



## افزایش ۲۲ درصدی فوتی‌های کرونا در کشور حریرچی: تعطیلی تهران فایده‌ای نداشت

شهر نوشت ۶

جابه‌جایی ثروت به جای تولید آن، در شرایط توری

## مشکل معیشت و اشتغال با شعار حل نمی‌شود

دسترنج ۴

شرکت‌های نفتی باعث مرگ تالاب بین‌المللی ایران شدند؟

## ردپای چین در

### تراژدی هورالعظیم

چر تکه ۳

افزایش انتقادات تل و ویو هم‌زمان با توضیح  
خواستن مکرون درباره جاسوس‌افزار اسرائیلی؛

## پگاسوس، ویروس جدید

### امنیت بین‌الملل

جهان ۵

از سوی رئیس دستگاه قضا صادر شد؛

## دستور بررسی مجدد

### پرونده محکومان آبان ۹۸

سیاست ۲

## یک سال حبس برای

### مخدوش‌کنندگان پلاک

### خودرو در تهران

شهر نوشت ۶

## روزهای منتهی به انتقال قدرت در ایران چگونه می‌گذرند؟

# رئیس‌ی، برج‌جامو یک خبر هولناک

شش روز تعطیلی تهران با خبرهای هولناک از تورم افسارگسیخته در هفته‌های آتی گذشت. قدرت در ایران در حال انتقال از دولت اعتدالی - اصلاح‌طلبی حسن روحانی به دولت اصولگرای ابراهیم رئیسی است، اما بحال و هوای اضطراب و دلهره. انتقال قدرت از یک دولت به دولت دیگر قاعدتا باید همراه با امیدهای تازه باشد. در اینجا اما در آستانه تشکیل دولت جدید، آنچه بیش از هر چیز در این روزها به چشم می‌آید هشدارها درباره یک تورم «بی‌سابقه» است. بر اساس تازه‌ترین اعلام بانک مرکزی میزان نقدینگی در خردادماه امسال از ۳۷۰۰ هزار

میلیارد تومان عبور کرده و نسبت به دو سال پیش دو برابر شده است. مسعود خوانساری، نایب رئیس اتاق ایران هفته گذشته با اشاره به این عدد در توئیتر نوشت: «منتظر توری باشید که تاکنون آن را تجربه نکرده‌اید.» پیرو همین هشدارها این سوال که آیا ایران در یک قدمی و نزول‌ناهی شدن است، طی روزهای جاری مردم و رسانه‌ها را به خود مشغول کرده است. هشدارها در مورد قیمت گوشت نیز صدای این آلام را بلندتر کرده است. بعد از سر بریدن گاوها و جاری کردن شیر گاوها روی زمین از سوی دامداران و فریاد و...

سیاست ۲

نامه ۶۰۰۰۰ زن کار آفرین به قالیباف در خصوص طرح محدودیت اینترنت:

## شغل‌های کوچک ما را زیر بار تصمیمات نادرست از بین نبرید

شهر نوشت ۶

## اظهار صریح وزیر نیرو: آب به کویت صادر نمی‌کنیم

چر تکه ۳



## نکته‌هایی از روزهای اول المپیک برای کاروان ایران؛

# یک روز شادی، یک روز غم

آدرنالین ۷



## خبر ویژه

## ۵G در ایران یک ساله شد؛

# رکورد سرعت ۴ گیگابیت بر ثانیه شکست



پنجمین سایت ۵G ایران و ایرانسل نیز، سوم اسفندماه ۱۳۹۹، با حضور معاون وزیر و رئیس سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی (رگولاتوری) و مدیرعامل ایرانسل، در محوطه باز شهرداری شیراز افتتاح شده و در اختیار مردم این شهر قرار گرفت.

ششمین سایت نسل پنجم ایرانسل هم، سه شنبه ۱۹ اسفندماه ۱۳۹۹، با حضور معاون فناوری و نوآوری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، سرپرست سازمان منطقه آزاد کیش و مدیرعامل ایرانسل، در این جزیره افتتاح شد. هفتمین سایت ۵G ایرانسل هم، چهارشنبه ۲۷ اسفندماه ۱۳۹۹، در محوطه باز دانشگاه فردوسی مشهد و با حضور معاون استاندار خراسان رضوی و مدیرکل تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی (رگولاتوری) منطقه شمال شرقی و مدیرعامل ایرانسل، راه‌اندازی شده و خدمات آن در اختیار زائران و مجاوران آستان قدس رضوی و پژوهشگران و دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد قرار گرفت.

در هشتمین ماه ارائه خدمات نسل پنجم در ایران توسط ایرانسل، خوشبختانه همراه اول هم وارد صحنه ارائه ۵G شد و توانست نخستین سایت نسل پنجم خود را چهارم اسفندماه ۱۳۹۹، در مشهد مقدس راه‌اندازی کند و هم‌اکنون، دارای پنج سایت ۵G در سه شهر تهران، مشهد و قم است. ایرانسل در آخرین تست‌های سرعت انجام شده در شبکه ۵G خود، موفق به ثبت سرعت دانلود نزدیک به ۴ گیگابیت بر ثانیه در شبکه واقعی و تجاری نسل پنجم شده است.

ایرانسل، اولین ارائه‌دهنده ۵G در ایران، هم‌زمان با گسترش پوشش شبکه نسل پنجم، مطالعه بر روی نسل ششم تلفن همراه یا ۶G را نیز از ابتدای سال ۱۳۹۹ با همکاری مراکز معتبر دانشگاهی و تأکید بر بومی‌سازی این فناوری، آغاز کرده است.

## در جشن یکسالگی ۵G مطرح شد

# ایرانسل، پیشگام و توسعه‌دهنده ۵G در ایران



جدی از کسب و کارهای نوپای اینترنتی از آغاز تاورود به بازار، توسعه کمی و کیفی شبکه دیتا و حفظ و بهبود جایگاه فعلی ایرانسل در این حوزه، توسعه شبکه ایرانسل به عنوان سریع‌ترین لایه دسترسی به شبکه ملی اطلاعات و استفاده حداکثری از بسترهای ایجاد شده در جهت رشد تولید محتوا و توسعه ارائه خدمات (پرداخت، آموزش، بهداشت، حمل و نقل...), نخستین سایت نسل پنجم تلفن همراه (۵G) ایران را برای وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، راه‌اندازی کرده است.

### ایرانسل و گسترش ۵G در ایران

ایرانسل پس از راه‌اندازی اینترنت ۵G در کشور به سرعت برای گسترش آن در کشور اقدامات لازم را در دستور کار قرار داد. اینک در یکسالگی ۵G در ایران، با کوشش ایرانسل ۵G به این شهرها و اماکن رسید: کیش، مشهد، دانشگاه تربیت مدرس، شهرداری شیراز، بوستان آب و آتش تهران، ایرانسل همچنین بومی‌سازی تجهیزات ۵G را نیز به سرعت به مرحله اجرا در آورده است. ایرانسل بر گسترش حمایت از بومی‌سازی در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، به خصوص تجهیزات ۵G، تأکید دارد.

مشارکت با دانشگاه‌ها و تعریف آزمایشگاه‌های مشترک و ایجاد زیرساختی برای استفاده دانشجویان، استادان و شرکت‌های دانش‌بنیان، از جمله مهمترین برنامه‌های ایرانسل است که در این زمینه، آزمایشگاه ۵G ایرانسل در دانشگاه تربیت مدرس راه‌اندازی شده و در اختیار جامعه علمی کشور قرار گرفته است. گفتنی است ایرانسل از سال ۱۳۹۵ مطالعه بروی ۵G را به صورت پایلوت و آزمایشگاهی شروع کرده بود و در سال ۱۳۹۶، برای نخستین بار در ایران، نمونه‌ای از شبکه کامل نسل پنجم را در حضور وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، آزمایش کرد. در اول مرداد ۱۳۹۹، ایرانسل موفق شد نخستین سایت تجاری ۵G ایران را راه‌اندازی کند و هم‌اکنون در چهار شهر ایران، هفت سایت تجاری نسل پنجم تلفن همراه را به بهره‌برداری رسانده است و این سایت‌ها در حال خدمات‌رسانی هستند.

اینترنت» است. اگر بخواهیم به درستی از آن یاد کنیم باید بگوییم «اینترنت نسل پنجم شبکه‌های تلفن همراه» یا دقیق‌تر نسل پنجم ارتباطات سیار سلولی.

### قابلیت‌ها

این نسل از اینترنت علاوه بر دارا بودن قابلیت‌های نسل‌های قبلی، از سه نوع پهنای باند متفاوت استفاده می‌نماید که هر کدام برای استفاده خاصی تنظیم شده‌اند. به عنوان مثال اگر یک کاربر به دنبال سرعت بالا از یک پهنای باند است و یا اگر به دنبال وصل نمودن چندین دستگاه به اینترنت به‌طور هم‌زمان است؛ از یک پهنای باند دیگر استفاده می‌نماید. فناوری ۵G پس از نسل ۴G، به‌روزترین تکنولوژی در جهان می‌باشد که سرعت آن از ۴G تا ۱۰۰ برابر است. فراتر از بهبود سرعت، انتظار می‌رود که این فناوری یک (Internet of Things) نیازهای ارتباطی را برای میلیاردها دستگاه متصل، با مبادلات مناسب بین سرعت، تأخیر و هزینه را فراهم کند.

### بهره‌بردار رسمی از اولین سایت ۵G ایران آغاز شد

یکم مردادماه سال گذشته بود که با بهره‌برداری از نخستین سایت ۵G ایران توسط رئیس جمهوری، فناوری نسل پنجم تلفن همراه به صورت رسمی وارد ایران شد. نخستین سایت ۵G ایران، توسط ایرانسل و با همکاری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در محل پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، راه‌اندازی شده است. حسن روحانی، رئیس جمهوری اسلامی ایران، در آیین افتتاح این سایت که در حاشیه جلسه هیأت دولت برگزار شد، با اعلام این موضوع به عنوان «یک خبر خوش»، راه‌اندازی نسل پنجم تلفن همراه را «یک تحول بزرگ دیجیتال» دانست. روحانی تأکید کرد: نسل پنجم فقط برای ارتباطات نیست، برای اقتصاد دیجیتال کشور است. سال گذشته مرکز هوش مصنوعی را تشکیل دادیم و امسال هم اعلام می‌کنیم که فعالیت نسل پنجم را شروع کردیم. ایرانسل، اولین و بزرگترین اپراتور دیجیتال ایران، پیش از این نیز در شهر بورما ماه ۱۳۹۶، نخستین آزمایش شبکه ۵G در ایران را انجام داده و نمونه‌ای از شبکه کامل (End to End) نسل پنجم، شامل هسته شبکه و رادیو را در حضور مهندس محمدجواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات آزمایش کرده بود.

ایرانسل با هدف توسعه دولت همراه و ارتقای سطح کیفی دسترسی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، هم‌راستا با سیاست‌های ابلاغ شده در قانون برنامه پنجم توسعه و با نگاه به مؤلفه‌های سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افاق ۱۴۰۴ و نیز راهبردهای خود به عنوان یک اپراتور دیجیتال، از جمله کمک به شرکت‌های فعال در جهت تسریع در رشد و حمایت و پشتیبانی

اینترنت ۵G در ایران به‌عنوان یکی از جدیدترین شبکه‌های تلفن همراه، در حال گسترش همگانی شدن است. در ادامه خواهیم گفت که توسعه آن به چه مرحله‌ای رسیده است و این تکنولوژی چگونه جهان را تغییر خواهد داد؟ در دنیای امروز به‌طور گسترده‌ای از اینترنت استفاده می‌شود. لازم است که اینترنت وجود داشته باشد که با وجود کاربران زیاد، سرعت بالایی داشته باشد. اینترنت ۵G در ایران به‌عنوان یکی از جدیدترین شبکه‌های تلفن همراه، در حال گسترش و همگانی شدن است. در ادامه خواهیم گفت که توسعه آن به چه مرحله‌ای رسیده است و این تکنولوژی چگونه جهان را تغییر خواهد داد؟

### سال‌های گذشته

در گذشته، استفاده از اینترنت محدود به کامپیوترها و از طریق اتصال به خط تلفن ثابت بود. سرعت پایین اینترنت، مسائلی فیزیکی آن و مشغول شدن خط تلفن ثابت مواردی است که در خاطر خیلی از افراد باقی مانده است. از زمانی که گوشی‌های هوشمند وارد بازار شدند و مردم توانستند با استفاده از اینترنت به راحتی با مردم در سراسر جهان ارتباط صوتی و تصویری برقرار کنند. بنابراین وجود اینترنت یکی از نیازهای زندگی شد. اینترنت کم‌کم در همه ابعاد زندگی اجتماعی، اقتصادی، کاری و غیره وارد شد. همان‌طور که می‌دانیم امروزه بسیاری از مردم از طریق شبکه‌های اجتماعی و فضای مجازی درآمد کسب می‌نمایند. همچنین خیلی از افراد می‌توانند محل کار خود را به خانه بیاورند و در آنجا مشغول به کار و درآمدزایی شوند.

### ۵G نسل‌های قبلی تلفن همراه در یک نگاه

۱G اولین نسل شبکه‌های مخابراتی (۱۹۷۹) به‌ما اجازه می‌داد در عین حرکت با یکدیگر صحبت کنیم. شبکه‌های دیجیتالی ۲G در سال ۱۹۹۱ علاوه بر صحبت کردن، امکان پیام‌دادن را نیز فراهم نمود. ۲G و ۳G تا ۲.۷۵G تا حدودی خدمات داده (GPRS) (EDGE) را بهبود بخشید. در سال ۲۰۰۸، ۳G تجربه بهتری از اینترنت همراه را به ار مغز آورد (با موفقیت محدود). ۳G با استفاده از سیستم‌عامل برنامه‌های تلفن همراه یک تجربه واقعی از اینترنت تلفن همراه ارائه کرد. شبکه‌های ۴G در سال ۲۰۰۸، با ارائه خدمات صدا و داده باعث شد که یک اینترنت سریع به‌باند پهن را تجربه کنند. از سال ۲۰۰۹، اینترنت ۴G، سرعت داده را دو برابر کرد. شبکه‌های ۵G خدمات بی‌سیم باند پهن را فراتر از اینترنت تلفن همراه، به بخش‌های اینترنت اشیا و ارتباطات حیاتی گسترش می‌دهد.

### اینترنت ۵G چیست؟

حرف G در اینترنت ۵G، مخفف Generation به معنای «نسل» می‌باشد. بنابراین اینترنت ۵G به معنای «نسل پنجم