

اقتصاد مجازی و ارزشهای دیجیتال در متاورس

زینب آریامند^۱

نیلوفر محمدی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۰۹/۱۵

چکیده

گسترش روز افزون فناوری اطلاعات به همراه سرعت فزاینده آن، کلیه ابعاد جوامع بشری را در پرتو خود گرفته است. نیاز به دسترسی اطلاعاتی دقیق و سالم، مربوط و بهنگام با حداقل بهای تمام شده و حداکثر کارایی، گرایش به استفاده از فناوری های نوین را به عنوان یک عامل حاکم بر سازمان ها مطرح و آن ها را مجبور به همگام شدن با شرایط کرده است. با توجه به رشد سریع فناوری اطلاعات و تغییرات اساسی در فرآیند حسابداری و حسابرسی انتظار نمی رود که توسعه فناوری اطلاعات نیاز به حسابداری و حسابرسی مستقل را از بین ببرد. فناوری های متاورس بسیار یکپارچه و هماهنگ هستند و به معنایی امکان طراحی سیستم های اطلاعات حسابداری و حسابرسی متناسب با دنیای متاورس را دارا است و این سیستم ها قادر به اطمینان بخشی به داده های مالی بوده و موجب جلوگیری از خطا و تقلب می شوند و می تواند به عنوان ابزار کمکی مورد استفاده قرار گیرد. از سویی دیگر، سیستم های اطلاعات حسابداری در متاورس ممکن است تحت تاثیر قرار بگیرند اما اهداف و اصول حسابداری هم چنان ثابت می ماند. لذا در این مطالعه سعی شده است به بررسی کاربرد فناوری متاورس در حسابداری و حسابرسی پرداخته شود، برای این منظور ابتدا به تعریف و تبیین واژگان فناوری اطلاعات در حسابداری و حسابرسی و سپس به چرایی و ضرورت بکارگیری متاورس در حسابداری و حسابرسی و پیامدهای آتی آن پرداخته شده است

واژگان کلیدی

توکن، ترید، ارز دیجیتال، کریپتو کارنسی

۱. استادیار، دانشکده فنی دختران تهران حضرت ولی عصر (عج)، تهران، ایران. ariamand.z@gmail.com

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده فنی دختران تهران حضرت ولی عصر (عج)، تهران، ایران.
mm9485686@gmail.com

مقدمه

متاورس (Metaverse) نیز به عنوان یک مفهوم نوظهور و رو به پیشرفت معرفی شده است. مفهوم متاورس به یک دنیای مجازی و واقع گرایانه اشاره دارد که ترکیبی از ارتباطات انسانی، محتوا و تجربیات تعاملی را به صورت آنلاین فراهم می کند. با تکنولوژی‌هایی مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده و فناوری‌های بلاکچین ترکیب شده، متاورس یک دیدگاه انقلابی به دنیای مجازی ارائه می دهد.

ترکیب ارز دیجیتال و متاورس، تأثیرات وسیعی بر اقتصاد جهانی و ارز دیجیتال خواهد داشت. در این مقاله، به بررسی تأثیر متاورس بر اقتصاد و ارز دیجیتالی پردازیم.

در طول تاریخ، ارز دیجیتال نقشی بسیار مهم در اقتصاد جهانی ایفا کرده‌اند. با ورود به عصر متاورس، قابلیت‌های جدیدی برای ارز دیجیتال ایجاد می شود. مثلاً، ایجاد ارز دیجیتال داخل متاورس، تجارت و اقتصاد درون بازی‌ها و معاملات دیجیتال به کمک فناوری بلاکچین، تأمین منابع مالی برای توسعه اقتصاد متاورس و ارتقاء اقتصاد جهانی را به صورت چشمگیری تغییر خواهد داد. علاوه بر این، ورود به دنیای متاورس باعث تغییر الگوی کاربرد ارز دیجیتال نیز خواهد شد.

ارز دیجیتال: انقلابی در دنیای مالی

• ارز دیجیتال یا رمز ارز، نوعی پول الکترونیکی است که به صورت آنلاین و بدون نیاز به واسطه‌هایی مانند بانک‌ها مبادله می شود. این ارزها بر پایه فناوری بلاکچین ساخته شده‌اند که سیستمی امن و غیرمتمرکز برای ثبت تراکنش‌ها است. (کتاب ارز دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

ویژگی‌های کلیدی ارزهای دیجیتال:

* غیرمتمرکز بودن: ارزهای دیجیتال توسط هیچ نهاد یا دولتی کنترل نمی شوند و بر روی شبکه‌ای از کامپیوترها توزیع شده‌اند.

* شفافیت: تمام تراکنش‌ها بر روی بلاکچین ثبت شده و برای همه قابل مشاهده هستند.

* امنیت: فناوری بلاکچین از رمزنگاری پیشرفته برای محافظت از داده‌ها و جلوگیری از تقلب استفاده می کند.

* سرعت و هزینه پایین: تراکنش‌های ارزهای دیجیتال به سرعت انجام می شوند و هزینه‌های آنها بسیار کمتر از

تراکنش‌های بانکی است. (کتاب ارز دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

انواع ارزهای دیجیتال:

- بیت کوین (Bitcoin): اولین و شناخته شده‌ترین ارز دیجیتال است.
- اتریوم (Ethereum): پلتفرمی برای ساخت برنامه‌های غیرمتمرکز (dApps) است.
- ریپل (Ripple) برای انتقال سریع و ارزان پول بین‌المللی طراحی شده است.
- لایت کوین (Litecoin): نسخه‌ای سریع‌تر از بیت کوین است.
- و بسیاری دیگر... (کتاب ارز دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

مزایای ارزهای دیجیتال:

* دسترسی آسان: برای استفاده از ارزهای دیجیتال به یک کیف پول دیجیتال و اتصال به اینترنت نیاز است.

* حفظ حریم خصوصی: تراکنش‌ها با نام مستعار انجام می شوند و هویت کاربران به طور کامل حفظ می شود.

* مقاومت در برابر تورم: عرضه بسیاری از ارزش‌های دیجیتال محدود است و در برابر تورم مقاوم هستند. (کتاب ارزش دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

معایب ارزش‌های دیجیتال:

* نوسانات قیمتی بالا: قیمت ارزش‌های دیجیتال به شدت نوسان دارد و سرمایه‌گذاری در آنها ریسک بالایی دارد.
 * عدم پذیرش گسترده: هنوز بسیاری از کسب‌وکارها ارزش‌های دیجیتال را نمی‌پذیرند.
 * پیچیدگی فنی: درک کامل فناوری بلاکچین و استفاده از ارزش‌های دیجیتال برای برخی افراد دشوار است.
 * قوانین نامشخص: قوانین مربوط به ارزش‌های دیجیتال در بسیاری از کشورها هنوز در حال توسعه است. (کتاب ارزش دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

کاربردهای ارزش‌های دیجیتال:

* پرداخت‌های آنلاین: خرید کالا و خدمات
 * سرمایه‌گذاری: خرید و فروش ارزش‌های دیجیتال
 * حواله‌های بین‌المللی: انتقال سریع و ارزان پول
 * تامین مالی جمعی: جذب سرمایه برای پروژه‌های مختلف. (کتاب ارزش دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

متاورس:

متاورس یک مفهوم نوظهور در دنیای دیجیتال و فناوری است که به یک دنیای مجازی و واقع‌گرایانه اشاره دارد. این مفهوم از ترکیب دو کلمه "متا" و "جهان دیجیتال" ساخته شده است. متا به معنای فوق‌العاده، بالاتر از یک مرحله یا مرز خاصی است و جهان دیجیتال به ارتباطات انسانی، محتوا و تجربیات تعاملی آنلاین اشاره دارد.
 به طور کلی، متاورس یک دنیای مجازی است که با استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته ارتباطی و تجربیات تعاملی، تصویر زنده و واقعی از جهان دیجیتال را فراهم می‌کند. در این دنیای مجازی، کاربران قادر هستند به صورت واقع‌گرایانه در محیط‌های سه‌بعدی و تعاملی حضور یابند و با دیگر کاربران ارتباط برقرار کنند.
 متاورس از ترکیب تکنولوژی‌هایی مانند واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، فناوری بلاکچین، هوش مصنوعی و شبکه‌های ارتباطی برخوردار است. این مفهوم جدید به صورت چشم‌گیری نحوه تعامل ما با جهان دیجیتال را تغییر داده و تجربه‌ای بی‌نظیر از دنیای مجازی را فراهم می‌کند. از دیگر جنبه‌های مهم متاورس می‌توان به ایجاد فضاهای مجازی جذاب و متنوع برای ارتباط اجتماعی، تجارت، سرگرمی، آموزش و تجربه‌های جدید اشاره کرد. این دنیای مجازی قدرتی بسیار بزرگ برای ایجاد تعاملات و همکاری‌های نوین بین افراد، شرکت‌ها و سازمان‌ها فراهم می‌کند.
 با توجه به پیشرفت‌های روزافزون در حوزه فناوری و تکنولوژی، متوقع هستیم که مفهوم متاورس در آینده به میزان بیشتری در حیات انسان‌ها و جوامع تأثیرگذار باشد. این دنیای مجازی به عنوان یک پله نوآورانه به آینده و تجربه‌های نوین تعاملی می‌انجامد و تأثیرات آن بر اقتصاد و فرهنگ جهانی نیز حائز اهمیت است.

تأثیر متاورس بر دنیای ارز دیجیتال

تأثیر متاورس بر دنیای ارز دیجیتال، به عنوان یکی از مهمترین پدیده‌های نوظهور در دنیای فناوری و اقتصاد، بسیار چشم‌گیر و متنوع هستند. متاورس به عنوان دنیای مجازی و واقع‌گرایانه، تجربه‌ی کاربری جدیدی از تعامل با ارز دیجیتال ایجاد می‌کند و تأثیرات ژرفی بر بازارهای ارز دیجیتال دارد.

در ادامه به برخی تاثیرهای متاورس بر ارز دیجیتال اشاره خواهیم کرد:

تجربه کاربری بهبود یافته

متاورس امکان ایجاد تجربه‌های تعاملی بی‌نظیر در دنیای ارز دیجیتال را فراهم می‌کند. کاربران می‌توانند به صورت واقع‌گرایانه در محیط‌های سه‌بعدی با ارزها و پلتفرم‌های تجارتي در ارتباط باشند که این امر تجربه‌ی کاربری را بهبود می‌بخشد و بازاری جذاب‌تر و متنوع‌تر از دیگر ارزها ایجاد می‌کند.

ارتقای ترید ارزها

متاورس با ایجاد فضاهای مجازی جذاب و پویا، بازار ترید ارز دیجیتال را به نوعی شبیه به بازارهای واقعی می‌کند. این امر باعث افزایش تعاملات کاربران و تصمیم‌گیری‌های هوشمندانه‌تر در ترید ارزها می‌شود که می‌تواند تأثیر مثبتی بر سودآوری کاربران داشته باشد.

ایجاد فرصت‌های نوآورانه

متاورس امکان ایجاد فرصت‌های نوآورانه برای توسعه و اجرای ارز دیجیتال جدید را فراهم می‌کند. این فضاهای مجازی قدرتی بسیار بزرگ برای تجارت و تعامل با ارزها و تکنولوژی‌های بلاکچین دارند که امکان ارتقا و نوآوری در ارز دیجیتال را فراهم می‌کنند.

افزایش شفافیت

متاورس امکان ایجاد شفافیت بیشتر در بازار ارز دیجیتال را فراهم می‌کند. اطلاعات و آمارهای مربوط به ارزها به صورت زنده و واقع‌گرایانه در اختیار کاربران قرار می‌گیرد که این امر میزان اعتماد و اطمینان کاربران را به بازار ارز دیجیتال افزایش می‌دهد.

ارتقای امنیت

متاورس با استفاده از فناوری‌های پیشرفته امنیتی مانند فناوری بلاکچین و رمزنگاری، امنیت تراکنش‌ها و تعاملات کاربران را بهبود می‌بخشد. این امر باعث افزایش اعتماد کاربران به سیستم ارز دیجیتال می‌شود و بازار را برای رشد و پیشرفت بهتر آماده می‌سازد.

در نهایت، متاورس به عنوان یک ابزار نوآورانه و پیشرفته، تأثیرات ژرفی بر دنیای ارز دیجیتال و بازارهای مالی دارد. این مفهوم نوظهور با ایجاد تجربه‌های تعاملی جدید و ایجاد فرصت‌های نوآورانه، به ارتقاء کاربران و امکان ایجاد بازارهای پویا و شفاف در دنیای ارز دیجیتال کمک می‌کند. (کتاب ارز دیجیتال، چاپ ۴، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچیک، ۱۴۰۰)

شکل گیری متاورس و اقتصاد بدون محدودیت آن

متاورس به عنوان یک مفهوم نوظهور در دنیای فناوری و اقتصاد، به شکل گیری دنیای مجازی و واقع گرایانه اشاره دارد که برخی از ویژگی‌های اقتصاد بدون محدودیت را با خود به همراه می‌آورد. این مفهوم به ایجاد فضاهای مجازی و فناوری‌های پیشرفته مانند واقعیت مجازی، هوش مصنوعی و بلاکچین متکی است که امکان ایجاد تعاملات کاربران در دنیای مجازی و محیط‌های سه بعدی را فراهم می‌کند.

در دنیای متاورس، اقتصاد بدون محدودیت نیز شکل می‌گیرد. به این معنا که این فضاهای مجازی و بازی‌های واقعیت مجازی امکان انجام تراکنش‌ها، تجارت و تعاملات مالی را در دنیای مجازی به واقعیت می‌پیوندند.

از این رو، اقتصاد بدون محدودیت به معنای حذف محدودیت‌ها و مرزها در تعاملات مالی و تجاری در دنیای مجازی تلقی می‌شود. متاورس و اقتصاد بدون محدودیت در ارتباط با ارز دیجیتال نیز تأثیرات قابل ملاحظه‌ای دارد.

این فضاهای مجازی با استفاده از فناوری بلاکچین و رمزنگاری، امنیت تراکنش‌ها را تضمین کرده و امکان ترید ارز دیجیتال را به صورت آنلاین و در دنیای مجازی فراهم می‌آورند.

همچنین، این فضاها به کاربران امکان ایجاد کیف‌های دیجیتال و دسترسی به ارزها و توکن‌های دیجیتال را بدون واسطه و محدودیت‌های زمانی و مکانی ارائه می‌دهند. از نظر اقتصادی، متاورس و اقتصاد بدون محدودیت می‌توانند باعث افزایش رقابت، نوآوری و ایجاد فرصت‌های جدید در دنیای ارز دیجیتال شوند.

این فضاها به شکل گیری بازارهای جدید و پویا، کاربران به انتخاب‌های هوشمندانه‌تر در ترید و سرمایه‌گذاری در ارز دیجیتال تشویق می‌کنند. همچنین، اقتصاد بدون محدودیت با کاهش هزینه‌ها و محدودیت‌های مرتبط با تجارت بین‌المللی و تراکنش‌های مالی، به رشد و پیشرفت اقتصادی کمک می‌کند.

با این حال، باید توجه داشت که رشد و شکل‌گیری متاورس و اقتصاد بدون محدودیت نیازمند توسعه فناوری‌های پیشرفته، ایجاد بسترهای امنیتی قوی و همچنین همکاری و هماهنگی بین صنعت‌های مختلف است. این امر به منظور ارائه محیطی امن، پایدار و قابل اطمینان برای تعاملات اقتصادی و مالی در دنیای ارز دیجیتال ضروری است. (کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰)

تأثیر متاورس بر اقتصاد جهانی

متاورس به عنوان یک مفهوم نوظهور در دنیای فناوری و اقتصاد، تأثیرات قابل توجهی بر اقتصاد جهانی دارد. این مفهوم به شکل گیری دنیای مجازی و واقع گرایانه اشاره دارد که از طریق فناوری‌های پیشرفته ارتباط بین انسان‌ها و تجارت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در ادامه، تأثیرات مهم متاورس بر اقتصاد جهانی بررسی می‌شود:

• افزایش دسترسی به بازارهای جهانی:

متاورس و اقتصاد بدون محدودیت امکان ایجاد فضاهای مجازی برای تعاملات تجاری و مالی بین کشورها را فراهم می‌کند. این امر باعث افزایش دسترسی کسب و کارها به بازارهای جهانی و توسعه روابط تجاری بین‌المللی می‌شود.

• ایجاد فرصت‌های جدید:

فضاهای مجازی و متاورس امکان ایجاد فرصت‌های جدید در حوزه‌های مختلف اقتصادی مانند تجارت الکترونیک، خدمات مالی آنلاین و توسعه فناوری‌های نوآورانه را فراهم می‌کند.

• افزایش رقابت:

رشد فضاهای مجازی باعث افزایش رقابت در بازارها می‌شود. این امر می‌تواند باعث بهبود کیفیت محصولات و خدمات، کاهش قیمت‌ها و ارائه مزیت‌های رقابتی برای شرکت‌ها شود.

• تغییر الگوهای مصرفی:

متاورس و اقتصاد بدون محدودیت با ایجاد فضاهای مجازی و خدمات آنلاین تغییر الگوهای مصرفی مردم را تسهیل می‌کند. مردم از خرید اینترنتی، پرداخت‌های آنلاین و خدمات مالی دیجیتال بهره‌مند می‌شوند.

• تسهیل در تراکنش‌های مالی:

متاورس با استفاده از فناوری‌های بلاکچین و رمزنگاری، تراکنش‌های مالی را امن و شفاف می‌کند. این امر باعث افزایش اعتماد به تراکنش‌های آنلاین و کاهش هزینه‌های مرتبط با تراکنش‌های مالی می‌شود.

• تأثیر بر بانکداری و مالیات:

رشد فضاهای مجازی ممکن است به تغییراتی در صنعت بانکداری و مالیات منجر شود. بانک‌ها نیازمند تطابق با این تغییرات و ایجاد خدمات مالی آنلاین و ایجاد فرصت‌های جدید می‌شوند.

در نتیجه، متاورس و اقتصاد بدون محدودیت با ایجاد فضاهای مجازی و بازی‌های واقعیت مجازی، اقتصاد جهانی را به شکل‌های جدیدی تحت تأثیر قرار می‌دهد. این تأثیرات شامل ایجاد فرصت‌های جدید، افزایش رقابت و تغییر الگوهای مصرفی است که می‌تواند برای اقتصاد جهانی چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را به همراه داشته باشد. (ح. حمیدی، توکن NFT چیست و چه کاربردهایی دارد، ۱۴۰۰)

ارتباط متاورس با کریپتوکارنسی

متاورس یک مفهوم نوظهور است که به استفاده از فناوری‌های مجازی و واقع‌گرایانه برای ایجاد فضاهای مجازی و برهم‌کنش با آنها اشاره دارد. این فضاها می‌توانند از طریق اینترنت و پلتفرم‌های دیجیتالی شکل‌گیری کنند و به کاربران اجازه می‌دهند تا به صورت آنلاین با یکدیگر تعامل کنند و انجام فعالیت‌های مختلفی را در محیط‌های مجازی تجربه کنند.

ارتباط متاورس با کریپتوکارنسی نیز در این میان مورد توجه قرار می‌گیرد. کریپتوکارنسی‌ها به عنوان ارز دیجیتال و بدون نیاز به نهادهای مالی مرکزی شناخته می‌شوند و امکان انتقال و معامله آنها از طریق فناوری‌های بلاکچین و رمزنگاری فراهم می‌شود. این ارزها به عنوان یکی از اصلی‌ترین مثال‌ها برای فضاهای مجازی و اقتصاد بدون محدودیت در نظر گرفته می‌شوند.

ارتباط متاورس با کریپتوکارنسی از دو جنبه قابل بررسی است. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

ایجاد بازارهای مجازی

متاورس و اقتصاد بدون محدودیت امکان ایجاد بازارهای مجازی برای معاملات کریپتوکارنسی را فراهم می‌کند. این بازارها امکان خرید و فروش ارز دیجیتال و ارائه خدمات مالی مرتبط با آنها را به کاربران می‌دهند. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

تسهیل تعاملات آنلاین

متاورس و اقتصاد بدون محدودیت امکان ایجاد فضاهای مجازی برای تعاملات کاربران با ارز دیجیتال را فراهم می‌کند. این تعاملات می‌تواند شامل انتقال، معامله و مدیریت کریپتوکارنسی‌ها باشد؛ بنابراین، ارتباط متاورس با کریپتوکارنسی نشان می‌دهد که فضاهای مجازی و اقتصاد بدون محدودیت امکان ایجاد فرصت‌ها و چالش‌های جدید در حوزه ارز دیجیتال را به همراه دارد.

این ترکیب با ارائه فرصت‌های جدید در حوزه مالی و تجاری، نقش مهمی در اقتصاد جهانی و تحولات آینده دارد. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

حضور توکن‌های متاورس در لیست برترین ارز دیجیتال سال ۲۰۲۱

در سال ۲۰۲۱، با توجه به رشد چشم‌گیر صنعت ارز دیجیتال، لیست برترین ارز دیجیتال تغییرات بسیاری را تجربه کرد. این لیست شامل ارزهایی است که در این سال از نظر ارزش بازار، تکنولوژی، اقبال مردمی و کاربرد عمومی برجسته بودند. متاورس به عنوان یکی از توکن‌های معتبر و با رشد چشم‌گیر در بازار ارز دیجیتال، همچنان در لیست برترین ارز دیجیتال سال ۲۰۲۱ حضور داشت. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

متاورس (MTA) از پروژه‌های دست‌خط انجام شده بر روی زنجیره بلاکچین Compound می‌باشد. Compound یکی از برجسته‌ترین پروتکل‌های تامین مالی دسترالايز شده (DeFi) است که امکان اعطای وام‌ها و کسب سود از وام‌ها را به کاربران فراهم می‌کند. متاورس به عنوان توکن اصلی این پروتکل استفاده می‌شود و نقش اساسی در تنظیم و کنترل عملکرد شبکه دارد.

در سال ۲۰۲۱، متاورس با گسترش روزافزون پروژه‌های DeFi و روند افزایشی کاربران، به عنوان یکی از توکن‌های محبوب و پرطرفدار در اکوسیستم DeFi مطرح شد. افزایش ارزش بازار متاورس و رشد پروژه‌های مرتبط با آن، باعث شد تا این توکن در لیست برترین ارز دیجیتال سال ۲۰۲۱ جایگاه مناسبی داشته باشد. تمرکز متاورس بر تامین مالی دسترالايز شده و پشتوانه‌های مالی نوآورانه، باعث شده تا جامعه ارز دیجیتال به طور گسترده‌ای این پروژه را تحسین کند و از توکن متاورس به عنوان یکی از پرطرفدارترین ارز دیجیتال سال ۲۰۲۱ حمایت کند. در نتیجه، حضور متاورس در لیست برترین ارز دیجیتال سال ۲۰۲۱ نشان‌دهنده جذابیت این پروژه و ارز دیجیتال است که توانسته با ارائه راه‌حل‌های مبتنی بر DeFi و تامین مالی هوشمند، توجه و رضایت کاربران را جلب کند. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

توکن‌های متاورس چه فرقی با توکن‌های معمولی دارند؟

توکن‌های متاورس (Meta-Tokens) از توکن‌های معمولی دیگر تفاوت‌های مهمی دارند که آنها را از دیگر ارز دیجیتال متمایز می‌کنند. در ادامه، برخی از اصلی‌ترین تفاوت‌های توکن‌های متاورس نسبت به توکن‌های معمولی را بررسی می‌کنیم:

۱. پیوند با شبکه‌های دیگر: توکن‌های متاورس قادر به برقراری پیوند با شبکه‌های دیگر بلاکچین هستند. این به این معنی است که می‌توانند در شبکه‌های دیگر به عنوان نماینده‌های دارایی‌ها و ارز دیجیتال عمل کنند و امکان تبادل و معامله با دارایی‌ها در این شبکه‌ها را فراهم کنند.

۲. ارتباط با بلاکچین‌های مختلف: توکن‌های متاورس می‌توانند با بلاکچین‌های مختلف ارتباط برقرار کنند و از قابلیت‌های هر کدام از این بلاکچین‌ها بهره‌مند شوند. این به کاربران اجازه می‌دهد تا ارزها و دارایی‌ها را در شبکه‌های مختلف به راحتی و بدون نیاز به تبدیل ارزها به واحدهای خاص شبکه مورد نظر معامله کنند.

۳. تسهیل معاملات: توکن‌های متاورس تسهیل‌کننده‌های عملیات معاملاتی هستند و باعث می‌شوند معامله ارزها و دارایی‌ها بین شبکه‌ها بدون مشکلات مرتبط با تبدیل و نقل و انتقال ارزها انجام شود.

۴. پل‌سازی بین شبکه‌ها: توکن‌های متاورس می‌توانند به عنوان پل‌هایی عمل کنند که بین شبکه‌های مختلف بلاکچین اطلاعات و دارایی‌ها را جابجا می‌کنند. این پل‌ها به کاربران امکان می‌دهند تا ارزها و دارایی‌ها را بدون نیاز به تبدیل به ارزهای خاص هر شبکه به سادگی منتقل کنند.

۵. تنوع در استفاده: توکن‌های متاورس می‌توانند در صنایع و حوزه‌های مختلف از جمله مالی، املاک، موسیقی، بازی‌ها و... استفاده شوند و به کاربران امکان می‌دهند تا از آنها در تراکنش‌های مختلف بهره‌برداری کنند.

همانطور که مشاهده می‌شود، توکن‌های متاورس توانمندی‌های منحصر به فردی دارند که باعث می‌شود بتوانند به عنوان ابزاری مهم و موثر در ارتقاء تراکنش‌ها و معاملات میان شبکه‌های مختلف بلاکچین و ارز دیجیتال عمل کنند. (محتوای حسینی فاینس، ۱۴۰۳)

پر طرفدارترین توکن‌های متاورس

در دنیای ارز دیجیتال، پرترفدارترین توکن‌های متاورس ممکن است به تغییرات بازار و شرایط مختلف بستگی داشته باشند؛ اما برخی از توکن‌های متاورس که تاکنون از جمله پرترفدارترین‌ها به شمار می‌روند عبارتند از: (کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰)

توکن SAND (سند)

توکن SAND یا "سند" نماینده‌ای از پلتفرم دیجیتال Decentraland است که به عنوان یک دنیا مجازی مبتنی بر بلاکچین ارزش واقعی دارد. این دنیا مجازی به کاربران اجازه می‌دهد که زمین‌ها و املاک دیجیتال را خریداری، فروش، اجاره و تجارت کنند. توکن SAND به عنوان واحد پول داخلی برای تراکنش‌های انجام شده در این دنیا استفاده می‌شود. (کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰)

توکن MANA (مانا)

توکن MANA یا "مانا" همچنین مرتبط با پلتفرم Decentraland است. این توکن نماینده‌ای از ارز دیجیتال داخلی Decentraland است و به عنوان واحد پول اصلی برای تراکنش‌ها، خریداری املاک دیجیتال و تجارت در دنیای مجازی Decentraland استفاده می‌شود. (کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰)

توکن ATLAS (اطلس)

توکن ATLAS یا "اطلس" نماینده‌ای از پروتکل ارتباطی دیجیتال ژئوسپیشال است که به دیجیتالی‌سازی دنیای فیزیکی کمک می‌کند. این پروتکل به کاربران امکان می‌دهد تا داده‌های مکانی مرتبط با دنیای فیزیکی را به صورت متاورس در بلاکچین ذخیره و مدیریت کنند. (کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰)

توکن RFOX (رد فاکس)

توکن (RFOX) یا "رد فاکس" نماینده‌ای از اکوسیستم رد فاکس است که به عنوان یک اپراتور بازی‌های متاورس و دنیای مجازی فعالیت می‌کند. این ارز دیجیتال در بازی‌های متاورس مختلف و دنیای مجازی مانند کیتو کونهای متاورس (KOGS) به عنوان ارز اصلی برای تراکنش‌ها و تبادل دارایی‌ها و جنس‌های دیجیتال استفاده می‌شود. کلام آخر در این مقاله، به بررسی تاثیر متاورس بر اقتصاد جهانی و ارز دیجیتال پرداخته شد.

متاورس یک پدیده جدید در دنیای ارز دیجیتال است که به عنوان یک فاکتور مهم در تغییرات بازار و قیمت‌های ارز دیجیتال شناخته می‌شود. این پدیده باعث افزایش نوسانات بازار، افزایش حجم معاملات و تغییرات سریع در قیمت‌های ارز دیجیتال شده است. تاثیر متاورس بر اقتصاد جهانی نیز به عنوان یک متغیر آشکار شناخته می‌شود.

نوسانات شدید در بازارهای ارز دیجیتال ممکن است تاثیراتی بر اقتصاد جهانی داشته باشد، به ویژه در صنعت‌های مرتبط با ارز دیجیتال و تکنولوژی بلاکچین. افزایش استفاده از ارز دیجیتال و توکن‌های متاورس نیز می‌تواند بر تراکنش‌های بین‌المللی و نظام بانکی جهانی تاثیر بگذارد.

در نهایت، بررسی تاثیرات متاورس بر ارز دیجیتال نشان داد که این پدیده می‌تواند به یکی از عوامل کلیدی در شکل‌گیری قیمت‌ها و بازارهای ارز دیجیتال تبدیل شود. نوسانات قیمتی شدید و تغییرات سریع ممکن است برای سرمایه‌گذاران چالش‌هایی ایجاد کند، اما همچنین فرصت‌هایی نیز ارائه می‌دهد. برای تجار و سرمایه‌گذاران، مطالعه دقیق و تحلیل بازار ارز دیجیتال و تاثیرات متاورس می‌تواند کلید موفقیت در این بازار پویا باشد. (کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰)

نقش حیاتی NFT در متاورس

توکن غیر مثلی (NFT) نقش بنیادینی در دنیاهای متاورس ایفا کرده و مالکیت کامل کاراکترها، آیتم‌های کسب‌شده در داخل بازی و حتی زمین‌های مجازی را به کاربران می‌دهد. یک NFT از یک ملک مجازی ۲۵۹ پارسل (واحد شمارش قطعه زمین) در دیسترنلد اخیرا به قیمت بیش از ۹۰۰,۰۰۰ دلار فروش رفته است!

یک توکن غیر مثلی به یک دارایی منحصربه‌فرد اشاره دارد. دارایی مورد نظر ممکن است خود دیجیتالی باشد یا ورژنی توکن شده از یک دارایی ملموس در دنیای واقعی به شمار برود. به عنوان مثال می‌توان یک اثر هنری دیجیتالی یا یک تابلوی نقاشی واقعی را در قالب ان اف تی به فروش رساند. در جهان‌های متاورس یک NFT ممکن است قطعه‌ای زمین، یک شمشیر یا هر نوع دارایی دیگر باشد.

اما منظور از عدم تعویض چیست؟ یک توکن غیر مثلی چه تفاوتی با یک توکن مثلی دارد؟ قابلیت تعویض یعنی واحدهای مجزای یک دارایی با یکدیگر قابل معاوضه هستند و آن‌ها وجه تمایزی از یکدیگر ندارند. به عنوان مثال شما می‌توانید با دریافت یک بیت کوین یا یک اسکناس ده هزار تومانی از فردی دیگر، یک بیت کوین یا یک اسکناس ده هزار تومانی دیگر به او بدهید. هیچ اتفاق خاصی نیفتاده و هیچ فردی متضرر یا منتفع نشده است. بیت کوین یا دیگر ارزهای دیجیتال، مثلی یا قابل تعویض هستند؛ اما توکن یک اثر هنری را نمی‌توان با دیگری عوض کرد، چرا که به دو چیز متفاوت اشاره دارند. منظور از عدم امکان تعویض عقلانی نبودن این کار به خاطر ارزش متفاوت هر NFT است، وگرنه از نظر فنی این کار امکان‌پذیر است. (ح. آقای میری، ان اف تی NFT ۱۴۰۰)

از آن جایی امکان معاوضه توکن‌های غیر قابل تعویض با یکدیگر وجود ندارد، می‌توان از آن‌ها در دنیای دیجیتال به عنوان اثبات اصالت و مالکیت بهره برد. کاربرد NFT در مفهوم متاورس اینجا مشخص می‌شود.

خرید و فروش محصولات مجازی از دنیاها و بازی‌های مختلف در بازارچه‌های هم‌تعامل امکان‌پذیر است؛ بنابراین، همه افراد مثلاً قادر به فروش قطعه زمین خود در دنیای دسترناند و استفاده از پول آن جهت خرید اسکن‌های فورتنایت هستند. رمز ارزها می‌توانند به تنها واحد پولی قانونی استفاده‌شده در متاورس تبدیل شوند و تمام اشیاء مجازی و آیتم‌های نامحسوس به صورت توکن NFT نمایش داده خواهند شد. (علی رضا محرابی، ۱۴۰۳)

مهم‌ترین NFT ها از نظر ارزش بازار

۱. ارزش دیجیتال چیلیز

در میان توکن‌های NFT، چیلیز یکی از بهترین توکن‌ها است. ارز دیجیتال چیلیز یک پروژه مبتنی بر بلاک چین اتریوم است و به دلیل فعالیت و کاربرد در حوزه ی ورزش به عنوان توکن هواداری نیز شناخته می‌شود. CHZ توکن بومی ارز دیجیتال چیلیز است و با توجه به گسترش و توسعه یکی از بهترین گزینه‌ها برای سرمایه‌گذاری در سال ۲۰۲۲ است.

۲. ارز دیجیتال تتا

تتا یک از بهترین و سرشناس‌ترین ارزهای دیجیتال NFT است. این شبکه بر روی محتوای ویدیویی متمرکز است و برای به اشتراک گذاری ویدیو استفاده می‌شود. تتا نتورک (Theta) یک از شبکه بلاکچین غیر متمرکز است که به منظور انتقال ویدئو از آن استفاده می‌شود. این شبکه با استفاده از بلاکچین اختصاصی خود، سعی در ایجاد انگیزه برای راه‌اندازی کانال‌های اشتراکی دارد. مشکل اصلی که در حال حاضر این شبکه در کشورهای در حال توسعه با آن روبه‌رو است، هزینه‌های نصب بالا و وجود حاکمیت متمرکز است.

۳. ارز دیجیتال انجین کوین

یک پلتفرم بلاک چین با نام Efinity اقدام به گسترش و ساخت توکن‌های NFT کرده است. یکی از توکن‌های NFT انجین کوین است که در دسته ی توکن‌های متاورس نیز قرار می‌گیرد. انجین کوین یک پلتفرم گیمینگ مبتنی بر بلاک چین است. رمز ارز ENJ یا انجین کوین که توکن بومی شبکه انجین است. (علی رضا محرابی، ۱۴۰۳)

جایگاه بلاک چین، NFT و ارز دیجیتال در دنیای متاورس

به نظر می‌رسد دنیای متاورس قرار است در کنار دارایی‌های دیجیتال فراهم‌کننده دسترسی برون‌منطقه‌ای به خدمات و محصولات و به لطف راه‌حل‌های هویت دیجیتال مبتنی بر بلاک چین که به آواتارهای دیجیتالی واقعا پایدار کمک می‌کنند، ارزش‌هایی مانند دسترسی بدون نیاز به کسب اجازه، مقاومت در برابر سانسور، امنیت و عدم تمرکز که صنعت بلاک چین بر پایه آن بنا شده است را به ارث ببرد.

با این وجود، متصدیان تکنولوژی در نهایت با هدف هدایت توسعه متاورس و شکل‌دهی به آن مطابق تصورات خود، به دنبال تاثیرگذاری و اعمال قدرت بر زیرساخت‌های بلاک چین خواهند رفت. در هر حال، با توجه به پیش‌بینی رشد

ترکیبی سالانه ۱۳,۱ درصدی صنعت Metaverse طی چند سال آینده و رشد ۳۲,۴ درصدی برای حوزه فناوری بلاک چین حداقل تا سال ۲۰۲۵، انگیزه مالی قوی تری در متاورس وجود دارد.

توییتر نیز قرار است با Bluesky، یک پروتکل غیر متمرکز رسانه اجتماعی که در نهایت برای میزبانی انواع شبکه‌های اجتماعی از جمله خود توییتر استفاده خواهد شد، وارد عمل شود. با این حال، با توجه به اینکه توییتر نیز بیش از آنچه انتظار می‌رفته در معرض جنجال‌هایی از جمله تعلیق حساب‌های مشکوک، ربایش حساب‌های پرمخاطب و گزارش‌های متعددی از سانسور دولتی قرار گرفته است، چندان واضح نیست که آیا این پلتفرم هم از اصول اصلی فوق‌الذکر پشتیبانی می‌کند یا خیر.

البته لازم به ذکر هم نیست که توییتر (و بسیاری از پلتفرم‌های رسانه اجتماعی دیگر) در چندین کشور ممنوع هستند. همانطور هم که مشابه محصول کیف پول نووی (Novi) فیسبوک قبلاً دیده‌ایم، پروژه‌های رمز ارزی بیشتر از دیگر حوزه‌ها زیر ذره‌بین قانون‌گذاری‌های سخت‌گیرانه‌تر قرار می‌گیرند که در نهایت، به تضعیف محصول منجر و تعادل میان منفعت و پیشرفت، بیشتر به سوی منفعت متمایل می‌شود.

در حال حاضر، پروژه‌های متاورس و پلتفرم‌های رسانه اجتماعی رمز ارزی زیادی در دست توسعه هستند و مزیت بزرگ فنی و اولیه‌ای نسبت به عرضه‌های دارای پشتوانه شرکتهای دارند که باعث دموکراتیک و عمومی ماندن آن‌ها می‌شود.

یکی از این پلتفرم‌ها پروژه بلاک توپیا (Bloktopia) است که از طریق اقتصادهای کاربر محور، مستغلات مجازی و تجربیات دیجیتال مبتنی بر VR خود، در حال حاضر دید اولیه‌ای از نحوه فعالیت متاورس ارائه می‌دهد.

یکی دیگر از پلتفرم‌های رسانه اجتماعی واقعا غیر متمرکزی که در چشم‌انداز متاورس است، بیتوربیت (Bitorbit) نام دارد. بیتوربیت که بر ولاس (Velas)، یکی از فورک‌های شبکه سولانا قرار دارد، برای مدیریت مشکلات اولیه‌ای طراحی شده است که اکثر رسانه‌های اجتماعی متعلق به شرکت‌ها را به تجربه‌ای ناخوشایند برای کاربران و سازندگان تبدیل کرده است. این پلتفرم با استفاده از بلاک چین، حریم خصوصی را به کاربران بازگردانده و به کسب درآمد از محتوا و تبادلات آنلاین امن آن‌ها کمک می‌کند.

از طرف دیگر، در پشت صحنه دنیای Metaverse، تقاضای تحویل هویت بدون نیاز به اجازه (عمومی)، خدمات مالی و تبادلات پرسرعت قرار دارد. داده‌ها نیز باید ذخیره‌شده و در خدمت میلیون‌ها یا حتی میلیاردها نفر قرار بگیرند. پاسخ به این مشکلات، در فناوری پشتیبان رمز ارزها نهفته است.

شرکت‌هایی مانند دسترالند (Decentraland) و سندباکس (Sandbox)، دنیاهای مجازی را توسعه داده و آن‌ها را با ارزهای دیجیتال ادغام کرده‌اند تا بازیکنان قادر به ایجاد ساختارهایی مانند کازینوهای مجازی و شهرسازی و کسب درآمد از آن‌ها باشند. حتی کازینوهای در دنیای دسترالند وجود دارند که شما قادر به شرط‌بندی در آن‌ها از طریق توکن مانا هستید.

اما کلیدی‌ترین جنبه‌های بلاک چین که از آن گزینه‌ای ایده‌آل برای کاربست در متاورس ساخته، از این قرارند: (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

اثبات مالکیت دیجیتال:

با در اختیار داشتن یک والت یا دسترسی به کلیدهای خصوصی به سادگی می‌توان مالکیت یک فعالیت یا دارایی را روی بلاک چین اثبات کرد. برای مثال، شما به راحتی می‌توانید هنگام کار در متاورس، سیاهه تراکنش‌های خود را برای اثبات مسئولیت‌پذیری خود در اختیار کارفرمایان قرار دهید. کیف پول یکی از امن‌ترین و مقاوم‌ترین روش‌ها برای ایجاد هویت دیجیتال و اثبات مالکیت یک دارایی است. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

ایجاد کلیکسیون‌های دیجیتال:

افزون بر اثبات مالکیت، به کمک بلاک چین می‌توانیم اصالت یک کالا یا اثر هنری را هم نشان بدهیم. از آنجا که در متاورس به دنبال شبیه‌سازی یک زندگی واقعی هستیم، این ویژگی بسیار اهمیت دارد. ما از طریق NFT ها می‌توانیم اقلامی را ایجاد کنیم که ۱۰۰ درصد اختصاصی بوده و قابل جعل یا کپی نیستند. یک بلاک چین همچنین می‌تواند مالکیت اقلام فیزیکی را نیز برای دارنده آن‌ها اثبات کند. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

انتقال ارزش:

در متاورس، کاربران به روشی امن و قابل اعتماد برای انتقال ارزش نیاز دارند. ارزش‌های درون‌برنامه‌های در بازی‌های چندنفره، امنیت بسیار کمتری در مقایسه با رمز ارزها دارند. اگر قرار باشد که کاربران اوقات زیادی را در متاورس صرف و در آن درآمد کسب کنند، باید ارزی قابل اعتماد برای انتقال ارزش در اختیار داشته باشند. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

حکمرانی:

توانایی کنترل قواعد تعامل کاربران با متاورس از جمله مواردی است که اهمیت به‌سزایی در این فناوری نوظهور دارد. ما در زندگی واقعی در شرکت‌ها دارای حق رأی هستیم و همچنین می‌توانیم در انتخابات، رهبران و دولتمردان خود را انتخاب کنیم. متاورس به روشی مطمئن برای اجرای حکمرانی عادلانه نیاز دارد و در حال حاضر، بلاک چین بهترین روش برای نیل به این هدف است. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

دسترسی‌پذیری:

در بلاک چین‌های همگانی، همه افراد از سرتاسر جهان می‌توانند برای خود یک کیف پول ایجاد کنند. برخلاف حساب‌های بانکی، افتتاح حساب بلاک چینی، هیچ نیازی به سپرده اولیه یا حتی جزئیات دست و پاگیر ندارد. همین ویژگی، بلاک چین را به دسترس‌پذیرترین راه برای مدیریت امور مالی و ایجاد هویت دیجیتال تبدیل کرده است. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

قابلیت همکاری تعاملی:

بلاک چین به‌طور پیوسته در حال بهبود سازگاری میان پلتفرم‌های مختلف است. پروژه‌هایی همچون پولکادات (DOT) و اولانچ (AVAX) ایجاد بلاک چین‌های سفارشی را تسهیل کرده‌اند؛ بلاک چین‌هایی که می‌توانند با یکدیگر تعامل کنند. در یک متاورس واحد و یکپارچه، اتصال چندین پروژه به هم اجتناب‌ناپذیر خواهد بود؛ اینجاست که بلاک چین می‌تواند راهگشا باشد. (محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳)

نتیجه گیری

بازار کوین‌ها و توکن‌ها دنیای پرانرژی و پویا است که هر روزه تغییراتی را تجربه می‌کند. توکن‌های متاورس نیز به عنوان یک دسته از توکن‌ها در بازار رمزارزها حضور دارند که با ویژگی‌های خاص خود مورد توجه قرار گرفته‌اند. از جمله مشهورترین توکن‌های متاورس می‌توان به MANA, SAND (The Sandbox) و RFOX (Red FOX Labs) اشاره کرد.

توکن‌های متاورس ارتباط مستقیمی با بازی‌ها، اکوسیستم‌های مجازی، پلتفرم‌های ارتباطی و شبکه‌های متاورس دارند و نقش مهمی در ساخت و توسعه این عرصه‌ها ایفا می‌کنند. این توکن‌ها علاوه بر رونق خود در برخی بازارها، تأثیر مثبتی بر اقتصاد جهانی و رشد اقتصادی می‌توانند داشته باشند.

از طرفی، با توجه به نوآوری‌های فناوری متاورس و پتانسیل رشد آن، انتظار می‌رود که توکن‌های متاورس معمولی با پشتوانه‌های قوی‌تر و ارزش بیشتری در آینده مورد توجه بازار و سرمایه‌گذاران قرار گیرند.

بهره‌گیری از اطلاعات دقیق و معتبر، تحلیل‌های بازار و داشتن رویکرد مطلوب نقش مهمی در سرمایه‌گذاری‌های موفق در بازار رمزارزها و توکن‌های متاورس ایفا می‌کند. همچنین، برای بهره‌برداری بهتر از این فرصت‌ها و موقعیت‌ها، مهارت، تجربه و اطلاعات کافی در زمینه سرمایه‌گذاری‌های رمزارزها و متاورس الزامی است.

پرشین الیت با خدمات احراز هویت بایننس و کوکوین، اطمینان را به کاربران خود ارائه می‌دهد. به این ترتیب، پرشین الیت به عنوان بهترین کانال سیگنال ارز دیجیتال و سیگنال فارکس، به کاربران خود امکان می‌دهد تا به درخشان‌ترین نتایج در ترید ارز دیجیتال دست پیدا کنند و به سودهای بیشتری دست یابند.

منابع و ماخذ

کتاب، دکتر علی محمدی، همه چیز در مورد NFT توکن‌های متاورس ۱۴۰۰

ارز دیجیتال، تاثیر متاورس بر دنیای ارز دیجیتال، <https://arzdigital.com/blog/metaverse-explained/>

۱۴۰۰

ح. حمیدی، توکن NFT چیست و چه کاربردهایی دارد؟. (n.d.). <https://blog.nikpardakht.com/nft>،

۱۴۰۰

ح. آفای میری، ان اف تی NFT با توکن غیر مثلی چیست و چه کاربردی دارد؟

<https://exchaino.com/mag/non-fungible-token/>. (n.d)

کتاب ارز دیجیتال، ن. ماروین نیوفیند و مارچین کاسپیرچک، ۱۴۰۰

علی رضا محرابی، ۱۴۰۳ <https://alirezamehrabi.com/crypto/services/chz>

محتوای حسینی فایننس، ۱۴۰۳ <https://hoseinifinance.com/blog/>