

التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

Prepared by Dr. Galal Elmasry

LAW626

Lecture 2





مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY
BY EVERYONE'S SMART UNIVERSITY

التنظيم القانوني للذكاء الاصطناعي

Lecture 2

LAW626

Prepared by
Dr. Galal Elmasry

www.midocean.ae

أهمية الذكاء الاصطناعي وتمييزه عما يشته به

أهم المحاور الأساسية للمحاضرة:

- ١- أهمية الذكاء الاصطناعي.
- ٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشته به من أوضاع أخرى.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

- تلعب تطبيقات الذكاء الاصطناعي اليوم الدور الأبرز بالنسبة إلى إنجاز المهام الموكلة إليها وفي مختلف القطاعات الصحية والتعليمية والصناعية والقانونية، وهذا ما يجعل لها أهمية خاصة فيما يتعلق بمردوداتها المادية والإنتاجية، والأهم من ذلك هو دورها الأبرز فيما يتعلق بالتصرفات القانونية وإتمام إبرامها ومنع انتهاكها من خلال تطبيقات الذكاء المتنوعة التي لها الدور الجوهري في حفظ حقوق الأفراد وصيانتها.
- ومن أبرز الجوانب التي من الممكن أن يكون للذكاء مكان فيها، ألا حماية الذكاء الاصطناعي للتصرفات القانونية وإثباتها.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية:

□ للذكاء الاصطناعي اليوم فائدة كبيرة لا يمكن إنكارها، في مختلف المجالات القانونية المدنية منها وغير المدنية، ومن أوجه استخدام في مجال التصرفات القانونية:

١- استخدامه في إبرام العقود الذكية:

- يقصد بالعقد الذكي: "هو عبارة عن مجموعة من الوعود التي تكون محددة في نمط رقمي على شكل أكواد، ولا يتم التعبير عنه في صورة كتابية بل في شكل أكواد رقمية، بما في ذلك البروتوكولات التي بموجبها يؤدي أطراف العقد الوعود والالتزامات محل التعاقد الذكي، لغرض إنشاء سلسلة من الإرشادات القابلة للتنفيذ والمعالجة حاسوبياً، وهذه الإرشادات غالباً ما تنطوي إرادات الأطراف المتعاقدة فعلها عند الترتيب للتعاقد".

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

٢- استخدامه في مراجعة العقود:

- الذكاء الاصطناعي بما يتميز به من دقة وسرعة، يجد له دوراً مهماً في مراجعة العقود وتدقيقها يعادل في ذلك دور البشر بل يتفوق عليه أحياناً؛ ذلك بكونه مصمماً على نظم وبرمجيات تمكنه من المراجعة بسرعة فائقة، كما ويمكن لنظمه أن تجري التحليلات والتدقيقات للقرارات والسوابق القضائية.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية:

- ومن أمثلة التطبيقات الذكية للذكاء الاصطناعي التي تستخدم في مجال إبرام التصرفات القانونية، هو (الوكيل العقاري الذكي)، إذ أصبح اليوم بيع العقار من المسائل الشاقة وتستلزم العديد من الإجراءات وتنطوي على مخاطر كبيرة، لذلك قررت أغلبية بائعي المنازل والشركات العقارية العثور على (وكيل عقاري) ليتعامل مع تسويق العقارات وجميع الإجراءات وعمل المفاوضات وإبرام الصفقات العقارية والإشراف عليها بما لديه من خبرات، ومن أبرز الخدمات التي يقدمها الوكيل العقاري الذكي هي (خدمة الضمان)، التي لها أهمية كبرى في هذا المجال، إذ إن المبالغ المتحصلة من البيع العقاري هي مبالغ ضخمة جداً؛ وإن تسليمها إلى شخص معين فيه نوع من عدم الثقة، ومن أجل تعزيز تلك الثقة فإن التطبيق الذكي لا يثم الصفقة بين البائعين ووكيل المشتري إلا إذا تم تسليم كامل المبلغ إلى النظام الذكي (مقابل عمولة يحصلها النظام)، الذي بدوره سيقوم بإتمام الصفقة وخرن المال، ومن ثم نقل الملكية وتوزيعها على الأطراف في نفس اللحظة.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية:

- وإذا كانت تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي تثير بصورة عامة مشكلات تتعلق بالإثبات أو بحفظ المعلومات، فإن انعدام الثقة الذي ينشأ عن استخدامها يؤثر بصفة خاصة على التبادل الإلكتروني للمعلومات في علاقات العمل المختلفة التي تقوم بين رجال الأعمال، أو عند إبرامهم للعقود مع الأفراد؛ فهذه التكنولوجيات المتمثلة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي عالية المستوى، لها قيمة كبرى لا يمكن إنكارها في الإثبات ؛ ولو كانت كدلالة أو كقرينة يمكن اعتبارها بداية للدليل الكتابي المحتذى به في الإثبات إلا أنه لا يمكنه الأخذ بها طالما كان تسجيلها قد تم وفقاً لاحتمال وجود خطأ أو عيب في عملية نقل المعلومات والبيانات، سواء من جانب المصدر أم من جانب وسائل وآليات تطبيق الذكاء الاصطناعي.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

- السؤال هنا: هل يمكن اختراق هذا السجل والتلاعب بما موجود فيه من معلومات؟ على الرغم من مخاطر اختراق أنظمة الذكاء الاصطناعي، إلا أنه بالوقت نفسه من الصعب جداً حدوث ذلك الاختراق في هذه الحالة؛ ذلك بأن هذا السجل هو ليس بمثابة قاعدة بيانات موحدة مركزية حتى يمكن اختراقها، بل هو قاعدة بيانات موزعة بين مجموعة الأفراد المشتركين فيها حول العالم، بمعنى أن كل فرد من الأفراد حول العالم يملك نسخة خاصة به من هذا السجل هو فقط من له الاطلاع عليها، وحتى يمكن اختراق أحد المعاملات الإلكترونية التي تتم داخل السجل والتلاعب بها، لا بد من اختراق حسابات جميع الأفراد المشتركين في ذلك السجل في ذات الوقت، وهو أمر يصعب حدوثه؛ لأن المعاملة التي توثق بهذا السجل حتى تتم فإنها تمر على جميع المستخدمين لذلك السجل بهدف تأكيد المعاملة وتسجيلها بصورة دقيقة.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

- وهنا يبرز لدينا تساؤل آخر: ماهي وسائل حماية الذكاء الاصطناعي للتصرفات القانونية ؟ يمكن الإجابة عن ذلك بالقول: إن اعتماد نظام قانوني خاص لحماية التصرفات القانونية بشكل خاص يشكل وسيلة مهمة لتحقيق الانسجام مع البشر عند استخدامهم الذكاء الاصطناعي، وهناك عدة وسائل يمكن من خلالها تحقيق الحماية الناجمة للتصرفات القانونية وهي:

١. السجل المفتوح: وتكون فيه جميع المعلومات الموجودة داخل تطبيق الذكاء الاصطناعي متاحة للكافة، إذ يرى جميع الأفراد الموجودين داخل السلسلة الواحد ممتلكات غيرهم، فمثلاً إذا كانت هذه السلسلة خاصة بتحويل أموال، فيستطيع كل من هو موجود بالسلسلة رؤية أموال الآخرين، لكن دون معرفة هويتهم الحقيقية، وذلك لأن السلسلة تتيح للأفراد إمكانية استخدام أسماء غير أسمائهم الحقيقية تظهر لمستخدمي السلسلة الآخرين، كما ويعتبر السجل المفتوح أحد الروابط الرئيسية لتقنية البلوك تشين، ومن خلالها يمكن الربط بينها وبين وسائل وآليات هذه التقنية.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

٢- قاعدة البيانات الموزعة: الغرض من هذه القاعدة هي القضاء على فكرة المركزية، إذ لا توجد جهة واحدة أو خادم أو جهاز واحد يتحكم في (سلسلة الكتلة)، فهذه السلسلة موزعة بين جميع الأفراد المشتركين فيها حول العالم، حيث يكون لأي شخص في العالم القيام بتحميل السلسلة والاطلاع عليها والمشاركة فيها، وتعد هذه القاعدة إحدى أهم عناصر الأمان للسلسلة، فمثلاً إذا أراد أحد القراصنة التلاعب بالسلسلة أو اختراقها، فلا بد عليه أن يخترق جميع الأفراد الموجودين فيها، وهو أمر مستبعد حدوثه بدرجة كبيرة.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية:

٣- التوقيع الرقمي:

- هو عبارة عن كود متميز يتم إنتاجه عبر خوارزمية ذكية موجودة داخل برنامج سلسلة الكتلة يطلق عليها (آلية الهاش)، وبمجرد الحصول عليه تتم المعاملة ويسمح بإدخالها في السلسلة ويتم ضمها إلى غيرها من العمليات داخل الكتلة، مكونة في النهاية سلسلة الكتلة، وهو ما يجعل عملية قرصنة النظام أو اختراقه أمراً بالغ الصعوبة، وهو ما يجعل تطبيق نظم الذكاء الاصطناعي من أهم وسائل حماية التصرفات القانونية، وبصورة خاصة ما يحتاج منها إلى التوثيق أو التسجيل لغرض إتمامها أو إثباتها، كسجلات التسجيل العقاري مثلاً، وهو الوسيلة القانونية التي تصبح بديلاً عن الأساليب التقليدية، وتبدو أهميتها على النحو الآتي:

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية:

١- نقل أصل الملفات:

- ويتم ذلك عبر استخدام النظم الذكية التي تتولى مهمة نقل أصل الشيء من طرف إلى الطرف الآخر عبر شبكة الإنترنت، فما يحدث دائماً هو نقل نسخة من الملف وليس نقل الملف ذاته من الأصل، وهذا يعني إنه عند إرسال إيميل أو ملف عبر الإنترنت، فما يحدث هو إرسال فقط نسخة ومن الملف أو المعلومات الموجودة عند المرسل إلى الطرف المرسل إليه، مع احتفاظ الطرف الأول بالأصل، وهو أمر مغاير لما يحدث عند محاولة نقل أصل الشيء المادي، كالعقارات والمنقولات، والحصول على حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع، فلا تبقى نسخة منها عند نقلها.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

٢- حماية المعاملة من التلاعب:

يتميز تطبيق الذكاء الاصطناعي بخاصية مهمة، وهي التأكد من عدم الغش أو التدليس أثناء تنفيذ المعاملات العقارية التي يتم إجراؤها عبر تطبيقات الذكاء، وعدم التلاعب بالمعاملات بعد إتمامها، وينطبق ذلك على العديد من الأنشطة اليومية، مثل عمليات نقل الأموال والطرود والشحنات والحاويات، وعمليات تسجيل العقود والممتلكات، وشحن البضائع، والتأكد من خط سير المركبات والمواصلات، وإجراء المعاملات الحكومية، إذ يمنع تطبيق الذكاء الاصطناعي قرصنة المعاملات العقارية التي تتسبب في الإضرار بثروات الدولة، أو الإخلال بمبدأ تكافؤ الفرص مما يساعد في القضاء على الفساد بصورة كبيرة.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية:

والسؤال هنا: ما هي آليات حماية التصرفات القانونية التي تتم عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي؟ هناك عدة آليات يتم من خلالها حماية تطبيقات الذكاء الاصطناعي للتصرفات الثانوية من أهمها ما يأتي:

١- تسجيل الممتلكات:

من الخدمات التي تقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي، إنها تمكن الأفراد من تسجيل ممتلكاتهم مهما كانت طبيعتها سواء أكانت هذه الممتلكات من عقارات أو سيارات أم أراضي أم مجوهرات أم براءات اختراع شخصية وحقوق الملكية الفكرية وغير ذلك من أشياء مادية وذهنية.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

٢- توثيق المعاملات:

- يشمل ذلك التوثيق لجميع أنواع المعاملات، سواء بين الأفراد أنفسهم أم داخل شركة من الشركات التجارية أم مع مؤسسة حكومية أم غير حكومية، فسلسلة الكتل (البلوك تشين) تعتبر بمثابة سجل رقمي مفتوح وموزع، يسمح للجميع بإدخال كافة بياناتهم عليه، سواء أكانت هذه البيانات هي إجراءات حكومية أم متابعة خطوط الإنتاج في أحد المصانع، أم خط سير الطائرات، فضلاً عن تسجيل معاملات البيع والشراء، ومعاملات نقل الملكية، ومتابعة خدمة العملاء وطلباتهم، وتسجيل كافة المعاملات التي تمت بين الأفراد وفي كافة المجالات، وهذا ما يتيح معرفة واكتشاف الثغرات ومكافحة شبهات الفساد ومراقبة الجودة في أداء الأعمال والصفقات.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في إبرام التصرفات القانونية: ٣- أعمال الوساطة:

إذ تقوم تطبيقات الذكاء الاصطناعي بدور الوكيل العادي أو الوكيل الوسيط الإلكتروني أثناء تقديم الخدمة إلى العملاء، فيحل محل التسجيل العقاري مثلاً في تسجيل الممتلكات، ومحل البنوك التجارية والشركات المتخصصة في تحويل الأموال من العملاء، ومحل دائرة المرور في تسجيل المركبات، وكذلك الكشف عن هوية مرتكبي جرائم السرقة من خلال تركيب الملصق الإلكتروني، وكذلك محل الشركات مثل (أوبر وكريم) في تقديم مختلف الخدمات لصالح وسيط جديد، وهو الملايين من الأشخاص في مختلف بقع العالم الذين يستخدمون تطبيقات الذكاء الاصطناعي ويستفيدون من عوائدها المادية بعد أن كانت تعود إلى الوسيط التقليدي، إذ كان العائد المادي في نظام التسجيل العقاري وفي حصر وتسجيل الأراضي والأموال يؤول إلى الدولة كأحد محاور العملية التعاقدية التي تعزز توفير الأمان التعاقدية للأشخاص.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

أولاً: أهمية الذكاء الاصطناعي في ابرام التصرفات القانونية:

- وتجدر الإشارة إلى مسألة مهمة لابد وأن يوفرها الذكاء الاصطناعي للتصرف القانوني لكي يضمن حمايته ألا وهي: مبدأ الأمن القانوني، إذ يعد هذا المبدأ من أهم المبادئ التي تقوم على، أساسها دولة القانون، وفحوى ذلك أن تكون المراكز القانونية التي يخلقها المشرع واضحة وفعالة غير معرضة؛ للإضرابات القانونية المتتالية والتعديلات المتكررة، ويستند هذا المبدأ في قيامه على مجموعة من المبادئ القانونية التي لابد من الالتزام بها في ظل أي مجتمع يقوم على حكم العدالة القانونية، كالعلم بالقاعدة القانونية وإمكانية الوصول إليها والالتزام بتعزيز الأمن التعاقدي للأفراد من قبل دولتهم، ومن أجل تكريس مبدأ الأمن القانوني بمفهومه الحديث عبر تطبيق الذكاء الاصطناعي يجب مراعاة المبادئ التالية: ١- تأكيد المبادئ العامة للعقد: كمبدأ حسن النية، ومبدأ حرية التعاقد، ورضائية العقود، وتحديد قواعد إبرامها، وتنظيم القواعد التي تهيمن على مرحلة المفاوضات وتلك التي تتعلق بالإيجاب والقبول.

٢- تبسيط القواعد المتعلقة بصحة العقد: كتلك المتعلقة بالرضا والأهلية والنيابة في التعاقد ومضمون العقد.

٣- تحديد القواعد التي تحكم آثار العقد عند تغير الظروف أثناء التنفيذ: بهدف التبسيط في أحكام قوانين ومبادئ الذكاء الاصطناعي لتكون متاحة للمواطنين كافة؛ وتعزيز الأمان والاستقرار القانوني في التصرفات القانونية بصورة عامة.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في الإثبات:

- للذكاء الاصطناعي جوانب فنية متطورة وأهمية كبيرة في حل الكثير من المشكلات والقضايا القانونية، وذلك من خلال، دوره الكبير في إثباتها، والذي يبدو في عدة صور نجلها فيما يلي:

١- دور الذكاء الاصطناعي في تحليل الصور والفيديوهات:

- يتم ذلك من خلال التقنيات التي تشملها تطبيقات الذكاء الاصطناعي، كاستخدام الكاميرات الذكية ذات القدرة العالية على تحليل الصور والمقاطع المتحركة وما يصب ذلك في خدمة المختصين إثبات التصرفات والوقائع المادية، وكذلك معرفة أماكن تواجد المطلوبين للعدالة والمشبوهين، والأمور غير الطبيعية وتنبيه مراكز التحكم المرتبطة بها مباشرة، وكذلك من خلال استخدام تقنيات تعلم الآلة في مجال الأمن الإلكتروني، وكذلك تطبيقات التنبؤ الشرطي، وكذلك استخدام الطائرات الذكية بدون طيار (سمارت درونز) لغرض المراقبة الجوية.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في الإثبات:

٢- استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في المراقبات الجوية:

الغرض من ذلك الاستخدام لتطبيقات الذكاء الاصطناعي: هو إعطاء أكبر مساحة ممكنة للمختصين بالإثبات لغرض الاطلاع على كافة مجريات الامور بالنسبة إلى الوقائع المراد إثباتها في الأماكن التي هي في مرمى تلك الأجهزة الذكية، كاستخدام تقنية (الدرونز) من قبل الدول المتقدمة تكنولوجيا في رصد الأضرار التي تترتب على الحوادث التي تقع في الساحات والمواقع العامة كالملاعب الرياضية والمهرجانات والاحتفالات، لغرض الوصول إلى حقيقة مرتكبي الأفعال الضارة وضمان محاسبتهم.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في الإثبات:

٣- دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في إثبات الحوادث المرورية :

- يتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي بكثرة في هذا الجانب، وذلك من خلال اللجوء إلى التقنيات الذكية التي تنظم حركة المرور والعبور، وما يترتب على ذلك من تجنب كثرة الحوادث المرورية بواسطة ما تتمتع به تقنيات الذكاء الاصطناعي من قدرات عالية على التنبؤ بالحوادث وأضرارها حتى قبل حصولها، وكذلك من خلال استخدام العقول الذكية في المركبات الذاتية القيادة، لغرض منع أي حالة من حالات الاصطدام والتسبب بخسارة الأرواح والأموال، وكذلك لما تتمتع به تلك العقول الآلية الذكية من قدرات على تخزين واقعي للحوادث التي تسببها وتحديد سبب نشوئها، كما ويتم استخدام تقنيات تعلم الذكاء الاصطناعي لاكتشاف ومكافحة كثير من حالات الغش والنصب والاحتيال.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في الإثبات:

٤- دور الذكاء الاصطناعي في إثبات وتحليل بيانات شبكات التواصل الاجتماعي:

- ومن أجل مكافحة كافة المظاهر السلبية في مواقع التواصل الاجتماعي وشبكاتته وإثباته ولغرض الوصول إلى مرتكب تلك المظاهر، فإن المختصون كثيراً ما يلجئون إلى استخدام مختلف تطبيقات الذكاء الاصطناعية لتحقيق تلك الأهداف وغيرها، كالقضاء على عمليات التطرف والتشهير واكتشاف مرتكبيها باستخدام الآلات الذكية المعدة لهذا الغرض.
- وبسبب كثرة الأخطاء والحوادث المرتكبة عبر المواقع الإلكترونية وشبكات التواصل الاجتماعي، فقد أصبح الاهتمام متزايداً في استخدام التطبيقات الذكية لاكتشاف الأضرار الممكن حدوثها في منطقة ما، وأياً كانت أسبابها كأعمال الشغب مثلاً، وذلك من خلال التحليل الاجتماعي لبيانات التواصل الاجتماعي.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في الإثبات:

٥- أهمية الذكاء الاصطناعي في محاربة الجرائم وإثباتها:

- للذكاء الاصطناعي كذلك أهمية كبيرة في محاربة الجريمة وإثباتها، فالجرائم اليوم هي ليست ذاتها جرائم الأمس، فقد تعددت أنواعها وصورها تبعاً لتعدد صور التقدم العلمي وأنواعه والذي قد أصبح يسخر في الوقت الحاضر لارتكاب الجرائم التقليدية وغير التقليدية في الواقع الرقمي كالقرصنة وإتلاف البيانات، ولا شك أن هذه الجرائم لا تشكل معضلة فيما يتعلق بتجريمها والعقاب عليها، ولكن المشكلة التي تثور هنا هو كيفية إثبات تلك الأفعال المجرمة، وتعقب مرتكبيها وملاحقتهم وجمع الأدلة ضدهم؟ وهنا يبرز دور الذكاء الاصطناعي فقد لجأت الكثير من دول العالم إلى استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي في إثبات تلك الجرائم، وخير مثال على ذلك هو ما قامت به الشرطة الأمريكية من إنشاء مركز لإدارة المعلومات الجرمية وتم استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في جمع بيانات عن الجرائم وتحليل بياناته، من حوادث ومخالفات واتصالات، من أجل إثبات الجرائم المرتكبة، والتنبؤ بالحوادث والجرائم التي قد تقع مستقبلاً.

١- أهمية الذكاء الاصطناعي:

ثانياً: أهمية الذكاء الاصطناعي في الإثبات:

٦- دور الذكاء الاصطناعي في تتبع المخطئين في إطار المسؤولية المدنية والجزائية:

- تعمل الحكومات بالتعاون مع شركات الاتصالات وشركات صناعة الأجهزة الذكية في مجموعة من بلدان العالم على تتبع مواقع الأشخاص عبر شبكات الهاتف، وكذلك عبر تطبيقات تطلقها على الهواتف والساعات الذكية وأجهزة تتبع اللياقة البدنية التي تمكن من تحديد أماكن الأشخاص المسببين للضرر سواء في الواقع المادي أم في الحياة الإلكترونية، من أجل معاقبتهم جزائياً أو مدنياً، وكذلك لتحذير الأشخاص محل الخطر المتوقع، كما هو الحال بالنسبة إلى استخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي كالحصول على التسجيلات التي تثبت التصرفات القانونية، وكذلك تتبع مكان المصابين بفيروس (كورونا) من خلال البيانات الصادرة عنها وتنبيه الأشخاص الذين كانوا بالقرب منهم لفترة معينة من الوقت عبر هواتفهم، كما قامت شركتا (Google , Apple) بتطوير تطبيقات تستخدم إشارات (Bluetooth)، ونظام (GPS) لتحديد المخالطين لحاملي الفيروس وتنبيههم عبر إرسال إشعارات تحذيرية لهم.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشته به من أوضاع أخرى:

أولاً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء الإنساني:

- يعرف الذكاء الاصطناعي، بأنه: المقدرة على تمثيل البيانات حاسوبياً من خلال تعليم الآلة الذكية وتلقينها بمعلومات عن كيفية أدائها لمهامها بشكل تلقائي بمساعدة الإنسان أحياناً، وبدونه في أكثر الأحيان وفي كل مجالات الحياة، بحيث تكون الآلة قادرة على إبداء ردود فعل ذكية تتناسب مع الموقف الذي يتطلب أدائها لعملها مجابهته، من أجل الخروج بنتائج مفيدة تخدم الهدف المنشود منها.

- أما الذكاء الإنساني فيقصد به: "هو المقدرات المعرفية والاستيعابية للشخص ومدى قدرته للاكتساب للمعلومة وتحليلها والاستفادة منها". أو هو المقدرة التي يكتسبها الإنسان من أجل تحقيق التوافق الاجتماعي والنضوج الوجداني، بمعنى: "أن الذكاء هو المقدرة العقلية أو الذهنية التي من خلالها نستوعب ونعرف المعلومات التي في محيطنا، وكيف نستفيد من هذه المعلومات من أجل تسيير أمور حياتنا والتوافق مع أنفسنا والتوافق مع الآخرين.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

أولاً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء الإنساني:

- والذكاء البشري يتشابه مع الذكاء الاصطناعي في جملة أمور، منها:

- ١- أن كل منهما يقوم على الاستنتاج من خلال تحليل البيانات التي يتلقاها الجزء المسؤول عن التفكير سواء في الإنسان أم الآلة الذكية، ومن ثم تحليل تلك البيانات والترجيح بينها من أجل تصويب القرار المتخذ من قبل الجزء العاقل المفكر في الدماغ البشري والاصطناعي.
- ٢- كذلك يتشابه المصطلحان من حيث الأنواع التي يحتويها، فكل منهما قد يكون ذكاء بسيط أو ذكاء فائق ولعل ذلك يرجع إلى الطبيعة الخلقية بالنسبة للذكاء البشري، وإلى طريقة تعلم الآلة بالنسبة للذكاء الاصطناعي.
- ٣- كما ويتشابهان في بعض خصائصهما كالقدرة على الترجيح بين المعلومات والتعامل مع البيانات المتناقضة وسرعة الأداء والقدرة على الاحتفاظ بالبيانات.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

أولاً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء الإنساني:

- أما أوجه الاختلاف بينهما تتمثل فيما يلي:

- ١- يختلف الذكاء الإنساني عن الاصطناعي في قدرته على استحداث النماذج، فالإنسان أكثر قدرة على إبداع واختراع نماذج العمل من نظم الذكاء الاصطناعي التي يقتصر دورها على تمثيل نماذج سبق وأن تم استحداثها في ذهن الإنسان.
- ٢- يختلفان من حيث نوع الاستنتاجات التي يتم التوصل إليها، فيكون الإنسان أكثر مقدرة على استخدام مختلف أنواع العمليات الذهنية، كالاختراع، والابتكار، وكذلك الاستنتاج، في حين تقتصر العمليات الحاسوبية الذكية على بعض الاستنتاجات المحدودة وذلك طبقاً لقوانين معرفية يتم برمجتها في ذات النظام الصناعي الذكي.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشته به من أوضاع أخرى:

أولاً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الذكاء الإنساني:

- أما أوجه الاختلاف بينهما تتمثل فيما يلي:

٣- الذكاء الطبيعي لديه القدرة على الاستنتاج واكتساب معرفه جديدة وإمكانية على التعلم، من خلال التجارب المختلفة، ومعالجة الأشياء المحيطة، كما يتميز بالاستجابة المرنة للمواقف المختلفة وحل المسائل أو تقسيم المسألة المعقدة إلى أجزاء أبسط، والفهم والإدراك وعلى الأخص عند وجود معلومات غامضة ومتناقضة والتخطيط والتنبؤ بنتيجة التصرفات قبل حدوثها ومقارنه البدائل المتاحة والتمييز بين المواقف المتشابهة واستنتاج أوجه الاختلاف بينهما، والتعميم أو إيجاد أوجه التشابه بين المواقف المختلفة، في حين ان ذلك لا يتسنى للذكاء الاصطناعي القيام به بذات المرونة والقدرة التي يتمتع بها البشر.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

ثانياً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

- تعرف الأتمتة بأنها: "ذلك المصطلح الذي يشير إلى انتشار التكنولوجيا والتقنيات الحديثة والآلات المتطورة والمعدات في نطاق بيئة عمل ما، بالقدر الذي يمكنه أن يلغي دور الإنسان بشكل كلي أو جزئي. وهي منتشرة في الوقت الحاضر في معظم المجالات اليومية سواء الصناعية منها أم الزراعية أم الأعمال المنزلية وحتى بالنسبة إلى لأعمال الإدارية... إلخ.

- وكلمة (الأتمتة) ظهرت إلى الوجود وزاد انتشارها في النصف الثاني من ثلاثينيات القرن العشرين، بغرض للتعبير عن كافة العمليات التي استطاع الإنسان إنجازها عن طريق تسخير آلات ميكانيكية سريعة لأداء تلك الأعمال بدلاً عنه أو بمساعدته، وأصبح انتشار تلك الآلات بكثافة خاصة في المجالات الصناعية، حتى أصبحت تعبر عن كل عمليات الإنتاج التي يتطلب إنجازها تدخل مباشر من الإنسان كمجالات الطب والهندسة الكيميائية والصناعات البتروكيمياوية والدوائية وغيرها.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

ثانياً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

- والذكاء الاصطناعي كعلم، يقوم ويستند على برمجيات وتكنولوجيا ذكية وقواعد محددة وهو مرحلة لاحقة للأتمتة، فمثلاً لو أرادت إحدى المؤسسات أو الشركات تحويل الأتمتة (الآلات) إلى ذكاء اصطناعي، فإنها ستحتاج إلى تزويدها بالبيانات التي تؤهل الآلة لأداء مهامها بصورة تلقائية، هذه البيانات تسمى (بالبيانات الضخمة)، وتتألف من عدة مراحل، منها مرحلة تعلم الآلة، ثم ادخال الرسوم البيانية إليها، ثم بعد ذلك تزويدها بالشبكات العصبية، حتى يصبح إنتاجها أكثر فعالية وبشكل غير محدود، عكس انتاج الأتمتة الذي يكون ضيق ومحدد القيمة؛ ومع ذلك فإن الذكاء الاصطناعي قد يحمل مخاطر عدم اليقين تماماً مثل العقل البشري.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

ثانياً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

- ويتمثل أوجه الشبه بينهما فيما يلي:

- ١- يلعب الذكاء الاصطناعي إلى جانب الأتمتة دوراً حيوياً في الوقت الحاضر وفي عدد غير قليل من أماكن العمل المختلفة في الوقت نفسه، وذلك نظراً لتوفر البيانات الهائلة والضخمة والتطورات التكنولوجية السريعة، ووفقاً لمسح (جارتنر) أن أكثر من (٣٧%) من المنظمات حول العالم تستخدم الذكاء الاصطناعي في شكل ما وفي مجالات متنوعة، وهذه الأرقام لا تأخذ في الاعتبار التعقيدات التي تواجه التنفيذ وما يتطلب من تطبيقات ذكية للقيام بتنفيذ العمل
- ٢- للذكاء الاصطناعي نقطة التقاء مع الأتمتة من حيث تأثيرهم على العمل أو الوظيفة التي يقوم بها البشر، إذ يعتقد العديد من الموظفين حول العالم أن كل من الذكاء الاصطناعي والأتمتة موجودان لتولي الوظائف بدلاً عنهم، ولكن على العكس من ذلك فكلاهما يساعدان على سرعة أداء الأعمال والمعاملات وسلاسة اتمامها وتوفير الوقت والجهد.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشته به من أوضاع أخرى:

ثانياً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

- ويتمثل أوجه الشبه بينهما فيما يلي:
- ٣- هناك شيء واحد يربط كلاً من الذكاء الاصطناعي والأتمتة، وهو البيانات، إذ تقوم الأجهزة الآلية بجمع البيانات، بينما تفهمها الأنظمة ذات الذكاء الاصطناعي.
- ٤- كما ويمكن للجمع بين الذكاء الاصطناعي والأتمتة أن يولد برنامجاً لا يتطلب أي تدخل بشري ويعطي دقة ١٠٠% وامتثالاً قانونياً للعملية المطلوبة منه.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

ثانياً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

- وهناك عدة اختلافات بينهما تتمثل فيما يلي:

١- إن الأتمتة تعني عملية صنع نظام البرمجيات أو الأجهزة التي يمكنها إنجاز المهام وصنع الأشياء تلقائياً بأقل تدخل بشري، بينما الذكاء الاصطناعي يشير إلى جعل الآلات المؤتمتة أكثر ذكاءً، بحيث لا تحتاج إلى تدخل الإنسان لتوجيهها في أغلب الأحيان. والأتمتة مناسبة لإتمام المهام اليومية المتكررة وقد تتطلب الحد الأدنى من التدخل البشري أو لا تتطلب ذلك.

٢- على عكس الأتمتة، لا يتوافق الذكاء الاصطناعي مع المهام المتكررة أو الأوامر المتتالية، ولكن الغرض منه هو البحث عن الأنماط والتعلم من التجربة واختيار الاستجابات المناسبة في مواقف معينة دون الاعتماد على التدخل البشري أو التوجيه، وهذا ما يجعل الذكاء الاصطناعي أكثر أهمية وانتشاراً.

٢- تمييز الذكاء الاصطناعي عما يشبهه به من أوضاع أخرى:

ثانياً: تمييز الذكاء الاصطناعي عن الأتمتة:

- وهناك عدة اختلافات بينهما تتمثل فيما يلي:
- ٣- لكلا من الذكاء الاصطناعي والأتمتة له أهداف مختلفة عن الآخر، فالهدف الرئيس للذكاء الاصطناعي هو إنشاء آلات رائعة لتنفيذ المهام التي تتطلب تفكيراً ذكياً مثل البشر، أما الأتمتة فإنها هندسة وعلم صنع أجهزة ذكية للغاية بحيث يمكنها محاكاة السلوك البشري والذكاء.
- ٤- تقوم الآلات المؤتمتة بعملية جمع البيانات؛ أما أنظمة الذكاء الاصطناعي فتقوم بفهمها.
- ٥- يخلق الذكاء الاصطناعي تقنية تمكن أجهزة الكمبيوتر والآلات من التفكير والتصرف مثل البشر والتعلم منهم، على العكس من ذلك، تركز الأتمتة على تبسيط وتسريع المهام الروتينية المتكررة لزيادة كفاءة وجودة المخرجات بأقل تدخل بشري أو بدون تدخل بشري.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY
BY EVERYONE'S SMART UNIVERSITY



Thank You

