

مزایا و معایب شبکه لایتنینگ بیت کوین



یکی از مباحث جالب در دنیای ارزهای دیجیتال، [شبکه لایتنینگ بیت کوین](#) است که کاربردهای شگفت‌انگیزی در زمینه‌های مختلف از جمله تراکنش‌های غیر مالی دارد. در سال 2015 دو محقق به نام‌های جوزف پون (Joseph Poon) و تادیس ترايا (Thaddeus Dryja) در مقاله‌ای با عنوان *Network The Bitcoin Lightning*، شبکه Lightning را به عنوان راه‌حلی جالب پیشنهاد و معرفی کردند. در حقیقت محبوبیت شبکه بیت کوین روزبه‌روز در حال افزایش است؛ اما باز هم این شبکه با مشکل مقیاس‌پذیری (Scalability) و کارمزد تراکنش‌ها دست و پنجه نرم می‌کند. این موضوع باعث شده خلق و استفاده از راه‌حلی‌هایی مانند شبکه لایتنینگ افزایش پیدا کند. Lightning Network حاصل و ثمره تلاش برای بهبود شبکه بیت کوین و حل مسائل آن است و بستری برای رشد بهتر شبکه را به همراه می‌آورد. در ادامه این مطلب از [وبلاگ کیف پول من](#) قصد داریم مزایا و معایب شبکه لایتنینگ بیت کوین را بررسی کرده و اطلاعات بیشتری درباره این شبکه اعجاب‌انگیز ارائه کنیم. اگر در زمینه [خرید بیت کوین](#) و فروش آن فعالیت می‌کنید، توصیه می‌شود تا انتها همراه ما باشید.

لایت‌نینگ بیت کوین چیست؟

شبکه لایت‌نینگ به عنوان یک راهکار لایه 2 (Layer-2) برای [بلاک چین بیت کوین](#)، به طور خاص برای پرداخت‌های ارزان، سریع و امن طراحی شده است. در ساختار لایه های بلاک چین، لایه 2 به عنوان یکی از اصلی‌ترین اجزا برای حل مشکل و ارتقای سطح مقیاس‌پذیری بلاک چین اصلی محسوب می‌شود و شبکه Lightning نیز سطح استفاده و کاربردپذیری این شبکه را ارتقا داده است. تراکنش‌های شبکه لایت‌نینگ بیت کوین به صورت آنی و با کارمزدهای اندکی انجام می‌شوند که این موضوع باعث شده دسترسی به سیستم‌های بانکداری و مالی سنتی و در حالت کلی، ارتباط با نظام اقتصادی جهانی آسان‌تر شود. این فناوری در کشورهای در حال توسعه نقش قابل توجهی ایفا می‌کند؛ به عنوان مثال، بسیاری از کاربران بیت کوین در قاره آفریقا می‌توانند با استفاده از سرویس ماچانکورا (Machankura) به شبکه لایت‌نینگ بیت کوین متصل شده و تراکنش‌های خود را انجام دهند. ناگفته نماند که شبکه لایت‌نینگ تنها روی ارز دیجیتال بیت کوین ساخته شده و در حال حاضر برای تمامی رمزارزها در حال توسعه است و به عنوان یک راه‌حل ثانویه به حساب می‌آید.

شبکه لایت‌نینگ چگونه کار می‌کند؟

این پروتکل با استفاده از [قرارداد هوشمند \(Smart Contract\)](#) یک کانال پرداخت همتا به همتا (peer to peer) را میان طرفین ایجاد کرده که این کانال به طرفین اجازه می‌دهد تعداد نامحدودی از تراکنش‌های تقریباً فوری و ارزان را ایجاد کنند. این افراد برای ایجاد یک کانال پرداخت باید مقدار مشخصی بیت کوین در شبکه قفل و محدود نمایند. با قفل شدن بیت کوین، دریافت‌کننده می‌تواند مقداری از آن را فاکتور کند و در حالتی که مشتری مایل به بازنگه داشتن کانال خود باشد، می‌تواند به موجودی بیت کوین خود بیفزاید. زمانی که هر دو طرف تصمیم به پایان معامله بگیرند، می‌توانند کانال را ببندند. در این حالت تمامی اطلاعات کانال در یک تراکنش ادغام شده و برای ذخیره به شبکه اصلی بیت کوین ارسال می‌شوند.

مزایای شبکه لایتنینگ بیت کوین



اما Network Lightning هنوز در مراحل ابتدایی خود قرار دارد و در مراحل توسعه به سر می‌برد؛ اما به هر حال، نقاط قوت زیادی دارد. از مزایای شبکه لایتنینگ بیت کوین می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

1. هزینه انجام تراکنش‌ها را کاهش می‌دهد!

یکی از مزایای شبکه لایتنینگ بیت کوین این است که هزینه تراکنش‌های انجام شده با استفاده از شبکه لایتنینگ و در حد چند سنت است؛ در حالی که متوسط کارمزد تراکنش‌های انجام شده با استفاده از بیت کوین حدود 17.15 دلار قلمداد می‌شود. این موضوع نشان می‌دهد دیگر نیازی به انجام تمامی تراکنش‌ها از طریق بلاک چین اصلی بیت کوین نیست و در این حالت، رقابت کمتری برای انجام و تایید تراکنش‌ها وجود خواهد داشت و کار ماینرها اندک خواهد بود؛ در نتیجه کارمزدهای مشخص شده پایین نگه داشته شده و کاهش پیدا می‌کند.

2. سرعت انجام تراکنش‌ها را افزایش می‌دهد!

یکی از مزایای شبکه لایتنینگ بیت کوین این است که تراکنش‌های بیت کوین و ارزهای دیجیتال با استفاده از Lightning Network با سرعت بسیار بالا و در عرض چند ثانیه انجام می‌شود. در مقابل، زمان لازم برای انجام تراکنش‌ها با استفاده از شبکه بیت کوین از 10 دقیقه تا چند ساعت است. دلیل این اختلاف زمانی به شبکه لایتنینگ باز می‌گردد که در این شبکه برای ارسال رمزارزها نیازی به انتظار جهت تایید بلاک نیست و این پروسه به صورت آنی امکان انجام معاملات را فراهم می‌کند.

3. خدمات بیشتری مربوط به ارزهای دیجیتال ارائه می‌کند!

لایه دومی که بر روی بلاک چین بیت کوین ساخته شده، این امکان را فراهم می‌کند تا پاسخگویی به نیازهای کاربران با خدمات جدیدی صورت بگیرد؛ به عنوان مثال، Lightning Labs اقدام به ایجاد یک استخر کرده که به عنوان یک بازار همتابه‌همتا برای اپراتورهای گره لایت‌نینگ جهت دسترسی به نقدینگی و خرید و فروش محسوب می‌شود. به بیانی ساده‌تر، اپراتورهای شبکه می‌توانند از Pool برای مدیریت جریان‌های پرداخت در شبکه استفاده کنند. لازم به ذکر است که این شبکه اجازه می‌دهد بلاک چین‌های متنوعی از طریق کانال‌های پرداخت خود به یکدیگر وصل شوند. کاربران می‌توانند برای تبدیل ارزهای رمزنگاری شده به یکدیگر، آن چه را که به عنوان مبادله اتمی شناخته می‌شود اجرا کنند.

4. شبکه را به‌طور مداوم به‌روزرسانی می‌کند!

یکی دیگر از مزایای شبکه لایت‌نینگ بیت کوین را می‌توان به‌روزرسانی‌های متوالی دانست. Lightning Network به‌صورت مداوم در حال به‌روزرسانی است تا مشکلات احتمالی را شناسایی کرده و در جهت حل آن‌ها اقدام کند؛ به عنوان مثال، دستکاری معاملات توسط هکرها از اولین نواقص بود و در حال حاضر، اگر فردی قصد داشته باشد تراکنش‌های انجام شده را دستکاری کند، از طرف شبکه جریمه می‌شود. با گذشت زمان و پس از سال‌ها، در حال حاضر استفاده از لایت‌نینگ آسان‌تر شده و می‌توان گفت امکان استفاده از طیف وسیعی از کیف پول‌ها برای تبدیل آسان بیت کوین به بیت کوین لایت‌نینگ وجود دارد. با استفاده از این کیف پول‌ها، زمان لازم برای تبدیل جزئیات فنی این دو شبکه به یکدیگر کاهش پیدا می‌کند و با امکاناتی که وجود دارد، کاربران شبکه می‌توانند تعامل بهتری با این افراد برقرار کنند.

مطلب پیشنهادی: [بهترین کیف پول های مبتنی بر بلاک چین](#)

معایب شبکه لایتنینگ بیت کوین



معایب شبکه لایتنینگ بیت کوین



مزایای شبکه لایتنینگ بیت کوین متعدد است. در عین حال می‌توان از نقاط ضعف شبکه لایتنینگ بیت کوین نیز سخن گفت. در ادامه معایب شبکه لایتنینگ بیت کوین را بررسی می‌کنیم:

1. از پرداخت‌های آفلاین پشتیبانی نمی‌کند!

یکی از معایب شبکه لایتنینگ بیت کوین، پشتیبانی نکردن از پرداخت‌های آفلاین است و برای اینکه هر دو طرفین بیت کوینی را از طریق شبکه لایتنینگ انتقال دهند، باید هر دو طرف انتقال آنلاین باشند. مانند بسیاری از ارتباطات همتابه‌همتا و برخلاف تراکنش‌های درون زنجیره‌ای، شبکه لایتنینگ از پرداخت‌های آفلاین پشتیبانی نمی‌کند و در صورت آفلاین بودن، قادر به دریافت مبلغ نیست. این موضوع نشان می‌دهد که امکان دارد طرفین معامله برای انجام معاملات خود برای مدت زمان طولانی‌تری منتظر بمانند.

2. آسیب‌پذیری‌های شبکه پدیدار می‌شود!

این نکته درست است که با هر به‌روزرسانی بسیاری از مشکلات شبکه حل می‌شود؛ اما این احتمال وجود دارد که شبکه با چالش‌های جدیدی مواجه گردد. نتایج به دست آمده از این به‌روزرسانی‌ها مانند Neutrino نشان می‌دهد که کاربرپسند بودن، کیف پول‌های موبایل را بهبود بخشیده، اما در مقابل، راه جدیدی برای هک شبکه برای هکرها و سودجویان گشوده شده است.

3. برای پرداخت‌های بزرگ توصیه نمی‌شود!

یکی دیگر از معایب شبکه لایت‌نینگ، این است که از lightning network صرفاً می‌توانید در پرداخت‌های کوچک تا متوسط استفاده کنید. البته این نکته درست است که امکان استفاده از این شبکه برای پرداخت‌ها وجود ندارد، اما با یک حساب سر انگشتی می‌توان گفت که ارزش اقتصادی دارد برای پرداخت‌های بزرگ در شبکه ایمن، کارمزد آن را پرداخت کرد و پرداخت‌های بزرگتر را نیز در شبکه بلاک چین بیت کوین انجام داد.

4. از تمرکززدایی بلاک چین بیت کوین می‌کاهد!

یکی از مهم‌ترین مواردی که در بلاک چین‌ها اهمیت قابل توجهی دارد، قابلیت تمرکززدایی آن‌هاست. با ایجاد یک کانال پرداخت، تنها شما و طرف یا طرفین دیگر حساب می‌توانید اطلاع پیدا کنید که چه خبر است و این تمرکززدایی تا زمان باز بودن کانال کاهش پیدا می‌کند. همچنین لازم به ذکر است که برای باز و بسته کردن کانال‌های پرداختی باید تراکنش‌های درون زنجیره‌ای انجام دهید که این روش نیز به کارمزد و زمان بیشتری برای عملکرد مناسب نیاز دارد. این موضوع و کاهش تمرکززدایی بلاک چین بیت کوین را می‌توان یکی از معایب شبکه لایت‌نینگ بیت کوین بیان کرد.

5. احتمال تراکم شبکه در مواقع حمله وجود دارد!

یکی دیگر از ریسک‌ها و معایب شبکه لایت‌نینگ بیت کوین احتمال تراکم شبکه در مواقع حمله است. هنگامی که حمله‌ای رخ بدهد و کانال‌های پرداختی مشغول پردازش تعداد زیادی از تراکنش‌ها باشند، این امکان وجود دارد که کاربران نتوانند به موقع بیت کوین‌های خود را از شبکه خارج نمایند و مهاجمان با انجام حملات منع سرویس (DoS)، یک کانال را متراکم و سرمایه موجود در آن را قفل کنند. در این طراحی مهاجمان می‌توانند بیت کوین‌های غیرقابل برداشت طرفین کانال را سرقت کنند.

انتقال بیت کوین لایتنینگ



برای انتقال بیت کوین لایتنینگ باید فردی درخواستی برای شما ارسال کند. اگر چنین فردی را نمی‌شناسید، می‌توانید از پلتفرم‌های مختلفی استفاده و با استفاده از Lightning Network درخواستی را از طرفی دیگر دریافت نمایید. همچنین باید به این نکته توجه داشته باشید که عملیاتی شدن اولین پرداخت شما ممکن است زمان بر باشد و در این صورت باید صبر نمایید. پلتفرم‌هایی که می‌توان برای انتقال بیت کوین لایتنینگ استفاده کرد عبارتند از:

- Y'all: این پلتفرم برای انتشار مطلب با واریز بیت کوین است و اگر دیگران محتوای شما را مطالعه کنند، می‌توانید BTC دریافت کنید.
- Bitrefill: وبسایتی است که بیت کوین قبول می‌کند. شما می‌توانید با مراجعه به این وبسایت یک شماره موبایل وارد کرده و از طریق برنامه لایتنینگ نتورک برای انتقال وجه اقدام نمایید.

وضعیت فعلی شبکه لایتینگ

پس از بررسی مزایا و معایب شبکه لایتینگ بیت کوین، مشاهده کردید که این شبکه چه ویژگی‌های جالبی دارد. در حال حاضر، می‌توان گفت استفاده از کیف پول‌های لایتینگ به شدت بهبود یافته و فرآیند باز کردن کانال‌ها، درخواست پرداخت و ارسال وجوه نیز در مقایسه با قبل بسیار هموارتر است. در دنیای واقعی نیز می‌توان گفت که افزایش تعداد فروشندگان و خدمات دهندگانی که از lightning network پشتیبانی می‌کنند، باعث افزایش انگیزه کاربران برای پذیرش و استفاده از این فناوری شده که از این وضعیت با عنوان اثر شبکه‌ای (Network Effect) یاد می‌شود. در حالت کلی، می‌توان گفت که افزایش تعداد کاربران جدید، استفاده بیشتر برای کاربران فعلی را نشان می‌دهد. سخت‌ترین قسمت ماجرا به دوره ابتدایی رشد شبکه باز می‌گردد که در صورت عدم پشتیبانی فروشندگان از این شیوه پرداختی شبکه، افراد تمایلی به دانلود کیف پول lightning نخواهند داشت. یکی از مزایای شبکه لایتینگ بیت کوین به همین موضوع برمی‌گردد که امکان پردازش هزاران و حتی صدها هزار تراکنش را به صورت لحظه‌ای دارد و می‌تواند شبکه بیت کوین را برای تراکنش‌های خرد آماده کند.

آینده شبکه لایتینگ چگونه است؟

شبکه لایتینگ رشد خود را آرام و بدون سروصدا ادامه می‌دهد و توجه فعالین جامعه بیت کوین به پیشرفت این شبکه و میزان پذیرش آن جلب شده است. در خارج از جامعه بیت کوین، افراد بسیار کمی از پیشرفت‌های مداوم Lightning آگاه هستند که البته پذیرفته شدن بیت کوین به عنوان پول رسمی توسط دولت السالوادور توانسته این آگاهی را افزایش دهد و اوضاع اندکی هم شده به نفع لایتینگ تغییر کند. گام‌های بزرگ و مهم دیگری در توسعه زیرساخت لایتینگ در حال انجام و توسعه است و می‌توان گفت با گذشت زمان، گسترش شبکه Lightning از بیت کوین فراتر می‌رود. بلاک استریم وعده داده که c-Lightning را به عنوان نسخه شبکه لایتینگ مخصوص خود پیاده‌سازی می‌کند. ارز دیجیتال لایت کوین نیز اقداماتی جهت توسعه شبکه لایتینگ مخصوص خود کرده که در مقایسه با لایتینگ بیت کوین کوچک‌تر بوده و به آرامی به رشد خود ادامه می‌دهد. باید دید که با گسترش Lightning Network و روی کار آمدن سایر رمزارزها به این شبکه چه تحولی در آینده لایتینگ به وجود می‌آورد.

مطلب پیشنهادی: [سگویت چیست؟](#)

آیا استفاده از شبکه لایت‌نینگ پیشنهاد می‌شود؟

شبکه لایت‌نینگ قدم به میدان نهاده تا تراکنش‌هایی با کارمزد نزدیک به صفر در کمترین زمان ممکن اجرایی شوند. با بررسی مزایا و معایب شبکه لایت‌نینگ بیت کوین متوجه ویژگی‌های برجسته این فناوری می‌شویم. این شبکه علاوه بر مزایا، معایبی نیز دارد که البته با در نظر گرفتن استقبال مردم از این شبکه، به نظر نمی‌رسد که این چالش‌ها همیشگی و حل‌نشده باشند. Lightning Network یک راه‌حل ویژه برای حل مشکل مقیاس‌پذیری بیت کوین است و می‌تواند تراکنش‌های بلاک چین را بهبود داده و قابلیت رقابت با سیستم‌های مالی متمرکز را فراهم کند. در حال حاضر جامعه بیت کوین استقبال گسترده‌ای از این شبکه کرده‌اند و آوازه این فناوری با پیشرفت و توسعه خود به گوش سایر کاربران ارزها نیز می‌رسد. اگر بیت کوین را به عنوان روش جایگزین پرداخت تلقی می‌کنید، می‌توان گفت که شبکه لایت‌نینگ به شرطی که انتظارات را برآورده کند، برای شما ضروری است. امیدواریم بتوانید انتقالات مالی خرد خود را بدون کوچکترین مشکلی در شبکه لایت‌نینگ بیت کوین به سرانجام برسانید. برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با بیت کوین و فناوری‌های آن می‌توانید به وبلاگ کیف پول من مراجعه کنید.