



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HCM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Báo cáo Đồ án Cá nhân

Tổng hợp insight từ quá trình phân tích Billionaires Statistics Dataset

Môn học: CSC17107 - Ứng dụng phân tích dữ liệu thông minh

Sinh viên thực hiện:

21127038 - Võ Phú Hân

Giảng viên hướng dẫn:

Nguyễn Tiến Huy

Nguyễn Trần Duy Minh

Ngày 1 tháng 3 năm 2025

Mục lục

1	Giới thiệu	1
1.1	Mục tiêu	1
1.2	Giới thiệu về bộ dữ liệu	1
1.3	Phạm vi phân tích	1
2	Tóm tắt một số insight quan trọng	1
3	Tìm hiểu dữ liệu và Tiền xử lý	4
3.1	Thông tin cơ bản về dữ liệu	4
3.2	Tiền xử lý dữ liệu	6
4	Phân tích dữ liệu	8
4.1	Dựa trên các yếu tố cá nhân	8
4.1.1	Tuổi tác có ảnh hưởng đến mức độ giàu có của một tỷ phú không?	8
4.1.2	Đâu là điểm khác biệt giữa tỷ phú nam và tỷ phú nữ?	11
4.1.3	Sự phân bố tỷ phú theo thế hệ và giới tính thay đổi như thế nào?	13
4.1.4	Tỷ phú tự thân và thừa kế có sự khác biệt đáng kể hay không (về tài sản trung bình và số lượng tỷ phú)?	14
4.1.5	Tài sản của các tỷ phú có phân bố đồng đều hay tập trung vào một nhóm nhỏ?	15
4.2	Dựa trên ngành nghề	17
4.2.1	Ngành nghề nào sản sinh ra nhiều tỷ phú nhất? Ngành nào tạo ra những tỷ phú giàu nhất?	17
4.2.2	Các tỷ phú thuộc nhóm siêu giàu (hơn 50 tỷ USD) có sự phân bố như thế nào?	18
4.2.3	Đâu là các ngành nghề trẻ nhất? Ngành nghề nào có phạm vi độ tuổi rộng nhất?	20
4.2.4	Ngành nào tạo ra tổng tài sản cao nhất và tỷ lệ tỷ phú tự thân của chúng?	22
4.2.5	Phân bố số lượng tỷ phú theo các ngành nghề có sự thay đổi như thế nào qua các thế hệ?	24
4.3	Dựa trên quốc gia	26
4.3.1	Các tỷ phú định cư ở đâu trên bản đồ thế giới (xét theo nơi sinh sống)?	26

4.3.2	Đâu là sự khác nhau về tỷ lệ nam nữ và tỷ phú tự thân ở các quốc gia (xét theo quốc tịch)?	28
4.3.3	Đâu là các quốc gia có lượng tỷ phú di cư nhiều nhất (quốc tịch A nhưng sinh sống ở quốc gia khác A)? Đâu là các quốc gia có lượng tỷ phú nhập tịch nhiều nhất (sinh sống ở quốc gia B, nhưng quốc tịch khác B)?	29
4.3.4	Đâu là các ngành nghề dẫn đầu của các quốc gia lớn (xét về số lượng tỷ phú và tổng tài sản)?	31
5	Kết luận	35
5.1	Khó khăn trong phân tích dữ liệu	35
5.2	Hướng phát triển trong tương lai	36

1 Giới thiệu

1.1 Mục tiêu

Mục tiêu của báo cáo này là phân tích bộ dữ liệu về các tỷ phú trên thế giới để rút ra những *insight* thú vị và có giá trị. Phương pháp tiếp cận chủ yếu là **data-driven**, kết hợp với một số giả thuyết ban đầu để định hướng phân tích. Thay vì chỉ tập trung vào kiểm định giả thuyết, báo cáo sử dụng cách tiếp cận khám phá dữ liệu, đặt ra các câu hỏi quan trọng liên quan đến tài sản, ngành nghề, quốc gia, và các yếu tố ảnh hưởng đến sự giàu có của tỷ phú, sau đó phân tích dữ liệu để tìm ra xu hướng và mối quan hệ đáng chú ý.

1.2 Giới thiệu về bộ dữ liệu

Dữ liệu được lấy từ [Kaggle](#), có tên là [Billionaires Statistics Dataset \(2023\)](#). Bộ dữ liệu này chứa các thông kê về tỷ phú trên thế giới, bao gồm thông tin về doanh nghiệp, ngành nghề và các chi tiết cá nhân. Nó cung cấp cái nhìn về sự phân bố tài sản, các ngành nghề kinh doanh, và các đặc điểm nhân khẩu học của tỷ phú toàn cầu.

1.3 Phạm vi phân tích

Nghiên cứu này tập trung phân tích dữ liệu về các tỷ phú trên thế giới nhằm tìm hiểu các yếu tố ảnh hưởng đến sự giàu có của họ. Do dữ liệu chứa nhiều thông tin về các chỉ số kinh tế nhưng có nhiều giá trị thiếu, phạm vi phân tích sẽ không tập trung vào các yếu tố kinh tế như *GDP*, *CPI*, *thuế*, v.v. mà sẽ xoay quanh các khía cạnh sau:

- Sự phân bố tài sản dựa trên các yếu tố cá nhân (tuổi tác, giới tính, tự thân hay thừa kế v.v.).
- Sự phân bố tài sản theo các ngành nghề.
- Sự phân bố tài sản theo các quốc gia.

2 Tóm tắt một số insight quan trọng

Dưới đây là những insight quan trọng và đáng chú ý nhất rút ra từ phân tích dữ liệu.

Lưu ý: đây chỉ là phần tóm tắt, các đánh giá cụ thể hơn nằm ở phần **Phân tích dữ liệu**.

Về các yếu tố cá nhân:

- **Độ tuổi trung bình của tỷ phú là 65**, phần lớn tập trung trong khoảng 50-75 tuổi.
- **Baby Boomers (1946-1964)** là thế hệ có số lượng tỷ phú nhiều nhất, chiếm gần 50% tổng số tỷ phú.
- **Tỷ phú tự thân chiếm đa số nhưng tài sản trung bình không cao bằng tỷ phú thừa kế.**
- **10/11 tỷ phú siêu trẻ (dưới 30 tuổi)** là tỷ phú thừa kế.
- **26 vị tỷ phú giàu nhất (chiếm 1% tổng lượng tỷ phú)** đã nắm giữ hơn **17% tổng tài sản** của các tỷ phú.
- **Sự chênh lệch tài sản giữa các tỷ phú rất lớn**, với 50% tỷ phú giàu nhất đã nắm giữ hơn 83% tổng tài sản.
- **Tỷ lệ nữ trong các thế hệ sau có xu hướng cao hơn các thế hệ trước**, Millennials hay Gen Y (1981-1996) có tỷ lệ nữ cao nhất.

Về một số ngành nghề nổi bật:

- **Ngành Công nghệ có tổng tài sản cao nhất** và cũng có **tỷ lệ tỷ phú tự thân cao nhất (trên 90%)**, với lượng tỷ phú cao nhất ở thế hệ **Gen X** và **Gen Y**.
- **Ngành Thời trang & Bán lẻ** không chỉ có nhiều tỷ phú mà còn có **tỷ phú trẻ nhất (18 tuổi)**.
- **Ngành Tài chính & Đầu tư có số lượng tỷ phú cao nhất**, nhưng tài sản trung bình không thuộc nhóm cao nhất. Đây cũng là ngành có **tỷ phú lớn tuổi nhất (101 tuổi)**.
- **Ngành Sản xuất** là một trong bốn ngành có tổng tài sản cao nhất, thể hiện tầm quan trọng của sản xuất trong nền kinh tế toàn cầu.
- **Ngành Ô tô có ít tỷ phú nhưng lại có tài sản trung bình cao nhất**, cho thấy đây là ngành đòi hỏi vốn lớn nhưng mang lại giá trị cao cho người sở hữu.
- **Ngành Truyền thông & Giải trí có phạm vi độ tuổi rộng nhất, từ dưới 20 tuổi đến hơn 90 tuổi**, cho thấy ngành này có thể tạo ra tỷ phú ở mọi giai đoạn cuộc đời.
- **Ngành Đa ngành có tỷ lệ tỷ phú thừa kế cao nhất**, do đặc thù các tập đoàn đa ngành thường được truyền từ thế hệ này sang thế hệ khác.

- Top 4 ngành **Công nghệ, Thời trang & Bán lẻ, Tài chính & Đầu tư, và Sản xuất** không chỉ **tạo ra nhiều tỷ phú nhất** mà còn **chiếm gần 50% tổng tài sản của toàn bộ tỷ phú**.

Về các quốc gia nổi bật:

- **Mỹ**: Đây là quốc gia có **lượng tỷ phú nhiều nhất** chiếm gần 30% số tỷ phú trên toàn thế giới. Quốc gia duy nhất có **tỷ phú trong tất cả các ngành**, nhưng công nghệ là ngành giàu nhất dù tài chính có nhiều tỷ phú hơn.
- **Trung Quốc**: Số lượng tỷ phú chỉ sau Mỹ. Sản xuất là ngành quan trọng nhất cả về số lượng tỷ phú lẫn tổng tài sản. **Tỷ lệ tỷ phú tự thân cao**, phản ánh môi trường khởi nghiệp mạnh mẽ.
- **Ấn Độ**: Sản xuất là ngành chính, nhưng tỷ lệ **tỷ phú thừa kế cao hơn** so với Trung Quốc.
- **Đức**: Thời trang & Bán lẻ là ngành quan trọng nhất. **Tỷ lệ nữ tỷ phú cao** trong top 10 quốc gia.
- **Pháp**: Thời trang & Bán lẻ chiếm ưu thế, phản ánh sự thống trị của ngành hàng xa xỉ. **Tỷ lệ tỷ phú rời đi cao**.
- **Anh**: Tài chính & Đầu tư là ngành mạnh nhất cả về số lượng tỷ phú và tổng tài sản. **Tỷ lệ nhập cư cao** dù cũng có nhiều tỷ phú rời đi.
- **Hồng Kông**: Bất động sản là ngành quan trọng nhất, là nguồn tài sản chính của các tỷ phú. **Tỷ lệ tỷ phú rời đi cao**, có thể do bất ổn chính trị.
- **Nga**: Năng lượng có nhiều tỷ phú nhất, nhưng ngành giàu nhất là kim loại & khai khoáng. **Tỷ lệ tỷ phú tự thân cao** nhưng cũng có tỷ lệ rời đi lớn.
- **Ý**: Thời trang & Bán lẻ thống trị danh sách tỷ phú. **Tỷ lệ nữ tỷ phú cao nhất** trong top 10 quốc gia.
- **Canada**: Tài chính có nhiều tỷ phú nhất, nhưng ngành giàu nhất là truyền thông & giải trí. **Nhiều tỷ phú rời đi**.
- **Thụy Sĩ**: Chăm sóc sức khỏe có nhiều tỷ phú nhất, nhưng ngành giàu nhất là logistics. **Thu hút nhiều tỷ phú nhập cư** nhờ thuế thấp và chất lượng sống cao.
- **UAE và Monaco**: Thiên đường thuế, **thu hút nhiều tỷ phú nhập cư**. Phần lớn tỷ phú của hai nước này không có quốc tịch tại đây.

3 Tìm hiểu dữ liệu và Tiền xử lý

3.1 Thông tin cơ bản về dữ liệu

Bộ dữ liệu có tổng cộng **2640** hàng và **35** cột.

Ý nghĩa các cột dữ liệu

1. Thông tin cá nhân

- **personName**: Tên đầy đủ của tỷ phú.
- **firstName**: Tên của tỷ phú.
- **lastName**: Họ của tỷ phú.
- **gender**: Giới tính của tỷ phú (Nam/Nữ).
- **age**: Tuổi của tỷ phú (tính đến thời điểm thu thập dữ liệu).
- **birthDate**: Ngày sinh của tỷ phú.
- **birthYear**: Năm sinh của tỷ phú.
- **birthMonth**: Tháng sinh của tỷ phú.
- **birthDay**: Ngày sinh của tỷ phú.
- **title**: Danh hiệu hoặc vinh dự của tỷ phú (nếu có).
- **status**: Trạng thái của tỷ phú: "D" cho tỷ phú tự thân, "U" cho tỷ phú thừa kế.

2. Thông tin về tài sản và nghề nghiệp

- **rank**: Thứ hạng của tỷ phú theo tài sản ròng.
- **finalWorth**: Giá trị tài sản ròng của tỷ phú (triệu USD).
- **category**: Ngành nghề chính mà tỷ phú hoạt động.
- **industries**: Các ngành nghề mà tỷ phú hoạt động.
- **source**: Nguồn tài sản của tỷ phú (ví dụ: công ty, tổ chức).
- **organization**: Tên tổ chức hoặc công ty liên quan đến tỷ phú.
- **selfMade**: Xác định liệu tỷ phú là tự thân lập nghiệp hay thừa kế tài sản (True/False).

3. Thông tin quốc gia và các chỉ số kinh tế xã hội

- **country**: Quốc gia nơi tỷ phú cư trú.

- **countryOfCitizenship**: Quốc gia mà tỷ phú mang quốc tịch.
- **city**: Thành phố nơi tỷ phú cư trú.
- **state**: Tiểu bang hoặc khu vực nơi tỷ phú cư trú (nếu có).
- **residenceStateRegion**: Khu vực hoặc tiểu bang nơi tỷ phú cư trú.
- **latitude_country**: Vĩ độ ở quốc gia của tỷ phú.
- **longitude_country**: Kinh độ ở quốc gia của tỷ phú.
- **gdp_country**: Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) ở quốc gia của tỷ phú.
- **cpi_country**: Chỉ số giá tiêu dùng (CPI) ở quốc gia của tỷ phú.
- **cpi_change_country**: Tỷ lệ thay đổi CPI ở quốc gia của tỷ phú trong năm.
- **population_country**: Dân số ở quốc gia của tỷ phú.
- **life_expectancy_country**: Tuổi thọ trung bình ở quốc gia tỷ phú.
- **total_tax_rate_country**: Tổng tỷ lệ thuế ở quốc gia của tỷ phú.
- **tax_revenue_country_country**: Tổng thu thuế ở quốc gia của tỷ phú.
- **gross_tertiary_education_enrollment**: Tỷ lệ nhập học bậc đại học ở quốc gia của tỷ phú.
- **gross_primary_education_enrollment_country**: Tỷ lệ nhập học tiểu học ở quốc gia của tỷ phú.

4. Thông tin về thời gian thu thập dữ liệu

- **date**: Ngày thu thập dữ liệu.

3.2 Tiền xử lý dữ liệu

	Missing Values	Missing Percentage (%)
rank	0	0.000000
finalWorth	0	0.000000
category	0	0.000000
personName	0	0.000000
age	65	2.462121
country	38	1.439394
city	72	2.727273
source	0	0.000000
industries	0	0.000000
countryOfCitizenship	0	0.000000
organization	2315	87.689394
selfMade	0	0.000000
status	0	0.000000
gender	0	0.000000
birthDate	76	2.878788
lastName	0	0.000000
firstName	3	0.113636
title	2301	87.159091
date	0	0.000000
state	1887	71.477273
residenceStateRegion	1893	71.704545
birthYear	76	2.878788
birthMonth	76	2.878788
birthDay	76	2.878788
cpi_country	184	6.969697
cpi_change_country	184	6.969697
gdp_country	164	6.212121
gross_tertiary_education_enrollment	182	6.893939
gross_primary_education_enrollment_country	181	6.856061
life_expectancy_country	182	6.893939
tax_revenue_country_country	183	6.931818
total_tax_rate_country	182	6.893939
population_country	164	6.212121
latitude_country	164	6.212121
longitude_country	164	6.212121

Hình 1: Tỷ lệ dữ liệu bị thiếu ở các cột

Các phương pháp áp dụng

- Loại bỏ một số cột về chỉ số kinh tế, không cần thiết hoặc có Missing Percentage lớn hơn 50%.
- Điền dữ liệu missing dạng *categorical* ở các cột `country`, `city` bằng "Unknown".
- Gán lại kiểu dữ liệu cho phù hợp.
- Thêm dữ liệu về châu lục.

Dữ liệu sau khi tiền xử lý có tổng cộng **2640** hàng và **16** cột.

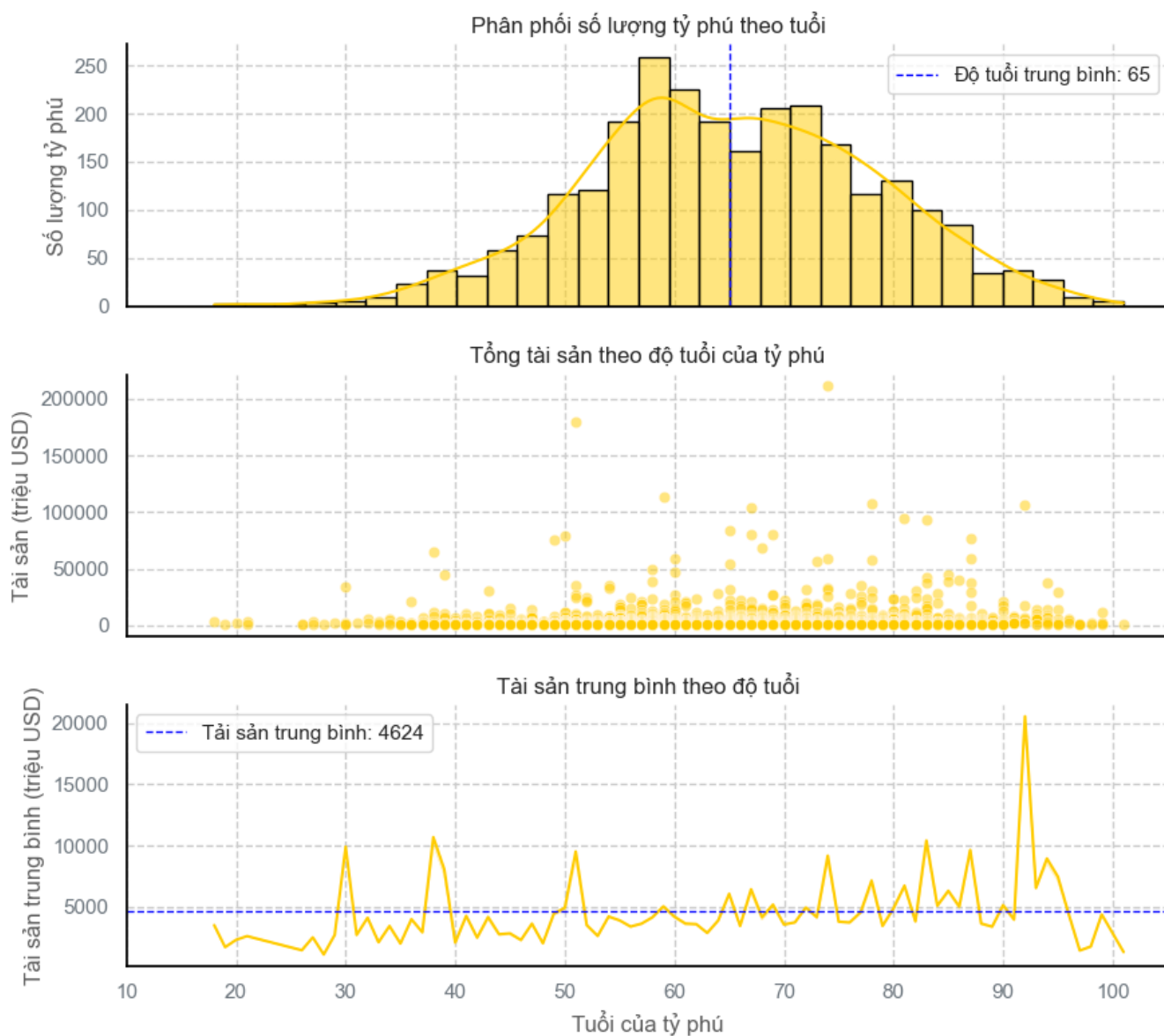
```
RangeIndex: 2640 entries, 0 to 2639
Data columns (total 16 columns):
#   Column                                Non-Null Count  Dtype
---  -
0   rank                                  2640 non-null   int64
1   finalWorth                           2640 non-null   float64
2   category                             2640 non-null   object
3   personName                           2640 non-null   object
4   age                                   2640 non-null   int64
5   country                              2640 non-null   object
6   city                                 2640 non-null   object
7   source                               2640 non-null   object
8   industries                           2640 non-null   object
9   countryOfCitizenship                 2640 non-null   object
10  selfMade                             2640 non-null   bool
11  gender                               2640 non-null   object
12  birthYear                            2640 non-null   int64
13  latitude_country                     2602 non-null   float64
14  longitude_country                    2602 non-null   float64
15  continent                            2640 non-null   object
dtypes: bool(1), float64(3), int64(3), object(9)
memory usage: 312.1+ KB
```

Hình 2: Thông tin dữ liệu sau tiền xử lý

4 Phân tích dữ liệu

4.1 Dựa trên các yếu tố cá nhân

4.1.1 Tuổi tác có ảnh hưởng đến mức độ giàu có của một tỷ phú không?



Hình 3: Phân phối tài sản của các tỷ phú theo độ tuổi

Nhận xét:

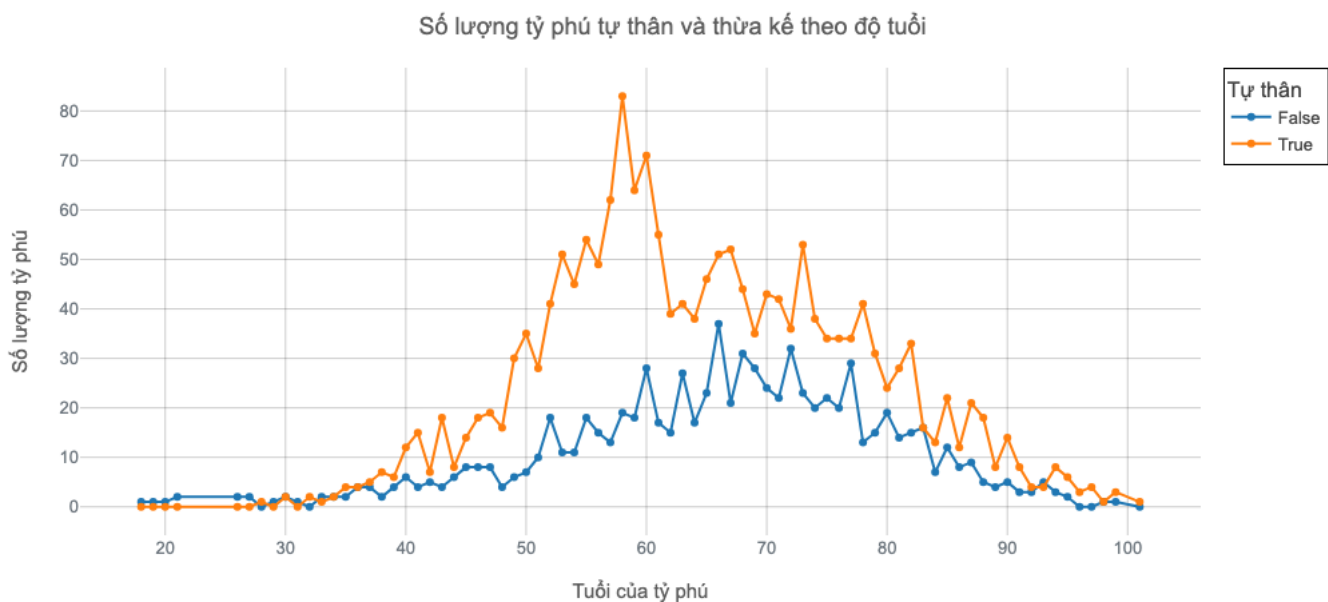
- Số lượng tỷ phú tập trung chủ yếu trong độ tuổi 50-75, trải dài từ 18 đến 101 tuổi, với độ tuổi trung bình khoảng 65.

- **Tổng tài sản phân tán mạnh**, với một số tỷ phú sở hữu lượng tài sản cực kỳ lớn, gây ra sự chênh lệch đáng kể.
- **Tài sản trung bình có nhiều biến động**, không tăng đều theo độ tuổi mà xuất hiện nhiều đỉnh bất thường, có thể do ảnh hưởng của các tỷ phú siêu giàu. Như ở độ tuổi 30 và hơn 90, do số lượng tỷ phú ở độ tuổi này không nhiều, nên chỉ với một tỷ phú sở hữu lượng tài sản vượt trội đã có thể kéo tài sản trung bình ở độ tuổi này lên gấp nhiều lần.

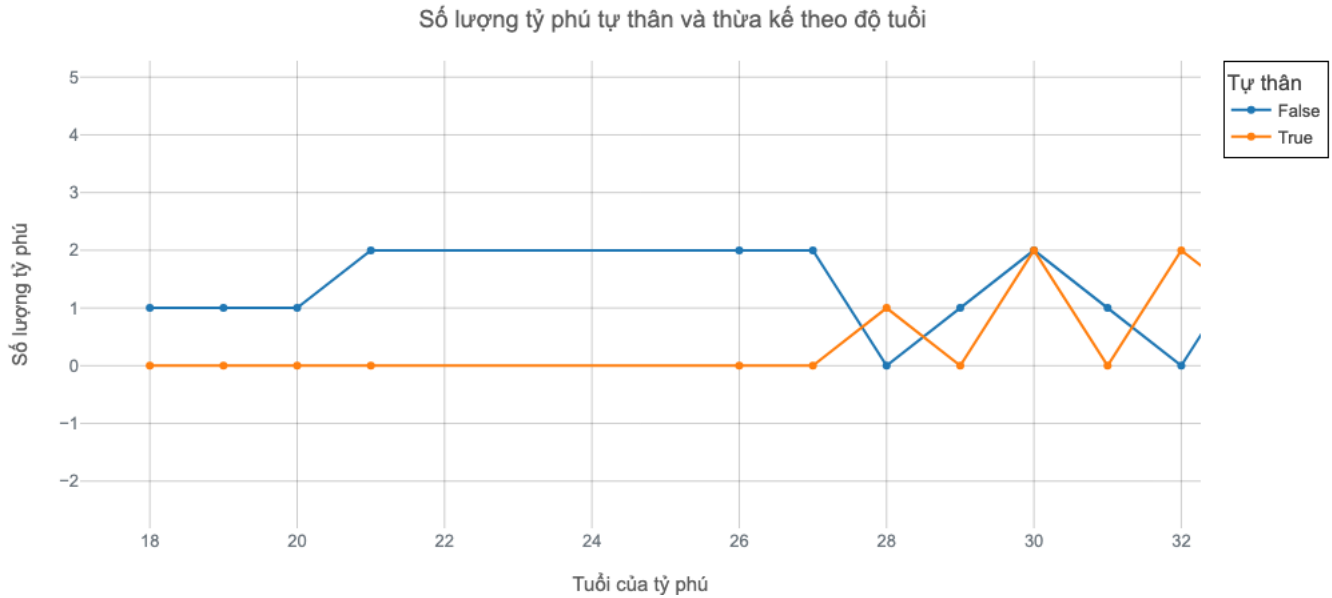
Insight:

- **Độ tuổi trung bình của các tỷ phú là 65**, phần lớn tập trung trong khoảng 50-75 tuổi.
- **Tài sản trung bình không tăng đều theo độ tuổi**, có nhiều biến động lớn do ảnh hưởng của các tỷ phú siêu giàu.
- **Một số tỷ phú trẻ tuổi sở hữu tài sản cực lớn.**

Giả thuyết. Phần lớn các tỷ phú dưới 30 tuổi là tỷ phú thừa kế.



Hình 4: Số lượng tỷ phú tự thân và thừa kế theo độ tuổi



Hình 5: Số lượng tỷ phú tự thân và thừa kế theo độ tuổi (zoom vào độ tuổi dưới 30)

Nhận xét:

- Phần lớn các tỷ phú trong dataset là tỷ phú tự thân.
- Phần lớn tỷ phú dưới 30 tuổi là tỷ phú thừa kế, với tỷ lệ 10/11. Nguyên nhân có thể do việc tích lũy tài sản lớn từ con số 0 thường mất nhiều thời gian, trong khi những người thừa kế có thể sở hữu tài sản ngay từ khi còn rất trẻ.
- Khi nhìn tổng thể, tỷ phú tự thân chiếm ưu thế ở các nhóm tuổi cao hơn, nhưng gần như không xuất hiện ở độ tuổi rất trẻ.
- Các tỷ phú tự thân có xu hướng trẻ hơn tỷ phú thừa kế, thể hiện qua việc đỉnh phân bố của họ lệch về bên trái so với các tỷ phú thừa kế.

Insight:

- Tỷ phú tự thân chiếm đa số và xuất hiện ở hầu hết các độ tuổi.
- Phần lớn các tỷ phú siêu trẻ (dưới 30 tuổi) không phải là tỷ phú tự thân.

4.1.2 Đây là điểm khác biệt giữa tỷ phú nam và tỷ phú nữ?



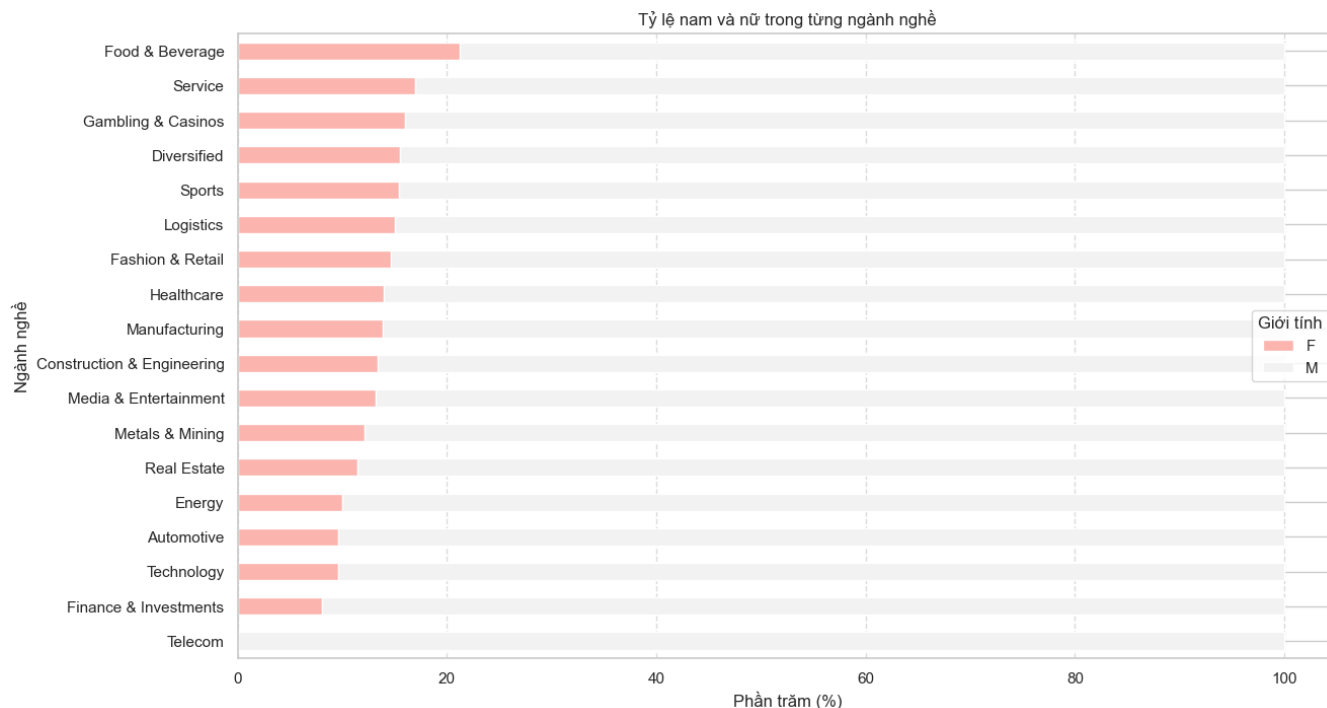
Hình 6: Tỷ lệ tỷ phú theo giới tính

Nhận xét:

- Tỷ lệ tỷ phú nam áp đảo so với nữ, với 87.2% là nam và chỉ 12.8% là nữ. Điều này cho thấy sự chênh lệch đáng kể về số lượng tỷ phú theo giới tính.
- Phần lớn tỷ phú nữ là thừa kế tài sản (71.5%), chỉ có 28.5% là tự thân.
- Ngược lại, tỷ phú nam có tỷ lệ tự thân rất cao (74.5%), trong khi chỉ 25.5% là thừa kế.
- Chênh lệch về giới tính trong nhóm tỷ phú có thể liên quan đến lịch sử kinh tế - xã hội, trong đó nam giới có nhiều cơ hội hơn để xây dựng sự nghiệp và tích lũy tài sản.

Insight:

- Tỷ lệ tỷ phú nam áp đảo so với nữ.
- Tỷ phú nữ chủ yếu là do thừa kế, nam tỷ phú phần lớn là tự thân.



Hình 7: Phần trăm nam nữ tỷ phú trong các ngành nghề

Nhận xét:

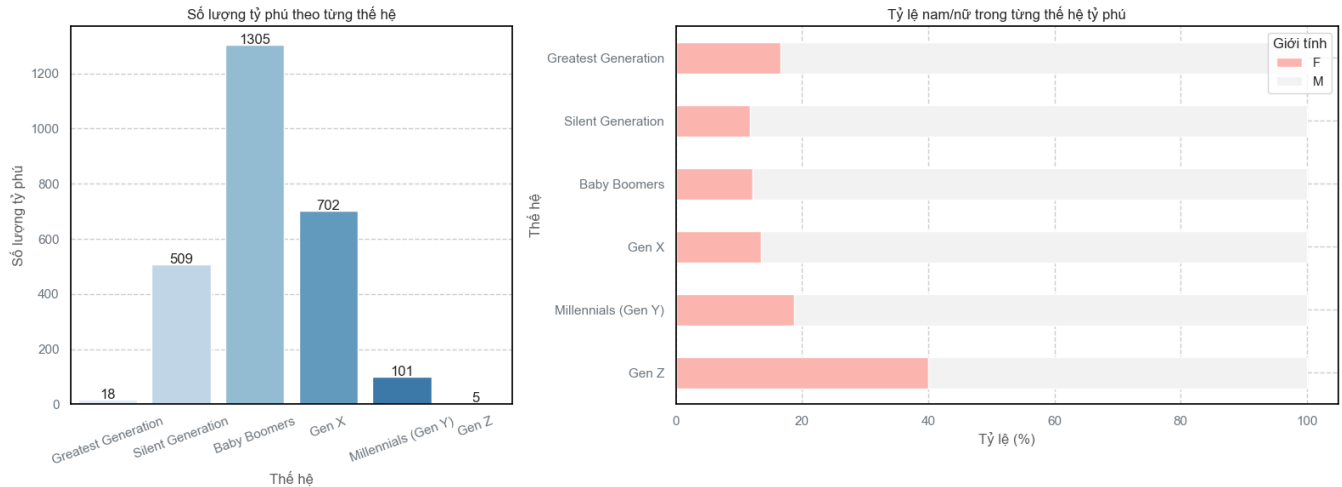
- **Nam giới vẫn chiếm đa số trong tất cả các ngành nghề**, với tỷ lệ vượt trội hơn hẳn nữ giới trong phần lớn các lĩnh vực.
- **Tỷ lệ nữ tỷ phú trong các ngành đều khá đồng đều và thường trên 10%**, không có ngành nào hoàn toàn vắng mặt nữ giới.
- **Các ngành có tỷ lệ nữ cao nhất**, bao gồm **thực phẩm & đồ uống (Food & Beverage)**, **dịch vụ (Service)**, và **casino cá cược (Gambling & Casinos)**.
- **Mặc dù tỷ lệ tỷ phú nữ vẫn thấp**, nhưng họ đã xuất hiện trong hầu hết các ngành nghề, điều này cho thấy cơ hội kinh doanh và làm giàu đang ngày càng mở rộng cho phụ nữ, chứ không chỉ tập trung vào các ngành nữ tính như thời trang và làm đẹp.

Insight:

- **Tỷ lệ nữ tỷ phú trong nhiều ngành trên 10%**, cho thấy sự mở rộng cơ hội kinh doanh cho phụ nữ.
- **Các ngành có nhiều nữ tỷ phú nhất** vẫn là các ngành truyền thống **Food & Beverage**,

Service, Gambling & Casinos. Tuy nhiên, mọi lĩnh vực đều có sự xuất hiện của các tỷ phú nữ.

4.1.3 Sự phân bố tỷ phú theo thế hệ và giới tính thay đổi như thế nào?



Hình 8: Tỷ lệ nam nữ tỷ phú qua các thế hệ

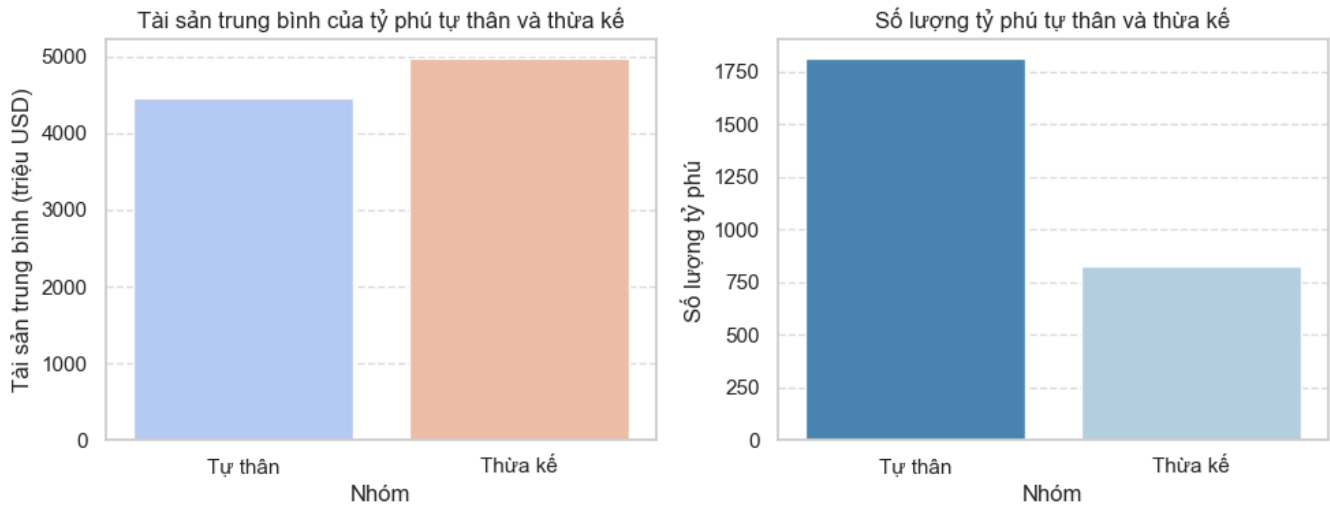
Nhận xét:

- Tỷ lệ nữ ở Greatest Generation khá cao, có khả năng là do nữ giới sống thọ hơn nên vẫn còn nhiều nữ tỷ phú ở thế hệ này.
- Tỷ lệ nữ trong từng thế hệ có xu hướng tăng nhẹ, đặc biệt tăng mạnh nhất ở Gen Y.
- Nam giới vẫn chiếm tỷ lệ áp đảo trong tất cả các thế hệ, đặc biệt là ở thế hệ lớn tuổi hơn.
- Gen Z chưa có nhiều tỷ phú, nên thống kê không có nhiều ý nghĩa.

Insight:

- Baby Boomers là thế hệ có số lượng tỷ phú nhiều nhất, chiếm gần 50% số lượng tỷ phú năm 2023.
- Tỷ lệ nữ ở Greatest Generation khá cao, có khả năng là do nữ giới sống thọ hơn.
- Tỷ lệ nữ trong các thế hệ sau có xu hướng cao hơn các thế hệ trước. Millennials (Gen Y) có tỷ lệ nữ cao nhất trong tất cả các thế hệ.

4.1.4 Tỷ phú tự thân và thừa kế có sự khác biệt đáng kể hay không (về tài sản trung bình và số lượng tỷ phú)?



Hình 9: Tài sản trung bình và Số lượng các tỷ phú tự thân - thừa kế

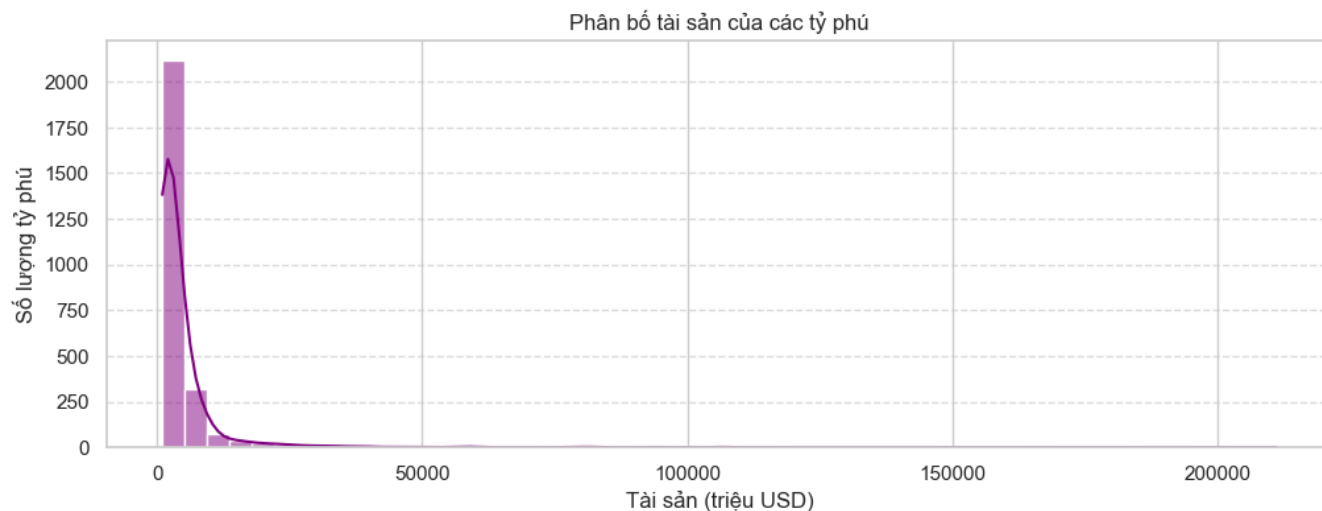
Nhận xét:

- Số lượng tỷ phú tự thân cao hơn đáng kể so với tỷ phú thừa kế, cho thấy phần lớn tỷ phú trong danh sách đã tự tạo dựng tài sản của họ thay vì thừa kế.
- Tài sản trung bình của tỷ phú thừa kế cao hơn so với tỷ phú tự thân, điều này có thể là do các tài sản được thừa kế đã có sự tích lũy qua nhiều thế hệ, trong khi tỷ phú tự thân phải xây dựng tài sản từ đầu.
- Tuy tài sản trung bình của tỷ phú tự thân **thấp hơn một chút** so với tỷ phú thừa kế, nhưng do lượng tỷ phú tự thân lớn gấp đôi tỷ phú thừa kế, **tổng tài sản của tỷ phú tự thân sẽ lớn hơn tỷ phú thừa kế**.

Insight:

- Tỷ phú tự thân chiếm đa số nhưng tài sản trung bình không cao bằng tỷ phú thừa kế.

4.1.5 Tài sản của các tỷ phú có phân bố đồng đều hay tập trung vào một nhóm nhỏ?



Hình 10: Phân bố tài sản của các tỷ phú

Nhận xét:

- Phân phối tài sản của các tỷ phú có độ lệch phải rất cao, nghĩa là phần lớn tỷ phú sở hữu tài sản ở mức thấp hơn so với một số ít cá nhân siêu giàu.
- Phần lớn tỷ phú có tài sản dưới 10 tỷ USD, chỉ một số rất ít nằm trong nhóm siêu giàu với tài sản trên 100 tỷ USD.
- Sự chênh lệch này có thể do tài sản của các tỷ phú công nghệ và đầu tư tài chính có tốc độ tăng trưởng cao, dẫn đến sự tập trung tài sản mạnh vào một nhóm nhỏ.

Insight:

- Tài sản của tỷ phú không phân bố đều, mà có độ lệch phải cao.
- Phần lớn tỷ phú có tài sản dưới 10 tỷ USD, trong khi một nhóm rất nhỏ nắm giữ tài sản cực lớn.

Kiểm tra giả thuyết. Top 1% tỷ phú giàu nhất nắm giữ hơn 50% tổng tài sản.

Top tỷ phú	Số tỷ phú	% Tổng tài sản nắm giữ
1%	26	17.63 %
10%	264	47.57 %
50%	1320	83.32 %

Bảng 1: Tỷ lệ tổng tài sản nắm giữ theo nhóm tỷ phú

Nhận xét:

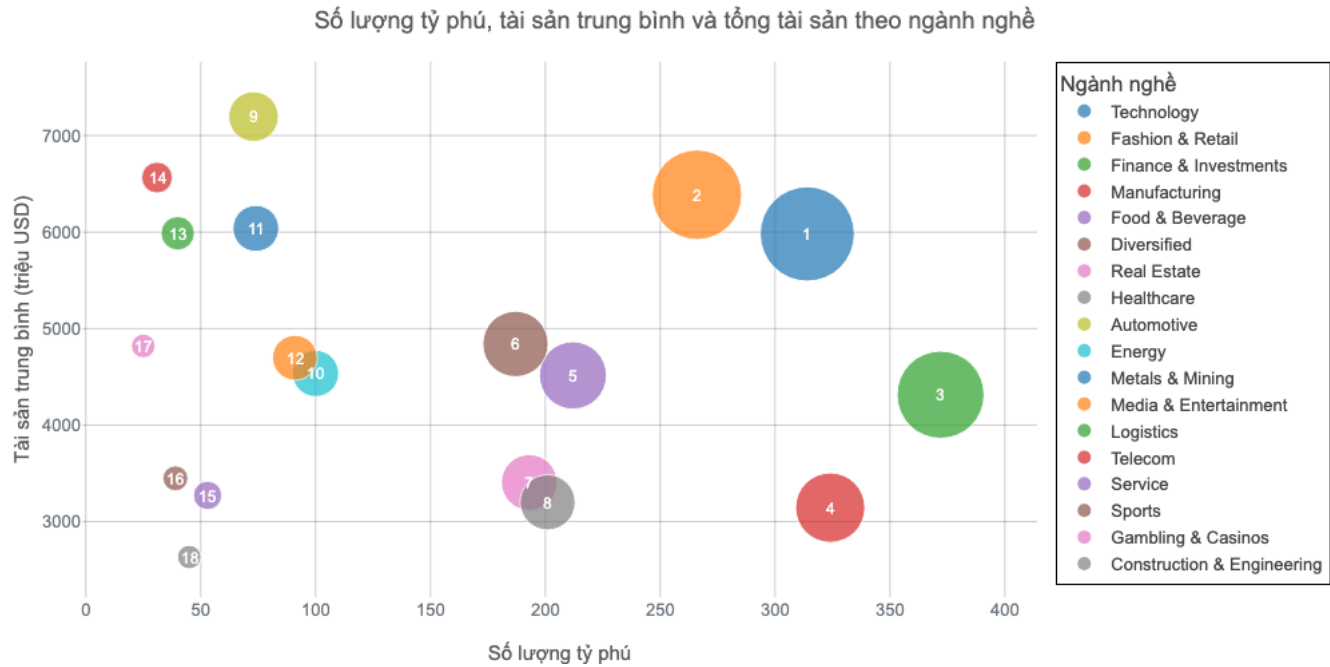
- Top 1% tỷ phú giàu nhất nắm giữ 17.98% tổng tài sản của toàn bộ tỷ phú, thấp hơn so với giả thuyết ban đầu rằng họ sẽ kiểm soát hơn 50%. Điều này cho thấy tài sản không tập trung quá mức vào nhóm siêu giàu nhất.
- Mặc dù chỉ chiếm 1% tổng số tỷ phú, họ vẫn kiểm soát gần 1/5 tổng tài sản, cho thấy sự bất bình đẳng vẫn tồn tại nhưng không quá cực đoan.

Insight:

- Chỉ 26 vị tỷ phú giàu nhất (chiếm 1% tổng lượng tỷ phú) đã nắm giữ hơn 17% tổng tài sản của các tỷ phú.
- Top 10% tỷ phú giàu nhất nắm giữ hơn 47% tổng tài sản của các tỷ phú.
- Top 50% tỷ phú giàu nhất nắm giữ hơn 83% tổng tài sản của các tỷ phú.

4.2 Dựa trên ngành nghề

4.2.1 Ngành nghề nào sản sinh ra nhiều tỷ phú nhất? Ngành nào tạo ra những tỷ phú giàu nhất?



Hình 11: Số lượng tỷ phú, tài sản trung bình và tổng tài sản theo ngành nghề

Nhận xét:

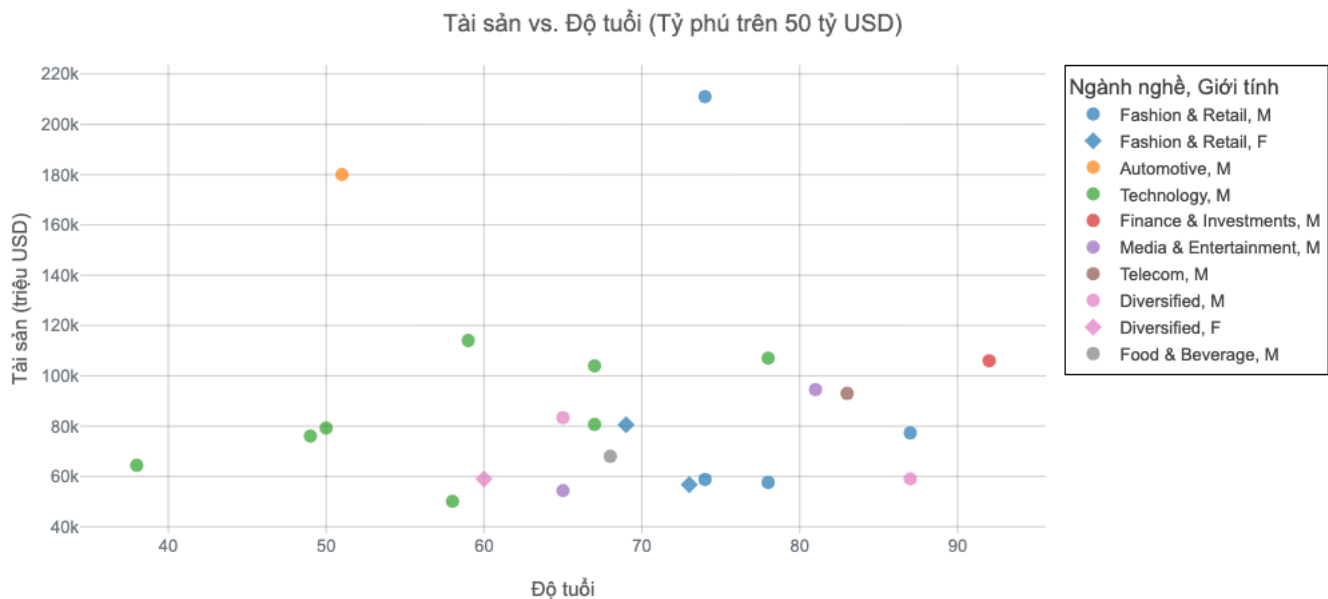
- Độ lớn và thứ hạng được đánh trong mỗi hình tròn cho biết xếp hạng tổng tài sản của từng ngành.
- Các ngành có nhiều tỷ phú nhất cũng chính là các ngành có nhiều tài sản nhất.
- 4 ngành top đầu: Technology, Fashion & Retail, Finance & Investments và Manufacturing tạo ra gần 50% lượng tỷ phú trong danh sách.
- Ngành Finance & Investments có số lượng tỷ phú cao nhất, nhưng tài sản trung bình của họ lại không thuộc nhóm cao nhất. Điều này cho thấy ngành tài chính tạo ra nhiều tỷ phú nhưng mức độ giàu có không quá tập trung.
- Ngành Telecom và Automotive có tài sản trung bình cao nhất, mặc dù số lượng tỷ phú không nhiều. Điều này có thể do ngành này yêu cầu vốn đầu tư lớn, tạo ra ít tỷ phú nhưng họ lại có tài sản rất cao.

- Ngành **Fashion & Retail** và **Technology** có số lượng tỷ phú cao nhưng cũng có tài sản trung bình cao, cho thấy ngành này không chỉ tạo ra nhiều tỷ phú mà còn giúp họ đạt mức tài sản đáng kể.

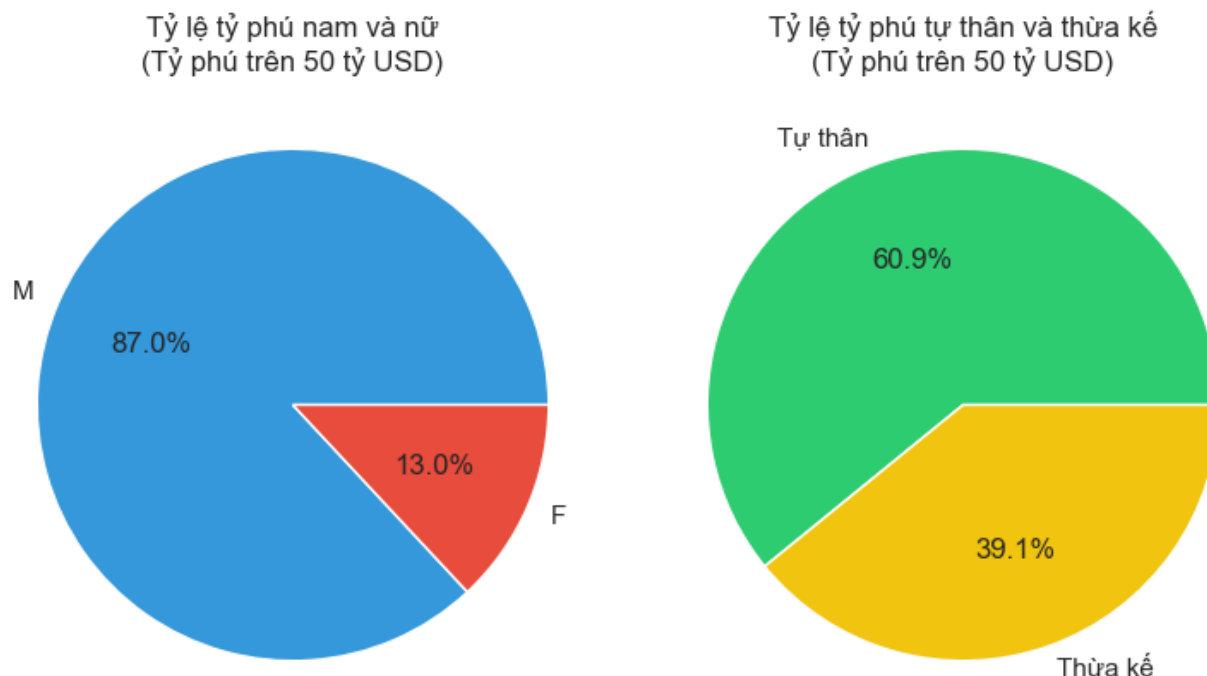
Insight:

- Top 4 ngành tạo ra nhiều tài sản nhất: **Technology, Fashion & Retail, Finance & Investments**, và **Manufacturing**, chiếm gần 50% lượng tỷ phú trong danh sách.
- Ngành **Telecom** và **Automotive** có ít tỷ phú nhưng lại có tài sản trung bình cao nhất.
- **Finance & Investments** và **Manufacturing** là hai ngành có số lượng tỷ phú nhiều nhất.
- Các ngành **Fashion & Retail** và **Technology** không chỉ có nhiều tỷ phú mà còn có tài sản trung bình cao.

4.2.2 Các tỷ phú thuộc nhóm siêu giàu (hơn 50 tỷ USD) có sự phân bố như thế nào?



Hình 12: Tài sản vs. Độ tuổi (Tỷ phú trên 50 tỷ USD)



Hình 13: Tỷ lệ nam nữ và tỷ phú tự thân của nhóm tỷ phú siêu giàu

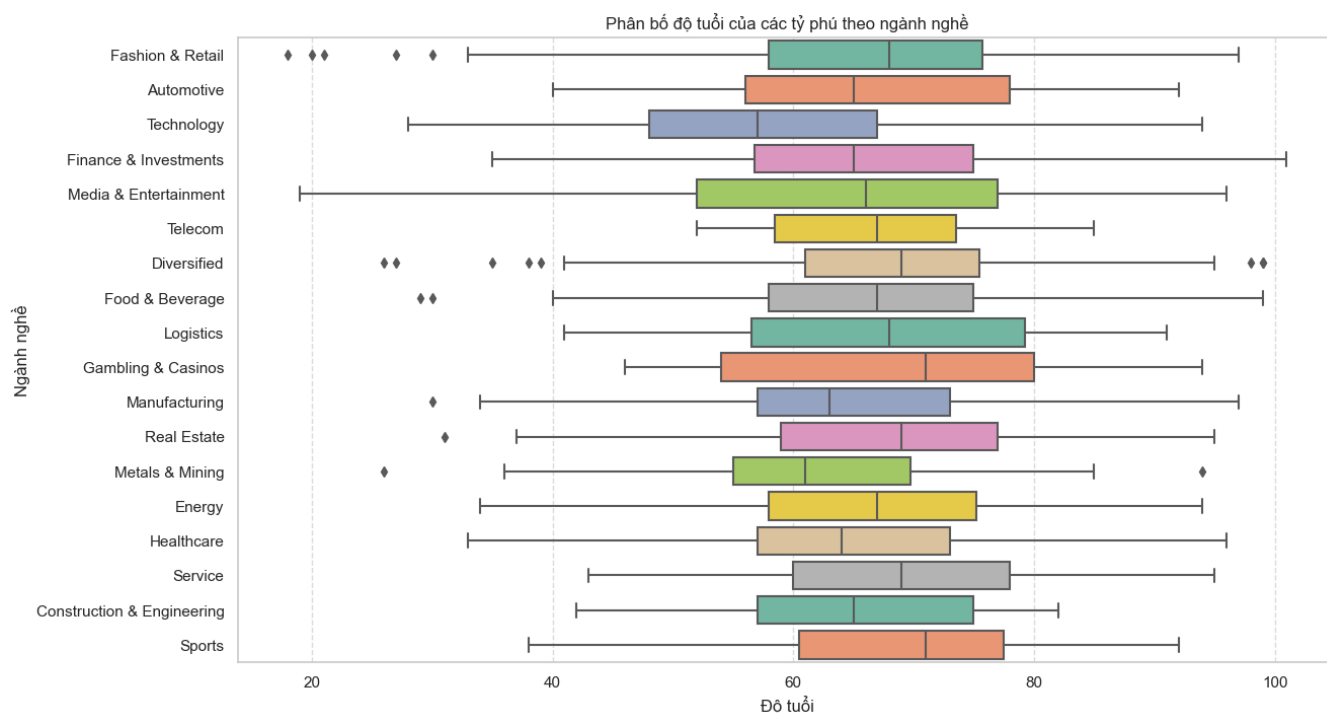
Nhận xét:

- Tỷ lệ nam giới chiếm ưu thế (87%) trong nhóm tỷ phú siêu giàu (trên 50 tỷ USD). Trong nhóm siêu giàu này, có 3 tỷ phú nữ (chấm hình thoi) thuộc các ngành Fashion & Retail và Diversified.
- Tỷ lệ tỷ phú tự thân chiếm 60.9%, cao hơn tỷ phú thừa kế (39.1%), điều này cho thấy phần lớn những người siêu giàu đã tự xây dựng tài sản của họ, thay vì thừa kế.
- Ngành Technology chiếm tỷ lệ cao nhất với 8 tỷ phú, cho thấy đây là ngành có khả năng tạo ra tài sản siêu lớn, tiếp theo là Fashion & Retail với 6 tỷ phú.
- Các tỷ phú siêu giàu trẻ nhất (từ 38-59 tuổi) hầu hết thuộc vào nhóm ngành Technology (trừ Elon Musk - ngành Automotive).
- 3/6 tỷ phú có trên 100 tỷ USD thuộc vào nhóm ngành Technology.
- Các ngành như Media & Entertainment, Finance & Investments, và Telecom có số lượng ít hơn nhưng vẫn có đại diện trong nhóm này.

Insight:

- Tỷ phú siêu giàu chủ yếu là **nam giới** và có **tỷ lệ tự thân cao**.
- Ngành **Technology** và **Fashion & Retail** đóng góp nhiều nhất vào nhóm tỷ phú trên 50 tỷ USD.
- Các tỷ phú trẻ siêu giàu (từ 38-59 tuổi) phần lớn thuộc nhóm ngành **Technology**.

4.2.3 Đâu là các ngành nghề trẻ nhất? Ngành nghề nào có phạm vi độ tuổi rộng nhất?



Hình 14: Phân bố độ tuổi của các tỷ phú theo ngành nghề

Industries	Average Age
Technology	57.48
Metals & Mining	61.76
Media & Entertainment	64.44
Manufacturing	64.68
Healthcare	64.68
Construction & Engineering	64.69
Finance & Investments	65.38
Automotive	66.14
Food & Beverage	66.44
Telecom	66.68
Fashion & Retail	66.71
Energy	67.53
Service	67.77
Real Estate	68.08
Logistics	68.30
Gambling & Casinos	68.52
Diversified	68.75
Sports	69.03

Bảng 2: Độ tuổi trung bình của các ngành nghề

Nhận xét:

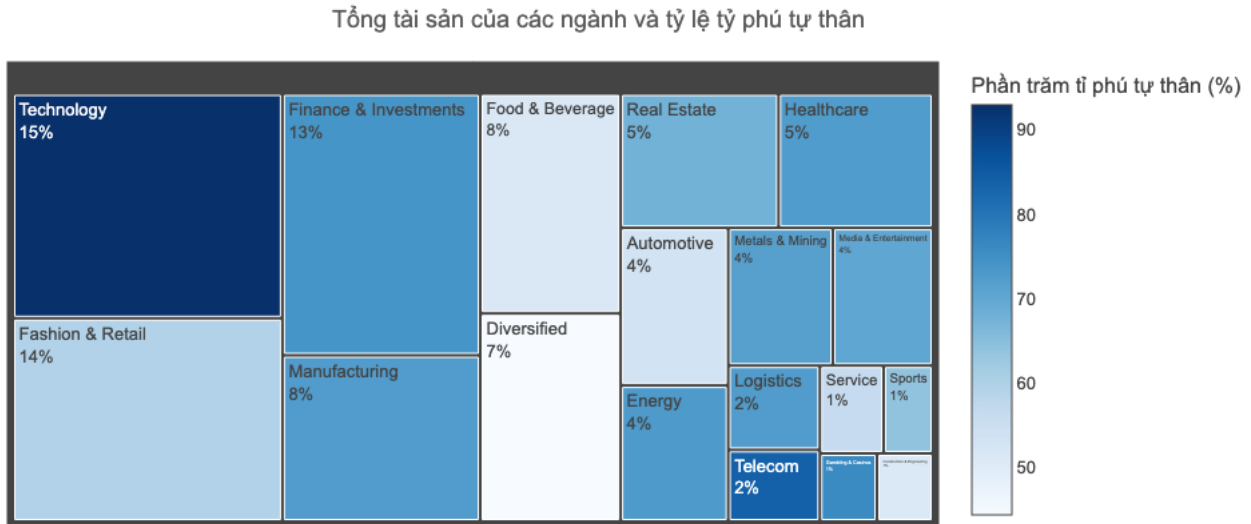
- Ngành **Technology** có độ tuổi trung bình thấp nhất (**57 tuổi**), xác nhận giả thuyết rằng tỷ phú công nghệ thường trẻ hơn do tốc độ phát triển nhanh của ngành này. Tiếp **sau** đó là **Metals & Mining**.
- Các ngành còn lại nằm trong khoảng **64 đến 69 tuổi**, không có quá nhiều sự khác biệt để so sánh.
- Ngành **Media & Entertainment** có phạm vi tuổi rộng nhất (dưới **20 tuổi** - hơn **90 tuổi**), ngành **Fashion & Retail** và **Healthcare** cũng có phạm vi độ tuổi lớn không kém.
- Ngành **Fashion & Retail** có tỷ phú trẻ tuổi nhất, chỉ mới 18 tuổi. **Finance & Investments** có tỷ phú lớn tuổi nhất, đã 101 tuổi.

Insight:

- Ngành **Technology** có độ tuổi trung bình của tỷ phú trẻ nhất, phản ánh xu hướng **startup** tăng trưởng nhanh.
- Các ngành **Fashion & Retail**, **Media & Entertainment**, và **Technology** có sự phân bố độ tuổi đa dạng hơn.

- Ngành **Fashion & Retail** và **Media & Entertainment** có sự xuất hiện của các tỷ phú trẻ nhất, dưới **20 tuổi**.

4.2.4 Ngành nào tạo ra tổng tài sản cao nhất và tỷ lệ tỷ phú tự thân của chúng?



Hình 15: Tổng tài sản của các ngành và tỷ lệ tỷ phú tự thân

Nhận xét:

- Ngành **Technology** chiếm tỷ trọng tài sản lớn nhất (**15%**), cho thấy đây là lĩnh vực có nhiều tỷ phú sở hữu tài sản khổng lồ, phù hợp với sự phát triển của các công ty công nghệ lớn.
- Ngành **Fashion & Retail** đứng thứ hai với **14%** tổng tài sản, cho thấy ngành này cũng tạo ra nhiều tài sản lớn, có thể do nhu cầu tiêu dùng cao và thương hiệu toàn cầu.
- Ngành **Finance & Investments** xếp thứ ba (**13%**), phản ánh sự quan trọng của ngành tài chính trong việc tạo ra sự giàu có.
- Các ngành như **Service**, **Construction & Engineering**, **Sports**, và **Gambling & Casinos** có tỷ trọng tài sản thấp hơn (**dưới 2%**), điều này có thể do số lượng tỷ phú trong ngành ít hoặc tài sản của họ không quá vượt trội.

Tỷ lệ tỷ phú tự thân:

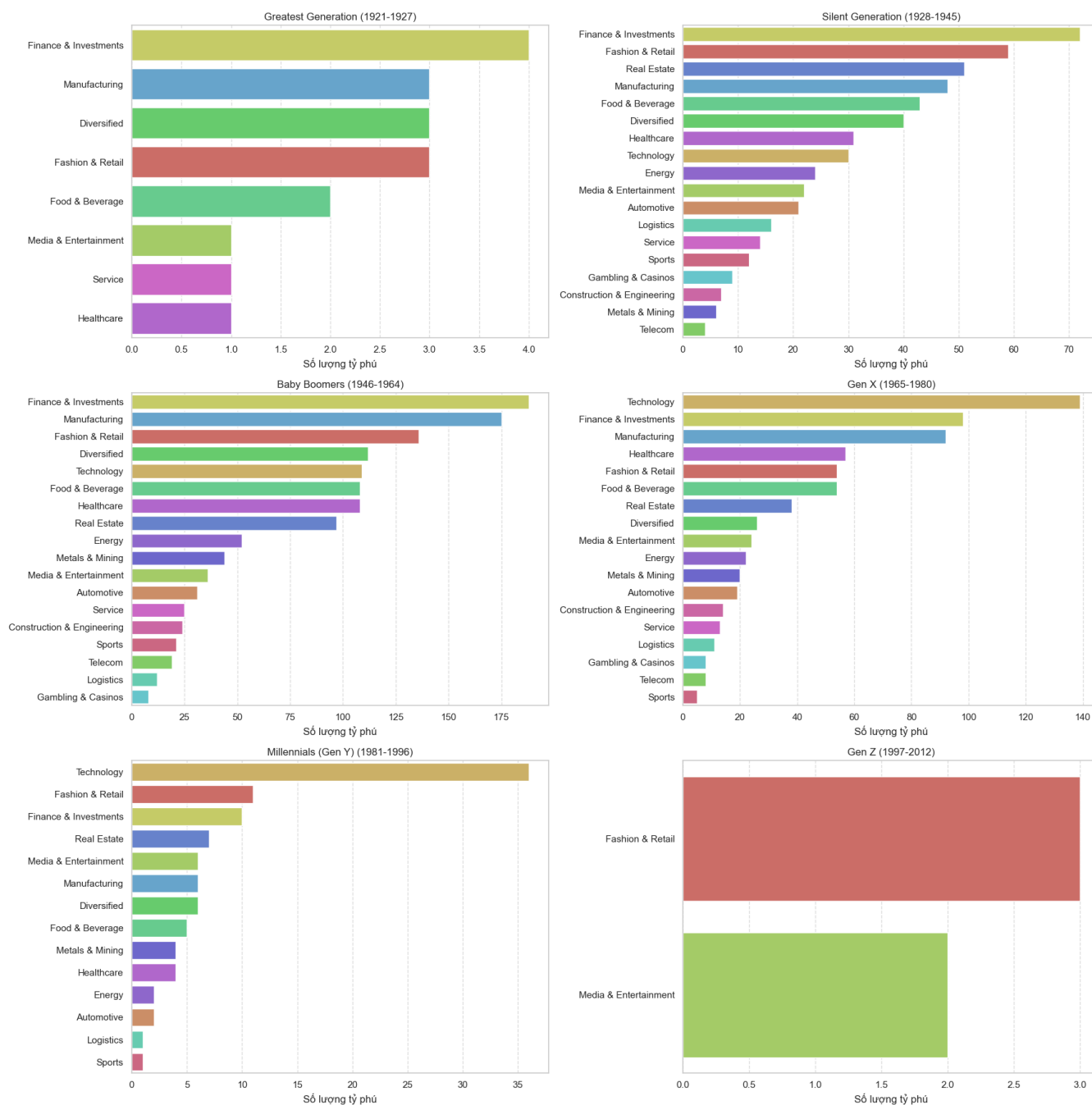
- Ngành **Technology** có tỷ lệ tỷ phú tự thân cao nhất (**trên 90%**), phản ánh thực tế rằng phần lớn các tỷ phú trong lĩnh vực này là những nhà sáng lập startup thành công.

- Ngành **Telecom** cũng có tỷ lệ tỷ phú tự thân cao, có thể do yêu cầu đầu tư ban đầu lớn nhưng vẫn có cơ hội cho các doanh nhân phát triển từ con số 0.
- Các lĩnh vực **Diversified, Food & Beverage, và Construction & Engineering** có tỷ lệ tỷ phú thừa kế cao nhất, điều này hợp lý vì nhiều doanh nghiệp trong lĩnh vực này là doanh nghiệp gia đình.

Insight:

- Ngành **Technology** có tổng tài sản cao nhất và cũng có tỷ lệ tỷ phú tự thân cao nhất.
- Top 4 ngành **Technology, Fashion & Retail, Finance & Investments, và Manufacturing** chiếm **50%** tổng tài sản của toàn bộ tỷ phú.
- Ngành **Gambling & Casinos, Sports, và Telecom** có tỷ trọng tài sản thấp hơn nhiều so với các ngành khác.
- Các lĩnh vực **Diversified, Food & Beverage, và Construction & Engineering** có tỷ lệ tỷ phú thừa kế cao nhất.

4.2.5 Phân bố số lượng tỷ phú theo các ngành nghề có sự thay đổi như thế nào qua các thế hệ?



Hình 16: Tỷ trọng tỷ phú trong các ngành nghề ở các thế hệ

Nhận xét:

- Một số ngành như Technology, Energy, và Logistics không có tỷ phú thuộc thế hệ Greatest Generation (1921-1927). Điều này có thể do các ngành này chưa phổ biến vào

thời điểm đó, hoặc do các tỷ phú thuộc thế hệ này đã qua đời.

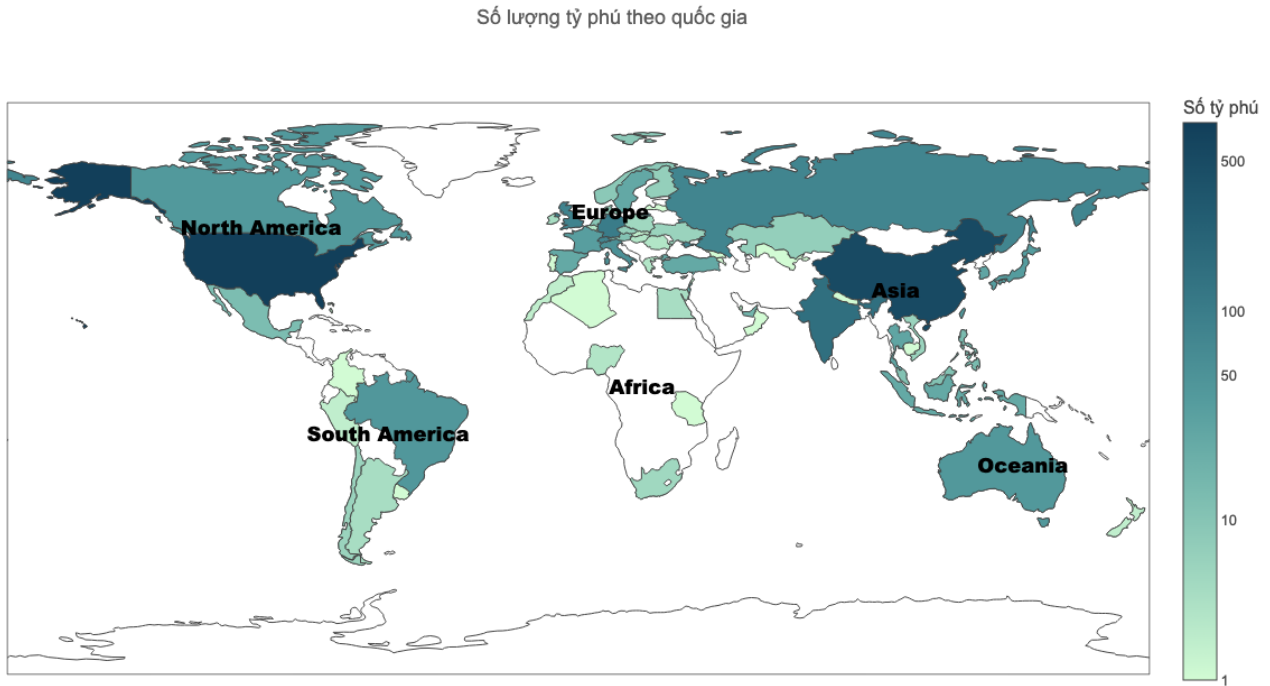
- Từ **Silent Generation (1928-1945)** trở về sau, các tỷ phú đã xuất hiện ở mọi ngành. **Finance & Investments, Fashion & Retail, Real Estate, Manufacturing, và Food & Beverage** là các ngành phổ biến nhất trong thế hệ này.
- Ở thế hệ **Baby Boomers (1946-1964)**, **Finance & Investments, Manufacturing, và Fashion & Retail** vẫn là những ngành phổ biến nhất. Đây cũng là thế hệ có số lượng tỷ phú nhiều nhất, chiếm gần **50% tổng số tỷ phú**.
- Ở thế hệ **Gen X (1965-1980)**, **Technology** đã vươn lên vị trí dẫn đầu, xét theo phần trăm tỷ phú thuộc thế hệ này. Tiếp theo là **Finance & Investments** và **Manufacturing**.
- Thế hệ **Millennials (Gen Y, 1981-1996)** chứng kiến sự tăng trưởng vượt trội của ngành **Technology**, bỏ xa các ngành khác trong cùng thế hệ.
- Thế hệ **Gen Z (1997-2012)** chỉ có **5 tỷ phú siêu trẻ**, thuộc các ngành **Fashion & Retail** và **Media & Entertainment**.

Insight:

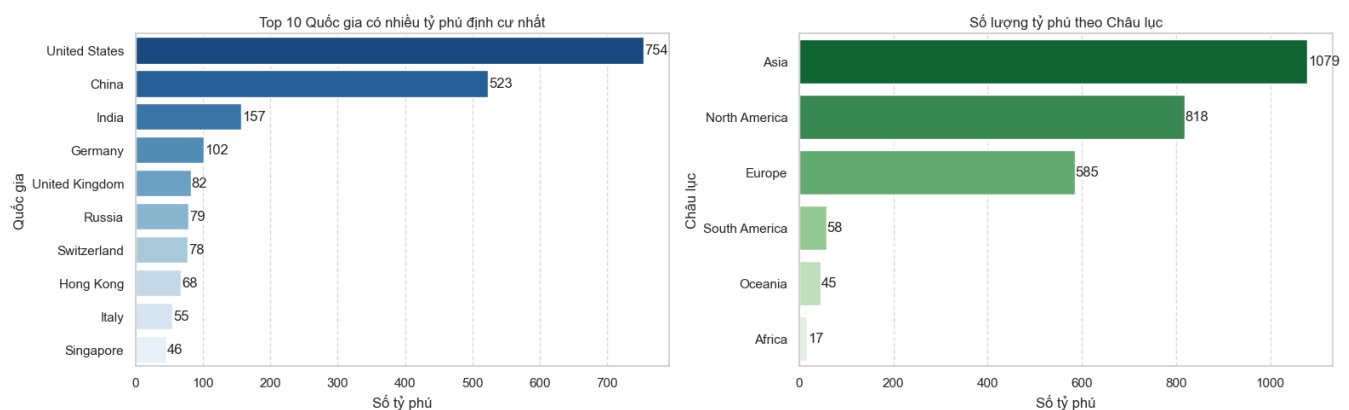
- Ngành công nghệ chỉ thực sự bùng nổ từ thế hệ **Gen X** trở đi, chiếm tỷ lệ áp đảo trong thế hệ **Millennials (Gen Y)**.
- **Finance & Investments, Manufacturing, và Fashion & Retail** là các ngành phổ biến nhất ở thế hệ **Baby Boomers** và **Silent Generation**.
- **Gen Z** chưa có nhiều tỷ phú, một số ít tỷ phú **Gen Z** đến từ các ngành **Fashion & Retail** và **Media & Entertainment**.

4.3 Dựa trên quốc gia

4.3.1 Các tỷ phú định cư ở đâu trên bản đồ thế giới (xét theo nơi sinh sống)?



Hình 17: Số lượng tỷ phú định cư ở các quốc gia



Hình 18: Số lượng tỷ phú ở các quốc gia và châu lục

Nhận xét:

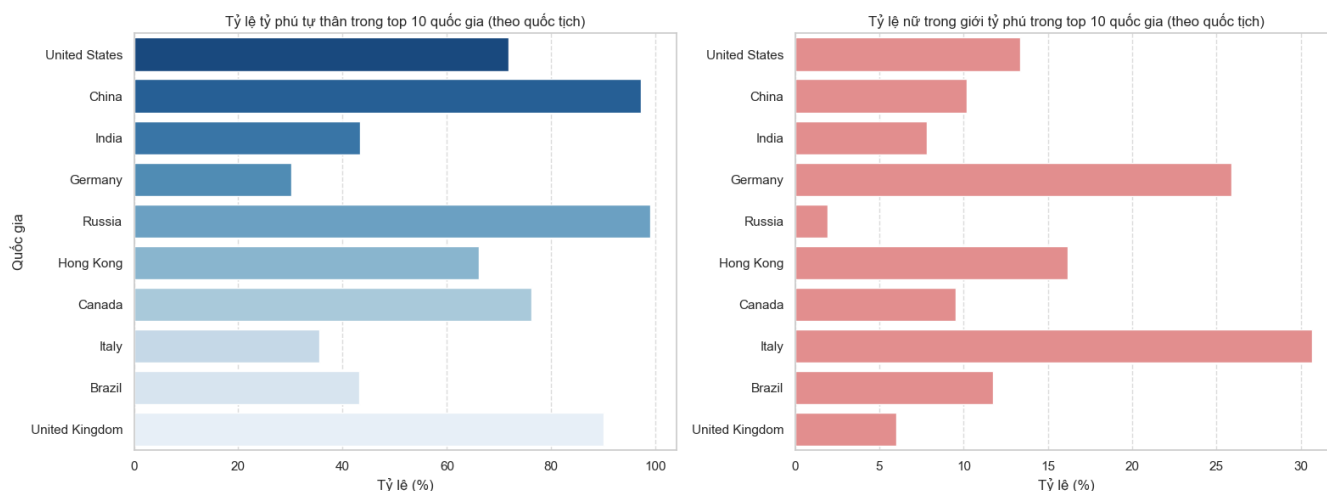
- Mỹ và Trung Quốc dẫn đầu về số lượng tỷ phú, chiếm phần lớn trong danh sách toàn cầu.

- **Ấn Độ, Đức và Anh** là ba quốc gia có nhiều tỷ phú tiếp theo, phản ánh sự phát triển kinh tế và thị trường đầu tư mạnh mẽ.
- **Châu Á có nhiều tỷ phú nhất**, tiếp theo là **Bắc Mỹ và châu Âu**, cho thấy sự tăng trưởng nhanh chóng của các nền kinh tế châu Á.
- **Nam Mỹ, châu Đại Dương và châu Phi có số lượng tỷ phú thấp**, chủ yếu do quy mô kinh tế và cơ hội kinh doanh hạn chế.
- Ở **châu Âu**, hầu hết các quốc gia đều có tỷ phú, trong khi **châu Phi chỉ có một vài nước** có tỷ phú định cư.
- Dù Mỹ có số lượng tỷ phú nhiều nhất, nhưng **châu Á vẫn là khu vực có nhiều tỷ phú nhất**, cho thấy sự phân bố rộng hơn so với châu Mỹ.

Insight:

- **Mỹ và Trung Quốc thống trị danh sách tỷ phú**, với gần một nửa số tỷ phú thế giới định cư tại đây.
- **Châu Á có nhiều tỷ phú hơn Bắc Mỹ và châu Âu**, phản ánh tốc độ phát triển kinh tế mạnh mẽ.
- Ở **châu Âu**, tỷ phú có mặt ở hầu hết các quốc gia, trong khi **châu Phi chỉ có một số ít nước có tỷ phú định cư**.

4.3.2 Đây là sự khác nhau về tỷ lệ nam nữ và tỷ phú tự thân ở các quốc gia (xét theo quốc tịch)?



Hình 19: Tỷ lệ tự thân và nam nữ ở các quốc gia (xét theo quốc tịch)

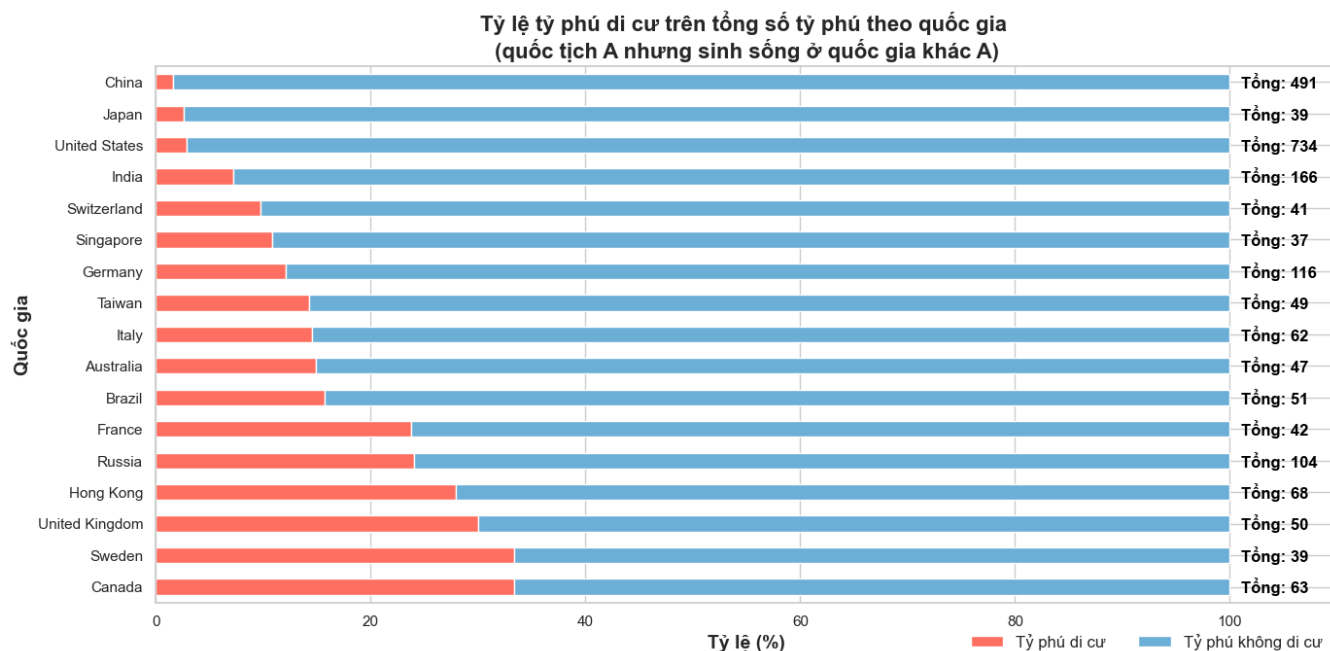
Nhận xét:

- Có sự khác biệt giữa số lượng tỷ phú theo quốc tịch và nơi định cư, tuy nhiên **Mỹ và Trung Quốc vẫn dẫn đầu**.
- **Brazil và Canada có nhiều tỷ phú theo quốc tịch nhưng không nằm trong top 10 quốc gia định cư**, cho thấy các tỷ phú ở đây có xu hướng chuyển đến Mỹ hoặc các nước lân cận.
- Tỷ lệ tỷ phú tự thân có sự chênh lệch lớn giữa các quốc gia. Trung Quốc và Nga có tỷ lệ cao nhất, phản ánh môi trường kinh doanh năng động. Ngược lại, Đức, Ý, Brazil, và Ấn Độ có tỷ lệ thấp hơn, có thể do phần lớn tài sản được thừa kế.
- Các nước châu Âu có tỷ lệ nữ tỷ phú cao nhất trong top 10. Đức, Ý và Thụy Sĩ có tỷ lệ trên 20%, đặc biệt Ý đạt mức cao nhất với hơn 30%.

Insight:

- Trung Quốc và Nga có tỷ lệ tỷ phú tự thân cao nhất, trong khi các nước châu Âu như Đức và Ý có tỷ lệ thấp hơn do yếu tố thừa kế tài sản.
- Đức, Ý và Thụy Sĩ có tỷ lệ nữ tỷ phú cao hơn so với các quốc gia khác.

4.3.3 Đâu là các quốc gia có lượng tỷ phú di cư nhiều nhất (quốc tịch A nhưng sinh sống ở quốc gia khác A)? Đâu là các quốc gia có lượng tỷ phú nhập tịch nhiều nhất (sinh sống ở quốc gia B, nhưng quốc tịch khác B)?



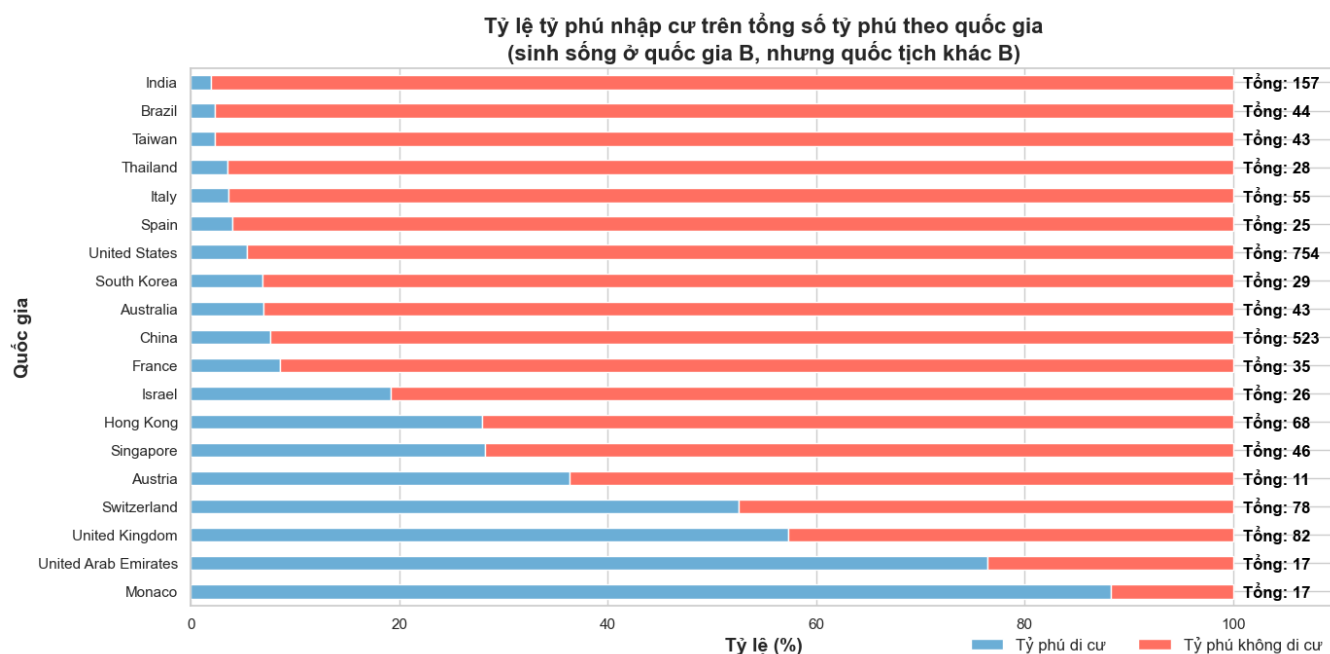
Hình 20: Tỷ lệ tỷ phú di cư trên tổng số tỷ phú theo quốc gia

Nhận xét:

- Các quốc gia có tỷ lệ tỷ phú rời đi cao nhất chủ yếu là những nền kinh tế phát triển với mức thuế cao hoặc chính trị không ổn định. Canada, Thụy Điển, Anh, Hồng Kông và Nga có tỷ lệ tỷ phú rời đi cao, cho thấy các yếu tố như thuế suất, môi trường đầu tư hoặc chính sách không còn hấp dẫn với giới siêu giàu.
- Các nước châu Âu như Pháp, Đức, Ý có tỷ lệ tỷ phú rời đi đáng kể, có thể do thuế tài sản và thuế thừa kế cao, khiến nhiều tỷ phú chuyển đến Thụy Sĩ hoặc Monaco.
- Hồng Kông và Singapore có tỷ lệ tỷ phú rời đi cao hơn mong đợi. Dù là trung tâm tài chính hàng đầu, nhưng một số tỷ phú đã rời đi, có thể do bất ổn chính trị hoặc thay đổi chính sách tài chính.
- Các quốc gia phát triển có nền kinh tế ổn định như Mỹ, Trung Quốc, Nhật Bản duy trì mức di cư thấp, dù có lượng tỷ phú lớn.

Insight:

- Các quốc gia có thuế suất cao như Canada, Thụy Điển, Anh và Pháp có tỷ lệ tỷ phú rời đi cao nhất.
- Xu hướng "chảy máu chất xám" của giới siêu giàu tập trung vào các quốc gia phát triển nhưng không còn giữ được sức hút cho tầng lớp tỷ phú.
- Mỹ, Trung Quốc và Nhật Bản có nền kinh tế ổn định và duy trì mức di cư thấp, bất chấp số lượng tỷ phú lớn.



Hình 21: Tỷ lệ tỷ phú nhập cư trên tổng số tỷ phú theo quốc gia

Nhận xét:

- Monaco và UAE có tỷ lệ tỷ phú nhập cư cao nhất, do đây là thiên đường thuế và có chính sách định cư hấp dẫn. Mặc dù số lượng tỷ phú không nhiều, nhưng hơn 75% là tỷ phú nhập cư.
- Anh có tỷ lệ tỷ phú rời đi cao nhưng cũng có nhiều tỷ phú nhập cư. Thụy Sĩ và Áo cũng có tỷ lệ nhập cư cao, nhờ hệ thống tài chính mạnh mẽ và chất lượng sống cao, thu hút nhiều tỷ phú định cư.
- Mỹ và Trung Quốc có số lượng tỷ phú nhập cư đáng kể nhưng tỷ lệ thấp. Dù nền kinh tế hấp dẫn, nhưng do tổng số tỷ phú nội địa quá lớn, tỷ lệ nhập cư không chiếm ưu thế.

Insight:

- Các thiên đường thuế và trung tâm tài chính như Monaco, UAE, Thụy Sĩ, Anh, và Áo là điểm đến hàng đầu của giới tỷ phú toàn cầu.
- Mỹ và Trung Quốc có lượng tỷ phú nhập cư lớn nhưng tỷ lệ thấp, do quy mô giới siêu giàu bản địa quá lớn.

4.3.4 Đâu là các ngành nghề dẫn đầu của các quốc gia lớn (xét về số lượng tỷ phú và tổng tài sản)?

NGÀNH NGHỀ ĐỨNG ĐẦU CỦA CÁC QUỐC GIA TOP 15 (VỀ TỔNG TÀI SẢN)

	countryOfCitizenship	industries	total_wealth	total_country_wealth	industry_wealth_dominance
0	United States	Technology	1167100.0	4488900.0	25.999688
1	China	Manufacturing	354500.0	1648300.0	21.507007
2	India	Diversified	194900.0	666400.0	29.246699
3	France	Fashion & Retail	411100.0	587900.0	69.926858
4	Germany	Fashion & Retail	158700.0	551000.0	28.802178
5	Russia	Metals & Mining	152600.0	471300.0	32.378527
6	Hong Kong	Real Estate	135300.0	363700.0	37.200990
7	Canada	Media & Entertainment	57400.0	245100.0	23.419013
8	Italy	Fashion & Retail	89400.0	210200.0	42.530923
9	Switzerland	Logistics	62400.0	206300.0	30.247213
10	United Kingdom	Finance & Investments	49400.0	193400.0	25.542916
11	Australia	Metals & Mining	59500.0	183500.0	32.425068
12	Mexico	Telecom	93000.0	165700.0	56.125528
13	Brazil	Food & Beverage	48300.0	160400.0	30.112219
14	Japan	Fashion & Retail	59500.0	150100.0	39.640240

Hình 22: Ngành nghề đứng đầu của các quốc gia top 15 (về tổng tài sản)

NGÀNH NGHỀ ĐỨNG ĐẦU CỦA CÁC QUỐC GIA TOP 15 (VỀ SỐ LƯỢNG TỶ PHÚ)

	countryOfCitizenship	industries	num_billionaires	total_billionaires	industry_dominance
0	United States	Finance & Investments	186	734	25.340599
1	China	Manufacturing	138	491	28.105906
2	India	Manufacturing	33	166	19.879518
3	Germany	Fashion & Retail	26	116	22.413793
4	Russia	Energy	18	104	17.307692
5	Hong Kong	Real Estate	27	68	39.705882
6	Canada	Finance & Investments	13	63	20.634921
7	Italy	Fashion & Retail	28	62	45.161290
8	Brazil	Finance & Investments	12	51	23.529412
9	United Kingdom	Finance & Investments	11	50	22.000000
10	Taiwan	Technology	10	49	20.408163
11	Australia	Metals & Mining	9	47	19.148936
12	France	Fashion & Retail	8	42	19.047619
13	Switzerland	Healthcare	12	41	29.268293
14	Japan	Fashion & Retail	10	39	25.641026

Hình 23: Ngành nghề đứng đầu của các quốc gia top 15 (về số lượng tỷ phú)

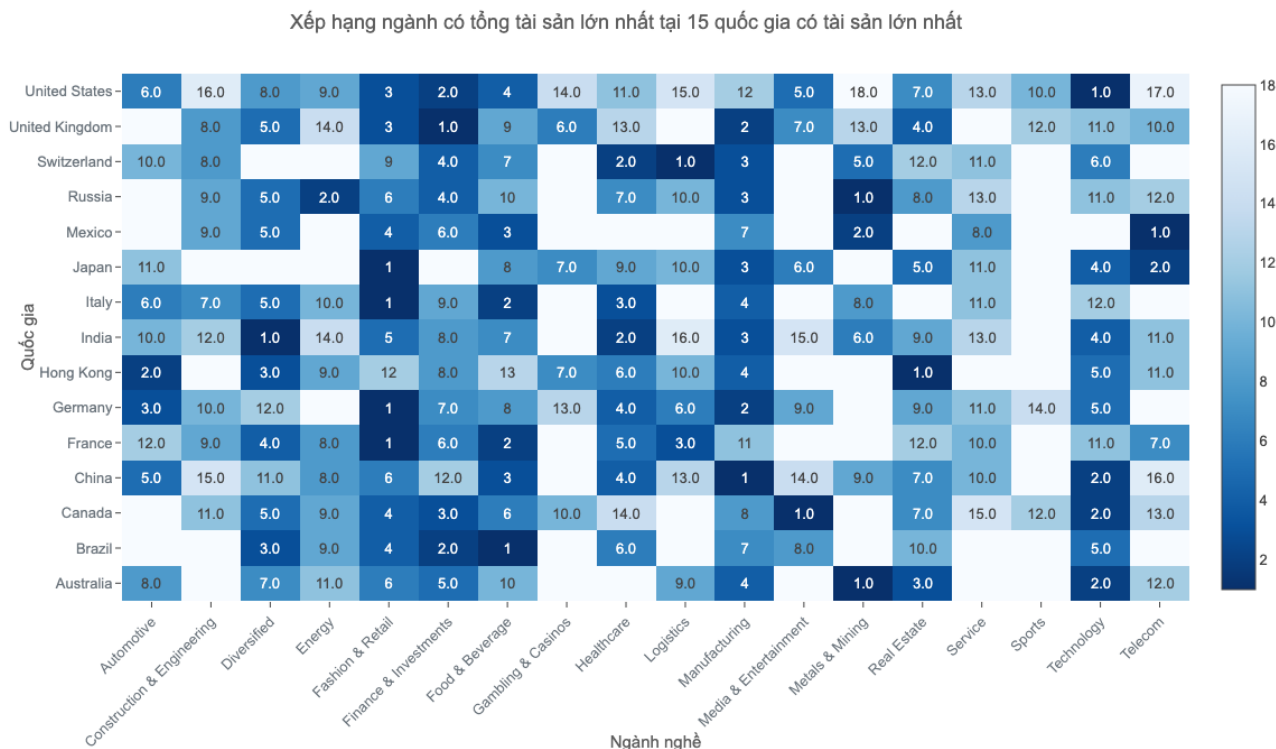
Nhận xét:

- Ngành có nhiều tỷ phú nhất không phải lúc nào cũng là ngành có tổng tài sản lớn nhất.
 - Tại Mỹ, **Finance & Investments** có nhiều tỷ phú nhất, nhưng ngành giàu nhất lại là **Technology**, do tài sản tập trung vào một số cá nhân hàng đầu như Elon Musk, Jeff Bezos, Mark Zuckerberg.
 - Tại Canada, **Finance & Investments** có nhiều tỷ phú nhất, nhưng ngành giàu nhất lại là **Media & Entertainment**, cho thấy sự phân bổ tài sản không đồng đều.
 - Tại Nga, ngành có nhiều tỷ phú nhất là **Energy**, nhưng ngành giàu nhất là **Metals & Mining**, phản ánh sự tập trung tài sản vào một số doanh nghiệp lớn.
 - Tại Thụy Sĩ, ngành có nhiều tỷ phú nhất là **Healthcare**, nhưng ngành giàu nhất là **Logistics**, có thể do sự phát triển của các tập đoàn vận tải lớn như MSC.
- Các quốc gia có ngành trùng nhau về số lượng tỷ phú và tổng tài sản thường có nền kinh tế tập trung.

- **Trung Quốc và Ấn Độ** có ngành **Manufacturing** đứng đầu cả về số lượng tỷ phú lẫn tổng tài sản, phản ánh vai trò quan trọng của ngành này trong nền kinh tế.
- **Hồng Kông** có **Real Estate** là ngành chiếm ưu thế về cả số lượng tỷ phú và tài sản.
- **Ý, Đức, Pháp và Nhật Bản** đều có **Fashion & Retail** là ngành chiếm ưu thế, phản ánh sức mạnh của ngành hàng xa xỉ tại các quốc gia này.
- **Anh** có **Finance & Investments** là ngành dẫn đầu cả về số lượng tỷ phú và tổng tài sản, cho thấy tài sản được phân bổ đồng đều hơn trong lĩnh vực tài chính.

Insight:

- **Trung Quốc và Ấn Độ** có số lượng tỷ phú tập trung vào ngành **Manufacturing**, đồng thời ngành này cũng chiếm phần lớn tổng tài sản.
- **Finance & Investments** là ngành có nhiều tỷ phú tại các nước phát triển như **Mỹ, Anh, Canada, Brazil**, nhưng tại **Mỹ**, ngành giàu nhất lại là **Technology**.
- Những quốc gia có nền kinh tế dựa vào **Real Estate (Hong Kông)** hoặc **Fashion & Retail (Ý, Đức, Pháp, Nhật)** có sự trùng khớp giữa số lượng tỷ phú và tổng tài sản ngành.
- **Technology** là ngành giàu nhất tại **Mỹ** dù không có số lượng tỷ phú áp đảo, chứng tỏ sự tập trung tài sản cao vào một nhóm nhỏ doanh nhân công nghệ.
- Các quốc gia có ngành chiếm ưu thế lớn nhất về tài sản gồm **Mexico (Telecom)**, **Pháp, Ý, Nhật (Fashion & Retail)**, **Hồng Kông (Real Estate)** và **Nga (Metals & Mining)**.



Hình 24: Xếp hạng ngành có tổng tài sản lớn nhất tại 15 quốc gia có tài sản lớn nhất

Nhận xét:

- **Mỹ là quốc gia duy nhất có tỷ phú trong tất cả các ngành**, phản ánh sự đa dạng của nền kinh tế Mỹ, nơi có sự phát triển mạnh ở mọi lĩnh vực từ công nghệ, tài chính, sản xuất đến bất động sản, truyền thông và dịch vụ.
- **Tài chính, sản xuất, bán lẻ và công nghệ là các ngành quan trọng ở nhiều quốc gia.**
 - **Finance & Investments** có mặt trong top ngành của nhiều nước như Mỹ, Anh, Canada, Brazil, phản ánh vai trò của các thị trường tài chính lớn.
 - **Manufacturing** là ngành quan trọng tại Trung Quốc, Ấn Độ, Đức và Nga, cho thấy sự phát triển của công nghiệp chế tạo tại các nền kinh tế này.
 - **Fashion & Retail** chiếm ưu thế tại Pháp, Ý, Đức, Nhật Bản, nơi tập trung nhiều thương hiệu xa xỉ hàng đầu thế giới.
 - **Technology** là **ngành giàu nhất tại Mỹ** và có ảnh hưởng mạnh tại Trung Quốc, Canada, Áo, nhờ sự phát triển vượt trội về đổi mới công nghệ và doanh nhân tỷ phú

trong lĩnh vực này.

- **Một số ngành chỉ phổ biến ở một số quốc gia nhất định.**
 - **Metals & Mining và Energy** là ngành quan trọng tại Nga, Áo và Mexico, do trữ lượng tài nguyên thiên nhiên lớn.
 - **Sports** chỉ xuất hiện ở thứ hạng dưới trung bình của một vài nước.
 - **Gambling & Casinos** có mặt tại Hồng Kông, Anh, Nhật Bản, nơi có các trung tâm casino lớn.
 - **Media & Entertainment** là một trong các ngành hàng đầu tại Canada và Mỹ, thể hiện tầm quan trọng của Hollywood và các tập đoàn truyền thông lớn.

Insight:

- **Mỹ là quốc gia duy nhất có tỷ phú trong tất cả các ngành**, cho thấy nền kinh tế toàn diện và đa lĩnh vực.
- **Finance & Investments, Manufacturing, Fashion & Retail, và Technology** là những ngành quan trọng nhất trên toàn cầu, xuất hiện trong top của nhiều quốc gia.
- Các ngành đặc thù như **Metals & Mining, Sports, Gambling & Casinos, và Media & Entertainment** chỉ chiếm ưu thế tại một số nước có lợi thế về tài nguyên, văn hóa hoặc mô hình kinh doanh đặc thù.

5 Kết luận

5.1 Khó khăn trong phân tích dữ liệu

Việc phân tích dữ liệu về giới tỷ phú toàn cầu gặp một số thách thức nhất định:

- **Thiếu dữ liệu về chỉ số kinh tế vĩ mô:** Báo cáo không phân tích các chỉ số kinh tế như GDP, CPI hay thuế suất do dữ liệu không đầy đủ hoặc có quá nhiều giá trị thiếu. Điều này khiến việc đánh giá mối quan hệ giữa tài sản tỷ phú và các yếu tố kinh tế vĩ mô trở nên khó khăn.
- **Sự khác biệt về nguồn gốc tài sản:** Tài sản của tỷ phú có thể đến từ nhiều nguồn khác nhau, bao gồm tự thân lập nghiệp và thừa kế. Sự phân tán này tạo ra thách thức trong việc

tìm ra mô hình chung cho sự giàu có.

- **Tài sản không phân bố đồng đều:** Một số ít tỷ phú sở hữu phần lớn tổng tài sản, làm cho việc phân tích theo nhóm tuổi, ngành nghề hay quốc gia có thể bị ảnh hưởng bởi các ngoại lệ (outliers).
- **Di cư và quốc tịch:** Nhiều tỷ phú sở hữu nhiều quốc tịch hoặc di cư đến các nước có chính sách thuế thuận lợi, làm phức tạp việc phân tích xu hướng tài sản theo quốc gia.

5.2 Hướng phát triển trong tương lai

Để có cái nhìn toàn diện hơn về sự phân bố tài sản của giới tỷ phú, có thể xem xét các hướng phát triển sau:

- **Mở rộng phân tích về chính sách kinh tế:** Dù báo cáo này không đi sâu vào chỉ số kinh tế vĩ mô, nhưng trong tương lai, có thể kết hợp dữ liệu về chính sách thuế, đầu tư và phát triển kinh tế của từng quốc gia để hiểu rõ hơn tác động đến sự hình thành và phát triển của giới tỷ phú.
- **So sánh tài sản theo ngành nghề và khu vực:** Việc phân tích chi tiết hơn về mức độ tập trung tài sản trong từng ngành và khu vực có thể giúp xác định xu hướng phát triển của các ngành giàu nhất.
- **Nghiên cứu sâu hơn về yếu tố di cư:** Với số lượng lớn tỷ phú di cư đến các nước có thuế suất thấp, việc tìm hiểu lý do di cư và tác động của nó đến nền kinh tế các quốc gia có thể mang lại những góc nhìn quan trọng.
- **Kết hợp dữ liệu thời gian:** Phân tích xu hướng tài sản tỷ phú theo thời gian có thể giúp dự đoán sự thay đổi trong bảng xếp hạng tỷ phú toàn cầu, cũng như sự phát triển của các ngành tạo ra nhiều tỷ phú nhất trong tương lai.

Tóm lại, báo cáo đã cung cấp một cái nhìn tổng quan về sự phân bố tài sản của giới tỷ phú theo ngành, quốc gia và yếu tố cá nhân. Tuy nhiên, việc mở rộng phân tích với các chỉ số kinh tế và xu hướng dài hạn sẽ giúp hiểu rõ hơn về động lực tạo nên sự giàu có và những biến động trong giới tỷ phú toàn cầu.

Tài liệu

- [1] Nelgiriye withana. (2023, September 29). *Billionaires statistics dataset (2023)*. Kaggle.
- [2] Dharineeshk. (2023b, November 1). *Billionaires statistics dataset EDA and statistics*. Kaggle.
- [3] Pawelkauf. (2024, May 4). *Self-made billionaires: Key data trends*. Kaggle.