

تلاش دانشمند ایرانی برای ساخت یک شکلات بهتر با استفاده از زبان مصنوعی



پژوهشگران «دانشگاه لیدز» به سرپرستی «سیاوش سلطان احمدی»، دانشمند ایرانی این دانشگاه سعی دارند نوعی شکلات ابداع کنند که بهتر و سالم‌تر از شکلات‌های کنونی باشد.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگرو فود نیوز)، به نقل از نیو اطلس، کمتر کسی می‌تواند انکار کند که یکی از بزرگترین لذت‌های چشایی زندگی این است که بافت نرم و ابریشمی چربی، شکر و کاکائو پس از گاز زدن یک تکه شکلات مورد علاقه در دهان پخش شود. اگرچه بسیاری از ما ممکن است ترجیح دهیم این حس را در قلمروی جادوی آشپزی حفظ کنیم اما دانشمندان معمولاً تا زمانی که گره‌های «چگونه» و «چرا» را حل نکنند، راضی نمی‌شوند.

پژوهشگران «دانشگاه لیدز» (UL) بریتانیا به سرپرستی «سیاوش سلطان احمدی» (Siavash Soltanahmadi)، دانشمند ایرانی این دانشگاه، پژوهشی را با استفاده از یک زبان مصنوعی و چند تکه شکلات مرغوب انجام داده‌اند. آنها می‌گویند که اصل لذت شکلات به زمانی مربوط است که چربی آزاد می‌شود. آنها در این پژوهش نشان داده‌اند که این کشف می‌تواند به ایجاد نوعی شکلات سالم‌تر کمک کند که با وجود سالم

بودن، هنوز هم تمام لذت را به ارمغان می‌آورد.

این گروه پژوهشی در تلاش خود برای لذت بردن از خوردن شکلات، چهار نمونه شکلات تلخ را به دست آوردند که حاوی بین ۷۰ تا ۹۹ درصد کاکائو بودند. سپس، آنها به بررسی رفتار شکلات در دهان پرداختند. برای انجام دادن این کار، آنها شکلات را روی یک زبان مصنوعی قرار دادند که در سال ۲۰۲۰ در این دانشگاه ساخته شده بود.

پژوهشگران گفتند: اگرچه ما دیده‌ایم که زبان‌های مصنوعی، تفاوت بین نوشیدنی‌ها را حس می‌کنند و شیرینی چای بابونه و آب سیب را مورد ارزیابی قرار می‌دهند اما این نخستین پژوهشی است که از چنین فناوری برای درک چگونگی چرب شدن دهان توسط شکلات استفاده می‌کند.

پس از اینکه شکلات‌های گوناگون روی زبان مصنوعی قرار گرفتند، پژوهشگران از نتایج تصویربرداری کردند و یک رشته مهندسی به نام تریبولوژی را به کار بردند که به نحوه تعامل سطوح و مایعات با یکدیگر مربوط می‌شود. هدف آنها این بود که رفتار شکلات را در حین ذوب شدن و تعامل داشتن با بزاق درک کنند.

آنها دریافتند احساس رضایت بخشی که شکلات در دهان ایجاد می‌کند، به دلیل آزاد شدن اولیه چربی روی زبان و روشی است که به واسطه آن ذرات بعدی کاکائو در چربی پوشانده می‌شوند. پس از آن، چربی بیشتر در شکلات، تأثیر محدودی را بر حس دهان داشت. پژوهشگران می‌گویند که می‌توان نوعی شکلات ابداع کرد که چربی آن عمدتاً در قسمت بیرونی و اطراف ذرات کاکائو متمرکز شود و به طور کلی چربی کمتری در آن وجود داشته باشد تا یک خوراکی سالم‌تر را ایجاد کند.

سلطان‌احمدی گفت: ما باور داریم با درک مکانیسم‌های فیزیکی که هنگام خوردن شکلات اتفاق می‌افتند، می‌توان نسل بعدی شکلات را تولید کرد که احساس خوردن شکلات پرچرب را ارائه دهد اما انتخاب سالم‌تری باشد.

وی افزود: تحقیقات ما این امکان را فراهم می‌کنند که تولیدکنندگان بتوانند به طور هوشمندانه، شکلات تلخ را برای کاهش چربی کلی طراحی کنند. ما بر این باوریم که شکلات تلخ را می‌توان با پوشش چربی تولید کرد که سطح شکلات‌ها و ذرات را می‌پوشاند تا بدون افزودن چربی بیش از اندازه به شکلات، تجربه‌ای لذت‌بخش را ارائه دهد.

این پژوهش، در مجله «ACS Applied Materials & Interfaces» به چاپ

رسيد .

سرويس خبري: صنعت غذا

منبع: نيواطلس