

Phân tích hành vi khách hàng và tối ưu hóa chiến lược bán lẻ



Học viên : Nguyễn Sỹ Hà

Tổng quát

1. Giới thiệu dataset
2. Làm sạch data
3. Phân tích tổng quan
4. Phân tích chuyên sâu
5. Đưa ra các chiến lược
6. Tổng kết



1. Giới thiệu về Dataset

Đây là bộ dataset được lấy từ kaggle nói về giao dịch bán lẻ. Nó chứa thông tin về khách hàng, mua hàng, sản phẩm và chi tiết giao dịch của họ. Để biết thêm chi tiết có thể tìm [tại đây](#).



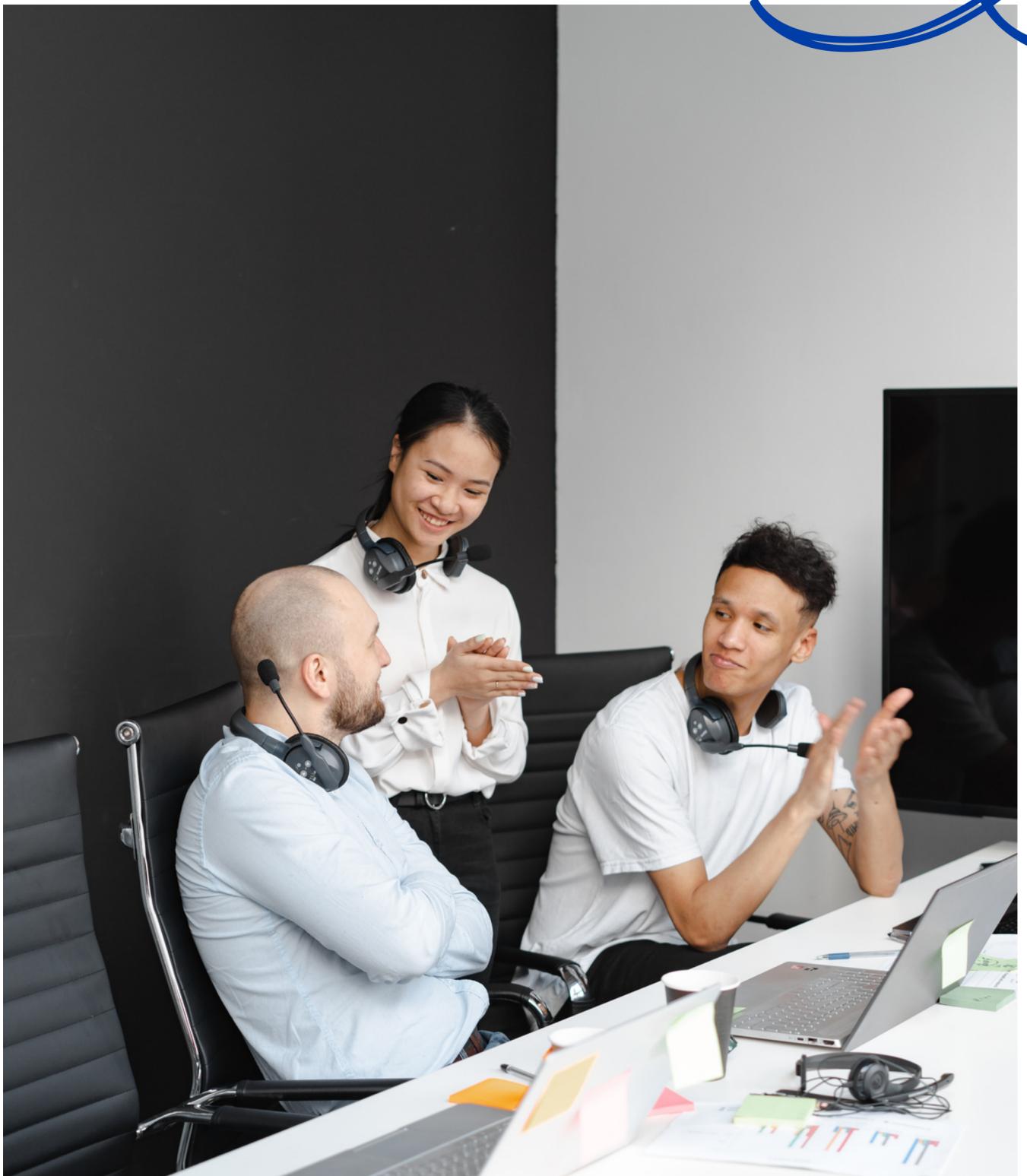
Giới thiệu về dataset

Dữ liệu bao gồm các 1 bảng và 30 cột chứa thông tin về khách hàng , trạng thái đơn hàng , sản phẩm . Đây là bộ dataset phù hợp dành cho ai muốn phân tích dữ liệu về tình hình mua sắm trên kênh bán lẻ

2.Xử lý dữ liệu

Các vấn đề của data

- Data khá là nặng
- Chứa giá trị null



Giải pháp

- Tách ra làm các bảng
- Drop các giá trị null
- Gom nhóm các khách hàng

[Quay lại Trang Chương trình](#)



Xem chi tiết xử lý data [tại đây](#)

Kết quả sau khi làm sạch data

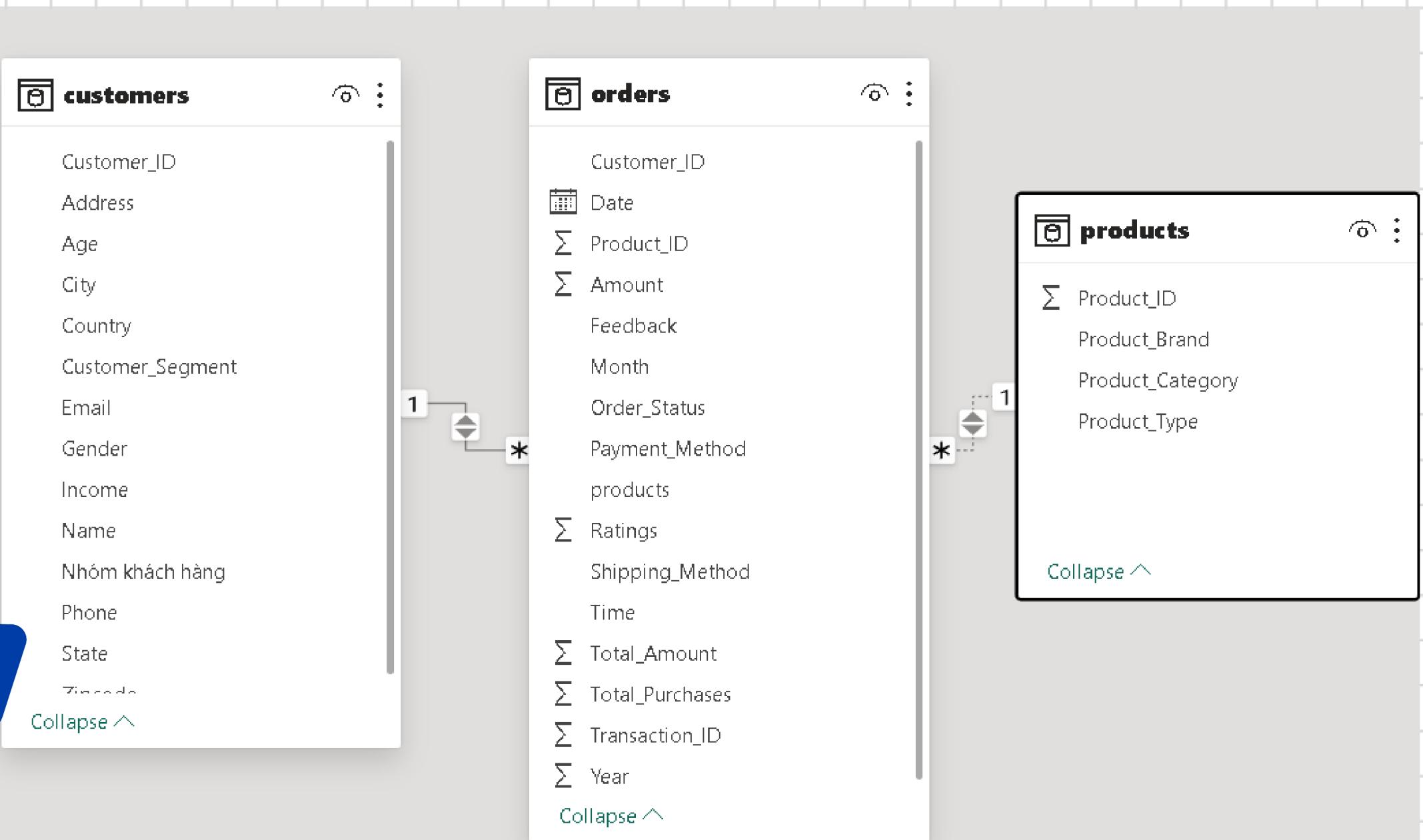
Số dòng , cột ban đầu

(302010, 30)

Sau khi xử lý

(293911, 30)

Tách 3 bảng bao gồm :
Customers, orders, products



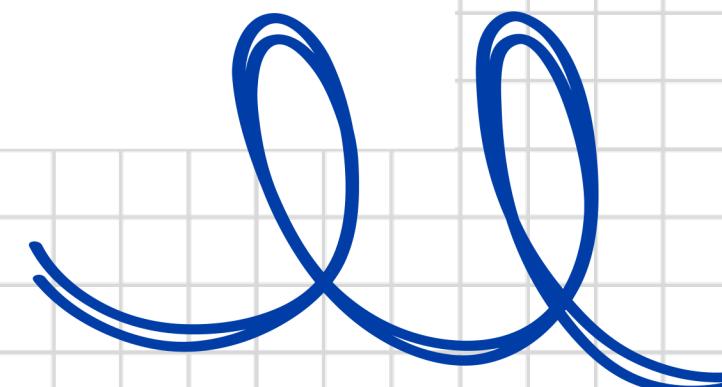
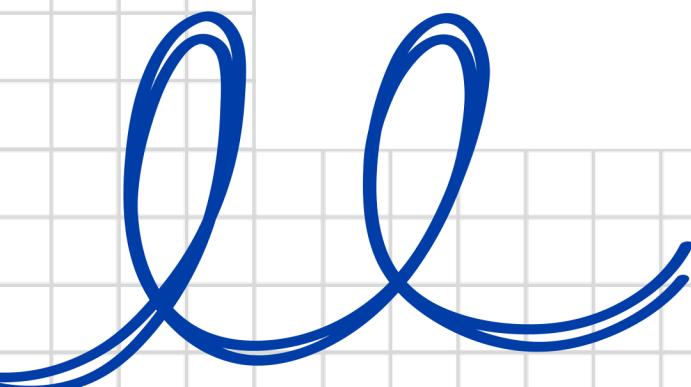
[Quay lại Trang Chương trình](#)



3.1 Phân tích tổng quan về khách hàng



Ở bảng customers chứa gồm 15 cột bao gồm:
**Customer_ID, Name, Gender, Age , Income, Address,
City, State, Address, Zipcode, Country, Phone, Email,
Customer_Segment, Nhóm khách hàng**



TỔNG QUAN VỀ KHÁCH HÀNG

86.49K

Count of Customer_ID

5

Count of Country

130

Count of City

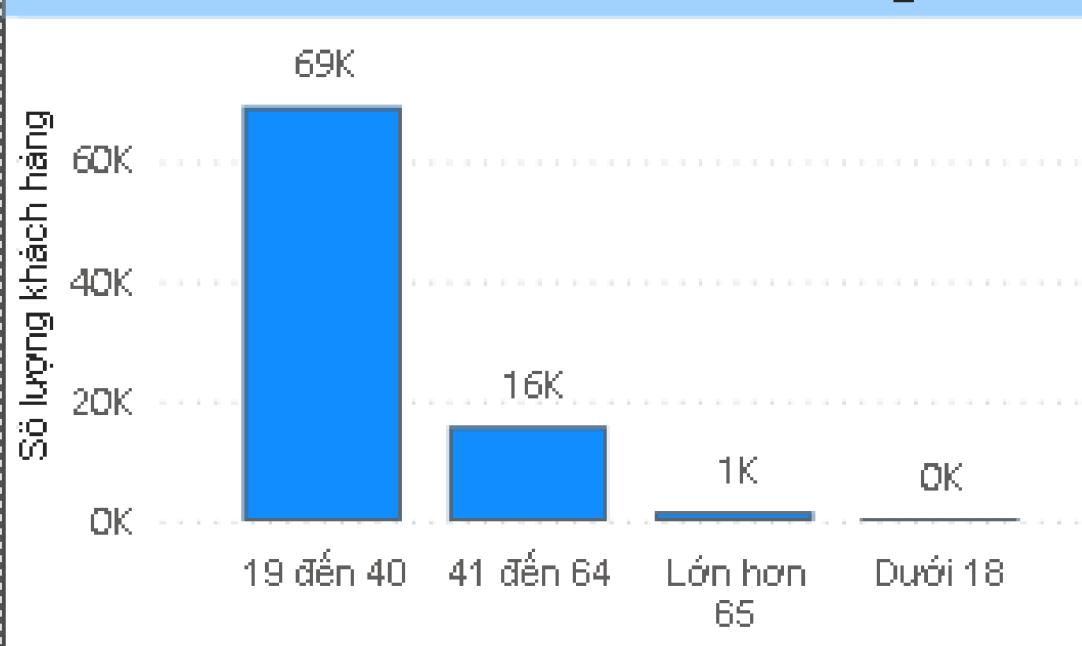
3

Count of Income

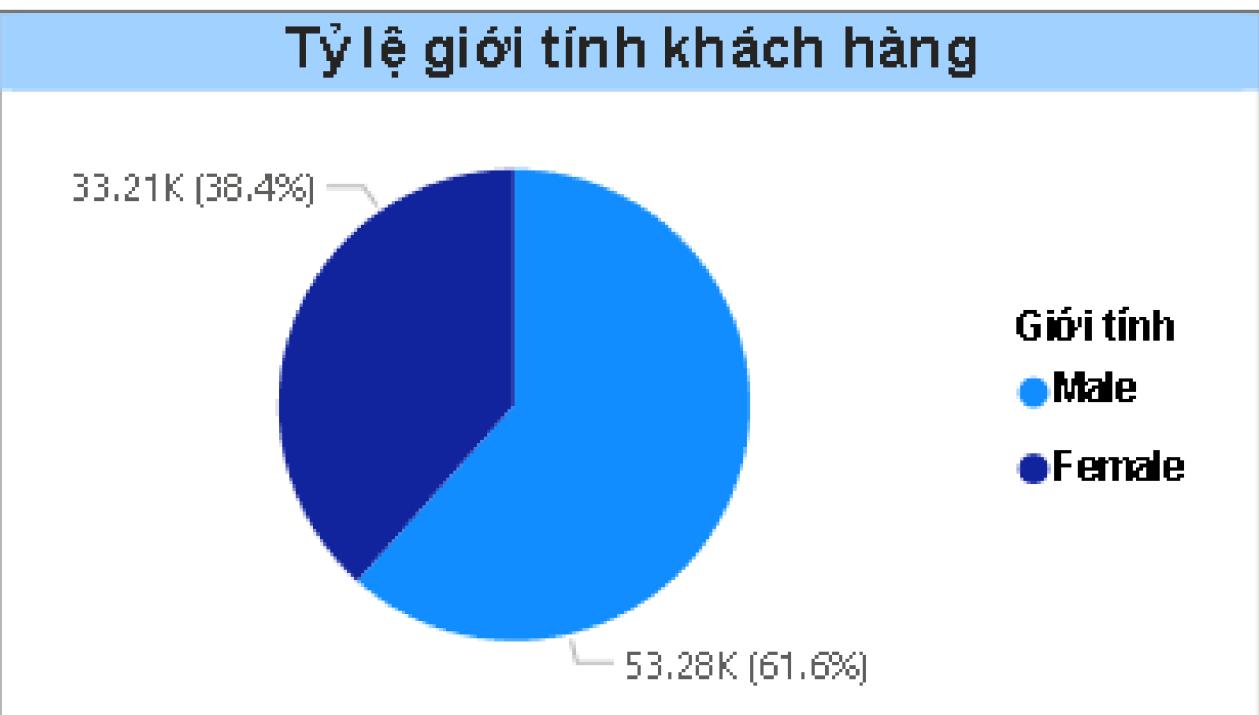
4

Count of Nhóm khách hàng

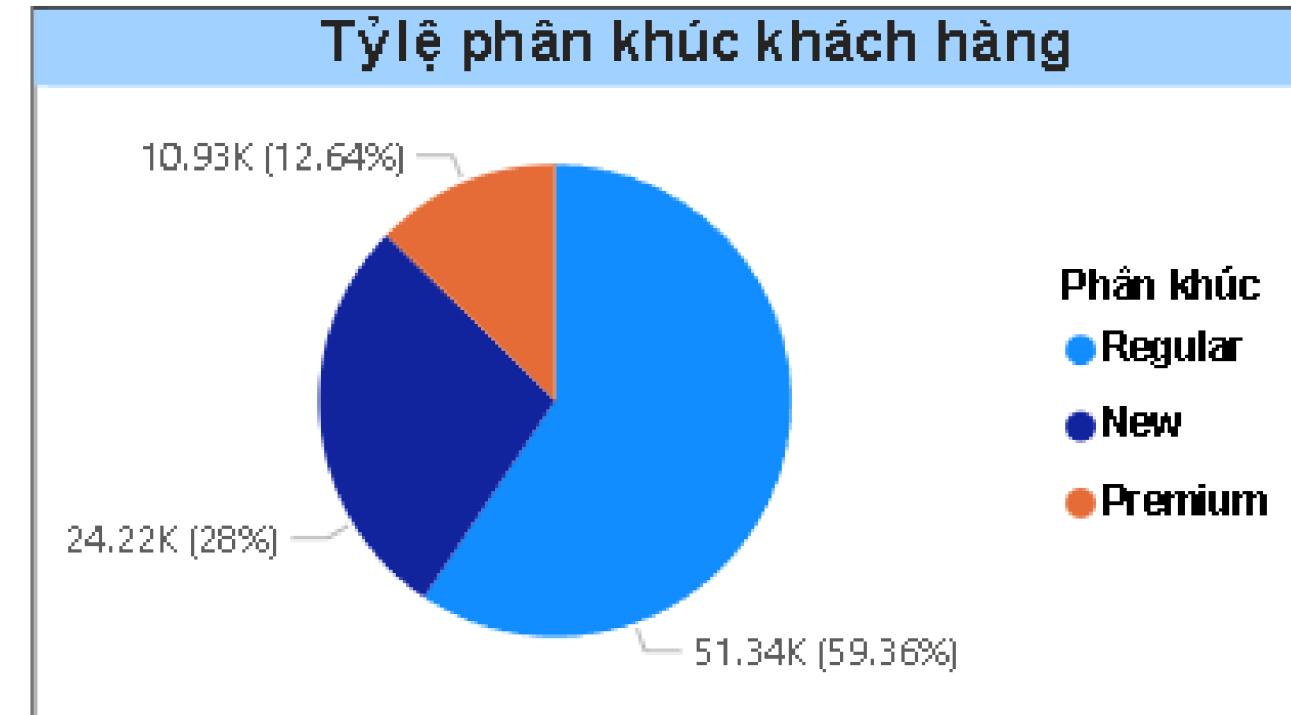
Phân bổ nhóm khách hàng



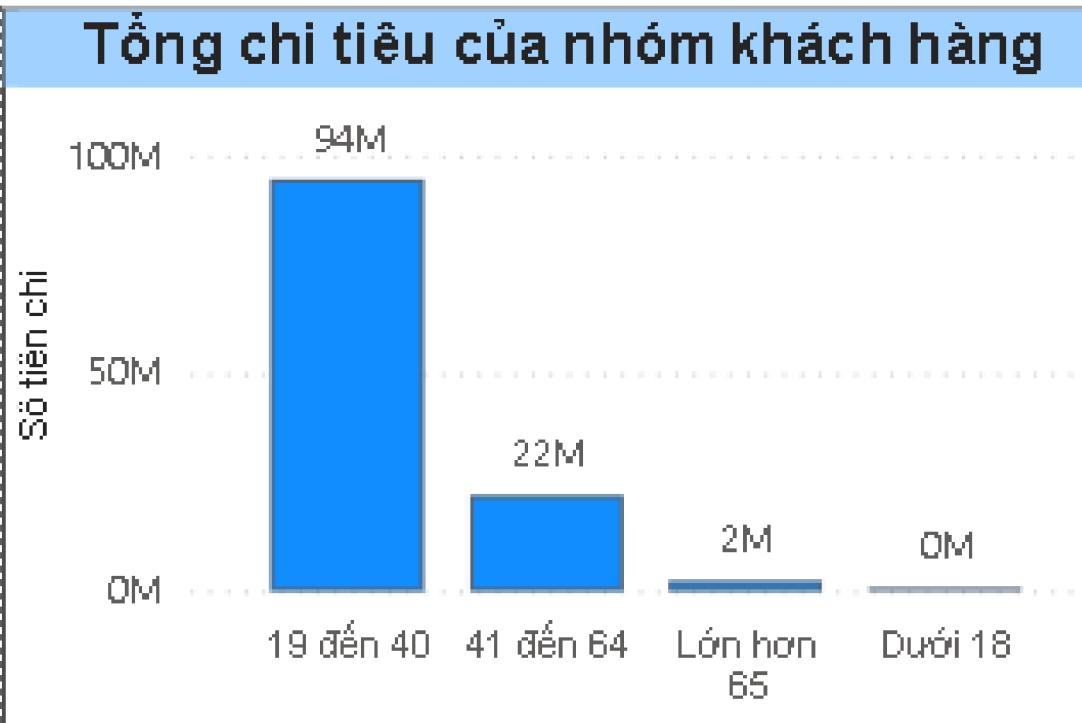
Tỷ lệ giới tính khách hàng



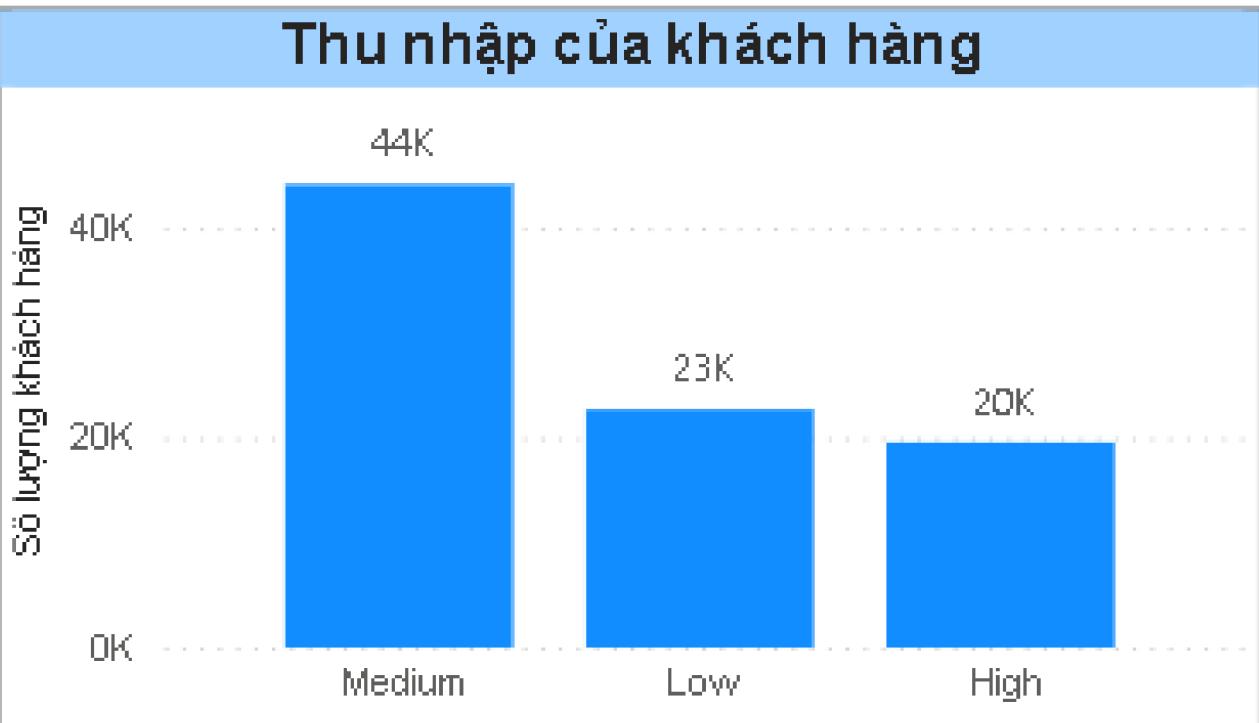
Tỷ lệ phân khúc khách hàng



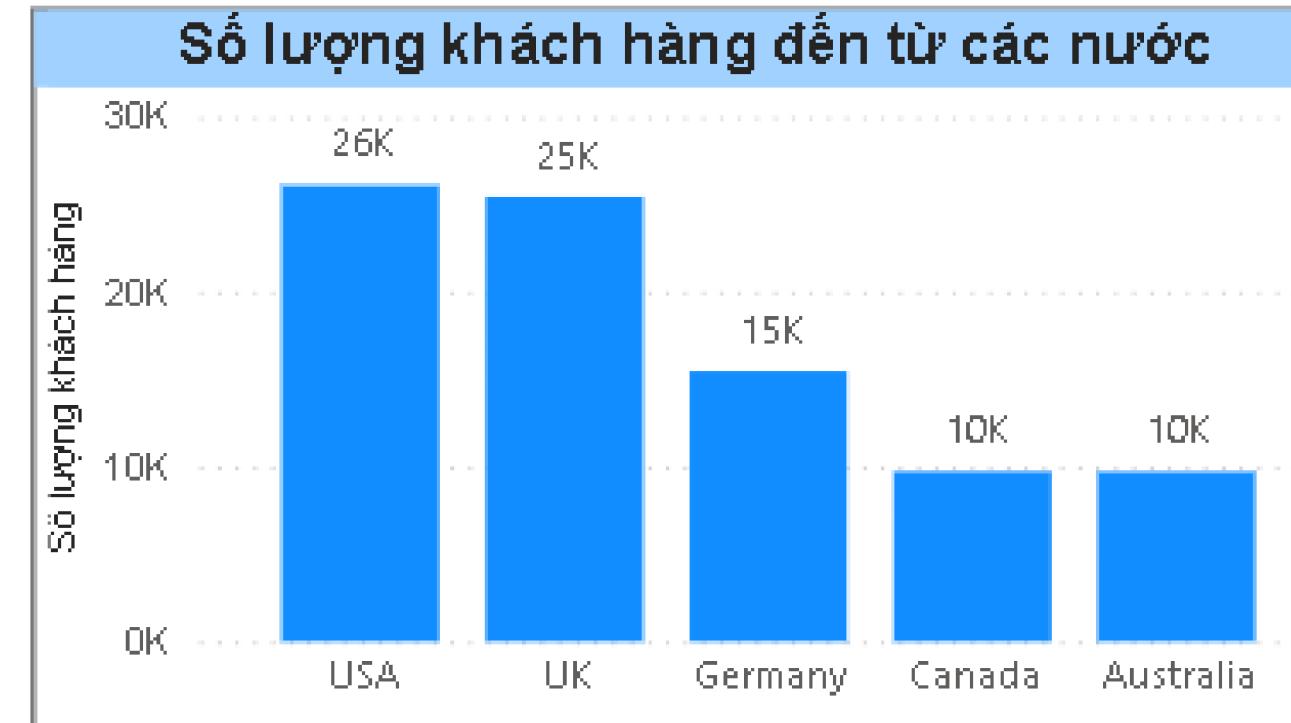
Tổng chi tiêu của nhóm khách hàng



Thu nhập của khách hàng

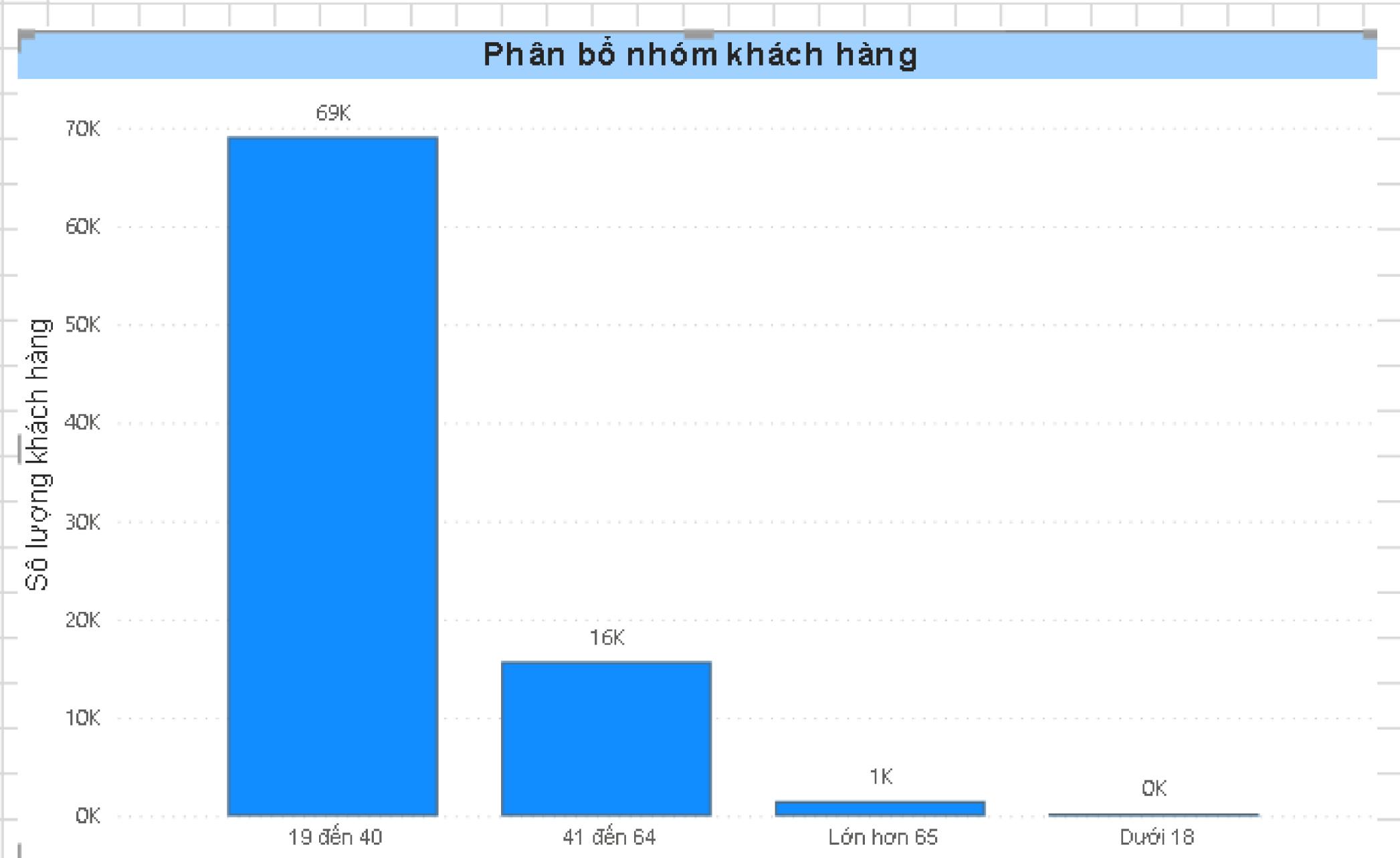


Số lượng khách hàng đến từ các nước





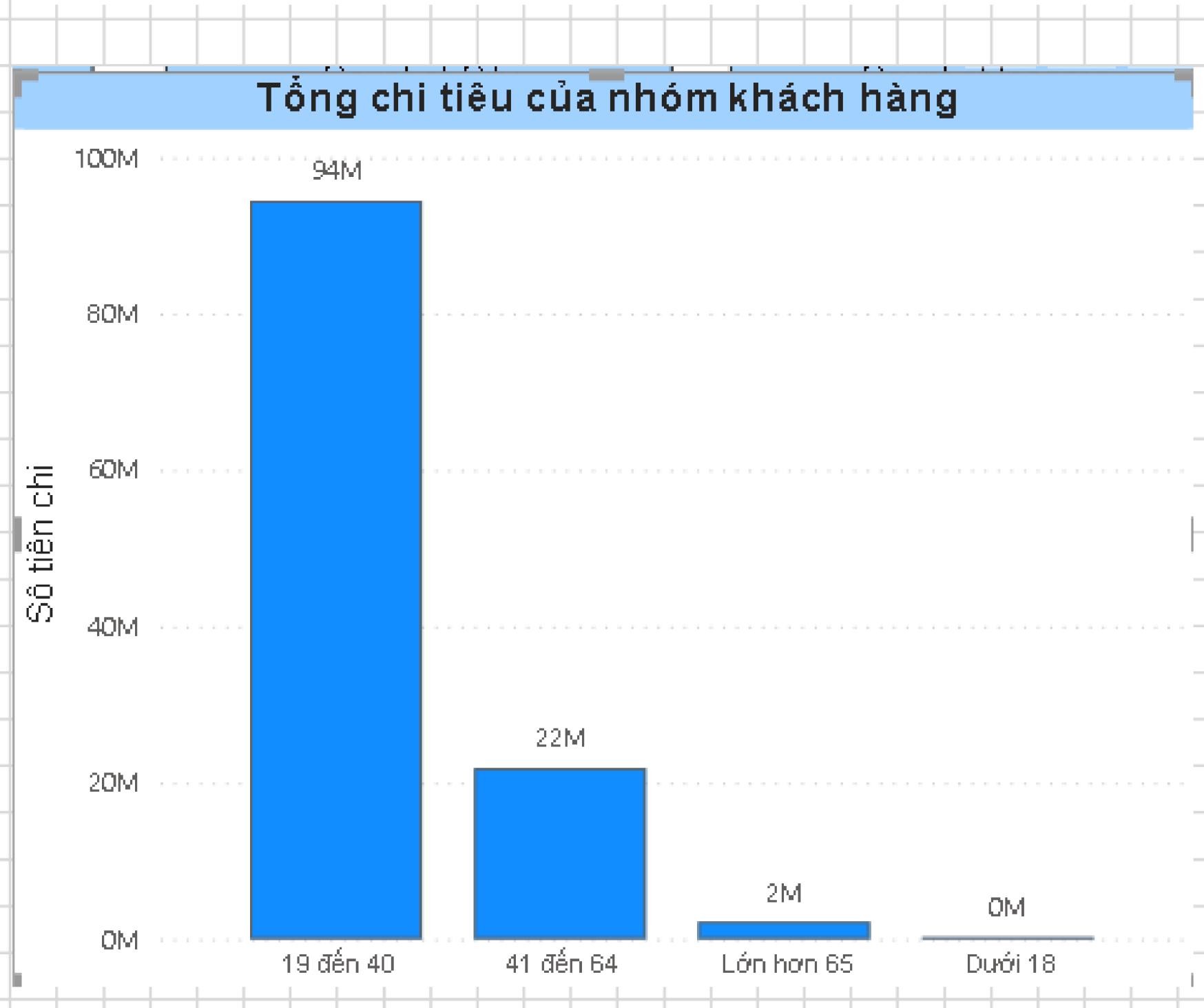
3.1 Phân tích tổng quan về khách hàng



Nhóm tuổi 19-40 chiếm tỷ lệ áp đảo, cho thấy đây là đối tượng khách hàng chính cần hướng đến trong các chiến lược tiếp thị và phát triển sản phẩm/dịch vụ.

[Quay lại Trang Chương trình](#)

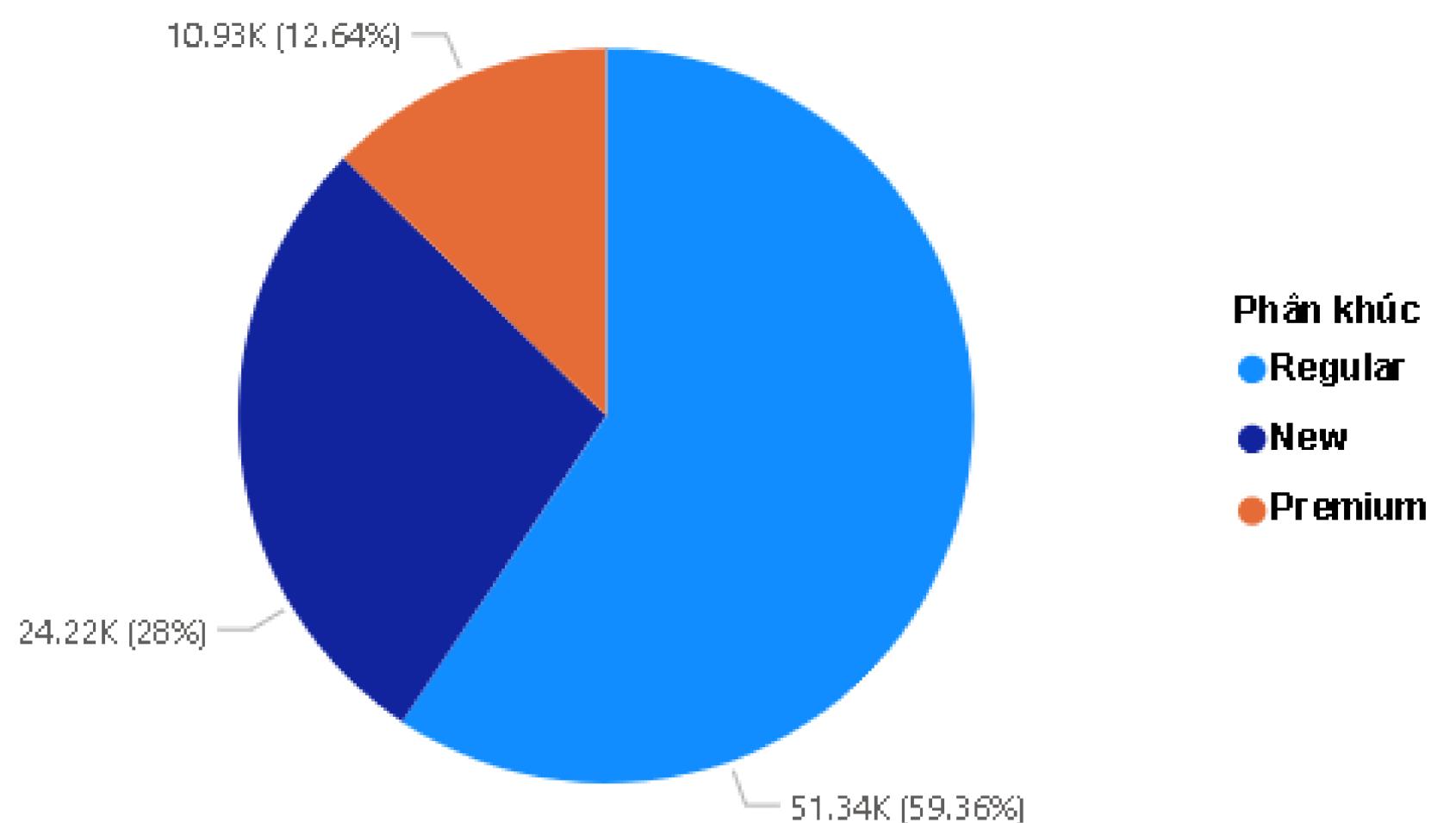
3.1 Phân tích tổng quan về khách hàng



Nhóm tuổi 19-40 cũng là nhóm chi tiêu nhiều nhất, khẳng định lại vị thế quan trọng của nhóm khách hàng này. Cần tập trung phân tích sâu hơn về nhu cầu, hành vi chi tiêu của nhóm này để tối ưu hóa lợi nhuận

3.1 Phân tích tổng quan về khách hàng

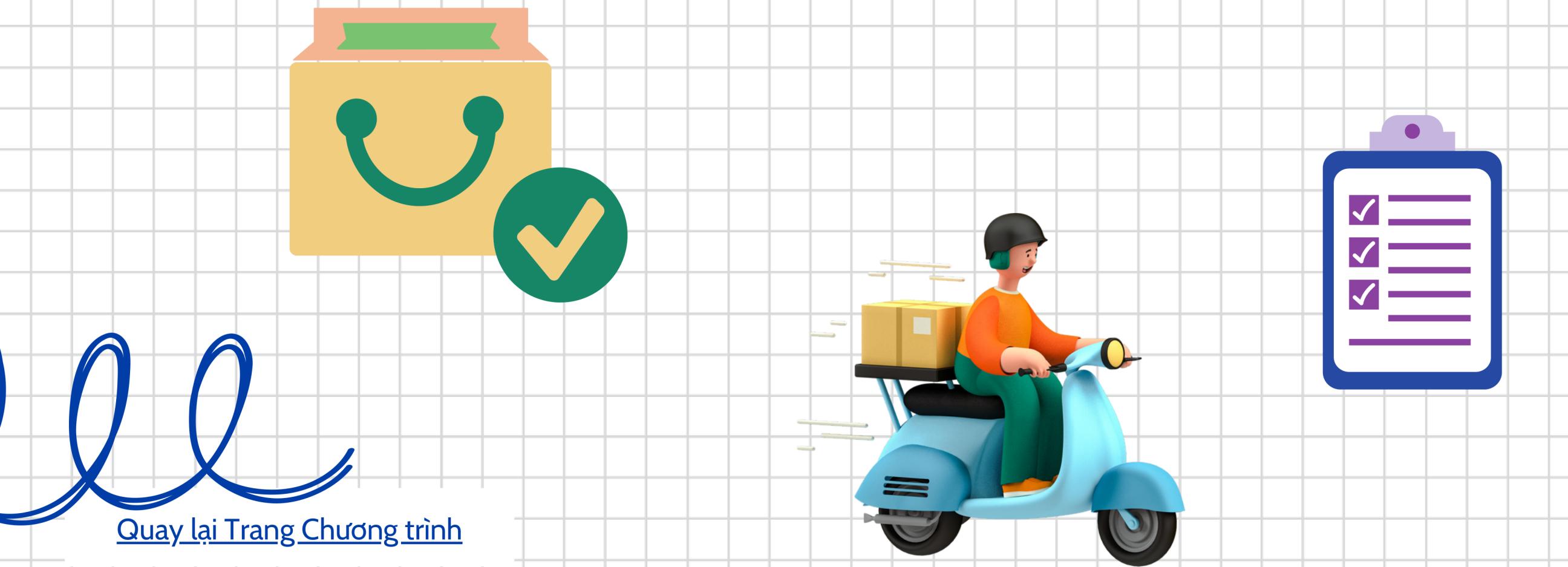
Tỷ lệ phân khúc khách hàng



- Regular chiếm tỷ lệ cao nhất: Cho thấy chiến lược duy trì khách hàng hiện tại đang hiệu quả.
- Premium chiếm tỷ lệ thấp: Cần xem xét các chương trình, ưu đãi đặc biệt để thu hút và giữ chân nhóm khách hàng tiềm năng này.

* 3.2 Phân tích tổng quan đơn hàng

Bảng đơn hàng chứa thông về ID của khách hàng , thông tin đơn hàng , vận chuyển , thanh toán và feedback của khách hàng



[Quay lại Trang Chương trình](#)

✓	orders	...
<input type="checkbox"/>	Σ Amount	
<input type="checkbox"/>	Customer_ID	...
>	<input type="checkbox"/> Date	
<input type="checkbox"/>	Feedback	
<input type="checkbox"/>	Month	
<input type="checkbox"/>	Order_Status	
<input type="checkbox"/>	Payment_Method	
<input type="checkbox"/>	Σ Product_ID	
<input type="checkbox"/>	products	
<input type="checkbox"/>	Σ Ratings	
<input type="checkbox"/>	Shipping_Method	
<input type="checkbox"/>	Time	
<input type="checkbox"/>	Σ Total_Amount	
<input type="checkbox"/>	Σ Total_Purchases	
<input type="checkbox"/>	Σ Transaction_ID	
<input type="checkbox"/>	Σ Year	



TỔNG QUAN VỀ ĐƠN HÀNG

48

Count of Product_ID

86.05K

Count of Transaction_ID

4

Count of Payment_Method

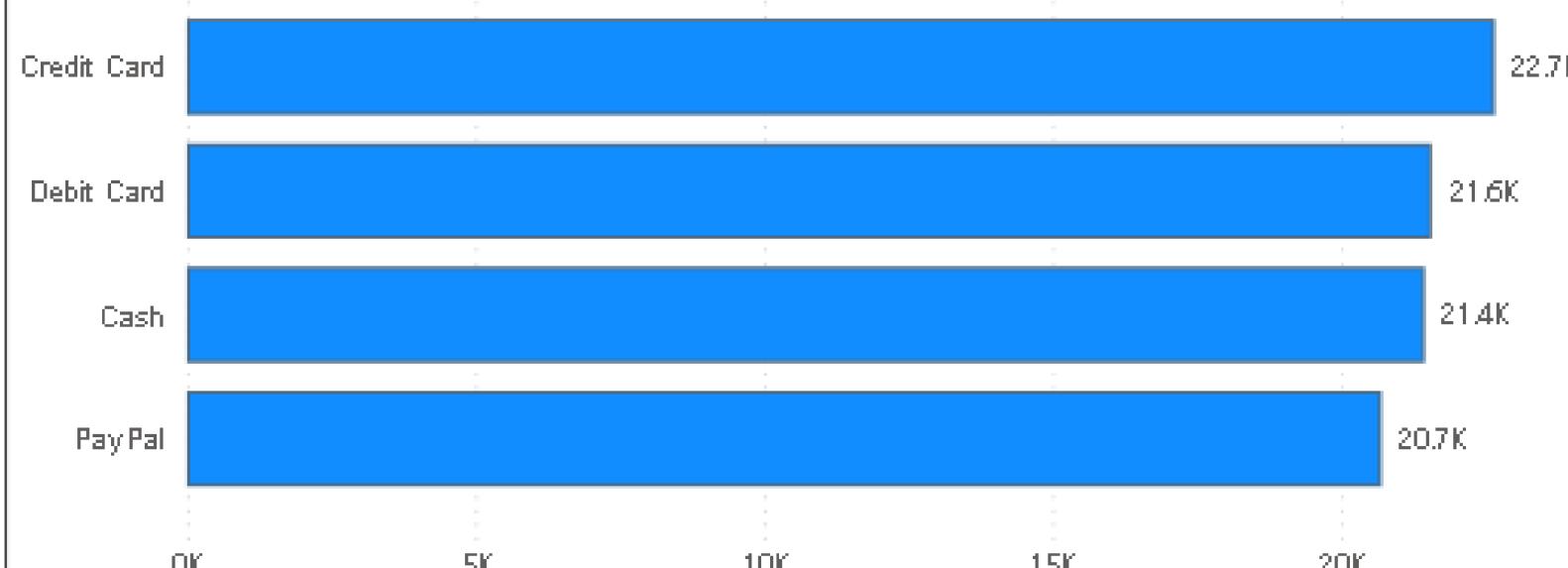
5

Count of Ratings

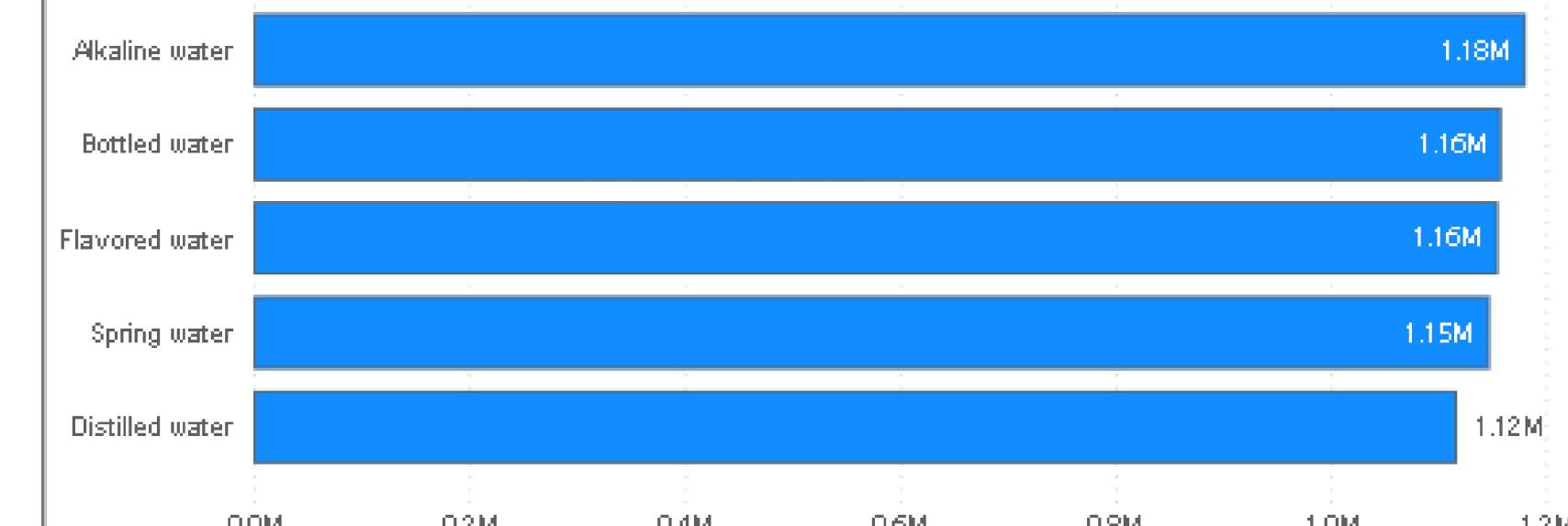
4

Count of Order_Status

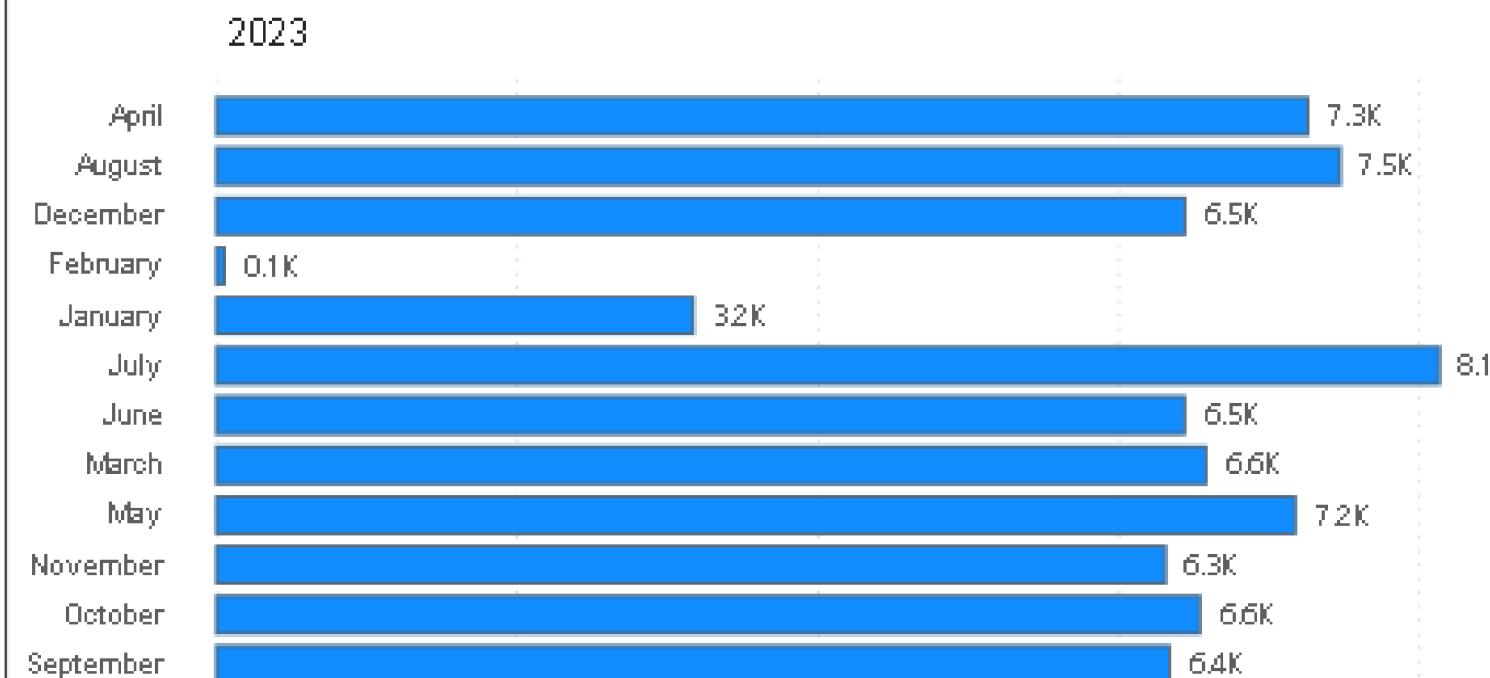
Lượng đơn hàng theo cách thức thanh toán



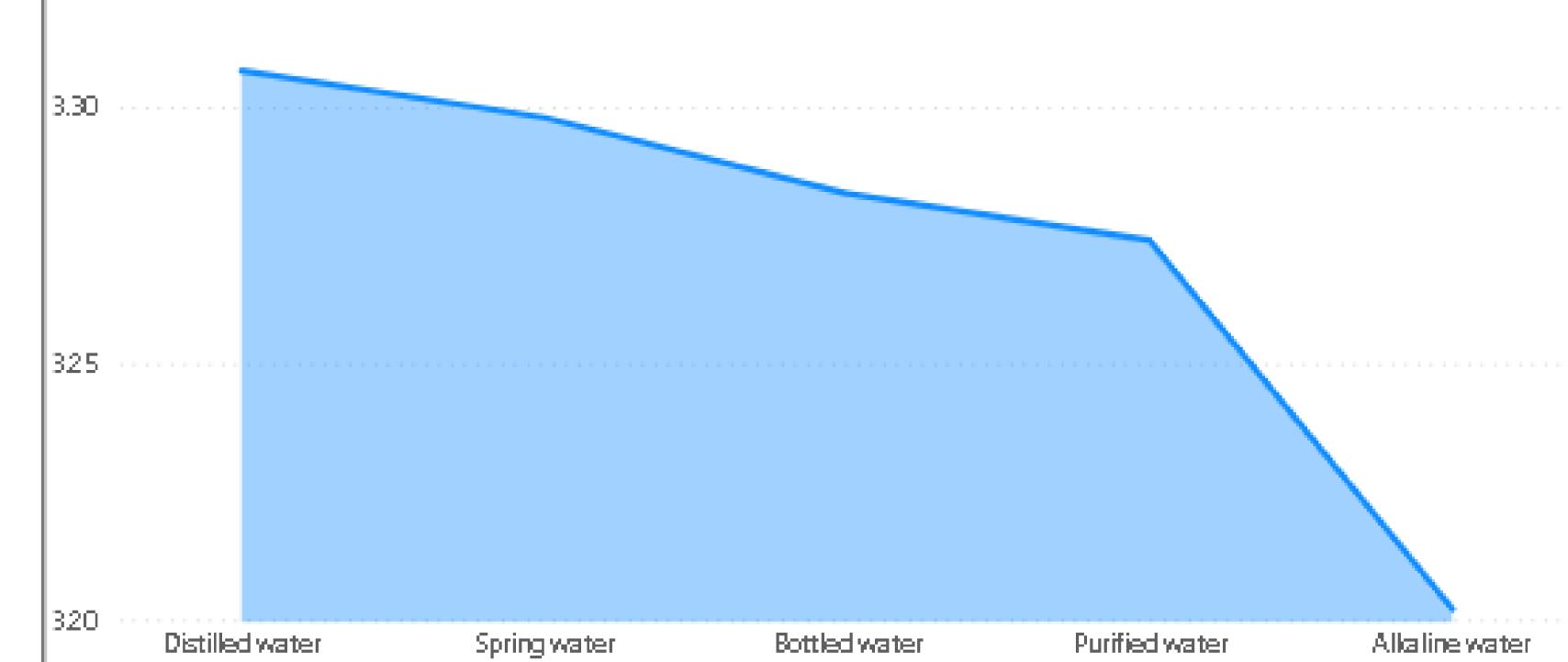
Top 5 doanh thu



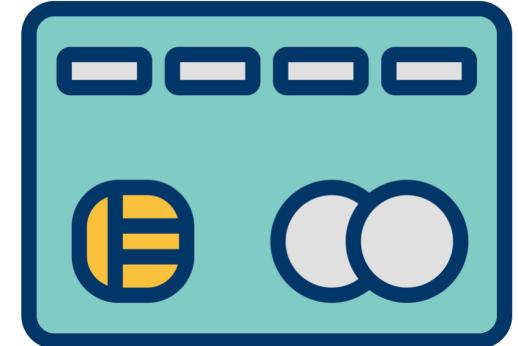
Lượng đơn hàng theo tháng của năm 2023



Top 5 sản phẩm có rating cao nhất

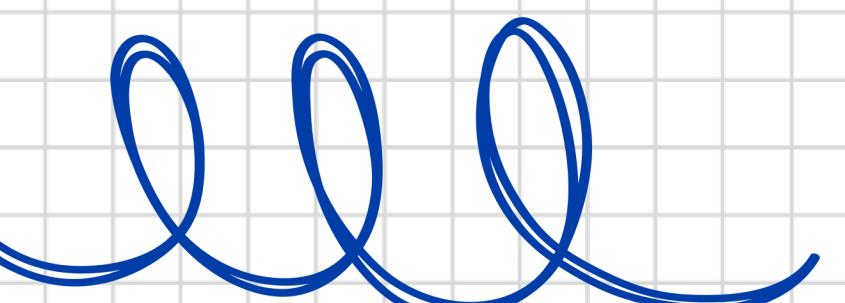
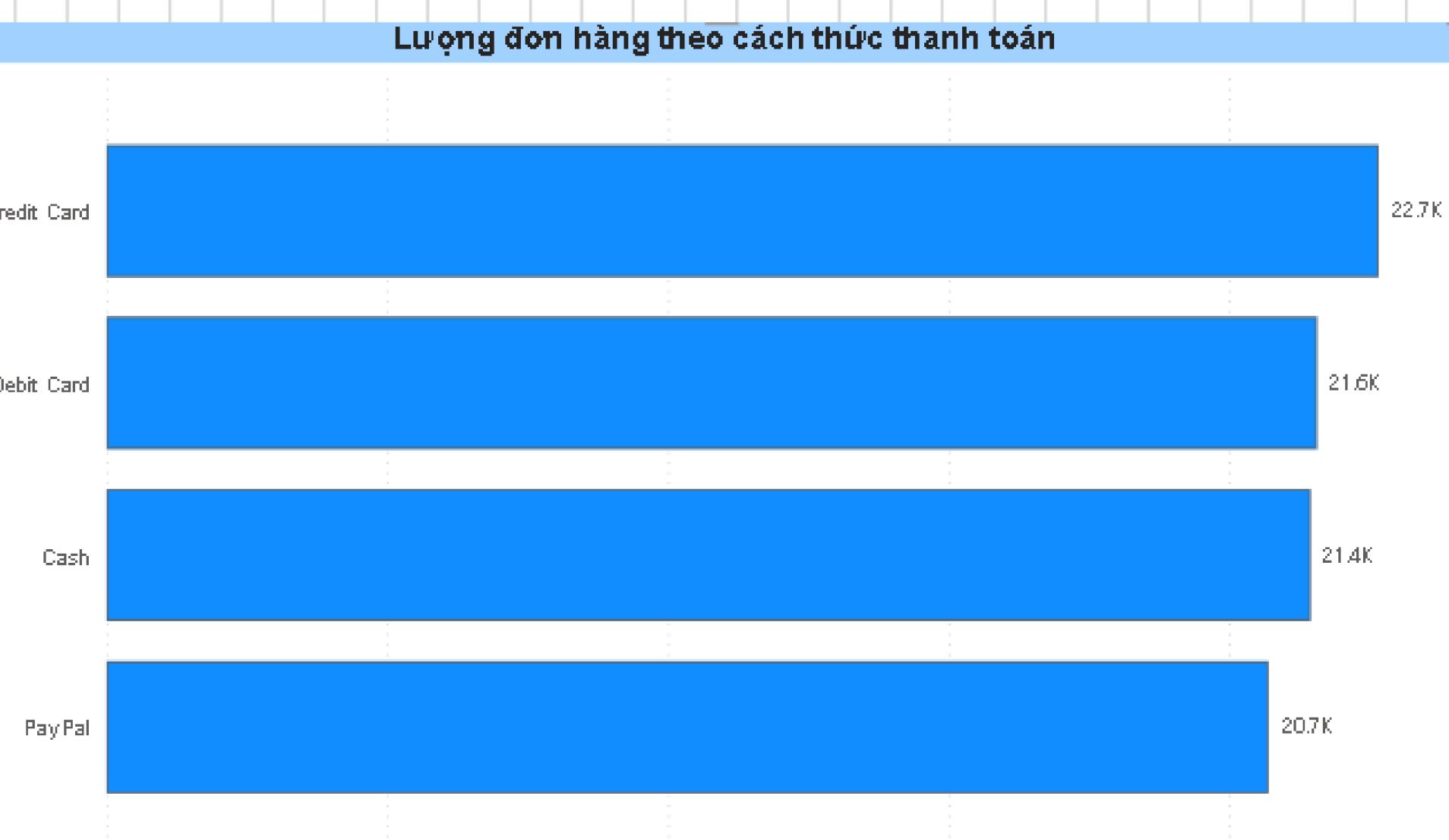


3.2 Phân tích tổng quan đơn hàng



*

- PayPal là phương thức thanh toán được ít ưa chuộng nhất.
- Credit Card và Debit Card có lượng sử dụng tương đương nhau và xếp đầu.
- Cash tương đối ít được sử dụng , cho thấy xu hướng thanh toán không dùng tiền mặt đang phổ biến.



3.2 Phân tích tổng quan đơn hàng

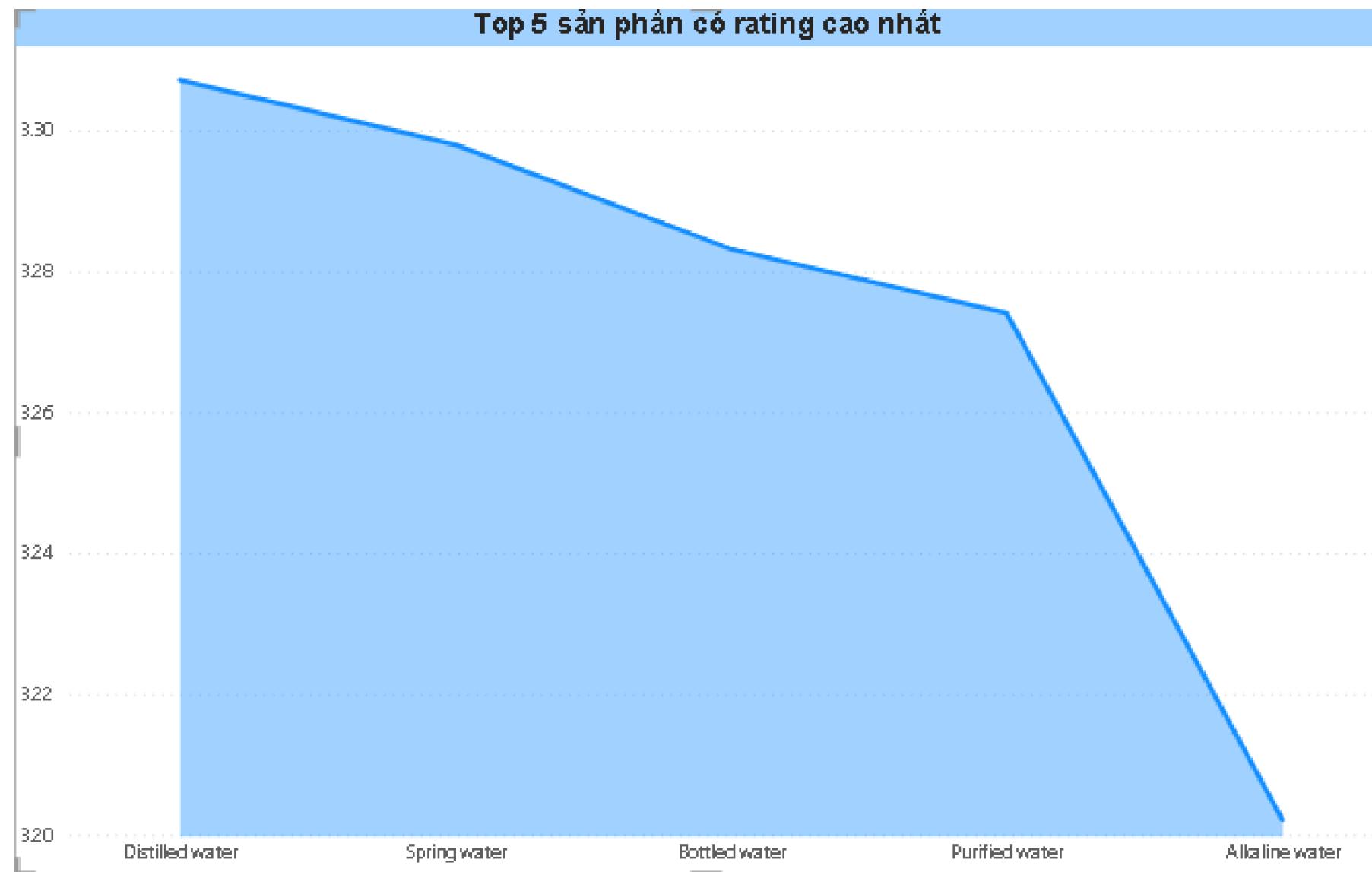


- Alkaline water là sản phẩm mang lại doanh thu cao nhất.
- Doanh thu của 4 sản phẩm còn lại (Bottled water, Flavored water, Spring water, Distilled water) khá đồng đều.

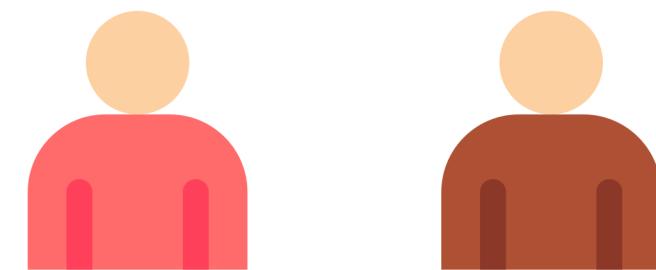
[Quay lại Trang Chương trình](#)

3.2 Phân tích tổng quan đơn hàng

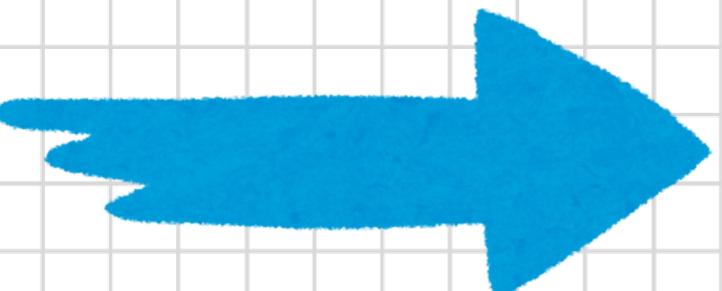
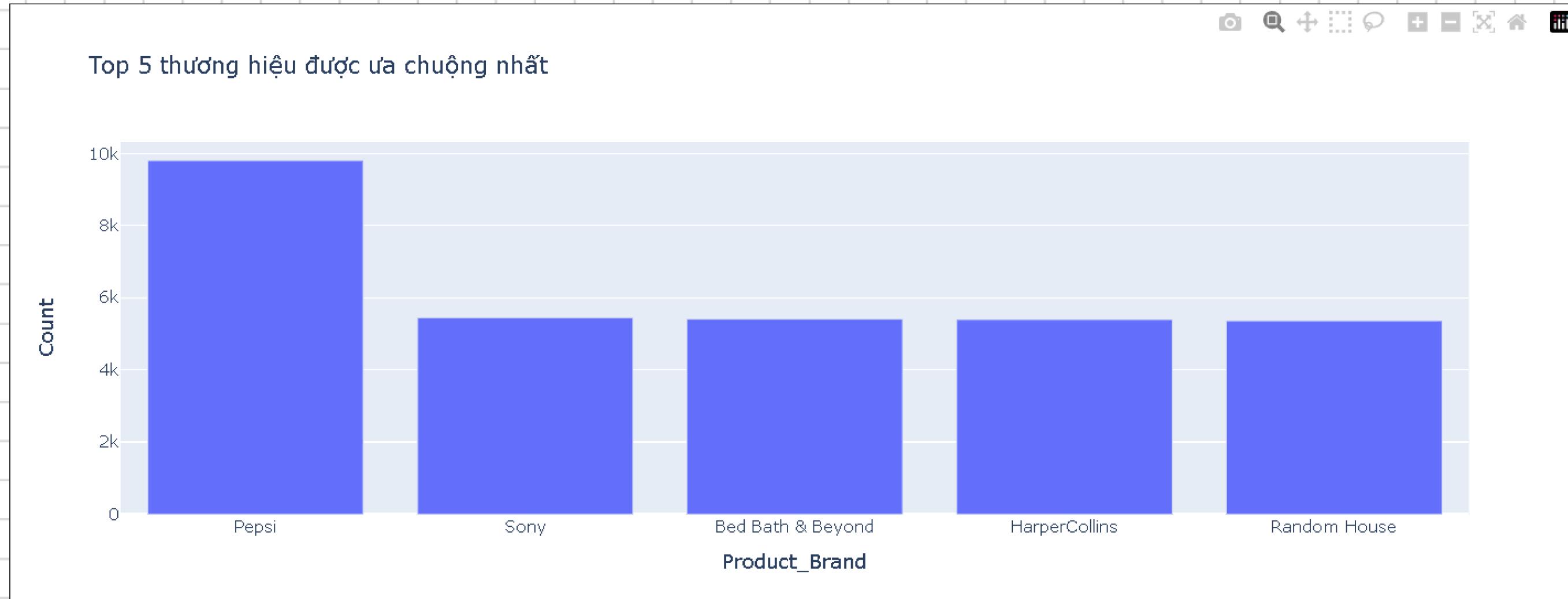
[Quay lại Trang Chương trình](#)



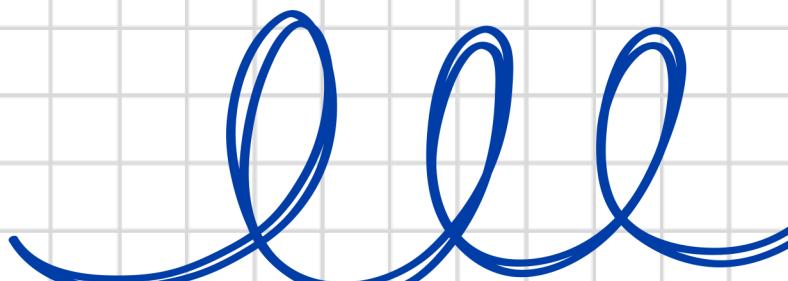
- Distilled water nhận được đánh giá cao nhất từ khách hàng.
- Alkaline water dù có doanh thu cao nhất nhưng lại có rating thấp nhất trong top 5, cho thấy có thể tồn tại một số vấn đề về chất lượng hoặc dịch vụ cần được cải thiện.



3.2 Phân tích tổng quan đơn hàng



Pepsi chiếm ưu thế vượt trội so với các thương hiệu còn lại. Điều này cho thấy Pepsi là thương hiệu rất phổ biến và được ưa chuộng bởi phần lớn khách hàng.



4. Phân tích chuyên sâu



4. Phân tích chuyên sâu

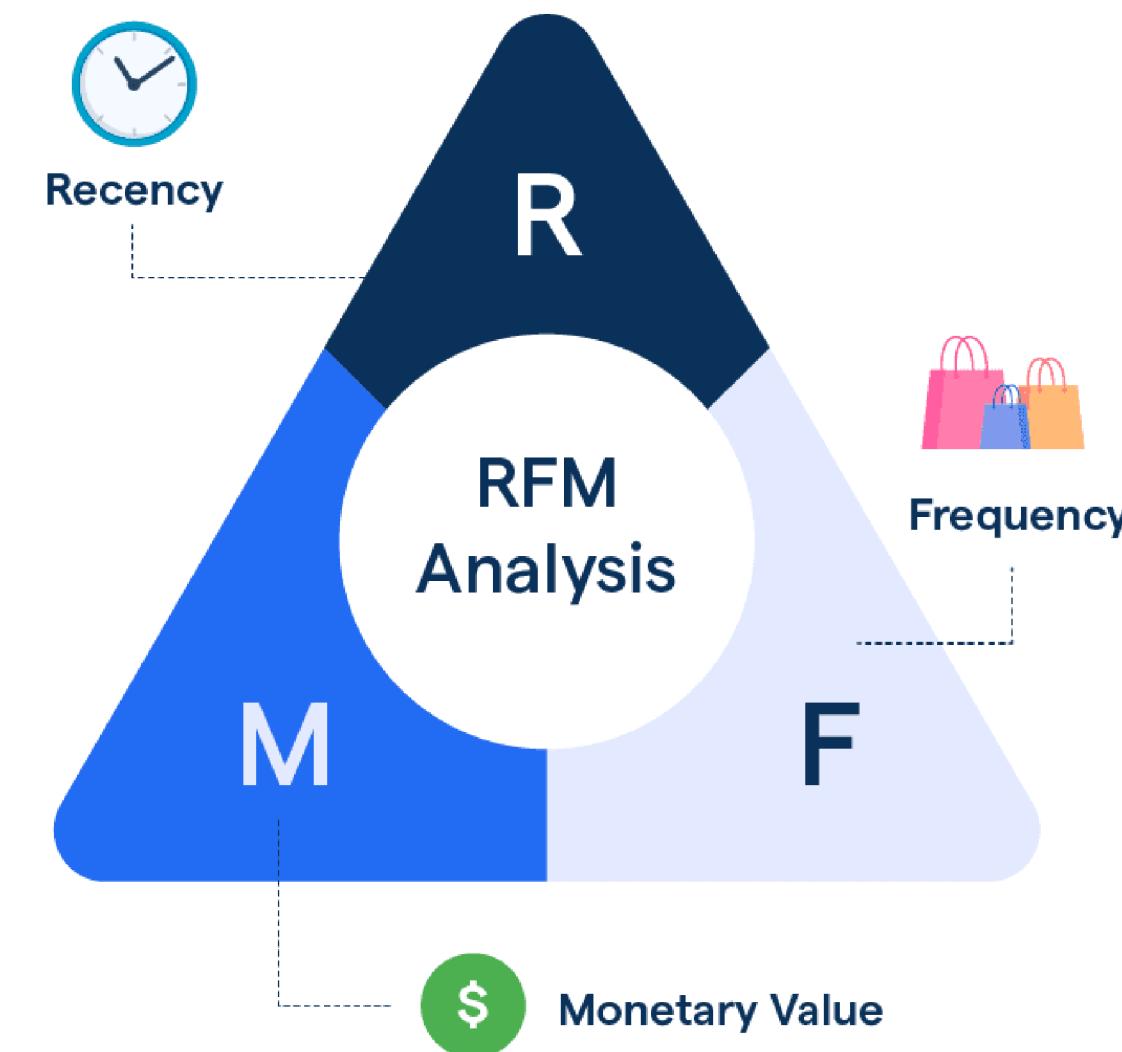
Mục đích để tìm hiểu sâu hơn hành vi của nhóm khách hàng , dự đoán phát hiện được các yếu tố giúp phát triển lợi nhuận cho doanh nghiệp.



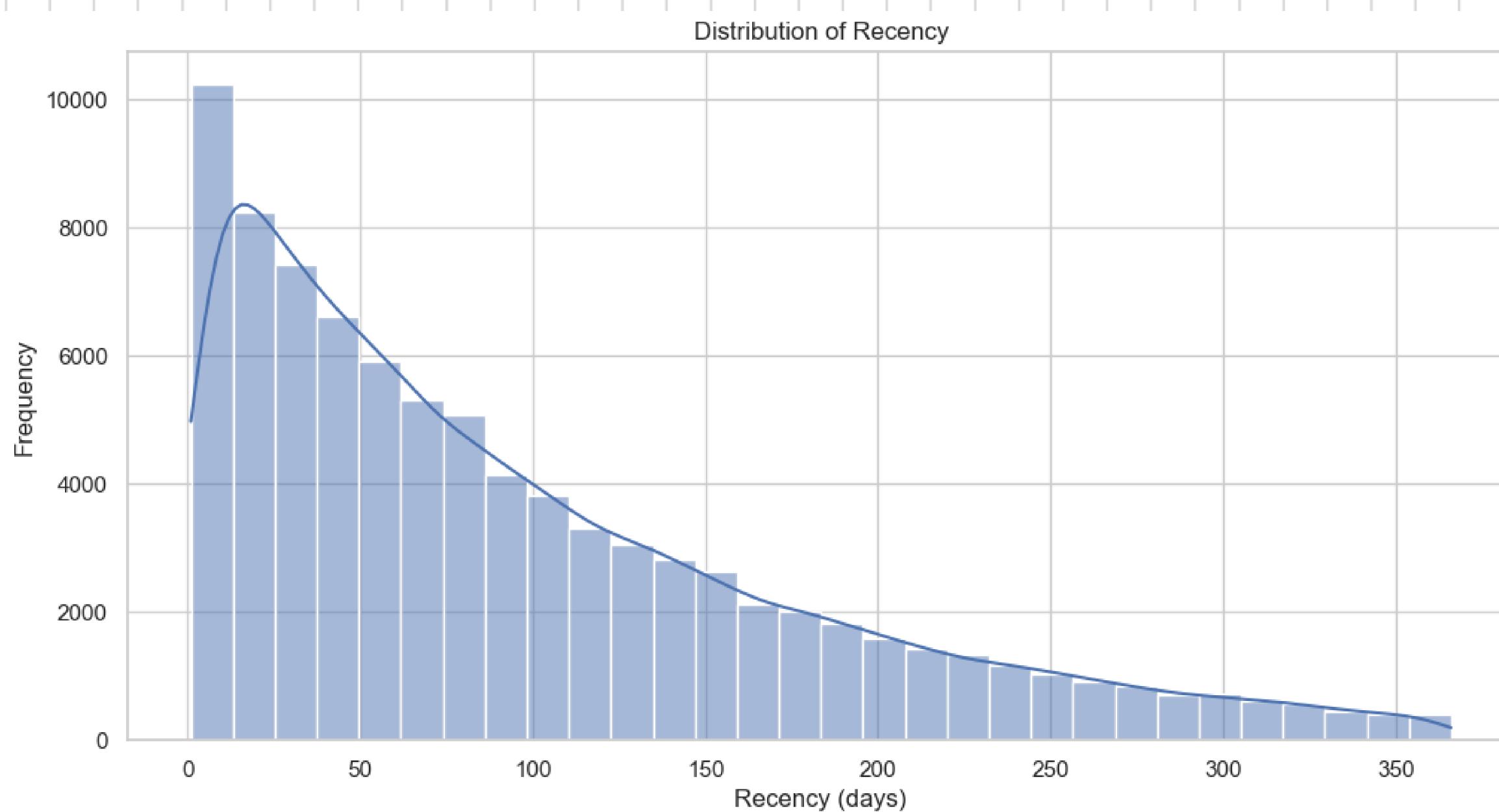
4.1 Phương pháp RFM



RFM là phương pháp phân tích hành vi khách hàng đơn giản nhưng hiệu quả, giúp doanh nghiệp đưa ra quyết định kinh doanh dựa trên dữ liệu và tối ưu hóa hoạt động marketing

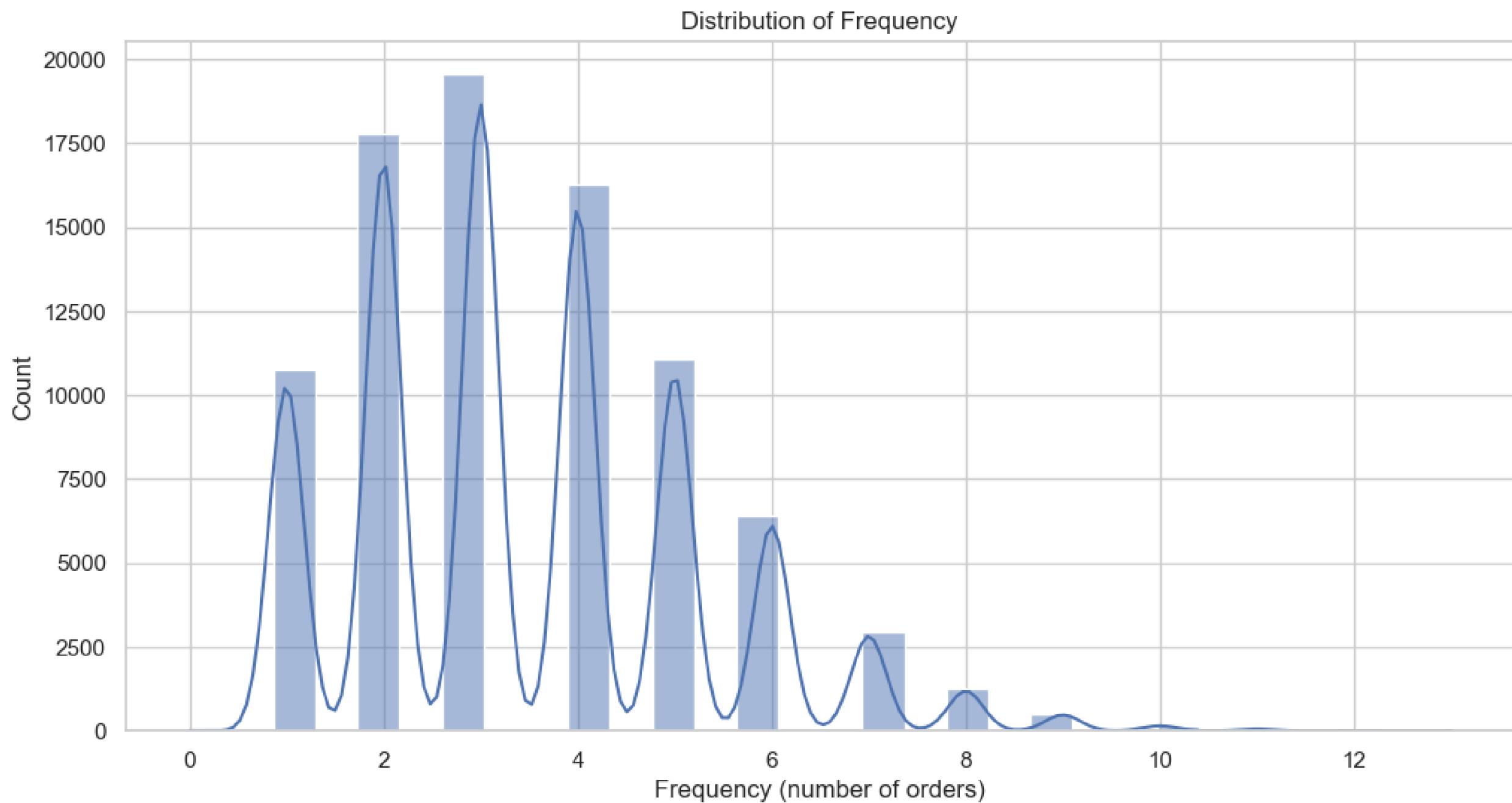


4.1 Phương pháp RFM



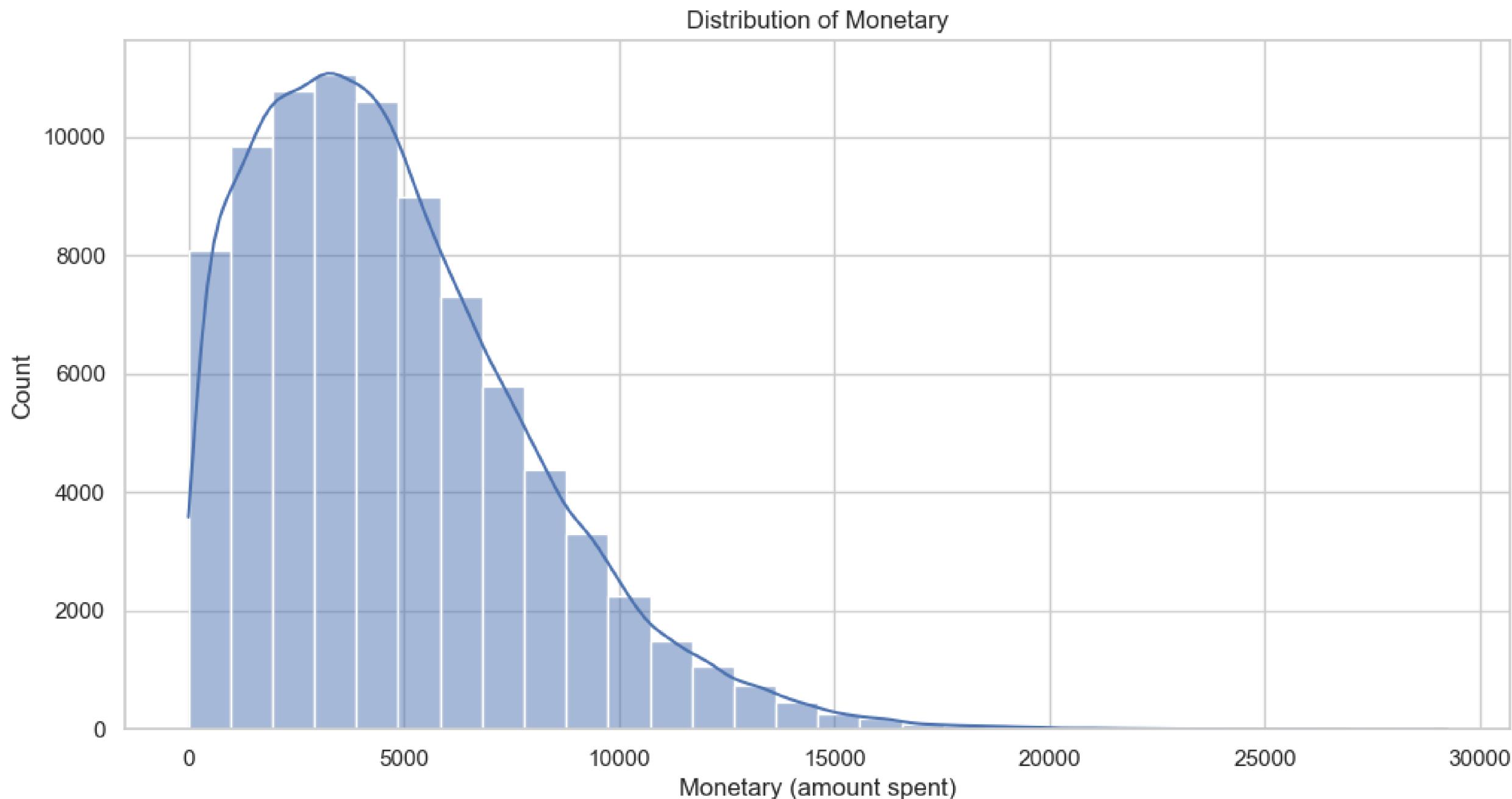
- Số lượng lớn khách hàng có Recency thấp (0-50 ngày) là dấu hiệu tốt.
 - Cho thấy cơ sở khách hàng khá năng động và tích cực
- Khách hàng trung bình (30-150 ngày): Nhóm tiềm năng để kích hoạt lại và tăng tần suất mua hàng.

4.1 Phương pháp RFM



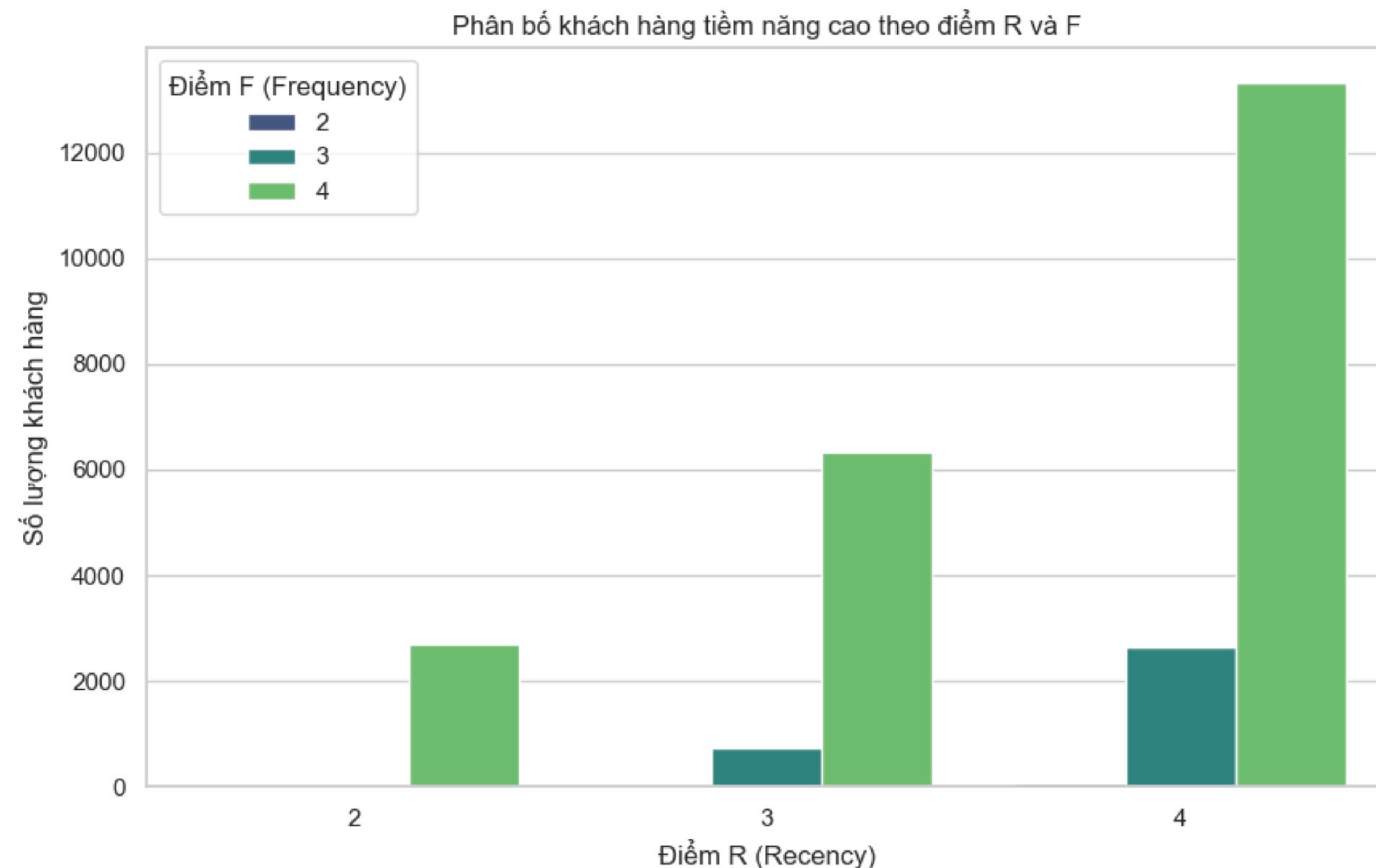
- Khách hàng một lần là nhóm lớn, cần chiến lược chuyển đổi thành khách hàng thường xuyên.
- Khách hàng thường xuyên Đây là nhóm chủ chốt, cần tập trung giữ chân và phát triển.
- Khách hàng trung thành là nhóm nhỏ nhưng có giá trị cao.

4.1 Phương pháp RFM



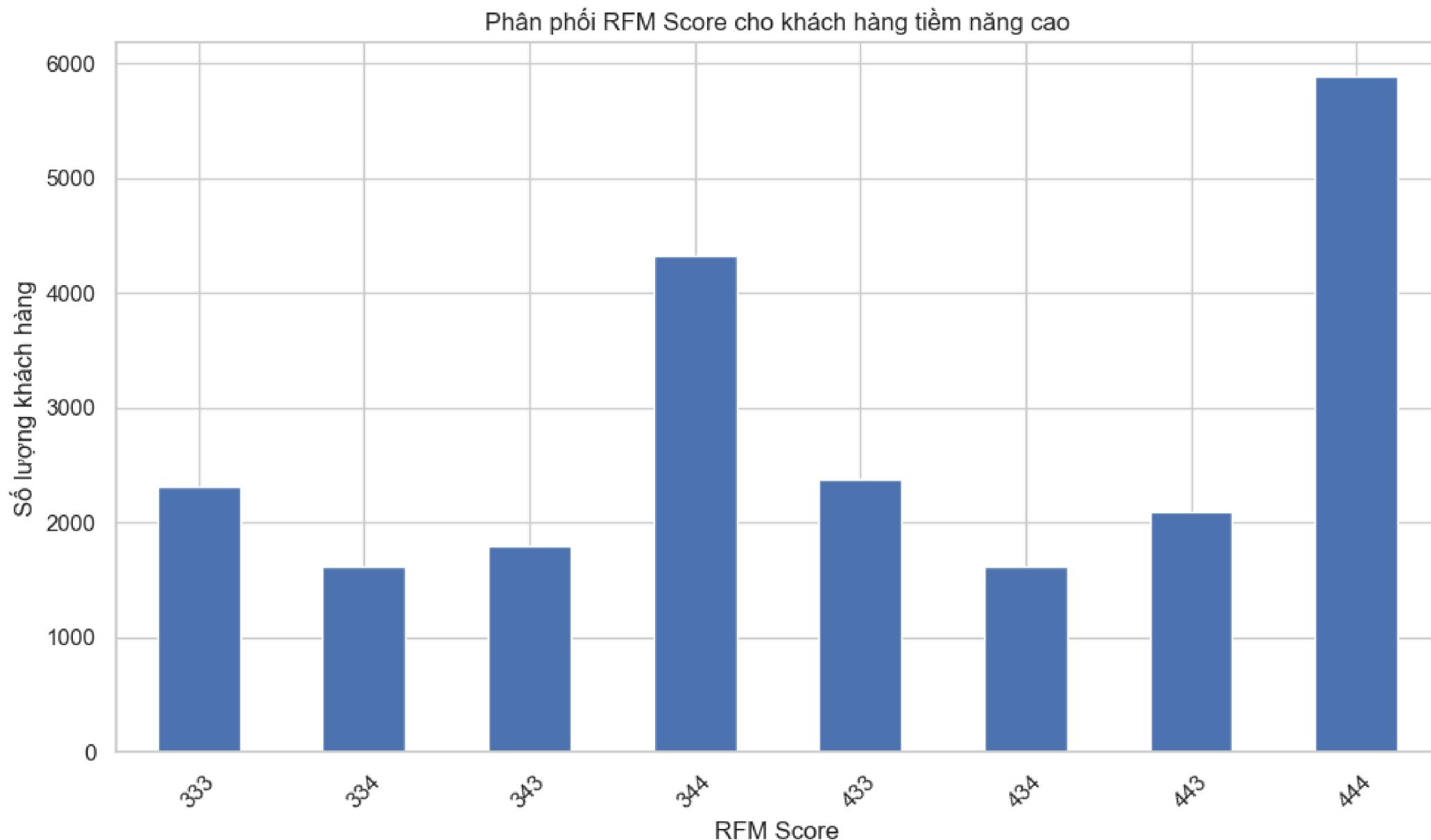
- Đỉnh của phân phối nằm trong khoảng 2000-4000 đơn vị tiền tệ.
- Số lượng khách hàng giảm nhanh khi giá trị chi tiêu tăng.
- Có một số ít khách hàng với giá trị chi tiêu rất cao (trên 20,000).

4.1 Phương pháp RFM



- Chọn ra các nhóm khách hàng có tiềm năng cao (có chỉ số RF cao) để phân tích
- Nhìn chung, nhóm khách hàng có điểm R cao (3 và 4) chiếm tỷ lệ lớn nhất, cho thấy phần lớn khách hàng đã mua hàng gần đây.

4.1 Phương pháp RFM



- Biểu đồ cho thấy rõ ràng nhóm khách hàng có điểm RFM cao chiếm tỷ lệ lớn trong tập khách hàng tiềm năng.
- Doanh nghiệp nên tập trung vào việc duy trì và phát triển nhóm khách hàng này. Bên cạnh đó, cần chú ý đến những nhóm có điểm R thấp nhưng F và M cao để có chiến lược thu hút phù hợp.

4.2 Chiến lược CRM



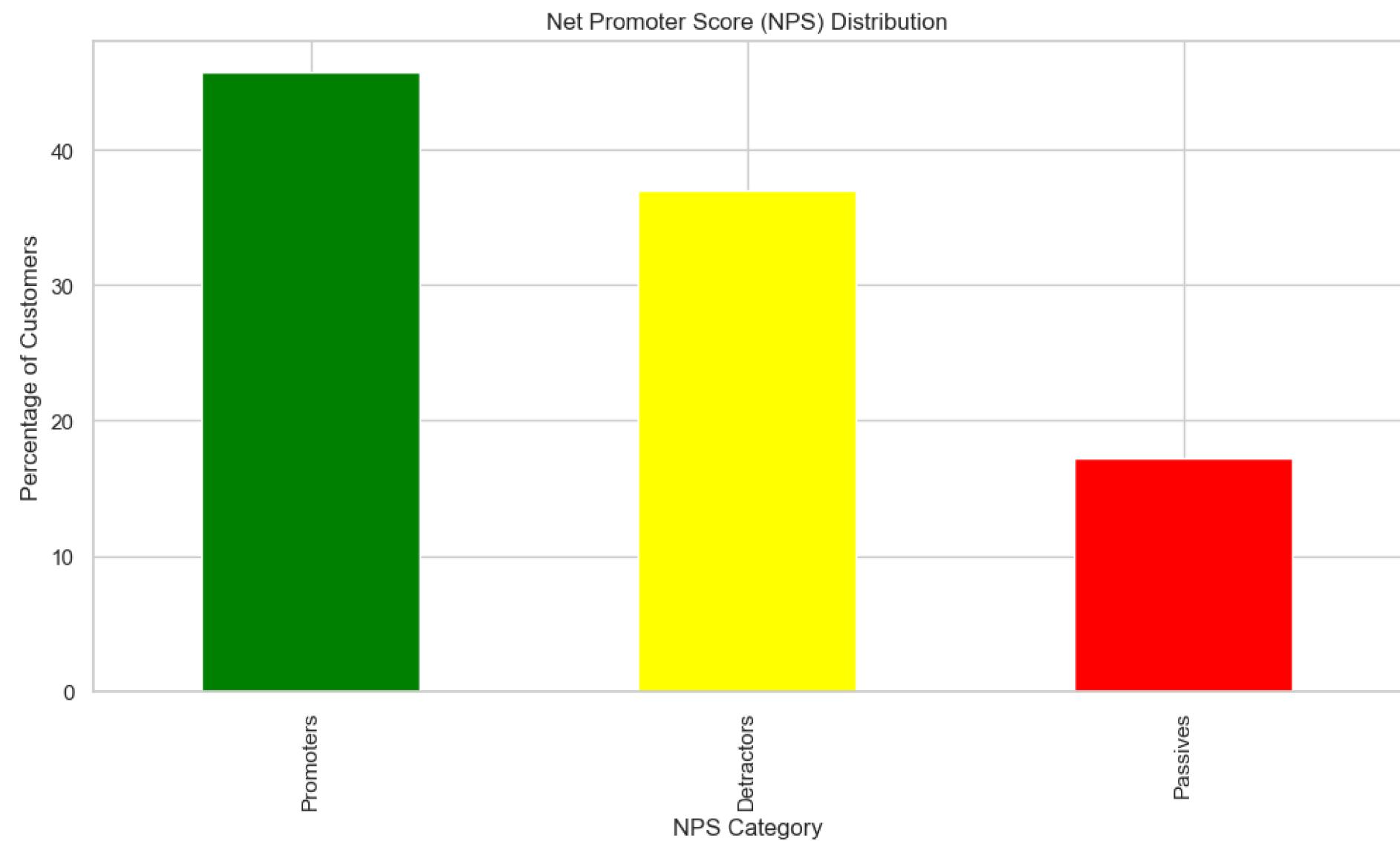
CRM là viết tắt của Customer Relationship Management

Mục tiêu của CRM:

- Nâng cao sự hài lòng của khách hàng
- Tăng tỷ lệ giữ chân khách hàng
- Thu hút khách hàng mới
- Tăng doanh thu và lợi nhuận

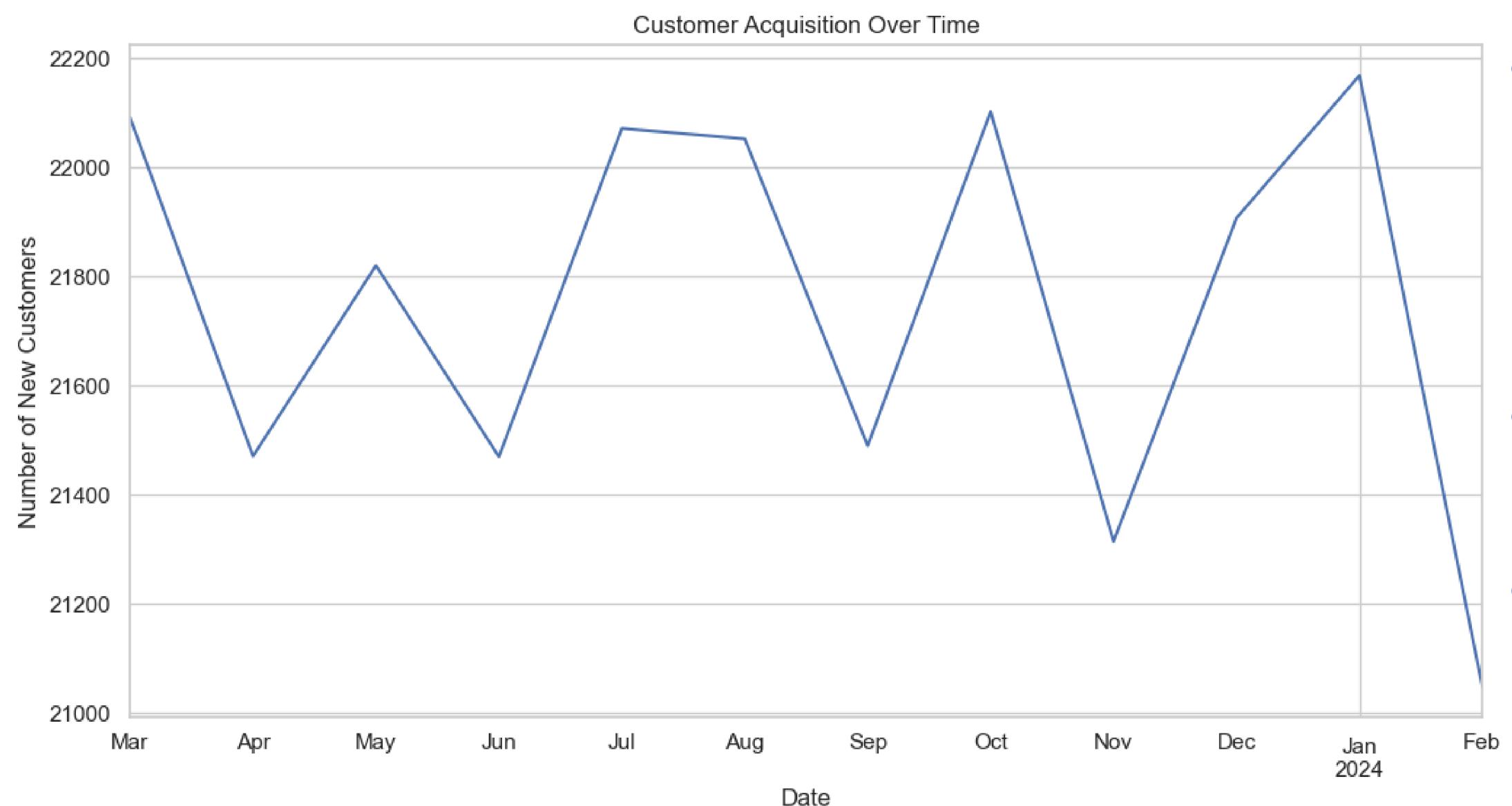


4.2 Chiến lược CRM



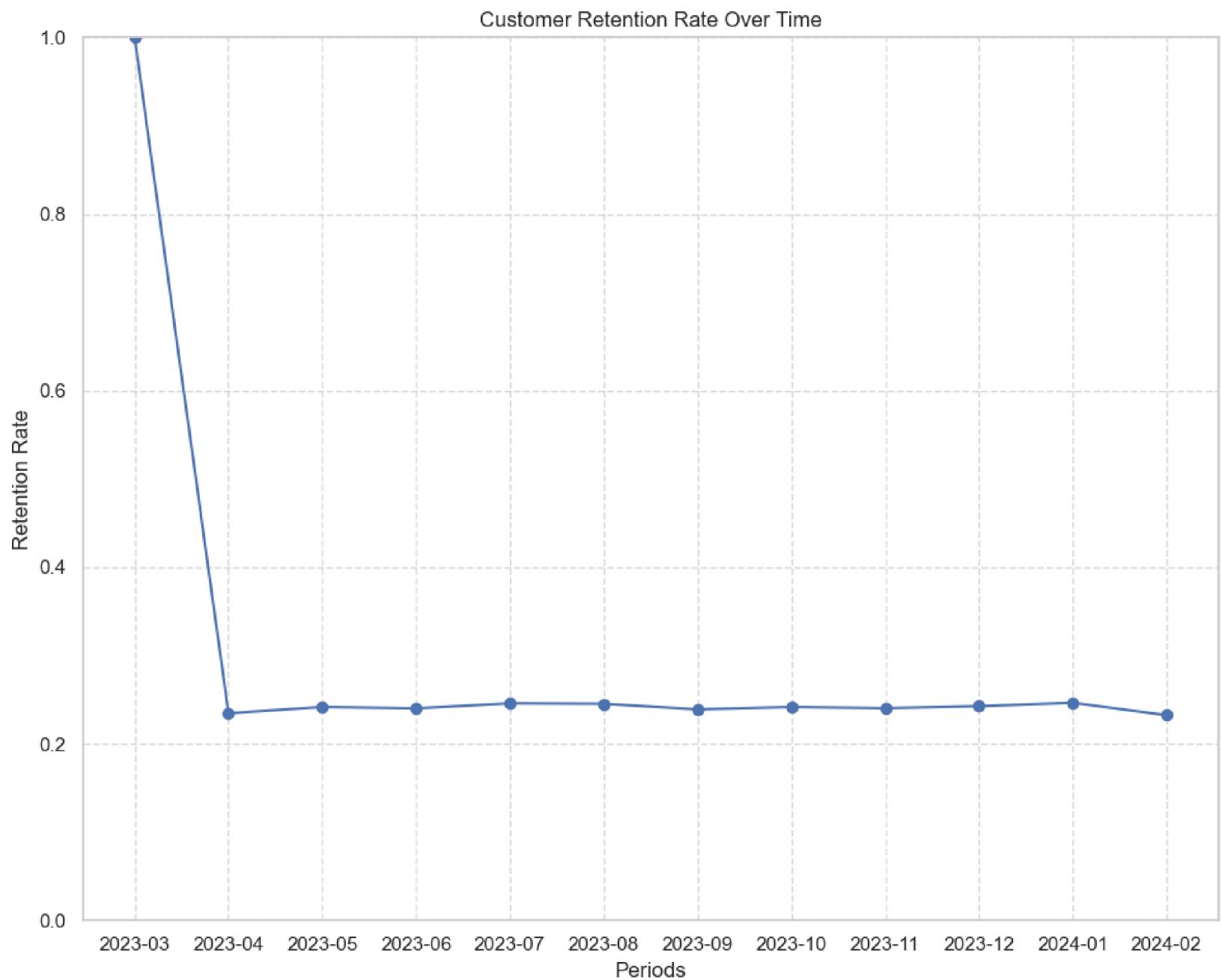
- Theo dõi NPS thường xuyên để nhận diện xu hướng.
- Sử dụng phản hồi từ tất cả các nhóm để cải thiện sản phẩm/dịch vụ.
- Thực hiện khảo sát khách hàng định kỳ để bổ sung thông tin cho NPS.

4.2 Chiến lược CRM



- Biểu đồ: Đường biểu diễn số lượng khách hàng mới theo thời gian (hàng tháng từ tháng 3/2023 đến tháng 2/2024).
- Biểu đồ có sự dao động lớn qua các tháng.
- Có xu hướng tăng và giảm mạnh trong nhiều tháng khác nhau.

4.2 Chiến lược CRM



Có sự sụt giảm lớn ban đầu nhưng sau đó duy trì ổn định, cho thấy có thể đã giữ được một nhóm khách hàng trung thành sau giai đoạn thử nghiệm ban đầu

4.2 Chiến lược CRM

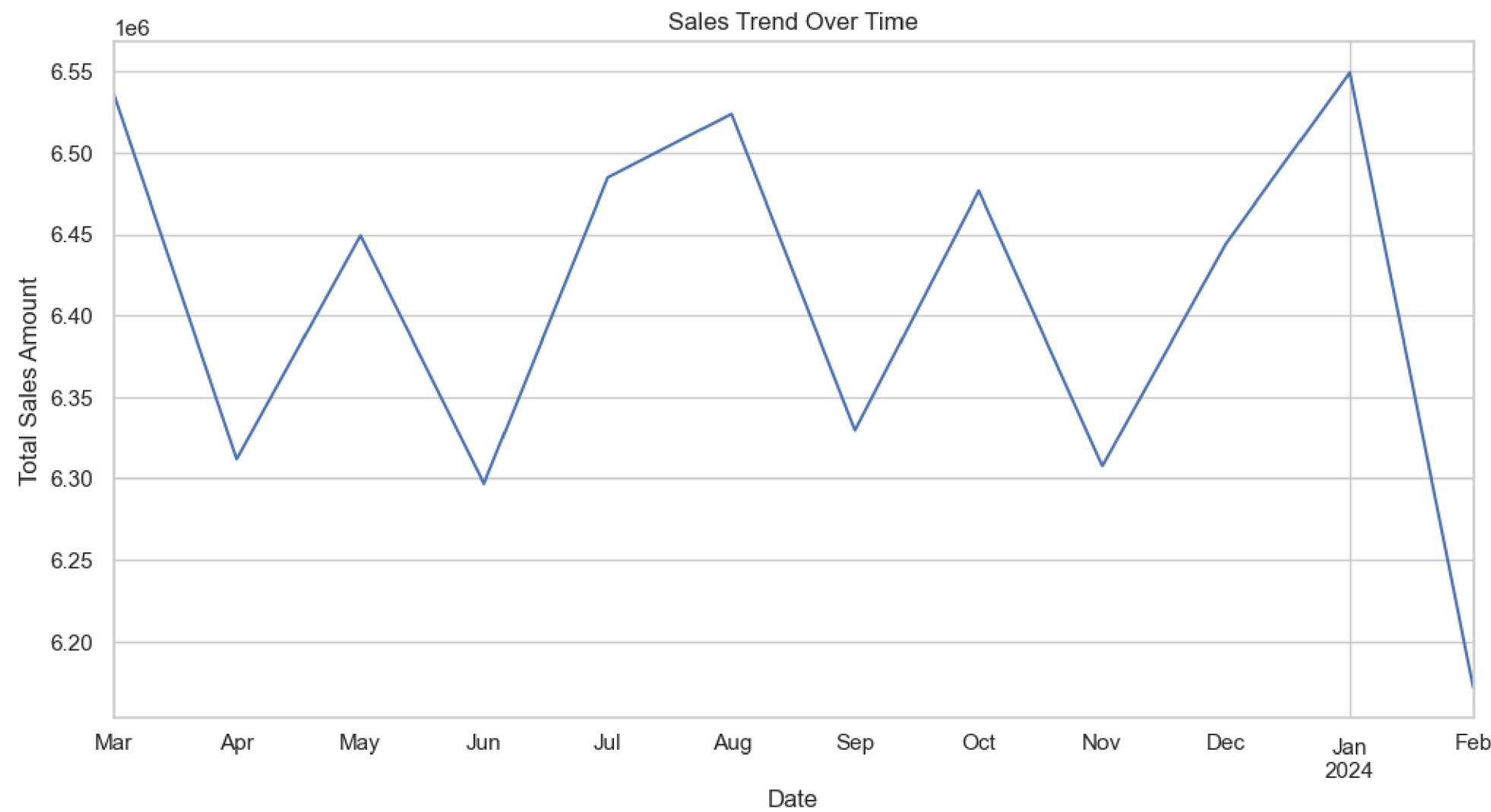


Frequent Itemsets:

	support	itemsets
0	0.008072	(Adventure)
1	0.008098	(Alkaline water)
2	0.008188	(Artesian water)
3	0.008260	(Bottled water)
4	0.008032	(Coconut water)
5	0.008198	(Distilled water)
6	0.008028	(Flavored water)
7	0.008048	(Mineral water)
8	0.008267	(Mystery)
9	0.008300	(Spring water)

- Để có thể tăng được tỷ lệ giữ chân khách hàng ta có ra những chương trình khuyến mãi tặng kèm quà bằng cách tìm xem những sản phẩm hay được mua chung trong 1 đơn hàng bằng thuật toán Apriori
- Để xem thêm chi tiết về thuật toán có thể xem [tại đây](#)

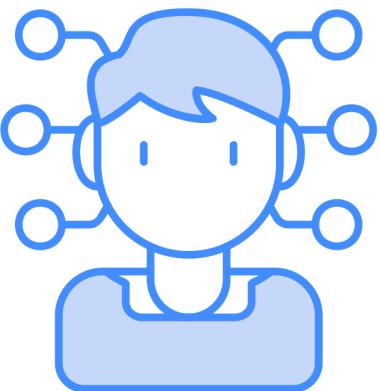
4.2 Chiến lược CRM



Biểu đồ này thể hiện xu hướng doanh số bán hàng theo thời gian. Doanh số tăng cao vào cuối năm (tháng 12) và đầu năm mới (tháng 1), có thể do ảnh hưởng của mùa mua sắm lễ hội.

Có thể nhận thấy một mô hình lặp lại với các đỉnh và đáy xen kẽ trong năm

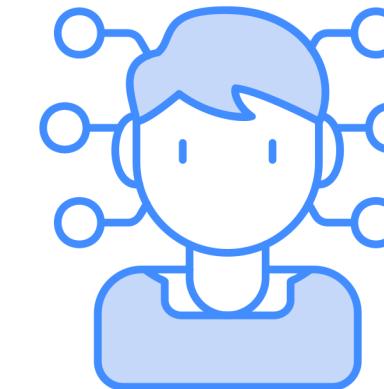
5. Kết luận



Từ những phân tích trên thì ta có thể thấy còn nhiều mặt hạn chế về trải nghiệm của khách hàng vì vậy ta cần có những cải thiện về nhiều mặt



5. Kết luận



Phân tích và cải tiến liên tục:

- Theo dõi chỉ số hiệu quả bán hàng (KPI): Doanh thu, tỷ lệ chuyển đổi, giá trị đơn hàng trung bình, tỷ lệ giữ chân khách hàng...
- Phân tích dữ liệu: Tìm hiểu nguyên nhân thành công và thất bại, từ đó điều chỉnh chiến lược phù hợp.
- Thử nghiệm và đổi mới: Luôn tìm kiếm cách làm mới để nâng cao hiệu quả bán hàng.

5. Kết luận



Xây dựng mối quan hệ bền vững:

- Cung cấp dịch vụ khách hàng xuất sắc: Giải quyết khiếu nại nhanh chóng, hỗ trợ khách hàng chu đáo.
- Xây dựng cộng đồng: Tạo không gian cho khách hàng giao lưu, chia sẻ trải nghiệm và góp ý.
- Chương trình khách hàng thân thiết: Tri ân khách hàng trung thành bằng ưu đãi, quà tặng, sự kiện đặc biệt...

6. Tổng kết



1. RFM (Recency, Frequency, Monetary)

- **Ưu điểm:** Đơn giản, dễ thực hiện, cung cấp thông tin hữu ích về hành vi mua hàng.
- **Hạn chế:** Chỉ tập trung vào hành vi mua hàng, bỏ qua các yếu tố khác như nhân khẩu học, sở thích, hành vi trực tuyến.

2. Chiến lược CRM (Customer Relationship Management)

- **Bản chất:** Là một chiến lược toàn diện nhằm xây dựng và duy trì mối quan hệ tốt đẹp với khách hàng, từ đó tăng sự hài lòng, lòng trung thành, và doanh thu.
- **Hiểu rõ khách hàng hơn,** cá nhân hóa trải nghiệm.
- **Nâng cao hiệu quả marketing và bán hàng,** cải thiện dịch vụ khách hàng.

6. Tổng kết



- Không có một chiến lược nào là hoàn hảo cho mọi doanh nghiệp. Vì vậy ta cần lựa chọn chiến lược phù hợp với ngành nghề, quy mô, mục tiêu của doanh nghiệp mình.
- Việc phân tích dữ liệu đóng vai trò rất quan trọng trong việc tối ưu hóa chiến lược bán hàng. Hãy thường xuyên thu thập và phân tích dữ liệu để hiểu rõ khách hàng, để đo lường hiệu quả và đưa ra quyết định chính xác.

THANK YOU
FOR
LISTENING

