



درس فارغ فقه استاد حاج سید مجتبی نورمفیدی

موضوع کلی: فقه رمز ارزها

تاریخ: ۱۷ آبان ۱۴۰۱

مصادف با: ۱۳ ربیع الثانی ۱۴۴۴

موضوع جزئی: موضوع شناسی - توکن و تفاوت آن با رمز ارز - انواع توکن - مزایای رمز ارزها

جلسه: ۱۰

«الحمد لله رب العالمین و صلی الله علی محمد وآله الطاهیرین و اللعن علی اعدائهم اجمعین»

توکن

بحث در موضوع شناسی به درازا کشید و البته اجتناب ناپذیر بود؛ به هر حال برای اینکه بتوانیم بررسی دقیق فقهی درباره این موضوع داشته باشیم، ناچار هستیم ابعاد و زوایای مختلف این امر نوپدید را بشناسیم. گمان می‌کنم طی جلسات امروز و فردا این مسأله به پایان برسد و از هفته آینده بحث‌های حکم‌شناسی را آغاز کنیم.

اصطلاحی که لازم است توضیحی درباره آن داده شود، «توکن» است؛ چون این اصطلاح در کنار رمز ارز زیاد به کار می‌رود و در موارد زیادی این دو را مترادف محسوب می‌کنند، اصطلاح توکن و رمز ارز به جای یکدیگر بسیار استعمال می‌شوند و شاید حتی بتوانیم بگوییم این یک اشتباه متعارف و رایجی در این بحث است. در حالی که بین این دو تفاوت است و نسبت بین اینها اعم و اخص مطلق است. توکن نماینده یک دارایی تأیید شده و دارای ارزش است، مثل ارز، حواله، برخی آیت‌های بازی‌های کامپیوتری که آن امور دارای ارزش را نمایندگی می‌کند؛ به تعبیر دیگر توکن یک موجودیت رمزینه است که یک ارزش واقعی یا مجازی را در بستر پلتفرم زنجیره بلوک یا بلاک چین نمایندگی می‌کند. بنابراین رمز ارزها همه توکن محسوب می‌شوند اما توکن‌ها لزوماً رمز ارز نیستند. به عبارت ساده‌تر رمز ارز یک نوع خاصی از توکن است. البته گاهی به جای هم استعمال می‌شوند ولی باید توجه داشت که اگر ما رمز ارز را یک نوع خاصی از توکن دانستیم، طبیعتاً از نظر معنا با آن متفاوت است.

تفاوت توکن و رمز ارز

تفاوت توکن‌ها به غیر از این نسبتی که گفتیم، با رمز ارزها در چند نکته است:

رمز ارز نیازمند یک بلاک چین مستقل است، اما توکن نیاز به یک بلاک چین مستقل ندارد؛ لذا نوعاً توکن‌ها در ابتدا قبل از اینکه دارای یک بلاک چین مستقل شوند، از بلاک چین‌های دیگر استفاده می‌کنند. بلاک چین‌های دیگر میزبان این توکن‌ها می‌شوند. در واقع توکن‌ها یک تعدادی از اعداد و حروف به عنوان رمز هستند که آن دارایی‌ها یا پول‌ها یا کالاها را نمایندگی می‌کنند؛ منتهی به دلیل اینکه تولید رمز ارز زمان‌بر و خلق آن محتاج برنامه نویسی‌های طولانی، زمان‌بر و پرهزینه در یک بلاک چین خاصی است، شاید در ابتدا بیشتر از توکن‌ها استفاده می‌کنند. آن بخشی از توکن‌ها که رمز ارز محسوب می‌شوند، در حقیقت رمز ارزهای آماده و ساخته شده‌ای است که مورد استفاده قرار می‌گیرند. به این جهت می‌گوییم هر رمز ارزی توکن است ولی هر توکنی رمز ارز نیست.

یکی از تفاوت‌های اینها این است که (چون توکن غیر رمز ارز هم داریم) توکن با کیف پول‌های دیگر هم می‌تواند عرضه می‌شود. یعنی اگر مثلاً رمز ارزی مثل بیت‌کوین نیاز به یک کیف پول اختصاصی در یک بلاک چین مخصوص دارد، اما توکن اینطور نیست؛ می‌تواند در کیف پول‌ها و در بلاک چین‌هایی که مربوط به یک نهاد دیگر است، قرار بگیرد و آن مبادلات انجام گیرد. بنابراین توکن از نظر زمان، از نظر هزینه و سختی و پیچیدگی کار، با رمز ارزها متفاوت است. معمولاً دو واژه توکن‌ها و کوین‌ها را در مقابل هم به کار می‌برند. کوین یعنی سکه، بیت‌کوین یعنی کوچک‌ترین واحد سکه‌ای که در فضای مجازی وجود دارد. کوین‌ها به تمام رمز ارزهایی می‌گویند که باید خلق شوند، از راه کشف پاسخ معادلات ریاضی، از راه حل آن معماها، طبیعتاً این یک فرآیند طولانی‌تر و پیچیده‌تر و مشکل‌تری دارد. اما توکن‌ها این فرآیند را با سرعت بیشتری طی می‌کنند و می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. عمده تفاوت شاید در این باشد که در کوین‌ها این ارز خلق می‌شود اما در توکن‌ها این چنین نیست و قابلیت این را دارد که از یک ارز ساخته شده و تولید شده استفاده شود. البته اینجا بحث‌های تخصصی‌تری هم هست؛ تفاوت‌هایی را بین کوین‌ها و توکن‌ها ذکر می‌کنند که برای امثال ما که خیلی تخصصی نداریم و آشنا نیستیم، شاید لزومی هم ندارد و به این سادگی‌ها نمی‌توانیم به عمق آن پی ببریم و تبیین کنیم. اما این مقدار می‌توان گفت که بخشی از رمز ارزها شاید ابتداءً در قالب توکن‌ها عرضه می‌شوند و بعد تبدیل به کوین می‌شوند. لذا رمز ارزها از یک جهت توکن محسوب می‌شوند اما توکن‌ها لزوماً رمز ارز نیستند.

انواع توکن

توکن‌ها انواع مختلف دارند، دسته بندی‌های مختلفی برای توکن‌ها شده همانطور که برای رمز ارزها این دسته‌بندی‌ها شده که این را بعداً عرض خواهیم کرد. در بحث موضوع شناسی باید دو مطلب دیگر را عرض کنیم: یکی انواع رمز ارزها و دیگری اینکه حقیقتاً این رمز ارز چیست، پول است یا دارایی یا کالا؟ هر دو اینها برای بررسی‌های فقهی ما لازم است. لذا انواع رمز ارزها را در جلسه آینده اشاره خواهم کرد.

اما برای توکن‌ها هم دسته‌بندی‌های مختلفی ذکر شده است. اینها گاهی در طول هم هستند و گاهی در عرض هم، گاهی تداخل دارند، شما به دسته‌بندی‌های اینها نگاه کنید، یک دسته‌بندی نمی‌بینید.

توکن مثلی و غیر مثلی

در یک دسته‌بندی توکن‌ها را تقسیم می‌کنند به توکن‌های مثلی و غیر مثلی. توکن‌های مثلی در اصطلاح آقایان در مقابل غیر مثلی یعنی قابل تعویض بودن یا غیر قابل تعویض بودن؛ این نزدیک به همان معنایی است که ما از مثلی و قیمی داریم است. می‌گویند مثلی آن چیزی است که واحدهای آن با یکدیگر قابل تعویض باشد؛ یعنی یک کالا یا پول، اگر دارای ارزشی است که می‌توان آن را با چیز دیگری که هم‌سنگ با آن است معاوضه کرد، این مثلی محسوب می‌شود. یک اسکناس ده هزار تومانی را وقتی به کسی می‌دهید، زمان بازگرداندن آن لازم نیست عین آن ده هزار تومان را برگرداند؛ بلکه می‌تواند یک اسکناس دیگری به همین مقدار برگرداند، این یعنی قابل تعویض است؛ یعنی همه واحدها با یکدیگر می‌توانند تعویض شوند. اما در مقابل، غیر مثلی آن چیزهایی است که خودش مانند و مثل ندارد. مثلاً خودرو انسان یا لوازم شخصی انسان چیزی است که مثل ندارد، قیمت و ارزش آن مورد محاسبه قرار می‌گیرد و داده می‌شود، و همینطور بعضی از آثار هنری، اینها همه غیر مثلی هستند. لذا گفته‌اند توکن‌ها بر دو دسته هستند، مثلی و غیر مثلی، توکن‌های غیر مثلی عبارت هستند از دارایی‌های دیجیتال که منحصر به فرد است و روی بلاک

چین ذخیره و جایجا می‌شود. در فضای مجازی گاهی یک اثر هنری وجود دارد، یک دامنه خاصی وجود دارد یا یک خانه‌ای که به صورت توکن درآمده، اینها چون مثل برای آنها تصویر نمی‌شود، واحدهای دیگری ندارد که هم ارزش این باشد، توکن‌های غیرمثلی می‌شوند. شاید یک درصد از این توکن‌ها در فضای مجازی یافت شود؛ یک چیز خاصی که قابل تعویض نباشد. ۹۹ درصد توکن‌ها در فضای مجازی مثلی هستند، یعنی قابل تعویض هستند. بنابراین توکن‌های غیرمثلی نادر هستند.

انواع توکن‌های مثلی

توکن‌های مثلی را به اقسامی تقسیم کرده‌اند:

۱. **توکن پرداخت:** عبارت است از یک نوع ارز دیجیتالی که برای پرداخت هزینه و خرید، چه کالا و چه خدمات در جایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اغلب توکن‌ها در بازار از این قبیل هستند، یعنی توکن پرداخت هستند. البته ارزش این توکن‌ها با عرضه و تقاضا معلوم می‌شود و خیلی پشتوانه‌ای ندارند.

۲. **توکن اوراق بهادار:** یک قسم دیگر توکن اوراق بهادار است که عبارت است از یک ارز دیجیتال که اگر کسی آن را داشته باشد، مثل فضای واقعی در بورس، مالک سهام یک شرکت یا اوراق قرضه خواهد شد. اوراق بهادار یعنی اوراقی که ارزش دارد؛ اوراق بهادار عمدتاً دو دسته هستند، یک سری اوراق سهام است و یک سری اوراق قرضه است. کسانی که وارد بورس می‌شوند، بخشی از کار آنها خرید همین سهام‌هاست؛ یک سری اوراق هم اوراقی است که بانک‌ها به عنوان اوراق قرضه منتشر می‌کنند که نقدینگی و پول مردم را جذب می‌کنند و به ازای آن سود می‌دهند. این اوراق ارزش مالی دارد و هر وقت خواستند می‌توانند آن را تبدیل به دارایی و پول کنند. در فضای مجازی برخی توکن‌ها این چنین هستند؛ یعنی برخی توکن‌ها نمایندگی می‌کنند دارایی‌های قابل معامله را. برخی دارایی‌ها هستند که اگر کسی دارنده آنها باشد، می‌تواند در یک فعالیت مالی و اقتصادی مشارکت داشته باشد. همین شکل، یعنی توکن سهام و اوراق قرضه که مهم‌ترین اوراق بهادار هستند، در فضای مجازی هم وجود دارد. جالب است که اصطلاح توکن اوراق بهادار چهار سال است که رواج پیدا کرده و ریشه آن برخی نهادهای قانون‌گذاری در دنیا و به خصوص امریکا بوده است. کمیسیون بورس امریکا اعلام کرده ما باید معین کنیم یک دارایی اوراق بهادار است یا نه؛ نهادی تعیین شده برای تشخیص اینکه این از اوراق بهادار است یا غیر آن. ویژگی‌هایی را برای اوراق بهادار گفته‌اند؛ می‌گویند هر دارایی که مثلاً این چند شرط را داشته باشد، به آن اوراق بهادار گفته می‌شود. طبق تعریف آنها باید یک سرمایه‌گذاری مالی باشد، انتظار سود در آن تعریف شده باشد، در یک شرکت ثبت شود و این سود از فعالیت یک شخص ثالث بدست آید. همین اوراق بهادار که به صورت سنتی در عالم وجود دارد، فرق آن با اوراق بهادار در قالب توکن این است که توکن‌های اوراق بهادار با استفاده از بلاک چین می‌توانند آن سرمایه‌ها را در کیف پول شخصی معلوم شده ذخیره کنند و خیلی راحت این را انتقال بدهند؛ در حالی که فرآیند نقل و انتقال اوراق بهادار به شکل سنتی کاملاً متفاوت و پیچیده‌تر است. به‌رحال این هم یک نوع از انواع توکن‌ها محسوب می‌شود.

۳. **توکن کاربردی:** یک وقت توکن‌ها برای خرید کالا و هزینه و امثال آن نیست، بلکه دسترسی دیجیتال را به یک برنامه یا خدمت از طریق زیرساخت زنجیره بلوکی فراهم می‌کند. به تعبیر دیگر کسی که این قسم از توکن‌ها را در اختیار دارد، اجازه دسترسی به یک محصول یا سرویس خاص را پیدا می‌کند. اینجاست که توکن دیگر کاری به رمز ارز ندارد؛ بلکه صرفاً اجازه

دسترسی به یک سرویس خاص را پیدا می‌کند و این کاری به رمز ارز ندارد. به همین دلیل ما گفتیم هر رمز ارزی توکن هست ولی هر توکنی رمز ارز محسوب نمی‌شود. توکن‌های کاربردی در مقابل توکن‌های پرداخت است. گاهی توکن کاربردی را می‌گویند اعم از پرداخت، ولی توجه داشته باشید توکن کاربردی در مقابل توکن پرداخت است. توکن پرداخت در حقیقت همان رمز ارز است؛ توکن کاربردی عبارت است از قابلیت‌هایی که به واسطه آن می‌توان به یک محصول یا یک سرویس دسترسی پیدا کرد.

۴. توکن حاکمیتی: اصطلاح توکن حاکمیتی هم داریم؛ توکن حاکمیتی عبارت است از توکنی که به واسطه آن، شخص می‌تواند در تصمیم‌گیری و رأی‌گیری برای سیاست‌های آینده آن سیستم یا شبکه، نقش ایفا کند. حاکمیتی به معنای دولت به خصوص نیست؛ مثلاً در یک صرافی کسی که بخواهد در تصمیم‌سازی‌ها دخالت کند و رأی بدهد، اگر از این توکن برخوردار باشد می‌تواند در آن نهاد یا سازمان نقش ایفا کند.

به هر حال انواعی برای توکن‌ها مطرح شده است؛ هدف این بود که شما بدانید رمز ارز مرادف با توکن نیست، گرچه این اصطلاح را می‌توان به جای رمز ارز به کار برد. همانطور که در ابتدا عرض شد، نسبت اینها نسبت عموم و خصوص مطلق است. نکته دیگر درباره انواع رمز ارزهاست. گمان می‌کنم دو مطلب دیگر در اینجا ذکر کنیم، بحث ما پیرامون موضوع‌شناسی تمام می‌شود. این دو مطلب یکی درباره انواع رمز ارز است؛ ما رمز ارزها را اجمالاً توضیح دادیم، آن مفاهیم و واژه‌هایی که به نوعی با رمز ارز مرتبط بود را تبیین کردیم؛ اما باید بدانید که رمز ارزها هم انواعی دارند. دسته‌بندی‌هایی برای رمز ارزها شده؛ یعنی به اعتبارات مختلف رمز ارزها به انواع مختلف تقسیم شده‌اند. اینکه چه معیارهایی برای تقسیم رمز ارزها به اقسام مختلف در نظر گرفته شود، این خودش محل اختلاف است. واقعاً آنقدر اختلاف در مورد رمز ارزها فراوان است که ما بدون توجه به این اختلافات نباید وارد بحث شویم. باید دقیقاً بدانیم وقتی مثلاً از استخراج یا مبادله و معامله حرف می‌زنیم، ناظر به کدام یک از این انواع هستیم. آفات و آسیب‌هایی که برای ما می‌تواند تصور شود، ناشی از کدام یک از فعالیت‌های مرتبط با این رمز ارزهاست، یا کدام نوع از این رمز ارزها این مشکلات را دارد. اینها را باید دقیقاً بشناسیم.

مزایای رمز ارزها

به طور کلی رمز ارزها فی‌الجمله با همه انواع، یک معایب و یک مزایایی دارد؛ یک محاسنی دارد و یک معایبی دارد که اینها را باید دقیقاً بدانیم. ما به معایب و محاسن بلاک چین‌ها در بحث از مقایسه بلاک چین با پایگاه‌های داده سنتی اجمالاً اشاره کردیم. اگر به خاطر داشته باشید گفتیم بلاک چین که فناوری مورد استفاده در حوزه رمز ارزهاست، یک نظام اطلاعات و سیستم داده است. منتهی یک فناوری جدید است که با پایگاه‌های داده و اطلاعات سنتی فرق می‌کند.

اکنون با ملاحظه آن نکات می‌توانیم اجمالاً منافع و مخاطراتی را برای رمز ارزها و توکن‌ها ذکر کنیم؛ همه اینها یک مزایا و یک مضراتی دارند.

۱. از جمله مزیت‌های رمز ارز، سرعت در مبادله است؛ چون وسائط حذف می‌شود و نهاد و واسطه‌ای در کار نیست که متصدی نقل و انتقالات باشد، شخص ثالثی در کار نیست، یک فرد به سرعت می‌تواند این نقل و انتقال را از یک گوشه به گوشه دیگر جهان انجام دهد. این خیلی مهم است، سرعت بسیار بالا در انجام مبادلات مالی و اقتصادی به خصوص در دنیای وسیع و

گسترده‌ای که الان پیش آمده است. الان مبادلات بین المللی مثلاً در سوئیت که خیلی متعارف است، حداقل ۴۸ نیاز دارد تا این پول از اینجا برود و در مقصد اعلام وصول شود. اما رمز ارز در دقایق یا ثانیه‌ها این نقل و انتقال انجام می‌شود.

۲. هزینه‌های نقل و انتقال رمز ارز و توکن بسیار پایین است؛ چون همه اینها با رمزنگاری انجام می‌شود و نقل و انتقالات بین المللی را مخصوصاً که محتاج کارمزد و این حرف‌ها هستند، شما الان یک جابجایی درون کارت‌های بانکی می‌خواهید انجام دهید، اگر از درون خود آن بانک باشد بسیار هزینه‌اش پایین است. اگر از یک کارت بانکی به کارت بانکی دیگر باشد، هزینه‌اش بالاتر است. حالا شما همین را در مقیاس وسیع از بانک مرکزی یک کشور به بانک مرکزی کشور دیگر، یا از یک بانک خصوصی در یک کشور به بانک خصوصی در کشور دیگر منتقل کنید، هزینه‌ها خیلی بالاتر است. اینجا البته هزینه دارد ولی بسیار پایین است.

۳. مسأله دیگر شفافیت است که قبلاً اشاره شد؛ طبع این فناوری اقتضا می‌کند همه چیز شفاف باشد، همه تراکنش‌ها کاملاً آشکار باشد. رمز ارز این چنین است که بسیار شفاف است؛ تمام ریشه‌های این ارز معلوم است که از کجا آمده است. تنها یک نقطه ابهام دارد و نقطه آسیب آن است و آن اینکه فرستنده و گیرنده نامشخص است؛ معلوم نیست که ارسال کننده کیست، گیرنده کیست و این ناشناس بودن طرفین این مبادله، زمینه را برای بسیاری از کارهای خطرناک فراهم می‌کند.

۴. مسأله دیگر اینکه چون به دور از سلطه بانک‌ها و دولت‌ها و نهادهای بین المللی و برخی سازمان‌هاست، خیلی راحت و بدون واسطه پرداخت‌ها به خصوص در شرایط تحریم‌ها می‌تواند انجام شود. الان تحریم مهم‌ترین مشکلی که ایجاد کرده، این است که در نظام بانکی این مبادلات نمی‌تواند صورت بگیرد؛ گاهی کسانی که در کشور دیگر پول لازم داشتند، در شرایطی این پول را به صورت دستی می‌بردند، چون بانک این کار را انجام نمی‌دهد. این چه مشکلاتی ایجاد می‌کند بماند. در این سیستم رمز ارز به راحتی و بدون هیچ مشکلی جابجا می‌شود و می‌تواند راهی برای دور زدن تحریم‌ها باشد.

به هر حال اینها مزایایی است که رمز ارزها و توکن‌ها دارند. در مقابل، معایبی هم دارند که در جلسه آینده بیان خواهیم کرد.

«والحمد لله رب العالمین»