

نمودار قیمت بیت کوین از سال 2015



- اگر نگاهی به چارت بیت کوین از سال ۲۰۱۵ تا به الان بندازیم میبینیم برآیند روند صعودی بوده و برای کسانی که در اون سال بیت کوین خرید کردن سود قابل توجهی داشته .

- **ولی در همین صعود بزرگ خیلی از مردم سرمایه های خودشون رو از دست دادن !!!**



مدرس : مهندس فرشید میرزائی



اما چرا بعضی از سرمایه گذاران
حتی در بازارهای صعودی هم **ضرر** می کنند ؟



نقش مهم آموزش در بازار های مالی

EDUCATION

بله ! آموزش تنها دلیلی هست که بین شما و یک قمارباز در این بازار فرق میگذاره و شما حتی اگر حرفه ای هم باشید باید در حال افزایش اطلاعات خودتون در این بازار پرنوسان باشید دلیل ضرر های زیاد فقط در " نقطه خرید و فروش اشتباه " خلاصه نمی شه و دلایل زیادی وجود داره که آموزش میتونه تا حد زیادی (نه بصورت مطلق) جلوی ضرر و نابودی سرمایه شمارو بگیره .



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

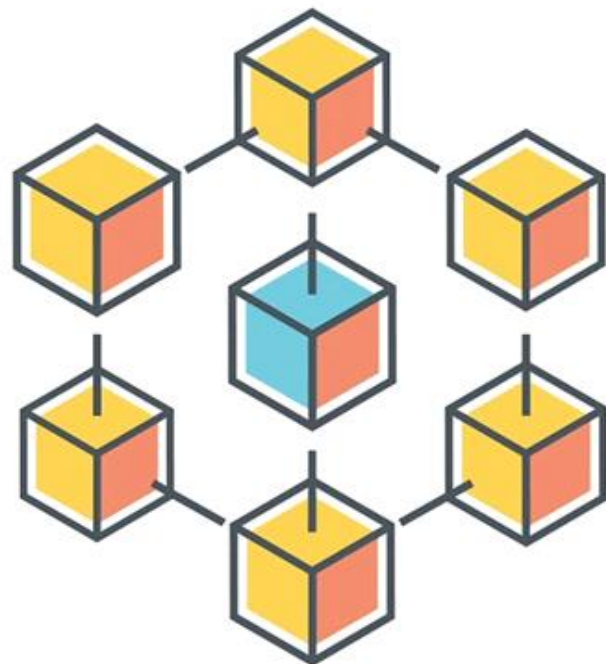
زیان ، جزء جدا نشدنی معامله گری

اما فراموش نکنین که هدف از آموزش ، معامله
گری با برآیندی سودآور هست و نه سود کردن
مطلق و بدون ضرر!!

قبل از ورود به بازار های مالی اگر همچین ذهنیتی
نسبت به این بازار ها دارین یا حوصله آموزش
دیدن ندارین باید قبلش روی ذهنیت خودتون
کارکنید !



ir



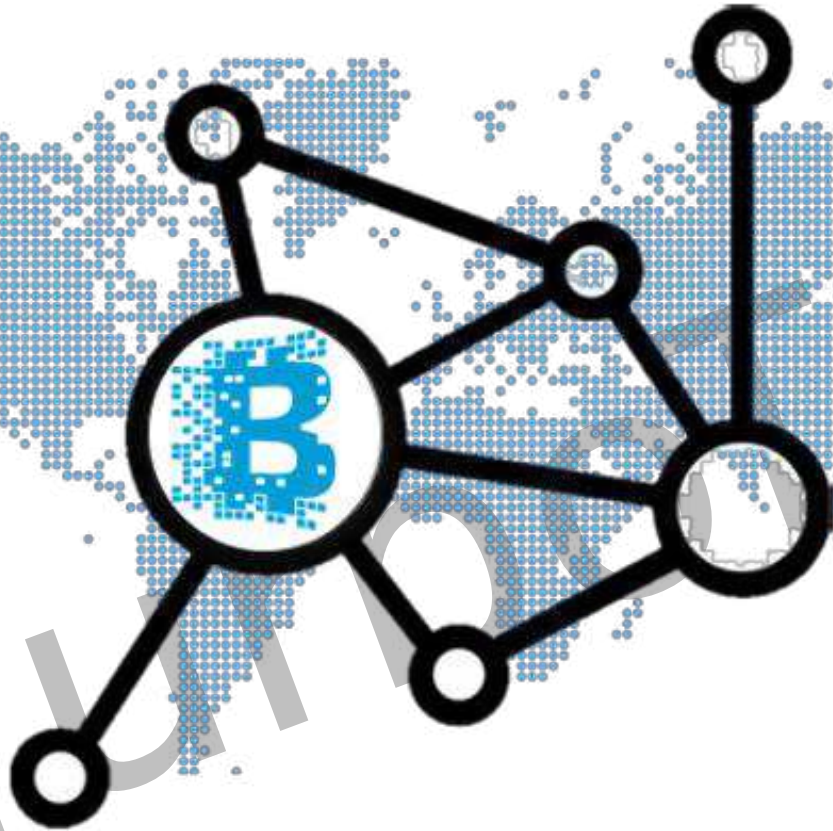
رمزارها و بلاکچین

CryptoCurrency and Blockchain



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

فصل اول : رمز ارزها و بلاکچین



1. مقدمه
2. بلاکچین و نحوه عملکرد آن
3. توزیع داده ها در عملکرد بلاکچین
4. تفاوت سیستم متمرکز و غیرمتمرکز
5. ساختار بلاکچین
6. امنیت بلاکچین
7. تفاوت کوین و توکن
8. استیبل کوین و کاربرد آن
9. معرفی استیبل کوین های رایج
10. آلت کوین ها و انواع آن
11. الگوریتم اثبات سهام و اثبات کار
12. استخراج و سهام گذاری



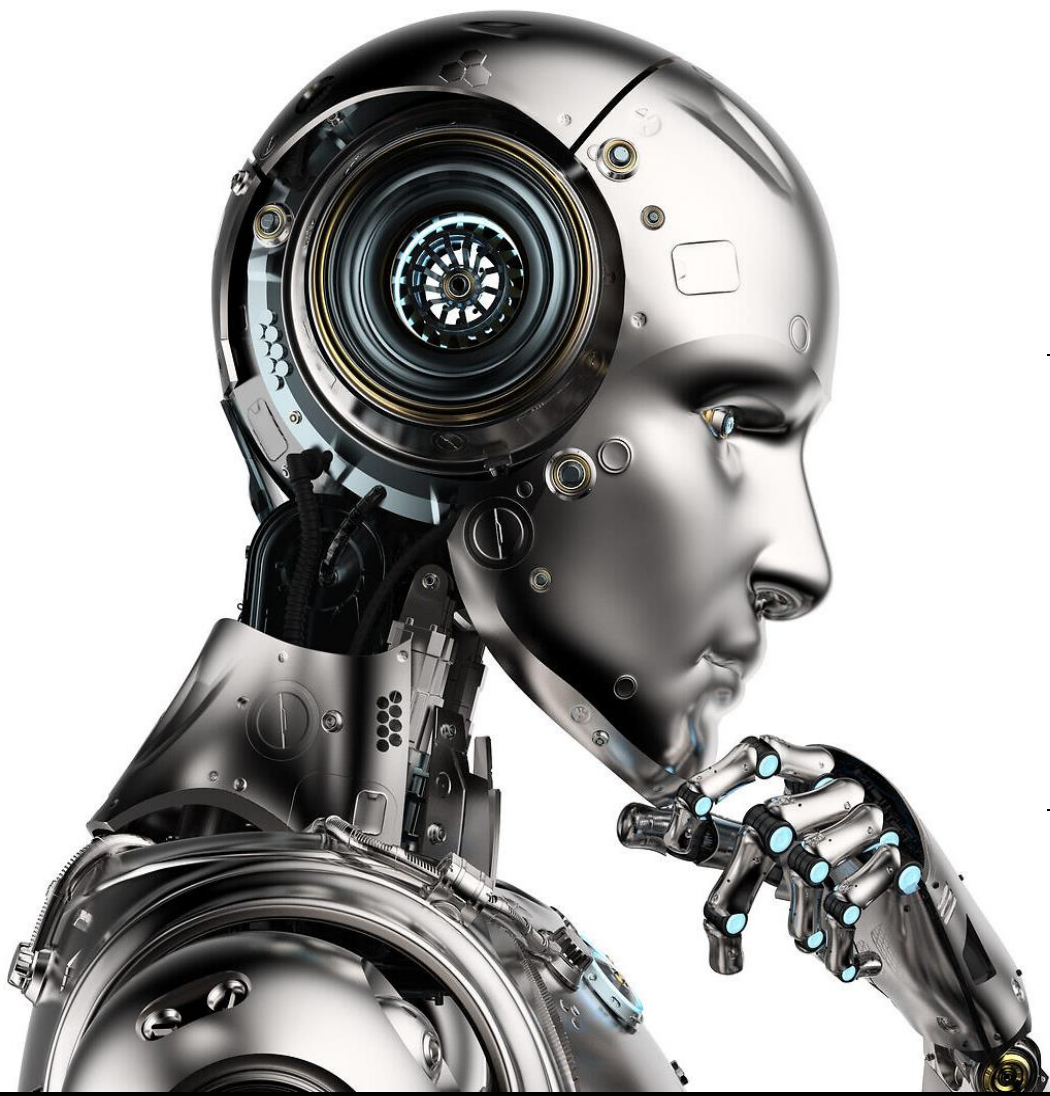
مقدمه - BitCoin

بیت کوین عنوانی هست که با شنیدن اون
ممکنه تصویر های مختلفی در ذهن شما نمایان
بشه ، مثل : یک شبه پولدار شدن یا شاید
کلاهبرداری های اینترنتی ...

، شاید هم هیچ تصویری ازش نداشته باشید و
اینجا آمده باشید تا ببینید موضوعی که این
روزها دنیا داره ازش حرف میزنه دقیقا چیه و
چه کاری انجام میده .



اهمیت علم کامپیوتر در زندگی



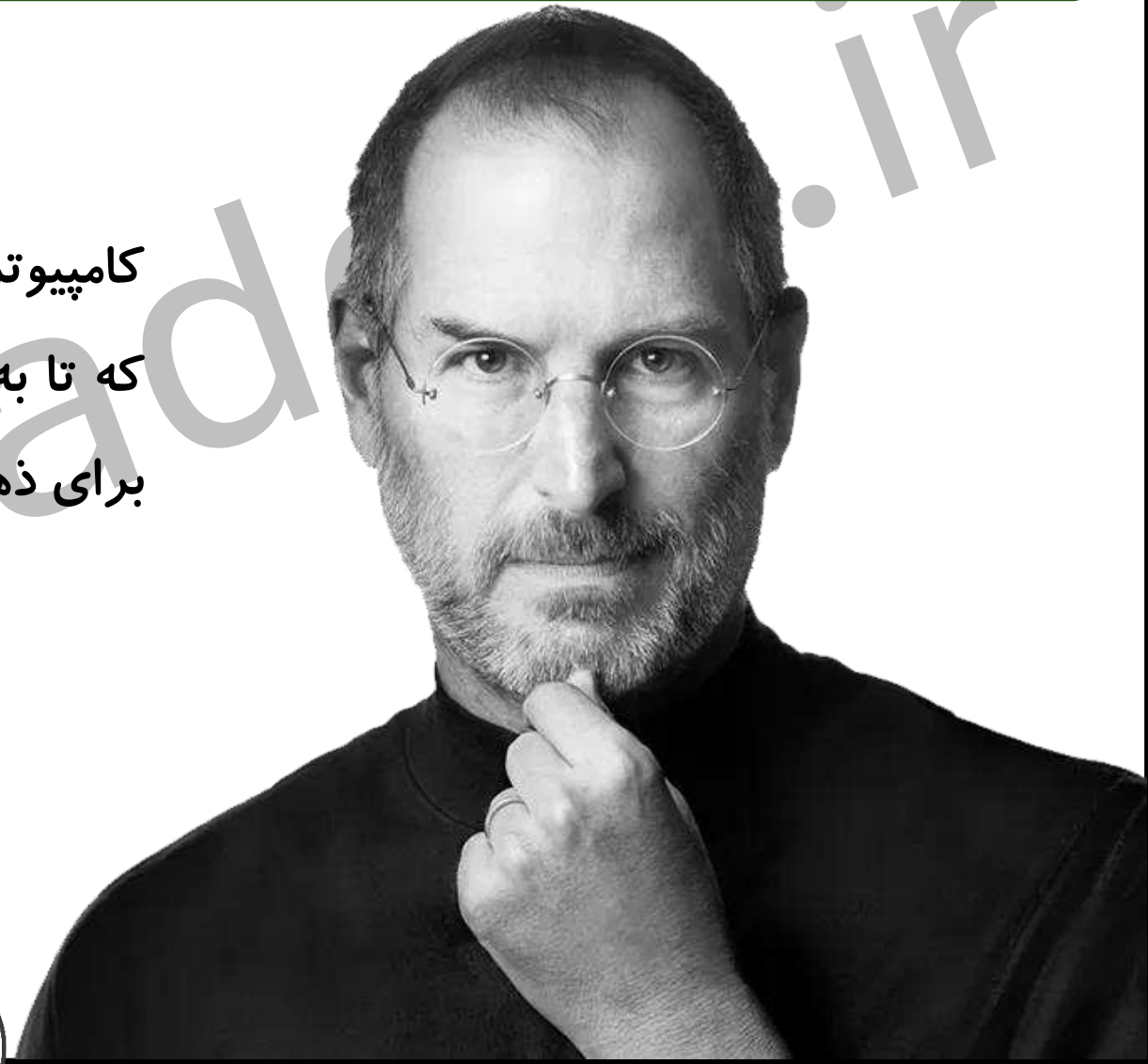
- امروزه کامپیوتر در زندگی ما نقش مهمی داره ، به طوری که میتونیم بگیم اجتناب از فناوری در دنیای پویای امروز تقریباً بی معنی هست .
- فناوری در عصر حاضر ، بخشی از زندگی ما شده . تأثیر فناوری بیش از اون چیزی هست که انتظار داشتیم . بنابراین ما در حال توسعه نوآوری های جدید برای زندگی بهتر و استاندارد تر هستیم .



اهمیت علم کامپیوتر در زندگی

کامپیوتر برای من عالی ترین و قابل توجه ترین وسیله ای است
که تا به حال با آن برخورد کرده ام. کامپیوتر همانند دوچرخه
برای ذهن است.

Steve Jobs
1955-2011



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

شما بگید ...



BitCoin

چیست؟!



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

مقدمه – BitCoin



- بیت کوین نوعی پول رمزنگاری شده (کریپتوکارنسی) هست ، که بر **بستر بلاکچین** (Blockchain) عمل می کنه .
- بیت کوین یک سیستم پرداخت همتا به همتا (Peer-to-peer) و بدون نیاز به یک واسط سوم معتمد برای تایید تراکنش ها هست .
- این پول زیر نظر هیچ نهاد مرکزی برای تایید اون نیست .



مقدمه – BitCoin



سه نکته مهم اسلاید قبل :

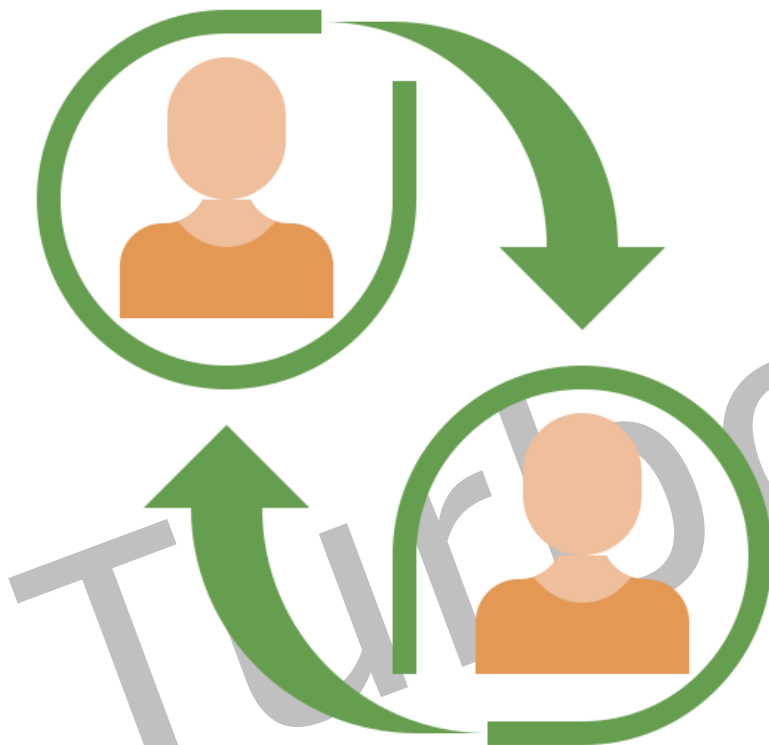
- بیت کوین یک پول رمزنگاری شده است . (کریپتو + کارنسی)
- بیت کوین بر بستر بلاکچین فعالیت می‌کند .
- سیستم پرداخت بیتکوین P2P هست ، یعنی نیاز به واسط معتمد سوم نیست .



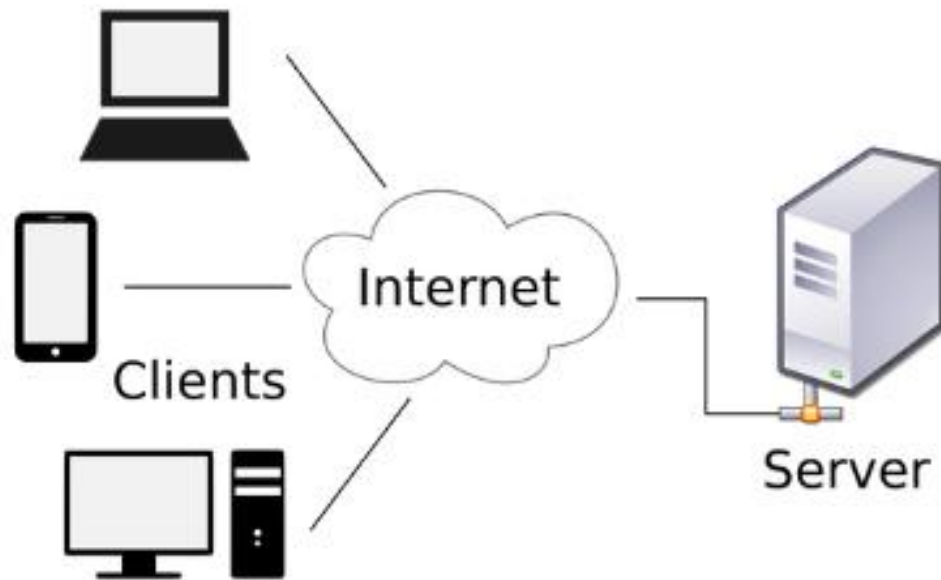
مدرس : مهندس فرشید میرزائی

تعریف شبکه های P2P

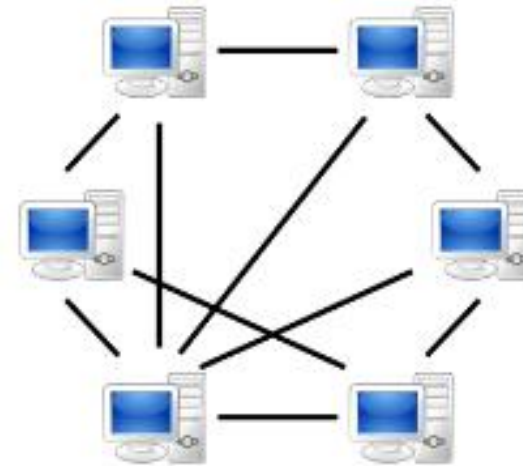
- شبکه های همتا به همتا در واقع ، شبکه ای متشکل از کامپیوتر ها هست که به هم متصل شده و از یک ساختار توزیع شده پیروی میکنند ، و از طریق اینترنت به هم متصل شدن .
- در شبکه های همتا به همتا ، کامپیوتر ها همزمان هم کلاینت هستند و هم سرور . یعنی از مدل (client-server) پیروی نمیکنند و بجای یک سرور هر کامپیوتر نقش سرور رو داره .
- در این مدل ، کامپیوتر ها با استفاده از یک نرم افزار مشخص به هم متصل میشن و به اطلاعات هم دسترسی پیدا میکنند .



Client server VS Peer to peer



Client-Server

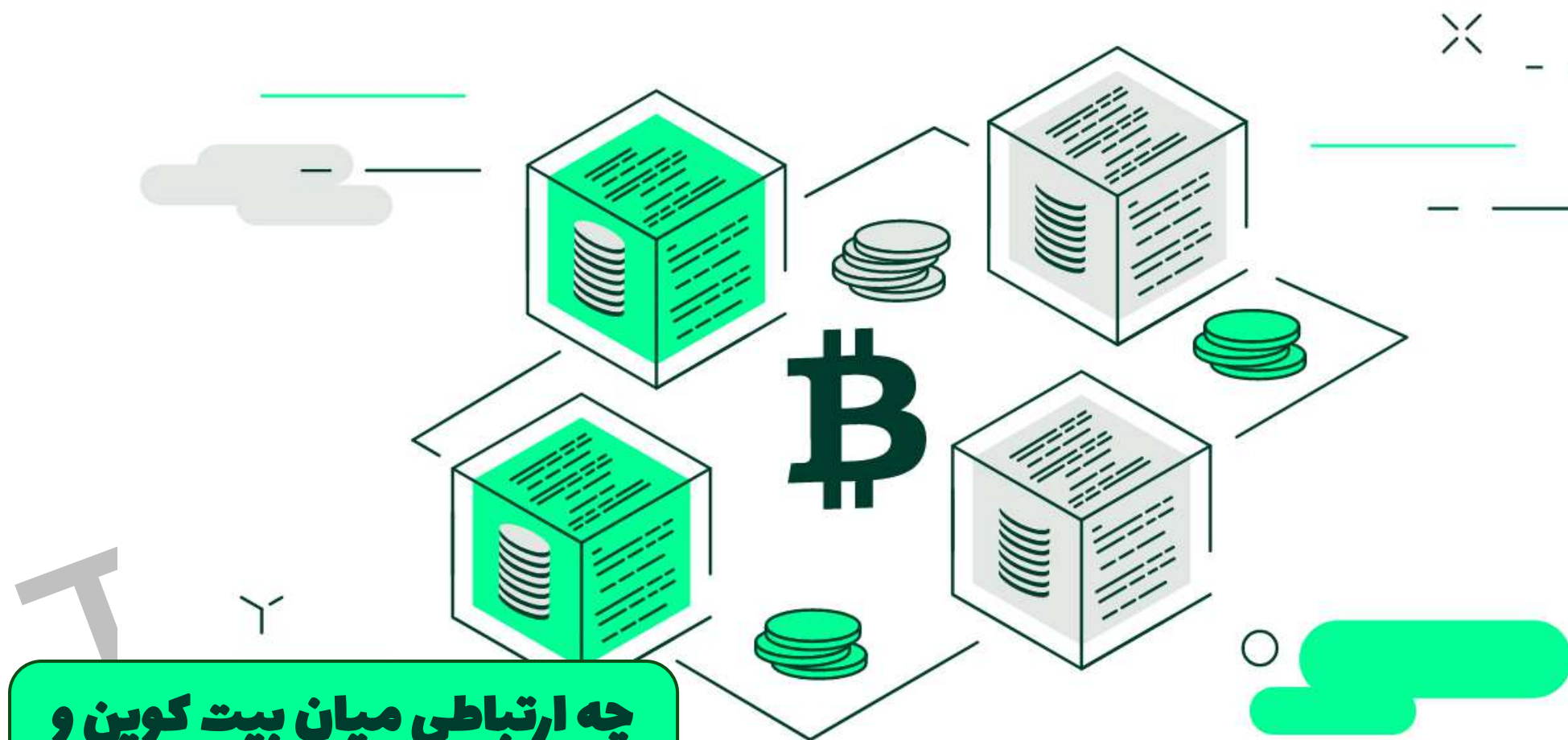


Peer-to-Peer

مدلی که راجبش حرف زدیم پایه ی بلاکچین هست



بیت کوین و بلاکچین

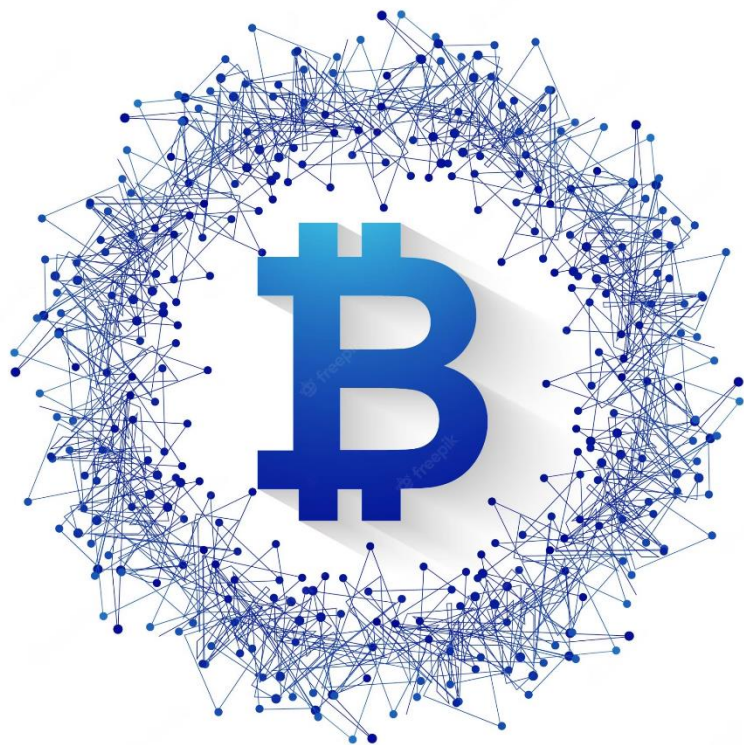


چه ارتباطی میان بیت کوین و
بلاکچین وجود دارد؟



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

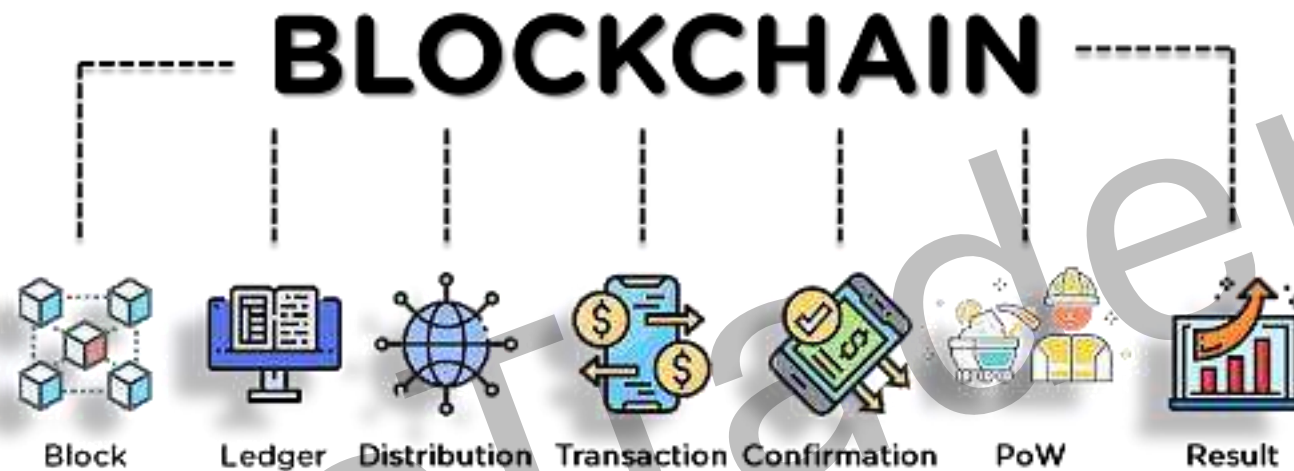
بیت کوین و بلاکچین



- به زبان خیلی ساده ارتباط میان Bitcoin و Blockchain مثل نرم افزار Microsoft office و Windows شما هستند ، بیت کوین اولین نرم افزاری هست که به صورت عمومی بر بستر بلاکچین منتشر شد. به همین دلیل، نام این دو به هم گره خورده.

- بلاکچین رو میتونیم یک برنامه کامپیوتری برای نظم دهی به اطلاعات در نظر بگیریم. اگر بخواهیم کمی فنی تر توضیح بدیم ، **بلاکچین یک دفتر توزیع شده (مانند یک پایگاه داده) هست** که اطلاعات آن در زنجیره ای از بلاک ها ذخیره و در کامپیوترهای مختلف در سراسر دنیا کپی شده اند.





اون چیزی که بلاکچین رو از سایر سیستم ها متمایز میکنه ، بحث تمرکز زدایی هست . برخلاف سیستم های پایگاه داده قدیمی که کل سیستم توسط یک سرور مدیریت میشه ، بلاکچین بصورت توزیع شده مدیریت میشه و تمام اطلاعات برای همه ی کاربران اون شفاف و قابل دسترس هست .



تاریخچه بلاکچین

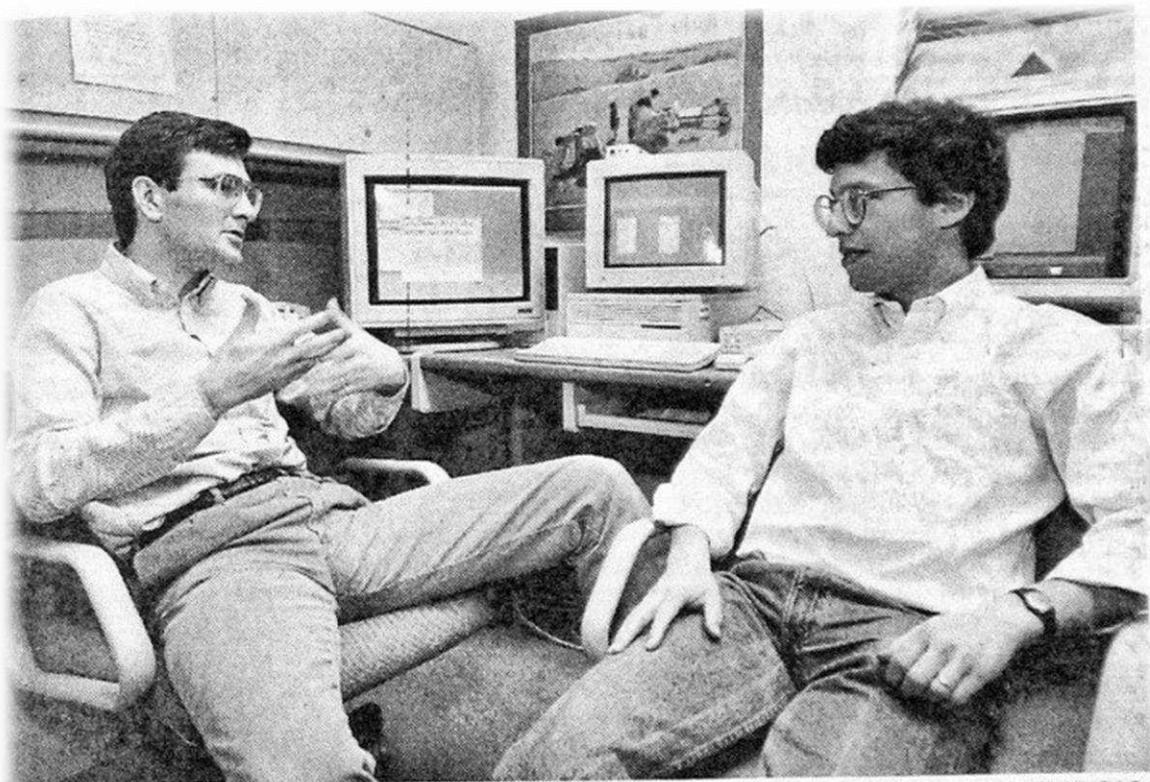


Photo by Bob Olen
Stuart Haber, left, and partner Scott Stornetta discuss their 'time-stamp' for electronic documents, which they developed in the Bellcore Research Laboratory in Morristown

در سال ۱۹۹۱، برای اولین بار ایده فناوری بلاک چین مطرح شد. این ایده توسط یک دانشمند علوم کامپیوتر به نام استوارت هابر (Stuart Haber) و یک فیزیکدان به نام اسکات استورنتا (Scott Stornetta)، یک راه حل عملی محاسباتی برای زدن برچسب زمانی به اسناد دیجیتال معرفی کردند. این کار از برگرداندن زمان و دستکاری اسناد جلوگیری می کرد.



تاریخچه بلاکچین



این پروژه دارای مشکلاتی بود که با اضافه کردن درخت مرکل که توسط رالف مرکل (Ralph Merkle)

در سال ۱۹۸۷ معرفی شده بود، حل شد. متأسفانه این پروژه با توجه به ثبت اختراع آن، برای سال‌ها بدون استفاده باقی‌موند. و حتی حق ثبت اختراع اون هم رو به منقضی شدن رفت.



تاریخچه بلاکچین

در سال ۲۰۰۴، یک دانشمند علوم کامپیوتر و رمزنگار به نام هال فینی (Hal Finney) ، سیستم جدیدی به نام RPoW معرفی کرد. در سیستم RPoW ، مشکل خرج کردن یک توکن برای بیشتر از یک مرتبه حل شد. این سیستم به شکلی طراحی شده بود که به کاربران سراسر دنیا اجازه می‌داد صحت و یکپارچگی اون رو به صورت بلادرنگ و آنی بررسی کنن . در سال ۲۰۰۹ ، تشخیص داده شد که هال فینی به بیماری نادر ALS مبتلاست . پس از مرگ وی در سال ۲۰۱۴ بدن اون در اختیار Alcor Life Extension Foundation قرار گرفت



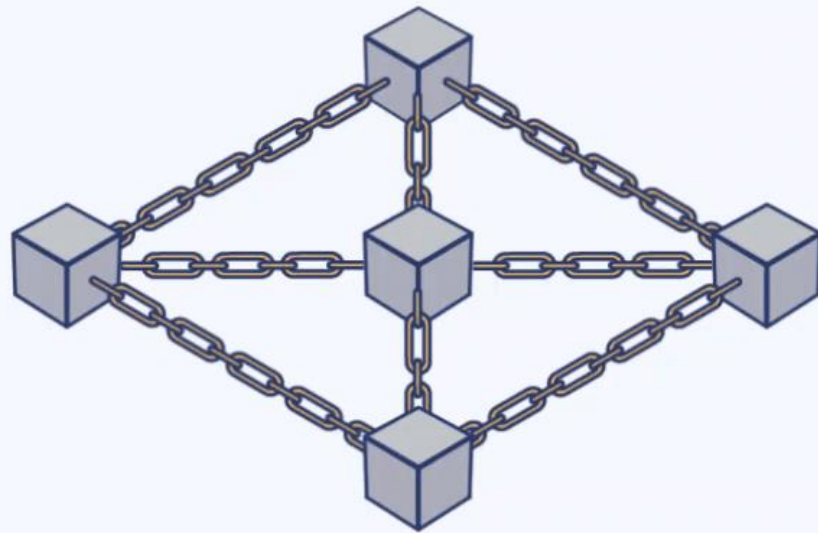
تاریخچه بلاکچین



بلاکچین ، تکنولوژی ای که برای سالها بی استفاده بود ، طی فرآیندی که بعدا به اون اشاره میکنیم ، در سال های ۲۰۰۹ و ۲۰۰۸ با تولد بیتکوین دنیا رو تکان داد .



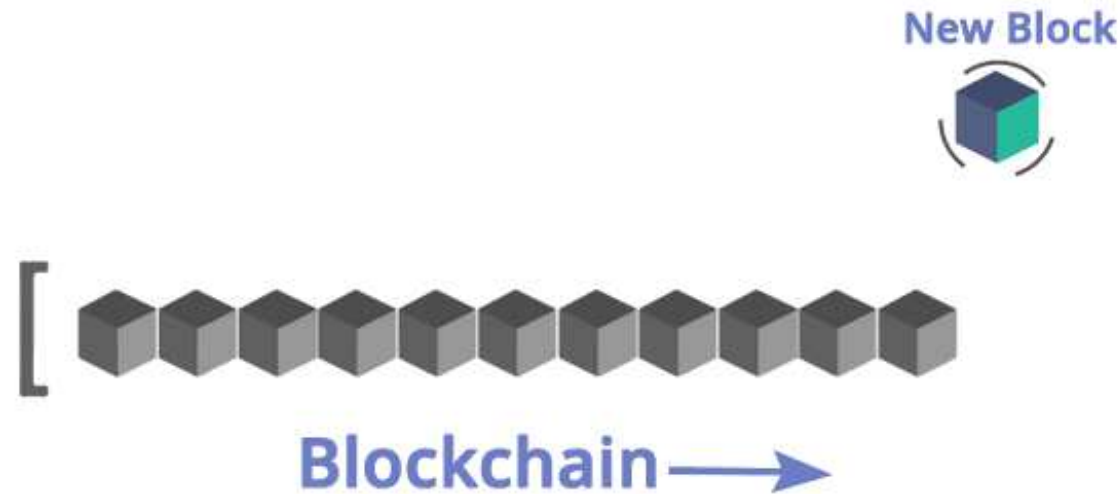
بلاکچین و نحوه عملکرد آن



بلاکچین یک فناوری جدیدی است که امکان ثبت اطلاعات به صورت دائمی و بدون امکان تغییر را فراهم می‌کند. این فناوری در حقیقت نوعی دیتابیس یا پایگاه داده است که روی یک یا چند سرور خاص قرار ندارند، بلکه روی تمام کامپیوترهایی که به شبکه متصل می‌شوند به صورت غیرمتمرکز توزیع شده است.



ساختار بلاکچین - Blockchain Structure



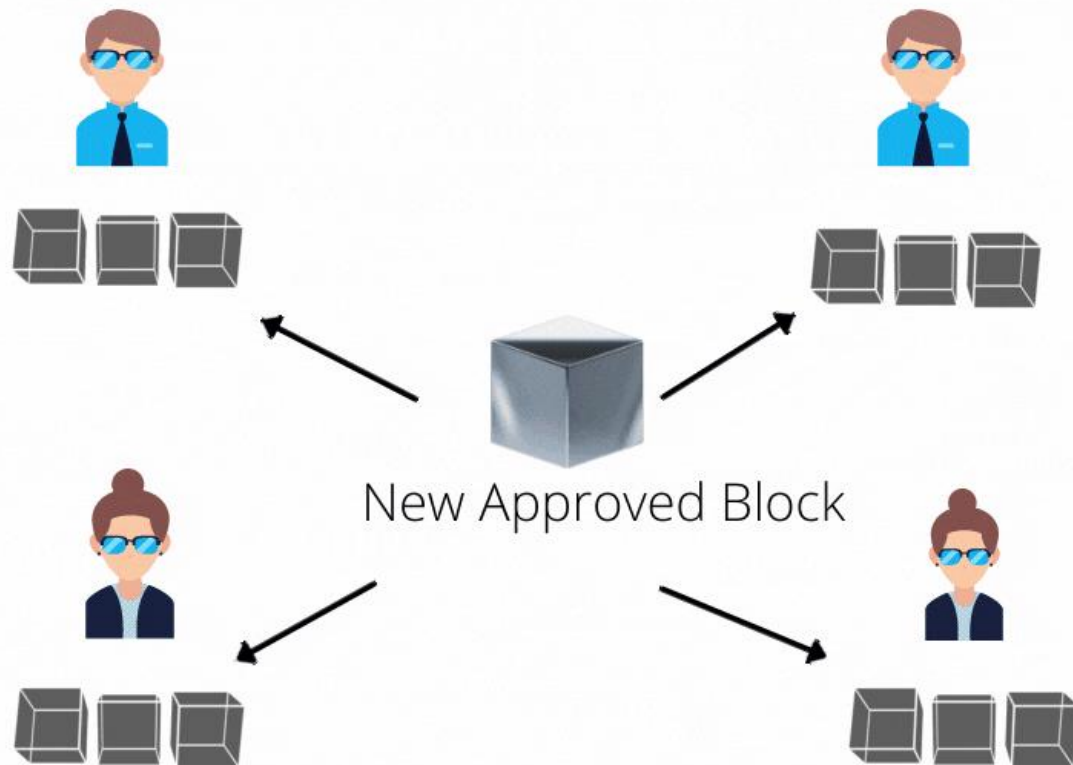
واژه بلاک چین (Blockchain) ترکیبی از دو کلمه بلاک (Block) و چین (Chain) هست. این فناوری در حقیقت زنجیره‌ای از بلوک‌هاست. اطلاعات در بلاک‌ها ثبت میشن و بلاک‌ها با هم به صورت زنجیره‌ای مرتبط می‌شن. این زنجیره، بلاک چین را تشکیل می‌ده و داده‌های بلاک چین در یک کامپیوتر یا سرور خاص ذخیره نمی‌شن. هر کامپیوتر یا سیستمی که به شبکه وصل بشه، یک نسخه از اطلاعات را دریافت می‌کنه.



مثال توزیع داده ها در عملکرد بلاکچین

برای درک بهتر توزیع داده ها در بلاکچین ، فرض کنید من در یک جمع ده نفری حضور دارم و یک سند حاوی اطلاعات یک تراکنش مالی که نشون میده آقای X به خانم Y مقداری بیت کوین ریخته رو به این ده نفر نشون میدم و همه اون ده نفر با موبایلشون یک عکس از اون سند میگیرن در نتیجه اگر من اون سند رو نابود کنم یا تغییر بدم یا این معامله رو انکار کنم برای اون ده نفر قابل قبول نیست چون یک کپی از اون سند رو دارن، مگر اینکه تلفن همراه همه اون ده نفر و بگیرم و عکس رو حذف کنم .





بلاکچین چطوری کار میکنه؟

Blockchain is a shared, immutable ledger that facilitates the process of recording transactions and tracking assets in a business network



بلاکچین چطوری کار میکنه؟ - آلیس میخواد برای باب بیت کوین بفرسته

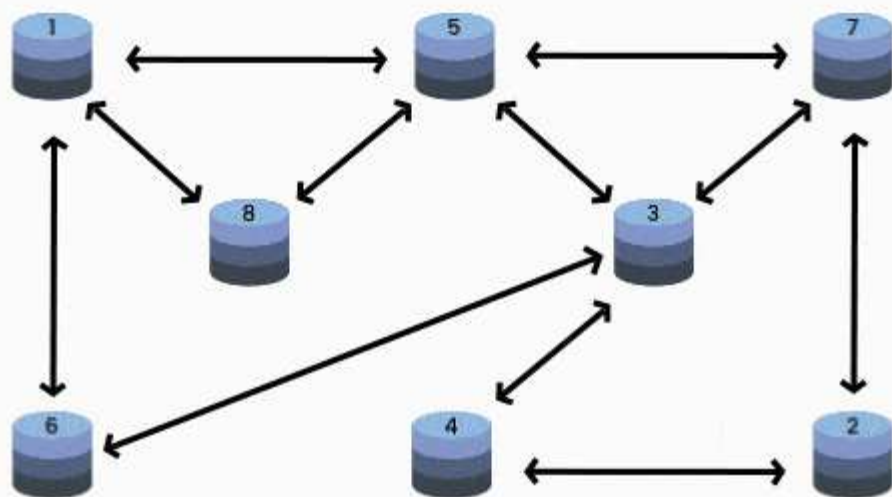


فرض کنید قراره آلیس مقداری بیت کوین رو برای باب بفرسته .

اگر آلیس بخواد به باب یک دارایی رو انتقال بده ، فعلا بدون اثبات از من قبول کنید که اون دارایی رو با چیزی بنام امضای دیجیتال (که ایجاد اون ، ارتباط مستقیم داره با کلید خصوصی و عمومی که در فصل دو با اون آشنا میشیم) ، امضا میکنه (تا مثلا هویت دارایی مشخص بشه که مال کی هست) و اون رو به بستر شبکه بلاکچین میفرسته تا این تراکنش انجام بشه و دارایی جابجا بشه .



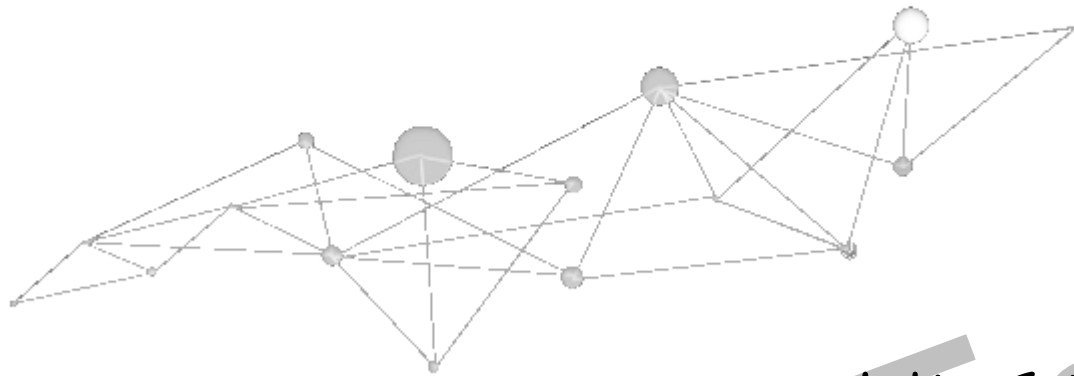
بلاکچین چطوری کار میکنه؟ - نود در بلاکچین چیه؟



• همونطور ک گفتیم بیت کوین بر بستر بلاکچین فعالیت میکنه و تموم پردازش های اون توسط بلاکچین انجام میشه ، پس این تراکنش هم برای انجام شدن به بستر بلاکچین فرستاده میشه ، یا به عبارتی به نود ها ارسال میشه .



بلاکچین چطوری کار میکنه؟ - نود در بلاکچین چیه؟



- نود در شبکه به چه معناست؟
- نود در معنی لغوی به معنای یک نقطه یا گره در یک شبکه مخابراتی هست.
- در بلاکچین، تمام اعضای شرکت کننده در شبکه، یک نود یا گره، هستند. (هرکسی بخواد میتونه عضو شبکه ی، به بلاکچینی بشه)
- نود ها میتونن یک کپی از تمام اطلاعات بلاکچین رو دانلود بکنند و با توجه به اونها در مورد صحت و درستی تراکنش ها تصمیم بگیرند.
- وظیفه اصلی و اساسی و ایده آل یک نود در شبکه، تایید تراکنش های قانونی در بلاکچین است.



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - پیش زمینه اجماع

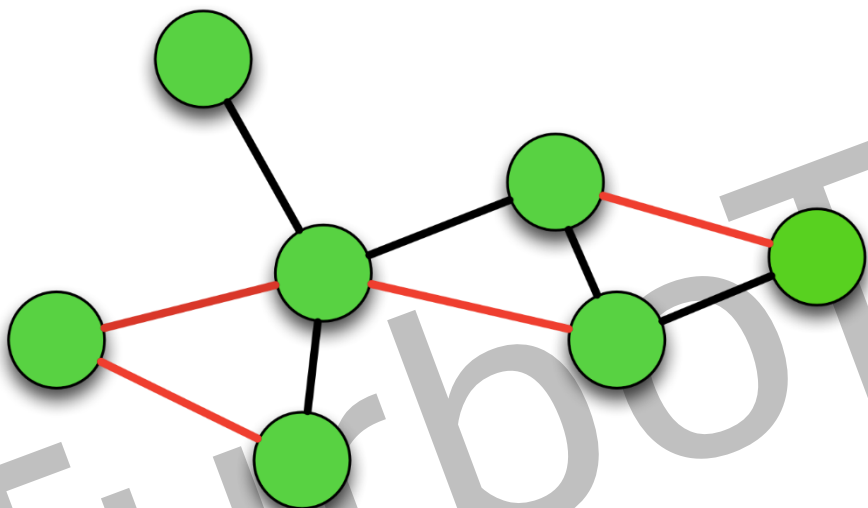
- پس تا اینجای کار فهمیدیم که یک نود در بلاکچین ، یک تراکنش رو میگیره و با توجه به کلید عمومی و امضای دیجیتال که روی تراکنش هست میتونه صحت و درستی اون رو تشخیص بده . (که آیا این مقدار پول قابل انتقال هست یا خیر)
- حالا موضوع اینه که وقتی تراکنش توسط نود تایید شد چه اتفاقی میفته ؟
- وقتی تراکنش تایید شد حالا این تراکنش باید در کل شبکه ثبت بشه (یا اصطلاحا در اون دفتر کل توزیع شده که دست همه هست ، نوشته بشه) . هنگامی یک تراکنش انجام میشه که در بلاکچین ثبت بشه .
- در سیستم های بانکی و دولتی یک نهاد نظارتی واحد هست ، تا صحت تراکنش ها رو تایید کنه ، ولی موضوع اینجاست که بعلت نبود اعتماد میان کاربران شبکه بلاکچین ، همه باید بر سر یک موضوع به یک توافق جمعی برسند ، تا این تراکنش تایید و در دفتر کل توزیع شده ی ما ثبت بشه . اینجاست که الگوریتم اجماع به کمک ما میاد .



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - الگوریتم اجماع (consensus algorithm)

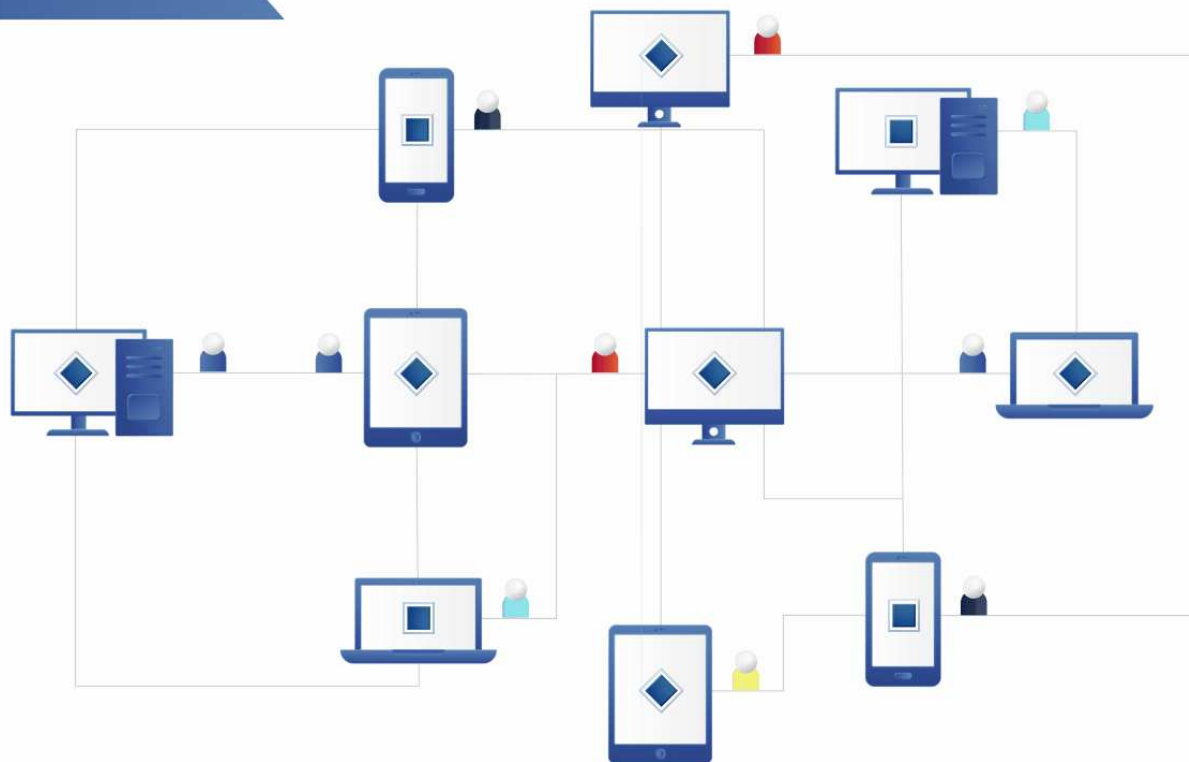
الگوریتم اجماع چیه ؟

- الگوریتم های اجماع برای رسیدن به قابلیت اطمینان در یک شبکه شامل گره های غیر قابل اعتماد طراحی شدن ، یعنی همه بتونن بر سر یک حقیقت به توافق برسند .
- زمانی که اکثریت موافق باشند ، فرآیندی انجام خواهد شد .



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - الگوریتم اجماع (consensus algorithm)

Consensus Protocol

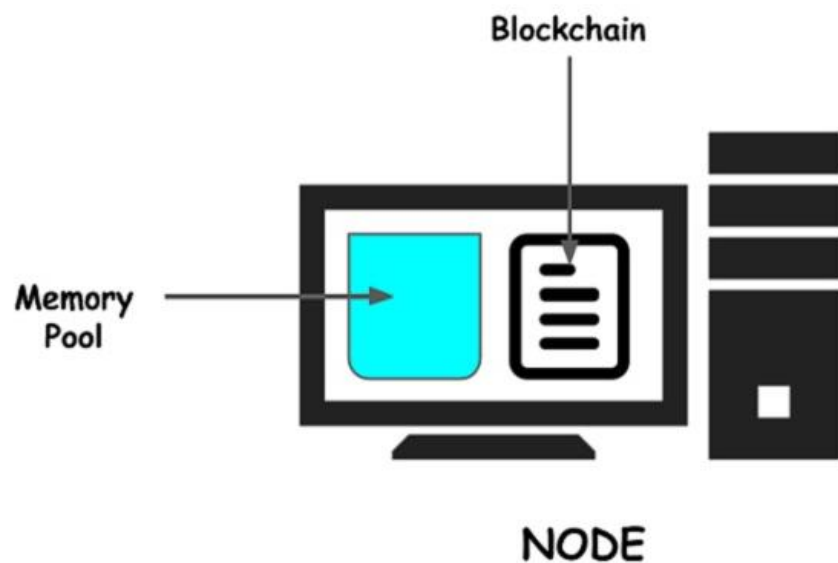


- گفتیم تراکنش آلیس و باب به نود تایید کننده (ولیدیتور) رسید و این نود اون رو تایید کرد. حالا این نود باید این تراکنش رو با بقیه به اشتراک بذاره، برای همین اون رو برای بقیه میفرسته یا اصطلاحاً اون رو برودکست (Broadcasting) میکنه.

- برودکست به معنی اینه که یه داده ای رو به شبکه ای بفرستی که کلی گیرنده وجود داشته باشه و همه اون رو دریافت کنند.



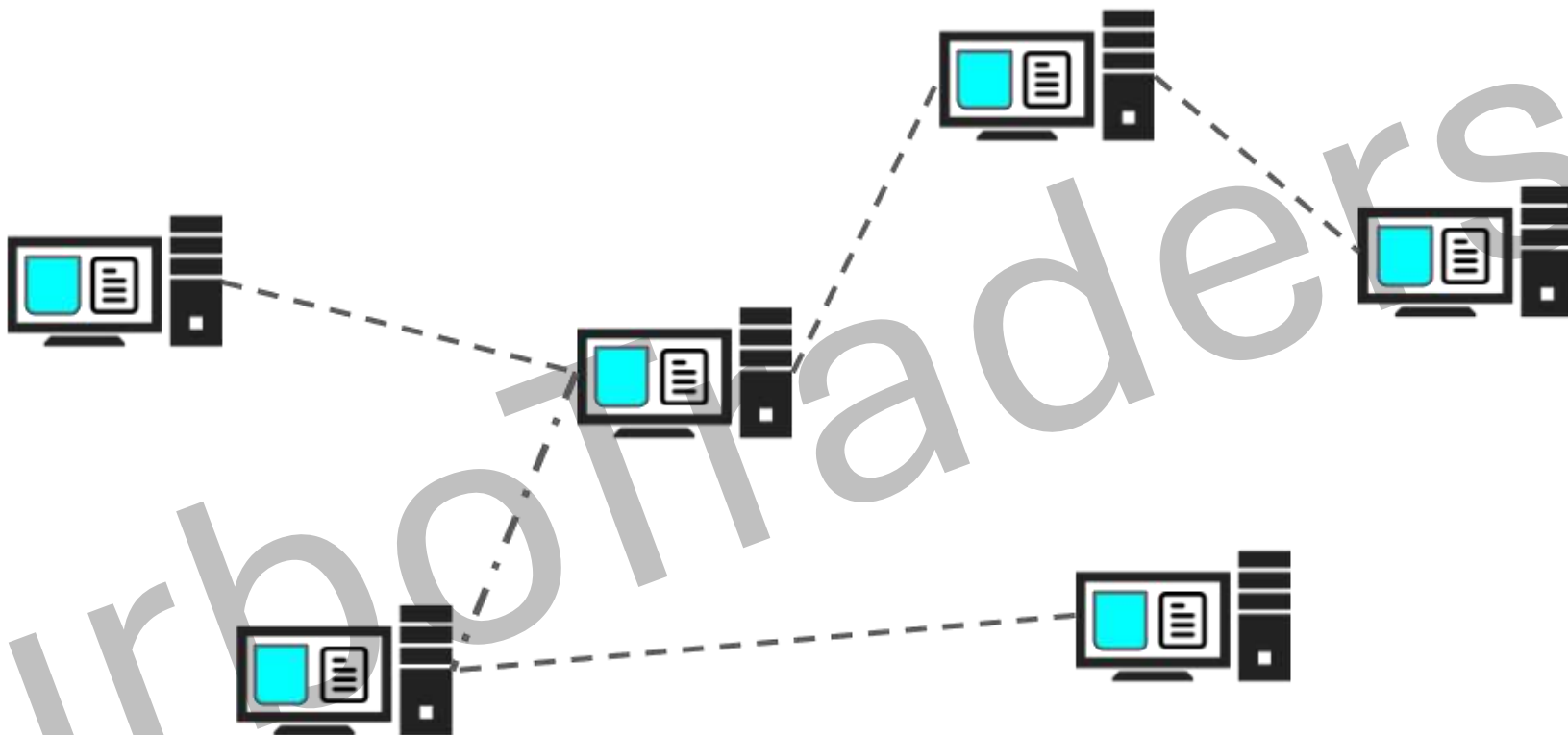
بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - استخر حافظه (Mempool)



- وقتی بقیه ی نود ها اون رو دریافت کردند ، این اطلاعات رو در جایی بنام استخر حافظه (Mempool) نگهداری میکنند . (تراکنش ها پشت سر هم میاد .)
- Mempool اون بخشی از حافظه ی یک نود هست ، که تراکنش ها در اونجا (بصورت موقت) برای ماین شدن یا به عبارتی استخراج بلاک ، ذخیره میشه . یک تراکنش زمانی تایید میشه و انجام میشه که بعنوان بخشی از یک بلاک در بلاکچین ثبت بشه .



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - استخر حافظه (Mempool)



- اگر تراکنش مشکلی نداشته باشه و در بلاک قرار بگیره و یا به قوی بلاک استخراج بشه ، تراکنش ها از استخر حافظه حذف میشن تا نود بتونه فرآیند جدیدی رو آغاز کنه .



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - استخراج بلاک

• حالا سوال اینجاست که کدوم نود ، بلاک رو استخراج میکنه و چرا این کار رو انجام میده ؟



در خصوص اینکه کدوم نود بلاک رو استخراج میکنه ، فعلا تصور کنید نود ها بصورت رندوم برای استخراج بلاک انتخاب میشن ، فرآیند چگونگی انتخاب نود برای استخراج بلاک رو در بخش POW همین فصل خواهید دید .



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - Validation چه سودی داره ؟



- وقتی شما میخواین یک نود شبکه بشین و عملیات Validation انجام بدید قاعدتا برای پردازش روی تراکنش ها و عملیات هشینگ به تجهیزات سخت افزاری نیاز دارید .
- تجهیزاتی که لازم دارید میتونه از یک کامپیوتر باشه (که الان دیگه ماین کردن با یک سیستم تقریبا کار بی نتیجه ای هست) تا کلی دستگاه ASIC که با هم برای ماین کردن تلاش میکنند .
- خرید این همه دستگاه هزینه داره و شما باید بدونید که در مقابل این همه هزینه ای که میکنید ، بازگشت اصل سرمایه + سود رو دارید .
- سوالی که مطرح میشه اینه که چرا باید اینکار رو بکنید و چه پاداشی برای شما در نظر گرفته شده ؟ (سودش کجاست ؟)



بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - پاداش کار خوب



- شبکه بیت کوین مدلی طراحی شده ، که برای کار خوب شما (کمک کردن به شبکه برای تایید تراکنش ها) پاداشی در نظر گرفته . (ضمناً پاداش دادن باعث جلوگیری از بدجنسی افراد میشه !)
- شبکه به ازای استخراج هر بلاک و اضافه کردن اون به بلاکچین مقدار مشخصی بیت کوین رو بعنوان پاداش به شما میده .
- بعلاوه این بیت کوین ها ، به ازای تعداد تراکنش هایی که در بلاک وجود داره ، مبلغی تحت عنوان کارمزد تراکنش (Transaction fee) هست که اون رو هم متعلق به شما میدونه .
- پس سود شما :

کارمزد تراکنش ها + بیت کوین های پاداش گرفته شده



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

بلاکچین چطوری کار میکنه ؟ - جمع بندی غیرنهایی

- آلیس میخواست یه پولی رو ارسال کنه به باب
- این تراکنش رو امضا کرد و فرستاد تو بستر بلاکچین
- نود شبکه اون رو دریافت کرد و تایید (چک کرد) کرد و فرستاد برای بقیه ی نود ها
- یه نود بصورت رندوم (فعلا اینطوری در نظر گرفتیم) بلاک رو ساخت و اون رو به بلاکچین اضافه کرد و پاداشش رو گرفت .
- زمانی که یک بلاک استخراج میشه ، نود استخراج کننده اون رو به همه ارسال میکنه و با توجه به هش بلاک و تراکنش های موجود در اون ، قابلیت صحت سنجی برای همه وجود داره .
- حالا این بلاک به بلاکچین اضافه میشه و تراکنش های جدید مورد بررسی قرار میگیره
- زمان تقریبی استخراج یک بلاک در شبکه بیت کوین حدودا ۱۰ دقیقه هست ، که بسیار زمان بدیه !



کارگاه عملی

اصول و قواعد ابتدایی تحلیل از فصل چهارم



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

قیمت چیست؟!



- قیمت به مقدار پول یا ارزشی که برای یک کالا یا خدمت مشخص شده است ، اطلاق می شود .
- این مقدار نشان دهنده ارزشی است که افراد یا بازارها برای تبادل کالاها یا خدمات حاضر به پرداخت هستند .
- قیمت معمولاً بر اساس تعادلی از عوامل مختلف مانند عرضه و تقاضا، هزینه تولید، علائم اقتصادی و سایر عوامل تعیین می شود.
- قیمت یک شی یا کالا یا خدمات ممکن است در طول زمان تغییر کند و افزایش یا کاهش یابد .



دارایی چیست؟!

- در مفهوم اقتصادی، دارایی به هر شکلی از مالکیت یا حقوقی اطلاق می‌شود، که ارزش مالی دارد.

- دارایی‌ها به عنوان یک ابزار اساسی در تجارت، سرمایه‌گذاری و مدیریت مالی با اهمیت بسیار زیادی محسوب می‌شوند که به دو دسته تقسیم می‌شوند:

- دارایی‌های فیزیکی:

شامل کلیه موجودیت‌هایی است که ارزش مالی دارند اما مرتبط با عالم فیزیکی هستند؛ به عنوان مثال، ملک، ماشین، تجهیزات و...

- دارایی‌های مالی:

شامل هر نوع ابزار مالی مانند سهام، اوراق بهادار، سپرده‌ها و سایر ابزارهای مالی است که ارزش قابل معامله و تبادل دارند.



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

قیمت متغیر در طول زمان

عموما دارایی ها در طول زمان قیمت متغیر دارند ، حال این تغییر پیچیده و پویای قیمت ممکن است بر اساس شاخص های مختلفی باشد که میتوان بعنوان مثال به عوامل زیر اشاره کرد :

- رویدادهای جهانی
- عملکرد بنیان گذار
- سیاست های دولتی



- عرضه و تقاضا
- عوامل اقتصادی
- عوامل روان شناختی بازار



تغییرات قیمت و نمودارها



- تغییرات قیمت در دسته اطلاعات مهم راجب

- یک دارایی قرار میگیرد.

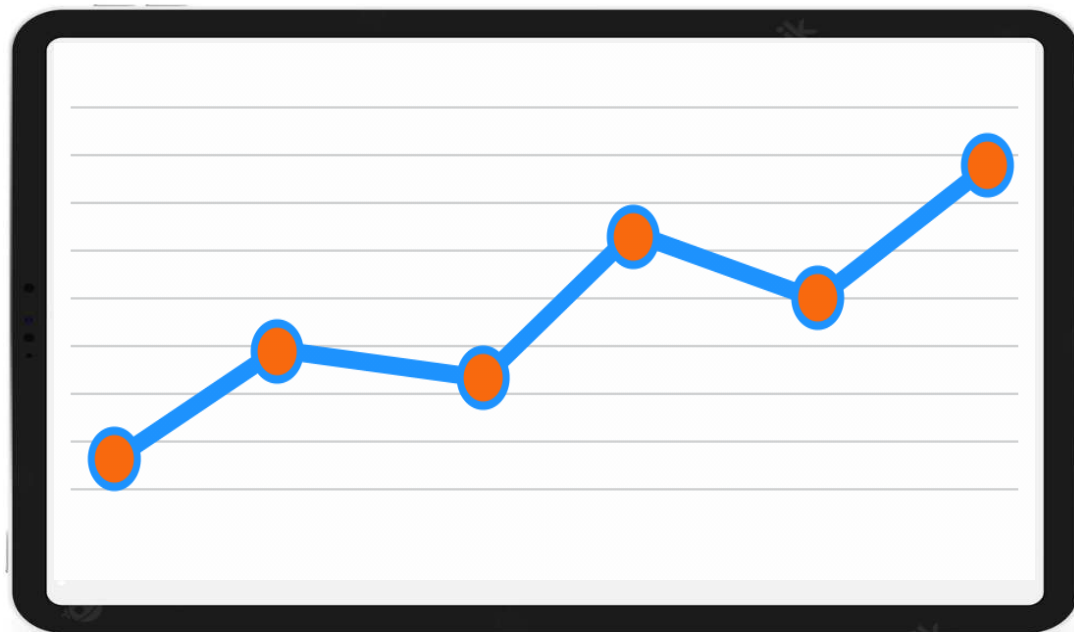
- ما برای نمایش اطلاعات از نمودارها استفاده

میکنیم ، که برای رصد کردن گذشته قیمت ، این

اطلاعات را با روش های مختلفی ذخیره و تحلیل

میکنیم .





مفهوم نمودار

Chart Concept



نمودار در حوزه بازار های مالی



- برای فعالیت در بازار های مالی و تصمیم گیری های بجا و درست برای خرید و فروش دارایی ها ، به ابزاری نیاز داریم که یکی از اونها ، **نمودار ها** هستند .
- در این مبحث آموزشی قصد داریم تا به شناخت نمودار ها و مفاهیم این ابزار کاربردی بپردازیم .



تحلیل تکنیکال در حوزه بازار های مالی

Rounding Bottom



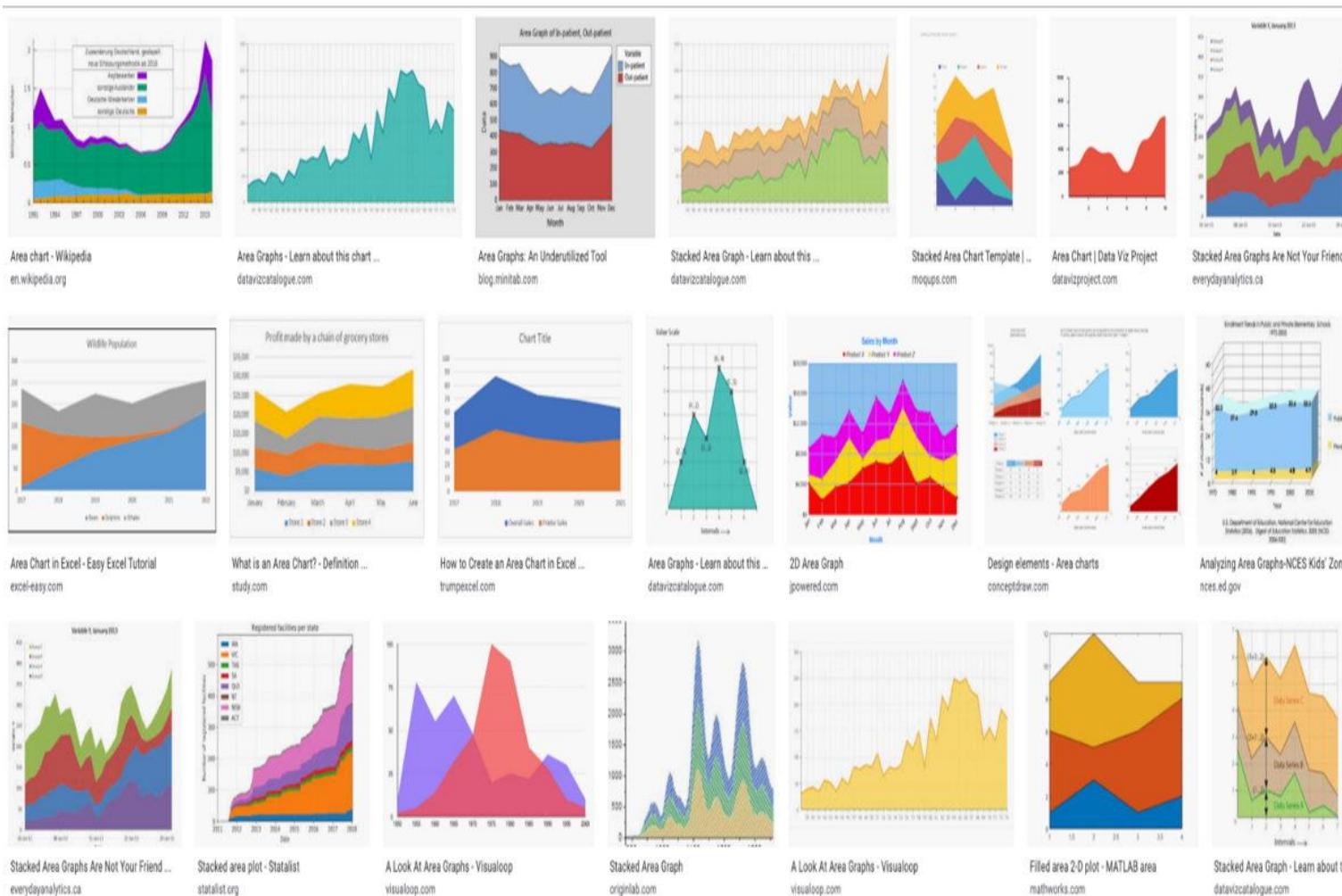
- در بازار های مالی ، علمی بنام تحلیل تکنیکال وجود داره که به کمک ما میاد و به زبون ساده ، با توجه به رفتار قیمت در گذشته ، آینده ی اون رو پیش بینی میکنه .

- علم تحلیل تکنیکال بر پایه ی **نمودار ها** بنا شده و گذشته قیمت که ارزش اسم بردیم ، توسط نمودار هایی ترسیم شده که ما به بررسی دقیق ، و کشف اطلاعات اون می پردازیم .

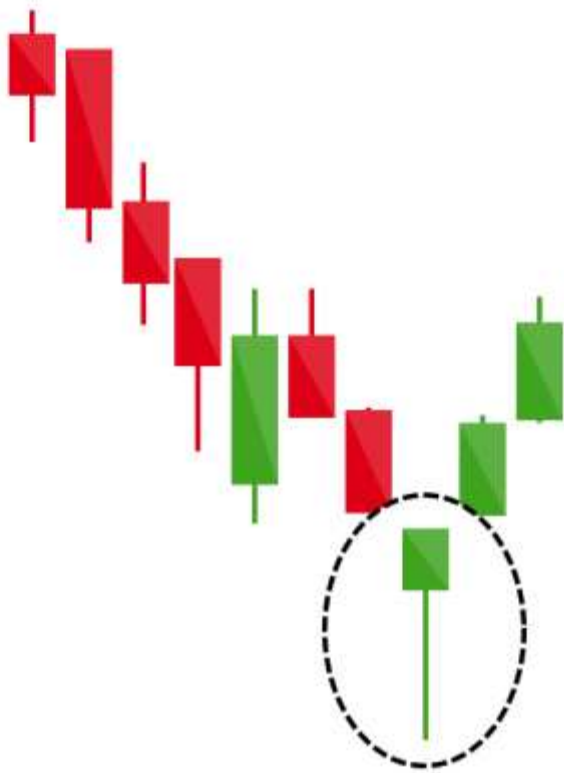


نمودار چیست؟

- نمودار در واقع شیوه ای هست برای نمایش اطلاعات بصورت گرافیکی تا برای خواننده اون بحث قابل تحلیل باشه . در تحلیل نمودار برای ما بسیار مهم هست که اطلاعات بصورت دقیق و با جزئیات کامل نمایش داده بشه .



نمودار در بازارهای مالی از چه المان هایی تشکیل شده ؟

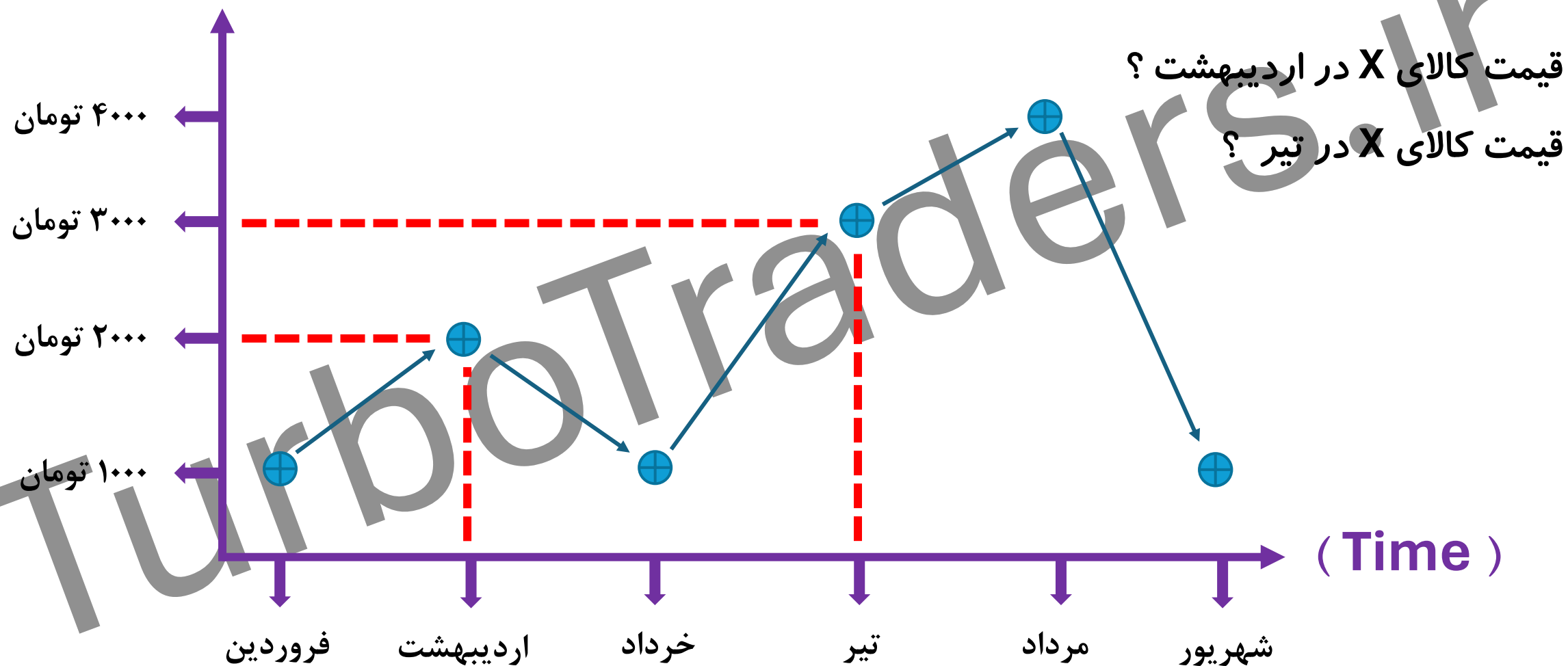


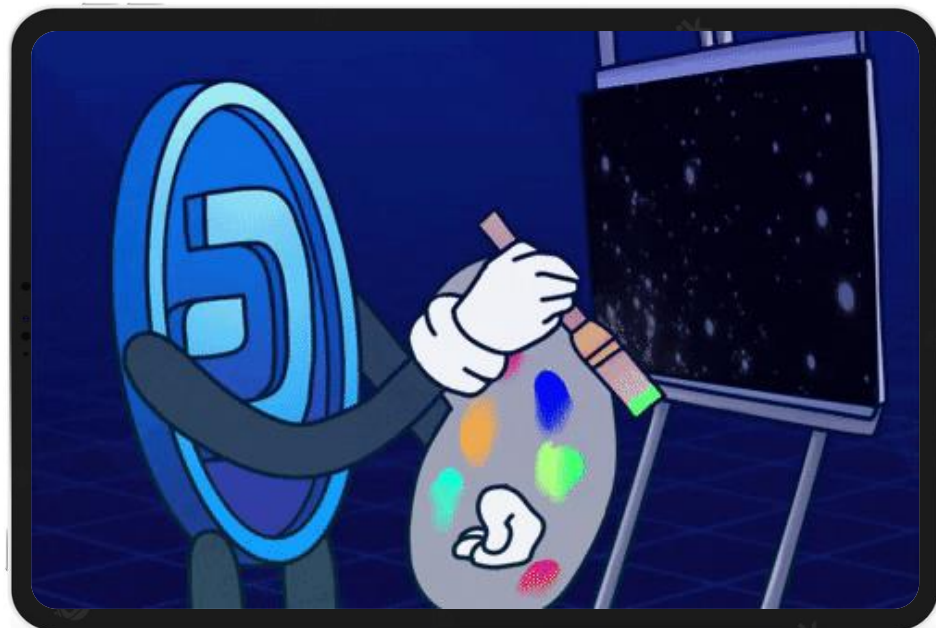
- بطور کلی در بازارهای مالی ، نمودار ها از دو المان **زمان (Time)** و **ارزش (Value)** تشکیل شدن .
- ما میتونیم با حرکت کردن در محور زمان نمودار اتفاقاتی که برای قیمت افتاده رو ببینیم و بر اساس اون ها تصمیم بگیریم .



مثال قیمت کالای X در 6 ماهه اول سال

(Value)





آشنایی با انواع نمودارها

Types of Charts in Crypto Currency Markets



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

۱

نمودار خطی

۲

نمودار میله ای

۳

در بحث تحلیل و در بازار های مالی انواع مختلفی از نمودار ، و راه هایی برای تحلیل داده ها وجود دارند نمودار شمعی این مبحث ما به بررسی مهم ترین اونها می پردازیم .
نمودار هایکن آشی

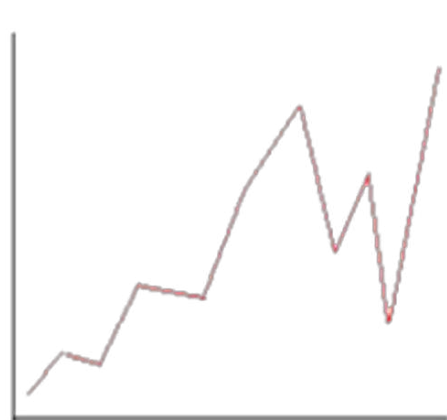
۴

نمودار رنگو

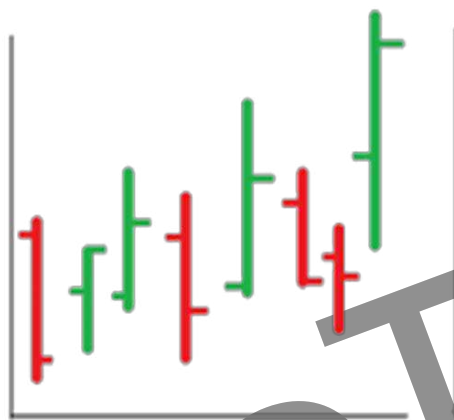
۵



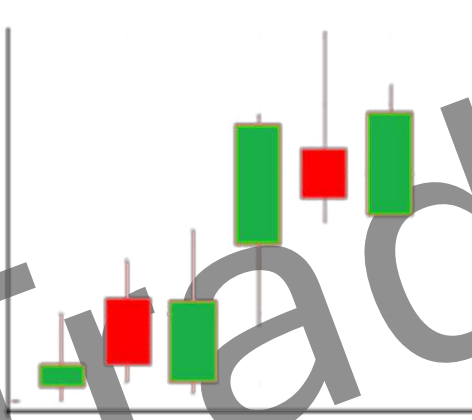
انواع نمودار قیمت - معرفی سه نمودار پرکاربرد بازار



نمودار خطی
Line Chart



نمودار میله ای
Bar Chart



نمودار شمعی
CandleStick Chart

- در اسلاید های قبل گفتیم در تحلیل تکنیکال با توجه به گذشته قیمت در بازار ، سعی می کنیم رفتار قیمت رو در آینده تحلیل کنیم پس بهتره شناخت کافی از انواع نمودار قیمت داشته باشیم.

- با توجه به هدف معامله گر سه نوع نمودار پر کاربرد وجود داره : نمودارهای خطی، نمودارهای میله ای و نمودارهای شمعی . که نمودار های میله ای و شمعی در دسته ای از نمودار ها به نام **OHLC** قرار میگیرن.



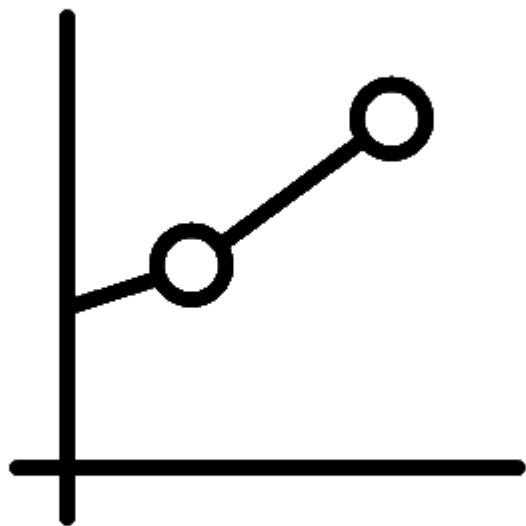
نمودارهای خطی

Line Chart



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

1 - نمودار خطی و اجزای آن - Line Chart



- نمودارهای خطی ساده‌ترین نمودارها در تحلیل تکنیکال هستند و هر واحد از این نمودار یک نقطه هست.

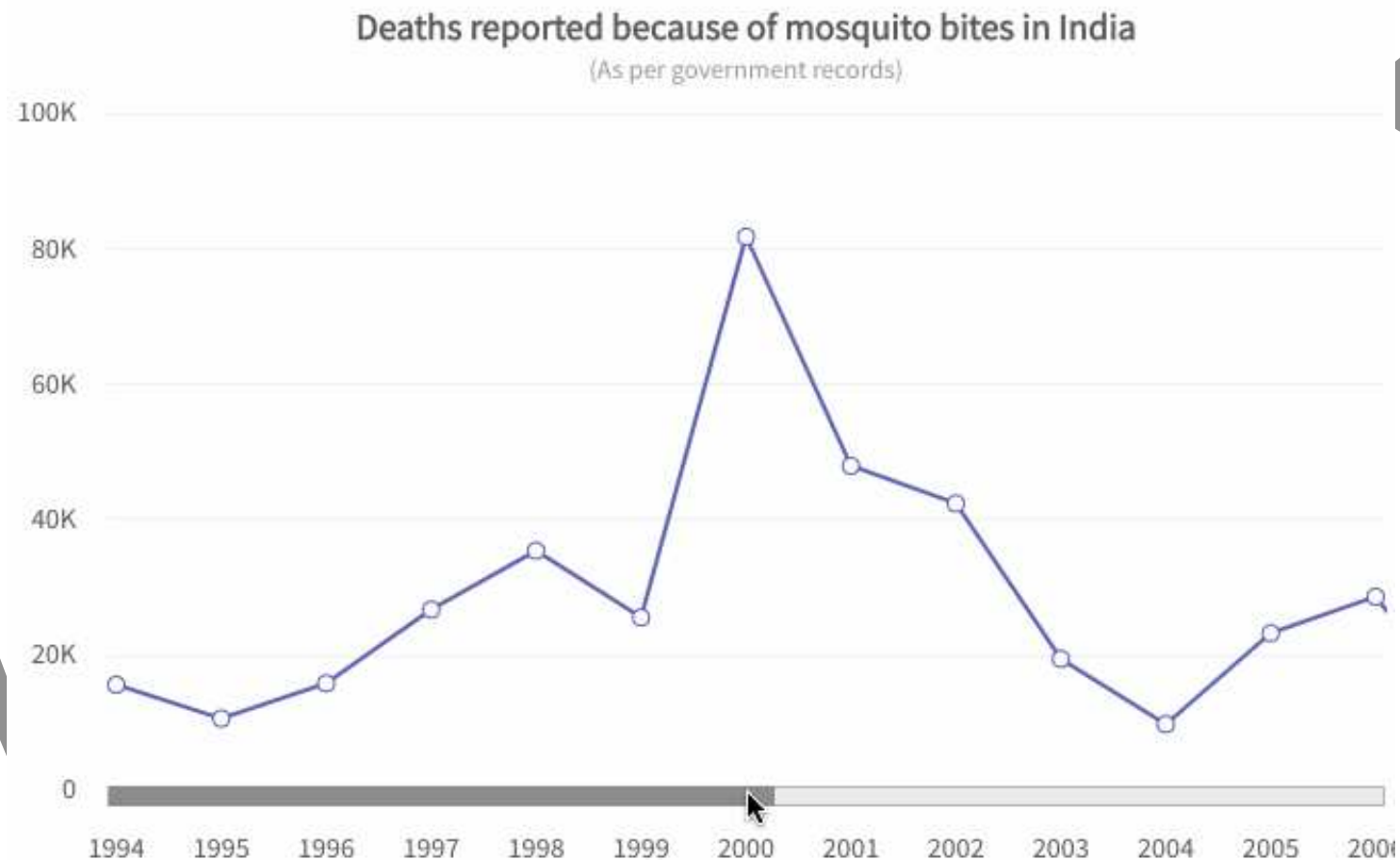
- در این نمودار تنها آخرین قیمت رو در قالب یک نقطه میبینیم.

- اغلب معامله‌گران برای تایید شکست‌های حمایتی و مقاومتی از قیمت پایانی یا close استفاده می‌کنن.

در اسلاید های بعدی
درمورد نواحی حمایت و مقاومت
صحبت خواهیم کرد.



1 - نمودار خطی و اجزای آن - Line Chart



1 - نمودار خطی و اجزای آن - Line Chart

Time Frame : 15 Minute



مدرس : مهندس فرشید میرزائی



برای معامله گری در بازارهای مالی
به اطلاعات دقیق تری نیاز هست .



نمودارهای OHLC

OHLC از چهار بخش تشکیل شده :

O for Open

H for High

L for Low

C for Close

• OHLC رو میتونیم شکلی برای نمایش دقیق تر اطلاعات قیمت یک دارایی ، در یک بازه زمانی خاص ، در نظر بگیریم که میشه از روش کلی دیتا بدست آورد .

- قیمت باز (OPEN) : اولین قیمتی که در یک بازه معاملاتی معامله صورت می گیره .
- قیمت بسته (CLOSE) : آخرین قیمتی هست که در یک بازه معاملاتی در اون قیمت معامله ای صورت میگیره .
- قیمت بالا (HIGH) : بیشترین قیمتی هست که در یک بازه معاملاتی در اون قیمت معامله ای صورت گرفته .
- قیمت پایین (LOW) : کمترین قیمتی هست که در یک بازه معاملاتی در اون قیمت معامله ای صورت گرفته .

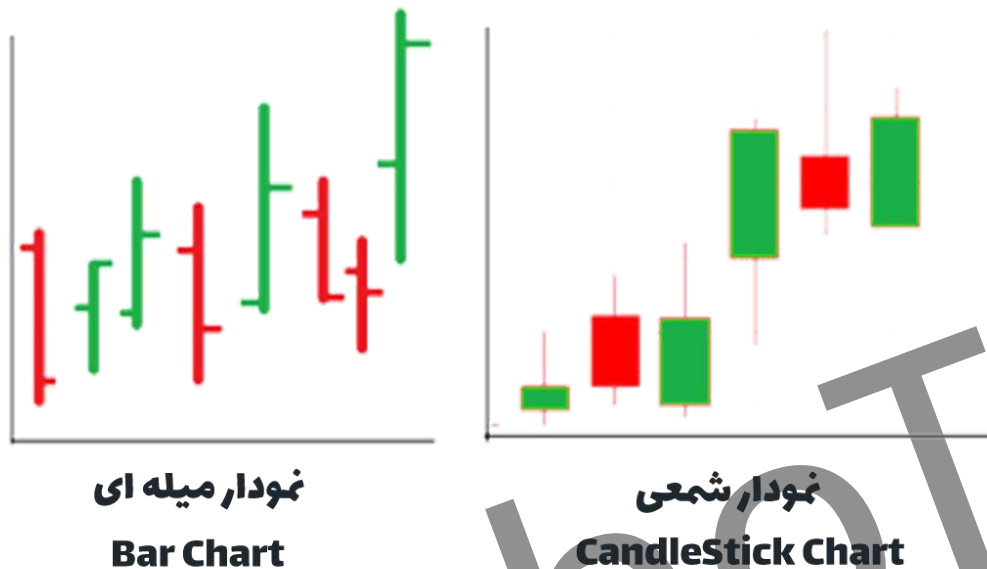


• OHLC به چه دردی میخوره ؟

- ما میدونیم که قیمت یک دارایی در طول یک بازه ی زمانی ، میتونه نوسان داشته باشه و ثابت نیست . OHLC به کمک ما اومده تا بتونیم اتفاقاتی که برای قیمت افتاده رو ببینیم .



نمودارهای OHLC چیست؟



قابلیتی که نمودارهای **OHLC** به یک معامله گر
میده این هست که نوسان قیمت رو در قالب یک
میله و یا شمع در **دوره خاصی** به ما نشون می ده.

مثلا تنها در قالب یک شمع یا میله به ما نشون میده که **در طول یک روز یا یک ساعت**، بالاترین و پایین ترین
قیمت چه عددی بوده یا از ابتدای روز قیمت روی چه عددی باز شده و در انتهای روز قیمت روی چه عددی
بسته شده.



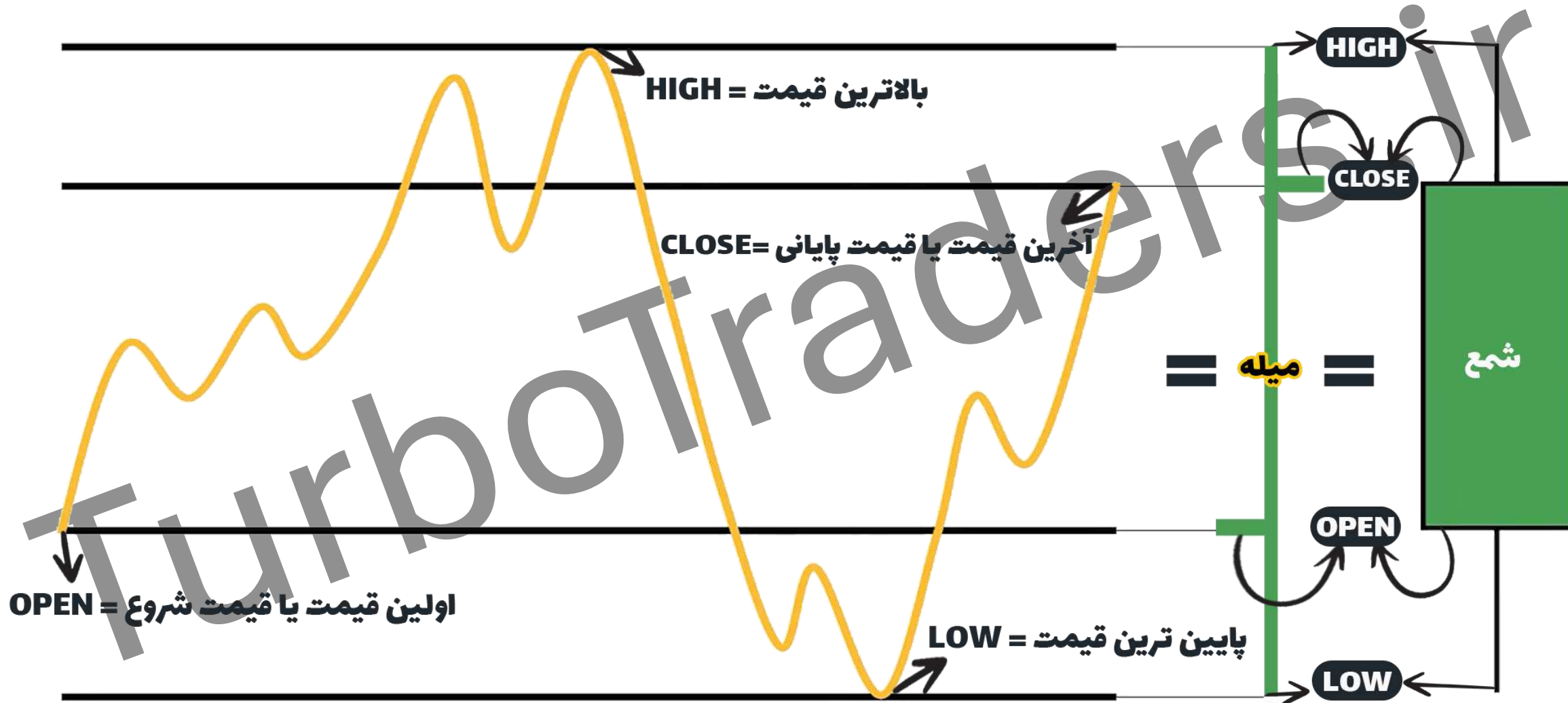
شمع و میله ، اجزای تشکیل دهنده نمودار شمعی و میله ای



هر نمودار حاصل کنار هم قرار گرفتن اجزای کوچکتري هست که در نتیجه ی این اجتماع ، ما میتونیم روند کلی قیمت یک دارایی رو ببینیم . در نمودار های شمعی ، اجزای تشکیل دهنده نمودار ، شمع هست و همینطور در نمودار های میله ای اجزای تشکیل دهنده نمودار ها رو میله نام گذاری میکنن . در نمودار های خطی صرفا قیمت های پایانی رو ملاک قرار میدیم .

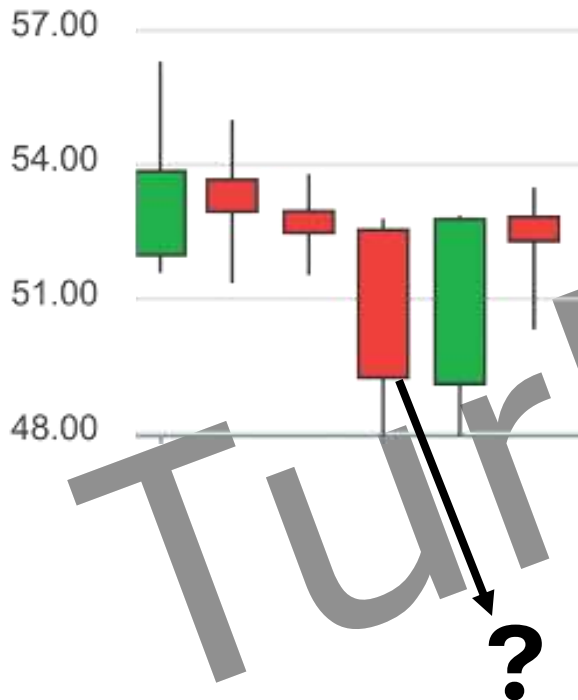


OHLC = Open High Low Close



بازه زمانی - Time Frame

حالا از کجا بفهمیم این شمع یا میله یک ساعت رو نشون میده یا یک روز یا یک هفته رو ؟ **جوابش دست Time Frame هست.** تایم فریم به معنی یک دوره زمانی هست که طول زمانی مشخصی داره و در زمان مشخصی شروع میشه و تمام میشه . هر تایم فریم با توجه به نوع نمودار می تونه یک نقطه ، یک شمع (کندل) و یا یک میله رو نشون بده .



برای درک بهتر به مثال اسلاید بعد توجه کنید



بازه زمانی - Time Frame



مثلا در نمودار شمعی بالا در تایم فریم ماهانه ، در محور عمودی ، هر شمع نوسانات قیمت در یک ماه رو نشون میده و در محور افقی نمودار که محور زمان هست هر واحد بیانگر یک ماه هست.



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

مثال تایم فریم در نمودار میله ای - نوعی نمودار OHLC



Time Frame : 1 Hour



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

مثال تایم فریم در نمودار میله ای - نوعی نمودار OHLC



مثال تایم فریم در نمودار میله ای - نوعی نمودار OHLC



توضیحات در اسلاید بعد <<



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

مثال تایم فریم در نمودار میله ای - نوعی نمودار OHLC

به عنوان مثال تایم فریم نمودار میله ای در اسلاید قبل یک ساعته هست . پس در محور افقی (زمان) ، هر واحد میله نشون دهنده ی تغییرات قیمت در یک ساعته ، به عبارتی دقیق تر میله ی ساعت ۹ تا ۱۰ بیانگر نوسانات قیمت در ساعت ۹ تا ۱۰ هست .

در هر یک ساعت یک میله بسته میشه و برای ساعت بعد یک میله جدید بوجود میاد . مثلاً در میله انتخابی در تصویر، قیمت آغازین و پایانی در بازه زمانی ساعت ۹ تا ۱۰ و همچنین بالاترین و کمترین قیمت در این یک ساعت نشون داده شده.



نمودار های میله ای

Line Chart



نمودار میله ای و اجزای آن - Bar Chart

HIGH = بالاترین قیمت

← OPEN =

اولین
قیمت

میله نزولی

→ CLOSE =

آخرین قیمت

LOW = پایین ترین قیمت

HIGH = بالاترین قیمت

↑ CLOSE = آخرین قیمت

میله صعودی

↑ OPEN = اولین
قیمت

LOW = پایین ترین قیمت



نمودار میله ای و اجزای آن - Bar Chart

نمودار میله ای براساس تایم فریم اطلاعاتی رو در هر میله نشون میده که شامل :

- 1 **قیمت آغازین - OPEN :** قیمت در لحظه **شروع** تایم فریم (ماه ، روز ، ساعت و ...)
- 2 **قیمت پایانی - CLOSE :** قیمت در لحظه **پایان** تایم فریم (ماه ، روز ، ساعت و ...)
- 3 **بالا ترین قیمت - HIGH :** **بالا ترین** قیمت در تایم فریم (ماه ، روز ، ساعت و ...)
- 4 **پایین ترین قیمت - LOW :** **پایین** ترین قیمت در تایم فریم (ماه ، روز و ...)



نمودار میله ای و اجزای آن - Bar Chart



در نمودار میله ای هر واحد زمان رو ، یک میله یا Bar تشکیل می ده و هر میله وابسته به تایم فریم انتخاب شده میتونه سالانه ، ماهانه ، روزانه ، ساعتی و یا هر زمان دلخواه انتخابی دیگه ای باشه .



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

نمودار میله ای و اجزای آن - Bar Chart



در نمودار میله ای هر میله به ما میگوید در اون تایم فریم قیمت چه نوساناتی داشته مثلا اگر تایم فریم هفتگی باشه هر میله نشون دهنده تغییرات قیمت در اون هفته هست.





نمودار شمعی و اجزای آن

Bar Chart



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

Munehisa Honma

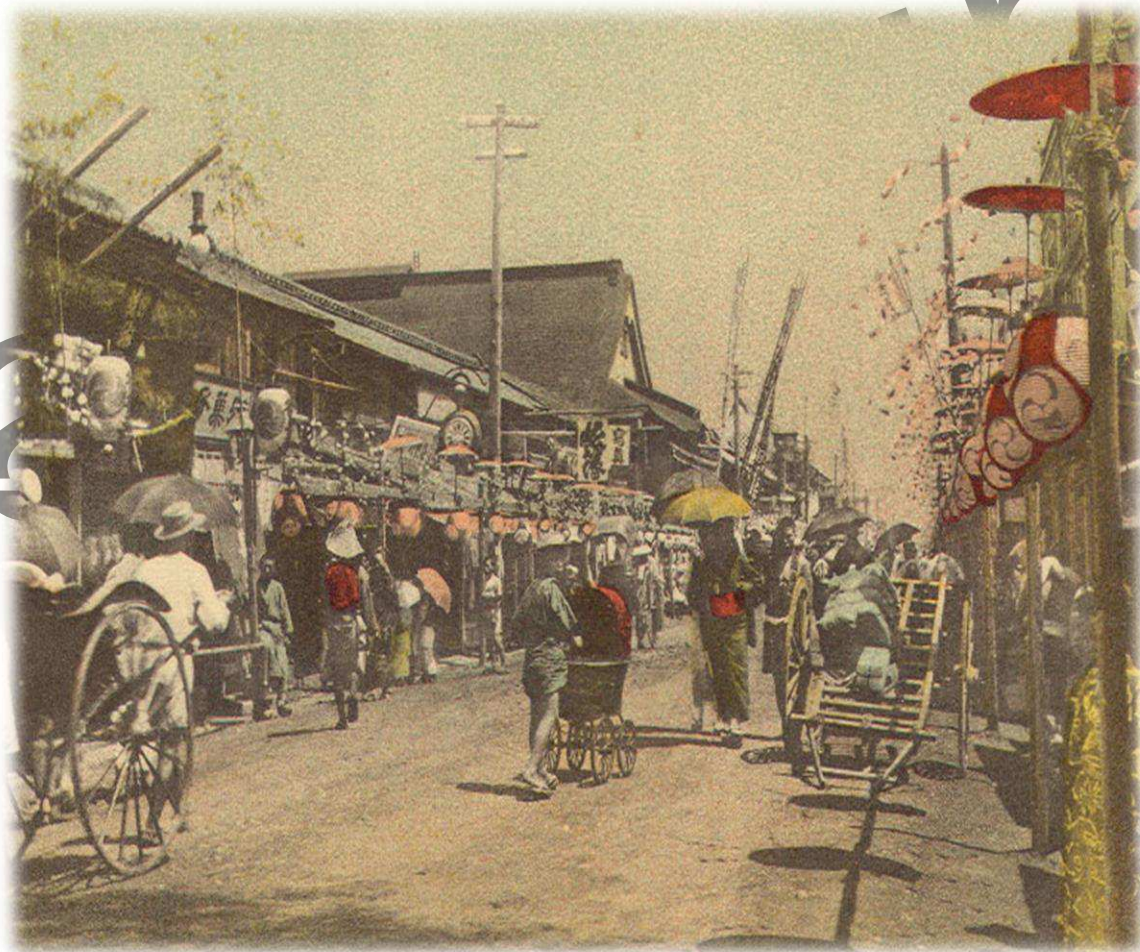


در زمان های قدیم ، برنج حکم طلا رو در سرزمین ژاپن داشت . بیشتر مردم برنج رو برای مصرف روزانه استفاده میکردند و همچنین کلی خوراکی دیگه مثل کیک برنجی یا شراب برنج ، از این تیره گندمیان ، بدست میومد. مونیهیسا هوما (Munehisa Honma) مردی ، که در قرن ۱۷ زندگی میکرد مسئول تجارت برنج در خانواده خودش بود. مونیهیسا نه یک تاجر عادی ، بلکه مردی هوشمند بود . این مرد از نظر مالی نسبتا آدم توانمندی بود ، و به همین خاطر چند انبار برنج داشت .



فردی که دوست صمیمی اون بود هر روز گزارش های فروش برنج ش رو ، برای مونیهیسا میاورد و البته چون برنج خیلی مصرف میشد ، بازارش هم همیشه داغ بود .

اما بازار برنج هم مثل همه ی بازار ها ، از قوانین حاکم بر بازار پیروی میکرد و قیمت ، همیشه دچار نوسان و عددی یکسان نبود. مونیهیسا به قیمت ها نگاه میکرد و احساس میکرد ارتباطی بین این اعداد وجود داره . اون برای سال های زیادی ، همه ی اعدادی رو که از گزارش های روزانه دریافت میکرد به شکل عجیبی که برای بقیه قابل فهم نبود ، روی کاغذ های پوستی ای که داشت ، مینوشت و اونها رو نگهداری میکرد .



Munehisa Honma



**"Psychological aspect
of the market is critical
to trading success"**

Munehisa Homma
(1724-1803)
Father of Candlestick Charts

سالیان زیادی صرف تحقیق های مونیهیسا شد و سرانجام تونست بفهمه که ارتباطی بین قیمت ها و نوسانات بازار وجود داره . مونیهیسا هوما با استفاده از دانشی که بدست آورد ، تبدیل به موفق ترین تاجر برنج در زمان خودش شد و از اون بعنوان خدای برنج اون زمان یاد میشه .

نقل شده که مونیهیسا در اون زمان ثروتی برابر با ۱۰ میلیون دلار امروز بدست آورد . ایشون در زمان خودش بعنوان مشاور مالی ارشد دولت وقت ، انتخاب شد و در نهایت تونست مقام سامورایی دریافت کنه . مونیهیسا کسی نیست جز خالق شمع هایی که شما امروز اون رو در نمودار های شمعی میبیند . از مونیهیسا بعنوان پدر نمودار شمعی یاد میشه .



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

کندل صعودی - Bullish Candle

HIGH = بالاترین قیمت

Upper Shadow = سایه بالا

= CLOSE
آخرین قیمت

کندل صعودی

بدنه کندل یا شمع

OPEN = اولین
قیمت

Lower Shadow = سایه پایین

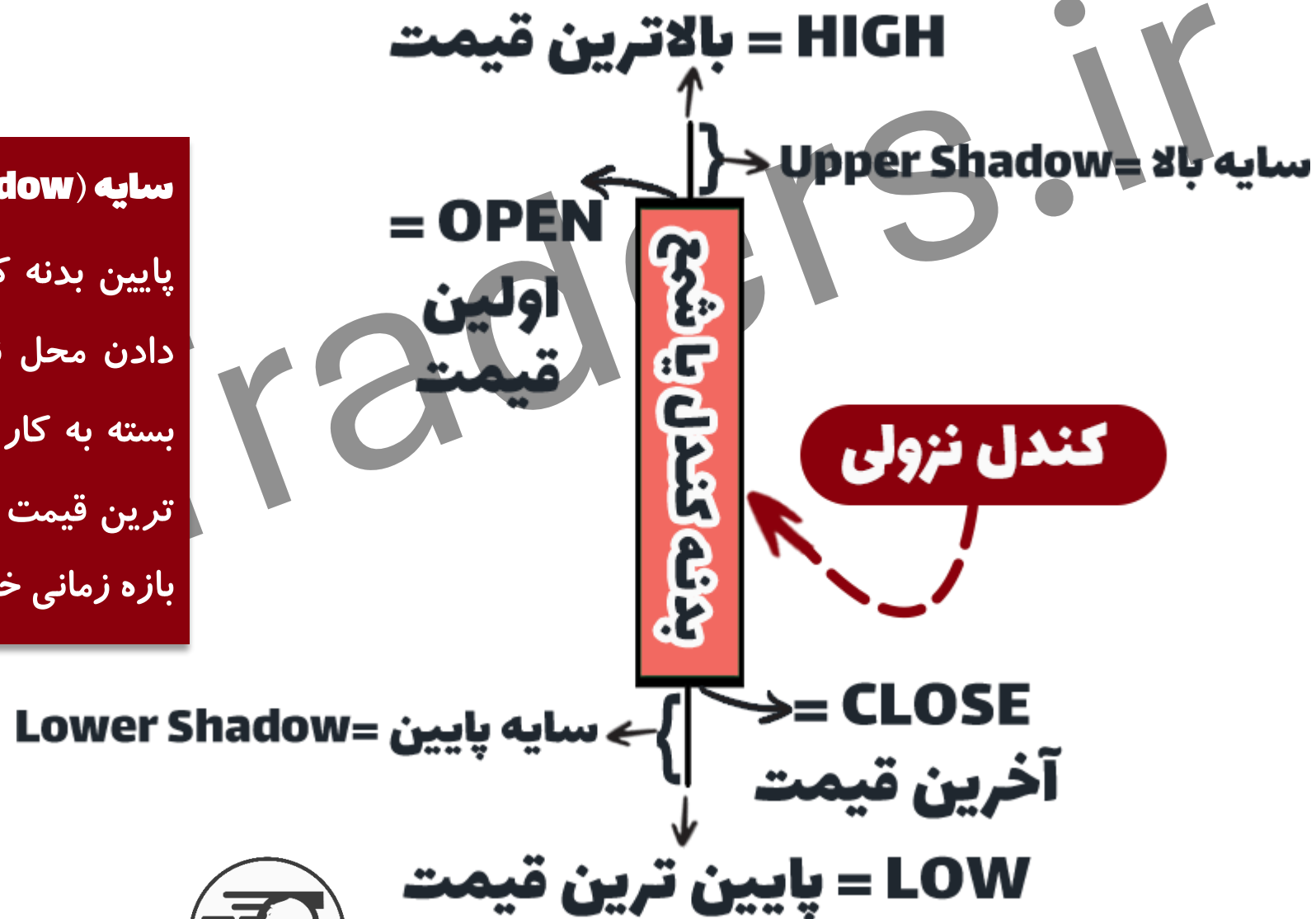
LOW = پایین ترین قیمت

سایه (Shadow) یا فتیله یا دم، خطی هست که در بالا و پایین بدنه کندل می تونه قرار داشته باشه و برای نشون دادن محل نوسان قیمت در مقایسه با قیمت های باز و بسته به کار میره. اساساً، این سایه ها بالاترین و پایین ترین قیمت هایی رو نشون می ده که یک دارایی در یک بازه زمانی خاص معامله شده.



کندل نزولی - Bearish Candle

سایه (Shadow) یا فتیله یا دم، خطی هست که در بالا و پایین بدنه کندل می تونه قرار داشته باشه و برای نشون دادن محل نوسان قیمت در مقایسه با قیمت های باز و بسته به کار میره . اساساً ، این سایه ها بالاترین و پایین ترین قیمت هایی رو نشون می ده که یک دارایی در یک بازه زمانی خاص معامله شده .



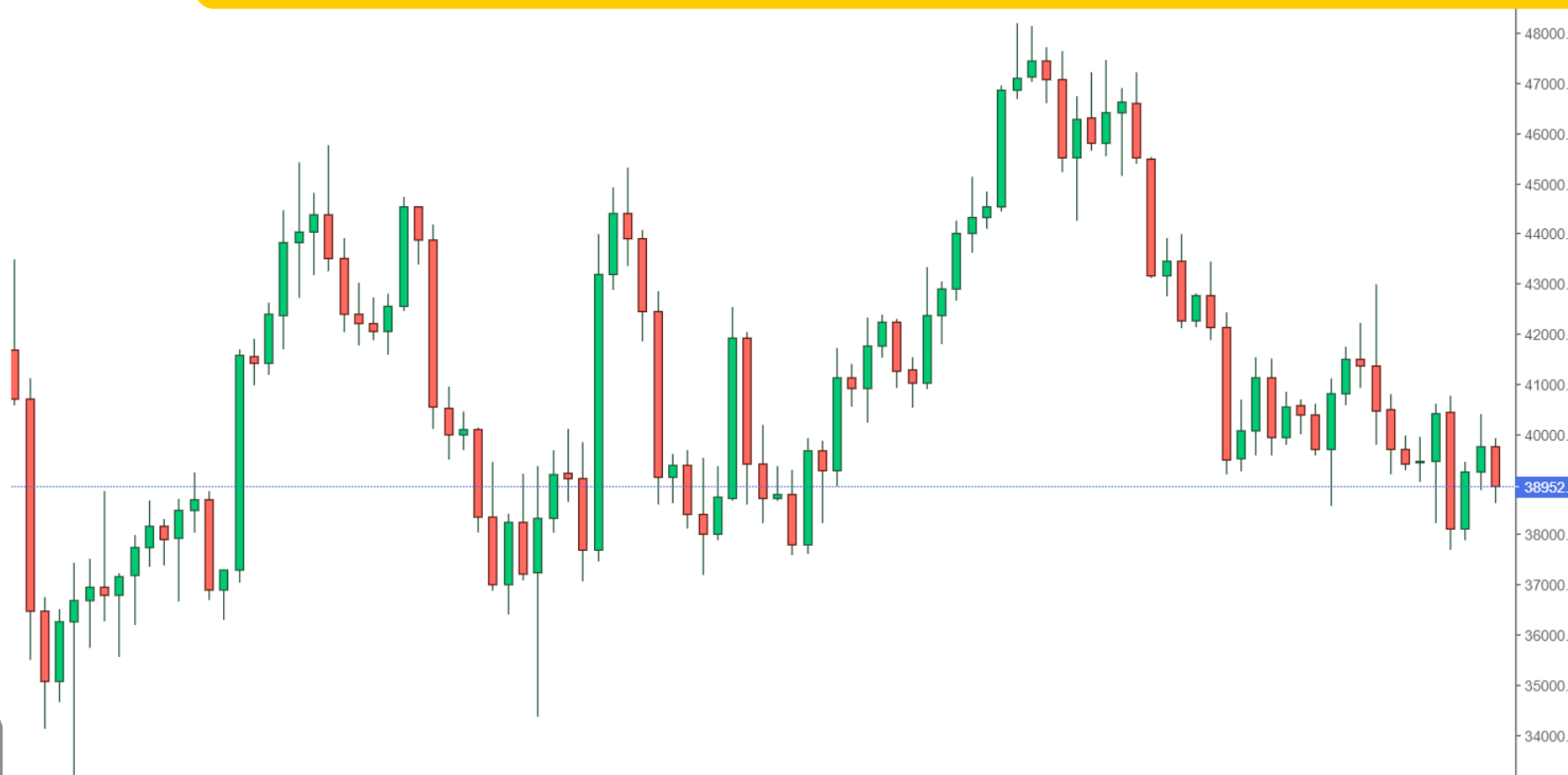
نمودار شمعی و اجزای آن - Candle Stick Chart

نمودار شمعی براساس تایم فریم اطلاعاتی رو در هر میله نشون میده که شامل :

- 1 **قیمت آغازین - OPEN :** قیمت در لحظه **شروع** تایم فریم (ماه ، روز ، ساعت و ...)
- 2 **قیمت پایانی - CLOSE :** قیمت در لحظه **پایان** تایم فریم (ماه ، روز ، ساعت و ...)
- 3 **بالا ترین قیمت - HIGH :** **بالا ترین** قیمت در تایم فریم (ماه ، روز ، ساعت و ...)
- 4 **پایین ترین قیمت - LOW :** **پایین** ترین قیمت در تایم فریم (ماه ، روز و ...)



نمودار شمعی و اجزای آن – Candle Stick Chart



در نمودار شمعی هر واحد زمان رو ، یک شمع یا کندل تشکیل می ده و هر شمع وابسته به تایم فریم انتخاب شده میتونه سالانه ، ماهانه ، روزانه ، ساعتی و یا هر زمان دلخواه انتخابی دیگه ای باشه .



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

نمودار شمعی و اجزای آن - Candle Stick Chart



در نمودار شمعی هر شمع یا Candle به ما می‌گه در اون تایم فریم قیمت چه نوساناتی داشته مثلا اگر تایم فریم روزانه باشه هر Candle نشون دهنده تغییرات قیمت در اون روز هست.



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

نمودار شمعی ، پرکاربردترین نمودار در تحلیل تکنیکال



تریدرها برای راحتی کار و تفسیر آسون‌تر معمولاً از نمودار شمعی یا **Candle** **Stick** به جای نمودار میله‌ای استفاده می‌کنند. در تصویر کنار نمودار شمعی یک ارز در تایم فریم یک دقیقه رو میبینید.



مدرس : مهندس فرشید میرزائی

نمودار هایکن آشی (Heikin Ashi) و رنکو (Renko)



دو نوع دیگر از نمودار های OHLC ، نمودار هایکن آشی و رنکو هستند که ساختار و اجزای آنها مشابه نمودار های شمعی و میله ای هست و تفاوت آنها در کاربرد این دونوع هست که در موارد خاصی میتونیم برای کمک گرفتن در جهت تحلیل روند بازار از اون ها استفاده کنیم .

با این وجود ، این نمودار ها کاربرد کمتری نسبت به نمودار های شمعی دارن و در فصل ۴ ، با کاربرد این دو نمودار بیشتر آشنا خواهیم شد .

