

# Báo cáo đồ án cuối kỳ

## PHÂN TÍCH GIÁ XE HƠI Ở VIỆT NAM



Môn: Trực quan hóa dữ liệu

Giảng viên: Bùi Tiến Lên

Lớp: 21KHDL

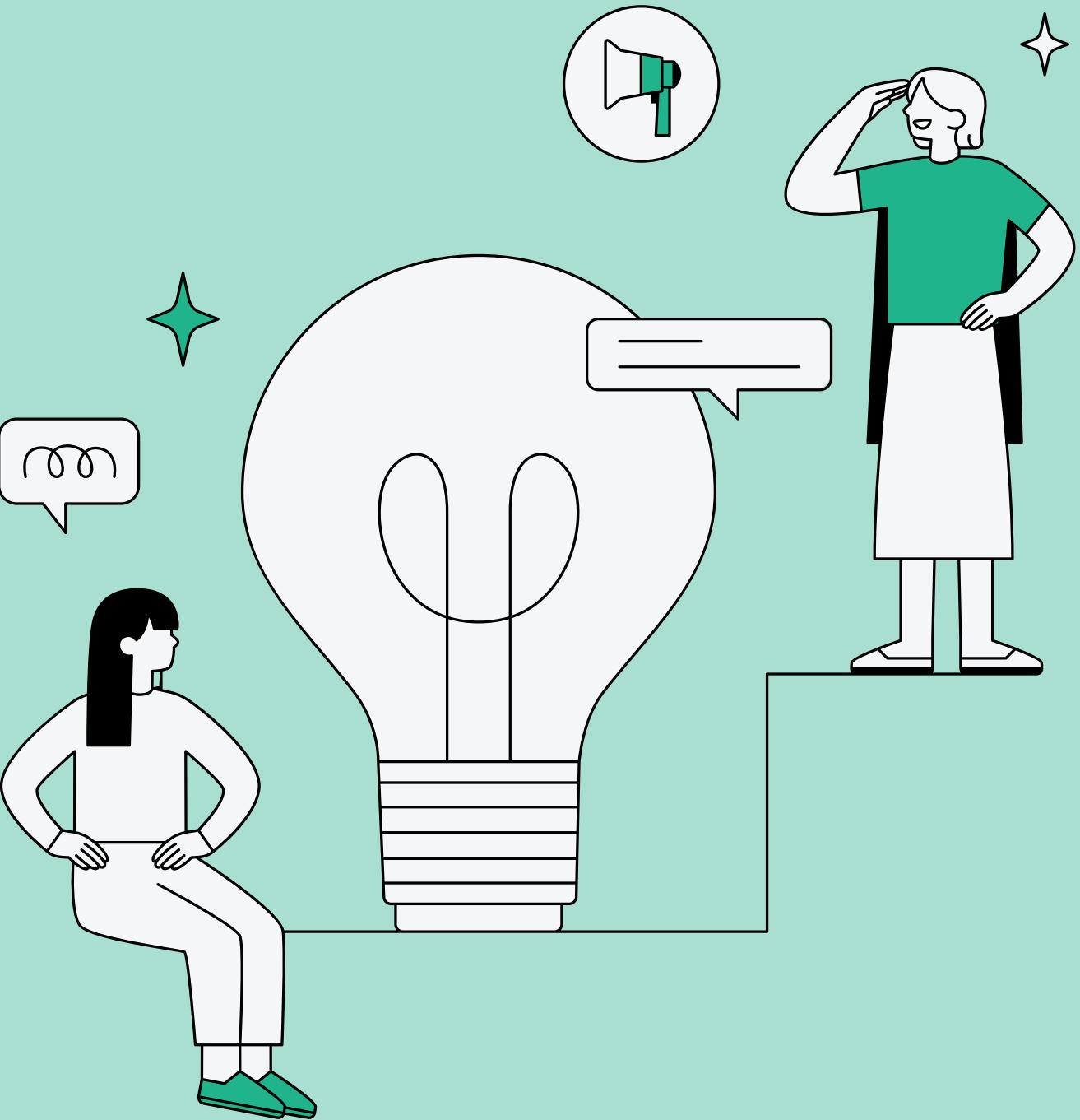


# Thông tin nhóm

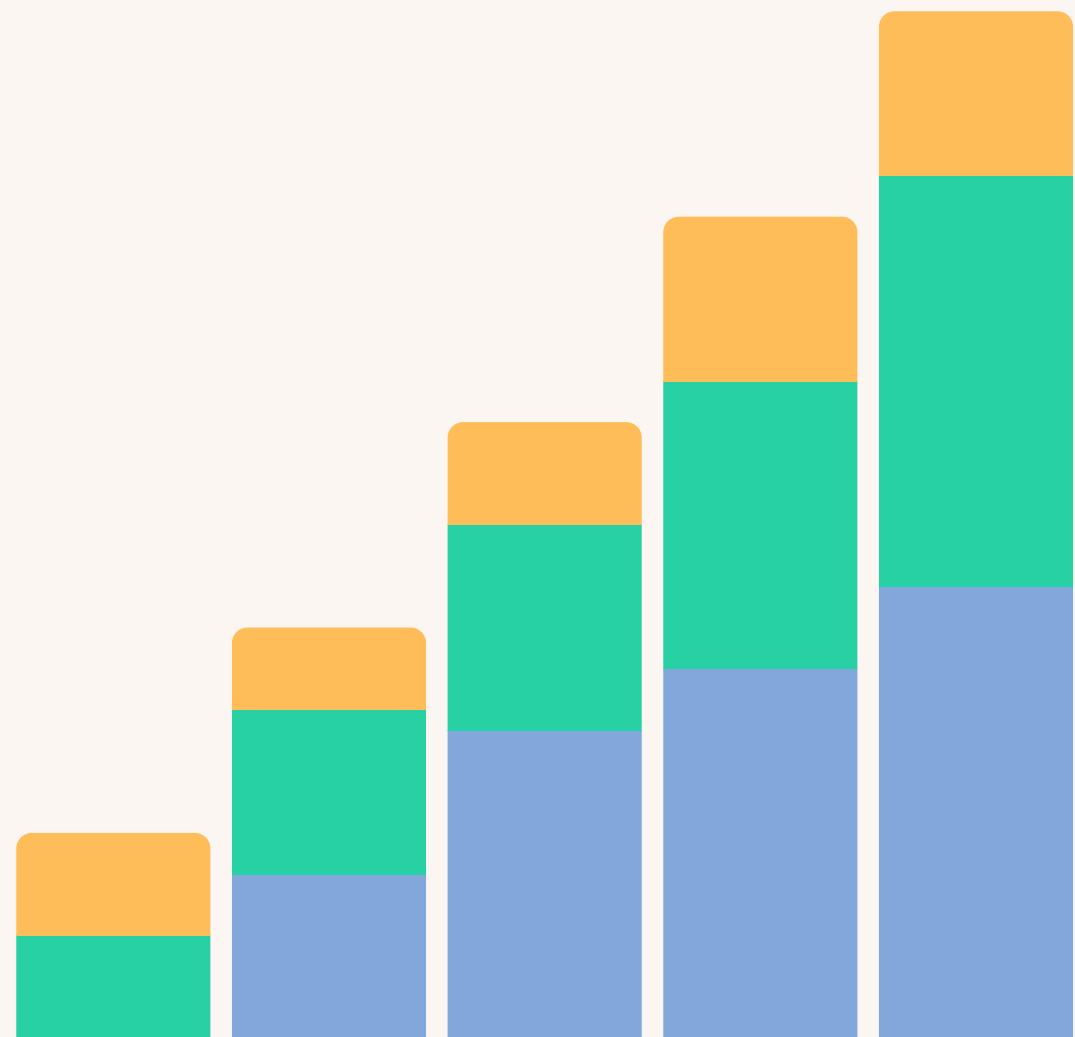
Mã nhóm: 4

Thành viên:

- Võ Ngọc Gia Bảo - 21127016
- Trần Nguyên Huân - 21127050
- Doãn Anh Khoa - 21127076
- Nguyễn Minh Quân - 21127143
- Nguyễn Phát Đạt - 21127240



# Nội dung



01

Sơ lược về dữ liệu

02

Phân tích các biến

03

Các loại biểu đồ sử dụng

04

Giới thiệu Dashboard

05

Đánh giá và đề xuất

# Sơ lược về dữ liệu



# Sơ lược về dữ liệu

01.

Nguồn của tập dữ liệu:  
[Kaggle](#). Dữ liệu được cho phép sử dụng và sửa đổi theo giấy phép Apache 2.0

02.

Tập dữ liệu cung cấp thông tin giá cả và các thông tin liên quan của các loại xe hơi được mua bán sản xuất từ năm 1990 – 2023 tại Việt Nam

03.

Việc phân tích hướng đến các đối tượng như: nhà phân tích thị trường, người mua xe, nhà sản xuất ô tô, và nhà phát triển phần mềm và dịch vụ liên quan đến xe

# Sơ lược về dữ liệu

04.

Sau khi tiền xử lý, dữ liệu có 30562 dòng và 21 cột

05.

Một dòng cho biết thông tin về giá cả và các thông tin khác của một chiếc xe cụ thể

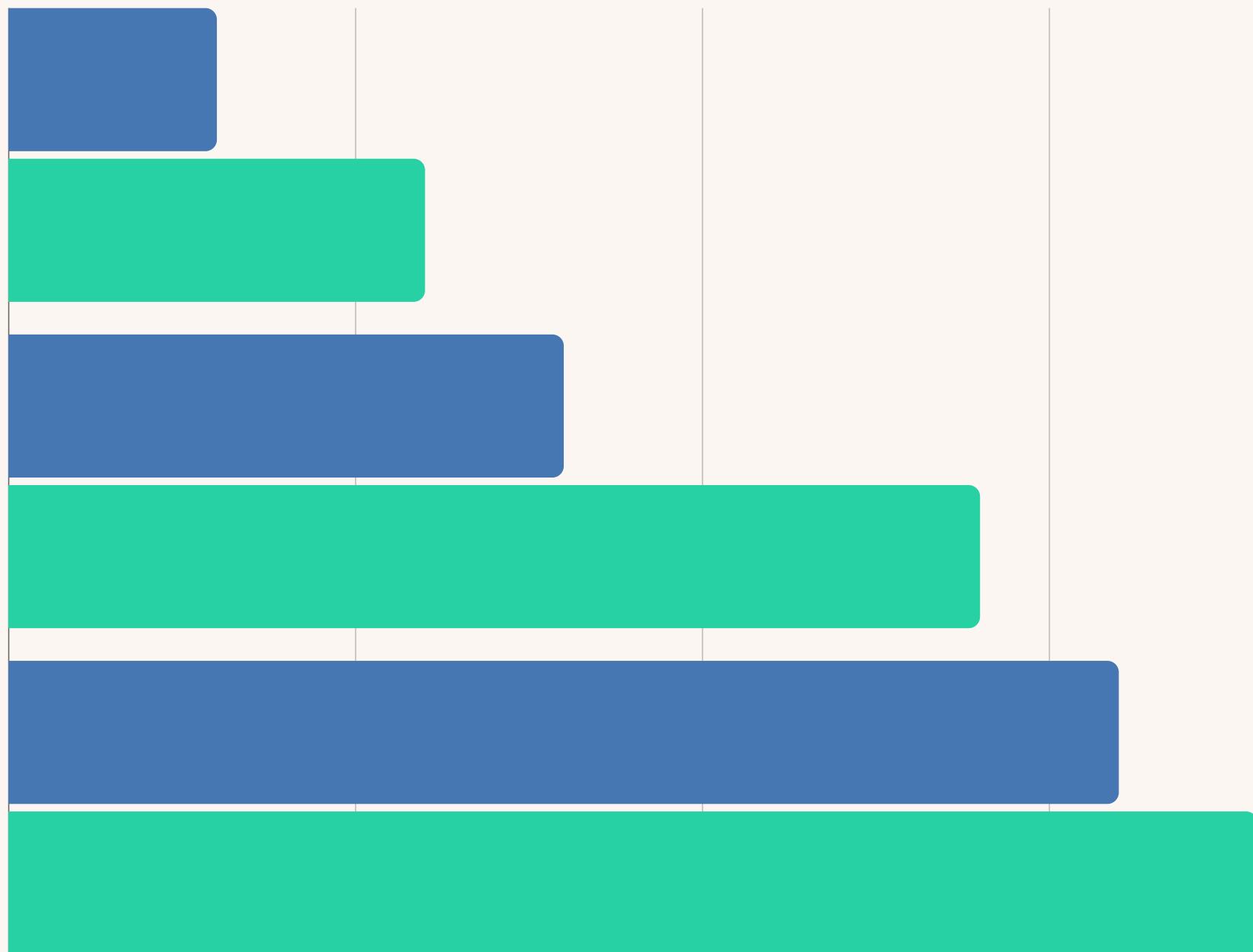
06.

Trong đó, thông tin giao dịch cơ bản của xe hơi: Tên xe, Xuất xứ, Dòng xe, Hãng, Bản, Năm sản xuất, Tỉnh, Bán bở, Tình trạng, Giá

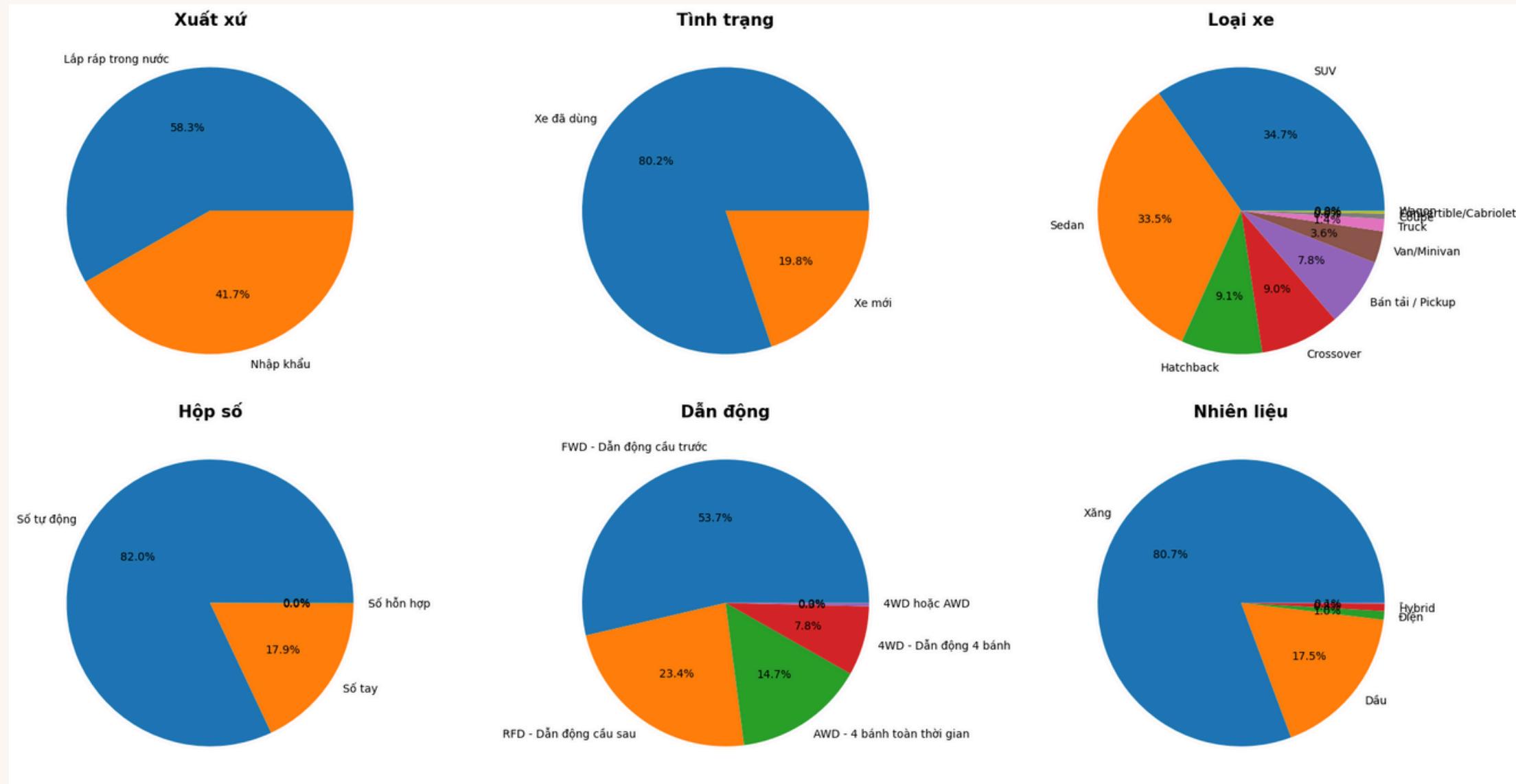
07.

Thông tin chi tiết: Số KM dã đi, Màu ngoại thất, Màu nội thất, Số cửa, Số chỗ ngồi, Hệ thống nạp nhiên liệu, Hộp số, Dẫn động, Tiêu thụ, Nhiên liệu, Dung tích xi lanh.

# Phân tích các biến



# Phân tích biến định tính



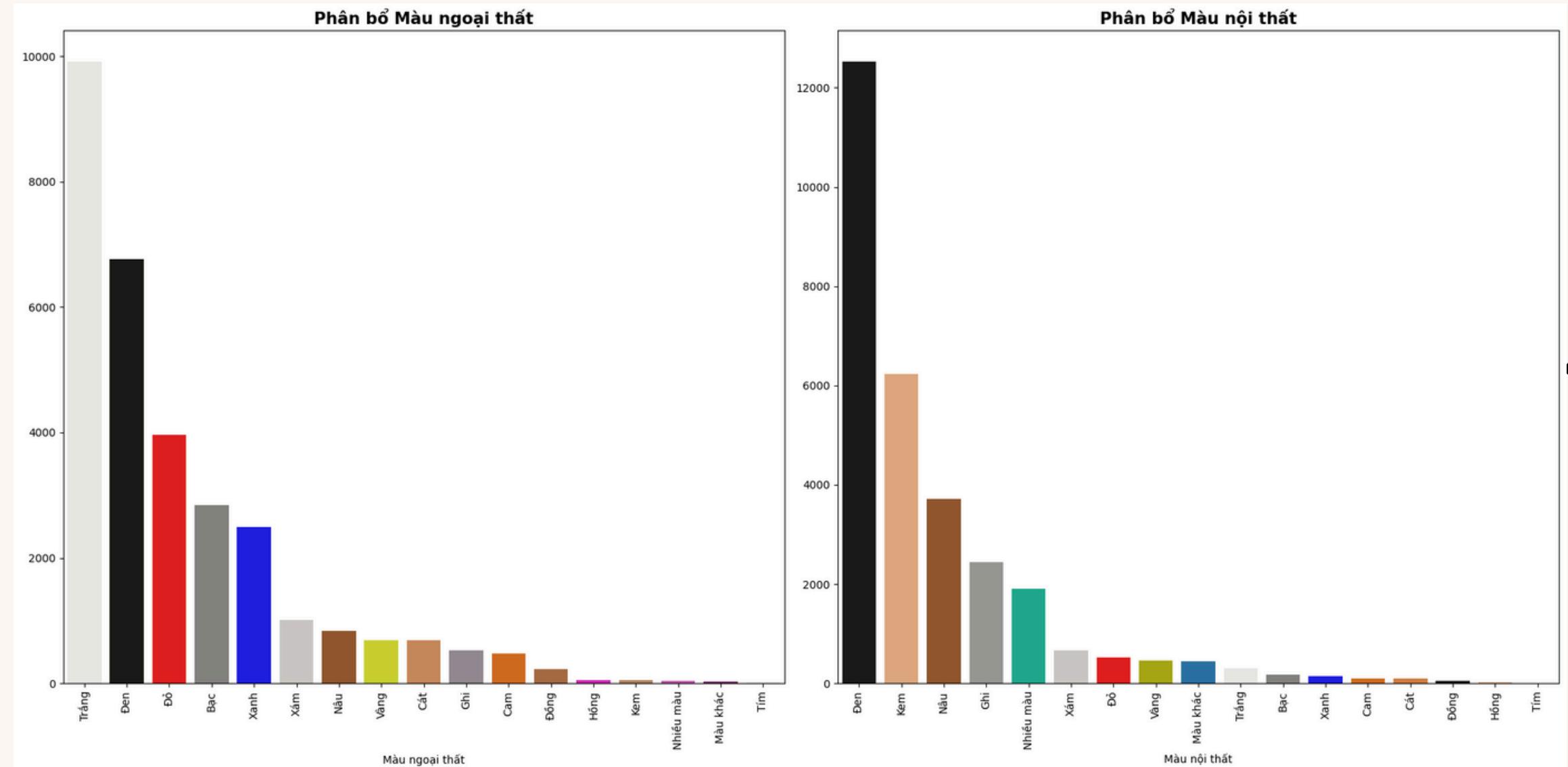
Thị trường ô tô Việt Nam phát triển với sự ưa chuộng lắp ráp trong nước hơn nhập khẩu nhưng không có sự chênh lệch đáng kể

Xu hướng mua bán xe đã dùng cao, đặc biệt là các loại xe như Sedan và SUV.

Hộp số tự động và dẫn động cầu trước chiếm thị phần khá lớn so với các hộp số và dẫn động còn lại.

Nhiên liệu xăng được sử dụng phổ biến ở Việt Nam.

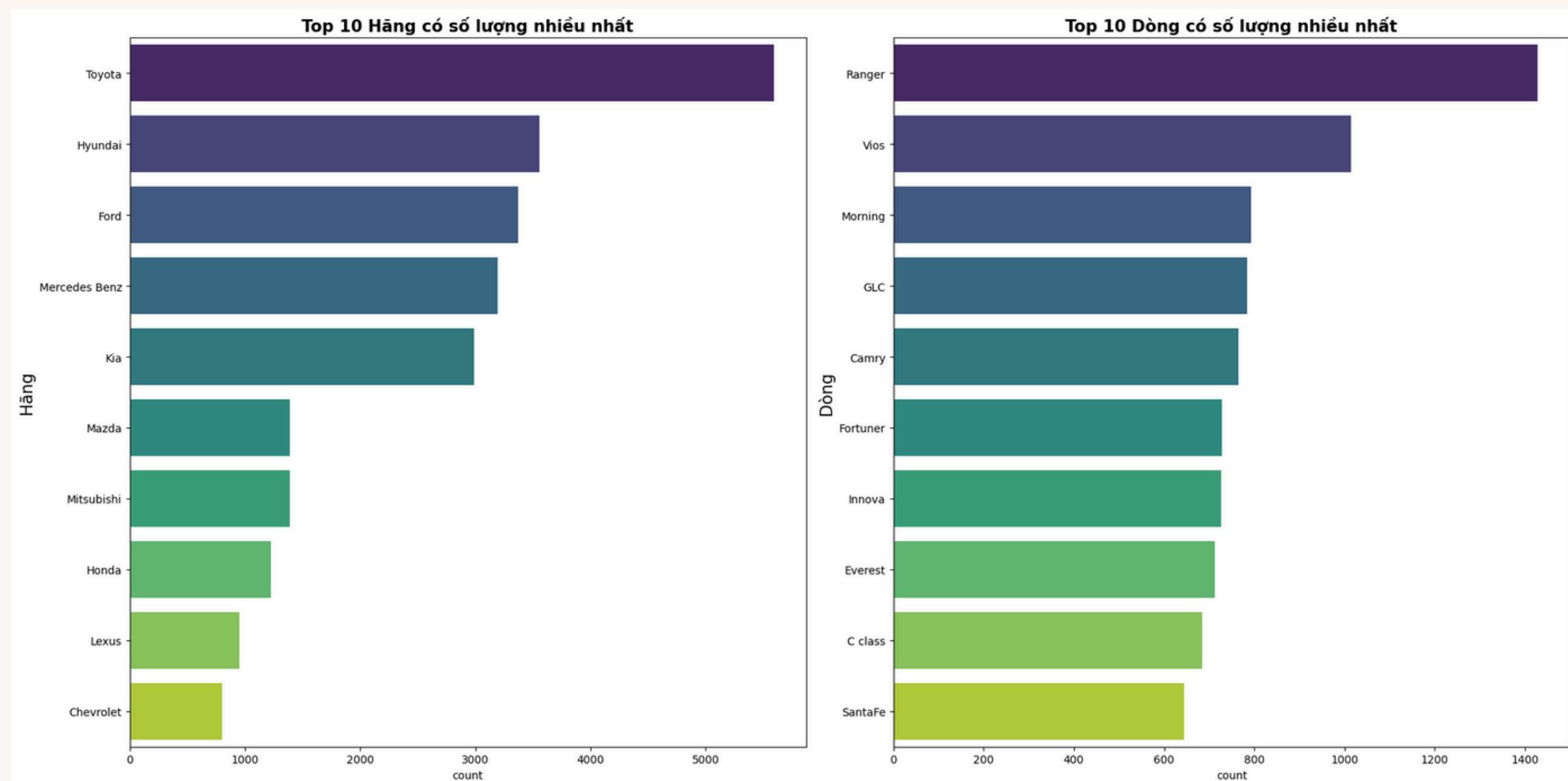
# Phân tích biến định tính



Thị trường xe hơi ở Việt Nam ưa chuộng màu ngoại thất trắng với sự sang trọng, đen với sự tinh tế và đỏ với sự cá tính.

Trong khi đó, màu nội thất đen thịnh hành do sự sang trọng, kem và nâu được ưa chuộng vì cảm giác ấm áp và mộc mạc.

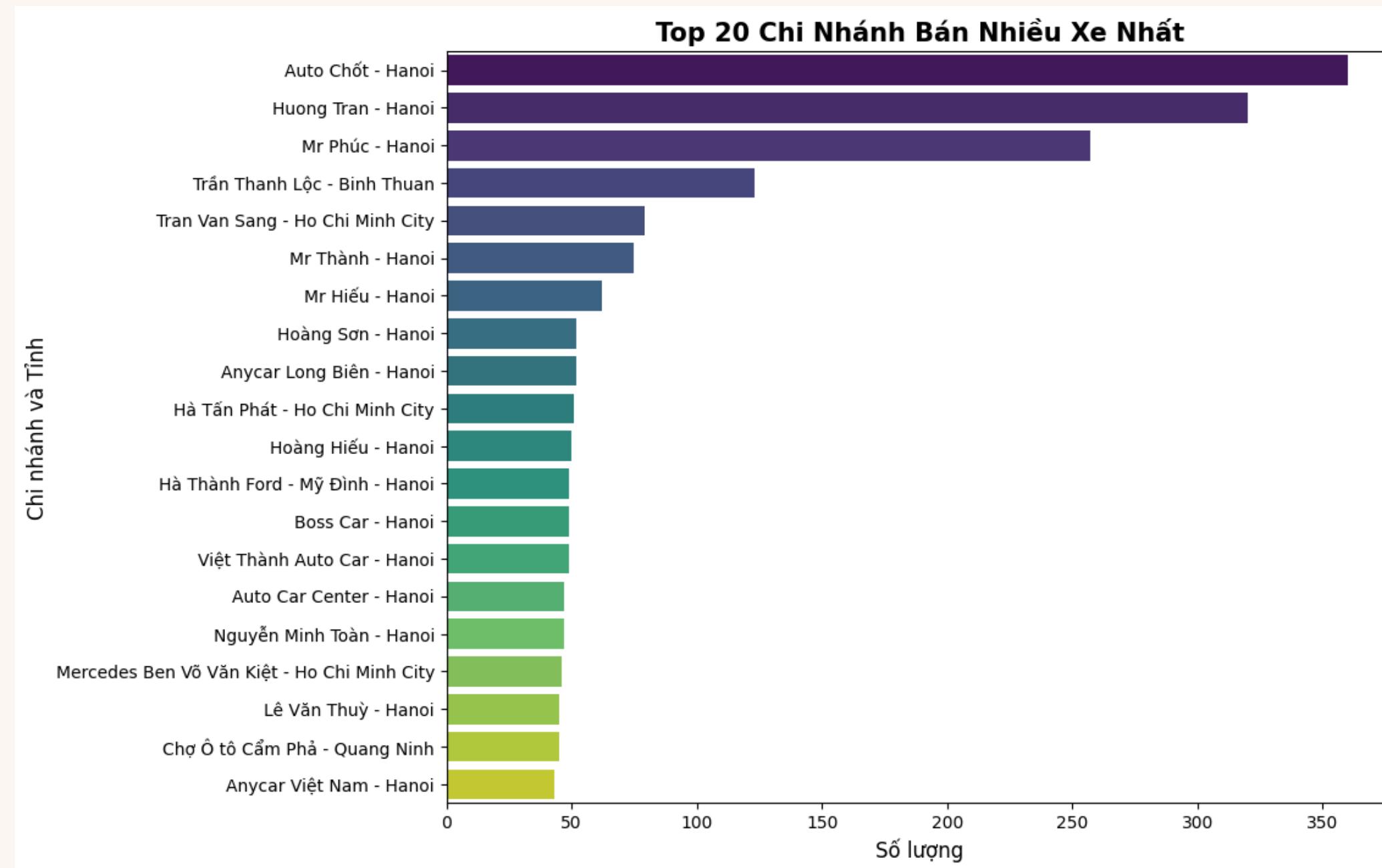
# Phân tích biến định tính



Thị trường xe hơi ở Việt Nam ưa chuộng các thương hiệu như Toyota, Hyundai, và Ford với các dòng xe bình dân mang lại hiện đại và tiện ích, trong khi cũng có sự đầu tư vào xe cao cấp như Mercedes Benz.

Sự ưa chuộng này thể hiện sự tin tưởng vào chất lượng và dịch vụ hậu mãi từ các hãng xe hàng đầu.

# Phân tích biến định tính



Thị trường ô tô tại Việt Nam thường tập trung ở các thành phố lớn như Hà Nội và Hồ Chí Minh, nhưng chi nhánh từ Hà Nội thường chiếm ưu thế về doanh số bán hàng và hệ thống phân phối rộng lớn.

Các doanh nghiệp có thể sử dụng thông tin này để phân tích và phát triển chiến lược tiếp thị cạnh tranh trên thị trường.

# Phân tích biến định lượng

	Số Km đã đi	Số cửa	Số chỗ ngồi	Tiêu thụ (L/100Km)	Giá	Dung tích xi lanh (L)
count	3.065200e+04	30652.000000	30652.000000	30652.000000	30652.000000	29285.000000
mean	4.123150e+05	4.502969	5.539997	13.902763	1180.744682	2.046835
std	3.489966e+07	0.952747	1.582484	1279.205692	2068.362485	0.816760
min	0.000000e+00	0.000000	0.000000	0.000000	18.000000	0.100000
25%	0.000000e+00	4.000000	5.000000	1.000000	410.000000	1.500000
50%	2.000000e+04	5.000000	5.000000	1.000000	620.000000	2.000000
75%	6.000000e+04	5.000000	7.000000	6.000000	1030.000000	2.400000
max	4.294967e+09	54.000000	47.000000	200000.000000	54000.000000	12.700000

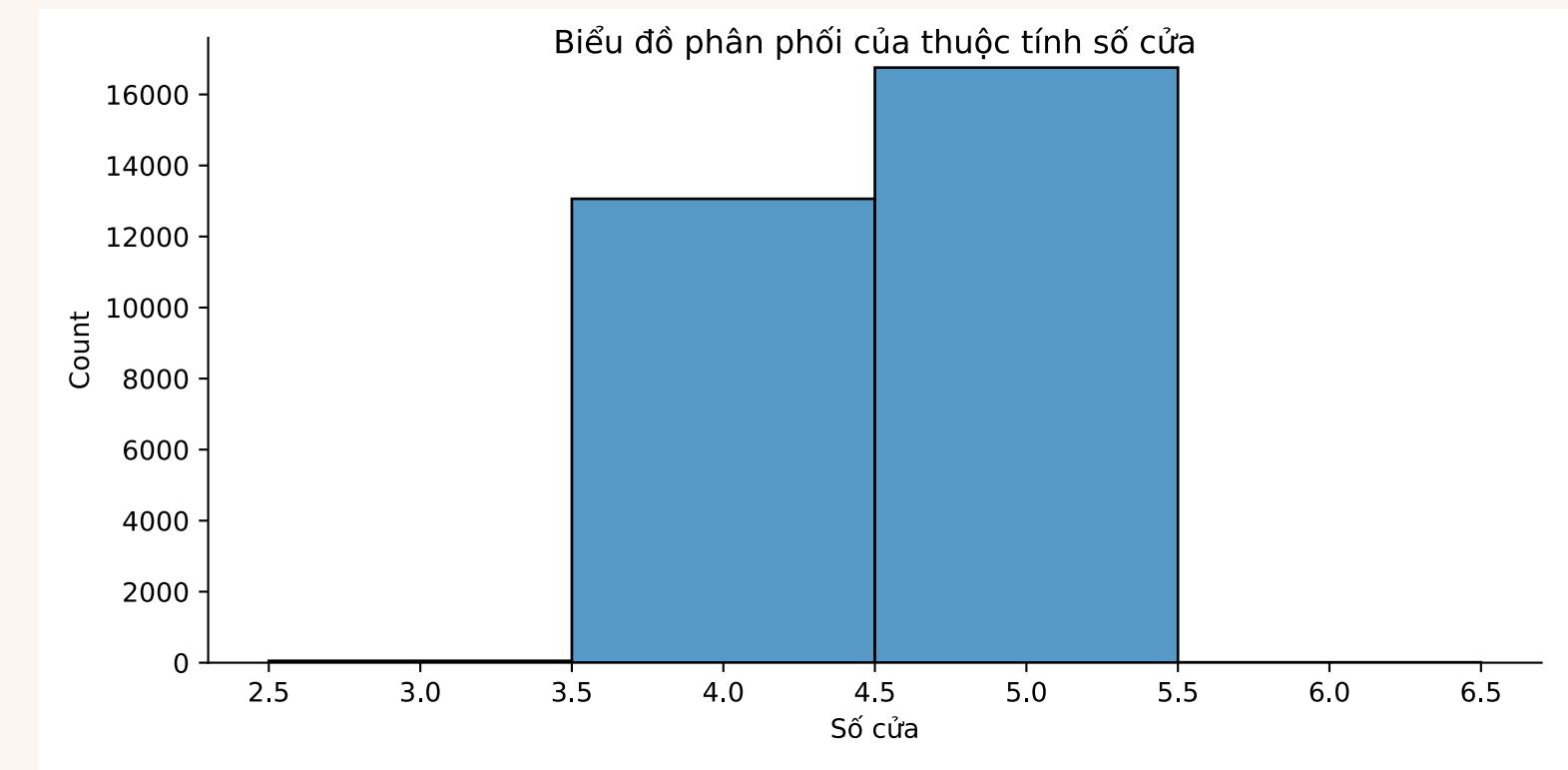
Giá trị phân vị thứ nhất và trung vị của các thuộc tính gần như không có sự chênh lệch

Giá trị phân vị thứ ba và giá trị lớn nhất của các thuộc tính có sự chênh lệch khá lớn

Thuộc tính Dung tích xi lanh (L) có những giá trị thiếu chiếm khoảng 4%.

Dự đoán có thể có nhiều giá trị outlier xuất hiện các thuộc tính trên

# Phân tích biến định lượng

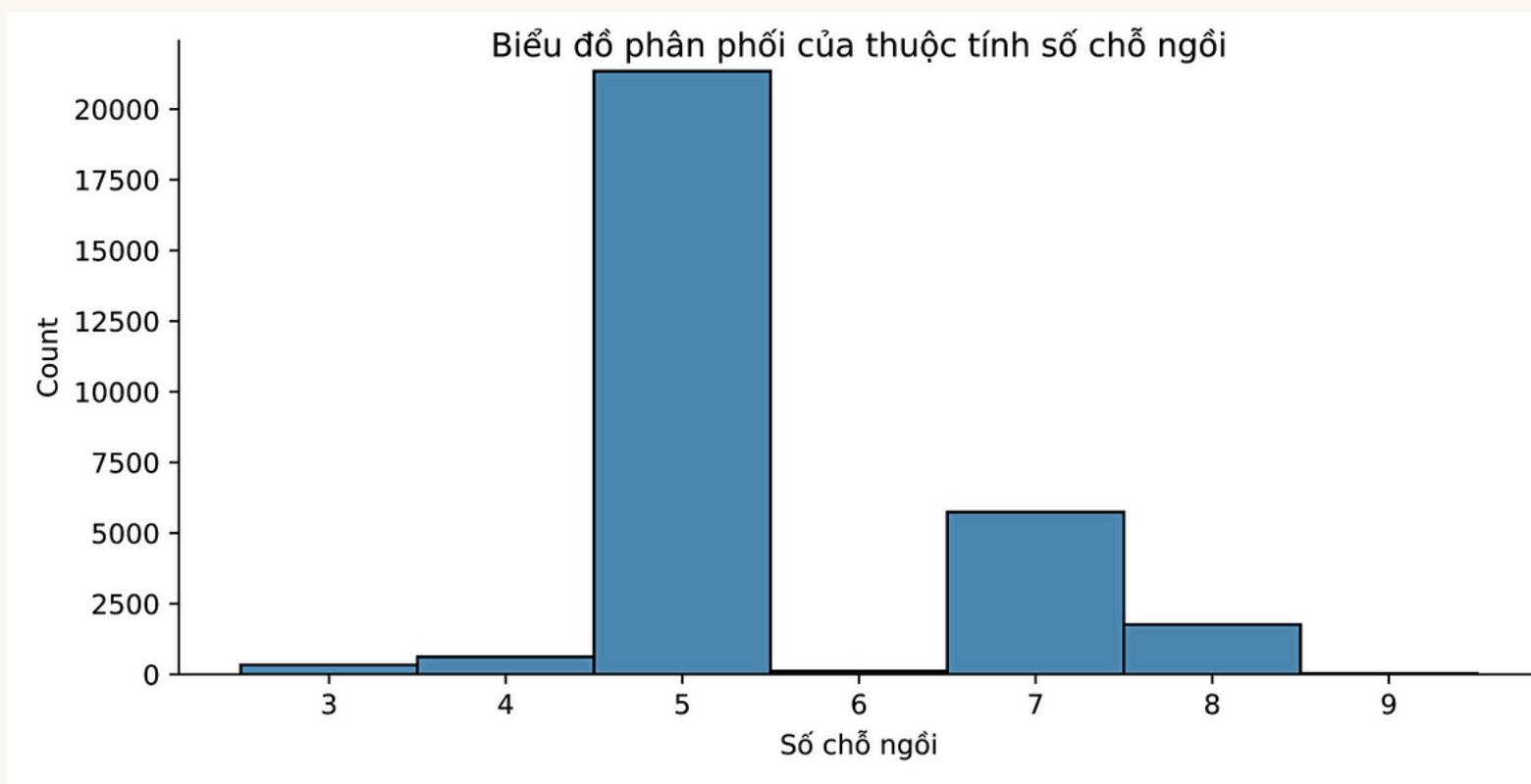


Loại xe mua bán ở thị trường Việt Nam tập trung ở các loại xe có 4 cửa và 5 cửa.

Những chiếc xe này được sử dụng trong đời sống hàng ngày hoặc đi lại gia đình.

Tạo nên sức ép lớn cho các loại xe có số cửa khác.

# Phân tích biến định lượng



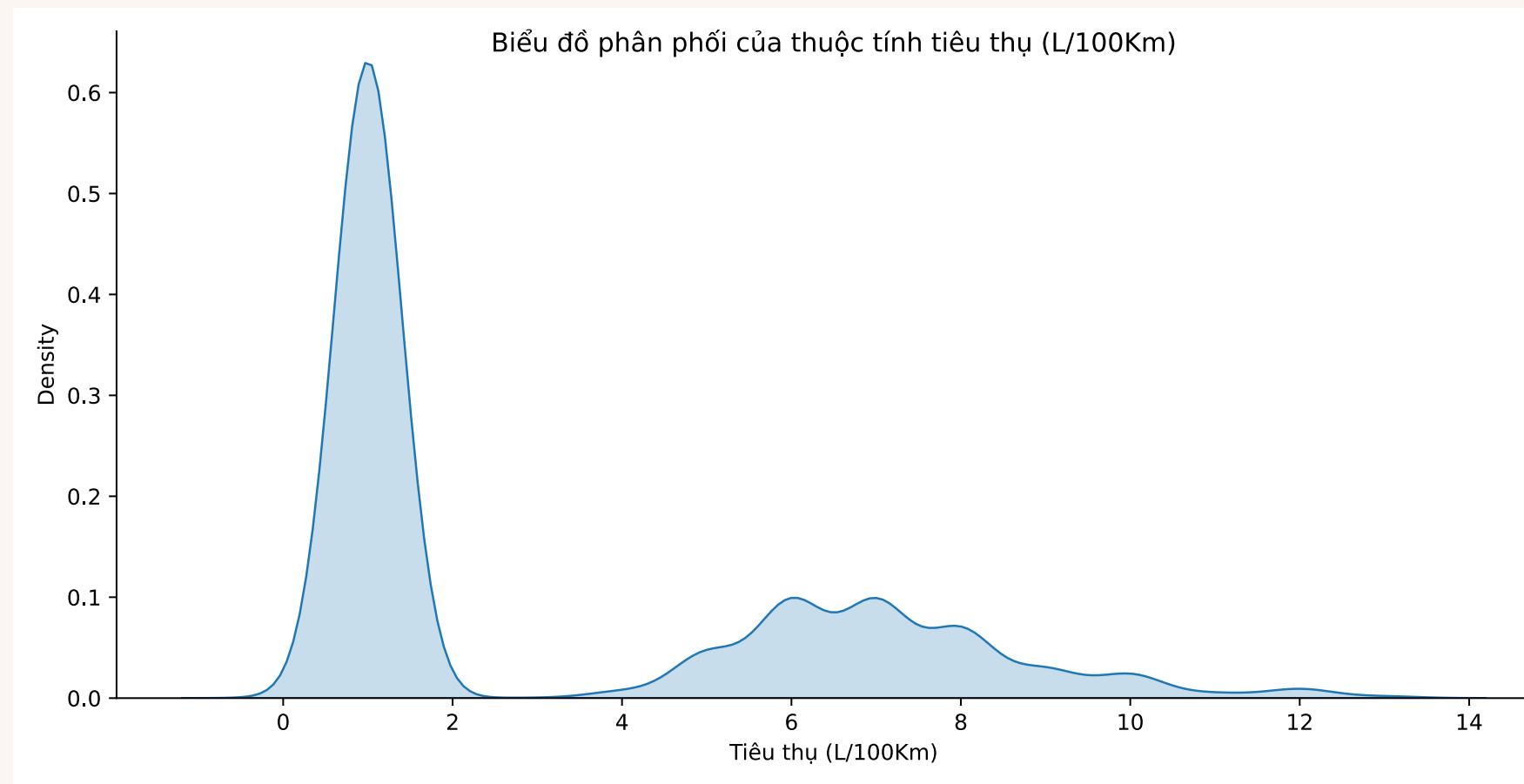
Thị trường xe Việt Nam được sử dụng nhiều nhất là các xe có 5 chỗ ngồi, sau đó là các xe có 7 chỗ ngồi.

Số lượng xe 5 chỗ ngồi được mua bán nhiều gấp xấp xỉ 4 lần so với số lượng xe 7 chỗ ngồi.

Được ưa chuộng bởi người tiêu dùng vì mang lại sự linh hoạt và tiện nghi cho các hộ gia đình trung bình.

Làm cho chúng phổ biến hơn trong việc di chuyển trong thành phố hoặc sử dụng hàng ngày.

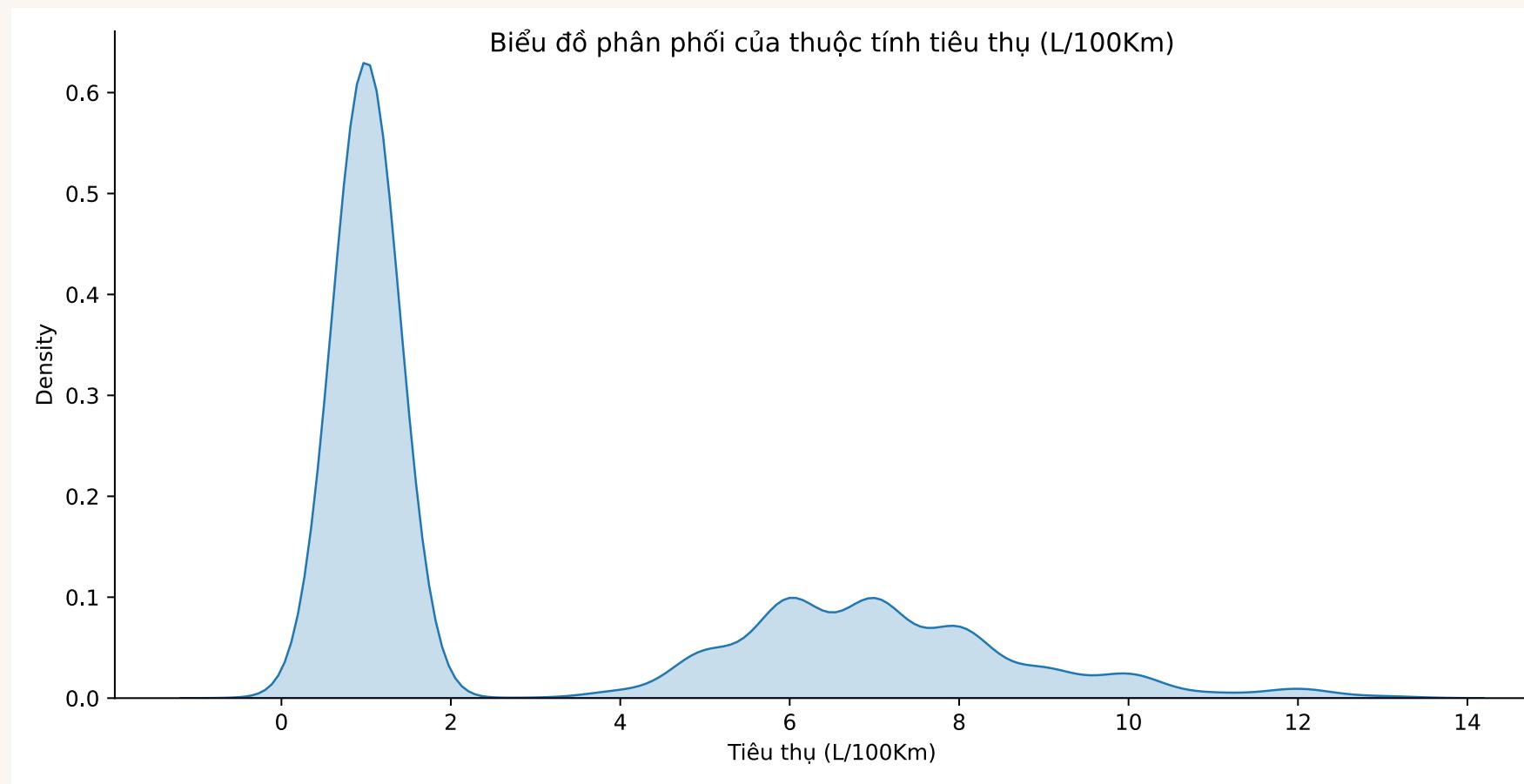
# Phân tích biến định lượng



Biểu đồ sự phân phối của mức tiêu thụ nhiên liệu của các xe được mua bán ở Việt Nam không cân xứng.

Có nhiều xe có mức tiêu thụ nhiên liệu 1 L/100km nhiều hơn so với xe có mức tiêu thụ nhiên liệu cao (trên 4 L/100km).

# Phân tích biến định lượng



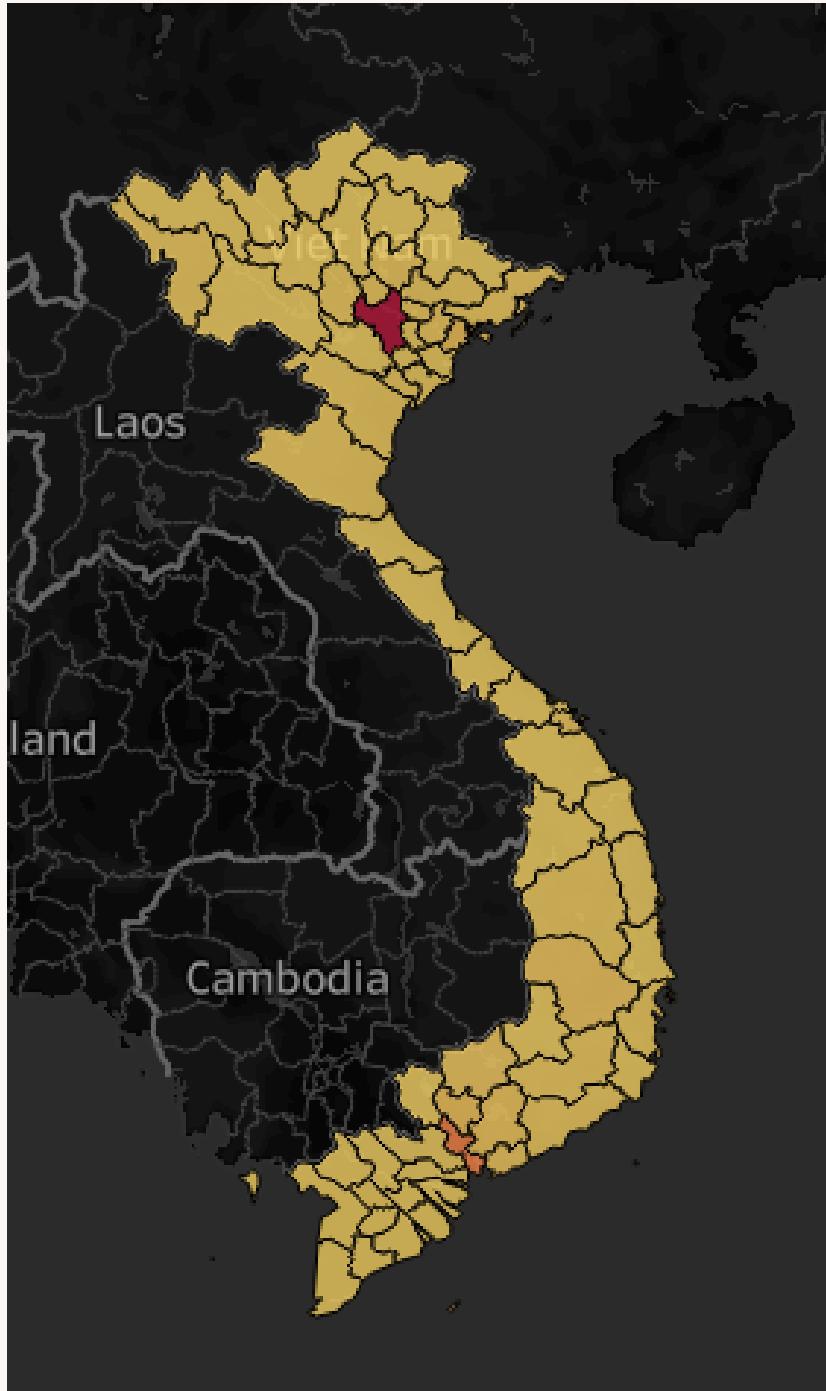
Có sự ưu tiên đặc biệt đối với các loại xe tiết kiệm nhiên liệu, đặc biệt là trong một thị trường nơi giá nhiên liệu cao hoặc môi trường ô nhiễm cần được xem xét như thị trường Việt Nam.

Người tiêu dùng có thể ưa chuộng các loại xe tiết kiệm nhiên liệu hơn vì lý do kinh tế, môi trường hoặc sự an toàn.

# Các loại biểu đồ sử dụng



# Bản đồ nhiệt

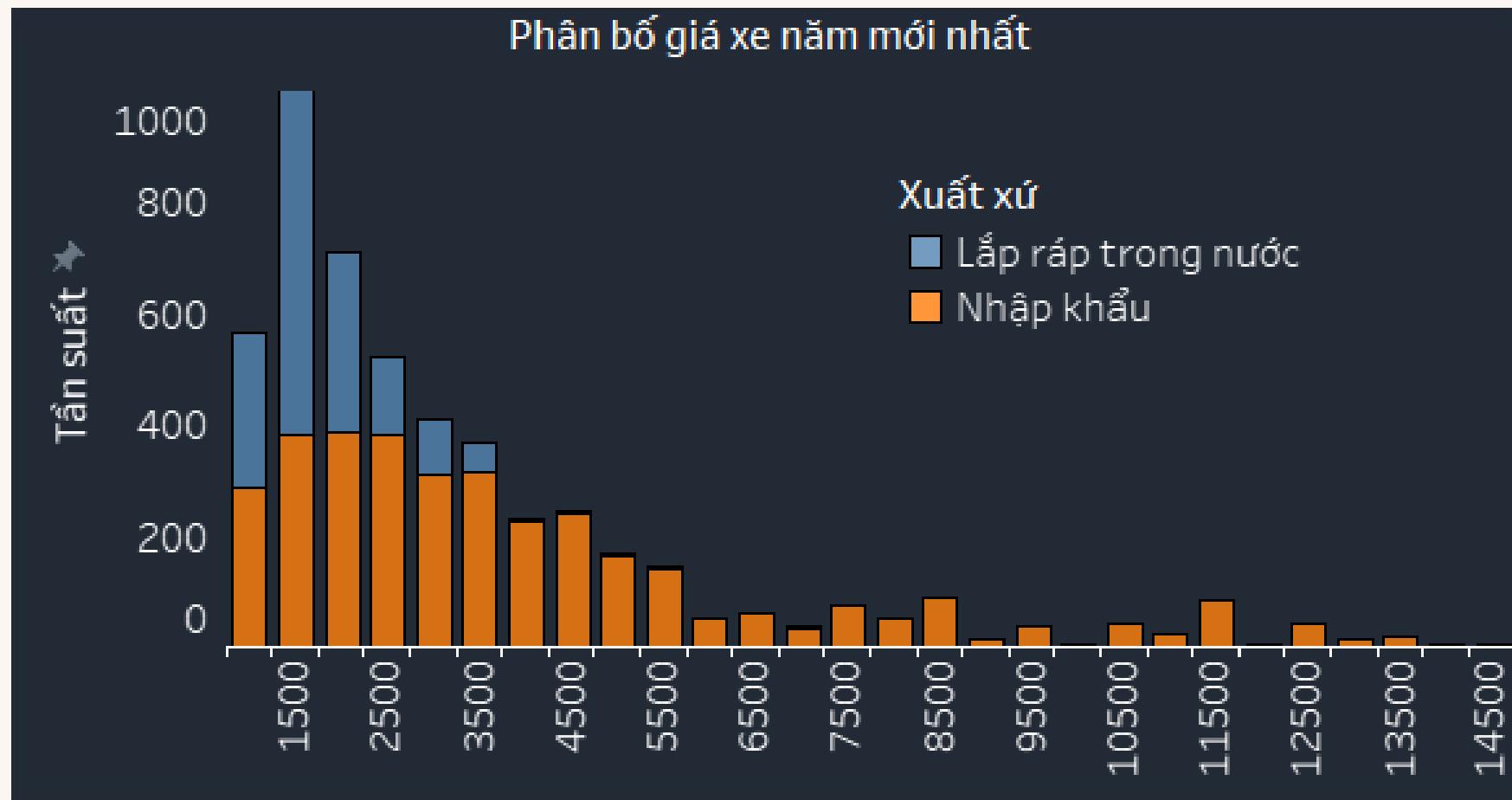


## Mục đích sử dụng

Xác định nhu cầu sử dụng xe và mối liên hệ giữa số lượng xe mua bán và các yếu tố như mức độ phát triển kinh tế, dân số, hoặc vị trí địa lý ở trên các khu vực.

Nhận ra sự khác biệt trong số lượng xe được mua bán giữa các tỉnh thành.

# Biểu đồ phân phối



## Mục đích sử dụng

Nhận biết phạm vi giá cả chung và sự đa dạng trong phân phối giá của cả hai loại xe.

Nhận ra sự khác biệt trong phân phối giá cả của hai loại xe và hiểu rõ hơn về sự ảnh hưởng của các yếu tố.

# Biểu đồ cột

## Mục đích sử dụng

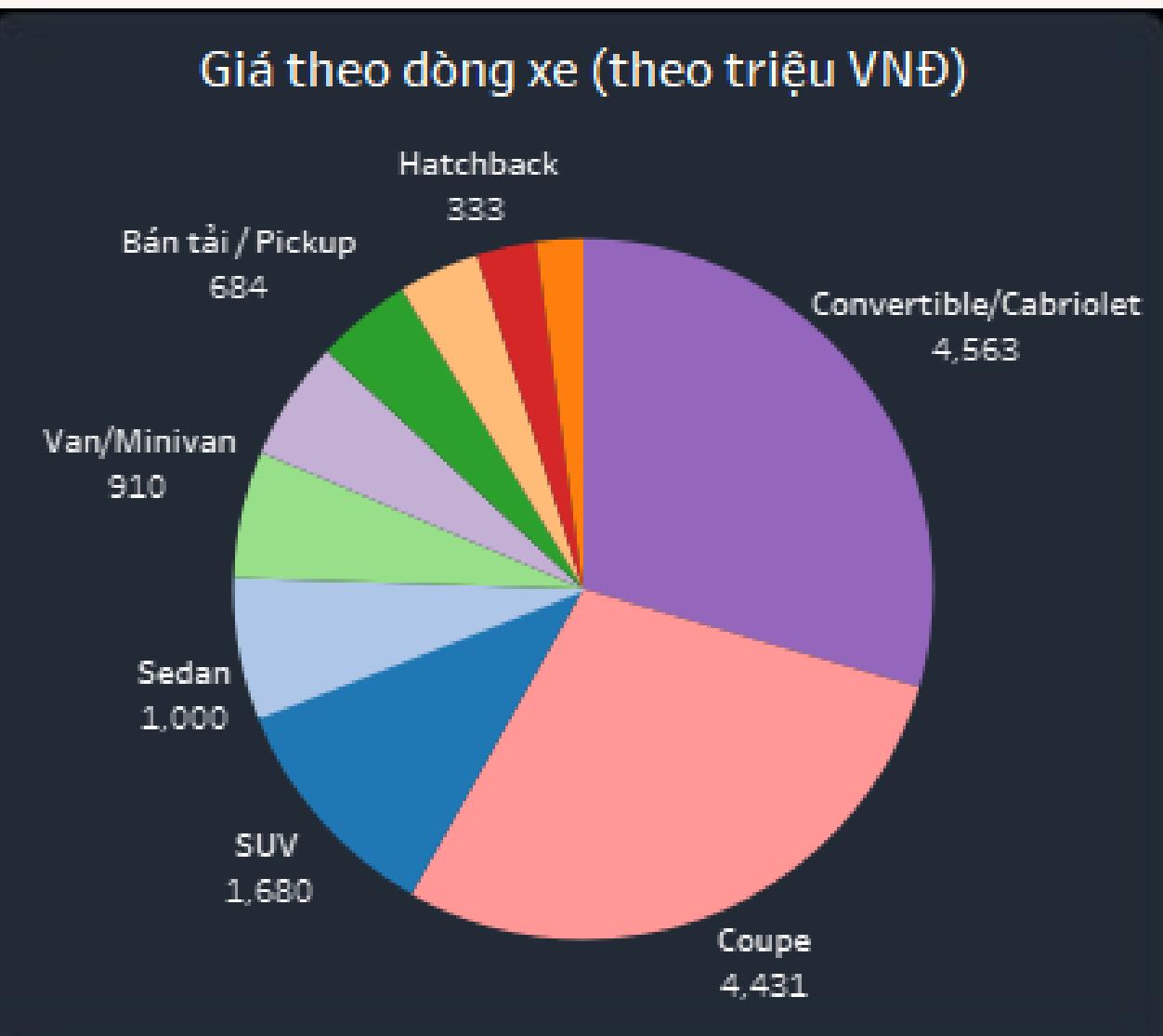


Làm nổi bật sự khác biệt về giá trung bình giữa các hãng xe hàng đầu.

Nhận ra sự khác biệt về giá trung bình giữa các hãng xe và đánh giá được vị thế của mỗi hãng trong thị trường.

Cung cấp cái nhìn tổng quan về thị trường ô tô và giúp người xem hiểu rõ hơn về sự phân bố giá trung bình của các hãng xe hàng đầu.

# Biểu đồ tròn



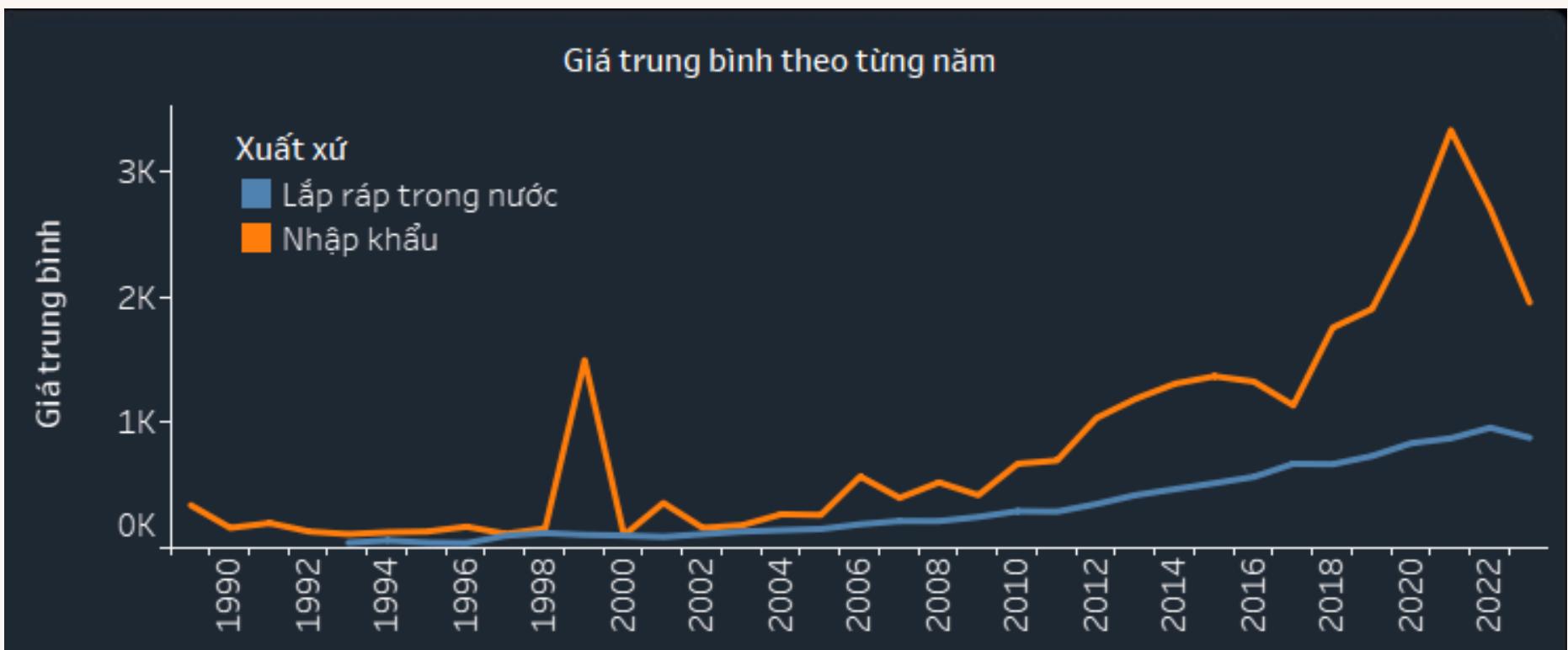
## Mục đích sử dụng

Tạo ra một cái nhìn tổng quan về sự đa dạng và phân phối giá của các dòng xe.

Cung cấp cái nhìn tổng quan về sự phân phối của thị trường ô tô ở mỗi dòng xe, có thể phát hiện ra các xu hướng mua xe và nhu cầu của thị trường.

# Biểu đồ đường

## Mục đích sử dụng



Nhận biết và hiểu rõ xu hướng tăng giảm giá cả của từng loại xe qua các năm.

Dễ dàng so sánh sự thay đổi giá cả giữa hai loại xe này.

Phân tích sự ảnh hưởng của thuế nhập khẩu, chi phí sản xuất, chính sách kinh doanh và sự kiện tại một thời điểm đối với giá cả của các loại xe.

# Dashboard



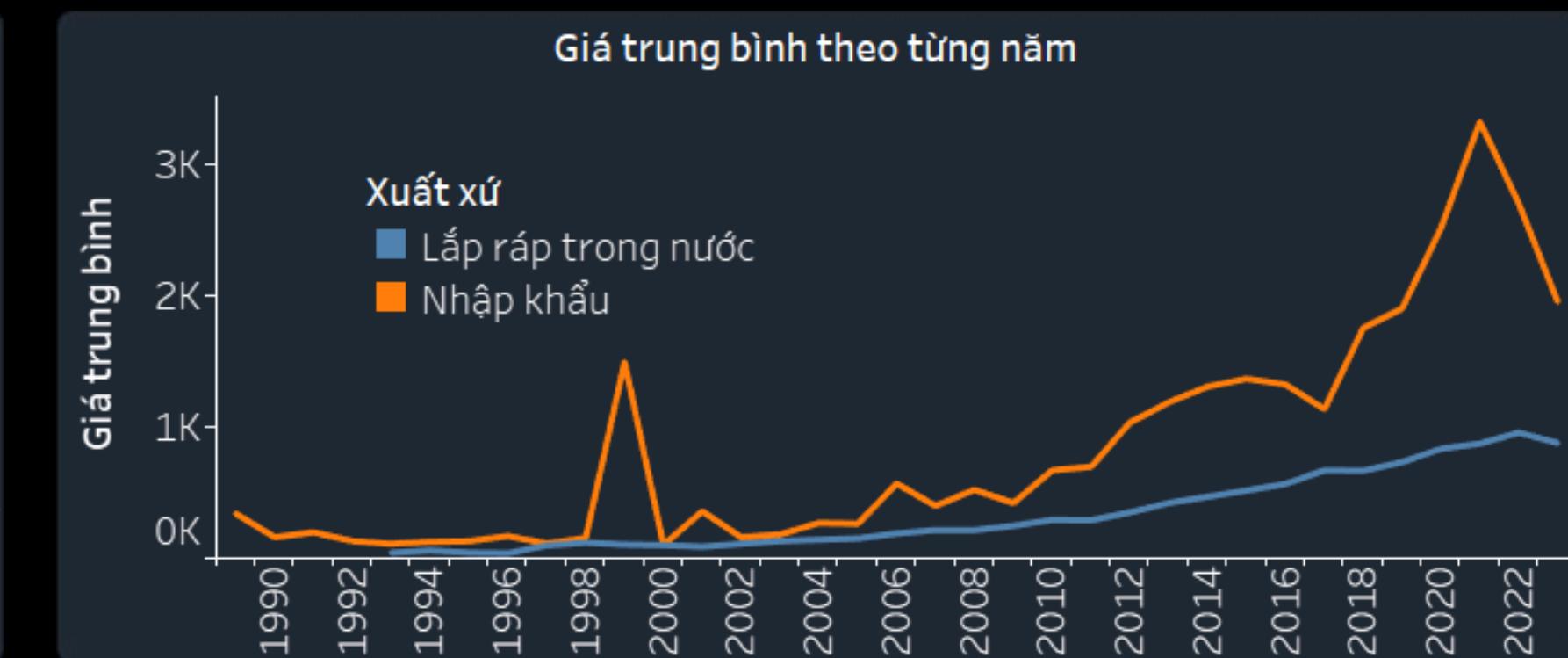
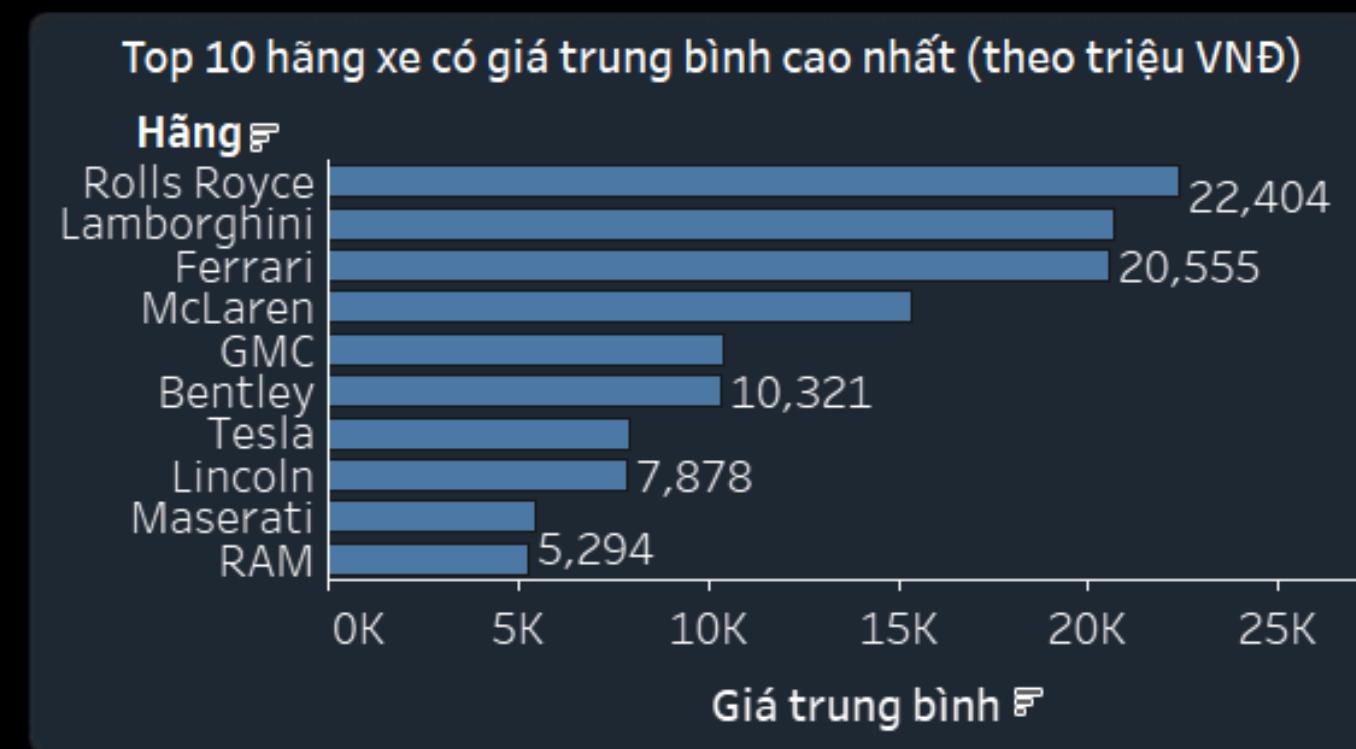
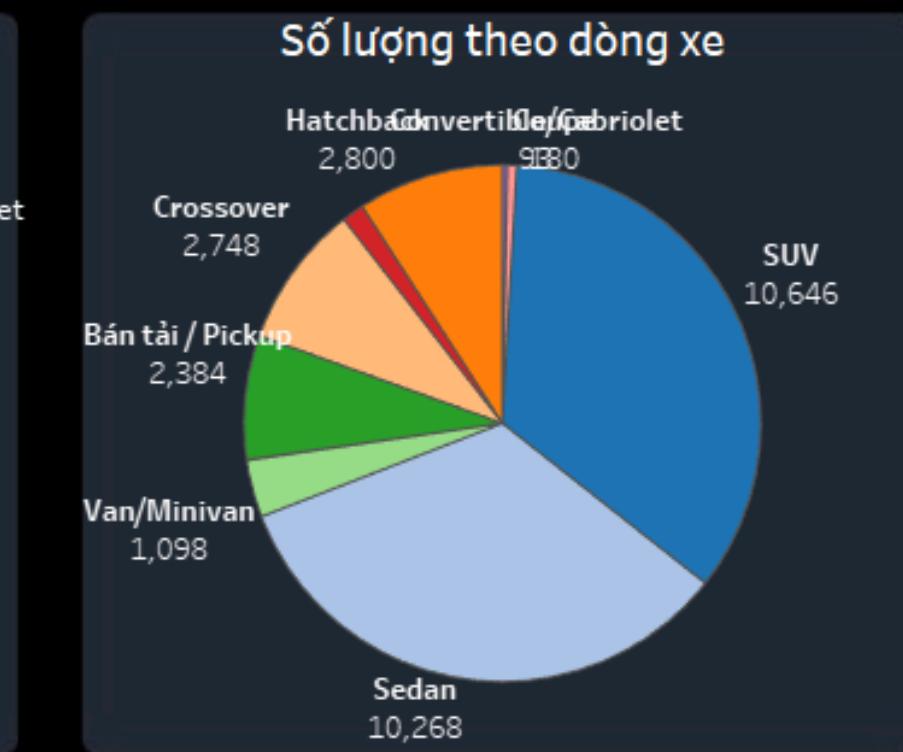
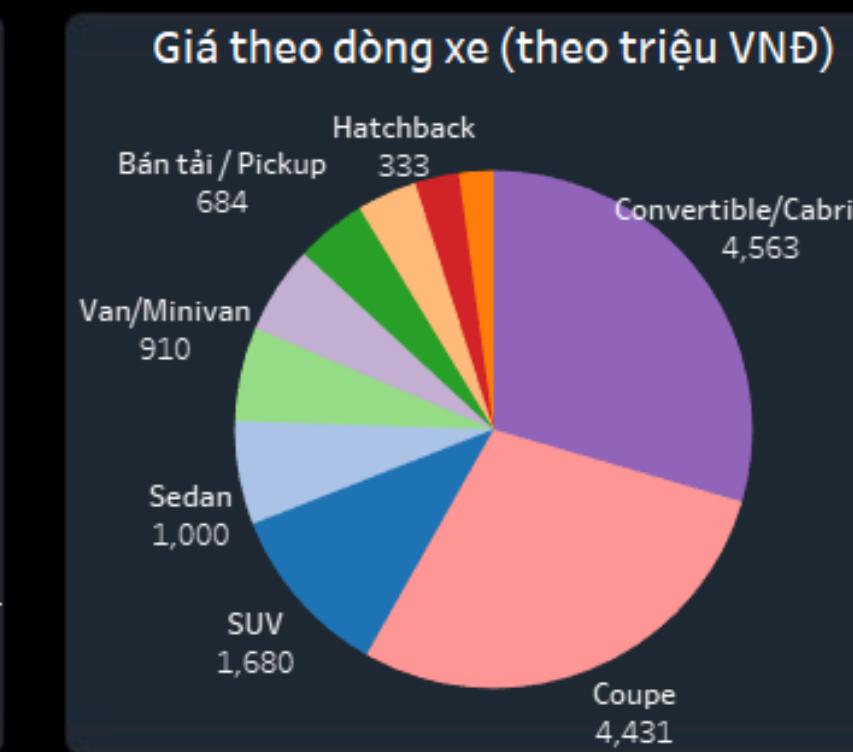
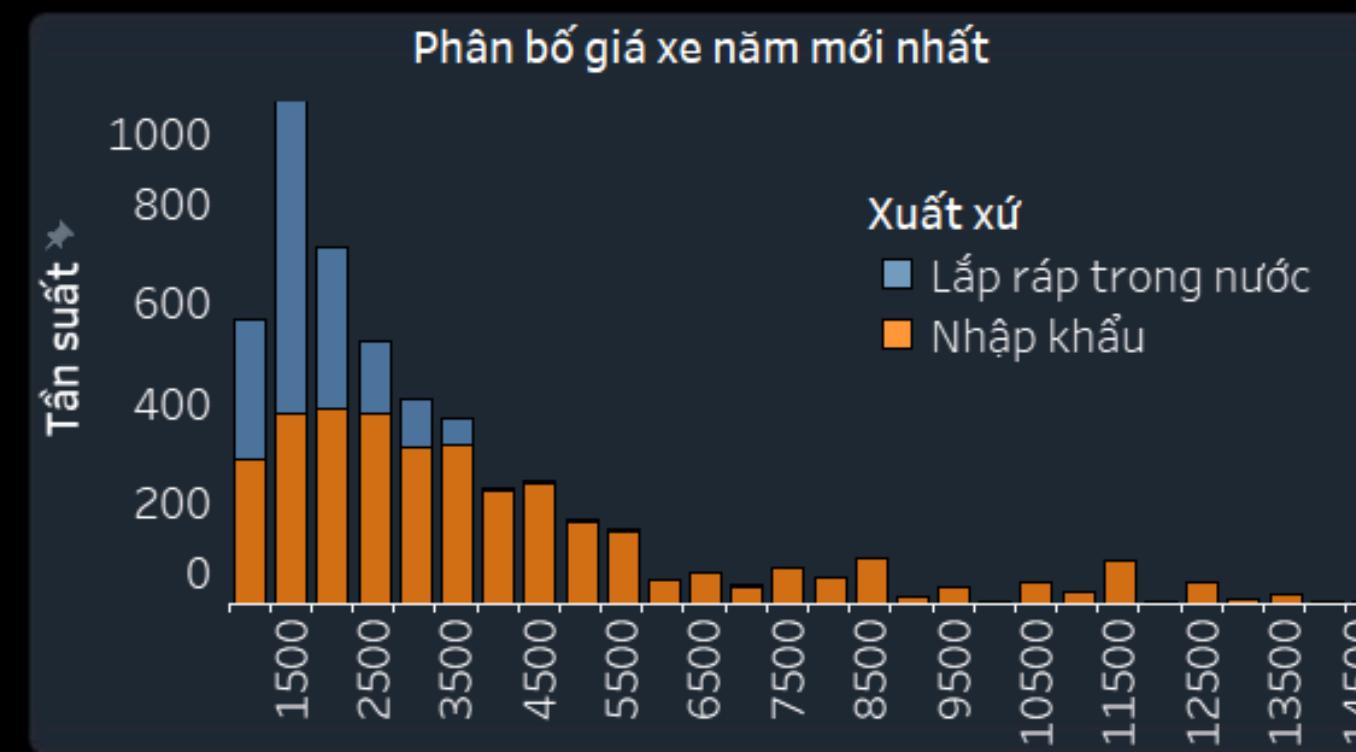
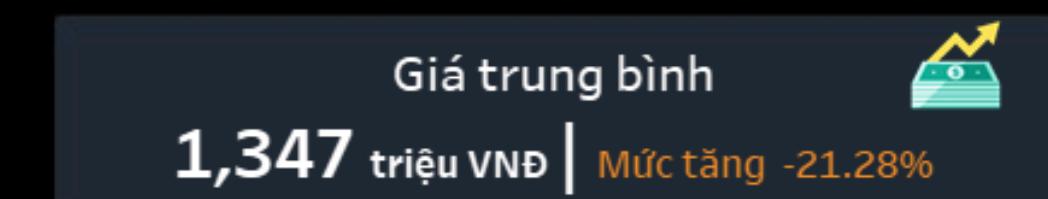
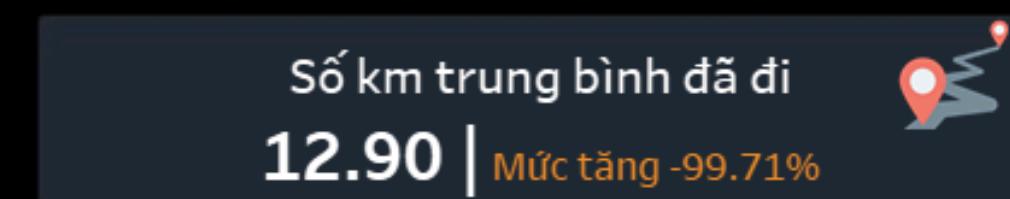
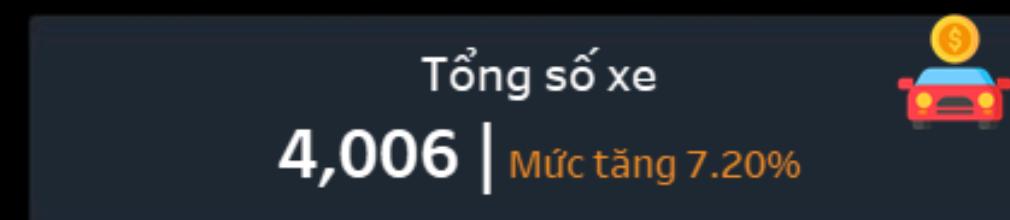
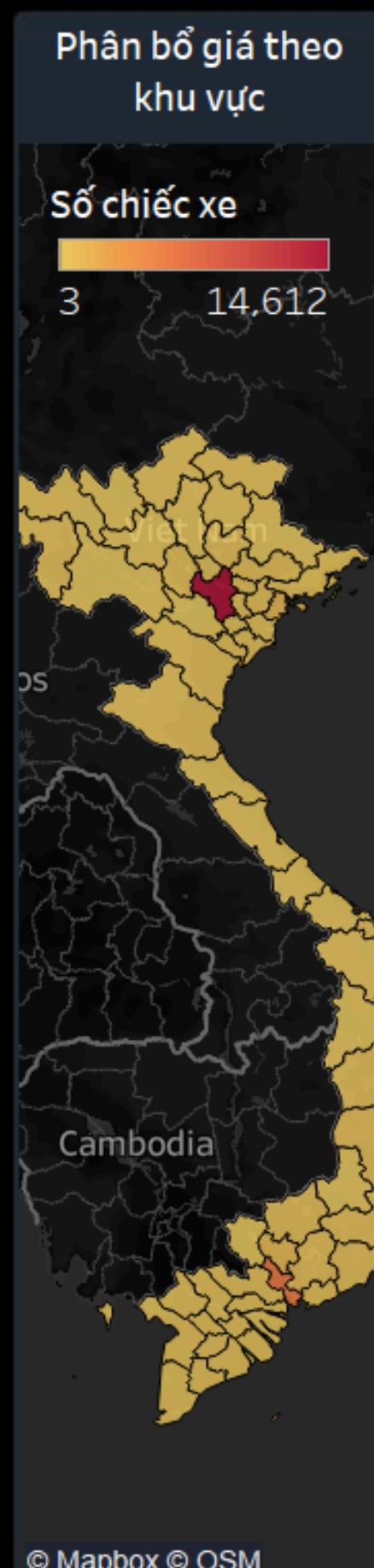
# PHÂN TÍCH GIÁ XE VIỆT NAM

Bộ lọc

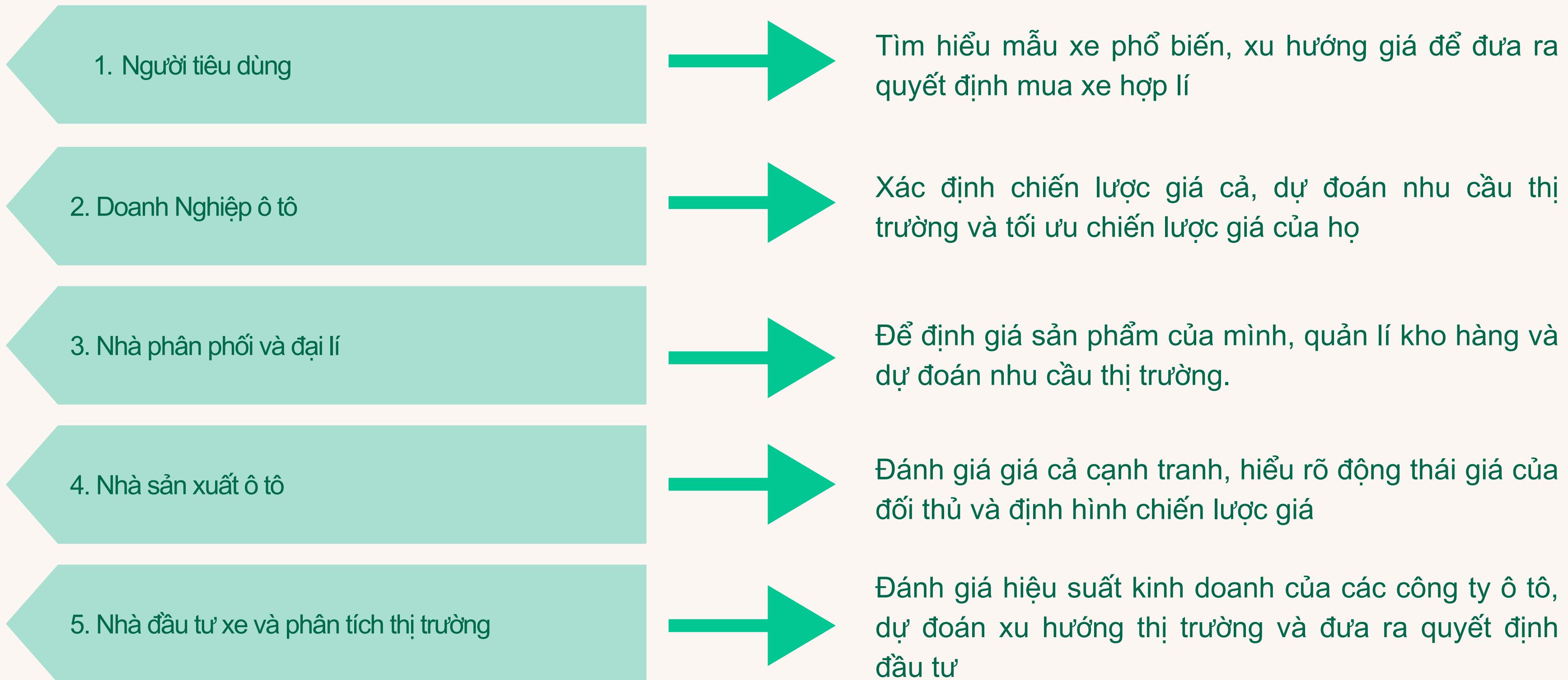
Nhiên liệu  
(All)

Tình trạng  
(All)

Tỉnh  
(All)



# Đối tượng hướng đến



# Đánh giá và đề xuất



# Đánh giá

## Hiệu quả thông tin

Cung cấp thông tin cần thiết một cách rõ ràng và hiệu quả.

## Tính tương tác

Người dùng có thể tương tác thông qua các bộ lọc để khám phá thông tin giá xe từng vùng miền, tình trạng của xe, và nhiên liệu sử dụng khác nhau.

# Đánh giá

## Tính đa dạng

Dashboard cung cấp các góc nhìn đa dạng về giá xe thông qua đa dạng các biểu đồ khác nhau (phân bổ giá, so sánh giá dựa trên hãng, qua từng năm, ...)

## Tính tiện ích

Cung cấp thông tin hữu ích để đánh giá và so sánh các lựa chọn xe hơi để từ đó người dùng có quyết định mua xe thông minh hơn.

# Đề xuất cải tiến

## Tăng tính linh hoạt

Cho phép người dùng tùy chỉnh dashboard theo nhu cầu và sở thích của họ, ví dụ có thể theme hoặc loại bỏ các phần thông tin

## Cập nhập dữ liệu theo thời gian thực

Đảm bảo dữ liệu trên dashboard được cập nhật liên tục để phản ánh chính xác thị trường hiện tại.

Cảm ơn thầy  
và các bạn đã  
lắng nghe

