



### بلاک چین چیست؟

بلاک چین (Blockchain) از دو کلمه (Block) بلوک و (Chain) زنجیره ایجاد شده است. این فناوری در حقیقت زنجیره‌ای از بلوک‌هاست. به طور کلی بلاک چین یک سیستم ثبت اطلاعات و گزارش توزیع شده و به صورت غیر متمرکز است. بیت کوین نخستین کاربرد از این فناوری بود و از بلاک چین برای ذخیره اطلاعات دارایی کاربران بهره برد. اگر بلاک چین یک سیستم عامل باشد، بیت کوین نرم‌افزاری روی این سیستم عامل است. در هر بلاک هر اطلاعاتی می‌تواند ثبت شده از جرم و جنایات‌های یک فرد نمایش اطلاعات حساب برای دارایی‌ها مانند بیت کوین. در بلاک چین اطلاعات در بلاک‌ها قرار می‌گیرند و باهم به صورت زنجیره‌ای مرتبط می‌شوند.

### دیجی‌وند

# شهروند

۱۳

چهارشنبه ۱۸ مهر ۱۳۹۷ | سال ششم | شماره ۱۵۱۹  
www.shahrvand-newspaper.ir

آبگرمکن، یخچال، فریزر، اجاق گاز و اشیای بلند و بسیار سنگین باید با بست یا تسمه‌های مناسب به کف و دیوار منزل محکم شوند.

## مجرمان چگونه به دارک وب وارد می‌شوند؟

هر چند که دیگر همه چیز در دنیای اینترنت به راحتی پیدا می‌شود اما دسترسی به این شبکه‌ها آنقدرها هم کار آسانی نیست. البته که خلافکاران یا به اصطلاح بدمن‌ها (آدم بدها) هر راهی را می‌روند تا به نتیجه خودشان برسند. آنها برای آنکه به هدفشان برسند، قانون یا هر چیز دیگری را از سر راه برمی‌دارند. البته نباید نگران باشید که شاید کودکان یا نوجوانان‌تان بتوانند به راحتی به این شبکه‌ها دسترسی داشته باشند. اما به هر حال شاید برخی از وی‌پی‌ان‌ها بتوانند وارد این شبکه‌ها شوند و برای دسترسی به این شبکه‌ها باید از راه‌های امن وارد شد. برای آنکه مطمئن شوید می‌توانید کامپیوترهای شخصی و وی‌پی‌ان‌هایتان را کنترل کنید، موارد زیر می‌توانند اطلاعات بهتر و بیشتری در این رابطه به شما بدهند تا در دام آنها نیفتید. هر از چند گاهی سیستم‌های پتان را چک کنید تا مطمئن شوید راهی برای ورود به این شبکه‌ها در سیستم شما نیست. این شبکه‌ها شدت حساس هستند و تا زمانی که مطمئن نشوند که کاربر امنی می‌خواهد وارد شود، اجازه ورود نمی‌دهند. در واقع این یکی از مهم‌ترین دلایلی است که پلیس تاکنون نتوانسته این شبکه‌ها را مختل کند. البته که برخی هم معتقدند دست بسیاری از ابر قدرت‌ها هم در کار است. ولی هنوز چیزی اثبات نشده است.

### ۱. مرورگرهای ناشناس

مسیر مورد استفاده مجرمان سامانه‌ای است که برای ناشناس ماندن کاربران در محیط اینترنت به کار می‌رود و از نرم‌افزار کارخواه و شبکه‌ای از سرورها تشکیل شده و می‌تواند داده‌هایی از کاربران را مانند جایگاه و نشانی پروتکل اینترنت پنهان کند. بهره‌گیری از این سامانه ردگیری و شنود داده‌های کاربر را به دست دیگران بسیار سخت می‌کند. شبکه مزبور دارای مرورگری است که می‌تواند از آن به عنوان دسترسی‌یابی به دارک نت استفاده کرد. این مرورگر در هنگام بارگذاری صفحات به منظور مخفی نگه داشتن درخواست کاربر، از ۶۰۰۰ سرور استفاده می‌کند. این قابلیت باعث می‌شود تا ردیابی کاربران و ردیابی درخواست‌های آن‌ها توسط نهادهای دولتی بسیار دشوار و تقریباً ناممکن شود. وبسایت‌های مبتنی بر این شبکه برخلاف .com دارای پسوند .onion است که دسترسی به این دسته از وبسایت‌ها تنها از طریق مرورگر مورد نظر امکان پذیر است.

### ۲. موتورهای جست‌وجوی ناشناس

در اواسط سال ۲۰۱۴ یک هکر اولین موتور جست‌وجوی ناشناس و توزیع شده دارک وب را توسعه داد. این موتور به کاربران این امکان را می‌دهد تا بتوانند مواد مخدر، اسلحه‌ها و حساب‌های کاربری به سرقت رفته در وبسایت‌های پنهان را جست‌وجو کنند. علاوه بر این، همانند گوگل دارای گزینه‌ای به نام 'I'm Feeling Lucky' به منظور جست‌وجو است.

### ۳. ویکی‌های جنایی

در دارک نت تمامی اقدامات مانند هک‌ها، بازارهای سیاه، وپروس‌ها و مواد مخدر به صورت ویکی طبقه‌بندی شده‌ که برای هر قسمت نیز توضیحاتی ارائه شده است.

### ۴. چت‌روم‌های پنهان

همانند دنیای واقعی، مجرمان در شبکه‌های آنلاین نیز به دنبال به دست آوردن تبهکارانه‌ترین افراد هستند تا بتوانند به هدف‌های خود دست یابند. در دارک نت چت روم‌هایی وجود دارد که افراد به واسطه آن می‌توانند کارهای غیرقانونی را انجام دهند.

لینک‌های معتبر دارک نت همواره در حال تغییر است و از آنجایی که این شبکه غیرقانونی است، منتشر کردن آدرس لینک آن نیز غیرقانونی تلقی می‌شود. به همین دلیل معمولاً آدرس آن به طور عمومی انتشار داده نمی‌شود، حتی اگر کسی نیز دارای این لینک باشد، برای دسترسی به این شبکه باید تغییراتی را در نحوه اتصال اعمال کند؛ این اطلاعات معمولاً تنها از کسانی که به این شبکه دسترسی دارند اخذ می‌شود. همان‌طور که گفته شد در این شبکه کارهای خلاف قانون بسیاری صورت می‌گیرد. حتی هرکس پس از هک کردن وبسایت و پایگاه داده‌های مهم، فایل‌های آن‌ها را در دارک نت قرار می‌دهند که از جمله این فایل‌ها می‌توان به اسناد فاش شده ویکی‌لیکس، فایل‌های فاش شده ایکلا و دیگر وبسایت‌های بزرگ اشاره کرد.



# چه چیزهایی در دارک وب خرید و فروش می‌شوند؟

نکته مهم در این شبکه‌ها خرید و فروش است و اینکه چه چیزهایی را می‌توان در این شبکه‌ها خرید یا فروخت. باید اینطور گفت؛ هر چیزی که در دنیای عادی نمی‌توانید به آن به راحتی دسترسی پیدا کنید را می‌توانید در این شبکه‌ها بخرید. حتی آدمیزاد.

### ۱. مواد مخدر

شاید فروش مواد مخدر دیگر چیزی نیست که نیاز به شبکه مخفی داشته باشد. با اینکه فروش مواد مخدر تقریباً در تمام دنیا مگر در مواردی خاص در برخی کشورها ممنوع است اما دیگر دسترسی به آن ساده‌تر از خرید بسیاری چیزهای دیگر است. زمانی مافیاهای تجارت مواد مخدر آنقدر قدرتمند بودند که هر چیز که سر راهشان می‌شد را به راحتی کنار می‌زدند. حالا بسیاری از تاجران مواد مخدر و حتی فروشندگان عادی در این شبکه دیجیتال به تبادل انواع مختلف مواد مخدر می‌پردازند.

### ۲. ارز تقلبی

فروش ارز تقلبی در همه جای جهان ممنوع است. اما به هر حال جاعلان ارز همیشه به دنبال جعل کردن هستند و همیشه می‌خواهند از این راه به پول هنگفت برسند. نکته جالب این است که در دارک نت می‌دانید که قرار است ارز تقلبی بخرید و هستند بسیاری که می‌خرند. در دارک نت تمامی ارزها از جمله پوند، یورو وین در حال تبادل است و می‌توان ارزهای تقلبی را از طریق این شبکه تهیه کرد.

### ۳. مدارک جعلی

جاعلان به دنبال فروش محصولات حاصل دست خود هستند. چه جایی بهتر از یک شبکه اینترنتی مخفی برای فروش مدارک جعلی. نسخه جعلی تمامی مدارک مهم از جمله پاسپورت، گواهینامه رانندگی، مدارک شهروندی، کارت شناسایی، مدارک دانشگاهی، مدارک مهاجرتی

## خدماتی که در دارک وب ارائه می‌شود

- ۱. علاوه بر تمام خرید و فروش‌ها در شبکه دارکوب جرایم اینترنتی بسیاری هم اتفاق می‌افتد و حتی فایل‌های غیرقانونی زیادی هم منتشر می‌شود که برخی از آنها می‌تواند سیاست و اقتصاد کل دنیا یا یک کشور را تحت الشعاع قرار دهد.
- ۲. پول رمزنگاری شده  
ارز دیجیتال مانند بیت کوین و دارک کوین از طریق این شبکه قابل تهیه هستند. کاربران در حالی که هویت خود را پنهان نگه داشته‌اند می‌توانند به تبادل اسکناس‌های دیجیتال و خرید و فروش بپردازند.
- ۳. خدمات ابری  
افراد می‌توانند هکرها دوست دارند تا فایل‌های مخربشان در برابر سیستم‌های امنیتی بلاک نشوند. هکرها معمولاً از سیستم‌های ابری به این منظور استفاده می‌کنند. تحقیقات اخیر نشان داده که ۱۶ درصد از فایل‌های مخرب دنیا و حملات سایبری از شبکه ابری آمازون سرچشمه گرفته است. از این رو سیستم‌های ابری نقش اساسی را در حملات سایبری دارد.
- ۴. جرم افزار  
برخی افراد مجرم که دارای مهارت‌های کافی نیستند می‌توانند ابزارهای مورد نیاز خود را از دارک نت تهیه کرده و آسیب‌پذیری‌های سیستم
- ۱. این میزبان‌های وب تمامی پرداخت‌ها و اسکناس‌های دیجیتالی مانند بیت کوین را قبول کرده و در قبال آن‌ها سرویس‌های مورد انتظار کاربر را فراهم می‌آورند.
- ۲. خدمات ابری  
افراد می‌توانند هکرها دوست دارند تا فایل‌های مخربشان در برابر سیستم‌های امنیتی بلاک نشوند. هکرها معمولاً از سیستم‌های ابری به این منظور استفاده می‌کنند. تحقیقات اخیر نشان داده که ۱۶ درصد از فایل‌های مخرب دنیا و حملات سایبری از شبکه ابری آمازون سرچشمه گرفته است. از این رو سیستم‌های ابری نقش اساسی را در حملات سایبری دارد.
- ۳. جرم افزار  
برخی افراد مجرم که دارای مهارت‌های کافی نیستند می‌توانند ابزارهای مورد نیاز خود را از دارک نت تهیه کرده و آسیب‌پذیری‌های سیستم



بیت کوین، هم به لحاظ ارزش بازار، و هم به لحاظ تعداد کاربران و محبوبیت همچنان سرمدار ارزهای دیجیتال است. با این وجود محبوبیت سایر ارزهای مجازی نظیر اتریوم و ریبیل که بیشتر سازمان‌ها و شرکت‌ها از آن استفاده می‌کنند، در حال افزایش است، گرچه برخی از ارزهای جایگزین نسبت به بیت کوین یک یا دو ویژگی پیشرفته‌تر دارند. این روزها با توجه به محبوبیت زیاد ارزهای دیجیتال و سرویس‌هایی که به پا کرده‌اند، می‌توان گفت که همچنان به قوت خود باقی هستند.

### ریبیل XRP

ریبیل یک شبکه پرداخت آنی جهانی است که امکان پرداخت‌های بین‌المللی فوری، قطعی و کم‌هزینه را فراهم می‌آورد. ریبیل بانک‌ها را قادر می‌سازد تا پرداخت‌های بین‌المللی و فرامرزی را به صورت آنی، با شفافیت انتهایی و هزینه‌های پایین‌تر انجام دهند. این ارز دیجیتال که در سال ۲۰۱۲ وارد بازار شده است، در حال حاضر دارای ارزش بازاری معادل ۱.۲۶ میلیارد دلار است. سیستم ساخت این ارزیابی به استخراج ندارد و به خاطر این ویژگی بابت کوین‌ها و ارزهای جایگزین دیگر متفاوت است. از آنجاکه ساختار ریبیل نیازی به استخراج ندارد، مصرف انرژی محاسبه کردن را کاهش می‌دهد و تاخیر شبکه را به حداقل می‌رساند. ریبیل بر این باور است که توزیع ارز، راه قدرتمندی برای تشویق به رفتارهای معین است و بدین ترتیب در حال حاضر قصد دارد تا XRP را اساساً از طریق معاملات توسعه کسب و کار توزیع کند و بدین وسیله برای فراهم‌کنندگان نقدینگی که دامنه‌های محدودتری را برای پرداخت‌ها ارائه می‌کنند، مشوق‌هایی را در نظر گرفته است.

