«جي 42» و«إنفيديا» تكشفان نظاما للتنبؤ بالطقس مدعوما بالذكاء الاصطناعي

22 مارس، 2025

كشفت شركتا "جي 42" و"إنفيديا" عن نظام هجين رائد للتنبؤ بالطقس، يمثّل إنجازاً كبيراً في تعاونهما في مجال تكنولوجيا المناخ المدعومة بالذكاء الاصطناعي.

ويستند النظام إلى الشراكة الأولية بين الشركتين التي أسست مختبر "إيرث -2" لتقنيات المناخ في أبوظبي.

ويوفر هذا النموذج التوليدي المخصص محاكاةً أسرع وأعلى كفاءة وأقل تكلفة، بالإضافة إلى القدرة على التنبؤ بالظواهر المناخية المتطرفة من خلال دراسة وتعلّم الطبيعة الدقيقة للمنطقة.

المحاكاة الدقيقة للطقس

وطورت إنسيبشن، الشركة التابعة لمجموعة جي 42، نموذجاً مخصصاً من "CorrDiff" لتوفير تنبؤات مفصّلة بدقة 200 متر لإمارة أبوظبي ومناطق حضرية أخرى، حيث يُشكل هذا المستوى الفائق من الدقة معياراً جديداً في المحاكاة الدقيقة للطقس والتنبؤ عالي الدقة

المصمم خصيصاً للبيئات الحضرية، مما يمكّن الحكومات والقطاعات المختلفة والمجتمعات من الاستعداد لتأثيرات الظواهر الجوية المتطرفة من خلال تحذيرات مبكّرة وإجراءات استجابة فعّالة.

وستتولى (Core42)، شركة البنية التحتية الرقمية التابعة لمجموعة جي 42، استضافة المنصة وتوفير خدمات الحوسبة المتسارعة والاستدلال، مستفيدة من تقنيات "إنفيديا" المتقدمة.

وأجرت "جي 42" محاكاة شاملة للضباب في الإمارات، حيث يسهم هذا الإنجاز في تعزيز قدرات التنبؤ بالضباب، مما يؤثر على إنتاجية وسلامة الأشخاص في مختلف القطاعات، فقد حققت جي 42 تحسينات ملحوظة في السرعة والفعالية من حيث التكلفة مقارنة بأنظمة التنبؤ التقليدية، من خلال تطوير مستويات السلامة والكفاءة وقدرات إدارة المخاطر.

قرارات أكثر فاعلية
وقال الدكتور عبدالله المندوس مدير عام المركز الوطني للأرصاد، أن هذه التقنية تمكن صناع القرار من اتخاذ قرارات أكثر فاعلية وتعزز القدرة على التكيف مع تحديات المناخ وذلك من خلال تحسين دقة التوقعات وتوفير تنبؤات محلية في الوقت الفعلي، مؤكدا على تبني المركز أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالطقس وإدارة الكوارث، مما يعزز مكانته في طليعة الجهود العالمية لتعزيز المرونة في مواجهة التقلّبات الجوية والمناخية.

ولفت الدكتور أندرو جاكسون الرئيس التنفيذي لشركة إنسبشن، إلى نموذج CorrDiff الذي يتميزٍ بقدرته على التكيّف مع أنماط الطقس المحلية، ما يجعله قادراً على تحسين دقة التنبؤات في دولة الإمارات، فضلاً عن إمكانية تخصيصه لمناطق أخرى في العالم تواجه تحديات مناخية متزايدة، موضحا بأن تأثير هذا الابتكار يمتد إلى مجالات واسعة تتجاوز التنبؤ بالطقس، ليشمل الطيران والتنقّل الحضري وتحسين شبكات الطاقة والتخطيط البيئي، حيث تسهم المعلومات الدقيقة على المستوى المحلي في تقليل تأخير الرحلات الجوية، وتعزيز السلامة على الطرق، وتحسين توزيع مصادر الطاقة المتجددة، ودعم تطوير مدن أكثر تكيّفاً مع التغيرات المناخية.

وقال ديون هاريس المدير الأول لحلول الحوسبة الفائقة والذكاء الاصطناعي في "إنفيديا"، إن جي 42 تعمل على تعزيز الابتكار باستخدام منصة "إيرث-2" من "إنفيديا" لتوفير معلومات قابلة

للتنفيذ في المناطق الأكثر حاجة إليها، مشيرا إلى أن التنبؤات الجوية تتطلب قوة حسابية هائلة، لكن الذكاء الاصطناعي أعاد تشكيل المعادلة في هذا المجال، وأكد أنه أصبح بالإمكان من خلال نماذج الذكاء الاصطناعي الفيزيائية المخصصة للنمذجة المناخية عالية الدقة، إنتاج تنبؤات أسرع وأكثر تفصيلاً وأكثر قدرة على التكيف.

وتدرس جي 42 توسيع نطاق هذه التكنولوجيا خارج دولة الإمارات، مع التركيز على المناطق الأكثر عرضة لتغيرات المناخ في الجنوب العالمي، مثل أفريقيا وجنوب آسيا وجنوب شرق آسيا، حيث يمكن أن تكون التنبؤات الدقيقة عاملاً حاسماً في التخفيف من آثار الكوارث.