

شارژر بی سیم به بزرگی یک اتاق!

محققان ژاپنی یک اتاق کامل را تبدیل به شارژر بی سیم برای دستگاه‌های الکترونیکی کردند.



محققان ژاپنی یک اتاق کامل را تبدیل به شارژر بی سیم برای دستگاه‌های الکترونیکی کردند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیواطلس، سرانجام روزی فرا می رسد که سیستم شارژ بی سیم، دستگاه‌های برقی ما را همیشه در حالت شارژ شده نگه می دارد و در آن روز وصل کردن تلفن همراه به کابل شارژر کاری عجیب خواهد بود. امروزه استفاده از شارژر بی سیم برای تلفن همراه، ساعت‌های هوشمند، هدفون‌ها و سایر وسایل الکترونیکی کاری رایج است. اگرچه از نظر تجاری بر راحت تر بودن شارژرهای بی سیم نسبت به کابل‌ها تاکید می شود اما بیشتر مواقع برای شارژ دستگاه به طور بی سیم باید آن را روی یک صفحه مشخص قرار داد که این کار استفاده از آن را حین شارژ شدن دشوار می کند.

به همین منظور برای رسیدن به هدف نهایی که راحتی افراد است باید برد این شارژرها افزایش یابد. در مطالعه ای جدید محققان دانشگاه توکیو سیستمی ساخته اند که می تواند دستگاه‌های الکترونیکی را از راه دور در هر کجای یک اتاق که باشند شارژ کند.

در این فناوری، اجزایی به نام خازن یکپارچه درون حفره‌های دیوار قرار می گیرند. خود دیوار نیز از سطوح رسانا ساخته شده است. به این ترتیب یک میدان مغناطیسی سه بعدی در اتاق برقرار می شود. میدان مغناطیسی در اطراف یک قطب مسی که در مرکز اتاق قرار دارد در جهت و خلاف جهت عقربه‌های ساعت به گردش در می آید و گیرنده‌هایی که به دستگاه‌های الکترونیکی متصل می شوند این میدان مغناطیسی را دریافت کرده و شارژ می شوند.

محققان این سیستم را در اتاقی با ابعاد سه در سه در دو متر آزمایش کردند و دریافتند که در ۹۸ درصد از حجم اتاق بازدهی ۵۰ درصدی وجود دارد. در دو درصد باقی مانده از اتاق نیز برق رسانی مناسب بود و بازدهی آن هرگز کمتر از ۳۷ درصد نشد. محققان می گویند خروجی این سیستم می تواند ۵۰ وات یا بیشتر باشد. علاوه بر این الگوهای میدان مغناطیسی در این اتاق برای انسان‌ها بی خطر بود.

این اولین سیستم شارژ بی سیم در مقیاس یک اتاق نیست اما به نظر می رسد برخی از مشکلات مدل‌های قبلی را ندارد. اگرچه حتی اگر چنین سیستمی به مرحله بهره‌برداری برسد کاربران معمولی علاقه‌ای به استفاده از آلومینیوم در دیوارهای اتاق نشیمن خود نخواهند داشت. اما محققان می گویند از این فناوری می توان در مقیاس کوچک‌تر مانند کابینت‌هایی که وسایل برقی را شارژ می کنند استفاده کرد. همچنین این فناوری برای کارخانه‌ها مناسب خواهد بود و افراد معمولی می توانند از نمونه‌های مشابه مثل دیواری که دستگاه‌ها را تا فاصله ۱۰ متری با استفاده از امواج مایکروویو شارژ می کند استفاده کنند. این مطالعه جدید در مجله‌ی "Nature Electronics" منتشر شده است.