



## لباس‌های هوشمندی که به وای‌فای وصل می‌شوند!

پژوهشگران "دانشگاه پردو" در بررسی جدید خود، روشی را ارائه داده‌اند که لباس‌های هوشمند قابل اتصال به وای‌فای را در برابر شست و شو مقاوم می‌کند.

پژوهشگران "دانشگاه پردو" در بررسی جدید خود، روشی را ارائه داده‌اند که لباس‌های هوشمند قابل اتصال به وای‌فای را در برابر شست و شو مقاوم می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نانومگزین، مهندسان "دانشگاه پردو" (Purdue University)، روشی ابداع کرده‌اند تا پارچه‌های کنونی را به لباس‌هایی هوشمند و مقاوم در برابر شست و شو تبدیل کنند.

این لباس‌های هوشمند، به باتری نیازی ندارند و نیروی آنها به صورت بی‌سیم تامین می‌شود.

در آینده نزدیک، همه لباس‌ها هوشمند خواهند شد. این لباس‌ها به لطف مدارهای الکترونیکی و حسگرهای کوچک خود، بهتر از لباس‌های معمولی کار می‌کنند و به کاربر امکان می‌دهند تا با تلفن، رایانه، خودرو و تجهیزات دیگر ارتباط برقرار کنند. این لباس‌های هوشمند نه تنها بهره‌وری را افزایش می‌دهند، بلکه وضعیت سلامتی کاربر را نیز بررسی می‌کنند و حتی در صورت رخ دادن حادثه می‌توانند به کاربر کمک کنند. دلیل اینکه هنوز لباس هوشمند در کمد ما وجود ندارد، این است که تولید لباس هوشمند، چالش برانگیز است. لباس‌ها باید به صورت مداوم شسته شوند و آب به تجهیزات الکترونیکی آسیب می‌رساند.

مهندسان دانشگاه پردو در این پروژه، روشی را ارائه داده‌اند که می‌تواند هر نوع پارچه معمولی را به لباس‌هایی بدون باتری تبدیل کند که امکان شست و شوی آنها با ماشین لباسشویی وجود دارد.

"رامسس مارتینز" (Ramses Martinez)، از پژوهشگران این پروژه گفت: ما با اسپری کردن مولکول‌های بسیار آبگریز روی لباس‌ها، می‌توانیم آنها را به لباس‌های دافع آب تبدیل کنیم. این لباس‌های هوشمند را می‌توان بدون آسیب رسیدن به قطعات الکترونیکی دوخته شده روی آنها استفاده کرد و همچنین امکان شست و شوی آنها نیز وجود دارد.

وی افزود: لباس‌های هوشمند ما مانند پیراهن‌های نخی معمولی، انعطاف‌پذیر، قابل کشش و قابل تنفس هستند.

لباس‌های هوشمند دانشگاه پردو برخلاف پوشیدنی‌های رایج، به باتری نیازی ندارند. این لباس‌ها با به دست آوردن انرژی از "وای‌فای" (Wi-Fi) یا امواج رادیویی محیط اطراف می‌توانند نیروی مورد نیاز مدارهای دوخته شده روی خود را تامین کنند.

یکی از نمونه‌های این فناوری پوشیدنی، دستکش‌های بدون باتری است که اگر کاربر انگشت خود را به یک کابل برق نزدیک کند، روشن می‌شود تا احتمال برق‌گرفتگی را هشدار دهد. نمونه دیگر، یک سیستم کوچک بررسی قلب است که روی یک هدبند دوخته شده است و می‌تواند سلامتی کاربر خود را مورد بررسی قرار دهد.

مارتینز ادامه داد: این فناوری‌های پوشیدنی که نیروی آنها با سیگنال‌های وای‌فای تامین می‌شود، به ما می‌گویند که به لباس‌ها نه تنها به عنوان راهی برای گرم شدن، بلکه به عنوان ابزارهای پوشیدنی نگاه کنیم که به ما در زندگی روزمره، نظارت بر سلامتی و محافظت در برابر حوادث کمک می‌کنند.

وی افزود: من باور دارم که لباس‌های هوشمند می‌توانند اطلاعاتی را در مورد شرایط بدن و حرکت کاربران خود به اپلیکیشن‌های تلفن همراه ارائه دهند تا بدین ترتیب، ماشین‌ها بدون نیاز به رابط‌های دیگر بتوانند هدف انسان را درک کنند و همچنین نحوه برقراری ارتباط، تعامل با تجهیزات الکترونیکی و بازی‌های ویدیویی را گسترش دهند.

این پژوهش، در مجله "Nano Energy" به چاپ رسید.