

## نقش پر رنگ فناوری‌های پیشرو در توسعه‌ی کشورها

گفت‌وگو با محسن کامیار مدیرعامل شرکت سماتوس

شرکت سما توس از سال ۱۳۸۵ فعالیت خود را در زمینه‌ی تولید نرم‌افزارهای سازمانی با عنوان «سازمان الکترونیکی پیوند» که مجموعه‌ای از ابزارهای و توسعه‌ی نرم‌افزار بدون کدنویسی برای رفع نیازهای سازمان است، آغاز کرد و از سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۸ به حوزه‌ی نرم‌افزارهای موبایل وارد شد. این شرکت تا سال ۱۳۹۵ نزدیک به ۱۵۰۰ پروژه‌ی سازمانی مختلف را برای مشتریان بخش دولتی پیاده‌سازی کرد ولی به تدریج بازار هدف خود را در بخش خصوصی جست‌وجو نمود و اکنون نزدیک به ۷۰ درصد مشتریان آن در حوزه‌های مختلف خدماتی، صنعتی و آموزشی از بخش خصوصی هستند. گزارشی که در ادامه آمده است حاصل گفت‌وگوی بخش خبری امواج برتر با دکتر محسن کامیار مدیرعامل شرکت سما توس است.

### بخش بزرگی از فعالیت‌های استارت‌آپ‌ها در حوزه‌ی فناوری اطلاعات است، سما توس چه برنامه‌هایی در این زمینه‌ها دارد؟

بیشتر کسب‌وکارها در کشور «آی‌تی» محور هستند و در هر حوزه‌ای فعالیت دارند، تلاش می‌کنند از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات در کسب و کار خود بهره بگیرند. این رویکرد باعث شد سماتوس مجوز شتاب‌دهنده‌ی تخصصی حوزه‌ی فناوری اطلاعات را از وزارت کار دریافت کند و تاکنون با ۱۲ استارت‌آپ مختلف همکاری نموده است. برای همکاری با استارت‌آپ‌ها بررسی‌های مختلفی صورت می‌گیرد و اگر از گروه کاری خوب و هدف مناسبی برخوردار باشند، همکاری شکل می‌گیرد و گستره‌ی خدمات گوناگونی را از سماتوس شامل جذب سرمایه، مشاوره تخصصی، سرمایه‌گذاری در توسعه‌ی نرم‌افزارها و خدماتی از جنس بازرگانی دریافت می‌کنند. از این تعداد سه استارت‌آپ مستقل شده‌اند که یکی از آن‌ها در حوزه‌ی توزیع نرم‌افزار و نه تولید آن فعالیت می‌کند. این استارت‌آپ، نرم‌افزارهای متن باز را بر حسب نوع نیاز کسب‌وکارهای کوچک و متوسط سفارشی‌سازی نموده و با یک پنل مدیریتی در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد که با توجه به توان مالی کسب‌وکارهای کوچک و متوسط از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر است و می‌تواند بسیاری از نیازهای شرکت مانند جلسه‌های برخط، مدیریت گذرواژه‌های سازمانی و مانند آن را برطرف کند. این استارت‌آپ اکنون مستقل شده است و سماتوس برای خدماتی که به آن ارائه نموده است بخشی از سهام آن را در اختیار دارد.

استارت‌آپ دیگری که اکنون مستقل شده است در حوزه‌ی تولید تجهیزات HPC یا همان high performance computing فعالیت دارد. این استارت‌آپ که با نام آرتیان شناخته می‌شود، در حال حاضر سرور فیزیکی بومی تولید می‌کند که در محاسبات با کارایی بالا کاربرد دارد. با گسترش فعالیت‌های مبتنی بر هوش مصنوعی پردازنده‌های با قدرت بالا مورد نیاز است که این سرورها می‌توانند به‌عنوان زیرساخت مورد استفاده قرار گیرند. استارت‌آپ آرتیان که از ابتدای سال ۱۴۰۱ مستقل شده است با سرمایه‌گذاری وام شکوفایی نخستین نمونه‌ی سرور خود را تولید نموده است و از سرریز فناوری آن نیز چند محصول دیگر تولید کرده است. یکی از این محصولات یک رایانه قدرتمند با مصرف بسیار پایین است که می‌تواند نقش مهمی در بهینه‌سازی و کاهش مصرف انرژی در سازمان‌ها داشته باشد. بیشترین توان مصرفی آن ۷ وات است و در شرایط عادی ۵ وات مصرف می‌کند که در مقایسه با رایانه‌های معمولی که ۶۰ تا ۷۰ وات انرژی مصرف می‌کنند، در یک سازمان با صدها رایانه توان قابل توجهی را در مصرف انرژی صرفه‌جویی می‌نماید. این رایانه از ۶ هسته‌ی پردازشی برخوردار است که در شرایط عادی با چهار هسته کار می‌کند و دو هسته‌ی آن که از توان محاسباتی بالایی برخوردار هستند در شرایط عادی خاموش می‌باشند و در صورت نیاز به‌صورت هوشمند روشن می‌شوند. هسته‌های در حال کار هم بر حسب نوع پردازش، میزان مصرف انرژی آن‌ها تغییر می‌کند. این موضوع افزون بر کاهش مصرف انرژی، گرمایش ناشی از کارکرد پردازنده‌ها را هم به شدت کاهش می‌دهد تا نیاز به انرژی سرمایه‌ی برای خنک نگه‌داشتن پردازنده و محیط هم کاهش یابد تا زنجیره‌ای از صرفه‌جویی مصرف انرژی شکل بگیرد.

### چند درصد از سروری که اشاره کردید ساخت داخل است و استفاده از آن چه مزیت‌هایی دارد؟

شرکت نمونه‌ی اولیه این سرور را ساخته است و در حال انجام آزمایش‌های کارایی پایداری آن است و به زودی خواهد توانست در حوزه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. اندازه‌ی آن با سرورهای رایج یکسان است اما از معماری بسیار متفاوتی بهره می‌برد و در قیمت‌های برابر می‌تواند تا ۵ برابر کارایی بیشتری از خود نشان دهد. این محصول شرکت آرتیان را در رده‌ی شرکت‌های دانش‌بنیان نوع یک قرار داده است و بر اساس شیوه‌نامه‌های موجود، صندوق نوآوری و شکوفایی برای خرید آن تسهیلات خوبی در اختیار خریداران قرار می‌دهد.

فعالیت شرکت در حال حاضر در بخش فنی با استفاده از سرمایه‌گذاری بذر به‌صورت کارگاهی است اما برای تولید نیمه‌صنعتی آن با توجیه اقتصادی مناسب باید خط تولید آن با خرید تجهیزات و ماشین‌آلات راه‌اندازی شود. تمام طراحی این محصول در شرکت آرتیان انجام شده است و برای رسیدن به یک سرور قدرتمند یک گره (Node) محاسباتی در نظر گرفته شده است که رابط‌های مختلف می‌توانند روی آن قرار گیرند و

محصولات مختلفی با کاربردها و کارآیی‌های گوناگون را شکل بدهند. موضوع مهم این است که این سخت‌افزارها با خدمات نرم‌افزاری مورد نیاز سازمان‌ها در اختیار مشتری قرار می‌گیرد.

مانند تمام شرکت‌های سازنده سرور در دنیا کار طراحی برد در آرتیان انجام شده است و برای ساخت آن از تراشه‌ها و تجهیزات ساخت شرکت‌های دیگر استفاده می‌شود. موضوع مهم در طراحی سرورها چگونگی چیدمان تراشه‌ها در کنار هم برای رسیدن به یک کارایی محاسباتی بالا است که خوشبختانه این دانش را در اختیار داریم و توانسته‌ایم طراحی برد را به صورت کامل انجام دهیم و افزون بر آن این قابلیت وجود دارد که بردها بدون هیچ محدودیتی می‌توانند متناسب با نیاز مشتری طراحی شوند.

**مهاجرت‌هایی که در حوزه‌های مختلف نیروهای تخصصی از آن صحبت می‌شود چه تاثیری بر کسب‌وکار شما گذاشته است و سماتوس در جلوگیری از این مهاجرت‌ها چه نقشی داشته است؟**

موضوع مهاجرت را باید از جنبه‌های مختلفی مورد واکاوی قرار داد. مهاجرت همیشه بد نیست. چین با استفاده از مهاجرانی که به کشورشان بازگشتند، موفق شد به انتقال فناوری دست پیدا کند. برخی از مهاجرانی که به چین برگشتند دانش فنی با خود آوردند و برخی دیگر با استفاده از ارتباطاتی که با شرکت‌های غربی برقرار کردند توانستند چین را به یک کشور صنعتی و اقتصادی قدرتمند تبدیل کنند. فرصت‌ها همیشه پشت تهدیدها پنهان شده‌اند و اگر نتوانیم از آن فرصت‌ها استفاده کنیم، تهدیدها چیره خواهند شد. برخی از همکاران ما که به خارج از کشور مهاجرت کرده‌اند، از توان فنی شرکت سماتوس برای رفع برخی از مشکلاتی که در محیط کاری جدید آن‌ها وجود دارد استفاده می‌کنند و پروژه‌هایی در حال شکل‌گیری است که محصولات نرم‌افزاری تولید شده در داخل کشور در آن‌جا استفاده شود. مهاجرت‌ها می‌توانند زمینه‌های کاری جدیدی را پیش روی شرکت‌های ایرانی ایجاد کنند. هر متخصص ایرانی پس از مهاجرت می‌تواند به یک سفیر تبدیل شود که فرصت‌های شغلی داخلی را تقویت کند یا فرصت‌های جدیدی را خلق نماید. نیروهای متخصص در خارج از کشور می‌توانند شبکه‌ای ایجاد کنند که با شناخت از توانمندی شرکت‌های داخلی، بسیاری از پروژه‌های نرم‌افزاری خارجی را به داخل کشور بیاورند، کاری که شرکت‌هایی مانند سماتوس با توان مالی پایین خود نمی‌توانند به راحتی آن را انجام دهند.

**به اعتقاد شما آیا دولت باید برنامه‌هایی برای بازگشت متخصصان مهاجر انجام دهد؟**

مهم‌تر از این که برای بازگشت مهاجران چه اقدام‌هایی باید انجام شود این است که چه اقدام‌هایی می‌شود برای ماندگاری نیروهای متخصص انجام داد. امتیاز دادن به بازگشت کسانی که مهاجرت را انتخاب کرده‌اند، اشتباه است. شرایط داخلی باید به گونه‌ای مهیا شود که هم کسانی که در داخل کشور مانده‌اند از آن استفاده کنند و هم اگر کسی مهاجرت نموده است، بپسندد در بازگشت به کشور در شرایط بهتری قرار خواهد گرفت. دولت یا بخش خصوصی باید به این بیندیشد که چگونه می‌تواند از فرصت حضور مهاجران در کشورهای دیگر برای ایجاد یک شبکه‌ی علمی و تخصصی و انتقال دانش بهره‌مند شود.

در حال حاضر برخی از حوزه‌های علمی و تخصصی مانند فناوری اطلاعات تنها با تهدید مهاجرت روبه‌رو نیستند. تهدید مهم دیگری که وجود دارد، نبود توزیع یکنواخت استعدادها و نخبگان در همه‌ی زمینه‌های تخصصی و مهارتی است. در حالی که در کنکور ریاضی نزدیک به ۱۷۰ هزار نفر شرکت کرده‌اند، کنکور تجربی با ۵۰۰ هزار متقاضی روبرو بوده است. باید به این فکر کنیم اگر امروز حوزه‌ی فناوری اطلاعات یا مهندسی از نیروهای تخصصی پر تعداد برخوردار است آیا نسل آینده هم علاقمند به حضور در این حوزه هستند؟ کسی که امروز در یک حوزه تخصصی در حال کار است باید بتواند به آموزش نیروهای نسل آینده بپردازد تا در میانسالی و پایان دوره‌ی فعالیت تمام دانش و تخصص و مهارت خود را به نیروهای منتقل کند که ادامه دهنده‌ی مسیری باشند که او آغاز کرده است. مهم است به این فکر کنیم آیا کسی خواهد بود فناوری‌هایی که امروز با زحمت تولید می‌کنیم را در آینده ادامه دهد؟

ادامه‌ی مسیر فناوری از تولید و خلق آن مهم‌تر است. بخشی از مهاجرت نخبگان و متخصصان حوزه‌ی فناوری اطلاعات برای این است که ما بیش از آن که در این حوزه صاحب فناوری باشیم، بهره‌بردار آن هستیم. انرژی ذهنی یک نخبه اگر در راستای خلق فناوری تخلیه نشود پیوسته با چالش روبه‌رو خواهد بود که من باید همیشه فقط بهره‌بردار برخی از فناوری‌ها باشم. به این ترتیب، احساس اثربخشی خود را از دست می‌دهد و به فضایی می‌رود که در مسیر خلق و تولید فناوری قرار بگیرد و بتواند اثربخشی خود را حفظ نماید.

**سماتوس به‌عنوان یک شرکت دانش‌بنیان و نوآور حوزه‌ی فناوری اطلاعات در زمینه‌ی آموزش نیروهای نسل آینده چه برنامه‌هایی دارد؟**

برنامه‌ریزی در سماتوس به‌گونه‌ای است که همیشه و به‌صورت پیوسته دست کم ۸ دانشجوی کم تجربه در بخش‌های مختلف و شرکت‌های وابسته در حال مهارت‌آموزی واقعی هستند. تجربه‌ی ما نشان داده است بر خلاف اعتقاد رایج در جامعه، نسل جدید بسیار علاقمند به فراگیری است و میزان دانش‌پذیری آن‌ها هم بسیار بالا است و به مسئولیتی به آن‌ها واگذار می‌شود، بسیار متعهد و پای‌بند هستند. نیروهای جوانی را در سماتوس

تجربه کرده‌ایم که با وجود سن پایین در انجام مسئولیت‌ها بسیار پخته و ماهر و با تعهد ظاهر شده‌اند و در پاسخگویی به مشتری و نیازها در کارهای سخت و دلهره‌آور به‌صورت جدی و توانمند و البته با علاقه حضور داشته‌اند.

ما در سماتوس تلاش می‌کنیم که نیروهای جوان امیدوار به تولید فناوری باشند و در کنار هم می‌آموزیم که با همه‌ی سختی‌ها و چالش‌ها می‌توان در کشور تاثیرگذار بود، در منطقه‌ی جغرافیایی تاثیرگذار بود و می‌شود محصولات و فناوری‌هایی را تولید نمود که در کل منطقه قابل عرضه باشد و با استقبال روبه‌رو شود.

### **در حوزه‌ی فناوری اطلاعات وضعیت کشور را نسبت به کشورهای منطقه چگونه ارزیابی می‌کنید؟**

جامعه‌ی ما در حوزه‌ی بهره‌برداری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در وضعیت خوبی قرار دارد. بخش بزرگی از جامعه یادگرفته است که کار با ابزارهای خوب را یاد بگیرد و به کار بیند. در حالی که در برخی از کشورهای منطقه ابزارهای پرداخت الکترونیک وجود ندارد، هر ایرانی یک نرم‌افزار بانکداری الکترونیکی را در گوشی تلفن همراه خود دارد و از کارت‌های اعتباری هم گذر کرده است. در کشورهایی که این ابزارها وجود دارد هم به اندازه‌ی ایران دارای ضریب نفوذ نیستند و متعلق به خودشان هم نیست. پلتفرم‌هایی که هر روز در فضاهای مختلف تبلیغ می‌شوند هم بیانگر نوعی دیگر از نفوذ فناوری اطلاعات و ارتباطات در همه‌ی حوزه‌ها هستند. با این حال صاحب فناوری نیستیم و مردم برای سرمایه‌گذاری در حوزه‌ی فناوری اطلاعات توجیه نشده‌اند به همین دلیل سرمایه‌گذاری در این حوزه بسیار اندک است. اگر متناسب با سرمایه‌گذاری که در صنعت ساختمان شده است در حوزه‌ی فناوری اطلاعات مورد نیاز این صنعت هم سرمایه‌گذاری شود، به اندازه‌ی همه‌ی مردم ایران مسکن وجود خواهد داشت. اگر صنعت ساختمان پروژه‌ی بزرگی در حال اجرا است می‌تواند با استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات برای نظارت و کنترل پروژه استفاده کند و بهره‌وری را افزایش دهد. اما چون در این زمینه اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی لازم انجام نشده، جامعه از آن بی‌بهره مانده است.

در پژوهشی که دو سال پیش در نظام صنفی رایانه‌ای کشور انجام شد، اندازه‌ی صنعت فناوری اطلاعات ایران به نسبت جمعیت کشور یک دهم اندازه‌ی است که باید باشد. ایران یک درصد جمعیت جهان را دارد و تخمین‌هایی درباره‌ی اندازه‌ی صنعت فناوری اطلاعات جهان وجود دارد که بر اساس آن و نسبت به جمعیت ایران اندازه‌ی این صنعت در داخل کشور باید نزدیک به ۲۰۰ میلیارد دلار باشد در حالی که اندازه‌ی آن در کشور از ۲۰ میلیارد دلار فزاینده‌تر می‌رود. وقتی ما در زمینه‌ی استفاده از فناوری‌ها بالاتر از کشورهای دیگر منطقه هستیم، اندازه‌ی صنعت آن نسبت به کل صنعت جهان هم باید بسیار بیشتر از همان ۲۰۰ میلیارد دلار باشد که با این نگاه، ۲۰ برابر کوچک‌تر از اندازه‌ی مورد انتظار هستیم. بنابراین باید به بررسی چرایی این موضوع پرداخته شود اما از سویی دیگر این وضعیت، بیان‌کننده‌ی یک فرصت بسیار بزرگ برای سرمایه‌گذاران است که می‌توانند در یک صنعتی سرمایه‌گذاری کنند که باید بر اساس اندازه‌های جهانی ۲۰ برابر رشد پیدا کند. ما در حال حاضر از کشورهای منطقه جلوتر هستیم اما با توجه به سرمایه‌گذاری‌هایی که به‌ویژه در کشورهای حوزه‌ی خلیج فارس در حال انجام است نگرانی از عقب‌ماندن ایران وجود دارد.

### **اعتقاد دارید این سرمایه‌گذاری باید از جانب دولت انجام شود یا بخش خصوصی باید سرمایه‌گذاری کند؟**

با وجود وضعیت کنونی، اخبار نشان می‌دهد که کشورهای منطقه هم به سرعت در حال پیشرفت هستند تا عقب‌ماندگی خود را جبران کنند و این موضوعی نگران‌کننده است. در آن چه توسط نظام صنفی به‌عنوان سند فرصت‌ها و چالش‌های صنعت فناوری اطلاعات تهیه شد و بررسی‌های کاملی صورت گرفت، اشاره شده است که برخی از فناوری‌های پیشرو، نه تنها در ایران که در هیچ کشور دیگری بدون حمایت دولت نمی‌توانند رشد کنند، آقای ایلان ماسک هم نمی‌تواند فناوری‌های شرکت‌های زیرمجموعه‌ی خود را بدون حمایت دولت گسترش دهد. سایت علی‌بابا که اکنون به‌عنوان یک مرکز بزرگ تجاری و اقتصادی مجازی شناخته می‌شود در ابتدای شروع به کار زیر حمایت شدید دولت چین قرار داشت به طوری که هر شخصی حساب کاربری تجاری آن را خریداری می‌کرد، به میزان هزینه‌ی حساب کاربری از معافیت مالیاتی برخوردار می‌شد. ۵ سال پیش این سایت توانست رکورد فروش ۳۰ میلیارد دلار در ۲۴ ساعت را بشکند و اگر در تمام سال این ادامه پیدا کند، به تنهایی می‌تواند به اندازه‌ی کل تولید ناخالص چین گردش مالی ایجاد کند. این حجم از گردش مالی می‌تواند هر اقتصادی را دگرگون نماید. این‌ها فرصت‌هایی است که در کسب‌وکارهای داخلی بر پایه فناوری اطلاعات باید بسیار مورد توجه قرار گیرد.

### **در زمینه‌ی توانمندی‌های تولید نرم‌افزار در چه سطحی قرار داریم، آیا توان رقابت با دیگر کشورها را داریم؟**

این موضوع را بهتر است با یک مثال واقعی توضیح بدهم. یکی از دوستان ایرانی مقیم اتریش که در یک شرکت اتریشی حوزه‌ی فناوری اطلاعات فعالیت داشت، پیشنهاد واگذاری نمایندگی فروش نرم‌افزارهای تولیدی آن شرکت در ایران را به سماتوس داد. ما هم نرم‌افزارهای تولیدی خودمان را معرفی کردیم. پس از آشنایی با نرم‌افزارهای سماتوس در نخستین بازخورد از سطح کیفی بالای نرم‌افزارها شگفت‌زده شده و گفت ما در اتریش نمی‌توانیم چنین نرم‌افزارهایی تولید کنیم. در ادامه در مورد مدل توسعه‌ی پروژه‌های نرم‌افزاری صحبت کردیم که به‌طور کامل شبیه ایران بود.

تصور ما این بود که سازمان‌های بزرگ اروپایی نیازهای نرم‌افزاری خود را از طریق اوراکل یا مایکروسافت و دیگر شرکت‌های بزرگ دنیا تهیه می‌کنند اما در آن‌جا هم همین الگوی تشریفات مناقصه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد و البته دیدگاه‌های ملی‌گرایانه هم در خریدهای نرم‌افزاری‌شان وجود دارد و نرم‌افزارهای اروپایی را به امریکایی ترجیح می‌دهند. از سوی دیگر چون دستمزدها در خارج از کشور بالا است، شرکت‌های ایرانی در زمینه‌ی نرم‌افزاری هم در داخل و هم در خارج از کشور به شرط فراهم شدن زمینه‌ی حضور می‌توانند هم در قیمت و هم در کیفیت با شرکت‌های خارجی رقابت کنند.

### چه رویکردهای فناورانه‌ای می‌تواند در کشور بیشتر مورد توجه قرار گیرد؟

هر جامعه‌ای که نخواهد از قافله‌ی فناوری عقب بماند باید همگام با دنیای فناوری حرکت کند. اکنون چند صنعت پیشرو در جهان وجود دارد که باید برای همگام شدن با آن‌ها تلاش کنیم. به‌عنوان مثال فناوری VAR که تصور عمومی کاربرد آن را در بازه‌ها می‌داند، فناوری است که کاربردهای فراوانی دارد و یکی از کاربردهای آن استفاده از ربات‌های با به‌کارگیری این فناوری در انبارگردانی است. ساختار انبارها با حضور این فناوری دگرگون شده است و نیازمند چیدمان‌های خاص نیست. بلکه هر وسیله‌ای را در هر قفسه‌ای می‌توان قرار داد و برای یافتن آن، با استفاده از یک همدست به‌راحتی نقطه‌ی قرارگیری آن را مشخص کرد.

فناوری‌های پیشرویی در حوزه‌ی فناوری اطلاعات وجود دارد که در یک دهه‌ی آینده به‌گونه‌ای دنیا را تغییر خواهند داد که با دنیای امروز قابل مقایسه نخواهد بود. این دسته از فناوری‌ها در همان تقسیم‌بندی قرار دارند که نیازمند حمایت دولت برای توسعه هستند. به‌عنوان مثال در اخبار آمده است که لایحه‌ی فروش متری خانه تهیه شده و ممکن است برای تبدیل شدن به قانون به مجلس ارسال شود. این لایحه فرصت‌های فراوانی را ایجاد خواهد کرد. وقتی می‌شود با ملک این کار را انجام داد، با دیگر کالاها و خدمات هم می‌توان فعالیت‌های مشابهی انجام داد. می‌توان خانه را در بازارهای جهانی رمز ارز به فروش گذاشت و بلاکچین نمود و نه همه‌ی آن بلکه بخشی از آن را به میزان که نیاز است به فروش رساند. در حال حاضر اگر کسی برای توسعه‌ی کسب و کار خود نیاز به سرمایه دارد، باید از بانک وام بگیرد که ممکن است میزان تسهیلات بانکی فقط یک دهم ارزش خانه باشد، اما تمام ملک را گرو می‌گیرد و در صورت باز پرداخت نشدن تعهدات تسهیلاتی، تمام خانه را به فروش می‌رساند در حالی که با روش فروش متری، مالک می‌تواند بخشی از خانه را متناسب با نیاز مالی خود به قیمت روز به فروش برساند و در صورت رفع نیاز دوباره آن را به قیمت روز خریداری نماید. ضمن این که در این خرید و فروش مشتری و خریدار می‌توانند در هر نقطه‌ای از جهان و با هر ملیتی باشند.

ملک اکنون در حال ورود به حوزه‌ی دیتا است. شاید اندیشه‌ای وجود داشته که فرصت‌های آن را در نظر گرفته و زیرساخت‌های لازم را مهیا نموده و بدون این که چیزی بگوید، آیین‌نامه را در مسیر تصویب قرار داده است تا زمینه‌های قانونی آن هم فراهم شود. وقتی ملک در این حوزه قرار بگیرد یعنی همه چیز می‌تواند به این حوزه ورود پیدا کند.

مسئله دیگر ماشین‌های خودران است. خرید خودرو در شرایط کنونی برای این صورت می‌گیرد که خریدار تمایل دارد در تمام ساعت‌های شبانه‌روز خودرو در اختیار داشته باشد و به هر نقطه‌ای که دوست دارد با آن مسافرت کند. ماشین خودران فقط خودران بودن آن مطرح نیست، این ماشین‌ها قرار است موضوع مالکیت و نظم کنونی را دگرگون نمایند. کارخانه‌های تولید خودرو در آینده قرار نیست خودرو بفروشند، قرار است خودرو را به مشتریان اجاره بدهند. در این صورت هم سود آن‌ها افزایش خواهد یافت و هم هزینه‌های مشتریان کاهش پیدا خواهد کرد.

### اگر لازم می‌دانید به‌عنوان سخن پایانی و جمع‌بندی مطالب چند جمله‌ای به بحث اضافه کنید.

دنیا، به‌ویژه در موضوع فناوری اطلاعات و ارتباطات به سرعت در حال دگرگونی و نوآفرینی است. دنیای آینده با دنیای امروز بسیار متفاوت خواهد بود و سرعت دگرگونی‌ها به هیچ جامعه‌ای اجازه‌ی سستی و کندی نمی‌دهد. جامعه‌ای که نتواند همگام با این موج فناوری، پیش برود دچار عقب‌ماندگی و خسارت‌ها و ضررهای جبران‌ناپذیری خواهد شد. شکاف‌های عمیقی که بین کشورهای پیشرو و کشورهای کندرو ایجاد خواهد شد، به سادگی پر نخواهند شد. ما در حال حاضر در نقطه‌ای قرار داریم که می‌توانیم آینده را به نحو مطلوبی رقم بزنیم. بنابراین لازم است با سیاست‌های خردمندانانه مسیر مطلوب را انتخاب کنیم و با استعدادهایی که در کشور وجود دارد راه پیشرفت را هموار نماییم.

\*\*\*