

## تعریف پروژه:

با هر مدل AI ای که مد نظر خودتون هست به صورت binary classification قسمت Range بازار رو از قسمت های روند دار بازار تشخیص دهید.  
در این پروژه میتونید از هر مدلی که بخواید استفاده کنید.  
از هر داده‌ی ورودی همچون OHLCV و اندیکاتورها و منطق‌های پرایس اکشن‌ای استفاده کنید.  
خروجی مدل باید ۰ و ۱ باشد و ۱ نشان‌دهنده‌ی بازار Range و ۰ نشان‌دهنده‌ی بازار رونددار باشد.

## نکات قابل توجه هنگام تحویل پروژه:

- (۱) کد منظم و قابل اجرا
- (۲) نمودار یادگیری مدل و گزارشی کوتاه در مورد عملکرد مدل
- (۳) مهلت ارسال پروژه یک هفته است
- (۴) دیتاست در ایمیل پیوست شده است.

## ◆بازار رونددار (Trending Market) چیست؟

بازاری است که قیمت دارایی در یک جهت مشخص حرکت می‌کند:

یا صعودی (رو به بالا)

یا نزولی (رو به پایین)

در این حالت، برخلاف بازار رنج، قیمت تمایل دارد در یک مسیر مشخص پیش برود و کف‌ها و سقف‌های جدیدی بسازد.

## ▲بازار صعودی (Bullish Market)

بازاری که در آن قیمت به طور پایدار در حال افزایش است.

✓ ویژگی ها:

سقف های بالاتر (Higher Highs)

کف های بالاتر (Higher Lows)

تقاضا بیشتر از عرضه است

سرمایه گذاران خوش بین هستند (اعتماد بالا به آینده بازار)

✈ مثال ساده:

اگر قیمت طلا از  $۱۹۰۰ \rightarrow ۱۹۵۰ \rightarrow ۲۰۲۰ \rightarrow ۲۰۸۰$  حرکت کند، این یعنی طلا در روند صعودی قرار دارد.

▼ بازار نزولی (Bearish Market)

بازاری که در آن قیمت به طور پایدار در حال کاهش است.

✓ ویژگی ها:

سقف های پایین تر (Lower Highs)

کف های پایین تر (Lower Lows)

عرضه بیشتر از تقاضاست

سرمایه گذاران بدبین هستند و ترجیح می دهند بفروشند

مثال ساده:

اگر قیمت بیت کوین از  $۳۰،۰۰۰ \rightarrow ۲۸،۵۰۰ \rightarrow ۲۶،۰۰۰ \rightarrow ۲۴،۰۰۰$  برسد، نشان می دهد در روند نزولی قرار دارد.

## رنج بازار چیست؟

وقتی قیمت یک دارایی (مثل دلار، طلا، بیت کوین یا سهام) نه صعودی (رو به بالا) است و نه نزولی (رو به پایین)، بلکه بین دو محدوده‌ی مشخص نوسان می‌کند، می‌گوییم بازار در حالت رنج یا خنثی قرار دارد. در این حالت، قیمت به سقف (مقاومت) که بالاترین نقطه رنج است نزدیک می‌شود و برمی‌گردد، و وقتی به کف (حمایت) که پایین‌ترین نقطه رنج است می‌رسد دوباره بالا می‌رود.

### ❖ مثال ساده:

فرض کنید قیمت بیت کوین در یک بازه‌ی زمانی بین ۲۸,۰۰۰ تا ۳۰,۰۰۰ دلار نوسان می‌کند. نه بالاتر از ۳۰,۰۰۰ می‌رود، نه پایین‌تر از ۲۸,۰۰۰. به این حالت می‌گویند:

«بازار در یک رنج یا محدوده‌ی خنثی قرار دارد.»

## تصاویر بازار رنج:





