

تبلت را مانند یک روزنامه لوله کنید!

محققان انگلیس در همکاری با محققان شرکت فیلیپس، فناوری جدیدی را ایجاد کرده‌اند که به معنای توسعه فناوری‌های کوچک‌تر و دستگاه‌های الکترونیک انعطاف‌پذیر و قابل خم شدن است.



محققان انگلیس در همکاری با محققان شرکت فیلیپس، فناوری جدیدی را ایجاد کرده‌اند که به معنای توسعه فناوری‌های کوچک‌تر و دستگاه‌های الکترونیک انعطاف‌پذیر و قابل خم شدن است.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)، قطعات پیچیده رایانه شامل ورق‌های پلاستیکی نازک از مدارهای الکترونیک، تنها در محیط آزمایشگاه تولید شده و محدود به برخی از انواع خاص دستگاه‌های الکترونیک هستند.

اما محققان دانشگاه سوری در همکاری مشترک با محققان فیلیپس با طراحی ترانزیستور جدید SGT، مسیر را برای توسعه گجت‌های هوشمند هموار کرده‌اند؛ با استفاده از این مدار ساده، در آینده نزدیک تبلت‌های انعطاف‌پذیر با قابلیت لوله کردن مانند یک روزنامه به بازار عرضه خواهند شد.

در تحقیقات قبلی عنوان شده بود که این فناوری در طراحی قطعات الکترونیک مختلف با پایه آنالوگ کاربرد دارد و مطالعه اخیر نشان می‌دهد، فناوری SGT در نسل آینده مدارهای دیجیتال نیز قابل استفاده است.

این مدارها، جریان الکتریکی را در زمان ورود به یک نیمه‌رسانا کنترل کرده و علاوه بر کاهش خرابی مدار و هزینه‌های ساخت، باعث بهبود بهره‌وری انرژی می‌شوند.

با این خواص، مدارهای SGT گزینه ایده‌آلی برای ساخت نسل آینده دستگاه‌های الکترونیک محسوب شده و امکان استفاده از فناوری دیجیتال با استفاده از پلاستیک انعطاف‌پذیر یا درون الیاف لباس را فراهم می‌کند.

دستگاه‌های الکترونیک فوق سبک و انعطاف‌پذیر با قابلیت لوله شدن، چسب هوشمند باریکتر از موی انسان برای نظارت بر وضعیت سلامت فرد، حسگر پیش‌بینی خطر برای استفاده در مناطق حساس ساختمان در زمان بلایایی طبیعی بخشی از کاربردهای فناوری جدید SGT است.

نتایج این دستاورد در مجله Scientific Reports منتشر شده است.