

افسانه قالیچه پرنده به حقیقت پیوست

محققان دانشگاه پرینستون موفق شدند افسانه قالیچه پرنده را به واقعیت تبدیل کرده و قالیچه ای کوچک و پلاستیکی را به پرواز درآورند...



ابداع صفحه پلاستیکی با قابلیت پرواز

جام جم آنلاین: محققان دانشگاه پرینستون موفق شدند افسانه قالیچه پرنده را به واقعیت تبدیل کرده و قالیچه ای کوچک و پلاستیکی را به پرواز درآورند.

به گزارش مهر، این قالیچه 10 سانتیمتری هوشمند و شفاف با کمک «انرژی موج» به حرکت درمی آید، امواجی از انرژی الکتریکی که بسته های هوای نهفته در زیر قالیچه را از جلو به عقب حرکت داده و به پیش می بردند.

این نمونه ابتدایی سرعتی برابر یک سانتیمتر بر ثانیه دارد، البته دانشمندان امیدوارند با بهبود این تکنولوژی بتوانند سرعت آن را به یک متر بر ثانیه برسانند.

«نوا ژافریس» خالق این ابزار گفت: برای ساخت این قالیچه از مقاله ریاضی که پس از آغاز دوران تحصیل در مقطع دکترا مطالعه کرده الهام گرفته است وی برای ساخت این قالیچه، مدارهای الکترونیکی را با استفاده از نانوجوهر بر روی صفحه ای پلاستیکی چاپ کرده است.

به گفته محققان، کنترل کردن حرکات دقیق این صفحه پلاستیکی که در فرکانس های بالای الکتریکی دچار از شکل افتادگی می شد، یکی از دشوارترین مراحل این تجربه بوده است زیرا بدون توانایی پیش بینی مسیر دقیقی که قالیچه در آن خمیده می شد، امکان اعمال میزان درست جریان الکتریکی وجود نداشت.

محققان به دلیل اینکه ارتفاع پرواز این قالیچه چندان زیاد نیست، در مقاله خود برای استفاده از عبارت پرنده احتیاط زیادی به خرج داده اند زیرا به اعتقاد آنها این ابداع شباهت بیشتری به یک «هاورکرفت» دارد تا یک هواپیما یا شیئی پرنده.

این شیئی باید نزدیک به زمین پرواز کند زیرا هوا به این شکل در میان صفحه و سطح زمین به دام می افتد، در این صورت با حرکت کردن امواج در سرتاسر صفحه هوا به سمت عقب رانده شده و قالیچه حرکت می کند.

یکی از مزیت های این ابداع پرنده عدم وجود قطعات متحرک مشابه قطعاتی است که در هواپیماها وجود دارند، زیرا حرکت این قطعات ایجاد فرسایش و از کار افتادگی می کند.

محققان می گویند وسعت صفحه برای ساخت قالیچه پرنده ای که بتواند با استفاده از این تکنولوژی وزن یک انسان را تحمل کند، باید 50 متر باشد.