

## انرژی‌های سبز

### در امارات صورت گرفت

## راه‌اندازی بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی جهان

در هفته‌ای که گذشت خبر راه‌اندازی نیروگاهی خورشیدی با ظرفیت تولید ۱۱۸ هزار مگاوات برق در امارات متحده عربی در میان اخبار مهم حوزه انرژی‌های تجدیدپذیر و



محمد عادل‌پور  
پژوهشگر  
دکتری برق

مهندسی برق قرار گرفت. اهمیت آغاز به‌کار این نیروگاه، شکسته شدن ظرفیت تولید انرژی الکتریکی با استفاده از آرایه‌های خورشیدی در یک واحد نیروگاهی جداگانه است. گاهی مجموعه‌ای از چند نیروگاه خورشیدی که شرکت‌های مختلفی آنها را اداره می‌کنند نزدیک یکدیگر ساخته می‌شوند و تشکیل اصطلاحاً پارک نیروگاه‌های خورشیدی را می‌دهند. برای مثال در استان چینگهای چین پارک انرژی خورشیدی متشکل از ۵۵ نیروگاه وجود دارد که ظرفیت مجموع آنها به ۱۸۰۰ هزار مگاوات می‌رسد. اما نیروگاه نور که در کشور امارات متحده عربی آغاز به کار کرده است یک واحد نیروگاهی مجزاست که همه ظرفیت آن را در قالب یک نیروگاه واحد نصب شده و مدیریت می‌شود و از این لحاظ مورد توجه قرار گرفته است. ساخت این نیروگاه خورشیدی با مشارکت شرکت‌هایی از ژاپن و چین با اعتبار ۸۷۰ میلیون دلار انجام شده و با نصب ۳/۲ میلیون صفحه خورشیدی در فضایی به مساحت هشت کیلومتر مربع احداث شده است.

آغاز به کار نیروگاهی در هر جای دنیا که به جای سوخت‌های فسیلی برق را با انرژی‌های تجدیدپذیر تولید کند خبر زیست‌محیطی بسیار خوبی برای همه ساکنان زمین است؛ راه‌اندازی نیروگاه با ظرفیت فوق‌باعث کاهش انتشار سالانه یک میلیون تن دی‌اکسیدکربن به جو می‌شود که معادل آلایندگی ۲۰۰ هزار خودرو است. اما آنچه در این خبر اهمیت دارد یادآوری رشد سریع استفاده از انرژی خورشیدی برای تولید برق است. معلوم نیست با رشد بسیار چشمگیر نیروگاه‌های خورشیدی جدید، نصب و راه‌اندازی نیروگاه نور ابوطبی تا چه مدت بتواند عنوان بزرگ‌ترین نیروگاه خورشیدی جهان را حفظ کند. پارک‌های انرژی خورشیدی با مجموع ظرفیت نصب‌شده بسیار بیشتری از این نیروگاه اکنون در کشورهایی مثل چین و هند فعال هستند و توسعه آنها ادامه دارد. برای مثال تخمین زده می‌شود پارک انرژی خورشیدی استان چینگهای چین که به آن اشاره کردیم تا ظرفیت ۴۰۰۰ تا ۵۰۰۰ مگاوات امکان توسعه داشته باشد. رشد استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر به‌ویژه انرژی خورشیدی در کشورهای مختلف جهان این مهم را یادآوری می‌کند که با توجه به ظرفیت‌های بسیار مناسب کشورمان برای استفاده از این انرژی، باید در کنار توجه به دیگر شکل‌های راهبردی تولید برق خورشیدی در کشورمان توجه ویژه و بیشتری داشته باشیم.

### تازه‌های فناوری

## خطر افشای اسرار خانوادگی با آزمایش دی‌ان‌ای

دانشمندان هشدار می‌دهند با پیشرفت فناوری، آزمایش‌های جدید دی‌ان‌ای می‌تواند اسرار خانوادگی گسترده‌ای را در مورد هر فرد افشا کند که این امر امنیت و حریم شخصی افراد را به خطر می‌اندازد. به گزارش مهر و به نقل از مدیکال اکسپرس، محققان دانشگاه وندربیلست آمریکا می‌گویند باید به افرادی که آزمایش دی‌ان‌ای می‌دهند هشدار داده شود که این امر ممکن است به افشای اسراری ناخوشایند در مورد آنها منجر شود. از جمله این اسرار می‌توان به افشای وجود اقوام و خویشان نزدیکی اشاره کرد که فرد هرگز از وجود آنها خبر نداشته است. برای مثال، یک فرد می‌تواند با چنین آزمایش‌هایی دریابد که واهر و برادرهای دیگری نیز داشته یا پدر یا مادر یا هر دو وجود آنها را مخفی کرده‌اند. آزمایش دی‌ان‌ای از یک سوریش‌های خانوادگی هر فرد را مشخص کرده و به وی کمک می‌کند از بیماری‌هایی که مستعد ابتلا به آنهاست، مطلع شود. اما باید تعادلی میان این فواید و چالش‌های ناشی از افشای جزئیاتی تکان‌دهنده در مورد هویت و ریشه‌های خانوادگی افراد برقرار شود.



## پای صفحه‌های خورشیدی به خودروسازی هم کشیده شد

شرکت خودروسازی تویوتا از آزمایش یک سقف جدید مجهز به صفحه خورشیدی در تویوتا پریوس خبر داد که می‌تواند روزانه تا ۴۵ کیلومتر به محدوده حرکتی ایر خودروی هیبریدی بیفزاید. این سلول‌های خورشیدی ساخت شرکت شارپ است که تنها ۰/۳ میلی‌متر ضخامت دارند و می‌توانند ۸۶۰ وات برق تولید کنند. از دیگر قابلیت‌های این سلول‌ها این است که امکان شارژ خودرو را حتی هنگام حرکت نیز فراهم می‌کنند. / ایرنا



فناوری واقعیت افزوده این امکان را فراهم می‌کند و به افراد به‌عنوان مثال این امکان را می‌دهد که ببینند وسیله مورد نظر در چیدمان منزلشان چگونه به نظر می‌رسد

### تصمیم‌گیری برای خرید با فناوری واقعیت افزوده

«واقعیت افزوده» راه دیگری برای کسانی است که از خرید آنلاین استقبال می‌کنند. خرید وسایل خانه یا دیگر اقلام مورد نیاز منزل به صورت آنلاین کار آسانی است، اما کاربران همیشه نمی‌توانند ببینند چیزی که سفارش داده‌اند وقتی بیاید و در اتاق در محل خود قرار بگیرد چه شکل و شمایی دارد. فناوری واقعیت افزوده این امکان را فراهم می‌کند و به افراد به‌عنوان مثال این امکان را می‌دهد که ببینند وسیله مورد نظر در چیدمان منزلشان چگونه به نظر می‌رسد (تصویر سمت راست). مصرف‌کنندگان می‌توانند با گوشی هوشمند یا یک ابزار قابل حمل دیگر، محصولی را که به آن علاقه‌مند هستند با رنگ‌ها، اندازه‌ها و مدل‌های مختلف در محیط مورد نظر با فناوری واقعیت افزوده ببینند و از مناسب بودن آن برای چیدمان منزل‌شان پیش از خرید مطمئن شوند. شرکت‌هایی که محصولات کیفی ارائه می‌کنند هم می‌توانند با این روش و ایجاد اطمینان برای مشتریان، میزان فروش خود را افزایش دهند.

### خرید صوتی با استفاده از دستیار هوشمند

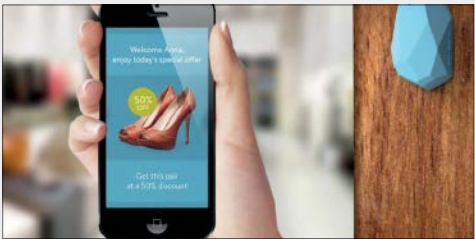
توانایی خرید کالا و خدمات از یک رایانه کار را به سطح کاملاً جدیدی از سهولت رسانده است. با پیشرفت فناوری مردم از این امکان برخوردار شده‌اند به جای این‌که سوار خودرو شوند و به فروشگاه بروند با چند کلیک محصولات مورد نیازشان را خریداری کنند.



در مرحله بعد این امکان برای مصرف‌کنندگان ایجاد شد که با تلفن‌های همراه و تبلت‌های خود خرید کنند. به نظر می‌رسد خرید صوتی روند بعدی است که بازار آن را تجربه خواهد کرد. مصرف‌کنندگان اطلاعات خرید مثل نام، نشانی، شماره تلفن و شماره کارت اعتباری خود را در یک دستیار دیجیتال ذخیره می‌کنند. سپس هنگامی که قصد خرید یک کالای روزمره را دارند از دستیار دیجیتال خود می‌خواهند کالای مورد نظرشان را سفارش دهد. پس از آن دستیار دیجیتال کاربر را از نشان تجاری، نام و قیمت محصول مطلع می‌کند و کاربر با سفارش را تایید می‌کند یا آن را تغییر می‌دهد.

### جست‌وجوی تصویری با هوش مصنوعی

یکی از روندهای فروش خرده‌فروشی که با کمک هوش مصنوعی صورت می‌گیرد خریداران را قادر می‌سازد با وارد کردن یک عکس از محصول مورد نظر خود، آن را پیدا کرده و بخرد. هوش مصنوعی کار معجزه آسایش در شناسایی محصول (یا مشابه آن) در چند وبگاه و خرده‌فروشی را فقط با یک کلیک انجام می‌دهد. برای مثال، ویژگی Pinterest's Lens از نرم‌افزار همراه Pinterest از فناوری هوش مصنوعی و دوربین برای جست‌وجوی تصاویر الصاق شده مشابه استفاده می‌کند. بین سال‌های ۲۰۱۷ تا ۲۰۱۸ میلادی، استفاده از این نرم‌افزار همراه تا ۱۴۰ درصد افزایش یافته و این نشان می‌دهد جست‌وجوی تصویری یک روند در حال پیشرفت است. برای این‌که این روند امسال نیز به نفع خرده‌فروشان باشد آنها باید مطمئن شوند آنچه به صورت تصویری به نمایش می‌گذارند از کیفیت بالایی برخوردار است. جست‌وجو با کمک هوش مصنوعی مطمئناً رواج هرچه بیشتری پیدا می‌کند و یافتن کالای مورد نظر برای خریداران را هرچه بیشتر آسان می‌کند.



به پایان نرسیده است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۱/۱۴۰۱، نزدیک به ۷۹ درصد از خرده‌فروشان بتوانند با کمک اینترنت اشیا به محض اطلاع از حضور یک مشتری خاص در فروشگاه خود، بازدید از محصولات را برای او شخصی‌سازی کنند. همچنین براساس پیش‌بینی‌ها، فناوری مکان‌یابی در ابعاد کوچک‌تری تا چهار سال آینده در زمینه شخصی‌سازی محصولات به کار گرفته خواهد شد.

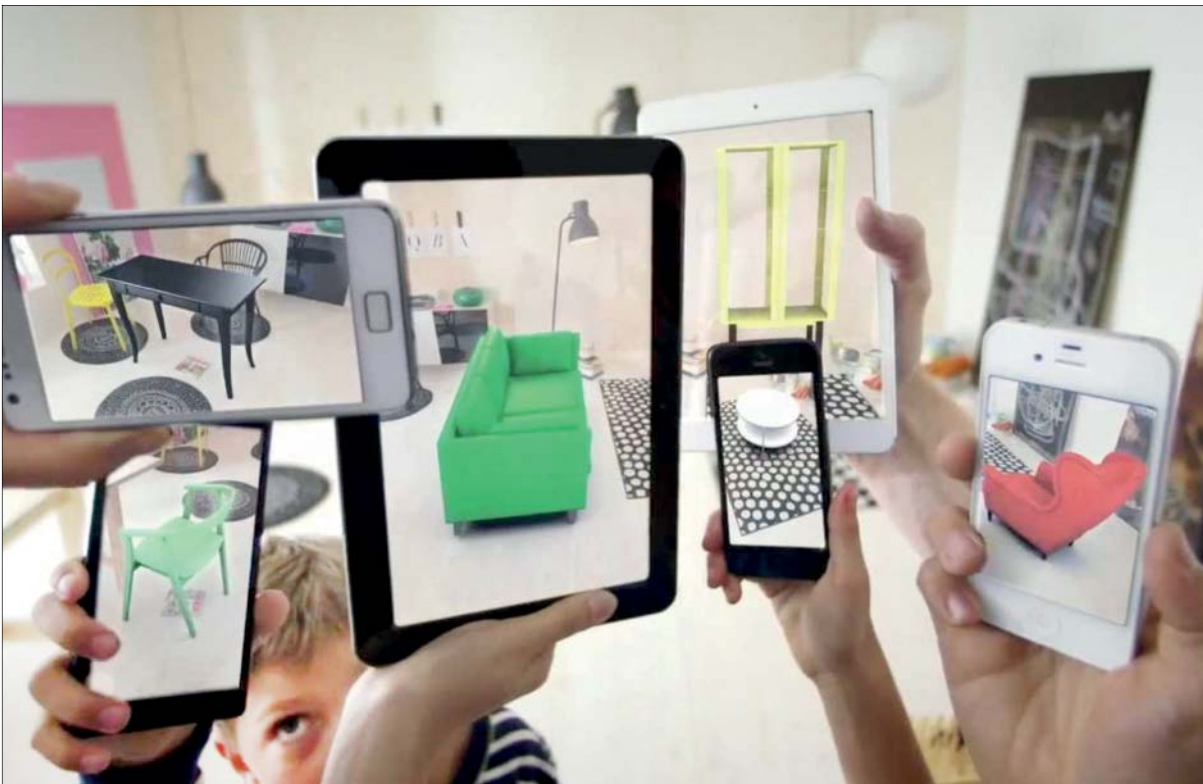


تنها یک قدم در مسیر تحقق خدمات تاکسی هوایی است و می‌تواند برای علاقه‌مندان این عرصه، خوشحال‌کننده باشد.

بنابراین نحوه برخورد شرکت‌ها با این شرایط در قوانین آتی حمل‌ونقل هوایی تأثیر خواهند داشت. اما این اقدام

## پلیس فتا: نرم‌افزار همراه «واتس‌آپ گلد» بدافزار است

رئیس مرکز عملیات سایبری پلیس فتای ناجا گفت: اگر کاربران پیامی مانند آپدیت کردن به واتس‌آپ گلد Update to WhatsApp Gold دریافت کردند به هیچ وجه لینک ارسالی را باز نکنند زیرا این یک بدافزار است. سرهنگ رسول طغی افزود: این نرم‌افزار مخرب در دی ۹۷ از طرف یک هکر با نام مستعار مارتینلی طراحی و برای کاربران واتس‌آپ ارسال شد. / مهر



## اگر فکر می‌کنید خرید اینترنتی به شیوه فعلی پایان دنیای تجارت الکترونیک است سخت در اشتباهید!

# ۷ شیوه جدید خرید تا ۷ سال آینده

شاید تعجب کنید اگر بشنوید نخستین خرید الکترونیک سال ۱۳۵۸ شمسی / ۱۹۷۹ میلادی انجام شده است؛ آن زمان یک مخترع انگلیسی تلویزیون را با خط تلفن به رایانه‌ای با قابلیت پردازش مبادلات پولی متصل کرد و به این ترتیب پایه‌گذار صنعت تجارت الکترونیک شد. امروزه خرید اینترنتی به یکی از جنبه‌های فناوری مدرن تبدیل شده و توانسته است با موفقیت خودش را وارد همه جنبه‌های زندگی ما کند.

حالا مصرف‌کنندگان این امکان را دارند که تقریباً هر چیزی را از اینترنت بخرند و محصول مورد نظرشان را فقط با چند کلیک به طور مستقیم دریافت کنند. پیشرفت‌های فناوری ابعاد تازه دیگری نیز به تجارت الکترونیک داده و قوانین تازه‌ای برای آن تعریف کرده است که ارمغان آنها تجربه‌ای آسان‌تر و لذت‌بخش‌تر برای خریداران و مصرف‌کنندگان است. در ادامه نگاهی خواهیم داشت به چند فناوری جدید که در حال تغییر قوانین بازی و بازتعریف مفهومی به نام مشتری هستند.



مترجم:  
یاسمین مشرف

دانش

منابع: cpstrategy.com و bbvaopenmind.com و twikit.com

### انتخاب کالا با عینک واقعیت مجازی



رو با پر د ا زی درباره واقعیت مجازی از دهه ۱۹۸۰/۱۳۰۰ آغاز شد و اکنون این رویا به گونه‌ای که در گذشته غیرممکن به نظر می‌رسید به واقعیت تبدیل شده است. حالا کاربران می‌توانند یک عینک واقعیت مجازی را روی سر خود قرار دهند و وارد دنیای واقعیت مجازی با جزئیاتی جذاب و دل‌فریب شوند. امکان استفاده از این فناوری برای خرید آنلاین هم وجود دارد. مصرف‌کنندگان به کمک عینک‌های واقعیت مجازی وارد فروشگاه‌های واقعیت مجازی می‌شوند و در میان محصولات این فروشگاه‌ها گردش کرده و اقلام مورد نظر خود را جست‌وجو می‌کنند. اگر کیت واقعیت مجازی مورد استفاده، دارای حسگرهای دستی یا کنترلرها باشد، کاربران حتی می‌توانند قبل از تصمیم‌گیری برای خرید، اقلام مجازی را انتخاب کنند و آنها را مورد بررسی قرار دهند؛ سپس مواردی را که تصمیم به خریدشان دارند در سبد مجازی قرار داده و فرآیند خرید را با ارائه اطلاعات پرداخت خود تکمیل کنند.

### خلق محصول مورد نظر با پیکربندی سه بعدی



معمولاً کسانی که نیاز به محصولات سفارشی از کتو، کم‌د و در و پنجره گرفته تا جواهراتی مثل انگشتر دارند، باید برای دریافت اطلاعات و توصیه‌های احتمالی به فروشگاه‌های تخصصی مراجعه کنند یا با آنها تماس بگیرند. اما استفاده از پیکربندی سه بعدی سرعت این روند را افزایش می‌دهد. پیکربندی سه بعدی یک کالا یا محصول، روندی جدید در خرید آنلاین و تجارت الکترونیک است که به لطف توسعه سریع فناوری نمایش گرافیک سه بعدی (WebGL) در مرورگر وب مشتریان امکان‌پذیر شده است. تنها مشکلی که مانع سریع‌تر شدن روند رشد این فناوری می‌شود نداشتن ابزار کارآمد است. خوشبختانه با ورچ‌تری‌دی (Verge3D) می‌توانید سفارشی‌ساز سه بعدی تعاملی را به راحتی ایجاد کنید. با استفاده از این فناوری، مصرف‌کنندگان می‌توانند محصولی خلق کنند که بیشترین تناسب را با نیاز و سلیقه آنها داشته باشد.



هرچند بسیاری از افراد تمایل دارند با افراد انسانی در مورد مشکل‌شان صحبت کنند، اما واقعیت این است که ربات‌های چت به اندازه کافی به‌روز رسانی می‌شوند تا بتوانند مشتریان را به سمت خود جذب کرده و آنها را راضی نیز نگه دارند. ارتباط با این ربات‌ها هم به صورت شفاهی و هم به صورت کتبی صورت می‌گیرد تا در هر دو شکل، پاسخگوی نیاز مشتریان باشد.

### گفت‌وگو با ربات‌های چت

شرکت‌ها امروزه از چت‌بات یا ربات‌های چت برای در تماس بودن لحظه به لحظه با مشتریان، ارائه سریع اطلاعات به آنها و حل مشکلات کاربران در پلتفرم‌های مختلف مثل فیس‌بوک یا فروشگاه آنلاین استفاده می‌کنند. در این ربات‌ها از هوش مصنوعی برای استنباط علائق مشتریان و ایجاد تجربه خرید شخصی و ارزشمند برای آنها استفاده می‌شود. شاید انتظار برای صحبت با نماینده یک شرکت زمانبر باشد. اما ربات‌هایی که قادر به رسیدگی سریع به هرگونه مشکل مشتریان هستند روز به روز محبوبیت بیشتری پیدا می‌کنند.

## تاکسی هوایی عمودپرواز در اروپا به واقعیت نزدیک می‌شود

سرنشینان و سایر افراد حفظ شود. برای دریافت گواهینامه پیشرفته، وسیله نقلیه هوایی باید قابلیت برخاستن و فرود پایبی را داشته باشد. اگر وسیله نقلیه هوایی کاربرد تجاری داشته باشد، باید هر دو نوع گواهینامه را دریافت کند. اما این تنها چارچوب قانون لازم برای عملکرد تجاری کامل وسایل نقلیه هوایی نیست؛ بلکه یک قدم پیش از دستیابی به چنین هدفی است. آژانس ایمنی هوانوردی اروپا بیان می‌کند: «تجاری‌که از شرایط ویژه کاربردهای عمودپرواز کسب شود، در روند قانون‌گذاری مشمول

جدید آژانس ایمنی هوانوردی اروپا دو دسته‌بندی جدید برای ارائه گواهینامه اضافه می‌کند که شامل مراحل «پایه» و «پیشرفته» هستند و برای وسیله پروازی «دسته سباز کوچک» درخواست داده می‌شوند. این دسته‌بندی به وسایل نقلیه هوایی با کمتر از ۹ سرنشین و وزن حداکثر ۳۱۷۰ کیلوگرم اشاره دارد. آن‌گونه که در قوانین ایمنی آژانس ایمنی هوانوردی اروپا آمده، برای دریافت گواهینامه پایه تنها لازم است وسیله نقلیه هوایی مورد نظر توانایی اجرای فرود اضطراری کنترل شده را داشته باشد تا امنیت

آژانس ایمنی هوانوردی اروپا (EASA)، سازمانی که قوانین هوانوردی مربوط به عملکرد خطوط هوایی تجاری و سایر ارائه‌دهندگان خدمات مسافرت هوایی را تنظیم می‌کند، دستورالعمل‌های جدیدی برای ارائه گواهینامه منتشر کرده که راه را برای عملکرد تجاری وسایل حمل‌ونقل عمودپرواز هیبریدی و الکتریکی هموار کرده است. به گزارش زومیت و به نقل از Techcrunch، از نظر فنی و قانونی این اقدامی کلیدی در راستای آغاز عملکرد خدمات حمل‌ونقل هوایی در اروپا محسوب می‌شود. شرایط