

# ارزهای دیجیتال سیر تکامل طبیعی پول

گردآوری: شجاع‌الدین جهان‌دیده

[www.Bourseinness.com](http://www.Bourseinness.com)



## پیشگفتار

این کتاب برای شماست تا از تب و تاب کریپتوکارنسی‌ها حداکثر بهره را ببرید. ما ترجیح می‌دهیم به جای کلمه کریپتوکارنسی‌ها (Cryptocurrency)، از عبارت ارزهای دیجیتال استفاده کنیم.

ارزهای دیجیتال با رشد قیمت بیت‌کوین به نزدیک ۲۰ هزار دلار در اواخر سال ۲۰۱۷ میلادی (آذر و دی‌ماه ۹۶) توسط بسیاری از افراد را جلب کرد، با این حال، بیت‌کوین که اولین ارز دیجیتال در رسته خود است در سال ۲۰۰۹ میلادی ایجاد شده و پس از آن ارزهای دیگری وارد بازار شده‌اند.

با شناخته‌شدن این ارزها، افرادی به هوای کسب سود و عده‌ی بیشماری سودجو و کلاهبردار (مانند هر زمینه جدید دیگری) به سمت این حوزه آمدند. به همین دلیل و به دلیل نقش گسترده‌ای که این ارزها در آینده ایفا خواهند کرد، آگاهی یافتن از ارزهای دیجیتال اهمیت زیادی دارد.

لطفاً با اشتراک‌گذاری این کتاب و ارسال آن برای سایرین، در گسترش آگاهی در زمینه ارزهای دیجیتال به ما کمک کنید.

شما اجازه تغییرات در این کتاب الکترونیک را ندارید. در صورت بازنشر محتوای این کتاب، لینک منبع باید به سایت بورسینس ([www.bourseiness.com](http://www.bourseiness.com)) اشاره کند.

## فهرست

۴	..... چگونه به فردی نادان تبدیل نشویم؟
۷	..... چرا ارز دیجیتال؟
۹	..... حقیقت تلخ
۱۰	..... فصل ۱: پول، حسابی است که هیچگاه نمی‌ترکد
۱۸	..... فصل ۲: چرا ترقی ارزهای دیجیتال غیرقابل اجتناب است؟
۲۳	..... فصل ۳: خوب، بد، زشت
۳۳	..... فصل ۴: آلتکوین‌ها
۴۰	..... فصل ۵: خرید، فروش و نگهداری ارز دیجیتال
۴۷	..... فصل ۶: نگاهی به ارز اتریوم
۵۴	..... فصل ۷: اشتباهات متداول سرمایه‌گذاران
۵۸	..... فصل ۸: یک چرخه به شدت سودآور!

## چگونه به فردی نادان تبدیل نشویم؟

ارزهای دیجیتال به حیات خود ادامه خواهند داد و عده‌ی بسیاری از این راه ثروتمند خواهند شد، ولی اولین توصیه‌ای که به شما می‌کنیم این است: باید نادانی را کنار بگذارید!

درست است که در سال‌های آینده افراد زیادی با ارزهای دیجیتال، میلیونر و میلیاردر خواهند شد و داستان‌های زیادی از این افراد خواهید شنید و احتمال دارد که شما نیز یکی از این افراد باشید (زیرا در حال خواندن این کتاب هستید و این نشان می‌دهد از خیلی از افراد جامعه جلوترید!)

حتی اظهارات غیرواقع‌بینانه‌ی برخی از افراد که گفته‌اند قیمت بیت‌کوین در سال ۲۰۲۰ به ۵۰ هزار دلار و در سال ۲۰۲۵ به ۱۰۰ هزار دلار یا حتی ۱ میلیون دلار می‌رسد، غیرممکن نیست.

ارزهای دیجیتال دیگری، خارج از تصور افراد رشد چشمگیری خواهند کرد، با این حال باید نادانی را کنار بگذارید...

نادانی چیست؟ نادانی این است که حتی بسیاری از افراد باهوش و باتجربه، هوش و هواس‌شان را از دست بدهند و تصور کنند که در بازار ارزهای دیجیتال همه ارزها رشد خواهند کرد و به محض دیدن یک نمودار صعودی، به دلیل ترس از دست دادن فرصت (FOMO) دست به اقداماتی زیان‌بار بزنند.

ارزهای دیجیتال فرصتی استثنایی هستند که شاید در عمرتان یکبار شاهد آنها باشید اما ما می‌خواهیم تا حداکثر توان، خوانندگان این کتاب را از افتادن در دام هیجانات این بازار بازداریم.

اعتقاد داریم که افراد زیادی در سطح گسترده، اشتباهات وحشتناکی در این بازار مرتکب خواهند شد.

حقیقت تلخی که باید آنرا بپذیرید این است که ۹۸ درصد از ارزهای دیجیتال که امروز وجود دارند کلاهبردار هستند و یا اینکه از بین خواهند رفت. اما قبل از اینکه با عجله وارد حساب‌تان شوید و هرچه ارز دیجیتال جمع آوری کرده‌اید بفروشید، این کتاب را با دقت بخوانید و حتی اگر لازم است چندبار کتاب را بخوانید تا همه چیز را متوجه شوید.

این کتاب به شما کمک خواهد کرد تا چیکده و اصول مهم ارزهای دیجیتال را درک کنید و در برابر سایر افراد، از دانش و آگاهی بیشتری برخوردار شوید.

با خواندن این کتاب به توانایی تشخیص ارزهای کلاهبردار (Scam) از ارزهای خوب و سالم دست خواهید یافت و وقتی به این درک برسید، ۹۸ درصد از چیزهایی که در فضای ارزهای دیجیتال رخ می‌دهد را نادیده خواهید گرفت و به این ترتیب در این حوزه گسترده، نگرانی کمتری خواهید داشت.

## چرا ارز دیجیتال؟

بسیاری از مردم [درباره بیت‌کوین و کاربرد آن](#) سوال می‌کنند، نظر می‌پرسند و به دنبال پاسخ هستند تا بتوانند سودی بدست آورند و از سایرین جا نمانند.

اما قبل از هرچیز باید از این افراد سوال کرد: برای سلامتی روحی، جسمی و افزایش خلاقیت و رشد فردی در زندگی‌تان چکار کرده‌اید؟

زیرا اینها پایه‌های موفقیت هستند و ثروت یک نتیجه جانبی از پیاده‌سازی ایده‌ها و فعالیت‌های مفید روزانه است.

بسیاری از افراد که وارد این حوزه شده‌اند با بسیاری از ارزهای اسکم آشنا شده و آنها را خرید و فروش می‌کنند و برخی حتی تصور می‌کنند این ارزها مانند سهام هستند و بیش از حد به آنها اتکا کرده‌اند، در حالیکه اینطور نیست.

قبل از اینکه به جزییات ارزهای دیجیتال بپردازیم، باید بدانید که پیدایش و رشد ارزهای دیجیتال، بخشی از تاریخ ۳۰۰۰ ساله تکامل پول است.

اصل و اساس ارزهای دیجیتال یک هوس زودگذر نیست که نابود شود، اما سرمایه‌گذاران غیرمنطقی و افرادی که طالب ثروت سریع هستند و به ارزهای اسکم هجوم آورده‌اند زیان سختی خواهند دید.

این وضعیت بسیار مشابه وضعیت سهام شرکت‌های تکنولوژی در سال ۱۹۹۷ است، در آن زمان همه افراد به خرید و فروش سهام شرکت‌هایی که پسوند .com داشتند روی آورده بودند ولی بعد از ریزش شدید سهام شرکت‌های تکنولوژی، افراد خیلی کمی توانستند در این قائله سرمایه خود را حفظ کنند.

در آن زمان اینترنت و داشتن سایت، به تازگی در حال شناخته شدن بود ولی مانند وضعیت اکنون ارزهای دیجیتال، بسیاری از افراد فکر می‌کردند اینترنت یک هوس و چیزی زودگذر است و تصور نمی‌کردند بتواند نقش چنین گسترده‌ای در زندگی امروزی داشته باشد.

در همان زمان نیز اسکم‌ها و شرکت‌های غیرواقعی از بین رفتند و فقط شرکت‌های معتبری مانند آمازون و گوگل برجای ماندند و ارزش آن رشد شگفت‌انگیزی پیدا کرد.

افراد خیلی کمی اعتقاد داشتند که شرکت‌هایی مانند فیسبوک، اپل، اوبر، آمازون، گوگل و... یک فرصت چندمیلیارد دلاری باشند و فقط افراد باهوش از این صنعت چندتریلیون دلاری به شکل عالی استفاده کردند.

امروز همین شرایط در حال اتفاق افتادن است، ارزهای بسیاری به دلیل هجوم سرمایه‌گذاران ایجاد شده‌اند ولی ۹۸ درصد از آنها پایدار نخواهند ماند و از بین می‌روند و تنها تعداد خیلی کمی از ارزها رشدی عظیم و بسیار سودآور خواهند داشت.

البته مقصود ما این نیست که شما ارز دیجیتال بزرگ بعدی را بنیان‌گذاری کنید و همانند آمازون در دنیای ارزهای دیجیتال شوید، بلکه حتی اگر سرمایه‌گذاری کوچکی در یک ارز دیجیتال برنده انجام دهید، سود آن بسیار عظیم خواهد بود.

امروز نیز همانند سال‌های ۱۹۹۷ یا ۱۹۹۸ که اینترنت جدی گرفته نمی‌شد، اگر بگویید که کل ارزش یک ارز دیجیتال تریلیون‌ها دلار ارزش خواهد داشت شاید برخی از افراد به شما بخندند اما طی بیش از ۵ سال آینده، رفته‌رفته این خنده‌ها محو خواهد شد و جای آنرا یک صورت مبهوت و حیرت‌زده خواهد گرفت.

امروز باید با هوش، تحقیق و بررسی، ارزهای برنده واقعی را پیدا کرد و سوار آنها شد. این همان نتیجه‌ای است که قصد داریم در این کتاب به شما کمک کنیم به آن دست یابید.

برای پی‌بردن به ارزش ارزهای دیجیتال این سوال را از خودتان بپرسید، تقاضا برای پول چقدر است؟ پول چقدر کاربرد دارد؟

تقاضا برای پول بیش از ۱۵۰ تریلیون دلار است و این میزان پولی است که در کل دنیا وجود دارد. اما این پول رایج و ارزهایی مانند دلار و یورو و سایر ارزهای دولتی، دارای مشکلات زیادی هستند و اگر ارز دیجیتالی وجود داشته باشد که این مشکلات را حل کند، بنابراین تقاضا برای آن ارز و آن ایده، معادل ۱۵۰ تریلیون دلاری خواهد بود.

زیرا ارزهای دیجیتال می‌توانند مشکلات ارزهای معمولی را حل کنند، مشکلاتی مانند امنیت، حریم خصوصی، ضرب پول، کنترل مرکزی، ریسک تورم و دستکاری

...۹



## حقیقت تلخ

بگذارید از پایه و اساس آغاز کنم و حقیقتی تلخ را به شما بگویم: ۹۸ درصد از ارزهای دیجیتال کنونی یا اسکم هستند یا در آینده نزدیک از بین می‌روند.

شاید برخی از شما دلیل این ادعا را بخواهید بدانید. سعی می‌کنم دلیل این ادعا را با فلسفه خود و نوع نگاهی که نسبت به ارزهای دیجیتال دارم توضیح دهم.

\* \* \*

## فصل اول: پول، حبابی است که هیچگاه نمی‌ترکد

خبر خوب این است که ارزهای دیجیتال بسیار پیچیده هستند و بسیاری از افرادی که درباره آنها صحبت می‌کنند واقعا آنها را درک نکرده‌اند. کتاب‌هایی درباره این ارزها وجود دارد که محتوای آنها حوصله شما را سر خواهد بود و خواندن آنها و همینطور درک نوشته‌هایشان نیز مشکل است.

اما وقتی این کتاب را تمام کردید، به یک درک عالی از نحوه کار ارزهای دیجیتال، پتانسیل آنها و مزایای آنها نسبت به پول سنتی دست خواهید یافت. مهمتر از این، ایده‌هایی به ذهن‌تان خواهد رسید که با استفاده از آنها به کسب درآمد بپردازید، حتی اگر هیچ ارز دیجیتالی خریداری نکنید و قصد خریداری آنها را نیز نداشته باشید.

در همه چیز رشدی انقلابی پدید می‌آید و پول نیز از این قاعده مستثنی نیست.

روند رشد انقلابی موردنظر به این صورت است:

خداگرایی (Theism) < انسان‌گرایی (Humanism) < داده‌گرایی (Dataism)

در مورد این انقلاب در فصل بعد صحبت مفصل‌تری می‌کنیم.

اما الان به طور مثال یک صنعت را در نظر بگیرید، مثلا پزشکی.

اگر شما ۲۰۰۰ سال پیش بیمار می‌شدید، احتمالا به درگاه خدا دعا می‌کردید تا شما را از این بیماری که نصیب‌تان شده رها کند.

یا اینکه تصور می‌کردید گناه کرده‌اید و خدا بابت اینکار شما را بیمار کرده تا

عذاب دهد. آن زمان بود که داروی شما به خداگرایی بستگی داشت و این باور را داشتید که یک قدرت برتر می‌تواند این مشکل و بیماری شما را حل کند.

خداگرایی جای خود را به انسان‌گرایی داد. ما به جای مراجعه به جادوگر قبلیه، به سراغ انسان‌هایی که متخصص شده بودند رفتیم تا او ما را معاینه کند. او نسخه را صادر می‌کرد و ما نیز داروهای تجویز شده را خریداری و استفاده می‌کردیم تا بیماری‌مان رفع شود.

این هم راه حل خوبی بود، اما بیماری‌ها و ناخوشی‌های زیادی وجود داشت که نمی‌توانستیم با این روش ساده آنها را درمان کنیم. زیرا انسان‌ها نیز کامل نیستند و اشتباه می‌کنند. حتی همین الان نیز سالانه حدود ۲۵۰ هزار نفر به خاطر اشتباهات در پزشکی جان خودشان را از دست می‌دهند.

داده در حال حل کردن بسیاری از این مشکلات است. به جای اینکه فقط دکتر به طور دقیق با نگاه کردن به چشم، گلو، ضربان قلب و... ما را معاینه کند، معاینه با MRI، سایر دستگاه‌های پیشرفته پزشکی و حتی با تست ژنتیکی انجام می‌شود.

در آینده نزدیک، دکترها قادر خواهند بود این اطلاعات را در یک دیتابیس وارد کنند و دیتابیس به احتمال قوی می‌تواند نوع بیماری شخص، داروهای موردنیاز یا جراحی و اقدامات لازم را نمایان سازد.

حتی ربات‌ها قادر خواهند بود بخشی از این فرایند درمان بیمار باشند. نتیجه این کارها، افزایش طول عمر متوسط افراد به طرز چشمگیری خواهد بود.

جنگ، همین روند انقلابی و تحول را طی می‌کند. ۱۴۰۰ سال قبل اگر دو قبیله یا دو پادشاهی برای جنگ با هم آماده می‌شدند، به درگاه خدایان دعا می‌کردند و شاید قربانی کرده و خون می‌ریختند تا خدایشان به آنها کمک کند. این اعتقاد وجود داشت که قبیله‌ای که خدای قوی‌تری دارد در جنگ پیروز خواهد شد.

به طور مثال یکی از اسناد مقدس در هندی، درباره جنگ است. برنده چه کسی بود؟ کسی که کریشنا (خدای هندی) را داشته باشد، زیرا یک خدای قدرتمند بود.

در هر دینی جنبه‌هایی از همین موضوع را دیده‌ایم. تا اینکه چندصد سال پیش، اسلحه اختراع شد و گلوله‌های جنگی ساخته شدند. اینجا بود که هرکس تعداد سرباز و اسلحه بیشتری و بهتری در اختیار داشت برنده جنگ می‌شد.

اما الان جنگ به چه صورت است؟ امروز جنگ دور و اطراف ماست، جنگ امروز اما مثل سابق نیست و جنگ اطلاعات است.

هر روز یک کشور (حدس بزنید کدامیک) سعی دارد که با هک کردن سیستم‌های قدیمی‌تر، تشکیلات برق‌رسانی اروپای شرقی را از کار بیندازد.

این تازه بخش بسیار کوچکی از واقعه است و بخش بزرگی از جنگ اطلاعات و داده را نمی‌بینیم. این فرایند نیز بعید است که متوقف شود و جنگ اطلاعات با قدرت تمام به جلو می‌رود.

پول نیز همین فرایند تحول را در پیش گرفته است و حتی لازم نیست که این فرایند تحول را کاملاً شرح دهیم.

کافیست یک اسکناس از جیب‌تان خارج کنید، امضای وزیر امور اقتصادی و دارایی را می‌بینید. پس اسکناس یک کاغذ نیست، بلکه یک قرارداد است و برای کسب درآمد نیز باید به آن و سایر انسان‌ها اعتماد کنید.

و همانطور که در مثال پزشکی اشاره کردیم، انسان‌ها ممکن است اشتباهاتی مرتکب شوند و اشتباهات در خصوص پول، توسط تعداد کمی از افراد مسئول، می‌تواند پیامدهای فاجعه‌باری داشته باشد که حتی یک کشور را به طور کامل محو کند.

## نسل بعدی پول

ارزهای رمزنگاری شده نسل بعدی پول هستند.

حتما متوجه شدید که از ابتدای این کتاب به جای استفاده از عبارت «ارزهای رمزنگاری شده» یا «ارزهای رمزپایه» از ارزهای دیجیتال استفاده کردیم، زیرا اعتقاد داریم عبارتی مانند «[ارزهای رمزنگاری شده](#)» برای بسیاری از مردم یک عبارت پیچیده و مبهم به حساب می‌آید و استفاده از ارز دیجیتال بسیار ساده‌تر و راحت‌تر است.

لازم نیست که پایه‌ای‌ترین اجزا و ساختار ارزهای دیجیتال را بدانید تا اهمیت آنها و دلیل شکل‌گیری‌شان را درک کنید. تنها لازم است چیزی که در این کتاب قصد داریم بگوییم را درک کنید. این درک به شما کمک می‌کند از کلاهبرداران و ارزهای اسکم دوری کنید و شروع اصولی از یک جایگاه صحیح داشته باشید.

اگر فکر می‌کنید خیلی دیر وارد این بازار شده‌اید با خواندن این کتاب متوجه خواهید شد که روند فعلی تازه آغاز راه است. اما این مسیر و حرکت تحولی، تنها یک جنبه از قضیه است.

هنوز ما پاسخی برای اینکه چرا ارزهای دیجیتال وجود دارد نیافته‌ایم. بهتر است این موضوع را با نگاهی به تاریخچه ۵ بخشی پول بررسی کنیم.

پول همیشه در دسترس ما بوده است و برای صدها و هزاران سال ما در حال یادگیری هستیم. اما در خیابان از ۱۰ نفر بپرسید پول چیست؟ مطمئنم ۱۰ پاسخ متفاوت دریافت خواهید کرد. (همین موضوع در مورد بیت‌کوین و بلاک‌چین نیز صادق است)

یک پاسخ خوب برای اینکه پول چیست: پول یک حباب است که هیچگاه نمی‌ترکد.

یک سخن دیگر است که می‌گوید «پول در واقع موفق‌ترین داستان اختراع شده و گفته شده توسط انسان است، زیرا تنها داستانی است که همه افراد آنرا باور می‌کنند.»

## اما چرا ما پول را اختراع کرده‌ایم؟ به دو دلیل زیر:

**کاربرد اول پول:** به عنوان نگهدارنده ارزش (چیزی که ارزش داشته باشد)

شما در طول زندگی‌تان ارزش ایجاد می‌کنید و دارایی‌هایی بدست می‌آورید، به طور مثال، از طریق پس انداز حقوقی که با کار کردن بدست آورده‌اید یا کسب‌وکاری که دارا هستید، یا خانه‌ای که می‌فروشید پول و دارایی کسب می‌کنید.

شما این ارزش را ایجاد کرده‌اید تا در جایی آنرا نگهداری کنید تا بعدا بتوانید با این ارزشی که ایجاد کرده و ذخیره کرده‌اید، به رویاها و خواسته‌هایتان برسید.

قبلا این ارزش شامل منابعی بود که در زمین‌تان داشتید، چیزهایی مثل برنج، گندم و خود زمین. اما بعدا یک تکه فلز نشان‌دهنده ارزش شد. طلا معمولا به عنوان یک «نگهدارنده ارزش» تلقی می‌شود، در حالیکه فقط یک تکه فلز بدست آمده از سنگ است.

طلا، مقداری ارزش ذاتی دارد، مثلا از آن می‌توان به عنوان رسانای برق استفاده کرد. همچنین خواص آنتی‌بیوتیک داراست اما ارزش فعلی طلا فقط به خاطر این است که مردم و دولت‌ها روی آن برای نگهداری ارزش پول‌شان تکیه کرده‌اند.

### [سایر کاربردهای طلا را اینجا بخوانید](#)

مردم گردن‌بند، انگشتر یا سایر جواهرات را خریداری می‌کنند تا علاوه بر استفاده زینتی، دارایی‌های خود را در قالب طلا درآورده باشند و حتی به راحتی با آنها مسافرت کنند.

طلا نیز به مدتی طولانی برای ضرب سکه استفاده می‌شد یا اینکه از آن به عنوان پشتوانه‌ای برای اسکناس استفاده می‌کردند اما این کارکرد طلا دیگر تقریباً منسوخ شده است.

بیت‌کوین نیز مانند طلا، حاوی ارزش است.

یک مثال خوب برای درک ارتباط قیمت بیت‌کوین با تغییرات حکومتی، مربوط به آرژانتین است. آرژانتین به عنوان کشوری که رفتاری نامناسب با ارز خود دارد شناخته شده است. آنها [تورم بسیار زیادی داشته‌اند](#)، دولت مرکزی مستقیماً مبالغی پول را از حساب‌های بانکی خارج کرده است، بازار سیاه وجود دارد و حتی بازاری با نام «بازار آبی» نیز ایجاد شده است.

اوضاع ارزی این کشور کاملاً بهم‌ریخته است و وقتی که اوضاع بدتر از سابق می‌شود، تقاضا برای بیت‌کوین در این کشور رشد می‌کند.

دلیل چیست؟ به خاطر اینکه افراد ثروتمند باهوش‌تر شده‌اند. آنها می‌دانند که نمی‌توانند با تکیه روی ارز خودشان یا حتی طلا، در مواقع اورژانسی ثروت‌شان را از کشور خارج نمایند؛ بنابراین از بیت‌کوین استفاده می‌کنند.

برای آنها، بیت‌کوین مانند یک طلا در معدن ذغال سنگ است.

به همان میزان که اعتقاد ما به انسان‌ها از بین می‌رود، تکیه بر روی داده‌های قابل اطمینان و پایدار افزایش پیدا می‌کند.



## کاربرد دوم پول: برای خرید و فروش

در ابتدای شکل‌گیری جوامع بشری، مبادله کالا به کالا وجود داشت. اما مشکلات زیادی پیش می‌آمد، مثلاً مردم باید ارزش دو آیتمی که می‌خواستند در برابر هم مبادله کنند را می‌دانستند. اگر شخص اول یک کفش داشت و می‌خواست در برابر سیب مبادله کند، چند سیب باید دریافت می‌کرد؟ و با وجود صدها و هزاران آیتم قابل مبادله، صدها و هزاران نرخ تبدیل می‌توانست وجود داشته باشد.

به همین خاطر، پول از فلزاتی که به سختی بدست می‌آمد و کمیاب بود ساخته می‌شد تا به عنوان نماینده یک ارزش، بتواند به راحتی با آن معامله کرد، زیرا یک طرف معامله، همیشه یک مقدار مشخص و قابل سنجش را دارا بود و به همین خاطر مذاکره بر سر قیمت راحت‌تر انجام می‌شد.

ما گفتیم «یک طرف معامله، همیشه یک مقدار مشخص و قابل سنجش را در اختیار داشت.» اما اگر عرضه آن پول بدون اطلاع کسی افزایش می‌یافت چطور؟ بیشتر بخوانید: [چرا پول بی‌ارزش می‌شود؟](#)

این دقیقاً همان مشکلی است که ارزهای دیجیتال در حال رفع کردن آن هستند. در ادامه، توضیحات بیشتری درباره معایب و منافع ارزهای دیجیتال خواهیم داد.

این همان دلیل شروع انقلاب پولی است که همه افراد در دنیا به سمت آن حرکت می‌کنند و دلیل شکل‌گیری و گسترش ارزهای دیجیتال را اجتناب‌ناپذیر می‌سازند.

## فصل ۲: چرا ترقی ارزهای دیجیتال غیرقابل اجتناب است؟

درباره روند انقلابی در همه صنایع اشاره کردیم که مراحل به این شکل است:

**خداگرایی** (این باور که یک قدرت بالاتر، مشکلات را حل می‌کند)

**انسان‌گرایی** (این باور که انسان‌ها مشکلات را رفع می‌کنند)

**داده‌گرایی** (این باور که داده‌ها مشکلات را حل می‌کنند)

اما اکنون بیاید به گرایش‌ها و مشکلات موجود در پول پردازیم، یعنی موارد مرتبط با داد و ستد کالا، فلزات گرانبها، ارزهای تحت کنترل دولت تا اینجایی که ما هستیم.

خواهیم دید که علاوه بر تکامل صنایع، در تاریخچه پول نیز تقاضا برای یک ارز مبتنی بر داده، مشکلات اساسی که دهه‌ها وجود دارد را رفع می‌کند.

ارزهای دیجیتال، یک سیر تکامل طبیعی از پول هستند.

خطاهای انسانی، سستی و ضعف از دلایل سقوط ارزهای رایج و سنتی هستند و این اتفاق آغاز شده است.

اینطور فرض کنید:

بهرام قصد دارد به داریوش که در کشوری دیگری ساکن است پول ارسال کند. مراحل زیادی انجام می‌شود تا این فرایند نهایی شود.

بهرام باید به بانک محلی خود، درخواست را ارسال کند. بانک بهرام باید به بانک مرکزی اطلاع دهد و در این بین احتمالا بازم نهادهای دیگری درگیر هستند (مثلا اداره دارایی و مالیات و...).

سپس بانک مرکزی به بانک مرکزی کشور محل سکونت داریوش اطلاع دهد، سپس بانک محلی داریوش باید از این موضوع مطلع شود و در نهایت داریوش به ATM یا بانک برود و پول را دریافت کند.

(البته شاید این فرایند دقیقا به این شکل نباشد ولی موضوع این است که واسطه‌های زیادی به شکل بیهوده وجود دارد که باعث بالا رفتن هزینه، زمان و انرژی می‌شود)

مشکلات این روش سنتی انتقال پول، احتمال خطای انسانی در این فرایند طولانی است و معمولا کارمزد تراکنش و هزینه‌های انتقال را نیز باید در نظر گرفت.

همچنین بهرام و داریوش در این روش، حریم خصوصی خود را از دست داده‌اند، زیرا افراد زیادی از این تراکنش مطلع می‌شوند. شاید فکر کنید این موضوع برای هیچکس مهم نیست، ولی واقعا برخی اوقات اهمیت دارد.

نه تنها احتمال خطای انسانی وجود دارد، بلکه این انسان‌ها هستند که ارزش مقادیر ارسالی را کنترل می‌کنند. به طور مثال مشخص نیست که بانک‌ها چقدر پول چاپ و روانه بازار می‌کنند.

بانک‌های مرکزی و دولت‌ها به هیچ‌وجه مقادیر دقیق چاپ و توزیع شده را منتشر نمی‌کنند.

ارزش پول مانند بسیاری از چیزهای دیگر براساس عرضا و تقاضا تعیین می‌شود، وقتی افرادی که نمی‌شناسید و اجازه و رای شما نیز برای آنها مهم نیست (بانک مرکزی) عرضه پول را افزایش می‌دهند، برای ارزش پولی که آنها به سختی بدست آورده‌اید چه اتفاقی می‌افتد؟

## فلسفه ارزهای دیجیتال

مشکلاتی که عنوان شد همیشه وجود داشته و حتی باعث سقوط امپراتوری‌ها شده است.

شیوه کارکرد شبکه بیت‌کوین اینگونه است که هزاران کپی از بلاک‌چین در سرتاسر دنیا وجود دارد. هرکسی که یک کپی از بلاک‌چین بیت‌کوین را داشته باشد، می‌تواند تایید کامل تراکنش را در زنجیره کامل انجام دهد.

سابقا فقط بانک‌های مرکزی بودند که تراکنش‌ها را تایید می‌کردند. اما حالا بلاک‌چین به همه اجازه می‌دهد یک کپی از خود داشته باشند و تراکنش‌ها بصورت خودگردان تایید شوند.

پس می‌بینید که این ویژگی نه تنها نیاز به وجود بانک مرکزی را از بین می‌برد، بلکه نیازی به وجود واسطه‌های انسانی نیز نخواهد بود.

## در ادامه ۵ فلسفه وجود ارزهای دیجیتال را می‌خوانید:

- ۱ - امنیت: اگر بهرام به داریوش پول ارسال کند، بهرام آنرا دریافت خواهد کرد.
  - ۲ - تمرکززدایی: هیچ مرز جغرافیایی برای این ارزها وجود ندارد.
  - ۳ - ناشناس بودن: گاهی اوقات هیچ‌کس نیاز نیست درباره تراکنش‌هایی که انجام می‌دهیم چیزی بداند.
  - ۴ - غیرقابل جعل بودن: اگر بهرام به داریوش پول بفرستند و داریوش به مادرش پول ارسال کند و مادر داریوش به سپیده مبلغی را ارسال نماید، سپیده اطمینان خواهد داشت که این پول «جعلی» یا «ساختگی» نیست.
  - ۵ - عرضه قابل کنترل: هر شخصی باید همیشه بداند که چقدر عرضه برای یک چیز وجود دارد و تحت چه شرایطی عرضه متوقف خواهد شد و اینکه آیا عرضه دارای یک مقدار حداکثری است یا نه.
- برای مثال حداکثر تعداد بیت‌کوین‌های قابل استخراج ۲۱ میلیون بیت‌کوین است.

## داده‌گرایی و پول ۲/۰

یک جنبه دیگر از ارز دیجیتال وجود دارد که هیچگاه در تمدن دیده نشده است. این جنبه، فقط به خاطر ظهور داده‌ها موجودیت یافته است.

شما می‌توانید یک ارز بسازید که دارای عملکرد نیز هست. (مانند یک اپلیکیشن موبایل). قرار نیست وارد جزئیات این نوع ارزها شویم زیرا فعلا می‌خواهیم پایه و اساس را شرح دهیم.

فقط اینرا بدانید که اپلیکیشن‌های احتمالی در فضای ارزهای دیجیتال، در زمینه‌هایی مانند فضای ذخیره‌سازی داده، اینترنت اشیا، مراقبت‌های بهداشتی، سپرده‌ها و تضامین و... فعالیت خواهند داشت.

## فصل ۳ : خوب، بد، زشت

حال که تصویر بزرگ را مشاهده کردید، بیایید به جزئیات بیشتری بپردازیم. همانطور که در فصل قبل گفتیم، ارزهای دیجیتال، فرایند طبیعی تکامل پول به شمار می‌روند و دلایل زیادی برای رشد بیشتر آنها وجود دارد.

با وجود ویژگی‌های خوب این ارزها، آنها همه مشکلات ما را رفع نمی‌کنند، بلکه مشکلات جدیدی پدید می‌آورند که در نهایت باعث باهوش‌تر شدن ما می‌شود.

در این فصل، به تشریح ساختمان ارزهای دیجیتال می‌پردازیم. با تراکنش‌ها شروع می‌کنیم و سپس به جنبه‌های خوب، بد و زشت ارزهای دیجیتال نگاهی خواهیم انداخت.

همچنین خواهیم گفت که چرا همیشه یک راه‌حل برای جنبه «بد» وجود دارد. اما ابتدا بیایید به نحوه انجام یک تراکنش در ارزهای دیجیتال نگاهی بیندازیم.

### تشریح تراکنش در یک ارز دیجیتال

کریپتو کارنسی‌ها یا ارزهای رمزنگاری شده (که در این کتاب با نام ارز دیجیتال آنها را نامیده‌ایم) همانطور که از اسم‌شان پیداست، با کریپتوگرافی (رمزنگاری) محافظت می‌شوند. رمزنگاری، هنر پنهان کردن راز و رمزها با استفاده از ریاضیات است.

همانند Enigma Machine.

با این تفاوت که رمزنگاری نازی‌ها در Enigma Machin، در مقایسه با چیزی که در حال حاضر می‌توانیم انجام دهیم هیچ محسوب می‌شود، زیرا کار آنها بسیار ضعیف بود.

امروزه، بخش زیادی از روشی که Alan Turing برای شکستن Enigma استفاده کرد بی‌ارزش محسوب می‌شود و رمزنگاری زمان حال بسیار قوی‌تر است.

نوع رمزنگاری که بیت‌کوین از آن استفاده می‌کند (با نام one-way hash function) مانند یک دروازه دیجیتال یک‌طرفه است (یا یک دریچه دیجیتال).

شما می‌توانید داده‌هایی را از آن عبور دهید و عملکرد رمزنگاری (فرمول‌های ریاضی پیچیده)، آنها را به وضعیتی کاملاً متفاوت از وضعیت اصلی آن تبدیل می‌کند. وضعیت و شکل این داده آنقدر تغییر می‌کند که بی‌اثر کردن این رمزنگاری با کار روی آن غیرممکن است.

به عبارتی دیگر، رفتن از نقطه A به نقطه B راحت است ولی بدون وجود «کلید» که داده‌ها را حل می‌کند (کلید، همان محاسبه‌گر معمای ریاضی است) تقریباً غیرممکن است که بتوان از نقطه B به نقطه A برگشت.

## تراکنش ارز دیجیتال چگونه انجام می‌شود؟

در ادامه برای درک یک تراکنش ارز دیجیتال، مثالی می‌زنیم.



بهرام قصد دارد مقداری پول به داریوش بفرستد. او یک تراکنش روی کامپیوتر خود که مشخص‌کننده مقدار ارسال است تعریف می‌کند.

تراکنش به «بلاک» اضافه می‌شود.

این «بلاک» به سرتاسر شبکه ارسال می‌شود و شبکه با نگاه کردن به همه تراکنش‌های قبلی منتهی شده به حساب بهرام، آنرا «تایید اعتبار» می‌کند تا بداند که موجودی کافی دارد یا خیر. در نهایت، ارز در حساب داریوش قرار می‌گیرد.

حال تراکنش در بلاک است و داریوش با کلید خصوصی که در اختیار دارد، موجودی حسابش را کنترل می‌کند.

**رمزنگاری در برابر ۱- تکثیر و کپی موجودی و ۲- دزدیده شدن ارز جلوگیری می‌نماید.**

تا زمانی که داریوش با مسئولیت‌پذیری، کلید خصوصی خود را نگهداری کند، ارز وی در امان خواهد بود.

هر بلاک ایجاد شده در زنجیره بلاک‌ها (بلاک‌چین) یک لایه دیگه به امنیت بلاک‌چین می‌افزاید و معکوس کردن فرایند هر تراکنش و شکستن رمزنگاری را سخت‌تر می‌کند.

بنابراین با اضافه شدن هر بلاک جدید، تغییر و دستکاری در تراکنش بهرام به شکلی نمایی بسیار سخت‌تر از قبل می‌شود.

## بلاک‌چین (Blockchain) چیست؟

در یک مطلب جامع در بورسینس، [تکنولوژی بلاک‌چین را شرح داده‌ایم \(کلیک کنید و بخوانید\)](#).

وجود بلاک‌چین یا زنجیره بلاکی، تضمین‌کننده این است که:

۱ - داده‌های گذشته و حال صحیح هستند.

۲ - داده‌ها و وضعیت آینده صحیح خواهد بود.

در واقع، بلاک‌چین با استفاده از ریاضیات، نیاز به واسطه‌ها را از بین می‌برد. قبل از بلاک‌چین، ارزهای دیجیتالی مجبور بودند در سرورهای دارای مرکزیت نگهداری شوند و سوابق آنها توسط حسابداران ثبت شود. پول شما می‌بایست قبل از اینکه به مقصد موردنظر برسد، روی چندین «تک نقطه خرابی» (single point of failure) تکیه کند.

اما بلاک‌چین این مشکل را حل کرد.

این تکنولوژی را بسیار ساده توضیح دادیم ولی همین درک اولیه، کاربردی بوده و نقطه خوبی برای درک ارزهای دیجیتال است.

بنابراین اگر بازهم به تصویر بزرگ نگاه کنیم، معنای توضیحات ارائه شده این است که:

- هیچ مرز جغرافیایی وجود ندارد.
- به هیچ بانکی نیاز نیست.
- ناشناس است. (در بیت‌کوین مقدار تراکنش را می‌توان دید ولی نام شخص مشخص نیست. در برخی ارزهای دیجیتال دیگر همانند Monero و Zcash، حریم خصوصی بیشتری وجود دارد)
- تایید تراکنش‌ها توسط کامپیوترها صورت می‌گیرد. افرادی که مایلند به عنوان [ماینر \(استخراج‌کننده ارز\)](#) در شبکه یک ارز مشارکت داشته باشند، با سخت‌افزارهای مخصوص اینکار کار استخراج که در واقع فرایند تایید تراکنش و انتشار ارز جدید است را انجام می‌دهند.
- غیرمتمرکز است. این موضوع به خصوصی ماندن تراکنش‌ها کمک می‌کند و همچنین به کاربران اطمینان می‌دهد که هیچ شخص خاصی در حال کنترل آن بلاک‌چین نیست و اقداماتی مانند تراکنش‌های ساختگی یا استخراج خارج از قاعده وجود نخواهد داشت.

بلاک‌چین و ارزهای رمزنگاری شده مزایای زیادی دارند ولی دارای معایبی نیز هستند که در ادامه آنها را شرح می‌دهیم.

## مزایای ارزهای رمزنگاری شده:

۱- وجود یک سیاست بی‌طرفانه که توسط نرم‌افزارها پشتیبانی می‌شود و دخالت انسانی در آن وجود ندارد.

تصور کنید من قصد دارم برای خرید یک لپ‌تاپ از بهرام به حساب او مقداری پول ارسال کنم، باید به همه واسطه‌هایی که بین بهرام و من هستند اعتماد نمایم: شعبه بانک، بانک مرکزی، وکلا، دولت، بانکی که بهرام در آن حساب دارد و... تا آنها تراکنش را تایید کنند.

در این فرایند مشکلی نیست ولی در این میان شاید یک طرف غیرقابل اعتماد باشد. همگی آنها انسان هستند، حتی دولت نیز از افراد تشکیل شده است.

همچنین هر قدم در این فرایند هزینه تراکنش خواهد داشت.

اگر این انتقال از طریق بیت‌کوین انجام می‌گرفت، تایید تراکنش توسط ماینرها انجام می‌شد و چون فرایند تایید توسط تعداد زیادی ماینر و بدون دخالت انسانی انجام می‌شود من و بهرام می‌توانستیم از موردتایید و ایمن بودن تراکنش بین خودمان مطمئن شویم.

در واقع اهداف اصلی ارزهای رمزنگاری شده همین موارد هستند: تا نیازی به واسطه‌ها وجود نداشته باشیم، تراکنش‌های برون‌مرزی فراتر از محدودیت‌ها و تحریم‌ها و با حداکثر امنیت قابل انجام باشد و هزینه‌های کمتری برای تراکنش پرداخت شود.

می‌توان هدف از بکارگیری پول به جای مبادله کالا به کالا نیز همین بود و ارزهای رمزنگاری شده قدم بعدی در تکامل پول هستند.

کارمزد تراکنش‌های بیت‌کوین ممکن است خیلی پایین و حتی صفر باشد (در برخی صرافی‌ها). استخراج‌کنندگان براساس قدرت پردازشی که سخت‌افزارهایشان برای تایید تراکنش‌ها داراست می‌توانند بیت‌کوین بیشتری بدست آورند.

### بیشتر بخوانید: کارمزد تراکنش‌های بیت‌کوین چقدر است؟

بلاک‌چین‌ها به راحتی نابود نمی‌شوند.

یک بلاک‌چین می‌تواند تا زمانی که حداقل یک Node (مشارکت‌کننده شبکه) آنلاین وجود دارد زنده بماند. بنابراین اگر فاجعه‌ای رخ دهد و بسیاری از Node های بلاک‌چین از بین بروند، فقط کافیست یکی از Node ها سالم باشد تا شبکه بدون از دست دادن داده‌های خود به فعالیتش ادامه دهد.

در مورد بیت‌کوین، Node های بلاک‌چین بیت‌کوین در سرتاسر دنیا وجود دارند و شبکه‌ای توزیع‌شده شکل گرفته است. اگر کسی بخواهد به شبکه بیت‌کوین حمله کند هیچ مسیر مشخصی وجود ندارد. برای از بین بردن بیت‌کوین، باید کل Node های موجود در دنیا (کامپیوترهای مشارکت‌کننده در شبکه بیت‌کوین) بطور کامل و همزمان نابود شوند.

بنابراین اینکار بسیار بسیار سختی است و به همین دلیل است که بیت‌کوین به طرز خارق‌العاده‌ای قدرتمند است و شاید اغراق نباشد که آنرا امن‌ترین شبکه روی زمین بدانیم.

البته خطر حمله ۵۱ درصد (51 Attack%) همیشه وجود دارد که بحثی جداست.

## معایب بلاک‌چین و ارزهای دیجیتال:

ماینرها در هر زمان فقط می‌توانند ۱ بلاک از بلاک‌چین را استخراج کنند. یک بلاک حجم مشخصی دارد (مثلاً ۲ مگابایت)، بنابراین تعداد مشخصی تراکنش در آن جای می‌گیرد.

بلاک‌چین، زنجیره‌ای از این بلاک‌های پشت سرهم است. اگر یک تراکنش نتواند وارد یک بلاک شود، باید مقداری منتظر بماند تا بتواند وارد بلاک بعدی شود. به همین دلیل گاهی تاخیرهایی در تایید تراکنش وجود دارد.

بلاک‌چین در مواقعی کند است.

دلیل کند بودن بلاک‌چین، غیرمتمرکز بودن و ضدسانسور بودن آن است. تراکنش‌های بلاک‌چین بیت‌کوین در مقایسه با سیستم‌های مالی همچون پی‌پال، ویزا و مسترکارت سرعت بسیار کمتری دارند.

با این حال تکنولوژی‌هایی همانند [SegWit](#) و Lightning network در تلاش هستند مشکل کندی بیت‌کوین نسبت به سایر سیستم‌ها را تا حدی کاهش دهند.

## قابل رویت بودن تراکنش‌ها

شاید این موضوع از جهاتی یک مزیت محسوب شود.

همه افراد می‌توانند کلیه تراکنش‌های بیت‌کوین را از طریق Bitcoin Explorer مشاهده کنند ولی نمی‌توانند هویت کسی که تراکنش را انجام داده یا صاحب آدرس را بیابند (مگر اینکه سرخ‌هایی وجود داشته باشد که یافتن آنها گاهی بسیار ساده است).

پس تراکنش‌ها روی بلاک‌چین‌ها ذاتا ناشناس نیستند.

## نرم‌افزارهای نایمن

عیب دیگر این است که برای انجام یک تراکنش بیت‌کوین نیاز به نرم‌افزاری است که به آن والت یا کیف پول می‌گویند. ارسال و دریافت بیت‌کوین از طریق والت انجام می‌شود و چون والت‌ها توسط افراد مختلفی ایجاد می‌شوند، همواره در خصوص ایمنی آنها شک و شبهه وجود دارد.

**بیشتر بخوانید: معرفی کیف پول‌های ارزهای دیجیتال**

به طور کلی افراد سودجو، کلاهبرداران و هکرهای زیادی به خاطر ویژگی‌های بلاک‌چین و ارزهای رمزنگاری‌شده (غیرقابل برگشت بودن تراکنش‌ها و ناشناس بودن نسبی) در این حوزه وجود دارند و کیف پول‌ها و صرافی‌ها نیز طبیعتاً یکی از اهداف آنهاست.

بلاک‌چین‌ها مقیاس‌پذیری کمی دارند.

اما با تمام این معایب، وجود امنیت در شبکه و مورد اعتماد بودن آن، نبود واسطه‌ها و توانایی انجام تراکنش‌های برون‌مرزی بدون نگرانی از تحریم باعث شده این تکنولوژی جذابیت زیادی داشته باشد.

بنابراین افراد حاضرند تراکنش‌های کندتر و سایر معایب بلاک‌چین را به جان بخرند ولی این مزایا را از دست ندهند.

**برای هر مشکلی راهکاری وجود دارد.**

برای کلیه این مشکلات و معایب راه‌حلهایی وجود دارد. به همین دلیل است که ارزهای رمزنگاری شده بسیاری ایجاد شده‌اند و نیاز شدیدی به ساده‌سازی فرایندها و آگاه ساختن افراد از دام‌ها وجود دارد.



## فصل ۴: آلتکوین‌ها (Altcoins)

ارزهای دیجیتال را می‌توان به دو دسته کلی تقسیم کرد:

**دسته اول** - تقریباً همان فلسفه بیت‌کوین را دارا هستند (امنیت، محدودیت در تعداد انتشار، حذف واسطه‌ها و مرزها، تایید تراکنش‌ها توسط شبکه و غیرقابل جعل بودن)

**دسته دوم** - کلاهبرداری که تظاهر می‌کنند ویژگی‌های دسته اول را دارا هستند ولی در واقع به فکر سوءاستفاده و کلاهبرداری‌اند.

در بخش بعدی توضیح می‌دهیم که چرا بسیاری از آنها در دسته دوم جای می‌گیرند ولی این موضوع نباید شما را از توجه به آلتکوین‌ها باز دارد. زیرا دنیای ارزهای رمزنگاری شده به چیزی بیش از بیت‌کوین نیاز دارد.

در لیست ارزهای رمزنگاری شده نام‌های زیادی می‌بینید، بیت‌کوین، اتریوم، لایت‌کوین، آیوتا، دش، زی‌کش و...

معمولاً به ارزهای رمزنگاری شده غیر از بیت‌کوین، آلتکوین (Altcoin) گفته می‌شود ولی برخی از افراد نیز هستند که ارزهای رمزنگاری شده را به دو دسته کوین و توکن تقسیم کرده‌اند.

**کوپین‌ها** : دارای بلاک‌چین اختصاصی خود هستند، مانند لایت‌کوین، دش  
**توکن‌ها** : دارای بلاک‌چین اختصاصی نیستند و روی یک پلتفرم دیگر مانند  
 اتریوم ایجاد شده‌اند، مانند DigixDao

از اینها که بگذریم، برخی از افرادی که بیت‌کوین را تنها ارز قابل اتکا می‌دانند و از آلت‌کوین‌ها متنفرند نام خود را «بیت‌کوین ماکسیمالیست» (به انگلیسی bitcoin maximalists) گذاشته‌اند.

آنها معتقد همه ارزها به جز بیت‌کوین کلاهبرداری هستند و بیت‌کوین تنها ارز واقعی است که دیدگاهی بسیار متعصبانه محسوب می‌شود و به نظر من چنین دیدگاهی صحیح نیست.

البته نمی‌توان اعتقاد آنها را کاملاً اشتباه دانست زیرا بخش بسیار زیادی از ارزهای رمزنگاری شده صرفاً ترندهای پونزی یا پروژه‌هایی با هدف کلاهبرداری هستند و در نهایت ارزش آنها به صفر خواهد رسید.

متأسفانه، تنها راه تشخیص این ارزها، خواندن کدهای نوشته شده آن ارز است ولی بسیاری از افراد به دلیل عدم آگاهی، از این ارزها استفاده می‌کنند.

**بیشتر بخوانید: کلاهبرداری‌های متداول در ارزهای دیجیتال**

ساده بودن ایجاد ارزهای رمزنگاری شده باعث شده تعداد زیادی از آنها پا به عرصه وجود بگذارند.

ایجاد این ارزها حتی نیاز زیادی به دانستن نحوه کدنویسی ندارد، زیرا با Copy و Paste کردن کدهای بیت‌کوین می‌توان یک ارز جدید ساخت.

اما بسیاری از این ارزهایی که ایجاد می‌شوند هیچ کاربردی ندارند.

با گذر زمان ایجاد ارزهای رمزنگاری شده بسیار ساده‌تر خواهد شد ولی باید دید یک ارز جدید واقعا چه کاربردی دارد، چه مشکلی را می‌تواند حل کند و در مقایسه با رقبا چه مزیت و برتری دارد.

پس فقط بیت‌کوین را نمی‌توان به عنوان تنها ارز معتبر شناخت و برندگان زیادی در بازارهای ارزهای دیجیتال وجود خواهند داشت.

ارزهایی که براساس داده هستند، انقلابی مهم محسوب می‌شوند و این ارزها به عنوان فرزند پول‌های کاغذی، برخی از ویژگی‌های آنها را به ارث می‌برند.

ارزهای فعلی نیز زیاد هستند و نمی‌توان فقط دلار یا مثلا یورو را به عنوان تنها ارز معتبر دانست. دلار و یورو و سایر ارزهای دولتی هرکدام کاربرد و منطقه جغرافیایی مختص خود را دارا هستند، ارزهای دیجیتال نیز می‌توانند برای صنایع، اپلیکیشن‌ها و کاربردی مختلف وجود داشته باشند.

با ارزهای دیجیتال هیچ مرز جغرافیایی وجود نخواهد داشت و بطور مثال بیت‌کوین و اتریوم را به خوبی در کل نقاط دنیا می‌توان به کار برد.

معتقدیم دلیل ایجاد ارزهای دیجیتال معتبر می‌تواند در این دو دسته کلی جای گیرند:

## ۱ - برای حل مشکلات پولی و ارزی

برای مثال در حال حاضر، تراکنش‌های بیت‌کوین به کندی انجام می‌شود. خرید یک فنجان قهوه با بین‌کوین مشکل است زیرا زمانی طول می‌کشد تا تراکنش تایید شود و همچنین کارمزد تراکنش برای پرداخت مبلغ یک فنجان قهوه چندان به صرفه نیست.

یک شرکت یا تیم می‌تواند روی این مشکل کار کند و یک راهکار برای آن بیابد. مثلاً یک ارز جدید ایجاد کند که سرعت تراکنش بسیار بالا و کارمزد تراکنش کمی دارد و می‌توان از آن برای خریدهای کوچک استفاده کرد.

ممکن است چنین ارزی به دلیل راهکاری که ارائه کرده و کاربرد زیادی که دارد بسیار محبوب شود و ارزش آن افزایش یابد.

مشکل دیگر، عدم نبود حریم خصوصی در تراکنش‌های بیت‌کوین است. تراکنش‌های بیت‌کوین را می‌توان خصوصی دانست ولی هنوز هم می‌توان آنها را ردیابی کرد و ناشناس ماندن هنوز بطور امکان‌پذیر نیست زیرا کلیه تراکنش‌ها در بلاک‌چین بیت‌کوین توسط همه افراد قابل رویت است.

ارزهای زیادی برای ناشناس کردن کلیه تراکنش‌های بیت‌کوین ایجاد شده که برخی از آنها را می‌توان مونرو، [زی‌کش](#)، PIVX، زی‌کوین دانست.

بنابراین همانطور که اشاره شد، مشکلات زیادی هستند که یک ارز می‌تواند برای حل آنها ایجاد شود.

## ۲ - برای فراهم‌سازی یک قابلیت یا عملکرد خاص

اینکار مانند ترکیب ارزهای سنتی با اپلیکیشن‌هاست.

برای مثال ارزی با نام Filecoin وجود دارد که فضای ذخیره‌سازی هم‌تا به هم‌تا (Peer to Peer) ارائه می‌دهد. به این معنا که اگر شما مقداری فضای خالی روی کامپیوتر خود داشته باشید، می‌توانید آنرا با سایرین به اشتراک بگذارید و از این طریق ارز دیجیتال دریافت کنید.

فضاهای ذخیره‌سازی سرویس‌هایی مانند Google Drive و Dropbox هم‌تا به هم‌تا نیستند و داده‌های شما روی سرورهای Google و Dropbox قرار می‌گیرد که احتمال بروز خطای انسانی و از بین رفتن حریم خصوصی در آنها وجود دارد.

اما ارزی مانند Filecoin این قابلیت را فراهم کرده تا مشکل عدم اطمینان به شرکت‌های بزرگ ذخیره داده حل شود، زیرا کلیه اطلاعات در شبکه Filecoin بصورت رمزنگاری شده است و کسی نمی‌توان بدون اجازه به آنها دسترسی یابد.

پس مشکلاتی نیز هستند که بیشتر می‌توان آنها را در زمینه شفافیت، امنیت و حریم خصوصی داده‌ها دانست و برخی از پروژه‌ها راهکارهایی برای این مشکلات ارائه داده‌اند و بطور مرتب به تعدادشان اضافه می‌شود.

اگر بخواهیم خلاصه کنیم:

ارزهای دیجیتال پایدار خواهند ماند و این اکوسیستم بطور مداوم بزرگتر خواهد شد. به فرصتهایی که این ارزها فراهم می‌کنند در ادامه می‌پردازیم.

**بیشتر بخوانید: کاربردهای بلاک‌چین که دنیا را متحول می‌کند**

بسیاری از ارزها توسط کلاهبرداران و افراد سودجو ایجاد شده است. تاریخ نشان داده هرچا سود زیاد و پیشرفت ناگهانی ایجاد می‌شود، دغل‌بازها نیز فرصت را برای سودجویی و کلاهبرداری مناسب می‌بینند. این اتفاق در هنگام رشد سهام شرکت‌های تکنولوژی در سال‌های ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ نیز افتاد.

با تمام این اوصاف، صنعت ارزهای دیجیتال راه خود را خواهد رفت، همانطور که اینترنت راه خود را رفت.

در ارزهای دیجیتال پیچیدگی‌های زیادی هست ولی برای تشخیص معتبر بودن یا نبودن آنها می‌توان کدها و نرم‌افزار آنها را بررسی کرد و این یک مزیت محسوب می‌شود، زیرا این کدها و نرم‌افزار در اغلب موارد در دسترس همگان است.

**ما به ارزهای دیجیتال جدید نیازمندیم**

ارزهای دیجیتال جدید و سالم در تلاش برای حل مشکلاتی هستند که به آنها اشاره شد. هیچ‌گاه یک راه‌حل یکتا وجود ندارد و راه‌حل‌های زیادی برای حل

یک مشکل می‌توان یافت. به همین خاطر با تکامل ارزهای دیجیتال، بیش از یک ارز برنده در بین ارزها وجود خواهد داشت. همانطور که ارز آمریکا، دلار، ارز مکزیک، پزو و ارز روسیه، روبل وجود دارد و هرکدام در یک منطقه جغرافیایی خاص موفق بوده‌اند.

مرزهای جغرافیایی باعث شکل‌گیری ارزهای مختلف شده ولی این مرزها ساختگی هستند و واسطه‌های زیادی برای انجام یک تراکنش در میان این مرزها نیاز است.

در بین ارزهای دیجیتال، ارز زی‌کش (Zcash) اغلب برای تراکنش‌های محرمانه بکار برده شود زیرا تمرکز این ارز بر فراهم‌ساختن این تراکنش‌هاست یا ارز فایل‌کوین (Filecoin) برای تراکنش‌هایی که جهت ذخیره‌سازی فایل‌ها کاربرد دارد استفاده می‌شود.

به عبارت دیگر، مرزها در ارزهای دیجیتال، همانند مرزهای ساختگی و مصنوعی جغرافیایی نیستند و توسط مشکلات واقعی که این ارزها حل می‌کنند تعیین می‌شود.

## فصل ۵ : خرید، فروش و نگهداری ارز دیجیتال

شما می‌توانید ارزهای دیجیتال را از صرافی‌های آنلاین مختلف با روش‌های پرداخت گوناگون خریداری کنید. یکی از سایت‌هایی که کاربران در آن به خرید و فروش بیت‌کوین می‌پردازند [سایت Localbitcoins](#) است.

راهنمای خرید و فروش بیت‌کوین در سایت LocalBitcoins را [اینجا بخوانید](#)

سایت LocalBitcoins چندمیلیون عضو از سرتاسر دنیا داراست و ایرانیان زیادی نیز در این سایت آگهی‌های خرید و فروش بیت‌کوین ارسال کرده‌اند.

مزیت سایت LocalBitcoins، اطمینان نسبی از معاملات است. زیرا با دارا بودن قابلیت واسطه، همه معاملات با واسطه‌گیری سایت ذکر شده انجام می‌شود و کاربران بدون نگرانی از کلاهبرداری، می‌توانند معاملات خود را انجام دهند.

غیر از LocalBitcoins، سایت‌های بسیار زیادی دیگر برای خرید و فروش بیت‌کوین وجود دارد ولی از آنجایی که ایرانیان نمی‌توانند کارت‌های اعتباری و دبیت (مسترکارت و ویزاکارت و...) داشته باشند، عملاً گزینه‌ها برای ایرانیان محدود شده است.

با وجودیکه LocalBitcoins استفاده ایرانیان را ممنوع کرده، هنوز عده‌ای از ایران در این سایت با ثبت نام کشورهای دیگر در آگهی، به خرید و فروش بیت‌کوین می‌پردازند. سایت ایرانی مشابه، بیدارز نام دارد. ([ورود به بیدارز](#))



انواع روش‌های پرداخت در LocalBitcoins وجود دارد. از وب‌مانی، پرفکت‌مانی، سایر ارزهای دیجیتال گرفته تا گیفت‌کارت، وسترن یونیون، مانی‌گرام و ده‌ها روش پرداخت دیگر...

به دلیل وجود ایرانیان در این سایت، آگهی‌های بسیار زیادی می‌توانید بیابید که با استفاده از کارت شتاب و حساب بانکی ایرانی می‌توانید به خرید یا فروش بیت‌کوین اقدام کنید.

توصیه می‌کنیم راهنمای خرید و فروش بیت‌کوین در LocalBitcoins را [در این صفحه بخوانید \(کلیک کنید\)](#).

پس از خرید بیت‌کوین، می‌توان آنرا به سایر ارزهای دیجیتال تبدیل کرد. به طور مثال شاید ارزی مانند Zcash را نتوانید با ریال خریداری کنید ولی می‌توان ابتدا بیت‌کوین خریداری کرد و سپس آنرا در صرافی‌های خارجی به سایر ارزها تبدیل نمود.

[بیشتر بخوانید: روش تبدیل بیت‌کوین به سایر ارزهای دیجیتال \(و بالعکس\)](#)

## نگهداری از ارز دیجیتال

برای نگهداری از ارز دیجیتال نیاز به کیف پول دارید. کیف پول‌های ارز دیجیتال که با نام والت (Wallet) نیز شناخته می‌شوند، انواع مختلفی دارند. برخی از والت‌ها، نرم‌افزارهای قابل نصب روی کامپیوتر یا موبایل هستند که کار دریافت، ارسال و نگهداری ارز دیجیتال را ساده کرده‌اند.

کیف پول‌های تحت وب نیز وجود دارد، به این صورت که شما فقط با وارد شدن به یک سایت، بدون نیاز به نصب نرم‌افزار می‌توانید کیف پول خود را بسازید.

برای دسترسی بعدی به کیف پول، باید مشخصات کیف پول را در جای امنی نگهداری کنید چون بیشتر این سایت‌ها امکانی برای بازیابی رمز ندارند و اگر رمز و مشخصات کیف پول را فراموش کردید، ارز دیجیتال خود را برای همیشه از دست خواهید داد.

اما کیف پول‌های تحت وب دارای معایب زیادی هستند و در مقابل هک شدن، سرقت ارز و حملات فیشینگ آسیب‌پذیرند. بنابراین کیف پول‌های نرم‌افزاری امن که از منبع و سازنده آنها مطمئن هستید، گزینه‌های بهتری محسوب می‌شوند.

با این حال اگر قصد دارید درجه امنیت ارز دیجیتال‌تان را به حداکثر برسانید، باید کیف پول‌های سخت‌افزاری را تهیه کنید که شکلی شبیه فلش مموری دارند و کلید خصوصی ارز دیجیتال را در خود نگهداری می‌کنند.

یک کیف پول سخت‌افزاری معمولا حدود ۱۰۰ دلار قیمت دارد و شاید برخی از افراد حاضر نباشند چنین مبلغی را هزینه کنند.

**معروف‌ترین کیف پول‌های سخت‌افزاری:**

[کیف پول کول والت](#)

<https://www.ledger.co>

**نکته بسیار مهم:** چه کیف پول شما تحت وب، ویندوز یا موبایل باشد، مهم است که بتوانید کلید خصوصی (Private Key) کیف پول را داشته باشید.

## کلید خصوصی (Private Key) و کلید عمومی (Public Key)

هر والت ارز دیجیتال یک کلید خصوصی و حداقل یک کلید عمومی دارد.

### کلید عمومی

کلید عمومی، همان آدرس کیف پول است و در صورتی که قصد دارید ارز دیجیتال دریافت کنید، می‌توانید آنرا به سایرین ارسال کنید تا برای شما ارز دیجیتال بفرستند.

در واقع کلید عمومی را می‌توان مشابه شماره حساب بانکی دانست و طبیعتاً شما از بابت ارسال شماره حساب بانکی خود به دیگران نگرانی نخواهید داشت.

بنابراین بعد از ساخت کیف پول، می‌توانید آدرس آنرا در جایی که همیشه در دسترس شماست قرار دهید تا در صورت ضرورت به دیگران ارسال کنید.

نمونه کلید عمومی (آدرس کیف پول) اتریوم:

0x6529F8af8cE6FD54B9040f60445bF28b0D84f923

نکته جالب در مورد ارزهای دیجیتال این است که همه افراد می‌توانند با وارد کردن آدرس یک کیف پول در سایت‌هایی که با نام Explorer شناخته شده (مثلا Bitcoin Explorer)، موجودی کیف پول و تراکنش‌های آنرا ببینند. (به جز برخی ارزهای خاص)

بنابراین بلاک‌چین بسیار شفاف است.

به همین دلیل است که پلیس و نیروهای امنیتی یک کشور می‌توانند با رصد کردن تراکنش‌های یک کیف پول، هویت دارنده آنرا بدست آورند.

## کلید خصوصی

کلید خصوصی کیف پول، مانند رمز حساب شماست و باید در مکانی امن نگهداری شود، بطوری که امکان گم‌شدن، از بین رفتن و احتمال به سرقت رفتن آن وجود نداشته باشد.

برخی از افراد کلید خصوصی کیف پول را روی یک برگه کاغذ پرینت می‌گیرند و آنرا در مکانی امن (مثلا گاو صندوق) نگهداری می‌کنند. اینکار در واقع ساخت کیف پول کاغذی یا Paper wallet است و برای همه ارزهای دیجیتال می‌توان انجام داد.

ساخت کیف پول کاغذی ارزهای دیجیتال، راه‌حل بسیار خوبی برای نگهداری طولانی‌مدت ارزهای دیجیتال است ولی دزدسرهایی نیز دارد.

**یک عیب کیف پول کاغذی:** شما برای خرج کردن ارز دیجیتال، باید آنرا وارد یک کیف پول موبایلی، دسکتاپ یا تحت وب کنید. به این فرایند، ایمپورت (Import) کیف پول گفته می‌شود.

کلید خصوصی کیف پول‌ها، عباراتی تصادفی از حروف و اعداد هستند و به خاطر سپردن و حتی تایپ آنها بسیار مشکل و زمان‌بر است، به همین دلیل در بسیاری از اپلیکیشن‌های کیف پول، قابلیتی برای اسکن کیف پول‌های کاغذی در نظر گرفته شده تا به راحتی بتوان کلید خصوصی را در کیف پول ایمپورت کرد.

نمونه کلید خصوصی کیف پول اتریوم:

93234673dc573eaa342fc0136fafdf35611e3fd5a510e61d325b76963b712664

توجه که کلید خصوصی فوق، حاوی هیچ ارز دیجیتالی نیست وگرنه نباید کلید خصوصی را با هیچ‌کس به اشتراک گذاشت.

در صورتی که کلید خصوصی یک کیف پول را داشته باشید، می‌توانید آنرا روی دستگاه‌ها و کیف پول‌های مختلف ایمپورت کنید. به این صورت، هم ارز خود را روی دسکتاپ و هم روی موبایل می‌توانید داشته باشید.

به همین خاطر است که تاکید کردیم فقط از کیف پول‌هایی که کلید خصوصی را به شما ارائه می‌دهند استفاده کنید.

صرافی‌های ارزهای دیجیتال دارای یک کیف پول داخلی برای نگهداری ارز هستند ولی مشکل اینجاست که آنها امکان دریافت کلید خصوصی کیف پول را برای

کاربران فراهم نکرده‌اند و به همین دلیل نباید مبالغ ارز دیجیتال را در صرافی‌ها نگهداری کنید، مگر اینکه یک معامله‌گر (Trader) باشید و قصد داشته باشید بطور مداوم و پی‌درپی دست به خرید و فروش ارز بزنید.

بیشتر بخوانید:

برخی از کیف پول‌های نسبتاً معتبر (تحقیق بیشتر بر عهده شماست):

<http://blockchain.com>

<http://jaxx.io>

<http://atomicwallet.io>

<http://metamask.io>

<http://myetherwallet.com>

<https://wallet.bitcoin.com>

برخی از کیف پول‌های پیشنهادی و آموزش ساخت کیف پول‌ها را در این صفحه ببینید (کلیک کنید).

## فصل ۶ : نگاهی به ارز اتریوم

اگر می‌گفتند فقط یک ارز دیجیتال می‌توانید داشته باشید، قطعاً اولین انتخاب ما «اتریوم» (به انگلیسی Ethereum) بود.

بگذارید در ادامه شرح دهیم که چرا این ارز پتانسیل عظیمی دارد. با این حال، خودتان نیز باید تحقیق و بررسی لازم را انجام دهید.

شما نباید به خاطر گفته‌های یک شخص، کتاب، سایت یا هر ادعایی دست به خرید ارز دیجیتال بزنید. درک صحیح و کامل از این زمینه و شناخت حوزه‌ای که وارد آن می‌شوید حیاتی است.

ارزهای دیجیتال با مقصود خاصی شکل گرفته‌اند. یکی از مقاصد ارزهای دیجیتال، فراهم‌سازی انجام تراکنش‌ها بدون نیاز به واسطه است. با این ارزها می‌توان واسطه‌ها را از میان برداشت.

شخصی در برزیل می‌تواند به سادگی بدون اینکه بخواهد از کسی اجازه بگیرد یا واسطه‌ای وجود داشته باشد، به یک نفر دیگر در سوئد، مقداری پول بفرستند.

بطور مفصل توضیح دادیم که ارزهای دیجیتال در ادامه سیر تکامل پول به وجود آمده‌اند ولی این ارزها علاوه بر اینکه برای پرداخت و دریافت (کارهایی که با پول انجام می‌دهیم) کاربرد داشته باشند، کاربردهای دیگری نیز دارند و صنایع زیادی را متحول خواهند کرد. اتریوم را می‌توان سر دسته این ارزهای پرکاربرد دانست.

## اتریوم، نسخه بعدی بیت‌کوین

بسیاری از طرفداران اتریوم، آنرا بیت‌کوین ۲/۰ می‌نامند. اما ویتالیک بوتورین، یکی از موسسان اتریوم این نامگذاری را دوست ندارد و می‌گوید این نامگذاری مانند این است که گوشی‌های هوشمند را نسل جدید ماشین حساب بنامیم!

بیشتر بخوانید:

[ویتالیک بوتورین، خالق اتریوم کیست؟](#)

[تفاوت بیت‌کوین و اتریوم چیست؟](#)

انتظار نداریم همه افراد بتوانند پیچیدگی‌های شبکه اتریوم را درک کنند، ولی همینقدر بدانید که صرفاً یکی از قابلیت‌های اتریوم این است که می‌توان روی آن، در کمترین زمان ممکن، یک [توکن دیجیتال](#) (یک ارز دیجیتال جدید) ایجاد نمود.

در واقع این توکن جدید، بر پایه شبکه اتریوم ایجاد می‌شود و بلاک‌چین اختصاصی خود را نخواهد داشت. با این حال، این توکن جدید کلیه قابلیت‌های یک ارز دیجیتال را می‌تواند داشته باشد، یعنی یک تعداد معین برای آن مشخص شود، در کیف پول بتوان آنرا دریافت، نگهداری و ارسال کرد و حتی در صرافی‌های مختلف خرید و فروش شود.

به خاطر اینکه به شکل تئوری هیچ‌کس مالک شبکه اتریوم نیست و شبکه اتریوم از هزاران ماینر (استخراج‌کننده) تشکیل شده که در سرتاسر دنیا به شبکه اتریوم



متصل هستند، هیچ‌کس نخواهد توانست این توکن را مسدود، سانسور یا از بین ببرد و می‌توان این ارز دیجیتال جدید را برای مقاصد مختلف بکار برد. این، قدرت بلاک‌چین و اتریوم است.

بنابراین در حالیکه بیت‌کوین به عنوان یک ارز ارزشمند و برای حفظ ارزش پول بکار برده می‌شود، اتریوم به عنوان یک پلتفرم، اجرای قراردادهای هوشمند و ساخت اپلیکیشن‌های غیرمتمرکز روی بلاک‌چین را فراهم کرده است.

قراردادهای هوشمند اتریوم، قابلیت‌هایی هستند که اجرایی شدن یک قرارداد را بدون واسطه و بدون نیاز به وکیل فراهم می‌کنند.

قراردادهای هوشمند می‌توانند در زمینه‌های مختلف زندگی عادی مانند بستن یک قرارداد اجاره آپارتمان دخیل باشند، بصورتی که بدون نیاز به اعتماد طرفین به یکدیگر، این قرارداد اجرا شود.

وقتی یک قرارداد هوشمند روی بلاک‌چین تنظیم شود، غیرقابل دستکاری و تغییر خواهد بود. هرچیزی که روی بلاک‌چین بصورت دیجیتال امضا شود، می‌تواند در سطح دنیا قابل دسترس باشد و مورد ارزیابی قرار گیرد.

وقتی به پتانسیلی که این تکنولوژی می‌تواند داشته باشد فکر کنیم، متوجه می‌شویم تغییرات بزرگی در راه است.

## با قراردادهای هوشمند و ثبت داده‌ها روی بلاک‌چین:

- انکار یک قرارداد یا تصمیم اتخاذ شده غیرممکن خواهد بود، زیرا کل اطلاعات بصورت غیرقابل تغییر روی بلاک‌چین ذخیره شده است.
- هرکسی امکان ارزیابی قرارداد یا داده‌های روی بلاک‌چین را خواهد داشت و می‌تواند ثابت کند کار خواسته شده انجام گرفته و یا نگرفته است.

## قراردادهای هوشمند

شخصی با نام Nick Szabo که یک پژوهشگر در زمینه حقوق بود به عنوان پدر قراردادهای هوشمند شناخته می‌شود. او در اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی (بسیار پیش‌تر از بیت‌کوین و اتریوم) در مورد قراردادهای هوشمند مطالبی نوشته بود.

او تعریف دقیقی از یک قرارداد هوشمند ارائه می‌دهد:

«قرارداد هوشمند، یک سری قول و قرار است که به شکل دیجیتال مشخص شده و شامل پروتکل‌هایی است که طرفین قرارداد از طریق آن این وعده‌ها را عملی می‌کنند»

شما می‌توانید شکل اولیه و بسیار قدیمی قرارداد هوشمند در دستگاه‌های فروش خودکار مواد غذایی یا نوشابه (وندینگ ماشین vending machine) مشاهده کنید.

این دستگاه‌ها تاییدکننده یک عملکرد هستند، شما یک سکه یا اسکناس وارد آن می‌کنید، دستگاه تایید می‌کند که پول وارد شده برای دریافت نوشابه یا

تنقلات انتخابی کافی است یا نه، اگر دستگاه دریافت پول را تایید کرد، آیتم انتخابی را دریافت می‌کنید.

در ارزهای دیجیتال، ساده‌ترین نوع قرارداد هوشمند، انجام یک تراکنش روی شبکه بیت‌کوین است.

اما قراردادهای هوشمند می‌توانند کارهای بسیار بیشتری انجام دهند.

طبق گفته ویتالیک بوتورین، قراردادهای هوشمند می‌توانند برای کدگذاری، غیرمتمرکز و امن‌سازی و معاملات تقریباً هرچیزی به کار برده شوند: رای‌گیری، دامنه‌های اینترنتی، مبادلات مالی، تامین مالی جمعی، اداره شرکت، تنظیم و پیشبرد انواع قراردادها و توافق‌ها، دارایی‌های مالکیت معنوی و...

بنابراین می‌توان هزاران کاربرد برای اتریوم و تکنولوژی قراردادهای هوشمند آن متصور شد.

## مثال‌هایی دیگر از کاربرد اتریوم:

یک شرکت می‌تواند تصمیم بگیرد سهام خود را در قالب توکن و ارز دیجیتال منتشر کند تا افراد بتوانند سهام و معاملات آنرا در بستر بلاک‌چین انجام دهند و حتی قابلیت رای‌گیری و [پرداخت سود سهام](#) نیز از طریق بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند انجام شود.

فرض کنید یک شرکت اجاره خودرو وجود دارد. این شرکت یک ارز دیجیتال منتشر می‌کند و کسانی که خودرو را اجاره می‌کنند می‌بایست مبلغ را با ارز دیجیتال پرداخت کنند.

با پرداخت ارز دیجیتال توسط اپلیکیشن شرکت که روی گوشی مشتری نصب شده، خودرو روشن شود و مشتری تا زمانی که حساب خود را با ارز دیجیتال شارژ کرده بتواند از خودرو استفاده کند.

اپلیکیشن شرکت می‌تواند به پلتفرم‌های معاملاتی وصل باشد تا شخص بتواند در هر زمان به خرید یا فروش ارز دیجیتال موردنیاز اقدام کند.

یک جامعه محلی می‌تواند برای نگهداری ایمن مبلغ، یک ارز دیجیتال داشته باشد.

یک شرکت می‌تواند برای پاداش‌دهی یا اعطای امتیاز به کارمندان خود یک ارز دیجیتال داخلی داشته باشد.

یک مرکز نگهداری طلا می‌تواند یک ارز دیجیتال منتشر کند که نماینده طلای سپرده شده نزد آن شرکت باشد. مثلاً به ازای هر ۱ گرم طلا، یک واحد ارز به مشتریان خود بدهد.

آیتم‌های هنری می‌توانند به شکلی غیرمتمرکز مدیریت و نگهداری شود. مثلاً برای یک تابلو نقاشی، یک ارز وجود داشته باشد و به جای اینکه هر بار نیاز باشد آن نقاشی بصورت فیزیکی خرید و فروش شود، فقط ارز دیجیتالی که نماینده آن تابلو است نقل و انتقال شود.

این کار می‌تواند تقریباً برای هر آیتمی انجام شود، فیلم، آهنگ، کتاب الکترونیک، نرم‌افزار و...

هزاران کاربرد مختلف دیگر می‌توان برای اتریوم یافت. اپلیکیشن‌های غیرمتمرکز می‌توانند بسیاری از صنایع را طوری دگرگون کنند که بسیاری از واسطه‌ها، مشاغل و شرکت‌ها نیاز به تغییراتی اساسی داشته باشند.

مثلاً با این تکنولوژی، شرکت‌هایی مانند Uber یا نمونه ایرانی آن اسنپ، می‌تواند کاملاً بصورت فرد به فرد (P2P) تبدیل شود و نیازی به واسطه وجود نداشته باشد.

تصور کنید حتی سایت‌های بزرگی مانند فیس‌بوک یا یوتیوب به شکل P2P درآمد دارند و به جای اینکه شرکت فیس‌بوک یا گوگل بتوانند به عنوان واسطه، منفعت اصلی را ببرند، کاربران این سایت‌ها برای مشاهده تبلیغات و منتشرکنندگان محتوا نیز در ازای محتوایی که ارسال می‌کنند درآمد بدست آورند. چنین سیستم‌هایی در حال حاضر شکل گرفته ولی نوع پیشرفته‌تر و بسیار کامل‌تر آنها در راه است!

## فصل ۷ : اشتباهات متداول سرمایه‌گذاران

از کدام ارزهای دیجیتال باید دوری کرد؟ پاسخ کوتاه این است: همه ارزها! مگر اینکه بتوانید مواردی که پیش‌تر به آنها اشاره شد را به شکل دقیق بررسی کنید.

به یاد بسپارید از نظر تئوری، ارزهایی مناسب هستند که حداقل این ویژگی‌های اساسی را داشته باشند:

- عرضه محدودی داشته باشند
- کارکردشان با فلسفه ارزهای دیجیتال مطابق باشد: امن، غیرمتمرکز و غیرقابل جعل
- مشکلی اساسی را حل کنند که بیت‌کوین قادر به رفع آن نیست

### چگونه می‌توان کلاهبرداران را تشخیص داد؟

حقیقت این است در هر بازاری که رشدی بزرگ به وجود می‌آید عده‌ای سودجو به فکر کلاهبرداری می‌افتند. این موضوع را می‌توان در رشد سهام تکنولوژی در اواخر دهه ۱۹۹۰ و سال ۲۰۰۰ مشاهده کرد.

در آن زمان حتی شرکت‌هایی که هیچ سودی نداشتند عرضه عمومی شدند و فقط صاحبان آنها را پولدار کردند.

حتی در زمانی که بورس تهران رشد زیادی می‌کند شاهد پیدایش کانال‌های تلگرام فروش سیگنال، سبدگردان‌های بی‌نام و نشان و سودجویی‌های دیگر هستیم.

هرگوشه و هر سایت را بررسی کنید، صدها و هزاران ارز دیجیتال وجود دارد که برخی از آنها قابل استخراج هستند، برخی وعده سودهای فضایی می‌دهند و برخی دیگر ادعای جایگزین شدن به جای بیت‌کوین را دارند.

هزاران وعده داده می‌شود و اغلب اینها را افرادی ایجاد کرده‌اند که هدفشان صرفاً کلاهبرداری است.

بخش بزرگی از ارزهای دیجیتال فعلی که در بازار وجود دارند در ۵ سال آینده حتی وجود نخواهند داشت و ارزش تعداد زیادی نیز به صفر خواهد رسید.

بسیاری از افراد نمی‌توانند این واقعیت را ببینند و باعث تاسف است که بسیاری از افراد با نیت خوب وارد این بازار می‌شوند ولی سرمایه‌شان را به دلیل کلاهبرداران از دست می‌دهند.

بخشی از مشکل از آنجایی نشات می‌گیرد که افراد در مورد ارزهای دیجیتال و پتانسیل سودآوری آن می‌شنوند و شتابزده و با شوق وارد این بازار می‌شوند.

آنها افراد کم سن و سال میلیونر را در اخبار می‌بینند و با خود می‌گویند آنها نیز می‌توانند با ارزهای دیجیتال میلیونر شوند.

اینجاست که شارلاتان‌ها وارد عرصه می‌شوند و می‌گویند « حالا که فرصت سودآوری از رشد بزرگ بیت‌کوین را از دست دادید، یک ارز دیجیتال جدید وارد بازار شده با نام X که رشد چشم‌گیر خواهد داشت!» سپس شروع به ارائه جزییات و توضیحاتی پیچیده که به نظر شما خیلی عالی و تحسین‌برانگیز است می‌کنند.

ولی در واقع اینها همگی ترفندی خوش آب و رنگ برای فریب افراد عادی و کم‌اطلاع است.

کلاهبرداران معمولا همیشه از کلماتی که سرزبان‌ها افتاده، مانند غیرمتمرکز، بلاک‌چین، استخراج ارز و... برای رسیدن به اهدافشان استفاده می‌کنند ولی در پشت پرده وعده‌های شیرین، هدفی جز فریب سرمایه‌گذاران ندارند.

گفته می‌شود تفاوت بین یک کلاهبردار و کارآفرین است که کلاهبردار یک چیز ساده را پیچیده می‌کند ولی کارآفرین یک چیز پیچیده را برمی‌دارد و آنرا ساده می‌سازد. ارزش را اغلب اوقات می‌توان در سادگی یافت.

## برخی نکات برای شناخت ارزهای دیجیتال:

- اگر یک ارز قبل از انتشار عمومی، به میزان زیادی ایجاد شده (اصطلاحاً Premine شده) از آن دوری کنید. (مانند Dash)
- اگر یک ارز بطور اختصاصی توسط یک نهاد یا شرکت مرکزی ایجاد و استخراج می‌شود از آن دوری کنید. (مانند Steem)
- اگر یک ارز هیچ مشکل به خصوصی را در دنیا حل نمی‌کند، ارزش توجه کردن ندارد.



- اگر ادعا می‌شود که یک ارز می‌تواند مشکلات زیادی را حل کند، احتمالاً ادعایی بی‌اساس است.
- اگر یک ارز دارای جامعه کاربران فعال در شبکه‌های اجتماعی مانند فیسبوک، توئیتر، Reddit، فروم bitcointalk و Discord و... نیست، احتمالاً به جایی نخواهد رسید.

برای اینکه حداکثر محافظه‌کاری را در پیش بگیرید، در نظر داشته باشید که هر ارز جدیدی به احتمال قوی کلاهبردار است و یا اینکه به جایی نخواهد رسید، مگر اینکه با بررسی دقیق خلاف این موضوع ثابت شود.

مطالب مرتبط را بخوانید:

[راهنمای شناسایی ICO های جعلی و کلاهبردار](#)

[طرح‌های پونزی در قالب استخراج ارز دیجیتال](#)

کلاهبردار بودن یک موضوع است و توانایی رشد یک چیز دیگر. ممکن است یک ارز کلاهبردار نباشد و تیم صادق در پشت آن باشد ولی توانایی تیم بالا نباشد و در هر حال، آن ارز نتواند موفق شود.

## فصل ۸: یک چرخه به شدت سودآور!

در این فصل قصد داریم نکاتی را درباره سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال عنوان کنیم و به بررسی یک چرخه در بازارها بپردازیم که افراد زیادی را ثروتمند کرده است. همچنین نکاتی را ارائه می‌دهیم تا بتوانید [سرمایه‌گذاری ایمن‌تری در ارزهای دیجیتال](#) انجام دهید.

### ساخت یک پرتفوی مناسب

در فصل‌های قبلی کمی به این مورد اشاره شد، در ادامه به نکات بیشتری برای سرمایه‌گذاری در ارزهای دیجیتال می‌پردازیم.

۱ - برای [ساخت یک پرتفوی مناسب از ارزهای دیجیتال](#) باید بتوانید ارزی که منطبق با فلسفه اصلی ارزهای دیجیتال است را تشخیص دهید. اما حقیقت این است که ارزهای معتبر، سالم و آینده‌دار را به سختی می‌توان شناسایی کرد.

۲ - به خاطر نوسانات شدیدی که در ارزهای دیجیتال وجود دارد، می‌توان از این فرصت استفاده کرد و هر زمان که بین قیمت فعلی یک ارز و ارزش ذاتی تخمینی آن فاصله زیادی ایجاد شد معامله صحیح را انجام داد.

دلیل وجود فرصت در نوسانات قیمت این است که تغییر در ارزش ذاتی یک دارایی خیلی کند اتفاق می‌افتد و معمولاً ارزش ذاتی طی یک یا چند روز و به سرعت تغییر نمی‌کند.

**نمونه این موضوع در بازار سهام:** بسیاری از افراد در مورد شرکت فولاد مبارکه یا شرکت‌های بسیار بزرگ دیگر مانند پالایشگاه نفت بندرعباس اطلاعات زیادی دارند و تحلیل‌های زیادی درباره این شرکت‌ها انجام گرفته است.

تقریباً غیرممکن است ارزش ذاتی چنین شرکت‌هایی در طول یک روز مثلاً ۲۰ درصد افت کند. اما اگر محدودیت نوسان قیمت وجود نداشته باشد و به دلیلی قیمت سهام این شرکت در یک روز ۲۰ درصد افت داشته باشد و به زیر ارزش ذاتی خود برسد، خرید سهام این شرکت تصمیم درستی خواهد بود.

زیرا پس از اینکه نوسانات کاهش یافت، قیمت سهام به سمت ارزش ذاتی خود حرکت خواهد کرد.

یکی از ویژگی‌های اصلی ارزهای دیجیتال، وجود نوسانات بسیار زیاد در قیمت آنهاست و این ویژگی باعث شده فرصت‌های معامله‌گری و نوسان‌گیری زیادی برای معامله‌گران در سرتاسر دنیا به وجود آید.

البته معامله‌گری و نوسان‌گیری نیاز به دانش و تجربه زیادی دارد و یافتن نقاط مناسب خرید و فروش چندان راحت نیست.

## تب جدید طلا

در دنیای غرب، وقتی تب طلا بالا گرفت و عده‌ی زیادی برای یافتن طلا به سمت کالیفرنیا هجوم برند، شرکت‌ها و افرادی که بیل و کلنگ می‌فروختند پول خوبی

بدست آورند. برخی افراد به طلا رسیدند و برخی نه ولی شلوار جین و وسایلی که افراد برای استخراج و یافتن طلا نیاز داشتند باعث شد عده‌ای پول خوبی به جیب بزنند.

شرایط بازار ارزهای دیجیتال نیز همانند تب طلاست و شاهد برد و باخت شرکت‌های تولیدکننده سخت‌افزار، شرکت‌های مالی، خرده‌فروشی، شرکت‌های فعال در حوزه اوراق بهادار و شرکت‌های دیگر در صنایع مختلف خواهیم بود.

برندگان این بازار، صرفنظر از اینکه چه اتفاقی در اقتصاد رخ دهد، صدها و هزاران درصد رشد خواهند کرد. در واقع وجود یک رکود شاید برای این شرکت‌ها اتفاقی خوب باشد، زیرا با شکل‌گیری رکود، برخی ممکن است درباره پول خود نگران شوند و به ارزهای دیجیتال روی آورند.

اتفاقی نیست که بیت‌کوین، بعد از بحران اقتصادی سال ۲۰۰۸-۲۰۰۹ که شک و شبهه نسبت به سیستم اقتصادی و مالی افزایش یافته بود شکل گرفت.

حتی اگر ده‌ها سال طول بکشد تا مردم عادی شروع به استفاده از ارزهای دیجیتال کنند، بازهم یک سرمایه‌گذار می‌تواند فرصت‌های خوبی برای سرمایه‌گذاری داشته باشد.

مثلا شرکت Nvidia را در نظر بگیرید، این شرکت با ساخت کارت‌های گرافیک که اغلب برای [استخراج ارز دیجیتال](#) استفاده می‌شد به سود سرشاری دست یافت. کاری که Nvidia می‌کند، مشابه کار فردی است که در زمان تب طلا، به جای استخراج طلا تصمیم گرفت بیل و کلنگ و شلوار جین بفروشد.

در مورد استخراج ارز دیجیتال، در این صفحه مطالب بیشتری بخوانید (کلیک کنید)

برای استخراج ارز دیجیتال، بطور مداوم به سخت‌افزارهای قوی‌تر و بهتری نیاز است و Nvidia نیز کارت گرافیک‌هایی می‌سازد که در بین استخراج‌کنندگان پرطرفدار است.

به همین دلیل و به خاطر رشد و گسترش ارزهای دیجیتال، Nvidia صرفنظر از وضعیت اقتصادی می‌تواند محصولات خود را بفروشد.

### ۳ مرحله رشد در بازارهای هیجانی (چرخه سودآور)

با مطالعه تاریخ، می‌توان پی برد رشدهای هیجانی در بازارهای مختلف دارای الگوی مشخص و ثابتی هستند.

رشد بازار سهام آمریکا در دهه ۱۹۲۰ میلادی  
 رشد سهام تکنولوژی در دهه ۱۹۹۰ میلادی  
 رشد ارزش املاک در آمریکا در سال‌های بعد از ۲۰۰۰ میلادی  
 و حال، رشد هیجانی بازار ارزهای دیجیتال...

در مورد چرخه بازار، این مطلب را بخوانید

در همه این موارد شاهد ۳ مراحل مشخص هستیم:

**اول** - افرادی مشتاق و شجاع در ابتدای کار در یک روند جدید سرمایه‌گذاری می‌کنند.

**دوم** - سپس موسسات سرمایه‌گذاری (که گاهی پول هوشمند نامیده می‌شوند) وارد این روند جدید می‌شود.

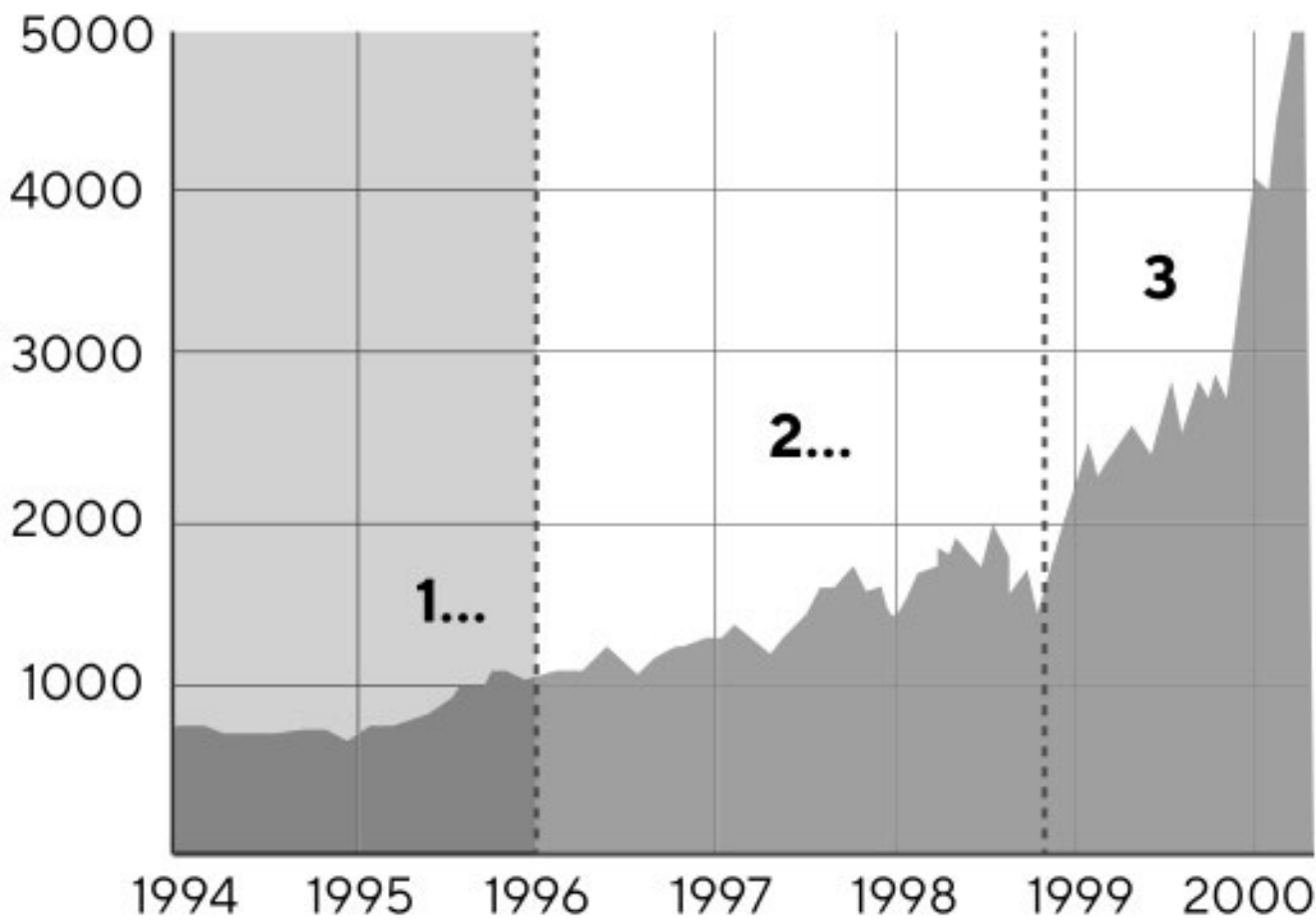
**سوم** - عموم مردم به این میهمانی می‌پیوندند و باعث رشد عظیم و هیجانی قیمت‌ها می‌شوند.

اگر بدانید چگونه از این نقشه راه استفاده کنید، می‌توانید یک ثروت عظیم بدست آورید.

برای درک این ۳ مرحله، اتفاقاتی که در دهه ۱۹۹۰ میلادی در بازار سهام آمریکا افتاد را مرور می‌کنیم.

در اواسط دهه ۱۹۹۰ میلادی، بسیاری از مردم حتی نمی‌دانستند اینترنت چیست. در سال ۱۹۹۴ میلادی، برنامه صبحگاهی شبکه NBC بخشی داشت که این سوال در آن پرسیده شد: «اینترنت دقیقا چیست؟»

در حالیکه بسیاری از مردم، تکنولوژی و اینترنت را یک چیز زودگذر می‌دانستند، اولین مشتقان و فعالان این تکنولوژی به شکل سنگینی در آن سرمایه‌گذاری کرده بودند. این، اولین مرحله از رشد بود.



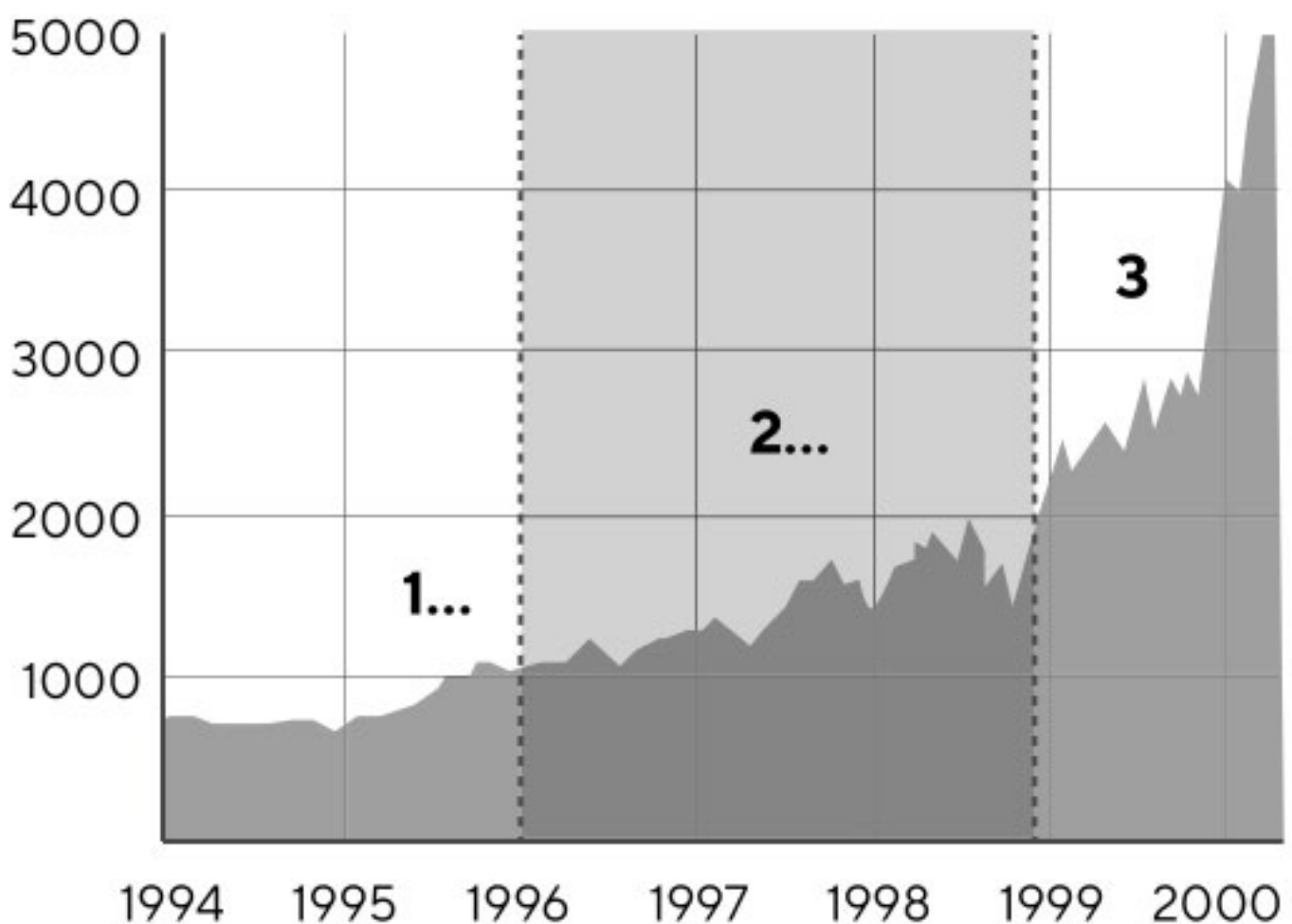
فقط زمانی که شرکت Netscape در سال ۱۹۹۵ عرضه عمومی شد، افراد خارج از «سیلیکون ولی» شروع به جدی گرفتن اینترنت کردند.

آنجا بود که موسسات سرمایه‌گذاری وارد شدند. صندوق‌های بازنشستگی و صندوق‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با عرضه عمومی سهام یاهو و [آمازون](#) ثروت هنگفتی بدست آوردند.

سرمایه زیادی که موسسات سرمایه‌گذاری وارد بازار کردند باعث شد بازار بیش از پیش رشد کند. این، مرحله دوم این رشد عظیم بود و عموم مردم هنوز وارد نشده بودند.

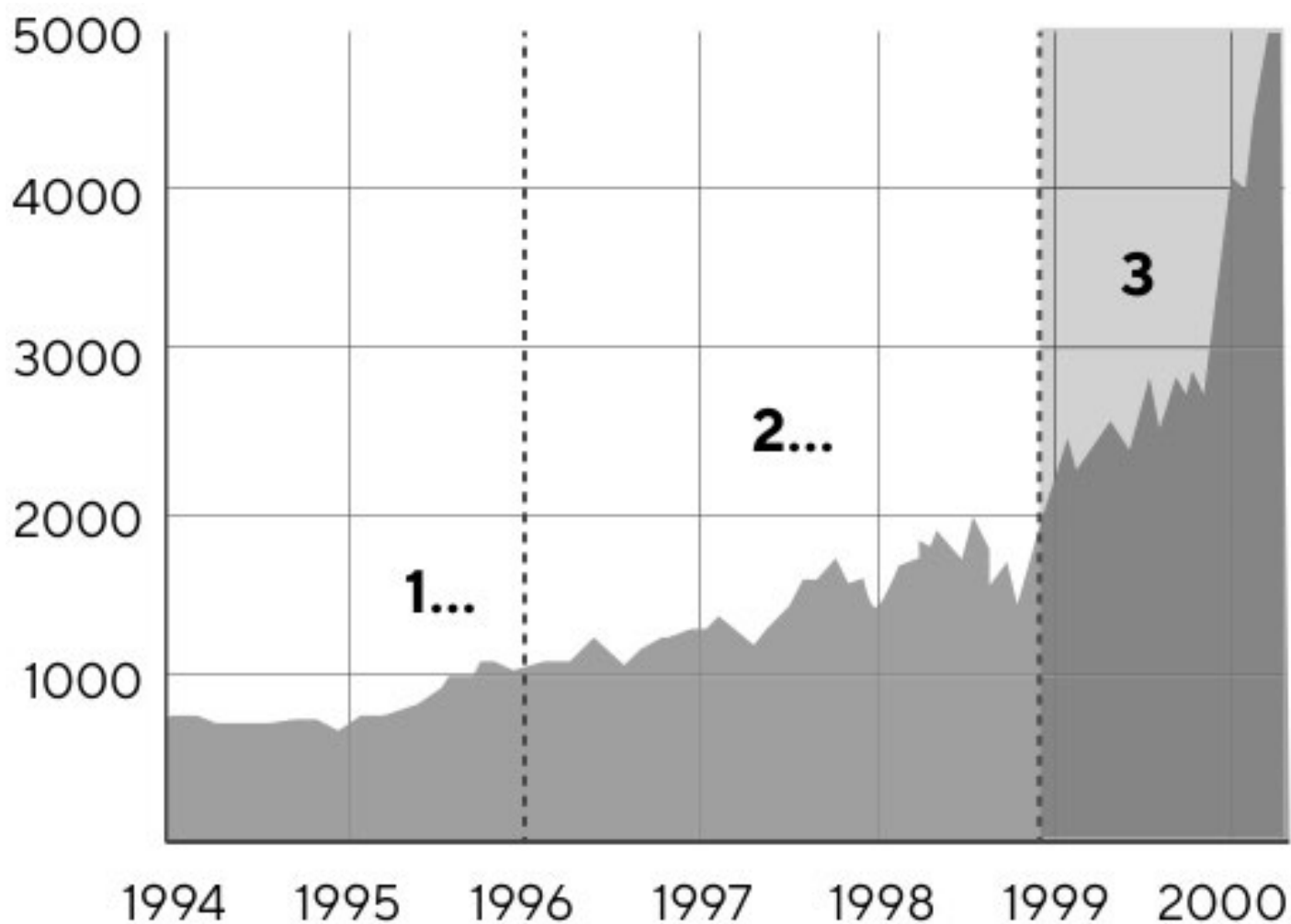
بطور مثال در ژوئن ۱۹۹۸، یک اقتصاددان با نام Paul Krugman، پیش‌بینی کرد که تاثیر اینترنت روی اقتصاد حتی کمتر از تاثیر دستگاه فکس خواهد بود.

سال ۱۹۹۹ بود که عموم مردم شروع به سرمایه‌گذاری گسترده در سهام شرکت‌های تکنولوژی کردند و با ورود افراد بیشتر به این بازار، سهام شرکت‌های تکنولوژی بازم رشد بزرگی را تجربه کرد.



همه به هوای کسب سود هجوم آورده بودند و در آن زمان، شاخص بورس نزدیک فقط در سال ۱۹۹۹، رشدی ۸۵ درصدی را تجربه کرد.





در رشد بازار سهام در دهه ۱۹۲۰ نیز تقریباً همین الگو وجود داشت. ابتدا، فقط افراد پیشرو و علاقه‌مند به تکنولوژی‌های آن زمان مانند رادیو، خودرو و دسترسی سریع به نیروی برق در شرکت‌های مرتبط سرمایه‌گذاری کردند.

سپس در سال ۱۹۲۴، موسسات سرمایه‌گذاری وارد بازار شدند.

در نهایت در اواخر دهه ۱۹۲۰، روزنامه‌ها و اخبار شروع به گزارش داستان‌های افرادی کردند که یک‌شبه ثروت زیادی بدست آورده بودند.

اینجا بود که افراد عادی نیز به فکر ورود به بازار افتادند و شروع به قرض کردن پول کردند تا سهام بخرند. نتیجه این شد که بازار سهام با رشدی عظیم همراه شد و فقط در سال ۱۹۲۸ میلادی، ارزش بازار سهام دوبرابر شد.

موضوع فقط سهام نیست. رشد بزرگ بازار مسکن آمریکا و سقوط پس از آن نیز از همین الگو پیروی می‌کرد.

بزرگترین افزایش در قیمت خانه در سال‌های بین ۲۰۰۳ تا ۲۰۰۶ رخ داد و در اواخر این انفجار قیمتی بود که خرید و فروش املاک به یک وسواس عمومی تبدیل شده بود.

اتفاقاتی مشابه نیز در بازار سهام ژاپن در سال‌های دهه ۱۹۸۰ میلادی رخ داد و عموم باعث شدند قیمت سهام رشد بسیار زیادی را تجربه کند.

این الگو، چنان قابل اتکاست که طی قرن‌ها تکرار شده است. جنون گل لایه در هلند که در اوایل ۱۶۰۰ میلادی ایجاد شده بود نیز دقیقاً همین الگوست.

## شگفت‌انگیز است، اینطور نیست؟

نوع دارایی، منطقه جغرافیایی و سالی که انفجار قیمت رخ داده مهم نیست، مهم الگویی است که بارها و بارها تکرار شده و هر بار نتیجه ثابتی داشته است.

در هر کدام از این بازارهایی که با رشد هیجانی همراه بوده، افرادی که این الگو را می‌شناخته‌اند ثروت بزرگی بدست آورده‌اند ولی عده‌ای که در زمان اشتباه وارد

بازار می‌شدند شکست سنگینی می‌خوردند.

این الگو اکنون در [بازار ارزهای دیجیتال](#) در حال تکرار شدن است.

الان در کدام بخش از این الگو هستیم؟ وقتی بیت‌کوین در سال ۲۰۱۰ عمومی شد، افراد کمی از آن اطلاع داشتند و آنرا درک می‌کردند.

بیت‌کوین در سال ۲۰۱۰، مانند اینترنت در سال ۱۹۹۴ بود و بسیاری از مردم آنرا به عنوان یک تکنولوژی بدون کاربرد تلقی می‌کردند.

البته کسانی که مشتاق و علاقه‌مند به این تکنولوژی بودند در بیت‌کوین سرمایه‌گذاری کردند. این، مرحله اول رونق بود.

مرحله دوم رونق، در نزدیکی‌های سال ۲۰۱۴ اتفاق افتاد، زمانی که موسسات سرمایه‌گذاری (که با نام پول هوشمند نامیده می‌شوند) شروع به سرمایه‌گذاری در بیت‌کوین کردند.

چیزی که در سال ۲۰۱۴ اتفاق افتاد، در سال ۲۰۱۷ تشدید شد. پول هوشمند دیگر فقط به دنبال بیت‌کوین نبود، بلکه توجه افراد به صدها ارز دیجیتال دیگر که بازدهی‌های شگفت‌انگیزی داشتند نیز جلب شده بود.

آنها اکنون در حال سرمایه‌گذاری در این ارزهای کمتر شناخته‌شده و کوچک هستند.

علاوه بر چندین صندوق پوشش ریسک (به انگلیسی Hedge fund)، صندوق‌های زیاد دیگری نیز در انتظار شرایط و قوانین مناسب هستند تا میلیاردها دلار پول را روانه بازار ارزهای دیجیتال کنند.

این‌را در نظر بگیرید، صندوق Fidelity حدود ۶٫۲ تریلیون دلار سرمایه تحت مدیریت دارد و با صرافی ارز دیجیتال Coinbase همکاری خود را شروع کرده است.

تصور کنید اگر بخشی از این چند تریلیون دلار به سمت بازار ارزهای دیجیتال روانه شود چه اتفاقی خواهد افتاد.

به یاد بسپارید که الان در مرحله ۲ رونق بازار هستیم (طبق الگوی ذکر شده).

ریسک‌پذیر معتبر در سیلیکون‌ولی هستند و روندهای تکنولوژی را قبل از هرکس دیگری می‌دانند. Sequoia Capital و Andreessen Horowitz که دو صندوق سرمایه‌گذاری

آنها با سرمایه‌گذاری در اوایل پیدایش شبکه‌های اجتماعی مانند فیس‌بوک، لینکدین و توئیتر، میلیاردها دلار بدست آورده‌اند. به همین دلیل، وقتی این افراد در جایی سرمایه‌گذاری می‌کنند، باید با نگاهی دقیق آنرا بررسی کرد.

برخی شنیده‌ها حاکی از آن است که آنها بطور پنهانی در یک صندوق سرمایه‌گذاری با نام MetaStable که در ارزهای دیجیتال فعال است سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

زمانی که پول هوشمند در حال ورود به ارزهای دیجیتال است، افراد عادی از آن بی‌خبرند...

با وجود سرمایه‌گذاری گسترده شرکت‌های بزرگ و ورود پول هوشمند به ارزهای دیجیتال، با وجود همه میلیونرها و میلیاردهای جدید این حوزه و با وجود بازاری که هر لحظه آماده انفجار و رشد شگفت‌انگیز است، بسیاری از مردم حتی نمی‌توانند ارز دیجیتال چیست و چگونه کار می‌کند.

کافیست نظر دوستان، همکاران و همسایه خود را درباره ارز اتریوم، لایت‌کوین یا مونرو بپرسید. شرط می‌بندم آنها حتی منظور شما را نخواهند دانست. این موضوع طبیعی است زیرا هنوز عموم مردم وارد مشارکت در این زمینه نشده‌اند.

به یاد داشته باشید که بزرگترین سودها در بازارهایی که با رشد انفجاری روبرو می‌شوند، زمانی بدست می‌آید که عموم مردم وارد آن شوند و در مورد ارزهای دیجیتال، هنوز این اتفاق نیفتاده است.

این پول عموم مردم است که قیمت ارزهای دیجیتال را فضایی خواهد کرد.

بنابراین ارزهای دیجیتال هنوز پتانسیل رشد بسیار بزرگی دارند و با پوشش گسترده رسانه‌ای، افراد عادی رفته رفته نظاره‌گری را کنار خواهند گذاشت و وارد این بازار خواهند شد. به همین خاطر کسب دانش و آگاهی از ارزهای دیجیتال انقدر مهم است تا بتوان از این فرصت که به احتمال زیاد فقط یکبار در زندگی شما به وجود آمده حداکثر استفاده را کرد.

**توجه:** محتوای این کتاب نباید به عنوان توصیه سرمایه‌گذاری تلقی شود. تمامی مطالب عنوان شده جنبه اطلاع رسانی دارد و مسئولیت استفاده از محتوای آن بر عهده خواننده است.

می‌توانید [در این صفحه، نظرتان را در مورد این کتاب بنویسید.](#)

**با سپاس از همراهی شما**