

آپ چین

بستری غیرمتمرکز برای خرید و فروش اختیار معامله

مقدمه

آپشن (Option) یا قرارداد اختیار معامله نوعی ابزار مشتقه محسوب می شود که معامله گران می توانند آن را خرید و فروش کنند.

در یک آپشن، مالک یک دارایی (Asset) حق فروش آن دارایی را در یک قیمت تعیین شده (Strike Price) و با تاریخ انقضای مشخص (Expiration Date) می فروشد.

اگر خریدار آپشن (Taker) بخواهد، فروشنده آپشن (Maker) ملزم است در زمان و قیمت توافق شده آن دارایی را بخرد یا بفروشد و به همین دلیل فروشنده آپشن در زمان فروش آپشن مبلغی را تحت عنوان حق الزحمه (Premium) از خریدار آپشن دریافت میکند.

یک آپشن برای خرید یک دارایی، آپشن خرید (Call) نامیده می شود و یک آپشن برای فروش یک دارایی، آپشن فروش (Put) نامیده می شود.

آپشن ها تضمین شده هستند. این تضمین به وسیله دارایی پایه (Base Asset) که توسط فروشنده به عنوان وثیقه گذاشته شده است ایجاد می شود. وجود این تضمین موجب می شود که در آینده، آپشن به طور قطعی قابل اعمال باشد.

آپشن ها در دو نوع آمریکایی (American) و اروپایی (European) وجود دارند، تفاوت این دو نوع در زمان اعمال آپشن می باشد. در نوع اروپایی خریدار تنها در روز انقضای آپشن توانایی اعمال آن را دارد اما در نوع آمریکایی خریدار در هر زمان قبل از انقضای آپشن می تواند آن را اعمال کند.

آپشن ها به تنهایی می توانند در بازار آزاد خریداری یا فروخته شوند.

کاربردها

آپشن ها استراتژی های متعددی را برای معامله گران فراهم می کنند که می توانند برای افزایش سود یا مدیریت ریسک استفاده شوند.

- آپشن ها می توانند نقش اهرم را در معامله بازی کنند. به عنوان مثال فرض کنید قیمت یک اتر (Ether) 1000 دلار است و یک سرمایه گذار که 10000 دلار دارد فکر می کند قیمت اتر بالا خواهد رفت. این سرمایه گذار می تواند 10 اتر به قیمت 1000 دلار بخرد و اگر قیمت به 1100 دلار برسد، فروش آن سود 1000 دلاری یا 10% خواهد داشت.
حال فرض کنید که سرمایه گذار بخواهد از آپشن ها استفاده کند. به عنوان مثال آپشن خریدی با قیمت اعمال 1000 دلار و حق الزحمه 20 دلار وجود دارد. او می تواند 500 عدد از این آپشن را با 10000 دلار بخرد. اگر قیمت دوباره به 1100 دلار برسد، سرمایه گذار می تواند آپشن ها را اعمال کند تا اتر را با قیمت 1000 دلار بخرد و سپس فوراً با قیمت 1100 دلار بفروشد و در هر آپشن 100 دلار سود کند.
از آنجا که سرمایه گذار برای هر آپشن 20 دلار پرداخته و به ازای هر کدام 80 دلار سود دریافت کرده است، سود سرمایه گذار 40000 دلار یا 400% خواهد بود و این نشان می دهد که با همان میزان سرمایه، سرمایه گذاران می توانند با استفاده از آپشن ها معامله هایی با بازدهی بسیار بیشتر انجام دهند.
- آپشن ها همچنین می توانند برای هج (Hedge) یا کاهش ریسک در یک سرمایه گذاری استفاده شوند. تصور کنید یک سرمایه گذار 100 اتر دارد که با قیمت 1000 دلار معامله می شود. سرمایه گذار می تواند یک آپشن فروش با قیمت اعمال 900 دلار و حق الزحمه 20 دلاری خریداری کند. چنین آپشنی تنها با هزینه 2% تضمین می کند که طی عمر آپشن، سرمایه گذار نمی تواند بیش از 10% در سرمایه گذاری ضرر کند.
- آپشن ها همچنین استراتژی های معاملاتی پیشرفته تری مانند Straddles، Strangles، Collars و موارد دیگری از این قبیل را فراهم می نمایند. چنین استراتژی ها می توانند یک قیمت را قفل کنند، از نوسانات در هر جهت یا از ثبات قیمت در یک دارایی سود ببرند.

ساز و کار آپچین

پروتکل آپچین از یک قرارداد هوشمند (Smart Contract) برای هر آپشن استفاده می کند. هر آپشن با مجموعه مشخصی از پارامترهای ورودی شامل توکن پایه (Base Token) ، توکن تبادل (Quote Token)، قیمت اعمال (Strike Price) ، تاریخ انقضا (Expiration Date) و نوع آپشن (American یا European) شناخته می شود.

توکن پایه به دارایی ای اشاره دارد که آپشن برای آن ساخته شده و توکن تبادل به توکنی اشاره دارد که حق الزحمه و قیمت اعمال با آن پرداخت می شود. هر یک از این قرارداد ها قادر به صدور آپشن جدید از نوع خود تا زمان انقضای آن قرارداد اند.

همانطور که گفته شد آپشن ها می توانند به عنوان یک آپشن خرید یا یک آپشن فروش عمل کنند، در پروتکل آپچین تنها با جابجا کردن توکن پایه و توکن تبادل می توان آپشن خرید را به آپشن فروش تبدیل کرد و بالعکس.

این قرارداد های هوشمند با استفاده از استاندارد erc20 پیاده سازی شده اند، این پیاده سازی این توانایی را به قرارداد ها می دهد که به مقدار آپشن های صادر شده توکن قرارداد در اختیار خریداران آپشن قرار دهند، خریداران می توانند تا قبل از تاریخ انقضا از آن توکن برای فروش یا اعمال آپشن خود استفاده کنند. با اعمال کردن آپشن، دارنده ی آپشن باید میزان **قیمت اعمال × تعداد آپشن ها** از توکن تبادل را به قرارداد هوشمند پرداخت کند و در ازایش به تعداد آپشن های اعمال شده توکن پایه از قرارداد هوشمند دریافت می کند. توکن تبادل پرداخت شده به قرارداد بین سازندگان آپشن توزیع می شود. پس از منقضی شدن آپشن ، تمام سازندگان می توانند توکن پایه را از قرارداد هوشمند متناسب با فرمول زیر برداشت کنند:

(تعداد آپشن های ساخته شده / تعداد کل آپشن های ساخته شده) × توکن های نگهداری شده

فرایند سفارش گذاری خریدار و فروشنده آپشن به کمک یک قرارداد هوشمند و به شیوه Off-chain Storage انجام می شود. در این شیوه تنها هش سفارش به صورت On-chain و سفارش اصلی به صورت Off-chain ذخیره می شود.