شركة روسية تبتكر تقنية ذكاء اصطناعي تسمح باستكشاف حقول النفط

حصلت شركة "Engines Smart" الروسية على براءة اختراع في الولايات المتحدة للتكنولوجيا تسمح باستكشاف حقول النفط بكفاءة عالية، باستخدام الذكاء الاصطناعي ما سيسمح بزيادة الإنتاج.

وقالت الشركة في بيان، "ابتكر العلماء الروس تقنية تعتمد على الذكاء الاصطناعي من شأنها زيادة إنتاج النفط، وقد حصل علماء شركة Engines Smart الروسية للذكاء الاصطناعي على براءة اختراع في الولايات المتحدة عن التقنية المبتكرة".

وأوضح البيان، أن "التقنية من شأنها أن تسمح للشركات باستكشاف ودراسة حقول النفط بكفاءة عالية، كما أن الخوارزميات المبتكرة تبني توأماً رقمياً، يمكن استخدامه لتحليل العينة الجوفية الرقمية، واكتشاف الانضغاط الكاذب للصخور، ما يقلل المخاطر عند اتخاذ قرار البدء بالاستخراج".

والعينة الجوفية (sample Core) – هي نموذج الصخور المأخوذة عند حفر بئر الاستكشاف بواسطة إسطوانة حفر خاصة.

ويسمح إنشاء نموذج أساسي رقمي ثلاثي الأبعاد باستخدام التصوير المقطعي بالأشعة السينية وخوارزميات الذكاء الاصطناعي بإجراء التحاليل والتجارب الافتراضية لصخور الخزان، أي أن النموذج الرقمي للعينة الجوفية يسمح بتقييم إمكانيات الحقل قيد الدراسة.

ولكن، عند بناء توأم رقمي للعينة، يمكن أن يحدث "انضغاط" كاذب يخفي مسام العينة الجوفية، ويمكن للخوارزمية التي ابتكرها علماء شركة Engines Smart، الروسية الموصوفة في براءة الاختراع، منع ذلك.

الجدير ذكره أن طريقة التصحيح التي قدمتها Engines Smart تسمح بمعالجة البيانات لتقليل عدد التشوهات دون الحاجة إلى معايرة إضافية أو تغييرات في الأجهزة، إذ أن الميزة الرئيسية لهذه التكنولوجيا هي الضبط التلقائي لمؤشرات التصحيح.