

## الذكاء الاصطناعي.. مستقبل شركات الاتصالات

\* د. تادج أودونوفان

تعد صناعة الاتصالات من أسرع القطاعات نمواً في المستقبل مع الاستخدامات الواسعة للذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، لاسيما المتعلقة بتعزيز تجربة العميل إلى الصيانة التنبؤية وتحسين جودة وموثوقية الشبكات

وتعتمد أكبر شركات الاتصالات في العالم حالياً على الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، وبقدر كبير من المساعدة الافتراضية في خدمة العملاء. ومن خلال روبوتات المحادثة والمساعدين الافتراضيين تدعم هذه الميزات على وجه الخصوص عدداً من طلبات الإعداد والتثبيت واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والصيانة التي تعمل في النهاية على أتمتة الاستجابات وتوسيع نطاقها وتقليل نفقات الأعمال بشكل كبير في قطاع الاتصالات الحيوي

ومن المتوقع أن تصل قيمة السوق العالمية للتعلم الآلي إلى 20.83 مليار دولار عام 2024، بمعدل نمو سنوي مركب قدره 44.06% بين عامي 2017 و 2024 ويعكس الاعتماد المتزايد للتعلم الآلي في الأعمال التجارية عبر الصناعات مدى فعالية خوارزمياته وأطره والتقنيات في حل المشكلات المعقدة بسرعة، ومن المتوقع أن تساهم التطبيقات القائمة على الذكاء الاصطناعي والذاكرة المتكاملة وأنظمة الشبكات بنسبة كبيرة في نمو السوق

وأطلقت حكومة دولة الإمارات استراتيجية الإمارات للذكاء الاصطناعي، وتمثل هذه المبادرة المرحلة الجديدة بعد الحكومة الذكية، والتي ستعتمد عليها الخدمات والقطاعات والبنية التحتية المستقبلية في الدولة، بما ينسجم ومئوية الإمارات 2071، الساعية إلى أن تكون دولة الإمارات الأفضل بالعالم في شتى المجالات

وتطمح الإمارات إلى الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في الخدمات وتحليل البيانات بمعدل 100% بحلول عام 2031، ومن المتوقع أن تبلغ عائدات قطاع الذكاء الاصطناعي على الدولة نحو 300 مليار درهم، بحلول عام 2031، لتشكّل 13.6% من الناتج المحلي

وأشار التقرير العالمي الذي نشرته مؤخراً، مؤسسة «جارتتر» البحثية العالمية، إلى أن حجم الإنفاق العالمي على مختلف أنواع التكنولوجيا ووسائل الاتصال وأجهزتها في جميع أنحاء العالم بلغ نحو 4.5 تريليون دولار خلال 2022

وستساهم أتمتة العمليات الروبوتية في تعزيز قدرة القوى العاملة الحالية من خلال زيادة القدرات البشرية، وخفض التكاليف وزيادة الدقة والجودة وتحسين الكفاءة وتقديم تجربة أفضل للعملاء على وجه التحديد، في قطاع الاتصالات، في تمكين فرق عمل الشبكات من اكتشاف الأخطاء بشكل أسرع والحفاظ على جودة RPA ويمكن أن تساعد تقنية

الخدمة؛ وتجميع البيانات للتنبؤ بالإيرادات واتخاذ القرار وتخطيط الشبكة؛ يوفر عرض 360 درجة للعميل لدعمه من أجل تحسين الكفاءة.

كبيرة وتستمر في تلبية وتجاوز التوقعات عبر أبعاد RPA ووفقاً للدراسة الاستقصائية «ديلويت»، فإن فوائد اعتماد متعددة بما في ذلك: تحسين الامتثال (92%)، تحسين الجودة / الدقة (90%)، تحسين الإنتاجية (86%)، تخفيض الكلفة (59%).

فوائد لصناعة الاتصالات لأنه مدعوم بالعمليات اليدوية عالية التردد RPA وبالنظر إلى حجم المستخدمين، يجلب والمتكررة، والقائمة على القواعد، والتي تعتبر بالغة الأهمية لتقديم الخدمة وبالتالي، فإن أساس الاتصالات يتكون من عمليات مؤهلة للغاية للأتمتة، وتعد موثوقة ودقة نتائج العملية أمراً ضرورياً لشركات الاتصالات التي ترغب في تعزيز خدمة العملاء.

وإن استخدام الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي، يمكن شركات الاتصالات من استخراج رؤى تجارية ذات مغزى من هذه البيانات حتى تتمكن من اتخاذ قرارات أعمال أسرع وأفضل، وتساعد هذه البيانات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تقسيم العملاء وتفادي شكواهم المتكررة، إضافة إلى التنبؤ باحتياجاتهم وتطوير المنتجات وتحسين الأسعار.

ويمكن الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي صناعة الاتصالات من استخلاص الرؤى من البيانات الضخمة، ما يجعل حل المشكلات أكثر فعالية وكفاءة، ويوفر خدمة عملاء ورضا محسّنين ما يعزز قدرة الشركات على التفوق على المنافسين.

ووفقاً لدراسة «ماركت واتش»، سيكون نمو الذكاء الاصطناعي في سوق الاتصالات عام 2022 كبيراً وعلى مدار السنوات الـ 5 المقبلة، سيسجل سوق الذكاء الاصطناعي في الاتصالات معدل نمو سنوي مركب بنسبة 40.6% من حيث الإيرادات، وسيصل حجم السوق العالمي إلى 13310 ملايين دولار بحلول عام 2027، وتم اعتبار 2021 بمثابة سنة الأساس، و2022 إلى 2027 هي الفترة المتوقعة لتقدير حجم السوق للذكاء الاصطناعي في الاتصالات.

ومن المتوقع أن تصل عائدات برامج الذكاء الاصطناعي العالمية إلى 62.5 مليار دولار عام 2022، بزيادة قدرها 21.3% عن 2021، وفقاً لمؤسسة «جارتنر» العالمية.

ومن التطبيقات الهامة لبرامج الذكاء الاصطناعي في الاتصالات: منصات الذكاء الاصطناعي للمحادثة المعروف أيضاً باسم المساعدين الافتراضيين، لقد تعلموا أتمتة المحادثات الفردية وتوسيع نطاقها بكفاءة عالية لدرجة أنه من المتوقع أن يخفضوا نفقات العمل بما يصل إلى 8 مليارات دولار سنوياً في عام 2022.

تحولت شركات الاتصالات إلى مساعدين افتراضيين لدفع عدد كبير من «Juniper Research» وبحسب دراسة طلبات الدعم للتثبيت والإعداد واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والصيانة، والتي غالباً ما تغطي على مراكز خدمة العملاء التقليدية مع التفاعل البشري باعتباره التركيز الرئيسي باستخدام الذكاء الاصطناعي.

وستستفيد شركات الاتصالات من التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي من شبكة الجيل الخامس، والتوسع المعرفي لمنع عمليات الاحتيال G لمساعدة مشغلي الشبكات اللاسلكية على تعديل سعة موارد الشبكة ديناميكياً وتعزيز أمان 5 على الشبكة.

وتعد خوارزميات التعلم الآلي مفيدة في اكتشاف النشاط الاحتيالي، مثل السرقة أو الملفات الشخصية المزيفة، حيث تتمكن من اكتشاف الحالات الشاذة من مجموعات البيانات الهائلة بشكل أسرع بكثير من المحللين البشريين لتوفر استجابة في الوقت الفعلي.

«رئيس قسم الهندسة جامعة «هيريوت وات دبي»\*

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.