

کارشناسان حوزه فاوا در گفت‌وگو با «ایران»:

نسل پنجم تلفن همراه رشد اقتصاد دیجیتال را رقم می‌زند

سوسن صادقی

خبرنگار

۱۰ برابری سرعت پهنای باند رویه‌رو خواهیم شد و این می‌تواند یکی از ارکان رشد اقتصادی در سال ۱۴۰۰ باشد.

وی درباره اینکه ۵G در حوزه کسب و کار دیجیتالی چقدر تحول ایجاد خواهد کرد نیز گفت: در اجلاس داووس ۲۰۲۰ که چند ماه پیش از کرونا برگزار شد، ادعایی مطرح شد مبنی بر اینکه پایه و اساس انقلاب صنعتی چهارم ۵G است و این ادعای درستی است. اگر ما انقلاب صنعتی سوم را مبتنی بر داده‌ها و بر مبنای اینترنت خانگی، ۳G و ۴G بدانیم، ۵G قرار است زیربنای تحول اقتصادی انقلاب صنعتی چهارم را برپا کند. وی افزود: به عبارتی وقتی ۴G از سال ۹۳ و ۹۴ وارد کشور شد و در تلفن همراه مردم جای گرفت، ما شاهد کسب و کارهای اینترنتی مانند تاکسی‌های آنلاین، شبکه‌های اجتماعی، سامانه‌های آنلاین فیلم، خریدهای اینترنتی و... بودیم. مهم‌تر از همه پرداخت‌های اینترنتی کشور شکل گرفت و حتی موجب دگرگینی و تحول دیجیتال در بانک‌های کشور شد، به‌طوری که بانک‌ها به جای افزایش شعب خود، در زمینه بانکداری الکترونیک با هم رقابت می‌کنند. این کارشناس اعتقاد دارد، طبق گزارش گartner روی حوزه‌های خرده فروشی، سلامتی، پزشکی از راه دور و خودروهای خودران بسیار مؤثر خواهد بود و نه تنها در کسب سود، بلکه در مدل‌های کسب‌وکاری جدید تحول ایجاد خواهد کرد و کسب و کارهای قبلی به شکل‌های دیگری فعالیت خواهند کرد و تفاوت جدی با بخش سنتی مشاهده خواهد شد.

قدوسی در ادامه گفت: از سوی دیگر ۵G قرار است به‌سمت دیگری حرکت کند و ضمن ایجاد تسهیل در کسب و کارهایی که بر بستر ۴G ایجاد شده، کمک کند تا ما هیچ وقت احساس عدم اتصال نکنیم. به‌عبارتی از این به بعد باید Connectivity یا اتصال را در تمام عرصه‌های زندگی خود و تمام دستگاه‌هایی که داریم، احساس کنیم و همه دیتاها را یکجا و یکپارچه داشته باشیم.

این کارشناس کسب و کارهای نوپا از اینکه ایران جزو اولین کشورهایی است که در حال راه‌اندازی ۵G است، ابراز خرسندی کرد و گفت: راه‌اندازی این

رئیس جمهوری اول مرداد ماه در جلسه هیأت دولت از راه‌اندازی نسل پنجم تلفن همراه در تهران خبر داد و اعلام کرد «این نسل بتدریج گسترش می‌یابد و نسل پنچ، فقط یک ابزار ارتباطی نیست و در کنار هوش مصنوعی سکوی پرش اقتصاد دیجیتال ایران است»، اما نسل پنجم ارتباطی چقدر می‌تواند در پیشبرد اقتصاد دیجیتال مؤثر واقع شود؟ با راه‌اندازی ۵G چه تحولی را در کشور شاهد خواهیم بود؟ به جز بحث زیرساختی چه بسترهای دیگری باید در کشور مهیا شود تا بتوان در اقتصاد دیجیتال موفق عمل کرد؟ کارشناسان حوزه فاوا به سوالات روزنامه ایران پاسخ می‌دهند.

۵G عامل شکل‌گیری کسب‌وکارهای جدید

«با راه‌اندازی ۵G نه تنها پهنای باند و به‌دنبال آن آمار کاربران تلفن همراه افزایش می‌یابد، بلکه منجر به رشد اقتصادی در کشور می‌شود بنابراین هرچه پهنای باند افزایش یابد، رشد اقتصادی مخصوص در کشورهای در حال توسعه مانند ایران بیشتر خواهد شد.» محمدرضا قدوسی مشاور کسب و کارهای اینترنتی و نوپا با بیان مطلب فوق به «ایران» گفت: طبق گزارشی که بانک جهانی در سال ۲۰۱۶ منتشر کرد، پهنای باند تأثیر مستقیمی بر رشد اقتصادی کشورهای دنیا دارد. یعنی رابطه بین پهنای باند و رشد اقتصادی کشورها کاملاً مشخص است و این رابطه در کشورهای در حال توسعه نیز بیشتر می‌شود. این مشاور کسب‌وکارهای نوپا در ادامه به گزارش سال گذشته کالج سلطنتی لندن اشاره کرد و گفت: طبق این گزارش از هر ۱۰ درصد افزایش پهنای باند تلفن همراه که ۵G هم در این حوزه قرار می‌گیرد، منجر به رشد اقتصادی ۸ دهم درصدی می‌شود و تقریباً یک درصد رشد اقتصادی تولید ناخالص ملی کشورها را نیز افزایش می‌دهد. این موضوع در کشورهای در حال توسعه نیز بیشتر خواهد بود و می‌توان ۱۰۲ درصد رشد را برای این کشورها تخمین زد. حال که ما در کشور در حال تبدیل ۵G به ۵G هستیم با افزایش چند

■ شنبه ۴ مرداد ۱۳۹۹
 ■ سال بیست و ششم
 ■ شماره ۷۴۰۲



وی با اشاره به اینکه این روزها از انقلاب صنعتی

چهارم زیاد نام برده می‌شود، افزود: انقلاب صنعتی چهارم یعنی هوشمندسازی و استفاده از سازو کارهای هوشمندسازی مانند روباتیک هوشمند، پردازش‌های ابری و... است و برای این کار نیاز به برقراری ارتباط قوی و باکیفیت و با سرعت بالا بین شبکه مهندسان و روباتیک‌ها وجود دارد تا فعالیت‌های هوشمندسازی به درستی و با تأخیر بسیار اندک انجام شود و این کارها را ۵G فراهم می‌کند. مدیربخش ۵G گروه طیف در ادامه گفت: ۵G بسیار فناوری کاربردی برای اقتصاد دیجیتالی است و هم‌کنون در کره جنوبی و چین به‌صورت پایلوت در حوزه‌های حمل‌ونقل (خودرو خودران)، پزشکی از راه دور، سرگرمی و رسانه و... در حال اجراست و البته کشور ما نیز در زمینه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در حوزه حمل‌ونقل، پزشکی و... قدم‌هایی را برداشته است.

اما این کارشناس، راه‌اندازی زیرساخت ۵G را

کافی ندانست و افزود: برای موفقیت در این حوزه باید تعاملات بین بخشی قوی را شکل داد چون در این فناوری فقط وزارت ارتباطات نقش ندارد و برای توسعه شبکه ۵G نیاز است تمام فعالان این فناوری یعنی وزارتخانه‌های صمت، بهداشت، شهرداری و... درگیر آن شوند.

موسوی در ادامه گفت: البته از آنجایی که نقش راه‌پایه‌سازی این فناوری از سوی سازمان رگولاتوری تدوین شده است بنابراین کمیته‌های مختلفی نیز تعریف شده تا فعالان و ذینفعان با هم درباره خط مشی آن گفت‌وگو کنند تا بتوان با تعاملات بین بخشی اکوسیستم ۵G را تشکیل داد و به‌سمت اقتصاد دیجیتالی حرکت کرد که به همین دلیل برای حرکت به سمت این هدف باید بازیگران آن با یکدیگر تعامل داشته باشند.

۵G نسل ارتباطی کاربردی

«۵G فقط تغییر تکنولوژی و عبور از نسل قدیمی یعنی ۴G نیست و علاوه بر افزایش سرعت و کیفیت ارتباطی بحث کاربردهای این فناوری نیز مطرح است.» مهدی روحانی‌نژاد مدیر فرم اینترنت اشیا با بیان مطلب فوق به «ایران» گفت: همان‌طور که رئیس جمهوری نیز به آن اشاره کردند، ۵G در کنار بحث‌هایی مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا معنا می‌یابد و کشور را به سمت هوشمندسازی پیش می‌برد به‌همین دلیل حرکت به‌سمت هوشمندسازی نقطه متمایز کننده‌ای نسل ارتباطی با نسل‌های پیشین آن است.

مدیر فروم اینترنت اشیا با بیان اینکه شعار کنفرانس جهانی سال گذشته ۵G نیز «هوشمندی در ارتباط» بود، افزود: اگر فقط هدف تغییر تکنولوژی و حرکت از ۴G به ۵G باشد، دیدگاه ناقصی خواهد بود، چرا که هوشمندی است که اقتصاد دیجیتالی را به‌وجود می‌آورد بنابراین باید مدیریتنی شکل بگیرد که با پایه‌سازی ۵G بتوان به‌سمت هوشمندسازی و به‌دنبال آن به سمت اقتصاد دیجیتالی حرکت کرد. وی افزود: همگانی شدن ۵G چندسالی طول خواهد کشید و اکنون طبق نقشه راهی که در سازمان رگولاتوری تدوین شده، قرار است تا پایلوت آن در پژوهشگاه ارتباطات با کمک بخش خصوصی در کشور راه‌اندازی شود. هدف بعدی نیز این است که تا سال ۱۴۰۳ تجاری‌سازی شود بنابراین از همین امروز فرصت داریم تا هوشمندسازی را مدیریت کنیم. روحانی‌نژاد در ادامه گفت: با آموختن ۵G تحول بزرگی ایجاد می‌شود از این‌رو وقتی لوازم آن را پیاده سازی کنیم و ارائه دهیم مردم نیز علاقه‌مند می‌شوند، چرا که نه تنها هزینه‌های آنها را کاهش می‌دهد، بلکه می‌تواند به‌روموری آنها را در زندگی عادی و کاری‌شان منجر شود.

اقتصاد دیجیتال آینده اقتصاد دنیا است

اولین پایلوت به دلیل پژوهشی بودن و به پاس احترام به دانشگاہیان، در مرکز تحقیقات وزارت ارتباطات راه‌اندازی شد و محدوده‌ی دانشگاه تهران را پوشش می‌دهد. ممکن است برخی انتقاد کنند که تنها گوشی‌هایی که با قیمت بالای ارز خریداری می‌شوند و گرانیقیمت هستند امکان دسترسی به ۵G را فراهم می‌کنند و این اقدام نوآورانه وزارت ارتباطات لاکچری است؛ یا برای عموم مردم عزیز خیلی ملموس نباشد اما بگذارد؛ خاطره‌ای را در این باره نقل کنم تا انیرسی همیشگی برخی در برابر رشد فناوری را هم مرور کنیم: آبان ۹۳، وقتی اولین شبکه نسل چهارم در مشهد راه‌اندازی شد، واکنش‌های بسیاری مشابه الان ایجاد شد که گوشی‌های گرانیقیمت تنها از ۴G پشتیبانی می‌کنند، سیم‌کارت‌ها باید تعویض شوند و موقعی که هنوز ۳G در کشور به‌طور کامل توسعه نیافته است چرا سراغ نسل‌های بالاتر می‌روید؟ اما با گذشت سال‌ها بسیاری از همان دوسستان منتقد می‌گویند چرا سرعت بالاتری فراهم نمی‌کنید و برای شهر ما هم باید ۴G راه‌اندازی کنید!

مقاومت در برابر رشد فناوری و نوآوری همواره وجود داشته است: از زمان سقراط و جام شوکران از گالیله و فشارهایی که بر وی به خاطر نظریه گردش زمین به دور خورشید آوردند، تا قرن‌های معاصر که در برابر رشد فناوری و دسترسی به ارتباطات مقاومت‌هایی می‌شود. اما پس از مدتی که رشد اقتصادی و اجتماعی بر پایه نوآوری و فناوری‌های نوین شکل می‌گیرد چاره‌ای جز همراهی با فناوری و استفاده حداکثری از منافع آن و جذب حواشی مضر آن باقی نمی‌ماند.

در سال‌های اخیر، رشد و فراگیری بسیاری از استارت‌آپ‌ها و کسب‌وکارها بر پایه زیرساخت‌ها و دسترسی به ارتباطات و شبکه ملی اطلاعات بوده است. اگر ۳G و ۴G را در ایران راه‌اندازی نمی‌کردیم، امروزه هیچ تاکسی اینترنتی یا فروشگاه اینترنتی در ایران نداشتیم که مردم بتوانند براجتی و با چند کلیک امور شهروندی خود را انجام دهند. این ظرفیت منجر به شکوفایی استعدادها و فراهم شدن بستری برای کارآفرینی و اشتغال بسیاری از جوانان شد به طوری که صنعت ارتباطات و فناوری اطلاعات جزو معدود حوزه‌هایی بود که رشد اقتصادی مثبت در سال گذشته داشتند. در حالی که رشد اقتصادی کشور منفی بود و بسیاری از صنایع سنتی رشد اقتصادی منفی را تجربه کرده‌اند.

امروزه بیش از ۴۰ درصد روستاها به لطف طرح USO، به اینترنت پرسرعت ۳G و ۴G دسترسی دارند و خدمات بسیاری از دولت الکترونیک همچون آموزش الکترونیک و سلامت الکترونیک در مناطق روستایی قابل ارایه است. اگر این توسعه ارتباطات صورت نمی‌گرفت، در ادامه شیوع کرونا تأمین نیازهای عمومی مردم همچون خرید اینترنتی و... فراهم نبود.

حال ۵G که نسبت به نسل‌های قبل سرعت بسیار بالاتر، نرخ نفوذ و پوشش کارآمدتر و هزینه‌های مقرون به صرفه تری دارد، می‌تواند بستری برای فناوری‌های پیشرفته‌ای همچون اینترنت اشیا (IOT) باشد و فرصت استثنایی و بی‌نظیری برای اقتصاد دیجیتال ایران فراهم کند. نسل پنجم ارتباطات سیار تا چند سال آینده در ایران به صورت کامل و فراگیر راه‌اندازی خواهد شد و امروز ما آن را بنا نهادیم، همان‌طور که گذشتگان برای ما تلفن همراه و ۳G و ۴G را به یادگار گذاشته‌اند و ما آنها را تکمیل کرده‌ایم. امیدوارم آیندگان هم با قدرت بتوانند این راه را ادامه دهند.

شماره ۱۵۸ / ۹۹ / هـ. ف

آگهی مزایده

یک ساز مان دولتی در نظر دارد املاک زیر را از طریق مزایده عمومی به فروش برساند. متقاضیان محترم می‌توانند از تاریخ انتشار آگهی مزایده (۰۴ / ۰۵ / ۹۹) تا پایان وقت اداری روز چهارشنبه مورخ ۱۵/۰۵/۹۹ همه روزه از ساعت ۸:۳۰ الی ۱۵:۰۰ برای کسب اطلاعات و خرید اسناد مزایده به دفتر فروش به نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان شهید عماد مغنیه، پلاک ۷، واحد ۹، شماره تماس: ۸۸۷۸۷۸۵۹-۰۲۱-۸۸۸۸۲۱۸۸-۰۲۱ یا به نشانی: اهواز، خیابان لشکر، ابتدای بلوار قدس، میدان توپ، هیأت اجرایی نوسازی، شماره تماس: ۰۶۵-۳۳۷۳۳۰۲۶-۰۶۱ مراجعه فرمایند.

ردیف	موضوع مزایده	مساحت (مترمربع)		پلاک ثبتی	قیمت پایه (ریال)	آدرس	ملاحظات
		عرصه	اعیان				
۱	فروش ۳۱ پلاک ثبتی	۷۶۶۷	---	۱۴۶۱۰ الی ۱۴۶۲۶ ۱۴۶۴۱ الی ۱۴۶۵۴ همگی از ۶ اصلی	۸۰۵/۹۸۴/۳۷۵/۰۰۰	استان خوزستان، شهر ستان اهواز	نوبت اول از مر حله اول با وضعیت موجود و با توجه به شرایط و مشخصات مزایده

هیأت فروش

آگهی مناقصه عمومی یک مرحله‌ای

توأم با ارزیابی کیفی

موضوع: جهت قرارداد تهیه و تأمین مصالح و تجهیزات، انجام کارهای ساختمان، نصب، تست و پیش راه‌اندازی، همکاری با کارفرما در راه‌اندازی برای ساخت مخزن ۳۶۶۴ متر مکعبی ذخیره آب DM مجتمع پتروشیمی جم

شماره: ۹۹-۰۷

در فراخوان شناسایی پیمانکار به همه اه اسناد مناقصه، برای تداوم اطلاع رسانی‌ها الزامی است.
توضیح: در صورت هرگونه نقص در ارائه مستندات و یا عدم تکمیل موارد فوق، ارزیابی کیفی و تشخیص صلاحیت متقاضی قابل بررسی نمی‌باشد و ارائه مدارک مورد اشاره و عدم تأیید صلاحیت، هیچ‌گونه حقی برای متقاضیان ایجاد نخواهد کرد. پس از ارزیابی کیفی و تشخیص صلاحیت متقاضیان و مشخص شدن فهرست کوتاه مناقصه‌گران، جهت گشایش پاکات الف، ب و ج شرکت‌هایی که حداقل امتیاز کیفی لازم را کسب نمایند، به ترتیب مندرج در اسناد مناقصه اقدام خواهد شد. حداقل امتیاز قابل قبول برای تأیید صلاحیت مناقصه‌گران ۶۵ می‌باشد.

شرایط مناقصه:
مهلت دریافت اسناد مناقصه: از تاریخ درج اولین نوبت آگهی در روزنامه (۱۳۹۹/۰۴/۲۱) لغایت ۱۳۹۹/۰۵/۰۵ می‌باشد.
آخرین مهلت تحویل پاکت «الف، ب و ج»: پایان وقت اداری روز چهارشنبه مورخ ۱۳۹۹/۰۵/۲۹ می‌باشد.
سایر جزئیات و اطلاعات مربوط در اسناد مناقصه مندرج است.
شرکت پتروشیمی جم (سهامی عام) در بررسی مستندات و نیز در رد یا قبول هر یک یا تمام مستندات ارائه شده توسط شرکت‌ها بدون آنکه محتاج به ذکر دلیل باشد مختار است.
پاکت الف، ب و ج: پس از تکمیل و مهر مطابق زمان مقرر تحویل دبیرخانه محرمانه حراست دفتر مرکزی پتروشیمی جم واقع در تهران گردد و رسید دریافت شود.
آدرس مناقصه‌گزار (دفتر مرکزی): جهت تحویل پاکت:
 تهران، خیابان شهید عباسپور، خیابان نظامی گنجوی، شماره ۴۷، شرکت پتروشیمی جم
تلفن تماس: ۸۸۶۵۳۷۸-۰۲۱
نمابر: ۸۸۱۹۳۴۹-۰۲۱

رابط عمومی شرکت پتروشیمی جم

آگهی مناقصه عمومی دومرحله‌ای جهت تأمین جرقیل مجتمع پتروشیمی جم

شرکت پتروشیمی جم در نظر دارد جرقیل مطابق با مشخصات فنی و استاندارد در اساس شرایط مندرج در مدارک و اسناد مناقصه، از طریق مناقصه عمومی، به تأمین‌کننده واجد شرایط واگذار نماید.

مورخه ۹۹/۰۵/۲۹ اقدام نمایند.
 اسناد مناقصه بایستی توسط اشخاص مجاز تکمیل، امضا و مهرور شود و حداکثر تا پایان وقت اداری روز پنجشنبه مورخ ۹۹/۰۵/۲۳، به نشانی دفتر مرکزی: تهران، خیابان توابع، خیابان نظامی گنجوی، روبه‌روی شهرداری منطقه ۶، پلاک ۲۷ دبیر خانه محرمانه حراست تحویل گردد. بدیهی است به پیشنهاداتی که پس از سر رسید تحویل گردد هیچ‌گونه ترتیب اثری داده نخواهد شد.

رابط عمومی شرکت پتروشیمی جم

آگهی فراخوان شناسایی پیمانکار

موضوع: شناسایی پیمانکاران طراحی راکتور پری کانتکت واحد پلی اتیلن

سبک خطی مجتمع پتروشیمی جم

شرکت پتروشیمی جم (سهامی عام) در نظر دارد جهت قرارداد انجام خدمات مهندسی، تأمین کال و تجهیزات، ساخت و نصب و راه‌اندازی راکتور پری‌کانتکت واحد پلی‌اتیلن سبک خطی، براساس اسناد پیوست از طریق فراخوان عمومی، پیمانکاران واجد شرایط را شناسایی نماید. فلذا از شرکت‌هایی که آمادگی و توانایی انجام موضوع مناقصه را داشته و دارای سوابق و تجربیات موثر و مرتبط می‌باشند دعوت می‌شود از تاریخ درج آگهی (۱۳۹۹/۰۵/۰۴ و ۱۳۹۹/۰۵/۰۷) تا تاریخ ۹۹/۰۵/۲۴ به تارنمای (وب‌سایت) پتروشیمی جم به آدرس WWW.JPCOMPLEX.IR مراجعه و اسناد ارزیابی کیفی را از طریق این تارنما (وب‌سایت) دریافت (دانلود) نمایند. در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر در خصوص مناقصه می‌توانید به نشانی تهران، خیابان شهید عباسپور، خیابان نظامی گنجوی، شماره ۲۷، طبقه چهارم، دبیر خانه کمیسیون معاملات مراجعه و در صورت نیاز به اطلاعات بیشتر با شماره تلفن‌های ۸۸۶۵۳۷۸-۰۲۱ تماس حاصل نمایید.

الف- شرح مختصر کار:
 انجام خدمات مهندسی، تأمین کال و تجهیزات، ساخت و نصب و راه‌اندازی راکتور پری‌کانتکت واحد پلی اتیلن سبک خطی پتروشیمی جم
ب- برخی نکات مهم:
 شرکت‌های واجد شرایط می‌بایست ضمن مطالعه اسناد جهت اطلاع از موضوع فراخوان، اسناد ارزیابی کیفی را مطابق دستور العمل مندرج در آن بررسی و تکمیل و به همراه مستندات مربوطه در پاکت «د» به‌صورت لاک و مهر شده تحویل دبیر خانه محرمانه حراست شرکت پتروشیمی جم واقع در دفتر تهران تحویل نمایند.
 شایان ذکر است که ارائه شماره تلفن و نشانی پست الکترونیک متقاضی شرکت در فراخوان شناسایی پیمانکار به همراه اسناد ارزیابی کیفی، برای تداوم اطلاع رسانی‌ها الزامی است.
توضیح: در صورت هرگونه نقص در ارائه مستندات و یا عدم تکمیل موارد فوق، ارزیابی کیفی و تشخیص صلاحیت متقاضی قابل بررسی نمی‌باشد و ارائه مدارک مورد اشاره و عدم تأیید صلاحیت، هیچ‌گونه حقی برای متقاضیان ایجاد نخواهد کرد.
 پس از ارزیابی کیفی و تشخیص صلاحیت متقاضیان و مشخص شدن فهرست کوتاه مناقصه‌گران، از شرکت‌های تأیید شده در مرحله ارزیابی شرکت پتروشیمی جم

رابط عمومی شرکت پتروشیمی جم