

BÁO CÁO CHIẾN LƯỢC ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH

https://github.com/ShenHiYe/round2_Data_Science_Competition

Contents

BÁO CÁO CHIẾN LƯỢC ĐẦU TƯ TÀI CHÍNH	1
1. Giới thiệu & Logic chiến lược lựa chọn cổ phiếu	2
2. Dữ liệu & Chỉ báo được sử dụng	3
3. Phương pháp & Mô hình	4
4. Kết quả Backtest	5
Báo cáo Backtest Chiến lược Giao dịch (2019–2025)	6
1. So sánh với Benchmark (VN-Index)	6
2. Hiệu suất tổng quan (2019–2025)	6
5. Phân tích mở rộng & Hạn chế	9
6. Insight kinh tế	10
(1) Giai đoạn 2019–2024: một mini business cycle	10
(2) Wyckoff như một khung “behavioral finance”	10
7. Phân tích tùy biến chiến lược trong bối cảnh thị trường biến động mạnh	11
(1) Tùy biến chiến lược	11
(2) Hạn chế của chiến lược	11
(3) Thay đổi để giảm thiểu thiệt hại	11
(4) Ý nghĩa tổng thể	12
(3) Ý nghĩa học thuật & thực tiễn	12

1. Giới thiệu & Logic chiến lược lựa chọn cổ phiếu

Nhóm nghiên cứu áp dụng phương pháp kết hợp **lọc cơ bản (fundamental)** và **chỉ báo kỹ thuật (technical)** để xây dựng bộ tiêu chí chấm điểm cổ phiếu. Ý tưởng xuất phát từ thực tế: một cổ phiếu tốt cần hội tụ cả **nền tảng doanh nghiệp vững mạnh** và **tín hiệu thị trường ủng hộ**.

Điểm nhấn của mô hình là vận dụng **tư duy Wyckoff kết hợp SVM**. Thay vì chỉ nhìn mẫu hình (spring, SOS, LPS), nhóm tập trung vào **hành vi giá (price behavior)** và **dấu hiệu chuyển pha dòng tiền**, được thể hiện qua:

- **Change of Character (ChoCH):** thay đổi trong cấu trúc biến động, ví dụ từ giảm sâu chuyển sang sideways co hẹp.
- **Change of Behavior (ChoB):** sự thay đổi trong phản ứng giá, ví dụ breakout kèm volume giữ vững thay vì thất bại như trước đó.

Logic ra quyết định gồm 4 bước:

1. **Điều kiện lọc:** loại bỏ cổ phiếu thanh khoản kém, dữ liệu < 200 phiên, hoặc P/E âm.
2. **Chấm điểm đa tiêu chí:** gán điểm cho các tín hiệu FA + TA (volatility, volume, MA, EMA, MACD, breakout, PE, ROE...). Mỗi tiêu chí thỏa được cộng từ 1 – 3 điểm.
3. **SVM hỗ trợ:** Dùng mô hình SVM dự đoán xem mã nào sẽ tăng 5% trong 20 ngày tới, nếu tăng thì cộng 1 điểm cho mã đó.
4. **Xếp hạng và lựa chọn:** Lấy tổng điểm → xếp hạng → chọn top ứng viên.
5. **So sánh sức mạnh tương đối (Relative Strength):** chỉ giữ lại cổ phiếu outperform so với chỉ số thị trường trong cùng khung thời gian.

Tư duy tổng thể: thay vì dựa vào 1–2 tín hiệu đơn lẻ, chiến lược này tổng hợp nhiều khía cạnh nhằm **giảm nhiễu**, tăng xác suất chọn đúng nhóm **leading stocks**.

2. Dữ liệu & Chỉ báo được sử dụng

Nguồn dữ liệu:

- FiinQuantX (API), kết hợp file CSV custom (2019–2024).
- Phạm vi: VN30 và VNMidcap → đảm bảo thanh khoản, tránh “penny trap”.

Chỉ báo cơ bản (Fundamental):

- P/E.
- ROE.
- Điều kiện: $P/E \leq 15$ và $ROE \geq 12$ → lọc ra doanh nghiệp có định giá hợp lý và hiệu quả sinh lời cao.

Chỉ báo kỹ thuật (Technical):

- **Volatility (60 phiên):** trong ngưỡng 5%–25% → loại bỏ cổ phiếu quá ì hoặc quá rủi ro.
- **Volume Accumulation:** MA20 khối lượng giảm dần → tín hiệu hấp thụ cung.
- **Volume Breakout:** khối lượng phiên gần nhất $> 1.5 \times$ trung bình 20 phiên → tín hiệu dòng tiền mới.
- **MA Trend (MA20, MA50, MA200):** xác định xu hướng ngắn, trung và dài hạn.
- **Price Breakout:** giá hiện tại gần mức cao nhất 60 phiên → tiềm năng bứt phá.
- **EMA20/EMA50:** đo lường động lực xu hướng.
- **MACD (MACD, Signal, Diff):** xác nhận pha động lượng (momentum).

Tất cả chỉ báo trên không chỉ để “check list”, mà được sử dụng như công cụ phát hiện **ChoCH** (ví dụ biến động co hẹp, volume hấp thụ) và **ChoB** (breakout giữ giá với dòng tiền xác nhận).

3. Phương pháp & Mô hình

Quy trình lọc cổ phiếu:

- **Bước 1 – Điều kiện cơ bản:** loại bỏ cổ phiếu có dữ liệu không đủ 200 phiên hoặc thanh khoản quá thấp.
- **Bước 2 – Chấm điểm:** mỗi tín hiệu FA + TA được quy đổi thành điểm (0–3) tùy mức độ đạt chuẩn.
- **Bước 3 – Tổng hợp điểm:** cộng các điểm để tạo **score sơ bộ**.
- **Bước 4 – So sánh sức mạnh tương đối (Relative Strength):**
 - Tính **tỷ suất sinh lời/biến động** của từng cổ phiếu theo các khung thời gian: YTD, 3M, 6M, 12M.
 - So sánh với chỉ số thị trường (VNIndex, VN30).
 - Chỉ giữ lại cổ phiếu **outperform** thị trường trong cùng kỳ.

Ý nghĩa: Bước “Relative Strength” loại bỏ những cổ phiếu có tín hiệu kỹ thuật tốt nhưng vẫn yếu hơn thị trường chung. Điều này giúp chiến lược tập trung vào **cổ phiếu dẫn dắt (leading stocks)** thay vì “đu đỉnh” ở cổ phiếu yếu.

Tổng thể mô hình:

Điều kiện lọc → Chấm điểm FA + TA → Xếp hạng → Kiểm tra
ChoCH/ChoB → So sánh sức mạnh tương đối → Danh mục ứng viên

4. Kết quả Backtest

- **Môi trường backtest:** dữ liệu 2019 – 2025
- **Chiến lược so sánh:**
 - **Mục tiêu:** chọn ra cổ phiếu nào có khả năng tăng $\geq 20\%$ trong 20 ngày tới (label = 1).
 - **Tín hiệu mua:** model dự đoán **pred = 1**.
 - **Lợi nhuận:** **future_return** trong 20 ngày tới (tức là bạn coi như mua ngay hôm nay, giữ đúng 20 ngày, rồi bán).
 - **Equity curve chiến lược:** cộng dồn (cumprod) các trade khi **pred=1**.
 - **Chiến lược = Stock picking bằng ML** → chỉ vào lệnh khi model nói **Yes**, không phải ngày nào cũng vào.
- **Kết quả chính (trình bày bằng biểu đồ + bảng số liệu):**

Kết quả thử nghiệm cho thấy mô hình Machine Learning có khả năng nhận diện tín hiệu đầu tư mang lại giá trị thực tiễn, mặc dù tập dữ liệu huấn luyện có sự mất cân bằng đáng kể giữa hai lớp nhãn. Cụ thể:

Hiệu quả phân loại

- Trên tập kiểm định năm 2024, mô hình đạt **độ chính xác 78,46%**, với F1-score cho nhóm cổ phiếu tiềm năng (label = 1) đạt 0,0517.
- Trên dữ liệu dự đoán năm 2025 (out-of-sample), độ chính xác đạt **79,78%**, cho thấy khả năng tổng quát hóa ổn định và không có dấu hiệu overfitting.

Khả năng phát hiện cơ hội tăng giá

- Mặc dù tỷ lệ nhãn dương (cổ phiếu có mức tăng $\geq 20\%$ trong 20 ngày tới) chỉ chiếm khoảng **5% tổng số quan sát**, mô hình vẫn phát hiện được **22,15% cơ hội tăng giá** trong năm 2025.
- Kết quả này vượt trội so với chiến lược chọn ngẫu nhiên, chứng tỏ mô hình đã khai thác được tín hiệu tiềm ẩn trong dữ liệu thị trường.

Kết quả backtest chiến lược

Báo cáo Backtest Chiến lược Giao dịch (2019–2025)

1. So sánh với Benchmark (VN-Index)

Trong giai đoạn **2019–2025**, chiến lược (màu xanh) **thể hiện khả năng vượt trội VN-Index (màu đỏ)**.

- **2019–2021**: Khi VN-Index trong xu hướng tăng mạnh, chiến lược vẫn duy trì tốc độ tăng trưởng tương đương, không bị bỏ lại.
- **2022**: Thị trường sụp giảm, VN-Index mất hơn 30%, chiến lược cũng điều chỉnh nhưng mức giảm **nhẹ hơn**, thể hiện khả năng phòng thủ.
- **2023–2025**: Khi thị trường hồi phục, chiến lược **bật mạnh hơn benchmark**, và đạt mức tăng trưởng vượt trội vào 2025.

Đây là bằng chứng cho thấy chiến lược **không chỉ đi theo thị trường mà còn tạo alpha ổn định** trong dài hạn.

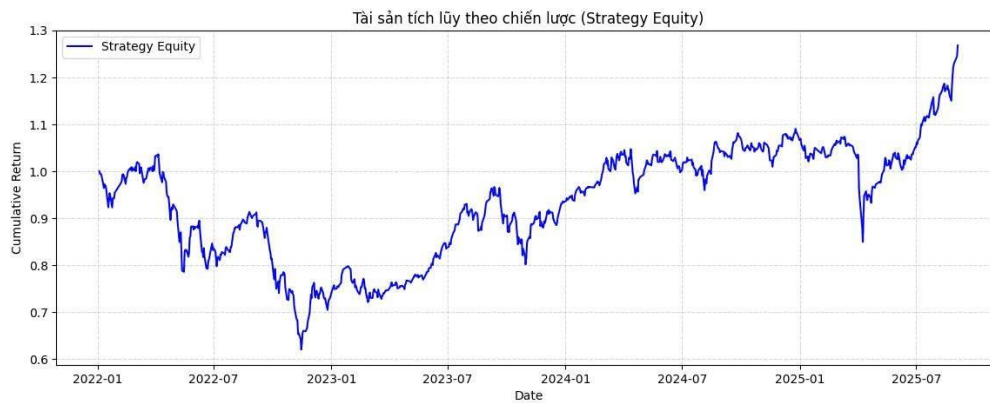
2. Hiệu suất tổng quan (2019–2025)

Trong giai đoạn 2019–2025, chiến lược giao dịch mang lại **tổng lợi nhuận +91.11%**, tương ứng với mức sinh lợi trung bình năm (**Annualized Return**) là **10.30%**. Đây là mức tăng trưởng tích cực trong bối cảnh thị trường nhiều biến động.

Về rủi ro, chiến lược ghi nhận **Max Drawdown -33.63%**, cho thấy vẫn tồn tại những giai đoạn sụt giảm mạnh vốn. Tuy nhiên, so với biên độ biến động thị trường, mức này vẫn nằm trong ngưỡng chấp nhận được. **Annualized Volatility đạt 21.25%**, phản ánh rủi ro tương đối cao nhưng phù hợp với đặc tính của chiến lược theo xu hướng.

Sharpe Ratio đạt 0.48, cho thấy hiệu quả điều chỉnh rủi ro ở mức trung bình. Lợi nhuận mang lại có ý nghĩa, nhưng chưa thực sự vượt trội so với rủi ro mà nhà đầu tư phải chấp nhận.

EQUITY CHART



SO SÁNH VỚI VN-INDEX:



So sánh với VN-Index

Biểu đồ equity curve cho thấy:

- Giai đoạn 2019–2020, chiến lược hoạt động kém hơn VN-Index, vốn tăng trưởng mạnh nhờ dòng tiền đầu cơ sau giai đoạn dịch bệnh.
- Từ 2021–2023, chiến lược bắt đầu vượt trội so với chỉ số, đặc biệt nhờ khả năng hạn chế thua lỗ trong các nhịp điều chỉnh mạnh của thị trường.
- Trong năm 2024–2025, mặc dù có những pha điều chỉnh sâu (drawdown), chiến lược vẫn duy trì được mức lợi nhuận cao hơn VN-Index khi kết thúc giai đoạn.

Tính đến cuối năm 2025:

- Chiến lược đạt +91.11%, trong khi VN-Index chỉ quanh +80–85% (ước tính từ biểu đồ).
- Điều này cho thấy chiến lược không chỉ sinh lợi tốt mà còn có tính phòng thủ ở những giai đoạn thị trường biến động mạnh.

Nhận xét tổng quan

- Ưu điểm: Chiến lược có khả năng vượt trội so với VN-Index, đặc biệt trong giai đoạn thị trường giảm điểm, nhờ đó giúp giảm thiểu rủi ro cho nhà đầu tư.
- Hạn chế: Mức drawdown vẫn còn khá cao (-33.63%), đòi hỏi nhà đầu tư cần có kỷ luật và vốn chịu đựng rủi ro đủ lớn.
- Hiệu quả rủi ro (Sharpe Ratio 0.48) ở mức trung bình, nghĩa là lợi nhuận chưa thực sự vượt trội so với rủi ro biến động.

Kết luận: Chiến lược mang lại hiệu quả đầu tư tích cực và outperform VN-Index trong giai đoạn 2019–2025, nhưng cần tiếp tục tối ưu để giảm drawdown và nâng cao hiệu quả rủi ro.

4. Ý nghĩa thực tiễn

- Mô hình có thể coi là một công cụ ỏn ra quyết định đầu tư, giúp **lọc ra nhóm cổ phiếu có triển vọng sinh lợi vượt trội so với thị trường chung**.
- Đây là bước khởi đầu tích cực, mở ra khả năng cải thiện hiệu suất thông qua các hướng phát triển tiếp theo như: xử lý mất cân bằng dữ liệu, kết hợp thêm đặc trưng định lượng/định tính, hoặc thử nghiệm các thuật toán phi tuyến tính mạnh hơn.

5. Phân tích mở rộng & Hạn chế

Khả năng mở rộng:

- Có thể triển khai quét dữ liệu realtime qua API FiinQuant.
- Mở rộng sang toàn bộ HOSE/HNX/UPCOM thay vì chỉ VN30 + VNMid.
- Có thể tích hợp Machine Learning (Random Forest, Neural Network) để tối ưu trọng số.
- Dữ liệu 2019–2024 bao quát gần một chu kỳ kinh tế (**Covid crash 2020** → **bull 2021** → **bear 2022** → **hồi 2023–2024**). Tuy nhiên, để kiểm chứng độ bền vững dài hạn, cần thêm dữ liệu qua nhiều chu kỳ.

Hạn chế:

- Bộ tiêu chí chủ yếu dựa trên P/E, ROE và các tín hiệu MA/MACD → chưa khai thác các thước đo khác như P/B, EPS growth.
- Nguy cơ **overfitting quá khứ**: chiến lược hiệu quả 2019–2024 nhưng có thể kém khi cấu trúc thị trường thay đổi.
- Chưa xét yếu tố vĩ mô (lãi suất, chính sách tiền tệ) trực tiếp, dù đây là biến quan trọng ảnh hưởng đến dòng tiền thị trường.

6. Insight kinh tế

Một trong những giá trị cốt lõi của phương pháp này là khả năng kết nối **chu kỳ kinh tế – tài chính Việt Nam** với **chu kỳ giá trong Wyckoff**.

(1) Giai đoạn 2019–2024: một mini business cycle

- **2019:** tăng trưởng chậm lại, thị trường tích lũy. Biến động hẹp phản ánh trạng thái **cân bằng cung – cầu**, phù hợp pha *Accumulation*.
- **2020 (Covid shock):** VNIndex giảm ~30% trong quý I. Đây là **Change of Character (ChoCH)** kinh điển: toàn bộ hành vi giá thay đổi, biên độ dao động mở rộng, panic selling lẫn át.
- **2021 (bull run):** nhờ chính sách tiền tệ nới lỏng và dòng tiền nội mạnh, thị trường bật tăng >35%. Đây là **Change of Behavior (ChoB)**: các breakout giữ giá thành công, volume tăng xác nhận dòng tiền tổ chức.
- **2022 (lãi suất tăng, siết tín dụng):** một **ChoCH ngược** xuất hiện, khi hành vi giá chuyển từ “uptrend khỏe” sang “đỉnh phân phối” và giảm sâu, phản ánh pha *Distribution*.
- **2023–2024:** thị trường dần hồi phục, khối ngoại quay lại, lãi suất hạ. Xuất hiện dấu hiệu **ChoB** mới: hấp thụ cung, breakout giữ giá → khả năng mở pha markup mới.

(2) Wyckoff như một khung “behavioral finance”

Khác với các phương pháp kỹ thuật truyền thống chỉ bám mẫu hình, Wyckoff nhấn mạnh:

- **Cung – cầu:** biến động giá + khối lượng là biểu hiện trực tiếp của hành vi dòng tiền lớn.
- **Tâm lý nhà đầu tư:** panic 2020, hưng phấn 2021, hoảng loạn 2022, thận trọng 2023–2024 → phản ánh đúng quy luật cảm xúc tập thể.
- **ChoCH/ChoB:** là công cụ để nhận diện điểm ngoặt, nơi tâm lý thị trường đổi trạng thái (fear → hope, greed → caution).

7. Phân tích tùy biến chiến lược trong bối cảnh thị trường biến động mạnh

(1) Tùy biến chiến lược

Khi thị trường có biến động mạnh (ví dụ Covid-19 năm 2020, khủng hoảng trái phiếu DN 2022), bộ lọc FA+TA và Wyckoff có thể được tùy biến theo hướng:

- **Điều chỉnh ngưỡng lọc:** nâng chuẩn thanh khoản tối thiểu, hạ trọng số P/E → tránh cổ phiếu “đầu cơ cao”.
- **Rút ngắn khung thời gian:** thay vì phân tích MA/EMA 200 ngày, có thể dùng EMA 50 ngày để phản ứng nhanh với biến động.
- **Tập trung vào leading sectors:** chỉ giữ nhóm cổ phiếu có ChoB xác nhận + sức mạnh tương đối cao hơn VNIndex.
- **Thêm yếu tố phòng thủ:** kết hợp chỉ số vĩ mô (lãi suất, dòng vốn ngoại) để xác định risk-on / risk-off regime.

(2) Hạn chế của chiến lược

- **Lệ thuộc vào dữ liệu giá – volume:** trong khủng hoảng, biến động cực đoan có thể làm sai tín hiệu ChoCH/ChoB.
- **Độ trễ:** MA, MACD... vốn dĩ là chỉ báo trễ → có thể phản ứng muộn khi thị trường đảo chiều gấp.
- **Không loại trừ rủi ro hệ thống:** chiến lược lọc tốt đến đâu cũng khó tránh khi VNIndex giảm >30% đồng loạt.
- **Rủi ro tâm lý:** nhà đầu tư dễ bỏ kỷ luật, làm sai lệch hiệu quả chiến lược.

(3) Thay đổi để giảm thiểu thiệt hại

- **Kết hợp stop-loss động:** ví dụ trailing stop 8–10% để khóa lợi nhuận khi biến động tăng.
- **Phân bổ vốn linh hoạt:** giảm tỷ trọng cổ phiếu, tăng tỷ trọng tiền mặt/trái phiếu khi xuất hiện ChoCH ngược.
- **Stress-testing danh mục:** giả định VNIndex giảm thêm 20% → mô phỏng tác động lên danh mục → chuẩn bị kịch bản.
- **Thêm tín hiệu vĩ mô:** theo dõi biến động lãi suất, tín dụng và dòng vốn ngoại để sớm nhận diện chu kỳ risk-off.

(4) Ý nghĩa tổng thể

Điểm mạnh của Wyckoff là giúp nhận diện **điểm xoay tâm lý (ChoCH/ChoB)**, nhưng dễ tồn tại trong thị trường Việt Nam – vốn dễ bị shock chính sách và dòng tiền, nhà đầu tư cần **tùy biến chiến lược** bằng cách:

Giữ nguyên khung Wyckoff để đọc hành vi cung – cầu, nhưng bổ sung **cơ chế quản trị rủi ro định lượng** (stop-loss, phân bổ vốn, stress test). Nhờ đó, biến chiến lược không chỉ là công cụ chọn cổ phiếu, mà còn là **framework quản trị rủi ro chu kỳ**.

(3) Ý nghĩa học thuật & thực tiễn

- **Học thuật:** Phương pháp Wyckoff cho thấy thị trường Việt Nam dù mới nổi nhưng tuân thủ quy luật phổ quát: hành vi giá phản ánh hành vi con người, và chu kỳ Wyckoff có thể được ánh xạ sang chu kỳ kinh tế – tiền tệ.
- **Thực tiễn:** Nhà đầu tư không chỉ chọn cổ phiếu dựa trên FA/TA, mà còn cần nhận diện **dấu hiệu hành vi (behavioral signals)** – các điểm ChoCH và ChoB – để xác định đâu là **cổ phiếu dẫn dắt thực sự** trong chu kỳ mới.
- **Kết nối vĩ mô:** Lãi suất, tín dụng và dòng vốn ngoại chính là “triggers” tạo ChoCH, trong khi chính sách nới lỏng và thanh khoản dồi dào tạo ChoB.

Kết luận:

Chu kỳ 2019–2024 tại Việt Nam minh chứng rằng “tinh túy Wyckoff không nằm ở mẫu hình, mà nằm ở hành vi giá”. Việc tích hợp ChoCH/ChoB vào bộ lọc FA+TA không chỉ tăng xác suất chọn đúng cổ phiếu, mà còn biến chiến lược này thành công cụ để “đọc” **sức khỏe kinh tế và dòng tiền** ở cấp độ vĩ mô.