



ربات‌ای که کار تحقیقاتی چند ماهه را در ۳ روز انجام می‌دهد

یک ربات که توسط محققان "دانشگاه لیورپول" برای کار در آزمایشگاه شیمی توسعه داده شده است، می‌تواند یک آزمایش را که انجام آن توسط انسان‌ها ماه‌ها به طول می‌انجامد تنها در سه روز انجام دهد.

یک ربات که توسط محققان "دانشگاه لیورپول" برای کار در آزمایشگاه شیمی توسعه داده شده است، می‌تواند یک آزمایش را که انجام آن توسط انسان‌ها ماه‌ها به طول می‌انجامد تنها در سه روز انجام دهد. به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، محققان دانشگاه لیورپول انگلیس این ربات خودران ۱۰۰ هزار پوندی را توسعه دادند و قابلیت‌های زیادی را بر روی آن تعبیه کردند به گونه‌ای که می‌تواند بدون داده ورودی آزمایش‌های لازم را انجام دهد.

این ربات به طور قابل توجهی کارآمد است و قادر به انجام حداکثر ۷۰۰ آزمایش در یک هفته است که این تعداد معادل تعداد آزمایشاتی است که یک دانشجو ممکن است در طول دوره دکترا انجام دهد.

این ربات مجهز به فناوری هوش مصنوعی در آزمایشگاه لیورپول بطور شبانه روزی می‌تواند ۶۸۸ آزمایش مختلف را در طی ۱۷۲ ساعت انجام دهد. توسعه دهندگان گفتند که هدف این است که به جای توسعه ابزاری که دانشمندان برای انجام آزمایشات از آن‌ها استفاده می‌کنند، راهی برای «خودکار انجام دادن تحقیقات» پیدا کنند. این ربات با وزن ۸۱۱ پوند (۴۰۰ کیلوگرم) در حال حاضر به این تیم کمک کرده است که یک کاتالیزور جدید را کشف کند که می‌تواند باعث افزایش کارایی صفحات خورشیدی و ذخیره انرژی شود.

این ربات میتواند با داده‌هایی که به آن وارد می‌کنند به طور خودکار عمل کند و آزمایشات علمی را هزاران بار سریع‌تر انجام دهد.

این ربات دانشمند می‌تواند در تاریکی کار کند که این ویژگی به آن این قابلیت را می‌دهد آزمایش‌های حساس به نور را با کارایی بیشتری نسبت به محققان انسانی انجام دهد. در حقیقت بسیار شبیه به یک محقق انسانی است و از همان تجهیزات علمی استفاده می‌کند اما می‌تواند ۲۱.۵ ساعت در روز کار کند و تنها برای شارژ مجدد کارش را متوقف می‌کند.

دکتر "بنجامین برگر" (Benjamin Burger) دانشجوی دکترا دانشگاه لیورپول این ربات را ساخته و برنامه ریزی کرده است. شیمیدان‌ها قبلاً از ربات‌ها در تحقیقات استفاده کرده‌اند اما آن ربات‌ها تنها برای یک آزمایش خاص طراحی شده‌اند اما این ربات می‌تواند طیف وسیعی از آزمایشات را انجام دهد. این ربات در اطراف آزمایشگاه حرکت می‌کند و طیف وسیعی از آزمایشات را انجام می‌دهد که شامل جمع‌آوری نمونه‌ها و قرار دادن آنها در انواع مختلف تجهیزات است. این ربات یک و نیم متری می‌تواند به صورت خودکار و مستقل در آزمایشگاه بچرخد و طیف گسترده‌ای از کارهای مختلف را انجام دهد.

به جای سیستم دید، ربات مذکور از ترکیبی از اسکن لیزر همراه با بازخورد لمسی برای موقعیت‌یابی استفاده می‌کند. این ربات بطور مستقل تمام وظایف موجود در آزمایش مانند اندازه‌گیری وزن مواد جامد، پخش مایعات و اجرای واکنش کاتالیزوری و تعیین کمیت محصولات واکنش را انجام می‌دهد. از ربات مذکور می‌توان در دوران شیوع ویروس کرونا و قرنطینه استفاده کرد.

یافته‌های این مطالعه در مجله "Nature" منتشر شده است.