

# نسل چهارم

سال هشتم  
مرداد ۱۴۰۲  
شماره ۹۵

ماهنامه فناوری های نوین  
اطلاعات و ارتباطات  
فارسی-انگلیسی ۱۰۰۰۰۰ تومان



اولین

روز

ایران

اولین سیم کارت همراه اول ۲۹ ساله شد

سرویس مبینیو

حافظه ابری دوربین‌های مدار بسته



 **mobinio**  
Powered by  mobinnet

 1575

 [mobinnet.ir](http://mobinnet.ir)



## «دانش بنیان تولیدی نوع یک»

در حوزه خدمات طراحی و بهینه‌سازی شبکه‌های ارتباطی موبایل



- طراحی و تولید مودم‌های LTE و 5G
- پلتفرم اینترنت اشیا (رای بین)
- کیوسک ویروس‌گاو
- راهکار DNS شبکه‌های مخابراتی
- راهکار مدیریت تجربه کاربر در شبکه‌های مخابراتی (QOE)
- ارائه سرویس مدیریت شده در حوزه IT
- سامانه مدیریت راندمان و بهینه‌سازی مخابراتی (RPAT)



farafan.ir  
info@farafan.ir

تهران، میدان آرژانتین  
خیابان الوند، کوچه برمک، پلاک ۸  
کدپستی: ۱۵۱۶۶۳۴۱۱۴  
تلفن: ۴۱۲۹۷۰۰۰

MADE IN IRAN



Modem  
LT643  
4.5G

دنیا با یوتل کوچکتر می شود...

 Tel  
[www.argtelecom.com](http://www.argtelecom.com)

شرکت خدمات مخابراتی ارگ جدید  
تولید کننده انواع مودم  
ADSL . VDSL . LTE . GPON

1011101010011101  
100101101101110  
011101001011011  
1010111101010111  
1001011011011101  
0101010111011011  
0101010011101111  
110110101000101  
1011110110100101  
010001111101101  
1110111010001110  
010010001011111  
1011011100101011  
010010001111101  
000110010111101  
010010100111011  
1011101010011101  
100101101101110  
011101001011011  
1011110101011110

راز اتصال دائم



خدمات پهنای باند اختصاصی

تماس رایگان

۹۰۰۰ ۰۰۰۰

بدون نیاز به کد

[www.asiatech.ir](http://www.asiatech.ir)





صاحب امتیاز و مدیرمسئول:  
مسعود فاتح

رئیس شورای سیاست گذاری:

دکتر مهدی ادیبان

مشاوران مدیرمسئول:

نیما فاتح، دکتر داوود ادیب، فرامرز رستگار، فریبرز

نژادادگر، فریبرز ایرانی و مهرا ارشادی فر

سر دبیر:

مونا ارشادی فر

دبیر تحریریه:

زهره طاهری

همکاران این شماره:

دکتر اسمعیل ثنائی، دکتر حمید ضیایی پرور،

دکتر نسیم توکل، دکتر داوود زارعیان، حمزه فاتح

و فرزانه احمدی منش

عکاس ها:

حسین شهلائی

روابط عمومی و امور مشترکین:

زهره رحیمی

صفحه آرای و طرح روی جلد:

سمیرا علیدادی

با تشکر از:

دکتر عیسی زارع پور، دکتر علی اصغر انصاری، دکتر محمد

احسان خرامید، فردخت شاه حسینی، امیررضا قویدل، مجید

سلطانی، محمدرضا پیدخام، محمدرضا محمدخانی، دکتر

سعید ستایشی، حامد حکاکان، دکتر سعید عسکری،

محمدعلی یوسفی زاده، دکتر امیر کیهان، سعید

کیایی، دکتر سپیده عابدینی، محمود صادقیان، محمد

جابری، محسن ابوتی مهریزی و مهدی محسنی پور

امور آماده سازی و چاپ:

چاپخانه پیمان نواندیش

نشانی چاپخانه:

تهران، پیچ شمیران، خیابان بهار، خیابان سمیه،

پلاک ۵۸، طبقه زیر همکف

تلفن: ۰۹۱۲۲۴۳۸۳۲۴ - ۸۸۸۴۴۶۶۳

ناظر فنی چاپ: محمدرضا کبودانی

نشانی ماهنامه:

اتتهای بلوار کشاورز - خیابان دکتر قریب

خیابان فرصت شیرازی - پلاک ۱۰۸ - واحد ۱۷

کد پستی ۱۴۱۹۹۶۳۳۷۹

امور بازرگانی: ۰۹۱۲۸۲۱۶۶۵۸

تلفن: ۶۶۵۹۲۵۷۳

دورنگار: ۶۶۹۳۶۰۷۶

وب سایت: [www.4Gnews.ir](http://www.4Gnews.ir)

پست الکترونیک: [info@4Gnews.ir](mailto:info@4Gnews.ir)

<p><b>۱۶</b> <b>گام نخست</b> رویکرد ضعیف برنامه هفتم توسعه در توسعه اقتصاد دانش بنیان</p> 	<p><b>۸</b> <b>سرمقاله</b> برنامه هفتم توسعه، سراب یا واقعیت؟</p> 
<p><b>۲۰</b> <b>کنکاش</b> جایگاه فاوا در برنامه هفتم توسعه از نگاه مرکز پژوهش‌های مجلس</p> 	<p><b>۱۰</b> <b>یادداشت ماه</b> برنامه پنج ساله هفتم، ICT و اقتصاد رقومی (دیجیتال)</p> 
<p><b>۲۲</b> <b>گزارش ماه</b> روند پرستاب توسعه پروژه فیبرنوری در استان‌های مختلف کشور ادامه دارد</p> 	<p><b>۱۱</b> <b>تحلیل ماه</b> بررسی ارتباطات و فناوری اطلاعات در لایحه برنامه هفتم توسعه</p> 
<p><b>۲۹</b> <b>گفت و گوی ماه</b> لزوم ایجاد رگولاتوری امنیت اقتصاد دیجیتال در ایران همانند اتحادیه اروپا</p> 	<p><b>۱۲</b> <b>تحلیل ویژه</b> نقد و بررسی فصل رسانه و فرهنگ در برنامه هفتم توسعه</p> 
<p><b>۳۴</b> <b>داخل گود</b> بررسی نقش خط مشی گذاری هوشمند در کارآمدسازی نظام تصمیم گیری کشور</p> 	<p><b>۱۴</b> <b>یادداشت ویژه</b> نگاه به برنامه ریزی باید واقع بینانه باشد؛ رقابت و توسعه با دست‌های خالی امکان پذیر نیست</p> 
<p><b>4</b> <b>ICT in Iran</b></p> 	<p><b>۱۵</b> <b>نگاه ماه</b> فرکانس، چالش اصلی اپراتورهای کشور در توسعه فناوری است</p> 

نقل مطالب با ذکر منبع بلامانع است. ماهنامه در تخلص مطالب دریافتی آزاد است. آماده دریافت مقالات و دیدگاه‌های نویسندگان، کارشناسان و پژوهشگران هستیم. دیدگاه‌ها و تحلیل‌های دریافتی از نویسندگان لزوماً بیانگر دیدگاه‌های ماهنامه نسل چهارم نیست.



## برنامه هفتم توسعه، سراب یا واقعیت؟!

در شرایطی که هر روز با بسته شدن ده ها بنگاه اقتصادی روبرو می باشیم، در طول پنج سال آینده چگونه می توان تصور نمود که میانگین رشد اقتصادی مان هشت درصد شود؟



یکی از این موارد، پیش بینی میانگین رشد اقتصادی هشت درصدی در پنج سال آینده می باشد که در برنامه هفتم مد نظر قرار گرفته است. در سال های اخیر و علی الخصوص در دو سال گذشته مشکلات فراوانی را در حوزه های مختلف از جمله دریافت مجوزها، امور گمرکی، مالیات، تامین اجتماعی، بانک مرکزی، عدم دریافت مطالبات معوقه، افزایش نرخ ارزهای خارجی و غیره را می بینیم که نه تنها مرتفع نگردیده بلکه حادثر هم شده و روز به روز فضای کسب و کار را بر فعالین اقتصادی تنگ تر نموده است.

در طول ۴۰ سال گذشته میانگین رشد اقتصادی ۲٫۸ درصد بوده است. در ۲۰ سال گذشته میانگین رشد اقتصادی ۱٫۸ درصد بوده و در طول ۱۰ سال گذشته رشد اقتصادی نزدیک به صفر بوده است. سوالی که پیش می آید این است که در شرایطی که مشکلات صنعت و صنعتگرانمان آن چنان پیچیده و سخت نبود، رشد اقتصادی مان صفر درصد بوده و در شرایطی که هر روز با بسته شدن ده ها بنگاه اقتصادی روبرو می باشیم، در طول پنج ساله آینده چگونه می توان تصور نمود که میانگین رشد اقتصادی مان هشت درصد شود؟

اگر سیاست های پیشین حوزه فاوا را در برنامه های پنجم و ششم بازنگری نماییم، ملاحظه می کنیم که سیاست های کلی برنامه پنجم توسعه در بخش امور فناوری اطلاعات و ارتباطات، وزارت ارتباطات را موظف به اجرای مواردی نموده است که از جمله می توان به حمایت از فعالیت های تحقیق و توسعه بخش غیردولتی در صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، حمایت از توسعه صادرات نرم افزار در چارچوب سند راهبردی صادرات غیرنفتی با توجه به مزیت های رقابتی کشور و ایجاد زیرساخت های فنی لازم برای به اشتراک گذاری منابع نرم افزاری و سخت افزاری روی بستر شبکه ملی اطلاعات جهت استفاده عمومی و خصوصی مطابق پروتکل های تعریف شده، اشاره نمود. در این جا این سوال پیش می آید که کدام یک از موارد فوق الذکر توسط نهاد متولی اجرا گردیده است و چه آماری در این خصوص وجود دارد. همچنین در سیاست های کلی برنامه ششم توسعه نیز، کسب جایگاه برتر منطقه در توسعه دولت الکترونیک در بستر شبکه ملی اطلاعات، بهره گیری از موقعیت ممتاز کشور با هدف تبدیل ایران به مرکز تبادلات پستی و ترافیکی ارتباطات و اطلاعات منطقه و گسترش حضور در بازارهای بین المللی، حضور مؤثر و هدفمند در تعاملات بین المللی فضای مجازی و افزایش سهم سرمایه گذاری زیرساختی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات تا رسیدن به سطح کشورهای برتر منطقه مد نظر دولتمردان بوده که به نظر می رسد در هیچ کدام از این برنامه ها نه تنها نتایج مثبتی نداشته ایم بلکه در هر کدام از این ها با عقب گرد روبرو بوده ایم.

امروز در آستانه انقلاب هوش مصنوعی هستیم، اینکه برخی از پژوهشگران تحول تاریخ را به چهار دوره یعنی دوران باستان، دوران قرون وسطی، دوران روشنگری

سند چشم انداز بیست ساله کشورمان در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی که از سال ۱۳۸۴ و در قالب چهار برنامه توسعه پنج ساله می باشد، این هدف گذاری را داشته است که کشورمان در سال ۱۴۰۴ به رتبه اول منطقه تبدیل شود.

مقایسه شاخص های توسعه کشورمان با میانگین جهانی به طور قابل توجهی معنی دار بوده و مبین این موضوع است که در ۱۸۶ شاخص از مجموع ۳۷۳ شاخص توسعه بیش از ۱۰ نمره، پایین تر از میانگین جهانی قرار گرفته و فقط در ۴۴ شاخص بیش از ۱۰ نمره بالاتر از میانگین جهانی قرار گرفته ایم؛ به عبارتی در مقایسه با میانگین جهانی در ۲۶۲ شاخص از ۳۷۳ شاخص توسعه، پایین تر از میانگین جهانی می باشیم و این موضوع نشان دهنده وضعیت نامطلوب کشورمان در توسعه در مقایسه با سایر کشورها بوده است.

در طی چند دهه گذشته تعاریف مختلفی برای توسعه ارائه شده است، ولیکن پوشش فکری توسعه، توسعه را فرایند شکل گیری ساختارهای نهادی تعریف می نماید که منجر به ایجاد رفاه پایدار و توزیع نسبتا عادلانه آن در سطح جامعه با هدف توانمندسازی همه افراد جامعه می شود، به طوری که هیچ محدودیت درونی و یا به عبارتی نیاز اولیه رفع نشده یا هیچ محدودیت بیرونی که همان آزادی های سلب شده است، افراد را از انتخاب آزادانه و مختارانه فرصت های خودشکوفایی محروم نکند که این تعریف می تواند تعریف جامعی از توسعه را داشته باشد.

اگرچه سند چشم انداز بیست ساله کشورمان در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی این هدف گذاری را داشته است که کشورمان در سال ۱۴۰۴ به رتبه اول منطقه تبدیل گردد، متأسفانه راه درازی را در راستای این هدف گذاری خواهیم داشت و گرچه بخش هایی از برنامه های توسعه ای پنجم و ششم محقق نگشته و مصداق قلم سفید و قدم سیاه را پیدا نموده است، ولیکن امیدواریم که در برنامه هفتم چنین اتفاقی نیفتد و پیش از عملیاتی شدن این برنامه، اندیشمندان و محققین دانشگاه های مطرح کشور و نه دانشگاه های منتخب، عرضه یابی برنامه های پیشین را نموده و از توصیه های آنها استفاده شود.

امروزه بیشتر تحلیل گران معتقدند که برنامه های توسعه کشورمان در بیست سال اخیر، بدون توجه به امکانات و ظرفیت های قابل استفاده کشور بوده و برنامه هفتم نیز مطابق آرزوهای دور از دسترس نگارش گردیده و این نگرانی متصور است که تبدیل به مسئله ای شود که کشور را در درازمدت با مشکلات ناشی از عدم دستیابی به نتایج برنامه ها رو به رو سازد.





و اینک دوران هوش مصنوعی تقسیم کرده‌اند، تقسیم بندی هوشیارانه ای است و به نظر می رسد که تا چند سال آینده با مگادایمی تحت عنوان تکثیر و تربیت ابرانسان ها روبرو شویم.

اینک که برنامه هفتم در جریان تدوین و تصویب است جدای از نتایجی که در برنامه های پنجم و ششم توسعه در بخش فن آوری اطلاعات و ارتباطات داشته ایم، امیدواریم که فن آوری های نوظهور نظیر هوش مصنوعی در برنامه هفتم به جد و نه شعار، مد نظر دولتمردان قرار گرفته و تاسیس وزارت هوش مصنوعی و همچنین

دانشگاه های هوش مصنوعی در برنامه های آتی و نزدیک دولت قرار گیرد. این یک واقعیت است که در آینده بسیار نزدیک، هوش مصنوعی، اصلی ترین عامل توسعه خواهد بود و عدم پذیرش آن، بستر ساز حذف کشورها در رقابت های جهانی خواهد بود. اکثر صاحب نظران بر این موضوع معتقدند که در سال های پیش رو، تغییراتی بنیادی در دکتترین جدید در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات اتفاق خواهد افتاد و عصر حاضر را که مقارن با عصر حکمرانی داده و هوش مصنوعی می باشد را به اساسی ترین دوره گذار در تاریخ بشری تبدیل خواهد نمود.

جان کلام این که در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان اصلی ترین شاخص توسعه و چه در سایر حوزه ها چند نکته می بایست مد نظر دولتمردان قرار گیرد:

- استقلال به معنی انزوا نیست. استقلال به معنی وابسته کردن دیگران به خود و قدرت تأثیرگذاری بر دیگران است.

- در چند دهه گذشته، دولت هایی که با ادبیات توسعه و توسعه گرایی بر سر کار آمدند، متأسفانه با نگاه تحکم آمیز و آمرانه فرایندهای توسعه را به جامعه دیکته نموده اند که این موضوع موجب شکست فرایندهای توسعه شده است.

- امروزه شبکه سازی ها در تمامی حوزه های اقتصادی، فناوری و سیاسی در سراسر جهان و منطقه دنبال می شود؛ اگر توجه ویژه ای به شبکه سازی نداشته و از تحلیل و پیش بینی شبکه های جهانی به دور باشیم از فرایند توسعه، خواه و ناخواه عقب

امیدواریم که فن آوری های نوظهور نظیر هوش مصنوعی در برنامه هفتم به جد و نه شعار، مد نظر دولتمردان قرار گرفته و تاسیس وزارت هوش مصنوعی در برنامه های آتی قرار گیرد. این یک واقعیت است که در آینده بسیار نزدیک، هوش مصنوعی، اصلی ترین عامل توسعه خواهد بود و عدم پذیرش آن، بستر ساز حذف کشورها در رقابت های جهانی خواهد بود.

خواهیم ماند.

- عدم پذیرش فناوری های نوین، تفکرات سنتی برخی از سیاست گذاران اجرایی کشور و درک غیر واقعی از استقلال، روندهای توسعه و شبکه سازی جهانی کشور را در چند سال آینده دچار فرسایش و انزوای ژئوپلیتیک و ژئواکونومیک می نماید و این روند به عقب ماندگی کشور از توسعه منجر خواهد گردید.

- تجمیع، نقد و تحلیل آماري یافته های ۱۳ کلان شاخص، ۱۲۴ زیر شاخص و ۷۳۴ نماگر توسعه در حوزه های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، زیست محیطی و توانمندی فردی که محصول نهایی آن طراحی یک فراشاخص توسعه است، نشان گر این موضوع است که تا رسیدن به پیش نیازهای توسعه راه طولانی داریم و عقلانیت حکم می کند که از تجربه کشورهای موفق در این راه پر پیچ و خم استفاده نمود.



## برنامه پنج ساله هفتم، ICT و اقتصاد رومی (دیجیتال)



در این برنامه، سازمان اداری و استخدامی کشور (سازمان ملی بهره‌وری ایران) مکلف شده تا پیش و گزارش‌های سالانه بهره‌وری کل عوامل ... را تا حداکثر شش ماه پس از تصویب قانون فراهم نماید.

با نگاهی به برنامه می‌بینیم که دوایر مرتبط و ذیربط با هر سرفصل در سال جاری، یعنی سال اول برنامه که در ماه پنجم آن هستیم، می‌بایست نسبت به تدوین آئین نامه‌ها و ... در طی سه تا شش ماه آتی اقدام نمایند.

حال آیا نظارت بر عملکرد سال اول هر وزارتخانه و سازمان مرتبط با موضوع بخصوص در سال اول که بسیار مهم می‌باشد، مورد پیش و نظارت دقیق سازمان اداری و استخدامی قرار خواهد گرفت؟ به معنای دیگر متولی پاسخگویی نیل و یا عدم دستیابی به اهداف دقیقاً کیست؟ چه ارگانی از طرف دولت نقش نظارت و پیش را نه فقط تا حداکثر شش ماه پس از تصویب قانون عهده دار می‌باشند، بلکه هر سه ماه یکبار و تا پایان برنامه، عملکردها را پیش نموده و انحرافات را بموقع گوشزد نماید و به مدیران ذیربط منعکس نماید.

در رابطه با سرفصل ICT در برنامه هفتم، نکته مثبت در آن پرداختن به تحول رومی (دیجیتال) و اقتصاد رومی در کنار تاکید و اشاره بر زیرساخت‌های ارتباطی می‌باشد.

یکی از اشکالات کلی برنامه که در آن کلیه شاخص‌ها در جداولی عرضه شده است، عدم اشاره به آن شاخص در اول برنامه می‌باشد. به عنوان مثال در جدول شماره ۱۴ که اهداف کمی نسخه‌های عملکردی شبکه ملی اطلاعات و اقتصاد رومی (دیجیتال) بصورت درصد منعکس گردیده، هدف کمی در پایان برنامه برای تحقق شبکه ملی اطلاعات تا ۹۹ درصد قید شده است. حال آنکه آن درصد در شروع برنامه و فارغ از اینکه در برنامه پنج ساله ششم چقدر انحراف از اهداف داشته ایم چه میزان است؟ در اول سال ۱۴۰۲ میزان ۱۰ درصد بوده ایم و قرار است به ۹۹ درصد برسیم؟ ۲۰ درصد، ۴۰ درصد و ...؟ مثل این است که ابتدا تیری را بر دیوار شلیک کنیم و سپس دور آن دایره‌ای بکشیم!؟

چنانچه در بالا نیز اشاره شد، سال اول برنامه نوعاً به تدوین راهکارها، آئین نامه‌ها و تصویب هیئت وزیران خواهد گذشت. البته بسیار امیدواریم در هیچ سرفصلی نیاز به تصویب قانون در مجلس شورای اسلامی نباشد؛ چرا که سال آخر مجلس است و نمایندگان محترم اکثرأ در فکر انتخاب مجدد می‌باشند و احتمال تصویب قانون جدید، بسیار کم خواهد بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود، نه تنها شاخص

برنامه پنج ساله هفتم که عملاً از سال جاری شروع شده است و تا ۱۴۰۶ تا دوام می‌یابد، به نوعی اکثر سرفصل‌های مهم اقتصادی، تجاری، توسعه‌ای و رشد را در قالب یک برنامه منعکس نموده است.

پیش از اینکه به جایگاه اطلاعات و فناوری ارتباطات در این برنامه بپردازیم، به اعتقاد بنده، ایرادات کلی و اساسی به برنامه ارائه شده، وارد است. بحث برخوردار شدن از هشت درصد رشد در سال، همانند خیلی از پیشنهادات، رویایی و دور از واقعیت می‌باشد؛ چرا که نظر بانک جهانی در مورد رشد اقتصادی ایران، رسیدن به میزان ۲،۹ درصد در شرایط بسیار ایده‌آل سیاسی و اقتصادی حاکم بر پنج سال آینده است. با توجه به آمال و آرزوی رشد هشت درصدی و سایر شاخص‌های نسبتاً بالای اشاره شده، به نظر می‌رسد نویسندگان و تهیه‌کنندگان طرح، نوعاً آرزوهای خود را در این برنامه منعکس کرده‌اند، در حالی که خود تدوین کنندگان هم اعم از مدیران و کارشناسان دولتی، مجلس و ... می‌دانند که نیل به آن اهداف دست‌نیافتنی است.

آیا می‌توان انتظار سرمایه‌گذاری خارجی چند صد میلیارد دلاری و حتی سرمایه‌گذاری قابل توجه داخلی توسط بخش خصوصی واقعی را در شرایط التهاب و بحران داشت؟

برای تحقق اهداف ایده‌آل گرایانه برنامه، حتماً به یک بازنگری اساسی در سیاست و اقتصاد در حوزه داخلی و صد البته بین‌المللی نیاز داریم. آیا چشم‌انداز حرکت کلی دولت، مجلس و سایر دست‌اندرکاران به آن سمت و سو می‌باشد؟

از طرف دیگر رفتار پنج ساله و منش دولت می‌بایست منطبق و سازگار با برنامه‌های تدوین شده باشد. در حالیکه تابحال برنامه‌ها را صرفاً تدوین کرده ایم، چرا که باید انجام می‌شده است، لکن هر وزارتخانه یا سازمان مربوطه، سرفصل اقتصادی-تجاری و نهایتاً استراتژی خود را فارغ از مفاد برنامه انجام داده است. گواه این مسئله فاصله قابل توجه بدست آمده در اکثر شاخص‌ها در برنامه پنج ساله، ششم با عملکرد واقعی کلیه دستگاه‌هاست که این مهم در مورد برنامه پنج ساله پنجم و چه بسا قبل از آن نیز صادق می‌باشد.

برای عدم تکرار سناریوهای قبل در مورد برنامه هفتم، می‌بایست سازمان تعریف شده قدرتمند و اختیار داری بر عملکرد تک تک وزارتخانه‌ها و عوامل اجرایی نظارت داشته باشد، تا برنامه را از نزدیک و در فواصل زمانی کوتاه، پیش نموده و قدرت اعمال نظر را داشته باشد.



فرامرزرستگار  
دبیر و نائب رئیس سندیکای صنعت  
مخابرات ایران

## بررسی حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات در لایحه برنامه هفتم توسعه

در مورد لایحه برنامه هفتم توسعه نظرات موافق و مخالفی توسط مراکز پژوهشی، تشکل و صاحب نظران مختلف اعلام شده است.

برخی از اشکالات مربوط به نبود شاخص های مناسب برای نظارت بر تعهدات، بخشی مرتبط با تکرار برخی از ماموریت ها که در برنامه ششم توسعه هم تاکید شده، ولی به درستی انجام نشده و برخی هم مسوولیت های مشترک نهادهای دولتی است که معمولاً به درستی و یا به موقع انجام نمی شود.

شبکه ملی اطلاعات در برنامه ششم، سند اقدامات کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات، برنامه دولت سیزدهم همواره به عنوان یکی از اولویت های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مطرح بوده تقریباً در برنامه هفتم هم با همان ادبیات آورده شده است.

یکی از طرح های اصلی شبکه ملی اطلاعات، اجرای دسترسی مبتنی بر فیبرنوری برای منازل و کسب و کارها می باشد.

برای تعیین میزان کمی این طرح بازهم از عبارت «تعداد خانوارهای تحت پوشش» استفاده شده که واژه درستی برای توسعه دسترسی پهن باند ثابت نیست.

به همین دلیل آمارهای مربوط به تعداد خانوارهای تحت پوشش که در سال گذشته همواره نشان از توسعه مطلوب داشته، اثر بسیار محدودی روی آمار واگذاری داشته است.

این تفاوت فاحش می تواند به دلایل زیر باشد:

- آمار و یا مدل محاسبه تعداد خانوار تحت پوشش صحیح نیست.  
- فاصله زمانی بین درخواست متقاضی تحت پوشش تا واگذاری که یک ماه تعیین شده، یک زمان قابل اجرا نیست.

- متقاضی چندانی برای این سرویس وجود ندارد که این می تواند به لحاظ عدم رضایت کافی سرویس گیرندگان قبلی باشد.

به هر صورت ارائه برنامه و گزارش پیشرفت بر مبنای تعداد خانوار تحت پوشش می تواند مستند به سندهای قبلی ادامه یابد، ولی در برنامه ششم توسعه باید نگاه ها به گونه دیگری باشد.

برنامه توسعه پنج ساله باید ویژگی نقشه راه برای انتظارات مردم، مجریان طرح ها، شرکت های تولیدی و تامین کنندگان منابع مالی داشته باشد که عبارت «تعداد خانوار تحت پوشش به هیچ یک از این بخش ها کمی نخواهد نمود».

اگر به برنامه ها و آمار گذشته مخابرات کشور نگاهی بیاندازیم هیچ وقت با چنین عباراتی مواجه نبودیم.

برای تلفن ثابت یک برنامه و یک آمار پیشرفت داشتیم که می گفت «تعداد دایری» با ذکر توزیع آن در سطح استانها و شهرها.

گزارش هایی مانند میزان منصوبه، ظرفیت ارتباط در کافوها، ظرفیت واگذاری در پست های دیواری از جنس گزارش به مردم و یا نهادهای نظارتی نبود و فقط می توانست مصرف داخلی اپراتور باشد.

بنابراین و با توجه به رشد جمعیت، آماري که می تواند کارساز و قابل نظارت باشد و طعم آن را مردم بچشند، اعلام برنامه بر مبنای ضریب نفوذ دسترسی باند پهن بر مبنای فناوری کابل نوری است.

در رابطه با سرفصل ICT در برنامه هفتم، نکته مثبت در آن پرداختن به تحول رقومی (دیجیتال) و اقتصاد رقومی در کنار تاکید و اشاره بر زیرساخت های ارتباطی می باشد.

درصدی ابتدای دوره تهیه شود، بلکه آن درصد، در پایان هر سال نیز منعکس گردد تا نه تنها مردم، کارشناسان و متخصصانی که در انتظار رسیدن برنامه به شاخص های تعریف شده می باشند آن را مشتاقانه دنبال نمایند، بلکه ناظر انشالله قدرتمند دولتی عملکردها را به نوعی در مقاطع سه ماهه و سالیانه دنبال کند تا به موقع بتواند توصیه ها و نظرات خود را اعمال نماید. در غیر این صورت و همانند برنامه های قبل، آخر پنج سال خواهد رسید و احیاناً کلی با اهداف تعیین شده فاصله داشته و بدون هیچگونه پاسخ دهی و دغدغه ای، آنگاه به تدوین برنامه پنج ساله هشتم خواهیم پرداخت و مجدداً به آمارها و شاخص های رویایی اشاره خواهیم کرد.

در همان جدول، سهم اقتصاد رقومی در فضای مجازی، ۱۵ درصد قید شده است و مجدداً چون در ابتدای شروع برنامه و در پایان هر سال، میزان آن قید نشده، باید دید نیل به شاخص ۱۵ درصد چقدر عملی است و آیا کارشناسی دقیق انجام شده است؟!

بدیهی است در تمامی کشورهای جهان اول و دوم تحول رقومی و اقتصاد رقومی، از مهمترین اهداف و استراتژی های آنها ترسیم شده است. همچنین کمتر کشور در حال توسعه ای است که به تحول رقومی (دیجیتال) در سرفصلهای مهم خود از قبیل مدل حکمرانی، اقتصاد رقومی، تحول در ژمینه های آموزش، بهداشت، فناوریهای نوین، صنعت، کشاورزی، اشتغال و ... نپرداخته باشد. لذا جا دارد در برنامه پنج ساله هشتم به این سرفصل بیشتر از صرفاً مقادیر اشاره شده پرداخته شود. در واقع شالوده برنامه می بایست تحول رقومی محور باشد اما صرفاً در جوار فناوری اطلاعات و ارتباطات بدان اشاره شده است.

در بند ب ماده ۶۶، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات مکلف است با سرمایه گذاری بخش غیر دولتی، از طریق سازمان توسعه ای زیرمجموعه خود نسبت به تامین زیرساخت های لازم توسعه اقتصاد دیجیتال اعم از ارتباطی و اطلاعاتی (ابری) و ذخیره سازی و پردازش سریع اقدام نماید.

بدیهی است که حجم سرمایه گذاری در این حوزه قابل توجه خواهد بود و از تمامی ظرفیت های کشور می بایست بهره جست. لکن اشاره به بخش غیر دولتی که در آن عمدتاً اقتصاد نهادهای خصولتی را شامل میشود، بسیار بزرگتر از بخش خصوصی می باشد. اما عدم پیش بینی اولویت در بکارگیری سرمایه و یا امکانات بخش خصوصی در درجه اول و سپس استفاده از نهادهای خصولتی، حاکی از عدم دیدگاه و روح حمایتی از بخش خصوصی واقعی است.

انتظار این است که تمامی شاخص ها به سمت پیشرفت و بهره وری هر چه بیشتر رشد داشته باشند و با لحاظ کردن نظارت و پایش دقیقتر برنامه در مقاطع سه ماهه و پاسخگو نمودن تمامی دوایر نسبت به پیشرفت کار، در این برنامه به شاخص های نهایی تعیین شده نزدیک شده و برنامه را از حالت رویایی و سراب گونه خارج نماییم. تمامی دوایر و وزارتخانه ها باید موظف باشند بطور کاملاً دقیق و مطابق برنامه پیش بروند و هرگاه نیاز به اصلاح شاخصی از برنامه در طی راه باشد، بایست نهادهای نظارتی و بالادستی و سازمان های ذیربط بصورت جمعی و گروهی به تدوین شاخص جدید، کارشناسی و سپس تصویب آن بپردازند.



## نقد و بررسی فصل رسانه و فرهنگ در برنامه هفتم توسعه



ارشاد اسلامی متولی آن است. حذف کلمه دیجیتالی از صدر این بند ماده ۷۵ عامدانه صورت گرفته تا عملاً وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در حوزه دیجیتالی و فضای مجازی، خلع ید شود.

• در بند الف ماده ۷۶، عبارت آغازین به این صورت اصلاح شود. (کلمات سینما، موسیقی، صنعت نشر اضافه شود)

«الف- مسئولیت تنظیم گری و صدور مجوز و نظارت بر خبرگزاری ها، رسانه های مکتوب، کتاب، بازی های رایانه ای، تبلیغات، سینما، موسیقی، صنعت نشر و نظایر آن»

استدلال: حذف بخش عمده ای از وظایف و اختیارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی از بند الف ماده ۷۶ با این هدف صورت گرفته است که بخش های عمده فعالیت های رسانه ای، سینمایی، موسیقی، فرهنگی و هنری این وزارت خانه در فضای مجازی منتفی شود. اگر این بند آن طور که پیشنهاد شده تصویب شود عملاً چهار معاونت مطبوعاتی، فرهنگی، هنری و سینمایی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی منحل خواهند شد.

• عبارت زیر از متن بند الف ماده ۷۶ حذف شود:

«در صورتی که بخشی از رسانه های فوق از صوت و تصویر فراگیر استفاده کنند، ملزم به رعایت دستورالعمل های مشترک سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی می باشند»

استدلال: گنجاندن این بند در برنامه به این معناست که وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی حتی در حوزه خبرگزاری، کتاب، مطبوعات و سایر فعالیت های فرهنگی هنری و رسانه ای در صورتی که آنها در بخشی از فعالیت هایشان از صوت و تصویر فراگیر استفاده کنند باز هم باید زیر نظارت مشترک صدا و سیما قرار بگیرند. مثلاً اگر یک خبرگزاری یا پایگاه خبری یا روزنامه آنلاین در بخشی از خبرها و مطالبش از فیلم و صدا استفاده کند، بابت این ها باید جداگانه از کمیته مشترک صدا و سیما با ارشاد مجوز بگیرد.

در واقع وظایف قانونی وزارت ارشاد در این بخش هم سلب شده و تضعیف شده است.

• بند ب ماده ۷۶ به طور کلی حذف شود. (متن بند ب به این شرح است: ب- مسئولیت تنظیم گری صدور مجوز نظارت بر رسانه های فعال در عرصه صوت و تصویر فراگیر شامل رسانه های «کاربر محور» و «ناشر محور و شبکه نمایش خانگی به ویژه تولید سریال ها و برنامه های تلویزیونی و امثال آن و همچنین تبلیغات و آگهی در حیطه صوت و تصویر بر عهده سازمان صداوسیما جمهوری اسلامی ایران است)

فصل ۱۵ لایحه برنامه هفتم توسعه که اکنون در مجلس در حال بررسی است به موضوع ارتقاء فرهنگ عمومی و رسانه اختصاص یافته است. این فصل شامل پنج ماده (مواد ۷۴ تا ۷۸) و ۱۴ بند می باشد که از نظر سازمانی مهمترین ارتباط را با سازمان صداوسیما و وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی دارد.

در ادامه به نقد و بررسی مواد این بند پرداخته شده است:

### تحلیل کلان

• این فصل از لایحه که به موضوع ارتقای فرهنگ عمومی و رسانه اختصاص دارد، آغاز فرآیند انحلال وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی طی سال های آینده به شمار می رود. در این فصل که پنج صفحه است عملاً بخش عمده ای از اختیارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در حوزه رسانه، تبلیغات و اطلاع رسانی، فضای مجازی، سینما، سینمای خانگی، موسیقی، کتاب، صنعت نشر و رسانه های دیجیتال، سلب شده و عمدتاً این وظایف و اختیارات به صدا و سیما واگذار شده است.

• در هیچ بندی از سیاست های کلان برنامه هفتم توسعه که سال ۱۴۰۱ توسط مقام معظم رهبری ابلاغ شد، به موضوع صوت و تصویر فراگیر و سلب اختیارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی پرداخته نشده است و روح این بخش از برنامه هفتم به ویژه مواد ۷۶ و ۷۷ آن در تضاد کامل با سیاست های مذکور می باشد.

• بسیاری از وظایف و اختیاراتی که برنامه مذکور از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی سلب و به صدا و سیما واگذار کرده است، دارای قوانین مصوب اختصاصی می باشد و بر اساس عرف قانونی کشور، سلب این اختیارات نیازمند نسخ، فسخ و اصلاح آن قوانین است که نیاز به مصوبه جداگانه مجلس دارد. اصلاحاتی که باید مستقیماً در قانون تأسیس وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و قانون اداره صدا و سیما اعمال و مصوب شود.

### پیشنهادات موردی

• در بند «ح» ماده ۷۵، عبارت آغازین به این صورت اصلاح شود. (کلمه دیجیتالی اضافه شود)

«مراکز فرهنگی، هنری، قرآنی، رسانه ای، سینمایی مطبوعاتی، دیجیتالی، تبلیغی و دینی دارای مجوز»

استدلال: بخش عمده ای از فعالیت های فرهنگی هنری و رسانه ای در کشور به صورت دیجیتالی انجام می شود که به موجب قوانین و مقررات جاری کشور، وزارت فرهنگ و



صدا و سیما باید ابتدا برای سازمان ساترا،  
اساسنامه بنویسد و این اساسنامه در مجلس  
تصویب شود، بعد به این سازمان اختیارات و  
بودجه بدهد.

**استدلال:** این بند بنیادی ترین بند فصل ۱۵ لایحه برنامه است و با این تعریف موسع، فضای مجازی به طور تمام و کمال به حوزه تنظیم گری صدا و سیما منتقل خواهد شد. در حالی که هنوز صوت و تصویر فراگیر تعریف قانونی نشده است، این بند عملاً هر گونه فعالیت در بستر رسانه ای از جمله رسانه های کاربر محور و ناشر محور شامل شبکه های اجتماعی، پیام رسان های اجتماعی، پادکست ها، اپ استورها، پلتفرم های انتشار ویدئو، سامانه های ویدئو بر مبنای تقاضا (VOD)، تلویزیون اینترنتی (IPTV)، بلاگ سرویس ها، پایگاه های خبری، خبرگزاری ها، پلتفرم های انتشار آگهی و تبلیغات، سامانه های پیامک انبوه، سرویس های ایمیل، پایگاه های اطلاع رسانی افراد و سازمان ها اعم از بخش دولتی و خصوصی و اشخاص، دانشنامه های آنلاین، سامانه های به اشتراک گذاری فیلم، متن، صدا و ویدئو، بازی سازها، پورتال سازها، ابزارهای میکرو بلاگ، ابزارهای بهره وری، ابزارهای نقشه و مسیریاب و به اشتراک گذاری مکان و لوکیشن، ابزارهای به اشتراک گذاری لینک، سامانه های ویدئو کنفرانس و وب کنفرانس و وبینار، سامانه های دنیای دوم و واقعیت مجازی و واقعیت افزوده و به طور کلی همه سکوها و رسانه های فضای مجازی را در بر می گیرد و انحصار کامل برای صدا و سیما ایجاد می کند. تنظیم کنندگان این بند، برای محکم کاری در انتهای این بند از عبارت «به ویژه تولید سریال ها و برنامه های تلویزیونی» استفاده کرده و برای اینکه چیزی را از قلم نینداخته باشند، کلمه عجیب «و امثال آن» را به انتهای بند اضافه کرده اند تا اگر در آینده سکوی سرویس جدیدی هم ابداع شد، جزو این بند قرار گیرد. شاید هم نگاهی به استار لینک و متاورس داشته اند.

آن در فضای مجازی»

**استدلال:** این عبارت اصلاً ربطی به این ماده ندارد و تنظیم کنندگان برای محکم کاری به آن اضافه کرده اند تا تاکید مکرر بر مسئولیت صدا و سیما در حوزه صوت و تصویر فراگیر داشته باشند، تا اگر این عبارت در مواد دیگر حذف شد در این بند باشد. مشابه این تدبیر را محققان و خبرنگاران در متن سوالات پرسشنامه و یا مصاحبه ها و خبرها و گزارش های خود استفاده می کنند تا به اصطلاح اگر منبع خبر توسط دیگران حذف شد، ردیابی از آنها در سایر بخش ها باقی باشد.

• پیشنهاد می شود بندی به انتهای ماده ۷۶ به شرح زیر اضافه شود:

ج- سازمان صدا و سیما مکلف است تا سال دوم برنامه، اساسنامه سازمان تنظیم مقررات صوت و تصویر فراگیر را تدوین کرده و به هیات وزیران جهت ارایه و تصویب در مجلس شورای اسلامی تقدیم کند.

**استدلال:** صدا و سیما باید ابتدا برای سازمان ساترا، اساسنامه بنویسد و این اساسنامه در مجلس تصویب شود، بعد به این سازمان اختیارات و بودجه بدهد. فرآیند تدوین و تصویب اساسنامه قانونی ساترا نیز مشخص است صدا و سیما باید متن پیشنهادی خود را به هیات وزیران بدهد، کما اینکه قوه قضاییه نیز لوائح قضایی را به دولت می دهد و دولت به مجلس تقدیم می کند.

پیشنهاد می شود دو ماده به این فصل اضافه شود:

ماده پیشنهادی اول: سازمان صدا و سیما مکلف است تا سال دوم برنامه، اساسنامه سازمان تنظیم مقررات صوت و تصویر فراگیر را تدوین کرده و به هیات وزیران جهت ارایه و تصویب در مجلس شورای اسلامی تقدیم کند.

ماده پیشنهادی دوم: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی مکلف است پیش نویس لایحه قانونی حمایت از تولیدکنندگان محتوا در فضای مجازی را با کمک وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات تا پایان سال اول برنامه تدوین کرده و برای تصویب به هیات وزیران تقدیم کند. هدف اصلی این لایحه، ایجاد سهم مناسب برای تولیدکنندگان محتوا در فضای مجازی از درآمدهای ترافیک و پهنای باند اپراتورها، تبلیغات سکوها و موارد مشابه می باشد.

• در صورتی که اصرار بر تصویب بند ب ماده ۷۶ است، ابتدا باید عبارت صوت و تصویر فراگیر به شرح زیر تعریف شود:

«توزیع گسترده یا ایجاد قابلیت توزیع گسترده محتوای صوتی و تصویری در صورتی که هر چهار شرط زیر را داشته باشد:

- به صورت یک سوپه و برای مخاطب عام باشد
- الزامی به شناسایی کاربر مخاطب نباشد
- بیش از پنج هزار کاربر مخاطب همزمان داشته باشد
- محتوای تولید شده، زنده بوده یا کنداکتور و جدول پخش زمانی داشته باشد»

**استدلال:** این تعریف، وظایف و اختیارات صدا و سیما را منحصر به آن بخش از محتوای صوت و تصویر در فضای مجازی می کند که واقعا فراگیر باشد نه همه فضای مجازی، در غیر این صورت حتی عکسی که یک کاربر در اینستاگرام خودش گذاشته می تواند مصداق فراگیر باشد، چرا که از ابتدا معلوم نیست این عکس ویرال می شود یا نه.

• عبارت میانی بند پ ماده ۷۷ به شرح زیر حذف شود:

«و همچنین با توجه به مسئولیت آن دستگاه های مذکور در تنظیم مقررات، صدور مجوز و نظارت بر رسانه های فعال در عرصه صوت و تصویر فراگیر شامل رسانه های کاربر محور و ناشر محور و نیز شبکه نمایش خانگی به ویژه سریال ها و برنامه های تلویزیونی و امثال



## نگاه به برنامه ریزی باید واقع بینانه باشد؛ رقابت و توسعه با دست‌های خالی امکان پذیر نیست

نحوه حکمرانی و روح حاکم بر اقتصاد کشور، ساختار رسیدن به اهداف ارائه شده در برنامه هفتم توسعه را مشخص می‌کند.



از این رو، می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که مشکل در تدوین برنامه و هدف گذاری‌های بزرگ نیست بلکه مسأله تضاد منافع، راهکارهای اجرایی، ضعف در ساختارها و حاکمیت محیطی، اجتماعی و شرکتهای در اقتصاد است.

### بهبود محیط کسب و کار ضروری است

در این برنامه نقطه مغفول مانده که بسیار برجسته هست توجه به محیط کسب و کار حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. ایران برای بقا و تداوم پیشرفت اقتصادی و اجتماعی به کارکرد صحیح و رابطه متعادل و سازنده با زیرساخت‌های فناوری اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی کلیدی خود نیاز دارد. شریکان اصلی و حیاتی در این میان شرکت‌های فن‌آور و ارائه‌دهندگان خدمات دیجیتال هستند. در واقع، بدون آن‌ها نمی‌توان گامی در جهت توسعه و افزایش سهم اقتصاد برداشت. وجود قوانین مخل کسب و کار و نبود اراده دولت بر تسهیل‌گری و بهبود فضای کسب و کار اشتغال‌زایی از این بخش را به میزان بسیار زیادی کاهش داده است و وجود جذابیت در فضای اقتصاد دیجیتال دیگر کشورها میل به ترک کسب و کار و خروج سرمایه از این بخش را افزایش داده است.

یکی از عوامل اصلی که می‌توان نقش آن را پررنگ‌تر از عوامل دیگر دانست، نبود شفافیت است. در حقیقت شفاف نبودن چارچوب‌ها، برخورد سلیقه‌ای، استاندارد نبودن و... بخش خصوصی را دچار سردرگمی کرده است. نباید از نظر دور داشت که مشخص نبودن نرخ بازگشت سرمایه و نبود شفافیت در مجموعه فعالیت‌ها بخش خصوصی را از ادامه فعالیت دلسرد می‌کند و روند موجود کنونی را شدت می‌بخشد. این برنامه هم در روح خود هیچ جهت‌گیری مشخص نسبت به رفع مشکلات اشاره شده، از میان برداشتن موانع و تشویق مشارکت بخش خصوصی ندارد.

به علاوه، تکلیف حوزه‌های کلان و آینده دار اقتصاد دیجیتال از جمله هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، امنیت اطلاعات، کلان داده‌ها، مالکیت معنوی، رایانش کوانتومی و محیط‌های موزایی فیزیکی - مجازی (مثل متاورس) مشخص نیست و راهبردی برای آن وجود ندارد. چگونه می‌توان بدون داشتن برنامه برای دسترسی به سهم بازار از حوزه‌های آینده دار و اصلی اقتصاد دیجیتال سهم بیشتری از آن را کسب کرد؟

در مجموع، مطالعه و بررسی سند اقتصاد دیجیتال در برنامه هفتم توسعه نشان می‌دهد که توجه و زمان کافی برای بررسی و ارائه راهکار، نقشه راه و ایجاد یک رویکرد مشخص به منظور توسعه حوزه‌های اصلی فناوری‌های نوین صورت نگرفته است. با این روند و در صورت امتداد مسیر کنونی به نظر نمی‌رسد که شاهد بروز اتفاق قابل توجهی در اقتصاد دیجیتال و کسب و کارهای فن‌آور محور باشیم.

نیازمند است که دولت با بهره‌گیری از توان کارشناسی و استفاده از متخصصان فعال در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات ارتباط خود را با بخش خصوصی و جوانان فعال در این صنعت بهبود بخشد و سعی بر تغییر رویکرد خود نسبت به این حوزه داشته باشد.

جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی امروز انسانی بر کسی پوشیده نیست، تا آنجا که نمی‌توان نقش آن را انکار کرد. این فناوری نوین عصر ارتباطات به ویژه در یک دهه گذشته فضای کسب و کار را متحول کرد و بسیاری از خدمات و توسعه آن را به خود وابسته نمود.

با این همه، چندی پیش دولت برنامه هفتم توسعه را به مجلس ارائه کرد. برنامه‌ای که هدف از آن مشخص کردن مسیر رشد و توسعه در پنج سال آینده است و به نوعی نقشه راه تمامی نهادها و ارگان‌های کشور محسوب می‌شود.

در این سند دورنمای رسیدن به سهم ۱۰ درصدی در اقتصاد دیجیتال مشخص شده است و طبیعتاً این وظیفه در حوزه اختیارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات قرار دارد. شکی نیست که نیل به هدف مذکور نیازمند مسیر و راهکار است که متأسفانه در این سند به چشم نمی‌خورد. متأسفانه از ابتدای آغاز به کار دولت فعلی شاهد ایجاد بن بست‌ها و بروز تبعیض دیجیتال در سطوح گوناگون بوده‌ایم و از سال گذشته تاکنون به ویژه اختلالات به صورت چشمگیری افزایش یافته‌اند.

این اختلالات مشکلات فراوانی در مسیر کسب و کار کارآفرینان به وجود آورده‌اند. رسیدن به سهم بالاتر در اقتصاد دیجیتال که در این برنامه شعاری به نظر می‌رسد نیازمند توانمندسازی استعدادها، توسعه و نوآوری، سیاست‌گذاری اصولی غیر مخل، تنظیم و استاندارد سازی، ایجاد زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتالی است.

### مشکل برنامه ریزی و هدف گذاری‌های بزرگ نیست

در گام اول دولت باید برای کسب اهداف خود سوالات مختلفی مطرح کند و بررسی شود که آیا توان اجرایی آن‌ها در مجموعه کارکنان و نهادها وجود دارد یا خیر؟ به عنوان مثال در شرايطی که ما سال‌هاست با روند فزاینده مهاجرت نخبگان و استعدادهاى ایران روبه‌رو هستیم با اجرای چه سیاست و چه مدلی از برنامه‌ریزی می‌توان آن‌ها را از ترک کشور منصرف نمود و با استفاده از پتانسیل موجود در این بخش به توانمندسازی و ایجاد روحیه همدلی برای ساختن زیرساخت دیجیتالی کشور توسط آینده سازان ایران دست زد؟

به عبارت دیگر، نحوه حکمرانی و روح حاکم بر اقتصاد کشور، ساختار رسیدن به اهداف ارائه شده در برنامه هفتم توسعه را مشخص می‌کند. دستکم در چهل سال گذشته چندین برنامه توسعه در ایران اجرا شده است اما علیرغم صرف وقت و هزینه‌های فراوان امروز شاهد عقب ماندگی در بخش‌های مختلف به ویژه در بخش دیجیتال هستیم. بنابراین نیاز اصلی آسیب شناسی مشکلات و نارسایی‌ها در راه رسیدن به اهداف برنامه‌های توسعه‌ای در ایران است. به علاوه، وجود ساختار رانتهی در اقتصاد ایران موضوع دسترسی برابر به اطلاعات، داده‌ها و کلان داده‌ها را با نابرابری و تبعیض روبه‌رو ساخته و متأسفانه فیلترینگ تبدیل به ابزاری برای اعمال تبعیض و ایجاد شکاف دیجیتالی شده است.



دکتر داوود زارعیان  
معاون تجاری و خدمات مشتریان  
شرکت مخابرات ایران

## فرکانس، چالش اصلی اپراتورهای کشور در توسعه فناوری است

### فرکانس نسل پنجم تلفن همراه

نسل پنجم تلفن همراه یا 5G پیشرفته‌ترین معماری در شبکه‌های ارتباطی است که به عنوان یک استاندارد و سیستم دیجیتال جدید برای انتقال اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد. 5G چیزی حدود ۱۰ تا ۲۰ برابر سریع‌تر از فناوری نسل قبل خود یعنی 4G عمل می‌کند.

این فناوری جدید از طیف موج میلی‌متری بهره می‌برد که امکان استفاده از دستگاه‌های بیشتر در یک منطقه جغرافیایی مشخص را به همراه دارد. به عنوان مثال، هنگام استفاده از فناوری 4G تنها امکان پشتیبانی از حدود چهار هزار دستگاه هوشمند متصل به شبکه در هر کیلومتر مربع وجود دارد، این در حالی است که فناوری 5G توانسته این عدد را به حدود یک میلیون دستگاه افزایش دهد. کارشناسان معتقدند باند ۷۰۰ و ۸۰۰ برای این فناوری باند مناسبی است.

### باند ۷۰۰-۸۰۰

قبل از تشکیل قانون وزارت ارتباطات، فرکانس ۷۰۰ و ۸۰۰ در اختیار سازمان صداوسیما بوده و علی‌رغم اینکه این سازمان از فرکانس مذکور استفاده نمی‌کند حاضر نیست آن را به وزارت ارتباطات پس دهد حال آنکه کارشناسان معتقدند برای توسعه تلفن همراه و به ویژه نسل پنجم این فرکانس حیاتی است، اما دعوا بر سر آن در ۱۰ سال گذشته به جایی نرسیده است.

وزرای قبلی ارتباطات و فناوری اطلاعات به ویژه آذری جهرمی، وزیر ارتباطات دولت دوازدهم معتقد بود باید این فرکانس که حداکثر ۲۵ درصد مورد استفاده قرار می‌گیرد به وزارت برگردد تا با هزینه کمتر بتوان اینترنت همراه را توسعه داد، اما در نقطه مقابل تقی پور، وزیر اسبق ارتباطات معتقد بود که قانون در این زمینه سکوت کرده است و لذا باید فرکانس در دست صداوسیما بماند. او مشکل کمبود فرکانس را فقدان الگوی مناسب توزیع آن می‌داند. در هر صورت باید بپذیریم که فرکانس منبع کمیابی است و جدا از مباحث قانونی و حقوقی باید در اختیار نهادی باشد که از آن استفاده بهتری می‌کند.

### اهمیت فرکانس برای اپراتورهای همراه

اپراتورهای همراه تا زمانی که ارائه دهنده خدمات صوت بودند به فرکانس به عنوان یک منبع حیاتی توجه کمی داشتند، ولی در حال حاضر پهنای باند فرکانسی اپراتورها برای توسعه نسل‌های بالاتر باید چند برابر شود. در حال حاضر کل پهنای باند فرکانسی اپراتورها حدود ۱۸۰ مگاهرتز است و طی سال‌های آینده برای توسعه نسل‌های بالاتر ارتباطی این مقدار باید به چندین برابر برسد.

به نظر می‌رسد فرکانس چالش اصلی اپراتورهای ایرانی در توسعه فناوری LTE است. با فرکانس‌های کنونی توسعه نسل چهارم به سختی می‌تواند پاسخگوی نیاز مشتریان باشد و ضروری است رگولاتور از اکنون برای اختصاص حداقل ۶ گیگاهرتز فرکانس، نقشه راه توسعه داشته باشد. شاید بد نباشد در این زمینه الگوی چین مد نظر قرار گیرد؛ چرا که چین در حال حاضر سه اپراتور بزرگ دارد که در جهان نمونه آن‌ها وجود ندارد.

آنچه برای فرکانس در ایران اتفاق افتاده است، مطلوب و پاسخگوی نیاز اپراتورها نیست و اگر دولت می‌خواهد در آینده توسعه نسل پنجم را با ویژگی‌های گفته شده در کشور توسعه دهد، باید آنچنان به دنبال فروش فرکانس نباشد؛ چرا که با حق سهم بالایی که از محل درآمد اپراتورهای همراه دارد فقط با اختصاص درست فرکانس و اصلاح تعرفه‌ها می‌تواند سهم خود را چندین برابر افزایش دهد، از سویی تخصیص نامتعارف فرکانس به یک اپراتور فقط بر اساس مزایده ممکن است اپراتور برنده را به سمت فرکانس فروشی سوق دهد.

با ورود تلفن همراه به ایران «فرکانس» به عنوان یکی از باارزش‌ترین منابع خدادادی، مورد توجه قرار گرفت و متولیان آن به یک باره متوجه شدند که باید برای آن برنامه ویژه‌ای داشته باشند. تا قبل از این بخشی از فرکانس در اختیار صداوسیما و بخش دیگر آن در بخش‌هایی مثل رادیو آماتوری، بی‌سیم و ... مورد استفاده قرار می‌گرفت. از سال‌های بسیار دور هم، اداره کل ارتباطات رادیویی زیر نظر وزارت پست و تلگراف و تلفن وقت متولی ساماندهی و استفاده درست از فرکانس در کشور بود و حتی در سطح بین‌الملل هم این اداره کل به عنوان نماینده ایران حضور می‌یافت. در سال ۱۳۸۲ با تغییر ساختار در وزارت مذکور و تشکیل سازمان تنظیم مقررات، این اداره کل نیز در زیرمجموعه این سازمان با همان وظایف قبلی و البته با نگاه جدی‌تر به موضوع فرکانس پرداخت.

اتحادیه بین‌المللی ارتباطات دور که به عنوان یک نهاد تخصصی در زمینه ارتباطات و فناوری اطلاعات فعالیت می‌کند، تخصیص طیف فرکانس رادیویی و مدارهای ماهواره‌ای، توسعه استانداردهای فنی برای اطمینان از اتصال یکپارچه شبکه‌ها و فناوری‌ها و همچنین تلاش در جهت بهبود دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات به جوامع محروم در سرتاسر جهان، را به عهده دارد و بخش رادیویی به عنوان یکی از سه رکن اصلی آن محسوب می‌شود.

### باند‌های فرکانسی تلفن همراه در ایران

در ایران باند‌های فرکانسی مختلف که به واسطه آنها، سرویس‌های مکالمه و اینترنت همراه به کاربران ارائه می‌شود وجود دارد؛ باند‌هایی شامل ۹۰۰ - ۱۸۰۰ و یا dcs و همین‌طور باند‌های 3G و LTE.

### باند GSM

شبکه‌های GSM در تعدادی از دامنه‌های حامل فرکانس‌های مختلف عمل می‌کنند (جدا شده به محدوده فرکانس GSM برای 2G و باند فرکانس 3G UMTS)، با عملکرد اکثر شبکه‌های 2G GSM در باند‌های ۹۰۰ مگاهرتز یا ۱۸۰۰ مگاهرتز است که این باند کاملاً اختصاص داده شده بود، باند‌های ۸۵۰ مگاهرتز و ۱۹۰۰ مگاهرتز در عوض استفاده شد (برای مثال کانادا و ایالات متحده) در موارد نادری باند‌های فرکانس ۴۰۰ و ۴۵۰ مگاهرتز در برخی از کشورها اختصاص یافت؛ چرا که آن‌ها قبلاً برای سیستم نسل اول مورد استفاده قرار گرفته بودند.

### باند DCS

این باند که شامل بازه فرکانسی ۱۷۱۰-۱۸۸۰ مگاهرتز می‌باشد و در ایران به عنوان باند ذخیره جهت برقراری مکالمه بکارگیری می‌شود و به واسطه این باند، اپراتورهای ایرانسل و همراه اول و رایتل، اقدام به ارائه اینترنت نسل چهارم خود می‌کنند.

### باند 3G

این باند در ایران جهت برقراری تماس و مکالمه بر روی بازه فرکانسی ۲۱۱۰-۲۱۱۷ مگاهرتز هستند. این بازه مورد مصرف اپراتور رایتل جهت ارائه سرویس مکالمه، همراه اول برای نسل سوم و همین‌طور اپراتور ایرانسل جهت ارائه مکالمه و نسل سوم شبکه اینترنت است.

### باند LTE

ایرانسل اولین اپراتوری بود که نسل چهارم اینترنت را در ایران ارائه نمود. این شبکه در بازه فرکانسی باند ۱۸۰۰ و ۲۶۰۰ مگاهرتز ارائه می‌گردد، برای نمونه همراه اول در باند سوم و در بازه ۱۸۰۰ مگاهرتز و باند ۷ در بازه ۲۶۰۰ جهت استفاده نسل چهارم است، همچنین شرکت خدمات ارتباطی رایتل، از بازه فرکانسی باند ۱۸۰۰ و باند سه برای ارسال نسل چهارم خود استفاده نمی‌نماید.

## رویکرد ضعیف برنامه هفتم توسعه در توسعه اقتصاد دانش بنیان



### علم و فناوری؛ یک ناترازی مهم در برنامه

بررسی بیشتر برنامه هفتم توسعه و مواد درج شده در آن این نکته را اثبات می کند که به حوزه هایی مانند فناوری که نقش مؤثر و کلیدی در رشد و توسعه اقتصادی دارد، کمتر توجه شده است. این در حالی است که نقش فناوری در زندگی مردم روز به روز پررنگ تر می شود و تمام ابعاد سیاسی، اجتماعی، فنی و فرهنگی کشورها وابسته به آن است. فناوری، زایش علم و پژوهش است و بایستی همان اندازه که به توسعه دانش و علم در کشور توجه می شود، به تولید ثروت از دانش یا همان اقتصاد دانش بنیان نیز توجه شود. فصل بیستم برنامه هفتم توسعه جایی است که بایستی سیاست های مربوط به رشد فناوری در آن قرار داشته باشد. در این فصل مواد مربوط به ارتقای نظام علمی، فناوری و پژوهشی قرار دارد. مطابق با اهداف تعیین شده در این برنامه، در پنج سال آینده رتبه ایران در زمینه کمیت تولید علم باید به رتبه ۱۲ برسد. رتبه کنونی ایران در این زمینه ۱۵ و هم برده با کشورهایی مانند هلند و سوئیس است و طبق برنامه باید تا پنج سال آینده سه پله صعود کند و این سه پله صعود به قیمت افزایش ۵۰ درصدی سهم انتشار مقالات علمی-پژوهشی در کشور تمام خواهد شد.

### اهداف برنامه هفتم توسعه برای ارتقای نظام علم و فناوری کشور و توجه اندک به ارتقای فناوری

در هدف گذاری های مربوط به علم و فناوری، نقشه جامع علمی کشور شاخص سرانه انتشار ۰.۴ مقاله به ازای هر یک عضو هیئت علمی را به عنوان وضعیت مطلوب برای ایران در افق ۱۴۰۴ معرفی کرده است. بر اساس داده های منتشر شده در درگاه سایمگو ایران به سرانه انتشار ۰.۸۷ مقاله به ازای هر یک عضو هیئت علمی رسیده است؛ این یعنی تحقق ۲۱۷ درصدی اهداف تعیین شده در انتشار مقالات علمی دو سال پیش از موعد تعیین توسط سند.

در نگاه دیگر، شاخص هایی که مربوط به نظام نوآوری در کشور و ارتباط صنعت و دانشگاه است، از اهداف تعیین شده عقب ماندگی جدی دارند. به عبارت دیگر اگر صرفاً به صورت کمی نگاه کنیم، در زمینه چاپ مقاله بسیار فراتر از اهداف عمل کرده ایم ولی فارغ از اینکه مقالات منتشر شده کیفیت مطلوبی ندارند، تولید علم منجر به تولید ثروت نشده است. بررسی ها نشان می دهد سیاست های مربوط به فناوری و نوآوری نه تنها فاصله بسیار زیادی با کشورهای مشابه از نظر تولید مقالات علمی دارد بلکه در تحقق اهداف ترسیم شده توسط اسناد بالادستی نیز موفق عمل نکرده است. برای مثال در

بسیاری از شاخص های مطلوب علمی نشان می دهد که لازم است به ظرفیت مسئله محوری و دانش بنیانی توجه ویژه ای شود؛ اما برنامه هفتم توسعه در این زمینه یک خلأ عجیب دارد.

اقتصاد دانش بنیان، یک حلقه مفقوده از برنامه های است که قرار است مبنای توسعه و پیشرفت کشور در پنج سال آینده باشد. با وجود تأکیدات فراوان بر دانش بنیان کردن اقتصاد و صنایع کشور با فراهم کردن زیرساخت ها و فناوری های نوین، ردپایی از توسعه فناوری در برنامه هفتم توسعه دیده نمی شود و لازم است اصلاحاتی را در نظر گرفت تا درخت برنامه هفتم، بار دانش بنیانی بگیرد.

### فناوری، به مثابه زیرساخت مهم در رشد تولید

برنامه هفتم توسعه، چهارمین برش از سند ۲۰ ساله چشم انداز توسعه در کشور است که در ۳۰ اردیبهشت ماه امسال رونمایی شد. برنامه ای ۱۵۳ صفحه ای با ۲۴ فصل و یک جلد سبز کم رنگ که قرار است نقشه راه و مبنایی برای رشد و پیشرفت کشور یا همان توسعه در پنج سال آینده ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۶ باشد. رسیدن به رشد اقتصادی هشت درصدی در سال اولین هدفی است که این برنامه رسیدن به آن را وعده می دهد.

مدل های رشد اقتصادی نظریات مختلف اقتصادی نشان می دهد عوامل تولید سرمایه، نیروی کار و فناوری تولید، به عنوان منابع تولید، کل درآمد یک کشور و میزان رشد آن را مشخص می کنند. بنابراین، تفاوت در درآمد کشورها ناشی از تفاوت در سرمایه، کار و فناوری است. در واقع، برای رسیدن به رشد اقتصادی مناسب، بایستی به سه موضوع هدایت سرمایه و نقدینگی به سمت تولید، ارتقا و بهبود شرایط کار و اشتغال و توسعه فناوری و تجهیزات مورد نیاز برای تولید پرداخت.

با توجه به اهمیت و نقش مهم فناوری در توسعه و رشد اقتصادی هر کشور و با توجه به ضرورت افزایش، رشد، جهش و رونق تولید در کشور، آنگونه که در چندین سال اخیر مورد تأکید رهبر انقلاب اسلامی نیز بوده است، لازم است تا بخش فناوری به عنوان یکی از مهم ترین بخش ها در برنامه های توسعه ای مد نظر قرار گیرد. در واقع برای افزایش سطح فناوری در بنگاه های تولیدی و صنایع کشور بایستی سیاست های جدی در نظر گرفت. ارتقای فناوری های تولید حدود ۱۰ سال است که تحت عنوان اقتصاد دانش بنیان در کشور دنبال می شود. این در حالی است علی رغم مبرهن بودن حرکت کشور به سمت دانش بنیانی، موضوع تحقق اقتصاد دانش بنیان در برنامه هفتم توسعه جای چندانی ندارد.





برنامه‌ریزی نوعی انتخاب بهینه است و به نظر می‌رسد برنامه هفتم توسعه بسیاری از موارد مهم در توسعه و پیشرفت اقتصادی مانند ارتقای زیست‌بوم نوآوری و فناوری در کشور و به طور کلی توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را در این انتخاب نادیده گرفته است.

توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در کشور است. در برنامه هفتم، اما جای خالی این توجه حس می‌شود و موضوع تولید ثروت از علم که به وسیله زیست‌بوم نوآوری و فناوری در کشور انجام می‌شود، مورد غفلت قرار گرفته است. نوآوری و تجاری‌سازی دانش و پژوهش، امری است که این برنامه اهمیت چندانی برای آن قائل نشده است و به طور کلی هدف توسعه اقتصاد دانش‌بنیان در این برنامه انتخاب نشده است.

این در حالی است که در بند ۱۹ سیاست‌های کلی ابلاغی مقام معظم رهبری، افزایش شتاب پیشرفت و نوآوری علمی و فناوری و تجاری‌سازی آن‌ها به عنوان یک اولویت مهم برای فصل ۲۰ برنامه هفتم توسعه ذکر شده است، در صورتی که نگاه به سیاست‌های درج‌شده در این فصل نشان می‌دهد که توجهی به این بند نشده و یک خلأ جدی در این زمینه وجود دارد. همچنین علی‌رغم تأکیدات در زمینه توجه به دانش‌بنیان شدن صنایع، افزایش تحقیق و توسعه و زمینه‌سازی برای ورود فناوری به صنعت، این موارد در این برنامه جایی ندارند.

از طرف دیگر در بند ۱۹ سیاست‌های کلی ابلاغی، بر تجاری‌سازی علم در ۴ حوزه «فناوری اطلاعات و ارتباطات»، «زیست‌فناوری»، «ریزفناوری (فناوری‌های نانو و میکرو)» و «انرژی‌های نو و تجدیدپذیر» تأکید شده است. در صورتی که در هیچ جایی از فصل ارتقای نظام علمی، فناوری و آموزشی نمی‌توان تأثیر این تأکید را دید.

عماد احمدوند، دبیر ستاد توسعه فناوری نانو در جلسه بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه که در مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی برگزار شد، اظهار داشت: «نگاه برنامه هفتم توسعه به حوزه علم و فناوری، در کنار برخی جنبه‌های مثبتی که دارد، شاید حتی ضعیف‌تر از نگاه برنامه چهارم توسعه به این حوزه باشد؛ به طوری که در برنامه هفتم توسعه، هیچ اشاره‌ای به مفهوم اقتصاد دانش‌بنیان نشده است. بررسی این برنامه نشان می‌دهد که این برنامه در حوزه‌های جدیدی مانند ارتقای فناوری‌های نوین و تجاری‌سازی علم و فناوری هیچ بند و حکمی ندارد.»

#### جمع‌بندی و پیشنهادات

برنامه‌ریزی نوعی انتخاب بهینه است و به نظر می‌رسد برنامه هفتم توسعه بسیاری از موارد مهم در توسعه و پیشرفت اقتصادی مانند ارتقای زیست‌بوم نوآوری و فناوری در کشور و به طور کلی توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را در این انتخاب نادیده گرفته است. از حذف مشوق مالیاتی تحقیق و توسعه گرفته تا توجه نکردن به تجاری‌سازی علوم، مواردی هستند که روند تازه‌نفس دانش‌بنیان شدن اقتصاد و صنایع مهم کشور را حداقل تا ۵ سال آینده کند می‌کند. از طرفی در حال حاضر علی‌رغم رشد گسترده تولید علم در کشور، تجاری‌سازی این علوم هنوز جای کار دارد و سیاست‌ها و هدف‌گذاری‌های مربوط به علم و فناوری در برنامه هفتم توسعه نیز به نحوی است که این امر را تشدید می‌کند. برای ارتقای نظام نوآوری در سال‌های اجرای برنامه هفتم توسعه، لازم است تا اصلاحاتی را در فصل ۲۰ این برنامه ترتیب داد.

زیرمجموعه سنجه‌های شاخص نوآوری جهانی، سنجه ارتباط با صنعت ۱۲۱ است که نشان‌دهنده وضعیتی نامطلوب در این زمینه است.

#### مقاله‌محوری، نتیجه توسعه علم بدون نگاه به نیازها و مسائل

در نگاه اول یک انتقاد جدی نسبت به توجه نکردن به کیفیت تولید علم در کشور، متوجه این برنامه است. نگاه صرفاً کمی به بحث تولید علم موجب بروز مشکلات زیادی در نظام دانشگاهی خواهد شد که هم‌اکنون نیز کشور با آن درگیر است. برای مثال به نظر می‌رسد مقاله‌محوری دانشگاه‌ها و تولید مقالات بین‌المللی بی‌هدف و بی‌تأثیر با این برنامه تشدید شود؛ چراکه قرارداد این نوع سیاست در برنامه باعث می‌شود دانشگاهیان ترغیب بیشتری به تولید مقاله داشته باشند، فارغ از اینکه این مقالات گرهی از مسائل کشور باز می‌کند یا نه.

عسگر سرمست، پژوهشگر و مدیر اندیشکده اقتصاد دانش‌بنیان در مصاحبه‌ای در رابطه با ناترازی موجود بین علم و فناوری و برنامه هفتم می‌گوید: با بررسی لایحه هفتم توسعه می‌توان دید که ردپایی از حوزه نوآوری در این برنامه وجود ندارد و این امر به تشدید این ناترازی منجر خواهد شد.

توجه به کمیت تولید علم موجب می‌شود که دانشگاه‌ها برای افزایش تولید مقالات، ارتقای اساتید و متخصصان دانشگاهی را با معیار تعداد مقاله انجام دهند که این نیز خود معضلی است که هم‌اکنون در دانشگاه‌ها وجود دارد و نتیجه احتمالی برنامه هفتم توسعه نیز افزایش بیشتر این امر خواهد بود. اساتید و دانشجویان به جای اینکه در صنایع و جامعه به دنبال مشکل و در منابع به دنبال راه‌حل بگردند، در دانشگاه مشغول تولید مقالاتی هستند که به واسطه آن‌ها بتوانند رتبه خود در دانشگاه را ارتقا دهند.

#### مسئله‌محوری علوم در ایران از بسیاری از کشورها کمتر است

نگاه مسئله‌محوری به جای مقاله‌محوری در سطح کلان و اقتصاد نیز کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در حال حاضر سهم اقتصاد دانش‌بنیان در تولید ناخالص داخلی به عنوان یک شاخص ارزیابی اقتصاد، ۰.۸ درصد، یعنی کمتر از یک درصد است؛ در حالی که همین تأثیر در کشورهایی مانند آمریکا و آلمان به ترتیب ۱۸ و ۲۳ درصد است.

بر اساس مقاله‌های موسوم در نشریه نیچر کشور پاکستان از حیث تأثیر علم در حل مسائل جامعه از بسیاری از کشورها از جمله ایران پیشی گرفته است؛ در حالی که تعداد مقالات چاپ شده از سوی این کشور از ایران بسیار کمتر است.

در نتیجه باید این نکته را مورد توجه قرار داد که رشد آمار سرانه تولید مقالات لزوماً به معنای تحقق اقتصاد دانش‌بنیان نیست و برای تحقق این امر باید به دنبال یک راهکار سیاستی بود که سطح تعامل میان دانشگاه و صنعت کشور افزایش یابد. به همین منظور باید عرصه را برای انجام پژوهش‌های دانشگاهی مبتنی بر حل مسائل و چالش‌های موجود در جامعه باشد فراهم کرد که لازمه این امر توجه خاص داشتن به پژوهش‌های کاربردی نسبت به پژوهش‌های بنیادی است.

#### وقتی دستگاه‌های دولتی پای کار دانش‌بنیانی نیستند

یکی از مهم‌ترین مواردی که در سال‌های اخیر توجه‌ها را به خود جلب کرده است،

## اجرای نظام جدید ارزیابی شرکتهای دانش بنیان با کمک پارکهای علم فناوری

برای اجرای نظام ارزیابی شرکتهای کارگزارانی بودند که یا تجربه کافی نداشتند و یا در شهرهای دیگر امکان دسترسی به آنها نبود؛ از این رو برای ارزیابی این شرکتهای از مجموعه بزرگ پارکهای علم و فناوری که تجربه فناوری دارند کمک گرفته می‌شود.



بنیان، بر خورداری از درآمد عملیاتی بیش از ۵۰ میلیارد ریال، سهم کمتر از ۵۰ درصد فروش کالاها/خدمات دانش بنیان شرکت از فروش کل شرکت در صورت ارائه برنامه رشد خود و تایید سالانه گزارش پیشرفت برنامه توسط دبیرخانه به عنوان شرکت دانش بنیان نوآور شناخته می‌شوند. در حال حاضر ۱۳ درصد شرکتهای دانش بنیان (هزار و ۱۷۴ شرکت) در این دسته بندی قرار دارند.

وی افزود: شرکت های فعال در حوزه تولید و توسعه کالاها و خدمات فناورانه که از نظر کسب و کاری و اقتصادی به بلوغ کافی دست پیدا کرده اند، در صورت تولید تجاری حداقل یک کالا/خدمت دانش بنیان، مشروط به دارا بودن تمامی معیارهای کالاها و خدمات دانش بنیان، داشتن درآمد عملیاتی بیش از ۵۰ میلیارد ریال، داشتن حداقل ۱۰ نفر نیروی بیمه شده تمام وقت، سهم حداقل ۵۰ درصدی فروش کالاها/خدمات دانش بنیان شرکت از فروش کل در صورت ارائه برنامه رشد خود و تایید سالانه گزارش پیشرفت برنامه توسط دبیرخانه به عنوان شرکت دانش بنیان فناور شناخته می‌شوند. در حال حاضر حدود هفت درصد شرکتهای دانش بنیان (۵۹۳ شرکت) در این دسته قرار دارند.

دهقانی با اشاره به ارزیابی شرکتهای در این نظام جدید، گفت: برای اجرای نظام ارزیابی شرکتهای کارگزارانی بودند که یا تجربه کافی نداشتند و یا در شهرهای دیگر امکان دسترسی به آنها نبود؛ از این رو برای ارزیابی این شرکتهای از مجموعه بزرگ پارکهای علم و فناوری که تجربه فناوری دارند، مانند پارک فناوری پردیس و شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان کمک گرفته می‌شود.

دهقانی همچنین در حاشیه نشست خبری معرفی نظام های جدید ارزیابی شرکت های دانش بنیان در پاسخ به سوال خبرنگار ما پیرامون امکان ارزیابی رسانهها و موسسات مطبوعاتی برای حضور در حوزه خلاق و دانش بنیان، گفت: ما در معاونت علمی حوزه ای تحت عنوان شرکت های خلاق داریم که زیست بوم آن از دو الی سه سال پیش شکل گرفته است و در کل منظور از شرکت های دانش بنیان، شرکتهایی هستند که فناوری و خلاقیت را با هم دارا هستند، اما نوآوری آنها عمدتاً در فناوری است.

معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، تاکید کرد: منظور از شرکت خلاق نیز شرکت هایی هستند که فناوری و خلاقیت را با هم دارا هستند، اما نوآوری آنها تنها در خلاقیت است و ما در معاونت علمی به دنبال این هستیم که زیست بوم شرکتهای خلاق را توسعه جدی دهیم که در این زیست بوم یکی از مهم ترین موضوعات محتوا و رسانهها هستند.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهوری با اشاره به تصویب نظام جدید ارزیابی شرکتهای و موسسات دانش بنیان در اردیبهشت ماه از اجرایی شدن این نظام از هم اینک خبر داد و گفت: برای اجرای نظام ارزیابی شرکتهای کارگزارانی بودند که یا تجربه کافی نداشتند و یا در شهرهای دیگر امکان دسترسی به آنها نبود؛ از این رو برای ارزیابی این شرکتهای از مجموعه بزرگ پارکهای علم و فناوری که تجربه فناوری دارند کمک گرفته می‌شود.

به گزارش خبرنگار ماهنامه نسل چهارم، دکتر دهقانی با اعلام این مطلب در نشست خبری «معرفی نظام جدید ارزیابی و حمایت از شرکت ها و موسسات دانش بنیان» که در محل ساختمان معاونت علمی برگزار شد، خاطر نشان کرد: با گذشت حدود ۱۰ سال از اجرای قانون حمایت از شرکتهای دانش بنیان، ایجاد می‌کرد تغییراتی اساسی در ارزیابی و حمایت از شرکتهای دانش بنیان صورت گیرد که بر این اساس نسبت به تدوین نظام جدید ارزیابی شرکتهای دانش بنیان اقدام شد. آیین نامه جدید ارزیابی و حمایت از شرکتهای و موسسات دانش بنیان، براساس ماده (۳) آیین نامه اجرایی قانون حمایت از شرکتهای و موسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوریها و اختراعات در ۱۸ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ به تصویب «کارگروه دایمی شورای راهبری فناوریها و تولیدات دانش بنیان» رسید.

وی با اشاره به رشد چشمگیر تعداد شرکتهای دانش بنیان در ۱۰ سال اخیر که هم اکنون به حدود ۹ هزار شرکت افزایش یافته اظهار داشت: شرکتهای دانش بنیان براساس آیین نامه جدید شامل سه دسته شرکتهای نوپا، نوآور و فناور خواهند بود. شرکت های فعال در حوزه تحقیق، طراحی و توسعه کالاها و خدمات فناورانه که هنوز از نظر کسب و کاری و اقتصادی به بلوغ کافی دست پیدا نکرده اند، در صورت ساخت حداقل یک محصول در مقیاس نمونه آزمایشگاهی مطابق با فهرست کالاها و خدمات دانش بنیان مشروط به دارا بودن تمامی معیارهای ذکر شده برای کالاها و خدمات دانش بنیان و در صورتی که درآمد عملیاتی شرکت در آخرین اظهارنامه مالیاتی کمتر از ۵۰ میلیارد ریال باشد و همچنین شرکت برنامه رشد خود را ارائه نموده و در فرآیند ارزیابی به تایید دبیرخانه برساند به عنوان شرکت دانش بنیان نوپا شناخته می‌شوند. در حال حاضر ۸۰ درصد شرکتهای دانش بنیان، نوپا هستند.

معاون علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهوری تصریح کرد: شرکت های فعال در حوزه تولید و توسعه کالاها و خدمات فناورانه و نوآورانه که از نظر کسب و کاری و اقتصادی به بلوغ کافی دست پیدا کرده اند، در صورت تولید تجاری حداقل یک کالا/خدمت دانش بنیان، مشروط به دارا بودن تمامی معیارهای کالاها و خدمات دانش

## دریافت رمزارز وولدکوین از طریق اسکن چشم

ورلدکوین می‌تواند افزایش شگفت‌آوری به فرصت‌های اقتصادی بدهد و راه‌هایی قابل اتکا برای تشخیص انسان‌ها از هوش مصنوعی آنلاین در عین مراقبت از حریم خصوصی ارائه کند.



این کار را انجام می‌دهید. در این صورت، این توپ دوباره بوق می‌زند و حالا در کنار ۲۶ میلیون انسان دیگر در زمان نوشتن این مطلب در این پایگاه داده قرار خواهید گرفت. تعداد ۲۵ نشان رایگان وولدکوین هنگام اتمام کار اهدا می‌شوند که در حال حاضر ارزش هر کدام دو دلار (۱.۵۶ پوند) تخمین زده می‌شود. بی‌بی‌سی پس از دریافت آنها، پول حاصل از آنها را به خیریه کمک به کودکان اهدا خواهد کرد.

تا موقعی که بی‌بی‌سی این مکان را ترک گفت، ۱۳ نفر دیگر اسکن شده بودند. همه آن‌ها مردانی بین سنین دهه ۲۰ تا ۳۰ زندگی‌شان بودند.

موزز سروماگا مردی ۳۷ ساله است که گفت: «بعد از اینکه توپیت سم آلتمن را درباره رونمایی‌اش دیدم آدمم اینجاست»

او می‌گوید: «دیدم که در ازای این کار دلار به شما می‌دهند و فکر کردم چرا که نه؟ این طرح می‌تواند مثل بقیه پروژه‌های رمزارز از بین بروید یا تبدیل به چیز بزرگی شود و ارزش‌اش بالا برود. نمی‌خواستم این فرصت را از دست بدهم.»

تا ۲۳ ساله هم مردمک چشم‌اش را اسکن کرده است ولی می‌گوید این کار را برای پول نکرده چون فکر نمی‌کند ارزش این نشان‌ها زیاد شود.

او می‌گوید: «فکر نمی‌کنم مبلغ پولی آن مشوقی کافی باشد مگر اینکه در کشورهای کمتر توسعه‌یافته باشید و فکر نمی‌کند خیلی امکان این وجود داشته باشد که ارزش‌اش بالاتر برود.» معلوم شده است که فرایند اسکن کردن امری است جنجالی است چون گزارش‌هایی حاکی از انتقاد از برخی تاکتیک‌ها منتشر شده است که اپراتورهای گوی مزبور به آنها متوسل می‌شود و این افراد کمیسیون‌ی در ازای آن دریافت می‌کنند و نگرانی خاص در مواردی است که در کشورهای فقیرتر مردم را تشویق به ثبت نام می‌کنند.

صاحب‌نظران حریم خصوصی نیز نگران‌اند که داده‌های حساسی که از اسکن کردن مردمک چشم یک فرد گردآوری می‌شود ممکن است به دست افراد ناباب بیفتد هر چند وولدکوین اصرار دارد که هیچ داده‌ای ذخیره نمی‌شود.

ویتالیک بوتورین یکی از بنیان‌گذاران شبکه رم‌اسمز اتریوم در واکنش به رونمایی از وولدکوین درباره این پروژه ابراز هیجان کرد ولی نسبت به لغزش‌گاه‌های بالقوه آن نیز هشدار داد.

او گفت: «به طور کلی، به رغم «حس و حال ویران‌شهری» خیره شدن به یک گوی و اینکه اجازه بدهید مردمک چشم شما اسکن عمیق شود، به نظر می‌رسد که سیستم‌های سخت‌افزاری تخصصی می‌توانند در زمینه حفظ حریم خصوصی خوب جواب بدهند.» اما او می‌گوید که اعتماد به گوی‌های تخصصی برای انجام اسکن‌ها می‌تواند به وولدکوین قدرتی بسیار زیاد بدهد و همراه شدن جهان را با آن دشوار کند.

جک دورسی بنیان‌گذار توئیتر و از علاقه‌مندان پرشور رم‌ساز ظاهرآ توئیتری در انتقاد از این پروژه منتشر کرده است که مأموریت آن را «بازمه» می‌خواند و این هشدار ویران‌شهری را می‌افزاید که: «به دیدن گوی بروید و گرنه گوی به دیدن شما خواهد آمد...» آلتمن از این انتقاد استقبال کرد و گفت که «بدخواهان» به تیم او انرژی می‌دهند. ولی اذعان کرد که این پروژه بلندپروازانه است.

او در توئیتش نوشته است: «شاید جواب بدهد شاید هم نه، ولی آزمایش کردن کارهایی از این دست است که باعث رخ دادن پیشرفت و تحول می‌شود.»

در نخستین روز رونمایی رسمی پروژه رم‌ساز وولدکوین، هزاران نفر مردمک چشم‌شان را اسکن کردند و وولدکوین در ازای اسکن کردن چشم مردم به آنها سکه دیجیتال هدیه داد. به گزارش بی بی سی، سم آلتمن، کارآفرین هوش مصنوعی، یک پروژه رم‌ساز را راه‌اندازی کرده است که «ویران‌شهری» توصیف شده است. وولدکوین در ازای اسکن کردن چشم مردم به آنها سکه دیجیتال می‌دهد.

در نقاط مختلفی در اطراف دنیا مردم به صف شدند تا در نخستین روز رونمایی کامل این پروژه به گوی‌هایی نقره‌ای خیره شوند. بی‌بی‌سی از یک محل اسکن در لندن دیدن کرد که در آن مردم بعد از طی کردن این فرایند، نشان‌های رم‌ساز را رایگان دریافت کردند. آلتمن مدیر اجرایی او این آئی که بات چت جی‌بی‌تی را ساخته است می‌گوید که امیدوار است این برنامه بتواند به تعیین اینکه کسی انسان یا ربات است کمک کند.

آلتمن در نامه رونمایی این پروژه در وب‌سایت شرکت ادعا کرد: «ولدکوین می‌تواند افزایش شگفت‌آوری به فرصت‌های اقتصادی بدهد و راه‌هایی قابل اتکا برای تشخیص انسان‌ها از هوش مصنوعی آنلاین در عین مراقبت از حریم خصوصی ارائه کند.» وولدکوین همچنین مدعی است که سیستم‌اش می‌تواند راه را برای یک درآمد پایه جهانی «تامین شده با هوش مصنوعی» هموار کند. اما هنوز روشن نیست که چگونه.

مفهوم یک درآمد پایه جهانی می‌گوید همه شهروندان یک مستمری ثابت فارغ از میزان وسع‌شان دریافت خواهند کرد.

گام اول این آرمان‌شهر رم‌ساز که توسط وولدکوین مشخص شده است، متکی بر پیدا کردن میلیون‌ها و شاید حتی میلیاردها نفر است که مردمک‌شان را برای اثبات اینکه انسان هستند اسکن کنند.

از دو سال پیش که آزمایش اسکن‌ها شروع شد، به گفته وولدکوین بیش از دو میلیون نفر به پایگاه داده رم‌ساز در ۳۳ کشور مختلف اضافه شده‌اند.

به گفته این شرکت بیشتر ثبت نام‌ها در اروپا، هند و آفریقای جنوبی رخ داده‌اند. هر چند این شرکت در آمریکا مستقر است، این سکه‌های رم‌ساز به خاطر نگرانی‌های نظارتی به شهروندان آمریکایی ارائه نمی‌شوند.

حالا که این طرح به طور کامل راه‌اندازی شده است و نشان‌های رم‌ساز را می‌توان درخواست و داد ستد کرد، انتظار می‌رود که این سکه‌ها محبوبیت بسیار بیشتری هم پیدا کند. وولدکوین عکسی را در فضای آنلاین از مردمی منتشر کرده است که در مکانی در ژاپن صف کشیده‌اند و می‌گویند قصد دارد ۱۵۰۰ گوی را در نقاط مختلف اطراف جهان راه‌اندازی کند. بی‌بی‌سی برای آزمایش آن به یک مکان موقت انجام آن در شرق لندن سر زد و با صافی طولانی و مداوم از مردم مواجه شد.

در آغاز این فرایند چهره و مردمک چشم شما اسکن می‌شود تا ثابت کنید یک شخص واقعی هستید. حدود ۱۰ ثانیه طول می‌کشد که به لنز دوربین این گوی زل بزیند و منتظر بوق تأیید آن شوید. جالب است که اپراتور این گوی می‌گوید که این توپ نقره‌ای قبلاً با کاربران صحبت می‌کرد ولی در نظرخواهی از مشتریان آمده بود که این کار «ترسناک» است در نتیجه صدا را از دستگاه حذف کردند.

قدم بعدی این است که به مردمک چشم شما یک شماره منحصر به فرد داده می‌شود که با پایگاه داده عظیمی بررسی می‌شود تا اطمینان حاصل شود که اولین باری است



## جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه هفتم توسعه از نگاه مرکز پژوهش‌های مجلس

غیرمؤثر را افزایش خواهد داد و امکان ایجاد یک تصویر منسجم از تحقق اهداف حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله دولت هوشمند با اقتصاد دیجیتال را در طول اجرای برنامه و بعد از آن را به‌خوبی محقق نخواهد ساخت. مشارکت بخش خصوصی در توسعه خدمات الکترونیکی و هوشمندسازی دولت و ارائه خدمات پایه کاربردی می‌تواند موتور توسعه این بخش بدون سرمایه‌گذاری اولیه کلان از سوی دولت باشد، اما این برنامه هیچ خط سیر و جهت‌گیری مشخصی نسبت به چگونگی تحقق اهداف شبکه ملی اطلاعات با رفع موانع و تشویق مشارکت بخش خصوصی نیز نداشته است.

گزارش مرکز پژوهش‌ها تصریح کرده دولت در حوزه فناوری‌های نوین دیجیتالی به‌عنوان یکی از کلان‌روندهای آینده، از جمله هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، رایانش کوانتومی، همزاد دیجیتالی و محیط‌های موازی فیزیکی-مجازی (مثل متاورس) برنامه مشخصی ندارد و در حوزه اقتصاد دیجیتال نیز راهبردها شفاف نیستند. عمده احکام در حوزه اقتصاد دیجیتال معطوف به تدوین سندهایی همچون سند ملی توسعه اقتصاد دیجیتال توسط وزارت ارتباطات با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط، تکلیف دستگاه‌ها به تدوین برنامه تحول رقومی و توسعه اقتصاد رقومی در بخش خود، ایجاد رشته‌های تحصیلی و دوره‌های جدید و بازنگری در سرفصل رشته‌های تحصیل متناسب با این موضوع و نیز تدوین نظام سنجش سهم زیست‌بوم اقتصاد رقومی توسط مرکز آمار و وزارتخانه‌های مرتبط است. به‌منظور جبران قسمتی از خلأ برنامه در زمینه ارتقای فناوری‌های مرتبط با این حوزه، در جهت توسعه هوشمندانه فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی ماده الحاقی پیشنهاد شده است. این گزارش در موضوع دولت هوشمند آورده است که توسعه و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی، ارسال به‌نگام اطلاعات و دادن دسترسی به سیستم‌های اطلاعاتی به بیش از ۹۳ حق و تکلیف برای دستگاه‌های اجرایی و اقشار خاصی از مردم در لایحه برنامه هفتم توسعه تعیین شده است. در بعضی موارد برای سیستم‌هایی که از قبل وجود آنها اعلام شده، مجدداً در لایحه برنامه، حکمی برای راه‌اندازی تکلیف شده است و باید توجه داشت که ایجاد یک سیستم اطلاعاتی همراه با استفاده و تزیق اطلاعات به آن و ارتباط مناسب آن با دیگر سامانه‌ها قابل تحقق است. ایجاد هم‌گرایی و تکمیل شدن این سامانه‌ها و رعایت ملاحظات فنی در تکمیل این سامانه‌ها برای تعامل‌پذیری و رشد آتی سیستم‌ها ضرورت دارد. با تصویب قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی هم‌گرایی نسبی در تداوم الکترونیکی کردن خدمات و مدیریت داده و اطلاعات به‌وجود آمده است. استفاده از قابلیت‌های نوین مانند رایانش ابری در بخش زیرساخت در ماده (۱۰۷) لایحه نیز می‌تواند هزینه‌های این حوزه را کاهش دهد و به چابک‌سازی و تخصصی شدن مقوله امنیت کمک کند.

### بی‌توجهی به فناوری‌های نوین در اقتصاد دیجیتال

از سوی بخش خصوصی توسعه پیدا کرده و اداره می‌شوند. اختلال در سیستم‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کشور می‌تواند تأثیر فلج‌کننده بر شوون مختلف زندگی مردم بگذارد. فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان پیش‌شران اصلی توسعه اقتصادی و اجتماعی قرن حاضر نقش مهمی در تغییرات ابعاد مختلف زندگی بشر داشته است. از طرفی به‌واسطه سرمایه‌گذاری چند هزار میلیارد یورویی میان قدرت‌های جهانی خود این فناوری هم در حال تغییراتی انقلابی است.

#### چالش امنیت سامانه‌های ارتباطی

طی دو تا سه سال آینده به‌واسطه جهش کوانتومی امنیت سامانه‌های ارتباطی حیاتی فعلی که بسیاری از امور زندگی روزمره به آنها وابسته شده به چالش کشیده می‌شود و فرصت‌ها و چالش‌های ناشناخته‌ای با به میدان آمدن کاربردهای هوش مصنوعی، اجرای برنامه‌های همزاد دیجیتالی، رایانش کوانتومی، فراگیری اینترنت اشیا و توسعه کاربردهای دفتر کل توزیع‌شده شکل خواهد گرفت.

این تحولات فناورانه مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است و بر این اساس دولت‌ها اقداماتی در جهت بهره‌گیری از فرصت‌ها و رفع تهدیدها دنبال کرده‌اند. در کشور ما نیز اهمیت تحولات فناوری اطلاعات در اسناد مختلف بالادستی و ایجاد نقطه واحد مرکزی جهت

دستر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی با عنوان «بررسی لایحه برنامه هفتم توسعه کشور (۲۹): حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات» تصریح کرد که فناوری اطلاعات و ارتباطات موتور محرک توسعه و یک صنعت راهبردی به‌شمار می‌رود که موجب تحولات انقلابی شده است. طی دو تا سه سال آینده به‌واسطه جهش کوانتومی امنیت سامانه‌های ارتباطی حیاتی فعلی که بسیاری از امور زندگی روزمره به آنها وابسته شده به چالش کشیده می‌شود و فرصت‌ها و چالش‌های ناشناخته‌ای با به میدان آمدن کاربردهای هوش مصنوعی، اجرای برنامه‌های همزاد دیجیتالی، رایانش کوانتومی، فراگیری اینترنت اشیا و توسعه کاربردهای دفتر کل توزیع‌شده شکل خواهد گرفت. ایران برای بقا و تداوم پیشرفت اقتصادی و اجتماعی به کارکرد صحیح و رابطه متعادل و سازنده بازساخت‌های فناوری اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی کلیدی خود نیاز دارد. برای این منظور باید بین توسعه زیرساخت‌ها و خدمات پایه کاربردی مورد نیاز کشور مندرج در طرح کلان شبکه ملی اطلاعات مصوب شورای عالی فضای مجازی و دولت هوشمند و اقتصاد دیجیتال هماهنگی، تعادل و رابطه سازنده ایجاد شود.

بررسی و آسیب‌شناسی برنامه‌های توسعه قبلی نشان می‌دهد بسیاری از برنامه‌ها و راهبردهای قبلی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات متوجه توسعه شبکه دسترسی و واردات خدمات فناوری اطلاعات بوده است و به توسعه خدمات و محتوا و از همه مهم‌تر محیط کسب‌وکار حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه کافی نشده و کشور وابستگی جدی به خدمات فناوری اطلاعات کشورهای دیگر پیدا کرده است. در بخش زیرساخت دولت الکترونیک نیز توجه عمده معطوف به اتصال پایگاه‌های اطلاعاتی دستگاه‌ها و ایجاد پنجره واحد خدمات دستگاه‌ها بوده و به لزوم مدیریت هزینه‌ها و بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری‌ها و انطباق‌پذیری پایه‌ای سرمایه‌گذاری‌ها و استانداردهای داده‌ها و توسعه هماهنگ و یکپارچه و بهره‌گیری از فرصت‌های فناوری اطلاعاتی که می‌تواند حل این چالش‌ها را سرعت ببخشد همچون رایانش ابری توجه کافی صورت نگرفته است.

در این گزارش آمده است به‌منظر می‌رسد رویکرد کلی لایحه برنامه هفتم تداوم روند توسعه الکترونیکی کردن خدمات در بخش‌های مختلف دستگاه‌های اجرایی است، اما تقویت زیرساخت‌های نهادی و برنامه‌های لازم برای استقرار رویه یکسان تنظیم‌گری، همچنان به‌عنوان یک چالش باقی مانده است؛ به‌عبارت دیگر، توزیع برنامه‌های مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و تکالیف دستگاه‌ها بر تحقق دولت هوشمند در فصول مختلف برنامه هرچند اجتناب‌ناپذیر است، اما شفاف نبودن چارچوب‌ها و قالبی که دستگاه‌ها در آن چارچوب و استانداردها احکام مرتبط را عملیاتی کنند، انجام فعالیت‌های غیرضروری و

بررسی و آسیب‌شناسی برنامه‌های توسعه قبلی نشان می‌دهد به توسعه خدمات و محتوا و از همه مهم‌تر محیط کسب‌وکار حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه کافی نشده و کشور وابستگی جدی به خدمات فناوری اطلاعات کشورهای دیگر پیدا کرده است؛ بررسی لایحه برنامه هفتم هم نشان می‌دهد تقویت زیرساخت‌های نهادی و برنامه‌های لازم برای استقرار رویه یکسان تنظیم‌گری، همچنان به‌عنوان یک چالش باقی مانده است؛ در عین حال دولت در حوزه فناوری‌های نوین دیجیتالی به‌عنوان یکی از کلان‌روندهای آینده، از جمله هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، رایانش کوانتومی، همزاد دیجیتالی و محیط‌های موازی فیزیکی-مجازی (مثل متاورس) برنامه مشخصی ندارد و در حوزه اقتصاد دیجیتال نیز راهبردها شفاف نیستند. فناوری اطلاعات و ارتباطات موتور محرک توسعه و یک صنعت راهبردی به‌شمار می‌رود که موجب تحولات انقلابی شده است. مطالعات انجام‌شده در زمینه آینده‌نگاری کلان‌روندهای فناوری نشان می‌دهد دیجیتالی شدن با استقرار فناوری‌هایی از جمله هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، محیط‌های موازی فیزیکی-مجازی (همچون متاورس)، زنجیره بلوکی و بلاک‌چین محور اصلی تحولات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی آینده خواهد بود.

هم‌اکنون بسیاری از اقدامات و فعالیت‌های حیاتی روزمره در کشور ایران وابسته به کارکرد صحیح فناوری اطلاعات و ارتباطات و سیستم‌های اطلاعاتی است که بسیاری از آنها



نداشته است.

### اسناد مربوط به شبکه ملی اطلاعات به روزرسانی نشده است

احکام فناوری اطلاعات در لایحه برنامه هفتم توسعه در فصل سیزدهم ذیل عنوان‌های شبکه ملی اطلاعات و اقتصاد دیجیتال و در فصل بیست و سوم ذیل عنوان هوشمندسازی و دولت الکترونیک طبقه‌بندی شده‌اند. بررسی احکام در این سه محور نشان می‌دهد به‌رغم تحولات سریع این حوزه و تأکید طرح کلان و معماری شبکه ملی اطلاعات بر لزوم به‌روزرسانی اهداف شبکه ملی اطلاعات در بازه‌های زمانی دوساله، اسناد عالی مربوط به شبکه ملی اطلاعات به‌روزرسانی نشده است. در لایحه پیشنهادی دولت، تحقق بعضی از اهداف قابل‌وصولتر اسناد عالی شبکه ملی اطلاعات که بازه تحقق آن در ۱۴۰۴ هدف‌گذاری شده بود دنبال می‌شود. اهداف سخت‌تر و دشوارتر و به‌نوعی مهم‌تر و کلیدی‌تر در تحقق شبکه ملی اطلاعات همچون سیستم عامل ملی و جویسگر و کمک به ترویج استفاده از سیستم عامل ملی در این برنامه دنبال نشده‌اند و راهکارهایی هم برای تحقق آنها یا تسهیل تحقق آنها پیشنهاد نشده است که تلاش شده در قالب احکام الحاقی همچون استفاده از ظرفیت رایانش ابری در بخش سکوها و نرم‌افزار به عنوان خدمت، این خلاها پوشش داده شود. دولت در حوزه فناوری‌های نوین دیجیتالی به عنوان یکی از کلان‌روندهای آینده، از جمله هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، رایانش کوانتومی، همزاد دیجیتالی و محیط‌های موازی فیزیکی-مجازی (مثل متاورس) برنامه مشخصی ندارد و در حوزه اقتصاد دیجیتال نیز راهبردها شفاف نیستند.

عمده احکام در حوزه اقتصاد دیجیتال معطوف به تدوین سند‌هایی همچون سند ملی توسعه اقتصاد دیجیتال توسط وزارت ارتباطات با همکاری دستگاه‌های ذی‌ربط، تکلیف دستگاه‌ها به تدوین برنامه تحول رقومی و توسعه اقتصاد رقومی در بخش خود، ایجاد رشته‌های تحصیلی و دوره‌های جدید و بازنگری در سرفصل رشته‌های تحصیل متناسب با این موضوع و نیز تدوین نظام سنجش سهم زیست‌بوم اقتصاد رقومی توسط مرکز آمار و وزارتخانه‌های مرتبط است. به‌منظور جبران قسمتی از خلأ برنامه در زمینه ارتقای فناوری‌های مرتبط با این حوزه، در جهت توسعه هوشمندانه فناوری‌های مرتبط با هوش مصنوعی ماده الحاقی پیشنهاد شده است.

### لزوم توجه به فناوری‌های نوین در برنامه توسعه

این گزارش در موضوع دولت هوشمند آورده است که توسعه و استفاده از سامانه‌های اطلاعاتی، ارسال به‌هنگام اطلاعات و دادن دسترسی به سیستم‌های اطلاعاتی به بیش از ۹۳ حق و تکلیف برای دستگاه‌های اجرایی و اقشار خاصی از مردم در لایحه برنامه هفتم توسعه تعیین شده است. در بعضی موارد برای سیستم‌هایی که از قبل وجود آنها اعلام شده، مجدداً در لایحه برنامه، حکمی برای راه‌اندازی تکلیف شده است و باید توجه داشت که ایجاد یک سیستم اطلاعاتی همراه با استفاده و تزیق اطلاعات به آن و ارتباط مناسب آن با دیگر سامانه‌ها قابل تحقق است.

ایجاد هم‌گرایی و تکمیل شدن این سامانه‌ها و رعایت ملاحظات فنی در تکمیل این سامانه‌ها برای تعامل‌پذیری و رشد آتی سیستم‌ها ضرورت دارد. با تصویب قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی هم‌گرایی نسبی در تداوم الکترونیکی کردن خدمات و مدیریت داده و اطلاعات به وجود آمده است. استفاده از قابلیت‌های نوین مانند رایانش ابری در بخش زیرساخت در ماده (۱۰۷) لایحه نیز می‌تواند هزینه‌های این حوزه را کاهش دهد و به چابک‌سازی و تخصصی شدن مقوله امنیت کمک کند.

نقطه قوت این احکام تداوم مسیر سابق الکترونیکی کردن خدمات و توسعه کاربری فناوری اطلاعات و ارتباطات در بخش‌های مختلف و توجه به اصلاح فرایندها و استفاده از رایانش ابری در بخش زیرساخت است. این روند گرچه مفید و قابل بهبود است اما نقطه ضعف آن این است که در آستانه انقلاب هوش مصنوعی، جهش کوانتومی، فراگیری اینترنت اشیا، گسترش راهبردهای ملی توسعه همزادهای دیجیتالی، رقابت در گسترش نسل‌های جدید مخابراتی و از همه مهم‌تر توسعه کاربردهای فناوری زنجیره بلوکی یا دفتر کل توزیع شده، دنبال کردن مسیر سابق کافی نیست.

به همین منظور برای هماهنگی و همکاری عمیق‌تر بین دستگاه‌ها در سطح برنامه و بودجه، احکامی برای شفاف‌سازی هزینه‌های فوای دستگاه‌ها پیشنهاد شد. همچنین پیشنهاد شد با بهره‌گیری کامل از رایانش ابری به‌ویژه سامانه فروشگاه ابر دولت، مسیر مشارکت دولت و بخش خصوصی به‌صورت شفاف‌تری تدوین و از این طریق بین شبکه ملی اطلاعات، اقتصاد دیجیتال و دولت الکترونیک هم‌راستایی ایجاد شود.

هماهنگی و بهره‌گیری از فرصت‌ها و رفع تهدیدات مورد توجه بوده است.

اسناد بالادستی مختلف نظیر سند چشم‌انداز، حکم تشکیل شورای عالی فضای مجازی و مصوبات متعدد شورای عالی فضای مجازی از جمله مهم‌ترین این اسناد هستند. فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه کشور از برنامه سوم مورد توجه قرار گرفت، در برنامه چهارم این توجه بیشتر و در برنامه پنجم این توجه شدت گرفت و مفهوم شبکه ملی اطلاعات که راهبرد مواجهه جمهوری اسلامی با تحولات فناوری اطلاعات است، وارد ادبیات برنامه‌های توسعه کشور شد. در برنامه ششم ادامه مسیر برنامه پنجم و تکمیل برنامه دنبال شد و مرکز ملی تبادل اطلاعات به عنوان زیرساخت تبادل اطلاعات بین دستگاهی وارد ادبیات قوانین موضوعه کشور شد.

### بی‌توجهی به محیط کسب و کار حوزه آی تی در برنامه‌های توسعه

اتخاذ سیاست‌های مناسب برای نیل به اهداف کلانی که در سیاست‌های کلی برنامه هفتم توسعه بر آن تأکید شده، نیازمند شناخت فضای حاکم بر حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات است. عارضه‌یابی و احصا چالش‌های این حوزه طی اجرای برنامه‌های توسعه قبلی، مهم‌ترین گام برای تدوین احکام برنامه‌های آینده به‌منظور رفع و تحقق اهداف این حوزه خواهد بود. بررسی‌ها نشان می‌دهد بسیاری از برنامه‌ها و راهبردهای قبلی در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه توسعه زیرساخت‌های مصرفی و واردات خدمات فناوری اطلاعات بوده است و به توسعه خدمات و محتوا و از همه مهم‌تر محیط کسب و کار حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات توجه کافی نشده و کشور وابستگی جدی به خدمات فناوری اطلاعات کشورهای دیگر پیدا کرده است.

در بخش زیرساخت دولت الکترونیک توجه عمده معطوف به اتصال پایگاه‌های اطلاعاتی دستگاه‌ها و ایجاد پنجره واحد خدمات دستگاه‌ها بوده و به‌لزم مدیریت هزینه‌ها و بهینه‌سازی سرمایه‌گذاری‌ها و انطباق‌پذیری پای‌پای سرمایه‌گذاری‌ها و استانداردسازی داده‌ها و توسعه هماهنگی و یکپارچه و بهره‌گیری از فرصت‌های فناوری اطلاعاتی و مقابله با تهدیدها که می‌تواند حل این چالش‌ها را سرعت ببخشد همچون رایانش ابری توجه کافی صورت نگرفته‌بود.

با توجه به این چالش‌ها، در احکام برنامه هفتم توسعه باید محورهایی از قبیل نظم‌بخشی به هزینه‌ها و هدایت بهبود محیط کسب و کار حوزه خدمات فناوری اطلاعات، استانداردسازی و بهره‌گیری از تأمین زیرساخت‌های تولید، خدمات و محتوا در دستور کار قرار گیرد و هدف‌گذاری کشور در جهت ایجاد محیط مستعد رشد و تأمین سرمایه‌فعالیت در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد.

### چالش‌های برنامه هفتم توسعه در بخش فناوری

ایران برای بقا و تداوم پیشرفت اقتصادی و اجتماعی به کارکرد صحیح و رابطه متعادل و سازنده با زیرساخت‌های فناوری اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی کلیدی خود نیاز دارد. برای این منظور باید بین توسعه زیرساخت‌ها و خدمات پایه کاربردی مورد نیاز کشور مندرج در طرح کلان شبکه ملی اطلاعات مصوب شورای عالی فضای مجازی و دولت هوشمند و اقتصاد دیجیتال هماهنگی، تعادل و رابطه سازنده ایجاد شود. گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس تصریح کرده به‌نظر می‌رسد رویکرد کلی لایحه برنامه هفتم تداوم روند توسعه الکترونیکی کردن خدمات در بخش‌های مختلف دستگاه‌های اجرایی است، اما تقویت زیرساخت‌های نهادی و برنامه‌ای لازم برای استقرار رویه یکسان تنظیم‌گری، همچنان به عنوان یک چالش باقی مانده است؛ به عبارت دیگر، توزیع برنامه‌های مرتبط با حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و تکالیف دستگاه‌ها بر تحقق دولت هوشمند در فصول مختلف برنامه هر چند اجتناب‌ناپذیر است، اما شفاف نبودن چارچوب‌ها و قالبی که دستگاه‌ها در آن چارچوب و استانداردها احکام مرتبط را عملیاتی کنند، انجام فعالیت‌های غیرضروری و غیرموثر را افزایش خواهد داد و امکان ایجاد یک تصویر منسجم از تحقق اهداف حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله دولت هوشمند یا اقتصاد دیجیتال را در طول اجرای برنامه و بعد از آن را به‌خوبی محقق نخواهد ساخت.

مشارکت بخش خصوصی در توسعه خدمات الکترونیکی و هوشمندسازی دولت و ارائه خدمات پایه کاربردی می‌تواند موتور توسعه این بخش بدون سرمایه‌گذاری اولیه کلان از سوی دولت باشد، اما این برنامه هیچ خط‌سیر و جهت‌گیری مشخصی نسبت به چگونگی تحقق اهداف شبکه ملی اطلاعات با رفع موانع و تشویق مشارکت بخش خصوصی نیز



فرزانه احمدی منش

## روند پرشتاب توسعه پروژه فیبر نوری در استان های مختلف کشور ادامه دارد

عیسی زارع پور وزیر ارتباطات و فناوری ۲۷ تیرماه سال جاری و در آیین معرفی برگزیدگان نهمین دوره جشنواره ملی فاوا، گفته بود: «تاکنون ۳.۵ میلیون خانوار تحت پوشش پروژه فیبر نوری منازل و کسب و کارها قرار گرفته اند. هشت اپراتور با سرعت در حال فعالیت در این پروژه هستند و تا پایان این دولت، مردم از سرعت های چند صد مگابیت بر ثانیه استفاده می کنند.» طی این مدت روند پیشرفت پروژه ملی فیبر نوری سیر صعودی داشته و آمار تحت پوشش قرار گرفتن مناطق مختلف کشور نشان از پیشرفت این اپر پروژه ملی دارد. در مقابل توسعه این پروژه موانعی از جمله عدم همکاری برخی شهرداری ها هم وجود دارد که با مذاکرات کلان در سطح دولت به حداقل ممکن کاهش یافته است.

## امکان اتصال ۳۰۰ هزار خانوار به شبکه فیبر نوری در این استان تا پایان سال جاری



مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان آذربایجان غربی، گفت: بر اساس پیش بینی ما از ۷۵۰ هزار خانوار مشمول طرح فیبر نوری در این استان، با شروع عملیات اجرایی توسط شرکت صبانت، امکان اتصال برای ۳۰۰ هزار خانوار استانی با تامین زیرساخت های لازم تا پایان سال جاری فراهم می شود.

قاسم جلیلی نژاد در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبر نوری در استان آذربایجان غربی، اظهار کرد: با عنایت به مصوبات شورای عالی فضای مجازی مبنی بر دسترسی ۸۰ درصد خانوارهای ایرانی به شبکه پرسرعت ثابت تا پایان سال ۱۴۰۴ و در راستای عمل به بند «د» تبصره هفت قانون بودجه سال ۱۴۰۲، با پیگیری های این اداره کل، شرکت صبانت به عنوان اپراتور اجرایی پروژه توسعه شبکه فیبر نوری شهری استان در تاریخ ۱۴۰۱/۱۱/۲۳ توسط سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی جهت اجرای پروژه و ارائه سرویس FTTH معرفی شد.

وی، ادامه داد: از ابتدای اخذ این ابلاغ و طی چهار جلسه رسمی با حضور معاونت محترم عمرانی استانداری و تمامی شهرداران محترم استان و مدیر عامل شرکت صبانت، برنامه ریزی های لازم جهت عقد قرارداد در ۱۸ شهرستان استان فراهم و نهایی گردیده است که فاز اول اجرایی در سه شهر سلماس، خوی، مهلباد عملیاتی گردیده و پروژه در شهرستان خوی شروع گردیده است. لازم به ذکر است در حال حاضر از تعداد ۲۴۵۷۶ پورت منصوبه توسط مخابرات استان، به تعداد ۶۰۶۶ سرویس FTTH به متقاضیان استانی تحویل داده شده است.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان آذربایجان غربی، تاکید کرد: بر اساس پیش بینی ما از ۷۵۰ هزار خانوار نیازمند طرح در استان آذربایجان غربی، امیدواریم با شروع عملیات اجرایی توسط شرکت صبانت، امکان اتصال برای ۳۰۰ هزار خانوار استانی با تامین زیرساخت های لازم تا پایان سال جاری فراهم گردد.

وی پیرامون آخرین وضعیت پروژه USO در استان آذربایجان غربی به ما گفت: از ابتدای دولت سیزدهم و با تامین اعتبار از محل اعتبارات USO وزارت متبوع، تعداد ۲۲۲ روستای بالای ۲۰ خانوار استان توسط اپراتورهای سیار به شبکه ملی اطلاعات و اینترنت پرسرعت متصل شده است که از لحاظ عملکردی جزو سه استان برتر کشور در خصوص تعداد روستای تحت پوشش در این مدت می باشد و در مجموع با این اقدامات میزان درصد پوشش روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان از ۷۳ درصد ابتدای دولت به ۸۳ درصد (یعنی رشد ۱۰ درصدی در پوشش اینترنتی روستاهای استان آذربایجان غربی) را شاهد بودیم.

جلیلی نژاد، خاطر نشان کرد: آذربایجان غربی دارای ۲۱۹۲ روستای بالای بیست خانوار بوده و انجام پروژه توسعه اینترنت روستائی در مابقی روستاهای استان به جهت موقعیت جغرافیایی خاص و هم مرزی با سه کشور همسایه و وجود ۹۶۰ کیلومتر طول نوار مرزی با این کشورها و کوهستانی و سردسیری منطقه، با هزینه های بالاتر و البته سختی بیشتری همراه بوده است، که با برنامه ریزی و پیگیری صورت گرفته در حال رفع مشکل انتقال پهنای باند مابقی سایت های روستائی استان بوده و به محض تامین تجهیزات انتقال و نصب تلاش می کنیم تا پایان سال جاری مشکلات عمده ۱۷ درصد باقیمانده روستاهای فاقد پوشش را حل کنیم و بعد از اتمام پوشش در سال جاری، در سال آتی وارد فاز لکه گیری، بهبود کیفیت و پایداری شبکه اینترنت روستائی خواهیم شد.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان آذربایجان غربی در پایان اشاره کرد: دو پروژه، ایجاد مرکز داده شبکه ملی اطلاعات بعنوان یکی از چهار قطب دیتاسنتر کشور در منطقه آزاد ماکو و یکی از چهار ایستگاه فضایی کشور در منطقه سلماس آذربایجان غربی هم از اولویت های قابل پیگیری این اداره کل در سال جاری بوده که زمین قطب دیتاسنتر ماکو تملک و تاییدیه سازمان پدافند کشور اخذ گردیده و در حال پیگیری محوطه سازی و جذب سرمایه گذار است و ایستگاه فضایی سلماس با ده درصد پیشرفت فیزیکی ساختمان اداری و تعیین پیمانکار جدید بوده و بنابه اعلام معاون وزیر ارتباطات و رئیس سازمان فضایی تا آخر امسال ساختمان اداری ایستگاه به بهره برداری خواهد رسید.

## ضرورت الزام همکاری شهرداری ها با پیمانکاران پروژه فیبر نوری

وی ادامه داد: شهرهای جهرم، آباد، فسا، لارستان، سروستان، کوار و مرودشت نیز در مرحله انعقاد قرارداد هستند و در دستور کار برنامه سال ۱۴۰۲ خواهند بود و لذا پس از تکمیل پروژه در این شهرها محدودیتی برای بهره مندی خانوارها از خدمات شبکه فیبر نوری و اینترنت پرسرعت همراه وجود نخواهد داشت.

وی، ادامه داد: شبکه فیبر نوری توسط اپراتورهای آسیاتک و ایرانسل در حال اجرا است و ما برای تسریع روند این پروژه نیازمند الزام شهرداری ها برای همکاری همه جانبه با پیمانکار پروژه هستیم.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان فارس پیرامون میزان پیشرفت پروژه USO

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان فارس، گفت: شبکه فیبر نوری استان فارس توسط اپراتورهای آسیاتک و ایرانسل در حال اجرا است و ما برای تسریع روند این پروژه نیازمند الزام شهرداری ها برای همکاری همه جانبه با پیمانکار پروژه هستیم.

حمید سلیمان پور در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبر نوری در استان فارس، اظهار کرد: شهر کازرون با ۸۰ درصد پیشرفت (۴۰ کیلومتر حفاری) و ویژگی حفاری بکارگیری جدیدترین فناوری با کمترین میزان تخریب آسفالت (عرض یک سانتی متر و عمق ۲۵ سانتی متری) و در نتیجه حفظ زیبایی مبلمان شهری و عدم مزاحمت برای مردم و کسبه، تحت پوشش فیبر نوری قرار گرفته است.



هم گفت: احداث و ارتقای ۱۶۰ سایت تلفن همراه شامل احداث ۷۶ سایت جدید و ارتقای ۸۴ سایت موجود از اقدامات انجام شده اداره کل استان فارس در خصوص پروژه USO است و ۲۸۹ روستای بالای ۲۰ خانوار نیز در دولت سیزدهم به شبکه ملی اطلاعات متصل شده‌اند که هزینه انجام شده برای این پروژه در این استان ۴۸۸ میلیارد تومان از محل طرح خدمات عمومی اجباری وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است. سلیمان پور، اشاره کرد: تاکنون ۲۰۱۱ روستای بالای ۲۰ خانوار استان فارس معادل ۸۶ درصد به شبکه ملی اطلاعات متصل شده‌اند و تعداد روستاهای باقیمانده بالای ۲۰ خانوار جهت اتصال به شبکه ملی اطلاعات ۳۲۷ روستا معادل ۱۴ درصد است و زمان در نظر گرفته شده برای اتصال روستاهای باقیمانده تا پایان سال ۱۴۰۲ خواهد بود.

## ایجاد پوشش ۱۰۰ درصدی شهرهای استان به فیبر نوری تا پاییز سال جاری

کسب و کارها متصل شوند.

قدس علوی، افزود: در پروژه فیبر نوری کلیه مدارس دولتی، دانشگاه‌ها، بیمارستان‌ها و حوزه‌های علمیه به این سرویس متصل می‌شوند و از دولت سیزدهم اینترنت رایگان سه ماهه دریافت خواهند کرد.

وی اشاره کرد: بر اساس ابلاغ وزارت ارتباطات، شرکت داده گستر عصر نوین با برند «های‌وب» برای اجرای پروژه فیبر نوری در کل استان گلستان انتخاب شده است.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان گلستان، خاطر نشان کرد: یکی از اهداف وزارت ارتباطات کاهش شکاف بین شهرها و روستاها و ایجاد عدالت اجتماعی در بحث ارتباطات است و بر اساس برنامه‌ریزی این وزارتخانه پس از اتصال شهرها، اتصال روستاها در دستور کار قرار می‌گیرد و پیشنهاد ما این است که در کنار اتصال مدارس و دانشگاه‌ها اتصال مراکز آموزش فنی و حرفه‌ای هم صورت گیرد.

قدس علوی، بیان کرد: تعرفه شهرداری، مرمت بعد از حفاری و داکت کشی از موانع اجرای سرویس فیبر نوری در استان گلستان است.

وی، در خصوص آخرین اقدامات پروژه USO در این استان، گفت: از زمان استقرار دولت سیزدهم تا کنون ۴۸ روستای بالای ۲۰ خانوار فاقد پوشش به شبکه ملی اطلاعات، متصل شده‌اند که ۱۶ سایت را ارتقا و سه سایت جدید احداث شده است.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان گلستان، اظهار کرد: در حال حاضر از مجموع ۹۲۹ روستای بالای ۲۰ خانوار، حدود ۸۹۵ روستا دارای اینترنت پهن باند ثابت و بسیار هستند و به عبارت دیگر ۹۶/۳۴ درصد پوشش روستایی در استان ما برقرار است و تنها ۳۴ روستا باقی مانده است.

با برنامه ریزی صورت گرفته امید می‌رود تا پاییز سال جاری شاهد اتصال روستاهای باقیمانده به شبکه ملی اطلاعات باشیم.



مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان گلستان، گفت: از ۳۵ شهر استان گلستان در ۳۰ شهر حفاری و داکت کشی انجام شده است، همچنین از مجموع ۱۱۵ هزار خانوار شهری در گرگان، ۱۰۱۲ خانوار تحت پوشش فیبر نوری قرار گرفته‌اند که با برنامه ریزی انجام شده تا پاییز سال جاری کلیه شهرهای استان تحت پوشش فیبر نوری قرار خواهند گرفت.

سید حامد قدس علوی در گفت‌وگو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبر نوری در استان گلستان، اظهار کرد: از ۳۵ شهر استان گلستان در ۳۰ شهر حفاری و داکت کشی انجام شده است و شهر گرگان در مرحله اتصال قرار دارد و با برنامه ریزی انجام شده تا پاییز سال جاری کلیه شهرهای استان تحت پوشش فیبر نوری قرار خواهند گرفت.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان گلستان، تاکید کرد: برنامه ما تا پاییز سال جاری این است که کل شهرهای استان گلستان به سرویس فیبر نوری منازل و

## امکان دسترسی ۴۶۰ هزار خانوار به اینترنت پرسرعت بر بستر فیبر نوری در استان تهران

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان تهران، گفت: بر اساس مستندات سایت رسمی پروژه ملی فیبر نوری، تا خردادماه ۱۴۰۲ قریب به ۴۶۶،۱۲۵ خانوار در استان تهران تحت پوشش این طرح ملی قرار گرفته‌اند و از این تعداد نیز ۶۵،۵۶۸ کاربر به عنوان سرویس گیرنده فیبر نوری در استان تهران ثبت شده‌اند.

مرتضی رضایی در گفت‌وگو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبر نوری در استان تهران، اظهار کرد: توسعه زیرساخت شبکه بر بستر فیبر نوری یکی از طرح‌های بزرگ و اساسی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است که مقرر است تا پایان سال ۱۴۰۴ برای حداقل ۲۰ میلیون خانوار و کسب و کار پوشش و امکان دسترسی به اینترنت پرسرعت با تکنولوژی فیبر نوری فراهم شود.

وی، ادامه داد: در استان تهران نیز مانند سایر استان‌های کشور این مهم به عنوان یک اولویت در دستور کار قرار دارد و تا کنون برای ۱۹ شهر از مجموع ۴۵ شهر استان ابلاغیه صادر و عملیات اجرایی شروع شده است.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان تهران، تاکید کرد: بر اساس مستندات سایت رسمی پروژه ملی فیبر نوری، تا خردادماه ۱۴۰۲ قریب به ۴۶۶،۱۲۵ خانوار در



ها، شهرداری و سایر نهادهای دخیل در جهت تسریع در عملیات اجرایی ضروری است و با پیگیری‌های انجام شده، فرمانداری ها و شهرداری ها کمک می کنند تا اجرای پروژه فیبرنوری که نیازمند حفر کانال و هماهنگی است در شهرها هرچه زودتر اجرایی شود تا شاهد باشیم نهضت اتصال مردم به فیبرنوری اتفاق بیفتد، و زیرساخت دسترسی مردم به اینترنت پرسرعت فراهم شود.

رضایی پیرامون آخرین اقدامات پروژه USO در این استان هم به ما، گفت: در ابتدای دولت سیزدهم کمتر از ۹۵ درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان تهران به شبکه ملی اطلاعات متصل بوده اند، که با اجرای ۱۵ سایت همراه در روستاهای محروم از محل اعتبارات توسعه، پوشش به ۹۸ درصد رسیده است، و برای دو درصد باقی مانده اتصال روستاهای هدف به اپراتورها ابلاغ شده و انشاءالله تا پایان سال جاری صد درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان به شبکه ملی اطلاعات متصل می شوند.

لازم به ذکر است بخش عمده اتصال روستاهای استان به شبکه ملی اطلاعات با پیگیری های اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان از محل اعتبارات داخلی اپراتورها تلفن همراه محقق شده است.

استان تهران تحت پوشش این طرح ملی قرار گرفته‌اند و از این تعداد نیز ۶۵۵۶۸ کاربر به عنوان سرویس گیرنده فیبرنوری در استان تهران ثبت شده اند.

رضایی، خاطرنشان کرد: اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان تهران برای توسعه شبکه فیبرنوری در سال ۱۴۰۲، ابلاغ این طرح را در کلیه شهرهای استان پیگیری خواهد نمود که باعث پوشش حداکثری خانوارها به FTTX در استان می شود، همچنین رایزنی با استانداری و فرمانداری ها و شهرداری ها و اپراتورها در جهت انعقاد هرچه زودتر قرارداد و تسهیل در اجرای پروژه در دستور کار قرار دارد.

وی، افزود: در فاز اول این طرح از سوی مجری پروژه ابلاغ آغاز عملیات اجرایی برای شهرهای ورامین، پیشوا، باقرآباد، زیبا شهر، قرچک، ملارد، قدس، دماوند، گلستان، صالح آباد، اندیشه، پاکدشت، نصیر شهر، صفادشت، فردوسیه، نسیم شهر، شهریار، چهاردانگه و پردیس صورت گرفته است و در حال حاضر اپراتورها، پیگیر مجوزها و عملیات اجرایی می باشند و امیدواریم با همکاری فرمانداری ها، شهرداری ها و دیگر دستگاه های اجرایی شاهد تسریع در اجرای پروژه ملی فیبرنوری در سطح استان باشیم.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان تهران، بیان کرد: جهت توسعه هر چه سریع تر این طرح در سطح استان همکاری و همراهی دستگاه های اجرایی اعم از فرمانداری

## دسترسی ۲۸۰ هزار مشترک شهری استان بر بستر شبکه فیبرنوری مهیا می شود

برنامه باید تا پایان سال ۱۴۰۳، حداقل ۸۰ درصد مشترکین خانگی دارای سرعت ۲۵ مگابیت بر ثانیه باشند.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان لرستان، ادامه داد: در استان لرستان بنا به ابلاغ سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، مرکز استان به اپراتور ایرانسل و کلیه شهرهای استان به اپراتور آسیاتک جهت توسعه شبکه دسترسی بر بستر فیبرنوری، ابلاغ شده است و پیرو جلسات متعدد با فرمانداران و شهرداران، مجوز حفاری در شهرهای دورود، ازنا، الیگودرز، پلدختر و الشتر اخذ گردیده است و عملیات اجرایی شهر دورود آغاز و تاکنون در حدود ۴۲ کیلومتر رینگ فیبر و ۳۱۰ عدد باکس های مخابراتی دیواری نصب شده است.

صارمی تاکید کرد: از ابتدای تیر ماه سال جاری عملیات اجرایی در شهر پلدختر نیز آغاز شده است و طبق برنامه ها قرار است در حدود ۲۰ کیلومتر رینگ فیبرنوری در این شهر ایجاد شود.

وی، خاطرنشان کرد: افزایش سرعت سرویس اینترنت، دسترسی به پهنای باند بالاتر و با کیفیت، امکان ارائه سرویس های متنوع بر بستر شبکه و نیز ایجاد زیرساخت انتقال برای نسل پنجم سایت های اپراتور همراه، بخشی از مزایای دسترسی بر روی شبکه فیبرنوری است. مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان لرستان پیرامون آخرین اقدامات پروژه USO در این استان هم گفت: در ابتدای دولت سیزدهم وضعیت ارتباطی روستاهای بالای بیست خانوار استان پایش شد و تعداد ۳۲۷ روستای دارای مشکل پوشش ارتباطی و دیتا شناسایی شد که از این تعداد و تا کنون تعداد ۹۹ روستا در قالب طرح USO از محل اعتبارات وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات به شبکه ملی اطلاعات متصل شده است و برابر برنامه باید تا پایان سال جاری مابقی این روستاها با احداث سایت جدید و یا ارتقاء تکنولوژی سایت های موجود به شبکه ملی اطلاعات متصل شوند.



مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان لرستان، گفت: طبق برنامه ریزی ها قرار است زیرساخت لازم برای دسترسی ۲۸۰ هزار مشترک شهری استان بر بستر شبکه فیبرنوری با حداقل سرعت ۱۰۰ مگابیت بر ثانیه فراهم گردد و در صورت نیاز مشترکین خاص نظیر مشترکین تجاری، امکان واگذاری سرویس تا ۱۰۰۰ مگابیت بر ثانیه بر روی همین بستر وجود خواهد داشت. مجتبی صارمی در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبرنوری در استان لرستان، اظهار کرد: در خصوص توسعه همگون شبکه ثابت و سیار و نیز ارتقاء سرعت دسترسی مشترکین به سرعت های بالاتر، از آنجایی که شبکه مسی فعلی امکان برقراری این گونه سرویس ها را نمی دهد، وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات در راستای پیگیری مصوبات شورای عالی فضای مجازی، اقدام به تعریف پروژه ملی فیبرنوری در منازل و کسب و کارها را کرده است و طبق

## بیش از ۲۰ درصد خانوارها در استان تحت پوشش فیبرنوری قرار گرفته اند

و عملیاتی خواهیم شد. مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان زنجان، ادامه داد: شرکت مخابرات ایران در راستای پروژه هایی که تعریف کرده، اقداماتی را نیز انجام داده است، اما هیچ کدام از شهرهای استان زنجان به طور کامل تحت پوشش توسعه فیبرنوری قرار نگرفته اند و از طرفی شرکت ایرانسل هم در قالب تفاهم نامه ای که از سنوات گذشته با شهرداری منعقد کرده، حدود ۵۰ کیلومتر فیبر کشی را در استان زنجان انجام داده است.

وی، افزود: بر اساس آخرین آمار سامانه iranfttx.ir تاکنون ۲۰،۱۹ درصد خانوارها در استان زنجان تحت پوشش فیبرنوری قرار گرفته اند و بر اساس رویکرد وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، ما بر خود تکلیف می دانیم که تا پایان سال ۱۴۰۴ تکالیف و تعهد

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان زنجان، گفت: تاکنون ۲۰،۱۹ درصد خانوارها در استان زنجان تحت پوشش فیبرنوری قرار گرفته اند و بر اساس رویکرد وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، ما بر خود تکلیف می دانیم که تا پایان سال ۱۴۰۴ تکالیف و تعهد پوششی استان زنجان را تامین کنیم.

حامد سربابی در گفت و گو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبرنوری در استان زنجان، اظهار کرد: پروژه هایی که در حال حاضر در سطح استان زنجان داریم عمدتاً توسط شرکت مخابرات ایران انجام شده است، هر چند پیگیری ها و مذاکراتی نیز با سایر شرکت های FCP در حال انجام است تا آنها نیز در پروژه توسعه فیبرنوری ورود کنند و تاکنون رایزنی های لازم با رگولاتوری انجام شده و پس از ابلاغ وارد فاز اجرایی





سرای، در پایان اشاره کرد: تمام تلاش ما این است که تا پایان سال ۱۴۰۲ پروژه USO را در استان زنجان به اتمام برسانیم اما مشکلاتی وجود دارد و روستاهای فاقد اینترنت، روستاهایی هستند که تامین دسترسی برای آنها دشوارتر از روستاهایی بوده که تا به حال تامین دسترسی برای آنها انجام پذیرفته است.

پوششی استان زنجان را تامین کنیم. سرایی، تاکید کرد: شرکت‌های FCP باید با جدیت وارد پروژه توسعه فیبر نوری شوند و سریعتر فعالیت خود را آغاز کنند در همین راستا مذاکرات مابین شهرداری‌ها و FCP ها در حال انجام است که باید اعتماد طرفین جلب شود و رضایت آنها تامین شود تا در نهایت پروژه توسعه فیبر نوری آغاز شود و نکته‌ای که بسیار حائز اهمیت است سرخیز بودن استان زنجان است و ما در تلاش هستیم تا فاز اجرایی و عملیاتی این پروژه قبل از شروع فصل سرما باشد زیرا پنج الی شش ماه امکان پیشبرد پروژه وجود ندارد. مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان زنجان پیرامون میزان پیشرفت پروژه USO هم به ما گفت: در استان زنجان مجموعاً ۷۱۲ روستای بالای ۲۰ خانوار وجود دارد که توسعه‌هایی را طی سالهای اخیر در حوزه پروژه USO در آنها انجام داده‌ایم اما عملاً ۸۱ روستا مشکلات تامین دسترسی مناسب را دارند و در مجموع تعداد روستاهایی که تاکنون تامین اینترنت برای آنها انجام پذیرفته است به ۶۳۱ می‌رسد. وی، خاطر نشان کرد: در حال حاضر موضوع مهم برای استان زنجان این است که اینترنت به روستاها برسد و شاید در قالب این پروژه‌ها ۱۰۰ درصد مساحت روستا تحت پوشش قرار نگیرد اما پروژه‌های بهبود توسعه و پوشش را در کنار پروژه‌های ایجاد دسترسی پرسرعت پیگیری می‌کنیم و به طور مستمر در حال انجام هستیم.

## لزوم اطلاع‌رسانی و آموزش همگانی پیرامون مزایای اجرای پروژه ملی فیبر نوری

توسعه در حوزه شبکه ارتباطی ثابت، بار شبکه ارتباطی سیار بسیار سنگین شده و این موضوع باعث افت کیفیت و متحمل شدن هزینه بالایی برای اپراتورها شده است و در مرحله اول باید زیرساخت‌های لازم برای توسعه شبکه ارتباطی ثابت را ایجاد کنیم که در حال حاضر اولویت حاکمیت و مجموعه وزارت ارتباطات است و در حال اجراست. وی گفت: برای ادامه این رویه قطعاً نیاز به حمایت کل مجموعه حاکمیت داریم و همه باید متحد شوند و این پروژه عظیم که زیرساخت توسعه بخش‌های مختلف کشور است را در زمانی کوتاه اجرا کنیم که قطعاً کار بزرگ و سنگینی هست اما چاره‌ای نداریم و برای اتصال به شبکه دنیا و هم‌گام با تکنولوژی روز دنیا در حوزه ارتباطی باید این شبکه ایجاد شود.

رادمنش خاطر نشان کرد: در همین راستا هم‌زمان با اجرا و پس از اجرای پروژه نیز باید تبیین و تبلیغ کنیم و برای مردمی که سالیان سال از شبکه سیار استفاده می‌کردند تشریح کنیم که کیفیت استفاده از شبکه ثابت مبتنی بر فیبر قابل مقایسه نیست و در همین حین مشوق‌هایی در نظر بگیریم؛ بار تأمین مالی این مشوق‌ها به احتمال زیاد بر دوش دولت و مجموعه وزارت ارتباطات خواهد بود که وزیر و مسئولین مربوطه در وزارت ارتباطات این موضوعات را پیش‌بینی کرده‌اند و به همین منظور صندوقی در دولت برای توسعه و به نتیجه رساندن این پروژه ملی با تصویب مجلس تشکیل شده است. وی افزود: با توجه به عدم شناخت کافی مردم از این شبکه نیاز به آگاهی‌سازی در سطح جامعه وجود دارد و یکی از موانع، عدم شناخت مردم از مزایای این پروژه بزرگ است و یکی دیگر از موانع موجود عدم شناخت دستگاه‌های اجرایی از اهمیت این پروژه است که باز هم نیاز به تبیین، آگاهی، آموزش و یا حتی استفاده از ظرفیت‌های قانونی در این موضوع دارد و استفاده از ظرفیت‌های دستگاه‌های نظارتی هم می‌تواند در این زمینه کمک‌کننده باشد. رادمنش در این زمینه گفت: وضعیت آخرین پیرامون پروژه فیبر نوری در استان کهگیلویه و بویراحمد، اظهار کرد: در استان کهگیلویه و بویراحمد از مجموع ۲۱ شهر استان، تاکنون برنامه اجرایی فیبر منازل و کسب و کارها در سه شهر یاسوج، دهدشت و گچساران آغاز شده است و مجری این پروژه شرکت مخابرات استان بوده است.



محمود رادمنش در گفت‌وگو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبر نوری در استان کهگیلویه و بویراحمد، اظهار کرد: در استان کهگیلویه و بویراحمد از مجموع ۲۱ شهر استان، تاکنون برنامه اجرایی فیبر منازل و کسب و کارها در سه شهر یاسوج، دهدشت و گچساران آغاز شده است و مجری این پروژه شرکت مخابرات استان بوده است.

وی، ادامه داد: طبق آخرین آماري که دریافت کردیم حدود ۱۲ هزار پورت مستعد نصب فیبر نوری در سطح استان اجرا شده که ۷۹۹۸ پورت منصوبه و در صورت داشتن متقاضی آماده داپری هستند. یعنی ۷۹۹۸ خانوار شهری استان در حال حاضر امکان استفاده از بستر فیبر نوری را دارا می‌باشند.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان کهگیلویه و بویراحمد، تاکید کرد: در حال حاضر اپراتور ایرانسسل در استان طبق توافقات صورت گرفته مجری پروژه فیبر نوری منازل و کسب و کارها هستند.

رادمنش، خاطر نشان کرد: یکی از مهمترین کارهایی که باید انجام دهیم تغییر ذائقه مردم در استفاده از شبکه ارتباطی است، یعنی در سالیان گذشته تاکنون به دلیل عدم

وی گفت: در ده سال گذشته کل میزان فیبرنوری روستایی که از محل اعتبارات ملی وزارت ارتباطات برای استان پیش بینی شده بود ۱۷۷ کیلومتر بود که بیش از ۱۰۰ کیلومتر آن در دولت سیزدهم اجرا و به بهره برداری رسید علاوه بر ۱۷۷ کیلومتر ابلاغی از قبل ما ۱۸۰ کیلومتر مسیر بحرانی به آن اضافه کردیم و ۳۵۷ کیلومتر که تا این لحظه حدود ۹۰ درصد این پروژه در دولت سیزدهم اجرا شده و بیش از ۱۳۴ روستا با جمعیت ۷۷۴۴ خانوار روستایی از مزیت این شبکه ارتباطی روستایی بهره مند خواهند شد.

وی ادامه داد: یک اتفاق بی سابقه در استان در حوزه زیرساخت ارتباطی روستایی در حال انجام است و حدود ۱۳۶۴ کیلومتر ما مسیر روستایی طراحی کردیم و بخش اعظمی از سایت های ارتباطی اپراتورها را که در روستاها در حال خدمت دهی هستند را در طرح اتصال به این شبکه عظیم ارتباطی قرار دادیم و با اجرای این پروژه بزرگ، تقریباً تمام روستاهای استان از ارتباط پایداری برخوردار خواهند شدند و ۱۰۵۲ روستا با جمعیت حدود ۷۶۲۹۷ خانوار روستایی استان از خدمات و مزایای این شبکه ارتباطی بهره مند خواهند شد. اجرای این پروژه، پایداری شبکه ارتباطی در روستاهای استان را به دنبال خواهد داشت و با قطع یک سایت ما شاهد قطع ارتباط تعداد زیادی روستا نخواهیم بود علاوه بر این پهنای باندی که می توانیم به روستاها بدهیم نامحدود خواهد بود و مشکلی از این نظر نیز نخواهیم داشت. اعتبار اولین این میزان فیبرنوری روستایی حدود ۵۰۰ میلیارد تومان هست که به دلیل محدودیت بودجه در وزارت ارتباطات پیگیر هستیم از منابع دیگری تأمین کنیم.

مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان کهگیلویه و بویراحمد، بیان کرد: استان ما از حیث میزان فیبرنوری روستایی در رتبه چهارم کشور هست و بعد از استان های پنهانری مثل سیستان، فارس و کرمان قرار دارد و این موضوع نشان دهنده توجه ویژه وزارت ارتباطات دولت سیزدهم به مناطق محروم تر و اعتقاد به مبانی تحقق شعار عدالت ارتباطی است. وی، در پایان اشاره کرد: امید داریم با حمایت وزارت ارتباطات از استان کهگیلویه و بویراحمد همچون گذشته و با همراهی و همکاری اپراتور مجری (ایرانسل) بتوانیم وعده دسترسی هشتاد درصدی خانوارهای شهری استان را تا پایان سال ۱۴۰۳ در استان محقق کنیم.

برای تکمیل پوشش اینترنت پرسرعت روستاهای بالای بیست خانوار آغاز شد و بیش از ۴۰۰۰ روستا در سطح کشور متصل شدند. در آغاز دولت در استان لیست ۸۴ روستایی فاقد پوشش تحویل گرفتیم. اما در حین کار و با پایش مستمر و دریافت گزارشات مردمی حدود ۲۰۰ روستای بالای بیست خانوار را در استان شناسایی کردیم که فاقد پوشش یا فاقد پوشش مطلوب بودند.

وی ادامه داد: تا این لحظه ابلاغ اعتبار اجرای بیش از ۱۶۰ روستا توسط وزارت ارتباطات انجام شده و از این تعداد ۸۰ روستای بالای بیست خانوار برای اولین بار پوشش اینترنت پرسرعت خود را تجربه کردند. یعنی تا این لحظه از آغاز دولت ۸۰ روستا متصل شدند و اولین پوشش آنها بود. ۶۰ روستا هم با اجرای این پروژه های ارتباطی دارای پوشش مطلوبتری شدند. ۴۰ روستای باقی مانده هم که عموماً پوشش دارند اما نیاز به افزایش کیفیت دارند در برنامه کاری ما قرار دارد.

وی خاطر نشان کرد: به لطف خدا پروژه های مجموعه وزارت ارتباطات پروژه های پویایی است و مدام در حال اجرا و یا بهره برداری هستیم و این اتفاق خوبی است که یک دستگاه اجرایی مانند وزارت ارتباطات با همکاری مجموعه اپراتورها به طور مداوم در حال حرکت است در همین جهت استان کهگیلویه و بویراحمد از شاخص میزان رشد دسترسی روستاها جزو پنج استان برتر کشور است و رشد دسترسی مردم روستاهای بالای بیست خانوار این استان در دولت سیزدهم بالا بوده و این نشان می دهد که پروژه های ارتباطی در این دولت به سرعت در حال اجرا هستند و به بهره برداری می رسند. رادمنش، افزود: ما دو شهرستان ۵۰ و ۶۰ درصدی طبق آمار گذشته داشتیم که دسترسی روستاهای این دو شهرستان به شبکه ملی اطلاعات خیلی پایین بود. این دوشهرستان هم در دولت سیزدهم و با اجرای سریع پروژه های ارتباطی به بالای ۹۵ درصد رسیدند و در حال حاضر ۹۳ درصد روستاهای بالای بیست خانوار استان از اینترنت پرسرعت بهره مند هستند همچنین در حوزه توسعه زیرساخت ارتباطی مبتنی بر فیبرنوری روستایی به دلیل شرایط خاص استان از نظر توپوگرافی منطقه، پراکندگی روستاها و همچنین کوهستانی بودن مناطق استان، ما دارای شبکه ارتباطی ناپایداری هستیم

## بهره‌مندی بیش از ۲۴ هزار نفر در روستاهای استان مرکزی از خدمات فیبرنوری

از خدمات ایجاد شده بهره مند شده‌اند. همچنین فاز دوم این پروژه شامل ۴۷۲ کیلومتر فیبر کشی هم اکنون در حال انجام می‌باشد که از این مقدار ۹۰ کیلومتر آن تا پایان سال ۱۴۰۲ به انجام خواهد رسید. سید علی علوی زاده در گفت‌وگو با خبرنگار پیرامون آخرین وضعیت توسعه ارتباطات در استان مرکزی گفت: در راستای تحقق برنامه ها و سیاست های کلان وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان مرکزی همگام با سایر مناطق کشور، مجموعه اقدامات ارزنده و قابل توجهی را به انجام رسانده و گام‌های بلندی را در بهره مند سازی و توسعه زیرساخت های ارتباطی مناطق روستایی محروم و فاقد دسترسی به ارتباطات پایدار از یکسو و توسعه، ارتقاء و افزایش کیفیت ارتباطات در مناطق بهره مند شهری و روستایی از سوی دیگر برداشته است، البته بخشی هایی از این عملیات گسترده همچنان در حال انجام و در دست اقدام می باشد.

### طرح توسعه فیبرنوری روستایی

وی پیرامون توسعه و پیشبرد پروژه فیبرنوری در استان مرکزی گفت: در فاز نخست این پروژه ۲۰۰ کیلومتر فیبرنوری روستایی کشیده شده و با تحقق ۱۰۰ درصدی این فاز، تعداد بالغ بر ۲۴ هزار نفر در روستاهای استان از خدمات ایجاد شده بهره مند گردیده‌اند. وی ادامه داد: فاز دوم این پروژه شامل ۴۷۲ کیلومتر فیبر کشی هم اکنون در حال انجام می باشد که از این مقدار ۹۰ کیلومتر آن تا پایان سال ۱۴۰۲ به انجام خواهد رسید. (با انجام کامل این فاز تعداد بالغ بر ۸۹ هزار نفر از خدمات مربوطه بهره مند خواهند شد).

### پروژه های FTTH اراک و ساوه

وی پیرامون پروژه فیبرنوری در شهرهای استان مرکزی گفت: این پروژه مختص شهرهای اراک و ساوه می باشد، به این شرح که در شهر ساوه (توسط اپراتور شاتل) اجرا شده و بالغ بر ۳۰ کیلومتر و ۱۵ هزار پورت آماده واگذاری می باشد. در شهر



معاون اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان مرکزی، گفت: در فاز نخست پروژه فیبرنوری بالغ بر ۲۰۰ کیلومتر فیبرنوری روستایی در استان کشیده شده و با تحقق ۱۰۰ درصدی این فاز، تعداد بالغ بر ۲۴ هزار نفر در روستاهای استان

## اتصال مناطق روستایی به شبکه ملی اطلاعات

علوی زاده در خصوص توسعه ارتباطات روستایی در استان مرکزی هم گفت: از ابتدای دولت سیزدهم تاکنون تعداد ۱۲۷ روستا به شبکه ملی اطلاعات متصل شده و از اینترنت پرسرعت بهره مند گردیده اند. (۱۰۹ ارتقا سایت موجود - ۱۸ ایجاد سایت جدید) وی گفت: حسب برنامه ریزی انجام شده، مقرر گردیده با اتصال ۵۴ روستا تا پایان شش ماه نخست سال ۱۴۰۲، تعداد ۱۲۳۱۲ نفر و تا پایان شش ماهه دوم سال ۱۴۰۲، ۱۷۱۴۹ نفر (۸۹ روستا) به آمار روستائیان بهره مند از شبکه ملی اطلاعات افزوده شود.

## پوشش ۲۸ درصدی در طرح دسترسی به اینترنت پرسرعت مبتنی بر فیبر نوری در استان البرز

بخصوص شهر کرج اقداماتی در حوزه توسعه فیبر نوری انجام داده بودند که سعی شد در اجرای این طرح ملی، به اقدامات قبلی شرکتها، شرایط موجود آنها در شهرها و توان عملیاتی آنها توجه شود.

وی همچنین گفت: اجرای ۱۱ کیلومتر از پروژه توسعه فیبر در شهر کمالشهر توسط شرکت ایرانسل انجام پذیرفته و اجرای ۸۲ کیلومتر از پروژه فیبر نوری در شهر کمالشهر و ۴۲ کیلومتر در شهر ماهدشت و ۳۲ کیلومتر در مشکین دشت در دست اقدامات فعلی این شرکت قرار دارد.

وی از اجرای کامل پروژه فیبر نوری در شهرستان چهارباغ توسط شرکت فناپ و اختصاص ۵۰۰۰ پورت در شهرک ابریشم و ارائه سرویس به شهروندان این شهرستان خبر داد و افزود: شهرستانهای چهارباغ و مهستان (شهر جدید هشتگرد) به عنوان شهرهای پیشرو در اجرای این پروژه بوده اند، همچنین این پروژه در شهرستان فردیس نیز به شرکت رایتل ابلاغ گردیده است که در حال پیگیری است و در برخی مناطق از این شهر هم اکنون عملیات واگذاری پورت توسط این شرکت به مشترکین متقاضی دنبال میگردد.

وی افزود: تاکنون جلسات متعددی با شهرداران و اعضای شورای شهر شهرستانهای تابعه استان البرز برگزار گردیده است و با حمایت‌های استاندار محترم و همچنین همکاری معاونت عمرانی استانداری البرز، فرمانداری‌ها و شهرداری‌های این استان به زودی ارائه سرویس به اکثر مردم شریف استان آغاز خواهد شد.

وی ضمن اشاره به ادامه مذاکرات با مسئولین سایر شهرستانهای استان گفت: تا به امروز در استان البرز در ۱۱ شهر اقداماتی از مرحله مقدماتی گرفته تا تکمیلی انجام شده و با زیرساخت‌های ایجاد شده ۲۴۵۱۷۹ خانوار تحت پوشش فیبر نوری قرار گرفته اند که این موضوع پوشش ۲۸ درصدی خانوار و کسب کارها را نشان میدهد و البته همانطور که میدانید پوشش به منزله دریافت سرویس نهایی نیست و کاربران باید در این نواحی متقاضی دریافت سرویس و مودم باشند که از این بین تا امروز ۱۵۵۹۵ مشترک ضمن درخواست از سرویس نهایی FTTH نیز بهره مند گردیده اند و از اینترنت پرسرعت مبتنی بر فیبر نوری استفاده میکنند.

وی همچنین با اشاره به دسترسی ۹۹ درصدی روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان به اینترنت و شبکه ملی اطلاعات به ما گفت: استان البرز در جایگاه اول کشور در پوشش اینترنت روستایی بصورت ثابت و سیار قرار دارد و تا پایان شهریورماه تنها روستای باقیمانده نیز به پوشش اینترنت دست خواهد یافت که در حال حاضر در مرحله خرید تجهیزات قرار دارد و در حدود ۲۱ روستا نیز از طریق طرح USO ارتقای سرویس و یا احداث سایت جدید به اینترنت با سرعت بیشتری دسترسی پیدا خواهند کرد.

یوسف زاده در انتها افزود: موضوع توسعه دسترسی مردم و کسب و کارها به اینترنت پرسرعت، زیرساخت توسعه سواد اطلاعاتی و اقتصاد دیجیتال در این استان است و این اداره کل علیرغم اقدامات زیرساختی خود در توسعه ارتباطات به شکل جدی توسعه اقتصاد دیجیتال در استان البرز را هدف گذاری کرده و در این راستا از همه پتانسیل‌های وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات، استانداری و توان شرکتهای بخش خصوصی این بخش در این استان استفاده خواهد کرد، که برنامه‌های این بخش هم با جدیت و تلاش همه همکاران خانواده بزرگ ارتباطات و فناوری اطلاعات در استان البرز در حال پیگیری است.

اراک نیز ابلاغیه سازمان تنظیم به اپراتور مبنا صورت گرفته که جهت اجرا نیازمند هماهنگی و همکاری شهرداری می باشد که در حال رفع مشکلات موجود در این زمینه با شهرداری اراک هستیم.

## پروژه های FTTH شرکت مخابرات منطقه مرکزی

وی گفت: عملیات اجرای این پروژه ها به مجری گری شرکت مخابرات منطقه مرکزی، در ۱۵ شهر استان آغاز شده و تا کنون بالغ بر ۶۵ هزار پورت با همپس ۳۰۰ متر توسط اپراتور در این ۱۵ شهر آماده واگذاری می باشد.



مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان البرز از پوشش ۲۸ درصدی خانوارهای استان البرز با تکمیل پوشش شهرهای جدید در استان خبر داد و گفت: این استان در دسترسی به شبکه ارتباطی و شبکه اینترنت نیز در رتبه نخست کشور قرار دارد.

مهدی یوسفزاده، مدیر کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان البرز در گفتگو با خبرنگار ما ضمن تشریح اقدامات این اداره کل در طرح توسعه پروژه فیبر نوری بر اساس ابلاغ سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی از پیگیری جدی توسعه این پروژه در کلیه شهرستانهای استان البرز خبر داد.

وی در تشریح این طرح ملی گفت: طرح ملی توسعه شبکه دسترسی ارتباطات پرسرعت مبتنی بر فیبر نوری تا منازل و کسب و کارها (FTTH) در حال حاضر در اولویت طرحهای استانی در سراسر کشور قرار دارد و اداره کل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان البرز برنامه خود را برای توسعه این طرح در ۱۷ شهر و ۵ شهرستان استان البرز آماده کرده است.

یوسف زاده گفت: تا انتهای سال گذشته اجرای طرح در شهرهای مشکین دشت، کمالشهر، ماهدشت و محمد شهر بر عهده شرکت ارتباطی ایرانسل قرار داشت که در ابلاغیه جدید علیرغم این شهرها شهرهای اشتهارد، هشتگرد قدیم و نظر آباد نیز به این شرکت واگذار گردیده است، همچنین شهر فردیس به شرکت ارتباطی رایتل، شهرهای چهارباغ، شهر جدید هشتگرد و شهرک ابریشم به شرکت فناپ تله کام و کلان شهر کرج به پنج شرکت، ایرانسل، پیشگامان توسعه ارتباطات، نداگستر صبا، ارتباطات مبین نت و گروه فناوری اطلاعات شاتل سپرده شده است.

یوسف زاده در ادامه گفت: البته پیش از این شرکتهای مخابرات استان البرز، شرکت های وب، شرکت فناپ تله کام و شرکت شاتل در برخی از شهرهای استان البرز

## برخورداری همدانی‌ها از شبکه فیبرنوری تا آذرماه امسال

مدیرکل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان همدان، گفت: بر اساس قرارداد شرکت فناپ، پیش‌بینی می‌شود تا آذرماه سال جاری امکان واگذاری فیبر از سوی اپراتور فناپ در تمام شهر همدان ممکن شود و شهرهای دیگر استان در برنامه سال آینده اجرای فیبر قرار دارد. عباس صادقی پوریانی در گفت‌وگو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبرنوری در استان همدان، اظهار کرد: در استان همدان شرکت مخابرات برای ۳۲ هزار مشترک پوشش دارد و ۹۳۰ مشترک فعال فیبر وجود دارد و کارور فناپ تلکام نیز به عنوان اپراتور دوم برای اجرای فیبر برای منازل و کسب و کارها انتخاب شده است که این کارور هشت کیلومتر فیبرنوری در همدان اجرا کرده و از ۲۰ تیرماه عملیات کاری خود را با سرعت بیشتری انجام داده است.

صادقی، ادامه داد: بر اساس قرارداد فناپ، پیش‌بینی می‌شود تا آذرماه سال جاری امکان واگذاری فیبر از سوی اپراتور فناپ نیز در تمام شهر همدان ممکن شود و شهرهای دیگر استان در برنامه سال آینده اجرای فیبر است. وی پیرامون آخرین اقدامات پروژه USO به ماه، گفت: استان همدان دارای ۸۹۲ روستای متصل به شبکه دولت به صورت پهن باند (شامل نسل ۳ یا ۴ همراه و ADSL) است که حدود ۹۵ درصد روستاهای بالای ۲۰ خانوار استان را شامل می‌شود و اگر ارتباطات را محدود به ارتباط سیار کنیم ۸۲۱ روستا دارای ارتباط پهن باند سیار هستند که ۸۹ درصد از روستاهای بالای ۲۰ خانوار را شامل می‌شود. بنابراین استان از تکلیف برنامه ششم بسیار جلو تر است. صادقی پوریانی، تاکید کرد: علاوه بر ۲۱ پروژه ابلاغ شده قبلی در دولت سیزدهم، در سال جاری ۲۸ پروژه USO روستایی پهن باند سیار تا کنون ابلاغ شده و پیگیری برای حداقل ۳۰ روستای دیگر ادامه دارد. برنامه وزارخانه برخورداری همه روستاها بالای ۲۰ خانوار در سال جاری یا نیمه اول سال آینده است.



## آغاز پروژه فیبرنوری منازل و کسب و کارها در استان سمنان



تا اجرای پروژه فیبرنوری که نیازمند حفر کانال و هماهنگی است در شهرها هر چه زودتر اجرایی شود تا شاهد باشیم نهضت اتصال مردم به فیبرنوری اتفاق بیفتد، و زیرساخت دسترسی مردم به اینترنت پرسرعت فراهم شود.

وی، پیرامون میزان پیشرفت پروژه USO در این استان هم به ما گفت: ۹۵ درصد از روستاهای استان سمنان از شبکه ملی اطلاعات برخوردار هستند و به عبارت دیگر از ۳۰۸ روستای این استان، تقریباً ۳۰۰ روستا به شبکه ارتباطی متصل هستند و انشالله تا پایان پاییز به پوشش صد درصدی در این استان خواهیم رسید.

مدیرکل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان سمنان، گفت: توسعه زیرساخت شبکه بر بستر فیبرنوری یکی از طرح‌های بزرگ و اساسی وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات است که در حال حاضر توافق اولیه برای شروع پروژه فیبرنوری منازل و کسب و کارها در شهر سمنان به طول ۱۴۰ کیلومتر آغاز شده است.

مهندس سید یاسر حسن پور در گفت‌وگو با خبرنگار ما پیرامون آخرین وضعیت پروژه فیبرنوری در استان سمنان، اظهار کرد: قبل از ابلاغیه دولت جهت توسعه فیبرنوری در استان‌ها، استان سمنان در اشغال پورت یا دایری مقام اول کشور را داشت و از ۸۰ تا ۹۰ هزار پورت دایری برخوردار بود و بعد از ابلاغیه جدید دولت، اجرای پروژه فیبرنوری در این استان به اپراتور ایرانسل سپرده شده است.

وی ادامه داد: در همین راستا تفاهم‌نامه‌ای بین استانداری سمنان و شرکت ایرانسل به امضا رسید که این شرکت پروژه فیبرنوری در شهر سمنان را پیش ببرد و در حال حاضر طراحی پروژه در این شهر انجام شده است و بقیه شهرهای استان در آینده نزدیک شاهد اجرای پروژه خواهند بود.

مدیرکل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان سمنان، ادامه داد: بر اساس ابلاغیه جدید دولت اجرای پروژه فیبرنوری در استان سمنان بر عهده ایرانسل گذاشته شده است اما ذکر این نکته ضروری است که قبل از این ابلاغیه تمامی اپراتورها اقدامات با ارزشی را در این زمینه انجام داده‌اند.

حسن پور، تاکید کرد: زیرساخت‌های استان سمنان در خصوص اجرای پروژه فیبرنوری بسیار دقیق و گسترده است و در این زمینه پیشرو است و مذاکراتی انجام شده است که کلیه کارخانجات نیز به این فناوری مجهز شوند.

مدیرکل ارتباطات و فناوری اطلاعات استان سمنان، خاطر نشان کرد: جهت توسعه هر چه سریع‌تر این طرح در سطح استان همکاری و همراهی دستگاه‌های اجرایی اعم از فرمانداری‌ها، شهرداری و سایر نهادهای دخیل در جهت تسریع در عملیات اجرایی ضروری است و با پیگیری‌های انجام شده، فرمانداری‌ها و شهرداری‌ها کمک می‌کنند



فرزانه احمدی منش

## لزوم ایجاد رگولاتوری امنیت اقتصاد دیجیتال در ایران همانند اتحادیه اروپا

نیاز است تا مرکز تنظیم مقررات امنیت اقتصاد دیجیتال ایجاد شود و با وضع قوانین و مقررات از سردرگمی شرکتها و کسب‌وکارها در این حوزه پیشگیری نماید.



آنها دیده نشده است.

وی تاکید کرد: پس از شنود تلفن آنجلا مرکل در آلمان توسط NSA، آلمانی‌ها برای حمایت و محافظت از اعضای هیات حاکم و شهروندان خود، اقدام به ایجاد زیرساخت‌های رگولاتوری دیجیتال در آلمان نموده و همچنین اتحادیه اروپا نیز قوانینی وضع کرده است که بکارگیری نرم‌افزارهای خارج از اتحادیه باید به تایید کارگروه‌هایی متشکل از متخصصان حوزه امنیت سایبری برسد. این کارشناس امنیت سایبری گفت: در کشور ما با توجه به اینکه حوزه اقتصاد دیجیتال در حال پیشرفت می‌باشد و دولت نیز در این حوزه فعال شده است و از فعالیت‌های این حوزه حمایت می‌کند، نیاز است تا مرکز تنظیم مقررات امنیت اقتصاد دیجیتال ایجاد شود و با وضع قوانین و مقررات از سردرگمی شرکتها و کسب‌وکارها در این حوزه پیشگیری نماید.

وی ادامه داد: به عنوان مثال یکی از سازمان‌هایی که در پیشرفت اقتصاد دیجیتال تاثیر بسزایی دارد سازمان امور مالیاتی می‌باشد که تمامی کسب‌وکارها با این سازمان ارتباط خواهند داشت. این سازمان در حال حاضر تلاش می‌کند تا با ایجاد شفافیت اقتصادی، نسبت به محاسبه دقیق مالیات‌ها اقدام کرده و از فرار مالیاتی جلوگیری کند. در خصوص امور مالیاتی در فضای مجازی، به نظر می‌رسد دولت باید با نگاه به آسیب‌ها و راه‌های رفته در شبکه بانکی در سال‌های گذشته، رگولاتوری EDPR را که بر اساس قانون نیز مهلت آن از ابتدای اجرای قانون سامانه مودیان شش ماه است، تشکیل داده و از آسیب‌ها و سرقت‌های مشابه شبکه بانکی تا قبل از نظارت بانکی مرکزی و با همکاری پلیس فتا و مرکز فتا و دستگاه‌های ناظر، جلوگیری کرده و برای آن چاره‌ای اندیشیده شود.

وی گفت: مرکز تنظیم مقررات اقتصاد دیجیتال و زیرمجموعه‌های امنیت اقتصاد دیجیتال آن، باید به عنوان یک ساختار مدافع حقوق شهروندان ایجاد شود تا از حقوق شهروندان در حوزه اقتصاد دیجیتال محافظت کرده و شهروندان در فضای سایبری با اطمینان و آرامش به فعالیت اقتصادی بپردازند و مطمئن باشند که هر فعالیتی در این حوزه در رصد و پایش مرکز تنظیم مقررات اقتصاد دیجیتال می‌باشد. این مرکز نیز در تعامل مستقیم با وزارتخانه‌های اقتصاد و دارایی و ارتباطات و فناوری اطلاعات و مرکز راهبردی فتا و دیگر نهادهای قانونی کشور اقتصاد دیجیتال در کشور را تحت نظر داشته و قوانین و مقررات لازم را وضع، ابلاغ و نظارت می‌کند، و هر فرد یا نهادی هم که خواهد در این عرصه فعالیت انجام دهد سردرگم نخواهد شد.

یک کارشناس امنیت سایبری، تاکید کرد: بسیاری از دزدی‌ها منشاء نبود احراز هویت دیجیتال دارد و چون زیرساخت‌های اقتصادی کشور بر این مبنا تجهیز نشده است و مرجعی برای آن وجود ندارد، در سال‌های آتی و پس از استقرار نسبی هوش مصنوعی، دادگاه‌های اقتصادی و جرایم رایانه‌ای مملو از آسیب دیدگان اجتماعی هستند که راهکاری از سوی دولت و نهادهای مسئول برای آنها دیده نشده است. دکتر هاشم حبیبی، کارشناس امنیت سایبری در گفت‌وگو با خبرنگار ما پیرامون «ایجاد رگولاتوری امنیت اقتصاد دیجیتال» گفت: با گسترش فناوری‌های نوین اقتصادی در عصر حاضر و ایجاد زیرساخت‌های فناورانه در عرصه دیجیتال، ارائه سرویس و خدمات مالی و پولی به آحاد مردم، از اساس امری اجتناب ناپذیر و رو به گسترش است.

وی ادامه داد: یک نگاه در این خصوص اقتصاد آزاد دیجیتال، اما مبتنی بر رگولاتوری است که نمونه آن در کشورهای توسعه یافته نهادینه و مستقر شده است. در کشور ما نیز اقتصاد آزاد است و لذا در حوزه دیجیتال نیز قاعده کار بر مبنای اقتصاد آزاد دیجیتال می‌باشد، اما به منظور پیشگیری از هرج و مرج و ایجاد قوانین و مقررات در حوزه اقتصاد دیجیتال نیاز است تا حاکمیت و دولت برای سیاست‌گذاری ورود کند. حبیبی خاطر نشان کرد: برخلاف کشورهای غربی و پیشرفته که هیچ فعالیت اقتصادی غیراحراز هویت شده‌ای قابل انجام نمی‌باشد، متأسفانه در کشورهایی که قانونی برای دفاع از حقوق اقتصاد دیجیتال آحاد جامعه وجود ندارد، بسیاری از شرکت‌های نرم‌افزاری، اشخاص، شرکت‌های سرویس‌دهنده خدمات و ... بدون مجوز و یک‌شبه راه‌اندازی شده و به ارائه خدمات اقتصادی می‌پردازند.

وی ادامه داد: یکی از نشانه‌های این موضوع وجود شاکیان بسیار در مراجع قانونی از قبیل دادگاه و پلیس فتا می‌باشد که اموال خود را در فضای مجازی از دست داده‌اند، و برای شکایت مراجعه کرده‌اند؛ در حالی که با راه‌اندازی مرکز رگولاتوری امنیت اقتصاد دیجیتال، همانند اتحادیه اروپا و با ترم جدید EDPR به جای GDPR می‌توان اجناس تقلبی، اجناس بی کیفیت و قاچاق و بسیاری از موارد از جمله کلاهبرداری‌های پیش‌با افتاده در کشور را رصد و شناسایی کرد.

حبیبی خاطر نشان کرد: بسیاری از دزدی‌ها و کلاهبرداری‌ها در فضای مجازی ناشی از نبود سیستم احراز هویت دیجیتال می‌باشد و چون زیرساخت‌های اقتصادی کشور بر این مبنا تجهیز نشده است و مرجعی برای آن وجود ندارد، در سال‌های آتی و پس از استقرار نسبی هوش مصنوعی، دادگاه‌های اقتصادی و جرایم رایانه‌ای مملو از آسیب دیدگان اقتصاد دیجیتال هستند که راهکاری از سوی دولت و نهادهای مسئول برای

## برپایی پنل تخصصی «گفتمان سازی و تعامل بین دولت و بخش خصوصی در حوزه تحولات هوشمند» در حاشیه نمایشگاه و کنفرانس بین‌المللی شهر هوشمند ایران

بخش خصوصی، ابعاد قانونی و کارآمدی دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی را به چالش کشیده و استفاده از نظرات تشکل‌های تخصصی در تصمیم‌سازی را خواستار شدند.

شهاب جوانمردی در این نشست اشاره کرد: از آنجایی که کشور ما دارای منابع طبیعی بسیاری مانند نفت و گاز بوده و سال‌هاست که با استخراج و فروش آن درآمدهای بسیار کسب کرده و به منابع مالی عظیم دسترسی دارد، لذا همه قدرت را از آن خود می‌داند و ایفای نقش اصلی خود را که همان شنیدن و خدمت‌کردن خالصانه به مردم باشد را فراموش کرده و همیشه از موضع قدرت و از بالا به بخش خصوصی نگاه می‌کند؛ این نگاه از بالا و دسترسی به این منابع عظیم درآمدی، راه را برای شنیدن صحبت‌ها و نظرات بخش خصوصی بسته است و دولت به طور ناخودآگاه از گفتمان با بخش خصوصی و مردم دور شده و تمایلی به این کار ندارد، لذا می‌گوید حرف، حرف من است!

وی در بخش دوم صحبت‌های خود به این موضوع اشاره کرد که یک کشور منجمله کشور ما مسائل بسیار زیادی برای پردازش و رسیدگی دارد، اما از آنجایی که هیچ اولویت‌بندی نیست، بنابراین توان و تخصص بخش خصوصی هم بادی به هر جهت است به این معنا که اگر ما (بخش خصوصی) بدانیم که اهداف استراتژیک و اولویت‌دار دولت چه چیزی است ما نیز با دولت در آن راستا همکاری و هم‌فکری کرده و منابع، توان و دانش خود را در آن راه صرف می‌کنیم، مشخص نبودن این اولویت‌ها کار را دشوار و پیچیده کرده است. بخش خصوصی از تعیین و انتشار این سند که مبین اولویت‌هاست استقبال می‌کند.



پنل گفتمان‌سازی و تعامل بین دولت و بخش خصوصی در حوزه تحولات هوشمند با برنامه‌ریزی کارگروه اینترنت اشیا ذیل کمیسیون کسب و کارهای دانش‌بنیان اتاق بازرگانی ایران در حاشیه چهارمین نمایشگاه و کنفرانس بین‌المللی شهر هوشمند در مصلى تهران، برگزار شد.

این پنل با مدیریت فرامرز رستگار، عضو کارگروه اینترنت اشیا اتاق ایران، شهاب جوانمردی، نایب‌رئیس کمیسیون کسب و کارهای دانش‌بنیان اتاق ایران، سعید محمودی، عضو هیات مدیره سندیکای شناسایی و مکان‌یابی رادیویی به عنوان نمایندگان بخش خصوصی و همچنین حمیدرضا هادی‌پور از شورای عالی فناوری اطلاعات و معاونت دولت و مجلس وزارت ارتباطات و فناوری در دومین روز نمایشگاه و کنفرانس بین‌المللی شهر هوشمند ایران برگزار شد.

پنل گفتمان‌سازی و تعامل بین دولت و بخش خصوصی در حوزه تحولات هوشمند، به منظور جلب حمایت‌های حاکمیتی از بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا و هوشمندسازی و همچنین تبیین نقش عوامل دخیل بر حوزه تحولات هوشمند با هدف عارضه‌یابی قوانین و بخشنامه‌ها و بررسی ابعاد قانونی و کارآمدی دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌های اجرایی، برنامه‌ریزی شده بود.

در این نشست نماینده بخش دولت ضمن تشریح زیرساخت‌ها و تبیین سیاست‌های نظام حکمرانی در حوزه تحولات هوشمند لازم‌ه هماهنگی در بخش‌های مختلف تصمیم‌گیری و اجرایی حول سیاست‌های واحد را مشروط به هماهنگی بین بخش‌های حاکمیت و تشکل‌های تخصصی دانستند.



در ادامه سعید محمودی بیان کرد: اینکه نظرات و خواسته‌های بخش خصوصی و تشکل‌های تخصصی در عمده تصمیم‌گیری‌ها نادیده گرفته می‌شود واضح و مبرهن است. پیرو شعار ملی سال جاری و قوانین موجود مبنی بر اهمیت تشکیل و حضور تشکل‌های تخصصی، ما نیز انتظار داریم زمانی که در حوزه‌های به‌ویژه حوزه‌های تخصصی، می‌خواهد قانون و یا دستورالعملی مصوب شود، قبل از آن از نمایندگان بخش خصوصی و تشکل‌های تخصصی دعوت به عمل بیاید و نظرات تجمیع شده کارشناسان آن تشکل‌ها در تهیه و تنظیم مصوبات به طور صحیح و قابل‌ملاحظه در نظر گرفته شود.

وی اشاره کرد: به نظر می‌آید تنها راه برای به نتیجه رسیدن و جلوگیری از اتلاف منابع که مثال‌های دهه‌های اخیر نیز بی‌شمار است، مداخله واقعی بخش خصوصی در تصمیم‌سازی‌ها و تصمیم‌گیری‌ها و استفاده از نظرات تخصصی آنهاست، در غیر این صورت هم اتلاف منابع را خواهیم داشت، هم سرخوردگی متخصصان بخش خصوصی، هم زمین ماندن پروژه‌های ملی را شاهد خواهیم بود و هم روزبه‌روز بر شمار مهاجرت افراد نخبه و ماهر از کشور به کشورهای حاشیه و دیگر نقاط جهان، افزوده خواهد شد.



همچنین نمایندگان بخش خصوصی ضمن اشاره به ایجاد موانع کسب و کار به دلیل تصویب آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های مربوطه بدون اعمال نظرات کارشناسی نمایندگان

## گفتگو با اعضای کارگروه

چالش‌های سیستمی موجود در فضای کسب و کار ایران به‌ویژه حوزه‌های مرتبط با فناوری

در انتهای پنل تخصصی گفتمان‌سازی و تعامل بین دولت و بخش خصوصی در حوزه تحولات هوشمند در حاشیه چهارمین نمایشگاه و کنفرانس بین‌المللی شهر هوشمند، به منظور ارائه نظام پیشنهادی بخش خصوصی به جهت استفاده از نظرات تشکلهای تخصصی در تصمیم‌سازی و تبیین جایگاه بخش خصوصی در توسعه کشور و تحلیل موانع کسب و کار، با اعضای کارگروه اینترنت اشیاء اتاق ایران گفت‌وگو شد.

## هم راستا نبودن اهداف و منافع به دلیل نبود تفکر سیستمی یکپارچه

میثم صالحی، عضو هیات مدیره سندیکای شرکت‌های شناسایی و مکان‌یابی رادیویی و مسئول کارگروه اینترنت اشیاء کمیسیون کسب و کارهای دانش‌بنیان اتاق بازرگانی ایران، در حاشیه پنل به تشریح چالش‌های سیستمی موجود در فضای کسب و کار در ایران به‌ویژه حوزه‌های مرتبط با ICT پرداخت.

وی عامل اختلاف نظر و ناهماهنگی‌های در بخش‌های مختلف اجرایی را منحصر به تصمیمات نهادهای تصمیم‌گیر ندانست و گفت: اصولاً حوزه‌هایی که گستره وسیعی دارند از قبیل حوزه‌های مرتبط با ICT و به طور کل حیطه تکنولوژی که در اغلب آن‌ها هم حاکمیت، هم ارائه‌کنندگان خدمات و محصولات، هم توسعه‌دهندگان و هم شهروندان... در بخش‌هایی از آن درگیر و مرتبط با موضوع هستند، باعث بروز اختلاف‌نظرهایی می‌شوند که هر کدام از منظر خود قابل بحث و بررسی است. یکی از این اختلافات بر سر امنیتی بودن داده‌هاست.



صالحی در ادامه به موارد ذیل اشاره کرد:

حاکمیت موضوع خود را دارد و سخت‌گیری‌هایی را انجام می‌دهد، ارائه‌کنندگان خدمات و محصولات نیز بر اساس توانمندی و فلسفه وجودی کسب‌وکارشان طبیعتاً به دنبال ارائه خدمات و محصولات و نیز کسب منافع خود هستند؛ مردم هم نگران سوءاستفاده از این اطلاعات و نقض حریم شخصی خود هستند و غیره.

گاهی موضوع امنیتی بودن اطلاعات از سوی حاکمیت، مانع فعالیت این قبیل کسب و کارها می‌شود و آن‌ها را دچار سردرگمی می‌کند؛ در حالی که داده‌ها نیز خود دارای طبقه‌بندی هستند و اگر از ابتدا این طبقه‌بندی شفاف و مشخص شود و خطوط قرمز از خطوط رنگی دیگر متمایز گردد، بسیاری از این مسائل به خودی خود حل می‌شوند و نیازی نیست هزینه‌های زمانی و ریالی و اتلاف منابع بابت این قبیل موضوعات از جانب این گروه‌ها پرداخت شود و هر کسی می‌داند تا چه حد و تا کجا می‌تواند پیش برود.

مشکل اینجاست که هر طرف به‌خصوص بخش حاکمیتی که قانون‌گذار و متولی زبرساخت است، ابتدا تصمیمات خود را با نگاه سازمانی مختص به خود اتخاذ می‌کنند و بر اساس آن‌ها اقدامات خود را پیش می‌برند، بعد که اصطلاحاً کارشان به یکدیگر می‌افتد و سر راه یکدیگر سبز می‌شوند دچار تضاد منافع شده و تازه به فکر چانه‌زنی و گفت‌وگو و شفاف‌سازی در باب اختلاف‌نظرها می‌افتند.

متأسفانه هر بار هم شاهد بروز این‌گونه مسائل و مشکلات تکراری در موضوعات مختلف

واگذاری کرسی در جایگاه تصمیم‌سازی و ارائه نظرات کارشناسی در تصویب آیین‌نامه و بخش‌نامه‌های مربوط به فضای کسب و کار هوشمندسازی و اینترنت اشیاء، به تشکلهای تخصصی به عنوان نمایندگان بخش خصوصی عمده چالش‌های فضای کسب و کار را رفع خواهد نمود.

همچنین حمیدرضا هادی‌پور در این نشست اذعان داشت: اینکه در تصمیمات و اجرای صحیح و دقیق قوانین و مصوبات اجرایی، نواقصی وجود دارد قابل نفی نیست و حتماً وجود دارد و ما نیز آن را قبول داریم؛ اما آنچه که دولت به دنبال تحقق آن است، رسیدن به رشد و بالندگی کشور است. صحبت‌های نمایندگان بخش خصوصی صحبت‌های درستی است و انتقادهای واردی هستند؛ اما باید نیمه‌پر لیوان را هم ببینیم و از اقدامات و حمایت‌های انجام شده نیز صحبت کنیم. وی همچنین ادامه داد: می‌توان گفت در اکثر دستگاه‌های دولتی و اجرایی، جایگاهی برای حضور نمایندگان بخش خصوصی در نظر گرفته و ایجاد شده که نمایندگان بخش خصوصی بتوانند نظرات صنف و یا تشکل خود را منعکس نمایند و این مهم تحقق یافته و نمونه‌های آن نیز بسیار است، اما یکی از ایرادات وارد به بخش خصوصی این است که اکثر مواقع هنگام حضور نمایندگان این بخش در جلسات و نشست‌ها، بسته پیشنهادی واضحی که در آن راهکارهای عملیاتی و نقشه راه مشخصی بیان شده باشد دیده نمی‌شود و ارائه نمی‌دهند که این خود نیز جای بحث دارد.

وی به منظور تشریح این مهم که نقش بخش خصوصی در مسائل کشور برای دولت همواره پررنگ بوده، مثال‌هایی از اقدامات دولت را مطرح کرد و بیان داشت که این اقدامات لازم و خوب بوده ولی قطعاً کافی نیست و باید این اتحاد و هم‌فکری و همکاری بین دولت و بخش خصوصی بیش از پیش پررنگ شود و ادامه‌دار باشد تا همه مردم کشور از تصمیمات اتخاذ شده منتفع شوند و رضایت داشته باشند.

## در انتهای پنل نتیجه‌گیری شد

واگذاری کرسی در جایگاه تصمیم‌سازی و ارائه نظرات کارشناسی در تصویب آیین‌نامه و بخش‌نامه‌های مربوط به فضای کسب و کار هوشمندسازی و اینترنت اشیاء، به تشکلهای تخصصی به عنوان نمایندگان بخش خصوصی عمده چالش‌های فضای کسب و کار را رفع خواهد نمود.

شایان ذکر است بخش خصوصی برای ارائه بسته پیشنهادی خود به دولت در جهت استفاده از نظرات تشکلهای تخصصی در تصمیم‌سازی پیش‌قدم خواهد شد. فعالان حوزه هوشمندسازی و اینترنت اشیاء معتقد هستند که در سال مهار تورم و رشد تولید، می‌بایست تمام تلاش خود را برای حفظ منافع ملی معطوف دارند و از هیچ کمکی در جهت شکوفایی اقتصادی و رشد تولید که ضامن توسعه و ارزآوری ایران عزیزمان می‌شود، مضایقه نخواهد نمود.

همچنین با وجود اینکه از طرف ستاد برگزاری نمایشگاه شهر هوشمند ایران و همچنین از سوی تشکلهای تخصصی اتاق بازرگانی، نمایندگان محترم بخش دولتی دعوت رسمی به عمل آمد؛ ولی برخی از این عزیزان غیبت داشتند و در این پنل حضور پیدا نکردند. ضمن اینکه این موضوع جای گلّه و ناراحتی دارد، خود نیز از مصادیق کم‌اهمیتی به موضوعات و خواسته‌های بخش خصوصی از جانب برخی از دستگاه‌های دولتی است. امیدواریم این تعاملات در آینده نزدیک و به صورت ادامه‌دار بیشتر و پررنگ‌تر از گذشته شوند.

از سوی دیگر اگر در هر سازمان و نهاد تصمیم‌گیر، در هر زمینه تخصصی برای نمایندگان بخش خصوصی در جایگاه تصمیم‌سازی کرسی در نظر گرفته شود؛ حضور نمایندگان بخش خصوصی در حوزه‌های مختلف در جلسات تصمیم‌سازی می‌تواند از بروز اختلاف‌نظرها و چالش‌های فضای کار جلوگیری نماید.

کالیانی در ادامه موارد ذیل را برشمرد:

کار دولت نظارت، تقویت و توانمندسازی بخش خصوصی است و لذا بخش خصوصی به واسطه حمایت‌های دولت قادر خواهد بود گستره فعالیت‌های خود را توسعه دهد. حمایت‌های دولت، در دو بُعد مادی و معنوی کمک خواهد کرد تا بخش خصوصی رشد کرده و اقتصادی پویا شکل گیرد. نمونه‌های موفق این امر در کشورهای مختلف هست، در کشورهایی مثل چین و مالزی دولت در جایگاه حمایتی و نظارتی به خوبی ایفای نقش کرده و توانسته زیرساخت‌های خوبی را درست کند، کسب و کارها در آنجا هم چابک شده‌اند و هم بدون مشکل می‌توانند فعالیت‌های خود را توسعه دهند.

در کشور ما هنوز موضوعاتی مثل صدور مجوزها، بیمه و مالیات به عنوان عمده چالش‌های فضای کسب و کار به حساب می‌آیند. البته مشکلات دیگری هم وجود دارد مثل سوءاستفاده برخی افراد در جایگاه‌های بالا و وجود رانت در سیستم اقتصادی کشور، این‌ها همه موانعی هستند که باعث می‌شود بخش خصوصی نتواند آن بلوغ کافی را به دست آورد. به همین دلیل لازم است به این موضوعات پرداخته شود.

البته قابل ذکر است در سال‌های اخیر اقداماتی در رفع این چالش‌ها صورت گرفته؛ اما همچنان کافی نیست. در واقع دولت باید در جایگاه تسهیل‌گری، حمایتی و نظارتی نقش آفرینی نماید و نظارت کارشناسانه فعالین اقتصادی را به عنوان بازبرگن اصلی فضای کسب و کار، در تصمیمات خود لحاظ کند. همان‌طور که مقام معظم رهبری و رئیس‌جمهور نیز از ابتدای سال به این مهم اشاره کرده‌اند که بخش خصوصی را باید در همه کارها مورد مشورت خود قرار دهیم.

اگر بخواهیم به منظور ارتباط دولت با بخش خصوصی نظامی را پیشنهاد دهیم راهکار بسیار ساده است، البته از منظر دیگری در بُعد اجرایی می‌تواند سخت هم باشد، به این جهت که تنها کافی است با یک ابلاغیه و دستور از بالا تمامی سازمان‌ها و نهادهای تصمیم‌گیر را موظف نمایند، تا تشکلهای تخصصی و اصناف فعال که به عنوان نمایندگان بخش خصوصی محسوب می‌شوند، در هر حوزه شناسایی کرده و در امور تخصصی و فناوریانه از نظرات آن‌ها استفاده نمایند.

از سوی دیگر اگر در هر سازمان و نهاد تصمیم‌گیر، در هر زمینه تخصصی برای نمایندگان بخش خصوصی در جایگاه تصمیم‌سازی کرسی در نظر گرفته شود؛ حضور نمایندگان بخش خصوصی در حوزه‌های مختلف در جلسات تصمیم‌سازی می‌تواند از بروز اختلاف‌نظرها و چالش‌های فضای کار جلوگیری نماید.

به عنوان مثال در بحث خودروهای متصل که جزء موضوعات اصلی پیگیری شده در کارگروه اینترنت اشیا کمیسیون کسب و کارهای دانش‌بنیان اتاق بازرگانی ایران بود؛ بدون حضور بخش خصوصی، از سوی نهادهای تصمیم‌گیر مصوباتی تعیین و ابلاغ شده بود که در آن اپراتورهای تلفن همراه از یک‌سوی و خودروساز از سوی دیگر به عنوان بازبرگن این چرخه پیش‌بینی شده بودند و نقشی برای شرکت‌های بخش خصوصی دیده نشده بود. در صورتی که جایگاه شرکت‌های فناوری به عنوان ارائه‌دهندگان نرم‌افزار و سخت‌افزار به هیچ عنوان قابل‌انکار نیست.

نباید شرایطی ایجاد شود که وجود شرکت‌های فناور بخش خصوصی نادیده گرفته شود و مثلاً اپراتورهای تلفن همراه از ابتدا شرکت‌های جدیدی ایجاد کنند برای گرفتن

در کشور هستیم. سرمنشأ این مشکلات نبود تفکر سیستمی یکپارچه و هم‌راستا نبودن اهداف و منافع است.

همان‌طور که اشاره کردم این مشکلات جنبه سیستمی دارند و راه‌حل منطقی و اثربخش برای جلوگیری از بروز مجدد آن‌ها «سیستمی فکر کردن» و «ارائه راه‌حل‌های سیستمی» است.

به چه معنا؟ به این معنا که اگر از ابتدا اهداف سیستم با یک نگاه عمیق تبیین و بر اساس آن‌ها قبل از هر اقدام و تصمیمی، اجزای آن سیستم مشخص و نقش و ارتباط و تعامل هر یک از اجزا با یکدیگر تعریف گردند، پس از آن کافی است هر کسی فقط نقش خود را به درستی ایفا کند، به این شکل چون منافع واحد است بنابراین، موفقیت سیستم یعنی موفقیت همه و عدم موفقیت سیستم نیز به معنای این است که می‌بایست بازبینی، عیب‌یابی، اصلاح و اجرای مجدد سیستم انجام گیرد و این چرخه با دقت و البته چابک ادامه پیدا کند تا موانع برطرف شوند.

به عبارت دیگر می‌توان گفت ما در سیستم، شکست و تضاد منافع نداریم از این جهت، دیگر چیزی به نام موفق نشدن معنایی نخواهد داشت و در نهایت موفقیت از آن کل سیستم خواهد شد و در سایه آن، به دلیل اینکه منافع و تعارضات همه اجزا دیده و تامین شده است بنابراین، همه اجزای آن سیستم راضی و خشنود خواهند بود.

امیدوارم بزرگان تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر به مقوله تفکر سیستمی و به کارگیری این مهارت در عمل، بیشتر بها بدهند و آن را بسیار جدی‌تر در سازمان‌های خود دنبال کنند و آموزش دهند، چرا که رویکرد سیستمی داشتن و سیستمی فکر کردن یعنی در نهایت به موفقیت رسیدن و انتفاع بلندمدت و مؤثر برای مردم و کشور.

بی‌تردید این راهکار عمده‌ای از مشکلات ریز و درشت کشور را در کنار دیگر راهکارهای عملیاتی حل می‌کند به شرط آنکه برای نهادینه شدن این نوع از طرز فکر در جامعه، برنامه‌ریزی جدی صورت گیرد و فرهنگ‌سازی شود تا در بلندمدت اثرات مثبت آن شامل حال ما گردد.

مطمئنم این تحول زمان‌بر خواهد بود پس چه بهتر که از همین امروز شروع کنیم. خیلی اهمیت دارد که آموزش این مهارت تفکر سیستمی در مدارس و دانشگاه‌ها ارائه شود و از آنجا شروع گردد تا در سیرت و جوهره کودکان و نوجوانان و جوانان کشورمان به شکلی اصولی ایجاد، تقویت و نهادینه گردد.

### بها دادن به بخش خصوصی باید بیشترین اهمیت را داشته باشد

محمدرضا کالیانی، نایب‌رئیس هیات مدیره سندیکای شرکت‌های شناسایی و مکان‌یابی رادیویی و عضو کارگروه اینترنت اشیا کمیسیون کسب و کارهای دانش‌بنیان اتاق بازرگانی ایران هم‌چگونگی استفاده از نظرات تشکلهای تخصصی در تصمیم‌سازی برای نهادهای متولی را بسیار ساده برشمرد و گفت: قبل از هر چیز در ابتدا لازم است به اهمیت جایگاه بخش خصوصی بپردازیم؛ علی‌رغم این که تمامی مسئولین تراز اول کشور همواره اذعان دارند که در حوزه‌های تخصصی، حتماً همه مسئولان موظف‌اند از نظرات فعالین اقتصادی استفاده کنند؛ اما متأسفانه شاهد هستیم که این مهم به‌درستی اتفاق نمی‌افتد.





با بررسی جایگاه ایران در رتبه‌بندی بانک جهانی نکته مهمی که به چشم می‌خورد این است که در سال‌های گذشته و علی‌رغم انتظاراتی که از برنامه‌های دولت مورد انتظار بود، بهبود قابل توجهی در شاخص‌های مرتبط با سهولت کسب و کار نداشته‌ایم.

الکترونیک در مفهوم واقعی، همراهی و به اشتراک گذاشتن اطلاعات و ارائه خدمات در قالب پنجره واحد و تحقق حکمرانی داده و در نهایت حکمرانی بر داده که اخیراً در دستور کار دولت می‌باشد با جدیت بیشتری دنبال شود و تمامی این شاخص‌ها از طریق یک درگاه واحد نظارت و کنترل و پایش گردد. به‌علاوه ایجاد یک نظام هماهنگ‌کننده ملی در سطح دستگاه‌های اجرایی و حتی فرا قوه‌ای، مورد نیاز می‌باشد تا همراهی و هم‌راستایی مناسب میان تشکل‌ها، فعالان اقتصادی، سازمان‌های ذی‌ربط در جهت بهبود کسب و کار پیگیری شود تا کشور شاهد، تقویت تلاش‌های صورت گرفته در مسیر بهبود رتبه در این شاخص و رونق تولید در تمامی عرصه‌های کشورمان و از جمله صنعت ICT به عنوان صنعتی که دارای ارزش افزوده بالایی است، باشد.



جای بخش خصوصی، در صورتی که رسالت اپراتور چیز دیگری است و باید بستر و زیرساخت را فراهم کند.

نماینده بخش دولت در پیل تخصصی «گفتمان‌سازی و تعامل بین دولت و بخش خصوصی در حوزه تحولات هوشمند» اذعان داشتند از ایرادات بخش خصوصی این است که هیچ‌گاه طرحی نداشته و ارائه نکرده است!

ما این سؤال را از ایشان داریم، کجا از بخش خصوصی یا حداقل از ما به عنوان سندیکای شناسایی و مکان‌یابی رادیویی در خصوص مباحث تخصصی مثل اینترنت اشیا (IoT)، رادیو شناسه (RFID)، ردیابی (GPS)، نقشه‌برداری ماهواره‌ای (GIS)، هوش مصنوعی (AI) یا طرحی خواسته شده و بی‌جواب بوده‌ایم؟

ما در زمان دولت قبل در بحث زنجیره تامین طرح RFID را ارائه کردیم؛ اما به آن توجهی نشد و تصمیم‌گیری با انتخاب طرح‌هایی مثل شبنم صورت گرفت که به شکست هم منجر شد.

تشکل‌ها به عنوان نمایندگان بخش خصوصی همواره طرح برای ارائه خواهند داشت؛ اما باید ضمانتی برای اجرایی شدن و توجه به آن‌ها وجود داشته باشد تا بخش خصوصی نیز بتواند نظرات خود را ارائه کند.

باید به بخش خصوصی بهاداده شود و حداقل اقدام این است که به تشکل‌های تخصصی به نمایندگی از بخش خصوصی در جایگاه تصمیم‌سازی کرسی اهدا شود و به عنوان طرف مشورت قرار گیرند. البته در بحث اجرایی ضوابطی وجود دارد و باید تلاش شود عدالت برقرار باشد و شرکت‌هایی که مستحق هستند پروژه‌های را در سطح خودشان انجام دهند، پذیرفته شوند نه این که شرکتی با رانت و قدرت، بخش خصوصی را از چرخه اقتصادی حذف نماید.

#### نگاه‌های بخشی و دستگاهی، میان دستگاه‌های اجرایی و خدمات‌رسان کنار گذاشته شود

داوود ادیب، رئیس اتحادیه صادرکنندگان صنعت مخابرات ایران و عضو کارگروه اینترنت اشیا کمیسیون کسب و کارهای اتاق ایران هم با اشاره به لزوم استفاده از نظرات بخش خصوصی و تشکل‌های تخصصی در مسیر توسعه کشور در تمامی عرصه‌ها و از جمله صنعت ICT گفت: یکی از موارد مهمی که از سال‌های گذشته مد نظر حاکمیت بوده است ولیکن اقدامات مؤثری در این خصوص انجام نشده است، اصلاح ساختار تولید ملی با حذف ضوابط اجرایی زائد و غیرضروری در راه‌اندازی کسب و کارها و همچنین سهولت کسب و کار است. بدیهی است که برای حصول این موضوع می‌بایست بر اساس شاخص‌های استاندارد سهولت کسب و کار اقدامات اساسی انجام داد.

داوود ادیب به سرفصل‌های ذیل اشاره کرد:

جهت حصول نتیجه می‌توان سالانه چند شاخص از ۱۰ شاخص دوئینگ بیزینس بانک جهانی و یا به عبارتی شاخص‌های سهولت کسب و کار، را هدف گذاری نموده و آن‌ها را بهبود دهیم، طبیعتاً در صورت بهبود این شاخص‌ها، با توجه به این که بانک جهانی هر سال سهولت کسب و کار کشورها را ارزیابی مجدد می‌نماید می‌توان رشد مثبت و یا منفی را در این شاخص‌ها مشاهده و بر اساس آن برنامه‌های راهبردی کشور را در این خصوص، ارزیابی مجدد نمود.

با بررسی جایگاه ایران در رتبه‌بندی بانک جهانی نکته مهمی که به چشم می‌خورد این است که در سال‌های گذشته و علی‌رغم انتظاراتی که از برنامه‌های دولت مورد انتظار بود، بهبود قابل توجهی در شاخص‌های مرتبط با سهولت کسب و کار نداشته‌ایم.

وضعیت نامناسب رتبه‌های کشورمان در شاخص‌های ده‌گانه نشان می‌دهد که تحولات ساختاری مناسب و مد نظر نهادهای تصمیم‌گیر کشور در خصوص بهبود این شاخص‌ها بدون تحقق و ضعیف بوده و نیازمند این هستیم که تغییرات نهادی و رویکردهای جدی در سطوح مختلف در این خصوص در لایه‌های مختلف برنامه هفتم با نظرات تشکل‌ها و فعالان اقتصادی، به صورت جدی و نه کلیشه‌ای و در حد یک نظرخواهی که مورد استفاده قرار نگیرد، مورد توجه واقعی و اعمال در برنامه قرار گیرد.

در این راستا ضروری است که نگاه‌های بخشی و دستگاهی، میان دستگاه‌های اجرایی و خدمات‌رسان در سطح دولت، قوه مقننه، قوه قضاییه و سایر نهادها کنار گذاشته شود و با استفاده از الگوهای موفق در کشورهای توسعه‌یافته، پیاده‌سازی کامل و جامع دولت

## بررسی نقش خط مشی گذاری هوشمند در کارآمدسازی نظام تصمیم گیری و قانون گذاری کشور

مدیریت دولتی از یک سو و همچنین تجارب مثبت و منفی دولت‌های گوناگون در طول سال‌های مختلف از سوی دیگر، نیاز به ارتقا و تحول عملکرد دولت‌ها امری لازم و ضروری و جزء مطالبات مهم شهروندان است. خط‌مشی گذاری هوشمند از رویکردهای مهمی است که در سال اخیر به‌منظور ارتقای قابلیت‌ها و توانمندی‌های دولت به‌منظور اجرای مؤثر برنامه‌ها و کارآمدسازی نظام حکمرانی و اداری مطرح شده است تا عملکرد دولت ارتقا یابد و خدمات عمومی با کیفیت بهتری در اختیار شهروندان قرار گیرد.

در بخشی از این گزارش آمده است خط‌مشی گذاری هوشمند به دنبال یکپارچه‌سازی و نگاه جامع به سه مرحله طراحی و تدوین برنامه‌ها، پیاده‌سازی و اجرای برنامه‌ها و نظارت و ارزیابی برنامه‌هاست. شکل‌گیری چرخه بازخورد در این سه مرحله باعث می‌شود که نوعی نظام خودتصحیح‌شونده خودکار ایجاد شود که به‌صورت مستمر و پیوسته خود را ارتقا دهد تا برای مسائل جدیدی که اتفاق می‌افتد، ظرفیت و قابلیت لازم را برای واکنش و حل آنها و ارائه سازوکارها و راهکارهای مناسب داشته باشد.

از موارد مهم دیگری که در موضوع خط‌مشی گذاری هوشمند مدنظر قرار می‌گیرد، ارزیابی هوشمند است. ارزیابی هوشمند شامل مجموعه قواعدی است که استفاده از آنها می‌تواند موجب افزایش کیفیت نتایج ارزیابی و همچنین افزایش میزان استفاده از این نتایج برای بهبود برنامه‌ها شود. در ارزیابی هوشمند این نکته مدنظر قرار می‌گیرد که فقط یافته‌های ارزیابی نیستند که می‌توانند تأثیرگذار باشند؛ بلکه تصمیم برای ارزیابی، انتخاب روش و اینکه چگونه نتایج منتشر می‌شوند می‌تواند اثرات بسیاری داشته باشد. گاهی بی‌توجهی به این جزئیات موجب می‌شود تا یک ارزیابی به‌جای آنکه موجب بهبود شود، منجر به ایجاد مشکل شود.

این گزارش پیشنهاد کرده نظام حکمرانی و قانونگذاری کشور می‌تواند از این رویکرد نوین مطرح شده در عرصه خط‌مشی گذاری و تصمیم‌گیری به‌منظور اصلاح فرایندها و رویه‌های موجود بهره‌گیری کند. از مباحث مهمی که هم دولت و هم مجلس شورای اسلامی جزء برنامه‌های خود مطرح کرده‌اند، هوشمندسازی است که یافته‌های این گزارش کمک شایانی به این عرصه خواهد کرد. در این راستا گزارش مرکز پژوهش‌ها برخی از پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی و کاربردی براساس یافته‌های ناظر به هوشمندسازی خط‌مشی را ارائه کرده است.



مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی به بررسی نقش خط‌مشی گذاری هوشمند در کارآمدسازی نظام تصمیم‌گیری و قانونگذاری کشور پرداخته و معتقد است: خط‌مشی گذاری هوشمند تلاشی برای ارتقای نظام تصمیم‌گیری و خط‌مشی گذاری است که در آن توجه ویژه‌ای به ارتباط میان بخش‌های سه‌گانه خط‌مشی (طراحی، پیاده‌سازی و ارزیابی) و استفاده مستمر از اثرات برنامه‌ها و اقدامات در حین اجرا به‌منظور بازبینی و تصحیح فرایند اجرا وجود دارد.

دفتر مطالعات حکمرانی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در گزارشی با عنوان «خط‌مشی گذاری هوشمند، رویکردی نوین برای کارآمدسازی نظام تصمیم‌گیری و قانونگذاری کشور» اظهار داشت از ضروریات مهم در نظام حکمرانی کشور، هوشمندسازی نظام تصمیم‌گیری و قانونگذاری کشور است. خط‌مشی گذاری هوشمند تلاشی برای ارتقای نظام تصمیم‌گیری و خط‌مشی گذاری است که در آن توجه ویژه‌ای به ارتباط میان بخش‌های سه‌گانه خط‌مشی (طراحی، پیاده‌سازی و ارزیابی) و استفاده مستمر از اثرات برنامه‌ها و اقدامات در حین اجرا به‌منظور بازبینی و تصحیح فرایند اجرا وجود دارد.

این گزارش عنوان کرده با پیشرفت دانش در حوزه‌های حکمرانی، خط‌مشی گذاری و

## مرکز پژوهش‌های مجلس: سیاست‌گذاری فناوری اطلاعاتی در کشور نیازمند تجدیدنظر است

اطلاعاتی در جهت دموکراسی مستقیم پرداخته است. در بخشی از این گزارش آمده است: در این گزارش دموکراسی مستقیم به عنوان پیشنهاد نهایی فناوری‌های اطلاعاتی برای حکمرانی مطرح شده است و فیسبوک، گوگل و بلاکچین به عنوان سه پلتفرم در راستای دموکراسی مستقیم بررسی شده‌اند. این فناوری‌های اطلاعاتی در عین حال که به شکلی موثرگی همه عرصه‌های زندگی را سلطه پذیر کرده‌اند، علیه نفوذ دولت عمل کرده و از حدود دولت‌های رسمی کاسته‌اند. به بیان دیگر ابعاد قدرت (به معنای عام) را گسترده تر کرده‌اند، اما از مسئولیت پذیری آن کاسته‌اند.»

در این گزارش به بررسی نظریات صاحب‌نظران درباره «دولت به عنوان پیش‌شان و جهت گسترش فناوری‌های اطلاعاتی» و «گسترش فناوری‌های اطلاعاتی در جهت استقلال زندگی از دولت» پرداخته شده است.

در بخش نتیجه‌گیری و ارائه توصیه‌های سیاستی مرکز پژوهش‌های مجلس تأکید کرده است:

امروز مسیر توسعه از طریق اطلاعات برای سیاست، اقتصاد و فرهنگ به پیشنهاد پلتفرم رسیده است. پلتفرم پیشنهادی جامع است و در جهان بازی‌های آنلاین، دنیاهای مجازی موازی (مثل متاورس شرکت فیسبوک یا همان متا)، سرویس‌های ارائه ویدئو براساس درخواست (Video on Demand)، اینترنت اشیا، سیستم‌های کارایی و سازمان‌های توزیعی کار و مانند آن در حال بازتولید خود از طریق فناوری‌های مختلف



مرکز پژوهش‌های مجلس در گزارشی تأکید کرده است که سابقه سیاست‌گذاری فناوری‌های اطلاعاتی در کشور، از جمله راهی که مرکز ملی فضای مجازی تاکنون طی کرده، نیازمند مطالعه و ارزیابی و تجدیدنظر است.

مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی در گزارشی به موضوع توسعه فناوری‌های

است.

نه فقط پلتفرم‌ها در سیاست مداخله می‌کنند که دولتها صراحتاً از لزوم حکمرانی پلتفرمی و تشبیه به فرم پلتفرم در شیوه کارشان سخن می‌گویند. یکی از مثالهای جالب توجه پیشنه‌های است که برای ساختار حقوقی - سیاسی شهر فناوری نئوم عربستان سعودی مطرح شده است. حکومت سعودی وعده داده ساختار حقوقی این شهر از ساختار حقوقی کشور اصلی عربستان جدا باشد به نحوی که یک نظام حقوقی خودمختار که سرمایه‌گذارانش تعیین می‌کنند آن را اداره خواهد کرد.

در حقیقت پرسشی که به وجود می‌آید این است که اگر امروز مجموعه اطلاعات و توان پردازشی که در بخش خصوصی وجود دارد قابل مقایسه با دولت نیست آنگاه چه چیزی برای دولت می‌ماند؟ آیا دولت دیگر صلاحیت و ابزارهای کافی جهت برعهده گرفتن مسئولیت جامعه را دارد؟ آیا هنوز چیزی برای دولت باقی مانده که اطلاعات نمی‌تواند همه آن را به دست بیاورد و در خود هضم کند؟ این پرسش اصلی است که پیش روی حکمرانی در عصر اطلاعات قرار دارد.

نمی‌توانیم به دولتها توصیه کنیم به گسترش اطلاعات کمک نکنند. نمی‌توانیم همچنین به آنها به سادگی بگوییم در برابر نفوذ الگوی پلتفرمی به سیاست مقاومت کنند. به نظر می‌رسد هرچقدر دولت در زمینه توسعه زیرساخت شبکه و اینترنت سرمایه‌گذاری کند بیشتر به پلتفرمی شدن جامعه کمک کرده است. پلتفرم شیوه جدیدی از جمع شدن ما دور یکدیگر و وحدت یافتن ماست.

امروز ارزش علوم به جای توانایی‌شان در گزارش حقیقت صرفاً از طریق کارکردشان سنجیده می‌شود؛ این اتفاق وابسته به فاصله‌ها ظاهر امنی است که موقعیت پلتفرمی از جریان اتفاقها برای دولت ایجاد و فراهم کرده بنابراین دولت مسئولیتی در قبال حقیقت برعهده ندارد، دولت صرفاً یک پلتفرم است. حقیقت هرچه باشد صرفاً و نهایتاً کالایی است که باید تولید شود و به سلامت به دست مصرف‌کننده اش برسد.

امروز این تضاد نیست که تلاش برای حق رأی و به دست گرفتن سرنوشت به تلاش برای اتصال به شبکه تبدیل شده است. این تغییر ذائقه سیاسی را نمی‌توانیم دست کم بگیریم، همچنین کاملاً رویاپردازانه و ناشی از شناختن ماهیت دولت است که بخواهیم تحت عناوینی مانند دموکراسی مستقیم یا دموکراسی پلتفرمی همه پیشنهادهای فناوری را بپذیریم و دولت را کاملاً به یک پلتفرم تبدیل کنیم.

پیدایش پیشنهاد پلتفرم و فراگیری آن به خوبی نشان می‌دهد که سپردن انتخاب مسیر رشد فناوری‌های اطلاعاتی به خود آنها به کجا می‌رسد. اما اگر پلتفرم در مرکز سیستم اطلاعاتی بنشیند معنایش این است که دیگر این مرکز قصد ندارد لاقدر در معنای سنتی کلمه مسئولیت سیاسی پیرامون را برعهده بگیرد.

دموکراسی مستقیم امروز عمدتاً در معنای دموکراسی پلتفرمی پیشنهادی معنادار به

شمار می‌آید. پلتفرم‌ها در جهت اضمحلال دولت حرکت می‌کنند و فناوری‌های شان را توسعه می‌دهند. مسئله این نیست که پلتفرم‌ها واقعاً به این هدف برسند، بلکه بیشتر این جهت کلی حرکت آنهاست. حرکت آنها در این راستا گاهی کاملاً آگاهانه و عمدانه و گاهی نیمه آگاهانه است.

اما این کشمکش میان دو سرمنشأ مشابه قدرت در جامعه و دو پادشاه به شیوه سنتی نیست، بلکه میان دو ایده است: ایده ضرورت دولت به عنوان تکیه‌گاه آگاهانه جامعه از سویی، و تکیه بر پلتفرم که نقاط سیاسی مبهم یا حتی پنهانی دارد و مسئولیت کاملاً محدودی در قبال جامعه می‌پذیرد از سویی دیگر.

بدون تشخیص این جهت بنیادین نمی‌توانیم در قبال مجموعه اتفاقی که امروز در عرصه فناوری اطلاعات در حال رخ دادن است توضیحی داشته باشیم و موضعی بگیریم، مگر آنکه ساده‌انگارانه مجموعه اتفاقها را به فعل و انفعالات پراکنده و جزئی ابزارها و بازارهایشان فروبکاهیم.

با این وصف مهمترین کار دولت امروز بازاندیشیدن به آن است که بیش از پلتفرم‌ها و غیر از پلتفرم‌ها چرا هنوز باید و چگونه هنوز می‌تواند به معنای واقعی مرکز باشد، سرنوشت کل را برعهده بگیرد و به کار ویژه اش بپردازد. این مسیر تنها به شرطی پیموده می‌شود که نوعی بیداری، آگاهی و استقامت در دولت پدید آید که او را از پیروی صرف از پیشنهادهای فناوری‌های اطلاعاتی باز دارد و موفق به ارزیابی آنها کند.

در نهایت باید گفت:

- توسعه فناوری‌های اطلاعاتی توسعه‌ای سیاسی است و البته نیاز به سیاست و سیاستگذار (دولت) دارد؛ نمی‌توان آن را به پیش‌آمد روزگار سپرد و برخورد پسینی و انفعالی با آن داشت، ضرورتی که «مرکز ملی فضای مجازی» در ایران براساس آن تأسیس شده است، اما هنوز مقصود از آن حاصل نشده است.

- مواجهه با فناوری‌های اطلاعاتی نیاز به «سیاست توسعه و تولید» دارد، درحالی که عمده سیاستگذاری ما در این حیطه «سیاستگذاری کنترل و مصرف» است.

- فناوری‌های اطلاعاتی پدیداری دربرگیرنده همه زندگی و متعاقباً تعیین‌کننده ماهیت دولت و ابزارهایی برای رسیدن به مقاصد خویش هستند. سیاستگذاری در این حیطه باید امری بنیادین تلقی شود و به جای واسطی به متخصصان حیطه فناوری اطلاعات یا دستگاه‌های امنیتی، از مجموعه سرمایه‌گذاری در کشور، اعم از اندیشمندان سیاسی، جامعه‌شناسان و اهل فرهنگ استفاده کند. طبیعتاً رسیدن به سیاستی برای توسعه فناوری‌های اطلاعاتی، ابتدا نیازمند تقویت و تعمیق گفتگوهای علمی و عمومی درباره طرح و جهت این فناوری‌ها است. بر این اساس، سابقه سیاستگذاری فناوری‌های اطلاعاتی در کشور، از جمله راهی که مرکز ملی فضای مجازی تاکنون طی کرده است، نیازمند مطالعه و ارزیابی و تجدیدنظر است.

## تولید ۱۸ هزار و ۸۰۰ برنامه و بازی ایرانی در یک سال

بیشتری برنامه‌های موردنظرشان را دانلود کنند، مربوط به بازنگری برنامه‌ها است. با انجام بازنگری‌های جامعی که در پلتفرم بازار انجام شد، بسیاری از برنامه‌ها و بازی‌هایی که در فرآیند به‌روزرسانی، رفع خطاها و توجه به هشدارهای امنیتی بازار، از رعایت معیارها ناتوان بودند با هشدار یا حذف رو به رو شدند. از طریق این روش ۳۳ هزار برنامه و بازی تا رفع مشکل ریسک‌های بالقوه امنیتی یا عدم رعایت ضوابط بازار حذف یا تعلیق شدند. ۹۰۰ رهانش به دلیل ریسک‌های امنیتی و عدم رعایت ضوابط بازار، اجازه انتشار نیافتند. آنتی‌ویروس‌های مورد استفاده بازار جهت اسکن برنامه‌ها و بازی‌ها به محض انتشار به روزرسانی، حداکثر سه روز پس از انتشار در بازار هم به روزرسانی و استفاده می‌شوند.

### اسکن با ۱۰ آنتی‌ویروس جهانی پیش از نصب

یکی از مشکلات کاربران موبایلی، وجود ویروس در برخی برنامه‌ها و بازی‌هایی است که در گوشی خود نصب می‌کنند. این پلتفرم بومی برای رفع این مشکل، از پاییز ۱۴۰۱ کافه بازار فرایندی را ایجاد کرد تا قبل از نصب بازی یا برنامه موردنظر کاربران، ۱۰ آنتی‌ویروس جهانی آن را بررسی کنند تا کاربران پس از اطمینان از امن بودن آن را روی گوشی خود نصب کنند. در شش ماهه دوم سال ۱۴۰۱، ماهانه ۲۰۰ میلیون نصب پس از اسکن با آنتی‌ویروس‌ها انجام شده است.

پلتفرم فروشگاه بازی‌های اندرویدی ایرانی اعلام کرد که سال گذشته ۱۸ هزار و ۸۰۰ بازی و برنامه ایرانی توسعه داده شده‌اند. یک پلتفرم ایرانی که بستری برای دسترسی به برنامه‌ها و بازی‌های اندرویدی است، گزارشی درباره رفتار کاربران و دستاورد توسعه‌دهندگان در سال ۱۴۰۱ منتشر کرده است. «کافه‌بازار» نخستین فروشگاه ایرانی برای ارائه برنامه‌ها و بازی‌های اندرویدی است که بیش از ۱۲ سال از توسعه آن می‌گذرد. این اطلاعات با استفاده از داده‌های سایت «بینش بازار» (مراجع اطلاع‌رسانی و تولید گزارش‌های داده‌محور بازار) به دست آمده است. تعداد نصب برنامه و بازی از بازار در سال ۱۴۰۱ به ۱۸ میلیارد نصب رسیده و ۶۳۰ میلیون به روز رسانی انجام شده است. بیشترین نصب به ترتیب مربوط به دسته‌بندی ابزارها، شبکه‌های اجتماعی، سرگرمی، آموزش و امور مالی است.

### همراه بانک ۲۲ بانک کشور در پلتفرم ایرانی

در سال ۱۴۰۱ تعداد ۱۸ هزار و ۸۰۰ برنامه و بازی ایرانی تولید شده است. یکی از اتفاقاتی که در رفتار کاربران رخ داده، نصب همراه بانک‌های رسمی از طریق کافه‌بازار است. در سال ۱۴۰۱ بیش از ۴۵ میلیون برنامه همراه بانکی توسط کاربران نصب شده است. تا پایان سال ۱۴۰۱ تعداد ۲۲ بانک پرمخاطب، همراه بانک‌های خود را در بازار منتشر کرده‌اند.

### حذف بازی‌های دارای مشکل

یکی از کارهای دیگری که از سال گذشته آغاز شد تا کاربران ایرانی بتوانند با اطمینان

## تلاش اپل برای حفظ تولید ۸۵ میلیونی آیفون



اپل از تولید کنندگان قراردادی خواست امسال حدود ۸۵ میلیون دستگاه آیفون ۱۵ تولید کند که تقریباً با میزان تولید سال گذشته، برابر است.

به گزارش بلومبرگ، اپل با وجود التهاب در اقتصاد جهانی و کاهش پیش بینی شده فروش بازار تلفن هوشمند، قصد دارد میزان عرضه آیفون به بازار را بدون تغییر نگه دارد. احتمالاً مجموع درآمد اپل افزایش پیدا می کند زیرا این شرکت به دنبال افزایش قیمت مدل های «پرو» است.

اقبال اپل که ارزشمندترین شرکت جهان است، در اقتصاد جهانی منعکس می شود زیرا پیشران کسب و کار هزاران شرکت تولید کننده و اشتغال زایی برای میلیون ها نفر از آمریکا و چین تا ویتنام و هند است. ارزش سهام اپل، امسال حدود ۵۰ درصد رشد کرده و ارزش بازار این شرکت را به سه تریلیون دلار رسانده است.

اپل و رقیبانش بافت شدید تقاضا برای محصولات الکترونیکی از تلفن هوشمند گرفته تا رایانه، دست و پنجه نرم می کنند زیرا مصرف کنندگان و شرکت ها، در مواجهه با افزایش قیمت ها و ابهامات اقتصادی، از هزینه خودداری می کنند. در آمریکا، پیش بینی می شود فدرال رزرو در نشست جاری خود، نرخ بهره را برای مقابله با تورم، افزایش می دهد. از سوی دیگر، اقتصاد چین که دومین اقتصاد بزرگ جهان است، در سه ماهه دوم امسال ضعیف شد.

برنامه تولید اپل به دلیل تاثیر گسترده ای که دارد، دقت زیر ذره بین قرار دارد. از سامسونگ الکترونیکس تا شرکت TSMC تا فاکسکان که در زمره بزرگترین شرکتهای جهان هستند، به کسب و کار آیفون برای رشد و حاشیه سود خود، وابسته هستند. اپل اعلام کرد انتشار آمار عرضه را در سال ۲۰۱۸ متوقف خواهد کرد تا توجه سرمایه گذاران را به کسب و کارهای قابل پیش بینی تری مانند اپ استور معطوف کند.

این شرکت امسال پیش بینی میزان عرضه مدل رده پایین گوشی خود را به دلیل چالش تولید، حدود دو میلیون دستگاه کاهش داده اما به سفارش تولید مدل های رده بالاتر گران قیمت اضافه کرده است.

به گفته منابع آگاه، همچنین یک وقفه جزئی در تامین صفحه نمایش گوشی جدید وجود دارد که به زودی برطرف خواهد شد و تاثیر چندانی روی تولید نخواهد داشت.

وب سایت دیجی تایمز پیش تر گزارش کرده بود حجم اولیه تولید آیفون های جدید، ممکن

است که به دلیل تاثیر گسترده ای که دارد، دقت زیر ذره بین قرار دارد. از سامسونگ الکترونیکس تا شرکت TSMC تا فاکسکان که در زمره بزرگترین شرکتهای جهان هستند، به کسب و کار آیفون برای رشد و حاشیه سود خود، وابسته هستند. اپل اعلام کرد انتشار آمار عرضه را در سال ۲۰۱۸ متوقف خواهد کرد تا توجه سرمایه گذاران را به کسب و کارهای قابل پیش بینی تری مانند اپ استور معطوف کند.

این شرکت امسال پیش بینی میزان عرضه مدل رده پایین گوشی خود را به دلیل چالش تولید، حدود دو میلیون دستگاه کاهش داده اما به سفارش تولید مدل های رده بالاتر گران قیمت اضافه کرده است.

به گفته منابع آگاه، همچنین یک وقفه جزئی در تامین صفحه نمایش گوشی جدید وجود دارد که به زودی برطرف خواهد شد و تاثیر چندانی روی تولید نخواهد داشت.

وب سایت دیجی تایمز پیش تر گزارش کرده بود حجم اولیه تولید آیفون های جدید، ممکن

## سامسونگ از نسل جدید گوشی های هوشمند تاشورنمایی کرد

هم اکنون پیش سفارش کرد، با این حال قیمتی که برای این گوشی ها گذاشته شده است به نسبت بالا به نظر می رسد. این قیمت ها از نرخ پایه ۱۱۹۹ یورو برای مدل «گلکسی زد فلیپ ۵» و ۱۸۹۹ یورو برای «گلکسی زد فولد ۵» شروع می شود. «تی ام رو»، مدیرعامل موبایل سامسونگ الکترونیکس، در بیانیه ای گفت که گوشی های هوشمند تاشو «سطحی از تجربه را ارائه می دهند که مردم می خواهند و نمی توانند آن را در هیچ دستگاه دیگری تجربه کنند.» سامسونگ، غول فناوری کره جنوبی که تولید کننده اصلی تراشه های حافظه کامپیوتری نیز محسوب می شود، پیشگام عرضه گوشی های تاشو به حساب می آید. این شرکت نسل اول دستگاه های الکترونیکی تاشو را در سال ۲۰۱۹ به بازار فرستاد.

در صنعت تلفن های همراه این خوش بینی وجود دارد که بازار جهانی گوشی های تاشو با سرعت بیشتری رشد کند. این در حالی است که سایر فروشندگان گوشی های تاشو مانند گوگل، موتورولا و هواوی نیز رقیب سامسونگ محسوب می شوند.

بر اساس گزارش پایگاه کانتر پوینت، یک مرکز تحقیقاتی بازار فناوری، میزان فروش تلفن های همراه تاشو در سال ۲۰۲۳ به ۱۹ میلیون دستگاه رسیده است. این رقم افزایشی ۴۵ درصدی را نسبت به سال ۲۰۲۲ نشان می دهد که عمدتاً ناشی از افزایش تقاضای مصرف کنندگان در کشور چین است. کانتر پوینت در گزارشی که اخیراً منتشر کرد پیش بینی کرد در صورتیکه اپل نیز در نهایت یک آیفون تاشو را به بازار عرضه کند، میزان فروش کلی تلفن های هوشمند تاشو می تواند تا سال ۲۰۲۷ از ۱۰۰ میلیون دستگاه فراتر رود. اپل که رقابت تنگاتنگی با سامسونگ برای کسب رتبه نخست فروش جهانی گوشی های هوشمند دارد، هنوز هیچ برنامه ای را برای تولید تلفن های همراه تاشو تایید نکرده است.



شرکت محصولات الکترونیک سامسونگ در یک رویداد مجل در سئول پایتخت کره جنوبی از دو گوشی هوشمند تاشوی جدید خود رونمایی کرد. گوشی های تاشو عرضه شده از قیمت تقریباً بالایی برخوردارند و آنها را می توان در برخی کشورها پیش خرید کرد.

به گزارش یورونیوز، نمایندگان دو مدل «گلکسی زد فلیپ ۵» و «گلکسی زد فولد ۵» بزرگتر از صفحه نمایش گوشی های تاشو قبلی هستند و دوربین های پیشرفته تر با کیفیت تصاویر بهتری دارند. به گفته سامسونگ آنها همچنین امکانات بیشتری برای کار، چت متنی و ویدیویی و همچنین فیلم و بازی دارند. به لحاظ ظاهری گوشی های هوشمند جدید سامسونگ نسبت به نسخه های تاشوی قبلی کمی براق تر و سبک تر هستند، اما به گونه ای طراحی شده اند که بادوام تر و در مقابل ضربه مقاوم تر باشند. این گوشی ها را می توان از

## چالش اپل در فرایند تولید آیفون ۱۵

اپل به زودی سری آیفون ۱۵ را عرضه می کند، اما به نظر می رسد عرضه نسخه های پیشرفته تر این سری با چالش هایی در تولید پنل های نمایشگر روبرو می شوند. ظاهراً این شرکت فناوری با چالش هایی برای تولید آیفون ۱۵ پرو و پرو مکس روبرو خواهد شد. به نظر می رسد اپل عرضه سری ۱۵ را به تاخیر می اندازد و گزارش های جدید نیز سناریوهای مشابهی را ذکر کرده اند زیرا با چالش هایی در تولید پنل های نمایشگر برای مدل های رده بالای پرو روبرو است. این در حالی است که قبلاً شایعه شده بود با کمک یک فرایند جدید تولید، مدل های آیفون ۱۵ پرو با لبه هایی بسیار نازک در اطراف نمایشگر عرضه می شوند. اما فاکسکان تولید کننده تجهیزات اپل، در یکی از مراحل تولید، چالش هایی را در نمایشگرها رصد کرد. در مراحل مذکور هزاران دستگاه اپل ساخته می شود و به کشف هرگونه مشکل در محصول کمک می کند. به گفته یک منبع آگاه نمایشگرهای ساخت شرکت کره ای پس از مرحله جدید L1PO، فرایند تولید (قالب گیری با فشار تزریق پایین) در تست اطمینان موفق نشدند. فرایند L1PO سبب می شود نمایشگر قبل از سرهم بندی موبایل به قالب فلزی جوش بخورد. به نظر می رسد این اختلال روی تولید آیفون ۱۵ پرو مکس تأثیر بیشتری داشته باشد بنابراین احتمالاً میزان کمبود آن در بازار کمتر از آیفون ۱۵ پرو خواهد بود.



## سیستم موقعیت یابی چین جایگزین جی پی اس آمریکایی می شود

زمان این فناوری در زندگی غیرنظامیان ضرورت پیدا کرد. با این حال ایالات متحده تنها کشوری نیست که سیستم ناوبری جهانی مبتنی بر ماهواره دارد. روسیه و اتحادیه اروپا نیز چنین سیستمی دارند و چین نیز با موقعیت یاب «بییدو» قصد دارد به جمع آنها بپیوندد. یک دیپلمات سابق آمریکایی می گوید چین سال ها پیش به اهمیت داشتن یک سیستم ناوبری بین المللی پی برد. او افزود: «چینی ها یک بار توانایی ردیابی موشک هایی که در نزدیکی جزیره تایوان شلیک کرده بودند از دست داد و همین مسئله برایشان زنگ خطری شد تا سیستم ناوبری خودشان را ایجاد کنند. این سیستم پوشش و دقت مورد نظرشان را تضمین می کند و به هیچ کشور دیگری نیز وابسته نیست.» کارشناسان آمریکایی بر این باورند که سیستم موقعیت یابی جهانی چین از اهداف نظامی فراتر رفته است، همانطور که در مورد سیستم آمریکایی اتفاق افتاد.



آنها می گویند سیستم جدید توسعه عظیم اقتصادی چین را تقویت می کند، می تواند سالانه ده ها میلیارد دلار برای این کشور درآمد داشته باشد و همچنین نفوذ پکن را در سطح جهانی افزایش دهد. سؤال می گوید که پکن صادرات بسیاری از اشکال زیر ساخت فناوری را با داده های ارائه شده توسط سیستم موقعیت یابی چینی مرتبط کرده است.

بیش از شش میلیارد نفر در جهان از GPS که متعلق به دولت آمریکاست استفاده می کنند، اما حالا چین قصد دارد این سیستم را به چالش بکشد و موقعیت یاب خودش را به جهان معرفی کند. سیستم موقعیت یاب جهانی GPS در ابتدا به عنوان یک ابزار نظامی برای انجام وظایفی مانند هدایت موشک و عملیات پهپادی طراحی شد اما با گذشت

## تقلید جنجالی آیفون از شیائومی؛ اولین گوشی جهانی با لنز ترکیبی



یک افشاگر حوزه تکنولوژی فاش کرد که اپل برای تولید اولین «گوشی جهانی با لنز ترکیبی» قصد دارد به تقلید از گوشی های کمپانی شیائومی آیفون ۱۵ را با لنز ترکیبی پلاستیک و شیشه طراحی و روانه بازار کند.

ادعای حساب کاربری RGclouds در توییتر، مبنی بر استفاده اپل از لنز ترکیبی شیشه و پلاستیک با گشودگی دیافراگم ۱.۷f در گوشی های سری آیفون ۱۵ خبرساز شد.

در صورت حقیقی بودن این خبر، آیفون ۱۵ اولین «گوشی جهانی» با لنز ترکیبی خواهد بود. چراکه شرکت هایی نظیر شیائومی اگر چه پیش از این، چنین لنزی در گوشی هایشان استفاده کرده اند اما آن دستگاه ها صرفاً در چین فروخته می شوند.

طبق اطلاعات دریافتی از این افشاگر حوزه تکنولوژی، لنز ترکیبی اپل یک المان شیشه ای و ۶ المان پلاستیکی دارد. این در حالیست که دوربین عریض آیفون ۱۴ لنزی با هفت المان پلاستیکی بهره می برد.

طبق این خبر قرار است دوربین اصلی آیفون ۱۵ به لنزی با گشودگی دیافراگم ۱.۷f مجهز شود که کمی بزرگتر از دیافراگم آیفون ۱۴ پرو است و نور بیشتری به سمت حسگر می فرستد.

در آیفون ۱۵ و ۱۵ پلاس که قرار است از دوربین ۴۸ مگاپیکسلی استفاده شود، هر چه نور جذب شده افزایش یابد، کیفیت نهایی و جزئیات تصویر بیشتر می شود، خصوصاً در

## صدراعظم آلمان: شبکه‌های اجتماعی نفرین ایجاد می‌کنند؛ کتاب خواندن بهتر است!



اولاف شولتس، صدراعظم آلمان، معتقد است که رسانه‌های اجتماعی کاربران را با نظراتی که از قبل شکل گرفته‌اند تایید می‌کنند و همین امر باعث ایجاد نفرین می‌شود، در همین حال کتاب‌ها دیدگاه‌های متفاوتی را فراتر از تجربیات افراد ارائه می‌دهند. به گزارش یورونیوز، به گفته اولاف شولتس، صدراعظم آلمان، رسانه‌های اجتماعی افراد را با نظراتی که از قبل شکل گرفته‌اند تایید می‌کنند و این موضوع باعث ایجاد نفرین می‌شود.

این سیاستمدار گفت: «این، نفرین رسانه‌های اجتماعی است: اینکه در حباب‌هایی که دورمان ایجاد کرده‌ایم، بنشینیم. در این حباب‌ها چیزهایی به ما پیشنهاد می‌شود که قبلاً هم مطابق با آن فکر می‌کردیم.» به گفته او این وضعیت خاص، «جدید و ناشناخته» است. شولتس ادامه داد که این همان مسأله‌ای است که او را به مطالعه و خواندن کتاب سوق داده است. صدراعظم آلمان همچنین اضافه کرد که کتاب‌ها دیدگاه‌های متفاوتی را فراتر از تجربیات افراد ارائه می‌دهند او گفت: «این نکته مهمی در مورد ادبیات است. این که به شما این امکان را می‌دهد که تجربیاتی که خودتان ندارید و اغلب نمی‌خواهید هم داشته باشید را به اشتراک بگذارید.» به اعتقاد شولتس، برای گفتگوهایی که با شهروندان به عنوان یک سیاستمدار دارد، کتاب‌ها «مکمل شگفت‌انگیزی» هستند. او گفت: «همه این گفتگوها به من، به عنوان یک سیاستمدار، بینش و دیدگاه‌های متفاوتی از شهروندانی که بسیار متفاوت از من زندگی می‌کنند، می‌دهد. کتاب‌ها یک جز ادبی به تجربیات من اضافه می‌کنند و من نمی‌خواهم این فرصت را از دست بدهم.» صدراعظم آلمان ادامه داد: «من عاشق خواندن هستم. گاهی زیاد و گاهی کم، گاهی اوقات رمان و بیشتر ادبیات غیرداستانی. این موارد متناوب است و تغییر می‌کند.» به عنوان مثال او در دوران ریاست شاخه جوانان حزب «استان علمی-تخیلی» می‌خوانده است. شولتس گفت که تمایلی به خواندن کتاب به حالت دراز کش ندارد: «اگر می‌خواهید تمرکز کنید، بهتر است حالت نشسته داشته باشید. بنابراین، من روی صندلی، کنار پنجره، در ماشین و هواپیما کتاب می‌خوانم. من عادت داشتم روی زمین می‌نشستم، به دیوار تکیه می‌دادم و مطالعه می‌کردم.»

## احتمال تجهیز آیفون بعدی اپل به فناوری باتری جدید



گزارش تازه‌ای حاکی از آن است که آیفون ۱۵ آتی اپل ممکن است طراحی باتری انباشته جدیدی داشته باشد که معمولاً در خودروهایی الکتریکی به کار می‌رود. به گزارش ایندپیندنت، به گفته یک افشاکننده مجرب که با نام کاربری آرچی کلادوز در توئیتر فعالیت دارد، ممکن است اجزای باتری مدل‌های جدید گوشی‌هایی که پیش‌بینی می‌شود سپتامبر آینده عرضه شوند، روی هم قرار گیرند. این طراحی به بسته‌بندی محکم‌تر اجزای باتری منجر می‌شود که احتمالاً چگالی انرژی بیشتری برای آیفون‌های جدید ارائه می‌کند. گزارش پیش‌تری از «آی‌تی هوم»، نشان داده بود که این امر باعث می‌شود عمر باتری آیفون‌های نسل بعدی تا ۱۵ درصد افزایش یابد. بسیاری از کارشناسان می‌گویند بسته باتری در گوشی‌ها یکی از زمینه‌هایی است که اپل در آن فرصتی برای نوآوری بیشتر دارد. هرچند دوربین و صفحه نمایش گوشی‌های آیفون در طول این سال‌ها بهتر شده‌اند، در زمینه عمر باتری مدل‌ها پیشرفت چندانی حاصل نشده است. پیشرفت کنونی که در عمر باتری آیفون ۱۴ دیده می‌شود، به اندازه مدل پیشین، یعنی آیفون ۱۳، چشمگیر نیست. با این حال، این افشاکننده مذکور اشاره کرد که طراحی فناوری باتری جدید برای آیفون ۱۵ «محدود» مانده و نشانگر آن است که احتمال دارد تا هنگام عرضه عمومی، کامل اجرا نشده باشد. تاکنون شایعات زیادی در مورد ارتقای طراحی آیفون ۱۵ منتشر شده است. به ادعای برخی افشاگران، در آیفون جدید ممکن است برای نخستین بار، ورودی پورت «لاپتینگ» به نفع «یواس‌بی-سی» حذف شود و اپل ممکن است دکمه‌های مکانیکی [کم‌وزن] صدا و روشن‌وخاموش روی گوشی را حذف کند و به جای آن‌ها

دکمه‌های «حالت جامد» (سالیید-استیت) بگذارد. به گفته افشاکننده‌ای به نام مینگ چی کو، شایعات حاکی از آن است که آیفون ۱۵ برای پشتیبانی از هدست‌های واقعیت مجازی و ویژن پرو آینده اپل، ممکن است حاوی تراشه‌های جدید باشد که به این گوشی امکان می‌دهد در «فضایی رقابتی‌تر» کار کند. شایعه اخیر، افزون بر چندین ویژگی دیگر است که اپل در نشست جهانی توسعه‌دهندگان خود در ماه گذشته در مورد آیفون آینده‌اش اعلام کرد. این غول فناوری در این نشست اعلام کرد که ارتقای آیفون ۱۵ شامل طیفی گسترده از ابزارهای جدید، از جمله ابزاری برای یادداشت‌برداری روزانه و به‌روزرسانی «پر دراپ»، تارونویسی زنده پیام صوتی و حالت نیمه‌خاموش جدید برای تبدیل آیفون به نمایشگری هوشمند است.

## تعهد هفت شرکت فناوری آمریکا برای تضمین ایمنی محصولات هوش مصنوعی

منتشر و توزیع شوند را تضمین کرده است. افزایش سرمایه‌گذاری تجاری در ابزارهای «هوش مصنوعی مولد» که می‌توانند متن‌های متقاعدکننده‌ای شبیه انسان بنویسند و تصویر، صدا، و ویدیوهای جدید تولید کنند، نگرانی در مورد توانایی آنها در فریب دادن مردم و انتشار اطلاعات نادرست، همینطور خطرات دیگر را به همراه داشته است. کاخ سفید در بیانیه‌ای اعلام کرد، چهار غول فناوری، به همراه «اپن‌آی‌آی» سازنده

آمازون، گوگل، متا، مایکروسافت و «اپن‌آی‌آی» سازنده «چت‌جی‌پی‌تی» و چند شرکت نوپای دیگر که در توسعه فناوری هوش مصنوعی پیشرو هستند، توافق کرده‌اند که با نقش آفرینی دولت آمریکا، مجموعه‌ای از اقدامات ایمنی را در رابطه با هوش مصنوعی رعایت کنند.

به گزارش آسوشییتدپرس، کاخ سفید اعلام کرد که تعهدات داوطلبانه هفت شرکت آمریکایی مبنی بر اطمینان از ایمن بودن محصولات هوش مصنوعی آنها پیش از این که

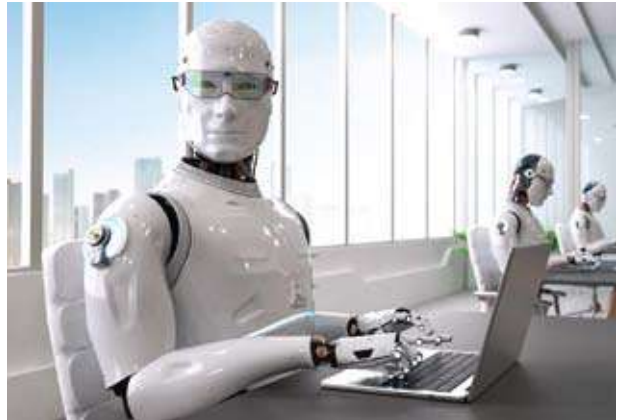


«چَت‌جی‌پی‌تی» و چند شرکت نوپای دیگر متعهد شده‌اند که آزمایش‌های امنیتی «بخش‌هایی توسط کارشناسان مستقل انجام شود» تا از خطرات عمده‌ای مانند امنیت زیستی و امنیت سایبری محافظت کنند.

این شرکت‌ها همچنین متعهد به استفاده از روش‌هایی برای گزارش آسیب‌پذیری‌ها به سیستم‌های خود و استفاده از واترمارک دیجیتال برای کمک به تمایز بین تصاویر واقعی و تصاویر تولید شده توسط هوش مصنوعی به نام دیپ‌فیک هستند. کاخ سفید گفت، آنها همچنین به طور عمومی نقص‌ها و خطرات موجود در فناوری خود را از جمله تأثیرات آن بر عدالت و تبعیض گزارش خواهند داد.

## سوءاستفاده جاسوسان سازمان‌های اطلاعاتی غربی از هوش مصنوعی

رئیس آژانس اطلاعاتی بریتانیا موسوم به ام‌آی ۶ می‌گوید که جاسوسان بریتانیایی از هوش مصنوعی برای ممانعت از عرضه تسلیحات به روسیه استفاده می‌کنند به گزارش یورونیوز، رئیس آژانس اطلاعاتی بریتانیا در یک سخنرانی تأکید کرد که سازمان‌های اطلاعاتی غربی باید تمرکزشان را روی ردیابی استفاده بدخواهانه از هوش مصنوعی توسط کشورهای متخاصم قرار دهند. رئیس ام‌آی ۶ گفته است که کارکنانش در آژانس اطلاعات خارجی بریتانیا «با ترکیب مهارت‌های خود با هوش مصنوعی در حال شناسایی و مختل کردن عرضه تسلیحات به روسیه علیه او کرایم هستند» و که قبلاً هشدار داده بود غرب در حال عقب افتادن از رقابتی خود در رقابت هوش مصنوعی است تأکید کرد هوش مصنوعی قرار نیست جایگزین جاسوسان انسانی شود و گفت که استفاده از «عامل انسانی» در عصر تکنولوژی همچنان حیاتی است. رئیس سازمان اطلاعاتی بریتانیا پیش از این نیز در سخنرانی نوامبر ۲۰۲۱ با تأکید بر استفاده از هوش مصنوعی گفته بود چین «بزرگترین اولویت» آژانس است و بریتانیا و متحدانش «باید در مقابل فعالیت روسیه که با سیستم مبتنی بر قوانین بین‌المللی مغایرت دارد بایستند و از آن جلوگیری کنند».



## متا نحوه تصمیم‌گیری هوش مصنوعی برای آنچه کاربران می‌بینند را فاش کرد



«متا» فاش کرد که هوش مصنوعی تصمیم می‌گیرد که کاربران چه چیزهایی را در فیدهای اینستاگرام و فیسبوک خود مشاهده کنند.

به گزارش ایندپیندنت، این شرکت در یک یادداشت طولانی وبلاگی که هدف آن تا حدی پاسخ به انتقادات در خصوص عملکرد برنامه‌های کاربردی آن بود، آروند کار ابزارهای هوش مصنوعی را توضیح داد که در تصمیم‌گیری درباره انواع محتوایی که در این برنامه‌ها نشان داده می‌شوند، به کار می‌روند. نیک کلگ، معاون سابق نخست‌وزیر بریتانیا و مدیر امور بین‌المللی متا، گفت که متا از هوش مصنوعی استفاده می‌کند تا اطمینان حاصل کند که محتوای موجود در فیدها و «پست‌هایی که می‌بینید، به احتمال بیشتری برای شما مرتبط و جالب باشند» و همچنین گفت که متا روش‌های جدیدی را برای افراد اضافه می‌کند تا این سیستم‌ها را کنترل کنند و به افراد امکان می‌دهد تا آنچه در این برنامه‌های کاربردی نشان داده می‌شوند، کنترل کنند. متا گفت تصمیم گرفته تا در قالب «بخشی از مثنی اخلاقی گشوده‌تر، شفافیت و مسئولیت‌پذیری در پاسخگویی» اطلاعات بیشتری در مورد هوش مصنوعی ارائه کند، و نیز با توجه به این واقعیت که این فناوری، هم در حال رشد است و هم بحث برانگیزتر می‌شود، کلگ نوشت: «با پیشرفت‌های سریع فناوری‌های قدرتمندی مانند هوش مصنوعی مولد، در کشدنی است که افراد هم از امکانات آن

هیجان‌زده باشند و هم نگران خطرات آن. ما بر این باوریم که بهترین راه برای پاسخ به این نگرانی‌ها، صراحت و صداقت و بی‌پرده بودن است.»  
نسخه کامل یادداشت وبلاگی توضیحی، شامل ۲۲ «کارت سیستم» است که قصد دارد کارکرد ابزارهایی که در فیس‌بوک و اینستاگرام برای رتبه‌بندی محتوا استفاده می‌شود، توضیح دهد. این کدها را می‌توان در سایت شفافیت متا یافت.

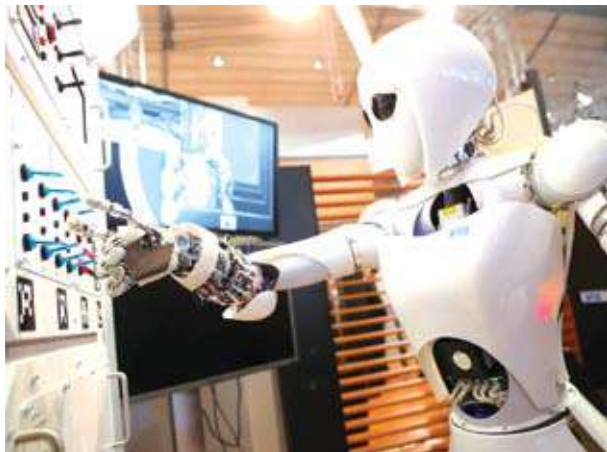
## با جولان هوش مصنوعی، پزشکان نگران از دست دادن شغلشان شده‌اند!

اما استفاده از رویکردهای نوین نیز دشوار و پرهزینه خواهد بود. حال با پیشرفت فناوری هوش مصنوعی و ورود آن در اغلب صنایع و مشاغل به عنوان جایگزین نیروی انسانی که به کاهش هزینه‌ها و کیفیت خدمات در برخی از مشاغل نیز کمک بزرگی کرده، برخی پیشنهاد داده‌اند تا از این فناوری برای کاهش هزینه‌ها در سیستم خدمات درمانی استفاده شود.

اما این ایده که رایانه‌های هوشمند می‌توانند به سادگی جایگزین انسان در پزشکی شوند، تصویری وهم‌آلود است. هوش مصنوعی در دنیای واقعی به خوبی کار نمی‌کند زیرا با

هزینه‌های سرسام‌آور مراقبت‌های درمانی در کشورهای غربی، سیستم درمانی را مختل کرده، تا جایی که با پیشرفت فناوری هوش مصنوعی و جایگزینی آن در بخش خدمات انسانی، برخی پیشنهاد داده‌اند برای کاهش هزینه، از این فناوری در بیمارستان‌ها هم استفاده شود.

هزینه‌های سرسام‌آور مراقبت‌های درمانی در آمریکا و بحران مکرر در NHS (سرویس سلامت همگانی انگلستان)، سیستم خدمات درمانی را با مشکلات بزرگی روبرو کرده است؛ از طرفی رویکردهای قدیمی مراقبت درمانی، در این سیستم بسیار ضعیف شده‌اند



در واقع استفاده از هوش مصنوعی برای توانمندسازی انسان هاست، نه جایگزینی آن‌ها. هدف نباید ساخت عوامل مستقلی باشد که می‌توانند انسان‌ها را تقلید و جایگزین کنند، بلکه باید توسعه یادگیری ماشینی باشد که به انسان‌ها اجازه می‌دهد توانایی‌های شناختی و درون‌نگر خود را بهبود بخشند و در تصمیم‌گیری و یادگیری بهتر عمل کنند.

پیچیدگی‌های زندگی انسانی سازگار نیست. اگر چه این ایده وهم‌آلود باعث نگرانی پزشکان و کادر خدمات درمانی در خصوص از دست دادن شغلشان شده، اما قطعاً دست‌کم در حال حاضر این ایده اجرایی نخواهد شد. پروفیسور میهانیا ون در سار که در دانشگاه کمبریج مشغول آزمایش و تلاش در توسعه و خصوصی‌سازی هوش مصنوعی در علم پزشکی است می‌گوید: «مردم اغلب فکر می‌کنند قابلیت‌های اصلی هوش مصنوعی در حوزه مراقبت‌های درمانی در تجزیه و تحلیل تصاویر مانند اسکن MRI، یا یافتن ترکیبات دارویی جدید نهفته است. اما قابلیت‌های زیادی فراتر از این‌ها وجود دارد.»

وی در خصوص شخصی‌سازی درمانی به وسیله هوش مصنوعی عنوان کرد: «ما به جای تجویز یک درمان برای همه اشخاص، در تلاشیم تا راهی بیابیم که درمان‌ها را سفارشی کنیم، به نحوی که پروفایل پزشکی و سبک زندگی منحصر به فرد بیمار را منعکس کند.»

او معتقد است این اتفاق به درمان مؤثرتر بیماری‌های رایجی مثل بیماری قلبی و سرطان یا بیماری‌های نادر مانند فیبروز کیستیک کمک خواهد کرد. فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند در بهبود دانش و ادغام روش‌های تخصصی به پزشکان، پرستاران و سایر متخصصان سلامت یاری برسانند. هوش مصنوعی نمی‌تواند جایگزین انسان‌های حرفه‌ای شود، اما می‌تواند با شخصی‌سازی و بهینه‌کردن عملیات در روش درمان بیماری‌هایی مانند سرطان تغییر بنیادین ایجاد کند.

## افزایش زمان حضور کاربران در شبکه‌های اجتماعی

می‌کنند، اما این عدد در ژاپن کمتر از یک ساعت است. این رقم در یک سال اخیر ۳.۷ درصد افزایش یافته است. به گزارش کیپوس، شمار کاربران شبکه‌های اجتماعی به پنج میلیارد و ۱۹۰ میلیون کاربر اینترنت یا ۶۴.۵ درصد جمعیت جهان نزدیک می‌شود. براساس این گزارش، تفاوت عمده به موقعیت منطقه‌ای و جغرافیایی مربوط می‌شود. برای مثال در آفریقای مرکزی از هر ۱۱ نفر یک نفر از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کند. اما در هند، پرجمعیت‌ترین کشور جهان از هر سه نفر، یک نفر به شبکه‌های اجتماعی دسترسی دارد.

این گزارش می‌گوید که زمان حضور کاربران در شبکه‌های اجتماعی نیز دو دقیقه افزایش یافته و به دو ساعت و ۲۶ دقیقه رسیده است. در این بین برزیلی‌ها بیشترین حضور در شبکه‌های اجتماعی را دارند و به‌طور متوسط سه ساعت و ۴۹ دقیقه در روز را صرف شبکه‌های اجتماعی می‌کنند. این عدد در ژاپن کمتر از یک ساعت است. این گزارش متوسط حضور کاربران در هفت شبکه اجتماعی شامل متا (واتس‌آپ، اینستاگرام و فیس‌بوک) توییتر، مسنجر و تلگرام را بررسی کرده است.



نتایج یک تحقیق نشان می‌دهد که برزیلی‌ها بیشترین حضور در شبکه‌های اجتماعی را دارند و به‌طور متوسط سه ساعت و ۴۹ دقیقه در روز را صرف شبکه‌های اجتماعی

## مشارکت ۴۰۰ شرکت در کره جنوبی برای افزایش استفاده صنعتی از هوش مصنوعی



برای بهبود شرایط تجاری باید اصلاح شوند، پیشنهاد کنند. معاون وزیر صنعت این کشور نیز اعلام کرد که دولت از این شرکت‌ها برای کمک به تقویت رقابت‌پذیری آنها از طریق فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی حمایت فعال خواهد کرد.

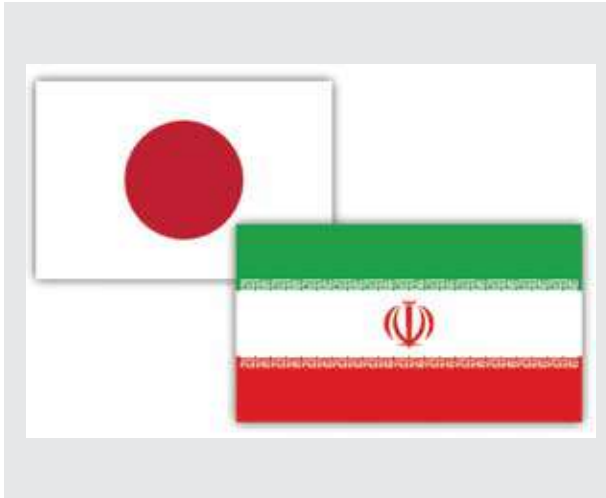
وزارت صنعت کره جنوبی اعلام کرد که چند شرکت بزرگ این کشور از جمله شرکت خودروسازی هیوندای موتور، با شرکت‌های کوچک‌تر دست به دست هم داده‌اند تا به دنبال راه‌هایی برای به حداکثر رساندن استفاده از هوش مصنوعی در صنایع کلیدی باشند. به گزارش یورونیوز، وزارت صنعت کره جنوبی اعلام کرد که چند شرکت بزرگ این کشور از جمله شرکت خودروسازی هیوندای موتور با شرکت‌های کوچک‌تر دست به دست هم داده‌اند تا به دنبال راه‌هایی برای به حداکثر رساندن استفاده از هوش مصنوعی در صنایع کلیدی باشند.

بر اساس بیانیه این وزارتخانه، در مجموع ۲۰ شرکت بزرگ کره جنوبی فعال در بخش‌های عمده از جمله خودرو، فولاد، باتری و ماشین‌آلات و شرکت‌های رباتیک، به همراه حدود ۴۰۰ شرکت کوچک‌تر ائتلاف جدیدی را تحت عنوان «اتحاد صنعت هوش مصنوعی» راه‌اندازی کردند تا پروژه‌های مشترکی را برای تسهیل استفاده از آخرین فناوری‌های هوش مصنوعی ایجاد کنند.

آنها قصد دارند ۴۰ پروژه را به کمک فناوری‌های هوش مصنوعی از جمله در موضوع بهینه‌سازی دفع زباله‌های تولیدی و صنعتی به اجرا بگذارند و همزمان قوانین و مقرراتی را که



## Iran, Japan ready to launch joint center for sci-tech parks



The head of Tehran University's science and technology park and the Japanese ambassador to Iran announced readiness to launch a center for science and technology parks.

"We are interested in signing a sister city agreement between Tehran University's science and technology park and one of science and technology parks in Tokyo," said Ali Asadi, the head of Tehran University's science and technology park, in a meeting in Tehran with Kazutoshi Aikawa, the Japanese envoy.

Aikawa said he had been greatly impressed by technological achievements of Iranian companies and the supportive plans of Tehran University's science and technology park

to develop an ecosystem of innovation.

The Vice Presidency for Science and Technology supports the establishment of innovation houses in other countries to develop the export of knowledge-based products.

Exporting technological products of Iranian knowledge-based companies is one of the important and key programs of the vice presidency for science and technology, and in this regard over the past years, with the support of the Vice Presidency for Science and Technology, the Iranian houses of innovation have been set up in several countries to develop the global market for knowledge-based products. These centers have already been set up in countries such as Russia, Turkey, China, Syria, Kenya, Armenia, and Iraq.

By supporting innovative ideas, and holding technological and innovative events, the centers will be a platform for the development and promotion of Iranian knowledge-based companies, startups, and creative industries.

The centers are mainly formed with the investment and support of the private sector to provide the necessary infrastructure for their exports through innovation houses.

In order to provide technological solutions to national challenges, a strategic technology development headquarters was formed and 362,000 technological projects and 154 commercialization projects were supported, in addition to the inauguration of 23 national mega projects.

The national budget bill for the current Iranian calendar year 1402, which started on March 21, has earmarked about 37 trillion rials (74\$ million) for science and technology.

The bill increased the budget by 35 percent compared to the current year's budget.

## Tehran, Moscow discuss telecom cooperation

Iran and Russia discussed avenues for increased cooperation in various fields of telecommunication.

The head of Russian telecoms regulator agency Roskomnadzor met Iranian telecoms minister Issa Zarepour, discussing issues related to the internet, according to a statement by the Iranian telecommunication ministry.

The two sides exchanged views on the protection of children on the internet, a field where Iran has experiences to share with Russia.

Lipov and Zarepour also discussed avenues for increased cooperation on the two countries' stances in the International Telecommunication Union.

The two sides had also discussed cooperation between Iran and Russia on frequency spectrums, a field where the two countries can share capacities to boost the quality and speed of internet services.

During the meeting, the Russian official announced readiness to develop communications infrastructure in Iran.



# داده پردازی معتمد تیسپر

بستری امن برای خدمات توین مالیاتی

ارسال صورت حساب الکترونیکی به سامانه مودیان

بدون نیاز به کلید مودی و امضای دیجیتال

تنوع روش های ارسال (اکسل، وب، ترم افزار و API)

شبکه های اجتماعی:

@TISSTSP

معتمد مالیاتی نوع اول  
سازمان امور مالیاتی کشور

بدون پیش شماره از سراسر کشور

۹ ۰ ۰ ۰ ۱ ۵ ۱ ۵

www.TISSTSP.ir





# سرویس‌های گیگ پلاس

ترافیک بیشتر با امکان پرداخت قسطی بر روی صورت حساب تلفن

• مراجعه به مراکز مخابراتی

• تماس با ۲۰۲۰

# جریان ۲ میلیارد ریالی!

تا پایان تابستان ۱۴۰۲، با خرید سیم کارت دائمی یا تبدیل سیم کارت  
اعتباری به دائمی، می‌توانید در قرعه‌کشی ۱۰ جایزه ۲ میلیارد ریالی  
شانس خود را امتحان کنید.

برای خرید سیم کارت دائمی می‌توانید QR کد زیر را اسکن کنید:

برای اطلاعات بیشتر درباره خرید سیم کارت دائمی یا تبدیل سیم کارت اعتباری  
به دائمی می‌توانید #۳۲۱\* را نیز شماره‌گیری کنید.

