

أسس الذكاء الاصطناعي

وتطوير الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية

"دراسة ميدانية مطبقة علي القيادات الأكاديمية بجامعة اسيوط"

Foundations of artificial intelligence and developing the Social

Welfare Plans in the Egyptian Universities

A field study applied to academic leaders at Assiut University

٢٠٢٤/٧/٢ تاريخ التسليم

٢٠٢٤/٧/١٥ تاريخ الفحص

٢٠٢٤/٧/٢٠ تاريخ القبول

إعداد

رابحة ذكريا بحر خليل

Rabha Zakarya Bahr Khalil

rabha.201226454@social.aun.edu.eg

أسس الذكاء الاصطناعي

وتطوير الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية

اعداد وتنفيذ

رابحة ذكريا بحر خليل

ملخص البحث:

من أجل النهوض بالجامعات في عصر المعرفة والذكاء الاصطناعي فإن الأمر يقتضي تحسين وتطوير طرق وتقنيات التخطيط والتعليم والتدريب للرعاية الاجتماعية لتتوافق مع التطور العام لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث إن هذا التطور فتح لميدان التعليم والتدريب والرعاية الاجتماعية آفاقاً جديدة وكبيرة في الوسائل المتاحة، والإمكانات والتقنيات الجديدة المستعملة، والمضامين التعليمية المتطورة والحديثة، وأصبحت الجامعات مطالبة بالبحث عن أساليب ونماذج جديدة؛ لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، منها: زيادة الطلب على التعليم، وزيادة كم المعلومات في جميع فروع المعرفة المختلفة، إضافة إلى ضرورة الاستفادة من التطورات التقنية في مجال التعليم العالي، لذا فإن استخدام تكنولوجيا المعلومات المعتمدة على الحاسب الآلي يحقق السرعة في إنجاز العمل وإتخاذ القرار المناسب يحقق جودة القرارات المتخذة.

وهدفنا الدراسة الي رصد واقع استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية، وكذلك تحديد مستوى تطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية، وتحديد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية، ومن ثم تحديد المعوقات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية، وأيضاً تحديد مقترحات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية، ومحاولة التوصل إلى آليات تخطيطية مقترحة لتطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

وتوصلت نتائج الدراسة الي أن مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية متوسطاً، حيث أن المتوسط العام لإستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية ككل كما تحدده القيادات (٢.٥) وهو مستوى مرتفع.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني، التطوير، الرعاية الاجتماعية، الجامعات المصرية، النظم الخبيرة، الشبكة العصبية الاصطناعية، الخوارزميات الجينية، المنطق الغامض، نظم الوكيل الذكي، الروبوتات، الثقافة الرقمية، التقنيات الرقمية.

Foundations of artificial intelligence and developing the Social Welfare Plans in the Egyptian Universities

Abstract

In order to advance universities in the era of knowledge and artificial intelligence, it is necessary to improve and develop the methods and techniques of planning, education and training for social care t

o be compatible with the general development of information and communications technology. This development has opened the field of education, training and social care to new and great horizons in the available means, capabilities and new technologies, Used, advanced and modern educational contents, and universities are required to search for new methods and models, To face many challenges at the global level, including: increasing demand for education, increasing the amount of information in all different branches of knowledge, in addition to the need to benefit from technical developments in the field of higher education, Therefore, the use of computer-based information technology achieves speed in completing work and making appropriate decisions, thus achieving the quality of the decisions taken,

The study aimed to monitor the reality of the use of artificial intelligence in Egyptian universities, as well as determine the level of development of social welfare plans in Egyptian universities, determine the relationship between artificial intelligence and the development of social welfare plans in Egyptian universities, and then identify the obstacles facing the use of artificial intelligence in developing social welfare plans in Egyptian universities. It also identified proposals for activating the use of artificial intelligence in developing social welfare plans in Egyptian universities, and attempted to come up with proposed planning mechanisms for developing social welfare plans in Egyptian universities using artificial intelligence.

The results of the study concluded that the level of use of artificial intelligence in Egyptian universities is average, as the general average To use artificial intelligence in Egyptian universities as a whole, as determined by leadership (2.5), which is a high level.

مدخل:

تعد التنمية هدفاً أساسياً تسعى إلى تحقيقه المجتمعات النامية والمتقدمة علي حد سواء وذلك باعتبارها وسيلة أساسية يمكن عن طريقها تحقيق معدلات مرتفعة من الرقي والتقدم والرفاهية والخروج من دائرة التخلف والحقايق بركب التقدم الذي أصبح يسير بمعدلات سريعة ومتلاحقة. (بركات: ٢٠٢٨، ص ٥٠) لذلك تسعى الدولة إلى إصلاح النظام التعليمي وتطوير الجامعات لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، ولموافقة متطلبات التنمية المستدامة، وتحقيق أهدافها، وهو ما أشارت إليه دراسة (الموسوي والجيلاني: ٢٠١٦، ص ٥٣)، وأشارت دراسة (عبد العظيم، سيد: ٢٠١٨، ص ٤٤) إلى ضرورة وضع خطة إستراتيجية ورؤية مستقبلية للاستفادة من طاقات الشباب لتطوير الأنشطة والبرامج التي تكفلها الجامعات بما يتناسب مع تحقيق أهدافها التنموية (محمود، سيد: ٢٠١٨، ص ٢٣٥) وذلك عن طريق تحسين موارده وطاقاته المادية والبشرية التي تمكنه من مواجهة كافة المشكلات التي تعوق طموحاته لمستوى معيشي أفضل، حيث أصبح الإهتمام بتنمية البشر والإرتقاء بقدراتهم هو هدف لإهتمام الدول وتسابقها نحو تحقيق تلك التنمية (خزام: ٢٠٢٢، ص ٣٣) وأشارت دراسة (غازي: ٢٠٠٩، ص ٤٢٣) إلى أن الجامعة لها دور مهم في عملية التنمية بمعناها الشامل فهي التي تقدم للمجتمع العناصر البشرية التي تقوم بهذه العملية وتشارك فيها، كما أنها تستهدف تنمية الطاقات البشرية وصقل مواهبها وتعد أجيالاً من الخريجين لتحمل تبعات قيادة العمل القومي ومواصلة عملية التنمية في مجالاتها السياسية، والاقتصادية والاجتماعية، والثقافية (غازي: ٢٠٠٩، ص ٤٨٣)، فالجامعات تلعب دوراً مهماً ورئيساً في مجال التنمية المستدامة وهي الأداة الرئيسية التي في ضوئها يتم إحداث تغييرات في هذا العالم، لذلك تُعد الجامعة أحد المؤسسات الفعالة في

المجتمع على المستويين التعليمي والتربوي بل والإجتماعي أيضاً، ولابد من تطوير نظم التعليم، والرعاية الاجتماعية بها، فهي بمثابة تلك النشاطات التي تقوم بها الدولة أو الجامعات لتأدية خدمات لمواطنين يحتاجون إليها، وتتميز الرعاية الاجتماعية الحكومية بالذات، بأنها تؤدي في ظل سياسة قومية وخطة عامة بغرض توفير خدمات أساسية للمواطنين كافة كالتزام من جانب الدولة إزاء مواطنيها (عبد العال: ٢٠١٥، ص ٧٠)، وهو ما أسفرت عنه دراسة (قدوري: ٢٠١٩، ص ٩٨) والتي أفادة بأن الرعاية الاجتماعية هي ذلك النسق المنظم من الخدمات الاجتماعية والمؤسسات الذي يهدف إلى مساعدة الأفراد والجماعات للوصول إلى مستويات ملائمة للمعيشة والصحة؛ كما يسعى إلى قيام علاقات إجتماعية سوية بين الأفراد من خلال تنمية قدراتهم وتحسين الحياة الإنسانية بما ينسجم وحاجات المجتمع (قدوري: ٢٠١٩، ص ٨٨) كما أن هدف الرعاية الاجتماعية الأساسي هو الوفاء بالمتطلبات الاجتماعية والاقتصادية والصحية والترفيهية لكل أفراد المجتمع، وتحسين الوظيفة الاجتماعية لكل الجماعات العمرية ولأغنياء والفقراء، ويتضح ذلك من خلال دراسة (مجيد: د:ت، ص ٦٥) حيث توصلت إلى مؤشرات تخطيطية لتفعيل جودة خدمات الرعاية الاجتماعية المقدمة للشباب بالجامعات، ولكي تقوم بهذا الدور فهي بحاجة إلى تصحيح مسار المجتمع الجامعي، بحيث تتحول الجامعة التقليدية إلى جامعات أكثر تفاعلاً وحيوية وفقاً لحاجات العصر، ومن هنا يتبادر الي بعض الأذهان تساؤل هل تفكر الآلات حقيقتاً؟ وقد يكون التساؤل الأصعب والأكثر إثارة للجدل في الآونة الأخيرة يدور حول مستقبل الذكاء الإصطناعي، هل يحقق سعادة البشر أم يتسبب في فنائهم؟ هل يصبح أكثر نكاءً من البشر ويفوق قدراتهم أم سيظل تحت سيطرة الإنسان؟ هل فعلاً سيدمر البشر! أم سيحقق رفاهيتهم وسعادتهم

على مستوى العالم، حيث تم إستمرار العملية التعليمية عن بعد من خلال الفصول الافتراضية
United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Education: From disruption to recovery, May 2020; and Keeping the world's children learning through COVID-19, P. 9

٥- تشير الدراسة توجهات الباحثين الي إجراء مزيد من الدراسات ذات العلاقة بالذكاء الإصطناعي بالإضافة الي أنها تساعد القائمين بالتخطيط بالمؤسسات المختلفة بإحداث تغييرات نوعية بالعمل الإجتماعي بوجه عام وبعملية التخطيط للرعاية الإجتماعية علي وجه الخصوص .

أهداف الدراسة:

يتحدد الهدف الرئيسي للدراسة في " تحديد أبعاد الذكاء الإصطناعي كآلية في تطوير خطط الرعاية الإجتماعية بالجامعات المصرية " وينبثق من هذا الهدف الرئيس مجموعة من الأهداف الفرعية كما يلي:

- (١) رصد واقع استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية.
- (٢) تحديد مستوى تطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية.
- (٣) تحديد العلاقة بين الذكاء الاصطناعي وتطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية.
- (٤) تحديد المعوقات التي تواجه استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية.
- (٥) تحديد مقترحات تفعيل استخدام الذكاء الاصطناعي في تطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات المصرية.

المنشودة؟ بل قد يكون التساؤل هل فعلاً الذكاء الإصطناعي بهذا القدر من الأهمية أم أن الأمر مبالغ فيه بدرجة كبيرة، ولا يعدو كونه مجرد آلات تساعد في تيسير الحياة البشرية، وأن هذه الأفكار الجامحة ماهي إلا أحد أشكال الخيال العلمي الذي تروج له الأفلام والروايات، لعل هذا الجدل غير المحسوم وصعوبة الإجابة علي هذه التساؤلات يكمن في عدم قدرة البشر علي إستيعاب التداعيات الكبرى الناجمة عن تطوير الذكاء الاصطناعي، فهي ثورة حقيقية بكل المقاييس، وتأثيرها علي الحياة البشرية قد يفوق إكتشاف النار والكهرباء وإختراع الطيران، بل وأقرب إليك مما كنت تتخيل.

أهمية الدراسة:-

تحدد أهمية الدراسة في الاتي:-

- ١- تتبع أهمية الدراسة من أهمية موضوعها بإعتبار أن الذكاء الإصطناعي وتقنياته من أهم المفاهيم التكنولوجية التي غزت العالم وإقتحمت البيئة المصرية، فحداثة الموضوع يشكل مجال حيوي ودافعاً للإهتمام بدراسة آليات توظيف تقنيات الذكاء الإصطناعي في المؤسسات التخطيطية المصرية.
- ٢- تعتبر الدراسة من الدراسات الرائدة في المجتمع المصري التي تعالج مستقبل تبني تقنيات الذكاء الإصطناعي في التخطيط للتنمية وتطوير التخطيط لخدمات الرعاية الإجتماعية
- ٣- تدخل هذه الدراسة ضمن مجال بحثي واسع يهتم بإنتاج خطط الرعاية الإجتماعية بالإعتماد علي التطورات التكنولوجية الحديثة، وماهية الإنعكاسات علي مستقبل الممارسين والمستفيدين وأساليب العمل بالجامعات المصرية.
- ٤- برزت أهمية الذكاء الاصطناعي بعدما تعرض أكثر من ١.٥ مليار طالب حول العالم للضباع نتيجة تفشي فيروس كورونا "Covid-19"

ظهر علم الذكاء الاصطناعي كعلم للإنسان
تبلور في ضوء فكرة إبداع الآلات الذكية، ثم تطور
وإنطلق وأصبح حقيقة معاصرة جاءت في ظل فكرة
محاكاة الآلة للعقل البشري .

▪ إن ميلاد الذكاء الاصطناعي الحقيقي كان بدأ
من عقد علماء الكمبيوتر بالولايات المتحدة
الأمريكية أول مؤتمر لهم عن الذكاء
الاصطناعي في صيف ١٩٥٦ في كلية
دارتموث، وكان في مقدمة الحضور "جون ماك
كارثي" الذي صاغ من خلال هذا المؤتمر عبارة
"الذكاء الاصطناعي".

▪ وبالإضافة إلي ما سبق فقد ضم علم الذكاء
الاصطناعي تحت جناحيه العديد من الأساليب
والتقنيات الذكية التي ثبتت كفاءتها وفعاليتها
عند تطبيقها لحل الكثير من المشكلات الصعبة
والمعقدة في العديد من مجالات الحياة
المعاصرة، ومن أهم هذه الأساليب: التعلم
الآلي، وتمثيل المعرفة، وتمثيل عملية بحث
وحل المشكلات، والأستدلال والشرح، والنظم
الخبيرة، والتخطيط الذكي، والتحكم الآلي،
والشبكات العصبية الاصطناعية، والحوسبة
الإرتقائية، والتفكير الضبابي، ومعالجة اللغات
الحية، والرؤية والتمييز، والوكيل الذكي،
ونظرية الفوضى، وغير ذلك من الأساليب
والتقنيات الذكية المستحدثة، والمستخدمه حالياً
في أغلب مرافق المجتمع.

▪ وتعد المدة من (٢٠١١-٢٠٢٣) مرحلة إنفجار
التكنولوجيا بصورة هائلة، وصار من أولويات
الحكومات والمؤسسات والإدارات استخدام
وسائل أكثر تقنية في ظل ثورة البيانات
الضخمة (Bag data) كمفاعل جديد تميزت
به الدول الأكثر تقدماً في مجال التكنولوجيا
لاسيما الولايات المتحدة الأمريكية والصين
واليابان وفرنسا وألمانيا. (الهادي، ٢٠٢١،
ص ١٣٥)

(٦) محاولة التوصل الي خطة عمل مقترحة
لتطوير خطط الرعاية الاجتماعية بالجامعات
المصرية باستخدام الذكاء الاصطناعي.

الإجراءات المنهجية للدراسة

أولاً: نوع الدراسة: تعد هذه الدراسة من الدراسات
الوصفية التي لديها القدرة على تقديم التفسيرات
العلمية والمنطقية للظاهرة محل الدراسة.
ثانياً: المنهج المستخدم: إتمدت الدراسة على
استخدام منهج المسح الاجتماعي الشامل .
ثالثاً: حدود الدراسة:

(أ) الحد المكاني: تمثل المجال المكاني للدراسة
في جامعة أسيوط كنموذج للجامعات
المصرية
(ب) الحد البشري: تمثل المجال البشري للدراسة
فيما يلي:

١. المسح الاجتماعي الشامل للقيادات
الجامعية والقيادات الأكاديمية ومديري
الإدارات المركزية ومدير عام رعاية الشباب
المركزية ومديري مراكز تكنولوجيا المعلومات
" IT " بجامعة أسيوط وعددهم (٢١٩)
مفردة

٢. المسح الاجتماعي بالعينة العمدية للخبراء
الأكاديميين في مجال الذكاء الاصطناعي
ومجال تطوير خطط الرعاية الاجتماعية
بجامعة أسيوط وعددهم (٢٠) مفردة.

(ج) الحد الزمني:

تمثل المجال الزمني للدراسة في فترة جمع البيانات
من الميدان والتي بدأت في ٢٠٢٤/١/٢٠م إلى
٢٠٢٤/٥/٣٠م.

❖ الإطار النظري للبحث

أولاً: التطور التاريخي:

علم الذكاء الاصطناعي: الحلم القديم والحقيقة
المعاصرة. (غميم، ٢٠٢٠، ص ١٩:١٥)

▪ فالذكاء الاصطناعي اليوم أصبح مصطلحاً متداولاً في جميع أوساط المجتمع ودخل على جميع المجالات العلمية وحتى الإنسانية منها، كما ونلاحظ اليوم الهواتف الذكية التي بين أيدينا كيف أنها إختلفت كلياً عن الهواتف التي كنا نستعملها على سبيل المثال سنة ٢٠١١، وكيف أصبح بإمكان أي شخص غير متخصص حتى بالذكاء الاصطناعي إستعمال الأجهزة الذكية والتعامل مع البرامج المعلوماتية.

ثانياً: مفاهيم الدراسة:

(أ) ماهية الذكاء الاصطناعي:

قام جون مكارثي (John McCarthy) بصك هذا المصطلح في عام ١٩٥٦، ووفقاً له، فإن الذكاء الاصطناعي هو "علم هندسة إنشاء آلات ذكية، وبصورة خاصة برامج الكمبيوتر" فهو علم إنشاء أجهزة وبرامج كمبيوتر قادرة على التفكير بالطريقة نفسها التي يعمل بها الدماغ البشري، " فهو بذلك علم يبحث أولاً في تعريف ذكاء الإنسان وتحديد أبعاده، ثم محاكاة بعض خواصه" (Alex, unis,2019,p4)

(ب) ماهية الرعاية الاجتماعية:

تعرف الرعاية وفقاً لتعريف الأمم المتحدة على أنها ذلك النسق المنظم من الهيئات والمؤسسات والبرامج التي تهدف إلى دعم أو تحسين الظروف الاقتصادية أو الصحية أو القدرات الشخصية المتبادلة لمجموع السكان.

ثالثاً: أهمية الذكاء الاصطناعي:

أن أهمية الذكاء الاصطناعي أكبر من أن تُحصى في نقاط سريعة ولكن يمكن الإشارة إلى أبرز جوانبها كما يلي: (شني، ٢٠١٦، ص ٢٣)

١. من المتوقع أن يسهم الذكاء الاصطناعي في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.

٢. يلعب الذكاء الاصطناعي دوراً هاماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، وغيرها الكثير.

٣. تسهم الأنظمة الذكية في المجالات التي يصنع فيها القرار، فهذه الأنظمة تتمتع بالإستقلالية والدقة والموضوعية.

٤. تخفف الآلات الذكية عن الإنسان الكثير من المخاطر والضعفوات النفسية، وتجعله يركز على أشياء أكثر أهمية وأكثر إنسانية.

رابعاً: أهداف الذكاء الاصطناعي:

ويضع كتاب (وينستون وبرندجاست 1984) ثلاثة أهداف أساسية للذكاء الاصطناعي تتمثل في: (اللوزي، ٢٠١٢، ص ١٠)

جعل الأجهزة أكثر ذكاءً (هدف رئيسي). _ فهم ماهية الذكاء. _ جعل الأجهزة أكثر فائدة.

خامساً: أبعاد الذكاء الاصطناعي:

[http://hem.bredband.net /l dcc/ s2 / \(s 142.htm\)](http://hem.bredband.net /l dcc/ s2 / (s 142.htm))

للذكاء الاصطناعي خمسة أبعاد أساسية هامة، نوضحها كما يلي:

- البعد الإقتصادي
- البعد التكنولوجي
- البعد الإجتماعي
- البعد الثقافي
- البعد السياسي

وفي ضوء الدراسة أوضحت الباحثة سبعة أبعاد هامة للذكاء الاصطناعي نذكرها في إجاز كما يلي:

١. بُعد الأمن السيبراني .
٢. بُعد الإنتاج الاصطناعي.
٣. بُعد البنية التحتية التكنولوجية.
٤. بُعد الثقافة الرقمية.
٥. بُعد الإدراك الاصطناعي.
٦. بُعد الإمكانيات (التقنيات الرقمية).

٧. بعد الحفظ الإصطناعي.

سادساً: خصائص الذكاء الإصطناعي:

للذكاء الإصطناعي العديد من الخصائص، وهناك العديد من وجهات النظر التي تسرد هذه الخصائص وسوف نذكر بعض منها كمايلي:

١. وجهة النظر الأولى:

(بونية، ١٩٩٣، ص ٩٩)

• التمثيل الرمزي Symbolic Representation :
أنها تستخدم أساساً رموزاً غير رقمية، لتطبق المعرفة أثناء إدارة و تشغيل الظروف البيئية.

• تمثيل المعرفة:

أي الفهم والإستدلال بطريقة علمية وعقلية سديده.

٢. وجهة النظر الثانية:

(البلقاسي، ٢٠١٩، ص ١٢)

_ البيانات غير الكاملة.

_البيانات المتضاربة Conflicting Data

سابعاً: مبادئ علم الذكاء الإصطناعي:

(غنيم، ٢٠١٩، ص ٣٠:٢٩)

يبني علم الذكاء الإصطناعي ككل علي مبادئ أساسيين فقط:

المبدأ الأول : تمثيل البيانات : يتمثل في تحديد كيفية تمثيل البيانات أو المشكلات التي تواجه تطوير خطط الرعاية الاجتماعية موضع الدراسة والتحليل في الحاسب الآلي، وذلك بما يُمكن هذا الحاسوب من معالجتها والخروج بالحلول المناسبة.

المبدأ الثاني : البحث: يتمثل هذا المبدأ في التفكير بحد ذاته، حيث يقوم الحاسوب بالبحث في البدائل المتاحة لدية لحل المشكلات التي تواجهها، وتقييمها وفقاً لمعايير تم تغذية هذا الحاسوب بها سلفاً، أو قام هو بإستنباطها بنفسه، ثم يحدد هذا الحاسوب أيضاً الحل الأمثل في ضوء المقارنات التي يجريها بين البدائل المختلفة والمتاحة لديه.

ثامناً: أنواع الذكاء الإصطناعي:

بناءً على ما سبق فإن قدرة أنظمة الذكاء الإصطناعي على تقليد السلوك الإنساني يعتبر معياراً للتفريق بين أنواع الذكاء الإصطناعي حيث يقاس مدى تطورها بمدى كفاءتها في محاكاة الأداء البشري من حيث التنوع والإتقان، وتُصنف أنواع الذكاء الإصطناعي الى ثلاث أنواع كما يلي:
(ساعد، ٢٠٢٢، ص ٧٩:٧٨)

١. الذكاء الإصطناعي الضيق أو المحدود:

Artificial narrow intelligence

ويشير إلى أنظمة الذكاء الإصطناعي التي تستطيع فقط القيام بمهام محددة بشكل مستقل وبواسطة إمكانات تحاكي القدرات الإنسانية وبالتالي قدرات هذه الأنظمة لا تتخطى المهام المصممة لأجلها، تندرج ضمن هذه الفئة جميع التطبيقات المعاصرة للذكاء الإصطناعي بما في ذلك أكثرها تعقيداً.(مشعل، ٢٠٢١، ص ٤٥٠)

٢. الذكاء الإصطناعي العام: Artificial

general intelligence

ويعني قدرة الذكاء الإصطناعي على التعلم والإدراك والفهم والعمل مثل الإنسان تماماً من خلال المحاكاة والتقليد للقدرات البشرية بحيث يصبح لدى تلك الأنظمة قدرة على بناء قدرات متنوعة والتوصل إلى روابط وتعميمات عبر عدة مجالات.

٣. الذكاء الإصطناعي الفائق: Artificial

Strong intelligence

يتميز هذا النوع بتفوقه من حيث الذاكرة وسرعة معالجة البيانات والإحصاءات وتحليلها وتفسيرها وربطها ببعضها البعض وبالتالي القدرة على إتخاذ القرارات وبالتالي تطور هذا النوع قد يوصلنا إلى حالة "التفرد التكنولوجي" حين يتخطى التقدم التقني قدرة البشر على التوجيه والتحكم .

تاسعاً: مراحل الذكاء الاصطناعي:

(خليفة، ٢٠٢٠، ص ٢٨:٢٤)

مرت عملية الذكاء الاصطناعي بأربع مراحل رئيسية تمثل دورة حياة الذكاء الاصطناعي، تبدأ من مرحلة فهم الأشياء ثم خلق علاقات بينهم ثم إدراك كامل البيئة المحيطة بهم، ثم الإستقلال الكامل وإتخاذ القرار بصورة منفردة، حتي نصل الي مرحلة إعتبرها خامسة يتفوق فيها الذكاء الاصطناعي علي قدرات البشر، هذه المراحل هي:

المرحلة الأولى: ذكاء إصطناعي قادر علي الفهم:

هي أبسط مراحل الذكاء الاصطناعي، وتتمثل في القدرة علي فهم إحتياجات البشر من خلال التعلّم المرحلة الثانية : ذكاء إصطناعي قادر علي خلق علاقات بين المتغيرات

وهنا أصبح الذكاء الاصطناعي قادراً علي خلق وجمع كمية أكبر من المعلومات وترتيبها، ومعرفة العلاقة بين السبب والنتيجة.

المرحلة الثالثة : ذكاء إصطناعي يتسم بالوعي الكامل:

وفيها أصبح الذكاء الاصطناعي قادراً علي الوعي والإدراك الكامل لمحيطه وبيئته، فأصبح يميز صور الوجوة والأصوات، ويفرق بين الأشياء المختلفة

المرحلة الرابعة: ذكاء إصطناعي مستقل بذاته وقادراً علي إتخاذ قراراته:

وفيها يتميز الذكاء الاصطناعي بالإستقلال الذاتي والقدرة علي إتخاذ القرار بصورة مستقلة، ويكون قادراً علي إستيعاب كافة الأمور من حوله. المرحلة الخامسة: ذكاء إصطناعي قادراً علي تطوير نفسه:

نتيجة لقدرة الذكاء الاصطناعي غير المسبوقة علي جمع المعلومات، وتحليلها وخلق علاقات بينها في وقت قياسي، سيصبح الذكاء الاصطناعي أكثر ذكاءً، ربما أكثر من ذكاء الإنسان الذي صنعها نفسه وتتحقق نبوءات أفلام الخيال

العلمي ونبوءات العلماء الذين أقروا بأن الذكاء الاصطناعي سيكون سبباً في فناء البشرية.

وتتمثل عمليات الذكاء الاصطناعي في: (زمير، ٢٠١٣، ص ٤٠٠:٣٩٩)

لـ التعليم: بمعنى القدرة على إكتساب المعلومات والقواعد.

لـ التعليل: إستخدام القواعد السابقة للوصول إلى إستنتاجات تقريبية أو ثابتة.

لـ التخطيط: والتصحيح التلقائي أو الذاتي. (عصام، ٢٠٢١، ص ٩٥)

عاشراً: نماذج وتطبيقات الذكاء الاصطناعي:

التطبيقات الذكية، هي تطبيقات متعددة في مجالات التكنولوجيا، وتشمل العديد من التطبيقات التي يمكن ذكر أبرزها كما يلي: تطبيقات الهواتف الذكية، نظم الرد علي إستفسارات العملاء، نظم إدارة إحتياجات العملاء، الأسواق الافتراضية، وغيرها. (فرجاني، ٢٠٢١، ص - ص ١٢٥:١١٩)

هادي عشر: مجالات الذكاء الاصطناعي:

لقد تعددت فروع الذكاء الاصطناعي. AI Branches وتعددت المجالات التي شملها هذا العلم. (Popes cu, 2019, p10) فيما يلي نسرد بعضاً من تلك الفروع لتتعرف علي بعض المجالات التي تقع بين جنبات هذا العلم:

١. التعلم العميق : Deep learning وهي تقنية متقدمة للتعلم الآلي تستخدم شبكات عصبونية متعددة الطبقات لتمثيل البيانات بشكل أفضل.

٢. معالجة اللغات الطبيعية: Natural Language Processing وهو المجال الذي يهتم بتطوير النظم الحاسوبية القادرة على التفاعل مع اللغة الطبيعية والتحليل والفهم الدقيق لها.

٣. الرؤية الحاسوبية: Computer Vision وهو المجال الذي يهتم بتطوير النظم الحاسوبية

القادرة على إستخراج المعلومات من الصور
والفيديوهات وتحليلها وفهمها.

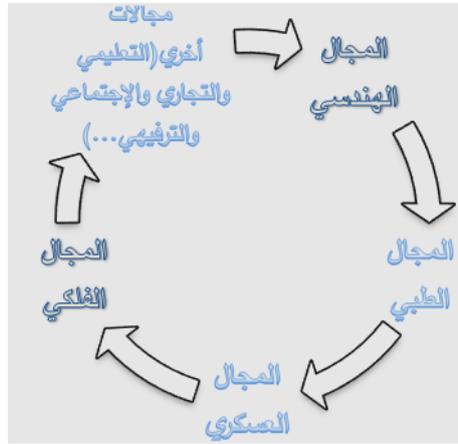
٤. المعالجة اللوجيكية: Logical Reasoning

وهو المجال الذي يهتم بتطوير النظم
الحاسوبية القادرة على استخدام المنطق
والإستنتاج لحل المشاكل.

٥. الروبوتات: Robotics وهو المجال الذي
يهتم بتطوير الروبوتات والنظم الحاسوبية

القادرة على التحكم بها وتنفيذ المهام المختلفة
بشكل ذاتي.

** تتداخل هذه المجالات مع بعضها البعض
وتتعاون في إنتاج حلول مبتكرة ومتطورة في
مختلف المجالات والصناعات، حيث يستخدم الذكاء
الإصطناعي في العديد من المجالات العسكرية
والصناعية والإقتصادية والتقنية والطبية والتعليمية
والخدمية الأخرى. (ناصر, ٢٠٠٤, ص ١٦)



شكل رقم ١ يوضح: مجالات تطور الذكاء الإصطناعي.

ثاني عشر: الذكاء الطبيعي مقابل الذكاء الإصطناعي:

(العتيبي, ٢٠١٢, ص ١٦٩, ١٧١)

يمكن فهم القيمة الكامنة للذكاء الإصطناعي بشكل
أفضل من خلال مقارنتها مع الذكاء الطبيعي أو
الذكاء البشري، وحسب ما أورده كالبلان_ ١٩٨٤

فان الذكاء الإصطناعي له حسنات هامة، ورغم أن
مزايا الذكاء الطبيعي تتفوق علي الذكاء
الإصطناعي، لكن تقانة الذكاء الإصطناعي متطورة
وتنتج في كثير من الأحيان تحسناً ملموساً في
الإنتاجية والنوعية.

جدول رقم ١، يوضح الفرق بين الذكاء الاصناعي والذكاء الطبيعي

الذكاء الطبيعي	الذكاء الإصطناعي
أكثر قابلية للتلف من وجهة النظر التجارية، أقل سرعة.	أكثر ثباتاً، تنفيذ واجبات محددة بطريقة سريعة
يستحيل نسخ الخبرة من شخص لآخر بالتام، لا يستقيم علي حال واحدة، فيصعب إعادة إنتاجة.	نسخ وتوزيع الخبرة، أقل تكلفة، يعتبر تقنية تتعلق بالحاسوب ثابتة وشاملة، يمكن توثيق قرار الحاسوب بسهولة.
خلاق، إستعمال الخبرة الحسية المباشرة، الإستفادة في جميع الأوقات من التجارب.	جامداً لا روح فيه، تعمل عن طريق إدخال معلومات رمزية.

المصدر: من إعداد الباحثة بالإعتماد: علي عسان أحمد(٢٠١٢): نظم دعم القرار والنظم الذكية ، دار الحامد للنشر والتوزيع، ص ١٧١:١٦٩، عمان

ثالث عشر: معايير الحكم علي نظم الذكاء الاصطناعي:

هناك مقاييس ومعايير وضوابط يجب أخذها في الإعتبار لقبول نظام الذكاء الاصطناعي، ومن ثم ضمان تنفيذه بنجاح، وبالتالي ضمان دقته وهذه المعايير هي: (الدسوقي وآخرون، ٢٠٢٢، ص ٢٨) ١- نسبة الوقت الفعلي لتنفيذ النظام الي الوقت المقرر لذلك. ٢- نسبة التكلفة الفعلية لإنشاء النظام الي التكلفة الكلية. ٣- رد فعل الإدارة التي ستستخدم النظام الذكي والقدرة علي تلبيةه لمتطلباتها. ٤- تأثير النظام الجديد علي شبكة الحاسبات الجديدة.

رابع عشر: الذكاء الاصطناعي و مهارات القرن الحادي والعشرين:

❖ المهارات الأساسية: وتتمثل في "مهارات القراءة والكتابة" مثل (مهارات الثقافة التكنولوجية، الثقافة المعلوماتية، الثقافة الإعلامية، وغيرها).

❖ الكفاءات: وتتمثل في "مهارات التعلم مثل(مهارات التعاون، التفكير الإبداعي، التفكير النقدي، التواصل، وغيرها).

❖ الصفات الشخصية: وتتمثل في "المهارات الحياتية"، مثل(مهارات القيادة، المبادرة، المرونة، الإنتاجية، مهارات إجتماعية، وغيرها).

خامس عشر: تداعيات تطبيق الذكاء الاصطناعي:

مازال هناك إعتقاد بأن الجدل حول خطورة الذكاء الاصطناعي مكمئة الرئيسي عدم قدرة البشر علي إستيعاب التداعيات الناجمة عن هذه التقنيات، فوثيرة تقدمها تسير بسرعة عالية، وتطبيقاتها تدخل تقريبا في كافة مجالات الحياة، ويمكن تقسيم ثلاثة مستويات رئيسية للذكاء الاصطناعي هي الأمني

والإقتصادي والإجتماعي. (خليفة، ٢٠٢٠، ص ٤١)

ونوضح منها تداعيات تطبيق الذكاء الاصطناعي علي المستوي الإجتماعي:

من شأن التطورات التي يحدتها الذكاء الاصطناعي أن يكون له تداعيات إجتماعية كبيرة، سواء كانت هذه التداعيات إيجابية أو سلبية، فمن ناحية يساعد الذكاء الاصطناعي علي فهم أدق للمجتمعات، وتحسين مستوي المعيشة والوضع الصحي، كما يساهم في التنبؤ بالأزمات والكوارث والإستعداد لها، وتحقيق الأمان البيئي والإجتماعي، وتغيير هيكل وشكل الوظائف، لكنه في نفس الوقت له بعض التداعيات السلبية التي تتضح في التفاوت بين من يمتلك هذه التقنيات ومن لايمتلكها، فضلاً عن إختفاء بعض الوظائف والمهن وما يترتب عليها من رفض مجتمعي لهذه التقنيات. (يحيي، ٢٠١٨، ص ١٤:١١)

• الذكاء الاصطناعي في الجامعات المصرية:

لقد بادرت مصر الي التطلع للمستقبل، بل والدخول إليه والتنافس علي تقنياته والتصدي لتحدياته، ووضع الحلول الناجحة له، ولتعزيز تطوير وتفعيل تطبيقات الذكاء الاصطناعي قامت بإتباع العديد من الآليات لتنمية وتطوير الكفاءات العلمية المتخصصة والقدرات المحلية في مجال الذكاء الاصطناعي، وخلق ثقافته لدي فئات المجتمع لتسهيل إنتشار استخدام التطبيقات الذكية وخلق المواطن الرقمي القادر علي التعامل معها، وتعزيز تظافر جهود المؤسسات المختلفة للتوعية بأساسيات هذا المجال.

(حيث تري الباحثة) أنه يكاد يكون معظم العمل الإداري داخل الحرم الجامعي أصبح إلكترونياً يتم عن طريق الكمبيوتر والشبكات والمنصات الرقمية.

• مستقبل علم الذكاء الاصطناعي في الرعاية الإجتماعية:

للمتيز في نظم التعلم الآلي، ونشرت منظمة العفو الدولية هذا الإعلان في ١٦ مايو ٢٠١٨، وأطلق في قمة رايتسكون والتي إنعقدت في تورنتو بكندا.

https://www.torontodeclaration.org/wp-content/uploads/2019/12/Toronto_Declaration_Arabic.pdf

• الذكاء الاصطناعي والحق في الرعاية الصحية: يعتبر الحق في الصحة من أهم الحقوق التي يتمتع بها الإنسان، وحرصت المواثيق الدولية والداستير علي النص علي هذا الحق بشكل واضح وصریح، وإذا ما تحدثنا عن تأثير الذكاء الاصطناعي علي الحق في الرعاية الصحية فيمكن لنا القول بأنه كان له تأثير بالغ الوضوح، حيث يستطيع الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي أن يتخذ قرارات طبية بتكلفة أقل وذلك في مجال التشخيصات الطبية.

• الذكاء الاصطناعي والحق في الخصوصية: من تداعيات الحديث عن موضوع الخصوصية في العصر الرقمي صدر النظام الاوروبي لحماية البيانات **General Data Protection Regulation** والمشار اليه إختصاراً بـ **GDPR** وهو خاص بحماية البيانات والخصوصية لجميع الأفراد داخل الإتحاد الاوروبي والذي تم إعماده في ٢٠١٦ ودخل حيز التنفيذ في مايو ٢٠١٨.

<https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TX/T/?qid=1532348683434&uri=CELEX:02016R0679-20160504>

• الذكاء الاصطناعي والحق في المساواة وعدم التميز:

وإذا ما تحدثنا عن الذكاء الاصطناعي والحق في عدم التميز فنجد أن تقنيات الذكاء الاصطناعي المعتمدة علي التشغيل الآلي قد تعزز من هذا الحق وتطبقه بشكل سليم ويكون له آثار إيجابية في هذا

تتوقع تنبأت علماء الذكاء الاصطناعي أنه في غضون العشر سنوات القادمة سوف تتمكن الآلة من أداء ٨٠% من المهام المتكررة أو الصعبة، وفي العديد من الحالات سيتعين عليها إتخاذ خيارات ليصبح أمر تحديد القواعد الأخلاقية للآلات أصعب مهمة يواجهها للإنسان.

حيث جاءت العديد من الدراسات في هذا الصدد تؤكد علي أهمية استخدام نظم الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته المختلفة في مجال الرعاية الاجتماعية مثل دراسة (Ferans, William Joseph, Jr, 1992) التي أشارت إلي أهمية استخدام النظم الخبيرة في تقديم الخدمات الاجتماعية، لا سيما عند استخدامها من قبل شبه المهنيين لتقديم الخدمات، وأشارت دراسة (Duanyanqing, 1994) إلي إستغلال الأنظمة الذكية من أجل صنع القرار الصائب داخل المنظمة من خلال الأنظمة الذكية وإستغلالها في مختلف الأدوار ومساعدة متخذي القرار علي إستيعاب كل موقف من خلال الدعم الإستشاري اللازم .

حيث أكدت دراسة (Millea, Susan Elizabeth, 1994) علي أهمية نقل تكنولوجيا المعلومات من علوم الكمبيوتر إلي الممارسة المهنية في الخدمة الاجتماعية.

• إشكاليات الذكاء الاصطناعي:

هناك إشكاليات منهجية يثيرها الذكاء الاصطناعي خاصة بقدرته علي تكوين رأي وإصدار الأحكام النهائية حوله، والإشكالية تتمحور في نقتتين، أولهما عدم دقة البيانات، والثانية التحيز في إتخاذ القرارات. (خليفة, ٢٠٢٠, ص ٥٦)

وعند الحديث عن الرعاية الاجتماعية وحقوق الإنسان المختلفة وهو الأمر الذي دعا إلي إصدار إعلان تورنتو لبحث مدي أثر أنظمة الذكاء الاصطناعي علي حقوق الإنسان إعلان تورنتو بشأن حماية الحق في المساواة وعدم التعرض

- توفر الجامعة قاعدة بيانات رقمية (حديثه_ دقيقة) حول متطلبات العمل بمتوسط حسابي (٢.٤٤).
- (٢-١) الثقافة الرقمية:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للثقافة الرقمية بالجامعات المصرية كما تحددتها القيادات بلغ (٢.٥٩) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
- تؤكد الجامعة علي احترام الخصوصية الرقمية علي الفضاء الرقمي بمتوسط حسابي (٢.٧٣).
- تنمي الجامعة مهارة الإدارة الرقمية لحل المشكلات التي تواجه المجتمع الجامعي بمتوسط حسابي (٢.٦٢).
- إنشاء منصات ومواقع إلكترونية للتثقيف والتوعية المجتمعية بمتوسط حسابي (٢.٥٨)،

- (٣-١) الأمن السيبراني:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للأمن السيبراني بالجامعات المصرية كما تحددتها القيادات بلغ (٢.١٩) وهو مستوى متوسط. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
- تضع الجامعة آليات للرقابة والمحاسبية لتأمين خصوصية البيانات مع حفظها من الانتهاكات بمتوسط حسابي (٢.٣٧).
- تعمل الجامعة علي توفير بيئة آمنة تتمتع بقدر كبير من والموثوقية في مجتمع المعلومات بمتوسط حسابي (٢.٣٦).
- تهتم الجامعة بتطبيق القواعد واللوائح التشريعية لحد من اختراق البيانات (السطو الإلكتروني) بمتوسط حسابي (٢.٢).

- (٤-١) الاستنتاج الاصطناعي:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للاستنتاج الاصطناعي بالجامعات المصرية كما

الخصوص، مما يحد من الإعتماد علي التقييمات الذاتية التي تعتمد علي مظهرهم الخارجي أو الأصل العرقي أو السن أو الدين، إلا أنه في ذات الوقت لا يمكن الثقة المطلقة في القرارات المتخذة بواسطة الذكاء الاصطناعي اعتماداً علي بيانات مغلوطة، مما يشل قدرة الأفراد علي الوصول إلي حل سريع تجاه قرارات سلبية متخذة بواسطة الذكاء الاصطناعي، (من وجهة نظر الباحثة) ومن خلال العرض السابق لتأثير تقنيات الذكاء الاصطناعي علي الحقوق والحريات، يتضح لنا بجلاء أن هذه الحقوق والحريات لم تكن بمنأى عن التأثر بتقنيات الذكاء الاصطناعي، وأن هذه التقنيات وإن كانت قد دعت بعض هذه الحقوق مثل الحق في الرعاية الصحية إلا أنها تحمل في طياتها مخاطر عديدة فيما يعلق بالخصوصية والحق في المساواة وعدم التمييز.

❖ نتائج الدراسة في ضوء أهداف الدراسة:

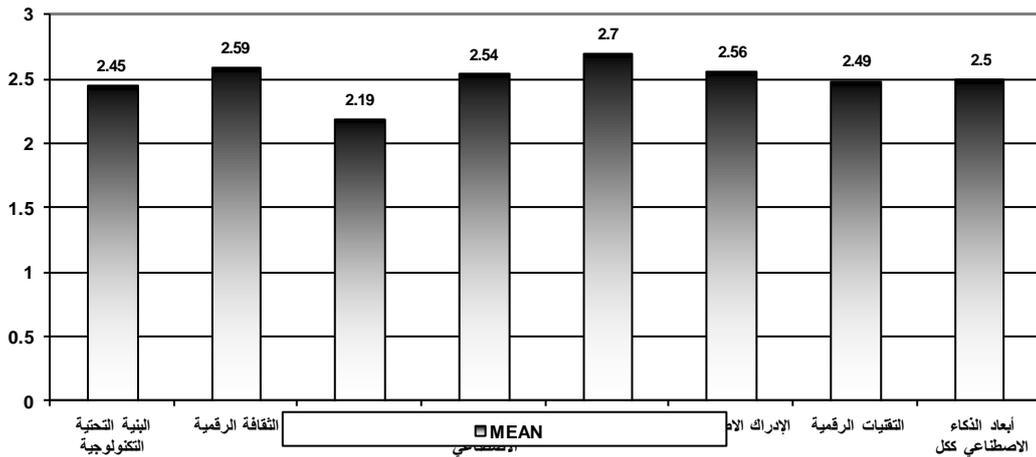
- (١) فيما يتعلق بالهدف الأول للدراسة: " رصد واقع استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية ":
توصلت نتائج الدراسة إلى أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية، تمثلت فيما يلي:
(١-١) البنية التحتية التكنولوجية:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للبنية التحتية التكنولوجية بالجامعات المصرية كما تحددتها القيادات بلغ (٢.٤٥) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
- توفر الجامعة الإمكانيات المادية اللازمة لإنجاز المسئوليات الرقمية بمتوسط حسابي (٢.٦١).
- توفر الجامعة شبكة داخلية يمكن من خلالها عمل اجتماعات موسعة بمتوسط حسابي (٢.٥٧).

- يوفّر القدرة علي تخطيط سلسلة من الأعمال لنيل الأهداف المرجوة بمتوسط حسابي (٢٠٧١).
- يعمل على نمذجة الخبرة البشرية في مجال معرفي معين بقصد حلال مشاكل بطريقة آلية بمتوسط حسابي (٢٠٦٢).
- (٧-١) التقنيات الرقمية:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للتقنيات الرقمية بالجامعات المصرية كما تحدها القيادات بلغ (٢٠٤٩) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
 - توفر الجامعة منصات رقمية تتيح محتوى رقمي تفاعلي بمتوسط حسابي (٢٠٧١).
 - توفر تبادل البيانات بين الإدارات الجامعية بتقنيات حديثة وأمنة بمتوسط حسابي (٢٠٦٧).
 - توفر الجامعة البوابات التكنولوجية الرقمية لتقديم الخدمات للمستفيدين بمتوسط حسابي (٢٠٥٧).
- مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية ككل:
 - توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام لاستخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية ككل كما تحده القيادات (٢٠٥) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للأبعاد التالية:
 - الحفظ الاصطناعي بمتوسط حسابي (٢٠٧) وهو مستوى مرتفع.
 - الثقافة الرقمية بمتوسط حسابي (٢٠٥٩) وهو مستوى مرتفع.
 - الإدراك الاصطناعي بمتوسط حسابي (٢٠٥٦) وهو مستوى مرتفع.
 - الاستنتاج الاصطناعي بمتوسط حسابي (٢٠٥٤) وهو مستوى مرتفع.

- تحدده القيادات بلغ (٢٠٥٤) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
 - يوفّر الاستجابة المباشرة لطلبات المستخدم عن طريق تقنية البيانات الضخمة، فيحدد الأكثر ملاءمة من بينها بمتوسط حسابي (٢٠٦).
 - يوفّر الأدوات الإبداعية الذكية لاستكشاف الأفكار واكتشاف الكتب والمراجع للخروج بأدق الاستنتاجات بمتوسط حسابي (٢٠٥٥).
 - يوفّر تحديث دائم للأجهزة والوسائل الالكترونية لدعم تقنية الذكاء الاصطناعي بمتوسط حسابي (٢٠٥٤)،
- (٥-١) الحفظ الاصطناعي:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للحفظ الاصطناعي بالجامعات المصرية كما تحده القيادات بلغ (٢٠٧) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
 - يتيح تخزين البيانات واستردادها بسرعة أكبر وأقل مجهود بمتوسط حسابي (٢٠٧٦).
 - يتيح استخدام المعلومات لأكثر عدد ممكن من المستفيدين الأقل خبرة بمتوسط حسابي (٢٠٧٢).
 - يوفّر حماية المعرفة الخاصة من التسرب أو الضياع بسبب الاستقالة أو الوفاة بمتوسط حسابي (٢٠٦٨).
- (٦-١) الإدراك الاصطناعي:
توصلت نتائج الدراسة إلى أن المتوسط العام للإدراك الاصطناعي بالجامعات المصرية كما تحده القيادات بلغ (٢٠٥٦) وهو مستوى مرتفع. وذلك وفقاً للمؤشرات التالية:
 - يوفّر سرعة الاستجابة لتلبية الاحتياجات المتزايدة من المعلومات، ويوفّر معالجة الكثير من البيانات في وقت واحد لاقتراح أفضل قرار ممكن بمتوسط حسابي (٢٠٧٩).

- تيسر الحصول علي المعرفة في أي وقت بنسبة (٨٥%).
- استخدام الجامعات للذكاء الاصطناعي علي المستوى المطلوب بنسبة (٨٠%).
- تهتم الجامعة بتوفير برمجيات ذكية للحد من الجرائم السيبرانية بنسبة (٧٥%).
- تعمل الجامعة علي توفير بيئة آمنة تتمتع بقدر كبير من والموثوقية في مجتمع المعلومات بنسبة (٧٠%).

- التقنيات الرقمية بمتوسط حسابي (٢.٤٩) وهو مستوى مرتفع.
- البنية التحتية التكنولوجية بمتوسط حسابي (٢.٤٥) وهو مستوى مرتفع.
- الأمن السيبراني بمتوسط حسابي (٢.١٩) وهو مستوى متوسط.
- توصلت نتائج الدراسة إلى أن أبعاد استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية كما يحددها الخبراء. تمثلت فيما يلي:
- الدعم والتطوير للإمكانيات لاستخدام الذكاء الاصطناعي بنسبة (٩٥%).
- يتيح إنشاء قاعدة بيانات معرفية منظمة



شكل رقم (١)

يوضح مستوى استخدام الذكاء الاصطناعي بالجامعات المصرية ككل كما تحدده القيادات

الخلاصة:

تمثيلها في ذاكرة الحاسب فهو يعد أحد أهم العلوم الحديثة في المجال التكنولوجي، كما تم التطرق أيضاً إلى بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي المختلفة ومحاولة وضع تعريف لكل منها حيث تم التركيز على أهم أربع تطبيقات السابقة الذكر التي يمكن الإستعانة بها في عمليات الحساب المعقدة، عملية التفكير والفهم ولو بجزء بسيط، عملية التخطيط وغيرها من المهام، وكيف يمكن للمخطط

من خلال ما تناولناه في هذا البحث تمكنا من معرفة الإطار المفاهيمي للذكاء الاصطناعي، حيث تبين لنا أن الذكاء الاصطناعي هو إسم أطلق على مجموعة من الأساليب والطرق الجديدة في برمجة الأنظمة والتي يمكن أن تستخدم لتطوير أنظمة تحاكي بعض عناصر ذكاء الإنسان وتسمح لها بالقيام بعمليات إستنتاجية عن حقائق وقوانين يتم

الإجتماعي الإستعانة بها في تطوير عمله عند
وضع خطط ومشروعات وبرامج، وتقديم خدمات
الرعاية الإجتماعية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. بلحم , فاطمة الزهراء، فتحي, أرزي (2017): مساهمة الأنظمة الخبيرة في تحسين اتخاذ القرار في المؤسسة الجزائرية، دراسة حالة ABRAS SPA بمدينة سعيدة ، *Revue Maghrébine Des Organizations* المجلد ٢، العدد ١، جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.
٢. البلقاسي, منال (٢٠١٩): الذكاء الاصطناعي صناعة المستقبل، دار التعليم الجامعي، الاسكندرية .
٣. بونية , آلان (١٩٩٣): الذكاء الاصطناعي واقعة ومستقبل، ترجمة علي صبري فرغلي .
٤. جباري, لطيفة (٢٠١٧): دور نماذج الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد ١، العدد ١، لمركز الجامعي تندوف، الجزائر.
٥. خليفة , إيهاب (٢٠٢٠): الذكاء الاصطناعي مستقبل الحياة البشرية في ظل التطورات التكنولوجية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.
٦. خوالد , أبوبكر , نوة , ثلاثية (٢٠١٢): أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بين المفاهيم النظرية والتطبيقات العملية في المؤسسة الاقتصادية، الملتقى الوطن العاشر حول أنظمة المعلومات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي و دورها في صنع قرارات المؤسسة الاقتصادية، جامعة سكيكدة، الجزائر.
٧. الدسوقي , محمد ابراهيم , وآخرون (٢٠٢٢): الذكاء الاصطناعي والتطبيقات
- المعاصرة (تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة.
٨. زمير , منعم محمد (٢٠١٣): إدارة تكنولوجيا المعلومات، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، القاهرة.
٩. سارة يحيى (٢٠١٨): فرص وتحديات الذكاء الاصطناعي في السنوات العشر القادمة، مجلة اتجاهات الأحداث، تقرير المستقبل، ع ٢٧، ص (١١-).
١٠. ساعد ساعد (٢٠٢٢): العلاقات العامة في عصر الذكاء الاصطناعي.. التحولات والاستخدامات، مجلة الرسالة للدراسات الإعلامية، جامعة أم القرى، المجلد ٤، العدد ٢، ص ص ٧٨_٧٩.
١١. سعد غالب ياسين (٢٠٠٤): نظم مساندة القرارات، ط ٢، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، الأردن.
١٢. _____ (٢٠١١): تحليل وتصميم نظم المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
١٣. _____ (٢٠١٢): أساسيات نظم المعلومات الإدارية و تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن .
١٤. شنبلي , صورية (٢٠١٦): تنفيذ إستراتيجية تطوير النقل بالسكك الحديدية في الجزائر باستخدام أنظمة النقل الذكية كأحد تطبيقات الذكاء الاصطناعي، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد ٧، جامعة الوادي، الجزائر.
١٥. عثمان , فريدة بن (٢٠٢٠): الذكاء الاصطناعي مقارنة قانونية، بحث منشور في جامعة قاصدي مرباح ورقلة، كلية

بحث منشور في مجلة البحوث القانونية
والاقتصادية، كلية الحقوق، جامعة
الزقازيق، عدد ٧٧، القاهرة .

٢٤. ناصر خالد (٢٠٠٤): أصول الذكاء
الاصطناعي، مكتبة الراشدون للنشر،
مكتبة الملك فهد الوطنية، ص ١٦،
الرياض.

٢٥. الهادي، محمد محمد (٢٠٢١): الذكاء
الاصطناعي معالمة وتطبيقاته وتأثيراته
التنموية والمجتمعية، الدار المصرية
اللبنانية للنشر، القاهرة.

ثانياً : المراجع الأجنبية:

1. Artificial Intelligence,
Tutorials point2015,
accessible at

[https://www.tutorialspoint.com/artificial_intelligence_tutorial](https://www.tutorialspoint.com/artificial_intelligence/artificial_intelligence_tutorial).

2. <http://hem.bredband.net/l dcc/ s2 / s 142.htm>
3. <https://eurlex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1532348683434&uri=CELEX:02016R0679-20160504>.

4. https://www.torontodeclaration.org/wp-content/uploads/2019/12/Toronto_Declaration_Arabic.pdf

5. Joseph, Jr, Ferns, William, The impact of Expert Systems on

الحقوق والعلوم السياسية، المجلد ١٢،
العدد ٢ .

١٦. عصام جامعة لعياضي ، لخضر عشب
(٢٠٢١): نماذج عن تطبيق الذكاء
الاصطناعي في علوم الرياضة، مجلة
علوم الأداء الرياضي، المجلد (٣)، العدد
خاص ١، ص ٩٥، محمد الشريف مساعدي
- سوق أهراس.

١٧. علي فرجاني(٢٠٢١): التقنيات الرقمية
وتطبيقاتها في الاعلام الذكاء
الاصطناعي وادارة المحتوى، الدار
المصرية اللبنانية، القاهرة.

١٨. غدير دريد محمد ابراهيم (د.ت): الذكاء
الاصطناعي، تقرير عن الذكاء
الاصطناعي.

١٩. غسان احمد العتيبي، مها مهدي الخفاف
(٢٠١٢): نظم دعم القرار والنظم الذكية،
دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان.

٢٠. غميم، أحمد محمد (٢٠٢٠): الذكاء
الإصطناعي ثورة جديدة في الإدارة
المعاصرة، المكتبة العصرية للنشر
والتوزيع، ص ١٩:١٥، القاهرة.

٢١. _____ (٢٠١٩): الذكاء
الإصطناعي ثورة جديدة في الإدارة
المعاصرة، المكتبة العصرية للنشر
والتوزيع، ص ٣٠:٢٩، المنصورة.

٢٢. اللوزي، موسى (٢٠١٢): الذكاء
الاصطناعي في الأعمال، بحث قدم
المؤتمر السنوي الحادي عشر نداء
الأعمال واقتصاد المعرفة، كلية الاقتصاد
والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، عمان،
الأردن .

٢٣. مشعل، محمد أحمد سلامة (٢٠٢١):
الذكاء الاصطناعي واثارة علي حرية
التعبير في مواقع التواصل الاجتماعي،

Decision-Making in
Organizations, Aston
University (United
Kingdom), 1994.

Delivery of Social
Services city university of
New York , 1992.

١. الملومي والجيلاني (2016): دور
التعليم والتدريب في التنمية المستدامة،
الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية،
مكتب اليونسكو، بيروت.
٢. دلال مجيد (د:ت): جودة خدمات الرعاية
الاجتماعية المقدمة للشباب بجامعة
الكويت، مجلة كلية الخدمة الاجتماعية
للدراستات والبحوث الاجتماعية - جامعة
الفيوم، عدد ١٩.
٣. رجاء فؤاد غازي (٢٠٠٩): وعي طلاب
الجامعة ببعض قيم العروبة، المؤتمر
العلمي الرابع من ٥-٦ مايو ٢٠٠٩،
كلية التربية، جامعة الزقازيق، المجلد
الثاني، ص ٤٨٢.
٤. صفاء قدوري (٢٠١٩): سوسيولوجيا
الشباب المغربي وسياسات الرعاية
الاجتماعية أية مقارنة لتجاوز العنف؟،
دراسة ميدانية لمؤسسات الرعاية
الاجتماعية، رسالة دكتوراة منشورة،
جامعة سيدي محمد بن عبد الله كلية الأدب
والعلوم الإنسانية، مركز دراسات الدكتوراه:
الجماليات وعلوم الإنسان.
٥. محمد عبد العظيم محمود، عصمت محمد
سيد (٢٠١٨): تصور مقترح لإدارة
الأنشطة الطلابية بإدرات رعاية شباب
جامعة أسيوط، المجلة العلمية للتربية
البدنية، عدد ٨٤، ج ٢، ص ١٣٥.
٦. وجدي محمد بركات (٢٠١٨): أفاق التنمية
لدى الشباب وتأثير المجتمع، بحث "رؤية
امنية واجتماعية معاصرة"، مركز البحوث

6. Millea, Susan, Elizabeth,
Automating Human
Services Expertise: The
Validation of Knowledge –
Based Expert Systems in
Social Work, the
University of Texas
Aston, 1994 practice
7. Popescu, Andrei-
Drago's (2019), the value
of DATA from an artificial
intelligence Perspective,
Annals of the University
of Craiova for Journalism,
Communication and
Management, vole 5.
8. See: Stephen Timm, "6
Artificial Intelligence
Startups in Africa to
Lookout For," Venture
Burn, April 24, 2017 .
<http://ventureburn.com/2017/04/five-artificial-intelligence-startups-africa-look-2017/?Platform>
9. unis ,Alex , Castro (2019)
:AI for people and
Business .1edition
,publisher by OCTAL P4
10. Yanking, Duan, the use
of Expert Systems for

الأمنية، الأكاديمية الملكية للشرطة،
البحرين.

٧. منى عطية خزام (٢٠١٢): التنمية
الاجتماعية في إطار التغيرات المحلية
والعالمية، المكتب الجامعي الحديث،
ص ٣٣، القاهرة.

٨. عبد الحليم رضا عبد العال (٢٠١٩):
الخدمة الاجتماعية المعاصرة، دار النهضة
العربية، القاهرة .

