

## پیشرفت فناوری 5G در خاورمیانه و ایران

فناوری نسل پنجم در دنیای واقعی، سرعت متوسط بسیار خوبی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد که چندین برابر سریع‌تر از متوسط سرعت داندلود 4G است. در شش بازار جهانی هند، مالزی، سریلانکا، برزیل، کویت و گواتمالا متوسط سرعت داندلود 5G بیش از ۱۰ برابر سرعت 4G است البته این نرخ، در بیشتر بازارهای 5G حدود ۳ تا ۶ برابر 4G است.

اگر بخواهیم نگاهی به وضع موجود این نسل از فناوری در منطقه خاورمیانه داشته باشیم، باید گفت که نخستین سرویس تلفن همراه تجاری 5G سال ۲۰۱۹ توسط شرکت اتصالات در امارات متحده عربی معرفی شد. پیش از آن، اتصالات شبکه‌های پابلیتی را در مکان‌های منتخب ابوظبی و دبئی در ژانویه ۲۰۱۸ راه‌اندازی کرده بود. به واسطه همین تجربه دولت امارات طیف فرکانسی ۳.۳ تا ۳/۸ گیگاهرتز با قابلیت پیاده‌سازی 5G را سال ۲۰۱۸ به دو اپراتور Etisalat و Du تخصیص داد.

مطابق آنچه گفته شد در ۲۰۱۹ شبکه نسل پنجم اتصالات برای استفاده تجاری روی گوشی‌های تلفن همراه کاربران باز شد و تا فوریه ۲۰۲۳، سرویس دهی شبکه 5G این اپراتور به تمام مناطق اصلی شهری و بسیاری از بزرگراه‌های متصل از جمله ابوظبی، دبئی، شارجه، فجیره و... گسترش پیدا کرد.



با این حال عربستان سعودی بیشترین تعداد مشترک 5G را با ۱۷/۲ میلیون اشتراک تا پایان سال ۲۰۲۲ به ثبت رسانده است. اما قطر و کویت بیشترین سهم مشترکان 5G نسبت به کل مشترکان تلفن همراه را به ترتیب با ۵۱/۷ و ۴۴ درصد در منطقه خاورمیانه دارند.

در گزارش ارتباطات جهانی TeleGeography همچنین به وضعیت ایران به عنوان دارنده بیشترین تعداد مشترکان تلفن همراه با بیش از ۱۳۴/۸ میلیون مشترک نیز اشاره و گفته شده که ۱/۱ درصد سهم کل مشترکان به 5G اختصاص دارد. به عبارت دیگر ایران در این گزارش با وجود بالاترین رتبه در تعداد مشترکان تلفن همراه، میزان کمتری از مشترکان نسل پنجم (۱/۱ درصد) را دارد. با توجه به این‌که فناوری 5G در حال حاضر تأثیری دگرگون‌کننده بر اقتصاد دارد و رشد اقتصادی را از طریق ایجاد صنایع، محصولات و مدل‌های تجاری جدید، بهبود بهره‌وری و کاهش هزینه‌ها و بهینه‌سازی کیفیت خدمات رقم می‌زند و با مزایایی چون سرعت بسیار بالا، تأخیر بسیار کم، قابلیت اطمینان بیشتر و ظرفیت شبکه عظیم، انتظار می‌رود متولیان و قانونگذاران حوزه ارتباطی با نگاهی دغدغه‌مندانه نسبت به این نسل از فناوری، زمینه توسعه هر چه سریع‌تر آن را در کشور فراهم کنند.

## شاهکار جدید هوش مصنوعی که صنعت آموزش را به هم می‌ریزد



این هوش مصنوعی جدید گوگل قطعاً تمامی مردم دنیا را شگفت زده می‌کند. هوش مصنوعی هر روز به نحوی ملت جهان را شگفت زده می‌کند.

این شگفتی‌های هوش مصنوعی برای ایرانی‌ها هم قابل لمس و بسیار جذاب بوده است. هوش مصنوعی جدید گوگل می‌تواند گفتار فارسی را با صدای خودتان به انگلیسی تبدیل کند. مدل هوش مصنوعی AudioPaLM گوگل از زبان‌های مختلفی پشتیبانی می‌کند که یکی از آن‌ها، فارسی است. در ویدیوی زیر تبدیل گفتار فارسی به انگلیسی با حفظ صدای گوینده را می‌بینید که می‌تواند بسیار جذاب باشد.

AudioPaLM یک سیستم هوش مصنوعی است که در حوزه صوت و گفتار فعالیت می‌کند. این سیستم از الگوریتم‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی استفاده می‌کند تا تسک‌های مربوط به صوت و گفتار را انجام دهد. با استفاده از شبکه‌های عصبی و تکنیک‌های یادگیری عمیق، AudioPaLM قادر است به تشخیص و تحلیل الگوهای صوتی، ترجمه صوت به متن، تشخیص سخنرانی، تولید گفتار مصنوعی و سایر وظایف مشابه بپردازد.

این سیستم قادر به پردازش زبان فارسی نیز هست و می‌تواند در ترجمه و تحلیل صوت فارسی کاربرد داشته باشد. برای این منظور، مدل‌های شناخته شده هوش مصنوعی و شبکه‌های عصبی با استفاده از داده‌های زبانی فارسی آموزش داده شده‌اند تا بتوانند به خوبی با صوت و گفتار فارسی درک و تعامل کنند.



## رونمایی از دو چرخه برقی که می‌تواند مسافت ۱۵۰ کیلومتر را طی کند



مدل Rena Max نخستین اسکوتر الکتریکی شرکت Barq است که به شکل خاص برای بازار خاورمیانه و شمال آفریقا طراحی شده و ویژگی‌های جالب توجهی دارد. طراحی این اسکوتر تمام برقی توسط «Callum» انجام شده ...

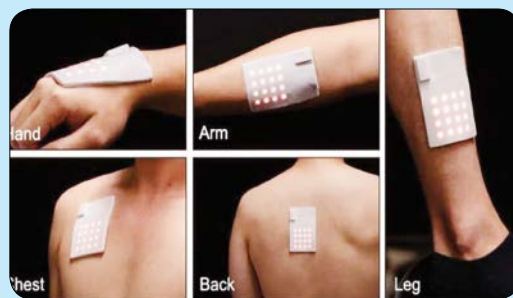
مدل Rena Max نخستین اسکوتر الکتریکی شرکت Barq است که به شکل خاص برای بازار خاورمیانه و شمال آفریقا طراحی شده و ویژگی‌های جالب توجهی دارد. طراحی این اسکوتر تمام برقی توسط «Callum» انجام شده و همین امر به این مدل ظاهری متفاوت و چشمگیر بخشیده است.

رنا مکس دارای یک پیشرانه الکتریکی ۷ کیلوواتی است که بازدهی و عملکرد بالایی را همراه با حالت‌های متفاوت رانندگی ارائه می‌دهد. راننده این اسکوتر علاوه بر دنده معکوس می‌تواند یکی از حالت‌های اکو، شهری و ورزشی را برای راندن انتخاب کند.

آنطور که گفته شده اسکوتر رنا مکس دارای باتری لیتیوم یونی ۵/۶ کیلوواتی است که برد این مدل را به ۱۵۰ کیلومتر می‌رساند، مسافتی که در حوزه اسکوترهای برقی بسیار قابل توجه است. این اسکوتر همچنین دارای سه محفظه جداگانه برای حمل بار است که در مجموع ۹۳ لیتر گنجایش دارند و به شکلی هوشمندانه در نقاط مختلف اسکوتر کار گذاشته شده‌اند. این اسکوتر دارای بازوی چرخشی یک طرفه، چرخ‌های پوشانده شده، صندلی باسن با بافت کم‌کننده حرارت، فرمان خنک‌شده و شیشه جلوی بازتابنده برای محافظت از راننده در برابر گرما است.

تکیه‌گاه سیلیکونی نرم تشکیل شده‌اند و مانند دکمه‌ها عمل می‌کنند. هنگامی که کاربر یک دکمه محرک را فشار داده و رها می‌کند، جریان از طریق اصل القای الکترومغناطیسی تولید می‌شود و سپس توسط مبدل آنالوگ به دیجیتال روی برد مدار e-skin به سیگنال دیجیتال تبدیل می‌شود.

این سیگنال از طریق بلوتوث و اینترنت به پوسته الکترونیکی دیگری ارسال می‌شود که به طور مشابه با همان محرک‌ها مجهز شده است. در انتهای گیرنده، فرآیند معکوس رخ می‌دهد و همان سیگنال دیجیتال برای بازخورد لمسی به آنالوگ تبدیل می‌شود. هرچه دکمه محرک بیشتر فشار داده شود، احساس یا لرزش در سمت گیرنده طولانی‌تر و قوی‌تر خواهد بود. اینگونه امکان بغل کردن از طریق اینترنت فراهم می‌شود. این پوسته‌های الکترونیکی که مجهز به ۱۵ محرک هستند، می‌توانند انتقال لمسی جهت زیستی را به طور همزمان انجام داده و با انتقال لمسی از راه دور سیستم اینترنت اشیاء لمسی (IoT) را تشکیل دهند.



(VR) ایجاد کنید. یک پوست الکترونیکی جدید توسط مهندسان ابداع شده که به شما امکان ارسال و دریافت آغوش را می‌دهد. بازخورد لمسی یک فناوری محبوب و در حال تکامل است که به انسان اجازه می‌دهد چیزهایی مانند لرزش یک دسته بازی را احساس کند. در ترکیب با دنیای واقعیت افزوده و واقعیت مجازی، مهندسان معتقدند با این فناوری می‌توان جراحی از راه دور، تعمیر قطعات و بسیاری از کارهای دیگر را انجام داد. تکنولوژی جدید مرزهای بسیاری را از بین خواهد برد. تاکنون ارائه حس لمس و احساس بازخورد لمسی به طور همزمان غیرممکن بوده است. اما اکنون دانشمندان توانسته‌اند هر دو کار را در یک زمان انجام دهند. آنها می‌توانند حس فیزیکی یک دست دادن (بازخورد هشیاری) را دریافت کنند و همزمان لمس بی‌سیم و بدون تماسی را که شخص دیگری در طرف دیگر اتصال احساس می‌کند، ارسال کنند.

علاوه بر این شما می‌توانید یک شبکه کامل را سیم‌کشی کنید، به طوری که هزاران نفر بتوانند یک حس را در چیزی که دانشمندان به آن «اینترکام لمسی» می‌گویند، احساس کنند. اما این تکنولوژی جدید چگونه کار می‌کند؟

پوست الکترونیکی به آن دسته از وسایل الکترونیک اطلاق می‌شود که خم‌پذیر، با قابلیت کشسان و خودترمیم‌کننده باشد و بتواند ویژگی‌های پوست انسان از نظر توانایی حسی را تقلید کند. ساختار این پوست به گونه‌ای است که روی یک وصله شبیه به پوست به ضخامت ۴/۲ میلی‌متر، یک برد مدار الکترونیکی انعطاف‌پذیر قرار دارد که مجموعه‌ای از سنسورهای ۴ در ۴ به نام محرک، همراه با یک میکروکنترلر و یک مازول بلوتوث را در خود جای داده است. این محرک‌ها که هر کدام به اندازه یک سکه هستند، از یک سیم پیچ انعطاف‌پذیر و یک