



پروتکل DDI – سپیدنامه

زیرساختی غیرمتمرکز برای جایگزینی جمهوری اسلامی ایران با حکومتی دموکراتیک

پیش‌نویس ۱.۱

۱۲ سپتامبر ۲۰۲۶

منتشرشده توسط دموکراسی غیرمتمرکز ایران

<https://ddiran.com>

دامنه سند این سند پروتکل DDI را شرح می‌دهد. این متن توصیفی فنی و حاکمیتی است و پیشنهاد فروش اوراق بهادار، مشاوره سرمایه‌گذاری، مشاوره حقوقی یا وعده‌ای درباره ارزش توکن محسوب نمی‌شود. پیش از اتکا یا مشارکت، پیاده‌سازی‌های پروکسی مستقرشده، نقش‌های مدیریتی و پارامترهای محیط عملیاتی باید به‌طور مستقل راستی‌آزمایی شوند.

خلاصه اجرایی

DDI دو مانع به هم پیوسته در مسیر دستیابی به تغییر دموکراتیک در ایران را برطرف می‌کند. نخست، گروه‌های سیاسی ممکن است هدف کلی تشکیل حکومتی دموکراتیک را مشترک بدانند، اما برای تجمع اختیار، اطلاعات، منابع مالی و نیروی انسانی اعتماد کافی به یکدیگر نداشته باشند. دوم، سازمان‌دهی سیاسی پایدار به منابع مالی و انسانی نیاز دارد که کمک‌های داوطلبانه به تنهایی به ندرت قادر به تأمین آن است. DDI با یک چارچوب از پیش تعریف شده، غیرمتمرکز و قابل راستی‌آزمایی پاسخ می‌دهد: سامانه‌ای از قراردادهای هوشمند شفاف و غیرمتمرکز که مشارکت‌کنندگان از طریق آن می‌توانند سرمایه را با مسیری قراردادی برای بازپرداخت، مشروط به شرایط و ریسک‌های منتشر شده، متعهد کنند؛ افراد مجاز به به کارگیری منابع تجمع شده را انتخاب کنند؛ و تصمیم‌ها، موجودی‌ها و نتایج را در یک سابقه عمومی مشترک راستی‌آزمایی کنند. این چارچوب با جایگزین کردن تضمین‌های خصوصی و متمرکز با قواعد غیرمتمرکز قابل اجرا و انتخاب جمعی، می‌کوشد همکاری، تأمین مالی جمعی و پاسخ‌گویی را میان گروه‌هایی ممکن سازد که در حالت عادی به یکدیگر اعتماد ندارند.

DDI این مسائل را از طریق مجموعه‌ای به هم پیوسته از قراردادهای هوشمند اتریوم حل می‌کند که قابل راستی‌آزمایی و حسابرسی هستند. این قراردادها مشارکت، نامزدی، انتخابات، اختیار اجرایی، شهروندی و تأمین مالی اهداف را اداره می‌کنند و به هر طرف امکان می‌دهند اقدامات دیگران را راستی‌آزمایی کند. قواعد غیرمتمرکز و سوابق عمومی تراکنش‌ها نیاز گروه‌های سیاسی به اعتماد به یک واسطه واحد را کاهش می‌دهد. این سامانه توافق سیاسی ایجاد نمی‌کند؛ بلکه فرایندی مشترک فراهم می‌آورد که گروه‌های رقیب از طریق آن می‌توانند اقدامات و موجودی‌های یکسان را بررسی کنند.

راهکار پیشنهادی DDIran، تأمین مالی را نوعی مشارکت از طریق تعهد سرمایه می‌داند. مشارکت‌کنندگان بر اساس قواعد عمومی DDI به دست می‌آورند یا متعهد می‌کنند و قراردادهای خزانه‌داری، استیکینگ، انتخابات و OKR تعیین می‌کنند که سرمایه چگونه وارد سامانه شود، در آن باقی بماند یا از آن خارج شود. چارچوب سرمایه‌گذاری اهمیت دارد زیرا در پی ایجاد رابطه‌ای مستمر میان مشارکت‌کننده و پروتکل است. این سازوکار نباید به عنوان بازده تضمین شده، بازخرید تضمین شده یا نقدشوندگی قطعی معرفی شود.

دو مسئله اصلی

چندپارگی سیاسی و فقدان اعتماد

گروه‌های خواهان تغییر دموکراتیک ممکن است درباره رهبری، اولویت‌ها، ایدئولوژی، نمایندگی و کنترل منابع مشترک اختلاف داشته باشند. با این حال، ممکن است همگی بر ضرورت تغییر ساختار حکومتی کنونی ایران توافق کنند. هنگامی که مشارکت‌کنندگان نتوانند مستقلاً بررسی کنند چه کسی اختیار دارد، تصمیم‌ها چگونه گرفته شده‌اند، پول به کجا منتقل شده یا نتیجه وعده داده شده محقق شده است، حل این اختلاف‌ها دشوارتر می‌شود. در یک سازمان متمرکز، مشارکت‌کنندگان باید به رهبران و سوابق آن سازمان اعتماد کنند. اعتبار اطلاعات به دقت و درستی داده‌هایی وابسته است که همان سازمان ارائه می‌دهد. این الگو برای قرن بیست و یکم مناسب نیست. در مقابل، یک سازمان غیرمتمرکز می‌تواند سوابق قابل راستی‌آزمایی از گردش منابع در سامانه ارائه کند. اعتبار انتخابات دیگر صرفاً به اعتماد به زیرساخت رأی‌گیری متمرکز وابسته نیست. فرایند رأی‌گیری غیرمتمرکز هر رأی را در دفتری شفاف و قابل حسابرسی ثبت می‌کند. DDIran قواعد، آرا و تراکنش‌های مرتبط را غیرمتمرکز و برای همه گروه‌های مشارکت‌کننده قابل مشاهده می‌سازد.

تمرکززدایی نمی‌تواند حسن نیت ایجاد کند یا اختلاف‌های سیاسی را حل کند، اما می‌تواند شمار واقعیت‌هایی را که به تضمین‌های خصوصی وابسته‌اند کاهش دهد. وقتی نشانی قراردادهای موجودی‌ها، قواعد احراز صلاحیت، آرا، تغییر نقش‌ها و اقدامات خزانه‌داری عمومی باشند، گروه‌ها می‌توانند درباره سیاست اختلاف داشته باشند و در عین حال به سابقه‌ای مشترک از آنچه رخ داده اتکا کنند. این نوع اعتماد رویه‌ای، پایه‌ای برای آزمودن همکاری سیاسی فراهم می‌کند. این زیرساخت برای گروه‌هایی مفید است که می‌پذیرند گزینه دارای بیشترین آرای معتبر باید پیروز شود. گروه‌هایی که این اصل را نمی‌پذیرند می‌توانند اهداف خود را مستقل دنبال کنند، اما تلاش‌های پراکنده آنان احتمالاً در برابر قدرت انباشته جنبشی مبتنی بر اراده مردم، و نه ترجیحات یک گروه خاص، کم‌اثر خواهد شد.

کمبود و ناپایداری منابع

منابع دو گونه‌اند: انسانی و مالی. هر دو هنگام تلاش برای تغییر یک نظام حکومتی بزرگ مانند جمهوری اسلامی ایران کمیاب‌اند. از برخی جهات، منابع انسانی حتی از منابع مالی مهم‌ترند. در نهایت، زیرساخت‌های دموکراتیکی مانند DDI ابزارهایی برای خدمت به انسان‌ها هستند؛ بنابراین توان انسانی جایگاهی محوری دارد. با این حال، اثربخشی نیروی انسانی به سرمایه موجود محدود می‌شود. افراد با برخورداری از پشتیبانی مالی کافی می‌توانند کارآمدتر عمل کنند. DDIran از طریق الگوی تأمین مالی جمعی بازپرداخت‌پذیر منابع مالی فراهم می‌کند و هر مشارکت را قابل

راستی‌آزمایی می‌سازد. سپس این منابع به افراد منتخب و واجد صلاحیت برای انجام کار سپرده می‌شود.

سازمان‌دهی دموکراتیک برای دستیابی به تغییر حکومت به تأمین مالی پایدار نیز نیاز دارد. پویش‌های اهدای کمک می‌توانند پشتیبانی مهمی فراهم کنند، اما الگوی مالی پایداری نیستند. اهداکنندگان معمولاً کنترل کمک خود را واگذار می‌کنند و در مقابل هیچ مسیر اقتصادی تعریف‌شده‌ای در قرارداد دریافت نمی‌کنند. این ساختار می‌تواند مقیاس جذب منابع را محدود کند، فشار پویش‌های مکرر را افزایش دهد و اختیار مالی را در سازمان دریافت‌کننده پول متمرکز سازد. DDIran می‌کوشد با پیوند دادن تأمین مالی شفاف به رهبری منتخب، اهداف تعریف‌شده و نتایج قابل راستی‌آزمایی، این محدودیت‌ها را برطرف کند.

DDI نخست منابع مالی را از طریق زیرساختی تأمین می‌کند که جذب سرمایه را تعهدی شفاف می‌داند. مشارکت‌کنندگان بر اساس قواعد عمومی DDI به دست می‌آورند یا متعهد می‌کنند و قراردادهای خزانه‌داری، استیکینگ، انتخابات و OKR تعیین می‌کنند سرمایه چگونه وارد سامانه شود، در آن بماند یا از آن خارج شود. این ساختار مبتنی بر سرمایه‌گذاری مهم است زیرا در پی برقراری رابطه‌ای مستمر میان هر مشارکت‌کننده و پروتکل است. این ساختار هرگز نباید به عنوان بازده تضمین‌شده، بازخرید تضمین‌شده یا نقدشوندگی قطعی معرفی شود. دوم، DDI این منابع را در اختیار مسئولی قرار می‌دهد که از طریق فرایندی دموکراتیک انتخاب شده است. هر فردی که در این تلاش مشارکت می‌کند باید برای انتخاب مسئول استفاده‌کننده از منابع جمع‌شده، رأی با وزن برابر داشته باشد.

دوم، DDI با در اختیار گذاشتن منابع موجود به مسئولی که از طریق رأی‌گیری دموکراتیک کاملاً غیرمتمرکز انتخاب شده است، مسئله منابع انسانی را حل می‌کند. مسئول منتخب وظیفه دارد تیمی توانمند برای دستیابی به اهداف تشکیل دهد. سرمایه افرادی که او را پیشنهاد کرده‌اند قفل می‌ماند و آزادسازی آن به تحقق اهداف توسط مسئول منتخب وابسته است. این ساختار مسئول را در برابر تشکیل تیمی باکیفیت و استفاده مؤثر از منابع انسانی پاسخ‌گو می‌کند.

هدف این ساختار، ترکیب افراد توانمند با سرمایه کافی است تا رهبرانی که می‌توانند تغییری معنادار ایجاد کنند، تمام وقت کاری خود را به جایگزینی جمهوری اسلامی ایران با حکومتی دموکراتیک اختصاص دهند.

مسئله	پاسخ DDI	نمود قراردادی
فقدان اعتماد	جایگزینی گردش کار متمرکز با قراردادهای هوشمند غیرمتمرکز.	احراز صلاحیت مبتنی بر کیف پول، آرای عمومی، رویدادهای قراردادی، موجودی‌های افشاشده و اجرای مبتنی بر نقش
نبود مرجع مشترک پذیرفته‌شده	انتخابات آزاد میان همه مشارکت‌کنندگان و اجرای خودکار نتیجه انتخابات.	احراز صلاحیت هیئت‌مدیره از طریق Stacking، قرارداد OfficerElection، نقش‌های مسئول منتخب، کمیته‌های OKRGovernance و CivilDuty
منابع کمیاب یا مقطعی	ایجاد Treasury پیوندخورده با تعهد سرمایه مشارکت‌کنندگان	خرید DDI، مسیرهای ضرب و سوزاندن DDI، ذخایر Treasury، استیکینگ و تعهد به نامزدها
اهداکندگان نمی‌توانند نتایج را راستی‌آزمایی کنند	پیوند دادن تأمین مالی به اهداف منتشرشده و بررسی ثبت‌شده	OKRهای عمومی، مهلت‌ها، آرای کمیته، پاداش‌ها و رویدادهای اجرایی Treasury
تأمین مالی به درخواست‌های مکرر وابسته است	ارائه الگوی بادوام‌تر برای مشارکت و سرمایه	موقعیت‌های زمانی DDI و مسیرهای قراردادی پس از سررسید، مشروط به محدودیت‌های نقدشوندگی و قانونی

اصول

DDI می‌کوشد فرایندی مشترک و قابل بررسی در اختیار گروه‌های سیاسی و مشارکت‌کنندگان فردی قرار دهد. این سامانه مشارکت‌های مالی، شرایط احراز صلاحیت، نامزدی‌ها، آرا، اختیار

اجرائی، تعریف اهداف و برخی اقدامات خزانه‌داری را روی یک بلاک‌چین عمومی ثبت می‌کند. پروتکل برای هماهنگ‌کردن افرادی طراحی شده است که شاید آن‌قدر به یکدیگر اعتماد نداشته باشند که یک متولی متمرکز را بپذیرند. بنابراین مشروعیت آن به قواعد منتشرشده، نرم‌افزار قابل راستی‌آزمایی، محدودیت‌های روشن بر کنترل مدیریتی و شواهدی وابسته است که نشان دهد قراردادهای مستقرشده مطابق توصیف عمل می‌کنند.

در سطح اخلاقی تنها یک اصل وجود دارد: انتخابات آزاد تعیین می‌کند چه کسی می‌تواند تخصیص منابع را در مسیر تغییر حکومت هدایت کند. در سطح فنی، DDI چندین اصل طراحی را اجرا می‌کند.

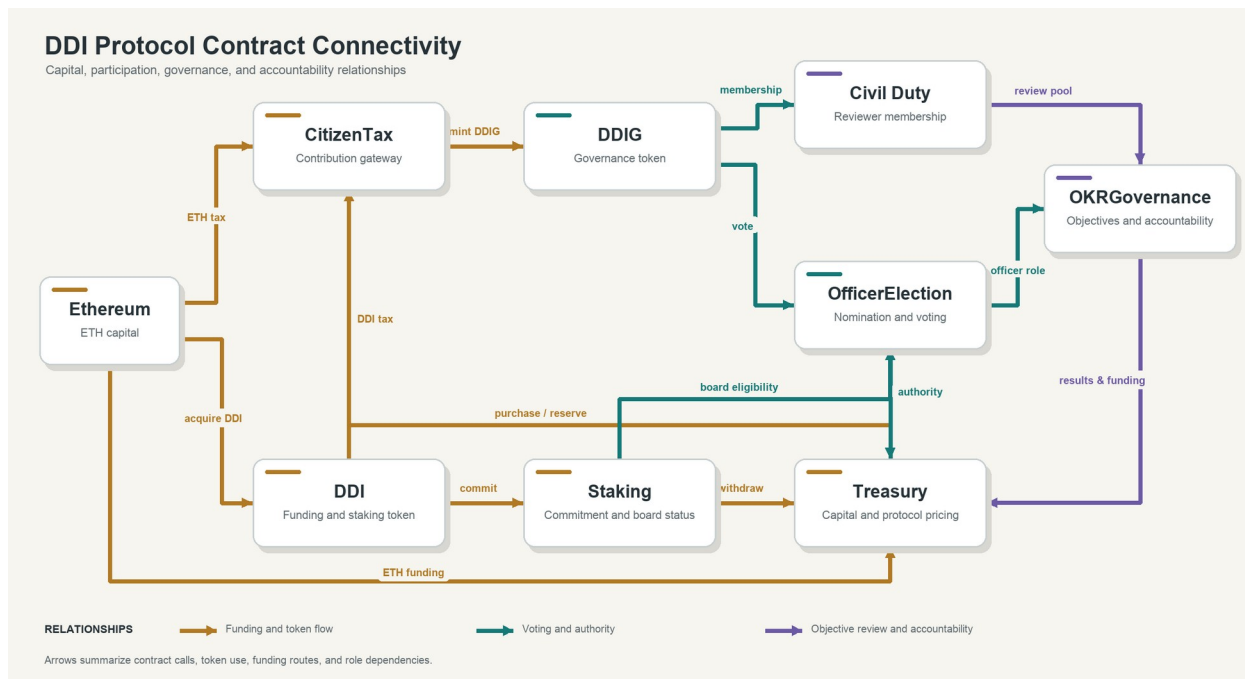
- راستی‌آزمایی عمومی. نشانی قراردادهای، موجودی‌ها، رویدادها و تغییر نقش‌ها به‌طور مستقل قابل بررسی هستند.
- اختیار تعریف‌شده. هر قرارداد فقط مجوزهای لازم برای وظیفه خود را اعطا می‌کند.
- اجرای سنجش‌پذیر. تأمین مالی عمومی باید به اهداف، مهلت‌ها، معیارها و بررسی ثبت‌شده پیوند داشته باشد. زیرساخت نوآورانه OKR در DDI بر این اصل استوار است.
- مشارکت باز. قراردادهای هوشمند شرایط احراز صلاحیت را تعریف می‌کنند و وضعیت زنده خزانه‌داری را در معرض مشاهده قرار می‌دهند تا افراد پیش از اتصال کیف پول یا مشارکت، آن را بررسی کنند.
- حریم خصوصی. پروتکل از نشانی کیف پول استفاده می‌کند و مشارکت‌کنندگان مسئول پیامدهای عمومی و دائمی فعالیت روی بلاک‌چین هستند.
- تغییرات قابل بررسی. قراردادهای ارتقاپذیر مستلزم افشای عمومی مدیران، سابقه پیاده‌سازی و سازوکارهای حفاظتی هستند.

معماری پروتکل

پروتکل بر هشت قرارداد هوشمند عمده به‌هم‌پیوسته بنا شده است: DDI، DDIG، Treasury، OKRGovernance و CitizenTax، Stacking، OfficerElection، CivilDutyMembership. قرارداد Stacking دو وظیفه مرتبط دارد: تعهدهای زمانی DDI را ثبت می‌کند و نامزدی و احراز صلاحیت هیئت‌مدیره را تعیین می‌کند. OfficerElection فرایند انتخاب دموکراتیک پروتکل را فراهم می‌سازد و CivilDutyMembership و OKRGovernance سامانه‌ای برای نظارت شهروندی، بررسی اهداف و پاسخ‌گویی ایجاد می‌کنند.

DDI یک توکن ERC-20 است که در تأمین مالی، استیکینگ، تعهد به نامزدها و پاداش‌ها استفاده می‌شود. DDIG یک توکن حاکمیتی ERC-20 با صفر رقم اعشار است که صلاحیت شرکت در انتخابات و وظیفه مدنی را تعیین می‌کند. قرارداد Treasury، ETH و DDI را نگهداری می‌کند و نسبت ذخیره

داخلی DDI به ETH را از موجودی‌های خود محاسبه می‌کند. پرداخت مالیات، استیکینگ، خرید، برداشت و نتایج OKR می‌توانند ذخایر Treasury یا عرضه DDI را تغییر دهند و در نتیجه این نسبت داخلی را دگرگون کنند. این نسبت شاخص خودارزیابی پروتکل است؛ نه قیمت بازار خارجی و نه وعده‌ای درباره ارزش توکن.



شکل ۱. ارتباط میان قراردادهای پروتکل DDI.

CitizenTax به مشارکت‌کنندگان اجازه می‌دهد با ETH یا DDI پرداخت کنند و DDIG دریافت کنند. مشارکت‌کنندگان می‌توانند از DDIG برای رأی‌دادن در انتخابات یا پرداخت حق عضویت و وظیفه مدنی استفاده کنند. اعضای فعال و وظیفه مدنی به صورت تصادفی انتخاب می‌شوند تا بررسی کنند آیا یک OKR منتشر شده محقق شده است یا خیر. انتخاب تصادفی برای پاسخ‌گویی قابل اعتماد ضروری است. بررسی‌کنندگان منتخب برای رأی‌دادن پاداش DDI دریافت می‌کنند.

قرارداد Election انتخابات مسئول اجرایی را هماهنگ می‌کند. یک عضو فعال هیئت‌مدیره که از طریق استیکینگ شناسایی شده است می‌تواند انتخابات ایجاد و یک نامزد برای مقام مسئول اجرایی معرفی کند. دیگر اعضای هیئت‌مدیره نیز می‌توانند DDI به نامزد پیشنهادی متعهد کنند یا نامزد جدیدی پیشنهاد دهند. اندازه هیئت‌مدیره قابل تنظیم است و در ابتدا ۱۷ عضو دارد. هر کیف پول دارای DDIG می‌تواند در انتخابات فعال یک رأی بدهد. پس از نهایی‌سازی و اجرا، نامزد پیروز مسئول منتخب می‌شود. قراردادهای هوشمند آرا را ثبت می‌کنند، مسئول پیروز را تعیین می‌کنند و مالکیت قراردادهای مرتبط را به‌طور خودکار به او انتقال می‌دهند. مسئول منتخب مالک قراردادهای Treasury و OKR می‌شود و وظیفه دارد تیمی توانمند برای دستیابی به اهداف تشکیل دهد. عدم تحقق اهداف باعث سوزاندن توکن‌های اعضای هیئت‌مدیره‌ای می‌شود که مسئول منتخب را نامزد کرده‌اند، درحالی‌که تحقق اهداف سرمایه آنان را همراه با سود باز می‌گرداند. این سامانه برای تشویق اعضای هیئت‌مدیره به پیشنهاد فردی توانمند و ترغیب مسئول منتخب به خدمت به عموم و بازپرداخت سرمایه اعضای هیئت‌مدیره طراحی شده است. ساختار انتخابات بر الگوی حاکمیتی تثبیت‌شده شرکت‌های بزرگ استوار است.

جزء	کارکرد اصلی	وابستگی مهم
DDI	توکن قابل انتقال ERC-20 با قابلیت ضرب، سوزاندن، توقف و ارتقا	Ethereum
DDIG	توکن حاکمیتی بدون رقم اعشار برای احراز صلاحیت شهروندی و وظیفه مدنی	DDI, CitizenTax, Election, CivilDuty
Treasury	دریافت ETH، محاسبه نسبت ذخیره DDI به ETH، ضرب DDI در خریده‌ها و اجرای انتقال‌های مجاز	DDI, Ethereum, Staking, Election, OKR
CitizenTax	پذیرش ETH یا DDI و ضرب DDIG بر اساس مالیات تنظیم‌شده	DDI, Ethereum, DDIG

جزء	کارکرد اصلی	وابستگی مهم
Stacking	قفل و سوزاندن DDI، ثبت سررسید، پشتیبانی از احراز صلاحیت هیئت‌مدیره و تعریف مسیرهای برداشت پس از سررسید	DDI, Election, Treasury
OfficerElection	ایجاد انتخابات، ثبت گزینه‌ها و تعهدها، پذیرش آرای دارندگان DDIG و به‌روزرسانی مسئول منتخب	Staking, Treasury, OKR, DDIG
CivilDutyMembership	ایجاد عضویت یک‌ساله با پرداخت DDIG و تأمین نشانی‌ها برای کمیته‌ها	OKR و DDIG
OKRGovernance	ایجاد اهداف عمومی، انتخاب کمیته‌های بررسی، ثبت آرا و هماهنگی پاداش‌ها و اقدامات خزانه‌داری	CivilDuty, Election, Treasury

DDIG و DDI

کارکردهای توکن DDI

دموکراسی غیرمتمرکز ایران (DDI) یک توکن ERC-20 ارتقاپذیر است که از انتقال، سوزاندن، توقف، ضرب و ارتقای UUPS پشتیبانی می‌کند. در میان قراردادهای هوشمند پروتکل، Treasury، Staking و OKRGovernance می‌توانند DDI ضرب کنند و CitizenTax، Staking، OfficerElection و OKRGovernance می‌توانند DDI بسوزانند.

کارکردهای حاکمیتی DDIG

DDIG یک توکن حاکمیتی ERC-20 ارتقاپذیر با صفر رقم اعشار است. قرارداد CitizenTax بر اساس مقدار Ethereum یا DDI پرداخت شده نسبت به مالیات تنظیم شده، واحدهای کامل DDIG ضرب می‌کند. قرارداد Election پیش از پذیرش یک رأی از کیف پول در انتخابات فعال، بررسی می‌کند که موجودی DDIG آن کیف پول بیشتر از صفر باشد.

نقش‌های توکن‌ها

کارکرد	DDI	DDIG
انتقال‌پذیری	انتقال استاندارد ERC-20 مگر در حالت توقف	انتقال ERC-20 با صفر رقم اعشار مگر در حالت توقف
صدور	نقش‌های مجاز ضرب و جریان‌های پروتکل	نقش‌های مجاز ضرب، از جمله جریان شهروندی
کاربرد اصلی در پروتکل	خرید از Treasury، استیکینگ، تعهد به نامزدها و پاداش‌ها	احراز صلاحیت انتخابات و هزینه‌های وظیفه مدنی
نماینده‌گی اقتصادی	کد منبع، صدور و سوزاندن DDI را به فعالیت Treasury پیوند می‌دهد، اما ارزش تضمین‌شده پول رایج ایجاد نمی‌کند	واحد احراز صلاحیت حاکمیتی، نه مدرک یکتایی شخص
افشای کنترلی لازم	مدیران، ضرب‌کنندگان، متوقف‌کنندگان، ارتقادهندگان، سابقه عرضه و نشانی پیاده‌سازی	مدیران، ضرب‌کنندگان، متوقف‌کنندگان، ارتقادهندگان، سابقه عرضه و نشانی پیاده‌سازی

سازوکارهای خزانه‌داری و تأمین مالی

طراحی اقتصاد کلان Treasury برای سنجش موفقیت پروتکل در نظر گرفته شده و قیمت زنده Treasury معیار این سنجش است. هنگامی که مسئول منتخب به اهداف منتشرشده دست یابد یا عموم مردم در زیرساخت مشارکت کنند، قیمت زنده Treasury افزایش می‌یابد. در مقابل، عدم تحقق اهداف باعث کاهش قیمت زنده Treasury می‌شود.

عرضه اولیه DDI به ۲۰ میلیون توکن محدود است و همه آن‌ها از طریق قرارداد Treasury و با قیمت زنده قابل خریداری هستند. هنگام خرید DDI در عرضه اولیه، Ethereum به Treasury منتقل می‌شود، مقدار معادل DDI با قیمت زنده به کیف پول خریدار ضرب می‌شود و همان مقدار نیز برای Treasury ضرب می‌شود. این سازوکار عمده‌ای برای ثابت نگه‌داشتن قیمت Treasury در سراسر عرضه اولیه طراحی شده است.

DDI ضرب‌شده در کیف پول خریدار قابل انتقال به کیف پول دیگر است و می‌تواند در بازار آزاد فروخته شود. DDI ضرب‌شده برای Treasury صرفاً به عنوان معیار موفقیت به کار می‌رود و می‌تواند ضرب یا سوزانده شود، اما انتقال نمی‌یابد. این مدل مبنایی برای جلوگیری از فشار تورمی بر عرضه در گردش فراهم می‌کند و در عین حال قیمت زنده Treasury را به عنوان معیار موفقیت حفظ می‌کند.

قرارداد Treasury بررسی‌شده، نسبت نمایش‌داده‌شده DDI به ETH را برابر موجودی توکن DDI خزانه‌داری ضرب‌در 10^{18} و تقسیم‌بر موجودی ETH آن تعریف می‌کند. این نسبت ذخایر داخلی را برحسب DDI به ازای هر ETH بیان می‌کند. این نسبت قیمت بازار خارجی، تضمین بازخرید، نظر ارزش‌گذاری یا ادعایی مبنی بر کفایت دارایی‌های Treasury برای همه دارندگان نیست.

برای خرید مستقیم DDI، کد منبع بررسی‌شده مقدار خریدار را با استفاده از نسبت موجود درست پیش از محاسبه ETH ورودی تعیین می‌کند. سپس آن مقدار را برای خریدار و مقداری برابر را برای Treasury ضرب می‌کند. کد منبع، مجموع DDI خریداری‌شده را به $20,000,000$ توکن محدود می‌کند. از آنجا که خریده‌ها هم ذخایر ETH و هم عرضه DDI را تغییر می‌دهند، مشارکت‌کنندگان باید فرمول، گردکردن، نقدشوندگی و اختیار ضرب را در کنار یکدیگر ارزیابی کنند.

برداشت از Treasury بر اساس نقش‌های قراردادی مجاز می‌شود. قرارداد OKR می‌تواند برای مسئول منتخب ETH یا DDI درخواست کند و قرارداد Staking می‌تواند برای یک مشارکت‌کننده ETH درخواست کند. هنگامی که مقدار مشخصی ETH خارج می‌شود، Treasury توکن DDI را می‌سوزاند.

استیکینگ و نامزدی هیئت‌مدیره

DDI خریداری‌شده می‌تواند برای دریافت سود با نرخ تعریف‌شده در قرارداد Staking استیک شود. هر کیف پول می‌تواند چندین استیک با مبالغ و تاریخ‌های سررسید متفاوت ایجاد کند. استیک‌ها در هر زمان و صرف‌نظر از سررسید قابل انتقال به کیف پول دیگر هستند. حداقل دوره سررسید ۷۵۰ روز است و سقفی ندارد. مشارکت‌کننده تنها پس از سررسید می‌تواند اصل و سود انباشته را آزاد کند. اگر قیمت زنده Treasury مطلوب باشد، مشارکت‌کننده می‌تواند استیک سررسیدشده را در ۶۰ روز پس از سررسید با قیمت زنده به Treasury بازفروشد. این بازه ۶۰ روزه تنها زمانی است که پروتکل بازخرید DDI را پشتیبانی می‌کند.

قرارداد Staking افزون بر ایجاد سود، مبنای عضویت در هیئت‌مدیره را فراهم می‌کند. تنها اعضای هیئت‌مدیره می‌توانند برای انتخابات دموکراتیک نامزد معرفی کنند. با این حال، اگر بیش از پنج سال از انتخابات پیشین گذشته باشد، هر مشارکت‌کننده می‌تواند از طریق فرایند دموکراتیک انتخابات جدیدی آغاز کند. عضویت در هیئت‌مدیره مبتنی بر نامزدی است؛ هر فرد می‌تواند خود را نامزد کند، اما تنها زمانی وارد فهرست نامزدهای هیئت‌مدیره می‌شود که استیک واجد شرایط او از استیک یکی از اعضای موجود بیشتر باشد؛ در این حالت نامزد دارای کمترین استیک واجد شرایط کنار گذاشته می‌شود. دوره نامزدی ۹۰ روز پس از انتخابات قبلی آغاز و ۱۸۰ روز پیش از انتخابات بعدی بسته می‌شود. برای نامزدی، یک بررسی غیرمتمرکز صلاحیت، مقدار استیک واجد شرایط کیف پول و تاریخ انقضای آن را در زمان نامزدی تعیین می‌کند. استیک واجد شرایط مجموع همه استیک‌هایی است که هنگام نامزدی بیش از ۱'۱۱۰ روز تا سررسیدشان باقی مانده باشد. تاریخ انقضای نامزدی، زودترین تاریخ سررسید در میان استیک‌های واجد شرایط است. فهرست نامزدها به تعداد تنظیم‌شده اعضای هیئت‌مدیره محدود است. نامزد جدید با استیک واجد شرایط بیشتر می‌تواند جای نامزد دارای کمترین استیک واجد شرایط را بگیرد. نامزد جدید با استیک واجد شرایط بیشتر و منقضی‌نشده نیز می‌تواند هر نامزدی را که صلاحیتش منقضی شده است کنار بزند. اگر نامزدی از فهرست حذف شود، نامزدی دوباره مستلزم بررسی جدید صلاحیت است. این کار احتمال استفاده از یک استیک واجد شرایط برای دستیابی به عضویت هیئت‌مدیره از طریق چند کیف پول را کاهش می‌دهد.

نامزدی هیئت‌مدیره ۱۸۰ روز پیش از انتخابات بعدی نهایی می‌شود و در آن زمان اعضای هیئت‌مدیره برای دوره چهارساله بعد تعیین می‌شوند. اعضای نهایی می‌توانند نامزدی برای انتخابات معرفی کنند یا از نامزد معرفی‌شده دیگری حمایت کنند. استیک‌های واجد شرایط آنان برای پشتیبانی مالی از نامزدها در انتخابات استفاده می‌شود. این پشتوانه مالی منابع لازم برای برنامه‌ریزی اولیه و تشکیل تیم را در اختیار مسئول منتخب قرار می‌دهد. اعضای هیئت‌مدیره از طریق قرارداد OKR تنها در صورتی اصل سرمایه و سود خود را دریافت می‌کنند که مسئول منتخب به اهداف منتشرشده دست یابد. این ساختار عمده‌اً منفعت مالی اعضای هیئت‌مدیره را به موفقیت مسئول منتخب وابسته می‌کند و آنان را تشویق می‌کند فقط افرادی را نامزد کنند که برای این مسئولیت بسیار واجد صلاحیت می‌دانند.

انتخابات

اعضای نهایی هیئت‌مدیره ۱۸۰ روز فرصت دارند درباره مسئولان بالقوه‌ای گفت‌وگو کنند که ممکن است بتوانند تغییر دموکراتیک در ایران را با موفقیت پیش ببرند. هر عضو هیئت‌مدیره می‌تواند یک مسئول را نامزد کند یا از مسئولی که پیش‌تر نامزد شده است حمایت کند. انتخابات در زمان ازپیش‌تعیین‌شده آغاز می‌شود و دو هفته ادامه دارد. فقط دارندگان توکن DDIG می‌توانند با استفاده از فرایند زنده تشخیص چهره مشارکت کنند؛ این فرایند برای جلوگیری از رأی‌دادن یک فرد از طریق چند کیف پول طراحی شده است.

فرایند انتخابات شفاف است، زیرا از طریق قرارداد هوشمند OfficerElection روی بلاک‌چین Ethereum انجام می‌شود. تراکنش‌ها غیرمتمرکز و برای حسابرسی عمومی در دسترس هستند و هیچ مرجع متمرکزی در شمارش آرا دخالت ندارد. هر کیف پول دارای DDIG که هویت چهره‌ای آن تأیید شده باشد می‌تواند یک رأی به یکی از نامزدها بدهد. پس از پایان مهلت انتخابات هیچ رأی دیگری پذیرفته نمی‌شود و هر فردی می‌تواند تابع finalize را در قرارداد Election فراخوانی کند تا نتیجه قطعی شود. این تابع به‌طور خودکار مسئول منتخب را در دیگر قراردادهای مرتبط تعیین می‌کند و به او امکان می‌دهد تیم تشکیل دهد، OKRها را تعریف کند و برای اهداف تأییدشده منابع مالی دریافت کند.

حاکمیت مدنی

مشارکت مدنی در دو سطح انجام می‌شود. سطح نخست مشارکت در فرایند انتخابات و رأی‌گیری است که پیش‌تر توضیح داده شد. سطح دوم مشارکت در یک سازوکار قضایی مدنی است که تعیین می‌کند آیا مسئول منتخب به OKRهای ازپیش‌تعریف‌شده دست یافته است یا خیر.

در هر دو حالت DDIG لازم است. قرارداد هوشمند DDI، CitizenTax، یا مبلغ معادل آن به ETH را می‌پذیرد. پرداخت‌های ETH بدون ایجاد ضرب DDI به Treasury واریز می‌شوند، درحالی‌که پرداخت‌های DDI از طریق جریان پروتکل از Treasury سوزانده می‌شوند. در هر دو حالت، خرید DDIG برای مشارکت در وظایف مدنی، قیمت Treasury – یعنی نسبت Ethereum به DDI – را افزایش می‌دهد.

اهداف و نقشه راه

مسئول منتخب می‌تواند هدفی شامل شرح، معیارها، مهلت و مبلغ درخواستی ایجاد کند. نشانی‌های اعضای وظیفه مدنی برای یک دور رأی‌گیری انتخاب می‌شوند و آرای کمیته ثبت می‌کند که آیا هدف محقق شده است یا خیر. بر اساس کد منبع بررسی‌شده، رأی‌دهندگان پاداش DDI دریافت می‌کنند. پیش از آنکه این فرایند به‌عنوان تفکیک قابل اجرای اختیاری، پرداخت و راستی‌آزمایی توصیف شود، پیاده‌سازی کنونی باید حسابرسی شود.

اختیار ارتقا و مدیریت

DDIran از قراردادهای ارتقاپذیر UUPS استفاده می‌کند. قابلیت ارتقا امکان رفع نقص‌ها و تکامل حاکمیت را فراهم می‌کند، اما همچنین به این معناست که پروکسی مستقرشده ممکن است منطقی متفاوت از یک فایل کد منبع قدیمی‌تر اجرا کند. استقرار عمومی معتبر به فهرستی از پیاده‌سازی‌ها نیاز دارد که هر پروکسی را به پیاده‌سازی فعلی، کد منبع راستی‌آزمایی‌شده، تراکنش استقرار، تنظیمات کامپایلر، تراکنش ارتقا و مدیر آن پیوند دهد.

پایان پیش‌نویس