

از دل معدن تا نوک انگشت

فناوری مدرن بر شانه‌های کارگرانی بنا شده که اغلب خود از آن بی‌نصیب‌اند؛ زنجیره جهانی تأمین، دیگر فقط مسئله تولید نیست، مسئله عدالت و دوام است

وقتی صفحه گوشی‌تان را لمس می‌کنید، وقتی با یک کلیک ماشین‌تان را روشن می‌کنید یا شب‌ها در خانه فیلمی آنلاین می‌بینید، احتمالاً به سفر جهانی و درهم‌تنیده‌ای که این امکانات را ممکن کرده، فکر نمی‌کنید. اما پشت این کنش‌های ساده، زنجیره‌ای پیچیده از استخراج، تولید، پردازش و طراحی وجود دارد؛ سفری که در اعماق معادن آفریقا آغاز می‌شود، در کارخانه‌های آسیای شرقی ادامه می‌یابد و در دفاتر شیشه‌ای سیلیکون‌ولی به پایان می‌رسد. این زنجیره، محصول جهانی‌سازی اقتصادی‌ست، اما اکنون نشانه‌های روشنی از ناپایداری، نابرابری و شکنندگی در آن نمایان شده است.

جانبازان خاموش فناوری

در دل جمهوری دموکراتیک کنگو، معادن کبالت به صورت رسمی و غیررسمی گسترده شده‌اند. کبالت ماده‌ای حیاتی در باتری‌های لیتیوم یونی است؛ همان باتری‌هایی که انرژی گوشی‌ها، لپ‌تاپ‌ها، خودروهای برقی و بسیاری دیگر از دستگاه‌های دیجیتال را تأمین می‌کنند. اما کسانی که این فلز را استخراج می‌کنند، به ندرت خودشان مصرف‌کننده چنین فناوری‌هایی هستند. هزاران معدنکار در شرایطی به‌شدت دشوار، در گودال‌های دست‌ساز و بدون تجهیزات ایمنی، ساعت‌ها به حفاری مشغولند. کودکان در کنار والدین کار می‌کنند، گردوغبار تنفس می‌شود و اگر سقفی فروپریزد، امیدی به امداد نیست. معادن غیررسمی، محصول ترکیبی از فقر مزمن، بی‌ثباتی حکمرانی و تقاضای روزافزون بازار جهانی برای انرژی‌های پاک و فناوری‌های نو هستند. بازار جهانی با این نقاط به‌مثابه ایستگاه‌های قابل‌جایگزین برخورد می‌کند: منبعی ارزان، دورافتاده و خاموش که تا زمانی که تولید به‌صرفه باقی بماند، محل توجه است. اما اگر استخراج به دلایلی مثل جنگ داخلی، شورش محلی یا فاجعه زیست‌محیطی مختل شود، زنجیره جهانی دچار لرزش می‌شود. در این حالت، اختلال فقط بر زندگی کارگران معدن تأثیر نمی‌گذارد، بلکه تمام زنجیره تولید را؛ از کارخانه تا مصرف‌کننده، درگیر می‌کند.

تایوان: نقطه تلاقی فناوری و تنش

در آن سوی جهان، تایوان خانه پیشرفته‌ترین کارخانه‌های تولید نیمه‌رساناست. تراشه‌هایی که در این جزیره تولید می‌شوند، مغز دیجیتال ابزارهایی هستند که روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم؛ از گوشی‌های هوشمند تا تجهیزات پزشکی. اما تولید این قطعات ظریف و پیچیده، وابسته به ثبات ژئوپلیتیکی در منطقه‌ای است که بیش از هر زمان دیگری پرتنش است. تایوان در میانه رقابت سیاسی و نظامی میان آمریکا و چین قرار دارد. هرگونه درگیری احتمالی یا حتی اختلال در ترافیک هوایی یا کشتیرانی این جزیره، می‌تواند کارخانه‌های تراشه‌سازی را به تعطیلی بکشاند. نتیجه آن، وقفه‌ای زنجیره‌ای در سراسر جهان خواهد بود: تولید خودروها متوقف می‌شود، لپ‌تاپ‌ها از بازارها ناپدید می‌شوند و شرکت‌ها با تاخیرهای شدید در تأمین قطعات مواجه می‌شوند. این آسیب‌پذیری را بازارها به‌خوبی می‌دانند. به همین دلیل است که دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ در حال سرمایه‌گذاری‌های گسترده برای تنوع‌بخشی به زنجیره تأمین نیمه‌رسانا هستند. اما فراموش نکنیم: ساختن زیرساختی مشابه با تایوان، هم زمان‌بر و هم بسیار پرهزینه است. جهان تا سال‌ها به این نقطه ظریف و استراتژیک وابسته خواهد ماند.

نابرابری عمیق در آرژانتین نوین

رشد اقتصادی محدود به اقشار ثروتمند است و طبقات متوسط و پایین با افزایش بیکاری و کاهش مصرف روبه‌رو هستند

رشد اقتصادی در آرژانتین به شکلی نابرابر و نامتوازن جریان دارد؛ در حالی که ثروتمندان و اقشار ممتاز از رونق اقتصادی بهره‌مندند، طبقات متوسط و پایین جامعه با کاهش قدرت خرید و افزایش بیکاری مواجه‌اند. ده‌ها هزار هوادار تیم‌های فوتبال «بوکا جونیورز» و «رور پلاته» در ماه ژوئن گذشته راهی ایالات متحده شدند تا تیم‌های محبوب خود را در رقابت‌های جام جهانی باشگاه‌ها حمایت کنند. پیش از آن، در تابستان نیم کره جنوبی، سواحل برزیل و مراکز خرید شیلی شاهد حضور گسترده آرژانتینی‌ها بود. فروش خودروهای نو در ماه‌های آغازین سال ۲۰۲۵ به میزان چشمگیر ۸۲ درصد افزایش یافته و معاملات املاک نیز رشدی ۶۶ درصدی را تجربه کرده‌اند. با این حال، این آمارهای مثبت که ظاهراً نمایانگر رونق مصرفی است، تصویری ناقص از وضعیت اقتصادی کشور ارائه می‌دهد؛ چرا که نابرابری در آرژانتین به شکل فزاینده‌ای افزایش یافته است. اقلیت مرفه، که از مزایای پیروی قدرتمند و دلار ارزان بهره‌مند شده‌اند، بار دیگر تجربه رونق سفر و خریدهای لوکس را تجربه می‌کنند، مشابه آنچه در دهه ۹۰ میلادی رخ داده بود. در مقابل، طبقات متوسط و پایین جامعه برای تأمین هزینه‌های روزمره خود ناگزیر به کاهش چشمگیر مخارج شده‌اند.

کنترل تورم و رشد اقتصادی

برنامه اقتصادی دولت «خاور میلی» بر کنترل تورم متمرکز است و پس از یک‌سال ونیم از آغاز ریاست جمهوری او، مهم‌ترین دستاورد این سیاست کاهش نرخ تورم بوده است. شاخص قیمت‌ها که در نوامبر ۲۰۲۳ و پیش از روی کار آمدن «میلی» به میزان ۱۲.۸ درصد تورم ماهانه رسیده بود، در ماه مه گذشته به ۱.۵ درصد کاهش یافته است.

در بیشتر ماه‌های سال ۲۰۲۴، تعدیل‌های مالی، سیاست‌های پولی سختگیرانه و آزادسازی اقتصادی منجر به رکود عمیق شدند. اما چشم‌انداز سال ۲۰۲۵ متفاوت است. آمارهای رسمی نشان می‌دهند که تولید ناخالص داخلی کشور در سه فصل متوالی رشد داشته است؛ نرخ رشد فصلی در فصل سوم سال ۲۰۲۴ معادل ۲.۹ درصد و در فصل نخست سال ۲۰۲۵ برابر ۰.۸ درصد گزارش شده است.



سیلیکون‌ولی: مصرف‌کننده متأخر منابع

در انتهای زنجیره، دفاتر نرم‌افزاری در سیلیکون‌ولی (قطب جهانی فناوری و نوآوری در کالیفرنیا که میزبان غول‌های تکنولوژی، استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر است) و شهرهای ابزارهایی هستند که روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم؛ از گوشی‌های هوشمند تا تجهیزات پزشکی. اما تولید این قطعات ظریف و پیچیده، وابسته به ثبات ژئوپلیتیکی در منطقه‌ای است که بیش از هر زمان دیگری پرتنش است. تایوان در میانه رقابت سیاسی و نظامی میان آمریکا و چین قرار دارد. هرگونه درگیری احتمالی یا حتی اختلال در ترافیک هوایی یا کشتیرانی این جزیره، می‌تواند کارخانه‌های تراشه‌سازی را به تعطیلی بکشاند. نتیجه آن، وقفه‌ای زنجیره‌ای در سراسر جهان خواهد بود: تولید خودروها متوقف می‌شود، لپ‌تاپ‌ها از بازارها ناپدید می‌شوند و شرکت‌ها با تاخیرهای شدید در تأمین قطعات مواجه می‌شوند. این آسیب‌پذیری را بازارها به‌خوبی می‌دانند. به همین دلیل است که دولت‌ها و شرکت‌های بزرگ در حال سرمایه‌گذاری‌های گسترده برای تنوع‌بخشی به زنجیره تأمین نیمه‌رسانا هستند. اما فراموش نکنیم: ساختن زیرساختی مشابه با تایوان، هم زمان‌بر و هم بسیار پرهزینه است. جهان تا سال‌ها به این نقطه ظریف و استراتژیک وابسته خواهد ماند.

جهان

۱۳



خبر

هفته رمزارزها در کنگره آمریکا

هفته رمزارزها (Crypto Week) نام رویدادی سالانه در کنگره آمریکا است که از چند سال پیش آغاز شده و به بررسی و تصویب قوانین مربوط به ارزهای دیجیتال و فناوری بلاکچین می‌پردازد. این رویداد به‌عنوان بستری مهم برای تعیین چارچوب قانونی و حمایت از بازار رمزارزها شناخته می‌شود.

امسال انتظار می‌رود در این رویداد مهم، نمایندگان کنگره درباره قوانین کلیدی ارزهای دیجیتال بحث و تصمیم‌گیری کنند؛ موضوعی که باعث شده سرمایه‌گذاران با هیجان به آینده بازار نگاه کنند و قیمت بیت‌کوین به رکورد ۱۲۰ هزار دلار برسد. این بالاترین سطح قیمت بیت‌کوین از ابتدای سال تاکنون است و نشان از افزایش اعتماد و انتظار برای روشن‌تر شدن چارچوب‌های قانونی بازار دارد.

بازار رمزارزها در سال‌های اخیر با نوسانات شدید و ابهامات قانونی روبرو بوده، اما هفته رمزارزها فرصتی است برای ایجاد ساختاری قانونی که بتواند فضای سرمایه‌گذاری را شفاف‌تر و مطمئن‌تر کند. به گفته تحلیلگران، تصویب قوانین حمایتی می‌تواند زمینه جذب سرمایه‌گذاران نهادی را فراهم و به تثبیت بیت‌کوین و سایر ارزهای دیجیتال کمک کند. جورج مندیرز، معامله‌گر ارشد در XBTO Trading این رویداد را نشانه بلوغ بازار و تغییر نگرش سرمایه‌گذاران می‌داند که بیت‌کوین را صرفاً به عنوان یک دارایی سفته‌بازی نمی‌بینند، بلکه به عنوان ابزاری برای مقابله با ریسک‌های اقتصادی و ذخیره ارزش نگاه می‌کنند.

در آستانه این هفته حساس، بیت‌کوین پس از مدت‌ها نوسان حول ۱۰۰ هزار دلار، حرکت صعودی قابل توجهی را تجربه کرده است. بخشی از این رشد به دلیل لیکوئید شدن بیش از یک میلیارد دلار موقعیت‌های شورت در بازار بوده که فشار خرید را تشدید کرد. همچنین افزایش موج سرمایه‌گذاری در ETFهای مبتنی بر بیت‌کوین و اتریوم، نشانه‌ای از استقبال نهادی‌هاست که به ایجاد ثبات و کاهش نوسانات کمک می‌کند. نیکولای سندرگارد، تحلیلگر Nansen، با وجود هشدار به اینکه این رالی ممکن است موقتی باشد، اذعان دارد که سیاست‌های مالی و پولی اخیر آمریکا فضای مساعدی برای بیت‌کوین فراهم کرده است.

هفته رمزارزها می‌تواند نقطه عطفی در مسیر قانونی شدن و پذیرش گسترده رمزارزها در آمریکا باشد. قانون‌گذاران با هدف ایجاد تعادلی بین حمایت از نوآوری‌های مالی و حفاظت از سرمایه‌گذاران، در تلاشند چارچوبی منسجم برای بازار ارائه دهند. موفقیت در این زمینه نه‌تنها قیمت بیت‌کوین را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه به کاربدهای آن راه‌هموار کند. نتیجه این هفته برای بازارهای جهانی رمزارزها اهمیت فراوانی دارد؛ چرا که تصمیمات کنگره آمریکا معمولاً الگویی برای سایر کشورها به شمار می‌رود.

رکوردشکنی بیت‌کوین در این مقطع زمانی، فراتر از یک جهش قیمت ساده است؛ نمادی از تحولات عمیق در چشم‌انداز قانونی و اقتصادی ارزهای دیجیتال است. ورود سرمایه‌گذاران نهادی، افزایش حمایت‌های قانونی و کاهش نوسانات شدید، همه به این معناست که بیت‌کوین در حال تثبیت جایگاه خود به عنوان دارایی‌ای قابل اعتمادتر و استراتژیک‌تر است. با این حال، ماهیت پیچیده و نوظهور این بازار همچنان چالش‌هایی را پیش رو دارد که هفته رمزارزها می‌تواند بخشی از پاسخ آن‌ها باشد.

بی‌ثباتی، به خانه می‌رسد

شکندگی زنجیره تأمین جهانی فناوری، دیگر فقط مسئله‌ای برای اقتصاددانان یا سیاست‌گذاران نیست. این اختلال‌ها در تجربه روزمره کاربران بازتاب می‌یابد: تأخیر در رسیدن لپ‌تاپ مدرسه کودکی در یک شهر کوچک، خرابی اپلیکیشن پرداخت در زمان اضطرار، یا افزایش قیمت ناگهانی گوشی‌ها. پرسش‌هایی که امروز در مکالمات روزمره شنیده می‌شود، بیانگر این واقعیت‌اند: چرا قیمت گوشی هر سال بالاتر می‌رود؟ چرا تعویض یک قطعه ساده لپ‌تاپ ماه‌ها طول می‌کشد؟ چرا فلان دستگاه ساده، حالا یک کالای لوکس شده است؟ در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، ابزارهای دیجیتال دیگر «انتخاب» یا «تجمل» نیستند، بلکه ضرورت‌اند: برای آموزش، برای کار، برای ارتباط و حتی برای دسترسی به خدمات درمانی. شکندگی زنجیره تأمین، مستقیماً کیفیت زندگی را در این کشورها تهدید می‌کند، آن هم در شرایطی که ظرفیت سازگاری پایین‌تر از کشورهای توسعه‌یافته است.

نیاز به بازطراحی انسانی‌تر

در مواجهه با این وضعیت، برخی کشورها و فعالان اجتماعی شروع به طرح پرسش‌هایی بنیادین کرده‌اند. آیا تمرکز استخراج، تولید و توسعه در محدودی از نقاط، منطقی و پایدار است؟ آیا می‌توان زنجیره‌ای ساخت که هم کارآمد باشد و هم منصفانه؟

پاسخ ساده نیست. اما روندها نشان می‌دهد که زنجیره تأمین آینده، نیازمند تحولاتی عمیق است: تنوع جغرافیایی، تمرکز بر حقوق کار، کاهش وابستگی به نقاط پرخطر و شفاف‌سازی فرایندهای تولید. بدون این تغییرات، جهان دیجیتال هر روز بیشتر بر پایه نابرابری، بی‌ثباتی و ریسک خواهد چرخید. جهان فناوری از سرعت و پیچیدگی بی‌نظیری برخوردار است. اما شاید مهم‌تر از این تحسین‌ها، نیاز به درنگ و بازاندیشی در مورد «ساختار» این فناوری باشد: چگونه بسازیم که نه‌تنها سریع‌تر و ارزان‌تر، بلکه منصفانه‌تر، انسانی‌تر و پایدارتر باشد؟

ناپایداری شغلی شدت یافته است: تعداد کارکنان قراردادی چه رسمی (۶۴ درصد از شاغلان مزدبگیر) و چه غیررسمی (۲۶ درصد) کاهش یافته و در مقابل، اشتغال خویش‌فرما افزایش یافته است.

شکاف اقتصادی و اجتماعی تنها در سطح کشور نیست، بلکه در داخل شهرها نیز قابل مشاهده است. شمال بوتنوس آیرس شاهد موجی از ساخت‌وساز است که با احیای وام‌های رهنی و رونق کسب‌وکارهای نوین تقویت شده است. اما در محله‌های فقیرنشین جنوب شهر، کرکره بسیاری از مغازه‌ها پایین است و کسب‌وکارهای کوچک برای بقا مبارزه می‌کنند، به‌ویژه آن‌هایی که با کالاهای وارداتی رقابت دارند. نرخ بیکاری در این مناطق بیش از دو برابر محله‌های ثروتمندی مانند «پالرمو» در شمال شهر است.

گردشگری و کسری حساب جاری

در همین حال، با وجود بحران‌های اقتصادی و ناامنی شغلی، رکوردی بی سابقه ثبت شده است؛ ۶.۷ میلیون آرژانتینی تنها در پنج ماه نخست سال جاری برای گردشگری به خارج از کشور سفر کرده‌اند. افزایش ارزش پیرو ملی، که بسیاری آن را ناشی از عقب‌ماندگی ناپایدار نرخ واقعی ارز می‌دانند، منجر به رشد ۶۶ درصدی تعداد گردشگران خارج‌شده در مقایسه با مدت مشابه سال قبل شده است. در مقابل، تعداد گردشگرانی که به آرژانتین سفر می‌کنند، ۲۰ درصد کاهش یافته است؛ چرا که هزینه‌های بالا، به‌ویژه قیمت غذا، بسیاری را از سفر به این کشور آمریکای جنوبی دلسرد کرده است.

خروج ارز از کشور از طریق گردشگری خارجی، همراه با پرداخت بهره بدهی و سایر هزینه‌ها، کسری حساب جاری کشور را در سه‌ماهه نخست سال به ۵.۲ میلیارد دلار رسانده است؛ رقمی که تقریباً دو برابر پیش‌بینی صندوق بین‌المللی پول است. ترکیب دلار ارزان، فروپاشی ساختارهای دولتی، افزایش بدهی‌ها، بیکاری و نابرابری، یادآور سیاست‌های دهه ۱۹۹۰ و دوران ریاست‌جمهوری «کارلوس منم» است. اما دولت «میلی» تأکید دارد که این بار شرایط متفاوت خواهد بود و مسیر اقتصادی کشور را به سمت پایداری و رشد هدایت خواهد کرد.

منبع: **آل پانیس**