

الذكاء الاصطناعي سينافس البشر داخل المؤسسات والمستشفيات قريباً



الاثنين 2 أبريل 2018 10:04 م

يعتبر مجال الذكاء الاصطناعي هو أكثر المجالات التقنية انتشارًا في وقتنا الحالي وبدأ يتعمق في كل المجالات بلا استثناء فهو المجال الذي بات يُبني عليه المستقبل

وتعد تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي الأكثر تقدماً حتى الآن هي تكنولوجيا التعلم العميق “Deep Learning”، حيث أنها تقنية يقوم فيها العلماء بتعليم الآلات عن طريق تغذيتهم بأنواع مختلفة من البيانات “Data”، وبمرور الوقت تصبح الآلة قادرة على اتخاذ القرارات، وحل المشكلات، وتؤدي أنواعاً أخرى من المهام بنفسها استناداً إلى مجموعة البيانات المعطاة لها

ولكن العجيب في الأمر أن التعلم العميق وصل لمجال الطب ومعالجة الأمراض، فأصبح قادراً على تشخيص الأمراض الفتاكة، وهذه هي الخوارزمية المتقدمة للذكاء الاصطناعي التي تُعرف باسم “Deep Patient” والتي تستخدمها كلية ماونت سيناي، إحدى كليات تدريس الطب في الولايات المتحدة الأمريكية، والتي تقع في مدينة مانهاتن في ولاية نيويورك الأمريكية

وقال الدكتور “Joel Dudley” أستاذ علوم الوراثة والجينوم ومدير قسم المعلومات الطبية الحيوية بالكلية:

“لقد تم تغذية خوارزمية “Deep Patient” بيانات أكثر من 700 ألف مريض، وتشمل هذه البيانات نتائج زيارات الأطباء ونتائج فحص المريض، وعندما اختبر الفريق خوارزمية الذكاء الاصطناعي كانت دقيقة للغاية في التنبؤ بالأمراض المبنية على سجلات المريض، والمُدهش في الأمر أنها بإمكانها أيضاً التنبؤ بما إذا كان الشخص عرضة للقصام أو لاضطرابات نفسية أخرى في المستقبل”

وقال الدكتور Joel Dudley، قائد فريق البحث، إنهم بوسعهم بناء نماذج متقدمة من الذكاء الاصطناعي لكنهم لا يستطيعون التنبؤ بكيفية عملها؛ حيث لم تعد أقوى آلات الذكاء الاصطناعي تعتمد على الأوامر المقدمة من البشر فقط، بل أنّ الآلات أصبحت قادرة على إنشاء خوارزميات خاصة بهم استناداً إلى البيانات المعطاة لهم والمخرجات المرغوب فيها، باختصار الآلات مستقبلاً ستكون قادرة على برمجة نفسها

ويقول الباحثون في كلية “ماونت سيناي”، إنهم يلقون تعاون فريد من نظام الذكاء الاصطناعي الداخلي، والمعروف باسم “Deep Patient”، حيث أنهم علموه التنبؤ بعوامل الخطر لـ 78 نوعاً من الأمراض المختلفة عن طريق تزويده بسجلات صحية إلكترونية من 700 ألف مريض، وكانت النتائج مذهلة حيث أنهم وجدوه يعطي نتائج أكثر من المطلوب

في حين أنه ليس شخصاً، فإن “Deep Patient” أصبح أكثر من مجرد برنامج، فمثل غيره من أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة، فإنه يتعلم، يتخذ قرارات مستقلة، ليحله ذلك يتحول من أداة تكنولوجية مُستخدمة في المساعدة إلي زميل عمل

وكان ذلك غير مدهش لأن نفس هذه النتيجة قد توصلت إليها الدراسة التي قامت بها شركة Accenture حول رؤية التقنية

حيث أنّ أربعة من أصل خمسة من المديرين التنفيذيين الذين شملتهم الدراسة، يؤمنون أنه خلال السنوات الثلاث القادمة، سيعمل الذكاء الاصطناعي بجانب البشر في مؤسساتهم كزميل عمل، ومتعاون، ومستشار موثوق به، وبذلك وصلت النسبة إلى 81%.

ولا شك أن الكثير من المؤسسات حالياً تعتبر الذكاء الاصطناعي بالفعل الوجه العام للعمل، حيث يتعامل مع كل شيء بدءاً من التفاعلات الأولية عبر الدردشة، والصوت، والبريد الإلكتروني وصولاً لتأدية وظيفة خدمة العملاء من خلا التعامل المباشر مع العملاء

لكن أي شركة تتطلع إلى الاستفادة من إمكانيات الذكاء الاصطناعي يجب أن تُعترف أيضًا بتأثيره، مثلما يأمل الآباء في تربية الأطفال الذين يتصرفون بمسؤولية ويتواصلون بفعالية، تحتاج الشركات أيضًا إلى رفع أنظمة الذكاء الاصطناعي الخاصة بهم للعمل كممثلين مسؤولين عن الأعمال التجارية لتعكس معايير الشركة والمجتمعية المتمثلة في المسؤولية والعدالة والشفافية

في البداية، أنظمة الذكاء الاصطناعي اعتمدت على برامج تحليل البيانات، والاحصائيات، ولكن مع التقدم في مجال التعلم العميق، وتطور الشبكات العصبية العميقة التي تُغذي أنظمة الذكاء الاصطناعي، أصبحت الآن أنظمة الذكاء الاصطناعي تُعطي شيئًا لا يملكه البرنامج وهو: القدرة على القيام بما هو غير متوقع

وبناء عليه يعني ذلك أن الشركات لابد أن تُغيّر طريقة رؤيتها لأنظمة الذكاء الاصطناعي- من الأنظمة التي يبرمجونها، إلى الأنظمة التي تتعلم، ولا يعني التعلم، تعليم شخص ما القيام بمهمة واحدة، بل يعني تعليم أعمق لكيفية التعامل مع المشكلات وحلها؟ هذه هي الطريقة التي يجب على الشركات اتخاذها مع أنظمة الذكاء الاصطناعي

وبناء عليه يتطلب أمن أنظمة الذكاء الاصطناعي معالجة العديد من نفس التحديات التي يواجهها التعليم البشري والنمو، وهذا يشمل أشياء مثل تعزيز فهم الصواب والخطأ وما يعنيه التصرف بمسؤولية، ونقل المعرفة دون تحيز، وبناء الاعتماد على الذات مع التأكيد على أهمية التعاون والتواصل مع الآخرين

على سبيل المثال، مؤخرًا قامت عملاقة البحث شركة جوجل بطرح قواعد بيانات مفتوحة المصدر لتساعد الشركات في تعلم الذكاء الاصطناعي وكانت التجربة المُقامة على المساعد الصوتي لجوجل لفهم كيف يتحدث الناس؟ سجلت الشركة 65000 مقطع صوتي من آلاف الأشخاص المختلفين الذين يتكلمون لغات مختلفة، لإنشاء قواعد بيانات من شأنها إعداد الذكاء الاصطناعي لفهم 30 كلمة فقط في لغة واحدة، وكانت النتيجة أن مقياس التدريب هذا فُكّن ميزة التعرف على الصوت من جوجل للوصول إلى دقة تبلغ 95 بالمائة

وبما أن الذكاء الاصطناعي أصبح مجال أكثر ثباتًا وتكاملاً على نطاق واسع في المجتمع، فسيكون له تأثير مباشر على كل شيء من القرارات المالية إلى الصحة والعدالة الجنائية وما بعدها، ومع توسع هذه التأثيرات، ستتمو مسؤوليات العمل حول تطوير أنظمة الذكاء الاصطناعي

وسيقبل قادة الشركات تحدي تقدم الذكاء الاصطناعي ويعترفون بدوره وتأثيره في المجتمع، وبقيامهم بذلك، سيضعون معايير لما يعنيه إنشاء نظام ذكاء اصطناعي مسؤول، وفي نفس الوقت بناء الثقة مع العملاء والموظفين، الذين يشعرون بالقلق من أنظمة ذكية مبهمّة تتخذ قرارات تؤثر بشكل مباشر على أرواحهم، وستكون هذه خطوة حاسمة في دمج الذكاء الاصطناعي بالمجتمع، ليظهر لنا ما يُسمى بالمواطن ذكاء اصطناعي "Citizen AI" الذي يشارك ويتفاعل مع كل شيء في المجتمع، ولنا مثال في ذلك ما يحدث مع الروبوت "صوفيا".