

Phân tích khách hàng dựa vào mô hình RFM

Trình bày bởi
Trần Thanh Khoa



Mục lục

1. Xác định vấn đề.....	3
2. Cơ sở lý thuyết.....	3
2.1. Customer 360	3
2.2. Mô hình RFM	3
2.3. Lợi ích của mô hình RFM đối với doanh nghiệp.....	4
2.4. Tứ phân vị- Inter Quartile.....	4
2.5. Ma trận BCG	5
3. Tổng quan về dữ liệu.....	5
4. Chấm điểm chỉ số RFM và phân loại khách hàng	6
4.1. Chấm điểm chỉ số RFM	6
4.2. Phân loại khách hàng	7
5. Phân tích dữ liệu.....	9
5.1. Tổng quan về các nhóm khách hàng	9
5.2. Thảo luận.....	9

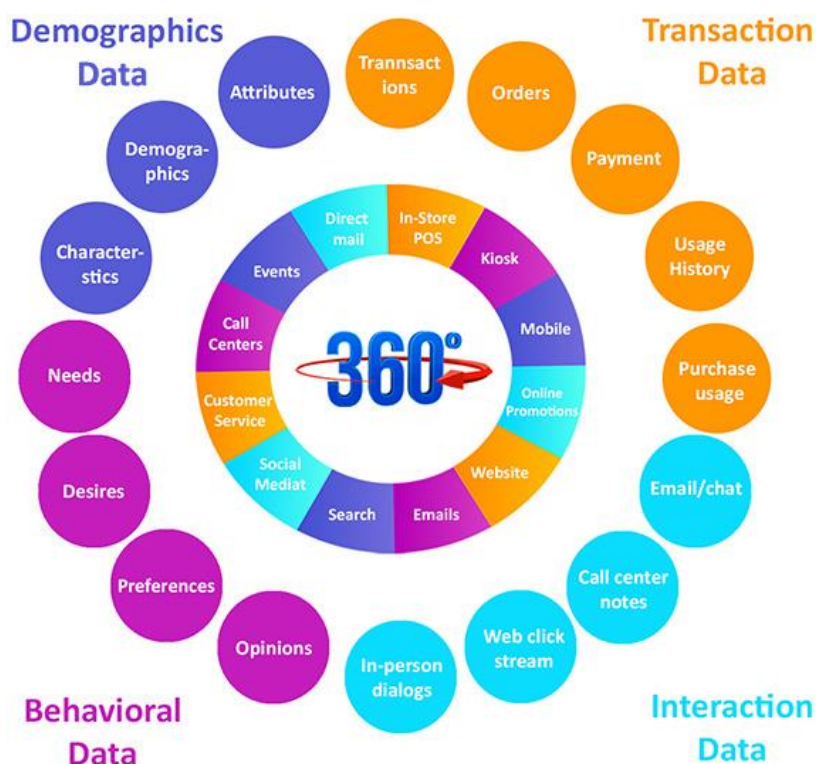
1. Xác định vấn đề.

Team marketing của công ty vừa lên một chiến dịch đẩy doanh số vào cuối năm, bây giờ cần phải chia tệp khách hàng của công ty hiện tại thành các nhóm nhỏ, đặc trưng để có thể có chính sách cũng như chiến lược phù hợp để tối ưu hóa chi phí quảng cáo của công ty nhưng vẫn chăm sóc và đạt được doanh số đề ra vào cuối năm.

2. Cơ sở lý thuyết.

2.1. Customer 360

Customer 360 là một khái niệm trong quản lý quan hệ khách hàng (CRM), đại diện cho một cái nhìn toàn diện và đầy đủ về một khách hàng dựa trên bốn khía cạnh là: lịch sử giao dịch (Transaction data), hành vi (Behavioral data), tương tác (Interaction data) và nhân khẩu học (Demographics data).



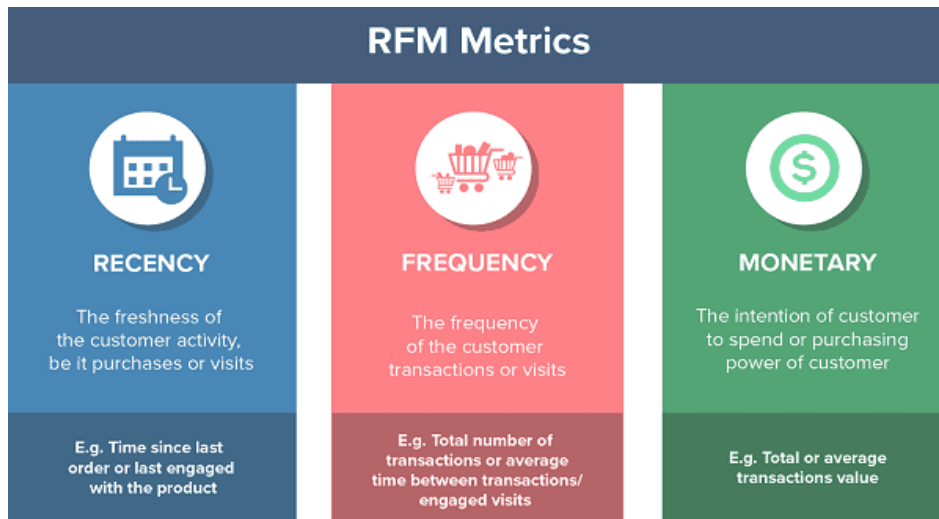
Hình 1: Mô hình Customer 360

2.2. Mô hình RFM

RFM là một mô hình phân loại khách hàng dựa vào triết lý của Customer360 nhưng tập trung vào dữ liệu giao dịch(Transaction data) của khách hàng.

- Recency: Là khoảng thời gian kể từ lần mua hàng gần nhất của khách hàng.

- Frequency: Là tần suất mua hàng của khách hàng trong một khoảng thời gian nhất định.
- Monetary: có nhiều cách tính tùy thuộc vào mục đích của doanh nghiệp nhưng thường sẽ tính dựa trên số tiền chi tiêu bình quân cho mỗi lần mua hàng hoặc là tổng số tiền mua hàng của khách hàng trong một khoảng thời gian nhất định.



Hình 2: Mô hình RFM

2.3. Lợi ích của mô hình RFM đối với doanh nghiệp

Mô hình RFM giúp doanh nghiệp hiểu và phân loại khách hàng dựa trên ba yếu tố Recency, Frequency và Monetary. Qua đó, mô hình RFM đem lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp như:

- + Tăng tỷ lệ chuyển đổi và doanh thu
- + Tối ưu hóa chi phí tiếp thị
- + Cải thiện trải nghiệm khách hàng

2.4. Tứ phân vị- Inter Quartile

Tứ phân vị là một phương pháp thống kê dùng để chia một tập dữ liệu đã được sắp xếp theo thứ tự thành bốn phần (tứ phân vị) có kích thước giống nhau. Mỗi phần đại diện cho 25% dữ liệu trong tập dữ liệu.

Sau khi chúng ta tính được tứ phân vị chúng ta sẽ cho điểm các chỉ số R,F,M với các thang điểm từ 1 đến 4 từ đó chúng ta sẽ phân loại được khách hàng của mình.

2.5. Ma trận BCG

Ma trận BCG là một công cụ được sử dụng để phân tích mô hình trong kinh doanh. Mô hình này được xây dựng dựa trên hai yếu tố là thị phần tương đối và tốc độ tăng trưởng của thị trường. Trên cơ sở hai yếu tố đó, ma trận BCG phân nhỏ danh mục thành 4 nhóm: ngôi sao, dấu hỏi, bò sữa và con chó.

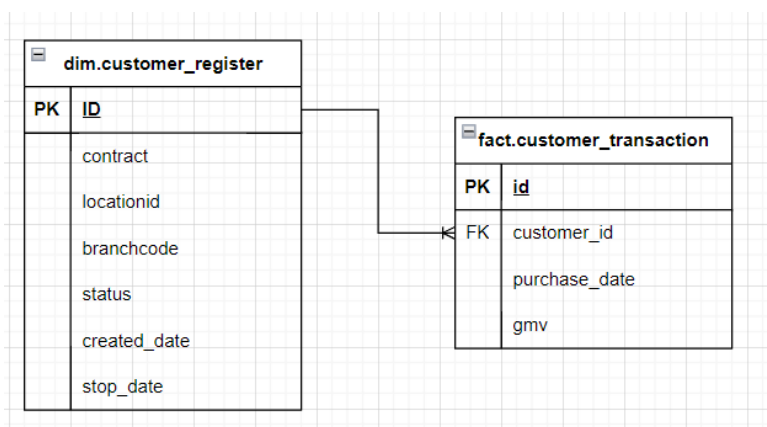


Hình 3: Ma trận BCG

Dựa vào ý tưởng của ma trận BCG này chúng ta sẽ phân nhóm được khách hàng chúng ta sao khi tính ra các chỉ số RFM.

3. Tổng quan về dữ liệu

Dữ liệu gồm có hai bảng là bảng: fact.customer_transaction và dim.customer_registered



Hình 4: Data model

Bảng customer_register	Ý nghĩa	Bảng customer_transaction	Ý nghĩa
ID	Customer_id	Id	transactionid
Contract	Mã hợp đồng	customerid	customerid
Locationid	Mã vị trí	Purchase	Ngày giao dịch
Status	Trạng thái	Gmv	Gross monetary value
Created_date	Ngày đăng ký		
Stop_date	Ngày hủy		

Bảng 1: Diễn giải các biến của hai bảng dữ liệu

4. Chấm điểm chỉ số RFM và phân loại khách hàng

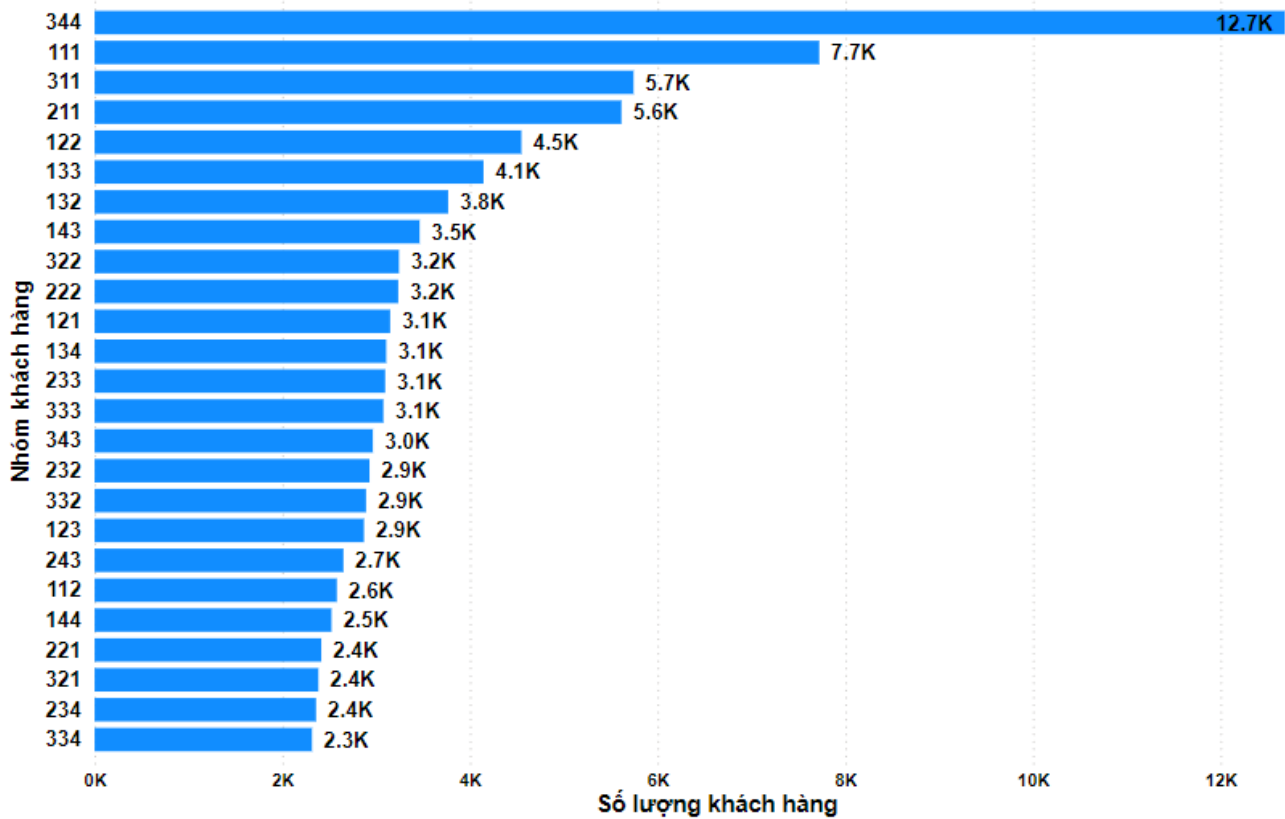
4.1. Chấm điểm chỉ số RFM

Chúng ta thực hiện tính toán trong sql và sẽ ra được điểm số như sau:

Điểm	1	2	3	4
Recency	≥ 92 ngày	62-91 ngày	31-61 ngày	1-30 ngày
Frequency	≥ 0.1375 và < 0.1900	≥ 0.1900 và < 0.2279	≥ 0.22813 và < 0.2572	≥ 0.2572
Monetary	≥ 0 và < 15634.42	≥ 15634.42 và < 19185	≥ 19185 và < 23847	≥ 23847.94

Bảng 2: Bảng điểm cho ba chỉ số R,F,M

Số lượng khách hàng theo nhóm RFM



Hình 5: Biểu đồ thể hiện kết quả phân nhóm

4.2. Phân loại khách hàng

Kết quả cho thấy chúng ta có 64 tổ hợp RFM trong đó 30 tổ hợp đầu tiên chiếm đến 93% số lượng khách hàng của công ty cho nên chúng ta sẽ tiến hành phân loại dựa trên 24 tổ hợp đó bằng ma trận BCG.

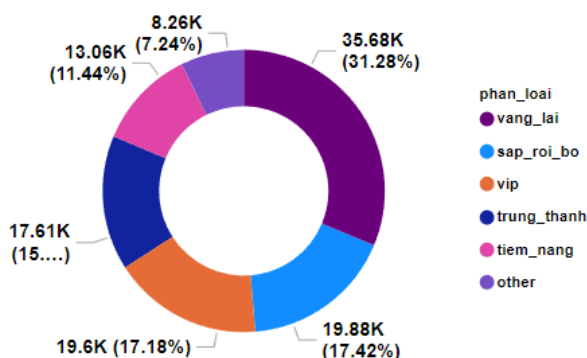
Nhóm	Định danh	Mô tả	Tổ hợp
Ngôi sao	Khách hàng VIP	Chi tiêu ở mức 4, tần suất giao dịch thường xuyên và có giao dịch gần nhất diễn ra cách ngày làm báo cáo không lâu.	344,234,334,244
Bò sữa	Khách hàng trung thành	Mua hàng thường xuyên, giao dịch gần nhất cách ngày làm báo cáo không qua lâu. Ở nhóm này số tiền chi ra ở mức vừa phải.	233,333,343,232,332,243
Chăm hỏi	Khách hàng tiềm năng	Là những khách hàng mới mua hàng gần đây, số tiền mua vừa phải nhưng tần suất chưa được cao.	222,322,321,223,323
	Khách hàng sắp rời bỏ	Là những khách hàng có tần suất mua thường xuyên và chi tiêu số tiền lớn nhưng dạo gần đây không thấy quay trở lại sử dụng dịch vụ.	133,132,143,134,123,144
Con chó	Vãng lai	Mới mua được một vài lần, giao dịch gần nhất xảy ra cách đây một khoảng thời gian khá lâu và số tiền chi ra nhỏ.	111,311,211,122,121, 112,221,212,312

Bảng 3: Kết quả phân nhóm

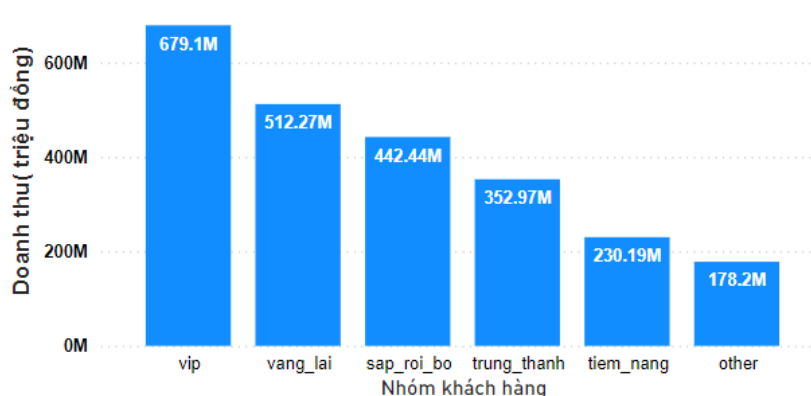
5. Phân tích dữ liệu.

5.1. Tổng quan về các nhóm khách hàng

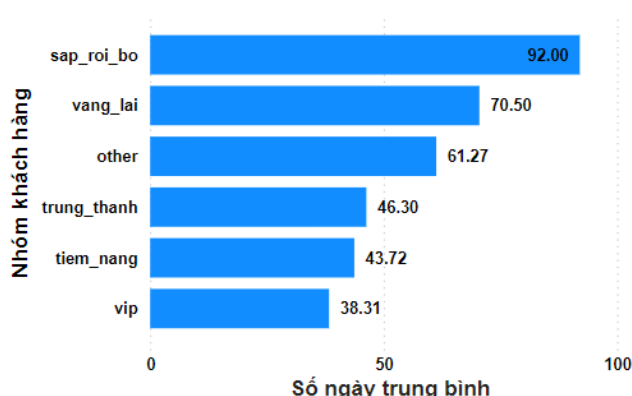
Tỉ trọng các nhóm khách hàng



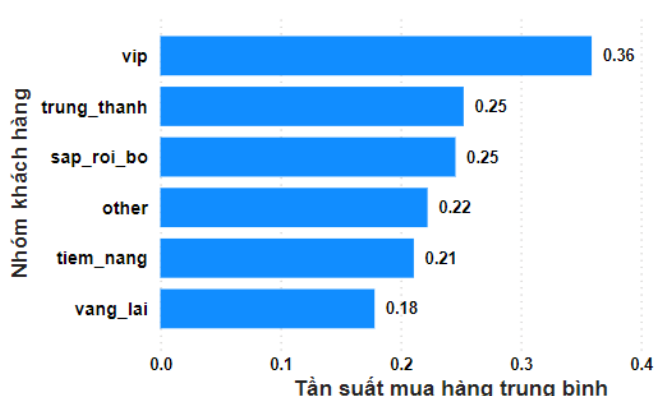
Doanh thu theo nhóm khách hàng



Số ngày trung bình kể từ lần mua hàng gần nhất



Tần suất mua hàng trung bình theo tuổi hợp đồng



Hình 6: Tổng quan về số liệu khách hàng.

Nhận xét: Nhóm khách hàng đang đóng góp doanh thu nhiều nhất cho công ty là nhóm khách hàng ‘Vip’ có tỉ trọng trong các nhóm khách hàng là 17.18% ngoài ra nhóm này còn có số ngày mua hàng từ lần mua gần nhất và tần suất mua hàng cao nhất trong các nhóm khách hàng.

Các nhóm ‘Vãng lai’ và ‘Sắp rời bỏ’ cũng đóng góp doanh thu cao cho trong ty nhưng các chỉ số về Recency và Frequency khá kém cần quan tâm đến những nhóm khách hàng này. Ngoài ra nhóm khách hàng ‘Tiềm năng’ và ‘Trung thành’ có các chỉ số Recency và Frequency tốt nhưng đóng góp cho doanh thu chưa cao.

5.2. Thảo luận.

Đối với nhóm khách hàng “Vip” thì cần có những chăm sóc đặc biệt nhằm duy trì mối quan hệ tốt đẹp và bền vững với nhóm khách hàng này.

Đối với nhóm khách hàng “Vãng lai” và “Sắp rời bỏ” team marketing có thể ra những chiến dịch mới để thu hút thêm khách vãng lai hoặc từ khách vãng lai đã có thu hút họ quay lại sử dụng sản phẩm hoặc dịch vụ lần nữa.

Đối với nhóm khách hàng “Tiềm năng” và “Trung thành”. Cần tạo ra những chiến dịch khiến những nhóm khách hàng này chi nhiều hơn và chi mạnh tay hơn.