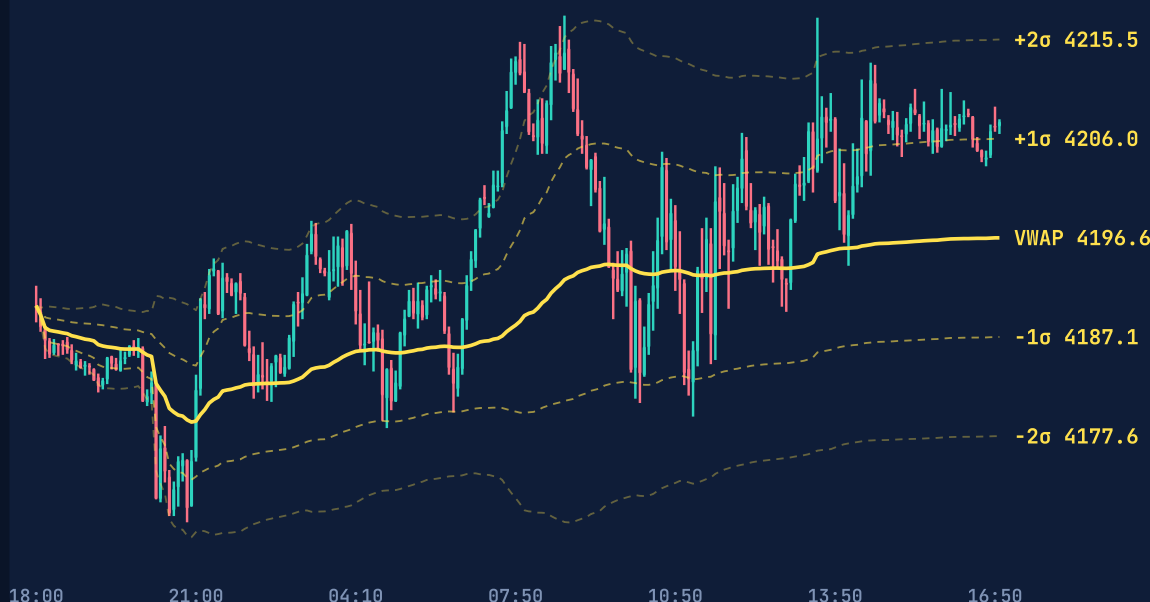


اوردرفلو طلا

از صفر تا معامله با حجم

راهنمای کامل، از مبتدی تا پیشرفته، برای خواندن طلا با حجم، VWAP، ولوم پروفایل، فوتپرینت و دفتر سفارش.

فیوچرز طلا · 5 دقیقه‌ای · 1 اکتبر 2026



فهرست

پیشگفتار نسخه‌ی فارسی

۴

بخش ۰۱ مبانی

فصل ۰۰ معامله‌گری از صفر؛ بازارها، طلا، CFD و فیوچرز ۶

فصل ۰۱ قرارداد فیوچرز طلا و روز معاملاتی ۲۷

فصل ۰۲ چرا حجم؟ قیمت نتیجه است ۵۰

بخش ۰۲ ابزارهای حجم

فصل ۰۳ حجم و دلتا ۷۲

فصل ۰۴ VWAP ۹۷

فصل ۰۵ ولوم پروفایل ۱؛ ساختن و خواندن یک پروفایل ۱۲۰

فصل ۰۶ ولوم پروفایل ۲؛ شکل‌ها، نقشه‌ی دیروز و مهاجرت ارزش ۱۴۲

بخش ۰۳ حراج

فصل ۰۷ نظریه‌ی حراج بازار ۱۶۴

بخش ۰۴ درون کندل

فصل ۰۸ چارت فوت‌پرینت؛ درون کندل ۱۹۰

فصل ۰۹ الگوهای فوت‌پرینت، صادقانه ۲۱۲

بخش ۰۵ دفتر سفارش

فصل ۱۰ نقدینگی، دفتر سفارش و نوار معاملات ۲۳۵

بخش ۰۶ تمرین و اجرا

فصل ۱۱ کنار هم گذاشتن همه‌چیز روی طلا ۲۶۴

فصل ۱۲ پژوهش صادقانه؛ آزمودن ایده‌ها بدون فریب دادن خود ۲۹۰

مرجع

پیوست ۰ واژه‌نامه، چک‌لیست پیش از سشن، تبدیل GC به XAUUSD و برگه‌ی خلاصه‌ی قراردادها ۳۰۸

واژه‌نامه‌ی فارسی-انگلیسی ۳۲۷

پیش از شروع

این کتاب آموزشی است. به شما نمی‌گوید چه چیزی بخرید یا بفروشید، هیچ سیگنال، نقطه‌ی ورود، حد ضرر یا حد سودی نمی‌دهد و هیچ بخشی از آن توصیه‌ی مالی نیست. معامله‌ی فیوچرز، CFD و دیگر ابزارهای اهرم‌دار ریسک قابل‌توجهی از ضرر دارد و ممکن است بیش از سپرده‌ی خود ضرر کنید. مثال‌ها از داده‌های واقعی فیوچرز طلای کامکس (COMEX) استفاده می‌کنند که AK Order Flow ثبت کرده است؛ معادل‌های XAUUSD تقریبی‌اند. مشخصات قراردادهای تغییر می‌کند؛ همیشه به بورس و بروکر خود مراجعه کنید.

© AK Order Flow. خواندن و به اشتراک گذاشتن این کتاب به صورت کامل و بدون تغییر رایگان است.

ویرایش فارسی، ترجمه‌شده از ویرایش انگلیسی. در نخستین کاربرد هر اصطلاح در هر فصل، واژه‌ی انگلیسی آن داخل پرانتز آمده است. قیمت‌ها، زمان‌ها و دیگر عددهای بازار با رقم لاتین نوشته شده‌اند تا با چارت‌ها یکی باشند.

پیشگفتار نسخه‌ی فارسی

خوش آمدید. کتابی که در دست دارید نسخه‌ی فارسی راهنمای «اوردرفلو طلا: از صفر تا معامله با حجم» است. این ترجمه با دقت و برای خواننده‌ی فارسی‌زبان آماده شده است: متن با نسخه‌ی انگلیسی مقایسه و بازبینی شده، عددها یک‌به‌یک کنترل شده‌اند و هر جا یک مفهوم برای تازه‌کارها سخت بوده، یک جمله‌ی توضیحی کوتاه اضافه شده است. هدف ساده است: طلا را با حجم، VWAP، ولوم پروفایل، فوت‌پرینت و دفتر سفارش بخوانید و بفهمید چه می‌بینید.

این کتاب برای چه کسی است

- اگر تازه‌کار هستید: لازم نیست چیزی از پیش بدانید. فصل ۰ از خود بازار شروع می‌کند: کندل چیست، بروکر چه کاری می‌کند، CFD و فیوچرز چه فرقی دارند و چرا ریسک مهم‌تر از هر ابزاری است.
- اگر سطح متوسط دارید: احتمالاً XAUUSD را با کندل و اندیکاتور معامله کرده‌اید و می‌خواهید ببینید پشت حرکت قیمت چه می‌گذرد. فصل‌های ۳ تا ۱۰ ابزارهای حجم و اوردرفلو را قدم‌به‌قدم توضیح می‌دهند.
- اگر حرفه‌ای هستید: فصل‌های ۷ تا ۱۲ (حراج، فوت‌پرینت، دفتر سفارش، اجرا و پژوهش صادقانه) و بخش تبدیل GC به XAUUSD در پیوست برای شما نوشته شده‌اند.

چگونه این کتاب را بخوانید

- کتاب شش بخش و یک بخش مرجع دارد: مبانی (فصل‌های ۰ تا ۲)، ابزارهای حجم (فصل‌های ۳ تا ۶)، حراج (فصل ۷)، درون کندل (فصل‌های ۸ و ۹)، دفتر سفارش (فصل ۱۰)، تمرین و اجرا (فصل‌های ۱۱ و ۱۲) و در پایان پیوست و واژه‌نامه‌ی فارسی-انگلیسی.
- تازه‌کارها: کتاب را به ترتیب و از فصل ۰ بخوانید و فصل‌های ۰ تا ۲ را جا نیندازید؛ همه‌ی فصل‌های بعدی روی آن‌ها ساخته شده‌اند. هر جا واژه‌ای ناآشنا بود، به واژه‌نامه‌ی آخر کتاب سر بزنید.
 - سطح متوسط: فصل ۰ را مرور کنید و فصل‌های ۱ و ۲ (قرارداد فیوچرز طلا، روز معاملاتی، ساعت‌ها و تفاوت GC و XAUUSD) را با دقت بخوانید؛ بعد از فصل ۳ به ترتیب جلو بروید.
 - حرفه‌ای‌ها: می‌توانید مستقیماً سراغ فصل ۷ به بعد بروید، اما خواندن فصل ۱۲ را به همه، در هر سطحی، توصیه می‌کنیم.
- هر فصل با کادر «در این فصل» شروع می‌شود و با خلاصه، چک‌لیست و آزمونک تمام می‌شود. کادرهای «ایده‌ی کلیدی»، «اشتباه رایج»، «امتحان کنید» و «نکته‌ی طلا» را جدی بگیرید؛ به‌ویژه تمرین‌های «امتحان کنید» را روی چارت خودتان انجام دهید.

عددها چگونه نوشته شده‌اند

همه‌ی عددهای بازار (قیمت‌ها، ساعت‌ها، تعداد قراردادها، درصدها، مبلغ‌های دلاری و فرمول‌ها) با رقم لاتین نوشته شده‌اند، چون چارت‌ها و پلتفرم‌ها (NinjaTrader، TradingView، MetaTrader) همین رقم‌ها را نشان می‌دهند؛ سطحی که از کتاب برمی‌دارید روی چارت دقیقاً همان شکل را دارد و اشتباه در خواندن یا تایپ کمتر می‌شود. در این عددها نقطه جداکننده‌ی اعشار است و کاما جداکننده‌ی هزارگان: 4,196.1 یعنی چهار هزار و صد و نود و شش ممیز یک. فرمول‌هایی مثل 27.8 - GC از چپ به راست خوانده می‌شوند. شماره‌ی فصل‌ها با رقم فارسی آمده است («فصل ۳»)، چون جزو متن‌اند، نه داده‌ی بازار.

اصطلاحات چگونه نوشته شده‌اند

هر اصطلاح در نخستین کاربردش در هر فصل به شکل فارسی همراه با واژه‌ی انگلیسی داخل پرانتز آمده است، مثل «ناحیه‌ی ارزش (Value Area)»، «دلتا (Delta)» یا «سفارش محدود (Limit Order)». پس از آن فقط شکل فارسی، یا اختصاری که معامله‌گران ایرانی معمولاً به کار می‌برند (CVD، VWAP، POC)، را می‌بینید. برخی اصطلاح‌ها هم به همان شکلی آمده‌اند که در میان معامله‌گران فارسی‌زبان جا افتاده است، مثل «اسپرد»، «فوت‌پرینت» و «رول‌اوور».

دلیلش عملی است: منوها، تنظیمات اندیکاتورها و بیشتر منابع آموزشی انگلیسی‌اند؛ وقتی هر دو نام را بدانید، تنظیم مورد نظر را در پلتفرم پیدا می‌کنید و در منابع انگلیسی راحت‌تر جست‌وجو می‌کنید. **واژه‌نامه‌ی فارسی-انگلیسی** آخر کتاب دو جدول دارد: یکی به ترتیب الفبای فارسی با توضیح کوتاه، و دیگری به ترتیب الفبای انگلیسی، برای وقتی که واژه‌ای انگلیسی روی پلتفرم می‌بینید.

ساعت‌ها: نیویورک و تهران

ساعت‌های کتاب به **وقت نیویورک (ET)** است، چون COMEX، داده‌های اقتصادی آمریکا و تعریف سشن‌ها با ساعت نیویورک تنظیم می‌شوند. قاعده‌ی تبدیل: در **تابستان** (دوره‌ای که آمریکا ساعت تابستانی دارد، EDT، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر) **تهران 7.5 ساعت** از نیویورک جلوتر است و در **زمستان** (بقیه‌ی سال، EST) **8.5 ساعت**. ایران از سال 2022 ساعت رسمی را تغییر نمی‌دهد و تهران همیشه UTC+3:30 است.

وقت نیویورک (ET)	تهران در تابستان	تهران در زمستان	چه اتفاقی می‌افتد
08:30	16:00	17:00	داده‌های آمریکا (NFP، CPI)
09:30	17:00	18:00	بازگشایی بازار سهام آمریکا
14:00	21:30	22:30	بیانیه‌ی FOMC
18:00	01:30 بامداد	02:30 بامداد	شروع روز معاملاتی جدید

در پیوست و جاهای مهم کتاب، معادل تهران به این شکل آمده است: 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان). بسیاری از پلتفرم‌های CFD ساعت سرور بروکر را نشان می‌دهند که نه ساعت نیویورک است و نه تهران؛ اختلافش را یک بار خودتان اندازه بگیرید.

کجا کمک بگیرید

اگر سؤالی دارید، جایی برایتان روشن نبود یا خطایی پیدا کردید، خوشحال می‌شویم خبر بدهید: وبسایت akorderflow.com، اینستاگرام [@akorderflow](https://www.instagram.com/akorderflow) و تلگرام t.me/akorderflow.

فقط آموزشی

این کتاب فقط آموزشی است. هیچ سیگنال، پیشنهاد خرید یا فروش، نقطه‌ی ورود، حد ضرر یا حد سودی برای معامله‌ی واقعی نمی‌دهد و هیچ بخشی از آن توصیه‌ی مالی نیست. معامله‌ی فیوچرز، CFD و دیگر ابزارهای اهرم‌دار ریسک بالایی دارد و ممکن است بیش از سپرده‌ی خود ضرر کنید. مثال‌ها برای توضیح‌اند و معادل‌های XAUUSD همیشه تقریبی‌اند. پیش از هر تصمیمی، مشخصات قرارداد و شرایط بروکر خودتان را بررسی کنید. امیدواریم این کتاب نگاهتان به چارت را عمیق‌تر کند. خواندن خوبی داشته باشید.

بخش ۱ • مبانی

فصل ۱

معامله‌گری از صفر؛ بازارها، طلا، CFD و
فیوچرز

در این فصل: از هیچ شروع می‌کنیم. یاد می‌گیرید بازار و قیمت واقعاً چه هستند، خرید و فروش یعنی چه، معامله‌گران چگونه می‌توانند از پایین آمدن قیمت هم، درست به همان راحتی بالا رفتنش، سود کنند (یا ضرر کنند)، و بروکر (کارگزار) چه کاری برایتان انجام می‌دهد. سه روشی را که بیشتر مردم با آن طلا را روی صفحه‌ی نمایش معامله می‌کنند (طلای نقد یا اسپات، CFD و فیوچرز) از هم جدا می‌کنیم و توضیح می‌دهیم چرا روی چارت عین هم به نظر می‌رسند اما در باطن معامله‌هایی کاملاً متفاوت‌اند. اهرم و مارجین را به زبان ساده توضیح می‌دهیم، صادقانه بررسی می‌کنیم چرا بیشتر تازه‌کارها ضرر می‌کنند، و مدیریت ریسک را طوری تعریف می‌کنیم که واقعاً بتوانید به کارش بپردازید. در پایان توضیح می‌دهیم چرا این کتاب روی طلا تمرکز دارد و «ولوم تریدینگ» و «اوردرفلو» در فصل‌های بعد چه چیزی به درک شما اضافه می‌کنند. هیچ دانش قبلی فرض نشده است. هیچ وعده‌ای هم داده نمی‌شود.

پیش از شروع، یک جمله‌ی صادقانه که درباره‌ی کل این کتاب صدق می‌کند: معامله‌گری ریسک واقعی دارد، بیشتر تازه‌کارها ضرر می‌کنند، و هیچ چیز در این صفحات به شما نمی‌گوید چه بخرید یا چه بفروشید. این کتاب آموزش می‌دهد بازار طلا چگونه کار می‌کند و چگونه اطلاعاتی را که تولید می‌کند بخوانید. اینکه با این درک چه می‌کنید، تصمیم خود شماست.

بازار چیست و قیمت چیست؟

بازار محل به هم رسیدن اختلاف نظر است

بازار هر جایی است، فیزیکی یا الکترونیکی، که در آن کسانی که می‌خواهند چیزی بخرند با کسانی که می‌خواهند آن را بفروشند روبه‌رو می‌شوند. بازار محلی کشاورزان، حراج خودرو، یک بازار اینترنتی برای گوشی‌های دست‌دوم و بازار جهانی طلا همگی بر یک ایده‌ی پایه‌ای کار می‌کنند: خریداران و فروشندگان کنار هم جمع می‌شوند و وقتی به توافق برسند، یک معامله انجام می‌شود.

این همان بخشی است که بسیاری از تازه‌کارها را غافلگیر می‌کند. هر معامله، بدون استثنا، به دو نفر نیاز دارد که یک چیز را متفاوت می‌بینند. وقتی کسی یک اونس طلا می‌خرد، کس دیگری همان اونس را در همان لحظه و با همان قیمت می‌فروشد. خریدار فکر می‌کند نگه داشتن طلا با این قیمت می‌ارزد؛ فروشنده فکر می‌کند وقت رها کردنش رسیده است. ممکن است هر دو دلایل کاملاً موجهی داشته باشند. یکی ممکن است شرکت جواهرسازی‌ای باشد که موجودی‌اش را پر می‌کند و دیگری صندوقی که سودش را برداشت می‌کند. یکی ممکن است معامله‌گر کوتاه‌مدتی باشد که انتظار برگشت قیمت را دارد و دیگری معامله‌گر کوتاه‌مدتی که انتظار افت دارد. بازار ماشینی است که همه‌ی این اختلاف نظر را به یک عدد واحد و قابل دیدن تبدیل می‌کند.

قیمت، آخرین توافق است

آن عدد قیمت است. به ساده‌ترین بیان، قیمت طلا قیمتی است که آخرین معامله در آن انجام شده است. قیمت حکمی درباره‌ی اینکه طلا «واقعاً چقدر می‌ارزد» نیست؛ فقط ثبت آخرین نقطه‌ای است که یک خریدار و یک فروشنده بر سر آن توافق کردند.

این نکته ارزش تکرار دارد، چون بعدها در این کتاب اهمیت بسیار زیادی پیدا می‌کند: قیمت نتیجه‌ی معاملات است. خودبه‌خود حرکت نمی‌کند؛ حرکت می‌کند چون خریداران و فروشندگان مدام در سطوح تازه به توافق‌های تازه می‌رسند. اگر

خریداران مشتاق‌تر از فروشندگان شوند، باید قیمت بالاتری پیشنهاد دهند تا معامله‌شان انجام شود، و قیمت بالا می‌رود. اگر فروشندگان مشتاق‌تر از خریداران شوند، باید قیمت پایین‌تری را بپذیرند، و قیمت پایین می‌آید.

ایده‌ی کلیدی: قیمت قضاوتی درباره‌ی ارزش نیست. آخرین جایی است که یک خریدار و یک فروشنده توافق کردند. هر حرکت روی چارت از هزاران توافق کوچک از همین نوع ساخته شده است.

قیمت‌های منتظر: بید و آسک

در هر لحظه، کسانی هم هستند که هنوز معامله نکرده‌اند ولی منتظرند در قیمت مشخصی معامله کنند. برخی خریداران می‌گویند: «می‌خرم، اما فقط با قیمت 3,999.90 دلار». برخی فروشندگان می‌گویند: «می‌فروشم، اما فقط با قیمت 4,000.10 دلار». این پیشنهادهای منتظر دو قیمت دیگر به ما می‌دهند که روی هر صفحه‌ی معاملاتی می‌بینید:

- **قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid)** بهترین (بالاترین) قیمتی است که یک خریدار منتظر در حال حاضر پیشنهاد می‌دهد.

- **قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Ask)** (که آفر (Offer) هم نامیده می‌شود) بهترین (پایین‌ترین) قیمتی است که یک فروشنده‌ی منتظر فعلاً حاضر است بپذیرد.

آسک همیشه کمی بالاتر از بید است. فاصله‌ی میان این دو **اسپرد (Spread)** نام دارد. اگر بهترین بید 3,999.90 دلار و بهترین آسک 4,000.00 دلار باشد، اسپرد 0.10 دلار است.

اگر به تابلوی صرافی‌ها دقت کرده باشید، همین را دیده‌اید: صرافی دلار را از شما کمی ارزان‌تر می‌خرد و کمی گران‌تر به شما می‌فروشد. فاصله‌ی این «نرخ خرید» و «نرخ فروش» همان اسپرد آن صرافی است.

اگر بخواهید همین حالا بخرید، نمی‌توانید منتظر بمانید تا فروشنده‌ای قیمتش را تا سطح شما پایین بیاورد؛ باید قیمت بهترین فروشنده، یعنی آسک، را بپذیرید. اگر بخواهید همین حالا بفروشید، باید قیمت بهترین خریدار، یعنی بید، را بپذیرید. پس معامله‌گری که می‌خرد و بلافاصله می‌فروشد، بدون هیچ تغییری در بازار، به اندازه‌ی اسپرد ضرر می‌کند. به همین دلیل اسپرد یک هزینه است: بهای عجله داشتن. بارها به این موضوع برمی‌گردیم.

نکته‌ی طلا: قیمت طلا به دلار آمریکا برای هر اونس تروا اعلام می‌شود. **اونس تروا (Troy Ounce)** واحد سنتی فلزات گران‌بهاست و حدود 31.1 گرم وزن دارد، کمی بیشتر از اونس معمولی (آوردوپوا) که حدود 28.3 گرم است. هر جا این کتاب می‌گوید «اونس»، همیشه منظورش اونس تروا است.

حجم: چقدر واقعاً معامله شد

آخرین واژه‌ی پایه‌ای ما **حجم (Volume)** یا ولوم است: مقداری که در یک بازه‌ی زمانی مشخص واقعاً دست‌به‌دست شد. اگر در یک دقیقه خریداران و فروشندگان روی معاملاتی به مجموع 500 قرارداد توافق کنند، حجم آن دقیقه 500 است. حجم به شما می‌گوید پشت یک حرکت قیمت چه مقدار فعالیت وجود داشت. قیمتی که با معامله‌ی بسیار کم بالا می‌رود و قیمتی که با معامله‌ی عظیم بالا می‌رود، روی یک چارت خطی ساده یکسان به نظر می‌رسند، اما دو رویداد متفاوت‌اند. همین تفاوت موضوع کل این کتاب است.

معامله‌ی طلا در عمل یعنی چه؟

می‌توانید بدون مالکیت هیچ طلایی سود کنید، یا ضرر کنید

وقتی بیشتر مردم عبارت «معامله‌ی طلا» را می‌شنوند، کسی را تصور می‌کنند که یک شمش طلا می‌خرد و بعداً آن را می‌فروشد. این یکی از راه‌هاست، اما کاری نیست که بیشتر معامله‌گران پشت صفحه‌ی نمایش انجام می‌دهند. بیشترشان هرگز به هیچ طلایی دست نمی‌زنند، آن را انبار نمی‌کنند و حتی از نظر قانونی مالکش هم نمی‌شوند.

معامله‌گری (Trading) یعنی گرفتن یک **موقعیت (Position)** بر اساس برداشتتان از اینکه قیمت به کدام سمت می‌رود. اگر درست حدس زده باشید، تفاوت قیمت ورود و قیمت خروج مال شماست. اگر اشتباه کرده باشید، همان تفاوت را می‌پردازید. خود طلا فقط چیزی است که همه قیمتش را زیر نظر دارند.

دو جهت: خرید (لانگ) و فروش (شورت)

دو راه برای گرفتن موقعیت وجود دارد.

خرید (لانگ، Long) یعنی اول می‌خرید. اگر قیمت بالا برود پول درمی‌آورید و اگر پایین بیاید ضرر می‌کنید. این جهت شهودی است: ارزان بخر، گران‌تر بفروش.

فروش (شورت، Short) یعنی اول می‌فروشید. اگر قیمت پایین بیاید پول درمی‌آورید و اگر بالا برود ضرر می‌کنید. بعداً برای تمام کردن معامله، دوباره می‌خرید. این در ابتدا عجیب به نظر می‌رسد: چطور می‌شود چیزی را فروخت که ندارید؟ در بازارهایی که این کتاب بررسی می‌کند (فیوچرز و CFD)، موقعیت فروش صرفاً قراردادی است که با پایین آمدن قیمت سود می‌کند. هرگز لازم نیست اول طلا داشته باشید. بورس یا بروکر ثبت می‌کند که شما مقدار مشخصی را «فروخته‌اید» و شما معامله را با خرید دوباره‌ی همان مقدار تمام می‌کنید.

دو واژه‌ی دیگر تصویر را کامل می‌کنند:

- **موقعیت** معامله‌ای است که همین حالا باز دارید، برای مثال «خرید 10 اونس طلا از 4,000.00 دلار».
- **بستن (Close)** یک موقعیت یعنی تمام کردن معامله با انجام عکس آن: موقعیت خرید با فروختن بسته می‌شود و موقعیت فروش با خرید دوباره. فقط وقتی موقعیت را می‌بندید، سود یا ضررتان قطعی می‌شود. پیش از آن، سود یا ضرر «باز» یا «تحقق نیافته» است و با هر تیک قیمت تغییر می‌کند.

مثال حل‌شده: یک خرید و یک فروش روی 10 اونس

موقعیتی را تصور کنید که معادل 10 اونس تروا طلا است. (بعداً با یک قرارداد واقعی دقیقاً به همین اندازه آشنا می‌شوید: فیوچرز میکرو طلا.)

مثال خرید. 10 اونس را به قیمت 4,000.00 دلار می‌خرید. بعداً به قیمت 4,012.00 دلار می‌فروشید. سود هر اونس = $4,012.00 - 4,000.00 = \$12.00$. مجموع = $12.00 \times 10 = \$120$ دلار سود (پیش از هزینه‌ها).

اگر در عوض طلا پایین آمده بود و شما به قیمت 3,991.00 دلار می‌فروختید، نتیجه می‌شد $(\$3,991.00 - \$4,000.00)$
 $90 = -\$9.00 \times 10 = 10 \times \text{دلار ضرر}$.

مثال فروش. 10 اونس را به قیمت 4,000.00 دلار می‌فروشید، با این انتظار که قیمت پایین بیاید. طلا افت می‌کند و شما به قیمت 3,990.00 دلار دوباره می‌خرید. سود هر اونس $= \$10.00 = \$4,000.00 - \$3,990.00$. مجموع $= \$10.00 \times 100 = 1000$ دلار سود (پیش از هزینه‌ها).

اگر در عوض طلا بالا رفته بود و شما به قیمت 4,008.00 دلار دوباره می‌خریدید، نتیجه می‌شد $-\$4,000.00$
 $80 = 10 \times (\$4,008.00)$ دلار ضرر.

به این تقارن دقت کنید. خرید و فروش تصویر آینه‌ای یکدیگرند. هیچ‌کدام ذاتاً «امن‌تر» نیست؛ هر دو وقتی بازار در جهت مخالف برود ضرر می‌کنند.

اشتباه رایج: اینکه شورت کردن را به معنایی اخلاقی یا غیرعادی «شرط‌بندی علیه بازار» بدانید. در فیوچرز، گرفتن موقعیت فروش دقیقاً به اندازه‌ی گرفتن موقعیت خرید کاری روزمره است. هر معامله‌ی فیوچرز یک خریدار و یک فروشنده دارد، پس به ازای هر موقعیت خریدی که وجود دارد، یک موقعیت فروش هم در جای دیگری وجود دارد.

چهار راه برای قرار گرفتن در معرض قیمت طلا

«قرار گرفتن در معرض قیمت» (Exposure) یعنی پول شما با بالا و پایین رفتن قیمت طلا بالا و پایین می‌رود. چهار راه رایج برای رسیدن به آن وجود دارد.

۱. **طلای فیزیکی (شمش و سکه).** شما مالک فلز واقعی هستید. این قدیمی‌ترین و مستقیم‌ترین شکل مالکیت است. معایبش عملی‌اند: باید آن را در جای امن نگه دارید، شاید بیمه‌اش کنید، و فروشندگان طلا آن را با قیمتی پایین‌تر از قیمت فروش خودشان پس می‌خرند (اسپردی بزرگ؛ همان فاصله‌ی قیمت خرید و فروش سکه و شمش که در طلافروشی‌ها هم می‌بینید). طلای فیزیکی برای نگه‌دارندگان بلندمدت بسیار مناسب‌تر است تا برای معامله‌گران کوتاه‌مدت.

۱. **صندوق‌های ETF طلا.** صندوق قابل معامله در بورس (Exchange-Traded Fund یا ETF) صندوقی است که در بورس سهام پذیرفته شده است. ETF طلا، طلا نگه می‌دارد (معمولاً در خزانه‌ها) و سهامی منتشر می‌کند که ارزش آن را دنبال می‌کند. شما مالک سهام صندوق هستید، نه مستقیماً مالک فلز. ETF‌ها نزد سرمایه‌گذارانی محبوب‌اند که می‌خواهند طلا را در یک حساب کارگزاری معمولی داشته باشند. (صندوق‌های طلای بورس ایران نمونه‌ی آشنایی از همین ایده‌اند).

۱. **CFD (برای مثال، نماد XAUUSD).** قرارداد مابه‌التفاوت (Contract for Difference یا CFD) توافقی خصوصی با بروکر شماست برای تسویه‌ی تفاوت قیمت میان زمانی که معامله را باز می‌کنید و زمانی که آن را می‌بندید. شما جز همان توافق مالک هیچ چیز نیستید. XAUUSD نماد استاندارد «طلا (XAU) به دلار آمریکا (USD)» است و نمادی است که بیشتر معامله‌گران خرد روی پلتفرم‌هایی مثل متاتریدر (MetaTrader) یا TradingView می‌شناسند.

۱. **فیوچرز (GC و MGC).** قرارداد فیوچرز (Futures Contract)، یا قرارداد آتی، قراردادی استاندارد است که در بورس معامله می‌شود. برای طلا، بورس اصلی کامکس (COMEX) است که بخشی از گروه CME (CME Group) در ایالات متحده است. GC قرارداد استاندارد فیوچرز طلا (100 اونس تروا) و MGC قرارداد میکرو طلا (10 اونس تروا) است. CME یک قرارداد طلای کوچک‌تر یک‌اونسی هم دارد؛ جزئیات فعلی آن را در وب‌سایت CME بررسی کنید.

معامله‌گران کوتاه‌مدت بیشتر از دو مورد آخر استفاده می‌کنند: CFD و فیوچرز. روی چارت تقریباً عین هم به نظر می‌رسند، چون هر دو قیمت پایه‌ی یکسانی از طلا را دنبال می‌کنند. پشت صفحه، همان‌طور که به‌زودی می‌بینیم، دو معامله‌ی کاملاً متفاوت‌اند.

شش واژه‌ی اول، یک‌جا

این شش واژه‌ای است که هر معامله‌گر طلا هر روز به کار می‌برد، یک‌جا گردآوری شده:

واژه	معنی	مثال طلا
قیمت (Price)	آخرین قیمت معامله‌شده	آخرین معامله در 4,000.00 دلار
بید (Bid)	بهترین قیمتی که خریداران منتظر پیشنهاد می‌دهند	3,999.90 دلار
آسک (Ask)	بهترین قیمتی که فروشندگان منتظر می‌پذیرند	4,000.00 دلار
اسپرد (Spread)	آسک - بید؛ هزینه‌ای که برای معامله‌ی فوری می‌پردازید	0.10 دلار
حجم (Volume)	مقداری که واقعاً معامله شد	500 قرارداد در یک دقیقه
اهرم (Leverage)	کنترل یک موقعیت بزرگ با سپرده‌ای کوچک	2,000 دلار برای کنترل 40,000 دلار طلا

یک قاعده را در ذهنتان حک کنید: **در آسک می‌خرید و در بید می‌فروشید.** هر بار که فوری معامله می‌کنید، از روی اسپرد عبور می‌کنید، یعنی هزینه‌ی اسپرد را می‌پردازید.

بروکرها: دروازه‌ی ورود شما به بازار

بروکر چه می‌کند

مردم عادی نمی‌توانند وارد بورس شوند و مستقیماً معامله کنند. آن‌ها به یک **بروکر (Broker)** یا کارگزار نیاز دارند: شرکتی تحت نظارت که برایتان حساب باز می‌کند، پولتان را نگه می‌دارد، یک پلتفرم معاملاتی در اختیارتان می‌گذارد و سفارش‌هایتان را به بازار می‌برد (یا در برخی موارد، خودش طرف مقابل معامله می‌شود).

اینکه بروکر دقیقاً چه می‌کند به‌شدت به محصولی بستگی دارد که معامله می‌کنید:

- **بروکر فیوچرز** (در ایالات متحده، شرکتی که پول شما را نگه می‌دارد **futures commission merchant** یا FCM نامیده می‌شود) سفارش شما را به بورس می‌فرستد. معامله‌ی شما با سفارش معامله‌گر دیگری در دفتر سفارش (Order Book) مرکزی بورس جفت می‌شود. بروکر کمیسیون (کارمزد) می‌گیرد؛ برایش مهم نیست شما ببرید یا ببازید.
- **بروکر CFD** قرارداد را مستقیماً با خود شما می‌بندد. بروکر قیمت‌هایی را که می‌بینید تعیین می‌کند (بر اساس قیمت‌هایی که از منابع خودش می‌گیرد) و طرف مقابل معامله‌ی شماست؛ یا آن ریسک را خودش نگه می‌دارد یا آن را به یک بانک یا شریک دیگر منتقل می‌کند.

پرسش‌هایی که ارزش دارد درباره‌ی هر بروکری بپرسید

لازم نیست در قوانین نظارت مالی متخصص شوید، اما باید پیش از فرستادن پول به هر شرکتی بتوانید به این پرسش‌ها پاسخ دهید:

۱. چه نهادی بر آن نظارت می‌کند؟ شرکت را در فهرست عمومی خود نهاد ناظر جست‌وجو کنید، نه اینکه فقط به لوگوی روی وبسایت بروکر اکتفا کنید. نمونه‌ها شامل CFTC و NFA در ایالات متحده، FCA در بریتانیا، نهادهای ناظری که در اروپا قوانین اتحادیه‌ی اروپا (ESMA) را اجرا می‌کنند، و ASIC در استرالیا هستند.
۲. من واقعاً چه چیزی را معامله می‌کنم؟ یک قرارداد فیوچرز در بورس، یا یک CFD با بروکر؟
۳. چقدر هزینه دارد؟ کمیسیون‌ها، اسپرد‌ها، هزینه‌ی تأمین مالی شبانه (سواپ)، و هزینه‌های داده و پلتفرم.
۴. اگر بیشتر از سپرده‌ام ضرر کنم چه می‌شود؟ برخی محصولات و برخی مناطق حفاظت در برابر موجودی منفی (Negative Balance Protection) ارائه می‌دهند، یعنی حسابتان هرگز زیر صفر نمی‌رود؛ برخی دیگر نه.
۵. پول من چگونه نگهداری می‌شود؟ شرکت‌های تحت نظارت معمولاً باید پول مشتریان را جدا از پول خودشان نگه دارند.

اشتباه رایج: انتخاب بروکر به خاطر یک بونوس واریز بزرگ، وعده‌ی اهرم بسیار بالا یا یک «مدیر حساب» خوش‌برخورد که پیشنهاد می‌دهد به جای شما معامله کند. شرکت‌های بدون نظارت، بازدهی تضمین‌شده و فشار برای واریز بیشتر نشانه‌های هشدارند، نه امتیاز.

فیوچرز در برابر CFD: واقعاً چه چیزی می‌خرید؟

پشت یک چارت طلای یکسان ممکن است دو نوع معاملاتی کاملاً متفاوت باشد. این بخش تفاوت آن‌ها را توضیح می‌دهد، چون روی هزینه‌ها، ریسک‌ها و، مهم‌تر از همه برای این کتاب، روی داده‌هایی که می‌توانید ببینید اثر می‌گذارد.

اول، یک نکته درباره‌ی «اسپات»

اغلب عبارت **طلای نقد** یا **اسپات (Spot Gold)** را می‌شنوید. «اسپات» یعنی قیمت برای تحویل (تقریباً) فوری، در برابر تحویل در تاریخی در آینده. مرکز بازار جهانی طلای نقد لندن است و این بازار به صورت **فراپورس (Over the Counter)** یا **OTC** معامله می‌شود: بانک‌ها و معامله‌گران عمده مستقیماً با یکدیگر معامله می‌کنند، نه از طریق یک بورس مرکزی واحد. چون هیچ دفتر سفارش مرکزی واحدی وجود ندارد، هیچ ثبت واحد، کامل و رسمی‌ای هم از تک‌تک معاملات اسپات، در همان لحظه‌ی انجامشان، وجود ندارد.

معامله‌گران خرد تقریباً هرگز در بازار واقعی اسپات بین‌بانکی معامله نمی‌کنند. وقتی یک پلتفرم خرد «XAUUSD» را نشان می‌دهد، معمولاً یک **CFD** ارائه می‌کند که قیمتش بر پایه‌ی طلای نقد است، به همان شکلی که آن بروکر اعلامش می‌کند.

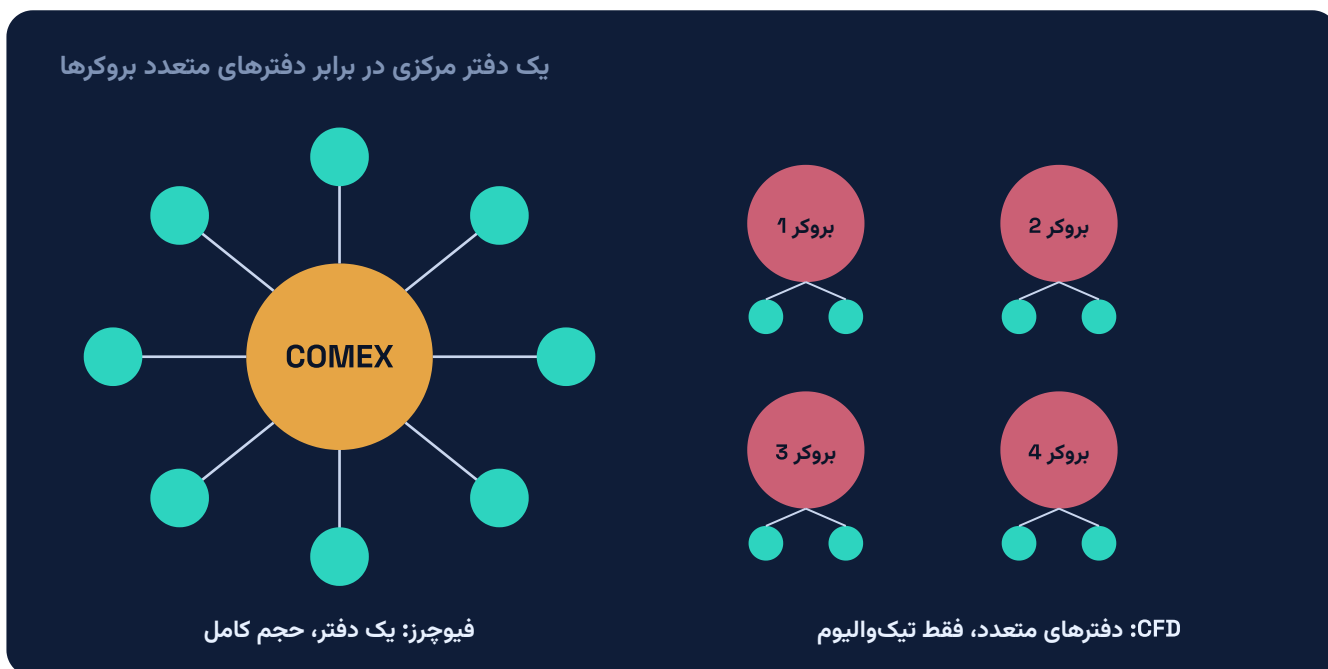
CFD: معامله‌ای با بروکر شما

در **CFD (قرارداد مابه‌التفاوت)**، شما و بروکرتان توافق می‌کنید تفاوت میان قیمت هنگام باز کردن و قیمت هنگام بستن معامله را تسویه کنید. اگر یک CFD به اندازه‌ی 1 اونس را به قیمت 3,971.00 دلار بخرید و در 3,981.00 دلار ببندید، بروکر 10 دلار به شما می‌پردازد. اگر در 3,961.00 دلار ببندید، شما 10 دلار به بروکر می‌پردازید. هیچ طلایی جابه‌جا نمی‌شود؛ فقط پول جابه‌جا می‌شود.

بروکر طرف مقابل معامله است. قیمت‌هایی که می‌بینید از فید قیمت (Price Feed) خود بروکر می‌آیند، یعنی جریان قیمتی که بروکر لحظه‌به‌لحظه به پلتفرمش می‌فرستد. دو بروکر مختلف می‌توانند در یک لحظه قیمت‌هایی کمی متفاوت، اسپردهای متفاوت و سقف و کف کندل‌های متفاوت نشان دهند.

فیوچرز: قراردادی در بورس

در **قرارداد فیوچرز**، بروکر شما فقط سفارستان را به بورس می‌فرستد (برای طلا، COMEX). آنجا سفارش شما با سفارش‌های معامله‌گران دیگر در یک **دفتر سفارش مرکزی** روبه‌رو می‌شود که همه‌ی دنیا در آن شریک‌اند. وقتی سفارش خرید شما با سفارش فروش کسی جفت می‌شود، معامله‌ای انجام می‌شود و هم‌زمان برای همه‌ی فعالان بازار منتشر می‌شود. سپس یک **اتاق پایایی (Clearing House)** میان دو طرف قرار می‌گیرد و معامله را تضمین می‌کند، تا لازم نباشد نگران باشید که معامله‌گر ناشناس طرف مقابل توان پرداخت دارد یا نه. (فصل ۱ همه‌ی این‌ها را با جزئیات توضیح می‌دهد.)



شکل ۱. فیوچرز در یک دفتر سفارش مرکزی معامله می‌شود، پس بورس همه‌ی معاملات واقعی را منتشر می‌کند. قیمت‌های CFD و اسپات از دفترهای جداگانه‌ی بروکرهای متعدد می‌آیند.

ساختار هر کدام

CFD (XAUUSD)	فیوچرز (MGC, GC)	
بروکر شما (یا شریکش)	معامله‌گری دیگر، از طریق اتاق پایایی	طرف مقابل معامله‌ی شما
فید قیمت خود بروکر	یک دفتر سفارش مرکزی در بورس	قیمت از کجا می‌آید
فقط تعداد تیک‌ها نزد همان بروکر	حجم واقعی کل بازار	حجمی که می‌توانید ببینید
نه: از بروکری به بروکر دیگر فرق می‌کند	بله: یک بازار واحد	داده برای همه یکسان است؟

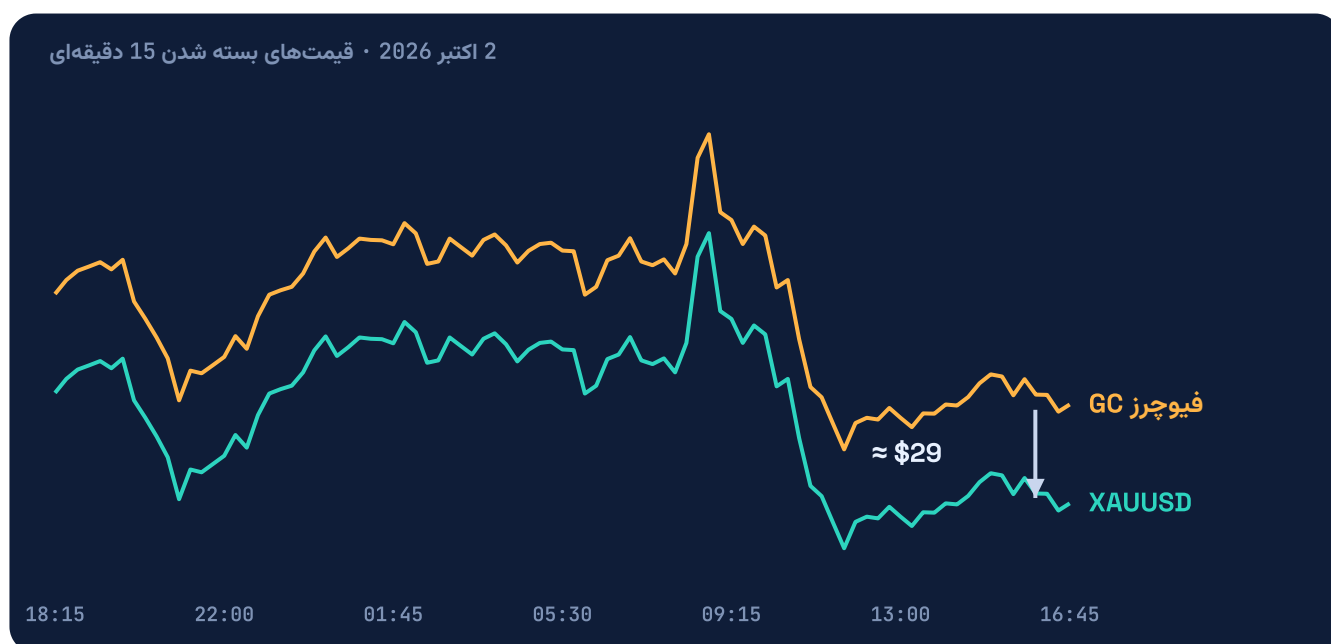
همان ردیف سوم، «حجمی که می‌توانید ببینید»، دلیل وجود این کتاب به شکل فعلی‌اش است. در پایان این بخش به آن برمی‌گردیم.

CFD	فیوچرز	
اسپرد (گاهی به‌علاوه‌ی کمیسیون)	کمیسیون + کارمزدهای بورس و نهاد ناظر + اسپرد	هزینه‌ی اصلی
معمولاً یک هزینه‌ی روزانه‌ی سواپ یا تأمین مالی	هزینه‌ی سواپ روزانه ندارد، اما قراردادها منقضی می‌شوند و باید «رول» شوند، یعنی به قرارداد ماه بعد منتقل شوند	نگه داشتن شبانه
لات‌های (Lot) انعطاف‌پذیر، مثلاً 0.01 لات ≈ 1 اونس (بسته به بروکر)	اندازه‌های ثابت: GC = 100 اونس، MGC = 10 اونس (به‌علاوه‌ی قرارداد یک‌اونسی CME)	اندازه‌ی موقعیت
معمولاً ندارد	بله، در ماه‌های قراردادی مشخص	سررسید

سواپ (Swap) یا هزینه‌ی تأمین مالی شبانه (Overnight Financing) مبلغ کوچکی است که بروکر CFD برای هر شبی که موقعیتی را باز نگه می‌دارید از حسابتان کم یا به آن اضافه می‌کند و هزینه‌ی تأمین مالی آن موقعیت را بازتاب می‌دهد. فیوچرز سواپ نمی‌گیرد، اما آن هزینه ناپدید نمی‌شود: در خود قیمت فیوچرز گنجانده شده است، و همین یکی از دلایلی است که قیمت فیوچرز معمولاً بالاتر از قیمت اسپات قرار می‌گیرد. این ما را به چیزی می‌رساند که روی صفحه‌های خودتان خواهید دید.

چرا GC و XAUUSD عدهای متفاوتی نشان می‌دهند

اگر یک چارت فیوچرز GC را کنار یک چارت CFD روی XAUUSD بگذارید، می‌بینید که قیمت فیوچرز معمولاً بالاتر است، در زمان نگارش این کتاب حدود 27 تا 30 دلار. در یک بعدازظهر مشخص، ممکن است GC در 4,000.0 دلار معامله شود در حالی که XAUUSD تقریباً 3,971 دلار نشان می‌دهد.



شکل ۲. یک طلا، دو قیمت: فیوچرز کامکس به اندازه‌ی بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) بالاتر از اسپات و CFD معامله می‌شود و این بیس آرام تغییر می‌کند. هر سطح فیوچرز را پیش از استفاده روی چارت XAUUSD تبدیل کنید.

این اختلاف، یعنی بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات)، نه خطاست و نه ترفند. قرارداد فیوچرز تعهدی برای تحویل طلا در تاریخی در آینده است. کسی که تا آن زمان طلای فیزیکی نگه می‌دارد، از بهره‌ای که می‌توانست روی پولش بگیرد چشم می‌پوشد (مثل کسی که به جای سپرده‌ی بانکی، با پولش طلا خریده است) و هزینه‌ی انبارداری و بیمه را هم می‌پردازد. قیمت فیوچرز این **هزینه‌ی نگهداری (Cost of Carry)** را در بر دارد، پس معمولاً بالاتر از اسپات قرار می‌گیرد. اندازه‌ی بیس به نرخ بهره و به اینکه ماه تحویل چقدر دور است بستگی دارد. با گذشت زمان آرام تغییر می‌کند و وقتی معامله‌گران از یک ماه قراردادی به ماه بعدی می‌روند، جهش می‌کند. همچنین میان بروکرهای CFD کمی فرق دارد، چون هر کدام قیمت خودش را اعلام می‌کند.

برای معامله‌گر CFD که این کتاب را می‌خواند، درس عملی ساده است: **هر سطح روی چارت GC تقریباً معادل سطحی حدود 27 تا 30 دلار پایین‌تر روی چارت XAUUSD است**، کمی بیشتر یا کمتر، و بهتر است بیس فعلی را خودتان اندازه بگیرید تا اینکه به عددی ثابت اعتماد کنید. در سراسر این کتاب، هر جا قیمتی از GC می‌آوریم، سعی می‌کنیم معادل تقریبی XAUUSD را کنارش بنویسیم.

امتحان کنید: اگر به هر دو چارت دسترسی دارید، در سه روز مختلف، قیمت GC و قیمت XAUUSD بروکر خودتان را در یک دقیقه‌ی یکسان یادداشت کنید. آن‌ها را از هم کم کنید. می‌بینید که بیس از روزی به روز دیگر نسبتاً پایدار است اما ثابت نیست، و اینکه برای چارتهای خودتان، بیس بروکر خودتان است که اهمیت دارد.

اگر شما ببازید، چه کسی می‌برد؟

این یکی از مهم‌ترین و در عین حال کمتر مطرح‌شده‌ترین تفاوت‌هاست.

در **فیوچرز**، ضرر شما سود معامله‌گر دیگری است. بورس و بروکرتان کارمزدشان را می‌گیرند، چه شما ببرید چه ببازید. هیچ دلیلی ندارند برایشان مهم باشد کدام طرف درست می‌گوید.

در **CFD**، بستگی به مدل کسب‌وکار بروکر دارد. برخی بروکرها سفارش‌های مشتریان را به بانک‌ها یا تأمین‌کنندگان نقدینگی (Liquidity Providers) منتقل می‌کنند (که اغلب مدل «A-book» نامیده می‌شود). برخی دیگر طرف مقابل معاملات مشتریان را خودشان نگه می‌دارند (مدل «B-book»)، که در این حالت ضرر شما می‌تواند سود بروکر باشد. این کار در بسیاری از کشورها قانونی، رایج و تحت نظارت است، اما باید بدانید بروکرتان از کدام مدل استفاده می‌کند، چون رابطه‌ی میان شما و او را شکل می‌دهد.

مقررات در هر کشور فرق دارد

قوانین به محل زندگی شما بستگی دارد. چند نمونه، به عنوان آموزش عمومی و نه مشاوره‌ی حقوقی:

- **ایالات متحده:** معامله‌گران خرد می‌توانند فیوچرز معامله کنند، اما CFD به مشتریان خرد آمریکایی ارائه نمی‌شود.
- **اتحادیه‌ی اروپا و بریتانیا:** معامله‌ی CFD برای مشتریان خرد مجاز است اما محدودیت دارد. اهرم CFD طلا برای مشتریان خرد حداکثر 20:1 است، حساب‌های خرد حفاظت در برابر موجودی منفی دارند (نمی‌توانید بیشتر از سپرده‌تان ضرر کنید)، و بروکرها باید درصد مشتریان خردشان را که ضرر می‌کنند منتشر کنند. این ارقام منتشرشده معمولاً نشان می‌دهند که اکثر حساب‌های CFD خرد ضرر می‌کنند.

- **فیوچرز، همه جا:** ضرر می‌تواند از پول داخل حسابتان بیشتر شود. اگر بازار به اندازه‌ی کافی در خلاف جهت شما حرکت کند، ممکن است به بروکرتان بدهکار شوید.

قوانین تغییر می‌کنند و از کشوری به کشور دیگر فرق دارند. پیش از معامله‌ی هر چیزی، قوانین فعلی نهاد ناظر کشور خودتان را بررسی کنید.

چرا این کتاب داده‌ی فیوچرز را می‌خواند

اصل مطلب اینجاست. سبک تحلیلی که این کتاب آموزش می‌دهد و ما آن را **ولوم تریدینگ (Volume Trading)**، یعنی معامله با داده‌ی حجم، یا **تحلیل اوردرفلو (Order Flow Analysis)**، یعنی تحلیل جریان سفارش‌ها، می‌نامیم، به دیدن این‌ها وابسته است:

- **تکتک معاملات بازار،**
- **اندازه‌ی واقعی هر معامله،**
- **اینکه کدام طرف تهاجمی بود (خریداری که با قیمت آسک خرید، یا فروشندگی که با قیمت بید فروخت)، و**
- **همان داده‌ای که همه‌ی دیگران می‌بینند.**

یک بروکر CFD فقط می‌تواند نشان دهد میان مشتریان خودش و در فید قیمت خودش چه اتفاقی افتاده است. چیزی که یک پلتفرم CFD با برچسب «حجم» نشان می‌دهد معمولاً **تیک‌والیوم (Tick Volume)** است: شمارش دفعاتی که قیمت بروکر تغییر کرده، نه اینکه چند اونس یا قرارداد معامله شده است. تیک‌والیوم ممکن است به‌طور تقریبی به فعالیت واقعی شبیه باشد، اما همان نیست و از بروکری به بروکر دیگر فرق می‌کند.

فقط بورسی با یک دفتر سفارش مرکزی می‌تواند کل بازار را نشان دهد. برای طلا، آن بورس COMEX است و داده‌ها، داده‌های فیوچرز GC و MGC هستند. پس در این کتاب:

- ما **داده‌ی فیوچرز را می‌خوانیم**، چون فقط فیوچرز حجم واقعی و کل بازار را نشان می‌دهد.
- چارت‌های فوت‌پرینت (Footprint)، دلتا (Delta)، ولوم پروفایل (Volume Profile) و دیگر ابزارهای اوردرفلو (فصل‌های بعد) روی این داده درست کار می‌کنند و روی تیک‌والیوم گمراه‌کننده‌اند.
- CFD «بد» نیست. بسیاری از معامله‌گران به دلایل کاملاً معقولی از آن استفاده می‌کنند، مثل انعطاف در اندازه‌ی موقعیت. اما اگر می‌خواهید حجم را بخوانید، به داده‌ی فیوچرز نیاز دارید، حتی اگر در نهایت چیز دیگری معامله کنید.

ایده‌ی کلیدی: CFD = معامله‌ای با بروکر شما. فیوچرز = قراردادی در بورس. فقط فیوچرز حجم واقعی کل بازار طلا را نشان می‌دهد، و به همین دلیل هر چارت حجمی در این کتاب از داده‌ی فیوچرز GC ساخته شده است.

اهرم و مارجین به زبان ساده

کنترل یک موقعیت بزرگ با سپرده‌ای کوچک

فرض کنید طلا 4,000 دلار برای هر اونس است. یک موقعیت 10 اونسی 40,000 دلار ارزش دارد. یک موقعیت 100 اونسی 400,000 دلار ارزش دارد. افراد بسیار کمی با این مقدار پول نقد معامله می‌کنند، اما معامله‌گران به‌طور معمول

موقعیت‌هایی در این اندازه نگه می‌دارند. چطور؟

پاسخ **اهرم** یا **لوریج (Leverage)** است: توانایی کنترل یک موقعیت بزرگ با سپرده‌ای بسیار کوچک‌تر. این سپرده **مارجین (Margin)** یا وجه تضمین نامیده می‌شود. مارجین نه قیمتی است که برای طلا می‌پردازید و نه کارمزد. بیشتر شبیه **ودیعه‌ی تضمین** است، مثل ودیعه یا «پول پیش» که هنگام اجاره‌ی خانه می‌گذارید: پولی که کنار گذاشته می‌شود تا نشان دهد می‌توانید ضررها را پوشش دهید. اگر معامله خوب پیش برود، مارجین هنگام بستن معامله به شما برمی‌گردد. اگر بد پیش برود، ضررها از حسابتان کم می‌شود.

ارزش کامل موقعیت **ارزش اسمی (Notional Value)** آن نامیده می‌شود:

ارزش اسمی = قیمت × مقدار

پس 10 اونس با قیمت 4,000 دلار ارزش اسمی 40,000 دلار دارد، فارغ از اینکه چه سپرده‌ای گذاشته‌اید.

مثال حل‌شده: اهرم با یک حرکت 1% چه می‌کند

فرض کنید، فقط برای توضیح، برای نگه داشتن یک موقعیت 10 اونسی طلا به ارزش 40,000 دلار به سپرده‌ای 2,000 دلاری نیاز دارید. اهرم شما $20 = \$40,000 \div \$2,000$ به 1 است (که به شکل 20:1 نوشته می‌شود).

حالا طلا 1% حرکت می‌کند: از 4,000 به 4,040 دلار، یا از 4,000 به 3,960 دلار.

- موقعیت به اندازه‌ی 1% از 40,000 دلار، یعنی **400 دلار**، سود یا ضرر می‌کند.

- نسبت به سپرده‌ی 2,000 دلاری شما، این مبلغ **20%** است.

حرکت 1% در طلا نادر نیست؛ ممکن است حتی در یک روز اتفاق بیفتد. با اهرم 20:1، همین حرکت معمولی یک‌پنجم سپرده‌ی شما را تغییر می‌دهد. یک حرکت 5% در خلاف جهت شما کل 2,000 دلار را از بین می‌برد. اهرم واقعاً همین است: میزان حرکت طلا را تغییر نمی‌دهد؛ تغییر می‌دهد که هر حرکت چقدر برای شما اهمیت دارد.

حرکت طلا	سود و زیان (P&L) روی موقعیت 40,000 دلاری	به درصد از سپرده‌ی 2,000 دلاری
0.25% (10 دلار)	100 دلار	5%
0.5% (20 دلار)	200 دلار	10%
1% (40 دلار)	400 دلار	20%
2.5% (100 دلار)	1,000 دلار	50%
5% (200 دلار)	2,000 دلار	100%

(اگر معامله‌گر CFD هستید: این حرکت‌های دلاری روی XAUUSD هم همین‌اند، چون XAUUSD همان قیمت طلا را کمی پایین‌تر دنبال می‌کند، در این مثال حدود 3,971 دلار.)

مارجین کال و بسته شدن اجباری

از آنجا که ضررهای شما از حسابتان کم می‌شود، بروکرها مدام حساب را زیر نظر دارند. اگر حساب شما از سطح مشخصی پایین‌تر برود، که در فیوچرز **مارجین نگهداری (Maintenance Margin)** نامیده می‌شود (بروکرها CFD از اصطلاحات مشابهی مثل «سطح مارجین» استفاده می‌کنند)، یکی از این دو اتفاق می‌افتد:

- **یک مارجین کال (Margin Call)** دریافت می‌کنید: درخواستی برای واریز پول بیشتر، یا
 - **بروکر موقعیت شما را خودش می‌بندد**، اغلب به صورت خودکار و در بدترین لحظه ممکن، و ضرر را قطعی می‌کند.
- در فیوچرز، اگر بازار خیلی سریع حرکت کند، ضررتان می‌تواند از کل موجودی حسابتان بیشتر شود و مابه‌التفاوت را بدهکار خواهید بود. فصل ۱ دقیقاً نشان می‌دهد مارجین فیوچرز چطور کار می‌کند، از جمله تسویه‌ی روزانه‌ی سودها و ضررها.

اشتباه رایج: «مارجین کم یعنی ریسک کم.» درست برعکس است. الزام مارجین کمتر یعنی اهرم بالاتر، و این یعنی هر دلار حرکت طلا اثر بزرگ‌تری روی حساب شما دارد. سپرده کوچک است؛ موقعیت کوچک نیست.

ایده‌ی کلیدی: اهرم ذره‌بین است. سود و ضرر را به یک اندازه بزرگ می‌کند و برایش مهم نیست شما درست می‌گویید یا نه.

چرا بیشتر تازه‌کارها ضرر می‌کنند

شاید وسوسه شوید از این بخش بگذرید. لطفاً نگذرید. فهمیدن اینکه چرا بیشتر مردم شکست می‌خورند، مفیدترین محافظتی است که می‌توانید داشته باشید.

دلیل ۱: هزینه‌ها قطعی‌اند، سودها نه

هر معامله هزینه دارد: اسپرد، کمیسیون‌ها و کارمزدها، لغزش قیمت (Slippage)، یعنی پر شدن سفارش با قیمتی بدتر از انتظار) و برای CFDها، هزینه‌ی تأمین مالی شبانه. این‌ها را در تک‌تک معاملات می‌پردازید، چه ببرید چه ببازید. در مقابل، سودها نامطمئن‌اند.

یک آزمایش ذهنی ساده: بازی‌ای را تصور کنید که در آن یک سکه‌ی سالم و بی‌تقلب را بالا می‌اندازید (شیر یا خط). اگر شیر بیاید، ۱۰۰ دلار می‌برید؛ اگر خط بیاید، ۱۰۰ دلار می‌بازید. در تعداد زیادی پرتاب، انتظار دارید سر به سر شوید. حالا برای هر پرتاب ۱۰ دلار هزینه اضافه کنید. در ۱۰۰ پرتاب، انتظار دارید حدود **۱,۰۰۰ دلار** ضرر کنید، با اینکه سکه کاملاً سالم است. هزینه یک بازی خنثی را به بازی بازنده تبدیل کرد.

معامله‌ی کوتاه‌مدت بدون یک مزیت معاملاتی (Edge) واقعی و آزموده‌شده، رفتاری بسیار شبیه همین سکه دارد. هر چه بیشتر معامله کنید، هزینه‌ها بیشتر روی هم انباشته می‌شوند. فصل ۱ نشان می‌دهد چطور هزینه‌ی کامل یک معامله‌ی طلا را بر حسب تیک و دلار حساب کنید.

دلیل ۲: اهرم نوسان عادی را به فاجعه تبدیل می‌کند

قیمت‌ها مدام بالا و پایین می‌روند. در طلا، حرکت‌های چنددلاری در چند دقیقه کاملاً عادی‌اند و معنای خاصی ندارند. با اندازه‌ی موقعیت (Position Size) متعادل، این نوسان‌ها فقط آزاردهنده‌اند. با اهرم زیاد، همین نوسان معمولی می‌تواند به حد مارجین برسد، بسته شدن اجباری را فعال کند یا حاصل کار یک هفته را از بین ببرد. بسیاری از تازه‌کارها نه به این دلیل که ایده‌هایشان افتضاح است، بلکه به این دلیل ضرر می‌کنند که موقعیت‌هایشان بزرگ‌تر از آن است که تا به نتیجه رسیدن ایده، در حرکت عادی بازار دوام بیاورند.

دلیل ۳: نداشتن برنامه

معامله‌ی بدون برنامه، تصمیمی است که در لحظه، زیر فشار و با پولی که در خطر است گرفته می‌شود. برنامه از قبل به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد: چرا وارد می‌شوم؟ کجا می‌پذیرم که اشتباه کرده‌ام؟ چقدر ریسک می‌کنم؟ چه چیزی باعث می‌شود خارج شوم؟ اگر این پاسخ‌ها از قبل نوشته نشده باشند، هر تیک قیمت به یک تصمیم احساسی تازه تبدیل می‌شود.

دلیل ۴: طبیعت انسان علیه ما کار می‌کند

پژوهش‌های مالی رفتاری چند الگو را ثبت کرده‌اند که بارها و بارها تکرار می‌شوند:

- **بستن زود هنگام معاملات سودده و باز نگه داشتن طولانی معاملات زیان‌ده.** آدم‌ها درد ضرر را شدیدتر از لذت سودی هم‌اندازه احساس می‌کنند، پس سودهای کوچک را سریع برمی‌دارند و موقعیت‌های زیان‌ده را به امید اینکه «برگردند» نگه می‌دارند.
- **معامله‌ی انتقامی (Revenge Trading).** بعد از یک ضرر، وسوسه‌ی «پس گرفتن» آن به معاملاتی بزرگ‌تر، سریع‌تر و بدتر منجر می‌شود.
- **اعتماد به نفس بیش از حد بعد از چند برد.** یک دوره‌ی کوتاه خوش‌شانسی شبیه مهارت به نظر می‌رسد و درست پیش از تمام شدن شانس، به موقعیت‌های بزرگ‌تر منجر می‌شود.

دلیل ۵: بیش‌معامله‌گری (Overtrading) و نمونه‌های خیلی کوچک

تازه‌کارها اغلب بیش از حد معامله می‌کنند و دربارهی یک روش بر اساس تعداد بسیار کمی معامله قضاوت می‌کنند. ده معامله تقریباً هیچ چیزی دربارهی اینکه یک روش کار می‌کند یا نه نمی‌گوید؛ در نمونه‌ای به این کوچکی، شانس تصادفی به راحتی غالب می‌شود. با این حال بسیاری از افراد بعد از سه ضرر یک روش را کنار می‌گذارند و بعد از سه برد عاشق روش دیگری می‌شوند.

دلیل ۶: نشناختن ابزار معاملاتی

اشتباه گرفتن اندازه‌ی تیک (Tick Size) با ارزش تیک (Tick Value)، نفهمیدن اینکه حرکت یک‌دلاری چقدر می‌ارزد، ندانستن اینکه قرارداد کی منقضی می‌شود یا بازار کی کم‌عمق است (یعنی سفارش و معامله‌ی کمی در آن هست): این سوءبرداشت‌های فنی ضررهایی ایجاد می‌کنند که هیچ ربطی به جهت بازار ندارند. به همین دلیل فصل ۱ زمان زیادی را صرف خود قرارداد فیوچرز طلا می‌کند.

دلیل ۷: جست و جوی جام مقدس

دوره‌ها، کانال‌ها و اندیکاتورهایی که راهی ساده و مطمئن برای بردن وعده می‌دهند همه‌جا هستند. چنین چیزی وجود ندارد. بازارها رقابتی‌اند: اگر یک الگوی ساده به‌طور قابل اتکا پس از کسر هزینه‌ها سود می‌داد، معامله‌گران دیگر آن‌قدر معامله‌اش می‌کردند تا دیگر کار نکند. این درباره‌ی روش‌های این کتاب هم صدق می‌کند؛ در سراسر کتاب درباره‌اش صادق خواهیم بود.

ایده‌ی کلیدی: بیشتر تازه‌کارها به این دلیل ضرر نمی‌کنند که بازارها دستکاری شده‌اند. ضرر می‌کنند به خاطر هزینه‌ها، موقعیت‌های بیش از حد بزرگ، نداشتن برنامه و روان‌شناسی معمولی انسان. هر چهار مورد چیزهایی هستند که می‌توانید آن‌ها را بفهمید و کنترل کنید.

مدیریت ریسک واقعاً یعنی چه

مدیریت ریسک شبیه اصطلاحی اداری به نظر می‌رسد، اما ایده‌اش ساده است: از قبل تصمیم بگیرید چقدر حاضرید ضرر کنید، و کارها را طوری ترتیب دهید که هیچ اشتباه منفردی، و حتی یک رشته‌ی طولانی از اشتباه‌ها، نتواند به معامله‌گری شما پایان دهد.

این کار چند بخش دارد.

بخش ۱: پیش از ورود بدانید کجا اشتباه کرده‌اید

هر ایده‌ی معاملاتی نقطه‌ای دارد که در آن ایده دیگر به‌سادگی اعتبار ندارد. اگر به این دلیل خریده‌اید که فکر می‌کنید یک سطح حفظ می‌شود و قیمت به‌وضوح از آن پایین‌تر می‌رود، دلیل حضورتان در معامله دیگر وجود ندارد. قیمتی که در آن دلیل شما از بین می‌رود، **نقطه‌ی ابطال (Invalidation Point)** شماست. بسیاری از معامله‌گران آنجا یک **سفارش حد ضرر (Stop-Loss Order)** می‌گذارند: دستوری به بروکر برای اینکه اگر قیمت به آن سطح رسید، موقعیت را به‌صورت خودکار ببندد. (فصل ۱ توضیح می‌دهد چرا سفارش حد ضرر ضرر شما را محدود می‌کند اما قیمت دقیق خروج را تضمین نمی‌کند.) این کتاب به شما نمی‌گوید چنین سطحی را کجا بگذارید. آنچه اینجا اهمیت دارد اصل ماجراست: **تصمیم درباره‌ی اینکه کجا اشتباه کرده‌اید پیش از معامله گرفته می‌شود، نه در میانه‌ی آن.**

بخش ۲: اندازه‌ی موقعیت را از روی ریسک تعیین کنید، نه از روی امید

وقتی بدانید نقطه‌ی ابطالتان چقدر فاصله دارد، می‌توانید حساب کنید موقعیتتان چقدر باید بزرگ باشد. پرسش این نیست که «توان چند قرارداد را دارم؟» بلکه این است که «چند قرارداد می‌توانم نگه دارم تا اگر اشتباه کرده باشم، فقط همان مقداری را از دست بدهم که از قبل تصمیم گرفته‌ام؟»

فرمول این است:

اندازه‌ی موقعیت = پولی که حاضرید ریسک کنید ÷ (فاصله تا نقطه‌ی ابطال × ارزش دلاری هر واحد حرکت)

مثال حل‌شده. حسابی 10,000 دلاری دارید و از قبل تصمیم می‌گیرید روی هر ایده‌ی منفرد بیش از 1% آن را ریسک نکنید: 100 دلار. (اینکه ریسک هر ایده بخش کوچکی از حساب باشد، که در آموزش‌های معامله‌گری اغلب 1% یا کمتر ذکر می‌شود،

راهنمایی پرکاربرد است؛ یک انتخاب است، نه قانون.) فرض کنید نقطه‌ی ابطال شما 5 دلار با جایی که وارد می‌شوید فاصله دارد.

- یک موقعیت 10 اونسی (یک قرارداد میکرو طلا) به ازای هر 1 دلار حرکت طلا 10 دلار سود یا ضرر می‌کند. یک حرکت 5 دلاری 50 دلار هزینه دارد. دو قرارداد از این نوع 100 دلار ریسک دارند، که با برنامه جور است.
- یک موقعیت 100 اونسی (یک قرارداد استاندارد GC) به ازای هر 1 دلار حرکت طلا 100 دلار سود یا ضرر می‌کند. یک حرکت 5 دلاری 500 دلار هزینه دارد، پنج برابر ریسک برنامه‌ریزی‌شده. این موقعیت برای این حساب و این ایده به‌سادگی بیش از حد بزرگ است.

همان ایده، همان چارت، همان نقطه‌ی ابطال؛ اما یک اندازه معقول است و دیگری بی‌پروا. مدیریت ریسک در عمل در همین اندازه‌ی موقعیت اتفاق می‌افتد.

بخش ۳: محدودیت‌هایی فراتر از یک معامله

مدیریت ریسک خوب، محدودیت‌هایی بالاتر از سطح معاملات منفرد هم تعیین می‌کند:

- یک سقف ضرر روزانه (Daily Loss Limit): مبلغی که پس از رسیدن به آن، هر اتفاقی بیفتد، معامله را برای آن روز متوقف می‌کنید.
- یک حداکثر افت سرمایه (Maximum Drawdown) برای حساب: نقطه‌ای که در آن متوقف می‌شوید، یک قدم عقب می‌روید و پیش از معامله‌ی دوباره همه چیز را بازبینی می‌کنید. (افت سرمایه (دراوداون) یعنی افت حساب از بالاترین ارزشش تا یک کف بعدی).
- هرگز با پولی که لازم دارید معامله نکنید، چه برای اجاره، چه برای قبض‌ها یا هر چیز دیگری در زندگی‌تان.

چرا ضررهای کوچک این‌قدر مهم‌اند: جدول جبران

ضرر و سود متقارن نیستند. اگر حساب شما درصد مشخصی افت کند، برای برگشتن به نقطه‌ی شروع به درصد سود بزرگ‌تری نیاز دارید.

ضرر	سود لازم برای جبران
10%	11.1%
20%	25%
30%	42.9%
50%	100%
75%	300%
90%	900%

ضرر 50% فقط برای سر به سر شدن به سود 100% نیاز دارد. به همین دلیل حفظ سرمایه در اولویت است. ضررهای کوچک قابل جبران‌اند؛ ضررهای بزرگ اغلب نه.

یک رشته ضرر برای همه پیش می‌آید

حتی یک رویکرد سالم هم دوره‌هایی از معاملات زیان‌ده پشت سر هم خواهد داشت. ببینید ده ضرر پیایی با یک حساب، در سطوح مختلف ریسک برای هر معامله، چه می‌کند:

- اگر هر بار 1% از موجودی فعلی را ریسک کنید، ده ضرر پیایی حسابتان را حدود 9.6% پایین می‌برد. ناخوشایند، اما قابل تحمل.
- اگر هر بار 10% ریسک کنید، همان ده ضرر حسابتان را حدود 65% پایین می‌برد و برای جبران به سودی نزدیک به 190% نیاز دارید.

همان معاملات، همان بازار، همان بدشانسی. تفاوت کاملاً در اندازه‌ی موقعیت است.

اول بدون پول واقعی تمرین کنید

بیشتر پلتفرم‌ها یک حساب شبیه‌سازی شده (حساب دمو یا آزمایشی، Demo/Paper) ارائه می‌دهند که از قیمت‌های واقعی بازار اما پول مجازی استفاده می‌کند. از آن استفاده کنید. پلتفرم، انواع سفارش، اندازه‌ی قراردادهای و واکنش‌های خودتان را پیش از ریسک کردن حتی یک سنت یاد بگیرید. شبیه‌ساز نحوه‌ی واقعی پر شدن (اجرای) سفارش‌ها یا احساسات واقعی را به‌طور کامل بازتولید نمی‌کند، اما اشتباه کردن در آن رایگان است.

اشتباه رایج: اینکه مدیریت ریسک را چیزی بدانید که بعد از پیدا کردن یک استراتژی خوب به آن اضافه می‌کنید. درست برعکس است. بدون مدیریت ریسک، حتی یک رویکرد خوب هم می‌تواند در یک دوره‌ی بد معمولی حساب را نابود کند.

چرا این کتاب روی طلا تمرکز دارد

هزاران بازار وجود دارد. این کتاب به چند دلیل یکی از آن‌ها را به‌طور عمیق بررسی می‌کند.

طلا بازاری عمیق و جهانی است. طلا در سراسر دنیا و تقریباً شبانه‌روزی معامله می‌شود: از سوی بانک‌های مرکزی، جواهرسازان، معدن‌کاران، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و معامله‌گران حقیقی. بازار فیوچرز طلای COMEX یکی از پرمعامله‌ترین بازارهای فیوچرز کالا در جهان است. بازارهای عمیق فعالان زیاد و فعالیت فراوانی برای مطالعه دارند.

طلا تقریباً 23 ساعت در روز معامله می‌شود. فیوچرز طلا از یکشنبه عصر تا جمعه بعدازظهر به وقت نیویورک معامله می‌شود، با یک وقفه‌ی کوتاه در هر روز. به وقت تهران این یعنی تقریباً از بامداد دوشنبه تا بامداد شنبه. ساعت ایران از سال 2022 ثابت مانده است، اما نیویورک ساعتش را جابه‌جا می‌کند؛ پس تهران در دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا («تابستان») از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر) 7 ساعت و 30 دقیقه و در بقیه‌ی سال («زمستان») 8 ساعت و 30 دقیقه از نیویورک جلوتر است. ساعت‌های دقیق بازار و معادل‌های تهران آن‌ها در جدول فصل ۱ آمده است. فعالیت از آسیا به لندن و سپس به نیویورک جریان پیدا می‌کند. این یک روز معاملاتی غنی و متنوع برای مطالعه به ما می‌دهد، با دوره‌های آرام و پرتحرکی که رفتار متفاوتی دارند (فصل ۱ نقشه‌ی کل روز را ترسیم می‌کند).

طلا به نیروهای بزرگ و قابل فهم واکنش نشان می‌دهد. نرخ بهره، دلار آمریکا، داده‌های تورم، خرید بانک‌های مرکزی، تنش‌های ژئوپلیتیک و میل به ریسک همگی طلا را حرکت می‌دهند. انتشار گزارش‌های مهم اقتصادی آمریکا، مثل گزارش

ماهانهای اشتغال (معروف به NFP)، اغلب حرکتهای تند و پرجمی ایجاد می کند که سازوکار بازار را به شکلی غیرمعمول آشکار می کند.

طلا یک بازار فیوچرز شفاف، عمومی و متمرکز دارد. چون GC و MGC در یک بورس و با یک دفتر سفارش معامله می شوند، می توانیم حجم واقعی، اندازهی واقعی معاملات و اینکه کدام طرف تهاجمی بود را ببینیم. این دقیقاً همان مادهی خامی است که ولوم تریدینگ به آن نیاز دارد.

بسیاری از معامله گران خرد همین حالا هم طلا را دنبال می کنند. XAUUSD یکی از محبوب ترین نمادهای CFD در جهان است. اگر آن را معامله می کنید، همهی مطالب این کتاب برای شما هم کاربرد دارد: می توانید دادهی فیوچرز را بخوانید و سطوح مهم را با استفاده از بیس GC و XAUUSD به چارت خودتان منتقل کنید.

صداقت ایجاد می کند معایب را هم بگوییم. طلا می تواند بسیار پرنوسان باشد. پس از رالی های (Rally)، یعنی صعودهای پر قدرت (بزرگ سال های اخیر، حرکتهای روزانه اغلب گسترده بوده اند، و در اواخر 2025، با بالا رفتن نوسان، CME بیش از یک بار الزامات مارجین فلزات گران بها را افزایش داد. بازاری که زیاد حرکت می کند چیزهای بیشتری برای مطالعه دارد، و راه های بیشتری هم برای آسیب دیدن. هر آنچه در بخش قبل دربارهی اندازهی موقعیت گفتیم، با تمام قوت دربارهی طلا صدق می کند.

نکتهی طلا: تمرکز روی یک بازار به شما اجازه می دهد شخصیتش را بشناسید: کی شلوغ است، کی آرام است، اطراف اخبار چطور رفتار می کند، ماه های قراردادی اش چطور رول می شوند. این عمق، ارزشی بیش از آشنایی سطحی با بیست بازار دارد.

ولوم تریدینگ و اوردرفلو بعداً چه چیزی اضافه می کنند

حالا می دانید قیمت چیست: آخرین توافق میان یک خریدار و یک فروشنده. بیشتر چارتهای فقط نتیجهی این توافقها را نشان می دهند، فشرده در قالب خط یا کندل. بقیهی این کتاب دربارهی اطلاعاتی است که چارتهای معمولی قیمت از قلم می اندازند.

کندل ها نشان می دهند چه اتفاقی افتاد؛ حجم نشان می دهد چه کسی، کجا و با چه شدتی

یک کندل (Candle) استاندارد روی چارت برای یک بازهی زمانی چهار عدد نشان می دهد: قیمت کجا باز شد، بالاترین و پایین ترین نقطه اش، و کجا بسته شد. این به شما می گوید چه اتفاقی برای قیمت افتاد. اما این ها را نمی گوید:

- چه کسی حرکت را پیش برد: خریدارانی که تهاجمی با قیمت آسک خریدند، یا فروشندگانی که کنار کشیدند؛
- معامله واقعاً کجا انجام شد: بالای کندل، پایین آن یا وسطش؛
- با چه شدتی: هزاران قرارداد معامله شد یا فقط چند قرارداد.

ابزارهای مبتنی بر حجم به این پرسش ها پاسخ می دهند. در فصل های بعدی یکی یکی با آنها آشنا می شوید:

- **حجم و دلتا (فصل ۳):** چقدر معامله شد، و چه مقدار از آن خرید تهاجمی در برابر فروش تهاجمی بود.

- **VWAP** (فصل ۴): میانگین قیمتی که بر اساس حجم وزن‌دهی شده است، مرجعی که بسیاری از فعالان بازار زیر نظر دارند.
- **ولوم پروفایل** (فصل‌های ۵ و ۶): در هر قیمت چقدر معامله شد، که نشان می‌دهد بازار تلاشش را کجا صرف کرده است.
- **نظریه‌ی حراج بازار (Auction Market Theory)** (فصل ۷): چارچوبی برای اینکه بازار را حراجی دوطرفه و پیوسته ببینیم که در جست‌وجوی ارزش منصفانه است.
- **چارت‌های فوت‌پرینت** (فصل‌های ۸ و ۹): باز کردن هر کندل برای دیدن خرید و فروش در تک‌تک قیمت‌های داخل آن.
- **دفتر سفارش و نوار معاملات (Tape)** (فصل ۱۰): سفارش‌هایی که منتظر معامله‌اند و معاملاتی که واقعاً انجام شده‌اند، به صورت زنده.
- **کنار هم گذاشتن همه چیز روی طلا** (فصل ۱۱) و **پژوهش صادقانه** (فصل ۱۲): چطور این دیدگاه‌ها را با هم ترکیب کنید و چطور ایده‌ها را بدون فریب دادن خودتان بیازمایید.

اطلاعات بیشتر، نه مزیت معاملاتی (Edge) جادویی

مهم است که همین حالا، پیش از آنکه هیجان ابزارهای تازه غالب شود، انتظاراتمان را تنظیم کنیم. اوردرفلو **اطلاعات بیشتر** است، و اطلاعات بهتر درباره‌ی آنچه پیش‌تر اتفاق افتاده است. گوی بلورین نیست. در آزمون‌های خود ما، سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی جهت طلا را پس از کسر هزینه‌ها پیش‌بینی نکردند. آنچه اطلاعات حجم واقعاً ارائه می‌دهد **زمینه (Context)** است: تصویری روشن‌تر از اینکه بازار کجا دادوستد کرده، کجا تلاش بدون نتیجه نشان داده و کجا فعالیت کم بوده است. بسیاری از معامله‌گران باتجربه آن را بیش از هر چیز برای فهم شرایط بازار، زمان‌بندی تصمیم‌ها و مدیریت ریسک مفید می‌دانند، نه به عنوان سیگنالی مستقل.

اگر کسی به شما گفت یک ابزار حجم نشان می‌دهد «بانک‌ها کجا می‌خرند» یا مزیتی قطعی به شما می‌دهد، شکاک باشید. ما نمی‌توانیم ببینیم چه کسی پشت یک معامله است؛ فقط می‌توانیم اندازه، قیمت، زمان و اینکه کدام طرف تهاجمی بود را ببینیم. بقیه‌اش استنباط است، و استنباط می‌تواند اشتباه باشد.

ایده‌ی کلیدی: چارت‌های قیمت نتیجه را نشان می‌دهند. حجم و اوردرفلو بخش بیشتری از فرایند پشت آن نتیجه را نشان می‌دهند. فهمیدن فرایند سود را تضمین نمی‌کند، اما جلوی این را می‌گیرد که یک حدس را با یک واقعیت اشتباه بگیرید.

خلاصه‌ی فصل

- بازار جایی است که خریداران و فروشندگان به هم می‌رسند؛ هر معامله به هر دو نیاز دارد، با یک قیمت و در یک لحظه.
- **قیمت** آخرین توافق میان یک خریدار و یک فروشنده است، نه بیانیه‌ای درباره‌ی «ارزش واقعی».
- **بید** قیمت بهترین خریدار منتظر است، **آسک** قیمت بهترین فروشنده‌ی منتظر، و **اسپرد** (آسک - بید) یک هزینه است: در آسک می‌خرید و در بید می‌فروشید.
- **حجم** اندازه می‌گیرد که واقعاً چقدر معامله شد.

- **خرید (لانگ) =** اول می‌خرید و اگر قیمت بالا برود سود می‌کنید. **فروش (شورت) =** اول می‌فروشید و اگر قیمت پایین بیاید سود می‌کنید. سود یا ضرر فقط وقتی قطعی است که موقعیت را ببندید.
- می‌توانید از طریق فلز فیزیکی، ETF ها، **CFD (XAUUSD)** یا **فیوچرز (GC، MGC)** در معرض قیمت طلا قرار بگیرید.
- **CFD** یک توافق خصوصی با بروکرتان روی تفاوت قیمت است؛ قرارداد **فیوچرز** در بورس و از طریق یک دفتر سفارش مرکزی معامله می‌شود و یک اتاق پایاپای هر دو طرف را تضمین می‌کند.
- در زمان نگارش، فیوچرز GC به دلیل هزینه‌ی نگهداری معمولاً حدود **27 تا 30 دلار بالاتر** از XAUUSD معامله می‌شود؛ بیس آرام جابه‌جا می‌شود و میان بروکرها کمی فرق دارد، پس خودتان اندازه‌اش بگیرید.
- فقط فیوچرز **حجم واقعی کل بازار** را نشان می‌دهد؛ پلتفرم‌های CFD معمولاً **تیک‌والیوم** نشان می‌دهند. به همین دلیل این کتاب داده‌ی فیوچرز GC را می‌خواند.
- **اهرم** به یک سپرده‌ی کوچک (**مارجین**) اجازه می‌دهد یک **ارزش اسمی** بزرگ را کنترل کند. سود و ضرر را به یک اندازه بزرگ می‌کند.
- بیشتر تازه‌کارها به خاطر **هزینه‌ها، موقعیت‌های بیش از حد بزرگ، نداشتن برنامه، روان‌شناسی، بیش‌معامله‌گری و شناختن ابزار معاملاتی** ضرر می‌کنند.
- **مدیریت ریسک** یعنی از قبل تصمیم بگیرید کجا اشتباه کرده‌اید و چقدر می‌توانید ضرر کنید، سپس اندازه‌ی موقعیت را متناسب با آن تعیین کنید و محدودیت‌های روزانه و کلی بگذارید.
- طلا عمیق و جهانی است، تقریباً 23 ساعت در روز فعال است، از نیروهای قابل فهم اثر می‌گیرد و در یک بازار فیوچرز متمرکز معامله می‌شود، اما می‌تواند بسیار پرنوسان باشد.
- ولوم تریدینگ پاسخ **چه کسی، کجا و با چه شدتی** را به پاسخ **چه** که کندل‌ها نشان می‌دهند اضافه می‌کند. اطلاعات بیشتر است، نه مزیتی تضمین‌شده.

چک‌لیست

- می‌توانم در یک جمله توضیح دهم قیمت چیست.
- می‌توانم بید، آسک، اسپرد و حجم را تعریف کنم و می‌دانم که در آسک می‌خرم و در بید می‌فروشم.
- می‌توانم سود یا ضرر یک موقعیت خرید یا فروش را روی تعداد مشخصی اونس حساب کنم.
- می‌توانم تفاوت CFD و قرارداد فیوچرز را توضیح دهم، از جمله اینکه چه کسی طرف مقابل معامله‌ی من است.
- می‌دانم چرا GC و XAUUSD قیمت‌های متفاوتی نشان می‌دهند و اینکه باید بیس را خودم اندازه بگیرم.
- می‌دانم چرا تیک‌والیوم روی پلتفرم CFD با حجم واقعی فیوچرز یکی نیست.
- می‌توانم ارزش اسمی را حساب کنم و توضیح دهم یک حرکت 1% طلا با یک سپرده‌ی اهرم‌دار چه می‌کند.
- می‌دانم که CFD در کشور خودم مجاز است یا نه، چه محدودیت‌هایی برای اهرم وجود دارد و آیا ضرر می‌تواند از سپرده‌ام بیشتر شود.
- می‌توانم دست‌کم چهار دلیل ضرر کردن تازه‌کارها را نام ببرم.
- می‌توانم اندازه‌ی موقعیت را از روی مبلغ ثابتی از ریسک و فاصله تا نقطه‌ی ابطال تعیین کنم.
- می‌فهمم که اوردرفلو اطلاعات بیشتر است، نه گوی بلورین.

۱. 10 اونس طلا را به قیمت 4,000.00 دلار می‌خرید و به قیمت 3,994.50 دلار می‌فروشید. سود یا ضرر شما پیش از هزینه‌ها چقدر است؟
۲. بهترین بید 3,999.90 دلار و بهترین آسک 4,000.10 دلار است. با سفارش بازار (Market Order) می‌خرید و بلافاصله با سفارش بازار می‌فروشید، بدون هیچ تغییری در قیمت. به ازای هر اونس چقدر ضرر می‌کنید و چرا؟
۳. کدام یک از این‌ها حجم واقعی معامله‌شده‌ی کل بازار طلا را نشان می‌دهد: (a) تیک‌والیوم روی یک پلتفرم CFD، (b) حجم فیوچرز طلای COMEX، (c) تعداد تغییرات قیمت در فید XAUUSD بروکر شما؟
۴. با اهرم 20:1، وقتی طلا 2% حرکت می‌کند، تقریباً چند درصد از سپرده‌ی شما سود یا ضرر می‌شود؟
۵. حسابی 50% از ارزش اولیه‌اش افت کرده است. برای برگشتن به نقطه‌ی شروع به چند درصد سود نیاز است؟

پاسخ آزمونک

۱. **55 دلار ضرر.** $10 \times (-\$5.50) = -\$55.50$ (یا $10 \times (\$3,994.50 - \$4,000.00)$).
۲. به ازای هر اونس **0.20 دلار ضرر** می‌کنید، یعنی کل اسپرد. در آسک (4,000.10 دلار) خریدید و در بید (3,999.90 دلار) فروختید. معامله‌ی فوری یعنی عبور از روی اسپرد.
۳. **(b)** حجم فیوچرز طلای COMEX. هر دو گزینه‌ی (a) و (c) تیک‌والیوم را توصیف می‌کنند: شمارش تغییرات قیمت نزد یک بروکر، نه حجم کل بازار.
۴. **حدود 40%.** با اهرم 20:1، هر حرکت 1% طلا سپرده را حدود 20% تغییر می‌دهد، پس $20\% \times 2 = 40\%$.
۵. **100%.** نیمی باقی‌مانده از حساب اولیه باید دو برابر شود تا به ارزش شروع برگردد. به همین دلیل محدود کردن ضررها پیش از هر چیز دیگری می‌آید.

فصل ۱

قرارداد فیوچرز طلا و روز معاملاتی

در این فصل: یاد می‌گیرید قرارداد فیوچرز دقیقاً چیست و چه کسی طرف مقابل معامله‌ی شماست؛ مارجین، اهرم و تسویه‌ی روزانه به قیمت بازار (Mark-to-Market) چطور پول را به حساب فیوچرز وارد و از آن خارج می‌کنند؛ دو قرارداد طلا که این کتاب از آن‌ها استفاده می‌کند، یعنی GC و MGC، و اینکه چطور هر حرکت قیمت را به دلار تبدیل کنید؛ چرا هم‌زمان چند قرارداد طلا وجود دارد و «رول کردن» با حجم و چارتهای شما چه می‌کند؛ طلا در طول روز تقریباً 23 ساعته‌اش کی معامله می‌شود و کی به‌طور رسمی تسویه می‌شود؛ یک کندل چه چیزی را نشان می‌دهد و، مهم‌تر از آن، چه چیزی را پنهان می‌کند؛ نقدینگی واقعاً یعنی چه؛ هزینه‌ی کامل یک معامله بر حسب تیک و دلار؛ و در پایان، «اوردرفلو» (Order Flow) و «ولوم تریدینگ» (Volume Trading) واقعاً یعنی چه. وقتی این فصل تمام شود، همه‌ی پایه‌هایی را که برای شروع خواندن حجم لازم دارید در اختیار خواهید داشت.

همه چیز در این کتاب، از چارتهای فوت‌پرینت (Footprint) تا ولوم پروفایل‌ها (Volume Profile)، بر داده‌هایی بنا شده که فیوچرز طلا تولید می‌کند. بدون دانستن اینکه قرارداد چطور کار می‌کند، قیمت‌ش چطور بر حسب تیک تعیین می‌شود، روزش کی شروع می‌شود و کی تمام می‌شود و هر معامله چقدر هزینه دارد، نمی‌توانید آن داده‌ها را به‌خوبی بخوانید. همه‌ی جزئیات قرارداد که در ادامه می‌آید در اکتبر 2026 بررسی شده‌اند؛ بورس‌ها مارجین‌ها، کارمزدها و گاهی قوانین را تغییر می‌دهند، پس پیش از تکیه بر هر عددی، مشخصات فعلی قرارداد را در CME Group بررسی کنید.

قرارداد فیوچرز چیست؟

یک معامله‌ی استاندارد: قیمت امروز، تحویل بعداً

قرارداد فیوچرز (Futures Contract)، یا قرارداد آتی، توافقی استاندارد برای خرید یا فروش مقدار مشخصی از یک چیز (برای مثال، 100 اونس تروا طلا) در تاریخی مشخص در آینده و با قیمتی است که امروز توافق می‌شود.

آن را مثل یک پیش‌خرید با قیمت ثابت در نظر بگیرید. جواهرسازی که در دسامبر به 100 اونس طلا نیاز خواهد داشت و از افزایش قیمت می‌ترسد، می‌تواند امروز یک قرارداد دسامبر بخرد؛ اگر طلا گران شود، سود فیوچرز گرانی فلز را جبران می‌کند. معدن‌کاری که از افت قیمت می‌ترسد می‌تواند برعکس عمل کند و بفروشد. به این کار **پوشش ریسک (Hedging)** یا هجینگ می‌گویند، که دلیل اصلی پیدایش بازارهای فیوچرز است. معامله‌گرانی که هیچ علاقه‌ای به مالکیت طلا ندارند، از همین قراردادها برای گرفتن موقعیت روی قیمت استفاده می‌کنند و پیش از تحویل آن‌ها را می‌بندند؛ بخش بزرگی از فعالیت روزبه‌روز بازار را همین معامله‌گران فراهم می‌کنند.

همه چیز ثابت است، جز قیمت

کلمه‌ی کلیدی «استاندارد» است. بورس همه‌ی جزئیات قرارداد را از قبل تعیین می‌کند:

- اندازه‌ی قرارداد (برای GC، 100 اونس تروا)،
- کیفیت طلایی که می‌توان تحویل داد،
- ماه‌های تحویل موجود،
- حداقل تغییر قیمت، که اندازه‌ی تیک (Tick Size) نامیده می‌شود،
- ساعات معامله و قوانین تحویل و تسویه.

تنها چیزی که برای خریداران و فروشندگان باقی می‌ماند تا درباره‌اش تصمیم بگیرند **قیمت** است. این ایده‌ی قدرتمندی است. چون همه‌ی قراردادهای GC یکسان‌اند، همه‌ی معامله‌گران دنیا دقیقاً یک چیز را معامله می‌کنند و فقط بر سر قیمت رقابت می‌کنند. یک قرارداد GC دسامبر که در سنگاپور خریده شده، کاملاً قابل جایگزینی با قراردادی است که در شیکاگو فروخته شده است.

ایده‌ی کلیدی: در قرارداد فیوچرز، همه چیز به جز قیمت استاندارد است. به همین دلیل یک دفتر سفارش می‌تواند به کل دنیا خدمت کند: همه دقیقاً یک محصول یکسان را معامله می‌کنند.

یک بورس، یک دفتر سفارش، یک اتاق پایاپای

فیوچرز طلا در **کامکس (COMEX)** معامله می‌شود که بخشی از **گروه CME (CME Group)** است، و این معامله از طریق پلتفرم معاملات الکترونیکی CME، یعنی **Globex** (گلوبکس)، انجام می‌شود. همه‌ی سفارش‌های خرید و فروش برای یک قرارداد مشخص وارد **یک دفتر سفارش (Order Book) مرکزی** می‌شوند. وقتی یک سفارش خرید و یک سفارش فروش در یک قیمت به هم برسند، معامله انجام می‌شود.

پس از معامله، یک **اتاق پایاپای (Clearing House)** میان دو طرف قرار می‌گیرد. اتاق پایاپای برای هر فروشنده خریدار و برای هر خریدار فروشنده می‌شود. هرگز لازم نیست به کسی که طرف مقابل معامله‌ی شماست اعتماد کنید یا حتی او را بشناسید. اگر او نتواند پرداخت کند، اتاق پایاپای (با پشتوانه‌ی سیستم مارجین که در بخش بعد با آن آشنا می‌شوید) مطمئن می‌شود که پول شما پرداخت شود. ناتوانی یک طرف در انجام تعهداتش در یک قرارداد **نکول (Default)** نامیده می‌شود، و اتاق پایاپای وجود دارد تا این نگرانی را از میان بردارد.

چرا داده‌ی فیوچرز خاص است

برای این کتاب، مهم‌ترین پیامد وجود یک دفتر سفارش مرکزی واحد این است: **بورس تک‌تک معاملات واقعی را ثبت و منتشر می‌کند**، از جمله قیمت هر معامله، اندازه‌ی آن بر حسب قرارداد، زمان دقیقش و اینکه کدام طرف آن را آغاز کرد. این سابقه‌ی کامل، ماده‌ی خام ولوم تریدینگ است.

طلای نقد یا اسپات (Spot)، که به‌صورت خصوصی میان بانک‌ها و معامله‌گران عمده معامله می‌شود، و CFDها، که هر بروکر دفتر خودش را برایشان دارد، چنین سابقه‌ای از کل بازار ارائه نمی‌دهند. فصل ۲ وقتی حجم واقعی را با تیک‌والیوم (Tick Volume) مقایسه می‌کند، به این موضوع برمی‌گردد.

بیشتر معامله‌گران هرگز تحویل نمی‌گیرند

بسیاری از تازه‌واردان نگران این موضوع‌اند، پس بیایید تکلیفش را روشن کنیم. فیوچرز طلا با **تحویل فیزیکی** تسویه می‌شود: اگر قراردادی تا دوره‌ی تحویلش نگه داشته شود، طلای واقعی طی فرایندی دقیق و از طریق خزانه‌های مورد تأیید بورس دست‌به‌دست می‌شود. کامیونی جلوی خانه‌ی شما نمی‌ایستد.

در عمل، اکثریت قاطع معامله‌گران فیوچرز هرگز تحویل نمی‌گیرند یا تحویل نمی‌دهند. آن‌ها پیش از دوره‌ی تحویل موقعیتشان را می‌بندند یا آن را به ماهی دورتر **رول (Roll)** می‌کنند (که بعداً در همین فصل توضیح داده می‌شود)، و بیشتر بروکرهای خرد هم همین را الزامی می‌کنند.

خرید، فروش و یک محدودیت صادقانه

در فیوچرز، گرفتن موقعیت فروش (شورت، Short) به همان سادگی گرفتن موقعیت خرید (لانگ، Long) است: فقط وارد قراردادی برای فروش می‌شوید. چون هر قرارداد یک خریدار و یک فروشنده دارد، مجموع قراردادهای خرید همیشه با مجموع قراردادهای فروش برابر است؛ تعداد قراردادهایی که هنوز باز مانده‌اند (بسته نشده‌اند) **قراردادهای باز (Open Interest)** یا «اوپن اینترست» نامیده می‌شود. فیوچرز اهرم‌دار است و ضرر می‌تواند از سپرده‌ی شما بیشتر شود؛ این فصل توضیح می‌دهد قرارداد چگونه کار می‌کند، نه اینکه آیا باید آن را معامله کنید یا نه.

اشتباه رایج: «فیوچرز فقط برای نهادهای بزرگ است.» قراردادهای میکرو مثل MGC دقیقاً برای حساب‌های کوچک‌تر طراحی شده‌اند. قیمت همان است؛ فقط اندازه کوچک‌تر است.

مارجین (Margin)، اهرم (Leverage) و تسویه‌ی روزانه به قیمت بازار

مارجین وثیقه است، نه قیمت

وقتی یک قرارداد فیوچرز می‌خرید، کل ارزش آن را نمی‌پردازید. بورس یک **مارجین اولیه (Initial Margin)** تعیین می‌کند: مبلغی که باید در حسابتان باشد و به عنوان وثیقه کنار گذاشته شود تا نشان دهد می‌توانید ضررهای محتمل را پوشش دهید. مطالب آموزشی خود CME مارجین‌های فیوچرز را معمولاً درصد کوچکی از ارزش قرارداد توصیف می‌کند، اغلب در محدوده‌ی تقریبی 3% تا 12%.

ارزش کامل قرارداد ارزش اسمی (**Notional Value**) آن است:

ارزش اسمی = قیمت × اندازه‌ی قرارداد

با طلای 4,000.0 دلاری برای هر اونس، که با توجه به بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) توضیح داده شده در فصل ۰ روی XAUUSD تقریباً 3,971 دلار است:

• یک قرارداد **GC** (100 اونس) ارزش اسمی $4,000 \times 100 = \$400,000$ دارد.

• یک قرارداد **MGC** (10 اونس) ارزش اسمی $4,000 \times 10 = \$40,000$ دارد.

کنترل 400,000 یا 40,000 دلار طلا با سپرده‌ای که کسر کوچکی از آن مبلغ است، **اهرم** نام دارد. و همان‌طور که فصل ۰ توضیح داد، اهرم هم سود و هم ضرر را بزرگ می‌کند.

مثال حل شده: یک حرکت 1%

طلا 1% حرکت می‌کند، که در قیمت 4,000 دلار یعنی 40 دلار برای هر اونس.

• روی یک 40×100 GC: **4,000 دلار** سود یا ضرر.

• روی یک 40×10 MGC: **400 دلار** سود یا ضرر.

نسبت به سپرده‌ی مارجینی که فقط چند درصد از ارزش اسمی است، یک حرکت 1% بخش بزرگی از سپرده را تشکیل می‌دهد. اگر مارجین MGC، به‌طور فرضی، 2,000 دلار بود، تغییر 400 دلاری 20% آن می‌شد.

تسویه به قیمت بازار: حساب و کتاب هر روز

فیوچرز ویژگی‌ای دارد که بسیاری از معامله‌گران CFD را غافلگیر می‌کند: سودها و ضررها تا زمان بستن موقعیت روی هم انباشته نمی‌مانند. هر روز معاملاتی، بورس برای هر قرارداد یک **قیمت تسویه (Settlement Price)** رسمی تعیین می‌کند (برای طلا، بر اساس معاملات حوالی ساعت 13:30 به وقت نیویورک، یعنی 21:00 به وقت تهران در تابستان و 22:00 در زمستان؛ این ساعت‌ها و منظور از «تابستان» و «زمستان» را بعداً در همین فصل توضیح می‌دهیم). سپس اتاق پایاپای هر موقعیت باز را با آن قیمت تسویه مقایسه می‌کند و پول را بر همین اساس جابه‌جا می‌کند. حساب‌هایی که در آن روز ارزش از دست داده‌اند می‌پردازند؛ حساب‌هایی که ارزش به دست آورده‌اند دریافت می‌کنند. این تسویه‌ی روزانه **تسویه به قیمت بازار (Mark-to-Market)** نامیده می‌شود. به زبان ساده: **بازنده‌ها هر روز، بدون استثنا، به برنده‌ها پول می‌دهند.**

مثال حل‌شده: چهار روز تسویه به قیمت بازار

همه‌ی ارقام مارجین در ادامه **فرضی** هستند و فقط برای روشن شدن محاسبات انتخاب شده‌اند. مارجین‌های واقعی تغییر می‌کنند؛ آن‌ها را از CME و بروکرتان بررسی کنید.

3,000 دلار واریز می‌کنید و یک MGC را در 4,000.0 دلار می‌خرید ($3,971 \approx \text{XAUUSD}$ دلار). فرض کنید مارجین اولیه 2,000 دلار و **مارجین نگهداری (Maintenance Margin)**، یعنی کمترین موجودی‌ای که حسابتان می‌تواند به آن برسد بدون اینکه اقدامی لازم شود، 1,800 دلار است.

روز	قیمت تسویه	تغییر نسبت به روز قبل	سود و زیان روزانه (x \$10 به ازای هر \$1)	موجودی حساب
شروع	4,000.0 (ورود)	–	–	3,000 دلار
روز 1	3,970.0	–30.0 دلار	–300 دلار	2,700 دلار
روز 2	4,020.0	+50.0 دلار	+500 دلار	3,200 دلار
روز 3	3,890.0	–130.0 دلار	–1,300 دلار	1,900 دلار
روز 4	3,870.0	–20.0 دلار	–200 دلار	1,700 دلار

پس از روز 4، موجودی حساب 1,700 دلار است، کمتر از مارجین نگهداری 1,800 دلاری. یک **مارجین کال (Margin Call)** دریافت می‌کنید: باید آن‌قدر واریز کنید که حساب دوباره به سطح مارجین اولیه برسد (در این مثال 2,000 دلار، پس 300 دلار)، یا موقعیت را کوچک کنید یا ببندید. اگر هیچ کاری نکنید، بروکر موقعیت را برایتان می‌بندد.

دقت کنید: در روز 2 شما 200 دلار در سود بودید، اما دو روز بعد با مارجین کال روبه‌رو شدید، آن هم پس از یک روز 130 دلاری که بزرگ بود اما به هیچ وجه بی‌سابقه نبود. اهرم نوسان معمولی را به مشکلات فوری حساب تبدیل می‌کند. در عمل، بسیاری از بروکرهای خرد منتظر تسویه نمی‌مانند؛ سیستم‌هایشان حساب شما را لحظه‌به‌لحظه زیر نظر دارند و ممکن است در طول سشن (Session) موقعیت‌ها را به‌صورت خودکار ببندند.

مارجین‌ها تغییر می‌کنند، و بروکرها قوانین خودشان را اضافه می‌کنند

مارجین عددی ثابت نیست. بورس‌ها وقتی بازارها پرنوسان‌تر می‌شوند مارجین‌ها را بالا می‌برند؛ در اواخر 2025، CME بیش از یک بار مارجین فلزات گران‌بها را افزایش داد. بروکرها هم **مارجین‌های معاملات روزانه (Day-Trade Margin)** خودشان

را تعیین می‌کنند (الزامات کمتر برای موقعیت‌هایی که در همان سشن بسته می‌شوند) که سیاست داخلی بروکر است، نه قانون بورس، و هر لحظه ممکن است تغییر کند. هر وقت عددی برای مارجین دیدید، بپرسید: «این عدد مربوط به چه تاریخی است و چه کسی آن را اعلام کرده است؟»

اشتباه رایج: «حداکثر ضرر من همان مارجینی است که واریز کرده‌ام.» نادرست است. مارجین حداقل سپرده است، نه سقفی برای ضرر. یک حرکت سریع می‌تواند ضرری بزرگ‌تر از کل حسابتان ایجاد کند و شما مابه‌التفاوت را بدهکار خواهید بود.

نکته‌ی طلا: چون یک قرارداد استاندارد GC به ازای هر 1 دلار تغییر طلا 100 دلار حرکت می‌کند، دامن‌های یک روز معمولی می‌تواند به ازای هر قرارداد هزاران دلار ارزش داشته باشد. به همین دلیل MGC، با یک‌دهم اندازه، برای یادگیری و برای مدیریت اندازه‌ی موقعیت در حساب‌های کوچک‌تر بسیار مناسب‌تر است.

فیوچرز طلا: GC در برابر MGC، اندازه‌ی تیک و ارزش تیک

دو قرارداد

این کتاب با دو قرارداد فیوچرز طلای COMEX کار می‌کند:

- **GC**، قرارداد استاندارد فیوچرز طلا: **100 اونس تروا**.
- **MGC**، فیوچرز میکرو طلا: **10 اونس تروا**، دقیقاً یک‌دهم GC.

قیمت هر دو به دلار آمریکا برای هر اونس تروا اعلام می‌شود، و هر دو اندازه‌ی تیک یکسانی دارند: کوچک‌ترین تغییر قیمت مجاز **0.10 دلار برای هر اونس** است. طلا می‌تواند در **4,000.0** یا **4,000.1** دلار معامله شود، اما هرگز در **4,000.05** دلار.

ارزش تیک: هر تیک چقدر می‌ارزد

ارزش تیک (**Tick Value**) یعنی یک تیک حرکت برای یک قرارداد چند دلار ارزش دارد:

ارزش تیک = اندازه‌ی تیک × اندازه‌ی قرارداد

- $100 \times \$0.10$ GC: اونس = **10 دلار برای هر تیک**
- $10 \times \$0.10$ MGC: اونس = **1 دلار برای هر تیک**

MGC	GC	
10 اونس تروا	100 اونس تروا	اندازه‌ی قرارداد
0.10 دلار برای هر اونس	0.10 دلار برای هر اونس	اندازه‌ی تیک
1 دلار	10 دلار	ارزش تیک
10 تیک = 10 دلار	10 تیک = 100 دلار	ارزش حرکت 1 دلاری
40,000 دلار	400,000 دلار	ارزش اسمی در 4,000 دلار

حرکت 1 دلاری طلا، مثلاً از 4,000.0 به 4,001.0 دلار (XAUUSD تقریباً از 3,971 به 3,972 دلار)، ده تیک است. یعنی 100 دلار روی یک GC و 10 دلار روی یک MGC.

فرمول سود و زیان

برای هر موقعیت فیوچرز:

سود و زیان (P&L) = (تغییر قیمت ÷ اندازه‌ی تیک) × ارزش تیک × تعداد قراردادها

علامت به جهت موقعیت بستگی دارد: موقعیت خرید با بالا رفتن قیمت سود می‌کند؛ موقعیت فروش با پایین آمدن آن.

مثال حل‌شده ۱. خرید 1 MGC از 4,000.0 تا 4,002.5. تغییر قیمت = +2.5. تعداد تیک = $2.5 \div 0.10 = 25$. سود و زیان = $25 \times \$1 \times 1 = +\$25$.

مثال حل‌شده ۲. فروش 2 GC از 4,015.3 تا 4,011.8. تغییر قیمت = -3.5، که برای موقعیت فروش سود است. تعداد تیک = 35. سود و زیان = $35 \times \$10 \times 2 = +\$700$.

مثال حل‌شده ۳. خرید 3 MGC از 4,008.0 تا 4,001.6. تغییر قیمت = -6.4. تعداد تیک = 64. سود و زیان = $64 \times \$1 \times 3 = -\$192$.

امتحان کنید: طلا از 4,020.0 به 4,012.5 پایین می‌آید. سود و زیان یک موقعیت فروش GC و یک موقعیت فروش MGC چقدر است؟ (پاسخ: 75 تیک، پس +750 دلار روی GC و +75 دلار روی MGC).

دفترهای جدا، حجم جدا

GC و MGC دو بازار جدا هستند. هر کدام دفتر سفارش خودش، معامله‌گران خودش و حجم خودش را دارد. قیمت‌هایشان تقریباً کاملاً هم‌گام حرکت می‌کنند، چون اگر از هم فاصله بگیرند، معامله‌گران بلافاصله ارزان‌تر را می‌خرند و گران‌تر را می‌فروشند و آن‌ها را دوباره هم‌راستا می‌کنند. این نوع معامله **آربیتراژ (Arbitrage)** نامیده می‌شود.

اما حجمشان بسیار متفاوت است. GC معمولاً عمیق‌تر است (سفارش‌های منتظر بیشتری در هر قیمت دارد) و جایی است که فعالان بزرگ‌تر معمولاً معامله می‌کنند. به همین دلیل، بسیاری از تحلیلگران اوردرفلو داده‌ی GC را می‌خوانند، حتی اگر MGC معامله کنند. در سراسر این کتاب، چارت‌های ما به‌طور پیش‌فرض از داده‌ی GC ساخته شده‌اند.

اندازه‌ی تیک از این نظر هم مهم است که چارت‌های فوت‌پرینت و ولوم پروفایل‌ها، که بعداً با آن‌ها آشنا می‌شوید، قیمت را در گام‌هایی به اندازه‌ی یک تیک یا گروه کوچکی از تیک‌ها نشان می‌دهند؛ باید بدانید هر گام چقدر می‌ارزد.

اشتباه رایج: «هر تیک طلا 1 دلار است.» نه. **اندازه‌ی تیک** 0.10 دلار است (ده سنت برای هر اونس). **ارزش تیک** روی GC برابر 10 دلار و روی MGC برابر 1 دلار است. این دو مفهوم را از هم جدا نگه دارید.

اشتباه رایج: «حجم MGC همان حجم GC است.» آن‌ها دو دفتر سفارش متفاوت با فعالان متفاوت‌اند. همیشه بدانید داده‌ی حجم شما از کدام قرارداد می‌آید.

ماه‌های قرارداد، رول‌اوور و چارت‌های پیوسته

بیش از یک قرارداد طلا در یک زمان

چون هر قرارداد فیوچرز تاریخ انقضا دارد، چند قرارداد طلا هم‌زمان معامله می‌شوند، یکی برای هر ماه تحویل فهرست‌شده. هر کدام کدی کوتاه دارد که از نماد محصول، یک حرف برای ماه و سال ساخته می‌شود. برای مثال، **GCZ26** قرارداد GC برای دسامبر 2026 است.

کدهای استاندارد ماه در فیوچرز این‌ها هستند:

ماه	کد	ماه	کد
ژانویه	F	ژوئیه	N
فوریه	G	اوت	Q
مارس	H	سپتامبر	U
آوریل	J	اکتبر	V
مه	K	نوامبر	X
ژوئن	M	دسامبر	Z

برای طلا، ماه‌های قراردادی اصلی **فوریه (G)**، **آوریل (J)**، **ژوئن (M)**، **اوت (Q)** و **دسامبر (Z)** هستند. اکتبر (V) هم معامله می‌شود و قوانین تسویه‌ی CME گاهی آن را هم ماه اصلی به حساب آورده است؛ برای جزئیات، اطلاعاتی‌های فعلی CME را بررسی کنید.

ماه فعال حجم را در دست دارد

با اینکه چند ماه هم‌زمان معامله می‌شوند، تقریباً همه‌ی فعالیت در یکی از آن‌ها متمرکز می‌شود: **ماه فعال (Active Month)** یا **ماه جلو (Front Month)** یا **ماه اصلی (Lead Month)** هم نامیده می‌شود. وقتی این کتاب در اکتبر 2026

نوشته می‌شد، قرارداد فعال طلا دسامبر 2026، یعنی GCZ26، بود. ماه‌های دیگر هم معامله می‌شوند، اما با حجمی بسیار کمتر.

رول کردن: رفتن به ماه بعد

چند هفته پیش از شروع دوره‌ی تحویل یک قرارداد، معامله‌گرانی که می‌خواهند موقعیتشان را حفظ کنند، آن را در ماهی که رو به انقضاست می‌بندند و همان موقعیت را در ماه فعال بعدی باز می‌کنند. به این کار **رول کردن (Rolling)** یا **رول‌اوور (Rollover)** می‌گویند. برای طلا، معامله‌گران معمولاً در هفته‌های پیش از شروع ماه تحویل رول می‌کنند؛ برای مثال، قرارداد دسامبر در اواخر نوامبر جایش را به فوریه می‌دهد.

در طول رول، اتفاق بسیار آشکاری برای حجم می‌افتد. فعالیت در قرارداد قدیمی به سرعت کم می‌شود و فعالیت در قرارداد جدید به سرعت زیاد می‌شود. اگر حجم روزانه‌ی هر دو قرارداد را رسم کنید، دو خط می‌بینید که مثل حرف X یکدیگر را قطع می‌کنند: لحظه‌ای که حجم ماه جدید از حجم ماه قدیمی جلو می‌زند.

اگر در هفته‌ی رول همچنان قرارداد قدیمی را نگاه کنید، فرو ریختن حجم را می‌بینید. وسوسه‌انگیز است که این را به معنای «ته کشیدن علاقه به طلا» بخوانید، اما معامله‌گران فقط به خانه‌ی کناری، یعنی قرارداد ماه بعد، اسباب‌کشی کرده‌اند. این **مهاجرت حجم (Volume Migration)** رویدادی مکانیکی است، نه سیگنال بازار.

اشتباه رایج: «حجم ناگهان نصف شد، پس معامله‌گران علاقه‌شان را به طلا از دست داده‌اند.» اول تقویم را بررسی کنید. در دوره‌های رول، حجم به ماه بعد منتقل می‌شود؛ ناپدید نمی‌شود.

چارت‌های پیوسته و گپ‌های مصنوعی‌شان

بیشتر پلتفرم‌های چارت **چارت‌های پیوسته (Continuous Charts)** ارائه می‌دهند (برای مثال، نمادهایی مثل GC1 یا @GC، بسته به پلتفرم). چارت پیوسته قراردادهای پشت سر هم را به هم وصل می‌کند تا بتوانید سال‌ها تاریخچه را روی یک چارت ببینید.

مشکل این است که ماه‌های مختلف در قیمت‌های مختلف معامله می‌شوند. به دلیل هزینه‌ی نگهداری (Cost of Carry)، یعنی همان اثری که پشت بیس GC و XAUUSD در فصل ۰ بود، ماه دورتر معمولاً بالاتر از ماه نزدیک‌تر معامله می‌شود. وقتی یک چارت پیوسته از دسامبر به فوریه تغییر می‌کند، قیمت ممکن است چند دلار جهش کند، با اینکه هیچ اتفاقی در بازار نیفتاده است. اگر داده تعدیل نشده باشد، این جهش به شکل یک **گپ مصنوعی (Artificial Gap)** ظاهر می‌شود.

مثال حل‌شده. فرض کنید در روز رول، طلای دسامبر در 4,000.0 و طلای فوریه در همان لحظه در 4,028.0 معامله می‌شود. یک چارت پیوسته‌ی تعدیل‌نشده که در آن روز از دسامبر به فوریه تغییر می‌کند، یک جهش ناگهانی 28 دلاری نشان می‌دهد، یعنی 280 تیک یا 2,800 دلار برای هر قرارداد GC، که هیچ معامله‌گری واقعاً آن را تجربه نکرده است.

برخی پلتفرم‌ها این مشکل را با **تعدیل به عقب (Back-Adjustment)** حل می‌کنند: همه‌ی قیمت‌های قدیمی‌تر را به اندازه‌ی همان گپ جابه‌جا می‌کنند تا محل اتصال‌ها صاف شود. این کار خط قیمت را درست می‌کند، اما در این صورت قیمت‌های قدیمی دیگر قیمت‌هایی نیستند که واقعاً معامله شده‌اند، و تعدیل به عقب حجم یا دلتا (Delta) را درست نمی‌کند: حجم هر روز متعلق به قراردادی بود که در آن روز فعال بود.

قاعده‌ی عملی: برای چارت‌های فوت‌پرینت، ولوم پروفایل‌ها و دلتای تجمعی (Cumulative Delta)، قرارداد مشخص و فعال را بخوانید (برای مثال، GCZ26)، نه چارت پیوسته را؛ به جهش‌های حجم در روزهای رول مشکوک باشید؛ و قوانین رول پلتفرم خودتان را یاد بگیرید، چون پلتفرم‌ها در تاریخ‌های کمی متفاوت از یک قرارداد به قرارداد بعدی می‌روند.

اشتباه رایج: «روی چارت پیوسته گپ هست، پس حتماً خبری بوده است.» ممکن است فقط جایی باشد که دو قرارداد به هم چسبانده شده‌اند. به همین ترتیب، یک ولوم پروفایل چندماهه روی چارت پیوسته قیمت‌های جابه‌جاشده یا به‌هم‌چسبیده دارد، پس سطوحش دقیق نیستند.

طلا کی معامله می‌شود: ساعات Globex، سشن‌ها و تسویه

ساعت تقریباً 23 ساعته

طلا COMEX تقریباً شبانه‌روزی و به‌صورت الکترونیکی روی CME Globex معامله می‌شود:

- از یکشنبه ساعت 18:00 تا جمعه ساعت 17:00 به وقت نیویورک (ET)،
- با یک توقف روزانه‌ی 60 دقیقه‌ای از 17:00 تا 18:00 ET.

(شیکاگو یک ساعت از نیویورک عقب‌تر است، پس به وقت شیکاگو این توقف از 16:00 تا 17:00 است. این کتاب در همه‌جا از وقت نیویورک استفاده می‌کند و در این نسخه‌ی فارسی، هر جا لازم باشد، وقت تهران را هم کنارش می‌آورد.)

به وقت تهران، بازار طلا از ساعت 01:30 بامداد دوشنبه در تابستان (02:30 در زمستان) باز می‌شود و تا ساعت 00:30 بامداد شنبه در تابستان (01:30 در زمستان) باز است. یعنی برای خواننده‌ی ایرانی، بازار از بامداد شنبه تا بامداد دوشنبه بسته است و توقف روزانه هم در ساعت‌های بامداد اتفاق می‌افتد. جدول کامل تبدیل ساعت را کمی پایین‌تر می‌بینید.

یک جزئیات تقریباً همه را در ابتدا گیج می‌کند: **روز معاملاتی CME از ساعت 18:00 ET عصر روز قبل شروع می‌شود.** بنابراین معاملاتی که دوشنبه عصر در نیویورک انجام می‌شود، که در آسیا صبح سه‌شنبه است (و در تهران بامداد سه‌شنبه)، به روز معاملاتی **سه‌شنبه** تعلق دارد. بازگشایی یکشنبه عصر، روز معاملاتی دوشنبه را آغاز می‌کند. وقتی یک چارت ولوم پروفایل یا دلتای «سه‌شنبه» را نشان می‌دهد، معمولاً از ساعت 18:00 ET دوشنبه شروع می‌شود (01:30 بامداد سه‌شنبه به وقت تهران در تابستان، 02:30 در زمستان).

برای خواننده‌ی ایرانی این قاعده ساده‌تر هم هست: چون تهران جلوتر است، روز معاملاتی CME تقریباً با روز تقویمی تهران هم‌خوان است؛ از حدود 01:30 یا 02:30 بامداد شروع می‌شود و تا حدود 00:30 یا 01:30 بامداد روز بعد ادامه دارد.

ساعت 23 ساعته‌ی طلا (به وقت نیویورک)



معامله از یکشنبه 18:00 تا جمعه 17:00 به وقت نیویورک ادامه دارد، با یک ساعت توقف در هر روز.

شکل ۳. یک روز معاملاتی از ساعت 18:00 به وقت نیویورک شروع می‌شود و از آسیا و لندن به نیویورک می‌رسد؛ شلوغ‌ترین ساعت‌ها، لندن و صبح نیویورک‌اند.

سه سشن

معامله‌گران روز طلا را به سه سشن یا بازه‌ی معاملاتی کلی تقسیم می‌کنند. این مرزها توافقی و عرفی‌اند و در منابع مختلف کمی فرق دارند:

- **آسیا** از بازگشایی ساعت 18:00 ET (01:30 به وقت تهران در تابستان، 02:30 در زمستان) تا حدود بازگشایی لندن ادامه دارد. فعالیت از توکیو، سنگاپور، هنگ‌کنگ و شانگهای (محل بورس طلای شانگهای) می‌آید. حجم معمولاً کمتر است.
 - **لندن** حدود ساعت 03:00 ET (10:30 به وقت تهران در تابستان، 11:30 در زمستان) شروع می‌شود. لندن مرکز بازار طلای فیزیکی است و حجم معمولاً با بازگشایی آن بالا می‌رود.
 - **نیویورک** اغلب از ساعت 08:20 ET (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان) حساب می‌شود، یعنی زمان قدیمی بازگشایی تالار معاملات COMEX (زمانی که طلا رودرو در یک «پیت» یا رینگ معاملاتی معامله می‌شد)، و تا تسویه در ساعت 13:30 ET (21:00 به وقت تهران در تابستان، 22:00 در زمستان) ادامه دارد. داده‌های مهم اقتصادی آمریکا اغلب ساعت 08:30 ET (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) منتشر می‌شوند.
- هم‌پوشانی لندن و نیویورک**، یعنی صبح نیویورک (عصر به وقت تهران)، معمولاً شلوغ‌ترین و پرنوسان‌ترین بخش روز است.
- پس از تسویه و تا اواخر بعدازظهر، فعالیت معمولاً تا توقف ساعت 17:00 ET کم می‌شود.

ساعت نیویورک به وقت تهران

ایران از سال 2022 ساعتش را جابه‌جا نمی‌کند و تهران در تمام سال UTC+3:30 است. اما نیویورک ساعتش را دو بار در سال جابه‌جا می‌کند. به همین دلیل فاصله‌ی دو شهر در طول سال یک ساعت تغییر می‌کند:

- **«تابستان»** در این کتاب یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا (EDT)، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر. در این دوره تهران **7 ساعت و 30 دقیقه** از نیویورک جلوتر است.
- **«زمستان»** یعنی بقیه‌ی سال (EST)، از نخستین یکشنبه‌ی نوامبر تا دومین یکشنبه‌ی مارس. در این دوره تهران **8 ساعت و 30 دقیقه** جلوتر است.

رویداد	وقت نیویورک (ET)	وقت تهران در تابستان	وقت تهران در زمستان
بازگشایی هفتگی	یکشنبه 18:00	دوشنبه 01:30 بامداد	دوشنبه 02:30 بامداد
شروع روز معاملاتی CME و سشن آسیا	18:00	01:30 بامداد روز بعد	02:30 بامداد روز بعد
شروع تقریبی سشن لندن	03:00	10:30	11:30
شروع سشن نیویورک (بازگشایی قدیمی تالار COMEX)	08:20	15:50	16:50
انتشار بسیاری از داده‌های مهم آمریکا	08:30	16:00	17:00
بازهی تسویه‌ی روزانه‌ی GC	13:29 تا 13:30	20:59 تا 21:00	21:59 تا 22:00
توقف روزانه	17:00 تا 18:00	00:30 تا 01:30 بامداد روز بعد	01:30 تا 02:30 بامداد روز بعد
بسته شدن هفتگی	جمعه 17:00	شنبه 00:30 بامداد	شنبه 01:30 بامداد

قاعده‌ی ساده برای هر ساعت دیگر: در تابستان 7 ساعت و 30 دقیقه، و در زمستان 8 ساعت و 30 دقیقه به ساعت نیویورک اضافه کنید. در هفته‌های جابه‌جایی ساعت (بخش «ساعت تابستانی» را در ادامه ببینید) تقویم را دوباره بررسی کنید.

تسویه: قیمت رسمی روزانه‌ی طلا

هر روز بورس برای هر قرارداد طلا یک **قیمت تسویه‌ی رسمی** تعیین می‌کند. برای GC، تسویه‌ی روزانه بر اساس معاملات ماه فعال روی Globex در بازهی **13:29 ET تا 13:30 ET** (20:59 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 21:59 تا 22:00 در زمستان) انجام می‌شود: در اصل، میانگین قیمت معاملات همان یک دقیقه، با وزن‌دهی بر اساس حجم (یعنی معامله‌های بزرگ‌تر اثر بیشتری دارند). (CME روند دقیق را منتشر می‌کند؛ نسخه‌ی فعلی آن را بررسی کنید).

به زمان دقت کنید: تسویه حوالی 13:30 ET انجام می‌شود، **ساعت‌ها پیش از بسته شدن** روزانه‌ی بازار در 17:00 ET (00:30 بامداد به وقت تهران در تابستان، 01:30 در زمستان). معامله پس از تسویه ادامه پیدا می‌کند، اما قیمت رسمی‌ای که برای تسویه به قیمت بازار به کار می‌رود (بخش قبلی را ببینید) از پیش تعیین شده است.

اشتباه رایج: «بسته شدن روزانه همان قیمت ساعت 17:00 است.» برای سود و زیان رسمی بورس، تسویه در حدود 13:30 ET (21:00 به وقت تهران در تابستان، 22:00 در زمستان) است که ملاک قرار می‌گیرد. «بسته شدن روزانه»ی چارت شما ممکن است، بسته به اینکه پلتفرمتان روز را چطور تعریف می‌کند، چیز دیگری باشد.

چرا ساعت برای حجم مهم است

چون فعالیت در طول روز این‌قدر تغییر می‌کند، میله‌ی حجمی که در ساعت 02:00 ET (09:30 به وقت تهران در تابستان، 10:30 در زمستان) «عظیم» به نظر می‌رسد، ممکن است در ساعت 09:30 ET (17:00 به وقت تهران در تابستان، 18:00

در زمستان) معمولی باشد. حجم را با همان ساعت از روز یا همان سشن در روزهای دیگر مقایسه کنید. ابزارهای حجم همچنین باید بدانند «روز» کی شروع می‌شود: پروفایل یا دلتای تجمعی‌ای که در نیمه‌شب صفر می‌شود، نتایج متفاوت از پروفایلی می‌دهد که در 18:00 ET (شروع روز CME) صفر می‌شود. پس تنظیم «شروع روز» را در پلتفرمتان بررسی کنید.

ساعت تابستانی

ایالات متحده و اروپا ساعت‌هایشان را در تاریخ‌های متفاوتی تغییر می‌دهند. برای مثال، در 2026، اروپا ساعت‌هایش را در 25 اکتبر به عقب می‌کشد، در حالی که ایالات متحده این کار را در 1 نوامبر انجام می‌دهد. در آن هفته، اختلاف ساعت لندن و نیویورک به جای پنج ساعت معمول، چهار ساعت است، پس بازگشایی لندن نسبت به وقت نیویورک یک ساعت جابه‌جا می‌شود. هر بهار هم ناهماهنگی مشابهی پیش می‌آید. اگر الگوهای مبتنی بر سشن در آن روزها کمی «عجیب» به نظر می‌رسند، ممکن است دلیلش تقویم باشد.

برای خواننده‌ی ایرانی هم همین تاریخ‌ها مهم‌اند. چون ساعت ایران از سال 2022 ثابت مانده است، فقط جابه‌جایی ساعت آمریکا فاصله‌ی تهران و نیویورک را تغییر می‌دهد: برای مثال، از 1 نوامبر 2026 به بعد همه‌ی ساعت‌های بازار به وقت تهران یک ساعت دیرتر می‌شوند (فاصله از 7 ساعت و 30 دقیقه به 8 ساعت و 30 دقیقه می‌رسد)، و از دومین یکشنبه‌ی مارس دوباره یک ساعت زودتر. در آن هفته‌ی ناهماهنگ پاییز (25 اکتبر تا 1 نوامبر 2026)، ساعت‌های بازار به وقت تهران هنوز تغییری نکرده‌اند و فقط لندن جابه‌جا شده است.

اشتباه رایج: «بازگشایی لندن همیشه سقف یا کف روز را می‌سازد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. تا وقتی خودتان آن را نیازموده‌اید، آن را باوری عامیانه بدانید.

اشتباه رایج: «حجم کم در آسیا یعنی حرکت‌های آسیا اهمیتی ندارند.» حجم کم یعنی بازار کم‌عمق‌تر و شکننده‌تر است، نه اینکه بی‌اهمیت باشد. بازارهای کم‌عمق می‌توانند با معامله‌ی کمتر، حرکت بیشتری داشته باشند.

امتحان کنید: روی یک چارت 15 دقیقه‌ای GC از یک روز معاملاتی کامل (18:00 ET تا 17:00 ET)، ساعت‌های 03:00، 08:20، 08:30 و 13:30 ET را علامت بزنید (به وقت تهران در تابستان 10:30، 15:50، 16:00 و 21:00؛ در زمستان 11:30، 16:50، 17:00 و 22:00؛ اگر پلتفرمتان چارت را به وقت تهران نشان می‌دهد، همین ساعت‌ها را علامت بزنید) و ببینید پنل حجم چطور با ورود به لندن بالا می‌رود، در صبح نیویورک به اوج می‌رسد و پس از تسویه افت می‌کند.

یک کندل چه نشان می‌دهد و OHLC چه چیزی را پنهان می‌کند

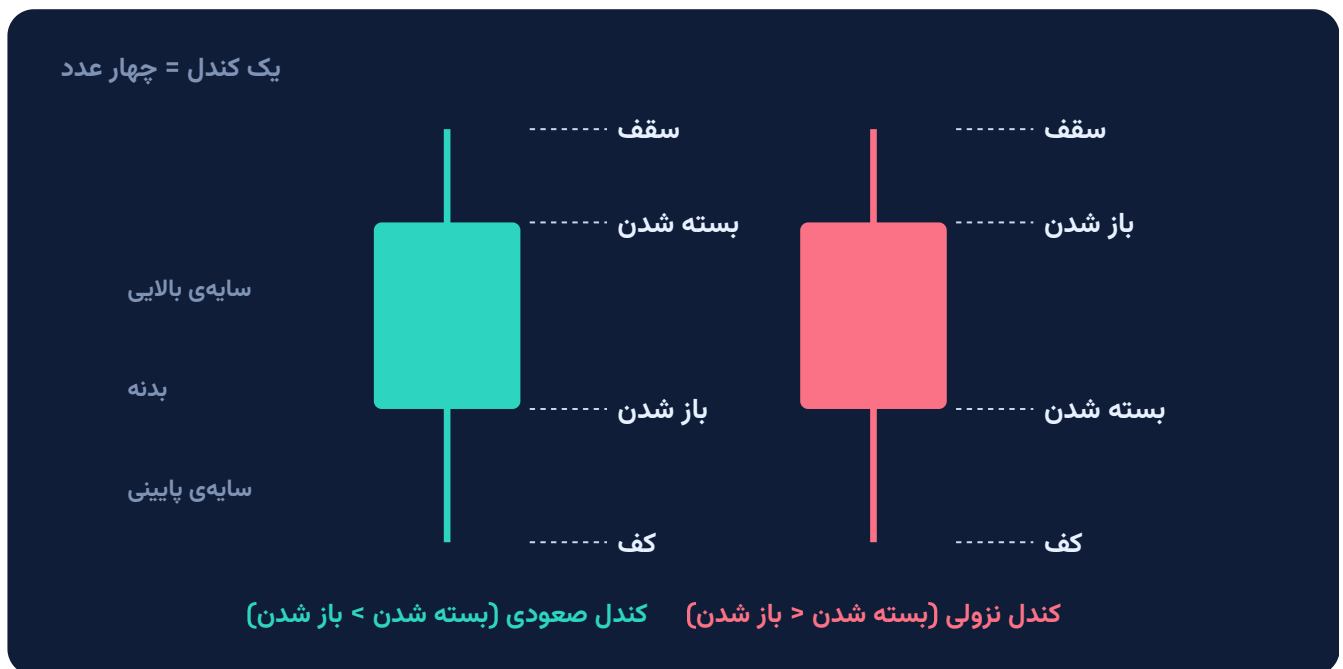
کندل چهار عدد است

یک کندل استیک (Candlestick) (یا به سادگی کندل) همه‌ی معاملات یک بازه‌ی زمانی، برای مثال پنج دقیقه، را فقط با چهار عدد خلاصه می‌کند:

- باز شدن (Open): اولین قیمت معامله‌شده در آن بازه.

- بالاترین (High): بالاترین قیمت معامله شده.
- پایین‌ترین (Low): پایین‌ترین قیمت معامله شده.
- بسته شدن (Close): آخرین قیمت معامله شده.

این چهار عدد را با هم OHLC می‌نامند. بخش ضخیم کندل، یعنی بدنه (Body)، از قیمت باز شدن تا قیمت بسته شدن امتداد دارد. خطوط نازک بالا و پایین، یعنی سایه‌ها (Shadows یا Wicks)، تا بالاترین و پایین‌ترین قیمت می‌رسند. اگر قیمت بسته شدن بالاتر از باز شدن باشد، کندل معمولاً سبز یا سفید رسم می‌شود (کندل صعودی)؛ اگر پایین‌تر باشد، قرمز یا سیاه (کندل نزولی).



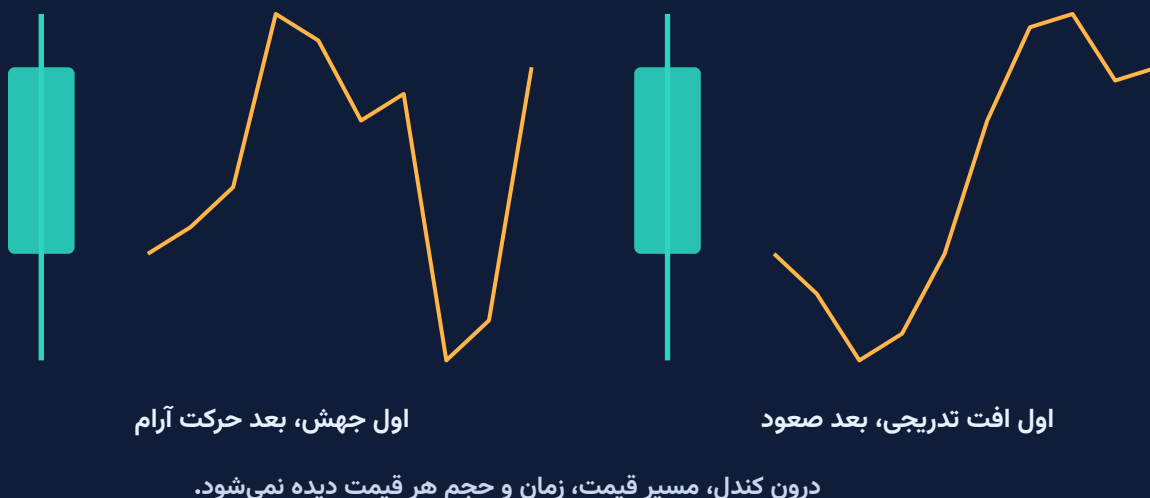
شکل ۴. یک کندل فقط باز شدن، سقف، کف و بسته شدن دوره‌ی خودش را ثبت می‌کند. بدنه از باز شدن تا بسته شدن امتداد دارد؛ سایه‌ها به سقف و کف می‌رسند.

مثال حل شده. یک کندل پنج دقیقه‌ای GC در 4,003.2 باز می‌شود، تا 4,006.0 بالا می‌رود، تا 4,001.4 پایین می‌آید و در 4,005.1 بسته می‌شود (XAUUSD روی هر کدام از این اعداد تقریباً 29 دلار پایین‌تر است). بدنه از 4,003.2 تا 4,005.1 امتداد دارد؛ یک کندل صعودی 19 تیکی. سایه بالایی از 4,005.1 تا 4,006.0 است (9 تیک)؛ سایه پایینی از 4,001.4 تا 4,003.2 (18 تیک). کل دامنه 46 تیک است، یعنی 460 دلار روی یک GC.

این فشرده‌سازی به شما اجازه می‌دهد معاملات چند روز را در یک نگاه ببینید، اما چیزهای زیادی را دور می‌ریزد.

آنچه پنهان می‌ماند ۱: مسیر

یک کندل با OHLC مشخص می‌توانسته به شکل‌های بسیار متفاوتی ساخته شده باشد. در مثال ما، آیا قیمت اول تا 4,001.4 پایین رفت و بعد تا 4,006.0 بالا آمد؟ یا اول تا 4,006.0 بالا رفت، تا 4,001.4 سقوط کرد و بعد تا 4,005.1 برگشت؟ کندل در هر دو حالت یکسان به نظر می‌رسد. نمی‌تواند به شما بگوید سقف پیش از کف آمد یا نه.



شکل ۵. دو سشن کاملاً متفاوت می‌توانند دقیقاً یک کندل یکسان بسازند. ابزارهای حجمی برای بازیابی همان چیزی ساخته شده‌اند که OHLC دور می‌ریزد.

آنچه پنهان می‌ماند ۲: در هر قیمت چقدر معامله شد

بیشتر معاملات نزدیک سقف انجام شد، نزدیک کف یا در میانه؟ کندل چیزی نمی‌گوید. آن سایه‌ی پایینی بلند ممکن است با سه قرارداد ساخته شده باشد یا با سه هزار قرارداد. این‌ها دو رویداد کاملاً متفاوت‌اند: در یکی، تعداد انگشت‌شماری معامله برای مدت کوتاهی به قیمتی پایین رسیدند؛ در دیگری، دادوستد زیادی آنجا انجام شد.

آنچه پنهان می‌ماند ۳: چه کسی تهاجمی بود و با چه شدتی

آیا خریداران با پرداخت تهاجمی قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Ask) از طریق سفارش‌های بازار (Market Order) قیمت را بالا بردند؟ یا فروشندگان فقط کنار کشیدند و قیمت با خرید واقعی اندک، از میان فضایی خالی بالا خرید؟ کندل هر دو وضعیت را یکسان رسم می‌کند. (یک کندل استاندارد حتی حجم را هم در خود ندارد؛ پلتفرم‌ها حجم را در پنبلی جداگانه و فقط به صورت یک عدد کل برای هر کندل نشان می‌دهند.)

کندل یکسان، داستان متفاوت

دو کندل پنج‌دقیقه‌ای GC را از دو صبح مختلف در نیویورک تصور کنید که OHLC تقریباً یکسانی دارند. در اولی، بیشتر حجم نزدیک کف معامله شده و خریداران تهاجمی غالب بوده‌اند. در دومی، قیمت با حجم کم بالا رفته و بیشتر معاملات نزدیک سقف انجام شده، جایی که فروشندگان تهاجمی فعال بوده‌اند. روی چارت کندلی دوقلو به نظر می‌رسند؛ اما در باطن دو داستان متضادند.

ایده‌ی کلیدی: کندل‌ها نشان می‌دهند چه اتفاقی افتاد. حجم نشان می‌دهد چه کسی، کجا و با چه شدتی. ابزارهایی مثل چارت‌های فوت‌پرینت (فصل‌های بعد) کندل را دوباره باز می‌کنند و اطلاعاتی را که دور ریخته بود بازمی‌گردانند.

یک محدودیت صادقانه

اطلاعات بیشتر خودبه‌خود به معنای پیش‌بینی بهتر نیست. اطلاعات داخل کندل باید درست خوانده شود، و حتی در آن صورت هم گذشته را دقیق‌تر توصیف می‌کند؛ آینده را آشکار نمی‌کند. در آزمون‌های خود ما، سیگنال‌های مبتنی بر حجم به‌تنهایی جهت طلا را پس از کسر هزینه‌ها پیش‌بینی نکردند. این اطلاعات را زمینه (Context) بدانید، نه فال‌گیر.

اشتباه رایج: «یک کندل سبز بزرگ یعنی خریداران قوی بودند.» ممکن است فقط یعنی فروشندگان غایب بودند. کندل نمی‌تواند این دو را از هم تشخیص دهد.

اشتباه رایج: «سایه بلند همیشه یعنی رد قوی قیمت.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. پیش از اینکه بتوانید چیزی درباره‌ی یک سایه بگویید، باید حجم پشت آن را ببینید.

نقدینگی چیست؟

یک تعریف کاربردی

نقدینگی (Liquidity) یکی از پرکاربردترین واژه‌های معامله‌گری است و در عین حال کمتر از بقیه درست فهمیده می‌شود. یک تعریف رایج از کتاب لری هریس (Larry Harris) با عنوان *Trading and Exchanges* آمده است. به‌طور خلاصه، نقدینگی یعنی توانایی معامله‌ی حجمی بزرگ، به‌سرعت، با هزینه‌ی کم، هر زمان که بخواهید.

این تعریف چهار جنبه دارد، و تصور یک استخر شنا به فهمش کمک می‌کند:

- **پهنا (Width)** هزینه‌ی معامله است که عمدتاً با **اسپرد (Spread)** میان قیمت خرید پیشنهادی یا **بید (Bid)** و **آسک** اندازه‌گیری می‌شود. در تصویر استخر، یعنی چقدر باید دستتان را دراز کنید تا به آب برسید. اسپرد باریک یعنی معامله‌ی ارزان.
- **عمق (Depth)** یعنی در هر قیمت چه مقدار منتظر معامله است: **سفارش‌های محدود (Limit Order)** که در دفتر سفارش نشسته‌اند. یعنی آب چقدر عمیق است.
- **فوریت (Immediacy)** یعنی با چه سرعتی می‌توانید حجم مشخصی را اجرا کنید. یعنی پمپ با چه سرعتی آب می‌کشد.
- **تاب‌آوری (Resiliency)** یعنی قیمت‌ها و عمق بعد از یک معامله‌ی بزرگ با چه سرعتی به حالت عادی برمی‌گردند. یعنی استخر بعد از اینکه کسی یک سطل آب از آن برداشت، با چه سرعتی دوباره پر می‌شود.

چه کسی نقدینگی فراهم می‌کند و چه کسی مصرفش می‌کند

این یکی از مهم‌ترین ایده‌های کل این کتاب است، پس ارزش دارد صریح بیانش کنیم:

- **سفارش‌های محدود** (سفارش‌هایی برای خرید یا فروش در قیمتی مشخص یا بهتر، که در دفتر سفارش منتظر می‌مانند تا کسی با آن‌ها معامله کند) **نقدینگی فراهم می‌کنند.** آن‌ها **منفعل (Passive)** هستند: می‌نشینند و منتظر می‌مانند.

- **سفارش‌های بازار** (سفارش‌هایی برای خرید یا فروش فوری در بهترین قیمت موجود) نقدینگی را **مصرف می‌کنند**. آن‌ها **تهاجمی (Aggressive)** هستند: هر چه موجود است برمی‌دارند.

سفارش بازار همان سطلی است که آب را از استخر برمی‌دارد. قیمت وقتی حرکت می‌کند که سفارش‌های تهاجمی همه‌ی نقدینگی منتظر در یک سطح را بخورند، یا وقتی سفارش‌های منفعل در آن سطح برداشته یا جابه‌جا شوند. فصل ۲ مستقیماً بر همین سازوکار بنا می‌شود.

مثال حل‌شده. بهترین آسک در GC، 4,000.2 است و 8 قرارداد در آن منتظرند. یک خریدار تهاجمی یک سفارش بازار برای 8 قرارداد می‌فرستد. هر 8 قرارداد در 4,000.2 پر می‌شوند و آن سطح حالا خالی است. بهترین آسک جدید، سطح بعدی بالاتر می‌شود، مثلاً 4,000.3. قیمت یک تیک بالا رفته است، نه به این دلیل که کسی «تصمیم گرفت» بالا برود، بلکه چون نقدینگی در 4,000.2 تمام شد.

نقدینگی در طول روز تغییر می‌کند

در طلا، هم‌پوشانی لندن و نیویورک معمولاً عمیق‌ترین دفتر سفارش و باریک‌ترین اسپرد را به همراه دارد؛ پس از تسویه، دفتر سفارش معمولاً کم‌عمق‌تر است. اطراف انتشار داده‌های مهم، مثل گزارش اشتغال آمریکا یا داده‌های تورم (که معمولاً ساعت 08:30 ET، یعنی 16:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 در زمستان، منتشر می‌شوند)، بسیاری از تأمین‌کنندگان نقدینگی چند ثانیه پیش از اعلام عدد، سفارش‌های محدودشان را برمی‌دارند. دفتر سفارش کم‌عمق می‌شود و قیمت می‌تواند با حجمی نسبتاً کم، چند دلار جهش کند.

عمق قابل مشاهده یک وعده است، نه تضمین

سفارش‌های محدودی که در دفتر سفارش می‌بینید، بیانگر نیت‌اند و می‌توانند در کسری از ثانیه لغو شوند. گذاشتن سفارش‌هایی که قصد لغوشان را دارید تا دیگران را گمراه کنید، که به آن **اسپوفینگ (Spoofing)** می‌گویند، غیرقانونی است، اما لغو کردن عادی سفارش قانونی و بسیار رایج است. عمق قابل مشاهده در همان لحظه واقعی است، نه یک تعهد.

اشتباه رایج: «بازار پرنقدینگی بازاری است که قیمتش حرکت نمی‌کند.» نه. نقدینگی یعنی معامله ارزان و آسان است. بازارهای پرنقدینگی هم می‌توانند حرکت زیادی داشته باشند.

اشتباه رایج: «حجم بالا یعنی نقدینگی بالا.» حجم چیزی است که معامله شده است. عمق چیزی است که منتظر معامله است. این دو به هم مربوط‌اند اما یکی نیستند.

اشتباه رایج: «یک سفارش بزرگ که در دفتر سفارش دیده می‌شود حتماً معامله خواهد شد.» ممکن است پیش از اینکه قیمت حتی به آن برسد لغو شود.

هزینه‌ی واقعی معامله: اسپرد، لغزش قیمت، کمیسیون

هر معامله صورت‌حسابی دارد. بسیاری از تازه‌کارها هرگز آن را جمع نمی‌زنند. این بخش نشان می‌دهد چطور حسابش کنید.

هزینه‌ی ۱: اسپرد

اسپرد فاصله‌ی میان بهترین بید و بهترین آسک است. اگر با سفارش بازار بخرید، آسک را می‌پردازید. اگر بلافاصله با سفارش بازار بفروشید، بید را دریافت می‌کنید. در GC در ساعات شلوغ، اسپرد معمولاً یک تیک است. پس فقط ورود و خروج فوری، یک تیک برایتان هزینه دارد: **10 دلار روی GC، 1 دلار روی MGC.**

اسپرد بهای فوریت است: کارمزدی که برای منتظر نماندن می‌پردازید.

هزینه‌ی ۲: لغزش قیمت

لغزش قیمت (Slippage) تفاوت میان قیمتی است که انتظار داشتید و قیمتی که واقعاً گرفتید. زمانی رخ می‌دهد که:

- سفارش شما بزرگ‌تر از حجم موجود در بهترین قیمت باشد،
- بازار سریع حرکت کند (برای مثال، هنگام انتشار یک خبر)، یا
- یک سفارش استاپ (Stop Order) فعال شود. سفارش استاپ منتظر می‌ماند تا قیمت به سطح مشخصی برسد و سپس به سفارش بازار تبدیل می‌شود و با هر قیمتی که موجود باشد پر می‌شود.

مثال حل‌شده. می‌خواهید 5 GC را با سفارش بازار بخرید. بهترین آسک 4,000.1 است. اما دفتر سفارش در بالای آن این شکل را دارد:

قیمت آسک	قراردادهای منتظر
4,000.3	3
4,000.2	2
4,000.1	2

سفارش شما همه‌ی موجودی 4,000.1 (2 قرارداد)، سپس همه‌ی موجودی 4,000.2 (2 قرارداد) و بعد 1 قرارداد در 4,000.3 را برمی‌دارد.

- 2 قرارداد در 0: 4,000.1 تیک لغزش
- 2 قرارداد در 4,000.2: هر کدام 1 تیک = 2 تیک
- 1 قرارداد در 2: 4,000.3 تیک
- کل لغزش: 4 تیک × 10 دلار = **40 دلار**، و میانگین قیمت پر شدن شما 4,000.18 است، نه 4,000.1 که انتظار داشتید (معادل XAUUSD تقریباً 3,971 دلار).

هنگام انتشار خبر، با دفتر سفارشی بسیار کم‌عمق‌تر، همین سفارش می‌توانست لغزش بسیار بیشتری داشته باشد.

هزینه‌ی ۳: کمسیون‌ها و کارمزدها

شما این‌ها را هم می‌پردازید:

- کمسیون (Commission) بروکر،
- کارمزد بورس که CME دریافت می‌کند،

- **کارمزدهای نظارتی** (برای مثال، کارمزد کوچک NFA در ایالات متحده)،
- و گاهی **هزینه‌های پلتفرم و داده‌ی بازار**.

کمسیون‌ها و کارمزدهای بورس به ازای هر قرارداد و برای هر طرف دریافت می‌شوند (یعنی یک بار برای ورود و یک بار برای خروج). این مبالغ میان بروکرها فرق دارند و با گذشت زمان تغییر می‌کنند؛ اعداد دقیق را از جدول کارمزد بروکرتان و از CME بگیرید.

هزینه‌ی رفت و برگشت

یک **رفت و برگشت (Round Trip)** یک معامله‌ی کامل است، ورود و خروج:

هزینه‌ی رفت و برگشت = اسپرد (اگر با سفارش بازار وارد و خارج شوید) + میانگین لغزش قیمت + کارمزدهای هر دو طرف مثال حل شده. ارقام کارمزد در ادامه فرضی و فقط برای توضیح هستند.

MGC	GC	
1 دلار	10 دلار	اسپرد (1 تیک)
0.50 دلار	5 دلار	میانگین لغزش قیمت (فرض: 0.5 تیک)
1.50 دلار	5 دلار	کارمزدها، هر دو طرف (فرضی)
3 دلار	20 دلار	مجموع به دلار
3 تیک	2 تیک	مجموع به تیک

دقت کنید که قرارداد میکرو می‌تواند بر حسب تیک گران‌تر باشد، چون کارمزدهای ثابت سهم بزرگ‌تری از یک قرارداد کوچک‌تر را تشکیل می‌دهند. همیشه هزینه‌هایتان را به تیک تبدیل کنید؛ این همان عددی است که با میزان حرکتی که از قیمت انتظار دارید مقایسه می‌کنید.

هدف‌های کوچک، سهم بزرگ هزینه

فرض کنید معامله‌گری قصد دارد 4 تیک به دست آورد و رفت و برگشت 2 تیک هزینه دارد: نیمی از سود مورد امید پیش از آنکه بازار کاری کرده باشد از دست رفته است. الگویی که مزیت میانگینش روی کاغذ کسری از یک تیک است، با یک تیک اسپرد کاملاً از بین می‌رود.

این دقیقاً همان جایی است که پژوهش خود ما به نتیجه‌ی صادقانه‌اش رسید: **سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی جهت طلا را پس از کسر هزینه‌ها پیش‌بینی نکردند.** بسیاری از «الگوها» مزیت معاملاتی (Edge) ناچیزی روی کاغذ نشان می‌دهند که با حساب کردن اسپرد و کارمزدها ناپدید می‌شود. این اوردرفلو را بی‌فایده نمی‌کند؛ یعنی هزینه‌ها باید از همان ابتدا در هر ارزیابی‌ای حساب شوند.

سفارش‌های محدود: بدون اسپرد، اما با ریسک‌های دیگر

سفارش محدود اسپرد نمی‌پردازد، چون در قیمت خودش منتظر می‌ماند و به طرف دیگر عبور نمی‌کند. اما دو هزینه‌ی مخصوص به خودش دارد:

- **ریسک پر نشدن (Fill Risk):** ممکن است بازار هرگز به قیمت شما نرسد و معامله را کاملاً از دست بدهید.
- **انتخاب نامطلوب (Adverse Selection):** سفارش‌های محدود معمولاً دقیقاً وقتی پر می‌شوند که قیمت در خلاف جهت شما حرکت می‌کند. اگر یک سفارش خرید محدود در 3,995.0 بگذارید و پر شود، به این دلیل است که فروشندگان قیمت را تا سطح شما پایین آورده‌اند، و ممکن است همچنان فشار بیاورند. معاملاتی که بیش از همه می‌خواستید، اغلب بدون پر کردن سفارش شما دور می‌شوند؛ معاملاتی که به راحتی پر می‌شوند، اغلب همان‌هایی هستند که در جهت اشتباه ادامه می‌دهند.

اشتباه رایج: «بک تست (Backtest) بدون هزینه‌ها هم معتبر است.» نه. بیشتر استراتژی‌ها دقیقاً همین‌جا شکست می‌خورند. همیشه پس از کسر هزینه‌ها آزمایش کنید.

اشتباه رایج: «سفارش استاپ قیمت خروج مرا تضمین می‌کند.» نمی‌کند. وقتی فعال شود، به سفارش بازار تبدیل می‌شود و ممکن است لغزش داشته باشد، گاهی در بازارهای سریع به شدت.

امتحان کنید: کمیسیون بروکر خودتان و کارمزد فعلی بورس CME را برای GC و MGC پیدا کنید. یک تیک اسپرد و نیم تیک لغزش قیمت به آن اضافه کنید. هزینه‌ی رفت و برگشت شما برای هر قرارداد چند تیک است؟

«اوردرفلو» و «ولوم تریدینگ» واقعاً یعنی چه

دو تعریف

اوردرفلو (Order Flow): یا جریان سفارش‌ها، مطالعه‌ی جریان پیوسته‌ی سفارش‌ها و معاملات در یک بازار است: چه کسی معامله کرد (به معنای اندازه و طرف معامله)، در چه قیمتی، با چه اندازه‌ای و با چه نوع سفارشی.

ولوم تریدینگ (Volume Trading) (یا تحلیل حجم) چتری گسترده‌تر است. همه‌ی روش‌های مبتنی بر حجم را در بر می‌گیرد: حجم هر کندل، **ولوم پروفایل** (حجم در هر سطح قیمت)، **دلتا** (خرید تهاجمی منهای فروش تهاجمی)، **چارت‌های فوت‌پرینت** و موارد دیگر. اوردرفلو بخشی از تحلیل حجم است که روی ریزترین جزئیات تمرکز دارد: تک تک سفارش‌ها و معاملات.

نیت در برابر عمل

یک روش بسیار مفید برای دسته‌بندی داده‌های اوردرفلو، که آموزش‌دهندگان اوردرفلو مثل Jigsaw Trading آن را رایج کرده‌اند، تقسیم آن به دو نوع است:

نیت (Intent): آنچه مردم می‌گویند انجام خواهند داد. این‌ها سفارش‌های محدودی هستند که در دفتر سفارش منتظرند. نشان می‌دهند فعالان بازار می‌گویند حاضرند کجا معامله کنند. هر زمان می‌توانند لغو شوند. ابزارهایی که آن‌ها را نشان می‌دهند **DOM** (Depth of Market) یا عمق بازار، جدولی پله‌ای که سفارش‌های منتظر را در هر قیمت نشان می‌دهد و **هیت‌مپ (Heatmap)** (تصویری از دفتر سفارش در طول زمان، آن‌طور که پلتفرم‌هایی مثل Bookmap نشان می‌دهند) هستند.

عمل (Actual): آنچه مردم انجام دادند. این‌ها معاملاتی هستند که واقعاً انجام شده‌اند. نمی‌توانند لغو شوند. ابزارهایی که آن‌ها را نشان می‌دهند **Time & Sales** (که نوار معاملات یا Tape هم نامیده می‌شود: فهرستی پیوسته از تک‌تک معاملات)، چارت‌های فوت‌پرینت، دلتا و دلتای تجمعی (CVD)، و ولوم پروفایل هستند.

عمل	نیت	چیست
معاملاتی که انجام شده‌اند	سفارش‌هایی که منتظر معامله‌اند	چیست
نه، قطعی است	بله، در هر لحظه	قابل لغو است؟
Time & Sales، فوت‌پرینت، دلتا، CVD، ولوم پروفایل	DOM، هیت‌مپ	ابزارهای معمول
کجا معامله کردند، و چه کسی تهاجمی بود؟	مردم می‌گویند کجا معامله خواهند کرد؟	به چه پرسشی پاسخ می‌دهد

بخشی از مهارت این است که متوجه شوید کی این دو با هم ناسازگارند: سفارش بزرگی که با نزدیک شدن قیمت ناپدید می‌شود، نیتی است که هرگز به عمل تبدیل نشد.

ولوم تریدینگ یعنی به چیزی فراتر از شکل قیمت نگاه کنید و بپرسید: چه کسی این حرکت را ساخت و با چه شدتی فشار آورد؟ آیا سفارش‌های تهاجمی آن را پیش بردند، یا طرف مقابل کنار کشید؟ معاملات سنگین کجا انجام شد که ممکن است بعداً دوباره اهمیت پیدا کند، و قیمت کجا تقریباً بدون معامله عبور کرد؟

«چه کسی» واقعاً یعنی چه

وقتی معامله‌گران اوردرفلو می‌گویند «چه کسی»، منظورشان نام افراد نیست. داده‌های بورس هویت معامله‌گران را فاش نمی‌کند. آنچه می‌توانیم ببینیم این‌هاست: **اندازه، قیمت و زمان** هر معامله، و اینکه کدام طرف **تهاجمی** بود. از این واقعیت‌ها **استنباط** می‌کنیم، برای مثال: «اینجا حجم زیادی از فروش تهاجمی با سفارش‌های خرید منتظر روبه‌رو شد و قیمت پایین نیامد». استنباط‌ها ممکن است اشتباه باشند، و یک تحلیلگر صادق آن‌ها را فرضیه می‌داند، نه واقعیت.

زمینه، نه گوی بلورین

چارچوب صادقانه‌ی این کتاب ارزش تکرار دارد: **کندل‌ها نشان می‌دهند چه اتفاقی افتاد؛ حجم نشان می‌دهد چه کسی، کجا و با چه شدتی.** این اطلاعات بیشتر است، نه گوی بلورین. آزمون‌های خود ما، و تجربه‌ی آموزش‌دهندگان جدی در این حوزه، نشان می‌دهند که اوردرفلو بیش از همه برای **زمینه، زمان‌بندی و مدیریت معاملات** مفید است، نه برای پیش‌بینی جهت به‌تنهایی.

اشتباه رایج: «اوردرفلو یعنی دیدن سفارش‌های بانک‌ها.» هویت‌ها دیده نمی‌شوند. شما ردپای معاملات را می‌بینید، نه نام‌های پشت آن‌ها را.

اشتباه رایج: «اوردرفلو آینده را نشان می‌دهد.» گذشته‌ی بسیار نزدیک را با جزئیات زیاد نشان می‌دهد، و یک خانواده‌ی کامل از داده‌ها و روش‌هاست، نه یک اندیکاتور واحد. آینده همچنان موضوع احتمالات است.

ایده‌ی کلیدی: نیت قابل لغو است؛ عمل نه. یاد گرفتن خواندن هر دو، و فاصله‌ی میان آن‌ها، مهارت اصلی‌ای است که بقیه‌ی این کتاب پرورش می‌دهد.

خلاصه‌ی فصل

- **قرارداد فیوچرز** توافقی استاندارد برای معامله‌ی مقدار مشخصی در تاریخی در آینده، با قیمتی است که امروز توافق می‌شود؛ فقط **قیمت** مورد مذاکره است.
- فیوچرز طلا در **COMEX** (گروه CME) از طریق **Globex**، در یک دفتر سفارش مرکزی معامله می‌شود و یک **اتاق پایاپای** هر دو طرف را تضمین می‌کند. هر معامله منتشر می‌شود، و همین تحلیل حجم واقعی را ممکن می‌کند.
- **مارجین** وثیقه است، نه قیمت. **اهرم** سود و ضرر را بزرگ می‌کند. **تسویه به قیمت بازار** آن‌ها را هر روز بر اساس **قیمت تسویه** تسویه می‌کند؛ پایین‌تر از **مارجین نگهداری**، **مارجین کال** می‌رسد. ضرر می‌تواند از سپرده‌ی شما بیشتر شود، و **مارجین**‌ها تغییر می‌کنند.
- $GC = 100$ اونس، $MGC = 10$ اونس، **اندازه‌ی تیک** 0.10 دلار، **ارزش تیک** 10 دلار و 1 دلار. **سود و زیان = (تغییر قیمت ÷ اندازه‌ی تیک) × ارزش تیک × تعداد قراردادهای**. این دو، دفتر سفارش و حجم جداگانه دارند.
- **حجم در ماه فعال** متمرکز می‌شود و هنگام **رول** مهاجرت می‌کند. **چارت‌های پیوسته** ممکن است گپ‌های مصنوعی نشان دهند؛ حجم را روی قرارداد مشخص بخوانید.
- طلا از **یکشنبه 18:00 تا جمعه 17:00 ET** معامله می‌شود و هر روز **17:00 تا 18:00 ET** متوقف است؛ روز CME از **18:00 ET عصر روز قبل** شروع می‌شود. سشن‌ها: **آسیا، لندن، نیویورک**. GC در **13:29 تا 13:30 ET تسویه می‌شود**. به وقت تهران: بازار از **بامداد دوشنبه (01:30 در تابستان، 02:30 در زمستان)** تا **بامداد شنبه** باز است و تسویه حدود **21:00 در تابستان و 22:00 در زمستان** است. حجم را با همان ساعت از روز مقایسه کنید.
- **کندل OHLC** را نشان می‌دهد اما **مسیر، حجم در هر قیمت و اینکه چه کسی تهاجمی بود** را پنهان می‌کند.
- **نقدینگی = پهنای عمق، فوریت، تاب‌آوری**. سفارش‌های محدود آن را فراهم می‌کنند؛ سفارش‌های بازار آن را مصرف می‌کنند.
- هر معامله **اسپرد، لغزش قیمت و کارمزد** می‌پردازد؛ **هزینه‌ی رفت و برگشت را بر حسب تیک** اندازه بگیرید.
- **نیت** (دفتر سفارش) قابل لغو است؛ **عمل** (معاملات) نه. **اوردرفلو** زمینه است، نه **گوی بلورین**.

چک‌لیست

- می‌توانم توضیح دهم قرارداد فیوچرز چیست و اتاق پایاپای چه می‌کند.
- می‌توانم یک مثال تسویه به قیمت بازار را قدم‌به‌قدم توضیح دهم و بگویم **مارجین کال** کی رخ می‌دهد.
- **اندازه‌ی تیک** و **ارزش تیک** GC و MGC را می‌دانم و می‌توانم سود و زیان هر موقعیتی را حساب کنم.
- می‌توانم قرارداد فعال طلا را در همین لحظه نام ببرم، و برای کار با حجم از قرارداد مشخص استفاده می‌کنم، نه از **چارت پیوسته**.

- ساعات معاملہ‌ی طلا، توقف روزانه، زمان شروع روز CME و زمان تسویه را به وقت نیویورک می‌دانم و می‌توانم آن‌ها را در تابستان و زمستان به وقت تهران تبدیل کنم.
- می‌توانم سه چیزی را که کندل پنهان می‌کند و چهار جنبه‌ی نقدینگی را فهرست کنم.
- هزینه‌ی رفت و برگشت خودم را بر حسب تیک برای GC و MGC حساب کرده‌ام.
- می‌توانم تفاوت داده‌های اوردرفلو از نوع نیت و عمل را، همراه با ابزارهای هر کدام، توضیح دهم.

آزمونک

۱. در قرارداد فیوچرز، کدامیک از این‌ها را بورس استاندارد **نمی‌کند**: اندازه‌ی قرارداد، ماه تحویل، قیمت یا اندازه‌ی تیک؟
۲. طلا از 4,000.0 به 4,002.5 بالا می‌رود. سود و زیان یک موقعیت خرید MGC چقدر است؟ و یک موقعیت خرید GC؟
۳. در هفته‌ی رول، حجم قرارداد قدیمی طلا فرو می‌ریزد. محتمل‌ترین دلیل چیست؟
۴. روز معاملاتی CME برای طلا کی شروع می‌شود، و قیمت تسویه‌ی روزانه‌ی GC کی تعیین می‌شود (به وقت نیویورک)؟
۵. 1 GC را در آسک می‌خرید و بلافاصله در بید می‌فروشید. اسپرد 1 تیک است. پیش از کارمزدها، چقدر ضرر کرده‌اید؟

پاسخ آزمونک

۱. **قیمت**. همه چیز دیگر را بورس ثابت می‌کند؛ معامله‌گران فقط بر سر قیمت رقابت می‌کنند.
۲. حرکت برابر است با $25 = 0.10 \div 2.5$ تیک. روی یک **+\$25**. MGC: $25 \times \$1 =$ روی یک $GC: 25 \times \$10 =$ **+\$250**.
۳. **معامله‌گران موقعیت‌هایشان را به ماه قراردادی بعدی منتقل کرده‌اند**. حجم مهاجرت کرد؛ ناپدید نشد، و چیزی درباره‌ی علاقه به طلا نمی‌گوید.
۴. روز معاملاتی از ساعت **18:00 ET** عصر روز قبل شروع می‌شود. تسویه‌ی روزانه‌ی GC بر اساس معاملات بازه‌ی **13:29 تا 13:30 ET** است، ساعت‌ها پیش از بسته شدن روزانه در **17:00 ET**. (به وقت تهران: شروع روز معاملاتی **01:30** بامداد در تابستان و **02:30** در زمستان؛ تسویه **20:59 تا 21:00** در تابستان و **21:59 تا 22:00** در زمستان.)
۵. **10 دلار**: یک تیک روی یک قرارداد GC. روی MGC، همین رفت و برگشت پیش از کارمزدها 1 دلار هزینه دارد.

فصل ۲

چرا حجم؟ قیمت نتیجه است

در این فصل: یاد می‌گیرید معامله بر پایه‌ی حجم چه چیزی به معاملاتی معمولی با چارت قیمت اضافه می‌کند و چه چیزی را اضافه نمی‌کند. زنجیره‌ی تصمیم‌ها ← سفارش‌ها ← معامله‌ها ← قیمت را دنبال می‌کنیم؛ می‌بینیم چرا میانگین متحرک، RSI و MACD همیشه با تأخیر می‌آیند؛ بازار را یک حراج دوطرفه در نظر می‌گیریم؛ دفتر سفارش را می‌خوانیم؛ و یاد می‌گیریم چرا هر معامله یک خریدار و یک فروشنده دارد که فقط یکی از آن دو عجله داشته است. سپس یک معامله‌گر الگو و یک معامله‌گر حجم را روی یک چارت طلا مقایسه می‌کنیم، باورهای غلط رایج را کنار می‌زنیم، حجم واقعی بورس را از «تیک‌والیوم» جدا می‌کنیم و نقشه‌ی پلتفرم‌ها و دیتافیدها را مرور می‌کنیم. پیام این فصل در یک جمله: *کندل‌ها نشان می‌دهند «چه» اتفاقی افتاد؛ حجم نشان می‌دهد «چه کسی»، «کجا» و «با چه شدتی».*

قیمت نتیجه است، حجم علت

بیشتر مردم بازارها را از راه چارت قیمت می‌شناسند. یک خط یا ردیفی از کندل‌ها بالا و پایین می‌رود و طبیعی است که فکر کنیم قیمت چیزی است که خودبه‌خود حرکت می‌کند، مثل آب‌وهوا. این تصویر غلط است و اصلاح آن اولین قدم برای فهمیدن حجم است.

هر قیمت روی چارت شما یک معامله است

در بورس فیوچرز (Futures، قرارداد آتی)، عددی که چارت شما رسم می‌کند **آخرین قیمت معامله‌شده (Last Traded Price)** است که اغلب فقط **لست (Last)** نامیده می‌شود. این قیمتی است که تازه‌ترین معامله در آن انجام شده است. یک **معامله (Trade)** فقط وقتی اتفاق می‌افتد که دو سفارش با هم **جفت (Match)** شوند: کسی که حاضر است در یک قیمت بخرد به کسی می‌رسد که حاضر است در همان قیمت بفروشد. اگر هیچ معامله‌ای انجام نشود، آخرین قیمت تغییر نمی‌کند؛ فرقی نمی‌کند چند نفر به چارت نگاه می‌کنند، به چه چیزی امید بسته‌اند یا در شبکه‌های اجتماعی چه نظری می‌دهند.

پس وقتی می‌بینید فیوچرز طلا (GC) بعد از 4000.0 عدد 4000.1 را ثبت می‌کند، چیزی که واقعاً می‌بینید این است: دست‌کم یک قرارداد (Contract) در 4000.1 دست‌به‌دست شده است. چارت «تصمیم نگرفت» بالا برود. دو طرف روی یک قیمت توافق کردند و بورس آن را ثبت کرد.

نکته‌ی طلا: در سراسر این فصل برای مثال‌ها از قیمت‌های ژند GC در حدود 4,000 استفاده می‌کنیم. قراردادهای مابه‌التفاوت (CFD) روی طلای نقد یا اسپات (Spot)، با نماد XAUUSD، معمولاً کمی پایین‌تر از قیمت فیوچرز معامله می‌شوند، چون قرارداد فیوچرز هزینه‌ی «نگهداری» (Carry) تا زمان تحویل را در خود دارد. در ماه‌های اخیر بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) تقریباً 27 تا 30 دلار بوده است، پس 4000.0 GC تقریباً معادل 3,970 تا 3,973 در XAUUSD است. بیس با گذشت زمان و از بروکری (کارگزار) به بروکر دیگر تغییر می‌کند، پس معادل‌ها را همیشه تقریبی بدانید.

زنجیره: تصمیم‌ها ← سفارش‌ها ← معامله‌ها ← قیمت

آنچه را پشت هر قیمت ثبت‌شده اتفاق می‌افتد، زنجیره‌ای با چهار حلقه در نظر بگیرید:

۱. **تصمیم‌ها.** آدم‌ها و الگوریتم‌ها تصمیم می‌گیرند بخرند یا بفروشند. این تصمیم‌ها از جاهای مختلفی می‌آیند: بیانیه‌ی یک بانک مرکزی، متوازن‌سازی سبد یک صندوق (Rebalancing)، پوشش ریسک (Hedging) یک تولیدکننده‌ی جواهر، فعال شدن حد ضرر (Stop-Loss) یک معامله‌گر، یا الگوریتمی که از یک قاعده پیروی می‌کند.
۲. **سفارش‌ها.** هر تصمیم به یک **سفارش (Order)** تبدیل می‌شود: دستوری که به بورس فرستاده می‌شود تا تعدادی قرارداد خریده یا فروخته شود، یا فوراً یا در یک قیمت مشخص.
۳. **معامله‌ها.** وقتی یک سفارش خرید و یک سفارش فروش در یک قیمت به هم می‌رسند، معامله انجام می‌شود. مجموع قراردادهای معامله‌شده **حجم (Volume)** است.
۴. **قیمت.** قیمت آخرین معامله «لست» جدید می‌شود و همین است که چارت شما رسم می‌کند.

کندل‌ها و اندیکاتورهای درست در انتهای این زنجیره قرار دارند. آن‌ها خلاصه‌ای از حلقه‌ی قیمت‌اند. حجم و اوردرفلو (Order Flow، جریان سفارش‌ها) یک قدم عقب‌تر، در حلقه‌ی معامله‌ها، قرار دارند و دفتر سفارش (Order Book)، که کمی بعد در همین فصل با آن آشنا می‌شوید، بخشی از حلقه‌ی سفارش‌ها را نشان می‌دهد. هر قدم که در زنجیره عقب‌تر بروید، به دلایل حرکت قیمت نزدیک‌تر می‌شوید، هرچند هرگز به خود تصمیم‌ها نمی‌رسید.

ایده‌ی کلیدی: قیمت نتیجه‌ی به هم رسیدن سفارش‌هاست. حجم، یعنی ثبت این به هم رسیدن‌ها، یک قدم به علت نزدیک‌تر است. تمام دلیل وجود تحلیل حجم همین است.

دو راه برای یک تیک بالا رفتن

این مثال ملموس نشان می‌دهد چرا حلقه‌ی معامله‌ها مهم است.

فرض کنید در GC خریداران در 4000.0 منتظرند و فروشندگان در 4000.1. (در بخش‌های بعد یاد می‌گیرید به این‌ها **قیمت خرید پیشنهادی** یا **بید (Bid)** و **قیمت فروش پیشنهادی** یا **آسک (Ask)** بگویید.) فرض کنید 60 قرارداد در 4000.1 برای فروش عرضه شده است. حالا قیمت یک **تیک (Tick، کوچک‌ترین گام قیمت)** بالا می‌رود: بهترین قیمتی که می‌توانید در آن بخرید از 4000.1 به 4000.2 می‌رسد. این اتفاق از دو راه کاملاً متفاوت ممکن است رخ دهد.

داستان الف: هل دادن. خریداران بی‌صبر از راه می‌رسند و هرچه را در 4000.1 عرضه شده است می‌خرند. در چند ثانیه، سفارش‌های خرید تهاجمی به مجموع 200 قرارداد وارد بازار می‌شوند. 60 قرارداد اول همه‌ی فروشندگان 4000.1 را مصرف می‌کنند و بقیه در 4000.2 شروع به پر شدن می‌کنند. عرضه‌ی 4000.1 «خورده» شده است، پس بهترین آسک بالا می‌رود. قیمت بالا رفت چون خریداران آن را **هل** دادند.

داستان ب: کنار کشیدن. تقریباً کسی چیزی نمی‌خرد. در عوض، فروشندگانی که در 4000.1 منتظر بودند نظرشان عوض می‌شود. شاید یک تیت‌ر خبری نگران‌شان کرده، یا الگوریتمی تصمیم گرفته عقب بکشد. آن‌ها سفارش‌های فروششان را لغو می‌کنند. حالا ارزان‌ترین فروشنده در 4000.2 است. معامله‌گری آنجا 5 قرارداد می‌خرد و آخرین قیمت 4000.2 ثبت می‌شود. قیمت بالا رفت چون فروشندگان **کنار** کشیدند.

روی چارت کندلی، هر دو داستان یکسان به نظر می‌رسند: یک تیک بالا. اما معنای متفاوتی دارند. در داستان الف، 200 قرارداد خرید تهاجمی وجود داشت؛ در داستان ب، 5 قرارداد. حجم، و تقسیم آن بین خرید تهاجمی و فروش تهاجمی (که **دلتا (Delta)** نام دارد و فصل ۳ به تفصیل به آن می‌پردازد)، این دو داستان را از هم جدا می‌کند. کندل نمی‌تواند.

داستان الف: هل دادن	داستان ب: کنار کشیدن
چه چیزی قیمت را حرکت داد	خریداران همه‌ی عرضه‌ی 4000.1 را مصرف کردند
قراردادهای معامله‌شده	~200
تقریباً 5~	فروشنده‌گان عرضه‌ی خود در 4000.1 را لغو کردند
طرف تهاجمی	قویاً خریداران
آنچه کندل نشان می‌دهد	+1 تیک
	+1 تیک

امتحان کنید: دفعه‌ی بعد که چارت طلا را با یک پنجره‌ی Time & Sales (فهرست لحظه‌ای معاملات) باز تماشا می‌کنید، دو لحظه پیدا کنید که قیمت یک تیک حرکت کرده است. ببینید در هر حرکت چند قرارداد معامله شد. اغلب می‌بینید که بعضی تیک‌ها با صدها قرارداد «خریده» می‌شوند و بعضی تقریباً بی‌صدا اتفاق می‌افتند.

«علت» چه معنایی دارد و چه معنایی ندارد

وسوسه‌انگیز است که از «حجم به علت نزدیک‌تر است» به «حجم آینده را پیش‌بینی می‌کند» بپریم. مراقب باشید. سه محدودیت صادقانه وجود دارد.

اول، توضیح دادن با پیش‌بینی کردن یکی نیست. حجم به شما می‌گوید چه چیزی آخرین حرکت را رقم زد؛ نمی‌گوید افراد بعدی چه تصمیمی خواهند گرفت.

دوم، بخشی از علت در حجم دیده نمی‌شود. سفارش‌های لغوشده، مثل فروشنده‌گان داستان ب، هرگز به معامله تبدیل نمی‌شوند و هیچ ردی روی ستون حجم باقی نمی‌گذارند.

سوم، بزرگ‌ترین تصمیم‌ها دور از چارت گرفته می‌شوند. نرخ بهره، دلار، ژئوپلیتیک و جریان پول صندوق‌ها طلا را در طول روزها و هفته‌ها حرکت می‌دهند؛ اوردرفلو نشان می‌دهد این تصمیم‌ها چگونه به بازار می‌رسند و در آن اثر می‌گذارند، نه خود تصمیم‌ها را.

در آزمایش‌های خود ما، سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی، وقتی هزینه‌های واقع‌بینانه در نظر گرفته شد، جهت طلا را پیش‌بینی نکردند. پس این کتاب حجم را پنجره‌ای رو به سازوکار بازار می‌داند، نه گوی بلورین: اطلاعات بیشتر و پرسش‌های بهتر.

اشتباه رایج: «حجم همیشه قبل از قیمت حرکت می‌کند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. گاهی حجم سنگین اول می‌آید؛ اغلب همراه با حرکت یا بعد از آن می‌رسد.

اشتباه رایج: «قیمت فقط وقتی می‌تواند بالا برود که مردم بخرند.» همان‌طور که داستان ب نشان می‌دهد، قیمت می‌تواند صرفاً با کنار کشیدن فروشنده‌گان بالا برود.

چرا MA، RSI و MACD تأخیر دارند (و چه چیزی را دور می‌ریزند)

بیشتر معامله‌گرها با اندیکاتورهای شروع می‌کنند: یک میانگین متحرک روی چارت، و RSI یا MACD در پنبی زیر آن. این ابزارها به دلایل خوبی محبوب‌اند (ساده‌اند و نویز را هموار می‌کنند)، اما ویژگی ذاتی‌ای دارند که هر معامله‌گر حجم باید آن را بفهمد. آن‌ها تبدیل‌های ریاضی قیمت‌های بسته‌شدن گذشته‌اند. به همین دلیل ذاتاً با تأخیر می‌آیند و بیشتر آنچه را در بازار اتفاق افتاده نادیده می‌گیرند.

میانگین متحرک

یک میانگین متحرک ساده (SMA, Simple Moving Average) با طول N، میانگین N قیمت بسته‌شدن آخر است. یک SMA با دوره‌ی 20 روی چارت 5 دقیقه‌ای، قیمت بسته‌شدن 20 کندل پنج دقیقه‌ای آخر را میانگین می‌گیرد، یعنی 100 دقیقه تاریخچه.

این یک مثال کوچک حل‌شده روی طلاست. فرض کنید GC پنج کندل پشت سر هم دقیقاً در 4000.0 بسته شده است. سپس به 4010.0 می‌پرد و همان‌جا می‌ماند. یک SMA با دوره‌ی 5 را دنبال کنید:

کندل	قیمت بسته‌شدن	SMA با دوره‌ی 5
1-5	هرکدام 4000.0	4000.0
6	4010.0	$(4000 \times 4 + 4010) \div 5 = 4002.0$
7	4010.0	$(4000 \times 3 + 4010 \times 2) \div 5 = 4004.0$
8	4010.0	4006.0
9	4010.0	4008.0
10	4010.0	4010.0

قیمت در یک کندل 10 دلار حرکت کرد (یعنی 100 تیک، معادل 1,000 دلار روی یک قرارداد GC یا 100 دلار روی یک قرارداد MGC). میانگین پنج کندل لازم داشت تا کاملاً به آن برسد. با میانگین دوره‌ی 20، به 20 کندل نیاز بود. این عقب‌ماندگی تأخیر (Lag) نام دارد و ایراد یک اندیکاتور خاص نیست: ذات میانگین‌گیری همین است. نمی‌توانید با میانگین‌گیری نویز را حذف کنید بی‌آنکه سیگنال را هم به تأخیر بیندازید.

یک میانگین متحرک نمایی (EMA, Exponential Moving Average) به قیمت‌های بسته‌شدن اخیر وزن بیشتری می‌دهد، پس سریع‌تر واکنش نشان می‌دهد. اما سریع‌تر با آنی یکی نیست. EMA همچنان حال را با گذشته می‌آمیزد، پس همچنان تأخیر دارد.

RSI در یک فرمول

شاخص قدرت نسبی (RSI, Relative Strength Index) میانگین اندازه‌ی بسته‌شدن‌های صعودی را با میانگین اندازه‌ی بسته‌شدن‌های نزولی در N کندل (به‌طور پیش‌فرض 14) مقایسه می‌کند:

$$\bullet \text{ RS} = \text{میانگین افزایش} \div \text{میانگین کاهش}$$

$$RSI = 100 - 100 \div (1 + RS)$$

فرض کنید در 14 کندل پنج دقیقه‌ای آخر، میانگین حرکت صعودی قیمت بسته‌شدن طلا 2.00 دلار و میانگین حرکت نزولی 1.00 دلار بوده است. آنگاه $RS = 2.0$ و $RSI = 100 - 100 \div 3 \approx 66.7$. اگر میانگین افزایش با همان میانگین کاهش به 3.00 دلار برسد، $RS = 3$ و $RSI = 75$.

توجه کنید فرمول از چه چیزی استفاده می‌کند: فقط قیمت‌های بسته‌شدن، و فقط اینکه هر بسته‌شدن چقدر نسبت به قبلی تغییر کرده است.

MACD

MACD (Moving Average Convergence Divergence، همگرایی و واگرایی میانگین‌های متحرک) اختلاف میان یک EMA با دوره‌ی 12 و یک EMA با دوره‌ی 26 از قیمت بسته‌شدن است. یک EMA با دوره‌ی 9 از خود خط MACD به‌عنوان «خط سیگنال» رسم می‌شود. گاهی MACD را اندیکاتوری «پیشرو» توصیف می‌کنند. این طور نیست: کاملاً از میانگین‌های متحرک ساخته شده است، پس تأخیر آن‌ها را به ارث می‌برد، آن هم دو بار.

آنچه این اندیکاتورها دور می‌ریزند

هر سه، یک سری داده، یعنی قیمت‌های بسته‌شدن، را تغییر شکل می‌دهند؛ هیچ اطلاعات تازه‌ای نمی‌سازند. یک قیف را تصور کنید: در بالای آن **همه‌ی معامله‌های** یک کندل قرار دارند (هر قیمت، اندازه، زمان و طرف ته‌اجمی)؛ یک پله پایین‌تر، کندل آن‌ها را به **قیمت باز شدن، سقف، کف و بسته شدن (OHLC)** فشرده می‌کند؛ یک پله پایین‌تر، بیشتر اندیکاتورها فقط قیمت بسته‌شدن را نگه می‌دارند. هر پله اطلاعات را دور می‌ریزد. به‌طور مشخص، اندیکاتورهای کلاسیک قیمت این‌ها را نادیده می‌گیرند:

۱. **حجم.** قیمت بسته‌شدنی که با 10 قرارداد به دست آمده و قیمت بسته‌شدنی که با 10,000 قرارداد به دست آمده دقیقاً وزن یکسانی دارند.

۲. **مسیر درون کندل.** قیمت باز شدن، سقف، کف و ترتیب وقوع آن‌ها کنار گذاشته می‌شود.

۳. **طرف ته‌اجمی.** اینکه خریداران آسک‌ها را برمی‌داشتند یا فروشندگان به بیدها می‌زدند، دیده نمی‌شود.

۴. **مکان.** اینکه بیشتر معامله‌ها در کدام قیمت‌های درون کندل انجام شده، دیده نمی‌شود.

ابزارهای حجم این چهار چیز را برمی‌گردانند. دفاع صادقانه از آن‌ها همین است: نه اینکه جادویی‌اند، بلکه از داده‌ای استفاده می‌کنند که اندیکاتورهای کلاسیک هرگز به آن نگاه نمی‌کنند.

ایده‌ی کلیدی: اندیکاتورهای قیمت، گذشته‌ی هموارشده‌اند. اوردرفلو جزئیات خام زمان حال است. هر دو اطلاعاتی درباره‌ی چیزی هستند که پیش‌تر اتفاق افتاده است.

هیچ‌کدام از این‌ها میانگین‌های متحرک را بی‌فایده نمی‌کند: یک میانگین بلندمدت راه معقولی برای تعریف «روند» یا فیلتر کردن وضعیت‌های بازار (Regimes) است. اوردرفلو هم بی‌تأخیر نیست؛ دیتافید، پلتفرم و زمان واکنش شما همگی تأخیر اضافه می‌کنند. تفاوت واقعی در نوع اطلاعات است.

اشتباه رایج: «RSI بالای 70 یعنی قیمت باید برگردد پایین.» این ادعایی رایج است، نه اثبات شده. در یک روند قوی، RSI می‌تواند مدت طولانی بالای 70 بماند در حالی که قیمت همچنان بالا می‌رود.

امتحان کنید: روی چارت 5 دقیقه‌ای GC، یک حرکت تند در صبح نیویورک (یعنی از حدود 08:20 ET؛ 15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان) پیدا کنید. («تابستان» یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر، و «زمستان» یعنی بقیه‌ی سال؛ ساعت ایران از سال 2022 تغییر نمی‌کند. جدول کامل تبدیل ساعت در فصل ۱ آمده است.) کندلی را که حرکت از آن شروع شد علامت بزنید، و کندلی را که میانگین متحرک دوره‌ی 20 برای اولین بار در آن تغییر جهت داد یا با قیمت تقاطع پیدا کرد. تعداد کندل‌های میان این دو را بشمارید. سپس به حجم کندلی که حرکت از آن شروع شد نگاه کنید.

بازار یک حراج دوطرفه است

اگر قیمت نتیجه‌ی معامله‌هاست، چه چیزی معامله‌ها را سازمان می‌دهد؟ مفیدترین مدل ذهنی از نظریه‌ی حراج بازار (Auction Market Theory) می‌آید.

این ایده از کجا می‌آید

در دهه‌ی 1980، جی. پیتر استیدلمایر (J. Peter Steidlmayer)، معامله‌گر هیئت تجارت شیکاگو (Chicago Board of Trade)، مارکت پروفایل (Market Profile) را توسعه داد که فعالیت معاملاتی را به‌جای زمان، بر اساس قیمت سازمان می‌دهد. جیمز دالتون (James Dalton) در کتاب‌های *Mind Over Markets* و *Markets in Profile* آن را به چارچوبی گسترده‌تر تبدیل کرد که امروز نظریه‌ی حراج بازار نامیده می‌شود. فصل ۷ به‌طور کامل به آن می‌پردازد؛ اینجا فقط به هسته‌ی آن نیاز داریم.

وظیفه‌ی بازار تسهیل معامله است

ایده‌ی اصلی: هدف بازار تسهیل معامله است. قیمت حرکت می‌کند تا طرف مقابل را پیدا کند.

- وقتی قیمت به نظر بسیاری از شرکت‌کنندگان ارزان می‌آید، خریداران مشتاق می‌شوند. مدام قیمتی را که حاضرند بپردازند بالا می‌برند و قیمت بالا می‌رود تا فروشنده‌ی کافی پیدا کند.
- وقتی قیمت گران به نظر می‌آید، فروشندگان مشتاق می‌شوند و قیمت پایین می‌آید تا خریدار کافی پیدا کند.
- وقتی هر دو طرف راضی‌اند در یک محدوده معامله کنند، آنجا معاملات زیادی انجام می‌شود. این محدوده ارزش (Value) نام دارد: ناحیه‌ای که بازار در حال حاضر آن را منصفانه می‌پذیرد.

تصویر مفیدی که می‌توان در ذهن داشت، آونگی است که بین «خیلی ارزان، خریداران وارد می‌شوند» و «خیلی گران، فروشندگان وارد می‌شوند» نوسان می‌کند. بیشتر وقت‌ها حول وسط نوسان می‌کند، جایی که هر دو طرف توافق دارند.

تبادل و عدم تبادل

بازار بین دو حالت جابه‌جا می‌شود:

- **تبادل (Balance):** قیمت حول یک ناحیه‌ی ارزش پذیرفته‌شده می‌چرخد. روی چارت این شبیه یک رنج (Range)، یعنی محدوده‌ای بدون روند مشخص، است. حجم زیادی در قیمت‌های نزدیک به هم انباشته می‌شود.
 - **عدم تبادل (Imbalance):** یک طرف کنترل را در دست دارد و قیمت به‌صورت جهت‌دار حرکت می‌کند تا ناحیه‌ی ارزش جدیدی پیدا کند. روی چارت این شبیه یک روند است.
- قیمتی که بازار به‌سرعت و با حجم بسیار کم از آن عبور می‌کند، نشان می‌دهد آن قیمت پذیرفته نشد: افراد کمی می‌خواستند آنجا معامله کنند. قیمتی که حجم زیادی در آن انباشته می‌شود نشانه‌ی پذیرش (Acceptance) است: هر دو طرف مایل بودند.

چرا این برای حجم مهم است

نظریه‌ی حراج بازار، حجم را مستقیماً به ایده‌ی پذیرش گره می‌زند:

- **حجم بالا در یک قیمت** = هر دو طرف توافق کردند آنجا معامله کنند.
- **حجم کم و حرکت سریع** = بازار آن قیمت را نپذیرفت.

ابزارهای فصل‌های بعد، مانند **ولوم پروفایل (Volume Profile)**، **حجم در هر قیمت**، **ناحیه‌ی ارزش (Value Area)** و **نقطه‌ی کنترل (POC، Point of Control)**، مستقیماً از همین ایده می‌آیند. وقتی در فصل ۵ ولوم پروفایل را می‌خوانید، در واقع می‌خوانید حراج کجا به توافق رسید.

سه روز را روی چارت 30 دقیقه‌ای GC تصور کنید. در روز اول طلا تقریباً بین 3990 و 4010 (حدود 3,960 تا 3,983 در XAUUSD) می‌چرخد و حجم به شکل زنگوله‌ای حول 4000 انباشته می‌شود. این تبادل است. در روز دوم طلا از آن محدوده خارج می‌شود و تا 4045 می‌رود، با حجمی کم و کشیده در طول مسیر. این عدم تبادل است: حراج در جست‌وجوی ارزشی جدید. در روز سوم در محدوده‌ی جدیدی حول 4040 مستقر می‌شود. برآمدگی حجم نشان می‌دهد توافق کجا پیدا شد؛ بخش کم‌حجم و کشیده قیمت‌هایی را نشان می‌دهد که بازار بی‌علاقه از آن‌ها گذشت.

ایده‌ی کلیدی: بازار نمی‌خواهد بالا یا پایین برود. می‌خواهد کسی را برای معامله پیدا کند. حجم نشان می‌دهد کجا موفق شد.

یک چارچوب، نه یک فرمول

نظریه‌ی حراج بازار یک **چارچوب توصیفی** است: راهی برای سازمان دادن به آنچه می‌بینید. قانونی آزموده‌شده نیست که پیش‌بینی عددی تولید کند. برخی قواعد مشهوری که به آن نسبت داده می‌شوند با آزمون‌های آماری دقیق به‌طور قطعی اثبات نشده‌اند.

اشتباه رایج: «ناحیه‌ی ارزش 70% حجم است چون این یک قانون بازار است.» عدد 70% یک توافق عرفی (Convention) است که به‌عنوان قیاسی تقریبی با یک انحراف معیار در منحنی زنگوله‌ای برگزیده شده است. یک تعریف است، نه قانون طبیعت.

اشتباه رایج: «قانون 80%: اگر قیمت وارد ناحیه‌ی ارزش شود و دو دوره در آن بماند، 80% احتمال دارد به سمت دیگر آن برسد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

بید، آسک و دفتر سفارش

برای اینکه بفهمید چه کسی قیمت را حرکت می‌دهد، باید ببینید سفارش‌های منتظر کجا نشسته‌اند. این همان **دفتر سفارش** است.

بیدها، آسک‌ها و اسپرد

دفتر سفارش فهرست همه‌ی **سفارش‌های محدود (Limit Order)** است که منتظر پر شدن‌اند، مرتب‌شده بر اساس قیمت. (سفارش محدود سفارشی است برای خرید یا فروش فقط در یک قیمت مشخص یا بهتر؛ بخش بعد آن را کامل توضیح می‌دهد.)

- **بید** یک سفارش منتظر برای **خرید** است. **بهترین بید (Best Bid)** بالاترین قیمتی است که در حال حاضر کسی حاضر است بپردازد.

- **آسک**، که **آفر (Offer)** هم نامیده می‌شود، یک سفارش منتظر برای **فروش** است. **بهترین آسک (Best Ask)** پایین‌ترین قیمتی است که در حال حاضر کسی حاضر است در آن بفروشد.

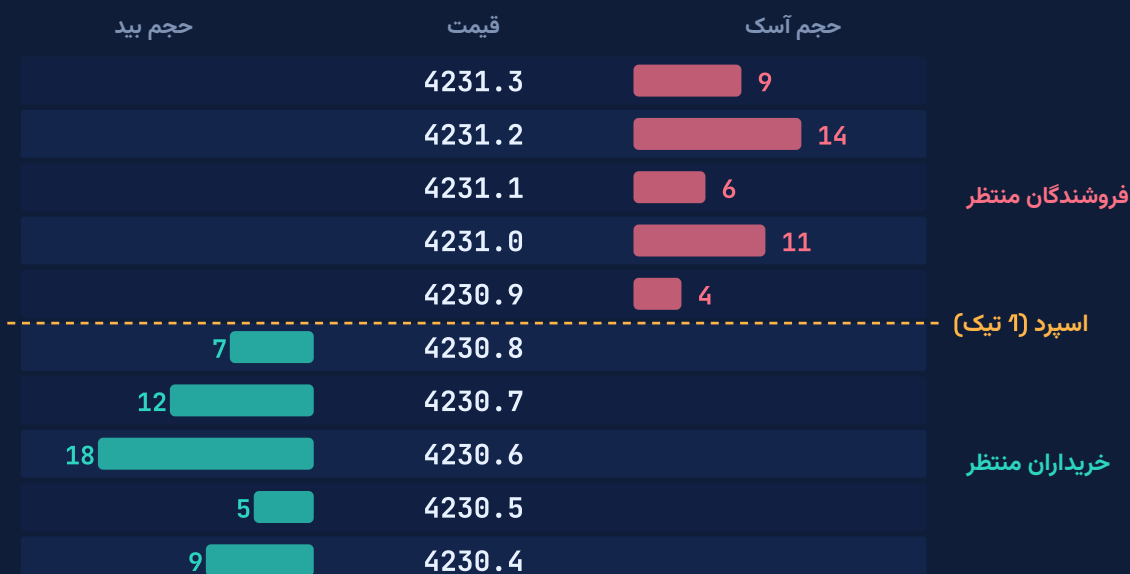
- **اسپرد (Spread)** اختلاف این دو است: بهترین آسک منهای بهترین بید.

در GC در ساعات عادی و شلوغ، اسپرد معمولاً یک تیک است: 0.10 دلار برای هر اونس. برای مثال، بهترین بید 4000.0 و بهترین آسک 4000.1. هر تیک روی یک قرارداد GC معادل 10 دلار است (100 اونس تروا $\times$ 0.10 دلار؛ هر اونس تروا حدود 31.1 گرم است) و روی یک قرارداد MGC معادل 1 دلار (10 اونس $\times$ 0.10 دلار).

DOM: دفتر سفارش به شکل نردبان

بیشتر پلتفرم‌های اوردرفلو دفتر سفارش را به شکل یک **نردبان قیمت (Price Ladder)** عمودی نشان می‌دهند که DOM (Depth of Market، جدول عمق بازار) نامیده می‌شود. قیمت‌ها در ستون وسط از بالا به پایین ردیف شده‌اند. مقدار سفارش‌های خرید منتظر در یک طرف و مقدار سفارش‌های فروش منتظر در طرف دیگر قرار دارد.

دفتر سفارش (نردبان DOM) • GC



شکل ۶. سفارش‌های محدود منتظر: خریداران (بیدها) پایین و فروشندگان (آسک‌ها) بالا. فاصله‌ی بهترین بید و بهترین آسک، اسپرد است.

این یک نردبان ساده‌شده‌ی GC است:

حجم بید (خریداران منتظر)	قیمت	حجم آسک (فروشندگان منتظر)
	4000.4	31
	4000.3	22
	4000.2	18
	4000.1	12
9	4000.0	
15	3999.9	
24	3999.8	
20	3999.7	

خواندن آن: بهترین بید 4000.0 است با 9 قرارداد منتظر؛ بهترین آسک 4000.1 است با 12 قرارداد منتظر؛ اسپرد یک تیک است. در عمق بیشتر دفتر، 22 قرارداد در 4000.3 برای فروش عرضه شده، 24 قرارداد در 3999.8 برای خرید منتظر است، و به همین ترتیب. مقدار سفارش‌هایی که در هر قیمت منتظر مانده‌اند **عمق (Depth)** نام دارد.

دو نامی که خواهید دید:

- داده‌ی **لول ۱ (Level 1)** فقط بهترین بید و بهترین آسک (و حجم آن‌ها) را به‌علاوه‌ی آخرین معامله نشان می‌دهد.
- **لول ۲ (Level 2)**، یا **عمق بازار (Market Depth)**، چند سطح قیمت را در هر طرف نشان می‌دهد. فید اصلی داده‌ی بازار CME عمق تجمیع‌شده را برای تعدادی سطح در هر طرف منتشر می‌کند (برای بسیاری از محصولات معمولاً ده

سطح).

مثال حل شده: یک سفارش بازار (Market Order) با نردبان چه می کند

با استفاده از نردبان بالا، فرض کنید معامله گری سفارشی می فرستد تا 20 قرارداد را فوراً در بهترین قیمت های موجود بخرد. چه اتفاقی می افتد؟

- 12 قرارداد اول در 4000.1 پر می شوند و تمامی فروشندگان آنجا را مصرف می کنند.
- 8 قرارداد باقی مانده در قیمت بالاتر بعدی، یعنی 4000.2، پر می شوند و 10 قرارداد همچنان آنجا عرضه شده باقی می ماند.

میانگین قیمت این معامله گر $4000.14 = (12 \times 4000.1 + 8 \times 4000.2) \div 20$ است. اگر انتظار داشت همه را 4000.1 بخرد، اختلاف 0.04 برای هر اونس لغزش قیمت (Slippage) است. روی 20 قرارداد GC این مقدار $0.04 \times 100 \text{ oz} \times 20 = 80$ دلار می شود. بهترین آسک جدید 4000.2 است و آخرین معامله در 4000.2 ثبت شد.

این همان سازوکار پشت «هل دادن» در بخش قبل است. قیمت حرکت کرد چون یک سفارش تهاجمی تمام عرضه ی منتظر در یک سطح را مصرف کرد.

چه کسی اول پر می شود: اول قیمت، بعد زمان

در CME Globex، بیشتر محصولات، از جمله فیوچرز طلا، سفارش ها را با اولویت قیمت-زمان (Price-Time Priority) جفت می کنند که FIFO (First In, First Out؛ اولین ورودی، اولین خروجی) هم نامیده می شود. قیمت های بهتر اول پر می شوند؛ میان سفارش های هم قیمت، سفارشی که زودتر رسیده اول پر می شود. اگر با سفارش 1 قراردادی خود به بید 9 قراردادی در 4000.0 بپیوندد، پشت آن 9 قرارداد در صف می ایستد.

Time & Sales: جایی که معامله ها ثبت می شوند

هر معامله در Time & Sales ثبت می شود که تیپ (Tape، نوار معاملات) هم نامیده می شود: فهرستی که مدام به روز می شود و زمان، قیمت و حجم هر معامله را نشان می دهد. بیشتر پلتفرم ها هر خط را بر اساس جایی که نسبت به بید و آسک ثبت شده رنگ می کنند:

- معامله در بهترین آسک معمولاً یعنی یک خریدار تهاجمی آمد و از یک فروشنده ی منتظر خرید. معامله گر ها می گویند خریدار آفر را برداشت (Lifted the Offer).
- معامله در بهترین بید معمولاً یعنی یک فروشنده ی تهاجمی آمد و به یک خریدار منتظر فروخت. معامله گر ها می گویند فروشنده به بید زد (Hit the Bid).

این قاعده ی ساده پایهی طبقه بندی حجم به «خرید» یا «فروش» در فصل ۳ است.

آنچه DOM نمی تواند به شما بگوید

DOM تصویر لحظه ی فعلی است، نه یک تعهد.

- فقط سفارش های قابل مشاهده را نشان می دهد. یک سفارش آیسبرگ (Iceberg Order)، که مثل کوه یخ بیشتر حجمش زیر آب پنهان است، فقط بخش کوچکی از اندازه ی واقعی اش را نشان می دهد و هر بار که بخش

نمایش داده شده معامله شد، به صورت خودکار دوباره پر می شود، پس مقدار نمایش داده شده کمتر از چیزی است که واقعاً آنجاست.

- سفارش ها دائماً اضافه و لغو می شوند، اغلب چندین بار در ثانیه. یک حجم بزرگ ممکن است پیش از آنکه قیمت حتی به آن برسد ناپدید شود. لغو عادی سفارش کاملاً قانونی و بسیار رایج است. (گذاشتن عمدی سفارش هایی که قصد لغوشان را دارید، برای گمراه کردن دیگران، اسپوفینگ (Spoofing) نامیده می شود و غیرقانونی است.)

اشتباه رایج: «قیمت روی چارت من همان قیمتی است که می توانم در آن بخرم.» چارت آخرین معامله را نشان می دهد. اگر فوراً بخرید، آسک را می پردازید؛ اگر فوراً بفروشید، بید را دریافت می کنید.

اشتباه رایج: «بید قیمتی است که من در آن می فروشم، پس قیمت من است.» بید چیزی است که دیگران پیشنهاد می کنند بپردازند. شما می توانید با یک سفارش بازار در همان قیمت به آن ها بفروشید.

اشتباه رایج: «یک دیوار بزرگ از سفارش ها در DOM قیمت را نگه می دارد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات شده. سفارش های بزرگ منتظر می توانند لغو شوند یا به سادگی خورده شوند.

سفارش بازار در برابر سفارش محدود: طرف تهاجمی در برابر طرف منفعل

حالا می توانیم دو نقشی را که در هر معامله وجود دارد نام گذاری کنیم.

انواع اصلی سفارش

- **سفارش بازار** می گوید: «همین حالا، با بهترین قیمت موجود، سفارشم را پر کن.» این سفارش فوریت را می خرد و در عوض اسپرد را می پردازد و هر لغزش قیمتی را که دفتر سفارش ایجاد کند می پذیرد. خرید بازار با بهترین آسک جفت می شود؛ فروش بازار با بهترین بید.
- **سفارش محدود** می گوید: «فقط در این قیمت یا بهتر پرم کن.» اگر نتواند فوراً پر شود، در دفتر سفارش می نشیند و منتظر می ماند. سفارش های محدود منتظر همان چیزی هستند که عمق را می سازند؛ آن ها نقدینگی (Liquidity) فراهم می کنند.
- **سفارش استاپ (Stop Order)** تا وقتی قیمت به یک سطح فعال سازی نرسد غیرفعال است. سپس سفارش استاپ مارکت (Stop-Market) به سفارش بازار تبدیل می شود. پس در لحظه ای فعال شدن، تهاجمی عمل می کند و ممکن است دچار لغزش قیمت شود. (سفارش استاپ لیمیت (Stop-Limit) در عوض به سفارش محدود تبدیل می شود که سقف قیمت را تعیین می کند اما ممکن است اصلاً پر نشود.)

سفارش محدودی که قیمتش طوری تعیین شده که می تواند فوراً معامله شود، برای مثال یک خرید محدود در 4000.3 وقتی بهترین آسک 4000.1 است، **سفارش محدود قابل اجرای فوری (Marketable Limit Order)** نامیده می شود. این سفارش تا قیمت محدودش تهاجمی رفتار می کند.

طرف تهاجمی و طرف منفعل

طرف تهاجمی (Aggressor)، که آغازگر (Initiator) هم نامیده می‌شود، سفارشی است که در لحظه‌ی رسیدن باعث انجام معامله می‌شود. مستندات داده‌ی بازار خود CME اساساً همین تعریف را به کار می‌برد: طرف تهاجمی سفارشی است که وقتی وارد دفتر سفارش می‌شود، فوراً یک معامله را رقم می‌زند. معمولاً این یک سفارش بازار یا یک سفارش محدود قابل اجرای فوری است.

طرف منفعل (Passive)، یا طرف منتظر (Resting)، سفارش محدودی است که از قبل در دفتر سفارش نشسته بود و طرف تهاجمی آن را پر کرد.



شکل ۷. هر معامله یک خریدار و یک فروشنده دارد؛ اوردرفلو آن را با طرفی برچسب می‌زند که از اسپرد عبور کرد (طرف تهاجمی).

مثال حل‌شده: بهترین آسک در GC، 4000.1 است با 80 قرارداد منتظر. معامله‌گری سفارش بازار برای خرید 80 قرارداد می‌فرستد. هر 80 قرارداد در 4000.1 پر می‌شوند. خریدار طرف تهاجمی است؛ فروشندگانی که سفارش‌های محدودشان در 4000.1 منتظر بود منفعل‌اند. چون این سطح حالا خالی است، بهترین آسک به 4000.2 می‌رود. در Time & Sales یک معامله‌ی 80 قراردادی در 4000.1 می‌بینید که معمولاً به رنگ خرید نمایش داده می‌شود، و نردبان قیمت یک تیک بالا می‌رود.

هر معامله یک خریدار و یک فروشنده دارد

این مهم‌ترین جمله در اوردرفلو است: هر معامله دقیقاً یک خریدار و یک فروشنده دارد. هر قراردادی که خریده می‌شود، قراردادی است که فروخته شده است. پس ممکن نیست «قراردادهای خریده‌شده بیشتر از قراردادهای فروخته‌شده باشد.» مجموع‌ها همیشه برابرند.

آنچه فرق می‌کند این است که کدام طرف عجله داشت. وقتی معامله‌گرهای اوردرفلو می‌گویند «500 قرارداد خرید وارد شد»، منظورشان 500 قراردادی است که در آن‌ها خریدار طرف تهاجمی بود. فروشندگان آن 500 قرارداد هم واقعی بودند؛ فقط منفعلانه منتظر بودند.

ایده‌ی کلیدی: «خرید» و «فروش» در اوردرفلو همیشه به معنای خرید تهاجمی و فروش تهاجمی است. تعداد قراردادهای خریده‌شده و فروخته‌شده همیشه برابر است.

قیمت واقعاً چگونه حرکت می‌کند

با کنار هم گذاشتن همه‌ی این‌ها:

- **طرف‌های تهاجمی نقدینگی را مصرف می‌کنند.** وقتی همه‌ی سفارش‌های منتظر در یک قیمت را مصرف کنند، بهترین قیمت جابه‌جا می‌شود و بازار حرکت می‌کند.
- **سفارش‌های منفعل نقدینگی فراهم می‌کنند.** سفارش‌های منفعل بزرگ می‌توانند حجم زیادی از فعالیت تهاجمی را جذب کنند بی‌آنکه بگذارند قیمت حرکت کند. این را جذب (**Absorption**) می‌نامند (فصل ۹ از نزدیک به آن نگاه می‌کند).
- **سفارش‌های منفعل با رفتن هم می‌توانند قیمت را حرکت دهند.** وقتی سفارش‌های منتظر لغو یا جابه‌جا می‌شوند، بهترین قیمت تقریباً بدون هیچ معامله‌ای جابه‌جا می‌شود (داستان ب در ابتدای فصل).

تهاجمی به معنای باهوش یا بزرگ نیست

آسان است فرض کنیم طرف تهاجمی طرف «قوی» یا «مطلع» است. این لزوماً درست نیست. شرکت‌کنندگان بزرگ اغلب ترجیح می‌دهند **منفعلاً** معامله کنند: سفارش‌های محدود منتظر از پرداخت اسپرد جلوگیری می‌کنند و ردپای قابل‌مشاهده‌ی کوچک‌تری به جا می‌گذارند. الگوریتم‌هایشان اغلب یک سفارش بزرگ را به تکه‌های کوچک منفعل زیادی تقسیم می‌کنند. در همین حال، بخش زیادی از حجم تهاجمی از فعال شدن سفارش‌های استاپ می‌آید که اجباری است، نه انتخابی.

اشتباه رایج: «طرف تهاجمی همیشه پول هوشمند (Smart Money) است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: «سفارش‌های محدود هرگز قیمت را حرکت نمی‌دهند.» لغو یا جابه‌جا کردن سفارش‌های محدود می‌تواند درست به اندازه‌ی سفارش‌های تهاجمی، بهترین بید یا آسک را جابه‌جا کند.

معامله‌گر الگو در برابر معامله‌گر حجم: یک چارت طلا

بهترین راه برای دیدن اینکه حجم چه چیزی اضافه می‌کند، تماشای دو معامله‌گر است که به یک لحظه‌ی واحد نگاه می‌کنند. برنده‌ای اعلام نمی‌کنیم. هدف دیدن پرسش‌های متفاوتی است که می‌پرسند.

صحنه

سشن (Session، بازه‌ی معاملاتی) نیویورک در جریان است؛ سشنی که از حدود 08:20 به وقت نیویورک شروع می‌شود (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان). سقف دیروز GC، 4035.0 بود (حدود 4,005 تا 4,008 در XAUUSD). طلا تا آن سطح بالا می‌آید و یک کندل 5 دقیقه‌ای ثبت می‌کند که در 4031.2 باز می‌شود، تا 4036.0 بالا می‌جهد و در 4032.0 بسته می‌شود. کندل یک سایه‌ی بالایی بلند دارد؛ به این خط سایه (**Wick**) یا **شدو (Shadow)** می‌گویند: خط باریک بالای بدنه که قیمت‌هایی را نشان می‌دهد که در آن‌ها معامله انجام شد اما قیمت آنجا نماند.

برداشت معامله‌گر الگو

معامله‌گر الگوهای قیمتی این‌ها را می‌بیند:

- قیمت در یک سطح **مقاومت (Resistance)** شناخته‌شده (سقف دیروز)، یعنی سطحی که قیمت قبلاً در آن متوقف شده و برگشته است؛
- یک **پین بار (Pin Bar)**، کندلی با سایه‌ی بلند و بدنه‌ی کوچک که اغلب نشانه‌ی رد قیمت خوانده می‌شود؛
- RSI(14) بالای 70.

نتیجه‌گیری او یک فرضیه است: «مقاومت، کندل رد و خوانش اشباع خرید (Overbought). احتمال پولبک (Pullback). یعنی عقب‌نشینی قیمت) بیش از 50% است.» داده‌های او شکل کندل، سطوح قیمت و اندیکاتورهای است. پرسش زیربنایی‌اش این است: «این الگو در گذشته چگونه رفتار کرده است؟»

پرسش‌های معامله‌گر حجم

معامله‌گر حجم به همان کندل نگاه می‌کند و پرسش‌های دیگری می‌پرسد، با داده‌هایی که معامله‌گر الگو نمی‌بیند:

۱. آیا حجم این کندل برای این ساعت از روز بالا بود یا پایین؟ حجم طلا ریتم روزانه‌ی قوی‌ای دارد، پس یک کندل باید با کندل‌های همان ساعت در روزهای قبل مقایسه شود (فصل ۳ نشان می‌دهد چگونه).
۲. درون سایه چقدر معامله شد؟ آیا در قیمت‌های 4033 تا 4036، 60 قرارداد معامله شد یا 1,450 قرارداد؟ سایه‌ای که تقریباً بدون حجم ساخته شده یعنی قیمت برای لحظه‌ای جایی سر زد که کسی آنجا معامله نکرد. سایه‌ای که با حجم بسیار سنگین ساخته شده یعنی آنجا معامله‌ی زیادی انجام شد و قیمت باز هم نتوانست آنجا بماند.
۳. چه کسی تهاجمی بود؟ آیا دلتای کندل (خرید تهاجمی منهای فروش تهاجمی) به شدت مثبت بود؟ اگر خریداران تهاجمی زیادی در سقف رسیدند و قیمت باز هم نتوانست بالا برود، شاید یک فروشنده‌ی بزرگ منفعلانه در برابرشان می‌فروخت: احتمال جذب. اگر تقریباً هیچ خریدار تهاجمی‌ای نیامد، برگشت قیمت ممکن است صرفاً نشان‌دهنده‌ی نبود علاقه باشد.
۴. آیا دلتای جاری سشن همراه قیمت حرکت می‌کند؟ آیا دلتای تجمعی (Cumulative Delta، فصل ۳) همراه با صعود بالا می‌رود، یا در حالی که قیمت بالا می‌رود صاف مانده است؟

پرسش	معامله‌گر الگو	معامله‌گر حجم
پرسش اصلی چیست؟	این چه شکلی است؟	چه کسی اینجا معامله کرد و با چه شدتی؟
داده‌ی اصلی	شکل کندل، سطوح، اندیکاتورها	حجم در برابر همان ساعت، حجم درون سایه، دلتا، دلتای تجمعی
چه چیزی نظرش را عوض می‌کند؟	بسته شدن دوباره‌ی قیمت بالای سطح	بازگشت خریداران تهاجمی با حجم و این بار بالا رفتن قیمت

تفاوت واقعی چیست

دو معامله‌گر ممکن است به نتیجه‌ی یکسانی برسند. تفاوت در کیفیت توضیح است و در اینکه هرکدام با چه دقتی می‌تواند بگوید چه چیزی اشتباه بودنش را ثابت می‌کند. معامله‌گر حجم می‌تواند شرط ابطال (Invalidation Condition) دقیق‌تری

بیان کند: «اگر خریداران تهاجمی با حجم زیاد برگردند و این بار قیمت از سقف عبور کند و بالا برود، توضیح من (فروشنده‌ها) در حال جذب‌اند» اشتباه است. این را می‌توان در برابر داده آزمود؛ «پین‌بار شکست خورد» مبهم‌تر است.

یک مثال هیچ چیزی را ثابت نمی‌کند

هر کتابی می‌تواند چارتی نشان دهد که روشش روی آن جواب داده است. این گزینش دلخواه نمونه‌ها (Cherry-Picking) است و یک مثال دست‌چین‌شده هیچ چیزی درباره‌ی رفتار میانگین ثابت نمی‌کند. پیام اینجا «اطلاعات بیشتر و پرسش‌های بهتر» است، نه «روش من از روش شما بهتر است». بسیاری از معامله‌گرهای باتجربه به جای انتخاب یکی، سطوح قیمت را با اوردرفلو ترکیب می‌کنند.

اشتباه رایج: «معامله‌گرهای حجم همیشه از معامله‌گرهای الگو جلوترند.» این ادعایی بدون شواهد است.

اشتباه رایج: «سایه‌ی بلند به‌علاوه‌ی حجم بالا یعنی برگشت قطعی.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

امتحان کنید: هر کندل طلایی را که سایه‌ی بلندی در سقف یا کف روز قبل دارد انتخاب کنید. پیش از دیدن نتیجه، چهار پرسش معامله‌گر حجم را بنویسید و از روی داده به آن‌ها پاسخ دهید. فقط بعد از آن ببینید بعدش چه شد، و به خودتان یادآوری کنید که این فقط یک مثال است.

باورهای غلط اوردرفلو: جام مقدس و «حجم بزرگ = خریداران بزرگ»

آموزش اوردرفلو اغلب با وعده‌های بزرگ فروخته می‌شود. این بخش واکسنی در برابر آن‌هاست. برای هر باور غلط سه پرسش بپرسید: شواهد کجاست؟ آیا بعد از کسر هزینه‌ها هم برقرار است؟ روی چه اندازه نمونه‌ای؟

باور غلط ۱: «اوردرفلو جام مقدس است»

هیچ مجموعه داده‌ای جام مقدس نیست. مدرسان شناخته‌شده‌ی این حوزه آشکارا اوردرفلو را اطلاعاتی خنثی توصیف می‌کنند که نمی‌تواند روشی را که از اساس کار نمی‌کند نجات دهد. در آزمایش‌های خود ما، سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی بعد از کسر هزینه‌ها جهت را پیش‌بینی نکردند. اوردرفلو اطلاعات است، نه یک سیستم معاملاتی.

باور غلط ۲: «حجم بزرگ یعنی بازیگران بزرگ در حال خریدند»

حجم همیشه هم خرید است و هم فروش. حجم بالا یعنی معامله‌ی زیادی انجام شد؛ هیچ چیزی درباره‌ی جهت نمی‌گوید. یک کندل با حجم بسیار بالا ممکن است خروج شرکت‌کنندگان بزرگ باشد، فعال شدن مجموعه‌ای از استاپ‌ها، یا نبردی میان دو طرف.

باور غلط ۳: «من می‌توانم نهادهای مالی را ببینم»

داده‌ی بورس هیچ هویتی ندارد: شما قیمت، اندازه، زمان و (با داده‌ی خوب) طرف تهاجمی را می‌بینید. سفارش‌های بزرگ معمولاً با الگوریتم‌ها به تکه‌های کوچک و اغلب منفعل تقسیم می‌شوند، در حالی که یک معامله‌ی بزرگ ثبت‌شده ممکن

است چند سفارش کوچک باشد که همزمان جفت شده‌اند. «چه کسی» در اوردرفلو یعنی اندازه، طرف و زمان‌بندی، و هرگز نام افراد.

باور غلط ۴: «واگرایی دلتا یعنی برگشت در راه است»

ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. وقتی قیمت و دلتای تجمعی با هم همخوان نیستند (فصل ۳)، این ناهمخوانی، یعنی واگرایی دلتا (Delta Divergence)، می‌تواند ساعت‌ها یا روزها ادامه پیدا کند در حالی که قیمت به راه خود می‌رود؛ برخی مدرسان پلتفرم‌ها هشدار می‌دهند که ممکن است بازتاب جریان‌های منفعل بزرگ باشد، نه ضعف.

باور غلط ۵: «جذب همیشه به برگشت قیمت منجر می‌شود»

ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. حجم تهاجمی سنگینی که نمی‌تواند قیمت را حرکت دهد باز هم ممکن است سرانجام سطح را بشکند؛ یک دیوار ظاهری ممکن است یک سفارش آیسبرگ موقت باشد که به‌سادگی تمام می‌شود.

باور غلط ۶: «تیک‌والیوم در فارکس همان چیز است»

مرتبط است، اما یکی نیست؛ بخش بعد توضیح می‌دهد چرا.

«ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده» به معنای غلط بودن نیست. یعنی کارکرد این ایده در یک آزمون منصفانه نشان داده نشده است: روی داده‌ی کافی، خارج از نمونه (Out of Sample)، و بعد از کسر هزینه‌ها. چنین ایده‌هایی را فرضیه بدانید، نه واقعیت.

ایده‌ی کلیدی: حجم جهت ندارد. حجم بالا به شما می‌گوید «اینجا اتفاق زیادی افتاد»، هرگز «قدم بعدی به این سمت است».

امتحان کنید: سه کندل ۵ دقیقه‌ای پر حجم را روی چارت طلا در هفته‌ی گذشته پیدا کنید. برای هر کدام یادداشت کنید در یک ساعت بعد چه اتفاقی افتاد. به احتمال زیاد می‌بینید که بعد از یک نوع کندل، در یک مورد ادامه‌ی حرکت آمده و در موردی دیگر برگشت.

حجم واقعی در برابر تیک‌والیوم: چرا فیوچرز، نه اسپات یا CFD

بسیاری از معامله‌گرها اولین بار طلا را از راه یک بروکر فارکس می‌شناسند و XAUUSD را در متاتریدر (MetaTrader) یا پلتفرمی مشابه معامله می‌کنند. آن چارت‌ها هم یک پنل «Volume» دارند. مهم است بفهمید که این معمولاً همان نوع حجمی نیست که روی چارت فیوچرز می‌بینید.

حجم واقعی

حجم واقعی (Real Volume) تعداد واقعی قراردادهای معامله‌شده است، آن‌طور که بورس گزارش می‌کند. در GC، هر معامله با قیمت، اندازه (مثلاً ۳ قرارداد) و زمانش منتشر می‌شود. فید داده‌ی بازار CME حتی مشخص می‌کند کدام طرف

تهاجمی بود (فصل ۳ توضیح می‌دهد چگونه). چون تمامی معامله‌های GC از یک دفتر سفارش مرکزی در CME Globex می‌گذرند، شمارش بورس شمارش کامل آن قرارداد است.

تیک‌والیوم

تیک‌والیوم (Tick Volume، تعداد تغییر قیمت، نه حجم واقعی) تعداد دفعاتی است که قیمت اعلام شده در طول یک کندل تغییر کرده است، صرف‌نظر از اینکه چه مقدار معامله شده باشد. در متاتریدر و بیشتر چارت‌های فارکس یا CFD، همین شمارش است که «Volume» نامیده می‌شود.

یک مثال کوچک تفاوت را نشان می‌دهد. فرض کنید در یک دقیقه از معاملات واقعی:

- یک معامله‌ی 1 قراردادی در 4000.1 ثبت می‌شود؛
- یک معامله‌ی 1 قراردادی در 4000.2 ثبت می‌شود؛
- یک معامله‌ی 500 قراردادی در 4000.2 ثبت می‌شود.

حجم واقعی آن دقیقه 502 قرارداد است. شمارنده‌ی تیک‌والیومی که تغییرات قیمت را می‌شمارد فقط دو به‌روزرسانی می‌بیند (به 4000.1 و به 4000.2). معامله‌ی 500 قراردادی، که مهم‌ترین رویداد آن دقیقه بود، قیمت را تغییر نداد، پس ممکن است اصلاً ثبت نشود. در تیک‌والیوم، یک معامله‌ی 1 لاتی و یک معامله‌ی 1,000 لاتی وزن یکسانی دارند، یا اصلاً وزنی ندارند.

چرا بازارهای اسپات و CFD حجم مرکزی ندارند

طلای نقد و CFDها بازارهایی غیرمتمرکز (خارج از بورس، OTC) هستند. یک **CFD** (Contract for Difference)، قرارداد مابه‌التفاوت قراردادی خصوصی میان شما و بروکرتان است، نه محصولی که در بورس معامله می‌شود. هر بروکر و تأمین‌کننده‌ی نقدینگی قیمت‌های خودش را پخش می‌کند و هیچ جای واحدی همه‌ی معامله‌های بازار را ثبت نمی‌کند. «حجم» روی چارت XAUUSD بروکر شما فقط به‌روزرسانی‌های قیمت در فید همان بروکر را بازتاب می‌دهد.

آیا تیک‌والیوم بی‌ارزش است؟

نه کاملاً. مطالعات همبستگی نسبتاً قوی‌ای میان تیک‌والیوم و حجم واقعی در تایم‌فریم‌های بالاتر و در ساعات شلوغ پیدا کرده‌اند. تیک‌والیوم شاخص تقریبی معقولی برای این است که بازار چقدر فعال است. اما این رابطه پایدار نیست و معمولاً درست در لحظه‌های مهم از هم می‌پاشد، مثلاً وقتی چند معامله‌ی بزرگ با تغییرات قیمت بسیار کم انجام می‌شوند.

مهم‌تر اینکه تیک‌والیوم هیچ اطلاعاتی درباره‌ی طرف تهاجمی، اندازه‌ی معامله‌ها یا حجم در هر قیمت ندارد، پس نمی‌توان از آن فوت‌پرینت (Footprint، حجم خرید و فروش داخل کندل)، دلتا یا دلتای تجمعی واقعی ساخت. هر «دلتایی» روی داده‌ی CFD تخمینی از روی حرکت‌های قیمت است.

ایده‌ی کلیدی: برای فوت‌پرینت، دلتا و دلتای تجمعی به داده‌ی معامله‌به‌معامله با اندازه‌ها و طرف تهاجمی نیاز دارید. فقط یک بازار بورسی متمرکز مانند فیوچرز طلای CME چنین داده‌ای فراهم می‌کند.

این کتاب از چه داده‌ای استفاده می‌کند

داده‌ی مرجع در سراسر این کتاب **GC (و MGC) از CME** است، حتی اگر خواننده در نهایت چیز دیگری معامله کند. اگر XAUUSD معامله می‌کنید، همچنان می‌توانید اوردرفلوی GC را راهنمایی برای آنچه در بازار مرکزی طلا رخ می‌دهد بخوانید و سطوح را با بیس تقریبی تبدیل کنید.

نکته‌ی طلا: وقتی یک سطح GC را به XAUUSD منتقل می‌کنید، بیس فعلی (اخیراً حدود 27 تا 30 دلار) را کم کنید و به یاد داشته باشید که بیس تغییر می‌کند. سطح 4035.0 در GC تقریباً معادل 4,005 تا 4,008 در XAUUSD خواهد بود. به جای استفاده از یک عدد ثابت، بیس لحظه‌ای را در همان روز بررسی کنید.

داده‌ی واقعی فیوچرز هزینه دارد: CME یک هزینه‌ی ماهانه‌ی داده‌ی بازار دریافت می‌کند (برای کاربران غیرحرفه‌ای کمتر) و کیفیت آنچه می‌بینید به دیتافید شما بستگی دارد که موضوع بخش بعد است.

اشتباه رایج: «Volume در MT4/MT5 حجم واقعی طلاست و دلتای روی چارت XAUUSD من واقعی است.» اولی تقریباً همیشه تیک‌والیوم بروکر شماست؛ دومی یک تخمین است، نه داده‌ی طرف تهاجمی از بورس.

نقشه‌ی ابزارها: پلتفرم‌ها و دیتافیدها

برای خواندن اوردرفلو به سه چیز جداگانه نیاز دارید که اغلب مستقل از هم انتخاب می‌شوند:

۱. یک **پلتفرم (Platform)**: نرم‌افزاری که داده را نمایش می‌دهد و تحلیل می‌کند.
 ۲. یک **دیتافید (Data Feed)**: سرویسی که داده‌ی معامله‌به‌معامله و عمق دفتر سفارش را از بورس به پلتفرم شما می‌رساند.
 ۳. یک **بروکر** (در فیوچرز، یک **FCM**، یعنی Futures Commission Merchant یا کارگزار فیوچرز): شرکتی که حساب شما را نگه می‌دارد و سفارش‌هایتان را به بورس می‌فرستد.
- جریان داده این‌گونه است: CME Globex ← دیتافید ← پلتفرم ← شما. سفارش‌ها در جهت مخالف جریان دارند: شما ← پلتفرم ← بروکر/FCM ← CME Globex.

پلتفرم‌های اصلی

توضیحات زیر خلاصه‌هایی بی‌طرفانه‌اند، نه توصیه. امکانات، قیمت‌ها و نسخه‌ها اغلب تغییر می‌کنند، پس همیشه مستندات فعلی را بررسی کنید.

• **NinjaTrader 8 (نینجاتریدر)**. یک پلتفرم معاملاتی همه‌منظوره که افزونه‌ی **Order Flow+** آن **Volumetric Bars**

را ارائه می‌دهد، نامی که این پلتفرم برای چارت‌های فوت‌پرینت به کار می‌برد. دلتا را می‌توان به روش **BidAsk** (مقایسه‌ی هر معامله با بید و آسک) یا **UpDownTick** (مقایسه‌ی هر معامله با قیمت معامله‌ی قبلی) محاسبه کرد. کندل‌های BidAsk روی داده‌ی تاریخی به **Tick Replay** و تاریخی‌ی تیکی‌ای نیاز دارند که بید و آسک را هم شامل شود.

- **ATAS**. متمرکز بر تحلیل حجم: سبک‌های متعدد **کلاستر (Cluster)** (فوت‌پرینت)، دلتای تجمعی با امکان صفر کردن (ریست) اختیاری در شروع هر سشن، و آمار کلاسترها.
- **Bookmap**. بر پایه‌ی یک **هیتمپ (Heatmap، نقشه‌ی حرارتی دفتر سفارش)** از تاریخچه‌ی دفتر سفارش ساخته شده (زمان در محور افقی، قیمت در محور عمودی، رنگ = حجم سفارش‌های منتظر) و معامله‌ها به شکل حباب رسم می‌شوند. برای تماشای نیت و تغییرات عمق مناسب است (فصل ۱۰).
- **Sierra Chart**. سریع و بسیار قابل تنظیم؛ فوت‌پرینت آن **Numbers Bars** نام دارد و تاریخچه‌ی کامل تیک‌به‌تیک را ذخیره می‌کند. یادگیری آن دشوارتر است.

دیتافیدها

برای فیوچرز CME، رایج‌ترین فیدها میان معامله‌گرهای خرد اوردرفلو **Rithmic** و **CQG** هستند. Sierra Chart هم فید خودش به نام **Denali** را ارائه می‌دهد. هنگام مقایسه‌ی فیدها بپرسید:

- آیا **فیلترنشده و تیک‌به‌تیک** است، یا معامله‌ها تجمیع یا نمونه‌برداری می‌شوند؟ تجمیع، دقت فوت‌پرینت را از بین می‌برد.
- چند **سطح عمق** ارائه می‌دهد؟
- آیا **داده‌ی تیکی تاریخی همراه با بید و آسک** ارائه می‌دهد تا پلتفرم شما بتواند فوت‌پرینت‌های گذشته را بازسازی کند؟
- **اشتراک داده‌ی بازار CME** برای دسته‌ی کاربری شما چقدر هزینه دارد؟ این یک هزینه‌ی جداگانه‌ی بورس است.

داده‌ی یکسان، لنزهای متفاوت

همه‌ی این پلتفرم‌ها **همان داده‌ی CME** را نمایش می‌دهند. هیچ‌کدام به اطلاعات مخفی دسترسی ندارند. تفاوت‌ها در نحوه‌ی نمایش داده و نحوه‌ی محاسبه‌ی چیزها از روی آن است.

این موضوع تجربه‌ی گیج‌کننده‌ای را توضیح می‌دهد که بسیاری از تازه‌کارها دارند: دو پلتفرم برای یک کندل طلا دلتای کمی متفاوت نشان می‌دهند. دلایل معمول عبارت‌اند از روش طبقه‌بندی متفاوت (برای مثال BidAsk در برابر UpDownTick)، فیلتر متفاوت فید، برخورد متفاوت با معامله‌هایی که طبقه‌بندی‌شان دشوار است، و تنظیمات متفاوت ریست یا سشن. فصل ۳ هرکدام از این‌ها را به تفصیل توضیح می‌دهد.

ایده‌ی کلیدی: پلتفرم، دیتافید و بروکر سه لایه‌ی متفاوت‌اند. پلتفرم یک لنز است؛ داده‌ی زیر آن متعلق به بورس است.

اشتباه رایج: «پلتفرم X داده‌ی پنهان بازار را نشان می‌دهد.» همه‌ی آن‌ها از داده‌ی عمومی بورس استفاده می‌کنند.

اشتباه رایج: «یک فید رایگان و تأخیری برای اوردرفلو کافی است.» داده‌ی تأخیری یا تجمیع‌شده فوت‌پرینت و دلتا را مخدوش می‌کند.

- قیمت روی چارت **آخرین معامله** است؛ زنجیره این است: تصمیم‌ها ← سفارش‌ها ← معامله‌ها (حجم) ← قیمت.
- یک حرکت یک‌تیکی می‌تواند **هل دادن** (خریداران تهاجمی) یا **کنار کشیدن** (لغو سفارش‌ها از سوی فروشندگان) باشد. کندل یکسان به نظر می‌رسد؛ حجم و دلتا متفاوت‌اند.
- توضیح دادن با پیش‌بینی کردن یکی نیست. در آزمایش‌های خود ما، سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی بعد از کسر هزینه‌ها جهت را پیش‌بینی نکردند.
- MA، RSI و MACD عمدتاً از قیمت‌های بسته‌شدن ساخته می‌شوند؛ هموارسازی یعنی **تأخیر**، و آن‌ها حجم، مسیر، طرف تهاجمی و مکان را نادیده می‌گیرند.
- **نظریه‌ی حراج بازار**: قیمت بالا می‌رود تا فروشنده پیدا کند و پایین می‌آید تا خریدار پیدا کند؛ حجم بالا نشانه‌ی پذیرش است و معامله‌ی کم و سریع نشانه‌ی رد. یک چارچوب است، نه یک فرمول.
- **دفتر سفارش** بیدها و آسک‌ها را در خود دارد؛ **اسپرد** در GC معمولاً یک تیک (0.10 دلار) است. Globex عمدتاً از اولویت قیمت-زمان (FIFO) استفاده می‌کند.
- **طرف تهاجمی** معامله را رقم می‌زند؛ سفارش **منفعل** منتظر بود. قراردادهای خرید شده و فروخته شده همیشه برابرند؛ «خرید» یعنی خرید تهاجمی.
- معامله‌گرهای الگو و حجم پرسش‌های متفاوتی می‌پرسند؛ معامله‌گر حجم اغلب می‌تواند شرط ابطال دقیق‌تری بیان کند. یک مثال هیچ چیزی را ثابت نمی‌کند.
- باورهای غلط رایج (جام مقدس، حجم بزرگ = خریداران بزرگ، دیدن نهادهای مالی، واگرایی = برگشت، جذب = برگشت قیمت) اثبات‌نشده یا غلط‌اند.
- **حجم واقعی** (قراردادهای بورس) همان **تیک‌والیوم** (به‌روزرسانی‌های قیمت) نیست؛ فوت‌پرینت و دلتای واقعی به داده‌ی بورس مانند GC/MGC در CME نیاز دارند.
- اوردرفلو به یک **پلتفرم**، یک **دیتافید** و یک **بروکر** نیاز دارد؛ همه‌ی پلتفرم‌ها همان داده‌ی CME را از لنزهای متفاوت نشان می‌دهند.

چک‌لیست

- می‌توانم زنجیره‌ی تصمیم‌ها ← سفارش‌ها ← معامله‌ها ← قیمت را توضیح دهم و بگویم چرا قیمت روی چارت «قیمتی که می‌توانم در آن بخرم» نیست.
- می‌توانم حرکت یک‌تیکی «هل دادن» و «کنار کشیدن» را توصیف کنم و بگویم حجم چگونه آن‌ها را از هم جدا می‌کند.
- می‌توانم توضیح دهم چرا میانگین‌گیری تأخیر ایجاد می‌کند و چهار چیزی را که MA، RSI و MACD نادیده می‌گیرند فهرست کنم.
- می‌توانم ارزش، تعادل، عدم تعادل، پذیرش و رد را با زبان حراج توضیح دهم.
- می‌توانم نردبان DOM را بخوانم: بهترین بید، بهترین آسک، اسپرد، عمق، و اثر یک سفارش بازار بر آن.
- می‌توانم طرف تهاجمی و منفعل را تعریف کنم و توضیح دهم چرا قراردادهای خرید شده و فروخته شده همیشه برابرند.

- تفاوت حجم واقعی و تیک‌والیوم را می‌دانم و می‌دانم چرا دلتای واقعی به داده‌ی بورس نیاز دارد.
- می‌توانم سه لایه‌ی جعبه‌بازار اوردرفلو را نام ببرم و توضیح دهم چرا دو پلتفرم ممکن است دلتای متفاوتی نشان دهند.

آزمونک

۱. طلا از 4000.1 به 4000.2 یک تیک بالا می‌رود در حالی که فقط چند قرارداد معامله می‌شود. محتمل‌ترین توضیح چیست؟
۲. طلا چهار کندل در 4000.0 بسته شده و سپس در 4010.0 بسته می‌شود. مقدار میانگین متحرک ساده‌ی دوره‌ی 5 بعد از این کندل پنجم چقدر است و این نتیجه چه چیزی را نشان می‌دهد؟
۳. نردبان GC بهترین بید 4000.0 و بهترین آسک 4000.1 را نشان می‌دهد، با 12 قرارداد عرضه‌شده در 4000.1 و 18 قرارداد در 4000.2. معامله‌گری سفارش بازار برای خرید 20 قرارداد می‌فرستد. سفارش کجا پر می‌شود و میانگین قیمت چقدر است؟
۴. یک سفارش فروش محدود منتظر در 4000.1 با یک سفارش خرید تازه‌رسیده پر می‌شود. کدام طرف تهاجمی است و یک معامله‌گر حجم این معامله را چگونه باید توصیف کند؟
۵. یک کندل 5 دقیقه‌ای روی چارت XAUUSD یک بروکر فارکس «Volume: 950» نشان می‌دهد. چرا نمی‌توانید از این عدد دلتای واقعی بسازید؟

پاسخ آزمونک

۱. به احتمال زیاد فروشندگانی که در 4000.1 منتظر بودند سفارش‌هایشان را لغو یا جابه‌جا کردند (یک «کنار کشیدن»)، پس بهترین آسک بدون خرید تهاجمی چندانی بالا رفت. اگر خریداران تهاجمی قیمت را بالا هل داده بودند، انتظار داشتید حجم قابل‌توجهی در 4000.1 معامله شده باشد.
۲. $4002.0 = 5 \times (4000.0 + 4010.0)$. قیمت همین حالا 10 دلار بالاتر است، اما میانگین فقط 2 دلار حرکت کرده است. این تأخیر را نشان می‌دهد: میانگین‌گیری از گذشته همیشه واکنش به یک تغییر را به تعویق می‌اندازد.
۳. 12 قرارداد در 4000.1 و 8 قرارداد در 4000.2 پر می‌شوند. میانگین قیمت $= \frac{12 \times 4000.1 + 8 \times 4000.2}{20} = 4000.14$. اختلاف 0.04 بالاتر از 4000.1 مورد انتظار، لغزش قیمت است، در مجموع حدود 80 دلار روی 20 قرارداد GC. بهترین آسک 4000.2 می‌شود.
۴. خریدار طرف تهاجمی است، چون سفارش خرید بازار با رسیدنش معامله را رقم زد؛ فروشنده منفعل بود. یک معامله‌گر حجم این را خرید تهاجمی (خرید روی آسک) حساب می‌کند و در عین حال به یاد دارد که این معامله، مثل هر معامله‌ی دیگری، دقیقاً یک خریدار و یک فروشنده داشت.
۵. چون آن «حجم» تقریباً به‌طور قطع تیک‌والیوم است: شمارش به‌روزرسانی‌های قیمت در فید یک بروکر. اندازه‌ی معامله‌ها را ندارد، کل بازار را پوشش نمی‌دهد و هیچ اطلاعاتی درباره‌ی اینکه کدام طرف تهاجمی بود ندارد. دلتای واقعی به داده‌ی معامله‌به‌معامله‌ی بورس با اندازه‌ها و طرف تهاجمی نیاز دارد، مانند داده‌ی فیوچرز طلای CME.

بخش ۲ • ابزارهای حجم

فصل ۳

حجم و دلتا

در این فصل: یاد می‌گیرید جریان خام معامله‌های طلا چگونه به عددی تبدیل می‌شود که معامله‌گرهای اوردرفلو (Order Flow، جریان سفارش‌ها) می‌خوانند: هر معامله چگونه برچسب «خرید» یا «فروش» می‌گیرد (و این برچسب کجا ممکن است غلط باشد)، حجم یک کندل را چگونه با فعالیت عادی همان ساعت از روز بسنجید، کندل فوت‌پرینت چگونه درون یک کندل را قیمت‌به‌قیمت باز می‌کند، دلتای کندل و درصد دلتا چگونه شدت تهاجم را خلاصه می‌کنند، و دلتای تجمعی (CVD) چگونه همه‌ی این‌ها را جمع می‌زند. همچنین با «تله‌ی لنگر» CVD آشنا می‌شوید، می‌بینید چرا حجم بالا به‌تنهایی هرگز جهت را به شما نمی‌گوید، و نخستین نگاه محتاطانه را به این موضوع می‌اندازید که ناهمخوانی دلتا و قیمت چه معنایی دارد. هرچه در این فصل می‌آید یک اندازه‌گیری است. هیچ‌کدام سیگنال نیست.

چه کسی به چه کسی زد؟ طبقه‌بندی معامله‌ها به خرید یا فروش

فصل ۲ نشان داد که هر معامله یک خریدار و یک فروشنده دارد، پس «خرید» و «فروش» در اوردرفلو فقط یک معنا می‌تواند داشته باشد: **کدام طرف تهاجمی (Aggressor) بود.** معامله‌ای «خرید» نامیده می‌شود که در آن یک خریدار بی‌صبر از اسپرد (Spread) عبور کرده و قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Ask) یک فروشنده‌ی منتظر را برداشته است. معامله‌ای «فروش» نامیده می‌شود که در آن یک فروشنده‌ی بی‌صبر از اسپرد عبور کرده و به قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid) یک خریدار منتظر زده است. «عبور از اسپرد» یعنی معامله‌گر به‌جای منتظر ماندن، فوراً با بهترین قیمتی که طرف مقابل گذاشته معامله کند؛ مثل خریداری در بازار که به‌جای چانه زدن، همان قیمتی را که فروشنده گفته است می‌پردازد. همه‌ی عددی‌های این فصل (خانه‌های فوت‌پرینت، دلتا، CVD) بر درست بودن همین برچسب استوارند.

دو راه برای فهمیدن اینکه چه کسی تهاجمی بود وجود دارد.

روش ۱: بورس به شما می‌گوید

فید داده‌ی بازار CME (یعنی جریان پیام‌هایی که بورس لحظه‌به‌لحظه برای پلتفرم‌ها می‌فرستد) **MDP 3.0** نام دارد و برای هر معامله یک پیام **Trade Summary** (خلاصه‌ی معامله) منتشر می‌کند. یکی از فیلدهای این پیام **AggressorSide** است (تگ FIX شماره‌ی 5797):

مقدار AggressorSide	معنا
1	طرف تهاجمی خریدار بود
2	طرف تهاجمی فروشنده بود
0	بدون طرف تهاجمی

CME طرف تهاجمی را سفارشی تعریف می‌کند که هنگام ورود به دفتر سفارش، فوراً یک معامله را رقم می‌زند. این دقیقاً همان تعریفی است که در فصل ۲ به کار بردیم.

برخی معامله‌ها به‌طور کاملاً طبیعی، و نه به دلیل خطا، **طرف تهاجمی ندارند**. مهم‌ترین مثال **حراج بازگشایی (Opening Auction)** است: وقتی بازار پس از توقف روزانه یا پس از یک وقفه دوباره باز می‌شود، سفارش‌هایی که در دوره‌ی پیش‌گشایش (Pre-Open) جمع شده‌اند یک‌جا و در یک قیمت واحد با هم تطبیق داده می‌شوند. هیچ‌کس «از اسپرد عبور نکرد»، پس هیچ طرفی تهاجمی نیست. برخی معاملات **ضمنی (Implied)** هم، که وقتی سفارش‌های بازارهای اسپرد تقویمی (Calendar Spread)، یعنی معامله‌ی هم‌زمان دو ماه قراردادی مختلف با سفارش‌های تک‌تک ماه‌های قراردادی ترکیب می‌شوند پدید می‌آیند، ممکن است بدون پرچم طرف تهاجمی باشند.

روش ۲: معامله را با مظنه مقایسه کنید

بسیاری از پلتفرم‌ها و فیدها پرچم بورس را به چارت منتقل نمی‌کنند. در عوض، هر معامله را با **بید و آسک در لحظه‌ی معامله** مقایسه می‌کنند؛ روشی که **قاعده‌ی مظنه (Quote Rule)**، یا قاعده‌ی روی آسک/روی بید، نامیده می‌شود. «مظنه» (Quote) یعنی همان بهترین بید و آسکی که در آن لحظه روی صفحه است:

- قیمت معامله **روی آسک یا بالاتر از آن** ← **خرید تهاجمی** (خریدار آسک را برداشت)؛
- قیمت معامله **روی بید یا پایین‌تر از آن** ← **فروش تهاجمی** (فروشنده به بید زد).

در NinjaTrader (نینجاتریدر) این همان روش **BidAsk** برای محاسبه‌ی دلتا (Delta) است.

یک مثال حل‌شده: ده معامله‌ی طلا

در جدول زیر ده معامله‌ی پشت‌سرهم GC را در یک دقیقه‌ی شلوغ صبح می‌بینید، به همان شکلی که در Time & Sales (فهرست لحظه‌ای معاملات) نمایش داده می‌شوند، همراه با بید و آسکی که در آن لحظه برقرار بود. (قیمت‌های GC در حدود 4000 تقریباً معادل 3,970 تا 3,973 در XAUUSD هستند؛ بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) تقریبی است و با گذشت زمان تغییر می‌کند.)

ساعت‌های جدول به وقت نیویورک (ET، وقت شرقی آمریکا) است: 09:31 ET یعنی 17:01 به وقت تهران در تابستان و 18:01 در زمستان. در این کتاب «تابستان» یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر، و «زمستان» بقیه‌ی سال. ایران از سال 2022 ساعت رسمی را تغییر نمی‌دهد، پس تهران در تابستان 7.5 ساعت و در زمستان 8.5 ساعت از نیویورک جلوتر است.

#	زمان (ET)	قیمت	حجم	بید	آسک	برچسب (قاعده‌ی مظنه)
1	09:31:02.114	4000.1	3	4000.0	4000.1	خرید
2	09:31:02.120	4000.1	12	4000.0	4000.1	خرید
3	09:31:02.388	4000.0	5	4000.0	4000.1	فروش
4	09:31:02.391	4000.0	1	4000.0	4000.1	فروش
5	09:31:02.905	4000.1	22	4000.0	4000.1	خرید
6	09:31:03.010	4000.2	8	4000.1	4000.2	خرید
7	09:31:03.011	4000.2	30	4000.1	4000.2	خرید
8	09:31:03.350	4000.1	4	4000.1	4000.2	فروش
9	09:31:03.612	4000.2	6	4000.1	4000.3	?
10	09:31:03.700	4000.3	10	4000.2	4000.3	خرید

اگر جمع بزنیم: خریدهای تهاجمی = $85 = 10 + 30 + 8 + 22 + 12 + 3$ قرارداد؛ فروشهای تهاجمی = $10 = 4 + 1 + 5$ قرارداد؛ طبقه‌بندی‌نشده = 6 قرارداد (معامله‌ی 9). حجم کل = 101 . تهاجم خالص (خریدها منهای فروشها) = $75+$ ، و 6 قرارداد هم بدون برچسب ماند.

معامله‌ی 9 جالب‌ترین مورد است. برای لحظه‌ای اسپرد به دو تیک باز شده بود (بید 4000.1، آسک 4000.3) و معامله در 4000.2، یعنی در وسط، ثبت شد. این معامله نه روی بید بود و نه روی آسک، پس قاعده‌ی مظنه نمی‌تواند درباره‌اش تصمیم بگیرد.

قاعده‌ی مظنه کجا اشتباه می‌کند

قاعده‌ی مظنه ساده است و معمولاً درست کار می‌کند، اما سه نقطه‌ی ضعف دارد:

۱. **همگام‌سازی.** مظنه‌ها و معامله‌ها به‌صورت پیام‌های جداگانه، با چند میلی‌ثانیه فاصله، می‌رسند. اگر پلتفرم معامله‌ای را با مظنه‌ای جفت کند که کمی زودتر یا دیرتر است، ممکن است معامله‌ای که روی آسک قبلی انجام شده با بید جدید مقایسه شود و برچسب غلط بگیرد. این بیشتر در بازارهای سریع رخ می‌دهد: انتشار داده‌های اقتصادی، بازگشایی بازار، حرکتهای ناگهانی.

۲. **معامله‌های درون اسپرد.** وقتی اسپرد بیشتر از یک تیک است، یا درست در لحظه‌ی معامله تغییر می‌کند، معامله ممکن است بین بید و آسک ثبت شود، مثل معامله‌ی 9.

۳. **سوییپ‌ها (Sweeps).** یک سفارش تهاجمی بزرگ که چند سطح قیمت را یکی پس از دیگری خالی می‌کند، به‌صورت چند معامله در قیمت‌های مختلف گزارش می‌شود. هر معامله جداگانه برچسب می‌گیرد و معامله‌های بعدی ممکن است با مظنه‌هایی مقایسه شوند که در همان لحظه جابه‌جا شده‌اند.

نتیجه‌ی عملی: دلتایی که روی صفحه می‌بینید **اندازه‌گیری‌ای با خطای کوچک** است، نه حقیقت مطلق. این خطا معمولاً کوچک است، اما وجود دارد، و درست وقتی بازار از همیشه سریع‌تر است، از همیشه بزرگ‌تر است.

ایده‌ی کلیدی: «خرید» و «فروش» در اوردرفلو یعنی خرید تهاجمی و فروش تهاجمی. برچسب یا از پرچم طرف تهاجمی بورس می‌آید یا از مقایسه‌ی معامله با بید و آسک، و هر دو مسیر حالت‌های استثنایی (مرزی) دارند.

اشتباه رایج: «معامله‌ای که روی بید انجام شده یعنی کسی خرید.» هر معامله‌ای خریدار دارد، اما معامله روی بید یعنی یک **فروشنده‌ی تهاجمی** به بید زد. خریدار منفعل بود.

اشتباه رایج: «دلتای پلتفرم من 100% دقیق است.» دقت به فید و روش طبقه‌بندی بستگی دارد. برخی معامله‌ها هم، مثل معامله‌های حراج بازگشایی، اصلاً طرف تهاجمی ندارند.

وقتی قاعده‌ی مظنه جواب نمی‌دهد: قاعده‌ی تیک و Lee-Ready

با معامله‌ای مثل معامله‌ی 9 چه باید کرد؟ رشته‌ی دانشگاهی ریزساختار بازار (Market Microstructure)، یعنی مطالعه‌ی سازوکار معامله در سطح تک‌تک سفارش‌ها، ده‌ها سال روی این پرسش کار کرده است، چون بسیاری از مجموعه‌داده‌های تاریخی اصلاً پرچم طرف تهاجمی ندارند.

قاعده‌ی تیک

قاعده‌ی تیک (Tick Rule)، یا آزمون تیک، مظنه‌ها را نادیده می‌گیرد و هر معامله را با **قیمت معامله‌ی قبلی** مقایسه می‌کند:

- بالاتر از معامله‌ی قبلی (یک **تیک صعودی (Uptick)**) ← خرید؛
- پایین‌تر (یک **تیک نزولی (Downtick)**) ← فروش؛
- همان قیمت (یک **تیک صفر (Zero Tick)**) ← جهت **آخرین تغییر قیمت** را به ارث می‌برد. تیک صفر پس از تیک صعودی (تیک صفر صعودی، Zero-Uptick) خرید است؛ تیک صفر پس از تیک نزولی (تیک صفر نزولی، Zero-Downtick) فروش است.

یک دنباله‌ی نمونه از معامله‌های GC:

قیمت معامله	تغییر	برچسب قاعده‌ی تیک
4000.1	(شروع)	-
4000.2	تیک صعودی	خرید
4000.2	تیک صفر صعودی	خرید
4000.1	تیک نزولی	فروش
4000.1	تیک صفر نزولی	فروش
4000.2	تیک صعودی	خرید

قاعده‌ی تیک به چیزی جز قیمت معامله‌ها نیاز ندارد و همین اعمال آن را روی هر داده‌ای آسان می‌کند. روش دلتای **UpDownTick** در NinjaTrader از همین منطق پیروی می‌کند.

ضعف آن در بازارهای آرام و رنج (بازاری که در یک محدوده‌ی باریک بالا و پایین می‌رود و روند ندارد) آشکار می‌شود. فرض کنید طلا چند دقیقه بین 4000.0 و 4000.1 رفت و برگشت می‌کند و آخرین تغییر قیمت یک تیک صعودی بوده است. ده‌ها معامله در 4000.1 همگی فقط به خاطر یک تیک صعودی قدیمی برچسب خرید می‌گیرند، حتی اگر بسیاری از آن‌ها فروشندگانی بودند که به بیدی زدند که تا 4000.1 بالا آمده بود. قاعده‌ی تیک **خطاها را به جلو منتقل می‌کند**.

Lee-Ready

در سال 1991، چارلز لی (Charles Lee) و مارک ردی (Mark Ready) پیشنهاد کردند این دو روش با هم ترکیب شوند. الگوریتم **Lee-Ready**:

۱. معامله را با **نقطه‌ی میانی (Midpoint)**، یعنی وسط بید و آسک، مقایسه کنید (قاعده‌ی مظنه در شکل نقطه‌ی میانی‌اش): بالاتر از نقطه‌ی میانی ← خرید؛ پایین‌تر ← فروش.

۲. اگر معامله **دقیقاً روی نقطه‌ی میانی** است، از قاعده‌ی تیک استفاده کنید.

این روش را روی معامله‌ی 9 از بخش قبل امتحان کنیم. بید 4000.1 و آسک 4000.3 بود، پس نقطه‌ی میانی 4000.2 بود، دقیقاً همان‌جا که معامله ثبت شد. پس گام ۲ به کار می‌آید: معامله‌ی قبلی (معامله‌ی 8) در 4000.1 بود، پس 4000.2 یک تیک صعودی است و Lee-Ready معامله‌ی 9 را **خرید** برچسب می‌زند.

دقت آن چقدر است؟ مطالعات روی بازارهای سهام، جایی که پژوهشگران می‌توانستند نتیجه را با داده‌ی واقعی سفارش‌ها بسنجند، دقتی تقریباً بین 80 تا 90٪ گزارش کرده‌اند. این عدد با بازار، دوره و کیفیت داده تغییر می‌کند و بازارهای الکترونیکی سریع معمولاً دشوارترند. درس اصلی این عدد دقیق نیست، بلکه این است که **حتی بهترین روش‌های استنتاج هم سهم قابل‌توجهی از معامله‌ها را اشتباه برچسب می‌زنند**.

کندل یکسان، علامت دلتای متفاوت

انتخاب روش یک نکته‌ی فنی بی‌اهمیت نیست؛ می‌تواند علامت دلتای یک کندل را برعکس کند. در اینجا یک مثال کوچک و ساختگی از پنج معامله‌ی GC در لحظه‌ای پرنوسان و بی‌جهت می‌بینید:

معامله	قیمت	حجم	بید / آسک در آن لحظه	قاعده‌ی مظنه	قاعده‌ی تیک
A	4000.0	20	4000.0 / 4000.1	فروش	فروش (تیک نزولی از 4000.1)
B	4000.1	50	4000.1 / 4000.2	فروش (روی بید)	خرید (تیک صعودی)
C	4000.1	30	4000.1 / 4000.2	فروش (روی بید)	خرید (تیک صفر صعودی)
D	4000.1	15	4000.0 / 4000.1	خرید (روی آسک)	خرید (تیک صفر صعودی)
E	4000.0	10	4000.0 / 4000.1	فروش	فروش (تیک نزولی)

- **قاعده‌ی مظنه (BidAsk):** خریده‌ها 15، فروش‌ها $110 = 20 + 50 + 30 + 10$ ، دلتا -95 .
- **قاعده‌ی تیک (UpDownTick):** خریده‌ها $95 = 50 + 30 + 15$ ، فروش‌ها $30 = 20 + 10$ ، دلتا $+65$.

همان پنج معامله، دو نتیجه‌ی متضاد. این اختلاف از معامله‌های B و C ناشی می‌شود: مظنه‌ها بالا رفته بودند، پس فروشندگان به بیدی بالاتر می‌زدند، اما قاعده‌ی تیک فقط می‌دید که قیمت از قبل بالاتر است.

یک سبد صادقانه‌ی «نامشخص»

گزینه‌ی سوم هم هست که شایسته است بیشتر از آن استفاده شود: **اعتراف به اینکه نمی‌دانید**. رویکردی که ما ترجیح می‌دهیم این‌گونه کار می‌کند:

۱. اول از قاعده‌ی مظنه استفاده کنید.

۲. اگر مظنه نمی‌تواند تصمیم بگیرد، از قاعده‌ی تیک **فقط** وقتی استفاده کنید که معامله‌ی قبلی بسیار تازه بوده (کسری از ثانیه قبل‌تر) و در قیمتی **متفاوت** انجام شده باشد، تا جهت تیک اطلاعات تازه را بازتاب دهد.

۳. در غیر این صورت معامله را **UNKNOWN** (نامشخص) برچسب بزنید و همان‌جا رهاش کنید. این معامله بعداً هم هرگز به خریده‌ها یا فروش‌ها منتقل نمی‌شود.

نتیجه دلتایی است که کمی «کوچک‌تر» است، چون بخشی از حجم کنار گذاشته می‌شود، اما **کمتر به حدس‌ها آلوده است**. همچنین به شما امکان می‌دهد گزارش کنید چه مقدار از حجم با هر روش برچسب خورده است، که نشان می‌دهد در یک روز مشخص چقدر می‌توانید به این عدد اعتماد کنید.

هیچ روشی کامل نیست. آنچه بیش از همه اهمیت دارد **ثبات** است، تا مقایسه‌های روزبه‌روز معنادار باشند، و **شفافیت**، تا شما و هر کسی که چارت‌هایتان را می‌خواند بدانند عددها چه معنایی دارند.

ایده‌ی کلیدی: طبقه‌بندی معامله‌ها استنتاج است، نه مشاهده، مگر اینکه پرچم طرف تهاجمی بورس را در اختیار داشته باشید. یک روش ثابت را ترجیح دهید، بدانید پلتفرمتان از کدام روش استفاده می‌کند، و با موارد نامشخص صادقانه برخورد کنید.

اشتباه رایج: «UpDownTick و BidAsk یک چیزند.» این‌ها دو روش متفاوت‌اند و می‌توانند نتایج متفاوتی بدهند، گاهی با علامت‌های متضاد.

اشتباه رایج: «Lee-Ready همه‌جا 85% دقیق است.» دقت به بازار، دوره و کیفیت داده بستگی دارد.

امتحان کنید: اگر پلتفرمتان هر دو دلتای BidAsk و UpDownTick را ارائه می‌دهد، هر دو را روی یک چارت 1 دقیقه‌ای GC در یک ساعت آرام از سشن (Session) آسیا نمایش دهید (سشن آسیا تقریباً از 03:00 تا 18:00 به وقت نیویورک است؛ یعنی حدود 01:30 تا 10:30 به وقت تهران در تابستان و 02:30 تا 11:30 در زمستان). بشمارید چند کندل دلتاهایی با علامت متضاد نشان می‌دهند.

حجم هر کندل و حجم نسبی

پیش از تقسیم حجم به خرید و فروش، بهتر است ساده‌ترین عدد را بخوانیم: در یک کندل چقدر معامله شد.

حجم کندل

حجم کندل (Bar Volume) مجموع حجم همه‌ی معامله‌ها در بازه‌ی زمانی یک کندل است که برای GC بر حسب قرارداد اندازه‌گیری می‌شود. پلتفرم‌ها معمولاً آن را به شکل یک هیستوگرام زیر چارت قیمت رسم می‌کنند.

یک نکته بسیاری از تازه‌کارها را گیج می‌کند: ستون‌های هیستوگرام معمولاً بر اساس جهت کندل رنگ می‌شوند. ستون حجم سبز یعنی کندل بالاتر از قیمت باز شدنش بسته شده است. این به این معنا نیست که خریداران تهاجمی‌تر بودند. یک کندل سبز می‌تواند فروش تهاجمی بیشتری از خرید تهاجمی داشته باشد، همان‌طور که وقتی به دلتا برسیم خواهید دید.

ریتم روزانه‌ی طلا

طلا تقریباً 23 ساعت در روز معامله می‌شود، از یکشنبه ساعت 18:00 تا جمعه ساعت 17:00 به وقت نیویورک، با یک توقف روزانه از 17:00 تا 18:00. به وقت تهران یعنی از بامداد دوشنبه ساعت 01:30 تا بامداد شنبه ساعت 00:30 در تابستان (02:30 دوشنبه تا 01:30 شنبه در زمستان)، با توقف روزانه از 00:30 تا 01:30 بامداد در تابستان (01:30 تا 02:30 در زمستان). حجم در این ساعت‌ها اصلاً یکنواخت نیست. ساعت‌های آسیا معمولاً آرام‌اند، فعالیت با شروع لندن از حدود 03:00 ET (10:30 به وقت تهران در تابستان، 11:30 در زمستان) بالا می‌رود، و شلوغ‌ترین بازه معمولاً هم‌پوشانی لندن و نیویورک است، به‌ویژه حوالی انتشار داده‌های آمریکا (اغلب ساعت 08:30 ET، یعنی 16:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 در زمستان) و ساعت‌های اول سشن نیویورک.

یعنی عددی خام مثل «800 قرارداد در پنج دقیقه» معنای ثابتی ندارد. در ساعت 02:00 ET (تهران: 09:30 در تابستان، 10:30 در زمستان) ممکن است استثنایی باشد؛ در ساعت 09:35 ET (تهران: 17:05 در تابستان، 18:05 در زمستان) ممکن است آرام باشد. مثل ترافیک: صد ماشین در یک خیابان سه ساعت بامداد یعنی خبری شده است، اما همان صد ماشین ساعت شش عصر یعنی خیابان خلوت است.

حجم نسبی (RVOL)

راه حل این است که هر کندل را با آنچه برای همان ساعت از روز عادی است مقایسه کنید. **حجم نسبی (Relative Volume، RVOL)** این طور تعریف می شود:

$RVOL = \text{حجم کندل} \div \text{میانگین حجم کندل های همان ساعت در } N \text{ روز گذشته}$

یک مثال فرضی با عدد های ژند (نه از یک روز مشخص) را ببینید. فرض کنید در 20 روز معاملاتی گذشته:

- میانگین کندل 5 دقیقه ای GC در بازه ی 02:00 تا 02:05 ET، 250 قرارداد معامله داشت؛
- میانگین کندل 5 دقیقه ای در بازه ی 09:35 تا 09:40 ET، 2,400 قرارداد معامله داشت.

امروز در هر دو کندل 800 قرارداد معامله می شود.

کندل	حجم	میانگین همان ساعت	RVOL
02:00-02:05 ET	800	250	$800 \div 250 = 3.2$
09:35-09:40 ET	800	2,400	$800 \div 2,400 \approx 0.33$

همان حجم خام در مورد اول بیش از سه برابر حالت عادی است و در مورد دوم یک سوم حالت عادی. $RVOL = 2$ فقط یعنی «دو برابر فعالیت معمول برای این ساعت».

جایگزین های ساده تری هم وجود دارد: مقایسه ی یک کندل با میانگین متحرک حجم N کندل آخر، یا تعیین صدک (Percentile) حجم کندل در میان کندل های همان روز. محاسبه ی این ها آسان است، اما اثر ساعت روز را کاملاً حذف نمی کنند. میانگین متحرک 20 کندل پنج دقیقه ای آخر در ساعت 08:35 ET (تهران: 16:05 در تابستان، 17:05 در زمستان) هنوز عمده تاً از کندل های آرام تر پیش از انتشار داده ی ساعت 08:30 تشکیل شده است.

فیلترهای حجم: کجا را نگاه کنید، نه چه کار کنید

یک فیلتر حجم (**Volume Filter**) کندل هایی را علامت می زند که حجم نسبی شان از آستانه ی انتخاب شده بیشتر است، برای مثال «بیش از دو برابر حالت عادی برای این ساعت». چنین علامت هایی را **برجسته سازی برای جلب توجه** بدانید: «اینجا از نظر میزان فعالیت اتفاق غیرعادی ای افتاد.» این ها سیگنال خرید یا فروش نیستند. همان طور که در ادامه ی این فصل خواهید دید، حجم بالا جهت ندارد.

چه چیزهایی میانگین ها را مخدوش می کنند

چند اثر تقویمی می توانند «حالت عادی» را گمراه کننده کنند:

- **دوره های رول اوور (Rollover)**، وقتی معامله گر ها از یک ماه قراردادی به ماه بعد می روند. حجم در قرارداد قدیمی فرو می ریزد و در قرارداد جدید جهش می کند (فصل ۱).
- **تعطیلات و سشن های کوتاه شده** که حجم را کم می کنند.
- **انتشار برنامه ریزی شده ی داده ها** که حجم همان دقیقه را هر ماه بسیار بزرگ نشان می دهد.

- **تغییر ساعت تابستانی.** آمریکا و اروپا ساعت‌هایشان را در تاریخ‌های متفاوتی تغییر می‌دهند، پس چند هفته در سال هم‌پوشانی لندن و نیویورک یک ساعت جابه‌جا می‌شود. برای خواننده‌ی ایرانی هم این نکته مهم است: چون ساعت ایران دیگر تغییر نمی‌کند، با هر تغییر ساعت آمریکا، ساعت سشن‌ها و انتشار داده‌ها به وقت تهران یک ساعت جابه‌جا می‌شود.

ایده‌ی کلیدی: حجم فقط نسبت به ساعت خودش معنا دارد. هر چیز را با همتای خودش مقایسه کنید.

اشتباه رایج: «ستون حجم سبز یعنی خریداران قوی‌تر بودند.» فقط یعنی کندل بالاتر از قیمت باز شدنش بسته شده است.

اشتباه رایج: «آستانه‌ی ثابت 1,000 قرارداد برای همه‌ی ساعت‌ها جواب می‌دهد.» آسیا و نیویورک قابل مقایسه نیستند.

اشتباه رایج: «کندلی با حجم استثنایی بالا همیشه نقطه‌ی برگشت است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

درون کندل: کندل‌های Volumetric و فوت‌پرینت

یک کندل همه‌ی آنچه را در بازه‌ی زمانی‌اش رخ داده در چهار قیمت فشرده می‌کند. **فوت‌پرینت (Footprint، حجم خرید و فروش داخل کندل)** این فشرده‌سازی را برعکس می‌کند. پلتفرم‌های مختلف نام‌های مختلفی برای آن دارند: NinjaTrader آن را **Volumetric Bars** می‌نامد، ATAS آن را **Clusters** (کلاستر) و Sierra Chart آن را **Numbers Bars**. ایده در همه یکی است: نشان دادن اینکه در هر سطح قیمت درون کندل چقدر معامله شد و کدام طرف تهاجمی بود. کندل معمولی مثل جمع کل یک فاکتور خرید است؛ فوت‌پرینت همان فاکتور با ریز ارقام است.

فصل ۸ به چارت‌های فوت‌پرینت اختصاص دارد. اینجا فقط باید خواندن یکی از آن‌ها را یاد بگیریم.

خواندن Bid × Ask

رایج‌ترین چیدمان **Bid × Ask** (بید در برابر آسک) است. در هر قیمت درون کندل دو عدد می‌بینید:

- عدد سمت چپ حجمی است که روی بید معامله شده، یعنی **فروش تهاجمی**؛
- عدد سمت راست حجمی است که روی آسک معامله شده، یعنی **خرید تهاجمی**.

برای مثال، سطحی که **35 × 120** را در 4001.2 نشان می‌دهد یعنی در آن قیمت، 35 قرارداد به‌صورت تهاجمی فروخته و 120 قرارداد به‌صورت تهاجمی خریده شد. حجم کل در آن سطح $35 + 120 = 155$ است.

در جدول زیر یک فوت‌پرینت کوچک و کامل برای یک کندل 5 دقیقه‌ای فرضی GC می‌بینید که در 4000.6 باز شد، بین 4000.4 و 4001.2 معامله شد و در 4001.0 بسته شد:

قیمت	بید (فروش تهاجمی)	آسک (خرید تهاجمی)	حجم سطح
4001.2	35	120	155
4001.1	88	142	230
4001.0	210	265	475
4000.9	160	190	350
4000.8	130	115	245
4000.7	95	70	165
4000.6	60	48	108
4000.5	72	30	102
4000.4	40	20	60
جمع	890	1,000	1,890

از آن چه می‌توانیم بخوانیم؟

- **حجم کل** این کندل 1,890 قرارداد است.
 - پر حجم‌ترین سطح 4001.0 است، با 475 قرارداد. این سطح **نقطه‌ی کنترل (POC، Point of Control)** کندل است: قیمتی که بیشترین معامله درون کندل در آن انجام شد. اینجا نزدیک بالای کندل قرار دارد، نه در وسط.
 - کف کندل (4000.4) فقط 60 قرارداد معامله داشت: قیمت برای لحظه‌ای به آن رسید و معامله‌ی کمی آنجا انجام شد.
 - در مجموع، 1,000 قرارداد به‌صورت تهاجمی خریده و 890 قرارداد به‌صورت تهاجمی فروخته شد. این اختلاف **دلتای** کندل است، موضوع بخش بعد.
- چارت کندلی فقط این‌ها را نشان می‌داد: قیمت باز شدن 4000.6، سقف 4001.2، کف 4000.4 و قیمت بسته شدن 4001.0. فوت‌پرینت نشان می‌دهد معاملات کجا انجام شد و چه کسی آغازگرشان بود.

راه‌های دیگر نمایش همین داده

پلتفرم‌ها چند نمای مختلف از همین داده‌ی سطح‌به‌سطح ارائه می‌دهند:

- یک **ولوم پروفایل (Volume Profile)** درون کندل: هیستوگرام افقی کوچکی از حجم کل در هر قیمت؛
- **دلتای هر سطح**: آسک منهای بید در هر قیمت؛
- **آمار کندل** زیر هر کندل: حجم کل، دلتا و موارد دیگر.

در چیدمان $Bid \times Ask$ ، خواننده‌های باتجربه عددها را به‌صورت **قطری** هم مقایسه می‌کنند (بید در یک قیمت با آسک یک تیک بالاتر) تا دنبال عدم تعادل‌ها (Imbalances) بگردند. این تکنیک مربوط به فصل ۸ است؛ فعلاً خواندن پایه کافی است.

تنظیماتی که تصویر را تغییر می‌دهند

فوت‌پرینت‌ها به تنظیمات حساس‌اند، پس دو چارت از یک کندل طلا ممکن است متفاوت به نظر برسند:

۱. **تعداد تیک در هر سطح.** هر ردیف می‌تواند یک تیک (0.10 دلار) باشد یا چند تیک که با هم گروه شده‌اند. گروه‌بندی بزرگ‌تر خواندن را آسان‌تر می‌کند اما جزئیات را پنهان می‌کند. یک کندل شلوغ طلا با دامنه‌ی (Range، فاصله‌ی سقف تا کف کندل) 5 دلار، 50 سطح یک‌تیک دارد؛ با گروه‌بندی 5 تیکی، 10 سطح دارد.
۲. **نوع کندل.** کندل‌های زمانی (برای مثال 5 دقیقه‌ای)، کندل‌های تیکی، کندل‌های حجمی و کندل‌های رنج (Range Bars) همگی همان معامله‌ها را به شکل‌های متفاوتی برش می‌دهند.
۳. **روش طبقه‌بندی.** BidAsk، UpDownTick یا رویکردی با سبب نامشخص، همان‌طور که بالاتر توضیح داده شد.
۴. **داده‌ی تاریخی.** ساختن دقیق فوت‌پرینت‌های گذشته به داده‌ی تیکی تاریخی همراه با بید و آسک لحظه‌ی هر معامله نیاز دارد. بدون آن، تاریخچه یا در دسترس نیست یا با روشی متفاوت از داده‌ی زنده بازسازی می‌شود.

آنچه فوت‌پرینت نمی‌تواند نشان دهد

فوت‌پرینت نشان می‌دهد چه اتفاقی افتاد، نه اینکه چه اتفاقی خواهد افتاد. همچنین فقط **معامله‌ها** را نشان می‌دهد. سفارش‌هایی که گذاشته و لغو شدند، که می‌توانند اهمیت زیادی داشته باشند، هیچ‌جای آن دیده نمی‌شوند (فصل ۱۰ به دفتر سفارش می‌پردازد).

ایده‌ی کلیدی: در فوت‌پرینت $Bid \times Ask$ ، چپ = فروش تهاجمی، راست = خرید تهاجمی، و جمع آن‌ها حجم آن قیمت است.

اشتباه رایج: «عدد سمت چپ خریدارانی است که روی بید خریدند.» خریداران روی بید منفعل بودند. فوت‌پرینت طرف تهاجمی را می‌شمارد که روی بید، فروشنده است.

اشتباه رایج: «POC کندل همیشه حمایت یا مقاومت می‌شود.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

دلتای کندل: تهاجم خالص در یک عدد

یک فوت‌پرینت عددهای زیادی در خود دارد. **دلتای کندل (Bar Delta)** همه‌ی آن‌ها را در یک عدد خلاصه می‌کند.

فرمول

دلتای کندل = حجم خرید تهاجمی - حجم فروش تهاجمی

به زبان فوت‌پرینت: جمع ستون آسک منهای جمع ستون بید. برای کندل بالا، دلتا = $+110 = 890 - 1,000$.

یک مثال حل‌شده‌ی بزرگ‌تر: یک کندل 5 دقیقه‌ای GC که 1,200 قرارداد روی آسک و 900 قرارداد روی بید معامله کرده است، این مقادیر را دارد:

- دلتا = $1,200 - 900 = +300$ ؛
- حجم کل = 2,100 (با فرض اینکه معامله‌ی طبقه‌بندی‌نشده‌ای وجود ندارد).

درصد دلتا

دلتای خام +300 در کندل‌های مختلف معانی متفاوتی دارد. درصد دلتا (**Delta %**) آن را نرمال‌سازی می‌کند:

$$\text{درصد دلتا} = \text{دلتا} \div \text{حجم کل}$$

برای کندل ما: $14\% \approx 300 \div 2,100$. مقایسه کنید:

کندل	حجم	دلتا	درصد دلتا
کندل آرام آسیا	500	+300	+60%
کندل نیویورک ما	2,100	+300	+14%
کندل انتشار داده	10,000	+300	+3%

همان +300 در کندل اول یعنی یک طرف به‌وضوح غالب بوده است، و در کندل سوم یعنی تعادل تقریباً کامل. درصد دلتا همان چیزی است که به شما اجازه می‌دهد کندل‌هایی با اندازه‌های بسیار متفاوت را منصفانه مقایسه کنید.



شکل ۸. کندل‌های واقعی ۱ دقیقه‌ای فیوچرز طلا (۲ اکتبر، حوالی گزارش اشتغال). عددهای دلتا هر جا به حداقل رسیده باشند، خرید تهاجمی خالص (+، بالای سقف) یا فروش تهاجمی خالص (-، زیر کف) را نشان می‌دهند.

حداکثر دلتا و حداقل دلتا

دلتا در طول شکل‌گیری کندل پیوسته تغییر می‌کند. بسیاری از پلتفرم‌ها **حداکثر دلتا (Max Delta)** (بالاترین مقداری که دلتا در طول کندل به آن رسید) و **حداقل دلتا (Min Delta)** (پایین‌ترین مقدار) را نشان می‌دهند. یک کندل ممکن است با دلتای 300+ بسته شود در حالی که بخشی از عمرش را در 400- گذرانده است. این دو عدد طرحی از مسیر تهاجم درون کندل ترسیم می‌کنند، چیزی که دلتای پایانی به‌تنهایی پنهان می‌کند.

دلتای مثبت چه چیزی به شما می‌گوید و چه چیزی نمی‌گوید

دلتای مثبت دقیقاً یک چیز به شما می‌گوید: **در طول این کندل، خریداران بیشتر از فروشندگان عجله داشتند.** قراردادهایی که با عبور از اسپرد خریده شدند بیشتر از قراردادهایی بودند که با عبور از آن فروخته شدند.

این‌ها را به شما نمی‌گوید:

۱. **اینکه قیمت بالا رفت.** یک کندل می‌تواند با دلتای مثبت پایین‌تر بسته شود. تصور کنید خریداران تهاجمی مدام آسک‌ها را برمی‌دارند، در حالی که یک فروشنده‌ی بزرگ با سفارش‌های محدود (Limit Order) منفعل مدام سمت آسک را دوباره پر می‌کند و سمت بید بی‌سروصدا پایین‌تر می‌رود. خرید تهاجمی فراوان، و با این حال یک کندل قرمز.
 ۲. **اینکه «پول هوشمند» (Smart Money) می‌خرد.** هویت دیده نمی‌شود و بسیاری از شرکت‌کنندگان بزرگ منفعلانه معامله می‌کنند.
 ۳. **اینکه کندل بعدی بالاتر خواهد بود.** دلتا کندلی را توصیف می‌کند که تازه تمام شده است.
 ۴. **هیچ چیزی مستقل از طبقه‌بندی.** همان‌طور که بالاتر نشان داده شد، روش طبقه‌بندی می‌تواند عدد را تغییر دهد، حتی علامتش را.
- راه ساده‌ای برای حفظ این دیدگاه وجود دارد. هر کندل حاصل تعامل میان **طرف‌های تهاجمی** است، که دلتا آن‌ها را اندازه می‌گیرد، و **سفارش‌های منفعل**، که دلتا اصلاً آن‌ها را نمی‌بیند. دلتا نیمی از داستان است.
- در آزمون‌های خود ما، علامت دلتای یک کندل به‌تنهایی، وقتی هزینه‌ها در نظر گرفته شد، جهت کندل‌های بعدی را پیش‌بینی نکرد. دلتا را **اندازه‌گیری تهاجم** بدانید، نه سیگنال.

ایده‌ی کلیدی: دلتا اندازه می‌گیرد چه کسی عجله داشت، نه اینکه چه کسی «قوی‌تر» بود، و نه اینکه قیمت بعداً به کجا می‌رود.

اشتباه رایج: «دلتای مثبت یعنی قیمت بالا خواهد رفت.» نه لزوماً، نه در این کندل و نه در کندل بعدی.

اشتباه رایج: «دلتا یعنی تعداد خریداران منهای تعداد فروشندگان.» دلتا قراردادهای را می‌شمارد، نه آدم‌ها را، و قراردادهای خریده‌شده و فروخته‌شده همیشه برابرند؛ دلتا فقط طرف تهاجمی را اندازه می‌گیرد.

اشتباه رایج: «کندل قرمز با دلتای مثبت بزرگ، قطعاً جذب (Absorption) و برگشت است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

امتحان کنید: ده کندل 5 دقیقه‌ای پشت‌سرهم GC را انتخاب کنید و دلتا و درصد دلتای هر کندل را زیر آن بنویسید. هر کندل سبز با دلتای منفی و هر کندل قرمز با دلتای مثبت را علامت بزنید. این موارد رایج‌تر از آن چیزی هستند که بیشتر مردم انتظار دارند.

دلتای تجمعی (CVD): جمع جاری

دلتای کندل یک کندل را توصیف می‌کند. **دلتای تجمعی (CVD، Cumulative Volume Delta)** کندل‌ها را به هم وصل می‌کند.

فرمول

CVD جمع جاری دلتای کندل‌ها از یک **نقطه‌ی شروع** انتخاب‌شده است که **لنگر (Anchor)** نامیده می‌شود. «جمع جاری» یعنی جمعی که با هر کندل تازه به‌روز می‌شود، مثل مانده‌ی حساب بانکی که با هر واریز و برداشت تغییر می‌کند:

$$CVD(n) = \Delta(1) + \Delta(2) + \dots + \Delta(n)$$

مثال حل‌شده: چهار کندل با دلتاهای +300، -100، +250 و -50.

کندل	دلتای کندل	CVD
1	+300	300
2	-100	200
3	+250	450
4	-50	400

CVD معمولاً به شکل یک خط، یا به شکل «کندل‌های CVD»، در پنلی زیر چارت قیمت رسم می‌شود.

خواندن CVD: شیب، نه عدد

- **شیب صعودی:** در این بازه، خرید تهاجمی بر فروش تهاجمی چربیده است.
- **شیب نزولی:** فروش تهاجمی غالب بوده است.
- **صاف:** تهاجم دو طرف تقریباً متعادل بوده است.
- **در مقایسه با قیمت:** اگر قیمت و CVD با هم حرکت کنند، حرکت قیمت با تهاجم از همان طرف همراه است. اگر نکنند، یک ناهمخوانی وجود دارد (آخرین بخش این فصل).

سطح مطلق CVD، مثل «+12,400»، به‌تنهایی تقریباً هیچ معنایی ندارد، چون کاملاً به جایی بستگی دارد که جمع از آن شروع شده است. آنچه معنا دارد **تغییر** آن در یک بازه‌ی زمانی مشخص است. همین ما را به بخش بعد، درباره‌ی لنگرها، می‌رساند.

CVD محدودیت‌های دلتا را به ارث می‌برد و انباشته می‌کند

- **خطاها جمع می‌شوند.** خطاهای کوچک طبقه‌بندی، که در یک کندل بی‌خطرند، در طول ساعت‌ها انباشته می‌شوند. خط CVD ممکن است به دلایلی که هیچ ربطی به بازار ندارند آرام‌آرام منحرف شود.
 - **باز کردن یا بستن؟** CVD نمی‌داند خرید تهاجمی از خریداران تازه آمده یا از فروشندگانی که موقعیت (Position) فروش یا شورت (Short) خود را می‌بندند (بستن شورت‌ها، **Short Covering**)؛ کسی که شورت است برای بستن معامله‌اش باید بخرد. هر دو حالت یکسان به نظر می‌رسند.
 - **جریان منفعل دیده نمی‌شود.** یک شرکت‌کننده بزرگ که تمام روز با صبر و با سفارش‌های محدود می‌خرد، می‌تواند موقعیت بزرگی بسازد در حالی که شیب CVD نزولی است، چون هر بار که سفارش او پر می‌شود، آن معامله به‌عنوان فروش تهاجمی طرف مقابل ثبت می‌شود.
- کاربرد واقع‌بینانه‌ی CVD این است که **جریان تهاجم در طول یک سشن را با یک نگاه، خلاصه ببینید** و آن را با مسیر قیمت مقایسه کنید. CVD زمینه است، نه سیگنال ورود.

ایده‌ی کلیدی: شیب CVD را در یک بازه‌ی تعریف‌شده بخوانید. عدد مطلق به جایی بستگی دارد که شمارش را از آن شروع کرده‌اید.

اشتباه رایج: «CVD مثبت یعنی امروز پول بیشتری وارد طلا شد.» یعنی خرید تهاجمی خالص بیشتر، و نه چیزی بیش از این.

اشتباه رایج: «CVD همیشه پیش از قیمت برمی‌گردد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

تله‌ی لنگر CVD: ریست سشن در برابر بارگذاری چارت

چون CVD یک جمع جاری است، لنگر تعیین می‌کند چه چیزی می‌بینید. این یکی از رایج‌ترین منابع سردرگمی در اوردرفلو است و وقتی آن را بفهمید، پرهیز از آن آسان است.

تله‌ی ۱: «از زمان بارگذاری چارت»

بسیاری از پلتفرم‌ها به‌طور پیش‌فرض جمع را از **اولین کندل بارگذاری‌شده روی چارت** شروع می‌کنند. امروز پنج روز تاریخچه بارگذاری کنید و فردا ده روز، و خط CVD از جای دیگری شروع می‌شود.

فرض کنید در پنج روز پیش از امروز، دلتای خالص +4,800 بود، در حالی که در ده روز پیش از امروز -2,300 بود. تهاجم خالص خود امروز در هر دو حالت +1,150 است. اما:

تنظیم چارت	CVD در شروع امروز	CVD در پایان امروز
از زمان بارگذاری، 5 روز	+4,800	+5,950
از زمان بارگذاری، 10 روز	-2,300	-1,150
ریست سشن	0	+1,150

از نظر ریاضی، بارگذاری تاریخی بهیچتر خط را در روزهایی که دو چارت مشترک دارند به اندازه‌ی یک مقدار ثابت جابه‌جا می‌کند. اما در عمل، مقیاس پنل تغییر می‌کند، اولین کندل‌های بارگذاری شده فرق دارند، شکاف‌های داده در جاهای متفاوتی می‌افتند و هر مقایسه‌ای که به شروع داده مربوط باشد تغییر می‌کند. اسکرین‌شات‌ها دیگر قابل بازتولید نیستند و مقایسه‌ی سطوح بی‌معنا می‌شود. برای مثال ATAS صریحاً می‌گوید که بدون حالت دلتای سشن، این اندیکاتور از تمام داده‌ی بارگذاری شده استفاده می‌کند.

ریست سشن

جایگزین این است که **CVD را در شروع هر سشن به صفر ریست کنید**. روزها قابل مقایسه می‌شوند: CVD هر روز به یک پرسش یکسان پاسخ می‌دهد. اما این پرسش بعدی را پیش می‌کشد: **کدام سشن؟** برای طلا گزینه‌های معقول عبارت‌اند از:

لنگر	شروع	به چه پرسشی پاسخ می‌دهد
روز معاملاتی CME	18:00 ET عصر روز قبل (تهران: 01:30 بامداد در تابستان، 02:30 در زمستان)	تهاجم خالص از شروع روز معاملاتی رسمی
آسیا	18:00 ET (تهران: 01:30 بامداد در تابستان، 02:30 در زمستان)	تهاجم خالص در طول سشن آسیا
لندن	حدود 03:00 ET (تهران: 10:30 در تابستان، 11:30 در زمستان)	تهاجم خالص از زمانی که لندن فعال شد
نیویورک	حدود 08:20 ET (تهران: 15:50 در تابستان، 16:50 در زمستان)	تهاجم خالص از بازگشایی نیویورک (بسیاری از مدرسان برای کار درون‌روزی این را ترجیح می‌دهند)
تعادل اولیه‌ی نیویورک (Initial Balance) (IB)	08:20 ET، ساعت اول (تهران: 15:50 تا 16:50 در تابستان، 16:50 تا 17:50 در زمستان)	تهاجم خالص در ساعت آغازین نیویورک

از فصل ۱ به یاد بیاورید که روز معاملاتی CME از ساعت 18:00 ET عصر روز قبل شروع می‌شود، پس سشن آسیای دوشنبه‌شب (که به وقت تهران بامداد سه‌شنبه شروع می‌شود) به روز معاملاتی سه‌شنبه تعلق دارد.

چرا لنگر می‌تواند یک «واگرایی» را تغییر دهد

یک مورد ملموس را ببینیم. در یک روز فرضی، GC در ساعت 04:10 ET (تهران: 11:40 در تابستان، 12:40 در زمستان) در سشن لندن سقفی در 4020.0 می‌سازد و در ساعت 10:30 ET (تهران: 18:00 در تابستان، 19:00 در زمستان) در سشن نیویورک سقف کمی بالاتری در 4024.0 (به ترتیب حدود 3,990 تا 3,993 و 3,994 تا 3,997 در XAUUSD).

- **با لنگر روز CVD: (18:00 ET) CME** در سقف لندن +1,500 و در سقف نیویورک +1,300 بود. قیمت سقف بالاتری ساخت و CVD سقف پایین‌تری: به نظر یک «واگرایی (Divergence)» می‌آید.
- **با لنگر بازگشایی نیویورک (08:20 ET):** سقف لندن پیش از لنگر رخ داده است، پس چیزی برای مقایسه با آن وجود ندارد. از 08:20 تا 10:30، CVD همراه با قیمت حدود +900 بالا رفت.

هر دو گزاره درست‌اند. به دو پرسش متفاوت پاسخ می‌دهند: «از شروع روز معاملاتی، آیا تهاجم در سقف دوم ضعیف‌تر از سقف اول بود؟» در برابر «از بازگشایی نیویورک، آیا خرید تهاجمی همراه صعود بوده است؟» مقایسه‌ی دو نقطه که هر دو پس از یک لنگر واحد قرار دارند، صرف‌نظر از اینکه لنگر کجاست، پاسخ یکسانی می‌دهد. مقایسه‌ای که دو طرف یک لنگر را در بر می‌گیرد، یا سطوح را میان روزهای مختلف مقایسه می‌کند، کاملاً به لنگر بستگی دارد.

تله‌ی ۲: لنگر ناقص

فرض کنید پلتفرم شما ساعت 09:10 ET (تهران: 16:40 در تاپستان، 17:40 در زمستان) وصل می‌شود چون کامپیوترتان تا آن موقع خاموش بوده، و «CVD سشن» شما قرار است از ساعت 18:00 ET عصر روز قبل شروع شود. مگر اینکه پلتفرم تاریخچه‌ی کامل تیکی را بازیابی (Backfill) کند، CVD شما در واقع از 09:10 شروع می‌شود: کل آسیا و لندن را ندارد. با این حال ظاهرش دقیقاً مثل یک خط کامل است. یک ابزار خوب باید وقتی داده‌ی پیش از لنگر وجود ندارد یا در طول سشن شکاف یا قطعی رخ داده است، لنگر را ناقص علامت بزند.

تله‌ی ۳: مقیاس نادرست

CVD هفتگی یا چندروزه نوسان‌های کوتاه درون‌روزی را زیر جریان انباشته‌ی چند روز دفن می‌کند. قاعده‌ی سرانگشتی: **مقیاس لنگر باید با مقیاس پرسش جور باشد.** پرسش‌های درون‌روزی به لنگرهای درون‌روزی نیاز دارند.

لنگرتان را برچسب بزنید

هر وقت چارت CVD را نشان می‌دهید یا به اشتراک می‌گذارید، لنگر را روی آن بنویسید، برای مثال «CVD anchored: NY open 08:20 ET» (لنگر CVD: بازگشایی نیویورک، 08:20 ET). بدون لنگر، هیچ ادعایی درباره‌ی CVD قابل بررسی نیست.

ایده‌ی کلیدی: خط CVD بدون لنگر اعلام‌شده اطلاعات ناقصی است. لنگری را انتخاب کنید که با پرسشتان جور باشد، و بگویید آن لنگر چیست.

اشتباه رایج: «CVD من یک واگرایی نشان می‌دهد»، بدون گفتن لنگر. با لنگری دیگر ممکن است اصلاً واگرایی‌ای وجود نداشته باشد.

اشتباه رایج: «CVD در همه‌ی پلتفرم‌ها یکسان است.» لنگرها و روش‌های طبقه‌بندی متفاوت‌اند.

اشتباه رایج: «CVD هفتگی تصویر بزرگ‌تر و بهتری می‌دهد.» برای پرسش‌های درون‌روزی عمدتاً نویز اضافه می‌کند.

امتحان کنید: روی چارت 5 دقیقه‌ای GC، CVD را به سه شکل نمایش دهید: از زمان بارگذاری چارت، با ریست در 18:00 ET (تهران: 01:30 در تابستان، 02:30 در زمستان)، و با لنگر در 08:20 ET (تهران: 15:50 در تابستان، 16:50 در زمستان). دو سقف قیمت در یک روز را انتخاب کنید، یکی پیش از 08:20 و یکی پس از آن، و مقایسه کنید هر نسخه درباره‌ی آن‌ها چه می‌گوید.

حجم بالا ≠ جهت

این ایده در فصل ۲ به‌عنوان یک باور غلط که باید کنار گذاشته شود مطرح شد. حالا که ابزارهای این فصل را در اختیار دارید، می‌توانیم آن را کاربردی کنیم.

حجم بالا یعنی **تعداد زیادی قرارداد دست‌به‌دست شد**. هر کدام از آن قراردادها یک خریدار و یک فروشنده داشت، پس حجم ذاتاً **بی‌جهت** است. همان ستون حجم بلند می‌تواند از شرایط کاملاً متفاوتی پدید بیاید.

پنج داستان پشت یک ستون بلند

۱. **ابتکار عمل (Initiative).** یک طرف با تهاجم سنگین وارد می‌شود و قیمت را حرکت می‌دهد. فوت‌پرینت معمول در این حالت: حجم بالا، دلتای قوی در جهت حرکت، دامنه‌ی بزرگ.

۲. **شکار استاپ‌ها (Stop Run) یا لیکوییدیشن (Liquidation، بستن اجباری موقعیت‌ها).** تعداد زیادی سفارش استاپ (Stop Order) کمی آن‌سوی یک سطح آشکار، مثل سقف سشن آسیا، نشسته‌اند. وقتی قیمت به آن می‌رسد، استاپ‌ها فعال می‌شوند و به سفارش بازار (Market Order) تبدیل می‌شوند. حجم بالاست چون معامله‌گرها مجبور به اقدام شدند، نه چون خودشان انتخاب کردند. پس از آن، حرکت ممکن است ادامه پیدا کند یا به‌سادگی تمام شود.

۳. **جذب، یا نبردی دوطرفه.** تهاجم سنگین به سفارش‌های منفعل بزرگ در طرف مقابل برخورد می‌کند. حجم بالاست اما قیمت تقریباً حرکت نمی‌کند.

۴. **رویدادهای برنامه‌ریزی‌شده.** انتشار یک داده‌ی آمریکایی در ساعت 08:30 ET (تهران: 16:00 در تابستان، 17:00 در زمستان)، بازه‌ی تسویه‌ی (Settlement، یعنی تعیین قیمت رسمی پایان روز) GC از 13:29 تا 13:30 ET (تهران: 20:59 تا 21:00 در تابستان، 21:59 تا 22:00 در زمستان)، یا یک دوره‌ی رول‌اوور. حجم به خاطر **تقویم** بالاست.

۵. **معاملات اسپردی و روزمره.** بخشی از حجم ممکن است از رول کردن بین ماه‌های قراردادی یا استراتژی‌های اسپردی بیاید که هیچ نیت جهت‌دار خالصی ندارند.

در جدول زیر چهار کندل 5 دقیقه‌ای فرضی GC را می‌بینید که RVOL همه‌شان بالای 3 است (عددهای ژند، نه از یک روز مشخص):

داستان	حجم	دلتا	درصد دلتا	دامنه
انتشار داده در 08:30 ET	6,200	+1,400	+23%	9.0 دلار
شکست سقف آسیا (شکار استاپ‌ها)	3,100	+1,100	+35%	4.5 دلار
حجم سنگین، دامنه‌ی بسیار کوچک (جذب احتمالی)	4,000	+900	+22%	0.8 دلار
کندلی که بازه‌ی تسویه را در بر دارد	3,500	+60	+2%	1.2 دلار

هر چهار کندل یک فیلتر حجم را روشن می‌کنند. این‌ها چهار رویداد متفاوت‌اند.

کنار حجم چه چیزهایی را بخوانید

برای تفسیر یک کندل پرحجم، دست‌کم به این‌ها نگاه کنید:

- **دلتا و درصد دلتا:** آیا فعالیت یک‌طرفه بود یا متعادل؟
 - **حرکت قیمت درون کندل:** حجم بالا با دامنه‌ی بزرگ با حجم بالا و تقریباً بدون دامنه فرق دارد؛
 - **مکان:** آیا در یک سطح معنادار (سقف دیروز، یک خوشه‌ی حجمی قبلی) رخ داد یا در جایی بی‌اهمیت، وسط چارت؟
 - **زمان:** آیا انتشار داده، بازه‌ی تسویه یا بازگشایی یک سشن در کار بود؟
 - **آنچه پس از آن رخ داد:** آیا بازار قیمت‌های جدید را پذیرفت (آنجا معامله کرد و حجم ساخت) یا آن‌ها را رد کرد؟
- یک کندل پرحجم صادقانه می‌گوید: «اینجا چیزی برای شرکت‌کنندگان اهمیت داشت.» فهمیدن اینکه چه چیزی، به شواهد دیگر نیاز دارد، و حتی آن وقت هم نتیجه یک احتمال است، نه یک قطعیت.

ایده‌ی کلیدی: ستون حجم بلند یعنی «اینجا توجه کنید»، هرگز «این طرف بروید».

اشتباه رایج: «حجم بزرگ یعنی بازیگران بزرگ دارند می‌خرند.» حجم جهت ندارد.

اشتباه رایج: «یک کندل اوج پرحجم (Climactic Bar) پایان روند را نشان می‌دهد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: «حجم کم یعنی حرکت جعلی است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. وقتی دفتر سفارش کم‌عمق است، حرکت‌ها با حجم کم کاملاً واقعی‌اند.

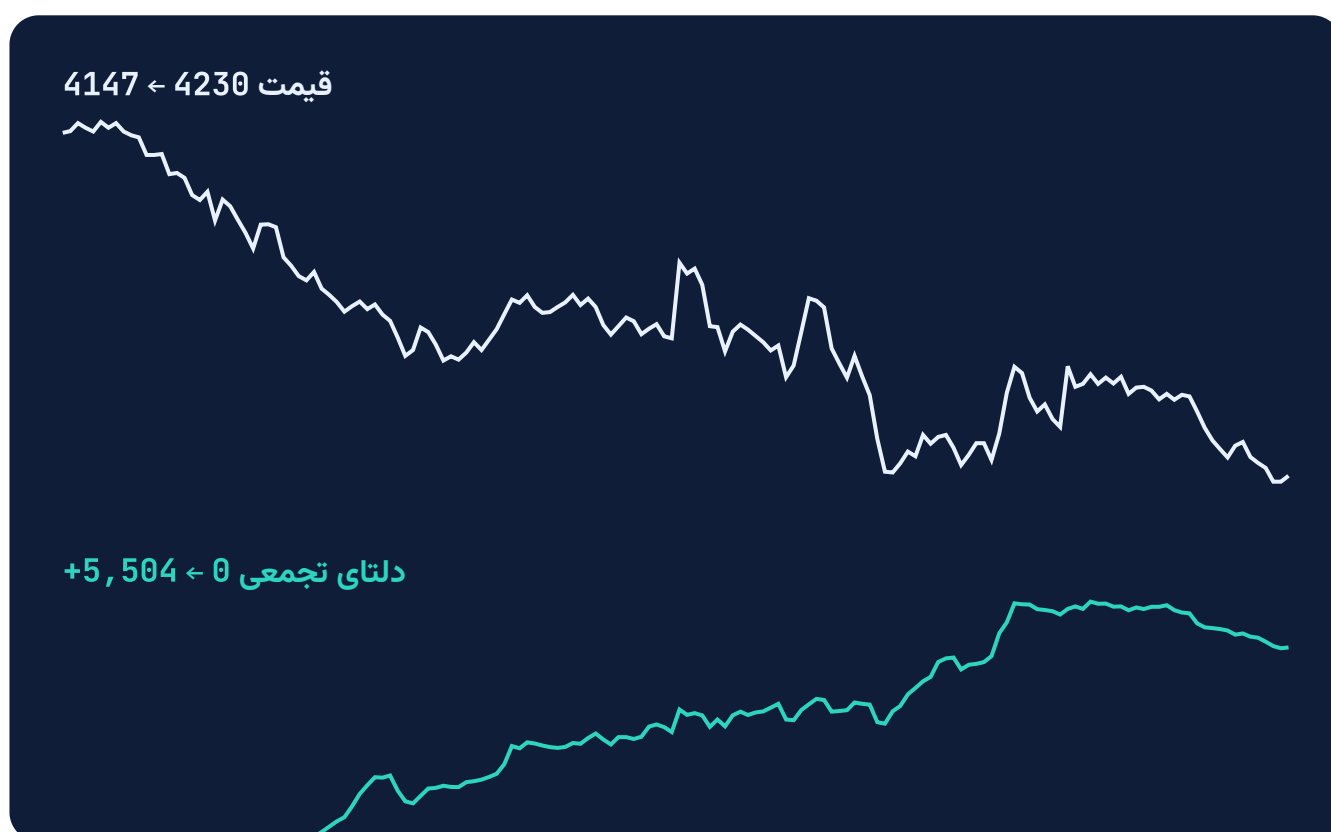
وقتی دلتا و قیمت همخوان نیستند (مقدمه)

معمولاً انتظار داریم خرید تهاجمی قیمت را بالا ببرد و فروش تهاجمی آن را پایین بیاورد. وقتی این اتفاق نمی‌افتد، با یک **ناهمخوانی** روبه‌رو هستیم که اغلب **واگرایی (Divergence)** نامیده می‌شود. این بخش فقط ایده را معرفی می‌کند؛ فصل‌های بعد با ابزارهای بیشتری به آن بازمی‌گردند.

دو سطح ناهمخوانی

۱. **درون یک کندل.** یک کندل سبز با دلتای منفی، یا یک کندل قرمز با دلتای مثبت. برای مثال، GC در طول یک کندل بالا می‌رود در حالی که فروش تهاجمی غالب است. قیمت بالا رفت بی‌آنکه خریداران آن را هل دهند: شاید فروشندگان منفعل کنار کشیدند، یا خریداران منفعل مدام بیدهایشان را بالاتر بردند.

۲. **در طول یک بازه از CVD.** قیمت سقف بالاتری می‌سازد، اما CVD، با لنگری اعلام‌شده، سقف پایین‌تری می‌سازد. یا قیمت کف پایین‌تری می‌سازد در حالی که CVD کف بالاتری می‌سازد.



شکل ۹. دوشنبه ۲۸ سپتامبر ۲۰۲۶: طلا حدود ۸۲ دلار افت کرد، در حالی که دلتای تجمعی در حدود +۵,۵۰۴ به پایان رسید. خرید تهاجمی توسط فروشندگان منتظر جذب شد.

این شکل یک سشن واقعی طلا (۲۸ سپتامبر) را نشان می‌دهد که در آن قیمت پایین آمد در حالی که دلتای تجمعی بالا رفت: خرید تهاجمی غالب بود، و با این حال قیمت آرام‌آرام پایین‌تر رفت.

توضیح‌های ممکن

هر کدام از این‌ها محتمل است، و معمولاً از روی عددهای دلتا به‌تنهایی نمی‌توانید بگویید کدام صدق می‌کند:

- **جذب.** تهاجم یک طرف با سفارش‌های منفعل بزرگ در طرف مقابل جذب می‌شود.
- **انباشت یا توزیع منفعل.** یک شرکت‌کننده بزرگ با سفارش‌های محدود در حال ساختن یا کم کردن یک موقعیت است، شاید از طریق الگوریتمی که سفارش را در طول زمان پخش می‌کند (برای مثال الگوریتم TWAP، یعنی میانگین قیمت وزن‌دار با زمان، که سفارش بزرگ را به تکه‌های کوچک در فاصله‌های زمانی منظم تقسیم می‌کند). برخی مدرسان پلتفرم‌ها اشاره می‌کنند که یک واگرایی در طول کل سشن می‌تواند بازتاب جریان منفعل نهادی باشد، نه ضعف.
- **کنار کشیدن نقدینگی (Liquidity).** طرف مقابل سفارش‌هایش را لغو می‌کند و قیمت در فضای خالی حرکت می‌کند.
- **خطای اندازه‌گیری.** یک خطای طبقه‌بندی (مثل مثال «کندل یکسان، علامت دلتای متفاوت») یا یک لنگر نامناسب.
- **بستن شورت‌ها یا بستن موقعیت‌ها.** خرید تهاجمی معامله‌گرهایی که شورت‌هایشان را می‌بندند، شبیه خرید تازه به نظر می‌رسد.

یک پرسش، نه یک سیگنال

چرا فقط یک مقدمه؟ چون واگرایی در فضای آنلاین به‌طور گسترده به‌عنوان «سیگنال برگشت» تبلیغ می‌شود. این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. یک واگرایی می‌تواند ساعت‌ها ادامه پیدا کند در حالی که قیمت در جهت خودش ادامه می‌دهد. راه مفید برخورد با ناهمخوانی این است که آن را **منبعی برای طرح پرسش** بدانید، نه تصمیم‌گیرنده. بپرسید: «چرا تهاجم این طرف قیمت را حرکت نمی‌دهد؟ چه کسی در طرف مقابل منفعل است؟» سپس دنبال شواهد دیگر بگردید: دفتر سفارش یا هیتمپ (فصل ۱۰)، مکان قیمت در ولوم پروفایل (فصل‌های ۵ و ۶)، و اینکه بازار در ادامه چگونه رفتار می‌کند. یک قاعده‌ی مفید از مطالب آموزشی ATAS: **مقیاس واکنش شما باید با مقیاس ناهمخوانی جور باشد.** ناهمخوانی در یک کندل، نتیجه‌گیری درباره‌ی کل روز را توجیه نمی‌کند.

ایده‌ی کلیدی: وقتی دلتا و قیمت همخوان نیستند، گزاره‌ی صادقانه این است: «تهاجم این طرف همان چیزی نیست که فعلاً قیمت را حرکت می‌دهد؛ بفهمید چرا.»

اشتباه رایج: «واگرایی دلتا (Delta Divergence) یعنی برگشت.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: «واگرایی CVD همیشه یعنی بازیگران بزرگ در طرف مقابل‌اند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: «چند واگرایی پشت سر هم برگشت را قطعی می‌کند.» هیچ شاهد آماری برای این وجود ندارد.

خلاصه‌ی فصل

- در اوردرفلو، «خرید» و «فروش» یعنی **طرف تهاجمی**. فید CME آن را مستقیماً علامت می‌زند (AggressorSide، 1 5797 tag خرید، 2 فروش، 0 هیچ‌کدام)؛ در غیر این صورت پلتفرم‌ها از **قاعده‌ی مظنه** استفاده می‌کنند (روی آسک یا بالاتر = خرید، روی بید یا پایین‌تر = فروش).

- معامله‌های حراج بازگشایی و برخی معاملات ضمنی **طرف تهاجمی ندارند**. همگام‌سازی مظنه و معامله، معامله‌های درون اسپرد و سویپ‌ها باعث خطای طبقه‌بندی می‌شوند.
- **قاعده‌ی تیک** هر معامله را با معامله‌ی قبلی مقایسه می‌کند؛ **Lee-Ready** اول از نقطه‌ی میانی و برای معامله‌های روی نقطه‌ی میانی از قاعده‌ی تیک استفاده می‌کند. مطالعات در بازار سهام دقتی تقریباً بین 80 تا 90% گزارش کرده‌اند، هرگز 100%. روش‌ها می‌توانند علامت دلتای یک کندل را برعکس کنند. یک سبد صادقه‌ی **نامشخص** بهتر از حدس زدن است.
- **حجم کندل** باید با همان ساعت از روز سنجیده شود: $RVOL = \text{حجم کندل} \div \text{میانگین همان ساعت}$. رنگ هیستوگرام حجم از کندل پیروی می‌کند، نه از تهاجم. فیلترهای حجم برجسته می‌کنند؛ سیگنال نمی‌دهند.
- **فوت‌پرینت** حجم $Bid \times Ask$ را در هر قیمت کندل نشان می‌دهد: **چپ** = فروش تهاجمی، **راست** = خرید تهاجمی.
- **POC** کندل پرجمع‌ترین سطح آن است. تعداد تیک در هر سطح، نوع کندل، طبقه‌بندی و داده‌ی تاریخی تصویر را تغییر می‌دهند.
- **دلتای کندل** = $\text{حجم آسک} - \text{حجم بید}$ ؛ **درصد دلتا** = $\text{دلتا} \div \text{حجم}$. دلتای مثبت یعنی خریداران عجله‌ی بیشتری داشتند، نه اینکه قیمت بالا رفت یا بالا خواهد رفت. دلتا سفارش‌های منفعل را نمی‌بیند.
- **CVD** جمع جاری دلتای کندل‌ها از یک **لنجر** است. شیب آن را در یک بازه‌ی تعریف‌شده بخوانید، نه سطح مطلقش را. خطاها انباشته می‌شوند؛ بستن شورت‌ها و جریان منفعل دیده نمی‌شوند.
- **تله‌ی لنجر**: CVD «از زمان بارگذاری چارت» به مقدار داده‌ای که بارگذاری کرده‌اید بستگی دارد؛ ریست سشن روزها را قابل مقایسه می‌کند؛ انتخاب سشن به یک پرسش مشخص پاسخ می‌دهد. لنجرهای ناقص را علامت بزنید، مقیاس لنجر را با مقیاس پرسش جور کنید و همیشه لنجر را برچسب بزنید.
- **حجم بالا جهت ندارد**. ابتکار عمل، شکار استاپ‌ها، جذب، رویدادهای برنامه‌ریزی‌شده و معاملات اسپردی همگی می‌توانند همان ستون بلند را بسازند. دلتا، دامنه، مکان، زمان و آنچه پس از آن رخ داد را بخوانید.
- **وقتی دلتا و قیمت همخوان نیستند**، علت‌های ممکن عبارت‌اند از جذب، انباشت منفعل، کنار کشیدن نقدینگی، خطاهای اندازه‌گیری و بستن شورت‌ها. واگرایی یک پرسش است، نه سیگنال برگشت.
- در آزمایش‌های خود ما، اندازه‌گیری‌های اوردرفلو مانند دلتا به‌تنهایی بعد از کسر هزینه‌ها جهت را پیش‌بینی نکردند. هرچه در این فصل آمد یک اندازه‌گیری است.

چک‌لیست

- می‌توانم یک معامله را از روی قیمت‌ش و بید/آسک آن لحظه به‌عنوان خرید یا فروش تهاجمی برچسب بزنم.
- می‌دانم پرچم طرف تهاجمی CME چیست و کدام معامله‌ها طرف تهاجمی ندارند.
- می‌توانم قاعده‌ی تیک و Lee-Ready را روی یک معامله‌ی مبهم اعمال کنم و می‌دانم پلتفرم از کدام روش استفاده می‌کند.
- می‌توانم RVOL را نسبت به همان ساعت از روز محاسبه کنم و توضیح دهم چرا یک آستانه‌ی حجم ثابت در طلا گمراه‌کننده است.
- می‌توانم یک فوت‌پرینت $Bid \times Ask$ را بخوانم، حجم کل و POC کندل را پیدا کنم و بگویم کدام ستون خرید تهاجمی است.

- می‌توانم دلتای کندل و درصد دلتا را محاسبه کنم و توضیح دهم دلتای مثبت چه معنایی دارد و چه معنایی ندارد.
- می‌توانم از دلتای کندل‌ها یک CVD بسازم و به‌جای سطح آن، شیبش را بخوانم.
- می‌توانم لنگری برای CVD انتخاب کنم که با پرسش‌م جور باشد و همیشه آن را برچسب می‌زنم.
- می‌توانم دست‌کم چهار داستان متفاوت پشت یک کندل پر حجم را فهرست کنم.
- با ناهمخوانی دلتا و قیمت به‌عنوان پرسشی برای بررسی برخورد می‌کنم، نه یک سیگنال.

آزمونک

۱. بید 4000.0 و آسک 4000.1 است. یک معامله‌ی 12 قراردادی (12 لات) در 4000.0 ثبت می‌شود. طبق قاعده‌ی مظنه چگونه طبقه‌بندی می‌شود و چه کسی منفعل بود؟
۲. مظنه‌ها در دسترس نیستند. معامله‌ی قبلی در 4000.2 ثبت شده و این معامله در 4000.3 ثبت می‌شود. قاعده‌ی تیک چه می‌گوید؟ اگر معامله‌ی بعدی هم در 4000.3 ثبت شود چه می‌گوید؟
۳. یک کندل 5 دقیقه‌ای در ساعت 02:15 ET (تهران: 09:45 در تابستان، 10:45 در زمستان)، 600 قرارداد معامله دارد. در 20 روز گذشته، میانگین کندل 02:15، 200 قرارداد معامله داشته است. RVOL چقدر است و درباره‌ی جهت چه چیزی به شما می‌گوید؟
۴. جمع ستون آسک یک کندل فوت‌پرینت 600 و جمع ستون بید آن 900 است. دلتای کندل و درصد دلتا چقدر است؟ آیا این کندل می‌توانست بالاتر از قیمت باز شدنش بسته شود؟
۵. دلتای کندل‌ها، با لنگر در اولین کندل، +200، -50 و +100 است. CVD پس از کندل 3 چقدر است؟ اگر چارت را با تاریخچه‌ی بیشتر و بدون ریست سشن دوباره بارگذاری کنید، چه چیزی تغییر می‌کند؟

پاسخ آزمونک

۱. این یک **فروش تهاجمی** است: فروشنده‌ای از اسپرد عبور کرد و در 4000.0 به بید زد. **خریدار منفعل بود**؛ سفارش محدودش روی بید منتظر بود.
۲. 4000.3 بالاتر از 4000.2 است، یعنی یک تیک صعودی، پس قاعده‌ی تیک می‌گوید **خرید**. معامله‌ی بعدی در 4000.3 یک تیک صفر صعودی است، پس آن هم **خرید** برچسب می‌خورد و آخرین تغییر را به ارث می‌برد. (در یک رنج آرام، همین ارث‌بری دقیقاً همان راهی است که قاعده‌ی تیک خطاها را به جلو منتقل می‌کند.)
۳. $RVOL = 600 \div 200 = 3$: سه برابر فعالیت عادی برای آن ساعت از روز. **هیچ چیزی درباره‌ی جهت به شما نمی‌گوید**؛ فقط می‌گوید از نظر میزان فعالیت اتفاق غیرعادی‌ای افتاد. برای تفسیر آن به دلتا، دامنه، مکان و آنچه پس از آن رخ داد نیاز دارید.
۴. دلتا = $300 - 900 = -600$. حجم = 1,500 (با فرض اینکه مورد نامشخصی وجود ندارد)، پس درصد دلتا = $-300 - 20\% = -600 \div 1,500$. **بله**، کندل همچنان می‌توانست بالاتر بسته شود: دلتا فقط سفارش‌های تهاجمی را اندازه می‌گیرد، و قیمت می‌تواند بالا برود اگر فروشندگان منفعل کنار بکشند یا خریداران منفعل مدام بیدهایشان را بالاتر ببرند.

۵. $CVD = 200 - 50 + 100 = 250$. بارگذاری دوباره با تاریخچه‌ی بیشتر و بدون ریست، **سطح** کل خط CVD را جابه‌جا می‌کند (خط از جمع همه‌ی کندل‌های قبلی بارگذاری‌شده شروع می‌شود)، و چارت ممکن است به دلیل تغییر مقیاس و تفاوت‌های داده متفاوت به نظر برسد. خود دلتای کندل‌ها، و تغییر از کندل 1 تا کندل 3، تغییر نمی‌کند.

فصل ٤

VWAP

در این فصل: یاد می‌گیرید میانگین قیمت وزن‌دار با حجم (VWAP یا Volume-Weighted Average Price) در واقع چه چیزی را اندازه می‌گیرد، چرا در ابتدا معیاری برای سنجیدن کیفیت اجرای سفارش‌های نهادهای بزرگ بود، و چطور آن را برای چند کندل طلا با دست حساب کنید. باندهای انحراف معیار را قدم‌به‌قدم بررسی می‌کنیم، زمان ریست (Reset) سشن را برای طلا آگاهانه و نه از سر تصادف انتخاب می‌کنیم، VWAP روزانه، هفتگی و ماهانه را روی هم می‌چینیم، VWAP را به رویدادها لنگر می‌زنیم، و جایگاه قیمت و شیب VWAP را به‌عنوان زمینه (Context) می‌خوانیم. در پایان VWAP را از میانگین‌های متحرک جدا می‌کنیم و هفت اشتباه رایج درباره‌ی VWAP را فهرست می‌کنیم. در سراسر فصل پیام یکی است: VWAP مرجعی برای فهم زمینه است، نه سیگنالی که بگوید قیمت بعد از این کجا می‌رود.

در فصل ۳ شمردن حجم (Volume) و دلتا (Delta) را یاد گرفتید: چند قرارداد معامله شد و کدام طرف، طرف تهاجمی (Aggressor) بود (طرفی که با یک سفارش بازار (Market Order) از اسپرد عبور کرد). این اعداد کندل به کندل ثبت می‌شوند. این فصل اولین ابزاری را معرفی می‌کند که همه‌ی آن حجم را در یک خط واحد روی چارت خلاصه می‌کند؛ خطی که آرام‌آرام تغییر می‌کند. کندل‌ها نشان می‌دهند چه بر سر قیمت آمد؛ حجم نشان می‌دهد چه کسی، کجا و با چه شدتی. VWAP ساده‌ترین راه برای خلاصه کردن «کجا و با چه شدتی» در یک عدد است: میانگین قیمتی که بازار واقعاً با آن معامله کرده است.

VWAP چیست و چرا برای نهادهای بزرگ مهم است؟

VWAP (میانگین قیمت وزن‌دار با حجم) میانگین قیمتی است که در یک دوره‌ی مشخص با آن معامله انجام شده، به این صورت که هر قیمت به نسبت حجم (تعداد قراردادهایی) که در آن معامله شده وزن می‌گیرد. نکته‌ی اصلی در همین نیمه‌ی دوم تعریف است. میانگین ساده با همه‌ی قیمت‌ها یکسان رفتار می‌کند. VWAP سؤال دقیق‌تری می‌پرسد: بیشتر معاملات واقعی در چه قیمتی انجام شد؟

یک مثال کوچک تفاوت را روشن می‌کند. فرض کنید در یک بازه‌ی کوتاه، 1,000 قرارداد فیوچرز طلا در قیمت 4,200.0 دلار و فقط 10 قرارداد در 4,210.0 دلار معامله شود. میانگین ساده‌ی این دو قیمت 4,205.0 دلار است، درست وسط. اما تقریباً هیچ‌کس در وسط معامله نکرده است. VWAP هر قیمت را با حجمش وزن می‌دهد:

$$VWAP = (4,200.0 \times 1,000 + 4,210.0 \times 10) \div (1,000 + 10) = 4,242,100 \div 1,010 \approx 4,200.1$$

پس VWAP تقریباً دقیقاً همان جایی می‌نشیند که معاملات انجام شده‌اند. 10 قرارداد در 4,210 دلار به‌سختی آن را جابه‌جا می‌کند، و این دقیقاً همان چیزی است که از معیاری برای «قیمت معمول معامله‌شده» انتظار دارید. یک مثال روزمره: اگر 10 کیلو گوجه را کیلویی 20 هزار تومان و 1 کیلو را کیلویی 30 هزار تومان خریده باشید، میانگین واقعی خریدتان حدود 21 هزار تومان است، نه 25 هزار؛ چون بیشتر خریدتان با قیمت 20 هزار بوده است. VWAP همین حساب را برای کل بازار انجام می‌دهد.

در اصل، معیاری برای سنجش کیفیت اجرا

VWAP برای چارتخوانی معامله‌گران خرد اختراع نشد. این شاخص به‌عنوان معیاری برای **کیفیت اجرا** (Execution Quality) محبوب شد، یعنی اینکه یک سفارش بزرگ چقدر خوب (با چه هزینه‌ی کم یا زیادی) پر شده است. مقاله‌ی مشهوری در سال 1988 از برکوویتز، لوگ و نوزر (Berkowitz, Logue and Noser) در نشریه‌ی *Journal of Finance* با عنوان «The Total Cost of Transactions on the NYSE» (هزینه‌ی کل معاملات در بورس نیویورک)، VWAP روز را مرجعی قرار داد که معاملات نهادی با آن سنجیده می‌شدند. منطق ساده است. اگر یک صندوق بازنشستگی در طول روز یک بلوک بزرگ سهام بخرد و میانگین قیمت خریدش پایین‌تر از VWAP آن روز باشد، ارزان‌تر از شرکت‌کننده‌ی متوسط خریده است و ارزیابی می‌شود که میز معاملاتی‌اش (Trading Desk)، تیمی که سفارش‌ها را اجرا می‌کند) اجرای خوبی داشته است. اگر بالاتر از VWAP پرداخته باشد، بدتر از میانگین عمل کرده است.

این ایده هنوز همه‌جا هست. بسیاری از سفارش‌های بزرگ امروز با **الگوریتم‌های VWAP** (که اغلب «VWAP algo» نامیده می‌شوند) اجرا می‌شوند: برنامه‌هایی که یک سفارش بزرگ را به قطعه‌های کوچک زیادی تقسیم می‌کنند و آن‌ها را به نسبت الگوی معمول حجم بازار به بازار می‌فرستند تا میانگین نهایی قیمت اجرا نزدیک VWAP روز بیفتد. برای میز معاملاتی‌ای که باید 2,000 قرارداد بخرد بدون اینکه بازار را جابه‌جا کند، «رسیدن به VWAP» هدفی منطقی و قابل اندازه‌گیری است.

نکته‌ی طلا: فیوچرز طلا پیوندی درونی با VWAP دارد. طبق رویه‌های تسویه‌ی CME، قیمت تسویه‌ی روزانه‌ی قرارداد فعال GC بر اساس میانگین قیمت وزن‌دار با حجم معاملات در یک بازه‌ی کوتاه، 13:30-13:29 به وقت نیویورک (20:59-21:00 به وقت تهران در تابستان و 21:59-22:00 در زمستان)، تعیین می‌شود. («تابستان» در این کتاب یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر؛ «زمستان» بقیه‌ی سال است.) به بیان دیگر، خود بورس از منطق VWAP برای تعیین قیمت رسمی روزانه استفاده می‌کند. رویه‌ها ممکن است تغییر کنند، پس پیش از تکیه بر جزئیات دقیق، مستندات فعلی تسویه‌ی CME را بررسی کنید.

VWAP چه چیزی به شما می‌گوید و چه چیزی نمی‌گوید

در هر لحظه از سشن، VWAP به شما می‌گوید میانگین قیمت معامله‌شده تا این لحظه، با شمارش از نقطه‌ی شروعش، کجاست. این **زمینه** است: به شما می‌گوید قیمت فعلی نسبت به معاملات امروز گران است یا ارزان. اگر طلا در 4,212 دلار معامله شود و VWAP روی 4,203 دلار باشد، معاملات فعلی به‌طور محسوسی بالاتر از میانگین قیمت معاملات روز انجام می‌شوند. این واقعیتی درباره‌ی حال و گذشته است. پیش‌بینی نیست.

دو ویژگی VWAP در همه‌ی بخش‌های بعدی اهمیت دارد:

- **VWAP تجمعی است.** همه‌ی معاملات را از نقطه‌ی شروعش (که به آن **ریست** (Reset) یا **لنگر** (Anchor) می‌گویند) تا الان در بر می‌گیرد. هیچ چیز هرگز از آن حذف نمی‌شود.
- **VWAP فقط روی حجم واقعی بورس معنای دقیق خود را دارد.** فیوچرزهایی مثل GC (100 اونس تروا) و MGC (10 اونس تروا) تک‌تک قراردادهای معامله‌شده را در یک بورس مرکزی گزارش می‌کنند. بیشتر بروکرهای CFD (قرارداد مابه‌التفاوت) که XAUUSD ارائه می‌دهند فقط **تیک‌والیوم** (Tick Volume) نشان می‌دهند، یعنی شمارش دفعاتی که فید قیمت خود بروکر تغییر کرده است. تیک‌والیوم تعداد قراردادهایی نیست که دست‌به‌دست شده‌اند، پس «VWAP» ای که از آن ساخته شود فقط تقریبی سرانگشتی و مختص همان بروکر است.

ایده‌ی کلیدی: VWAP میانگین قیمت معامله‌شده‌ی بازار است، وزن‌دار با حجم، و از یک نقطه‌ی شروع انتخاب‌شده اندازه‌گیری می‌شود. این شاخص به‌عنوان معیاری برای نمره دادن به کیفیت اجرا شروع شد، نه به‌عنوان ابزار پیش‌بینی.

اشتباه رایج: «نهادهای بزرگ همیشه از VWAP دفاع می‌کنند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. معیار بودن یعنی قیمت پر شدن سفارش‌ها بعد از وقوع با VWAP مقایسه می‌شود؛ به این معنا نیست که کسی موظف است آنجا بخرد یا بفروشد. ادعای مرتبط، «قیمت همیشه مثل آهنربا به VWAP برمی‌گردد»، هم ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. در روزهای روندی قوی ممکن است قیمت هرگز به آن برنگردد.

فرمول VWAP، قدم به قدم

فرمول کلی کوتاه است:

$$VWAP = \frac{\sum (Price \times Volume)}{\sum (Volume)}$$

نماد Σ (حرف بزرگ یونانی سیگما) فقط یعنی «جمع بزن». پس: هر قیمت معامله‌شده (Price) را در حجمی (Volume) که در آن قیمت معامله شده ضرب کنید، همه‌ی این حاصل‌ضرب‌ها را با هم جمع کنید و بر حجم کل تقسیم کنید.

اگر تک‌تک معاملات را داشتید، این فرمول را مستقیم روی هر کدام اعمال می‌کردید. اما روی چارت کندلی، پلتفرم معمولاً فقط قیمت باز شدن، سقف، کف، بسته شدن و حجم هر کندل را می‌داند. پس برای هر کندل یک قیمت نماینده انتخاب می‌کند. رایج‌ترین انتخاب **قیمت تیپیکال** (Typical Price یا TP) است:

$$TP = (High + Low + Close) \div 3$$

با این کار، محاسبه به پنج قدم مکانیکی تبدیل می‌شود:

۱. قیمت تیپیکال هر کندل را حساب کنید.
۲. قیمت تیپیکال را در حجم همان کندل ضرب کنید ($TP \times V$).
۳. جمع جاری (Running Total) مقدار $TP \times V$ را نگه دارید.
۴. جمع جاری حجم را نگه دارید.
۵. جمع جاری $TP \times V$ را بر جمع جاری حجم تقسیم کنید.

یک مثال حل‌شده روی میکرو طلا

جدول زیر چهار کندل یک دقیقه‌ای MGC (میکرو طلا) را نشان می‌دهد. قیمت‌ها ساده‌شده و فرضی‌اند تا دنبال کردن حساب‌ها آسان باشد؛ قیمت‌های واقعی طلا متفاوت خواهند بود.

کندل	سقف (High)	کف (Low)	بسته شدن (Close)	TP	حجم	$TP \times V$	$\Sigma TP \times V$	ΣV	VWAP
1	4202	4198	4200	4200	100	420,000	420,000	100	4200.00
2	4204	4200	4202	4202	100	420,200	840,200	200	4201.00
3	4206	4202	4204	4204	700	2,942,800	3,783,000	900	4203.33
4	4203	4199	4201	4201	100	420,100	4,203,100	1,000	4203.10

یک ردیف را خودتان بررسی کنید. کندل $TP = (4206 + 4202 + 4204) \div 3 = 4204$: 3. ضرب در 700 قرارداد: 2,942,800. اضافه به جمع جاری قبلی یعنی 3,783,000: 840,200. حجم جاری: $200 + 700 = 900$. تقسیم: $3,783,000 \div 900 = 4,203.33$.

حالا دو «میانگین» این چهار کندل را مقایسه کنید:

- میانگین ساده‌ی چهار قیمت تیپیکال برابر است با $(4200 + 4202 + 4204 + 4201) \div 4 = 4201.75$.
- VWAP بعد از کندل 4 برابر **4203.10** است.

چرا بیش از یک دلار تفاوت؟ کندل 3، 700 قرارداد از 1,000 قرارداد را در خود داشت، یعنی 70% کل حجم. VWAP به سمت جایی کشیده می‌شود که حجم آنجا بود. «وزن‌دار با حجم» در عمل همین معنا را دارد: **کندل سنگین برنده است.**

نکته‌ی طلا: این‌ها قیمت‌های فرضی فیوچرز هستند. اگر بخواهید همین سطح را روی چارت CFD طلای نقد (اسپات) علامت بزنید، باید بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) فعلی را کم کنید که اخیراً حدود 27-30 دلار بوده است (همیشه تقریبی است و با گذشت زمان تغییر می‌کند). یک VWAP روی GC در 4203.1 روی XAUUSD تقریباً در 4173-4176 قرار می‌گیرد. بیس را در همان لحظه بخوانید؛ هرگز آن را یک عدد ثابت فرض نکنید.

چرا VWAP با جلو رفتن روز کند می‌شود

دوباره به کندل 4 نگاه کنید. قیمت عقب نشست و قیمت تیپیکال به 4201 رسید، بیش از دو دلار پایین‌تر از VWAP. با این حال VWAP فقط از 4203.33 به 4203.10 رسید، حدود 23 سنت. دلیلش این است که 100 قرارداد جدید در کنار 900 قرارداد قبلی میانگین‌گیری می‌شوند.

این را می‌توانید دقیقاً با شکل «به‌روزرسانی» معادل فرمول ببینید:

$$\text{New VWAP} = \text{Old VWAP} + V_{\text{new}} \times (P_{\text{new}} - \text{Old VWAP}) \div (\text{Old } \Sigma V + V_{\text{new}})$$

به زبان ساده: VWAP جدید برابر است با VWAP قبلی، به‌علاوه‌ی حجم کندل جدید ضرب در (قیمت کندل جدید منهای VWAP قبلی)، تقسیم بر (حجم انباشته‌ی قبلی به‌علاوه‌ی حجم کندل جدید).

برای کندل $4203.10 \approx 4203.33 - 0.233 = 4203.33 \div (900 + 100) \times (4201 - 4203.33) + 4203.33$: 4.

مخرج کسر در تمام سشن مدام بزرگتر می‌شود. اوایل روز یک کندل شلوغ می‌تواند VWAP را این طرف و آن طرف هل دهد؛ اواخر روز همان کندل به سختی آن را تکان می‌دهد. این نقص نیست. کار یک میانگین تجمعی همین است. معامله‌گری که شکایت می‌کند «VWAP بعدازظهر خیلی کند است» در واقع دارد می‌بیند که VWAP بعدازظهر از قبل بیشتر معاملات روز را در خودش دارد.

چند پیامد عملی:

- تقسیم بر **تعداد کندل‌ها** به جای حجم کل، رایج‌ترین خطا در محاسبه‌ی دستی است. نتیجه‌اش میانگین ساده است، نه VWAP.
- VWAP بر حسب واحد قیمت بیان می‌شود: برای طلا، دلار به ازای هر اونس تروا.
- دو پلتفرم با داده‌ی یکسان و تنظیمات یکسان باید عملاً VWAP یکسانی نشان دهند. وقتی متفاوت‌اند، علت معمولاً تفاوتی در تنظیمات است (شروع سشن، قیمت منبع، وضوح داده) که دو بخش بعدی به آن می‌پردازند.

امتحان کنید: کندل A در قیمت 100 با حجم 900 معامله می‌شود. کندل B در 110 با حجم 100. قبل از محاسبه حدس بزنید VWAP به 100 نزدیک‌تر است یا به 110. سپس حسابش کنید: $(100 \times 900 + 110 \times 100) \div 1,000 = 101$. میانگین ساده 105 می‌شد.

کدام قیمت وارد VWAP می‌شود؟ قیمت تیپیکال در برابر داده‌ی تیک

VWAP «ایده‌آل» از **تک تک معاملات** محاسبه می‌شود: قیمت هر معامله ضرب در حجم آن، همه با هم جمع شده و تقسیم بر تعداد کل قراردادهای VWAP دربارهای مجموعه‌ی ابزارهای اوردرفلو (جریان سفارش‌ها) خودش، آن را دقیقاً با همین عبارت توصیف می‌کند: کل دلارهای معامله‌شده تقسیم بر کل قراردادهای معامله‌شده. ما این را **VWAP سطح تیک** (Tick-Level VWAP) می‌نامیم، چون از داده‌ی معامله‌به‌معامله (تیک‌به‌تیک) ساخته می‌شود، یعنی سابقه‌ی خام هر تراکنش.

اما بیشتر چارت‌ها از کندل ساخته می‌شوند و کندل ثبت نمی‌کند که هر قرارداد در کجای دامنه/ش معامله شده است. پس پلتفرم برای هر کندل یک **قیمت منبع** (Source Price) انتخاب می‌کند و فرض می‌کند کل حجم کندل در آن قیمت معامله شده است. انتخاب‌های رایج:

منبع	فرمول	توضیح
HLC3 (قیمت تیپیکال)	$(High + Low + Close) \div 3$	پیش‌فرض در بسیاری از پلتفرم‌ها، از جمله TradingView
HL2	$(High + Low) \div 2$	نقطه‌ی وسط دامنه‌ی کندل
OHLC4	$(Open + High + Low + Close) \div 4$	میانگین چهار قیمت
Close (بسته شدن)	Close	فقط از قیمت پایانی هر کندل استفاده می‌کند

هر کدام از این‌ها یک فرض است: اینکه حجم کندل در یک قیمت متمرکز بوده است. در یک کندل یک دقیقه‌ای در بازار آرام خط بسیار کوچک است، چون کل دامنه‌ی کندل ممکن است فقط چند تیک باشد. در یک کندل 30 دقیقه‌ای هنگام انتشار خبر، خط می‌تواند بزرگ باشد.

خط چقدر می‌تواند بزرگ باشد؟

یک کندل 30 دقیقه‌ای GC را در یک روز خبری در نظر بگیرید (اعداد فرضی): باز شدن 4201، سقف 4220، کف 4200، بسته شدن 4218، با 1,000 قرارداد معامله شده. فرض کنید حجم داخل کندل این‌طور توزیع شده بود:

قیمت	قراردادهای معامله شده
4220	20
4218	190
4216	190
4204	290
4202	290
4200	20
مجموع	1,000

بیشتر معاملات در پایین کندل، حدود 4202-4204، و قبل از انتشار خبر انجام شد؛ بعد قیمت جهش کرد و کمتر معامله شد. VWAP واقعی و معامله به معامله‌ی این کندل برابر است با:

$$(4200 \times 20 + 4202 \times 290 + 4204 \times 290 + 4216 \times 190 + 4218 \times 190 + 4220 \times 20) \div 1,000 = 4208.6$$

حالا ببینید هر منبع کندلی چه چیزی را فرض می‌کرد:

روش	قیمت فرض شده	خط نسبت به 4208.6
سطح تیک (واقعی)	4208.6	-
OHLC4	$(4201 + 4220 + 4200 + 4218) \div 4 = 4209.75$	+1.15
HL2	$(4220 + 4200) \div 2 = 4210.0$	+1.40
HLC3	$(4220 + 4200 + 4218) \div 3 \approx 4212.67$	+4.07
Close (بسته شدن)	4218.0	+9.40

هیچ‌کدام از این میان‌برها «نمی‌دانند» که بیشتر قراردادهای نزدیک کف کندل معامله شده‌اند. روی همین یک کندل، روش Close بیش از نه دلار خطا دارد، حدود 94 تیک. روی کندل‌های یک دقیقه‌ای، همان حرکت خبری به چند کندل کوچک تقسیم می‌شد که هر کدام دامنه‌ی بسیار باریک‌تری داشتند، و خطای تقریب به شدت کوچک می‌شد.

وضوح داده: ریز حساب کنید، درشت ببینید

تنظیم دوم **وضوح داده** (Resolution) است: یعنی داده‌ای که پلتفرم در پشت چارتی که می‌بینید برای محاسبه به کار می‌برد. بعضی پلتفرم‌ها، از جمله NinjaTrader، می‌توانند VWAP را از داده‌ی یک‌تیک حساب کنند، حتی وقتی شما چارت پنج‌دقیقه‌ای می‌بینید. این دقیق‌تر است اما بار بیشتری روی کامپیوترتان می‌گذارد.

یک قاعده‌ی عملی برای کار درون‌روزی روی طلا: VWAP را روی ریزترین داده‌ای که می‌توانید (داده‌ی تیک یا کندل‌های یک‌دقیقه‌ای) حساب کنید، حتی اگر به چارت پنج‌دقیقه‌ای یا پانزده‌دقیقه‌ای نگاه می‌کنید.

ایده‌ی کلیدی: وقتی VWAP شما و VWAP شخص دیگری چند تیک با هم اختلاف دارند، هیچ‌کدام لزوماً «اشتباه» نیست. اول سه تنظیم را بررسی کنید: سشن (زمان ریست)، قیمت منبع و وضوح داده.

اشتباه رایج: باور به اینکه انتخاب HLC3 به جای Close، یا برعکس، به شما «مزیت» (Edge) می‌دهد. روی داده‌ی ریز، تفاوت معمولاً کوچک است. تنظیم منبع به دقت و یکدستی مربوط است، نه به مزیت‌های پنهان. به همین ترتیب، محاسبه‌ی VWAP از کندل‌های روزانه و انتظار دقت درون‌روزی، به کار بردن ابزار نامناسب است.

VWAP طلا کی ریست می‌شود؟ Globex در برابر RTH

یک VWAP روزانه به یک **نقطه‌ی شروع** نیاز دارد، لحظه‌ای که جمع‌های جاری دوباره صفر می‌شوند. برای سهام آمریکا این ساده است: سشن عادی ساعت 09:30 به وقت نیویورک (17:00 به وقت تهران در تابستان، 18:00 در زمستان) باز می‌شود و همان ریست بدیهی است.

فیوچرز طلا فرق دارد. همان‌طور که در فصل ۱ گفته شد، GC و MGC روی CME Globex، پلتفرم الکترونیکی بورس، از **یکشنبه 18:00 تا جمعه 17:00 به وقت نیویورک (ET)** معامله می‌شوند، با یک **توقف روزانه از 17:00 تا 18:00 ET**. به وقت تهران یعنی از بامداد دوشنبه ساعت 01:30 تا بامداد شنبه ساعت 00:30 در تابستان (02:30 دوشنبه تا 01:30 شنبه در زمستان)، با توقف روزانه از 00:30 تا 01:30 بامداد در تابستان (01:30 تا 02:30 در زمستان). روز معاملاتی CME برای طلا ساعت 18:00 ET در عصر روز قبل شروع می‌شود. این، دو انتخاب رایج برای ریست باقی می‌گذارد.

گزینه‌ی ۱: ریست (18:00 ET) Globex

VWAP از 18:00 ET (01:30 بامداد به وقت تهران در تابستان، 02:30 در زمستان) شروع می‌شود و همه چیز را شامل می‌شود: سشن آسیا، لندن و نیویورک.

- **مزیت:** با روز معاملاتی رسمی CME هم‌خوان است و هیچ حجمی را بیرون نمی‌گذارد.
- **عیب:** تا صبح نیویورک، مقدار زیادی حجم شبانه از قبل وارد محاسبه‌ی آن شده است. اگر بیشتر برایتان مهم است که شرکت‌کنندگان آمریکایی طلا را چطور قیمت‌گذاری می‌کنند، وزن حجم شبانه می‌تواند VWAP را نماینده‌ی ضعیف‌تری برای سشن «اصلی» کند.

گزینه ی ۲: ریست RTH (حدود 08:20 ET)

بسیاری از پلتفرم‌ها برای فلزات COMEX یک سشن ساعات معاملاتی عادی (Regular Trading Hours یا RTH) بر اساس ساعات قدیمی رینگ معاملاتی (پیت، Pit) تعریف می‌کنند، تقریباً 08:20 ET تا 13:30 ET (15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان). بقیه‌ی روز ساعات معاملات الکترونیکی (Electronic Trading Hours یا ETH) یا سشن شبانه نامیده می‌شود.

- **مزیت:** روی ساعاتی تمرکز می‌کند که مشارکت آمریکایی‌ها زیاد است، زمان معمول انتشار گزارش‌های مهم اقتصادی آمریکا (اغلب 08:30 ET، یعنی 16:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 در زمستان) و بازه‌ی تسویه‌ی روزانه (13:29-13:30 ET).

- **عیب:** حجم شبانه را نادیده می‌گیرد، و گاهی مهم‌ترین حرکت روز در ساعات شبانه، در لندن، رخ داده است.

هیچ‌کدام «درست‌تر» نیست. به دو سؤال متفاوت پاسخ می‌دهند. VWAP با ریست Globex پاسخ می‌دهد: «میانگین قیمت معامله‌شده در کل روز معاملاتی CME چقدر است؟» VWAP با ریست RTH پاسخ می‌دهد: «میانگین قیمت معامله‌شده در ساعات اصلی آمریکا چقدر است؟» بعضی معامله‌گران هر دو را هم‌زمان نمایش می‌دهند، یکی برای سشن شبانه و کامل و یکی برای RTH.

قاعده‌ی ما در سراسر این کتاب کوتاه است: **یکی را انتخاب کنید، روی چارت برچسبش بزنید و به آن پایبند بمانید.** VWAP بدون برچسب سشن با هیچ چیز قابل مقایسه نیست.

نکته‌ی طلا: زمان سشن‌ها به وقت نیویورک بیان می‌شود. وقتی به ساعت محلی خودتان تبدیل می‌کنید، به یاد داشته باشید که ساعت تابستانی در کشورهای مختلف در تاریخ‌های متفاوتی تغییر می‌کند، پس معادل محلی 18:00 ET ممکن است هر بهار و پاییز برای چند هفته یک ساعت جابه‌جا شود. برای خواننده‌ی ایرانی: ایران از سال 2022 ساعت تابستانی ندارد و ساعت تهران در تمام سال 3:30 UTC+ است. پس 18:00 ET در دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا (از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر) برابر 01:30 بامداد به وقت تهران است و در بقیه‌ی سال برابر 02:30 بامداد. همیشه پیش از تکیه بر ساعات رسمی CME، آن‌ها را بررسی کنید.

اشتباه رایج: مقایسه‌ی VWAP خودتان با اسکرین‌شاتی از یک ویدیو یا با VWAP یک همکار، بدون اینکه بدانید از کدام سشن استفاده کرده‌اند. اشتباه رایج دیگر این فرض است که طلا مثل سهام ساعت 09:30 ET (یا 17:00) یا 18:00 به وقت تهران «باز می‌شود»؛ تا آن ساعت، طلا ساعت‌هاست که در حال معامله است.

امتحان کنید: دو VWAP روی یک چارت پنج‌دقیقه‌ای GC بگذارید، یکی با ریست 18:00 ET و یکی با ریست 08:20 ET. ساعت 10:00 ET (17:30 به وقت تهران در تابستان، 18:30 در زمستان) فاصله‌ی بین آن‌ها را یادداشت کنید. این کار را پنج روز انجام دهید و ثبت کنید در کدام روزها سشن شبانه VWAP سشن Globex را از VWAP سشن RTH خیلی دور کرده است.

باندهای انحراف معیار VWAP چطور محاسبه می‌شوند

بیشتر اندیکاتورهای VWAP می‌توانند باندهایی بالا و پایین خط VWAP رسم کنند. برای فهمیدن آن‌ها به یک ایده‌ی آماری نیاز دارید.

انحراف معیار (Standard Deviation) که با σ (سیگمای کوچک) نوشته می‌شود، اندازه می‌گیرد که مقادیر معمولاً چقدر از میانگینشان فاصله دارند. σ کوچک یعنی قیمت‌ها فشرده دور VWAP جمع شده بودند؛ σ بزرگ یعنی پراکنده بودند. مثل قد دانش‌آموزان یک کلاس: اگر قد همه نزدیک به هم باشد، انحراف معیار کم است؛ اگر قد‌ها خیلی با هم فرق داشته باشند، زیاد است. **واریانس** (Variance) برابر σ به توان دو است: میانگین فاصله‌های به توان دو رسیده از میانگین. فاصله‌ها را به توان دو می‌رسانیم تا مقادیر بالا و پایین میانگین همدیگر را خنثی نکنند، و تا مقادیر دور وزن بیشتری بگیرند.

برای VWAP، نسخه‌ی رایج و منطقی، نسخه‌ی وزن‌دار با حجم است. Sierra Chart آن را به این شکل مستند کرده است:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \text{ و } \sigma^2 = \frac{\sum [V \times (TP - VWAP)^2]}{\sum V}$$

یک میان‌بر معادل که در صفحه‌گسترده (Spreadsheet) به کار می‌آید: $\sigma^2 = \frac{\sum (V \times TP^2)}{\sum V} - VWAP^2$.

سپس باندها این‌طور تعریف می‌شوند:

$$\text{Lower band } k = VWAP - k \times \sigma \text{ و } \text{Upper band } k = VWAP + k \times \sigma$$

که در آن Upper band باند بالایی، Lower band باند پایینی، و k معمولاً 1 و 2 و گاهی 3 است.

مثال حل‌شده: ادامه‌ی همان چهار کندل

از مثال قبل، $VWAP = 4203.10$ و حجم کل = 1,000.

کندل	TP	فاصله از VWAP	فاصله ²	حجم	$V \times \text{فاصله}^2$
1	4200	-3.10	9.61	100	961
2	4202	-1.10	1.21	100	121
3	4204	+0.90	0.81	700	567
4	4201	-2.10	4.41	100	441
مجموع				1,000	2,090

$$\sigma^2 = 2,090 \div 1,000 = 2.09 \text{ پس } \sigma = \sqrt{2.09} \approx 1.45 \text{ دلار.}$$

باندها، گرد شده به اندازه‌ی تیک طلا (0.10 دلار)؛ در محاسبه از مقدار دقیق‌تر σ ، یعنی 1.4457، استفاده شده است:

باند	محاسبه	سطح
$+2\sigma$	$4203.10 + 2 \times 1.4457$	4206.0
$+1\sigma$	$4203.10 + 1.4457$	4204.5
VWAP		4203.1
-1σ	$4203.10 - 1.4457$	4201.7
-2σ	$4203.10 - 2 \times 1.4457$	4200.2

به نکته‌ای درباره‌ی کندل 1 دقت کنید. فقط 100 قرارداد داشت، همان مقدار کندل‌های 2 و 4، اما 961 از 2,090 را تشکیل می‌دهد، یعنی تقریباً نصف. دلیلش این است که از همه دورتر از VWAP قرار داشت و فاصله به توان دو می‌رسد. قیمت‌های دور از میانگین تأثیری بیش از اندازه بر σ دارند.

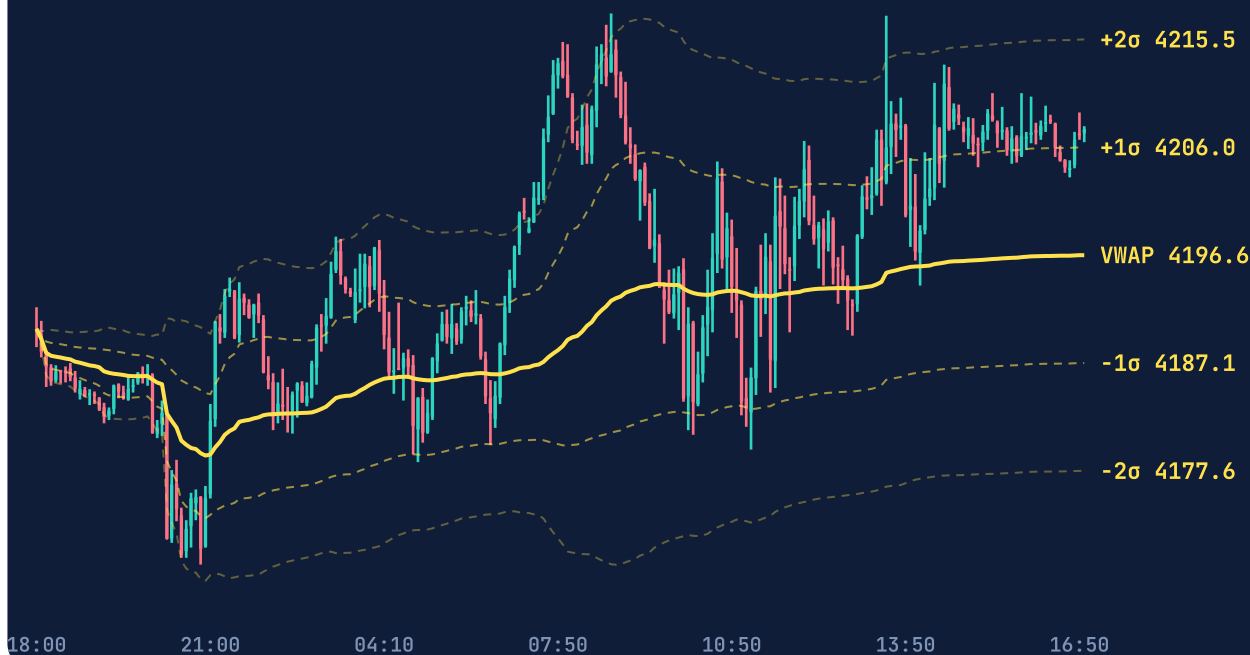
باندها هم تجمعی‌اند و در ابتدا ناپایدار

مثل VWAP، σ هم از لحظه‌ی ریست به بعد محاسبه می‌شود. ببینید در مثال چهارکندلی ما چطور تغییر کرد:

بعد از کندل	VWAP	σ	پهنای باند $\pm 1\sigma$
1	4200.00	0.00	0.00
2	4201.00	1.00	2.00
3	4203.33	1.33	2.67
4	4203.10	1.45	2.89

بعد از کندل اول، که فقط یک قیمت تیپیکال وجود دارد، σ صفر است و باندها روی VWAP جمع می‌شوند. با داده‌ی خیلی کم، هر کندل جدید σ را به‌طور محسوسی تغییر می‌دهد. با جلو رفتن سشن و انباشته شدن حجم، باندها معمولاً پهن‌تر و پایدارتر می‌شوند. در عمل، باندهای پانزده تا سی دقیقه‌ی اول بعد از ریست قابل اعتماد نیستند، صرفاً چون روی اطلاعات خیلی کمی ساخته شده‌اند.

اشتباه رایج: این تصور که باند $\pm 1\sigma$ یک فاصله‌ی دلاری ثابت است. این باند هر روز و هر دقیقه تغییر می‌کند. اشتباه مرتبط، مقایسه‌ی باندهای دو پلتفرم است که از فرمول‌های متفاوت استفاده می‌کنند: بعضی σ وزن‌دار با حجم به کار می‌برند، بعضی انحراف معیار ساده، و بعضی (از جمله Sierra Chart) باندهای درصدی یا با فاصله‌ی ثابت هم ارائه می‌دهند. پیش از مقایسه، مستندات پلتفرم خود را بخوانید.



شکل ۱۰. VWAP (خط ممتد) با باندهای $\pm 1\sigma$ و $\pm 2\sigma$ روی یک سشن واقعی طلا. هرچه قیمت‌های روز از هم فاصله بگیرند، باندها بازتر می‌شوند.

باندهای VWAP چه می‌گویند (و چه نمی‌گویند)

اینجا جایی است که بسیاری از معامله‌گران اشتباه می‌کنند، پس ارزش دارد آهسته‌تر جلو برویم.

در آمار، اگر داده‌ها از **توزیع نرمال** (Normal Distribution)، همان «منحنی زنگوله‌ای» متقارن و آشنا پیروی کنند، حدود **68%** مقادیر در فاصله‌ی $\pm 1\sigma$ از میانگین و حدود **95%** در فاصله‌ی $\pm 2\sigma$ قرار می‌گیرند. به این قاعده‌ی 68-95 می‌گویند. بسیاری از معامله‌گران آن را مستقیم به باندهای VWAP منتقل می‌کنند: «قیمت روی $+2\sigma$ است، پس 95% احتمال دارد برگردد.» این نتیجه‌گیری به سه دلیل جداگانه اشتباه است.

دلیل ۱: قیمت‌ها توزیع نرمال ندارند

بازده‌های بازار **دنباله‌های پهن** (Fat Tails) دارند: حرکت‌های خیلی بزرگ بسیار بیشتر از آنچه توزیع نرمال پیش‌بینی می‌کند رخ می‌دهند. بنوا مندلبرو (Benoit Mandelbrot) این نکته را به شکلی مشهور مطرح کرد (کتاب *The (Mis)Behavior of Markets*، با همکاری ریچارد هادسون (Richard Hudson)، 2004 را ببینید). در طلا، این دنباله‌ها بیش از همه حوالی انتشار گزارش‌های مهم آمریکا دیده می‌شوند، مثل CPI (تورم)، NFP (گزارش ماهانه‌ی اشتغال) و FOMC (تصمیم‌های نرخ بهره‌ی فدرال رزرو). در این روزها، حرکت‌های «سه سیگما» یا «چهار سیگما» نسبت به باندهای صبح اصلاً نادر نیستند.

دلیل ۲: σ گذشته را توصیف می‌کند، نه آینده را

باند به شما می‌گوید: «تا اینجا، امروز، معاملات معمولاً این‌قدر از میانگین فاصله داشته‌اند.» اگر رفتار بازار عوض شود، مثلاً وقتی یک خبر منتشر می‌شود، σ فقط به آرامی خودش را تطبیق می‌دهد، چون تجمعی است. حتی جمله‌ی «95% حجم امروز داخل $\pm 2\sigma$ معامله شد» توصیفی از معاملاتی است که در همین سشن انجام شده‌اند، نه احتمالی برای معامله‌ی بعدی.

دلیل ۳: باندها همراه قیمت حرکت می‌کنند

VWAP و σ هر دو تجمعی‌اند و هر دو به معاملات جدید واکنش نشان می‌دهند. در یک روز روندی قوی، قیمت می‌تواند ساعت‌ها روی باند $+1\sigma$ یا $+2\sigma$ سوار شود: قیمت بالا می‌رود، حجم جدید در قیمت‌های بالاتر معامله می‌شود، VWAP بالا می‌رود، σ پهن‌تر می‌شود و باند درست پشت سر قیمت بالا می‌آید. باند دیوار نیست؛ به همان چیزی وصل است که اندازه‌اش می‌گیرد.

پس باندها به چه دردی می‌خورند؟

باندها یک خط‌کش استاندارد شده برای کشیدگی (Stretch) هستند. جمله‌ی «قیمت 6 دلار بالای VWAP است» در روزهای مختلف معنای متفاوتی دارد. در یک روز آرام با $\sigma = 3$ دلار، 6 دلار بالای VWAP یعنی 2σ ، کشیدگی بزرگی نسبت به فعالیت آن روز. در یک روز CPI با $\sigma = 12$ دلار، 6 دلار بالای VWAP فقط 0.5σ است و به‌سختی قابل توجه. بیان فاصله بر حسب واحد σ به شما اجازه می‌دهد روزها و دوره‌هایی با سطح نوسان متفاوت (Volatility Regimes) را با هم مقایسه کنید:

$$\sigma = \text{Distance in } \sigma = (\text{Price} - \text{VWAP}) \div \sigma$$

(یعنی فاصله بر حسب σ برابر است با قیمت منهای VWAP، تقسیم بر σ). با استفاده از مثال حل‌شده‌ی ما، اگر قیمت 4205.0 بود، با VWAP برابر 4203.1 و σ برابر 1.45، فاصله برابر $1.3\sigma \approx 1.45 \div (4205.0 - 4203.1)$ می‌شد.

این یک توصیف مفید است. اینکه در آن میزان کشیدگی اتفاقی می‌افتد یا نه، سؤال جداگانه‌ای است که با شواهد دیگر پاسخ داده می‌شود: رفتار اوردرفلو در آن قیمت (جذب (Absorption)، تهاجم و دلتا، که در فصل‌های ۳، ۸ و ۹ بررسی می‌شوند)، ساختار روز، و ولوم پروفایل (Volume Profile، فصل ۵).

ایده‌ی کلیدی: « $+2\sigma$ » صادقانه یعنی «کشیده نسبت به توزیع معاملات امروز تا این لحظه». به معنای «95% احتمال برگشت» نیست.

اشتباه رایج: « $\pm 2\sigma$ یعنی 95% احتمال برگشت» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، و آمار را نادرست به کار می‌برد. در نظر گرفتن $\pm 1\sigma$ به‌عنوان خط خودکار خرید یا فروش هم همین‌طور است. اینکه در یک روز روندی هر برخورد به $+2\sigma$ را نقطه‌ی چرخش بدانید، راهی کلاسیک برای این است که هنگام سوار شدن قیمت روی باند، بارها در سمت اشتباه قرار بگیرید.

امتحان کنید: دو روز اخیر GC را انتخاب کنید: یک روز آرام و رنج (در محدوده‌ی خنثی) و یک روز با خبر مهم. در هر کدام، مقدار σ را در ساعت 11:00 ET (18:30 به وقت تهران در تابستان، 19:30 در زمستان) و تعداد دفعاتی که قیمت یک کندل پنج‌دقیقه‌ای را بیرون از $\pm 2\sigma$ بسته است یادداشت کنید. خواهید دید یک تنظیم باند یکسان چقدر متفاوت رفتار می‌کند.

VWAP روزانه، هفتگی و ماهانه

فرمول VWAP هرگز تغییر نمی‌کند. فقط نقطه‌ی ریست تغییر می‌کند:

- **VWAP روزانه:** از شروع سشن (Globex ساعت 18:00 ET، یا RTH حدود 08:20 ET).
- **VWAP هفتگی:** از شروع هفته‌ی معاملاتی؛ برای طلا، یکشنبه 18:00 ET (بامداد دوشنبه به وقت تهران: 01:30 در تابستان، 02:30 در زمستان).
- **VWAP ماهانه:** از اولین سشن معاملاتی ماه.

هر کدام **افق زمانی** متفاوتی از شرکت‌کنندگان را منعکس می‌کند. VWAP روزانه میانگین قیمت معاملات امروز است که معامله‌گران درون‌روزی بر آن غالب‌اند. VWAP هفتگی و ماهانه بازه‌های بسیار طولانی‌تری را میانگین می‌گیرند که حجم شرکت‌کنندگان کندتر را هم در بر می‌گیرد: سوئینگ‌تریدرهایی که چند روز موقعیت (Position) نگه می‌دارند، صندوق‌هایی که طی چند هفته موقعیت می‌سازند، و پوشش‌دهندگان ریسک تجاری (هجرها) مثل شرکت‌های معدنی و جواهرسازان.



شکل ۱۱. VWAP روزانه هر سشن از نو شروع می‌شود؛ VWAP هفتگی در تمام هفته میانگین می‌گیرد. جایی که به هم می‌رسند یا از هم جدا می‌شوند نشان می‌دهد میانگین قیمت کدام گروه در کنترل است.

روی هم چیدن زمینه

قرار دادن هر سه روی یک چارت به شما توصیفی لایه‌لایه می‌دهد. فرض کنید طلا بالای VWAP روزانه اما پایین VWAP هفتگی و ماهانه معامله می‌شود. یک خوانش دقیق و توصیفی این است: *امروز، معاملات بالای میانگین قیمت امروز انجام می‌شوند، اما در افق‌های هفتگی و ماهانه قیمت هنوز زیر میانگین قیمت معاملات است.* این سیگنالی برای انجام کاری نیست. یادآوری است که فعالیت امروز درون کدام تصویر بزرگ‌تر قرار دارد.

قیمت نسبت به روزانه	قیمت نسبت به هفتگی	قیمت نسبت به ماهانه	خوانش توصیفی
بالا	بالا	بالا	معامله بالای میانگین در هر سه افق
بالا	پایین	پایین	امروز قوی است، اما هنوز زیر میانگین‌های بلندمدت‌تر
پایین	بالا	بالا	یک روز ضعیف درون تصویر بلندمدت قوی‌تر
پایین	پایین	پایین	معامله زیر میانگین در هر سه افق

چرا VWAP ماهانه صاف می‌شود

تا اواخر ماه، VWAP ماهانه حجم عظیمی را در خود دارد، پس هر کندل جدید تقریباً هیچ وزنی ندارد. با اعداد گرد و صرفاً نمایی و فرمول به‌روزرسانی که قبلاً دیدیم:

- VWAP روزانه در ساعت 08:30 ET با، مثلاً، 40,000 قرارداد معامله‌شده تا آن لحظه. یک کندل پنج‌دقیقه‌ای با 2,000 قرارداد، 10 دلار بالاتر از آن معامله می‌شود. VWAP به اندازه‌ی $0.48 \approx 42,000 \div 10 \times 2,000$ دلار جابه‌جا می‌شود.

- VWAP ماهانه در بیستمین روز معاملاتی با، مثلاً، 4,000,000 قرارداد تا آن لحظه. همان کندل آن را $2,000 \times 10$ جابه‌جا می‌کند، یعنی کمتر از یک‌دهم یک تیک. $0.005 \approx 4,002,000$ دلار

پس VWAP ماهانه‌ای که اواخر ماه تقریباً صاف است کاملاً عادی است.

مراقب رول‌اوور قرارداد باشید

قراردادهای فیوچرز منقضی می‌شوند و معامله‌گران موقعیت‌هایشان را از قرارداد در حال انقضا به قرارداد بعدی منتقل می‌کنند؛ به این فرایند **رول** یا **رول‌اوور** (Roll / Rollover) می‌گویند. ماه‌های فعال اصلی طلا معمولاً فوریه، آوریل، ژوئن، اوت، اکتبر و دسامبر هستند و حجم در اواخر هر چرخه به قرارداد فعال بعدی منتقل می‌شود. یک VWAP هفتگی و به‌ویژه ماهانه ممکن است دو طرف یک رول‌اوور را در بر بگیرد.

تأثیر این موضوع بر شما به سری قیمتی‌تان بستگی دارد:

- یک سری **پیوسته‌ی تعدیل‌شده به عقب** (Continuous Back-Adjusted) قیمت‌های تاریخی را جابه‌جا می‌کند تا چارت در لحظه‌ی رول پرش نداشته باشد. در این حالت، قیمت‌های قدیمی روی چارت همان قیمت‌هایی نیستند که واقعاً معامله شده‌اند.
- یک سری **تعدیل‌نشده** (Non-Adjusted) ممکن است پرشی ناگهانی برابر با اختلاف قیمت (اسپرد) بین دو ماه قرارداد نشان دهد.

در هر دو حالت، یک VWAP بلندمدت که از روی رول‌اوور عبور می‌کند نیاز به احتیاط دارد. همیشه بدانید VWAP هفتگی یا ماهانه‌ی شما روی کدام سری قیمت محاسبه شده است.

اشتباه رایج: «VWAP ماهانه حمایت یا مقاومت تضمین شده است» ادعایی رایج است، نه اثبات شده. اشتباه‌های رایج دیگر: مقایسه‌ی VWAP ماهانه‌ای که روی دو ماه قرارداد متفاوت محاسبه شده، و پر کردن چارت با ده VWAP بدون یک سؤال روشن برای هر کدام.

VWAP لنگر شده: ساعت را از یک رویداد شروع کنید

یک **VWAP لنگر شده** (Anchored VWAP یا AVWAP) همان VWAP معمولی است که نقطه‌ی شروعش را شما انتخاب می‌کنید، به جای اینکه تقویم آن را انتخاب کند. فرمول تغییری نمی‌کند: $\sum (TP \times V) \div \sum V$ از کندل لنگر تا الان. برایان شانون (Brian Shannon) از Alphas Trends این رویکرد را رایج کرد (کتاب او *Maximum Trading Gains with Anchored VWAP*، 2023 را ببینید). ایده‌ی محوری او این است که میانگین قیمت معامله شده وقتی بیشترین معنا را دارد که از یک **رویداد مهم** اندازه‌گیری شود، نه از یک ساعت دلخواه.

لنگرهای رایج برای طلا:

- **رویدادهای خبری:** انتشار CPI یا NFP (معمولاً 08:30 ET)، یعنی 16:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 در زمستان) یا بیانیه‌ی FOMC (معمولاً 14:00 ET، یعنی 21:30 به وقت تهران در تابستان و 22:30 در زمستان).
- **سقف‌ها یا کف‌های چرخشی مهم** (Swing High / Swing Low): نقاطی که بازار به‌وضوح جهتش را عوض کرد.
- **شروع سشن یا هفته:** که صرفاً همان VWAP روزانه یا هفتگی را بازتولید می‌کند.
- **روزهای غیرعادی:** روزی با حجم استثنایی بالا، یا گپ قیمتی (Gap)، پرش قیمت بین بسته شدن و بازگشایی) بعد از یک آخر هفته یا تعطیلی.

AVWAP چه چیزی را اندازه می‌گیرد

AVWAP ای که در یک کف مهم لنگر شده، میانگین قیمت همه‌ی قراردادهایی است که از آن کف تا الان معامله شده‌اند. تفسیر رایج شانون این است که بالای یک AVWAP صعودی، شرکت‌کنندگانی که از آن رویداد به بعد معامله کرده‌اند به‌طور میانگین در سودند، و زیر یک AVWAP نزولی برعکس. این تفسیر ساده‌سازی مفیدی است، اما درباره‌ی محدودیت‌هایش دقیق باشید. هر قرارداد یک خریدار و یک فروشنده دارد. VWAP میانگین قیمت **معاملات** است، نه میانگین هزینه‌ی **موقعیت‌های باز**. بعضی از آن معاملات موقعیت باز کرده‌اند، بعضی موقعیت بسته‌اند، و خریدار هر قرارداد یک فروشنده داشته که اکنون نتیجه‌ی معکوس را در دست دارد. «چه کسی در سود است» تصویر ذهنی مفیدی است، نه یک اندازه‌گیری.

نقطه‌ی ضعف: انتخاب لنگر

ضعف اصلی AVWAP این است که انتخاب لنگر **ذهنی** است و خود شانون هم این را می‌پذیرد. خطر، **سوگیری پس‌نگری** (Hindsight Bias) است: بعد از وقوع، آسان است لنگری را انتخاب کنید که «بهتر از همه کار کرد» و بعد باور کنید ابزار کار می‌کند. اگر به چارتی نگاه کنید، پنج لنگر را امتحان کنید و آنی را نگه دارید که قیمت از قضا به خطش احترام گذاشته است، چیزی درباره‌ی آینده یاد نگرفته‌اید.

راه‌حل، قاعده‌ای است که قبل از نگاه کردن نوشته شود: مثلاً «همیشه در روزهای CPI روی کندل 08:30 ET (16:00 یا 17:00 به وقت تهران) لنگر بزن» یا «همیشه روی کف هفته‌ی قبل لنگر بزن». سپس آن قاعده را هر بار اجرا کنید، از جمله در روزهایی که نتیجه‌اش چشمگیر به نظر نمی‌رسد.

ایده‌ی کلیدی: VWAP لنگر شده همان فرمول است با پنجره‌ای که آگاهانه انتخاب شده. ارزش آن کاملاً به این بستگی دارد که آن پنجره با یک قاعده انتخاب شود، نه با پس‌نگری.

اشتباه رایج: «قیمت قطعاً به AVWAP آخرین کف برمی‌گردد» ادعایی رایج است، نه اثبات شده. خطای رایج دیگر، لنگر زدن به کندل‌های بی‌اهمیت است، تا جایی که چارت به کلافی از خطوط تبدیل شود.

امتحان کنید: امروز یک قاعده‌ی لنگر بنویسید، مثلاً «کندل 14:00 ET در روزهای FOMC» (21:30 به وقت تهران در تابستان، 22:30 در زمستان). آن را روی شش روز FOMC اخیر در چارت 15 دقیقه‌ای GC اجرا کنید، بدون اینکه هیچ‌کدام را جا بیندازید. صادقانه یادداشت کنید در هر کدام چه می‌بینید.

قیمت نسبت به VWAP و شیب VWAP به عنوان زمینه

VWAP دو تکه اطلاعات ساده و توصیفی به شما می‌دهد.

۱. جایگاه

اگر قیمت بالای VWAP باشد، معاملات فعلی در قیمت‌هایی **گران‌تر از میانگین** قیمت معامله شده از زمان ریست انجام می‌شوند. زیر VWAP یعنی ارزان‌تر. وقتی قیمت مدت طولانی بالای VWAP می‌ماند، بازار **پذیرش** (Acceptance) قیمت‌های بالاتر را نشان می‌دهد: حاضر است در آن بالا به معامله ادامه دهد. (پذیرش را با دقت بیشتری همراه با ولوم پروفایل در فصل‌های ۵ تا ۷ تعریف می‌کنیم.)

۲. شیب

چون VWAP تجمعی است، شیب آن به شما می‌گوید معاملات جدید نسبت به میانگین قدیمی کجا انجام می‌شوند. VWAP صعودی یعنی معاملات جدید مدام بالای میانگین موجود انجام می‌شوند؛ VWAP نزولی یعنی مدام زیر آن. VWAP **صاف** یعنی معاملات حول یک قیمت منصفانه در چرخش است، که نشانه‌ای از **تعادل** (Balance) است: خریداران و فروشندگان کم‌وبیش بر سر ارزش توافق دارند و بازار از آن دور نمی‌شود.

یک ماتریس ساده‌ی زمینه

ترکیب جایگاه و شیب یک جدول توصیفی ساده می‌دهد:

جایگاه قیمت	شیب VWAP	خوانش توصیفی
بالا	صعودی	قیمت‌های بالاتر پذیرفته می‌شوند؛ زمینه‌ی روند صعودی
پایین	نزولی	قیمت‌های پایین‌تر پذیرفته می‌شوند؛ زمینه‌ی روند نزولی
رفت‌وبرگشت از دو طرف VWAP	صاف	سشن چرخشی و متعادل
بالا	صاف یا نزولی	شاید یک تغییر، شاید فقط یک حرکت کوتاه؛ شواهد بیشتری لازم است
پایین	صاف یا صعودی	شاید یک تغییر، شاید فقط یک حرکت کوتاه؛ شواهد بیشتری لازم است

شانون این را ساده بیان می‌کند: بالای یک VWAP صعودی، خریداران کنترل را در دست دارند تا وقتی خلافتش ثابت شود. ما این را **زمینه** می‌دانیم. کارش این است که کمکتان کند تشخیص دهید بازار در حالت روندی است یا متعادل، تا بدانید کدام ابزارها و کدام سؤال‌ها مناسب‌اند. قاعده‌ی ورود نیست.

خطکش σ را که قبلاً دیدیم هم اضافه کنید. «قیمت 0.3σ بالای VWAP است» و «قیمت 2.5σ بالای VWAP است» داستان‌های بسیار متفاوتی‌اند، با اینکه هر دو «بالای VWAP» هستند.

با شیب در اوایل سشن محتاط باشید. در دقایق اول بعد از ریست، VWAP روی حجم بسیار کمی ساخته شده و شیبش می‌تواند به شدت نوسان کند. همچنین به یاد داشته باشید که شیب به سشنی که انتخاب کرده‌اید بستگی دارد: VWAP سشن RTH و VWAP سشن Globex در یک صبح می‌توانند در جهت‌های متفاوتی شیب داشته باشند.

اشتباه رایج: «بالای VWAP فقط بخر؛ زیر VWAP فقط بفروش.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده: ساده‌سازی‌ای که نمی‌تواند جای زمینه را بگیرد. خواندن شیب در ده دقیقه‌ی اول بعد از ریست خطای رایج دیگری است.

امتحان کنید: سه روز اخیر GC را روی چارت پنج‌دقیقه‌ای با VWAP سشن RTH پیدا کنید: یکی با روند صعودی، یکی با روند نزولی و یکی چرخشی. در هر روز بشمارید قیمت چند بار VWAP را قطع کرده است و هر روز را با ماتریس بالا توصیف کنید.

VWAP در برابر میانگین متحرک: یک خط نیستند

VWAP و میانگین متحرک هر دو «میانگین» هستند و ممکن است روی چارت شبیه هم به نظر برسند. اما به سؤال‌های متفاوتی پاسخ می‌دهند.

میانگین متحرک (Moving Average یا MA) میانگین آخرین N قیمت بسته شدن است. **میانگین متحرک ساده** (Simple Moving Average یا SMA)، مثل SMA 20، به هر کدام از 20 کندل آخر وزن برابر می‌دهد. **میانگین متحرک نمایی**

(EMA یا Exponential Moving Average) به کندل‌های اخیر وزن بیشتر و به کندل‌های قدیمی‌تر وزن کمتری می‌دهد. سه تفاوت ساختاری بین این‌ها و VWAP وجود دارد.

۱. پنجره

میانگین متحرک از پنجره‌ای **غلطان** (Rolling) استفاده می‌کند: SMA 20 همیشه 20 کندل آخر را میانگین می‌گیرد؛ با آمدن کندل جدید، قدیمی‌ترین کندل کنار می‌رود. VWAP از پنجره‌ای **تجمعی** استفاده می‌کند: همه چیز از ریست یا لنگر تا الان، بدون اینکه چیزی هرگز کنار برود.

۲. وزن‌دهی

SMA استاندارد به همه‌ی کندل‌ها وزن برابر می‌دهد؛ EMA به کندل‌های اخیر وزن بیشتری می‌دهد. هیچ‌کدام در شکل استانداردشان به حجم نگاه نمی‌کنند. VWAP بر اساس **حجم** وزن می‌دهد: کندلی با 5,000 قرارداد پنجاه برابر کندلی با 100 قرارداد تأثیر دارد.

۳. معنای اقتصادی

VWAP یک کمیت واقعی است: میانگین قیمتی که قراردادها از زمان ریست واقعاً با آن دست‌به‌دست شده‌اند، همان عددی که میز معاملاتی یک صندوق برای نمره دادن به اجرای سفارش‌هایش به کار می‌برد. میانگین متحرک یک ابزار آماری برای هموارسازی است. «20» یا «50» در نامش قراردادی رایج میان معامله‌گران است، نه ویژگی‌ای از بازار.

ویژگی	میانگین متحرک (SMA/EMA)	VWAP
پنجره	غلطان: N کندل آخر	تجمعی: از ریست یا لنگر
وزن‌دهی	برابر (SMA) یا بر اساس تازگی (EMA)	بر اساس حجم
از حجم استفاده می‌کند؟	خیر (نسخه‌های استاندارد)	بله
ریست می‌شود؟	خیر؛ داده‌ی دیروز را با خود دارد	بله، در هر سشن (یا از لنگر)
حساسیت	ثابت، تعیین‌شده با N	سریع در اوایل سشن، کند در اواخر
معنای اقتصادی	هموارکننده‌ی آماری	میانگین قیمت معامله‌شده؛ معیار سنجش اجرا

پیامد عملی: یک EMA با دوره‌ی 20 به یک حرکت تند در ساعت 11:00 ET تقریباً با همان سرعتی واکنش نشان می‌دهد که در ساعت 09:00 ET. VWAP در ساعت 09:00 به‌شدت واکنش نشان می‌دهد (حجم انباشته‌ی کم) و در ساعت 12:00 فقط اندکی (حجم انباشته‌ی زیاد). هیچ‌کدام «بهتر» نیست. VWAP ابزار درست برای این سؤال است: «قیمت نسبت به معاملات امروز کجاست؟»

یک نوع ترکیبی هم به نام **VWAP غلطان** (Rolling VWAP) وجود دارد: VWAP‌ای که روی پنجره‌ای غلطان از N کندل آخر محاسبه می‌شود. مثل VWAP با حجم وزن می‌دهد، اما مثل میانگین متحرک داده‌ی قدیمی را فراموش می‌کند.

اشتباه رایج: «VWAP فقط یک EMA با رنگی دیگر است.» این طور نیست؛ پنجره، وزن دهی و معنا همه متفاوت اند. انتظار اینکه VWAP ظهر به همان سرعت ساعت 9 صبح (به وقت نیویورک) واکنش نشان دهد، سوء برداشت رایج دیگری است. و «میانگین متحرک 200 یا VWAP خطی جادویی است» ادعایی رایج است، نه اثبات شده.

۷ اشتباه رایج درباره VWAP

این فصل را در قالب هفت اشتباه خلاصه کرده ایم، هر کدام همراه با بخشی که در آن توضیح داده شد.

۱. **ندانستن سشن ریست.** VWAP با ریست 18:00 ET و VWAP با ریست 08:20 ET دو عدد متفاوت اند. اول سشن خود را انتخاب و برچسب گذاری کنید (بخش «VWAP طلا کی ریست می شود؟» را ببینید).

۲. **استفاده از داده ی بدون حجم واقعی.** در بیشتر پلتفرم های CFD، «حجم» XAUUSD تیک والیوم است: تعداد تغییرات قیمت در فید خود آن بروکر، نه حجم متمرکز بورس. VWAP ای که روی آن ساخته شود تقریبی است و به بروکر بستگی دارد. فیوچرزهای GC و MGC حجم واقعی بورس را گزارش می کنند. اگر XAUUSD معامله می کنید، رویکرد محکم تر این است که VWAP را روی فیوچرز بخوانید و سطح را با بیس فعلی منتقل کنید (اخیراً حدود 27-30 دلار، همیشه تقریبی).

۳. **آهنربا دانستن VWAP.** «قیمت همیشه به VWAP برمی گردد» ادعایی رایج است، نه اثبات شده. در روزهای روندی ممکن است هرگز برنگردد.

۴. **احتمال دانستن باندها.** $\pm 2\sigma$ به معنای 95% احتمال برگشت نیست (بخش «باندهای VWAP چه می گویند (و چه نمی گویند)» را ببینید).

۵. **اعتماد به VWAP و باندها در دقایق اول.** با حجم تجمعی کم، هر کندل VWAP و σ را به طور محسوسی جابه جا می کند.

۶. **نادیده گرفتن رول اوور قرارداد در VWAP هفتگی و ماهانه** (بخش «VWAP روزانه، هفتگی و ماهانه» را ببینید).

۷. **جایگزین کردن زمینه با سیگنال.** VWAP یک مرجع است. رسیدن قیمت به VWAP فقط یعنی قیمت به میانگین قیمت معامله شده ی امروز رسیده است. اینکه آنجا چه اتفاقی می افتد، یعنی اینکه سفارش های تهاجمی جذب می شوند یا نه، دلتا تغییر می کند یا نه، و ساختار حفظ می شود یا نه، باید با ابزارهای اوردرفلو خوانده شود.

یک اشتباه هشتم هم هست که بیشتر روی یادگیری اثر می گذارد تا روی معامله: **سوگیری انتخاب در مثال ها (Selection Bias).** اگر فقط روزهایی را ببینید، یا فقط روزهایی به شما نشان داده شود، که قیمت به شکلی تمیز از VWAP برگشته است، تصویری غلط در ذهنتان می سازید. برای هر مثال تمیزی که مطالعه می کنید، یک مثال پیدا کنید که همان ایده با همان تنظیمات در آن شکست خورده است. این کتاب تلاش می کند از این قاعده پیروی کند، و شما باید آن را از هر محتوای آموزشی مطالبه کنید.

بررسی	سؤالی که باید پاسخ دهید
سشن	Globex (18:00 ET) یا RTH (حدود 08:20 ET)؟ برچسب دارد؟
منبع	داده‌ی تیک، HLC3، HL2، OHLC4 یا Close؟
وضوح داده	VWAP در زیر چارت روی چه داده‌ای محاسبه می‌شود؟
فرمول باند	σ وزن‌دار با حجم، σ ساده، یا چیز دیگر؟
قرارداد	کدام قرارداد یا سری پیوسته؟ رول‌اووری داخل پنجره هست؟
حجم	این حجم واقعی بورس (فیوچرز) است یا تیک‌والیوم (CFD)؟

اشتباه رایج: «VWAP به‌تنهایی یک استراتژی کامل است» و «نهادهای بزرگ سفارش‌هایشان را در VWAP پنهان می‌کنند» هر دو ادعاهایی رایج‌اند، نه اثبات‌شده. مقایسه‌ی مستقیم VWAP طلای CFD با VWAP فیوچرز هم مقایسه‌ای ناب‌جاست: ابزارهای متفاوت، حجم متفاوت و بیس میان آن‌ها.

ایده‌ی کلیدی: VWAP اطلاعات بیشتری درباره‌ی جایی است که معاملات انجام شده‌اند. مزیت جادویی نیست. آزمون‌های خود ما روی اطلاعات اوردرفلو به‌طور کلی نشان داد که سیگنال‌ها به‌تنهایی، پس از احتساب هزینه‌های معامله، جهت را به‌طور قابل اعتمادی پیش‌بینی نکردند؛ به همین دلیل این کتاب هر ابزار را زمینه‌ای می‌داند که باید با بقیه ترکیب شود، نه ماشه‌ی ورود.

خلاصه‌ی فصل

- VWAP میانگین قیمت معامله‌شده‌ی وزن‌دار با حجم از یک نقطه‌ی شروع انتخاب شده است: $\Sigma(\text{Price} \times \text{Volume}) \div \Sigma \text{Volume}$
- به‌عنوان معیار سنجش اجرای نهادی شروع شد (Logue، Berkowitz و Noser، 1988)، و CME در تسویه‌ی قرارداد فعال GC از یک بازه‌ی کوتاه (13:29–13:30 ET) VWAP استفاده می‌کند.
- روی چارت کندلی، VWAP برای هر کندل از یک قیمت منبع استفاده می‌کند که بیشتر وقت‌ها قیمت تیپیکال $(H + L) \div 3 + C$ است؛ این تقریبی از VWAP واقعی سطح تیک است و خطایش با بزرگ‌تر شدن کندل بیشتر می‌شود.
- VWAP تجمعی است: اوایل سشن حساس و بعداً کند است، و این ذاتی طراحی آن است.
- برای طلا باید یک ریست انتخاب کنید: Globex (18:00 ET، کل روز CME) یا RTH (حدود 08:20 ET، ساعات اصلی آمریکا). برچسبش بزنید و به آن پایبند بمانید.
- باندهای انحراف معیار برابر $\pm k \times \sigma$ هستند و σ معمولاً وزن‌دار با حجم است. این باندها تجمعی‌اند، در ابتدا ناپایدارند و در پلتفرم‌های مختلف به شکل متفاوتی پیاده‌سازی می‌شوند.

- قاعده‌ی 68-95 باندها را به احتمال برگشت تبدیل نمی‌کند: قیمت‌ها دنباله‌های پهن دارند، σ گذشته را توصیف می‌کند و باندها همراه قیمت حرکت می‌کنند. از باندها به عنوان خط‌کش کشیدگی استفاده کنید.
- VWAP روزانه، هفتگی و ماهانه یک فرمول با ریست‌های متفاوت دارند؛ با هم، زمینه را لایه‌لایه می‌کنند. VWAP های بلندمدت ممکن است با رول‌اوور قراردادهای مخدوش شوند.
- VWAP لنگر شده ساعت را از یک رویداد شروع می‌کند؛ برای پرهیز از سوگیری پس‌نگری، لنگرها را با یک قاعده‌ی مکتوب انتخاب کنید.
- جایگاه (بالا یا پایین) و شیب (صعودی، صاف، نزولی) زمینه‌ی روندی در برابر متعادل را توصیف می‌کنند، نه نقاط ورود را.
- VWAP در پنجره، وزن‌دهی و معنای اقتصادی با میانگین‌های متحرک فرق دارد.

چک لیست

- می‌توانم VWAP را در یک جمله تعریف کنم و توضیح دهم چرا معیار سنجش است، نه پیش‌بینی.
- می‌توانم VWAP چند کندل را با قیمت تیپیکال و جمع‌های جاری با دست حساب کنم.
- قیمت منبع و وضوح داده‌ی VWAP پلتفرم را می‌دانم.
- برای طلا یک ریست سشن (Globex یا RTH) انتخاب کرده‌ام و روی چارتم برچسبش زده‌ام.
- می‌توانم σ وزن‌دار با حجم و باندهای $\pm 1\sigma$ و $\pm 2\sigma$ را برای یک مثال کوچک حساب کنم.
- فاصله‌ی قیمت از VWAP را بر حسب واحد σ توصیف می‌کنم، نه فقط بر حسب دلار.
- $\pm 2\sigma$ را احتمال 95% برگشت نمی‌دانم.
- می‌دانم VWAP هفتگی و ماهانه‌ام از کدام قرارداد یا سری پیوسته استفاده می‌کند و آخرین رول‌اوور کی بوده است.
- اگر از VWAP لنگر شده استفاده می‌کنم، قاعده‌ی لنگر را قبل از نگاه کردن به چارت نوشته‌ام.
- VWAP را روی حجم واقعی بورس (GC/MGC) به کار می‌برم و سطوح را با بیس لحظه‌ای و تقریبی به XAUUSD منتقل می‌کنم.

آزمونک

۱. کندل A در قیمت 100 با حجم 900 معامله می‌شود. کندل B در 110 با حجم VWAP 100. این دو کندل چقدر است و میانگین ساده‌شان چقدر؟
۲. چرا VWAP سشن در واکنش به یک کندل شلوغ در ساعت 12:00 ET بسیار کمتر از همان کندل در ساعت 08:40 ET جابه‌جا می‌شود؟
۳. VWAP برابر 4203.1 و σ وزن‌دار با حجم برابر 1.45 است. باند 2σ و باند 1σ کجا هستند (گرد شده به تیک)؟
۴. قیمت روی 2σ بالای VWAP است. کدام جمله صادقانه است: (الف) 95% احتمال دارد قیمت برگردد؛ (ب) قیمت نسبت به توزیع معاملات امروز تا این لحظه کشیده است؛ (ج) فروشندگان باید اینجا وارد شوند؟

۵. دو دلیل نام ببرید که چرا VWAP رسم‌شده روی چارت CFD طلای نقد کمتر از VWAP رسم‌شده روی فیوچرز GC قابل اعتماد است.

پاسخ آزمونک

۱. $VWAP = (100 \times 900 + 110 \times 100) \div 1,000 = 101,000 \div 1,000 = 101$. میانگین ساده برابر $(100 + 110) \div 2 = 105$ است.

۲. چون VWAP **تجمعی** است. در ساعت 12:00 ET جمع جاری حجم بسیار بزرگ‌تر است، پس حجم کندل جدید کسر

بسیار کوچک‌تری از کل است و وزنش در میانگین کمتر است. فرمول به‌روزرسانی این را نشان می‌دهد: تغییر برابر است با $(V_{\text{new}} \times (P_{\text{new}} - VWAP)) \div (\text{حجم کل، شامل کندل جدید})$.

۳. $+1\sigma = 4203.1 + 1.45 \approx 4204.5$ ؛ $-2\sigma = 4203.1 - 2 \times 1.45 \approx 4200.2$. (روی XAUUSD، با بیسی حدود 27-30 دلار، تقریباً 4170-4177).

۴. (ب). باند کشیدگی را نسبت به معاملات امروز تا این لحظه توصیف می‌کند. توزیع قیمت‌ها دنباله‌های پهن دارد، σ گذشته را توصیف می‌کند و باندها همراه قیمت حرکت می‌کنند، پس (الف) قاعده‌ی 68-95 را نادرست به کار می‌برد؛ (ج) ادعایی بی‌پشتوانه است.

۵. دو مورد از این موارد: «حجم» CFD معمولاً **تیک‌والیوم** بروکر است (شمارش تغییرات قیمت)، نه حجم متمرکز بورس؛

مختص فید یک بروکر است، پس دو بروکر VWAP‌های متفاوتی می‌دهند؛ میان قیمت CFD و قیمت فیوچرز بیسی

متغیر وجود دارد، پس VWAP CFD و VWAP فیوچرز را نمی‌توان مستقیم با هم مقایسه کرد.

فصل ۵

ولوم پروفایل ۱؛ ساختن و خواندن یک
پروفایل

در این فصل: یاد می‌گیرید میله‌های حجم پایین چارت را به پهلوی بچرخانید و به جای حجم در طول زمان، حجم را در هر قیمت بخوانید. نقطه‌ی کنترل (POC یا Point of Control) را پیدا می‌کنید، ناحیه‌ی ارزش 70% (Value Area) را با دست و پا هر دو روش تک‌ردیفی و دوردیفی می‌سازید، و یاد می‌گیرید عدد 70% از کجا آمده و چرا یک عرف (Convention) است، نه یک قانون. سپس لبه‌های ارزش (VAH و VAL) را می‌خوانیم، گره‌های پرحجم را از گره‌های کم‌حجم جدا می‌کنیم، پروفایل‌های در حال شکل‌گیری را از پروفایل‌های نهایی تشخیص می‌دهیم (و با تله‌ی نگاه به آینده که بین این دو پنهان است آشنا می‌شویم)، و پنجره‌ی درست پروفایل را انتخاب می‌کنیم: سشن، هفتگی، ماهانه، ترکیبی، بازه‌ی ثابت و بازه‌ی قابل مشاهده. مثل همیشه، پروفایل نقشه‌ای از جاهایی است که بازار در آن‌ها معامله کرده است، نه پیش‌بینی جایی که خواهد رفت.

فصل ۴ حجم یک سشن کامل را در یک خط واحد، یعنی VWAP، خلاصه کرد. این مفید است، اما یک میانگین واحد چیزهای زیادی را پنهان می‌کند. دو روز می‌توانند VWAP یکسانی داشته باشند، در حالی که یکی کل سشن را در یک دامنه‌ی باریک گذرانده و دیگری نیمی از روز را در یک قیمت و نیمی را در قیمتی دیگر. ولوم پروفایل (Volume Profile) این جزئیات را نگه می‌دارد. به جای یک عدد، کل توزیع را به شما می‌دهد: در هر قیمت چقدر معامله انجام شده است.

ولوم پروفایل چیست؟

میله‌های حجم (Volume) معمولی زیر چارت قیمت به این سؤال پاسخ می‌دهند: معاملات کی انجام شد و چقدر؟ هر میله به یک بازه‌ی زمانی تعلق دارد. **ولوم پروفایل** (حجم در هر قیمت) به سؤال دیگری پاسخ می‌دهد: معاملات در کدام قیمت‌ها انجام شد و در هر کدام چقدر؟

برای ساختن آن، همه‌ی معاملات یک دوره‌ی انتخاب‌شده را برمی‌دارید، بر اساس قیمت مرتب می‌کنید و حجم هر سطح قیمت را جمع می‌زنید. سپس برای هر قیمت یک میله‌ی افقی رسم می‌کنید که طولش متناسب با حجم معامله‌شده در آن قیمت است. نتیجه یک **هیستوگرام روی محور قیمت** است، چارت میله‌ای که به پهلوی خوابانده شده. یک تصویر کمکی: تصور کنید میله‌های حجم زیر چارت به پهلوی سر می‌خورند و کنار قیمت‌هایی که در آن‌ها معامله شده‌اند روی هم انباشته می‌شوند.

یک پروفایل کوچک که با دست ساخته شده

جدول زیر نیم‌روزی فرضی از معاملات GC را نشان می‌دهد که به سه بازه‌ی نیم‌ساعته تقسیم شده است. هر خانه نشان می‌دهد در آن بازه چند قرارداد در آن قیمت معامله شده است. ساعت‌ها به وقت نیویورک (ET) است: 09:00 ET یعنی 16:30 به وقت تهران در تابستان و 17:30 در زمستان. («تابستان» در این کتاب یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر، و «زمستان» بقیه‌ی سال است؛ ساعت ایران از سال 2022 ثابت است.)

قیمت	09:00-09:30	09:30-10:00	10:00-10:30	جمع پروفایل
4206	0	20	60	80
4205	10	60	90	160
4204	40	120	60	220
4203	90	70	20	180
4202	50	10	0	60
مجموع	190	280	230	700

ردیف پایین همان چیزی است که میله‌های حجم معمولی نشان می‌دادند: 190، سپس 280، سپس 230 قرارداد در هر نیم ساعت. ستون آخر (جمع پروفایل) همان ولوم پروفایل است. اگر آن را به شکل هیستوگرامی خوابیده رسم کنیم (هر بلوک نشانه‌ی 20 قرارداد است)، چنین می‌شود:

قیمت	حجم	پروفایل
4206	80	
4205	160	
4204	220	
4203	180	
4202	60	

هر دو نما دقیقاً از همان 700 قرارداد استفاده می‌کنند. نمای زمانی می‌گوید نیم ساعت میانی شلوغ‌ترین بود؛ نمای قیمتی می‌گوید 4,204 دلار جایی بود که بیشترین معامله انجام شد، و بازار در دو انتها کم معامله کرد.

چرا حجم در هر قیمت معنادار است

در نظریه‌ی حراج بازار (Auction Market Theory)؛ که در فصل ۲ معرفی شد و در فصل ۷ کامل بسط داده می‌شود)، بازار یک حراج پیوسته است که به دنبال قیمتی می‌گردد که بیشترین معامله را ممکن کند. قیمت‌هایی که در آن‌ها حجم زیادی معامله شده، قیمت‌هایی‌اند که هم خریداران و هم فروشندگان حاضر به پذیرششان بودند: **توافق دوطرفه** وجود داشت. قیمت‌هایی با حجم کم، قیمت‌هایی‌اند که بازار سریع از آن‌ها عبور کرد یا آن‌ها را رد کرد. پروفایل سابقه‌ی این **حافظه‌ی حجم** است که در امتداد محور قیمت چیده شده.

دو تنظیم که تصویر را عوض می‌کنند

اندازه‌ی ردیف (Row Size). هر میله‌ی افقی می‌تواند نماینده‌ی یک تیک یا گروهی از تیک‌ها باشد. تیک طلا 0.10 دلار است، پس یک پروفایل می‌تواند برای هر تیک یک ردیف داشته باشد یا، مثلاً، برای هر 1.00 دلار (10 تیک) یک ردیف. ردیف‌های بزرگ‌تر پروفایلی هموارتر اما کم‌جزئیات‌تر می‌سازند، و حتی می‌توانند POC (شلوغ‌ترین ردیف، که در بخش بعد تعریف می‌شود) را جابه‌جا کنند.

این همان پروفایل 700 قراردادی است که به دو شکل متفاوت در ردیف‌های 2.00 دلاری گروه‌بندی شده:

شبکه‌ی A (ردیف‌های 2 دلاری با شروع از 4202)	حجم	شبکه‌ی B (ردیف‌های 2 دلاری با شروع از 4201)	حجم
4206-4207	80	4205-4206	240
4204-4205	380	4203-4204	400
4202-4203	240	4201-4202	60

همان معاملات، همان اندازه‌ی ردیف، اما صرفاً جابه‌جا کردن نقطه‌ی شروع شبکه، شلوغ‌ترین ردیف را از 4204-4205 به 4203-4204 منتقل می‌کند. هر وقت دو پروفایل را مقایسه می‌کنید، مطمئن شوید از اندازه‌ی ردیف و هم‌ترازی (Alignment) یکسانی استفاده می‌کنند.

منبع داده. دقیق‌ترین پروفایل از **داده‌ی تیک** ساخته می‌شود: هر معامله دقیقاً در قیمتی که انجام شده اضافه می‌شود. وقتی پروفایل به جای آن از کندل‌ها ساخته شود، پلتفرم نمی‌داند حجم در کجای هر کندل معامله شده، پس مجبور است چیزی را فرض کند؛ معمولاً اینکه حجم کندل به‌طور یکنواخت از کف تا سقفش پخش شده است. یک کندل پنج‌دقیقه‌ای با دامنه‌ی 4201 تا 4205 و 500 قرارداد ممکن است به شکل 100 قرارداد در هر کدام از پنج ردیف 1 دلاری رسم شود، حتی اگر در واقعیت 300 قرارداد از آن‌ها در 4202 معامله شده باشد. روی داده‌ی ریز این تقریب ملایم است؛ روی کندل‌های بزرگ می‌تواند شکل را به‌طور محسوسی مخدوش کند.

ایده‌ی کلیدی: حجم معمولی، حجم در طول زمان است. ولوم پروفایل، حجم در هر قیمت است. نشان می‌دهد بازار وقت و پولش را کجا صرف کرده است، نه اینکه قیمت بعد از این کجا می‌رود.

اشتباه رایج: «پروفایل نشان می‌دهد نهادهای بزرگ کجا خریدند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. پروفایل حجم کل در هر قیمت را نشان می‌دهد. هر قرارداد یک خریدار و یک فروشنده دارد، پس یک ردیف سنگین به همان اندازه «جایی است که نهادها فروختند» که «جایی که خریدند». اشتباه‌های رایج دیگر: مقایسه‌ی پروفایل‌هایی که با اندازه‌ی ردیف متفاوت ساخته شده‌اند، و ساختن پروفایل روی داده‌ی بدون حجم واقعی بورس، مثل تیک‌والیوم (Tick Volume در CFD).

نکته‌ی طلا: مثل VWAP، پروفایل خود را روی فیوچرز (GC یا MGC) بسازید که حجمش حجم واقعی بورس است، و سطوح کلیدی را با بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) فعلی به XAUUSD منتقل کنید؛ بیس اخیراً حدود 27-30 دلار بوده و همیشه تقریبی است.

POC: نقطه‌ی کنترل

نقطه‌ی کنترل (Point of Control یا POC) قیمت یا ردیفی در پروفایل است که **بیشترین حجم** در آن معامله شده: بلندترین میله‌ی هیستوگرام. به زبان حراج، POC جایی است که حراج بیشترین توافق را پیدا کرد، قیمتی که بیشترین تعداد

قرارداد در آن دست‌به‌دست شد. در پروفایل دست‌ساز بالا، POC قیمت 4204 با 220 قرارداد است.

تساوی‌ها و اختلاف‌های بسیار کم

اگر دو ردیف دقیقاً حجم یکسانی داشته باشند چه؟ پلتفرم‌ها برای شکستن تساوی (Tie-Break) قواعد متفاوتی دارند. مثلاً طبق مستندات Market Profile شرکت CQG، این پلتفرم ردیفی را انتخاب می‌کند که به وسط دامنه نزدیک‌تر است. این جزئیات کوچک‌اند، اما توضیح می‌دهند چرا دو پلتفرم گاهی در POC یک تیک با هم اختلاف دارند.

مهم‌تر از تساوی دقیق، تساوی تقریبی است. چون POC فقط «تنها ردیف برنده» است، یک پروفایل پهن و صاف می‌تواند دو یا سه ردیف داشته باشد که فقط چند قرارداد با هم فاصله دارند، و POC ممکن است با چند معامله‌ی دیر هنگام بین آن‌ها جابه‌جا شود. همان‌طور که در بخش قبل دیدید، تغییر اندازه‌ی ردیف یا شبکه هم می‌تواند آن را جابه‌جا کند. پس POC را یک ناحیه (Zone) در نظر بگیرید، نه خطی به باریکی لیزر، به‌ویژه با اندازه‌ی ردیف کوچک.

POC مُد است؛ VWAP میانگین

POC و VWAP هر دو «مرکز» معاملات روز را توصیف می‌کنند، اما دو آماره‌ی متفاوت‌اند. یک مثال روزمره: در یک کفش‌فروشی، پرفروش‌ترین سایز (مُد) ممکن است 42 باشد، در حالی که میانگین سایزهای فروخته‌شده 41.3 است:

- **VWAP میانگین (Mean)** همه‌ی قیمت‌های معامله‌شده است، وزن‌دار با حجم.
- **POC مُد (Mode)** توزیع است: تنها قیمتی که بیشترین معامله در آن انجام شده.

در یک روز متقارن و متعادل، این دو نزدیک هم قرار می‌گیرند. در یک روز چوله (Skewed)، که بیشتر حجم در یک ناحیه است و یک دنباله‌ی بلند و کم‌حجم در یک طرف دارد، از هم جدا می‌شوند: میانگین به سمت دنباله کشیده می‌شود، در حالی که مُد همان جایی می‌ماند که حجم سنگین‌تر است.

یک مثال فرضی. صبح به‌آرامی حول 4200-4202 در چرخش است، سپس در بعدازظهر یک رالی (Rally، صعود تند) سریع با حجم کم تا 4208 بالا می‌رود:

قیمت	حجم
4208	50
4207	50
4206	50
4205	50
4204	50
4203	100
4202	250
4201	400
4200	200
مجموع	1,200

POC به وضوح **4201** است. حالا VWAP را حساب کنید. برای کوچک نگه داشتن اعداد، هر قیمت را به صورت فاصله (Offset) از 4200 اندازه بگیرید: $7 \times 50 + 8 \times 50 = 2,700$. تقسیم بر 2.25: $1,200 : 2.25$. پس **VWAP = 4202.25**.

VWAP بیش از یک دلار بالای POC قرار می‌گیرد، چون دنباله‌ای بالایی کم حجم میانگین را به سمت بالا می‌کشد، در حالی که شلوغ‌ترین قیمت در 4201 می‌ماند. فاصله‌ی بین VWAP و POC خودش اطلاعات توصیفی است: به شما می‌گوید توزیع روز چقدر یک‌طرفه است.

نکته‌ی طلا: برای یک POC فرضی فیوچرز در 4201، معادل XAUUSD تقریباً 4171-4174 خواهد بود، با بیس تقریبی 27-30 دلار. همیشه از بیس لحظه‌ای استفاده کنید.

POC چه هست و چه نیست

POC‌های روزهای قبل به طور گسترده به عنوان سطوح مرجع دنبال می‌شوند (در فصل ۶ از آن‌ها استفاده خواهید کرد). این منطقی است: جایی را نشان می‌دهند که بازار بیشترین توافق را داشت. اما سطح مرجع جایی برای توجه کردن است، نه تضمین یک واکنش.

اشتباه رایج: «POC همیشه حمایت یا مقاومت است» و «POC آهنربای قیمت است» هر دو ادعاهایی رایج‌اند، نه اثبات‌شده. یکی دانستن POC و VWAP خطای دیگری است؛ در روزهای چوله ممکن است چند دلار با هم فاصله داشته باشند.

ساختن ناحیهی ارزش با دست

ناحیهی ارزش (Value Area یا VA) دامنه‌ای از قیمت‌هاست، ساخته‌شده حول POC، که حدود 70% حجم پروفایل در آن معامله شده است. این «هسته‌ی» معاملات روز است. الگوریتم آن آن‌قدر ساده است که با کاغذ و مداد انجام شود:

۱. حجم کل پروفایل را جمع بزنید. هدف، 70% این مجموع است.
۲. از POC شروع کنید. POC اولین ردیف ناحیهی ارزش است.
۳. به ردیف‌های بلافاصله بالا و پایین ناحیهی ارزش فعلی نگاه کنید. طرفی را که حجم بیشتری دارد اضافه کنید.
۴. تکرار کنید تا حجم ناحیهی ارزش برابر یا بیشتر از هدف شود.

دو نسخه‌ی رایج از قدم ۳ وجود دارد:

- **روش تک‌ردیفی:** یک ردیف بالا را با یک ردیف پایین مقایسه کنید. TradingView محاسبه‌ی خود را این‌طور توصیف می‌کند.
 - **روش دوردیفی:** مجموع دو ردیف بعدی بالا را با مجموع دو ردیف بعدی پایین مقایسه کنید، و هر دو ردیف طرف برنده را اضافه کنید. این رویکرد کلاسیک مارکت پروفایل (Market Profile) است.
- نتایج معمولاً نزدیک‌اند، اما ممکن است یک یا دو ردیف با هم فرق داشته باشند.

مثال حل‌شده: یک پروفایل 11 ردیفی طلا

یک سشن فرضی GC با ردیف‌های 1 دلاری:

قیمت	حجم
4210	20
4209	40
4208	80
4207	120
4206	200
4205	260 (POC)
4204	180
4203	150
4202	90
4201	40
4200	20
مجموع	1,200

قدم ۱: مجموع = 1,200؛ هدف = $840 = 1,200 \times 70\%$.

روش تک‌ردیفی:

قدم	نامزد بالا	نامزد پایین	اضافه شده	حجم VA	دامنه‌ی VA
شروع	-	-	4205 (260)	260	4205
1	4206 (200)	4204 (180)	بالا: 4206	460	4205-4206
2	4207 (120)	4204 (180)	پایین: 4204	640	4204-4206
3	4207 (120)	4203 (150)	پایین: 4203	790	4203-4206
4	4207 (120)	4202 (90)	بالا: 4207	910	4203-4207

بعد از قدم ۴، ناحیه‌ی ارزش 910 قرارداد دارد که دست‌کم 840 است، پس متوقف می‌شویم.

روش دوردیفی:

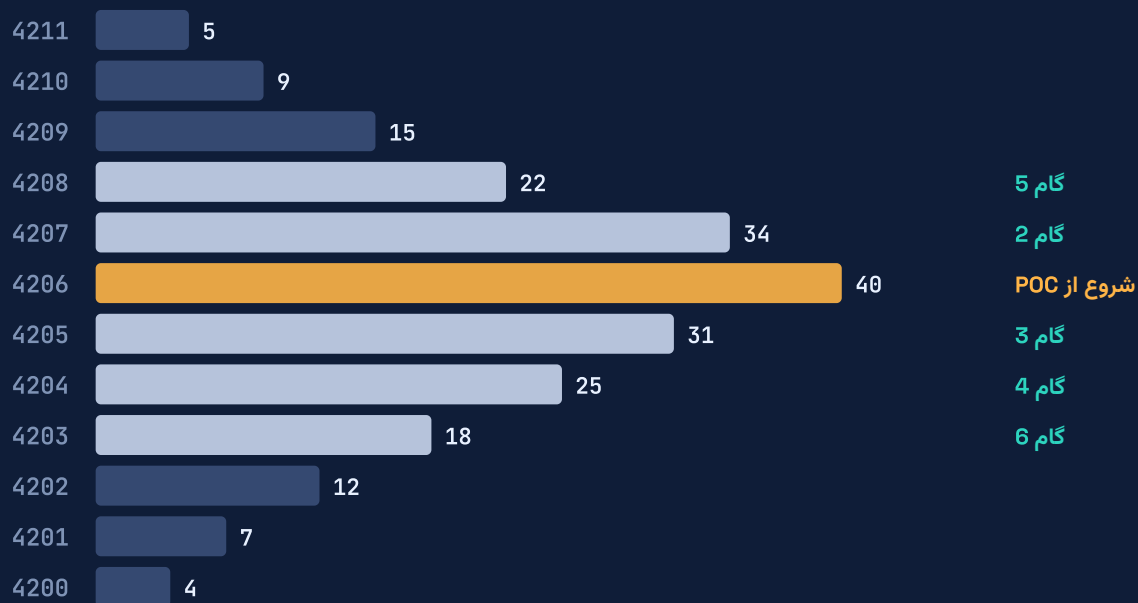
قدم	جفت بالا	جفت پایین	اضافه شده	حجم VA	دامنه‌ی VA
شروع	-	-	4205 (260)	260	4205
1	$4206 + 4207 = 320$	$4204 + 4203 = 330$	جفت پایین	590	4203-4205
2	$4206 + 4207 = 320$	$4202 + 4201 = 130$	جفت بالا	910	4203-4207

هر دو روش اینجا پاسخ یکسانی می‌دهند: **ناحیه‌ی ارزش = 4203 تا 4207**، شامل 910 قرارداد، یعنی $910 \div 1,200 \approx 75.8\%$ از حجم.

سه نکته‌ی قابل توجه:

- ناحیه‌ی ارزش معمولاً کمی بیش از 70% از آب درمی‌آید، چون ردیف‌ها کامل اضافه می‌شوند. نمی‌توانید «بخشی از» یک ردیف را اضافه کنید.
- ناحیه‌ی ارزش لزوماً حول POC متقارن نیست. به سمت هر طرفی که حجم بیشتری دارد رشد می‌کند. اینجا از هر طرف دو ردیف امتداد یافته، اما در روش دوردیفی طرف پایین اول اضافه شد، چون سنگین‌تر بود.
- بالاترین ردیف ناحیه‌ی ارزش سقف ناحیه‌ی ارزش (Value Area High یا VAH) است، اینجا 4207، و پایین‌ترین ردیف کف ناحیه‌ی ارزش (Value Area Low یا VAL)، اینجا 4203. کمی بعد در بخشی جداگانه بررسی‌شان می‌کنیم.

مجموع 222 قرارداد $\cdot 70\% = 155.4$ $\cdot$ ناحیه‌ی ارزش به 170 رسید (77%)



شکل ۱۲. ساختن ناحیه‌ی ارزش با دست: از POC شروع کنید و هر بار ردیف همسایه‌ی بزرگتر را اضافه کنید تا 70% حجم داخل ناحیه قرار گیرد.

نکته‌ی طلا: این‌ها قیمت‌های فرضی فیوچرز هستند. ناحیه‌ی ارزش 4203-4207 روی GC با بیسی حدود 27-30 دلار تقریباً معادل 4173-4180 روی XAUUSD است؛ این تقریبی است و باید به‌صورت زنده بررسی شود.

وقتی دو روش با هم اختلاف دارند

برای اینکه ببینید روش اهمیت دارد، یک پروفایل فرضی دوم و کوچک‌تر را امتحان کنید:

قیمت	حجم
4217	20
4216	40
4215	50
4214	90
4213	100 (POC)
4212	60
4211	30
4210	10
مجموع	400

هدف = $280 = 400 \times 70\%$.

تک‌ردیفی: شروع با (90) 4214. 100 در برابر (60) 4212: بالا را اضافه کنید، (50) 4215. 190 در برابر (60) 4212: پایین را اضافه کنید، (50) 4215. 250 در برابر (30) 4211: بالا را اضافه کنید، **300**. توقف. $4212-4215 = VA$ ، 300 قرارداد، 75.0%.

دور‌ردیفی: شروع با 100. جفت بالا $4214 + 4215 = 140$ در برابر جفت پایین $4212 + 4211 = 90$: بالا را اضافه کنید، 240. جفت بالا $4216 + 4217 = 60$ در برابر جفت پایین $4212 + 4211 = 90$: پایین را اضافه کنید، **330**. توقف. $VA = 4211-4215$ ، 330 قرارداد، 82.5%.

دو روش در VAL به اندازه‌ی یک دلار کامل (ده تیک) با هم اختلاف دارند. هیچ‌کدام اشتباه نیست؛ دو عرف متفاوت‌اند. این یکی از دلایلی است که دو پلتفرم می‌توانند برای یک روز مقادیر VAL و VAH متفاوتی نشان دهند.

حالت‌های خاص

- تمام شدن ردیف‌های یک طرف. اگر ناحیه‌ی ارزش به بالا یا پایین پروفایل برسد، فقط از طرف دیگر اضافه کنید.
- تساوی بین دو طرف. اگر نامزدهای بالا و پایین برابر باشند، پلتفرم‌ها قاعده‌ی خودشان را دارند (مثلاً اضافه کردن هر دو، یا ترجیح یک طرف). مستندات پلتفرم خود را بررسی کنید.
- اندازه‌ی ردیف. چون ناحیه‌ی ارزش از ردیف‌ها ساخته می‌شود، اندازه‌ی ردیف متفاوت می‌تواند VAL و VAH را جابه‌جا کند.

اشتباه رایج: این تصور که ناحیه‌ی ارزش یعنی «70% دامنه‌ی قیمت». ناحیه‌ی ارزش 70% حجم است، نه دامنه. انتظار اینکه ناحیه‌ی ارزش حول POC متقارن باشد، یا اینکه همه‌ی پلتفرم‌ها مقادیر VAL و VAH یکسانی بدهند، دو خطای کلاسیک دیگرند.

امتحان کنید: حجم کل یک پروفایل 2,000 قرارداد است. در چه حجمی از ناحیه‌ی ارزش، گسترش را متوقف می‌کنید؟ (پاسخ: وقتی به دست‌کم 1,400 برسد.) سپس یک سشن واقعی GC را بردارید، حجم هر ردیف 1 دلاری را خروجی بگیرید و ناحیه‌ی ارزش را با هر دو روش با دست بسازید. نتیجه را با نتیجه‌ی پلتفرم خود مقایسه کنید.

چرا 70% ریشه‌ی ناحیه‌ی ارزش

ناحیه‌ی ارزش از مارکت پروفایل (Market Profile) می‌آید، روشی برای سازمان‌دهی فعالیت بازار که جی. پیتر استیدلمایر (J. Peter Steidlmayer)، معامله‌گری در هیئت تجارت شیکاگو (Chicago Board of Trade یا CBOT)، در اوایل دهه‌ی 1980 توسعه داد و حدود سال 1985 عمومی شد (کتاب استیدلمایر و کوی (Koy)، *Markets and Market Logic*، 1986 را ببینید). بینش او این بود که اگر قیمت را روی محور عمودی و فعالیت را روی محور افقی رسم کنید، یک روز معمولی معمولاً شبیه یک منحنی زنگوله‌ای خوابیده به پهلوی می‌شود: پهن در وسط و باریک در دو انتها.

در یک توزیع نرمال (Normal Distribution)، حدود 68% داده‌ها در فاصله‌ی ± 1 انحراف معیار از میانگین قرار می‌گیرند (عدد دقیق 68.27% است). استیدلمایر، و بعدها جیم دالتون (Jim Dalton) در کتاب *Mind Over Markets* (با همکاری

اریک جونز (Eric Jones) و رابرت دالتون (Robert Dalton)، این بخش مرکزی را ارزش (Value) نامیدند: دامنه‌ای که بیشتر معاملات روز در آن انجام شد، قیمت‌هایی که هر دو طرف منصفانه می‌دانستند. 68% به 70% گرد شد.

سه نکته‌ی صادقانه

۱. هفتاد درصد یک عرف است. هیچ اثبات تجربی‌ای وجود ندارد که 70% «بهتر» از 65% یا 80% باشد. بیشتر پلتفرم‌ها، از جمله TradingView، اجازه می‌دهند درصد را تغییر دهید.

۲. پروفایل‌های واقعی اغلب نرمال نیستند. اغلب چوله‌اند، دوکوهانه‌اند (یک توزیع دوگانه (Double Distribution))، یعنی دو ناحیه‌ی جدا از پذیرش در یک روز) یا در روزهای روندی کشیده شده‌اند. با این شکل‌ها در فصل ۶ آشنا می‌شوید. در چنین روزهایی ناحیه‌ی ارزش به هیچ معنای دقیق آماری « $\pm 1\sigma$ » نیست؛ فقط هسته‌ی پرجمع است.

۳. ارزش واقعی، استانداردسازی است. چون تقریباً همه از 70% استفاده می‌کنند، VAL و VAH بین معامله‌گران قابل مقایسه‌اند. وقتی کسی می‌گوید «VAH دیروز»، دیگران می‌دانند منظور چیست. یعنی فایده‌ی آن در زبان مشترک است، نه در پیش‌بینی.

ناحیه‌ی ارزش در برابر باندهای VWAP

هر دو ایده به «یک انحراف معیار» برمی‌گردند، اما به شکل متفاوتی ساخته می‌شوند:

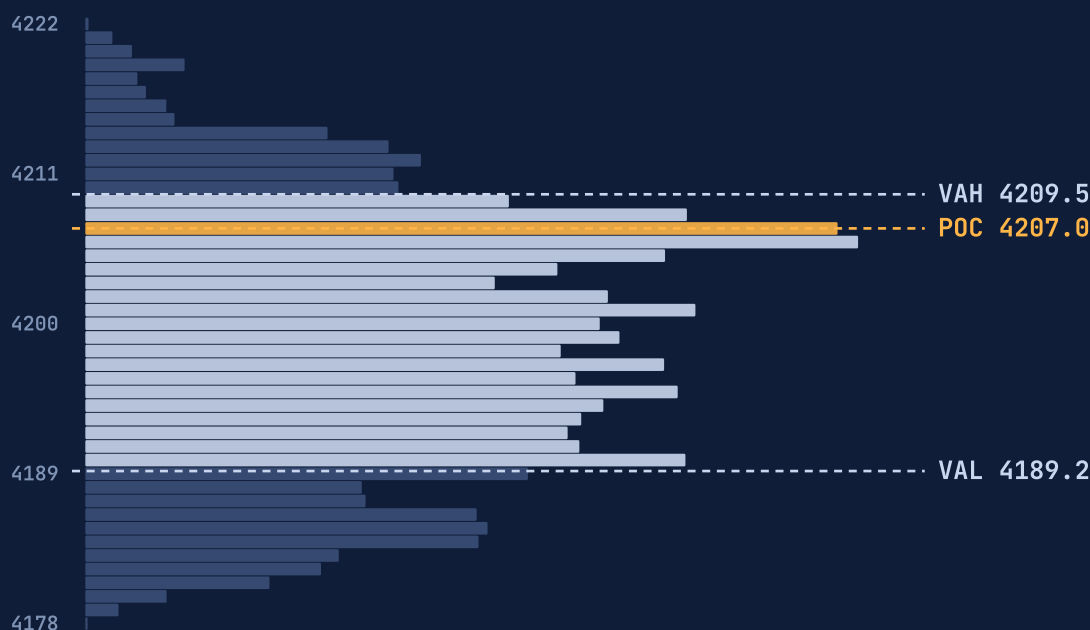
ویژگی	باند $\pm 1\sigma$ VWAP (فصل ۴)	ناحیه‌ی ارزش
مرکز	VWAP (میانگین)	POC (مُد)
روش	فرمول واریانس	شمردن حجم ردیف‌ها از POC به بیرون
تقارن	همیشه حول VWAP متقارن	معمولاً نامتقارن
وابسته به	همه‌ی قیمت‌ها، با توان دوم فاصله	حجم ردیف‌های مجاور ناحیه‌ی در حال رشد

اشتباه رایج: «هفتاد درصد عددی جادویی و بهینه است» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. «ناحیه‌ی ارزش همیشه دقیقاً یک انحراف معیار است» فقط برای توزیع نرمال، آن هم به‌طور تقریبی، درست است. و تغییر درصد تا وقتی که نتایج گذشته بهتر به نظر برسند بیش‌برازش (Overfitting) است: تنظیم یک پارامتر برای جور شدن با تاریخچه، به جای توصیف بازار (فصل ۱۲ را ببینید).

VAH و VAL: لبه‌های ارزش

سقف ناحیه‌ی ارزش (VAH) بالاترین قیمت ناحیه‌ی ارزش است؛ کف ناحیه‌ی ارزش (VAL) پایین‌ترین. بین آن‌ها، بازار بیشترین توافق را داشت. بیرون از آن‌ها قیمت‌هایی‌اند که بازار کمتر پذیرفت.

فیوچرز طلا - حجم در هر قیمت - 1 اکتبر 2026 (داده‌ی تیک)



شکل ۱۳. یک ولوم پروفایل روزانه‌ی واقعی که از تک‌تک معاملات ساخته شده است: POC (پرمعامله‌ترین قیمت) و ناحیه‌ی ارزش (از VAL تا VAH، حدود 70% حجم).

لبه یک سؤال می‌پرسد

در منطق حراج (Auction)، وقتی قیمت به لبه‌ی ارزش می‌رسد، یک سؤال پرسیده می‌شود: آیا بازار قیمت‌های بیرون از ارزش را می‌پذیرد یا رد می‌کند؟ سه سناریوی توصیفی وجود دارد:

۱. **رد شدن (Rejection).** قیمت به بیرون VAH یا VAL می‌رود، اما حجم کمی آنجا شکل می‌گیرد و قیمت سریع به داخل ناحیه‌ی ارزش برمی‌گردد. تفسیر: قیمت‌های بیرون از ارزش هنوز منصفانه شمرده نمی‌شوند.

۲. **پذیرش (Acceptance).** قیمت به بیرون می‌رود و زمان و حجم در قیمت‌های جدید شکل می‌گیرد. تفسیر: ارزش ممکن است در حال جابه‌جایی باشد. این شروع **مهاجرت ارزش (Value Migration)** است که در فصل ۶ بررسی می‌شود.

۳. **کاوش یا بلاتکلیفی.** قیمت به لبه می‌رسد و بارها و بارها آن را می‌آزماید، بدون نتیجه‌ای روشن.

تعریف «پذیرش» پیش از نگاه کردن

هیچ تعریف کمی و جهان‌شمولی برای پذیرش وجود ندارد. ادبیات مارکت پروفایل از قواعد سرانگشتی (Heuristics) استفاده می‌کند، مثل «دست‌کم دو بازه‌ی 30 دقیقه‌ای معامله در بیرون لبه» یا «شکل گرفتن حجم در قیمت‌های جدید». این‌ها عرف‌های عملی‌اند، نه قانون. هر تعریفی که به کار می‌برید، پیش از مطالعه‌ی چارت آن را بنویسید تا نتوانید ناخودآگاه آن را با آنچه می‌بینید جور کنید.

استفاده از لبه‌های قبلی

VAH و VAL یک پروفایل قبلی و کامل‌شده (مال دیروز یا هفته‌ی گذشته) سطوح مرجع رایجی برای سشن فعلی‌اند، موضوعی که فصل ۶ بسطش می‌دهد. اما مثل هر سطحی، لبه فقط جایی برای **توجه دقیق** است. چیزی که داستان را کامل

می‌کند رفتار اوردرفلو (جریان سفارش‌ها) در آن قیمت است: اینکه سفارش‌های تهاجمی جذب می‌شوند یا نه، دلتا تغییر می‌کند یا نه، و حجم جدید شکل می‌گیرد یا نه. این ابزارها در فصل‌های ۸ تا ۱۰ می‌آیند.

نکته‌ی طلا: با استفاده از ناحیه‌ی ارزش فرضی 4203-4207 از بخش قبل، معامله‌گری که XAUUSD را دنبال می‌کند این لبه‌ها را تقریباً در 4173-4180 علامت می‌زند، و بیس را در همان روز دوباره حساب می‌کند، چون بیس هرگز ثابت نیست.

اشتباه رایج: «VAH یعنی بفروش و VAL یعنی بخر، همیشه.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. دو خطای رایج دیگر: در نظر گرفتن لبه‌های پروفایلی که هنوز در حال شکل‌گیری است به‌عنوان سطوح ثابت (بخش «پروفایل در حال شکل‌گیری در برابر پروفایل نهایی» را ببینید)، و فراموش کردن اینکه VAL و VAH به اندازه‌ی ردیف و روش محاسبه بستگی دارند.

امتحان کنید: دو روز GC پیدا کنید که قیمت بالای VAH روز قبل رفت. در یکی، آیا قیمت ظرف حدود پانزده دقیقه، با حجم کمی که بیرون شکل گرفته بود، برگشت؟ در دیگری، آیا ماند و یک ناحیه‌ی پر حجم جدید ساخت؟ هر کدام را بر اساس تعریفی که از قبل نوشته‌اید «رد شدن» یا «پذیرش» برچسب بزنید.

HVN و LVN: جایی که قیمت درنگ می‌کند در برابر جایی که می‌شتابد

تقریباً به هر پروفایلی نگاه کنید، قله‌ها و دره‌هایی می‌بینید.

- **گره‌ی پر حجم** (High Volume Node یا HVN) یک قله‌ی محلی است: ناحیه‌ای قیمتی که در آن به‌طور محسوسی بیشتر از همسایه‌هایش حجم معامله شده است.
- **گره‌ی کم حجم** (Low Volume Node یا LVN) یک دره‌ی محلی است: ناحیه‌ای که در مقایسه با اطرافش حجم بسیار کمی در آن معامله شده است.

POC صرفاً بزرگ‌ترین HVN است، اما یک پروفایل می‌تواند چند HVN داشته باشد.

چرا شکل می‌گیرند

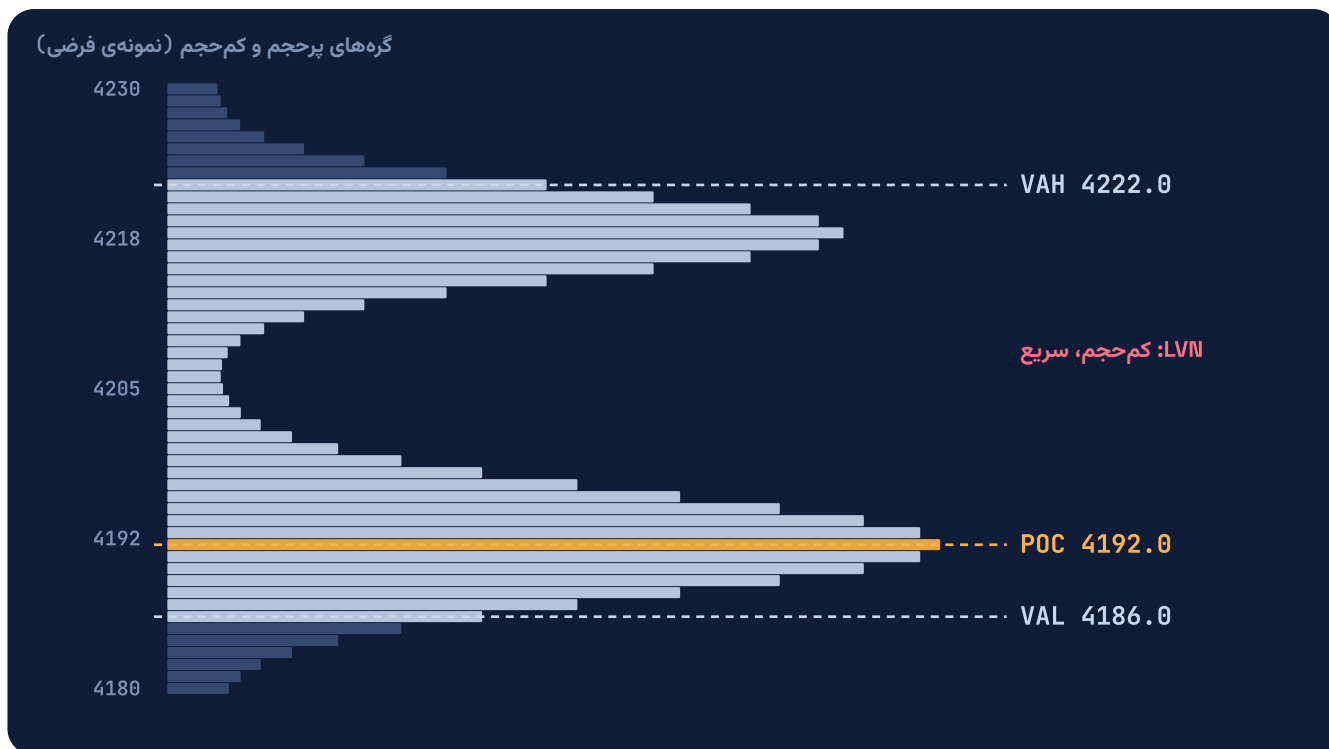
- **HVN‌ها** جایی شکل می‌گیرند که بازار مدتی در چرخش بود و هر دو طرف فعالانه معامله می‌کردند. این یعنی پذیرش.
- **LVN‌ها** جایی شکل می‌گیرند که بازار سریع از آن عبور کرد، شاید با یک فشار تهاجمی یا انتشار یک خبر، یا جایی که قیمت‌ها را رد کرد. زمان کم، حجم کم. بعضی معامله‌گران این را **ناکارآمدی** (Inefficiency) می‌نامند: دامنه‌ای از قیمت که حراج بدون معامله‌ی دوطرفه‌ی زیاد از آن عبور کرد.

یک مثال حل‌شده: پروفایل ترکیبی دوروزه

یک پروفایل فرضی که دو سشن GC را با ردیف‌های 1 دلاری ترکیب می‌کند:

قیمت	حجم	توضیح
4234	30	
4233	60	
4232	140	
4231	210	HVN بالایی
4230	180	
4229	90	
4228	35	ناحیه‌ی LVN
4227	20	ناحیه‌ی LVN
4226	40	
4225	120	
4224	240	
4223	260	HVN پایینی (POC)
4222	200	
4221	90	
4220	40	

تصویر، دو «تپه» با دره‌ای باریک بین آنهاست. شاید روز اول حول 4223 در چرخش بود، سپس یک خبر قیمت را سریع از میان 4226-4229 بالا برد، و روز دوم حول 4231 چرخید. دره در حدود 4227-4228 همان LVN است: بازار تقریباً آنجا معامله نکرد.



شکل ۱۴. گره‌های پر حجم (HVN) قیمت‌هایی‌اند که بازار در آن‌ها پذیرش ساخته و معمولاً آنجا کند می‌شود؛ گره‌های کم حجم (LVN) قیمت‌های کم‌معامله‌ای‌اند که بازار معمولاً سریع از آن‌ها عبور می‌کند.

تمایلات توصیفی وقتی قیمت برمی‌گردد

نظریه‌ی حراج بازار رفتار معمول را وقتی قیمت به این نواحی برمی‌گردد چنین توصیف می‌کند:

- **بازگشت به HVN:** اغلب گفته می‌شود قیمت کند می‌شود و می‌چرخد، چون قبلاً آنجا توافق وجود داشت.
- **بازگشت به LVN:** معمولاً دو رفتار توصیف می‌شود. یا LVN دوباره رد می‌شود، یا اگر قیمت وارد آن شود، نسبتاً **سریع** تا HVN بعدی می‌رود، چون «چیزی برای گیر کردن» وجود ندارد.

هر دو توصیف ادعاهایی رایج‌اند، نه اثبات‌شده. این‌ها تمایلات توصیفی برگرفته از نظریه‌ی حراج بازارند، نه آمار تأییدشده. آن‌ها را سؤال‌هایی برای زیر نظر داشتن بدانید، نه قاعده.

تشخیص HVN و LVN در عمل

هیچ استاندارد واحدی برای اینکه «چقدر بالا» یا «چقدر پایین» حساب شود وجود ندارد. نرم‌افزارها معمولاً از یک آستانه استفاده می‌کنند، مثل درصدی از حجم POC، یا یک قله یا دره‌ی محلی با حداقل فاصله‌ای مشخص. تنظیمات متفاوت گره‌های متفاوتی می‌سازند. به همین دلیل صادقانه‌تر است که HVN و LVN را **ناحیه** بدانید، به پهنای چند تیک یا یکی دو دلار، نه خطوط تک‌تیکی. اندازه‌ی ردیف خیلی کوچک هم می‌تواند ده‌ها «LVN» ریز بسازد که فقط نویز هستند.

نکته‌ی طلا: در طلا، LVN ها اغلب مسیر حرکت‌های سریع حوالی انتشار گزارش‌های مهم آمریکا را نشان می‌دهند، مثل CPI و NFP (معمولاً 08:30 ET، یعنی 16:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 در زمستان) و FOMC (معمولاً 14:00 ET، یعنی 21:30 به وقت تهران در تابستان و 22:30 در زمستان). HVN ها اغلب ساعات آرام‌تر و چرخشی را نشان می‌دهند، مثلاً سشن آسیا (که به وقت تهران تقریباً از بامداد تا اواخر صبح است) یا دوره‌ی آرام میانه‌ی سشن آمریکا.

اشتباه رایج: «قیمت همیشه مثل برق از یک LVN رد می‌شود» و «HVN همیشه حمایت یا مقاومت است» هر دو ادعاهایی رایج‌اند، نه اثبات‌شده. پیدا کردن ده‌ها LVN با اندازه‌ی ردیف یک‌تیکه یعنی نویز را با ساختار اشتباه گرفته‌اید.

پروفايل در حال شکل‌گیری در برابر پروفايل نهایی

تا وقتی سشنی هنوز در جریان است، پروفايلش در حال شکل‌گیری (Developing) است: هر معامله‌ی جدید به یک ردیف حجم اضافه می‌کند، پس **POC در حال شکل‌گیری** (dPOC)، **VAH در حال شکل‌گیری** (dVAH) و **VAL در حال شکل‌گیری** (dVAL) ممکن است جابه‌جا شوند. وقتی سشن تمام می‌شود، پروفايل نهایی (Final) می‌شود (که به آن **منجمد** یا Frozen هم می‌گویند) و سطوحش دیگر تغییر نمی‌کنند.

تماشای جابه‌جایی dPOC

جدول زیر یک سشن فرضی RTH روی GC را به شکل عکس‌های لحظه‌ای (Snapshot) از پروفايل تجمعی نشان می‌دهد (ساعات‌ها به وقت نیویورک‌اند؛ به وقت تهران در تابستان می‌شوند 16:30، 18:00، 19:30 و 21:00، و در زمستان یک ساعت دیرتر):

قیمت	09:00	10:30	12:00	13:30 (نهایی)
4207	0	10	30	45
4206	10	40	90	130
4205	30	100	170	210
4204	70	120	150	160
4203	90	110	120	125
4202	40	50	55	60
dPOC	4203	4204	4205	4205

هر ستون همه‌ی حجم از شروع سشن تا آن ساعت را شامل می‌شود، پس هر عدد فقط می‌تواند بزرگ‌تر شود. dPOC با جابه‌جا شدن شلوغ‌ترین قیمت به بالا در طول صبح، از 4203 به 4204 و سپس به 4205 پله‌پله بالا می‌رود. بسیاری از پلتفرم‌ها dPOC را به شکل یک خط پله‌ای در عرض چارت رسم می‌کنند.

چرا این مهم است

۱. **مسیر dPOC اطلاعات دارد.** dPOC ای که مدام پله‌پله بالا می‌رود یعنی ناحیه‌ی پرحجم، جایی که ارزش در حال ساخته شدن است، به سمت بالا حرکت می‌کند: قیمت‌های بالاتر پذیرفته می‌شوند. dPOC ای که سر جایش می‌ماند در حالی که قیمت بالا و پایین آن نوسان می‌کند، بازاری را توصیف می‌کند که حول یک قیمت منصفانه متعادل است.

۲. **تله‌ی نگاه به آینده.** وقتی روزهای گذشته را مرور می‌کنید، پروفایل نهایی را می‌بینید. اما در ساعت 09:30 ET روز بالا (17:00 به وقت تهران در تابستان، 18:00 در زمستان)، POC نهایی 4205 **هنوز وجود نداشت**؛ dPOC حدود 4203 بود. اگر به عقب نگاه کنید و بگویید «ساعت 09:30 قیمت به‌طور کامل از POC در 4205 برگشت»، دارید از سطحی استفاده می‌کنید که فقط بعداً شکل گرفت، و شاید به خاطر همان معاملات اطرافش شکل گرفت. این **سوگیری نگاه به آینده** (Look-Ahead Bias) است: استفاده از اطلاعاتی که در لحظه‌ای که تحلیلش می‌کنید در دسترس نبود. این یکی از رایج‌ترین خطاها در آموزش معامله‌گری است و فصل ۱۲ به تفصیل به آن می‌پردازد.

۳. **سطوح امروز ناپایدارند.** dVAH در ساعت 09:00 ممکن است چند دلار با VAH نهایی فاصله داشته باشد. به همین دلیل سطوح مرجع ثابت معمولاً از پروفایل‌های نهایی قبلی (دیروز، هفته‌ی گذشته) می‌آیند، در حالی که پروفایل در حال شکل‌گیری امروز برای خواندن اینکه ارزش چطور ساخته می‌شود به کار می‌رود.

قاعده‌ای که این کتاب رعایت می‌کند: هر وقت سطحی نشان داده می‌شود، بگویید در حال شکل‌گیری بوده یا نهایی، و اگر نهایی بوده، آیا در لحظه‌ی مورد بحث معلوم بوده است یا نه.

اشتباه رایج: کشیدن یک خط افقی ثابت روی dVAH صبح و انتظار اینکه سر جایش بماند. نام‌گذاری شکل پروفایل روز، یا «ارزش امروز»، پیش از پایان سشن هم همین خطا در شکلی دیگر است.

امتحان کنید: با حالت ری‌پلی (Replay) پلتفرم خود، یا صرفاً با گرفتن اسکرین‌شات، پروفایل یک سشن GC را در ساعت‌های 09:00، 10:30، 12:00 و 13:30 ET ثبت کنید (به وقت تهران: 16:30، 18:00، 19:30 و 21:00 در تابستان؛ در زمستان هر کدام یک ساعت دیرتر). dPOC را در هر زمان یادداشت کنید. سپس به پروفایل نهایی نگاه کنید و هر «واکنش بی‌نقصی» را که در POC نهایی، پیش از به وجود آمدن آن POC، رخ داده یادداشت کنید.

پروفایل سشن، هفتگی، ماهانه و ترکیبی

هر پروفایل همیشه به یک **پنجره‌ی زمانی** تعلق دارد. پنجره را عوض کنید، پروفایل عوض می‌شود. انتخاب‌های رایج:

پروفایل سشن (روزانه)

یک سشن. برای طلا، همان انتخاب فصل ۴ اینجا هم صدق می‌کند: کل سشن **Globex** (17:00–18:00 ET؛ به وقت تهران از 01:30 بامداد تا 00:30 بامداد روز بعد در تابستان، و یک ساعت دیرتر در زمستان) یا **RTH** (حدود 08:20–13:30 ET؛ به وقت تهران 15:50 تا 21:00 در تابستان و 16:50 تا 22:00 در زمستان). بسیاری از تحلیلگران مارکت پروفایل، پروفایل **شبانه** (ON یا Overnight) را از پروفایل **RTH** جدا نگه می‌دارند تا بتوانند رفتار بازار در ساعات آمریکا را با آنچه در آسیا و لندن رخ داد مقایسه کنند.

پروفایل هفتگی و ماهانه

یک پروفایل هفتگی همه‌ی معاملات هفته را در بر می‌گیرد و برای طلا از یکشنبه 18:00 ET (بامداد دوشنبه به وقت تهران: 01:30 در تابستان، 02:30 در زمستان) شروع می‌شود؛ ارزش هفتگی جایی است که حجم هفته در آن متمرکز شد. یک پروفایل ماهانه یک ماه را پوشش می‌دهد و نمای بلندمدت‌تری می‌دهد؛ HVN ها و LVN های آن ساختار بزرگ‌تر را توصیف می‌کنند.

پروفایل‌های ترکیبی

یک پروفایل ترکیبی (Composite Profile) هر سشنی را که انتخاب کنید با هم ادغام می‌کند: 5، 10 یا 20 روز آخر، یا «همه چیز از آخرین FOMC تاکنون». جیم دالتون از پروفایل‌های ترکیبی برای دیدن نواحی تعادل بلندمدت‌تر استفاده می‌کند. وقتی بازار چند روز درون یک دامنه می‌چرخد، پروفایل ترکیبی آن روزها اغلب یک توزیع زنگوله‌ای روشن می‌سازد، حتی اگر هیچ روزی به‌تنهایی چنین شکلی نداشته باشد.

پروفایل‌ها تودرتو هستند

پروفایل‌ها مثل عروسک‌های تودرتوی روسی درون هم جا می‌گیرند. قیمتی که در پروفایل یک روز LVN است ممکن است در پروفایل هفتگی وسط یک HVN قرار بگیرد، چون بازار در روزهای دیگر برگشته و آنجا سنگین معامله کرده است. روزی که به‌تنهایی یک‌طرفه به نظر می‌رسد می‌تواند تکه‌ای از یک هفته‌ی کاملاً متعادل باشد. شکل‌ها و سطوح فقط درون پنجره‌ی خودشان معنا دارند.

پس اول سؤال را بپرسید، بعد پنجره را انتخاب کنید:

سؤال	پنجره‌ی مناسب
زمینه‌ی درون‌روزی امروز چیست؟	پروفایل سشن (Globex یا RTH، با برچسب)
ساعات آمریکا چه فرقی با ساعات شبانه داشت؟	پروفایل‌های جداگانه‌ی ON و RTH
ناحیه‌ی تعادل چندروزه کجاست؟	ترکیبی 5-10 روزه، یا هفتگی
ساختار بزرگ چیست؟	ماهانه، یا یک ترکیبی بلند

هشدار رول‌اوور از فصل ۴ اینجا هم صدق می‌کند. یک پروفایل ماهانه یا یک ترکیبی بلند ممکن است دو ماه قرارداد را با هم ادغام کند؛ روی چارت پیوسته، بررسی کنید که آیا قیمت‌ها تعدیل‌شده به عقب (Back-Adjusted) بوده‌اند و رول‌اوور کجا افتاده است.

اشتباه رایج: مقایسه‌ی POC سشن Globex یک روز با POC سشن RTH روزی دیگر. ساختن یک ترکیبی خیلی بلند روی داده‌ی پیوسته بدون بررسی رول‌اوورها. و «سطوح ماهانه همیشه قوی‌تر از سطوح روزانه‌اند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

پروفایل بازه‌ی ثابت و بازه‌ی قابل مشاهده

علاوه بر پروفایل‌های تقویمی (سشن، هفته، ماه)، بیشتر پلتفرم‌ها دو پروفایل «آزاد» هم ارائه می‌دهند.

ولوم پروفایل بازه‌ی ثابت (FRVP)

با ولوم پروفایل بازه‌ی ثابت (Fixed Range Volume Profile)، نقطه‌ی شروع و پایان را با دست انتخاب می‌کنید و پروفایل فقط معاملات همان پنجره را پوشش می‌دهد. کاربردهای معمول:

- پروفایل یک حرکت مشخص، مثلاً از کف پیش از انتشار CPI تا سقف بعد از آن؛
- پروفایل یک ناحیه‌ی تعادل، یعنی چند روز معامله‌ی خنثی و افقی؛
- پروفایلی «از بیانیه‌ی FOMC تا الان».

این معادل VWAP لنگر شده‌ی فصل ۴ در دنیای پروفایل است: پنجره‌ای که حول یک رویداد انتخاب می‌شود.

ولوم پروفایل بازه‌ی قابل مشاهده (VRVP)

ولوم پروفایل بازه‌ی قابل مشاهده (Visible Range Volume Profile) همه‌ی کندل‌هایی را پوشش می‌دهد که در حال حاضر روی صفحه‌ی شما دیده می‌شوند. زوم را کم کنید یا چارت را جابه‌جا کنید، پنجره عوض می‌شود و POC و ناحیه‌ی ارزش هم با آن.

چرا بازه‌ی قابل مشاهده مرجع ضعیفی است

پروفایل بازه‌ی قابل مشاهده به چیزی تصادفی بستگی دارد: اندازه‌ی مانیتور شما و اینکه از قضا چقدر زوم کرده‌اید. دو نفر که به یک چارت نگاه می‌کنند ممکن است دو POC متفاوت ببینند. برای یک نگاه سریع به اینکه حجم کجا متمرکز شده مشکلی ندارد، اما قابل بازتولید نیست، پس نباید برای سطح مرجعی که قصد دارید به آن تکیه کنید یا به دیگران ارائه دهید از آن استفاده کنید.

تله‌ی پس‌نگری در بازه‌ی ثابت

بازه‌ی ثابت همان ضعف VWAP لنگر شده را دارد: پنجره ممکن است بعد از دیدن نتیجه انتخاب شود. اگر یک بازه‌ی ثابت را سه چهار بار دوباره رسم کنید تا POC آن دقیقاً همان جایی بیفتد که قیمت چرخید، چیزی را اثبات نکرده‌اید. پنجره را با قاعده‌ای که از قبل نوشته شده انتخاب کنید (یک رویداد، یک سوئینگ تعریف شده، تعداد ثابتی روز) و هر وقت نتیجه را به اشتراک می‌گذارید، آن قاعده را بیان کنید.

ویژگی	بازهی ثابت	بازهی قابل مشاهده
چه کسی پنجره را تعیین می‌کند؟	شما، با نقاط شروع و پایان	صفحه‌ی نمایش و میزان زوم شما
قابل بازتولید است؟	بله، اگر قاعده بیان شود	خیر؛ با جابه‌جا کردن چارت یا زوم تغییر می‌کند
ریسک اصلی	پس‌نگری در انتخاب پنجره	سطوح تصادفی و تکرارناپذیر
مناسب برای	پروفاایل یک حرکت، یک ناحیه‌ی تعادل، معاملات پس از رویداد	نگاهی سریع به اینکه حجم کجاست

اشتباه رایج: گزارش سطوح بازهی قابل مشاهده بدون بیان پنجره. رسم دوباره و چندباره‌ی یک بازهی ثابت تا وقتی «بی‌نقص» به نظر برسد. و «بازهی ثابت سطح پنهان نهادی را پیدا می‌کند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

ایده‌ی کلیدی: ولوم پروفاایل اطلاعات بیشتری درباره‌ی جایی است که بازار در آن معامله کرده است. مزیت جادویی نیست. در آزمون‌های خود ما روی اطلاعات اوردرفلو، سیگنال‌ها به‌تنهایی پس از احتساب هزینه‌ها جهت را به‌طور قابل اعتمادی پیش‌بینی نکردند. پروفاایل‌ها جایگاه خود را به‌عنوان زمینه به دست می‌آورند: نقشه‌ای که به شما می‌گوید کجا توجه کنید، در ترکیب با همه‌ی چیزهای دیگر این کتاب.

امتحان کنید: روی یک چارت پنج‌دقیقه‌ای GC، یک بازهی ثابت از کف سشن پیش از آخرین انتشار NFP تا پایان همان سشن رسم کنید، با این قاعده: «از آخرین کف سوئینگ پیش از 08:30 ET» (یعنی پیش از 16:00 به وقت تهران در تابستان یا 17:00 در زمستان). سپس به پروفاایل بازهی قابل مشاهده بروید و دو بار زوم را کم کنید. هر بار POC را یادداشت کنید و ببینید POC بازهی قابل مشاهده چقدر جابه‌جا می‌شود.

خلاصه‌ی فصل

- ولوم پروفاایل هیستوگرامی از حجم در هر قیمت در یک دوره‌ی انتخاب‌شده است: حجم در هر قیمت، به جای حجم در طول زمان.
- حجم سنگین در یک قیمت نشانه‌ی توافق دوطرفه است؛ حجم سبک نشانه‌ی عبور سریع یا رد شدن.
- اندازه‌ی ردیف، هم‌ترازی شبکه و منبع داده (تیک در برابر تقریب کندلی) همه شکل پروفاایل را تغییر می‌دهند و می‌توانند POC را جابه‌جا کنند.
- POC پرمعامله‌ترین ردیف، یعنی مُد توزیع، است؛ VWAP میانگین است. در روزهای چوله از هم جدا می‌شوند و فاصله‌شان چولگی را توصیف می‌کند. POC را یک ناحیه بدانید.
- ناحیه‌ی ارزش از POC به بیرون ساخته می‌شود، با اضافه کردن طرف سنگین‌تر تا وقتی دست‌کم 70% حجم را در بر بگیرد. روش‌های تک‌ردیفی و دوردیفی ممکن است مقادیر VAH و VAL کمی متفاوتی بدهند.
- عدد 70% از مارکت پروفاایل استی‌دلمایر و 68% داده‌های توزیع نرمال در فاصله‌ی $\pm 1\sigma$ می‌آید؛ عرفی است که ارزشش در زبان مشترک است، نه در پیش‌بینی.

- VAL و VAH لبه‌های ارزش‌اند، جایی که بازار «می‌پرسد» آیا قیمت‌های بیرونی پذیرفته می‌شوند یا رد. پیش از نگاه کردن، پذیرش را تعریف کنید.
- HVN ها نشانه‌ی پذیرش و چرخش‌اند؛ LVN ها نشانه‌ی عبور سریع یا رد شدن. رفتار هنگام بازگشت توصیفی است، نه اثبات‌شده؛ گره‌ها را ناحیه بدانید.
- پروفایل‌های در حال شکل‌گیری در تمام سشن تغییر می‌کنند؛ پروفایل‌های نهایی ثابت‌اند. استفاده از یک سطح نهایی طوری که انگار زودتر معلوم بوده، سوگیری نگاه به آینده است.
- پروفایل‌های سشن، هفتگی، ماهانه و ترکیبی پنجره‌هایی تودرتو هستند؛ پنجره را متناسب با سؤال انتخاب کنید و مراقب رول‌اوور قراردادها باشید.
- پروفایل‌های بازه‌ی ثابت به یک قاعده‌ی از پیش نوشته‌شده برای پنجره نیاز دارند؛ پروفایل‌های بازه‌ی قابل مشاهده سطوح مرجع قابل بازتولید نیستند.

چک لیست

- می‌توانم تفاوت حجم در طول زمان و حجم در هر قیمت را توضیح دهم.
- اندازه‌ی ردیف، منبع داده و پنجره‌ی سشن پروفایل را می‌دانم و برچسبشان می‌زنم.
- می‌توانم POC را پیدا کنم و توضیح دهم چرا مُد است، نه میانگین.
- می‌توانم ناحیه‌ی ارزش را با دست، با هر دو روش تک‌ردیفی و دوردیفی، بسازم.
- می‌دانم 70% یک عرف است و آن را برای جور شدن با نتایج گذشته تنظیم نمی‌کنم.
- پیش از مطالعه‌ی لبه‌ها، تعریفی از «پذیرش» نوشته‌ام.
- POC، HVN ها و LVN ها را ناحیه می‌دانم، نه خطوط تک‌تیکی.
- هر سطح را با برچسب در حال شکل‌گیری یا نهایی مشخص می‌کنم و بررسی می‌کنم که آیا در زمانی که تحلیلش می‌کنم وجود داشته است یا نه.
- پنجره‌ی پروفایل (سشن، ON/RTH، هفتگی، ترکیبی) را بر اساس سؤالی که می‌پرسم انتخاب می‌کنم.
- از سطوح بازه‌ی قابل مشاهده به‌عنوان مرجع استفاده نمی‌کنم و بازه‌های ثابت را با یک قاعده‌ی مکتوب انتخاب می‌کنم.
- پروفایل‌ها را روی حجم فیوچرز می‌سازم و سطوح کلیدی را با بیس لحظه‌ای و تقریبی به XAUUSD منتقل می‌کنم.

آزمونک

۱. ولوم پروفایل چه چیزی نشان می‌دهد که میله‌های حجم معمولی زیر چارت نشان نمی‌دهند؟
۲. از نظر آماری، POC کدام شاخص توزیع است: میانگین، میانه یا مُد؟ چرا در یک روز چوله ممکن است از VWAP دور باشد؟
۳. حجم کل یک پروفایل 1,200 قرارداد است. ردیف (4205) POC دارای 260 قرارداد است. ردیف‌های بعدی بالا: 4206: 200 و 4207: 120 هستند؛ ردیف‌های بعدی پایین 4204: 180، 4203: 150 و 4202: 90. با روش تک‌ردیفی،

ناحیه‌ی ارزش چیست و چه حجمی را در بر می‌گیرد؟

۴. هنگام مرور چارت دیروز متوجه می‌شوید قیمت ساعت 10:00 صبح به وقت نیویورک «به‌طور کامل» از POC نهایی برگشته است. ریسک اصلی نتیجه‌گیری از این مشاهده چیست؟
۵. چرا ولوم پروفایل بازه‌ی قابل مشاهده انتخاب ضعیفی برای سطح مرجع است؟

پاسخ آزمونک

۱. نشان می‌دهد در هر قیمت چه حجمی معامله شده در دوره‌ی انتخاب‌شده، چیده‌شده روی محور قیمت، به جای اینکه در هر بازه‌ی زمانی چقدر معامله شده است. نشان می‌دهد بازار کجا توافق داشت (حجم سنگین) و کجا سریع حرکت کرد یا قیمت‌ها را رد کرد (حجم سبک).
۲. POC مُد است: تنها قیمتی که بیشترین معامله در آن انجام شده. VWAP میانگین وزن‌دار با حجم است. در یک روز چوله، دنباله‌ی بلند و کم‌حجم معاملات میانگین را به سمت خودش می‌کشد، در حالی که شلوغ‌ترین قیمت همان جایی می‌ماند که بخش عمده‌ی حجم معامله شده، پس این دو از هم جدا می‌شوند.
۳. هدف = 840. شروع با 260؛ با اضافه کردن (180 > 200) 4206 به 460 می‌رسیم؛ اضافه کردن (180 > 4204) 120 به 640؛ اضافه کردن (120 > 150) 4203 به 790؛ اضافه کردن (90 > 120) 4207 به 910. ناحیه‌ی ارزش = 4203-4207 با 910 قرارداد، حدود 75.8% از حجم (تقریباً 4180-4173 روی XAUUSD با بیس تقریبی 27-30 دلار).
۴. سوگیری نگاه به آینده. در ساعت 10:00 صبح، POC نهایی شاید هنوز وجود نداشت؛ POC در حال شکل‌گیری ممکن است جای دیگری بوده، و POC نهایی شاید تا حدی به خاطر همان معاملات اطراف آن ساعت آنجا شکل گرفته باشد. شما از اطلاعاتی استفاده می‌کنید که در آن لحظه در دسترس نبود.
۵. چون هر بار که زوم می‌کنید یا چارت را جابه‌جا می‌کنید تغییر می‌کند. پنجره‌اش را صفحه‌ی نمایش و میزان زوم شما تعیین می‌کند، نه یک قاعده، پس دو نفر که به یک چارت نگاه می‌کنند ممکن است POC و ناحیه‌ی ارزش متفاوتی ببینند. برای یک نگاه سریع مفید است، نه برای یک سطح قابل بازتولید.

فصل ۶

ولوم پروفایل ۲؛ شکل‌ها، نقشه‌ی دیروز
و مهاجرت ارزش

در این فصل: در فصل ۵ یاد گرفتید ولوم پروفایل (Volume Profile) چگونه ساخته می‌شود و چطور نقطه‌ی کنترل آن (POC، پرچم‌ترین قیمت دوره)، ناحیه‌ی ارزش (Value Area)، با دو لبه‌ی VAH و VAL) و گره‌های پرچم و کم‌چم را پیدا کنید. این فصل به شما یاد می‌دهد یک پروفایل کامل‌شده را بخوانید. با شکل‌های رایج پروفایل (D، P، b، پروفایل باریک روندی و توزیع دوگانه) و داستان حراجی که معمولاً به هر کدام نسبت داده می‌شود آشنا می‌شوید و محدودیت‌های این داستان‌ها هم صریح گفته می‌شود. یاد می‌گیرید پروفایل نهایی دیروز چگونه به نقشه‌ی امروز تبدیل می‌شود، سطوح «دست‌خورده» (Naked) چه هستند و چرا این ادعا که قیمت «همیشه» به آن‌ها برمی‌گردد یک باور عامیانه است، مهاجرت ارزش را از یک روز به روز بعد چگونه دسته‌بندی کنید، محل بازگشایی طلا را نسبت به ارزش دیروز چطور توصیف کنید (از جمله نگاهی صادقانه به «قانون 80%» معروف)، ولوم پروفایل چه تفاوتی با روش قدیمی‌تر TPO (مارکت پروفایل) دارد، و در پایان، اشتباه‌های تنظیماتی و خوانشی که بیشتر تازه‌کارها را به دردرس می‌اندازند؛ فصل با یک چک‌لیست پیش از سشن برای طلا تمام می‌شود.

پیش از شروع، یک نکته‌ی کوتاه درباره‌ی قیمت‌ها. همه‌ی قیمت‌های این فصل قیمت‌های فرضی فیوچرز طلا (GC) هستند. اگر طلا را از طریق یک بروکر CFD معامله می‌کنید، ابزاری که می‌بینید معمولاً XAUUSD نام دارد و قیمتش به اندازه‌ی بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) پایین‌تر از قیمت فیوچرز قرار می‌گیرد؛ بیس اخیراً حدود 27 تا 30 دلار بوده است (بیس با نرخ بهره، زمان باقی‌مانده تا سررسید قرارداد و قیمت‌گذاری خود بروکر شما تغییر می‌کند). هر جا قیمتی اهمیت دارد، معادل تقریبی XAUUSD را کنارش آورده‌ایم. این معادل‌ها را همیشه تقریبی بدانید، نه دقیق: بیس لحظه‌ای را همیشه روی پلتفرم خودتان اندازه بگیرید. اندازه گرفتنش ساده است: اگر در یک لحظه GC روی 4,050 و XAUUSD روی 4,022 باشد، بیس در آن لحظه 28 دلار است.

یک نکته‌ی کوتاه هم درباره‌ی ساعت‌ها. ساعت‌های این فصل به وقت نیویورک‌اند و کنار ساعت‌هایی که به کارتان می‌آید، ساعت تهران را هم آورده‌ایم. ساعت تهران در تمام سال ثابت است (ایران از سال 2022 دیگر ساعت را جلو و عقب نمی‌کشد)، اما نیویورک ساعت تابستانی دارد؛ پس فاصله‌ی دو شهر در طول سال عوض می‌شود. از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر، که در این کتاب به آن «تابستان» می‌گوییم، تهران هفت ساعت و نیم از نیویورک جلوتر است و در بقیه‌ی سال («زمستان») هشت ساعت و نیم. مثلاً 08:30 صبح نیویورک در تابستان 16:00 و در زمستان 17:00 به وقت تهران است.

روز متعادل: پروفایل D شکل (نرمال)

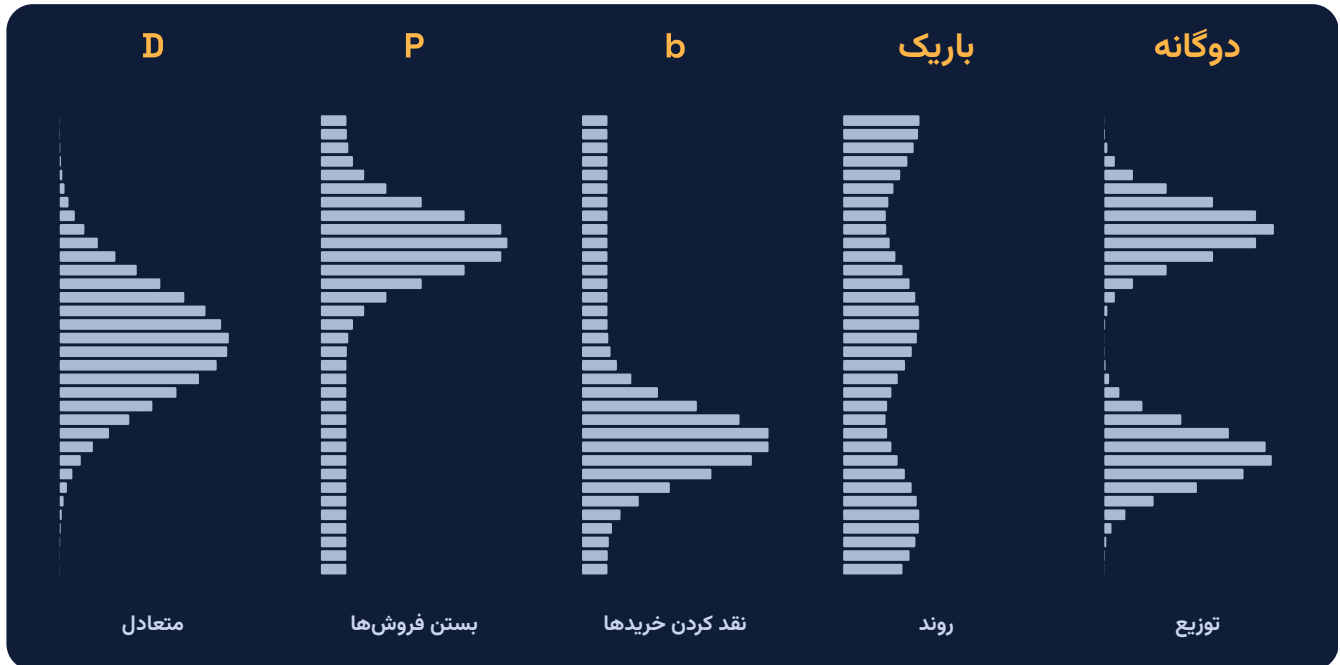
ظاهر آن

یک پروفایل روزانه‌ی کامل‌شده را تصور کنید که به پهلوی چرخیده تا محور قیمت عمودی باشد. در یک روز متعادل، میله‌های افقی در میانه‌ی دامنه‌ی روز از همه بلندترند و به سمت بالا و پایین کم‌کم کوتاه‌تر می‌شوند. شکل کلی شبیه حرف بزرگ D است، یا شبیه منحنی زنگوله‌ای که به پهلوی چرخیده است. به این شکل **پروفایل D شکل** می‌گویند و در متون مارکت پروفایل (Market Profile) به آن **پروفایل نرمال** هم گفته می‌شود (این نام از توزیع زنگوله‌ای «نرمال» در آمار می‌آید).

سه ویژگی معمولاً با هم دیده می‌شوند:

- یک برآمدگی اصلی. فقط یک ناحیه‌ی پرچم وجود دارد، تقریباً در میانه‌ی دامنه.

- **POC نزدیک وسط قرار دارد.** نقطه‌ی کنترل (تنها قیمتی که بیشترین حجم را دارد) نزدیک نقطه‌ی میانی سقف و کف روز است.
- **ناحیه‌ی ارزش تقریباً متقارن.** ناحیه‌ی ارزش (نواری که حدود 70% حجم روز را در خود دارد) به فاصله‌ی تقریباً یکسانی بالا و پایین POC امتداد دارد.



شکل ۱۵. شکل‌های رایج پروفایل و داستانی که هر کدام درباره‌ی حراج تعریف می‌کند.

داستان حراج

پروفایل، کارنامه‌ی جاهایی است که در آن‌ها معامله انجام شده است. شکل D داستان یک حراج (Auction) دوطرفه را تعریف می‌کند. در طول سشن، قیمت بالا رفت، اما در قیمت‌های بالاتر خریدار تازه‌ی کافی برای ادامه پیدا نکرد و دوباره به پایین چرخید. پایین رفت، اما در قیمت‌های پایین‌تر فروشنده‌ی تازه‌ی کافی پیدا نکرد و دوباره به بالا چرخید. بعد از چند نوسان از این دست، بیشتر معاملات حول یک قیمت مرکزی جمع شد که هر دو طرف حاضر به پذیرفتنش بودند.

در زبان نظریه‌ی حراج بازار (Auction Market Theory)، که فصل ۷ کامل به آن می‌پردازد، به این وضعیت **تعاادل (Balance)** می‌گویند. هیچ طرفی کنترل غالب نداشت و بازار قیمتی پیدا کرد که برای آن بازه‌ی زمانی «منصفانه» بود. عبارت مهم همین است: *برای آن بازه‌ی زمانی*. تعادل سشن گذشته را توصیف می‌کند؛ قولی درباره‌ی فردا نیست.

یک آونگ را تصور کنید که بین لبه‌های ارزش در نوسان است، در هر لبه انرژی از دست می‌دهد چون آنجا تمایل کمتری به معامله وجود دارد، و بیشتر وقتش را در میانه‌ی پر حجم می‌گذراند.

نشانه‌های همراه

روزهای D به ندرت تنها ظاهر می‌شوند؛ معمولاً ابزارهای دیگر هم همین داستان را تعریف می‌کنند:

- **VWAP روزانه صاف است.** VWAP (میانگین قیمت وزن‌دار با حجم، از فصل ۴) شیب بسیار کمی دارد و معمولاً نزدیک POC قرار می‌گیرد. وقتی میانگین قیمتی که در کل روز پرداخت شده به پرمعامله‌ترین قیمت نزدیک است، یعنی هیچ‌کس قیمت را برای مدت طولانی به جای دوری هل نداده است.

- **قیمت بارها از VWAP و POC عبور می‌کند.** روی چارت 5 دقیقه‌ای می‌بینید که قیمت مدام از این سو به آن سوی هر دو سطح رفت و برگشت می‌کند.
- **دامنه اغلب نسبتاً کوچک است.** دامنه‌ی سقف تا کف (فاصله‌ی بالاترین تا پایین‌ترین قیمت روز) در یک روز معمولاً از روزهایی که خبر اقتصادی مهم دارند کوچک‌تر است.

مثال: در یک دوشنبه‌ی آرام، GC بین 4,012.0 و 4,031.0 معامله می‌شود (XAUUSD تقریباً 3,984 تا 4,003)، POC در 4,021.5 شکل می‌گیرد ($XAUUSD \approx 3,993.5$)، ناحیه‌ی ارزش از 4,016.0 تا 4,026.5 است و VWAP روز را در 4,021.8 تمام می‌کند. ارزش تقریباً در مرکز است و VWAP روی POC نشسته است: یک D کلاسیک و کتابی.

آنچه شکل D به شما نمی‌گوید

شکل D نمی‌گوید فردا هم متعادل خواهد بود. تعادل همیشه دیر یا زود تمام می‌شود، معمولاً به این دلیل که چیز تازه‌ای از راه می‌رسد (انتشار یک داده، غافلگیری از طرف یک بانک مرکزی، یک تیتیر ژئوپلیتیک) و کنترل را به دست یک طرف می‌دهد. به این گذر از تعادل به حرکت جهت‌دار **عدم تعادل (Imbalance)** می‌گویند.

در نظریه‌ی حراج بازار دیدگاه رایجی هست که می‌گوید دوره‌های طولانی تعادل معمولاً با حرکت‌های جهت‌دار دنبال می‌شوند («تعادل به عدم تعادل می‌انجامد»). به عنوان یک توصیف کلی از اینکه بازارها چطور بین این دو حالت جابه‌جا می‌شوند، این حرف معقول است. اما پروفایل به شما نمی‌گوید شکست کی اتفاق می‌افتد یا در کدام جهت. دو ادعای مرتبط هم بسیار رایج است:

- «بعد از یک روز D، همیشه یک روز روندی می‌آید.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.
- «در روز D، همیشه لبه‌ها را فید کنید» (یعنی همیشه خلاف حرکت‌هایی که به لبه‌های ناحیه‌ی ارزش می‌رسند معامله کنید). این هم ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. این جمله توصیف می‌کند روزهای متعادل در نگاه به گذشته چه شکلی دارند، نه قاعده‌ای که از پیش برقرار باشد.

هشدار بازه‌ی زمانی

شکل یک پروفایل به پنجره‌ی زمانی‌ای که پوشش می‌دهد بستگی دارد. همان روز می‌تواند روی پروفایلی که فقط از ساعات معاملاتی عادی (RTH) ساخته شده، یعنی برای طلا تقریباً 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک (15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان)، شبیه D باشد و روی پروفایلی که از کل سشن 23 ساعته‌ی گلوبکس (Globex)، سامانه‌ی معاملات الکترونیکی CME که تقریباً شبانه‌روز باز است) ساخته شده کاملاً متفاوت به نظر برسد. چند روز D هم می‌توانند در یک پروفایل ترکیبی (Composite) چندروزه (فصل ۵) به یک D بزرگ‌تر تبدیل شوند. هر وقت شکلی را نام می‌برید، پنجره را هم نام ببرید: «پروفایل RTH، D شکل»، نه فقط «این یک D است».

اشتباه رایج: نام‌گذاری شکل پیش از پایان سشن. یک پروفایل در حال شکل‌گیری در ساعت 10:00 صبح به وقت نیویورک (17:30 به وقت تهران در تابستان، 18:30 در زمستان) هنوز می‌تواند تا پایان روز به P، b یا پروفایل روندی تبدیل شود. نام شکل‌ها مخصوص پروفایل‌های کامل‌شده است.

ایده‌ی کلیدی: پروفایل D شکل یک حراج دوطرفه و چرخشی را توصیف می‌کند که در آن بازار یک قیمت منصفانه‌ی موقت پیدا کرد. به شما می‌گوید چه اتفاقی افتاد، نه اینکه بعد چه اتفاقی می‌افتد.

پروفایل‌های P و b: داستان بستن فروش‌ها و نقد کردن خریدها

دو شکل

پروفایل P شکل برآمدگی حجمش نزدیک بالای دامنه‌ی روز است و زیر آن یک «دُم» باریک کم‌حجم دارد، پس شکل کلی شبیه حرف P می‌شود. اگر آن را کارنامه‌ی یک حراج بدانیم: در بخش پایینی دامنه، قیمت **سریع و با حجم کم** بالا رفت و بعد، نزدیک بالای دامنه، **کند شد و حجم ساخت**.

پروفایل b شکل تصویر آینه‌ای آن است: برآمدگی نزدیک پایین دامنه است و یک دُم باریک بالای آن قرار دارد. قیمت به سرعت از بخش بالایی دامنه پایین افتاد و بعد نزدیک کف‌ها حجم ساخت.

بخش باریک هر شکل، بخش سریع روز است. بخش ضخیم جایی است که بازار کند شد و قیمت‌ها را پذیرفت (یعنی آنجا معامله‌ی زیادی انجام داد).

تفسیر کلاسیک

متون مارکت پروفایل، به‌ویژه کتاب‌های جیمز دالتون (James Dalton) و همکارانش، تفسیر شناخته‌شده‌ای از این شکل‌ها ارائه می‌کنند:

- **شکل P** اغلب به **بستن فروش‌ها (Short Covering)** ربط داده می‌شود. معامله‌گرانی که قبلاً فروش (شورت) گرفته بودند (یعنی روی ریزش شرط بسته بودند) برای بستن موقعیت‌هایشان دوباره می‌خرند. خرید آن‌ها قیمت را سریع بالا می‌برد. وقتی بستن موقعیت‌هایشان تمام شد، خریدار تازه‌ی زیادی از راه نمی‌رسد، پس بازار متوقف می‌شود و نزدیک سقف درجا می‌چرخد.
- **شکل b** اغلب به **نقد کردن خریدها (Long Liquidation)** ربط داده می‌شود. معامله‌گرانی که قبلاً خرید (لانگ) کرده بودند برای بستن موقعیت‌هایشان می‌فروشند. فروش آن‌ها قیمت را سریع پایین می‌برد. وقتی نقد کردن تمام شد، فروشنده‌ی تازه‌ی زیادی نیست، پس بازار نزدیک کف‌ها می‌چرخد.

منطق این تفسیر درباره‌ی سوخت است. حرکتی که با بسته شدن موقعیت‌های قدیمی ایجاد شده، ممکن است سوخت کمتری برای ادامه داشته باشد تا حرکتی که با ورود پول تازه ایجاد شده (چیزی که نظریه‌ی حراج بازار به آن فعالیت/ابتکاری (Initiative) می‌گویند). وقتی بستن تمام شد، فشار هم تمام شده است.

محدودیت‌ها، صادقانه

این داستان باورپذیر است، اما بهتر است با احتیاط به آن تکیه کنید، به سه دلیل:

۱. **ولوم پروفایل نمی‌تواند ببیند معامله‌ها موقعیت باز کرده‌اند یا بسته‌اند.** قراردادی که برای بستن یک فروش خریده شده، از نظر حجم دقیقاً مثل قراردادی است که برای باز کردن یک خرید تازه خریده شده. برای اینکه حتی تصور تقریبی پیدا کنید، باید تغییرات قراردادهای باز (**Open Interest**) را نگاه کنید (تعداد کل قراردادهای فیوچرزی که باز شده‌اند

و هنوز بسته نشده‌اند؛ بورس این عدد را روزی یک بار منتشر می‌کند). حتی در این صورت هم قراردادهای باز عددی کلی و پایان‌روزی است و نمی‌تواند به شما بگوید در یک ساعت مشخص چه اتفاقی افتاد.

۲. **P و b می‌توانند صرفاً ادامه‌ی حرکت باشند.** در یک روند صعودی پیوسته، P می‌تواند معنایی بیشتر از این نداشته باشد که «قیمت بالا رفت و بعد در سطح تازه‌اش تثبیت شد»، که دقیقاً همان کاری است که روندهای سالم انجام می‌دهند.

۳. **شکل به پنجره‌ی زمانی بستگی دارد.** مثل روزهای D، یک شکل P در RTH ممکن است روی پروفایل گلوبکس یا پروفایل ترکیبی چندروزه متفاوت به نظر برسد.

پس P و b را یک **فرضیه** درباره‌ی داستان روز بدانید و بعد این فرضیه را با اوردرفلو (جریان سفارش‌ها) بیازمایید: آیا دلتا (Delta) و دلتای تجمعی (CVD) (فصل ۳) در بخش سریع حرکت، خرید تهاجمی را تأیید کردند؟ آیا فروش سنگین در برآمدگی جذب (Absorption) شد؟ فصل‌های بعدی ابزار پرسیدن این سؤال‌ها را به شما می‌دهند.

یک مثال حل‌شده روی طلا

یک داده‌ی اقتصادی را تصور کنید که ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) ضعیف‌تر از انتظار منتشر می‌شود. GC ظرف پانزده دقیقه از 4,018.0 به 4,034.0 می‌پرد (XAUUSD تقریباً 3,990 تا 4,006) و در مسیر بالا رفتن فقط چند قرارداد در هر قیمت معامله می‌شود. در بقیه‌ی سشن، قیمت بین 4,030.0 و 4,040.0 می‌چرخد و آنجا حجم سنگینی می‌سازد و POC در 4,035.5 قرار می‌گیرد ($XAUUSD \approx 4,007.5$). پروفایل RTH کامل‌شده یک P است: یک دُم باریک از 4,018 تا 4,030 و یک برآمدگی پهن بالای آن.

حالا سؤال‌های صادقانه را بپرسید. حرکت سریع، بستن فروش‌ها بود یا خرید تازه؟ پروفایل نمی‌تواند جواب بدهد. اگر دلتای تجمعی در طول جهش به‌شدت بالا رفت و بعد در برآمدگی صاف شد، این با «خریداران تهاجمی قیمت را بالا بردند و بعد معامله‌ی دوطرفه جایش را گرفت» جور درمی‌آید، که با هر دو داستان، یعنی بستن فروش‌ها و ادامه‌ی حرکت، سازگار است. در بعضی از چنین روزهایی حرکت ادامه پیدا می‌کند؛ در بعضی دیگر کم‌رنگ می‌شود و برمی‌گردد. شکل به‌تنهایی تکلیف را روشن نمی‌کند.

اشتباه رایج: «P یعنی صعودی، b یعنی نزولی.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، و در بعضی منابع حتی برعکسش را می‌بینید (P به‌عنوان نشانه‌ی خرید ته‌کشیده). هیچ‌کدام از این دو قاعده به‌طور قابل اتکا برقرار نیست. همین‌طور «P همیشه بستن فروش‌هاست» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

ایده‌ی کلیدی: بخش باریک پروفایل نشان می‌دهد قیمت کجا سریع حرکت کرد؛ بخش ضخیم نشان می‌دهد کجا پذیرفته شد. اینکه چه کسی معامله می‌کرد و موقعیت باز می‌کرد یا می‌بست، چیزی است که پروفایل نمی‌تواند ببیند.

پروفایل باریک و کشیده‌ی روندی

در بعضی روزها پروفایل اصلاً برآمدگی غالبی ندارد. در عوض **بلند و باریک** است: حجم به صورت نازک روی دامنه‌ی وسیعی از قیمت‌ها پخش شده و هیچ ناحیه‌ی واحدی نیست که بازار در آن مستقر شده باشد. به آن پروفایل **باریک** یا **کشیده** می‌گویند که ویژگی معمول **روز روندی (Trend Day)** است.

داستان حراج در اینجا یک **حراج یک‌طرفه** است. بازار مدام قیمت‌های تازه را در یک جهت امتحان کرد و در هر قیمت تازه نتوانست معامله‌ی کافی از طرف مقابل پیدا کند تا متوقف شود. در طول روز هیچ قیمت منصفانه‌ای شکل نگرفت، چون قیمت پیش از آنکه پذیرفته شود جلوتر می‌رفت.

نشانه‌های همراه:

- **VWAP به طور پیوسته شیب دارد**، در جهت حرکت.
- **قیمت بیشتر روز را در یک طرف VWAP می‌گذراند**، و گاهی در امتداد باندهای بیرونی VWAP (فصل ۴) پیش می‌رود.
- **ناحیه‌ی ارزش پهن است و معنای زیادی ندارد**. در روز روندی، «نواری که 70% حجم را در خود دارد» بیشتر محدوده‌ای است که قیمت فقط از آن عبور کرده، نه منطقه‌ای که خریداران و فروشندگان روی آن توافق کرده باشند.

چون هیچ قیمتی پذیرفته نشد، ابزارهایی که بر «بازگشت به میانگین» بنا شده‌اند در روزهای روندی معمولاً به مشکل می‌خورند. این یک مشاهده‌ی ساختاری است، نه یک آمار: اگر بازار هرگز به میانگینش برنگردد، روشی که منتظر بازگشت است همچنان منتظر می‌ماند.

توزیع دوگانه

توزیع دوگانه (Double Distribution) پروفایلی است با **دو برآمدگی جدا** (دو گره‌ی پرحجم یا HVN) که با یک گردن باریک کم‌حجم (یک گره‌ی کم‌حجم یا LVN) به هم وصل شده‌اند. داستانش این است: بازار در یک ناحیه متعادل بود، بعد چیزی آن را از تعادل خارج کرد (در طلا، اغلب انتشار داده‌ای مثل CPI، یعنی شاخص قیمت مصرف‌کننده و معیار اصلی تورم آمریکا، در ساعت 08:30 به وقت نیویورک؛ 16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان)، قیمت سریع به ناحیه‌ی تازه‌ای رفت و آنجا **تعادل تازه‌ای** پیدا کرد. یک روز، دو حراج کوچک.

هر کدام از دو توزیع POC خودش را دارد. POC **کل روز** ممکن است صرفاً POC توزیع بزرگ‌تر باشد و دیگری را کاملاً پنهان کند. اگر فقط POC و ناحیه‌ی ارزش روز را گزارش کنید، ممکن است ناحیه‌ی ارزشی رسم کنید که درست روی گردن باریک قرار گرفته، یعنی ناحیه‌ای که در واقع معامله‌ی بسیار کمی در آن انجام شده است. این گمراه‌کننده است.

بسیاری از پلتفرم‌های چارت قابلیت **تفکیک پروفایل (Split Profile)** دارند که به شما اجازه می‌دهد یک سشن را به چند پروفایل جدا تقسیم کنید تا هر توزیع POC و ناحیه‌ی ارزش خودش را داشته باشد. در یک روز توزیع دوگانه، تفکیک پروفایل معمولاً تصویر بسیار درست‌تری می‌دهد.

LVN در وسط

در متون پروفایل، گردن باریک بین دو توزیع مرزی است که بازار با عجله از آن عبور کرده است. وقتی قیمت در روزهای بعد به آن برمی‌گردد، معامله‌گران اغلب آن را به عنوان یک **ناحیه‌ی تصمیم** زیر نظر می‌گیرند: یا قیمت رد می‌شود و در توزیع فعلی‌اش

می‌ماند، یا از آن عبور می‌کند و به سمت توزیع دیگر برمی‌گردد. این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. تمایلی توصیفی است که بعضی معامله‌گران گزارش می‌کنند، نه یک قاعده.

مثال حل‌شده

فرض کنید پیش از انتشار CPI در ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان)، GC بین 4,040.0 و 4,048.0 متعادل است و POC محلی‌اش 4,044.0 است. عدد داغ (بالتر از انتظار) منتشر می‌شود و GC ظرف چهار دقیقه تا 4,022.0 سقوط می‌کند و محدوده‌ی 4,026 تا 4,038 را با حجم بسیار کم پشت سر می‌گذارد. در بقیه‌ی سشن، بین 4,015.0 و 4,026.0 متعادل می‌شود و POC محلی‌اش 4,020.5 است. POC کل روز در 4,020.5 قرار می‌گیرد، چون توزیع بعدازظهر بزرگ‌تر بود، و POC صبح در (XAUUSD $\approx$ 4,016) 4,044.0 دیده نمی‌شود مگر اینکه پروفایل را تفکیک کنید. گردن حدوداً 4,026 تا 4,038 (XAUUSD $\approx$ 3,998 تا 4,010) همان LVN بین دو حراج است.

شکل	ظاهر کلی	داستان حراج	همراهان معمول
D (نرمال)	یک برآمدگی مرکزی	چرخش دوطرفه؛ تعادل	VWAP صاف نزدیک POC
P	برآمدگی در بالا، دُم باریک پایین	صعود سریع، سپس پذیرش در بالاتر	تفسیر: بستن فروش‌ها یا ادامه‌ی حرکت
b	برآمدگی در پایین، دُم باریک بالا	سقوط سریع، سپس پذیرش در پایین‌تر	تفسیر: نقد کردن خریدها یا ادامه‌ی حرکت
باریک روندی	بلند، باریک، بدون برآمدگی	حراج یک‌طرفه؛ هیچ قیمتی پذیرفته نشد	VWAP شیب‌دار، قیمت در یک طرف
توزیع دوگانه	دو برآمدگی، LVN در میان	تعادل ← عدم تعادل ← تعادل تازه	پروفایل را تفکیک کنید

اشتباه رایج: فید کردن (معامله‌ی خلاف جهت) یک روز روندی فقط به این دلیل که «قیمت بیرون ناحیه‌ی ارزش است». در روز روندی، ناحیه‌ی ارزش معنای چندانی ندارد و بیرون بودن قیمت از آن طبیعی است.

اشتباه رایج: این فرض که LVN بین دو توزیع «حتماً باید پر شود». این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

ایده‌ی کلیدی: پروفایل باریک یعنی هیچ توافقی حاصل نشد؛ توزیع دوگانه یعنی روز دو توافق جدا را در خود داشت. پروفایل را تفکیک کنید تا هر کدام POC و ناحیه‌ی ارزش خودش را داشته باشد.

چرا دیروز؟

پروفایل امروز هنوز در حال ساخته شدن است. POC و ناحیه‌ی ارزش آن با پیشرفت روز جابه‌جا می‌شوند (فصل ۵ به این پروفایل در حال شکل‌گیری می‌گفت). اگر سطوح در حال شکل‌گیری امروز را مرجع قرار دهید، به هدفی متحرک نشانه رفته‌اید. در مقابل، پروفایل نهایی دیروز ثابت است: دیگر تغییر نمی‌کند. به همین دلیل رایج‌ترین نقشه‌ی مرجع برای سشن جاری است.

سطوح استاندارد

پیش از سشن، معامله‌گران معمولاً این سطوح را از پروفایل نهایی سشن قبل علامت می‌زنند (حرف p در ابتدای نام‌ها مخفف prior یا previous، یعنی «قبلی»، است):

- **pPOC (POC قبلی):** پرمعامله‌ترین قیمت دیروز.
- **pVAH و pVAL:** لبه‌های بالا و پایین ناحیه‌ی ارزش دیروز.
- **pHigh و pLow:** سقف و کف دیروز، یعنی لبه‌های دامنه‌ی دیروز.
- **pVWAP: VWAP:** نهایی دیروز (اختیاری، ولی مفید).
- **برجسته‌ترین HVN ها و LVN ها** در پروفایل دیروز.

پروفایل دیروز (1 اکتبر) ← سشن امروز (2 اکتبر)



شکل ۱۶. ناحیه‌ی ارزش و POC دیروز نقشه‌ی مرجع امروز می‌شوند: ببینید وقتی قیمت به آن‌ها برمی‌گردد چه رفتاری دارد.

چرا این سطوح مهم‌اند

این سطوح توافق دیروز را خلاصه می‌کنند: جایی که بازار بیشترین معامله را انجام داد و جایی که متوقف شد. امروز بازار در عمل باید به یک سؤال جواب بدهد: آیا ارزش دیروز هنوز معتبر است، یا بازار دنبال ارزش تازه‌ای می‌گردد؟

- اگر قیمت مدام داخل ناحیه‌ی ارزش دیروز بچرخد، بازار هنوز قیمت‌های دیروز را می‌پذیرد.
- اگر قیمت از ناحیه‌ی ارزش دیروز بیرون برود و آنجا پذیرفته شود (زمان بگذراند و حجم بسازد)، بازار دنبال ارزش تازه‌ای است.

این دو احتمال دقیقاً همان چیزی است که بخش‌های بعدی (مهاجرت ارزش و بازگشایی نسبت به ارزش) با جزئیات بیشتری شرح می‌دهند.

«دیروز» برای طلا یعنی چه؟

طلا تقریباً 23 ساعت در روز معامله می‌شود، پس «دیروز» تعریف دقیقی لازم دارد و این تعریف باید با تنظیم سشنی که برای پروفایلتان انتخاب کرده‌اید جور باشد (فصل ۴ تنظیمات سشن را برای VWAP بررسی کرد؛ همان منطق اینجا هم صدق می‌کند):

- اگر از سشن‌های گلوبکس استفاده می‌کنید، «دیروز» یعنی سشنی که از ساعت 18:00 به وقت نیویورک در عصر پریروز شروع شد و تا ساعت 17:00 به وقت نیویورک دیروز ادامه داشت. به وقت تهران این یعنی از 01:30 بامداد دیروز تا 00:30 بامداد امروز در تابستان، و از 02:30 بامداد دیروز تا 01:30 بامداد امروز در زمستان.
 - اگر از سشن‌های RTH استفاده می‌کنید، «دیروز» یعنی تقریباً 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک در روز گذشته (15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان). در این صورت ساعت‌های شبانه یک پروفایل شبانه‌ی جداگانه می‌سازند که سطوح مرجع خودش را دارد: ONH (سقف شبانه) و ONL (کف شبانه).
- این دو را با هم قاطی نکنید. پروفایل گلوبکس دیروز در کنار منطق RTH امروز سطوحی می‌سازد که معنای یکدستی ندارند.

یک روال ساده‌ی پیش از سشن

۱. پروفایل نهایی دیروز را بارگذاری کنید (با همان نوع سشنی که همیشه استفاده می‌کنید).
 ۲. pVAL، pVAH، pHigh و pLow را رسم کنید و آن‌ها را روی چارت امروز امتداد دهید.
 ۳. یادداشت کنید قیمت فعلی کجاست: داخل ناحیه‌ی ارزش دیروز، بیرون ارزش ولی داخل دامنه‌ی دیروز، یا بیرون دامنه‌ی دیروز.
 ۴. اگر سطوح هفتگی (فصل ۵) نزدیک هستند، آن‌ها را به‌عنوان لایه‌ی دوم اضافه کنید.
- مثال حل‌شده: پروفایل RTH دیروز این سطوح را داشت: pHigh در 4,052.0، pVAH در 4,045.5، pPOC در 4,041.0، pVAL در 4,036.5 و pLow در 4,029.0. امروز صبح ساعت 08:00 به وقت نیویورک (15:30 به وقت تهران در تابستان، 16:30 در زمستان)، GC در 4,048.0 معامله می‌شود. جدول زیر نقشه را با معادل‌های تقریبی XAUUSD نشان می‌دهد، با فرض بیس حدود 28 دلار.

سطح	GC	XAUUSD (تقریبی)
pHigh	4,052.0	4,024 ≈
pVAH	4,045.5	4,017.5 ≈
pPOC	4,041.0	4,013 ≈
pVAL	4,036.5	4,008.5 ≈
pLow	4,029.0	4,001 ≈
قیمت فعلی	4,048.0	4,020 ≈

قیمت فعلی بالای ناحیه‌ی ارزش دیروز ولی زیر سقف دیروز است: بیرون ارزش، داخل دامنه. همین یک مشاهده چارچوب صبح را مشخص می‌کند: آیا بازار این قیمت‌های بالاتر را می‌پذیرد، یا به داخل ارزش دیروز برمی‌گردد و می‌چرخد؟ این یک نقشه است، نه پیش‌بینی. به شما می‌گوید کجا با دقت توجه کنید، نه اینکه آنجا چه اتفاقی می‌افتد.

اشتباه رایج: رسم بیش از حد سطح. با ده‌ها خط روی چارت، هر تکان قیمت با یکی از خط‌ها «توضیح داده» می‌شود و دیگر هیچ چیزی را نمی‌توان آزمود.

اشتباه رایج: «قیمت امروز قطعاً pPOC را تست می‌کند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

امتحان کنید: پنج روز پشت سر هم، پیش از شروع سشن، فقط پنج سطح استاندارد را از پروفایل نهایی روز قبل رسم کنید و یک جمله بنویسید که قیمت نسبت به آن‌ها کجاست. بعد از پایان سشن، یادداشت کنید قیمت به کدام سطوح رسید و آنجا چه اتفاقی افتاد. در این پنج روز هیچ خط دیگری اضافه نکنید.

POC، VAH/VAL، VWAP و دست‌نخورده (Virgin یا Naked)

تعاریف‌ها

POC دست‌نخورده (Naked POC) که به آن **POC بکر (Virgin POC)** هم می‌گویند و اغلب به صورت nPOC خلاصه می‌شود، POC نهایی یک سشن گذشته است که قیمت از پایان آن سشن تا حالا دوباره در آن معامله نشده است. «دست‌نخورده» فقط یعنی «هنوز قیمت دوباره به آن سر نزده». همین ایده برای سطوح دیگر هم به کار می‌رود:

- **VAH دست‌نخورده / VAL دست‌نخورده:** لبه‌ی ناحیه‌ی ارزش یک سشن گذشته که قیمت دوباره به آن نرسیده است.
- **VWAP دست‌نخورده:** VWAP نهایی یک سشن گذشته که قیمت دوباره به آن نرسیده است.

وقتی قیمت بعداً در آن سطح معامله شود، دیگر دست‌نخورده نیست؛ معامله‌گران می‌گویند سطح «پر شد» یا «پوشش داده شد».

یک POC قبلی تا وقتی قیمت دوباره از آن عبور نکند روی نقشه می ماند



شکل ۱۷. یک POC دست نخورده (Virgin POC یا Naked): پرمعامله ترین قیمت روز 7 اکتبر که قیمت از آن زمان به آن برگشته است. معامله گران آن را به عنوان آهنربا و سطح واکنش زیر نظر دارند؛ یک مرجع است، نه یک وعده.

داستان رایج

روایت معمول این است: POC جایی بود که بیشترین معامله انجام شد؛ اگر بازار آن قیمت را سریع ترک کرد و هرگز برگشت، آنجا «کار ناتمامی» باقی مانده است؛ پس قیمت تمایل دارد برگردد و آن را تست کند. این را اغلب به شکل یک قانون می شنوید: «قیمت همیشه به POC دست نخورده برمی گردد.»

این جمله ادعایی رایج است، نه اثبات شده. یک باور عامیانه است و چند مشکل جدی دارد.

محک واقعیت

۱. یک گام تصادفی (Random Walk) هم برمی گردد. یک سری قیمتی را تصور کنید که کاملاً تصادفی حرکت می کند، بدون هیچ حافظه و هیچ آهن ربایی. چنین سری ای هم دیر یا زود، و اغلب، دوباره به قیمت های نزدیک سر می زند؛ درست مثل کسی که بی هدف در محله اش قدم می زند و بالاخره دوباره از جلوی نانوائی سر کوچه رد می شود، بی آنکه نانوائی او را به سمت خودش کشیده باشد. پس وقتی یک POC دست نخورده که 3 دلار فاصله داشت بالاخره لمس می شود، این به تنهایی چیزی درباره ی خاصیت آهن ربایی ثابت نمی کند. سؤال درست این است: آیا POC های دست نخورده بیشتر از سطوح تصادفی با همان فاصله و همان عمر لمس می شوند؟ جواب دادن به این سؤال به یک آزمون آماری درست نیاز دارد که سطوح دست نخورده را با سطوح کنترلی تصادفی مقایسه کند. ما چنین آزمونی را اینجا ارائه نکرده ایم و بیشتر مطالبی هم که درباره ی این موضوع می خوانید ارائه نکرده اند.

۲. سوگیری انتخاب. POC های دست نخورده ای که پر می شوند مثال های چارتری به یادماندنی می سازند. POC های دست نخورده ای که ماه ها لمس نمی شوند (که در روندهای قوی طلا رایج است) بی سروصدا از گفت وگوها حذف می شوند. اگر فقط موفقیت ها را ببینید، این ایده همیشه بهتر از آنچه هست به نظر می رسد.

۳. **لمس شدن به معنای واکنش نیست.** حتی وقتی قیمت به یک سطح دست نخورده می‌رسد، ممکن است آنجا هیچ اتفاق خاصی نیفتد. قیمت می‌تواند مستقیماً از آن عبور کند. «لمس شد» و «مهم بود» دو ادعای متفاوت‌اند.

استفاده‌ی صادقانه

سطوح دست نخورده را به عنوان **سطوح مرجع** روی نقشه‌تان نگه دارید: جاهایی که اگر قیمت به آن‌ها رسید، اوردرفلو را با دقت تماشا می‌کنید. کنار هر کدام همیشه دو واقعیت را بنویسید:

- **فاصله‌اش از قیمت فعلی.**
- **عمرش** (چند سشن پیش شکل گرفته است).

برای مثال: «nPOC چهار سشن پیش، $(XAUUSD \approx 4,036)$ 4,064.0 دلار بالای قیمت فعلی.» یک POC دست نخورده‌ی دوهفته‌ای با 60 دلار فاصله با یک POC دست نخورده‌ی یک‌روزه با 4 دلار فاصله چیز کاملاً متفاوتی است، و نوشتن عددها شما را مجبور می‌کند این را ببینید.

فهرست را کوتاه نگه دارید. معامله‌گری که ده‌ها سطح دست نخورده‌ی قدیمی را روی چارت نگه می‌دارد، می‌بیند که هر حرکتی نزدیک یکی از آن‌ها تمام می‌شود، و این نشانه‌ی آن است که روش دیگر چیزی را اندازه نمی‌گیرد.

اشتباه رایج: «POC دست نخورده همیشه پر می‌شود.» ادعایی رایج است، نه اثبات شده. «POC دست نخورده قوی‌ترین حمایت یا مقاومت است.» این هم ادعایی رایج است، نه اثبات شده.

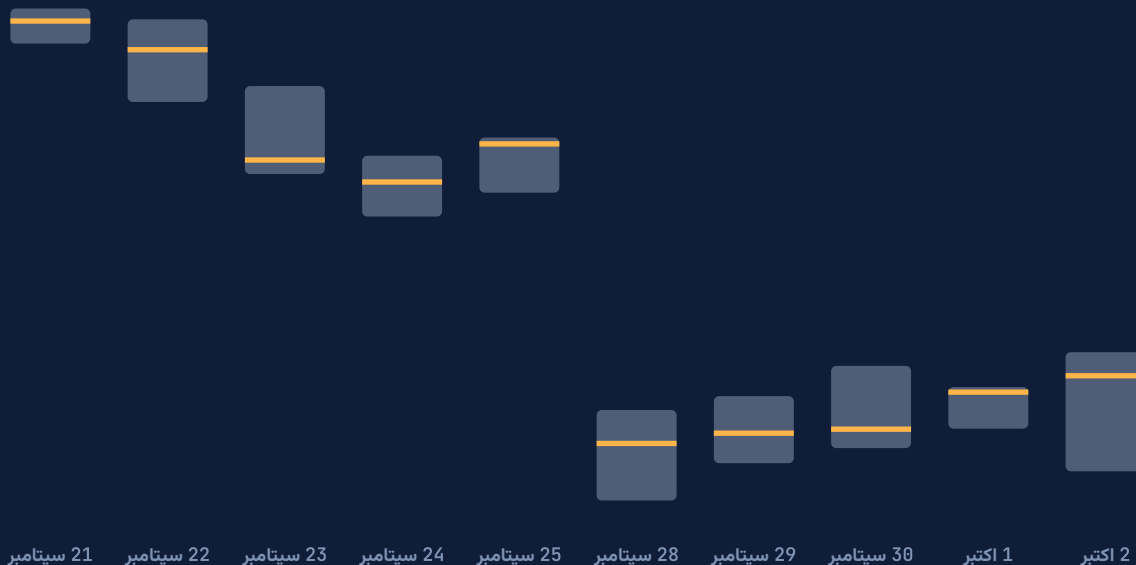
ایده‌ی کلیدی: سطوح دست نخورده ارزش نگه داشتن روی نقشه را دارند، اما نشان داده نشده که اثر «آهنربایی» معروفشان از شانس ساده بهتر باشد. فاصله و عمر را بنویسید و سطح را بر اساس رفتار اوردرفلو هنگام رسیدن قیمت قضاوت کنید، نه صرفاً بر اساس اینکه قیمت به آن رسید.

مهاجرت ارزش: ارزش بالا می‌رود، پایین می‌رود یا درجا می‌زند؟

ایده

قیمت در طول روز مدام جابه‌جا می‌شود. **ارزش**، یعنی ناحیه‌ای که بیشتر معاملات واقعاً در آن انجام شد، کندتر و معنادارتر جابه‌جا می‌شود. **مهاجرت ارزش (Value Migration)** یعنی مقایسه‌ی موقعیت ناحیه‌ی ارزش یک سشن با سشن قبلی. جیمز دالتون این مقایسه را یکی از مهم‌ترین شواهد درباره‌ی جهت در تحلیل مارکت پروفایل می‌داند: قیمت می‌تواند ناگهان بالا و پایین ببرد، اما مهاجرت ارزش نشان می‌دهد معامله واقعاً کجا انجام می‌شد. یک مثال روزمره: اگر قیمت سکه در بازار تهران یک لحظه بالا ببرد ولی بیشتر خرید و فروش‌های آن روز در همان محدوده‌ی دیروز انجام شود، قیمت جابه‌جا شده است اما «ارزش» نه.

ناحیه‌های ارزش روزانه، 21 سپتامبر تا 2 اکتبر 2026 (فیوچرز طلا)



شکل ۱۸. مهاجرت ارزش: وقتی ناحیه‌ی ارزش و POC هر روز یک پله بالاتر یا پایین‌تر می‌روند، بازار در حال پذیرش قیمت‌های جدید است؛ جعبه‌های هم‌پوشان یعنی تعادل.

دسته‌ها

ناحیه‌ی ارزش امروز را VA(today) و ناحیه‌ی ارزش دیروز را VA(yesterday) بنامید. دسته‌های استاندارد این‌ها هستند:

دسته	تعریف	توصیف
ارزش بالاتر	VAL امروز بالای VAH دیروز است (بدون هم‌پوشانی)	پذیرش روشن قیمت‌های بالاتر
ارزش پایین‌تر	VAH امروز زیر VAL دیروز است (بدون هم‌پوشانی)	پذیرش روشن قیمت‌های پایین‌تر
هم‌پوشان رو به بالا	دو ناحیه هم‌پوشانی دارند، اما هر دو لبه‌ی امروز بالاترند	تمایل به بالا، با قاطعیت کمتر
هم‌پوشان رو به پایین	دو ناحیه هم‌پوشانی دارند، اما هر دو لبه‌ی امروز پایین‌ترند	تمایل به پایین، با قاطعیت کمتر
ارزش درونی	ناحیه‌ی ارزش امروز کاملاً داخل ناحیه‌ی دیروز است	انقباض، تعادل، انتظار
ارزش بیرونی	ناحیه‌ی ارزش امروز ناحیه‌ی دیروز را کاملاً در بر می‌گیرد	انبساط؛ هر دو طرف فعال؛ اغلب بالاتر از بلاتکلیفی پرنوسان
بدون تغییر	عملاً همان ناحیه	تغییری در محل انجام معامله نیست

دسته‌های بدون هم‌پوشانی (ارزش بالاتر و ارزش پایین‌تر) قوی‌ترین پیام توصیفی را دارند. دسته‌های هم‌پوشان تمایلی با قاطعیت کمتر را نشان می‌دهند. روزهای ارزش درونی انقباض را نشان می‌دهند که اغلب با انتظار پیش از یک رویداد مهم

همراه است. روزهای ارزش بیرونی انبساط را نشان می‌دهند: هر دو طرف فعال بودند و بازار بدون استقرار، محدوده‌ی وسیعی را کاوش کرد.

اعداد حل‌شده

دیروز: VAL در 4,030.0 و VAH در 4,042.0.

- امروز: VAL در 4,044.5 و VAH در VAL 4,056.0 امروز بالای VAH دیروز است. **ارزش بالاتر.**
- امروز: VAL در 4,035.0 و VAH در 4,047.0. همپوشانی دارند؛ هر دو لبه بالاترند. **همپوشان رو به بالا.**
- امروز: VAL در 4,032.5 و VAH در 4,039.5. کاملاً داخل ناحیه‌ی دیروز. **ارزش درونی.**
- امروز: VAL در 4,024.0 و VAH در 4,050.0. ناحیه‌ی دیروز را کاملاً در بر می‌گیرد. **ارزش بیرونی.**

(معادل‌های XAUUSD فقط هر عدد را حدود 28 دلار پایین‌تر می‌برند؛ آنچه اهمیت دارد *رابطه‌ی* بین ناحیه‌هاست و این رابطه روی هر دو ابزار یکسان است.)

قیمت همان ارزش نیست

چرا این موضوع مهم است؟ روزی را تصور کنید که طلا در آن **سقف تازه‌ای** می‌زند، یک دلار بالاتر از سقف دیروز، ولی ناحیه‌ی ارزش آن روز **همپوشان رو به پایین** است. قیمت برای مدت کوتاهی سرکی به بالا کشید، اما بیشتر معاملات در قیمت‌هایی پایین‌تر از دیروز انجام شد. تیت‌ر خبر می‌گوید «طلا سقف تازه زد»؛ کارنامه‌ی حراج می‌گوید «بازار قیمت‌های بالاتر را نپذیرفت». این را با روزی مقایسه کنید که اصلاً سقف تازه‌ای نمی‌زند ولی **ارزش بالاتر** نشان می‌دهد: بازار کل مرکز معاملاتش را به بالا منتقل کرد.

محدودیت‌ها

۱. **حساسیت به تنظیمات.** دسته به تعریف سشن شما (گلوبکس یا RTH) و روش محاسبه‌ی ناحیه‌ی ارزش بستگی دارد. هر کدام را تغییر دهید، ممکن است دسته‌ی یک روز عوض شود.
۲. **«بدون تغییر» به یک آستانه نیاز دارد.** چقدر نزدیک یعنی «عملاً همان»؟ هر جوابی یک انتخاب قراردادی و دلخواه است؛ باید یکی را انتخاب کنید و به آن پایبند بمانید.
۳. **مهاجرت در جریان ناپایدار است.** در طول روز فقط ناحیه‌ی ارزش در *حال* شکل‌گیری را می‌بینید که تا پایان روز مدام جابه‌جا می‌شود. دسته‌بندی‌ای که ساعت 10:00 صبح به وقت نیویورک (17:30 به وقت تهران در تابستان، 18:30 در زمستان) انجام شود موقت است.
۴. **توصیف است، نه سرنوشت.** مهاجرت ارزش توصیف می‌کند چه اتفاقی افتاد. تضمین نمی‌کند که مهاجرت ادامه پیدا کند؛ مهاجرت‌ها می‌توانند شکست بخورند و ارزش می‌تواند به جای قبلی‌اش برگردد.

اشتباه رایج: «ارزش بالاتر امروز یعنی قیمت بالاتر فردا.» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: مقایسه‌ی ناحیه‌های ارزشی که از سشن‌های متفاوت ساخته شده‌اند، مثلاً ناحیه‌ی گلوبکس یک روز در برابر ناحیه‌ی RTH روز بعد.

ایده‌ی کلیدی: قیمت نشان می‌دهد بازار کجا سر زد؛ ارزش نشان می‌دهد کجا معامله کرد. دسته‌بندی روز به روز مهاجرت ارزش توصیفی منضبط از جهت به شما می‌دهد که یک سقف یا کف تازه به‌تنهایی نمی‌تواند بدهد.

طلا نسبت به ارزش کجا بازگشایی شد؟

سه وضعیت بازگشایی

دالتون در کتاب *Mind Over Markets* بازگشایی (Open) را نسبت به ارزش و دامنه‌ی روز قبل در سه وضعیت دسته‌بندی می‌کند:

۱. **بازگشایی داخل ارزش** (داخل ناحیه‌ی ارزش دیروز). بازار فعلاً با ارزش دیروز موافق است. زمینه متعادل‌تر است و احتمال معامله‌ی چرخشی (رفت و برگشت در یک محدوده) بیشتر از دو حالت دیگر است.
 ۲. **بازگشایی بیرون ارزش ولی داخل دامنه** (بالای VAH یا زیر VAL، اما هنوز داخل دامنه‌ی سقف تا کف دیروز). یک عدم تعادل ملایم. سؤال اصلی این است که آیا بازار قیمت‌های بیرون ارزش را می‌پذیرد یا به داخل آن برمی‌گردد.
 ۳. **بازگشایی بیرون دامنه** (بالای سقف دیروز یا زیر کف دیروز). یک عدم تعادل قوی‌تر. ظرفیت بیشتری برای حرکت جهت‌دار وجود دارد، یا برای یک شکست سریع و بازگشت، اگر قیمت‌های بیرون پذیرفته نشوند.
- با استفاده از نقشه‌ی قبلی‌مان (pHigh در 4,052.0، pVAH در 4,045.5، pVAL در 4,036.5، pLow در 4,029.0)، بازگشایی در 4,040.0 داخل ارزش است؛ بازگشایی در 4,049.0 بیرون ارزش ولی داخل دامنه است؛ بازگشایی در 4,056.0 بیرون دامنه است. (XAUUSD $\approx$ 4,028)

مشکل طلا: کدام بازگشایی؟

GC حدود 23 ساعت در روز معامله می‌شود. تنها «بازگشایی» واقعی آن به معنای فنی، بعد از توقف روزانه، در ساعت 18:00 به وقت نیویورک (01:30 به وقت تهران در تابستان، 02:30 بامداد روز بعد در زمستان) است. اما بازگشایی ساعت 18:00 در آرام‌ترین بخش روز اتفاق می‌افتد و چیز زیادی درباره‌ی اینکه سشن اصلی چطور پیش می‌رود نمی‌گوید.

به همین دلیل تحلیلگران پروفایل در طلا معمولاً از **بازگشایی RTH** در حدود **08:20 به وقت نیویورک** (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان؛ ساعت بازگشایی قدیمی تالار معاملات کامکس یا COMEX) استفاده می‌کنند و آن را با **ارزش و دامنه‌ی RTH دیروز** مقایسه می‌کنند و ساعت‌های شبانه را جداگانه از طریق ONH و ONL دنبال می‌کنند. هر روشی را که انتخاب می‌کنید، صریح بنویسیدش و همیشه به همان پایبند بمانید. فصل ۷ با جزئیات به این سؤال برمی‌گردد.

«قانون 80%»، صادقانه

دیر یا زود با **قانون 80%** روبه‌رو می‌شوید. معمولاً این‌طور بیان می‌شود: **اگر بازار بیرون ناحیه‌ی ارزش دیروز باز شود، بعد به داخل آن برگردد و دو دوره‌ی 30 دقیقه‌ای پشت سر هم داخل آن بماند، به احتمال 80% کل ناحیه‌ی ارزش را تا لبه‌ی مقابل طی می‌کند.**

آنچه باید درباره‌ی آن بدانید:

- **ریشه‌اش.** از تحلیل‌های مارکت پروفایل دهه‌های 1980 و 1990 می‌آید که به مکتب دالتون نسبت داده می‌شود، و در اصل بر اساس **ناحیه‌ی ارزش TPO** (که از زمان ساخته می‌شود و بعداً در همین فصل توضیح داده می‌شود) تعریف شده بود، نه ناحیه‌ی ارزش حجمی.
 - **وضعیتش.** عدد 80% یک ادعای تاریخی است. ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. بعضی آزمون‌های عمومی و غیررسمی روی فیوچرز شاخص سهام نرخ موفقیتی بسیار کمتر از 80% گزارش کرده‌اند و ما از هیچ آزمون دقیقی روی فیوچرز طلا خبر نداریم.
 - **نحوه‌ی برخورد ما در این کتاب.** به‌عنوان یک ایده‌ی تاریخی برای آزمون، هرگز به‌عنوان آماری برای تکیه کردن.
- برای بررسی آن، پیش از نگاه کردن به هر چارتی همه‌ی اجزا را تعریف کنید (سشن، روش ناحیه‌ی ارزش، اینکه چه چیزی «برگشت به داخل» و «رسیدن به طرف دیگر» حساب می‌شود) و نتیجه را با یک مبنای مقایسه‌ی معقول (Baseline) بسنجید. فصل ۱۲ توضیح می‌دهد چگونه.

استفاده‌ی صادقانه

موقعیت بازگشایی نسبت به ارزش سناریوهای روز را چارچوب‌بندی می‌کند. به شما می‌گوید امروز صبح کدام سؤال‌ها مرتبط‌ترند. نمی‌گوید قیمت به کدام سمت می‌رود.

اشتباه رایج: «قانون 80% یعنی 80% نرخ برد.» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، و در هر حال احتمال رسیدن قیمت به یک سطح با نتیجه‌ی یک معامله یکی نیست، چون نتیجه‌ی معامله به هزینه‌ها، زمان‌بندی و جایی که اشتباه بودن‌تان معلوم می‌شد هم بستگی دارد.

اشتباه رایج: به کار بردن قانون 80% روی ناحیه‌ی ارزش حجمی با دوره‌های زمانی دلخواه و انتظار اینکه ادعای تاریخی به آن هم منتقل شود. یا استفاده از بازگشایی ساعت 18:00 گلوبکس با منطق RTH.

ولوم پروفایل در برابر TPO (مارکت پروفایل)

دو روش شمارش

مارکت پروفایل که جی. پیتر استیدلمایر (J. Peter Steidlmayer) در دهه‌ی 1980 در هیئت تجارت شیکاگو (Chicago Board of Trade یا CBOT) آن را ابداع کرد، در اصل اصلاً حجم را نمی‌شمرد. **زمان** را می‌شمرد.

واحد آن **TPO** است، مخفف **Time Price Opportunity** (فرصت زمان و قیمت). سشن به دوره‌های ثابت تقسیم می‌شود که معمولاً **30 دقیقه** طول دارند و به هر دوره یک حرف داده می‌شود (A برای اولی، B برای دومی و به همین ترتیب). هر بار که در طول یک دوره قیمت در سطحی معامله شود، حرف آن دوره کنار آن قیمت چاپ می‌شود. همه‌ی حرف‌ها را کنار محور قیمت روی هم بچینید تا یک هیستوگرام به دست بیاید، درست مثل ولوم پروفایل، با این تفاوت که طول هر ردیف یعنی **بازار چند دوره در آن قیمت گذراند**، نه اینکه چند قرارداد آنجا معامله شد. مثلاً اگر قیمت 4,030 در دوره‌های A، B و D معامله شده باشد، کنار 4,030 سه حرف A، B و D چاپ می‌شود و طول آن ردیف سه واحد است.

ولوم پروفایل همین نوع هیستوگرام را با استفاده از **حجم** می‌سازد.

تفاوت‌های کلیدی

- **POC‌های متفاوت.** POC در TPO قیمتی است که بازار بیشترین زمان را در آن گذراند. **POC حجمی** (که گاهی VPOC نوشته می‌شود) قیمتی است که بیشترین حجم را دارد. این دو اغلب به هم نزدیک‌اند، اما نه همیشه. اگر انتشار یک خبر ظرف چند دقیقه انفجار عظیمی از معاملات در یک قیمت ایجاد کند، POC حجمی ممکن است آنجا قرار بگیرد، در حالی که POC در TPO که فقط می‌شمرد چند دوره‌ی 30 دقیقه‌ای به هر قیمت سر زده‌اند، ممکن است جای کاملاً دیگری باشد.
 - **همان منطق 70%، واحد متفاوت.** هر دو روش حول POC خود ناحیه‌ی ارزشی می‌سازند که حدود 70% کل را در بر دارد، اما یکی TPO‌ها را می‌شمرد و دیگری قرارداده‌ها را.
 - **مفاهیم زمان‌محور.** بعضی ایده‌های مهم مارکت پروفایل بر اساس زمان تعریف شده‌اند و مستقیماً روی ولوم پروفایل دیده نمی‌شوند:
 - **تعالادل اولیه (Initial Balance یا IB):** دامنه‌ی ساعت اول، یعنی دو دوره‌ی 30 دقیقه‌ای اول.
 - **سینگل پرینت‌ها (Single Prints):** قیمت‌هایی که فقط حرف یک دوره در آن‌ها دیده می‌شود، یعنی قیمت سریع از آن‌ها عبور کرده است.
 - **دُم‌ها (Tails):** سینگل پرینت‌هایی که درست در بالاترین یا پایین‌ترین بخش پروفایل روز قرار دارند.
- نزدیک‌ترین معادل یک رشته سینگل پرینت در ولوم پروفایل، یک **LVN** است. فصل ۷ همه‌ی این مفاهیم را بسط می‌دهد.

کدام بهتر است؟

هیچ‌کدام. پروفایل TPO **پذیرش در زمان** را نشان می‌دهد؛ ولوم پروفایل **پذیرش در حجم** را. بسیاری از تحلیلگران هر دو را کنار هم نگاه می‌کنند. چون فیوچرز طلا حجم واقعی و گزارش‌شده از طرف بورس به ما می‌دهد، این کتاب ولوم پروفایل را در اولویت قرار می‌دهد. اما برای فهمیدن متون دالتون که بخش زیادی از آن با اصطلاحات زمان‌محور نوشته شده، به واژگان TPO نیاز دارید.

یک مثال کوچک. فرض کنید طلا پنج دوره از یازده دوره‌ی 30 دقیقه‌ای سشن را در حوالی 4,030.0 معامله می‌شود، اما ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) انتشار یک داده‌ی تورمی ظرف سه دقیقه انفجاری از 6,000 قرارداد در 4,041.0 ایجاد می‌کند و بعد قیمت آرام برمی‌گردد. POC در TPO ممکن است 4,030.0 باشد (بیشترین زمان)، در حالی که POC حجمی ممکن است 4,041.0 باشد (بیشترین قرارداد). هر دو «درست»‌اند؛ به دو سؤال متفاوت جواب می‌دهند.

اشتباه رایج: «مارکت پروفایل و ولوم پروفایل یک چیزند.» یکی زمان را اندازه می‌گیرد، دیگری حجم را.

اشتباه رایج: به کار بردن قواعد مبتنی بر TPO (مثل قانون 80%) روی ولوم پروفایل بدون بررسی اینکه آیا هنوز برقرارند یا نه. و این ادعا که یکی از این دو روش برتری اثبات‌شده دارد، ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه‌های رایج ولوم پروفایل و یک چک‌لیست پیش از سشن برای طلا

این بخش پایانی خطاهایی را که بیشترین سردرگمی را ایجاد می‌کنند جمع می‌کند و بعد همه‌ی مطالب فصل‌های ۵ و ۶ را به یک روال کوتاه تبدیل می‌کند.

اشتباه‌های تنظیماتی

۱. **سشن نامشخص.** پروفایل شما بر اساس گلوبکس ساخته شده یا RTH؟ همه‌ی سطوح (VAL، VAH، POC)، سقف، کف) بسته به جواب این سؤال تغییر می‌کنند. اگر نمی‌دانید پلتفرمتان از کدام سشن استفاده می‌کند، پیش از استفاده از هر سطحی آن را پیدا کنید.

۲. **اندازه‌ی ردیف متغیر.** اندازه‌ی ردیف (Row Size، یعنی چند تیک در هر میله‌ی افقی گروه‌بندی می‌شود) روی اینکه POC و ناحیه‌ی ارزش کجا قرار بگیرند اثر می‌گذارد. اگر آن را هر روز عوض کنید، نمی‌توانید روزها را با هم مقایسه کنید. یکی را انتخاب کنید و نگهش دارید.

۳. **داده‌ی کندلی به جای داده‌ی تیکی، بدون اینکه بدانید.** بعضی پلتفرم‌ها پروفایل را از کندل‌ها می‌سازند نه از تک‌تک معاملات، و حجم هر کندل را روی دامنه‌اش پخش می‌کنند. این یک تقریب است. بدانید پلتفرم شما از کدام استفاده می‌کند.

۴. **نادیده گرفتن رول‌اوور قرارداد.** قراردادهای فیوچرز طلا سررسید دارند و معامله‌گران از یک ماه قرارداد به ماه بعد منتقل می‌شوند (رول‌اوور). پروفایل‌های ترکیبی و ماهانه‌ای که یک رول‌اوور را در بر می‌گیرند ممکن است دو قرارداد متفاوت با قیمت‌های متفاوت را با هم قاطی کنند. بررسی کنید پلتفرمتان با این موضوع چطور برخورد می‌کند.

۵. **استفاده از پروفایل محدوده‌ی قابل مشاهده (Visible Range) به عنوان مرجع.** پروفایلی که «هر چه روی صفحه است» را پوشش می‌دهد، هر بار که چارت را جابه‌جا یا بزرگ و کوچک می‌کنید تغییر می‌کند. نمی‌تواند سطح مرجع ثابتی باشد.

اشتباه‌های خوانشی

۱. **نگاه به آینده (Look-ahead).** استفاده از پروفایل نهایی برای قضاوت درباره‌ی تصمیم‌هایی که در طول روز گرفته می‌شدند، یعنی وقتی فقط پروفایل در حال شکل‌گیری وجود داشت (فصل ۵). این رایج‌ترین خطا در مثال‌های چارتی آموزشی است و باعث می‌شود هر سطحی خیلی بهتر از آنچه واقعاً بود به نظر برسد.

۲. **دیوار دانستن هر سطح.** سطوح پروفایل جاهایی برای توجه کردن‌اند، نه مانع‌هایی که قیمت مجبور به احترام گذاشتن به آن‌ها باشد.

۳. **قانون دانستن تفسیر شکل.** «P یعنی صعودی» یک تفسیر است، نه یک قاعده.

۴. **تکرار باورهای عامیانه بدون برچسب.** «POC‌های دست‌نخورده همیشه پر می‌شوند»، «قانون 80%»، «قیمت همیشه به سرعت از LVN‌ها عبور می‌کند»: هر کدام از این‌ها ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

۵. **سطوح بیش از حد.** با سی خط روی چارت، هر واکنشی توضیحی دارد و هیچ چیز هرگز آزموده نمی‌شود. خط‌های کمتر خوانشی روشن‌تر و صادقانه‌تر به شما می‌دهند.

دو ادعای دیگر هم ارزش اشاره‌ی جداگانه دارند. «ولوم پروفایل نشان می‌دهد نهادهای بزرگ کجا خریدند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده: پروفایل نشان می‌دهد حجم کجا معامله شد، نه اینکه چه کسی معامله کرد. «ولوم پروفایل یک مزیت

معاملاتی (Edge) است» هم ادعایی رایج است، نه اثبات شده. اطلاعات بیشتری درباره‌ی حراج به شما می‌دهد که ارزشمند است ولی سود نیست؛ در آزمون‌های خود ما، سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی، وقتی هزینه‌های معامله لحاظ شد، جهت را به‌طور قابل اتکا پیش‌بینی نکردند.

یک چک‌لیست پیش از سشن برای طلا

این را پیش از سشن استفاده کنید. جاهای خالی را هر روز به همان شیوه پر کنید.

- **سشن:** ____ (گلوبکس 18:00 تا 17:00 به وقت نیویورک، یعنی به وقت تهران از 01:30 بامداد تا 00:30 بامداد روز بعد در تابستان و از 02:30 تا 01:30 بامداد روز بعد در زمستان؛ یا RTH حدود 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک، یعنی 15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان و 16:50 تا 22:00 در زمستان). ثابت نگه داشته شود.
- **اندازه‌ی ردیف:** ____ ؛ **داده:** تیکی یا کندلی.
- **پروفایل نهایی دیروز:** ____ pLow / ____ pHigh / ____ pVAL / ____ pVAH / ____ pPOC (همراه با معادل‌های XAUUSD اگر CFD معامله می‌کنید).
- **شبانه (اگر از RTH استفاده می‌کنید):** ____ ONL / ____ ONH.
- **مهاجرت ارزش،** دیروز در برابر پریروز: ____ (ارزش بالاتر، ارزش پایین‌تر، هم‌پوشان رو به بالا، هم‌پوشان رو به پایین، ارزش درونی، ارزش بیرونی، بدون تغییر).
- **سطوح هفتگی و دست‌نخورده‌ی نزدیک:** حداکثر دو یا سه مورد، هر کدام با فاصله و عمرش.
- **VWAP:** روزانه و هفتگی، همراه با باندها.
- **تقویم خبری طلا (CPI، گزارش اشتغال، تصمیم‌های فدرال رزرو):** ساعت دقیق به وقت نیویورک و تهران (مثلاً 08:30 نیویورک برابر است با 16:00 تهران در تابستان و 17:00 در زمستان).
- **قیمت فعلی کجاست:** داخل ارزش / بیرون ارزش ولی داخل دامنه / بیرون دامنه.

این چک‌لیست یک نقشه می‌سازد. آنچه در هر سطح اتفاق می‌افتد، اینکه قیمت پذیرفته می‌شود یا رد می‌شود، اینکه خریداران یا فروشندگان تهاجمی جذب می‌شوند یا نه، باید با اوردرفلو خوانده شود که موضوع فصل‌های پیش رو است.

امتحان کنید: چک‌لیست را در یک صبح واقعی طلا، از یک چارت خالی شروع کنید. وقتی حداکثر شش تا هشت سطح برچسب‌دار دارید، متوقف شوید. یک اسکرین‌شات بگیرید، بعد یکی دیگر بعد از پایان سشن، و مقایسه کنید. این کار را دو هفته انجام دهید، پیش از آنکه چیز دیگری به روالتان اضافه کنید.

نکته‌ی طلا: مهم‌ترین داده‌های زمان‌بندی‌شده‌ی آمریکا برای طلا معمولاً ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) منتشر می‌شوند، یعنی ده دقیقه بعد از بازگشایی RTH. پس پروفایلی که از سشن RTH ساخته شده، اغلب در ساعت اولش یک جهش خبری دارد. هنگام خواندن شکل‌ها و ناحیه‌های ارزش این را در نظر داشته باشید: یک انفجار حجمی خبری می‌تواند POC را جابه‌جا کند و شکل کل روز را تغییر دهد.

- **پروفايل D شکل (نرمال)** یک برآمدگی مرکزی، یک POC نزدیک وسط و یک ناحیه‌ی ارزش تقریباً متقارن دارد. یک حراج متعادل و دوطرفه را توصیف می‌کند، معمولاً با یک VWAP صاف نزدیک POC. چیزی درباره‌ی فردا نمی‌گوید.
- **پروفايل‌های P و b** یک بخش سریع و باریک و یک ناحیه‌ی پهن پذیرش را نشان می‌دهند. اغلب به‌عنوان بستن فروش‌ها (P) و نقد کردن خریدها (b) خوانده می‌شوند، اما پروفايل نمی‌تواند ببیند موقعیت‌ها باز شدند یا بسته شدند و هر دو شکل می‌توانند صرفاً ادامه‌ی حرکت باشند.
- **پروفايل باریک روندی** یک حراج یک‌طرفه را بدون هیچ قیمت پذیرفته‌شده‌ای نشان می‌دهد. **توزیع دوگانه** دو تعادل جدا را نشان می‌دهد که با یک LVN به هم وصل شده‌اند؛ پروفايل را تفکیک کنید تا هر کدام POC و ناحیه‌ی ارزش خودش را داشته باشد.
- **پروفايل نهایی دیروز** نقشه‌ی ثابت امروز است: pPOC، pVAH، pVAL، pHigh، pLow، به‌علاوه‌ی pVWAP و گره‌های کلیدی به‌صورت اختیاری. «دیروز» باید با تنظیم سشن شما جور باشد.
- **سطوح دست‌نخورده** سطوح گذشته‌ای هستند که قیمت دوباره به آن‌ها سر نزده است. این ادعا که قیمت همیشه به آن‌ها برمی‌گردد یک باور عامیانه است؛ مسیرهای تصادفی قیمت هم به سطوح نزدیک سر می‌زنند و سوگیری انتخاب، مثال‌هایی را که می‌بینید پررنگ‌تر از واقع جلوه می‌دهد.
- **مهاجرت ارزش** ناحیه‌ی ارزش امروز را با دیروز مقایسه می‌کند: ارزش بالاتر، ارزش پایین‌تر، هم‌پوشان رو به بالا، هم‌پوشان رو به پایین، ارزش درونی، ارزش بیرونی یا بدون تغییر. قیمت و ارزش می‌توانند دو داستان متفاوت تعریف کنند.
- **بازگشایی نسبت به ارزش** (داخل ارزش، بیرون ارزش ولی داخل دامنه، بیرون دامنه) سناریوهای روز را چارچوب‌بندی می‌کند. «قانون 80٪» یک ادعای تاریخی مبتنی بر TPO است، نه یک آمار اثبات‌شده.
- **پروفايل‌های TPO زمان را می‌شمرند؛ ولوم پروفايل‌ها قرارداد را.** POC‌های آن‌ها می‌توانند متفاوت باشند. TPO مفاهیمی مثل تعادل اولیه، سینگل پرینت‌ها و دُم‌ها را به ما می‌دهد.
- تنظیمات ثابت، پرهیز از نگاه به آینده، برچسب زدن به باورهای عامیانه و فهرست کوتاه سطوح، پایه‌ی خوانش صادقانه‌ی پروفايل‌اند.

چک‌لیست

- همیشه پیش از نام بردن شکل یک پروفايل می‌گویم کدام سشن (گلوبکس یا RTH) و کدام پنجره‌ی زمانی را پوشش می‌دهد.
- شکل‌ها را فقط روی پروفايل‌های کامل‌شده نام‌گذاری می‌کنم، هرگز روی پروفايل‌های در حال شکل‌گیری.
- داستان‌های P و b را فرضیه‌هایی می‌دانم که باید با اوردرفلو بررسی شوند.
- در روزهای توزیع دوگانه، پروفايل را تفکیک می‌کنم.
- پیش از هر سشن pPOC، pVAH، pVAL، pHigh و pLow را از پروفايل نهایی دیروز رسم می‌کنم، همراه با معادل‌های XAUUSD اگر CFD معامله می‌کنم.
- فاصله و عمر هر سطح دست‌نخورده را یادداشت می‌کنم و بیشتر از دو یا سه تا نگه نمی‌دارم.

- مهاجرت ارزش را هر روز با همان سشن و همان روش ناحیه‌ی ارزش دسته‌بندی می‌کنم.
- می‌نویسم طلا نسبت به ارزش و دامنه‌ی دیروز کجا بازگشایی شد، با استفاده از بازگشایی RTH ساعت 08:20 به وقت نیویورک، یعنی 15:50 به وقت تهران در تابستان و 16:50 در زمستان (یا روش مشخصی که خودم تعیین کرده‌ام).
- هرگز قانون 80%، آهن‌ربا بودن POC دست‌نخورده یا ادعای پر شدن LVN را بدون برچسب «اثبات‌نشده» تکرار نمی‌کنم.
- چارتم را به شش تا هشت سطح برچسب‌دار محدود نگه می‌دارم.

آزمونک

۱. یک پروفایل RTH کامل‌شده یک برآمدگی مرکزی، یک POC نزدیک وسط دامنه و یک VWAP صاف نزدیک POC دارد. این چه نوع حراجی را توصیف می‌کند؟
۲. چرا یک پروفایل P شکل نمی‌تواند ثابت کند که بستن فروش‌ها اتفاق افتاده است؟
۳. VAL امروز بالای VAH دیروز است. این کدام دسته‌ی مهاجرت ارزش است و چه چیزی را توصیف می‌کند؟
۴. یک POC دست‌نخورده با 2 دلار فاصله از قیمت فعلی، بعداً در همان سشن لمس می‌شود. این درباره‌ی POC‌های دست‌نخورده چه چیزی را ثابت می‌کند و چرا؟
۵. POC در TPO و POC حجمی چه تفاوتی دارند و چرا ممکن است در یک روز خبری در قیمت‌های متفاوتی قرار بگیرند؟

پاسخ آزمونک

۱. یک حراج متعادل و دوطرفه. قیمت حول یک قیمت منصفانه‌ی موقت چرخید و در آن سشن هیچ طرفی کنترل را در دست نداشت. رفتار فردا را پیش‌بینی نمی‌کند.
۲. چون ولوم پروفایل فقط ثبت می‌کند در هر قیمت چقدر معامله شد. نمی‌تواند تشخیص دهد یک معامله موقعیت تازه‌ای باز کرد یا موقعیت موجودی را بست. در بهترین حالت، تغییرات روزانه‌ی قراردادهای باز (Open Interest) یک سرخ تقریبی و پایان‌روزی می‌دهد. P همچنین می‌تواند صرفاً بازتاب ادامه‌ی حرکت در یک روند صعودی باشد.
۳. ارزش بالاتر. هیچ هم‌پوشانی وجود ندارد و کل ناحیه‌ی معاملات بالاتر از دیروز رفته است، که توصیف روشنی از پذیرش در قیمت‌های بالاتر است. این یک توصیف است، نه تضمین ادامه‌ی مهاجرت.
۴. به‌تنهایی تقریباً هیچ. حتی یک مسیر قیمتی تصادفی هم بارها به سطوح نزدیک سر می‌زند، پس لمس شدن در فاصله‌ای کوتاه از روی شانس هم انتظار می‌رود. برای نشان دادن یک اثر واقعی، باید نرخ لمس را با سطوح کنترلی تصادفی با همان فاصله و همان عمر مقایسه کنید. و لمس شدن با یک واکنش معنادار یکی نیست.
۵. POC در TPO قیمتی است که بازار بیشترین زمان را در آن گذراند (بیشترین تعداد دوره‌های 30 دقیقه‌ای)؛ POC حجمی قیمتی است که بیشترین قرارداد در آن معامله شد. انتشار یک خبر می‌تواند حجم سنگینی را ظرف چند دقیقه در یک قیمت متمرکز کند. این کار POC حجمی را به آنجا می‌برد، در حالی که POC زمان‌محور TPO همان جایی می‌ماند که بازار بیشتر سشن را در آن گذراند.

بخش ۳ ۰ حراج

فصل ۷

نظریه‌ی حراج بازار

در این فصل: نظریه‌ی حراج بازار (Auction Market Theory یا AMT) چارچوبی است که اندازه‌گیری‌های حجمی شما را کنار هم می‌گذارد تا تصویری واحد از اینکه بازار چه می‌کند به دست بیاید. یاد می‌گیرید بازارها چرا وجود دارند، تعادل (Balance) را چطور از عدم تعادل (Imbalance) تشخیص دهید، پذیرش (Acceptance) و رد (Rejection) را چطور با زمان و حجم قضاوت کنید، چارت TPO را چطور بخوانید، تعادل اولیه‌ی طلا را چطور تعریف کنید و گسترش دامنه را چطور بخوانید، با چهار نوع بازگشایی، موقعیت بازگشایی نسبت به دیروز، انواع اصلی روز، مازاد (Excess)، سقف‌ها و کف‌های ضعیف، سینگل پرینت‌ها، نقشه‌ی سشن‌های طلا و سطوح مرجع آشنا می‌شوید، و در پایان یک چک‌لیست پیش از نیویورک دارید. AMT زمینه را توصیف می‌کند؛ قیمت‌ها را پیش‌بینی نمی‌کند.

همه‌ی ساعت‌های این فصل به وقت نیویورک (ET) هستند، مگر آنکه با «UK» (وقت بریتانیا) مشخص شده باشند. قیمت‌ها قیمت‌های فرضی فیوچرز طلا (GC) هستند؛ هر جا قیمتی اهمیت دارد، معادل تقریبی (XAUUSD (CFD با فرض بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) حدود 28 دلار آمده است. بیس واقعی تغییر می‌کند (اخیراً حدود 27 تا 30 دلار)، پس همیشه آن را به صورت لحظه‌ای روی پلتفرم خودتان اندازه بگیرید.

کنار ساعت‌هایی که به کارتان می‌آید، ساعت تهران را هم آورده‌ایم. ساعت تهران در تمام سال ثابت است (ایران از سال 2022 دیگر ساعت را جلو و عقب نمی‌کشد)، اما نیویورک و لندن ساعت تابستانی دارند. از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر، که در این کتاب به آن «تابستان» می‌گوییم، تهران هفت ساعت و نیم از نیویورک جلوتر است و در بقیه‌ی سال («زمستان») هشت ساعت و نیم؛ مثلاً 08:20 نیویورک در تابستان 15:50 و در زمستان 16:50 به وقت تهران است. لندن از آخرین یکشنبه‌ی مارس تا آخرین یکشنبه‌ی اکتبر ساعت تابستانی دارد: در این دوره تهران دو ساعت و نیم و در بقیه‌ی سال سه ساعت و نیم از لندن جلوتر است.

بازارها چرا وجود دارند: تسهیل معامله

ایده‌ی اصلی

نظریه‌ی حراج بازار از کارهای جی. پتر استیدلمایر (J. Peter Steidlmaier) در هیئت تجارت شیکاگو (Chicago Board of Trade یا CBOT) در دهه‌ی 1980 بیرون آمد و بعدها جیمز دالتون (James Dalton) آن را توسعه داد و رایج کرد. ایده‌ی محوری آن ساده و کمی غافلگیرکننده است: **هدف بازار تسهیل معامله است.** کار بازار پیدا کردن یک قیمت «درست» و ثابت نیست. کارش پیدا کردن قیمت‌هایی است که در آن‌ها بیشترین معامله ممکن انجام شود.

بازار مثل یک حراج (Auction) دوطرفه کار می‌کند. قیمت بالا می‌رود تا ببیند فروشندگان فعال می‌شوند یا خریداران دست می‌کشند. قیمت پایین می‌رود تا همین را از طرف دیگر بیازماید. هر حرکت یک آزمایش است.

حراج‌گزاری را تصور کنید که نمی‌داند یک تابلوی نقاشی چقدر می‌ارزد. اگر دست‌های زیادی بالا برود، قیمت را بالا می‌برد؛ اگر هیچ دستی بالا نرود، پایین می‌آورد. حراج جایی مستقر می‌شود که هر دو طرف به معامله ادامه می‌دهند. بازار فیوچرز همین کار را به طور پیوسته انجام می‌دهد. یا فروشنده‌ی میوه‌ای را در نظر بگیرید که اگر مشتری‌ها صف بکشند قیمت را بالا می‌برد و اگر جنس روی دستش بماند قیمت را پایین می‌آورد.

قیمت آگهی می‌دهد؛ زمان و حجم جواب می‌دهند

یک راه مفید برای به خاطر سپردن این موضوع: **قیمت آگهی می‌دهد، و زمان و حجم جواب بازار به آن آگهی‌اند.**

- اگر قیمت بالا برود و **معاملات افزایش یابد**، قیمت تازه برای هر دو طرف قابل قبول است. بازار می‌تواند آنجا بماند و معامله کند.
 - اگر قیمت بالا برود و **معاملات تقریباً متوقف شود**، هیچ‌کس حاضر نیست در آن قیمت معامله کند. قیمت بیش از حد جلو رفته و بازار برمی‌گردد تا جای دیگری معامله پیدا کند.
- به همین دلیل AMT همیشه به دو چیز با هم اهمیت می‌دهد: **قیمت (کجا) و زمان به‌علاوه‌ی حجم** (چقدر معامله آنجا انجام شد). یک ناحیه‌ی پر حجم منطقه‌ای از توافق موقت است. یک ناحیه‌ی کم حجم یا به معنای عدم توافق است (یک طرف از معامله سر باز زد) یا به معنای سرعت (قیمت چنان سریع عبور کرد که معامله فرصت شکل گرفتن پیدا نکرد).
- توجه کنید حجم بالا چه معنایی ندارد. به معنای «یک حرکت قوی در یک جهت» نیست. حجم سنگین در یک قیمت معمولاً یعنی توافق در آن ناحیه، نه جهت.

دو نوع مشارکت‌کننده

AMT مشارکت‌کنندگان را بر اساس افق زمانی‌شان تقسیم می‌کند.

- **مشارکت‌کننده‌ی تایم‌فریم دیگر (Other Timeframe یا OTF)** افقی بلندتر از یک روز دارد: صندوق‌ها، پوشش‌دهندگان ریسک تجاری (مثل معدن‌کاران یا جواهرسازانی که خود را در برابر تغییر قیمت محافظت می‌کنند) و معامله‌گرانی که موقعیت‌ها را روزها یا هفته‌ها نگه می‌دارند. وقتی مشارکت‌کنندگان OTF فعال می‌شوند، معمولاً **قیمت را از ناحیه‌ی ارزش فعلی دور می‌کنند**، چون حاضرند برای انجام معامله‌شان قیمت بالاتری بپردازند (یا پایین‌تر بفروشند).
 - **مشارکت‌کننده‌ی تایم‌فریم روزانه (Day Timeframe)** معامله‌گری کوتاه‌مدت است که بیشتر موقعیت‌هایش را در همان سشن باز می‌کند و می‌بندد. فعالیت تایم‌فریم روزانه معمولاً **قیمت را داخل دامنه‌ی فعلی می‌چرخاند**، یعنی در همان محدوده پایین می‌خرد و بالا می‌فروشد.
- هیچ معامله‌ای برچسبی ندارد که بگوید «OTF» یا «معامله‌گر روزانه»؛ این‌ها دسته‌هایی از رفتار هستند که از قیمت، زمان و حجم استنباط می‌شوند. با این حال، وقتی قیمت از دامنه‌ی تثبیت‌شده بیرون می‌رود و بیرون از آن پذیرفته می‌شود، معمولاً یک مشارکت‌کننده‌ی با افق بلندتر در کار است.

یک مثال حل‌شده روی طلا

در طول پنج سشن روی چارت 30 دقیقه‌ای، دو روز را تصور کنید که هر دو به سقف‌های تازه می‌رسند:

- **روز GC: A** اواخر صبح ناگهان از 4,050.0 به 4,062.0 می‌پرد ($4,022 \approx \text{XAUUSD}$ تا 4,034). ولوم پروفایل (Volume Profile) نشان می‌دهد بالای 4,058.0 تقریباً هیچ معامله‌ای انجام نشده است. ظرف چهار دقیقه قیمت دوباره زیر 4,052.0 است. بازار قیمت‌های بالاتر را آگهی کرد و کسی جواب نداد.
- **روز GC: B** در طول صبح از 4,050.0 به 4,062.0 بالا می‌رود و بعداً ظهر را به معامله بین 4,058.0 و 4,066.0 می‌گذراند و یک گره‌ی حجمی ضخیم حول 4,062.0 می‌سازد. بازار قیمت‌های بالاتر را آگهی کرد و هر دو طرف جواب دادند.

هر دو سقف تازه‌ای ثبت کردند؛ فقط روز B آن را پذیرفت.

آنچه AMT نیست

AMT یک **چارچوب توصیفی** است، نه یک فرمول پیش‌بینی. به شما می‌گوید بازار الان چه می‌کند: دنبال ارزش تازه می‌گردد، یا داخل ارزش فعلی می‌چرخد. نمی‌گوید قیمت بعدی کجا خواهد بود. بسیاری از جمله‌های رایجی که به AMT نسبت داده می‌شوند («قیمت همیشه برمی‌گردد تا X را پر کند») هرگز در یک آزمون آماری درست سنجیده نشده‌اند.

اشتباه رایج: «بازار می‌خواهد به قیمت درست برسد.» بازار معامله می‌خواهد؛ «قیمت درست» چیز ثابتی نیست.

اشتباه رایج: «AMT به من می‌گوید کی وارد شوم.» به شما می‌گوید در چه زمینه‌ای هستید. این ارزشمند است، اما قاعده‌ی ورود نیست.

ایده‌ی کلیدی: قیمت حرکت می‌کند تا معامله پیدا کند. جایی که معامله انجام می‌شود (زمان و حجم)، بازار قیمت را پذیرفته است؛ جایی که معامله انجام نمی‌شود، آن را رد کرده است. AMT زبان مشترک پشت مارکت پروفایل (Market Profile) و ولوم پروفایل است.

تعادل در برابر عدم تعادل: براکت‌ها و روندها

دو حالت

AMT می‌گوید بازار همیشه در یکی از دو حالت است: **تعادل** یا **عدم تعادل**.



شکل ۱۹. بازار میان تعادل (چرخش دوطرفه در یک محدوده) و عدم تعادل (یک طرف در کنترل، قیمت در حال حرکت برای یافتن ارزش جدید) جابه‌جا می‌شود.

تبادل یعنی خریداران و فروشندگان به طور کلی روی یک محدوده‌ی قیمتی توافق دارند. قیمت بین یک مرز بالا و یک مرز پایین **می‌چرخد** (رفت و برگشت می‌کند). روز به روز ناحیه‌های ارزش **هم‌پوشانی دارند** و یک پروفایل چندروزه شکل زنگوله‌ای پیدا می‌کند. به منطقه‌ی قیمتی که این اتفاق در آن می‌افتد **براکت (Bracket)** می‌گویند؛ به زبان ساده، محدوده‌ای که قیمت چند روز پشت سر هم در آن بالا و پایین می‌رود.

داخل براکت، معامله‌گران معمولاً **واکنشی (Responsive)** عمل می‌کنند: نزدیک سقف براکت می‌فروشند و نزدیک کف آن می‌خرند، با این انتظار که قیمت به سمت وسط برگردد. فعالیت واکنشی یعنی معامله خلاف آخرین حرکت، در لبه‌های ارزش.

عدم تبادل یعنی یک طرف، معمولاً تایم‌فریم دیگر، فعال‌تر است و قیمت را از براکت بیرون هل می‌دهد تا دنبال جای تازه‌ای برای معامله بگردد. نشانه‌ها این‌ها هستند:

- ناحیه‌های ارزش روز به روز **مهاجرت می‌کنند**، پیوسته بالاتر یا پیوسته پایین‌تر (همان مهاجرت ارزش فصل ۶).
- پروفایل‌ها **کشیده** می‌شوند.
- نواحی کم‌حجم (LVN‌ها، یا سینگل پرینت‌ها روی چارت TPO) پشت سر قیمت جا می‌مانند.

در عدم تبادل، فعالیت **ابتکاری (Initiative)** غالب است: خرید بالای ارزش یا فروش زیر ارزش. فعالیت ابتکاری هم‌جهت با حرکت و بیرون از ارزش معامله می‌کند.

چرخه

بازارها به نوبت جابه‌جا می‌شوند: **تبادل** ← شکست (Breakout) ← **عدم تبادل (روند)** ← **تبادل تازه در سطحی دیگر**، و بعد چرخه تکرار می‌شود. هیچ‌کدام از این دو حالت «بهتر» نیست. مشکل وقتی پیش می‌آید که معامله‌گر ابزارهای تبادل را (خرید در کف محدوده، فروش در سقف آن) در دوره‌ی عدم تبادل به کار ببرد، یا ابزارهای عدم تبادل را (دنبال کردن شکست‌ها) در دوره‌ی تبادل.

همین باعث می‌شود یک سؤال مهم‌ترین سؤال روز باشد: **الان در تبادل هستیم یا عدم تبادل؟**

مثال حل‌شده

فرض کنید در طول دوازده سشن، ناحیه‌های ارزش روزانه‌ی طلا این‌طور باشند:

روزها	ناحیه‌های ارزش روزانه (GC)	خوانش
1-5	همه در محدوده‌ی 4,010-4,045 هم‌پوشانی دارند	تبادل؛ براکت $\approx 4,010-4,045$ (XAUUSD $\approx 3,982-4,017$)
6	قیمت بالای 4,045 بسته می‌شود؛ ارزش هم‌پوشان رو به بالا	آزمون سقف براکت
7-9	ناحیه‌های ارزش 4,050-4,062، 4,061-4,075، 4,072-4,086، 4,075	عدم تبادل؛ ارزش رو به بالا مهاجرت می‌کند
10-12	ناحیه‌های ارزش هم‌پوشان حوالی 4,078-4,090	تبادل تازه در حال شکل‌گیری

محدودیت‌ها

مرزهای یک برکت موضوعی قضاوتی است. دو تحلیلگر ممکن است روی یک چارت دو برکت متفاوت رسم کنند. و حرکت به بیرون از برکت فقط یک **آزمون** است تا وقتی که پذیرش بیرون از آن ثابت شود (بخش بعد توضیح می‌دهد چگونه). بسیاری از شکست‌ها ناکام می‌مانند و به داخل برمی‌گردند: این‌ها **شکست‌های ناموفق (Failed Breakouts)** هستند و رایج‌اند.

اشتباه رایج: «هر شکست سقف، شروع یک روند است.» بسیاری از شکست‌ها به داخل برکت برمی‌گردند.

اشتباه رایج: «تعادل یعنی بازار امن است.» خروج از تعادل می‌تواند بسیار سریع باشد.

اشتباه رایج: رسم برکت از سقف و کف یک کندل، به جای چند روز ارزش هم‌پوشان.

ایده‌ی کلیدی: تعادل یعنی چرخش داخل یک برکت با ارزش هم‌پوشان؛ عدم تعادل یعنی جست‌وجوی جهت‌دار با ارزش مهاجر. معامله‌گران واکنشی در تعادل غالب‌اند و معامله‌گران ابتکاری در عدم تعادل. خروج از برکت بدون پذیرش فقط یک آزمون است.

پذیرش در برابر رد: زمان و حجم در قیمت

تعریف‌ها

پذیرش یعنی بازار در یک قیمت تازه **زمان** می‌گذراند و آنجا **حجم** می‌سازد. هر دو طرف در حال معامله‌اند و آن قیمت در حال تبدیل شدن به ارزش است.

رد یعنی قیمت به یک سطح می‌رسد، هیچ معامله‌ی معناداری شکل نمی‌گیرد و قیمت سریع برمی‌گردد. رد معمولاً یک **دُم** (روی چارت TPO) یا یک ناحیه‌ی باریک و کم‌حجم (روی ولوم پروفایل) از خود به جا می‌گذارد.

یک خلاصه‌ی فشرده برای به خاطر سپردن:

ایده‌ی کلیدی: زمان + حجم = پذیرش = ارزش تازه. بدون زمان و بدون حجم = رد = مازاد.

چرا مهم است

وقتی قیمت از یک سطح مرجع عبور می‌کند (مثلاً سقف ناحیه‌ی ارزش دیروز، یا سقف تعادل اولیه)، تنها چیزی که یک حرکت واقعی را از یک آزمون ناموفق جدا می‌کند، اتفاقی است که **بعد** از عبور می‌افتد. اگر قیمت آن طرف سطح بماند، اگر کندل‌های بعدی آن طرف سطح بسته شوند و اگر آنجا حجم ساخته شود، بازار احتمالاً در حال تثبیت ارزش تازه است. اگر قیمت سریع برگردد، از سطح دفاع شده است.

چقدر زمان؟ چقدر حجم؟

جواب واحدی که همه جا صدق کند وجود ندارد. دالتون که با مارکت پروفایل کار می‌کند، معمولاً بر حسب دوره‌های 30 دقیقه‌ای TPO صحبت می‌کند؛ برای مثال، یک دوره‌ی کامل آن طرف یک سطح اغلب نخستین نشانه‌ی پذیرش در نظر گرفته می‌شود. روی چارت دقیقه‌ای باید **قاعده‌ی خودتان را از پیش بنویسید**، مثلاً:

- «سه کندل 1 دقیقه‌ای پشت سر هم آن طرف سطح بسته شوند»، یا
- «یک کندل 30 دقیقه‌ای آن طرف سطح بسته شود»، یا
- «قیمت 20 دقیقه آن طرف سطح بماند و یک گره‌ی حجمی قابل مشاهده آنجا شکل بگیرد».

بعد این قاعده را ثابت نگه دارید. تغییر تعریف بعد از دیدن چارت، خودفریبی است.

مثال حل شده

سقف دیروز (PDH، کوتاه‌شده‌ی Previous Day High) در 4,048.0 است ($XAUUSD \approx 4,020$). ساعت‌های این مثال به وقت نیویورک‌اند: 09:40 یعنی 17:10 به وقت تهران در تابستان و 18:10 در زمستان، و 10:30 یعنی 18:00 در تابستان و 19:00 در زمستان. دو صبح را با قاعده‌ی «پذیرش = دست‌کم 30 دقیقه آن طرف سطح همراه با یک گره‌ی حجمی قابل مشاهده» در نظر بگیرید:

۱. پذیرفته‌شده: GC ساعت 09:40 از 4,048.0 عبور می‌کند، تا 10:30 بین 4,049.0 و 4,056.0 معامله می‌شود و حول 4,052.0 یک گره می‌سازد. پذیرش بالای PDH.

۲. ردشده: GC ساعت 09:40 تا 4,049.5 معامله می‌شود، چند قرارداد آنجا ثبت می‌کند و ظرف چهار دقیقه به 4,045.0 برمی‌گردد. بالای سطح چیزی ساخته نشد. رد در PDH.

محدودیت‌ها

پذیرش به گذشته نگاه می‌کند. تا زمانی که تأیید شود، بخشی از حرکت تمام شده است. و خود پذیرش هم می‌تواند بعداً شکست بخورد: ارزشی که ساعت 10:30 پذیرفته شده، ممکن است ساعت 12:00 رها شود.

اشتباه رایج: «یک سایه (Wick) بالای سطح یعنی رد قطعی.» بدون حجم و زمینه، سایه فقط یک سایه است.

اشتباه رایج: تغییر آستانه‌ی زمان یا حجم بعد از دیدن نتیجه. این نگاه به گذشته است، نه تحلیل.

اشتباه رایج: نادیده گرفتن تایم‌فریم. چیزی که روی چارت 1 دقیقه‌ای پذیرش به نظر می‌رسد، ممکن است روی چارت 30 دقیقه‌ای هنوز رد باشد.

مبانی TPO و مارکت پروفایل در برابر ولوم پروفایل

فصل ۶ تفاوت پروفایل‌های زمان‌محور و حجم‌محور را معرفی کرد. اینجا می‌بینیم چارت TPO در عمل چگونه ساخته و خوانده می‌شود، چون بخش زیادی از واژگان AMT در ادامه‌ی این فصل از آن می‌آید.

ساختن چارت TPO

مارکت پروفایل را استیلمایر در CBOT معرفی کرد و در میانه‌ی دهه‌ی 1980 در دسترس عموم قرار گرفت. سشن به دوره‌های ثابت تقسیم می‌شود، معمولاً 30 دقیقه‌ای، و هر دوره یک حرف می‌گیرد: A، B، C و به همین ترتیب. در طول هر دوره، حرف آن دوره کنار هر قیمتی که معامله شده چاپ می‌شود. هر حرف در یک قیمت یک **TPO (Time Price Opportunity، فرصت زمان و قیمت)** است.

چهار ستون حرف را تصور کنید. دوره‌ی A از 4,030 تا 4,036 معامله شد، پس A در همه‌ی قیمت‌های این محدوده چاپ می‌شود. دوره‌ی B از 4,033 تا 4,040 معامله شد، پس B در این قیمت‌ها چاپ می‌شود. C در 4,034-4,038 و D در 4,035-4,039 معامله شد. حالا همه‌ی حرف‌ها را به سمت چپ بکشید تا در هر ردیف قیمت کنار هم جمع شوند. ردیف‌های قیمتی 4,035 تا 4,036 چهار حرف دارند (A، B، C، D)؛ ردیف‌های 4,032-4,030 فقط A دارند. نتیجه یک «هیستوگرام زمانی» است: هر چه ردیف یک قیمت بلندتر باشد، بازار زمان بیشتری آنجا گذرانده است. مفاهیم آشنا از همین چارت می‌آیند:

- **POC در TPO:** قیمتی که بیشترین TPO را دارد (بلندترین ردیف).
- **ناحیه‌ی ارزش (Value Area):** معمولاً محدوده‌ای حول POC که حدود 70% همه‌ی TPOها را در بر دارد.
- **تبادل اولیه (Initial Balance):** دامنه‌ی دوره‌های A و B با هم، یعنی ساعت اول.
- **سینگل پرینت‌ها (Single Prints):** قیمت‌هایی که فقط یک حرف دارند.

زمان در برابر حجم

ولوم پروفایل به جای «چند دوره به اینجا سر زد؟» می‌پرسد «چند قرارداد اینجا معامله شد؟». این دو معمولاً شبیه هم به نظر می‌رسند ولی می‌توانند متفاوت باشند. انتشار یک خبر می‌تواند ظرف سه دقیقه انفجار حجمی بزرگی در یک قیمت ایجاد کند و POC حجمی را به آنجا ببرد، در حالی که بازار تقریباً هیچ زمانی در آن قیمت نگذرانده، پس POC در TPO جای دیگری می‌ماند.

چرا این کتاب در طلا حجم را در اولویت قرار می‌دهد

در یک بازار 23 ساعته، TPO یک نیم‌ساعت آرام آسیایی را دقیقاً هم‌وزن یک نیم‌ساعت پرهیاهو بعد از انتشار یک داده در نیویورک می‌شمارد و به ساعت‌های کم‌مشارکت وزن بیش از حد می‌دهد. ولوم پروفایل وزن واقعی مشارکت را نشان می‌دهد، هرچند به جهش‌های ناگهانی حجم حساس است. پس ولوم پروفایل ابزار اصلی ماست و TPO زبان را فراهم می‌کند: تعادل اولیه، دوره‌ها، سینگل پرینت‌ها و سقف‌های ضعیف.

وقتی POC در TPO و POC حجمی از هم دورند، بپرسید چرا. جواب معمولاً نکته‌ای درباره‌ی آن روز را روشن می‌کند؛ اغلب اینکه یک انفجار کوتاه معاملات خبری حجم زیادی را با خود آورده است.

اشتباه رایج: مقایسه‌ی چارت‌های TPO از دو پلتفرم که از قالب‌های سشن متفاوت استفاده می‌کنند (کل گلوبکس در برابر RTH). آن‌ها دو روز متفاوت را اندازه می‌گیرند.

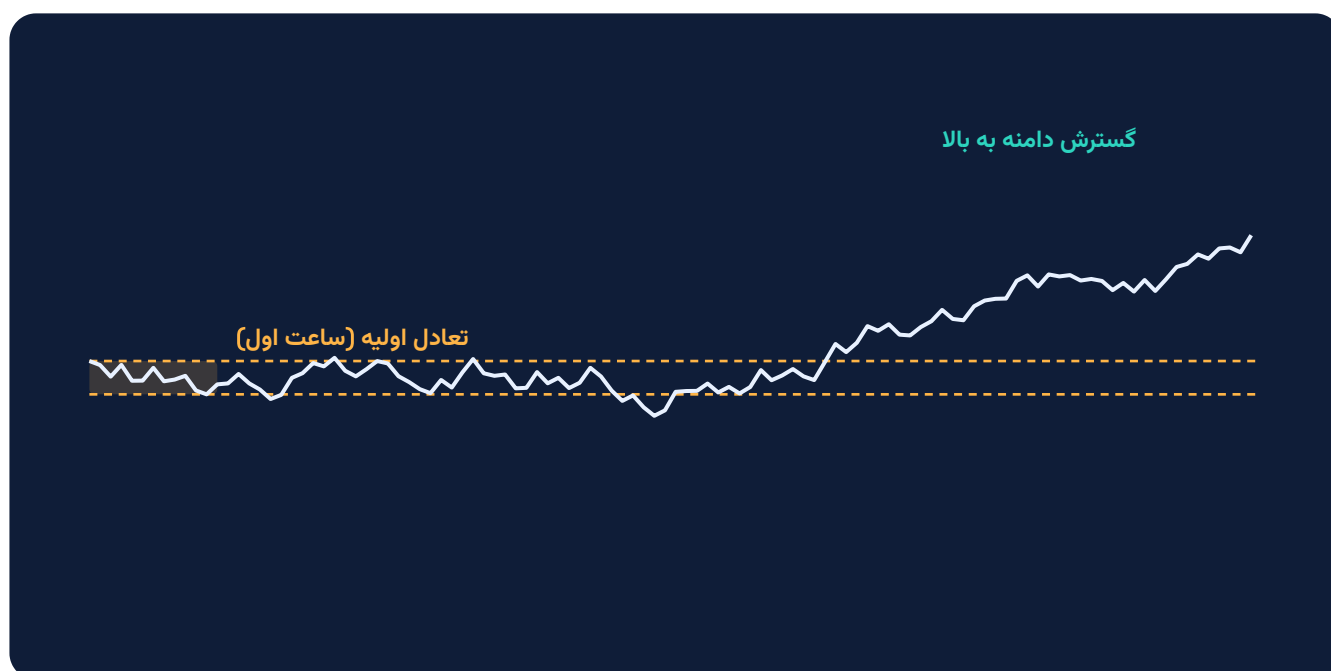
اشتباه رایج: «ناحیه‌ی ارزش 70% یک قانون طبیعی است.» یک قاعده‌ی قراردادی است که از توزیع زنگوله‌ای نرمال در آمار الهام گرفته، نه یک ثابت طبیعی.

تعادل اولیه در طلا: کدام ساعت؟

تعریف کلاسیک

در مارکت پروفایل کلاسیک، **تعادل اولیه (Initial Balance یا IB)** دامنه‌ی قیمتی دو دوره‌ی 30 دقیقه‌ای اول سشن است، یعنی ساعت اول. بالای آن **سقف (IB High)** و پایینش **کف (IB Low)** است.

ایده‌ی پشت آن: در ساعت اول، معامله‌گران تایم‌فریم روزانه یک دامنه‌ی بازگشایی شکل می‌دهند. اینکه بازار بعداً از این دامنه بیرون بزند یا نه (گسترش دامنه، بخش بعد) به شما می‌گوید تایم‌فریم دیگر فعال شده است یا نه.



شکل ۲۰. تعادل اولیه دامنه‌ی ساعت اول است. حرکت به بیرون آن (گسترش دامنه) نشان می‌دهد یک شرکت‌کننده‌ی بلندمدت‌تر وارد شده است.

مشکل طلا: سشن کی شروع می‌شود؟

برای فیوچرز یک شاخص سهام ساده است: بازار سهام ساعت 09:30 به وقت نیویورک (17:00 به وقت تهران در تابستان، 18:00 در زمستان) باز می‌شود. طلا چنین لحظه‌ی واحدی ندارد. دو تعریف رایج وجود دارد:

۱. بازگشایی گلوبکس (Globex) در ساعت 18:00 به وقت نیویورک (01:30 به وقت تهران در تابستان، 02:30 بامداد در زمستان). این شروع واقعی روز معاملاتی CME است.

- مزیت: هیچ بخشی از روز کنار گذاشته نمی‌شود.
- عیب: ساعت اول گلوبکس معمولاً کم‌عمق است و مشارکت کمی دارد. IB آن اغلب بسیار باریک است و تقریباً هر روز شکسته می‌شود، پس اطلاعات کمی دارد.

۲. ساعت 08:20 به وقت نیویورک (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان). این ساعت بازگشایی تالار معاملات قدیمی کامکس (رینگ معاملاتی یا «پیت») بود و هنوز هم حوالی این ساعت جهشی در حجم دیده می‌شود. این ساعت شروع ساعات معاملاتی عادی طلا را مشخص می‌کند (RTH، تقریباً 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک، یعنی 15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان و 16:50 تا 22:00 در زمستان).

- مزیت: IB زمانی ساخته می‌شود که مشارکت‌کنندگان آمریکایی فعال‌اند و لندن هنوز باز است، پس مشارکت واقعی را بازتاب می‌دهد.
 - عیب: ساعت‌های شبانه (آسیا و لندن) از IB بیرون می‌مانند، پس باید سقف و کف شبانه (ONH و ONL) را جداگانه دنبال کنید.
- تعریف‌های دیگری هم وجود دارد: بعضی معامله‌گران برای هماهنگی با بازار سهام از 09:30 استفاده می‌کنند و بعضی از IB با طول 90 دقیقه.
- در این کتاب، IB طلا 08:20 تا 09:20 به وقت نیویورک است (15:50 تا 16:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 17:50 در زمستان). اینکه کدام تعریف را انتخاب می‌کنید اهمیت کمتری از ثابت ماندن روی آن دارد، و وقتی آمار یا آموزش‌های شخص دیگری را درباره‌ی IB می‌خوانید، بپرسید از کدام تعریف استفاده کرده است.

مثال حل‌شده

در یک روز، ساعت اول گلوبکس (18:00 تا 19:00 به وقت نیویورک، یعنی 01:30 تا 02:30 بامداد به وقت تهران در تابستان و 02:30 تا 03:30 در زمستان) بین 4,031.0 و 4,033.5 معامله می‌شود، یعنی دامنه‌ای فقط 2.50 دلاری. تا صبح، طلا بارها از این دامنه عبور کرده است؛ سقف و کف آن تقریباً هیچ معنایی ندارند. در مقابل، ساعت 08:20 تا 09:20 بین 4,036.0 و 4,046.0 معامله می‌شود ($4,008 \approx \text{XAUUSD}$ تا 4,018)، دامنه‌ای 10 دلاری که با مشارکت سنگین ساخته شده است. وقتی قیمت سرانجام ساعت 10:15 (17:45 به وقت تهران در تابستان، 18:45 در زمستان) بالای 4,046.0 می‌شکند و آنجا می‌ماند، این شکست حامل اطلاعات است. «شکست» IB گلوبکس هیچ اطلاعاتی نداشت.

جزئیاتی درباره‌ی ساعت تابستانی

ایالات متحده و بریتانیا ساعت‌هایشان را در تاریخ‌های یکسانی تغییر نمی‌دهند. هر سال برای چند هفته، در ماه مارس و در اکتبر/نوامبر، اختلاف ساعت لندن و نیویورک یک ساعت جابه‌جا می‌شود. IB ای که به وقت نیویورک تعریف شده، به وقت نیویورک ثابت می‌ماند، اما رابطه‌اش با سشن لندن در این هفته‌ها تغییر می‌کند. هنگام مقایسه‌ی روزهای حوالی این تاریخ‌ها این را در نظر داشته باشید. برای خواننده‌ی ایرانی هم نکته‌ای هست: چون ساعت تهران ثابت است، با هر تغییر ساعت در آمریکا IB به وقت تهران یک ساعت جابه‌جا می‌شود؛ در تابستان 15:50 تا 16:50 و در زمستان 16:50 تا 17:50.

اشتباه رایج: کپی کردن «09:30 = IB تا 10:30» از آموزش‌های شاخص سهام و به کار بردن آن برای طلا.

اشتباه رایج: IB در %X روزها شکسته می‌شود. «ادعاهای رایجی از این دست برای بازار شما و تعریف شما اثبات نشده‌اند: این عدد کاملاً به نحوه‌ی تعریف IB و به بازار بستگی دارد. هیچ عددی از این دست را بدون آزمودنش روی داده‌های خودتان نپذیرید.

نکته‌ی طلا: بسیاری از پلتفرم‌ها قالب‌های سشن را به وقت شیکاگو (CT) تعریف می‌کنند، چون CME در شیکاگو مستقر است. ساعت 08:20 به وقت نیویورک برابر 07:20 به وقت شیکاگو (و 15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان) است. اگر IB شما اشتباه به نظر می‌رسد، اول منطقه‌ی زمانی قالب سشن‌تان را بررسی کنید.

گسترش دامنه: وقتی تایم فریم دیگر ظاهر می‌شود

تعریف

گسترش دامنه (Range Extension یا RE) یعنی قیمت بعد از پایان دوره‌ی IB بالای سقف IB یا زیر کف IB معامله شود. استدلال مارکت پروفایل این‌طور است. معامله‌گران تایم فریم روزانه معمولاً داخل IB می‌چرخند. برای اینکه قیمت با قاطعیت از IB بیرون برود، معمولاً باید مشارکت‌کنندگان بزرگ‌تر یا با افق بلندتر (OTF) وارد شوند. پس گسترش دامنه را می‌توان ردپای احتمالی OTF دانست. به همین دلیل مطالب آموزشی مارکت پروفایل CBOT و کتاب‌های دالتون یادآوری می‌کنند که نبود گسترش دامنه معمولاً یعنی معامله‌گران کوتاه‌مدت کنترل را در دست دارند.

اندازه‌گیری بر حسب مضرب‌های IB

برای مقایسه‌ی منصفانه‌ی روزها، دامنه‌ی خود IB را واحد قرار دهید. اگر پهنای IB برابر 8 دلار باشد و قیمت تا 12 دلار بالای کف IB گسترش یابد، دامنه‌ی روز $IB \times 1.5$ است. مضرب‌های IB یک روز آرام و یک روز شلوغ را قابل مقایسه می‌کنند. اعداد حل‌شده: کف IB در 4,036.0 و سقف IB در 4,044.0 (یک IB با پهنای 8 دلار). قیمت بعداً به 4,052.0 می‌رسد ($XAUUSD \approx 4,024$). دامنه از کف IB حالا 16 دلار است، یعنی $IB \times 2$.

این مضرب‌ها برای مقایسه‌ی روزها مفیدند. هدف قیمتی نیستند.

سه وضعیت مهم

۱. **گسترش یک‌طرفه همراه با پذیرش.** قیمت از یک طرف IB بیرون می‌رود، بیرون می‌ماند و حجم می‌سازد. ساختار کم‌کم شبیه روز نرمال واریشن (Normal Variation) یا روز روندی می‌شود (انواع روز را پایین‌تر ببینید).
۲. **گسترشی که سریع به داخل IB برمی‌گردد.** این یک **گسترش ناموفق** است. گاهی بازار بعد از آن به طرف دیگر IB می‌رود.
۳. **گسترش دوطرفه.** قیمت هم بالا و هم پایین IB گسترش می‌یابد. این یک ساختار خنثی ایجاد می‌کند: هیچ طرفی کنترل کامل ندارد.

هشدار طلا: خبر داخل IB

داده‌های اقتصادی مهم آمریکا ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) منتشر می‌شوند که داخل IB ای قرار می‌گیرد که از 08:20 شروع می‌شود. در این روزها، یک جهش خبری می‌تواند IB را بسیار پهن کند و هر گسترش دامنه‌ی بعدی معنای کمتری دارد. همیشه بپرسید: IB امروز یک IB عادی بود یا یک IB خبری؟ یک اثر کاملاً مکانیکی را هم به یاد داشته باشید: گسترش یک IB باریک آسان‌تر از یک IB پهن است، چون قیمت برای بیرون رفتن از آن مسافت کمتری باید طی کند.

اشتباه رایج: «IB تقریباً همیشه تا $2 \times$ گسترش می‌یابد» یا « $1.5 \times$ IB هدف است.» این‌ها ادعاهایی رایج‌اند، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: خرید خودکار در شکست سقف IB بدون بررسی پذیرش و زمینه.

ایده‌ی کلیدی: گسترش دامنه نشانه‌ی احتمالی فعال بودن مشارکت‌کنندگان با افق بلندتر است. آن را بر حسب ضرب‌های IB اندازه بگیرید، پذیرش را بررسی کنید و به یاد داشته باشید که خبر داخل IB معنای آن را تغییر می‌دهد.

انواع بازگشایی: سشن چطور شروع می‌شود

چهار نوع دالتون

دالتون شروع سشن را در چهار نوع دسته‌بندی می‌کند که به ترتیب از بیشترین تا کمترین **قاطعیت** (اینکه بازار با چه قدرت و وضوحی جهتی را انتخاب می‌کند) مرتب شده‌اند:

۱. **بازگشایی با رانش (Open-Drive یا OD).** قیمت درست از لحظه‌ی بازگشایی با قدرت در یک جهت حرکت می‌کند و به قیمت بازگشایی بر نمی‌گردد. تفسیر: تایم‌فریم دیگر پیش از بازگشایی تصمیمش را گرفته بود.
۲. **بازگشایی-آزمون-رانش (Open-Test-Drive یا OTD).** قیمت اول یک سطح مرجع نزدیک را در یک جهت می‌آزماید (مثلاً سقف دیروز یا سقف شبانه)، آنجا معامله‌ای پیدا نمی‌کند و بعد با قدرت در جهت مخالف رانده می‌شود.
۳. **بازگشایی-رد-بازگشت (Open-Rejection-Reverse یا ORR).** قیمت در یک جهت حرکت می‌کند، با مخالفت روبه‌رو می‌شود و با عبور از قیمت بازگشایی به طرف دیگر آن بر می‌گردد. قاطعیت کمتر است و جهت روز هنوز روشن نیست.
۴. **بازگشایی حراجی (Open-Auction یا OA).** قیمت بدون جهت روشن در دو طرف قیمت بازگشایی می‌چرخد. این معمولاً نشانه‌ی تعادل و یک روز چرخشی است، به‌ویژه وقتی بازگشایی داخل ارزش دیروز باشد.

نردبان قاطعیت این است: $OD > OTD > ORR > OA$.

تصور کردن آن‌ها

قیمت بازگشایی را به‌صورت یک خط افقی رسم کنید و حرکت 30 تا 60 دقیقه‌ی اول را روی آن بکشید:

- **OD:** خطی تقریباً مستقیم که از بازگشایی دور می‌شود.
- **OTD:** یک قلاب کوچک در یک جهت، بعد خطی مستقیم در جهت دیگر که هرگز به بازگشایی برنمی‌گردد.
- **ORR:** حرکتی به یک طرف، بعد بازگشت از روی بازگشایی و فراتر از آن.
- **OA:** یک زیگزاگ حول بازگشایی.

مثال حل شده

طلا سشن RTH را در 4,040.0 باز می‌کند (ساعت‌های این مثال به وقت نیویورک‌اند؛ مثلاً 09:15 یعنی 16:45 به وقت تهران در تابستان و 17:45 در زمستان). سقف شبانه (ONH) در 4,044.0 است ($XAUUSD \approx 4,016$).

- قیمت تا ساعت 08:28 به 4,043.8 بالا می‌رود، نزدیک ONH تقریباً بدون معامله متوقف می‌شود، بعد به‌طور پیوسته تا ساعت 09:15 به 4,028.0 پایین می‌آید بدون اینکه به 4,040.0 برگردد. این یک **بازگشایی-آزمون-رانش** است: آزمون سقف شبانه، پیدا نشدن معامله و بعد رانش به پایین.
- اگر به جای آن قیمت از 4,040.0 مستقیم به 4,028.0 سقوط می‌کرد، بدون هیچ آزمون اولیه‌ای به سمت بالا، یک **بازگشایی با رانش بود**.
- اگر قیمت به 4,044.5 بالا می‌رفت، بعد از روی 4,040.0 به 4,034.0 برمی‌گشت و به نوسان ادامه می‌داد، به **بازگشایی-رد-بازگشت** نزدیک‌تر بود.

نحوه‌ی استفاده از انواع بازگشایی

نوع بازگشایی یک **فرضیه‌ی اولیه** درباره‌ی روز به شما می‌دهد. OD و OTD احتمال یک روز جهت‌دار و کشیده را بیشتر می‌کنند؛ OA داخل ارزش احتمال چرخش بین سطوح شناخته‌شده را بیشتر می‌کند. این فرضیه باید بعد با بقیه‌ی روز تأیید یا رد شود: گسترش دامنه، پذیرش و غیره.

هشدار طلا

کدام لحظه «بازگشایی» است؟ این کتاب از ساعت 08:20 به وقت نیویورک استفاده می‌کند. اما طلا از ساعت 18:00 عصر قبل در حال معامله بوده و بازگشایی 08:20 در واقع ادامه‌ی حرکتی است که ممکن است در لندن شروع شده باشد. برچسب‌های نوع بازگشایی تا حدی هم **ذهنی** هستند: OD یک نفر ممکن است OTD دیگری باشد. یک راه‌حل عملی نوشتن یک معیار کمی است، برای مثال: «OD = در 30 دقیقه‌ی اول، قیمت هرگز بیش از N تیک در طرف مقابل قیمت بازگشایی معامله نشد»، که N را از پیش انتخاب می‌کنید و ثابت نگه می‌دارید.

اشتباه رایج: «OD یعنی یک روز روندی تضمین‌شده.» فقط احتمال را بالا می‌برد؛ بازگشایی‌های با رانش هم می‌توانند شکست بخورند.

اشتباه رایج: برچسب زدن نوع بازگشایی بعد از دیدن کل روز (برچسب‌گذاری با نگاه به گذشته).

اشتباه رایج: نادیده گرفتن اینکه بازگشایی نسبت به ارزش و دامنه‌ی دیروز کجا قرار دارد؛ موضوع بخش بعد.

بازگشایی در برابر ارزش و دامنه‌ی قبلی

فصل ۶ سه وضعیت بازگشایی دالتون را از زاویه‌ی ولوم پروفایل معرفی کرد. اینجا آن‌ها را در چارچوب AMT قرار می‌دهیم و هر کدام را به سناریو تبدیل می‌کنیم.

سه وضعیت، سه دسته سناریو

پیش از بازگشایی، دو چیز از دیروز در دست دارید: **ناحیه‌ی ارزش** آن (VAH تا VAL، حدود 70% حجم) و **دامنه‌ی آن** (سقف تا کف). جایی که بازگشایی نسبت به این دو قرار می‌گیرد، نخستین سرخ شما درباره‌ی تعادل یا عدم تعادل است.

۱. **بازگشایی داخل ارزش دیروز.** بازار هنوز قیمت‌های دیروز را می‌پذیرد. حالت پایه چرخش و رفتار واکنشی است؛ روزی شبیه دیروز محتمل‌تر است. برای خروج از ارزش، بازار باید دلیلی پیدا کند.

۲. **بازگشایی بیرون ارزش ولی داخل دامنه.** یک عدم تعادل ملایم. دو سناریوی اصلی:

- قیمت به داخل ارزش دیروز برمی‌گردد و آنجا پذیرفته می‌شود، یعنی قیمت‌های بیرون ارزش رد شده‌اند؛ یا
- ارزش تازه‌ای بیرون از ناحیه‌ی ارزش دیروز ساخته می‌شود.

۳. **بازگشایی بیرون دامنه‌ی دیروز.** قوی‌ترین نشانه‌ی ممکن عدم تعادل. اگر قیمت بیرون دامنه بماند (پذیرش)، حرکت جهت‌دار محتمل‌تر است. اگر به داخل دامنه برگردد، حرکت به بیرون شکست خورده است و معامله‌گرانی که در جهت حرکت بازگشایی موقعیت گرفته بودند در وضعیت ضعیف‌تری قرار می‌گیرند.

مثال حل‌شده همراه با سناریوها

RTH دیروز: سقف 4,052.0، VAH در 4,045.5، POC در 4,041.0، VAL در 4,036.5، کف 4,029.0. امروز ساعت 08:20 به وقت نیویورک (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان)، GC در 4,049.0 است (XAUUSD ≈ 4,021). بیرون ارزش، داخل دامنه.

- **سناریوی A:** قیمت دوباره زیر 4,045.5 برمی‌گردد و داخل ارزش دیروز پذیرفته می‌شود. قیمت‌های بالاتر رد شدند؛ POC دیروز در 4,041.0 مرجع بعدی می‌شود.
- **سناریوی B:** قیمت بالای 4,045.5 می‌ماند، آنجا حجم می‌سازد و بعداً بالای سقف دیروز در 4,052.0 پذیرفته می‌شود. بازار در حال ساختن ارزش تازه در بالاتر است.

از پیش بین آن‌ها انتخاب نمی‌کنید؛ آن‌ها را می‌نویسید تا هر کدام را وقتی در حال رخ دادن است بشناسید.

طلا گپ سهامی ندارد

در سهام، «گپ» (Gap) فاصله‌ی بین قیمت بسته شدن دیروز و بازگشایی امروز بعد از شبی بدون معامله است. «بازگشایی» ساعت 08:20 طلا بعد از حدود چهارده ساعت معامله‌ی شبانه می‌آید، پس گپ به معنای بازار سهام وجود ندارد. آنچه مقایسه می‌کنیم **قیمت ساعت 08:20 نسبت به ارزش و دامنه‌ی سشن مرجع دیروز** است. همچنین باید تصمیم بگیرید ارزش دیروز از کل سشن گلوبکس می‌آید یا فقط از RTH؛ این انتخاب جواب را تغییر می‌دهد، پس یک بار انتخابش کنید و ثابت نگهش دارید.

قانون 80% به اختصار

همان‌طور که فصل ۶ توضیح داد، «قانون 80%» ادعا می‌کند وقتی بازار بیرون ارزش باز می‌شود، به داخل آن برمی‌گردد و دو دوره‌ی 30 دقیقه‌ای پشت سر هم آنجا می‌ماند، 80% شانس دارد که تا طرف دیگر ارزش برود. این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. هیچ آزمون عمومی شفاف و تکرارپذیری برای طلا وجود ندارد و نتیجه به نحوه‌ی تعریف ارزش و سشن حساس است. فقط بک‌تستی که خودتان با دقت طراحی کرده باشید می‌تواند آن را بررسی کند. تا آن زمان، آن را یک باور عامیانه بدانید.

اشتباه رایج: «بازگشایی بیرون دامنه یعنی روز روندی.» بسیاری از بازگشایی‌های بیرون دامنه به داخل برمی‌گردند.

اشتباه رایج: محاسبه‌ی ارزش از RTH در یک روز و از گلوبکس در روز بعد.

ایده‌ی کلیدی: هر چه بازگشایی از ارزش دیروز دورتر باشد، احتمال عدم تعادل بیشتر است، اما هرگز قطعی نیست. بازگشت به داخل ارزش همراه با پذیرش در آنجا یعنی قیمت‌های بیرون رد شده‌اند.

انواع روز به اختصار: نرمال، واریشن، روندی، توزیع دوگانه، خنثی

دسته‌بندی

مارکت پروفایل روزهای تمام‌شده را عمدتاً با دو چیز دسته‌بندی می‌کند: **اندازه‌ی IB** و **اینکه چقدر گسترش دامنه رخ داد و در کدام طرف**.

- **روز نرمال (Normal Day).** یک IB پهن که تقریباً کل دامنه‌ی روز را می‌پوشاند؛ گسترش کم یا هیچ. بازار در ساعت اول هر دو طرف را پیدا کرد و بقیه‌ی روز چرخید.
- **روز نرمال واریشن (Normal Variation Day).** یک IB متوسط، بعد گسترش قابل توجه به یک طرف (در توصیف‌های رایج، تا حدود دو برابر IB). تایم‌فریم دیگر از یک طرف وارد شد، اما بدون شدت روز روندی.
- **روز روندی (Trend Day).** یک IB نسبتاً باریک، بعد گسترش پیوسته به یک طرف. قیمت به‌سختی اصلاح می‌کند، سینگل پرینت‌ها را پشت سر جا می‌گذارد و نزدیک سقف یا کف روز (در جهت حرکت) بسته می‌شود.
- **روز روندی توزیع دوگانه (Double Distribution Trend Day).** شروعی آرام با یک IB باریک و یک توزیع کوچک اول؛ بعد یک حرکت سریع و توزیع دومی در سطحی دیگر، با ناحیه‌ای از سینگل پرینت‌ها بین آن دو.
- **روز خنثی (Neutral Day).** گسترش در هر دو طرف IB. اگر روز نزدیک سقف یا کف خود بسته شود، یک روز خنثی-حدی (Neutral Extreme) است (یک طرف تا پایان روز برنده شد). اگر در وسط بسته شود، یک روز خنثی-مرکزی (Neutral Center) است (عدم قطعیت).

دالتون انواع دیگری را هم توصیف می‌کند، مثل **روز بدون روند (Non-Trend Day)**: یک IB باریک بدون گسترش، که اغلب پیش از خبرهای مهم دیده می‌شود.

نوع روز	IB	گسترش	بسته شدن
نرمال	پهن	کم یا هیچ	هر جا
نرمال واریشن	متوسط	یک طرف، متوسط	اغلب به سمت طرف گسترش
روندی	باریک	یک طرف، پیوسته	نزدیک سقف یا کف
توزیع دوگانه	باریک	یک حرکت سریع، دو توزیع	متغیر
خنثی-مرکزی	هر اندازه	هر دو طرف	وسط
خنثی-حدی	هر اندازه	هر دو طرف	نزدیک سقف یا کف

مثال حل شده

IB ساعت 08:20 تا 09:20: 4,036.0 تا 4,044.0 (یک IB با پهنای 8 دلار). سه حالت را برای پایان روز در نظر بگیرید:

- دامنه‌ی روز تا پایان سشن 4,033.0 تا 4,046.0: به‌سختی گسترش یافته. به روز **نرمال** نزدیک‌تر است.
- قیمت تا 4,056.0 گسترش می‌یابد ($XAUUSD \approx 4,028$)، یعنی حدود $IB \times 2.5$ از کف IB، هرگز به IB برنمی‌گردد و در 4,055.0 بسته می‌شود. به روز **روندی** نزدیک‌تر است.
- قیمت صبح تا 4,049.0 و بعدازظهر تا 4,031.0 گسترش می‌یابد و در 4,040.0 بسته می‌شود. گسترش در هر دو طرف با بسته شدن در مرکز: **خنثی-مرکزی**.

انواع روز واقعاً به چه کاری می‌آیند

انواع روز بیشتر ابزار **مرور بعد از سشن** هستند. در طول روز فقط می‌توانید بگویید «تا اینجا ساختار شبیه X است» و این دیدگاه را در هر دوره به‌روز کنید. برچسب‌گذاری ذهنی است و مرزها (مثلاً نرمال واریشن در برابر روندی) مبهم‌اند: تعریف دیگری ممکن است همان روز را طور دیگری برچسب بزند.

درباره‌ی طلا

ممکن است به ادعاهایی برخورد کنید که سهم بسیار بالایی از سشن‌های RTH طلا روزهای روندی‌اند. این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده: بدون تعریف دقیق و آزمون روی داده‌ی واقعی، نباید تکرار شود. ایده‌ی کلی پشت آن، اینکه طلا شاید بیشتر از شاخص‌های سهام روزهای جهت‌دار بسازد، ارزش بررسی دارد، اما ایده‌ای برای آزمودن است، نه یک واقعیت.

اشتباه رایج: تلاش برای «پیش‌بینی» نوع روز در ده دقیقه‌ی اول.

اشتباه رایج: نقل فراوانی‌های دقیق انواع روز بدون بیان تعریف و داده. این‌ها ادعاهایی رایج‌اند، نه اثبات‌شده. اشتباه دیگر: به کار بردن آستانه‌هایی که برای فیوچرز شاخص سهام طراحی شده‌اند، روی طلا و بدون آزمودن.

مازاد، سقف‌ها و کف‌های ضعیف، و حراج‌های ناتمام

حراج‌ها چگونه تمام می‌شوند

وقتی حراج در یک جهت کامل می‌شود، معمولاً با **مازاد** تمام می‌شود. قیمت کمی بیش از حد جلو می‌رود، با مخالفت قوی روبه‌رو می‌شود و سریع برمی‌گردد. روی چارت TPO، مازاد به شکل یک **دُم (Tail)** ظاهر می‌شود: چند قیمت در سقف یا کف روز که هر کدام فقط یک حرف دارند (در توصیف رایج دالتون، دست‌کم دو TPO تکی). روی ولوم پروفایل، مازاد به شکل افت تند حجم به سمت صفر در لبه‌ی پروفایل دیده می‌شود.

تفسیر: «در آن قیمت، طرف مقابل بازار را آن‌قدر جذاب دید که با قدرت وارد شد. حراج در آن جهت تمام شده است.»

سقف‌های ضعیف و کف‌های ضعیف

حالت مقابل یک **سقف ضعیف (Poor High)** یا **کف ضعیف (Poor Low)** است: سقف یا کفی بدون دُم. پروفایل در لبه «صاف» است. برای مثال، چند دوره دقیقاً در همان قیمت سقف معامله شدند بدون اینکه قیمت بالاتر برود و رد شود. این نشان می‌دهد حراج در آن جهت به نتیجه نرسید: خریداران خسته شدند، نه اینکه فروشندگان قوی آن‌ها را عقب برانند. به این حالت **حراج ناتمام (Unfinished Auction)** هم می‌گویند.

نمونه‌ی حل‌شده: سه دوره‌ی 30 دقیقه‌ای (D، E و F) همگی دقیقاً به 4,061.0 می‌رسند و هیچ‌کدام در 4,061.1 یا بالاتر معامله نمی‌شود. سقف سه TPO در یک قیمت دارد و دُم ندارد. این نمونه‌ی کلاسیک یک سقف ضعیف است.

چرا سقف‌ها و کف‌های ضعیف علامت‌گذاری می‌شوند

سقف‌ها و کف‌های ضعیف به‌عنوان **سطوح مرجع برای آینده** نگه داشته می‌شوند، بر اساس این ایده که بازار در نقطه‌ای برمی‌گردد تا «حراج را تمام کند». این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده: «سقف ضعیف همیشه دوباره تست می‌شود» یک باور عامیانه است. حتی منابع آموزشی که این مفهوم را آموزش می‌دهند تأکید می‌کنند که بازگشت تضمین‌شده نیست؛ در روندهای طولانی، ممکن است قیمت هرگز به یک سقف یا کف ضعیف برنگردد. ارزش واقعی آن‌ها در این است که بدانید آن سطح «نامرتب» است و ممکن است سفارش‌های در انتظار (مثل سفارش‌های استاپ (Stop Order) که درست آن طرف یک سقف آشکار گذاشته شده‌اند) در نزدیکی آن جمع شده باشند.

نکته‌ای درباره‌ی واژگان

اصطلاح «حراج ناتمام» روی چارت‌های فوت‌پرینت (Footprint) (فصل ۹) هم برای ایده‌ای مرتبط ولی متفاوت در سطح یک کندل به کار می‌رود. این دو را از هم جدا نگه دارید: اینجا درباره‌ی سقف و کف پروفایل کل یک سشن صحبت می‌کنیم.

اشتباه رایج: «هر سقف ضعیفی پر یا تست می‌شود.» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: مازاد دانستن هر سایه‌ی بلند کندل. مازاد روی پروفایل تعریف می‌شود (دُم‌هایی از سینگل پرینت‌ها، افت تند حجم در لبه)، نه با شکل یک کندل.

اشتباه رایج: فراموش کردن تعریف سشن. یک سقف ضعیف روی پروفایل RTH ممکن است روی پروفایل کامل گلوبکس دُم کاملاً درستی داشته باشد.

ایده‌ی کلیدی: مازاد (یک دُم) پایان قاطع یک حراج را نشان می‌دهد و معمولاً سطح مرجع قوی‌ای است. یک سقف یا کف ضعیف (لبه‌ی صاف) حراجی ناتمام را نشان می‌دهد: سطحی ضعیف‌تر و نامرتب که ارزش علامت‌گذاری دارد، اما هرگز نباید فرض کرد قیمت حتماً به آن برمی‌گردد.

سینگل پرینت‌ها و دُم‌ها

تعریف

روی چارت TPO، **سینگل پرینت** قیمتی است که فقط یک حرف در آن دیده می‌شود: فقط یک دوره‌ی 30 دقیقه‌ای آنجا معامله شده است. وقتی چند سینگل پرینت روی هم قرار می‌گیرند، یعنی بازار در یک دوره سریع از آن منطقه عبور کرد و هرگز برگشت. یک طرف چنان غالب بود که طرف دیگر فرصتی برای معامله پیدا نکرد.

دو جای مهم

۱. **در سقف یا کف روز:** یک رشته سینگل پرینت یک دُم است، همان مازادی که بالاتر توصیف شد. رد قیمت و پایان حراج در آن جهت را نشان می‌دهد.
۲. **در میانه‌ی پروفایل:** یک **بخش سینگل پرینت** که معمولاً در روزهای روندی و روزهای توزیع دوگانه دیده می‌شود. مثل یک «پل» بین دو ناحیه‌ی ارزش عمل می‌کند. معادل آن در ولوم پروفایل یک **گره‌ی کم حجم (LVN)** است.

چرا مهم‌اند

این‌ها مناطقی هستند که بازار در آن‌ها هیچ توافقی نداشت. اگر قیمت بعداً به آن‌ها برگردد، دو سناریو باورپذیر است:

- منطقه دوباره سریع پیموده می‌شود، چون هنوز کسی نمی‌خواهد آنجا معامله کند؛ یا
- بازار آنجا حمایت یا مقاومت پیدا می‌کند، چون طرفی که در اصل غالب بود وارد می‌شود تا از آن دفاع کند.

به همین دلیل سینگل پرینت‌ها به‌عنوان سطوح مرجع علامت‌گذاری می‌شوند، نه به‌عنوان سیگنال. این ادعا که «سینگل پرینت‌ها همیشه پر می‌شوند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. پر شدن یا نشدنشان به زمینه بستگی دارد و هیچ درصد قابل اتکایی برای آن اثبات نشده است.

محدودیت‌های فنی

سینگل پرینت کاملاً به طول دوره بستگی دارد. با دوره‌های 30 دقیقه‌ای، یک منطقه ممکن است سینگل پرینت نشان دهد؛ با دوره‌های 15 دقیقه‌ای، همان منطقه ممکن است دو حرف داشته باشد. و در بازار 23 ساعته‌ی طلا، پروفایل کامل گلوبکس ممکن است سینگل پرینت‌هایی را که روی پروفایل RTH دیده می‌شوند از پیش پر کرده باشد. مثل همه‌ی ابزارهای پروفایل، تنظیمات آن را یک بار تعیین کنید و ثابت نگه دارید.

نمونه‌ی حل‌شده: در یک روز توزیع دوگانه، دوره‌ی C طلا را ظرف سی دقیقه از 4,046.0 به 4,030.0 پایین می‌برد (XAUUSD ≈ 4,018 تا 4,002) و هیچ دوره‌ی بعدی بین 4,032.0 و 4,042.0 معامله نمی‌شود. آن 10 دلار یک پل سینگل پرینت بین توزیع صبح و بعدازظهر است و ولوم پروفایل همان روز یک LVN را در همان جا نشان می‌دهد.

اشتباه رایج: مقایسه‌ی سینگل پرینت‌ها در پلتفرم‌هایی با طول دوره‌ی متفاوت.

اشتباه رایج: یکی دانستن سینگل پرینت با هر LVN، بدون در نظر گرفتن اینکه چطور و کی ایجاد شده است.

نقشه‌ی سشن‌های طلا: آسیا، لندن، نیویورک

چرا روز را تقسیم کنیم؟

طلا تقریباً 23 ساعت در روز معامله می‌شود، اما مشارکت به هیچ وجه یکنواخت نیست. برای تبدیل یک خط پیوسته‌ی قیمت به یک **نقشه‌ی حراج**، روز را به پنجره‌هایی تقسیم می‌کنیم و سقف و کف هر کدام را ثبت می‌کنیم. **تعریف دقیق پنجره‌ها بین پلتفرم‌ها و معامله‌گران متفاوت است**، پس مهم‌ترین قاعده این است که تعریف خودتان را بنویسید. تعریف‌هایی که در این کتاب استفاده می‌شوند:

پنجره	تعریف	ویژگی
شبانه (ON)	از بازگشایی گلوبکس (18:00 نیویورک) تا 13:00 UK (حدود 08:00 نیویورک)	همه چیز پیش از نیویورک
آسیا	00:00 تا 08:00 UK	معمولاً کم‌حجم؛ حرکت‌ها اغلب چرخشی
لندن	08:00 تا 13:00 UK	مشارکت بالا می‌رود؛ بازار طلای فیزیکی لندن فعال است
نیویورک	13:00 تا 21:00 UK	شامل داده‌های 08:30، بازگشایی RTH ساعت 08:20 و تسویه‌ی 13:30
RTH	08:20 تا 13:30 نیویورک	ساعات اصلی طلا؛ IB = 08:20 تا 09:20

همین پنجره‌ها به وقت تهران (در چند هفته‌ی مارس و اکتبر/نوامبر که ساعت تابستانی آمریکا و بریتانیا هم‌زمان نیست، از روی ساعت محلی همان شهر حساب کنید):

پنجره	به وقت تهران در تابستان	به وقت تهران در زمستان
شبانه (ON)	01:30 تا 15:30	02:30 تا 16:30
آسیا	02:30 تا 10:30	03:30 تا 11:30
لندن	10:30 تا 15:30	11:30 تا 16:30
نیویورک	15:30 تا 23:30	16:30 تا 00:30 بامداد روز بعد
RTH	15:50 تا 21:00 (16:50 تا IB)	16:50 تا 22:00 (17:50 تا IB)

لندن مرکز بازار طلای فیزیکی است؛ حراج‌های معیار **LBMA Gold Price** (قیمت مرجع طلای انجمن بازار شمش لندن) دو بار در روز، حدود ساعت 10:30 و 15:00 به وقت لندن (13:00 و 17:30 به وقت تهران در تابستان، 14:00 و 18:30 در زمستان)، برگزار می‌شوند. پنجره‌ی نیویورک سه زمان شاخص دارد: بازگشایی RTH ساعت 08:20، داده‌های آمریکا ساعت 08:30 و پنجره‌ی 13:29 تا 13:30 (20:59 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 21:59 تا 22:00 در زمستان) که CME قیمت تسویه‌ی روزانه‌ی طلا را از آن محاسبه می‌کند؛ قیمت تسویه همان قیمت رسمی پایان روز است که بورس سود و زیان روزانه‌ی حساب‌ها را با آن حساب می‌کند.

هر سشن حراج کوچک خودش را برگزار می‌کند

هر پنجره می‌تواند حراج کوچک خودش را داشته باشد: آسیا اغلب یک براکت باریک می‌سازد، لندن آن را می‌آزماید یا می‌شکند و نیویورک تصمیم می‌گیرد کدام حرکت پذیرفته شود. سقف و کف هر پنجره نشان می‌دهد حراج آن کجا متوقف شد و آن‌ها را به سطوح مرجع سشن بعدی تبدیل می‌کند.

نمونه‌ی حل‌شده: آسیا با حجم کم بین 4,030.0 و 4,036.0 معامله می‌شود ($\text{XAUUSD} \approx 4,002$ تا 4,008). لندن بالای آن را تا 4,043.0 می‌شکند و به 4,038.0 برمی‌گردد. تا ساعت 08:00 به وقت نیویورک (15:30 به وقت تهران در تابستان، 16:30 در زمستان)، دامنه‌ی شبانه 4,030.0 تا 4,043.0 است. نخستین سؤال نیویورک ساده است: آیا بازار قیمت‌های بالاتر لندن را می‌پذیرد، یا به دامنه‌ی آسیا برمی‌گردد؟

جزئیات فنی

- **ساعت تابستانی.** همان‌طور که درباره‌ی IB گفته شد، ساعت‌های بریتانیا و آمریکا در تاریخ‌های متفاوتی تغییر می‌کنند. تعریف هر پنجره به وقت محلی خودش (پنجره‌های لندن به وقت لندن، پنجره‌های نیویورک به وقت نیویورک) باعث می‌شود «لندن» در تمام سال با ساعات کاری واقعی لندن هماهنگ بماند.
- **تعطیلات و نیمه‌روزها.** در تعطیلات و سشن‌های کوتاه‌شده، پنجره‌ها ناقص می‌مانند. از سقف و کف یک پنجره‌ی ناقص با احتیاط استفاده کنید، اگر اصلاً استفاده می‌کنید.

اشتباه رایج: این فرض که همه‌ی پلتفرم‌ها «سشن آسیا» را یکسان تعریف می‌کنند.

اشتباه رایج: «لندن همیشه سقف یا کف روز را می‌سازد.» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: قوی دانستن سقف و کف آسیا بدون توجه به اینکه با چه حجم کمی ساخته شده‌اند.

سطوح مرجع: PDH/PDL، ONH/ONL و نحوه استفاده از آن‌ها

چه چیزی یک سطح را سطح مرجع می‌کند؟

سطح مرجع قیمتی است که حراج قبلاً در آن کار مهمی انجام داده است: آنجا متوقف شده، آنجا رد شده یا آنجا ارزش ساخته است. مهم‌ترین‌ها برای طلا:

- **PDH / PDL**: سقف و کف روز قبل (Previous Day High / Low؛ همیشه با همان تعریف سشن).
- **ONH / ONL**: سقف و کف شبانه، تا شروع سشن نیویورک.
- **سقف‌ها و کف‌های آسیا و لندن**: مرزهای حراج‌های کوچک‌تر شبانه.
- **VAH، VAL و POC** قبلی و هر **POC دست‌نخورده** (POC) ای که قیمت هنوز دوباره به آن نرسیده، از فصل‌های ۵ و ۶.
- **سقف‌ها و کف‌های ضعیف، و سینگل پرینت‌ها** (بخش‌های قبلی همین فصل).
- **سقف IB و کف IB**، وقتی IB شکل گرفت.

نحوه استفاده

سطح جایی برای پرسیدن یک سؤال است، نه جایی برای یک سفارش خودکار. وقتی قیمت به یک سطح می‌رسد، سؤال این است: بازار اینجا چه می‌کند؟

- اگر قیمت از سطح عبور کند و آن سوی سطح زمان بگذراند و حجم بسازد (پذیرش)، سطح شکسته شده و توجه به سطح مرجع بعدی منتقل می‌شود.
- اگر قیمت سریع برگردد (رد)، از سطح دفاع شده است.

دقیقاً اینجا است که چارت‌های فوت‌پرینت (فصل‌های ۸ و ۹) کمک می‌کنند: نشان می‌دهند در لحظه‌ی لمس چه کسی تهاجمی بود و آیا آن تلاش به نتیجه‌ای رسید یا نه.

برای هر سطح روی نقشه‌تان، از پیش دو سناریو بنویسید:

سطح (GC)	XAUUSD (تقریبی)	اگر آن طرف پذیرفته شود	اگر رد شود
ONH در 4,043.0	≈ 4,015	سقف شبانه شکسته شد؛ PDH در 4,048.0 را زیر نظر بگیرید	بازگشت به دامنه‌ی شبانه؛ POC قبلی را زیر نظر بگیرید
PDH در 4,048.0	≈ 4,020	بیرون دامنه‌ی دیروز؛ مراقب ارزش تازه باشید	دامنه‌ی دیروز حفظ می‌شود؛ VAH قبلی را زیر نظر بگیرید
VAL قبلی در 4,031.0	≈ 4,003	زیر ارزش دیروز؛ PDL را زیر نظر بگیرید	از ارزش دفاع شد؛ چرخش دوباره به سمت POC

دو قاعده‌ی عملی

۱. کمتر بهتر است. چارتی با 25 خط باعث می‌شود هر قیمتی «نزدیک یک سطح» به نظر برسد و در نتیجه هیچ چیزی به شما نمی‌گوید.
۲. سطوح نزدیک به هم را در یک ناحیه ادغام کنید. اگر ONH در 4,047.5 و PDH در 4,048.0 باشد، این دو عملاً یک ناحیه‌اند: 4,047.5 تا 4,048.0.

یک محدودیت مهم

«قیمت در آن سطح واکنش نشان داد» تقریباً همیشه درست به نظر می‌رسد، چون قیمت همیشه جایی واکنش نشان می‌دهد: هرگز در خط مستقیم حرکت نمی‌کند. بدون مقایسه‌ی رفتار قیمت در سطوح شما با رفتارش در قیمت‌های تصادفی (یک مبنای مقایسه یا Baseline)، نمی‌توانید بگویید یک سطح «کار می‌کند». فصل ۱۲ نشان می‌دهد چنین مقایسه‌هایی را چطور انجام دهید.

اشتباه رایج: رسم ده‌ها خط و «پیدا کردن» واکنش در هر کدام. این سوگیری تأییدی (Confirmation Bias) است: دیدن چیزهایی که باور قبلی شما را تأیید می‌کنند.

اشتباه رایج: «POC دست‌نخورده تقریباً همیشه لمس می‌شود.» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: استفاده از PDH و PDL که در روزهای مختلف از سشن‌های متفاوت محاسبه شده‌اند.

کنار هم گذاشتن AMT: یک چک‌لیست پیش از نیویورک برای طلا

چرا چک‌لیست؟

AMT وقتی مفید می‌شود که به یک روال ثابت تبدیل شود. هدف این چک‌لیست پیش‌بینی جهت نیست. هدفش این است که پیش از باز شدن سشن اصلی بدانید اگر X اتفاق بیفتد چه معنایی دارد. حدود ده دقیقه پیش از ساعت 08:20 به وقت نیویورک (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان) وقت می‌گیرد و از تصویر بزرگ به سمت جزئیات پیش می‌رود.

نُه گام

۱. تصویر بزرگ (چند روز). ناحیه‌های ارزش اخیر هم‌پوشانی داشته‌اند (تبادل، یک براکت) یا مهاجرت کرده‌اند (عدم تعادل)؟ لبه‌های براکت کجاست؟
۲. دیروز. نوع روز چه بود؟ نزدیک سقف یا کف بسته شد یا در وسط؟ سقف و کفش مازاد نشان دادند، یا سقف ضعیف یا کف ضعیف داشت؟
۳. شبانه. ONH و ONL و سقف‌ها و کف‌های آسیا و لندن را علامت بزنید. سشن شبانه داخل ارزش دیروز ماند یا از آن بیرون رفت؟ حجم شبانه سنگین‌تر از معمول بود یا سبک‌تر؟

۴. **کجا باز می‌کنیم؟** قیمت حوالی ساعت 08:20 نسبت به ارزش و دامنه‌ی دیروز کجاست؟ (داخل ارزش / بیرون ارزش ولی داخل دامنه / بیرون دامنه).
۵. **تقویم.** آیا ساعت 08:30 یا 10:00 به وقت نیویورک (16:00 یا 17:30 به وقت تهران در تابستان، 17:00 یا 18:30 در زمستان) داده‌ی آمریکایی منتشر می‌شود؟ اگر بله، IB ممکن است به یک «IB خبری» تبدیل شود.
۶. **سطوح.** حداکثر شش تا هشت سطح یا ناحیه، هر کدام با معادل تقریبی XAUUSD اگر CFD را دنبال می‌کنید.
۷. **سناریوهای اگر-آنگاه.** برای مثال: «اگر قیمت بالای ONH پذیرفته شود، ارزش دیروز رد شده است؛ PDH را زیر نظر بگیرید. اگر ONH رد شود و قیمت به داخل ارزش برگردد، سناریوی چرخش به سمت POC دیروز مطرح است.» همیشه دست‌کم دو سناریو بنویسید.
۸. **بعد از IB.** نوع بازگشایی چه بود؟ IB نسبت به میانگین اخیرش (مثلاً میانگین 20 سشن گذشته) پهن بود یا باریک؟ فرضیه‌ی نوع روز را به‌روز کنید.
۹. **بعد از سشن.** برگه‌تان را با آنچه واقعاً اتفاق افتاد مقایسه کنید. سناریو کجا درست بود و کجا غلط؟ این یادداشت‌های روزانه (ژورنال) به داده‌ای تبدیل می‌شوند که بعداً می‌توانید آمار واقعی خودتان را از آن بسازید.

یک برگه‌ی زمینه‌ی حل‌شده

مورد	ورودی
چندروزه	ارزش 4 روز هم‌پوشانی داشته، براکت $\approx 4,020-4,055$ GC (XAUUSD $\approx 3,992-4,027$)
دیروز	نرمال واریشن رو به بالا؛ نزدیک سقف بسته شد؛ سقف ضعیف در 4,052.0
شبانه	ONH در 4,050.5، ONL در 4,038.0؛ داخل ارزش دیروز ماند؛ حجم کم
بازگشایی (08:20)	4,046.0: داخل ارزش دیروز (VAH در 4,047.0)
تقویم	انتشار داده ساعت 08:30: IB خبری محتمل
سطوح	ناحیه‌ی PDH/سقف ضعیف 4,050.5-4,052.0؛ VAH قبلی 4,047.0؛ POC قبلی 4,041.5؛ ONL در 4,038.0؛ سقف براکت 4,055
اگر-آنگاه A	پذیرش بالای 4,052.0 ← بیرون دامنه‌ی دیروز و سقف براکت نزدیک است؛ مراقب ارزش تازه باشید
اگر-آنگاه B	رد در 4,050.5-4,052.0 و بازگشت به داخل ارزش ← سناریوی چرخش به سمت POC قبلی در 4,041.5
بعد از IB	(ساعت 09:20 پر می‌شود)
مرور	(بعد از 13:30 پر می‌شود)

توجه کنید این برگه چه چیزهایی ندارد: نه پیش‌بینی، نه نقطه‌ی ورود، نه هدف قیمتی.

محدودیت‌ها

این برگه ریسک را از بین نمی‌برد و مزیت معاملاتی (Edge) را تضمین نمی‌کند. ارزشش در ثبات و کاهش تصمیم‌های احساسی است: وقتی اتفاقی می‌افتد، شما از قبل به معنای آن فکر کرده‌اید.

اشتباه رایج: نوشتن فقط یک سناریو. این سوگیری جهت‌دار است که لباس تحلیل پوشیده است.

اشتباه رایج: جابه‌جا کردن سطوح در طول سشن تا با حرکت «جور» شوند.

اشتباه رایج: این باور که چک‌لیست کامل‌شده یعنی حتماً باید معامله‌ای پشت سرش بیاید. خیلی از روزها نتیجه‌گیری صادقانه این است که هیچ چیزی روی نقشه به‌روشنی حل نشد.

امتحان کنید: ده سشن پشت سر هم، پیش از ساعت 08:20 به وقت نیویورک برگه‌ی زمینه را پر کنید. ساعت 08:10 یک اسکرین‌شات از چارتتان بگیرید و یکی دیگر ساعت 13:30 (به وقت تهران: 15:40 و 21:00 در تابستان، 16:40 و 22:00 در زمستان). بعد از روز دهم، بشمارید هر کدام از سناریوهای نوشته‌شده‌تان چند بار رخ داد، بدون اینکه چیزی را که از پیش نوشته‌اید تغییر دهید.

خلاصه‌ی فصل

- **بازارها برای تسهیل معامله وجود دارند.** قیمت آگهی می‌دهد؛ زمان و حجم نشان می‌دهند بازار آگهی را می‌پذیرد یا نه. تایم‌فریم دیگر قیمت را به ارزش تازه می‌برد؛ تایم‌فریم روزانه آن را داخل ارزش فعلی می‌چرخاند.
- **تعادل** چرخش داخل یک براکت با ارزش هم‌پوشان و معامله‌ی واکنشی است. **عدم تعادل** جست‌وجوی جهت‌دار با ارزش مهاجر و معامله‌ی ابتکاری است. بازارها بین این دو چرخه می‌زنند.
- **پذیرش** یعنی زمان به‌علاوه‌ی حجم در یک قیمت تازه؛ **رد** یعنی بازگشت سریع با حجم کم. قاعده‌ی پذیرشتان را پیش از نگاه کردن به چارت بنویسید و به یاد داشته باشید که تأیید همیشه دیر می‌رسد.
- **چارت TPO** در هر قیمت معامله‌شده برای هر دوره‌ی 30 دقیقه‌ای یک حرف چاپ می‌کند و زمان را اندازه می‌گیرد. واژگان کلیدی (IB، سینگل پرینت‌ها، دُم‌ها) را فراهم می‌کند، اما در طلای 23 ساعته به ساعت‌های آرام وزن بیش از حد می‌دهد، پس این کتاب حجم را در اولویت قرار می‌دهد.
- **تعادل اولیه‌ی طلا** در این کتاب 08:20 تا 09:20 به وقت نیویورک است (15:50 تا 16:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 17:50 در زمستان). ثبات در تعریف از خود انتخاب مهم‌تر است.
- **گسترش دامنه** بیرون از IB به فعالیت تایم‌فریم دیگر اشاره دارد. آن را بر حسب مضرب‌های IB اندازه بگیرید، پذیرش را بررسی کنید و مراقب خبر 08:30 داخل IB باشید.
- **انواع بازگشایی** (بازگشایی با رانش، بازگشایی-آزمون-رانش، بازگشایی-رد-بازگشت، بازگشایی حراجی) و **بازگشایی نسبت به ارزش و دامنه‌ی قبلی** فرضیه‌های اولیه می‌دهند، نه سیگنال. قانون 80% تا وقتی آزموده نشده یک باور عامیانه است.

- **انواع روز** (نرمال، نرمال واریشن، روندی، توزیع دوگانه، خنثی) عمدتاً ابزارهای مرورند. برچسب‌ها به تعریف‌ها بستگی دارند.
- **مازاد (دُم‌ها)** یک حراج کامل‌شده را نشان می‌دهد؛ **سقف‌ها و کف‌های ضعیف** حراج‌های ناتمام را. **سینگل پرینت‌ها** حرکت سریع و یک‌طرفه را نشان می‌دهند. هیچ تضمینی نیست که قیمت به هیچ‌کدام از آن‌ها برگردد.
- **نقشه‌ی سشن‌های طلا** (شبانه، آسیا، لندن، نیویورک، RTH) به هر پنجره سقف و کف خودش را می‌دهد که در کنار ONH/ONL، PDH/PDL، ارزش قبلی، POC‌های دست‌نخورده و سقف‌ها و کف‌های ضعیف به **سطوح مرجع** تبدیل می‌شوند.
- یک **چک‌لیست پیش از نیویورک** AMT را به روالی از زمینه، سطوح و سناریوهای اگر-آنگاه تبدیل می‌کند که با یک مرور صادقانه دنبال می‌شود.

چک‌لیست

- می‌توانم بگویم بازار الان در تعادل است یا عدم تعادل، و چرا.
- یک قاعده‌ی پذیرش مکتوب (زمان و حجم) دارم که بعد از دیدن چارت تغییرش نمی‌دهم.
- قالب سشن و منطقه‌ی زمانی پلتفرم را می‌شناسم و IB من 08:20 تا 09:20 به وقت نیویورک است، یعنی 15:50 تا 16:50 به وقت تهران در تابستان و 16:50 تا 17:50 در زمستان (یا تعریف مکتوب دیگری که به آن پایبندم).
- گسترش دامنه را بر حسب مضرب‌های IB اندازه می‌گیرم (هرگز به‌عنوان هدف) و یادداشت می‌کنم که آیا داده‌ی 08:30 داخل IB قرار گرفت یا نه.
- نوع بازگشایی را با یک معیار مکتوب ثبت می‌کنم، نه با حس و بعد از واقعه.
- قیمت ساعت 08:20 را نسبت به ارزش و دامنه‌ی دیروز دسته‌بندی می‌کنم و انواع روز را فقط بعد از سشن برچسب می‌زنم.
- سقف‌های ضعیف، کف‌های ضعیف و سینگل پرینت‌ها را به‌عنوان مرجع علامت می‌زنم، هرگز به‌عنوان قطعیت.
- حداکثر شش تا هشت سطح یا ناحیه نگه می‌دارم، سطوح نزدیک به هم را ادغام می‌کنم و هر جا لازم است معادل XAUUSD را می‌آورم.
- برای هر سطح یک سناریوی پذیرش و یک سناریوی رد نوشته‌ام و بعد از پایان سشن برگه را مرور می‌کنم.

آزمونک

۱. طبق نظریه‌ی حراج بازار، هدف اصلی بازار چیست و زمان و حجم دربارهِی یک قیمت چه چیزی به شما می‌گویند؟
۲. ناحیه‌های ارزش روزانه پنج روز پشت سر هم هم‌پوشانی داشته‌اند. این به احتمال زیاد کدام حالت بازار است و معمولاً کدام نوع فعالیت معاملاتی در آن غالب است؟
۳. قیمت سقف دیروز را به بالا می‌شکند، 40 دقیقه آنجا می‌ماند و یک گره‌ی حجمی می‌سازد. این را چطور توصیف می‌کنید و چرا؟
۴. قیمت کمی بعد از 08:20 سقف شبانه را می‌آزماید، آنجا تقریباً هیچ معامله‌ای پیدا نمی‌کند و بعد به پایین رانده می‌شود بدون اینکه هرگز به قیمت بازگشایی برگردد. این کدام نوع بازگشایی است؟

۵. سقف روز سه دوره‌ی TPO دقیقاً در یک قیمت دارد و دُم ندارد. به این چه می‌گویند و روش صادقانه‌ی استفاده از آن چیست؟

پاسخ آزمونک

۱. تسهیل معامله: پیدا کردن قیمت‌هایی که در آن‌ها بیشترین معامله ممکن انجام شود. زمان و حجم پاسخ بازار به یک قیمت‌اند: زمان و حجم زیاد یعنی قیمت پذیرفته شده (توافق)، در حالی که مقدار کم هر دو یعنی قیمت رد شده یا قیمت سریع از آن عبور کرده است.
۲. تعادل، با چرخش قیمت داخل یک براکت. معمولاً فعالیت واکنشی غالب است: فروش نزدیک سقف محدوده و خرید نزدیک کف آن.
۳. پذیرش بالای سقف روز قبل. قیمت آن طرف سطح زمان گذراند و آنجا حجم ساخت، که تعریف پذیرش است (زمان به‌علاوه‌ی حجم). نشان می‌دهد بازار شاید در حال ساختن ارزش تازه در بالاتر است، هرچند پذیرش هنوز هم می‌تواند بعداً شکست بخورد.
۴. بازگشایی-آزمون-رانش (Open-Test-Drive): آزمون یک سطح مرجع نزدیک (سقف شبانه) که معامله‌ای در آن پیدا نشد و پس از آن رانشی قوی در جهت مخالف بدون بازگشت به قیمت بازگشایی.
۵. یک سقف ضعیف، یعنی یک حراج ناتمام. آن را به‌عنوان سطح مرجع برای سشن‌های آینده علامت بزنید و بدانید سطحی «نامرتب» است که ممکن است سفارش‌های در انتظار در نزدیکی آن جمع شده باشند. فرض نکنید قیمت حتماً به آن برمی‌گردد: «سقف‌های ضعیف همیشه دوباره تست می‌شوند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

بخش ۴ • درون کندل

فصل ۸

چارت فوت پیرینت؛ درون کندل

در این فصل: یک کندل را باز می‌کنید و تک‌تک معامله‌های درون آن را می‌بینید. یاد می‌گیرید چارت فوت‌پرینت (Footprint Chart) از چه داده‌ای ساخته می‌شود، یک خانه‌ی آن («Bid x Ask») را چطور بخوانید، دلتای ردیف و دلتای کندل را چطور با دست حساب کنید، هر چیدمان نمایش به کدام پرسش پاسخ می‌دهد، حجم درون کندل کجا نشسته است (POC کندل)، چرا دلتای کندل و رنگ کندل گاهی با هم نمی‌خوانند، عدم تعادل قطری (Diagonal Imbalance) و عدم تعادل پیایی (Stacked Imbalance) چطور محاسبه می‌شوند، دو تنظیم چطور بی‌سروصدا چیزی را که «می‌بینید» تغییر می‌دهند، و چطور یک تنظیم معقول فوت‌پرینت برای فیوچرز طلا انتخاب کنید. به همان اندازه مهم، یاد می‌گیرید فوت‌پرینت چه چیزهایی را نمی‌تواند نشان دهد، تا هرگز یک توصیف دقیق را با پیش‌بینی اشتباه نگیرید.

چارت فوت‌پرینت چیست؟

کندل یک خلاصه است. چهار عدد به شما می‌دهد: قیمت باز شدن، سقف، کف و قیمت بسته شدن؛ و دیگر هیچ. همین برای اینکه بدانید در یک بازه‌ی زمانی چه بر سر قیمت آمد کافی است، اما درباره‌ی اینکه چطور اتفاق چیزی نمی‌گوید. درون یک کندل یک دقیقه‌ای پرمعامله در فیوچرز طلا (GC) ممکن است صدها معامله‌ی جداگانه در دوازده قیمت مختلف یا بیشتر انجام شده باشد؛ بعضی را خریداران عجول آغاز کرده‌اند و بعضی را فروشندگان عجول. کندل همه‌ی این‌ها را دور می‌ریزد و فقط چهار قیمت را نگه می‌دارد.

چارت فوت‌پرینت همه‌ی این‌ها را نگه می‌دارد. کندل را «باز می‌کند» و برای هر سطح قیمت درون کندل نشان می‌دهد چند قرارداد آنجا معامله شد و از این تعداد، چند قرارداد را یک **خریدار تهاجمی** (Aggressive Buyer؛ یعنی سفارش خرید بازاری که از قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Ask) خرید) و چند قرارداد را یک **فروشنده‌ی تهاجمی** (Aggressive Seller؛ یعنی سفارش فروش بازاری که به قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid) فروخت) معامله کرد. مفهوم طرف تهاجمی (Aggressor) را در فصل‌های قبل یاد گرفتید: هر معامله دو طرف دارد؛ یک طرف منفعل که با یک سفارش محدود (Limit Order) در دفتر سفارش (Order Book) منتظر نشسته بود، و یک طرف تهاجمی که با یک سفارش بازار (Market Order) از راه رسید و از روی اسپرد (Spread، فاصله‌ی بید و آسک) عبور کرد تا فوراً معامله کند. فوت‌پرینت چیزی جز همین اطلاعات طرف تهاجمی نیست که برای هر کندل بر اساس قیمت مرتب شده است.

یک خانه‌ی فوت‌پرینت

	بید (فروش‌ها)	آسک (خریدها)	
4231.0	23	×	61
			61 خرید 23 فروش

شکل ۲۱. یک خانه‌ی فوت‌پرینت: حجمی که در یک قیمت به بید فروخته شد (چپ) و از آسک خریده شد (راست).

پلتفرم‌های مختلف برای همین ایده نام‌های مختلفی به کار می‌برند. آن را با نام *Numbers Bars* (در Sierra Chart)، *Volumetric Bars* (در NinjaTrader)، چارت *Cluster* یا *Footprint* (در ATAS) و نام‌های دیگری در جاهای دیگر می‌بینید. برچسب‌ها فرق می‌کنند؛ داده‌ی زیربنایی یکی است.

داده‌ای که فوت‌پرینت لازم دارد

یک فوت‌پرینت واقعی به **داده‌ی تیک (Tick Data)** نیاز دارد: ثبت تک‌تک معامله‌ها همراه با قیمت، اندازه و از همه مهم‌تر اینکه روی بید اجرا شده یا روی آسک (یا به بیان دیگر، کدام طرف تهاجمی بوده است). در فیوچرز CME مثل GC و MGC، این اطلاعات را می‌توان از فید داده‌ی بازار بورس به دست آورد، چون هر معامله در یک دفتر سفارش مرکزی انجام می‌شود و بورس آن را گزارش می‌کند.

اگر یک پلتفرم فقط داده‌ی کندل داشته باشد (قیمت باز شدن، سقف، کف، بسته شدن و حجم (Volume) کل هر کندل)، نمی‌تواند فوت‌پرینت واقعی بسازد. بعضی ابزارها فوت‌پرینت را «تخمین» می‌زنند: حجم کندل را روی دامنه‌ی آن پخش می‌کنند، یا از اینکه کندل صعودی بسته شده یا نزولی، حجم خرید و فروش را حدس می‌زنند. این هر چه باشد، فوت‌پرینت نیست. نقاشی‌ای است که شبیه فوت‌پرینت به نظر می‌رسد.

نکته‌ی طلا: این یکی از دلایلی است که این کتاب اوردرفلو (Order Flow) را روی فیوچرز طلا می‌خواند، نه روی CFD با نماد XAUUSD. بروکر CFD فید قیمت و دفتر سفارش داخلی خودش را دارد؛ هیچ ثبت مرکزی واحدی وجود ندارد که نشان دهد در کل بازار چه کسی به بید فروخت و چه کسی از آسک خرید. فوت‌پرینت ابزار فیوچرز است. اگر XAUUSD معامله می‌کنید، فوت‌پرینت را روی GC بخوانید و قیمت‌ها را تبدیل کنید: XAUUSD معمولاً حدود 27 تا 30 دلار پایین‌تر از قرارداد جاری (فرانت‌ماه) GC بوده است، پس سطح 4210.6 در فوت‌پرینت GC تقریباً با 4181 تا 4184 در XAUUSD برابر است. این بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) را همیشه تقریبی بدانید و لحظه‌ای بررسی کنید، چون جابه‌جا می‌شود.

فوت‌پرینت چه چیزی را نشان می‌دهد

فوت‌پرینت **معامله‌های اجراشده** را نشان می‌دهد: چه مقدار معامله شد، در کدام قیمت، و کدام طرف تهاجمی بود. این‌ها سه تکه اطلاعات‌اند که کندل به شما نمی‌دهد: چه کسی فشار می‌آورد، کجا فشار آورد و با چه شدتی.

فوت‌پرینت چه چیزی را نشان نمی‌دهد

این فهرست به همان اندازه مهم است:

- **سفارش‌های محدود منتظری که هرگز معامله نشدند.** اگر فروشنده‌ای 300 قرارداد در سمت آسک (Offer) روی 4211.0 گذاشته بود و کسی آن‌ها را نخرید، فوت‌پرینت در 4211.0 چیزی نشان نمی‌دهد. دفتر سفارش (DOM یا جدول عمق بازار، یا هیتمپ نقدینگی که در فصل ۱۰ به آن‌ها می‌پردازیم) سفارش‌های منتظر را نشان می‌دهد؛ فوت‌پرینت نه.
- **سفارش‌های لغوشده.** سفارشی که پیش از معامله شدن ثبت و سپس برداشته شود، هیچ ردی در فوت‌پرینت به جا نمی‌گذارد.
- **نیت.** یک خرید بازار ممکن است از معامله‌گر تازه‌ای باشد که موقعیت خرید (لانگ) باز می‌کند، یا از فروشنده‌ای (شورت) که موقعیت زیان‌ده خود را می‌بندد، یا از یک پوشش‌دهنده‌ی ریسک (Hedger)، یا از الگوریتمی که سبش را دوباره متعادل می‌کند. فوت‌پرینت خرید تهاجمی را ثبت می‌کند؛ نمی‌تواند بگوید چرا انجام شد.
- **هویت.** نشان نمی‌دهد چه کسی معامله کرد. ستونی به نام «پول هوشمند» وجود ندارد.

چرا با این حال مفید است

فوت‌پرینت به شما امکان می‌دهد پرسش‌های فصل ۷ (نظریه‌ی حراج بازار، Auction Market Theory) را در مقیاس یک کندل بپرسید. وقتی قیمت به سقف دیروز رسید، چه کسی تهاجمی بود؟ آیا همه‌ی آن تلاش، یعنی حجم و دلتا (Delta)، نتیجه‌ای در قیمت داشت؟ در بالاترین نقطه‌ی کندل، آیا حراج تمام شد، یا هر دو طرف هنوز معامله می‌کردند؟ این‌ها پرسش‌های خوبی هستند و کندل نمی‌تواند به آن‌ها پاسخ دهد.

ایده‌ی کلیدی: فوت‌پرینت توصیفی از تهاجم درون یک کندل است. اطلاعاتی بیشتر از کندل است، نه گوی بلورین. دیدن جزئیات بیشتر خودبه‌خود به معنای پیش‌بینی بهتر نیست.

اشتباه رایج: «فوت‌پرینت نشان می‌دهد پول هوشمند چه می‌کند.» فوت‌پرینت معامله‌های اجراشده را به ترتیب قیمت و طرف تهاجمی نشان می‌دهد. نشان نمی‌دهد معامله‌گران چه کسانی بودند، چه نیتی داشتند، یا چه سفارش‌هایی بدون معامله در دفتر سفارش نشسته بودند.

خواندن یک خانه: Bid × Ask

رایج‌ترین نمایش فوت‌پرینت **دو عدد در هر ردیف** می‌گذارد و هر ردیف یک سطح قیمت است. قالب آن **Bid × Ask** است.

- **عدد سمت چپ (Bid)** تعداد قراردادهایی است که در این قیمت **روی بید** معامله شدند. کسی سفارش فروش بازار فرستاد و این سفارش در این قیمت به سفارش محدود منتظر یک خریدار خورد. به زبان ساده: **فروش تهاجمی در این قیمت**.

- **عدد سمت راست (Ask)** تعداد قراردادهایی است که در این قیمت **روی آسک** معامله شدند. کسی سفارش خرید بازار فرستاد و سفارش محدود منتظر یک فروشنده را در این قیمت برداشت. به زبان ساده: **خرید تهاجمی در این قیمت**.

این یک ردیف از یک کندل یک دقیقه‌ای فرضی GC است:

قیمت (GC)	بید (فروش به بید)	آسک (خرید از آسک)	حجم ردیف	دلتای ردیف
4210.6	22	81	103	+59

آن را بلند بخوانید: «در 4210.6، تعداد 22 قرارداد با یک فروشنده‌ی تهاجمی و 81 قرارداد با یک خریدار تهاجمی معامله شد.» **حجم ردیف** برابر است با $22 + 81 = 103$ قرارداد. **دلتای ردیف** برابر است با $81 - 22 = +59$. $\text{Ask} - \text{Bid}$

از ردیف‌ها تا کل کندل

یک کندل کامل فقط ستونی از همین ردیف‌هاست. این یک کندل فرضی کوچک و کامل است تا حساب‌وکتاب را تمرین کنید:

قیمت (GC)	بید	آسک	حجم ردیف	دلتای ردیف
4210.9	0	6	6	+6
4210.8	14	31	45	+17
4210.7	28	40	68	+12
4210.6	22	81	103	+59
4210.5	47	35	82	-12
4210.4	19	8	27	-11
جمع	130	201	331	+71

- **حجم کندل** = جمع همه‌ی عددهای کندل = $130 + 201 = 331$ قرارداد.
- **دلتای کندل** = جمع همه‌ی آسک‌ها منهای جمع همه‌ی بیدها = $+71 = 201 - 130$. با جمع کردن دلتای ردیف‌ها هم به همین پاسخ می‌رسید.

هر خریدی یک فروشنده دارد

این مهم‌ترین ایده برای خواندن درست فوت‌پرینت است، و همان ایده‌ای است که بیش از همه اشتباه فهمیده می‌شود. **هر معامله یک خریدار و یک فروشنده دارد.** به ازای هر قراردادی که خریده شد، یک قرارداد فروخته شد. پس در ردیف بالا، «81» به این معنا نیست که «خریداران بیشتر از فروشندگان بودند» (81 قرارداد خرید در برابر 22 قرارداد فروش). معنایش این است که در 81 قرارداد، **خریدار طرف عجول** بود و **فروشنده منفعل** بود (با یک سفارش محدود منتظر)، و در 22 قرارداد **فروشنده طرف عجول** بود و **خریدار منفعل**.

پس دلتای مثبت یعنی «**خریداران تهاجمی فعال‌تر از فروشندگان تهاجمی بودند**»، نه «خرید بیشتر از فروش بود». مجموع خرید و مجموع فروش همیشه برابرند. مثل بازار میوه: هر کیلو سیبی که مشتری می‌خرد، میوه‌فروش همان یک کیلو را فروخته است؛ دلتا فقط می‌گوید در هر معامله کدام طرف پیش‌قدم شد و قیمت طرف مقابل را بی‌چانه پذیرفت.

ایده‌ی کلیدی: چپ = معامله روی بید = فروشنده‌ی تهاجمی. راست = معامله روی آسک = خریدار تهاجمی. دلتای $\text{Ask} - \text{Bid}$ = دلتای کندل = $\Sigma \text{Ask} - \Sigma \text{Bid}$. دلتا اندازه می‌گیرد چه کسی تهاجمی بود، نه «خرید بیشتر».

یک هشدار فنی: دسته‌بندی بی‌نقص نیست

پلتفرم‌ها باید برای هر معامله تصمیم بگیرند که روی بید انجام شده یا روی آسک. معمولاً هر جا پرچم طرف تهاجمی (Aggressor Flag) بورس در دسترس باشد از آن استفاده می‌کنند، یا قیمت معامله را با بهترین بید و بهترین آسک در همان لحظه مقایسه می‌کنند. در لحظه‌های بسیار سریع، مثلاً هنگام انتشار یک داده‌ی اقتصادی مهم، قیمت‌های پیشنهادی در عرض یک میلی‌ثانیه چندین بار عوض می‌شوند و بعضی معامله‌ها ممکن است در طرف اشتباه دسته‌بندی شوند. عددهای فوت‌پرینت را «تقریباً درست» بدانید، نه دقیق تا آخرین قرارداد، به‌ویژه در جهش‌های خبری.

اشتباه رایج: «بید یعنی خریداران، پس عدد بزرگ در بید یعنی خرید زیاد.» درست برعکس است. ستون بید فروش تهاجمی به سفارش‌های خرید منتظر را می‌شمارد. بعضی پلتفرم‌ها اجازه می‌دهند ترتیب ستون‌ها را جابه‌جا کنید، پس پیش از خواندن هر چیزی، همیشه در نرم‌افزار خودتان بررسی کنید کدام طرف کدام است.

امتحان کنید: یک ردیف $(Bid \times Ask)$ 40×15 را نشان می‌دهد. حجم ردیف و دلتای ردیف چقدر است؟ (پاسخ: حجم 55، دلتا $-25 = 40 - 15$. در آن قیمت فروشندگان تهاجمی فعال‌تر بودند.)

چیدمان‌های فوت‌پرینت: Bid × Ask، دلتا، حجم، پروفایل

داده‌ی فوت‌پرینت همیشه یکی است، یعنی حجم در هر قیمت که بر اساس طرف تهاجمی تفکیک شده است، اما پلتفرم‌ها می‌توانند آن را به چند شکل نمایش دهند. هر چیدمان به یک پرسش سریع پاسخ می‌دهد و چیز دیگری را پنهان می‌کند. دانستن اینکه چیدمان فعلی شما چه چیزی را پنهان می‌کند، بخشی از خواندن صادقانه‌ی آن است.

۱. Bid × Ask

دو عدد در هر ردیف، مثل بالا، این کامل‌ترین نما است: هر چیدمان دیگری را می‌توانید از آن به دست آورید. برای تشخیص عدم تعادل‌های قطری (در ادامه‌ی همین فصل) و حراج‌های تمام‌شده یا ناتمام در سقف و کف کندل (فصل ۹) لازم است. نقطه‌ضعفش این است که شلوغ است و خواندنش کند است، به‌خصوص وقتی یک کندل سی یا چهل ردیف دارد.

پرسشی که بهتر از همه به آن پاسخ می‌دهد: «چه کسی تهاجمی بود، و دقیقاً در کدام قیمت‌ها؟»

۲. دلتای هر ردیف

فقط یک عدد در هر ردیف: Ask – Bid، که معمولاً مثبت‌ها با سبز و منفی‌ها با قرمز رنگ‌آمیزی می‌شوند. در یک نگاه نشان می‌دهد تهاجم کجا متمرکز بود.

پرسشی که بهتر از همه به آن پاسخ می‌دهد: «تهاجم کجا متمرکز بود؟»

چیزی که پنهان می‌کند: حجم کل. دلتای ردیف $+10$ یکسان دیده می‌شود، چه ردیف 5×15 بوده باشد (20 قرارداد) و چه $1,005 \times 995$ (2,000 قرارداد). اولی جریانی کوچک و یک‌طرفه است؛ دومی نبردی عظیم و دوطرفه که اتفاقاً تقریباً مساوی تمام شد.

۳. حجم هر ردیف

فقط کل معامله در هر قیمت. نشان می‌دهد فعالیت و توافق کجا بود: نقطه‌ی کنترل خود کندل.

پرسشی که بهتر از همه به آن پاسخ می‌دهد: «بیشتر معامله‌ها کجا انجام شد؟»

چیزی که پنهان می‌کند: جهت. نمی‌توانید بفهمید یک ردیف سنگین را خریداران پیش بردند، فروشندگان، یا هر دو.

۴. پروفایل (هیستوگرام)

حجم هر ردیف به شکل یک میله افقی کنار کندل رسم می‌شود (یک ولوم پروفایل (Volume Profile) کوچک برای هر کندل) و گاهی به رنگ‌های بید و آسک تقسیم می‌شود.

پرسشی که بهتر از همه به آن پاسخ می‌دهد: «حجم درون این کندل چه شکلی دارد؟ در بالا سنگین است، در پایین یا در وسط؟»

چیزی که پنهان می‌کند: عددهای دقیق، مگر اینکه نشانگر ماوس را روی آن نگه دارید یا برچسب اضافه کنید.

این همان کندل فرضی بخش قبل است، در سه تا از این نماها، کنار هم:

قیمت	Bid x Ask	دلتا	حجم
4210.9	0 x 6	+6	6
4210.8	14 x 31	+17	45
4210.7	28 x 40	+12	68
4210.6	22 x 81	+59	103
4210.5	47 x 35	-12	82
4210.4	19 x 8	-11	27

توجه کنید ستون دلتا چطور 4210.6 را برجسته می‌کند، در حالی که ستون حجم نشان می‌دهد 4210.5، که ردیفی با دلتای منفی است، دومین قیمت پرمعامله‌ی کندل بود. هیچ‌کدام از این دو ستون به‌تنهایی کل داستان را نمی‌گویند؛ ستون Bid x Ask هر دو را در خود دارد.

ترکیب‌های رایج شامل «حجم و دلتا» در دو ستون، یا عددهای Bid x Ask با پس‌زمینه‌ای است که بر اساس حجم سایه‌دار شده است. بیشتر پلتفرم‌های اصلی همه‌ی این نماها را با نام‌های خودشان ارائه می‌کنند.

ایده‌ی کلیدی: یک مجموعه داده، چند نما. با Bid x Ask یاد بگیرید، چون چیزی را پنهان نمی‌کند. وقتی آن را روان خواندید، برای سرعت به دلتا یا پروفایل بروید؛ اما همیشه بدانید نمای فعلی‌تان چه چیزی را پنهان کرده است.

اشتباه رایج: تصمیم گرفتن فقط از روی رنگ‌ها، بدون نگاه به عددها. خانه‌ی سبز پررنگ در ردیفی با 12 قرارداد و خانه‌ی کم‌رنگ در ردیفی با 1,200 قرارداد قابل مقایسه نیستند. چیدمانی رنگارنگ‌تر یا «حرفه‌ای‌تر» اطلاعات بیشتری ندارد؛ همان اطلاعات را به شکل دیگری چیده است.

POC کندل: حجم کجای کندل نشسته است

در فصل ۵ با **نقطه‌ی کنترل (POC, Point of Control)** در ولوم پروفایل آشنا شدید: قیمتی با بیشترین حجم، جای بیشترین توافق. هر کندل فوت‌پرینت هم یک POC دارد. **POC کندل (Bar POC)** به‌سادگی ردیفی است که **بیشترین حجم**

کل را در آن کندل دارد. بسیاری از پلتفرم‌ها دور آن کادر می‌کشند.

وقتی پیدایش کردید، بپرسید: توافق اصلی در این کندل کجا اتفاق افتاد؟

سه جایگاه رایج

POC در وسط کندل. حجم تقریباً حول مرکز متقارن است. کندل بیشتر چرخش دوطرفه بود: قیمت حول یک قیمت مرکزی، که بیشتر معامله‌ها آنجا انجام شد، بالا و پایین رفت.

POC نزدیک سقف یک کندل صعودی. در بالای کندل معامله‌ی زیادی انجام شد. دو خوانش ممکن وجود دارد و POC به‌تنهایی نمی‌تواند آن‌ها را از هم جدا کند:

۱. خریداران در قیمت‌های بالاتر به معامله ادامه دادند و بازار آن قیمت‌ها را پذیرفت؛ حجم معامله آنجا انباشته شد چون هر دو طرف حاضر بودند در سطح جدید و بالاتر معامله کنند.

۲. خریداران تهاجمی زیادی در بالا رسیدند و فروشندگان منفعل بزرگ به استقبالشان آمدند و سفارش‌هایشان را جذب کردند. این ایده‌ی جذب (Absorption) است که فصل ۹ با دقت بررسی‌اش می‌کند.

کندل‌های بعدی و محل وقوع (آیا اینجا یک سطح مرجع است؟) میان این دو خوانش داوری می‌کنند.

POC نزدیک کف یک کندل صعودی. حجم اصلی در پایین کندل بود و بالای کندل با حجم کم طی شد. حرکت رو به بالا اتفاق افتاد، اما در قیمت‌های بالاتر توافقی نداشت؛ قیمت بدون معامله‌ی چندانی به‌سرعت از آن‌ها گذشت.

این یک مثال کوچک از حالت سوم است:

قیمت (GC)	Bid × Ask	حجم ردیف
4212.4	0 × 3	3
4212.3	2 × 9	11
4212.2	6 × 14	20
4212.1	31 × 44	75
4212.0	58 × 66	124 (POC کندل)
4211.9	40 × 37	77

کندل سبز است (فرض کنید در 4211.9 باز و در 4212.3 بسته شده)، اما بیشتر معامله‌هایش در 4212.0، نزدیک کف کندل، انجام شد. سه ردیف بالایی روی هم فقط 34 قرارداد دارند.

جابه‌جایی POC

POC کندل‌ها را پشت سر هم نگاه کنید. اگر POC هر کندل بالاتر از کندل قبلی باشد، ارزش کوتاه‌مدت رو به بالا حرکت می‌کند؛ نسخه‌ای کوچک از مهاجرت ارزش (Value Migration) که در فصل ۶ خواندید. اگر چند کندل پشت سر هم POC خود را تقریباً در یک قیمت ثبت کنند، بازار آنجا یک ناحیه‌ی کوچک و کوتاه‌مدت توافق ساخته است. (ساعت‌های جدول زیر به وقت نیویورک‌اند؛ 09:41 یعنی 17:11 به وقت تهران در تابستان و 18:11 در زمستان. منظور از «تابستان» دوره‌ی ساعت

تابستانی آمریکا، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر، و منظور از «زمستان» بقیه‌ی سال است؛ ایران از سال 2022 دیگر ساعت را جلو و عقب نمی‌کشد، پس تهران در تابستان هفت ساعت و نیم و در زمستان هشت ساعت و نیم از نیویورک جلوتر است.)

کندل (1 دقیقه‌ای)	POC کندل (GC)	تغییر
09:41	4208.6	-
09:42	4209.1	+5 تیک
09:43	4209.4	+3 تیک
09:44	4209.4	0
09:45	4209.9	+5 تیک

در پنج دقیقه، POC کندل 13 تیک (Tick، کوچک‌ترین گام قیمت) بالا رفت (1.30 دلار روی قیمت؛ حدود 4208.6 ← 4209.9 در GC، یا خیلی تقریبی 4179 تا 4182 در XAUUSD). این توصیفی از جابه‌جایی محل توافق است، نه بیشتر.

محدودیت‌های POC کندل

- اندازه‌ی ردیف و نوع کندل آن را تغییر می‌دهند. اگر چند تیک را در یک ردیف ادغام کنید (بخش آخر همین فصل را ببینید)، یا از کندل‌های زمانی به کندل‌های حجمی بروید، POC ممکن است جابه‌جا شود.
- کندل‌های کم‌حجم آن را تقریباً تصادفی می‌کنند. در یک کندل یک دقیقه‌ای با فقط 15 قرارداد، «POC» ممکن است ردیفی با 4 قرارداد در برابر همسایه‌ای با 3 قرارداد باشد. این اطلاعات نیست.
- حجم‌های تقریباً برابر باعث پرش آن می‌شوند. وقتی دو ردیف حجم تقریباً برابری دارند، POC ممکن است از یک کندل به کندل بعد بین آن دو جابه‌جا شود. برای این جابه‌جایی معنا نتراشید.

اشتباه رایج: «POC کندل همیشه نقش حمایت یا مقاومت دارد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. گاهی قیمت آنجا واکنش نشان می‌دهد، اغلب نه. آن را زمینه‌ای درباره‌ی محل شکل‌گیری توافق بدانید و هر ادعایی از این دست را پیش از تکیه کردن به آن، روی داده‌های خودتان آزمایش کنید.

امتحان کنید: در پلتفرم خودتان ده کندل یک دقیقه‌ای پشت سر هم GC را در صبح نیویورک پیدا کنید (مثلاً 08:30 تا 11:30 به وقت نیویورک، یعنی 16:00 تا 19:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 تا 20:00 در زمستان) و POC هر کندل را یادداشت کنید. بعد همین کار را برای ده کندل در میانه‌ی سشن (Session) آسیا انجام دهید (مثلاً حدود 22:00 به وقت نیویورک، یعنی 05:30 صبح به وقت تهران در تابستان و 06:30 در زمستان). در کدام سشن POC‌ها پایدار به نظر می‌رسند، و در کدام بین ردیف‌هایی با حجم تقریباً برابر بالا و پایین می‌پزند؟

دلتای کندل در برابر قیمت بسته شدن: وقتی با هم نمی‌خوانند

انتظار ساده این است: کندل سبز (بسته شدن بالاتر از باز شدن) دلتای مثبت دارد و کندل قرمز دلتای منفی. بیشتر وقت‌ها همین را می‌بینید. اما نه همیشه. گاهی یک کندل دلتای مثبت دارد و قرمز بسته می‌شود، یا دلتای منفی دارد و سبز بسته می‌شود. وقتی این اتفاق می‌افتد، کندل به شما می‌گوید: یک طرف تهاجمی‌تر بود و به نتیجه نرسید.

چطور ممکن است؟ چون دلتا تهاجم را اندازه می‌گیرد، اما سفارش‌های محدود هم قیمت را حرکت می‌دهند. سه توضیح مکانیکی بیشتر موارد را پوشش می‌دهند.

دلیل ۱: سفارش‌های منفعل تهاجم را جذب کردند

خریداران تهاجمی مدام آسک را برمی‌دارند، اما یک فروشنده‌ی منفعل بزرگ مدام آسک خود را در همان قیمت دوباره پر می‌کند؛ گاهی به شکل یک سفارش آیسبرگ (Iceberg، سفارش پنهان) که هر بار فقط بخش کوچکی از حجمش را نشان می‌دهد. دلتا بالا می‌رود؛ قیمت نه. خریداران تلاش کردند؛ فروشنده آن را جذب کرد.

دلیل ۲: نقدینگی (Liquidity) برداشته شد

قیمت می‌تواند تقریباً بدون هیچ تهاجمی هم حرکت کند. اگر خریدارانی که سفارش‌های محدود منتظر روی بید داشتند آن‌ها را لغو کنند، طرف بید کم عمق می‌شود و حتی مقدار کمی فروش تهاجمی می‌تواند قیمت را چند تیک پایین ببرد. دلتا فقط کمی منفی است، اما حرکت بزرگ است. فوت‌پرینت فروش تهاجمی کوچک را می‌بیند؛ بیدهایی را که ناپدید شدند نمی‌بیند.

دلیل ۳: زمان‌بندی درون کندل

دلتای کندل جمع کل کندل است. ممکن است خرید تهاجمی در چهل ثانیه‌ی اول یک کندل یک‌دقیقه‌ای غالب باشد و قیمت را بالا ببرد، و بعد موجی از فروش در بیست ثانیه‌ی آخر قیمت را به زیر قیمت باز شدن برگرداند. دلتای کل همچنان مثبت است، اما قیمت بسته شدن پایین‌تر است.

این یک کندل فرضی است که این ناهمخوانی را نشان می‌دهد:

قیمت (GC)	Bid × Ask	دلتای ردیف
4215.3	4 × 38	+34
4215.2	21 × 96	+75
4215.1	33 × 58	+25
4215.0	45 × 41	-4
4214.9	28 × 12	-16
جمع	131 × 245	+114

فرض کنید این کندل در 4215.1 باز و در 4214.9 بسته شده است. کندلی قرمز با دلتای کندل +114 است. خرید تهاجمی زیادی در 4215.1 تا 4215.3 انجام شد، با این حال قیمت دو تیک پایین‌تر از قیمت باز شدن بسته شد.

بیشینه و کمینه‌ی دلتا درون کندل

به خاطر مشکل زمان‌بندی، بسیاری از پلتفرم‌ها بیشترین و کمترین دلتایی را که در طول کندل به آن رسیده هم نشان می‌دهند (گاهی Delta High/Low یا Max/Min Delta نامیده می‌شود). اگر کندلی با دلتای +80 بسته شود اما بیشترین دلتایش در طول کندل +300 بوده باشد، خریداران در ابتدا بسیار قوی بودند و بعد بیشتر آن را پس دادند. این داستان کامل‌تری از عدد پایانی تعریف می‌کند.

این ناهمخوانی به چه کاری می‌آید

این ناهمخوانی ماده‌ی خام دو ایده در فصل ۹ است: **تلاش در برابر نتیجه (Effort vs Result)** و **معامله‌گران گیرافتاده (Trapped Traders)**. اما به‌تنهایی سیگنال نیست. کندل‌هایی که دلتا و رنگشان با هم نمی‌خوانند در شرایط عادی کمیاب نیستند، به‌ویژه در کندل‌های کم‌حجم که چند معامله‌ی محدود علامت دلتا را تعیین می‌کند. پیش از تفسیرشان، بشمارید در داده‌های GC خودتان در یک سشن عادی چند بار رخ می‌دهند. فقط در **زمینه** ارزش توجه دارند: در یک سطح مرجع معنادار، با حجم معنادار.

ایده‌ی کلیدی: دلتا به شما می‌گوید چه کسی تهاجمی بود. قیمت بسته شدن می‌گوید آخرین معامله کجا انجام شد. وقتی با هم نمی‌خوانند، تهاجم به نتیجه‌اش نرسیده است؛ و دلیلش معمولاً سفارش‌های منفعل، برداشته شدن نقدینگی یا زمان‌بندی درون کندل است.

اشتباه رایج: «دلتای مثبت یعنی قیمت باید بالا برود.» دلتا پیش‌بینی‌کننده‌ی مستقیم قیمت نیست. همچنین عددهای خام دلتا را بین سشن آسیا و نیویورک مقایسه نکنید، بی‌آنکه حجم بسیار متفاوتشان را در نظر بگیرید: +60 در یک دقیقه‌ی آرام آسیا و +60 در شلوغ‌ترین دقیقه‌ی نیویورک یک رویداد نیستند.

عدم تعادل قطری در برابر افقی

یک **عدم تعادل (Imbalance)** ردیفی است که در آن یک طرف خیلی تهاجمی‌تر از طرف دیگر بود؛ مثلاً سه برابر خرید تهاجمی نسبت به فروش تهاجمی. ساده به نظر می‌رسد، تا وقتی که پرسش بدیهی را بپرسید: **کدام دو عدد را مقایسه می‌کنیم؟** دو پاسخ وجود دارد و این دو می‌توانند کاملاً با هم مخالف باشند.

مقایسه‌ی افقی

روش شهودی، آسک در یک قیمت را با بید در همان قیمت مقایسه می‌کند. برای ردیفی که 10×60 را نشان می‌دهد، مقایسه‌ی افقی می‌گوید: $60 \div 10 = 6$ ، یعنی عدم تعادل خرید شش به یک.

ساده است، اما از نظر مکانیکی دو لحظه‌ی متفاوت را مقایسه می‌کند. دلیلش این است: فیوچرز طلا معمولاً با اسپرد یک‌تیک‌ی معامله می‌شود. فرض کنید در یک لحظه بهترین بید برابر 4210.4 و بهترین آسک برابر 4210.5 است. در آن لحظه، خریدار تهاجمی در 4210.5 (آسک) و فروشنده‌ی تهاجمی در 4210.4 (بید) معامله می‌کند. برای اینکه معامله‌ای در 4210.5 روی بید انجام شود، کل بازار باید یک تیک بالاتر بوده باشد: بید در 4210.5 و آسک در 4210.6. پس عددهای بید و آسک در یک ردیف در **زمان‌های متفاوت** و با قیمت‌های پیشنهادی متفاوت ساخته شده‌اند.

مقایسه‌ی قطری

روش قطری دو طرفی را مقایسه می‌کند که در همان لحظه روبه‌روی هم بودند: آسک در قیمت p در برابر بید در یک تیک پایین‌تر ($p - 1 \text{ tick}$). چند پلتفرم اصلی فوت‌پرینت این روش را پیش‌فرض یا گزینه‌ی اصلی قرار داده‌اند.

- **عدم تعادل خرید در قیمت** $p: \text{Ask}(p) \div \text{Bid}(p - 1 \text{ tick})$ دست‌کم برابر نسبت انتخاب‌شده است.
- **عدم تعادل فروش در قیمت** $p: \text{Bid}(p) \div \text{Ask}(p + 1 \text{ tick})$ دست‌کم برابر نسبت انتخاب‌شده است.

عدم تعادل قطری: آسک در یک قیمت در برابر بید یک تیک پایین‌تر

	بید (فروش‌ها)	×	آسک (خریدها)	
4231.4	12	×	48	48 در برابر 9: عدم تعادل خرید
4231.3	9	×	41	41 در برابر 11: عدم تعادل خرید
4231.2	11	×	39	39 در برابر 25: کمتر از 3:1
4231.1	25	×	22	
4231.0	30	×	18	
4230.9	21	×	10	

دو عدم تعادل خرید پشت سر هم = یک عدم تعادل پیایی

شکل ۲۲. عدم تعادل‌های فوت‌پرینت، آسک در یک قیمت را با بید یک تیک پایین‌تر مقایسه می‌کنند (قطری). چند عدم تعادل پشت سر هم، یک عدم تعادل پیایی می‌سازند.

داده‌ی یکسان، دو پاسخ متفاوت

این دو ردیف را در نظر بگیرید:

قیمت (GC)	بید	آسک
4210.5	10	60
4210.4	40	15

- **افقی در 6:1** $4210.5: \text{Ask } 60 \div \text{Bid } 10 = 6:1$. «یک عدم تعادل خرید عظیم».

- **قطری در 1.5:1** $4210.5: \text{Ask}(4210.5) = 60 \div \text{Bid}(4210.4) = 40 = 1.5:1$. با نسبت 3:1 عدم تعادل نیست.

عددهای یکسان، نتیجه‌های متضاد. پاسخ قطری همان است که نشان می‌دهد خریداران و فروشندگان در همان لحظه واقعاً در برابر هم چه می‌کردند.

یک مثال کامل

این یک کندل فرضی هفت‌ردیفی است. از نسبت رایج کتاب‌های آموزشی، یعنی **3:1**، استفاده می‌کنیم و فعلاً حداقل حجم را نادیده می‌گیریم (بخش بعد).

بررسی خرید قطری: $\text{Ask}(p) \div \text{Bid}(p-1)$	بررسی فروش قطری: $\text{Bid}(p) \div \text{Ask}(p+1)$	آسک	بید	قیمت (GC)
$7 \div 9 = 0.8$	– (ردیفی بالاتر نیست)	7	0	4211.1
$46 \div 12 = 3.8$ خرید	$9 \div 7 = 1.3$	46	9	4211.0
$52 \div 15 = 3.5$ خرید	$12 \div 46 = 0.3$	52	12	4210.9
$33 \div 25 = 1.3$	$15 \div 52 = 0.3$	33	15	4210.8
$29 \div 70 = 0.4$	$25 \div 33 = 0.8$	29	25	4210.7
$21 \div 18 = 1.2$	$70 \div 29 = 2.4$	21	70	4210.6
– (ردیفی پایین‌تر نیست)	$18 \div 21 = 0.9$	6	18	4210.5

دو عدم تعادل خرید (4211.0 و 4210.9). هیچ عدم تعادل فروشی وجود ندارد: 4210.6 فروش سنگینی با 70 قرارداد نشان می‌دهد، اما در برابر 29 قرارداد خرید تهاجمی در یک تیک بالاتر، نسبت فقط 2.4 است.

حالا ببینید مقایسه‌ی افقی چه ردیف‌هایی را علامت می‌زد: $(46 \div 9 = 5.1)$ 4211.0، $(52 \div 12 = 4.3)$ 4210.9، 4210.8، $(33 \div 15 = 2.2)$ 4210.6 (نه)، $(70 \div 21 = 3.3)$ 4210.5 به‌عنوان فروش (بله)، $(18 \div 6 = 3.0)$ 4210.5 به‌عنوان فروش (بله)، و 4211.1 $(7 \div 0)$ بی‌نهایت). دو عدم تعادل قطری به پنج عدم تعادل افقی می‌رسند: شمارشی متفاوت و داستانی متفاوت.

ردیف‌های لبه هم‌تا ندارند

به خط‌تیره‌ها توجه کنید. در پایین‌ترین ردیف کندل، ردیفی پایین‌تر وجود ندارد، پس مقایسه‌ی خرید قطری چیزی برای مقایسه ندارد. در بالاترین ردیف، ردیفی بالاتر وجود ندارد، پس مقایسه‌ی فروش قطری چیزی برای مقایسه ندارد. این دو ردیف لبه (سقف و کف کندل) بررسی جداگانه لازم دارند؛ و این دقیقاً همان کاری است که ایده‌ی «حراج تمام‌شده در برابر حراج ناتمام» در فصل ۹ انجام می‌دهد.

عدم تعادل چه می‌گوید و چه نمی‌گوید

عدم تعادل می‌گوید: «در این ردیف، یک طرف به‌وضوح تهاجمی‌تر بود.» همین. نمی‌گوید قیمت بعد کجا می‌رود، و نمی‌گوید آن تهاجم موفق شد یا جذب شد.

ایده‌ی کلیدی: افقی $\text{Ask}(p)$ را با $\text{Bid}(p)$ مقایسه می‌کند: دو لحظه‌ی متفاوت. قطری برای خرید $\text{Ask}(p)$ را با $\text{Bid}(p)$ (1) – و برای فروش $\text{Bid}(p)$ را با $\text{Ask}(p+1)$ مقایسه می‌کند: دو طرفی که واقعاً با هم روبه‌رو شدند. همیشه بدانید پلتفرم شما از کدام استفاده می‌کند.

اشتباه رایج: استفاده از عدم تعادل افقی بی‌آنکه متوجه باشید، فقط چون پیش‌فرض پلتفرم بوده است. اشتباه دوم: «هر عدم تعادل یعنی پول بزرگ وارد شد.» یک ردیف می‌تواند با چند ده قرارداد کوچک به عدم تعادل تبدیل شود. اشتباه سوم: مقایسه‌ی تعداد عدم تعادل‌ها بین دو پلتفرم که آن‌ها را به شکل متفاوتی حساب می‌کنند.

تنظیمات عدم تعادل: نسبت و حداقل حجم

هر فوت‌پرینت عدم تعادل را با دو عدد تعریف می‌کند و همین دو عدد تعیین می‌کنند چند عدم تعادل ببینید. آن‌ها را تغییر دهید و «سیگنال‌های» روی صفحه‌تان ممکن است دو برابر شوند یا ناپدید شوند، در حالی که بازار دقیقاً همان کار را کرده است.

تنظیم ۱: نسبت

نسبت (Ratio) یعنی طرف تهاجمی باید چند برابر طرف مقابل قطری‌اش باشد. مقدارهای رایج حدوداً از 1.5:1 تا 4:1 است (که اغلب به شکل 150% تا 400% نوشته می‌شود). نسبت 3:1 یعنی طرف تهاجمی دست‌کم سه برابر طرف مقابل باشد؛ مثلاً 60 در برابر 20. بعضی منابع آموزشی 2:1 را عدم تعادل و 4:1 را عدم تعادل قوی می‌نامند؛ (300%) 3:1 پیش‌فرضی بسیار رایج است.

نسبت پایین‌تر یعنی عدم تعادل بیشتر و نویز بیشتر. نسبت بالاتر یعنی عدم تعادل‌های کمتر و کمیاب‌تر؛ اما همچنین موارد بیشتری که در آن‌ها فعالیتی که واقعاً یک‌طرفه بوده از چشم می‌افتد.

تنظیم ۲: حداقل حجم

حداقل حجم (Minimum Volume) کوچک‌ترین اندازه‌ای است که طرف تهاجمی باید داشته باشد تا اصلاً آن ردیف بررسی شود. بدون آن، ردیفی با سه خرید تهاجمی در برابر صفر فروش تهاجمی در قطر، عدم تعادل حساب می‌شود: «سه در برابر هیچ».

مشکل تقسیم بر صفر

همان حالت «سه در برابر هیچ» یک مشکل واقعی ریاضی است. اگر خانه‌ی قطری مقابل **صفر** باشد، نسبت $3 \div 0$ می‌شود که تعریف‌نشده یا بی‌نهایت است. پلتفرم‌ها باید انتخاب کنند: یا هر عدد غیرصفر در برابر صفر را خودبه‌خود عدم تعادل حساب می‌کنند، یا از آن ردیف می‌گذرند. در هر دو حالت، فیلتر حداقل حجم است که نمی‌گذارد چند قرارداد پراکنده چارت‌تان را پر از علامت کنند. بفهمید پلتفرم شما چه می‌کند.

تماشای اینکه تنظیمات چطور تصویر را تغییر می‌دهند

این یک کندل فرضی و چهار تنظیم است. هر چهار تنظیم از مقایسه‌ی قطری استفاده می‌کنند.

قیمت (GC)	بید	آسک	Ask(p) ÷ Bid(p-1)
4210.9	0	4	4 ÷ 0 (تقسیم بر صفر)
4210.8	0	26	26 ÷ 11 = 2.4
4210.7	11	58	58 ÷ 17 = 3.4
4210.6	17	64	64 ÷ 30 = 2.1
4210.5	30	40	40 ÷ 45 = 0.9
4210.4	45	18	18 ÷ 9 = 2.0
4210.3	9	12	-

تنظیمات	عدم تعادل های خرید پیداشده
نسبت 1.5:1، حداقل 10	4210.4، 4210.6، 4210.7، 4210.8 ← ردیف 4 به ردیف 5 (تقسیم بر صفر) خاطر حداقل حجم کنار گذاشته شد
نسبت 1.5:1، بدون حداقل (پلتفرم هر عددی در برابر صفر را عدم تعادل حساب می کند)	همان چهار ردیف به علاوه ی 4210.9 (4 در برابر 0) ← ردیف 5
نسبت 3:1، حداقل 20	فقط 4210.7 ← ردیف 1
نسبت 4:1، حداقل 50	هیچ

بازار در همه ی سطرها یکسان بود. فقط تنظیمات تغییر کرد. بین آسان گیرترین و سخت گیرترین تنظیمات، تعداد «عدم تعادل خرید» از پنج به صفر می رسد.

چرا طلا تنظیمات خودش را لازم دارد

GC و MGC قیمت یکسانی نشان می دهند، اما حجمشان بسیار متفاوت است: GC قرارداد عمیق و پرمعامله است؛ میکرو طلا (MGC) معادل مقدار بسیار کمتری طلا معامله می کند. حداقل حجمی که برای GC در سشن نیویورک معقول است، ممکن است بسته به دوره، روی MGC تقریباً هیچ چیزی را فیلتر نکند، یا تقریباً همه چیز را. تنظیماتی که از فیوچرز شاخص های سهام (ES، NQ) کپی شده اند برای حجم هایی کاملاً متفاوت تنظیم شده اند و نباید روی طلا چسبانده شوند. حجم در طول روز هم تغییر می کند. یک ردیف معمولی GC در سشن آرام آسیا کسری از حجم یک ردیف در ساعت اول معاملات نیویورک را دارد. یک تنظیم ثابت در طول روز یعنی «عدم تعادل» در آسیا و «عدم تعادل» در نیویورک یک چیز نیستند.

قاعده ی صداقت: تنظیمات را پیش از نگاه کردن انتخاب کنید

نسبت و حداقل حجم را پیش از نگاه کردن به نتایج انتخاب کنید، یادداشت کنید و ثابت نگه دارید. اگر پس از دیدن یک حرکت، نسبت را آن قدر کم و زیاد کنید تا عدم تعادلی در جای «درست» ظاهر شود، دارید تنظیماتتان را با گذشته جفت و جور

می‌کنید. آن وقت به نظر می‌رسد هر چارتی روش شما را تأیید می‌کند، و هیچ‌کدام از این تأییدها برای آینده معنایی ندارد. فصل ۱۲ با جزئیات به این تله برمی‌گردد.

ایده‌ی کلیدی: نسبت و حداقل حجم هر عدم تعادل را تعریف می‌کنند. نسبت پایین‌تر = عدم تعادل بیشتر و نویز بیشتر. حداقل حجم شما را از «3 در برابر 0» محافظت می‌کند. آن‌ها را برای هر قرارداد و هر سشن، پیش از نگاه کردن، تعیین کنید و ثابت نگه دارید.

اشتباه رایج: «300% بهترین تنظیم است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات شده. یک پیش‌فرض رایج و معقول است، نه بیشتر. تغییر تنظیمات بعد از هر معامله «تا بهتر دیده شود» همان اشتباه است به شکلی دیگر.

عدم تعادل‌های پیایی

عدم تعادل پیایی (Stacked Imbalance) زنجیره‌ای از عدم تعادل‌ها در یک جهت روی ردیف‌های پشت سر هم درون یک کندل است؛ مثلاً عدم تعادل‌های خرید در 4210.6، 4210.7 و 4210.8. تعداد ردیف‌های لازم یک توافق رایج است، نه قانون طبیعت؛ سه ردیف پشت سر هم رایج‌ترین تعریف است و بعضی ابزارها از دو ردیف شروع به شمردن می‌کنند. ردیفی بدون معامله، یا ردیفی که عدم تعادل نیست، زنجیره را قطع می‌کند.

منطق

یک عدم تعادل تنها می‌تواند تصادفی باشد؛ مثلاً یک سفارش بازار بزرگ که یک قیمت را جارو می‌کند. اما وقتی یک طرف در چند تیک پشت سر هم به‌وضوح تهاجمی‌تر بوده است، احتمال بیشتری دارد که با فشار ابتکاری پایدار (Sustained Initiative Pressure) روبه‌رو باشید: خریدارانی که حاضر بودند قیمت به قیمت، مدام گران‌تر بخرند.

این یک کندل فرضی با یک پشته‌ی خرید (Buy Stack) سه‌ردیفی است که به‌صورت قطری با نسبت 3:1 و حداقل 20 قرارداد بررسی شده است:

قیمت (GC)	بید	آسک	$\text{Ask}(p) \div \text{Bid}(p-1)$	عدم تعادل؟
4210.9	6	19	$19 \div 14 = 1.4$	نه (کمتر از حداقل هم هست)
4210.8	14	66	$66 \div 19 = 3.5$	خرید
4210.7	19	72	$72 \div 21 = 3.4$	خرید
4210.6	21	85	$85 \div 24 = 3.5$	خرید
4210.5	24	37	$37 \div 52 = 0.7$	نه
4210.4	52	30	–	–

عدم تعادل‌های خرید در 4210.6، 4210.7 و 4210.8: یک **پشته‌ی خرید سهردیفی**. ناحیه‌ی 4210.6 تا 4210.8 در GC (با بیس تقریبی، خیلی تقریبی 4181 تا 4184 در XAUUSD) جایی است که خریداران درون این کندل بیشترین فشار را آوردند.

دو خوانش متضاد، و اینکه محل وقوع چطور آن‌ها را از هم جدا می‌کند

یک پشته‌ی یکسان بسته به **محل** ظاهر شدنش می‌تواند معناهای بسیار متفاوتی داشته باشد.

خوانش ۱: ابتکار واقعی. پشته در شروع یک حرکت ظاهر می‌شود؛ مثلاً وقتی قیمت سقف تعادل اولیه (IB) را می‌شکند یا از یک براکت (Bracket) چندروزه (فصل ۷) خارج می‌شود، و پس از آن قیمت بالای ناحیه‌ی پشته می‌ماند. بازار قیمت‌های بالاتر را پذیرفت. معامله‌گران اغلب چنین ناحیه‌ای را به‌عنوان «جایی که خریداران با قدرت ظاهر شدند» علامت می‌زنند و تماشا می‌کنند اگر قیمت به آنجا برگردد چه رفتاری نشان می‌دهد.

خوانش ۲: خریداران دیررسیده. پشته در **پایان** یک رالی (Rally، حرکت صعودی پرشتاب) طولانی، درست در برخورد با یک سطح مرجع مهم مثل سقف روز قبل، ظاهر می‌شود و پس از آن قیمت به زیر ناحیه‌ی پشته برمی‌گردد. حالا همان خریداران تهاجمی ممکن است موقعیت‌های زیان‌ده در دست داشته باشند. این ایده‌ی «معامله‌گران گیرافتاده» در فصل ۹ است.

در لحظه‌ای که پشته ثبت می‌شود، دو حالت ممکن است کاملاً یکسان به نظر برسند. آنچه آن‌ها را از هم جدا می‌کند، محل وقوع در ساختار بزرگ‌تر و کاری است که کندل‌های بعدی انجام می‌دهند.

بررسی تعداد دفعات

با نسبت پایین و حداقل حجم کوچک، پشته‌ها بسیار رایج می‌شوند. پیش از اینکه به آن‌ها وزنی بدهید، بشمارید تنظیمات شما در یک روز عادی GC چند پشته تولید می‌کند. اگر پاسخ ده‌ها پشته در هر سشن است، هر پشته به‌تنهایی اطلاعات بسیار کمی دارد.

ایده‌ی کلیدی: پشته چند عدم تعادل هم‌جهت روی ردیف‌های پشت سر هم است. تهاجم پایدار در آن کندل را توصیف می‌کند. محل وقوع خوانش را تعیین می‌کند: در شروع یک حرکت همراه با پذیرش، نشانه‌ی ابتکار است؛ در پایان یک حرکت طولانی همراه با رد، ممکن است نشانه‌ی معامله‌گران گیرافتاده باشد.

اشتباه رایج: «ناحیه‌ی عدم تعادل پیایی بعدها حمایت یا مقاومت قوی خواهد بود.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. گاهی چنین است؛ اغلب نه. بدون آزمایش روی داده‌های خودتان آن را قاعده ندانید. همچنین پشته‌های کندل‌های کم‌حجم سشن آسیا را هم معنای پشته‌های بازگشایی نیویورک نشمارید.

فوت‌پرینت روی طلا: اندازه‌ی تیک، حجم و انتخاب کندل

هر آنچه تا اینجا گفتیم برای هر بازار فیوچرزی صدق می‌کند. این بخش آن را مخصوص طلا می‌کند.

عددهای پایه

فیوچرز طلا با تیک‌های 0.10 دلاری حرکت می‌کند. در قرارداد استاندارد (GC، 100 اونس تروا) ارزش هر تیک 10 دلار برای هر قرارداد است؛ در قرارداد میکرو (MGC، 10 اونس تروا) ارزش هر تیک 1 دلار برای هر قرارداد است. پس اگر قیمت یک دلار (یعنی 10 تیک) جابه‌جا شود، سود یا زیان هر قرارداد GC برابر 100 دلار و هر قرارداد MGC برابر 10 دلار است. (این‌ها مشخصات CME تا اکتبر 2026 بودند؛ همیشه مشخصات فعلی قرارداد را در وبسایت CME دوباره بررسی کنید.)

با یک تیک در هر ردیف، هر ردیف فوت‌پرینت یک گام قیمت 0.10 دلاری است. پس کندلی که دامنه‌ای 5 دلاری را پوشش می‌دهد 50 ردیف دارد. هنگام انتشار یک داده‌ی مهم، طلا می‌تواند در یک دقیقه 10 دلار یا بیشتر جابه‌جا شود؛ یعنی صدها ردیف، و فوت‌پرینتی که نمی‌توانید در لحظه به‌شکلی معنادار بخوانید.

دامنه‌ی کندل (دلار، GC)	ردیف‌ها با 1 تیک در هر ردیف	ردیف‌ها با 3 تیک در هر ردیف
1.00 دلار	10	حدود 4
3.00 دلار	30	10
5.00 دلار	50	حدود 17
20.00 دلار	200	حدود 67

GC یا MGC؟

GC و MGC یک قیمت طلا را دنبال می‌کنند، اما اوردرفلوی GC بسیار عمیق‌تر است و بخش خیلی بیشتری از مشارکت بزرگ و حرفه‌ای در بازار را بازتاب می‌دهد. MGC برای معامله با اندازه‌ی موقعیت کوچک‌تر مفید است، اما فوت‌پرینتش کم‌عمق‌تر و پرنویزتر است. رویکرد معقول این است که فوت‌پرینت را روی GC بخوانید، حتی اگر MGC معامله می‌کنید (یا CFD با نماد XAUUSD). اطلاعات در قرارداد عمیق است.

نکته‌ی طلا: اگر XAUUSD معامله می‌کنید، می‌توانید فوت‌پرینت GC را کنار چارت CFD خود تماشا کنید و سطح‌ها را با بیس لحظه‌ای تبدیل کنید. یک پشته در 4210.6 تا 4210.8 روی GC، با بیسی حدود 28 دلار در آن زمان، حدود 4182.6 تا 4182.8 در XAUUSD قرار می‌گیرد. بیس با نرخ بهره و زمان باقی‌مانده تا سررسید تغییر می‌کند، پس به‌جای حفظ کردن یک عدد، آن را در هر سشن اندازه بگیرید.

نوع کندل

کندل‌های زمانی (Time Bars؛ مثلاً 1 دقیقه‌ای یا 5 دقیقه‌ای). ساده‌اند و به‌طور طبیعی با مرجع‌های زمانی مثل تعادل اولیه، بازگشایی سشن‌ها و انتشار داده‌ها هم‌راستا می‌شوند. نقطه‌ضعفشان حجم ناهمسان است: یک کندل یک‌دقیقه‌ای در میانه‌ی سشن آسیا ممکن است کسر کوچکی از حجم کندل یک‌دقیقه‌ای بازگشایی نیویورک را داشته باشد. عدم تعادل‌ها و POC‌های این دو کندل قابل مقایسه نیستند.

کندل‌های حجمی (Volume Bars؛ یک کندل به ازای هر N قرارداد). هر کندل حجم یکسانی دارد، پس فوت‌پرینت‌ها بسیار بهتر با هم مقایسه‌پذیرند. هزینه‌اش این است که ارتباط با زمان ساعت از دست می‌رود: در دوره‌های شلوغ کندل‌ها خیلی سریع و در دوره‌های آرام کند شکل می‌گیرند، و هم‌راستا کردنشان با زمان سشن‌ها دشوار می‌شود.

رنج بار و تیک بار (Range Bars و Tick Bars). رنج بار وقتی بسته می‌شود که قیمت فاصله‌ی ثابتی را طی کند؛ تیک بار پس از تعداد ثابتی معامله بسته می‌شود. بعضی سبک‌های معامله آن‌ها را مفید می‌دانند، اما فوت‌پرینت درون آن‌ها معنای کمی متفاوت دارد، چون شیوه‌ی ساخت خود کندل تعیین می‌کند کجا شروع و کجا تمام شود.

اشتباه رایج: «یک نوع کندل خاص سیگنال‌های فوت‌پرینت دقیق‌تری می‌دهد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. هر نوع کندل یک ضعف را با ضعف دیگری عوض می‌کند.

تعداد تیک در هر ردیف

بسیاری از پلتفرم‌ها اجازه می‌دهند چند تیک را در یک ردیف ادغام کنید (مثلاً 2 تا 5 تیک در هر ردیف). این کار خواندن فوت‌پرینت را در حرکت‌های سریع بسیار آسان‌تر می‌کند. اما معنای عدم تعادل قطری را تغییر می‌دهد: مقایسه دیگر «آسک در برابر بید یک تیک پایین‌تر در همان لحظه» نیست، بلکه مقایسه‌ی بلوک‌های تجمیع‌شده است. منطق بخش عدم تعادل قطری تضعیف می‌شود. اگر ردیف‌ها را ادغام می‌کنید، آگاه باشید که عدم تعادل‌هایتان حالا معنای درشت‌تر و کم‌دقت‌تری دارند.

یک تنظیم شروع معقول (نه یک قاعده)

به‌عنوان نقطه‌ی شروع برای یادگیری، بسیاری از معامله‌گران از این تنظیم استفاده می‌کنند:

- **قرارداد: GC.**
 - **فوت‌پرینت اصلی:** کندل‌های زمانی 1 دقیقه‌ای در سشن نیویورک، یک تیک در هر ردیف.
 - **چارت زمینه:** چارت 5 دقیقه‌ای (فوت‌پرینت یا کندل ساده) برای تصویر بزرگ‌تر.
 - **عدم تعادل‌ها:** قطری، با یک نسبت رایج مثل 3:1 و حداقل حجمی که از اندازه‌گیری‌های خودتان انتخاب شده باشد.
- پیش از اینکه به هر کدام از این‌ها تکیه کنید، **میانگین حجم هر کندل را در هر سشن** روی داده‌های خودتان اندازه بگیرید. جدول کوچکی مثل این، که با عددهای خودتان پر شده باشد، به شما می‌گوید حداقل حجم معقول کجاست و هر کندل در هر سشن تا چه اندازه باید متفاوت خوانده شود:

سشن (به وقت نیویورک)	میانگین حجم هر کندل 1 دقیقه‌ای GC	تعداد ردیف معمول در هر کندل	یادداشت‌های شما
آسیا (02:00-18:00)	اندازه بگیرید	اندازه بگیرید	
لندن (08:00-02:00)	اندازه بگیرید	اندازه بگیرید	
نیویورک (13:30-08:00)	اندازه بگیرید	اندازه بگیرید	

همین بازه‌ها به وقت تهران: آسیا 01:30 تا 09:30 در تابستان (02:30 تا 10:30 در زمستان)، لندن 09:30 تا 15:30 (در زمستان 10:30 تا 16:30) و نیویورک 15:30 تا 21:00 (در زمستان 16:30 تا 22:00).

سپس تنظیماتتان را ثابت نگه دارید تا فوت‌پرینت امروز با فوت‌پرینت هفته‌ی پیش قابل مقایسه باشد.

امتحان کنید: یک بازه‌ی 30 دقیقه‌ای از GC در صبح نیویورک (از حدود 15:50 به وقت تهران در تابستان و 16:50 در زمستان به بعد) انتخاب کنید. آن را به چهار شکل ببینید: کندل‌های زمانی 1 دقیقه‌ای، کندل‌های زمانی 5 دقیقه‌ای، کندل‌های حجمی، و کندل‌های 1 دقیقه‌ای با سه تیک در هر ردیف. عدم تعادل‌های خرید را در هر نسخه بشمارید. یادداشت کنید تعدادشان چقدر تغییر می‌کند؛ این تفاوت تماماً ساخته‌ی تنظیمات شماست، نه بازار.

اشتباه رایج: خواندن فوت‌پرینت روی MGC و نتیجه‌گیری درباره‌ی «نهادهای بزرگ». و خواندن فوت‌پرینت‌های یک دقیقه‌ای سشن آسیا با همان انتظاری که از بازگشایی نیویورک دارید.

خلاصه‌ی فصل

- چارت فوت‌پرینت یک کندل را باز می‌کند و برای هر قیمت درون کندل نشان می‌دهد چند قرارداد با یک فروشنده‌ی تهاجمی (Bid) و چند قرارداد با یک خریدار تهاجمی (Ask) معامله شد.
- به داده‌ی تیک واقعی همراه با طرف تهاجمی نیاز دارد؛ فوت‌پرینت‌هایی که از داده‌ی کندل «تخمین» زده می‌شوند، فوت‌پرینت نیستند.
- فقط معامله‌های اجراشده را نشان می‌دهد؛ نه سفارش‌های منتظر، نه سفارش‌های لغوشده، نه هویت و نه نیت.
- در $Bid \times Ask$ ، چپ فروش تهاجمی به بید و راست خرید تهاجمی از آسک است. دلتای ردیف $Ask - Bid$ ؛ دلتای کندل $\sum Ask - \sum Bid$.
- هر خریدی یک فروشنده دارد؛ دلتا اندازه می‌گیرد کدام طرف تهاجمی بود، نه «خرید بیشتر».
- چیدمان‌ها ($Bid \times Ask$ ، دلتا، حجم، پروفایل) داده‌ی یکسانی نشان می‌دهند؛ هر کدام چیزی را پنهان می‌کند. با Bid Ask × یاد بگیرید.
- POC کندل پرمعامله‌ترین ردیف است. جایگاهش زمینه اضافه می‌کند؛ جابه‌جایی‌اش توصیف می‌کند توافق کوتاه‌مدت به کجا می‌رود؛ در کندل‌های کم‌حجم معنای چندانی ندارد.
- دلتا و قیمت بسته شدن ممکن است به دلیل جذب، برداشته شدن نقدینگی یا زمان‌بندی درون کندل با هم نخوانند. بیشینه و کمینه‌ی دلتا کمک می‌کند.
- عدم تعادل قطری دو طرفی را مقایسه می‌کند که در همان لحظه با هم روبه‌رو شدند ($Ask(p)$ در برابر $Bid(p-1)$ ؛ $Bid(p)$ در برابر $Ask(p+1)$)؛ مقایسه‌ی افقی دو لحظه را با هم قاطی می‌کند و می‌تواند پاسخ متضاد بدهد.
- نسبت و حداقل حجم عدم تعادل‌ها را تعریف می‌کنند؛ تغییرشان آنچه را می‌بینید تغییر می‌دهد. آن‌ها را پیش از نگاه کردن، برای هر قرارداد و هر سشن، انتخاب کنید.
- پشته چند عدم تعادل هم‌جهت روی ردیف‌های پشت سر هم است؛ محل وقوع و ادامه‌ی حرکت تعیین می‌کنند که آن را ابتکار بخوانیم یا نشانه‌ی معامله‌گران گرفتاده.
- روی طلا: تیک 0.10 دلار (10 دلار در GC، 1 دلار در MGC). فوت‌پرینت را روی GC بخوانید. هر نوع کندل و اندازه‌ی ردیف یک بده‌بستان است. اول حجم هر سشن را اندازه بگیرید.

- پلتفرم من فوت پرینت را از داده‌ی تیک همراه با طرف تهاجمی می‌سازد، نه از کندل‌ها.
- مطمئن شده‌ام در نرم‌افزارم کدام ستون بید است و کدام آسک.
- می‌توانم دلتای ردیف، دلتای کندل و حجم کندل را با دست حساب کنم.
- می‌دانم چیدمان فعلی‌ام چه چیزی را پنهان می‌کند.
- POC کندل را پیدا می‌کنم و می‌پرسم آیا کندل آن قدر حجم دارد که POC معنایی داشته باشد.
- وقتی دلتا و رنگ کندل با هم نمی‌خوانند، پیش از تفسیر، بیشینه و کمینه‌ی دلتا و محل وقوع را بررسی می‌کنم.
- عدم تعادل‌هایم روی حالت قطری تنظیم شده‌اند و می‌دانم پلتفرم با صفر در طرف مقابل چه می‌کند.
- نسبت و حداقل حجم را یادداشت کرده‌ام، پیش از نگاه کردن انتخابشان کرده‌ام، و برای GC و MGC جدا هستند.
- شمرده‌ام تنظیماتم در یک روز عادی چند عدم تعادل و چند پشته تولید می‌کنند.
- فوت پرینت را روی GC می‌خوانم، در صورت نیاز سطح‌ها را با بیس لحظه‌ای به XAUUSD تبدیل می‌کنم، و میانگین حجم کندل را در هر سشن اندازه می‌گیرم.

آزمونک

۱. کدام یک از این‌ها را چارت فوت پرینت **نمی‌تواند** به شما نشان دهد؟ (a) حجم در هر قیمت (b) خریدهای تهاجمی در برابر فروش‌های تهاجمی (c) سفارش‌های محدودی که پیش از پر شدن لغو شدند (d) دلتای کندل
۲. یک ردیف فوت پرینت $(Bid \times Ask) \times 15 \times 40$ را نشان می‌دهد. دلتای ردیف چقدر است و کدام طرف در آن قیمت تهاجمی‌تر بود؟
۳. یک کندل یک دقیقه‌ای GC با دلتای کندل $+120$ قرمز بسته می‌شود. محتمل‌ترین توضیح مکانیکی را بدهید و یک توضیح ممکن دیگر را نام ببرید.
۴. با مقایسه‌ی قطری، یک عدم تعادل **خرید** در قیمت p کدام دو خانه را مقایسه می‌کند؟ با ردیف‌های 10×60 و 4210.5 و 15×40 ، آیا 4210.5 با نسبت $3:1$ عدم تعادل خرید است؟
۵. چرا معقول است فوت پرینت را روی GC بخوانید، حتی اگر MGC یا CFD با نماد XAUUSD معامله می‌کنید؟

پاسخ آزمونک

۱. (c) فوت پرینت فقط معامله‌های اجرا شده را ثبت می‌کند. سفارش‌های محدود لغوشده (و سفارش‌های منتظری که هرگز معامله نشدند) هیچ ردی روی آن نمی‌گذارند؛ برای این‌ها به ابزارهای دفتر سفارش نیاز دارید.
۲. دلتای ردیف $= -25 = 15 - 40 = Ask - Bid$. در آن قیمت فروشندگان تهاجمی فعال‌تر بودند.
۳. محتمل‌ترین: **فروشنندگان منفعل خرید تهاجمی را جذب کردند**؛ خریداران مدام آسک را برمی‌داشتند، اما سفارش‌های فروش منتظر مدام دوباره پر می‌شدند، پس قیمت بالا نرفت. احتمال‌های دیگر: زمان‌بندی درون کندل (خرید قوی در ابتدای کندل و فروش در پایان آن که قیمت بسته شدن را پایین برد) یا برداشته شدن نقدینگی در طرف بید.

۴. عدم تعادل خرید قطری **Ask(p)** را با **Bid(p - 1 tick)** مقایسه می‌کند. اینجا: $\text{Ask}(4210.5) = 60 \div \text{Bid}(4210.4)$ ؛ با نسبت $1.5:1 = 40$ ؛ هرچند مقایسه‌ی افقی $(60 \div 10 = 6:1)$ آن را علامت می‌زد.
۵. چون اوردرفلوی GC بسیار عمیق‌تر است و بخش خیلی بیشتری از مشارکت بزرگ بازار را بازتاب می‌دهد. قیمت عملاً یکی است، اما فوت‌پرینت GC اطلاعات بسیار بیشتری دارد؛ می‌توانید سطح‌هایش را مستقیم به MGC و با بیس لحظه‌ای و تقریبی به XAUUSD تبدیل کنید.

فصل ۹

الگوهای فوت‌پرینت، صادقانه

در این فصل: با شناخته‌شده‌ترین الگوهای فوت‌پرینت (Footprint)، کندلی که حجم خرید و فروش تهاجمی را قیمت به قیمت نشان می‌دهد؛ (فصل ۸) آشنا می‌شوید: خستگی (Exhaustion)، حراج تمام‌شده و ناتمام (Finished / Unfinished Auction)، جذب (Absorption)، تلاش در برابر نتیجه (Effort vs Result)، معامله‌گران گیرافتاده (Trapped Traders)، جابه‌جایی دلتا (Delta-POC Shift) - POC و واگرایی دلتای تجمعی (CVD Divergence). یاد می‌گیرید هر کدام را دقیق تعریف کنید، متوجه شوید چه وقت منابع مختلف یک واژه را برای چیزهای متفاوت به کار می‌برند، و هر الگو را راهی برای خواندن زمینه بدانید، نه سیگنالی مستقل. مهم‌ترین مهارت این فصل یک پرسش است: این الگو هر چند وقت یک بار ظاهر می‌شود، و وقتی ظاهر می‌شود، چند بار واقعاً معنایی بیش از یک کندل معمولی دارد؟ در پایان فصل می‌توانید یک کندل کامل فوت‌پرینت طلا را گام‌به‌گام بخوانید و خواهید دید چطور یک کندل می‌تواند هم‌زمان دو «سیگنال» با جهت‌های مخالف بدهد.

پیش از شروع، یک نکته. الگوهای فوت‌پرینت معمولاً با اسکرین‌شات‌هایی آموزش داده می‌شوند که با دقت انتخاب شده‌اند: سقف خستگی‌ای که درست بالاترین قیمت روز از آب درآمد، یا جذبی در کف که کف را نگه داشت. آن تصویرها واقعی‌اند، اما گزینش‌شده‌اند. کندل‌هایی که همان الگو در آن‌ها ظاهر شد و هیچ اتفاقی نیفتاد، به‌ندرت نشان داده می‌شوند. در آزمون‌های خودمان روی قواعد فوت‌پرینت در طلا، نتیجه‌گیری صادقانه‌ای بود که در سراسر این کتاب با آن روبه‌رو می‌شوید: الگوها به‌تنهایی، پس از کسر هزینه‌ها، جهت را به‌طور قابل اتکا پیش‌بینی نکردند. این نتیجه فوت‌پرینت را بی‌فایده نمی‌کند؛ بلکه جایگاهش را روشن می‌کند: فوت‌پرینت ابزاری برای «خواندن» بازار است. این فصل الگوها را به‌عنوان واژگانی برای توصیف آنچه در جاهای مهم رخ داد آموزش می‌دهد، نه به‌عنوان فهرستی از محرک‌های معامله.

نکته‌ی طلا: همه‌ی مثال‌های این فصل از قیمت‌های فرضی GC (فیوچرز طلا) در حوالی 4210 استفاده می‌کنند. XAUUSD (CFD طلای نقد) معمولاً حدود 27 تا 30 دلار پایین‌تر از قرارداد جاری (فرانت‌ماه) GC معامله شده است، پس 4210 در GC به‌طور خیلی تقریبی برابر 4180 تا 4183 در XAUUSD است. بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) در طول زمان تغییر می‌کند؛ همیشه آن را به‌صورت زنده (لحظه‌ای) اندازه بگیرید و تقریبی بدانید.

خستگی: حجم کم در انتهای کندل

خستگی (Exhaustion) این ایده را توصیف می‌کند که طرف تهاجمی (Aggressor) در پایان یک حرکت «ته کشیده» است. قیمت سقف تازه‌ای می‌سازد، اما در بالاترین ردیف‌های کندل تقریباً کسی معامله نمی‌کند. خریدارانی که قیمت را بالا می‌بردند دیگر از راه نمی‌رسند. در فوت‌پرینت، این به شکل **حجم (Volume) بسیار کم در ردیف‌های انتهایی** در مقایسه با بقیه‌ی کندل دیده می‌شود؛ مثلاً در مقایسه با ردیف POC کندل. بعضی شرکت‌های سازنده‌ی نرم‌افزار آن را «افت حجم ادامه‌ی حرکت» (Follow-through) می‌نامند.

به زبان نظریه‌ی حراج بازار (فصل ۷)، حراج به قیمتی رسیده که در آن دیگر خریدار تهاجمی‌ای حاضر به معامله نیست. این الگو در واقع نسخه‌ی کوچک و تک‌کندلی مفهوم *مازاد (Excess)* در انتهای پروفایل یک سشن (Session) است.

خستگی: حجم در سقف کم می‌شود

	آسک (خریدها)	×	بید (فروشها)	
4259.0	2	×	0	2 قرارداد در انتها
4258.9	4	×	3	
4258.8	15	×	11	
4258.7	33	×	28	
4258.6	61	×	54	
4258.5	66	×	70	

خریداران دیگر دنبال قیمت نرفتند؛ حراج شرکت‌کننده کم آورد.

شکل ۲۳. خستگی: حجم در انتهای کندل کم می‌شود. می‌تواند نشان دهد سوخت یک حرکت تمام شده است، اما به‌تنهایی سیگنال برگشت قابل اتکایی نیست.

یک سقف خستگی فرضی

قیمت (GC)	Bid × Ask	حجم ردیف	توضیح
4214.0	0 × 2	2	سقف تازه‌ی کندل‌های اخیر
4213.9	3 × 6	9	
4213.8	18 × 24	42	
4213.7	41 × 57	98	
4213.6	63 × 70	133	POC کندل
4213.5	52 × 39	91	بسته شدن
4213.4	20 × 15	35	باز شدن

یادآوری برای خواندن جدول: در ستون Bid × Ask، عدد اول (سمت چپ) حجمی است که فروشندگان تهاجمی روی بید فروختند و عدد دوم (سمت راست) حجمی که خریداران تهاجمی روی آسک خریدند. هر ردیف یک تیک است و هر تیک در GC برابر 0.1 دلار است.

کندل تا سقف تازه‌ی 4214.0 بالا رفت، اما دو ردیف بالایی فقط 11 قرارداد از 410 قرارداد را دارند، و ردیف بالایی 2 قرارداد در برابر 133 قرارداد در POC دارد. سپس قیمت پنج تیک پایین‌تر از سقف بسته شد.

دقیق کردن تعریف

برای اینکه الگویی را صادقانه بررسی کنید، باید آن را آن‌قدر دقیق تعریف کنید که یک کامپیوتر بتواند همه‌ی نمونه‌هایش را پیدا کند. این یک تعریف آموزشی ساختگی برای سقف خستگی است (عددها برای توضیح‌اند، نه تنظیم پیشنهادی):

۱. کندل بالاترین سقف چند کندل اخیر را می‌سازد.

۲. حجم کل ردیف بالایی کمتر از یک‌پنجم حجم ردیف POC است.

۳. دو ردیف بالایی کمتر از 15% خرید تهاجمی کندل را دارند (یعنی حجمی که روی قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Ask) معامله شده است).

۴. کندل دست کم به اندازه‌ی یک سوم دامنه‌اش پایین‌تر از سقف بسته می‌شود.

کندل جدول بالا هر چهار شرط را دارد: ردیف بالایی 2 در برابر POC با 133؛ آسک دو ردیف بالایی = 8 از 213 کل آسک (کمتر از 4%)؛ قیمت بسته شدن 4213.5 پنج تیک پایین‌تر از سقفی است که شش تیک بالاتر از کف قرار دارد (یعنی پنج‌ششم دامنه، خیلی بیشتر از یک سوم).

نسخه‌ی کف قرینه‌ی همین است: کف تازه، حجم بسیار کم در پایین‌ترین ردیف‌ها، فروش تهاجمی اندک در آنجا، و بسته شدن کندل با فاصله‌ی قابل توجهی بالاتر از کف.

مشکل صادقانه: بیشتر کندل‌ها همین شکل‌اند

واقعیت ناخوشایند این است: **حجم کم در دو انتها شکل عادی تقریباً هر کندلی است.** حجم در میانه‌ی کندل جمع می‌شود چون قیمت بیشتر وقتش را آنجا می‌گذراند؛ قیمت معمولاً سقف و کف را فقط برای لحظه‌ای کوتاه لمس می‌کند، پس ردیف‌های انتهایی به‌طور طبیعی قراردادهای کمی دارند. هیستوگرام حجم یک کندل یک دقیقه‌ای معمولی را رسم کنید؛ در وسط برآمده است و در هر دو سر باریک می‌شود.

یعنی «حجم کم در انتها» بیشتر توصیف یک کندل معمولی است، نه یک رویداد خاص. وقتی یک قاعده‌ی خستگی ظاهراً معقول را روی طلا آزمایش کردیم، روی بخش بزرگی از کل کندل‌های یک دقیقه‌ای فعال شد؛ آن قدر زیاد که به‌تنهایی نمی‌توانست چیز معناداری درباره‌ی پایان یک حرکت بگوید. سیگنالی که روی بخش بزرگی از کندل‌ها روشن است، به‌خودی‌خود نمی‌تواند به شما بگوید این کندل خاص است.

چه وقت خستگی ارزش توجه دارد

خستگی فقط وقتی جالب می‌شود که زمینه کندل را غیرعادی کند:

- **در یک سطح مرجع مهم** رخ دهد: سقف روز قبل (Previous Day High یا PDH)، سقف شبانه (Overnight High یا ONH)، سقف ناحیه‌ی ارزش (Value Area High یا VAH)؛
 - **پس از یک حرکت طولانی** بیاید، نه وسط رفت و برگشت‌های عادی قیمت (چرخش یا Rotation)؛
 - **کندل حجم کل معناداری** داشته باشد: کندلی از سشن پرحجم نیویورک، نه کندلی 40 قراردادی در سشن کم‌حجم آسیا؛
 - و در حالت ایده‌آل، کندل‌های بعدی **ادامه‌ای نشان ندهند**: قیمت برای آزمودن سقف برنگردد.
- حتی در این صورت، خستگی احتمال یک مکث را مطرح می‌کند، نه قطعیت یک برگشت. توقف خریداران تهاجمی با رسیدن فروشندگان تهاجمی یکی نیست.

ایده‌ی کلیدی: حجم کم در انتهای کندل عادی است. خستگی فقط وقتی ارزش توجه دارد که محل وقوع، حرکت قبلی، حجم کندل و کندل‌های بعدی آن را غیرعادی کنند؛ و حتی در آن صورت، نشانه‌ی مکث است، نه برگشت.

اشتباه رایج: «خستگی در فوت‌پرینت یعنی قیمت برمی‌گردد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. اشتباه مرتبط، یکی گرفتن خستگی با جذب است: خستگی یعنی توقف تهاجم؛ جذب یعنی تهاجم ادامه دارد اما سفارش‌های منفعل آن را می‌بلعند. این دو در فوت‌پرینت شکل متفاوتی دارند و معنای متفاوتی هم دارند.

حراج تمام‌شده در برابر ناتمام در دو انتهای کندل

در فصل ۷ با سقف‌ها و کف‌های ضعیف (Poor Highs / Poor Lows) در پروفایل یک سشن آشنا شدید. همین ایده در مقیاس یک کندل فوت‌پرینت هم وجود دارد و به ردیف‌های لبه‌ای تکیه دارد که در فصل ۸ هم‌تای قطری نداشتند.

حراج تمام‌شده

در ردیف بالایی کندل، به طرف قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid) نگاه کنید. اگر **صفر** باشد، مثلاً 0×5 ، یعنی در سقف فقط خریداران تهاجمی معامله کردند؛ هیچ فروشنده‌ی تهاجمی‌ای در آن قیمت به بید نفروخت. بازار بالا رفت تا خرید متوقف شد و بعد برگشت. به آن سقف **حراج تمام‌شده** (Finished Auction) می‌گویند. در کف، حالت قرینه این است که آسک صفر باشد، مثل 0×7 .

حراج ناتمام

اگر در انتها هر دو طرف معامله کرده باشند، مثلاً ردیف بالایی 9×12 باشد، یعنی حتی در بالاترین قیمت هم چند فروشنده‌ی تهاجمی به بید می‌فروختند. برای اینکه در سقف معامله‌ای روی بید انجام شود، آسک (Offer) در آن لحظه باید یک تیک بالاتر بوده باشد و کسی آن را نخریده باشد. حراج در آن جهت به پایانی تمیز نرسید. به این **حراج ناتمام** (Unfinished Auction) می‌گویند و تفسیر رایج (که در منابع آموزشی چند شرکت نرم‌افزاری دیده می‌شود) این است که قیمت ممکن است بعداً برگردد تا آن را «تمام کند».

ردیف بالایی (Bid × Ask)	برچسب
کندل A	0×5 سقف تمام‌شده
کندل B	12×9 سقف ناتمام
کندل C	1×2 ناتمام طبق قاعده‌ی ساده؛ اما آیا معنادار است؟

دو تعریف، دو پاسخ

کندل C مشکل را نشان می‌دهد. **تعریف ساده** می‌گوید یک انتها ناتمام است اگر هر دو طرف بزرگ‌تر از صفر باشند. طبق این قاعده، 1×2 ، یعنی در مجموع سه قرارداد، ناتمام حساب می‌شود. در عمل، این نویز است.

تعریف آستانه‌دار (Threshold) شرط می‌گذارد که هر دو طرف معنادار باشند. برای مثال (فقط برای توضیح): انتها فقط وقتی ناتمام است که عدد کوچک‌تر از دو عددش دست‌کم 10 قرارداد باشد. طبق این قاعده، کندل B (12×9) تمام‌شده است، چون 9 کمتر از 10 است، و کندل C آشکارا تمام‌شده است. آستانه را بالا یا پایین ببرید، برچسب‌ها عوض می‌شوند.

هیچ‌کدام از این دو قاعده «درست» نیست. نکته این است که «حراج ناتمام» در ابزارهای مختلف معناهای مختلفی دارد و یک ردیف ممکن است در یکی تمام‌شده و در دیگری ناتمام برچسب بخورد. نمونه‌ی دقیق همین را در بررسی گام‌به‌گام پایان فصل می‌بینید.

«قیمت همیشه به آن‌ها برمی‌گردد»؛ و خط مبنا

ادعای رایج این است که قیمت تقریباً همیشه به حراج‌های ناتمام برمی‌گردد. این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. حتی شرکت‌هایی که این مفهوم را آموزش می‌دهند یادآوری می‌کنند که تضمینی وجود ندارد و در روندهای قوی ممکن است چنین سطح‌هایی جا بمانند.

یک تله‌ی آماری هم وجود دارد. سقف ناتمام در یک کندل یک دقیقه‌ای معمولاً فقط چند تیک با قیمت فعلی فاصله دارد. قیمت مدام چند تیک بالا و پایین می‌رود. پس اینکه «سقف ناتمام در چند کندل بعد آزموده شد» صرفاً بر اثر شانس بارها و بارها رخ می‌دهد. برای اینکه ادعا کنید الگو چیزی اضافه می‌کند، باید آن را با یک خط مبنا (Baseline) مقایسه کنید: قیمت در همان مدت چند بار به هر قیمتی با همان فاصله برمی‌گردد؟ اگر دو نرخ مشابه باشند، برچسب ناتمام چیزی اضافه نکرده است. مثل این است که در شهری که بیشتر روزها باران می‌بارد بگویید «هر بار چتر برداشتم، باران آمد»؛ این جمله درباره‌ی چتر چیزی به ما نمی‌گوید.

ایده‌ی کلیدی: تمام‌شده = در انتها یک طرف صفر است. ناتمام = هر دو طرف آنجا معامله کرده‌اند. انتهای ناتمام یک سطح مرجع احتمالی است، نه یک هدف قیمتی. تعریف‌ها فرق می‌کنند، و «قیمت به آن برگشت» باید با این مقایسه شود که قیمت چند بار به یک قیمت تصادفی نزدیک برمی‌گردد.

اشتباه رایج: برچسب حراج ناتمام زدن به ردیف 1×2 ، و موفقیت الگو شمردن «برگشت» قیمت به سقف ناتمامی که فقط یک تیک فاصله داشت.

جذب: سه تعریف، یک واژه

جذب (Absorption) در اصل یعنی: سفارش‌های محدود (Limit Order) منفعل، یعنی سفارش‌هایی که در دفتر منتظر می‌مانند، تهاجم طرف مقابل را می‌بلعند و قیمت با وجود تهاجم حرکت نمی‌کند. یک توصیف کلاسیک: فروش تهاجمی زیادی به بید می‌خورد، اما بید در همان قیمت مدام دوباره پر می‌شود و قیمت پایین‌تر نمی‌رود. دلتا (Delta) مدام منفی‌تر می‌شود، اما قیمت سر جایش می‌ماند. گاهی یک سفارش آیسبرگ (Iceberg)، یعنی سفارشی که فقط بخش کوچکی از حجمش را نشان می‌دهد و با مصرف شدن دوباره پر می‌شود، پشت این ماجراست؛ اما نه لزوماً.

جذب: حجم سنگین دوطرفه در کف، قیمت تقریباً حرکت نمی‌کند

	بید (فروش‌ها)	×	آسک (خریدها)	
4142.6	14	×	9	
4142.5	22	×	18	
4142.4	41	×	35	
4142.3	96	×	88	
4142.2	120	×	104	حجم زیاد، دامنه‌ی کم
4142.1	87	×	71	

فروش زیاد به خرید منتظر زیاد خورد؛ تلاش بدون نتیجه.

شکل ۲۴. جذب: حجم زیادی در یک ناحیه معامله می‌شود اما قیمت پیشرفت چندانی نمی‌کند، چون سفارش‌های منفعل سفارش‌های تهاجمی را می‌بلعند.

مشکل این است که واژه‌ی «جذب» دست‌کم برای سه چیز متفاوت به کار می‌رود که کیفیت شواهدشان بسیار متفاوت است.

تعریف ۱: تعریف دفتر سفارش (مستقیم‌ترین)

دفتر سفارش (Order Book) را تماشا می‌کنید (DOM یا جدول عمق بازار، هیت‌مپ نقدینگی، یا داده‌ی کامل سفارش به سفارش به نام MBO، «Market By Order») و می‌بینید یک سفارش محدود منتظر در یک قیمت بارها و بارها مصرف و دوباره پر می‌شود، در حالی که قیمت نمی‌تواند از آن عبور کند. این مستقیم‌ترین شاهد است، چون خود سفارش‌های منفعل را می‌بینید. فوت‌پرینت به‌تنهایی نمی‌تواند این را نشان دهد، چون فوت‌پرینت سفارش‌های محدود منتظر را نشان نمی‌دهد؛ فقط معامله‌هایی را که به آن‌ها خوردند. فصل ۱۰ به این ابزارها می‌پردازد.

تعریف ۲: شاخص جایگزین در فوت‌پرینت (غیرمستقیم)

در فوت‌پرینت، حجم سنگین و دلتای به‌شدت یک‌طرفه در یک ناحیه، با پیشرفت اندک قیمت می‌بینید. برای مثال، عده‌های بزرگ بید (فروش تهاجمی) در ردیف‌های پایینی یک کندل، اما کندل به‌خوبی بالاتر از کفش بسته می‌شود. این یک نمونه‌ی فرضی است:

قیمت (GC)	Bid × Ask	دلتای ردیف	توضیح
4205.6	14 × 22	+8	بسته شدن
4205.5	26 × 31	+5	
4205.4	38 × 29	-9	
4205.3	71 × 24	-47	باز شدن
4205.2	148 × 41	-107	POC کندل
4205.1	119 × 18	-101	کف

فروشنندگان تهاجمی در دو ردیف پایینی 267 قرارداد معامله کردند، با این حال قیمت هرگز به زیر 4205.1 نرفت و کندل سه تیک بالاتر از قیمت باز شدن و پنج تیک بالاتر از کفش بسته شد. چیزی آن فروش را جذب کرد؛ کاملاً ممکن است بیدهای منتظر (سفارش‌های خرید محدود) بوده باشند. اما فوت‌پرینت نمی‌تواند این را تأیید کند. همین تصویر می‌تواند پایان موجی از فروش هم باشد که صرفاً ته کشید و پس از آن خریداران وارد شدند.

این یک شاخص جایگزین (Proxy) است: شاهدهی غیرمستقیم که با جذب سازگار است، نه اثبات آن.

تعریف ۳: شکل کندل (ضعیف‌ترین)

«سایه‌ی بلند به‌علاوه‌ی حجم بالا مساوی جذب.» این تعریف تقریباً هر پین‌بار (Pin Bar)، کندلی با بدنه‌ی کوچک و سایه‌ی بلند (پرحجمی را جذب می‌نامد. وقتی شاخص‌های جایگزین مبتنی بر شکل کندل از این نوع را بررسی کردیم، روی کندل‌های زیادی فعال شدند و به‌ندرت دقیق بودند. این ضعیف‌ترین سه تعریف است.

سطح شاهد	آنچه مشاهده می‌کنید	آنچه می‌تواند تأیید کند
دفتر سفارش / MBO	سفارش‌های منتظری که در یک قیمت مصرف و دوباره پر می‌شوند	اینکه سفارش‌های منفعل واقعاً حضور دارند و دوباره پر می‌شوند
شاخص جایگزین فوت‌پرینت	تهاجم سنگین یک‌طرفه، پیشرفت اندک قیمت	تلاش بدون نتیجه؛ سازگار با جذب
شکل کندل	سایه‌ی بلند با حجم بالا	به‌تنهایی خیلی کم

حضور به معنای نتیجه نیست

حتی با بهترین شاهد، جذب حضور یک مشارکت‌کننده‌ی منفعل بزرگ را نشان می‌دهد. نتیجه را به شما نمی‌گوید. اینکه آن سطح حفظ شود یا بشکند، به این بستگی دارد که معامله‌گر منفعل هنوز چقدر حجم باقی دارد و تا کی می‌خواهد از آن قیمت دفاع کند؛ و این‌ها دیده نمی‌شوند. جذب می‌تواند بشکند و بارها هم می‌شکند، معمولاً وقتی حجم طرف منفعل تمام می‌شود. یک رهنمود آموزشی رایج این است که فقط بر اساس جذب عمل نکنید، بلکه صبر کنید ببینید آیا طرف مقابل واقعاً شروع به مشارکت می‌کند یا نه (مثلاً ظاهر شدن خریداران تهاجمی پس از فروشی که جذب شد).

ایده‌ی کلیدی: جذب = سفارش‌های منفعل تهاجم را جذب می‌کنند در حالی که قیمت درجا می‌زند. دفتر سفارش مستقیم‌ترین تأیید را می‌دهد؛ فوت‌پرینت یک شاخص جایگزین غیرمستقیم ارائه می‌کند؛ شکل کندل به‌تنهایی ضعیف است. همیشه بپرسید یک منبع از کدام تعریف استفاده می‌کند. جذب حضور را نشان می‌دهد، نه نتیجه را.

اشتباه رایج: «جذب در کف یعنی خرید امن.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. همچنین هر پین‌بار پرحجمی را «جذب» نامید، و فرض نکنید فوت‌پرینت می‌تواند مستقیماً سفارش‌های آپسبرگ را نشان دهد.

تلاش در برابر نتیجه: وایکوف روی فوت پرینت

ریچارد وایکوف (Richard Wyckoff)، تحلیلگر بازار در اوایل قرن بیستم، چند «قانون» برای رفتار بازار توصیف کرد. یکی از آن‌ها قانون تلاش در برابر نتیجه (Effort vs Result) است: حجم تلاش است؛ حرکت قیمت نتیجه.

وقتی این دو هماهنگ‌اند، یعنی حجم سنگین و حرکت بزرگ در یک جهت، حرکت «هماهنگ» است. وقتی هماهنگ نیستند، یعنی حجم یا دلتای بسیار سنگین اما حرکت اندک قیمت، کسی در طرف مقابل داشت این تلاش را خنثی می‌کرد. اغلب این همان جذبی است که الان با آن آشنا شدید.

معیاری دقیق‌تر روی فوت پرینت

چارت کندلی فقط حجم کل را دارد. فوت پرینت معیار دقیق‌تری از تلاش می‌دهد: دلتا، یعنی تهاجم خالص یک طرف. یک نسبت ساده تلاش را با نتیجه مقایسه می‌کند:

$$\text{Efficiency} = |\text{close} - \text{open}| \text{ (in ticks)} \div |\text{bar delta}|$$

یعنی کارایی (Efficiency) برابر است با قدر مطلق فاصله‌ی قیمت باز شدن تا بسته شدن (به تیک) تقسیم بر قدر مطلق دلتای کندل: هر قرارداد تهاجم خالص چند تیک حرکت خرید.

کارایی (تیک به ازای هر قرارداد)	تیک‌های حرکت	باز شدن تا بسته شدن (GC)	دلتای کندل	
$12 \div 200 = 0.060$	12	از 4210.0 به 4211.2	+200	کندل X
$1 \div 210 = 0.005$	1	از 4214.8 به 4214.9	+210	کندل Y

هر دو کندل تقریباً خرید تهاجمی خالص یکسانی داشتند. کندل X آن را به دوازده تیک تبدیل کرد (1.20 دلار روی قیمت، 120 دلار برای هر قرارداد GC). کندل Y آن را به یک تیک تبدیل کرد. اگر کندل Y درست در سقف شبانه ثبت شده بود، آن را تلاش بزرگ، نتیجه‌ی کوچک توصیف می‌کردید: خریداران تهاجمی قیمت را حرکت ندادند، که نشان می‌دهد فروشندگان منفعل حضور داشتند. بعضی معامله‌گران به این شکست تهاجم (Aggression Failure) می‌گویند.

چه چیزی کارایی «پایین» حساب می‌شود؟ عدد ثابت و همگانی‌ای وجود ندارد. باید بدانید در آن سشن چه چیزی معمول است: کارایی کندل‌های معمولی همان سشن را روی داده‌های خودتان اندازه بگیرید و دنبال کندل‌هایی باشید که خیلی پایین‌تر از آن هنجارند.

زمینه تعیین می‌کند

در یک سطح مقاومت مهم، تلاش بدون نتیجه به‌طور منطقی می‌تواند نشانه‌ی فروشندگان منفعلی باشد که از سطح دفاع می‌کنند. در میانه‌ی یک محدوده‌ی آرام، همین عددها ممکن است چیزی جز رفت‌وبرگشت عادی معاملات نباشند که در آن خریداران و فروشندگان به نوبت معامله کردند.

۱. نسبت به اختلاف بسته شدن و باز شدن حساس است. کندلی با دامنه‌ی بزرگ که نزدیک قیمت باز شدنش بسته شود، کارایی نزدیک به صفر دارد، حتی اگر در هر دو جهت مسافت زیادی طی کرده باشد.
۲. بر اساس سشن نرمال‌سازی کنید. دلتای 100 در سشن آسیا و دلتای 100 در بازگشایی نیویورک، نسبت به آنچه معمول است، مقدار تلاش متفاوتی‌اند.
۳. این یک قاعده‌ی خواندن است، نه فرمولی که چیزی را تضمین کند. همین ایده زیربنای تحلیل حجم و اسپرد (VSA، Volume Spread Analysis) است که آنجا هم روشی برای خواندن کندل‌هاست، نه یک مزیت معاملاتی (Edge) مکانیکی.

ایده‌ی کلیدی: تلاش (حجم، دلتا) باید نتیجه (حرکت قیمت) تولید کند. وقتی نمی‌کند، کسی در طرف مقابل بوده است. «پایین بودن» را با هنجار همان سشن بسنجید و فقط در جاهای معنادار تفسیرش کنید.

اشتباه رایج: «حجم بالا و کندل کوچک همیشه یعنی برگشت.» درست نیست. همچنین دلتای خام را بین سشن‌ها مقایسه نکنید، و فراموش نکنید که یک کندل ممکن است دامنه‌ی بزرگ اما بدنه‌ی کوچکی داشته باشد.

معامله‌گران گیرافتاده

معامله‌گران گیرافتاده (Trapped Traders) معامله‌گرانی هستند که در یک قیمت به‌صورت تهاجمی وارد شدند و بعد دیدند قیمت مستقیم بر خلاف آن‌ها حرکت کرد. در فوت‌پرینت، تصویر **خریداران گیرافتاده** این است: تهاجم خرید قوی (یک عدم تعادل (Imbalance) خرید یا یک پشته‌ی خرید (Buy Stack)، یعنی چند عدم تعادل خرید در ردیف‌های پشت سر هم، و دلتای مثبت قوی) در **بخش بالایی** یک کندل، اما کندل زیر آن **ناحیه بسته می‌شود**، نزدیک کف خودش. هر کسی که در آن ناحیه به‌صورت تهاجمی خرید، اکنون در ضرر است.

این یک مثال فرضی است (عدم تعادل‌های قطری با نسبت 3:1):

قیمت (GC)	Bid × Ask	Ask(p) ÷ Bid(p-1)	توضیح
4218.4	8 × 31	31 ÷ 17 = 1.8	سقف
4218.3	17 × 92	92 ÷ 22 = 4.2	پشته
4218.2	22 × 104	104 ÷ 25 = 4.2	پشته
4218.1	25 × 88	88 ÷ 29 = 3.0	پشته
4218.0	29 × 40	40 ÷ 44 = 0.9	باز شدن
4217.9	44 × 21	21 ÷ 51 = 0.4	
4217.8	51 × 18	18 ÷ 47 = 0.4	بسته شدن
4217.7	47 × 9	–	کف

یک پشته‌ی خرید سه‌ردیفی در 4218.1 تا 4218.3 و دلتای کندل 160+ (403 آسک در برابر 243 بید) وجود دارد، با این حال کندل در 4217.8 بسته شد، سه تیک پایین‌تر از پایین پشته و در بخش پایینی دامنه‌اش. خریدارانی که در 4218.1 تا 4218.3 آسک را برداشتند، در ضررند.

منطق احتمالی

اگر قیمت به پایین رفتن ادامه دهد، ممکن است بعضی از آن خریداران مجبور به خروج شوند (به انتخاب خودشان یا با سفارش‌های استاپ (Stop Order))، و بستن یک موقعیت خرید (لانگ) یعنی **فروختن**، که می‌تواند به فشار نزولی اضافه کند. و اگر قیمت به ناحیه‌ی ورودشان برگردد، بعضی ممکن است فقط برای خارج شدن در نقطه‌ی سربه‌سر (Break-even)، بدون سود و زیان) بفروشند، که می‌تواند آن ناحیه را به مقاومت تبدیل کند.

یک تعریف آموزشی ساختگی

برای پژوهش، به دقت نیاز دارید. یک تعریف توضیحی از خریداران گیرافتاده (عددها فقط برای آموزش‌اند):

- یک پشته‌ی خرید که پایین‌ترین ردیفش بالاتر از قیمت بسته شدن کندل است؛
- دلتای کندل مثبت؛
- قیمت بسته شدن در یک‌سوم پایینی دامنه‌ی کندل قرار دارد.

مثال بالا این شرطها را دارد: پایین‌ترین ردیف پشته (4218.1) بالاتر از قیمت بسته شدن (4217.8) است؛ دلتا 160+ است؛ دامنه 4217.7 تا 4218.4 است (هفت تیک)، و قیمت بسته شدن یک تیک بالاتر از کف است. قرینه‌ی این تصویر، فروشندگان گیرافتاده را توصیف می‌کند.

محدودیت‌های مهم

۱. «گیرافتاده» فرضی درباره‌ی نیت است. فوت‌پرینت نمی‌تواند بگوید آن خریدهای تهاجمی موقعیت‌های خرید تازه بودند یا فروشندگان شورتی که موقعیتشان را می‌بستند. اگر شورت‌ها موقعیتشان را می‌بستند، کسی گیر نیفتاده است؛ آن‌ها حالا بدون موقعیت‌اند.

۲. معامله‌گران گیرافتاده ممکن است پوشش ریسک (هج) داشته باشند، یا صرفاً حاضر باشند ضرر بزرگ‌تری را تحمل کنند.

۳. الگو فقط وقتی کندل بسته شد شناخته می‌شود، و همان کندل بعدی می‌تواند مستقیم به بالا برگردد.

۴. همین شکل فوت‌پرینت در جاهای بی‌اهمیت هم رایج است، مثل میانه‌ی یک محدوده‌ی سشن آسیا. این ایده بیشترین وزن را در شکست ناموفق یک سطح مرجع دارد؛ مثلاً حرکتی به بالای سقف روز قبل که رد می‌شود و به زیر آن برمی‌گردد.

ایده‌ی کلیدی: معامله‌گران گیرافتاده = تهاجم قوی در یک ناحیه، سپس بسته شدن در طرف دیگر آن. منطقش این است که خروج‌های اجباری ممکن است به حرکت سوخت برسانند و ناحیه‌ی ورود ممکن است به یک مرجع تبدیل شود. اما نیت دیده نمی‌شود، پس «گیرافتاده» همیشه یک فرض است.

اشتباه رایج: «معامله‌گران گیرافتاده همیشه باعث حرکتی قوی در جهت مخالف می‌شوند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. همچنین فرض نکنید هر خرید تهاجمی یک موقعیت تازه بوده است، و در هر کندلی که سایه‌ی بالایی دارد «تله» نبینید.

دلتا POC - و جابه‌جایی آن

در فصل ۸ با POC حجمی کندل آشنا شدید: ردیفی با بیشترین حجم کل، جای بیشترین توافق. معیار دوم و مرتبط، **دلتا-POC (Delta-POC)** است: ردیفی که دلتای آن به‌صورت **قدر مطلق**، یعنی $|Ask - Bid|$ ، از همه بزرگ‌تر است. (قدر مطلق یعنی اندازه‌ی عدد بدون توجه به علامت مثبت یا منفی؛ مثلاً قدر مطلق 58- همان 58 است.) این ردیف جایی را مشخص می‌کند که **تهاجم یک‌طرفه** بیشترین تمرکز را داشت.

این دو می‌توانند در قیمت‌های بسیار متفاوتی باشند. POC حجمی ممکن است ردیفی باشد که هر دو طرف در آن سنگین معامله کردند و دلتا نزدیک صفر بود؛ دلتا POC- ردیفی است که در آن یک طرف به‌وضوح غالب بود.

قیمت (GC)	Bid × Ask	حجم ردیف	دلتای ردیف
4212.5	12 × 20	32	+8
4212.4	18 × 71	89	+53 دلتا POC-
4212.3	64 × 70	134	+6 POC حجمی
4212.2	45 × 38	83	-7
4212.1	22 × 15	37	-7

در 4212.3 هر دو طرف سنگین معامله کردند: توافق. در 4212.4 خریداران تهاجمی به‌وضوح غالب بودند: تهاجم.

جابه‌جایی دلتا POC-

جابه‌جایی دلتا (Delta-POC Shift) POC- دلتا POC- این کندل را با دلتا POC- کندل قبلی، بر حسب تیک، مقایسه می‌کند. علاوه بر جایگاه دلتا POC-، **علامت** دلتا در آن را هم بخوانید.

کندل یک‌دقیقه‌ای	دلتا (GC) POC-	دلتا در آن ردیف	جابه‌جایی
10:02	4211.8	+41	-
10:03	4212.1	+47	+3 تیک
10:04	4212.4	+53	+3 تیک
10:05	4212.6	-38	+2 تیک

از 10:02 تا 10:04، تمرکز خرید تهاجمی بالاتر رفت: معامله‌گران حاضر بودند در قیمت‌های رو به افزایش با عجله بخرند. در 10:05 دلتا POC- دوباره بالا رفت اما علامتش منفی شد؛ قوی‌ترین تهاجم در آن کندل حالا **فروش** بود، در قیمت‌های بالاتر.

این توصیفی است از اینکه تهاجم کجا متمرکز شد و چطور حرکت کرد. می‌تواند در کنار جابه‌جایی POC (فصل ۸) و دلتای تجمعی خوانده شود.

محدودیت‌های صادقانه

۱. در کندل‌های کم‌حجم، دلتا POC- بین ردیف‌ها می‌پرد؛ جابه‌جایی‌های بزرگ ممکن است نویز محض باشند.
۲. برابری‌ها خروجی را تعیین می‌کنند. وقتی قدر مطلق دلتای دو ردیف تقریباً برابر است، قاعده‌ی شکستن تساوی در نرم‌افزارتان (مثلاً «قیمت پایین‌تر را انتخاب کن») دلتا POC- را تعیین می‌کند؛ نه بازار.
۳. این یک معیار مشتق‌شده است. از ادبیات کلاسیک حراج یا وایکوف نمی‌آید، و هیچ شاهد عمومی‌ای وجود ندارد که چیزی را پیش‌بینی کند. آن را یک ستون توصیفی بدانید.

ایده‌ی کلیدی: POC حجمی = جایی که بیشتر معامله‌ها انجام شد (توافق). دلتا POC- = جایی که یک طرف بیشترین تهاجم را داشت (تهاجم). جابه‌جایی آن از کندلی به کندل دیگر، همراه با علامتش، توصیف می‌کند تهاجم چطور حرکت می‌کند.

اشتباه رایج: یکی گرفتن دلتا POC- با POC حجمی؛ معنا دادن به جابه‌جایی‌های یک یا دو تیکی در کندل‌های کم‌حجم. «جابه‌جایی دلتا POC- جهت کندل بعدی را پیش‌بینی می‌کند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

واگرایی دلتای تجمعی، و چرا اغلب شکست می‌خورد

دلتای تجمعی (CVD)، از فصل ۳، جمع پیوسته‌ی دلتا از یک نقطه‌ی شروع به نام **لنگر (Anchor)** است؛ مثلاً شروع سشن. **واگرایی (CVD Divergence)** یعنی قیمت و CVD با هم نمی‌خوانند؛ مثلاً قیمت **سقف بالاتر** می‌سازد در حالی که CVD **سقف پایین‌تر** می‌سازد.

سوئینگ (قله‌ی قیمت)	سقف قیمت (GC)	CVD در آن سقف
سقف اول	4215.0	+1,850
سقف دوم	4215.6	+1,420

قیمت در موج دوم شش تیک بالاتر رفت، اما جمع پیوسته‌ی خرید تهاجمی منهای فروش تهاجمی 430 قرارداد پایین‌تر بود. تفسیر کلاسیک: «قیمت بالا رفت، اما خریداران تهاجمی کمتری آن را به آنجا رساندند، پس حرکت ضعیف است.» این قانع‌کننده به نظر می‌رسد. روی چارت و با نگاه به گذشته، نمونه‌هایی که «جواب دادند» زیبا به نظر می‌رسند. در عمل، این الگو اغلب شکست می‌خورد؛ دست‌کم به پنج دلیل مکانیکی.

دلیل ۱: سفارش‌های منفعل هم قیمت را حرکت می‌دهند

CVD فقط تهاجم را می‌شمارد. اگر فروشندگانی که سفارش‌های محدود منتظر دارند، قیمت سفارش‌های فروششان را بالاتر ببرند یا آن‌ها را بردارند، قیمت می‌تواند با خرید تهاجمی بسیار اندک بالا برود. سقف بالاتر واقعی است؛ CVD پایین‌تر فقط

یعنی برای رسیدن به آنجا تهاجم کمتری لازم بود.

دلیل ۲: جذب می‌تواند مدت طولانی ادامه یابد

هیچ قانونی نمی‌گوید واگرایی باید «حل شود». یک مشارکت‌کننده‌ی منفعل بزرگ می‌تواند مدت طولانی تهاجم را جذب کند و بازار می‌تواند واگرا بماند در حالی که قیمت در همان جهت ادامه می‌دهد.

دلیل ۳: وابستگی به لنگر

CVD به جایی بستگی دارد که شمارش را از آن شروع می‌کنید. اگر هر دو نقطه‌ی سوئینگ بعد از لنگر باشند، جابه‌جا کردن لنگر به عقب یا جلو کل خط CVD را به یک اندازه بالا یا پایین می‌برد و مقایسه‌ی دو سقف تغییری نمی‌کند. اما معامله‌گران خیلی وقت‌ها نقطه‌هایی را مقایسه می‌کنند که در **دو طرف مختلف** یک لنگر قرار دارند (یک سقف نیویورک در برابر سقف شبانه، امروز در برابر دیروز) و بسیاری از پلتفرم‌ها CVD را در هر سشن صفر می‌کنند. در آن صورت لنگر تعیین می‌کند که اصلاً واگرایی وجود دارد یا نه. واگرایی‌ای که روی CVD با لنگر سشنی دیده می‌شود، ممکن است روی CVD با لنگر هفتگی وجود نداشته باشد.

دلیل ۴: تعداد دفعات

در تایم‌فریم‌های کوتاه، واگرایی‌های کوچک مدام شکل می‌گیرند. آن‌هایی که «جواب دادند» و آن‌هایی که جواب ندادند، در لحظه‌ی شکل‌گیری کاملاً یکسان به نظر می‌رسند. فقط بعداً می‌فهمید کدام نوع بود.

دلیل ۵: خطاهای داده انباشته می‌شوند

خطاهای دسته‌بندی بید/آسک در لحظه‌های سریع (فصل ۸) برای هر کندل کوچک‌اند، اما CVD همه‌ی آن‌ها را با هم جمع می‌کند. در طول یک سشن طولانی، این خطاهای کوچک در جمع پیوسته انباشته می‌شوند.

کاربرد بهتر

بعضی از شناخته‌شده‌ترین آموزش‌دهندگان اوردرفلو (Order Flow) صریحاً می‌گویند CVD ابزاری برای سیگنال‌های قاعده‌محور نیست. رویکرد مفیدتر این است که واگرایی را در **یک سطح مرجع** به‌عنوان یک تکه از پازل ببینید (مثلاً آزمون دوم سقف شبانه با CVD ضعیف‌تر) و آن را همراه با پذیرش یا رد قیمت در آن سطح و با فوت‌پرینت همان لحظه بخوانید.

ایده‌ی کلیدی: واگرایی CVD یعنی قیمت و دلتای پیوسته با هم نمی‌خوانند. سفارش‌های منفعل می‌توانند بدون تهاجم قیمت را حرکت دهند، واگرایی‌ها لازم نیست حل شوند، لنگرها وقتی نقطه‌هایی در دو طرفشان را مقایسه می‌کنید اهمیت دارند، و واگرایی‌هایی که شکست می‌خورند هنگام شکل‌گیری با آن‌هایی که جواب می‌دهند یکسان‌اند. از آن در سطح‌ها و در کنار شواهد دیگر استفاده کنید.

اشتباه رایج: «واگرایی CVD سیگنال برگشت قابل اتکایی است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. همچنین سقف‌ها و کف‌های CVD با لنگرهای متفاوت در روزهای متفاوت را با هم مقایسه نکنید، و فقط واگرایی‌هایی را که جواب دادند به خاطر نسیارید؛ این شکلی از سوگیری بقا (Survivorship Bias) هنگام مرور چارت‌هاست.

نرخ پایه (Base Rate) و مثبت کاذب (False Positive): چطور هر الگوی فوت پرینت را بسنجیم

تقریباً هر الگوی فوت پرینتی وقتی در چارتهای قدیمی به عقب برمی گردید «جواب می دهد». این به آن دلیل نیست که الگو کار می کند؛ به این دلیل است که حافظه و چشم ما به سمت نمونه هایی کشیده می شوند که جور درمی آیند. برای سنجش صادقانه ی یک الگو، به سه عدد نیاز دارید. (دو اصطلاح عنوان این بخش: «مثبت کاذب» یعنی الگو فعال شده اما اتفاق مورد انتظار نیفتاده است؛ «نرخ پایه» یعنی همان اتفاق به طور عادی و بدون هیچ الگویی چند بار رخ می دهد، که در ادامه به آن «خط مبنا» می گوئیم).

عدد ۱: نرخ فعال شدن

الگو روی چه سهمی از کندل ها ظاهر می شود؟ هرچه نرخ فعال شدن (Fire Rate) بالاتر باشد، الگو بیشتر توصیف یک کندل معمولی است تا یک رویداد خاص. درس خستگی را به یاد بیاورید: قاعده ای که برای بخش بزرگی از کندل ها صدق می کند، به تنهایی نمی تواند یک لحظه ی خاص را جدا کند.

عدد ۲: دقت

وقتی الگو ظاهر می شود، نتیجه ی ادعا شده چند بار واقعاً دنبالش می آید؟ این عدد دقت (Precision) است. نتیجه باید دقیق و از پیش تعریف شود؛ مثلاً: «قیمت در 10 کندل بعد، 5 تیک خلاف جهت قبلی حرکت کند، پیش از آنکه 5 تیک دیگر در همان جهت برود».

عدد ۳: خط مبنا

همان نتیجه چند بار پس از هر کندلی، یا پس از یک کندل تصادفی، رخ می دهد؟ این عددی است که بیشتر مردم هرگز حسابش نمی کنند، و همان است که بیش از همه اهمیت دارد. دقت بدون خط مبنا بی معناست.

یک مثال حل شده با عددهای ساختگی

این عددها صرفاً برای نشان دادن حساب و کتاب ساخته شده اند. فرض کنید 1,000 کندل یک دقیقه ای را بررسی می کنید:

نتیجه رخ داد	نتیجه رخ نداد	جمع
الگو فعال شد	143	260
الگو فعال نشد	392	740
جمع	535	1,000

- **نرخ فعال شدن** = $26\% = 1,000 \div 260$ از کندل ها.
- **دقت** = $55\% = 260 \div 143$. «الگو در 55% موارد درست است!»
- **خط مبنا** = $53.5\% = 1,000 \div 535$ برای همه ی کندل ها (و $53\% \approx 740 \div 392$ برای کندل هایی که الگو در آن ها فعال نشد).

الگو نسبت به اینکه اصلاً به آن نگاه نکنید، فقط حدود یک یا دو واحد درصد اضافه می‌کند. این اطلاعات بسیار کمی است؛ و با نمونه‌ای مثل این، ممکن است حتی از شانس محض قابل تشخیص نباشد. حالا اسپرد و کمیسیون را اضافه کنید: یک مزیت معاملاتی ناچیز پیش از هزینه‌ها به راحتی می‌تواند پس از هزینه‌ها به هیچ برسد. اسکرین‌شاتی از آن 143 موفقیت قانع‌کننده به نظر می‌رسد. جدول نشان می‌دهد واقعاً چقدر ارزش دارد.

تله‌های رایج

- **تشخیص‌دهنده‌های متضاد.** یک کندل می‌تواند هم‌زمان یک الگوی نزولی و یک الگوی صعودی را فعال کند؛ دقیقاً همین را در بررسی گام‌به‌گام پایان این فصل می‌بینید. اگر هر دو را سیگنال بدانید، هر نتیجه‌ای یکی از آن‌ها را «تأیید» می‌کند.
- **تعریف شل نتیجه.** «قیمت واکنش نشان داد» تقریباً همیشه درست است. اگر نتیجه پیش از نگاه کردن دقیق تعریف نشده باشد، الگو نمی‌تواند شکست بخورد.
- **انتخاب تنظیمات پس از دیدن نتایج.** تغییر نسبت یا آستانه تا وقتی که الگو روی نمونه‌های زیبا فعال شود، بیش‌برازش (Overfitting) است (فصل ۱۲).
- **نادیده گرفتن هزینه‌ها.** حتی دقتی که کمی بالاتر از خط مبناست ممکن است پس از اسپرد و کمیسیون چیزی باقی نگذارد.

نتیجه‌گیری عملی

فوت‌پرینت را با این پرسش بخوانید: «در این سطح مرجع، تهاجم چه کرد؟»؛ نه با این دستور: «الگوی X فعال شد، بر اساس عمل کن».

ایده‌ی کلیدی: هر الگو را با سه عدد بسنجید: نرخ فعال شدن، دقت و خط مبنا. نرخ فعال شدن بالا یعنی اطلاعات کم؛ دقت بدون خط مبنا هیچ معنایی ندارد؛ نتیجه را اول تعریف کنید و هرگز پس از دیدن نتایج تنظیمات را دستکاری نکنید.

اشتباه رایج: باور کردن ادعاهایی مثل «این الگو 80% نرخ برد دارد» وقتی هیچ‌کس نتیجه، خط مبنا یا داده را تعریف نکرده است. چنین ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. مرور چارت‌های قدیمی و شمردن فقط موفقیت‌ها، یا قضاوت درباره‌ی یک الگو از روی چند اسکرین‌شات، همان اشتباه است.

امتحان کنید: یک الگو از این فصل انتخاب کنید و یک تعریف دقیق و یک نتیجه‌ی دقیق روی کاغذ بنویسید. پیش از نگاه کردن به هر نتیجه‌ای، این را هم بنویسید که خط مبنا را چطور اندازه می‌گیرید. سپس کندل‌های یک دقیقه‌ای GC را در یک هفته مرور کنید و جدول 2×2 را خودتان پر کنید.

اشتباهات رایج فوت‌پرینت

بیشتر اشتباهات فوت‌پرینت از یک ریشه می‌آیند: **خواندن جزئیات بدون زمینه**. این ده مورد از رایج‌ترین آن‌هاست، هر کدام با یک بررسی عملی که جایگزینش می‌شود.

#	اشتباه	بررسی جایگزین
1	خواندن فوت‌پرینت بدون نقشه: تفسیر عدم تعادل‌ها در میانه‌ی یک محدوده، دور از هر سطح مرجع	بپرسید: این کندل کنار کدام سطح از نقشه‌ی پیش از سشن من (فصل ۷) است؟
2	خواندن کندل‌های کم‌حجم با همان جدیت کندل‌های نیویورک	حجم کندل را با میانگین همان سشن مقایسه کنید
3	خواندن فوت‌پرینت روی MGC به‌جای GC	فوت‌پرینت را روی GC بخوانید، حتی اگر MGC یا XAUUSD معامله می‌کنید
4	استفاده از عدم تعادل افقی بدون اینکه متوجه باشید	مطمئن شوید پلتفرمتان روی حالت قطری تنظیم است
5	تغییر تنظیمات پس از دیدن نتیجه	تنظیماتتان را یادداشت کنید و ثابت نگه دارید
6	یک واژه، چند تعریف (جذب، حراج ناتمام)	تعریف دقیقی را که استفاده می‌کنید یادداشت کنید
7	دلتا را جهت دانستن: «دلتای مثبت یعنی قیمت باید بالا برود»	تلاش را در برابر نتیجه بررسی کنید
8	واگرایی را برگشت دانستن	لنگر و محل وقوع را بررسی کنید
9	نادیده گرفتن نرخ فعال شدن: هر چیزی که روی بخش بزرگی از کندل‌ها روشن می‌شود، به‌خودی‌خود خبری نیست	بشمارید چند بار فعال می‌شود
10	خیره شدن به یک کندل به‌تنهایی	همیشه دنباله‌ای از سه تا پنج کندل و واکنش بازار در کندل بعدی را بخوانید

یک اشتباه رفتاری هم وجود دارد: **بیش‌معامله‌گری (Overtrading)**، چون به نظر می‌رسد فوت‌پرینت در هر کندل یک «سیگنال» نشان می‌دهد. یک فوت‌پرینت شلوغ طلا در هر دقیقه ده‌ها رویداد کوچک نشان می‌دهد. بیشترشان نویزند. فوت‌پرینت وقتی بیشترین فایده را دارد که **چند پرسش مشخص** را به **چند جای مهم** در روز ببرید: لمس سقف دیروز، آزمون کف ناحیه‌ی ارزش، شکست تعادل اولیه (Initial Balance یا IB، محدوده‌ی قیمت در ساعت اول معاملات).

ایده‌ی کلیدی: اول زمینه، بعد فوت‌پرینت. حجم کندل را با سشن مقایسه کنید، GC را با عدم تعادل‌های قطری بخوانید، تنظیمات و تعریف‌هایتان را ثابت کنید، دلتا را از جهت و واگرایی را از برگشت جدا کنید، نرخ فعال شدن را بشمارید، و به‌جای تک‌کندل‌ها دنباله‌ها را بخوانید.

اشتباه رایج: «هرچه بیشتر فوت‌پرینت را تماشا کنم، بهتر معامله می‌کنم.» تماشای بیشتر معمولاً سیگنال‌های خیالی بیشتری تولید می‌کند. اشتباه دیگر: «فوت‌پرینت به‌تنهایی برای معامله کافی است.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. اشتباه سوم: کپی کردن تنظیمات یک سازنده‌ی محتوای ویدیویی که برای بازار دیگری ساخته شده، روی طلا.

امتحان کنید: یک بازه‌ی 30 دقیقه‌ای از GC انتخاب کنید. اول به فوت‌پرینت با همه‌ی رنگ‌هایش نگاه کنید و بشمارید فکر می‌کنید چند «سیگنال» می‌بینید. سپس فقط پنج سطح مرجع را روی چارت علامت بزنید و فوت‌پرینت را فقط در لحظه‌هایی نگاه کنید که قیمت یکی از آن‌ها را لمس می‌کند. مقایسه کنید واقعاً به چند پرسش نیاز داشتید پاسخ دهید.

بررسی کامل: خواندن یک کندل فوت‌پرینت طلا

حالا بیا ببینیم یک کندل کامل را با ترتیبی ثابت بخوانیم و از هر آنچه در فصل‌های ۷، ۸ و ۹ آموختیم استفاده کنیم. این کندل فرضی است (یک کندل یک‌دقیقه‌ای GC با قیمت‌های نمادین) و عددهایش برای آموزش طراحی شده‌اند، نه برای نمایش یک سشن معمولی.

- باز شدن = 4210.4، سقف = 4211.0، کف = 4210.2، بسته شدن = 4210.6 (با بیس تقریبی، حدود 4180 تا 4184 در XAUUSD).
- تنظیمات آموزشی: عدم تعادل‌های قطری، نسبت 3:1، حداقل حجم 20 قرارداد.

قیمت (GC)	بید	آسک	جمع	Δ ردیف	توضیح
4211.0	0	5	5	+5	سقف: Bid = 0 پس تمام شده
4210.9	12	22	34	+10	
4210.8	18	64	82	+46	عدم تعادل خرید (64 ÷ 20 = 3.2)
4210.7	20	71	91	+51	عدم تعادل خرید (71 ÷ 22 = 3.2)
4210.6	22	81	103	+59	عدم تعادل خرید (81 ÷ 26 = 3.1) · دلتا POC - · بسته شدن
4210.5	26	30	56	+4	
4210.4	110	52	162	-58	POC حجمی · عدم تعادل فروش (110) (110 ÷ 30 = 3.7) شدن
4210.3	60	24	84	-36	
4210.2	9	4	13	-5	کف: هر دو طرف > 0

گام ۱: اول زمینه

این کندل کجاست؟ روی کف روز قبل نشسته، در حال آزمودن سقف شبانه است، در لبه‌ی ناحیه‌ی ارزش است، یا وسط ناکجاآباد؟ بدون این، هر چه در ادامه می‌آید فقط نیمی از معنایش را دارد. پیش از خواندن حتی یک عدد، محل وقوع را یادداشت کنید.

گام ۲: جمع‌ها

- حجم = 630 قرارداد.
- جمع Ask = 353؛ جمع Bid = 277؛ دلتای کندل = **+76** = 353 - 277.
- کندل سبز است: باز شدن 4210.4، بسته شدن 4210.6، دو تیک بالاتر.

گام ۳: POC و دلتا POC

- **POC حجمی** = 4210.4 (162 قرارداد)، در بخش پایینی کندل. توافق اصلی پایین اتفاق افتاد.
- **دلتا** (+59) = 4210.6 - POC. اما به 4210.4 نگاه کنید: -58. دو ردیف یک‌طرفه‌ی بزرگ از نظر اندازه تقریباً برابرند (59 در برابر 58)، با **علامت‌های مخالف**. اگر فقط یک قرارداد طور دیگری دسته‌بندی شده بود، دلتا POC - به جای آن، ردیف فروش می‌شد. این همان مشکل برابری از بخش‌های قبلی همین فصل است که در عمل دیده می‌شود.

گام ۴: عدم تعادل‌ها

همه‌ی ردیف‌ها را به‌صورت قطری بررسی کنید:

- **عدم تعادل فروش در 3.7 = 30 = $110 \div \text{Ask}(4210.5) = \text{Bid}(4210.4) = 4210.4$.** فروش تهاجمی سنگین در پرمعامله‌ترین قیمت کندل.
- **عدم تعادل‌های خرید در 4210.6، 4210.7 و 4210.8:** $81 \div 26$ و $71 \div 22$ و $64 \div 20$ ، همه کمی بالاتر از 3. این یک پشته‌ی خرید سه‌ردیفی است.
- هیچ ردیف دیگری واجد شرایط نیست: مثلاً 4210.9 برابر $1.2 = 18 \div 22$ است، و 4210.3 برابر $2.7 = 9 \div 24$ (کمتر از 3).

گام ۵: دو انتها

- **سقف 5 × 0:** هیچ فروشنده‌ی تهاجمی‌ای در 4211.0 معامله نکرد؛ پس طبق هر تعریفی **تمام‌شده** است.
- **کف 4 × 9:** هر دو طرف معامله کردند. طبق قاعده‌ی ساده (هر دو > 0) **ناتمام** است. طبق قاعده‌ی آستانه‌دار توضیحی که پیش‌تر آمد (طرف کوچک‌تر باید دست‌کم 10 باشد) **تمام‌شده** است، چون 4 کمتر از 10 است. **یک ردیف، دو برچسب.**

گام ۶: خستگی در بالا؟

تعریف ساختگی خستگی از ابتدای این فصل را به کار ببرید و فرض کنید این کندل واقعاً بالاترین سقف چند کندل اخیر را ساخته است:

- حجم ردیف بالایی 5 در برابر POC با 162: بسیار کمتر از یک‌پنجم. ✓
- آسک دو ردیف بالایی $27 = 22 + 5$ ، از 353 کل آسک: حدود 7.6%، کمتر از 15%.
- قیمت بسته شدن 4210.6 چهار تیک پایین‌تر از سقف است، در دامنه‌ای هشت‌تیک: نصف دامنه، یعنی بیش از یک‌سوم. ✓

پس الگوی **خستگی نزولی** فعال می‌شود.

گام ۷: جذب در پایین؟

حالا یک شاخص جایگزین جذب در فوت‌پرینت را که به همان اندازه ساختگی است به کار ببرید: «دست‌کم یک‌پنجم حجم کل کندل، فروش تهاجمی در یک‌سوم پایینی ردیف‌هایش باشد، و کندل در نیمه‌ی بالایی دامنه‌اش بسته شود.»

- یک‌سوم پایینی نه ردیف ، 4210.2 تا 4210.4 است. فروش تهاجمی آنجا $179 = 110 + 60 + 9$ ، از 630: حدود 28%. ✓
- قیمت بسته شدن 4210.6 دقیقاً در نقطه‌ی میانی 4210.2 تا 4211.0 است؛ اگر خود نقطه‌ی میانی جزو «نیمه‌ی بالایی» حساب شود، به‌زحمت شرط را برآورده می‌کند. ✓

پس شاخص جایگزین **جذب صعودی** هم فعال می‌شود؛ روی همان کندل.

گام ۸: تله، و تلاش در برابر نتیجه

- **خریداران گیرافتاده؟** پایین‌ترین ردیف پشت‌هی خرید 4210.6 است که خود قیمت بسته شدن است، نه بالاتر از آن. تعریف توضیحی تله لازم می‌داند پشت‌هی بالاتر از قیمت بسته شدن باشد، پس **تله‌ای در کار نیست**.
- **تلاش در برابر نتیجه:** دو تیک حرکت با دلتای +76 کارایی $0.026 \approx 76 \div 2$ تیک به ازای هر قرارداد می‌دهد. اینکه این پایین است یا نه، به هنجار این سشن بستگی دارد؛ با دلتایی متوسط و حرکتی متوسط، اینجا چیزی برجسته نیست.

داستان صادقانه

یک کندل، **دو الگو با جهت‌های مخالف**: خستگی نزولی در بالا و جذب صعودی در پایین. اگر هر کدام را که با نظر قبلی‌تان جور است انتخاب کنید، همیشه «تأیید» پیدا خواهید کرد.

خوانش صادقانه عددها را بدون تحمیل جهت، در قالب یک داستان می‌گذارد:

فروشنندگان در 4210.4، پرمعامله‌ترین قیمت کندل، تهاجمی بودند، اما قیمت پایین‌تر نرفت. خریداران با یک پشت‌هی سه‌ردیفی از 4210.6 تا 4210.8 پاسخ دادند، اما در 4211.0 کسی دنبالشان نیامد. این چرخشی دوطرفه درون یک دقیقه بود.

هر چیزی بیش از این باید از **بیرون کندل** بیاید: سطح مرجعی که کندل روی آن نشسته (گام ۱)، و کاری که **کندل‌های بعدی** انجام می‌دهند. آیا قیمت بالای پشت‌هی می‌ماند و برای آزمودن دوباره‌ی 4211.0 برمی‌گردد، یا به سمت ناحیه‌ی فروش 4210.4 برمی‌لغزد و از آن هم پایین‌تر می‌رود؟ فوت‌پرینت به شما گفته است چه کسی، کجا و با چه شدتی تهاجمی بود. نگفته است بعد چه اتفاقی می‌افتد.

ایده‌ی کلیدی: هر کندل را با ترتیبی یکسان بخوانید: زمینه ← جمع‌ها ← POC و دلتا POC- ← عدم تعادل‌ها ← دو انتها ← تلاش و نتیجه ← داستان. انتظار الگوهای متضاد را داشته باشید. داستان از کندل، به‌علاوه‌ی محل وقوعش، به‌علاوه‌ی کندل‌های بعدی ساخته می‌شود.

اشتباه رایج: شروع کردن از عدم تعادل‌ها به‌جای زمینه؛ انتخاب تنها «سیگنالی» که با سوگیری شما جور است؛ و فراموش کردن اینکه یک کندل آموزشی نمادین مقیاسی متفاوت از کندل‌های واقعی GC در سشن‌های مختلف دارد.

خلاصه‌ی فصل

- الگوهای فوت‌پرینت واژگانی برای توصیف آنچه رخ داد هستند، نه محرک‌های مستقل معامله. در آزمون‌های خودمان، این الگوها به‌تنهایی پس از کسر هزینه‌ها جهت را به‌طور قابل اتکا پیش‌بینی نکردند.
- **خستگی** (حجم کم در انتها) شکل عادی بیشتر کندل‌ها را توصیف می‌کند؛ فقط همراه با زمینه (سطح، حرکت قبلی، حجم، ادامه‌ی حرکت) ارزش توجه دارد و نشانه‌ی مکث است، نه برگشت.
- انتهای **تمام‌شده** در یک طرف صفر دارند؛ در انتهای **ناتمام** هر دو طرف معامله کرده‌اند. تعریف‌ها فرق می‌کنند (ساده در برابر آستانه‌دار)، و «برگشت قیمت» به آن‌ها باید با یک خط مبنا مقایسه شود.

- **جذب سه معنا دارد:** دوباره پر شدن سفارش‌ها در دفتر سفارش (مستقیم)، شاخص جایگزین فوت‌پرینت (غیرمستقیم)، شکل کندل (ضعیف). حضور را نشان می‌دهد، نه نتیجه را، و می‌تواند بشکند.
- **تلاش در برابر نتیجه** دلتا را با حرکت مقایسه می‌کند؛ کارایی پایین باید در برابر هنجار همان سشن سنجیده و در جاهای معنادار خوانده شود.
- **معامله‌گران گیرافتاده** = تهاجم قوی در یک ناحیه، سپس بسته شدن در طرف دیگر آن. نیت دیده نمی‌شود، پس «گیرافتاده» یک فرض است؛ بیشترین اهمیت را در شکست‌های ناموفق دارد.
- **دلتا-POC** - یک طرفه‌ترین ردیف را مشخص می‌کند؛ جابه‌جایی‌اش توصیف می‌کند تهاجم چطور حرکت می‌کند. معیاری مشتق‌شده و توصیفی است با مشکلات برابری و نویز.
- **واگرایی CVD** اغلب شکست می‌خورد: سفارش‌های منفعل قیمت را حرکت می‌دهند، جذب ادامه پیدا می‌کند، لنگرها وقتی نقطه‌هایی در دو طرفشان مقایسه می‌شوند اهمیت دارند، واگرایی‌های شکست‌خورده و موفق هنگام شکل‌گیری یکسان‌اند، و خطاهای دسته‌بندی انباشته می‌شوند.
- **هر الگو را با نرخ فعال شدن، دقت و خط مبنا** بسنجید، با نتیجه‌هایی که از پیش تعریف شده‌اند و با احتساب هزینه‌ها.
- بیشتر اشتباهات از خواندن جزئیات بدون زمینه می‌آیند. دنباله‌ها را بخوانید، در چند جای مهم.
- یک کندل می‌تواند هم‌زمان الگوهای متضاد را فعال کند. خوانش صادقانه یک داستان است که با سطح و کندل‌های بعدی کامل می‌شود.

چک‌لیست

- پیش از خواندن یک کندل، یادداشت می‌کنم کنار کدام سطح مرجع است.
- پیش از جدی گرفتن هر الگویی، حجم کندل را با میانگین سشنش مقایسه می‌کنم.
- برای هر الگویی که استفاده می‌کنم تعریف‌های نوشته‌شده و دقیق دارم، و پیش از اعتماد به ادعاهای یک منبع، می‌دانم از کدام تعریف استفاده می‌کند.
- انتهای 2×1 را «ناتمام» می‌نامم و برگشت قیمت به قیمت‌های نزدیک را با یک خط مبنا مقایسه می‌کنم.
- خستگی (توقف تهاجم) را از جذب (بلعیده شدن تهاجم) جدا می‌کنم.
- تلاش در برابر نتیجه را با کارایی معمول همان سشن می‌سنجم.
- «معامله‌گران گیرافتاده» را فرضی درباره‌ی نیت می‌دانم، نه یک واقعیت.
- برابری‌های دلتا-POC - را بررسی می‌کنم و جابه‌جایی‌های یک یا دو تیکی در کندل‌های کم‌حجم را نادیده می‌گیرم.
- پیش از اعلام واگرایی، لنگر CVD را بررسی می‌کنم و به واگرایی‌هایی که شکست خوردند هم به اندازه‌ی آن‌هایی که جواب دادند نگاه می‌کنم.
- برای هر الگو، نرخ فعال شدن، دقت و خط مبناي آن را با احتساب هزینه‌ها می‌دانم (یا برای اندازه‌گیری‌اش برنامه دارم).
- کندل‌ها را با ترتیبی ثابت می‌خوانم و انتظار الگوهای متضاد را دارم.

۱. یک قاعده‌ی «خستگی» فوت‌پرینت روی بخش بزرگی از کل کندل‌های یک دقیقه‌ای فعال می‌شود. بهترین استفاده از آن چیست، و چرا؟
۲. ردیف بالایی یک کندل ($Bid \times Ask$) 0×7 را نشان می‌دهد. این سقف تمام‌شده است یا ناتمام؟ ردیف کفی که 9×4 را نشان می‌دهد، طبق قاعده‌ی ساده‌ی «هر دو طرف $0 >$ » چطور؟
۳. کدام منبع داده می‌تواند جذب را، یعنی سفارش‌هایی که بارها در یک قیمت دوباره پر می‌شوند، مستقیم‌تر از همه تأیید کند، و چرا فوت‌پرینت به‌تنهایی نمی‌تواند آن را تأیید کند؟
۴. دلتای کندل $+300$ است، اما کندل فقط یک تیک بالاتر از قیمت باز شدنش بسته می‌شود، درست در یک سطح مقاومت مهم. قانون وایکوف این را چه می‌نامد، و یک هشدار صادقانه درباره‌ی تفسیر آن چیست؟
۵. یک الگو در 55% موارد با برگشتی 5 تیکی دنبال می‌شود. کندل‌های تصادفی در 53% موارد با همان برگشت دنبال می‌شوند. الگو چقدر اضافه می‌کند، و چه چیز دیگری را باید در نظر بگیرید؟

پاسخ آزمونک

۱. به‌عنوان زمینه در سطح‌های مهم، نه سیگنالی مستقل. حجم کم در دو انتهای کندل شکل عادی بیشتر کندل‌هاست، پس قاعده‌ای که این‌قدر زیاد فعال می‌شود کندل‌های معمولی را توصیف می‌کند و به‌تنهایی اطلاعات کمی دارد. فقط همراه با محل وقوع، یک حرکت طولانی قبلی، حجم معنادار و نبود ادامه‌ی حرکت جالب می‌شود.
۲. سقف 0×7 تمام‌شده است (در سقف فروش تهاجمی‌ای نبود). کف 9×4 طبق قاعده‌ی ساده ناتمام است، چون هر دو طرف معامله کردند؛ هرچند طبق یک تعریف آستانه‌دار سخت‌گیرانه‌تر ممکن است تمام‌شده برچسب بخورد.
۳. داده‌ی دفتر سفارش (DOM، هیت‌مپ نقدینگی، یا داده‌ی کامل سفارش به سفارش یعنی MBO). جذب درباره‌ی سفارش‌های محدود منتظری است که مصرف و دوباره پر می‌شوند؛ فوت‌پرینت فقط معامله‌های اجراشده را نشان می‌دهد، نه خود سفارش‌های منتظر را، پس فقط می‌تواند یک شاخص جایگزین غیرمستقیم ارائه کند.
۴. تلاش بدون نتیجه (تلاش زیاد، نتیجه‌ی کوچک؛ که گاهی شکست تهاجم نامیده می‌شود). هشدارها: «کارایی پایین» را با هنجار همان سشن بسنجید؛ این نسبت به اختلاف بسته شدن و باز شدن حساس است؛ و نشانه‌ی حضور فروشندگان منفعل است، نه برگشتی تضمین‌شده.
۵. اطلاعات بسیار کم: حدود دو واحد درصد بیشتر از خط مبنا، که با نمونه‌ای متوسط ممکن است حتی از شانس قابل تشخیص نباشد. همچنین باید در نظر بگیرید نتیجه چطور تعریف شده، چند کندل آزموده شده، آیا تنظیمات پس از دیدن نتایج دستکاری شده‌اند، و آیا پس از اسپرد و کمیسیون چیزی باقی می‌ماند.

بخش ۵ • دفتر سفارش

فصل ۱۰

نقدینگی، دفتر سفارش و نوار معاملات

در این فصل: یک لایه زیر کندل‌ها و فوت‌پرینت‌ها (Footprint) می‌رویم، به سراغ سازوکاری که هر پرینت (Print)، یعنی هر معامله‌ی ثبت‌شده را تولید می‌کند: دفتر سفارش (Order Book) که سفارش‌های منتظر را در خود دارد، صفی که تعیین می‌کند سفارش چه کسی زودتر پر (اجرا) شود، و نوار معاملات (Tape) که هر معامله را ثبت می‌کند. سه سطح داده‌ی بازار (L1، L2، L3) را یاد می‌گیرید، خواندن DOM (جدول عمق بازار) و هیت‌مپ نقدینگی (Liquidity Heatmap) را می‌آموزید، می‌فهمید دیوار نقدینگی (Liquidity Wall)، برداشتن سفارش (Pulling) و انباشتن سفارش (Stacking) چیست، چرا نقدینگی (Liquidity) قابل‌مشاهده می‌تواند در هر دو جهت گمراه‌کننده باشد، چطور یک سفارش بزرگ به چندین پرینت کوچک تبدیل می‌شود، سویپ (Sweep)، شکار استاپ‌ها (Stop Run) و آیسبرگ (Iceberg) واقعاً چه هستند، چرا اسپوفینگ (Spoofing) جرم است و نه استراتژی، و پژوهش‌ها درباره‌ی عدم تعادل جریان سفارش (Order Flow Imbalance) چه چیزی را نشان می‌دهند و چه چیزی را نشان نمی‌دهند. رشته‌ی مشترک فصل این است: نقدینگی نمایش‌داده‌شده یک وعده است، نه یک تعهد، و تشخیص بخش زیادی از این پدیده‌ها سخت‌تر از چیزی است که شبکه‌های اجتماعی القا می‌کنند.

دفتر سفارش: توضیح L1، L2 و L3

هر معامله‌ای که تا اینجای کتاب دیده‌اید، هر کندل، هر خانه‌ی دلتا (Delta) و هر خانه‌ی فوت‌پرینت، در یک نقطه متولد شده است: لحظه‌ای که یک سفارش تهاجمی به یک سفارش منتظر رسید. این فصل درباره‌ی همان سفارش‌های منتظر و درباره‌ی ثبت این برخوردهاست.

دفتر سفارش چیست

دفتر سفارش فهرستی است که بورس از همه‌ی سفارش‌های محدود (Limit Orders) ثبت‌شده اما هنوز اجرانشده نگه می‌دارد. همان‌طور که در فصل‌های قبل دیدید، سفارش محدود دستوری برای خرید یا فروش در یک قیمت مشخص یا بهتر از آن است و منتظر می‌ماند تا کسی حاضر شود با آن معامله کند. سفارش‌های محدود خرید در سمت قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid) دفتر قرار می‌گیرند. سفارش‌های محدود فروش در سمت قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Ask) قرار می‌گیرند (که به آن آفر (Offer) هم می‌گویند). به سفارش‌هایی که منتظر می‌مانند منفعل (Passive) می‌گویند.

سفارش بازار (Market Order) منتظر نمی‌ماند. دستوری است برای معامله‌ی همین حالا در بهترین قیمت موجود، و این کار را با برخورد به سفارش‌های منفعلی انجام می‌دهد که از قبل در دفتر هستند. معامله‌گری که آن را می‌فرستد طرف تهاجمی (Aggressor) است. معامله فقط وقتی رخ می‌دهد که یک طرف تهاجمی به یک سفارش منفعل برسد. اگر هیچ‌کس تهاجمی نباشد، هیچ معامله‌ای انجام نمی‌شود، هر قدر هم سفارش منتظر وجود داشته باشد.

دفتر سفارش (نردبان DOM) • GC

حجم آسک	قیمت	حجم بید	
9	4231.3		
14	4231.2		
6	4231.1		فروشنده‌گان منتظر
11	4231.0		
4	4230.9		
	4230.8	7	اسپرد (1 تیک)
	4230.7	12	
	4230.6	18	خریداران منتظر
	4230.5	5	
	4230.4	9	

شکل ۲۵. نردبان DOM حجم منتظر در هر قیمت را نشان می‌دهد و با اضافه شدن، لغو شدن و پر شدن سفارش‌ها هر میلی‌ثانیه تغییر می‌کند.

داده‌های بازار درباره‌ی دفتر سفارش معمولاً در سه سطح جزئیات توصیف می‌شوند.

لول ۱: بالای دفتر

لول ۱ (Level 1 یا L1) که به آن **بالای دفتر (Top of Book)** هم می‌گویند، فقط چهار چیز را نشان می‌دهد: بهترین (بالاترین) بید، بهترین (پایین‌ترین) آسک، مقدار سفارش‌های منتظر در هر یک از این دو قیمت، و آخرین معامله. یک صفحه‌ی معمولی نمایش قیمت برای معامله‌گران خرد، و همین‌طور ماده‌ی خام یک چارت کندلی معمولی، همان L1 به‌علاوه‌ی جریان معاملات است.

در فیوچرز طلا، یک تصویر لحظه‌ای از L1 ممکن است این باشد: بهترین بید در 4,240.0 با 14 قرارداد، بهترین آسک در 4,240.1 با 9 قرارداد، آخرین معامله 4,240.1. (روی چارت XAUUSD همان لحظه تقریباً 27 تا 30 دلار پایین‌تر، حدود 4,210 تا 4,213، قرار می‌گیرد؛ بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) تغییر می‌کند و همیشه تقریبی است.)

لول ۲: بازار بر اساس قیمت

لول ۲ (Level 2 یا L2) که به آن **بازار بر اساس قیمت (Market by Price یا MBP)** یا **عمق (Depth)** هم می‌گویند، مجموع مقدار سفارش‌های منتظر را در چندین قیمت بالا و پایین بازار نشان می‌دهد. این همان داده‌ای است که پشت نردبان DOM در بخش بعد قرار دارد.

واژه‌ی تعیین‌کننده مجموع است. اگر L2 در قیمت 4,239.5 روی بید عدد 60 قرارداد را نشان دهد، نمی‌دانید این یک سفارش 60 قراردادی است، شصت سفارش یک‌قراردادی، یا هر حالتی بین این دو. فید (Feed، یعنی جریان داده‌ای که بورس ارسال می‌کند) کلاسیک بازار بر اساس قیمت در CME تا ده سطح قیمت در هر سمت را منتشر می‌کند، همراه با تعداد سفارش‌ها در هر سطح، اما اندازه‌ی تک‌تک سفارش‌ها را منتشر نمی‌کند.

لول 3: بازار بر اساس سفارش

لول 3 (Level 3 یا L3) که در CME با نام **بازار بر اساس سفارش (Market by Order یا MBO)** شناخته می‌شود، تک‌تک سفارش‌ها را نشان می‌دهد: شناسه‌ی ناشناس هر سفارش، اندازه‌اش، قیمتش و جایگاهش در صف. فید MBO در CME کل عمق دفتر را پوشش می‌دهد، نه فقط ده سطح را، و به شما اجازه می‌دهد هر سفارش را هنگام اضافه شدن، تغییر، لغو یا پر شدن دنبال کنید.

این تفاوت چرا مهم است؟ چون بسیاری از ایده‌های این فصل، مثل جایگاه شما در صف، آیسبرگ‌های بومی (که در ادامه‌ی فصل توضیح داده می‌شوند)، و تشخیص لغو سفارش از پر شدن آن، فقط با L3 به درستی قابل بررسی‌اند. با L2 در حال استنباط هستید؛ با L3 در حال خواندن گزارش رویدادها.

سطح	چه چیزی را نشان می‌دهد	به چه پرسشی پاسخ می‌دهد
L1 (بالای دفتر)	بهترین بید، بهترین آسک، اندازه‌ی آن‌ها، آخرین معامله	«قیمت همین حالا چند است؟»
L2 (بازار بر اساس قیمت)	مجموع اندازه در هر یک از چند قیمت	«نزدیک بازار چه مقدار سفارش منتظر است؟»
L3 (بازار بر اساس سفارش)	هر سفارش: شناسه‌ی ناشناس، اندازه، قیمت، ترتیب در صف	«چند سفارش، با چه اندازه‌ای، به چه ترتیبی، و چه بر سر هر کدام آمد؟»

آنچه هیچ سطحی نشان‌تان نمی‌دهد

حتی داده‌ی کامل MBO هم نقاط کور دارد، و تازه‌کارها اغلب خلاف این را تصور می‌کنند.

- **سفارش‌های استاپ (Stop Orders)** تا وقتی فعال نشوند دیده نمی‌شوند. استاپ دستوری است که بورس (یا بروکر شما) نگه می‌دارد و فقط وقتی قیمت به نقطه‌ی فعال‌سازی برسد به یک سفارش فعال تبدیل می‌شود. تا آن زمان اصلاً در دفتر وجود ندارد.
- **بخش پنهان یک سفارش آیسبرگ** نمایش داده نمی‌شود (در ادامه‌ی فصل بیشتر درباره‌اش می‌گوییم).
- **سفارش‌های ضمنی (Implied Orders)**، که بورس آن‌ها را از بازارهای اسپرد تقویمی (معامله‌ی هم‌زمان دو ماه تحویل مختلف از یک قرارداد) می‌سازد، در داده‌های سطح قیمت ظاهر می‌شوند اما در فید سفارش به سفارش نه.
- **نیت در یک لحظه عوض می‌شود.** دفتر سفارش تصویری لحظه‌ای است از آنچه مردم در همین میلی‌ثانیه حاضرند انجام دهند. یک میلی‌ثانیه بعد ممکن است کاملاً متفاوت باشد.

ایده‌ی کلیدی: دفتر سفارش نیت است. معامله واقعیت است. L1 قیمت را به شما می‌گوید، L2 می‌گوید چه مقدار منتظر است، L3 می‌گوید چند سفارش، با چه اندازه‌ای و به چه ترتیبی، اما همیشه به‌صورت ناشناس.

اشتباه رایج: «با لول 2 می‌توانم ببینم نهادهای بزرگ کجا نشسته‌اند.» L2 مجموع سفارش‌ها در هر قیمت را می‌دهد، نه هویت‌ها را، و حتی اندازه‌ی تک‌تک سفارش‌ها را هم نمی‌دهد. حتی شناسه‌های L3 هم ناشناس‌اند: هرگز نمی‌فهمید چه کسی یک سفارش را ثبت کرده است.

اشتباه رایج: «استاپ‌ها را روی DOM می‌بینم.» نمی‌بینید. استاپ‌ها تا وقتی فعال نشوند در دفتر قابل‌مشاهده وجود ندارند.

داده‌ی L3 حجیم‌تر و گران‌تر هم هست و هر معامله‌گری به آن نیاز ندارد. آنچه اهمیت دارد این است که بدانید یک ادعا در واقع به کدام سطح از داده نیاز دارد.

چگونه نردبان DOM را بخوانیم

نردبان

DOM مخفف Depth of Market یعنی **عمق بازار** است. DOM همان داده‌ی L2 است که به شکل یک **نردبان قیمت (Price Ladder)** عمودی رسم شده است. هر ردیف یک قیمت است. در فیوچرز طلا (GC) و میکرو طلا (MGC)، هر ردیف یک **تیک (Tick)** است، یعنی کوچک‌ترین گام قیمت که 0.10 دلار است. ارزش پولی هر تیک را به یاد بیاورید: در GC (100 اونس تروی) 10 دلار برای هر قرارداد و در MGC (10 اونس تروی) 1 دلار برای هر قرارداد. همیشه مشخصات فعلی را در وبسایت CME دوباره بررسی کنید، چون بورس‌ها گاهی آن‌ها را تغییر می‌دهند.

نردبان در یک طرف ستون بید و در طرف دیگر ستون آسک دارد. عددی که در ستون بید است مجموع مقدار سفارش‌های محدود خرید منتظر در آن قیمت است. عدد ستون آسک مجموع سفارش‌های فروش منتظر است.

اندازه‌ی بید	قیمت	اندازه‌ی آسک
	4,240.4	21
	4,240.3	18
	4,240.2	25
	4,240.1	37
12	4,240.0	
19	4,239.9	
24	4,239.8	
31	4,239.7	

معادل تقریبی XAUUSD برای این نردبان: حدود 4,210 تا 4,213؛ بیس میان قیمت فیوچرز و CFD اسپات در طول روز تغییر می‌کند.

بیشتر پلتفرم‌ها ستون‌های دیگری هم اضافه می‌کنند: **حجم در هر قیمت (Volume at Price)** (اینکه امروز یا در این سشن (Session) در هر قیمت چه مقدار معامله شده است)، گاهی **معامله‌شده روی بید / معامله‌شده روی آسک (Traded at Bid / Traded at Ask)** (اینکه در آن قیمت چه مقدار توسط فروشندگان تهاجمی به بید زده شده یا توسط

خریداران تهاجمی از آسک برداشته شده است)، و ستون‌های برداشتن/انباشتن سفارش که تغییرات اخیر در اندازه‌ی سفارش‌های منتظر را نشان می‌دهند (دو بخش بعد به آن می‌پردازیم).

خواندن آن در سه گام

گام ۱: بازار داخلی را پیدا کنید. بازار داخلی (Inside Market) یعنی بالاترین بید و پایین‌ترین آسک؛ اینجا بید در 4,240.0 و آسک در 4,240.1. فاصله‌ی میان این دو اسپرد (Spread) است. در این مثال اسپرد یک تیک است، یعنی 10 دلار برای هر قرارداد GC یا 1 دلار برای هر قرارداد MGC. در ساعات فعال، فیوچرز طلا معمولاً با اسپرد یک‌تیکی معامله می‌شود؛ در ساعات کم‌معامله، یا در چند ثانیه‌ی پیش از انتشار یک داده‌ی اقتصادی مهم، اسپرد اغلب به دو تیک یا بیشتر باز می‌شود.

گام ۲: به شکل عمق نگاه کنید. آیا یک سمت در مقایسه با سمت دیگر به‌طور غیرعادی سنگین است؟ آیا قیمتی هست که عددش از همسایه‌هایش خیلی بزرگ‌تر باشد؟ این مشاهده را با احتیاط و بدون قطعیت در ذهن نگه دارید: بخش‌های بعد توضیح می‌دهند چرا.

گام ۳: ببینید وقتی معامله انجام می‌شود اعداد بازار داخلی چطور تغییر می‌کنند. وقتی 37 قرارداد در 4,240.1 به 30 کاهش پیدا می‌کند، آیا به این دلیل کم شده که 7 قرارداد آنجا معامله شده است (پر شدن یا Fill)، یا چون کسی 7 قرارداد را بدون هیچ معامله‌ای لغو کرده است (برداشتن یا Pull)؟ این پرسش، یعنی پر شد یا برداشته شد؟، یکی از مهم‌ترین پرسش‌های این فصل است.

برای یک تیک حرکت چه لازم است

سازوکاری که DOM را مفید می‌کند این است. در نردبان بالا، قیمت فقط وقتی می‌تواند در 4,240.2 معامله ثبت کند که کل 37 قرارداد آسک در 4,240.1 از میان رفته باشد، یا با مصرف شدن توسط خریداران تهاجمی یا با پس گرفته شدن توسط صاحبانشان. پس DOM به شما نشان می‌دهد حرکت دادن قیمت چقدر کار می‌برد. سمت آسک کم‌عمق یعنی کار کم؛ سمت آسک پر حجم یعنی کار بیشتر.

ایده‌ی کلیدی: قیمت فقط وقتی یک تیک بالا می‌رود که کل مقدار روی بهترین آسک مصرف یا برداشته شود. قیمت فقط وقتی یک تیک پایین می‌آید که کل مقدار روی بهترین بید مصرف یا برداشته شود.

محدودیت‌های DOM

DOM فقط اکنون را نشان می‌دهد. هیچ حافظه‌ای از آنچه یک دقیقه پیش آنجا بود ندارد، و دقیقاً به همین دلیل هیت‌مپ اختراع شد. اعدادی که از قیمت فعلی دورند به‌ویژه ناپایدارند، چون سفارش‌های آنجا را می‌توان بدون هیچ هزینه‌ای، مدت‌ها پیش از رسیدن قیمت، لغو کرد. و تماشای چشمی یک DOM پرسرعت طلا برای ساعت‌ها خسته‌کننده است و راه را برای خطای ادراک باز می‌کند: شروع می‌کنید به دیدن الگو در نویز.

اشتباه رایج: «سمتی که روی DOM حجم بیشتری دارد برنده می‌شود.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. سفارش‌های منتظر را می‌توان در یک لحظه لغو کرد، و سمت سنگین ممکن است صرفاً طرف‌های تهاجمی‌ای را به سمت خود بکشد که می‌خواهند با همین سفارش‌ها معامله کنند.

اشتباه رایج: اشتباه گرفتن DOM با فوت پرینت. DOM سفارش‌هایی را نشان می‌دهد که منتظر معامله‌اند؛ فوت پرینت قراردادهایی را نشان می‌دهد که واقعاً معامله شده‌اند. این دو به پرسش‌های متفاوتی پاسخ می‌دهند.

امتحان کنید: DOM مربوط به GC یا MGC را در یک شبیه‌ساز (حساب آزمایشی) حوالی بازگشایی بازار سهام نیویورک (09:30 به وقت نیویورک؛ 17:00 به وقت تهران در تابستان، 18:00 در زمستان) باز کنید. به مدت دو دقیقه فقط بازار داخلی را تماشا کنید. بشمارید چند بار اسپرد از یک تیک به دو تیک باز می‌شود، و سعی کنید دست‌کم یک بار متوجه شوید که بهترین آسک بدون هیچ پرینتی روی نوار معاملات کوچک می‌شود.

یادداشت زمان: در این فصل، «تابستان» کنار ساعت تهران یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا (از دومین یکشنبه‌ی مارس تا اولین یکشنبه‌ی نوامبر) و «زمستان» یعنی بقیه‌ی سال. ایران از سال 1401 (2022) ساعت رسمی را تغییر نمی‌دهد، پس تهران در تابستان آمریکا 7 ساعت و 30 دقیقه و در زمستان آمریکا 8 ساعت و 30 دقیقه از نیویورک جلوتر است. بدون سطحی که از قبل انتخاب کرده باشید، DOM بیشتر نویز است. ارزش آن وقتی آشکار می‌شود که قیمت به جایی برسد که از قبل برایتان مهم بوده است.

بازار بر اساس سفارش (MBO): دیدن تک‌تک سفارش‌ها

هر سفارش داستان زندگی خودش را دارد

با داده‌ی بازار بر اساس سفارش، هر سفارش چرخه‌ی عمری دارد که می‌توانید آن را دنبال کنید:

- **اضافه شدن (Add):** سفارش وارد دفتر می‌شود.
- **تغییر (Modify):** اندازه یا قیمت آن تغییر می‌کند.
- **لغو (Cancel):** پس گرفته می‌شود.
- **پر شدن (Fill یا Execution):** به‌طور کامل یا جزئی معامله می‌شود.

CME به هر سفارش یک **OrderID** ناشناس می‌دهد که در تمام عمر سفارش ثابت می‌ماند، و یک مقدار **اولویت (Priority)** که جایگاه آن را در صف همان قیمت تعیین می‌کند و ممکن است وقتی سفارش به شکل‌های خاصی تغییر داده شود عوض شود (بخش بعد توضیح می‌دهد کدام شکل‌ها).

پر شد یا برداشته شد: پرسش کلیدی

فرض کنید بید در L2 در قیمت 4,239.5 از 80 قرارداد به 20 کاهش پیدا کند. دو داستان کاملاً متفاوت با همین یک واقعیت سازگارند:

۱. فروشندگان تهاجمی 60 قرارداد در 4,239.5 فروختند و خریداران منتظر آن‌ها را جذب (**Absorption**) کردند.
۲. خریداران منتظر 60 قرارداد را برداشتند (لغو کردند). هیچ‌کس معامله نکرد؛ خریداران عقب کشیدند.

اولی یعنی خریداران سر جایشان ایستادند؛ دومی یعنی خریداران عقب‌نشینی کردند. با L2 فقط می‌توانید از روی زمان‌بندی معاملات و تغییرات دفتر حدس بزنید کدام اتفاق افتاده است. با MBO دقیقاً می‌بینید کدام سفارش‌ها پر شدند و کدام لغو شدند. تصور کنید MBO همان لحظه را به 35 قرارداد پرشده و 25 قرارداد لغوشده تفکیک کند: واقعیت ترکیبی از هر دو بود، چیزی که L2 به‌تنهایی هرگز نمی‌توانست آشکار کند.

MBO دیگر چه چیزی به شما می‌گوید

MBO تعداد و اندازه‌ی سفارش‌ها را در هر قیمت نشان می‌دهد: یک سفارش 60 قراردادی یا چهل سفارش کوچک. به شما امکان می‌دهد اندازه‌ی صف جلوی یک سفارش مشخص را تخمین بزنید. و ردپای سفارش‌های آپسبرگ بومی را هم در خود دارد که در ادامه‌ی همین فصل با آن‌ها آشنا می‌شوید. شرکت‌های تجاری ارائه‌دهنده‌ی داده، فید داده‌ی بازار CME (به نام MDP 3.0) را به شکل MBO و با مهر زمانی دقیق توزیع می‌کنند. اندیکاتور دفتر سفارش خود ما، AK FlowBook، بر پایه‌ی همین نوع داده‌ی سفارش به سفارش ساخته شده است؛ در این کتاب فقط برای توضیح مفاهیم از آن استفاده می‌کنیم.

آنچه MBO هنوز نمی‌تواند نشان دهد

- **ناشناس است.** یک سفارش بزرگ لزوماً متعلق به یک نهاد نیست، و چند سفارش ممکن است متعلق به یک معامله‌گر باشند.
- **سفارش‌های مادر پنهان‌اند.** معامله‌گران بزرگ اغلب از الگوریتم‌هایی استفاده می‌کنند که یک نیت بزرگ (سفارش مادر یا Parent Order) را در طول چند دقیقه یا چند ساعت به تعداد زیادی سفارش فرزند (Child Orders) کوچک تقسیم می‌کنند. MBO فرزندها را نشان می‌دهد، هرگز مادر را.
- **سنگین است.** حجم پیام‌ها بسیار زیاد است، و بازسازی درست دفتر از روی آن‌ها (مدیریت ترتیب رویدادها، شکاف‌ها و بازیابی‌ها) به‌خودی‌خود یک مهارت فنی است. یک باگ در بازسازی به نتیجه‌گیری‌هایی منجر می‌شود که مطمئن به نظر می‌رسند اما غلط‌اند.
- **نقدینگی ضمنی در آن نیست،** همان‌طور که بالاتر گفته شد.

اشتباه رایج: «MBO به من اجازه می‌دهد دست نهادهای بزرگ را ببینم.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. داده ناشناس است و سفارش‌ها تکه‌تکه می‌شوند؛ داده‌ی بهتر هویت‌ها را آشکار نمی‌کند.

اشتباه رایج: «هر کاهشی در اندازه‌ی DOM یعنی معامله‌ای انجام شده است.» ممکن است لغو بوده باشد.

ایده‌ی کلیدی: کاربردی‌ترین هدیه‌ی MBO ساده است: اجرا/شده را از لغوشده جدا می‌کند. داده‌ی بهتر تحلیل بد را درست نمی‌کند، اما یک دسته‌ی کامل از حدس‌زدن‌ها را حذف می‌کند.

جایگاه در صف و FIFO: چرا اول بودن مهم است

چه کسی اول پر می‌شود؟

وقتی سفارش‌های محدود زیادی در یک قیمت منتظرند و یک طرف تهاجمی از راه می‌رسد، موتور تطبیق (Matching Engine) بورس باید تصمیم بگیرد کدام سفارش‌های منتظر اول پر شوند. CME از چند الگوریتم تطبیق (Matching Algorithm) استفاده می‌کند. رایج‌ترین آن‌ها FIFO (First In, First Out، یعنی «هر که اول آمد، اول پر می‌شود») است: در یک قیمت مشخص، سفارشی که اول رسیده اول پر می‌شود. داده‌های منتشرشده نشان می‌دهند FIFO بزرگ‌ترین سهم حجم را در CME Globex دارد. برخی محصولات دیگر از تطبیق تناسبی (Pro-rata) (تقسیم پر شدن‌ها به نسبت اندازه‌ی سفارش) یا ترکیبی از این دو استفاده می‌کنند. الگوریتم هر قراردادی را که معامله می‌کنید در مشخصات رسمی CME بررسی کنید؛ در این کتاب برای طلا با FIFO کار می‌کنیم.

صف باجه‌ی بلیت‌فروشی را تصور کنید: هر که زودتر به صف بپیوندد، زودتر کارش راه می‌افتد، هر قدر هم سفارش شما بزرگ باشد.

قواعدی که جایتان را حفظ می‌کنند یا از دست می‌دهند

در CME، اولویت از منطق ساده‌ای پیروی می‌کند:

- کاهش اندازه‌ی سفارش، جایتان را در صف حفظ می‌کند.
- افزایش اندازه، جایتان را از دست می‌دهد: سفارش به ته صف می‌رود.
- تغییر قیمت، جایتان را از دست می‌دهد: در قیمت جدید به ته صف آن قیمت می‌پیوندد.

لمس شدن یعنی پر شدن نیست

پیامدی که تقریباً هر معامله‌گر تازه‌کاری را غافلگیر می‌کند این است. فرض کنید سفارش محدود خرید شما در 4,240.0 است (تقریباً 4,210 تا 4,213 در XAUUSD) و 300 قرارداد در صف جلوی شما هستند. قیمت تا 4,240.0 پایین می‌آید، 200 قرارداد آنجا معامله می‌شود و سپس قیمت برمی‌گردد. سفارش شما هرگز پر نشد، چون وقتی فروش متوقف شد هنوز 100 قرارداد جلوی شما بودند.

یک مثال عددی: سفارش شما در جایگاه 140 از یک صف 220 قراردادی است. قیمت یک بار سطح شما را لمس می‌کند و 90 قرارداد معامله می‌شود؛ بعداً دوباره لمس می‌کند و 30 قرارداد دیگر معامله می‌شود. در مجموع 120 قرارداد در قیمت شما معامله شد و شما هنوز 20 قرارداد با جلوی صف فاصله داشتید. کسی سرتان کلاه نگذاشت. فقط اول صف نبودید.

پر شدن آسان می‌تواند پر شدن بد باشد

حالت برعکس درس عمیق‌تری دارد. وقتی سفارش محدود شما فوراً و به‌طور کامل پر می‌شود، گاهی به این دلیل است که کل صف مصرف شده و قیمت مستقیماً از سطح شما عبور کرده است. شما دقیقاً به این دلیل پر شدید که بازار داشت در خلاف جهت شما حرکت می‌کرد. به این انتخاب نامطلوب (Adverse Selection) می‌گویند: پر شدن‌هایی که از همه آسان‌تر به دست می‌آیند اغلب بدترین‌ها هستند، چون زمانی رخ می‌دهند که طرف مقابل دلیل قوی‌تری برای معامله دارد.

به همین دلیل است که بکتست‌هایی (Backtest) که فرض می‌کنند «قیمت به سفارش محدودم رسید، پس پر شدم» خوش‌بینانه‌اند. فصل ۱۲ با جزئیات به این موضوع برمی‌گردد.

ایده‌ی کلیدی: در یک قیمت، هر که زودتر بیاید زودتر پر می‌شود. رسیدن قیمت به سفارش شما با پر شدن سفارش شما یکی نیست.

اشتباه رایج: «قیمت به سفارش محدودم رسید و پر نشدم، پس بروکر تقلب کرد.» معمولاً صف FIFO این را به‌طور کامل توضیح می‌دهد.

اشتباه رایج: جابه‌جا کردن مکرر یک سفارش به اندازه‌ی یک تیک بالا و پایین «برای آماده بودن». هر تغییر قیمت شما را به یک صف می‌فرستد.

بدون داده‌ی MBO هیچ‌کس جایگاه دقیق شما در صف را نمی‌داند. پلتفرم‌هایی که «صف جلوی شما» (Queue Ahead) را نمایش می‌دهند در حال تخمین هستند و از فرض‌هایی مثل «لغوها در ته صف اتفاق می‌افتند» یا «لغوها به‌طور متناسب پخش می‌شوند» استفاده می‌کنند. این‌ها مدل‌اند، نه اندازه‌گیری.

هیت‌مپ نقدینگی: دفتر سفارش دارای حافظه

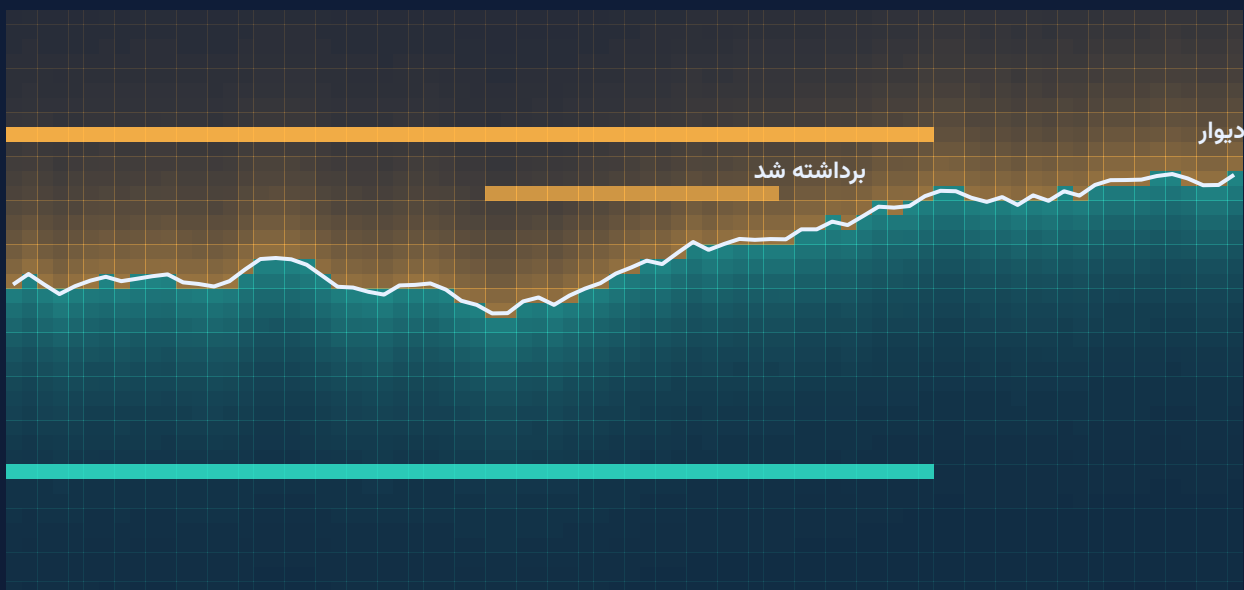
DOM، ثبت‌شده در طول زمان

DOM فقط لحظه‌ی حال را نشان می‌دهد. هیت‌مپ نقدینگی همان DOM است که در طول زمان ثبت و به شکل یک تصویر رسم شده است:

- **محور افقی** زمان است.
- **محور عمودی** قیمت است.
- **رنگ** هر نقطه مقدار سفارش‌های محدود منتظر در آن قیمت و در آن لحظه است. رنگ‌های گرم یا روشن یعنی نقدینگی منتظر زیاد؛ رنگ‌های سرد یا تیره یعنی نقدینگی کم.

بیشتر هیت‌مپ‌ها روی این پس‌زمینه خط قیمت و حباب‌های معامله (Trade Bubbles) را رسم می‌کنند: دایره‌هایی که اندازه‌شان مقدار معامله‌شده و رنگ‌شان سمت تهاجمی را نشان می‌دهد.

هیت‌مپ نقدینگی (نمونه‌ی فرضی): روشن‌تر = حجم منتظر بیشتر در طول زمان



شکل ۲۶. هیت‌مپ تاریخی دفتر سفارش را رنگ می‌کند: دیوارهای ماندگار به شکل نوارهای روشن دیده می‌شوند و سفارش‌های برداشته‌شده به شکل نوارهایی که ناگهان تمام می‌شوند.

سه الگوی پایه

یاد بگیرید سه رفتاری را که یک نوار روشن می‌تواند داشته باشد تشخیص دهید:

۱. **ماندگار (Held).** یک خط افقی روشن برای مدت طولانی باقی می‌ماند. ظاهراً کسی حاضر است در آن قیمت مقدار زیادی معامله کند.
 ۲. **خورده‌شده (Eaten).** قیمت به نوار می‌رسد، حباب‌های معامله ظاهر می‌شوند و نوار کم‌رنگ می‌شود. نقدینگی واقعاً معامله شد: پر شد.
 ۳. **برداشته‌شده (Pulled).** قیمت نزدیک می‌شود و نوار بدون حباب معامله کم‌رنگ می‌شود. نقدینگی پس گرفته شد.
- تفاوت الگوی ۲ و ۳ همان پرسش «پر شد یا برداشته شد» از بخش MBO است که حالا به شکل تصویر دیده می‌شود.

چرا هیت‌مپ کمک می‌کند

هیت‌مپ به دفتر سفارش حافظه می‌دهد. می‌توانید ببینید نقدینگی کجا مدام برمی‌گردد، دفتر کجا کم‌عمق است (نواحی تیره، جایی که قیمت ممکن است سریع حرکت کند چون چیز زیادی سر راهش نیست)، و آخرین باری که قیمت به یک نوار مشخص رسید چه اتفاقی افتاد.

چرا هیت‌مپ می‌تواند گمراه کند

- معمولاً از داده‌ی L2 ساخته می‌شود، پس ابهام L2 درباری پر شدن در برابر لغو را، وقتی هر دو در یک قیمت رخ می‌دهند، به ارث می‌برد.
- تنظیمات رنگ داستان را عوض می‌کند. کنترل‌های کنتراست و آستانه تعیین می‌کنند چه چیزی «عظیم» به نظر برسد. نواری که روی یک صفحه بسیار بزرگ دیده می‌شود ممکن است روی صفحه‌ی دیگر، صرفاً به خاطر مقیاس رنگ،

معمولی به نظر برسد. مقایسه‌ی دو اسکرین‌شات که با تنظیمات متفاوت گرفته شده‌اند بی‌معناست.

- **فریبده است.** هیت‌مپ‌ها زیبا هستند و تصاویر زیبا آدم را به داستان‌سازی دعوت می‌کنند. خطر دیدن معنا در خدادهای تصادفی (سوگیری داستان‌سازی) اینجا تقریباً از هر چارت دیگری بیشتر است.

اشتباه رایج: «نوارهای روشن مثل آهنربا عمل می‌کنند و قیمت را به سمت خود می‌کشند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: در نظر گرفتن یک نوار روشن به‌عنوان حمایت یا مقاومت قطعی. نقدینگی را می‌توان در آخرین لحظه برداشت.

امتحان کنید: یک تنظیم رنگ برای هیت‌مپ خود انتخاب کنید، آن را یادداشت کنید و در طول یک دوره‌ی مطالعه هرگز تغییرش ندهید. سپس در طول یک سشن کامل نیویورک (حدود 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک؛ 15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان)، از هر کدام یک نمونه علامت بزنید: نواری که ماندگار ماند، نواری که خورده شد و نواری که برداشته شد.

دیوارهای نقدینگی، برداشتن و انباشتن سفارش

تعریف‌ها

دیوار نقدینگی قیمتی در دفتر است که مقدار سفارش‌های منتظر در آن نسبت به قیمت‌های اطراف به‌طور غیرعادی زیاد است، مثلاً چند برابر اندازه‌ی معمول سطوح اطراف. روی هیت‌مپ یک نوار روشن است؛ روی DOM یک عدد به‌وضوح بزرگ.

«به‌طور غیرعادی زیاد» همیشه نسبی است. چهل قرارداد ممکن است ساعت 02:00 به وقت نیویورک (09:30 به وقت تهران در تابستان، 10:30 در زمستان) در سشن آرام آسیا یک دیوار باشد و ساعت 10:00 به وقت نیویورک (17:30 به وقت تهران در تابستان، 18:30 در زمستان) در سشن نیویورک کاملاً معمولی. تعریف دیوار با یک عدد ثابت برای همه‌ی ساعت‌های روز اشتباه است.

انباشتن سفارش یعنی سفارش‌های محدود در یک یا چند قیمت / اضافه می‌شوند: اندازه‌ی سفارش‌های منتظر بدون هیچ معامله‌ای که آن را توضیح دهد بزرگ‌تر می‌شود. **برداشتن سفارش** یعنی سفارش‌های محدود / لغو می‌شوند: اندازه‌ی سفارش‌های منتظر بدون هیچ معامله‌ای کوچک‌تر می‌شود. بسیاری از پلتفرم‌ها کنار DOM یک ستون برداشتن/انباشتن نشان می‌دهند که تغییر خالص اخیر در هر قیمت را نمایش می‌دهد. با داده‌ی L2، این ستون فقط تغییر خالص را می‌بیند: اگر معامله و لغو هم‌زمان در یک قیمت رخ دهند، جدا کردن آن‌ها یک تخمین است.

یک مثال ساده: در 4,236.0 روی بید عدد 30 قرارداد دیده می‌شود. در چند ثانیه‌ی بعد، بدون اینکه چیزی آنجا معامله شود، به 90 می‌رسد. این یعنی +60 انباشتن. یک دقیقه بعد، باز هم بدون اینکه معامله‌ای در آن قیمت ثبت شود، از 90 به 35 کاهش پیدا می‌کند: -55 برداشتن.

یک تفسیر معقول (نه قطعی)

اگر قیمت به سمت پایین و به سمت یک سطح بید حرکت می‌کند و بیدها در آن سطح و پایین‌تر از آن **انباشته** می‌شوند، خریداران منتظر در حال حاضر شدن هستند. این ممکن است به معنای حمایت موقت باشد. اگر همان بیدها با نزدیک شدن قیمت **برداشته** شوند، خریداران عقب می‌کشند و قیمت ممکن است راحت‌تر عبور کند. این منطق معمولی حراج (Auction) است: قیمت در جهتی که مقاومت کمتری دارد راحت‌تر حرکت می‌کند.

اصلاً چرا این می‌تواند معنادار باشد؟ **بازارسازها (Market Makers)**، یعنی شرکت‌هایی که به‌طور پیوسته هم بید و هم آسک اعلام می‌کنند و از اسپرد درآمد دارند، و دیگر معامله‌گران کوتاه‌مدت، وقتی ریسک را حس کنند سفارش‌هایشان را لغو می‌کنند. بنابراین برداشتن سفارش می‌تواند بازتاب اطلاعات واقعی یا ترس واقعی باشد.

چرا بیشتر این تغییرات معنای چندانی ندارند

این تغییرات در عرض چند میلی‌ثانیه رخ می‌دهند و الگوریتم‌ها بسیار سریع‌تر از هر چشم انسانی واکنش نشان می‌دهند. بخش زیادی از انباشتن و برداشتن سفارش، مدیریت روزمره‌ی قیمت‌دهی است که اصلاً هیچ «پیامی» ندارد.

اشتباه رایج: «یک دیوار بزرگ یعنی یک نهاد بزرگ قصد دارد از آن قیمت دفاع کند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: «وقتی یک دیوار برداشته می‌شود، قیمت باید در آن جهت حرکت کند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

ایده‌ی کلیدی: انباشتن و برداشتن سفارش **نیت** همان لحظه را توصیف می‌کنند، نه یک پیش‌بینی را. فقط در سطوحی ارزش تماشا دارند که پیش از سشن انتخاب کرده‌اید، مثل لبه‌های ناحیه‌ی ارزش (Value Area) دیروز یا کف شبانه، و حتی آنجا هم به‌عنوان زمینه، نه به‌عنوان محرک اقدام.

چرا نقدینگی قابل‌مشاهده می‌تواند جعلی باشد

وعده، نه قرارداد

سفارش محدود تا لحظه‌ی اجرا یک **پیشنهاد قابل لغو** است. هیچ قاعده‌ای کسی را که یک بید با 200 قرارداد گذاشته مجبور نمی‌کند آن را همان‌جا نگه دارد، به شرطی که آن را با نیت لغو کردن ثبت نکرده باشد (که در آن صورت اسپوفینگ است و بعداً به آن می‌پردازیم). پس نقدینگی نمایش داده‌شده را یک وعده بدانید، نه یک تعهد. دست‌کم پنج دلیل وجود دارد که دفتر نمایش داده‌شده با آنچه واقعاً می‌توانستید با آن معامله کنید فرق دارد.

۱. **لغوهای عادی و مشروع.** بازارسازها دائماً سفارش‌هایشان را بر اساس ریسک تنظیم می‌کنند. وقتی قیمت با شتاب به سمتشان می‌آید، حرکت منطقی برداشتن سفارش است. نتیجه‌ی ناخوشایند: نقدینگی معمولاً درست زمانی ناپدید می‌شود که بیشترین نیاز به آن هست.

۲. **چشمک‌زدن (Flickering).** برخی سفارش‌ها در کسری از ثانیه ظاهر و ناپدید می‌شوند. روی صفحه‌ی شما بزرگ به نظر می‌رسند؛ در عمل هرگز فرصت واقعی برای معامله با آن‌ها نداشتید.

۳. **نقدینگی پنهان.** خطا در جهت عکس هم رخ می‌دهد. سفارش‌های آپسبرگ کمتر از اندازه‌ی واقعی خود را نمایش می‌دهند، پس آنچه می‌بینید ممکن است کوچک‌تر از آنچه واقعاً آنجاست باشد، نه فقط بزرگ‌تر.

۴. **سفارش‌های دستکاری‌کننده.** اسپوفینگ و لایه‌گذاری (Layering) سفارش‌هایی هستند که با نیت لغو پیش از اجرا ثبت می‌شوند. این کار در بازارهای آمریکا غیرقانونی است، اما اثبات نیت از بیرون عملاً غیرممکن است.

۵. **تأخیر فید.** آنچه به صفحه‌ی شما می‌رسد در مقایسه با وضعیت موتور تطبیق دیر است، از چند میلی‌ثانیه تا بیشتر. در لحظه‌های پرشتاب، تصویری که به آن نگاه می‌کنید از قبل کهنه شده است.

دقیقه‌های پیش از انتشار داده چه شکلی دارند

یک مثال کلاسیک در طلا: در دو دقیقه‌ی پیش از انتشار یک داده‌ی برنامه‌ریزی‌شده در ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان)، مثل شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) یا گزارش اشتغال آمریکا (NFP)، نقدینگی روی هیتمپ GC اغلب در هر دو سمت کم‌عمق می‌شود و اسپرد باز می‌شود. بازارسازها نمی‌خواهند وقتی عدد منتشر می‌شود با سفارش‌های منتظر غافلگیر شوند. وقتی داده منتشر می‌شود، قیمت می‌تواند از روی فضای خالی بپرد، چون نقدینگی منتظر کمی سر راهش هست.

به چه چیزی اعتماد کنیم

نتیجه‌ی عملی ساده است: نقدینگی را فقط وقتی جدی بگیرید که **معامله آن را تأیید کند**. یعنی قیمت به سطح رسیده، حجم واقعاً آنجا معامله شده، و سطح حفظ شده است. این همان جذبی است که در فوت‌پرینت می‌توانید ببینید (فصل ۹). نقدینگی‌ای که هرگز لمس نشده اطلاعات ضعیفی است.

ایده‌ی کلیدی: اندازه‌ی نمایش داده‌شده می‌تواند بزرگ‌تر از اندازه‌ی واقعی قابل معامله باشد (برداشتن، چشمک‌زدن، اسپوفینگ) یا کوچک‌تر از آن (آپسبرگ‌ها). فقط معاملات در یک سطح به شما می‌گویند چه چیزی واقعی بود.

اشتباه رایج: «هر دیواری که ناپدید شد اسپوف بود.» بیشتر لغوها مدیریت ریسک مشروع هستند. اسپوفینگ نامیدن چیزی، بدون داده‌هایی که فقط نهادهای ناظر در اختیار دارند، بی‌معناست.

اشتباه رایج: «پس DOM بی‌ارزش است.» بی‌ارزش نیست؛ اطلاعاتی احتمالاتی است، نه اطلاعات قطعی.

نوار معاملات چیست

Time & Sales (T&S) که به آن **نوار معاملات** هم می‌گویند، فهرست زمانیِ همه‌ی معاملات انجام‌شده است. هر خط یک پرینت است و این موارد را نشان می‌دهد:

- زمان،
 - قیمت،
 - اندازه (تعداد قراردادها)،
 - و در فیوچرز CME، **سمت تهاجمی**: اینکه آیا خریداری با سفارش بازار آسک را برداشته است (یک **خریدار تهاجمی**، که معمولاً سبز نشان داده می‌شود) یا فروشنده‌ای به بید زده است (یک **فروشنده‌ی تهاجمی**، معمولاً قرمز).
- این نام از نوارهای کاغذی باریکی (Ticker Tape) می‌آید که دستگاه‌های تیکر تلگرافی در بورس‌های قدیمی، قیمت معاملات را روی آن‌ها چاپ می‌کردند.

یک تکه‌ی کوتاه از نوار معاملات طلا ممکن است این شکلی باشد:

زمان (به وقت نیویورک)	قیمت	اندازه	سمت تهاجمی
10:14:07.312	4,240.1	3	خرید
10:14:07.312	4,240.1	1	خرید
10:14:07.890	4,240.0	2	فروش
10:14:08.105	4,240.0	7	فروش
10:14:08.106	4,239.9	1	فروش

معادل تقریبی XAUUSD: حدود 4,210 تا 4,213.

نیت در برابر عمل

DOM **نیت** را نشان می‌دهد: سفارش‌های منتظر. نوار معاملات **عمل** را نشان می‌دهد: آنچه واقعاً معامله شد. چارت‌های دلتا و فوت‌پرینت فصل‌های قبل در واقع خلاصه‌های آماری **نوار معاملات** هستند. فوت‌پرینت همین پرینت‌ها را بر اساس قیمت و سمت تهاجمی جمع می‌زند؛ دلتا تفاوت میان خرید تهاجمی و فروش تهاجمی است.

پس اصلاً چرا به نوار خام نگاه کنیم؟ چون **ترتیب و ریتم** را حفظ می‌کند، چیزی که خلاصه‌ها دور می‌ریزند. آیا پرینت‌های بزرگ پشت سر هم آمدند؟ آیا قیمت با تعداد زیادی پرینت کوچک بالا رفت یا با چند پرینت بزرگ؟ آیا معاملات مدام به یک قیمت می‌خورد در حالی که قیمت حاضر به حرکت نبود، که می‌تواند نشانه‌ای از جذب باشد؟

محدودیت‌های نوار معاملات

- یک پرینت لزوماً یک سفارش نیست. یک سفارش بازار بزرگ که با چند سفارش منتظر تطبیق داده می‌شود، بسته به فید داده و پلتفرم، ممکن است به شکل چند پرینت ظاهر شود. بخش معاملات بزرگ (Big Trades) در ادامه این را با جزئیات توضیح می‌دهد.
- در لحظه‌های شلوغ، نوار سریع‌تر از آن حرکت می‌کند که انسان بتواند بخواند. فیلتر کردن و گروه‌بندی ضروری می‌شود.
- برخی معاملات با قواعد متفاوتی گزارش می‌شوند، مثلاً پایه‌های اسپردهای تقویمی یا معاملات بلوکی که به صورت خصوصی مذاکره شده‌اند. نباید بدون دقت آن‌ها را با معاملات عادی روی صفحه قاطی کرد.

اشتباه رایج: «پرینت سبز یعنی کسی خرید و هیچ‌کس نفروخت.» هر معامله یک خریدار و یک فروشنده دارد. رنگ فقط به شما می‌گوید چه کسی طرف تهاجمی بود. یک پرینت سبز 5 قراردادی روی آسک یعنی خریداری از سفارش بازار استفاده کرد و یک فروشنده‌ی منتظر به اندازه‌ی 5 قرارداد پر شد.

اشتباه رایج: «خواندن نوار به سبک قدیمی هنوز هم برتری قابل اتکایی می‌دهد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. رقابت چشمی با الگوریتم‌ها بسیار سخت شده است.

سرعت نوار: جهش‌ها، آرامش و آنچه ضرباهنگ به شما می‌گوید

اندازه‌گیری ضرباهنگ

سرعت نوار (Tape Speed) یا ضرباهنگ (Pace) یعنی اینکه در هر واحد زمان، مثلاً در هر ثانیه یا هر ده ثانیه، چند معامله یا چند قرارداد اجرا می‌شود. معامله‌گران قدیمی تالار آن را از صدای تیکر حس می‌کردند؛ پلتفرم‌های امروزی آن را به شکل یک عدد یا یک میله نشان می‌دهند.

سرعت فقط نسبت به ساعت روز معنا دارد

سرعت مطلق به تنهایی هیچ معنایی ندارد. طلا در ساعت 03:00 به وقت نیویورک (سشن لندن؛ 10:30 به وقت تهران در تابستان، 11:30 در زمستان)، در ساعت 10:00 به وقت نیویورک (سشن نیویورک؛ 17:30 به وقت تهران در تابستان، 18:30 در زمستان) و در ساعت 08:30 به وقت نیویورک در روز انتشار داده (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) با ریتم‌های کاملاً متفاوتی حرکت می‌کند. پنجاه معامله در ده ثانیه ممکن است در ساعت 03:00 یک هیجان شدید باشد و در ساعت 10:00 یک لحظه‌ی معمولی. همیشه سرعت را نسبت به آنچه برای همان ساعت از روز در روزهای قبل عادی است بسنجید. یک روش ساده این است که ضرباهنگ فعلی را با ضرباهنگ معمول همان ساعت در چند هفته‌ی اخیر مقایسه کنید، به شکل Z-score (چند انحراف معیار بالاتر یا پایین‌تر از حالت عادی) یا به شکل صدک (Percentile).

یک جهش سه معنای ممکن دارد

جهش معاملات (Burst) افزایش ناگهانی تعداد معاملات در زمانی کوتاه است. می‌تواند به این معانی باشد:

۱. شروع یک حرکت. اطلاعات جدید یا شکست یک سطح، طرف‌های تهاجمی را فعال می‌کند.
 ۲. پایان یک حرکت (اوج حرکت یا Climax). آخرین خریداران یا فروشندگان، که اغلب سفارش‌های استاپ هستند، هجوم می‌آورند و طرف مقابل آن‌ها را جذب می‌کند.
 ۳. یک رویداد مکانیکی. فعال شدن استاپ‌ها پشت یک سطح، یا انتشار یک خبر برنامه‌ریزی شده.
- خود جهش نمی‌گوید کدام است. دو چیز تعیین‌کننده است: مکان (آیا در سطحی هستیم که اهمیت دارد؟) و نتیجه (آیا قیمت پس از جهش ادامه داد یا متوقف شد؟).

آرامش هم اطلاعات است

وقتی قیمت به یک سطح مهم می‌رسد و نوار آرام است، هیچ‌کس برای عبور از آن عجله ندارد. بسیاری از معامله‌گران معتقدند شکست‌های کند از شکست‌های سریع کمتر قابل اعتمادند. این ادعایی رایج است، نه اثبات شده، و دقیقاً از آن نوع ایده‌هایی است که باید پیش از تکیه کردن به آن، روی داده‌های خودتان آزمایش کنید.

ایده‌ی کلیدی: ضرباهنگ فعالیت را می‌سنجد، نه جهت را. آن را با دلتا یا فوت‌پرینت ترکیب کنید و همیشه نسبت به همان ساعت از روز قضاوتش کنید.

اشتباه رایج: «نوار سریع یعنی وارد شو.» جهشی که در اوج حرکت رخ می‌دهد می‌تواند بدترین لحظه‌ی ممکن برای اقدام باشد.

اشتباه رایج: «سرعت بالا یعنی نهادهای بزرگ وارد شده‌اند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات شده. ممکن است فقط خوشه‌ای از استاپ‌های معامله‌گران کوچک باشد که فعال شده‌اند.

نکته‌ی طلا: در یک روز معمولی طلا می‌توانید دست‌کم سه جهش را انتظار داشته باشید که هیچ ربطی به هم ندارند: بازگشایی لندن، هر انتشار داده‌ای در ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان)، و اغلب یکی در سقف یا کف روز. جهشی یکسان روی پنل سرعت، با معناهایی بسیار متفاوت.

معاملات بزرگ: چرا یک سفارش به شکل چندین پر شدن کوچک ثبت می‌شود

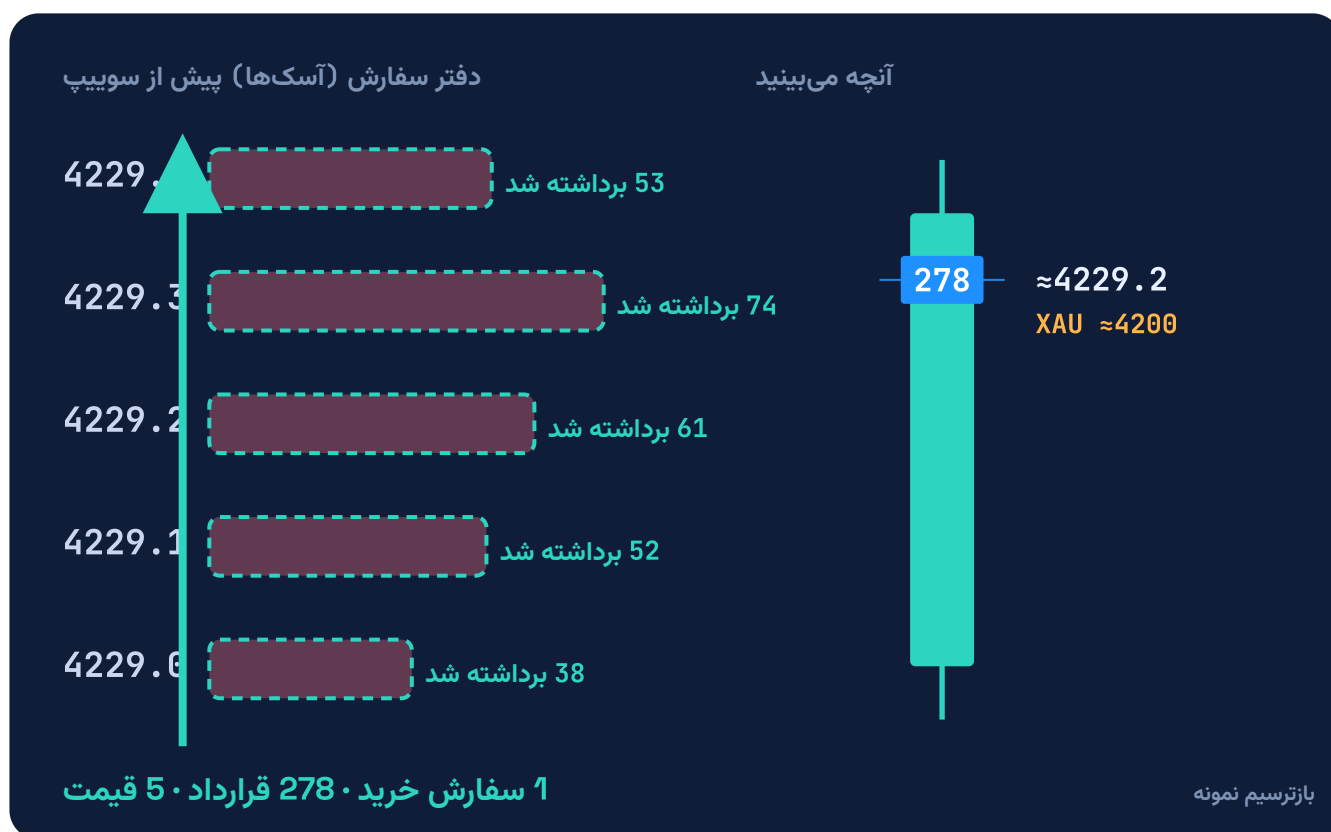
تطبیق چطور یک سفارش را تکه‌تکه می‌کند

تصور کنید کسی یک سفارش بازار برای خرید 50 قرارداد GC می‌فرستد. در بهترین آسک، 12 سفارش محدود کوچک از معامله‌گران مختلف به ترتیب FIFO در صف هستند. موتور تطبیق سفارش 50 قراردادی را به نوبت با هر یک از آن‌ها پر می‌کند و اگر کافی نباشند، به قیمت بعدی می‌رود. نتیجه، بسته به فید و پلتفرم، ممکن است به جای یک پرینت 50 قراردادی، ده‌ها پرینت کوچک روی نوار باشد (3، 1، 5، 2، ...4) که همه تقریباً مهر زمانی یکسانی دارند.

فید داده‌ی بازار CME معاملاتی را که از یک سفارش تهاجمی ناشی می‌شوند به صورت یک رویداد تطبیق واحد گزارش می‌کند، که بر اساس سطح قیمت خلاصه شده و به صورت اختیاری جزئیات در سطح سفارش هم دارد. اما بسیاری از پلتفرم‌ها و شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی داده، معاملات را به تفکیک هر سفارش منتظر یا هر قیمت نمایش می‌دهند و همین، رویداد را تکه‌تکه می‌کند. به همین دلیل ابزارهایی وجود دارند که پیرینت‌های تقریباً هم‌زمان هم‌جهت را دوباره **گروه‌بندی** می‌کنند تا اندازه‌ی واقعی سفارش تهاجمی را تخمین بزنند.

یک مثال واقعی: 278 قرارداد در یک حرکت

در 2 اکتبر 2026، روز انتشار گزارش اشتغال آمریکا، فیوچرز طلا در ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران؛ آن روز آمریکا در ساعت تابستانی بود) و هم‌زمان با انتشار عدد واکنش نشان داد. در همان لحظه‌های اول، یک سفارش خرید تهاجمی برای **278 قرارداد GC** به دفتر خورد. آن قدر بزرگ بود که در بهترین آسک پر نمی‌شد، پس کل صف آسک را در یک قیمت مصرف کرد، بعد در قیمت بعدی، و بعد در قیمت بعدی، و در کسری از ثانیه چند سطح قیمت متوالی را سوییپ کرد. روی نوار خام، این تصمیم واحد به شکل ستون بلندی از پیرینت‌های کوچک در قیمت‌های رو به بالا ظاهر شد. فقط با گروه‌بندی پر شدن‌های مربوط به همان رویداد تهاجمی است که تصویر واقعی پدیدار می‌شود: یک شرکت‌کننده، یک سفارش، 278 قرارداد. این یعنی 27,800 اونس تروی (278 × 100)، که با قیمت طلای بالای 4,200 دلار، ارزش اسمی‌اش بسیار بیشتر از 100 میلیون دلار است، و هر 1 دلار حرکت طلا ارزش آن را 27,800 دلار تغییر می‌دهد.



شکل ۲۷. 2 اکتبر، ساعت 8:30 به وقت نیویورک: یک سفارش خرید تهاجمی 278 قراردادی پنج سطح آسک را سوییپ کرد. فوت‌پیرینت پنج پیرینت نشان می‌دهد؛ داده‌ی سطح سفارش، یک سفارش.

دقت کنید این یک سفارش چه چیزی به شما می‌گوید و چه چیزی نمی‌گوید. می‌گویید که یک شرکت‌کننده در لحظه‌ی انتشار داده آن قدر بی‌صبر بود که برای پر شدن فوری حاضر شد چند سطح قیمت را یکی پس از دیگری بپردازد، یعنی هر بار قیمت

بالاتری بدهد. نمی‌گوید او چه کسی بود، آیا این کل موقعیت (Position) او بود یا فقط یک تکه از آن، یا قیمت پس از آن چه خواهد کرد.

دو مشکلی که باقی می‌ماند

۱. گروه‌بندی یک تخمین است. گروه‌بندی پرینت‌ها بر اساس زمان و جهت ممکن است دو سفارش مستقل را که به‌طور اتفاقی تقریباً با هم رسیده‌اند ادغام کند، و اگر مهرهای زمانی دقیق نباشند ممکن است یک سفارش واحد را دو تکه کند.

۲. معامله‌گران واقعاً بزرگ اغلب یک سفارش عظیم نمی‌فرستند. الگوریتم‌های اجرای سفارش مانند TWAP (میانگین قیمت وزن‌دار با زمان) و الگوریتم‌های VWAP (میانگین قیمت وزن‌دار با حجم)، یا آیسبرگ‌ها، یک سفارش مادر را به ده‌ها سفارش فرزند تقسیم می‌کنند که در طول چند دقیقه یا چند ساعت پخش می‌شوند، دقیقاً برای اینکه بزرگ به نظر نرسند. پس یک «معامله‌ی بزرگ» روی نوار را بهتر است یک طرف تهاجمی بی‌صبر توصیف کرد تا «پول هوشمند» (Smart Money).

آزمایش‌های خود ما چه نشان داد

در آزمایش‌های خود ما، تشخیص ساده‌ی «معامله‌ی بزرگ» از روی پرینت‌های خام قابل اعتماد نبود: بیشتر پرینت‌هایی که علامت می‌زد اصلاً سفارش‌های واقعاً بزرگ نبودند، دقیقاً به این دلیل که سفارش‌های واقعی به شکل چندین پر شدن کوچک ثبت می‌شوند و پر شدن‌های کوچک بی‌ارتباط ممکن است شبیه یک سفارش به نظر برسند. گروه‌بندی پرینت‌ها تصویر را بهتر کرد. اما حتی معاملات بزرگی که به‌درستی شناسایی شده بودند هم، به‌تنهایی، سیگنالی نبودند که پس از کسر هزینه‌ها جهت را پیش‌بینی کند.

ایده‌ی کلیدی: یک پرینت خام اندازه‌ی سفارش نیست. یک سفارش بازار بزرگ با تعداد زیادی سفارش منتظر کوچک‌تر تطبیق داده می‌شود و می‌تواند به شکل چندین پر شدن کوچک ثبت شود.

اشتباه رایج: «حباب بزرگ = نهاد بزرگ = دنبالش کن.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: فیلتر کردن نوار برای پرینت‌های بالاتر از یک اندازه‌ی ثابت، بدون گروه‌بندی. هم هشدارهای کاذب می‌گیرید و هم رویدادهایی را از دست می‌دهید. و مقایسه‌ی آمار معاملات بزرگ میان دو پلتفرم که پرینت‌ها را به شکل متفاوتی گروه‌بندی می‌کنند، مقایسه‌ی سیب با پرتقال است.

سوییپ نقدینگی و شکار استاپ‌ها

سوییپ‌ها

سوییپ زمانی رخ می‌دهد که یک یا چند سفارش تهاجمی چند سطح قیمت را با سرعت و پشت سر هم مصرف کنند: کل آسک در قیمت اول برداشته می‌شود، بعد در قیمت دوم، بعد در قیمت سوم. روی هیتمپ شبیه یک پلکان تند با حباب‌های معامله‌ی پشت سر هم است. سفارش 278 قراردادی بخش قبل نمونه‌ی درسی یک سوییپ است.

یک تعریف عینی و کاربردی: سویپ یعنی مصرف شدن دست‌کم چند سطح قیمت متوالی در زمانی بسیار کوتاه (از کسری از ثانیه تا چند ثانیه) توسط طرف‌های تهاجمی یک جهت.

شکار استاپ‌ها

شکار استاپ‌ها نوع خاصی از سویپ است. بالای یک **سقف سوئینگ (Swing High)** آشکار (یک قله‌ی اخیر که همه می‌توانند ببینند)، و زیر یک کف سوئینگ آشکار، سقف یا کف روز قبل، یا سقف یا کف شبانه، **سفارش‌های استاپ معمولاً** انباشته می‌شوند. بالای یک سقف، این‌ها استاپ‌های خرید محافظتی معامله‌گرانی هستند که در موقعیت فروش (شورت) هستند، به‌علاوه‌ی سفارش‌های خرید ورود هنگام شکست سقف (Breakout) از معامله‌گرانی که می‌خواهند به یک حرکت صعودی بپیوندند. وقتی قیمت به آن ناحیه می‌رسد، استاپ‌ها به سفارش بازار تبدیل می‌شوند و در یک جهش واحد، طرف‌های تهاجمی جدیدی می‌سازند. نتیجه، پرشی در سرعت نوار و یک جهش قیمتی کوتاه و تند است.

فید CME معاملاتی را هم که از سفارش‌های استاپ فعال‌شده آمده‌اند علامت‌گذاری می‌کند، و برخی پلتفرم‌ها با استفاده از داده‌ی MBO اجرای استاپ‌ها را روی چارت برجسته می‌کنند، البته با محدودیت‌هایی.

الگوی معروف: شکست و بسته شدن دوباره در داخل

الگویی که بیشتر معامله‌گران درباره‌اش حرف می‌زنند این‌طور است: قیمت سقف را می‌شکند، استاپ‌ها فعال می‌شوند، اما **ادامه‌ی حرکت (Follow-through)** وجود ندارد و قیمت دوباره **داخل محدوده‌ی قبلی** بسته می‌شود. به این اغلب **شکست ناموفق (Failed Breakout)** می‌گویند. به زبان نظریه‌ی حراج بازار (Auction Market Theory، فصل ۷)، حراج بالای سطح پذیرفته نشد. منطقش این است: اگر هیچ خریدار جدیدی نیامد و فقط استاپ‌ها اجرا شدند، سوخت حرکت تمام شد.

آنچه باید پس از وقوع بررسی کنید:

۱. آیا سویپ در سطحی رخ داد که از قبل علامت زده بودید؟
۲. دلتا بالای سقف چه کرد؟ خرید سنگین بدون پیشرفت بیشتر قیمت، می‌تواند نشانه‌ی جذب باشد.
۳. در چند دقیقه یا چند کندل بعد، آیا قیمت دوباره داخل محدوده پذیرفته شد، یا بالای سقف ارزش ساخت؟

محدودیتی که اهمیت دارد

بسیاری از سویپ‌ها **ادامه پیدا می‌کنند**. یک شکست واقعی دقیقاً با همان سویپ شروع می‌شود. «دوباره داخل بسته شد» را فقط بعداً می‌توانید ببینید، هرگز در لحظه‌ی خود سویپ.

اشتباه رایج: «بازارسازها عمداً استاپ‌های من را شکار می‌کنند.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. قیمت به جایی می‌رود که نقدینگی هست، و استاپ‌ها خودشان نقدینگی‌اند. برای توضیح اینکه چرا قیمت به سراغ آن‌ها می‌رود، نیازی به توطئه نیست.

اشتباه رایج: «بعد از هر سویپ، قیمت برمی‌گردد.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: اقدام کردن در میانه‌ی یک سویپ، پیش از آنکه هیچ شواهدی از پذیرش یا رد وجود داشته باشد.

سفارش‌های آیسبرگ: بومی در برابر مصنوعی

آیسبرگ چیست

سفارش آیسبرگ یک سفارش محدود بزرگ است که فقط بخش کوچکی از آن، یعنی مقدار نمایشی (Display Quantity)، در دفتر دیده می‌شود. وقتی بخش قابل‌مشاهده پر شد، بخش بعدی از یک ذخیره‌ی پنهان آزاد می‌شود. به این پرشدن مجدد (Refill) می‌گویند. نام آن از تصویری آشنا می‌آید: فقط نوک کوه یخ بالای آب است.

چرا کسی از آن استفاده می‌کند

نمایش یک سفارش 500 قراردادی، کل بازار را از آن باخبر می‌کند. دیگران ممکن است با قیمتی کمی بهتر جلوی آن صف ببندند، از آن فاصله بگیرند، یا قیمت را از آن دور کنند. آیسبرگ اجازه می‌دهد یک سفارش بزرگ با اثر کمتری بر بازار اجرا شود.

دو نوع در CME

۱. آیسبرگ‌های بومی (Native). خود بورس ذخیره‌ی پنهان را نگه می‌دارد. در CME سفارش همراه با یک مقدار نمایشی فرستاده می‌شود و وقتی نوک قابل‌مشاهده پر شد، Globex نوک بعدی را به‌طور خودکار آزاد می‌کند. دو سرخ فنی از این نتیجه می‌شود. در داده‌ی MBO، نوک تجدیدشده همان OrderID قبلی را حفظ می‌کند. و گزارش معاملات بورس می‌تواند برای آن سفارش مقدار معامله‌شده‌ای را نشان دهد که بیشتر از مقداری است که هرگز نمایش داده شده بود. این دو با هم باعث می‌شوند آیسبرگ‌های بومی با داده‌ی MBO به‌طور معقولی قابل شناسایی باشند. اینکه آیسبرگ بومی مجاز باشد یا نه به محصول بستگی دارد؛ مستندات CME را برای قراردادی که معامله می‌کنید بررسی کنید.

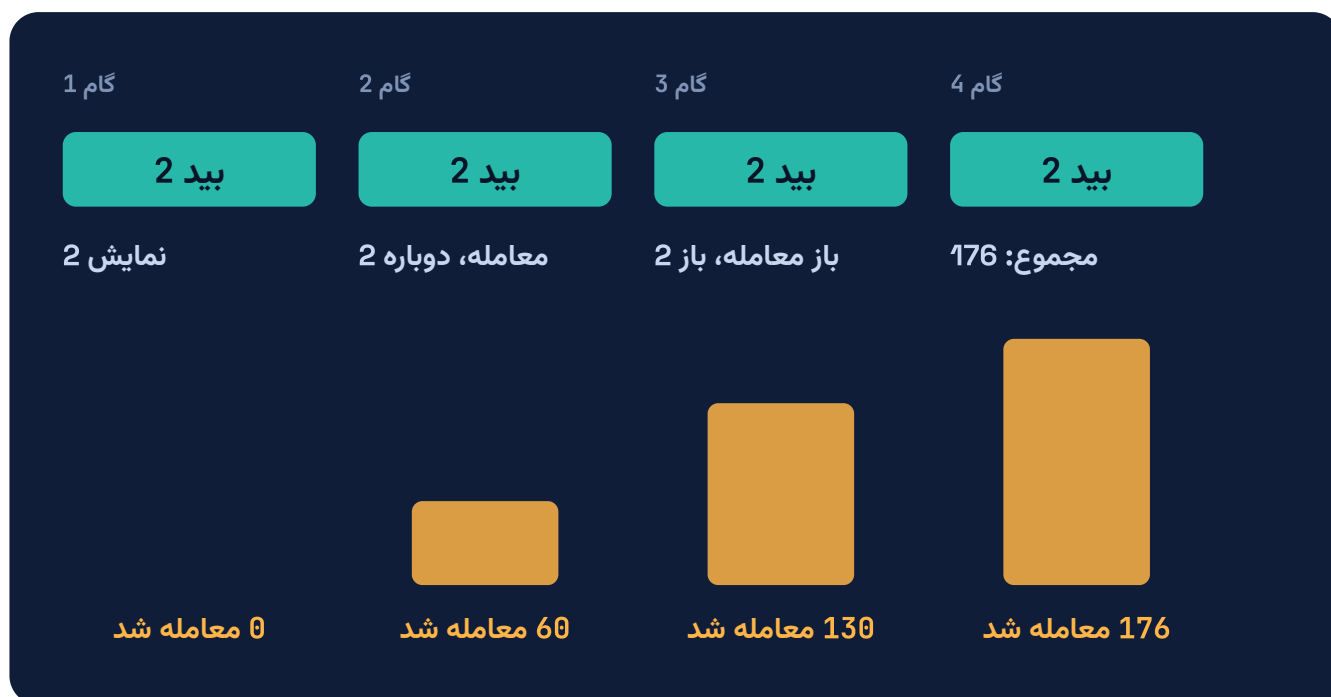
۲. آیسبرگ‌های مصنوعی (Synthetic). پلتفرم یا الگوریتم معامله‌گر خودش آیسبرگ را می‌سازد. هر بار که سفارش کوچکی قابل‌مشاهده پر می‌شود، نرم‌افزار یک سفارش کاملاً جدید با OrderID جدید می‌فرستد. از دید بازار این‌ها فقط سفارش‌های محدود معمولی هستند و از سفارش‌های هر کس دیگری قابل تشخیص نیستند. یک پیامد دیگر: هر پرشدن مجدد مصنوعی یک سفارش جدید است، پس طبق FIFO به ته صف، پشت همه‌ی سفارش‌هایی که از قبل در آن قیمت منتظرند، می‌پیوندد.

آیسبرگ بومی	آیسبرگ مصنوعی
چه کسی اندازه‌ی پنهان را نگه می‌دارد	بورس
OrderID هنگام پرشدن مجدد	همان قبلی
جایگاه در صف هنگام پرشدن مجدد	توسط بورس مدیریت می‌شود
قابل شناسایی با MBO	به‌طور معقول، از روی سرخ‌های بالا
	فقط به‌صورت یک الگوی آماری، و اغلب اصلاً نه

یک مثال واقعی: 2 نشان می‌دهد، 176 معامله می‌کند

برگردیم به 2 اکتبر 2026. چند دقیقه پس از جهش معاملات ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران) هنگام انتشار گزارش اشتغال، در حالی که طلا در قرارداد GC حوالی 4,241.5 معامله می‌شد (تقریباً 4,212 تا 4,215 در XAUUSD، با فرض بیس تقریبی 27 تا 30 دلار)، یک خریدار پنهان روی بید در 4,241.5 ظاهر شد. بخش قابل‌مشاهده‌ی آن

فقط 2 قرارداد بود. با این حال 176 قرارداد در آن سفارش معامله شد، چون فروشندگان تهاجمی مدام به آن می‌زدند و آن 2 قرارداد قابل مشاهده مدام دوباره ظاهر می‌شد. قیمت حدود 25 دقیقه در آن سطح حفظ شد.



شکل ۲۸. آیسبرگ حجم قابل مشاهده‌ی کوچکی نشان می‌دهد که پس از هر پر شدن دوباره پر می‌شود. در 2 اکتبر یک خریدار پنهان در 4241.5 با نشان دادن فقط 2 قرارداد، 176 قرارداد را جذب کرد.

سپس سطح شکست و طلا حدود 40 دلار سقوط کرد (در GC یعنی 4,000 دلار برای هر قرارداد؛ در MGC، 400 دلار برای هر قرارداد).

این مثال دقیقاً به این دلیل ارزشمند است که آن‌طور که باورهای رایج می‌گویند تمام نمی‌شود. یک آیسبرگ خرید شناسایی شد، واقعاً مقدار زیادی فروش را جذب کرد، واقعاً برای مدتی قیمت را نگه داشت، و با این حال قیمت پس از آن به شدت سقوط کرد. آیسبرگ به شما می‌گوید کسی در یک قیمت حجم پنهان داشت. به شما نمی‌گوید جهت کلی او چیست (آن خرید می‌توانست بستن یک موقعیت فروش باشد، یا یک پایه از یک پوشش ریسک (Hedge) یا اسپرد)، چه مدت قصد ماندن دارد، یا قیمت پس از آن به کجا می‌رود. همچنین سفارش می‌تواند در هر لحظه لغو شود.

ایده‌ی کلیدی: آیسبرگ حجم پنهان در یک قیمت را آشکار می‌کند، نه پیش‌بینی جهت را.

اشتباه رایج: «آیسبرگ خرید یعنی قیمت بالا می‌رود.» این ادعایی رایج است، نه اثبات شده، و مثال 2 اکتبر نشان می‌دهد که عکس آن هم ممکن است رخ دهد.

اشتباه رایج: «آیسبرگ‌ها همیشه یعنی بانک‌ها یا نهادهای بزرگ.» این ادعایی رایج است، نه اثبات شده. هر کسی با یک پلتفرم مناسب می‌تواند آیسبرگ ثبت کند.

شناسایی آیسبرگ‌ها: چرا سخت‌تر از ظاهرش است

شناسایی معمولاً چگونه کار می‌کند

ابزارهای تجاری و پژوهش‌های دانشگاهی روی داده‌های CME (برای مثال پژوهش شناخته‌شده‌ی دیمیتری زوتیکوف (Dmitry Zotikov) در سال 2019 درباره‌ی شناسایی آیسبرگ در فیوچرز (CME) تقریباً از منطق یکسانی استفاده می‌کنند.

برای آیسبرگ‌های بومی:

۱. مقدار معامله‌شده با یک سفارش را با مقداری که نمایش داده بود مقایسه کنید. اگر بیشتر از آنچه هرگز نشان داده شده بود معامله شد، یک ذخیره‌ی پنهان وجود داشته است.
۲. مراقب دوباره ظاهر شدن حجم با همان OrderID بلافاصله پس از یک پر شدن باشید.

برای آیسبرگ‌های مصنوعی: دنبال سفارش‌های محدود جدید در همان قیمت بگردید که بلافاصله پس از پر شدن سفارش قبلی و با اندازه‌های مشابه ظاهر می‌شوند. این فقط یک الگوی آماری است، هرگز یک اثبات نیست.

چرا سخت است

۱. ابهام آیسبرگ مصنوعی. در یک بازار شلوغ طلا، ده‌ها معامله‌گر ممکن است هم‌زمان در یک قیمت سفارش ثبت کنند. «پرشدن مجدد» یک معامله‌گر از سفارش تازه‌ی معامله‌گر دیگر قابل تشخیص نیست. تعداد زیادی مثبت کاذب (False Positive، یعنی شناسایی آیسبرگ‌هایی که وجود نداشتند) و تعداد زیادی منفی کاذب (False Negative، یعنی آیسبرگ‌های واقعی‌ای که دیده نشدند) خواهید داشت. دست‌کم یکی از شرکت‌های بزرگ سازنده‌ی این ابزارها در مستندات خود اعلام می‌کند که به همین دلیل شناسایی‌اش بر آیسبرگ‌های بومی متمرکز است.
 ۲. داده و زمان‌بندی. مستندات این شرکت‌ها همچنین اشاره می‌کند که تفاوت مهر زمانی میان سیستم‌ها و تجمیع داده‌ها در بار سنگین می‌تواند شناسایی‌ها را جابه‌جا کند یا شناسایی‌های کاذب ایجاد کند. قطع شدن فید یعنی تاریخچه‌ی ناقص.
 ۳. شناسایی با فهمیدن معنا یکی نیست. حتی یک شناسایی درست فقط می‌گوید «اینجا حجم پنهان بود». نمی‌گوید صاحب آن در مجموع خریدار خالص است یا فروشنده‌ی خالص. یک آیسبرگ فروش ممکن است پوشش ریسک یک موقعیت خرید (لانگ) بزرگ‌تر در جای دیگری باشد. نمی‌گوید قیمت پس از آن به کجا می‌رود.
 ۴. شناسایی فقط بعد از واقعه ممکن است. یک آیسبرگ پس از چند بار پرشدن مجدد شناسایی می‌شود، یعنی تا وقتی برچسب را می‌بینید بخشی از «خبر» از قبل در قیمت لحاظ شده است.
- یک روش مفید برای در ذهن نگه داشتن همه‌ی این‌ها، یک جدول ساده‌ی دو در دو است:

آیسبرگ واقعاً وجود دارد		آیسبرگ وجود ندارد
ابزار شناسایی می‌گوید بله	مثبت درست	مثبت کاذب
ابزار شناسایی می‌گوید نه	منفی کاذب	منفی درست

و کنار آن، یک خط دیگر: حتی یک مثبت درست هم جهت نیست.

آزمایش‌های خود ما چه نشان داد

در آزمایش‌های خود ما، سمت یک آیسبرگ شناسایی شده به تنهایی پیش‌بینی نکرد که بازار پس از آن به کجا رفت. آیسبرگ‌ها را می‌توان دید، و نشان می‌دهند کسی کجا خواهان حجم بوده است، اما این اطلاعاتی درباره‌ی نیت است، نه یک سیگنال جهت‌دار. مثال 2 اکتبر یک نمونه‌ی روشن از یک نتیجه‌ی کلی است.

اشتباه رایج: «ابزار X همه‌ی آیسبرگ‌ها را نشان می‌دهد.» هیچ ابزاری آیسبرگ‌های مصنوعی را به‌طور قابل اعتماد شناسایی نمی‌کند.

اشتباه رایج: «آیسبرگ فروش در سقف یعنی فروش (شورت) بگیر.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

اشتباه رایج: قضاوت درباره‌ی یک ابزار شناسایی بر اساس چند اسکرین‌شات دست‌چین‌شده. این **سوگیری انتخاب (Selection Bias)** است: فقط نمونه‌هایی را به یاد می‌آورید که جواب دادند. ابزارها را بر اساس همه‌ی رویدادها قضاوت کنید، از جمله رویدادهای خسته‌کننده و اشتباه.

اسپوفینگ و لایه‌گذاری: چیستند و چرا غیرقانونی‌اند

تعاریف‌ها

اسپوفینگ یعنی ثبت یک پیشنهاد خرید یا فروش با نیت لغو آن پیش از اجرا. هدف معمول این است که تصور نادرستی از عرضه یا تقاضا ایجاد شود تا دیگر شرکت‌کنندگان واکنش نشان دهند، در حالی که اسپوف‌کننده در سمت مقابل و با قیمت بهتری معامله می‌کند.

توالی کلاسیک سه گام دارد:

۱. یک سفارش فروش بزرگ (جعلی) بالای بازار ظاهر می‌شود و تصور فشار فروش ایجاد می‌کند.

۲. در همین حال، سفارش خرید واقعی اسپوف‌کننده در قیمتی پایین‌تر توسط فروشندگانی پر می‌شود که به آن تصور واکنش نشان دادند.

۳. سفارش فروش بزرگ لغو می‌شود.

لایه‌گذاری نسخه‌ی چندسطحی آن است: سفارش‌های زیادی در چند قیمت در یک سمت دفتر ثبت می‌شوند تا عمق کاذب بسازند.

قانون

در ایالات متحده، قانون داد-فرانک (Dodd-Frank Act) در سال 2010 بند (C)(5)(a)4c را به قانون بورس کالا (Commodity Exchange Act) اضافه کرد. این بند صراحتاً رفتاری را ممنوع می‌کند که «اسپوفینگ است، ماهیت اسپوفینگ دارد، یا در عرف معاملات به نام اسپوفینگ شناخته می‌شود (ارائه‌ی پیشنهاد خرید یا فروش با نیت لغو آن پیش از اجرا)». قواعد بورس هم آن را ممنوع می‌کنند، به‌ویژه قاعده‌ی 575 در CME درباره‌ی رفتارهای مخل بازار. عنصر کلیدی

نیت است؛ بی‌دقتی به‌تنهایی کافی نیست. و قانون به اندازه بستگی ندارد: معامله‌گر کوچکی که برای ترساندن دیگران سفارش ثبت می‌کند و بعد آن‌ها را لغو می‌کند همان قاعده را زیر پا می‌گذارد.

پرونده‌های واقعی وجود دارند، از جمله در طلا. در سال 2020 کمیسیون معاملات آتی کالای آمریکا (CFTC) پرونده‌ای را علیه JPMorgan حل‌وفصل کرد که شامل اسپوفینگ در فیوچرز فلزات گران‌بها، از جمله طلا، در COMEX بین سال‌های 2008 تا 2016 بود. مجموع پرداخت‌ها در پرونده‌های مرتبط در آمریکا به حدود 920 میلیون دلار رسید. پرونده‌ی شناخته‌شده‌ی دیگر مربوط به ناویندر ساراو (Navinder Sarao) است که در فیوچرز E-mini S&P 500 از یک الگوریتم لایه‌گذاری استفاده کرد و مقامات فعالیت او را با رویدادهای «سقوط برق‌آسا» (Flash Crash) در ماه مه 2010 مرتبط دانستند.

روی هیت‌مپ ممکن است چه شکلی داشته باشد

احتمالاً: نوارهای بزرگی که با نزدیک شدن قیمت مدام عقب می‌روند، یا درست پیش از لمس شدن ناپدید می‌شوند، در حالی که معامله در سمت دیگر دفتر انجام می‌شود. اما لغوهای مشروع بازسازیها دقیقاً همین شکل را تولید می‌کنند. فقط یک نهاد ناظر، با داده‌های هویتی، سوابق کامل سفارش‌ها و ارتباطات، می‌تواند نیت را اثبات کند. یک اسکریپت‌نویس نمی‌تواند.

ایده‌ی کلیدی: اسپوفینگ را آموزش می‌دهیم تا فریبش را نخورید، هرگز به‌عنوان کاری که انجام دهید یا «سوارش شوید». هر دوره یا ویدیویی که اسپوفینگ را به‌عنوان یک استراتژی معرفی کند، شما را به قانون‌شکنی دعوت می‌کند.

اشتباه رایج: «هر دیواری که برداشته شد اسپوف بود». نه. بیشتر لغوها مشروع هستند.

اشتباه رایج: «من معامله‌گر کوچکی هستم، پس ثبت سفارش برای ترساندن دیگران و لغو آن اشکالی ندارد.» قانون درباره‌ی نیت است، نه اندازه.

اشتباه رایج: «می‌توانم اسپوف‌ها را شناسایی کنم و در خلاف جهتشان معامله کنم.» این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

عدم تعادل جریان سفارش (OFI): پژوهش‌ها واقعاً چه می‌گویند

پرسش

در مقاله‌ای که بسیار به آن استناد می‌شود، راما کنت (Rama Cont)، آرسنی ککانوف (Arseniy Kukanov) و ساشا استویکوف (Sasha Stoikov) «The Price Impact of Order Book Events»، *Journal of Financial Econometrics* (2014)، پرسش ساده‌ای مطرح کردند: در بازه‌های کوتاه، چه چیزی تغییرات قیمت را توضیح می‌دهد؟ پاسخ آن‌ها **عدم تعادل جریان سفارش (OFI)** بود: عدم تعادل میان فشار عرضه و فشار تقاضا در بهترین بید و بهترین آسک.

OFI چگونه ساخته می‌شود

هر رویداد در بازار داخلی یا فشار خرید اضافه می‌کند یا فشار فروش:

رویداد در بازار داخلی	سهم در OFI
اندازه‌ی بهترین بید بزرگ‌تر می‌شود، یا بهترین بید بالا می‌رود	+ (تقاضای بیشتر)
اندازه‌ی بهترین بید کوچک‌تر می‌شود (معامله یا لغو)، یا بهترین بید پایین می‌آید	- (تقاضای کمتر)
اندازه‌ی بهترین آسک بزرگ‌تر می‌شود، یا بهترین آسک پایین می‌آید	- (عرضه‌ی بیشتر)
اندازه‌ی بهترین آسک کوچک‌تر می‌شود (معامله یا لغو)، یا بهترین آسک بالا می‌رود	+ (عرضه‌ی کمتر)

OFI در یک بازه، مجموع این سهم‌هاست. یافته‌ی اصلی، یک رابطه‌ی تقریباً خطی است:

$$\text{تغییر قیمت} \approx \beta \times \text{OFI}$$

که در آن β (بتا) یک ضریب حساسیت است. و β با **عمق بازار رابطه‌ی معکوس دارد**: در یک دفتر کم‌عمق، همان عدم تعادل قیمت را بیشتر حرکت می‌دهد؛ در یک دفتر عمیق، کمتر. این همان شهود بخش DOM است که حالا به شکل یک معادله بیان شده است: هر چه سفارش‌های منتظری که باید از آن‌ها عبور کرد کمتر باشند، یک فشار مشخص قیمت را دورتر می‌برد.

یک مثال عددی کوچک. در یک پنجره‌ی ده‌ثانیه‌ای در طلا، 25 قرارداد به بهترین بید اضافه می‌شود (+25)، 10 قرارداد روی بهترین آسک توسط خریداران برداشته می‌شود (+10)، و 15 قرارداد به بهترین آسک اضافه می‌شود +25. $\text{OFI} = +25 - 15 = +10$. اگر در آن بازار و در آن زمان، β حدود یک تیک به ازای هر 20 قرارداد عدم تعادل بود، مدل این پنجره را با تغییر قیمتی حدود +1 تیک (10 دلار در GC، 1 دلار در MGC) مرتبط می‌دانست. اعداد برای توضیح هستند؛ β باید از روی داده تخمین زده شود و با عمق بازار و ساعت روز تغییر می‌کند.

تفاوت OFI با دلتا

دلتا فقط معاملات تهاجمی را می‌شمارد. **OFI** علاوه بر آن، **اضافه شدن و لغو شدن** سفارش‌های محدود در بازار داخلی را هم می‌شمارد. پس لغو دسته‌جمعی بیدها (برداشتن سفارش) حتی اگر یک قرارداد هم معامله نشود، OFI منفی ایجاد می‌کند. از این نظر، OFI به سنج‌های از کل رقابت در بازار داخلی نزدیک‌تر است، نه فقط بخشی که به معامله ختم شد.

نکته‌ی صادقانه‌ای که بیش از همه اهمیت دارد

یافته‌ی اصلی مقاله درباره‌ی **توضیح هم‌زمان** است: در همان بازه‌ای که OFI مثبت بود، قیمت بالا رفت. این با «OFI الان مثبت است، پس قیمت بعداً بالا می‌رود» بسیار فرق دارد. قدرت پیش‌بینی تغییرات آینده‌ی قیمت بسیار ضعیف‌تر است، در افق‌های زمانی بسیار کوتاه (چند ثانیه) متمرکز است، و سریع‌ترین شرکت‌کنندگان بر سر آن رقابت می‌کنند: شرکت‌های معاملات پربسامد (High-Frequency Trading) با زیرساختی که هیچ معامله‌گر خردی نمی‌تواند به پای آن برسد. این پژوهش همچنین روی سهام آمریکا انجام شده است؛ هر گونه کاربرد آن در فیوچرز طلا باید جداگانه آزمایش شود.

ایده‌ی کلیدی: توضیح دادن یعنی پیش‌بینی کردن نیست. OFI سازوکار تغییر قیمت را در همان لحظه توصیف می‌کند؛ به‌تنهایی ابزار پیش‌بینی برای یک معامله‌گر انسانی نیست.

اشتباه رایج: «پژوهش‌های دانشگاهی ثابت کرده‌اند که OFI قیمت را پیش‌بینی می‌کند.» رابطه‌ی اصلی هم‌زمان است.

اشتباه رایج: «OFI همان دلتاست.» نیست: اضافه شدن و لغو شدن سفارش‌های منتظر را هم در بر می‌گیرد.

اشتباه رایج: به کار بردن نتایج سهام آمریکا برای فیوچرز طلا بدون آزمایش آن‌ها روی داده‌های طلا.

برای هدف ما، OFI از دو جهت ارزشمند است: راهی برای فهمیدن اینکه چرا قیمت درست در همان لحظه‌ها حرکت می‌کند، و بخشی از زمینه در سطوحی که از قبل انتخاب شده‌اند. یک سیگنال مستقل نیست.

خلاصه‌ی فصل

- **دفتر سفارش** (سفارش‌های محدود منتظر) نیت است؛ **معامله** (برخورد طرف تهاجمی با سفارش منفعل) واقعیت است.
- **L1** = بهترین بید، بهترین آسک، آخرین معامله؛ **L2** = مجموع اندازه در چند قیمت؛ **L3/MBO** = تک‌تک سفارش‌ها، به‌صورت ناشناس، همراه با چرخه‌ی عمرشان. هیچ‌کدام **استاپ‌های** فعال‌نشده یا حجم پنهان **آیسبرگ** را نشان نمی‌دهند.
- **DOM** همان **L2** به شکل نردبان و بدون حافظه است. قیمت فقط وقتی یک تیک حرکت می‌کند که کل مقدار بازار داخلی مصرف یا برداشته شود. **MBO پرشده** را از **برداشته‌شده** جدا می‌کند.
- تطبیق در طلا **FIFO** است: کاهش اندازه اولویت را حفظ می‌کند، افزایش اندازه یا تغییر قیمت آن را از بین می‌برد. **لمس شدن یعنی پر شدن نیست**؛ پر شدن‌های آسان می‌توانند پر شدن‌های بد باشند.
- **هیت‌مپ** دفتر سفارش دارای حافظه است: نوارها ماندگار می‌مانند، خورده می‌شوند یا برداشته می‌شوند. **دیوارها** نسبی‌اند؛ **انباشتن و برداشتن** سفارش نیت لحظه‌ای هستند و بیشترشان مدیریت ریسک روزمره‌اند.
- نقدینگی نمایش داده‌شده می‌تواند **بزرگ‌تر** از واقعیت باشد (برداشتن، چشم‌زدن، اسپوفینگ، تأخیر فید) یا **کوچک‌تر** (آیسبرگ‌ها). به نقدینگی‌ای اعتماد کنید که **معامله شود و حفظ شود**.
- **نوار معاملات** معاملات واقعی را همراه با سمت تهاجمی ثبت می‌کند و **ترتیب و ریتم** را حفظ می‌کند. **سرعت نوار** نسبت به همان ساعت روز سنجیده می‌شود؛ معنای یک جهش به مکان و نتیجه بستگی دارد.
- **یک سفارش بزرگ به شکل چندین پر شدن کوچک ثبت می‌شود**. خرید 278 قراردادی در 2 اکتبر 2026 در یک رویداد واحد چند قیمت را سوییپ کرد. معاملات بزرگ، طرف‌های تهاجمی بی‌صبرند، نه لزوماً پول هوشمند.
- **سوییپ‌ها** چند سطح را سریع مصرف می‌کنند؛ **شکار استاپ‌ها** سوییپ‌هایی به درون خوشه‌های استاپ هستند. شکست‌های ناموفق و شکست‌های واقعی به یک شکل شروع می‌شوند.

- **آیسبرگ‌ها** حجم را پنهان می‌کنند. نوع **بومی** با MBO به‌طور معقولی قابل شناسایی است؛ نوع **مصنوعی** شبیه سفارش‌های معمولی است. شناسایی سخت است، دیر می‌رسد و جهت نیست: در 2 اکتبر یک خریدار پنهان در حالی که 2 قرارداد نشان می‌داد 176 قرارداد را جذب کرد، و قیمت بعداً حدود 40 دلار سقوط کرد.
- **اسپوفینگ و لایه‌گذاری** در آمریکا غیرقانونی‌اند ((C)(5)(a)4 CEA، قاعده‌ی 575 در CME). نیت عنصر کلیدی است و هیت‌مپ نمی‌تواند آن را اثبات کند.
- **OFI** تغییرات قیمت را در همان بازه توضیح می‌دهد و اثر آن با عمق رابطه‌ی معکوس دارد. توضیح دادن یعنی پیش‌بینی کردن نیست.

چک‌لیست

- پیش از باور کردن یک ادعا، می‌توانم بگویم آن ادعا واقعاً به کدام سطح داده (L1، L2 یا L3) نیاز دارد.
- می‌توانم بازار داخلی و اسپرد را به دلار برای GC و MGC پیدا کنم، و وقتی اندازه‌ی سفارش‌های منتظر کم می‌شود می‌پرسم «پر شد یا برداشته شد؟».
- به یاد دارم که لمس شدن یعنی پر شدن نیست، و در هیچ آزمایشی فرض نمی‌کنم با اولین لمس پر شده‌ام.
- تنظیمات رنگ هیت‌مپ من ثابت و یادداشت‌شده است.
- دیوارها را نسبت به سشن و ساعت روز قضاوت می‌کنم، نه با یک عدد ثابت.
- نقدینگی را فقط وقتی جدی می‌گیرم که معاملات آن را در سطحی که از قبل انتخاب کرده‌ام تأیید کنند.
- سرعت نوار را نسبت به همان ساعت روز در روزهای قبل قضاوت می‌کنم.
- پیش از استفاده از آمار معاملات بزرگ، قاعده‌ی پلتفرم برای گروه‌بندی یا تفکیک پرینت‌ها را می‌دانم.
- یک سویپ را تا وقتی قیمت پذیرش یا رد نشان نداده، حل‌نشده در نظر می‌گیرم.
- آیسبرگ‌ها را اطلاعاتی درباره‌ی حجم پنهان می‌دانم، نه جهت.
- هرگز سفارشی را که قصد لغوش را دارم برای اثر گذاشتن بر دیگران ثبت نمی‌کنم.
- به یاد دارم که OFI توضیح می‌دهد و پیش‌بینی نمی‌کند، و پژوهش روی سهام باید روی طلا دوباره آزمایش شود.

آزمونک

۱. لول 2 در قیمت 4,239.5 روی بید عدد 60 قرارداد را نشان می‌دهد. به‌طور قطع چه چیزی می‌دانید؟
۲. در تطبیق FIFO در CME، کدام تغییر در یک سفارش منتظر جایگاهش را در صف حفظ می‌کند: افزایش اندازه، جابه‌جایی قیمت به اندازه‌ی یک تیک، یا کاهش اندازه؟
۳. روی هیت‌مپ، یک نوار روشن با نزدیک شدن قیمت کم‌رنگ می‌شود، بدون اینکه در آن قیمت حباب معامله‌ای دیده شود. به احتمال زیاد چه اتفاقی افتاده است؟
۴. چرا یک سفارش خرید بازار 50 قراردادی ممکن است روی نوار به شکل تعداد زیادی پرینت کوچک ظاهر شود؟
۵. طبق قانون آمریکا، چه چیزی یک سفارش را «اسپوفینگ» می‌کند؟

۱. فقط اینکه همین حالا 60 قرارداد در آن قیمت منتظرند، از سفارش‌هایی که نمی‌توانید تک‌تک ببینید. نمی‌دانید یک سفارش است یا چند سفارش، چه کسی آن‌ها را ثبت کرده، یا اینکه قیمت را نگه می‌دارند یا نه. ممکن است در هر لحظه لغو شوند.

۲. کاهش اندازه. افزایش اندازه یا تغییر قیمت، سفارش را به ته صف می‌فرستد.

۳. نقدینگی به احتمال زیاد **برداشته** (لغو) شده است. کم‌رنگ شدن همراه با حباب‌های معامله نشان می‌داد که پر شده است.

۴. چون با تعداد زیادی سفارش منتظرِ کوچک‌تر، یکی پس از دیگری به ترتیب FIFO و احتمالاً در چند قیمت، تطبیق داده می‌شود، و بسیاری از فیدها و پلتفرم‌ها هر یک از این پر شدن‌ها را به صورت یک پرینت جداگانه نمایش می‌دهند.

۵. اینکه با **نیت لغو آن پیش از اجرا** ثبت شده باشد. اندازه به‌تنهایی، یا صرفِ اینکه سفارشی لغو شده است، آن را اسپوفینگ نمی‌کند؛ نیت عنصر کلیدی است.

بخش ۶ • تمرین و اجرا

فصل ۱۱

کنار هم گذاشتن همه چیز روی طلا

در این فصل: ابزارهای جداگانه‌ی فصل‌های قبل (VWAP، یعنی میانگین قیمت وزن‌دار با حجم؛ ولوم پروفایل (Volume Profile)، نظریه‌ی حراج بازار، دلتا (Delta)، فوت‌پرینت (Footprint)، دفتر سفارش (Order Book) و نوار معاملات (Tape)) را به یک فرایند تصمیم‌گیری تکرارپذیر تبدیل می‌کنید: **اول مکان (Location)، بعد تأیید (Confirmation) از اوردرفلو (Order Flow)، جریان سفارش‌ها، بعد ریسک (Risk).** یاد می‌گیرید چطور پیش از سشن یک نقشه‌ی کوتاه از سطوح طلا بسازید، چطور یک چک‌لیست تأیید یا وتو (Veto) بنویسید، چطور یک برنامه‌ی یک‌صفحه‌ای پیش از بازار بنویسید، چطور اندازه‌ی موقعیت را بر اساس تیک در GC و MGC تعیین کنید و نتایج را بر حسب R بسنجید، چرا سقف ضرر روزانه مهم است و چرا افت سرمایه‌ی متحرک (Trailing Drawdown) بی‌صدا فضای شما را کوچک می‌کند، چطور ژورنالی نگه دارید که بتواند به پرسش‌های واقعی پاسخ دهد، یک روز کامل طلا وقتی از این فرایند پیروی می‌کنید چه شکلی دارد، و طلا حوالی CPI، گزارش‌های اشتغال و تصمیم‌های فدرال رزرو چطور رفتار می‌کند. همه‌چیز در اینجا آموزش دربارهِی فرایند است. هیچ چیزی در این فصل سیگنال معاملاتی نیست.

اول مکان: چارچوب کار

تا اینجا جعبه‌ابزار بزرگی دارید: دلتا و دلتای تجمعی (CVD)، پروفایل‌ها، VWAP، خانه‌های فوت‌پرینت، DOM (جدول عمق بازار)، هیت‌مپ (Heatmap)، نوار معاملات، سویپ‌ها (Sweep) و آیسبرگ‌ها (Iceberg). خطر یک جعبه‌ابزار بزرگ این است که شروع کنید همه‌ی ابزارها را در همه‌ی زمان‌ها به کار ببرید.

فیوچرز طلا هر دقیقه ده‌ها «رویداد» تولید می‌کند: جهش‌های نوار معاملات، عدم تعادل‌های پیاپی (Stacked Imbalances)، پرینت‌های بزرگ، دیوارهایی از سفارش‌های فروش که ظاهر و ناپدید می‌شوند. اگر به همه‌ی آن‌ها واکنش نشان دهید، به نوبت واکنش نشان داده‌اید، و هر واکنش هزینه‌ی کمیسیون (کارمزد) و لغزش قیمت (Slippage) دارد. معامله‌گری که روزی چهار تصمیم کوچک می‌گیرد چون «جریان سفارش‌ها قوی به نظر می‌رسید»، هزینه‌هایش را چهل برابر کرده است و نمی‌تواند تشخیص دهد کدام تصمیم‌ها خوب بودند.

چارچوب این کتاب سه گام دارد، همیشه به همین ترتیب.

گام ۱: مکان، کجا؟

پیش از باز شدن سشن (Session)، تعداد کمی سطح قیمت انتخاب می‌کنید که منطق حراج پشتشان باشد. این‌ها جاهایی هستند که شرکت‌کنندگان زیادی زیر نظرشان دارند و حراج قبلی در آن‌ها تعادل (Balance) یا عدم تعادل (Imbalance) نشان داده است:

- سقف و کف ناحیه‌ی ارزش (Value Area) دیروز (VAH و VAL) و نقطه‌ی کنترل دیروز (POC)، پرحجم‌ترین قیمت دوره).
- یک POC دست‌نخورده POC: (Naked POC) یکی از روزهای قبل که قیمت هنوز به آن برگشته است.
- VWAP سشن، و گاهی VWAP هفتگی یا VWAP لنگر شده (Anchored) به یک رویداد.
- سقف‌ها و کف‌های سشن: آسیا، لندن، روز قبل و محدوده‌ی شبانه.

در این سطوح احتمال بیشتری هست که بازار یک **تصمیم** بگیرد: قیمت را بپذیرد (یعنی مدتی و با حجم قابل توجه در آنجا معامله کند) یا آن را رد کند (سریع از آن دور شود). در فاصله‌ی میان این سطوح، بیشتر آنچه رخ می‌دهد چرخش (Rotation) و نویز است.

گام ۲: تأیید، آیا جریان سفارش‌ها موافق است؟

فقط وقتی قیمت به یکی از سطوحی که از قبل انتخاب کرده‌اید می‌رسد، از نزدیک به اوردرفلو نگاه می‌کنید. آیا خریداران یا فروشندگان تهاجمی پیشرفت می‌کنند، یا جذب (Absorption) می‌شوند؟ آیا نقدینگی (Liquidity) جلوی قیمت انباشته می‌شود یا برداشته می‌شود؟ در این نقطه، جریان سفارش‌ها سه کار ممکن دارد:

۱. تأیید: شواهد با فرضیه‌ی شما درباره‌ی آن سطح سازگار است.

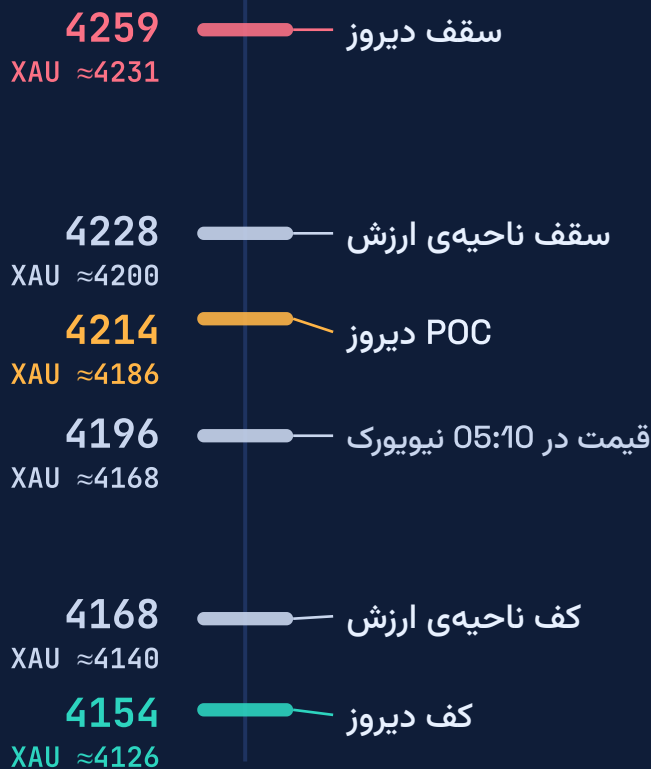
۲. زمان‌بندی: به شما کمک می‌کند تصمیم بگیرید کی، نه فقط کجا.

۳. وتو: شواهد با فرضیه‌ی شما در تضاد است، پس اقدامی نمی‌کنید.

از این سه، وتو احتمالاً ارزشمندترین است. وتو یک تصمیم را حذف می‌کند، و تصمیم حذف‌شده هیچ هزینه‌ای ندارد.

گام ۳: ریسک، کجا اشتباه کرده‌ام و با چه اندازه‌ای؟

پیش از آنکه هیچ موقعیتی (Position) وجود داشته باشد، می‌دانید ایده‌تان کجا اشتباه از آب درمی‌آید (معمولاً آن سوی سطح)، موقعیت باید چه اندازه‌ای داشته باشد تا اگر اشتباه کرده باشید، فقط مبلغ ثابت و از پیش تعیین‌شده‌ای از دست بدهید، و سطح مرجع بعدی کجاست.



شکل ۲۹. نقشه‌ی پیش از لندن برای 5 اکتبر 2026: سطوح دیروز به قیمت فیوچرز، همراه با معادل XAUUSD آن‌ها (بیس 27.8 دلار، یعنی $(XAUUSD \approx GC - 27.8)$).

چرا این ترتیب؟

چرا نگذاریم جریان سفارش‌ها خودش فرصت‌ها را برایمان پیدا کند؟ چون در پژوهش‌های منتشرشده و در آزمایش‌های خود ما، سیگنال‌های اوردرفلو به‌تنهایی، پس از لحاظ کردن هزینه‌های واقعی، برای معامله‌گری که پریسامد (High-Frequency) معامله نمی‌کند جهت را به‌طور قابل اعتمادی پیش‌بینی نکردند. بسیاری از ایده‌هایی که پیش از کسر هزینه‌ها «چیزی» به نظر می‌رسیدند، پس از آن به هیچ تبدیل شدند (فصل ۱۲).

آنچه مفید باقی می‌ماند، اوردرفلو به‌عنوان یک **فیلتر وابسته به زمینه** است. در سطوحی که از قبل انتخاب شده‌اند، تعداد تصمیم‌هایی را که می‌گیرید کم می‌کند و کیفیت ارزیابی شما از آن‌ها را بهتر می‌کند. این یک فرایند است، نه تضمین سود.

ایده‌ی کلیدی: اوردرفلو جایی نیست که به آن نگاه می‌کنید. چیزی است که وقتی از قبل در جای درست هستید، بررسی‌اش می‌کنید.

اشتباه رایج: اضافه کردن یک سطح جدید در طول روز چون «قیمت آنجا واکنش نشان داد». سطحی که پس از واکنش رسم شود پس‌نگری است، نه مکان. اگر پیش از بازگشایی روی نقشه‌تان نبود، سطح امروز نیست.

اشتباه رایج: پانزده خط روی چارت. وقتی همه‌چیز سطح باشد، هیچ‌چیز سطح نیست. نقشه‌ای با خطوط بیش از حد تضمین می‌کند که قیمت همیشه «روی یک سطح» باشد، و گام مکان دیگر چیزی را فیلتر نمی‌کند.

«اوردرفلو به تنهایی جهت را به شما می‌گوید» ادعایی رایج است، نه اثبات شده. نسخه‌ی صادقانه این است: اوردرفلو بیشتر به شما می‌گوید چه کسی فعال است، کجا و با چه شدتی، و این اطلاعات در جایی که پیش از سشن انتخاب کرده‌اید بیشترین فایده را دارد.

امتحان کنید: یک چارت پنج دقیقه‌ای طلا از یک روز اخیر بردارید. پیش از نگاه کردن به حرکت آن روز، فقط پنج سطح از روز قبل را علامت بزنید (VAH، VAL، POC، سقف لندن و VWAP سشن). همه‌ی فاصله‌ی میان آن‌ها را خاکستری کنید و رویش بنویسید «منطقه‌ی بدون معامله». سپس روز را مرور کنید. ببینید چه مقدار از فعالیت در نواحی خاکستری رخ داده است.

ساختن نقشه‌ی سطوح طلا

نقشه‌ی سطوح فهرست کوتاهی از قیمت‌هایی است که امروز در آن‌ها «گوش می‌دهید». پیش‌بینی اینکه قیمت کجا برمی‌گردد نیست؛ فهرستی است از جاهایی که احتمال یک تصمیم بازار در آن‌ها بیشتر است، و از قبل نوشته می‌شود تا نتوانید بعداً آن را بازنویسی کنید.

منابع استاندارد

همه‌ی این‌ها در فصل‌های قبل تعریف شده‌اند؛ اینجا می‌بینید هر کدام چطور جایی روی نقشه به دست می‌آورد.

ناحیه‌ی ارزش و POC دیروز. ناحیه‌ی ارزش محدوده‌ی قیمتی است که تقریباً 70٪ حجم دیروز در آن معامله شد و VAH و VAL لبه‌های آن هستند، و POC همان تک‌قیمتی است که بیشترین حجم را داشته است (فصل ۵). در نظریه‌ی حراج بازار (فصل ۷)، بازگشایی بیرون از ارزش دیروز و سپس بازگشت به داخل آن، یا رد شدن از یکی از لبه‌ها، از مهم‌ترین تصمیم‌های روز هستند.

POC دست‌نخورده. POC یک سشن قبلی که قیمت از آن زمان تاکنون در آن معامله نکرده است (فصل ۶). قیمتی را مشخص می‌کند که یک حراج قبلی در آن به توافق قوی رسید و بازار هنوز به آن برنگشته است.

VWAP. میانگین قیمت وزن‌دار با حجم برای سشن امروز (فصل ۴): میانگین قیمتی که شرکت‌کنندگان امروز واقعاً در آن معامله کرده‌اند. در صورت لزوم می‌توان یک VWAP هفتگی یا یک VWAP لنگر شده از یک رویداد (مثلاً لحظه‌ی انتشار یک داده‌ی مهم) را هم اضافه کرد.

سقف‌ها و کف‌های سشن. آسیا، لندن، روز قبل و سشن شبانه. در طلا، سقف و کف لندن توجه ویژه‌ای می‌طلبند، چون بخش بزرگی از کشف قیمت در ساعات لندن، پیش از آنکه نیویورک کاملاً فعال شود، رخ می‌دهد.

اعداد رند بزرگ. برای مثال هر 50 یا 100 دلار در طلا. توضیح معمول، رفتار انسانی و تجمع سفارش‌هاست. این ادعایی رایج است، نه اثبات شده؛ اعداد رند را حداکثر سطوح درجه‌ی دوم بدانید.

رتبه‌بندی: اول هم‌پوشانی

همه‌ی سطوح برابر نیستند. بالاترین اولویت را به سطوحی بدهید که دو یا چند منبع مستقل در آن‌ها هم‌پوشانی (Confluence) دارند. اگر VAL دیروز در فاصله‌ی چند تیک از کف لندن امروز قرار دارد، آن ناحیه از هر کدام به تنهایی

جالب‌تر است، چون دو گروه متفاوت از شرکت‌کنندگان دلیلی برای اهمیت دادن به آن دارند.

سطوحی را که دو یا سه تیک با هم فاصله دارند ادغام کنید. چهار خط در یک نوار 0.30 دلاری یک ناحیه‌اند، نه چهار سطح.

آن را بنویسید، همراه با «آنچه می‌خواهم ببینم»

برای هر سطح چهار چیز را ثبت کنید: قیمت، منبع، هم‌پوشانی، و آنچه اگر قیمت برسد می‌خواهید از جریان سفارش‌ها ببینید. همین فیلد آخر است که یک خط روی چارت را به یک فرضیه‌ی آزمون‌پذیر تبدیل می‌کند. جلوی سوگیری پس‌نگری (Hindsight Bias) را هم می‌گیرد: پس از سشن نمی‌توانید بگویید «آن سطح را من هم داشتم» اگر در فهرست نبود.

این یک نقشه‌ی نمونه به شکل جدول است. اعداد فرضی‌اند و برای نشان دادن قالب انتخاب شده‌اند. معادل‌های XAUUSD با یک بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) نمونه‌ی حدود 28 دلار (GC منهای حدود 28 دلار) حساب شده‌اند، و بیس واقعی باید در همان روز اندازه‌گیری شود، همان‌طور که در پیوست توضیح داده شده است.

رتبه	سطح	قیمت GC	XAUUSD ≈	منبع	هم‌پوشانی	آنچه می‌خواهم ببینم
1	VAL دیروز / کف لندن	4,171.5	≈ 4,143.5	پروفایل + سشن	دو منبع	فروش تهاجمی که زیر سطح پیشرفتی نمی‌کند
2	VAH دیروز	4,192.0	≈ 4,164.0	پروفایل	یک منبع	جذب خریداران، بدون پذیرش بالای سطح
3	POC دست‌نخورده‌ی دو روز پیش	4,203.4	≈ 4,175.4	پروفایل	یک منبع	واکنش یا پذیرش تمیز (هر دو آموزنده‌اند)
4	POC دیروز	4,182.6	≈ 4,154.6	پروفایل	نزدیک VWAP در اوایل روز	چرخش؛ احتمالاً «میانه‌ی» روز
5	VWAP سشن	در طول روز جابه‌جا می‌شود	GC منهای بیس	حجم	متغیر	جایگاه قیمت نسبت به VWAP، و شیب آن

فقط مثال است، نه سیگنال. قیمت‌ها نمونه‌اند؛ بیس XAUUSD تقریبی است و بسته به بروکر و روز تغییر می‌کند.

پنج تا هفت سطح کافی است. اگر دیدید دوازده سطح دارید، رتبه‌بندی‌شان کنید و نیمه‌ی پایینی را حذف کنید.

سطح چیست و چه نیست

هیچ سطحی به معنای قطعی «کار نمی‌کند». سطح جایی است که احتمال یک تصمیم در آن بیشتر است. ادعایی مثل «سطح X هر بار حفظ می‌شود» باید با روش‌های فصل ۱۲ روی داده‌های خودتان آزمایش شود.

در روزهای روندی قوی، قیمت می‌تواند بدون مکث از چند سطح عبور کند. این شکست نقشه نیست. این خودش اطلاعات است: بازار در حال پذیرش قیمت‌های جدید است و شرکت‌کنندگان تایم‌فریم دیگر (Other Timeframe یا OTF) کنترل را در دست دارند.

دو باور عامیانه شایسته‌ی برچسب‌اند. «POC دست‌نخورده همیشه مثل آهنربا پر می‌شود» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. «قانون 80٪» معروف (اگر قیمت دو دوره‌ی 30 دقیقه‌ای را داخل ارزش دیروز بگذرانند، 80٪ احتمال دارد به سمت دیگر ارزش برود) هم ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. هر دو ممکن است به‌عنوان ایده‌هایی برای آزمایش مفید باشند؛ هیچ‌کدام قانون نیست.

نکته‌ی طلا: «دیروز» باید با تنظیم سشن شما هماهنگ باشد (فصل‌های ۴ و ۶). با سشن‌های کامل Globex (از 18:00 تا 17:00 روز بعد به وقت نیویورک؛ به وقت تهران از 01:30 بامداد تا 00:30 بامداد شب بعد در تابستان، و از 02:30 بامداد تا 01:30 بامداد شب بعد در زمستان)، ارزش دیروز از کل سشن به دست می‌آید؛ با فقط سشن روزانه (حدود 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک؛ 15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان)، ساعات شبانه پروفایل جداگانه‌ی خودشان را تشکیل می‌دهند. این دو را با هم قاطی نکنید.

یادداشت زمان: در این فصل، «تابستان» کنار ساعت تهران یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا (از دومین یکشنبه‌ی مارس تا اولین یکشنبه‌ی نوامبر) و «زمستان» یعنی بقیه‌ی سال. ایران از سال (1401) 2022 ساعت رسمی را تغییر نمی‌دهد، پس تهران در تابستان آمریکا 7 ساعت و 30 دقیقه و در زمستان آمریکا 8 ساعت و 30 دقیقه از نیویورک جلوتر است.

امتحان کنید: نقشه‌ی فردا را امشب بسازید. خودتان را به شش ردیف محدود کنید. برای هر ردیف هر چهار ستون را پر کنید، از جمله «آنچه می‌خواهم ببینم». فردا پس از بازگشایی آن را ویرایش نکنید؛ فقط در یک ستون جداگانه یادداشت اضافه کنید.

تأیید از جریان سفارش‌ها: بله، نه یا وتو

وقتی قیمت به یکی از سطوح نقشه‌ی شما می‌رسد، پرسش این نیست که «جریان سفارش‌ها صعودی است یا نزولی؟» پرسش محدودتر است: آیا شواهد جریان سفارش‌ها با فرضیه‌ی من درباره‌ی این سطح سازگار است یا مخالف آن؟

بیایید یک فرضیه را بررسی کنیم: «قیمت در VAH دیروز رد می‌شود و با چرخش دوباره به داخل ارزش برمی‌گردد.» (فقط مثال). چه چیزی شاهی به نفع آن و چه چیزی شاهی علیه آن به حساب می‌آید؟

شواهد سازگار با فرضیه (تأیید)

- **فوت‌پرینت و دلتا: جذب.** خرید تهاجمی در سطح سنگین است، اما قیمت پیش‌رفتی نمی‌کند. دلتای مثبت قوی بدون حرکت، نشانه‌ی کلاسیک تلاش بدون نتیجه است (فصل ۹): یک طرف منفعل در حال گرفتن طرف مقابل همه‌ی آن خریدهاست.
- **فوت‌پرینت و دلتا: خستگی (Exhaustion).** دلتای مثبتی که با فشار آوردن قیمت به داخل سطح به سرعت کم‌رنگ می‌شود؛ خریداران در بالاترین نقطه دیگر عجله‌ای برای خرید ندارند.

- **DOM و هیت‌مپ.** نقدینگی سمت فروش بالای سطح سر جایش می‌ماند یا بیشتر می‌شود، و با معاملات تأیید می‌شود: سفارش‌ها واقعاً آنجا پر می‌شوند و فقط نمایش داده نمی‌شوند.
- **نوار معاملات.** یک جهش خرید در سطح، که بلافاصله پس از آن آرامش می‌آید و قیمت آرام‌آرام برمی‌گردد.
- **سویپ.** سقف سطح سویپ می‌شود (چند قیمت پشت سر هم و سریع برداشته می‌شوند) و قیمت دوباره داخل بسته می‌شود.

شواهد مخالف فرضیه (وتو)

- خرید تهاجمی همراه با پیشرفت؛ قیمت با گذشت زمان و حجم بالای سطح معامله می‌شود. این یعنی پذیرش بالای سطح.
- سفارش‌های فروش بالای سطح، پیش از رسیدن قیمت به آن‌ها برداشته می‌شوند.
- دلتای تجمعی بدون هیچ واگرایی در جهت شکست حرکت می‌کند.

فکر کردن به آن به شیوهی چراغ راهنمایی

چراغ	معنا	شواهد معمول
سبز: تأیید	جریان سفارش‌ها با فرضیه موافق است	جذب، خستگی، نقدینگی تأییدشده با پر شدن، سویپ و بازگشت
زرد: صبر	شواهد مختلط است یا هنوز کافی نیست	قیمت روی سطح، جریان سفارش‌ها بی‌نتیجه، هیچ پذیرشی در هیچ جهتی
قرمز: وتو	جریان سفارش‌ها با فرضیه در تضاد است	پذیرش آن سوی سطح، برداشته شدن نقدینگی، هم‌جهتی دلتا و قیمت در شکست

زرد یک وضعیت مشروع است. بسیاری از آزمون‌های سطح با زرد تمام می‌شوند، و واکنش درست این است که به صبر ادامه دهید یا بگذارید فرصت بگذرد.

چک‌لیست را پیش از شروع روز بنویسید

مهم‌ترین قاعده‌ی این درس: چک‌لیست پیش از سشن و با عبارت‌های عینی نوشته می‌شود، نه اینکه در لحظه بداهه ساخته شود. «جریان سفارش‌ها قوی به نظر می‌رسد» یک آیت‌م چک‌لیست نیست. «دست‌کم یک کندل یک‌دقیقه‌ای در سطح با دلتای به‌شدت مثبت که بالای سطح بسته نشود» یک آیت‌م چک‌لیست است، چون دو نفر که به همان کندل نگاه می‌کنند درباره‌ی اینکه رخ داده یا نه توافق خواهند داشت.

آن را کوتاه نگه دارید. سه تا پنج آیت‌م کاملاً کافی است. شرط‌های بیشتر یعنی فرصت‌های کمتر، که لزوماً بد نیست، اما اینجا یک تله وجود دارد: بیش‌برازش ذهنی (Mental Overfitting). پس از هر ضرر، وسوسه می‌شوید شرط جدیدی اضافه کنید که آن معامله‌ی خاص را فیلتر می‌کرد. ده ضرر بعد، چک‌لیست شما ده ضرر اخیرتان را بی‌نقص توصیف می‌کند و ده موقعیت بعدی بازار را اصلاً توصیف نمی‌کند. فصل ۱۲ نسخه‌ی آماری این تله را توضیح می‌دهد.

اگر برای بخش DOM و هیت‌مپ این چک‌لیست از یک اندیکاتور دفتر سفارش استفاده می‌کنید (اندیکاتور ما AK FlowBook نام دارد، اما هر ابزار هیت‌مپ و DOM قابل اعتمادی کار را انجام می‌دهد)، همان اصل برقرار است: از قبل تصمیم بگیرید کدام خوانش‌های آن تأیید، صبر یا وتو به حساب می‌آیند.

محدودیت‌های صادقانه

هیچ ترکیبی از شواهد قطعی نیست. جذب ممکن است بعداً شکست بخورد: یک آیسبرگ منتظر که خریداران را جذب می‌کند ممکن است در یک میلی‌ثانیه لغو شود، و بعد قیمت از سطح عبور کند. تمام کاری که چک‌لیست می‌کند این است که شانس‌تان را بهتر کند و ریسک‌تان را تعریف کند. دو ادعای رایج به برجسبشان نیاز دارند: «جذب همیشه به بازگشت قیمت منجر می‌شود» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده؛ «سه عدم تعادل پیایی یک سطح قطعی می‌سازند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده.

چک‌لیست شما یک **فرضیه** است. باید مانند هر فرضیه‌ی دیگری ثبت، شمارش و ارزیابی شود.

ایده‌ی کلیدی: مفیدترین چیزی که اوردرفلو ممکن است در یک روز مشخص به شما بگوید این است: این معامله را انجام نده.

اشتباه رایج: ویرایش چک‌لیست در طول سشن برای توجیه ورودی که از قبل می‌خواهید. اگر چک‌لیست در حالی که قیمت در حال حرکت است تغییر کند، دیگر چک‌لیست نیست؛ یک داستان است.

امتحان کنید: برای یک نوع سطح (مثلاً «VAL دیروز») یک فهرست سه‌آیتمی برای تأیید و یک فهرست سه‌آیتمی برای وتو بنویسید. سپس ده آزمون تاریخی از آن نوع سطح را مرور کنید و بدون نگاه کردن به اتفاقی که بعد افتاد، فقط ثبت کنید چک‌لیست چه می‌گفت: تأیید، صبر یا وتو.

برنامه‌ی پیش از بازار برای طلا

برنامه‌ی پیش از بازار سند کوتاهی است که پیش از سشن نوشته می‌شود تا تصمیم‌های مهم با آرامش گرفته شوند، نه زیر فشار قیمت‌هایی که در حال حرکت‌اند. در حالت «سرد» شواهد را می‌سنجید؛ در حالت «داغ»، با یک موقعیت باز و قیمتی که حرکت می‌کند، واکنش نشان می‌دهید. برنامه تصمیم‌ها را از حالت داغ به حالت سرد منتقل می‌کند. در یک صفحه جا می‌شود و شش بخش دارد.

۱. زمینه: مشاهده کنید، پیش‌بینی نکنید

دیروز چه نوع روزی بود: روندی، متعادل، چرخشی؟ طلا نسبت به ارزش دیروز کجا باز می‌شود: داخل یا بیرون؟ سشن‌های شبانه (آسیا و لندن) چه کردند؟ آیا در بازارهای مرتبط، مثل شاخص دلار آمریکا یا بازده اوراق خزانه‌ی آمریکا، اتفاق قابل توجهی افتاد؟ مشاهده بنویسید، نه پیش‌بینی. «لندن سقف جدیدی بالای VAH دیروز ساخت و سپس به داخل ارزش برگشت» یک مشاهده است. «طلا امروز صعود می‌کند» یک پیش‌بینی است و جایش در برنامه نیست.

۲. تقویم اخبار

امروز چه داده‌هایی منتشر می‌شود: CPI، گزارش اشتغال (NFP)، تصمیم FOMC، یک سخنرانی برنامه‌ریزی‌شده؟ زمان دقیق را به وقت نیویورک (ET) بنویسید و ساعت تهران را هم کنارش بگذارید (مثلاً 08:30 به وقت نیویورک یعنی 16:00 به وقت تهران در تابستان و 17:00 در زمستان). سپس قاعده‌ی خود را برای پیش و پس از انتشار بنویسید (بخش آخر همین فصل را ببینید).

۳. نقشه‌ی سطوح

پنج تا هفت سطح شما، رتبه‌بندی‌شده، هر کدام همراه با «آنچه می‌خواهم ببینم».

۴. سناریوها (اگر-آنگاه)، هر کدام با یک شرط ابطال

دو یا سه سناریو کافی است. برای مثال:

- اگر قیمت به VAL دیروز برسد و شواهدی از جذب فروشندگان ببینم، فرضیه‌ی من چرخش به سمت POC دیروز است.
- اگر قیمت زیر VAL پذیرفته شود (با گذشت زمان و حجم زیر آن معامله شود)، آن فرضیه باطل است؛ بر اساس آن اقدامی نمی‌کنم و منتظر سطح بعدی می‌مانم.

کنار هر سناریو باید شرط ابطال (Invalidation) آن نوشته شود. سناریوی بدون شرط ابطال، یک آرزوست.

۵. قواعد ریسک امروز

ریسک هر معامله (به دلار و بر حسب R)، حداکثر تعداد معاملات، سقف ضرر روزانه (Daily Loss Limit)، و یک شرط توقف مثل «پس از دو ضرر پشت سر هم، آن روز را تمام می‌کنم». این‌ها موضوع دو بخش بعدی هستند.

۶. وضعیت شخصی

خواب، تمرکز، استرس. این یک مورد حاشیه‌ای و تزئینی نیست. اگر وضعیتتان خوب نیست، برنامه باید بگوید «اندازه‌ی کمتر» یا «امروز معامله نمی‌کنم». بیشتر حرفه‌ای‌ها وضعیت خودشان را یک ورودی به حساب می‌آورند، همان‌طور که تقویم اخبار را.

یک نمونه‌ی پرشده

فقط مثال است، نه سیگنال. همه‌ی اعداد فرضی‌اند.

بخش	محتوا
زمینه	بازگشایی داخل ارزش دیروز. لندن سقف شبانه را ساخت و سپس چرخید و برگشت. دیروز یک پروفایل متعادل به شکل حرف D بود. شاخص دلار در طول شب بدون تغییر.
اخبار	CPI ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان). قاعده: از 08:25 تا 08:45 به وقت نیویورک (15:55 تا 16:15 به وقت تهران در تابستان، 16:55 تا 17:15 در زمستان) هیچ موقعیت جدیدی باز نمی‌شود.
سطوح	$1 \text{ VAL} \approx \text{کف لندن } 4,171.5 \text{ در GC } (\approx 4,143.5 \text{ در XAUUSD})$ $2 \text{ POC (VAH } 4,192.0 (\approx 4,164.0) \cdot 3$ $4 \cdot 4,203.4 \text{ دست‌نخورده (زنده) VWAP (POC } 4,182.6 (\approx 4,154.6) \cdot 5 \cdot 4,175.4 (\approx 4,175.4))$
سناریوها	الف) در سطح 1، جذب فروش ← فرضیه: چرخش به سمت POC؛ در صورت پذیرش زیر سطح باطل. ب) در سطح 2، جذب خرید ← فرضیه: چرخش به سمت POC؛ در صورت پذیرش بالای سطح باطل.
ریسک	ریسک ثابت 1R در هر معامله، حداکثر 3 معامله، سقف روزانه 2R، توقف پس از 2 ضرر پیاپی.
وضعیت	خواب خوب؛ متمرکز. اندازه‌ی معمولی.

مقادیر XAUUSD با یک بیس نمونه‌ی حدود 28 دلار حساب شده‌اند؛ بیس واقعی را در همان روز اندازه بگیرید.

چرا کار می‌کند و محدودیتش چیست

به‌عنوان یک فرایند، برنامه کار می‌کند چون تصمیم‌ها را به حالتی آرام منتقل می‌کند و چیزی می‌سازد که در ژورنال (Journal) بتوانید با آن مقایسه کنید. آیا از آن پیروی کردید؟ آیا روز شبیه یکی از سناریوهایتان بود؟

محدودیتش: برنامه یک ابزار انضباط است. کیفیت آن به کیفیت فرضیه‌های درونش بستگی دارد. برنامه‌ای با قالب‌بندی زیبا که روی سطوح بی‌منطق ساخته شده باشد فقط ظاهری حرفه‌ای دارد.

اشتباه رایج: برنامه‌ای که حول یک سوگیری ثابت ساخته شده است («امروز طلا بالا می‌رود»). سوگیری باعث می‌شود همه‌جا تأیید ببینید و هیچ‌جا وتو نبینید.

اشتباه رایج: نوشتن برنامه و بعد نادیده گرفتن آن. ژورنال شما باید «پایبندی به برنامه» را اندازه بگیرد تا ببینید این اتفاق چند وقت یک بار می‌افتد.

ایده‌ی کلیدی: تقریباً هر تصمیمی که پس از بازگشایی گرفته می‌شود، از نسخه‌ای که می‌توانستید پیش از بازگشایی بگیرید بدتر است.

تعیین اندازهی موقعیت بر اساس تیک: GC در برابر MGC و ضریب‌های R

تعیین اندازهی موقعیت (Position Sizing) جایی است که همه‌ی حرف‌های انتزاعی درباره‌ی ریسک به حساب و کتاب تبدیل می‌شود. در فیوچرز طلا این حساب و کتاب خوشبختانه ساده است، چون ارزش تیک‌ها ثابت است.

دوباره ارزش تیک

هم GC و هم MGC با تیک‌های 0.10 دلاری به ازای هر اونس تروی حرکت می‌کنند.

- **GC** برابر 100 اونس تروی است، پس هر تیک **10 دلار** برای هر قرارداد ارزش دارد.
- **MGC** برابر 10 اونس تروی است، پس هر تیک **1 دلار** برای هر قرارداد ارزش دارد.

حرکت 1.00 دلاری طلا برابر 10 تیک است: **100 دلار روی یک GC و 10 دلار روی یک MGC**. در XAUUSD، سود و زیان به ازای هر 1 دلار به این بستگی دارد که لات (Lot) شما معادل چند اونس است، که از بروکری به بروکر دیگر فرق می‌کند؛ مشخصات بروکر خود را بررسی کنید.

اندازه از ریسک، نه از اطمینان

	GC	MGC
اونس در هر قرارداد	100	10
اندازهی تیک	\$0.10	\$0.10
ارزش یک تیک	\$10	\$1
ارزش حرکت 1 دلاری	\$100	\$10
ریسک 200 دلار، حد ضرر 4 دلاری	½ (ممکن نیست)	5 قرارداد

$1R = \text{مبلغی که تصمیم گرفتید ریسک کنید} \div \text{اندازه} = \text{ریسک} \div (\text{فاصله‌ی حد ضرر} \times \text{ارزش هر واحد})$

شکل ۳۰. اندازهی موقعیت از ریسکی که می‌پذیرید (1R) و فاصله‌ی حد ضرر می‌آید، نه از اینکه چقدر مطمئنید. MGC تعیین اندازه را برای حساب‌های کوچک ممکن می‌کند.

فرمول تعیین اندازه

تعداد قراردادها = ریسک مجاز به دلار $\div$ (فاصله‌ی حد ضرر بر حسب تیک $\times$ ارزش تیک + هزینه‌های تخمینی هر قرارداد)

«هزینه‌های تخمینی» یعنی کمیسیون و کارمزدهای رفت‌وبرگشت (باز کردن و بستن معامله) به‌علاوه‌ی یک حاشیه برای لغزش قیمت. همیشه به پایین گرد کنید.

مثال حل‌شده

فرضی، برای یادگیری حساب و کتاب، ایده‌ی معاملاتی نیست.

فرض کنید قواعد شما اجازه می‌دهند در یک معامله 150 دلار ریسک کنید، و نقطه‌ی منطقی‌ای که ایده‌تان در آن اشتباه از آب درمی‌آید 3.00 دلار با نقطه‌ی ورود فاصله دارد. 3.00 دلار یعنی 30 تیک.

در 30: GC تیک $\times 10$ دلار = 300 دلار برای هر قرارداد، پیش از هزینه‌ها. حتی یک قرارداد دو برابر ریسک مجاز شماست. GC برای این معامله مناسب نیست.

در 30: MGC تیک $\times 1$ دلار = 30 دلار برای هر قرارداد. چند دلار برای کمیسیون، کارمزدها و یک تیک لغزش قیمت در نظر بگیرید، مثلاً حدود 3 دلار. این می‌شود حدود 33 دلار برای هر قرارداد. 150 دلار $\div$ 33 دلار $\approx$ 4.5. به پایین گرد کنید: 4 قرارداد MGC، با ریسکی حدود 132 دلار شامل هزینه‌ها.

ریسک مجاز	فاصله‌ی حد ضرر	GC (ریسک هر قرارداد $\approx$ 300 دلار + هزینه‌ها)	MGC (ریسک هر قرارداد $\approx$ 33 دلار)
100 دلار	30 تیک (3.00 دلار)	0 قرارداد	3 قرارداد
250 دلار	30 تیک (3.00 دلار)	0 قرارداد	7 قرارداد
500 دلار	30 تیک (3.00 دلار)	1 قرارداد (حدود 300 دلار + هزینه‌ها)	15 قرارداد

هزینه‌ها نمونه‌اند؛ از کمیسیون و کارمزدهای بروکر خودتان استفاده کنید.

به ردیف آخر دقت کنید: با 500 دلار ریسک مجاز، هم یک GC (حدود 300 دلار به‌علاوه‌ی هزینه‌ها) و هم MGC 15 (حدود 495 دلار) ممکن است، و اندازه‌ی MGC از ریسک مجاز دقیق‌تر استفاده می‌کند. دقیقاً به همین دلیل قرارداد میکرو وجود دارد.

اول حد ضرر، بعد اندازه

مهم‌ترین جمله‌ی این بخش: بازار تعیین می‌کند حد ضرر (Stop-Loss) شما کجا باشد، نه کیف پولتان. اول جای منطقی‌ای را پیدا کنید که فرضیه‌تان در آن باطل می‌شود (آن سوی سطح، فراتر از جایی که پذیرش قیمت اشتباه بودن شما را ثابت می‌کند). بعد اندازه‌ای را حساب کنید که آن فاصله را برایتان قابل تحمل کند.

کار برعکس، یعنی کوچک کردن حد ضرر تا جایی که «یک GC جا شود»، حد ضرری بی‌منطق می‌سازد. در قیمتی قرار می‌گیرد که برای بازار هیچ معنایی ندارد، پس با نویز معمولی فعال می‌شود. MGC به شما این انعطاف را می‌دهد که حد ضرر منطقی را با اندازه‌ی کوچک حفظ کنید.

سنجیدن بر حسب R

R مقداری است که اگر حد ضررتان فعال شود از دست می‌دهید: ریسک اولیه‌ی شما در آن معامله. هر نتیجه را به‌صورت ضربی از R بیان کنید:

- یک ضرر کامل در حد ضرر $= -1R$.
- سودی برابر دو برابر ریسک اولیه $= +2R$.
- ضرری همراه با لغزش قیمت اضافه ممکن است $-1.2R$ باشد.

R معاملات با اندازه‌های مختلف را قابل مقایسه و قابل جمع می‌کند. دو سود 200+ دلاری اگر ریسک‌هایشان 100 دلار و 400 دلار بوده باشد، دستاوردهای بسیار متفاوتی‌اند: بر حسب R، یکی 2R+ و دیگری 0.5R+ است. وقتی نتایج بر حسب R باشند، می‌توانید **امید ریاضی (Expectancy)** را حساب کنید: میانگین R به ازای هر معامله در تعداد زیادی معامله. این عدد، و نه درصد برد (Win Rate)، به شما می‌گوید آیا یک فرایند اصلاً مزیت معاملاتی (Edge) دارد یا نه.

رویکرد ضریب (R-Multiple) R را ون تارپ (Van Tharp) رایج کرد. قاعده‌ی «در هر معامله 1% حساب را ریسک کن» یک عرف رایج و محافظه‌کارانه است، نه یک قانون علمی. «ریسک 1% بقا را تضمین می‌کند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده: بقا به امید ریاضی واقعی شما و به اینکه ضررها خوشه‌ای می‌آیند یا نه هم بستگی دارد.

لغزش قیمت، 1R- مرتب را به هم می‌زند

سفارش استاپ‌مارکت (Stop-Market) وقتی فعال شود به سفارش بازار تبدیل می‌شود. در بازار سریع، به‌ویژه حوالی اخبار، ممکن است چند تیک آن سوی قیمت حد ضرر شما پر شود. در این صورت ضرر واقعی شما می‌تواند بیشتر از 1R باشد. حد ضرر 30 تیکی که در MGC با 9 تیک بدتر پر شود، ضرری 39 تیکی است: حدود 1.3R- . همیشه یک حاشیه برای لغزش قیمت در محاسبه‌ی اندازه بگذارید، و لغزش واقعی را در ژورنال خود ثبت کنید.

ایده‌ی کلیدی: یک تیک طلا در GC برابر 10 دلار و در MGC برابر 1 دلار است. همین تفاوت تعیین می‌کند که آیا حد ضرر منطقی شما در ریسک‌تان جا می‌شود یا نه.

امتحان کنید: ریسک 200 دلار، فاصله‌ی حد ضرر 20 تیک، هزینه‌ها را نادیده بگیرید. چند MGC؟ (20 تیک $\times$ 1 دلار = 20 دلار برای هر قرارداد؛ 200 دلار $\div$ 20 دلار = 10 قرارداد.) حالا 3 دلار هزینه برای هر قرارداد اضافه کنید و دوباره حساب کنید. (پاسخ: 23 دلار برای هر قرارداد؛ 8.7، که به پایین گرد می‌شود و 8 می‌شود.)

اشتباه رایج: گزارش نتایج فقط به دلار. نتایج دلاری از اندازه‌های مختلف را نمی‌توان به‌شکل معناداری مقایسه یا جمع کرد. R را ثبت کنید.

سقف ضرر روزانه و چرا افت سرمایه‌ی متحرک خطرناک است

سقف ضرر روزانه

سقف ضرر روزانه مقداری است، بر حسب R (مثلاً 2R یا 3R)، که وقتی آن را از دست دادید معامله‌ی شما در آن روز تمام می‌شود. آن را در برنامه‌ی پیش از بازار تعیین می‌کنید، نه بعد از ضرر دوم.

ضررها معمولاً **خوشه‌ای** می‌آیند: بعضی روزها بازار آن‌طور که فرضیه‌هایتان فرض می‌کنند رفتار نمی‌کند، و بعضی روزها وضعیت خودتان خوب نیست. تصمیم‌هایی که درست بعد از یک ضرر گرفته می‌شوند به‌طور میانگین بدترند؛ میل به «جبران ضرر» اندازه‌ی بزرگ‌تر، معیارهای شل‌تر و معاملات خارج از برنامه را با خود می‌آورد. این **معامله‌ی انتقامی (Revenge Trading)** است. سقف روزانه جلوی آن را می‌گیرد و برای بدترین روز شما سقف می‌گذارد.

افت سرمایه و سه نوع کف

افت سرمایه (دراوداون) یعنی افت از بالاترین نقطه‌ی حساب شما. پراپ‌فرم‌ها (Prop Firms)، شرکت‌هایی که پس از یک ارزیابی به معامله‌گران حساب «تأمین سرمایه‌شده» یا Funded می‌دهند) معمولاً یک **حداکثر افت سرمایه (Maximum Drawdown)** تعیین می‌کنند: کفی که اگر حساب به زیر آن برسد بسته می‌شود. قواعد در هر شرکت متفاوت است؛ آنچه در ادامه می‌آید توصیفی کلی از سازوکار است، نه تأیید یا بررسی هیچ شرکتی. قواعد هر شرکت را از منبع اصلی بخوانید.

سه نوع رایج وجود دارد:

نوع	کف چگونه جابه‌جا می‌شود
ثابت (Static)	کف ثابت است، برای مثال همیشه X دلار پایین‌تر از موجودی اولیه.
متحرک بر اساس پایان روز (End-of-Day یا EOD Trailing)	کف همراه با بالاترین موجودی پایان روز شما بالا می‌رود و هرگز پایین نمی‌آید.
متحرک درون‌روزی (Intraday Trailing)	کف همراه با بالاترین ارزش حساب شما در هر لحظه، از جمله سود باز (تحقق‌نیافته)، بالا می‌رود و هرگز پایین نمی‌آید.

چرا کف‌های متحرک خطرناک‌اند: یک مثال حل‌شده

اعداد فرضی، برای نشان دادن سازوکار.

روی حسابی با کف متحرک درون‌روزی، 2,000 دلار فضای افت سرمایه دارید. یک معامله روی طلا باز می‌کنید. قیمت به نفع شما حرکت می‌کند تا جایی که سود باز به 600 دلار می‌رسد. در آن لحظه، با کف متحرک درون‌روزی، کف شما همین حالا 600 دلار بالا رفته است: فضایی که دارید هنوز 2,000 دلار است، اما حالا از قله‌ی بالاتر اندازه‌گیری می‌شود.

بعد طلا برمی‌گردد. معامله از نقطه‌ی ورود شما عبور می‌کند و آن را با ضرر 400 دلاری می‌بندید.

- نتیجه‌ی خالص شما از این معامله: **400- دلار**.
- فضای باقی‌مانده‌ی افت سرمایه‌ی شما: 2,000 دلار - 600 دلار (سود باز پس‌داده‌شده) - 400 دلار (ضرر) = **1,000 دلار**.

شما 400 دلار پول از دست دادید اما **1,000 دلار فضا**. در حسابی با کف متحرک پایان روز، همین معامله فقط 400 دلار از فضا را مصرف می‌کرد، چون سود باز هرگز به قله‌ی پایان روز تبدیل نشد. در حساب ثابت هم 400 دلار.

پس یک حساب ممکن است بدون هیچ ضرر بزرگ واحدی بسته شود: نوسان‌های معمولی سود باز که پس داده می‌شوند، فضا را قدم‌به‌قدم مصرف می‌کنند. در طلا که حوالی اخبار ممکن است در چند ثانیه چند دلار حرکت کند، این اثر قوی‌تر است.

پیامدهای عملی

- سقف ضرر روزانه را **کوچک‌تر** از فضای باقی‌مانده‌ی افت سرمایه تعیین کنید، با حاشیه‌ی اطمینان.
- ریسک هر معامله را به‌صورت کسری از **فاصله تا کف** حساب کنید، نه از موجودی حساب. اگر کف 1,000 دلار فاصله دارد، ریسک 250 دلار در هر معامله یعنی چهار ضرر کامل حساب را تمام می‌کند.
- جایگاه کف را هر روز در ژورنال خود دنبال کنید، تا همیشه فضای واقعی خود را بدانید.

سه باور نادرست: «اگر ضرر نکنم، افت سرمایه‌ام مصرف نمی‌شود» (در کف متحرک درون‌روزی، پس دادن سود باز آن را مصرف می‌کند)؛ «یک روز خوب همه‌چیز را جبران می‌کند» (که معمولاً با اندازه‌ی بزرگ‌تر پس از ضررها همراه است)؛ «حساب پراپ یعنی ریسک صفر» (هزینه‌های ارزیابی پول واقعی‌اند).

ایده‌ی کلیدی: ممکن است روز را فقط با 400 دلار ضرر ببینید و باز هم در حسابی با کف متحرک درون‌روزی 1,000 دلار فضا از دست بدهید. بدانید با چه نوع کفی معامله می‌کنید.

اشتباه رایج: تعیین اندازه بر اساس موجودی حساب به‌جای فاصله تا کف. حساب 50,000 دلاری که کفش 1,500 دلار فاصله دارد، از نظر ریسک یک حساب 1,500 دلاری است.

ژورنال معاملاتی‌ای که واقعاً به شما درس می‌دهد

ژورنال دفترچه‌ی خاطرات احساسات نیست. یک پایگاه داده است که بعداً از آن سؤال می‌پرسید: «آیا معاملات من در VAL دیروز بهتر از معاملاتم در VWAP عمل می‌کنند؟» «آیا لغزش قیمتم درست بعد از 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) بدتر است؟» «آیا بعد از ضرر بیشتر برنامه‌ام را زیر پا می‌گذارم؟» فقط می‌تواند به سؤال‌هایی پاسخ دهد که برایشان ساخته شده است.

فیلدها

هر معامله، و هر معامله‌ای که **وتو** کردید، باید این فیلدها را داشته باشد:

گروه	فیلدها
زمینه	تاریخ و ساعت (به وقت نیویورک)، سشن، قرارداد (GC/MGC)
مکان	کدام سطح از نقشه‌ی امروز، و منبع آن
سناریو	کدام سناریوی اگر-آنگاه از برنامه
شواهد	کدام آیتم‌های چک‌لیست حاضر بودند، به‌صورت علامت ✓ یا X (بله/نه)، نه متن آزاد
اجرا	ورود، فاصله‌ی حد ضرر، اندازه، R اولیه به دلار
نتیجه	نتیجه بر حسب R؛ لغزش قیمت واقعی بر حسب تیک
حرکت‌های مخالف و موافق	MAE و MFE بر حسب R
فرایند	پایبندی به برنامه (بله/نه + یادداشت کوتاه)؛ وضعیت ذهنی (1 تا 5)
تصاویر شاهد	اسکرین‌شات پیش از ورود و پس از خروج

MAE (Maximum Adverse Excursion، بیشترین حرکت نامطلوب) دورترین فاصله‌ای است که معامله در خلاف جهت شما رفت؛ **MFE** (Maximum Favourable Excursion، بیشترین حرکت مطلوب) دورترین فاصله‌ای است که به نفع شما رفت، و هر دو بر حسب R اندازه‌گیری می‌شوند. در تعداد زیادی معامله، این دو نشان می‌دهند آیا حد ضررهای شما بیش از حد تنگ‌اند (معاملات زیادی با MAE کمی فراتر از $1R$ - که بعداً به نفع شما رفتند) یا اینکه سود زیادی را روی میز جا می‌گذارید (MFE بزرگ، نتایج کوچک).

چرا معاملاتی را که انجام ندادید ثبت کنید؟

چون بدون آن‌ها نمی‌توانید بدانید فیلتر شما معاملات بد را حذف می‌کند یا معاملات خوب را. اگر قاعده‌ی وتوی شما بیست موقعیت را حذف کرد و آن بیست موقعیت بیشترشان جواب می‌دادند، فیلترتان برایتان هزینه دارد. اگر بیشترشان شکست می‌خوردند، کمک می‌کند. این منطق **گروه کنترل (Control Group)** در پژوهش است: باید ببینید چه بر سر مواردی می‌آید که روی آن‌ها مداخله نکردید.

ردیف‌های نمونه

آموزشی و فرضی. سابقه‌ی معاملات واقعی نیست.

زمان (به وقت نیویورک) (ک)	قرارداد	سطح	سناریو	علامت های شواهد	تصمیم	فاصله ی حد ضرر	اندازه	نتیجه	لغزش قیمت	MAE / MFE	پایین ی به برنامه	وضعیت
09:52	MGC	VAL دیروز ≈ کف لندن	الف	جذب ✓ نقدینگی تأیید شد ✓ پذیرش سطح X	انجام شد	30 تیک	4	-1.1R	3 تیک	-1.1R / +0.6 R	بله	4
10:40	MGC	VAH دیروز	ب	جذب X پذیرش بالای سطح ✓	وتو شد	-	-	(نتیجه ی فرضی، بعداً ثبت می‌شو د)	-	-	بله	4
11:15	MGC	POC دست خورده	-	قیمت با پذیرش از سطح عبور کرد	وتو شد	-	-	(نتیجه ی فرضی، بعداً ثبت می‌شو د)	-	-	بله	3

به ردیف اول دقت کنید: یک ضرر، که صادقانه ثبت شده و برنامه هم رعایت شده است. از نظر فرایند، این یک روز خوب است.

تحلیل ژورنال

پس از دست‌کم چند ده معامله، امید ریاضی (میانگین R) را به تفکیک نوع سطح، سناریو و ساعت روز بررسی کنید. اما مراقب باشید. با 40 معامله که در 10 دسته تقسیم شده‌اند، هر دسته حدود 4 معامله دارد. هر تفاوتی میان آن‌ها تقریباً به‌طور کامل تصادفی است. این همان مسئله‌ی آزمون‌های چندگانه (Multiple Testing) در فصل ۱۲ است، در مقیاس کوچک: هر چه یک نمونه‌ی کوچک را به شکل‌های بیشتری برش بزنید، «الگوهای» بیشتری پیدا می‌کنید که وجود ندارند. یک باور نادرست مرتبط: «ژورنال می‌گوید ستاپ (الگوی ورود) X در 80٪ مواقع می‌برد»، بر اساس ده معامله. این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، و با ده معامله نمی‌تواند چیز دیگری باشد.

آن را پیش از دانستن نتیجه پر کنید

دست‌کم بخش ورود ژورنال (سطح، سناریو، شواهد، حد ضرر، اندازه) باید پیش از دانستن نتیجه پر شود. در غیر این صورت حافظه بی‌صدا دلایل شما را بازنویسی می‌کند تا با نتیجه جور درآیند. برنده‌ها «شواهد قوی» می‌گیرند و بازنده‌ها «درباره‌ی آن یکی مطمئن نبودم». این سوگیری پس‌نگری است و ارزش پایگاه داده را از بین می‌برد.

ایده‌ی کلیدی: یک ژورنال خوب می‌تواند به سؤالی پاسخ دهد که هنوز نپرسیده‌اید.

اشتباه رایج: ثبت فقط معاملات «جالب»، یا تغییر کل سیستم پس از پنج معامله‌ی بد. هر دو، ژورنال را به‌عنوان شاهد بی‌فایده می‌کنند.

امتحان کنید: جدول بالا را در یک صفحه‌گسترده (مثل Excel یا Google Sheets) بسازید. دو ستون محاسباتی اضافه کنید: R تجمعی و شمارش جاری معاملات به ازای هر نوع سطح. پیش از هر نتیجه‌گیری، آن را بیست سشن ادامه دهید.

مرور قدم به قدم یک روز کامل معامله‌ی طلا

این بخش یک روز کامل را با این چارچوب، مرحله به مرحله و به وقت نیویورک (ET)، دنبال می‌کند. مروری بر فرایند است، نه سابقه‌ی سود. آموزنده‌ترین روز معمولاً یک روز معمولی است، از جمله دوره‌های طولانی‌ای که کار درست در آن‌ها انجام ندادن هیچ کاری بود.

پیش از بازار (حدود 07:00 تا 08:15 به وقت نیویورک)

این بازه به وقت تهران حدود 14:30 تا 15:45 در تابستان و 15:30 تا 16:45 در زمستان است. سشن‌های شبانه را مرور کنید. آسیا از بازگشایی ساعت 18:00 به وقت نیویورک در عصر روز قبل (01:30 بامداد به وقت تهران در تابستان، 02:30 بامداد در زمستان) معامله می‌شود؛ لندن از حدود ساعت 03:00 به وقت نیویورک (10:30 به وقت تهران در تابستان، 11:30 در زمستان) فعال می‌شود. طلا نسبت به ارزش دیروز کجاست؟ سقف و کف لندن کجا هستند؟ تقویم اقتصادی را بررسی کنید. برنامه‌ی یک‌صفحه‌ای را بنویسید: زمینه، قاعده‌ی اخبار، نقشه‌ی سطوح، دو یا سه سناریو با شرط‌های ابطال، قواعد ریسک، وضعیت شخصی.

بازگشایی سشن اصلی طلا (حدود 08:20 به وقت نیویورک) و داده‌های 08:30

سشن روزانه‌ی سنتی COMEX حدود ساعت 08:20 به وقت نیویورک (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان) شروع می‌شود. بسیاری از داده‌های اقتصادی آمریکا ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) منتشر می‌شوند. در روز خبری، از قاعده‌ای که از قبل نوشته‌اید پیروی کنید: مثلاً هیچ موقعیت جدیدی از چند دقیقه پیش از انتشار تا زمان مشخصی پس از آن باز نکنید. بازار سهام نیویورک ساعت 09:30 به وقت نیویورک (17:00 به وقت تهران در تابستان، 18:00 در زمستان) باز می‌شود که معمولاً موج دیگری از فعالیت را اضافه می‌کند.

اولین آزمون یک سطح

فرض کنید قیمت به کف لندن می‌رسد که روی نقشه‌ی امروز با VAL دیروز هم‌پوشانی دارد. حالا، و فقط حالا، جریان سفارش‌ها را با جزئیات می‌خوانید:

- آیا فروش تهاجمی بدون پیشرفت به سطح می‌خورد (جذب)؟
- آیا سفارش‌ها در سمت قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid) انباشته می‌شوند و با معاملات تأیید می‌شوند؟
- یا بیدها برداشته می‌شوند و قیمت زیر سطح پذیرفته می‌شود (وتو)؟

تصمیم و اجرا

اگر چک‌لیست بگوید تأیید: موقعیت با حد ضرری باز می‌شود که از قبل تعریف شده است (آن سوی سطح یا آن سوی سوییپ)، اندازه از فرمول گرفته می‌شود، و سطح مرجع بعدی (مثلاً POC دیروز یا VWAP) به‌عنوان هدف منطقی یادداشت می‌شود. اگر چک‌لیست بگوید **وتو**: هیچ اتفاقی نمی‌افتد، و وتو با همان دقت یک معامله در ژورنال ثبت می‌شود.

مدیریت

مدیریت معامله از قواعدی پیروی می‌کند که از قبل نوشته شده‌اند، مثلاً «حد ضرر فقط پس از $+1R$ جابه‌جا می‌شود» یا «حد ضرر هرگز جابه‌جا نمی‌شود». مدیریت احساسی، مثل دورتر بردن حد ضرر «برای اینکه جا داشته باشد» یا بستن معامله با اولین احساس ناراحتی، معمولاً بزرگ‌ترین منبع واحد خطاهاست.

میانه‌ی روز و تسویه (حدود 13:30 به وقت نیویورک)

فعالیت معمولاً در میانه‌ی روز نیویورک کند می‌شود. حوالی پنجره‌ی تسویه‌ی GC (13:29 تا 13:30 به وقت نیویورک؛ 20:59 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 21:59 تا 22:00 در زمستان)، رفتار بازار ممکن است متفاوت باشد، چون قیمت‌های تسویه (Settlement) از معاملات همان پنجره محاسبه می‌شوند. بسیاری از معامله‌گران روزانه پیش از آن یا حوالی آن کارشان را تمام می‌کنند.

مرور (پس از سشن)

ژورنال را کامل کنید، برنامه را با آنچه اتفاق افتاد مقایسه کنید، اسکرین‌شات‌ها را ذخیره کنید و یک درس کوتاه بنویسید. یک جمله کافی است.

روز به شکل یک خط زمانی

زمان (به وقت نیویورک)	به وقت تهران	مرحله	حالت
07:00-08:15	تابستان 14:30-15:45، زمستان 15:30-16:45	مرور شبانه، تقویم، نوشتن برنامه	فکر
08:20-08:45	تابستان 15:50-16:15، زمستان 16:50-17:15	بازگشایی سشن، انتشار داده؛ صبر طبق قاعده	صبر
متغیر	متغیر	آزمون سطح 1: جریان سفارش‌ها می‌گوید وتو، ثبت شد	صبر
متغیر	متغیر	آزمون سطح 2: جریان سفارش‌ها می‌گوید تأیید؛ موقعیت طبق برنامه	اقدام
متغیر	متغیر	مدیریت طبق قواعد از پیش تعیین‌شده؛ خروج	اقدام
~13:30	تابستان 21:00~، زمستان ~22:00	تسویه؛ پایان روز	صبر
پس از بسته شدن	پس از بسته شدن	ژورنال، مقایسه‌ی برنامه با واقعیت، یک درس	مرور

دو باور عامیانه که اینجا باید برجسب بخورند: «15 دقیقه‌ی اول همیشه جهت روز را به شما می‌گوید» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. و نشان دادن فقط روزهای عالی، همان‌هایی که فرایند را درخشان جلوه می‌دهند، گزینش دلخواه (Cherry-picking) است. یک فرایند در طول روزهای زیاد قضاوت می‌شود، هرگز بر اساس یک روز.

اشتباه رایج: معامله در میانه‌ی روز از سر بی‌حوصلگی. بازار آرام میان سطوح فرصت نیست؛ همان «منطقه‌ی بدون معامله‌ی» خاکستری روی نقشه‌ی شماس.

ایده‌ی کلیدی: فرایند در همه‌ی روزها یکسان است. نتیجه‌ی یک روز به‌تنهایی چیز زیادی درباره‌ی خوب بودن فرایند به شما نمی‌گوید.

امتحان کنید: یک سشن گذشته‌ی طلا را انتخاب کنید و آن را از ساعت 07:00 به وقت نیویورک (14:30 به وقت تهران در تابستان، 15:30 در زمستان) کندل به کندل بازپخش کنید. برنامه را فقط با اطلاعاتی بنویسید که تا ساعت 08:15 به وقت نیویورک (15:45 به وقت تهران در تابستان، 16:45 در زمستان) در دسترس بود. سپس جلو بروید و هر نقطه‌ی تصمیم را ثبت کنید: رسیدن به سطح، نتیجه‌ی چک‌لیست، اقدام. ساعت‌های آرام را جا نیندازید.

طلا در روزهای خبری: CPI، NFP، FOMC

طلا به داده‌های مهم آمریکا حساس است، چون این داده‌ها انتظارات درباره‌ی نرخ بهره و دلار را تغییر می‌دهند. سه انتشار از همه مهم‌ترند.

انتشار	چیست	زمان معمول (به وقت نیویورک)	به وقت تهران
CPI	شاخص قیمت مصرف‌کننده: تورم ماهانه	08:30	تابستان 16:00، زمستان 17:00
NFP / Employment Situation	اشتغال غیرکشاورزی (Non-farm Payrolls): گزارش ماهانه‌ی اشتغال، معمولاً اولین جمعه‌ی ماه	08:30	تابستان 16:00، زمستان 17:00
FOMC	تصمیم نرخ بهره‌ی فدرال رزرو	بیانیه 14:00؛ کنفرانس خبری معمولاً 14:30	بیانیه: تابستان 21:30، زمستان 22:30؛ کنفرانس خبری: تابستان 22:00، زمستان 23:00

حوالی FOMC، واکنش بازار ممکن است در طول کنفرانس خبری بیش از یک بار تغییر جهت دهد.

دفتر سفارش و نوار معاملات معمولاً چه شکلی دارند

آنچه در ادامه می‌آید یک الگوی معمول به‌عنوان یک مشاهده است، نه یک قاعده‌ی تضمین‌شده.

پیش از انتشار. بازارسازها (Market Makers) پیش از یک عدد نامعلوم ریسک خود را کم می‌کنند. دفتر سفارش **کم عمق می‌شود**: در هر قیمت سفارش منتظر کمتری وجود دارد. روی هیتمپ نقدینگی، ناحیه‌ی اطراف قیمت به‌وضوح «تیره‌تر» (خالی‌تر) می‌شود. **اسپرد (Spread) باز می‌شود**. نوار معاملات کند می‌شود.

هنگام انتشار. نوار معاملات **جهش ناگهانی** پیدا می‌کند: تعداد بسیار زیادی معامله در زمانی بسیار کوتاه. قیمت می‌تواند از روی چند قیمتی که تقریباً هیچ نقدینگی منتظری ندارند «بپرد»، که شبیه یک گپ (Gap) کوچک درون روز به نظر می‌رسد. سفارش‌های استاپ فعال می‌شوند و سوییپ‌های چند قیمتی رخ می‌دهند. CME سازوکارهای حفاظتی‌ای مثل **Velocity** **Logic** دارد که اگر قیمت در زمانی بسیار کوتاه بیش از حد حرکت کند، می‌تواند تطبیق سفارش‌ها را برای چند ثانیه متوقف کند.

پس از انتشار. نقدینگی به تدریج برمی‌گردد. گاهی حرکت اول ادامه پیدا می‌کند؛ گاهی کاملاً برمی‌گردد. هر دو رایج‌اند.



شکل ۳۱. گزارش اشتغال ۲ اکتبر: خریدار آیسبرگ حدود ۲۵ دقیقه قیمت را نگه داشت؛ وقتی سطح شکست، طلا در ۲۰ دقیقه‌ی بعد حدود ۲۴ دلار افت کرد.

پیامدهای عملی

۱. **لغزش قیمت.** سفارش استاپ‌مارکتی که در لحظه‌ی انتشار فعال شود ممکن است تیک‌های زیادی آن سوی قیمتش پر شود. ضرر واقعی شما می‌تواند بزرگ‌تر از 1R باشد. حد ضرری که درست پیش از انتشار تنگ گذاشته شود، با این فرض که دقیقاً در قیمت خودش پر خواهد شد، بر یک فرض نادرست بنا شده است.

۲. **خواندن جریان سفارش‌ها در چند ثانیه‌ی اول تقریباً بی‌معناست.** همه‌چیز جهش است. جذب، عدم تعادل‌ها و الگوهای دلتا در آن پنجره بیشتر آشوب خود انتشار را توصیف می‌کنند.

۳. **افت سرمایه‌ی متحرک اینجا بیشترین آسیب را می‌زند،** چون سود باز ممکن است در عرض چند ثانیه ظاهر و ناپدید شود.

۴. **بسیاری از معامله‌گران قاعده‌ای دارند** مثل «هیچ موقعیت جدیدی از X دقیقه پیش از یک انتشار مهم تا Y دقیقه پس از آن». برخی پراپ‌فرم‌ها قواعد خبری خودشان را دارند. قاعده‌ی شما هر چه باشد، جایش در برنامه‌ی پیش از بازار است و باید پیش از آن روز نوشته شود.

عدد در برابر انتظار

طلا به خود عدد واکنش نشان نمی‌دهد؛ به تفاوت میان عدد و انتظار بازار، و به شرایط کلی‌تر آن زمان واکنش نشان می‌دهد. «CPI بالاتر از انتظار همیشه یعنی طلا پایین می‌رود» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. «حرکت اول پس از NFP همیشه جعلی است» هم ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. هیچ‌کدام نباید بخشی از برنامه باشد.

نکته‌ی طلا: زمان انتشارها به وقت نیویورک است. اگر XAUUSD را روی پلتفرم یک بروکر معامله می‌کنید، ساعت پلتفرم اغلب روی ساعت سرور بروکر تنظیم شده است، نه ساعت نیویورک. زمان انتشارها را پیش از سشن تبدیل کنید، و به یاد داشته باشید که آمریکا و اروپا ساعت تابستانی را در تاریخ‌های متفاوتی تغییر می‌دهند، و این کار فاصله‌ی ساعت لندن و نیویورک را هر سال برای چند هفته یک ساعت جابه‌جا می‌کند. برای خوانندگان ایران: چون ایران از سال (1401) 2022 ساعت را تغییر نمی‌دهد، فاصله‌ی تهران و نیویورک فقط با تغییر ساعت آمریکا عوض می‌شود: 7 ساعت و 30 دقیقه در تابستان آمریکا (از دومین یکشنبه‌ی مارس تا اولین یکشنبه‌ی نوامبر) و 8 ساعت و 30 دقیقه در بقیه‌ی سال.

اشتباه رایج: گذاشتن حد ضرر تنگ درست پیش از انتشار و فرض اینکه دقیقاً در قیمت حد ضرر پر خواهد شد. وقتی نقدینگی برداشته شده باشد، قیمت از روی سطوح خالی می‌پرد.

امتحان کنید: در روز انتشار بعدی CPI یا گزارش اشتغال، هیت‌مپ و نوار معاملات را از 08:25 تا 08:40 به وقت نیویورک (15:55 تا 16:10 به وقت تهران در تابستان، 16:55 تا 17:10 در زمستان) بدون معامله تماشا کنید. سه مشاهده یادداشت کنید: دفتر سفارش از کی شروع به کم‌عمق شدن کرد، اسپرد چه کرد، و برگشتن نقدینگی منتظر چقدر طول کشید.

خلاصه‌ی فصل

- چارچوب همیشه **مکان** ← **تأیید** ← **ریسک** است: سطوح پیش از سشن، جریان سفارش‌ها فقط در همان سطوح، ریسک پیش از هر موقعیت.
- جریان سفارش‌ها در یک سطح سه کار دارد: **تأیید، زمان‌بندی، وتو**. وتو (معامله نکردن) نتیجه‌ای معتبر و اغلب ارزشمند است.
- نقشه‌ی سطوح پنج تا هفت سطح رتبه‌بندی‌شده دارد (ارزش قبلی، POC، دست‌نخورده، VWAP، سقف‌ها و کف‌های سشن)، هر کدام با «آنچه می‌خواهم ببینم»؛ هم‌پوشانی اولویت را بالا می‌برد.
- چک‌لیست تأیید پیش از شروع روز و با عبارت‌های عینی نوشته می‌شود و مانند فرضیه‌ای که باید آزمایش شود با آن رفتار می‌شود.
- برنامه‌ی یک‌صفحه‌ای پیش از بازار شامل زمینه، اخبار، سطوح، سناریوهای اگر-آنگاه با شرط ابطال، قواعد ریسک و وضعیت شخصی است.
- اندازه‌ی موقعیت = $\text{ریسک مجاز} \div (\text{تیک‌های حد ضرر} \times \text{ارزش تیک} + \text{هزینه‌ها})$. GC برابر 10 دلار برای هر تیک، MGC برابر 1 دلار برای هر تیک. اول حد ضرر، بعد اندازه. نتایج بر حسب R ثبت می‌شوند.
- سقف ضرر روزانه برای بدترین روز سقف می‌گذارد و جلوی معامله‌ی انتقامی را می‌گیرد. افت سرمایه‌ی متحرک درون‌روزی سود باز را هم حساب می‌کند، پس پس دادن سود باز فضا را مصرف می‌کند.
- ژورنال یک پایگاه داده است: فیلدهای ساختاریافته، نتایج بر حسب R، لغزش قیمت واقعی، MAE/MFE، پایبندی به برنامه، و معاملات وتوشده به‌عنوان گروه کنترل. نمونه‌های کوچک چیز زیادی را ثابت نمی‌کنند.

- در روزهای CPI، NFP و FOMC، دفتر سفارش کم عمق می شود، اسپرد باز می شود، نوار معاملات جهش می کند و لغزش قیمت بیشتر می شود. طلا به غافلگیری نسبت به انتظار واکنش نشان می دهد، نه به عدد خام.

چک لیست

- نقشه ی سطوح من بیش از هفت سطح ندارد و هر سطح منبع و «آنچه می خواهم ببینم» دارد.
- سطوح دارای هم پوشانی بالاترین رتبه را دارند؛ سطوحی که دو یا سه تیک با هم فاصله دارند ادغام شده اند.
- معادل های XAUUSD با استفاده از بیس اندازه گیری شده ی امروز کنار سطوح GC نوشته شده اند.
- چک لیست تأیید و وتوی من پیش از سشن و با عبارت های عینی نوشته شده است.
- برنامه ی پیش از بازار من شامل زمینه (فقط مشاهده)، زمان اخبار به وقت نیویورک (و معادل آن به وقت تهران)، سناریوها با شرط ابطال، قواعد ریسک و وضعیت شخصی من است.
- اول حد ضرر منطقی را پیدا می کنم، بعد اندازه را حساب می کنم، و به پایین گرد می کنم.
- سقف ضرر روزانه ام را بر حسب R و فاصله ی باقی مانده ام تا هر کف افت سرمایه را می دانم.
- می دانم کف حسابم ثابت است، متحرک بر اساس پایان روز است یا متحرک درون روزی.
- هر معامله و هر وتو را ثبت می کنم و بخش ورود را پیش از دانستن نتیجه پر می کنم.
- برای انتشارهای مهم خبری یک قاعده ی مکتوب دارم.

آزمونک

۱. در چارچوب این فصل، کی باید شروع به خواندن دقیق فوت پرینت و DOM کنید؟
۲. کدام سطح اولویت بالاتری دارد: یک عدد رند به تنهایی، یا VAL دیروز که با کف لندن امروز هم راستاست؟ چرا؟
۳. ریسک مجاز شما 200 دلار است و حد ضرر منطقی تان 20 تیک فاصله دارد. با نادیده گرفتن هزینه ها، چند قرارداد MGC می توانید معامله کنید، و چرا GC اینجا مناسب نیست؟
۴. در حسابی با افت سرمایه ی متحرک درون روزی، چه چیزی کف را بالا می برد؟
۵. چرا یک سفارش استاپ مارکت هنگام انتشار CPI اغلب با قیمت بدتری پر می شود؟

پاسخ آزمونک

۱. فقط وقتی قیمت به سطحی می رسد که پیش از سشن انتخاب کرده اید. میان سطوح، جریان سفارش ها برای این چارچوب بیشتر نويز است.
۲. VAL دیروز که با کف لندن هم راستاست. دو منبع مستقل (ارزش حراج قبلی و سقف یا کف سشن شبانه) به شرکت کنندگان بیشتری دلیل می دهند که به آن ناحیه اهمیت دهند. یک عدد رند به تنهایی در بهترین حالت یک سطح درجه ی دوم است.

۳. ده قرارداد 20 MGC: تیک $1 \times$ دلار = 20 دلار برای هر قرارداد، و $200 \div$ دلار 20 دلار = 10. یک GC پیش از هزینه‌ها 10×20 دلار = 200 دلار ریسک دارد، پس با هر مقدار هزینه از ریسک مجاز بیشتر می‌شود و هیچ انعطافی باقی نمی‌گذارد.

۴. هر قله‌ی جدید در ارزش حساب، از جمله سود باز (تحقق‌نیافته). به همین دلیل پس دادن سود باز فضای افت سرمایه را مصرف می‌کند.

۵. نقدینگی پیش از انتشار برداشته می‌شود، پس دفتر سفارش کم‌عمق و اسپرد باز است. وقتی حد ضرر فعال می‌شود و به سفارش بازار تبدیل می‌شود، قیمت از روی سطوح تقریباً خالی می‌پرد و پر شدن ممکن است تیک‌های زیادی با قیمت حد ضرر فاصله داشته باشد.

فصل ۱۲

پژوهش صادقانه؛ آزمودن ایده‌ها بدون
فریب دادن خود

در این فصل: یاد می‌گیرید هر ادعای «این استراتژی جواب می‌دهد» را، از جمله ادعاهای خودتان و ادعاهای ما، با معیارهای پژوهش صادقانه بسنجید. نخست روش‌های کلاسیکی را بررسی می‌کنیم که بک‌تست (Backtest) با آن‌ها دروغ می‌گوید: سوگیری نگاه به آینده (Look-ahead Bias)، سوگیری بقا (Survivorship Bias) و سوگیری داده (Data Bias). سپس توضیح می‌دهیم چرا انتخاب بهترین نتیجه از میان آزمون‌های فراوان، صرفاً از روی شانس نتایجی درخشان‌نما می‌سازد، و نشان می‌دهیم نسبت شارپ تعدیل‌شده (Deflated Sharpe Ratio) و احتمال بیش‌برازش بک‌تست (Probability of Backtest Overfitting) چگونه این اثر را اصلاح می‌کنند. بعد به قاتلان خاموش استراتژی‌های اوردرفلو (Order Flow، جریان سفارش‌ها) می‌پردازیم، یعنی پر شدن‌های ناممکن (Impossible Fills)، لغزش قیمت (Slippage)، کمیسیون و کارمزدها و حجم جعلی؛ یک پروتکل کامل آزمون را شرح می‌دهیم، شامل ثبت پیشاپیش (Pre-registration)، تقسیم زمانی داده‌ها با یک دوره‌ی خارج از نمونه‌ی (Out-of-sample) قفل‌شده، تحلیل واک‌فوروارد (Walk-forward Analysis) و هزینه‌های واقع‌بینانه؛ و توضیح می‌دهیم چرا فوروارد تست (Forward Test) نخستین شاهد واقعاً صادقانه است. در پایان، به‌طور کلی شرح می‌دهیم چه چیزهایی در آزمون‌های خود ما شکست خورد و چرا این را به شما می‌گوییم، و یک چک‌لیست برای ارزیابی هر آموزش‌دهنده‌ی معامله‌گری، از جمله خود ما، در اختیارتان می‌گذاریم.

چرا بیشتر بک‌تست‌ها دروغ می‌گویند: نگاه به آینده و سوگیری بقا

بک‌تست فرایند اجرای قوانین یک استراتژی روی داده‌های تاریخی است تا ببینیم «اگر آن زمان این‌طور معامله کرده بودیم» چه اتفاقی می‌افتاد. بک‌تست رایج‌ترین ابزار پژوهش در معامله‌گری است و در عین حال یکی از ابزارهایی است که به‌آسانی می‌شود آن را اشتباه ساخت. خطاهای کوچک در نحوه‌ی ساختن یک بک‌تست می‌توانند نتیجه‌ای بسازند که عالی به نظر می‌رسد و کاملاً غیرواقعی است.

بدترین ویژگی این خطاها این است که هیچ پیام خطایی تولید نمی‌کنند. کد اجرا می‌شود. منحنی سرمایه (Equity Curve) به‌نرمی بالا می‌رود. هیچ چیزی روی صفحه به شما نمی‌گوید که این نتیجه ناممکن است.



شکل ۳۲. سه راهی که یک بکتست یک ایده را بهتر از واقع نشان می دهد. هر کدام گذشته را بهتر از آینده جلوه می دهد.

سوگیری نگاه به آینده: خواندن روزنامه ی فردا

سوگیری نگاه به آینده یعنی استفاده از اطلاعاتی در یک تصمیم که در لحظه ی گرفتن آن تصمیم هنوز در دسترس نبوده است. تصور کنید روی مسابقه های اسب دوانی دیروز شرط می بندید، در حالی که روزنامه ی امروز در دستتان است: نابه به نظر می رسید، اما هیچ چیزی درباره ی شرط بندی یاد نمی گیرید.

در کار با اوردرفلو و حجم، نگاه به آینده در جاهای زیادی پنهان می شود:

- استفاده از پروفایل نهایی امروز در طول خود امروز. قانونی می گوید «وقتی قیمت به VAL امروز (Value Area Low، کف ناحیه ی ارزش) رسید، وارد عمل شو». اگر بکتست از VAL روز کامل شده استفاده کند، در ساعت 10:00 به وقت نیویورک (17:30 به وقت تهران در تابستان، 18:30 در زمستان؛ «تابستان» یعنی دوره ی ساعت تابستانی آمریکا) دارد از ناحیه ی ارزشی استفاده می کند که فقط در پایان سشن (Session، دوره ی معاملاتی) به وجود می آید. در ساعت 10:00 پروفایل هنوز در حال شکل گیری بود (فصل ۵) و VAL آن جای دیگری قرار داشت.
- استفاده از سقف یا کف روز، یا قیمت بسته شدن یک کندل، برای تصمیمی که درون همان کندل گرفته شده است. اگر قانونی بررسی کند «آیا این کندل بالای سطح بسته شد؟» و سپس با قیمتی از میانه ی همان کندل وارد شود، از قیمت بسته شدن پیش از آن که اصلاً بسته شدنی وجود داشته باشد استفاده کرده است.
- تشخیص هایی که زودتر از موعد تاریخ گذاری شده اند. یک الگوریتم فقط پس از دیدن چند بار پرشدن مجدد (Refill) می تواند چیزی را «آیسبرگ» (Iceberg، سفارشی که بیشتر اندازه اش پنهان است) برچسب بزند، و فقط پس از گروه بندی تعداد زیادی پرینت (Print، معامله ی ثبت شده روی نوار معاملات) کوچک با هم می تواند «معامله ی بزرگ» را برچسب بزند (فصل ۱۰). اگر بکتست این برچسب را به لحظه ی نخستین پرینت بچسباند، به استراتژی دانشی داده که نمی توانسته داشته باشد.
- نرمال سازی با کل دوره. مقیاس بندی یک ویژگی (Feature، یعنی یکی از ورودی های عددی استراتژی) با استفاده از میانگین و انحراف معیار کل مجموعه داده یعنی هر داده ی ابتدای دوره از قبل چیزی درباره ی آینده «می داند».

- **تنظیم روی همه‌ی داده‌ها و سپس «آزمودن» روی همان داده‌ها.** اگر پارامترها با نگاه به کل تاریخچه انتخاب شده باشند، هر آزمونی روی آن تاریخچه دیگر آزمون نیست.

دفاع در برابر این خطاها رویه‌ای است. هر عددی که یک استراتژی به کار می‌برد باید برچسب زمانی (Timestamp) لحظه‌ای را داشته باشد که **قابل دانستن** شد، یعنی واقعاً در دسترس قرار گرفت، نه لحظه‌ای که اتفاق افتاد. پروفایل‌ها، VWAP (میانگین قیمت وزن‌دار با حجم)، سقف‌ها و کف‌ها باید «تا همان لحظه» محاسبه شوند. تشخیص‌ها باید در لحظه‌ای ثبت شوند که واقعاً می‌توانستند تشخیص داده شوند. نرمال‌سازی فقط باید از داده‌های گذشته استفاده کند. و بسیار کمک می‌کند که کس دیگری با در نظر داشتن همین پرسش‌ها کد را بازبینی کند.

یک مثال از طلا

مثالی برای توضیح، نه یک نتیجه‌ی واقعی. دو نسخه از یک قانون ساده‌ی یکسان روی GC (فیوچرز طلای کامکس) را در نظر بگیرید: «وقتی قیمت به VAL روز رسید، بخر». نسخه‌ی A از VAL روز کامل‌شده استفاده می‌کند. نسخه‌ی B از VAL دیروز، یا از VAL در حال شکل‌گیری همان‌طور که در آن لحظه بود، استفاده می‌کند. تفاوت این دو فقط یک خط کد است. نسخه‌ی A اغلب بسیار بهتر به نظر می‌رسد، زیرا VAL کامل‌شده بنا به تعریف قیمتی است که معاملات آن روز بعداً مهم بودنش را ثابت کرده‌اند. نسخه‌ی A بی‌سروصدا به پاسخ نگاه کرده است.

سوگیری بقا و سوگیری داده

سوگیری بقا یعنی داده‌های شما نمونه‌ای غیرواقعی از گذشته است، چون چیزی از آن حذف شده است. مثال کلاسیک در بازار سهام، آزمودن فقط روی اعضای امروزی یک شاخص است: شرکت‌هایی که ورشکست شدند و از شاخص بیرون رفتند غایب‌اند، پس گذشته بهتر از آنچه واقعاً بود به نظر می‌رسد.

فیوچرز طلا (Gold Futures، قرارداد آتی طلا) شرکت ورشکسته ندارد، اما نسخه‌های خاص خودش از این مشکل را دارد:

- **قراردادهای پیوسته (Continuous Contract) که با تعدیل به عقب (Back-adjustment) ساخته شده‌اند.** برای پیوند دادن ماه‌های قراردادی پیاپی در یک چارت بلند، سری تعدیل‌شده به عقب همه‌ی قیمت‌های گذشته را به اندازه‌ی شکاف هر رول‌اوور (Rollover، رفتن به قرارداد ماه بعد) جابه‌جا می‌کند (فصل ۱). در نتیجه سطوح قیمتی گذشته دیگر همان اعدادی نیستند که معامله‌گران در آن روزها واقعاً دیدند. استراتژی‌ای که بر اعداد رُند یا سطوح دقیق تاریخی تکیه دارد، روی قیمت‌هایی آزموده می‌شود که هرگز وجود نداشته‌اند.
- **نادیده گرفتن رول‌اوور.** حجم در حوالی هر رول‌اوور از یک قرارداد به قرارداد بعدی مهاجرت می‌کند. بک‌تستی که حجم را از قرارداد اشتباه بخواند، «خشک شدن حجم» را می‌بیند، در حالی که در واقع فقط معامله‌گران به ماه بعد منتقل شده‌اند.
- **آزمودن فقط روزهایی که به یاد دارید.** «آن را روی روزهایی آزمودم که یادم هست الگو جواب داد» یک نمونه نیست؛ یک گلچین از بهترین لحظه‌هاست.

ایده‌ی کلیدی: یک بک‌تست می‌تواند بدون هیچ خطای آشکاری غلط باشد. فقط فرایند درست شما را نجات می‌دهد: برچسب زمانی لحظه‌ای که هر قطعه از اطلاعات قابل دانستن شد، مدیریت درست قراردادها و بازبینی مستقل.

اشتباه رایج: «بک‌تست من پنج سال داده را پوشش می‌دهد، پس قابل اعتماد است.» طول داده‌ها نگاه به آینده را درمان نمی‌کند. پنج سال روزنامه‌ی فردا هنوز هم روزنامه‌ی فرداست.

ادعای مرتبط دیگری هم هست: «اندیکاتور من ریپینت (Repaint، بازنویسی گذشته) نمی‌کند». این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، مگر این‌که بررسی کرده باشید اندیکاتور هر مقدار را چگونه محاسبه می‌کند. یک اندیکاتور وقتی «ریپینت» می‌کند که مقادیر گذشته‌اش پس از رسیدن داده‌ی جدید تغییر کنند؛ این شکلی از نگاه به آینده است که در خود چارت تعبیه شده است.

امتحان کنید: یک قانون را که به آن باور دارید انتخاب کنید. همه‌ی ورودی‌هایی را که به کار می‌برد بنویسید. کنار هر ورودی، لحظه‌ی دقیقی را بنویسید که آن ورودی در زمان واقعی قابل دانستن می‌شود. اگر حتی یکی از ورودی‌ها پس از لحظه‌ی تصمیم قابل دانستن شود، آزمون شما از آن قانون دچار نگاه به آینده است.

بیش‌برازش و آزمون‌های چندگانه: تله‌ی «بهترین 100 آزمون»

بیش‌برازش: حفظ کردن نویز

بیش‌برازش (Overfitting، اورفیتینگ) یعنی یک استراتژی چنان دقیق با جزئیات داده‌های گذشته تنظیم شده که به جای یادگرفتن یک الگو، نویز را حفظ کرده است. با گذشته بی‌نقص جور درمی‌آید و با آینده ضعیف.

استراتژی‌های اوردرفلو به‌ویژه در معرض این خطرند، چون فضای انتخاب‌ها بسیار بزرگ است: آستانه‌ی دلتا (Delta)، اندازه‌ای که «معامله‌ی بزرگ» به حساب می‌آید، پنجره‌ی زمانی، نوع سطح، ساعت روز، فیلتر سرعت، نسبت عدم تعادل (Imbalance) و نوع کندل. هر ترکیبی از این انتخاب‌ها در عمل یک آزمایش جداگانه است.

مسئله‌ی آزمون‌های چندگانه

مسئله‌ی اصلی آزمون‌های چندگانه (Multiple Testing) این است. اگر 100 استراتژی را که کاملاً تصادفی هستند و هیچ مزیت معاملاتی (Edge) ندارند بیازمایید، برخی از آن‌ها از روی شانس نتایج بسیار خوبی نشان می‌دهند. اگر فقط بهترینشان را گزارش کنید، نابغه به نظر می‌رسید. و آن بهترین تقریباً همیشه در آینده بسیار بدتر عمل می‌کند، چون «مزیت» آن شانس بود.

یک مثال با سکه موضوع را ملموس می‌کند. یک سکه‌ی سالم را ده بار بیندازید. احتمال این‌که نه بار یا بیشتر شیر بیاید 11 از 1,024 است، یعنی حدود 1.1%. حالا به 100 نفر هر کدام یک سکه بدهید و همه ده بار سکه بیندازند. احتمال این‌که دست‌کم یکی از آن‌ها نه شیر یا بیشتر بیاورد حدود $1 - (1 - 0.011)^{100}$ است، یعنی تقریباً دو از سه. سکه‌ی «برنده» تاج بر سر می‌گذارد، و در ده پرتاب بعدی‌اش دوباره همان سکه‌ی سالم معمولی است.

همین اتفاق برای نسبت‌های شارپ هم می‌افتد. **نسبت شارپ (Sharpe Ratio)** میانگین بازده تقسیم بر نوسان‌پذیری بازده‌هاست و معمولاً به‌صورت سالانه بیان می‌شود: معیاری از بازده به ازای هر واحد ریسک. با دو سال نتایج روزانه، شارپ سالانه‌ی اندازه‌گیری‌شده برای استراتژی‌ای که هیچ مزیت واقعی ندارد حول صفر نوسان می‌کند و پراکندگی معمول آن حدود

0.7 است. بهترین 100 استراتژی از این دست معمولاً شارپی حدود 1.7 یا بیشتر نشان می‌دهد، صرفاً از روی نویز. روی چارت، چنین نتیجه‌ای یک استراتژی بسیار جذاب به نظر می‌رسد.

انضباط کلیدی این است که **همه‌ی** آزمایش‌ها را بشمارید، از جمله آن‌هایی که «فقط سریع امتحان کردید» و تغییرات پارامتری که در ذهنتان دادید. تعداد آزمایش‌ها بخشی از نتیجه است.

ابزارهایی که این اثر را اصلاح می‌کنند

نسبت شارپ تعدیل‌شده (DSR). ساخته‌ی دیوید بیلی (David Bailey) و مارکوس لویز د پرادو (Marcos López de Prado) (Prado). این معیار نسبت شارپی را که مشاهده کرده‌اید با بالاترین نسبت شارپی مقایسه می‌کند که *انتظار* دارید فقط از روی شانس ببینید، با توجه به این‌که چند آزمایش انجام داده‌اید، نتایج آن‌ها چقدر پراکنده بوده، بازده‌ها چقدر چوله (نامتقارن) و دُم‌پهن (با رویدادهای حدی بیشتر از توزیع نرمال) هستند و دوره‌ی آزمون چقدر طولانی بوده است. خروجی آن، به‌طور تقریبی، احتمال این است که شارپ واقعی پس از همه‌ی این اصلاح‌ها بالای صفر باشد. استراتژی‌ای که پس از یک آزمایش چشمگیر به نظر می‌رسد، پس از 300 آزمایش ممکن است معمولی به نظر برسد.

احتمال بیش‌برازش بک‌تست (PBO). ساخته‌ی بیلی، بوروین (Borwein)، لویز د پرادو و ژو (Zhu). داده‌ها به قطعه‌های زیادی تقسیم می‌شوند و این قطعه‌ها دوباره به شکل جفت‌های فراوانی از داده‌ی درون نمونه (In-sample) و خارج از نمونه ترکیب می‌شوند. برای هر جفت، این روش می‌پرسد: «آیا پیکربندی‌ای که درون نمونه بهترین بود، در داده‌ی خارج از نمونه زیر میانه (Median، مقدار وسط) قرار گرفت؟» سهم جفت‌هایی که پاسخشان «بله» است، برآوردی است از این‌که *فرایند انتخاب شما* با چه احتمالی یک برنده‌ی بیش‌برازش‌شده را برمی‌گزیند.

اصلاح‌های آماری برای آزمون‌های چندگانه. روش‌هایی مانند بونفرونی (Bonferroni) و هولم (Holm)، یا کنترل نرخ کشف کاذب (False Discovery Rate) با روش بنیامینی-هوکربرگ (Benjamini-Hochberg)، با افزایش تعداد آزمون‌ها آستانه‌ی معناداری را سخت‌گیرانه‌تر می‌کنند. در حوزه‌ی مالی، کمپیل هاروی (Campbell Harvey)، یان لیو (Yan Liu) و هچینگ ژو (Heqing Zhu) استدلال کردند که با توجه به تعداد عواملی که پژوهشگران تاکنون آزموده‌اند، یک «کشف» جدید باید آماره‌ی t (t-statistic؛ عددی که نشان می‌دهد نتیجه چند برابر خطای استاندارد از صفر فاصله دارد) بالای حدود 3.0 داشته باشد، نه 2.0 سنتی.

هیچ‌کدام از این ابزارها جادو نیستند. همه‌ی آن‌ها به شمارش صادقانه‌ی تعداد چیزهایی که امتحان شده بستگی دارند. اگر 300 ترکیب را امتحان کرده باشید و به فرمول بگویید 3 ترکیب امتحان کرده‌اید، فرمول با کمال میل پاسخ غلطی به شما می‌دهد.

ایده‌ی کلیدی: 100 سکه را هر کدام ده بار بیندازید؛ یکی از آن‌ها شبیه یک نابغه به نظر می‌رسد. بیشتر بک‌تست‌ها همین‌اند: خوش‌شانس‌ترین سکه، که به عنوان مهارت عرضه شده است.

اشتباه رایج: «من فقط سه پارامتر دارم، پس نمی‌توانم دچار بیش‌برازش شده باشم.» آنچه اهمیت دارد این است که چند نسخه را امتحان کرده‌اید، نه فقط این‌که نسخه‌ی نهایی چند پارامتر دارد. سه پارامتر با ده مقدار برای هر کدام یعنی 1,000 نسخه.

«شارپ بالای 2 در بکتست یعنی استراتژی واقعی است» ادعایی رایج است، نه اثبات شده. بدون دانستن این که این عدد از چند آزمایش به دست آمده، عدد شارپ به تنهایی چیز زیادی به شما نمی گوید.

امتحان کنید: به آخرین ایده های که آزمودید برگردید. صادقانه بشمارید چند نسخه ی مختلف را امتحان کردید: آستانه ها، پنجره های زمانی، فیلترها، بازارها و انواع کندل مختلف. این عدد را بالای یادداشت هایتان بنویسید. این عدد باید در هر گزارشی از آن نتیجه بیاید.

پر شدن های ناممکن، هزینه ها و حجم جعلی

استراتژی های اوردرفلو معمولاً کوتاه مدت هستند: هدف های سود کوچکی که با چند تیک (Tick، کوچک ترین گام قیمت) سنجیده می شوند، و تعداد زیادی معامله. در این دنیا، هزینه ها و کیفیت پر شدن سفارش ها تقریباً همه چیز را تعیین می کنند. یک خطای کوچک در مدل سازی پر شدن سفارش ها می تواند از کل مزیتی که اندازه گیری می شود بزرگ تر باشد.

۱. پر شدن های ناممکن

«سفارش محدود (Limit Order) من وقتی قیمت به آن رسید پر شد.» در CME، سفارش هایی که روی یک قیمت قرار دارند معمولاً به ترتیب زمانی پر می شوند: اولین ورودی، اولین خروجی (First In, First Out, FIFO). لمس شدن قیمت به معنای پر شدن سفارش نیست (فصل ۱۰). اگر قیمت به قیمت سفارش محدود شما برسد و سپس برگردد، ممکن است سفارش هایی که در صف جلوتر از شما بودند همه ی معاملات آن قیمت را جذب کرده باشند. یک بکتست محافظه کارانه سفارش محدود را فقط زمانی پر می کند که قیمت دست کم یک تیک از آن عبور کند، یا از مدلی برای جایگاه در صف (Queue Position) استفاده می کند.

مسیر نامعلوم درون کندل. یک کندل قیمت باز شدن، سقف، کف و بسته شدن (OHLC) دارد، اما مسیرهای بسیار متفاوتی می توانند همین چهار عدد را بسازند (فصل ۱). اگر هم حد ضرر (Stop-loss) و هم هدف سود شما درون بازه ی یک کندل باشند، کندل به شما نمی گوید کدام زودتر لمس شده است. بکتستی که حالت مطلوب را فرض کند، یک پر شدن را از خودش ساخته است.

حجمی بیشتر از آنچه واقعاً معامله شد. بکتستی که 50 قرارداد را روی قیمتی پر کند که فقط 12 قرارداد در آن معامله شده، سفارش هایی را پر کرده که بازار نمی توانست جذبشان کند.

تأخیر صفر. سیگنالی که به بسته شدن یک کندل یا به پردازش داده ها وابسته است، فقط پس از وقوع آن قابل دیدن است. زمان واکنش واقعی شما و زمان رسیدن سفارشتان (تأخیر یا Latency) هرگز صفر نیست. بکتستی که دقیقاً با قیمت لحظه ی سیگنال وارد می شود، واکنش آنی را فرض کرده است.

۲. لغزش قیمت

سفارش های بازار (Market Order) و سفارش های استاپ مارکت (Stop-market) در بازارهای سریع، به ویژه حوالی اخبار، با قیمتی بدتر از قیمت مورد انتظار پر می شوند (فصل ۱۱). یک فرض محافظه کارانه، دست کم یک تیک لغزش قیمت برای هر طرف معامله (یعنی هم در ورود و هم در خروج) در سفارش های بازار و استاپ است، و بیشتر از آن در حوالی انتشار اخبار مهم.

۳. هزینه‌های ثابت

کمیسیون، کارمزدهای بورس و اتاق پایاپای (Clearing House)، کارمزدهای نظارتی، و هزینه‌های داده و پلتفرم. آن‌ها را به تیک بیان کنید، چون این کار آن‌ها را با اندازه‌ی هدف سودتان قابل مقایسه می‌کند.

محاسبه‌ی نمونه برای توضیح. هزینه‌های بروکر خودتان را بررسی کنید.

فرض کنید مجموع کمیسیون و کارمزدها برای یک معامله‌ی رفت‌و برگشت (Round Trip)، یعنی باز کردن و بستن یک موقعیت) روی یک MGC (میکرو طلا، 10 اونس) حدود 2 دلار باشد. در MGC هر تیک 1 دلار است، پس این یعنی 2 تیک برای هر رفت‌و برگشت. یک تیک لغزش قیمت هم برای خروج‌هایی که با حد ضرر انجام می‌شوند اضافه کنید.

حالا یک استراتژی ساده با هدف سود 6 تیکی و حد ضرر 6 تیکی را در نظر بگیرید:

- ناخالص: هر برد +6 تیک و هر باخت -6 تیک است. اگر در نیمی از معاملات حق با شما باشد، سر به سر (بدون سود و زیان) می‌شوید.

- خالص: هر برد +4 = 6 - 2 تیک است؛ هر باخت -9 = 6 - 2 - 1 تیک است. برای سر به سر شدن، حالا باید در حدود $69\% \approx (4 + 9) \div 9$ از معاملات حق با شما باشد.

در بازار هیچ چیزی تغییر نکرد. فقط حسابداری تغییر کرد. در GC که هر تیک 10 دلار ارزش دارد، همان کمیسیون دلاری کسر بسیار کوچک‌تری از یک تیک است؛ این یکی از دلایلی است که هزینه به ازای هر تیک بین این دو قرارداد این‌قدر متفاوت است، با این‌که قیمتشان یکی است.

آن را مثل یک آبشار در نظر بگیرید: نتیجه‌ی ناخالص، منهای کمیسیون و کارمزدها، منهای لغزش قیمت، منهای پر شدن‌هایی که فرض کرده بودید ولی در واقعیت نصیبتان نمی‌شد، برابر است با نتیجه‌ی خالص. در بسیاری از ایده‌های کوتاه‌مدت، این آبشار بیشتر نتیجه‌ی ناخالص را با خود می‌برد.

۴. تیک‌والیوم در برابر حجم واقعی

در بازارهای غیرمتمرکز، مانند فارکس نقدی (اسپات) یا CFDهای طلا (CFD یعنی قرارداد مابه‌التفاوت نزد بروکر؛ نماد رایج آن XAUUSD یا همان انس جهانی طلاست)، «حجم» روی بیشتر چارت‌ها **تیک‌والیوم (Tick Volume)** است: تعداد تغییرات قیمت در فید (Feed، جریان داده‌ی قیمت) بروکر شما، نه تعداد قراردادهای معامله‌شده. معامله‌ای با 1,000 واحد و معامله‌ای با 1 واحد، اگر اصلاً شمرده شوند، هر کدام یک تیک حساب می‌شوند. بک‌تست الگوهای «دلتا» یا «فوت‌پرینت (Footprint)» روی چنین داده‌ای چیزی را اندازه نمی‌گیرد که این واژه‌ها در فیوچرز معنا می‌دهند (فصل ۲). به همین دلیل است که این کتاب داده‌های GC و MGC را می‌خواند: بازاری متمرکز با حجم واقعی و طرف تهاجمی (Aggressor) مشخص برای هر معامله.

الگوی تکرارشونده

در پژوهش‌های منتشرشده و در آزمون‌های خود ما، یک الگو تکرار می‌شود: بسیاری از سیگنال‌های اوردرفلو پیش از کسر هزینه‌ها «چیزی» نشان می‌دهند و سپس، برای معامله‌گری که با فرکانس بالا معامله نمی‌کند، پس از کسر هزینه‌ها و در نظر گرفتن پر شدن‌های واقع‌بینانه ناپدید می‌شوند. مزیت‌هایی که در مقیاس میلی‌ثانیه وجود دارند معمولاً به سریع‌ترین بازیگران تعلق دارند، که هزینه‌ها و تأخیرهایشان بسیار پایین‌تر از یک معامله‌گر خرد (Retail، معامله‌گر انفرادی) است.

ایده‌ی کلیدی: در استراتژی‌های کوتاه‌مدت، هزینه‌ها سرنوشت‌سازند. همیشه هزینه به تیک را کنار هدف سود به تیک بنویسید.

اشتباه رایج: «کمسیون ناچیز است.» در MGC، با هدف‌هایی به اندازه‌ی چند تیک، ناچیز نیست.

«پلتفرم من بک‌تست را واقع‌بینانه اجرا می‌کند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، مگر این‌که فرض‌های آن درباره‌ی پر شدن سفارش‌ها را بررسی کرده باشید. و «فوت‌پرینت روی CFD طلا همان فوت‌پرینت روی فیوچرز طلاست» به‌سادگی نادرست است: فوت‌پرینت CFD از داده‌های تخمینی فید یک بروکر ساخته می‌شود.

امتحان کنید: برای هر ایده‌ی کوتاه‌مدتی که دارید، سه عدد بنویسید: هدف سود به تیک، حد ضرر به تیک، و هزینه‌ی رفت‌وبرگشت به‌علاوه‌ی لغزش قیمت مورد انتظار به تیک. نرخ موفقیت لازم برای سر به سر شدن را پیش و پس از هزینه‌ها محاسبه کنید. اگر این فاصله شوکه‌تان کرد، درس همین است.

چگونه یک ایده‌ی اوردرفلو را درست بیازماییم

در ادامه یک پروتکل آزمون آمده که برای آموزش مناسب است و به آنچه در پژوهش‌های خودمان به کار می‌بریم نزدیک است. این تنها پروتکل معتبر نیست، اما هر گام آن به یکی از تله‌های بخش‌های قبلی پاسخ می‌دهد.

گام ۱: ثبت پیشاپیش

پیش از دیدن هر نتیجه‌ای، یک سند کوتاه بنویسید و به آن تاریخ بزنید. این سند شامل این موارد است:

- **فرضیه.** برای مثال: «جذب (Absorption) فروش در VAL دیروز، همراه با تأیید X ، در 30 دقیقه‌ی بعد با میانگین R مثبت (R یعنی ریسک اولیه‌ی هر معامله، مبلغی که اگر حد ضرر بخورد از دست می‌رود) پس از کسر هزینه‌ها همراه است.»
- **قوانین دقیق.** ورود، خروج، حد ضرر و اندازه‌ی موقعیت، به‌گونه‌ای تعریف‌شده که یک کامپیوتر (یا یک فرد دیگر) بتواند بدون قضاوت شخصی آن‌ها را اجرا کند.
- **داده‌ها.** قرارداد، دوره، تعریف سشن، و نحوه‌ی مدیریت رول‌اوور.
- **معیارهای موفقیت.** چه نتیجه‌ای موفقیت به حساب می‌آید: برای مثال، شارپ تعدیل‌شده بالای یک سطح مشخص و حداقل تعداد معاملات.
- **حداکثر تعداد نسخه‌ها.** در مجموع مجاز هستید چند نسخه را امتحان کنید.

ثبت پیشاپیش جلوی جابه‌جا کردن دروازه‌ها (Moving the Goalposts) را می‌گیرد، یعنی تغییر قواعد وسط بازی: این‌که پس از دیدن نتیجه تصمیم بگیرید چه چیزی موفقیت به حساب می‌آید.

گام ۲: تقسیم داده‌ها بر اساس زمان

- **آموزش (Train):** دوره‌ای که برای ساختن و تنظیم ایده به کار می‌رود.

- اعتبارسنجی (Validation): دوره‌ای بعدتر که برای انتخاب میان تعداد کمی نسخه به کار می‌رود.
- خارج از نمونه‌ی قفل‌شده (OOS): جدیدترین دوره، که تا وقتی نسخه‌ی نهایی منجمد (فریز) نشده هرگز به آن نگاه نمی‌کنید. این دوره یک بار اجرا می‌شود. اگر پس از دیدن نتیجه‌ی OOS ایده را تغییر دهید، OOS دیگر خارج از نمونه نیست؛ به بخشی از داده‌های آموزش تبدیل شده است.

تقسیم همیشه زمانی است (گذشته ← آینده)، هرگز تصادفی. تخصیص تصادفی روزها به آموزش و آزمون باعث می‌شود اطلاعات میان روزهای مجاور نشت کند، چون بازارها در مقیاس ساعت‌ها و روزها حافظه دارند. همچنین بهتر است فاصله‌ی کوچکی، یعنی یک فاصله‌ی ایمنی (Embargo)، میان دوره‌ها بگذارید تا اثرهای همپوشان (برای مثال، معامله‌ای که در پایان یک دوره باز می‌شود و در دوره‌ی بعد بسته می‌شود) نتوانند نشت کنند.

دوره	هدف	هر چند وقت یک بار نگاه می‌کنید
آموزش	ساختن و تنظیم	هر چند بار که لازم باشد
فاصله‌ی ایمنی	فاصله در برابر نشت اطلاعات	هرگز استفاده نمی‌شود
اعتبارسنجی	انتخاب میان چند نسخه	تعداد محدودی بار
فاصله‌ی ایمنی	فاصله در برابر نشت اطلاعات	هرگز استفاده نمی‌شود
OOS قفل‌شده	آزمون نهایی و صادقانه	یک بار

گام ۳: واک‌فوروارد

به جای یک تقسیم واحد، یک پنجره را در طول زمان به جلو حرکت دهید: روی دوره‌ی 1 تنظیم کنید و روی دوره‌ی 2 بیازمایید؛ روی دوره‌های 2 + 1 تنظیم کنید و روی دوره‌ی 3 بیازمایید؛ و همین‌طور ادامه دهید. سپس همه‌ی دوره‌های آزمون را کنار هم بگذارید. واک‌فوروارد نشان می‌دهد که آیا ایده در شرایط مختلف بازار پایدار است یا نه: آرام و پرنوسان، روندی و متعادل، و محیط‌های مختلف نرخ بهره.

گام ۴: واقع‌گرایی در اجرا از روز اول

پر شدن سفارش‌ها بر اساس صف، یا بر اساس یک فرض محافظه‌کارانه (پر شدن فقط وقتی قیمت از سفارش عبور کند). لغزش قیمت. کمیسیون و کارمزدها. تأخیر. این‌ها اصلاحاتی نیستند که در پایان اضافه شوند؛ جایشان در نسخه‌ی اول است، چون ایده‌ای که فقط بدون این‌ها جواب می‌دهد، ایده نیست.

گام ۵: آمار درست

تعداد کل آزمایش‌ها را ثبت کنید. از نسبت شارپ تعدیل‌شده، PBO یا یک اصلاح آزمون‌های چندگانه استفاده کنید. توزیع R، حداکثر افت سرمایه (Maximum Drawdown، بیشترین کاهش حساب از یک سقف) و تعداد معاملات را گزارش کنید، نه فقط سهم معاملات برنده را. سهم بالای معاملات برنده همراه با زیان‌های بزرگ گاه‌به‌گاه هنوز هم می‌تواند امید ریاضی (Expectancy، میانگین نتیجه‌ی هر معامله در درازمدت) منفی داشته باشد.

گام ۶: نتیجه‌ی منفی هم نتیجه است

اگر ایده شکست خورد، آن را مستند کنید، و اگر پژوهش منتشر می‌کنید، شکست را هم منتشر کنید (بخش «آنچه در آزمون‌های ما شکست خورد» را در ادامه ببینید). مجموعه‌ای از پژوهش‌ها که فقط موفقیت‌ها را در بر دارد، خودش دچار سوگیری است.

ایده‌ی کلیدی: بخشی از داده‌هایتان را در گاوصندوق قفل کنید و فقط یک بار بازش کنید. اگر دزدکی نگاه کنید و تغییرش دهید، گاوصندوق خالی است.

اشتباه رایج: «فقط یک نگاه کوچک» به نتایج خارج از نمونه، و پس از آن «فقط یک تغییر کوچک». بعد از آن، OOS آلوده شده است؛ در عمل به داده‌ی درون نمونه تبدیل شده است.

«یک نتیجه‌ی خوب در واک‌فوروارد آینده را تضمین می‌کند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. واک‌فوروارد شاهدهی محکم‌تر از یک تقسیم واحد فراهم می‌کند؛ اما قطعیت فراهم نمی‌کند.

امتحان کنید: برای یک ایده، با استفاده از پنج بخش بالا یک فرم ثبت پیشاپیش بنویسید: فرضیه، قوانین، داده‌ها، معیارهای موفقیت، حداکثر نسخه‌ها. به آن تاریخ بزنید. تا وقتی کامل نشده، هیچ چیزی را اجرا نکنید.

فوروارد تست: نخستین شاهد صادقانه

حتی دقیق‌ترین بک‌تست هم روی داده‌هایی اجرا شده که پژوهشگر هنگام ساختن ایده، مستقیم یا غیرمستقیم، چیزی درباره‌شان می‌دانسته است. شاید به دوری خارج از نمونه‌ی قفل‌شده نگاه نکرده باشید، اما آن ماه‌ها را از سر گذشته‌اید؛ یادتان هست طلا چگونه رفتار کرد. یک **فوروارد تست** قوانین **منجمد** را روی داده‌هایی اجرا می‌کند که هنگام ساختن ایده هنوز وجود نداشتند. این نخستین شاهدهی است که به‌راستی درباره‌ی آینده است.

دو شکل

شکل	چگونه کار می‌کند	نقطه‌ی قوت	نقطه‌ی ضعف
کاغذی (Paper) / شبیه‌سازی شده	سفارش‌ها به یک شبیه‌ساز (Simulator) می‌روند که با داده‌ی زنده تغذیه می‌شود	کم‌هزینه؛ هیچ پولی در معرض ریسک نیست	پر شدن‌ها خوش‌بینانه‌اند: سفارش شبیه‌سازی شده واقعاً در صف نیست
زنده در اندازه‌ی کوچک	سفارش‌های واقعی با کوچک‌ترین اندازه‌ی ممکن (برای مثال، یک MGC)	پر شدن واقعی، لغزش قیمت واقعی، روان‌شناسی واقعی	هزینه‌ی واقعی دارد، حتی اگر کم باشد

آزمون کاغذی گام نخست مفیدی است؛ آزمون زنده در اندازه‌ی کوچک چیزی را آشکار می‌کند که شبیه‌ساز پنهان می‌کند.

پروتکلی برای فوروارد تست

- **قوانین منجمد.** در طول دوره‌ی فوروارد هیچ تغییری داده نمی‌شود. هر ایده‌ی بهبودی به فهرست «نسخه‌ی بعدی» می‌رود تا بعداً به عنوان یک ایده‌ی جدید آزموده شود.
- **مدت و اندازه‌ی نمونه که از پیش تعیین شده‌اند.** برای مثال، حداقل تعداد معاملات و حداقل تعداد ماه‌ها، هر کدام که دیرتر محقق شود. نتیجه‌گیری از ده معامله تقریباً بی‌معناست.
- **یک محدوده‌ی مورد انتظار (Expected Band) بر اساس بکتست.** پیش از شروع، بازه‌ای را که برای میانگین R، تعداد دفعات معامله و افت سرمایه انتظار دارید، بر اساس بکتست بنویسید. نتایج فوروارد باید درون این محدوده قرار بگیرند. اگر آشکارا پایین‌تر از آن باشند، یا مزیتی از اول وجود نداشته، یا اجرای زنده با آزمون فرق دارد.
- **پیگیری جداگانه‌ی اجرا.** لغزش قیمت واقعی را با لغزش فرض‌شده مقایسه کنید. تعداد واقعی سیگنال‌ها را با تعداد مورد انتظار مقایسه کنید. اگر سیستم زنده سیگنال‌های بسیار کمتر (یا بسیار بیشتری) از آنچه بکتست پیش‌بینی کرده بود تولید کند، احتمالاً داده‌ها یا کد زنده با بکتست فرق دارد، یا بکتست دچار نگاه به آینده بوده است.
- **معیارهای توقف که از پیش تعیین شده‌اند.** برای مثال: «اگر افت سرمایه از تعداد مشخصی R فراتر رفت، یا اگر میانگین R پس از تعداد مشخصی معامله پایین‌تر از سطح مشخصی بود، متوقف شو و بازبینی کن.»

محدودیت‌های صادقانه

فوروارد تست هم یک نمونه‌ی محدود است و یک دوره‌ی خوب ممکن است حاصل شانس باشد. اما ترکیب یک بکتست سخت‌گیرانه و یک فوروارد تست منجمد، شاهی بسیار قوی‌تر از هر کدام به‌تنهایی است. بکتست می‌گوید «این ممکن است جواب بدهد»؛ فوروارد تست نخستین باری است که خود بازار حق رأی پیدا می‌کند.

ایده‌ی کلیدی: بکتست داستانی درباره‌ی گذشته است. فوروارد تست منجمد نخستین باری است که بازار حق رأی پیدا می‌کند.

اشتباه رایج: تغییر دادن قوانین پس از سه معامله‌ی بد در فوروارد تست. این کار آزمون را از صفر شروع می‌کند؛ قوانین جدید هیچ شاهد فورواردی ندارند.

«دو هفته سود در معامله‌ی کاغذی یعنی برای یک حساب بزرگ آماده‌اید» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. دو هفته نمونه‌ی بسیار کوچکی است و پر شدن‌های کاغذی خوش‌بینانه‌اند.

امتحان کنید: برای ایده‌ای که روی آن کار می‌کنید، یک کارت «محدوده‌ی مورد انتظار» بنویسید: بازه‌ی میانگین R، بازه‌ی تعداد معاملات در هفته، و بدترین افت سرمایه‌ی مورد انتظار به R. سپس معیارهای توقف و بازبینی را بنویسید. پیش از شروع فوروارد تست، هر دو را کنار صفحه‌نمایشتان بچسبانید.

آنچه در آزمون‌های ما شکست خورد (و چرا این را به شما می‌گوییم)

این بخش صراحتاً در قالب «در آزمون‌های ما» ارائه می‌شود: نتایجی روی داده‌های خود ما و با روش‌های خود ما. این‌ها حقایق همگانی نیستند. این نتایج با پروتکلی مانند آنچه در بالا شرح دادیم به دست آمده‌اند (فرضیه‌هایی که از پیش ثبت شده بودند، دوره‌های خارج از نمونه‌ی قفل‌شده، هزینه‌های واقع‌بینانه) و ما آن‌ها را به‌طور کلی شرح می‌دهیم.

مثال ۱: سمت یک آیسبرگ به عنوان سیگنال جهت

ایده جذاب است: «اگر یک آیسبرگ سمت خرید تشخیص داده شود، قیمت در دقایق بعد بالا می‌رود.» در آزمون‌های ما، سمت آیسبرگ تشخیص‌داده‌شده در اجرای زنده جهت حرکت بعدی را به هیچ شکل مفیدی پیش‌بینی نکرد. دلایل احتمالی در فصل ۱۰ بررسی شدند. اول، یک آیسبرگ فقط پس از چند بار پر شدن دوباره قابل تشخیص است، پس تا وقتی برچسب بخورد، بخشی از داستان‌ش تمام شده است. دوم، آیسبرگ‌های مصنوعی (Synthetic)، که یک پلتفرم معاملاتی و نه خود بورس آن‌ها را می‌سازد، درست شبیه سفارش‌های عادی به نظر می‌رسند و ابهام ایجاد می‌کنند. سوم، و از همه بنیادی‌تر، آیسبرگ شاهی از **حجم پنهان** در یک قیمت است، نه شاهی از جهت کلی صاحب آن. یک خریدار منفعل بزرگ در یک قیمت ممکن است در حال پوشش ریسک (Hedge، هج) باشد، در حال اجرای یک پایه (Leg) از یک معامله‌ی اسپرد (Spread Trade)، خرید و فروش هم‌زمان دو قرارداد مرتبط باشد، یا در حال تکمیل سفارشی باشد که هیچ ربطی به پنج دقیقه‌ی بعد ندارد.

مثال ۲: تشخیص ساده‌لوحانه‌ی معامله‌ی بزرگ

ایده: «پرینت‌های بزرگ یعنی بازیگران بزرگ.» در آزمون‌های ما، یک تشخیص‌دهنده‌ی ساده‌لوحانه که پرینت‌های بزرگ را مستقیماً از فید خام معاملات علامت‌گذاری می‌کرد، خیلی بیشتر از آن‌که درست باشد اشتباه بود: سهم بزرگی از علامت‌هایش اصلاً سفارش‌های بزرگ منفرد نبودند. دلیلش همان است که در فصل ۱۰ توضیح داده شد: یک سفارش واقعی اغلب به شکل تعداد زیادی پر شدن کوچک ثبت می‌شود، پس توالی خام پرینت‌ها تصویر ضعیفی از سفارش‌های پشت آن‌هاست. گروه‌بندی پرینت‌ها در قالب سفارش‌های پشت آن‌ها کیفیت تشخیص را به‌طور چشمگیری بهتر کرد. اما حتی وقتی سفارش‌های بزرگ درست شناسایی می‌شدند، «یک معامله‌ی بزرگ رخ داد» در آزمون‌های ما به‌تنهایی سیگنالی سودآور پس از کسر هزینه‌ها نبود.

الگوی کلی‌تر

در پژوهش‌های منتشرشده و در کار خود ما، همان الگو بارها و بارها دیده می‌شود: بسیاری از سیگنال‌های اوردرفلو که پیش از کسر هزینه‌ها «چیزی» نشان می‌دهند، برای معامله‌گری که با فرکانس بالا کار نمی‌کند، پس از کسر هزینه‌ها و در نظر گرفتن پر شدن‌های واقع‌بینانه ناپدید می‌شوند. مزیت‌هایی که در مقیاس ثانیه یا کمتر اندازه‌گیری می‌شوند معمولاً به رقبا سریع‌تر تعلق دارند.

علت مشترک در هر دو مثال ارزش دارد که صریح گفته شود: **آنچه روی صفحه می‌بینیم با رویداد واقعی پشت آن یکی نیست.** پرینت‌ها سفارش نیستند. یک آیسبرگ قابل‌مشاهده یک نیت نیست. داده‌ها سایه‌ای از تصمیم‌هایی هستند که آن‌ها را ساخته‌اند.

پس چه باقی می‌ماند؟

اوردرفلو به عنوان تأیید، زمان‌بندی و وتو (Veto، حق رد) در سطوحی که از پیش انتخاب شده‌اند، همان‌طور که در فصل ۱۱ شرح داده شد. نقش وتو، یعنی رد کردن معاملاتی که جریان سفارش‌ها خلافشان را نشان می‌دهد، به‌ویژه ارزشمند است، چون تعداد معاملات و در نتیجه هزینه‌ها را کاهش می‌دهد. این هم یک فرضیه است، و هر کسی که از آن استفاده می‌کند باید آن را روی داده‌های خودش و با پروتکل این فصل بیازماید.

چرا شکست‌ها را منتشر کنیم؟

چون منتشر کردن فقط موفقیت‌ها، سوگیری بقا در سطح محتواست. اگر هر آموزش‌دهنده‌ای فقط آنچه را جواب داده نشان دهد، تصویر کلی‌ای که عموم مردم می‌بینند گلچینی از خوش‌شانس‌ترین سکه‌هاست. اعتبار یک آموزش‌دهنده تا حد زیادی از این می‌آید که به شما بگوید چه چیزی جواب نداد.

ایده‌ی کلیدی: نتیجه‌گیری درست این نیست که «اوردرفلو بی‌فایده است». نتیجه‌گیری درست این است که نقش اوردرفلو تغییر می‌کند: از تولیدکننده‌ی سیگنال به فیلتری در دل زمینه‌ی بازار.

اشتباه رایج: «این ایده‌ها برای شما شکست خوردند چون درست از آن‌ها استفاده نکردید.» این ممکن است. دقیقاً به همین دلیل است که روش و محدودیت‌هایش را آشکارا شرح می‌دهیم و آزمون مستقل را تشویق می‌کنیم.

«بازار تجاری X این مسئله را حل کرده است» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده، مگر این‌که پشتوانه‌ی آن یک آزمون مستقل با شواهد واقعی خارج از نمونه باشد.

امتحان کنید: یک ایده‌ی اوردرفلو را که به نظرتان جذاب است انتخاب کنید. فرض پنهان پشت آن را بنویسید (برای مثال، «یک پرینت بزرگ یعنی یک سفارش بزرگ» یا «سمت یک آیسبرگ همان جهت صاحب آن است»). سپس بنویسید چگونه درستی آن فرض را پیش از آزمون خود ایده‌ی معاملاتی می‌آزمایید.

چگونه هر آموزش‌دهنده‌ی معامله‌گری را ارزیابی کنیم (از جمله ما را)

بازار آموزش معامله‌گری پر از ادعاهایی است که نمی‌شود بررسی‌شان کرد. هدف این بخش بدبینی کورکورانه نیست. هدف این است که مجموعه‌ی استانداردی از پرسش‌ها در اختیارتان بگذاریم و از شما بخواهیم آن‌ها را درباره‌ی همین کتاب هم به کار ببرید.

نشانه‌های هشدار رسمی

کمیسیون معاملات آتی کالای ایالات متحده (CFTC) هشدارهایی درباره‌ی آموزش و مشاوره‌ی معامله‌گری منتشر می‌کند. از جمله نشانه‌های هشدار که توصیف می‌کند:

- وعده‌ی سودهای کلان، یا روشی که نمی‌تواند ضرر کند یا «تضمین‌شده» است.
- «رازها و ترفندهای ساده» برای بازاری پیچیده.

- ادعای نتایج استثنایی که هیچ راهی برای راستی‌آزمایی‌شان ندارید.
- فشار زمانی: «فقط چند صندلی باقی مانده»، «قیمت از امشب بالا می‌رود».
- سمینار رایگانی که به یک فروش تهاجمی برای یک دوره‌ی گران ختم می‌شود.
- مبالغ زیادی که پیش از آن‌که بتوانید کیفیت چیزی را که می‌خرید بسنجید، از شما خواسته می‌شود.

نتایج شبیه‌سازی شده محدودیت‌های ذاتی دارند

در ایالات متحده، قاعده‌ی 4.41 کمیسیون CFTC مقرر می‌کند مشاورانی که مشمول آن هستند و عملکرد فرضی یا شبیه‌سازی شده ارائه می‌دهند، باید یک هشدار مشخص را همراه آن بیاورند. مضمون این هشدار این است که نتایج شبیه‌سازی شده محدودیت‌های ذاتی دارند، نماینده‌ی معاملات واقعی نیستند و با بهره‌گیری از پس‌نگری (Hindsight)، دانستن آنچه بعداً رخ داد) طراحی شده‌اند. هر وقت در تبلیغات یک «بک‌تست» یا «نتایج سیستم» دیدید، آن هشدار را به یاد بیاورید، چه چاپ شده باشد و چه نه.

چک‌لیست پرسش‌ها

۱. آیا ادعا ابطال‌پذیر است: مشخص و دقیق تعریف شده، به گونه‌ای که بشود نادرستی‌اش را نشان داد؟
۲. آیا نتایج واقعی و قابل راستی‌آزمایی هستند، یا اسکرین‌شات‌های گزینش شده؟
۳. چند ایده یا مجموعه پارامتر امتحان شد تا به این نتیجه برسند؟
۴. آیا شواهد خارج از نمونه یا فوروارد وجود دارد؟
۵. آیا هزینه‌ها و لغزش قیمت لحاظ شده‌اند؟
۶. آیا درباره‌ی شکست‌ها و محدودیت‌ها صحبت شده است؟
۷. درآمد آموزش‌دهنده از کجا می‌آید: دوره‌ها، ابزارها، کمیسیون بروکر یا پراپ فرم (Prop Firm)، شرکتی که پس از ارزیابی، حسابی با سرمایه‌ی خودش در اختیار معامله‌گر می‌گذارد)، یا معامله‌گری؟ آیا تضاد منافع وجود دارد؟
۸. آیا اصطلاحات تعریف شده‌اند، یا برچسب‌های جذابی هستند («پول هوشمند» یا Smart Money، «نهادی» یا Institutional) بدون تعریف؟
۹. آیا مثال‌ها روزهای معمولی و بد را هم در بر می‌گیرند، یا فقط روزهای خیره‌کننده را؟
۱۰. آیا آموزش‌دهنده شما را تشویق می‌کند خودتان چیزها را بیازمایید، یا فقط به او اعتماد کنید؟

یک تمرین مقایسه

دو پست ناشناس درباره‌ی طلا را تصور کنید (خیالی، بدون هیچ شخص یا برند واقعی). اولی می‌گوید: «این ستاپ اوردرفلوی GC در 90٪ مواقع برنده است!!» و یک اسکرین‌شات گزینش شده نشان می‌دهد. دومی تعریف دقیقی از الگو، دوره‌ی آزمون، تعداد نسخه‌های امتحان شده، فرض‌های هزینه و یک مثال از شکست آن ارائه می‌دهد. به هر دو با چک‌لیست نمره بدهید. اولی نمره‌ای نزدیک به صفر می‌گیرد؛ دومی ممکن است درست نباشد، اما هر آنچه برای فهمیدنش لازم دارید در اختیارتان می‌گذارد.

درباره‌ی ما

این کتاب هیچ ادعایی درباره‌ی سود یا درصد برد ندارد. باورهای عامیانه را با همین عنوان برچسب می‌زند («ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده»). شرح می‌دهد چه چیزهایی در آزمون‌های ما شکست خورد و روش‌های پشت نتیجه‌گیری‌هایمان را توضیح می‌دهد. اگر جایی پیدا کردید که این اصول را زیر پا گذاشته‌ایم، با همین چک‌لیست از ما انتقاد کنید.

سه افسانه برای پایان. «او ماشین گران‌قیمتی سوار می‌شود، پس استراتژی‌اش جواب می‌دهد»: ممکن است درآمدش از فروش دوره‌ها بیاید. «اسکرین‌شات سود و زیان (P&L) اثبات است»: اسکرین‌شات‌ها ممکن است گزینش‌شده یا جعلی باشند و نماینده‌ی کل نیستند. «X سال تجربه یعنی روش درست است» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده: تجربه و شاهد دو چیز متفاوت‌اند.

ایده‌ی کلیدی: یک ادعای خوب مشخص، ابطال‌پذیر و قابل راستی‌آزمایی است. بپرسید چند چیز امتحان شده، آیا شواهد خارج از نمونه وجود دارد، و آیا هزینه‌ها لحاظ شده‌اند.

اشتباه رایج: اعتماد به نفس را به جای شاهد گرفتن. آموزش‌دهندگانی که از همه مطمئن‌تر حرف می‌زنند، اغلب همان‌هایی هستند که کمترین شواهد قابل راستی‌آزمایی را دارند.

امتحان کنید: سه پست معامله‌گری بعدی را که در شبکه‌های اجتماعی می‌بینید با چک‌لیست ده‌پرسی نمره بدهید. سپس به این کتاب نمره بدهید. بنویسید هر کدام کجا امتیاز از دست می‌دهد.

خلاصه‌ی فصل

- یک بک‌تست می‌تواند بدون هیچ پیام خطایی به شدت اشتباه باشد. **سوگیری نگاه به آینده** (استفاده از اطلاعاتی که هنوز در دسترس نبوده) رایج‌ترین مقصر است: پروفایل‌های نهایی که در طول روز استفاده می‌شوند، تشخیص‌هایی که زودتر از موعد تاریخ‌گذاری شده‌اند، نرمال‌سازی با داده‌های آینده.
- **سوگیری بقا و سوگیری داده** در فیوچرز طلا از قراردادهای پیوسته‌ی تعدیل‌شده به عقب، رول‌اوورهایی که درست مدیریت نشده‌اند و آزمودن فقط روزهای به‌یادماندنی ناشی می‌شود.
- **بیش‌برازش نویز** را حفظ می‌کند. آزمودن نسخه‌های فراوان و گزارش بهترینشان، صرفاً از روی شانس نتایجی چشمگیر می‌سازد؛ هر آزمایشی باید شمرده شود.
- **نسبت شارپ تعدیل‌شده، احتمال بیش‌برازش بک‌تست** و اصلاح‌های آزمون‌های چندگانه اثر تعداد آزمایش‌ها را تعدیل می‌کنند، اما فقط اگر آن تعداد صادقانه گزارش شده باشد.
- **پر شدن‌های ناممکن**، لغزش قیمت، کمیسیون و کارمزدها می‌توانند مزیت کوتاه‌مدت را منفی کنند؛ همه‌ی هزینه‌ها را به تیک بیان کنید. **تیک‌والیوم** فیدهای CFD حجم واقعی نیست.
- یک پروتکل درست: **ثبت پیشاپیش**، تقسیم زمانی آموزش / اعتبارسنجی / **خارج از نمونه‌ی قفل‌شده** با فاصله‌های ایمنی، **واک‌فوروارد**، اجرای واقع‌بینانه، آمار درست و انتشار نتایج منفی.

- یک **فوروارد تست** با قوانین منجمد، اندازه‌ی نمونه‌ای که از پیش تعیین شده، یک محدوده‌ی مورد انتظار و معیارهای توقف، نخستین شاهد واقعاً آینده‌نگر است.
- در آزمون‌های ما، ایده‌های رایج اوردرفلو وقتی به عنوان سیگنال‌های مستقل جهت به کار رفتند دوام نیاوردند؛ آنچه باقی می‌ماند اوردرفلو به عنوان **تأیید، زمان‌بندی و وتو** در سطوحی است که از پیش انتخاب شده‌اند، که خودش هم فرضیه‌ای است که باید آزموده شود.
- هر آموزش‌دهنده‌ای را، از جمله ما را، با ابطال‌پذیری، قابلیت راستی‌آزمایی، تعداد آزمایش‌ها، شواهد خارج از نمونه، هزینه‌ها، نشان دادن شکست‌ها و تضاد منافع ارزیابی کنید.

چک‌لیست

- هر ورودی قانون من برچسب زمانی لحظه‌ای را دارد که قابل دانستن شد، و هیچ‌کدام دیرتر از لحظه‌ی تصمیم نیست.
- روی قرارداد واقعی با رول‌اوور درست مدیریت‌شده آزمون می‌کنم، نه روی قیمت‌های تعدیل‌شده به عقب برای ایده‌های مبتنی بر سطح.
- همه‌ی نسخه‌هایی را که امتحان کرده‌ام شمرده‌ام، از جمله آزمایش‌های سریع.
- سفارش‌های محدود من فقط وقتی پر می‌شوند که قیمت از آن‌ها عبور کند (یا بر اساس مدل صف)، و مسیر مطلوب درون کندل را فرض نمی‌کنم.
- کمیسیون، کارمزدها و لغزش قیمت به تیک بیان شده‌اند و از نسخه‌ی اول لحاظ شده‌اند.
- یک ثبت پیشاپیش تاریخ‌دار با فرضیه، قوانین، داده‌ها، معیارهای موفقیت و حداکثر نسخه‌ها دارم.
- تقسیم داده‌های من زمانی است، با یک دوره‌ی خارج از نمونه‌ی قفل‌شده که فقط یک بار اجرا می‌کنم.
- پیش از هر فوروارد تست، یک محدوده‌ی مورد انتظار و معیارهای توقف نوشته‌ام.
- شکست‌ها را به همان دقت موفقیت‌ها ثبت می‌کنم.
- چک‌لیست ده‌پرسی را در باره‌ی هر آموزش‌دهنده‌ای، از جمله همین کتاب، به کار می‌برم.

آزمونک

۱. در ساعت 10:00 به وقت نیویورک، از POC (Point of Control، نقطه‌ی کنترل: قیمتی که بیشترین حجم در آن معامله شده) نهایی امروز به عنوان یک سطح در بکتستتان استفاده می‌کنید. این چه نوع خطایی است؟
۲. 300 ترکیب پارامتر را امتحان کرده‌اید و بهترینشان را گزارش می‌کنید. چه چیز دیگری را هم باید گزارش کنید، و چرا؟
۳. در چارت‌های فارکس نقدی یا CFD طلا، «حجم» معمولاً چه چیزی را می‌شمارد؟
۴. دزدکی به نتایج خارج از نمونه‌تان نگاه کردید و یک قانون را تغییر دادید. وضعیت دوره‌ی خارج از نمونه‌ی شما اکنون چیست؟
۵. در آزمون‌های ما، چرا تشخیص ساده‌لوحانه‌ی معامله‌ی بزرگ از روی پرینت‌های خام عملکرد ضعیفی داشت؟

۱. سوگیری نگاه به آینده. POC نهایی امروز فقط در پایان سشن وجود دارد؛ در ساعت 10:00 به وقت نیویورک پروفایل هنوز در حال شکل‌گیری بود.
۲. تعداد ترکیب‌های امتحان‌شده (و در حالت ایدئال، پراکندگی نتایج آن‌ها). بدون آن، هیچ‌کس نمی‌تواند قضاوت کند چه مقدار از بهترین نتیجه حاصل شانس است؛ ابزارهایی مانند نسبت شارپ تعدیل‌شده به این عدد نیاز دارند.
۳. تعداد تغییرات قیمت (تیک‌ها) در فید آن بروکر، نه تعداد قراردادهای معامله‌شده.
۴. آلوده شده است. چون پس از دیدن آن ایده را تغییر دادید، در عمل به داده‌ی درون نمونه تبدیل شده و دیگر نمی‌تواند یک آزمون صادقانه باشد.
۵. چون یک سفارش واقعی اغلب به شکل تعداد زیادی پر شدن کوچک ثبت می‌شود، پس پرینت‌های منفرد تصویرضعیفی از سفارش‌های پشت آن‌ها هستند، و بسیاری از علامت‌ها با سفارش‌های بزرگ منفرد مطابقت نداشتند. حتی معاملات بزرگی که درست شناسایی شدند، به‌تنهایی سیگنالی سودآور پس از کسر هزینه‌ها نبودند.

مرجع

پیوست

واژه‌نامه، چک‌لیست پیش از سشن،
تبدیل GC به XAUUSD و برگه‌ی
خلاصه‌ی قراردادها

در این پیوست: واژه‌نامه‌ای از تمامی اصطلاحات مهم کتاب، از A تا Z، همراه با اشاره به فصلی که هر اصطلاح در آن به طور کامل توضیح داده شده است. یک چک‌لیست یک‌صفحه‌ای پیش از سشن که می‌توانید چاپش کنید و پیش از هر سشن طلا از آن استفاده کنید. توضیح گام‌به‌گام این‌که چگونه سطوح فیوچرز طلا (GC) را به سطوح تقریبی XAUUSD (CFD) تبدیل کنید، همراه با یک مثال حل‌شده. و یک برگه خلاصه از نکات کلیدی قراردادهای GC و MGC. مشخصات قراردادهای در اکتبر 2026 بررسی شده‌اند؛ بورس‌ها هر از گاهی مشخصات، مارجین‌ها و ساعات معاملاتی را تغییر می‌دهند، پس پیش از تکیه بر هر عددی در اینجا، همیشه صفحات رسمی CME Group را دوباره بررسی کنید.

واژه‌نامه‌ی A تا Z

شماره‌ی فصل‌ها در گروه نشان می‌دهد هر اصطلاح کجا به طور عمیق توضیح داده شده است. منظور از «ET» در سراسر کتاب، وقت نیویورک است. در ویرایش فارسی، کنار ساعت‌های مهم معادل تهران هم آمده است. در این کتاب «تابستان» یعنی دوره‌ای که آمریکا ساعت تابستانی دارد (EDT)، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر (و تهران 7.5 ساعت از نیویورک جلوتر است؛ «زمستان» یعنی بقیه‌ی سال (EST) که تهران 8.5 ساعت جلوتر است. ایران از سال 2022 ساعت رسمی را تغییر نمی‌دهد، پس فقط تغییر ساعت آمریکا این فاصله را عوض می‌کند.

A

جذب (Absorption): معاملات تهاجمی سنگین در یک قیمت که نمی‌تواند قیمت را حرکت دهد، چون سفارش‌های منفعل بزرگ در طرف مقابل همه‌ی آن را جذب می‌کنند. «تلاش بدون نتیجه». برداشتی رایج این است که جذب به برگشت قیمت منجر می‌شود؛ این ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. [فصل ۹]

پذیرش (Acceptance): معامله شدن بازار در یک قیمت با صرف زمان و حجم، که نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان فعلاً قبول دارند این قیمت منصفانه است. نقطه‌ی مقابل رد (Rejection). [فصل ۷]

ماه فعال (Active month، با نام‌های Lead month و Front month): ماه قراردادی یک محصول فیوچرز که در یک زمان مشخص بیشترین حجم و نقدینگی در آن متمرکز است. تحلیل اوردرفلو باید روی ماه فعال انجام شود، نه روی قراردادی کهنه. [فصل ۱]

طرف تهاجمی (Aggressor): طرفی از معامله که با سفارش بازار (یا سفارش محدودی که فوراً قابل اجراست) از اسپرد عبور کرد و به یک سفارش منتظر «ضربه زد». خرید روی آسک، خرید تهاجمی است؛ فروش روی بید، فروش تهاجمی است. [فصل ۲، فصل ۳]

VWAP لنگر شده (Anchored VWAP): نوعی VWAP که محاسبه‌اش را به جای شروع سشن، از رویدادی انتخابی آغاز می‌کند (انتشار یک داده‌ی مهم، یک سقف یا کف نوسانی، شروع هفته). [فصل ۴]

قیمت فروش پیشنهادی یا آسک (Offer، Ask): پایین‌ترین قیمتی که در حال حاضر کسی مایل است با آن بفروشد. با سفارش بازار، روی آسک می‌خرید. [فصل ۵، فصل ۲]

سشن آسیا (Asia session): بخشی از روز معاملاتی طلا از بازگشایی ساعت 18:00 به وقت نیویورک (01:30 بامداد به وقت تهران در تابستان، 02:30 در زمستان) تا حوالی بازگشایی لندن؛ معمولاً با حجم کمتر و با فعالیت توکیو، سنگاپور و شانگهای. مرزهای سشن‌ها قراردادی‌اند و بین منابع کمی تفاوت دارند. [فصل ۱، فصل ۷]

نظریه‌ی حراج بازار (AMT, Auction Market Theory): روشی برای درک بازارها به عنوان حراج‌های دوطرفه‌ی پیوسته که هدفشان تسهیل معامله است: قیمت حرکت می‌کند تا خریدار و فروشنده پیدا کند، میان تعادل و عدم تعادل جابه‌جا می‌شود و قیمت‌ها را «تبلیغ» می‌کند تا معامله پذیرفته یا رد شود. [فصل ۷]

B

تعدیل به عقب (Back-adjustment): روشی برای ساختن چارت پیوسته‌ی فیوچرز که قیمت‌های گذشته را به اندازه‌ی شکاف هر رول‌اوور جابه‌جا می‌کند تا سری جهش‌های مصنوعی نداشته باشد. این کار سطوح قیمتی تاریخی را تغییر می‌دهد و حجم یا دلتا را اصلاح نمی‌کند. [فصل ۱، فصل ۱۲]

بک‌تست (Backtest): اجرای قوانین یک استراتژی روی داده‌های تاریخی برای دیدن این‌که چه اتفاقی می‌افتاد. به آسانی و بدون هیچ خطای آشکاری ممکن است اشتباه از آب درآید. [فصل ۱۲]

تعادل (Balance): وضعیتی از بازار که در آن قیمت درون یک محدوده (براکت) می‌چرخد و هم خریداران و هم فروشندگان قیمت‌ها را قابل قبول می‌دانند. مقایسه کنید با عدم تعادل. [فصل ۷]

دلتای کندل (Bar delta): حجم خرید تهاجمی منهای حجم فروش تهاجمی درون یک کندل. کندلی با دلتای مثبت هم ممکن است پایین‌تر بسته شود. [فصل ۳]

نرخ پایه (Base rate): این‌که یک پیامد، بدون هیچ الگو یا سیگنالی، به‌خودی‌خود چند وقت یک بار رخ می‌دهد. یک الگو فقط وقتی اطلاعات می‌دهد که آنچه پس از آن می‌آید، پس از کسر هزینه‌ها، با نرخ پایه فرق داشته باشد. [فصل ۹]

بیس (Basis؛ اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات، یعنی GC منهای XAUUSD): در این کتاب، اختلاف میان قیمت فیوچرز طلا (GC، ماه فعال) و قیمت نقدی یا CFD آن (XAUUSD). در اکتبر 2026 بیس تقریباً 27 تا 30 دلار بود و GC بالاتر از XAUUSD قرار داشت. بیس جابه‌جا می‌شود و باید اندازه‌گیری شود. بخش تبدیل را در ادامه ببینید. [فصل ۵، پیوست]

قیمت خرید پیشنهادی یا بید (Bid): بالاترین قیمتی که در حال حاضر کسی مایل است با آن بخرد. با سفارش بازار، روی بید می‌فروشید. [فصل ۵، فصل ۲]

معامله‌ی بزرگ (Big trade): یک پرینت بزرگ روی نوار معاملات. یک سفارش بزرگ واقعی اغلب به شکل تعداد زیادی پر شدن کوچک ثبت می‌شود، پس پرینت‌های بزرگ و سفارش‌های بزرگ یک چیز نیستند. [فصل ۱۰، فصل ۱۲]

براکت (Bracket): محدوده‌ی معاملاتی‌ای که بازار در آن در تعادل است. [فصل ۷]

پروفایل به شکل b (b-shaped profile): ولوم پروفایلی که بیشتر حجمش در پایین است و بخش بالایی باریکی دارد؛ اغلب با تسویه‌ی موقعیت‌های خرید (خروج لانگ‌ها) مرتبط است، نه با فروش تازه. [فصل ۶]

C

CFD (Contract for Difference، قرارداد مابه‌التفاوت): توافقی با بروکر شما برای تسویه‌ی اختلاف میان قیمت باز کردن و بستن معامله. شما مالک چیزی نیستید؛ بروکر (یا شریک او) طرف مقابل شماست؛ حجمی که نشان داده می‌شود معمولاً

تیک‌والیوم فید همان بروکر است. XAUUSD رایج‌ترین CFD طلاست. [فصل ۰]

اتاق پایایی (Clearing house): طرف مقابل مرکزی که هر دو طرف همه‌ی معاملات فیوچرز بورسی را تضمین می‌کند و تسویه‌ی روزانه بر اساس قیمت بازار را انجام می‌دهد. [فصل ۰، فصل ۱]

COMEX (کامکس): بورسی از گروه CME که فیوچرز طلا (GC، MGC) در آن فهرست شده است. [فصل ۰، فصل ۱]

پروفایل ترکیبی (Composite profile): ولوم پروفایلی که روی چند سشن (یک هفته، یک ماه یا یک بازه‌ی دلخواه) ساخته می‌شود تا ارزش در بازه‌ی بلندمدت‌تر را نشان دهد. [فصل ۵]

هم‌پوشانی (Confluence): دو یا چند دلیل مستقل که به یک ناحیه‌ی قیمتی اشاره می‌کنند، مثل هم‌زمان شدن VAL دیروز با کف لندن. برای رتبه‌بندی سطوح به کار می‌رود. [فصل ۱۱]

قرارداد پیوسته (Continuous contract): چارتی که قراردادهای فیوچرز پیایی را در یک سری به هم وصل می‌کند (برای مثال «GC1!» یا «GC@»). برای دیدن بلندمدت قیمت مفید است؛ برای سطوح تاریخی دقیق، حجم یا دلتا در حوالی رول‌اوورها قابل اتکا نیست. [فصل ۱]

هزینه‌ی نگهداری (Cost of carry): هزینه‌ی نگه داشتن طلا تا یک تاریخ آینده (عمدتاً بهره، منهای هر درآمدی از اجاره دادن طلا). به همین دلیل قیمت فیوچرز معمولاً بالاتر از قیمت نقدی قرار دارد، و به همین دلیل بیس GC و XAUUSD وجود دارد. [پیوست]

CPI (Consumer Price Index، شاخص قیمت مصرف‌کننده): گزارش ماهانه‌ی تورم آمریکا که معمولاً ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) منتشر می‌شود. یک رویداد خبری مهم برای طلا. [فصل ۱۱]

دلتای تجمعی (CVD، Cumulative Volume Delta): جمع انباشته‌ی دلتا در طول یک سشن یا بازه‌ی انتخابی دیگر. مقدار آن به نقطه‌ی شروعش (لنگرش) بستگی دارد. [فصل ۳]

D

سقف ضرر روزانه (Daily loss limit): ضرری از پیش تعیین‌شده، معمولاً بر حسب R، که پس از رسیدن به آن معامله را برای آن روز متوقف می‌کنید. [فصل ۱۱]

نسبت شارپ تعدیل‌شده (DSR، Deflated Sharpe Ratio): نسبت شارپی که برای تعداد آزمایش‌ها، پراکندگی نتایج آن‌ها، بازده‌های غیرنرمال و طول آزمون تعدیل شده است؛ به‌طور تقریبی، احتمال این‌که شارپ واقعی بالای صفر باشد. ساخته‌ی بیلی (Bailey) و لویز د پرادو (López de Prado). [فصل ۱۲]

دلتا (Delta): حجم خرید تهاجمی منهای حجم فروش تهاجمی در یک بازه. نشان می‌دهد چه کسی عجله‌ی بیشتری داشت، نه این‌که چه کسی «درست» می‌گفت. [فصل ۳]

Delta-POC: قیمتی درون یک کندل فوت‌پرینت که بیشترین قدر مطلق دلتا را دارد؛ جایی که تهاجم یک‌طرفه بیشترین تمرکز را داشت. یک معیار توصیفی است، نه یک سیگنال. [فصل ۹]

پروفایل در حال شکل‌گیری (Developing profile): ولوم پروفایل (و POC، VAH و VAL آن) همان‌طور که در یک لحظه‌ی مشخص در طول سشن، پیش از کامل شدن سشن، وجود دارد. استفاده از پروفایل نهایی در طول روز، سوگیری نگاه به آینده

است. [فصل ۵، فصل ۱۲]

عدم تعادل قطری (Diagonal imbalance): عدم تعادلی در فوت‌پرینت که با مقایسه‌ی حجم آسک در یک قیمت با حجم بید یک تیک پایین‌تر (یا بید در یک قیمت با آسک یک تیک بالاتر) محاسبه می‌شود، چون این دو طرف در یک لحظه با هم روبه‌رو شده بودند. [فصل ۸]

DOM (Depth of Market، جدول عمق بازار): نمایشی نردبانی از سفارش‌های محدود منتظر در هر قیمت، بالا و پایین بازار، که معمولاً امکان ثبت مستقیم سفارش را هم دارد. [فصل ۱۰]

توزیع دوگانه (Double distribution): پروفایلی با دو ناحیه‌ی ارزش جداگانه که با بخشی باریک و کم‌حجم به هم وصل شده‌اند؛ ویژگی‌ی روزی که از یک ناحیه‌ی ارزش به ناحیه‌ی ارزش دیگری رفته است. [فصل ۶، فصل ۷]

افت سرمایه (Drawdown، دراوداون): کاهش ارزش حساب از بالاترین نقطه‌اش. پراپ‌فرم‌ها از کف‌های افت سرمایه‌ی ثابت، متحرکِ پایان روز یا متحرکِ درون‌روزی استفاده می‌کنند. [فصل ۱۱]

E

فاصله‌ی ایمنی (Embargo): فاصله‌ای که میان دوره‌های آموزش، اعتبارسنجی و آزمون گذاشته می‌شود تا اطلاعات هم‌پوشان نتواند از یک دوره به دوره‌ی دیگر نشت کند. [فصل ۱۲]

مازاد (Excess): پایان قاطع یک حراج در یک جهت: قیمت از حد می‌گذرد، با مخالفت شدید روبه‌رو می‌شود و سریع آنجا را ترک می‌کند و یک دُم روی پروفایل به جا می‌گذارد. [فصل ۷]

خستگی (Exhaustion): کم شدن حجم تهاجمی در انتهای یک حرکت: طرفی که قیمت را هل می‌دهد دیگر عجله‌ای ندارد. [فصل ۹]

امید ریاضی (Expectancy): میانگین نتیجه به ازای هر معامله، که بهتر است بر حسب R و روی تعداد زیادی معامله سنجیده شود. از سهم معاملات برنده آموزنده‌تر است. [فصل ۱۱]

F

مثبت کاذب (False positive): سیگنالی که فعال می‌شود در حالی که رویدادی که قرار است تشخیص دهد رخ نداده است. هر الگویی نرخ مثبت کاذبی دارد که باید اندازه‌گیری شود. [فصل ۹]

FIFO (First in, first out، اولین ورودی، اولین خروجی): قاعده‌ای برای تطبیق سفارش‌ها که در آن سفارش‌های منتظر در یک قیمت به ترتیب رسیدنشان پر می‌شوند. تحت FIFO، رسیدن قیمت به قیمت سفارش محدود شما به این معنا نیست که سفارشتان پر شده است. [فصل ۱۰]

پر شدن سفارش (Fill): اجرای یک سفارش، به‌طور کامل یا بخشی از آن. [فصل ۱۰، فصل ۱۲]

FOMC: کمیته‌ی بازار آزاد فدرال (Federal Open Market Committee) که نرخ بهره‌ی آمریکا را تعیین می‌کند. بیانیه‌ها معمولاً ساعت ۱۴:۰۰ به وقت نیویورک (۲۱:۳۰ به وقت تهران در تابستان، ۲۲:۳۰ در زمستان) منتشر می‌شوند و پس از آن معمولاً ساعت ۱۴:۳۰ به وقت نیویورک (۲۲:۰۰ به وقت تهران در تابستان، ۲۳:۰۰ در زمستان) کنفرانس خبری برگزار می‌شود. [فصل ۱۱]

چارت فوت‌پرینت (Footprint chart): چارتی که برای هر قیمت درون یک کندل نشان می‌دهد چه مقدار روی بید و چه مقدار روی آسک معامله شده، تا ببینید معاملات درون کندل کجا و با چه شدتی از تهاجم انجام شده‌اند. [فصل ۸]

فوروارد تست (Forward test): اجرای قوانین منجمد روی داده‌هایی که هنگام ساختن ایده وجود نداشتند، یا به صورت کاغذی (شبیه‌سازی شده) یا به صورت زنده با حداقل حجم. نخستین شاهد واقعاً آینده‌نگر. [فصل ۱۲]

G

GC: قرارداد استاندارد فیوچرز طلای 100 COMEX: اونس تروا، هر تیک 0.10 دلار = 10 دلار برای هر قرارداد. [فصل ۱]

Globex (گلوبکس): پلتفرم معاملات الکترونیکی گروه CME. طلا روی Globex از یکشنبه ساعت 18:00 تا جمعه ساعت 17:00 به وقت نیویورک معامله می‌شود و هر روز از 17:00 تا 18:00 به وقت نیویورک توقف روزانه دارد. به وقت تهران در تابستان: از بامداد دوشنبه 01:30 تا بامداد شنبه 00:30، با توقف روزانه از 00:30 تا 01:30؛ در زمستان همه‌ی این ساعت‌ها یک ساعت دیرترند. [فصل ۱]

H

هیت‌مپ (Heatmap، هیت‌مپ نقدینگی): چارتی که اندازه‌ی سفارش‌های منتظر دفتر سفارش را در هر قیمت و در طول زمان رنگ‌آمیزی می‌کند: دفتر سفارشی که حافظه دارد. نشان می‌دهد نقدینگی کجا اضافه شد، کجا ماند و کجا برداشته شد. [فصل ۱۰]

گره‌ی پر حجم (HVN، High Volume Node): ناحیه‌ای قیمتی روی پروفایل که حجم زیادی در آن معامله شده؛ ناحیه‌ی توافق که قیمت معمولاً در آن کند می‌شود. [فصل ۵]

سوگیری پس‌نگری (Hindsight bias): باور به این‌که، پس از وقوع، یک پیامد قابل پیش‌بینی بوده است، یا بازنبیسی دلایلتان مطابق با پیامد. نوشتن برنامه‌ها و یادداشت‌های ژورنال پیش از معلوم شدن پیامدها از شما در برابر آن محافظت می‌کند. [فصل ۱۱]

I

سفارش آیسبرگ (Iceberg order): سفارش محدود بزرگی که فقط بخش کوچکی از خود (مقدار نمایشی) را در دفتر سفارش نشان می‌دهد و هم‌زمان با معامله شدن، از یک ذخیره‌ی پنهان دوباره پر می‌شود. آیسبرگ‌های بومی (Native) را خود بورس مدیریت می‌کند؛ آیسبرگ‌های مصنوعی (Synthetic) را یک پلتفرم یا الگوریتم مدیریت می‌کند و شبیه سفارش‌های جدید عادی به نظر می‌رسند. [فصل ۱۰]

عدم تعادل (Imbalance، در فوت‌پرینت): ردیفی از فوت‌پرینت که در آن حجم تهاجمی یک طرف با نسبتی انتخابی (معمولاً بین 1.5 تا 4 برابر) از طرف دیگر بیشتر است و از یک حداقل حجم هم بالاتر است. [فصل ۸]

تعادل اولیه (IB، Initial balance): بازه‌ی قیمتی نخستین ساعت سشن اصلی. در این کتاب، برای طلا، 08:20 تا 09:20 به وقت نیویورک (نخستین ساعت سشن روزانه‌ی سنتی COMEX)؛ به وقت تهران 15:50 تا 16:50 در تابستان و 16:50 تا 17:50 در زمستان. [فصل ۷]

مارجین اولیه (Initial margin، وجه تضمین اولیه): سپرده‌ای که برای باز کردن موقعیت فیوچرز لازم است؛ وثیقه است، نه قیمت قرارداد. بورس آن را تعیین می‌کند (و بروکرها اغلب الزامات خودشان را به آن اضافه می‌کنند) و هر از گاهی تغییر

L

لایه‌گذاری (Layering): ثبت چند سفارش در قیمت‌های متعدد برای ایجاد تصویری نادرست از عرضه یا تقاضا، با قصد لغو آن‌ها. شکلی از اسپوفینگ؛ غیرقانونی. [فصل ۱۰]

الگوریتم لی-ردی (Lee-Ready algorithm): روشی از سال 1991 برای دسته‌بندی معاملات به این‌که خریدار آغازشان کرده یا فروشنده، وقتی طرف تهاجمی گزارش نمی‌شود: معامله را با میانه‌ی بید و آسک مقایسه کنید، و برای معاملاتی که دقیقاً روی میانه انجام شده‌اند از قاعده‌ی تیک استفاده کنید. [فصل ۳]

اهرم (Leverage، لوریج): کنترل یک موقعیت بزرگ (ارزش اسمی) با یک سپرده‌ی کوچک. هم سود و هم زیان را بزرگ می‌کند؛ زیان فیوچرز می‌تواند از سپرده بیشتر شود. [فصل ۰]

سفارش محدود (Limit order): سفارش خرید یا فروش در قیمتی مشخص یا بهتر. تا پر شدن یا لغو شدن، در دفتر سفارش منتظر می‌ماند (منفعل). [فصل ۲]

نقدینگی (Liquidity): این‌که با چه سهولتی می‌توانید اندازه‌ی قابل‌توجهی را بدون حرکت دادن زیاد قیمت معامله کنید؛ در عمل، اندازه‌ی سفارش‌های منتظر نزدیک قیمت فعلی و سرعت جایگزین شدن آن‌ها. [فصل ۱، فصل ۱۰]

سشن لندن (London session): بخشی از روز طلا از حدود ساعت 03:00 به وقت نیویورک (10:30 به وقت تهران در تابستان، 11:30 در زمستان)، که لندن، مرکز بازار فیزیکی طلا، فعال است. هم‌پوشانی لندن و نیویورک معمولاً فعال‌ترین بخش روز است. [فصل ۱، فصل ۷]

خرید (Long، لانگ): موقعیتی که اگر قیمت بالا برود سود می‌کند. اول می‌خرید و بعداً برای بستن موقعیت می‌فروشید. [فصل ۰]

سوگیری نگاه به آینده (Look-ahead bias): استفاده از اطلاعاتی در یک تصمیم (یا در یک بکتست) که در لحظه‌ی آن تصمیم هنوز در دسترس نبوده است. [فصل ۱۲]

گره‌ی کم‌حجم (LVN، Low Volume Node): ناحیه‌ای قیمتی روی پروفایل با حجم کم، جایی که بازار سریع حرکت کرده است؛ قیمت اغلب از چنین نواحی‌ای به سرعت عبور می‌کند. [فصل ۵]

M

MAE / MFE: حداکثر حرکت نامطلوب (Maximum Adverse Excursion؛ این‌که یک معامله چقدر خلاف شما رفت) و حداکثر حرکت مطلوب (Maximum Favourable Excursion؛ این‌که چقدر به نفع شما رفت)، که معمولاً بر حسب R ثبت می‌شوند. برای ارزیابی حد ضررها و خروج‌ها به کار می‌روند. [فصل ۱۱]

مارجین نگهداری و مارجین کال (Maintenance margin and margin call): حداقل موجودی حساب که برای باز نگه داشتن یک موقعیت فیوچرز لازم است. پایین رفتن از آن، مارجین کال (درخواست واریز بیشتر) یا بسته شدن اجباری موقعیت را در پی دارد. [فصل ۱]

داده‌ی سفارش به سفارش (MBO، Market by Order، لول 3): داده‌ی بازار که هر سفارش منفرد در دفتر سفارش (افزودن، تغییر، لغو، پر شدن) را با یک شناسه‌ی ناشناس و جایگاه در صف نشان می‌دهد. [فصل ۱۰]

داده‌ی قیمت به قیمت (Market by Price، MBP، لول 2): داده‌ی بازار که مجموع اندازه‌ی سفارش‌های منتظر را در هر یک از چند قیمت نشان می‌دهد، بدون تفکیک به سفارش‌های منفرد. [فصل ۱۰]

سفارش بازار (Market order): سفارشی برای خرید یا فروش فوری با بهترین قیمت موجود. از اسپرد عبور می‌کند و طرف تهاجمی است. [فصل ۲]

تسویه‌ی روزانه بر اساس قیمت بازار (Mark-to-market): تسویه‌ی روزانه‌ی سود و زیان فیوچرز بر اساس قیمت رسمی تسویه: بازندگان هر روز از طریق اتاق پایاپای به برندگان پرداخت می‌کنند. [فصل ۱]

MGC (میکرو طلا، Micro Gold): قرارداد فیوچرز میکرو طلای 10 COMEX اونس تروا، هر تیک 0.10 دلار = 1 دلار برای هر قرارداد، یک‌دهم GC. دفتر سفارش و حجم آن از GC جداست. [فصل ۱]

آزمون‌های چندگانه (Multiple testing): آزمودن نسخه‌های فراوان از یک ایده. هر چه نسخه‌های بیشتری بیازمایید، احتمال این‌که بهترینشان از روی شانس خوب به نظر برسد بیشتر می‌شود. هر آزمایشی باید شمرده شود. [فصل ۱۲]

II

POC دست‌نخورده (Virgin POC، Naked POC): نقطه‌ی کنترل (POC) یک سشن قبلی که قیمت از آن زمان تاکنون دوباره در آن معامله نشده است. «POC‌های دست‌نخورده همیشه پر می‌شوند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. [فصل ۶]

سشن نیویورک (New York session): بخشی از روز طلا از حدود ساعت 08:20 به وقت نیویورک (سشن روزانه‌ی سنتی COMEX) تا زمان تسویه، شامل انتشار داده‌های آمریکا در ساعت 08:30 به وقت نیویورک و بازگشایی بازار سهام در ساعت 09:30 به وقت نیویورک. به وقت تهران در تابستان: شروع حدود 15:50، داده‌ها 16:00 و بازگشایی سهام 17:00؛ در زمستان هر کدام یک ساعت دیرتر. [فصل ۱، فصل ۷]

NFP (Non-Farm Payrolls، اشتغال بخش غیرکشاورزی): گزارش ماهانه‌ی وضعیت اشتغال آمریکا (Employment Situation) که معمولاً نخستین جمعه‌ی هر ماه ساعت 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان) منتشر می‌شود. [فصل ۱۱]

ارزش اسمی (Notional value): ارزش کامل یک موقعیت فیوچرز: قیمت × اندازه‌ی قرارداد × تعداد قراردادها. یک GC در قیمت 4,200 دلار ارزش اسمی 420,000 دلار دارد. [فصل ۱۰، فصل ۱]

O

انواع بازگشایی (Opening types): دسته‌بندی جیمز دالتون (James Dalton) از نحوه‌ی آغاز یک سشن: «بازگشایی با رانش» (Open-Drive)، «بازگشایی، آزمون، رانش» (Open-Test-Drive)، «بازگشایی، رد، بازگشت» (Open-Rejection-Reverse) و «بازگشایی حراجی» (Open-Auction)، از بیشترین تا کمترین قاطعیت. [فصل ۷]

دفتر سفارش (Order book، اوردربوک): فهرست همه‌ی سفارش‌های محدود منتظر در هر قیمت؛ بیدها پایین‌تر از بازار و آسک‌ها بالاتر از آن. [فصل ۲، فصل ۱۰]

عدم تعادل جریان سفارش (OFI، Order Flow Imbalance): معیاری پژوهشی از کنت (Cont)، کوکانوف (Kukanov) و استویکوف (Stoikov) در سال 2014 برای سنجش عدم تعادل میان فشار عرضه و تقاضا در بهترین بید و آسک. بخش بزرگی از تغییرات کوتاه‌مدت و هم‌زمان قیمت را توضیح می‌دهد؛ توضیح دادن، پیش‌بینی کردن نیست. [فصل ۱۰]

شرکت‌کننده‌ی تایم‌فریم دیگر (OTF, Other timeframe participant): شرکت‌کننده‌ای بلندمدت‌تر (صندوق، شرکت تجاری، نهاد مالی) که فعالیتش قیمت را از تعادل خارج می‌کند؛ در برابر معامله‌گران کوتاه‌مدت و روزانه. [فصل ۷]

خارج از نمونه (OOS, Out-of-sample): داده‌ای که برای ساختن یا انتخاب استراتژی به کار نرفته است. یک دوره‌ی OOS قفل‌شده فقط یک بار، پس از منجمد شدن نسخه‌ی نهایی، بررسی می‌شود. [فصل ۱۲]

بیش‌برازش (Overfitting, اورفیتینگ): تنظیم یک استراتژی چنان نزدیک به داده‌های گذشته که به جای یک الگوی واقعی، نویز را ثبت می‌کند. [فصل ۱۲]

سقف و کف شبانه (ONH/ONL, Overnight high and low): بالاترین و پایین‌ترین قیمت‌های بخش شبانه‌ی سشن (آسیا و لندن)، پیش از سشن روزانه‌ی نیویورک. [فصل ۷]

P

معامله‌ی کاغذی (Paper trading): معامله‌ی شبیه‌سازی‌شده با داده‌ی زنده و بدون سفارش واقعی. کم‌هزینه است، اما پر شدن‌ها خوش‌بینانه‌اند، چون سفارش‌های شبیه‌سازی‌شده واقعاً در صف نیستند. [فصل ۱۲]

PBO (Probability of Backtest Overfitting, احتمال بیش‌برازش بک‌تست): برآوردی از این‌که یک فرایند انتخاب استراتژی با چه احتمالی پیکربندی‌ای را برمی‌گزیند که درون نمونه بهترین بوده اما خارج از نمونه زیر میانه است. ساخته‌ی بیلی، بوروین (Borwein)، لوپز د پرادو و ژو (Zhu). [فصل ۱۲]

PDH / PDL: سقف روز قبل (Prior Day High) و کف روز قبل (Prior Day Low). سطوح مرجع رایج. [فصل ۷]

POC (Point of Control, نقطه‌ی کنترل): قیمتی با بیشترین حجم معامله‌شده در یک پروفایل: قیمت بیشترین توافق. [فصل ۵]

سقف ضعیف / کف ضعیف (Poor high / poor low): سقف یا کف یک سشن که مازاد ندارد: پروفایل در لبه صاف است، که نشان می‌دهد حراج در آن جهت کامل نشده است. اغلب به عنوان مرجعی برای آینده علامت زده می‌شود؛ «سقف‌های ضعیف همیشه دوباره آزموده می‌شوند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. [فصل ۷]

موقعیت (Position): معامله‌ای که در حال حاضر باز است. سود یا زیان فقط وقتی قطعی می‌شود که موقعیت بسته شود. [فصل ۰]

تعیین اندازه‌ی موقعیت (Position sizing): انتخاب تعداد قراردادهای به‌گونه‌ای که اشتباه بودن، مبلغ ثابت و قابل قبولی هزینه داشته باشد: $\text{ریسک مجاز} \div (\text{فاصله‌ی حد ضرر به تیک} \times \text{ارزش تیک} + \text{هزینه‌ها})$. [فصل ۱۱]

ثبت پیشاپیش (Pre-registration): نوشتن و تاریخ زدن فرضیه، قوانین، داده‌ها، معیارهای موفقیت و حداکثر تعداد نسخه‌ها، پیش از دیدن هر نتیجه‌ی آزمونی. [فصل ۱۲]

پراپ‌فرم (Prop firm): شرکتی که پس از یک ارزیابی، به معامله‌گران دسترسی به حساب تأمین‌سرمایه‌شده می‌دهد، معمولاً با قوانین سخت‌گیرانه‌ی افت سرمایه و ضرر روزانه. [فصل ۱۱]

پروفایل به شکل P (P-shaped profile): ولوم پروفایلی که بیشتر حجمش در بالاست و بخش پایینی باریکی دارد؛ اغلب با پوشش موقعیت‌های فروش (خروج شورت‌ها) مرتبط است، نه با خرید تازه. [فصل ۶]

برداشتن و انباشتن سفارش (Pulling and stacking): لغو شدن سفارش‌های منتظر با نزدیک شدن قیمت (Pulling) یا اضافه شدن آن‌ها جلوی قیمت (Stacking). روی DOM و هیت‌مپ قابل دیدن است؛ فقط معاملات تأیید می‌کنند که نقدینگی واقعی بوده است. [فصل ۱۰]

Q

جایگاه در صف (Queue position): جای شما در صف میان سفارش‌های منتظر در یک قیمت. تحت FIFO، سفارش‌های جلوتر از شما زودتر پر می‌شوند. [فصل ۱۰]

R

R / ضریب R (R-multiple): ریسک اولیه‌ی شما در یک معامله است (آنچه اگر حد ضرر بخورد از دست می‌دهید). نتایج به صورت مضربی از R بیان می‌شوند: $-1R$ یعنی یک ضرر کامل؛ $+2R$ یعنی سودی دو برابر ریسک. [فصل ۱۱]

گسترش محدوده (Range extension): حرکت قیمت فراتر از محدوده‌ی تعادل اولیه، که اغلب نشانه‌ی فعال شدن شرکت‌کنندگان تایم‌فریم دیگر است. [فصل ۷]

حجم واقعی (Real volume): تعداد واقعی قراردادهای معامله‌شده در یک بورس مرکزی، مانند فیوچرز. مقایسه کنید با تیک‌والیوم. [فصل ۲]

رد (Rejection): دور شدن سریع قیمت از یک سطح، با صرف زمان یا حجم کم در آنجا؛ بازار آن قیمت‌ها را نپذیرفت. [فصل ۷]

حجم نسبی (Relative volume): حجم در مقایسه با حجم معمول در همان ساعت از روز در روزهای قبل. حجم طلا الگوی روزانه‌ی قوی‌ای دارد، پس مقایسه‌ی حجم خام میان ساعت‌های مختلف گمراه‌کننده است. [فصل ۳]

معامله‌ی انتقامی (Revenge trading): معامله کردن برای «پس گرفتن» ضررها، معمولاً با اندازه‌ی موقعیت بزرگ‌تر، معیارهای سست‌تر و بدون برنامه. سقف‌های ضرر روزانه تا حد زیادی برای جلوگیری از آن وجود دارند. [فصل ۱۱]

رول‌اوور (Roll): انتقال یک موقعیت فیوچرز از ماه قراردادی در حال انقضا به ماه بعدی. حجم در دوره‌های رول‌اوور مهاجرت می‌کند. [فصل ۱]

RTH (Regular Trading Hours، ساعات معاملاتی عادی): در این کتاب برای طلا، سشن روزانه‌ی نیویورک از حدود 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک (15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان)، در برابر سشن کامل 23 ساعته‌ی Globex. [فصل ۴، فصل ۷]

S

قیمت تسویه (Settlement price): قیمت رسمی روزانه که برای تسویه بر اساس قیمت بازار به کار می‌رود. برای GC، این قیمت از معاملات بازه‌ی 13:29 تا 13:30 به وقت نیویورک تعیین می‌شود، ساعت‌ها پیش از بسته شدن روزانه در 17:00 به وقت نیویورک. [فصل ۱]

نسبت شارپ (Sharpe ratio): میانگین بازده تقسیم بر انحراف معیار بازده‌ها، که معمولاً به صورت سالانه بیان می‌شود: بازده به ازای هر واحد نوسان‌پذیری. [فصل ۱۲]

فروش (Short، شورت): موقعیتی که اگر قیمت پایین بیاید سود می‌کند. اول می‌فروشید و بعداً برای بستن موقعیت دوباره می‌خرید. [فصل ۰]

سینگل پرینت‌ها (Single prints): در پروفایل TPO، قیمت‌هایی که فقط در یک دوره‌ی زمانی معامله شده‌اند و نشان می‌دهند بازار سریع از آن‌ها عبور کرده است. در میانه‌ی پروفایل، «پلی» میان نواحی ارزش می‌سازند؛ در انتهای پروفایل، یک دُم تشکیل می‌دهند. [فصل ۷]

لغزش قیمت (Slippage): اختلاف میان قیمتی که انتظار داشتید و قیمتی که واقعاً گرفتید، معمولاً در سفارش‌های بازار و استاپ در بازارهای سریع. [فصل ۱، فصل ۱۱، فصل ۱۲]

اسپوفینگ (Spoofing): ثبت سفارش‌هایی با قصد لغو آن‌ها پیش از اجرا، برای همراه کردن دیگر شرکت‌کنندگان درباره‌ی عرضه یا تقاضا. در بازارهای فیوچرز آمریکا غیرقانونی است. [فصل ۱۰]

اسپرد (Spread): اختلاف میان بهترین آسک و بهترین بید. هزینه‌ای که هر بار از آن عبور می‌کنید می‌پردازید. [فصل ۰، فصل ۱]

عدم تعادل‌های پیاپی (Stacked imbalance): چند عدم تعادل در یک سمت، در ردیف‌های قیمتی متوالی یک کندل فوت‌پرینت (معمولاً سه یا بیشتر). «سه عدم تعادل پیاپی یک سطح قطعی می‌سازند» ادعایی رایج است، نه اثبات‌شده. [فصل ۸]

سفارش استاپ (Stop order): سفارشی که با رسیدن قیمت به یک قیمت فعال‌ساز، فعال می‌شود. سفارش استاپ‌مارکت پس از آن مانند سفارش بازار اجرا می‌شود و ممکن است دچار لغزش قیمت شود. سفارش‌های استاپ تا وقتی فعال نشده‌اند در دفتر سفارش دیده نمی‌شوند. [فصل ۱۰، فصل ۱۱]

سوگیری بقا (Survivorship bias): نمونه‌ی تحریف‌شده‌ای از گذشته که از کنار گذاشتن آنچه «زنده نماند» ناشی می‌شود: شرکت‌های حذف‌شده از بورس، استراتژی‌های شکست‌خورده، روزهای فراموش‌شده، شکست‌های منتشرنشده. [فصل ۱۲]

سوییپ (Sweep): یک سفارش تهاجمی (یا رگباری سریع از سفارش‌ها) که در کسری از ثانیه نقدینگی چند قیمت متوالی را می‌برد. اغلب با شکار استاپ‌ها (Stop run) مرتبط است. [فصل ۱۰]

T

دُم (Tail): سینگل پرینت‌ها در انتهای پروفایل یک سشن، که مازاد و پایان یک حراج در آن جهت را نشان می‌دهند. [فصل ۷]

نوار معاملات (Time & Sales، Tape): فهرست جاری همه‌ی معاملات: زمان، قیمت، اندازه و (در فیوچرز) طرف تهاجمی. [فصل ۱۰]

سرعت نوار (Tape speed): این‌که معاملات با چه سرعتی ثبت می‌شوند. رگبارها و دوره‌های آرام اطلاعاتی درباره‌ی میزان عجله در خود دارند. [فصل ۱۰]

تیک (Tick): کوچک‌ترین گام قیمت یک قرارداد. برای فیوچرز طلا، 0.10 دلار برای هر اونس. [فصل ۱]

قاعده‌ی تیک (Tick rule): روشی برای دسته‌بندی یک معامله به خرید یا فروش، با مقایسه‌ی قیمت آن با قیمت معاملاتی قبلی (تیک رو به بالا = خرید، تیک رو به پایین = فروش). [فصل ۳]

اندازه‌ی تیک (Tick size): به «تیک» مراجعه کنید. 0.10 دلار برای هر دو قرارداد GC و MGC. [فصل ۱]

ارزش تیک (Tick value): ارزش دلاری حرکت یک‌تیک برای یک قرارداد: 10 دلار برای GC، 1 دلار برای MGC. [فصل ۱]

تیک‌والیوم (Tick volume): تعداد تغییرات قیمت در یک فید در یک بازه، که در بازارهای غیرمتمرکز مانند فارکس نقدی و CFDها به جای حجم به کار می‌رود. با حجم واقعی یکی نیست. [فصل ۲، فصل ۱۲]

TPO / مارکت پروفایل (Market Profile): پروفایلی که از زمان (Time Price Opportunities)، معمولاً دوره‌های 30 دقیقه‌ای که با حروف علامت‌گذاری می‌شوند) ساخته می‌شود، نه از حجم. [فصل ۶، فصل ۷]

افت سرمایه‌ی متحرک (Trailing drawdown): کفی برای افت سرمایه که همراه با اوج حساب بالا می‌رود و هرگز پایین نمی‌آید. نوع پایان روز (End-of-day) بالاترین موجودی پایان روز را دنبال می‌کند؛ نوع درون‌روزی (Intraday) بالاترین ارزش حساب در هر لحظه، از جمله سود باز، را دنبال می‌کند. [فصل ۱۱]

معامله‌گران گیرافتاده (Trapped traders): معامله‌گرانی که به‌صورت تهاجمی در قیمتی وارد شدند که بازار سپس آن را رد کرد، و در نتیجه در سمت اشتباه گیرافتاده‌اند و ممکن است مجبور به خروج شوند. [فصل ۹]

روز روندی (Trend day): روزی با حرکت جهت‌دار پیوسته، پروفایلی باریک و کشیده، و زمان کمی که در هر قیمت صرف شده است. [فصل ۶، فصل ۷]

U

حراج ناتمام (Unfinished auction): حراجی که در یک جهت کامل نشده است؛ به شکل سقف یا کف ضعیف روی پروفایل یک سشن، یا به شکل معاملات غیرصفر در هر دو سمت در انتهای یک کندل فوت‌پرینت دیده می‌شود. [فصل ۷، فصل ۹]

V

ناحیه‌ی ارزش (Value area؛ VA، VAH، VAL): بازه‌ی قیمتی‌ای که حدود 70% حجم یک سشن را در بر می‌گیرد و از POC به بیرون ساخته می‌شود. لبه‌ی بالایی آن سقف ناحیه‌ی ارزش (VAH) و لبه‌ی پایینی آن کف ناحیه‌ی ارزش (VAL) است. [فصل ۵]

مهاجرت ارزش (Value migration): حرکت نواحی ارزش از روزی به روز دیگر: بالاتر، پایین‌تر، هم‌پوشان یا بدون تغییر. [فصل ۶]

Velocity Logic: سازوکاری در CME که وقتی قیمت در زمانی بسیار کوتاه بیش از حد حرکت کند، می‌تواند تطبیق سفارش‌ها را برای مدت کوتاهی متوقف کند، همان‌طور که ممکن است هنگام انتشار اخبار مهم رخ دهد. [فصل ۱۱]

وتو (Veto): در چارچوب این کتاب، تصمیم به اقدام نکردن، چون اوردرفلو در یک سطح خلاف فرضیه‌ی شما را نشان می‌دهد. پیامدی معتبر و اغلب ارزشمند. [فصل ۱۱]

VWAP (Volume-Weighted Average Price)، میانگین قیمت وزن‌دار با حجم: میانگین قیمت معامله‌شده در یک بازه، وزن‌دهی‌شده با حجم در هر قیمت: $\Sigma(\text{قیمت} \times \text{حجم}) \div \Sigma(\text{حجم})$. برای طلا، مقدار آن به این بستگی دارد که سشن از چه زمانی شروع شود (Globex یا سشن روزانه). [فصل ۴]

باندهای VWAP (VWAP bands): خطوطی که به فاصله‌ی چند انحراف معیار وزن‌دار با حجم، بالا و پایین VWAP رسم می‌شوند و نشان می‌دهند قیمت نسبت به میانگین سشن چقدر کشیده شده است. [فصل ۴]

W

تحلیل واک‌فوروارد (Walk-forward analysis): تنظیم مکرر روی یک دوره و آزمودن روی دوره‌ی بعد، با حرکت رو به جلو در طول زمان، برای این‌که ببینیم آیا یک ایده در شرایط مختلف بازار پایدار است یا نه. [فصل ۱۲]

اصل تلاش در برابر نتیجه‌ی وایکاف (Wyckoff effort vs result): این اصل که تلاش (حجم) باید نتیجه (حرکت قیمت) به بار آورد؛ وقتی تلاش زیاد نتیجه‌ی کمی دارد، کسی دارد آن را جذب می‌کند. [فصل ۹]

X

XAUUSD (انس جهانی طلا): نماد طلای نقدی بر حسب دلار آمریکا که بیشتر بروکرهای CFD و فارکس از آن استفاده می‌کنند. قیمت آن معمولاً به اندازه‌ی بیس پایین‌تر از قیمت GC ماه فعال قرار دارد (تقریباً 27 تا 30 دلار در اکتبر 2026). [فصل ۵، پیوست]

چک‌لیست پیش از سشن (یک صفحه)

این صفحه را چاپ کنید، یا در یادداشت‌هایتان کپی کنید، و پیش از هر سشن آن را مرور کنید. پاسخ بنویسید، نه فقط تیک بزنید؛ خودِ عمل نوشتن است که تصمیم‌ها را از حالت داغ و هیجانی به حالت سرد و آرام منتقل می‌کند. این یک چک‌لیست فرایندی است، نه یک سیگنال معاملاتی.

۱. قرارداد و ساعت

- [] به ماه فعال GC (و MGC، اگر آن را معامله می‌کنم) نگاه می‌کنم، نه به قراردادی در حال انقضا یا چارتری تعدیل‌شده به عقب.
- [] تعریف سشن امروز را می‌دانم (Globex کامل از 18:00 به وقت نیویورک، یعنی 01:30 به وقت تهران در تابستان و 02:30 در زمستان، یا سشن روزانه از حدود 08:20 به وقت نیویورک، یعنی 15:50 به وقت تهران در تابستان و 16:50 در زمستان)، و پروفایل، VWAP و CVD من همگی از همان تعریف استفاده می‌کنند.
- [] تفاوت‌های ساعت تابستانی و ساعات تعطیلی یا بسته شدن زود هنگام را بررسی کرده‌ام (ایران از 2022 تغییر ساعت ندارد؛ تهران در تابستان 7.5 ساعت و در زمستان 8.5 ساعت از نیویورک جلوتر است).

۲. زمینه (مشاهدات، نه پیش‌بینی‌ها)

- [] نوع روز دیروز (متعادل، روندی، توزیع دوگانه، چرخشی) و شکل پروفایل آن.
- [] جایی که اکنون نسبت به ارزش دیروز هستیم: بالا، درون یا پایین آن.
- [] آسیا و لندن چه کردند: سقف و کف شبانه، سقف و کف لندن.
- [] آیا ارزش در چند روز اخیر رو به بالا یا رو به پایین مهاجرت می‌کند، یا هم‌پوشان است؟
- [] هر نکته‌ی قابل‌توجهی در بازارهای مرتبط (شاخص دلار، بازده اوراق خزانه‌ی آمریکا)، فقط به عنوان مشاهده.

۳. اخبار

- [] انتشارهای امروز و زمان دقیق آن‌ها به وقت نیویورک و به وقت تهران (CPI، NFP، FOMC، سخنرانی‌ها).
- [] قانون مکتوب من برای پیش و پس از هر انتشار.
- [] اگر XAUUSD معامله می‌کنم، زمان انتشارها تبدیل‌شده به ساعت پلتفرم خودم.

۴. نقشه‌ی سطوح (پنج تا هفت سطح)

- [] VAH، [] VAL و POC دیروز.
- [] هر POC دست‌نخورده‌ای که در دسترس باشد.
- [] VWAP [] سشن (و VWAP هفتگی یا لنگر شده، اگر مرتبط باشد).
- [] سقف و کف روز قبل؛ سقف و کف شبانه و لندن.
- [] سطوح بر اساس هم‌پوشانی رتبه‌بندی شده‌اند؛ سطوحی که در فاصله‌ی دو یا سه تیک از هم هستند ادغام شده‌اند.
- [] برای هر سطح: منبع، رتبه و «آنچه می‌خواهم ببینم».
- [] معادل‌های XAUUSD کنار هر سطح GC نوشته شده‌اند، با استفاده از بیس اندازه‌گیری‌شده‌ی امروز.

۵. سناریوها

- [] دو یا سه سناریوی اگر-آنگاه، هر کدام با یک نقطه‌ی ابطال مکتوب.
- [] چک‌لیست تأیید و وتوی من برای هر سناریو، با عبارت‌های عینی.

۶. ریسک

- [] ریسک هر معامله به دلار و به R.
- [] انتخاب قرارداد (GC یا MGC) در برابر فاصله‌ی منطقی معمول حد ضرر در امروز بررسی شده است.
- [] حداکثر تعداد معاملات.
- [] سقف ضرر روزانه به R.
- [] شرط توقف (برای مثال، پس از دو ضرر پیاپی).
- [] اگر با حساب تأمین‌سرمایه‌شده معامله می‌کنم: نوع کف افت سرمایه و فاصله‌ی امروزم تا آن.

۷. وضعیت شخصی

- [] خواب، تمرکز، استرس (امتیاز 1 تا 5). اگر پایین است، اندازه‌ی موقعیت کوچک‌تر، یا امروز معامله نمی‌کنم.
- [] هیچ تعهد بیرونی‌ای ندارم که مجبورم کند یک موقعیت را بد مدیریت کنم.

۸. پس از سشن

- [] ژورنال برای هر معامله و هر وتو کامل شده است (بخش ورود، پیش از معلوم شدن نتیجه پر شده بود).
- [] برنامه با آنچه رخ داد مقایسه شده است: کدام سناریو، اگر سناریویی بود، اتفاق افتاد؟

- [] اسکرین‌شات‌ها ذخیره شده‌اند.
- [] یک درس در یک جمله نوشته شده است.

تبدیل سطوح GC به XAUUSD

بیشتر تحلیل‌های این کتاب روی فیوچرز طلا (GC) انجام می‌شود، چون فقط بورسی با دفتر سفارش مرکزی، حجم واقعی و طرف تهاجمی هر معامله را نشان می‌دهد. اما بسیاری از خوانندگان طلا را به صورت CFD، معمولاً با نماد XAUUSD، روی پلتفرم یک بروکر معامله می‌کنند. این دو قیمت یکی نیستند، پس هر سطح فیوچرز به یک معادل تقریبی CFD نیاز دارد.

چرا بیس وجود دارد

GC قراردادی برای طلایی است که در تاریخی در آینده تحویل داده می‌شود. XAUUSD طلای نقدی را با تسویه‌ی فوری دنبال می‌کند. نگه داشتن طلا تا یک تاریخ آینده هزینه دارد: عمدتاً بهره‌ای که می‌توانستید روی پولتان به دست آورید، که بخشی از آن با درآمد حاصل از اجاره دادن طلا جبران می‌شود. این **هزینه‌ی نگهداری** باعث می‌شود قیمت فیوچرز در شرایط عادی بالاتر از قیمت نقدی قرار گیرد. هر چه ماه تحویل دورتر باشد، بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات) بزرگ‌تر است.

یک فرمول تقریبی:

قیمت فیوچرز $\approx$ قیمت نقدی $\times (1 + \text{نرخ خالص هزینه‌ی نگهداری} \times \text{روزهای مانده تا انقضا} \div 365)$

اعداد برای توضیح/اند. با قیمت طلای نقدی 4,168، نرخ خالص هزینه‌ی نگهداری حدود 3% در سال و حدود 84 روز تا انقضای قرارداد دسامبر:

$$28.8 \approx 365 \div 84 \times 0.03 \times 4,168 \text{ دلار}$$

به همین دلیل، در اکتبر 2026 تقریباً **27 تا 30 دلار بالاتر** از XAUUSD معامله می‌شد. لازم نیست هزینه‌ی نگهداری را خودتان محاسبه کنید؛ بیس را مستقیماً اندازه می‌گیرید. فرمول فقط توضیح می‌دهد چرا بیس وجود دارد و چگونه رفتار می‌کند.

بیس چگونه رفتار می‌کند

- به آرامی کوچک می‌شود، با نزدیک شدن قرارداد به انقضا، چون روزهای کمتری از هزینه‌ی نگهداری باقی می‌ماند.
- در رول‌اوور جهش می‌کند. وقتی ماه فعال تغییر می‌کند (برای مثال از دسامبر به فوریه)، قرارداد جدید دورتر است، پس بیس بیشتر می‌شود. با همان اعداد نمونه، دو ماه هزینه‌ی نگهداری اضافه تقریباً 20 دلار به آن می‌افزاید.
- جابه‌جا می‌شود؛ کمی در طول روز و از روزی به روز دیگر، با تغییر نرخ‌های بهره، نرخ‌های اجاره‌ی طلا و عرضه و تقاضا.
- بین بروکرها کمی فرق دارد، چون هر بروکر CFD فید قیمت XAUUSD خودش را می‌سازد و اسپرد خودش را به آن اضافه می‌کند.

چگونه آن را اندازه بگیریم

۱. در یک لحظه، ترجیحاً درست پیش از نوشتن نقشه‌ی سطوح، بید و آسک **GC ماه فعال** را بخوانید و قیمت میانه را محاسبه کنید: $(\text{بید} + \text{آسک}) \div 2$.

۲. در همان لحظه، بید و آسک XAUUSD بروکر خودتان را بخوانید و قیمت میانه را محاسبه کنید.

۳. بیس = میانه‌ی GC - میانه‌ی XAUUSD.

۴. هر سطح را تبدیل کنید: سطح XAUUSD $\approx$ سطح GC - بیس. برای تبدیل در جهت عکس: سطح GC $\approx$ سطح XAUUSD + بیس.

۵. دست‌کم یک بار در هر سشن، و همیشه پس از رول‌اوور، دوباره اندازه بگیرید.

استفاده از قیمت‌های میانه مهم است: مقایسه‌ی آسک GC با بید XAUUSD نصف هر دو اسپرد را به بیسی که به دست می‌آورید اضافه می‌کند.

مثال حل‌شده

اعداد برای توضیح‌اند، نه یک تحلیل بازار.

در ساعت 07:45 به وقت نیویورک (15:15 به وقت تهران در تابستان، 16:15 در زمستان):

ابزار	بید	آسک	میانه
GC (دسامبر، ماه فعال)	4,196.0	4,196.2	4,196.1
XAUUSD (بروکر شما)	4,168.15	4,168.45	4,168.30

بیس = $4,196.1 - 4,168.3 = 27.8$

حالا نقشه‌ی سطوح را تبدیل کنید:

سطح	GC	XAUUSD $\approx$ (GC - 27.8)
سقف لندن	4,215.3	$\approx 4,187.5$
VAH دیروز	4,210.0	$\approx 4,182.2$
POC دیروز	4,196.6	$\approx 4,168.8$
VAL دیروز	4,181.5	$\approx 4,153.7$
POC دست‌نخورده (سه روز پیش)	4,160.4	$\approx 4,132.6$

معادل‌های CFD را به صورت ناحیه بنویسید، نه قیمت دقیق، برای مثال « $4,152-4,155$ XAUUSD $\approx$ VAL»، چون بیس به مقدار کم جابه‌جا می‌شود و فید بروکر شما بازار فیوچرز نیست.

چه چیزی تبدیل می‌شود و چه چیزی نه

- سطوح قیمتی تبدیل می‌شوند، البته به‌طور تقریبی: لبه‌های ناحیه‌ی ارزش، POC، VWAP، سقف‌ها و کف‌های سشن.
- حجم تبدیل نمی‌شود. اطلاعات حجم، دلتا و فوت‌پرینت پشت این سطوح از بازار فیوچرز می‌آید. حجم XAUUSD بروکر شما تیک‌والیوم است و همان داستان را تعریف نمی‌کند.

- **رویدادهای دفتر سفارش تبدیل نمی‌شوند.** یک سویپ یا آپسبرگ که در GC دیده می‌شود در دفتر سفارش فیوچرز رخ داده، نه در فید بروکر شما. قیمت CFD معمولاً به دنبال آن حرکت می‌کند، چون آربیتراژ (Arbitrage)، خرید و فروش هم‌زمان برای سود بردن از اختلاف قیمت) بازارها را هم‌راستا نگه می‌دارد، اما چارت CFD خود آن رویداد را نشان نمی‌دهد.
- **ممکن است لازم باشد زمان‌ها را تبدیل کنید.** بسیاری از پلتفرم‌های CFD ساعت سرور را نشان می‌دهند، که اغلب دو یا سه ساعت جلوتر از لندن است، نه وقت نیویورک. اگر پلتفرم شما ساعت سرور را نشان می‌دهد، اختلاف آن با ساعت تهران را یک بار خودتان اندازه بگیرید: ساعت کندل جاری را با ساعت گوشی‌تان مقایسه کنید.

نکته‌ی طلا: وقتی سطحی تبدیل‌شده را اعلام می‌کنید، همیشه بگویید «تقریباً». بیس برآوردی است که در یک لحظه و از یک بروکر اندازه‌گیری شده است. برای نقشه‌ی سطوح به اندازه‌ی کافی نزدیک است، اما برای سفارش‌های دقیق به اندازه‌ی کافی دقیق نیست.

برگه‌ی خلاصه‌ی قراردادهای GC و MGC

بررسی‌شده در اکتبر 2026. پیش از معامله، همیشه مشخصات رسمی قرارداد، مارجین‌ها و تقویم تعطیلات CME Group را دوباره بررسی کنید.

دو قرارداد در کنار هم

مورد	GC (فیوچرز طلا)	MGC (فیوچرز میکرو طلا)
بورس	COMEX (گروه CME)، معامله روی CME Globex	COMEX (گروه CME)، معامله روی CME Globex
اندازه‌ی قرارداد	100 اونس تروا	10 اونس تروا
واحد قیمت‌گذاری	دلار آمریکا برای هر اونس تروا	دلار آمریکا برای هر اونس تروا
اندازه‌ی تیک	0.10 دلار برای هر اونس	0.10 دلار برای هر اونس
ارزش تیک	10 دلار برای هر قرارداد	1 دلار برای هر قرارداد
ارزش حرکت 1.00 دلاری	100 دلار برای هر قرارداد (10 تیک)	10 دلار برای هر قرارداد (10 تیک)
ارزش حرکت 10.00 دلاری	1,000 دلار برای هر قرارداد	100 دلار برای هر قرارداد
ارزش اسمی در قیمت 4,200 دلار	420,000 دلار	42,000 دلار
هم‌ارزی	1 GC	10 MGC = 1 GC (Exposure)
دفتر سفارش و حجم	مخصوص خودش (عمیق‌تر، با شرکت‌کنندگان بزرگ‌تر)	مخصوص خودش، جدا از GC
کاربرد معمول در این کتاب	خواندن اوردرفلو	تعیین انعطاف‌پذیر اندازه‌ی موقعیت

ساعت‌ها و زمان‌های کلیدی (به وقت نیویورک، ET، با معادل تهران)

ساعت نیویورک (ET) و تهران	چه اتفاقی می‌افتد
یکشنبه 18:00 (تهران: دوشنبه، تابستان 01:30، زمستان 02:30)	بازگشایی هفتگی روی Globex
18:00 هر روز (تهران: بامداد روز بعد، تابستان 01:30، زمستان 02:30)	شروع روز معاملاتی CME (معاملات پس از 18:00 به تاریخ روز بعد تعلق دارد)
18:00 تا حدود 03:00 (تهران: تابستان 01:30 تا 10:30، زمستان 02:30 تا 11:30)	سشن آسیا (مرزها قراردادی‌اند)
حدود 03:00 (تهران: تابستان 10:30، زمستان 11:30)	فعال شدن لندن
حدود 08:20 (تهران: تابستان 15:50، زمستان 16:50)	آغاز سشن روزانه‌ی سنتی COMEX؛ شروع تعادل اولیه‌ای که در این کتاب به کار می‌رود
08:30 (تهران: تابستان 16:00، زمستان 17:00)	انتشار بسیاری از داده‌های آمریکا (CPI، NFP و دیگر داده‌ها)
08:20-09:20 (تهران: تابستان 15:50 تا 16:50، زمستان 16:50 تا 17:50)	تعادل اولیه طبق تعریف این کتاب
09:30 (تهران: تابستان 17:00، زمستان 18:00)	بازگشایی بازار سهام آمریکا
13:29-13:30 (تهران: تابستان 20:59 تا 21:00، زمستان 21:59 تا 22:00)	بازه‌ی تسویه‌ی روزانه‌ی GC
14:00 / 14:30 (تهران: تابستان 21:30 و 22:00، زمستان 22:30 و 23:00)	بیانیه‌ی FOMC / کنفرانس خبری (در روزهای FOMC)
17:00-18:00 (تهران: تابستان 00:30 تا 01:30، زمستان 01:30 تا 02:30)	توقف روزانه
جمعه 17:00 (تهران: بامداد شنبه، تابستان 00:30، زمستان 01:30)	بسته شدن هفتگی

یادتان باشد که آمریکا و اروپا در تاریخ‌های متفاوتی ساعت تابستانی را تغییر می‌دهند، پس در چند هفته از سال، اختلاف ساعت لندن و نیویورک یک ساعت با حالت معمول فرق دارد. در جدول بالا ساعت تهران داخل پرانتز آمده است؛ «تابستان» یعنی دوره‌ای که آمریکا ساعت تابستانی دارد (EDT)، از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر؛ تهران 7.5 ساعت جلوتر از نیویورک) و «زمستان» یعنی بقیه‌ی سال (EST؛ تهران 8.5 ساعت جلوتر). ایران از سال 2022 ساعت رسمی را تغییر نمی‌دهد. ساعت‌هایی که از نیمه‌شب تهران می‌گذرند به بامداد روز بعد تعلق دارند.

ماه‌های قرارداد

کدهای ماه فیوچرز: F ژانویه، G فوریه، H مارس، J آوریل، K مه، M ژوئن، N ژوئیه، Q اوت، U سپتامبر، V اکتبر، X نوامبر، Z دسامبر. یک قرارداد به صورت محصول + کد ماه + سال نوشته می‌شود، برای مثال **GCZ26** (دسامبر 2026) یا **MGCZ26**.

برای طلا، ماه‌های فعال اصلی به‌طور سنتی فوریه، آوریل، ژوئن، اوت و دسامبر هستند (G، J، M، Q، Z)، و اطلاعیه‌های تسویه‌ی CME اکتبر را هم به عنوان ماه اصلی (Lead month) در نظر گرفته‌اند. حجم در هر زمان در یک ماه فعال متمرکز می‌شود و در حوالی هر رول‌اوور به ماه بعدی مهاجرت می‌کند. پیش از هر سشن بررسی کنید کدام قرارداد فعال است.

تحویل، مارجین و محدودیت‌ها

- **تحویل.** هر دو قرارداد قابل تحویل فیزیکی هستند. معامله‌گران روزانه موقعیت‌هایشان را پیش از دوره‌ی تحویل می‌بندند یا رول‌اوور می‌کنند؛ تاریخ‌های نخستین اطلاعیه (First notice) و آخرین روز معامله را در تقویم CME بررسی کنید.
- **مارجین.** مارجین وثیقه است، نه قیمت قرارداد. مارجین‌های بورس معمولاً درصد کوچکی از ارزش اسمی‌اند و تغییر می‌کنند، گاهی در دوره‌های پرنوسان به‌شدت؛ بروکرها علاوه بر آن، مارجین‌های معاملات روزانه‌ی خودشان را تعیین می‌کنند. هرگز یک عدد مارجین را ثابت فرض نکنید.
- **زیان‌ها می‌توانند از سپرده‌ی شما بیشتر شوند.** زیان فیوچرز به مارجینی که سپرده‌اید محدود نیست.
- **سازوکارهای حفاظتی در بازار سریع.** CME از سازوکارهایی مانند Velocity Logic و محدودیت‌های نوسان قیمت استفاده می‌کند که می‌توانند در حرکت‌های شدید، معاملات را متوقف یا محدود کنند.

فرمول‌های سریع

- **سود و زیان (P&L) = (تغییر قیمت ÷ 0.10) × ارزش تیک × تعداد قراردادها.**
- مثال: طلا از 4,200.0 به 4,202.5 بالا می‌رود، یعنی 25 تیک. $25 \times 1 = 25$ MGC: 25 × 1 دلار. روی $25 \times 10 = 250$ GC: 1 دلار.
- **اندازه‌ی موقعیت = ریسک مجاز ÷ (فاصله‌ی حد ضرر به تیک × ارزش تیک + هزینه‌ها برای هر قرارداد).** به پایین گرد کنید.
 - **هزینه به تیک = کمیسیون و کارمزدهای رفت‌وبرگشت به دلار ÷ ارزش تیک.** یک هزینه‌ی دلاری ثابت، در MGC ده برابر بیشتر از GC تیک حساب می‌شود.
 - **معادل XAUUSD ≈ سطح GC - بیس اندازه‌گیری‌شده (تقریباً 27 تا 30 دلار در اکتبر 2026؛ همیشه اندازه بگیرید، همیشه بگویید «تقریباً»).**

مرجع

واژه‌نامه

واژه‌نامه‌ی فارسی-انگلیسی

در این بخش: همه‌ی اصطلاح‌های معاملاتی کتاب، در دو جدول. جدول اول به ترتیب الفبای فارسی است و برای هر اصطلاح، واژه‌ی انگلیسی و یک توضیح کوتاه می‌دهد. جدول دوم به ترتیب الفبای انگلیسی است، برای وقتی که واژه‌ای انگلیسی را روی پلتفرم، در منو یا در یک منبع انگلیسی می‌بینید و معادل فارسی‌اش را می‌خواهید. توضیح کامل هر اصطلاح در فصل مربوط و در واژه‌نامه‌ی پیوست آمده است. ساعت‌ها به وقت نیویورک‌اند؛ «تابستان» یعنی دوره‌ی ساعت تابستانی آمریکا (از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر) و «زمستان» یعنی بقیه‌ی سال.

فارسی به انگلیسی

۱/آ

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
آخرین قیمت معامله‌شده	Last Traded Price (Last)	قیمت آخرین معامله‌ای که انجام شده است.
آربیتراژ	Arbitrage	خرید و فروش هم‌زمان برای سود بردن از اختلاف قیمت؛ بازارهای مرتبط را هم‌راستا نگه می‌دارد.
آزمون‌های چندگانه	Multiple Testing	آزمودن نسخه‌های فراوان یک ایده؛ هر چه بیشتر، احتمال شانسی بودن بهترین نتیجه بیشتر.
آسک (قیمت فروش پیشنهادی)	Ask / Offer	پایین‌ترین قیمتی که کسی اکنون حاضر است با آن بفروشد؛ با سفارش بازار روی آسک می‌خرید.
آماره‌ی t	t-statistic	نشان می‌دهد نتیجه چند برابر خطای استاندارد از صفر فاصله دارد.
آموزش / اعتبارسنجی	Train / Validation	دوره‌ی ساختن و تنظیم ایده / دوره‌ی بعدی برای انتخاب میان چند نسخه.
آیسبرگ بومی / آیسبرگ مصنوعی	Native Iceberg / Synthetic Iceberg	آیسبرگی که بورس مدیریت می‌کند / آیسبرگی که پلتفرم یا الگوریتم معامله‌گر می‌سازد.
ابطال‌پذیر	Falsifiable	ادعایی چنان مشخص که بشود نادرستی‌اش را نشان داد.
اتاق پایاپای	Clearing House	طرف مقابل مرکزی که هر دو طرف معاملات فیوچرز را تضمین می‌کند.
احتمال بیش‌برازش بک‌تست	Probability of Backtest Overfitting (PBO)	برآوردی از این‌که فرایند انتخاب شما با چه احتمالی یک برنده‌ی بیش‌برازش‌شده را برمی‌گزیند.
ادامه‌ی حرکت	Follow-through	ادامه یافتن حرکت پس از یک رویداد یا شکست.
ارزش	Value	محدوده‌ای از قیمت که بیشتر معاملات در آن انجام شده و بازار فعلاً آن را منصفانه می‌داند.
ارزش اسمی	Notional Value	ارزش کامل موقعیت: قیمت × اندازه‌ی قرارداد × تعداد قرارداد.
ارزش تیک	Tick Value	ارزش دلاری حرکت یک‌تیک برای یک قرارداد: 10 دلار برای GC، 1 دلار برای MGC.
اسپرد	Spread	فاصله‌ی بهترین آسک و بهترین بید؛ هزینه‌ای که هر بار با سفارش بازار می‌پردازید.
اسپرد تقویمی	Calendar Spread	معامله‌ی اسپرد میان دو ماه قراردادی از یک محصول.

اسپوفینگ	Spoofing	ثبت سفارش با قصد لغو آن پیش از اجرا برای گمراه کردن دیگران؛ در فیوچرز آمریکا غیرقانونی است.
اشباع خرید	Overbought	وضعیتی که در آن گفته می‌شود قیمت «زیادی» بالا رفته است.
افت سرمایه (دراوداون)	Drawdown	کاهش ارزش حساب از بالاترین نقطه‌اش.
افت سرمایه‌ی متحرک	Trailing Drawdown	کف افت سرمایه‌ای که همراه با اوج حساب بالا می‌رود و پایین نمی‌آید؛ رایج در پراپ‌فرم‌ها.
الگوریتم تطبیق	Matching Algorithm	قاعده‌ای که تعیین می‌کند کدام سفارش منتظر اول پر شود.
الگوریتم لی-ردی	Lee-Ready Algorithm	روشی از سال 1991 برای تعیین طرف آغازگر معامله وقتی طرف تهاجمی گزارش نمی‌شود.
امید ریاضی	Expectancy	میانگین نتیجه‌ی هر معامله در درازمدت، بهتر بر حسب R.
انتخاب نامطلوب	Adverse Selection	پر شدن سفارش محدود بیشتر در لحظه‌هایی که قیمت بعد از آن علیه شما می‌رود.
انحراف معیار	Standard Deviation	معیار پراکندگی داده‌ها حول میانگین.
اندازه‌ی تیک	Tick Size	کوچک‌ترین گام قیمت؛ برای GC و MGC، 0.10 دلار برای هر اونس.
اندازه‌ی ردیف	Row Size	تعداد تیک‌هایی که در هر ردیف پروفایل یا فوت‌پرینت جمع می‌شود.
اندازه‌ی موقعیت	Position Size	تعداد قراردادهای لات‌های یک معامله.
اندیکاتور	Indicator	محاسبه‌ای روی قیمت یا حجم که روی چارت رسم می‌شود.
انس جهانی طلا	XAUUSD	نماد طلای نقدی بر حسب دلار نزد بروکرهای CFD و فارکس؛ معمولاً به اندازه‌ی بیس پایین‌تر از GC.
انواع بازگشایی	Opening Types	دسته‌بندی جیمز دالتون از نحوه‌ی آغاز سشن، از بیشترین تا کمترین قاطعیت.
اوردرفلو (جریان سفارش‌ها)	Order Flow	مطالعه‌ی جریان سفارش‌ها و معاملات؛ چه کسی، در چه قیمتی، با چه اندازه و چه نوع سفارشی معامله کرد.
اولویت قیمت-زمان	Price-Time Priority	اول قیمت بهتر پر می‌شود و در قیمت برابر، سفارشی که زودتر رسیده.
اولین ورودی، اولین خروجی	FIFO (First In, First Out)	در یک قیمت، سفارشی که زودتر رسیده زودتر پر می‌شود؛ لمس شدن قیمت یعنی پر شدن نیست.
اونس تروا	Troy Ounce	واحد وزن فلزات گرانبها، حدود 31.1 گرم.
اهرم (لوریج)	Leverage	کنترل موقعیتی بزرگ با سپرده‌ای کوچک؛ سود و زیان هر دو را بزرگ می‌کند.

ب

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
باز، سقف، کف، بسته	OHLC (Open, High, Low, Close)	چهار عدد هر کندل؛ مسیر قیمت درون کندل را نشان نمی‌دهند.
بازار متمرکز	Centralized Exchange	بازاری با یک دفتر سفارش مرکزی، مثل COMEX؛ حجم واقعی و طرف تهاجمی هر معامله را نشان می‌دهد.

بازارساز	Market Maker	شرکتی که دائماً در هر دو سمت بازار سفارش می‌گذارد و از اسپرد درآمد دارد.
بازگشایی، آزمون، رانش	Open-Test-Drive (OTD)	قیمت اول یک سطح مرجع نزدیک را می‌آزماید و بعد با قدرت در جهت مخالف می‌رود.
بازگشایی، رد، بازگشت	Open-Rejection-Reverse (ORR)	قیمت در یک جهت می‌رود، رد می‌شود و به طرف دیگر قیمت بازگشایی برمی‌گردد.
بازگشایی با رانش	Open-Drive (OD)	قیمت از لحظه‌ی بازگشایی با قدرت در یک جهت می‌رود و به قیمت بازگشایی برنمی‌گردد.
بازگشایی حراجی	Open-Auction (OA)	قیمت بدون جهت روشن در دو طرف قیمت بازگشایی می‌چرخد.
بالای دفتر	Top of Book / Inside Market	بهترین بید و بهترین آسک در هر لحظه.
باند های VWAP	VWAP Bands	خطوطی به فاصله‌ی چند انحراف معیار بالا و پایین VWAP که کشیدگی قیمت را نشان می‌دهند.
بدنه	Body	بخش ضخیم کندل میان قیمت باز شدن و بسته شدن.
براکت	Bracket	محدوده‌ی معاملاتی‌ای که بازار در آن در تعادل است.
برچسب زمانی	Timestamp	زمان دقیقی که یک داده ثبت شد یا در دسترس قرار گرفت.
برداشتن سفارش / انباشتن سفارش	Pulling / Stacking	لغو سفارش‌ها با نزدیک شدن قیمت / اضافه شدن سفارش‌ها جلوی قیمت.
بروکر	Broker	کارگزاری که سفارش‌های شما را به بازار می‌فرستد یا در CFD خودش طرف مقابل شماست.
بستن فروش‌ها	Short Covering	خروج فروشندگان (شورت‌ها) با خرید؛ اغلب پروفایل به شکل P می‌سازد.
بک‌تست	Backtest	اجرای قوانین یک استراتژی روی داده‌های تاریخی؛ ممکن است بدون هیچ خطای آشکاری غلط باشد.
به نقد کردن خریدها	Long Liquidation	خروج خریداران (لانگ‌ها)؛ اغلب پروفایل به شکل b می‌سازد.
بهترین بید / بهترین آسک	Best Bid / Best Ask	بالاترین بید و پایین‌ترین آسک موجود؛ با هم «بالای دفتر» را می‌سازند.
بید (قیمت خرید پیشنهادی)	Bid	بالاترین قیمتی که کسی اکنون حاضر است با آن بخرد؛ با سفارش بازار روی بید می‌فروشید.
بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات)	Basis	در این کتاب GC منهای XAUUSD؛ در اکتبر 2026 حدود 27 تا 30 دلار بود و باید هر روز اندازه گرفته شود.
بیش‌برازش	Overfitting	تنظیم استراتژی چنان نزدیک به گذشته که نویز را به جای الگو حفظ کرده است.
بیش‌برازش ذهنی	Mental Overfitting	تنظیم ناخودآگاه قواعد در ذهن بر اساس مثال‌هایی که دیده‌اید.
بیش‌معامله‌گری	Overtrading	معامله کردن بیش از آنچه برنامه و شرایط اجازه می‌دهد.

پ

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
پذیرش	Acceptance	معامله شدن بازار در یک قیمت با صرف زمان و حجم؛ نشانه‌ی توافق فعلی.
پر شدن سفارش	Fill	اجرای کامل یا بخشی از یک سفارش.

پر شدن های ناممکن	Impossible Fills	پر شدن هایی که بک تست فرض می کند اما در بازار واقعی ممکن نبود.
پراپ فرم	Prop Firm	شرکتی که پس از یک ارزیابی، حسابی با سرمایه ی خودش و با قوانین سخت ریسک در اختیار معامله گر می گذارد.
پر شدن مجدد	Refill	آزاد شدن بخش بعدی آیسبرگ پس از پر شدن بخش قابل مشاهده.
پروفایل بازه ی قابل مشاهده	Visible Range Volume Profile (VRVP)	پروفایلی برای بخشی از چارت که اکنون روی صفحه دیده می شود.
پروفایل به شکل P	P-shaped Profile	بیشتر حجم در بالا و بخش پایینی باریک؛ اغلب نشانه ی بستن فروش ها.
پروفایل به شکل b	b-shaped Profile	بیشتر حجم در پایین و بخش بالایی باریک؛ اغلب نشانه ی خروج خریداران.
پروفایل ترکیبی	Composite Profile	پروفایل چند سشن با هم، برای دیدن ارزش در بازه ی بلندمدت تر.
پروفایل در حال شکل گیری	Developing Profile	پروفایل همان طور که در لحظه ای از سشن است؛ استفاده از پروفایل نهایی در طول روز نگاه به آینده است.
پرینت	Print	یک معامله ی ثبت شده روی نوار معاملات.
پلتفرم	Platform	نرم افزاری که با آن چارت می بینید و سفارش می دهید، مثل NinjaTrader یا MetaTrader.
پوشش دهنده ی ریسک	Hedger	بازیگری که برای کم کردن ریسک کسب و کارش معامله می کند، مثل تولیدکننده ی طلا.
پوشش ریسک (هج)	Hedge / Hedging	معامله ای برای کم کردن ریسک یک دارایی یا موقعیت دیگر، نه برای پیش بینی جهت.
پول هوشمند	Smart Money	برچسبی رایج برای بازیگران بزرگ؛ بدون تعریف دقیق، یک ادعاست.
پیش گشایش	Pre-open	دقایق پیش از بازگشایی که سفارش ها ثبت می شوند ولی هنوز معامله ای انجام نمی شود.
پین بار	Pin Bar	کندلی با سایه ی بلند و بدنه ی کوچک.

ت

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
تاب آوری	Resiliency	سرعت جایگزین شدن نقدینگی پس از برداشته شدن آن.
تاخیر	Latency	زمان میان رخ دادن یک رویداد تا رسیدن واکنش یا سفارش شما؛ هرگز صفر نیست.
تأمین کننده ی نقدینگی	Liquidity Provider	بانک یا شرکتی که قیمت و نقدینگی را برای بروکر یا بازار فراهم می کند.
تایم فریم	Timeframe	بازه ی زمانی هر کندل یا افق زمانی یک معامله گر.
تأیید	Confirmation	شواهدی از اوردرفلو در یک سطح که با فرضیه ی شما هم خوان است.
تحلیل اوردرفلو	Order Flow Analysis	خواندن بازار از روی معاملات و سفارش ها، نه فقط از روی شکل کندل ها.
تحلیل حجم و اسپرد	Volume Spread Analysis (VSA)	روشی که حجم را با دامنه ی کندل مقایسه می کند.

تحلیل واک‌فوروارد	Walk-forward Analysis	تنظیم روی یک دوره و آزمودن روی دوره‌ی بعد، به‌طور مکرر و رو به جلو در زمان.
تحویل	Delivery	تحویل فیزیکی طلا در پایان قرارداد؛ معامله‌گران روزانه پیش از دوره‌ی تحویل خارج می‌شوند.
تسویه‌ی روزانه بر اساس قیمت بازار	Mark-to-Market	تسویه‌ی هر روزی سود و زیان فیوچرز بر اساس قیمت تسویه.
تسویه‌ی موقعیت (لیکوئیدیشن)	Liquidation	بستن موقعیت‌ها، داوطلبانه یا اجباری.
تطبیق تناسبی	Pro-rata	تقسیم پر شدن‌ها میان سفارش‌های یک قیمت به نسبت اندازه‌ی آن‌ها.
تعادل	Balance	وضعیتی که قیمت درون یک محدوده می‌چرخد و هر دو طرف قیمت‌ها را قابل قبول می‌دانند.
تعادل اولیه	Initial Balance (IB)	بازه‌ی قیمت نخستین ساعت سشن اصلی؛ در این کتاب 08:20 تا 09:20 به وقت نیویورک (15:50 تا 16:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 17:50 در زمستان).
تعدیل به عقب	Back-adjustment	جابه‌جا کردن قیمت‌های گذشته به اندازه‌ی شکاف هر رول‌اوور؛ سطوح تاریخی را تغییر می‌دهد.
تعیین اندازه‌ی موقعیت	Position Sizing	ریسک مجاز ÷ (فاصله‌ی حد ضرر به تیک × ارزش تیک + هزینه‌ها)؛ به پایین گرد کنید.
تفکیک پروفایل	Split Profile	شکستن یک پروفایل به چند بخش زمانی.
تلاش در برابر نتیجه	Effort vs Result (Wyckoff)	اصل وایکاف: حجم (تلاش) باید حرکت قیمت (نتیجه) بسازد؛ وقتی نمی‌سازد، کسی دارد جذب می‌کند.
توزیع دوگانه	Double Distribution	پروفایلی با دو ناحیه‌ی ارزش جدا که با بخشی کم‌حجم به هم وصل شده‌اند.
توزیع نرمال	Normal Distribution	توزیع زنگوله‌ای و متقارن؛ قاعده‌ی 70٪ ناحیه‌ی ارزش از آن الهام گرفته است.
توقف روزانه	Daily Halt	توقف یک‌ساعته‌ی Globex از 17:00 تا 18:00 به وقت نیویورک (00:30 تا 01:30 به وقت تهران در تابستان، 01:30 تا 02:30 در زمستان).
تیک	Tick	کوچک‌ترین گام ممکن قیمت یک قرارداد.
تیک صعودی / تیک نزولی / تیک صفر	Uptick / Downtick / Zero Tick	معامله‌ای بالاتر، پایین‌تر یا برابر با قیمت معامله‌ی قبلی.
تیک‌والیوم	Tick Volume	تعداد تغییرات قیمت در فید بروکر؛ جانشین حجم در CFD و فارکس، نه حجم واقعی.

ث

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
ثبت پیشاپیش	Pre-registration	نوشتن و تاریخ زدن فرضیه، قوانین، داده‌ها و معیار موفقیت پیش از دیدن هر نتیجه.

ج

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
جایگاه در صف	Queue Position	جای شما در صف سفارش‌های منتظر یک قیمت.

جدول عمق بازار	DOM (Depth of Market)	نمایش نردبانی سفارش‌های منتظر در هر قیمت، معمولاً با امکان ثبت مستقیم سفارش.
جذب	Absorption	معاملات تهاجمی سنگین که قیمت را حرکت نمی‌دهد، چون سفارش‌های منفعل بزرگ آن را جذب می‌کنند.

چ

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
چارت	Chart	نمایش تصویری قیمت و داده‌های بازار در طول زمان.
چارت فوت‌پرینت	Footprint Chart	چارتی که برای هر قیمت درون کندل، حجم معامله‌شده روی بید و روی آسک را نشان می‌دهد.
چرخش	Rotation	حرکت قیمت به بالا و پایین درون یک محدوده.
چشمک‌زدن	Flickering	ظاهر و ناپدید شدن سریع سفارش‌ها در دفتر سفارش.
چوله	Skewed	توزیعی نامتقارن که یک سمتش کشیده‌تر است.

ح

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
حباب‌های معامله	Trade Bubbles	دایره‌هایی روی هیتمپ که اندازه‌ی معاملات انجام‌شده را نشان می‌دهند.
حجم	Volume	تعداد قراردادهای معامله‌شده در یک بازه یا یک قیمت.
حجم در هر قیمت	Volume at Price	حجمی که در هر سطح قیمت معامله شده است؛ پایه‌ی ولوم پروفایل.
حجم کندل	Bar Volume	مجموع قراردادهای معامله‌شده درون یک کندل.
حجم نسبی	Relative Volume (RVOL)	حجم در مقایسه با حجم معمول همان ساعت از روز در روزهای قبل.
حجم واقعی	Real Volume	تعداد واقعی قراردادهای معامله‌شده در یک بورس مرکزی، مثل فیوچرز طلا.
حد سود	Take-Profit	قیمتی که از پیش برای بستن موقعیت با سود تعیین می‌شود.
حد ضرر	Stop-Loss	قیمتی که از پیش تعیین می‌کنید تا اگر حق با شما نبود، موقعیت بسته شود.
حداقل حجم	Minimum Volume	کف حجمی که یک عدم تعادل یا الگو برای معتبر بودن لازم دارد.
حداکثر افت سرمایه	Maximum Drawdown	بزرگ‌ترین کاهش حساب از یک سقف تا کف بعدی.
حداکثر حرکت نامطلوب / مطلوب	MAE / MFE	بیشترین حرکت قیمت علیه شما / به نفع شما در طول یک معامله، معمولاً بر حسب R.
حداکثر دلتا / حداقل دلتا	Max Delta / Min Delta	بالاترین و پایین‌ترین مقدار دلتا در طول شکل‌گیری یک کندل.
حراج	Auction	فرایندی که در آن قیمت حرکت می‌کند تا خریدار و فروشنده پیدا کند.
حراج بازگشایی	Opening Auction	دوره‌ای پیش از بازگشایی که سفارش‌ها جمع و در یک قیمت با هم تطبیق داده می‌شوند.

حراج تمام‌شده	Finished Auction	انتهای کندل یا پروفایلی که یک سمت آن صفر است و حراج در آن جهت کامل شده است.
حراج ناتمام	Unfinished Auction	حراجی که در یک جهت کامل نشده؛ مثلاً معامله در هر دو سمت در انتهای کندل.
حفاظت در برابر موجودی منفی	Negative Balance Protection	قاعده‌ای نزد برخی بروکرهای CFD که مانع منفی شدن موجودی حساب می‌شود.
حمایت / مقاومت	Support / Resistance	سطوحی که قیمت قبلاً در آن‌ها متوقف شده یا برگشته است.

خ

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
خارج از نمونه	Out-of-sample (OOS)	داده‌ای که برای ساختن یا انتخاب استراتژی به کار نرفته است؛ نسخه‌ی قفل‌شده‌اش فقط یک بار اجرا می‌شود.
خرید (لانگ)	Long	موقعیتی که با بالا رفتن قیمت سود می‌کند: اول می‌خرید، بعد می‌فروشید.
خریدار تهاجمی / فروشنده‌ی تهاجمی	Aggressive Buyer / Aggressive Seller	کسی که روی آسک می‌خرد / کسی که روی بید می‌فروشد.
خستگی	Exhaustion	کم شدن حجم تهاجمی در انتهای یک حرکت: طرفی که قیمت را هل می‌داد دیگر عجله ندارد.
خط مبنا	Baseline	نتیجه‌ی ساده‌ای که هر روش باید از آن بهتر باشد.

د

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
داده‌ی سفارش به سفارش	Market by Order (MBO, Level 3)	هر سفارش منفرد با شناسه‌ی ناشناس و جایگاهش در صف.
داده‌ی قیمت به قیمت	Market by Price (MBP, Level 2)	مجموع سفارش‌های منتظر در هر قیمت، بدون تفکیک سفارش‌ها.
داده‌ی لول ۱	Level 1	فقط بهترین بید، بهترین آسک و آخرین معامله.
درصد برد	Win Rate	سهم معاملات برنده؛ به‌تنهایی چیزی درباره‌ی سودآوری نمی‌گوید.
درصد دلتا	Delta %	دلتا تقسیم بر حجم کندل؛ نشان می‌دهد تهاجم چقدر یک‌طرفه بوده است.
درون نمونه	In-sample	داده‌ای که برای ساختن یا تنظیم استراتژی به کار رفته است.
دفتر سفارش (اوردربوک)	Order Book	فهرست سفارش‌های محدود منتظر در هر قیمت: بیدها پایین و آسک‌ها بالای بازار.
دقت	Precision	سهم سیگنال‌هایی که واقعاً درست بودند.
دلتا	Delta	حجم خرید تهاجمی منهای حجم فروش تهاجمی؛ نشان می‌دهد چه کسی عجله‌ی بیشتری داشت.
دلتای تجمعی	Cumulative Volume Delta (CVD)	جمع انباشته‌ی دلتا از یک نقطه‌ی شروع؛ مقدارش به آن نقطه (لنگر) بستگی دارد.
دلتای کندل	Bar Delta	دلتای درون یک کندل؛ کندل با دلتای مثبت هم ممکن است پایین‌تر بسته شود.

دُم	Tail	سینگل پرینت‌ها در انتهای پروفایل یک سشن؛ نشانه‌ی مازاد.
دنباله‌های پهن (دُم‌پهن)	Fat Tails	رویدادهای حدی بیشتر از آنچه توزیع نرمال پیش‌بینی می‌کند.
دیوار نقدینگی	Liquidity Wall	تجمع بزرگ سفارش‌های منتظر در یک قیمت که روی DOM یا هیت‌مپ دیده می‌شود.

ر

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
رالی	Rally	حرکت صعودی سریع قیمت.
رد	Rejection	دور شدن سریع قیمت از یک سطح با زمان و حجم کم؛ بازار آن قیمت‌ها را نپذیرفت.
رفت‌وبرگشت	Round Trip	باز کردن و بستن یک موقعیت؛ هزینه‌ها معمولاً برای یک رفت‌وبرگشت حساب می‌شوند.
روز بدون روند	Non-Trend Day	روزی با دامنه‌ی بسیار کم و بدون جهت.
روز خنثی	Neutral Day	روزی که از هر دو طرف تعادل اولیه عبور می‌کند.
روز روندی	Trend Day	روزی با حرکت جهت‌دار پیوسته و پروفایلی باریک و کشیده.
روز روندی توزیع دوگانه	Double Distribution Trend Day	روزی که از یک ناحیه‌ی ارزش به ناحیه‌ی ارزش دیگری می‌رود.
روز نرمال	Normal Day	روزی که بیشتر در محدوده‌ی تعادل اولیه می‌ماند.
روز نرمال واریشن	Normal Variation Day	روزی که محدوده‌ی تعادل اولیه را به اندازه‌ی متوسطی گسترش می‌دهد.
رول‌اوور	Roll / Rollover	انتقال موقعیت یا تمرکز حجم از قرارداد در حال انقضا به ماه بعدی.
ریپیننت	Repaint	تغییر کردن مقادیر گذشته‌ی یک اندیکاتور پس از رسیدن داده‌ی جدید؛ شکلی از نگاه به آینده.
ریزساختار بازار	Market Microstructure	رشته‌ای که سازوکار سفارش‌ها، معاملات و شکل‌گیری قیمت را مطالعه می‌کند.
ریسک پر نشدن	Fill Risk	احتمال این‌که سفارش محدود شما اصلاً پر نشود.

ز

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
زمان ریست	Reset	لحظه‌ای که VWAP یا CVD محاسبه را از نو شروع می‌کند.
زمینه	Context	تصویر بزرگ‌تر بازار: نوع روز، جای قیمت نسبت به ارزش، اخبار.

ژ

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
ژورنال	Journal	دفتر ثبت برنامه، دلیل و نتیجه‌ی هر معامله و هر وتو.

س

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
--------------	---------	-------------

ساعات معاملاتی عادی	RTH (Regular Trading Hours)	برای طلا در این کتاب حدود 08:20 تا 13:30 به وقت نیویورک (15:50 تا 21:00 به وقت تهران در تابستان، 16:50 تا 22:00 در زمستان).
ساعت تابستانی	Daylight Saving Time (EDT / EST)	در آمریکا از دومین یکشنبه‌ی مارس تا نخستین یکشنبه‌ی نوامبر؛ ایران از 2022 تغییر ساعت ندارد.
سایه	Wick / Shadow	خط باریک بالا و پایین بدنه که سقف و کف کندل را نشان می‌دهد.
ستاپ	Setup	مجموعه‌ای از شرایط از پیش تعریف‌شده که معامله‌گر پیش از اقدام دنبالش است.
سرعت نوار	Tape Speed	سرعت ثبت معاملات؛ رگبار یا آرامش آن درباره‌ی عجله‌ی بازار اطلاعات می‌دهد.
سشن	Session	دوره‌ی معاملاتی؛ در این کتاب معمولاً روز معاملاتی CME یا بخشی از آن.
سشن آسیا	Asia Session	از 18:00 به وقت نیویورک (01:30 به وقت تهران در تابستان، 02:30 در زمستان) تا حوالی شروع لندن؛ معمولاً کم‌حجم.
سشن لندن	London Session	از حدود 03:00 به وقت نیویورک (10:30 به وقت تهران در تابستان، 11:30 در زمستان)؛ مرکز بازار فیزیکی طلا.
سشن نیویورک	New York Session	از حدود 08:20 به وقت نیویورک (15:50 به وقت تهران در تابستان، 16:50 در زمستان) تا تسویه؛ معمولاً پرچم‌ترین بخش روز.
سطح	Level	قیمتی مرجع مثل VAL یا POC دیروز که از پیش روی چارت علامت می‌زنید.
سفارش	Order	دستور خرید یا فروش که به بازار فرستاده می‌شود.
سفارش آیسبرگ	Iceberg Order	سفارش محدود بزرگی که فقط بخش کوچکی را نشان می‌دهد و از ذخیره‌ی پنهان دوباره پر می‌شود.
سفارش استاپ	Stop Order	سفارشی که با رسیدن قیمت به قیمت فعال‌ساز فعال می‌شود؛ پیش از آن در دفتر سفارش دیده نمی‌شود.
سفارش استاپ لیمیت	Stop-Limit Order	سفارش استاپی که پس از فعال شدن به سفارش محدود تبدیل می‌شود و ممکن است پر نشود.
سفارش استاپ‌مارکت	Stop-Market Order	سفارش استاپی که پس از فعال شدن مثل سفارش بازار اجرا می‌شود و ممکن است لغزش داشته باشد.
سفارش بازار	Market Order	خرید یا فروش فوری با بهترین قیمت موجود؛ از اسپرد عبور می‌کند و طرف تهاجمی است.
سفارش فرزند	Child Orders	سفارش‌های کوچکی که یک سفارش بزرگ به آن‌ها خرد می‌شود.
سفارش محدود	Limit Order	سفارش در قیمتی مشخص یا بهتر؛ تا پر شدن یا لغو در دفتر سفارش منتظر می‌ماند.
سفارش محدود قابل اجرای فوری	Marketable Limit Order	سفارش محدودی که قیمتش از اسپرد عبور می‌کند و مثل سفارش بازار فوراً اجرا می‌شود.
سفارش منتظر	Resting Order	سفارش محدودی که در دفتر سفارش نشسته و هنوز پر نشده است.
سفارش‌های ضمنی	Implied Orders	سفارش‌هایی که بورس از ترکیب سفارش‌های بازارهای اسپرد می‌سازد.
سقف / کف	High / Low	بالترین و پایین‌ترین قیمت یک بازه.

سقف ضرر روزانه	Daily Loss Limit	ضرری از پیش تعیین شده، معمولاً بر حسب R، که پس از آن معامله را برای آن روز متوقف می‌کنید.
سقف ضعیف / کف ضعیف	Poor High / Poor Low	سقف یا کف سشن بدون مازاد؛ نشان می‌دهد حراج در آن جهت کامل نشده است.
سقف ناحیه‌ی ارزش	Value Area High (VAH)	لبه‌ی بالایی ناحیه‌ی ارزش.
سقف و کف روز قبل	Prior Day High / Low (PDH / PDL)	بالترین و پایین‌ترین قیمت روز معاملاتی قبل؛ سطوح مرجع رایج.
سقف و کف شبانه	Overnight High / Low (ONH / ONL)	بالترین و پایین‌ترین قیمت بخش شبانه (آسیا و لندن) پیش از سشن نیویورک.
سقف و کف نوسانی	Swing High / Swing Low	قله‌ها و دره‌های مشخص قیمت روی چارت.
سواپ	Swap / Overnight Financing	هزینه یا درآمد نگه داشتن موقعیت CFD از یک شب به شب بعد.
سود و زیان	P&L (Profit and Loss)	نتیجه‌ی دلاری معامله‌ها؛ در فیوچرز: تعداد تیک × ارزش تیک × تعداد قرارداد.
سوگیری انتخاب	Selection Bias	نتیجه‌گیری از نمونه‌ای که به‌طور غیرتصادفی انتخاب شده است.
سوگیری بقا	Survivorship Bias	نمونه‌ی تحریف‌شده‌ی گذشته به دلیل حذف آنچه «زنده نماند».
سوگیری پس‌نگری	Hindsight Bias	باور به این‌که پیامد، پس از وقوع، از اول قابل پیش‌بینی بوده است.
سوگیری تأییدی	Confirmation Bias	توجه به شواهدی که باور ما را تأیید می‌کند و نادیده گرفتن بقیه.
سوگیری داده	Data Bias	خطای ناشی از داده‌ی نادرست یا ناقص، مثل قیمت‌های تعدیل‌شده یا قرارداد اشتباه.
سوگیری نگاه به آینده	Look-ahead Bias	استفاده از اطلاعاتی که در لحظه‌ی تصمیم هنوز در دسترس نبوده است.
سوییپ	Sweep	سفارش تهاجمی‌ای که در کسری از ثانیه نقدینگی چند قیمت پیاپی را می‌برد.
سینگل پرینت	Single Prints	در پروفایل TPO، قیمت‌هایی که فقط در یک دوره معامله شده‌اند؛ نشانه‌ی عبور سریع بازار.

ش

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
شاخص جایگزین	Proxy	معیاری که به جای چیزی که مستقیم قابل اندازه‌گیری نیست به کار می‌رود.
شاخص قدرت نسبی	Relative Strength Index (RSI)	اندیکاتور مومنتوم؛ خوانش «اشباع خرید» آن یک ادعای رایج است، نه اثبات شده.
شاخص قیمت مصرف‌کننده	CPI (Consumer Price Index)	گزارش ماهانه‌ی تورم آمریکا، معمولاً 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان).
شبیه‌ساز	Simulator	محیطی که سفارش‌ها را با داده‌ی زنده ولی بدون پول واقعی اجرا می‌کند.
شرکت‌کننده‌ی تایم‌فریم دیگر	Other Timeframe Participant (OTF)	شرکت‌کننده‌ی بلندمدت‌تر (صندوق، نهاد) که قیمت را از تعادل خارج می‌کند.
شکار استاپ‌ها	Stop Run	سوییپی که سفارش‌های استاپ جمع‌شده پشت یک سطح را فعال می‌کند.

شکست	Breakout	عبور قیمت از یک سطح یا یک محدوده.
شکست تهاجم	Aggression Failure	تهاجم سنگینی که نتوانست قیمت را در جهت خودش جلو ببرد.
شکست ناموفق	Failed Breakout	شکستی که ادامه نمی‌یابد و قیمت به داخل محدوده برمی‌گردد.

ص

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
صدک	Percentile	مقداری که درصد معینی از داده‌ها پایین‌تر از آن قرار دارند.

ض

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
ضریب R	R / R-multiple	R ریسک اولیه‌ی هر معامله است؛ نتایج به صورت مضربی از R بیان می‌شوند (+2R، -1R).

ط

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
طرف تهاجمی	Aggressor	طرفی که با سفارش بازار از اسپرد عبور می‌کند و به سفارش منتظر «ضربه می‌زند».
طلای نقد (اسپات)	Spot Gold	طلا برای تسویه‌ی فوری، در برابر فیوچرز که برای تاریخی در آینده است.

ع

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
عدم تعادل	Imbalance	در فوت‌پرینت: ردیفی که حجم تهاجمی یک طرف چند برابر طرف دیگر است؛ در حراج: حرکت جهت‌دار قیمت.
عدم تعادل پیاپی	Stacked Imbalance	چند عدم تعادل هم‌سمت در ردیف‌های پیاپی یک کندل فوت‌پرینت (معمولاً سه یا بیشتر).
عدم تعادل جریان سفارش	Order Flow Imbalance (OFI)	معیاری پژوهشی برای عدم تعادل فشار عرضه و تقاضا در بهترین بید و آسک؛ توضیح می‌دهد، پیش‌بینی نمی‌کند.
عدم تعادل قطری	Diagonal Imbalance	مقایسه‌ی آسک یک قیمت با بید یک تیک پایین‌تر، چون این دو هم‌زمان روبه‌رو شده‌اند.
عمق بازار	Market Depth	مقدار سفارش‌های منتظر در قیمت‌های بالا و پایین قیمت فعلی.

ف

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
فارکس	Forex	بازار جهانی و غیرمتمرکز ارز؛ «حجم» آن روی بیشتر چارته‌ها تیک‌والیوم است.
فاصله‌ی ایمنی	Embargo	فاصله‌ای میان دوره‌های آزمون تا اطلاعات از یکی به دیگری نشت نکند.
فاصله‌ی حد ضرر	Stop Distance	فاصله‌ی قیمت ورود تا حد ضرر، معمولاً به تیک.

فروش (شورت)	Short	موقعیتی که با پایین آمدن قیمت سود می‌کند: اول می‌فروشید، بعد دوباره می‌خرید.
فشار ابتکاری پایدار	Sustained Initiative Pressure	تهاجم یک‌طرفه که در چند ردیف یا چند کندل پشت سر هم ادامه دارد.
فعالیت ابتکاری / واکنشی	Initiative / Responsive	فعالیتی که قیمت را به بیرون ارزش می‌برد / فعالیتی که قیمت را به ارزش برمی‌گرداند.
فوروارد تست	Forward Test	اجرای قوانین منجمد روی داده‌هایی که هنگام ساختن ایده وجود نداشتند.
فوریت	Immediacy	اهمیت اجرای فوری معامله؛ طرف تهاجمی بهای آن را با اسپرد می‌پردازد.
فید (دیتافید)	Feed / Data Feed	جریان داده‌ی قیمت و معاملات که پلتفرم شما دریافت می‌کند.
فیلتر حجم	Volume Filter	شرطی که فقط معاملات یا کندل‌های بالاتر از یک حجم معین را در نظر می‌گیرد.
فیوچرز (قرارداد آتی)	Futures Contract	قراردادی استاندارد در بورس برای خرید یا فروش یک دارایی در تاریخی در آینده.
فیوچرز طلای کامکس	Gold Futures (GC)	قرارداد استاندارد طلای COMEX: 100 اونس تروا؛ هر تیک 0.10 دلار = 10 دلار.

ق

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
قاعده‌ی تیک	Tick Rule	دسته‌بندی معامله به خرید یا فروش با مقایسه‌ی قیمتش با معامله‌ی قبلی.
قاعده‌ی مظنه	Quote Rule	دسته‌بندی معامله با مقایسه‌ی قیمتش با بید و آسک لحظه‌ی معامله.
قرارداد	Contract	واحد معامله در فیوچرز؛ اندازه‌ی هر قرارداد را بورس تعیین می‌کند.
قرارداد پیوسته	Continuous Contract	چارتی که قراردادهای پیاپی را به هم وصل می‌کند (مثل GC1!)؛ برای سطوح دقیق تاریخی قابل اتکا نیست.
قرارداد مابه‌التفاوت	CFD (Contract for Difference)	توافقی با بروکر برای تسویه‌ی اختلاف قیمت باز و بسته شدن؛ مالک چیزی نیستید و بروکر طرف مقابل است.
قراردادهای باز	Open Interest	تعداد قراردادهای فیوچرزی که باز شده و هنوز بسته نشده‌اند.
قیمت تسویه	Settlement Price	قیمت رسمی روزانه؛ برای GC از معاملات 13:29 تا 13:30 به وقت نیویورک تعیین می‌شود.

ک

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
کامکس	COMEX	بورس فلزات گروه CME که فیوچرز طلا (GC و MGC) در آن فهرست شده است.
کد ماه	Month Code	حرفی که ماه قرارداد را نشان می‌دهد، مثل Z برای دسامبر در GCZ26.
کشیدگی	Stretch	فاصله‌ی قیمت از VWAP، معمولاً بر حسب انحراف معیار.

کف ناحیه‌ی ارزش	Value Area Low (VAL)	لبه‌ی پایینی ناحیه‌ی ارزش.
کلاستر	Cluster	نام دیگری برای برخی سبک‌های چارت فوت‌پرینت.
کمیته‌ی بازار آزاد فدرال	FOMC	کمیته‌ای که نرخ بهره‌ی آمریکا را تعیین می‌کند؛ بیانیه معمولاً 14:00 به وقت نیویورک (21:30 به وقت تهران در تابستان، 22:30 در زمستان).
کمسیون	Commission	کارمزد بروکر برای هر معامله؛ بهتر است آن را به تیک هم حساب کنید.
کمسیون معاملات آتی کالای آمریکا	CFTC	نهاد ناظر بر بازارهای فیوچرز آمریکا؛ درباره‌ی آموزش‌ها و تبلیغات فریبنده هشدار منتشر می‌کند.
کندل	Candle / Bar / Candlestick	نمایش قیمت باز شدن، سقف، کف و بسته شدن یک بازه.
کندل اوج پرحجم	Climactic Bar	کندلی با حجم بسیار بالا در انتهای یک حرکت.
کندل‌های زمانی / حجمی / رنج	Time Bars / Volume Bars / Range Bars	کندلهایی که بر اساس زمان ثابت، حجم ثابت یا دامنه‌ی قیمت ثابت بسته می‌شوند.
کیفیت اجرا	Execution Quality	این‌که قیمت معاملات شما نسبت به معیاری مثل VWAP چقدر خوب بوده است.

گ

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
گام تصادفی	Random Walk	حرکتی که هر قدمش مستقل از قدم قبلی است؛ نقطه‌ی مقایسه برای ادعای الگو.
گپ	Gap	پرش قیمت میان دو کندل بدون معامله در قیمت‌های میانی.
گپ مصنوعی	Artificial Gap	پرش قیمتی روی چارت پیوسته که فقط از عوض شدن قرارداد ساخته شده است.
گروه کنترل	Control Group	نمونه‌ی مقایسه‌ای بدون الگو یا سیگنال، برای سنجیدن اثر واقعی.
گروه CME	CME Group	گروه بورسی آمریکایی که COMEX و پلتفرم Globex را اداره می‌کند.
گره‌ی پرحجم	High Volume Node (HVN)	ناحیه‌ای پرحجم روی پروفایل؛ ناحیه‌ی توافق که قیمت معمولاً در آن کند می‌شود.
گره‌ی کم‌حجم	Low Volume Node (LVN)	ناحیه‌ای کم‌حجم روی پروفایل که قیمت معمولاً سریع از آن عبور می‌کند.
گزارش اشتغال بخش غیرکشاورزی	NFP (Non-Farm Payrolls)	گزارش ماهانه‌ی اشتغال آمریکا، معمولاً نخستین جمعه‌ی ماه، 08:30 به وقت نیویورک (16:00 به وقت تهران در تابستان، 17:00 در زمستان).
گزینش دلخواه	Cherry-picking	نشان دادن فقط مثال‌هایی که ادعا را تأیید می‌کنند.
گسترش محدوده	Range Extension	حرکت قیمت به بیرون از محدوده‌ی تعادل اولیه.
گلوبکس	Globex	پلتفرم الکترونیکی CME؛ طلا از یکشنبه 18:00 تا جمعه 17:00 به وقت نیویورک روی آن معامله می‌شود.

ل

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
--------------	---------	-------------

لات	Lot	واحد اندازه‌ی معامله نزد بروکرهای CFD و فارکس.
لایه‌گذاری	Layering	شکلی از اسپوفینگ با سفارش‌های متعدد در چند قیمت؛ غیرقانونی.
لغزش قیمت	Slippage	فاصله‌ی قیمت مورد انتظار با قیمتی که واقعاً گرفتید، به‌ویژه در بازار سریع.
لنجر	Anchor	نقطه‌ی شروع محاسبه‌ی VWAP یا CVD.

م

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
مارجین (وجه تضمین)	Margin	سپرده‌ای که وثیقه‌ی موقعیت است، نه قیمت قرارداد؛ زیان فیوچرز به آن محدود نیست.
مارجین اولیه	Initial Margin	سپرده‌ی لازم برای باز کردن موقعیت فیوچرز.
مارجین کال	Margin Call	درخواست واریز پول وقتی موجودی زیر مارجین نگهداری می‌رود؛ وگرنه موقعیت بسته می‌شود.
مارجین معاملات روزانه	Day-Trade Margin	مارجینی که بروکر برای موقعیت‌های درون‌روزی تعیین می‌کند.
مارجین نگهداری	Maintenance Margin	حداقل موجودی لازم برای باز ماندن موقعیت فیوچرز.
مارکت پروفایل (TPO)	Market Profile / TPO (Time Price Opportunities)	پروفایلی که از زمان ساخته می‌شود؛ دوره‌های 30 دقیقه‌ای که با حروف علامت می‌خورند.
مازاد	Excess	پایان قاطع یک حراج در یک جهت که روی پروفایل یک دُم به جا می‌گذارد.
ماه فعال	Active Month / Front Month / Lead Month	ماه قراردادی که در هر زمان بیشترین حجم و نقدینگی را دارد؛ تحلیل باید روی آن انجام شود.
متاتریدر	MetaTrader (MT4/MT5)	پلتفرم رایج بروکرهای CFD و فارکس؛ حجم آن معمولاً تیک‌والیوم است.
مثبت کاذب / منفی کاذب	False Positive / False Negative	سیگنالی که بی‌دلیل فعال شد / رویدادی که رخ داد ولی سیگنالی نداد.
محدوده‌ی مورد انتظار	Expected Band	بازه‌ای که پیش از فوروارد تست برای نتایج، بر اساس بکتست، می‌نویسید.
محدودیت‌های نوسان قیمت	Price Fluctuation Limits	سازوکارهای CME که در حرکت‌های شدید معامله را محدود یا متوقف می‌کنند.
مُد	Mode	پرتکرارترین مقدار در یک توزیع؛ POC در واقع مُد توزیع حجم است.
مزیت معاملاتی	Edge	برتری آماری اثبات‌شده‌ای که پس از هزینه‌ها باقی بماند.
معاملات پرسامد	High-Frequency Trading (HFT)	معامله‌ی خودکار و بسیار سریع در مقیاس میلی‌ثانیه، با هزینه و تأخیر بسیار کم.
معامله‌گر تایم‌فریم روزانه	Day Timeframe Trader	معامله‌گری که افقش همان روز است.
معامله‌گر خرد	Retail Trader	معامله‌گر انفرادی با حساب کوچک.
معامله‌گران گیرافتاده	Trapped Traders	کسانی که تهاجمی در قیمتی وارد شدند که بازار سپس رد کرد.
معامله‌ی اسپرد	Spread Trade	خرید و فروش هم‌زمان دو قرارداد مرتبط، مثل دو ماه مختلف یک فیوچرز.

معامله‌ی انتقامی	Revenge Trading	معامله برای «پس گرفتن» ضرر، معمولاً با اندازه‌ی بزرگ‌تر و بدون برنامه.
معامله‌ی بزرگ	Big Trade	پرینت بزرگ؛ یک سفارش بزرگ اغلب به شکل چند پرینت کوچک ثبت می‌شود.
معامله‌ی کاغذی	Paper Trading	معامله‌ی شبیه‌سازی‌شده با داده‌ی زنده؛ پر شدن‌ها خوش‌بینانه‌اند.
مقدار نمایشی	Display Quantity	بخش قابل‌مشاهده‌ی یک سفارش آپسبرگ.
مکان	Location	این‌که قیمت نسبت به سطوح و ارزش کجاست؛ نخستین پرسش پیش از هر چیز.
منحنی سرمایه	Equity Curve	نمودار تغییر موجودی حساب یا نتیجه‌ی استراتژی در طول زمان.
منفعل	Passive	طرفی که با سفارش محدود منتظر می‌ماند تا طرف تهاجمی به آن برسد.
موتور تطبیق	Matching Engine	سیستم بورس که سفارش‌های خرید و فروش را با هم جفت می‌کند.
موقعیت	Position	معامله‌ای که اکنون باز است؛ سود یا زیان فقط با بستن آن قطعی می‌شود.
مهاجرت ارزش	Value Migration	حرکت نواحی ارزش از روزی به روز دیگر؛ بالاتر، پایین‌تر، هم‌پوشان یا بدون تغییر.
مهاجرت حجم	Volume Migration	جابه‌جا شدن حجم از قرارداد قدیمی به قرارداد جدید در دوره‌ی رول‌اوور.
میانگین متحرک ساده / نمایی	SMA / EMA	میانگین قیمت چند کندل اخیر، با وزن برابر / با وزن بیشتر برای داده‌های تازه‌تر.
میان‌ه	Median	مقدار وسط داده‌های مرتب‌شده.
میان‌ه‌ی بید و آسک	Midpoint / Mid Price	(بید + آسک) ÷ 2؛ برای اندازه‌گیری بیس به کار می‌رود.
میکرو طلا	Micro Gold (MGC)	قرارداد کوچک طلای 10 COMEX: اونس تروا؛ هر تیک 1 دلار؛ یک‌دهم GC با دفتر سفارش جدا.

ن

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
ناحیه‌ی ارزش	Value Area (VA)	بازه‌ای که حدود 70% حجم سشن را در بر دارد و از POC به بیرون ساخته می‌شود.
نخستین اطلاعیه	First Notice Day	نخستین روزی که اطلاعیه‌ی تحویل ممکن است صادر شود؛ در تقویم CME بررسی کنید.
نرخ پایه	Base Rate	این‌که یک پیامد بدون هیچ الگویی چند وقت یک بار رخ می‌دهد.
نرخ فعال شدن	Fire Rate	این‌که یک الگو یا سیگنال چند وقت یک بار فعال می‌شود.
نرخ کشف کاذب	False Discovery Rate	سهم «کشف‌هایی» که در واقع شانسی‌اند؛ روش بنیامینی-هوکبرگ آن را کنترل می‌کند.
نردبان قیمت	Price Ladder	ستون عمودی قیمت‌ها در DOM.
نسبت شارپ	Sharpe Ratio	میانگین بازده تقسیم بر انحراف معیار بازده‌ها؛ بازده به ازای هر واحد نوسان.

نسبت شارپ تعدیل شده	Deflated Sharpe Ratio (DSR)	نسبت شارپی که برای تعداد آزمایش ها و ویژگی های بازده ها اصلاح شده است.
نسبت عدم تعادل	Imbalance Ratio	ضریمی که برای اعلام عدم تعادل لازم است، معمولاً بین 1.5 تا 4 برابر.
نظریه ی حراج بازار	Auction Market Theory (AMT)	نگاه به بازار به عنوان حراجی دوطرفه که قیمت را حرکت می دهد تا معامله پیدا کند.
نقدینگی	Liquidity	سهولت معاملهی اندازه های قابل توجه بدون حرکت زیاد قیمت.
نقشه ی سطوح	Level Map	فهرست پنج تا هفت سطح مهم روز، با منبع، رتبه و معادل XAUUSD.
نقطه ی ابطال	Invalidation Point / Condition	قیمت یا شرطی که اگر رخ دهد، فرضیه ی شما دیگر معتبر نیست.
نقطه ی سر به سر	Break-even	نقطه ای که سود و زیان صفر است؛ هزینه ها آن را جابه جا می کنند.
نقطه ی کنترل	Point of Control (POC)	قیمتی با بیشترین حجم معامله شده در یک پروفایل.
نقطه ی کنترل دست نخورده	Naked POC / Virgin POC	POC یک سشن قبلی که قیمت از آن زمان دوباره به آن نرسیده است.
نقطه ی کنترل دلتا	Delta-POC	قیمتی درون کندل فوت پرینت با بیشترین قدر مطلق دلتا؛ معیاری توصیفی، نه سیگنال.
نقطه ی کنترل کندل	Bar POC	پرجم ترین قیمت درون یک کندل.
نکول	Default	ناتوانی یک طرف در انجام تعهدش؛ اتاق پایپای این ریسک را پوشش می دهد.
نوار معاملات	Tape / Time & Sales	فهرست جاری همه ی معاملات: زمان، قیمت، اندازه و طرف تهاجمی.
نویز	Noise	نوسان های تصادفی که الگوی واقعی نیستند.

9

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
واریانس	Variance	مربع انحراف معیار.
واگرایی	Divergence	ناهمخوانی جهت قیمت با یک معیار دیگر؛ یک مشاهده است، نه سیگنال قطعی.
واگرایی دلتا	Delta Divergence	ناهمخوانی جهت قیمت و دلتا، مثلاً سقف بالاتر قیمت با دلتای ضعیف تر.
واگرایی دلتای تجمعی	CVD Divergence	ناهمخوانی جهت قیمت و CVD.
وتو	Veto	تصمیم به اقدام نکردن چون اوردرفلو خلاف فرضیه را نشان می دهد؛ پیامدی معتبر.
وقت نیویورک	ET (Eastern Time)	ساعت مرجع کتاب؛ تهران در تابستان آمریکا 7.5 ساعت و در زمستان 8.5 ساعت جلوتر است.
ولوم پروفایل	Volume Profile	هیستوگرام افقی حجم معامله شده در هر قیمت در یک بازه.
ولوم پروفایل بازه ی ثابت	Fixed Range Volume Profile (FRVP)	پروفایلی برای بازه ای که خودتان روی چارت انتخاب می کنید.
ولوم تریدینگ	Volume Trading	سبکی از تحلیل که تصمیم ها را با داده ی حجم پشتیبانی می کند.
ویژگی	Feature	یکی از ورودی های عددی یک استراتژی یا مدل.

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
هدف سود	Objective / Profit Target	فاصله‌ی تا خروج با سود، معمولاً به تیک یا R؛ آن را کنار هزینه به تیک بنویسید.
هزینه‌ی نگهداری	Cost of Carry	هزینه‌ی نگه داشتن طلا تا تاریخی در آینده (عمدتاً بهره)؛ دلیل بالاتر بودن فیوچرز از اسپات.
هم‌پوشانی	Confluence	دو یا چند دلیل مستقل که به یک ناحیه‌ی قیمتی اشاره می‌کنند؛ برای رتبه‌بندی سطوح.
هیتمپ نقدینگی	Liquidity Heatmap	چارتی که اندازه‌ی سفارش‌های منتظر را در طول زمان رنگی نشان می‌دهد.

اصطلاح‌هایی که با حروف لاتین نوشته می‌شوند

اصطلاح فارسی	English	توضیح کوتاه
R	R (initial risk)	ریسک اولیه‌ی یک معامله: مبلغی که اگر حد ضرر بخورد از دست می‌دهید.
Velocity Logic	Velocity Logic	سازوکار CME که در حرکت بسیار سریع قیمت، تطبیق را برای مدت کوتاهی متوقف می‌کند.
VWAP	Volume-Weighted Average Price	میانگین قیمت وزن‌دار با حجم: $\Sigma(\text{قیمت} \times \text{حجم}) \div \Sigma(\text{حجم})$ ؛ مقدارش به زمان شروع سشن بستگی دارد.
VWAP غلتان	Rolling VWAP	نوعی VWAP که فقط یک پنجره‌ی متحرک از گذشته را حساب می‌کند.
VWAP لنگر شده	Anchored VWAP	نوعی VWAP که از رویدادی انتخابی (خبر مهم، سقف یا کف، شروع هفته) شروع می‌شود.

انگلیسی به فارسی (A تا Z)

برای پیدا کردن معادل فارسی واژه‌ای که روی پلتفرم یا در یک منبع انگلیسی می‌بینید، توضیح هر اصطلاح را در جدول فارسی بالا پیدا کنید.

اصطلاح فارسی	English
جذب	Absorption
پذیرش	Acceptance
ماه فعال	Active Month / Front Month / Lead Month
انتخاب نامطلوب	Adverse Selection
شکست تهاجم	Aggression Failure
خریدار تهاجمی / فروشنده‌ی تهاجمی	Aggressive Buyer / Aggressive Seller
طرف تهاجمی	Aggressor
لنگر	Anchor
VWAP لنگر شده	Anchored VWAP
آربیتراژ	Arbitrage
گپ مصنوعی	Artificial Gap
سشن آسیا	Asia Session

آسک (قیمت فروش پیشنهادی)	Ask / Offer
حراج	Auction
نظریه‌ی حراج بازار	Auction Market Theory (AMT)
تعدیل به عقب	Back-adjustment
بک‌تست	Backtest
تعادل	Balance
دلتای کندل	Bar Delta
نقطه‌ی کنترل کندل	Bar POC
حجم کندل	Bar Volume
خط مبنا	Baseline
نرخ پایه	Base Rate
بیس (اختلاف قیمت فیوچرز و اسپات)	Basis
بهترین بید / بهترین آسک	Best Bid / Best Ask
بید (قیمت خرید پیشنهادی)	Bid
معامله‌ی بزرگ	Big Trade
بدنه	Body
براکت	Bracket
نقطه‌ی سربه‌سر	Break-even
شکست	Breakout
بروکر	Broker
پروفایل به شکل b	b-shaped Profile
اسپرد تقویمی	Calendar Spread
کندل	Candle / Bar / Candlestick
کندل	Candlestick
بازار متمرکز	Centralized Exchange
قرارداد مابه‌التفاوت	CFD (Contract for Difference)
کمپسیون معاملات آتی کالای آمریکا	CFTC
چارت	Chart
گزینش دلخواه	Cherry-picking
سفارش فرزند	Child Orders
اتاق پایاپای	Clearing House
کندل اوج پرحجم	Climactic Bar
کلاستر	Cluster
گروه CME	CME Group
کامکس	COMEX
کمپسیون	Commission
پروفایل ترکیبی	Composite Profile
تأیید	Confirmation
سوگیری تأییدی	Confirmation Bias
هم‌پوشانی	Confluence
زمینه	Context
قرارداد پیوسته	Continuous Contract
قرارداد	Contract
گروه کنترل	Control Group
هزینه‌ی نگهداری	Cost of Carry

شاخص قیمت مصرف‌کننده	CPI (Consumer Price Index)
دلتای تجمعی	Cumulative Volume Delta (CVD)
دلتای تجمعی	CVD
واگرایی دلتای تجمعی	CVD Divergence
توقف روزانه	Daily Halt
سقف ضرر روزانه	Daily Loss Limit
سوگیری داده	Data Bias
ساعت تابستانی	Daylight Saving Time (EDT / EST)
معامله‌گر تایم‌فریم روزانه	Day Timeframe Trader
مارجین معاملات روزانه	Day-Trade Margin
نکول	Default
نسبت شارپ تعدیل‌شده	Deflated Sharpe Ratio (DSR)
تحویل	Delivery
دلتا	Delta
درصد دلتا	Delta %
واگرایی دلتا	Delta Divergence
نقطه‌ی کنترل دلتا	Delta-POC
پروفایل در حال شکل‌گیری	Developing Profile
عدم تعادل قطری	Diagonal Imbalance
مقدار نمایشی	Display Quantity
واگرایی	Divergence
جدول عمق بازار	DOM
جدول عمق بازار	DOM (Depth of Market)
توزیع دوگانه	Double Distribution
روز روندی توزیع دوگانه	Double Distribution Trend Day
افت سرمایه (دراوداون)	Drawdown
نسبت شارپ تعدیل‌شده	DSR
مزیت معاملاتی	Edge
تلاش در برابر نتیجه	Effort vs Result (Wyckoff)
فاصله‌ی ایمنی	Embargo
منحنی سرمایه	Equity Curve
وقت نیویورک	ET (Eastern Time)
مازاد	Excess
کیفیت اجرا	Execution Quality
خستگی	Exhaustion
امید ریاضی	Expectancy
محدوده‌ی مورد انتظار	Expected Band
شکست ناموفق	Failed Breakout
نرخ کشف کاذب	False Discovery Rate
مثبت کاذب / منفی کاذب	False Positive / False Negative
ابطال‌پذیر	Falsifiable
دنباله‌های پهن (دُم‌پهن)	Fat Tails
ویژگی	Feature
فید (دیتافید)	Feed / Data Feed
اولین ورودی، اولین خروجی	FIFO (First In, First Out)

پر شدن سفارش	Fill
ریسک پر نشدن	Fill Risk
حراج تمام شده	Finished Auction
نرخ فعال شدن	Fire Rate
نخستین اطلاعیه	First Notice Day
ولوم پروفایل بازه‌ی ثابت	Fixed Range Volume Profile (FRVP)
چشمک زدن	Flickering
ادامه‌ی حرکت	Follow-through
کمیته‌ی بازار آزاد فدرال	FOMC
چارت فوت‌پرینت	Footprint Chart
فارکس	Forex
فوروارد تست	Forward Test
ماه فعال	Front Month
فیوچرز (قرارداد آتی)	Futures Contract
گپ	Gap
فیوچرز طلای کامکس	GC
گلوبکس	Globex
فیوچرز طلای کامکس	Gold Futures (GC)
پوشش ریسک (هج)	Hedge / Hedging
پوشش دهنده‌ی ریسک	Hedger
پوشش ریسک (هج)	Hedging
معاملات پربسامد	High-Frequency Trading (HFT)
سقف / کف	High / Low
گره‌ی پرحجم	High Volume Node (HVN)
سوگیری پس‌نگری	Hindsight Bias
گره‌ی پرحجم / گره‌ی کم‌حجم	HVN / LVN
تعادل اولیه	IB
سفارش آیسبرگ	Iceberg Order
عدم تعادل	Imbalance
نسبت عدم تعادل	Imbalance Ratio
فوریت	Immediacy
سفارش‌های ضمنی	Implied Orders
پر شدن‌های ناممکن	Impossible Fills
اندیکاتور	Indicator
تعادل اولیه	Initial Balance (IB)
مارجین اولیه	Initial Margin
فعالیت ابتکاری / واکنشی	Initiative / Responsive
درون نمونه	In-sample
بالای دفتر	Inside Market
نقطه‌ی ابطال	Invalidation Point / Condition
ژورنال	Journal
آخرین قیمت معامله شده	Last Traded Price (Last)
تأخیر	Latency
لایه‌گذاری	Layering
ماه فعال	Lead Month

الگوریتم لی-ردی	Lee-Ready Algorithm
سطح	Level
داده‌ی لول ۱	Level 1
نقشه‌ی سطوح	Level Map
اهرم (لوریج)	Leverage
سفارش محدود	Limit Order
تسویه‌ی موقعیت (لیکوویدیشن)	Liquidation
نقدینگی	Liquidity
هیت‌مپ نقدینگی	Liquidity Heatmap
تأمین‌کننده‌ی نقدینگی	Liquidity Provider
دیوار نقدینگی	Liquidity Wall
مکان	Location
سشن لندن	London Session
خرید (لانگ)	Long
به نقد کردن خریدها	Long Liquidation
سوگیری نگاه به آینده	Look-ahead Bias
لات	Lot
گره‌ی کم‌حجم	Low Volume Node (LVN)
حداکثر حرکت نامطلوب / مطلوب	MAE / MFE
مارجین نگهداری	Maintenance Margin
مارجین (وجه تضمین)	Margin
مارجین کال	Margin Call
سفارش محدود قابل اجرای فوری	Marketable Limit Order
داده‌ی سفارش به سفارش	Market by Order (MBO, Level 3)
داده‌ی قیمت به قیمت	Market by Price (MBP, Level 2)
عمق بازار	Market Depth
بازارساز	Market Maker
ریزساختار بازار	Market Microstructure
سفارش بازار	Market Order
مارکت پروفایل (TPO)	Market Profile / TPO (Time Price Opportunities)
تسویه‌ی روزانه بر اساس قیمت بازار	Mark-to-Market
الگوریتم تطبیق	Matching Algorithm
موتور تطبیق	Matching Engine
حداکثر دلتا / حداقل دلتا	Max Delta / Min Delta
حداکثر افت سرمایه	Maximum Drawdown
میانه	Median
بیش‌برازش ذهنی	Mental Overfitting
متاتریدر	MetaTrader (MT4/MT5)
میکرو طلا	MGC
میکرو طلا	Micro Gold (MGC)
میانه‌ی بید و آسک	Midpoint / Mid Price
حداقل حجم	Minimum Volume
مُد	Mode
کد ماه	Month Code
آزمون‌های چندگانه	Multiple Testing

نقطه‌ی کنترل دست‌نخورده	Naked POC / Virgin POC
آیسبرگ بومی / آیسبرگ مصنوعی	Native Iceberg / Synthetic Iceberg
حفاظت در برابر موجودی منفی	Negative Balance Protection
روز خنثی	Neutral Day
سشن نیویورک	New York Session
گزارش اشتغال بخش غیرکشاورزی	NFP (Non-Farm Payrolls)
نویز	Noise
روز بدون روند	Non-Trend Day
روز نرمال	Normal Day
توزیع نرمال	Normal Distribution
روز نرمال واریشن	Normal Variation Day
ارزش اسمی	Notional Value
هدف سود	Objective / Profit Target
آسک (قیمت فروش پیشنهادی)	Offer
باز، سقف، کف، بسته	OHLC (Open, High, Low, Close)
خارج از نمونه	OOS
بازگشایی حراجی	Open-Auction (OA)
بازگشایی با رانش	Open-Drive (OD)
حراج بازگشایی	Opening Auction
انواع بازگشایی	Opening Types
قراردادهای باز	Open Interest
بازگشایی، رد، بازگشت	Open-Rejection-Reverse (ORR)
بازگشایی، آزمون، رانش	Open-Test-Drive (OTD)
سفارش	Order
دفتر سفارش (اوردربوک)	Order Book
اوردرفلو (جریان سفارش‌ها)	Order Flow
تحلیل اوردرفلو	Order Flow Analysis
عدم تعادل جریان سفارش	Order Flow Imbalance (OFI)
شرکت‌کننده‌ی تایم‌فریم دیگر	Other Timeframe Participant (OTF)
خارج از نمونه	Out-of-sample (OOS)
اشباع خرید	Overbought
بیش‌برازش	Overfitting
سواپ	Overnight Financing
سقف و کف شبانه	Overnight High / Low (ONH / ONL)
بیش‌معامله‌گری	Overtrading
معامله‌ی کاغذی	Paper Trading
منفعل	Passive
احتمال بیش‌برازش بک‌تست	PBO
صدک	Percentile
پین‌بار	Pin Bar
پلتفرم	Platform
سود و زیان	P&L (Profit and Loss)
نقطه‌ی کنترل	POC
نقطه‌ی کنترل	Point of Control (POC)
سقف ضعیف / کف ضعیف	Poor High / Poor Low

موقعیت	Position
اندازه‌ی موقعیت	Position Size
تعیین اندازه‌ی موقعیت	Position Sizing
دقت	Precision
پیش‌گشایش	Pre-open
ثبت پیشاپیش	Pre-registration
محدودیت‌های نوسان قیمت	Price Fluctuation Limits
نردبان قیمت	Price Ladder
اولویت قیمت-زمان	Price-Time Priority
پرینت	Print
سقف و کف روز قبل	Prior Day High / Low (PDH / PDL)
احتمال بیش‌برازش بک‌تست	Probability of Backtest Overfitting (PBO)
پراپ‌فرم	Prop Firm
تطبیق تناسبی	Pro-rata
شاخص جایگزین	Proxy
پروفایل به شکل P	P-shaped Profile
برداشتن سفارش / انباشتن سفارش	Pulling / Stacking
جایگاه در صف	Queue Position
قاعده‌ی مظنه	Quote Rule
رالی	Rally
گام تصادفی	Random Walk
گسترش محدوده	Range Extension
حجم واقعی	Real Volume
پرشدن مجدد	Refill
رد	Rejection
شاخص قدرت نسبی	Relative Strength Index (RSI)
حجم نسبی	Relative Volume (RVOL)
ریپینت	Repaint
زمان ریست	Reset
تاب‌آوری	Resiliency
سفارش منتظر	Resting Order
معامله‌گر خرد	Retail Trader
معامله‌ی انتقامی	Revenge Trading
R	R (initial risk)
غلطان VWAP	Rolling VWAP
رول‌اوور	Rollover
رول‌اوور	Roll / Rollover
چرخش	Rotation
رفت‌وبرگشت	Round Trip
اندازه‌ی ردیف	Row Size
ضریب R	R / R-multiple
ساعات معاملاتی عادی	RTH (Regular Trading Hours)
سوگیری انتخاب	Selection Bias
سشن	Session
قیمت تسویه	Settlement Price

ستاپ	Setup
سایه	Shadow
نسبت شارپ	Sharpe Ratio
فروش (شورت)	Short
بستن فروش‌ها	Short Covering
شبیه‌ساز	Simulator
سینگل پرینت	Single Prints
چوله	Skewed
لغزش قیمت	Slippage
میانگین متحرک ساده / نمایی	SMA / EMA
پول هوشمند	Smart Money
تفکیک پروفایل	Split Profile
اسپوفینگ	Spoofing
طلای نقد (اسپات)	Spot Gold
اسپرد	Spread
معامله‌ی اسپرد	Spread Trade
عدم تعادل پیایی	Stacked Imbalance
انحراف معیار	Standard Deviation
فاصله‌ی حد ضرر	Stop Distance
سفارش استاپ لیمیت	Stop-Limit Order
حد ضرر	Stop-Loss
سفارش استاپ‌مارکت	Stop-Market Order
سفارش استاپ	Stop Order
شکار استاپ‌ها	Stop Run
کشیدگی	Stretch
حمایت / مقاومت	Support / Resistance
سوگیری بقا	Survivorship Bias
فشار ابتکاری پایدار	Sustained Initiative Pressure
سواپ	Swap / Overnight Financing
سویپ	Sweep
سقف و کف نوسانی	Swing High / Swing Low
دُم	Tail
حد سود	Take-Profit
سرعت نوار	Tape Speed
نوار معاملات	Tape / Time & Sales
تیک	Tick
قاعده‌ی تیک	Tick Rule
اندازه‌ی تیک	Tick Size
ارزش تیک	Tick Value
تیک‌والیوم	Tick Volume
کندل‌های زمانی / حجمی / رنج	Time Bars / Volume Bars / Range Bars
تایم‌فریم	Timeframe
نوار معاملات	Time & Sales
برچسب زمانی	Timestamp
بالای دفتر	Top of Book / Inside Market

مارکت پروفایل (TPO)	TPO
حباب‌های معامله	Trade Bubbles
افت سرمایه‌ی متحرک	Trailing Drawdown
آموزش / اعتبارسنجی	Train / Validation
معامله‌گران گیرافتاده	Trapped Traders
روز روندی	Trend Day
اونس تروا	Troy Ounce
آماره‌ی t	t-statistic
حراج ناتمام	Unfinished Auction
تیک صعودی / تیک نزولی / تیک صفر	Uptick / Downtick / Zero Tick
سقف / کف ناحیه‌ی ارزش	VAH / VAL
ارزش	Value
سقف ناحیه‌ی ارزش	Value Area High (VAH)
کف ناحیه‌ی ارزش	Value Area Low (VAL)
ناحیه‌ی ارزش	Value Area (VA)
مهاجرت ارزش	Value Migration
واریانس	Variance
Velocity Logic	Velocity Logic
وتو	Veto
نقطه‌ی کنترل دست‌نخورده	Virgin POC
پروفایل بازه‌ی قابل مشاهده	Visible Range Volume Profile (VRVP)
حجم	Volume
حجم در هر قیمت	Volume at Price
فیلتر حجم	Volume Filter
مهاجرت حجم	Volume Migration
ولوم پروفایل	Volume Profile
تحلیل حجم و اسپرد	Volume Spread Analysis (VSA)
ولوم تریدینگ	Volume Trading
VWAP	Volume-Weighted Average Price
باندهای VWAP	VWAP Bands
تحلیل واک‌فوروارد	Walk-forward Analysis
سایه	Wick / Shadow
درصد برد	Win Rate
انس جهانی طلا	XAUUSD