المقدمة

نظراً إلى النمو المتسارع الذي تشهده الممارسات والتقنيات المتعلقة بالذكاء االصطناعي، فقد تنوعت استخدامات الذكاء االصطناعي لتشمل عديداً من القطاعات، مثل: الصحة والتعليم والترفيه وغيرها، مما أدى إلى تسريع وتيرة عمليات صنع القرار وجعلها أكثر كفاءة ودقة بفضل ما يتيحه من قدرات للتنبؤ باألنماط المستقبلية، باإلضافة إلى ذلك يمكن استخدام تقنيات الذكاء االصطناعي لتحليل البيانات، بما في ذلك البيانات الضخمة من خالل إنشاء وتشغيل أنظمة ذات نماذج وخوارزميات أكثر تطوراً تساعد على تحسين جودة العمليات، وفي ضوء االهتمام المتزايد بهذه التقنيات، قامت جهات عدة في القطاعين العام والخاص، باإلضافة إلى الجهات غير الربحية، بتطوير وتبني حلول رقمية قائمة على الذكاء االصطناعي تستخدم أساليب مبتكرة لمساعدتها في مواجهة تحدياتها الراهنة، وهو ألمر الذي ِع ِظم دور الذكاء االصطناعي في تعزيز القدرات التنافسية لهذه الجهات

وإشارة إلى الترتيبات التنظيمية للهيئة السعودية للبيانات والذكاء االصطناعي)سدايا(، الصادرة بقرار مجلس الوزراء رقم وتاريخ ٢٧/٠٤/١٤٤١هـ، القاضي في الفقرة)١)من المادة "الرابعة" بأن للهيئة على وجه خاص تنظيم قطاعات ( )٢٩٢ البيانات والذكاء االصطناعي من خالل وضع سياسات ومعايير وضوابط خاصة بها وكيفية التعامل معها، وتعميمها على الجهات ذوات العالقة الحكومية وغير الحكومية، ومتابعة االلتزام بها؛ وفقاً لألحكام النظامية ذات الصلة، وانطالقاً من التزام المملكة العربية السعودية بحقوق اإلنسان وقيمها الثقافية، وتماشياً مع المعايير والتوصيات الدولية بشأن أخالقيات الذكاء االصطناعي، عليه فقد قامت الهيئة باالستفادة من الممارسات والمعايير العالمية عند وضع مبادئ أخالقيات الذكاء دعم وتعزيز جهود المملكة في تحقيق رؤيتها واستراتيجياتها الوطنية المتعلقة بتبني تقنيات الذكاء :االصطناعي التي تهدف إلى وضع المبادئ التوجيهية المتعلقة بأخالقيات الذكاء .االصطناعي وتشجيع البحث واالبتكار وتعزيز النمو االقتصادي حوكمة نماذج الذكاء االصطناعي للحد من آالثار السلبية لها)اقتصادياً واجتماعياً وغير ذلك(، والمخاطر .االصطناعي مساعدة الجهات في تبني المعايير واألخالقيات عند بناء وتطوير الحلول القائمة على الذكاء .المحتملة التي قد تنتج عنها حماية خصوصية أصحاب البيانات وحقوقهم فيما يتعلق بمعالجة بياناتهم الشخصية .االصطناعي لضمان االستخدام المسؤول لها

التعريفات

الهيئة الهيئة السعودية :يقصد بالعبارات الواردة أدناه المعاني الموضحة أمام كل منها، ما لم ِيقتض سياق النص خالف ذلك للبيانات والذكاء االصطناعي

الهيئة

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء االصطناعي

الاخالقيات

مجموعة من القيم والمبادئ واألساليب لتوجيه السلوك األخالقي في تطوير تقنيات الذكاء االصطناعي واستخدامها

نظام أو نموذج الذكاء االصطناعي

مجموعة من النماذج التنبؤية والخوارزميات المتقدمة التي يمكن استخدامها لتحليل البيانات والتنبؤ بالمستقبل أو تسهيل عملية صنع القرار لألحداث المستقبلية المتوقعة

مطور نظام الذكاء االصطناعي

أي شخص ذو صفة طبيعية أو اعتبارية يقوم بتطوير أنظمة الذكاء االصطناعي

مقيم نظام الذكاء االصطناعي

أي شخص ذو صفة طبيعية أو اعتبارية يقوم بتدقيق أنظمة الذكاء االصطناعي لتحقيق أهداف معينة

البيانات

مجموعة من الحقائق في صورتها األولية أو في صورة غير ِمنظمة مثل األرقام، أو الحروف، أو الصور، أو الفيديو، أو التسجيالت الصوتية أو الرموز التعبيرية

الجهات المطبقة

أي جهة عامة أو خاصة أو فرد يتعين عليه االلتزام بهذه األخالقيات

الذكاء االصطناعي

مجموعة من التقنيات التي تمكن آلة أو نظاماً من التعلم، والفهم، والتصرف واالستشعار

دورة نظام الذكاء االصطناعي

العملية الدورية التي يتوقع من مطوري الذكاء االصطناعي اتباعها لتصميم وبناء وإنتاج نظام قوي وآمن يقدم قيمة عملية ورؤى من خالل االلتزام بطريقة موحدة ومنظمة إلدارة تنفيذ وتسليم نموذج الذكاء االصطناعي

مسؤول نظام الذكاء االصطناعي

أي شخص ذو صفة طبيعية أو اعتبارية يدير أو يطبق أنظمة الذكاء االصطناعي أو يستخدمها لتحقيق أهداف معينة

المدير التنفيذي للبيانات

مدير مكتب إدارة البيانات في الجهة الحكومية، أو المسؤول عن تطوير وإدارة البيانات وتنفيذ الحوكمة واإلشراف على تنفيذ ممارسات إدارة البيانات في الجهة غير الحكومية، ويكون مسؤوال عن وضع المعايير االخالقية ومعايير االلتزام التي يجب أن تتبعها الجهة وتحافظ عليها عند بناء أو تطوير أنظمة ذكاء اصطناعي واستخدامها

عينه البيانات

جزء من البيانات المستخدمة في بناء النماذج التنبؤية وخوارزميات الذكاء االصطناعي وتدريبها واختبارها للوصول إلى نتائج محددة

المستخدم النهائي

أي شخص ذو صفة طبيعية أو اعتبارية يستهلك أو يستخدم السلع أو الخدمات التي تنتجها أنظمة الذكاء االصطناعي

أصحاب البيانات الشخصية

الفرد الذي تتعلق به البيانات الشخصية

تصميم

١- في هذه المرحلة يتم تحديد الغرض واألهداف من نظام الذكاء االصطناعي وكيفية تحقيقها، والخروج بتصميم يتسم بالنزاهة واإلنصاف ويأخذ االحتياطات المناسبة لمنع التحيز والتمييز والتنميط الذي قد يؤدي إلى إحداث أي أضرار

٢- يبدأ التصميم المراعي للنزاهة واإلنصاف من بداية دورة حياة نظام الذكاء االصطناعي من خالل جهود تكاملية بين االعضاء الفنيين وغير الفنيين وذلك لتحديد الفوائد واألضرار المحتملة واألفراد المحتمل تضررهم والفئات غير الممثلة في النظام وتقييم مدى تأثرهم بالنتائج وما إذا كان التأثير مبرراً في ظل الهدف العام من نظام الذكاء االصطناعي

٣- يعد تقييم نزاهة نظام الذكاء االصطناعي خطوة بالغة االهمية، ولضمان نزاهة النظام أو النموذج يتم اختيار المقاييس بناء ما يلي: نوع الخوارزمية)مبنية على قاعدة، أو تصنيف، إلخ(، تأثير القرار والضرر أو الفائدة التي ستعود على العينات المتوقعة بشكل صحيح أو غير صحيح

٤- كما يتم في هذه المرحلة تحديد وتعريف البيانات المتعلقة باألشخاص أو الفئات التي تتأثر من النظام بصورة منهجية، ووضع الحد الذي يكون عنده التقييمءعادال أو غير عادل، وتحديد مقاييس تقييم النزاهة التي سيتم تطبيقها على البيانات والنظام خالل الخطوات المستقبلية

تقنيات الذكاءالاصطناعي

كلما زادت تفاعلات نماذج الذكاء الاصطناعي، ازدادت دقتها، مما يساهم في تعزيز الابتكاروتمكين الشركات من اغتنام .فرص جديدة

الشبكة العصبونية تشكل الشبكات العصبونية **الاصطناعية** جوهر **تقنيات الذكاء الاصطناعي**

معالجة اللغة الطبيعية

رؤية الكمبيوتر

التعرف على الكلام.

طريقة جمع البيانات

كلما زادت تفاعلات نماذج الذكاء الاصطناعي، ازدادت دقتها، مما يساهم في تعزيز الابتكاروتمكين الشركات من اغتنام فرص جديدة.

*-الشبكة العصبونية تشكل الشبكات العصبونية **الاصطناعية** جوهر **تقنيات الذكاء الاصطناعي.**

*- معالجة اللغة الطبيعية.

*- رؤية الكمبيوتر.

*- التعرف على الكلام.

*- **الذكاء الاصطناعي** المولّد .

انواع البيانات

*- التناسب وعدم إلحاق الأذى.

*- السلامة والأمن.

*- الحق في الخصوصية وحماية **البيانات.**

*- الجهات المعنية المتعددة، والحوكمة والتعاون القادران على التكيف.

*- المسؤولية والمساءلة.

*- الشفافية والقابلية للشرح.

*- الرقابة البشرية والحزم.

*- الاستدامة .

التحليل الاحصائي

*- يتم اتخاذ الخطوات واإلجراءات المناسبة لقياس عينة البيانات وجودتها ودقتها ومالءمتها وموثوقيتها عند التعامل مع مجموعات البيانات لنموذج الذكاء االصطناعي، ويعد ذلك ضرورياً لضمان اتساق البيانات ودقة تفسيرها من قبل نظام الذكاء االصطناعي، وتجنب حدوث قياسات مضللة، وضمان ارتباط نتائج نظام الذكاء االصطناعي بغرض النموذج

*- تعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على إعادة تشكيل التحليل الإحصائي من خلال تسريع سير العمل، وتعزيز اكتشاف الأنماط، ودعم التفسير - لكنها لا تحل محل التفكير الإحصائي أو الحكم البشري .

الخاتمة

خلاصة القول، ينبغي أن يوجه التفكير الأخلاقي كل خطوة من خطوات تطوير الذكاء الاصطناعي، بدءًا من جمع البيانات وصولًا إلى نشره. ومع استمرار تطور التكنولوجيا وازدياد قوتها، تزداد الحاجة إلى التوجيه الأخلاقي إلحاحًا. فهو يضمن أن تدعم أنظمة الذكاء الاصطناعي العدالة، وتحمي الحقوق، وتخدم الصالح العام.