

Báo cáo Chiến lược đầu tư Bán Chủ động

Đầu tư theo yếu tố Động lượng

(Cập nhật T11/2024)



Người thực hiện báo cáo

Trần Nguyễn Anh Tùng, CFA

Chuyên viên phân tích dữ liệu

Email: TungTNA@fpts.com.vn

Tel: 1900 6446 – Ext: 4315

Người phê duyệt báo cáo

Nguyễn Ngọc Đức, CFA

Trưởng nhóm Phân tích dữ liệu

Email: DucNN2@fpts.com.vn

Mục lục

Tổng quan Chiến lược đầu tư theo yếu tố Động lượng	<u>05</u>
Phương pháp xây dựng Chiến lược Động lượng	<u>09</u>
Kết quả kiểm định chiến lược trong quá khứ	<u>13</u>
Tham khảo – Cơ sở lý thuyết	<u>17</u>
Tham khảo – Tối ưu hóa hiệu quả của yếu tố Động lượng	<u>21</u>
Phụ lục	<u>24</u>

GIỚI THIỆU VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG: BÁO CÁO CHIẾN LƯỢC ĐẦU TƯ THEO YẾU TỐ ĐỘNG LƯỢNG

Chiến lược Động lượng chủ yếu phù hợp với các nhà đầu tư có khẩu vị rủi ro cao. Trong đó, các nhà đầu tư phù hợp có thể chia thành hai nhóm chính (tương ứng với hai cách đánh giá khác nhau):

- (1) Nhà đầu tư dài hạn** (quan tâm tới Chiến lược Yếu tố Động lượng hoặc mong muốn bổ sung yếu tố Động lượng vào danh mục của mình nhằm đa dạng hóa): Hiệu quả dài hạn của Chiến lược được đánh giá so với tiêu chuẩn là chỉ số Yếu tố Động lượng (gồm 10% cổ phiếu có yếu tố Động lượng cao nhất hàng tháng), qua đó phản ánh lợi nhuận từ việc lựa chọn cổ phiếu hiệu quả trong từng kỳ tái cơ cấu.
- (2) Nhà đầu tư ngắn hạn:** Mỗi báo cáo sẽ kèm theo khuyến nghị ngắn hạn (**MUA/THEO DÕI/BÁN**) dựa trên đặc tính của Chiến lược trong quá khứ và đánh giá thị trường hiện tại. Tương ứng, các khuyến nghị này được đánh giá với tiêu chuẩn là lợi nhuận kỳ vọng được đặt ra và lợi nhuận trung bình toàn thị trường (VN-Index) để phản ánh không chỉ lợi nhuận từ lựa chọn cổ phiếu mà còn lợi nhuận từ lựa chọn Chiến lược (mang tính thời điểm cao). Lưu ý các khuyến nghị chỉ dành riêng cho các nhà đầu tư ngắn hạn, không ảnh hưởng tới ý nghĩa dài hạn của Chiến lược.

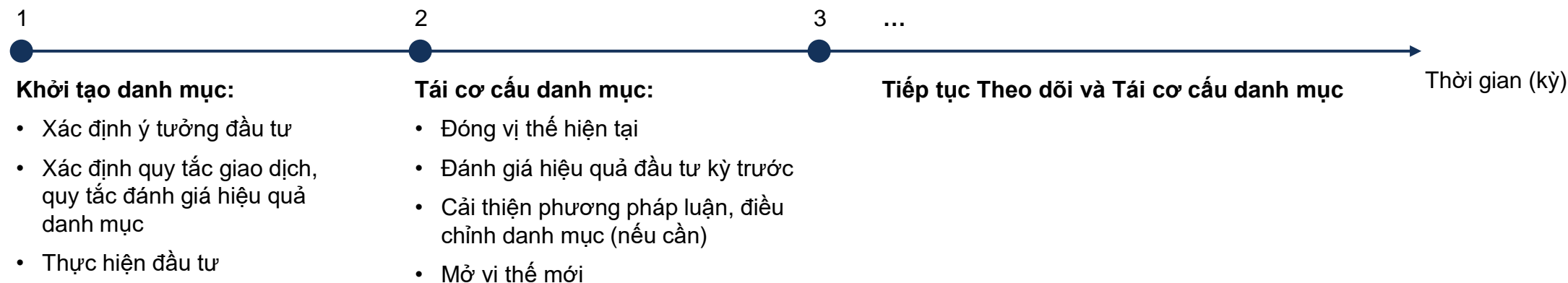
Trong các báo cáo cập nhật, chúng tôi sẽ luôn đưa ra danh mục đầu tư cho kỳ kế tiếp để phục vụ các nhà đầu tư dài hạn. Thêm nữa, chúng tôi cũng sẽ đưa ra khuyến nghị để phục vụ các nhà đầu tư ngắn hạn.

GIỚI THIỆU VÀ HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG: BÁO CÁO CHIẾN LƯỢC ĐẦU TƯ THEO YẾU TỐ ĐỘNG LƯỢNG

Trong phần này, chúng tôi muốn làm rõ cách tiếp cận và đặc tính của Chiến lược Đầu tư theo yếu tố Động lượng. Đây là cơ sở để xác định các nhóm nhà đầu tư phù hợp và các sử dụng báo cáo tương ứng với từng nhóm.

- (1) Cách tiếp cận đầu tư **Bán chủ động** là kết hợp giữa Chủ động và Thụ động ([tham khảo](#)). Cách tiếp cận này ứng dụng các phương pháp đa dạng hóa danh mục và giao dịch kỷ luật để tối ưu hiệu quả đầu tư – hai yếu tố quan trọng trong [Quản lý danh mục đầu tư](#).
- (2) Yếu tố **Động lượng** được là đại lượng tương ứng với từng cổ phiếu tại từng thời điểm (xác định bởi dữ liệu thị trường), thể hiện sức mạnh giá của cổ phiếu. Tương ứng, **Đầu tư theo yếu tố Động lượng** là đầu tư vào các cổ phiếu có yếu tố Động lượng cao nhất tại từng thời điểm, khác với Đầu tư Động lượng thường thấy trong phân tích kỹ thuật.
- (3) Thời gian nắm giữ ngắn (03 tháng) để phù hợp với cách tiếp cận của chiến lược Động lượng. Sau thời gian nắm giữ, toàn bộ vị thế danh mục hiện tại sẽ được đóng, chúng tôi sẽ tiến hành đánh giá tình hình thị trường cũng như yếu tố Động lượng của các cổ phiếu để đưa ra quyết định mở vị thế mới. Bên cạnh đó, số lượng cổ phiếu được hạn chế trong khoảng 03 – 05 để việc giao dịch đơn giản cho các nhà đầu tư cá nhân.

Chính vì vậy, báo cáo cập nhật này sẽ đánh giá lại triển vọng của thị trường cũng như yếu tố Động lượng để đưa ra khuyến nghị đầu tư.



Tổng quan Chiến lược đầu tư theo yếu tố Động lượng

- Khuyến nghị T11/2024-T02/2025
- Nhà đầu tư phù hợp với chiến lược giao dịch

20/11/2024

CHIẾN LƯỢC ĐẦU TƯ THEO YẾU TỐ ĐỘNG LƯỢNG – KHUYẾN NGHỊ

Khuyến nghị đầu tư T11/2024-T02/2025: **THEO DÕI**

Chúng tôi cho rằng thị trường trong 03 tháng tới sẽ không thuận lợi với Chiến lược Động lượng và đưa ra khuyến nghị ngắn hạn **THEO DÕI** với lợi nhuận kỳ vọng 6,0%*.

Thị trường đã trải qua khoảng 6 tháng biến động giằng co, những nỗ lực của bên mua không thể giúp VN-Index vượt mức kháng cự tâm lý 1.300 điểm. Chúng tôi nhận định chu kỳ Bull Market của thị trường đang dần bước vào giai đoạn cuối (Late Bull) và không thuận lợi cho chiến lược đầu tư đối với các nhà đầu tư ngắn hạn.

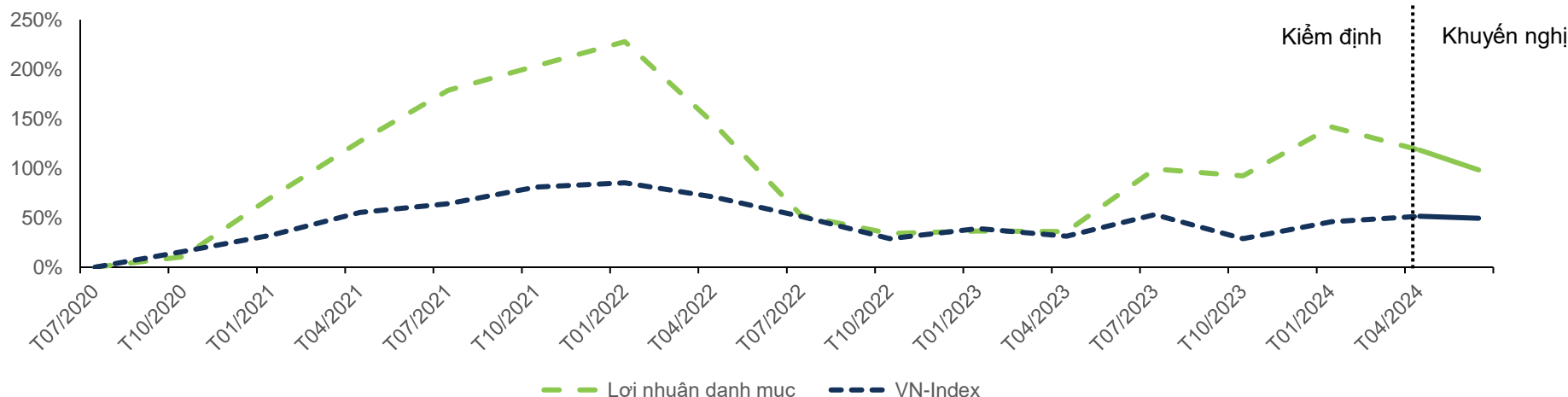
Với nhà đầu tư dài hạn, ưa thích yếu tố Động lượng hoặc mong muốn đa dạng hóa danh mục nhờ yếu tố này, có thể tiếp tục đầu tư theo danh mục khuyến nghị.

Danh mục đầu tư T11/2024 – 02/2025

Mã CK	Tỷ trọng tính toán	Số lượng cổ phiếu**	Giá mua
EIB	34,91%	1.900	18.100
PDR	28,24%	1,400	20.900
HCM	21,90%	800	27.700
NAF	14,95%	800	19.200

*Được tính toán dựa trên lợi nhuận bình quân của các yếu tố
**Số lượng cổ phiếu ước tính với danh mục NAV 100 triệu đồng

Lợi nhuận danh mục qua các kỳ đầu tư



CẬP NHẬT KHUYẾN NGHỊ T11/2024-T01/2025 – THEO DÕI

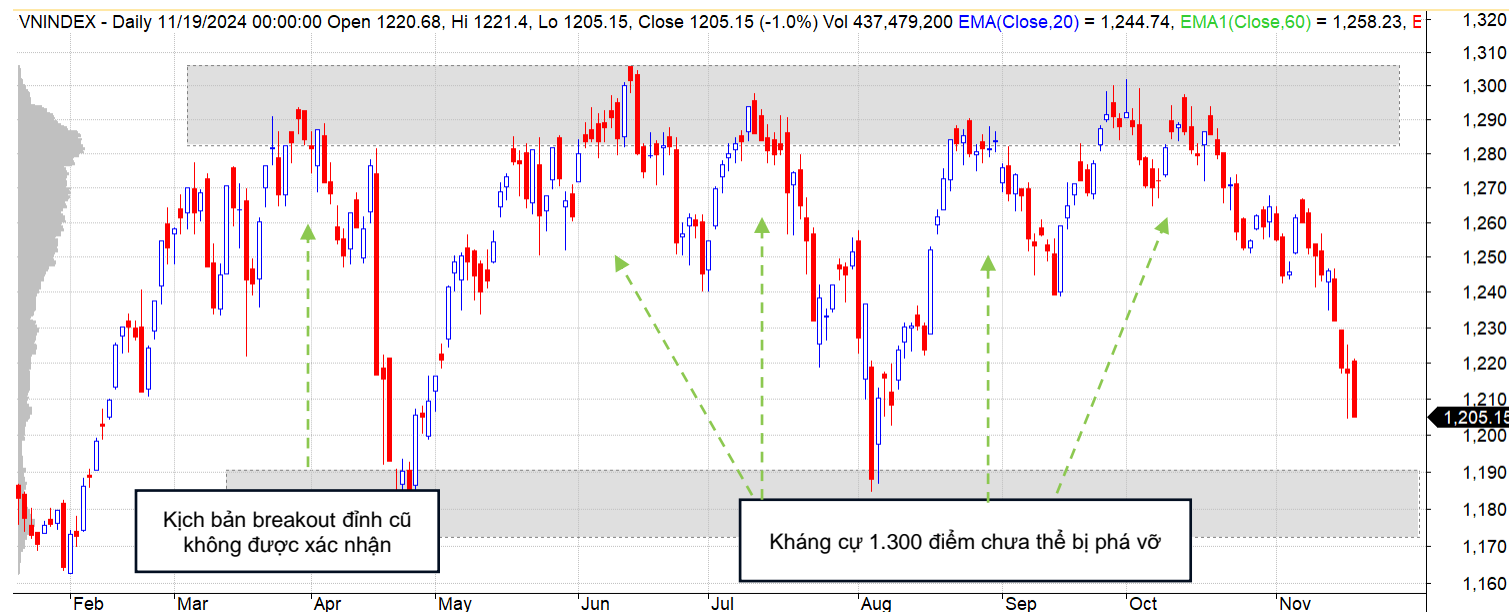
Thị trường bước vào giai đoạn Late Bull Market, không thuận lợi cho Chiến lược Động lượng

Đánh giá hiệu quả của chiến lược trong kỳ đầu tư T04/2024-T07/2024

Trong kỳ đầu tư tháng 4/2024-tháng 7/2024, danh mục khuyến nghị đã tạo ra mức lợi nhuận -9,18%, thấp hơn VN-Index 7,84 đpt. Pha biến động Middle Bull Market của thị trường đã không diễn ra thuận lợi, VN-Index chủ yếu biến động đi ngang trong phạm vi 1.170-1.300 điểm.

(Xem lại báo cáo chiến lược Động lượng lần đầu tại [đây](#))

Mã CK	Tỷ trọng	Giá mua ngày 02/04/2024	Giá bán ngày 02/07/2024
BID	44,41%	51.900	45.750
CTG	26,47%	35.000	32.300
TNT	12,40%	5.680	4.900
VDS	16,72%	20.810*	21.950
Lợi nhuận thực tế trong kỳ đầu tư			-9,18%
Lợi nhuận VN-Index trong kỳ đầu tư			-1,34%



Khuyến nghị cho kỳ đầu tư T11/2024-02/2025

Vùng 1.300 điểm thể hiện tâm lý kháng cự tương đối mạnh. Do đó, chúng tôi cho rằng pha biến động Middle Bull Market không còn được duy trì và thị trường đã chuyển sang giai đoạn phân phối. Trong giai đoạn này, việc đầu tư vào các cổ phiếu có đà tăng giá mạnh gần đây sẽ gặp nhiều rủi ro đảo chiều, trong khi dư địa lợi nhuận không còn đủ hấp dẫn. Chính vì vậy, chúng tôi cho rằng kịch bản thị trường hiện tại không còn thuận lợi cho chiến lược Động lượng.

Do đó, chúng tôi đưa ra khuyến nghị **THEO DÕI** cho danh mục với lợi nhuận kỳ vọng 6,0% cho kỳ đầu tư 03 tháng tới. Khuyến nghị sẽ được chúng tôi cập nhật trong kịch bản thuận lợi, VN-Index vượt qua vùng 1.300 điểm và thoát khỏi trạng thái đi ngang.

CHIẾN LƯỢC Động lượng KỲ T11/2024-T01/2025

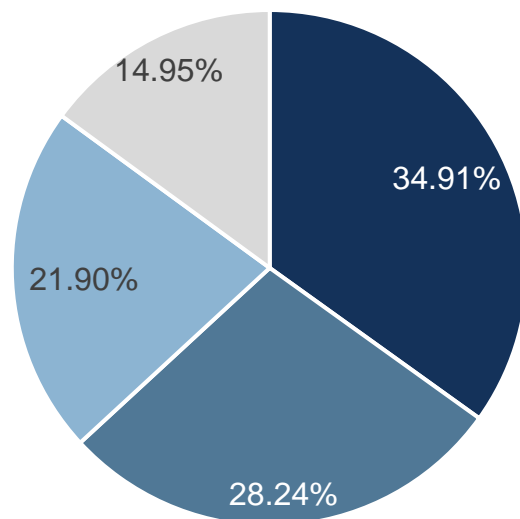
Chi tiết về các cổ phiếu trong danh mục

Chỉ tiêu tài chính 12 tháng gần nhất

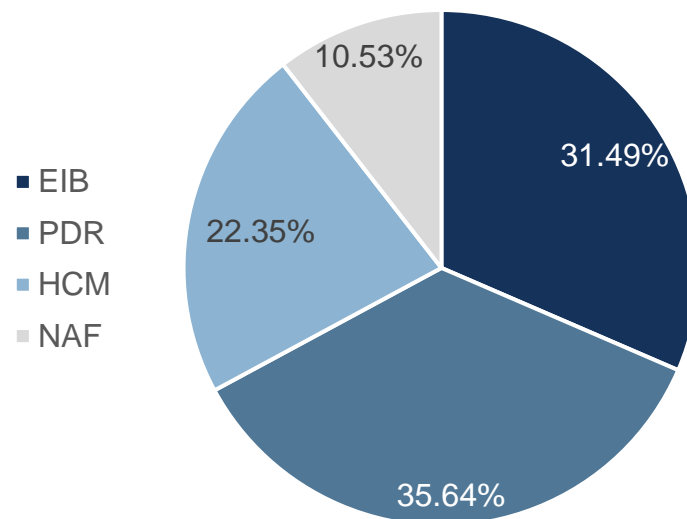
Mã CK	Ngành	Tỷ trọng	Động lượng 3 tháng gần nhất	Vốn hóa (tỷ đồng)	Tăng trưởng doanh thu (yoy)	Biên LNST	ROE
EIB	Ngân hàng	34,91%	19,22%	36.137	-3,95%	19,11%	3,03%
PDR	Bất động sản	28,24%	10,79%	18.423	-99,26%	1.948,73%*	0,46%
HCM	Chứng khoán	21,90%	13,61%	20.915	38,13%	19,55%	2,15%
NAF	Thực phẩm	14,95%	29,74%	1.165	-29,37%	7,85%	2,83%

*PDR Q3/2024: LNST đạt 51 tỷ đồng chủ yếu nhờ Doanh thu tài chính (đạt 194 tỷ đồng), ngược lại doanh thu thuần không đáng kể ở chỉ 03 tỷ đồng

Tỷ trọng



Mức đóng góp rủi ro danh mục



Hệ số tương quan biến động

	EIB	PDR	HCM	NAF
EIB	1			
PDR	0,49	1		
HCM	0,19	0,38	1	
NAF	0,22	0,28	0,51	1

Tổng quan Chiến lược Động lượng

- Kiểm định ý nghĩa của yếu tố Động lượng
- Tối ưu hóa hiệu quả của yếu tố lên danh mục
- Kiểm định quá khứ và xác định giai đoạn thị trường phù hợp với chiến lược

TỔNG QUAN DANH MỤC ĐẦU TƯ THEO YẾU TỐ ĐỘNG LƯỢNG

(1) Mục tiêu của Chiến lược Động lượng

Ý tưởng Chiến lược

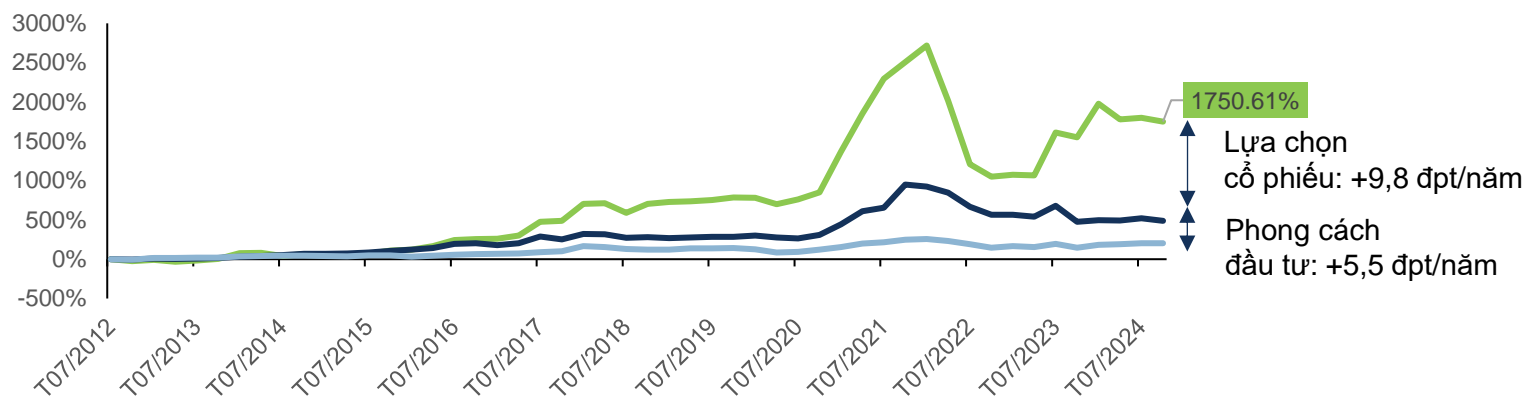
Động lượng là yếu tố đo lường sức mạnh tăng giá cổ phiếu. Các cổ phiếu có động lượng cao thường sẽ có đà tăng giá mạnh hơn phần còn lại, khi độ biến động mạnh của các cổ phiếu này đóng vai trò lực đẩy hỗ trợ giá cổ phiếu trong ngắn hạn. Dựa trên cơ sở đó, chúng tôi đã xây dựng hệ thống phân bổ danh mục tự động để tối ưu hiệu quả đầu tư theo yếu tố Động lượng.

Thêm nữa, cách tiếp cận hệ thống của Bán chủ động (lựa chọn, phân bổ cổ phiếu dựa trên quy luật định sẵn) cũng có thể giúp tăng tính kỷ luật trong giao dịch, hạn chế việc đưa ra những quyết định đầu tư tiêu cực do ảnh hưởng của tâm lý thị trường hay thiên lệch cá nhân.

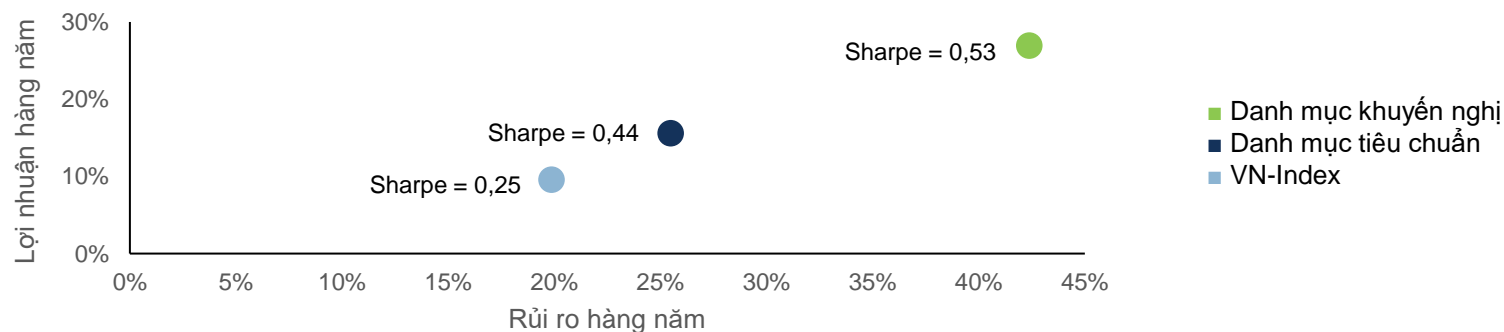
Như vậy, cần lưu ý rằng Chiến lược Yếu tố Động lượng này khác với tín hiệu giao dịch theo động lượng thường thấy trong phân tích kỹ thuật.

Trong kiểm định quá khứ 10 năm, Chiến lược Động lượng đạt hiệu quả vượt trội, mang lại lợi nhuận tăng thêm từ cả Phong cách đầu tư cũng như Lựa chọn cổ phiếu

Lợi nhuận danh mục qua các kỳ đầu tư



Tương quan lợi nhuận – rủi ro



TỔNG QUAN DANH MỤC ĐẦU TƯ THEO YẾU TỐ ĐỘNG LƯỢNG

(2) Phương pháp luận của Chiến lược Động lượng

Việc xây dựng Chiến lược Động lượng được thực hiện qua ba giai đoạn chính:

(1) Kiểm định ý nghĩa của yếu tố Động lượng



Đầu tiên, chúng tôi đã xác định yếu tố Động lượng có khả năng đánh bại thị trường trong dài hạn. Đây là cơ sở lý thuyết của danh mục và cũng là tiền đề cho các bước sau.

Trong kiểm định quá khứ 12 năm, Danh mục tiêu chuẩn Động lượng đạt lợi nhuận 15,6%/năm, cao hơn VN-Index cùng kỳ ~5,5 đpt, thể hiện hiệu quả dài hạn của yếu tố Động lượng (còn gọi là Lợi nhuận từ phong cách đầu tư – Style returns).

(2) Tối ưu hóa Chiến lược Động lượng



Tiếp theo, hiệu quả đầu tư theo yếu tố Động lượng được tối ưu hóa thông qua lọc cổ phiếu và phân bổ danh mục. Điều này cũng giúp danh mục hạn chế rủi ro của một số cổ phiếu đơn lẻ có thể gây nhiễu tới yếu tố Động lượng.

Kết quả kiểm định 12 năm cho thấy Chiến lược Động lượng đạt lợi nhuận 26,9%/năm, cao hơn Danh mục tiêu chuẩn ~9,8 đpt (còn gọi là Lợi nhuận từ lựa chọn cổ phiếu – Stock selection returns).

(3) Kiểm định và đánh giá hiệu quả Danh mục yếu tố Động lượng



Cuối cùng, chúng tôi thực hiện kiểm định quá khứ để đánh giá Danh mục, nhằm đánh giá hiệu quả dài hạn của Chiến lược cũng như các thời điểm phù hợp để đưa ra khuyến nghị ngắn hạn.

Chiến lược mang lại lợi nhuận tốt trong dài hạn, nhưng cũng có rủi ro cao. Việc xác định thời điểm phù hợp để đầu tư theo chiến lược là tương đối quan trọng. Giai đoạn Middle Bull Market là giai đoạn thị trường mang lại lợi nhuận tốt nhất cho danh mục.

TỔNG QUAN DANH MỤC ĐẦU TƯ THEO YẾU TỐ ĐỘNG LƯỢNG

(3) Đánh giá và cập nhật trong các kỳ tái cơ cấu

Sau mỗi kỳ đầu tư (03 tháng), danh mục sẽ được đánh giá lại theo quy trình:

(1) Đánh giá hiệu quả đầu tư trong kỳ đầu tư



Lợi nhuận của danh mục và chênh lệch so với danh mục tiêu chuẩn và VN-Index là cơ sở để đánh giá hiệu quả của danh mục.

Danh mục tiêu chuẩn của chiến lược gồm 10% cổ phiếu dẫn đầu thị trường về hiệu suất biến động 3 tháng gần nhất tại từng quý.

Trong kỳ đầu tư tháng 4/2024-tháng 7/2024, danh mục khuyến nghị đã tạo ra mức lợi nhuận -9,18%, thấp hơn VN-Index 7,84 đpt. Pha biến động Middle Bull Market của thị trường đã không diễn ra thuận lợi, VN-Index chủ yếu biến động đi ngang trong phạm vi 1.170-1.300 điểm.

(2) Dự báo tình hình thị trường trong kỳ đầu tư tiếp theo



Dự báo tình hình thị trường giúp chúng tôi có thể đánh giá danh mục có thuận lợi trong điều kiện thị trường được dự báo không và đưa ra khuyến nghị ngắn hạn.

Với việc VN-Index có xu hướng đi ngang dài hạn và giảm ngắn hạn về vùng 1.200 điểm, chúng tôi cho rằng danh mục không thuận lợi trong ngắn hạn và đưa ra khuyến nghị ngắn hạn **THEO DÕI**. Khuyến nghị này không ảnh hưởng tới các nhà đầu tư dài hạn, khi yếu tố Động lượng vẫn hỗ trợ danh mục đánh bại thị trường trong dài hạn.

(3) Hiệu chỉnh nếu cần thiết



Phương pháp luận của chiến lược được hiệu chỉnh nếu cần thiết, nhằm cải thiện hơn nữa hiệu quả của danh mục đầu tư.

Trong báo cáo này, chúng tôi đã mở rộng bộ lọc cổ phiếu lên 10% số lượng cổ phiếu có động lượng lớn nhất (thay vì 5 cổ phiếu như trước đây) giúp chiến lược có thể bao phủ nhiều cơ hội đầu tư tốt hơn. Ngoài ra, chỉ tiêu đại diện cho yếu tố Giá trị của mô hình Carhart được thay đổi từ B/P sang E/P điều chỉnh, khi đây là chỉ tiêu đại diện tốt hơn cho thị trường Việt Nam (đã được chứng minh trong báo cáo [Danh mục đầu tư theo yếu tố Giá trị](#)).

Kết quả kiểm định chiến lược trong quá khứ

- Chiến lược có thể đánh bại thị trường trong nhiều kỳ đầu tư
- Chiến lược phù hợp nhất với các giai đoạn Middle Bull Market

THAM KHẢO: KIỂM ĐỊNH DANH MỤC

(1) Kết quả backtest 12 năm

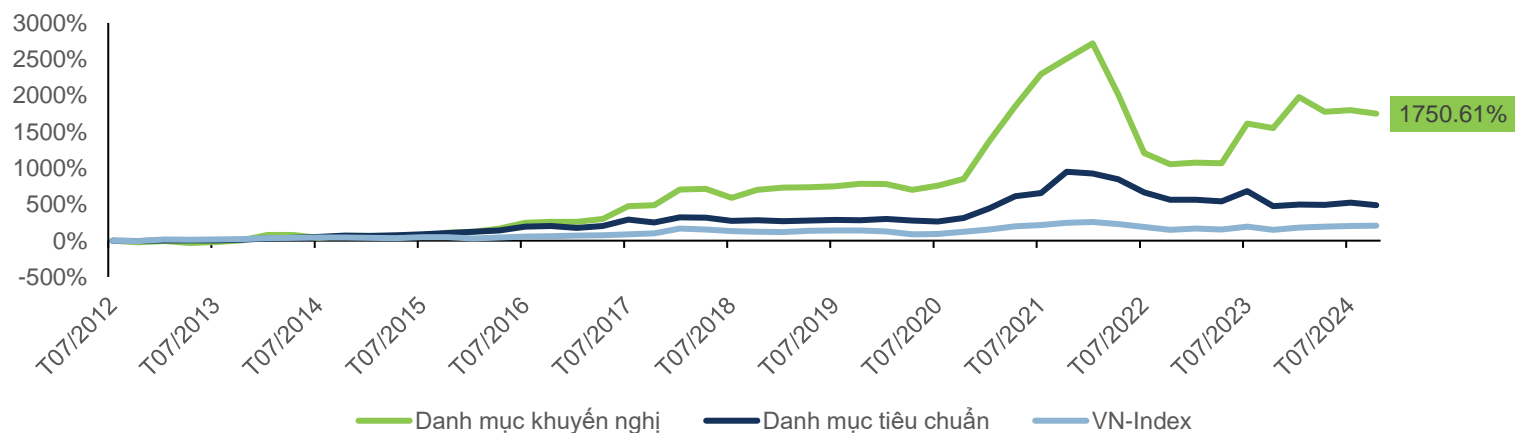
Thống kê kết quả backtest từ 01/08/2012 đến 31/10/2024, danh mục Đầu tư theo yếu tố Động lượng đã tạo ra lợi nhuận 26,9% hàng năm, đánh bại cả danh mục tiêu chuẩn và thị trường.

Trong đó, hiệu quả từ việc chọn yếu tố đầu tư là 5,5%/năm (chênh lệch giữa danh mục tiêu chuẩn và chỉ số VN-Index), và hiệu quả từ việc lựa chọn cổ phiếu là 9,8%/năm (chênh lệch giữa danh mục và danh mục tiêu chuẩn).

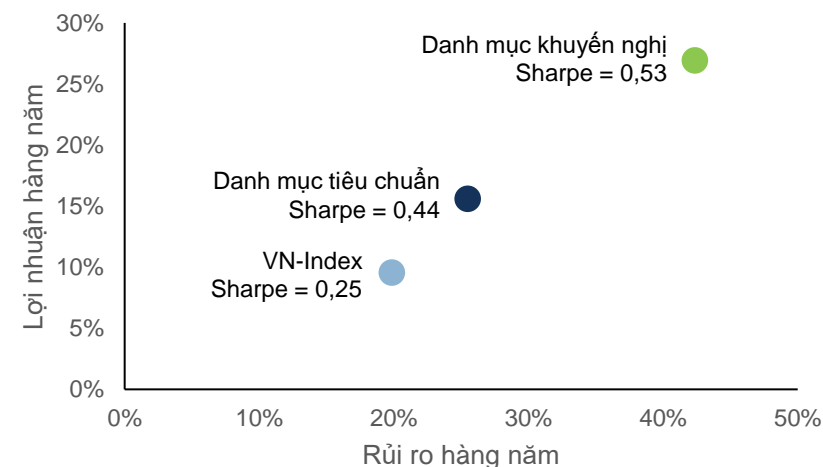
Thêm nữa, hiệu quả đầu tư sau điều chỉnh rủi ro của danh mục cũng vượt qua danh mục tiêu chuẩn và thị trường (đạt 0,53 so với lần lượt 0,44 và 0,25).

Chỉ tiêu**	Danh mục	Danh mục tiêu chuẩn	Chỉ số VN-Index
Lợi nhuận bình quân hàng năm*	26,90%	15,58%	9,53%
Chênh lệch so với cột trước		9,80%	5,52%
Độ lệch chuẩn hàng năm	42,40%	25,49%	19,88%
Hệ số Sharpe	0,53	0,44	0,25
Capture ratio	1,27		

Lợi nhuận danh mục qua các kỳ đầu tư



Tương quan lợi nhuận – rủi ro



*Lợi nhuận sau phí và thuế giao dịch, theo biểu phí giao dịch chủ động của FPT S

**Chi tiết về ý nghĩa và công thức tính toán của các chỉ tiêu tại [Phụ lục](#)

THAM KHẢO: KIỂM ĐỊNH DANH MỤC

(2) Đánh giá tính chất thị trường của danh mục

So sánh danh mục cổ phiếu Động lượng và VN-Index



Việc đánh giá tính chất thị trường của danh mục trong quá khứ giúp chúng tôi đưa ra các khuyến nghị ngắn hạn, mang tính thời điểm cao.

- Thị trường Thuận lợi với Chiến lược: Chiến lược thường đạt hiệu quả cao trong các pha Middle Bull Market của VN-Index. Trong giai đoạn này, các cổ phiếu đều có đà tăng nhanh, do đó các cổ phiếu có sức mạnh giá tốt sẽ tận dụng lực đẩy từ động lượng để có thể tiếp tục tăng giá vượt trội hơn.
- Thị trường Bất lợi với Chiến lược: nhóm cổ phiếu Động lượng thường không thể hiện tốt trong các giai đoạn Late Bull và Bear Market. Giai đoạn thị trường phân phối thường là lúc các cổ phiếu đã tăng giá mạnh chịu nhiều áp lực chốt lời và không còn nhiều dư địa tăng giá.

Đánh giá danh mục trong các kỳ thuận lợi

Chỉ tiêu	Giá trị
Số kỳ	09/47
Lợi nhuận bình quân hàng năm	174,28%
Độ lệch chuẩn hàng năm	43,00%
Chênh lệch với danh mục tiêu chuẩn	63,90%
Chênh lệch với VN-Index	93,74%

THAM KHẢO: KIỂM ĐỊNH DANH MỤC

(3) Kiểm định quá khứ: Tỷ trọng danh mục trong các kỳ backtest

Kỳ đầu tư	Mã CK	Tỷ trọng	LN danh mục	Chênh lệch so với VN-Index
T08-10/2012	FPT	100,00%	-23,16%	-16,87%
T11-01/2013	VNM	100,00%	21,00%	-2,52%
T02-04/2013	ITA	100,00%	-27,26%	-26,16%
T05-07/2013	PET	100,00%	23,33%	19,67%
T08-10/2013	TCM	100,00%	22,96%	21,83%
T11-01/2014	TCM	100,00%	72,20%	60,31%
T02-04/2014	TCM	54,03%	2,32%	-1,54%
	SJS	45,97%		
T05-07/2014	CII	100,00%	-22,54%	-25,67%
T08-10/2014	LAF	100,00%	18,97%	18,17%
T11-01/2015	TSC	64,69%	-0,93%	3,19%
	MHC	35,31%		
T02-04/2015	EIB	52,28%	-0,06%	2,32%
	VPH	47,72%		
T05-07/2015	SVC	67,03%	1,61%	-8,82%
	NBB	32,97%		
T08-10/2015	TMT	52,51%	25,72%	27,92%
	SBT	32,03%		
	BVH	15,45%		
T11-01/2016	SVC	42,58%	6,15%	16,38%
	PGD	24,57%		
	PAC	22,88%		
	ASM	9,97%		
T02-04/2016	DHC	77,91%	20,04%	10,29%
	ASM	15,20%		
	TNT	6,88%		
T05-07/2016	KSB	51,67%	28,58%	19,58%
	PGD	48,33%		
T08-10/2016	VSC	36,67%	3,67%	0,05%
	KSB	35,99%		
	NKG	27,34%		
T11-01/2017	KDH	29,35%	1,03%	-2,15%
	NKG	27,63%		
	HBC	27,43%		
	HAX	15,59%		
T02-04/2017	DRH	64,81%	10,51%	7,58%
	VIS	35,19%		
T05-07/2017	HBC	100,00%	43,89%	34,72%
T08-10/2017	HDC	85,79%	2,67%	-4,19%
	HAI	14,21%		
T11-01/2018	HPG	57,04%	36,34%	3,73%
	CVT	42,96%		

Kỳ đầu tư	Mã CK	Tỷ trọng	LN danh mục	Chênh lệch so với VN-Index
T02-04/2018	BVH	36,69%	0,88%	6,29%
	SSI	24,47%		
	CTS	22,19%		
	VCB	8,42%		
	PVD	8,22%		
T05-07/2018	ASM	72,44%	-14,87%	-5,93%
	VND	27,56%		
T08-10/2018	VNS	51,46%	16,11%	20,46%
	BMP	20,30%		
	VHC	15,42%		
	VSC	12,81%		
T11-01/2019	SBT	44,44%	3,48%	3,93%
	VHC	38,42%		
	FMC	17,14%		
T02-04/2019	HT1	77,72%	0,73%	-6,85%
	NT2	22,28%		
T05-07/2019	DHC	40,55%	1,74%	0,51%
	AAA	31,40%		
	BMI	21,44%		
	FIT	6,61%		
T08-10/2019	VCB	28,93%	4,02%	3,29%
	APG	23,13%		
	CMG	22,80%		
	HAX	16,07%		
	HDC	9,06%		
T11-01/2020	DRC	81,24%	-0,53%	5,70%
	CVT	9,52%		
	MWG	9,25%		
T02-04/2020	DHC	33,00%	-9,13%	8,76%
	SJS	19,66%		
	BID	17,56%		
	NKG	15,90%		
	APG	13,88%		
T05-07/2020	DRH	75,99%	7,47%	3,67%
	HAI	24,01%		
T08-10/2020	FIT	50,25%	10,75%	-5,16%
	DGC	28,02%		
	DRH	21,73%		
T11-01/2021	CVT	36,90%	54,23%	40,06%
	GIL	27,11%		
	HDC	20,09%		
	TNT	15,89%		
T02-04/2021	NKG	32,82%	32,94%	15,64%
	NHA	29,57%		
	KBC	23,57%		
	FIT	14,04%		

Kỳ đầu tư	Mã CK	Tỷ trọng	LN danh mục	Chênh lệch so với VN-Index
T05-07/2021	NKG	77,80%	22,72%	17,02%
	SHI	22,20%		
T08-10/2021	SMC	50,36%	8,90%	-1,35%
	KMR	19,44%		
	NAF	19,42%		
	FIT	10,79%		
T11-01/2022	NKG	54,93%	8,03%	5,63%
	NHA	38,64%		
	SGT	6,43%		
T02-04/2022	EIB	60,09%	-24,99%	-17,41%
	NHA	39,91%		
T05-07/2022	ADS	62,07%	-38,16%	-26,42%
	HMC	37,93%		
T08-10/2022	SHI	29,78%	-11,90%	2,88%
	PNJ	29,07%		
	HDG	22,13%		
	BID	19,02%		
T11-01/2023	SHI	50,82%	1,87%	-6,23%
	EIB	20,05%		
	PVD	15,58%		
	TCM	13,54%		
T02-04/2023	SSI	100,00%	-0,43%	5,15%
T05-07/2023	VDS	52,05%	46,69%	30,13%
	AGR	24,42%		
	ADS	23,53%		
T08-10/2023	PDR	100,00%	-3,56%	12,36%
T11-01/2024	PDR	47,06%	25,69%	12,46%
	CTF	37,80%		
	BSI	15,14%		
T02-04/2024	VPG	39,41%	-9,64%	-13,52%
	HCM	38,56%		
	NKG	22,03%		
T05-07/2024	CTR	21,85%	1,25%	-2,23%
	TNT	19,58%		
	TCO	18,41%		
	DHM	15,95%		
	MWG	14,92%		
	TCB	9,30%		
T08-10/2024	REE	31,49%	-2,60%	-3,64%
	LPB	23,73%		
	VDS	18,38%		
	TCM	13,67%		
	BIC	12,73%		

*Các kỳ bồi đắp tương ứng với các khoảng thời gian thị trường thuận lợi khi VN-Index vào giai đoạn Middle Bull Market

Tham khảo – Cơ sở lý thuyết

- Ứng dụng mô hình Carhart cho thị trường Việt Nam
- Đánh giá, kiểm định yếu tố Động lượng có khả năng mang lại mức sinh lời hấp dẫn cho danh mục

Trong các trang sau, chúng tôi sẽ trình bày chi tiết về Phương pháp luận và Kiểm định danh mục. Tuy nhiên, các trang này mang tính học thuật cao, chủ yếu dành cho Quý nhà đầu tư quan tâm tới cơ sở lý thuyết của danh mục.

THAM KHẢO: PHƯƠNG PHÁP LUẬN

(1) Kiểm định: Yếu tố Động lượng có khả năng đánh bại thị trường Việt Nam trong dài hạn?

Việc xây dựng Chiến lược Động lượng bắt đầu với kiểm định ý nghĩa thực tế của yếu tố Động lượng tại thị trường Việt Nam. Chúng tôi sử dụng ý tưởng từ mô hình thị trường 04 yếu tố Carhart (1997) gồm 04 yếu tố Thị trường, Quy mô và Giá trị, và Động lượng. Nghiên cứu trên thị trường chứng khoán Mỹ, yếu tố Động lượng có thể mang lại lợi nhuận cao hơn trung bình trong dài hạn, thể hiện qua các cổ phiếu có tỷ suất sinh lời tốt gần đây thường sẽ tiếp tục duy trì đà tăng giá và có lợi nhuận vượt trội hơn các cổ phiếu có sức mạnh giá yếu hơn.

Dù vậy, chúng ta cần điều chỉnh phương pháp luận và kiểm chứng lại kết quả của mô hình Carhart tại thị trường Việt Nam (do bản chất mô hình Carhart là mô hình thực nghiệm dựa trên thị trường Mỹ). Mô hình Carhart 04 yếu tố thể hiện lợi nhuận của một danh mục có mối quan hệ tuyến tính với 04 yếu tố trên như sau:

$$R_P - R_F = b_0 + b_1MRP + b_2Size + b_3Value + b_4Momentum$$

Trong đó:

Ký hiệu	Yếu tố	Cách tính	Diễn giải
R_P	Lợi nhuận danh mục		
R_F	Lãi suất phi rủi ro	Lợi nhuận của trái phiếu chính phủ kỳ hạn 5 năm trong thời gian nắm giữ danh mục	
MRP	Phần bù rủi ro thị trường	Lợi nhuận VN-Index trừ lãi suất phi rủi ro	Tác động của thị trường lên danh mục
Size	Quy mô	Chênh lệch lợi nhuận giữa nhóm cổ phiếu vốn hóa nhỏ và vốn hóa lớn	Ảnh hưởng của yếu tố Quy mô (cổ phiếu vốn hóa nhỏ thường đạt tỷ suất sinh lời cao hơn)
Value	Giá trị	Chênh lệch lợi nhuận giữa nhóm cổ phiếu định giá thấp và cổ phiếu định giá cao	Ảnh hưởng của yếu tố Giá trị (cổ phiếu định giá thấp thường đạt tỷ suất sinh lời cao hơn)
Momentum	Động lượng	Chênh lệch lợi nhuận giữa nhóm cổ phiếu đã tăng giá mạnh và yếu.	Ảnh hưởng của yếu tố Động lượng (cổ phiếu động lượng cao thường đạt tỷ suất sinh lời cao hơn)

THAM KHẢO: PHƯƠNG PHÁP LUẬN

(1) Kiểm định yếu tố Động lượng: Sử dụng tỷ suất sinh lời 3 tháng gần nhất làm đại diện cho yếu tố Động lượng

Với quan điểm chiến lược hướng tới động lượng ngắn hạn của cổ phiếu là yếu tố tiếp tục đóng vai trò lực đẩy hỗ trợ đà tăng trong ngắn hạn, chúng tôi sử dụng hiệu suất sinh lời của cổ phiếu trong 3 tháng gần nhất (động lượng 3 tháng, 3-month momentum) làm chỉ tiêu đại diện, được tính như sau:

$$\text{Động lượng 3 tháng} = \frac{P_t}{P_{t-3}} - 1$$

(với P_t là giá đóng cửa điều chỉnh của cổ phiếu tại thời điểm cuối tháng đánh giá, P_{t-3} là giá đóng cửa điều chỉnh của cổ phiếu 3 tháng trước đó)

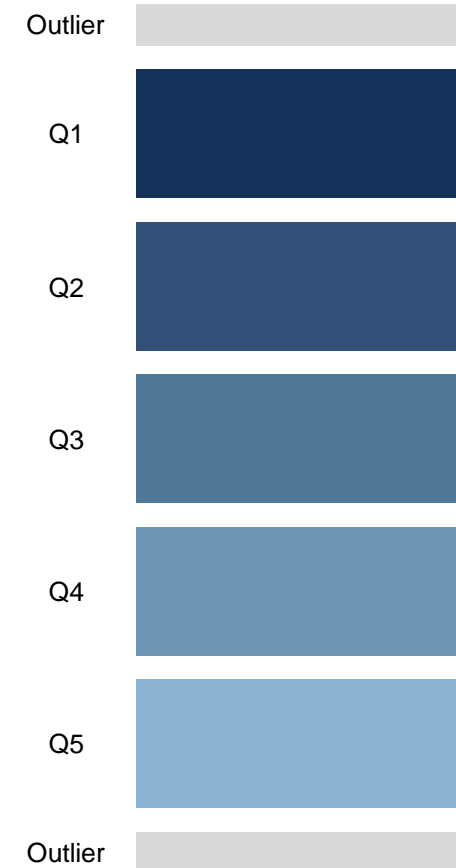
Yếu tố Quy mô và Giá trị được đại diện lần lượt bằng các chỉ tiêu là vốn hóa thị trường và book-to-price (B/P).

Nhằm chứng minh các yếu tố trên thực sự mang lại lợi nhuận vượt trội cho danh mục, chúng tôi phân tích lợi nhuận của từng yếu tố, thông qua kiểm định thống kê trên chênh lệch giữa giữa nhóm cổ phiếu có yếu tố tương ứng cao nhất với nhóm thấp nhất (nếu yếu tố có ý nghĩa thì chênh lệch sẽ khác 0 đáng kể).

(1) Xác định lợi nhuận của từng yếu tố từ 2006 tới nay thông qua tính chênh lệch giữa các nhóm có yếu tố cao và yếu tố thấp

- Tại hàng quý, chúng tôi sử dụng các chỉ số nói trên để đo lường các yếu tố Quy mô, Giá trị và Động lượng cho từng cổ phiếu.
- Tiếp theo, chúng tôi loại bỏ các điểm ngoại lai (là cổ phiếu có chỉ số đại diện cách trung bình quá 02 lần độ lệch chuẩn) để hạn chế nhiễu trong mô hình sau này.
- Các cổ phiếu còn lại được sắp xếp theo thứ tự dựa trên các yếu tố:
 - Yếu tố Động lượng: sắp xếp giảm dần theo động lượng 3 tháng (cổ phiếu động lượng càng cao càng tốt)
 - Yếu tố Quy mô: sắp xếp tăng dần theo vốn hóa thị trường (càng nhỏ càng tốt)
 - Yếu tố Giá trị: sắp xếp giảm dần theo hệ số E/P điều chỉnh (càng cao càng tốt)
- Với mỗi yếu tố, chia các cổ phiếu đã sắp xếp thành 05 nhóm bằng nhau (còn gọi là ngũ phân vị – quintiles). Như vậy, phân vị Q1 là nhóm cổ phiếu có yếu tố cao nhất và phân vị Q5 là nhóm thấp nhất. Các phân vị được tái cơ cấu mỗi khi sắp xếp lại cổ phiếu (hàng quý thay vì hàng năm như Fama-French truyền thống).
- Lợi nhuận trung bình của mỗi phân vị được tính từ lợi nhuận hàng quý của các danh mục tỷ trọng đều tương ứng (tỷ trọng đều để hạn chế nhiễu từ các cổ phiếu vốn hóa lớn).
- Cuối cùng, Lợi nhuận của mỗi yếu tố được tính bằng Lợi nhuận trung bình phân vị Q1 trừ đi Lợi nhuận trung bình phân vị Q5.

Minh họa cách xác định lợi nhuận yếu tố



THAM KHẢO: PHƯƠNG PHÁP LUẬN

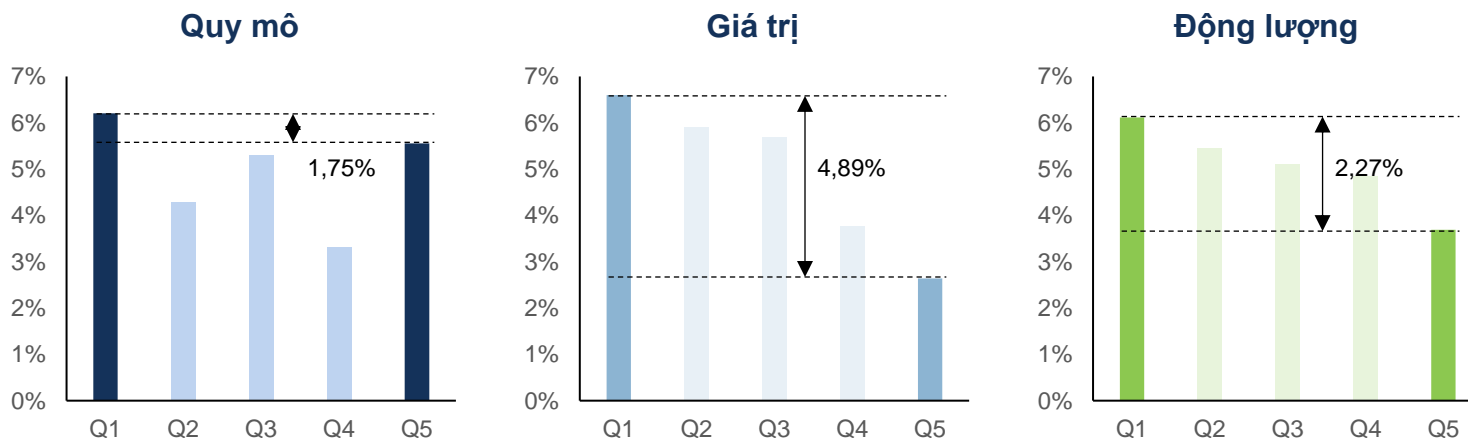
(1) Kiểm định yếu tố Động lượng: Kết quả khả quan của Mô hình Fama-French 03 yếu tố tại thị trường Việt Nam

(2) Kết quả kiểm định tại thị trường Việt Nam

Xác định yếu tố Động lượng có ý nghĩa tại thị trường Việt Nam:

- Lợi nhuận của yếu tố Động lượng đạt 2,3%/quý (tương ứng 9,5%/năm) và được kiểm định thống kê cho thấy có sự chênh lệch khá tốt so với mức 0 (với p-value 0,0297).
- Cùng với đó, lợi nhuận từ yếu tố Quy mô và Giá trị cũng thích hợp để đưa vào mô hình Carhart 04 yếu tố. Bên cạnh đó, tương quan chéo giữa các yếu tố này tương đối thấp.
- Theo đó, chúng tôi có thể kết luận yếu tố Động lượng có ý nghĩa tại thị trường Việt Nam, và có khả năng xây dựng chiến lược đầu tư theo yếu tố Động lượng với mục tiêu đánh bại thị trường dựa trên mô hình Carhart 04 yếu tố.

Lợi nhuận bình quân của từng phân vị cho các yếu tố



Kết quả kiểm định các yếu tố Quy mô, Giá trị và Động lượng

Chỉ tiêu	Quy mô	Giá trị	Động lượng
Số kỳ quan sát	69	69	69
Trung bình	1,75%	4,89%	2,27%
Độ lệch chuẩn	9,44%	6,99%	9,84%
p-value*	0,0638	0,0000	0,0297

*Kiểm định giả thuyết: $H_0: \mu \leq 0$ và $H_a: \mu > 0$

Hệ số tương quan

	Quy mô	Giá trị	Động lượng
Quy mô	1		
Giá trị	0,07	1	
Động lượng	0,09	-0,03	1

Tham khảo – Tối ưu hóa hiệu quả của yếu tố Động lượng

- Tiêu chí lọc cổ phiếu
- Tối đa hóa hiệu quả của yếu tố Động lượng lên danh mục đầu tư

THAM KHẢO: PHƯƠNG PHÁP LUẬN

(2) Cải thiện hiệu quả đầu tư theo yếu tố Động lượng: Lọc cổ phiếu

Với nền tảng lý thuyết đã chắc chắn, chúng tôi hướng tới tối ưu hiệu quả đầu tư theo yếu tố Động lượng thông qua lọc cổ phiếu và phân bổ danh mục. Các bước lọc cổ phiếu được thực hiện như sau.

- Lựa chọn các cổ phiếu niêm yết trên sàn HOSE (được FPTTS điều chỉnh) do các yêu cầu niêm yết của sàn HOSE chặt chẽ hơn sàn HNX hay UPCOM, đồng thời giữa các sàn giao dịch cũng có sự khác nhau về biên độ.
- Lựa chọn các cổ phiếu đủ thanh khoản để đầu tư (với khối lượng giao dịch trung bình và trung vị một năm trước đó lớn hơn 50.000 cp/phiên), giúp việc kiểm định quá khứ cũng như khuyến nghị tương lai thực tế hơn.
- Cuối cùng, chúng tôi lựa chọn 10% số cổ phiếu dẫn đầu về tỷ suất sinh lời 3 tháng gần nhất.
- Sau bước lọc, chúng tôi sẽ tiếp tục ứng dụng mô hình Carhart để tìm ra tỷ trọng từng cổ phiếu tối ưu, hướng tới tối đa hóa lợi nhuận từ yếu tố Động lượng.

Trong kỳ hiện tại, chúng tôi lọc khoảng 24 cổ phiếu có yếu tố Động lượng cao nhất từ trên 1.600 cổ phiếu niêm yết

Các bước lọc	Số mã chứng khoán sau từng bước
Thị trường chứng khoán Việt Nam	1.645
Niêm yết tại HOSE	398
Loại bỏ thanh khoản thấp	241
10% cổ phiếu có động lượng cao nhất	24

THAM KHẢO: PHƯƠNG PHÁP LUẬN

(2) Cải thiện hiệu quả đầu tư theo yếu tố Động lượng: Phân bổ danh mục

Bước tối ưu hóa danh mục cần đảm bảo hiệu quả đầu tư của danh mục chủ yếu tới từ yếu tố Động lượng, tương ứng với đồng thời (1) tối đa hóa lợi nhuận từ yếu tố này, đồng thời (2) giảm thiểu ảnh hưởng của các yếu tố còn lại. Tổng quan của quá trình tối ưu hóa như sau:

- Tối đa hóa lợi nhuận kỳ vọng từ yếu tố Động lượng, tương ứng với tối đa hóa độ nhạy Động lượng b_4 của danh mục trong mô hình Carhart. Hệ số này được xác định thông qua mô hình hồi quy tuyến tính:

$$R_P - R_F = b_0 + b_1MRP + b_2Size + b_3Value + b_4Momentum$$

- Giảm thiểu ảnh hưởng của các yếu tố khác, thể hiện qua mức đóng góp của các yếu tố còn lại lên biến động của lợi suất đầu tư chủ động. Điều này giúp danh mục chỉ tập trung vào khai thác yếu tố Động lượng và loại bỏ đi sự ảnh hưởng của các yếu tố khác. Lợi nhuận chủ động so với thị trường được tính như dưới đây:

$$R_A = R_P - R_M = b_0 + (b_1 - 1)MRP + b_2Size + b_3Value + b_4Momentum$$

Kết quả tối ưu hóa danh mục cho kỳ đầu tư tháng 11/2024-01/2025 nhìn chung đã thỏa mãn phương trình tối ưu hóa (được trình bày ở bảng bên).

- Hệ số độ nhạy với yếu tố Động lượng (b_4) tương đối thấp ở 0,53. Do yếu tố Động lượng được dự báo không quá thuận lợi, danh mục tối ưu trong kỳ đầu tư này không tạo ra hệ số độ nhạy quá cao nhằm hạn chế rủi ro.
- Yếu tố Động lượng có mức đóng góp lên tổng rủi ro ở mức cao 12%. Yếu tố Thị trường vẫn là yếu tố có sức ảnh hưởng lớn nhất với 45%, trong khi các yếu tố Quy mô và Giá trị có mức đóng góp không đáng kể.
- Do đó, ở kỳ đầu tư hiện tại, chúng tôi đưa ra khuyến nghị **THEO DÕI** đối với danh mục Động lượng.

Kết quả kiểm định Danh mục theo Mô hình Carhart

$$R_P - R_F = 0,09 + 1,05 \times MRP - 0,17 \times Size - 0,86 \times Value + 0,53 \times Momentum + e$$

Yếu tố	Hệ số	p-value*	Lợi nhuận bình quân yếu tố 5 năm gần nhất	Mức đóng góp lên rủi ro danh mục
Thị trường	1,05	0,0006	1,26%	45,24%
Quy mô	-0,17	0,6107	1,06%	0,87%
Giá trị	-0,86	0,1388	5,35%	5,26%
Động lượng	0,53	0,0582	-0,16%	12,36%

*Kiểm định giả thuyết: $H_0: b_i = 0$ và $H_a: b_i \neq 0$

Phụ lục

PHỤ LỤC: CÁCH TIẾP CẬN CHỦ ĐỘNG VÀ THỤ ĐỘNG

Các báo cáo Danh mục/Chiến lược đầu tư của chúng tôi được xây dựng dựa trên ba cách tiếp cận chủ đạo trong đầu tư, gồm Chủ động, Thụ động và Bán chủ động. Trong khuôn khổ của báo cáo này, chúng tôi muốn làm rõ ý nghĩa của cách tiếp cận Chủ động và Thụ động, lần lượt qua: (1) Nhận định về thị trường của từng cách tiếp cận, (2) Chiến lược tối ưu dựa trên nhận định này, (3) Phương pháp đánh giá hiệu quả chiến lược, và cuối cùng là (4) Nhóm nhà đầu tư thích hợp.

ĐẦU TƯ CHỦ ĐỘNG

Cách tiếp cận Chủ động (Active investing) nhận định thị trường rất kém hiệu quả, thị giá cổ phiếu thường không phản ánh đúng giá trị. Do đó, việc tập trung lựa chọn cổ phiếu (tận dụng các cơ hội định giá sai trong ngắn hạn) có thể đánh bại thị trường trong dài hạn. Với mục tiêu này, các chiến lược chủ động thường được đánh giá dựa trên phần lợi nhuận vượt trên thị trường.

Chiến lược đầu tư Chủ động rất đa dạng nhưng đều chú trọng vào tìm kiếm các cơ hội đầu tư, thích hợp với các nhà đầu tư ưa thích đầu tư ngắn hạn đồng thời có khẩu vị và khả năng chịu rủi ro cao.

(1) Nhận định thị trường không hiệu quả

(4) Thích hợp với nhà đầu tư thường xuyên giao dịch, rủi ro cao



(2) Lựa chọn cổ phiếu để đánh bại thị trường



(3) Lợi nhuận đầu tư càng vượt thị trường nhiều thì càng tốt



ĐẦU TƯ THỤ ĐỘNG

(1) Nhận định thị trường rất hiệu quả

(4) Thích hợp với nhà đầu tư ít giao dịch, ưa thích đầu tư dài hạn, rủi ro thấp



(2) Mua và nắm giữ đa dạng nhằm đạt hiệu quả bằng thị trường

(3) Lợi nhuận đầu tư càng sát với thị trường thì càng tốt



Cách tiếp cận Thụ động (Passive investing) ngược lại coi thị trường rất hiệu quả, thị giá cổ phiếu nhanh chóng phản ánh đúng giá trị. Do đó, lợi nhuận dài hạn bằng với thị trường là kết quả tốt nhất mà nhà đầu tư có thể kỳ vọng, và chiến lược mua-và-nắm-giữ đa dạng (diversified buy-and-hold) là chiến lược tối ưu nhất để đạt mục tiêu này nhờ hạn chế rủi ro cũng như thuế, phí giao dịch.

Cách tiếp cận Thụ động đang ngày càng phổ biến khi nhiều nghiên cứu thế giới chỉ ra các quỹ Chủ động đa phần không đánh bại được các quỹ Thụ động trong dài hạn, chủ yếu do lợi thế bị bào mòn bởi thuế, phí quản lý và giao dịch. Cách tiếp cận Thụ động thích hợp với đa số nhà đầu tư không chuyên với thời gian nghiên cứu và giao dịch hạn chế nhưng mong muốn đầu tư dài hạn với rủi ro thấp.



Phụ lục: Ý nghĩa các chỉ số

Chỉ số	Ý nghĩa	Công thức
Độ biến động	Rủi ro đầu tư của một cổ phiếu/danh mục (sau đây gọi tắt là khoản đầu tư p), thể hiện qua độ lệch chuẩn của lợi nhuận đầu tư qua các khoảng thời gian	$std(R_p)$
Lợi nhuận chủ động (active return)	Đo lường mức chênh lệch giữa lợi nhuận của danh mục khuyến nghị và danh mục tiêu chuẩn, cho thấy hiệu quả của việc lựa chọn cổ phiếu đầu tư.	$\frac{1 + R_p}{1 + R_B} - 1$
Lợi nhuận phong cách đầu tư (style return)	Đo lường mức chênh lệch giữa lợi nhuận của danh mục danh mục tiêu chuẩn và thị trường, cho thấy hiệu quả của việc lựa chọn chiến lược đầu tư.	$\frac{1 + R_B}{1 + R_M} - 1$
Hệ số tương quan (giữa 2 khoản đầu tư)	Chỉ số thống kê đo lường mức độ mạnh yếu của mối quan hệ tuyến tính giữa lợi nhuận đầu tư của hai khoản đầu tư	$\rho = \frac{cov(R_1, R_2)}{std(R_1)std(R_2)}$
Hệ số Sharpe	Đánh giá hiệu suất tài chính của khoản đầu tư so với đầu tư phi rủi ro, thể hiện qua tỷ lệ giữa (1) lợi nhuận đầu tư vượt quá lợi nhuận phi rủi ro (r_f) và (2) độ lệch tiêu chuẩn của lợi nhuận đầu tư	$Sharpe\ Ratio = \frac{R_p - R_f}{std(R_p)}$
Up capture	Đo lường khả năng nắm bắt đà tăng giá của khoản đầu tư trong những giai đoạn danh mục tiêu chuẩn tăng	$UC = \frac{\sqrt[k]{\prod_{R_{Bi} > 0} (1 + R_{Pi})} - 1}{\sqrt[k]{\prod_{R_{Bi} > 0} (1 + R_{Bi})} - 1}$
Down capture	Đo lường khả năng hạn chế giảm giá của khoản đầu tư trong các giai đoạn danh mục tiêu chuẩn giảm	$DC = \frac{\sqrt[k]{\prod_{R_{Bi} < 0} (1 + R_{Pi})} - 1}{\sqrt[k]{\prod_{R_{Bi} < 0} (1 + R_{Bi})} - 1}$
Capture ratio	Đo lường độ đối xứng của danh mục đầu tư, bằng tỷ lệ upside capture/downside capture	$CR = UC/DC$
Kiểm định thống kê	Kiểm định thống kê nhằm đưa ra kết luận về một đặc tính của tổng thể dựa trên dữ liệu mẫu. Các kiểm định thống kê sử dụng trong báo cáo gồm (1) F-test để đánh giá độ tin cậy của mô hình hồi quy tuyến tính và (2) t-test đánh giá Động lượng trung bình của mẫu có khác 0 một cách đáng kể.	
p-value	Chỉ số thể hiện xác suất kết quả thống kê xảy ra chỉ do ngẫu nhiên (không có ý nghĩa). Chỉ số này càng thấp thì kết quả kiểm định càng đáng tin cậy (không phải do ngẫu nhiên).	
R ² điều chỉnh	Chỉ số thể hiện mức độ phù hợp của mô hình hồi quy tuyến tính đa biến đối với một mẫu quan sát. Hệ số này càng cao, tương quan tuyến tính càng tốt.	

TUYÊN BỐ MIỄN TRÁCH NHIỆM

Các thông tin và nhận định trong báo cáo này được cung cấp bởi FPTTS dựa vào các nguồn thông tin mà FPTTS coi là đáng tin cậy, có sẵn và mang tính hợp pháp. Tuy nhiên, chúng tôi không đảm bảo tính chính xác hay đầy đủ của các thông tin này.

Nhà đầu tư sử dụng báo cáo này cần lưu ý rằng các nhận định trong báo cáo này mang tính chất chủ quan của chuyên viên phân tích FPTTS. Nhà đầu tư sử dụng báo cáo này tự chịu trách nhiệm về quyết định của mình.

FPTTS có thể dựa vào các thông tin trong báo cáo này và các thông tin khác để ra quyết định đầu tư của mình mà không bị phụ thuộc vào bất kỳ ràng buộc nào về mặt pháp lý đối với các thông tin đưa ra.

Tại thời điểm thực hiện báo cáo phân tích, FPTTS, chuyên viên phân tích và người phê duyệt báo cáo hiện không nắm giữ cổ phiếu của các doanh nghiệp này.

Các thông tin có liên quan đến chứng khoán khác hoặc các thông tin chi tiết liên quan đến các cổ phiếu này có thể được xem tại <https://ezsearch.fpts.com.vn> hoặc sẽ được cung cấp khi có yêu cầu chính thức.

Bản quyền © 2010 Công ty Chứng khoán FPT

Công ty Cổ phần Chứng khoán FPT
Trụ sở chính

52 Lạc Long Quân, Phường Bưởi, Quận Tây Hồ,
Hà Nội, Việt Nam.

ĐT: 1900 6446

Fax: (84.24) 3 773 9058

Công ty Cổ phần Chứng khoán FPT
Chi nhánh Tp.Hồ Chí Minh

Tầng 3, Tòa nhà 136-138 Lê Thị Hồng Gấm,
phường Nguyễn Thái Bình, Quận 1, TP.Hồ Chí Minh

ĐT: 1900 6446

Fax: (84.28) 6 291 0607

Công ty Cổ phần Chứng khoán FPT
Chi nhánh Tp. Đà Nẵng

Số 100, Quang Trung, Phường Thạch Thang,
Quận Hải Châu, TP. Đà Nẵng, Việt Nam

ĐT: 1900 6446

Fax: (84.23) 6 3553 888