



Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng
Khoa Thương Mại Điện Tử

BÁO CÁO CUỐI KỲ

VISUALIZATION OF LATE DELIVERY IMPACTS

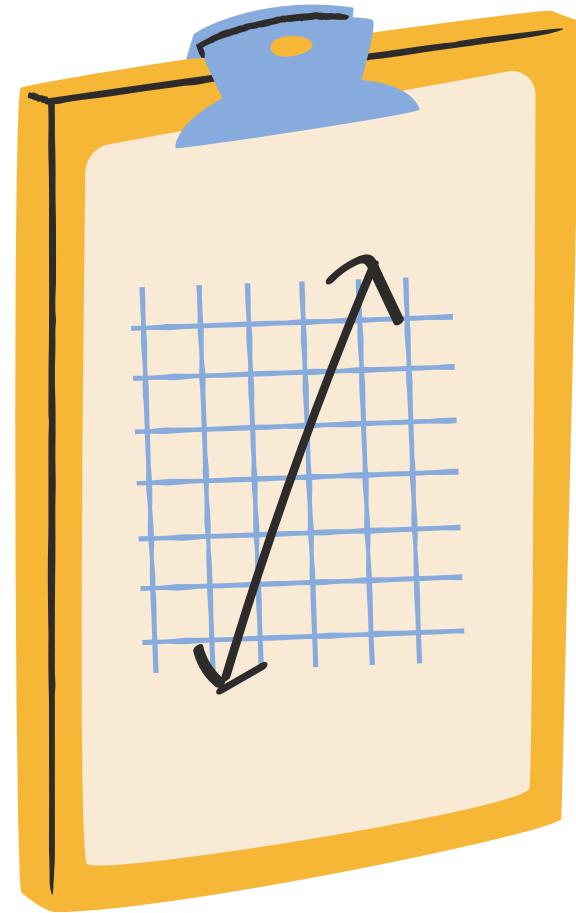
GVHD
Nhóm tác giả

Th.S Trần Danh Nhân
DV - 206

THÀNH VIÊN VÀ ĐÓNG GÓP

Tên thành viên	Phân chia công việc	% Đóng góp
Hồ Lê Khôi Nguyên	Django + D3	33.33%
Phạm Thị Hồng Thư	Tableau + LookerStudio	33.33%
Trương Nguyễn Thành Nhân	PowerBI + Python	33.33%

BẢNG NỘI DUNG



01

Giới thiệu về tình huống dữ liệu

- Tổng quan về tình huống dữ liệu
- Domain phân tích
- Mô tả về dữ liệu

02

Data Storytelling

- Tổng quan hoạt động & doanh thu
- Phân tích chuyên sâu vấn đề giao hàng trễ

GIỚI THIỆU VỀ TÌNH HUỐNG DỮ LIỆU

WHY WE CHOOSE THE TOPIC: LATE DELIVERY IMPACTS?

“Tỷ lệ giao hàng trễ cao đang gây áp lực lên doanh nghiệp với chi phí vận hành, uy tín thương hiệu và trải nghiệm khách hàng, đòi hỏi chiến lược tối ưu chuỗi cung ứng toàn diện.”



TỔNG QUAN VỀ BỘ DỮ LIỆU

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Days for shipment (scheduled)	Benefit per order	Sales per customer	Delivery Status	Late_delivery_risk	Category Id	Category Name	Customer City	Customer Country	Customer Type	Customer ID
3	4	91.25	314.6400146 Advance shipping	0	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
5	4	-249.0899963	311.3599854 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
4	4	-247.7799988	309.7200012 Shipping on time	0	73 Sporting Goods	San Jose	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
3	4	22.86000061	304.8099976 Advance shipping	0	73 Sporting Goods	Los Angeles	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
2	4	134.2100067	298.25 Advance shipping	0	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
6	4	18.5799992	294.9800111 Shipping canceled	0	73 Sporting Goods	Tonawanda	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
2	1	95.18000031	288.4200134 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
2	1	68.43000031	285.1400146 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Miami	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
3	2	133.7200012	278.5899963 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
2	1	132.1499939	275.3099976 Late delivery	1	73 Sporting Goods	San Ramon	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
6	2	130.5800018	272.0299988 Shipping canceled	0	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
5	2	45.68999863	268.7600098 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Freeport	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
4	2	21.76000023	262.2000122 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Salinas	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
2	1	24.57999992	245.8099976 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
2	1	16.38999939	327.75 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Peabody	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
2	1	-259.5799866	324.4700012 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
5	2	-246.3600006	321.2000122 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Canovanas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
2	1	23.84000015	317.9200134 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Paramount	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
2	1	102.2600021	314.6400146 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
0	0	87.18000031	311.3599854 Shipping on time	0	73 Sporting Goods	Mount Prospect	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
0	0	154.8600006	309.7200012 Shipping on time	0	73 Sporting Goods	Long Beach	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
5	4	82.30000305	304.8099976 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
4	2	22.37000084	298.25 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Rancho Cordova	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
3	2	17.70000076	294.9800111 Shipping canceled	0	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
2	2	90.27999878	288.4200134 Shipping canceled	0	73 Sporting Goods	Billings	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
6	2	131.1699982	285.1400146 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
5	2	90.54000092	278.5899963 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Wilkes Barre	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
4	4	82.58999634	275.3099976 Shipping on time	0	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
3	4	-17.13999939	272.0299988 Advance shipping	0	73 Sporting Goods	Roseville	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
2	4	23.64999962	268.7600098 Advance shipping	0	73 Sporting Goods	Bellflower	EE. UU.	XXXXXXXXXX		
6	4	73.41999817	262.2000122 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Caguas	Puerto Rico	XXXXXXXXXX		
5	4	113.0699997	245.8099976 Late delivery	1	73 Sporting Goods	Wheaton	EE. UU.	XXXXXXXXXX		

ITB LOGISTIC

56 cột & 180502 dòng

MÔ TẢ VỀ BỘ DỮ LIỆU

THÔNG TIN ĐƠN HÀNG

Field	Ý nghĩa
Order Id	Mã định danh đơn hàng
Order Status	Trạng thái đơn hàng
Order Date	Ngày đặt hàng
Shipping Date	Ngày giao hàng
Days for shipment (scheduled)	Ngày giao theo kế hoạch
Days for shipping (real)	Ngày giao thực tế
Late_delivery_risk	Biến nhị phân: 1 = trễ
Delivery Status	Trạng thái giao hàng
Shipping Mode	Phương thức giao hàng

THÔNG TIN KHÁCH HÀNG

Tên cột	Mô tả
Customer Id	Mã khách hàng
Customer Fname	Họ
Customer Lname	Tên
Customer Email	Email
Customer Password	Mật khẩu (mã hóa)
Customer Segment	Phân khúc
Customer Street	Địa chỉ
Customer City	Thành phố
Customer State	Bang

THÔNG TIN GIAO HÀNG & ĐỊA LÝ

Tên cột	Mô tả
Order Customer Id	Mã KH liên kết đơn
Order City	TP giao hàng
Order State	Bang giao hàng
Order Country	Quốc gia
Order Region	Khu vực
Order Zipcode	Mã vùng
Market	Thị trường khu vực
Latitude	Vĩ độ
Longitude	Kinh độ

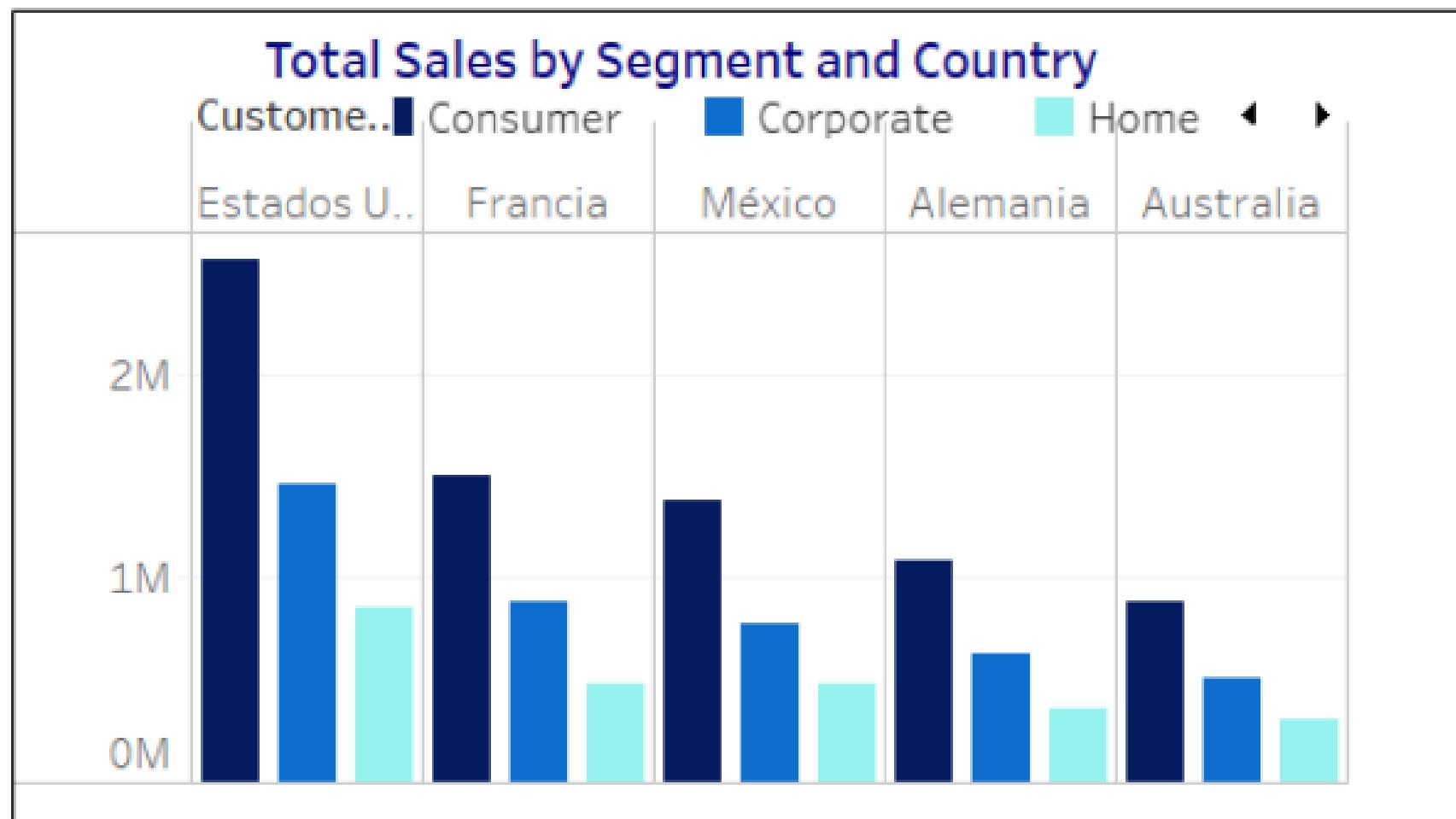
THÔNG TIN SẢN PHẨM & GIAO DỊCH

Tên cột	Mô tả
Order Item Id	Mã mục sản phẩm trong đơn
Order Item Cardprod Id	Mã sản phẩm theo khách
Product Card Id	Mã thẻ sản phẩm
Product Category Id	Mã danh mục sản phẩm
Category Id	ID danh mục
Category Name	Tên danh mục
Department Id	Mã bộ phận
Department Name	Tên bộ phận
Product Name	Tên sản phẩm
Product Description	Mô tả sản phẩm
Product Image	Đường dẫn ảnh
Product Price	Giá gốc
Order Item Product Price	Giá bán thực tế
Order Item Quantity	Số lượng
Order Item Discount	Số tiền giảm giá
Order Item Discount Rate	% giảm giá
Order Item Profit Ratio	% lợi nhuận
Order Item Total	Tổng doanh số mục sản phẩm
Sales	Doanh thu đơn hàng
Order Profit Per Order	Lợi nhuận trên đơn hàng
Benefit per order	Lợi nhuận thuần
Sales per customer	Doanh thu TB mỗi KH
Type	Hình thức thanh toán

DATA STORYTELLING

SALES REPORT

Phân khúc khách hàng theo vùng và quốc gia



Từ biểu đồ “**Total Sales by Segment and Country**”, có thể thấy Consumer là “át chủ bài” hiện tại. Họ đóng góp mạnh mẽ tại các thị trường lớn như:

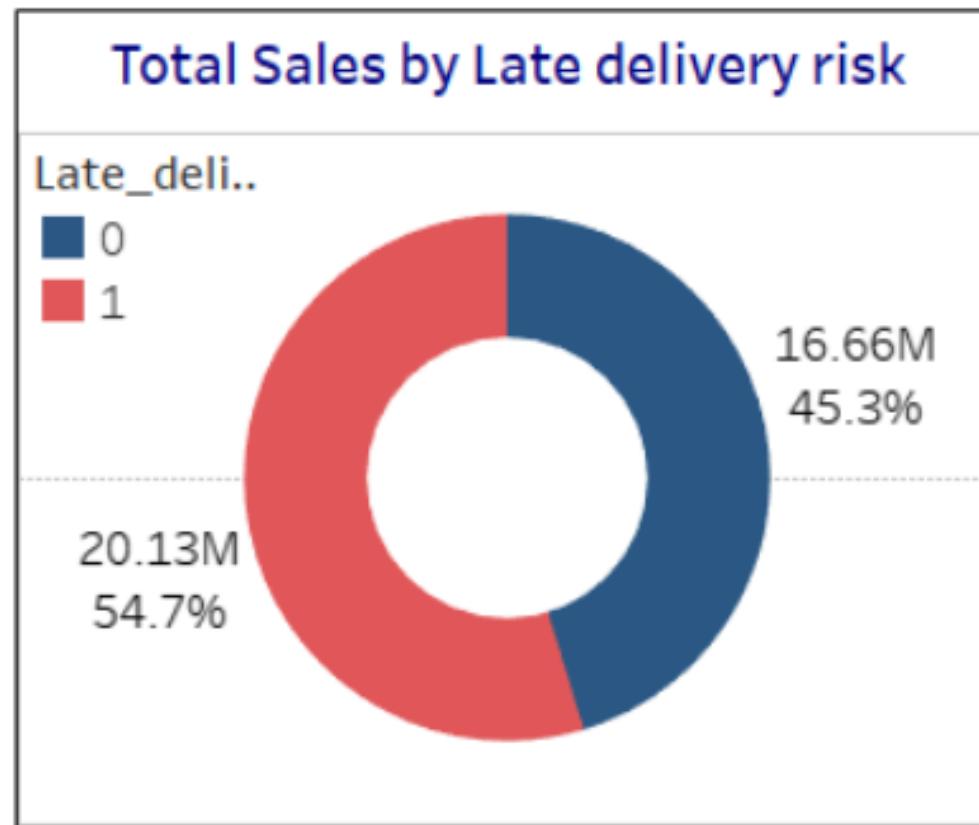
- Estados Unidos: 2.6M USD
- Francia: 1.5M USD
- México: 1.4M USD

Trong khi đó, hai nhóm Corporate và Home Office chỉ đóng vai trò phụ trợ với mức đóng góp khiêm tốn, dao động quanh 0.5M-0.9M mỗi quốc gia.

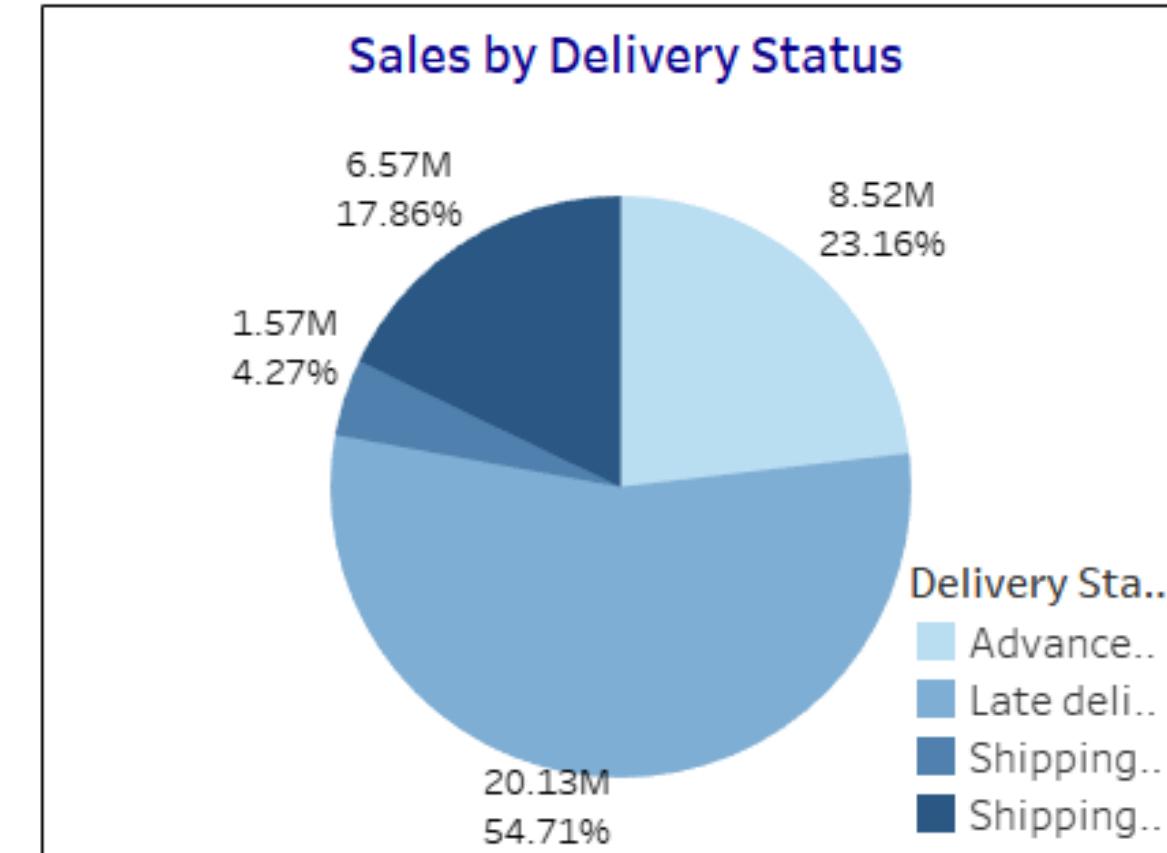
→ **Consumer** là nhóm “xương sống”, cần được ưu tiên trong mọi chiến lược giữ chân và upsell.

SALES REPORT

Tỷ lệ đơn hàng có nguy cơ trễ/hủy



Total Sales by Late delivery risk



Total Sales by Delivery Status

Biểu đồ “**Sum of Sales by Late_delivery_risk**” cho thấy hơn **54.71%** doanh thu (tương đương **20.13 triệu USD**) đến từ những đơn có nguy cơ giao trễ – một con số đáng báo động.

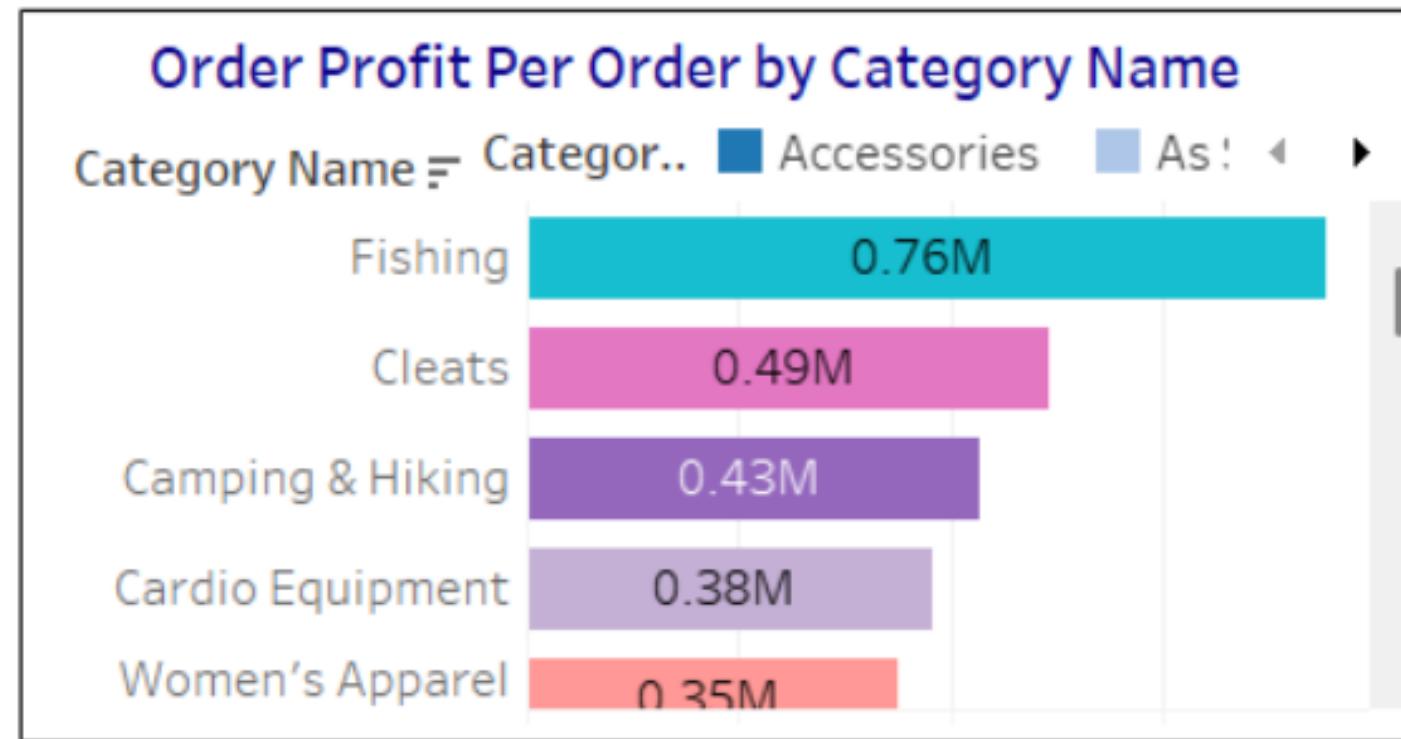
Khi nhìn vào “**Sales by Delivery Status**”:

- Chỉ **17.86%** đơn hàng được giao đúng hạn
- **23.16%** giao sớm
- Nhưng tới **4.27%** bị hủy hoàn toàn

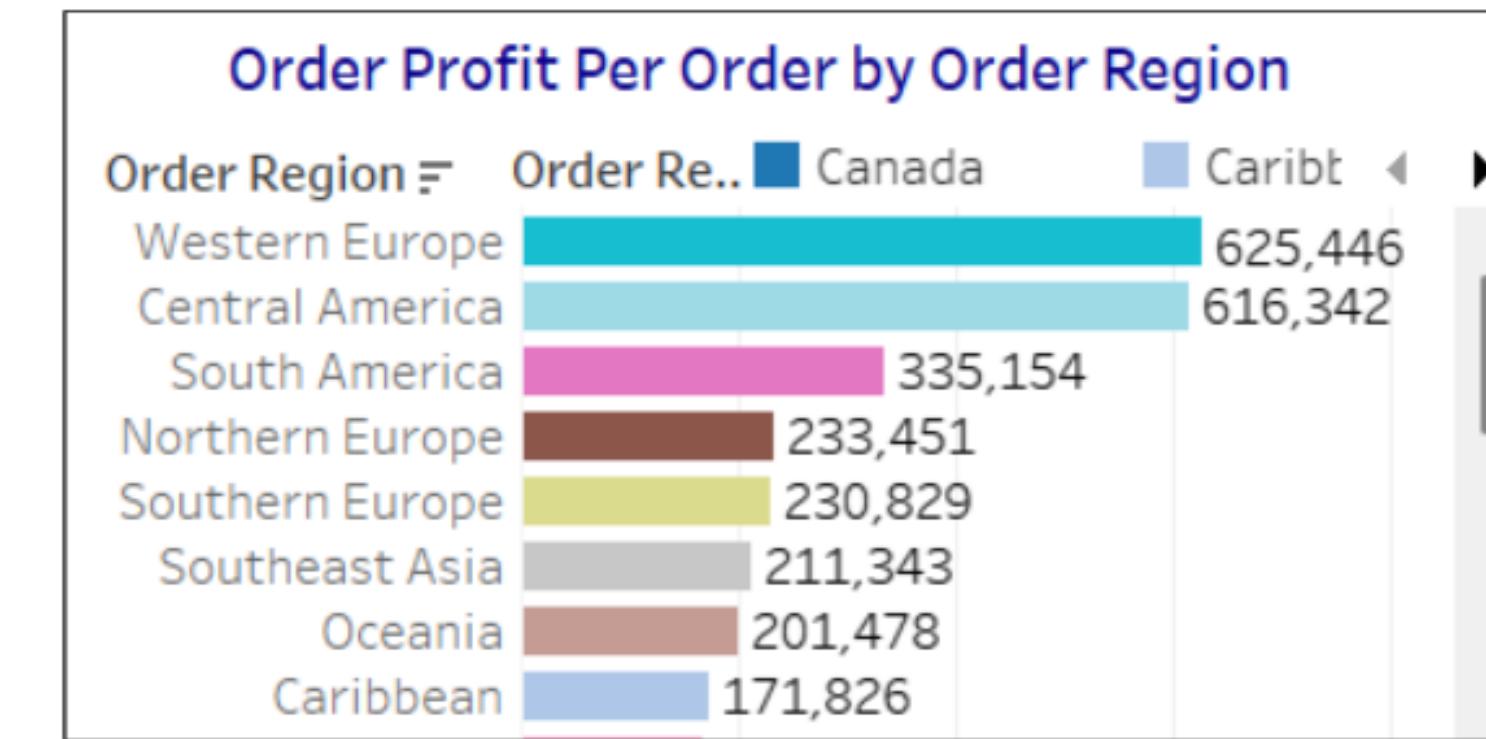
→ Tỷ lệ đơn trễ và bị hủy cao như vậy ảnh hưởng nghiêm trọng đến trải nghiệm khách hàng, lòng tin, và dần làm xói mòn giá trị thương hiệu.

SALES REPORT

Lợi nhuận theo danh mục và khu vực



Order Profit by Category



Order Profit by Region

Trong thế giới sản phẩm, **Fishing** đang “bơi về lợi nhuận” với **0.76M** USD/order - dẫn đầu toàn ngành. Theo sau là:

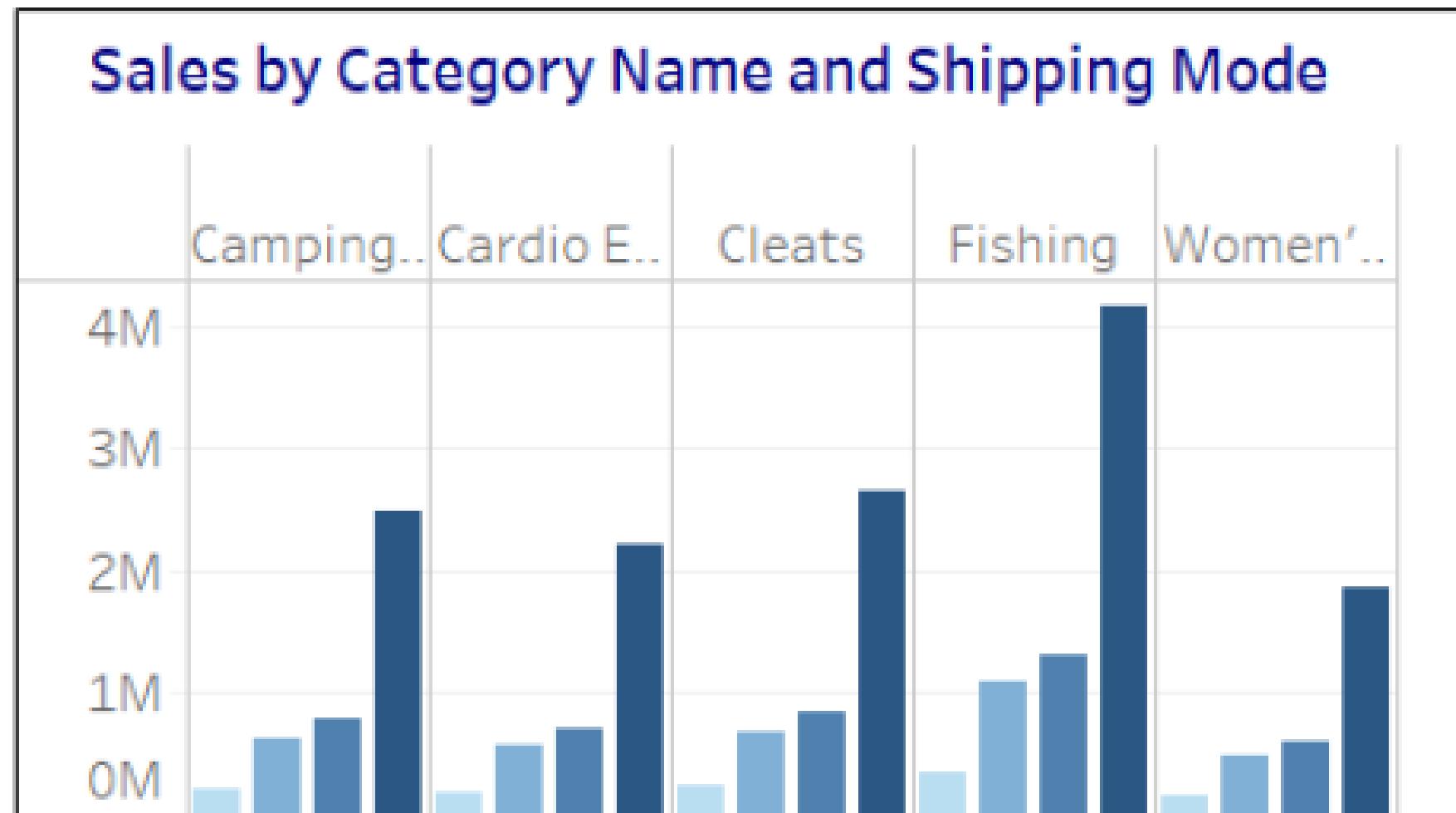
- **Cleats: 0.49M**
- **Camping & Hiking: 0.43M**

Ở khía cạnh địa lý, **Western Europe** và **Central America** nổi bật là “mảnh đất màu mỡ”, mang lại biên lợi nhuận cao nhất (**0.63M** và **0.62M**/order).

→ Đây là những vùng và ngành nên “rót vốn” - vì vừa dễ sinh lời, vừa đã có dấu hiệu thị trường phản hồi tốt.

SALES REPORT

Doanh thu theo danh mục và phương thức vận chuyển

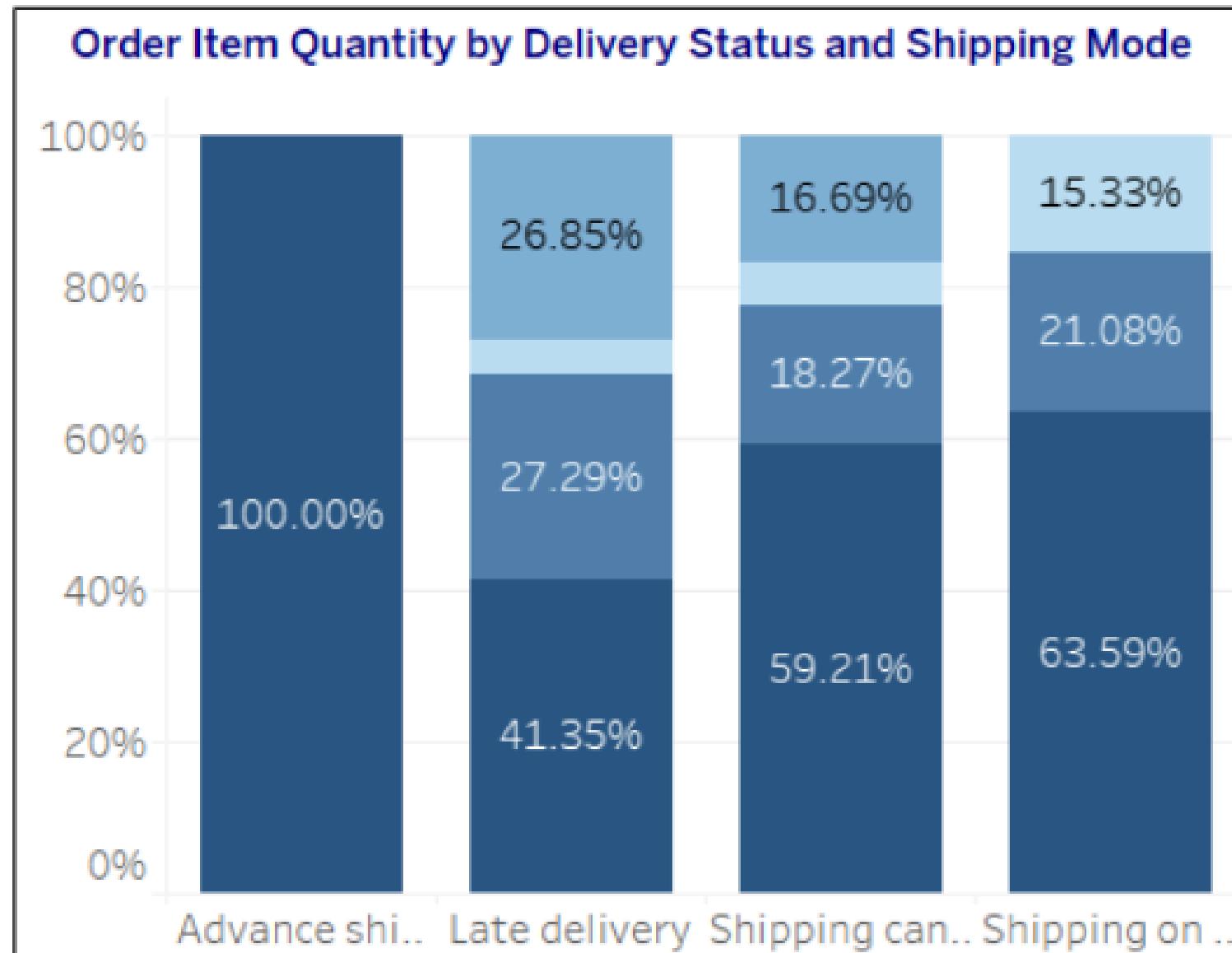


Biểu đồ cho thấy **Standard Class** là hình thức vận chuyển phổ biến nhất, đặc biệt với các danh mục như **Fishing** hay **Camping & Hiking**. Ngược lại, **First Class** và **Same Day** tuy chiếm tỷ trọng thấp hơn nhưng vẫn có mặt ở một số nhóm như **Cleats** hay **Cardio Equipment**.

→ Khách hàng nhìn chung ưu tiên chi phí thấp, nhưng vẫn tồn tại nhu cầu sẵn sàng chi trả cao hơn cho tốc độ. Đây là cơ hội để triển khai mô hình phân tầng dịch vụ vận chuyển nhằm cân bằng chi phí và giá trị.

DELIVERY REPORT

Cơ cấu trạng thái giao hàng theo số lượng đơn



Biểu đồ cho thấy tỷ lệ đơn giao trễ cao nhất thuộc về:

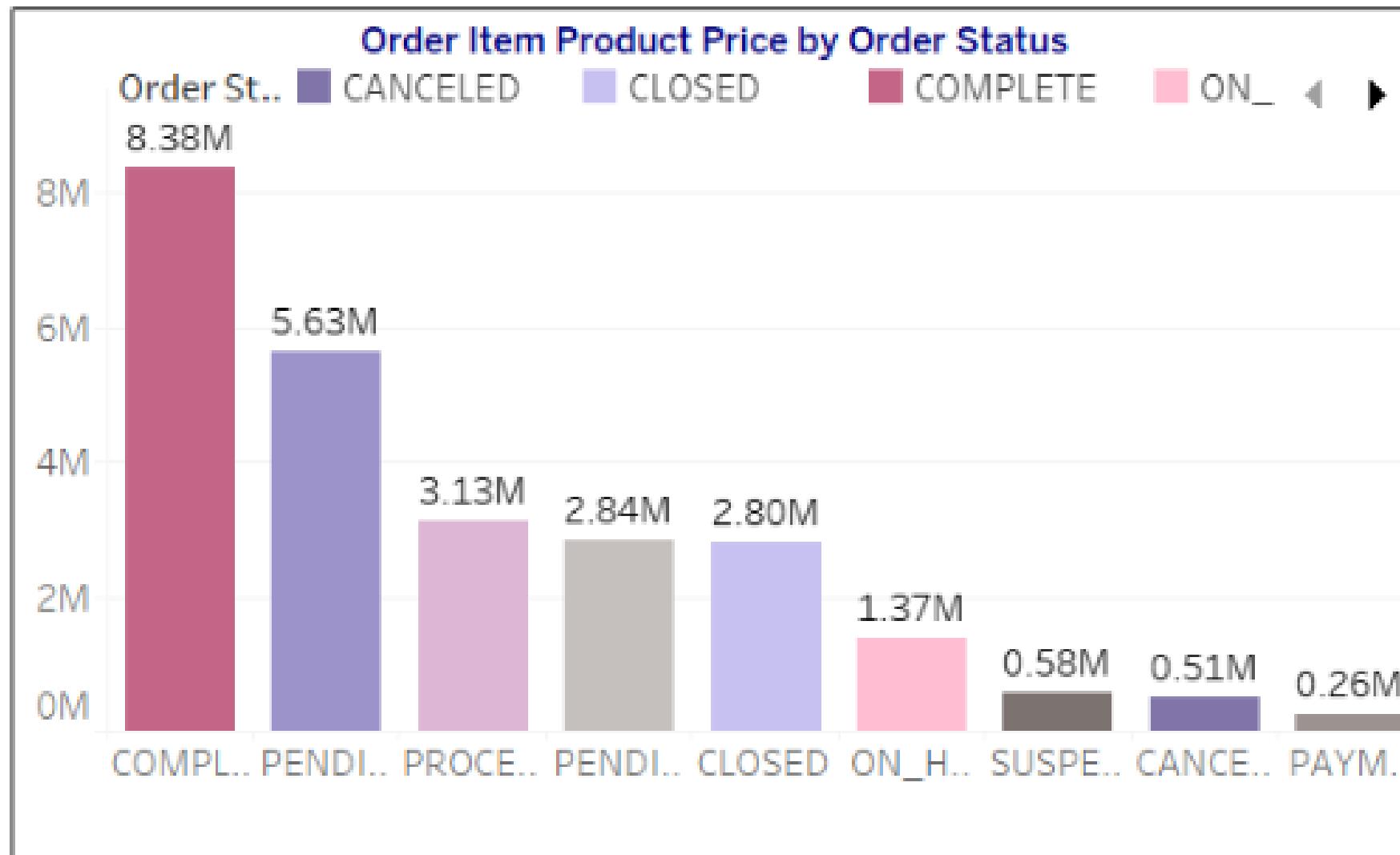
- **Standard Class:** 87,076 đơn (41.35%) - dẫn đầu về rủi ro giao trễ.
- **Second Class:** 57,458 đơn (27.28%) - tiếp tục là điểm nóng.
- **First Class:** 56,534 đơn (26.84%) - chi phí cao nhưng không đảm bảo tốc độ.
- **Same Day:** 9,501 đơn (4.51%) - thấp nhất nhưng vẫn có lỗi.

→ **Standard Class** là phương thức phổ biến nhưng rủi ro cao.

→ Cần xem xét lại chính sách lựa chọn phương thức giao hàng, ưu tiên hiệu quả thực tế thay vì chỉ dựa vào chi phí.

DELIVERY REPORT

Phân tích giá trị đơn hàng theo trạng thái xử lý



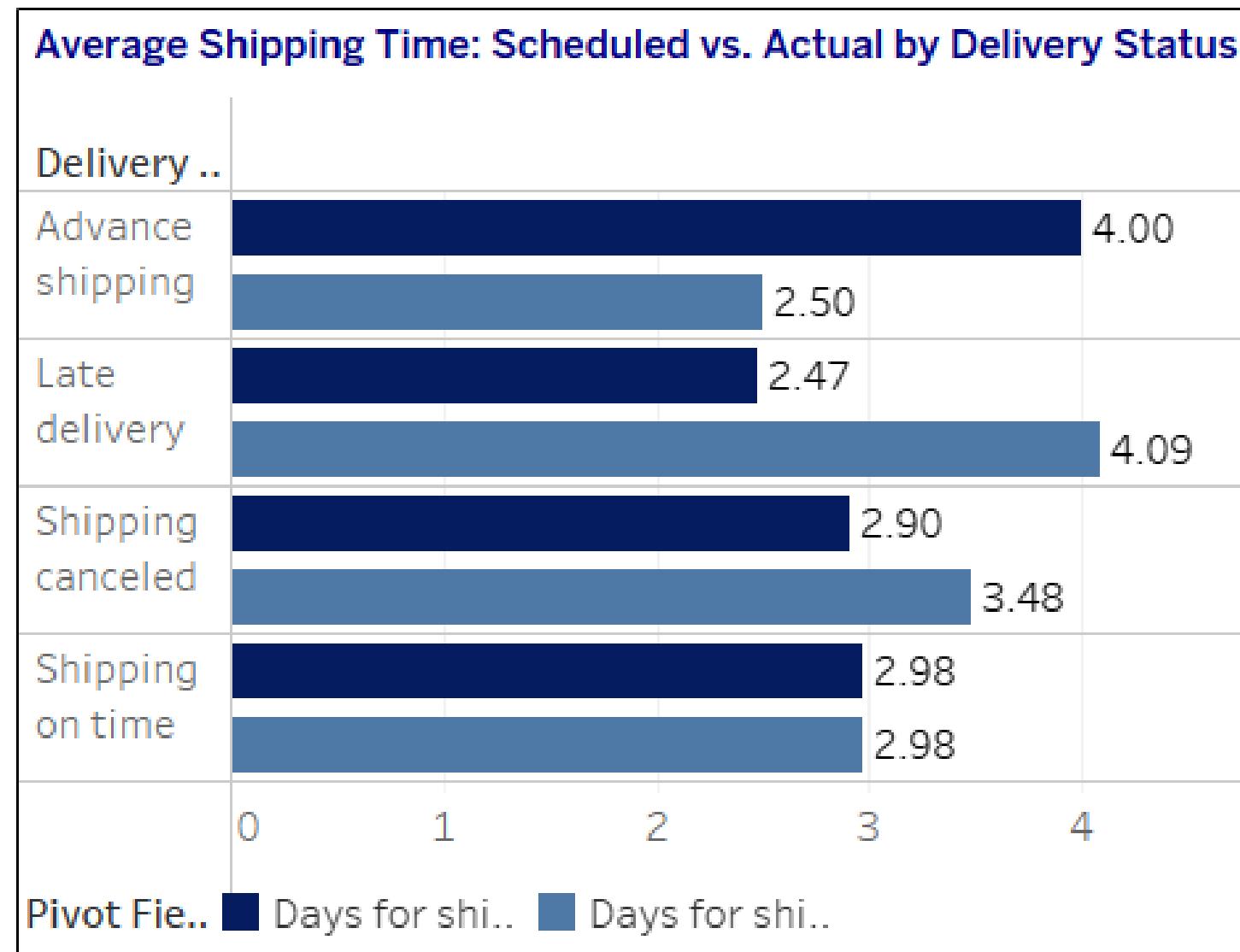
Biểu đồ cho thấy dòng tiền chủ yếu tập trung ở các đơn **COMPLETED** (8.38M USD) và **PENDING_PAYMENT** (5.63M USD).

Tuy nhiên, vẫn còn lượng lớn giá trị bị “mắc kẹt” ở các trạng thái trung gian như **PROCESSING**, **PENDING** hay **ON_HOLD**.

→ Điều này cho thấy dòng tiền của doanh nghiệp đang bị “giữ chân” tại nhiều điểm nghẽn trong quy trình xử lý đơn

DELIVERY REPORT

So sánh thời gian giao thực tế và dự kiến theo trạng thái



Late delivery: Trung bình mỗi đơn trễ khách phải chờ 4.09 ngày, trong khi hệ thống cam kết chỉ 2.47 ngày
→ chênh 1.62 ngày gây trải nghiệm tiêu cực, dễ dẫn đến churn.

Advance shipping: Trung bình hệ thống dự báo 4.0 ngày, nhưng thực tế chỉ mất 2.5 ngày
→ đang “under-promise”, bỏ lỡ cơ hội vượt kỳ vọng.

Shipping on time: Thực tế và dự báo trung bình đều 2.98 ngày
→ độ khớp cao, là mẫu hình vận hành hiệu quả.

Shipping canceled: Dù đơn bị huỷ, hệ thống vẫn dự kiến 2.9 ngày → lãng phí nguồn lực.

→ Doanh nghiệp có thể xem xét tái cấu trúc lại toàn bộ quy trình cam kết - dự báo - vận hành

DELIVERY REPORT

Thời gian giao hàng trung bình theo phương thức vận chuyển



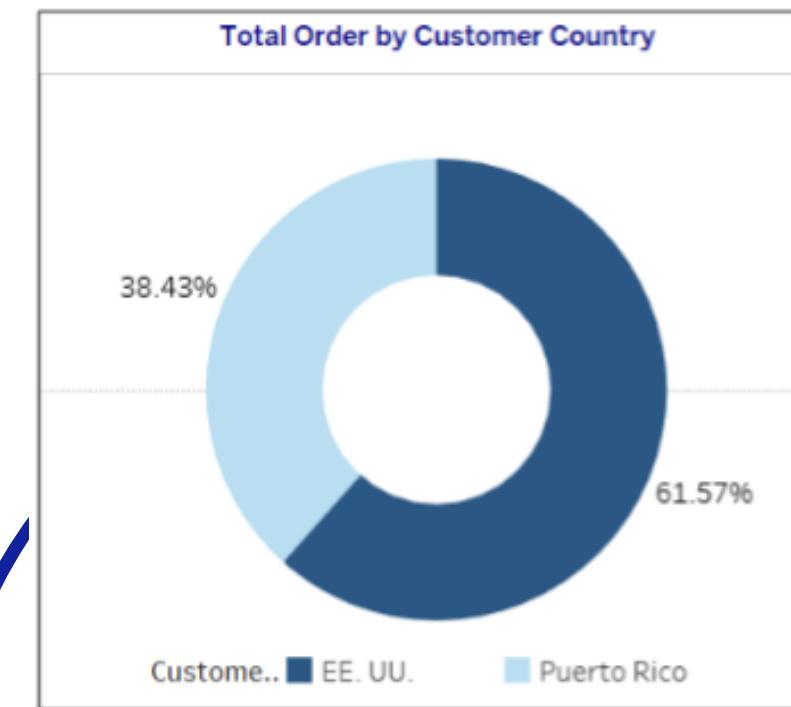
Biểu đồ “Average Days for Shipping by Mode” cho ta cái nhìn thẳng thắn:

- **Standard Class:** 4.00 ngày
- **Second Class:** 3.99 ngày
- **First Class:** 2.00 ngày
- **Same Day:** chỉ 0.48 ngày

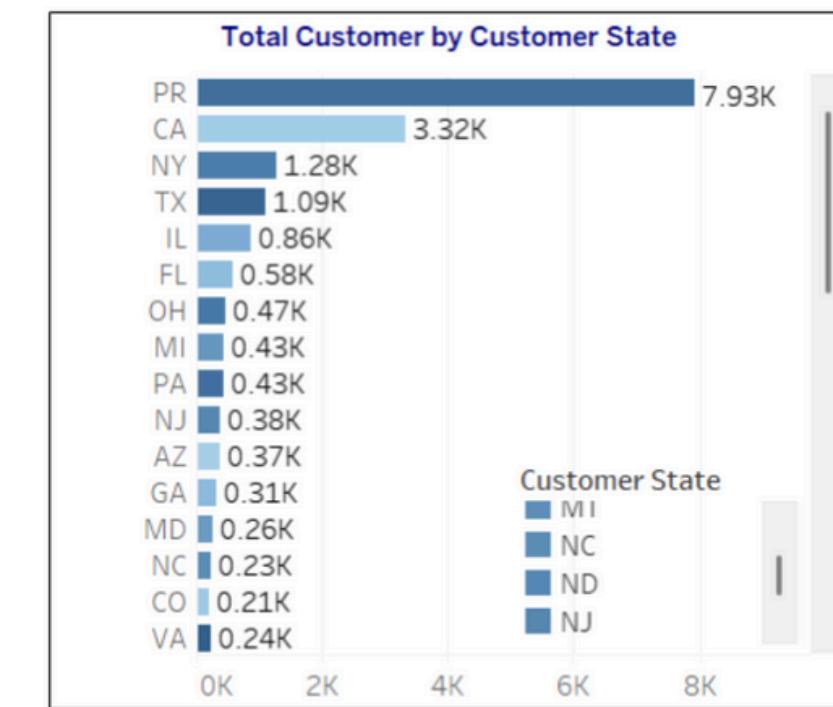
→ Không phải cứ “Class cao” là nhanh hơn - chi phí và tốc độ không luôn tỷ lệ thuận. Chính điều này đặt ra câu hỏi: liệu đã đến lúc cần “định nghĩa lại” chiến lược vận chuyển theo từng loại hàng - thay vì chỉ theo class mặc định?

CUSTOMER SEGMENT

DTTB và LNTB mỗi đơn hàng theo Phân khúc khách hàng



Total Order by Country



Total Customer by State

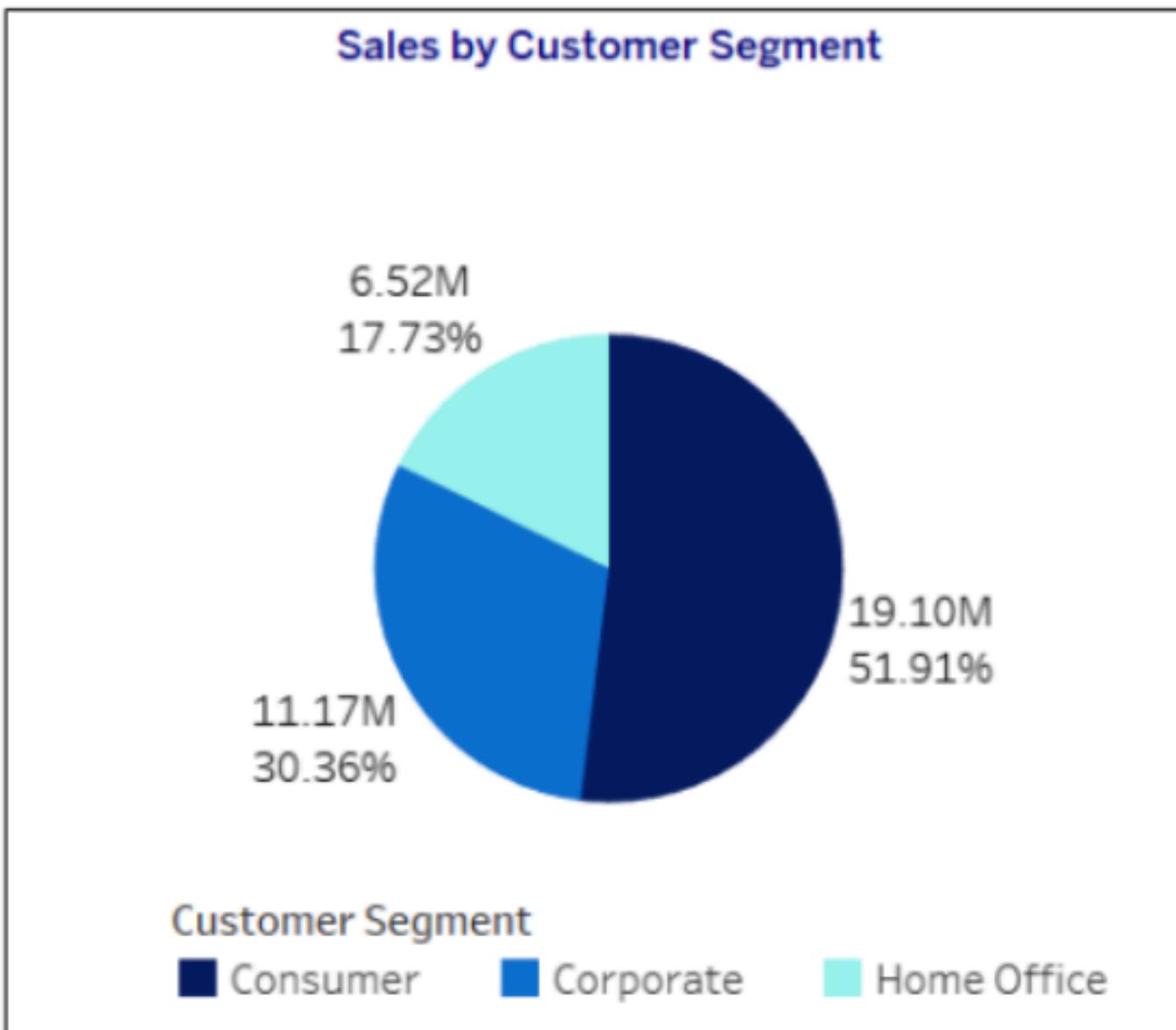
United States chiếm 61.57% khách - đúng như kỳ vọng

Nhưng Puerto Rico, dù chỉ là một thị trường vùng lãnh thổ nhỏ, lại vượt cả California (29.22K) và New York (7.63K) với 69.37K khách hàng

→ Cần rà soát lại chiến dịch tại Puerto Rico

CUSTOMER SEGMENT

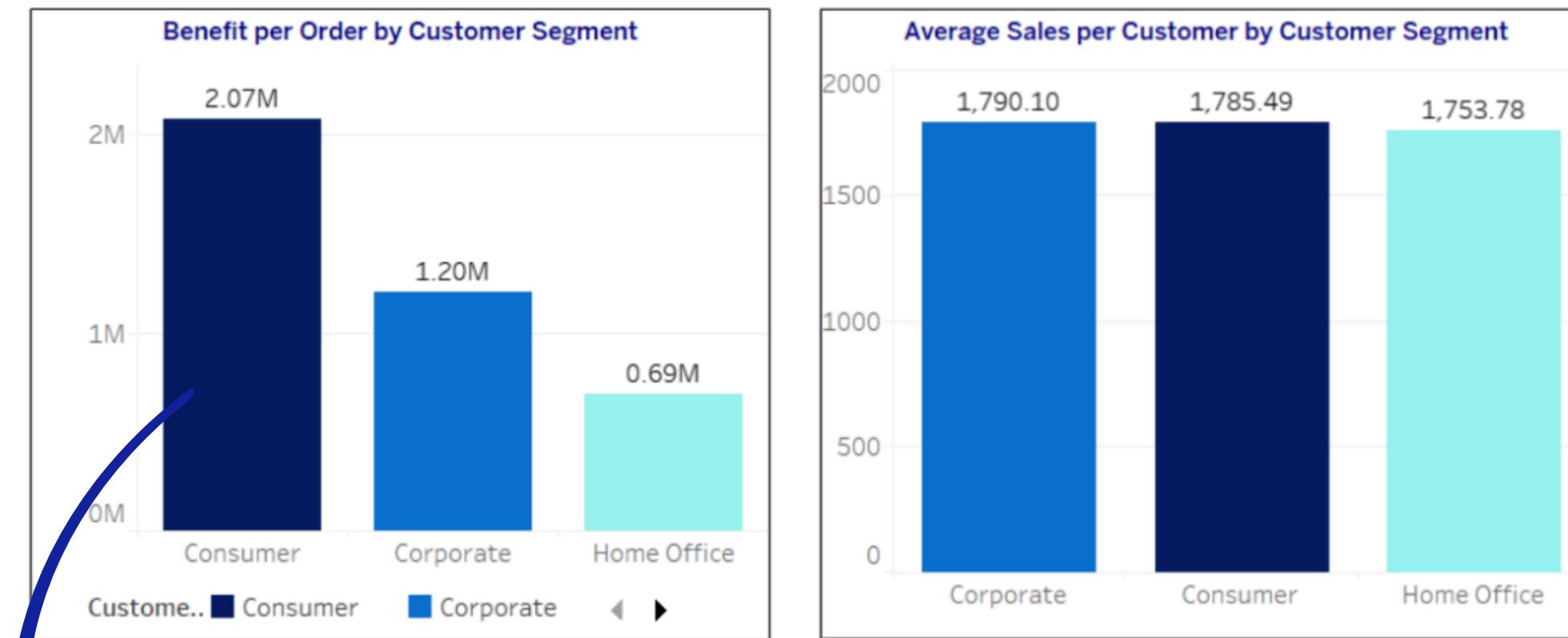
Doanh thu theo PKKH



- **Consumer** chiếm 51.91%, không chỉ là nhóm lớn nhất về số lượng mà còn dẫn đầu về tổng doanh thu và lợi nhuận
 - **Corporate** tuy ít hơn (30.36%) nhưng lại có giá trị đơn hàng trung bình cao nhất
 - **Home Office** khiêm tốn hơn (17.73%) nhưng không thể xem nhẹ khi có tiềm năng mở rộng từ các doanh nghiệp nhỏ
- Hành trình chăm sóc khách hàng không thể “đồng phục hóa” – mỗi phân khúc cần một chiến lược riêng, một trải nghiệm riêng biệt.

CUSTOMER SEGMENT

DTTB và LNTB mỗi đơn hàng theo Phân khúc khách hàng



Benefit per Order

Average Sales per Customer

Lợi nhuận cao – chưa chắc đã đến từ khách hàng chi nhiều

Nhóm **Consumer** có mức chi tiêu trung bình thấp hơn Corporate, nhưng lại mang về lợi nhuận cao nhất (2.07 triệu USD) – gần gấp đôi Corporate và gấp ba Home Office.

→ Cho thấy họ mua nhiều lần hơn, hoặc chi phí phục vụ thấp hơn → biên lợi nhuận tốt.

→ Nên ưu tiên giữ chân - upsell - chăm sóc dài hạn, đồng thời nghiên cứu hành vi để nhân rộng mô hình hiệu quả này.

LATE DELIVERY ANALYSIS (1)

Tổng quan số lượng đơn hàng và hiệu suất giao hàng

Delivery Qty 180,519	Delivery Duration (Days) 3.498	Delivery SLA (Days) 2.9	Late Delivery 54.83%	Delivery SLA (Days) 17.84%	Advance Delivery 23.04%
-------------------------	-----------------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------------	----------------------------

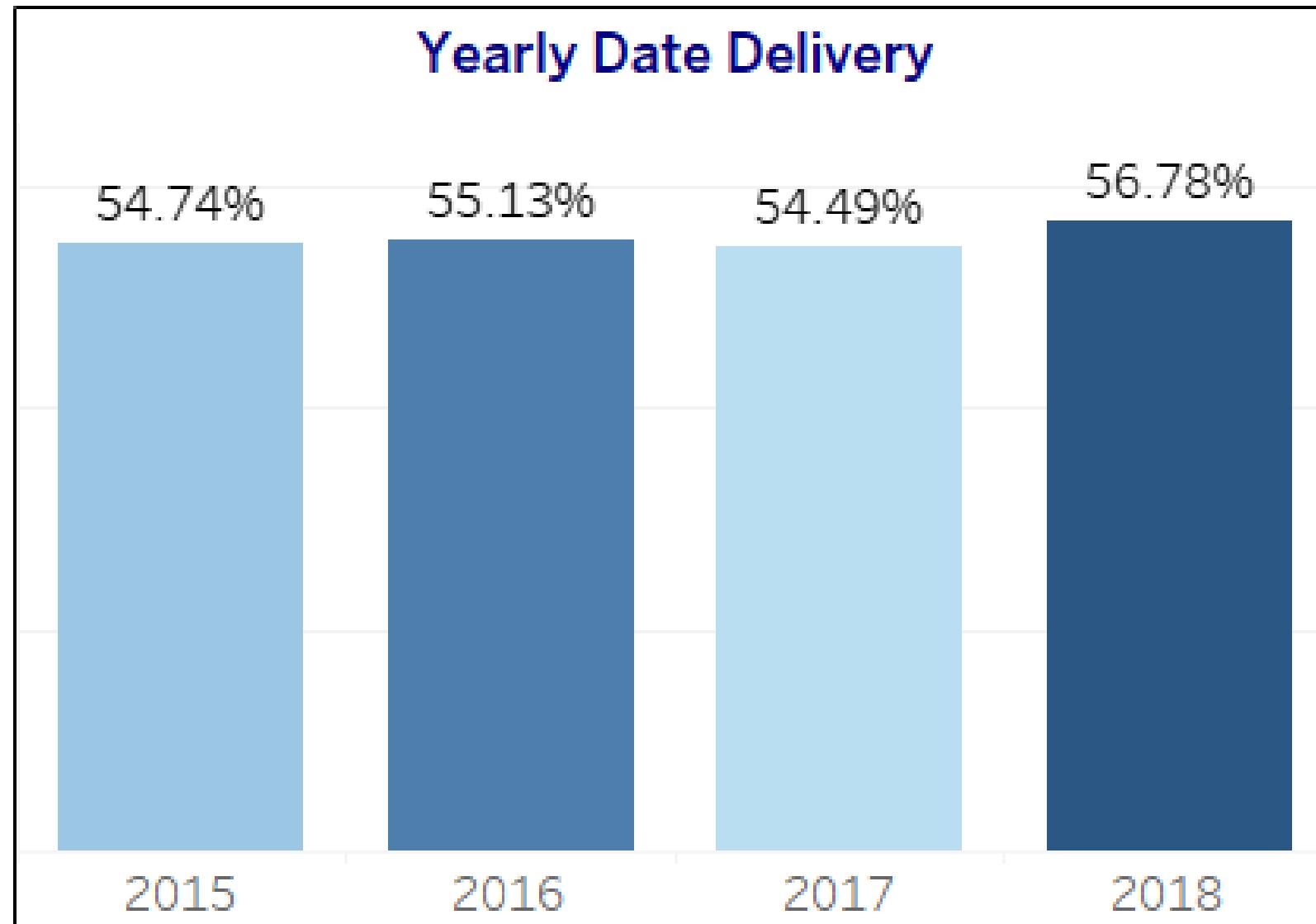


Hệ thống đã xử lý **181.000** đơn hàng – cho thấy quy mô lớn, nhưng đi kèm là nhiều vấn đề về hiệu suất giao vận:

- Thời gian giao trung bình là **3,5** ngày, vượt mức cam kết **2,9** ngày.
- Chỉ **17,8%** đơn giao đúng hạn, trong khi **54,8%** bị trễ – hơn một nửa.
- **23,04%** đơn giao sớm, cho thấy sự mất cân đối trong lập lịch.
 - Những con số này cảnh báo rủi ro về trải nghiệm khách hàng và chi phí vận hành.
 - Doanh nghiệp cần rà soát lại toàn bộ quy trình giao hàng để tối ưu hóa hiệu suất.

LATE DELIVERY ANALYSIS (1)

Phân tích tỷ lệ trễ theo từng năm

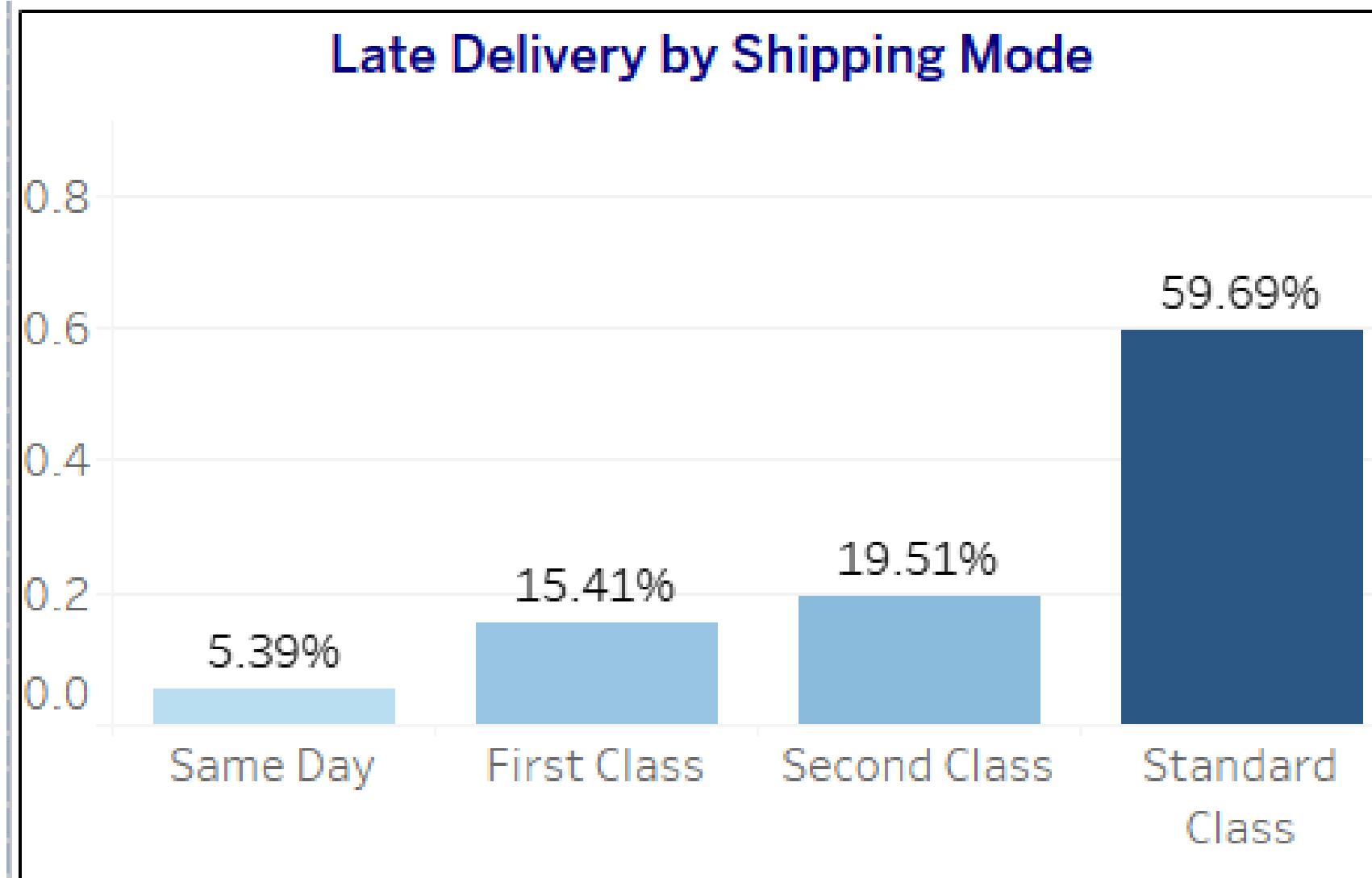


Biểu đồ “**Yearly Date Delivery**” hé lộ một sự ổn định kỳ lạ nhưng đáng lo ngại:

- Tỷ lệ giao trễ duy trì quanh mức **54-56%** suốt từ **2015** đến **2018**
- Riêng năm **2018** lên đến **56.78%** – mức cao nhất
→ Việc tỷ lệ này không giảm chứng minh rằng hệ thống không học được từ quá khứ. Đây không còn là lỗi cục bộ, mà là dấu hiệu vận hành không cải tiến theo thời gian.

LATE DELIVERY ANALYSIS (1)

Tỷ lệ giao trễ theo phương thức vận chuyển



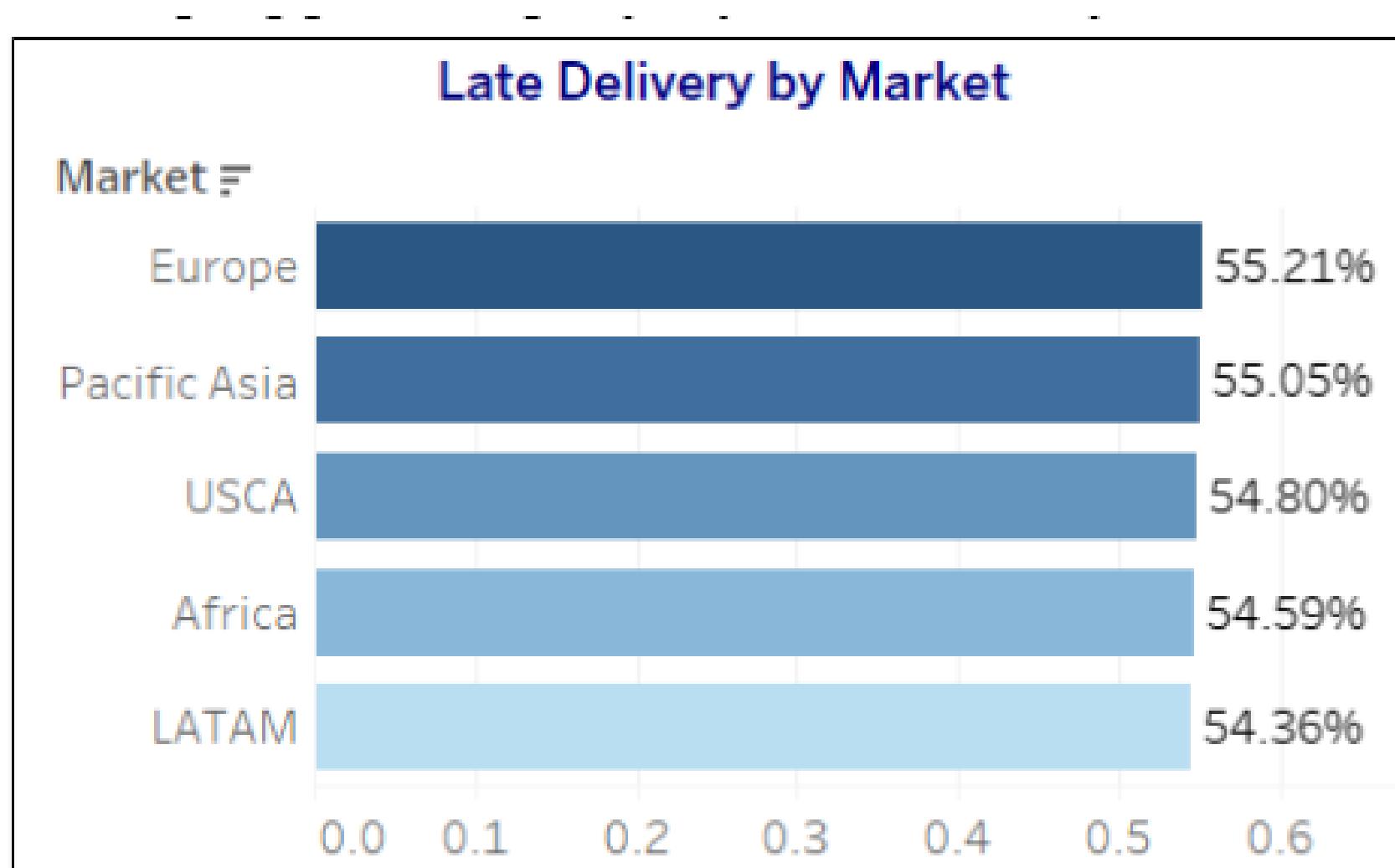
Một trong những phát hiện gây ngạc nhiên nhất nằm ở biểu đồ “Late Delivery by Shipping Mode”:

- **First Class** - tưởng chừng là hình thức vận chuyển ưu tiên - lại có tỷ lệ giao trễ tới 95.32%
- **Second Class** cũng không khá hơn với 76.63%
- **Same Day** vẫn giữ được danh tiếng với chỉ 45.74% trễ
- **Standard Class** - hình thức cơ bản nhất - lại trễ ít nhất: chỉ 38.07%

→ Có vẻ như chi phí cao hơn không mang lại dịch vụ tốt hơn. Điều này gây tổn hại nghiêm trọng đến niềm tin và trải nghiệm khách hàng, đặc biệt là những người chọn First Class với kỳ vọng vượt trội.

LATE DELIVERY ANALYSIS (1)

Tỷ lệ giao trễ theo thị trường khu vực



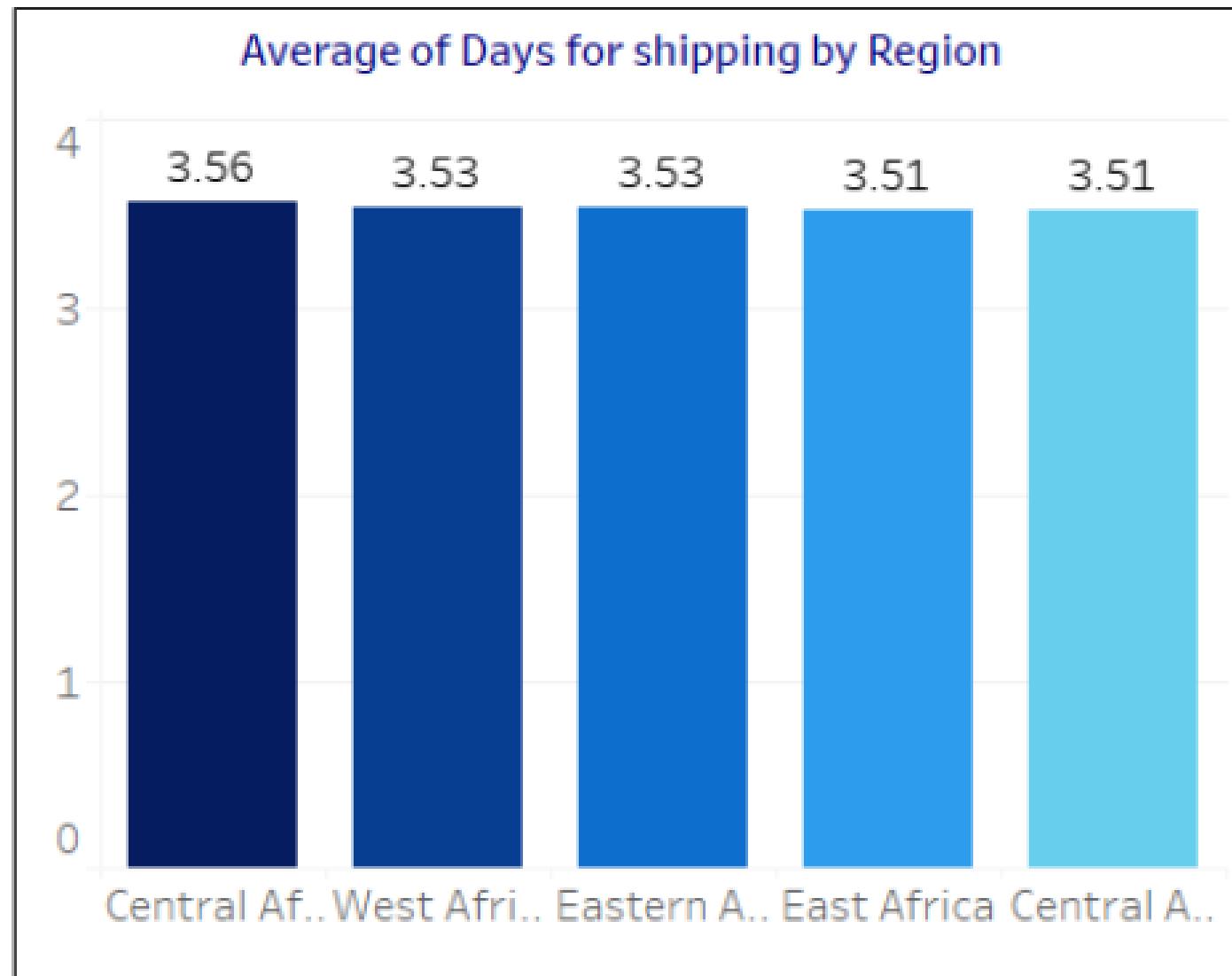
Biểu đồ “Late Delivery by Market” vẽ nên một bản đồ đầy những con số tương đồng:

- **Europe:** 55.21%
- **Pacific Asia:** 55.05%
- **USCA:** 54.80%
- **Africa:** 54.59%
- **LATAM:** 54.36%

→ Tỷ lệ giao trễ đồng đều giữa các khu vực, cho thấy nguyên nhân không đến từ địa lý hay thị trường, mà là nằm sâu trong cấu trúc vận hành nội bộ hoặc hệ thống đối tác giao nhận.

LATE DELIVERY ANALYSIS (2)

Thời gian giao hàng trung bình theo khu vực địa lý



Với 181K đơn hàng được xử lý, doanh nghiệp vận hành ở quy mô lớn. Tuy nhiên, biểu đồ cho thấy sự chênh lệch rõ rệt về hiệu suất giao hàng giữa các khu vực.

- **Central Africa** có thời gian giao hàng trung bình cao nhất (3.56 ngày), theo sau là **West Africa** và **Eastern Asia** (~3.53 ngày).

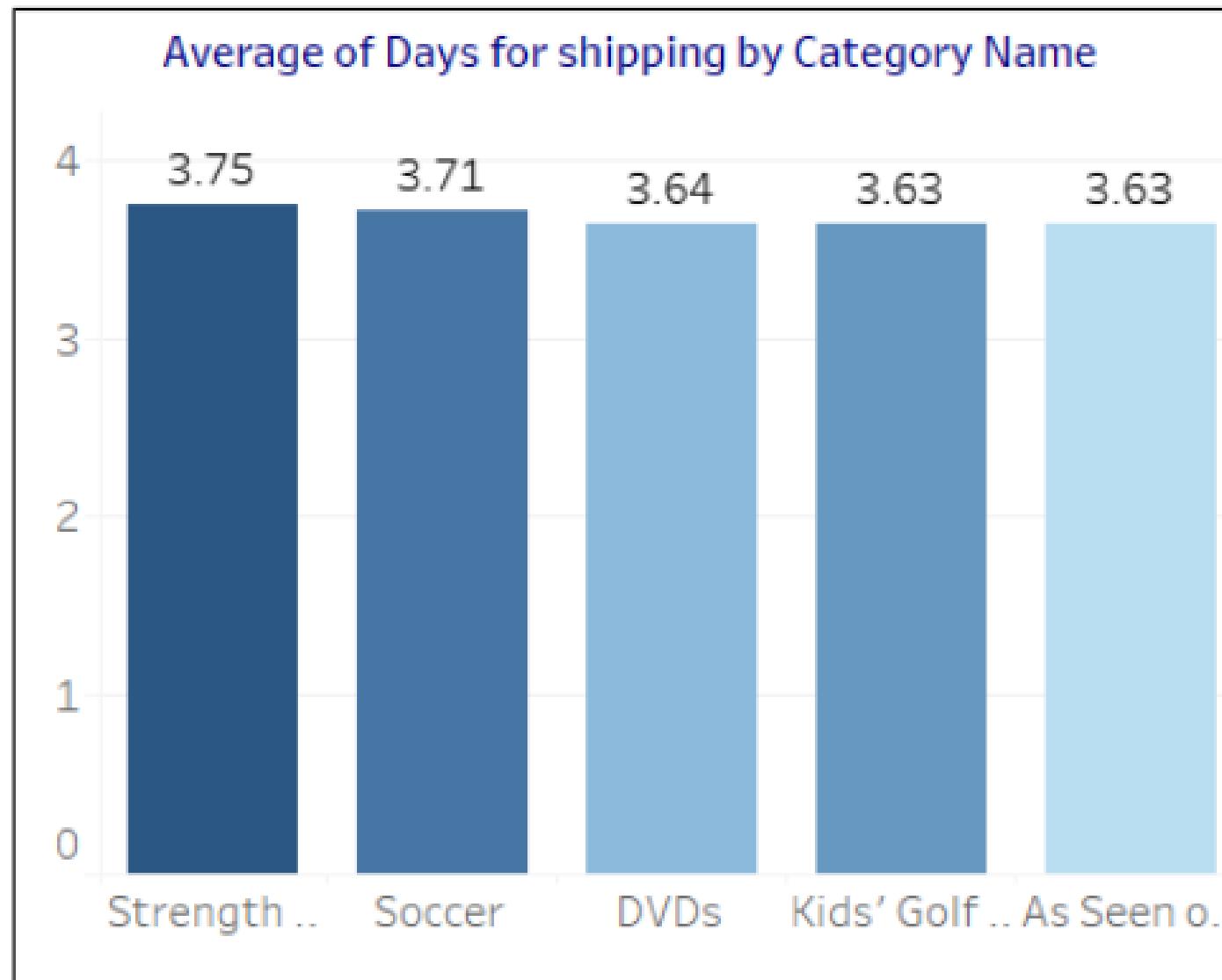
- Ngược lại, **Central America** và **East Africa** thấp hơn (3.51 ngày).

→ Dù chênh lệch không lớn, nhưng đủ để phản ánh sự mất cân đối trong năng lực logistics giữa các vùng.

→ **Central Africa** cần được ưu tiên cải thiện hiệu suất trong giai đoạn tới.

LATE DELIVERY ANALYSIS (2)

Thời gian giao hàng trung bình theo danh mục sản phẩm



Biểu đồ “Average Days for Shipping by Category” hé lộ vấn đề ít được chú ý:

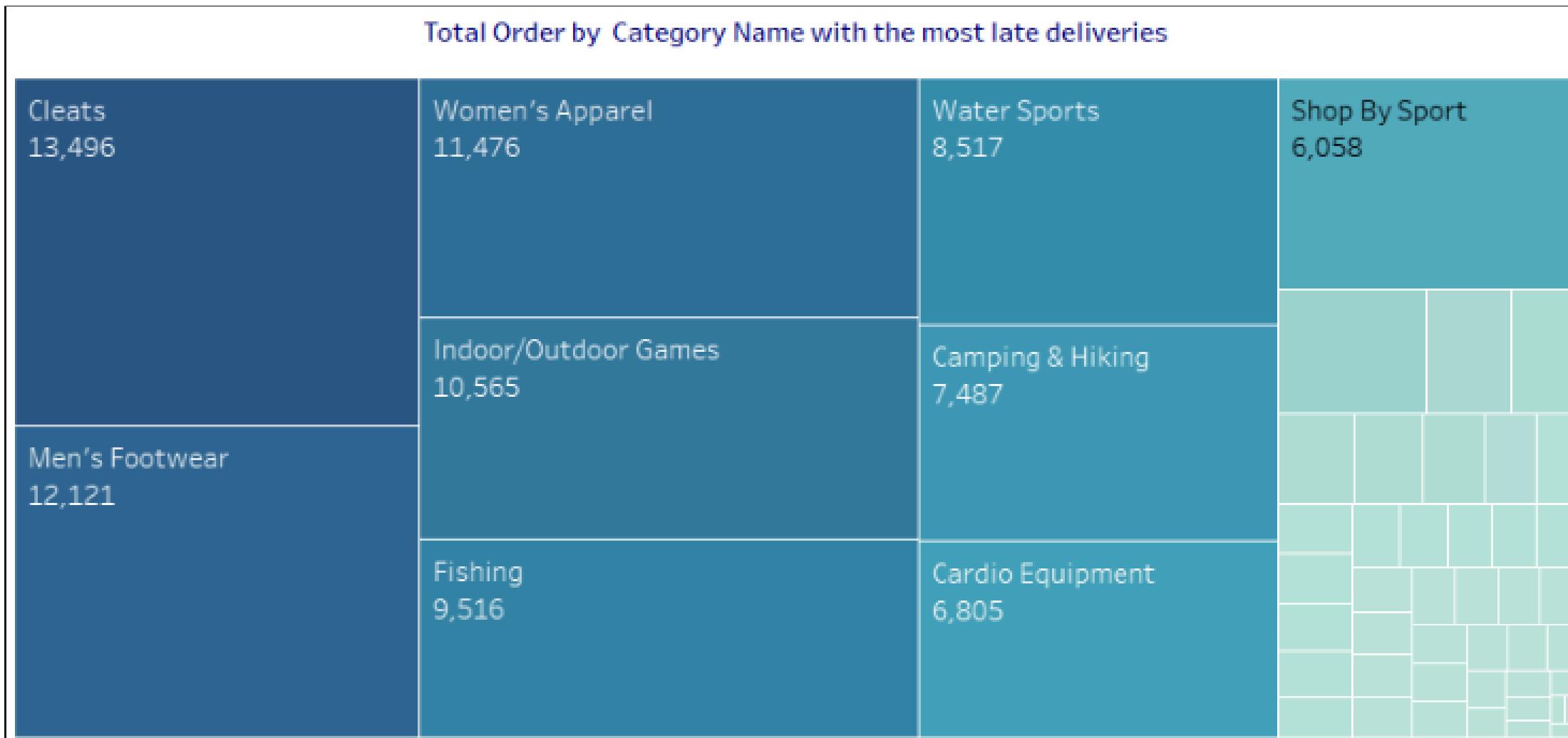
Các danh mục như **Strength Training** (3.75 ngày), **Soccer**, **DVDs** hay **Kids' Golf Clubs** có thời gian giao hàng lâu nhất, dù không nằm trong nhóm bán chạy.

→ Hệ thống hiện tối ưu cho sản phẩm phổ thông, nhưng chưa có cơ chế vận hành phù hợp với các SKU ngách.

→ Những sản phẩm “không trễ nhiều nhưng luôn chậm” dễ bị bỏ qua, làm giảm trải nghiệm khách hàng mà không có cảnh báo kịp thời.

LATE DELIVERY ANALYSIS (2)

Tổng số đơn hàng trễ theo danh mục sản phẩm



Biểu đồ TreeMap cho thấy: những danh mục bị giao trễ nhiều nhất cũng chính là nhóm bán chạy nhất.

- **Cleats:** hơn 13K đơn trễ
- **Men's Footwear, Women's Apparel:** 12K – 11K đơn
- **Fishing, Water Sports, Games:** đều trên 9K đơn

→ Đây là xương sống doanh thu, nhưng lại là điểm yếu trong hiệu suất giao hàng.

→ Nhu cầu cao nhưng không có cơ chế vận hành ưu tiên → trễ tích tụ, ảnh hưởng trải nghiệm và doanh thu.

LATE DELIVERY ANALYSIS (2)

Tỷ lệ đơn hàng trễ theo khu vực và phân khúc khách hàng

Order R...	Consumer	Corporate	Home Off...	Grand ...
Canada	0.46	0.52	0.51	0.49
West Africa	0.53	0.53	0.53	0.53
Caribbean	0.53	0.52	0.54	0.53
Southern Af..	0.52	0.53	0.57	0.53
West of USA	0.52	0.54	0.58	0.54
Oceania	0.54	0.54	0.54	0.54
Northern E..	0.54	0.54	0.54	0.54
South Amer..	0.55	0.54	0.54	0.54
Eastern Asia	0.54	0.56	0.54	0.54
Southern E..	0.56	0.53	0.54	0.54
North Africa	0.55	0.56	0.50	0.55
Central Am..	0.55	0.54	0.55	0.55
US Center	0.53	0.59	0.56	0.55
West Asia	0.54	0.59	0.52	0.55
Central Asia	0.54	0.60	0.51	0.55
Southeast ..	0.55	0.56	0.57	0.56
East of USA	0.56	0.55	0.57	0.56
Eastern Eur..	0.56	0.54	0.58	0.56

Bảng tỷ lệ giao trễ theo khu vực và phân khúc cho thấy: vấn đề không chỉ nằm ở cách giao, mà còn ở nơi giao và người được giao.

- Central Africa dẫn đầu với 58% đơn trễ, theo sau là 8 khu vực khác đều trên 55% (South Asia, East Africa, Western Europe, South/East of USA...).

→ Đây không còn là sai lệch đơn lẻ, mà là vấn đề mang tính hệ thống theo địa lý.

Nguyên nhân thường đến từ:

- Vận chuyển xuyên biên giới, qua nhiều trung gian
- Thiếu hạ tầng, kho bãi hoặc tuyến giao hàng chuyên biệt

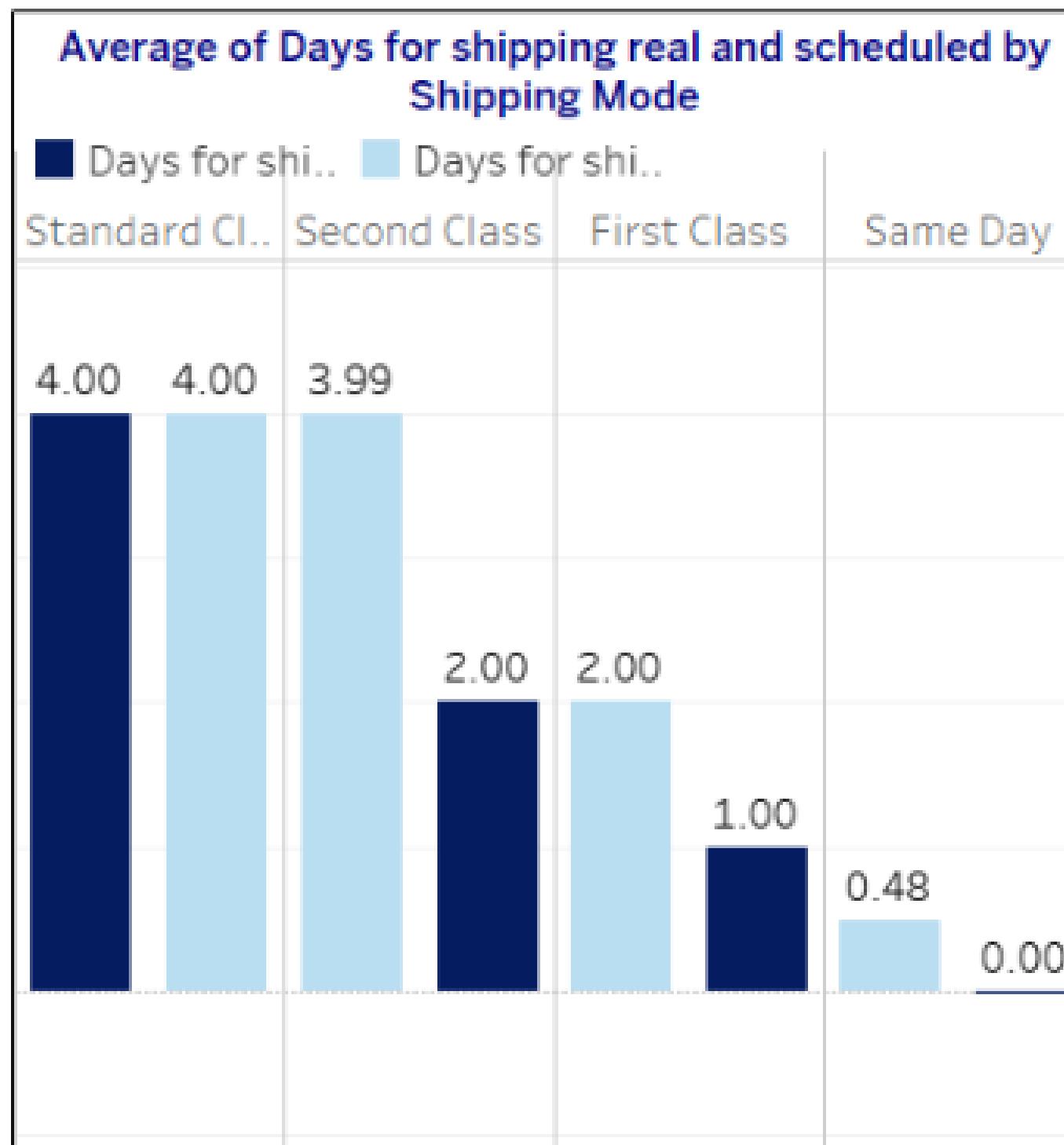
Ở góc độ khách hàng:

- Tất cả phân khúc đều ghi nhận mức trễ ~55%, nhưng Consumer tại Central Africa lên tới 60%, South USA là 58%.

→ Nhóm khách lẻ thường bị ưu tiên thấp, dẫn đến trải nghiệm kém dù nhu cầu đơn giản.

LATE DELIVERY ANALYSIS (3)

So sánh thời gian giao thực tế và dự kiến theo từng phương thức vận chuyển



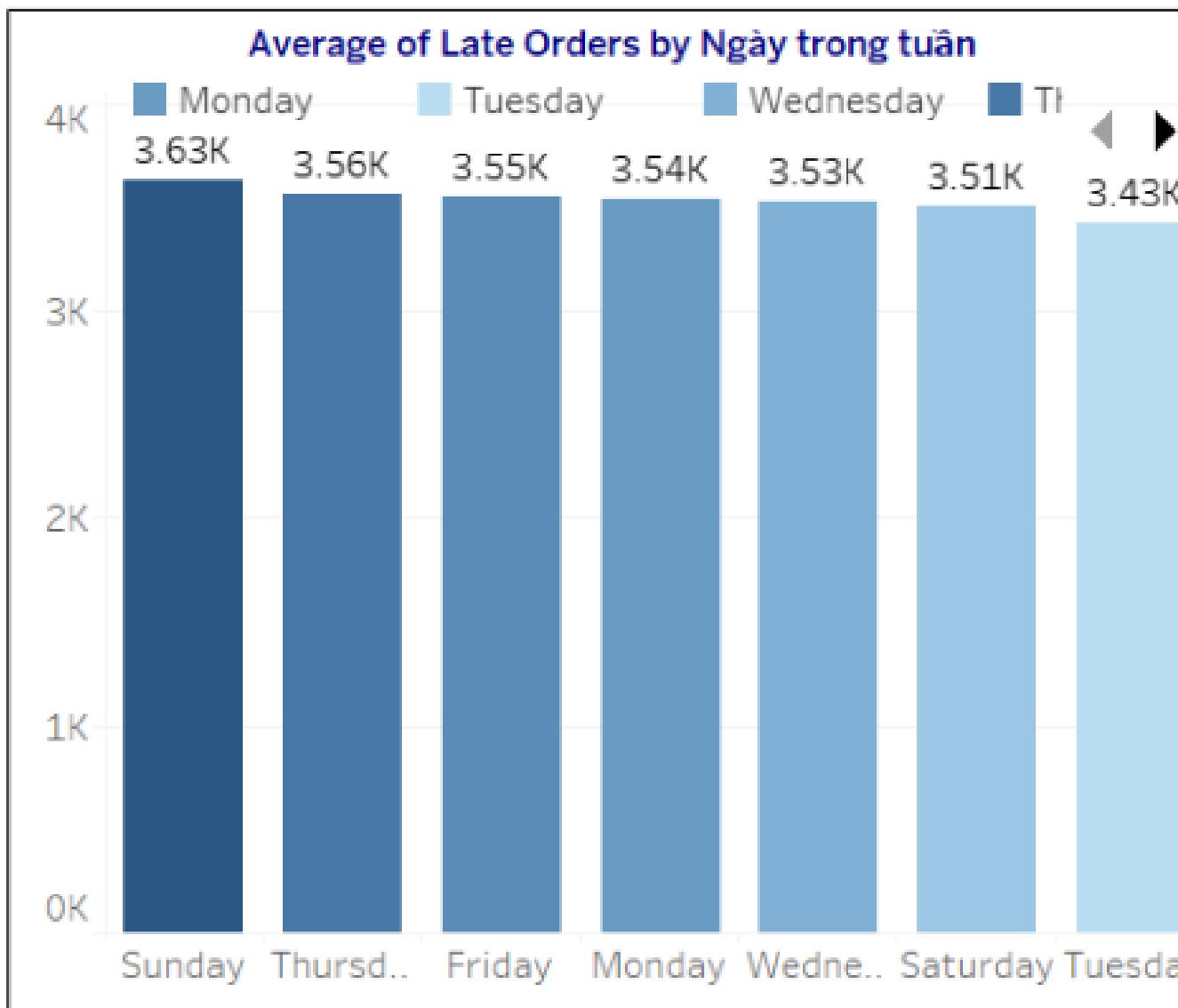
Biểu đồ “Average Days for Shipping Real and Scheduled by Shipping Mode” vẽ nên một bức tranh hai mặt: lời hứa giao hàng từ hệ thống (scheduled) và số ngày thực tế mà khách hàng phải chờ (real). Khoảng cách giữa hai con số này chính là mức độ thất vọng của khách - và là rủi ro âm thầm cho doanh nghiệp.



Shipping Mode	Scheduled	Real	Chênh lệch
Standard Class	4.00	4.00	0.00
Second Class	2.00	3.99	+1.99
First Class	1.00	2.00	+1.00
Same Day	0.00	0.48	+ 0.48

LATE DELIVERY ANALYSIS (3)

Trung bình đơn hàng trễ theo từng ngày trong tuần và từng tháng trong năm

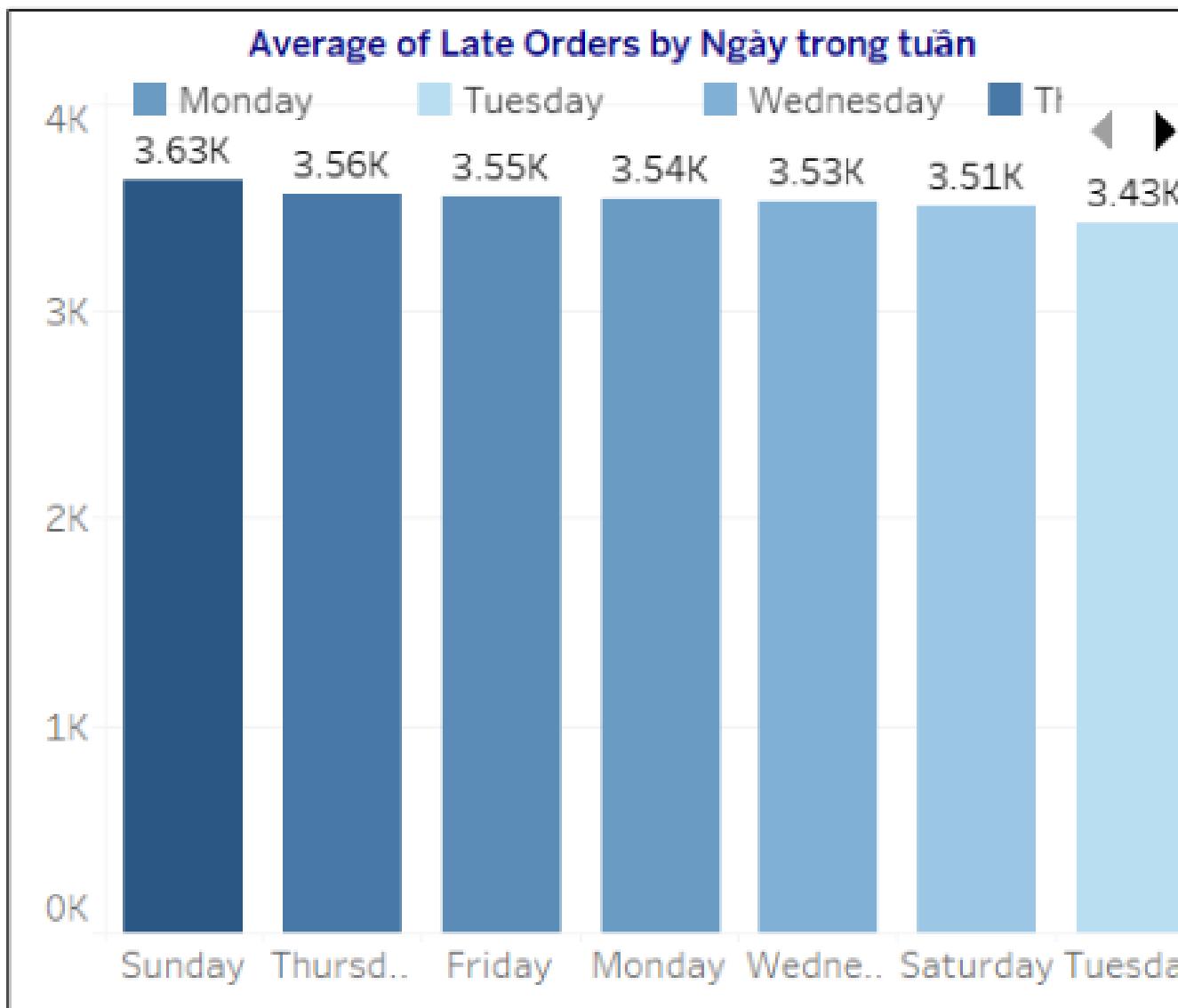


Bộ đôi biểu đồ về đơn hàng trễ theo ngày & tháng cho thấy: trễ đơn không ngẫu nhiên, mà có chu kỳ rõ ràng.

- Chủ Nhật là ngày trễ đơn trung bình cao nhất (3.63K), tiếp theo là Thứ Năm và Thứ Sáu → hệ thống quá tải cuối tuần.
 - Tháng 4 là cao điểm trễ đơn (~3.2K đơn), theo sau là Tháng 8 và Tháng 7 → trùng mùa khuyến mãi và du lịch.
 - Tháng 12 ít trễ nhất (~2.2K) → nhờ chuẩn bị tốt cho cao điểm cuối năm.
- Trễ đơn có tính mùa vụ và thời điểm, không phải lỗi cá biệt.
- Hệ thống cần linh hoạt hơn để thích ứng với biến động nhu cầu theo tuần và tháng.

LATE DELIVERY ANALYSIS (3)

Trung bình đơn hàng trễ theo từng ngày trong tuần và từng tháng trong năm

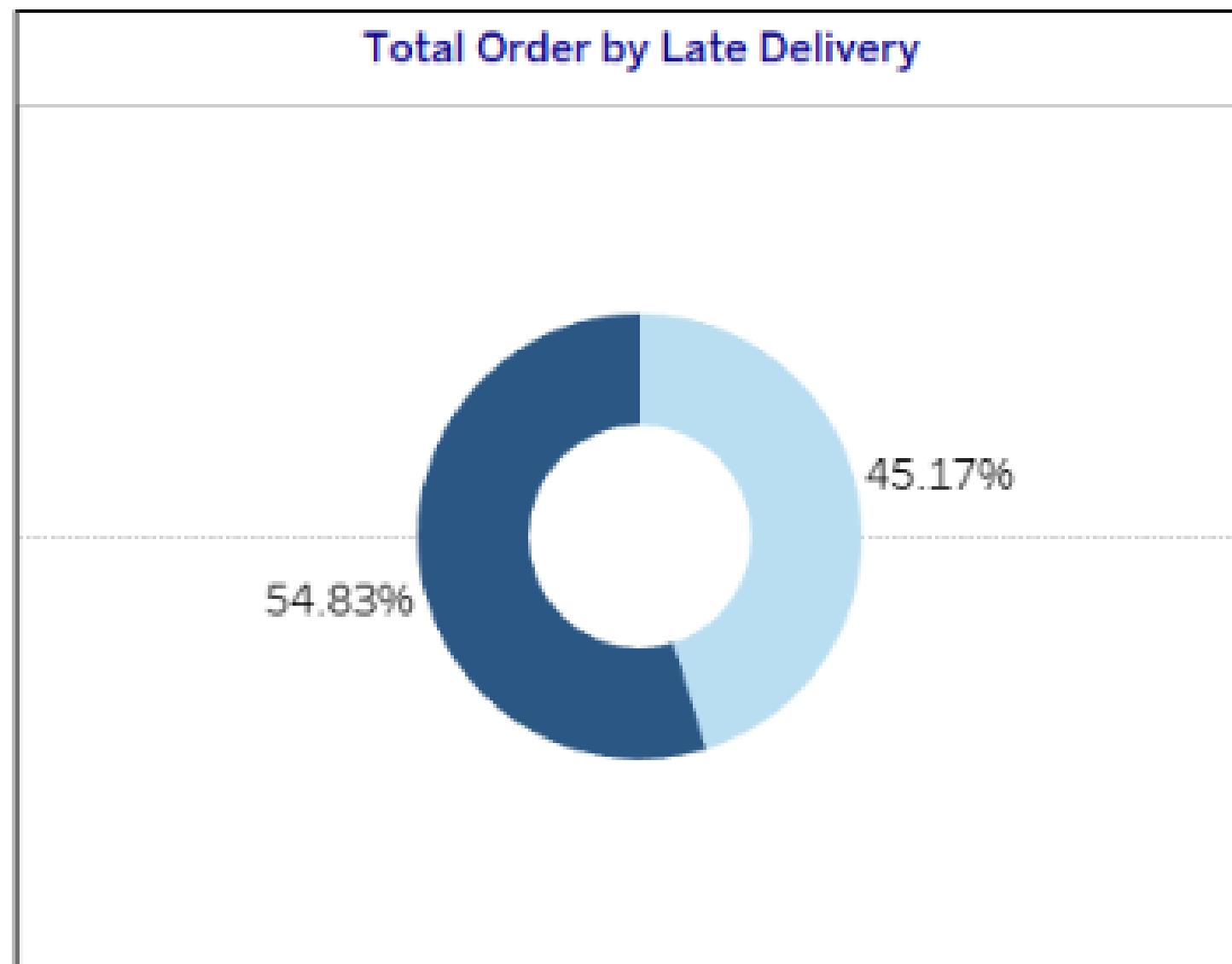


Bộ đôi biểu đồ về đơn hàng trễ theo ngày & tháng cho thấy: trễ đơn không ngẫu nhiên, mà có chu kỳ rõ ràng.

- Chủ Nhật là ngày trễ đơn trung bình cao nhất (3.63K), tiếp theo là Thứ Năm và Thứ Sáu → hệ thống quá tải cuối tuần.
 - Tháng 4 là cao điểm trễ đơn (~3.2K đơn), theo sau là Tháng 8 và Tháng 7 → trùng mùa khuyến mãi và du lịch.
 - Tháng 12 ít trễ nhất (~2.2K) → nhờ chuẩn bị tốt cho cao điểm cuối năm.
- Trễ đơn có tính mùa vụ và thời điểm, không phải lỗi cá biệt.
- Hệ thống cần linh hoạt hơn để thích ứng với biến động nhu cầu theo tuần và tháng.

LATE DELIVERY ANALYSIS (3)

Tỷ trọng đơn hàng trễ so với tổng đơn hàng



Biểu đồ “**Total Order by Late Delivery**” cho thấy: 45.17% đơn hàng bị giao trễ – gần 1 trong 2 đơn không đạt cam kết.

→ Gần **82.000** đơn trễ là mức vượt xa ngưỡng chấp nhận, gây rủi ro mất khách và thiệt hại doanh thu.

Vấn đề không chỉ là giao đúng hẹn, mà là giao đúng cách – một cách nhất quán.

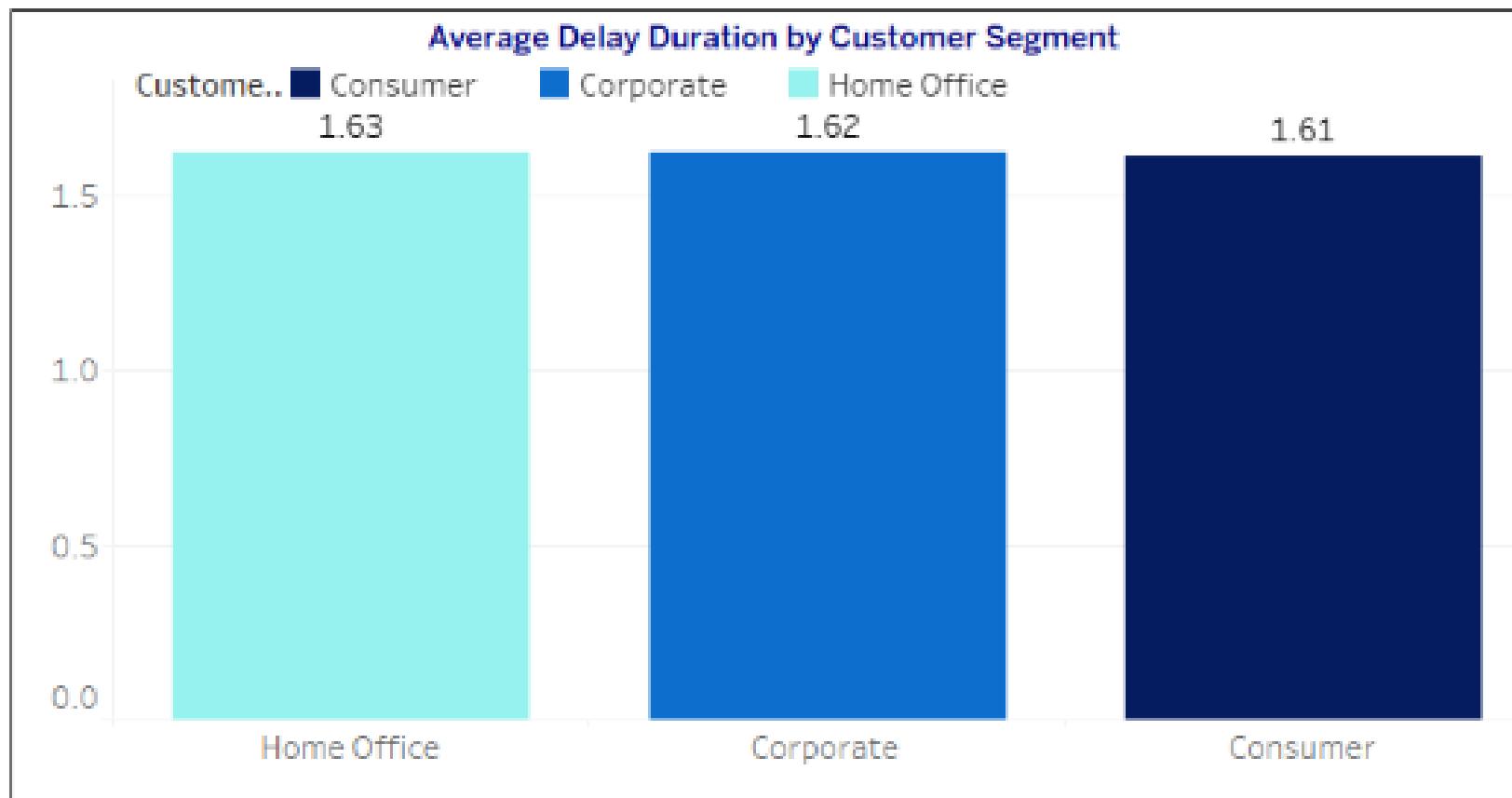
Các biểu đồ trước cho thấy:

- Nhiều phương thức hứa nhanh nhưng không đáp ứng được
- Một số mặt hàng có thời gian giao bất thường

→ Trễ đơn là hệ quả của cam kết sai lệch, thiếu dự báo mùa vụ và phân bổ nguồn lực chưa tối ưu.

LATE DELIVERY ANALYSIS (4)

Thời gian giao hàng trễ trung bình theo phân khúc khách hàng



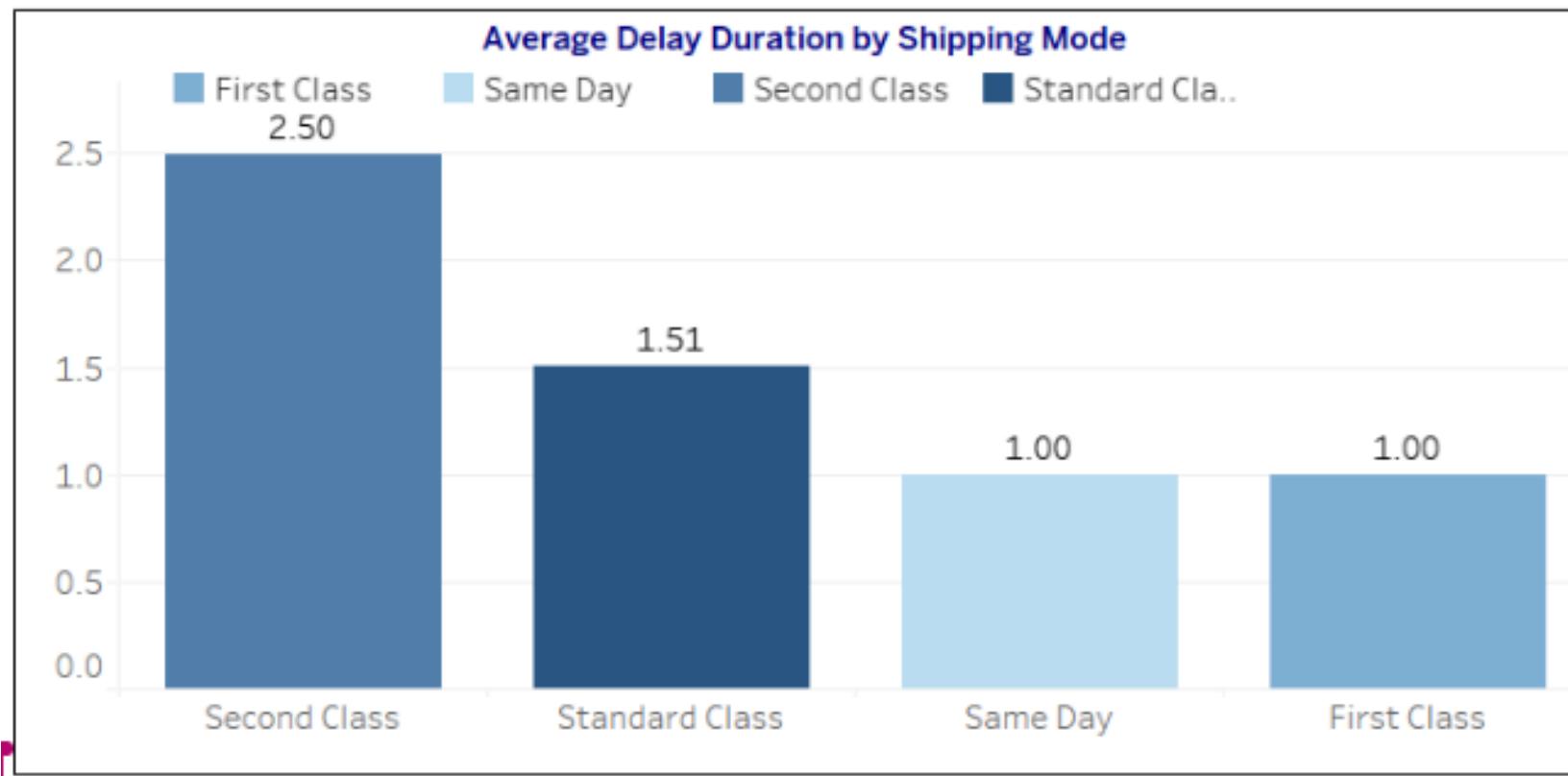
iểu đồ “Average Delay Duration by Customer Segment” cho thấy độ trễ gần như ngang nhau:

- **Home Office**: 1.63 ngày
- **Corporate**: 1.62 ngày
- **Consumer**: 1.61 ngày

- Hệ thống vận hành nhất quán, nhưng thiếu phân biệt theo giá trị khách hàng.
- Corporate là nhóm B2B, kỳ vọng giao nhanh hơn, không thể bị đối xử như Consumer.
- Cần phân tầng SLA theo phân khúc để giữ chân khách hàng giá trị cao.

LATE DELIVERY ANALYSIS (4)

Thời gian giao hàng trễ trung bình theo phương thức vận chuyển

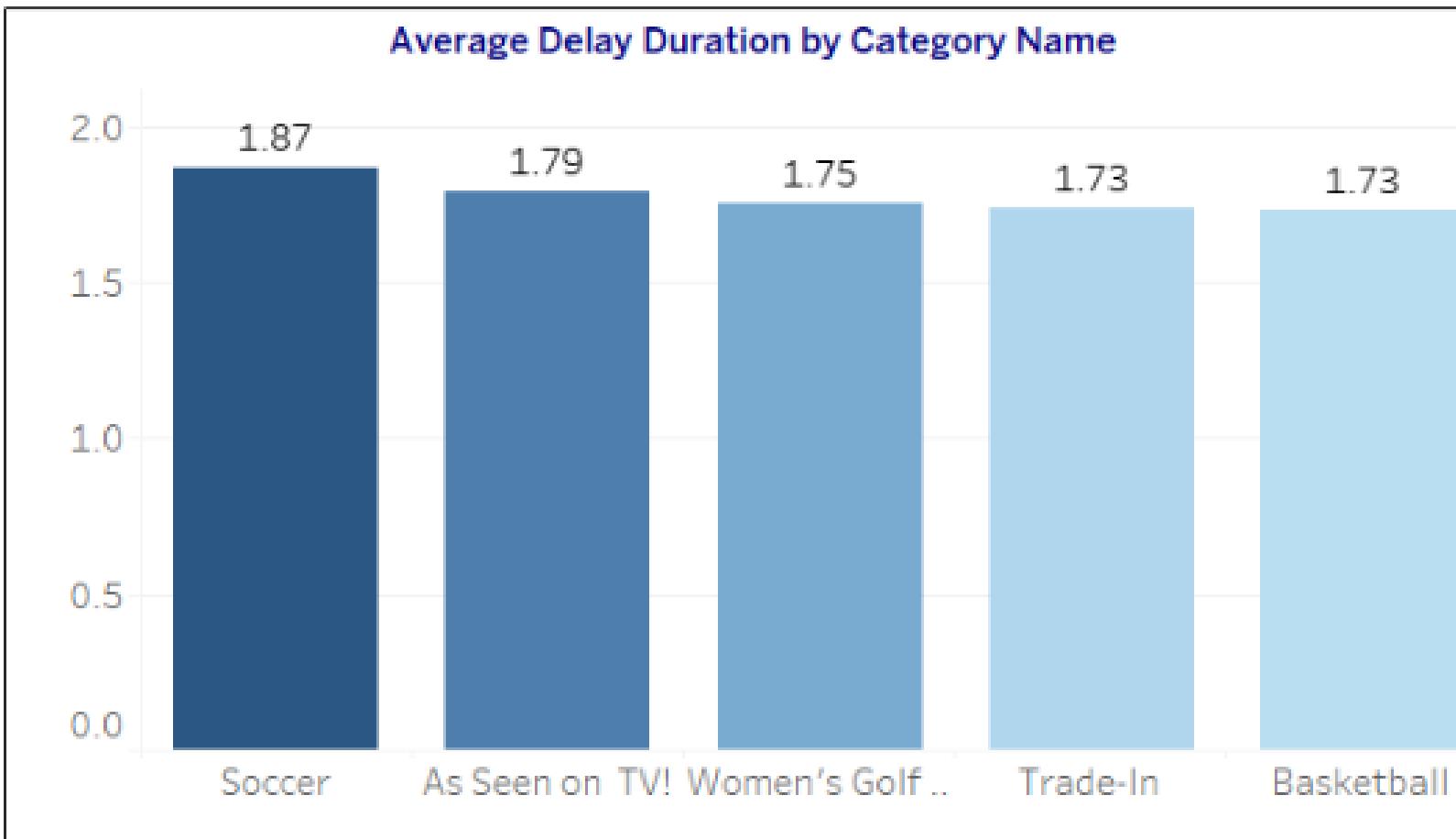


“**Second Class**” – phổ biến nhưng cũng là phương thức trễ lâu nhất

- Biểu đồ cho thấy Second Class có độ trễ trung bình cao nhất: 2.50 ngày
 - **Standard Class:** 1.51 ngày
 - **First Class & Same Day:** chỉ 1.00 ngày
- **Second Class** không chỉ dễ trễ, mà còn trễ lâu – gây ảnh hưởng lớn đến trải nghiệm.
- Doanh nghiệp cần xem xét lại vai trò của **Second Class** trong vận hành và điều chỉnh chính sách giao hàng phù hợp.

LATE DELIVERY ANALYSIS (4)

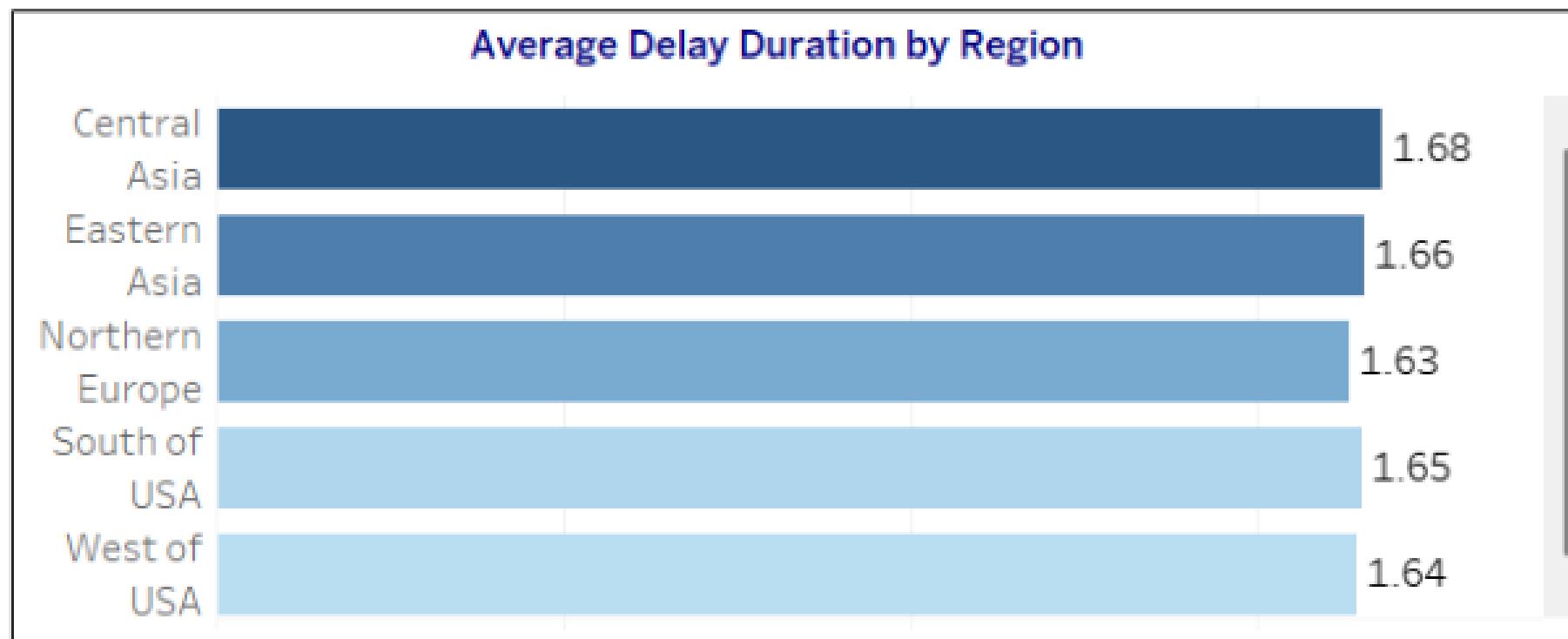
Thời gian giao hàng trễ trung bình theo danh mục sản phẩm



Biểu đồ “Average Delay Duration by Category” cho thấy:
Top 5 danh mục trễ lâu nhất là **Soccer** (1.87 ngày), **As Seen on TV!, Golf Clubs, Basketball, Trade-In** – đều không thuộc nhóm phổ thông.
→ Những danh mục này không trễ nhiều về số lượng, nhưng khi trễ thì trễ rất lâu.
→ Hệ thống có thể đang bỏ qua các SKU “vừa phải” – không nổi bật nhưng vẫn có nhu cầu đều đặn.
→ Doanh nghiệp cần đặt SLA riêng cho các mặt hàng có tính mùa vụ hoặc mang kỳ vọng giao nhanh.

LATE DELIVERY ANALYSIS (4)

Thời gian giao hàng trễ trung bình theo khu vực địa lý



Biểu đồ “Average Delay Duration by Region” hé lộ hai kiểu rủi ro:

- **Central Asia** (1.68 ngày) & **Eastern Asia** (1.66 ngày): ít đơn trễ nhưng trễ rất lâu
- Ngược lại, **Central Africa**, **South Asia** có nhiều đơn trễ nhưng thời gian trễ ngắn hơn
 - Một số khu vực bị ảnh hưởng diện rộng, số khác ít đơn trễ nhưng ảnh hưởng nặng.
 - Doanh nghiệp cần phân tầng rủi ro theo khu vực:
 - Mở thêm kho ở nơi trễ thường xuyên
 - Tối ưu tuyến vận chuyển ở nơi trễ kéo dài.

