



شیشه کاملاً تاشو ساخته شد

شیشه به تردی و شکنندگی اش معروف است اما حالا شیشه ای تولید شده که کاملاً تا می شود.

شیشه به تردی و شکنندگی اش معروف است اما حالا شیشه ای تولید شده که کاملاً تا می شود.

به گزارش خبرگزاری مهر، اگرچه در سالهای گذشته ابداعاتی در صنعت شیشه صورت گرفته و محصولات نظیر شیشه انعطاف پذیر (با قابلیت به کارگیری در تولید نمایشگرهای منحنی و تلفنهای همراه هوشمند) و همچنین شیشه های بسیار باریک (با ضخامت حدود ۰.۱ میلیمتر) ارایه شده اما تولید شیشه با قابلیت تا شدن به طور کامل در حد یک رویا بوده است.

به طور معمول هر چه وسایل و دستگاههایی که ساخته می شود ضخامت کمتری داشته باشد، انعطاف پذیری آنها نیز بیشتر می شود.

بیشتر محققان در زمینه تجهیزات الکترونیکی انعطاف پذیر پیشرفتهایی داشته اند که از آن جمله می توان به تجهیزات الکترونیکی گرافنی قابل تا شدن، سلولهای خورشیدی قابل تا شدن بر مبنای اریگامی و باتریهای لیتیوم یونی تا شدنی اشاره کرد.

به عقیده محققان دپارتمان مهندسی و علوم مواد دانشگاه Yonsei کره جنوبی، استفاده از زیرلایه های بسیار باریک (با ضخامت ۱ تا ۲ میکرون) در مواردی نظیر ساخت حسگرهای پوست کاربرد زیادی دارند حال آنکه استفاده از آنها در نمایشگرها یا سایر تجهیزات الکترونیکی به دلیل ناپایداری مکانیکی امکانپذیر نیست و به همین دلیل ریز تجهیزات و قطعاتی که بر روی آنها سوار می شود به راحتی در هم خرد می شوند.

اکنون محققان این دانشگاه پلت فورمهای زیرلایه ای از شیشه و پلاستیک ساخته اند که خبری از نقص مکانیکی یا در هم خردشدگی در آنها نبوده و در نتیجه خللی در عملکرد قطعات و مدارهایی که بر روی آنها سوار می شود ایجاد نمی کنند.

آنها زیرلایه های مورد نظرشان را به ریزبخشهای متعددی مهندسی کرده اند تا امکان تا شدن آنها بدون وارد آمدن لطمه ای به ساختار اصلی محقق شود.

لایه شیشه ای که بدین ترتیب ساخته می شود به راحتی تا شده و جالب اینکه در این فرآیند نیازی به فناوریهای نظیر نانولوله ها، نانوسیمها و گرافن نیست.