مهارات المتعلم.

تطبيق برامج الذكاء الاصطناعي يؤدي إلى تفعيل طرق مختلفة ومتعددة لتقييم المتعلم.

يحقق جودة التعليم وسرعته

منهج الدراسة

وسوف تتبع الدراسة المنهج التجريبي

خطه الدراسة:

سوف نتناول البث في ثلاث فصول:

الفصل الاول

الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي

١/١ مقدمه

٢/١ تعريف الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي

١/٢/١ العلاقة بين الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي.

٢/٢/١ خصائص الذكاء الاصطناعي

٣/٢/١ مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي

٤/٢/١ أنواع الذكاء الاصطناعي

٥ /٢ /١ اهمية استخدام الذكاء الاصطناعي

٦/٢/١ مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي

الفصل الثاني

١/٢ مفهوم الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٢/٢ توظيف الذكاء الاصطناعي لدعم العملية التعليمية.

- ١/٢/٢ دعم الذكاء الاصطناعي للمعلم.
- ٢/٢/٢ دعم الذكاء الاصطناعي في تحسين اداء المتعلم.
- ٣ /٢/٢ دعم الذكاء الاصطناعي لطرق التدريس والتقييم.
- ٤/٢/٢ متطلبات استخدام الذكاء الاصطناعي.
- ٥/٢/٢ مزايا و عيوب الذكاء الاصطناعي في التعليم.
- ١/٥/٢/٢ مزايا الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمعلم.
- ٢/٥/٢/٢ عيوب استخدامه للمعلم.
- ٣/٥/٢/٢ مزايا استخدام الذكاء الاصطناعي للمتعم.
- ٤/٥/٢/٢ عيوب استخدام الذكاء الاصطناعي للمتعم.
- ٦/٢/٢ المعوقات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي.
- ١/٦/٢/٢ معوقات ثقافيه.
- ٢ /٦/٢/٢ معوقات ماديه.
- ٣/٦/٢/٢ معوقات لوجيستي.
- ٧/٢/٢ تطبيق استخدام الذكاء الاصطناعي في مرحله ما قبل التعليم الجامعي
- ١/٧/٢/٢ تدريب الطلبة على استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي
- ٢/٧/٢/٢ الاحتياجات التعليمية لطلاب مرحله ما قبل التعليم الجامعي
- ٨/٢/٢ استخدام الذكاء الاصطناعي وتأهيله للطلاب (الابتدائي والإعدادي - والثانوي)
- ١/٨/٢/٢ تطوير التعليم في المرحلة الابتدائية ٢,٠
- ٢/٨/٢/٢ نظام التعليم في المرحلة الإعدادية وتأهيله للالتحاق بمدارس المتفوقين
- ٢/٨/٢/٢ إسهام الذكاء الاصطناعي في اعداد جيل متعلم تكنولوجيا (تطبيق التعليم الإلكتروني في المرحلة الثانوية).

الفصل الثالث

تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم.

١/٣ أنواع تطبيقات الذكاء الاصطناعي

١/٣/٣ ضوابط استخدام الذكاء الاصطناعي في التعليم.

٢/٣/٣ دعم وتدريب استخدام الذكاء الاصطناعي للمعلمين

٣/٣/٣ استخدام تطبيقات وبرامج الذكاء الاصطناعي لزوى الاحتياجات

الخاصة.

٤/٣/٣ مدى فاعليه تحقيق تطبيق الذكاء الاصطناعي على أداء المتعلمين

٥/٣/٣ أهمية الذكاء الاصطناعي في تطوير العملية التعليمية.

٦/٣/٣ تطبيق الذكاء الاصطناعي وجوده التعليم.

الفصل الاول

الملكية الفكرية والذكاء الاصطناعي

١/١ مقدمه:

تزايد دور الذكاء الاصطناعي في احداث تغييرات مؤثره على جميع المجالات، وقد يحدث تصادم وحيره بين كون المكيه الفكرية تدافع وتحفظ بقوانينها عن المبتكر والمبدع الحقوق، وبين الذكاء الاصطناعي الذي يؤدي بدوره كاله دور المخترع والمبدع وكيف يحدث الذكاء الاصطناعي طفره في التغيير.

الملكية الفكرية تحمي حقوق المبدع والحافظ على ابداعه واختراعه من التداول والنسخ والغش والتضليل وهي حقوق ماليه المحافظه عليها يساعد على المزيد من التحفيز الى الابتكار والاختراع. مع التقدم التكنولوجي العلمي والثورة المعرفية والمعلومات والبيانات أصبح مفروض علينا السير مع الركب، أصبح الذكاء الاصطناعي من مفردات التقدم ومكونات التكنولوجي التي تستخدم في كثير من المجالات والذي يساعد على تحسين الأد وسرعه العمل

ظهور الذكاء الاصطناعي أخذ يتغلغل في كل المجالات، على غرار ذلك التعليم حيث انه أصبح وأضحى يقوم بمهام تسهيلية وسريعة وميسره ومتاحه وايضا موفره أسهم استخدام التكنولوجيا في التعليم تقديم المحتويات العلمية للمتعلم بطريقه ميسره وعمل امتحانات تتناسب مع المراحل العمرية المختلفة وتصحيحها ورصدها وعرض النتائج في فترات زمنية قصيره

٢/١ تعريف الملكية الفكرية ونشأة الذكاء الاصطناعي

الملكية الفكرية هي الإبداع العقلي الغير ملموس والذي يترجم الى أشياء ملموسة مصنف اعمل اختراع او مؤلف ويضع حلا لمشكله ما الملكية الفكرية تحمى بقوانينها صاحب المصنف ووضعت الدول بقوانينها وتشريعاتها ومعاهداتها واتفاقيات وبروتوكولات اسس الحماية للحفاظ على المصنف وصاحبه من التقليد والنسخ والسرقة لضمان الاستمرار في الابداع والابتكار يضمن تشريع قوانين الملكية الفكرية احداث التوازن ومراعاة المصالح المشتركة بين المبدع والمستفيد

يطرا الآن على العالم مصطلح الذكاء الاصطناعي فهو مكون من مصطلحين الذكاء وهو المهارة التي تحدث تأثيرا وتغيرا في الاداء وقد تكون هذه المهارة هبة من الخالق وقد تكون مكتسبه من الخبرات والبيئة المحيطة.

الاصطناعي تعبر عن انه مصنع وليس من الطبيعة أسي انه مهاره مصنوعة عن طريق الاله وهي بدويها تقوم بتحليل البيانات وتنظيم الخوارزميات والتي تؤدي في النهاية الى ابداع جديد ولكنه ترني الاله وليس للعقل البشرى.

نشأ الذكاء الاصطناعي

ويتطرق الغامدي^١ في كتابه الذكاء الاصطناعي في التعليم " ظهر مصطلح الذكاء الاصطناعي في العقد الخمسين من القرن العشرين تحديدا عندما قام العامل (Test Alan) (بتقدمي ما يعرف باختبار (Test Turing)، الذي يقوم بتقييم الذكاء جهاز الحاسوب " في حال قدرته على محاكاة العقل البشري،

^١ الغامدي، حمم بن فوزي لذكاء الاصطناعي في التعليم. / حمد بن فوزي الغامدي - ط. ١. -الدمام، ١٤٤٥هـ

ويقوم بتصنيفه "ذكيا وفي عام ١٩٥٦م في كلية دارت موث"،) محمود وآخرون، ٢٠٢١ ص ٧٤٦)

وقد أعلن مفهوم الذكاء الاصطناعي بشكل رسمي، من قبل " Macarthy John " الذي نظم ورشة عمل لمدة شهرين جمع فيها الباحثين المهتمين بالشبكات العصبية الاصطناعية. بدأ التقدم في علم الذكاء الاصطناعي في بداية القرن الواحد والعشرين حيث أصبحت الروبوتات التفاعلية متاحة في المتاجر"

ويعبر ليث عبد الستار في دراسته توظيف تقنيات الذكاء الصناعي في خدمه التعليم خلال جائحه كورونا^١ عن معنى الذكاء الاصطناعي "يعتبر مفهومه الذكاء الاصطناعي (بالإنجليزية Artificial Intelligence) ارتبط الذكاء الاصطناعي بالأجهزة الرقمية او الإلكترونية مثل؛ الكمبيوتر، الأجهزة الخلوية او الربوات، ويعبر الذكاء الاصطناعي عن قدره هذه الأجهزة الرقمية على اداء المهمات المرتبطة بالكائنات الذكية وينطبق مصطلح الاصطناعي على الأنظمة التي تتمتع بالعمليات الفكرية للإنسان مثل القدرة على التفكير واكتشاف البراهين للنظريات الرياضية، ولعب الشطرنج والتشخيص الطبي، ومحركات البحث على شبكات النترنت، والتعرف على الصوت وخط اليد "

ويستكمل الشرقاوي ٢٠٠١ " يعد الذكاء الاصطناعي (AI) أحد العلوم الحديثة المبتكرة التي تعتمد على الحاسوب وبرامجه بشكل رئيسي و اساسي وهو جـر

^١ ليث عبد الستار في دراسته توظيف تقنيات الذكاء الصناعي في خدمه التعليم خلال جائحه كورونا الجامعة العراقية ملحق مجله الجامعة العراقية ١٧٤ العدد ٢/١٦

الاساس في جعل الآلات المبرمجة والمحوسبة تفوهم بمهام مماثله وبشكل كبير لعمليات الذكاء البشرى التي تتمثل في التعليم الاستنباط واتخاذ القرار " ويتفق الحسيني في الرأي " الذكاء الاصطناعي هو علم أنشأ برامج وآلات كمبيوتر في محاوله لتقليد مستويات الذكاء البشرى وبه تكون الأجهزة الاليه قادره على اداء النشاط الإنساني من المعرفة والتحكم في الامور وفهم العلاقات وهي الامور العادية للإله ولكنه لم يصل الى ابتكر او انتاج الافكار الأصلية "

١/٢/١ العلاقة بين الملكية الفكرية والذكاء لاصطناعي.

Worldwide Magazin ٢٠١٨^٢

"تتعلق الملكية الفكرية بالأصول غير الملموسة، بما في ذلك الاختراعات والعلامات التجارية والتكنولوجيات الجديدة وشفرة المصدر والأعمال الفنية. وبشكل أكثر تحديداً، تتعلق الملكية الفكرية ببراءات الاختراع والعلامات التجارية وحق المؤلف والتصميم الصناعي. وتمتد الملكية الفكرية أيضاً لتشمل الأسرار التجارية والمعلومات السرية. ومع ذلك، فإن هاتين الفئتين الأخيرتين لا تخضعان لقانون محدد في كندا، على عكس الأنواع الأخرى من الملكية الفكرية. سنركز في هذه المقالة على براءات الاختراع والعلامات التجارية وحقوق التأليف والنشر، على الرغم من أن جميع أنواع الملكية الفكرية لها صلة بالذكاء الاصطناعي.

^١ الشرقاوى ٢٠٠١ الذكاء الإصطناعي والشبكات العصبية الناشر مركز الكتاب للنشر

^٢ Worldwide Magazin ٢٠١٨

يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي أيضًا إنشاء أعمال جديدة قابلة للحماية بموجب حقوق الطبع والنشر، مثل إنشاء عمل فني أو موسيقى جديدة. ومع ذلك، فإن معظم قوانين حقوق الطبع والنشر لا تحدد بوضوح من يملك الأعمال المولدة آليًا. هناك حاليًا نقطة خلاف فيما يتعلق ببعض هذه الأعمال. سواء تم إنشاء العمل بواسطة آلة، أو الدور الذي لعبه البشر في إنشاء العمل. وتحقيقًا لهذه الغاية، ينبغي للاتفاقات أن تحاول توضيح الملكية عندما يكون ذلك ممكنًا. علاوة على ذلك، قد يتصرف نظام الذكاء الاصطناعي أو يعمل بشكل مستقل بطريقة تنتهك حقوق الملكية الفكرية لطرف ثالث. إذا كانت القوانين الحالية لا توسع نطاق المسؤولية لتشمل الآلة، فقد يكون أحد أصحاب المصلحة ذوي الصلة (مثل المالك أو المطور أو المشغل أو أي مشارك آخر في سلسلة التوريد) مسؤولاً.¹

يقول الحسيني¹ "ان العلاقة بين حقوق الملكية الفكرية والاعمال الناشئة في البيئة الرقمية وفعالية ادوار الذكاء الاصطناعي تدور بين التأثير والتأثر، فالبيئة الرقمية وما تنتجه او تحويه من اعمال تحتاج للحماية وقرار حقوق المعرفة لها، كما تتأثر حقوق الملكية الفكرية ايجابا وسلبا بما يدور في البيئة الرقمية من اعمال والتي تؤثر على انفاذ حقوق الملكية الفكر"

يرى الباحث ان دور حفاظ الملكية الفكرية على الحقوق في إطار قانونيا فوجب ان يكون هناك تشريعات وسن قوانين لتنظيم قواعد استخدام الذكاء الاصطناعي بالطرق المشروعة والأمنه والتي تحقق تقدما وعدم انتهاك حقوق الغير بتقديمها الى الحاسب الألى لتغيير واعاده صياغة مآتم الوصول اليه من قبل ولكن استخدمه في استكمال وتطوير وابتكار الجديد

¹ ابراهيم الحسيني صلاح الخولى¹ المجله العلميه للملكيه الفكرية وإداره الإبتكار دوره نصف سنويه جامعه حلوان العدد ٢٠٢٢

Olivia J. Erdélyi¹

"نظرًا لانتشار الذكاء الاصطناعي في كل مكان في المجتمعات الحديثة، فمن الواضح أن الأفراد والشركات والبلدان سوف أن تتصارع مع القضايا القانونية والأخلاقية لاستخدامها. كما العالمية إنشاء وكالة تنظيمية دولية للذكاء الاصطناعي يمكنها بالاعتماد على خبرات متعددة التخصصات - إنشاء إطار موحد للذكاء الاصطناعي تنظيم تقنيات الذكاء الاصطناعي وإرشاد تطوير الذكاء الاصطناعي السياسات حول العالم. ونحن نحث على أن تكون مثل هذه المنظمة تم تطويرها بكل سرعة متعددة مثل قضايا مثل العملات المشفرة،

، وقرصنة الإعلانات السياسية الشخصية، والمركبات ذاتية القيادة، والعوامل المسلحة المستقلة أصبحت بالفعل حقيقة واقعة، مما يؤثر التجارة الدولية والسياسة والحرب.

٢/٢/١ خصائص الذكاء الاصطناعي

يعتبر الذكاء الاصطناعي قادرا على تحليل البيانات، والتعرف على الخطوط والاصوات وتحريك الأشياء؛ مثل الآلات والاجهزة عن بعد، يمكنه مساعده المتعلمين والمعلمين في التعلم الذاتي والتدريب والتنمية المهنية والتقييم، ايجاد الحلول للمشكلات سريعا ومعالجه العيوب وتفاديها في المستقبل وفتح افاق جديده للأفكار، عمل برامج وتطبيقات يمكن الاستفاده منها في مجالات الحياة؛ السنه التجارة التعليم والزراعة

¹ Olivia J. Erdélyi School of Law University of Canterbury Christchurch, New Zealand olivia.erdelyi@canterbury.ac.nz
AIES'18, February ٢-٣, ٢٠١٨, New Orleans, LA, USA

قد يفوق الذكاء الاصطناعي العقل البشري فله القدرة على ترتيب وتحليل البيانات في فترة وجيزة فهو إله لأتعرّف العواقب الفكرية التي قد تعوق العقل البشري وتقف حائلا لوضع الحلول

٣/٢/١ مبررات استخدام الذكاء الاصطناعي

يؤدي التطور العلمي الذي يفرض نفسه علينا إلى البحث عن وسائل سريعة وأمنة لمواكبة العصر فهو عابر للمسافات والوقت منتج فعال نافذ للحلول وهو حلقة وصل بين العقل البشري والمعارف فهو مخفف للأعباء الوظيفية موزع محايد للأدوار مسهل للبرامج خاصة في التعليم موفر للمنصات والتطبيقات المتعددة التي تتلاءم مع الفروق الفردية بين المتعلمين خاصة ذوي الاحتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة حيث منال محمد البردي ٢٠٢٠/٠٤/١٣ الاحتياجات الخاصة موجودون في كل المجتمعات، ويحتاجون إلى معاملة خاصة تساعدهم على التكيف مع المجتمع، وهذا التكيف يأتي من المحيطين بهم. وهم غير قادرين على الاستفادة من الخبرات التعليمية والمهنية مقارنة بالعاديين مما يجعل من الضروري تعديل البرامج التربوية والتعليمية المعتادة وتقديم خدمات تربوية تكنولوجية تناسبهم وتحل مشاكلهم

يزيد استخدام الذكاء الاصطناعي من فاعلية التعليم فهو يخرج المتعلم من النظام التقليدي إلى تعدد انظمته وعلى المتعلم اختيار ما يراه مناسباً فهويتم للمتعلم الفرص والوقت المناسب واختيار التخصصات التي تتلاءم مع احتياجاته دون التقييد بالمواد التقليدية والتعليم الروتيني.

ولكن تظل فكره أن التعليم التقليدي هي المسيطرة على فكر المعلم والمتعلم وولى الأمر فيرى البعض أن استخدام البرامج والتطبيقات ليس له القدرة على

التأثير في المتعلم مثل شرح المعلم وعرضه للدرس وتفاعل المتعلمين في البيئة التعليمية

ويرى الباحث ان الطريقتين واندماجهن مكملين لان مهما يكون من مميزات الذكاء الاصطناعي فهو إله من صنع البشر حتى وان اجتازت القدرة على حل الالغاز عن البشر

٤/٢/١ أنواع الذكاء الاصطناعي

ويصنف العلماء الذكاء الاصطناعي الى ثلاثة انواع للذكاء الاصطناعي

١- الذكاء الضعيف ويعرف Artificial Normal Intelligent وهذا النوع من الذكاء الاصطناعي يتحدث عنه على انه القوم بأشياء موجهه من العقل البشرى وتغذيته بالمعلومات والبيانات والمعارف لاستنتاج واستنبات حلول لبعض المشكلات التي توفر الوقت والجهد والمال مثل قياده السيارات والطيارات البحث على صفحات الانترنت بدلا من قراءه الكتب وشرائها اداره الآلات والمعدات؛ رافعات البضائع الثقيلة التحكم في كاميرات المراقبة عن بعد

٢- الذكاء العام وهو Artificial General Intelligent

ويعرف بأنه نوع متقدم من الذكاء الاصطناعي يقوم بمهام قد تستغرق وقتا من العقل البشرى في انجازها ويضع حلولاً وخطط بديله قد لا يصل إليها العقل البشرى مما يؤدي خطوة جديده وحل بديل فلقد أصبح هذا النوع من الذكاء اعتياديا يوميا لأغنى عنه

٣- الذكاء الفائق وهو نوع يتعدى الذكاء البشرى فأن له قدرات على استيعاب يتعدى العقل البشرى ولكن الاضرار والمخاوف الذي قد يحدثه إذا استخدم في غير موضعه أكبر لتعديه الحدود الأمنية والأخلاقية والإنسانية وقدرته على

اختلاق مشكلات قد تؤدي الى انقراض الجنس البشرى مما يشكل خطرا على الامن القومي للدول؛ مثال ذلك الميتافيس بوك

١ / ٢ / ٥ اهمية استخدام الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي في تحسين الاداء وتوليد طاقات إنتاجيه وتوفير المال والوقت والجهد وهي عوامل نجاح في جميع المجالات، يساعد على تدريب الكفاءات والعمالة وتدريبهم على أحدث طرق تشغيل الميكنة تحسين العملية التعليمية بعناصرها معلم متعلم منهج المساعدة في البحث العلمي وسرعه التصفح والربط بين البيانات وتحليل النتائج وترتيب الافكار.

١ / ٢ / ٦ مجالات استخدام الذكاء الاصطناعي

يستخدم الذكاء الاصطناعي في مجالات عديده فهو يسر الطريق الى البحث العلمي في الطب والفلك قام بعمليات يصعب على العنصر البشرى القيام بها دخل مجال الصناعة وساعد في توفير المال والوقت والجهد في تشغيل الميكنة واداء عمل الروافع الثقيلة ساعد في بعد الاضرار عن الانسان في الاعمال الثقيلة والكيمائية والتي قد تشكل خطرا على، الانسان تطرق إلى الفضاء، وعمل التجارب ورصد الكواكب والنجوم، افاد في التعليم يسرا داء المنصات التعليمية، عدد قنوات الشرح والتقييم والتدريب، ساعد ذوي الاحتياجات الخاصة في تيسير عمليات التعلم، بما يتناسب مع نوع الإعاقة.

التوصيات

- ١- التوصية الأولى الى السيد الوزير التربية التعليم اصدار تعليمات الى ادارته للتدريب بعمل دورات تدريبه للمعلمين تدريبهم على البرامج المختلف التي تواكب التطورات التكنولوجية الاستفادة منها بشكل ل عملي في العملية التربوية
- ٢- الى المسؤولين عن الأكاديمية للمعلم بتوفير كل المادة التدريبية واعدادها وتوفير الاعداد العملي والتطبيقي وربط ذلك المعرف والتطبيق بالترقي لكادر المعلم
- ٣-موجهو عموم الوزارة المواد بالتعاون مع ادارته التدريب في اعداد المادة التدريبية كلا في تخصصه
- ٤- موجهو عموم المديریات بالتعاون مع موجهي الحاسب الألى لتدريب المعلمين على كل هو جديد وتذليل الصعوبات التكنولوجية.
- ٥-معلمين المواد المختلفة الالتحاق بالتدريبات والاستفادة منها وعمل برامج تناسب الاعداد المختلفة تشجيع الطلاب على التواصل مع المعلم عن طريق التطبيقات والبرامج والتواصل الدائم من خلال هذه التطبيقات.
- ٦- الاهتمام بتثقيف أولياء الأمور وعمل دورات تثقيفيه لهم بمتابعه أبنائهم مع المعلم من خلال عمل المهام التي تسند الى المتعلم والواجبات المنزلية.

الخاتمة

حصد الذكاء الاصطناعي على اهتمام العامة والخاصة وذلك لتعدد فوائده في المجالات المختلفة ولأحداثه طفرة في المجالات التي تحتاج الى تنميه مستدامه؛ مثل التعليم والذي أحدث فيه الذكاء الاصطناعي طفرة من خلا التطبيقات والبرامج والمنصات التي ساعدت في تيسير وسهولة العملية التعليمية فقد أسهم في انجاز الامتحانات الإلكترونية والتي ساعدت بدورها في توفير المال والجهد الذي كان يبذل في التصحيح وطول الوقت، ساعد المعلمين في عرض الدروس وتيسير الأمثلة التوضيحية من خلال السبورات الذكية

وما زال الذكاء الاصطناعي تقنية مستقبلية، وهو تطور مستمر يظهر تطور بالبرمجيات وتقنيات وتطبيقات الذكاء الاصطناعي

المراجع

ابراهيم الحسيني صلاح الخوى^١ المجلة العلمية للملكية الفكرية وإداره الابتكار دوره نصف سنوية جامعه حلوان العدد ٢٠٢٢

^١ الغامدي، حمم بن فوزي لذكاء الاصطناعي في التعليم. / حمد بن فوزي الغامدي – ط. ١. -الدمام، ١٤٤٥ هـ

^١ الشرقاوي ٢٠٠١ الذكاء الاصطناعي الشبكات العصبية الناشر مركز الكتاب للنشر

^١ ليث عبد الستار في دراسته توظيف تقنيات الذكاء الصناعي في خدمه التعليم خلال جائحه كورونا الجامعة العراقية ملحق مجله الجامعة العراقية ١٧٤ العدد ٢/١٦

^١ مجدي صلاح طه التعلم وتحديات المستقبل في ضوء فلسفه الذكاء الاصطناعي ص ١٠٧

^١ منال محمد البريدي ٢٠٢٠/٠٤/١٣ تطبيقات

المراجع الأجنبية

AIES'١٨, February ٢-٣, ٢٠١٨, New Orleans, LA, USA

^١ Olivia J. Erdélyi School of Law University of Canterbury

Christchurch, New Zealand

olivia.erdelyi@canterbury.ac.nz

^١ Worldwide Magazin ٢٠١٨