برنامه موبایل بازار فیزیکی بورس کالای ایران

روایت‌گر داستان بازار

# چه چیزی نمایش داده می‌شود؟

## فلسفه طراحی جدید

در طراحی جدید کاربر دیگر فقط یک بیننده نیست؛ او یک تحلیل‌گر است. برنامه به او اجازه می‌دهد داده‌های عرضه و معاملات را توسط داده‌های فرعی از زوایای مختلف برش بزند و تحلیل کند. هدف فراتر از نمایش صرف داده است و قرار است که داستان بازار از دریچه برنامه روایت شود. این دقیقاً نقطه عطفی است که برنامه را از یک نمایشگر اطلاعات به یک ابزار استراتژیک و کاربردی تبدیل می‌کند.

## تسلط بر زبان بازار

داده‌های اصلی در بازار فیزیکی بورس کالای ایران که یطور روزانه موردتوجه مخاطبان است و در دسترس عمومی می‌باشد، **اطلاعات عرضه** و **آمار معاملات** است. اما داده‌های فرعی که معمولاً تغییر کمتری دارند عبارتند از:

* انواع تالارهای معامله بازار فیزیکی،
* اطلاعات کارگزاران،
* اطلاعات روش‌های خرید بازار فیزیکی،
* اطلاعات کالاهای بازار فیزیکی،
* اطلاعات زیر گروه‌های کالایی، اطلاعات گروه‌های میانی کالایی، اطلاعات گروه‌های اصلی کالا،
* اطلاعات تولید کنندگان،
* انواع واحدهای اندازه‌گیری،
* انواع قراردادهای بازار فیزیکی،
* انواع واحدهای ارز،
* فهرست عمومی (شهرها، استانها، کشورها، بانکها، عناوین شغلی، میزان تحصیلات)،
* اطلاعات محل‌های تحویل،
* روش‌های عرضه بازار فیزیکی،
* انواع عرضه بازار فیزیکی،
* اطلاعات انواع بسته بندی،
* انواع تضامین بازار فیزیکی،
* انواع تسویه بازار فیزیکی،
* اطلاعات عرضه‌کنندگان

تحلیل فراوانی و روند هرکدام از داده‌ها، مانند این است که مخاطب بتواند به زبان بازار مسلط شود. هر داده، یک سیگنال و یک داستان برای تحلیل‌گر تعریف می‌کند.

در ادامه، به تفکیک برای هریک از موارد لیست توضیح داده‌ می‌شود که تحلیل آن دیدی از شرایط بازار به مخاطب می‌دهد.

#### ۱. سلامت بخش‌های مختلف اقتصاد کلان

با مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **انواع تالارهای معامله** (صنعتی، پتروشیمی، کشاورزی و...) شاخصی جهت تشخیص سلامت بخشی از اقتصاد کلان به کاربر نشان داده می‌شود. **حجم و ارزش معاملات در هر تالار** نشان‌دهنده نبض آن بخش از اقتصاد کشور است.

**مثال:** اگر حجم معاملات در **تالار صنعتی و معدنی** (به خصوص فولاد و مس) به شدت بالا برود، این سیگنال قوی از رونق در بخش ساخت‌وساز و صنایع تولیدی است. برعکس، رکود در این تالار می‌تواند پیش‌بینی‌کننده رکود در این بخش‌ها باشد.

رونق **تالار پتروشیمی** می‌تواند نشان‌دهنده وضعیت خوب صادرات یا تقاضای بالا در صنایع تکمیلی (مانند پلاستیک و بسته‌بندی) باشد.

#### ۲. تمرکز قدرت و جریان پول هوشمند

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **اطلاعات کارگزاران** شاخصی جهت تشخیص تمرکز قدرت و جریان پول هوشمند به کاربر نشان می‌دهد.

**سهم بازار کارگزاران:** اگر چند کارگزار خاص، بخش عمده معاملات یک کالا (مثلاً قیر) را در دست داشته باشند، یعنی در آن حوزه متخصص هستند و مشتریان بزرگ و فعال آن کالا با آن‌ها کار می‌کنند. برای خرید یا فروش آن کالا، این کارگزاران نبض بازار را بهتر در دست دارند.

**رفتار کارگزاران بزرگ:** رصد کردن فعالیت کارگزاران برتر می‌تواند نشان‌دهنده جریان پول هوشمند باشد. اگر کارگزاران بزرگ به طور ناگهانی در حال خرید یک کالا هستند، احتمالاً خبری از افزایش قیمت در راه است.

#### ۳. سطح رقابت و هیجان بازار

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **اطلاعات روش‌های خرید (حراج باز، مچینگ و...)** شاخصی جهت تشخیص سطح رقابت و هیجان بازار به کاربر نشان می‌دهد.

**فراوانی حراج باز (Open Auction):** وقتی اکثر معاملات یک کالا به روش حراج باز انجام می‌شود، یعنی **تقاضا به مراتب بیشتر از عرضه است** و خریداران برای به دست آوردن کالا حاضر به رقابت شدید و پرداخت قیمتی بالاتر از قیمت پایه هستند. این یک سیگنال **بسیار صعودی** برای آن کالا است.

**فراوانی مچینگ (Matching):** این روش معمولاً در بازارهای باثبات‌تر که عرضه و تقاضا در تعادل نسبی هستند، استفاده می‌شود. فراوانی معاملات مچینگ نشان‌دهنده **آرامش و نبود هیجان کاذب** در بازار آن کالا است.

#### ۴. سودآوری زنجیره ارزش و چرخش پول بین صنایع

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **اطلاعات کالاها و سلسله مراتب آن (گروه‌های اصلی، میانی، زیرگروه)** شاخصی جهت تشخیص سودآوری زنجیره ارزش و چرخش پول بین صنایع به کاربر نشان می‌دهد.

**مقایسه عملکرد گروه‌ها:** آیا پول در حال حرکت از گروه **پتروشیمی** به سمت گروه **فولاد** است؟ این به کاربر دیدی از چرخش سرمایه در صنایع مختلف می‌دهد.

**تحلیل زنجیره ارزش:** می‌توان عملکرد یک ماده اولیه (مثلاً وکیوم باتوم در گروه اصلی فرآورده‌های نفتی) را با محصول نهایی آن (مثلاً قیر در زیرگروه) مقایسه کرد. اگر قیمت ماده اولیه ثابت باشد اما قیمت محصول نهایی در حال افزایش، یعنی **حاشیه سود تولیدکننده در حال افزایش است** و وضعیت بنیادی شرکت‌های تولیدی آن محصول، مطلوب است.

#### ۵. میزان انحصار و ریسک عرضه

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **اطلاعات تولیدکنندگان / عرضه‌کنندگان** شاخصی جهت تشخیص میزان انحصار و ریسک عرضه به کاربر نشان می‌دهد.

**تعداد عرضه‌کنندگان:** اگر یک کالا فقط توسط یک یا دو تولیدکننده بزرگ (مثلاً فولاد مبارکه) عرضه شود، بازار در انحصار آنهاست و هرگونه توقف تولید در آن شرکت، کل بازار را با شوک عرضه مواجه می‌کند (ریسک بالا). اما اگر تعداد عرضه‌کنندگان زیاد باشد، بازار رقابتی‌تر و باثبات‌تر است.

**اعتبار و برند تولیدکننده:** قیمت محصولات مشابه از تولیدکنندگان مختلف معمولاً متفاوت است. این اختلاف قیمت، ارزش برند، کیفیت و اعتبار آن تولیدکننده را در بازار نشان می‌دهد.

#### ۶. انتظارات آتی و سلامت نقدینگی

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **انواع قراردادهای بازار فیزیکی (نقدی، سلف، نسیه)** شاخصی جهت تشخیص انتظارات آتی و سلامت نقدینگی به کاربر نشان می‌دهد.

**فراوانی معاملات نقدی (Spot):** نشان می‌دهد خریداران نیاز فوری به کالا دارند و پول نقد هم برای خرید آن موجود است. این نشانه یک بازار داغ و با نقدینگی بالاست.

**فراوانی معاملات سلف (Forward):** این مهم‌ترین سیگنال از **انتظارات آتی بازار** است. وقتی حجم معاملات سلف بالا می‌رود، یعنی خریداران پیش‌بینی می‌کنند که قیمت‌ها در آینده **افزایش** خواهد یافت و می‌خواهند قیمت فعلی را برای خود تثبیت کنند. این یک **سیگنال قوی صعودی** است.

**فراوانی معاملات نسیه (Credit):** افزایش حجم معاملات نسیه می‌تواند نشان‌دهنده **کمبود نقدینگی در سمت خریداران** باشد. آنها توان پرداخت نقدی را ندارند و به دنبال خرید اعتباری هستند. این می‌تواند یک زنگ خطر برای سلامت مالی آن صنعت باشد.

#### ۷. جغرافیای تقاضا و هزینه‌های لجستیک

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **اطلاعات محل‌های تحویل** شاخصی جهت تشخیص جغرافیای تقاضا و هزینه‌های لجستیک به کاربر نشان می‌دهد.

**تمرکز تقاضا:** اگر حجم معاملات برای تحویل در یک استان خاص بالا باشد، نشان‌دهنده تقاضای قوی و فعالیت اقتصادی بالا در آن منطقه است.

**آربیتراژ جغرافیایی:** تفاوت قیمت یک کالا با محل‌های تحویل مختلف، مستقیماً هزینه حمل‌ونقل و لجستیک را نشان می‌دهد. یک معامله‌گر هوشمند می‌تواند با تحلیل این تفاوت‌ها، بهترین و به‌صرفه‌ترین محل تحویل را انتخاب کند.

#### ۸. نوع مصرف‌کننده نهایی

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **انواع بسته‌بندی (فله، کیسه، پالت)** شاخصی جهت تشخیص نوع مصرف‌کننده نهایی به کاربر نشان می‌دهد.

**فله (Bulk):** خریدار معمولاً یک مصرف‌کننده صنعتی بزرگ است که کالا را مستقیماً در خط تولید خود استفاده می‌کند.

**کیسه/پالت (Bag/Pallet):** خریدار به احتمال زیاد یک توزیع‌کننده یا یک واحد تولیدی کوچکتر است که کالا را برای فروش خرد یا مصرف تدریجی می‌خواهد. تغییر در فراوانی این بسته‌بندی‌ها، نشان‌دهنده تغییر در ساختار خریداران است.

#### ۹. سطح ریسک و اعتماد در بازار

مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **انواع تسویه و تضامین** شاخصی جهت تشخیص سطح ریسک و اعتماد در بازار به کاربر نشان می‌دهد.

**افزایش تسویه اعتباری:** همانطور که در قراردادها گفته شد، نشان‌دهنده کمبود نقدینگی در سمت خریداران است.

**سخت‌گیرانه‌تر شدن تضامین:** اگر عرضه‌کنندگان شروع به طلب کردن تضامین سنگین‌تر و معتبرتر کنند، می‌تواند به این معنی باشد که **ریسک اعتباری خریداران بالا رفته** و اعتماد در بازار کاهش یافته است.

#### ۱۰. سایر موارد:

همچنین با مطالعه داده‌های اصلی از زاویه **داده‌های فرعی دیگر** شاخص‌های متفاوتی به کاربر نشان می‌دهد.

**انواع واحدهای اندازه‌گیری:** عمدتاً ماهیت کالا را مشخص می‌کند، اما می‌تواند مقیاس معامله را نیز نشان دهد (تن برای صنایع بزرگ، کیلوگرم برای کالاهای خاص و گران‌قیمت).

**انواع واحدهای ارز:** جداکننده بازارهای داخلی (ریالی) از بازارهای صادراتی (ارزی) است و حساسیت آن کالا به نوسانات نرخ ارز را نشان می‌دهد.

**فهرست عمومی (شهر، استان و...):** به خودی خود اطلاعاتی ندارد اما به عنوان یک بُعد تحلیلی برای سایر داده‌ها (مثل محل تحویل، آدرس کارگزاران و...) حیاتی است.

با ترکیب هوشمندانه این سیگنال‌ها، برنامه می‌تواند به جای نمایش داده‌های خام، به مخاطب **داستان بازار** را بگوید و به تصمیم‌گیری آگاهانه کمک شایانی کند.

## محبوبیت کالاها

محبوبیت کالاها در بازار فیزیکی بورس کالا مستقیماً به ساختار اقتصاد کلان و صنایع مادر در ایران گره خورده است. برخی کالاها به دلیل حجم مصرف داخلی و برخی دیگر به دلیل پتانسیل صادراتی، همواره در صدر معاملات قرار دارند.

در ادامه مهم‌ترین و پرطرفدارترین کالاها به تفکیک گروه و دلیل محبوبیت هرکدام تشریح شده‌اند:

#### ۱. گروه فولاد (Steel Products)

این گروه تقریباً همیشه از نظر حجم و ارزش، **پادشاه بلامنازع** بازار فیزیکی است.

**کالاهای کلیدی:** **میلگرد** (Rebar)، **تیرآهن** (Beam)، انواع **ورق فولادی** (گرم، سرد، گالوانیزه) و **شمش فولادی**.

دلیل پرطرفدار بودن:

* **محرک اصلی صنعت ساختمان:** فولاد و به خصوص میلگرد، رکن اصلی و اسکلت پروژه‌های ساختمانی و عمرانی (سد، پل، زیرساخت) در کشور است. با توجه به حجم بالای ساخت‌وساز مسکن و پروژه‌های دولتی، تقاضا برای این محصولات همیشگی و بسیار بالاست.
* **کشف قیمت شفاف:** بورس کالا به محلی برای کشف قیمت رسمی و شفاف فولاد تبدیل شده است. این امر به **پیمانکاران بزرگ، انبوه‌سازان و توزیع‌کنندگان** اجازه می‌دهد تا با حذف واسطه‌ها، مستقیماً از تولیدکنندگان بزرگی مانند فولاد مبارکه، ذوب آهن و فولاد خوزستان خرید کنند.
* **تعداد بالای مصرف‌کنندگان:** هزاران کارگاه و پروژه ساختمانی در سراسر کشور مصرف‌کننده نهایی این محصولات هستند که تقاضای مستمری را ایجاد می‌کنند.

#### ۲. گروه محصولات پتروشیمی (Petrochemicals)

این گروه از نظر تنوع و ارزش معاملات، همواره در کنار فولاد، یکی از دو قطب اصلی بازار است.

**کالاهای کلیدی:** انواع **پلیمرها** (مانند پلی‌اتیلن، پلی‌پروپیلن،PVC ) و انواع **مواد شیمیایی** (مانند اوره، آروماتیک‌ها، متانول).

دلیل پرطرفدار بودن:

* **ماده اولیه هزاران صنعت:** محصولات پتروشیمی خوراک اصلی طیف وسیعی از صنایع پایین‌دستی هستند؛ از صنعت بسته‌بندی و پلاستیک گرفته تا خودروسازی، نساجی، شوینده‌ها، داروسازی و کشاورزی (کود اوره).
* **مزیت نسبی و پتانسیل صادراتی:** ایران به عنوان یکی از قطب‌های انرژی، تولیدکننده بزرگ محصولات پتروشیمی است. بخش قابل توجهی از این محصولات با هدف صادراتی معامله می‌شوند و برای کشور ارزآوری بالایی دارند.
* **تضمین تامین مواد اولیه:** بورس کالا تنها مرجع رسمی و شفاف برای **کارخانه‌ها و واحدهای تولیدی کوچک و بزرگ** است تا بتوانند **سهمیه مواد اولیه** خود را با قیمت مشخص و به صورت تضمین‌شده از پتروشیمی‌های بزرگ دریافت کنند.

#### ۳. گروه فرآورده‌های نفتی (Oil Products)

**کالاهای کلیدی:** **قیر** (Bitumen)، **وکیوم باتوم** (ماده اولیه قیر) و انواع **روغن‌ها**.

دلیل پرطرفدار بودن:

* **پروژه‌های راهسازی و عمرانی:** قیر ماده اصلی در پروژه‌های راهسازی، آسفالت معابر و همچنین تولید انواع عایق‌های رطوبتی است. با توجه به وسعت کشور و نیاز دائمی به ترمیم و ساخت جاده‌ها، تقاضای آن تضمین شده است.
* **صادرات منطقه‌ای:** ایران یکی از صادرکنندگان اصلی قیر در منطقه است و بخش بزرگی از معاملات قیر در بورس کالا در رینگ صادراتی و با هدف **فروش به کشورهای همسایه** انجام می‌شود.
* **تهاتر با مطالبات پیمانکاران:** در بسیاری از موارد، دولت و شهرداری‌ها به جای پرداخت پول نقد به **پیمانکاران راهسازی**، به آن‌ها حواله قیر می‌دهند. این پیمانکاران برای تبدیل حواله خود به پول نقد، آن را در بورس کالا عرضه می‌کنند که این خود حجم معاملات را افزایش می‌دهد.

#### ۴. گروه سیمان (Cement)

سیمان نیز مانند فولاد، جزو کالاهای استراتژیک و پرمصرف در کشور است.

کالاهای کلیدی: انواع سیمان تیپ ۱، تیپ ۲ و سیمان سفید.

دلیل پرطرفدار بودن:

* **مکمل ضروری صنعت ساختمان:** هیچ پروژه ساختمانی بدون سیمان قابل اجرا نیست. این کالا به صورت عمده توسط پروژه‌های بزرگ، کارخانه‌های تولید بتن آماده و توزیع‌کنندگان خریداری می‌شود.
* **کنترل قیمت و توزیع:** عرضه سیمان در بورس کالا به دولت کمک می‌کند تا بر قیمت این کالای استراتژیک **نظارت** داشته باشد و از ایجاد بازار سیاه و افزایش بی‌رویه قیمت‌ها، به خصوص در زمان اوج تقاضا، جلوگیری کند.
* **حجم بالای تولید داخلی:** وجود کارخانه‌های متعدد سیمان در سراسر کشور، عرضه پایدار و در نتیجه حجم بالای معاملات را تضمین می‌کند.

بطور خلاصه:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رتبه | گروه کالایی | کالاهای پرطرفدار | دلیل اصلی محبوبیت |
| ۱ | فولاد | میلگرد، تیرآهن، ورق | صنعت ساختمان و پروژه‌های عمرانی |
| ۲ | پتروشیمی | انواع پلیمر و مواد شیمیایی | ماده اولیه هزاران صنعت و پتانسیل صادراتی |
| ۳ | فرآورده‌های نفتی | قیر، وکیوم باتوم | راهسازی و صادرات منطقه‌ای |
| ۴ | سیمان | انواع سیمان | نیاز ضروری صنعت ساختمان و کنترل بازار |

## کشف قیمت و مرجعیت قیمت

**کشف قیمت** (Price Discovery) و **مرجعیت قیمت** (Price Reference) شاید مهم‌ترین کارکرد بورس کالا برای اقتصاد کلان کشور باشد. این فرایند، یک بازار غیرشفاف و چندقیمتی را به یک بازار شفاف با یک نرخ مرجع قابل اتکا تبدیل می‌کند.

برای بررسی این موضوع باید به دو سوال کلیدی پاسخ داده شود.

### بخش اول: اهمیت کشف نرخ در کالاها

کشف قیمت تقریباً برای **تمام کالاهای اصلی** که در بورس معامله می‌شوند حیاتی است، اما اهمیت آن در برخی گروه‌ها نمود بیشتری دارد:

#### ۱. فلزات اساسی (مس و آلومینیوم)

صنایع پایین‌دستی مانند کارخانه‌های تولید کابل، پروفیل، لوازم خانگی و قطعات خودرو، برای محاسبه قیمت تمام شده محصولات خود و شرکت در مناقصات، به یک قیمت مرجع و قابل اتکا برای مس و آلومینیوم نیاز دارند. بدون قیمت کشف شده در بورس، این صنایع مجبور بودند مواد اولیه خود را با قیمت‌های سلیقه‌ای و غیرشفاف از واسطه‌ها تهیه کنند که قدرت رقابت‌پذیری آن‌ها را از بین می‌برد.

#### ۲. محصولات کشاورزی استراتژیک (زعفران و پسته)

برای کالاهای صادراتی مهمی مانند زعفران و پسته، بورس کالا یک **نرخ مرجع رسمی برای صادرات** ایجاد می‌کند. این کار چند مزیت کلیدی دارد:

* **جلوگیری از کم‌فروشی (Under-invoicing):** از اظهار قیمت‌های غیرواقعی در گمرک برای فرار مالیاتی جلوگیری می‌کند.
* **قدرت چانه‌زنی بین‌المللی:** به صادرکنندگان ایرانی یک نرخ مبنای محکم برای مذاکره با خریداران خارجی می‌دهد.
* **شفافیت برای کشاورز:** کشاورز می‌تواند با استناد به نرخ بورس، محصول خود را با قیمت منصفانه‌تری به صادرکنندگان و واسطه‌ها بفروشد.

#### ۳. سیمان و قیر

همانطور که اشاره کردید، قیمت کشف شده در بورس، **نرخ رسمی** برای قراردادهای بزرگ عمرانی و تهاترهای دولتی است. یک پیمانکار راهسازی، هزینه آسفالت یک پروژه را بر اساس قیمت قیر کشف شده در بورس کالا محاسبه و در پیشنهاد خود به کارفرما (دولت یا شهرداری) اعلام می‌کند. این شفافیت، فساد و سلیقه را در پروژه‌های عمرانی کاهش می‌دهد.

#### ۴. مواد شیمیایی و پتروشیمی

علاوه بر برآورد هزینه تولید برای کارخانه‌های داخلی، قیمت کشف شده در بورس کالا به عنوان یک **نرخ مبنا (Benchmark)** برای قیمت‌گذاری محصولات صادراتی ایران در بازارهای منطقه‌ای عمل می‌کند.

### بخش دوم: امکان‌سنجی کشف نرخ با داده‌های عمومی

بله، قطعاً کشف نرخ با داده‌های عمومی ممکن است. در واقع، تمام فرایند کشف قیمت در بورس کالا بر پایه همین دو مجموعه داده عمومی **اطلاعات عرضه** و **آمار معاملات** استوار است و نیازی به اطلاعات تفکیکی مشتریان ندارد. ماهیت بازار، یک ماهیت تجمعی و مبتنی بر عرضه و تقاضای کل است.

در ادامه با یک مثال نحوه انجام این کار با داده‌های اصلی تشریح می‌شود:

#### چگونه قیمت کشف می‌شود؟ (فرایند تحلیل)

با در اختیار داشتن دو داده اصلی، می‌توان تمام پارامترهای کلیدی کشف قیمت را استخراج کرد:

1. از جدول اطلاعات عرضه این داده‌ها را استخراج می‌شود:

* نام کالا
* تاریخ عرضه
* حجم عرضه (مثلاً: ۱۰,۰۰۰ تن)
* قیمت پایه (مثلاً: ۲۵,۰۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم) - این قیمت، نقطه شروع و حداقل قیمتی است که فروشنده می‌پذیرد.

1. از جدول آمار معاملات -که به عرضه مرتبط است- این داده‌ها را استخراج می‌شود:

* حجم تقاضا (مثلاً: ۱۵,۰۰۰ تن)
* حجم معامله شده (مثلاً: ۱۰,۰۰۰ تن)
* میانگین قیمت معامله شده (مثلاً: ۲۶,۵۰۰ تومان به ازای هر کیلوگرم) - این قیمت کشف شده نهایی است.
* ارزش کل معامله

#### متریک‌های کلیدی برای تحلیل کشف قیمت:

با ترکیب این داده‌ها، می‌توان شاخص‌های بسیار مهمی را محاسبه کرد:

**قیمت کشف شده (Discovered Price):** این همان ستون میانگین قیمت معامله شده است. این عدد، نرخ مرجع آن روز برای آن کالا می‌شود.

**سطح رقابت یا حرارت بازار (Market Heat):** این شاخص نشان می‌دهد که بازار چقدر برای خرید یک کالا رقابت کرده است.

* **فرمول:** ( (میانگین قیمت معامله شده - قیمت پایه) / قیمت پایه ) \* 100
* **مثال:** ( (26,500 - 25,000) / 25,000 ) \* 100 = 6%
* **تفسیر:** رقابت ۶ درصدی نشان‌دهنده یک بازار سالم و با تقاضای خوب است. رقابت‌های بالای ۲۰ یا ۳۰ درصد، نشان‌دهنده هیجان شدید و تقاضای انفجاری در بازار است.

قدرت تقاضا (Demand Strength Ratio):

* **فرمول:** حجم تقاضا / حجم عرضه
* **مثال:** 15,000 / 10,000 = 1.5
* **تفسیر:** نسبت ۱.۵ یعنی تقاضا ۵۰٪ بیشتر از عرضه بوده که یک سیگنال صعودی قوی برای آن کالا است.

نرخ انجام معامله (Transaction Success Rate):

* **فرمول:** (حجم معامله شده / حجم عرضه) \* 100
* **مثال:** (10,000 / 10,000) \* 100 = 100%
* **تفسیر:** انجام ۱۰۰٪ معامله نشان می‌دهد که کل عرضه با موفقیت به فروش رفته است. اگر این نرخ کمتر از ۱۰۰٪ باشد، یعنی بخشی از عرضه مشتری نداشته است.

بنابراین این مثالی است که نشان می‌دهد با همین داده‌های عمومی نه تنها می‌توان قیمت کشف شده را دید، بلکه می‌توان **کیفیت و قدرت** آن کشف قیمت را نیز تحلیل کرد.

## از سطح خرد به سطح کلان

تحلیل‌های اولیه داده معمولا در سطح خرد است، اما می‌توان آن را از سطح **خرد** (یک معامله) به سطح **کلان** (یک صنعت) ارتقا داد و این دقیقاً جایی است که **داستان بازار** شکل می‌گیرد. با استفاده از دو داده اصلی و بعنوان مثال درخت کالایی، می‌توان متریک‌های بسیار قدرتمندی را در سطوح تجمیعی محاسبه کرد.

در ادامه، متریک‌های قابل محاسبه در سطوح تجمیعی -زیرگروه، گروه، گروه اصلی، کل بازار- ارائه شده‌اند.

### ۱. چه اتفاقی در یک بخش از بازار افتاده است ؟

متریک‌های **حجم و اندازه بازار (Market Size & Volume)** به مخاطب می‌گویند **چه اتفاقی** در یک بخش از بازار افتاده است.

حجم کل عرضه (Total Offered Volume):

* **محاسبه:** مجموع حجم عرضه تمام کالاها در یک گروه مشخص در یک بازه زمانی.
* **کاربرد تحلیلی:** نشان‌دهنده پتانسیل بازار و میزان تمایل تولیدکنندگان به فروش است. آیا عرضه فولاد در این فصل نسبت به فصل قبل افزایش یافته است؟

حجم کل معامله (Total Traded Volume):

* **محاسبه:** مجموع حجم معامله شده تمام کالاها در آن گروه.
* **کاربرد تحلیلی:** نشان‌دهنده حجم واقعی تقاضای موثر و اندازه واقعی بازار است.

نرخ تجمعی انجام معامله (Aggregate Transaction Rate):

* **محاسبه:** (حجم کل معامله / حجم کل عرضه) \* 100 در سطح گروه.
* **کاربرد تحلیلی:** نشان‌دهنده سلامت کلی یک صنعت است. نرخ ۹۵٪ برای کل **گروه سیمان** یعنی بازار توانایی جذب اکثر محصول تولیدی را دارد. اما اگر این نرخ برای یک **زیرگروه** خاص (مثلاً سیمان سفید) پایین باشد، نشان‌دهنده رکود در آن بخش است.

### ۲. قلب تپنده کشف قیمت در سطح کلان

متریک‌های قیمت و ارزش (Price & Value)، قلب تپنده کشف قیمت در سطح کلان هستند.

ارزش کل معاملات (Total Traded Value):

* **محاسبه:** مجموع ارزش معاملات تمام کالاها در آن گروه.
* **کاربرد تحلیلی:** مهم‌ترین شاخص برای مقایسه اندازه مالی صنایع مختلف. آیا ارزش معاملات **گروه پتروشیمی** از **گروه فولاد** پیشی گرفته است؟

میانگین موزون قیمت کشف شده (Weighted Average Price - WAP):

* **محاسبه:** (مجموع ارزش معاملات در گروه) / (مجموع حجم معاملات در گروه)
* **کاربرد تحلیلی:** این **مهم‌ترین شاخص قیمتی** در سطح کلان است. این متریک، *قیمت مرجع* واقعی برای یک صنعت را به مخاطب می‌دهد. به عنوان مثال، میانگین موزون قیمت **زیرگروه میلگرد** (شامل تمام میلگردهای تولیدکنندگان مختلف) به شما یک شاخص واحد و قابل اتکا برای هزینه ساخت‌وساز می‌دهد.

میانگین موزون قیمت پایه (Weighted Average Base Price):

* **محاسبه:** مجموع (قیمت پایه هر عرضه \* حجم عرضه آن) / مجموع حجم کل عرضه در گروه
* **کاربرد تحلیلی:** نشان‌دهنده انتظارات قیمتی اولیه کل تولیدکنندگان یک صنعت است.

### ۳. بازار چگونه رفتار می‌کند و احساسات حاکم بر آن چیست

متریک‌های **پویایی و سنتیمنت بازار (Market Dynamics & Sentiment)** به مخاطب می‌گویند بازار **چگونه** رفتار می‌کند و احساسات حاکم بر آن چیست.

شاخص تجمعی حرارت بازار (Aggregate Market Heat):

* **محاسبه:** ( (میانگین موزون قیمت کشف شده - میانگین موزون قیمت پایه) / میانگین موزون قیمت پایه ) \* 100
* **کاربرد تحلیلی:** این شاخص نشان می‌دهد که آیا هیجان و رقابت، مختص یک کالا از یک تولیدکننده خاص بوده یا **کل یک صنعت** با رقابت بالا مواجه است. رقابت تجمعی ۱۵٪ در کل **گروه اصلی پتروشیمی** یک سیگنال بسیار قوی از رونق سراسری در آن صنعت است.

شاخص تجمعی قدرت تقاضا (Aggregate Demand Strength):

* **محاسبه:** (مجموع حجم تقاضا در گروه) / (مجموع حجم عرضه در گروه)
* **کاربرد تحلیلی:** این دیدی کلان از توازن عرضه و تقاضا می‌دهد. نسبت ۱.۵ برای کل **گروه تایر** یعنی تقاضا در کل این صنعت ۵۰٪ از عرضه پیشی گرفته و احتمال افزایش قیمت عمومی در آینده نزدیک وجود دارد.

سهم انواع قرارداد (Share of Contract Types):

* **محاسبه:** محاسبه درصد حجم معامله شده برای هر نوع قرارداد (نقدی، سلف، نسیه) در کل حجم معاملات یک گروه.
* **کاربرد تحلیلی:** این متریک، انتظارات آتی یک **صنعت** را نشان می‌دهد. اگر در **گروه آلومینیوم**، سهم معاملات **سلف** از ۲۰٪ به ۴۵٪ افزایش یابد، یعنی فعالان این صنعت به شدت منتظر افزایش قیمت در آینده هستند.

### ۴. قدرت در یک صنعت در دست چه کسانی است

متریک‌های **تمرکز و تسلط (Concentration & Dominance)** نشان می‌دهند که **قدرت** در یک صنعت در دست چه کسانی است.

سهم بازار عرضه‌کنندگان / تولیدکنندگان (Supplier/Producer Market Share):

* **محاسبه:** (حجم کل معامله یک عرضه‌کننده خاص در یک گروه) / (حجم کل معاملات آن گروه) \* 100
* **کاربرد تحلیلی:** این شاخص به وضوح نشان می‌دهد که کدام شرکت‌ها بازیگران اصلی یک صنعت هستند و چه میزان از بازار را در اختیار دارند. **شرکت ملی مس ایران**، ۸۵٪ از معاملات زیرگروه مس کاتد را در اختیار دارد. این یعنی بازار این محصول به شدت انحصاری است.

سهم بازار کارگزاران (Broker Market Share):

* **محاسبه:** مشابه بالا اما به تفکیک کارگزار.
* **کاربرد تحلیلی:** نشان‌دهنده کارگزاران متخصص و قدرتمند در هر صنعت است.

# برای چه کسی نمایش داده می‌شود؟

## فلسفه طراحی جدید

این بخش تمرکز برطراحی از زاویه نگاه مخاطبان اصلی و مسیر حرکتی (User Journey) آن‌ها در برنامه بر اساس الگوی رفتاری اصلی است. تحلیل‌های عمیق برای معامله‌گران جذاب است و از طرفی می‌توان روی مخاطبانی مانند پیمانکاران ساخت و ساز حساب ویژه‌ای باز کرد. یک برنامه جامع و موفق، برنامه‌ای است که بتواند برای تمام مخاطبان اصلی، داشبورد و مسیر حرکتی بهینه و متناسب با نیازهایشان را فراهم کند.

در حوزه تقاضا برای داده‌های بازار فیزیکی بورس کالای ایران، ما سه نوع مخاطب (**پرسونای**) اصلی و جدی داریم:

* **معامله‌گر متخصص (خریدار):** تمرکز بر کالای خود، نیاز به سرعت و کارایی.
* **تحلیل‌گر فرصت‌طلب (سرمایه‌گذار/تحلیل‌گر):** تمرکز بر کل بازار، نیاز به کشف روند و سیگنال.
* **تحلیل‌گر سمت عرضه (فروشنده):** تمرکز بر عملکرد خود و رقبا، نیاز به تحلیل استراتژی فروش.

### دسته اول: معامله‌گر متخصص (The Specialist)

این کاربر، **بازیگر ثابت یک یا چند کالای مشخص** است. هدف او، مدیریت کسب‌وکار اصلی خودش با حداکثر بهینگی است، نه کشف فرصت‌های جدید.

آنها چه کسانی هستند؟

* **خریدار مستمر میلگرد:** مدیر خرید یک شرکت ساختمانی یا انبوه‌ساز.
* **مدیر کارخانه:** که هر هفته باید سهمیه گرید خاصی از پلیمر را برای خط تولیدش خریداری کند.
* **پیمانکار راهسازی:** که نرخ سهمیه قیر تعلق گرفته به خود از سوی دولت و شهرداری را برای محاسبات مالی و تهاتر نیاز دارد.
* **توزیع‌کننده سیمان:** که به صورت منطقه‌ای فعالیت می‌کند.

نیازهای اصلی آنها چیست؟

* **سرعت و کارایی:** دسترسی سریع و بدون اتلاف وقت به اطلاعات کالای مورد نظر.
* **رصد و پایش:** زیر نظر داشتن قیمت، عرضه و رقابت کالای حیاتی خود.
* **تایید و استعلام قیمت:** استفاده از قیمت کشف شده به عنوان مرجع رسمی در محاسبات و قراردادهای خود.
* **برنامه‌ریزی عملیاتی:** اطلاع از زمان و حجم عرضه بعدی برای تنظیم نقدینگی و برنامه‌ریزی خرید.

مسیر ایده‌آل آنها در برنامه (Navigation Path):

این کاربر به یک **مسیر سریع** (Fast Track) نیاز دارد.

1. نقطه شروع (Landing Page): داشبورد این کاربر باید به شدت شخصی‌سازی شده باشد.
2. **حرکت اول (یک کلیک):** کاربر باید بتواند برنامه را باز کند و در همان صفحه اول، آخرین قیمت، میزان رقابت و تاریخ عرضه بعدی **میلگرد A3** یا **سیمان تیپ 2** خود را ببیند.
3. **مقصد (عمق نفوذ):** کاربر نیاز دارد به صفحه تحلیل کل **گروه فولاد** برود. این برای او اتلاف وقت است. او باید مستقیماً به یک **هاب تخصصی کالا (Product Hub)** منتقل شود که ممکن است دارای چند زیربخش باشد:

* **بخش تحلیل سبد کالا:** این بخشی است که **تمام عرضه‌های آتی و معاملات اخیر همان کالا (مثلاً میلگرد A3 سایز 16)** را از تولیدکنندگان مختلف (ذوب آهن، فولاد خراسان و...) کنار هم نشان می‌دهد و متریک‌ها را در سطح همین کالای خاص مقایسه می‌کند.
* **بخش تحلیل زیرگروه:** یک سطح بالاتر؛ تحلیل کل **زیرگروه میلگرد**. این به او دید می‌دهد که کالای خاص او در مقایسه با سایر میلگردها چه وضعیتی دارد.
* **بخش اطلاعیه‌های مرتبط:** فید خبری فیلتر شده فقط برای همان کالا.

**نتیجه‌گیری برای این کاربر:** مسیر او از یک داشبورد شخصی، با یک کلیک به عمیق‌ترین و مرتبط‌ترین سطح تحلیلی است.

### دسته دوم: تحلیل‌گر فرصت‌طلب (The Opportunist)

این کاربر، دیدی کلان به بازار دارد و به دنبال شناسایی روندها، ناهنجاری‌ها و فرصت‌های سودآور است. او به یک کالای خاص وفادار نیست.

آنها چه کسانی هستند؟

* **مدیر سبد در یک شرکت سرمایه‌گذاری:** که به دنبال شناسایی صنایع پررونق برای سرمایه‌گذاری است.
* **تحلیل‌گر استراتژیک در یک هلدینگ بزرگ:** مثلاً هلدینگ ساختمانی که هم در فولاد، هم سیمان و هم پتروشیمی فعال است.
* **معامله‌گر مستقل (Trader):** که با تحلیل تکنیکال و فاندامنتال، بین بازارهای مختلف جابجا می‌شود.
* **مدیرعامل یا صاحب کسب‌وکار:** که به دنبال نبض کلی اقتصاد و شناسایی بازارهای جدید برای ورود است.

نیازهای اصلی آنها چیست؟

* **دید ۳۶۰ درجه و کلان:** درک وضعیت کلی صنایع مختلف.
* **شناسایی سیگنال‌ها:** پیدا کردن گروه‌های کالایی که **داغ** هستند (رقابت بالا، تقاضای انفجاری).
* **مقایسه صنایع:** مقایسه عملکرد بخش فولاد در برابر پتروشیمی یا کشاورزی.
* **کشف ناهنجاری (Anomaly Detection):** پیدا کردن کالایی که رفتارش با کل گروه متفاوت است.

مسیر ایده‌آل آنها در برنامه (Navigation Path):

این کاربر به یک **قیف تحلیلی از بالا به پایین** (Top-Down Funnel) نیاز دارد.

1. **نقطه شروع (Landing Page):** داشبورد این کاربر باید **نمای کلی بازار (Market Overview)** را نشان دهد. ویجت‌های مهم برای او عبارتند از: **نقشه حرارتی بازار** که حرارت و رقابت را در گروه‌های اصلی نشان می‌دهد**، شاخص تجمعی قدرت تقاضا** برای صنایع مختلف و **سهم انواع قرارداد** در کل بازار.
2. **حرکت اول (کشف سیگنال):** کاربر در داشبورد خود می‌بیند که **شاخص تجمعی حرارت بازار** برای **گروه اصلی پتروشیمی** به شکل غیرعادی بالاست (مثلاً ۱۸٪). او روی این گروه کلیک می‌کند.
3. **حرکت دوم (محدود کردن دامنه):** او به صفحه **تحلیل گروه اصلی پتروشیمی** وارد می‌شود. در این صفحه، لیستی از زیرگروه‌ها را می‌بیند. متوجه می‌شود که **زیرگروه پلیمرها** دارای **شاخص قدرت تقاضای** بسیار بالای ۲.۵ است. روی این زیرگروه کلیک می‌کند.
4. **حرکت سوم (پیدا کردن فرصت):** در صفحه **تحلیل زیرگروه پلیمرها** لیستی از تمام کالاهای این زیرگروه را می‌بیند. لیست را بر اساس **بیشترین رقابت** یا **بیشترین قدرت تقاضا** مرتب می‌کند و متوجه می‌شود یک گرید خاص پلی‌کربنات دارای رقابت ۳۰٪ و تقاضای ۳ برابری است. او فرصت خود را پیدا کرده است.

**نتیجه‌گیری برای این کاربر:** مسیر او یک سفر اکتشافی است که از نمای کلان شروع شده و در هر مرحله، با استفاده از سیگنال‌های تحلیلی، به سمت یک فرصت خاص و جزئی هدایت می‌شود.

### دسته سوم: تحلیل‌گر سمت عرضه (The Supply-Side Analyst)

این کاربر، **در شرکت تولیدکننده یا عرضه‌کننده کالا کار می‌کند**، مثلاً مدیر فروش یا بازاریابی در یک مجتمع پتروشیمی یا کارخانه فولاد. نگاه او به بازار دقیقاً معکوس نگاه خریدار است.

آنها چه کسانی هستند؟

* **مدیر بازاریابی یک کارخانه سیمان:** که می‌خواهد استراتژی قیمت‌گذاری هفته آینده را تعیین کند.
* **تحلیل‌گر فروش در یک شرکت پتروشیمی:** که عملکرد فروش محصولات شرکت را در مقایسه با رقبا ارزیابی می‌کند.
* **مدیر محصولی**: که مسئول موفقیت فروش یک گرید خاص از یک کالا است.

نیازهای اصلی آنها چیست؟ (نگاه از سمت فروش)

* **ارزیابی عملکرد عرضه:** «عرضه امروز ما چطور بود؟» «چقدر رقابت روی کالای ما شکل گرفت؟» «آیا کل محصول فروش رفت؟»
* **تحلیل رقبا (بسیار حیاتی):** «عرضه شرکت رقیب چطور بود؟» «آیا آن‌ها توانستند کالای مشابه را با قیمت بالاتر یا با رقابت بیشتری بفروشند؟» «چرا تقاضا برای محصول آن‌ها بیشتر بود؟»
* **تحلیل کشش قیمتی تقاضا:** «اگر قیمت پایه را ۱٪ کاهش دهم، آیا حجم تقاضا بیش از ۱٪ افزایش می‌یابد؟» «واکنش بازار به استراتژی‌های قیمت‌گذاری ما چیست؟»
* **شناسایی مشتریان کلیدی (به‌صورت غیرمستقیم):** «کدام کارگزاری‌ها بیشترین حجم تقاضا را برای محصولات ما ثبت می‌کنند؟»

مسیر ایده‌آل آنها در برنامه (Navigation Path):

مسیر این کاربر بر پایه **ارزیابی عملکرد** و **مقایسه با رقبا** است.

1. **نقطه شروع (Landing Page):** داشبورد این کاربر باید بر روی محصولات خودشان و رقبای اصلی‌شان متمرکز باشد.
2. ویجت‌های کلیدی:

* **عملکرد آخرین عرضه من**: یک کارت برجسته که خلاصه نتایج آخرین فروش شرکت را نشان می‌دهد (درصد رقابت، نسبت تقاضا به عرضه، قیمت نهایی و...).
* **واچ‌لیست رقبا (Competitor Watchlist**): مهم‌ترین ویجت برای این کاربر! جایی که می‌توانند محصولات مشابه از شرکت‌های رقیب را **پین** کرده و عملکرد آن‌ها را پهلوبه‌پهلوی عملکرد خودشان ببینند.
* **روند سهم بازار:** یک نمودار خطی که سهم بازار شرکتشان را در یک **زیرگروه کالایی** خاص در طول زمان نشان می‌دهد.

1. **مسیر حرکت:** کاربر روز را با بررسی عملکرد عرضه دیروز خود شروع می‌کند. سپس به ویجت رقبا نگاه می‌کند و متوجه می‌شود رقیبش کالای مشابه را با رقابت ۵٪ بالاتری فروخته است. با یک کلیک وارد صفحه **مقایسه رودررو** (Side-by-Side Comparison) می‌شود تا دلایل این تفاوت را تحلیل کند.

یک برنامه جامع و موفق، برنامه‌ای است که بتواند برای هر سه گروه، داشبورد و مسیر حرکتی بهینه و متناسب با نیازهایشان را فراهم کند.

### جایگاه کارگزار در طراحی جدید کجاست؟

این یکی از نکات مهم‌ این طراحی است. کارگزار به عنوان یک **پرسونا** با رابط کاربری اختصاصی در برنامه درنظر گرفته نشده است، اما به عنوان یک **کاربر حرفه‌ای چندوجهی (Multi-faceted Power User)** در نظر گرفته شده است.

یک کارگزار در طول روز کاری خود، کلاه هر سه پرسونا را بر سر می‌گذارد:

* وقتی در حال مشاوره به مشتری خریدار سیمان خود است، از ابزارها و مسیر حرکتی **معامله‌گر متخصص** استفاده می‌کند تا بهترین مشاوره را ارائه دهد.
* وقتی در حال صحبت با مشتری تولیدکننده فولاد خود است، از ابزارها و ویجت‌های **تحلیل‌گر سمت عرضه** استفاده می‌کند تا به او در تحلیل رقبا کمک کند.
* وقتی می‌خواهد گزارش هفتگی بازار را برای شرکت خود آماده کند یا به دنبال شناسایی بازارهای جدید برای جذب مشتری است، از ابزارها و دیدگاه **تحلیل‌گر فرصت‌طلب** بهره می‌برد.

این تصمیم، مزایای مهمی برای طراحی دارد:

* **تمرکز بالا:** برنامه دقیقاً بر روی تحلیل داده‌های عرضه و معاملات متمرکز باقی می‌ماند و از شاخ و برگ‌های اضافی که پیاده‌سازی‌شان دشوار یا خارج از محدوده است، پرهیز می‌کند.
* **ارزش پیشنهادی شفاف:** سه گروه کاملاً متمایز با نیازهای مشخص را هدف قرار می‌دهد. این کار بازاریابی و توسعه محصول را بسیار ساده‌تر و مؤثرتر می‌کند.
* **پوشش کامل نیاز کارگزار:** کارگزاران همچنان کاربران ایده‌آل برنامه هستند، اما به جای ارائه ابزارهای اختصاصی و خارج از دسترس، به آن‌ها یک **جعبه ابزار سوئیسی** داده می‌شود تا بتوانند در هر موقعیتی، بهترین ابزار را برای مشاوره به مشتریان خود به کار گیرند.

# چگونه نمایش داده می‌شود؟

این یک چالش طراحی کلاسیک است: چگونه یک برنامه پر از داده را در یک قالب محدود و مینیمال موبایلی، به شکلی ارائه داد که برای چندین گروه از کاربران با نیازهای متفاوت، کارآمد و لذت‌بخش باشد. الگوبرداری از مستندات راهنمای طراحی ارائه شده از سوی شرکت‌هایی چون اپل و گوگل و مایکروسافت کمک می‌کند تا با تمرکز بر **شفافیت (Clarity)، عمق (Depth) و کارایی (Efficiency)**، این مشکل را حل کرد.

راه حل، ایجاد سه برنامه مجزا نیست، بلکه طراحی یک **پلتفرم واحد و هوشمند** است که خود را با نیاز کاربر تطبیق می‌دهد. در ادامه، راه حلی برای این چالش ارائه می‌شود.

### ۱- عناصر ناویگیشن اصلی برنامه (Navigation Elements)

برای ایجاد یک تجربه کاربری روان و استاندارد، از ترکیب سه عنصر اصلی ناویگیشن استفاده می‌شود:

#### الف) نوار تب اصلی (Tab Bar):

این نوار به صورت ثابت در پایین صفحه قرار دارد و شریان‌های اصلی برنامه را تشکیل می‌دهد. این تب‌ها به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که مسیرهای حرکتی هر سه پرسونا را پوشش دهند. این نوار دارای ۴ تب اصلی است:

1. **داشبورد (Dashboard):** صفحه فرود شخصی‌سازی شده. نقطه شروع برای همه، اما محتوای آن برای هر کاربر متفاوت خواهد بود.
2. **بازارها (Markets):** نقطه شروع **تحلیل‌گر فرصت‌طلب**. این بخش، نمای کلان و سلسله مراتبی کل بازار از بالا به پایین است.
3. **پیگیری (Watchlist):** نقطه شروع **معامله‌گر متخصص** و **تحلیل‌گر سمت عرضه**. این بخش، لیست شخصی کالاهای منتخب و رقبای کاربر است.
4. **جستجو (Search):** یک ابزار قدرتمند برای دسترسی سریع و مستقیم به یک کالا، اطلاعیه یا گروه خاص برای همه کاربران.

#### ب) نوار ناویگیشن بالا (Navigation Bar):

این نوار در بالای هر صفحه قرار دارد و شامل عنوان صفحه، دکمه بازگشت (→) و دکمه‌های عملیاتی مختص همان صفحه است. مثلاً دکمه **فیلتر** (Filter) یا **افزودن به لیست پیگیری** (Add to Watchlist).

#### ج) کنترل‌های بخش‌بندی شده (Segmented Controls):

این بهترین ابزار برای نمایش لایه‌های مختلف اطلاعات در یک صفحه بدون شلوغ کردن آن است. وقتی کاربر به یک صفحه تحلیلی مثلاً صفحه **میلگرد** می‌رسد، از این کنترل‌ها برای جابجایی بین نماهای مختلف آن استفاده می‌کند.

### ۲- اجزا و تقسیم‌بندی بصری اصلی برنامه (Visual Layout & Components)

در این قسمت شرح داده می‌شود هر کدام از تب‌های اصلی چگونه به نظر می‌رسند و چگونه به نیازهای کاربران پاسخ می‌دهند.

#### بخش ۱: داشبورد: یک داشبورد هوشمند، البته نه قابل تنظیم

با توجه به محدودیت شخصی‌سازی، به جای داشبوردی که کاربر با کشیدن و رها کردن آن را بچیند، یک **داشبورد هوشمند** طراحی شده است که بر اساس **انتخابات اولیه و رفتار کاربر**، **کارت‌های (Cards)** مرتبط را نمایش می‌دهد.

**اجزای بصری:** صفحه از مجموعه‌ای از کارت‌های مینیمال و تعاملی تشکیل شده است.

* کارت **موارد پیگیری من:** همیشه در بالا. برای مخاطب **معامله‌گر متخصص** و **تحلیل‌گر عرضه‌کننده** این مهم‌ترین بخش است. خلاصه‌ای از چند آیتم اصلی واچ‌لیست آن‌ها.
* کارت **نبض بازار:** خلاصه‌ای از متریک‌های کلان بازار مثل ارزش کل، شاخص حرارت کل بازار. برای مخاطب **تحلیل‌گر فرصت‌طلب** حیاتی است.
* کارت **داغ‌ترین گروه‌ها:** لیستی از ۳ گروه کالایی که بیشترین **شاخص حرارت بازار** را در روز گذشته داشته‌اند.
* کارت **اخبار و اطلاعیه‌های هوشمند:** فید خبری که بر اساس علاقه‌مندی‌های کاربر مثلا کالاهای موجود در لیست پیگیری او، فیلتر شده است.

#### بخش ۲: بازارها: اکتشاف از کل به جزء

این صفحه، نمای کاملاً سلسله مراتبی و تمیز از درخت کالایی است.

اجزای بصری: یک لیست عمودی (Vertical List).

* **سطح اول:** لیست بازارهای اصلی مثل صنعتی، پتروشیمی، کشاورزی و ... .
* **سطح دوم گروه اصلی (مانند فولاد، پتروشیمی):** کاربر با کلیک بر روی یکی از بازارها مثل **صنعتی**، وارد لیست گروه‌های اصلی آن بازار مانند فولاد، مس، آلومینیوم می‌شود. در این سطح، هدف تحلیل‌گر، درک **تصویر کلان** و **مقایسه صنایع مختلف** با یکدیگر برای یافتن جذاب‌ترین صنعت برای سرمایه‌گذاری است.

##### شاخص‌های کلیدی:

* + **ارزش کل معاملات (Total Traded Value):** مهم‌ترین معیار برای سنجش اندازه مالی و اهمیت یک صنعت در کل اقتصاد.
  + **شاخص تجمعی حرارت بازار (Aggregate Market Heat):** نشان‌دهنده میانگین رقابت در کل صنعت است. آیا هیجان خرید، کل صنعت فولاد را فرا گرفته یا فقط محدود به یک محصول خاص است؟
  + **شاخص تجمعی قدرت تقاضا (Aggregate Demand Strength):** نسبت کل تقاضا به کل عرضه در یک صنعت. این شاخص، عدم توازن عرضه و تقاضا را در سطح کلان نشان می‌دهد.
  + **سهم از کل بازار (Share of Total Market):** این صنعت چه درصدی از ارزش کل معاملات بورس کالا را به خود اختصاص داده است؟
  + **روند هفتگی/ماهانه قیمت (Weekly/Monthly Price Trend):** نمودار روند میانگin موزون قیمت (WAP) در کل گروه اصلی، که مسیر حرکت کلی قیمت‌ها را نشان می‌دهد.

##### ویجت‌های پیشنهادی:

* **کارت‌های شاخص کلان (KPI Cards):** مشابه ویجت «سلامت تالارها» در داشبورد، اما با نمایش اعداد دقیق برای **ارزش معاملات**، **حجم کل** و **شاخص حرارت**.
* **نمودار روند قیمت (Price Trend Chart):** یک نمودار خطی ساده و تمیز که روند میانگین موزون قیمت گروه اصلی را در ۳۰ روز گذشته نمایش می‌دهد. (الگوبرداری از نمودار اصلی در اپلیکیشن Stocks)
  + **لیست گروه‌های زیرمجموعه (Sub-Groups List):** این اصلی‌ترین ویجت برای ادامه مسیر تحلیل است. لیستی از گروه‌های زیرمجموعه (مانند ورق، میلگرد، تیرآهن) که در کنار هر کدام، **مهم‌ترین شاخص آن گروه (مثلاً درصد رقابت)** نمایش داده می‌شود تا تحلیل‌گر را به سمت بخش جذاب‌تر راهنمایی کند
* **سطح سوم گروه (مانند ورق، میلگرد):** ردر این سطح، تحلیل‌گر صنعت مورد نظر خود را انتخاب کرده و حالا به دنبال **شناسایی سودآورترین یا فعال‌ترین بخش** در آن صنعت است.

##### شاخص‌های کلیدی:

* **میانگین موزون قیمت (WAP):** مهم‌ترین قیمت مرجع برای این گروه کالایی خاص.
* **سهم بازار عرضه‌کنندگان (Supplier Market Share):** قدرت در این بخش دست کیست؟ آیا بازار انحصاری است (مانند فولاد مبارکه در ورق) یا رقابتی؟ این شاخص برای تحلیل ریسک حیاتی است.
* **تحلیل قراردادها (Contract Analysis):** نسبت معاملات **نقدی**، **سلف** و **نسیه** در این گروه چگونه است؟ درصد بالای معاملات سلف در گروه میلگرد، یک سیگنال بسیار قوی برای پیش‌بینی رونق در صنعت ساختمان است.
* **مقایسه با شاخص گروه اصلی (Comparison to Main Group Index):** آیا گروه میلگرد در حال حاضر عملکرد بهتری نسبت به کل صنعت فولاد دارد یا ضعیف‌تر عمل می‌کند؟

##### ویجت‌های پیشنهادی:

* **نمودار میله‌ای سهم بازار (Market Share Bar Chart):** یک نمودار افقی که ۳ تا ۵ عرضه‌کننده برتر و درصد سهم آن‌ها از بازار را نمایش می‌دهد. (الگوبرداری از نمایش مصرف باتری در تنظیمات iOS)
* **ویجت احساسات بازار (Market Sentiment Widget):** یک نوار بخش‌بندی شده (Segmented Bar) که درصد توزیع انواع قرارداد (نقدی، سلف، نسیه) را به صورت بصری نمایش می‌دهد. (الگوبرداری از نمایش فضای ذخیره‌سازی در تنظیمات iOS)
* **لیست زیرگروه‌ها/کالاها (Sub-Groups/Commodities List):** لیست محصولات دقیق‌تر در این گروه (مانند ورق گرم، ورق سرد) که کاربر را برای مرحله بعد آماده می‌کند.
* **سطح چهارم زیرگروه/کالا (مانند ورق گالوانیزه، میلگرد A3):** این عمیق‌ترین سطح تحلیل قبل از تصمیم‌گیری نهایی است. هدف، **بررسی جزئیات دقیق یک محصول خاص** است.

##### شاخص‌های کلیدی:

* **آخرین قیمت معامله شده و درصد تغییر:** فوری‌ترین و مهم‌ترین داده برای معامله‌گران.
* **شکاف قیمت پایه و قیمت معامله (Price Spread):** اندازه‌گیری مستقیم میزان رقابت برای یک معامله خاص. هرچه این شکاف بیشتر باشد، هیجان خرید بالاتر بوده است.
* **تاریخچه معاملات (Transaction History):** لیست معاملات اخیر برای همین کالا، که به تحلیل روند کوتاه‌مدت کمک می‌کند.
* **مقایسه تولیدکنندگان (Producer Comparison):** اگر چند تولیدکننده یک کالا را عرضه می‌کنند (مثلاً میلگرد A3 از ذوب‌آهن و فولاد خراسان)، قیمت و حجم معاملات آن‌ها چگونه با هم مقایسه می‌شود؟

##### ویجت‌های پیشنهادی:

* + **کارت قیمت لحظه‌ای (Live Price Card):** یک کارت برجسته که آخرین قیمت، میزان تغییر عددی و درصد تغییر را نمایش می‌دهد. (دقیقاً مشابه کارت اصلی در اپلیکیشن Stocks)
  + **ویجت عرضه در مقابل تقاضا (Supply vs. Demand Meter):** یک ویجت بصری، شاید به شکل دو نوار مقابل هم، که نسبت حجم عرضه به تقاضا را در آخرین معامله نمایش می‌دهد.
  + **لیست مقایسه تولیدکنندگان (Competitor List):** جدولی که در هر سطر، یک تولیدکننده، آخرین قیمت معامله و حجم معامله‌شده محصولش را نمایش می‌دهد تا مقایسه آن‌ها آسان شود.

نکته طراحی:

در کنار نام هر گروه یا زیرگروه، یک **نمودار خطی کوچک (Sparkline)** یا یک **نشانگر رنگی**، **شاخص حرارت** آن گروه را نشان می‌دهد تا مخاطب **تحلیل‌گر فرصت‌طلب** بتواند در یک نگاه، بخش‌های داغ بازار را شناسایی کند.

#### بخش ۳: پیگیری: دسترسی سریع به موارد حیاتی

این صفحه، قلب تپنده برنامه برای دو گروه از کاربران اصلی ماست.

**اجزای بصری:** یک لیست قابل ویرایش از **کارت‌های کالاهای منتخب**. هر کارت شامل:

* **نام کالا** مثلاً میلگرد A3 ذوب آهن
* آخرین قیمت کشف شده و درصد تغییر
* تاریخ عرضه بعدی
* یک دکمه کوچک برای **افزودن هشدار قیمت** (Set Alert)

**عملکرد کلیدی:** یک دکمه + بزرگ و واضح برای افزودن آیتم جدید به لیست، که کاربر را به نمای درختی **بازارها** هدایت می‌کند تا کالای مورد نظرش را انتخاب کند.

#### صفحه مقصد نهایی: هاب تحلیلی کالا/گروه (Product/Group Hub)

تمام مسیرها در نهایت به این صفحه ختم می‌شوند. این صفحه، اصلی‌ترین قسمت طراحی برنامه است؛ پر از اطلاعات اما کاملاً شفاف و قابل فهم.

اجزای بصری:

* **هدر اصلی:** نام کالا/گروه، آخرین قیمت/شاخص کلیدی، و یک ستاره (☆) برای افزودن/حذف از لیست پیگیری.
* کنترل بخش‌بندی شده (Segmented Control) در بالا:
  + **بخش‌ها:** تحلیل | عرضه‌ها | رقبا | اخبار
  + محتوای بخش‌ها:
    - **بخش تحلیل:** شامل کارت‌های مختلف برای نمایش نمودارهای متریک‌های کلیدی (نمودار روند قیمت، نمودار مقایسه عرضه و تقاضا، نمودار حرارت بازار در طول زمان و...).
    - **بخش عرضه‌ها:** لیستی از تمام عرضه‌های گذشته و آینده برای آن کالا/گروه.
    - **بخش رقبا:** (برای **تحلیلگر عرضه‌کننده**) لیستی از کارت‌های رقبا و مقایسه عملکرد آن‌ها.

این ساختار به هر سه کاربر اجازه می‌دهد تا با کمترین کلیک و به روان‌ترین شکل ممکن، به اطلاعات مورد نیاز خود دست پیدا کنند، در حالی که چهارچوب کلی برنامه برای همه یکسان و قابل پیش‌بینی است.