

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ ĐÀ NẴNG
KHOA THƯƠNG MẠI ĐIỆN TỬ



MÔN: TRỰC QUAN HÓA DỮ LIỆU

Giảng viên hướng dẫn: Trần Danh Nhân

Lớp học phần: ELC3007_47K29.1

Nhóm thực hiện: Nhóm 108

Thành viên: 1. Nguyễn Thành An

2. Hoàng Thị Kim Chi

3. Nguyễn Thị Giang (Nhóm trưởng)

Đà Nẵng, ngày 15 tháng 4 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
A. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ DỰ ÁN	3
B. PHÂN TÍCH TRỰC QUAN HÓA TÌNH HUỐNG KINH DOANH	3
I. Phân tích theo thời gian:	3
1. Doanh thu và số lượng đơn hàng theo tháng:	3
2. Doanh thu và số lượng đơn hàng theo ngày:	4
3. Doanh thu và số lượng đơn hàng theo giờ:	5
II. Phân tích theo phân khúc khách hàng:	6
1. Đóng góp doanh thu theo phân khúc khách hàng:	6
2. Số lượng mua mặt hàng theo phân khúc khách hàng:	7
3. Số lượng mua nhóm hàng theo phân khúc khách hàng:	9
III. Phân tích theo nhóm hàng:	10
1. Số lượng bán theo nhóm hàng	10
2. Doanh thu theo nhóm hàng	11
IV. Phân tích theo mặt hàng:	12

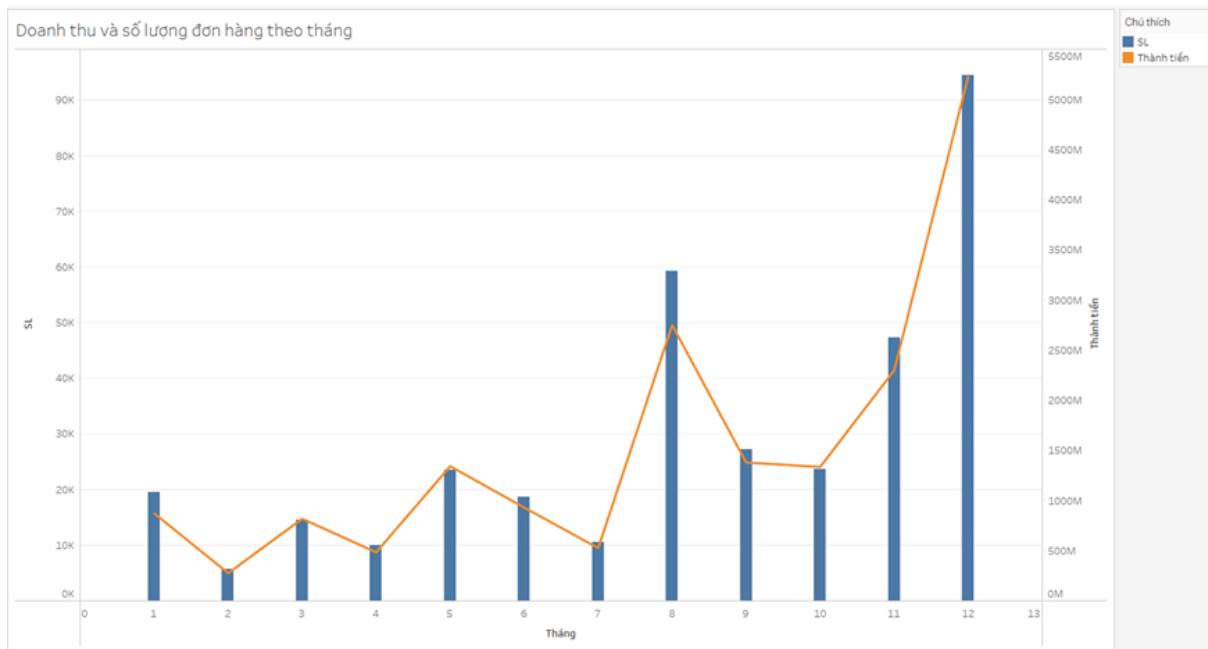
A. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ DỰ ÁN

- **Mục đích dự án:** Thực hiện một bài thực hành nhóm nhằm hỗ trợ môn học về trực quan hóa dữ liệu. Dự án tập trung vào việc xác định các cơ hội mới trong bán hàng, tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và bán hàng, cũng như tăng cường quản lý danh mục sản phẩm để thúc đẩy doanh số bán hàng. Bằng cách này, chúng tôi mong muốn cải thiện trải nghiệm của khách hàng, hiểu rõ hơn về hành vi và nhu cầu của họ, từ đó nâng cao sự hài lòng và tạo sự trung thành từ phía họ. Chúng tôi sẽ sử dụng các phương pháp Python và Tableau để đánh giá chính xác hoạt động của doanh nghiệp.

B. PHÂN TÍCH TRỰC QUAN HÓA TÌNH HUỐNG KINH DOANH

I. Phân tích theo thời gian:

1. Doanh thu và số lượng đơn hàng theo tháng:



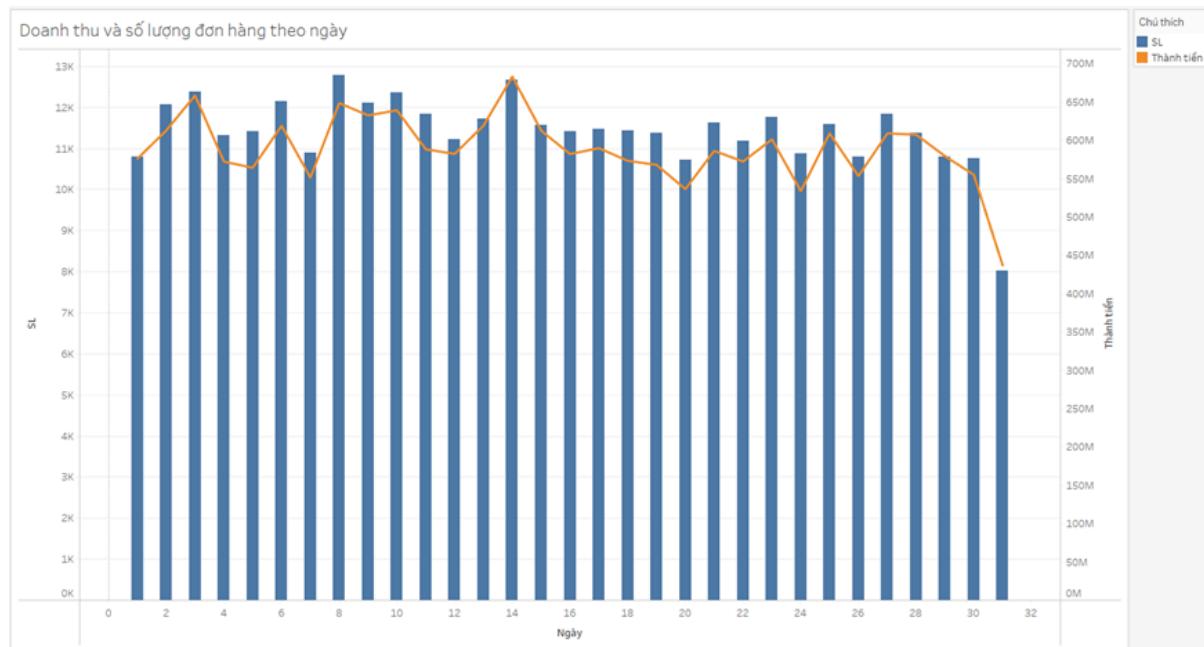
Hình 1: Biểu đồ Doanh thu và số lượng đơn hàng theo tháng

• Nhận xét:

- Đầu năm, mọi người không có xu hướng mua sắm vì đây là lúc làm việc chăm chỉ và tích góp. Trong đó, vào giai đoạn cận Tết người ta thường có nhu cầu mua sắm quần áo, thức ăn hơn là văn phòng phẩm như sổ và bút nên lượng mua càng thấp và doanh thu không cao.
- Có sự tăng mạnh vào tháng 8, đây là thời điểm tựu trường gần với ngày khai giảng nên lượng mua tăng từ học sinh tăng mạnh.
-

- Sau đó có sự sụt giảm và tăng mạnh mẽ trở lại vào 2 tháng cuối năm vì đây là khoảng thời gian mua sắm trong năm, đây là lúc con người ta có tâm lý sử dụng tiền sau một năm làm lụng và tích góp.
- Đề xuất:
 - Từ tháng 1 đến tháng 7, tập trung vào việc duy trì và chăm sóc khách hàng hiện tại thay vì tập trung mạnh vào chiến lược tiếp thị mới.
 - Tháng 8, đây là giai đoạn tựu trường nên cần tăng cường các sản phẩm như “Bút”, “Giấy ghi chú”, “Sổ” và các dịch vụ khuyến mãi cho học sinh, sinh viên
 - Tháng 9 đến tháng 12, đây là thời gian mua sắm sôi động nên phải tận dụng các chiến lược tiếp thị, quảng bá sản phẩm vì khách hàng lúc này sẵn sàng chi nhiều tiền để mua quà tặng, trang trí nhà cửa, văn phòng,...

2. Doanh thu và số lượng đơn hàng theo ngày:

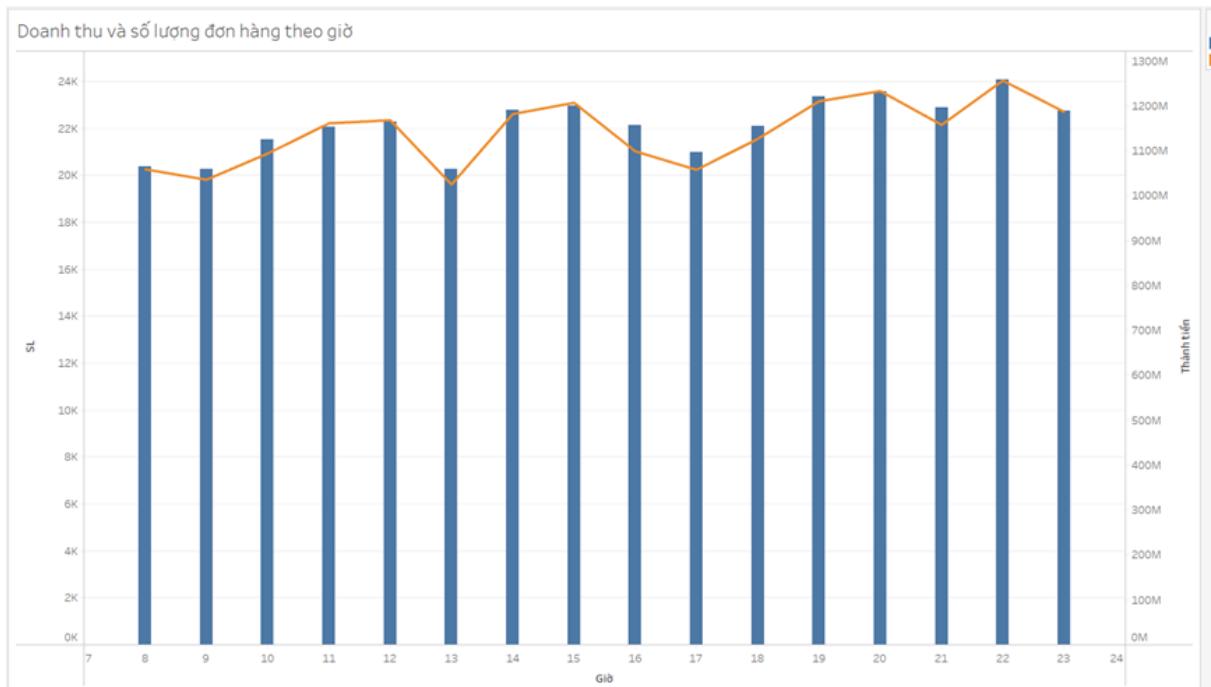


Hình 2: Doanh thu và số lượng đơn hàng theo ngày

- Nhận xét:
 - Số lượng đơn hàng và doanh thu cao nhất vào các ngày 3, 8 và 14. Đây là thời điểm đầu và giữa tháng, là khoảng thời gian lãnh lương, khi có tiền thì nhu cầu chi tiêu sẽ tăng.
 - Ngược lại, khoảng thời gian cuối tháng, bắt đầu từ ngày 27 có xu hướng đi xuống và ngày 31 cũng là ngày có doanh thu thấp nhất trong tháng. Đây là thời điểm người ta sau 1 tháng chi tiêu đã không còn quá dư dả và có xu hướng tiết kiệm, ít mua sắm hơn.
- Đề xuất:

- Chúng ta có thể tăng cường chiến lược tiếp thị và quảng cáo trong các ngày 3, 8, 14. Đồng thời, có thể áp dụng các chương trình khuyến mãi, giảm giá hoặc ưu đãi đặc biệt để kích thích việc mua sắm từ khách hàng.
- Tăng cường nhân viên chăm sóc khách hàng, giải quyết các vấn đề cho khách hàng trong các ngày trên.
- Vì nhu cầu mua sắm giảm vào cuối tháng, đặc biệt là từ ngày 27 trở đi, chúng ta có thể điều chỉnh kế hoạch cung ứng hàng hóa để tránh tồn kho không cần thiết. Có thể tập trung vào việc tiết kiệm chi phí tiếp thị và quảng cáo trong giai đoạn này hoặc tập trung vào các biện pháp tiếp thị có chi phí thấp như tiếp cận qua mạng xã hội hoặc email marketing.
- Để thu hút khách hàng trong giai đoạn tiết kiệm, chúng ta có thể phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ có giá cả phải chăng, các gói ưu đãi hoặc chương trình giảm giá cho các sản phẩm cơ bản mà khách hàng cần hàng ngày. Điều này giúp tăng cường việc tiêu thụ hàng hóa và dịch vụ trong thời gian này.

3. Doanh thu và số lượng đơn hàng theo giờ:



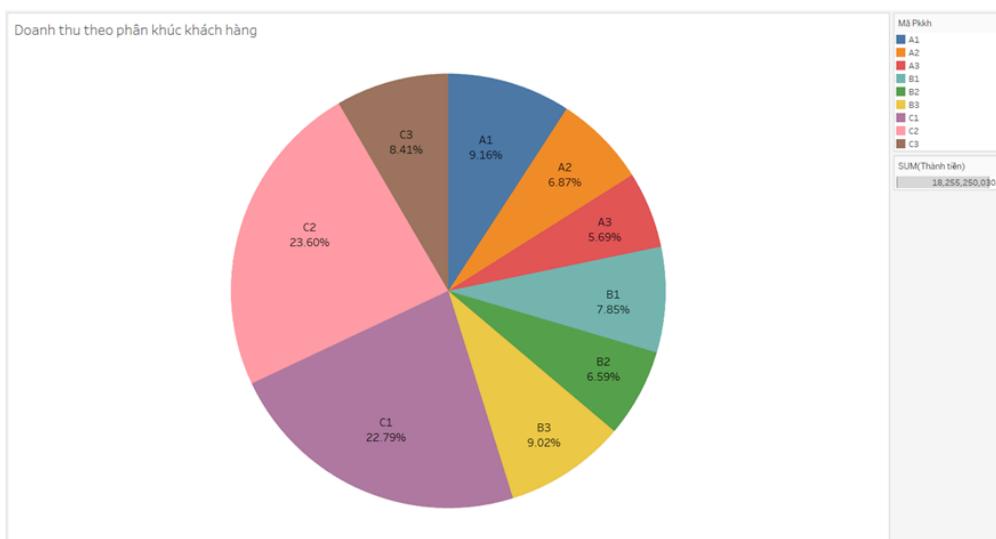
Hình 3: Doanh thu và số lượng đơn hàng theo giờ

- Nhận xét:
 - Trong khung giờ sáng từ 8 đến 10 giờ, mọi người còn đang trong thời gian đi học đi làm hay chuẩn bị ngày mới nên việc số lượng mua không cao.

- Phải từ 10 giờ đến 12 giờ, khi mọi người có thời gian nghỉ trưa thì lượng mua mới tăng dần lên.
- Khoảng thời gian đó đến 5 giờ chiều, thì đây là giờ hành chính để học tập và làm việc nên việc mua sắm không quá sôi động.
- Từ 5 giờ chiều càng về tối thì lượng mua càng lúc càng nhiều hơn còn vì đây là thời gian rảnh rỗi sau một ngày học tập và làm việc. Đỉnh điểm là vào 22 giờ, khi đó lượng sản phẩm bán ra và doanh thu là cao nhất.
- Đề xuất
 - Điều chỉnh lịch làm việc của nhân viên để đảm bảo rằng có đủ nhân viên phục vụ khách hàng và quản lý nhu cầu tăng cao trong thời gian cao điểm trong ngày.
 - Để đáp ứng nhu cầu mua sắm tăng cao, chúng ta cần tối ưu hóa quy trình cung ứng hàng hóa và đảm bảo rằng dịch vụ phục vụ khách hàng được cung cấp một cách chất lượng và nhanh chóng. Chúng ta có thể phát triển các dịch vụ mua sắm trực tuyến và giao hàng nhanh để đáp ứng nhu cầu mua sắm của khách hàng một cách thuận tiện và linh hoạt.

II. Phân tích theo phân khúc khách hàng:

1. Đóng góp doanh thu theo phân khúc khách hàng:



Hình 4: Doanh thu theo phân khúc khách hàng

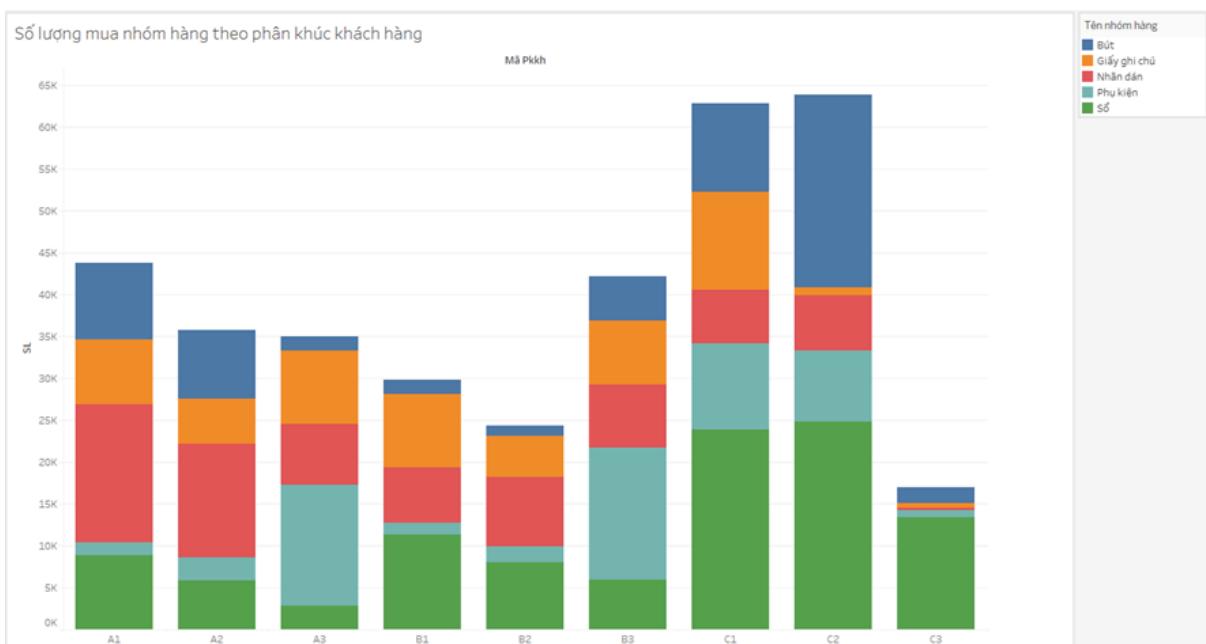
- Nhận xét:
 - Có thể thấy C1 và C2 là những phân khúc khách hàng đóng góp cho doanh thu nhiều nhất (lần lượt là 22.79% và 23.60%), khách hàng này là những học sinh, nữ sinh viên mua quà cho bạn bè và người thân. Đây đều là những món quà vừa túi tiền, phù hợp với độ tuổi học sinh, sinh viên.
 - A3 là phân khúc khách hàng đóng góp cho doanh thu thấp nhất với chỉ vỏn vẹn 5.69%. Đây là những khách hàng nữ Freelancer (độ tuổi từ 23-35) mua về để phục vụ cho làm đẹp không gian làm việc, trang trí

góc làm việc nên số lượng mua không nhiều lần độ mua lặp lại cũng không cao.

- Đề xuất:

- Tập trung vào việc phát triển các sản phẩm phù hợp với túi tiền của phân khúc khách hàng C1 và C2 và đảm bảo rằng chúng đáp ứng được nhu cầu của đối tượng này.
- Áp dụng chiến lược tăng cường tiếp cận và tiếp thị đối với phân khúc khách hàng A3, có thể thông qua việc phát triển các sản phẩm hoặc dịch vụ phù hợp với nhu cầu của họ và tạo ra các chương trình khuyến mãi hoặc ưu đãi đặc biệt để thu hút họ mua hàng.

2. Số lượng mua mặt hàng theo phân khúc khách hàng:



Hình 5: Số lượng mua của nhóm hàng theo phân khúc khách hàng

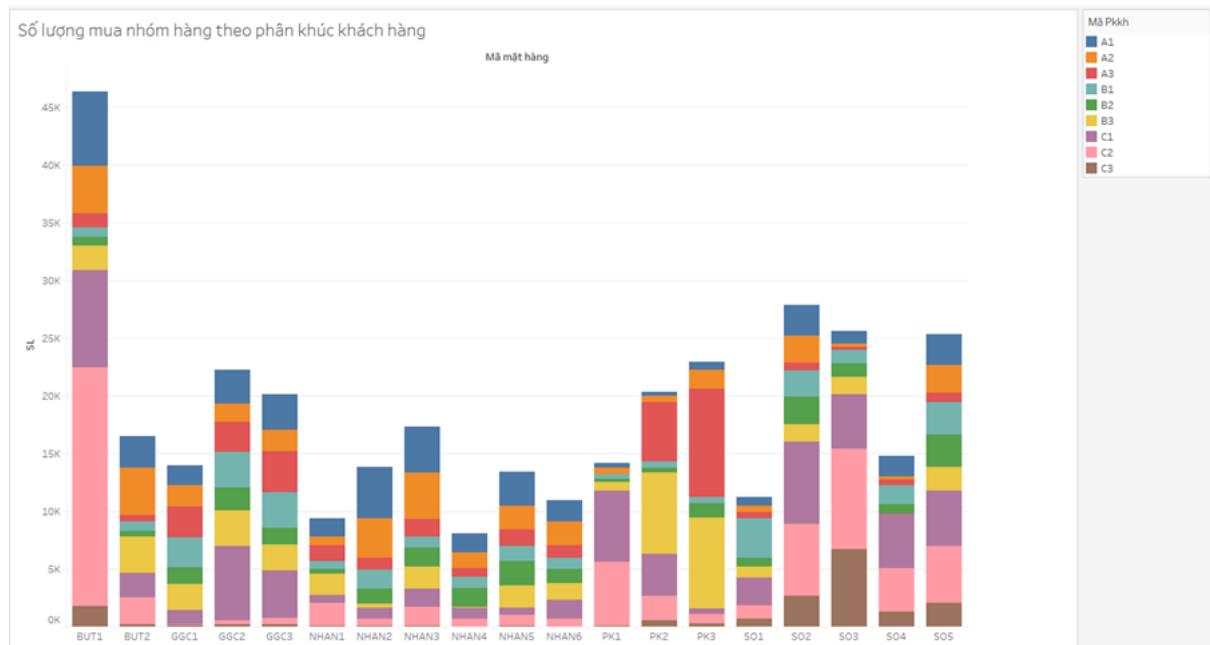
- Nhận xét:

- Có thể thấy “Sổ” là nhóm hàng được những người thuộc phân khúc C (mua với mục đích làm quà tặng) rất ưa chuộng và chiếm nhiều nhất so với những nhóm hàng còn lại.
- Có thể thấy ở phân khúc A1, A2 là học sinh và sinh viên mua với mục đích ghi chép, phục vụ cho việc học tập nên nhóm hàng “Bút” và “Giấy ghi chú” chiếm rất lớn vì đây đều là những dụng cụ sử dụng xuyên suốt năm học và giấy ghi chú thường được mua theo nhiều set với số lượng lớn.
- Trong khi đó A3 lại là freelancer ở độ tuổi 22-35 mua với mục đích trang trí, làm đẹp không gian, nên nhóm hàng “Bút” không còn chiếm ở ưu thế nữa mà thay vào đó là “Phụ kiện” vừa có thể phục vụ công việc lẫn trang trí cho góc làm việc. Tương tự B3 cũng là freelancer ở độ tuổi

22-35 mua với mục đích phục vụ công việc tại văn phòng thì nhóm hàng “Phụ kiện” cũng làm tốt việc này (dụng cụ bấm lỗ, còng lẻ để giữ giấy refill size,...)

- B1, B2 lại là học sinh, sinh viên có nhu cầu mua để phục vụ nhu cầu học tập cá nhân nên không ngạc nhiên khi cả 3 nhóm hàng “Sổ”, “Giấy ghi chú” và “Nhãn” là 3 nhóm chiếm cao hơn cả vì số thì được sử dụng xuyên suốt còn giấy ghi chú và nhãn thì thường được mua theo set với số lượng lớn để dùng dần.
- Đề xuất:
 - Tăng cường việc sản xuất và quảng bá cho sản phẩm "Sổ" với các tính năng và thiết kế đặc biệt để làm quà tặng đối với phân khúc C. Xây dựng các gói quà tặng đa dạng, kết hợp sổ với các phụ kiện khác như bút, nhãn để thu hút được người mua hơn
 - Tập trung sản xuất "Bút" và "Giấy ghi chú", "Nhãn", "Sổ" chất lượng cao với mức giá phải chăng đối với phân khúc A1, A2, B1, B2 vì đây là đối tượng học sinh, sinh viên. Có thể phát triển các chương trình khuyến mãi để lôi kéo khách hàng quay lại bởi vì đây là những vật dụng thường xuyên sử dụng trong quá trình học tập
 - Nâng cấp thiết kế và đa dạng hóa các sản phẩm “Phụ kiện” đối với phân khúc khách hàng A3, B3 để đáp ứng được nhu cầu thường xuyên thay đổi theo trend của khách hàng

3. Số lượng mua nhóm hàng theo phân khúc khách hàng:



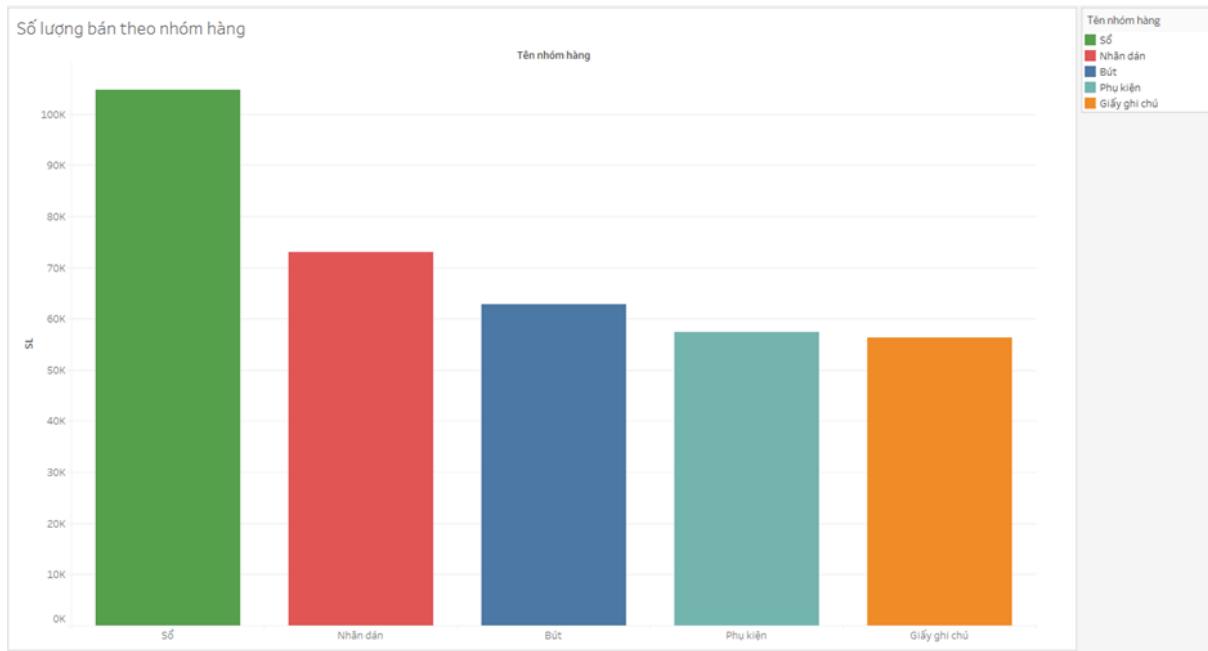
Hình 6: Số lượng mua của mặt hàng theo phân khúc khách hàng

- **Nhận xét:**

- Như đã phân tích ở trên, “Sổ” được những phân khúc khách hàng C với mục đích mua làm quà tặng ưa chuộng, tuy nhiên điều này lại không đúng với mặt hàng So1, vì đây chỉ là bìa còng, tab phân trang nên thật khó để có thể dùng làm quà tặng nên đối với mặt hàng này phân khúc khách hàng mua nhiều nhất là B1 những sinh viên mua với nhu cầu học tập.
 - Điều này cũng xảy ra với “Phụ kiện” khi A3, B3 vẫn là những khách hàng mua mặt hàng này nhiều nhất vừa có thể trang trí vừa có thể phục vụ công việc, tuy nhiên lại không đúng với PK1 vì đây là những con dấu theo mục đích trang trí số là chính.
 - Những mặt hàng còn lại thì tuân theo đúng quy luật như nhóm hàng đã nói ở trên.
- Đề xuất: chúng ta có thể điều chỉnh chiến lược tiếp thị và sản phẩm để phù hợp hơn với nhu cầu cụ thể của từng nhóm khách hàng:
 - Mặt hàng "Sổ" (So1): Do không phù hợp với mục đích quà tặng nhưng lại được ưa chuộng bởi phân khúc B1 (sinh viên mua với mục đích học tập), chúng ta có thể tăng cường các sản phẩm "Sổ" khác có thiết kế đặc biệt, thú vị hơn để thu hút sự quan tâm của nhóm này. Ngoài ra, có thể xem xét phát triển các gói quà tặng hoặc khuyến mãi kèm theo các sản phẩm khác để tạo ra giá trị bổ sung cho khách hàng.
 - Mặt hàng "Phụ kiện" (PK1): Với mặt hàng này, chúng ta cần điều chỉnh tiếp cận và tiếp thị để phù hợp với nhu cầu đa dạng của phân khúc A3 và B3. Ngoài việc cung cấp các sản phẩm phụ kiện trang trí, chúng ta cũng có thể thêm vào danh mục các sản phẩm có tính ứng dụng cao trong công việc hàng ngày của freelancer, như dụng cụ văn phòng đa năng hoặc bổ sung các sản phẩm trang trí phòng làm việc.
 - Các mặt hàng khác: Đối với các mặt hàng khác mà đã tuân theo quy luật như đã phân tích, chúng ta có thể tiếp tục tối ưu hóa và đa dạng hóa danh mục sản phẩm để đáp ứng nhu cầu của từng phân khúc khách hàng cụ thể. Có thể thực hiện điều này bằng cách nâng cao chất lượng, thiết kế hoặc tạo ra các gói sản phẩm kết hợp để tăng giá trị cho khách hàng.

III. Phân tích theo nhóm hàng:

1. Số lượng bán theo nhóm hàng



Hình 7: Số lượng bán theo nhóm hàng

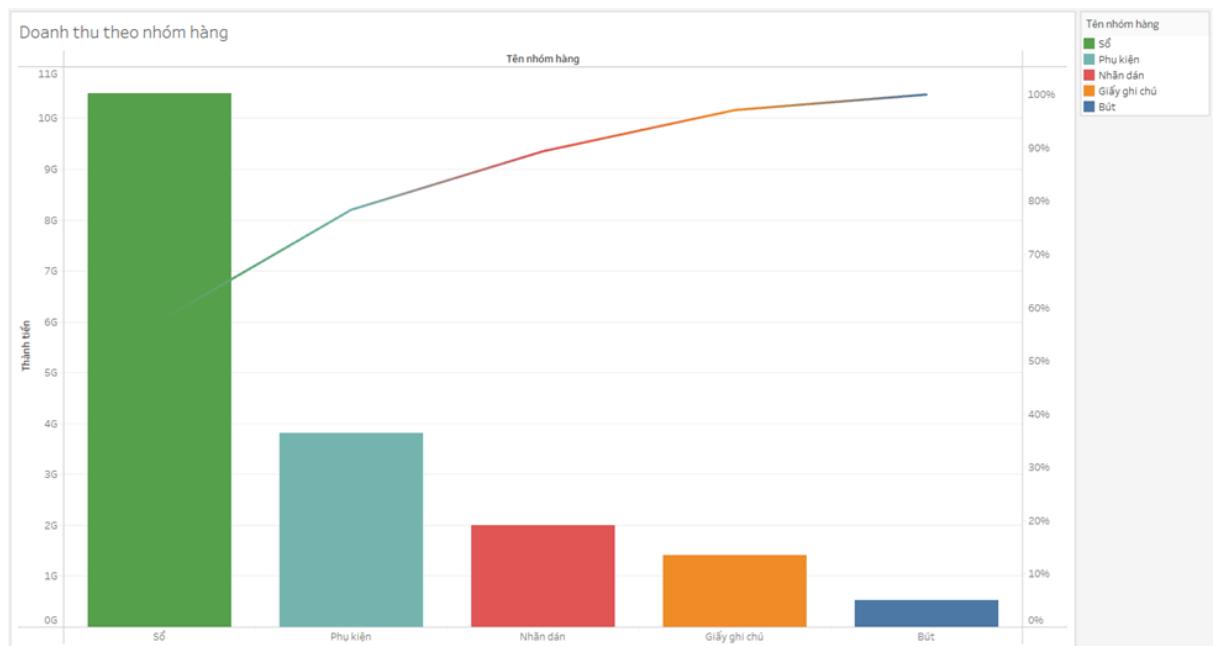
- Nhận xét:

- Có thể thấy "Sổ" là nhóm hàng được ưa chuộng nhất, điều này tương đối dễ hiểu vì đây là nhóm hàng có đa dạng mẫu mã, có nhu cầu sử dụng cao và được nhiều độ tuổi ưa chuộng, có thể sử dụng làm quà tặng.
- "Giấy ghi chú" là nhóm hàng kén người mua nhất vì đây là món hàng có độ đa dụng cao và giá rẻ nên được bán theo set, khách hàng sử dụng toàn bộ set cần thời gian tương đối nên độ mua lặp lại cần nhiều thời gian hơn nhóm hàng khác.

- Đề xuất:

- Tiếp tục đầu tư vào nâng cấp và đa dạng hóa dòng sản phẩm "Sổ" để thu hút một phạm vi đa dạng độ tuổi và sở thích của khách hàng cũng như phát triển các chương trình khuyến mãi đặc biệt
- Tối ưu hóa việc quảng bá và tiếp thị sản phẩm để tăng cường nhận thức về tính đa dạng và giá trị của "Giấy ghi chú".
- Đưa ra các chương trình khuyến mãi để ưu đãi, tri ân cho những khách hàng thường xuyên mua sắm cũng như khuyến khích khách hàng mua sản phẩm ít bán chạy thông qua việc mua theo set

2. Doanh thu theo nhóm hàng

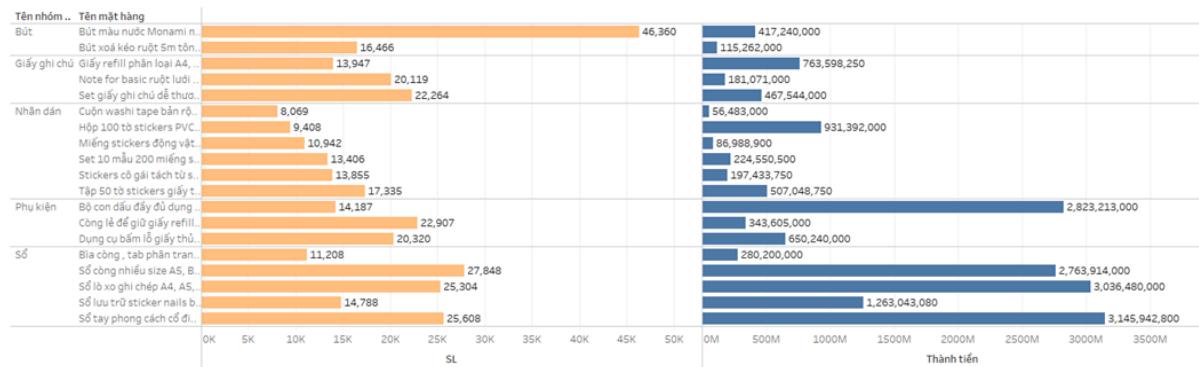


Hình 8: Doanh thu theo nhóm hàng

- Nhận xét:
 - "Sổ" với số lượng bán nhiều và giá thành tương đối cao so với những nhóm hàng khác nên không ngạc nhiên khi "Sổ" có doanh thu vượt trội so với phần còn lại.
 - "Bút" có doanh thu thấp nhất vì giá thành thấp nhưng số lượng bán cũng không quá nổi trội.
 - Trong đó nhóm hàng "Phụ kiện" dù lượng bán không nhiều (chỉ hơn "Giấy ghi chú") nhưng lại có doanh thu đứng thứ 2.
 - Doanh thu của "Sổ" đã chiếm hơn nửa tổng doanh thu của toàn bộ nhóm hàng (với 57,46%). Tính cả phụ kiện thì bộ đôi này đã chiếm đến gần 80% doanh thu (với 78,37%).
- Đề xuất:
 - Tiếp tục nâng cấp và đa dạng hóa dòng sản phẩm "Sổ" để giữ được sự hấp dẫn và tính cạnh tranh trên thị trường. Dựa các sản phẩm "Phụ kiện" đồng đồng bộ để kích thích việc mua sắm kết hợp và tăng doanh thu từ khách hàng hiện tại
 - Tạo ra các chiến lược tiếp thị sáng tạo để tăng cường nhận thức và sự quan tâm đối với nhóm hàng "Bút"
 - Xem xét việc điều chỉnh giá cả để tăng cường lợi nhuận từ các nhóm hàng, đặc biệt là từ "Sổ" và "Phụ kiện" mà có doanh thu cao nhất. Tìm kiếm cơ hội tăng giá trị sản phẩm hoặc tăng giá cả một cách hợp lý để tối ưu hóa lợi nhuận.

IV. Phân tích theo mặt hàng:

Số lượng và doanh thu của từng mặt hàng



Hình 9: Số lượng và doanh thu theo mặt hàng

- Nhận xét:

- Mặt hàng BUT1 được mua nhiều nhất, được ưa chuộng bởi khách hàng. Có giá thành phải chăng và là mặt hàng cần thiết, quan trọng của đa số các khách hàng từ học sinh sinh viên cho đến người đi làm. Mặt hàng NHAN4 được mua ít nhất, vì nhãn dán là mặt hàng chỉ phù hợp với học sinh, những người đi làm và thậm chí là sinh viên cũng họ rất hiếm khi còn thích thú với nhãn dán, sticker cho nên nó có ít lượt mua hơn so với các mặt hàng còn lại.
- Những mặt hàng liên quan đến Sổ đều có lượng bán tương đối cao và đồng đều nên không ngạc nhiên khi hầu hết mặt hàng này đều đóng góp một phần lớn vào doanh thu. Ở phía khác, nổi bật lên là PK1, đây là bộ con dấu đầy đủ dùng để trang trí sổ, được ưa chuộng với nhiều học sinh, sinh viên vì tính thẩm mỹ và giá thành tương đối tốt. Hầu hết nhãn dán đều có doanh thu tương đối thấp vì giá thành tương đối thấp và cũng khá kén người mua.

- Đề xuất:

- Để tăng cường doanh số bán hàng và tạo ra giá trị cho khách hàng, có thể đề xuất đa dạng hóa dòng sản phẩm BUT1 bằng cách cung cấp các phiên bản và mẫu mã khác nhau. Ngoài ra, có thể tạo ra các gói sản phẩm kết hợp với các mặt hàng khác để tăng giá trị cho khách hàng và kích thích mua sắm.
- Với sản phẩm PK1 được ưa chuộng bởi học sinh, sinh viên và có doanh thu tương đối cao, chúng ta có thể tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và cung ứng để tăng cường sự quan tâm và mua sắm từ khách hàng này. Đối với nhãn dán NHAN4, có thể xem xét việc đa dạng hóa sản phẩm hoặc tạo ra các chiến lược tiếp thị đặc biệt để tăng cường doanh số bán hàng.

- Với sự ổn định và đóng góp lớn vào doanh thu từ các mặt hàng liên quan đến Sô, chúng ta nên tiếp tục phát triển dòng sản phẩm này bằng cách đa dạng hóa và cải thiện chất lượng để tiếp tục thu hút sự quan tâm và mua sắm từ khách hàng.