



Trực quan hóa dữ liệu

NHÓM 15

**CHUỖI CUNG
ỨNG DATACO**



THÔNG TIN NHÓM



- | | | | |
|----|----------------------------------|----|--------------------------------|
| 01 | 21120529
Nguyễn Gia Phúc | 04 | 21120576
Trần Đình Nhật Trí |
| 02 | 21120486
Võ Minh Khuê | 05 | 21120590
Nguyễn Thủy Uyên |
| 03 | 21120501
Nguyễn Ngọc Gia Minh | | |

NỘI DUNG

PHẦN 1: GIỚI THIỆU DỮ LIỆU



Giới thiệu về bộ dữ liệu, các cột sử dụng, ý nghĩa các mục tiêu

PHẦN 2: DASHBOARD

Ý nghĩa các biểu đồ tạo thành Dashboard và nhận xét

PHẦN 3: ĐÁNH GIÁ TIÊU CHÍ

Dựa vào các tiêu chí đánh giá một Dashboard có tốt hay không và các cách cải thiện



G IỚI THIỆU

dữ liệu

Bộ dữ liệu về Chuỗi cung ứng được công ty **DataCo Global** sử dụng đã được sử dụng để phân tích trong lĩnh vực cung ứng.

- Gồm 180519 dòng và 53 cột.
- Mỗi dòng chứa thông tin chi tiết về một giao dịch mua hàng cụ thể hoặc về một sản phẩm được mua. Bao gồm các chi tiết như thông tin khách hàng, thông tin đơn hàng, chuyển phát đơn hàng,...
- Giấy phép: [CC0: Public Domain](#)





CÁC CỘT SỬ DỤNG

Khu vực mà hàng hóa được vận chuyển đến

Lợi nhuận trên mỗi đơn hàng

Loại giao dịch được thực hiện

Ngày đặt hàng

Quốc gia đặt hàng

	Order Region	Sales	Department Name	Order Profit Per Order	Type	Shipping Mode	Order Item Profit Ratio	order date (DateOrders)	Order Country
0	Southeast Asia	327.750000	Fitness	91.250000	DEBIT	Standard Class	0.29	1/31/2018 22:56	Indonesia
1	South Asia	327.750000	Fitness	-249.089996	TRANSFER	Standard Class	-0.80	1/13/2018 12:27	India
2	South Asia	327.750000	Fitness	-247.779999	CASH	Standard Class	-0.80	1/13/2018 12:06	India
3	Oceania	327.750000	Fitness	22.860001	DEBIT	Standard Class	0.08	1/13/2018 11:45	Australia
4	Oceania	327.750000	Fitness	134.210007	PAYMENT	Standard Class	0.45	1/13/2018 11:24	Australia
...
180514	Eastern Asia	399.980011	Fan Shop	40.000000	CASH	Standard Class	0.10	1/16/2016 3:40	China
180515	Eastern Asia	399.980011	Fan Shop	-613.770019	DEBIT	Second Class	-1.55	1/16/2016 1:34	Japón
180516	Oceania	399.980011	Fan Shop	141.110001	TRANSFER	Standard Class	0.36	1/15/2016 21:00	Australia
180517	Oceania	399.980011	Fan Shop	186.229996	PAYMENT	Standard Class	0.48	1/15/2016 20:18	Australia
180518	South Asia	399.980011	Fan Shop	168.949997	PAYMENT	Standard Class	0.44	1/15/2016 18:54	India

Giá trị doanh thu

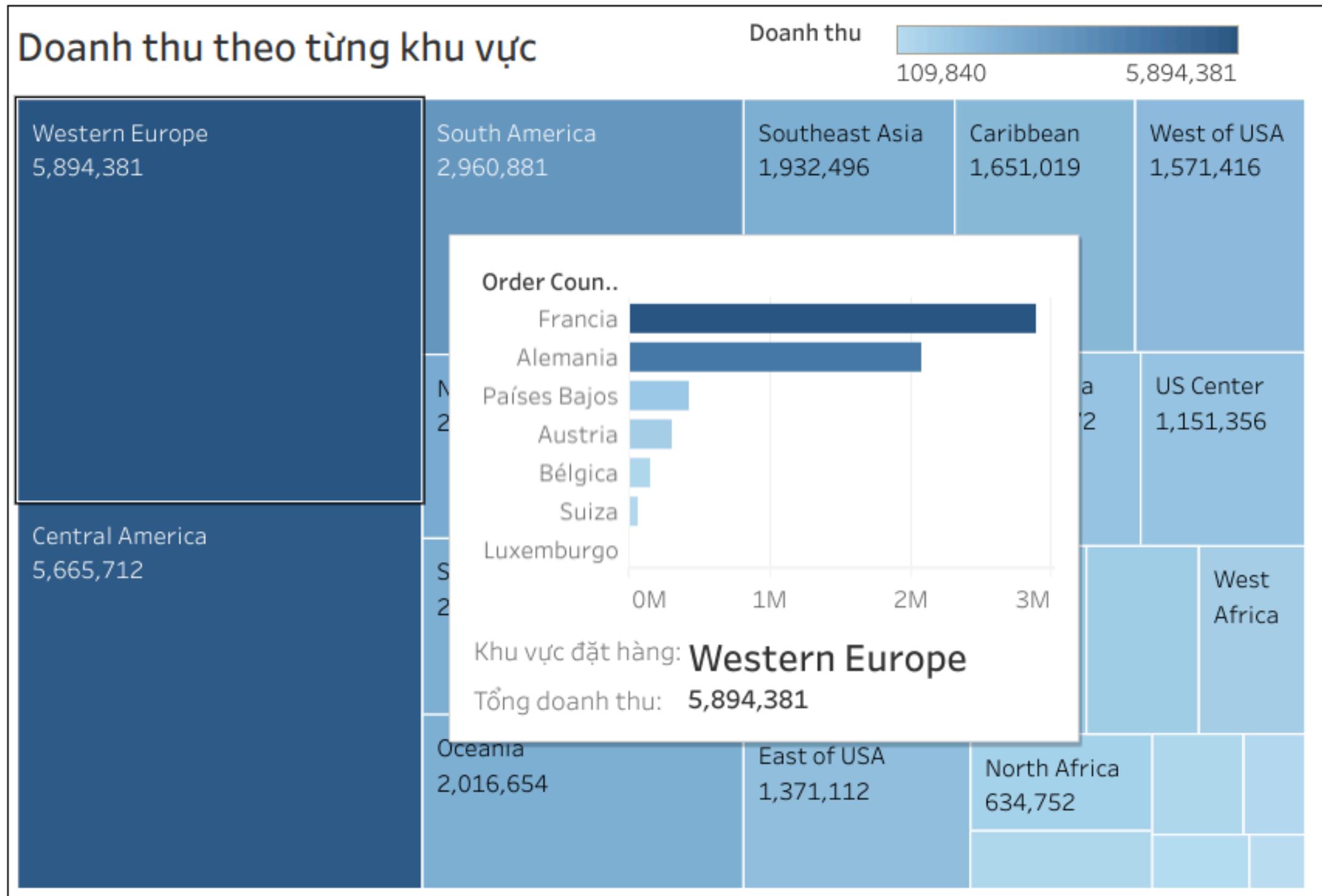
Các chế độ vận chuyển

Tỷ lệ lợi nhuận của mặt hàng được đặt hàng

DASHBOARD



DASHBOARD

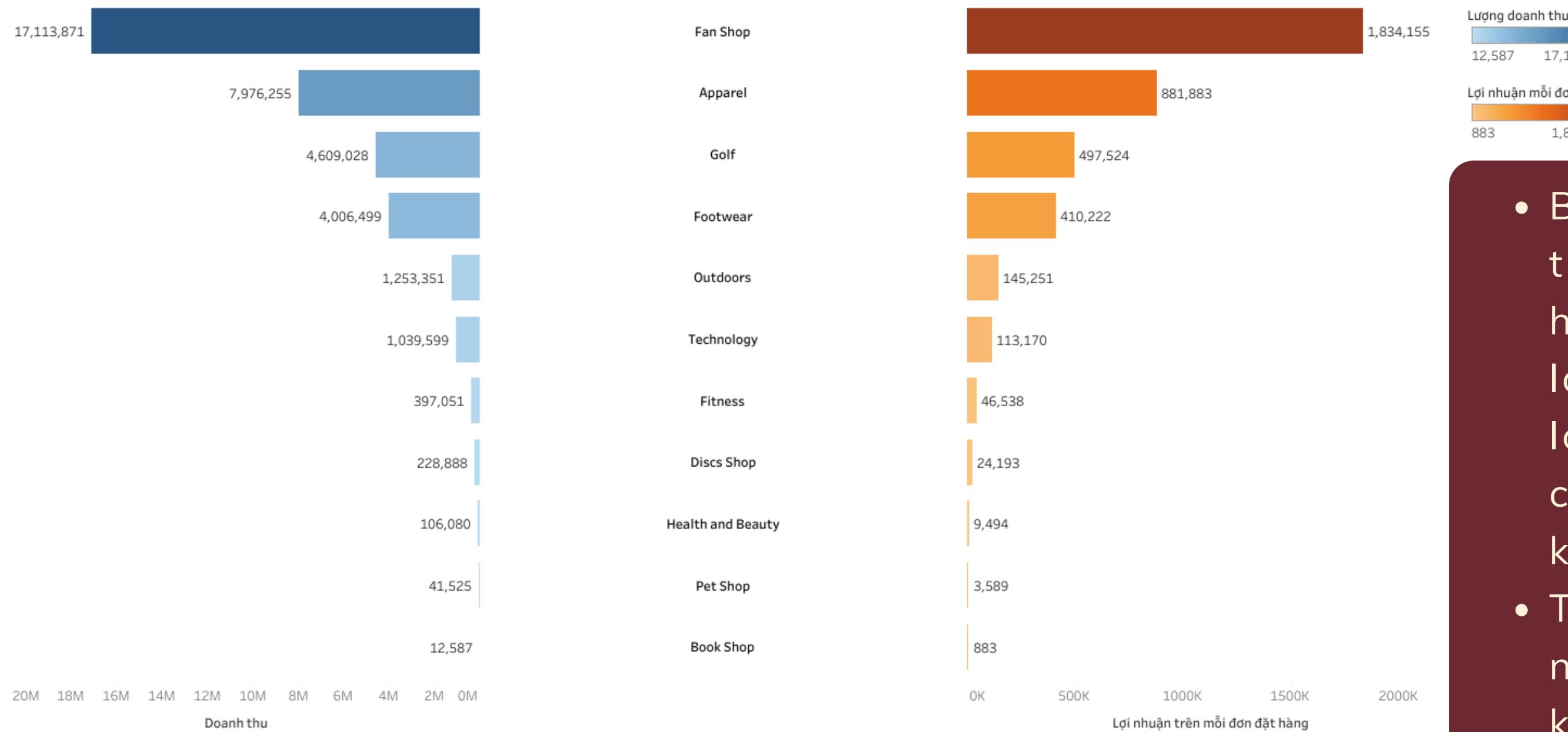


Biểu đồ tree map giúp ta có một cái nhìn tổng thể về mức doanh thu của các khu vực trên toàn thế giới, rút ra được một số thông tin như sau:

- Phân bố doanh thu theo từng khu vực.
- So sánh doanh thu giữa các khu vực.
- Mô tả cụ thể từng khu vực.
- Phân tích khu vực chi tiết.
- Sử dụng các màu sắc và sắp xếp vị trí của các khối để giúp người nhìn dễ dàng phân biệt và so sánh.

DASHBOARD

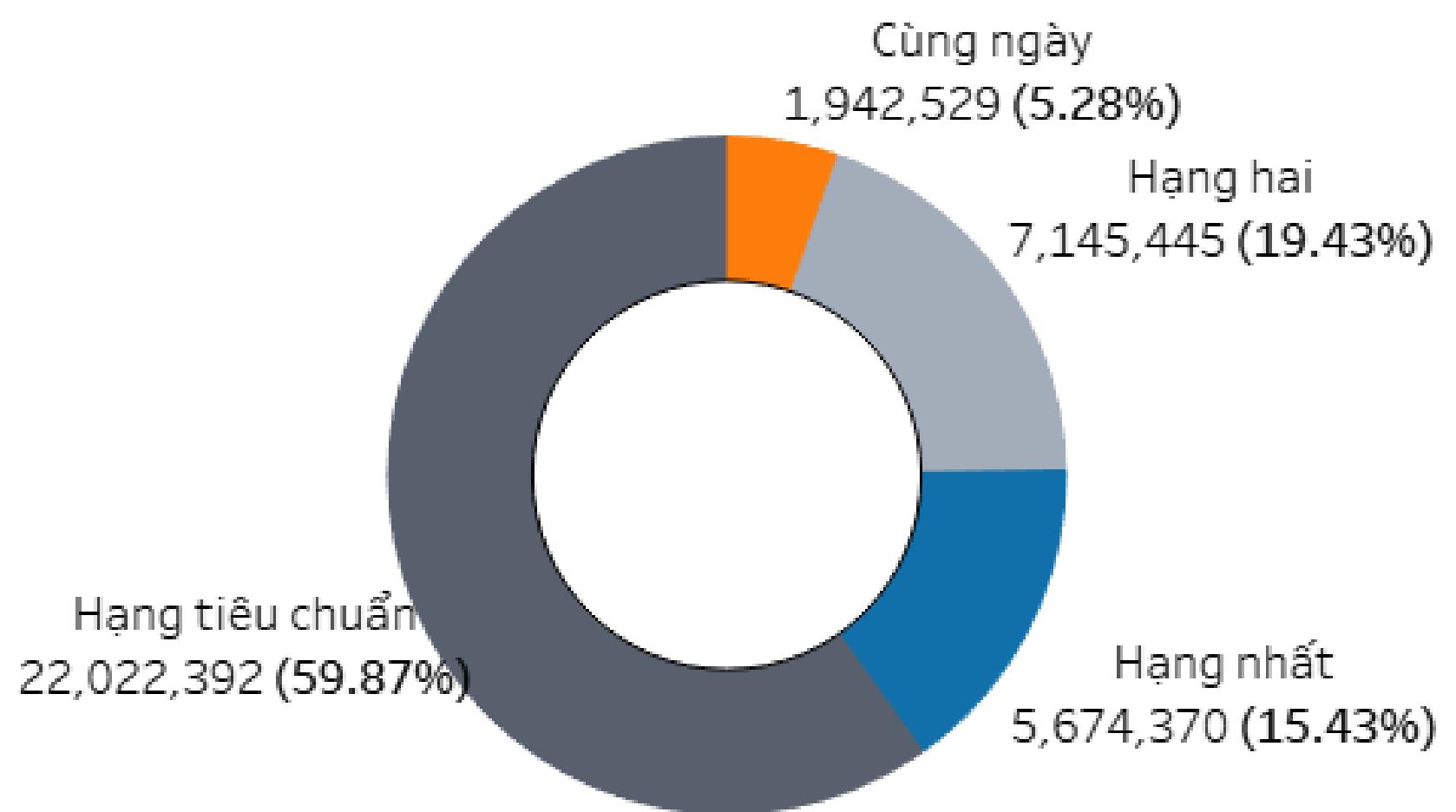
Doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng



- Biểu đồ butterfly giúp ta có thể so sánh để thấy loại hình kinh doanh nào mang lại doanh số cao nhất hoặc lợi nhuận cao nhất so với các loại hình kinh doanh khác.
- Từ biểu đồ trên, có thể nhận ra những loại hình kinh doanh nào đang thành công cả về doanh số lẫn lợi nhuận, và loại hình nào hiệu quả kém hơn.

DASHBOARD

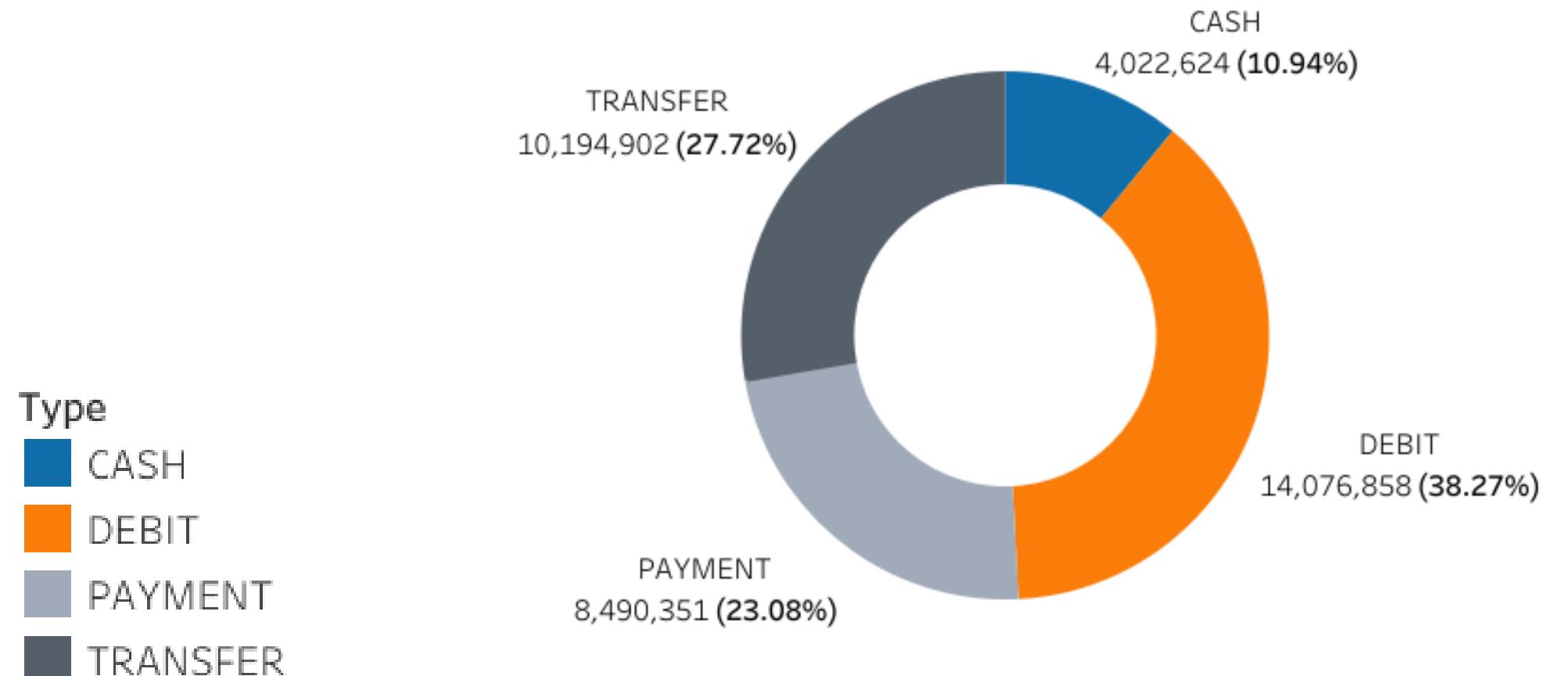
Doanh thu theo từng loại vận chuyển



- Biểu đồ cho biết mức độ đóng góp của mỗi loại vận chuyển vào tổng doanh thu. Điều này giúp xác định loại vận chuyển nào đem lại doanh thu lớn nhất và loại nào cần được cải thiện hoặc tập trung hơn.
- Bằng cách so sánh doanh thu từng loại vận chuyển, có thể nhận ra những ưu điểm và nhược điểm của từng loại, từ đó có thể điều chỉnh chiến lược vận chuyển hoặc tập trung vào những loại vận chuyển có hiệu suất tốt nhất.

DASHBOARD

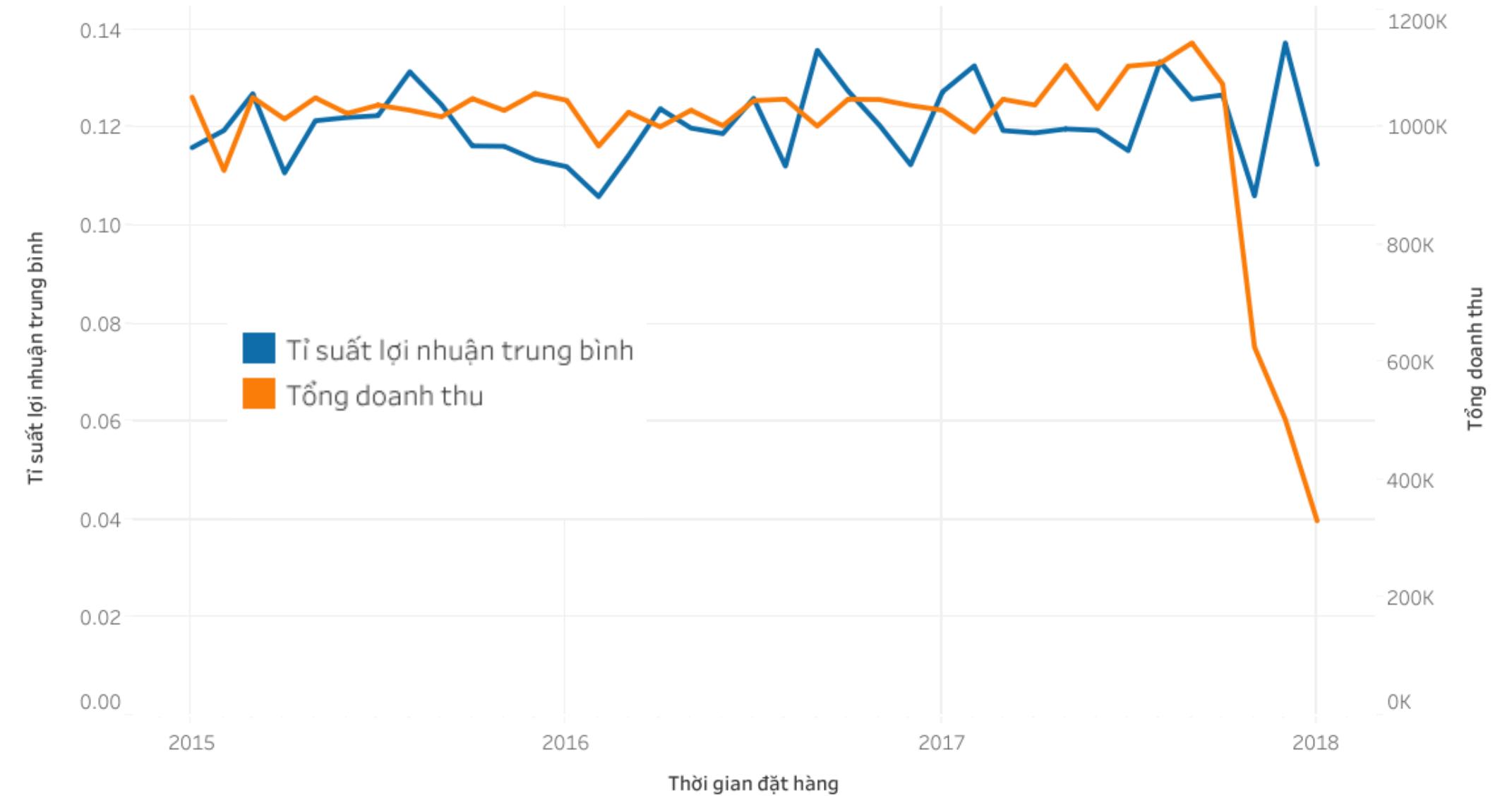
Doanh thu theo từng loại giao dịch



- Biểu đồ tròn cho ta thấy doanh thu nhiều nhất từ loại giao dịch nào, so sánh được mức % doanh thu của các loại giao dịch so với tổng doanh thu.
- Thu được thông tin quan trọng về phân bổ doanh thu từng loại giao dịch, hiểu rõ hơn về cơ cấu doanh thu của công ty và đưa ra các quyết định chiến lược phù hợp.

DASHBOARD

So sánh tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo từng năm



- Biểu đồ sẽ cho bạn biết mức độ tăng trưởng hoặc giảm sút của tổng doanh thu của công ty qua từng năm. Điều này giúp đánh giá hiệu suất kinh doanh của công ty trong quá khứ và dự đoán xu hướng tương lai.
- Bằng cách so sánh tỉ suất lợi nhuận với tổng doanh thu, có thể đánh giá hiệu quả về lợi nhuận của công ty và xác định các năm có hiệu suất kinh doanh tốt nhất.
- Dựa vào biểu đồ, có thể nhận ra các xu hướng tăng trưởng hoặc giảm sút của doanh thu và lợi nhuận. Điều này giúp bạn dự đoán và lập kế hoạch cho tương lai, từ đó đưa ra các quyết định chiến lược phù hợp.

ĐÁNH GIÁ CÁC TIÊU CHÍ



1. KẾT HỢP NGUỒN DỮ LIỆU ĐÁNG TIN CẬY

DataCo SMART SUPPLY CHAIN FOR BIG DATA ANALYSIS

SUPPLY CHAIN FOR BIG DATA ANALYSIS

Data Card Code (41) Discussion (7) Suggestions (0)



About Dataset

Usability ⓘ

7.65

Content

A DataSet of Supply Chains used by the company DataCo Global was used for the analysis. Dataset of Supply Chain , which allows the use of Machine Learning Algorithms and R Software.
Areas of important registered activities : Provisioning , Production , Sales , Commercial Distribution.It also allows the correlation of Structured Data with Unstructured Data for knowledge generation.

License

CC0: Public Domain

Expected update frequency

Never

Dữ liệu được thu thập trên trang web Kaggle từ nguồn
<https://data.mendeley.com/datasets/8gx2fg2k6/5>

1. KẾT HỢP NGUỒN DỮ LIỆU ĐÁNG TIN CẬY

	Days for shipping (real)	Days for shipment (scheduled)	Benefit per order	Sales per customer	Late_delivery_risk	Category Id	Customer Id	Customer Zipcode	Department Id	Latitude	...	Order Zipcode	Product Card Id	Product Category Id	Product Description	Product Price	Product Status
missing_ratio	0.0	0.0	0.000000	0.00000	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000000	...	86.2	0	0.0	100.0	0.00000	0.0
min	0.0	0.0	-4274.979980	7.49000	0.0	2.0	1.0	603.0	2.0	-33.937551	...	1040.0	190	0.0	NaN	9.99000	0.0
lower_quartile	2.0	2.0	7.000000	104.40000	0.0	18.0	3258.5	725.0	4.0	18.300000	...	23464.0	403.0	8.0	NaN	50.00000	0.0
median	3.0	4.0	31.500000	164.00000	1.0	29.0	6457.0	19380.0	5.0	33.100000	...	59405.0	627.0	2.0	NaN	60.00000	0.0
upper_quartile	5.0	4.0	64.800000	247.40000	1.0	45.0	9779.0	78207.0	7.0	39.300000	...	90008.0	1004.0	45.0	NaN	200.00000	0.0
max	6.0	4.0	911.799988	1939.98999	1.0	76.0	20757.0	99205.0	12.0	48.781933	...	99301.0	1363.0	76.0	NaN	1999.98999	0.0

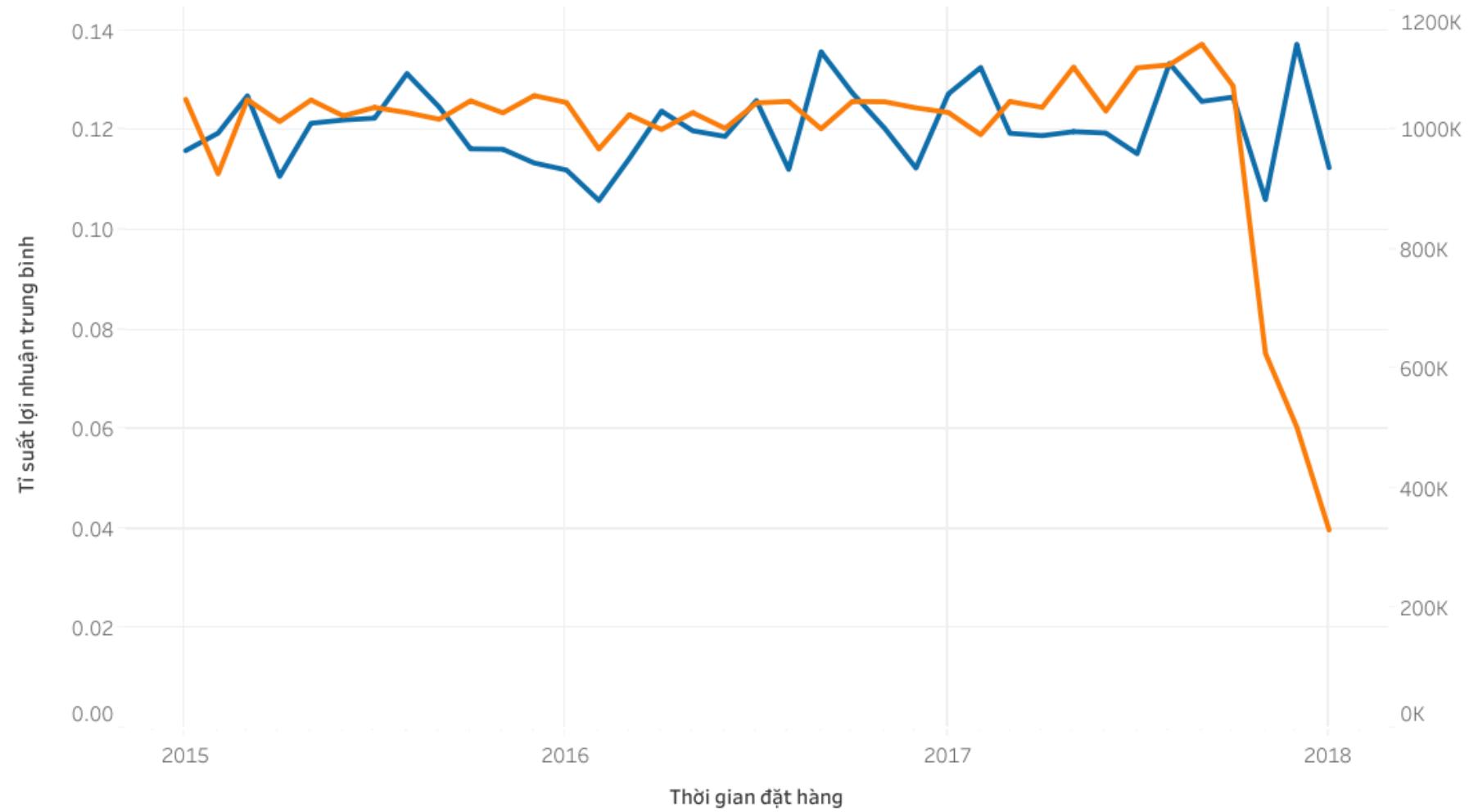
6 rows × 29 columns

	Type	Delivery Status	Category Name	Customer City	Customer Country	Customer Email	Customer Fname	Customer Lname	Customer Password	Customer Segment	Customer ...	Department Name	Market
missing_ratio	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	...	0.0	0.0
num_values	4	4	50	563	2	1	782	1109	1	3	...	11	5
value_ratios	{'DEBIT': 38.4, 'TRANSFER': 27.6, 'PAYMENT': 2...}	{'Late delivery': 54.8, 'Advance shipping': 23...}	{'Cleats': 13.6, 'Men's Footwear': 12.3, 'Wome...}	{'Caguas': 37.0, 'Chicago': 2.2, 'Los Angeles': 38.4}	{'EE. UU.': 61.6, 'Puerto Rico': 100.0}	{'XXXXXXXXXX': 100.0}	{'Mary': 36.1, 'James': 1.0, 'Robert': 1.0, 'M...}	{'Smith': 35.5, 'Johnson': 0.5, 'Brown': 0.5, ...}	{'Consumer': 51.8, 'Corporate': 100.0}	{'Fan Shop': 37.0, 'Apparel': 27.1, 'Golf': 18...}	{'LATAM': 28.6, 'Europe': 27.8, 'Pacific Asia': ...}		

3 rows × 22 columns

2. PHÙ HỢP VỚI MỤC ĐÍCH

So sánh tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo từng năm

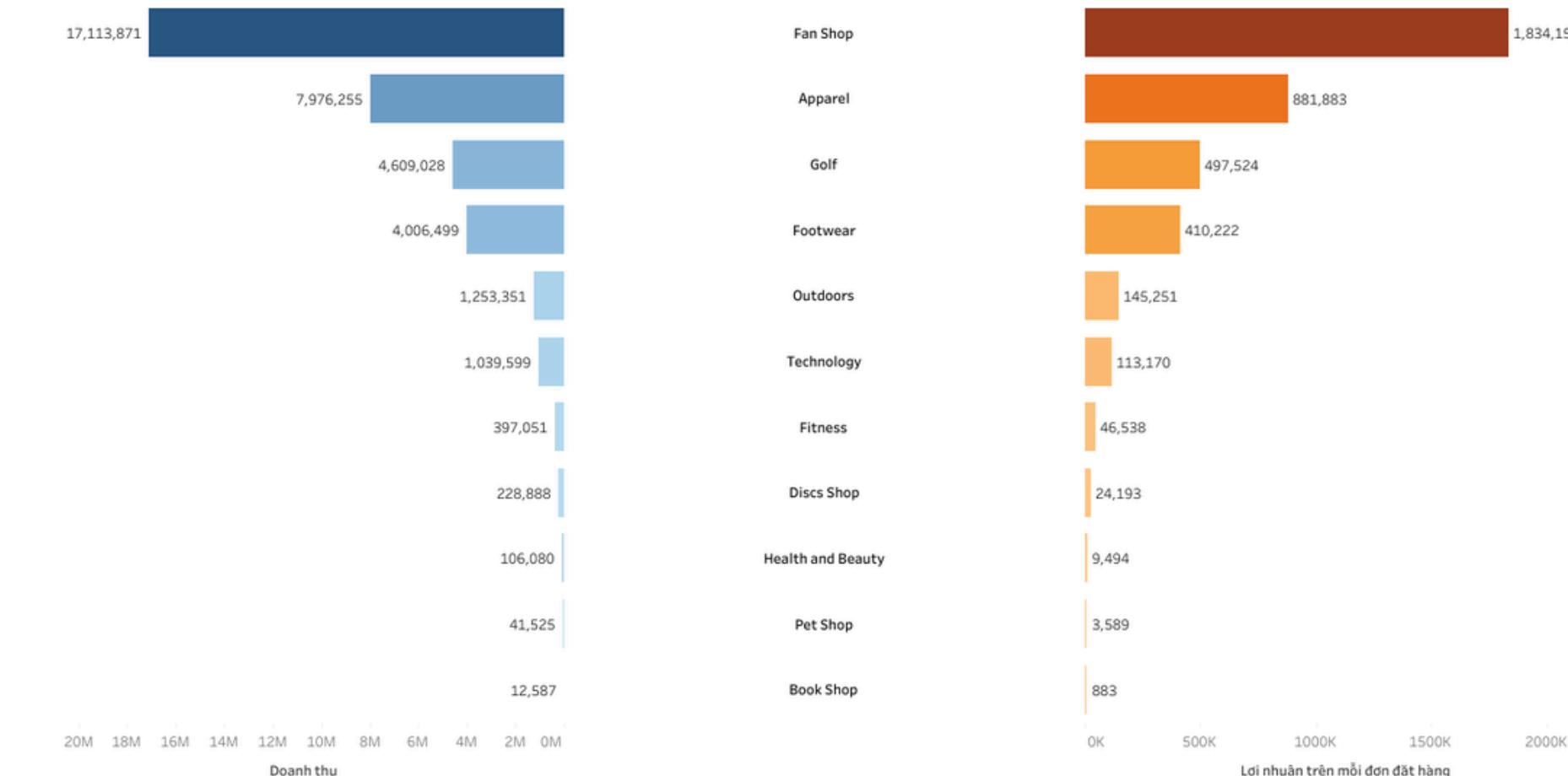


Thể hiện xu hướng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo thời gian

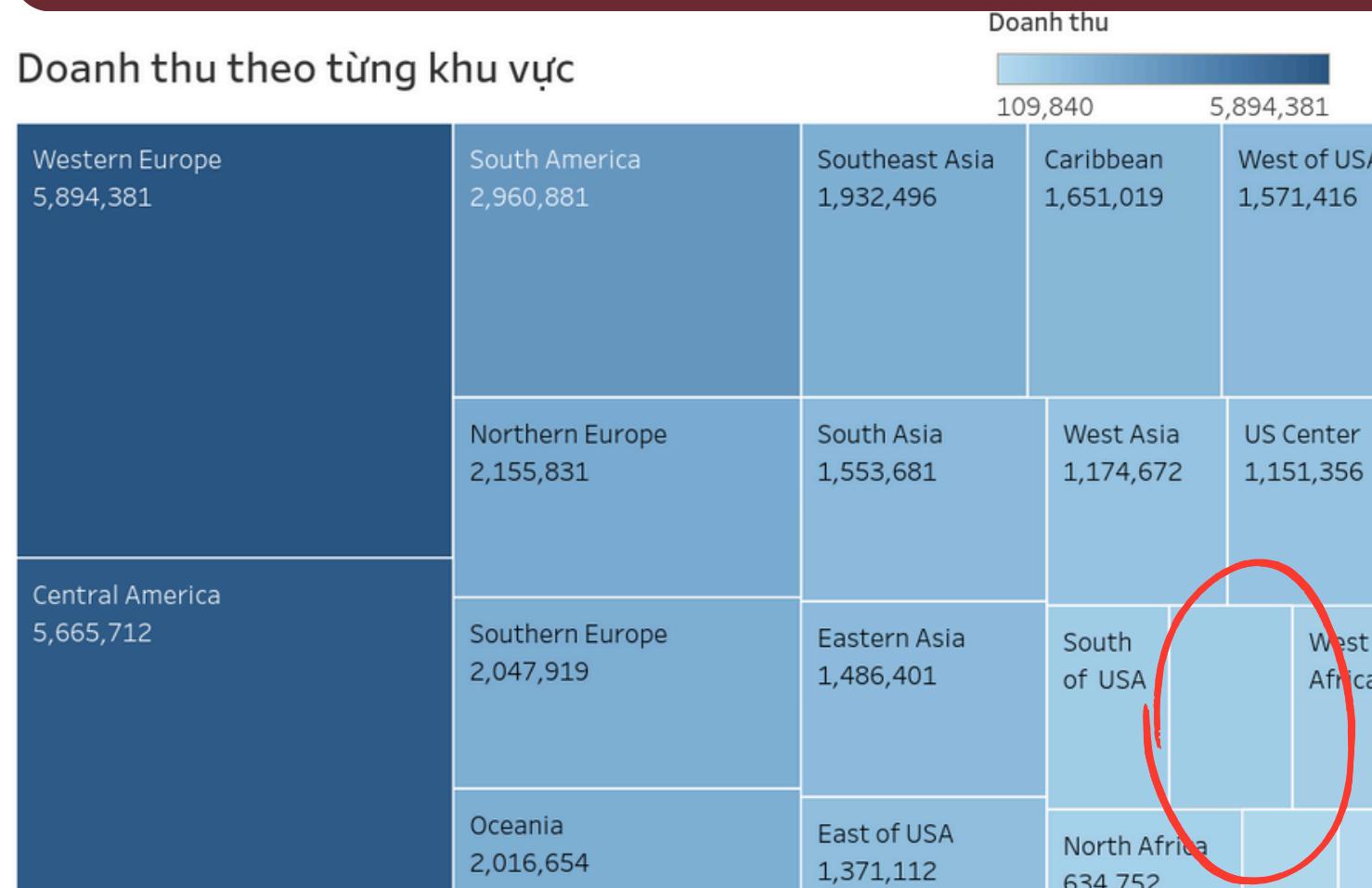
So sánh các loại hình kinh doanh với nhau dựa trên doanh số bán hàng và lợi nhuận



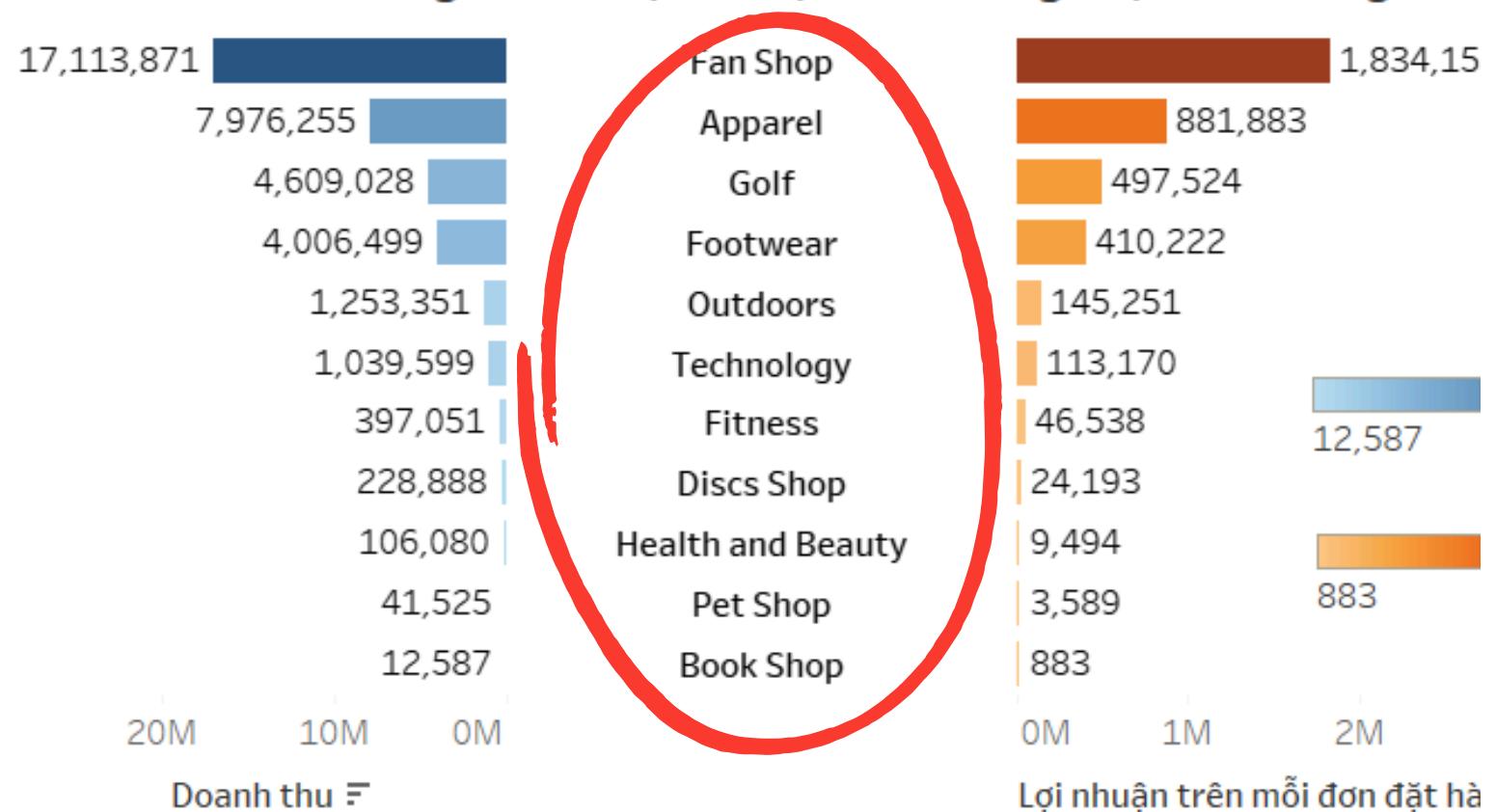
Doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng



3. RŌ RĀNG VÀ DĒ HIĒU



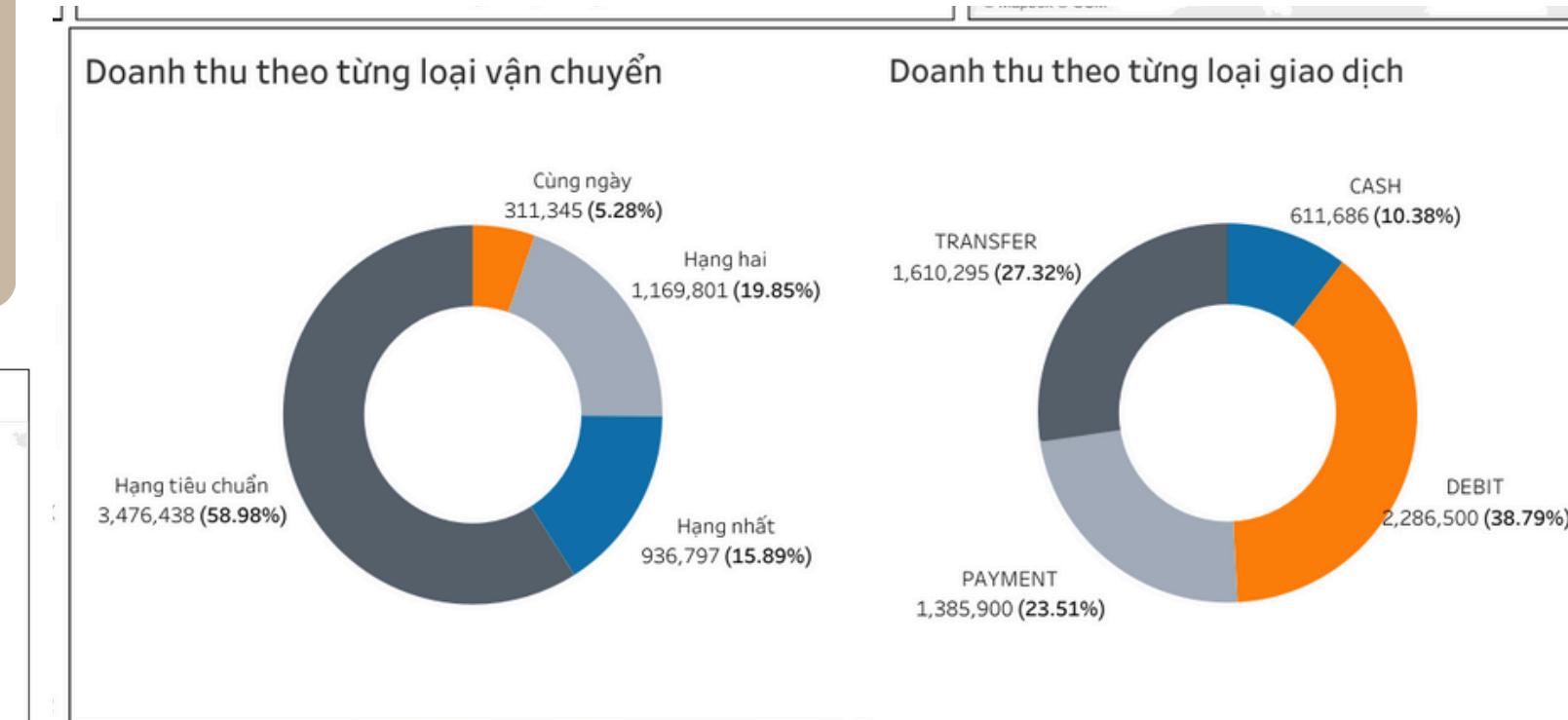
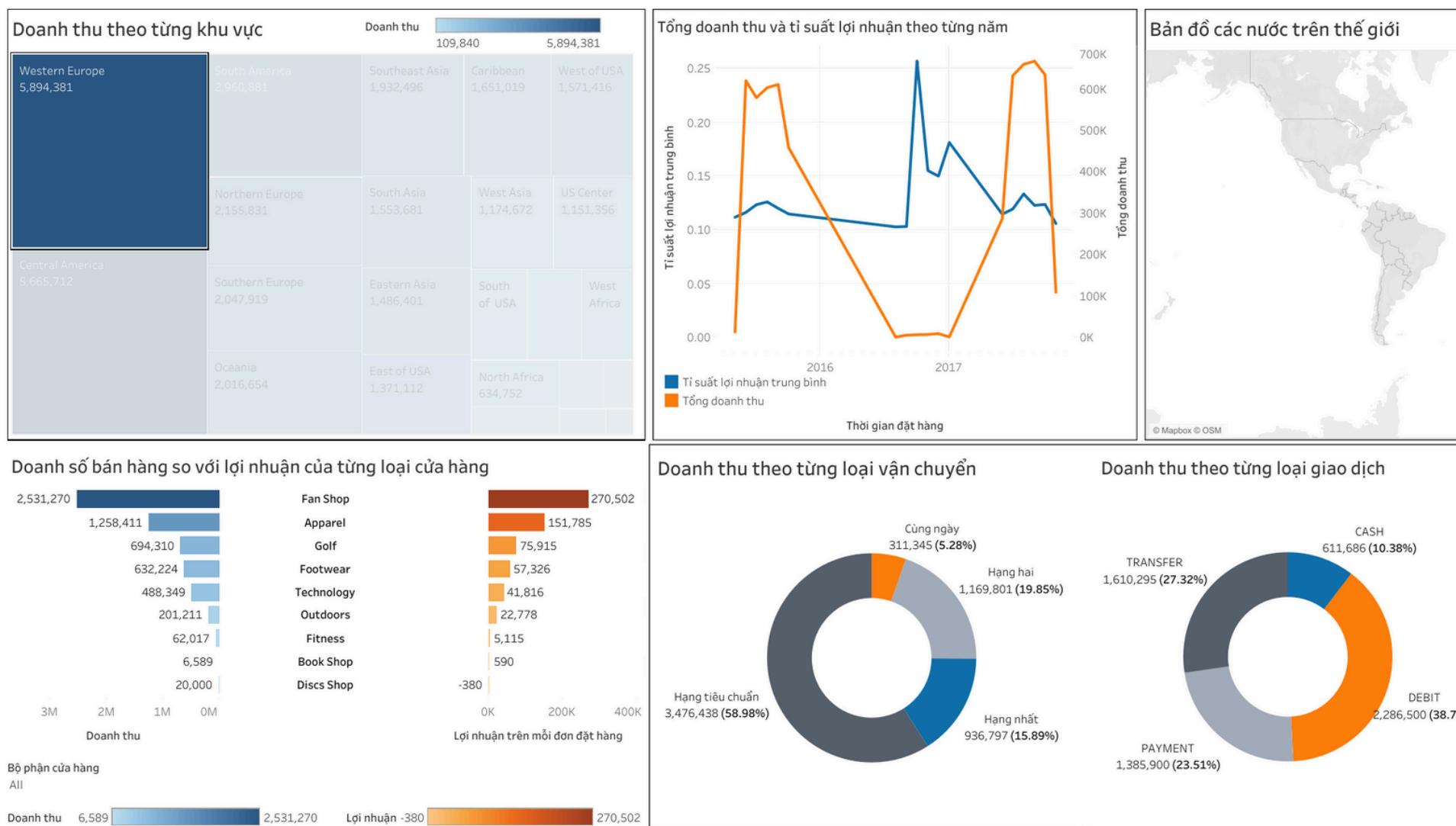
Doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng



- **Bố cục của các biểu đồ được sắp xếp trên dashboard tạo sự hài hòa và dễ đọc.**
- Tuy nhiên, vẫn còn một số từ tiếng Anh có thể làm người dùng không hiểu rõ những thông điệp biểu đồ truyền đạt và một số khu vực không thể hiện tên trên dashboard.

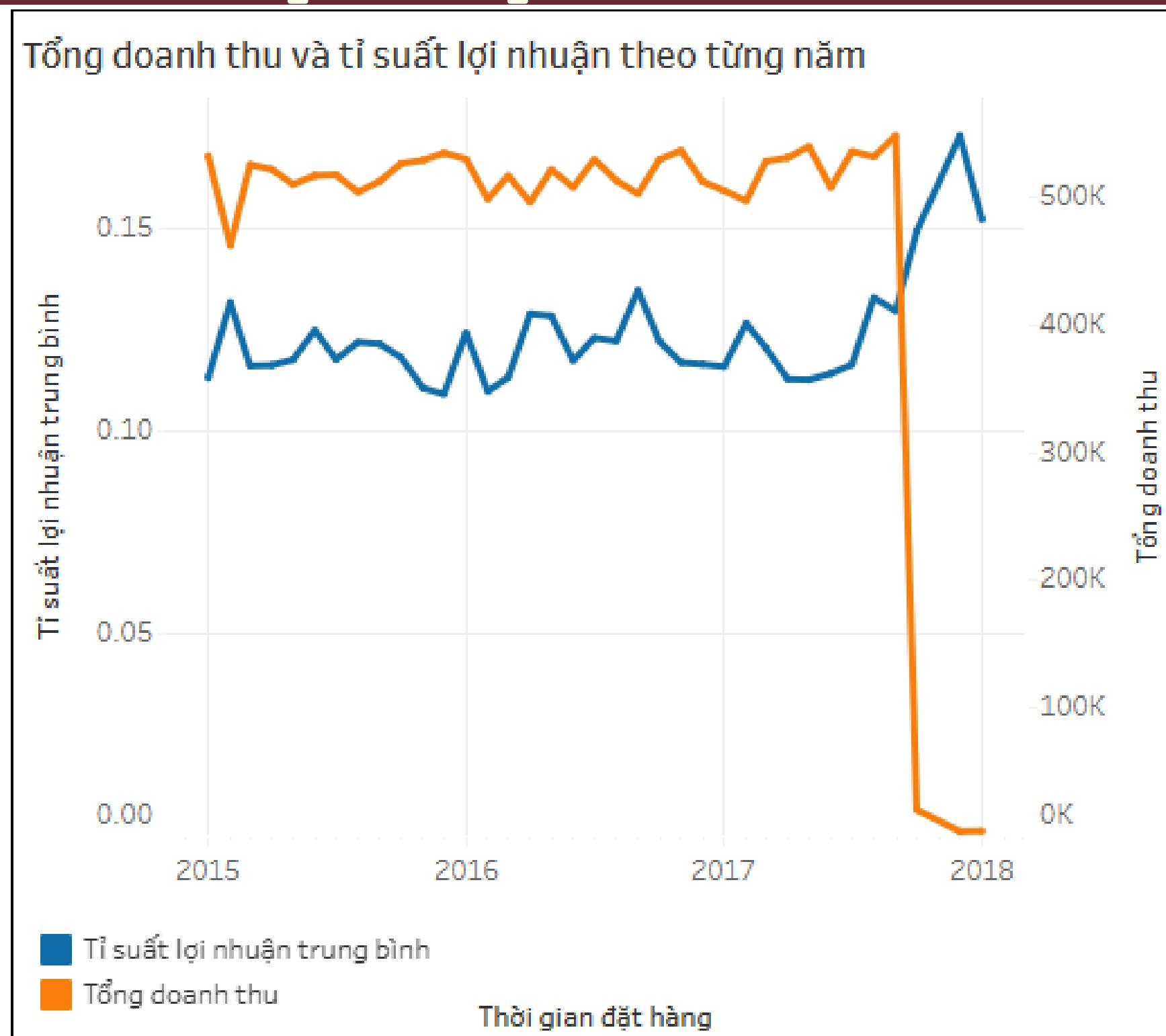
4. SỰ TÍCH HỢP VÀ LIÊN KẾT

Sử dụng tính năng Action của dashboard để tăng sự liên kết và tích hợp giữa các biểu đồ



Sử dụng màu sắc nhất quán giữa các chart cùng loại
Nguyên lý: Similarity

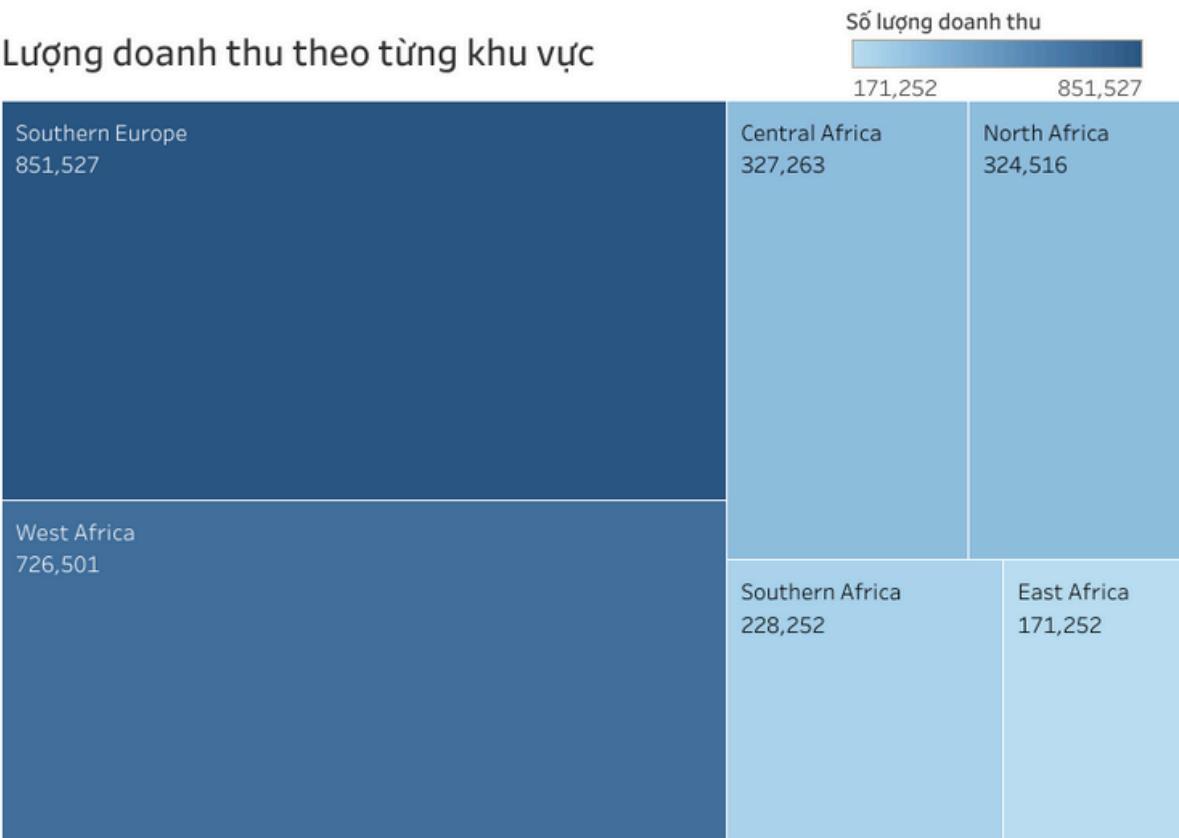
5. PHÂN TÍCH ĐƯỢC SỰ THAY ĐỔI VÀ XU HƯỚNG



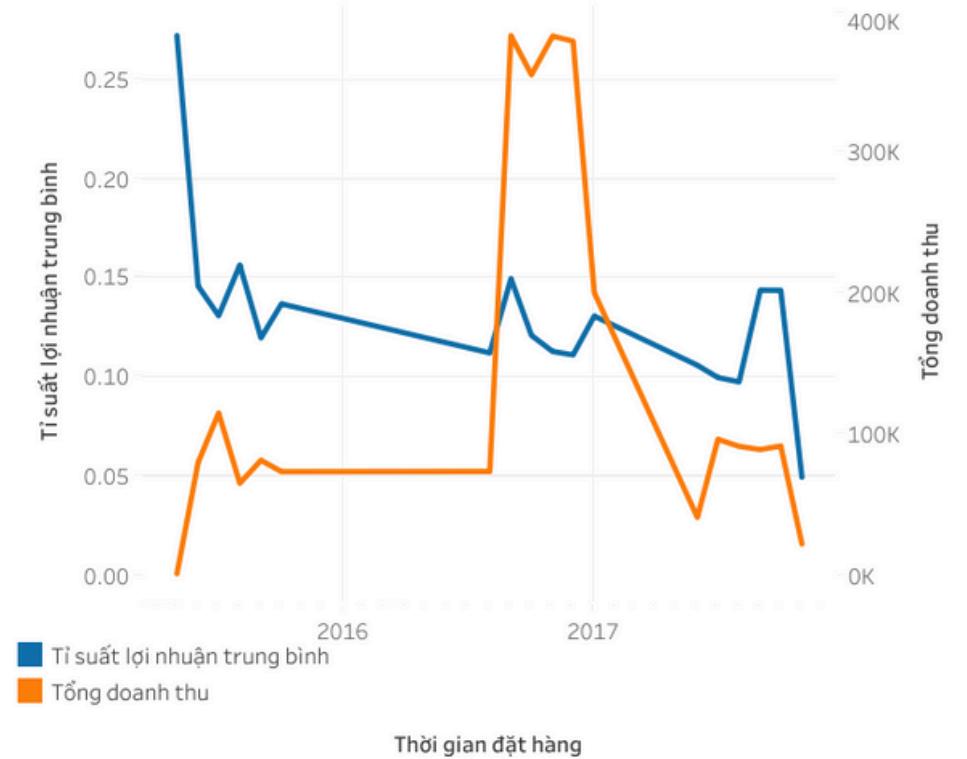
Biểu đồ đường thể hiện sự biến động của tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận của loại cửa hàng Fan Shop từ năm 2015 đến cuối 2018

6. TƯƠNG TÁC VÀ ĐIỀU HƯỚNG

Lượng doanh thu theo từng khu vực



Tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo từng năm

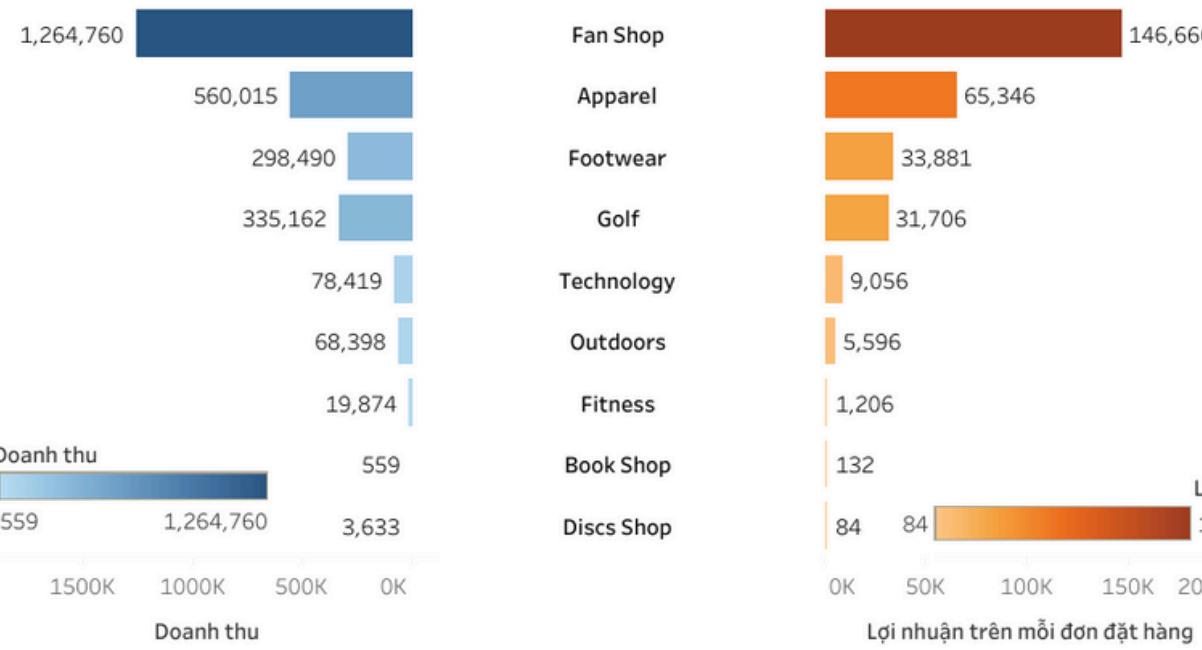


Bản đồ các nước trên thế giới

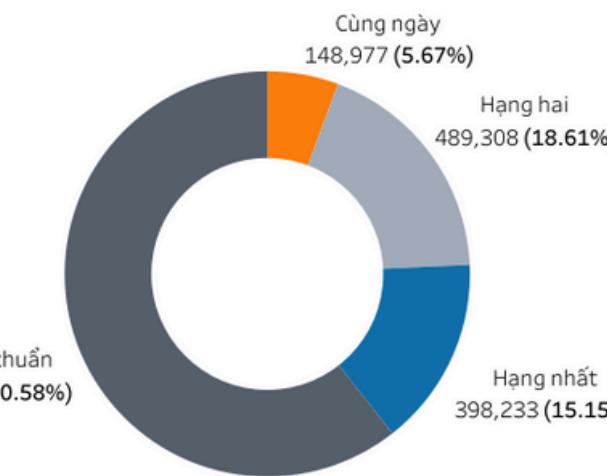


Chọn khu vực (một hoặc nhiều quốc gia)

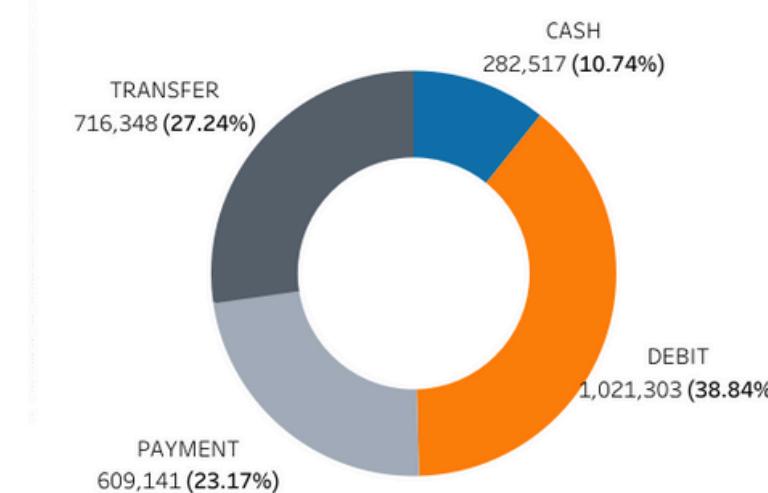
Doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng



Doanh thu theo từng loại vận chuyển

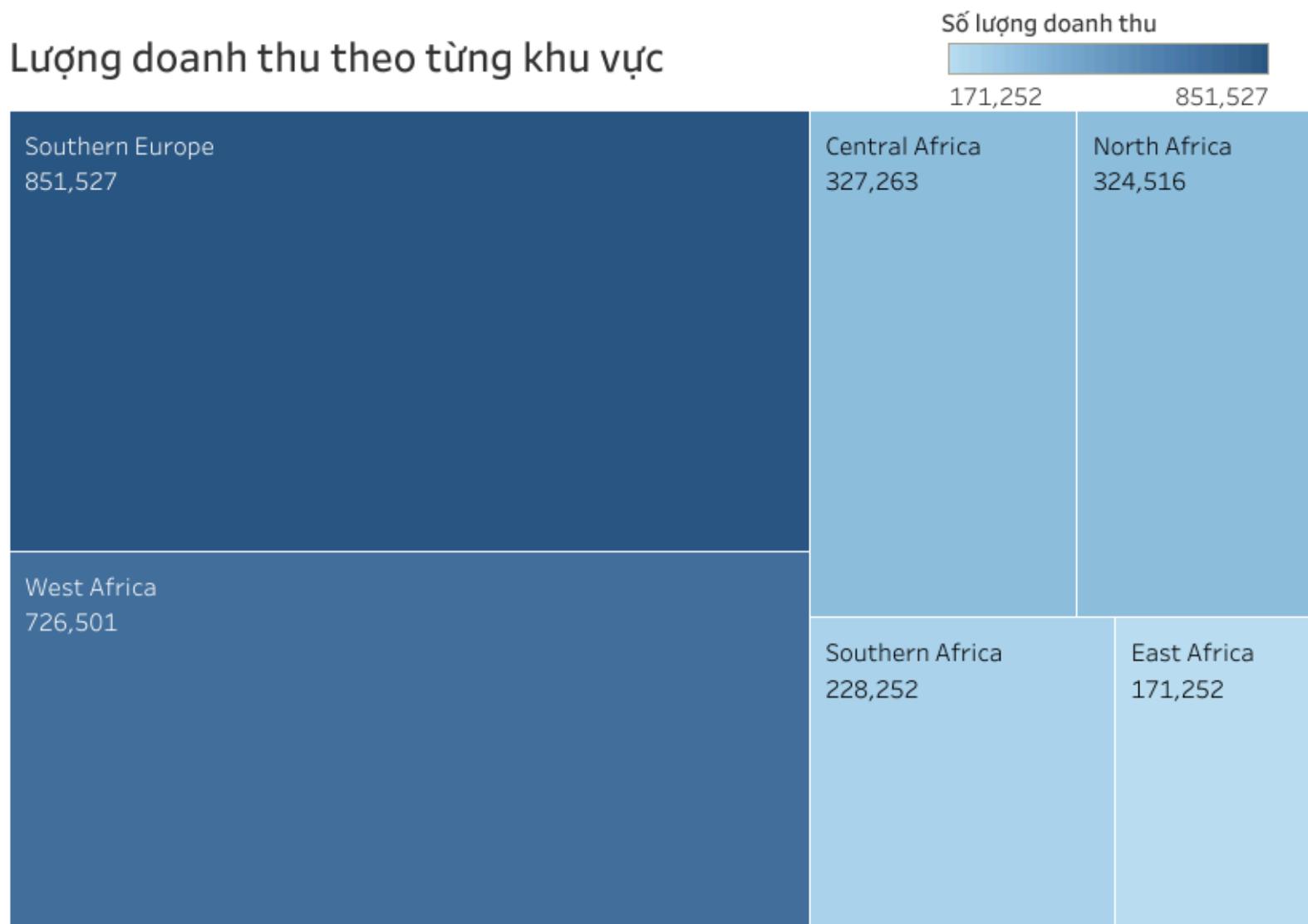


Doanh thu theo từng loại giao dịch

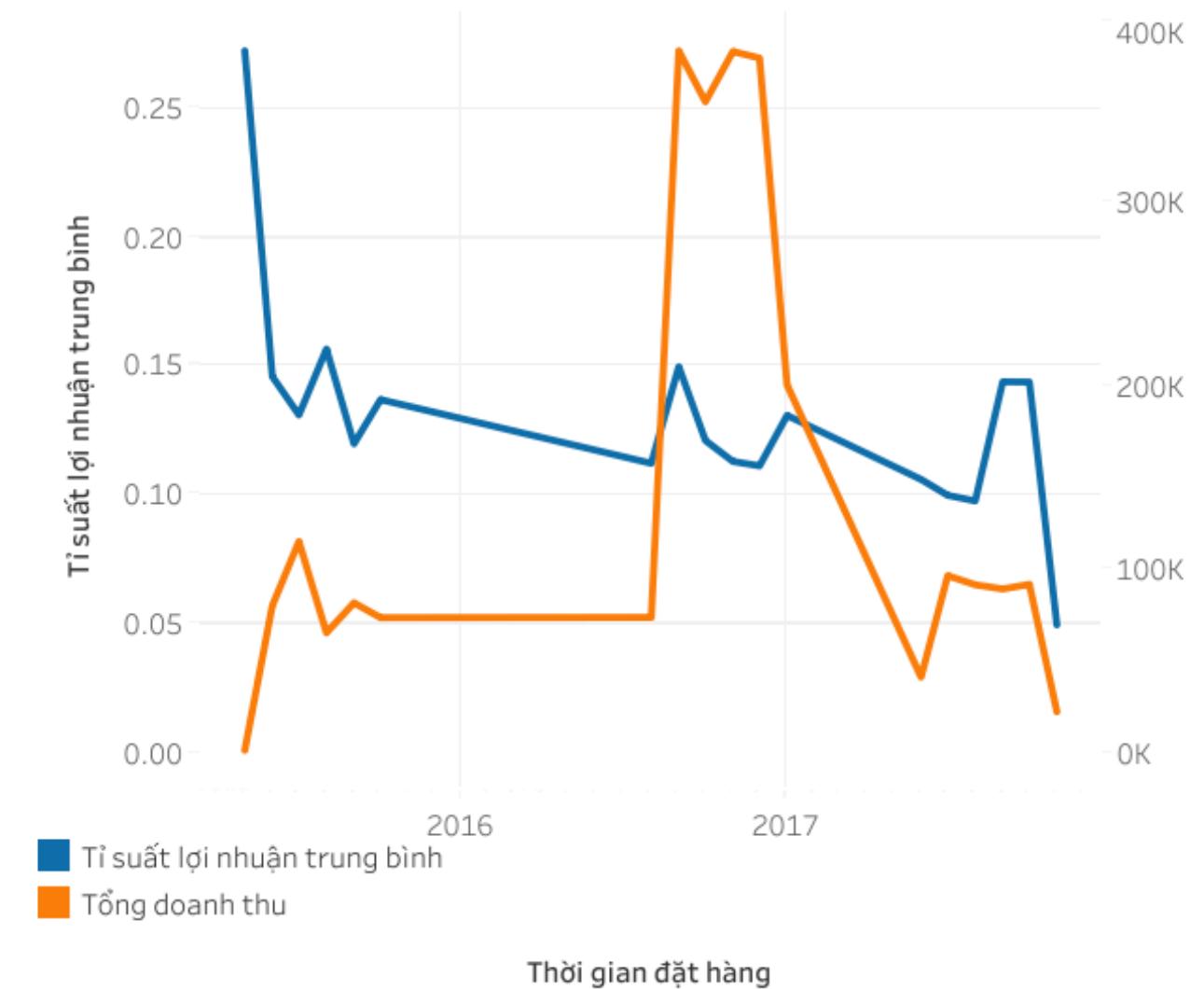


6. TƯƠNG TÁC VÀ ĐIỀU HƯỚNG

Lượng doanh thu theo từng khu vực



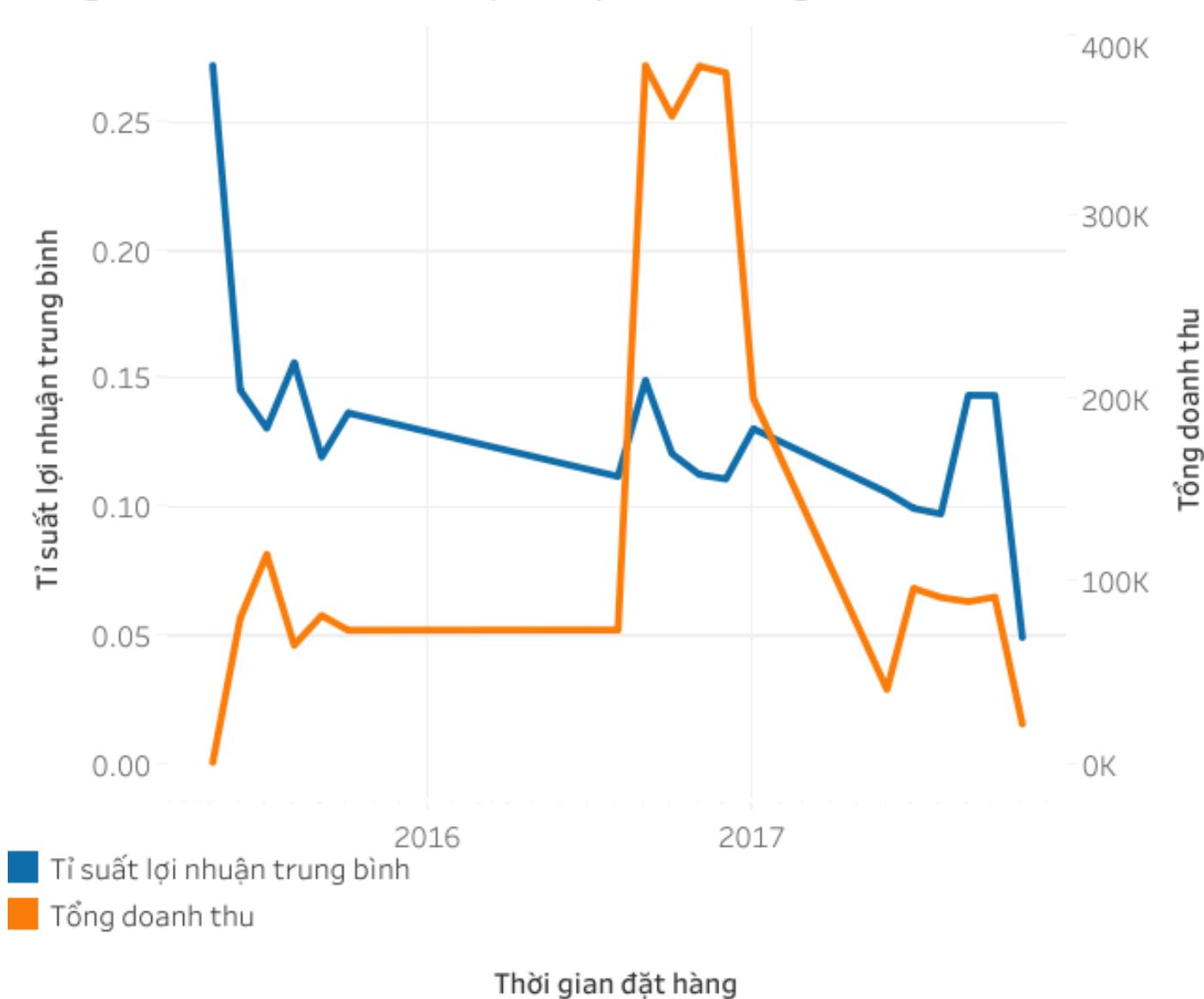
Tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo từng năm



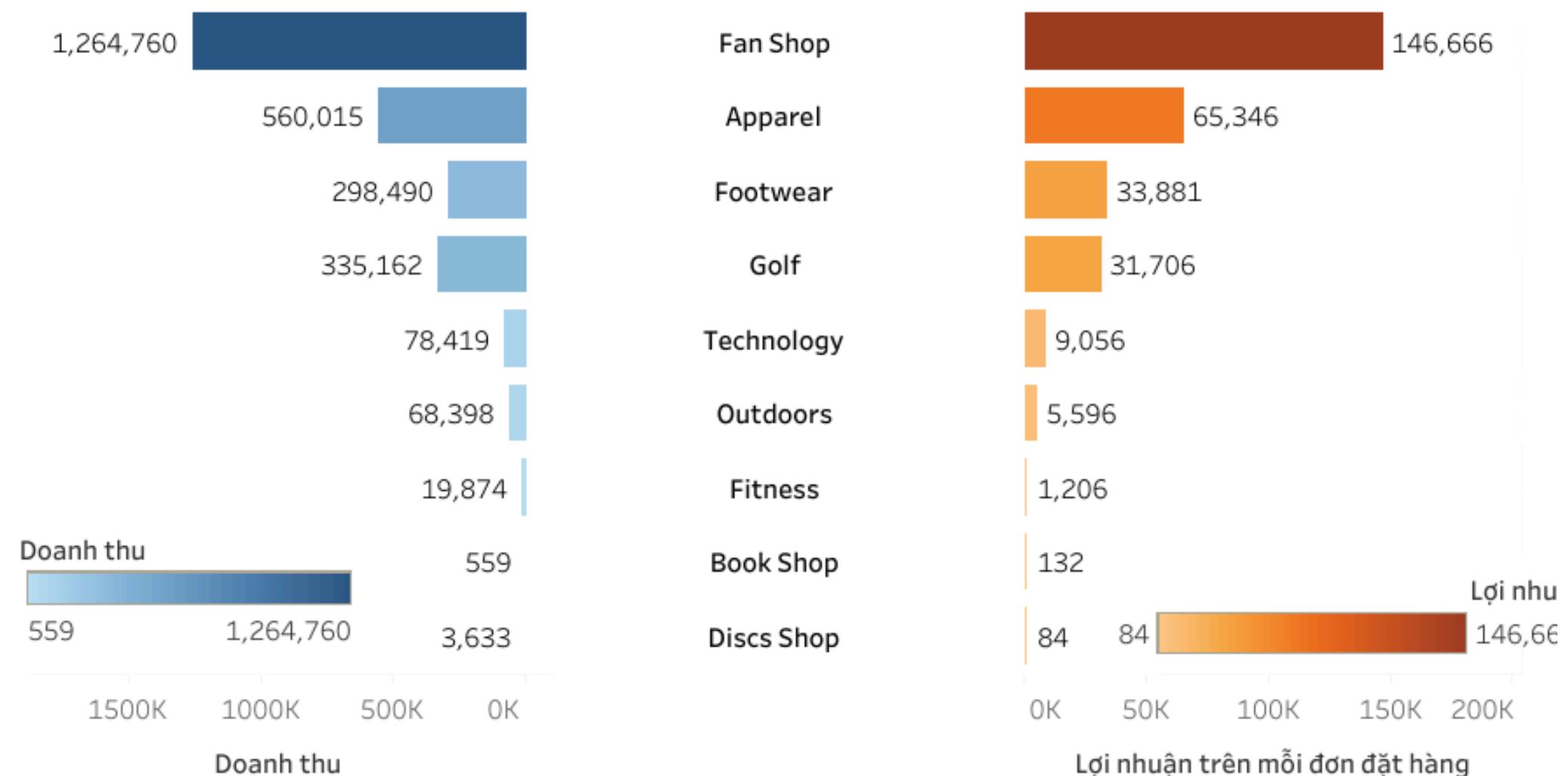
Xem các biểu đồ trực quan
trong phạm vi khu vực đó

7. THIẾT KẾ HẤP DẪN

Tổng doanh thu và tỉ suất lợi nhuận theo từng năm



Doanh số bán hàng so với lợi nhuận của từng loại cửa hàng



Ghi nhận: Giải thích ý nghĩa của các ký hiệu hoặc màu sắc được sử dụng

Sử dụng màu sắc nóng-lạnh làm nổi bật sự tương phản

8. TÍNH PHẢN HỒI VÀ HIỆU SUẤT

TÍNH PHẢN HỒI

HIỆU SUẤT

- Tích hợp blind color vào các biểu đồ chính, dashboard nên không cần color blind controller cho từng loại mù màu

- Độ phản hồi với dashboard nhanh chóng
- Tương tác người dùng mang lại kết quả ngay lập tức



9. KHẢ NĂNG TÍCH HỢP VÀ CHIA SẺ

TÍCH HỢP

Dashboard có thể được xuất sang các định dạng như .pdf, image, powerpoint để dễ dàng tích hợp với các nền tảng khác.

CHIA SẺ

Được chia sẻ ở bất kì nền tảng mạng xã hội nào với đường link truy cập nhanh chóng.



DEMO DASHBOARD





Trực quan hóa dữ liệu

NHÓM 15

**CẢM ƠN ĐÃ
LẮNG NGHE!**

