

حدود ۸۵ درصد از رانندگان که باعث تصادفات مرتبط با خواب می‌شوند، مرد هستند و حدود یک سوم آنها حداکثر ۳۰ سال سن دارند.



## آپشن جدید اینستاگرام: مقابله با اخبار دروغ

فیس‌بوک اعلام کرده که در ورژن جدید اینستاگرام، گزینه‌ای اضافه خواهد شد که به کاربران اجازه می‌دهد تا محتواها و اخبار اشتباه و جعلی را گزارش بدهند. فیس‌بوک هم‌اکنون به ۵۴ زبان دنیا فعالیت دارد، اما این آپشن جدید اینستاگرام فعلاً قرار است فقط در آمریکا فعال باشد. استفانی اتوی، یکی از سخنگویان شرکت فیس‌بوک اعلام کرده است: «این اقدامی مهم برای همکاری همه مادر جهت مقابله با اطلاعات نادرست است.»



## اول باید زیر ساخت‌ها فراهم شود

زیرساخت‌هایی نیاز است که فعلاً در حد حرف شنیده‌ایم که این زیرساخت‌ها وجود دارند یا نه. مثلاً نیاز به دکل‌های مخابراتی هست و دکل‌های فعلی باید تغییر کنند و چون 5G از امواج میلیمتری استفاده می‌کند که فرکانس بالاتری دارد و تا به حال اعلام نشده‌اند که مثلاً اپراتور ایرانسل که گفته می‌تواند این دکل‌ها را تأمین کند، واقعا می‌توانند آنها را تأمین کنند؟ برخی از این قطعات را به هر حال ناممی توانیم تولید کنیم و باید از خارج وارد شوند و ما تولید کننده این قطعات نیستیم.»

اما بحث گوشی‌های داخلی هم در این میان مطرح است، گیوه‌چین در توضیح این موضوع گفت: «همین چند وقت پیش وزیر ارتباطات در توییت خود عکسی با یک گوشی ایرانی منتشر کرد و گفت گوشی سامسونگ قدیمی خود را کنار گذاشته و به نظرش گوشی بدی نیست و جای کار دارد. موضع این است که گوشی‌های قبلی GLX ایرانی بسیار بی کیفیت بودند و اگر هر کدام از ما آنها را در دست بگیریم این موضوع را متوجه می‌شویم. این گوشی‌ها با استانداردهای جهانی سازگاری نداشتند و اگر این موضوع وجود نداشت مردم آنها را می‌خریدند. چرا این برند با وجود تمام حمایت‌هایی که دولت از آن می‌کند در تمام این سال‌ها نتوانسته موفق باشد؟ چون نتوانسته کیفیت مورد نظر را به مردم ارائه دهد و چرا وقتی مردم می‌توانند با همان قیمت یک گوشی با کیفیت هوآوی بخرند که هم دوربین خوبی دارد و هم با دنیا سازگار است، همان هزینه را کنند و این گوشی را بخرند؟ مردم فقط به خاطر حمایت از تولید ملی حاضر نیستند این کار را بکنند، مردم می‌خواهند به اندازه‌ای که پول می‌دهند کیفیت و خدمات هم دریافت کنند.»

مسئله دیگری که درباره زیرساخت‌ها و مسائل آماده‌سازی 5G وجود دارد اپراتورها و انحصار آنهاست: «آیا مانند 3G که در انحصار یک اپراتور خاص بود قرار است برای 5G هم این اتفاق بیفتد؟ یکی دیگر از نکات این است که با این که سال‌ها از حضور 4G در ایران می‌گذرد و تقریباً بسیاری از نقاط ایران را هم پوشش می‌دهد، اما تفاوت بسیار زیادی از 4G در دنیا دارد. شما اگر در اینترنت کرده جنوبی از 4G استفاده می‌کنید متوجه می‌شوید بسیار فراتر از 4G در ایران است. صرفاً داشتن یک فناوری به این معنایست که تمام و کمال آن را احراز کنید، کیفیتی که ارائه می‌شود هم بسیار مهم است. حال باید بدانیم زمانی که 5G به ایران می‌آید هم با کیفیت کامل می‌آید؟ اما به هر حال فعلاً حرف در این باره وجود دارد و چیزی از آن را در ایران ندیده‌ایم و برای همین قضاوت هم در این مورد زود است، اما اگر به مراحل عملی شدن نزدیک شویم و اطلاعات بیشتری در اختیارمان قرار گیرد بهتر می‌توانیم در این باره صحبت کنیم.»

گیوه‌چین در آخر گفت: «یکی از مهمترین مشکلات حضور فناوری‌های جدید در ایران این است که قبل از حضور تحقیقات به میزان کافی انجام نمی‌شود و تازه بعد از ورودش و بروز مشکلات به تحقیقات رو می‌آورند تا آن را حل کنند. اما بهتر است این بار اول تحقیقات به قدر کافی صورت گیرد و بعد زمینه حضور فناوری جدید باز شود و در پایان بهتر است وزارت ارتباطات و دیگر نهاد‌های درگیر این موضوع نشست با خبرنگاران و فعالان حوزه فناوری در این زمینه برگزار کنند و درباره تمام این مسائل به آنها توضیح دهند و در جریان روند تکامل حضور این فناوری در ایران تبادل نظر صورت گیرد.»

بحث 5G همان طور که در دنیا سر و صدای زیادی دارد و دولت‌ها و اپراتورها و برندهای موبایل همه به دنبال دستیابی هر چه زودتر به این تکنولوژی هستند، در ایران هم اپراتورها و هم مسئولان برای دستیابی به آن تلاش می‌کنند. اما یکی از اصلی‌ترین موضوعات برای رسیدن به این فناوری فراهم کردن زیرساخت‌های مناسب در کنار تحریم‌هاست. درست است که وزیر ارتباطات گفته نمی‌گذارد تحریم‌ها ما را از رسیدن به 5G محروم کند یا به تأخیر بیندازد، اما به هر حال تحریم‌ها هم می‌توانند تأثیر خود را بگذارند و البته که علاوه بر آن مشکلات دیگری هم سر این راه وجود دارند. در این رابطه با مانده گیوه‌چین، خبرنگار فناوری درباره مسائل و مشکلاتی که سر راه حضور 5G وجود دارد گفت و گو کردیم.

با توجه به توییت‌های وزیر ارتباطات قرار است در سال ۹۸، 5G در ایران راه‌اندازی شود، اما در دنیا هم این تلاش‌ها هم‌زمان انجام می‌شود و شاید نخستین تلاش‌ها گوشی‌هایی باشد که از اینترنت 5G پشتیبانی می‌کنند، گیوه‌چین در این باره گفت: «یکی از مسائل مهم اینترنت 5G موبایل‌هایی است که از این فناوری پشتیبانی کنند و در حال حاضر تعداد خیلی کمی از این گوشی‌ها از برندهایی مثل سامسونگ و هوآوی و ال‌جی به بازار آمدند، ولی نکته این است که هیچ کدام از این گوشی‌ها هنوز وارد بازار ایران نشده‌اند و قیمت‌های آنها هم بسیار نجومی است و احتمالاً تحریم‌ها برای وارد کردن این گوشی‌ها به ایران مشکل‌ساز می‌شود.»

از آن طرف هم هنوز کمپانی اپل تأیید نکرده که تلفن همراه جدیدی که اسمال می‌خواهد وارد بازار کند از 5G پشتیبانی می‌کند یا خیر؟ با این وجود آذری جهرمی هم گفته که قرار است گوشی‌های ایرانی ساخته شوند که از گوشی‌های خارجی چیزی کم نداشته باشند و دست به ساخت تلفن همراه نورم‌افزار تلفن همراه دهند. گیوه‌چین در این باره توضیح داد: «این نوع تکنولوژی‌ها بعد از این که وارد دنیای ما شود با فاصله کمی به ایران هم راه پیدا می‌کند، مثلاً در زمینه اینترنت نمی‌توانیم بگوییم از دنیا عقب بوده‌ایم و به هر حال خود فناوری وارد ایران شده است. مثلاً زمانی که تلفن همراه ۲۵ سال پیش وارد ایران شد و به تازگی سالگرد ورود آن به ایران بوده است، در آن زمان هم ما نقدری با دنیا فاصله نداشتیم.»

اما نکته بعدی این است که چه مشکلاتی سر راه حضور 5G در ایران وجود دارد و این خبرنگار حوزه فناوری چند مورد را در این مورد مطرح کرد: «شرایط به دلیل وجود تحریم‌ها برای ایران خاص است و با این که به هر حال می‌دانیم این تلفن‌های همراه وارد ایران می‌شوند، اما این راه می‌دانیم که احتمالاً با تأخیر معناداری این گوشی‌ها به بازار ایران راه پیدا می‌کنند. کمی قبل تر هر گوشی وارد بازار جهانی می‌شد با فاصله بسیار کمی آن گوشی وارد بازار ایران می‌شدند، اما الان اگر با وارد کنندگان رسمی یا نمایندگی‌هایی مثل سامسونگ یا هوآوی هم صحبت کنیم همه از این موضوع گله دارند که گوشی‌هایشان در حالا گوشی‌هایی که در دنیا وجود دارند از 5G پشتیبانی می‌کنند بسیار گران هستند و با توجه به این که ارزش پول ما هم در دنیا پایین آمده است، اگر این گوشی‌ها وارد بازار ایران شوند مردم می‌توانند آنها را خریداری کنند؟ به نظر می‌رسد درصد بسیار پایینی بتوانند این گوشی‌ها را خریداری و در واقع از تکنولوژی 5G استفاده کنند. نکته دیگری که وجود دارد این است که برای حضور 5G

# اینترنت 5G کی می‌آید و بازندگی ما چه می‌کند؟

تماشای آنلاین 4K، وزیر ارتباطات وعده سال ۹۸ داده و همراه اول تا ۱۴۰۰

که در سال آینده با وجود مانع بودن تحریم‌ها، تلاش بیشتری برای گسترش 5G دسترسی همگانی انجام خواهیم داد. نسل جدید ارتباطات منتظر ماست!»

یکی از مهمترین برتری‌های اینترنت 5G نسبت به 4G به استثنای تفاوت در سرعت (که قاعدتاً باید بین ۱۰۰Gbps تا ۱۰۰۰Gbps باشد)، مسأله «تأخیر» است. اینترنت 4G مجهز به تأخیر ۴۰ms تا ۶۰ms است

که با وجود این که بسیار پایین است، اما برای پاسخ لحظه‌ای کافی نیست، در حالی که اینترنت 5G قادر است با تأخیر «فوق‌العاده پایین» (چیزی حدود تا ۱۰ میلی‌ثانیه) اطلاعات را ارسال کند.

محمدجواد آذری جهرمی، وزیر ارتباطات ایران وعده داده که در سال ۹۸ اینترنت 5G را به ایران بیاورد و اجازه نمی‌دهد تحریم‌ها روی این وعده تأثیر بگذارد، اما باید بدانیم که در دنیا هم وعده‌هایی برای حضور 5G در سال ۲۰۲۰ داده شده ولی هنوز هم مشخص نیست که این وعده‌ها محقق می‌شوند یا نه؟

**5G کجای دنیا ایستاده است؟**

5G در واقع سرمایه‌گذاری برای دهه آینده است. در انتقال‌ها و ارسال‌های قبلی تلفن همراه ما شاهد بسیاری از تغییرات بزرگ بوده‌ایم. به عنوان مثال حضور 4G را به خاطر بیاورد؛ نخستین گوشی 4G در ایالات متحده آمریکا سال ۲۰۱۰ ظاهر شد، اما نخستین برنامه‌های 4G که دنیای ما را تغییر دادند تا مدت‌ها ظاهر نشدند. از نخستین‌های آنها می‌توان گفت Snapchat در سال ۲۰۱۲ وارد شد و Uber در سال ۲۰۱۳ به بازار آمد. همچنین سال ۲۰۱۳ تماس‌های ویدیویی از طریق شبکه‌های LTE در ایالات متحده گسترده شدند.

بنابراین با وجود این که اعلام شده 5G تا سال ۲۰۲۰ در دنیا رایج می‌شود، اما باید انتظار داشته باشیم که تا سال ۲۰۲۱ یا ۲۰۲۲ برنامه‌های بزرگ برآورده نمی‌شوند و تا آن زمان تنها اطلاعاتی گیج‌کننده از 5G می‌شنویم.

5G نسل پنجم از نسل سوم تلفن همراه‌ها است و استاندارددهای اولیه آن در پایان سال ۲۰۱۷ تنظیم شده است. اما استاندارد به آن معنا نیست که الان بدانیم 5G دقیقاً چه کارهایی می‌تواند انجام دهد و باید منتظر چه تصویری در جهان بعد از ظهور 5G باشیم.

موج اول 5G تازه وارد شده است. در تاریخ سوم آوریل (۱۴ فروردین) ویراژون شروع به فروش نخستین تلفن 5G جهان (Moto Z3 و Moto Mod

مهرنوش گرکانی | حدود یک‌سال از نخستین خبرهای آمدن 5G به دنیای تکنولوژی می‌گذرد، اما هنوز تب آن پایین نیامده است و شاید تا چند سال بعد از حضور واقعی‌اش هم پایین نیاید. محمدجواد آذری جهرمی، وزیر ارتباطات ایران هم بهمن ماه سال ۹۷ در توییتش خبر از آماده کردن زیرساخت‌های حضور 5G را داد: «جلسات خوبی درباره زیرساخت‌های 5G داشتیم. جهش بزرگی برای کشور خواهد بود. اگرچه تحریم‌های آمریکا سرعت ما را کم می‌کند، اما همان گونه که در یک‌سال گذشته به‌طور میانگین هر روز به ۲۰ روستا دسترسی دادیم و ۸۰ درصد تکالیف شبکه ملی محقق شد، 5G راه می‌اندازیم.»

مدتی قبل از این نیز آذری جهرمی توییتی منتشر کرده بود با این مضمون که در حال حاضر تمامی شهرها و بالغ بر ۶۶ درصد از روستاهای کشور به اینترنت نسل سوم (3G) و نسل چهارم (4G) دسترسی دارند، اما در آینده‌ای نزدیک سعی داریم دسترسی کاربران را به اینترنت پرسرعت 5G نیز فراهم کنیم و تحریم‌ها مانعی برای این پیشرفت نخواهند بود.

نسل پنجم شبکه تلفن همراه 5G جدیدترین نسل سیستم‌های ارتباطات مخابراتی است که سرعت آن در محیط واقعی تقریباً ۱۴ برابر 4G LTE است. انتظار می‌رود این نسل جدید علاوه بر افزایش ظرفیت سرویس دهی و سرعت، تأخیر شبکه را نیز کاهش دهد. آرایه اینترنت 5G می‌تواند تحول بزرگی را در ارتباطات و توسعه کسب‌وکارها فراهم کند.

همان‌طور که در طول سال‌ها با آمدن 3G و 4G همه چیز سریع‌تر اتفاق می‌افتاد، حالا با آمدن 5G آن قدر سرعت وجود خواهد داشت که شاید تا سال‌ها نیازی به سرعت بیشتر نباشد. اما تمام اینها فقط یک بخش از داستان است، 5G به دستگاه‌ها و سرویس‌های ما، به اینترنت اشیاء IOT اجازه می‌دهد تا همه چیز یکپارچه به هم متصل شوند. چیزهایی که به نظر کار با آنها پیچیده به نظر می‌رسد، مانند اتومبیل‌های خودران یا هواپیماهای بدون سرنشین، همه و همه قابل دستیابی می‌شوند و طبق گفته وزیر ارتباطات سال جدید در ایران نیز آرایه خواهد شد. او در توییتش در این باره نوشته بود: «پیش‌پسوی 5G» هدفی است که در کنار توسعه IOT برای سال ۹۸ در نظر داریم. هم‌اکنون، تمامی شهرها و بیش از ۶۶ درصد روستاها دارای پوشش 3G/4G هستند