



با اینکه ایده زنجیره بلوک در اصل برای بیت کوین طراحی شده است، در واقع پایگاه داده‌ای است که در بین شبکه منتشر شده است و در حال حاضر مورد توجه کسب‌وکارهای متعددی حتی در میان کسب‌وکارهای سنتی قرار گرفته است. زنجیره بلوک امکان ارائه مزایای متعددی از جمله امنیت بالایی که در ساختار آن طراحی شده و همچنین مقاومت بالا در برابر ویرایش اطلاعات را فراهم می‌آورد. سوابق یا در اینجا بلوک‌ها، می‌توانند با دقت بالایی شناسایی و تأیید شوند؛ و این بزرگ‌ترین علتی است که موسسه‌های مالی و سازمان‌هایی که داده‌های بزرگی را نگهداری می‌کنند و حتی سازمان‌های سلامتی که در آن‌ها نگهداری و تأیید سوابق ضروری است، به زنجیره بلوک علاقه‌مند هستند. با وجود تمام مزایای استفاده از زنجیره بلوک جای تعجب است که چرا تعداد انگشت‌شماری از شرکت‌های بزرگ به سراغ آن رفته‌اند؛ البته چندان هم جای تعجب نیست؛ وقتی که به برخی از معایب این فناوری نگاهی بیندازیم متوجه می‌شویم که مشکلات مهمی در پیاده‌سازی زنجیره بلوک وجود دارد که موجب این شده تا شرکت‌های بزرگ همچنان در مراحل اولیه مطالعه آن باقی بمانند.

محیط زنجیره بلوک ناقص است

بزرگ‌ترین مزیت زنجیره بلوک در صورت پیاده‌سازی صحیح، این است که می‌تواند جلوی تقلب در یک پایگاه داده مشخص را بگیرد. هرچند که برای رسیدن به چنین هدفی، زنجیره بلوک در طراحی خود حجم غیرقابل‌باوری انرژی و پردازش کامپیوتری استفاده می‌کند. در زنجیره بلوک‌های بزرگ دیجی ارزها، هر تراکنش نزدیک به انرژی موردنیاز یک و نیم خانه را جهت تأیید مصرف می‌کند. اگر زنجیره بلوک در اصل شکل دیتابیس بخش اعظمی از کسب‌وکارهای موجود را مدیریت می‌کرد، مطمئن باشید که انرژی موجود بر روی کره زمین و کل پردازش کامپیوتری موجود، امکان همپایی با آن را نداشت. هرچند که اصالتاً زنجیره بلوک برای فائق آمدن بر همه پایگاه‌های داده ساخته نشده؛ اما جالب است که دقت کنیم جلوگیری پیشرفته از تقلب به این حجم زحمت و انرژی احتیاج دارد.

زنجیره بلوک بزرگ‌تر، زمان تأیید طولانی‌تر

در سال ۲۰۱۶، تراکنش‌ها در شبکه بیت کوین به طور متوسط حدود ۴۳ دقیقه زمان برای تأیید شدن لازم داشتند. در قیاس این موضوع می‌بینیم که دستگاه‌های خودپرداز، پرداخت را حدوداً در لحظه انجام می‌دهند و کل فرآیند ثبت آن در شبکه‌های بانکی در چند ثانیه انجام می‌شود. وقتی که زنجیره بلوکی رشد کند، تأیید تراکنش‌ها طولانی‌تر خواهد شد و همان‌طور که قبلاً اشاره شد، این به معنی مصرف انرژی و پردازش کامپیوتری بیشتر برای تراکنش‌های کوچک‌تر است. شبکه‌های جوان‌تر یا به عبارتی زنجیره بلوک‌های کوچک‌تر چنین مشکلی را ندارند؛ اما نمی‌توان از این محدودیت بزرگ چشم‌پوشی کرد.

با این دو نکته واضح است که مشکل اصلی زنجیره بلوک چیست. این فناوری در طراحی خود به نحوی شکل گرفته که از نظر اقتصادی و بعضاً از نظر عملی تقلب غیرممکن باشد و مسلماً نمی‌توان انکار کرد که با رشد شبکه، تقلب حقیقتاً غیرممکن می‌شود؛ اما متأسفانه این یعنی کل زنجیره از نظر نیاز پردازشی بسیار سنگین و گران خواهد شد. این موضوع دلیل اصلی محدودیت‌هایی است که باعث می‌شود زنجیره بلوک به صورت گسترده مورد استفاده قرار بگیرد. درحالی‌که بانک‌ها و موسسه‌های بزرگ نیاز شدیدی به پیاده‌سازی این تکنولوژی برای خوددارند تا به حال نمونه‌ای قوی از این موضوع وجود نداشته است.

مسلم است که زنجیره بلوک در آینده بازار مالی و بانک‌ها و سایر مؤسساتی که نگهداری و ثبت اطلاعات برایشان حیاتی است نقش مهمی خواهد داشت؛ اما در حال حاضر ریسک‌ها و مشکلات این فناوری موجب آن شده تا هنوز آن‌طور که باید، در میان جهانیان جا نیفتد.

این مقاله توسط Bill McCabe متخصص آینده‌پژوهی اینترنت اشیا شرکت IBM نوشته شده است.