



ظهور رمزارزها به عنوان نقطه عطفی در تاریخ پول است و این تحول صرفاً یک «نوآوری تکنولوژیک» نیست، بلکه چالشی بینایی برای انحصار دولتی در تولید پول به حساب می آید



قضاوت درباره فناوری بلاکچین بر اساس رفتار بازار رمزارزها خطایی جدی است. زیرا رمزارز تنها یکی از خروجی های این فناوری است و محدود کردن بلاکچین به نوسانات بیت کوین یافترار سرمایه گذاران، منابع درک ظرفیت واقعی آن می شود

بهمین نژاد گفت پس از جنگ اوکراین و تشدید تحریم ها، موج دلارزدایی تقویت شد و همین روند باعث شد طلا و بیت کوین همزمان وارد مسیر صعودی شوند و توجه سرمایه گذاران نهادی را جلب کنند. او تأکید کرد هرچند رفتار این دو دارایی مشابه نیست، اما هر دو به عنوان پناهگاه هایی مستقل از سیاست های پولی دولت ها اهمیت روزافزون دارند. او سپس به رشد سریع استیبل کوین ها پرداخت: رشدی که به گفته او پس از تحولات سیاسی اخیر آمریکا و پیروزی ترامپ شتاب بی سابقه ای گرفت و بازار آنها را حدود ۷۰ درصد بزرگ تر کرد و پیش بینی می شود ارزش این بازار طی سه سال آینده ممکن است به ۲ تریلیون دلار برسد. وی افزود استیبل کوین ها از نظر کارکردی نیز مزیت های جدی دارند: انتقال بین المللی از چند روز به چند دقیقه می رسد و هزینه ای که در کارتهای اعتباری حدود ۲ درصد یا در حواله ها حدود ۱۵ دلار است، در استیبل کوین ها به کمتر از ۱۰ سنت کاهش پیدا می کند؛ تغییری که می تواند سیستم پرداخت جهانی را متحول کند.

بیت کوین در دنیا به عنوان یک کلاس دارایی پذیرفته شده است در ادامه سمینار تخصصی «گذشته و آینده پول با نگاهی به چشم انداز رمزارزها» و در پنل دوم که با محوریت کاربرد کریپتو در تجارت برگزار شد، امیرحسین خالقی، پژوهشگر اقتصادی با نقد پروژه های CBDC و پنهان کاری دولت ها گفت تنها راه حل واقعی، پول خصوصی است و به گفته او «بیت کوین بهترین نمونه آن است». او تأکید کرد اگر ابزار مبادله و ذخیره ارزش کارآمد باشد، مردم خود آن را انتخاب می کنند و دولت ها نباید سلیقه شان را تحمیل کنند. خالقی افزود بیت کوین مهم ترین سلاح دولت ها را از آنها می گیرد و طبیعی است که با آن مقابله کنند؛ همان طور که آمریکا بدون دلار عملاً چیزی برای قدرت نمایی نخواهد داشت. او استیبل کوین ها را «خدمت مالی» دانست نه پول، و گفت اگر بیت کوین به پذیرش عمومی برسد، می تواند همان ثبات مورد انتظار از استیبل کوین ها را ایجاد کند؛ درست مانند وضعیتی که طلا داشت و زمانی مرجع پولی بود. رحمان آراسته، مدیر بازارهای مشتقه بورس کالا، با مرور تجربه موفق ایران در «مالی سازی کالاها» گفت بازار سرمایه کشور ظرفیت پذیرش ابزارهای نوین را دارد و می تواند میزان دارایی های دیجیتال هم باشد. به گفته او فروش آنلاین چند ده تن طلا، جذب چند میلیارد دلار سرمایه در صندوق های طلا و گواهی های سپرده متونع نشان می دهد ایران توانسته ابزارهای مبتنی بر دارایی فیزیکی را بومی سازی کند.

او با اشاره به اینکه بیت کوین در جهان به یک کلاس دارایی تبدیل شده، تأکید کرد زمان طراحی ابزارهای بومی برای ورود رسمی به این بازار در ایران فرا رسیده است. آراسته نتیجه ماه ها بررسی را معرفی کرد: ایجاد گواهی سپرده بیت کوین به عنوان نقطه شروع. او گفت حتی اگر نمونه مشابه خارجی وجود نداشته باشد، مهم انطباق ابزار با اقتصاد ایران است.

به گفته او هدف نهایی، فراهم کردن مسیر ETF بیت کوینی است؛ طرحی که تنها زمانی قابل تأیید است که پشت هر واحد آن دارایی واقعی و قابل راستی آزمایی وجود داشته باشد.

توکنیزیشن یکی از مهم ترین ابزارهای نوین برای تأمین مالی در ادامه امیر بهزادی نیا، مدیر کسب و کار آبان تتر، با اشاره به محدودیت های بازار سرمایه برای SME گفت بسیاری از بنگاه های کوچک امکان ورود به بورس و انجام IPO را ندارند و به همین دلیل از منابع رسمی تأمین مالی محروم می مانند. او توکنیزیشن را راه حلی عملی دانست که با توکن سازی بخشی از دارایی به درآمد آینده شرکت، مسیر جذب سرمایه را برای این بنگاه ها باز می کند. به گفته او این مدل یک «مبادله متصفانه» ایجاد می کند؛ شرکت ها سرمایه جدید جذب می کنند و سرمایه گذاران به برابر پذیرش ریسک، فرصت بازده بالاتر می گیرند.

او یکی از مزیت های اصلی توکنیزیشن را معاملات ۲۴ ساعته و انعکاس لحظه ای اطلاعات دانست؛ مزیتی که بویژه برای شرکت های کوچک اهمیت دارد و شفافیت و کارایی بازار را افزایش می دهد.

بهزادی نیا تأکید کرد این سازوکار می تواند سند تاریخی ورود SME ها به بازار سرمایه را بشکند. رحمان آراسته نیز با اشاره به اینکه در بسیاری از روزها حجم معاملات کریپتو در ایران با بورس تهران برابری می کند، این روند را نشانه تغییر رفتار سرمایه گذاران دانست. او بر لزوم طراحی ابزارهای تنوع بخشی تأکید کرد تا سرمایه گذار بتواند میان رمزارز، سهام، اوراق بدهی و طلا به سادگی جابه جا شود؛ تغییری که به عقلانی تر شدن رفتار سرمایه گذار و کنترل ریسک بازار کمک می کند. به گفته آراسته، سیاستگذار باید واقعیت رشد کریپتو را بپذیرد و به جای رویکرد انفعالی، در شکل دهی به اقتصاد دیجیتال نقش فعال بگیرد تا از فرصت های نوظهور عقب نماند.

با این جمله آغاز کرد که قضاوت درباره فناوری بلاکچین بر اساس رفتار بازار رمزارزها خطایی جدی است، زیرا رمزارز تنها یکی از خروجی های این فناوری است و محدود کردن بلاکچین به نوسانات بیت کوین یا رفتار سرمایه گذاران، مانع درک ظرفیت واقعی آن می شود. حمزه ای بلاکچین را یک «تخریب خلق (Disruptive innovation)» توصیف کرد؛ اختراعی که برای بازسازی زیرساخت های قدیمی آمده و اگرچه می تواند ساختارهای موجود را متحول کند، اما این تحول باید آرام، مرحله به مرحله و مبتنی بر آزمایش های میدانی صورت گیرد.

او در ادامه کاربردهای عملی بلاکچین را در نظام پرداخت بررسی کرد و در تأیید پیشنهاد فرهاد نیلی، توضیح داد که در محیط های کنترل شده ای مانند جزیره کیش می توان کل شبکه پرداخت را بر یک بلاکچین خصوصی مستقر کرد. به گفته او، چنین شبکه ای شفافیت کامل تراکنش ها، ردیابی لحظه ای و ایجاد یک دفتر کل واحد را ممکن می کند و بسیاری از هزینه های نظارتی و فنی نظام پرداخت را کاهش می دهد.

در ادامه وی نمونه ای واقعی از «بانکداری بدون بانک» معرفی کرد. او پلتفرم های لندنینگ و باروینگ مانند Aave را مصداق بانک های دیجیتال دانست و اشاره کرد که ارزش قفل شده این پلتفرم ها حدود ۲۵ میلیارد دلار و حجم معاملات روزانه آنها نزدیک به ۱۰ میلیارد دلار است. حمزه ای توضیح داد که این پلتفرم ها همان کارکردهای بانک را انجام می دهند، اما بدون کارمند، بدون اعتبارسنجی متمرکز، بدون کاغذبازی و با امکان اعطای تسهیلات و سپرده گذاری لحظه ای. او همچنین صراحتی های غیرمتمرکز را نمونه دیگری از این تحول دانست و به نقش بلاکچین در جذب سرمایه خارجی پرداخت و گفت کشورهایی که با محدودیت های مالی و سیاسی روبه رو هستند می توانند بخشی از ذخایر ارزی خود را به صورت بیت کوین نگهداری کنند و از این دارایی دیجیتال برای وثیقه گذاری بنگاه های داخلی استفاده کنند. او تأکید کرد بلاکچین می تواند خلأ ایجاد شده توسط تحریم ها در ورود سرمایه خارجی را تا حد زیادی جبران کند و تبدیل به کانی جدید برای دسترسی اقتصاد به منابع جهانی شود.

سهند حمزه ای چشم انداز آینده را این گونه ترسیم کرد که در آن بلاکچین نه جایگزین رمزارز، بلکه جایگزین زیرساخت های ناکارآمد نظام مالی سنتی خواهد بود؛ فناوری ای که به جای رقابت با بانک ها، می تواند مدل بانکداری، پرداخت و جذب سرمایه را از نو تعریف کند.

بازار در حال بازتعریف نقش رمزارزها است بهزاد بهمین نژاد، معاون واحد مطالعات اقتصاد اکادمی سامان در ارائه ای با محوریت آینده بیت کوین و مقایسه بازار آن با طلا و سایر بازارها، یادآور شد که برخی از نامدارترین چهره های اقتصاد مالی نسبت به آینده بیت کوین بسیار بدبین اند. به گفته او بوجین فاما، برنده نوبل اقتصاد، پیش بینی کرده قیمت بیت کوین در ده سال آینده صفر می شود. همچنین وارن بافت در سال ۲۰۲۲ گفت اگر تمام بیت کوین های جهان را حتی با قیمت ۲۵ دلار به او بدهند، باز هم حاضر نیست آن را بخرد. در مقابل، او به تغییر موضع چهره هایی اشاره کرد که ابتدا منتقد بیت کوین بودند اما بعدها آن را جدی گرفتند. لری فینک، مدیرعامل بلک راک، در سال ۲۰۱۷ بیت کوین را «بازار پولشویی» خواند اما در سال ۲۰۲۴ آن را «بازار مهم سرمایه گذاری» معرفی کرد. بهمین نژاد گفت همین تغییر نگاه نشان می دهد بازار در حال بازتعریف نقش رمزارزهاست و رفتار بازار نیز همین نشانه ها را تأیید می کند.

بهمین نژاد به تمرکز بر جایگاه بیت کوین در اقتصاد جهانی، اختلاف نظرهای جدی میان اقتصاددانان، سرمایه گذاران و مؤسسات مالی را به عنوان نقطه آغاز بحث مطرح کرد. او گفت بیت کوین امروز یکی از موضوعاتی است که بیشترین شکاف فکری را میان صاحب نظران ایجاد کرده و همین موضوع نشان می دهد با پدیده ای نوظهور اما تعیین کننده روبه رو هستیم.

بهمین نژاد به داده های واقعی بازار اشاره کرد: ETF های بیت کوین در ۱۲ ماه اول بیش از ۲۴ میلیارد دلار جذب کردند؛ رقمی بیشتر از ETF های طلا. این آمار نشان می دهد بیت کوین نه رفتاری مشابه سهام دارد و نه شبیه طلا حرکت می کند؛ یک دارایی مستقل با ویژگی های منحصر به فرد است. به گفته وی، هر دو دارایی عرضه محدود دارند، هر دو بازارهای نقد و گسترده هستند و هر دو از دولت ها مستقل عمل می کنند. اما بانک های مرکزی طلا را برای پوشش ریسک می خردند و بیت کوین می تواند در آینده همین نقش پوشش ریسک را ایفا کند. این تشابهات باعث شده برخی تحلیلگران، بیت کوین را نسخه دیجیتالی طلا بدانند؛ دارایی ای که می تواند به عنوان سپر محافظ در برابر ریسک های ژئوپلیتیک و بی ثباتی پولی عمل کند. به گفته او، این ویژگی ها بویژه برای کشورهایی که به دنبال متنوع سازی ذخایر ارزی یا کاهش وابستگی به دلار هستند، اهمیت پیدا می کند.



یوال نوح هاری، تاریخ بشر را می توان ایجاد اعتماد میان انسان ها ستجید و از این منظر، پول مهم ترین اختراع تمدن است



هر آنچه باید درباره بیت کوین از منظر سرمایه گذاری و نقش پول بدانیم

گذشته و آینده پول بانگاهی به چشم انداز رمزارزها

به معنای تورم نیست. میرزاخانی همچنین به جریان سومی اشاره کرد که بعدها با عنوان مکتب بانکداری آزاد شناخته شد. این گروه با نقد عملکرد بانک انگلستان تأکید داشتند که مشکل در «رقابت بانک ها» نیست، بلکه «امتیاز انحصاری دولت» ریشه اصلی بی ثباتی پولی است. به گفته آنها، بانک انگلستان به دلیل پشتوانه حکومتی امکان چاپ پول بدون محدودیت داشت، اما بانک های خصوصی مجبور بودند پشتوانه واقعی طلا و نقره را رعایت کنند و بنابراین رفتار مسئولانه تری داشتند. میرزاخانی گفت تورم فقط کاهش قدرت خرید نیست؛ بلکه سیگنال های قیمتی را مختل می کند و این اختلال از خود افت ارزش پول هم مخرب تر است. او افزود مهار تورم از نظر فنی دشوار نیست و «تقریباً همه اقتصاددانان راهش را می دانند»، اما از نظر سیاسی تقریباً ناممکن است، چون گروه های ذی نفع اجازه برقراری انضباط پولی را نمی دهند. او با اشاره به دیدگاه هایک توضیح داد که چرا این اقتصاددان در دهه ۷۰ میلادی خواستار «پول آزاد» شد. هایک این تحول را مشابه گذار تاریخی به تجارت آزاد می دید؛ گذاری که با تغییر باور عمومی، دولت ها را وادار به عقب نشینی کرد. میرزاخانی تأکید کرد همین مسیر باید درباره پول هم طی شود، زیرا پول دولتی یک انحصار پرهزینه است و جهان به سمت گزینه های غیرمتمرکز حرکت می کند. به گفته او، رمزارزها همان ابزاری هستند که هایک نیم قرن پیش پیش بینی کرده بود و امروز فناوری لازم برای تحقق آن وجود دارد. میرزاخانی ظهور رمزارزها را به عنوان نقطه عطفی در تاریخ پول معرفی کرد و توضیح داد که این تحول صرفاً یک «نوآوری تکنولوژیک» نیست، بلکه چالشی بنیایی برای انحصار دولتی در تولید پول به حساب می آید؛ انحصاری که بیش از دو قرن بدون رقیب ادامه داشته است.

مقاومت پول ها طبیعی است اما پایدار نیست

موسی غنی نژاد تأکید کرد: «یکی از مهم ترین پیام های رمزارزها این است که باور دیرینه درباره ماهیت پول این است که



اگر پول یک نظام اعتماد باشد، آینده آن نیز با آینده مفهوم اعتماد گره خورده است. شریف با مرور تحولات تاریخی گفت جهان از سال ۱۹۳۰ تاکنون در چهارچوب بانکداری مرکزی اداره شده است؛ ساختاری که با وجود بحران های مالی، جنگ ها، رکودها و فشارهای سیاسی، همچنان سازوکار رسمی خلق و توزیع پول بوده است. او افزود از دهه ۲۰۰۰ به بعد، جهش اینترنت و فناوری های شبکه ای مسیر تازه ای برای پول الکترونیک، سیستم های پرداخت دیجیتال و در نهایت بلاکچین ایجاد کرده و همین روند شکاف جدیدی میان «رسمیت دولتی» و «کاربرد واقعی مردم» به وجود آورده است. بر اساس آمار ارائه شده، اکنون حدود ۸۰۰ میلیون نفر در جهان از رمزارزها استفاده می کنند، درحالی که بسیاری از دولت ها هنوز آنها را به رسمیت نمی شناسند.

او در ادامه پرسش اصلی سمینار را این طور مطرح کرد: «اگر پول یک نظام اعتماد است و بلاکچین نیز سازوکاری الگوریتمی برای تولید اعتماد ایجاد می کند، آیا اکنون در آغاز یک گذار بزرگ از اعتماد دولتی به اعتماد مبتنی بر الگوریتم قرار گرفته ایم؟»

پول خصوصی راهی برای رهایی از چرخه شوم تورم در ادامه علی میرزاخانی، مدیر واحد مطالعات اکادمی سامان تأکید کرد که فهم آینده پول بدون مرور سیر تکامل تاریخی آن امکان پذیر نیست. او تحول پول را در چهار مرحله اصلی توضیح و نشان داد که هر مرحله چگونه پاسخی به نیازهای عملی میرزاخانی بوده است. به گفته وی، در اولین مرحله، مبادله بر پایه کالاهایی مانند نمک، صدف، چرم، غلات و پوست حیوانات انجام می شد؛ کالاهایی بادوام که نقش ابزار تسهیل مبادله را داشتند و این اقلام «مانند قیمت های نسبی» بودند و ارزش آنها لزوماً از ارزش ذاتی ناشی نمی شد. مرحله بعدی با ضرب سکه های فلزی آغاز شد. از حدود ۷۰۰ سال پیش از میلاد، حکومت ها با ایجاد وزن استاندارد و مهر رسمی، سکه های تولید کردند که هم اعتماد عمومی را جلب می کرد و هم قابلیت مبادله را افزایش می داد. اما در قرن هفتم میلادی، حمل طلا و نقره برای تاجران دشوار بود و همین موضوع موجب شد صراف ها اولین «رسیدهای قابل انتقال» را منتشر کنند؛ رسیدهایی که عملاً به عنوان پیش نمونه اسکناس عمل می کرد. پول کاغذی با پشتوانه فلزات گرانبها بود و به این ترتیب بانک ها از دل همین صراف ها به وجود آمدند و اسکناس هایی منتشر کردند که پشتوانه آنها طلا و نقره در خزانه بانک بود.

وی به انتشار پول در دوران مدرن اشاره کرد که ابتدا میدان رقابت میان بخش خصوصی و نهادهای حکومتی بود، اما این رقابت در نهایت با ایجاد بانک های مرکزی به سود دولت ها تمام شد و ساختار پولی جهان را به سمت انحصار دولتی سوق داد. میرزاخانی توضیح داد که در مکتب Currency School انتشار بی ضابطه پول توسط بانک های خصوصی عامل تورم دانسته می شد و پایین نگه داشتن مصنوعی نرخ بهره را منشأ سرمایه گذاری های نادرست می دانستند. در مقابل، او به Banking School اشاره کرد که معتقد است بانک ها به اندازه نیاز واقعی اقتصاد پول خلق می کنند و افزایش نقدینگی لزوماً

نیز با آینده مفهوم اعتماد گره خورده است. شریف با مرور تحولات تاریخی گفت جهان از سال ۱۹۳۰ تاکنون در چهارچوب بانکداری مرکزی اداره شده است؛ ساختاری که با وجود بحران های مالی، جنگ ها، رکودها و فشارهای سیاسی، همچنان سازوکار رسمی خلق و توزیع پول بوده است. او افزود از دهه ۲۰۰۰ به بعد، جهش اینترنت و فناوری های شبکه ای مسیر تازه ای برای پول الکترونیک، سیستم های پرداخت دیجیتال و در نهایت بلاکچین ایجاد کرده و همین روند شکاف جدیدی میان «رسمیت دولتی» و «کاربرد واقعی مردم» به وجود آورده است. بر اساس آمار ارائه شده، اکنون حدود ۸۰۰ میلیون نفر در جهان از رمزارزها استفاده می کنند، درحالی که بسیاری از دولت ها هنوز آنها را به رسمیت نمی شناسند.

او در ادامه پرسش اصلی سمینار را این طور مطرح کرد: «اگر پول یک نظام اعتماد است و بلاکچین نیز سازوکاری الگوریتمی برای تولید اعتماد ایجاد می کند، آیا اکنون در آغاز یک گذار بزرگ از اعتماد دولتی به اعتماد مبتنی بر الگوریتم قرار گرفته ایم؟»

میرزاخانی تأکید کرد همین مسیر باید درباره پول هم طی شود، زیرا پول دولتی یک انحصار پرهزینه است و جهان به سمت گزینه های غیرمتمرکز حرکت می کند. به گفته او، رمزارزها همان ابزاری هستند که هایک نیم قرن پیش پیش بینی کرده بود و امروز فناوری لازم برای تحقق آن وجود دارد. میرزاخانی ظهور رمزارزها را به عنوان نقطه عطفی در تاریخ پول معرفی کرد و توضیح داد که این تحول صرفاً یک «نوآوری تکنولوژیک» نیست، بلکه چالشی بنیایی برای انحصار دولتی در تولید پول به حساب می آید؛ انحصاری که بیش از دو قرن بدون رقیب ادامه داشته است.

گزارش گروه بورس

سمینار تخصصی «گذشته و آینده پول با نگاهی به چشم انداز رمزارزها» با حضور برخی صاحب نظران اقتصادی، سیاست گذاران حوزه سرمایه گذاری و فعالان بازار رمزارزها و دارایی های مالی در اکادمی سامان برگزار شد. شهرام شریف پرسش اصلی سمینار را این طور مطرح کرد: «اگر پول یک نظام اعتماد است و بلاکچین نیز سازوکاری الگوریتمی برای تولید اعتماد ایجاد می کند، آیا اکنون در آغاز یک گذار بزرگ از اعتماد دولتی به اعتماد مبتنی بر الگوریتم قرار گرفته ایم؟» دکتر موسی غنی نژاد و علی میرزاخانی از تاریخچه پول و نیاز به بازگشت به پول خصوصی در عصر جدید گفتند. دکتر فرهاد نیلی با بررسی ابتکارات رمزارزها از زمان تولد بیت کوین، چالش های سیاست گذاری در این حوزه و فرصت هایی را که می تواند برای اقتصاد به همراه داشته باشد تشریح کرد. سهند حمزه ای، کزفهی های مرتبط با رمزارزها و به طور خاص بیت کوین را شفاف کرد. در بخش دوم رویداد بهزاد بهمین نژاد سه واقعیت بازار کریپتو به عنوان یک دارایی با جایگزین نظام مالی سنتی را تحلیل کرد. در پنل پایانی نیز، امیرحسین خالقی از احیای پول خصوصی دفاع کرد، امیر بهزادی نیا به کاربردهای عملی کریپتو برای کسب و کارها پرداخت و رحمان آراسته از برنامه بورس کالا برای پذیرش گواهی سپرده بیت کوین به عنوان یک ایده ایرانی برای توسعه بازارهای مالی سخن گفت.

پول، بزرگ ترین و کارآمدترین سازوکار اعتماد جمعی

شهرام شریف به موضوع «پول چیست و در طول تاریخ دچار چه تحولاتی شده است» پرداخت. او اشاره کرد که در ابتدا معامله پایاپای بود و بعد پول کالایی ظهور کرد و نهایتاً در قرن هفتم در چین، طلا به عنوان پول رایج مورد استفاده قرار گرفت و در نهایت پول کاغذی متولد شد و امروز نیز با پدیده رمزارزها مواجهیم. او همچنین اشاره کرد که «پول کارآمدترین و جهان شمول ترین اعتمادی است که بشر خلق کرده است.» به گفته وی از سال ۱۹۳۰ تاکنون، نظام پولی جهان نظام بانک ها بوده اما از سال ۲۰۰۰ با انفجار اینترنت و تکنولوژی و برآمدن پول های الکترونیک، این نظام دچار چالش شده است. شریف در ادامه گفت: «هم اکنون ۸۰۰ میلیون نفر از مردم دنیا از کریپتو استفاده می کنند و این درحالی است که نظام مالی کنونی در مقابل این پدیده مقاومت می کند و آن را به رسمیت نمی شناسد. اما سؤال این است که این شکاف را چطور می توان ترمیم کرد و راه حل های سیاسی برای پر کردن آن چیست؟»

شریف پول را فراتر از یک ابزار مبادله و به عنوان «بزرگ ترین و کارآمدترین سازوکار اعتماد جمعی» توصیف کرد. او با اشاره به نگاه یوال نوح هاری تأکید کرد که تاریخ بشر را می توان با توانایی ایجاد اعتماد میان انسان ها ستجید و از این منظر، پول مهم ترین اختراع تمدن است. به گفته او،