

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - LUẬT, ĐHQG -TPHCM
KHOA TÀI CHÍNH – NGÂN HÀNG



**ĐỒ ÁN CUỐI KỲ
GÓI PHẦN MỀM ỨNG DỤNG TÀI CHÍNH 1
CHỦ ĐỀ**

**ỨNG DỤNG PHÂN TÍCH TÀI CHÍNH CÔNG TY
CỔ PHẦN HÀNG TIÊU DÙNG MASAN**

GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN:	ThS. NGÔ PHÚ THANH
SINH VIÊN THỰC HIỆN:	Nguyễn Hoàng Vi
MÃ SỐ SINH VIÊN:	K214142099
MÃ LỚP HỌC PHẦN:	231CN0801

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 1 năm 2023

MỤC LỤC

1. Lý do chọn cổ phiếu	3
2. Phân tích tình hình kinh tế vĩ mô năm 2023 của Việt Nam.....	4
3. Phân tích thị trường chứng khoán Việt Năm năm 2023	5
4. Dự đoán các nhóm ngành tiềm năng	7
4.1. Tổng quan về cổ phiếu MCH – Công ty CP Hàng tiêu dùng Masan (Masan Consumer).....	11
4.2. Lợi thế cạnh tranh của cổ phiếu MCH	13
4.3. Dự báo kết quả kinh doanh và rủi ro của MCH.....	18
5. Ứng dụng định giá phân tích cổ phiếu.....	19
5.1. Trang phân tích ngành	19
5.2. Phân tích cổ phiếu	23
CODE.....	36

1. Lý do chọn cổ phiếu

MCH là mã cổ phiếu của Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan (Masan Consumer), một công ty con của Tập đoàn Masan (MSN). MCH là công ty hàng tiêu dùng hàng đầu Việt Nam với danh mục sản phẩm đa dạng, bao gồm thực phẩm tiện lợi (mì gói, cháo ăn liền), gia vị (nước tương, nước mắm, tương ớt), thịt chế biến, nước giải khát, cà phê, ngũ cốc, Hóa mỹ phẩm chăm sóc cá nhân và gia đình.

Dưới đây là một số lý do mà em chọn mã cổ phiếu MCH:

- Tiềm năng tăng trưởng lớn: Việt Nam là một thị trường tiêu dùng tiềm năng với dân số trẻ, tầng lớp trung lưu ngày càng gia tăng. MCH là một trong những công ty hàng tiêu dùng hàng đầu Việt Nam với thương hiệu mạnh và mạng lưới phân phối rộng khắp. Công ty có kế hoạch tiếp tục mở rộng thị phần trong các ngành hàng hiện tại và đầu tư vào các ngành hàng mới có tiềm năng tăng trưởng cao như thực phẩm tươi sống, thực phẩm dinh dưỡng và chăm sóc sức khỏe.
- Lợi nhuận ổn định và tăng trưởng: MCH có lợi nhuận ổn định và tăng trưởng trong những năm gần đây. Trong năm 2023, doanh thu thuần của MCH đạt 30.500 tỷ đồng, tăng 31% so với năm 2022; lợi nhuận sau thuế phân bổ cho cổ đông đạt 5.500 tỷ đồng, tăng 22% so với năm 2022.
- Đội ngũ quản lý giỏi: MCH có đội ngũ quản lý giàu kinh nghiệm và năng lực. Ông Nguyễn Đăng Quang, Chủ tịch HĐQT Masan Group, là một doanh nhân thành đạt với nhiều năm kinh nghiệm trong lĩnh vực kinh doanh tiêu dùng.
- Cổ tức hấp dẫn: MCH luôn duy trì chính sách cổ tức cao. Trong năm 2023, công ty đã trả cổ tức bằng tiền mặt với tỷ lệ 40%.

2. Phân tích tình hình kinh tế vĩ mô năm 2023 của Việt Nam

Tình hình kinh tế vĩ mô năm 2023 của Việt Nam có thể được tóm tắt như sau:

- **Tăng trưởng kinh tế:** Theo ước tính của Tổng cục Thống kê, GDP năm 2023 tăng 5,05% so với năm 2022, đạt mục tiêu đề ra. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng này thấp hơn đáng kể so với mức 7,7% của năm 2022 và mức 6-6,5% mà Chính phủ đề ra.
- **Lạm phát:** Lạm phát năm 2023 tăng 3,28% so với năm 2022, vượt mục tiêu đề ra. Nguyên nhân chính của lạm phát cao là do giá xăng dầu, nguyên liệu và vật liệu xây dựng tăng cao.
- **Lãi suất:** Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đã tăng lãi suất điều hành 0,25 điểm phần trăm trong 4 lần liên tiếp trong năm 2023 để kiểm soát lạm phát.
- **Thị trường chứng khoán:** Thị trường chứng khoán Việt Nam có một năm 2023 biến động mạnh. Chỉ số VN-Index giảm 12,4% trong năm 2023, do ảnh hưởng của các yếu tố như lạm phát cao, lãi suất tăng và căng thẳng địa chính trị.
- **Thị trường lao động:** Tỷ lệ thất nghiệp trong độ tuổi lao động năm 2023 ước tính là 2,8%, thấp hơn so với mức 3,2% của năm 2022.

Nhìn chung, tình hình kinh tế vĩ mô năm 2023 của Việt Nam có nhiều tín hiệu tích cực, nhưng cũng có những thách thức cần được giải quyết.

Các yếu tố tích cực:

- Tăng trưởng kinh tế vẫn duy trì được đà phục hồi, dù tốc độ tăng trưởng thấp hơn so với năm 2022.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

- Kim ngạch xuất khẩu tăng trưởng mạnh, đạt 331,15 tỷ USD, tăng 17,8% so với năm 2022.
- Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) đạt 31,15 tỷ USD, tăng 9% so với năm 2022.

Các thách thức:

- Lạm phát cao, vượt mục tiêu đề ra.
- Lãi suất tăng, có thể ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế và thị trường chứng khoán.
- Căng thẳng địa chính trị có thể ảnh hưởng đến kinh tế thế giới và Việt Nam.

Triển vọng kinh tế năm 2024:

Các chuyên gia kinh tế dự báo, kinh tế Việt Nam năm 2024 sẽ tiếp tục phục hồi, nhưng tốc độ tăng trưởng sẽ chậm lại. Theo dự báo của Ngân hàng Thế giới, GDP Việt Nam năm 2024 sẽ tăng 5,5%.

Để đạt được mục tiêu tăng trưởng này, Việt Nam cần giải quyết các thách thức như lạm phát, lãi suất và căng thẳng địa chính trị. Chính phủ cần tiếp tục thực hiện các chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, kiểm soát lạm phát và ổn định kinh tế vĩ mô.

3. Phân tích thị trường chứng khoán Việt Nam năm 2023

Tổng quan

Thị trường chứng khoán Việt Nam có một năm 2023 biến động mạnh. Chỉ số VN-Index giảm 12,4% trong năm 2023, sau khi tăng 30,2% trong năm 2022.

Chỉ số VN-Index bắt đầu năm 2023 với đà tăng mạnh, đạt mức cao nhất là 1.245,44 điểm vào ngày 12/9/2023. Tuy nhiên, sau đó thị trường đã chịu áp lực điều chỉnh giảm và đóng cửa năm 2023 ở mức 1.006,79 điểm.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Các yếu tố ảnh hưởng đến thị trường

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến thị trường chứng khoán Việt Nam trong năm 2023, bao gồm:

- **Lạm phát cao:** Lạm phát năm 2023 tăng 3,28% so với năm 2022, vượt mục tiêu đề ra của Chính phủ. Lạm phát cao làm giảm sức mua của người dân và doanh nghiệp, qua đó làm giảm nhu cầu đầu tư vào thị trường chứng khoán.
- **Lãi suất tăng:** Ngân hàng Nhà nước Việt Nam đã tăng lãi suất điều hành 0,25 điểm phần trăm trong 4 lần liên tiếp trong năm 2023 để kiểm soát lạm phát. Lãi suất tăng làm tăng chi phí vay của doanh nghiệp và người dân, qua đó có thể làm giảm đầu tư và tiêu dùng. Ngoài ra, tăng lãi suất cũng có thể khiến thị trường chứng khoán giảm điểm, do nhà đầu tư lo ngại về triển vọng kinh tế.
- **Căng thẳng địa chính trị:** Căng thẳng địa chính trị làm gián đoạn chuỗi cung ứng, dẫn đến giá cả hàng hóa tăng cao. Ngoài ra, căng thẳng địa chính trị cũng làm tăng rủi ro đầu tư, khiến nhà đầu tư thận trọng hơn khi tham gia thị trường chứng khoán.

Các nhóm ngành cổ phiếu

Trong năm 2023, thị trường chứng khoán Việt Nam có sự phân hóa mạnh mẽ giữa các nhóm ngành cổ phiếu. Các nhóm ngành có triển vọng tăng trưởng tốt, như công nghệ, tiêu dùng, bất động sản, vẫn thu hút được dòng vốn đầu tư và có mức tăng trưởng tích cực. Tuy nhiên, các nhóm ngành có triển vọng tăng trưởng kém, như ngân hàng, bất động sản khu công nghiệp, chứng khoán, đã chịu áp lực điều chỉnh giảm mạnh.

Khuyến nghị cho năm 2024

Thị trường chứng khoán Việt Nam dự kiến sẽ tiếp tục có những biến động trong năm 2024. Các yếu tố như lạm phát, lãi suất và cảng thẳng địa chính trị vẫn sẽ tác động đến thị trường.

Đối với các nhà đầu tư dài hạn, có thể cân nhắc đầu tư vào các nhóm ngành có triển vọng tăng trưởng tốt, như công nghệ, tiêu dùng, bất động sản. Đối với các nhà đầu tư ngắn hạn, cần thận trọng khi tham gia thị trường và cần có chiến lược đầu tư phù hợp.

4. Dự đoán các nhóm ngành tiềm năng

Dựa trên phân tích tình hình kinh tế vĩ mô và thị trường chứng khoán năm 2023, các nhóm ngành cổ phiếu tiềm năng trong năm 2024 bao gồm:

- Công nghệ:** Nhóm ngành công nghệ vẫn được kỳ vọng sẽ tiếp tục tăng trưởng tốt trong năm 2024, do nhu cầu sử dụng các dịch vụ và sản phẩm công nghệ ngày càng tăng cao.

Theo dự báo của Statista, thị trường công nghệ thông tin Việt Nam sẽ đạt quy mô 34,3 tỷ USD vào năm 2025, tăng trưởng 11,7% so với năm 2022. Sự tăng trưởng này được thúc đẩy bởi một số yếu tố, bao gồm:

- Sự phát triển của nền kinh tế số:** Nền kinh tế số Việt Nam đang phát triển nhanh chóng, với tốc độ tăng trưởng trung bình hàng năm đạt 20%. Sự phát triển của nền kinh tế số tạo ra nhu cầu lớn về các dịch vụ và sản phẩm công nghệ, như điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn,...
- Xu hướng chuyển đổi số:** Các doanh nghiệp trong mọi lĩnh vực đều đang đẩy mạnh quá trình chuyển đổi số, nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động và cạnh tranh. Quá trình chuyển đổi số tạo ra nhu cầu lớn về các dịch vụ và

sản phẩm công nghệ, như phần mềm, thiết bị điện tử,...

- **Xu hướng ứng dụng công nghệ trong cuộc sống:** Công nghệ đang được ứng dụng ngày càng phổ biến trong cuộc sống, như trong giáo dục, y tế, giải trí,... Sự ứng dụng công nghệ trong cuộc sống tạo ra nhu cầu lớn về các dịch vụ và sản phẩm công nghệ, như thiết bị điện tử, phần mềm,...

Các doanh nghiệp công nghệ có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ và sản phẩm công nghệ cao, như điện toán đám mây, trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn,... Các doanh nghiệp này thường có lợi thế về công nghệ, đội ngũ nhân lực chất lượng cao và khả năng cạnh tranh tốt.

- **Tiêu dùng:** Nhóm ngành tiêu dùng cũng được kỳ vọng sẽ tăng trưởng tốt trong năm 2024, do dân số Việt Nam đang trong giai đoạn tăng trưởng, thu nhập bình quân đầu người tăng lên và tầng lớp trung lưu ngày càng gia tăng.

Theo dự báo của McKinsey, tầng lớp trung lưu Việt Nam sẽ đạt quy mô 95 triệu người vào năm 2030, tăng gấp đôi so với năm 2022. Sự gia tăng của tầng lớp trung lưu tạo ra nhu cầu lớn về các sản phẩm và dịch vụ tiêu dùng cao cấp.

Ngoài ra, xu hướng đô thị hóa cũng đang thúc đẩy sự phát triển của nhóm ngành tiêu dùng. Xu hướng đô thị hóa làm tăng nhu cầu về các sản phẩm và dịch vụ tiêu dùng, như thực phẩm, đồ uống, hàng hóa gia dụng,...

Các doanh nghiệp tiêu dùng có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp sản xuất và phân phối các sản phẩm và dịch vụ tiêu dùng thiết yếu, như thực phẩm, đồ uống, hàng hóa gia dụng,... Các doanh nghiệp này thường có lợi thế về thị phần, thương hiệu và khả năng đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng.

- **Bất động sản:** Nhóm ngành bất động sản cũng được kỳ vọng sẽ tăng trưởng tốt trong năm 2024, do nhu cầu về nhà ở và bất động sản thương mại vẫn còn cao.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng của nhóm ngành này có thể sẽ chậm lại so với năm 2022, do các yếu tố như lạm phát, lãi suất tăng và căng thẳng địa chính trị.

Theo báo cáo của Bộ Xây dựng, nhu cầu về nhà ở của Việt Nam vẫn còn rất lớn. Dự kiến, nhu cầu về nhà ở của Việt Nam sẽ đạt khoảng 800.000 căn hộ mỗi năm trong giai đoạn 2021-2025.

Ngoài ra, nhu cầu về bất động sản thương mại cũng đang tăng lên, do sự phát triển của nền kinh tế và sự gia tăng của tầng lớp trung lưu.

Các doanh nghiệp bất động sản có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp có quỹ đất sạch lớn, vị trí thuận lợi và uy tín thương hiệu. Các doanh nghiệp này thường có lợi thế về khả năng đáp ứng nhu cầu của thị trường và khả năng cạnh tranh.

Ngoài ra, các nhóm ngành khác cũng có tiềm năng tăng trưởng tốt trong năm 2024, như:

- **Y tế:** Nhu cầu về dịch vụ y tế ngày càng tăng cao, do dân số già hóa và sự phát triển của các loại bệnh mới.

Theo dự báo của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), dân số Việt Nam sẽ đạt 108 triệu người vào năm 2030. Sự gia tăng dân số sẽ dẫn đến nhu cầu tăng về dịch vụ y tế, như khám chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe,...

Ngoài ra, sự phát triển của các loại bệnh mới, như bệnh Alzheimer, bệnh Parkinson,... cũng tạo ra nhu cầu lớn về dịch vụ y tế.

Các doanh nghiệp y tế có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ y tế chất lượng cao, như bệnh viện, phòng khám,... Các doanh nghiệp này thường có lợi thế về đội ngũ bác sĩ, điều dưỡng, trang thiết bị

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

y tế,...

- **Giáo dục:** Nhu cầu về giáo dục chất lượng ngày càng tăng cao, do sự cạnh tranh trong thị trường lao động và sự thay đổi của xã hội.

Theo dự báo của World Bank, Việt Nam sẽ cần thêm 10 triệu lao động có kỹ năng cao vào năm 2030. Sự gia tăng nhu cầu về lao động có kỹ năng cao tạo ra nhu cầu lớn về giáo dục và đào tạo.

Ngoài ra, sự phát triển của nền kinh tế số cũng tạo ra nhu cầu lớn về giáo dục, do nhu cầu về nhân lực có kỹ năng công nghệ cao.

Các doanh nghiệp giáo dục có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp cung cấp các dịch vụ giáo dục chất lượng cao, như trường đại học, cao đẳng, trung cấp,... Các doanh nghiệp này thường có lợi thế về đội ngũ giảng viên, cơ sở vật chất,...

- **Nông nghiệp:** Nông nghiệp là một trong những ngành quan trọng của nền kinh tế Việt Nam. Ngành này có tiềm năng tăng trưởng tốt, do nhu cầu về lương thực, thực phẩm ngày càng tăng cao.

Theo dự báo của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, nhu cầu lương thực của Việt Nam sẽ tăng lên 370 triệu tấn vào năm 2030. Sự gia tăng nhu cầu lương thực tạo ra nhu cầu lớn về sản xuất nông nghiệp.

Ngoài ra, sự phát triển của thương mại điện tử cũng tạo ra cơ hội cho các doanh nghiệp nông nghiệp, do nhu cầu về thực phẩm sạch, an toàn ngày càng tăng cao.

Các doanh nghiệp nông nghiệp có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp có quy mô lớn, ứng dụng công nghệ cao trong sản xuất, có thương hiệu uy tín.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

- **Logistics:** Ngành logistics đang phát triển nhanh chóng ở Việt Nam, do sự phát triển của thương mại điện tử và sự hội nhập kinh tế quốc tế.

Theo dự báo của Hiệp hội Doanh nghiệp Dịch vụ Logistics Việt Nam, quy mô thị trường logistics Việt Nam sẽ đạt 265 tỷ USD vào năm 2025, tăng trưởng 15% so với năm 2022. Sự phát triển của ngành logistics tạo ra nhu cầu lớn về các dịch vụ logistics, như vận tải, kho bãi, thủ tục hải quan,...

Các doanh nghiệp logistics có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp có quy mô lớn, mạng lưới rộng khắp, có năng lực cạnh tranh cao.

- **Năng lượng:** Ngành năng lượng là một trong những ngành quan trọng của nền kinh tế Việt Nam. Ngành này có tiềm năng tăng trưởng tốt, do nhu cầu về năng lượng ngày càng tăng cao.

Theo dự báo của Tập đoàn Điện lực Việt Nam, nhu cầu điện của Việt Nam sẽ tăng lên 700 tỷ kWh vào năm 2030. Sự gia tăng nhu cầu điện tạo ra nhu cầu lớn về sản xuất và cung cấp điện.

Các doanh nghiệp năng lượng có tiềm năng tăng trưởng mạnh mẽ là các doanh nghiệp có quy mô lớn, có công nghệ sản xuất hiện đại, có nguồn cung cấp ổn định.

Tất nhiên, đây chỉ là những dự báo dựa trên các yếu tố vĩ mô và vi mô hiện tại. Nhà đầu tư cần lưu ý đến các yếu tố rủi ro như lạm phát, lãi suất tăng và căng thẳng địa chính trị để đưa ra quyết định đầu tư phù hợp.

4.1. Tổng quan về cổ phiếu MCH – Công ty CP Hàng tiêu dùng Masan (Masan Consumer)

Công ty CP Hàng tiêu dùng Masan (Masan Consumer) là một công ty hàng tiêu dùng

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

hàng đầu Việt Nam, chuyên sản xuất và phân phối các sản phẩm thực phẩm, đồ uống, và hóa mỹ phẩm.

Masan Consumer được thành lập vào năm 2007, với tiền thân là Công ty CP Thực phẩm Masan. Công ty đã có sự phát triển nhanh chóng trong những năm qua, và hiện là một trong những công ty hàng tiêu dùng lớn nhất Việt Nam.

Masan Consumer có danh mục sản phẩm đa dạng, bao gồm các sản phẩm thực phẩm, đồ uống, và hóa mỹ phẩm, như:

- Thực phẩm: Nước mắm, tương ớt, mì gói, cà phê, nước ngọt, bánh kẹo,...
- Đồ uống: Bia, nước khoáng, nước tinh khiết,...
- Hóa mỹ phẩm: Sữa tắm, dầu gội, nước rửa chén,...

Masan Consumer hiện có mạng lưới phân phối rộng khắp cả nước, với hơn 1 triệu điểm bán. Công ty cũng đã xuất khẩu sản phẩm sang nhiều quốc gia trên thế giới.

Tính đến ngày 17/01/2024, vốn hóa thị trường của Masan Consumer là 65.000 tỷ đồng, đứng thứ 5 trên sàn chứng khoán Việt Nam.

Tình hình tài chính của Masan Consumer trong những năm gần đây có sự tăng trưởng ổn định.

- Doanh thu: Doanh thu của Masan Consumer trong năm 2022 đạt 86.800 tỷ đồng, tăng 18,5% so với năm 2021.
- Lợi nhuận sau thuế: Lợi nhuận sau thuế của Masan Consumer trong năm 2022 đạt 4.100 tỷ đồng, tăng 21,4% so với năm 2021.

Tỷ suất lợi nhuận sau thuế trên vốn chủ sở hữu (ROE) của Masan Consumer trong năm 2022 đạt 11,7%.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Masan Consumer có tiềm năng tăng trưởng tốt trong những năm tới, do các yếu tố sau:

- Tăng trưởng kinh tế Việt Nam: Kinh tế Việt Nam đang trong giai đoạn phát triển mạnh mẽ, kéo theo nhu cầu tiêu dùng tăng cao.
- Tăng trưởng tầng lớp trung lưu: Tầng lớp trung lưu Việt Nam đang tăng lên nhanh chóng, tạo ra nhu cầu lớn về các sản phẩm tiêu dùng cao cấp.
- Tiềm năng xuất khẩu: Masan Consumer có tiềm năng xuất khẩu sản phẩm sang nhiều quốc gia trên thế giới.

4.2. Lợi thế cạnh tranh của cổ phiếu MCH

MCH là một trong những thành viên của tập đoàn Masan Consumers với những lợi thế cạnh tranh nổi bật sau:

- Đứng đầu thị phần nước mắm, nước tương, tương cà, hạt nêm với hơn 60%-75%
- Đứng thứ 2 mảng mì ăn liền với 25%
- Đứng thứ 2 thị phần cafe hòa tan
- Đứng top 2 về nước tăng lực như Wake up 247, hổ vằn
- Nước khoáng Vĩnh Hảo – Quang Hanh, bột giặt – nước rửa bát Net, bia sư tử trắng, Ruby, Trà sữa Phúc Long....
- Số lượng sản phẩm khổng lồ

Một trong những lý do giúp cổ phiếu MCH có lợi thế cạnh tranh đáng kể trên thị trường chứng khoán là lợi thế cạnh tranh có nhiều ưu thế của tập đoàn Masan Consumers với số lượng sản phẩm khổng lồ, bao gồm:

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

- Đồ uống: 3 sản phẩm bia; 10 sản phẩm cafe; 17 sản phẩm nước khoáng; 5 sản phẩm nước tăng lực; 2 sản phẩm sữa hạt.
- Gia vị: 11 sản phẩm nước mắm, 9 sản phẩm nước tương; 6 sản phẩm hạt nêm; 2 loại sốt gia vị; 5 loại tương ớt; 2 loại tương cà.
- Thực phẩm tiện lợi: Lẩu tự sôi 1 sản phẩm, 1 sản phẩm khoai tây nghiền, 1 sản phẩm mì nâu; 5 sản phẩm mì trộn; 7 sản phẩm mì từ gạo; 8 sản phẩm mì gói; 3 sản phẩm mì tô; 7 sản phẩm mì ly.
- Bữa ăn thay thế: 2 sản phẩm ngũ cốc
- Chăm sóc gia đình: 3 sản phẩm nước rửa bát; 11 sản phẩm bột giặt; 17 sản phẩm nước giặt; 3 sản phẩm sữa tắm.

Sở hữu hệ thống phân phối rộng khắp:

- Masan Consumers sở hữu hàng trăm ngàn điểm bán của đối tác nhà phân phối bán lẻ, sở hữu hệ thống siêu thị và cửa hàng tiện lợi như Winmart và Winmart+ với thị phần số 2 tại Việt Nam.
- Nhờ sở hữu hệ thống phân phối rộng khắp trên cả nước, cổ phiếu MCH giành được nhiều lợi thế trên thị trường chứng khoán và mang lại hiệu quả kinh doanh tích cực hỗ trợ sự phát triển của tập đoàn.

Kết quả kinh doanh tăng trưởng ổn định:

Masan Consumers là một trong những tập đoàn hàng tiêu dùng lớn mạnh nhất tại Việt Nam với thị phần luôn đứng top đầu tại nước ta. Dưới đây là một số phân tích chi tiết của AzFin về kết quả kinh doanh 9 tháng đầu năm của Masan Consumers:

- Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ đạt 19.748.000.000 đồng tăng 840

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

tỷ so với mức 18.900.000.000 tỷ đồng của năm 2022. Mức tăng này được đánh giá không quá cao, tuy nhiên khi đặt trong bối cảnh kinh tế thế giới gặp nhiều khó khăn dẫn đến các hoạt động chi tiêu cho tiêu dùng giảm mạnh thì mức tăng của Masan được xem là tích cực trong bối cảnh đó.

- Lợi nhuận gộp trong quý 3 năm 2023 của cổ phiếu MCH đạt 3.400.000.000 tỷ đồng (tăng 17% so với cùng kỳ năm trước), được đánh giá là có mức tăng trưởng rất tốt nhờ sự tăng trưởng của biên lợi nhuận với việc giá vốn giảm và giá bán tăng.
- Doanh thu từ hoạt động tài chính của Masan trong quý 3 có sự tăng trưởng mạnh mẽ đạt 483 tỷ tăng gấp 2 lần so với cùng kỳ năm 2022. Tính trong cả năm 2023, mức doanh thu tài chính của Masan đạt 1.400 tỷ đồng gấp 2 lần so với năm 2022.
- Chi phí bán hàng và quản trị doanh nghiệp tại MCH được quản trị khá tốt khi liên tục tiết giảm các chi phí.
- Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh của MCH trong 9 tháng đầu năm đạt gần 5.500 tỷ đồng, tăng rất mạnh so với 9 tháng đầu năm 2022.
- Lợi nhuận kế toán trước thuế (thuộc chủ sở hữu công ty) đạt 4.810 tỷ đồng tăng rất mạnh lên đến 30% so với năm 2022.



BÁO CÁO PHÂN TÍCH
CÔNG TY CỔ PHẦN HÀNG TIÊU DÙNG MASAN
(MCH)

Phụ Lục 1. Bảng BCKQKD của MCH 2022-2023

KQKD CỦA MCH TIẾP TỤC TĂNG TRƯỞNG ỔN ĐỊNH

AzFin

Mã số	Thuyết minh	2023 VND	Quý III 2022 VND	2023 VND	Lũy kế từ đầu kỳ 2022 VND
Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ	01	23	7.292.962.617.137	7.156.640.177.844	19.859.613.778.538
Các khoản giảm trừ doanh thu	02	23	59.587.353.884	68.628.172.797	112.067.962.539
Doanh thu thuần về bán hàng và cung cấp dịch vụ (10 = 01 - 02)	10	23	7.233.375.263.253	7.088.012.005.047	19.747.545.815.999
Giá vốn hàng bán	11	24	3.863.819.296.166	4.228.750.760.097	10.790.207.293.092
Lợi nhuận gộp (20 = 10 - 11)	20		3.369.555.967.087	2.859.261.244.950	8.957.338.522.907
Doanh thu hoạt động tài chính	21	25	482.993.920.662	232.434.271.112	1.373.141.785.249
Chi phí tài chính	22	26	153.834.113.642	84.229.137.833	432.035.848.256
<i>Trong đó: Chi phí lãi vay</i>	<i>23</i>		<i>130.789.236.912</i>	<i>77.918.124.489</i>	<i>393.734.135.582</i>
Phản lại trong kết quả kinh doanh	24				271.085.648.293
Chi phí bán hàng	25		1.411.299.539.149	1.204.649.758.162	3.776.216.763.101
Chi phí quản lý doanh nghiệp	26		227.588.086.376	239.725.728.548	673.099.722.294
Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh (30 = 20 + (21 - 22) + 24 - (25 + 26))	30		2.059.828.148.582	1.563.090.891.519	5.482.890.673.853
Thu nhập khác	31		1.752.810.438	1.640.454.280	4.334.008.029
Chi phí khác	32		424.403.420	13.642.149.158	4.370.920.679
Kết quả từ các hoạt động khác (40 = 31 - 32)	40		1.328.407.018	(12.001.694.878)	(36.912.650)
Lợi nhuận kế toán trước thuế (50 = 30 + 40) (mang sang trang sau)	50		2.061.156.555.600	1.551.089.196.641	5.482.853.761.203
Tổng tài sản của Công ty tunutđóng kiểm soát	61		1.809.993.883.177	1.403.203.156.014	4.810.484.330.339
phiếu	62		30.076.617.890	15.709.087.419	77.543.045.260
Tổn trên cổ phiếu	70	27	2.526	1.960	6.713
					5.031

Sức khỏe tài chính lành mạnh

Dựa vào những thông tin về kết quả kinh doanh của cổ phiếu MCH được nêu ở trên. AzFin có những dự báo thận trọng về tài chính của MCH trong năm 2023 có sự tương đương với năm 2021.

Về mặt lợi nhuận, Masan được đánh giá có thể lập một kỷ lục mới với mức lợi nhuận sau thuế (cổ đông thuộc công ty mẹ) có thể đạt 6.600 tỷ đồng (tăng 22% so với năm 2022).

Doanh thu của Masan có sự tăng trưởng rất mạnh mẽ trong giai đoạn 2018 – 2020, tuy nhiên đến giai đoạn 2021 – 2023 có sự chững lại khi doanh thu tăng khá chậm.

Về cơ bản, mức vay ngắn hạn của công ty là 7.700 tỷ, vay dài hạn hơn 300 tỷ (tương đương 33% vốn chủ sở hữu)

Nợ vay ròng luôn duy trì ở mức bằng 0 và nhỏ hơn 0.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Từ những kết quả trên có thể nhận thấy, Masan Consumers có sức khỏe tài chính lành mạnh.

Phụ Lục 2. Bảng CĐKT của MCH

SỨC KHỎE TÀI CHÍNH LÀNH MẠNH						
AzFin Mô hình - Giải pháp - Phản ứng						
NỢ PHẢI TRẢ (300 = 310 + 330)	300	13.663.840.016.102	11.070.997.878.366			
Nợ ngắn hạn	310	13.100.813.734.849	10.061.228.330.556			
Phí trả người bán ngắn hạn	311	1.710.621.063.819	1.495.519.562.993			
Người mua trả tiền trước	312	49.411.891.489	57.801.371.025			
Thuế phải nộp Nhà nước	313	989.605.050.405	225.676.023.072			
Phí trả người lao động	314	95.177.000.305	587.599.793			
Chi phí phải trả	315	2.333.020.797.640	1.521.371.528.492			
Phí trả người thuê	316	176.322.045.352	196.170.766.022			
Vay ngân hàng	320	19(a) 7.719.769.560.251	6.626.217.014.520			
Quyền thương mại, phục vụ	322	27.875.525.588	27.875.525.588			
Nợ dài hạn	330	563.026.281.253	1.069.769.547.810			
Phí trả người bán dài hạn	331	21.614.128.500	24.324.232.000			
Phí trả dài hạn khác	337	31.070.956.065	31.756.586.755			
Vay dài hạn	338	19(b) 339.051.827.578	774.748.996.895			
Thuê dài hạn lại phải trả	341	159.592.549.285	166.878.229.906			
Đợt phòng trả dài hạn	342	11.696.819.825	12.061.502.254			
VỐN CHỦ SỞ HỮU (400 = 410)	400	24.108.432.855.477	22.445.645.207.154			
Vốn chủ sở hữu	410	24.108.432.855.477	22.445.645.207.154			
Nợ vốn cổ phần	411	7.274.618.790.000	7.274.618.790.000			
Thặng dư vốn cổ phần	412	3.610.228.815.858	3.610.228.815.858			
Vốn khác của chủ sở hữu	414	(265.775.657.006)	(265.775.657.006)			
Cố phiếu quý	415	(994.666.527.121)	(994.666.527.121)			
Chênh lệch tỷ giá hối đoái	417	6.638.150.176	7.418.666.660			
Quy đổi từ phát triển	418	22.731.792.844	22.731.972.844			
Lợi nhuận sau thuế chưa phân phối	421	13.849.448.213.006	12.263.423.692.167			
Lợi nhuận sau thuế chưa phân phối kỳ kế toán kỳ trước	421a	9.038.963.882.667	8.816.938.384.098			
Lợi nhuận sau thuế chưa phân phối kỳ kế toán kỳ sau	421b	4.810.484.330.339	5.446.464.703.069			
Lợi nhuận sau thuế chưa phân phối kỳ kế toán kỳ sau	421c	605.108.897.720	527.365.855.752			
	440	37.772.272.871.579	33.516.643.085.520			
TÀI SẢN						
Tài sản ngắn hạn	100	28.965.630.049.660	26.092.449.023.518			
(T100 = 110 + 120 + 130 + 140 + 150)						
Tiền và các khoản tương đương tiền	110	4	3.935.233.721.403	5.588.278.453.404		
Tiền	111		154.700.471.403	93.843.655.219		
Các khoản tương đương tiền	112		3.780.533.250.000	5.494.434.798.185		
Bản quyền tài chính ngắn hạn	120		4.426.234.815.035	1.403.814.217.580		
Chứng khoán kinh doanh	121	5(a) 1.216.544.000.000	1.202.171.717.880			
Đầu tư nắm giữ đến ngày đáo hạn	123	3.209.680.815.035	201.643.000.000			
Các khoản phải thu ngắn hạn	130		18.139.855.691.971	16.526.609.661.885		
Phải thu của khách hàng	131		892.896.261.878	663.867.546.603		
Trả trước cho người bán	132		714.760.550.957	379.055.951.416		
Phải thu về cho vay ngắn hạn	135	6	3.307.430.547.940	6.047.191.980.759		
Phải thu ngắn hạn khác	136	7(a) 13.624.759.322.290	9.487.494.283.134			
Hàng tồn kho	140	8	2.397.894.502.431	2.501.747.857.460		
Hàng tồn kho	141		2.429.637.999.919	2.531.009.688.650		
Dự phòng giảm giá hàng tồn kho	149		(31.743.497.488)	(29.261.831.190)		
Tài sản ngắn hạn khác	150		66.421.318.820	71.998.332.889		
Chí phí trả trước ngắn hạn	151		24.171.816.654	21.864.190.200		
Thuê gác trại gác tăng được khấu trừ	152		37.519.535.285	46.519.568.421		
Thuê và các khoản khác phải trả Nhà nước	153		4.729.966.881	3.614.574.268		

Hotline 0977 522 860

<http://azfin.vn/>

10

Rủi ro đến từ khoản phải thu lớn

Bên cạnh những tín hiệu tích cực trong kết quả kinh doanh, cỗ phiếu MCH vẫn có những rủi ro đến từ các khoản phải thu khá lớn lên đến 18.000 tỷ đồng trên tổng tài sản ngắn hạn là 29.000 tỷ đồng với những chỉ số cụ thể như:

- Phải thu của khách hàng = 893 tỷ đồng
- Trả trước cho người bán = 315 tỷ đồng
- Phải thu về cho vay ngắn hạn = 3.307 tỷ đồng
- Phải thu ngắn hạn khác = 14.000 tỷ đồng

Từ đó có thể thấy, cỗ phiếu MCH có thể có nhiều cơ hội trong đầu tư, tuy nhiên Masan cũng phải đối mặt với rủi ro khi bỏ khá nhiều tiền cho các hoạt động đầu tư cho vay

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

17

ngoài các hoạt động kinh doanh chính.

4.3. Dự báo kết quả kinh doanh và rủi ro của MCH

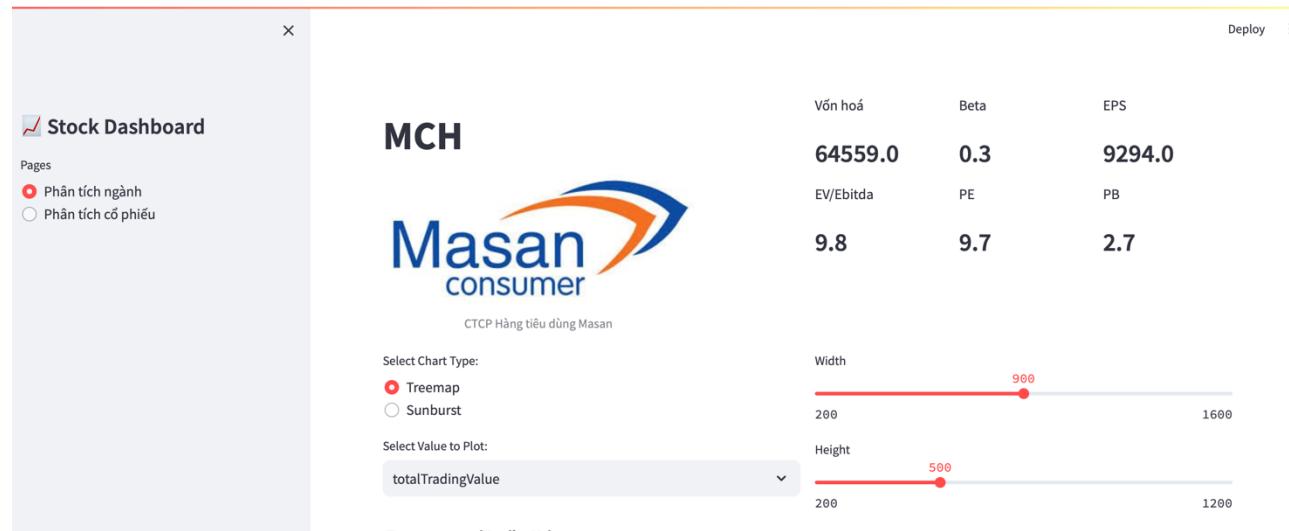
Dưới đây là những dự báo khách quan về kết quả kinh doanh và rủi ro của cổ phiếu MCH trong năm 2023 như sau:

- Dự báo kết quả kinh doanh
 - MCH đang ngày càng mở rộng mạnh mẽ và chiếm lĩnh thị trường vững chắc.
 - Chi tiêu cho tiêu dùng hàng thiết yếu của người dân vẫn tiếp tục tăng nhẹ
 - Tăng trưởng cổ phiếu MCH có thể tương đương tăng trưởng GDP danh nghĩa khoảng 8% – 11%/năm.
- Rủi ro
 - Ngành hàng tiêu dùng sẽ trực tiếp ảnh hưởng đến sức khỏe người dân, vì thế các vấn đề an toàn thực phẩm được chú trọng nhiều.
 - Nếu xảy ra một vụ tương tự như sữa Melamine ở Trung Quốc.... sẽ là 1 đòn giáng mạnh vào các công ty hàng tiêu dùng trong đó có Masan Consumers.

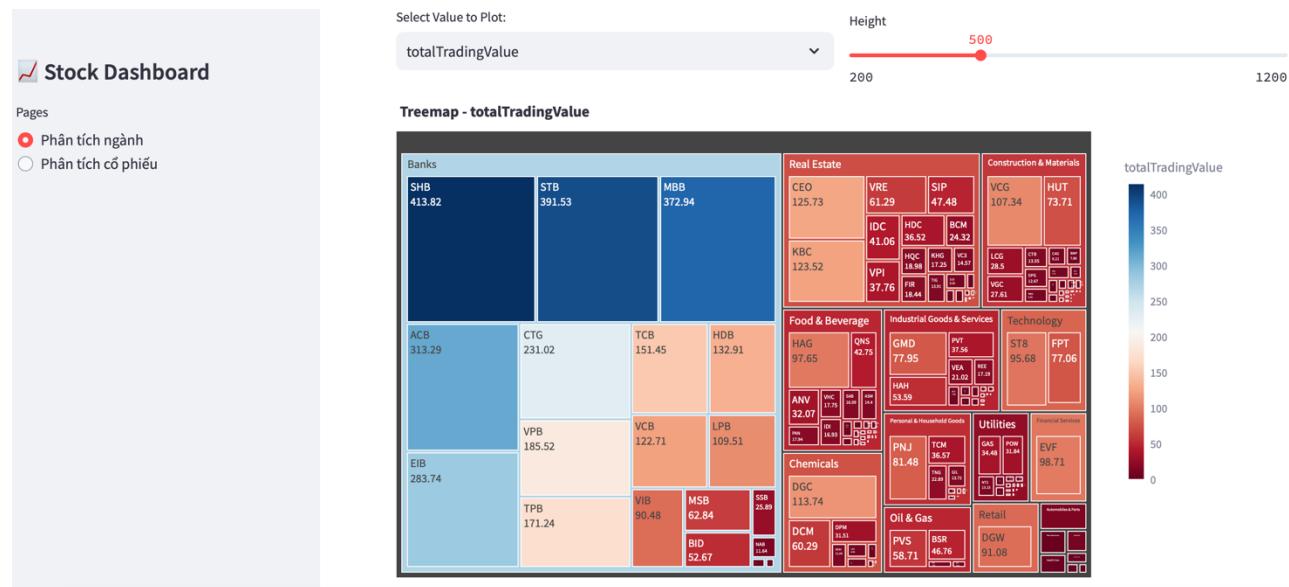
5. Ứng dụng định giá phân tích cổ phiếu

5.1. Trang phân tích ngành

Phụ Lục 3. Hình ảnh website hiện thông tin về ngành của MCH



Phụ lục 4. Giá trị giao dịch của tất cả các cổ phiếu theo từng ngành



Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

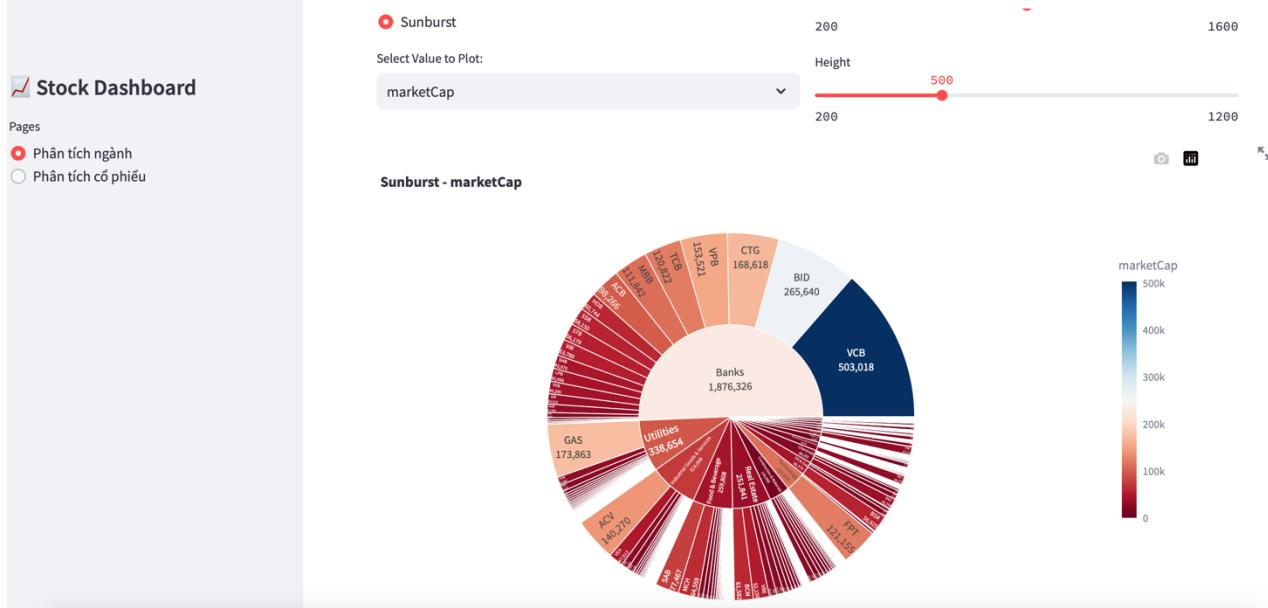
23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

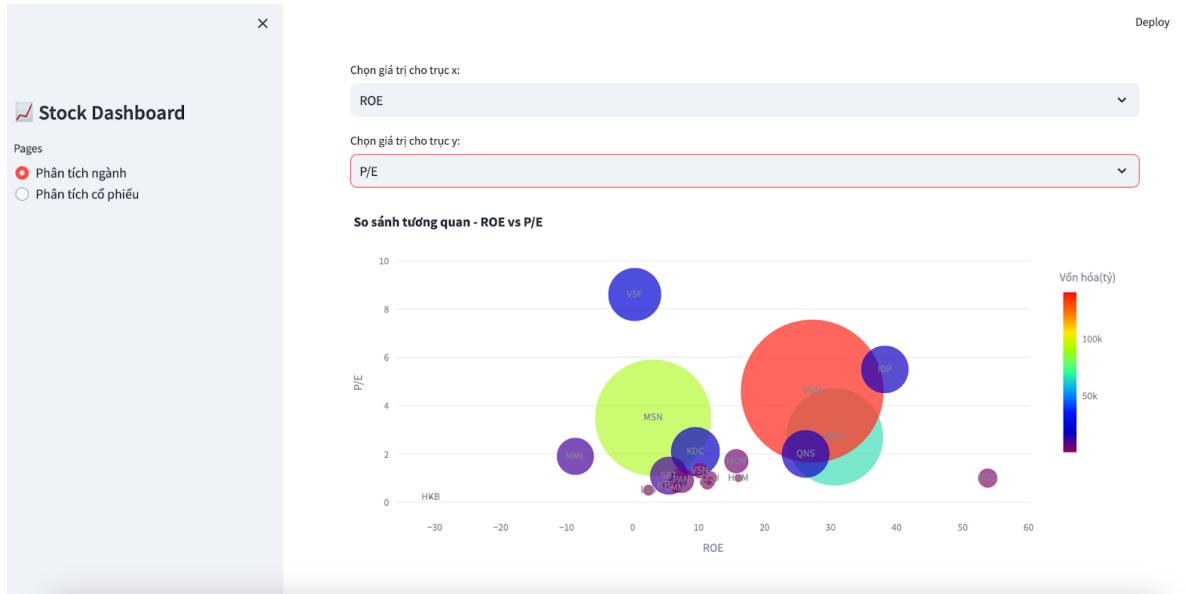
Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Phụ lục 5: Vốn hoá thị trường các cổ phiếu theo từng ngành



Phụ lục 6: So sánh tương qua các chỉ số tài chính



Đồ thị cho thấy được sự tương quan của các chỉ số kĩ thuật giữa các nhóm cổ phiếu trong ngành Thực phẩm. Các chỉ số kĩ thuật được sử dụng là: ROE, ROA, P/E, PB

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

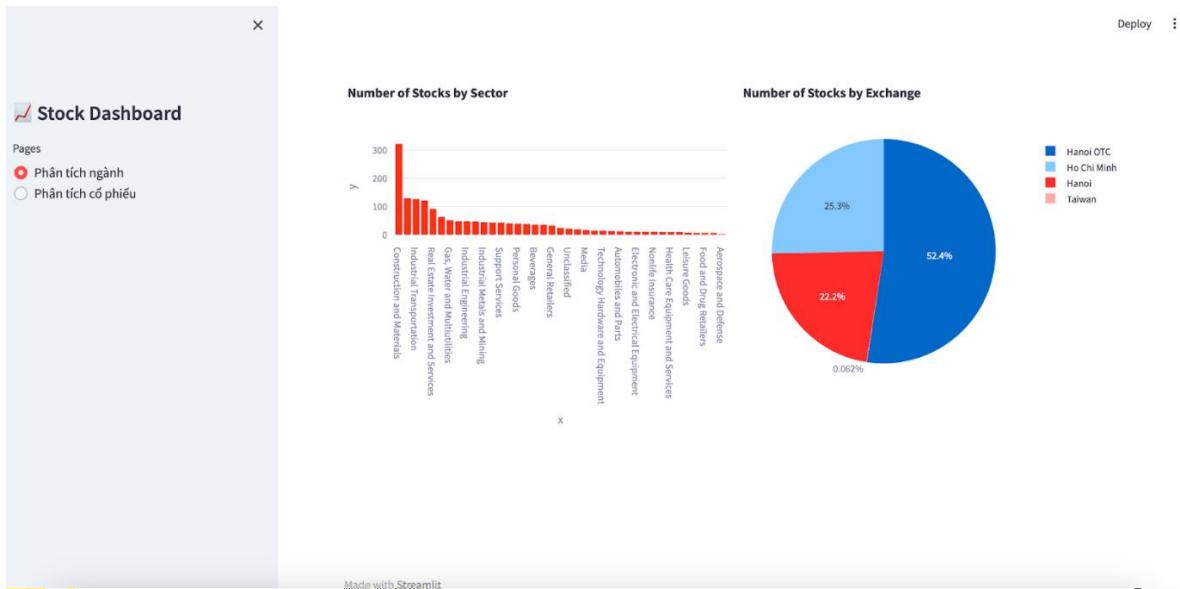
23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

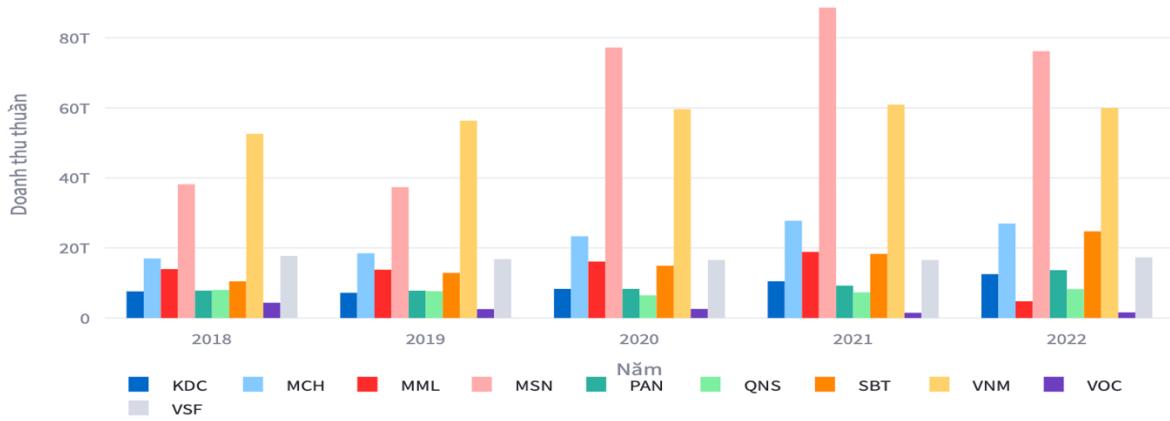
Website: www.masanconsumer.com

Phụ lục 7: Hình ảnh hiển thị thống kê số lượng cổ phiếu theo từng ngành và tỷ lệ phần trăm các cổ phiếu theo từng sàn



Phụ lục 8: Đồ thị so sánh các cổ phiếu trong ngành gồm: Doanh thu, Lợi nhuận, Vốn chủ sở hữu. Dưới đây là top 10 các doanh nghiệp được chọn ra từ báo cáo tài chính ngành thphẩm bằng cách tính trung bình vốn chủ sở hữu qua các năm từ 2018 đến 2022.

So sánh Doanh thu thuần của các cổ phiếu trong ngành thực phẩm



Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

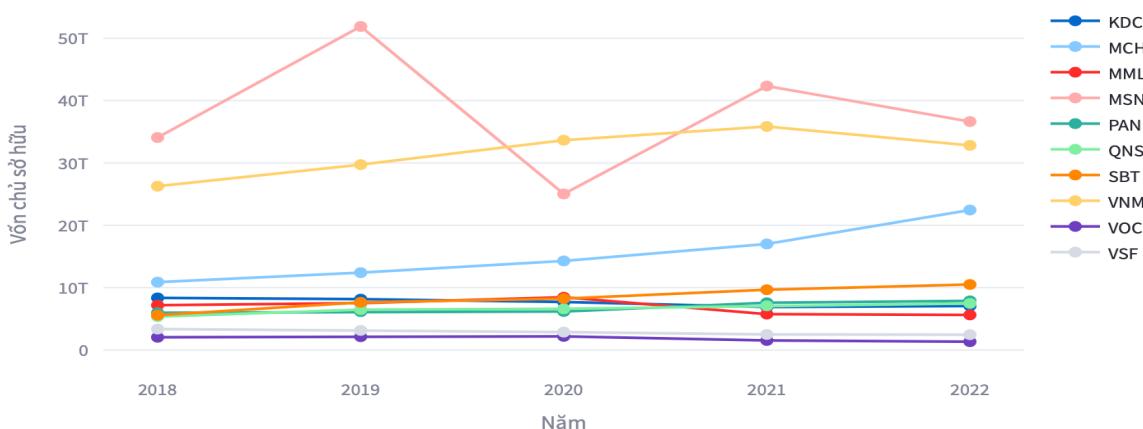
Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

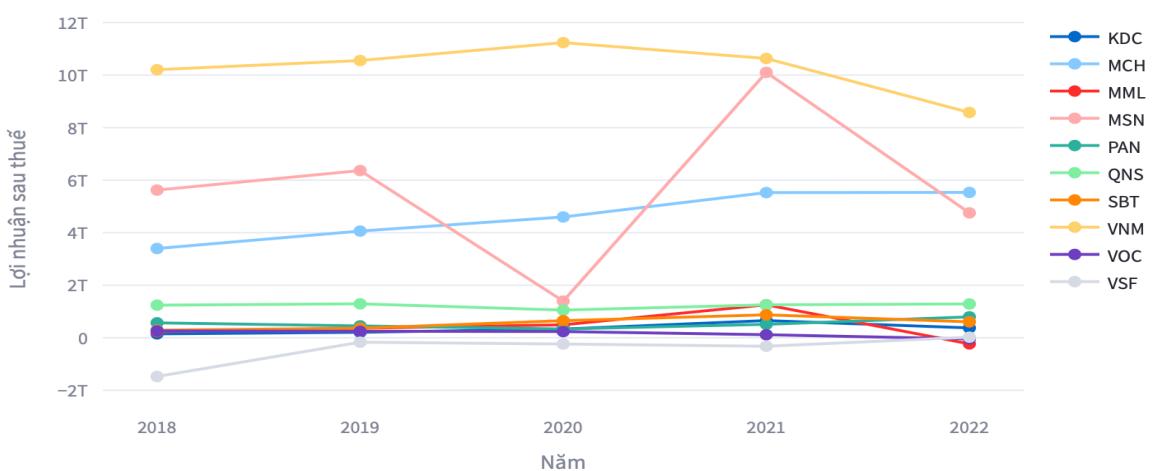
Website: www.masanconsumer.com



SO SÁNH VỐN CHỦ SỞ HỮU



SO SÁNH LỢI NHUẬN SAU THUẾ



Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

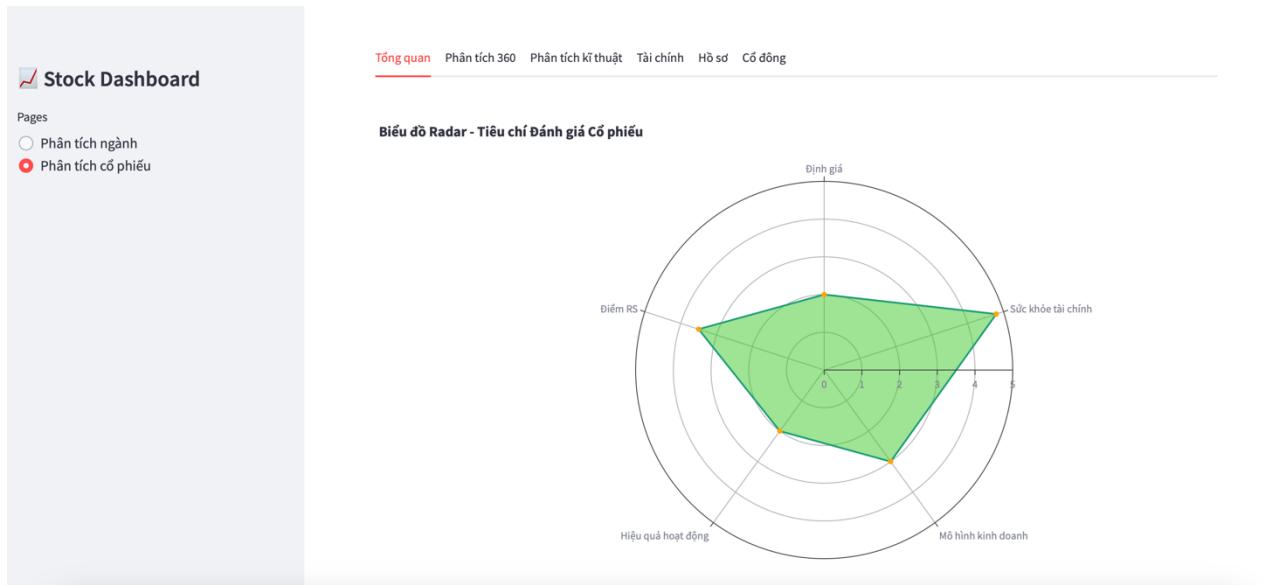
5.2. Phân tích cổ phiếu

- Tổng quan

Phụ Lục 8 Hình ảnh website hiển thị tổng quan cổ phiếu MCH



Phụ lục 9: Biểu đồ đánh giá 5 tiêu chí của cổ phiếu



Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

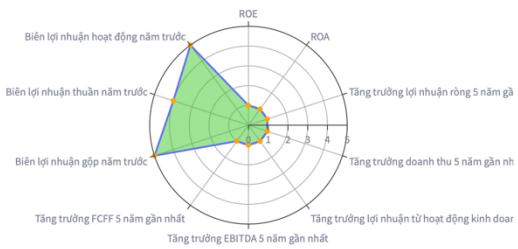
23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Hiệu quả hoạt động



Sức khoẻ tài chính



Mô hình kinh doanh



Định giá



- Phân tích 360

Phụ Lục 10. Hình ảnh biểu đồ phân tích 360

Tổng quan **Phân tích 360** Phân tích kỹ thuật Tài chính Hồ sơ Cổ đông

Chọn biểu đồ để hiển thị

- PE
 PB

So sánh PE của Công ty, Ngành và Thị trường



Kết luận: Nhìn chung, có thể thấy MCH đang được định giá thấp hơn so với các công ty cùng ngành về PE, nhưng đang được định giá cao hơn so với các công ty cùng ngành và so với thị trường về PB. Nguyên nhân có thể là do MCH là một công ty mới thành lập, nhưng có tốc độ tăng trưởng nhanh chóng, tiềm năng tăng trưởng cao và có thương hiệu mạnh. Tuy nhiên, nhà đầu tư cần cân nhắc kỹ lưỡng các yếu tố rủi ro tiềm ẩn trước khi quyết định đầu tư vào MCH, bao gồm:

- MCH là một công ty mới thành lập, chưa có nhiều kinh nghiệm.
- MCH đang phải đối mặt với sự cạnh tranh gay gắt từ các công ty cùng ngành.

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

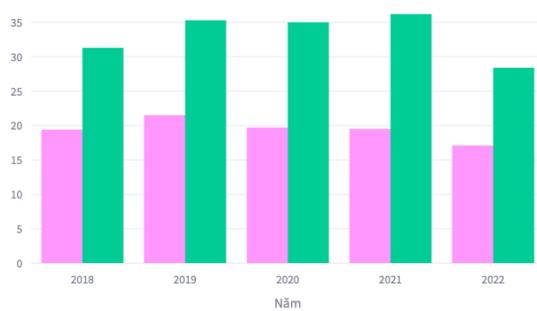
Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

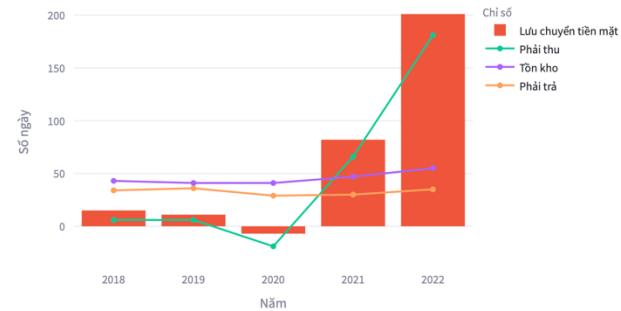
Website: www.masanconsumer.com

Phụ lục 11 ROE-ROA và Hiệu quả hoạt động

ROE-ROA

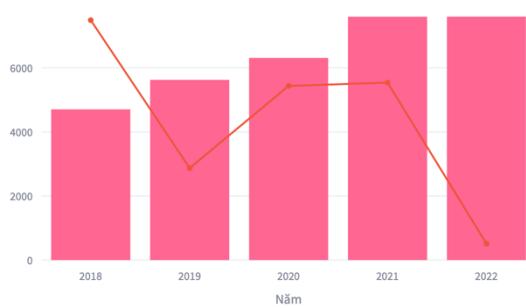


HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG

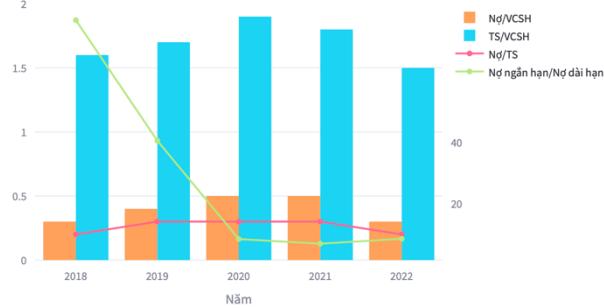


Phụ lục 12: Định giá P/E và hệ số đòn bẩy

CHỈ SỐ ĐỊNH GIÁ P/E

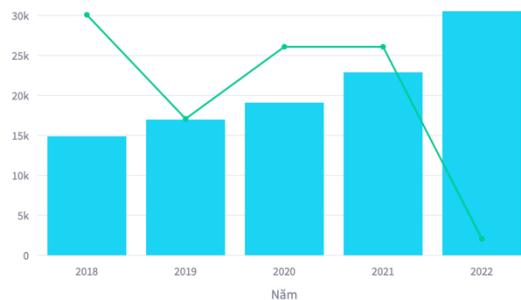


HỆ SỐ ĐÒN BẤY

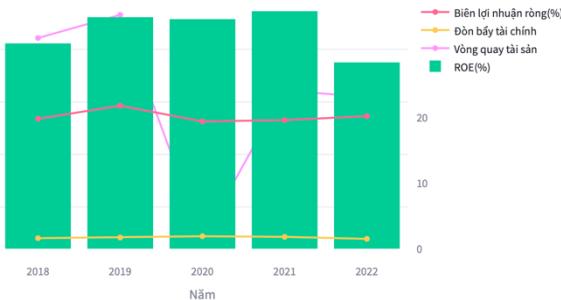


Phụ lục 13: Định giá P/B và phân tích Dupont

CHỈ SỐ ĐỊNH GIÁ P/B



PHÂN TÍCH DUPONT

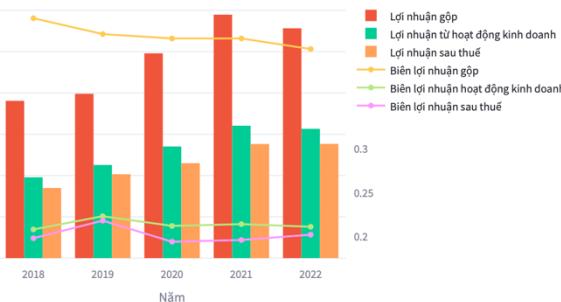


Phụ lục 14: Doanh thu, Lợi nhuận, Biên lợi nhuận

Doanh thu và Lợi nhuận gộp

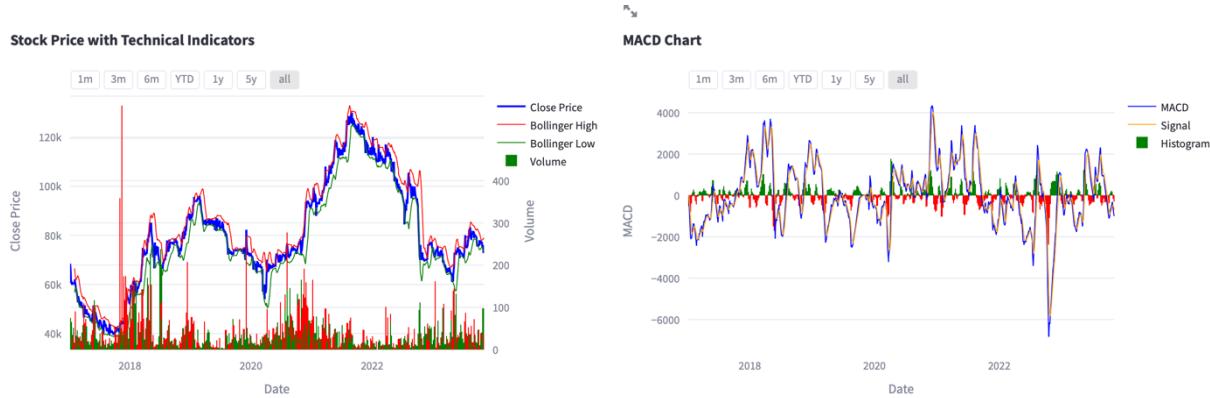


BIÊN LỢI NHUẬN



- Phân tích kỹ thuật

Phụ Lục 15. Hình ảnh biểu đồ phân tích kỹ thuật



Phụ lục 16: Đồ thị giá và chỉ số kĩ thuật RSI





BÁO CÁO PHÂN TÍCH
CÔNG TY CỔ PHẦN HÀNG TIÊU DÙNG MASAN
(MCH)

Phụ lục 17. Dữ liệu giá chứng khoán và các chỉ báo kĩ thuật

Stock Data											
	Date	close	volume	bollinger_hband	bollinger_lband	ema_12	ema_26	macd	signal	histogram	
1,773	2023-10-24 00:00:00	77,000	40.8	77,945.0752	75,284.9248	76,986.6539	77,328.4815	-341.8276	-509.1885	167.3609	
1,774	2023-10-25 00:00:00	77,000	37.7	77,945.0752	75,284.9248	76,988.7071	77,304.1495	-315.4423	-470.4392	154.9969	
1,775	2023-10-26 00:00:00	75,500	30.6	77,982.6952	75,197.3048	76,759.6753	77,170.5088	-410.8335	-458.5181	47.6846	
1,776	2023-10-27 00:00:00	75,000	88	78,078.0507	75,001.9493	76,488.956	77,009.7304	-520.7744	-470.9693	-49.805	
1,777	2023-10-30 00:00:00	76,000	38.5	78,079.3769	74,990.6231	76,413.732	76,934.9355	-521.2035	-481.0162	-40.1873	
1,778	2023-10-31 00:00:00	75,300	64.6	78,121.1107	74,878.8893	76,242.3886	76,813.8292	-571.4406	-499.1011	-72.3395	
1,779	2023-11-01 00:00:00	74,000	97.8	78,336.9362	74,513.0638	75,897.4058	76,605.3974	-707.9916	-540.8792	-167.1125	
1,780	2023-11-02 00:00:00	74,000	42.6	78,507.246	74,152.754	75,605.4972	76,412.405	-806.9078	-594.0849	-212.8229	
1,781	2023-11-03 00:00:00	72,800	42.5	78,839.4887	73,510.5113	75,173.8822	76,144.8194	-970.9372	-669.4554	-301.4818	
1,782	2023-11-06 00:00:00	74,000	39.5	78,871.7016	73,228.2984	74,993.285	75,985.9439	-992.659	-734.0961	-258.5629	

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

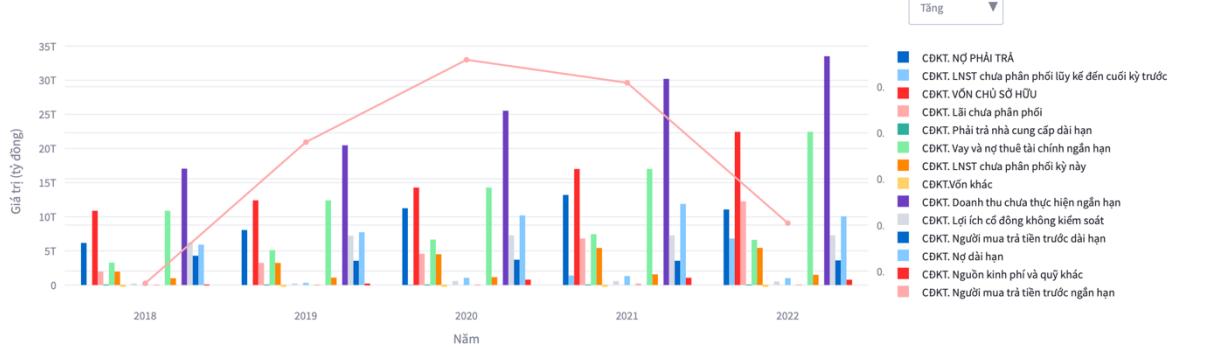
Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

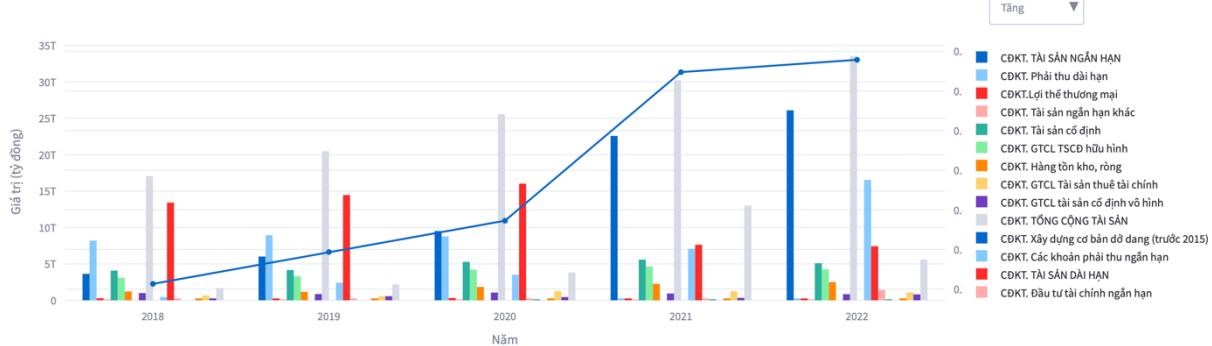
- Phân tích tài chính

Phụ Lục 18. Biểu đồ Phân tích tài chính

NGUỒN VỐN



TÀI SẢN



Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Phụ lục 18: Tổng quan tình hình tài chính của MCH từ năm 2018 - 2022

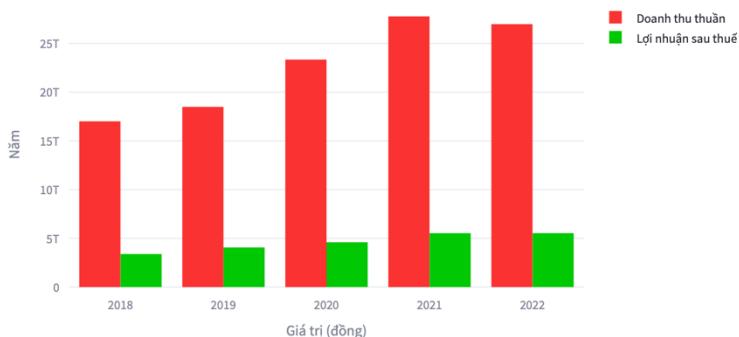
CÂN ĐỐI KẾ TOÁN



	Năm	CĐKT. NỢ PHẢI TRẢ	CĐKT. TỔNG CỘNG TÀI SẢN	CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU
0	2,018	6,171,592,731,916	17,052,805,203,719	10,881,212,471,803
1	2,019	8,062,640,263,873	20,469,607,311,898	12,406,967,048,025
2	2,020	11,250,421,793,413	25,533,406,553,025	14,282,984,759,612
3	2,021	13,198,456,221,760	30,204,150,159,141	17,005,693,937,381
4	2,022	11,070,997,878,366	33,516,643,085,520	22,445,645,207,154

Phụ lục 19: Kết quả kinh doanh của MCH từ năm 2018 - 2022

Kết quả kinh doanh



	Năm	KQKD. Doanh thu thuần	KQKD. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ	KQKD. Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh	KQKD. Lợi nhuận sau thuế thu nhập doanh nghiệp
0	2,018	17,006,475,612,957	7,618,393,349,326	3,913,307,416,776	3,397,479,417,622
1	2,019	18,487,541,836,508	7,957,673,522,563	4,512,785,562,686	4,061,678,096,011
2	2,020	23,342,734,481,397	9,919,214,140,351	5,406,911,525,859	4,597,571,255,342
3	2,021	27,773,635,217,733	11,790,939,513,965	6,413,244,065,678	5,526,176,998,515
4	2,022	26,977,273,170,028	11,131,514,555,984	6,266,111,689,172	5,532,807,109,081

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

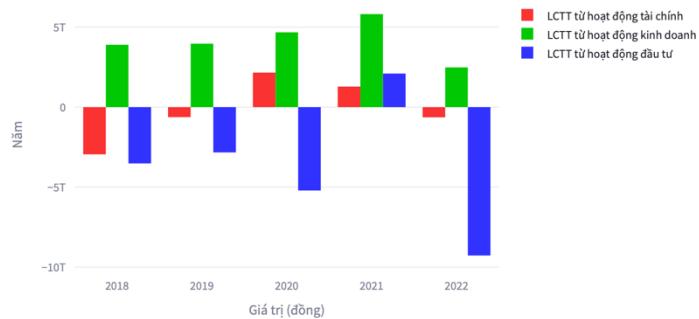
Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

Phụ lục 20: Dòng tiền của MCH từ năm 2018 - 2022

DÒNG TIỀN



Năm	LCTT. Lưu chuyển tiền tệ rõ ràng từ các hoạt động sản xuất kinh doanh (TT)	LCTT. Lưu chuyển tiền tệ từ hoạt động tài chính (TT)	LCTT. Lưu chuyển tiền tệ rõ ràng từ hoạt động đầu tư (TT)	LCTT. Tiền và
0 2,018	3,899,584,329,845	-2,951,428,362,058		-3,517,159,979,266
1 2,019	3,968,297,183,142	-625,470,776,967		-2,830,015,086,022
2 2,020	4,678,338,462,250	2,159,185,983,349		-5,211,545,280,965
3 2,021	5,816,347,040,287	1,285,390,373,787		2,099,670,030,277
4 2,022	2,484,192,864,010	-637,537,190,220		-9,272,454,834,727

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

- Hồ sơ

Phụ Lục 21. Thông tin hồ sơ của MCH trên website

Tổng quan Phân tích 360 Phân tích kỹ thuật Tài chính **Hồ sơ** Dữ liệu

Thông tin sơ lược về cổ phiếu MCH

Vị thế công ty

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng MaSan (MCH) có tiền thân là Công ty Cổ phần Công nghiệp - Thương mại Masan được thành lập vào năm 2000. Công ty sản xuất và kinh doanh các loại thực phẩm và đồ uống bao gồm nước mắm, nước tương, tương ớt, mì ăn liền, cháo ăn liền, cà phê hòa tan, ngũ cốc dinh dưỡng và đồ uống đóng chai với các thương hiệu mạnh như: Omachi, Chinsu, Kokomi, Vinacafe, Wake-up, Tam Thái Tử, Nam Ngu, Wake-up 247. Công ty đã sở hữu các ngành hàng chiếm % thị phần như sau: Nước mắm 66%, nước tương 67%, mì ăn liền 21%, tương ớt 71% và cà phê hòa tan 35% tính đến cuối năm 2017. Công ty đã xây dựng một trong những hệ thống phân phối thực phẩm và đồ uống lớn nhất tại Việt Nam với gần 180.000 điểm bán lẻ sản phẩm thực phẩm, 160.000 điểm bán lẻ sản phẩm đồ uống, 3 trung tâm phân phối tại Miền Nam, Miền Trung và Miền Bắc. MCH được giao dịch trên thị trường UPCOM từ đầu năm 2017.

Sản phẩm dịch vụ chính

Sản xuất và kinh doanh các loại thực phẩm và đồ uống;

Chiến lược phát triển và đầu tư

- Trở thành Công ty hàng tiêu dùng dẫn đầu Việt Nam xét về doanh số, lợi nhuận.
- Mục tiêu nắm giữ 70% thị phần các ngành giá vị và 35-40% thị phần thực phẩm tiện dụng.
- Tốc độ phát triển trung bình của doanh thu trong giai đoạn 2020-2025 đạt trên 20%/năm.

	Ban lãnh đạo	Tỷ lệ CP (%)
0	Nguyễn Hoàng Yến	0.1200
1	Nguyễn Anh Nguyên	0.0600
3	Lê Trung Thành	0.0600
2	PHẠM HỒNG SƠN	0.0500
4	Nguyễn Thiều Quang	0.0200
5	Trần Phương Bắc	0.0200
6	Đinh Kim Nhacja	0.0200
7	Seokhee Won	0.0200
9	Phan Thị Thúy Hoa	0.0100
8	Huỳnh Việt Thắng	0.0100
10	Phạm Đình Toại	0.0100
16	Danny Le	0.0000
11	Phan Thị Thúy Hoa	0.0000
15	Danny Le	0.0000
12	Nguyễn Đăng Quang	0.0000
13	Nguyễn Quý Định	0.0000
14	Danny Le	0.0000

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

- Cổ đông

Phụ Lục 22. Thông tin dữ liệu báo cáo tài chính

Tổng quan Phân tích 360 Phân tích kỹ thuật Tài chính Hồ sơ **Dữ liệu**

Bảng cân đối kế toán Báo cáo kết quả kinh doanh Báo cáo lưu tiền tệ

Năm	CDKT. TÀI SẢN NGẮN HẠN	CDKT. Tiền và tương đương tiền	CDKT. Đầu tư tài chính ngắn hạn	CDKT. Các khoản phải thu ngắn hạn	CDKT. Hàng tồn kho, ròng	CDKT. Tài sản ngắn hạn khác	CDKT. TÀI SẢN DÀI HẠN	CDKT. Phải thu dài hạn	CDKT. Tài sản cố định	CDKT. GTCL TSCĐ hữu hình
0 2018	3633456428858	1669119982526	251200000000	458279877556	1215429352783	39427215993	13419348774861	8205002665275	4077188360222	3087400141923
1 2019	6006835115613	2191361038968	193304109559	2406606412273	1168106286708	47457268105	14462772196285	8935013933544	4156809070021	3306841235689
2 2020	9510248113897	3818494309952	212300000000	3515086732291	1841626811696	122740259958	16023158439128	8785436801907	5273809928250	4211295739877
3 2021	22575115088964	13013125962658	169375000000	7074166026539	2254893282768	63554812499	7629035070177	215103634496	5578570297678	4647200173487
4 2022	26092449023518	5588278453404	1403814717880	16526609661885	2501747857460	71998332889	7424194062002	192573706896	5092592979450	4256149930619

Tổng quan Phân tích 360 Phân tích kỹ thuật Tài chính Hồ sơ **Dữ liệu**

Bảng cân đối kế toán Báo cáo kết quả kinh doanh Báo cáo lưu tiền tệ

Năm	KQKD. Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ	KQKD. Doanh thu thuần	KQKD. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ	KQKD. Doanh thu hoạt động tài chính	KQKD. Chi phí tài chính	KQKD. Trong đó: Chi phí lãi vay	KQKD. Lãi/lỗ từ công ty liên doanh	KQKD. Chi phí bán hàng	KQKD. Chi phí quản lý doanh nghiệp	KQKD. Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh
0 2018	17290253757722	17006475612957	7618393349326	550227206305	-182528190256	-180421924187	5318434000	-3284879798663	-793223583936	3913307416776 -189
1 2019	19112348416942	18487541836508	7957673522563	619847831113	-240140907448	-235821679467	7977651000	-3015180960649	-817391573893	4512785562686 -210
2 2020	23988058548405	23342734481397	9919214140351	754808423442	-315433247596	-286495734730	13296085000	-4071091999434	-893881875904	5406911525859 -158
3 2021	28098880584926	27773635217733	11790939513965	720071573861	-258011430302	-226159178618	13296085000	-4780144882655	-1072906794191	6413244065678 -26
4 2022	27178348373405	26977273170028	11131514555984	934533482162	-385172202557	-307330035566	13296085000	-4527142745516	-900917485901	6266111689172 -227

Tổng quan Phân tích 360 Phân tích kỹ thuật Tài chính Hồ sơ **Dữ liệu**

Bảng cân đối kế toán Báo cáo kết quả kinh doanh Báo cáo lưu tiền tệ

Năm	LCTT. Lãi trước thuế	LCTT. Khấu hao TSCĐ trước những thay đổi vốn lưu động	LCTT. Lưu chuyển tiền tệ ròng từ các hoạt động sản xuất kinh doanh (TT)	LCTT. Tiền chi để mua sắm, xây dựng TSCĐ và các tài sản dài hạn khác (TT)	LCTT. Tiền thu từ thanh lý, nhượng bán TSCĐ và các tài sản dài hạn khác (TT)	LCTT. Tiền chi cho vay, mua các công cụ nợ của đơn vị nợ khác (TT)	LCTT. Tiền thu hồi cho vay, bán lại các công cụ nợ của đơn vị nợ khác (TT)	LCTT. Lưu chuyển tiền tệ ròng từ hoạt động đầu tư (TT)	LCTT. Tiền thu từ phát hành cổ phiếu, nhận góp vốn của chủ sở hữu (TT)	LCTT. Tiền trả lãi với gói chí cá chủ sở hữu mu: lai c: phi: cũ: doan: nghi: đ: phâ: hán: (TT)
0 2018	3894405218185	685883152709	4299943755004	3899584329845	-419735286269	2645551428	-5393211720000	3759270440000	-3517159979266	128751595699
1 2019	4491779313082	683647896253	4845619929462	3968297183142	-1134946239050	23989791915	-2174700000000	3562000000000	-2830015086022	213452750000

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

CODE

```

import streamlit as st
import plotly.graph_objects as go
import plotly.express as px
from vnstock import*
import pandas as pd
from PIL import Image
import ta

st.set_page_config(page_title="Stock Dashboard", page_icon="📈", layout="wide")

# Đánh dấu hàm này để lưu trữ dữ liệu tải lên trong bộ nhớ cache
@st.cache_data
def load_data(file_path):
    df_info = pd.read_excel(file_path, sheet_name="Info")
    df_price = pd.read_excel(file_path, sheet_name="Price")
    df_volume = pd.read_excel(file_path, sheet_name="Volume")
    return df_info, df_price, df_volume
file_path = "Price-Vol VN 2015-2023.xlsx"

def load_and_clean_sheet(file_path):
    sheet = pd.read_excel(file_path, skiprows=7, skipfooter=11)
    sheet.columns = sheet.iloc[0]
    sheet = sheet.iloc[1:]
    return sheet

def convert_cstc_data(ticker, frequency='yearly', transpose=True):
    lee = financial_ratio(ticker, frequency, transpose)
    # Transpose the DataFrame
    cstc = lee.transpose()
    # Reset the index
    cstc.reset_index(inplace=True)
    # Rename columns based on the mapping
    name_mapping = {
        'year': 'year',
        'ticker': 'Mã cổ phiếu',
        'priceToEarning': 'P/E',
        'priceToBook': 'P/B',
        'valueBeforeEbitda': 'EV/EBITDA',
        'roe': 'ROE',
        'roa': 'ROA',
        'daysReceivable': 'Số ngày phải thu',
        'daysInventory': 'Số ngày tồn kho',
        'daysPayable': 'Số ngày phải trả',
        'ebitOnInterest': 'EBIT',
        'earningPerShare': 'EPS',
        'bookValuePerShare': 'BVPS',
    }

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

'equityOnTotalAsset': 'Vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản',
'equityOnLiability': 'Vốn chủ sở hữu trên nghĩa vụ',
'currentPayment': 'Thanh toán ngắn hạn',
'quickPayment': 'Thanh toán nhanh',
'epsChange': 'Thay đổi EPS',
'ebitdaOnStock': 'EBITDA trên cổ phiếu',
'grossProfitMargin': 'Biên lợi nhuận gộp',
'operatingProfitMargin': 'Biên lợi nhuận hoạt động',
'postTaxMargin': 'Biên lợi nhuận sau thuế',
'debtOnEquity': 'Nợ trên vốn chủ sở hữu',
'debtOnAsset': 'Nợ trên tài sản',
'debtOnEbitda': 'Nợ trên EBITDA',
'shortOnLongDebt': 'Nợ ngắn hạn trên nợ dài hạn',
'assetOnEquity': 'Tài sản trên vốn chủ sở hữu',
'capitalBalance': 'Số dư vốn',
'cashOnEquity': 'Tiền mặt trên vốn chủ sở hữu',
'cashOnCapitalize': 'Tiền mặt trên vốn hóa',
'cashCirculation': 'Lưu chuyển tiền mặt',
'revenueOnWorkCapital': 'Doanh thu trên vốn lưu động',
'capexOnFixedAsset': 'Chi phí cố định trên tài sản cố định',
'revenueOnAsset': 'Doanh thu trên tài sản',
'postTaxOnPreTax': 'Sau thuế trên trước thuế',
'ebitOnRevenue': 'EBIT trên doanh thu',
'preTaxOnebit': 'Trước thuế trên EBIT',
'payableOnEquity': 'Phải trả trên vốn chủ sở hữu',
'ebitdaOnStockChange': 'Thay đổi EBITDA trên cổ phiếu',
'bookValuePerShareChange': 'Thay đổi giá trị sổ sách trên cổ phiếu',
}
cstc = cstc.rename(columns=name_mapping)
# Set 'year' column as the index
cstc = cstc.set_index('year')

return cstc

def filter_data(dt, industry, year):
    dt = dt.iloc[:, 1:]
    bank = dt[dt['Ngành ICB - cấp 4'].str.contains(industry, case=False,
na=False)].copy()

    bank.index = [year] * len(bank)
    bank.reset_index(inplace=True)
    bank.rename(columns={'index': 'Year'}, inplace=True)
    for i in range(len(bank.columns)):
        quarter_info = f"\nHợp nhất\nQuý: Hàng năm\nNăm: {year}\n"
        if quarter_info in bank.columns[i]:
            bank.columns = bank.columns.str.replace(quarter_info, " ")
    return bank

def process_and_concat_data(years, industry):
    data_frames = [filter_data(load_and_clean_sheet(f"{year}-Vietnam.xlsx"),

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

industry, year) for year in years]
    return pd.concat(data_frames, ignore_index=True)

def rename_columns_and_sort(df):
    df.rename(columns=lambda x: x.split('Đơn vị')[0].strip(), inplace=True)
    df.columns = df.columns.str.upper()
    df.sort_values(by=["MÃ", "YEAR"], inplace=True)

def process_numeric_column(df, column_name):
    df[column_name] = pd.to_numeric(df[column_name], errors='coerce')

def process_stock_data(df, code):
    mch_data = df[df['MÃ'] == code].copy()
    mch_data.columns = mch_data.columns.str.split('\n').str[0]
    columns_cdkto = mch_data.filter(like='CDKT.').columns
    df_cdkto = mch_data[['Năm'] + list(columns_cdkto)].reset_index(drop=True)
    columns_kqkd = mch_data.filter(like='KQKD.').columns
    df_kqkd = mch_data[['Năm'] + list(columns_kqkd)].reset_index(drop=True)
    columns_lctt = mch_data.filter(like='LCTT.').columns
    df_lctt = mch_data[['Năm'] + list(columns_lctt)].reset_index(drop=True)
    return df_cdkto, df_kqkd, df_lctt

def load_and_process_data(years, code):
    bctc = {year: load_and_clean_sheet(f'{year}-Vietnam.xlsx') for year in years}
    cdkt_dfs, kqkd_dfs, lctt_dfs = zip(*process_stock_data(bctc[code], code) for year in years)

    df_cdkto_all = pd.concat(cdkt_dfs, ignore_index=True)
    df_kqkd_all = pd.concat(kqkd_dfs, ignore_index=True)
    df_lctt_all = pd.concat(lctt_dfs, ignore_index=True)

    for df in [df_cdkto_all, df_kqkd_all, df_lctt_all]:
        df['Năm'] = df['Năm'].astype(int)

    return df_cdkto_all, df_kqkd_all, df_lctt_all
#years = [2018, 2019, 2020, 2021, 2022]
def prepare_data(data_dict, code):
    df_info, df_price, df_volume = data_dict
    stock_price = get_stock_data(df_price, code, "close")
    stock_volume = get_stock_data(df_volume, code, "volume")
    stock_info = df_info[df_info["Symbol"].str.contains(code, case=False,
na=False)]
    return stock_info, stock_price, stock_volume
def get_stock_data(data_df, code, value_column):
    stock = data_df[data_df["Code"].astype(str).str.contains(code, case=False,
na=False)]
    if stock.empty:
        return pd.DataFrame()
    stock_result = stock.melt(id_vars=["Name", "Code", "CURRENCY"],

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

var_name="Date", value_name=value_column)
stock_result = stock_result.dropna(subset=[value_column])
return stock_result[["Date", value_column]]
def main():
    code = st.text_input('Enter stock code (Example: MCH)').upper()
    industry = 'Thực phẩm'
    years = [2018, 2019, 2020, 2021, 2022]
    bank_btc = process_and_concat_data(years, industry)
    rename_columns_and_sort(bank_btc)
    process_numeric_column(bank_btc, 'CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU')
    avg_von = bank_btc.groupby('MÃ')['CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU'].mean()
    top_10 = avg_von.nlargest(10)
    btc = bank_btc[bank_btc['MÃ'].isin(top_10.index)]
    csc = convert_csc_data(code, 'yearly', True)
    params = {
        "exchangeName": "HOSE, HNX, UPCOM",
        "epsGrowth1Year": (0, 1000000),
    }
    V = stock_screening_insights(params, size=1700, drop_lang='vi')
    mch_data = V[V['ticker'] == 'MCH']
    #mch_data_reset = mch_data.reset_index(drop=True)
    with st.sidebar:
        st.sidebar.title("📈 Stock Dashboard")
        options = st.sidebar.radio('Pages', options=['Phân tích ngành', 'Phân tích
cổ phiếu'])
        # Tạo layout cột trái và cột phải
        left_column, right_column = st.columns(2)
        # Hiển thị tiêu đề và thông tin ở cột trái
        with left_column:
            st.title('MCH')
            image = Image.open('/Users/nguyenhoangvi/Downloads/Ứng dụng
Python/MCH_K214142099/MCH.jpeg')
            st.image(image, caption='CTCP Hàng tiêu dùng Masan')
        with right_column:
            # Display metrics in a single row
            c1, c2, c3 = st.columns(3)
            with c1:
                st.markdown('Vốn hoá')
                mar = mch_data.at[mch_data.index[0], 'marketCap']
                st.subheader(mar)
            with c2:
                st.markdown('Beta')
                beta = mch_data.at[mch_data.index[0], 'beta']
                st.subheader(beta)
            with c3:
                st.markdown('EPS')
                eps = mch_data.at[mch_data.index[0], 'eps']
                st.subheader(eps)
            # Display additional metrics in a single row

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
 Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com
 Website: www.masanconsumer.com

```

c4, c5, c6 = st.columns(3)
with c4:
    st.markdown('EV/Ebitda')
    ebit = mch_data.at[mch_data.index[0], 'evEbitda']
    st.subheader(ebit)
with c5:
    st.markdown('PE')
    pe = mch_data.at[mch_data.index[0], 'pe']
    st.subheader(pe)
with c6:
    st.markdown('PB')
    pb = mch_data.at[mch_data.index[0], 'pb']
    st.subheader(pb)

df_info, df_price, df_volume = load_data(file_path)
if options == 'Phân tích ngành':
    phan_tich_nganh(df_info,bctc)
elif options == 'Phân tích cổ phiếu':
    phan_tich_cp(code,cstc,years)
# Trang phân tích ngành
def phan_tich_nganh(df_info,bctc):
    # Áp dụng bộ lọc với hàm để lấy kết quả
    params = {
        "exchangeName": "HOSE,HNX,UPCOM",
        "epsGrowth1Year": (0, 1000000)
    }
    V = stock_screening_insights(params, size=1700, drop_lang='vi')

    a1,a2 = st.columns(2)
    with a1:
        chart_type = st.radio('Select Chart Type:', ['Treemap', 'Sunburst'])
        value_col = st.selectbox('Select Value to Plot:', ['totalTradingValue',
'marketCap'])
    with a2:
        width = st.slider('Width', min_value=200, max_value=1600, value=1000,
step=100)
        height = st.slider('Height', min_value=200, max_value=1200, value=600,
step=100)
        # Biểu đồ Treemap hoặc Sunburst tùy thuộc vào lựa chọn từ người dùng
        fig = create_chart(V, value_col, chart_type=chart_type.lower(), width=width,
height=height)
        # Hiển thị biểu đồ trong ứng dụng Streamlit
        st.plotly_chart(fig)

    nganh = industry_analysis('MCH', lang="vi")
    d1 = preprocess_industry_data(nganh)
    d1.columns = ['Mã CP', 'Vốn hóa(tỷ)', 'Giá', 'P/B', 'ROE', 'P/E', 'ROA', 'rs']
    # Chọn giá trị cho x và y từ người dùng
    selected_x = st.selectbox('Chọn giá trị cho trục x:', ['ROE', 'ROA'])
    selected_y = st.selectbox('Chọn giá trị cho trục y:', ['P/B', 'P/E'])
    u1,u2 = st.columns((7,3))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

with u1:
    # Tạo biểu đồ dựa trên lựa chọn của người dùng
    fig = px.scatter(
        d1, x=selected_x, y=selected_y, size="Vốn hóa(tỷ)", text="Mã CP",
        color="Vốn hóa(tỷ)", color_continuous_scale="Rainbow", size_max=120,
        hover_name="Mã CP", hover_data={selected_x: True, selected_y: True, "Vốn
hóa(tỷ)": True, "Mã CP": False})
    # Update layout
    fig.update_layout(
        title=f'So sánh tương quan - {selected_x} vs {selected_y}',
        xaxis=dict(title=f'{selected_x}'),
        yaxis=dict(title=f'{selected_y}'),
        showlegend=True, legend=dict(orientation='h', yanchor='top', y=-0.15))

    st.plotly_chart(fig, use_container_width=True)
with u2:
    st.dataframe(d1)
st.write('So với các cổ phiếu cùng ngành khác, MCH có những điểm nổi bật sau:'
         '\n - MCH có hiệu quả sử dụng vốn chủ sở hữu và tổng tài sản tốt
nhất. Điều này cho thấy công ty này có khả năng tạo ra lợi nhuận cao từ vốn và tài
sản của mình.')
         '\n - MCH có tiềm năng tăng trưởng cao. Điều này được thể hiện qua
giá trị PE thấp của cổ phiếu.')
fig7 = plot_revenue_comparison(bctc)
st.plotly_chart(fig7, use_container_width=True)
fig8 = plot_equity(bctc)
st.plotly_chart(fig8, use_container_width=True)
fig9 = plot_profit_after_tax(bctc)
st.plotly_chart(fig9, use_container_width=True)
col1, col2 = st.columns(2)
with col1:
    sector_counts = df_info['Sector'].value_counts()
    color_palette = px.colors.qualitative.Light24
    fig_sector = px.bar(x=sector_counts.index, y=sector_counts.values,
title='Number of Stocks by Sector',
            color_discrete_sequence=color_palette)
    st.plotly_chart(fig_sector, use_container_width=True)

with col2:
    exchange_counts = df_info['Exchange'].value_counts()
    fig_exchange = go.Figure([go.Pie(labels=exchange_counts.index,
values=exchange_counts.values)])
    fig_exchange.update_layout(title='Number of Stocks by Exchange')
    st.plotly_chart(fig_exchange, use_container_width=True)
#Trang phân tích cổ phiếu
def phan_tich_cp(code,cstc,years):
    #code = st.text_input('Enter stock code (Example: MCH)').upper()
    data_dict = load_data(file_path)
    stock_info, stock_price, stock_volume = prepare_data(data_dict, code)
    merged_df = pd.concat([stock_price.set_index('Date'),

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

stock_volume.set_index('Date'), axis=1)
df = merged_df.reset_index()
df['Date'] = pd.to_datetime(df['Date'])
df_cdkto, df_kqkd, df_lctt = load_and_process_data(years, code)

st.markdown('### Time Series Analysis')
left_column, right_column = st.columns((7, 3))
with right_column:
    st.write('')
with left_column:
    fig = go.Figure()
    fig.add_trace(go.Scatter(x=df['Date'], y=df['close'],
                             mode='lines',
                             name='Close Price',
                             line=dict(color='blue', width=2))) # Tùy chỉnh
    màu sắc và độ rộng đường

    fig.update_layout(
        xaxis_title='Date',
        yaxis_title='Close Price',
        hovermode='x unified',
        showlegend=True)

    colors = ['red' if df['close'].iloc[i] > df['close'].iloc[i - 1] else
    'green' for i in range(1, len(df))]

    fig.add_trace(go.Bar(x=df['Date'].iloc[1:], y=df['volume'].iloc[1:],
                         name='Volume',
                         yaxis='y2',
                         marker=dict(color=colors),
                         hovertemplate='<b>: %{y}k')) # Tùy chỉnh màu
    hovertemplate

    # Tùy chỉnh biểu đồ cho trục y thứ hai
    fig.update_layout(yaxis2=dict(title='Volume', overlaying='y',
    side='right'))

    # Thêm thanh trượt thời gian và nút chọn khoảng thời gian
    fig.update_xaxes(title_text='Date', rangeslider_visible=False,
    rangeselector=dict(
        buttons=[

            dict(count=1, label="1m", step="month", stepmode="backward"),
            dict(count=3, label="3m", step="month", stepmode="backward"),
            dict(count=6, label="6m", step="month", stepmode="backward"),
            dict(count=1, label="YTD", step="year", stepmode="todate"),
            dict(count=1, label="1y", step="year", stepmode="backward"),
            dict(count=5, label="5y", step="year", stepmode="backward"),
            dict(step="all")
        ]
    )))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

# Hiển thị biểu đồ
st.plotly_chart(fig, use_container_width=True)

t1,t2,t3,t4,t5,t6 = st.tabs(["Tổng quan", 'Phân tích 360', 'Phân tích kĩ
thuật', 'Tài chính', 'Hồ sơ', 'Dữ liệu'])
# Retrieve data based on the stock symbol
with t1:
    data = general_rating(code)
    data.columns = ['Đánh giá Cổ phiếu', 'Định giá', 'Sức khỏe tài chính', 'Mô
    hình kinh doanh',
                    'Hiệu quả hoạt động', 'Điểm RS', 'Điểm TA', 'Mã cổ phiếu',
                    'Giá cao nhất',
                    'Giá thấp nhất', 'Thay đổi giá 3 tháng', 'Thay đổi giá 1
năm', 'Beta', 'Alpha']
    # Melt DataFrame to have a 'criteria' column
    df_melted = pd.melt(data, id_vars=['Mã cổ phiếu'],
                        value_vars=['Định giá', 'Sức khỏe tài chính', 'Mô hình
    kinh doanh',
                            'Hiệu quả hoạt động', 'Điểm RS'])
    # Create Radar Chart with Plotly Express
    fig = px.line_polar(df_melted, r='value', theta='variable',
line_close=True, color='Mã cổ phiếu',
                        labels={'variable': 'Tiêu chí', 'value': 'Điểm'},
                        title='Biểu đồ Radar - Tiêu chí Đánh giá Cổ phiếu',
height=600, width=1000,
color_discrete_sequence=px.colors.qualitative.Dark2
)
    # Customizing Radar Chart with Plotly Graph Objects
    fig.update_traces(fill='toself', hoverinfo='all',
hovertemplate='%{r:.2f}', fillcolor='rgba(0, 200, 0, 0.5)')

    # Add highlighting at all highest points
    max_indices =
df_melted.loc[df_melted.groupby('variable')['value'].idxmax()]
    for idx, row in max_indices.iterrows():
        fig.add_trace(go.Scatterpolar(
            r=[row['value']],
            theta=[row['variable']],
            mode='markers',
            marker=dict(color='orange', size=6),
            showlegend=False
        ))

    # Show the chart
    fig.update_layout(polar=dict(radialaxis=dict(visible=True, range=[0, 5])),
showlegend=False)
    st.plotly_chart(fig, use_container_width=True)
    ta1,ta2 = st.columns(2)
    # Example usage
    df4 = valuation_rating("MCH")

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com



BÁO CÁO PHÂN TÍCH
CÔNG TY CỔ PHẦN HÀNG TIÊU DÙNG MASAN
(MCH)

```
data4 = df4[['ticker', 'valuation', 'pe', 'pb', 'ps',
'evebitda', 'dividendRate']]
data4.columns = ['Mã', 'Xếp hạng định
giá', 'P/E', 'P/B', 'P/S', 'EV/EBITDA', 'Tỷ lệ cổ tức']

df3 = financial_health_rating("MCH")
data3 = df3[['ticker', 'financialHealth', 'netDebtEquity',
'currentRatio', 'quickRatio', 'interestCoverage',
'netDebtEBITDA']]
data3.columns = ['Mã', 'Sức khoẻ tài chính', 'Dư nợ ròng/Vốn chủ sở hữu', 'Tỷ
lệ thanh toán ngắn hạn',
'Tỷ lệ thanh toán nhanh', 'Khả năng trả lãi vay', 'Dư nợ ròng/EBITDA']

df2 = biz_operation_rating("MCH")
data2 = df2[['ticker', 'avgROE', 'avgROA', 'last5yearsNetProfitGrowth',
'last5yearsRevenueGrowth', 'last5yearsOperatingProfitGrowth',
'last5yearsEBITDAGrowth', 'last5yearsFCFFGrowth',
'lastYearGrossProfitMargin', 'lastYearOperatingProfitMargin',
'lastYearNetProfitMargin']]
data2.columns = ['Mã', 'ROE', 'ROA', 'Tăng trưởng lợi nhuận ròng 5 năm gần
nhất',
'Tăng trưởng doanh thu 5 năm gần nhất', 'Tăng trưởng lợi nhuận từ hoạt
động kinh doanh 5 năm gần nhất',
'Tăng trưởng EBITDA 5 năm gần nhất', 'Tăng trưởng FCFF 5 năm gần
nhất', 'Biên lợi nhuận gộp năm trước',
'Biên lợi nhuận thuần năm trước', 'Biên lợi nhuận hoạt động năm trước']

df1 = biz_model_rating(code)
data1 = df1[['ticker', 'businessEfficiency', 'assetQuality',
'cashFlowQuality', 'bom', 'businessAdministration',
'productService', 'businessAdvantage', 'companyPosition',
'industry', 'operationRisk']]
data1.columns = ['Mã', 'Hiệu suất kinh doanh', 'Chất lượng tài sản', 'Chất
lượng dòng tiền', 'BOM',
'Quản trị kinh doanh', 'Sản phẩm/Dịch vụ', 'Ưu thế kinh doanh', 'Vị trí
công ty', 'Công nghiệp',
'Rủi ro hoạt động']
color_sequence1 = px.colors.qualitative.Plotly
color_sequence2 = px.colors.qualitative.Prism
with ta1:
    display_radar_chart(data1, 'Mô hình kinh doanh', color_sequence2)
    display_radar_chart(data2, 'Hiệu quả hoạt động', color_sequence1)
with ta2:
    display_radar_chart(data4, 'Định giá', color_sequence1)
    display_radar_chart(data3, 'Sức khoẻ tài chính', color_sequence2)

with t2:
    df_pe = stock_evaluation(symbol=code, period=5, time_window='D')
    fig_pe = create_stock_evaluation_chart(df_pe, 'PE', 'So sánh PE')
    df_pb = stock_evaluation(symbol=code, period=5, time_window='D')
    fig_pb = create_stock_evaluation_chart(df_pb, 'PB', 'So sánh PB')
```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

# Lựa chọn từ người dùng để chọn biểu đồ muốn hiển thị
selected_chart = st.radio('Chọn biểu đồ để hiển thị', ['PE', 'PB'])
# Hiển thị biểu đồ tương ứng với lựa chọn
if selected_chart == 'PE':
    st.plotly_chart(fig_pe, use_container_width=True)

elif selected_chart == 'PB':
    st.plotly_chart(fig_pb, use_container_width=True)
st.write(
    'Kết luận:',
    'Nhìn chung, có thể thấy MCH đang được định giá thấp hơn so với các công ty cùng ngành về PE, nhưng đang được định giá cao hơn so với các công ty cùng ngành và so với thị trường về PB.',
    'Nguyên nhân có thể là do MCH là một công ty mới thành lập, nhưng có tốc độ tăng trưởng nhanh chóng, tiềm năng tăng trưởng cao và có thương hiệu mạnh.',
    'Tuy nhiên, nhà đầu tư cần cân nhắc kỹ lưỡng các yếu tố rủi ro tiềm ẩn trước khi quyết định đầu tư vào MCH, bao gồm:',
    '\n - MCH là một công ty mới thành lập, chưa có nhiều kinh nghiệm.',
    '\n - MCH đang phải đối mặt với sự cạnh tranh gay gắt từ các công ty cùng ngành.')
# Sử dụng hàm với dữ liệu cstc
cot1,cot2 = st.columns(2)
with cot1:
    st.plotly_chart(plot_financial_ratios(cstc), use_container_width=True)
    st.plotly_chart(plot_pe_ratio(cstc), use_container_width=True)
    st.plotly_chart(plot_pb_ratio(cstc), use_container_width=True)

st.plotly_chart(plot_gross_profit_margin(df_kqkd), use_container_width=True)
with cot2:

st.plotly_chart(plot_operating_efficiency(cstc), use_container_width=True)
    st.plotly_chart(plot_leverage_ratios(cstc), use_container_width=True)
    st.plotly_chart(dupont_analysis_plot(cstc), use_container_width=True)
        st.plotly_chart(plot_profit_structure(df_kqkd,
cstc), use_container_width=True)

with t3:
    start_date = pd.to_datetime(df["Date"]).min()
    end_date = pd.to_datetime(df["Date"]).max()
    col1, col2 = st.columns((2))
    with col1:
        date1 = pd.to_datetime(st.date_input("Start Date", start_date))
        date2 = pd.to_datetime(st.date_input("End Date", end_date))
        selected_data = df[(df['Date'] >= date1) & (df['Date'] <= date2)]
    with col2:
        # User-defined indicators and windows
        available_sma_windows = ['10', '14', '20', '50', '100']
        selected_sma_windows = st.multiselect('Select SMA Windows',
available_sma_windows)
        available_ema_windows = ['10', '14', '20', '50', '100', '200']

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

selected_ema_windows = st.multiselect('Select EMA Windows',
available_ema_windows)
chart_type = st.selectbox("Select Chart Type", ["MACD", "RSI"])
l, r = st.columns(2)
with l:
    # Create figure
    fig = go.Figure()
    # Plot Close Price
    add_trace(fig, selected_data['Date'], selected_data['close'], 'Close
Price', 'blue', width=2)
    # Plot selected indicators
    plot_sma(fig, selected_data, selected_sma_windows, 'orange')
    plot_ema(fig, selected_data, selected_ema_windows, 'pink')
    plot_bollinger(fig, selected_data)
    # Tùy chỉnh biểu đồ
    fig.update_layout(
        title="Stock Price with Technical Indicators",
        xaxis_title='Date',
        yaxis_title='Close Price',
        showlegend=True,
        hovermode='x unified'
    )
colors = ['red' if selected_data['close'].iloc[i] >
selected_data['close'].iloc[i - 1] else 'green' for i in
range(1, len(selected_data))]
fig.add_trace(go.Bar(x=selected_data['Date'].iloc[1:],
y=selected_data['volume'].iloc[1:],
name='Volume',
yaxis='y2',
marker=dict(color=colors),
hovertemplate='<b>: %{y}k')) # Tùy chỉnh màu
hovertemplate
# Tùy chỉnh biểu đồ cho trục y thứ hai
fig.update_layout(yaxis2=dict(title='Volume', overlaying='y',
side='right'))
# Thêm thanh trượt thời gian và nút chọn khoảng thời gian
fig.update_xaxes(title_text='Date', rangeslider_visible=False,
rangeslider=dict(
    buttons=[
        dict(count=1, label="1m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=3, label="3m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=6, label="6m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=1, label="YTD", step="year", stepmode="todate"),
        dict(count=1, label="1y", step="year", stepmode="backward"),
        dict(count=5, label="5y", step="year", stepmode="backward"),
        dict(step="all")
    ]
))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

# Show the plot
st.plotly_chart(fig,use_container_width=True)

with r:
    macd_container = st.container()
    rsi_container = st.container()

    if chart_type == "MACD":
        with macd_container:
            st.plotly_chart(plot_macd_chart(selected_data),use_container_width=True)
    elif chart_type == "RSI":
        with rsi_container:
            st.plotly_chart(plot_rsi_chart(selected_data),use_container_width=True)

    expander = st.expander("Stock Data")
    expander.write(selected_data)

with t4:
    fig4 = plot_capital_structure(df_cdkto) # Nguồn vốn
    st.plotly_chart(fig4,use_container_width=True)
    fig5 = plot_asset_structure(df_cdkto) # Tài sản
    st.plotly_chart(fig5,use_container_width=True)

    fig1 = plot_accounting_balance(df_cdkto,cstc) #Cân đối kế toán
    st.plotly_chart(fig1)
    col_cdkt = ['Năm', 'CĐKT. NỢ PHẢI TRẢ', 'CĐKT. TỔNG CỘNG TÀI SẢN', 'CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU']
    st.write(df_cdkto[col_cdkt])

    fig2 = plot_business_results(df_kqkd) #Kết quả kinh doanh
    st.plotly_chart(fig2)
    col_kqkd = ['Năm', 'KQKD. Doanh thu thuần', 'KQKD. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ', 'KQKD. Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh', 'KQKD. Lợi nhuận sau thuế thu nhập doanh nghiệp']
    st.write(df_kqkd[col_kqkd])

    fig3 = plot_cash_flow(df_lctt,) #Dòng tiền
    st.plotly_chart(fig3)
    col_lctt = ['Năm', 'LCTT. Lưu chuyển tiền tệ ròng từ các hoạt động sản xuất kinh doanh (TT)', 'LCTT. Lưu chuyển tiền tệ từ hoạt động tài chính (TT)', 'LCTT. Lưu chuyển tiền tệ ròng từ hoạt động đầu tư (TT)', 'LCTT. Tiền và tương đương tiền cuối kỳ (TT)']
    st.write(df_lctt[col_lctt])

with t5:
    col1,col2 = st.columns((6, 4))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

with col1:
    st.header('Thông tin sơ lược về cổ phiếu MCH')
    st.subheader('Vị thế công ty')
    st.write(
        'Công ty Cổ phần Hàng Tiêu Dùng MaSan (MCH) có tiền thân là Công ty Cổ phần Công nghiệp - Thương mại '
        'Masan được thành lập vào năm 2000. Công ty sản xuất và kinh doanh các loại thực phẩm và đồ uống '
        'bao gồm nước mắm, nước tương, tương ớt, mì ăn liền, cháo ăn liền, cà phê hòa tan, ngũ cốc dinh dưỡng'
        ' và đồ uống đóng chai với các thương hiệu mạnh như: Omachi, Chinsu, Kokomi, Vinacafe, Wake-up, '
        'Tam Thái Tử, Nam Ngư, Wake-up 247. Công ty đã sở hữu các ngành hàng chiếm % thị phần như sau: '
        'Nước mắm 66%, nước tương 67%, mì ăn liền 21%, tương ớt 71% và cà phê hòa tan 35% tính đến cuối năm 2017. '
        'Công ty đã xây dựng một trong những hệ thống phân phối thực phẩm và đồ uống lớn nhất tại Việt Nam '
        'với gần 180.000 điểm bán lẻ sản phẩm thực phẩm, 160.000 điểm bán lẻ sản phẩm đồ uống, 3 trung tâm '
        'phân phối tại Miền Nam, Miền Trung và Miền Bắc. MCH được giao dịch trên thị trường UPCOM từ đầu năm 2017.')
    st.subheader('Sản phẩm dịch vụ chính')
    st.write('Sản xuất và kinh doanh các loại thực phẩm và đồ uống;')
    st.subheader('Chiến lược phát triển và đầu tư')
    st.write('\n - Trở thành Công ty hàng tiêu dùng dẫn đầu Việt Nam xét về doanh số, lợi nhuận.')
    '\n - Mục tiêu nắm giữ 70% thị phần các ngành gia vị và 35-40% thị phần thực phẩm tiện dụng.'
    '\n - Tốc độ phát triển trung bình của doanh thu trong giai đoạn 2020-2025 đạt trên 20%/năm.'
    '\n - Tập trung vào hai nhóm hàng chính là gia vị và mì ăn liền.'
    '\n - Đẩy mạnh ngành hàng đồ uống nhằm đạt được mục tiêu doanh thu phân bổ theo tỷ lệ 50% đóng góp từ đồ uống, 50% từ thực phẩm vào năm 2025'
    '\n - Đẩy mạnh thị phần dòng trung cấp với nhãn hiệu nước mắm Nam Ngư, nước tương Tam Thái Tử và mì gói Sagami, Kokomi, cà phê Wake-Up, Wake-Up 247; ')
    st.subheader('Rủi ro kinh doanh')
    st.write(
        'Chi tiêu trên đầu người đối với thực phẩm và đồ uống của Việt Nam còn thấp so với các nước trong khu vực. Người tiêu dùng có xu hướng ngày càng thắt chặt chi tiêu. Họ thường chọn những sản phẩm có giá cả hợp lý thay vì chọn những sản phẩm xa xỉ.')
with co2:
    lanh_dao = company_officers(symbol=code, page_size=20, page=0)
    # Bỏ cột và đổi tên cột
    df_new = lanh_dao.drop(['ticker', 'officerPosition'], axis=1)
    df_new['officerOwnPercent'] = df_new['officerOwnPercent'] * 100 #
Chuyển đổi về đơn vị %

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

# Đổi tên cột
y = df_new.rename(columns={'officerName': 'Ban lãnh đạo',
                           'officerOwnPercent': 'Tỷ lệ CP (%)'})
st.table(y)

cty_con = company_subsidaries_listing(symbol=code, page_size=100,
page=0)
x = cty_con.rename(columns={'subCompanyName': 'Công ty con',
                           'subOwnPercent': 'Tỷ lệ (%) sở hữu'}).drop(
    'ticker',
    axis=1)
x['Tỷ lệ (%) sở hữu'] = x['Tỷ lệ (%) sở hữu'] * 100
st.table(x)

with t6:
    cdkt, kqkd, lctt = st.tabs(["Bảng cân đối kế toán", 'Báo cáo kết quả kinh
doanh', 'Báo cáo lưu tiền tệ'])
    with cdkt:
        st.table(df_cdkto)
    with kqkd:
        st.table(df_kqkd)
    with lctt:
        st.table(df_lctt)

def preprocess_industry_data(industry_data):
    industry_data = industry_data.loc[['Vốn hóa (tỷ)", "Giá", "P/E", "ROE", "P/B",
"ROA", 'rs']]
    industry_data = industry_data.transpose().reset_index()
    industry_data.columns = ["Mã CP", "Vốn hóa (tỷ)", "Giá", "P/E", "ROE", "P/B",
"ROA", 'rs']
    industry_data["ROE"] *= 100
    industry_data["ROA"] *= 100
    industry_data['Vốn hóa (tỷ)'] = pd.to_numeric(industry_data['Vốn hóa (tỷ)'],
errors='coerce')
    return industry_data
def create_stock_evaluation_chart(df, metric, title):
    traces = [
        go.Scatter(
            x=df['fromDate'],
            y=df[metric],
            mode='lines',
            name=f'{metric} - {symbol}',
            hovertemplate='<b>%{x}</b><br>%{y}<br>')
    ]
    for metric, symbol in zip([metric, f'industry{metric}', f'vnindex{metric}'],
                           ['Công ty', 'Ngành', 'Thị trường'])
        traces.append(go.Scatter(
            x=df['fromDate'],
            y=df[symbol],
            mode='lines',
            name=f'{symbol} - {metric}',
            hovertemplate='<b>%{x}</b><br>%{y}<br>'))
    layout = go.Layout(
        title=f'{title} của Công ty, Ngành và Thị trường',
        xaxis=dict(title='Thời Gian', rangeselector=dict(buttons=list([
    ]))

    layout = go.Layout(
        title=f'{title} của Công ty, Ngành và Thị trường',
        xaxis=dict(title='Thời Gian', rangeselector=dict(buttons=list([
    ]))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

        dict(count=1, label='1M', step='month', stepmode='backward'),
        dict(count=6, label='6M', step='month', stepmode='backward'),
        dict(count=1, label='YTD', step='year', stepmode='todate'),
        dict(count=1, label='1Y', step='year', stepmode='backward'),
        dict(step='all')
    ))),
    yaxis=dict(title=metric),
    hovermode='x unified',
)
)

return go.Figure(data=traces, layout=layout)
def create_chart(df, value_col, chart_type='treemap',
color_continuous_scale='RdBu', width=1000, height=600):
    df_filtered = df[df[value_col] != 0].dropna(subset=[value_col])

    if chart_type not in ['treemap', 'sunburst']:
        raise ValueError("Invalid chart_type. Please choose 'treemap' or 'sunburst'.") 

    if chart_type == 'treemap':
        fig = px.treemap(
            df_filtered,
            path=['industryName.en', 'ticker'],
            values=value_col,
            color=value_col,
            color_continuous_scale=color_continuous_scale,
            title=f'Treemap - {value_col} ',
            labels=df_filtered['ticker'],
            custom_data=[df_filtered[value_col]]
        )
    elif chart_type == 'sunburst':
        fig = px.sunburst(
            df_filtered,
            path=['industryName.en', 'ticker'],
            values=value_col,
            color=value_col,
            color_continuous_scale=color_continuous_scale,
            title=f'Sunburst - {value_col} ',
            labels=df_filtered['ticker'],
            custom_data=[df_filtered[value_col]]
        )

    fig.update_layout(width=width, height=height)

    fig.update_layout(
        margin=dict(l=0, r=0, b=0, t=30) if chart_type == 'treemap' else dict(l=0, r=0, b=0, t=100),
        showlegend=False
    )

    fig.update_traces()

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

        hovertemplate='<b>%{label}</b><br>%{customdata:.2f}' ,
        textinfo='label+value',
    )
    return fig
def calculate_rsi(data, window=14):
    delta = data.diff()
    up = delta.mask(delta < 0, 0)
    down = -delta.mask(delta > 0, 0)

    avg_gain = up.rolling(window).mean()
    avg_loss = down.rolling(window).mean()

    rs = avg_gain / avg_loss
    rsi = 100 - (100 / (1 + rs))
    return rsi
# Tạo hàm để vẽ biểu đồ RSI
def plot_rsi_chart(data):
    fig = go.Figure()

    # Tính toán và thêm đường RSI vào biểu đồ
    rsi = calculate_rsi(data['close'])
    fig.add_trace(go.Scatter(
        x=data['Date'],
        y=rsi,
        mode='lines',
        name='RSI',
        line=dict(color='purple', width=1)
    ))

    # Thêm đường ngưỡng bán (Y=80)
    fig.add_trace(go.Scatter(
        x=data['Date'],
        y=[80] * len(data),
        mode='lines',
        name='Overbought',
        line=dict(color='red', width=1, dash='dash')
    ))

    # Thêm đường ngưỡng mua (Y=20)
    fig.add_trace(go.Scatter(
        x=data['Date'],
        y=[20] * len(data),
        mode='lines',
        name='Oversold',
        line=dict(color='blue', width=1, dash='dash')
    ))

    # Tùy chỉnh biểu đồ
    fig.update_layout(
        title="RSI Chart",
        xaxis_title='Date',

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

        yaxis_title='RSI',
        showlegend=True,
        plot_bgcolor='white',
        hovermode='x unified'
    )

# Thêm thanh trượt thời gian và nút chọn khoảng thời gian
fig.update_xaxes(title_text='Date', rangeslider_visible=False,
rangeselector=dict(
    buttons=[
        dict(count=1, label="1m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=3, label="3m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=6, label="6m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=1, label="YTD", step="year", stepmode="todate"),
        dict(count=1, label="1y", step="year", stepmode="backward"),
        dict(count=5, label="5y", step="year", stepmode="backward"),
        dict(step="all")
    ]
))

return fig
def plot_macd_chart(data):
    fig = go.Figure()

    # Tính toán các giá trị MACD
    data['ema_12'] = data['close'].ewm(span=12, adjust=False).mean()
    data['ema_26'] = data['close'].ewm(span=26, adjust=False).mean()
    data['macd'] = data['ema_12'] - data['ema_26']
    data['signal'] = data['macd'].ewm(span=9, adjust=False).mean()
    data['histogram'] = data['macd'] - data['signal']

    # Đường MACD
    fig.add_trace(go.Scatter(
        x=data['Date'],
        y=data['macd'],
        mode='lines',
        name='MACD',
        line=dict(color='blue', width=1)
    ))

    # Đường tín hiệu (signal)
    fig.add_trace(go.Scatter(
        x=data['Date'],
        y=data['signal'],
        mode='lines',
        name='Signal',
        line=dict(color='orange', width=1)
    ))

    # Cột histogram
    fig.add_trace(go.Bar(

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

        x=data['Date'],
        y=data['histogram'],
        name='Histogram',
        marker=dict(
            color=data['histogram'],
            colorscale=[[0, 'red'], [0.5, 'red'], [0.5, 'green'], [1, 'green']]],
            cmin=-max(abs(data['histogram'])),
            cmax=max(abs(data['histogram'])),
            showscale=False
        )
    )))
# Tùy chỉnh biểu đồ
fig.update_layout(
    title="MACD Chart",
    xaxis_title='Date',
    yaxis_title='MACD',
    showlegend=True, plot_bgcolor='white', hovermode='x unified',
)
# Thêm thanh trượt thời gian và nút chọn khoảng thời gian
fig.update_xaxes(title_text='Date', rangeslider_visible=False,
rangeselector=dict(
    buttons=[
        dict(count=1, label="1m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=3, label="3m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=6, label="6m", step="month", stepmode="backward"),
        dict(count=1, label="YTD", step="year", stepmode="todate"),
        dict(count=1, label="1y", step="year", stepmode="backward"),
        dict(count=5, label="5y", step="year", stepmode="backward"),
        dict(step="all")
    ]
))
# Hiển thị biểu đồ trong Streamlit
return fig
def add_trace(fig, x, y, name, color, width=1.5, mode='lines'):
    fig.add_trace(go.Scatter(x=x, y=y, mode=mode, name=name,
line=dict(color=color, width=width)))
def plot_sma(fig, df, windows, color):
    for window in windows:
        df[f'sma_{window}'] = ta.trend.sma_indicator(df['close'],
window=int(window))
        add_trace(fig, df['Date'], df[f'sma_{window}'], f"SMA ({window})", color)
def plot_ema(fig, df, windows, color):
    for window in windows:
        df[f'ema_{window}'] = ta.trend.ema_indicator(df['close'],
window=int(window))
        add_trace(fig, df['Date'], df[f'ema_{window}'], f"EMA ({window})", color)
def plot_bollinger(fig, df):
    df['bollinger_hband'] = ta.volatility.bollinger_hband(df['close'], window=20,

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

window_dev=2)
df['bollinger_lband'] = ta.volatility.bollinger_lband(df['close'], window=20,
window_dev=2)
add_trace(fig, df['Date'], df['bollinger_hband'], 'Bollinger High', 'red',
width=1)
add_trace(fig, df['Date'], df['bollinger_lband'], 'Bollinger Low', 'green',
width=1)
def radar_chart(df, title, color_sequence):
    # Melt DataFrame to have a 'criteria' column
    df_melted = pd.melt(df, id_vars=['Mã'],
                         value_vars=df.columns[1:])

    # Create Radar Chart with Plotly Express
    fig = px.line_polar(df_melted, r='value', theta='variable', line_close=True,
color='Mã',
                         labels={'variable': 'Tiêu chí', 'value': 'Điểm'},
                         title=title,
                         height=400, width=700,
                         color_discrete_sequence=color_sequence)

    # Customizing Radar Chart with Plotly Graph Objects
    fig.update_traces(fill='toself', hoverinfo='all', hovertemplate='%{r:.2f}',
fillcolor='rgba(0, 200, 0, 0.5)')

    # Add highlighting at all highest points
    max_indices = df_melted.loc[df_melted.groupby('variable')['value'].idxmax()]
    for idx, row in max_indices.iterrows():
        fig.add_trace(go.Scatterpolar(
            r=[row['value']],
            theta=[row['variable']],
            mode='markers',
            marker=dict(color='orange', size=6),
            showlegend=False
        ))

    # Show the chart
    fig.update_layout(polar=dict(radialaxis=dict(visible=True, range=[0, 5])),
showlegend=False)
    return fig
def display_radar_chart(df, title, color_sequence):
    st.plotly_chart(radar_chart(df, title, color_sequence))

def plot_accounting_balance(df,cstc):
    fig = go.Figure()
    fig.add_trace(go.Bar(x=df['Năm'], y=df['CĐKT. TỔNG CỘNG TÀI SẢN'], name='Tổng tài sản',
                         marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[6]))
    fig.add_trace(
        go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Nợ trên tài sản'], mode='lines+markers',
name='Tí lệ nợ trên tài sản',
                         yaxis='y2', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[9]))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com



BÁO CÁO PHÂN TÍCH
CÔNG TY CỔ PHẦN HÀNG TIÊU DÙNG MASAN
(MCH)

```
fig.add_trace(go.Bar(x=df['Năm'], y=df['CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU'], name='Vốn chủ sở hữu', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[2]))  
  
fig.update_layout(  
    title='CÂN ĐỐI KẾ TOÁN',  
    xaxis_title='Năm',  
    barmode='group',  
    hovermode='x',  
    yaxis2=dict(  
        overlaying='y',  
        side='right',  
        showgrid=False,  
        showline=False,  
        zeroline=False,  
        showticklabels=True))  
return fig  
def plot_business_results(df):  
    # Tạo bảng màu pastel  
    colors = ['rgb(250,50, 50)', 'rgb(0, 200,0)']  
  
    # Tạo dữ liệu cho các cột nhóm với màu pastel  
    data = [  
        go.Bar(  
            name='Doanh thu thuần',  
            x=df['Năm'],  
            y=df['KQKD. Doanh thu thuần'],  
            marker_color=colors[0]  
        ),  
        go.Bar(  
            name='Lợi nhuận sau thuế',  
            x=df['Năm'],  
            y=df['KQKD. Lợi nhuận sau thuế thu nhập doanh nghiệp'],  
            marker_color=colors[1]  
        )  
    ]  
    layout = go.Layout(  
        title='Kết quả kinh doanh',  
        xaxis=dict(title='Giá trị (đồng)'),  
        yaxis=dict(title='Năm'),  
        barmode='group'  
    )  
    # Tạo đối tượng Figure và thêm dữ liệu và layout vào  
    fig = go.Figure(data=data, layout=layout)  
  
    return fig#OK  
def plot_cash_flow(df):  
    # Tạo bảng màu pastel  
    colors = ['rgb(250,50, 50)', 'rgb(0, 200,0)', 'rgb(50, 50, 255)']
```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

# Tạo dữ liệu cho các cột nhóm với màu pastel
data = [
    go.Bar(
        name='LCTT từ hoạt động tài chính',
        x=df['Năm'],
        y=df['LCTT. Lưu chuyển tiền tệ từ hoạt động tài chính (TT)'],
        marker_color=colors[0]
    ),
    go.Bar(
        name='LCTT từ hoạt động kinh doanh',
        x=df['Năm'],
        y=df['LCTT. Lưu chuyển tiền tệ ròng từ các hoạt động sản xuất kinh
doanh (TT)'],
        marker_color=colors[1]
    ),
    go.Bar(
        name='LCTT từ hoạt động đầu tư',
        x=df['Năm'],
        y=df['LCTT. Lưu chuyển tiền tệ ròng từ hoạt động đầu tư (TT)'],
        marker_color=colors[2]
    )
]
layout = go.Layout(
    title='DÒNG TIỀN',
    xaxis=dict(title='Giá trị (đồng)'),
    yaxis=dict(title='Năm'),
    barmode='group')
# Tạo đối tượng Figure và thêm dữ liệu và layout vào
fig = go.Figure(data=data, layout=layout)

return fig

def plot_capital_structure(df_cdkto):
    df_melted = pd.melt(df_cdkto, id_vars=['Năm'], value_vars=[
        'CĐKT. NỢ PHẢI TRẢ', 'CĐKT. Nợ ngắn hạn',
        'CĐKT. Phải trả người bán ngắn hạn',
        'CĐKT. Người mua trả tiền trước ngắn hạn',
        'CĐKT. Doanh thu chưa thực hiện ngắn hạn',
        'CĐKT. Vay và nợ thuê tài chính ngắn hạn', 'CĐKT. Nợ dài hạn',
        'CĐKT. Phải trả nhà cung cấp dài hạn',
        'CĐKT. Người mua trả tiền trước dài hạn',
        'CĐKT. Doanh thu chưa thực hiện dài hạn',
        'CĐKT. Vay và nợ thuê tài chính dài hạn', 'CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU',
        'CĐKT. Vốn và các quỹ', 'CĐKT. Vốn góp của chủ sở hữu',
        'CĐKT. Thặng dư vốn cổ phần', 'CĐKT. Vốn khác',
        'CĐKT. Lãi chưa phân phối',
        'CĐKT. LNST chưa phân phối lũy kế đến cuối kỳ trước',
        'CĐKT. LNST chưa phân phối kỳ này',
        'CĐKT. Lợi ích cổ đông không kiểm soát',
        'CĐKT. Nguồn kinh phí và quỹ khác',
        'CĐKT. LỢI ÍCH CỦA CỔ ĐÔNG KHÔNG KIỂM SOÁT (trước 2015)'])

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

'CĐKT. TỔNG CỘNG NGUỒN VỐN']
    , var_name='Loại', value_name='Giá trị')
df_cdkto['Tỷ số Nợ vay trên Tổng tài sản'] = (df_cdkto['CĐKT. Vay và nợ thuê
tài chính ngắn hạn'] + df_cdkto['CĐKT. Vay và nợ thuê tài chính dài hạn']) /
df_cdkto['CĐKT. TỔNG CỘNG TÀI SẢN']
# Sắp xếp lại dữ liệu theo năm
df_melted.sort_values(by='Năm', inplace=True)

# Sử dụng plotly.graph_objects để vẽ biểu đồ cột đôi
fig = go.Figure()

for i, loai in enumerate(df_melted['Loại'].unique()):
    fig.add_trace(go.Bar(
        x=df_melted[df_melted['Loại'] == loai]['Năm'],
        y=df_melted[df_melted['Loại'] == loai]['Giá trị'],
        name=loai
    ))
fig.add_trace(go.Scatter(x=df_cdkto['Năm'], y=df_cdkto['Tỷ số Nợ vay trên Tổng
tài sản'], mode='lines+markers',
                        name='Tỉ lệ Nợ vay/TTS', yaxis='y2'))
fig.update_layout(yaxis2=dict(anchor='x', overlaying='y', side='right'))

# Cấu hình trực quan cho biểu đồ
fig.update_layout(
    barmode='group',
    xaxis_tickmode='linear',
    xaxis_title='Năm',
    yaxis_title='Giá trị (tỷ đồng)',
    title='NGUỒN VỐN',
    updatemenus=[

        dict(
            active=0,
            buttons=list([
                dict(label='Tăng', method='relayout', args=[ 'barmode',
'stack']),
                dict(label='Tăng cường', method='relayout', args=[ 'barmode',
'group'])
            ]),
            direction='down',
            showactive=True,
            x=1.05,
            xanchor='left',
            y=1.2,
            yanchor='top'
        )
    ]
)
return fig

```

def plot_asset_structure(df_cdkto):

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

df_cdkto['Tiền/TTS'] = df_cdkto['CĐKT. TÀI SẢN NGẮN HẠN'] / df_cdkto['CĐKT.
TỔNG CỘNG TÀI SẢN']

# Melt DataFrame để có thể sử dụng biểu đồ cột đôi
df_melted = pd.melt(df_cdkto, id_vars=['Năm'], value_vars=[
    'CĐKT. TÀI SẢN NGẮN HẠN', 'CĐKT. Tiền và tương đương tiền',
    'CĐKT. Đầu tư tài chính ngắn hạn', 'CĐKT. Các khoản phải thu ngắn hạn',
    'CĐKT. Hàng tồn kho, ròng', 'CĐKT. Tài sản ngắn hạn khác',
    'CĐKT. TÀI SẢN DÀI HẠN', 'CĐKT. Phải thu dài hạn',
    'CĐKT. Tài sản cố định', 'CĐKT. GTCL TSCĐ hữu hình',
    'CĐKT. GTCL Tài sản thuê tài chính',
    'CĐKT. GTCL tài sản cố định vô hình',
    'CĐKT. Xây dựng cơ bản dở dang (trước 2015)',
    'CĐKT. Giá trị ròng tài sản đầu tư', 'CĐKT. Tài sản dở dang dài hạn',
    'CĐKT. Đầu tư dài hạn', 'CĐKT. Lợi thế thương mại (trước 2015)',
    'CĐKT. Tài sản dài hạn khác', 'CĐKT. Lợi thế thương mại',
    'CĐKT. TỔNG CỘNG TÀI SẢN']
    , var_name='Loại', value_name='Giá trị')

# Sắp xếp lại dữ liệu theo năm
df_melted.sort_values(by='Năm', inplace=True)

# Sử dụng plotly.graph_objects để vẽ biểu đồ cột đôi
fig = go.Figure()

for i, loai in enumerate(df_melted['Loại'].unique()):
    fig.add_trace(go.Bar(
        x=df_melted[df_melted['Loại'] == loai]['Năm'],
        y=df_melted[df_melted['Loại'] == loai]['Giá trị'],
        name=loai
    ))
fig.add_trace(go.Scatter(
    x=df_cdkto['Năm'],
    y=df_cdkto['Tiền/TTS'],
    mode='lines+markers',
    name='Tiền/TTS', yaxis='y2'))
fig.update_layout(yaxis2=dict(anchor='x', overlaying='y', side='right'))

# Cấu hình trực quan cho biểu đồ
fig.update_layout(
    barmode='group',
    xaxis_tickmode='linear',
    xaxis_title='Năm',
    yaxis_title='Giá trị (tỷ đồng)',
    title='TÀI SẢN',
    updatemenus=[dict(
        active=0,
        buttons=list([
            dict(label='Tăng', method='relayout', args=['barmode', 'stack']),
            dict(label='Tăng cường', method='relayout', args=['barmode', 'stack'])
        ])
    )])

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

'group'])
    ],
    direction='down',
    showactive=True,
    x=1.05,
    xanchor='left',
    y=1.2,
    yanchor='top'
)
]
)

return fig
def plot_gross_profit_margin(data):
    data['Biên lợi nhuận gộp'] = data['KQKD. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp
dịch vụ']/data['KQKD. Doanh thu thuần']
    # Tạo biểu đồ cột cho Doanh thu thuần và Lợi nhuận gộp
    fig = go.Figure()

    # Biểu đồ cột cho Doanh thu thuần
    fig.add_trace(go.Bar(
        x=data['Năm'],
        y=data['KQKD. Doanh thu thuần'],
        name='Doanh thu thuần',
        marker=dict(color='rgb(180, 235, 253)')
    ))

    # Biểu đồ cột cho Lợi nhuận gộp
    fig.add_trace(go.Bar(
        x=data['Năm'],
        y=data['KQKD. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ'],
        name='Lợi nhuận gộp',
        marker=dict(color='rgb(255, 150, 150)')
    ))

    # Biểu đồ đường cho Biên lợi nhuận gộp
    fig.add_trace(go.Scatter(
        x=data['Năm'],
        y=data['Biên lợi nhuận gộp'],
        name='Biên lợi nhuận gộp',
        mode='lines+markers',
        yaxis='y2',
        line=dict(color='rgb(50, 171, 96)')
    ))

    # Cập nhật layout của biểu đồ
    fig.update_layout(
        title='Doanh thu và Lợi nhuận gộp',
        xaxis=dict(title='Năm'),
        yaxis=dict(title='Số tiền (tỷ đồng)'),
        yaxis2=dict(

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

        title='Biên lợi nhuận gộp (%)',
        overlaying='y',
        side='right',
        showgrid=False
    )
)

return fig

def plot_profit_structure(df_kqkd, cstc):
    # Tạo figure
    fig = go.Figure()

    # Thêm cột cho lợi nhuận gộp, lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh và lợi nhuận sau thuế
    fig.add_trace(go.Bar(x=df_kqkd['Năm'], y=df_kqkd['KQKD. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ'],
                          name='Lợi nhuận gộp',
                          marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[1]))
    fig.add_trace(go.Bar(x=df_kqkd['Năm'], y=df_kqkd['KQKD. Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh'],
                          name='Lợi nhuận từ hoạt động kinh doanh',
                          marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[2]))
    fig.add_trace(go.Bar(x=df_kqkd['Năm'], y=df_kqkd['KQKD. Lợi nhuận sau thuế thu nhập doanh nghiệp'],
                          name='Lợi nhuận sau thuế',
                          marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[4]))

    # Thêm đường cho biên lợi nhuận gộp, hoạt động kinh doanh và sau thuế
    fig.add_trace(
        go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Biên lợi nhuận gộp'],
                   mode='lines+markers', name='Biên lợi nhuận gộp',
                   yaxis='y2',
                   marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[9]))
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Biên lợi nhuận hoạt động'],
                             mode='lines+markers',
                             name='Biên lợi nhuận hoạt động kinh doanh',
                             yaxis='y2',
                             marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[7]))
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Biên lợi nhuận sau thuế'],
                             mode='lines+markers',
                             name='Biên lợi nhuận sau thuế', yaxis='y2',
                             marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[8]))

    # Tùy chỉnh layout
    fig.update_layout(
        title='BIÊN LỢI NHUẬN',
        xaxis_title='Năm',
        barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
        hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
        hoverlabel=dict(bgcolor='white', font_size=12), # Tùy chỉnh giao diện

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

tooltip
    yaxis2=dict(
        overlaying='y',
        side='right',
        showgrid=False,
        showline=False,
        zeroline=False,
        showticklabels=True)
return fig

def plot_profit_after_tax(df):
    # Tạo biểu đồ tương tác
    fig = go.Figure()

    # Lặp qua từng cổ phiếu và thêm đường tượng trưng cho mỗi cổ phiếu
    for ma, data in df.groupby('MÃ'):
        fig.add_trace(go.Scatter(x=data['YEAR'], y=data['KQKD. LỢI NHUẬN SAU THUẾ
THU NHẬP DOANH NGHIỆP'],
                                mode='lines+markers', name=ma,
                                marker=dict(size=8),
                                hovertemplate='Năm: %{x}<br>Lợi nhuận sau thuế:
 %{y:.2f} tỷ đồng'))

    # Cập nhật layout cho biểu đồ
    fig.update_layout(title='SO SÁNH LỢI NHUẬN SAU THUẾ', xaxis=dict(title='Năm',
    tickmode='linear', tickformat='%Y'),
                      yaxis=dict(title='Lợi nhuận sau thuế'))
    # Hiển thị biểu đồ
    return fig

def plot_equity(df):
    # Tạo biểu đồ tương tác
    fig = go.Figure()

    # Lặp qua từng cổ phiếu và thêm đường tượng trưng cho mỗi cổ phiếu
    for ma, data in df.groupby('MÃ'):
        fig.add_trace(go.Scatter(x=data['YEAR'], y=data['CĐKT. VỐN CHỦ SỞ HỮU'],
                                mode='lines+markers', name=ma,
                                marker=dict(size=8),
                                hovertemplate='Năm: %{x}<br>Vốn chủ sở hữu:
 %{y:.2f} tỷ đồng'))

    # Cập nhật layout cho biểu đồ
    fig.update_layout(title='SO SÁNH VỐN CHỦ SỞ HỮU', xaxis=dict(title='Năm',
    tickmode='linear', tickformat='%Y'),
                      yaxis=dict(title='Vốn chủ sở hữu'))
    # Hiển thị biểu đồ trên Streamlit
    return fig

def plot_revenue_comparison(dataframe):
    # Tạo biểu đồ tương tác
    fig = go.Figure()

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan
23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam
Tel: +84 902 662 660
Mail: info@msc.masangroup.com
Website: www.masanconsumer.com

```

```

# Lắp qua từng cỗ phiếu và thêm đường tương trưng cho mỗi cỗ phiếu
for ma, data in datafram.groupby('MÃ'):
    fig.add_trace(go.Bar(
        x=data['YEAR'],
        y=data['KQKD. DOANH THU THUẦN'],
        name=ma,
        hovertemplate='Năm: %{x}<br>Doanh thu thuần: %{y:.2f} tỷ đồng'
    ))

# Cập nhật layout của biểu đồ
fig.update_layout(
    title='So sánh Doanh thu thuần của các cỗ phiếu trong ngành thực phẩm',
    xaxis=dict(title='Năm'),
    yaxis=dict(title='Doanh thu thuần'),
    barmode='group',
    legend=dict(orientation='h', yanchor='top', y=-0.15)
)

# Hiển thị biểu đồ
return fig
def plot_financial_ratios(cstc):
    # Tạo figure với plotly graph_objects
    fig = go.Figure()

    # Thêm cột cho ROA và ROE
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['ROA']*100, name='ROA',
    marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[8]))
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['ROE']*100, name='ROE',
    marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[2]))

    # Tùy chỉnh layout
    fig.update_layout(
        title='ROE-ROA',
        xaxis_title='Năm',
        barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
        hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
        hoverlabel=dict(bgcolor='white', font_size=12)) # Tùy chỉnh giao diện
    tooltip
    # Hiển thị biểu đồ
    return fig

def plot_operating_efficiency(cstc):
    # Tạo figure
    fig = go.Figure()

    # Thêm cột cho Lưu chuyển tiền mặt
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['Lưu chuyển tiền mặt'], name='Lưu
    chuyển tiền mặt', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[1]))

    # Thêm đường cho các chỉ số Số ngày phải thu, Số ngày tồn kho, Số ngày phải
    trả

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Số ngày phải thu'],
mode='lines+markers', name='Phải thu',
marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[2]))
fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Số ngày tồn kho'],
mode='lines+markers', name='Tồn kho',
marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[3]))
fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Số ngày phải trả'],
mode='lines+markers', name='Phải trả',
marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[4]))

# Tùy chỉnh layout
fig.update_layout(
    title='HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG',
    xaxis_title='Năm',
    yaxis_title='Số ngày',
    legend_title='Chỉ số',
    barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
    hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
    hoverlabel=dict(bgcolor='white', font_size=12),
)
# Hiển thị biểu đồ
return fig
def plot_leverage_ratios(cstc):
    # Tạo figure
    fig = go.Figure()

    # Thêm cột cho Nợ/VCSH và TS/VCSH
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['Nợ trên vốn chủ sở hữu'],
name='Nợ/VCSH', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[4]))
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['Tài sản trên vốn chủ sở hữu'],
name='TS/VCSH', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[5]))

    # Thêm đường cho Nợ/TS và Nợ ngắn hạn/Nợ dài hạn
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Nợ trên tài sản'],
mode='lines+markers', name='Nợ/TS', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[6]))
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Nợ ngắn hạn trên nợ dài hạn'],
mode='lines+markers', name='Nợ ngắn hạn/Nợ dài hạn', yaxis='y2',
marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[7]))

    # Tùy chỉnh layout
    fig.update_layout(
        title='HỆ SỐ ĐỒN BẰY',
        xaxis_title='Năm',
        barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
        hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
        hoverlabel=dict(bgcolor='white', font_size=12),
        yaxis2=dict(
            overlaying='y',
            side='right',
            showgrid=False,
        )
    )

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

        showline=False,
        zeroline=False,
        showticklabels=True,
    ),
)

# Hiển thị biểu đồ
return fig

def plot_pe_ratio(cstc):
    # Tạo figure
    fig = go.Figure()

    # Thêm cột cho EPS
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['EPS'], name='EPS',
marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[6]))

    # Thêm đường cho P/E
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['P/E'], mode='lines+markers',
name='P/E', yaxis='y2', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[1]))

    # Tùy chỉnh layout
    fig.update_layout(
        title='CHỈ SỐ ĐỊNH GIÁ P/E',
        xaxis_title='Năm',
        barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
        hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
        hoverlabel=dict(bgcolor='white', font_size=12),
        yaxis2=dict(
            overlaying='y',
            side='right',
            showgrid=False,
            showline=False,
            zeroline=False,
            showticklabels=True,
        ),
    )

    # Hiển thị biểu đồ
    return fig

def plot_pb_ratio(cstc):
    # Tạo figure
    fig = go.Figure()

    # Thêm cột cho BVPS
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['BVPS'], name='BVPS',
marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[5]))

    # Thêm đường cho P/B
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['P/B'], mode='lines+markers',
name='P/B', yaxis='y2', marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[2]))

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com

```

# Tùy chỉnh layout
fig.update_layout(
    title='CHỈ SỐ ĐỊNH GIÁ P/B',
    xaxis_title='Năm',
    barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
    hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
    hoverlabel=dict(bgcolor='white', font_size=12),
    yaxis2=dict(
        overlaying='y',
        side='right',
        showgrid=False,
        showline=False,
        zeroline=False,
        showticklabels=True,
    ),
)

# Hiển thị biểu đồ
return fig

def dupont_analysis_plot(cstc):
    # Tính toán vòng quay tài sản
    cstc['vòng quay tài sản'] = 365 / (cstc['Số ngày phải thu'] - cstc['Số ngày phải trả'] + cstc['Số ngày tồn kho'])

    # Tạo figure với plotly graph_objects
    fig = go.Figure()

    # Thêm các trace cho biểu đồ
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Biên lợi nhuận sau thuế'] * 100, mode='lines+markers', yaxis='y2',
                             name='Biên lợi nhuận ròng (%)',
                             marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[6]))
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['Tài sản trên vốn chủ sở hữu'], name='Đòn bẩy tài chính', yaxis='y2',
                             marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[9]))
    fig.add_trace(go.Scatter(x=cstc.index, y=cstc['vòng quay tài sản'], name='Vòng quay tài sản',
                             marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[8]))
    fig.add_trace(go.Bar(x=cstc.index, y=cstc['ROE'] * 100, name='ROE (%)',
                         yaxis='y2',
                         marker_color=px.colors.qualitative.Plotly[2]))

    # Tùy chỉnh layout
    fig.update_layout(
        title='PHÂN TÍCH DUPONT',
        xaxis_title='Năm',
        barmode='group', # Hiển thị các cột nhóm
        hovermode='x', # Tương tác khi di chuyển chuột theo chiều ngang
        yaxis2=dict(

```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com



BÁO CÁO PHÂN TÍCH
CÔNG TY CỔ PHẦN HÀNG TIÊU DÙNG MASAN
(MCH)

```
overlaying='y',
side='right',
showgrid=False,
showline=False,
zeroline=False,
showticklabels=True,
),
)

# Hiển thị biểu đồ
return fig
if __name__ == "__main__":
    main()
```

Công ty Cổ phần Hàng tiêu dùng Masan

23 Lê Duẩn, Phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tel: +84 902 662 660

Mail: info@msc.masangroup.com

Website: www.masanconsumer.com