

# Hướng dẫn Sử dụng 14 Chỉ số Phân tích Kỹ thuật Thông dụng nhất trong Đầu tư Chứng khoán

Guide to the 14 Most Useful Technical Indicators for Stock Market Charts



Tài liệu này có bằng:

Tiếng Việt • English • Video Clips



[www.stox.vn/stoxschool](http://www.stox.vn/stoxschool)

## Nội dung

<b>1</b>	<b>Giới thiệu về Phân tích Kỹ thuật</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Tổng quan về các Chỉ số Phân tích Kỹ thuật</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Nhóm Chỉ số Xu hướng Giá</b>	<b>6</b>
3.1	Đường Trung bình Trượt Giản đơn SMA	6
3.2	Đường Trung bình Trượt Cấp số Nhân EMA	7
3.3	Dải Biên độ Biến động giá Bollinger	8
3.4	Chỉ số Báo hiệu Giá Đảo chiều Parabolic SAR	9
<b>4</b>	<b>Nhóm Chỉ số Biến Động giá</b>	<b>10</b>
4.1	Chỉ số Lưu lượng Tiền MFI	10
4.2	Đường Trung bình Trượt Hội tụ và Phân kỳ ("MACD")	11
4.3	Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi ROC	12
4.4	Chỉ số Sức Mạnh Tương đối RSI	13
4.5	Chỉ số Stochastic Chậm và Nhanh	14
4.6	Chỉ số Williams %R	15
<b>5</b>	<b>Khối lượng</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Mức Hỗ trợ và mức Kháng cự</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Fibonacci: Một chỉ số Hàng đầu</b>	<b>19</b>

## Giới thiệu về Stox.vn

Stox.vn: Vietnam's One Stop Financial Portal là một thương hiệu của Hãng Truyền thông Tài chính StoxPlus chuyên cung cấp các giải pháp thông tin tổng thể và chuyên sâu về tình hình tài chính, dữ liệu thị trường, báo cáo phân tích chứng khoán, công cụ đầu tư, cùng các sự kiện và tin tức vô cùng quan trọng cho nhà đầu tư cá nhân và các chuyên gia tại Việt nam. Sản phẩm đem đến cho quý vị thông qua web based portal, có giao diện thân thiện, dễ sử dụng và hoàn toàn có thể customise theo mong muốn của quý vị.

Với Stox.vn: Vietnam's One Stop Financial Portal, quý sẽ hoàn toàn tự tin và có đầy đủ cơ sở để đưa ra các quyết định đầu tư sáng suốt và hiệu quả nhất.

Đội ngũ quản lý của Công ty là các chuyên gia có bằng CFA, ACCA, MBA và có bề dày trên 35 năm kinh nghiệm chuyên sâu về Đầu tư, Ngân hàng, Phân tích Tài chính và Công nghệ từ Trung tâm Tài chính Luân Đôn, Anh Quốc, Thụy Sĩ, Úc và Đông Nam Á.

Chúng tôi tin tưởng rằng cẩm nang này sẽ giúp ích các quý vị. Nếu quý vị cần thêm thông tin về dịch vụ của chúng tôi, xin mời truy cập Vietnam's One Stop Financial Portal theo địa chỉ [www.stox.vn](http://www.stox.vn).

[www.stox.vn](http://www.stox.vn)

# 1 Giới thiệu về Phân tích Kỹ thuật

## 1.1 Phân tích Kỹ thuật là gì?

Rất đơn giản, phân tích kỹ thuật là việc nghiên cứu hành vi của nhà đầu tư và tác động của các hành vi này vào khả năng biến động giá chứng khoán. Dữ liệu chủ yếu cần để thực hiện phân tích kỹ thuật là lịch sử giá chứng khoán và khối lượng giao dịch trong một khoảng thời gian nhất định. Các dữ liệu này giúp quý vị xác định xu hướng thị trường, dự đoán biến động giá và các tín hiệu Mua, tín hiệu Bán để đưa ra quyết định đầu tư sáng suốt và có khả năng đem lại kết quả cao.

Stox.vn: Vietnam's One Stop Financial Portal rất hân hạnh được mang đến cho quý vị tài liệu hướng dẫn về bộ 14 chỉ số phân tích kỹ thuật. Đây là các chỉ số rất thông dụng được giới đầu tư áp dụng rộng rãi nhất.

Nếu quý vị muốn tìm hiểu thêm về các biểu đồ tài chính và phân tích kỹ thuật, xin mời quý vị truy cập website của chúng tôi [www.stox.vn/stoxschool](http://www.stox.vn/stoxschool) để xem các video clips về các chỉ số này và tải về cuốn Cẩm nang trên 300 trang về Phân tích Kỹ thuật.

## 1.2 Phân tích kỹ thuật khác gì so với phân tích cơ bản

Phân tích Cơ bản ("Fundamental Analysis") chủ yếu là để xác định "giá trị hợp lý" của cổ phiếu. Các chuyên gia phân tích cơ bản quan tâm nhiều đến mối quan hệ liên thông giữa tình hình tài chính, dự toán tài chính, đội ngũ lãnh đạo, triển vọng của doanh nghiệp và tiềm năng tăng trưởng. Dựa vào đó, các chuyên gia phân tích cơ bản đưa ra bản đánh giá về cổ phiếu so với các đơn vị trong cùng ngành, cùng thị trường và đưa ra kết luận xem cổ phiếu đang phân tích có bị định giá thấp hơn hay cao hơn so với giá trị nội tại của nó.

Phần lớn các báo cáo phân tích cổ phiếu của các công ty chứng khoán hoặc các ngân hàng đầu tư được soạn lập dựa vào các phân tích cơ bản về công ty. Chúng ta đánh giá cao các phân tích cơ bản này nhưng chắc quý vị cũng đồng ý với chúng tôi rằng cũng cần có một cách tiếp cận thực tế hơn. Đó là việc nhận biết và phân tích cách thức mà nhà đầu tư sử dụng thông tin cơ bản đó như thế nào và quan trọng hơn là phải phán đoán được hành động giao dịch của nhà đầu tư trên thị trường. Hành vi này thường được xem là mang nhiều cảm tính hay "sentiment". Rất nhiều chuyên gia cho rằng đánh giá cảm tính của nhà đầu tư là yếu tố quan trọng nhất trong việc xác định giá cổ phiếu.

Chúng tôi tin rằng phân tích kỹ thuật là chìa khóa để giúp quý vị nắm bắt được hành vi của nhà đầu tư. Một số nhà đầu tư và các chuyên gia phân tích tin rằng phân tích cơ bản và phân tích kỹ thuật có tính loại trừ nhau. Rất nhiều chiến lược gia và chúng tôi không đồng ý với quan điểm này. Chúng tôi cho rằng chúng bổ trợ rất tốt cho nhau. Phân tích Cơ bản và Phân tích Kỹ thuật nên được dùng đồng thời khi quý vị đưa ra quyết định mua hay bán. Có rất nhiều nhà đầu tư đã thành công dựa trên một sự kết hợp hợp lý giữa Phân tích Cơ bản và Phân tích Kỹ thuật.

## 2 Tổng quan về các chỉ số Phân tích Kỹ thuật

Mỗi chỉ số phân tích kỹ thuật trong hướng dẫn này đều có giá trị sử dụng riêng. Do đó, sẽ rất ít khi quý vị phải dùng cả 14 chỉ số cùng một lúc trong biểu đồ phân tích của mình. Các chuyên gia phân tích gọi đây là việc “lạm dụng chỉ số” và nó có thể ảnh hưởng đến hiệu quả đầu tư. Nhằm tăng cường khả năng thành công trong việc sử dụng các chỉ số kỹ thuật, quý vị chỉ nên sử dụng một hoặc hai chỉ số mà quý vị quen dùng nhất và áp dụng trong biểu đồ phân tích. Như vậy sẽ loại bỏ được yếu tố “nhiều” từ việc áp dụng quá nhiều các chỉ số.

Khi xác định các chỉ số kỹ thuật đưa vào biểu đồ, quý vị chỉ nên lựa chọn một chỉ số trong các nhóm chỉ số sau: nhóm chỉ số xu hướng giá, nhóm chỉ số dao động giá.

### 2.1 Nhóm Chỉ số Xu hướng Giá

Nhóm chỉ số này cho biết xu hướng của giá cổ phiếu, đi lên hay đi xuống và không bị giới hạn bởi khoảng giao động nào. Tuy nhiên, trong một ngày giao dịch cụ thể thì giá cổ phiếu sẽ nằm trong khoảng giao động của biên độ giao động cho phép. Do các chỉ số về xu hướng biến động giá dịch chuyển cùng chiều với sự biến động của giá cổ phiếu, các chỉ số này thường được vẽ phía trên biểu đồ giá cổ phiếu. Có 4 chỉ số xu hướng biến động giá quan trọng mà quý vị nên áp dụng:

- Đường Trung bình Trượt Giản đơn: Simple Moving Averages (“SMA”)
- Đường Trung bình Trượt Cấp số nhân: Exponential Moving Averages (“EMA”)
- Chỉ số Biên độ Biến động Giá: Bollinger Bands
- Chỉ số Báo hiệu Giá đảo chiều: Parabolic SAR (PSAR)

### 2.2 Nhóm Chỉ số Dao động Giá

Nhóm chỉ số này dịch chuyển lên xuống trong một biên độ nhất định dựa trên sự biến động của giá cổ phiếu. Do các chỉ số dao động giá không dịch chuyển cùng hướng với giá chứng khoán nên chúng thường được trình bày phía dưới biểu đồ giá chứng khoán. Có 6 chỉ số dao động giá thông dụng:

- Chỉ số Lưu lượng Tiền: Money Flow Index (MFI)
- Trung bình Trượt Hội tụ và Phân kỳ: Moving Average Convergence and Divergence (MACD)
- Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi Giá: Rate of Change (ROC)
- Chỉ số Sức mạnh Tương đối: Relative Strength Index (RSI)
- Chỉ số Stochastic Chậm và Nhanh
- Chỉ số Williams %R

### 2.3 Nhóm Chỉ số dựa trên Khối lượng

Không giống như nhóm chỉ số xu hướng giá và chỉ số dao động giá, thay vì dựa trên giá chứng khoán, các chỉ số này được xây dựng dựa trên khối lượng giao dịch. Do đó, các chỉ số này thường được trình bày phía dưới biểu đồ giá. Có 2 chỉ số thông dụng dựa trên khối lượng giao dịch:

- Khối lượng
- Khối lượng + Trung bình trượt

## 3 Nhóm chỉ số Xu hướng Giá

### 3.1 Trung bình Trượt Giản đơn SMA

Đường Trung bình trượt Giản đơn: Simple Moving Average ("SMA") là một chỉ số phản ánh xu hướng giá, chỉ số này loại bỏ các biến động lớn của giá chứng khoán hàng ngày và tạo ra đường giá chứng khoán mềm mại hơn. Cũng như các chỉ số kỹ thuật khác, đường trung bình trượt giản đơn được xây dựng dựa trên giá chứng khoán và do đó nó có độ trễ so với mức giá chứng khoán hiện tại. Tuy nhiên, thông tin này cung cấp những tín hiệu cực kỳ hữu ích.

Quý vị có thể xây dựng đến 3 đường trung bình trượt giản đơn trên một biểu đồ và quý vị cũng có thể thay đổi khung thời gian cho mỗi đường. Ví dụ, nếu quý vị muốn hiển thị 3 đường trung bình trượt giản đơn trên một biểu đồ, quý vị có thể chọn khung thời gian 30, 50 và 200. Điều này có nghĩa là đường trung bình trượt giản đơn đầu tiên (với khung thời gian 30) trung bình hóa biến động của giá chứng khoán cho khoảng thời gian 30 ngày vừa qua, đường trung bình trượt giản đơn thứ hai trung bình hóa biến động của giá chứng khoán cho 50 ngày vừa qua và tương tự là đường trung bình trượt giản đơn thứ ba trung bình hóa giá chứng khoán trong 200 ngày vừa qua.

Việc sử dụng những đường trung bình trượt là cách dễ nhất để xác định hướng biến động giá của giá chứng khoán. Nếu trung bình trượt đang nhích lên có nghĩa là chứng khoán đó có chiều hướng đi lên. Ngược lại, nếu trung bình trượt đi xuống dưới, giá chứng khoán có chiều hướng giảm. Dĩ nhiên, khung thời gian của đường trung bình trượt ảnh hưởng lớn thông tin phản hồi và mức độ giao động của đường trung bình trượt.

Một đường trung bình trượt có khung thời gian ngắn hơn – ví dụ như trung bình trượt giản đơn 30 ngày sẽ phản ánh biến động giá chứng khoán trong thời gian gần đây nhiều hơn so với một đường trung bình trượt có khung thời gian dài hơn chẳng hạn như trung bình trượt giản đơn 200 ngày. Quý vị có thể xem trong biểu đồ phía dưới của cổ phiếu AAPL. Trung bình trượt 30 ngày thể hiện bằng màu đỏ thể hiện sự biến động giá gần đây nhất nhiều hơn so với đường trung bình trượt 200 ngày có màu xanh. Cũng theo biểu đồ này thì đường trung bình trượt giản đơn 30 ngày có xu hướng đi xuống trong khi đường trung bình trượt giản đơn 200 ngày có xu hướng đi lên.





### 3.2 Trung bình Trượt Cấp số Nhân EMA

Cũng giống như đường Trung bình trượt Giản đơn(SMA), Đường Trung bình trượt cấp Số nhân (Exponential Moving Averages EMA) loại bỏ biến động giá chứng khoán hàng ngày và tạo ra một đường chạy cùng phía trên giá chứng khoán. Điểm khác biệt giữa EMA và SMA là yếu tố gia quyền. Giá chứng khoán càng gần đây nhất thì càng được phản ánh nhiều hơn trong đường EMA. Còn đối với đường Trung bình Trượt Giản đơn thì giá chứng khoán có tầm quan trọng ngang như nhau trong cả khung thời gian đã lựa chọn.

Quý vị có thể xem sự khác biệt do yếu tố gia quyền được thể hiện cho khung thời gian giống nhau cho thời gian 200 ngày cho biểu đồ cổ phiếu AAPL dưới đây. Chỉ đơn giản thay đường Trung bình Trượt Giản đơn SMA bằng Trung bình Trượt cấp Số nhân EMA, Đường Trung bình Trượt EMA 200 ngày này dịch chuyển thấp xuống phía dưới. Trong khi với SMA 200 ngày chạy ở phía trên.

Khi xem xét nên dùng SMA hay EMA? Quý vị cần tự hỏi xem liệu mức độ chấp nhận mạo hiểm trong đầu tư. Những nhà đầu tư mạo hiểm thường ưa thích dùng Trung bình Trượt Gia quyền trong khi Trung bình Trượt Giản đơn phù hợp hơn với những nhà đầu tư ít mạo hiểm hơn.

Dù lựa chọn trung bình giản đơn hoặc trung bình nhân với khung thời gian ngắn hay dài, quý vị phải thực hiện mua bán chứng khoán dựa trên xu hướng giá mà quý vị đang phân tích.



### 3.3 Dải Biên độ Biến động giá Bollinger

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. Khi giá chứng khoán biến động mạnh, dải Bollinger sẽ phình to hơn và ngược lại khi 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. Tức là dựa trên Đường Trung bình Trượt giản đơn 20 ngày và khoảng rộng của dải là 2 lần của độ lệch chuẩn (standard deviation). Quý vị nên giữ nguyên các thông số ngầm định này khi sử dụng chỉ số này.

Hơn nữa, khi hiển thị chỉ số dải Bollinger trên biểu đồ, quý vị nên hiển thị cả đường SMA 20 ngày do đó quý vị có thể hiển thị sự tương tác giữa dải Bollinger và đường SMA 20 ngày.

Rất nhiều nhà đầu tư sử dụng dải Bollinger để dự đoán mức độ biến động giá cổ phiếu và xác định khi nào đường trung bình trượt giản đơn SMA sẽ đổi chiều. Ví dụ, nếu quý vị phát hiện thấy hai đường biên dải Bollinger dịch chuyển ra xa nhau và bắt đầu di chuyển theo hai hướng đối lập và quý vị biết rằng giá cổ phiếu vừa biến động mạnh. Để xác định khi nào thì biến động giá cổ phiếu đó chấm dứt, quý vị có thể quan sát đến 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, tức là sự biến động của giá cổ phiếu hiện tại đang mất dần sức mạnh. Quý vị có thể tham khảo tình huống của AAPL trong giữa tháng 2.





### 3.4 Chỉ số Báo hiệu Giá Đảo chiều Parabolic SAR

Parabolic SAR là chỉ số xu hướng giá có thể giúp quý vị xác định khi nào thì bán cổ phiếu. SAR được viết của cụm từ tiếng Anh “Stop And Reverse” tức là “Dừng và Đảo chiều” khi quý vị quan sát thấy giá chứng khoán cắt đường Parabolic SAR, khi đó quý vị có thể xem xét bán cổ phiếu. Quý vị có thể hình dung chỉ số này như một công cụ kỹ thuật để cắt lỗ trong đầu tư của mình.

Cũng giống như dải Bollinger, quý vị nên để các tham số định dạng chuẩn khi vẽ chỉ số này.

Chúng ta hãy xem chỉ số này được dùng thế nào. Đường Parabolic SAR sau khi chuyển hướng lên phía trên hay xuống phía dưới giá cổ phiếu, nó sẽ tiến gần và dịch chuyển sát hơn với đường giá cổ phiếu cho đến khi cắt đường này. Đường Parabolic SAR sẽ trượt về phía bên kia đường giá cổ phiếu và quay lại bắt đầu một kịch bản tương tự.

Khi quý vị dùng đường Parabolic SAR như một chỉ số cắt lỗ, quý vị sẽ không bao giờ giữ cổ phiếu đó khi quý vị biết rằng chỉ số này đang cho tín hiệu là bạn nên bán cổ phiếu. Tuy nhiên, chỉ số này cũng có hạn chế của nó đó là nó có thể làm quý vị bán cổ phiếu trong lúc nó chỉ là một tín hiệu tạm thời giảm giá trước khi tiếp tục tăng cao hơn trước như là trường hợp của cổ phiếu của AAPL diễn ra trong Tháng 11 như trong biểu đồ sau:



## 4 Nhóm chỉ số Biến Động giá

### 4.1 Chỉ số Lưu lượng Tiền MFI

Chỉ số Lưu lượng Tiền: Money Flow Index (“MFI”) là một chỉ số biến động giá thể hiện bằng một đường dịch chuyển lên xuống trong biên độ từ 0 đến 100. Càng gần 100 thì chỉ số càng mạnh và càng gần về 0 thì chỉ số càng yếu. Đây là một chỉ số rất hữu ích vì nó phản ánh cả biến động giá cổ phiếu và khối lượng giao dịch. Chỉ số Lưu lượng Tiền MFI giúp quý vị xác định “sức mạnh” của biến động giá cổ phiếu và do đó quý vị có thể phán đoán khi nào thì xu hướng tăng hay giảm kết thúc.

Cơ sở lý thuyết của chỉ số này là có nhiều nhà đầu tư nhảy vào giao dịch khi giá bắt đầu dịch chuyển, có thể là do nhà đầu tư rất thích cổ phiếu này và do đó xu hướng sự dịch chuyển sẽ có khả năng tiếp diễn trong tương lai. Ngược lại nếu có ít nhà đầu tư nhảy vào mua bán cổ phiếu khi giá bắt đầu dịch chuyển, thì có lẽ cổ phiếu ít được nhà đầu tư quan tâm và khả năng xu hướng giá tiếp tục dịch chuyển là thấp.

Do chỉ số này đo lường cả biến động giá và khối lượng, chỉ số Lưu Lượng Tiền MFI cho phép quý vị biết là nhà đầu tư đang quan tâm nhiều hay ít đến cổ phiếu. Nếu nhà đầu tư quan tâm nhiều, quý vị sẽ có nhiều sự tự tin hơn trong giao dịch. Ngược lại nếu nhà đầu tư quan tâm ít, quý vị có thể xem xét lại giao dịch của mình. Ví dụ, khi quý vị thấy giá cổ phiếu đang tăng trong khi Chỉ số Dòng Tiền MFI thì lại giảm – như trường hợp của cổ phiếu HOV vào cuối năm 2005 – quý vị có xác định được là nhà đầu tư đang mất dần sự quan tâm đến sự gia tăng giá cổ phiếu này. Và như vậy, bản thân giá cổ phiếu có thể không đủ động lực để nó tiếp tục tăng.



## 4.2 Đường Trung bình Trượt Hội tụ và Phân kỳ (“MACD”)

Đường Trung bình Trượt Hội tụ và Phân kỳ: Average Convergence and Divergence (“MACD”) là một chỉ số biến động giá nhưng nó không dịch chuyển trong một khoảng xác định. Đường Trung bình Trượt Hội tụ và Phân kỳ MACD được xây dựng dựa trên mối quan hệ giữa hai đường trung bình trượt giá. MACD được hiển thị bằng hai đường và một biểu đồ dạng cột. Hướng và độ cao của biểu đồ được xác định dựa trên hướng và khoảng cách giữa hai đường MACD.

Có hai dạng đường MACD phổ biến. Một là đường MACD được tính toán cho 3 khung thời gian: 26 ngày, 12 ngày và 9 ngày. MACD thứ hai dựa trên sự tính toán của 3 khung thời gian: 17 ngày, 8 ngày và 9 ngày. Đường MACD thứ nhất có khung thời gian dài hơn sẽ ít biến động hơn đường MACD thứ hai với khung thời gian ngắn hơn và do đó sẽ cho biết ít tín hiệu mua hoặc tín hiệu bán hơn.

Tín hiệu mua và bán phổ biến nhất được tạo khi các hai đường MACD cắt nhau. Quý vị có thể xem tình huống này qua minh họa đường MACD và bản đồ cho cổ phiếu HOV dưới đây. Khi các hai MACD giao cắt, biểu đồ dạng cột cũng cắt đường trung tâm (Zero line: Mức số 0). Khi hai đường MACD giao cắt lên phía trên thì đó đơn giản là tín hiệu Mua. Ngược lại, khi hai đường MACD và biểu đồ giao cắt xuống dưới thì đó đơn giản là tín hiệu Bán.



### 4.3 Tỷ lệ Thay đổi: Rate of Change (“ROC”)

Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi ROC là chỉ số biến động giá, nó dịch chuyển qua lại đường trung tâm zero line (Mức số 0). Chỉ số này được tính toán để cho quý vị biết giá chứng khoán đã dịch chuyển bao xa so với mức giá cũ. Quý vị có thể xác định khoảng cách tích toán khi quý vị lựa chọn các thông số khi vẽ chỉ số này trên biểu đồ.

Cơ sở lý thuyết của chỉ số này là giá chứng khoán chỉ có thể dịch chuyển theo một chiều hướng và phải dừng lại để lấy sức. Giá có thể lấy sức bằng một trong hai cách:

- Nó có thể quay trở lại vị trí xuất phát ban đầu bắt đầu khi dịch chuyển; hoặc
- Đợi để giá chứng khoán phản ánh thông tin và dữ liệu lịch sử.

Dù theo cách nào đi chăng nữa thì hành động này được minh họa trong Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi. Khi giá chứng khoán bắt đầu dịch chuyển mạnh đi lên hoặc đi xuống, Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi sẽ dịch chuyển ra xa từ đường trung tâm (Zero Line: Mức số 0). Sau đó, giá sẽ dừng biến động, Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi dịch chuyển về Mức số 0.

Bây giờ chúng ta hãy xem một tình huống cụ thể. Nếu quý vị quan sát thấy nếu Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi đang ở mức cực cao hay cực thấp, thì tức là biến động giá lớn đã xảy ra và quý vị có thể xem xét chưa nên vội vã thực hiện giao dịch. Nếu quý vị quan sát thấy Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi bắt đầu dịch chuyển ra khỏi Mức số 0, hoặc chuyển hướng từ điểm cực cao hay cực thấp và bắt đầu dịch chuyển theo hướng đối nghịch – như là trường hợp của GE vào cuối Tháng 11 và đầu tháng 2 – quý vị có thể xem xét sớm thực hiện giao dịch.





#### 4.4 Chỉ số Sức Mạnh Tương đối RSI

Chỉ số Sức mạnh Tương đối: Relative Strength Index RSI là một chỉ số biến động giá giống như Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi. Điểm khác biệt là chỉ số Sức mạnh Tương đối RSI dịch chuyển trong biên độ giữa 0 và 100. Khi Chỉ số Sức mạnh Tương đối RSI dịch chuyển cao hơn, báo hiệu cho quý vị biết là giá đang có sức bật mạnh. Ngược lại, khi RSI dịch chuyển xuống phía dưới, quý vị có thể biết được là giá chứng đang thiếu sức bật.

Quý vị có thể lựa chọn khung thời gian cho chỉ số này khi biểu thị trên biểu đồ nhưng xin lưu ý là nếu khung thời gian chọn càng ngắn thì Chỉ số Sức mạnh Tương RSI càng biến động mạnh.

Khi sử dụng Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi RSI, quý vị cần quan sát và xác định khi nào đường RSI tăng cao hơn 70 hoặc thấp hơn 30. Khi chỉ số nằm trong một trong hai vùng này, báo hiệu giá chứng khoán bị biến động thái quá (over-extended) và sẽ sớm đổi chiều hoặc sẽ ngừng thay đổi trong tương lai gần. Một tín hiệu quan trọng để bán hay mua khi sử dụng RSI là khi quý vị quan sát thấy đường RSI dịch chuyển ra vùng 70:30. Ví dụ, nếu Chỉ số RSI giảm xuống dưới mức 30 và đang chuyển hướng về phía trên mức 30 – như trường hợp của Citigroup trong tháng 8 – là một tín hiệu tốt để mua cổ phiếu này. Tín hiệu Bán xảy ra khi RSI trên 70.





## 4.5 Chỉ số Stochastic Chậm và Nhanh

Chỉ số Stochastic Chậm là một chỉ số biến động giá bao gồm hai đường (Đường %K và Đường %D) dịch chuyển lên xuống trong biên độ từ 0 đến 100. Đường %K line di chuyển nhanh hơn. Đường %D di chuyển chậm hơn.

Khi Chỉ số Stochastic Chậm di chuyển lên hay xuống, quý vị có thể phán đoán được về cảm nhận (sentiment) của nhà đầu tư trên thị trường. Khi chỉ số này trên mức 80, hay dưới mức 20 báo hiệu là giá chứng khoán đã bị biến động quá mức và có khả năng cao là giá chứng khoán sẽ đảo sớm đảo chiều.

Quý vị cũng có thể xác định tín hiệu MUA BÁN khi hai đường %K và %D của Chỉ số Stochastic chậm giao cắt nhau.

- Khi đường %K cắt lên phía trên đường %D, chỉ số này thể hiện tín hiệu Mua.
- Ngược lại khi đường %K cắt xuống dưới đường %D, cho ta biết tín hiệu Bán.

Các tín hiệu Mua Bán này sẽ mạnh hơn khi:

- Các điểm giao cắt nằm trong vùng trên mức 80% hoặc dưới mức 20% hoặc
- Khi đường %K vừa mới nằm trong một trong những vùng đó – như trường hợp của Wal-Mart Stores (WMT) ở biểu đồ phía dưới.

Đường Stochastic Nhanh cũng tương tự như đường Stochastic Chậm. Tuy nhiên, đường này có xu hướng dịch chuyển lên xuống nhanh hơn nhiều. Và do đó nó tạo ra nhiều tín hiệu mua bán hơn do có sự biến động lớn.



#### 4.6 Chỉ số Williams %R

Chỉ số Williams %R là một chỉ số biến động giá. Chỉ số này tương tự như Chỉ số Tỷ lệ Thay đổi ROC và chỉ số Sức mạnh Tương đối RSI. Chỉ số này bao gồm một đường đơn dịch chuyển lên xuống trong biên độ 0 và 100.

Chỉ số Williams %R so sánh giá đóng cửa của phiên giao dịch gần đây nhất với khoảng giá giao dịch trong quá khứ:

- Nếu giá đóng cửa gần đây nhất càng gần với mức giá cao nhất của khoảng giá trong quá khứ thì đường Williams %R sẽ càng gần với cực trên của khoảng giao động.
- Ngược lại, nếu giá đóng cửa gần đây nhất gần đáy của khoảng giá trong quá khứ, đường Williams %R sẽ gần đáy của khoảng giao động.

Bất cứ lúc nào đường Williams %R mà nằm trên 80 hoặc dưới 20 thì giá cổ phiếu đều được xem là biến động thái quá ("over-extended"). Khi quý vị quan sát thấy tình huống này, thì có khả năng cao giá cổ phiếu sẽ đảo chiều.

Chỉ số Williams %R tạo ra các tín hiệu Mua và Bán khi nó di chuyển ra khỏi vùng biến động thái quá (trên 80 hoặc dưới 20) và quay trở lại vùng giữa của khoảng giao động – như quý vị có thể quan sát với trường hợp của Home Depot (HD) trong biểu đồ dưới đây.



## 5 Khối lượng

Khối lượng cho biết có bao nhiêu cổ phiếu được giao dịch trong một khoảng thời gian nhất định. Có rất nhiều nhà đầu tư cho rằng khối lượng là nơi các nhà đầu tư tổ chức (institutional investors) để lại dấu chân của mình trên thị trường. Khối lượng có thể giúp quý vị xác nhận sức bật của biến động giá.

- Nếu có nhiều nhà đầu tư đang mua hoặc bán - và nó sẽ phản ánh bằng con số về khối lượng giao dịch – quý vị có thể biết rằng có sự biến động giá vững chắc.
- Ngược lại, nếu có một số lượng hạn chế nhà đầu tư đang mua và bán cổ phiếu, quý vị biết rằng biến động giá cổ phiếu rất yếu ớt.

Quý vị có thể quan sát sự tăng giảm của khối lượng giao dịch tăng hay giảm qua xem xét chiều cao của biểu đồ cột về khối lượng. Cột biểu đồ càng cao thì càng có nhiều khối lượng giao dịch trong kỳ đó.

Khối lượng + Đường Trung bình Trượt MA giúp quý vị xác định xu hướng. Khi quý vị quan sát thấy đường Khối lượng Trung bình Trượt đang đi lên, quý vị biết được rằng ngày càng có nhiều nhà đầu tư đang quan tâm đến và “gom” cổ phiếu – và đây là tín hiệu thị trường đang ấm (Con Bò tốt: Bull) . Khi quý vị quan sát thấy đường khối lượng trung bình trượt đang đi xuống, quý vị có thể phán đoán được là dần dần có ít nhà đầu tư quan tâm và đây là tín hiệu thị trường ảm đạm (Con Gấu: Bear).

Quý vị không chỉ nên ra quyết định mua bán dựa trên một chỉ số khối lượng. Tuy nhiên nó giúp quý vị xác nhận những tín hiệu mua bán khác trong lúc đang quan sát giá qua biểu đồ.



## 6 Mức Hỗ trợ và mức Kháng cự

Thấu hiểu và ứng dụng các khái niệm về Mức Hỗ trợ (Support level) và Mức Kháng cự (Resistance level) là điều rất quan trọng trong việc xây dựng một chiến lược đầu tư kỷ luật và có nguyên tắc. Giá chứng khoán thường xuyên biến động phản ánh sự thay đổi liên tục của cung cầu chứng khoán. Thông qua việc xác định các mức giá mà ở đó có sự thay đổi lớn về cung cầu không những giúp quý vị xác định mức giá mua vào mà cả mức giá mà sau đó chúng ta có thể bán ra. Các mức giá này có thể được tạo ra bởi thị trường một cách ngẫu nhiên, tuy nhiên chúng đều phản ánh quan điểm chủ quan của các thành phần tham gia giao dịch trên thị trường.

### 6.1 Mức hỗ trợ (“Support Level”)

Mức hỗ trợ, hay còn gọi là “đáy” là mức giá mà ở đó nhu cầu về cổ phiếu được xem là đủ mạnh để giữ giá chứng khoán không bị giảm sâu hơn nữa. Theo cách suy luận này thì khi mà mức giá giảm gần đến Mức hỗ trợ, thì chứng khoán được coi là khá rẻ, người mua tăng ý định muốn mua và người bán giảm ý định muốn bán cổ phiếu. Khi giá chứng khoán giảm đến mức hỗ trợ thì nhu cầu mua của nhà đầu tư sẽ tăng mạnh và nhu cầu bán giảm đi, ngăn giá chứng khoán giảm xuống dưới mức giá này.



Mức Hỗ trợ không luôn luôn cố định và khi giá giảm sâu hơn mức hỗ trợ (thủng đáy) báo cho ta tín hiệu rằng nhóm nhà đầu tư “bears: con gấu” đã thắng nhóm nhà đầu tư “bulls: con bò tốt” trên thị trường. Khi giá giảm xuống dưới mức hỗ trợ, hay còn gọi là thủng đáy chỉ ra rằng nhà đầu tư sẵn sàng bán nhiều hơn và thiếu những yếu tố thúc đẩy nhà đầu tư mua vào. Khi đáy thủng, và hình thành mức giá thấp hơn (new low) cho biết nhà đầu tư đã giảm kỳ vọng và thậm chí muốn bán ra với mức giá thấp hơn. Hơn nữa, người mua không thể bị “ép” phải mua cho đến khi giá giảm tiếp dưới mức hỗ trợ mới. Một khi mức hỗ trợ bị thủng, một mức hỗ trợ mới sẽ được thiết lập với mức giá thấp hơn.

Mức hỗ trợ là một đường thẳng nối ít nhất hai điểm đáy (điểm A và C như biểu đồ trên). Càng có nhiều điểm đáy tiệm cận với đường hỗ trợ thì đường hỗ trợ này càng cho tín hiệu mạnh. Thêm vào đó, đường hỗ trợ được xem là mạnh nếu như độ nghiêng của nó thấp.



## 6.2 Mức Kháng cự (“Resistance level”)

Mức Kháng cự là mức giá mà ở đó lực lượng bán ra được xem là đủ mạnh so với lực lượng mua vào làm giá chứng khoán không tăng cao hơn được nữa. Theo cách suy luận này khi giá tăng lên gần mức kháng cự, bên muốn bán tăng ý định bán ra và bên muốn mua giảm ý định mua vào. Khi giá tiệm cận với mức kháng cự, thì cung về cổ phiếu sẽ mạnh hơn cầu. Do đó giá sẽ ít có khả năng tăng thêm hơn nữa (trên mức kháng cự).



Mức Kháng cự không luôn luôn cố định và khi giá tăng vượt qua mức kháng cự cho ta tín hiệu rằng nhà đầu tư “bulls: con bò tốt” đã chiến thắng và nhóm nhà đầu tư “bears: con gấu”. Khi giá chứng khoán vượt qua mức kháng cự cho chúng ta biết nhà đầu tư sẵn sàng mua vào và giảm ý định bán ra. Khi mức giá kháng cự bị xuyên thủng và đạt tới mức giá cao mới (new high) cho thấy rằng người mua đã tăng kỳ vọng của họ về lợi nhuận và sẵn sàng mua thậm trí với mức giá cao hơn. Khi mức kháng cự bị xuyên thủng, một đường kháng cự mới sẽ hình thành ở một mức cao hơn.

Mức kháng cự là một đường thẳng nối ít nhất hai điểm đỉnh (điểm A và C của biểu đồ trên). Càng có nhiều đỉnh tiệm cận với đường kháng cự thì đường này càng cho tín hiệu mạnh. Hơn nữa, đường kháng cự được xem là mạnh nếu như nó không quá dốc.



## 7 Fibonacci: Một Chỉ số Hàng đầu

### 7.1 Tổng quan

Sau khi giá cổ phiếu duy trì chuyển động bền vững theo một hướng nhất định (tăng hoặc giảm), giá cổ phiếu có thể truy hồi một khoảng (retrace= quay trở lại) trước khi bắt đầu di chuyển tiếp. Chỉ số Fibonacci được dùng để dự đoán các mức giá hỗ trợ (support level) và các mức giá tương lai (target prices) dựa trên khoảng cách mà giá đã dịch chuyển và các bước sóng của giá (wave pattern).

Ví dụ: nếu một cổ phiếu tăng từ mức 50 nghìn VND lên 100 nghìn VND và sau đó quay đầu giảm 50% ( $50\% \times \text{VND } 50 \text{ nghìn}$ ), Quy luật Truy hồi Fibonacci dự đoán mức giá sẽ rơi xuống mức 75 nghìn VND, trước khi giá tiếp tục tăng lên.

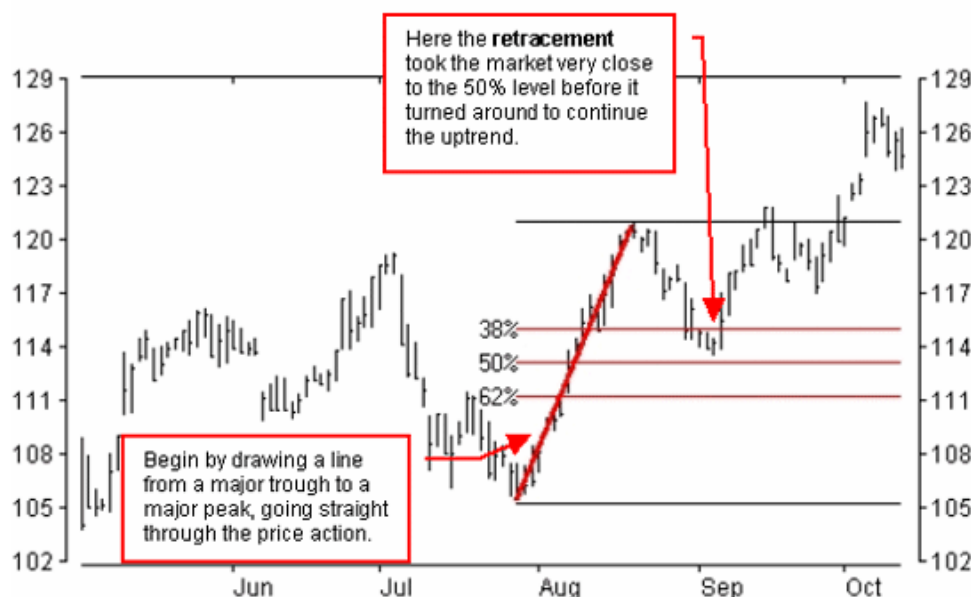
Fibonacci là dãy số toán học kỳ diệu được Leonardo Pisano, người Ý phát minh từ Thế kỷ 12. Rất nhiều sự kiện trong tự nhiên và cuộc sống xung quanh chúng ta đang diễn ra tuân theo quy luật của dãy số này. Thị trường Chứng khoán là một trường hợp.

Các phép tổng hợp Fibonacci này có số series là 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144...và đến vô tận. Điều rất thú vị là các con số này có mối quan hệ bất biến với nhau.

### 7.2 Áp dụng trong Phân tích Kỹ thuật

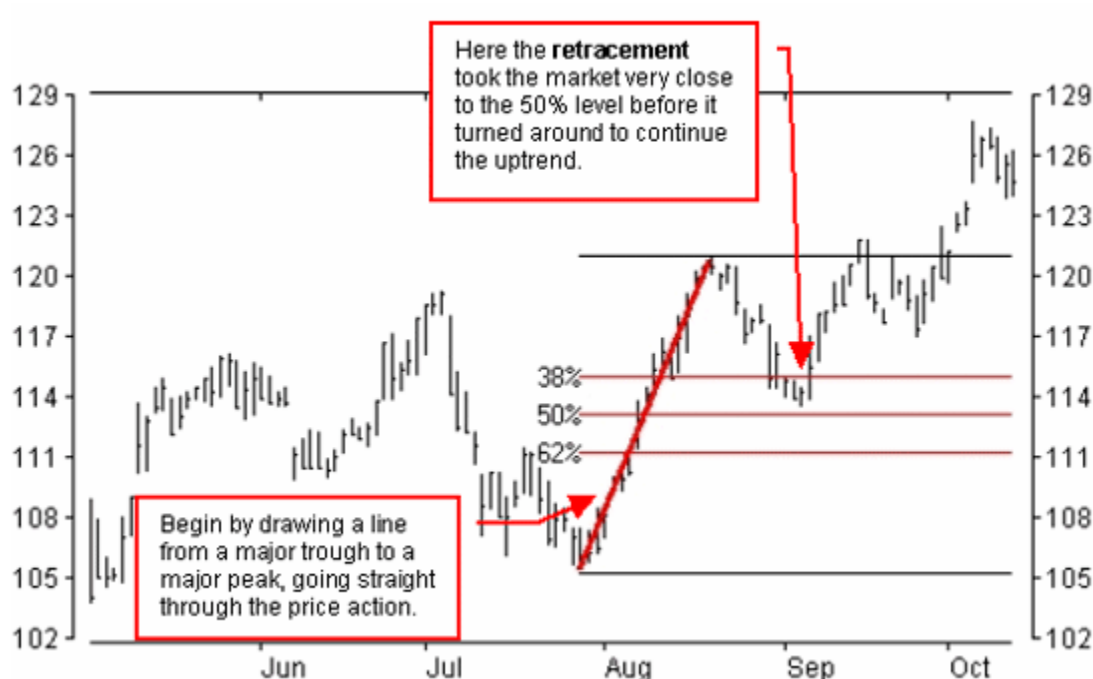
Con số Fibonacci thông dụng nhất trong phân tích kỹ thuật chứng khoán là con số 61,8% (thường được làm tròn 62%), 38% và 50%. Điều này có nghĩa rằng khi xu hướng tăng giá hoặc giảm giá chứng khoán được xem là mạnh, mức truy hồi tối giá thiểu thông thường khoảng 38% và nó có thể lên tới 62%.

Ví dụ trong biểu đồ dưới đây giá cổ phiếu tăng từ VND 105 nghìn lên VND 121 nghìn (tăng 16 nghìn, xem đường màu đỏ). Khi giá đạt mức VND 121 nghìn và bắt đầu quay đầu, theo quy luật Fibonacci áp dụng vào phân tích chứng khoán, giá chứng khoán sẽ truy hồi khoảng 38% ( $38\% \times \text{VND } 16 \text{ nghìn} = \text{VND } 6 \text{ nghìn}$ ) xuống mức VND 115 nghìn trước khi tăng tiếp.



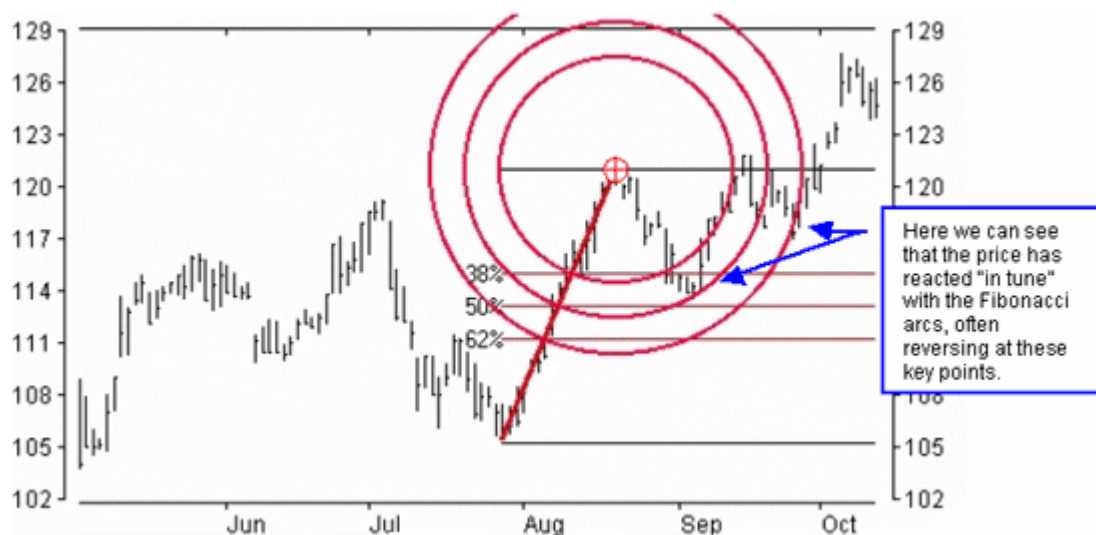
### 7.3 Truy hồi Giá Fibonacci (“Fibonacci Retracements”)

- Truy hồi Giá Fibonacci được xác định dựa trên đường xu hướng giữa một điểm Đáy và một điểm Đỉnh.
- Nếu xu hướng là đi lên thì đường Truy hồi Giá Fibonacci sẽ giảm dần từ 100% đến 0%
- Nếu xu hướng giảm, đường Truy hồi Giá Fibonacci sẽ tăng dần từ 0% lên 100%.
- Đường thẳng nằm ngang được vẽ theo ba mức Fibonacci là 38%, 50% và 62% (xem biểu đồ dưới đây).
- Khi mức giá truy hồi, mức hỗ trợ và mức kháng cự thường tiềm ẩn hoặc gần với mức Fibonacci Retracement.



## 7.4 Fibonacci Vòng cung

Fibonacci vòng cung có thể được đưa vào cùng biểu đồ hoặc có thể được vẽ đơn lẻ. Đường vòng cung được vẽ xung quanh điểm đáy hoặc điểm đỉnh gần đây nhất. Đường vòng cung Fibonacci cắt đường xu hướng giá gốc (trendlines) tại các điểm giao cắt của đường Truy hồi Fibonacci Retracements. Giá sẽ có xu hướng “phản ứng” khi tiếp xúc các đường vòng cung và đường Truy hồi retracements. Quý vị có thể xem các điểm tiếp xúc này như là mức hỗ trợ và mức kháng cự.



## 7.5 Dự báo Mức giá (Price targets)

Quý vị cũng có thể tiến hành nghiên cứu chuyên sâu dựa trên các con số Fibonacci để xây dựng các mức giá mục tiêu (price targets). Một trong các phương pháp là copy đường Fibonacci cũ vào phía trên hoặc phía dưới đường Fibonacci đầu tiên (phụ thuộc vào xu hướng thị trường thế nào). Phương pháp này sẽ cho quý vị các mức giá mục tiêu dựa trên một bộ mới đường 38%, 50% và 68%.





Nếu quý vị mong muốn nghiên cứu sâu hơn về biểu đồ tài chính và phân tích kỹ thuật, mời quý vị truy cập đến Vietnam's One Stop Financial Portal của chúng tôi theo địa chỉ [www.stox.vn/stoxschool](http://www.stox.vn/stoxschool).

Chúng tôi miễn trừ trách nhiệm về mọi nội dung trong tài liệu này.

[www.stox.vn](http://www.stox.vn)

© Stox.vn



# Guide to the 14 Most Useful Technical Indicators for Stock Market Charts

Hướng dẫn Sử dụng 14 Chỉ số Phân tích Kỹ thuật Thông dụng nhất  
trong Đầu tư Chứng khoán



This guide is available in:  
**English • Tiếng Việt • Video Clips**



[www.stox.vn/stoxschool](http://www.stox.vn/stoxschool)

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>Introduction to Technical Indicators</b>	<b>4</b>
1.1	What is Technical Analysis?	4
1.2	Technical Analysis versus Fundamental Analysis	4
<b>2</b>	<b>Using Technical Indicators</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Trending indicators</b>	<b>6</b>
3.1.	Simple Moving Averages	6
3.2.	Exponential Moving Averages	7
3.3.	Bollinger Bands	8
3.4.	Parabolic SAR	9
<b>4</b>	<b>Oscillating indicators</b>	<b>10</b>
4.1.	Money Flow Index	10
4.2.	Moving Average Convergence Divergence (MACD)	11
4.3.	Rate of Change	12
4.4.	Relative Strength Index	13
4.5.	Slow & Fast Stochastics	14
4.6.	Williams %R	15
<b>5</b>	<b>Volume</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>Support and Resistance</b>	<b>17</b>
6.1.	Support	17
6.2.	Resistance	18
<b>7</b>	<b>Fibonacci: a leading indicator</b>	<b>19</b>

## About Stox.vn



Stox.vn: Vietnam's One Stop Financial Portal is a trademark of StoxPlus Corporation offering a complete suite of comprehensive real-time market data, investing and trading tools, fundamental information, powerful analytics, most relevant stories and up to date financial news for private investors and market professionals and in Vietnam via our user friendly and customisable web-based portal. We help investors made informed and potentially profitable investing decisions.

Our Chairman, CEO and COO are MBA, CFA and ACCA holders, and in combination, have over 35 years of extensive and diverse experience in Investment and Technology, Banking, Corporate Finance with top Wall Street investment bank and asset managers and financial consulting firms in the United Kingdom, Switzerland, Australia and Vietnam.

We believe that this will be a helpful guidebook for investors in Viet Nam. For further information about our services, please visit [www.stox.vn](http://www.stox.vn): Vietnam's One Stop Financial Portal.

[www.stox.vn](http://www.stox.vn)

# 1 Introduction to Technical Indicators

## 1.1 What is Technical Analysis?

Quite simply, technical analysis is the study of investor behaviour and its effect on the subsequent price action of financial instruments. The main data that we need to perform our studies are the price histories of the instruments, together with time and volume information. These enable you to determine trend, market sentiment and various buy and sell signals in order to make some extremely profitable investing decisions.

Stox.vn is pleased to present below a suite of 13 most commonly used technical indicators. If you wish to master financial charts and technical analysis, please visit our website [www.stox.vn](http://www.stox.vn) to download "Your Comprehensive Guide to Technical analysis of the Stock markets".

## 1.2 Technical Analysis versus Fundamental Analysis

Fundamental Analysis concerns itself with establishing the value of stocks and other instruments. The fundamental analyst will concern himself with complex inter-relationships of financial statements, demand forecasts, quality of management, earnings and growth, etc. He will then make a judgement on the share, commodity, or other financial instrument, often relative to its sector or market peers and form a judgement whether it is over- or under-valued.

The majority of stock research from brokers or investment banks will be based on company fundamentals. At Investors Intelligence, while we admire much of this work we take a more pragmatic approach; we monitor and analyse the ways in which investors interpret this mass of fundamental data and how they then behave. This behaviour is collectively called sentiment. Our view is that investor sentiment is the single most important factor in determining an instrument's price.

We believe that technical analysis holds the key to monitoring investor sentiment. Some investors and market "experts" believe that fundamental analysis and technical analysis are mutually exclusive. We disagree. We think they are highly complementary and should work together to tell you what to buy or sell and when to buy or sell. Many successful traders use a combination of fundamental stock selection procedures and technical analysis timing filters with excellent results.

## 2 Using Technical Indicators

Each technical indicator on this list serves a unique purpose when conducting a technical analysis. That being said, there will never be a time when you will want to add all 13 indicators to your chart at the same time. Market technicians refer to this over use of technical indicators as “indicator piling,” and it can hurt your investing performance. To enhance your investing success when using technical indicators, identify one or two indicators you can get to know well, and then apply those indicators to your charts. By doing so, you will remove most of the excess noise created by trying to apply too many indicators.

When identifying the indicators you wish to include on your chart, consider taking only one indicator from the following groupings: trending indicators, oscillating indicators and volume-based indicators.

Trending indicators are those that follow the trend—whether up or down—of a security and are not limited by any predetermined ranges. Because trending indicators move in sync with the price movement of a security, they are usually plotted on top of the price chart. Here are the main four trending indicators:

- Simple Moving Average (SMA)
- Exponential Moving Average (EMA)
- Bollinger Bands (BBands)
- Parabolic SAR (PSAR)

Oscillating indicators are those that move back and forth, based on the price movement of the equity, within a predetermined range. Because oscillating indicators do not move in sync with the price movement of a security, they are usually plotted below the price chart. Here are the main seven oscillating indicators:

- Money Flow Index (MFI)
- MACD
- Rate of Change (ROC)
- Relative Strength Index (RSI)
- Slow Stochastic
- Fast Stochastic
- Williams %R

Volume-based indicators are those that—unlike trending and oscillating indicators—are based on volume rather than price. Because volume-based indicators are not derived from the price movement of a security, they are usually plotted below the price chart. There are two main volume-based indicators:

- Volume
- Volume + MA



## 3 Trending indicators

### 3.1 Simple Moving Averages

A simple moving average is a trending indicator that eliminates the volatility of daily price movement and smoothes it out into a line that is plotted on top of the price movement of a security. As with all other technical indicators, a simple moving average is based on past price data and thus lags current price movement, but the information it provides is incredibly beneficial.

You can add up to three simple moving averages on your chart, and you can customize the time frame for each one. For example, if you decided to plot three simple moving averages on your chart, you could select time frames of 30, 50, and 200. That means the first moving average would average out the price movement for the past 30 time periods, the second moving average would average out the price movement for the past 50 periods, and the last moving average would average out the price movement for the past 200 periods.

Using moving averages is the easiest way to determine the trend of a security. If the moving average is pointing up, the security is trending higher. If the moving average is pointing down, the security is trending lower. Of course, the time frame of the moving average determines how responsive, or volatile, the moving average is going to be.

A shorter-term moving average—such as the 30-period simple moving average—is going to be much more responsive than a longer-term moving average—such as the 200-period simple moving average. You can see this in the AAPL chart where the red, 30-period simple moving average moves more than the green, 200-period simple moving average. Looking at this chart, the shorter-term 30-period simple moving average is trending lower while the longer-term 200-period moving average is trending higher.



### 3.2 Exponential Moving Averages

An exponential moving average is a trending indicator that, like a simple moving average, eliminates the volatility of daily price movement and smoothes it out into a line that is plotted on top of the price movement of a security. The difference between exponential moving averages and simple moving averages, though, is exponential moving averages place more weight on the most recent data while simple moving averages weight all data equally.

You can see the difference this weighting makes, especially on the 200-period moving average, as you look at the Apple Computers (AAPL) chart. Simply by changing from a simple moving average to an exponential moving average, the longer-term 200-period moving average is now trending lower, not higher as it was when using a simple moving average.

When deciding whether to use an exponential moving average or a simple moving average, you need to ask yourself how aggressive you want to be in your investing. Aggressive investors are better suited for an exponential moving average because of its increased volatility while less aggressive investors are better suited for a simple moving average.

Whether you decide to use simple or exponential moving averages or long- or short-term time frames, you should always try to trade with the trend of the security you are analyzing.



### 3.3 Bollinger Bands

Bollinger bands form an envelope that expands and contracts around a simple moving average. The expansion of the bands is based on the volatility of the equity. As the equity becomes more volatile, the bands expand. As the equity becomes less volatile, the bands contract.

The default setting for Bollinger bands is 20 and 2, which means the indicator takes the past 20 time periods into account and bases its calculations based on two standard deviations from the mean. You will most likely want to leave the default unchanged when you plot this indicator.

Also, when you plot Bollinger bands on your chart, you should also plot a 20-period simple moving average so you can visualize the simple moving average the Bollinger bands are interacting with.

Many investors will use Bollinger bands to judge the magnitude of a stock movement and identify moments when the trend of the simple moving average may be coming to an end. For example, if you see the two Bollinger bands dramatically spread apart and start moving in opposite directions, you know the stock has just made a dramatic move. For a clue as to when that move may end you can keep an eye on the Bollinger band that is moving in the same direction as the price. When this band starts to turn around and converge with the other band—as it did in mid-February on Apple Computers (AAPL)—you know the current price movement is losing momentum.



### 3.4 Parabolic SAR

Parabolic S-A-R is a trending indicator that can help you determine when to exit a trade. S-A-R stands for "stop and reverse," and when you see the price hit the parabolic S-A-R indicator on the chart, you may want to consider exiting your trade. You can look at it as a type of technical stop loss for your trades.

Again, as with Bollinger bands, you will most likely want to leave the default settings alone when plotting this indicator.

Here's how it works. The parabolic S-A-R, after it reverses from either above or below the price on the chart will slowly start to tighten up and move in closer and closer to the price until the price ultimately hits the indicator. This causes the indicator to flip over to the other side of the price and begin the process all over again.

If you use the parabolic S-A-R as a stop loss indicator, you know you will never hold onto a trade that goes against you because it will tell you when to exit. However, it does have its limitations. It may take you out of trades that are only experiencing a momentary pull back before they continue on to higher and higher profits, as it did in November on the Apple Computers (AAPL) chart.



## 4 Oscillating indicators

### 4.1 Money Flow Index

The money flow index is an oscillating indicator with a single line that moves back and forth between 0 and 100. The closer to 100 the indicator moves, the stronger it is, while the closer to 0 it moves, the weaker it is. The money flow index is an interesting indicator because it takes both price action and volume data into its calculation. With the money flow index, you are trying to establish the strength of a price move so you can know whether the move is likely to last.

The theory is that if a lot of investors jump on board once the price starts moving, there is probably a lot of interest in that trade, and it will most likely continue in the future. If very few investors jump on board once the price starts moving, there is probably not a lot of interest in that trade, and it will most likely fail.

By measuring both volume and price action, the money flow index is able to tell you if there is a lot of interest or just limited interest. If there is a lot of interest, you can have more confidence in your trade. If there is limited interest, you may want to reconsider your trade. For example, if you see price rising while the money flow index is falling—as it was in late 2005 on Hovnanian Enterprises (HOV)—you know investors are losing interest in the upward movement of the price, and the price may not have enough support to continue to push it higher.





## 4.2 Moving Average Convergence Divergence (MACD)

The moving average convergence divergence, or MACD, is an oscillating indicator, but it does not move within a pre-defined range. The MACD is based on the relationship between two price-based moving averages. It is also plotted as both two lines and a histogram. The direction and height of the histogram is based on the direction and separation of the two MACD lines.

There are two popular setups for the MACD. The first is based on calculations using three time frames: a 26-period, a 12-period, and a 9-period time frame. The second is based on calculations using three different time frames: a 17-period, an 8-period, and a 9-period time frame. The MACD based on longer time frames is less volatile than the MACD based on shorter time frames and will give fewer buy and sell signals.

The most common buy and sell signals generated by the MACD are crossovers. A MACD crossover occurs when the two MACD lines cross. You can see this illustrated by both the MACD lines and the histogram, as on the Hovnanian Enterprises (HOV) chart. When the lines cross, the histogram will also cross the flat, horizontal signal line. When the lines and histogram cross up, this is a simple buy signal. When the lines and histogram cross down, this is a simple sell signal.



### 4.3 Rate of Change

The rate of change indicator is an oscillating indicator that moves back and forth across a zero line. It is based on a calculation that tells you how far the price has moved from a previous point in time. You can determine how far back the calculation goes when you set the parameters for this indicator on your chart.

The theory behind the rate of change indicator is that price can move only so far in one direction before it has to stop and catch its breath. Now, it can catch its breath in one of two ways.

- It can move back to its original position or
- It can wait while past price data catches up.

Either way, this action is illustrated on the rate of change indicator. When the price begins to make a large move, either up or down, the rate-of-change line will begin to pull away from the central zero line. Then as price movement takes a break, the rate-of-change line moves back toward the zero line.

To put this into context, if you see the rate-of-change line at either a high or a low extreme, you know the major price movement has already happened, and you may want to wait to enter your trade. If you see the line beginning to move away from the zero line or turning around from one extreme and beginning to move in the opposite direction—as it was in both late November and early February on the General Electric (GE) chart—you may want to consider entering your trade.



## 4.4 Relative Strength Index

The relative strength index, or RSI, is an oscillating indicator much like the rate of change indicator except that it operates within a range-bound area between 0 and 100. As the RSI line moves higher, you know the price is enjoying increased strength. As the RSI line moves lower, you know the price is suffering from a lack of strength.

You can choose the time period for the indicator when you plot it on your chart, but keep in mind that the shorter the time period, the more volatile the indicator will be.

When using the RSI, you will want to watch for those times when the line rises above 70 or below 30. When the RSI line is in one of these areas, it indicates the price is overextended and will be prone to reversal or stagnation in the near future. Some of the most opportune times to buy or sell when using the RSI is when you see the line coming out of one of these areas. For example, if the RSI line has dropped below 30 and is turning around to move back above 30—as it was in August on the Citigroup (C) chart—this may be a good time to buy.



## 4.5 Slow & Fast Stochastics

The slow stochastic is an oscillating indicator consisting of two lines that move back and forth between 0 and 100. The faster moving of the two lines is the %K line, and the slower moving of the two lines is the %D line.

The slow stochastic can give you a good idea of current market sentiment as it moves back and forth based on the price movement of the chart. When the slow stochastic lines rise above 80 or below 20, you know the price is overextended and there is a high probability you will see a price reversal in the near future.

The slow stochastic also generates specific buy and sell signals as %K and %D cross back and forth.

- When %K crosses above %D, the indicator is giving a simple buy signal.
- When %K crosses below %D, the indicator is giving a simple sell signal.

These signals become even more relevant:

- When they occur above the 80 percent level or below the 20 percent level or
- When %K has recently been in one of these reversal zones—as you can see on the Wal-Mart Stores (WMT) chart.

The fast stochastic is similar to the slow stochastic, but as the name suggests, it tends to move back and forth within its range more rapidly. This generates more buy and sell signals due to its increased volatility.



## 4.6 Williams %R

Williams %R is an oscillating indicator that is similar to both the rate-of-change indicator and the relative-strength indicator. It consists of a single line that moves back and forth in a range between 0 and 100.

This indicator compares the closing price of the most recent trading period with the trading range of the security during the past.

- If the most recent closing price is near the top of the security's trading range, the Williams %R line will be near the top of its range.
- If the most recent closing price is near the bottom of the security's trading range, the Williams %R line will be near the bottom of its range.

Anytime the Williams %R line is above 80 or below 20, it is considered to be overextended. When you see these situations, you know there is a high likelihood of the price of the underlying security turning around and moving in the opposite direction. The Williams %R creates simple buy and sell signals as it moves out of these overextended areas and back into the middle of the time range—as you see on the Home Depot (HD).





## 5 Volume

Volume shows you how many shares of an equity traded during a given time period. Many investors say volume is where the large institutional traders leave their footprint on the market. Volume can help you confirm how strong price movement is.

- If a lot of investors are buying or selling—which will be reflected in the volume numbers—you know it is a strong price movement.
- If a limited number of investors are buying or selling, you know it is a weak price movement.

You can see when volume is increasing or decreasing simply by looking at the height of the volume bars. The taller the bar, the more volume traded during that time period.

Volume + MA helps you identify trends in volume. When you see the volume moving average heading higher, you know more and more investors are becoming interested in the equity—which is a bullish sign. When you see the volume moving average heading lower, you know fewer and fewer investors are staying interested in the equity—which is a bearish sign.

While you can't make buying and selling decisions based on volume alone, it does help confirm other trading signals you are seeing on your chart.



## 6 Support and Resistance

Understanding the concepts of support and resistance is vital in developing a disciplined trading strategy. Prices are dynamic, reflecting the continuing change in the balance between supply and demand. By identifying the price levels at which these balances change we can plan not only the price level at which to purchase but also the level at which we can subsequently sell (and vice versa for a short trade). Whilst these levels may be created by the markets subconsciously they represent the collective opinions of the participants in the markets.

### 6.1 Support Level

Support is the price level at which demand is thought to be strong enough to prevent the price from declining further. The logic dictates that as the price declines towards support and gets cheaper, buyers become more inclined to buy and sellers become less inclined to sell. By the time the price reaches the support level, it is believed that demand will overcome supply and prevent the price from falling below support.



Support does not always hold and a break below support signals that the bears have won out over the bulls. A decline below support indicates a new willingness to sell and/or a lack of incentive to buy. Support breaks and new lows signal that sellers have reduced their expectations and are willing to sell at even lower prices. In addition, buyers could not be coerced into buying until prices declined below support or below the previous low. Once support is broken, another support level will have to be established at a lower level.

Support is a line drawn between at least two troughs (Point A and C on the above chart). The more troughs which touch the support line, the stronger it is. Furthermore, the support line is considered strong if it is not too stiff.

## 6.2 Resistance

Resistance is the price level at which selling is thought to be strong enough to prevent the price from rising further. The logic dictates that as the price advances towards resistance, sellers become more inclined to sell and buyers become less inclined to buy. By the time the price reaches the resistance level, it is believed that supply will overcome demand and prevent the price from rising above resistance.



Resistance does not always hold and a break above resistance signals that the bulls have won out over the bears. A break above resistance shows a new willingness to buy and/or a lack of incentive to sell. Resistance breaks and new highs indicate buyers have increased their expectations and are willing to buy at even higher prices. In addition, sellers could not be coerced into selling until prices rose above resistance or above the previous high. Once resistance is broken, another resistance level will have to be established at a higher level.

Resistance is a line drawn between at least two peaks (Point A and C on the above chart). The more peaks which touch the resistance line, the stronger it is. Furthermore, the Resistance line is considered strong if it is not too stiff.

## 7 Fibonacci: a leading indicator

### 7.1 Overview

After making long sustained moves in one direction, many markets retrace a part of the move before continuing on further. The Fibonacci indicator is used to try and forecast potential support levels and price targets, based on the height of the overall move and any wave patterns.

For example, if a stock increased from \$5 to \$10 and then slipped back 50%, this retracement would take it to \$7.50 before it continued upwards again.

This indicator uses mathematical ratios discovered by Leonardo Fibonacci's in the 12th century. The Fibonacci summation series is 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144... and so on to infinity. Interestingly, these numbers have the constant relationships

### 7.2 Interpretation

The most commonly used numbers in stock market technical analysis are 61.8% (usually rounded off to 62%), 38% and 50%. This means that, in a strong trend, the minimum retracement is usually close to the 38% level and may go as far as the 62% level.

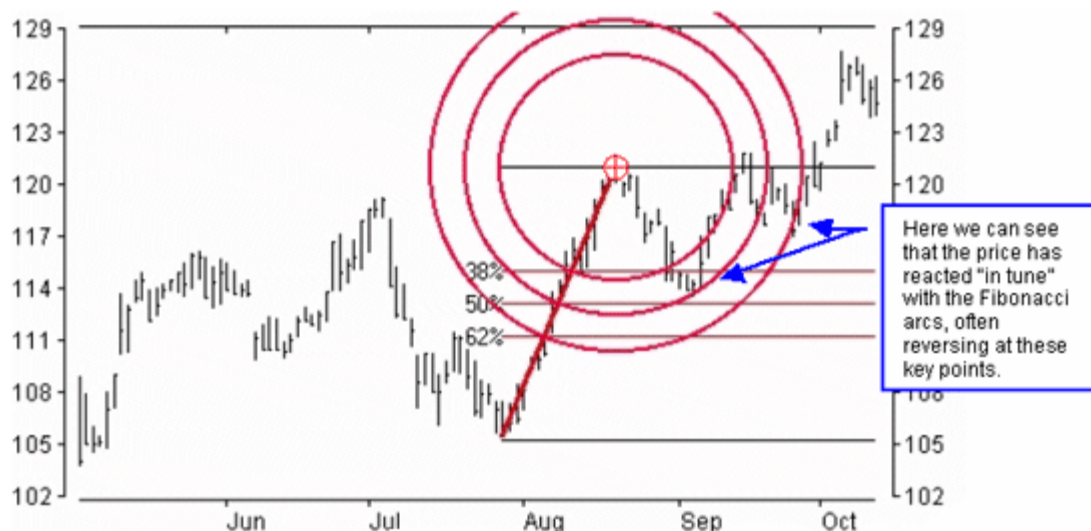


### 7.3 Fibonacci Retracements

- Fibonacci Retracements are based on a trendline drawn between a significant trough and peak.
- If the trend is rising, the retracement lines will descend from 100% to 0%.
- If the trendline is falling, the retracement lines will ascend from 0% to 100%
- Horizontal lines are drawn at the common Fibonacci levels of 38%, 50%, & 62%
- As the price retraces, support and resistance often occur at or near the Fibonacci Retracement levels.

## 7.4 Fibonacci Arcs

Fibonacci arcs can be added to the same chart, or they can be charted alone. The arcs are drawn centered on the last peak or trough, crossing the original trendline at the points where the retracement lines intersect. The price will tend to "react" to both the arcs and the retracement levels, as they provide support and resistance.



## 7.5 Price Targets

More advanced studies can also be undertaken, based on the Fibonacci numbers, to develop price targets. One such approach is to add a second copy of the original Fibonacci grid above or below the first (depending on which way the market is trending). This will give you potential price targets based on adding a new set of 38%, 50% and 62% lines.







If you wish to master financial charts and technical analysis, please visit the Vietnam's One Stop Financial Portal at [www.stox.vn/stoxschool](http://www.stox.vn/stoxschool).

We accept no responsibility over the contents of this document.

[www.stox.vn](http://www.stox.vn)

© Stox.vn