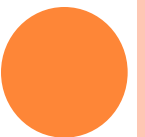


KHÓA HỌC PHÂN TÍCH KỸ THUẬT BẬC 1



Moving Averages & các công cụ liên quan



Nội dung



**Đường trung bình động – MA
(Moving Average)**



**MACD (MA Convergence
Divergence)**



Bollinger Bands



**ADX (Average Directional Index) &
+DI, -DI**



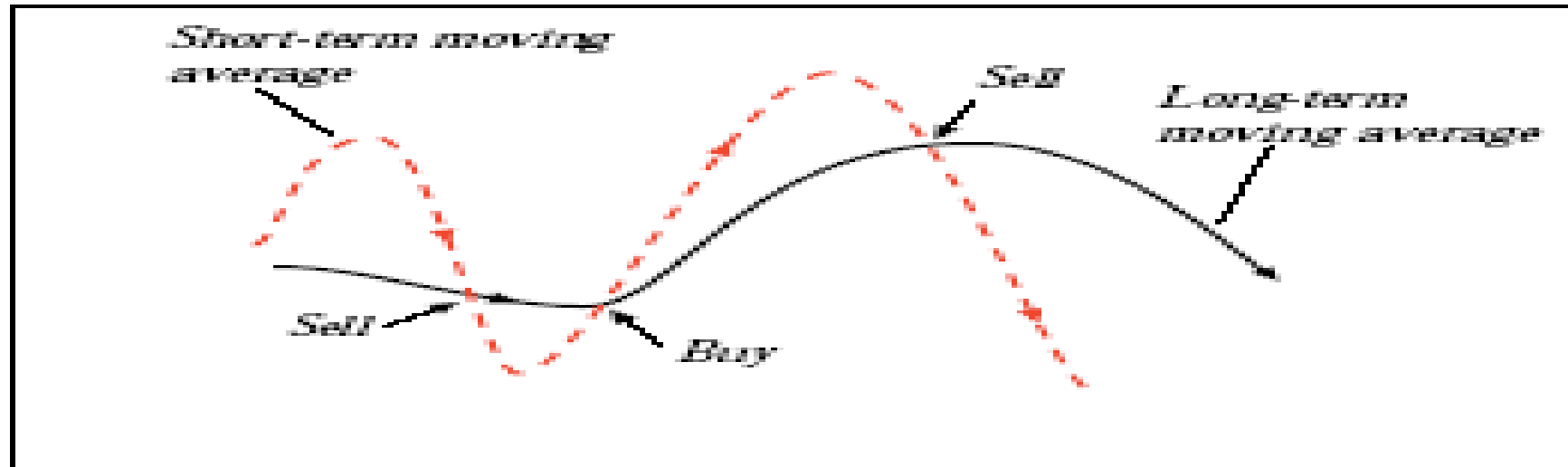
Phần 1

Đường trung bình động – MA (Moving Average)



CÔNG THỨC MA

Buy/sell signals



Simple Moving Average formula

$$SMA = \frac{P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_n}{n}$$

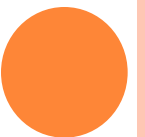
P = Price or value

n = Number of days in period

Cách sử dụng đường trung bình

1. **Để xác định xu hướng:** Thông thường, nhà đầu tư nhìn vào độ dốc của đường trung bình để xác định xu hướng giá.

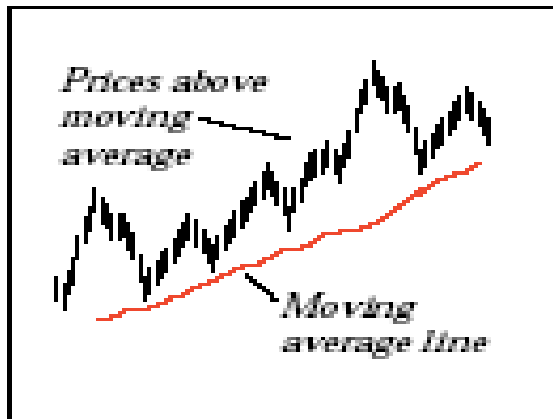
Nếu giá hiện tại đang di chuyển cả phía trên, dưới và đường trung bình khá bằng phẳng thì thị trường đang được xem là không có xu hướng rõ ràng.



Cách sử dụng đường trung bình

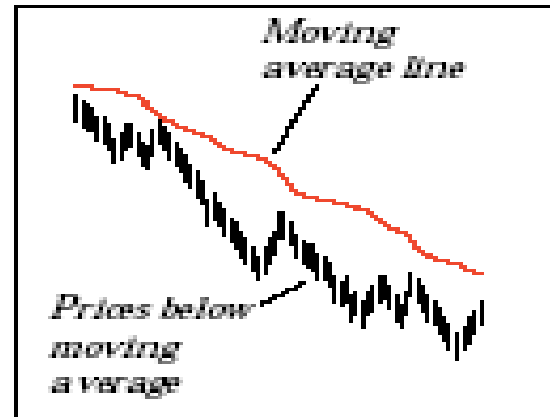
Trend directions

Bullish



The position of the moving average plot can be used to indicate the trend direction of a market

Bearish



Nếu đường trung bình có **độ dốc xuống**, và giá hiện tại đang ở **dưới đường trung bình** thì xu hướng được xác định là xu hướng giảm. Ngược lại là xu hướng tăng.

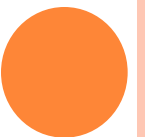
Market signal	Price/moving average relationship
Bullish	Prices above moving average and moving average moving up
Bearish	Prices below moving average and moving average moving down



CÁCH SỬ DỤNG ĐƯỜNG TRUNG BÌNH

2. Đưa ra các tín hiệu mua và bán:

- Có nhiều cách để xác định các tín hiệu mua/bán bằng đường trung bình.
- Nếu thị trường **đóng cửa** ở giá nằm trên đường Trung bình thường cho thấy một tín hiệu mua
- Nếu thị trường **đóng cửa** dưới đường trung bình cho thấy một tín hiệu bán.



CÁCH SỬ DỤNG ĐƯỜNG TRUNG BÌNH

Simple Moving Average (SMA)

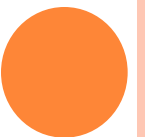
Daily Chart - Dow Jones Industrial Average ETF (DIA)

Giá đóng cửa nằm
trên MA



CÁCH SỬ DỤNG ĐƯỜNG TRUNG BÌNH

- Chiến lược giao dịch sử dụng 1 MA:
 - Vị thế **MUA**:
 - Khi giá cắt MA từ dưới lên
 - Đường MA đi lên
 - Đóng vị thế mua
 - Khi giá cắt MA đi xuống
 - Vị thế bán
 - Khi giá cắt MA từ trên xuống
 - Đường MA đi xuống
 - Đóng vị thế bán:
 - Khi giá cắt MA từ dưới lên



Simple Moving Average (SMA)

Daily Chart - Dow Jones Industrial Average ETF (DIA)



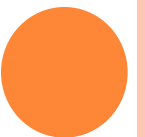
CÁC MỨC HỖ TRỢ VÀ KHÁNG CỰ SỬ DỤNG MA

Sun Microsystems, Inc. (SUNW) Nasdaq Nat. Mkt. © StockCharts.com
30-Jan-2001 **Open** 32.88 **High** 33.12 **Low** 31.44 **Close** 32.06 **Volume** 37.1M **Chg** -1.50 (-4.47%) ▼



Cách sử dụng 2 đường MA

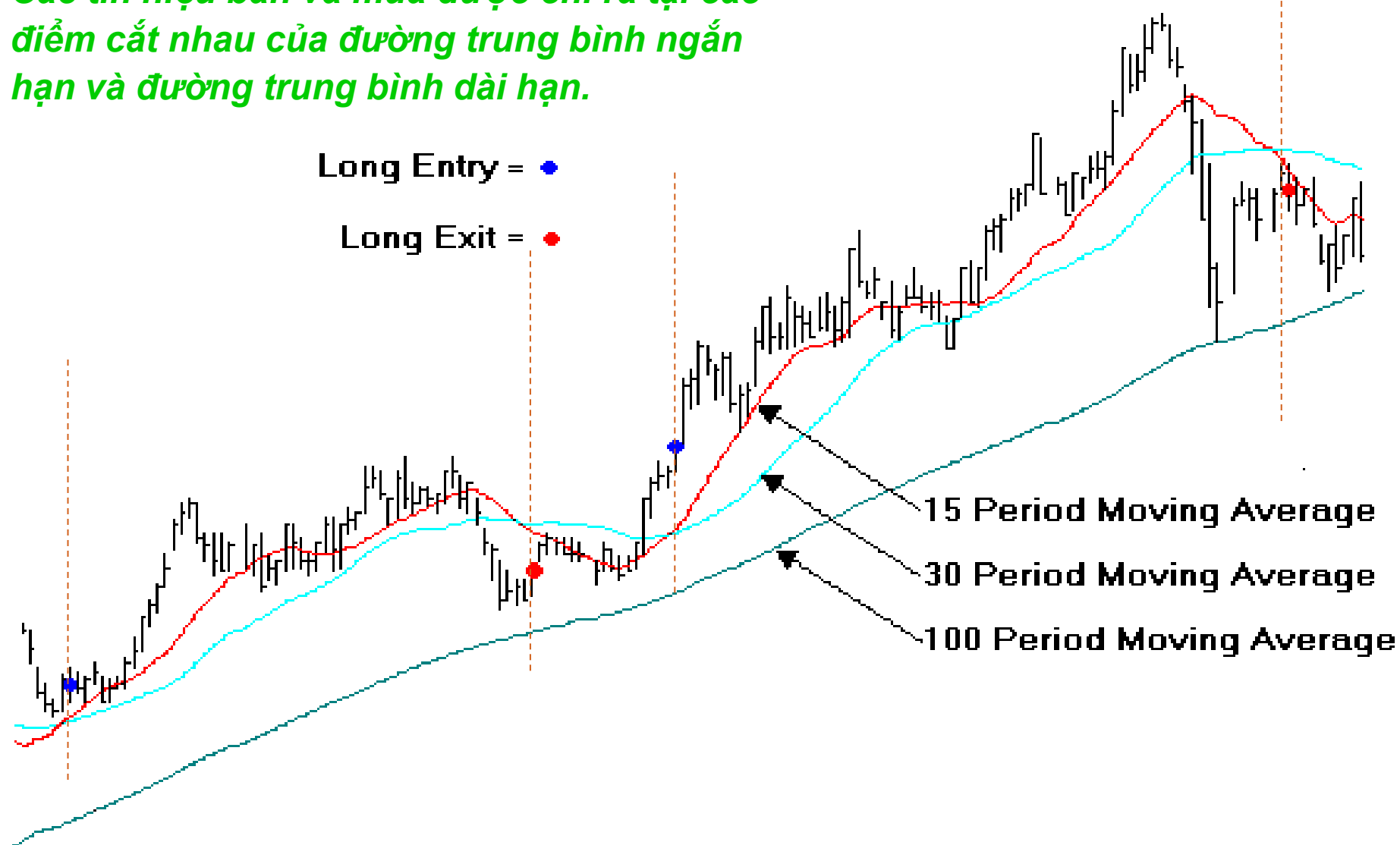
- *Tín hiệu mua* – Là giao điểm của đường trung bình thời hạn ngắn cắt từ dưới lên so với đường trung bình của thời hạn dài hơn.
- *Tín hiệu bán* – Là giao điểm của đường trung bình thời hạn ngắn cắt từ trên xuống so với đường trung bình của thời hạn dài hơn.
- Ví dụ: đồ thị thật



Đường trung bình động

Chiến lược giao dịch sử dụng 2 MA: một đường trung bình ngắn hạn và một đường khác dài hơn.

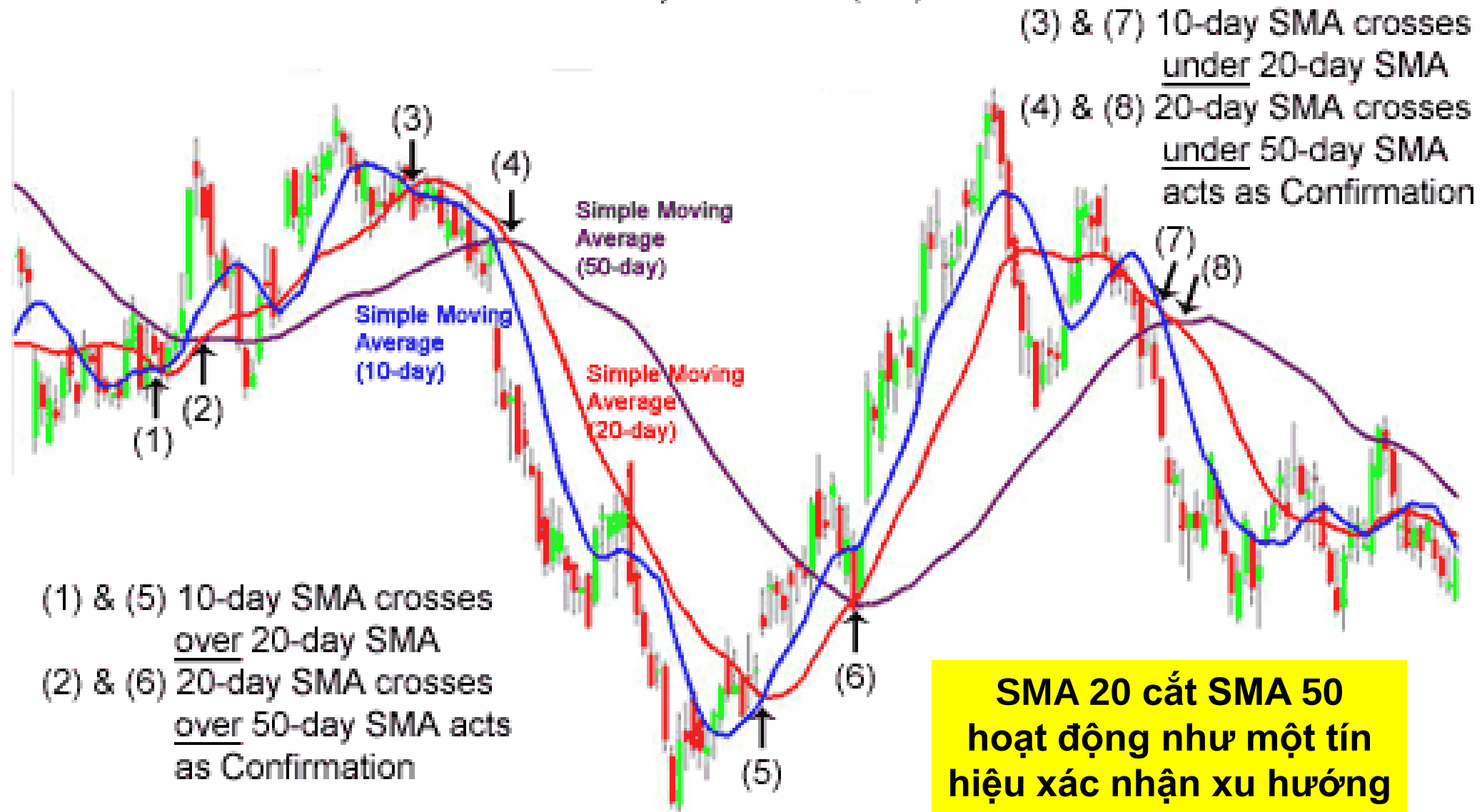
Các tín hiệu bán và mua được chỉ ra tại các điểm cắt nhau của đường trung bình ngắn hạn và đường trung bình dài hạn.



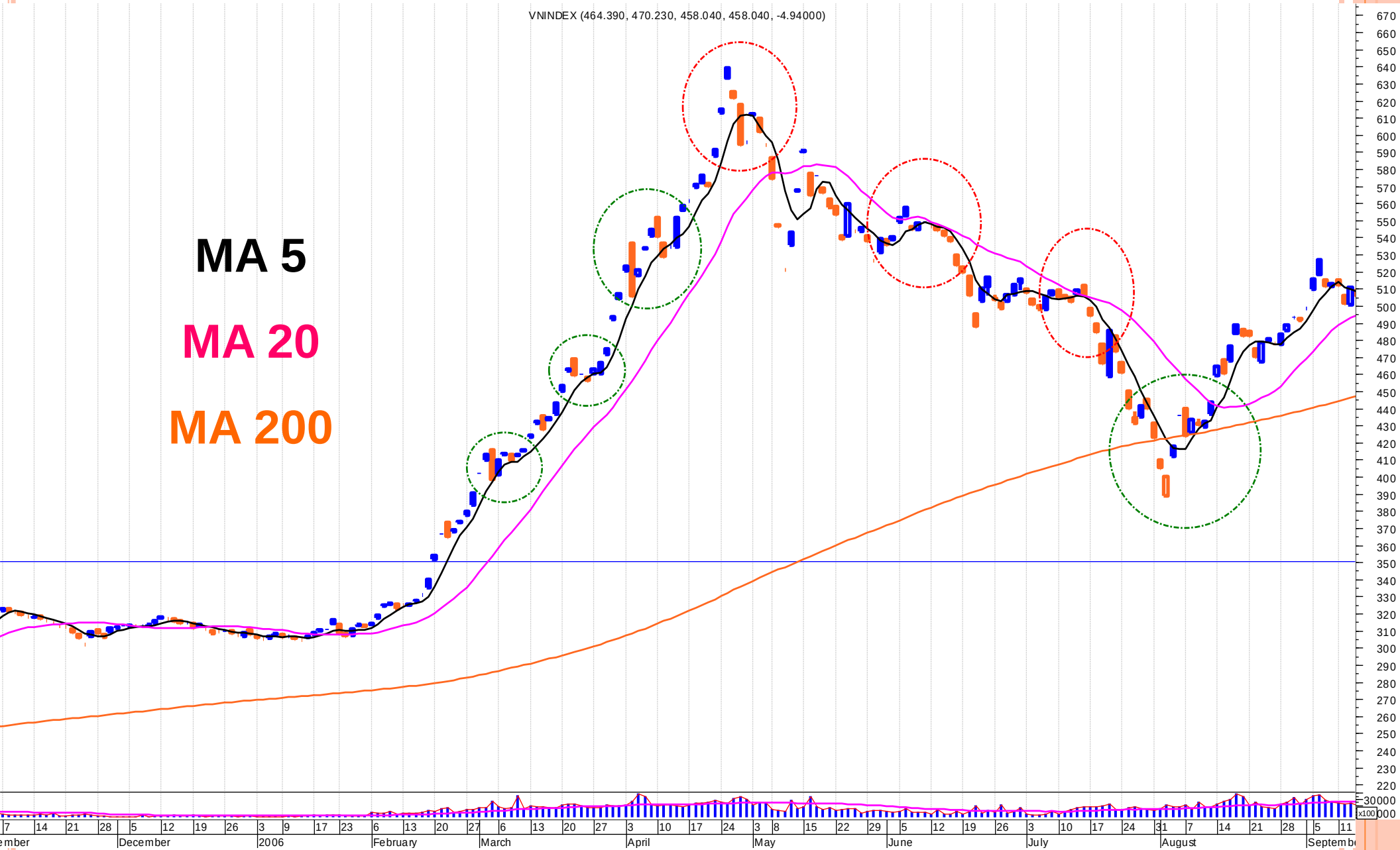
Đường trung bình động

Simple Moving Average (3-SMA's)

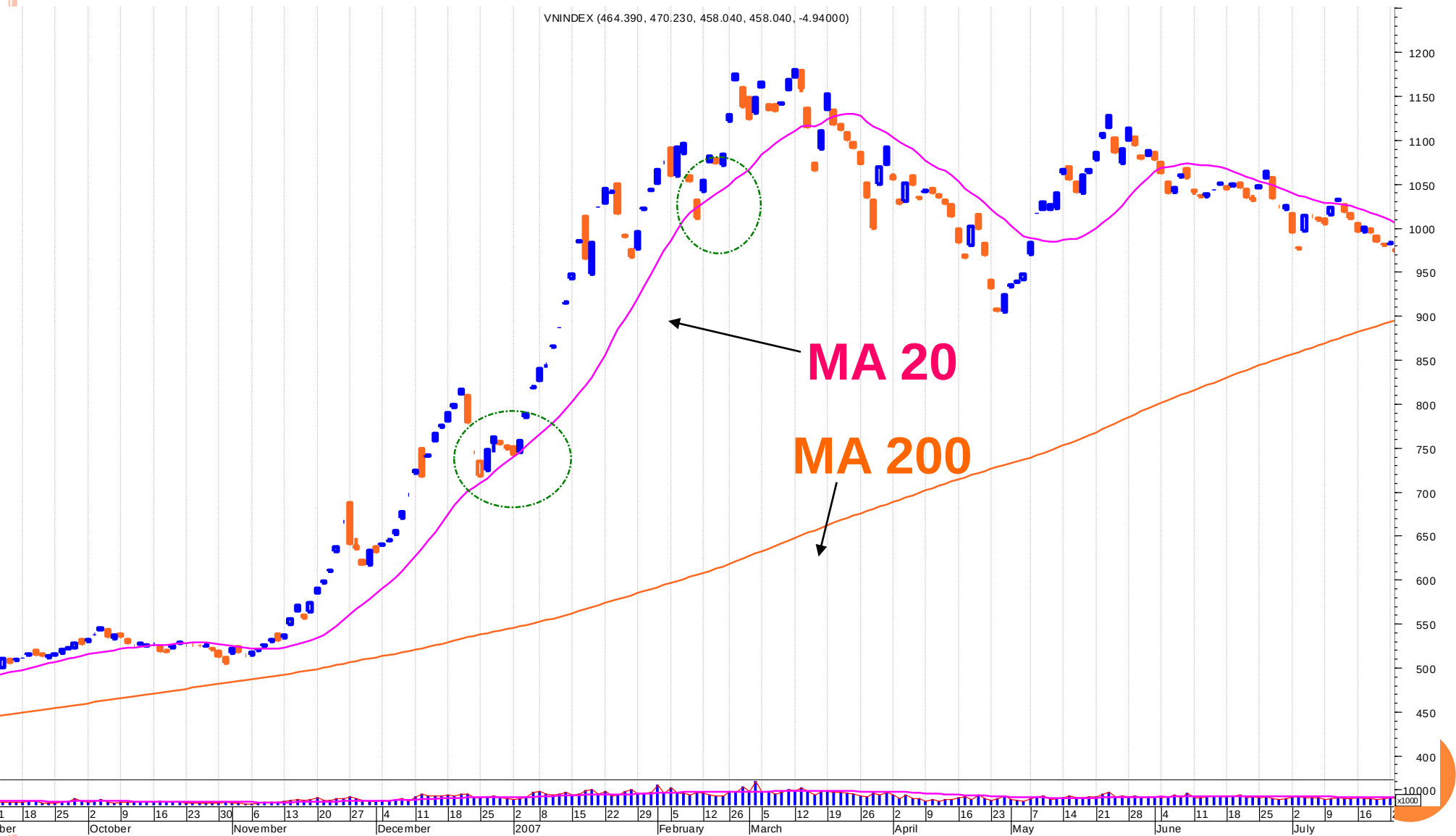
Daily Chart - Wal-Mart (WMT)



Các mức hỗ trợ và kháng cự sử dụng MA



Các mức hỗ trợ và kháng cự sử dụng MA



Đường trung bình động

Mua vào tốt nhất
khi đường Ngắn
hạn vượt lên
đường trung hạn
và cả 2 đường này
đều vượt trên
đường dài hạn



Đường trung bình động

Simple Moving Average (2-SMA's)

Daily Chart - S&P 500 Depository Receipts ETF (SPY)

Đối với nhà đầu tư dài hạn. Thị trường có xu hướng tăng dài hạn khi giá phía trên đường 200 ngày



Đường trung bình động

VNINDEX (464.390, 470.230, 458.040, 458.040, -4.94000)

- Thị trường có xu hướng tăng dài hạn khi giá phía trên đường 200 ngày
- Giảm dài hạn khi MA50 cắt MA 200 từ trên xuống



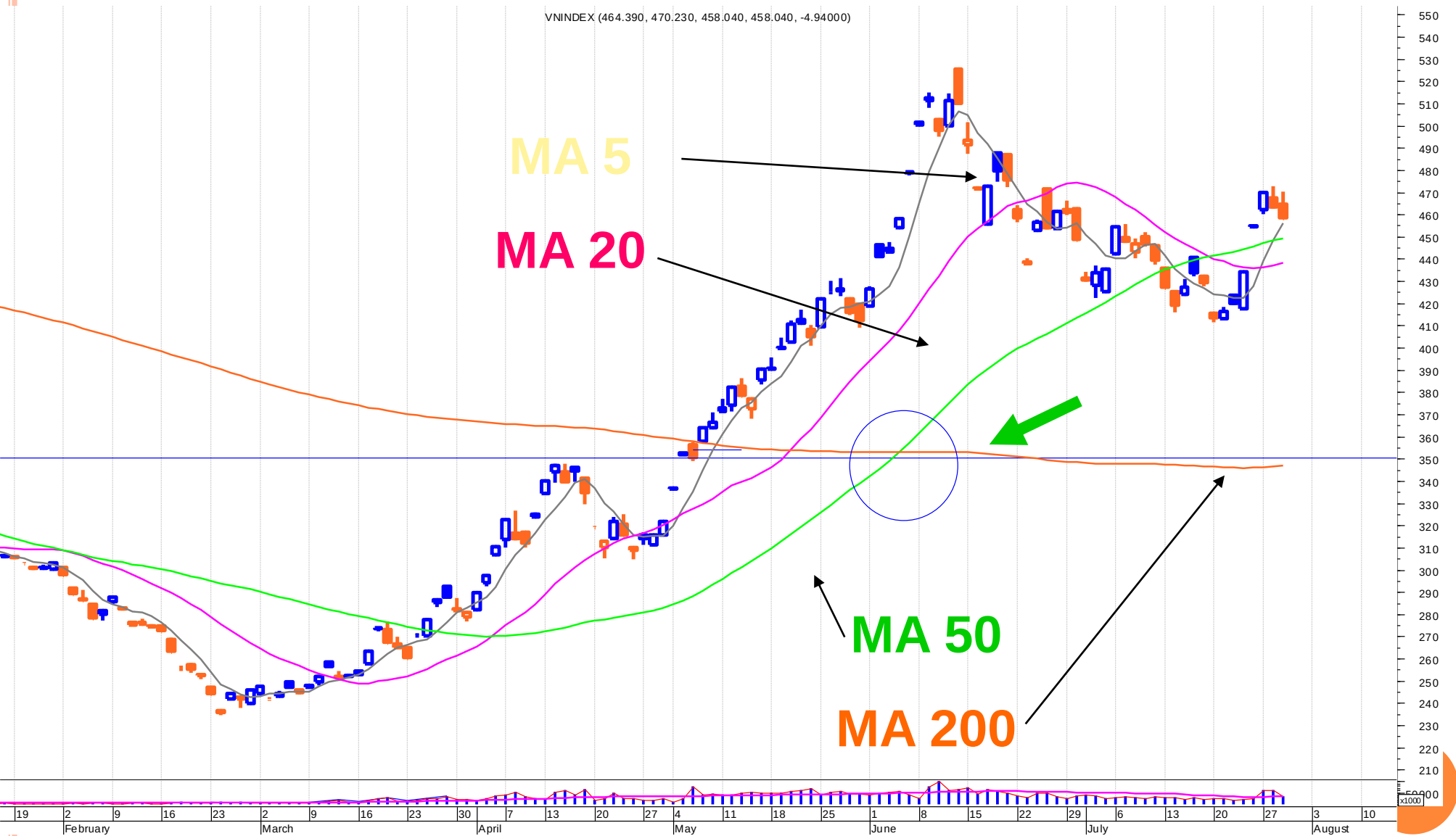
VNINDEX (464.390, 470.230, 458.040, 458.040, -4.94000)

MA 5

MA 20

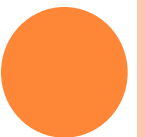
MA 50

MA 200



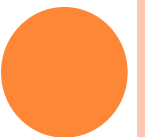
ĐƯỜNG TRUNG BÌNH ĐỘNG

- **Ưu điểm:** Đường này cho biết xu hướng chắc chắn của thị trường và cũng đưa ra tín hiệu về sự đảo chiều của thị trường
- **Nhược điểm:** Chúng ta sẽ luôn phải mua hoặc bán chậm vì xu hướng chuyển động của đường trung bình xuất hiện thường chậm hơn với đồ thị giá thực tế .



Bài tập

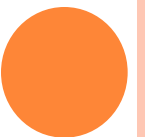
MA



Phần 2

MACD

(MA Convergence Divergence)



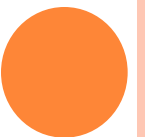
CHỈ BÁO MACD

- ❖ Được nghiên cứu và phát triển bởi Gerald Appel
- ❖ Moving Average Convergence/Divergence (MACD) được biết đến như một trong những phương pháp phân tích kỹ thuật đơn giản và **đáng tin cậy nhất**.
- ❖ MACD sử dụng chỉ số moving averages, một trong những tín hiệu kỹ thuật “chậm” để kèm theo những đặc điểm về sự tuân theo xu hướng
- ❖ MACD là biểu đồ dao động không giới hạn trên và dưới 0.



CÔNG THỨC MACD

- Công thức phổ biến nhất cho MACD chuẩn là sự khác biệt giữa hai đường Exponential Moving Averages (EMA) 26 ngày và 12 ngày
- Trên biểu đồ MACD, người ta thường vẽ thêm đường 9 ngày EMA của chính chỉ số MACD, đường này có tác dụng như đường kích hoạt tín hiệu.



MACD

Daily Chart - Nasdaq 100 ETF (QQQQ)

MACD

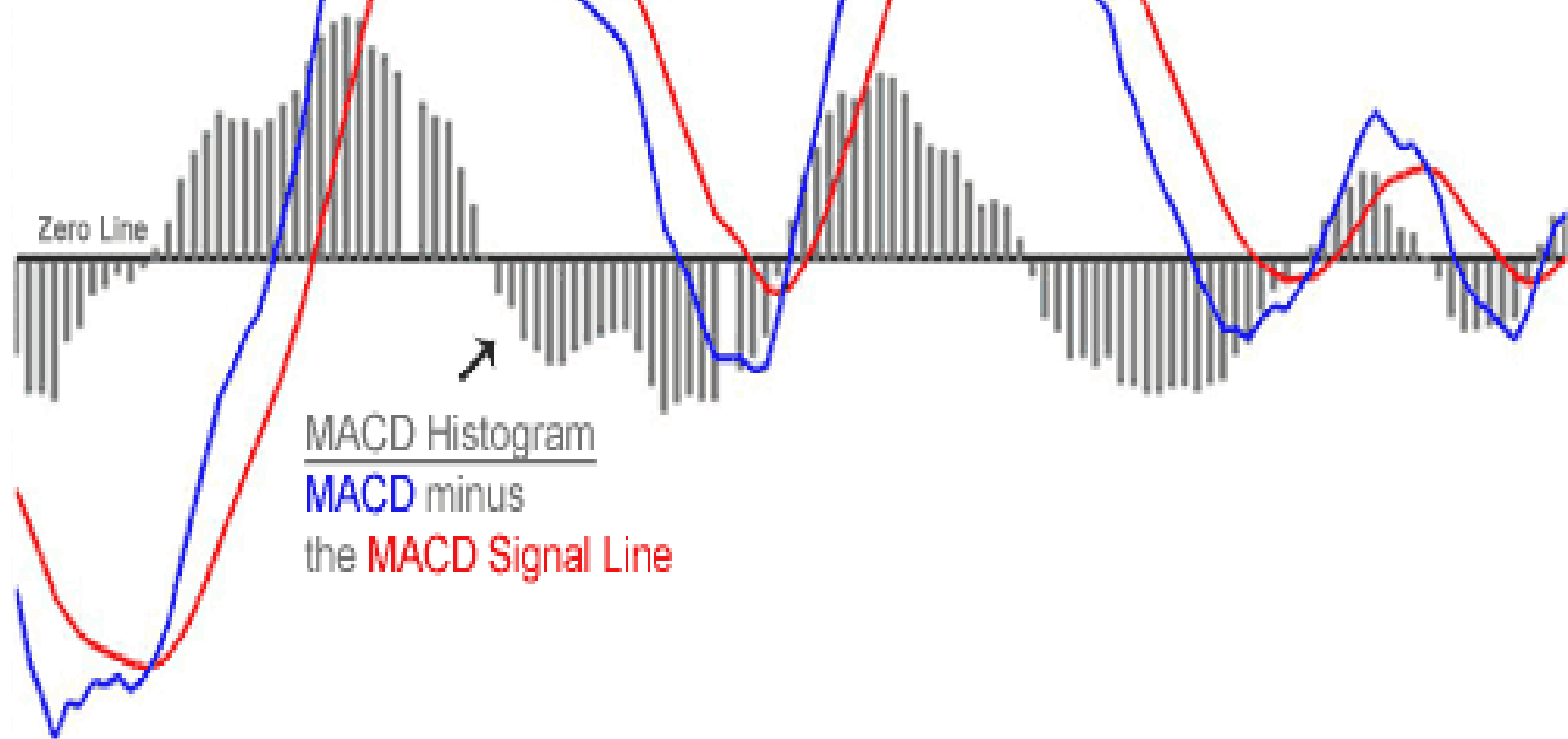
12-period EMA minus

26-period EMA →

MACD Signal Line

9-period EMA of the

MACD →



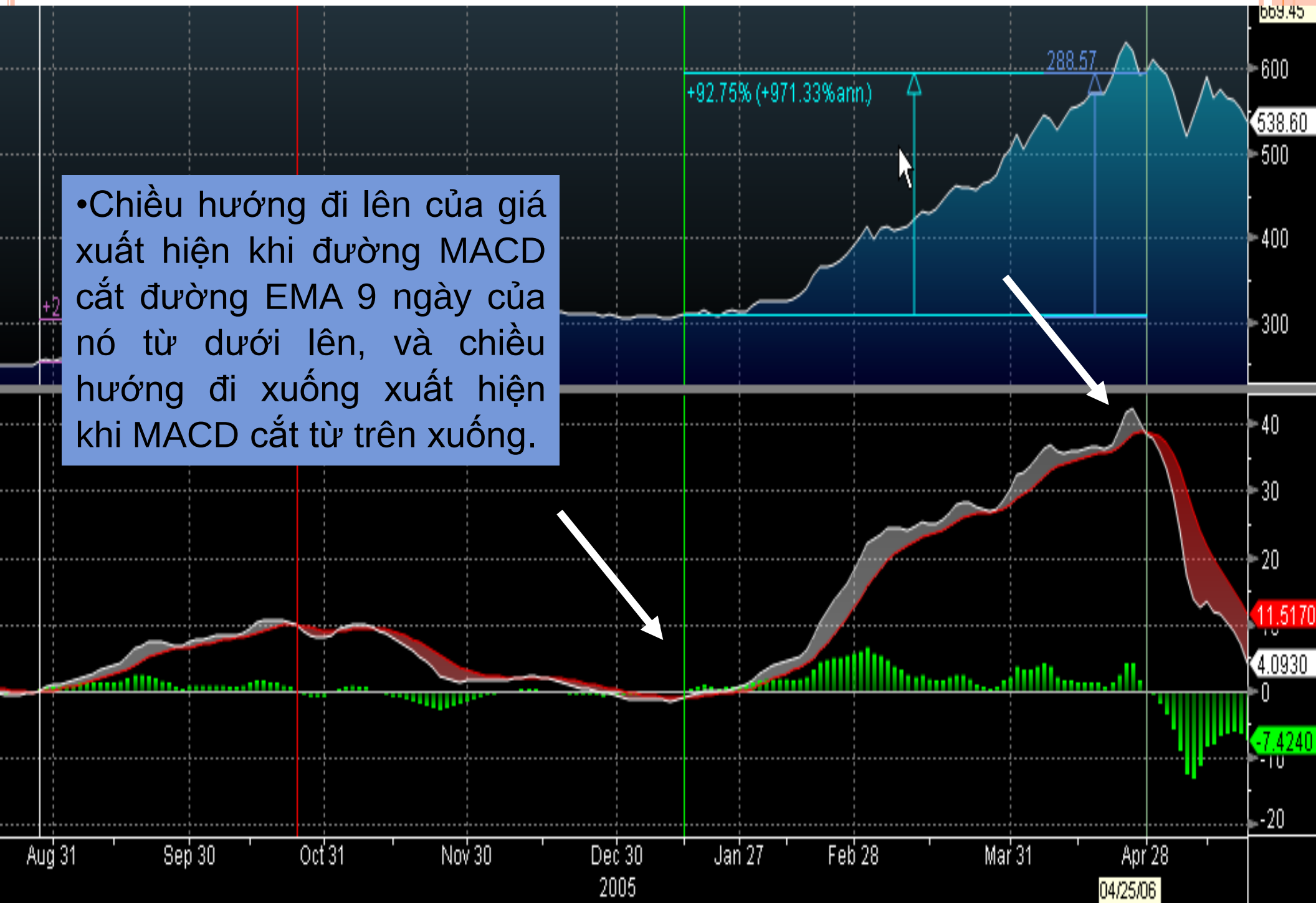
MACD Histogram

MACD minus

the MACD Signal Line

MACD

•Chiều hướng đi lên của giá xuất hiện khi đường MACD cắt đường EMA 9 ngày của nó từ dưới lên, và chiều hướng đi xuống xuất hiện khi MACD cắt từ trên xuống.



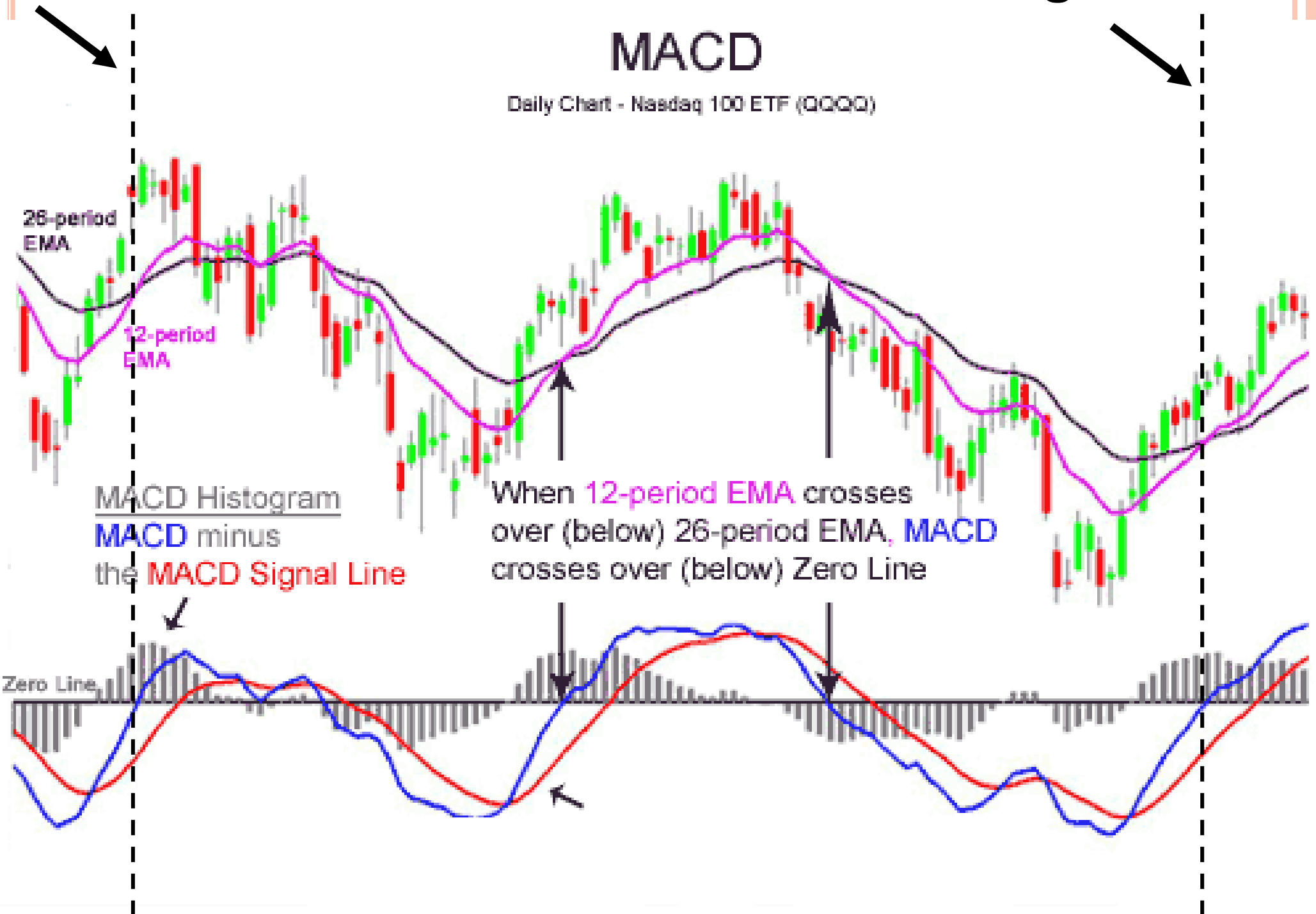
Chức năng MACD

MACD cho chúng ta biết sự khác nhau giữa 2 đường EMAs.

- Một tín hiệu MACD tốt cho thấy đường EMA chu kỳ 12 ngày vượt lên trên đường EMA chu kỳ 26 ngày.
- Ngược lại tín hiệu MACD xấu cho thấy đường EMA chu kỳ 12 ngày đâm xuống dưới đường EMA chu kỳ 26 ngày.



Chức năng MACD



Chức năng MACD

Merrill Lynch & Co., Inc. (MER) NYSE © StockCharts.com
22-Nov-1999 4:00pm Open 41.68 High 43.02 Low 40.71 Last 42.35 Volume 4.2M Chg +0.43 ▲



Nếu MACD tốt và đang tăng, khoảng cách giữa đường EMA chu kỳ 12 ngày và 26 ngày sẽ ngày càng nới rộng.

=> Tỷ lệ thay đổi của đường MA nhanh cao hơn tỷ lệ thay đổi của đường MA chậm.



Chức năng MACD

Nếu MACD xấu và giảm, thì khoảng cách giữa đường MA nhanh (màu xanh) và chậm (màu đỏ) sẽ càng ngày càng cách xa.

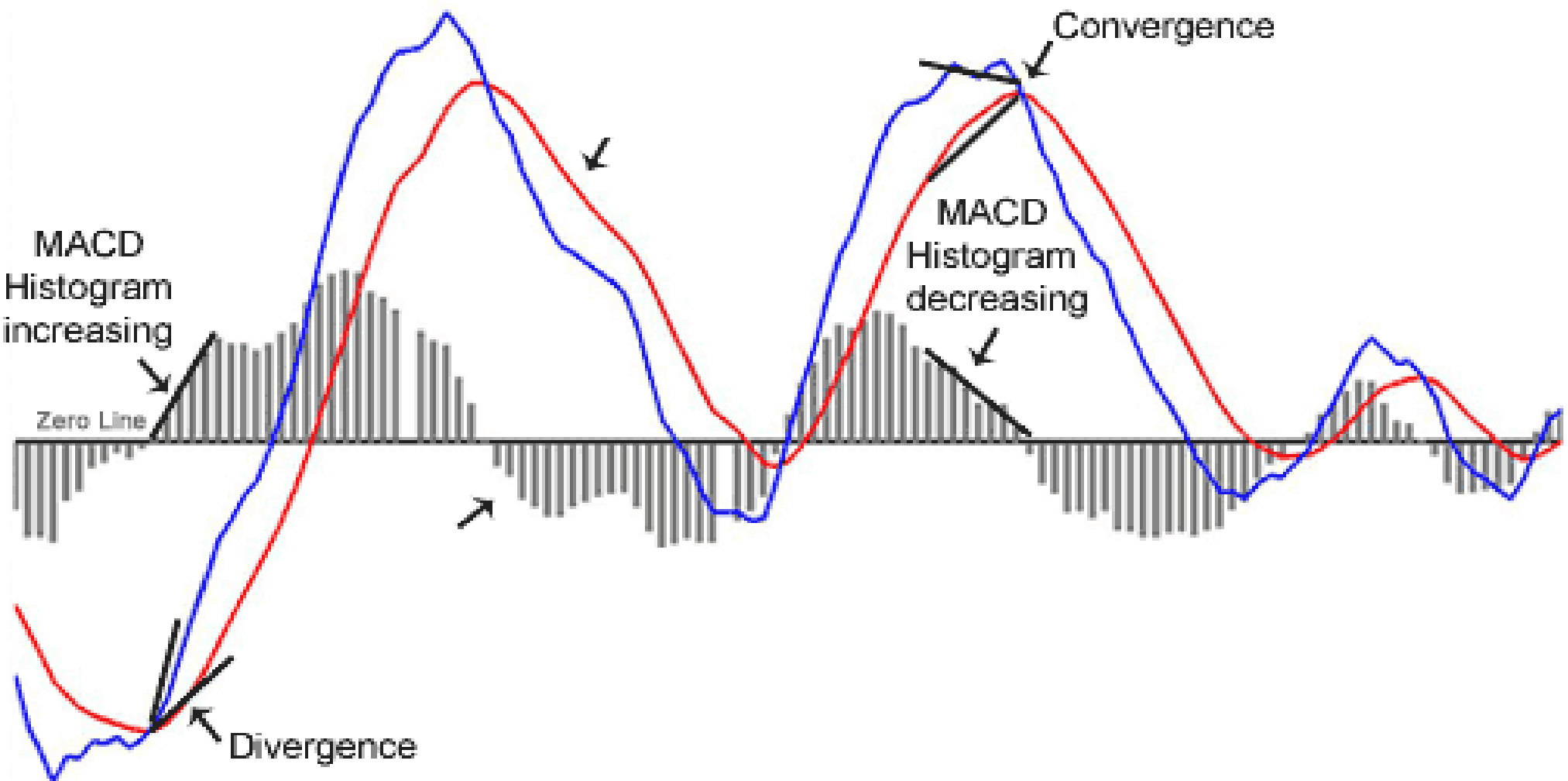
MACD nằm ngay giữa khi mà đường MA nhanh và chậm cắt nhau.



Chức năng MACD

MACD

Daily Chart - Nasdaq 100 ETF (QQQQ)



Chức năng MACD

MACD luôn đi trước MA.

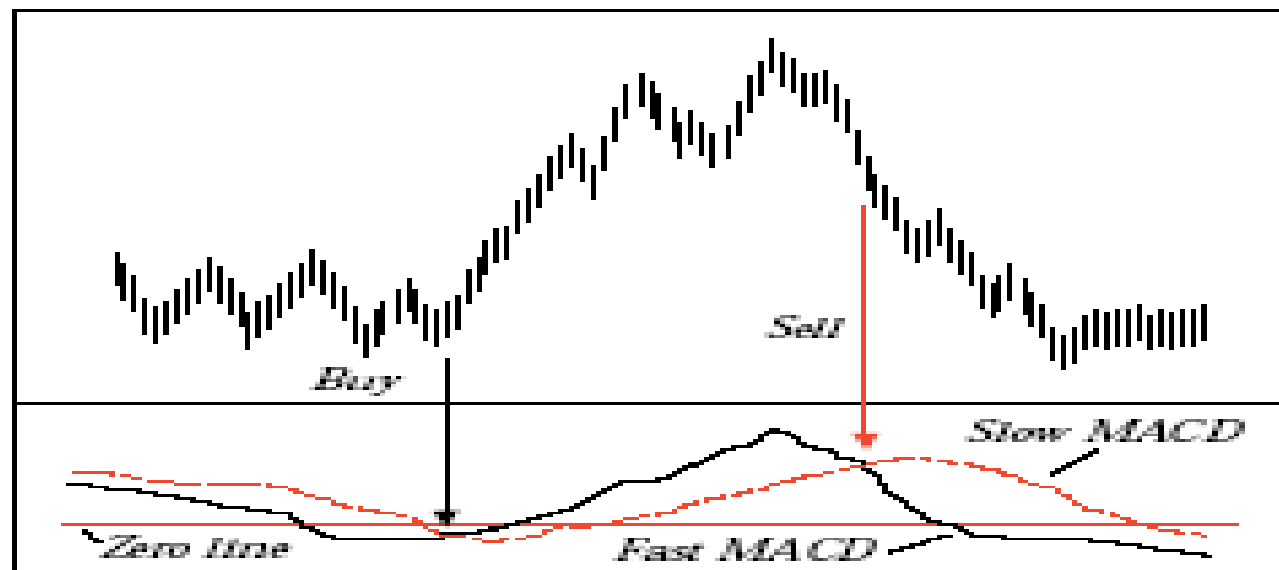
MACD quay trở xuống trước cả 2 đường MA và cho tín hiệu xấu trước khi giá đạt tới đỉnh.

MACD bắt đầu mạnh dần lên và đánh dấu giá cao hơn trong khi cả 2 đường MA vẫn đang giảm và đánh dấu mức thấp hơn.

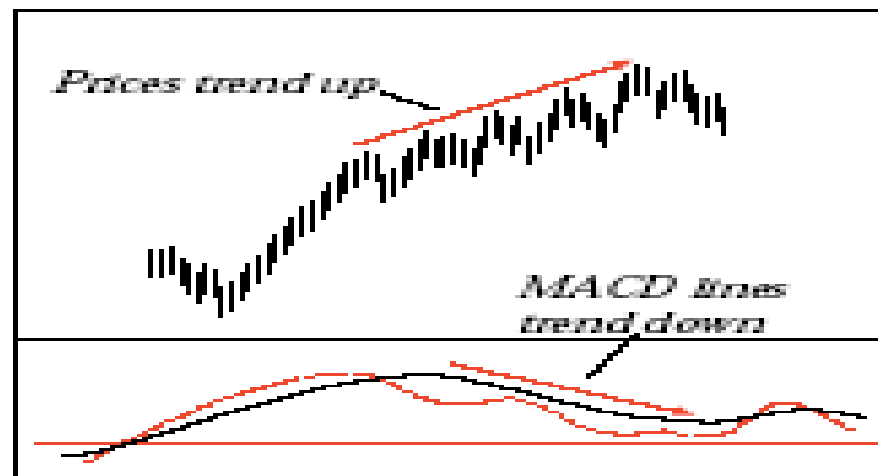


Chức năng MACD

Buy/sell signals



Divergence



Tín hiệu tăng giá - MACD

MACD hình thành tín hiệu tăng giá từ 3 chỉ tiêu sau

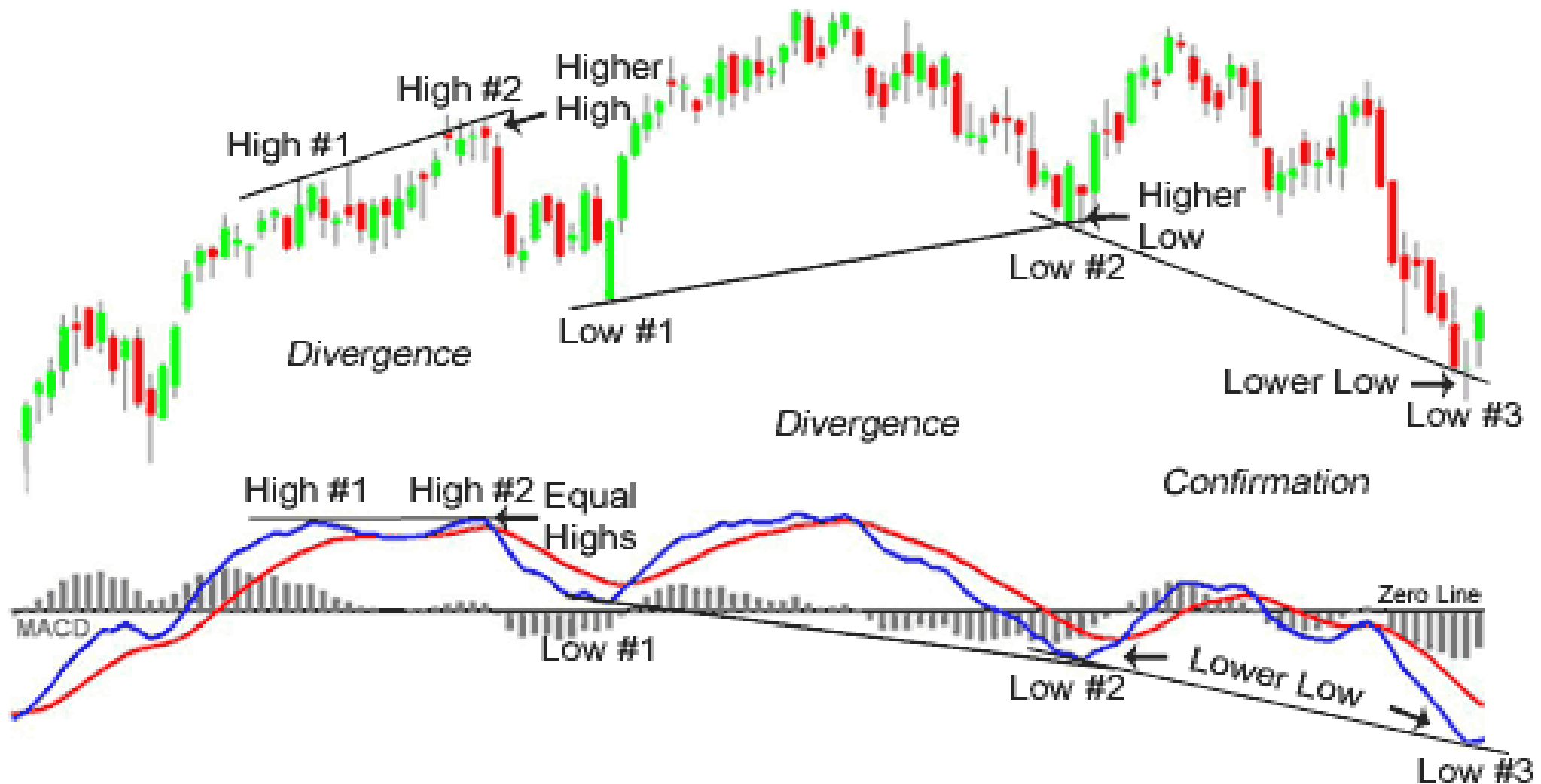
1. Phân tán thuận được khẳng định nếu đi theo sau nó là sự “Giao nhau với đường MA trong xu thế tăng”
2. Sự giao nhau của đường MACD đi lên và đường Moving average của nó
3. Sự giao nhau của đường MACD và đường trung tâm



Mua - Bán theo MACD

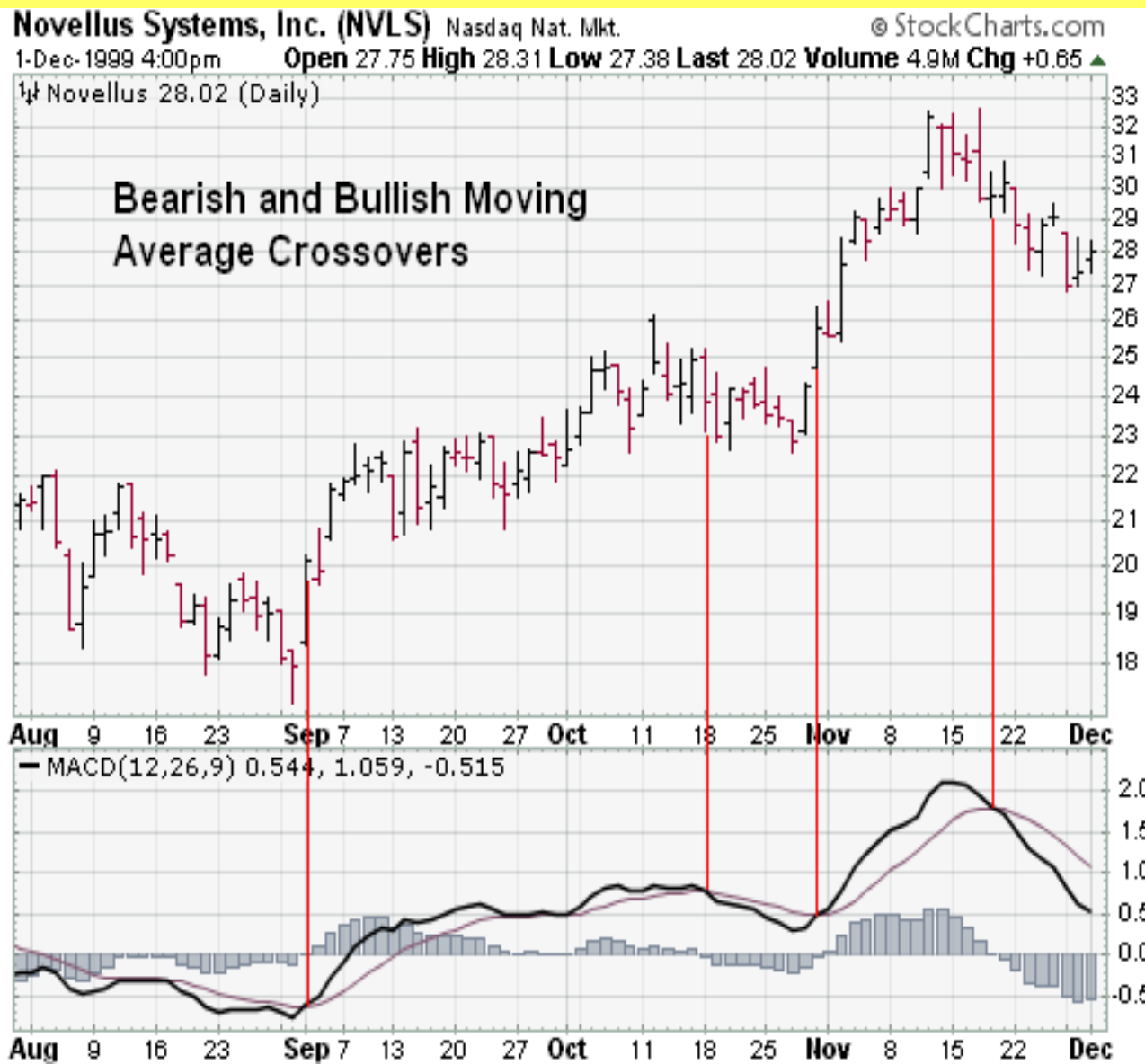
MACD

Daily Chart - E-mini S&P 500 Future (ES)



Sự giao nhau với đường Moving Average trong xu thế tăng - MACD

MACD cắt đường tín hiệu từ dưới lên là một trong những tín hiệu rất phổ biến nhưng đồng thời cũng kém chính xác, cần dùng kết hợp với các yếu tố khác của MACD



Đôi khi, chúng ta nên cẩn thận bằng cách áp dụng bộ lọc giá cho tín hiệu “Giao nhau với đường MA trong xu thế tăng” để đảm bảo sự tin cậy của tín hiệu này.

Ví dụ tín hiệu mua vào sẽ được khẳng định nếu MACD cắt đường 9 ngày EMA của nó từ dưới lên, và tiếp tục nằm phía trên trong vòng 3 ngày tiếp theo, thì đến cuối ngày thứ 3, tín hiệu mua vào được xác nhận

MACD

➤ **Chỉ ra xu hướng thị trường:**

- + Nếu hai đường Fast MACD và đường signal đều nằm trên đường zero (0) thì cho thấy thị trường đang tăng giá
- + Nếu hai đường Fast MACD và đường signal đều nằm dưới đường zero (0) thì cho thấy thị trường đang giảm giá

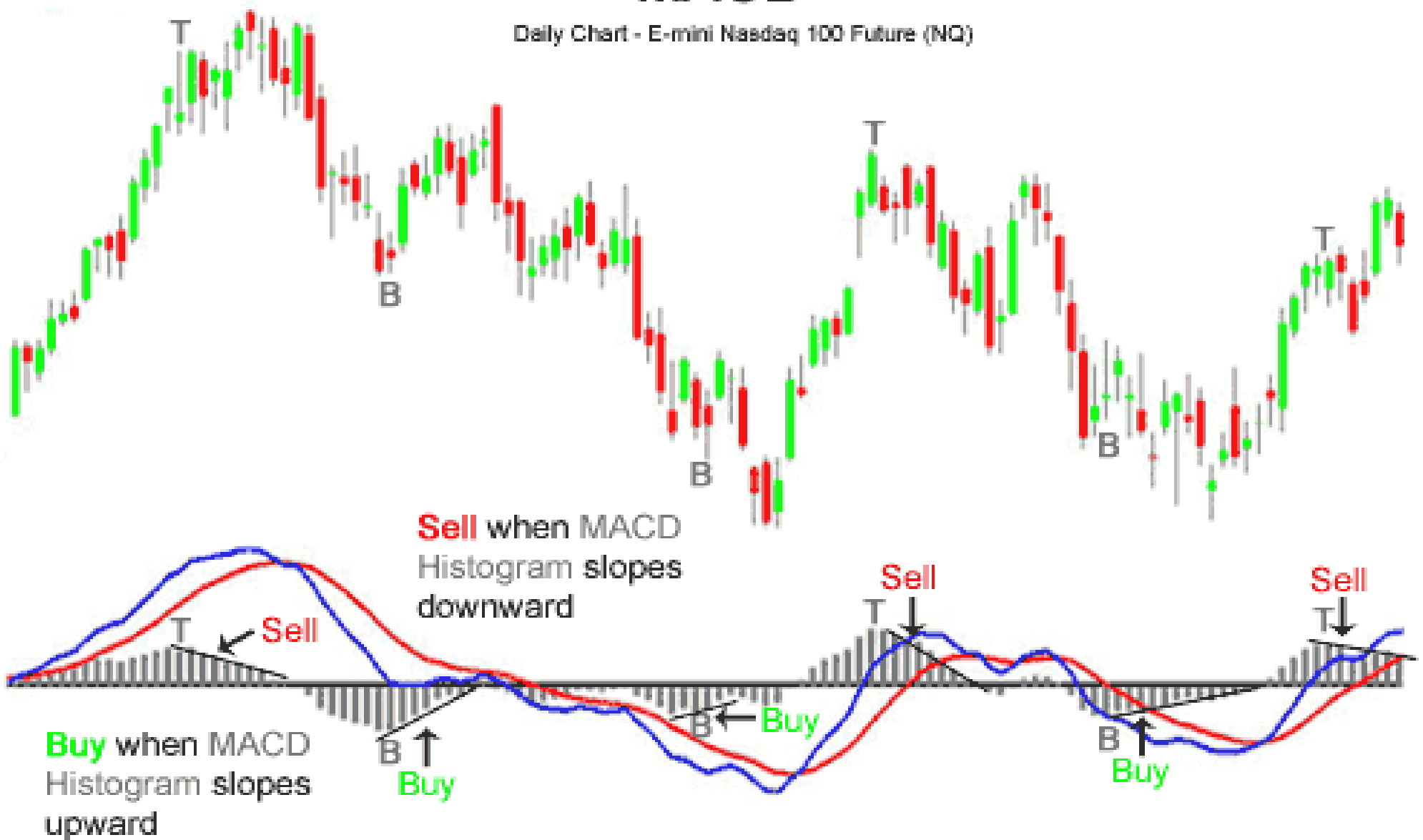


Mua – Bán

MACD

MACD

Daily Chart - E-mini Nasdaq 100 Future (NQ)

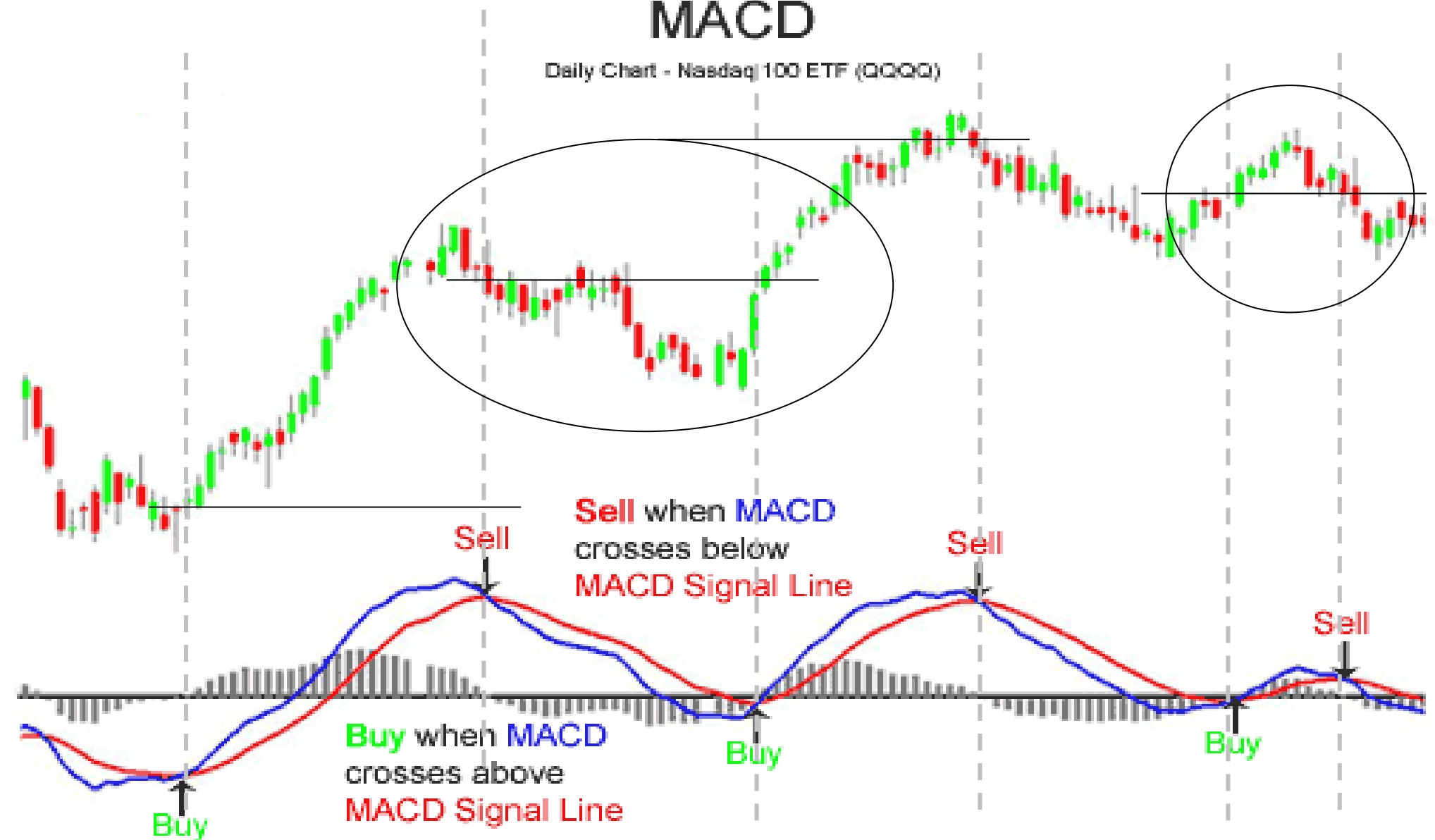


Mua – Bán

MACD

MACD

Daily Chart - Nasdaq 100 ETF (QQQQ)



Mua – Bán

MACD



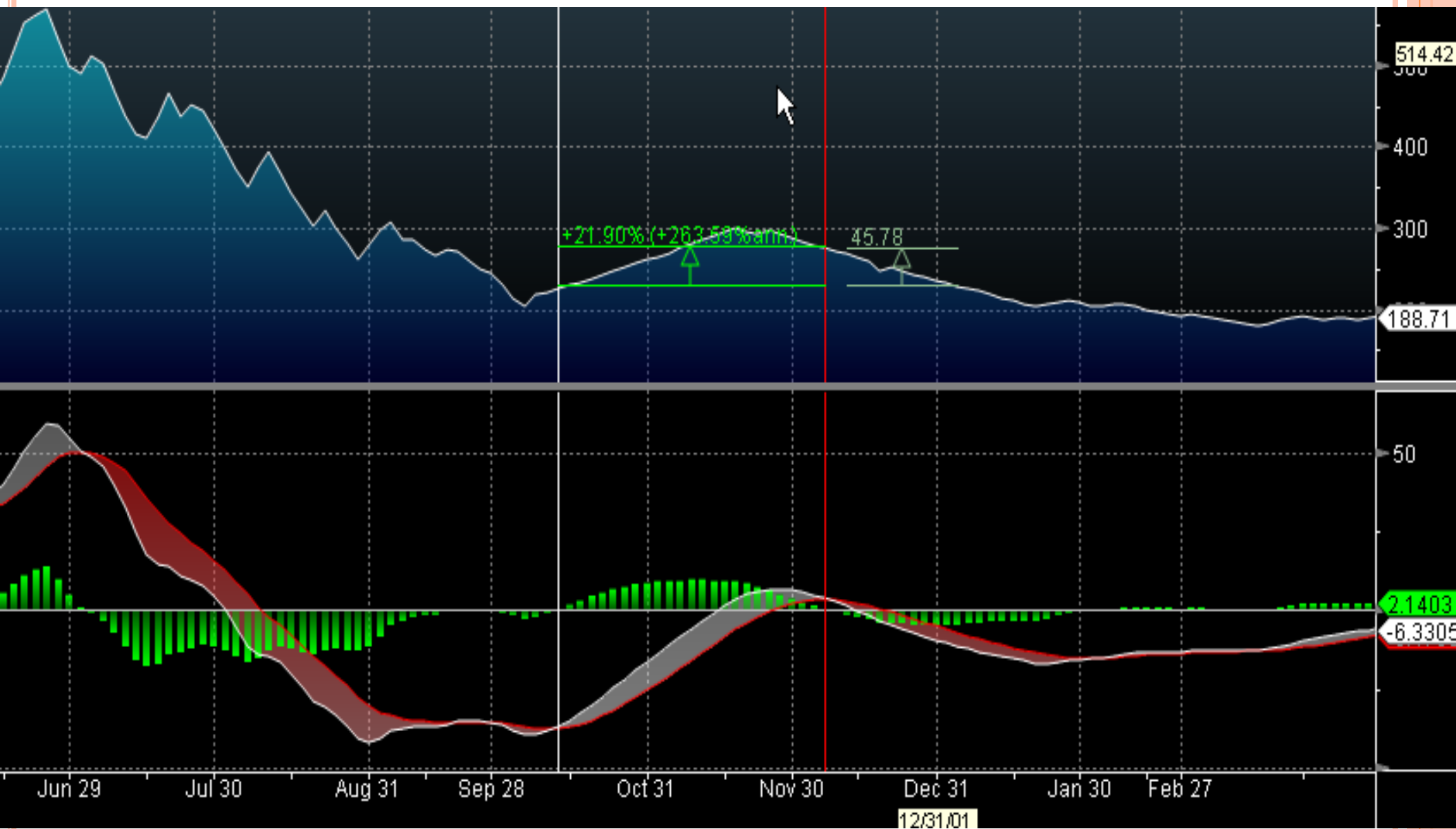
Như vậy nếu MACD cắt xuống, trong một xu thế đang tăng mà đường xu thế chưa bị phá vỡ thì tín hiệu tin cậy ở mức vừa phải. Nhưng khi MACD cắt xuống, đồng thời đường xu hướng tăng bị phá vỡ thì sự suy yếu được khẳng định



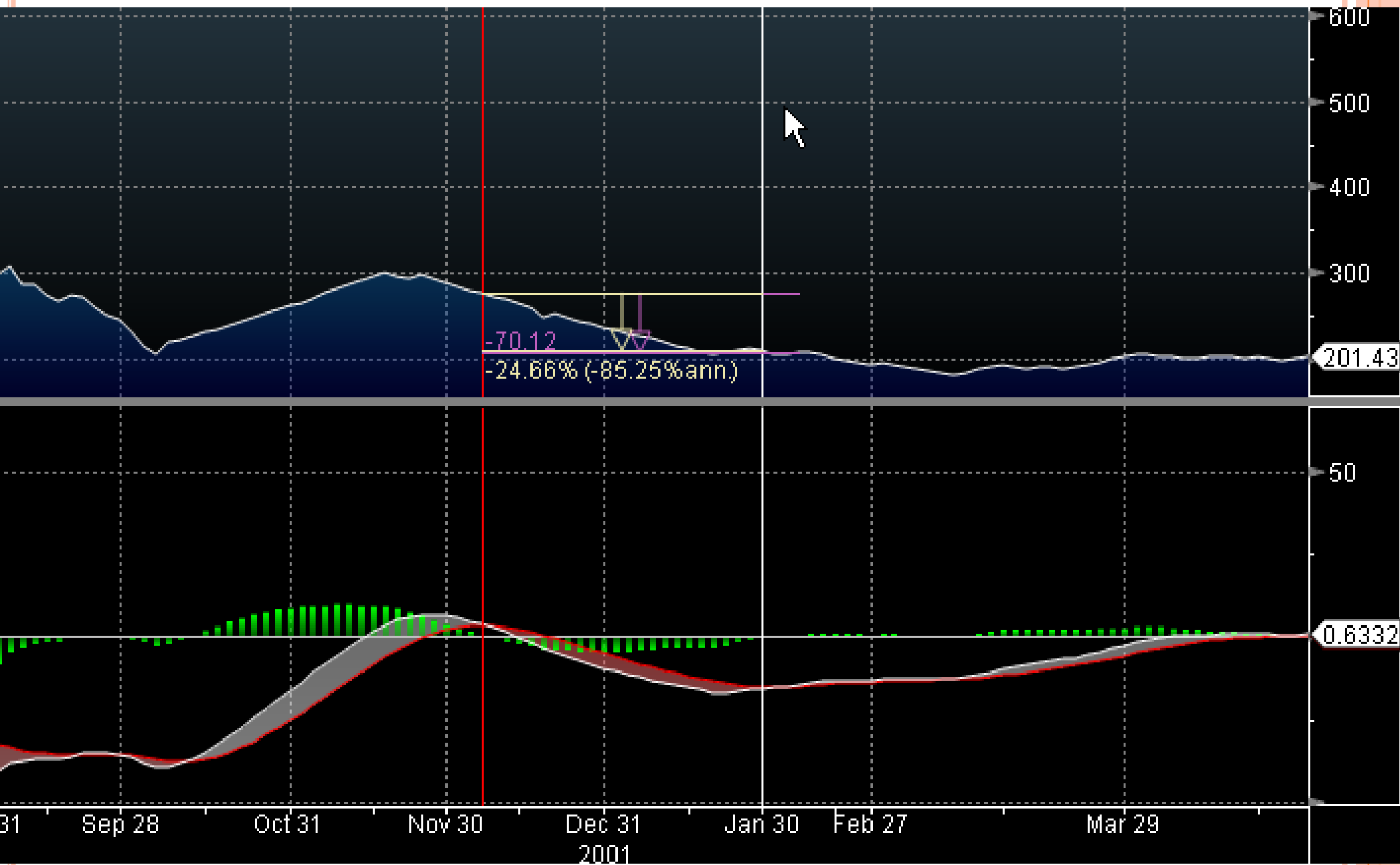
Vn Index & MACD



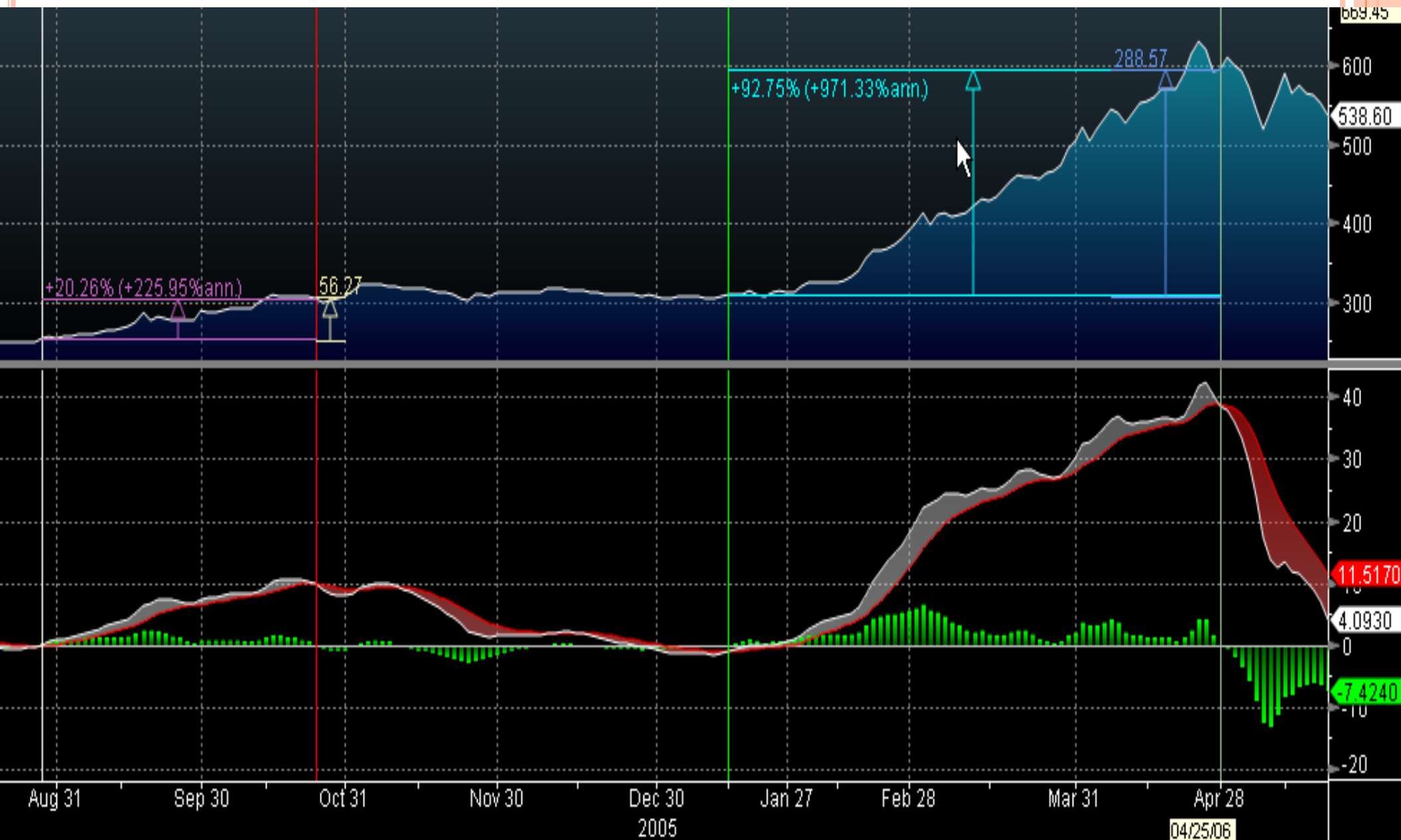
Vn Index & MACD



Vn Index & MACD

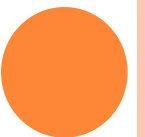


Vn Index & MACD



Bài tập

MACD



Vn Index & MACD

Phần 3

Bollinger Bands



BOLLINGER BAND

Phát triển bởi John Bollinger, Bollinger Bands thường được sử dụng để so sánh mức độ biến động của các mức giá liên quan trong một khoảng thời gian nhất định.

Chỉ dẫn này bao gồm 3 đường giá bao quanh vùng dao động chủ yếu của giá, 3 đường này gồm:

1. Đường trung bình đơn giản ở giữa,
2. Dải băng ở trên (đường trung bình đơn giản cộng với 2 đơn vị lệch chuẩn);
3. Dải băng ở dưới (đường trung bình trừ đi 2 đơn vị lệch chuẩn).



BOLLINGER BAND

- Độ lệch chuẩn (một chỉ số thống kê) thường được dùng như một chỉ dẫn tốt trong quan sát dao động. Lý thuyết về độ lệch chuẩn cho rằng các dải băng sẽ phản ứng một cách nhanh chóng đối với sự thay đổi của giá và phản ánh những chu kỳ dao động cao hay thấp. Một sự tăng giá đột ngột (hoặc giảm giá) hay nói một cách khác là sự dao động lớn, sẽ dẫn đến sự mở rộng của dải băng.
- Dải băng trên và dưới là 1 phép toán cộng trừ của 2 lần sự chênh lệch của đường trung bình giá MA. Khi thị trường rung động mạnh nó sẽ phản ánh giao động bằng cách mở rộng các dải (bands). Ngược lại khi sự giao động suy yếu nó phản ánh thị trường trầm lắng thì các dải có khuynh hướng co hẹp lại.

BOLLINGER BAND

Dải Biên độ biến động giá Bollinger tạo ra một vùng bao phủ xung quanh đường Trung bình Trượt Giản đơn ("SMA").

Dải biên độ Bollinger được xác định dựa trên mức biến động (volatility) của giá chứng khoán.

- Giá chứng khoán biến động mạnh => dải Bollinger sẽ phình to hơn
- Giá chứng khoán biến động ít hơn => dải Bollinger sẽ dần thu hẹp lại.

Trong các biểu đồ phân tích kỹ thuật, dải Bollinger được xây dựng với các thông số ngầm định là 20 và 2.

Đường Trung bình Trượt giản đơn 20 ngày,
Khoảng rộng của dải là 2 lần của độ lệch chuẩn (standard deviation).

Giữ nguyên các thông số ngầm định này khi sử dụng chỉ số này.

BOLLINGER BAND

Bollinger Bands

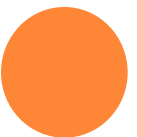
Daily Chart - E-mini S&P 500 Future (ES)



BOLLINGER BAND

Cách sử dụng dải băng Bollinger

- Xác định vùng mua nhiều và bán nhiều của thị trường.
- Kết hợp với các chỉ báo khác để xác định các tín hiệu mua và bán.
- Xác định vùng dao động của giá.
- Báo hiệu các mức đỉnh tiềm năng và đáy tiềm năng.



ỨNG DỤNG BOLLINGER BAND

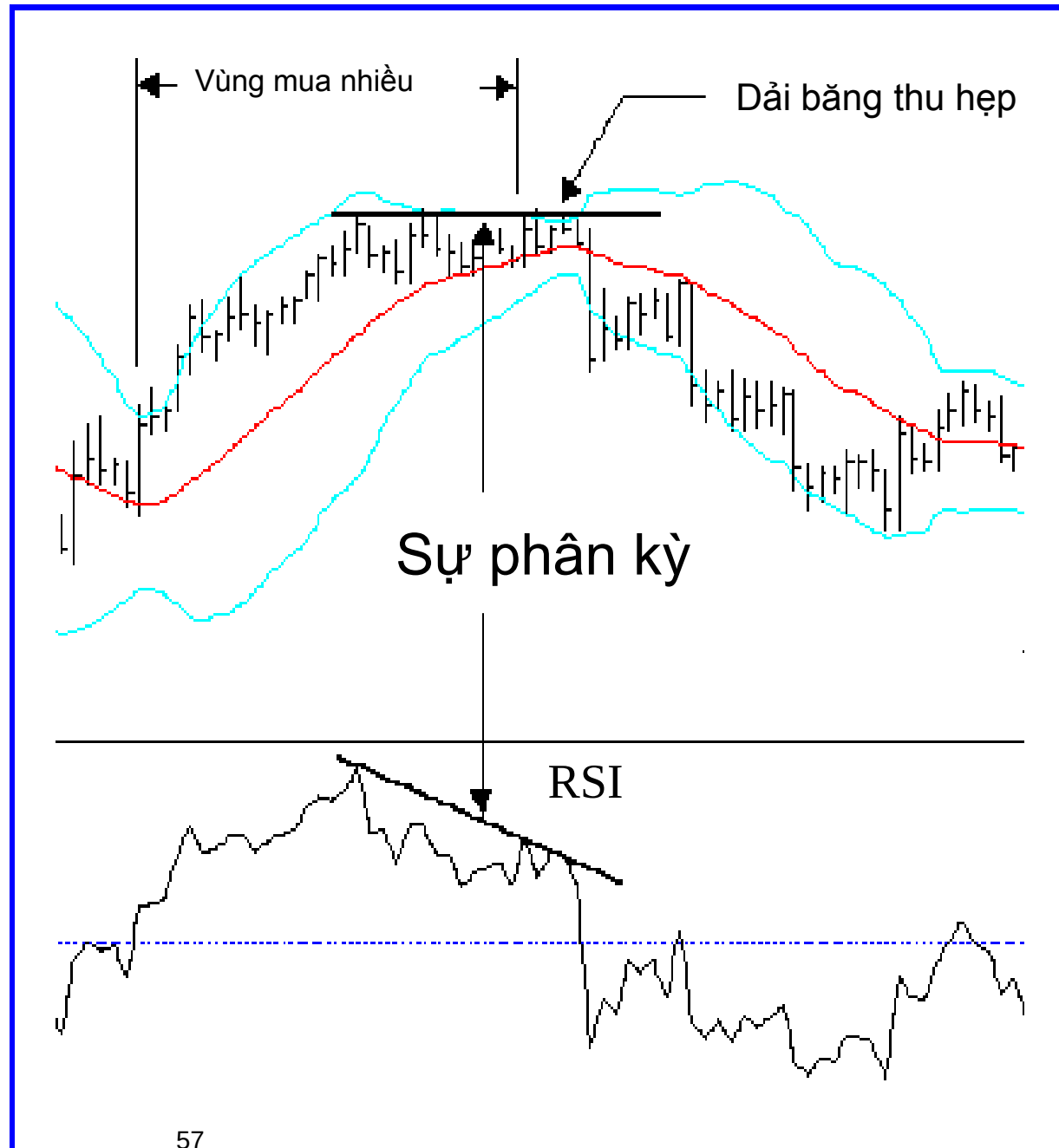
- 1/ Chỉ ra thị trường đang ở tình trạng overbought/oversold: giá ở gần biên dưới tức thị trường đang oversold, ngược lại là overbought
- 2/ Dùng kết hợp với đường RSI, Stochastic để chỉ ra dấu hiệu mua/ bán:

Dấu hiệu mua/bán xuất hiện khi Bollinger cho thấy dấu hiệu overbought/oversold, trong khi RSI, Stochastic cho thấy dấu hiệu phân kỳ (divergence)

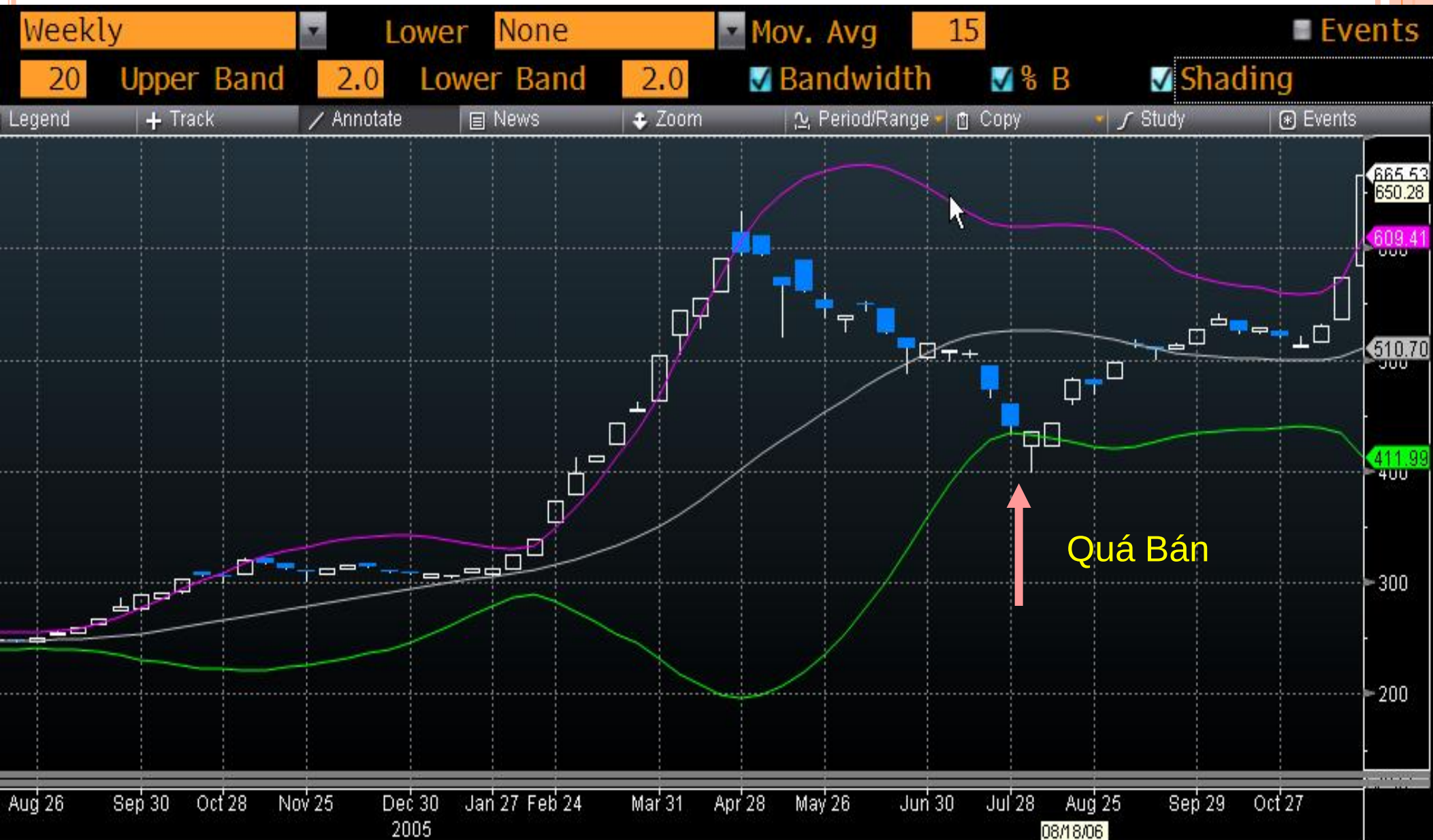


Những chỉ dẫn đã cùng báo hiệu một xu hướng giảm:

- Giá đã đi vào vùng mua nhiều (giá đã vượt qua mức trung bình phía trên của dải Bollinger)
- Sự phân kỳ giữa đường xu hướng giá và đường RSI (cho thấy xu hướng tăng đã yếu đi).
- Sự thu hẹp của dải băng.



BOLLINGER BAND



BOLLINGER BAND



BOLLINGER BAND



BOLLINGER BAND

Chiến lược giao dịch: Bán ra khi chạm vào gần kháng cự

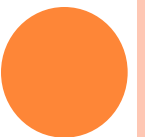


Nếu giá tiếp tục bứt phá qua SMA 20 từ dưới lên => có khả năng còn tăng nữa.

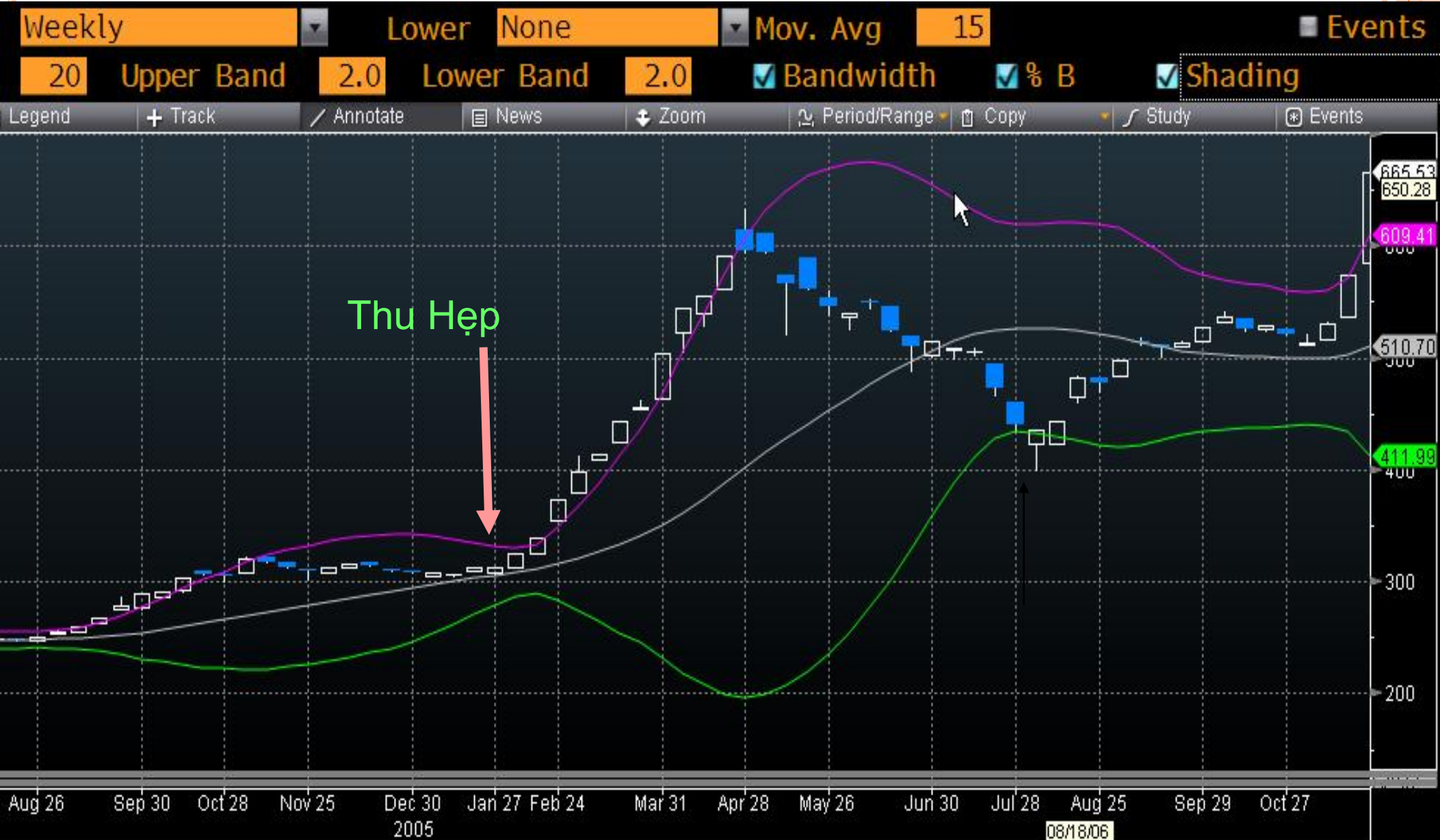
BOLLINGER BAND

3/ Chỉ ra dấu hiệu cảnh báo sắp có một sự biến động giá mạnh: những đường biên (bands) thường hẹp trước khi bắt đầu một sự biến động giá mạnh.

Khi bứt phá ra ngoài (mà không có phân kỳ) thì giá sẽ có xu hướng biến động tiếp theo hướng đó, trừ khi có trường hợp là vừa mới bứt ra hôm nay thì hôm sau đó lại giảm vào ngay trong BB, thì lúc này vẫn kết luận là chưa có xuất hiện một sự biến động mới.



BOLLINGER BAND



BOLLINGER BAND



BOLLINGER BAND



BOLLINGER BAND

Bollinger Bands

Daily Chart - Wal-Mart (WMT)

Upper Band
+2 Standard Deviations

20-day
SMA

Lower Band
-2 Standard Deviations

Nếu cả dải BB có xu hướng đi lên
=> tín hiệu tốt hỗ trợ cho giá.

Bollinger Bands
Shrinking in Width
Volatility Shrinking,
Stock Price Resting



BOLLINGER BANDS – WITH MONEY FLOW INDEX (MFI)



BB - Giá cổ phiếu vừa biến động mạnh

=> Quan sát đường biên dải Bollinger mà đang dịch chuyển cùng hướng với giá chứng khoán. Khi dải này bắt đầu chuyển hướng và có xu hướng hội tụ với dải đối lập => sự biến động của giá cổ phiếu hiện tại đang mất dần sức mạnh.

Hai đường biên dải Bollinger dịch chuyển ra xa nhau và bắt đầu di chuyển thu hẹp về theo hai hướng đối lập.



BOLLINGER BAND

Bollinger Bands

Daily Chart - E-mini S&P 500 Future (ES)

Strong Trend in Upper
Half of Bollinger Band →

Upper Band
+2 Standard Deviations

20-day
SMA

Lower Band
-2 Standard Deviations

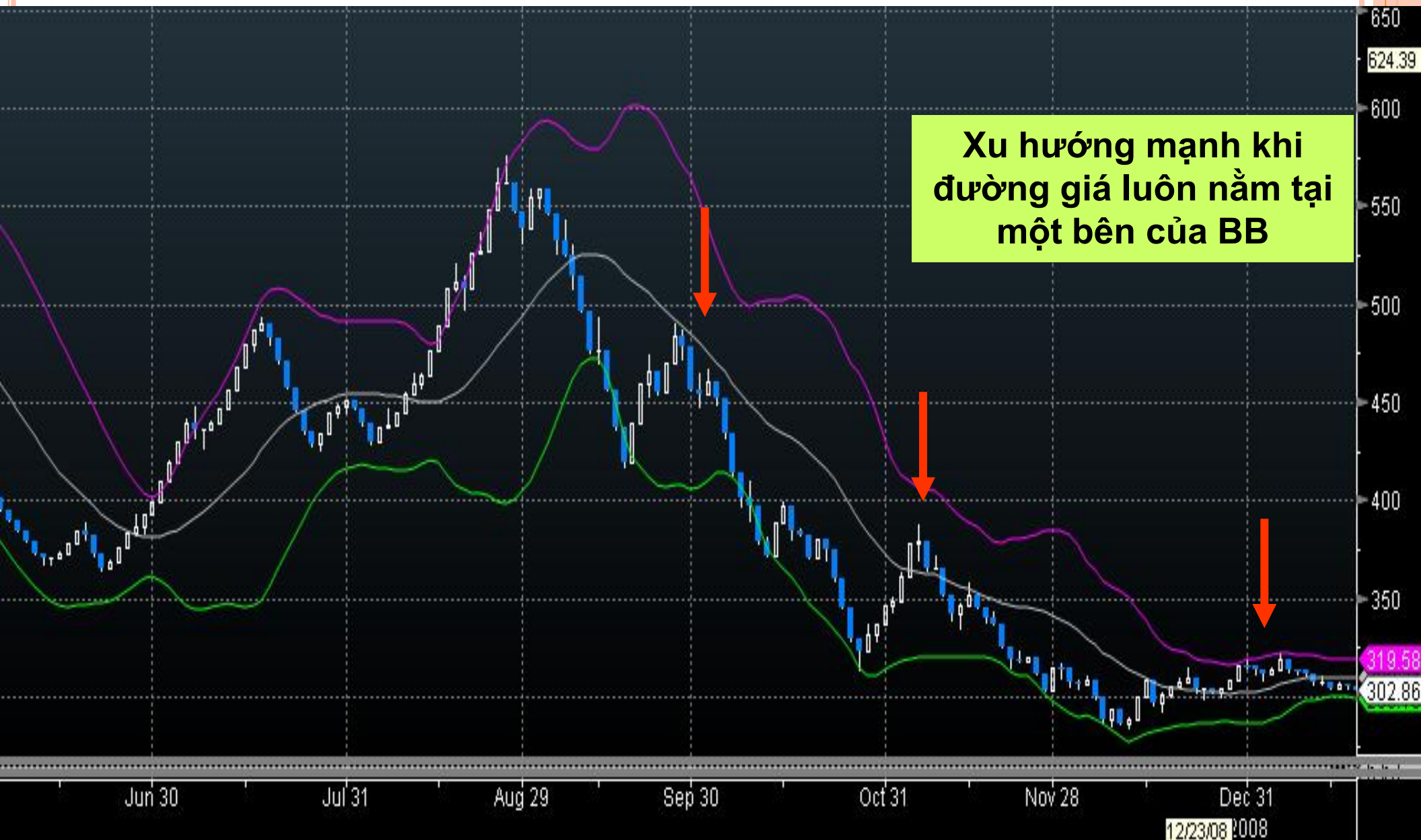
**Xu hướng mạnh khi
đường giá luôn nằm tại
một bên của BB**



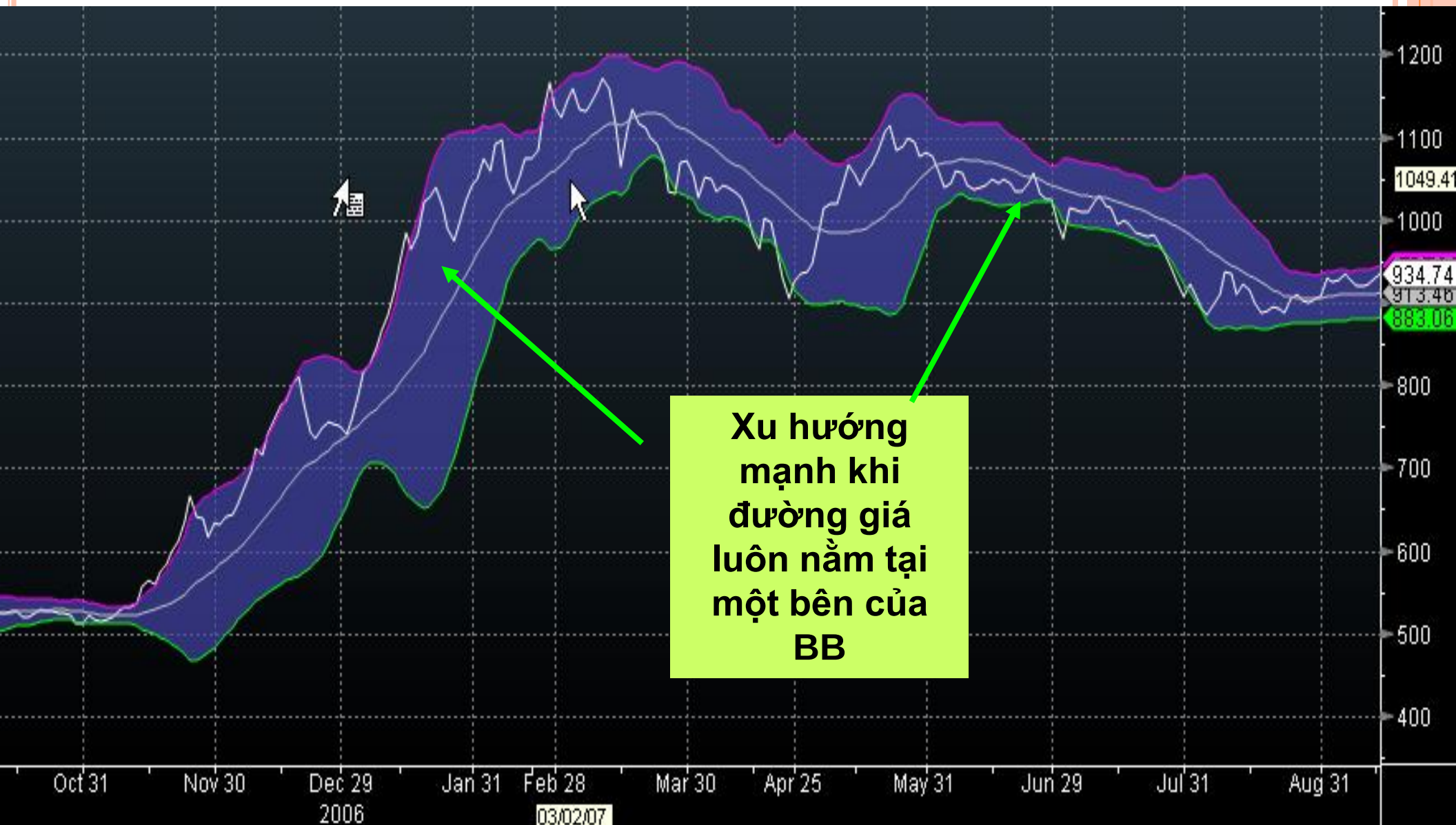
BB *Support – resistance*



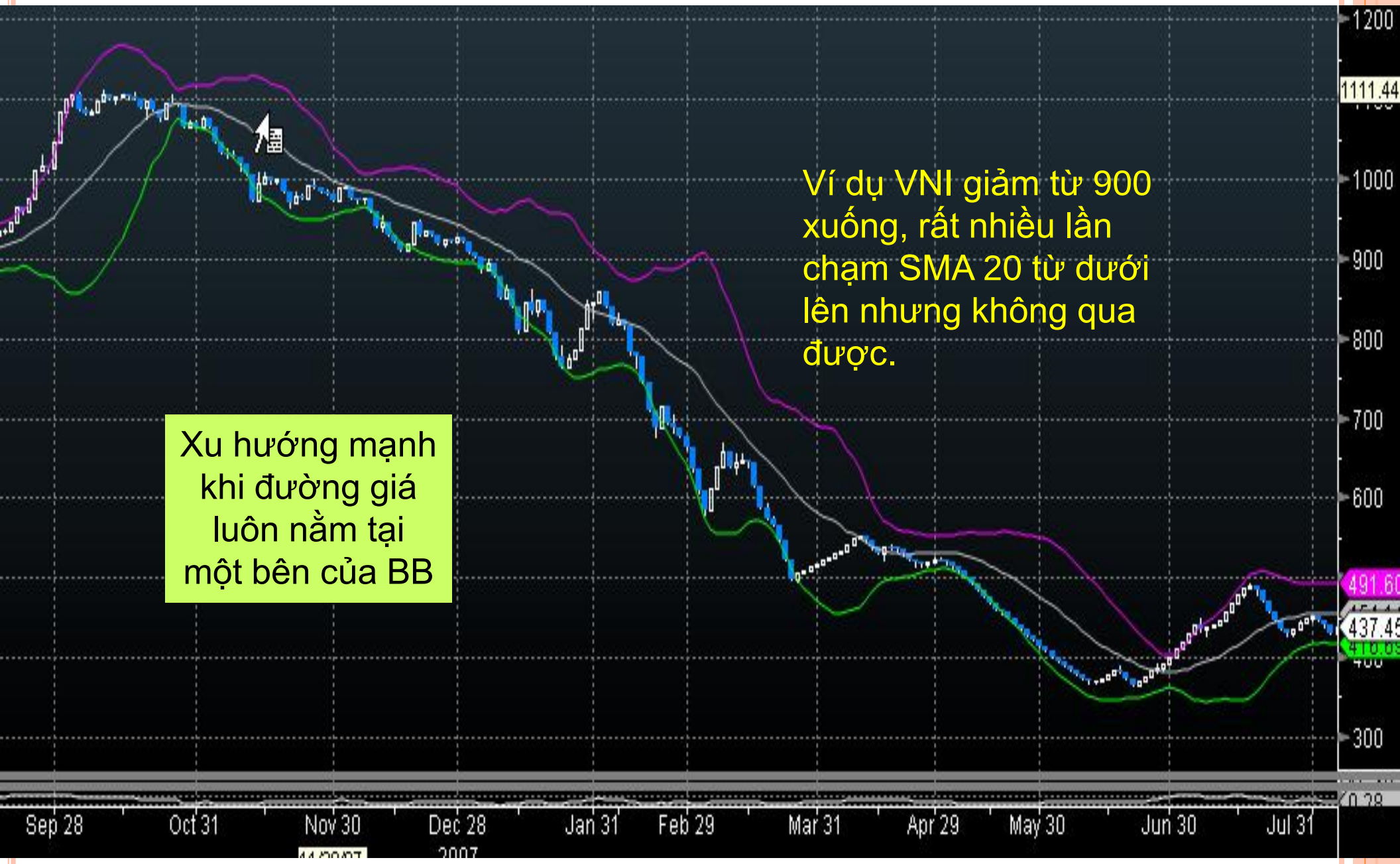
BB *Support – resistance*



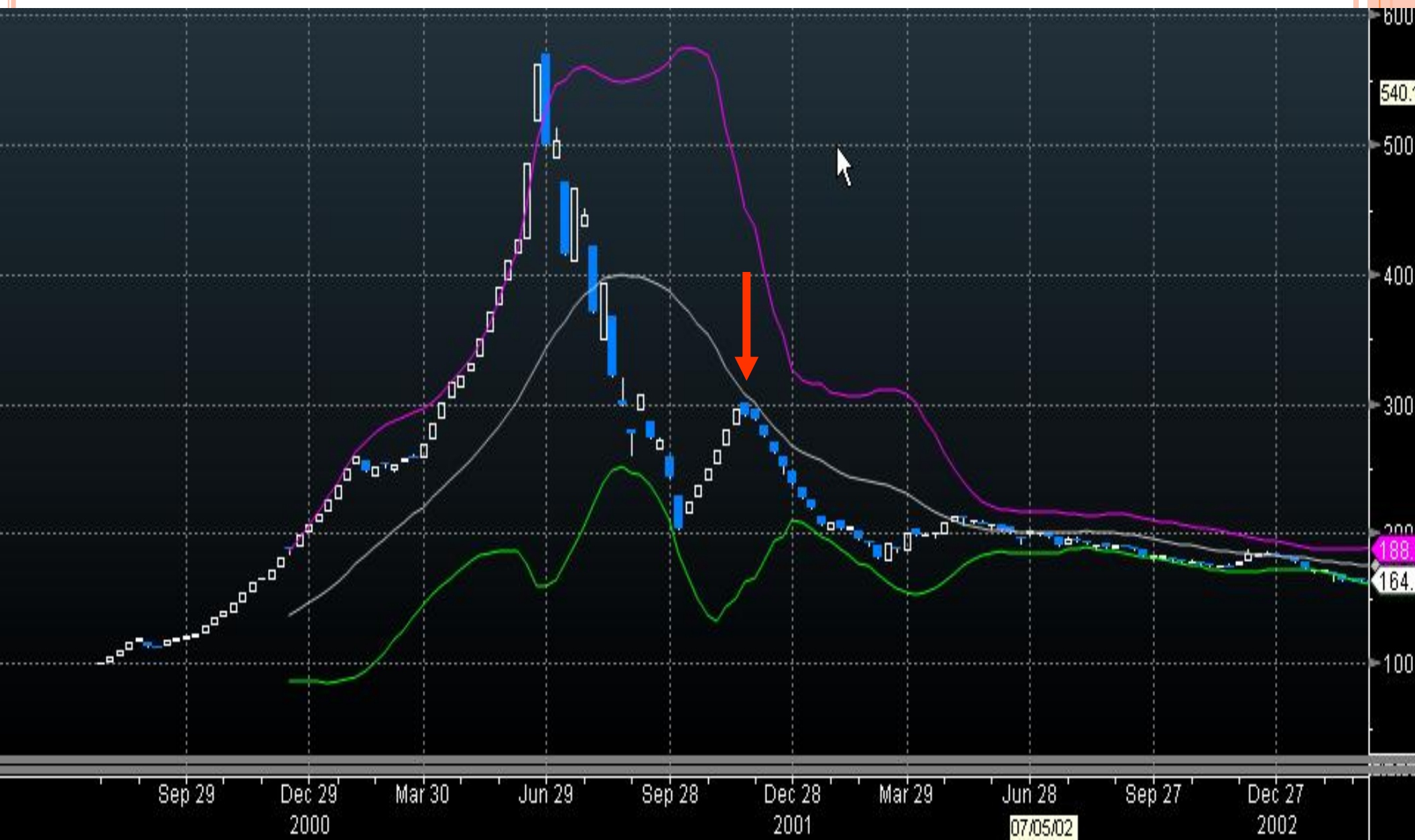
BB *Support – resistance*



BB *Support – resistance*



BB *Support – resistance*



BOLLINGER BAND

- Bollinger Band giao động ở mức nhỏ nó xác nhận giá ít biến đổi hơn.
- Khi đường giá thoát ra khỏi cái dải (band) thì nó có khuynh hướng sẽ tiếp tục.
- Khi thị trường ở đỉnh hay đáy, đầu tiên đường giá thoát ra khỏi dải và sau đó nó sẽ trở lại vào trong dải. Thị trường lúc đó sẽ đi ngược lại với xu hướng đang tồn tại.
- Sự di chuyển của đường giá nếu bắt đầu từ 1 dải thấp hoặc cao nó sẽ tiếp tục đi đến dải đối diện.



BB *Support – resistance*



BB Phá vỡ đường biên

Bollinger Bands

Daily Chart - Wal-Mart (WMT)



Giá phá vỡ một dải BB,
dải mở rộng dần =>
giao dịch theo xu thế

BB Phá vỡ đường biên



Phần 4
ADX (Average Directional Index)
& +DI,-DI



ADX

- Đây là một hệ thống dùng để xác định xu hướng và kiểm tra xu hướng. Dùng hệ thống này giúp ta dự báo xu hướng và cũng có thể dùng để xác nhận xu hướng.
- ***Hệ thống này gồm 3 đường: ADX, DI+, DI-. (hay ADX (Average Directional Index),***

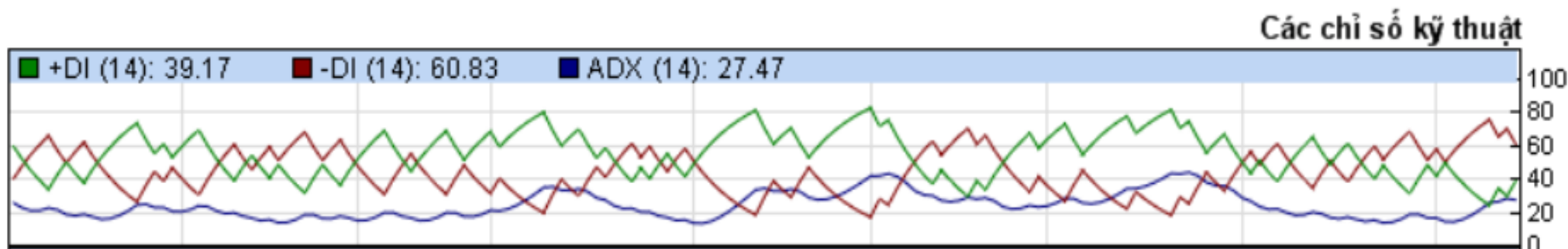
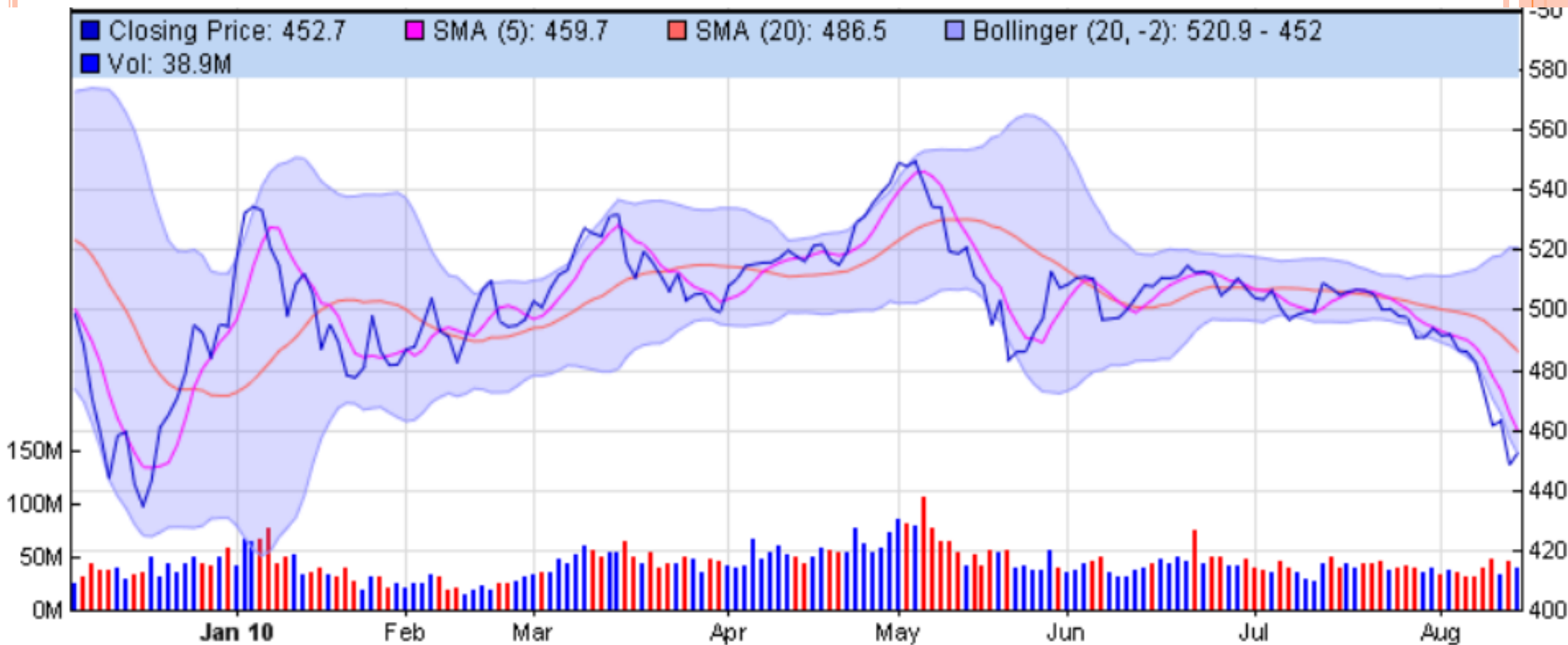


ADX

- ADX không phải công cụ để xác định thị trường tăng hay giảm. Đường ADX dùng để xác định xu hướng hiện tại của thị trường còn tiếp diễn hay không (không quan trọng thị trường trong xu hướng tăng hay giảm).
- **Khi ADX tăng trên 25 chỉ ra thị trường tiếp tục diễn ra theo xu hướng và dưới 20 cho thấy thị trường không rõ xu hướng hoặc ít biến động. ADX cũng đo lường sức mạnh của một xu hướng, ADX càng cao, xu hướng càng mạnh. ADX trên 40 cho thấy xu hướng hiện tại là xu hướng mạnh.**



ADX



ADX, +DI, -DI

Chiến lược giao dịch:

Vị thế mua:

- Khi +DI cắt -DI từ dưới lên trên

Vị thế Bán

- Khi -DI cắt +DI từ dưới lên trên

Quy tắc thêm để tránh tín hiệu nhiễu trong dải trading

- Chỉ giao dịch khi ADX đi lên từ dưới 2 đường DI
- Hoặc khi $ADX > 20$ và đi lên
- Đóng vị thế để thu lợi nhuận khi ADX bắt đầu đi xuống



ADX, +DI, -DI

ADX còn được dùng như là một dấu hiệu cảnh báo sớm về việc dừng hay chấm dứt một xu hướng. Khi ADX bắt đầu di chuyển xuống thấp hơn từ mức cao nhất của nó thì xu hướng hiện tại có thể chấm dứt hoặc tạm dừng. Đó là dấu hiệu đã đến lúc thoát khỏi trạng thái hiện tại và chờ đợi tín hiệu rõ ràng hơn từ DI+ và DI-

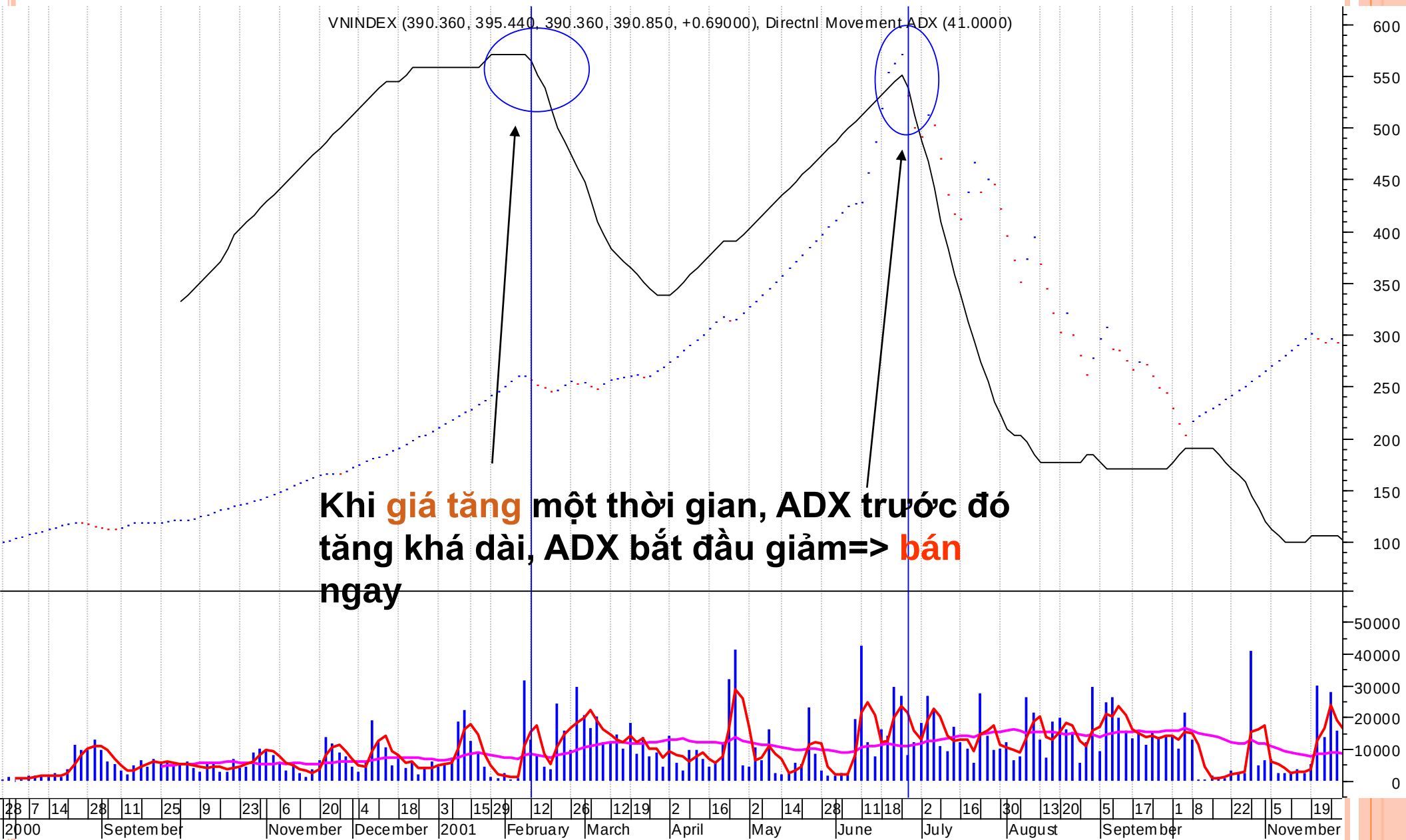


ADX, +DI, -DI

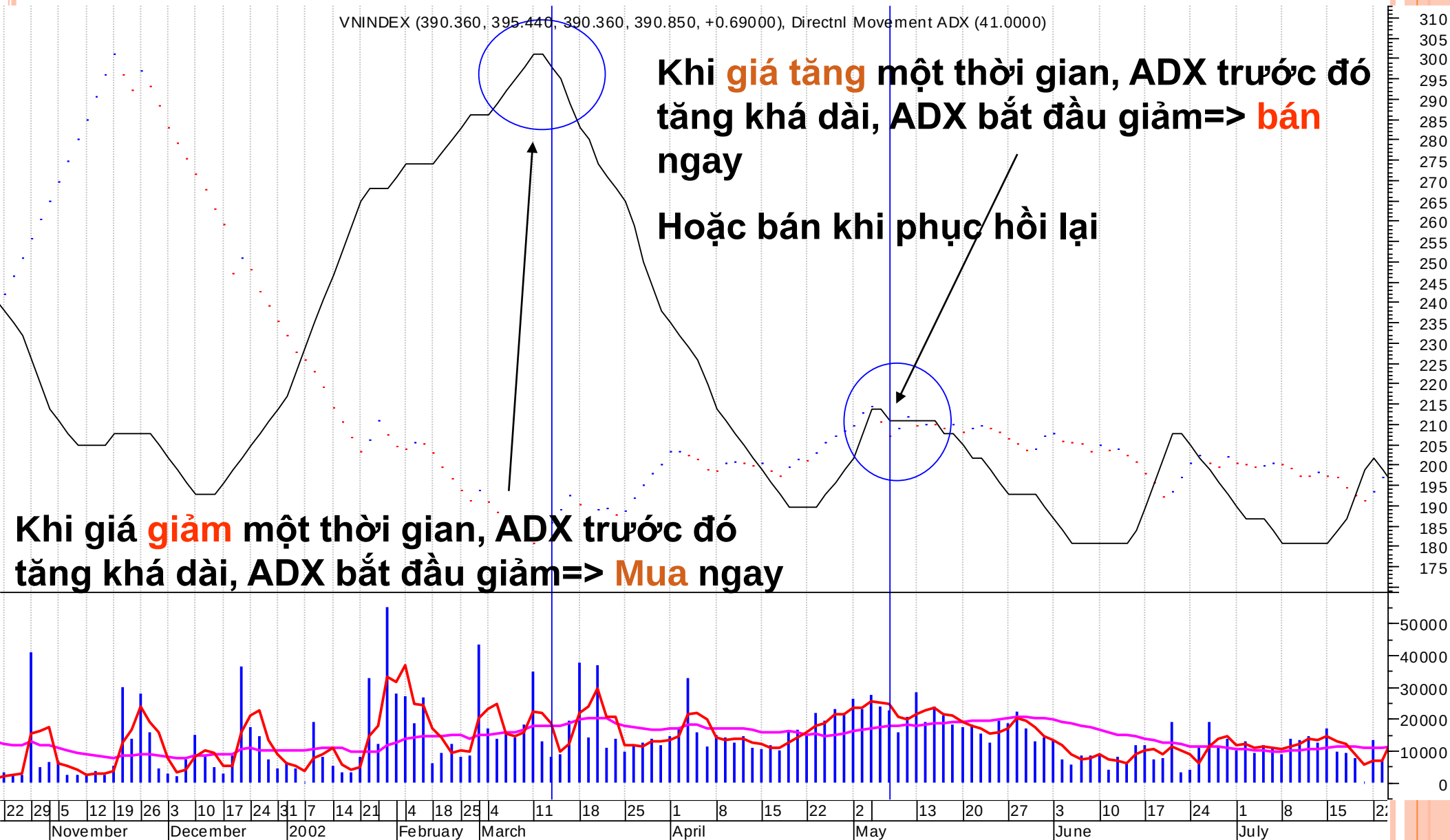
- **ADX giảm cảnh báo thị trường mất xu hướng. Khi ADX rơi xuống dưới +DI và -DI là tín hiệu thị trường không có xu hướng rõ ràng**
- **Khi ADX vượt lên trên +DI và -DI, tín hiệu thị trường quá nóng được phát ra. Chốt lãi ngay khi ADX rơi xuống**



ADX – Vn Index



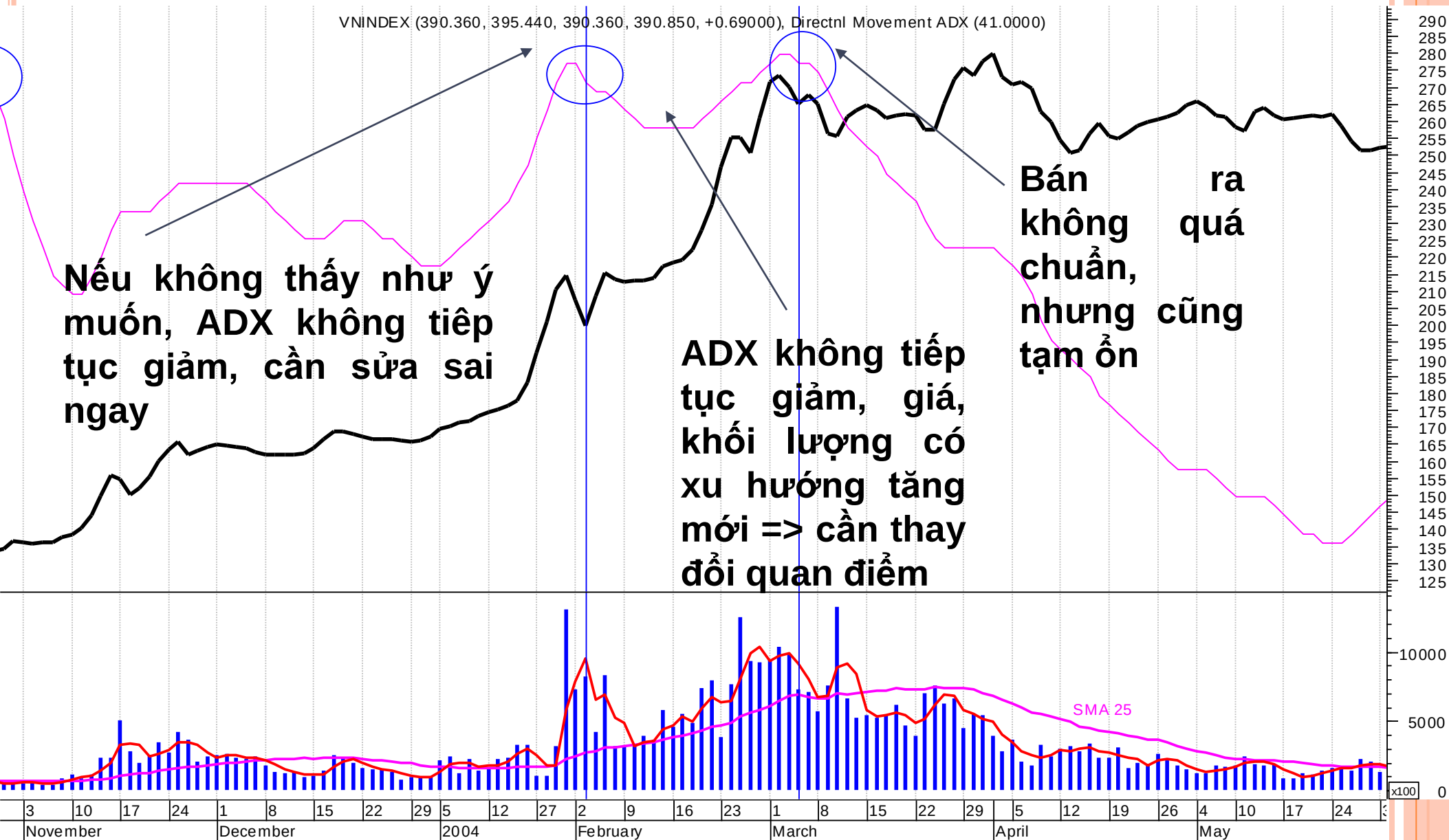
ADX – Vn Index



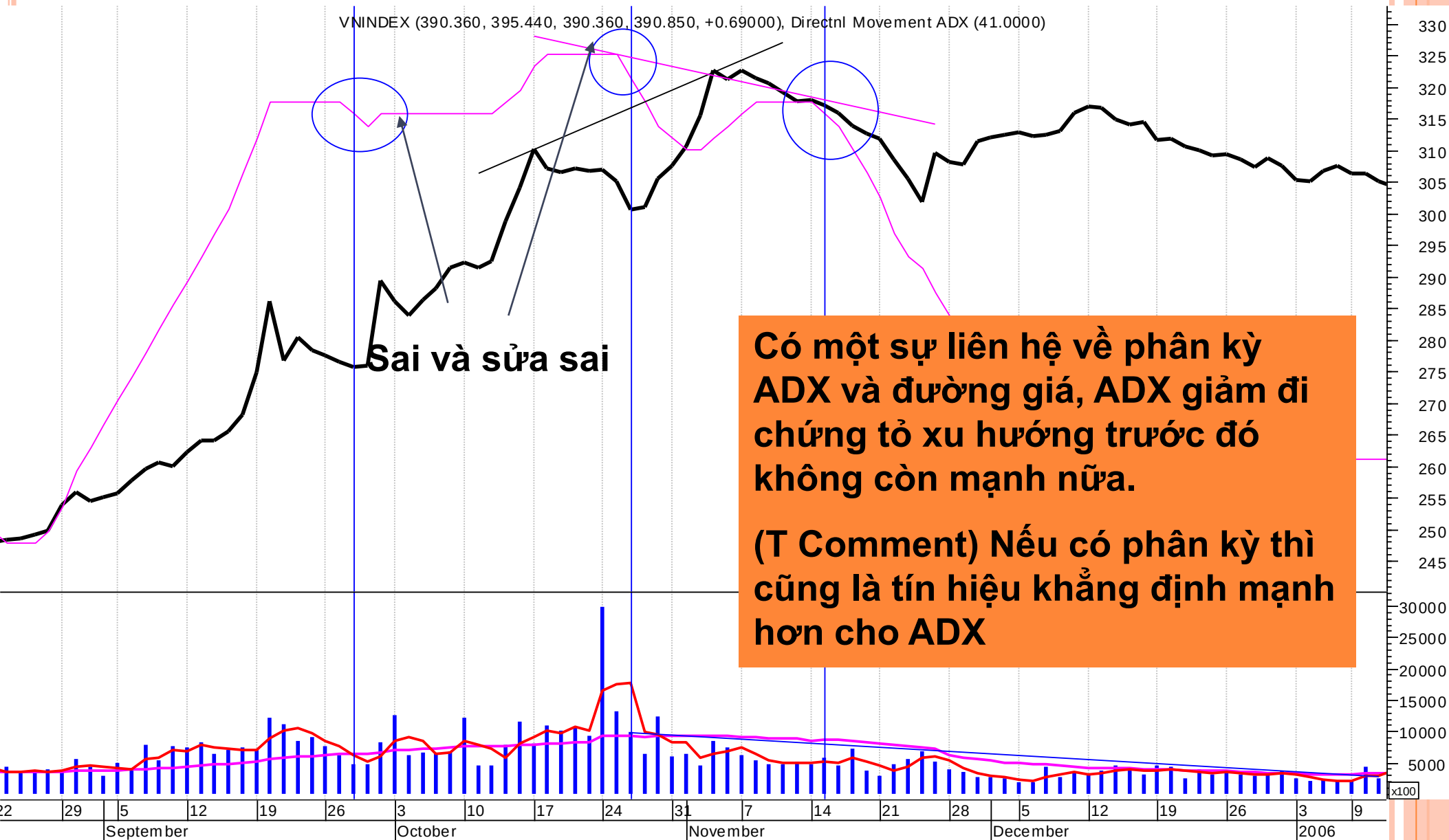
ADX – Vn Index



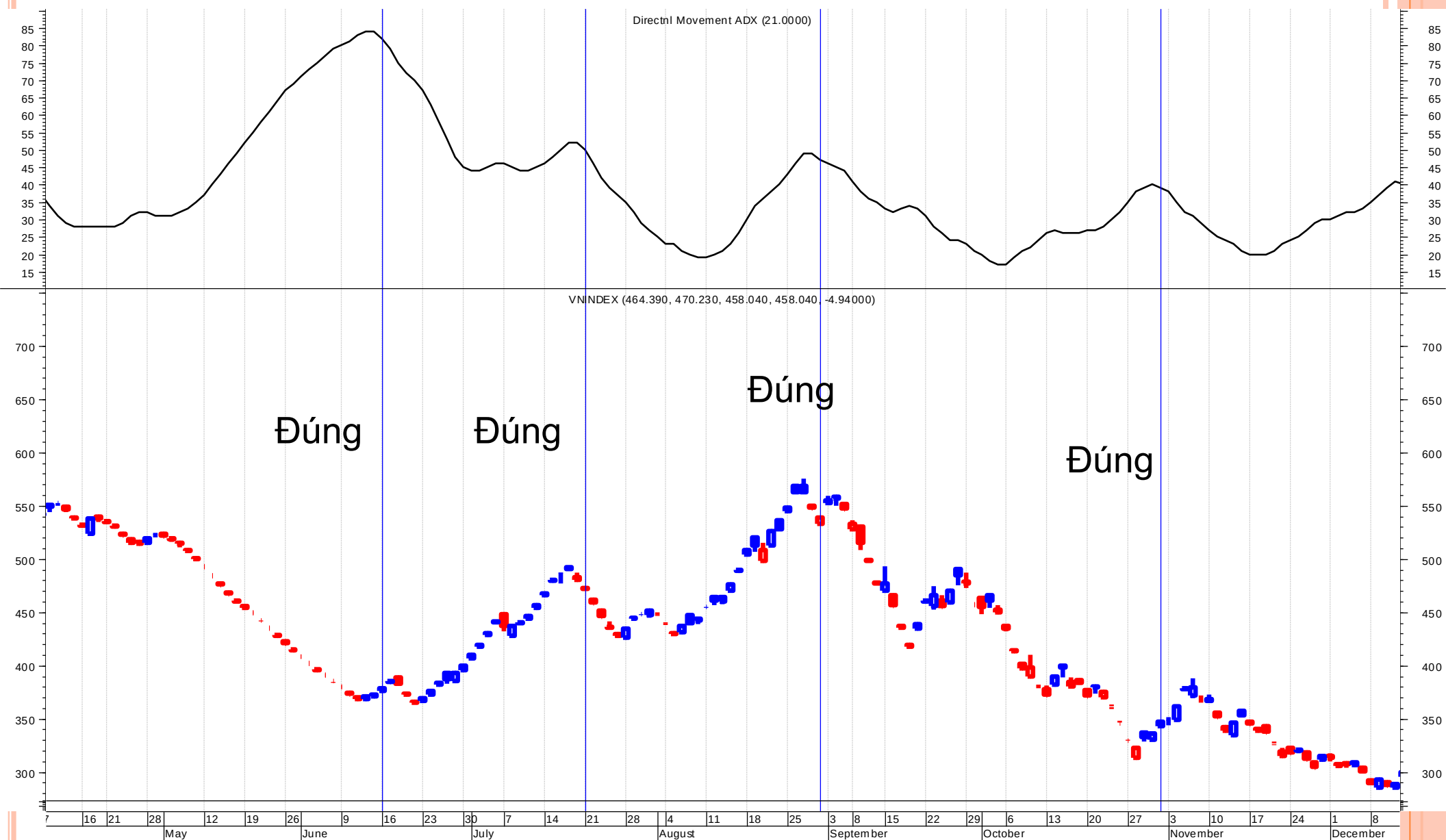
ADX – Vn Index



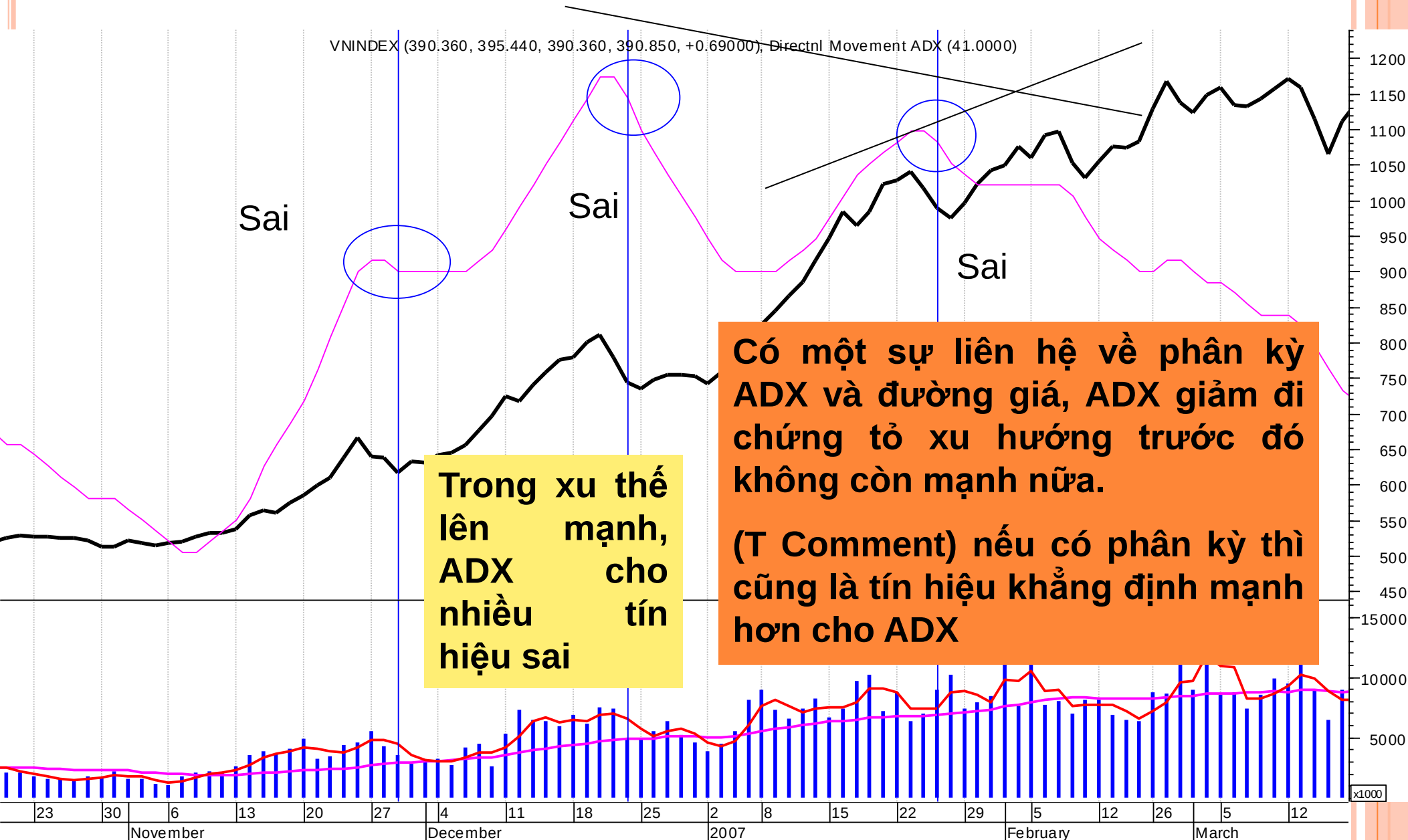
ADX – Vn Index



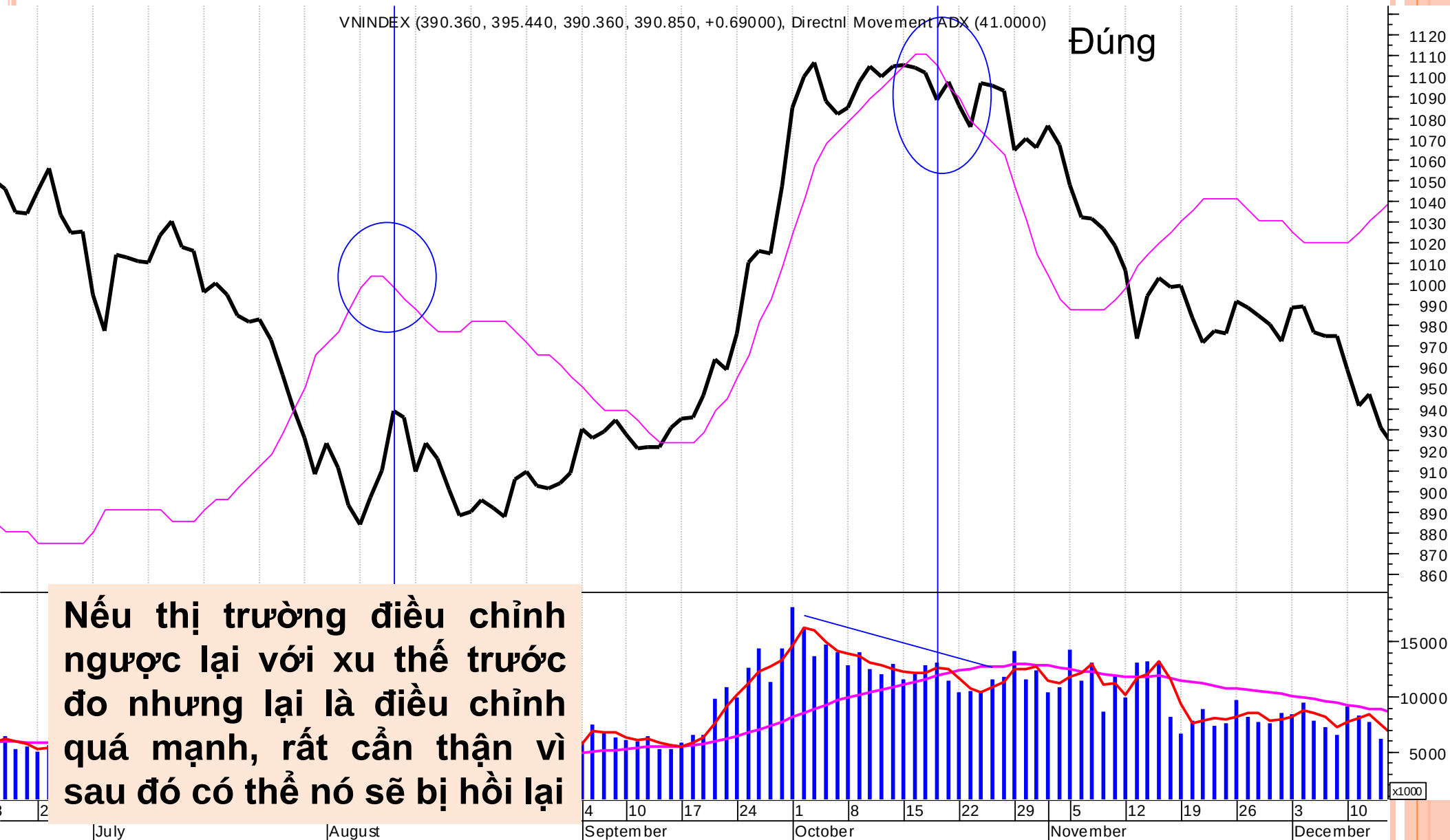
ADX – Vn Index



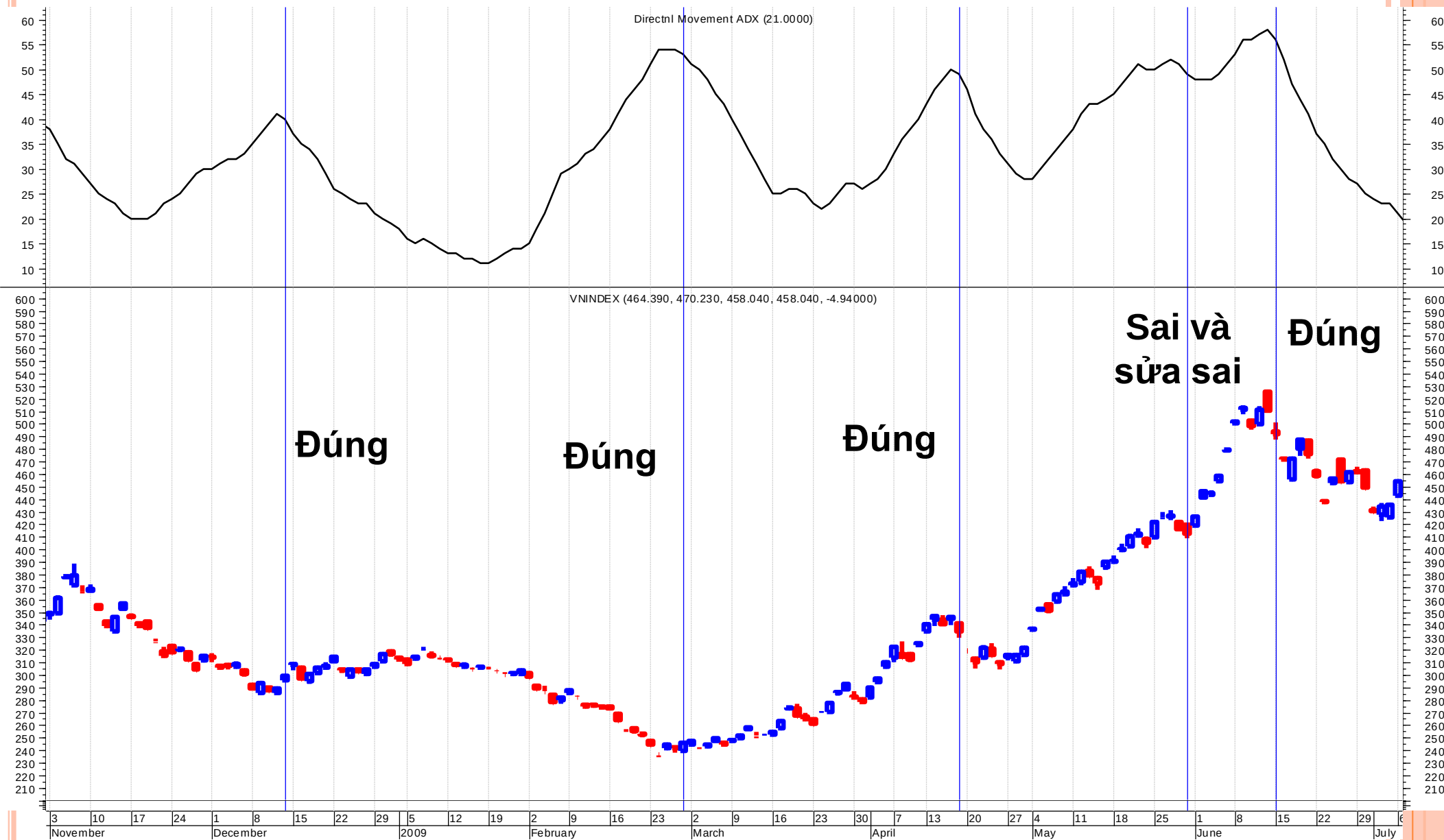
ADX – Vn Index



ADX – Vn Index



ADX – Vn Index



Bài tập

ADX

