

# توکن‌سازی املاک

www.ketab.ir

نویسنده‌گان: دکتر علی هزاوه  
دکتر مهدی نیازی و رنامخواستی

نشر چالش

عنوان و نام پدیدآور	- هزاوه، علی، ۱۳۶۰	سرشناسه
توکن سازی املاک / نویسنده‌گان علی هزاوه، مهدی نیازی و رنامخواستی	: :	
مشخصات نشر	: تهران: چالش، ۱۴۰۲	
مشخصات ظاهری	: ص. ۸۰	
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۷۵-۴۱-۹	
وضعيت فهرست‌نويسی	: فیبا	
موضوع	: اموال غیر منقول - شرکت‌های سرمایه‌گذاری	
موضوع	: Real estate investment trusts	
موضوع	: تأمین مالی از طریق انتشار اوراق بهادار - مدیریت سبد سرمایه‌گذاری	
موضوع	: Asset-backed financing- Portfolio management	
موضوع	: بلاکچین (پایگاه‌های اطلاعاتی) - ارز مجازی - اوراق بهادار	
موضوع	: Blockchains (Databases)- Digital currency- Securities	
شناسه افزوده	: نیازی و رنامخواستی، مهدی، ۱۳۵۲	
ردیبندی کنگره	: HG۵۱۹۵	
ردیبندی دیوبی	: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۷۵-۴۱-۹	



## توکن سازی املاک

نویسنده‌گان: دکتر علی هزاوه - دکتر مهدی نیازی و رنامخواستی

اجرای طرح جلد: آقازاده امور فنی و صفحه‌آرایی: نشر چالش

چاپ اول: تابستان ۱۴۰۲  
چاپ و صحافی: پرگار

شمارگان: ۵۰۰  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۷۷۷۵-۴۱-۹

نشر چالش: تهران، خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردين، خ وحید نظری، شماره ۱۰۰

فروشگاه چالش: تهران، خیابان انقلاب، خ ۱۲ فروردين، خ وحید نظری، شماره ۱۰۲

قیمت: ۹۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است. هرگونه تکثیر و تولید مجدد آن کلام و جزو بصورت چاپی، کپی، انتشار الکترونیک این اثر بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع و موجب پیگرد قانونی است.

## فهرست

---

۶	پیشگفتار مترجمان
۱۰	مقدمه
۱۳	فصل اول - مفاهیم
۱۳	اوراق بهادر سازی
۱۳	تبديل به اوراق بهادر کردن دارایی‌ها
۱۳	تعریف و شناخت
۱۷	توکن‌سازی چیست و چه اهمیتی دارد؟
۱۸	نحوه عملکرد توکن‌سازی داده‌ها
۱۸	مثالی از توکن‌سازی بوداخت
۱۹	تفاوت بین توکن‌سازی و رمزگذاری
۱۹	رمزگذاری
۲۰	توکن‌سازی
۲۰	هدف از توکن‌سازی چیست؟
۲۱	مزایا و معایب توکن‌سازی (Tokenization)
۲۲	از توکن‌سازی در چه مواردی استفاده می‌شود؟
۲۳	انواع مختلف توکن‌سازی
۲۴	مزایای کلی توکن‌سازی
۲۴	جزئی سازی
۲۴	بهره‌وری عملیاتی
۲۴	کاهش زمان تسویه حساب
۲۵	شفافیت داده‌ها

۲۵.....	انعطاف‌پذیری
۲۵.....	نقدینگی
۲۶.....	چرخه حیات یک امنیت توکنیزه شده
۲۹.....	فصل دوم - ساختار معامله
۳۱.....	حکومت
۳۱.....	مالکیت قانونی
۳۱.....	سرمایه‌گذار اطمینان و انطباق
۳۱.....	حسابداری
۳۲.....	سرمایه‌گذاری لازم‌الاجرا
۳۲.....	چشم‌انداز نظارتی در آسیا
۳۳.....	اگر توکن‌ها «اوراق بهادر» باشند چه؟
۳۳.....	ارزش‌گذاری: املاک و مستغلات و تجارت
۳۴.....	ارزش حاصل از صرفه‌جویی در هزینه‌های اداری
۳۵.....	ارزش از حق بیمه نقدینگی
۳۶.....	مالیات
۳۹.....	فصل سوم - دیجیتالی شدن
۴۰.....	قراردادهای هوشمند
۴۱.....	فرآیند قراردادهای هوشمند
۴۳.....	مطالعه موردي: بزرگترین معامله توکن‌سازی دارایی در سطح جهانی
۴۵.....	فصل چهارم - توزیع اولیه
۴۵.....	مثال: سهام در شرکتی که مستقیماً دارایی است
۴۶.....	ارزیابی یک دارایی املاک و مستغلات منفرد
۴۷.....	مالیات بر سهام توکن شده در شرکتی که مستقیماً دارایی را در اختیار دارد

۴۹	فصل پنجم - مدیریت پس از توکن سازی.....
۴۹	مثال: اوراق قرضه تضمین شده توسط املاک و مستغلات.....
۵۰	تجارت ثانویه.....
۵۰	مثال: صندوق سرمایه‌گذاری خصوصی املاک و مستغلات.....
۵۳	ارزش گذاری صندوق‌های سهام خصوصی توکن شده.....
۵۴	مطالعه موردی: اولین صندوق توکن شده آسیا.....
۵۷	<b>فصل ششم - چالش‌ها و فرصت‌ها</b> .....
۵۷	عدم قطعیت قانونی و نظارتی.....
۵۸	محرومانه بودن.....
۵۹	عدم نقدشوندگی فعلی.....
۶۰	آینده توکن سازی املاک و مستغلات.....
۶۱	مطالعه موردی: اولین توکن سازی املاک و مستغلات آسیا برای برنامه تشویقی کارکنان.....
۶۲	مثال: اجاره به مالکیت.....
۶۲	مثال: فضای کار مشترک.....
۶۵	<b>فصل هفتم - توکن سازی املاک و مستغلات</b> .....
۶۶	توکن سازی املاک و مستغلات.....
۶۷	فتاوى.....
۶۹	مزایای توکن سازی.....
۷۲	تنظيم دارایی توکن شده.....
۷۲	توصیف بازار سرمایه متعارف.....
۷۴	الرامات دفترچه برای توکن‌های امنیتی.....
۷۵	نمونه‌ای از توکن املاک و مستغلات (Realtoken).....
۸۰	منابع.....

## پیشگفتار مترجمان

در دنیای امروز، با توجه به پیشرفت فناوری، صنعت مالی نیز در حال تغییر است. صنعت مالی به یکی از بزرگترین و پویاترین صنایع جهان تبدیل شده است. با رشد تکنولوژی و پیشرفت‌های اخیر در حوزه‌های مختلف، شاهد تحولات چشمگیری در صنعت مالی هستیم که از آن جمله می‌توان به استفاده از فناوری‌های نوین مانند بلاک چین، هوش مصنوعی، اینترنت اشیاء و خدمات بانکی آنلاین اشاره کرد. یکی از فناوری‌هایی که در حال جایگزینی روش‌های قدیمی استفاده شده در این صنعت است، توکن سازی و دیفای است. امروزه املاک و مستغلات به عنوان یکی از مهم‌ترین دارایی‌های افراد و شرکت‌ها در صنعت مالی شناخته می‌شوند. این بازار به سرعت در حال توسعه است و بسیاری از افراد و شرکت‌ها به دنبال راه‌های هستند تا به سرعت پول خود را در این بازار به دست آورند.

همان طوری که اشاره شد یکی از ابزارهای اصلی که در این بازار استفاده می‌شود، توکن سازی و دیفای است. توکن سازی به معنی تقسیم یک دارایی به قطعات کوچکتر و فروش هر قطعه به صورت جداگانه است. این روش به شرکت‌ها کمک می‌کند تا از منابع خود استفاده بیشتری کنند و باعث افزایش درآمد شده و به نتیجه بهتری دست پیدا کنند.

اما توکن سازی تنها یکی از ابزارهایی است که در این بازار استفاده می‌شود. دیفای یا فناوری بلاک چین نیز به‌طور گسترده در صنعت مالی استفاده می‌شود. با توجه به این که فناوری بلاک چین اطلاعات را به صورت شفاف و دقیقی ذخیره می‌کند، استفاده از آن در املاک و مستغلات می‌تواند به شرکت‌ها در پیدا کردن مشتریان و ایجاد رقابتی سالم در بازار کمک کند.

توکن‌سازی املاک یکی از روش‌های جدید در صنعت مالی است که با استفاده از تکنولوژی بلاک چین، امکان نمایش ارزش دارایی‌های ملکی به شکل دیجیتال را

فراهم می‌کند. با توجه به رشد روزافرون بازار ملک و تقاضای زیاد برای خرید و فروش املاک، توکن‌سازی املاک در حال تبدیل شدن به یک روش محبوب برای سرمایه‌گذاری و تبادل دارایی‌های ملکی در بین افراد است.

توکن‌های ملکی، امکان تسهیل تراکنش‌های مالی، افزایش شفافیت و کاهش هزینه‌های مرتبط با تجارت ملک را فراهم می‌کنند. همچنین، با ایجاد یک بازار دیجیتال برای خرید و فروش املاک، این تکنولوژی به فرصت‌های جدیدی برای سرمایه‌گذاران و مشتریان ملکی ارائه می‌دهد.

همان‌طور که در صنعت مالی، پیشرفت تکنولوژی همراه با خطراتی نیز می‌آید، برای بهره‌برداری کامل از مزایای توکن‌سازی املاک، باید از امنیت و حفاظت داده‌ها اطمینان حاصل شود. همچنین، قوانین متعددی برای تجارت و انتقال املاک وجود دارد که باید رعایت شوند.

با این حال، با در نظر گرفتن سرعت پیشرفت تکنولوژی و افزایش نیاز به روش‌های سرمایه‌گذاری جدید، توکن‌سازی املاک به عنوان یکی از جدیدترین روش‌های صنعت مالی، در آینده قابلیت گسترش پیشتری را خواهد داشت.

با فراغیر شدن توکن‌سازی املاک، به دلیل وجود یک بازار دیجیتال، مشتریان و سرمایه‌گذاران می‌توانند با حداقل هزینه و زمان، به خرید و فروش املاک بپردازنند. همچنین، با استفاده از توکن‌های ملکی، می‌توان ارزش دارایی‌های ملکی را به شکل شفاف و قابل مشاهده برای سرمایه‌گذاران در سراسر جهان نمایش داد.

علاوه بر این، با توجه به اینکه توکن‌های ملکی برایه بلاک چین ایجاد می‌شوند، اطمینان از صحت و شفافیت تراکنش‌ها وجود دارد و امنیت بالایی برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌شود. همچنین، با به کار گیری توکن‌های ملکی، می‌توان از واسطه‌هایی مانند دفاتر املاک و مستغلات که معمولاً با هزینه‌های بالایی همراه هستند، استفاده نکرد و به راحتی تراکنش‌های خود را انجام داد. همچنین باید توجه داشت که با توجه به جدید بودن توکن‌سازی املاک، بسیاری از قوانین و

مقررات مربوط به آن هنوز در حال شکل‌گیری هستند. به علاوه، با توجه به فعالیت در بازارهای بین‌المللی، نوسانات قیمتی نیز می‌تواند اتفاق بیافتد.

با این حال، با پیشرفت تکنولوژی و توسعه بازارهای مالی، توکن‌سازی املاک به عنوان یکی از روش‌های مهم صنعت مالی، به دلیل مزایای آن همچنان گسترش خواهد یافت و می‌تواند به عنوان یکی از روش‌های سرمایه‌گذاری جذاب برای سرمایه‌گذاران در آینده محسوب شود.

بازار توکن سازی املاک و مستغلات در حال توسعه است، به طوری که شرکت‌های بزرگ و نوپایی در این حوزه رشد قابل توجهی داشته‌اند. این بازار قابلیت گسترش به صورت چشمگیری را دارد.

نکته دیگری که در این باره باید به آن توجه کرد، این است که توکن‌سازی املاک و مستغلات، زمینه‌های پیشرفت‌هایی دیگر را هم فراهم می‌کند. به عنوان مثال، این روش می‌تواند برای زمینه‌های جدیدی مانند مدیریت تعمیر و نگهداری املاک، استفاده شود. با توجه به توانایی بلاک چین برای ثبت و بررسی تراکنش‌ها و اطلاعات، می‌توان مشکلات مربوط به تعمیر و نگهداری املاک را با حداقل هزینه‌های اضافی حل کرد.

بنابراین، می‌توان گفت که توکن‌سازی املاک و مستغلات، یک روش جدید و مبتنی بر فناوری است که با استفاده از آن، قابلیت‌های بسیاری برای سرمایه‌گذاران و مشتریان ایجاد می‌شود. با این حال، با توجه به جدید بودن روش توکن‌سازی در این حوزه، لازم است توجه ویژه‌ای به جنبه‌های امنیتی و قانونی این روش شود تا پایداری و رشد پایداری در این بازار محقق شود.

به طور کلی، توکن‌سازی و دیفای بعنوان فناوری‌هایی نوین، در صنعت مالی و در حوزه‌های دیگر نیز، بهبود عملکرد و افزایش امنیت را به همراه دارند.

در این کتاب پیرامون توکن سازی املاک و دیفای در صنعت مالی، تلاش شده تا به شرکت‌ها و افراد علاقه‌مند به فعالیت در بازار املاک و مستغلات، نحوه استفاده از این ابزارها را به صورت دقیق و جامع توضیح داده شود.

ما از رهنمودهای استاد گران‌قدر جناب آقای دکتر جعفر جمالی قدردانی می‌کنیم که مسبب اصلی تهیه کتاب بودند. از جناب آقای علیرضا حاجی‌زاده برای همه زحماتشان در تهیه و ویراستاری این کتاب بسیار سپاسگزاریم.

این کتاب را تقدیم می‌کنیم به همه کسانی که دل در گرو ایران دارند.

علی هزاوه - مهدی نیازی و برنامخواستی