

DATA GOT TALENT

HCT TEAM



# MỤC LỤC

I. ĐỀ XUẤT CÁC CHIẾN LƯỢC.....	6
1.1. Chiến lược bán hàng .....	6
1.2. Chiến lược chăm sóc khách hàng.....	7
1.3. Chiến lược sản phẩm.....	7
II. BÀI TOÁN KHÁCH HÀNG.....	7
2.1. Tìm hiểu về tệp khách hàng hiện tại của rạp.....	7
2.2. Phân tích RFM .....	8
2.2.1. Vai trò của việc phân khúc khách hàng bằng phân tích RFM.....	8
2.2.2. Xử lý những bất thường trong phân tích chất lượng khách hàng .....	10
2.2.3. Kết quả của phân tích RFM .....	12
2.3. Định vị khách hàng tiềm năng .....	13
III. BÀI TOÁN DOANH THU VÀ HÀNH VI KHÁCH HÀNG .....	15
3.1. Phân tích doanh thu theo thời gian.....	15
3.1.1. Doanh thu các ngày trong tháng 5/2023 .....	15
3.1.2. Doanh thu các tuần trong tháng 5/2023 .....	15
3.1.3. Doanh thu theo khung giờ .....	18
3.1.4. Doanh Thu từ Website so với Trực Tiếp .....	19
3.2. Doanh thu theo phim.....	20
3.2.1. Top các phim có doanh thu cao nhất trong tháng.....	20
3.2.2. Số lượng vé bán ra cho từng bộ phim theo thời gian.....	21
3.2.3. Doanh thu theo từng thể loại.....	23
3.3. Phân tích hành vi khách hàng.....	24
3.3.1. Lựa chọn vị trí ngồi .....	24
3.3.2. Lựa chọn loại vé .....	25
3.3.3. Lựa chọn vé theo giới tính .....	25
3.3.4. Lựa chọn vé theo độ tuổi .....	26
3.3.5. Lựa chọn vé theo nghề nghiệp khách hàng .....	27
3.3.6. Top 5 phim được yêu thích theo nhóm tuổi.....	28
3.3.7. Lựa chọn vé theo giá vé và xuất chiếu .....	29
3.3.8. Chiến lược đề xuất phim sắp tới .....	31

IV. BÀI TOÁN POPCORN .....	33
4.1. Khám phá popcorn .....	33
4.2. Khám phá popcorn VS orderid .....	35
4.3. Khám phá popcorn VS sale time.....	36
4.4. Thứ trong tuần mua bắp nhiều nhất .....	36
4.5. Ngày trong tháng mua bắp nhiều nhất .....	38
4.6. Kiểm tra film VS popcorn.....	39
4.7. Khám phá slot type VS popcorn .....	41
4.8. Khám phá count_orderid_label VS popcorn.....	42
4.9. Khám phá job VS popcorn.....	43
4.10. Khám phá location VS popcorn .....	45
4.11. Mua vé trước có ảnh hưởng đến quyết định mua bắp? .....	47
4.12. Khám phá age VS popcorn .....	48
4.13. Khám phá listed_in VS popcorn .....	49
V. KẾT LUẬN .....	52

## PHỤ LỤC HÌNH ẢNH

Hình 2.1. Phân tích nhân khẩu học khách hàng .....	7
Hình 2.2. Phân tích chất lượng độ tuổi của khách hàng .....	8
Hình 2.3. 10 khách hàng có frequency cao nhất .....	10
Hình 2.4. 10 khách hàng có monetary cao nhất .....	10
Hình 2.5. Biểu đồ Boxplot của monetary sau khi loại bỏ bất thường .....	11
Hình 2.6. Biểu đồ Boxplot của monetary sau khi loại bỏ bất thường .....	12
Hình 3.1. Doanh thu các ngày trong tháng 5/2023 .....	15
Hình 3.2. Biểu đồ doanh thu các tuần trong tháng 5/2023 .....	17
Hình 3.3. Biểu đồ doanh thu các ngày trong tuần trong tháng .....	17
Hình 3.4. Biểu đồ thời gian chiếu phổ biến .....	18
Hình 3.5. Biểu đồ khung giờ chiếu phổ biến .....	18
Hình 3.6. Doanh thu Website so với trực tiếp tại rạp .....	19
Hình 3.7. Biểu đồ Top 5 bộ phim có lượng vé bán ra nhiều nhất .....	20
Hình 3.8. Biểu đồ tỷ lệ số lượng vé bán ra cho từng bộ phim .....	21
Hình 3.9. Biểu đồ biến động số lượng vé bán ra theo phim qua các ngày .....	22
Hình 3.10. Biểu đồ doanh thu phim theo từng thể loại .....	23
Hình 3.11. Biểu đồ lựa chọn vị trí ngồi .....	24
Hình 3.12. Sơ đồ mô phỏng chỗ ngồi phòng số 2 .....	24
Hình 3.13. Biểu đồ lựa chọn loại vé .....	25
Hình 3.14. Biểu đồ lựa chọn vé theo giới tính .....	25
Hình 3.15. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo nhóm tuổi .....	26
Hình 3.16. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo độ tuổi .....	26
Hình 3.17. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo nghề nghiệp khách hàng .....	27
Hình 3.18. Biểu đồ Top 5 phim phổ biến theo nhóm tuổi .....	28
Hình 3.19. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo giá vé .....	29
Hình 3.20. Danh sách phim đề xuất .....	33
Hình 4.1. Phân tích phân phối của cột popcorn .....	33
Hình 4.2. Phân phối mua bắp rang .....	34
Hình 4.3. Tỷ lệ mua bắp rang .....	35
Hình 4.4. Doanh thu bán bắp theo từng giờ trong ngày .....	36

Hình 4.5. Doanh thu bán bắp theo từng ngày trong tuần .....	37
Hình 4.6. Doanh thu bán bắp theo từng ngày trong tháng .....	38
Hình 4.7. Tổng số vé bán ra trong ngày .....	39
Hình 4.8. Phim so với tỷ lệ mua bắp rang .....	40
Hình 4.9. Loại ghế và Tỷ lệ mua bắp rang .....	41
Hình 4.10. Biến Count OrderID Label và Tỷ lệ mua bắp .....	42
Hình 4.11: Tỷ lệ mua bắp theo từng Công việc .....	43
Hình 4.12. Công việc và Tỷ lệ mua bắp .....	44
Hình 4.13. Tỷ lệ mua bắp theo từng Vị trí .....	45
Hình 4.14. Vị trí và Tỷ lệ mua bắp.....	46
Hình 4.15. Thời gian mua vé trước khi xem phim so với Tỷ lệ mua bắp rang .....	47
Hình 4.16. Phân bố tuổi của người mua bắp .....	48
Hình 4.17. Thẻ loại phim so với Tỷ lệ mua bắp.....	49
Hình 4.18. Thẻ loại phim so với Tổng doanh thu .....	51

## **PHỤ LỤC BẢNG**

Bảng 1. Giá vé theo phim và xuất chiếu.....	30
Bảng 2. Danh sách phim sắp chiếu.....	32

## **I. ĐỀ XUẤT CÁC CHIẾN LƯỢC**

Thực trạng ngành công nghiệp phim hiện nay đang chịu sự tác động của nhiều yếu tố, bao gồm sự ảnh hưởng hậu đại dịch COVID-19, sự thay đổi trong hình thức xem phim, nội dung phim cũng như là những cải tiến về công nghệ. Trong nhiều tháng đầu của đại dịch, nhiều rạp chiếu phim đã phải đóng cửa hoặc giới hạn hoạt động do các biện pháp phòng chống COVID-19 như giãn cách xã hội và hạn chế đi lại. Do đó, làm giảm đáng kể số lượng khách hàng đến xem phim vì cảm thấy lo ngại về nguy cơ lây nhiễm. Chính vì vậy, để tồn tại và thu được lợi nhuận cao hơn, các rạp phim cần thích nghi với những thay đổi này, tạo ra những trải nghiệm tốt hơn cho khách hàng.

Nhóm đã được BTC cuộc thi cung cấp bộ dữ liệu về hoạt động của công ty phát hành phim bao gồm dữ liệu về khách hàng, thông tin các bộ phim và tình hình bán vé. Sau khi tiến hành phân tích bộ dữ liệu và dựa vào mối quan tâm của doanh nghiệp về doanh thu, khách hàng cũng như việc phát triển doanh nghiệp, nhóm đã đưa ra 3 chiến lược tập trung vào 3 yếu tố: bán hàng, khách hàng và sản phẩm.

### **1.1. Chiến lược bán hàng**

- Vận hành: rạp phim cần sắp xếp nhân sự và nguồn tài nguyên hợp lý. Nếu rạp phim chỉ sắp xếp nhân sự bằng cách chia đều vào các ca làm việc thì sẽ có những khung thời gian mà khách hàng tập trung rất đông và số lượng nhân sự đó sẽ không thể phục vụ khách hàng một cách tốt nhất. Duy trì chất lượng âm thanh và hình ảnh tốt, sử dụng công nghệ tiên tiến, và đảm bảo rằng các phòng chiếu đáp ứng được nhu cầu của khách hàng.
- Ưu đãi đặc biệt: giảm giá vé, gói combo (vé xem phim kèm bắp rang và nước ngọt), hoặc chương trình dành cho khách hàng thành viên để tích điểm và nhận được những phần quà hấp dẫn, đặc biệt.
- Bán hàng đa kênh: mở rộng kênh bán hàng bằng cách bán vé xem phim trực tuyến thông qua trang web hoặc ứng dụng di động của rạp chiếu phim. Khách hàng có thể đặt vé và chọn ghế ngồi trước khi đến rạp, tăng tính tiện lợi, tiết kiệm thời gian và trải nghiệm khách hàng.
- Khảo sát thị hiếu khách hàng: tiến hành khảo sát bằng cách phát tờ rơi ngay tại rạp chiếu phim, hoặc thông qua thông tin khách hàng đã đăng ký thành viên và mua vé xem phim để gửi các bảng khảo sát về sở thích, nhu cầu cũng như là những đánh giá của họ dành cho rạp chiếu phim. Điều này giúp rạp chiếu phim cải thiện dịch vụ và chất lượng phim, đồng thời tăng khả năng đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

## 1.2. Chiến lược chăm sóc khách hàng

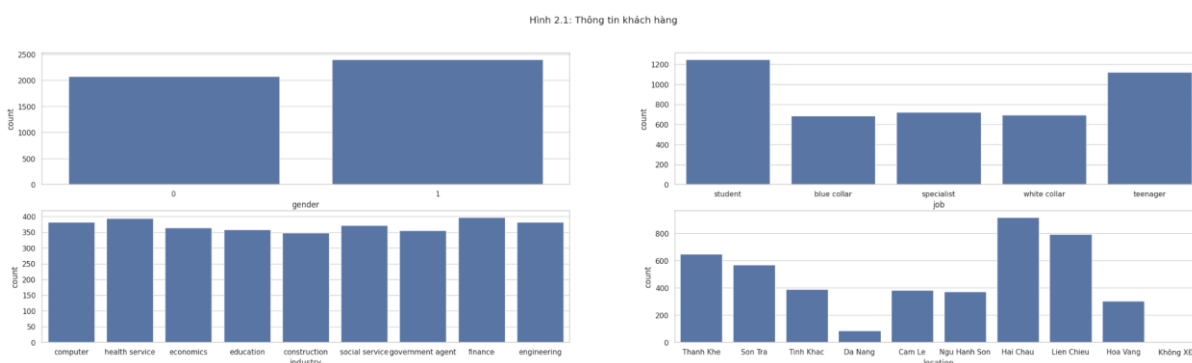
- Qua phân tích, nhóm có rút ra kết luận rằng tệp khách hàng tiềm năng, chiếm đa số của rạp chiếu phim là các ‘teenager’ và ‘student’ thuộc độ tuổi dưới 22 tuổi. Từ đó, nhóm đề xuất rạp chiếu phim áp dụng chương trình riêng cho các đối tượng thuộc U22.

## 1.3. Chiến lược sản phẩm

- Bán các sản phẩm đi kèm có liên quan đến phim giúp khách hàng có kỷ niệm đáng nhớ, duy trì mối quan hệ với rạp chiếu phim, tạo ra một không gian thương mại đặc trưng cho rạp chiếu phim và thu hút sự quan tâm của khách hàng:
  - + Đĩa DVD hoặc đĩa Blu-ray của các bộ phim nổi tiếng
  - + Áo phông, áo khoác, mũ hoặc ly nước, túi tote, vòng tay có in hình các nhân vật phim
  - + Poster hoặc bức tranh in hình các bộ phim ưa thích
  - + Đồ chơi, búp bê hoặc sản phẩm lưu niệm khác liên quan đến các nhân vật hoặc cảnh quay trong phim
  - + Sách, tiểu thuyết hoặc truyện tranh dựa trên các bộ phim

## II. BÀI TOÁN KHÁCH HÀNG

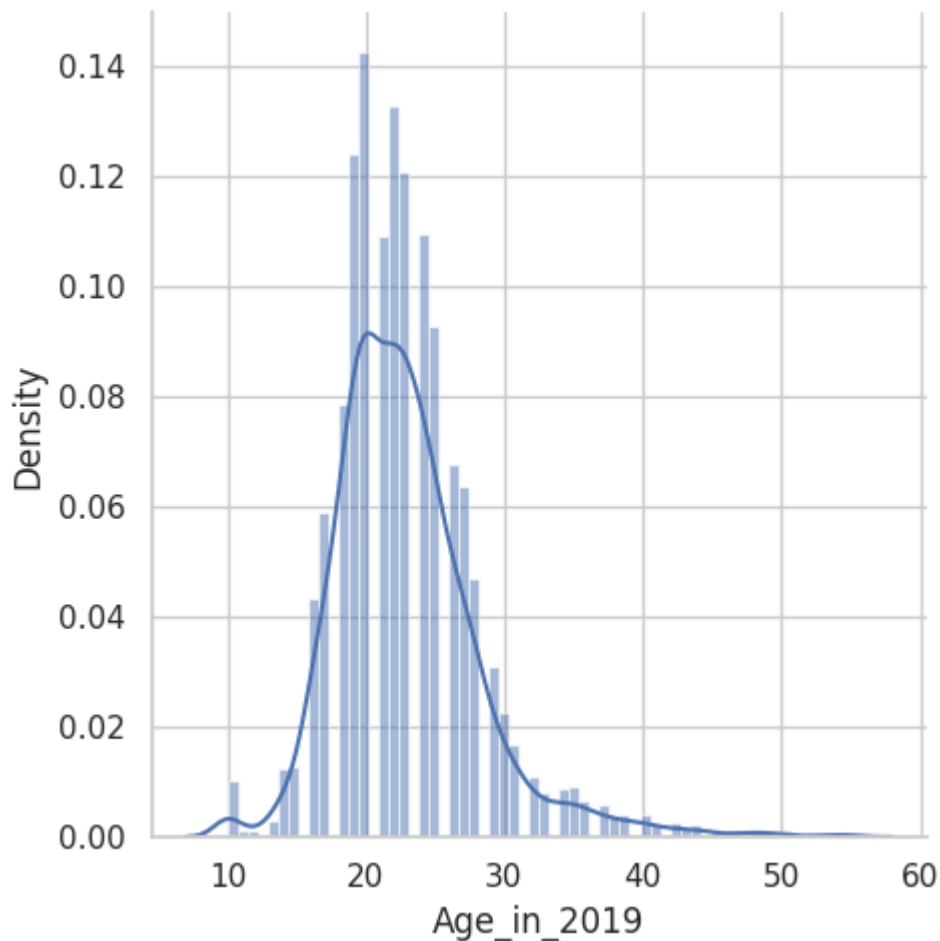
### 2.1. Tìm hiểu về tệp khách hàng hiện tại của rạp



Hình 2.1. Phân tích nhân khẩu học khách hàng

Dựa vào các biểu đồ có thể thấy, số lượng khách hàng nữ đi xem phim trong một tháng nhiều hơn khách hàng nam. Họ thường là những học sinh, sinh viên nói riêng và thanh thiếu niên nói chung có nhu cầu giải trí và đam mê với màn ảnh rộng. Bên cạnh đó, một bộ phận người đã qua độ tuổi học sinh, sinh viên vẫn dành thời gian ra rạp để thưởng thức các bộ phim. Lĩnh vực đang học hoặc ngành nghề đang làm dường như không có ảnh hưởng đến quyết định ra rạp xem phim của họ khi biểu đồ phân phối không thể hiện rõ sự khác biệt giữa các nhóm. Tuy nhiên, trên phương diện địa lý, một số quận mà số lượng người đang sinh sống dành thời gian ra rạp xem phim nhiều hơn một số quận khác như: Hải Châu và Liên Chiểu.





*Hình 2.2. Phân tích chất lượng độ tuổi của khách hàng*

Học sinh, sinh viên là những đối tượng thường ra rạp xem phim nhất, đã ảnh hưởng đến phân phối độ tuổi của tệp khách hàng rạp chiếu phim. Thanh thiếu niên (độ tuổi từ 11 đến 22 tuổi) chiếm mật độ cao. Trong đó, cao nhất là các sinh viên Đại học khi các khoảng sinh hoạt hằng tháng được tự chủ và cởi mở hơn, tạo điều kiện cho họ ra rạp xem phim bất cứ khi nào họ muốn. Người mới ra trường cũng giữ thói quen ra rạp xem phim. Tuy nhiên, ngoài 30 tuổi, tần suất ra rạp xem phim của một người bắt đầu giảm và không còn thường xuyên như trước. Ngoài 50 tuổi, khách hàng rất ít khi đến rạp chiếu phim.

## **2.2. Phân tích RFM**

### **2.2.1. Vai trò của việc phân khúc khách hàng bằng phân tích RFM**

Phân tích phân khúc khách hàng là một công cụ quan trọng để hiểu nhu cầu, hành vi và thói quen của khách hàng của một doanh nghiệp. Phân tích phân khúc khách hàng giúp doanh nghiệp xác định các nhóm khách hàng có đặc điểm tương đồng, nhận biết các cơ hội và thách thức trong thị trường, và định hướng chiến lược kinh doanh, tiếp thị và chăm sóc khách hàng một cách hiệu quả.

Trong ngành rạp chiếu phim, phân tích phân khúc khách hàng đặc biệt quan trọng vì sự cạnh tranh cao, sự đa dạng của nhu cầu giải trí và sự biến động của xu hướng xem phim. Một trong những phương pháp phân tích phân khúc khách hàng phổ biến và hiệu quả là phân tích RFM (Recency, Frequency, Monetary). Phân tích RFM dựa trên ba tiêu chí sau:

- **Recency:** khoảng thời gian kể từ lần cuối cùng khách hàng mua vé xem phim tại rạp.
- **Frequency:** số lần khách hàng mua vé xem phim tại rạp trong một khoảng thời gian nhất định (tháng, quý, năm...).
- **Monetary:** tổng số tiền khách hàng chi tiêu cho vé xem phim tại rạp trong một khoảng thời gian nhất định.

Dựa trên ba tiêu chí này, rạp chiếu phim có thể có các nhóm khách hàng như sau:

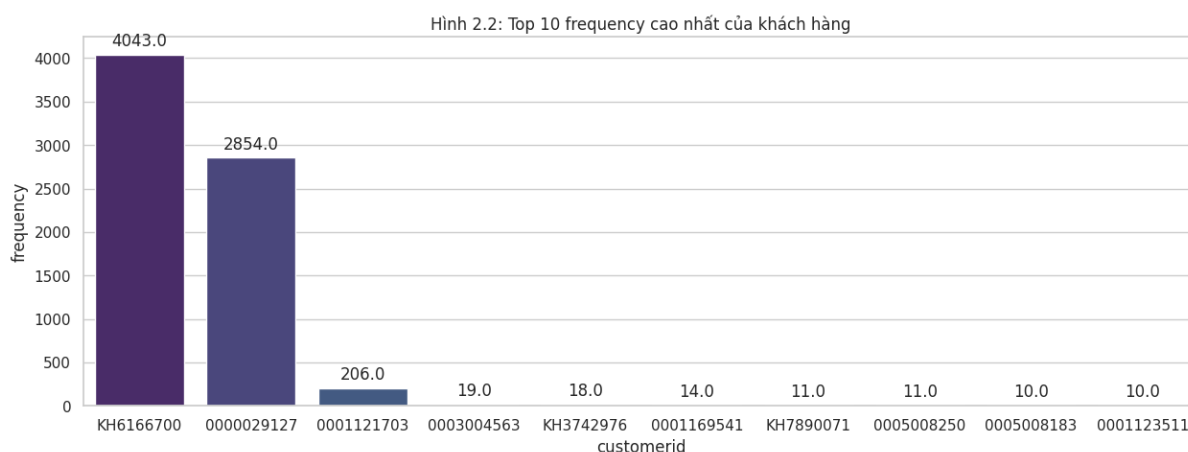
- **Khách hàng trung thành (Potential Loyalist và Loyal):** có Frequency cao và Monetary cao. Đây là nhóm khách hàng thường xuyên xem phim tại rạp và chi tiêu nhiều. Rạp chiếu phim nên duy trì mối quan hệ tốt với nhóm này bằng cách cung cấp các ưu đãi, quà tặng, chương trình thành viên...
- **Khách hàng tiềm năng (Promising Customers):** có Frequency trung bình và Monetary tương đối khá. Đây là nhóm khách hàng mới bắt đầu quan tâm đến rạp chiếu phim và có thể trở thành khách hàng trung thành nếu được chăm sóc tốt. Rạp chiếu phim nên tăng cường giao tiếp và tiếp thị với nhóm này bằng cách gửi email, tin nhắn, thông báo về các bộ phim mới, các chương trình khuyến mãi...
- **Khách hàng ngủ yên (About To Sleep và Hibernating Customers):** có Frequency thấp và Monetary thấp. Đây là nhóm khách hàng ít có thói quen xem phim tại rạp. Rạp chiếu phim nên kích hoạt lại nhóm này bằng cách gửi các lời mời, phiếu giảm giá, hoặc thăm dò ý kiến để hiểu nguyên nhân họ không xem phim tại rạp.
- **Khách hàng mới (New Customers):** đối chiếu với dữ liệu của doanh nghiệp, đây là nhóm khách hàng chỉ đến xem phim từ một đến hai lần trong tháng và cũng không chi nhiều cho doanh nghiệp chiếu phim.

Trong bối cảnh của doanh nghiệp phim, các chỉ số được tính như sau:

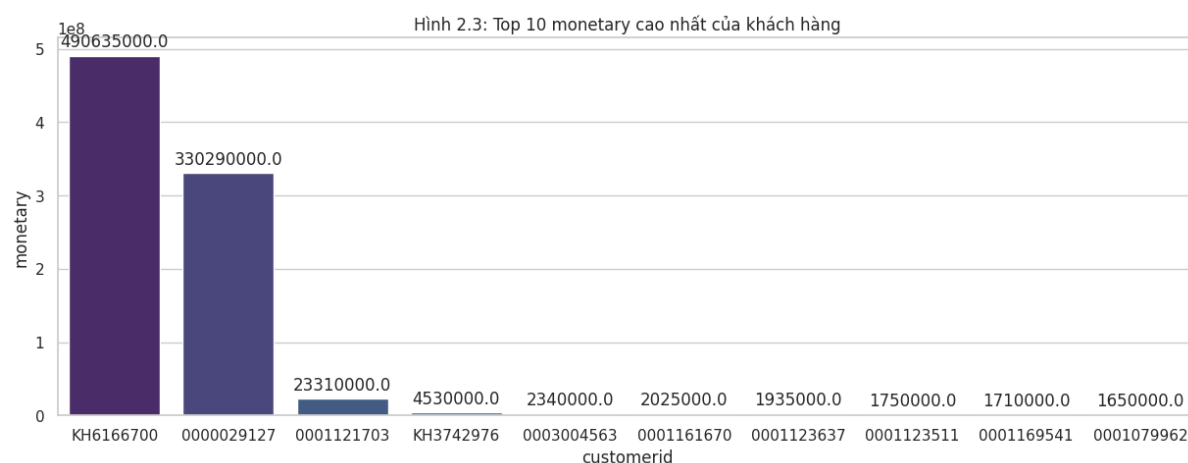
- **Recency:** vì chỉ phân tích dữ liệu khách hàng trong một tháng từ dữ liệu quá khứ của năm 2019 nên điểm số được cố định là 3 đối với mỗi khách hàng.
- **Frequency:** số hoá đơn (Order ID) mà khách hàng đã thực hiện trong tháng 5 năm 2019.
- **Monetary:** tổng số tiền khách hàng chi tiêu cho vé xem phim tại rạp trong tháng 5 năm 2019.

Như vậy, phân tích RFM giúp rạp chiếu phim có cái nhìn tổng quan về hành vi mua vé của khách hàng, từ đó đưa ra các giải pháp phù hợp để thu hút và giữ chân khách hàng. Phân tích RFM cũng giúp rạp chiếu phim đo lường hiệu quả của các hoạt động tiếp thị và chăm sóc khách hàng, và điều chỉnh chiến lược kinh doanh theo thời gian.

### 2.2.2. Xử lý những bất thường trong phân tích chất lượng khách hàng

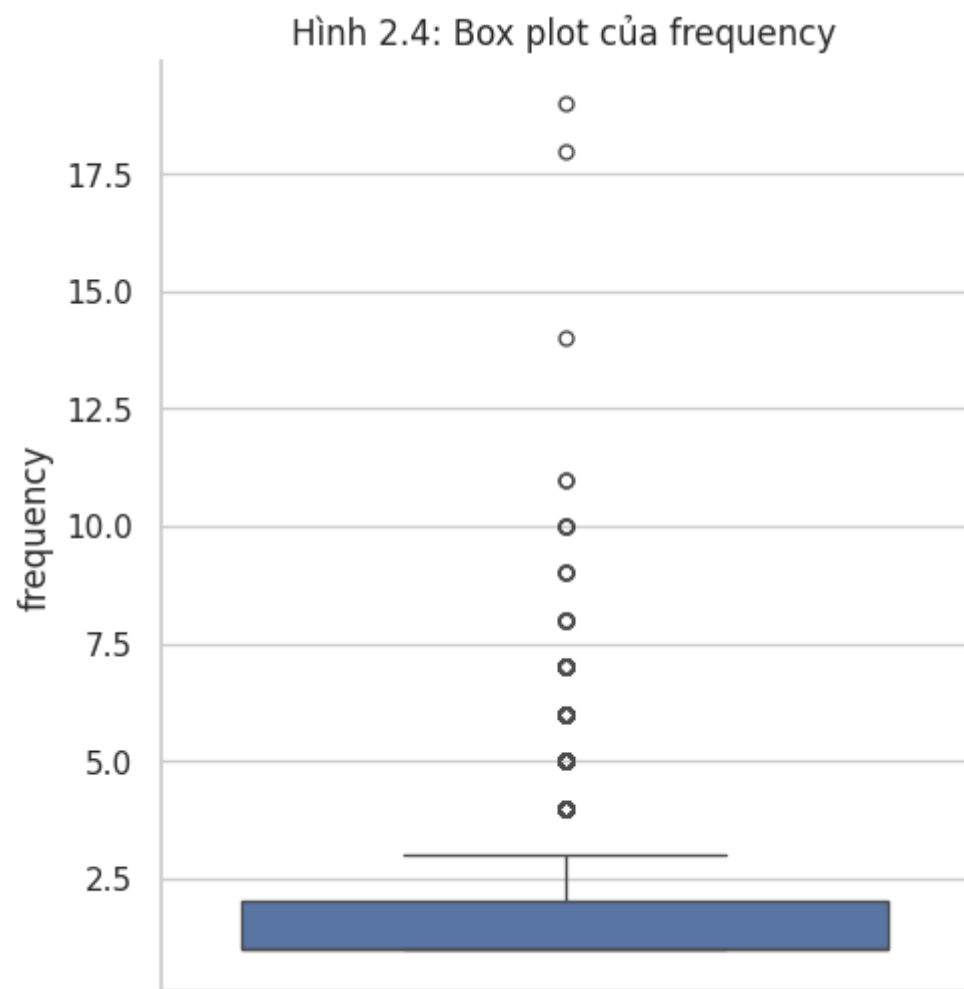


Hình 2.3. 10 khách hàng có frequency cao nhất



Hình 2.4. 10 khách hàng có monetary cao nhất

Ba ID đầu tiên là những trường hợp bất thường khi có thể mua vé hơn 200 lần trong một tháng và chi tiêu cho doanh nghiệp phim hơn 20 triệu trong một tháng. Ba ID này có thể là những tài khoản dùng chung để tích điểm khi đến xem phim tại rạp chiếu phim. Vì vậy, để tránh ảnh hưởng đến việc phân tích, chúng tôi sẽ loại 3 ID này ra khỏi dữ liệu dùng để phân tích RFM. Ba ID này được xác định vào phân khúc ‘Không XD’.



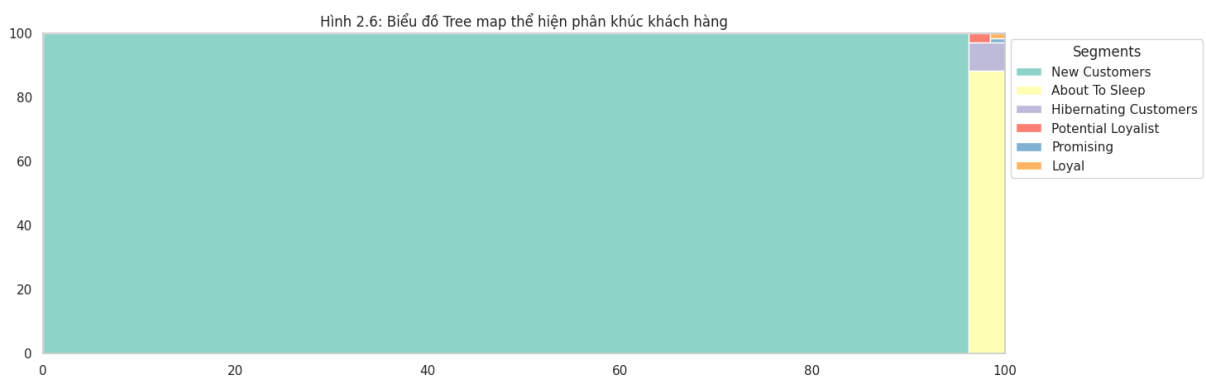
Hình 2.5. Biểu đồ Boxplot của monetary sau khi loại bỏ bất thường



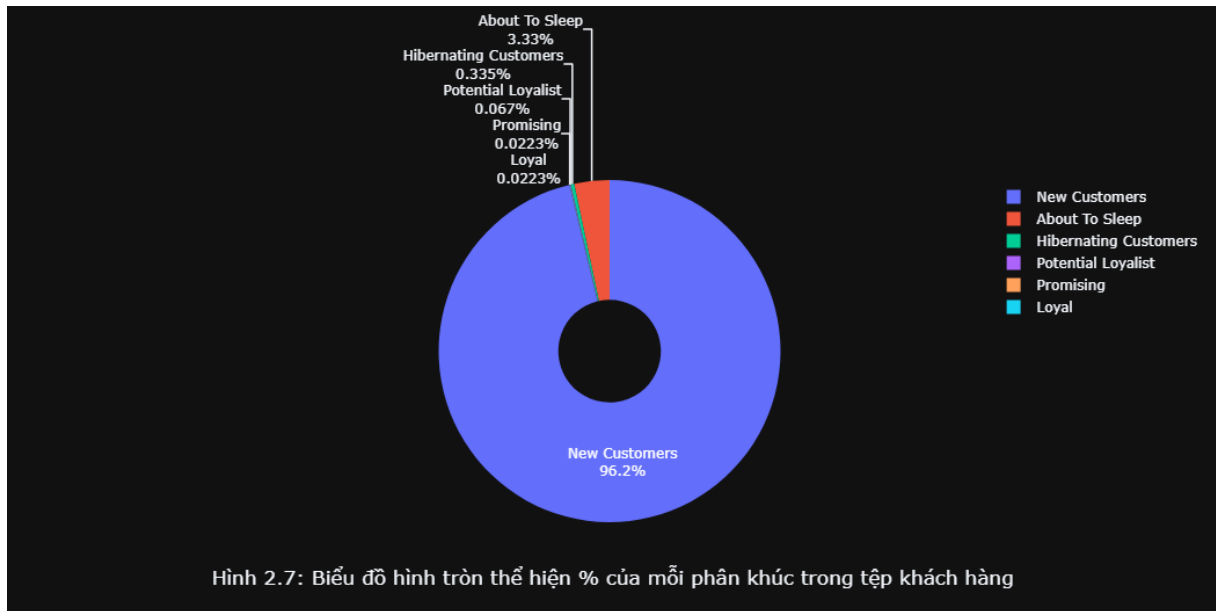
Hình 2.6. Biểu đồ Boxplot của monetary sau khi loại bỏ bất thường

Sau khi loại bỏ ba ID bất thường kia đi, tiến hành kiểm tra lại một lần nữa biểu đồ Boxplot của các giá trị frequency và monetary. Chúng tôi nhận thấy rằng vẫn còn tồn tại nhiều giá trị ngoại lai (outlier) trong dữ liệu, nhưng chúng tôi quyết định không loại bỏ.

### 2.2.3. Kết quả của phân tích RFM



Hình 2.7. Biểu đồ Treemap thể hiện kết quả của phân tích RFM

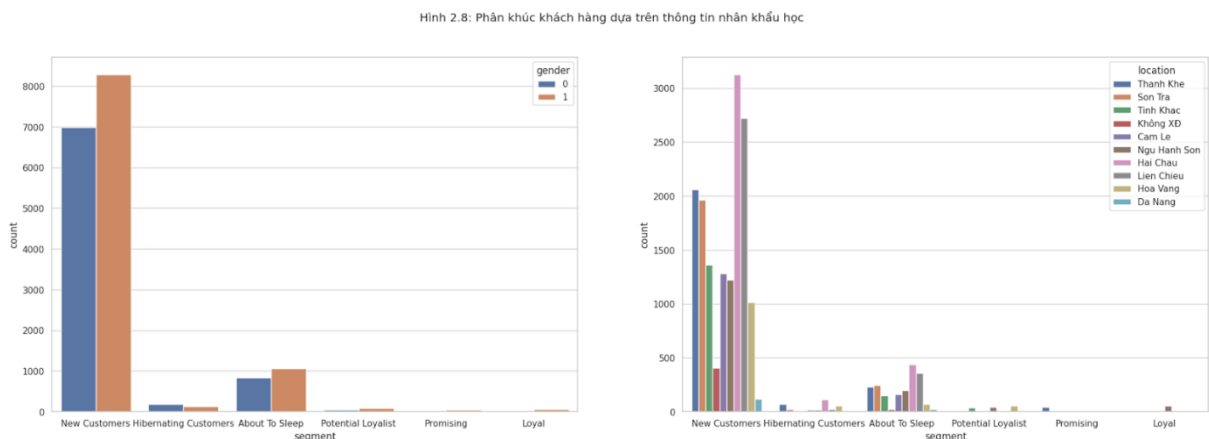


Hình 2.8. Biểu đồ hình tròn thể hiện tỉ lệ từng phân khúc trong dataset

Biểu đồ cho thấy New Customers chiếm chủ yếu (96.2%) khi phân tích dữ liệu của doanh nghiệp trong tháng 5 năm 2019. Vì đây là nhóm khách hàng chiếm đa số tại các rạp chiếu phim (chỉ đi xem phim từ một đến hai lần trong tháng hoặc chỉ ra rạp khi có bộ phim của hãng họ yêu thích). Tuy nhiên, dữ liệu cho thấy vẫn còn tồn tại một bộ phận khách hàng mà đang thật sự mang lại lợi ích kinh tế cho doanh nghiệp. Họ thuộc nhóm các khách hàng: Loyal (0.02%), Potential Loyalist (0.07%) và Promising (0.02%). Họ đến xem phim thường xuyên hơn và chi nhiều tiền hơn cho mỗi lần xem.

### 2.3. Định vị khách hàng tiềm năng

Chính vì khách hàng xem phim chủ yếu là New Customers, chỉ có một bộ phận nhỏ là thực sự mang lại lợi ích kinh tế chính cho doanh nghiệp phim. Do đó, cần định vị được nhóm khách hàng này và chạy các chiến dịch quảng cáo đồng thời đưa ra nhiều ưu đãi hơn với họ. Nhằm lôi kéo khách hàng tiếp tục đồng hành cùng doanh nghiệp và mang lại nhiều lợi ích kinh tế hơn nữa.

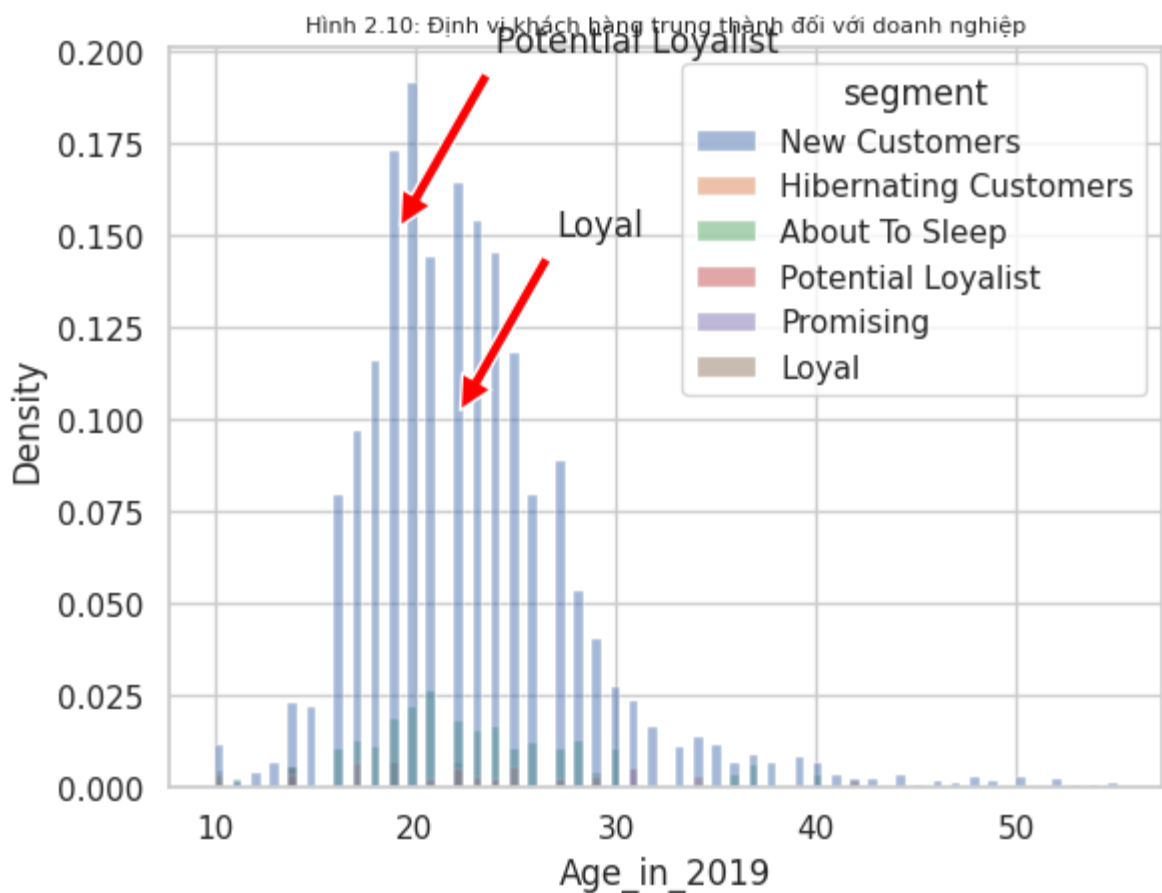


Hình 2.9. Phân khúc khách hàng dựa trên thông tin nhân khẩu học

## Insights:

Khách hàng nữ là nhóm khách hàng tiềm năng nhất đối với doanh nghiệp. Họ sẵn sàng chi trả nhiều tiền và duy trì tần suất xem phim. Doanh nghiệp có thể đưa ra các chương trình marketing vào các ngày lễ lớn như: 8/3, 20/10,... để khuyến khích họ đến xem phim và tăng tỉ lệ các cặp đôi đến xem phim hơn nữa. Quà tặng và các voucher ưu đãi cũng là một phần không thể thiếu để kích lệ họ.

Ngũ Hành Sơn, Hoà Vang và Thanh Khê là các quận đóng góp khá nhiều vào doanh thu của doanh nghiệp. Các chiến dịch truyền thông và quảng cáo nên hướng tới các đối tượng khách hàng thuộc những vùng địa lý này.



Hình 2.10. Định vị khách hàng trung thành theo độ tuổi

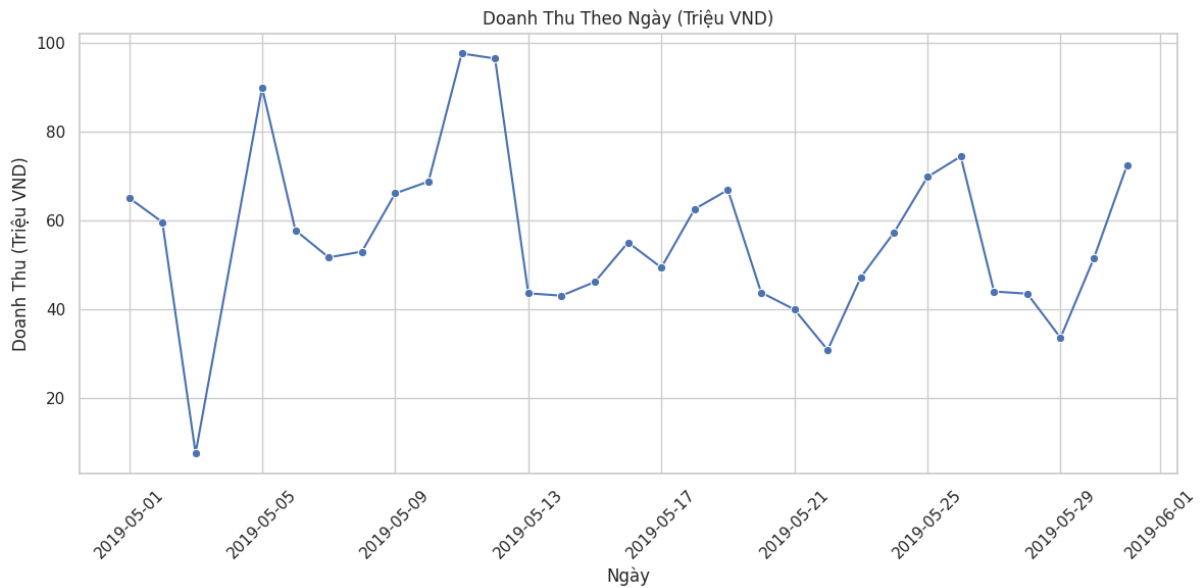
Khách hàng Potential Loyalist tập trung ở khách hàng 19 tuổi, trong khi khách hàng Loyal là các khách hàng 22 tuổi. Đây là lứa tuổi của sinh viên Đại học (student). Nhóm khách hàng student có tầm ảnh hưởng quan trọng đến doanh thu của doanh nghiệp nên cần được chăm sóc kỹ hơn bằng các ưu đãi đặc biệt như: thẻ U22, voucher, coupon, vật phẩm tặng kèm theo phim,...

Kết luận: Định vị nhóm khách hàng tiềm năng có vai trò quan trọng trong việc hoạch định các chiến lược của doanh nghiệp. Nhóm khách hàng trung thành của doanh nghiệp phim là các sinh viên nữ đang sinh sống tại các quận như Ngũ Hành Sơn, Thanh Khê và Hoà Vang. Chính vì vậy, hội nhập U22 có lẽ sẽ có tiềm năng phát triển và kích thích trải nghiệm mua hàng nhiều hơn đối với nhóm này.

### III. BÀI TOÁN DOANH THU VÀ HÀNH VI KHÁCH HÀNG

#### 3.1. Phân tích doanh thu theo thời gian

##### 3.1.1. Doanh thu các ngày trong tháng 5/2023



Hình 3.1. Doanh thu các ngày trong tháng 5/2023

**Tổng doanh thu đạt 1.686.815.000 VND từ 01/05 - 31/05/2023, trung bình 54,4 triệu VND/ngày.**

Biểu đồ doanh thu tháng 5/2023 cho thấy doanh thu có biến động đáng kể từ ngày này qua ngày khác, với biên độ dao động lên đến 60 triệu đồng. Biểu đồ chỉ ra một chu kỳ gần như hàng tuần, với doanh thu đạt đỉnh vào cuối tuần và sau đó giảm đi.

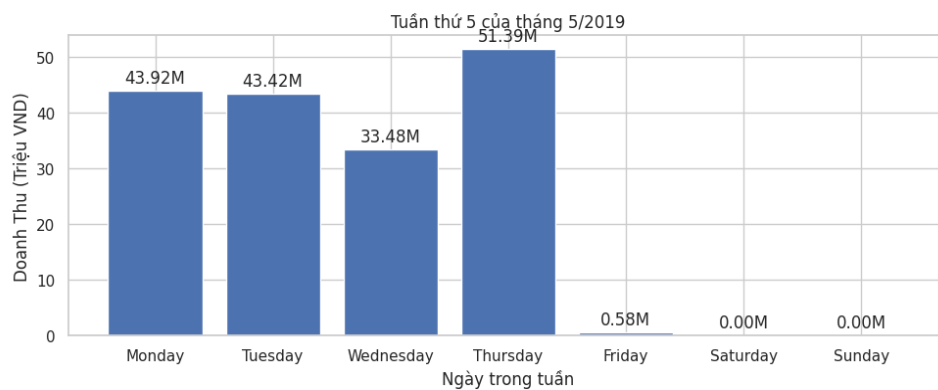
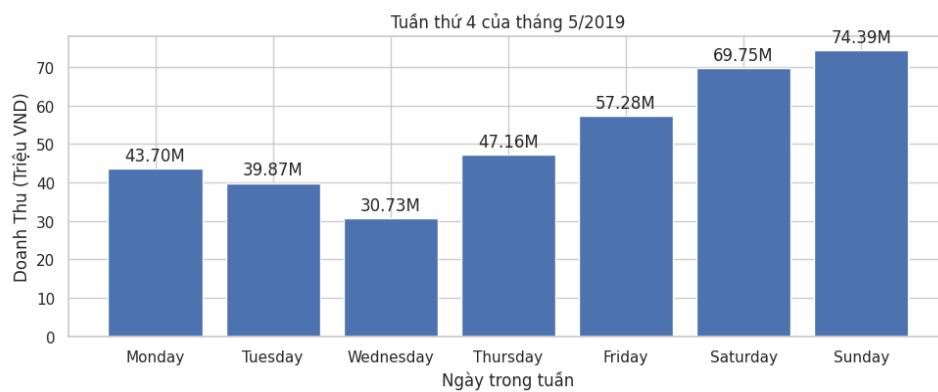
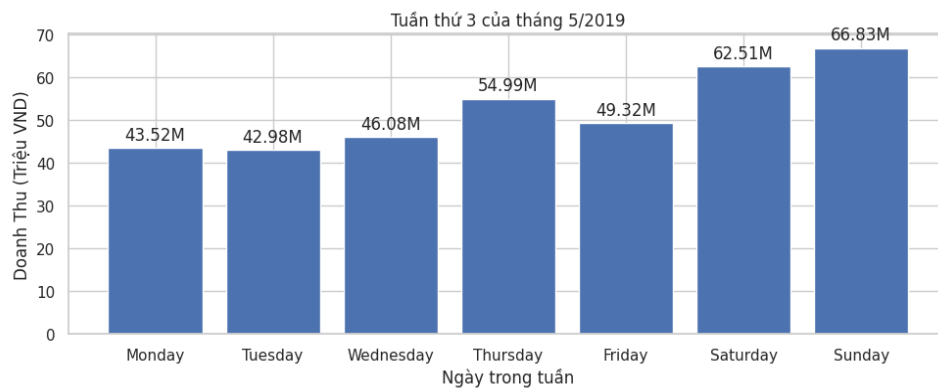
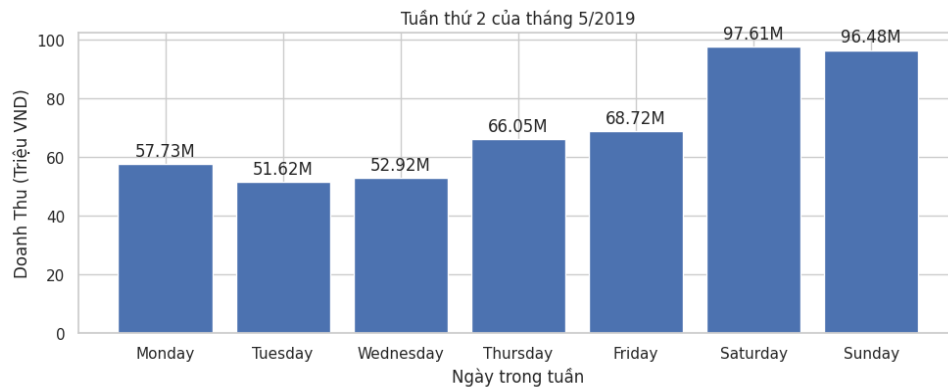
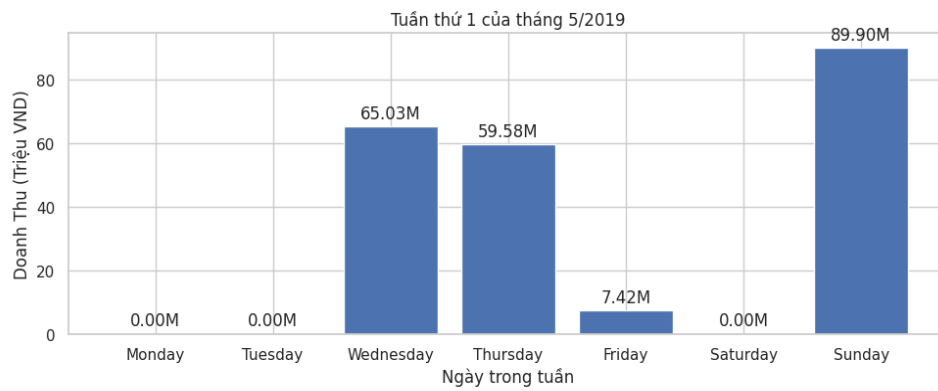
#### Insights:

Biên độ giao động lớn cho thấy doanh số bán vé của rạp không ổn định, có thể tăng hoặc giảm đột biến trong một thời gian ngắn.

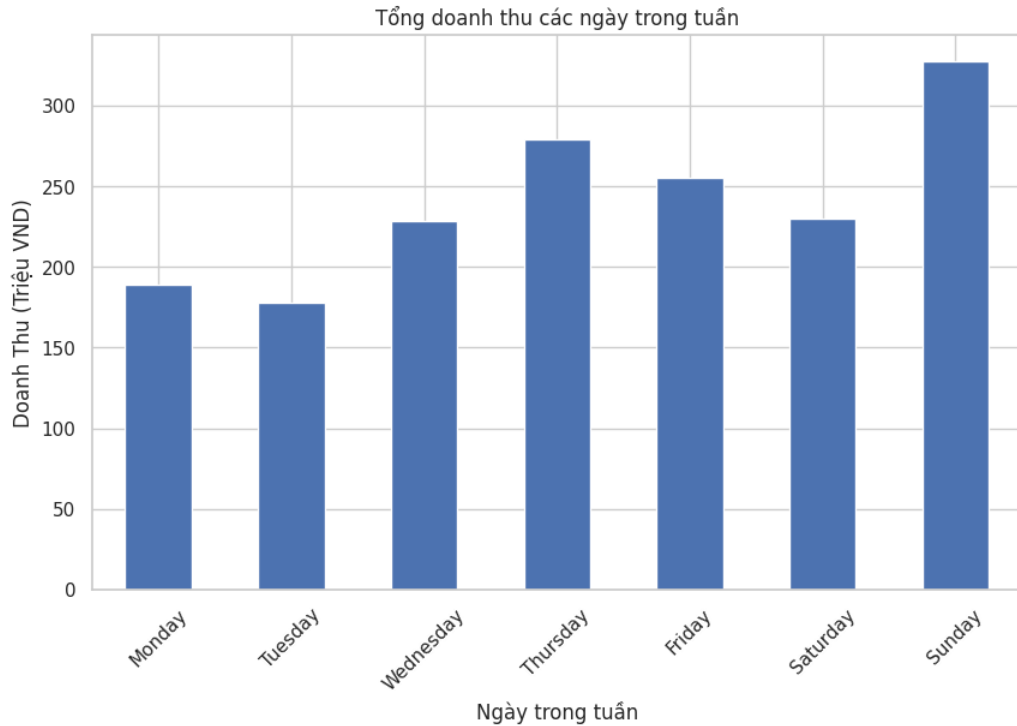
Doanh thu trong tháng có xu hướng giảm, cao ở đầu tháng và bắt đầu giảm dần đến cuối tháng. Theo một nghiên cứu của Nielsen, doanh số bán lẻ thường giảm vào cuối tháng, khi người tiêu dùng bắt đầu tiết kiệm tiền cho các khoản thanh toán hóa đơn. Do đó, doanh thu giảm thấp vào ngày 29/5 có thể là do thói quen tiêu dùng của người tiêu dùng vào cuối tháng.

##### 3.1.2. Doanh thu các tuần trong tháng 5/2023





Hình 3.2. Biểu đồ doanh thu các tuần trong tháng 5/2023



Hình 3.3. Biểu đồ doanh thu các ngày trong tuần trong tháng

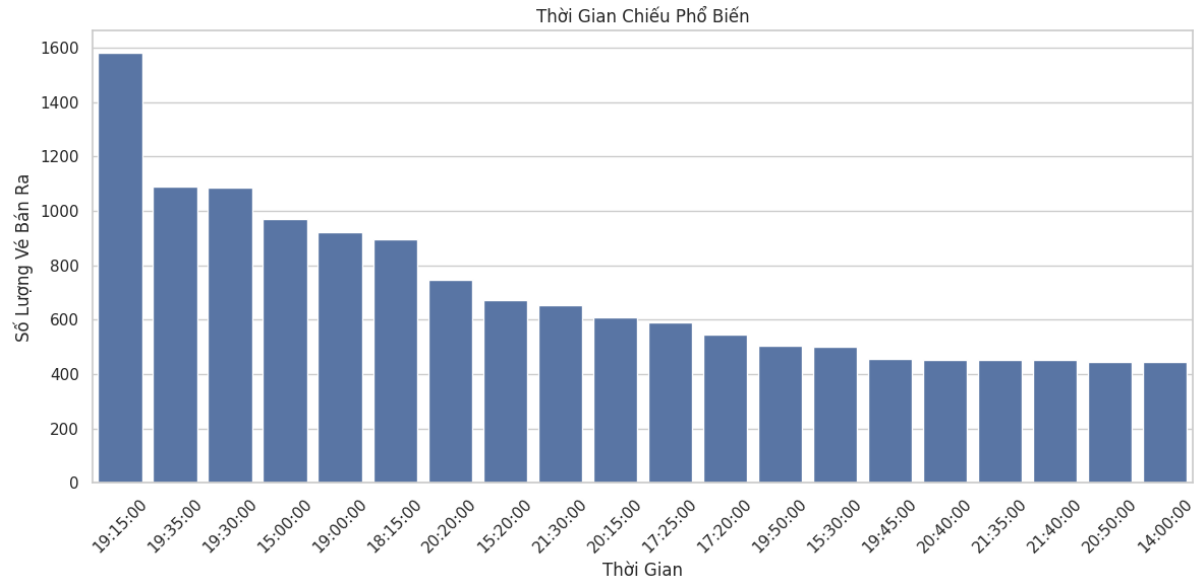
Doanh thu rạp phim có xu hướng tăng dần từ thứ Hai đến Chủ Nhật.

- Thứ Hai có doanh thu thấp nhất, chỉ khoảng 180 triệu VND.
- Doanh thu tăng dần vào các ngày thứ Ba, thứ Tư và thứ Năm, đạt khoảng 275 triệu VND vào thứ Năm.
- Chủ Nhật là ngày có doanh thu cao nhất, đạt 350 triệu VND.

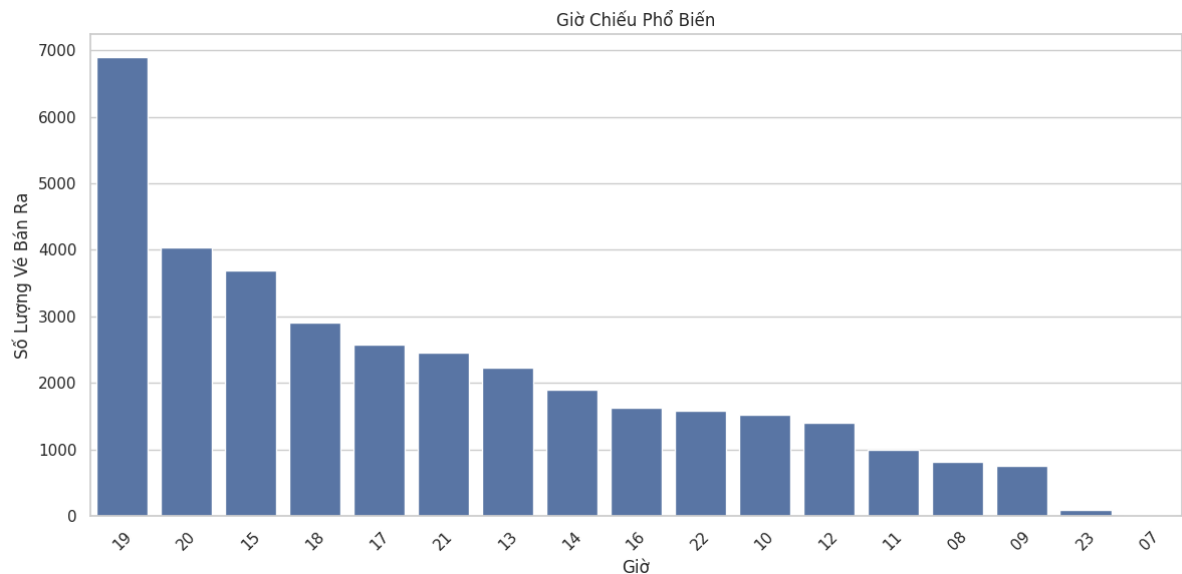
**Insights:**

- Cuối tuần là thời điểm rạp phim thu hút được nhiều khán giả nhất, do đó doanh thu cao hơn.
- Các ngày trong tuần, đặc biệt là thứ Hai, doanh thu thấp hơn do mọi người bận đi học, đi làm.
- Các nhà phát hành phim nên cân nhắc lịch chiếu phim để tối ưu hóa doanh thu, ví dụ như chiếu các phim bom tấn vào cuối tuần.

### 3.1.3. Doanh thu theo khung giờ



Hình 3.4. Biểu đồ thời gian chiếu phổ biến



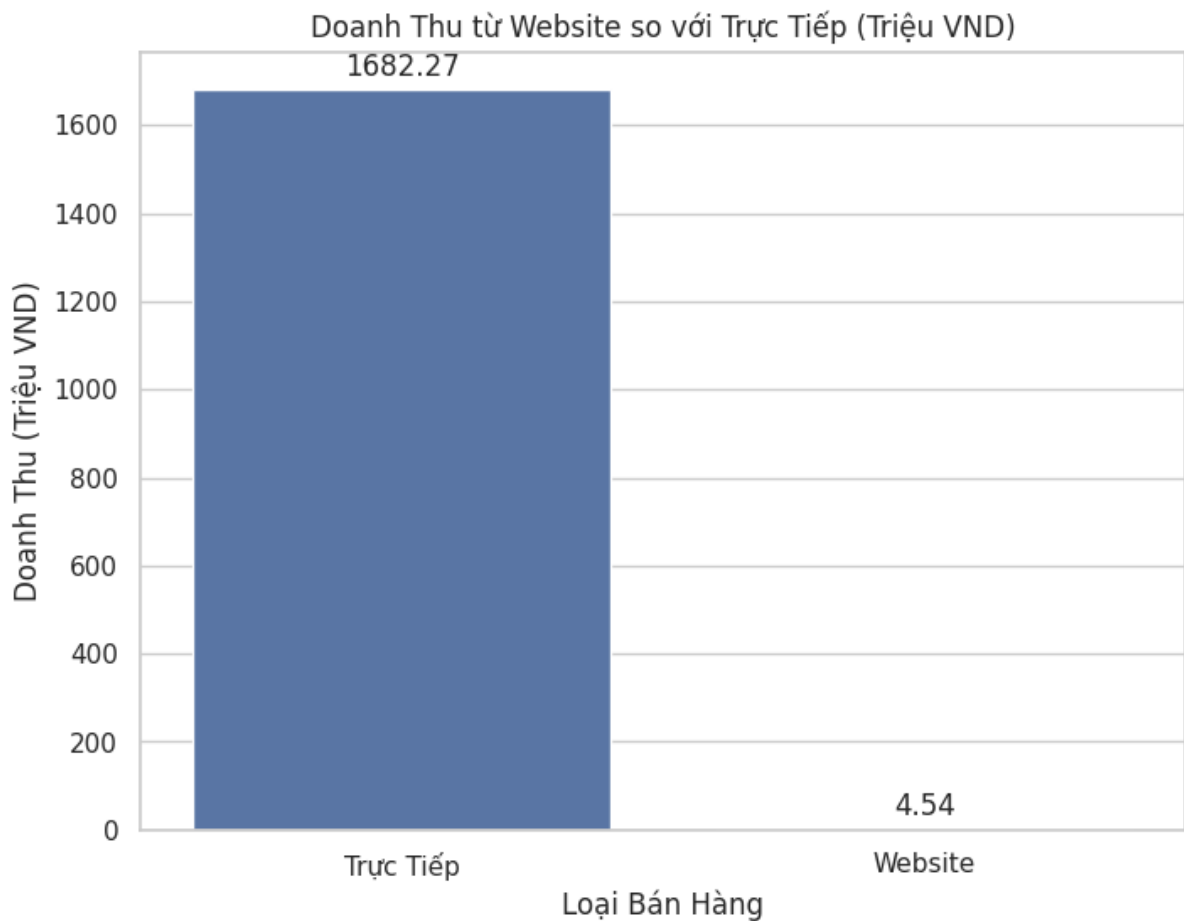
Hình 3.5. Biểu đồ khung giờ chiếu phổ biến

Số lượng vé bán ra cao nhất vào khoảng 19:00, đây có thể là giờ cao điểm khi mọi người tan làm và có xu hướng đi xem phim để giải trí sau một ngày làm việc. Các khung giờ từ 20:00, 15:00, và 18:00 cũng có lượng vé bán ra khá cao, cho thấy rằng buổi tối và cuối buổi chiều là thời gian ưa thích để xem phim.

Số lượng vé giảm dần sau 21:00, cho thấy rằng rạp chiếu phim thường không mở cửa muộn. Các khung giờ từ 08:00 đến 13:00 có số lượng vé bán ra thấp nhất, điều này có thể phản ánh thói quen làm việc hoặc học tập của đa số người dân, khiến họ ít có cơ hội đi xem phim vào buổi sáng và trưa. Có một số lượng vé vừa phải được bán ra vào khoảng 13:00 và 14:00, có thể là thời gian nghỉ trưa hoặc kết thúc giờ học, giờ làm buổi sáng của một số người.

Tóm lại, hành vi của khách hàng xem phim cho thấy họ có xu hướng đi xem phim vào buổi tối.

#### 3.1.4. Doanh Thu từ Website so với Trực Tiếp



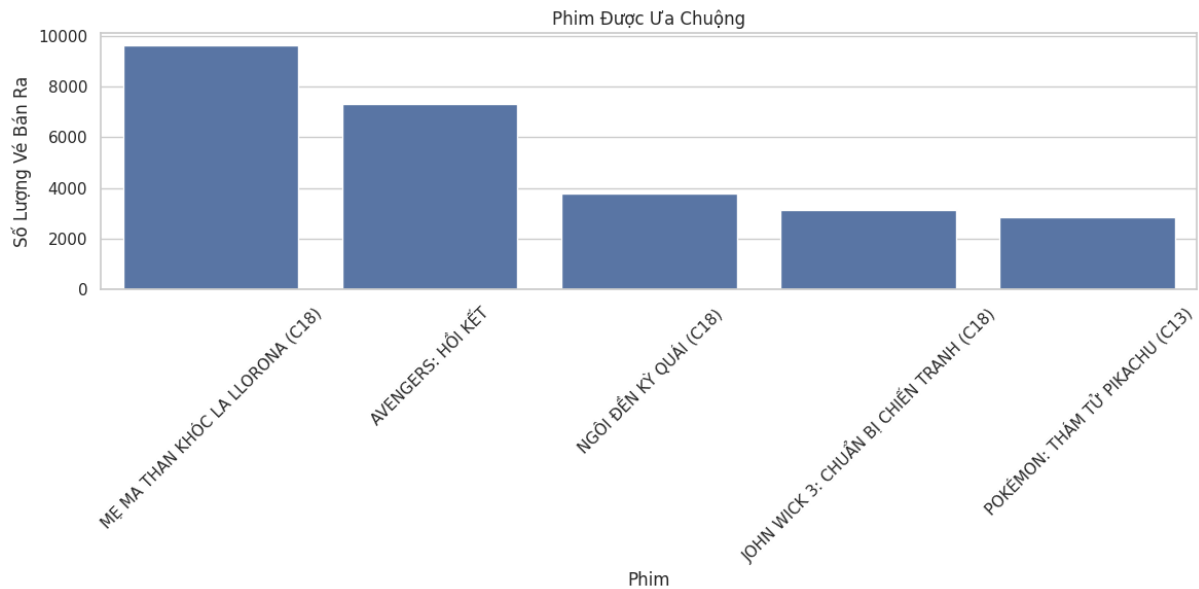
Hình 3.6. Doanh thu Website so với trực tiếp tại rạp

Theo biểu đồ, số lượng vé bán ra trực tiếp chiếm khoảng hơn 99% tổng số vé bán ra, cao hơn đáng kể so với số lượng vé bán ra trực tuyến. Điều này cho thấy người ta có xu hướng ưa chuộng việc đặt vé trực tiếp hơn khi đi xem phim.

Rạp có thể cung cấp các ưu đãi đặc biệt như giảm giá, voucher quà tặng hoặc điểm thưởng cho những khách hàng đặt vé trực tuyến để tối ưu hóa thời gian trong quá trình xếp hàng và mua vé.

### 3.2. Doanh thu theo phim

#### 3.2.1. Top các phim có doanh thu cao nhất trong tháng



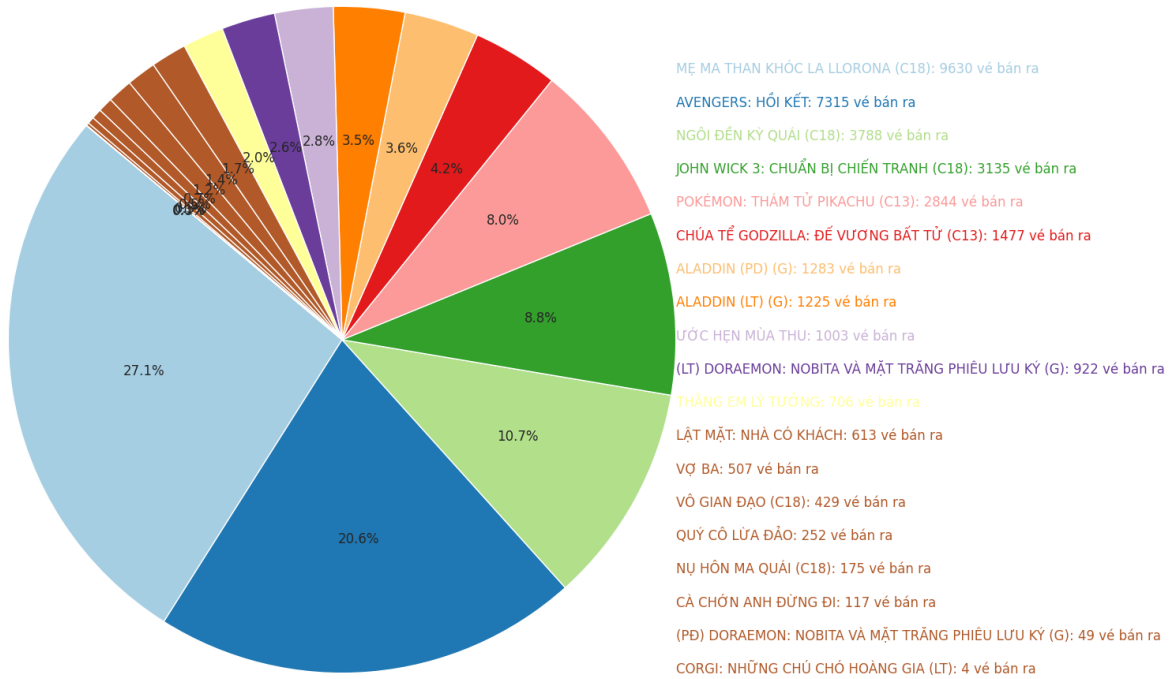
Hình 3.7. Biểu đồ Top 5 bộ phim có lượng vé bán ra nhiều nhất

Biểu đồ thể hiện số lượng vé bán ra của 5 bộ phim được ưa chuộng nhất tại Việt Nam trong tháng 1 năm 2024.

Phim "Mẹ ma than khóc La Llorona" (C18) là bộ phim bán được nhiều vé nhất, với 10.000 vé. Bộ phim thứ hai là "Avengers: Hồi kết", với 8.000 vé. Các bộ phim còn lại, bao gồm "Ngôi đền kỳ quái", "John Wick 3: Chuẩn bị chiến tranh" và "Pokémon: Thám tử Pikachu", đều bán được khoảng 6.000 vé.

Có thể thấy, các bộ phim hành động và siêu anh hùng chiếm ưu thế trong danh sách này. Điều này cho thấy khán giả Việt Nam đang có xu hướng yêu thích các bộ phim có kịch bản hấp dẫn, kỹ xảo mãn nhãn và có yếu tố giải trí cao.

### Tỷ lệ số lượng vé bán ra cho từng phim



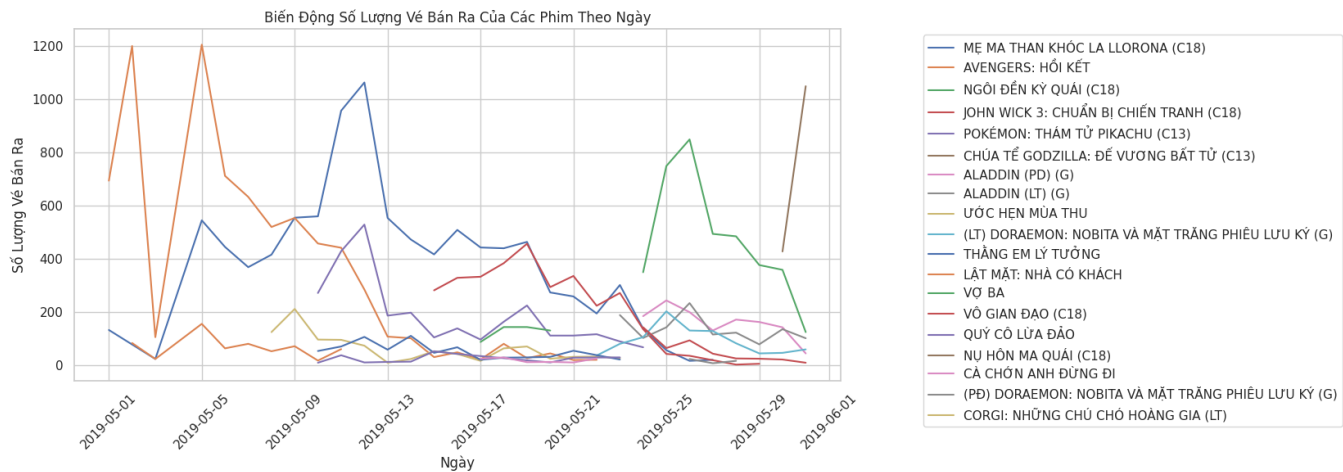
Hình 3.8. Biểu đồ tỷ lệ số lượng vé bán ra cho từng bộ phim

Các bộ phim đa dạng về thể loại như kinh dị (như "Mẹ Ma Than Khóc La Llorona"), siêu anh hùng (như "Avengers: Hồi Kết"), hành động (như "John Wick 3: Chuẩn Bị Chiến Tranh") và gia đình (như "Pokémon: Thăm Tử Pikachu") đều thu hút được đối tượng khán giả riêng biệt. Điều này cho thấy rằng sự đa dạng trong lựa chọn phim của rạp chiếu phim là một yếu tố quan trọng để thu hút và giữ chân khán giả.

Các bộ phim thuộc các series phim như "Avengers" và "John Wick" thường có sức hút lớn từ sự mong đợi của người hâm mộ và sự nhận biết thương hiệu. Điều này cho thấy sự quan trọng của việc xây dựng một thương hiệu phim mạnh mẽ và duy trì một lượng fanbase trung thành.

Các bộ phim kinh dị như "Mẹ Ma Than Khóc La Llorona", "Ngôi Đền Kỳ Quái", và "Nữ Hồn Ma Quái" vẫn thu hút một lượng khán giả ổn định, cho thấy rằng có một đối tượng khán giả đáng kể quan tâm đến thể loại này.

#### 3.2.2. Số lượng vé bán ra cho từng bộ phim theo thời gian



Hình 3.9. Biểu đồ biến động số lượng vé bán ra theo phim qua các ngày

Sự chênh lệch giữa các bộ phim cho thấy sự đa dạng trong sức hút của chúng.

"Mẹ Ma Than Khóc La Llorona": Mặc dù trên biểu đồ, đường doanh thu của phim không quá biến động sau ngày đỉnh điểm, nhưng đối với tổng doanh thu cao nhất, điều này cho thấy mức độ ổn định cao và sức hút liên tục lâu dài.

"Avengers: Hồi Kết": Dù có những đỉnh doanh thu cao, tổng doanh thu không vượt qua "Mẹ Ma Than Khóc La Llorona", do đã được công chiếu trong một thời gian và sức hút giảm dần. Tuy nhiên, phim có doanh thu vượt trội so với các phim khác và sự ổn định vào cuối tuần, có thể là do là phần cuối cùng của một loạt phim lớn và được chờ đợi, cũng như nhận được nhiều đánh giá tích cực từ cả khán giả và giới phê bình.

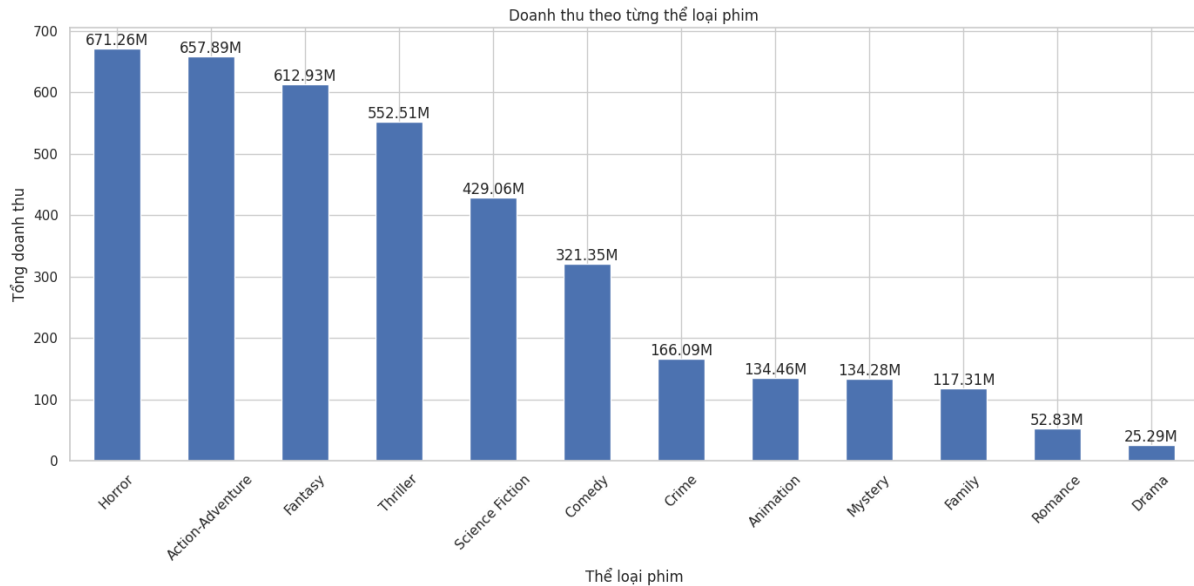
"Ngôi đền kỳ quái": Mặc dù ra mắt vào giai đoạn cuối tháng nhưng doanh thu của phim vẫn nằm trong top 5. Điều này không có gì lạ do kinh dị luôn là thể loại phim được ưa chuộng. Đường doanh thu ổn định vào cuối tháng hứa hẹn bộ phim này sẽ mang loại doanh thu cao cho tháng sau.

"John Wick 3: Chuẩn Bị Chiến Tranh": Sự ổn định qua thời gian có thể phản ánh đối tượng mục tiêu trung thành và sự quan tâm liên tục từ những người hâm mộ phim hành động và series này.

"Pokémon: Thăm Tử Pikachu": Đường doanh thu ổn định cho thấy sức hút đối với đối tượng gia đình và trẻ em. Sự phổ biến của thương hiệu Pokémon và đánh giá tích cực có thể đã tạo ra sự hấp dẫn vững chắc.

"Aladdin", "Vô Gian Đạo", và một số phim khác có những biến động nhất định nhưng không có đỉnh doanh thu quá nổi bật. Điều này có thể phản ánh sự cạnh tranh từ các bộ phim khác và sự hạn chế về độ phủ sóng quảng cáo.

### 3.2.3. Doanh thu theo từng thể loại



Hình 3.10. Biểu đồ doanh thu phim theo từng thể loại

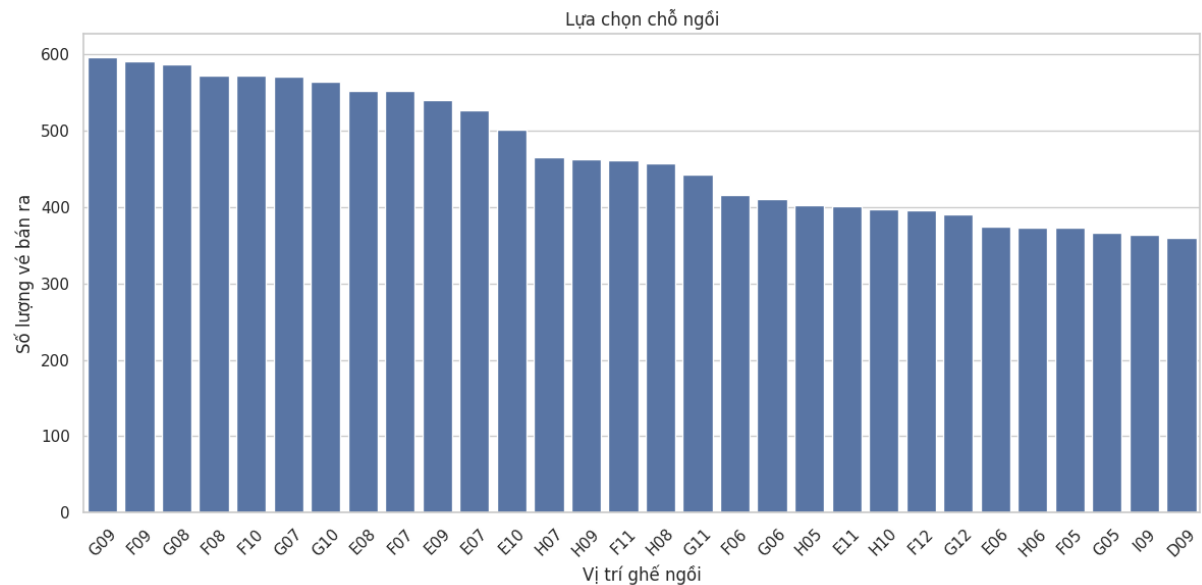
#### ***Xu hướng thể loại phim:***

- **Kinh dị (Horror):** Có tổng doanh thu cao nhất, cho thấy rằng thể loại này đang rất phổ biến. Thể loại kinh dị thường hợp với lứa tuổi từ thiếu niên đến người lớn và thường được tìm kiếm bởi những người yêu thích cảm giác mạnh và kích thích tinh thần.
- **Hành động-Phiêu lưu (Action-Adventure):** Cũng có doanh thu cao, thể hiện sự ưa chuộng của khán giả với những bộ phim mang tính chất giải trí cao, hành động mãnh liệt và câu chuyện phiêu lưu hấp dẫn. Phim hành động thường hướng đến đối tượng khán giả rộng từ trẻ em (có sự giám sát của người lớn) đến người lớn.
- **Fantasy và Thriller:** Cũng có doanh thu tốt, thể hiện sự yêu thích đối với những bộ phim mang yếu tố thần thoại, siêu nhiên hoặc những câu chuyện căng thẳng, kích thích trí óc.
- **Khoa học viễn tưởng (Science Fiction):** Với doanh thu đứng ở mức trung bình, phim khoa học viễn tưởng thường thu hút khán giả trẻ tuổi và trung niên quan tâm đến khoa học, công nghệ và tương lai.
- **Hài (Comedy):** Phim hài có sức hấp dẫn rộng rãi, từ trẻ em đến người già, tuy nhiên, doanh thu không cao bằng các thể loại đầu bảng, có thể do sự cạnh tranh mạnh mẽ từ các thể loại khác.
- **Gia đình (Family):** Đứng thấp trong danh sách về doanh thu, nhưng thường hấp dẫn đối với gia đình có con nhỏ và có khả năng tăng doanh thu vào các dịp lễ hoặc kỳ nghỉ.



### 3.3. Phân tích hành vi khách hàng

#### 3.3.1. Lựa chọn vị trí ngồi



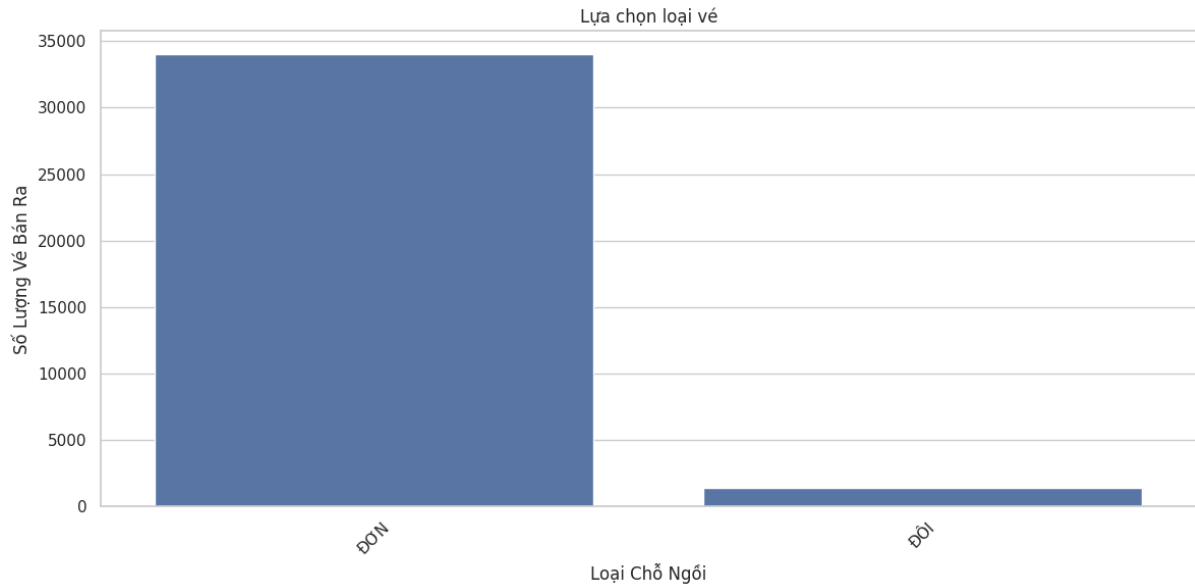
Hình 3.11. Biểu đồ lựa chọn vị trí ngồi

	A17	A16	A15	A14	A13	A12	A11	A10	A09	A08	A07	A06	A05	A04	A03	A02	A01
	B17	B16	B15	B14	B13	B12	B11	B10	B09	B08	B07	B06	B05	B04	B03	B02	B01
	C17	C16	C15	C14	C13	C12	C11	C10	C09	C08	C07	C06	C05	C04	C03	C02	C01
	D17	D16	D15	D14	D13	D12	D11	D10	D09	D08	D07	D06	D05	D04	D03	D02	D01
	E17	E16	E15	E14	E13	E12	E11	E10	E09	E08	E07	E06	E05	E04	E03	E02	E01
	F17	F16	F15	F14	F13	F12	F11	F10	F09	F08	F07	F06	F05	F04	F03	F02	F01
	G17	G16	G15	G14	G13	G12	G11	G10	G09	G08	G07	G06	G05	G04	G03	G02	G01
	H09	H08	H07	H06	H05	H04	H03	H02	H01								

Hình 3.12. Sơ đồ mô phỏng chỗ ngồi phòng số 2

Theo biểu đồ, ghế ngồi được chọn nhiều nhất trong rạp chiếu phim là ghế ở hàng G. Ghế ở hàng F và hàng E cũng được nhiều người lựa chọn. Khách hàng muốn có một góc nhìn tốt nhất và trải nghiệm xem phim tối ưu, và vị trí này thường cung cấp điều này. Các hàng ghế này cách màn hình một khoảng vừa đủ để không phải ngước cổ quá lâu, vẫn đủ gần để thấy rõ hình.

### 3.3.2. Lựa chọn loại vé

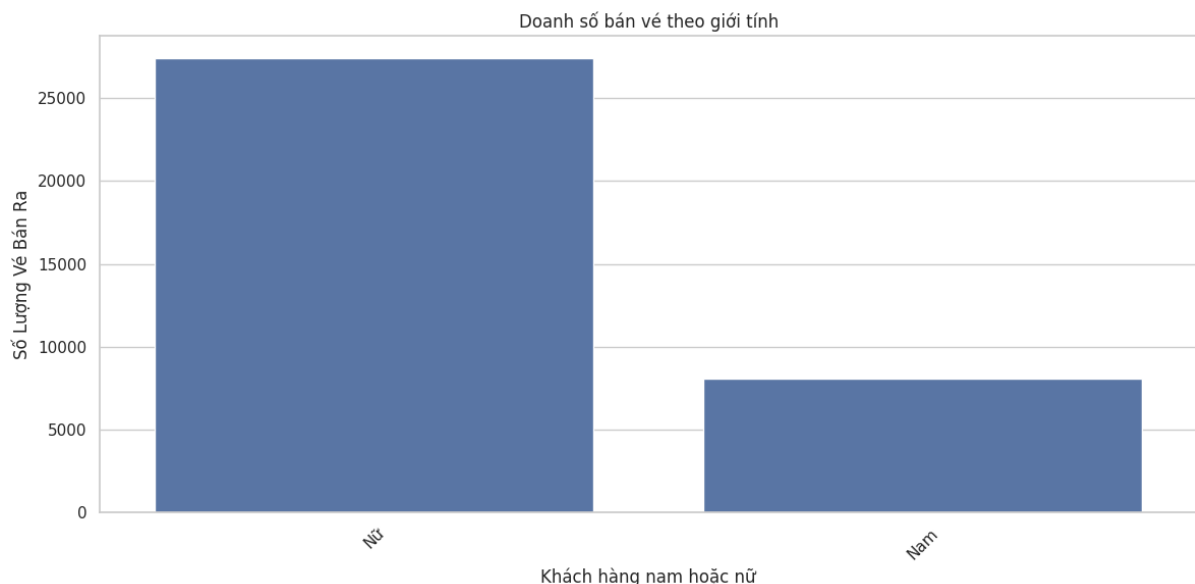


Hình 3.13. Biểu đồ lựa chọn loại vé

Theo biểu đồ, số lượng vé đơn bán ra luôn cao hơn số lượng vé đôi, chiếm khoảng 70% tổng số vé bán ra. Điều này cho thấy người ta có xu hướng ưa chuộng ngồi ghế đơn hơn ghế đôi khi đi xem phim.

Khi ngồi ghế đơn, người xem có thể tự do thoải mái hơn, không bị ảnh hưởng bởi người ngồi cạnh. Họ có thể thoải mái ăn uống, trò chuyện, hoặc đơn giản là chỉ tập trung vào bộ phim. Ghế đơn thường có giá thấp hơn ghế đôi, phù hợp với những người đi xem phim một mình hoặc với nhóm bạn nhỏ. Ngoài ra, ghế đơn thường được đặt ở trung tâm, vị trí có thể xem phim 1 cách thoải mái nhất.

### 3.3.3. Lựa chọn vé theo giới tính



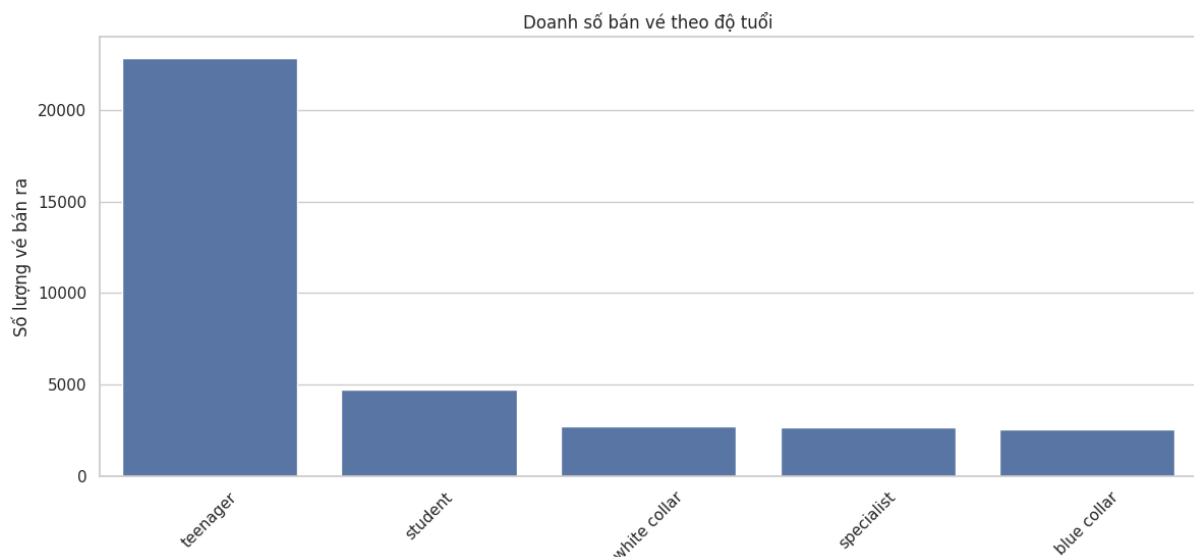
Hình 3.14. Biểu đồ lựa chọn vé theo giới tính

Tỷ lệ khách hàng nữ/nam xem phim tại rạp chiếu phim này là 3:2. Điều này cho thấy khách hàng nữ có xu hướng xem phim tại rạp nhiều hơn khách hàng nam.

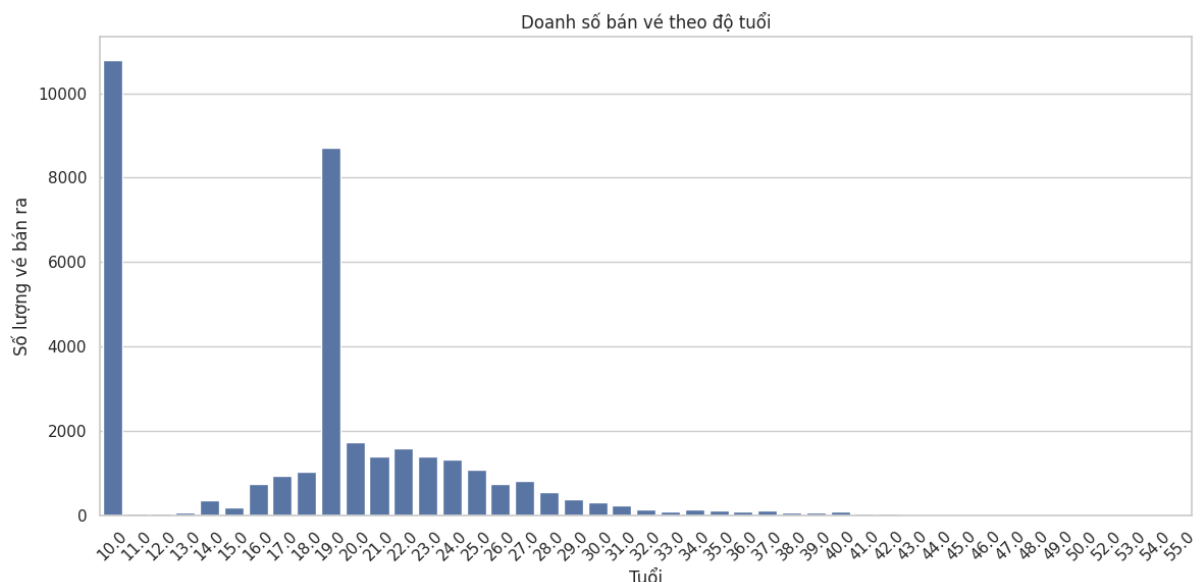
Theo một nghiên cứu của Statista, trong năm 2021, phụ nữ chiếm 52% tổng số người xem phim tại các rạp chiếu phim trên toàn thế giới. Nguyên nhân có thể là do phụ nữ có xu hướng thích các thể loại phim như tình cảm, hài, tâm lý,... hơn nam giới.

Kèm theo đó, phụ nữ có xu hướng đi xem phim cùng bạn bè hoặc gia đình nhiều hơn nam giới. Theo một nghiên cứu của Nielsen, 42% phụ nữ đi xem phim cùng bạn bè hoặc gia đình, trong khi chỉ có 35% nam giới đi xem phim cùng bạn bè hoặc gia đình. Điều này cho có thể kéo theo việc tăng doanh số do xu hướng thích đi chung của khách nữ.

### 3.3.4. Lựa chọn vé theo độ tuổi



Hình 3.15. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo nhóm tuổi

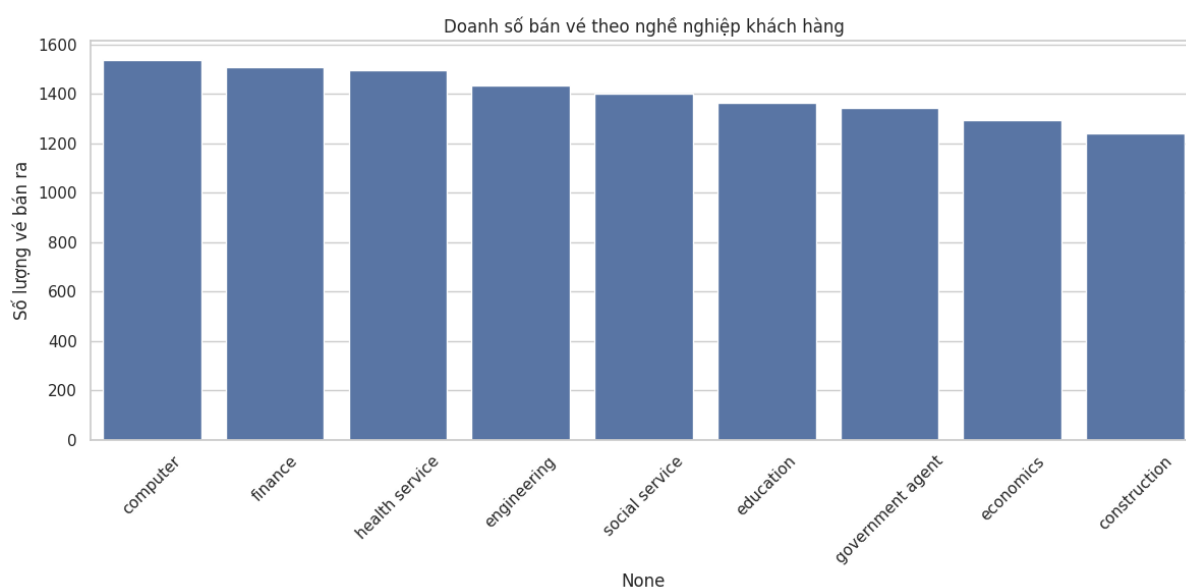


Hình 3.16. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo độ tuổi

Khách hàng trong độ tuổi từ 10-19 có xu hướng xem phim tại rạp nhiều nhất là một xu hướng phổ biến trên toàn thế giới. Nguyên nhân của xu hướng này là đây là độ tuổi thường đang trong thời gian học tập hoặc đi làm, nhưng vẫn chưa có nhiều trách nhiệm gia đình hoặc công việc. Do đó, họ có nhiều thời gian rảnh rỗi để tham gia các hoạt động giải trí, trong đó có xem phim. Họ có khả năng chi tiêu cho các hoạt động giải trí, trong đó có xem phim do có sự bảo trợ từ gia đình hoặc đã đi làm. Độ tuổi này thường có sở thích xem phim, đặc biệt là các bộ phim bom tấn, phim hành động, phim hài, phim tình cảm.

Khách hàng trong độ tuổi lớn hơn có xu hướng xem phim tại rạp ở mức thấp hơn. Điều này là do họ ít có thời gian rảnh rỗi, dành thời gian cho công việc, gia đình và con cái nhiều hơn, ít tham gia các hoạt động giải trí.

### 3.3.5. Lựa chọn vé theo nghề nghiệp khách hàng

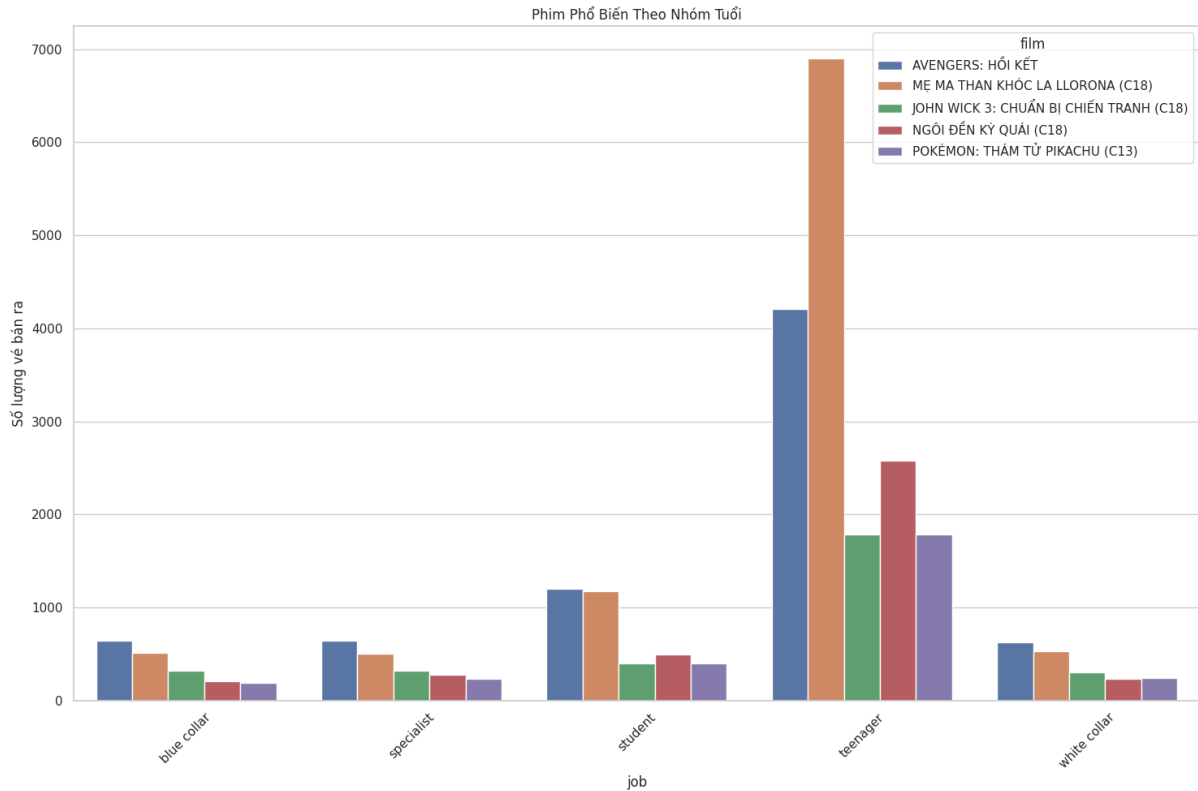


Hình 3.17. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo nghề nghiệp khách hàng

Theo biểu đồ, số lượng vé bán ra dựa trên nghề nghiệp ở một rạp chiếu phim không có sự khác biệt đáng kể.

Phim ảnh là một hình thức giải trí phổ biến, phù hợp với mọi lứa tuổi và nghề nghiệp. Không có nghề nghiệp nào bị cấm hoặc hạn chế đi xem phim. Giá vé xem phim thường không quá cao, phù hợp với túi tiền của nhiều người. Do đó, mọi người đều có thể dễ dàng mua vé xem phim, bất kể nghề nghiệp của họ là gì.

### 3.3.6. Top 5 phim được yêu thích theo nhóm tuổi



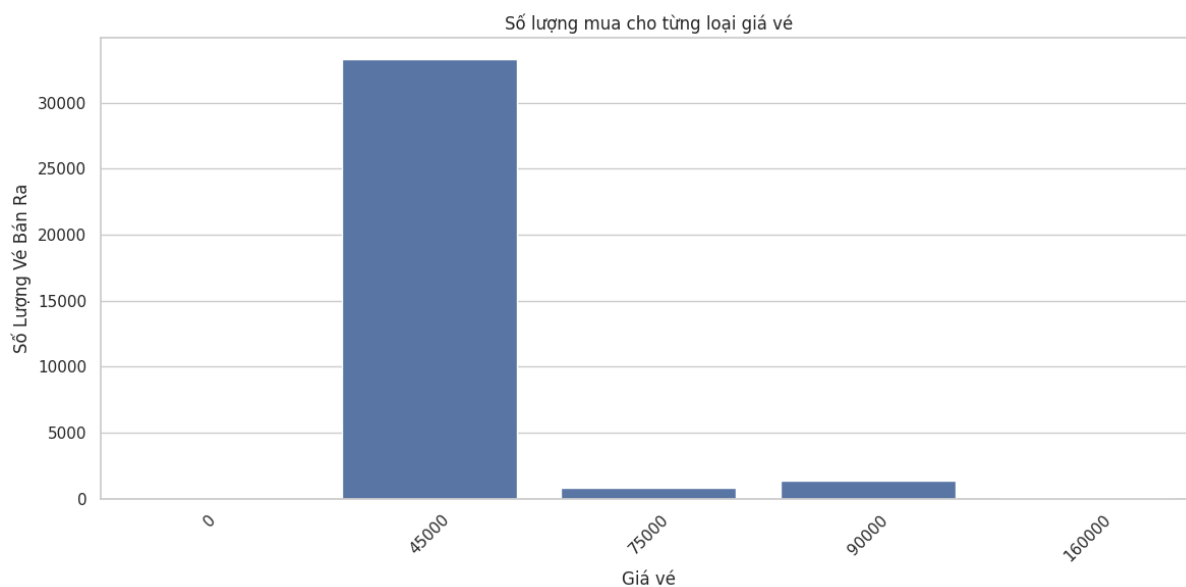
Hình 3.18. Biểu đồ Top 5 phim phổ biến theo nhóm tuổi

Từ biểu đồ, có thể thấy rằng các nhóm nghề nghiệp khác nhau có xu hướng ưa chuộng các thể loại phim khác nhau, điều này có thể phản ánh đặc tính văn hóa, độ tuổi và sở thích giải trí của họ.

Phim hành động và kinh dị có vẻ được ưa chuộng nhiều hơn bởi người trẻ, tiêu biểu là Avengers: Hồi Kết, Mẹ Ma Than Khóc La Llorona.

Trong khi không có sự ưa chuộng đặc biệt nào từ người làm công việc lao động chân tay (blue collar) và chuyên gia (specialist) trong biểu đồ.

### 3.3.7. Lựa chọn vé theo giá vé và xuất chiếu



Hình 3.19. Biểu đồ số lượng vé bán ra theo giá vé

film	ticket price	slot type	count	start_date	end_date
AVENGERS: HỒI KẾT	45000	1	6413	2019-05-02	2019-05-22
AVENGERS: HỒI KẾT	75000	1	672	2019-05-01	2019-05-01
AVENGERS: HỒI KẾT	90000	2	208	2019-05-02	2019-05-20
AVENGERS: HỒI KẾT	160000	2	22	2019-05-01	2019-05-01
JOHN WICK 3: CHUẨN BỊ CHIẾN TRANH (C18)	45000	1	3042	2019-05-15	2019-05-29
JOHN WICK 3: CHUẨN BỊ CHIẾN TRANH (C18)	90000	2	93	2019-05-15	2019-05-28
NGÔI ĐỀN KỲ QUÁI (C18)	0	1	1	2019-05-26	2019-05-26
NGÔI ĐỀN KỲ QUÁI (C18)	45000	1	3637	2019-05-24	2019-05-31
NGÔI ĐỀN KỲ QUÁI (C18)	90000	2	150	2019-05-24	2019-05-31
VÔ GIAN ĐẠO (C18)	45000	1	396	2019-05-24	2019-05-31
VÔ GIAN ĐẠO (C18)	90000	2	33	2019-05-24	2019-05-30
MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)	45000	1	9117	2019-05-03	2019-05-27
MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)	75000	1	127	2019-05-01	2019-05-01
MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)	90000	2	380	2019-05-03	2019-05-25
MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)	160000	2	6	2019-05-01	2019-05-01

ALADDIN (PD) (G)	45000	1	1237	2019-05-24	2019-05-31
ALADDIN (PD) (G)	90000	2	46	2019-05-24	2019-05-31
POKÉMON: THÁM TỬ PIKACHU (C13)	45000	1	2700	2019-05-10	2019-05-24
POKÉMON: THÁM TỬ PIKACHU (C13)	90000	2	144	2019-05-10	2019-05-23
ALADDIN (LT) (G)	45000	1	1185	2019-05-23	2019-05-31
ALADDIN (LT) (G)	90000	2	40	2019-05-23	2019-05-31
THĂNG EM LÝ TUỒNG	45000	1	654	2019-05-10	2019-05-23
THĂNG EM LÝ TUỒNG	90000	2	52	2019-05-10	2019-05-21
ƯỚC HẸN MÙA THU	45000	1	949	2019-05-08	2019-05-23
ƯỚC HẸN MÙA THU	90000	2	54	2019-05-08	2019-05-23
QUÝ CÔ LỬA ĐẢO	45000	1	244	2019-05-10	2019-05-23
QUÝ CÔ LỬA ĐẢO	90000	2	8	2019-05-10	2019-05-20
CHÚA TÊ GODZILLA: ĐẾ VƯƠNG BẮT TỬ (C13)	45000	1	1453	2019-05-30	2019-05-31
CHÚA TÊ GODZILLA: ĐẾ VƯƠNG BẮT TỬ (C13)	90000	2	24	2019-05-30	2019-05-31
(LT) DORAEMON: NOBITA VÀ MẶT TRĂNG PHIÊU LƯU KÝ (G)	45000	1	893	2019-05-22	2019-05-31
(LT) DORAEMON: NOBITA VÀ MẶT TRĂNG PHIÊU LƯU KÝ (G)	90000	2	29	2019-05-25	2019-05-30
(PĐ) DORAEMON: NOBITA VÀ MẶT TRĂNG PHIÊU LƯU KÝ (G)	45000	1	49	2019-05-26	2019-05-28
LẬT MẶT: NHÀ CÓ KHÁCH	45000	1	564	2019-05-02	2019-05-11
LẬT MẶT: NHÀ CÓ KHÁCH	90000	2	49	2019-05-02	2019-05-09
VỢ BA	45000	1	452	2019-05-17	2019-05-20
VỢ BA	90000	2	55	2019-05-17	2019-05-20
NỤ HÔN MA QUÁI (C18)	45000	1	157	2019-05-31	2019-05-31
NỤ HÔN MA QUÁI (C18)	90000	2	18	2019-05-31	2019-05-31
CORGI: NHỮNG CHÚ CHÓ HOÀNG GIA (LT)	45000	1	4	2019-05-09	2019-05-09
CÀ CHÓN ANH ĐỪNG ĐI	45000	1	117	2019-05-17	2019-05-22

*Bảng 1. Giá vé theo phim và xuất chiếu*

**Tỷ trọng:** Suất chiếu phổ thông với giá 45,000 VND vẫn chiếm phần đa số lượng vé bán ra, tuy nhiên vẫn có những nhu cầu về mua ghế đôi phục vụ cho các cặp đôi với mức giá 90,000 VND.

**Suất Chiếu Sớm của Blockbusters:** Các bộ phim lớn như "AVENGERS: HỒI KẾT" có số lượng vé bán ra cao ngay từ những ngày đầu tiên, thể hiện sự sẵn lòng của khán giả chi trả thêm để được trải nghiệm suất chiếu sớm. Điều này cũng phản ánh sự hào hứng và mong đợi đối với các sự kiện điện ảnh lớn.

**Giá Vé Cao Hơn:** Các suất chiếu có giá vé cao hơn, như 75,000 VND và 90,000 VND cho "AVENGERS: HỒI KẾT", vẫn thu hút một lượng khách hàng nhất định, dù ít hơn so với mức giá cơ bản (45,000 VND). Điều này cho thấy một phân khúc khách hàng không ngần ngại chi trả cao hơn cho trải nghiệm đặc biệt hoặc độc quyền như suất chiếu sớm.

**Thời Gian Bán Vé:** Vé cho các suất chiếu sớm của "AVENGERS: HỒI KẾT" và "MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)" bắt đầu bán từ ngày đầu tiên của tháng (1/5), ngay sau khi các bộ phim được công chiếu. Điều này chỉ ra rằng có sự chuẩn bị và kỳ vọng cao đối với việc bán vé sớm cho những bộ phim được chờ đợi.

**Mức độ Ưu Tiên của Ghế Đôi:** Ghế đôi thường được ưu tiên cho các dịp đặc biệt hoặc khi đi cùng bạn bè và gia đình, nhưng sự chênh lệch số lượng vé ghế đôi bán ra so với ghế đơn cho "AVENGERS: HỒI KẾT" tại mức giá 90,000 VND (208 vé) so với 75,000 VND (672 vé) cũng cho thấy rằng khán giả sẵn lòng chi trả thêm cho ghế đôi ngay cả khi xem sớm.

### 3.3.8. Chiến lược đề xuất phim sắp tới

#### 3.3.8.1. Đề xuất theo thể loại

Thể loại	Bộ phim
Action-Adventure	X-Men: Dark Phoenix, The Kid Who Would Be King, Maleficent: Mistress of Evil, Star Wars: The Rise of Skywalker (Episode IX), Frozen 2, Marvel Rising: Operation Shuri, Marvel Rising: Playing With Fire, Toy Story 4, The Lion King, Aladdin (2019), Marvel Rising: Battle of The Bands, Togo, Expedition Amelia, Marvel Rising: Chasing Ghosts, Marvel Rising: Heart of Iron, Dumbo, Into the Grand Canyon, Kim Possible, Lady and the Tramp, Marvel Studios' Avengers: Endgame, Marvel Studios' Captain Marvel
Animals & Nature	Great Shark Chow Down, Man vs. Shark, The Giant Robber Crab, Disneynature Penguins, Togo, Into the Grand Canyon
Animation	Frozen 2, Marvel Rising: Operation Shuri, Marvel Rising: Playing With Fire, Toy Story 4, Marvel Rising: Battle of The Bands, Forky Asks a Question series, Wind, Marvel Rising: Chasing Ghosts, Marvel Rising: Heart of Iron, Happy Birthday, Mickey!, Float, Kitbull, Purl, Smash and Grab



Biographical	Disney My Music Story: Perfume, Disney My Music Story: Yoshiki
Coming of Age	The Kid Who Would Be King, Marvel Rising: Operation Shuri, Marvel Rising: Playing With Fire, Descendants 3, The Lion King, High School Musical: The Musical: The Series: The Special, Marvel Rising: Heart of Iron, Kim Possible
Comedy	Toy Story 4, Forky Asks a Question series, Happy Birthday, Mickey!, Kim Possible, Kitbull, Lady and the Tramp, Noelle, Purl
Concert Film	The Wonderful World of Disney Presents The Little Mermaid Live!
Dance	Happy Birthday, Mickey!
Documentary	Disney My Music Story: Perfume, Disney My Music Story: Yoshiki, Great Shark Chow Down, Man vs. Shark, Petra: Secrets of the Ancient Builders, Ultimate Viking Sword, Pompeii: Secrets Of The Dead, Oil Spill of The Century, The Giant Robber Crab, Notre Dame: Race Against The Inferno, Star Wars: Galaxy's Edge-Adventure Awaits, Lost City of Machu Picchu, Chasing the Equinox, Women Of Impact: Changing The World, Viking Warrior Women, High School Musical: The Musical: The Series: The Special, One Day at Disney, Expedition Amelia, Apollo: Missions To The Moon, Expedition Mars: Spirit & Opportunity, Into the Grand Canyon, Marvel Studios: Expanding the Universe, The Lost Tomb of Alexander the Great
Drama	The Lion King, High School Musical: The Musical: The Series: The Special
Family	X-Men: Dark Phoenix, The Kid Who Would Be King, Star Wars: Galaxy's Edge-Adventure Awaits, Lost City of Machu Picchu, Maleficent: Mistress of Evil, Star Wars: The Rise of Skywalker (Episode IX), Disneynature Penguins, Frozen 2, Aladdin (2019), Togo, Wind, One Day at Disney, The Wonderful World of Disney Presents The Little Mermaid Live!, Apollo: Missions To The Moon, Dumbo, Float, Lady and the Tramp, Marvel Studios: Expanding the Universe, Noelle, Purl, Smash and Grab
Fantasy	Maleficent: Mistress of Evil, Descendants 3, Aladdin (2019), Wind, The Wonderful World of Disney Presents The Little Mermaid Live!, Dumbo, Float, Marvel Studios' Avengers: Endgame, Noelle
Historical	Petra: Secrets of the Ancient Builders, Ultimate Viking Sword, Pompeii: Secrets Of The Dead, Oil Spill of The Century, Women Of Impact: Changing The World, Viking Warrior Women, Expedition Amelia, Apollo: Missions To The Moon, The Lost Tomb of Alexander the Great
Music	Disney My Music Story: Perfume, Disney My Music Story: Yoshiki
Musical	Descendants 3

*Bảng 2. Danh sách phim sắp chiếu*

Dựa theo doanh thu tháng trước, Horror, Action-Adventure, và Fantasy là 3 thể loại phim được ưa chuộng nhất. Tuy nhiên, vì trong danh sách phim sắp chiếu không có phim thuộc thể loại Horror, chúng ta sẽ tập trung vào Action-Adventure và Fantasy, đồng thời xem xét các phim có kết hợp các thể loại này.

Dưới đây là các đề xuất dựa trên danh sách phim dựa trên thể loại:

- **X-Men: Dark Phoenix:** Mặc dù không phải là Fantasy, những phim này kết hợp giữa Action-Adventure và Science Fiction, là hai thể loại có sức hút và tiềm năng doanh thu cao.
- **Maleficent: Mistress of Evil:** Đây là một sự lựa chọn tuyệt vời vì nó kết hợp giữa Action-Adventure và Fantasy, đáp ứng cả hai tiêu chí ưu tiên.
- **Star Wars: The Rise of Skywalker:** Mặc dù thuộc về Science Fiction hơn là Fantasy, nhưng sức hút của thương hiệu Star Wars không thể phủ nhận, cùng với sự kết hợp của Action-Adventure.
- **Frozen 2:** Không thuần túy là Fantasy nhưng có yếu tố phép thuật và cuộc phiêu lưu, hấp dẫn đối với gia đình và trẻ em, mở rộng đối tượng khán giả.

### 3.3.8.2. Đề xuất theo khách hàng mục tiêu

	title	rating	listed_in
0	X-Men: Dark Phoenix	PG-13	Action-Adventure, Family, Science Fiction
1	The Kid Who Would Be King	PG	Action-Adventure, Coming of Age, Family
16	Maleficent: Mistress of Evil	PG	Action-Adventure, Family, Fantasy
17	Star Wars: The Rise of Skywalker (Episode IX)	PG-13	Action-Adventure, Family, Science Fiction
19	Frozen 2	PG	Action-Adventure, Animation, Family

Hình 3.20. Danh sách phim đề xuất

Dựa theo phân tích trên, các khách hàng ở độ tuổi thiếu niên sẽ là nhóm khách hàng có nhu cầu xem phim nhiều nhất. Đặc biệt, tháng 6 thường là thời gian nghỉ hè cho học sinh, cung cấp thêm thời gian rảnh rỗi.

Danh sách các bộ phim bao gồm cả những bộ phim hành động phiêu lưu, gia đình, giả tưởng và khoa học viễn tưởng, cung cấp nhiều lựa chọn cho các em thiếu niên tùy thuộc vào sở thích cụ thể của họ.

## IV. BÀI TOÁN POPCORN

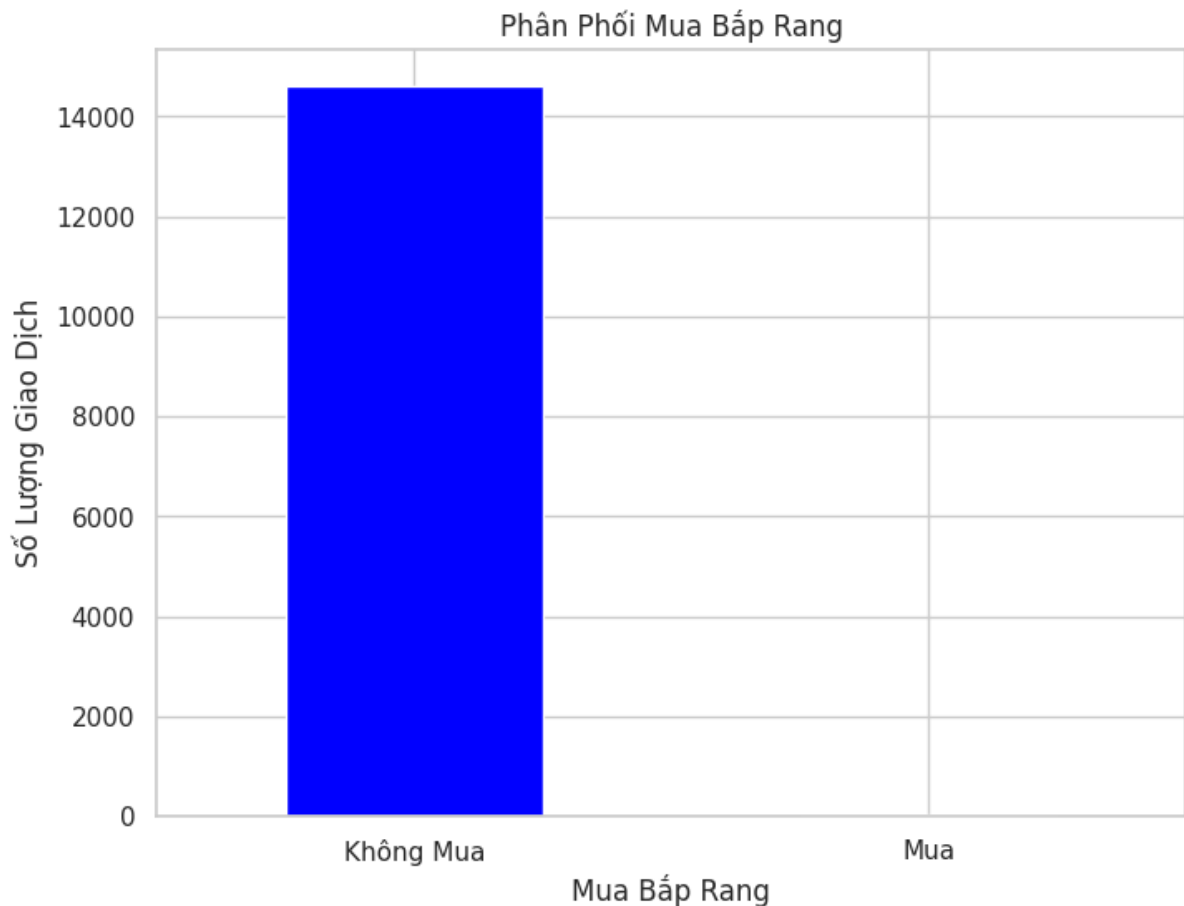
### 4.1. Khám phá popcorn

```
Total tickets sold: 14641
Total popcorn bought: 36
Popcorn to ticket ratio (%): 0.24588484393142546
```

Hình 4.1. Phân tích phân phối của cột popcorn

Phân tích phân phối của cột popcorn cho thấy có 36 giao dịch mua bắp (popcorn = 1) và 14,605 giao dịch không mua bắp (popcorn = 0) trong dữ liệu df3. Điều này xác nhận

ràng dữ liệu bao gồm cả giao dịch mua và không mua bắp, nhưng số lượng mua bắp khá ít so với tổng số giao dịch. Bắp bị mất cân bằng dữ liệu.



*Hình 4.2. Phân phối mua bắp rang*

Biểu đồ cột thể hiện phân phối của việc mua bắp rang trong các giao dịch. Rõ ràng, số lượng giao dịch không mua bắp rang ("Không Mua") cao hơn đáng kể so với số lượng giao dịch mua bắp rang ("Mua").

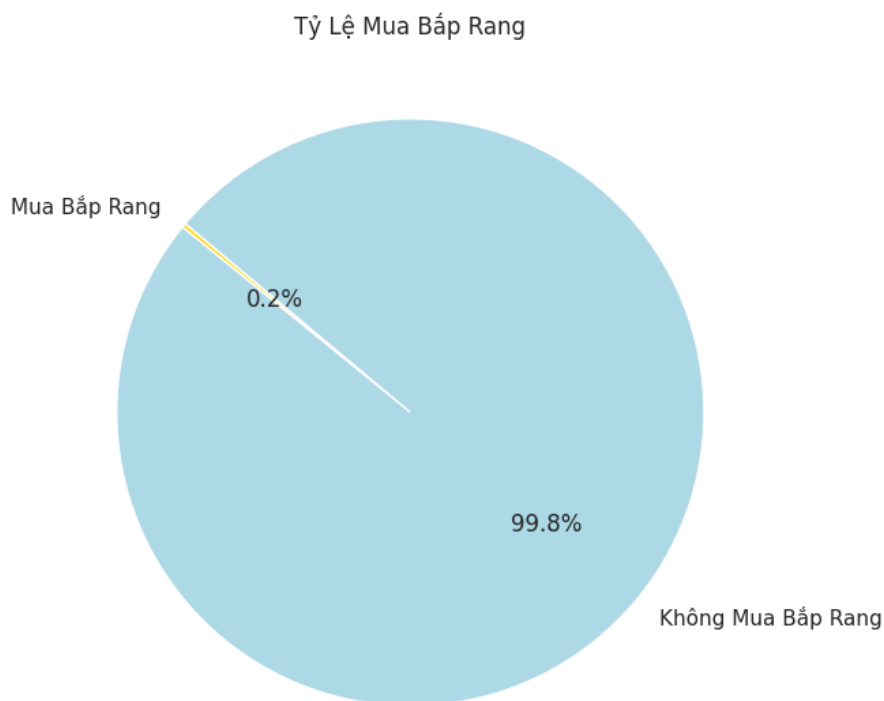
**Insights:**

- **Tỷ lệ mua thấp:** Phần lớn khách hàng chọn không mua bắp rang khi tham gia xem phim, điều này cho thấy rằng việc mua bắp rang không phải là một phần phổ biến của trải nghiệm xem phim đối với hầu hết mọi người.
- **Cơ hội tăng trưởng:** Tỷ lệ mua thấp cung cấp một cơ hội cho rạp chiếu phim để tìm cách thúc đẩy doanh số bắp rang. Có thể thông qua việc cải thiện chất lượng sản phẩm, giới thiệu các loại bắp rang mới, hoặc thực hiện các chương trình khuyến mãi hấp dẫn để khuyến khích khách hàng thử nghiệm.

- **Chiến lược marketing:** Rạp có thể tập trung vào việc tăng cường nhận thức và quảng cáo về ưu đãi bắp rang, nhất là thông qua các gói combo vé xem phim và bắp rang giá trị, để thu hút sự quan tâm và tăng cường mua sắm.

Tổng quan, phân tích này nhấn mạnh việc cần có các biện pháp sáng tạo và hấp dẫn để thúc đẩy việc mua bắp rang, từ đó cải thiện doanh thu từ đồ ăn tại rạp.

#### 4.2. Khám phá popcorn VS orderid



Hình 4.3. Tỷ lệ mua bắp rang

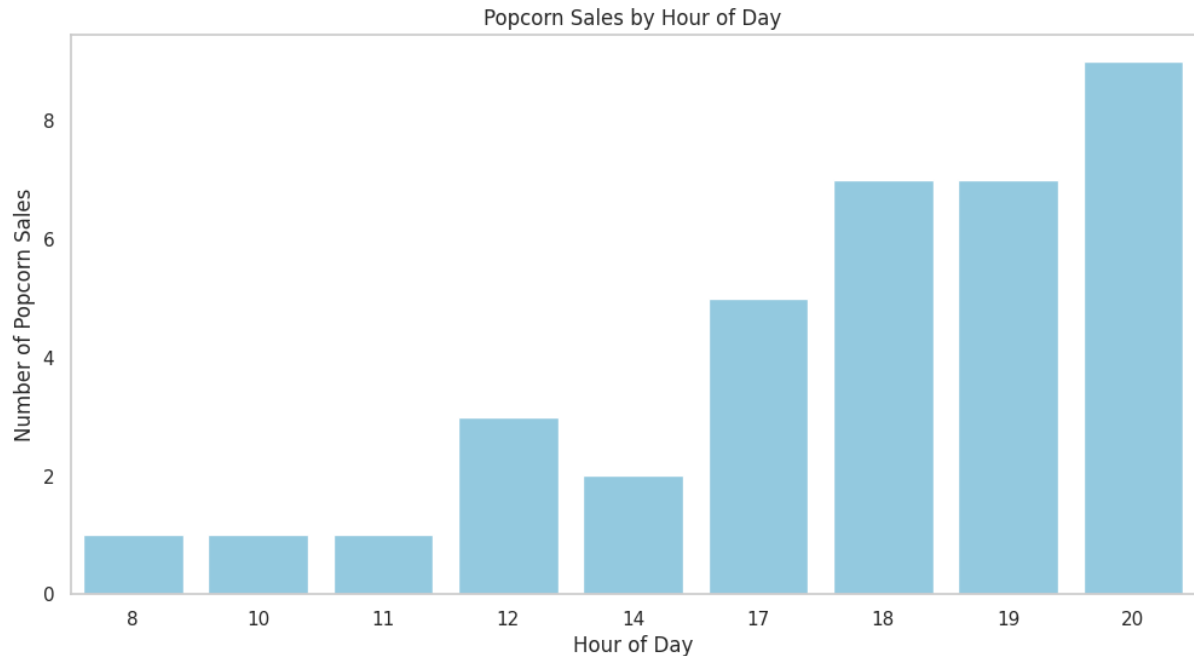
Biểu đồ pie thể hiện tỷ lệ mua bắp rang so với không mua trong tổng số các giao dịch. Dù tỷ lệ mua bắp rang chỉ chiếm một phần nhỏ (dưới 1%), biểu đồ cung cấp một cái nhìn trực quan và rõ ràng về hành vi tiêu dùng tại rạp chiếu phim.

#### Insights:

- **Tỷ lệ mua bắp rang thấp:** Phần lớn khách hàng không chọn mua bắp rang khi tham gia xem phim.
- **Cơ hội cải thiện doanh số:** Có thể tìm hiểu sâu hơn lý do phía sau tỷ lệ mua hàng thấp này và đưa ra các chiến lược marketing hoặc khuyến mãi để khuyến khích khách hàng mua bắp rang và các sản phẩm ăn uống khác.

Biểu đồ này giúp rạp chiếu phim và các nhà quản lý hiểu rõ hơn về thói quen và sở thích của khách hàng, từ đó có thể điều chỉnh các dịch vụ và sản phẩm cho phù hợp.

### 4.3. Khám phá popcorn VS sale time



Hình 4.4. Doanh thu bán bắp theo từng giờ trong ngày

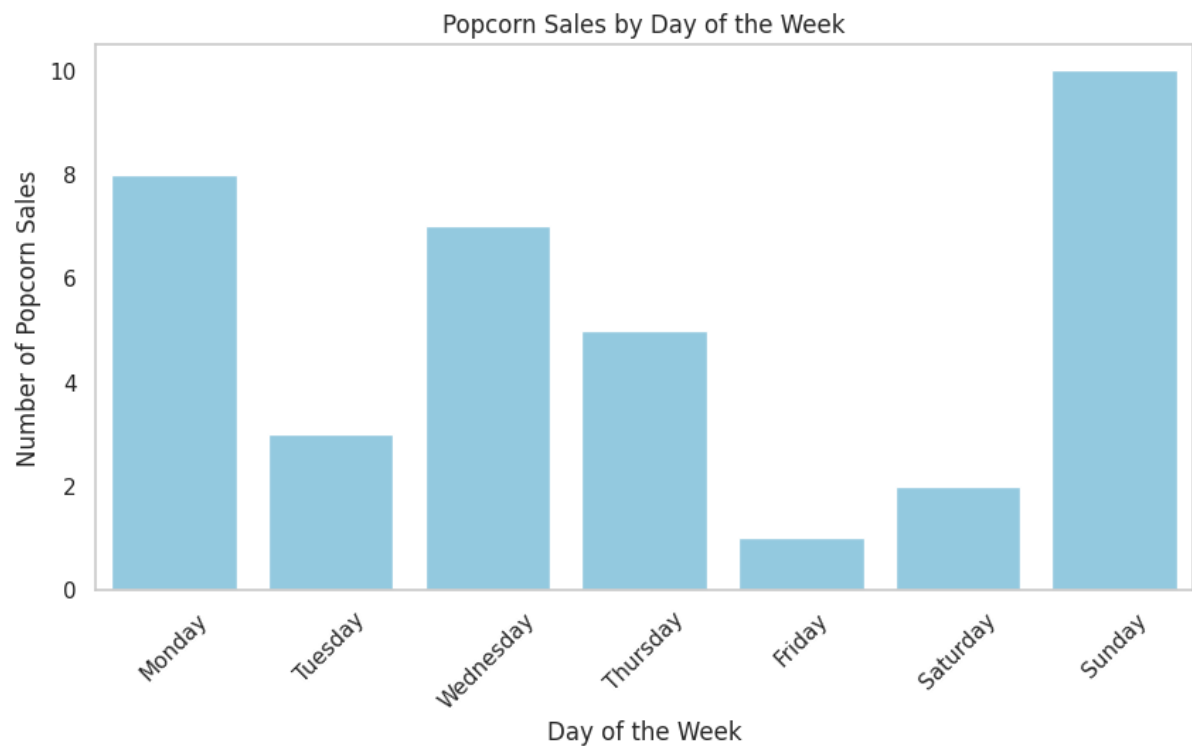
#### Insights:

- **Thời gian cao điểm:** Có một xu hướng rõ ràng về số lượng mua bắp rang tăng lên vào buổi tối, đặc biệt là từ 17 giờ đến 20 giờ. Điều này có thể phản ánh thói quen xem phim của khách hàng, với buổi tối là thời gian ưa thích để đi xem phim, khi mọi người thường mua nhiều bắp rang hơn.
- **Buổi sáng và trưa thấp:** Số lượng bán bắp rang vào buổi sáng và trưa (từ 8 giờ đến 14 giờ) khá thấp, điều này có thể liên quan đến việc ít người xem phim vào những giờ này hoặc khách hàng có xu hướng không mua đồ ăn nhẹ vào buổi sáng.
- **Cơ hội tối ưu:** Rạp chiếu phim có thể tận dụng thông tin này để tối ưu hóa cách thức cung cấp và quảng cáo bắp rang của mình. Ví dụ, có thể đưa ra các ưu đãi đặc biệt hoặc tăng cường nhân viên bán hàng vào các giờ cao điểm để tận dụng nhu cầu tăng cao.

Nhìn chung, thông tin từ biểu đồ có thể hỗ trợ rạp chiếu phim trong việc lập kế hoạch nguồn cung, nhân sự, và chiến lược marketing để tối đa hóa doanh số bán hàng và nâng cao trải nghiệm của khách hàng.

### 4.4. Thứ trong tuần mua bắp nhiều nhất

Phân tích xem trong khoảng thời gian xác định của tập data thì người ta sẽ mua bắp nhiều nhất vào khoảng thời gian nào trong ngày.



Hình 4.5. Doanh thu bán bắp theo từng ngày trong tuần

#### Insights:

- **Cuối tuần là thời gian ưa chuộng:** Có một sự gia tăng đáng kể về số lượng bán bắp rang vào cuối tuần, đặc biệt là vào Chủ Nhật. Điều này phù hợp với kỳ vọng rằng mọi người có nhiều thời gian rảnh rỗi hơn để xem phim và có xu hướng mua đồ ăn nhẹ trong khi xem phim vào cuối tuần.
- **Thứ Hai có doanh số cao:** Một điều thú vị là Thứ Hai cũng cho thấy số lượng bán bắp rang cao, điều này có thể cho thấy rằng có một số chương trình khuyến mãi hoặc sự kiện đặc biệt vào ngày đầu tuần tại rạp chiếu phim.
- **Giữa tuần thấp hơn:** Số lượng bán bắp rang giảm đi đáng kể vào giữa tuần, với Thứ Sáu và Thứ Bảy có số lượng bán thấp nhất. Điều này có thể phản ánh mức độ bận rộn của mọi người trong tuần làm việc hoặc sở thích giải trí khác.

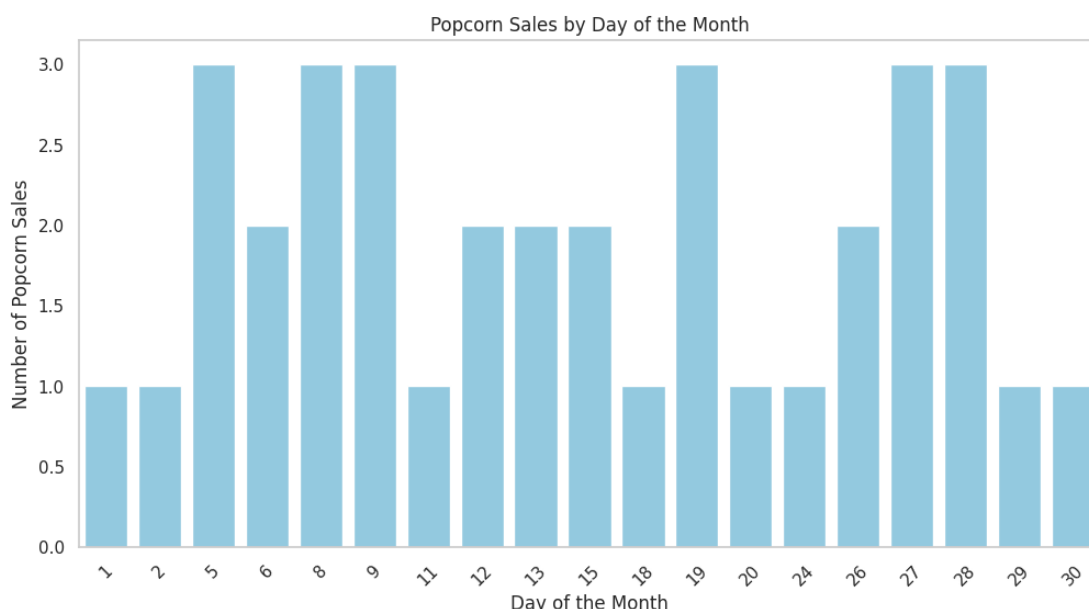
#### Cơ hội cải thiện:

- Rạp có thể xem xét việc tăng cường quảng cáo và cung cấp các ưu đãi đặc biệt cho những ngày giữa tuần như Thứ Tư và Thứ Bảy để cố gắng nâng cao doanh số bắp rang.
- Đối với Thứ Hai, điều quan trọng là xác định nguyên nhân của số lượng bán cao và xem liệu có thể áp dụng chiến lược tương tự vào các ngày khác trong tuần không.

- Đối với cuối tuần, đặc biệt là Chủ Nhật, rạp chiếu phim có thể tận dụng cơ hội này để tối ưu hóa nguồn cung và nhân sự, đồng thời đảm bảo rằng có đủ hàng tồn kho để đáp ứng nhu cầu cao của khách hàng.

Nhìn chung, việc hiểu rõ mô hình mua bắp rang theo ngày trong tuần có thể giúp rạp chiếu phim lập kế hoạch kinh doanh và marketing hiệu quả hơn, từ đó cải thiện trải nghiệm khách hàng và tăng doanh thu.

#### 4.5. Ngày trong tháng mua bắp nhiều nhất



Hình 4.6. Doanh thu bán bắp rang theo từng ngày trong tháng

#### Insights:

- **Không có xu hướng cố định:** Số lượng bán bắp rang không theo một xu hướng nhất quán nào qua các ngày trong tháng. Có những ngày với số lượng bán cao hơn và những ngày với số lượng bán thấp hơn, cho thấy không có mô hình rõ ràng về hành vi mua bắp rang dựa trên ngày trong tháng.
- **Các ngày cụ thể có doanh số cao:** Có một số ngày nổi bật với số lượng bán bắp rang cao, như ngày 10, 20, 27 và 29. Điều này có thể liên quan đến các sự kiện đặc biệt, như các bộ phim mới ra mắt hoặc các chương trình khuyến mãi tại rạp.
- **Cơ hội phân tích chi tiết hơn:** Để hiểu rõ hơn về những biến động này, rạp chiếu phim có thể cần phân tích thêm để xác định nguyên nhân, có thể là do các yếu tố mùa vụ, các sự kiện cụ thể, hoặc các chương trình khuyến mãi.

#### Cơ hội cải thiện:

- Rạp chiếu phim có thể phân tích dữ liệu bán hàng cùng với lịch trình phát hành phim và các sự kiện đặc biệt để xác định liệu có mối liên hệ nào giữa số lượng bán bắp rang với các sự kiện cụ thể không.
- Có thể khám phá thêm liệu các ngày có doanh số bắp rang cao hơn có phải là kết quả của việc phát hành các bộ phim được mong đợi hoặc không.
- Rạp cũng có thể xem xét việc thiết lập các chương trình khuyến mãi hoặc ưu đãi đặc biệt vào các ngày có doanh số thấp để thúc đẩy việc mua bắp rang.

Tổng quan, việc phân tích dữ liệu bán bắp rang theo ngày trong tháng có thể cung cấp thông tin quý giá cho việc quản lý tồn kho và lập kế hoạch marketing, giúp tối ưu hóa doanh số và nâng cao trải nghiệm của khách hàng tại rạp.

#### 4.6. Kiểm tra film VS popcorn

Các ngày cụ thể có doanh số cao: Có một số ngày nổi bật với số lượng bán bắp rang cao, như ngày 10, 20, 27 và 29. Điều này có thể liên quan đến các sự kiện đặc biệt, như các bộ phim mới ra mắt hoặc các chương trình khuyến mãi tại rạp.

NGÔI ĐỀN KỲ QUÁI (C18)	359
MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)	323
AVENGERS: HỒI KẾT	203
POKÉMON: THÁM TỬ PIKACHU (C13)	176
ALADDIN (PD) (G)	130
JOHN WICK 3: CHUẨN BỊ CHIẾN TRANH (C18)	128
ALADDIN (LT) (G)	82
(LT) DORAEMON: NOBITA VÀ MẶT TRĂNG PHIÊU LƯU KÝ (G)	69
VỢ BA	63
ƯỚC HẸN MÙA THU	53
VÔ GIAN ĐẠO (C18)	31
THẰNG EM LÝ TƯỜNG	31
QUÝ CÔ LỪA ĐẢO	11
LẬT MẶT: NHÀ CÓ KHÁCH	8
CÀ CHƠN ANH ĐỪNG ĐI	5
(PD) DORAEMON: NOBITA VÀ MẶT TRĂNG PHIÊU LƯU KÝ (G)	3

*Hình 4.7. Tổng số vé bán ra trong ngày*

Dữ liệu cho thấy có một số bộ phim có số lượng bán bắp rang cao trong những ngày cụ thể đã được chọn (10, 20, 27 và 29). Các bộ phim như "NGÔI ĐỀN KỲ QUÁI (C18)", "MẸ MA THAN KHÓC LA LLORONA (C18)", "AVENGERS: HỒI KẾT", và "POKÉMON: THÁM TỬ PIKACHU (C13)" đều có số lượng chiếu nhiều, có thể chỉ ra rằng sự phổ biến của các bộ phim này có thể là một yếu tố quan trọng trong việc tăng cường mua bắp rang.

#### Insights:

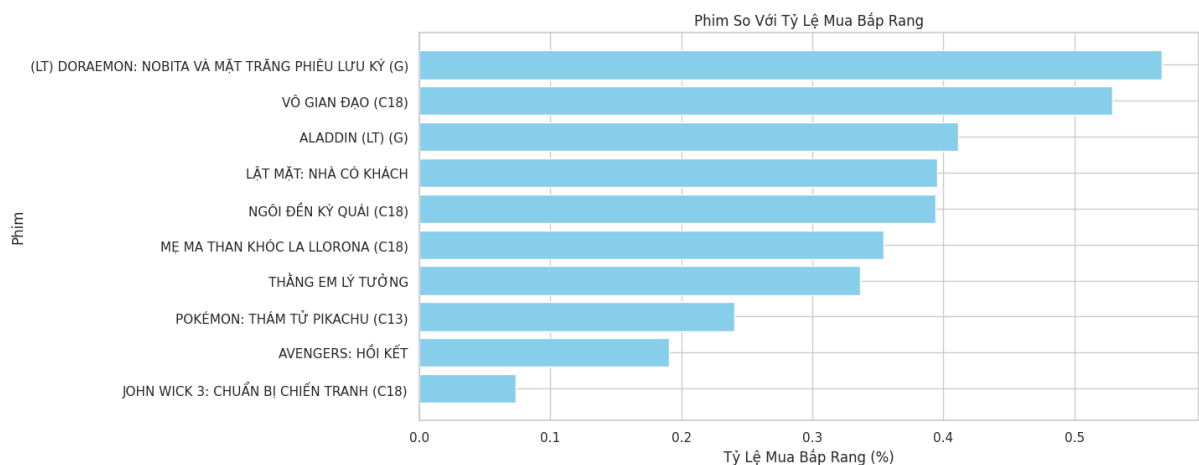
- **Phim nổi bật có tác động đến mua bắp rang:** Có vẻ như sự phổ biến của các bộ phim như "Avengers: Hồi Kết" và các bộ phim khác có ảnh hưởng đáng kể đến số lượng bán bắp rang. Điều này phản ánh một xu hướng rõ ràng trong đó



các bộ phim nổi tiếng và được mong đợi có thể thu hút khách hàng mua nhiều bắp rang hơn khi họ đến xem phim.

- **Sự kiện đặc biệt và khuyến mãi:** Các ngày có số lượng bán bắp rang cao cũng có thể trùng với các sự kiện đặc biệt tại rạp hoặc những ngày khuyến mãi, như giảm giá vé hoặc bắp rang miễn phí khi mua vé. Rạp chiếu phim có thể tận dụng thông tin này để lên kế hoạch cho các sự kiện trong tương lai nhằm tối ưu hóa doanh thu từ bắp rang và các sản phẩm ăn uống khác.

Để xác minh liệu các ngày này có trùng với các ngày có doanh số cao trong tuần từ phân tích trước đó hay không, chúng ta cần xác định chính xác ngày trong tuần mà các ngày này rơi vào. Điều này đòi hỏi thông tin cụ thể về tháng và năm của dữ liệu, mà hiện tại chúng ta không có. Nếu thông tin này được cung cấp, chúng ta có thể tiếp tục phân tích sâu hơn.



Hình 4.8. Phim so với tỷ lệ mua bắp rang

Biểu đồ trên thể hiện tỷ lệ mua bắp rang cho mười bộ phim hàng đầu dựa trên tỷ lệ mua. Dữ liệu cho thấy có sự khác biệt giữa các bộ phim về tỷ lệ mua bắp rang, với một số bộ phim có tỷ lệ mua cao hơn so với những bộ phim khác.

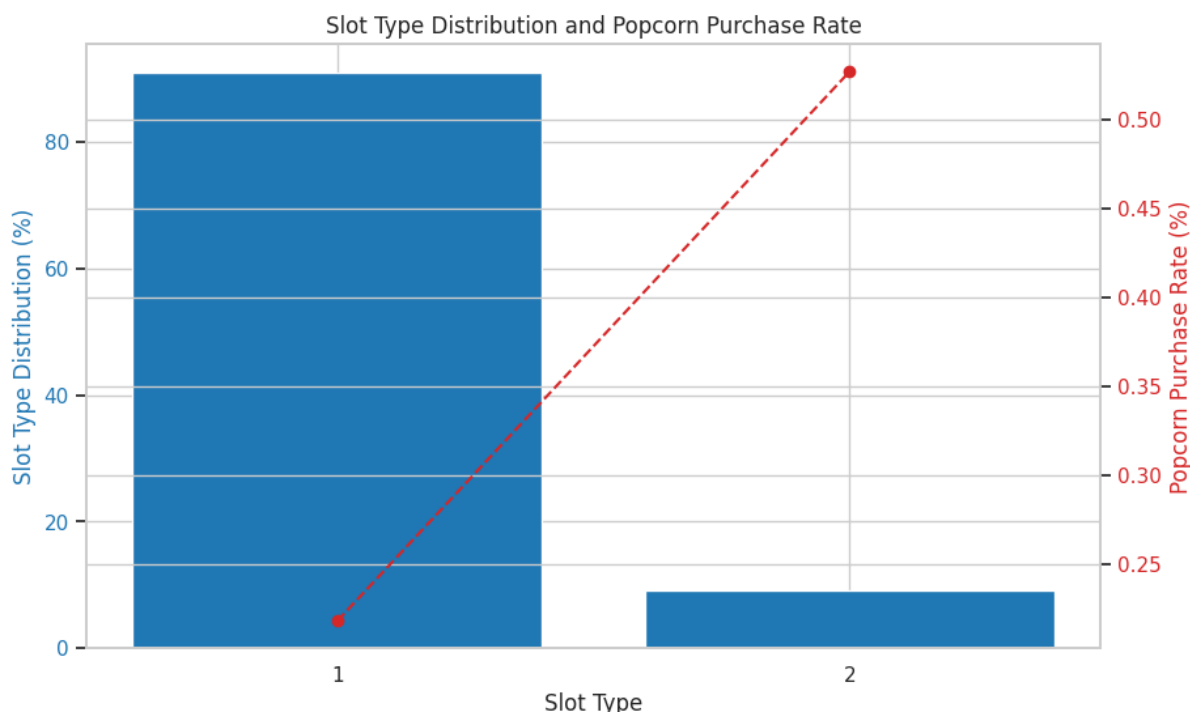
#### Insights:

- **Sự khác biệt giữa các bộ phim:** Có vẻ như một số bộ phim cụ thể có khả năng thúc đẩy việc mua bắp rang nhiều hơn những bộ phim khác. Điều này có thể liên quan đến độ phổ biến của phim hoặc thể loại phim – ví dụ, phim hành động hoặc phim gia đình có thể thu hút nhiều khán giả hơn và tạo ra nhu cầu mua bắp rang cao hơn.
- **Cơ hội marketing:** Rạp chiếu phim có thể tập trung chiến lược marketing của mình vào các bộ phim có tỷ lệ mua bắp rang cao, có thể thông qua việc tạo các gói combo bắp rang và vé xem phim hoặc các chương trình khuyến mãi cụ thể cho những bộ phim này.

- **Đôi sánh với lịch chiếu:** Tỷ lệ mua bắp rang cao có thể phản ánh một bộ phim được chiếu vào khung giờ hoặc ngày có nhiều khách hàng hơn. Rạp có thể điều chỉnh lịch chiếu để tối ưu hóa doanh thu từ bán bắp rang, đặc biệt là khi phát hành các bộ phim mới được mong đợi.

Nhìn chung, thông tin này rất hữu ích trong việc hỗ trợ rạp chiếu phim trong việc hiểu rõ hơn về mối liên hệ giữa sự lựa chọn phim của khách hàng và việc mua bắp rang, từ đó giúp tối ưu hóa các ưu đãi và dịch vụ.

#### 4.7. Khám phá slot type VS popcorn



Hình 4.9. Loại ghế và Tỷ lệ mua bắp rang

Phân tích cho thấy:

- **Loại Ghế 1:** Chiếm khoảng 90.92% số lượng đặt ghế và tỷ lệ mua bắp rang là 0.22%.
- **Loại Ghế 2:** Chiếm khoảng 9.08% số lượng đặt ghế và tỷ lệ mua bắp rang là 0.53%.

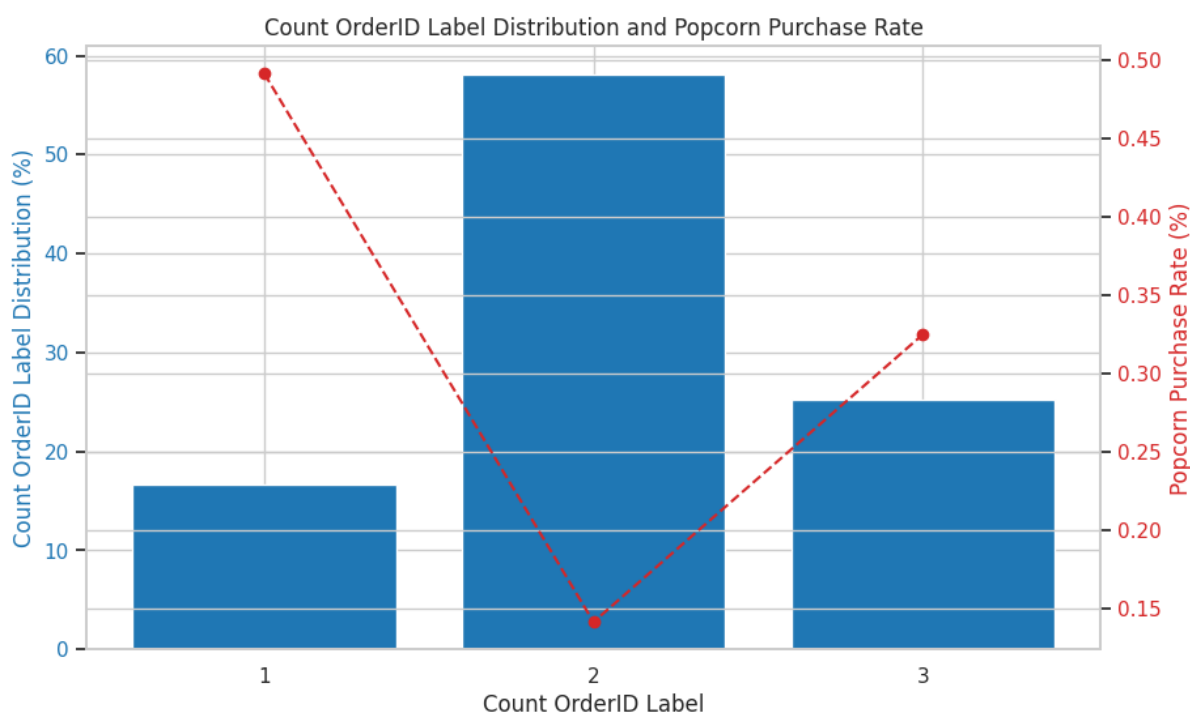
Dữ liệu cho thấy loại ghế 1 (có thể hiểu là ghế đơn) là phổ biến hơn nhiều so với loại ghế 2 (có thể hiểu là ghế đôi), nhưng tỷ lệ mua bắp rang ở loại ghế 2 cao hơn một chút so với loại ghế 1.

Biểu đồ trên thể hiện mối quan hệ giữa phân phối loại ghế (đơn hoặc đôi) và tỷ lệ mua bắp rang:

- **Cột màu xanh** biểu diễn phân phối của loại ghế, cho thấy rõ ràng loại ghế 1 (ghế đơn) được ưa chuộng hơn nhiều so với loại ghế 2 (ghế đôi).
- **Đường màu đỏ** biểu diễn tỷ lệ mua bắp rang, cho thấy tỷ lệ mua bắp rang ở loại ghế 2 (ghế đôi) cao hơn một chút so với loại ghế 1 (ghế đơn).

Mặc dù loại ghế 1 phổ biến hơn nhiều, nhưng khách hàng chọn loại ghế 2 có xu hướng mua bắp rang nhiều hơn. Điều này có thể phản ánh một số xu hướng tiêu dùng cụ thể hoặc ưu đãi liên quan đến trải nghiệm xem phim của khách hàng.

#### 4.8. Khám phá count\_orderid\_label VS popcorn



Hình 4.10. Biểu Count OrderID Label và Tỷ lệ mua bắp

Dựa trên phân tích:

- **Nhãn 1** (đơn hàng đơn lẻ): Chiếm khoảng 16.69% tổng số giao dịch và tỷ lệ mua bắp rang là 0.49%.
- **Nhãn 2** (đơn hàng gồm 2 mục): Chiếm khoảng 58.06% tổng số giao dịch và tỷ lệ mua bắp rang là 0.14%.
- **Nhãn 3** (đơn hàng gồm hơn 2 mục): Chiếm khoảng 25.25% tổng số giao dịch và tỷ lệ mua bắp rang là 0.32%.

**Insights:**

- **Độ phổ biến của đơn hàng:** Đơn hàng gồm 2 mục là phổ biến nhất, tiếp theo là đơn hàng gồm hơn 2 mục và cuối cùng là đơn hàng đơn lẻ. Điều này cho thấy khách hàng có xu hướng mua nhiều vé (hoặc sản phẩm) trong một lần giao dịch.
- **Tính chất của mua bắp rang:** Khách hàng với đơn hàng đơn lẻ có tỷ lệ mua bắp rang cao nhất, điều này có thể bị ảnh hưởng bởi việc họ đi xem phim một mình và quyết định mua thêm đồ ăn. Trong khi đó, những đơn hàng lớn hơn có tỷ lệ mua bắp rang thấp hơn, có thể do họ đã chuẩn bị đồ ăn từ trước hoặc do đặc điểm của nhóm người đi xem phim cùng nhau.

#### 4.9. Khám phá job VS popcorn

	Job	Job Distribution (%)	Popcorn Purchase Rate (%)
2	student	14.254491	0.383325
3	teenager	61.751246	0.265457
0	blue collar	7.465337	0.182983
1	specialist	8.298613	0.164609
4	white collar	8.230312	0.000000

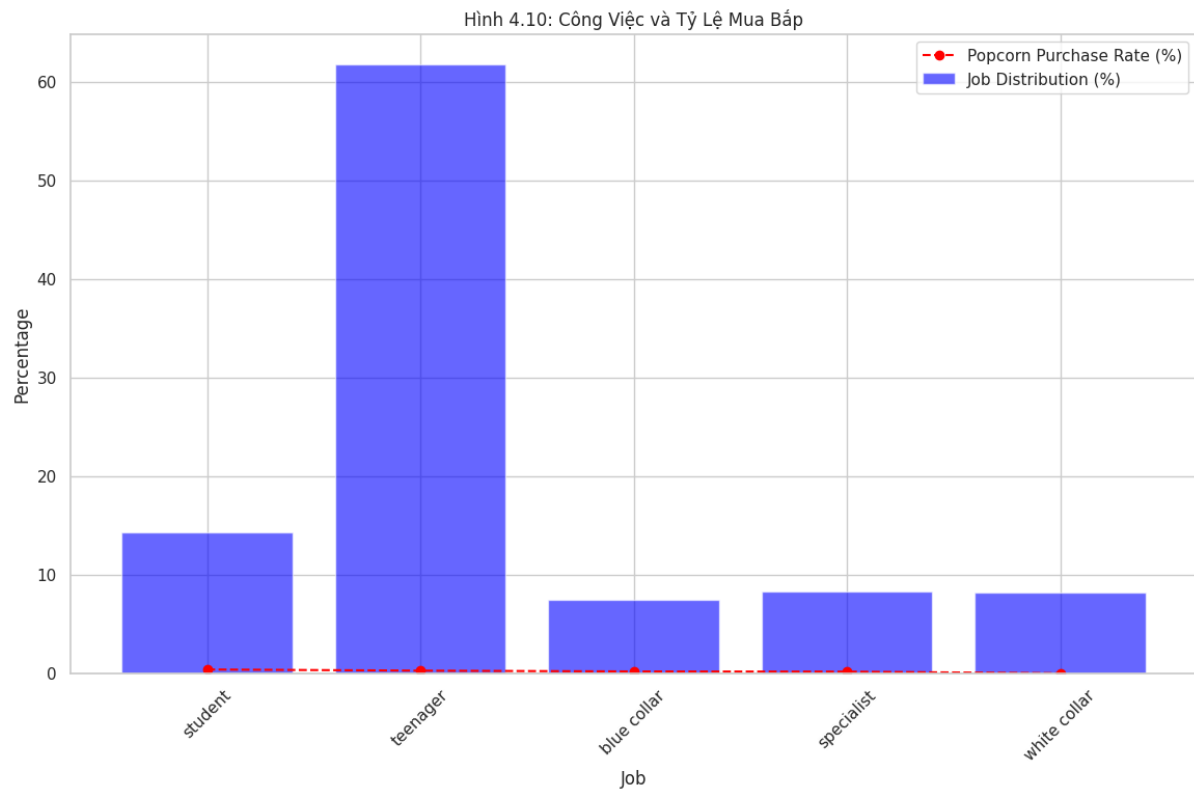
Hình 4.11: Tỷ lệ mua bắp rang theo từng Công việc

Dựa trên phân tích:

- **Student** và **Teenager** có tỷ lệ mua bắp rang cao nhất, lần lượt là khoảng 0.38% và 0.27%. Điều này cho thấy nhóm tuổi trẻ và sinh viên có xu hướng mua bắp rang nhiều hơn khi đi xem phim.
- **Blue Collar**, **Specialist**, và **White Collar** có tỷ lệ mua bắp rang thấp hơn, với **White Collar** không có tỷ lệ mua bắp rang nào được ghi nhận.
- **Teenager** chiếm phần lớn trong phân phối với hơn 61.75%, điều này cho thấy đây là nhóm người dùng chính.

#### Insights:

- **Phân phối khách hàng theo nghề nghiệp:** **Teenager** là nhóm lớn nhất, cho thấy rằng rạp chiếu phim thu hút đối tượng khách hàng trẻ.
- **Tính chất mua hàng:** Khách hàng là **Student** và **Teenager** có xu hướng mua bắp rang nhiều hơn, có thể do họ coi việc ăn uống khi xem phim là một phần trải nghiệm giải trí. Ngược lại, nhóm **White Collar** có vẻ ít quan tâm đến việc mua bắp rang hơn, có thể do họ ít đi xem phim hơn hoặc có xu hướng tiêu dùng khác biệt.



Hình 4.12. Công việc và Tỷ lệ mua bắp

Biểu đồ trên thể hiện mối quan hệ giữa phân phối khách hàng theo nghề nghiệp và tỷ lệ mua bắp rang:

- Cột màu xanh biểu diễn phân phối của từng nghề nghiệp trong bộ dữ liệu, với **Teenager** chiếm tỷ lệ cao nhất.
- Đường màu đỏ với dấu đánh dấu cho thấy tỷ lệ mua bắp rang, với **Student** và **Teenager** có tỷ lệ cao nhất.

#### Insights chính:

- Nhóm **Teenager** không chỉ là đối tượng chính mà còn có tỷ lệ mua bắp rang đáng kể, tuy nhiên, **Student** dù chiếm tỷ lệ thấp hơn nhưng lại có tỷ lệ mua bắp rang cao nhất, cho thấy họ có xu hướng chi tiêu cho đồ ăn khi đi xem phim.
- **White Collar** có vẻ ít quan tâm đến việc mua bắp rang, có thể do đặc điểm cá nhân hoặc họ coi trọng trải nghiệm xem phim hơn là ăn uống.

Điều này cung cấp thông tin quý giá cho việc xác định đối tượng mục tiêu và phát triển chiến lược marketing cho rạp chiếu phim, đặc biệt là trong việc quảng cáo đồ ăn và thức uống.

#### 4.10. Khám phá location VS popcorn

	Location	Location Distribution (%)	Popcorn Purchase Rate (%)
2	Hai Chau	10.566218	0.452489
0	Cam Le	4.391777	0.311042
5	Lien Chieu	36.684653	0.260659
7	Son Tra	27.306878	0.250125
3	Hoa Vang	3.599481	0.189753
6	Ngu Hanh Son	4.207363	0.162338
9	Tinh Khac	4.733283	0.144300
1	Da Nang	0.416638	0.000000
4	Không XD	1.249915	0.000000
8	Thanh Khe	6.843795	0.000000

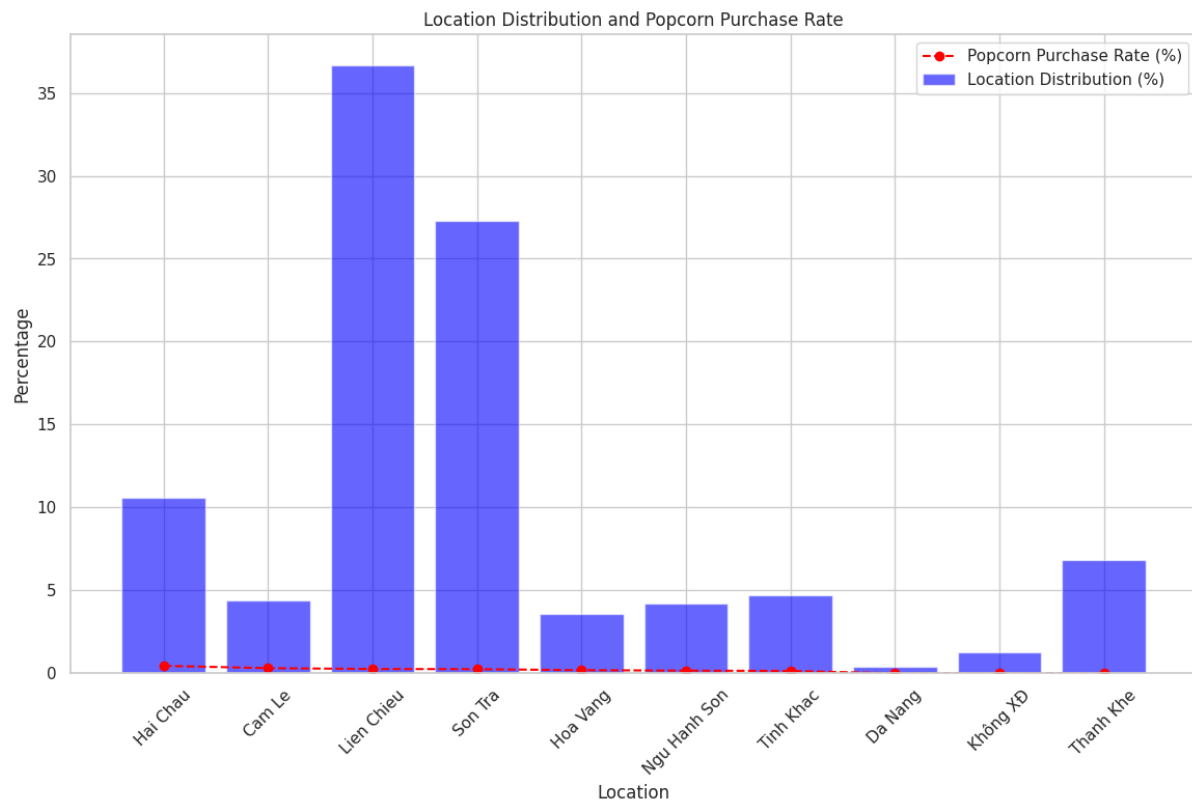
Hình 4.13. Tỷ lệ mua bắp theo từng Vị trí

Dựa trên phân tích:

- **Hai Chau** có tỷ lệ mua bắp rang cao nhất (khoảng 0.45%), dù chỉ chiếm khoảng 10.57% trong tổng số giao dịch.
- **Lien Chieu** chiếm phần lớn nhất trong phân phối vị trí (khoảng 36.68%) với tỷ lệ mua bắp rang là 0.26%.
- Một số vị trí như **Da Nang**, **Không XD**, và **Thanh Khe** có tỷ lệ mua bắp rang là 0%, dù cho phần trăm giao dịch của **Thanh Khe** khá cao (khoảng 6.84%).

#### Insights:

- **Phân bố và hành vi mua hàng:** Vị trí có vẻ ảnh hưởng đến quyết định mua bắp rang của khách hàng, với **Hai Chau** dẫn đầu về tỷ lệ mua bắp rang. Điều này có thể phản ánh đặc điểm văn hóa, thu nhập, hoặc quyền lợi khách hàng tại từng vị trí.
- **Vị trí có tỷ lệ mua 0%:** **Da Nang**, **Không XD**, và **Thanh Khe** không ghi nhận bất kỳ giao dịch mua bắp rang nào. Điều này có thể do dữ liệu không đầy đủ, hoặc có thể khách hàng ở những vị trí này có thói quen tiêu dùng khác biệt hoặc ít tham gia vào việc mua đồ ăn khi xem phim.



Hình 4.14. Vị trí và Tỷ lệ mua bắp

Biểu đồ trên thể hiện mối quan hệ giữa phân phối vị trí của khách hàng và tỷ lệ mua bắp rang:

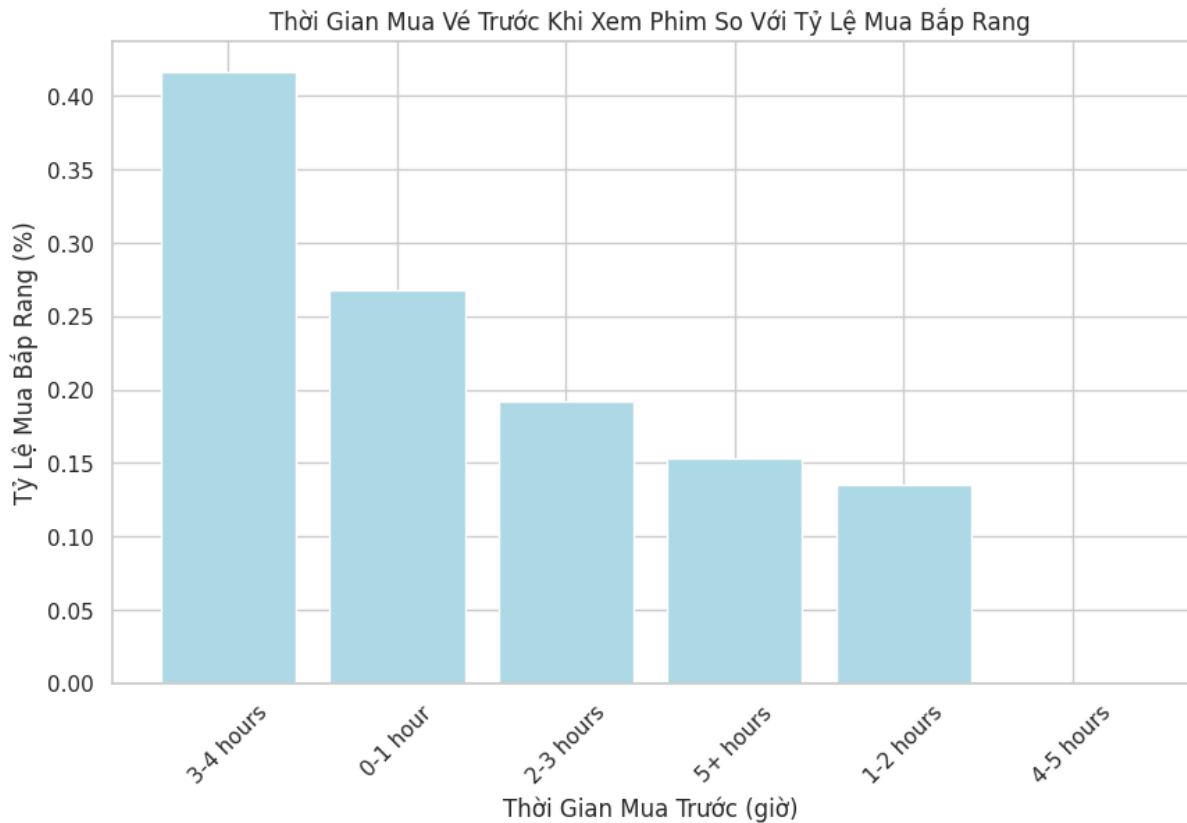
- Cột màu xanh biểu diễn phân phối của từng vị trí trong bộ dữ liệu, với **Lien Chieu** chiếm tỷ lệ cao nhất.
- Đường màu đỏ với dấu đánh dấu cho thấy tỷ lệ mua bắp rang, với **Hai Chau** có tỷ lệ cao nhất.

#### Insights chính:

- Có sự đa dạng trong hành vi mua bắp rang dựa trên vị trí, với một số khu vực như **Hai Chau** hiển thị một tỷ lệ mua bắp rang đáng chú ý so với các vị trí khác.
- Sự không đồng nhất trong tỷ lệ mua bắp rang giữa các vị trí có thể phản ánh sự khác biệt về thu nhập, sở thích, hoặc tiếp cận các dịch vụ của rạp chiếu phim.
- Các vị trí không có giao dịch mua bắp rang cần được phân tích thêm để hiểu rõ lý do, có thể là do dữ liệu không đầy đủ hoặc những đặc điểm cụ thể của thị trường tại vị trí đó.

Những hiểu biết này có thể hỗ trợ rạp chiếu phim trong việc tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và dịch vụ, nhất là khi xem xét đến việc phân phối và quảng cáo sản phẩm ăn uống tại các vị trí khác nhau.

#### 4.11. Mua vé trước có ảnh hưởng đến quyết định mua bắp?



Hình 4.15. Thời gian mua vé trước khi xem phim so với Tỷ lệ mua bắp rang

Biểu đồ cột thể hiện tỷ lệ mua bắp rang dựa trên các khoảng thời gian khách hàng mua vé trước khi xem phim. Tỷ lệ mua bắp rang cao nhất ở khoảng thời gian mua vé từ 3-4 giờ trước khi xem phim, và tỷ lệ giảm dần khi thời gian mua vé xa hơn so với thời điểm xem phim.

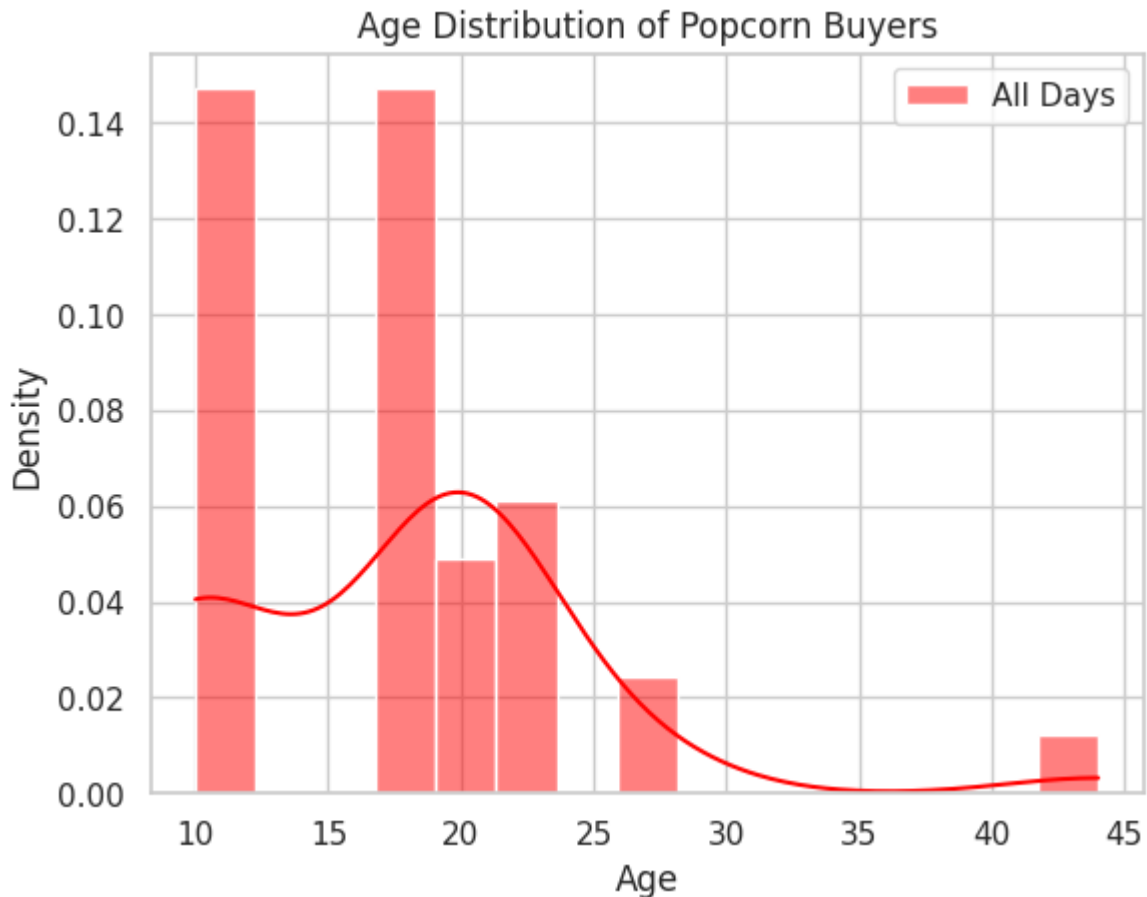
#### Insights:

- **Mua sớm, mua bắp rang nhiều:** Khách hàng có xu hướng mua bắp rang cao hơn khi họ mua vé từ 3-4 giờ trước buổi chiếu. Điều này có thể phản ánh kế hoạch xem phim được chuẩn bị trước và quyết định mua đồ ăn nhẹ cũng được lên kế hoạch từ trước.
- **Mua gần giờ chiếu, mua bắp rang ít:** Tỷ lệ mua bắp rang giảm ở những khách hàng mua vé gần với thời gian chiếu phim, có thể do họ ít có thời gian để suy nghĩ hoặc quyết định mua thêm đồ ăn nhẹ.
- **Cơ hội tối ưu:** Rạp chiếu phim có thể cân nhắc cung cấp thông tin và quảng cáo bắp rang mạnh mẽ hơn vào khoảng thời gian 3-4 giờ trước buổi chiếu để tận dụng xu hướng mua hàng này. Đồng thời, cũng nên cải thiện trải nghiệm mua hàng vào những khoảng thời gian khác để khuyến khích mua bắp rang.



Những thông tin này có thể giúp rạp chiếu phim đề ra các chiến lược tiếp cận và khuyến mãi hiệu quả, nhằm đến việc tối ưu hóa doanh thu từ bắp rang và cải thiện trải nghiệm của khách hàng.

#### 4.12. Khám phá age VS popcorn



Hình 4.16. Phân bố tuổi của người mua bắp

Biểu đồ thể hiện phân bố độ tuổi của những người mua bắp rang. Có vẻ như biểu đồ kết hợp giữa histogram và đường phân phối mật độ (kernel density estimation - KDE).

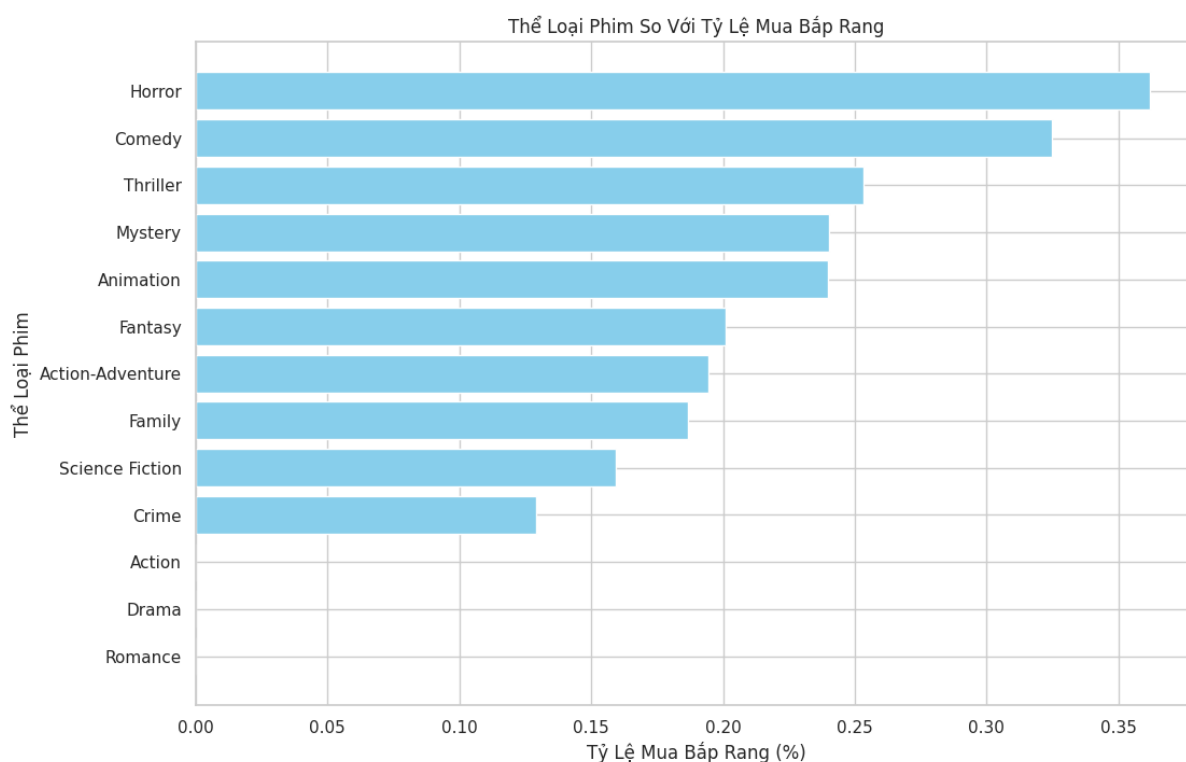
#### Insights:

- **Nhóm tuổi chính:** Có hai nhóm tuổi nổi bật mua bắp rang nhiều hơn các nhóm tuổi khác: nhóm từ khoảng 15 đến 20 tuổi và một lượng nhỏ ở nhóm tuổi khoảng 40. Điều này có thể phản ánh sự ưa chuộng của đối tượng tuổi teen và một số phụ huynh hoặc người lớn tuổi hơn.
- **Thị trường mục tiêu:** Những người ở độ tuổi từ 15 đến 20 có thể là mục tiêu chính cho các chương trình marketing liên quan đến bắp rang, vì họ có thể nhiều khả năng mua đồ ăn nhẹ khi xem phim hơn.

- **Chiến lược sản phẩm:** Rạp chiếu phim có thể phát triển các sản phẩm hoặc ưu đãi phù hợp với sở thích của nhóm tuổi này, như các loại bắp rang có hương vị mới hoặc các combo bắp rang đặc biệt dành cho học sinh, sinh viên.
- **Hoạt động quảng bá:** Tập trung vào các sự kiện, chương trình khuyến mãi hoặc hợp tác với các trường học và cộng đồng trực tuyến nơi mà nhóm tuổi từ 15 đến 20 thường xuyên tham gia.
- **Tối ưu hóa giá cả:** Nhóm tuổi này có thể có ngân sách hạn chế hơn so với những người lớn tuổi, vì vậy việc định giá sản phẩm cần phải phù hợp để khuyến khích họ mua hàng.

Tổng quan, biểu đồ và phân tích này cung cấp thông tin quý giá về đặc điểm của khán giả mua bắp rang và có thể hỗ trợ rạp chiếu phim trong việc tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và cải thiện doanh thu từ bán hàng.

#### 4.13. Khám phá listed\_in VS popcorn



Hình 4.17. Thế loại phim so với Tỷ lệ mua bắp

Biểu đồ trên thể hiện tỷ lệ mua bắp rang cho mỗi thể loại phim. Tỷ lệ mua bắp rang biến đổi giữa các thể loại, cho thấy sự khác biệt trong hành vi tiêu dùng của khán giả dựa trên loại phim họ xem.

#### Insights:

- **Thể loại ảnh hưởng đến việc mua bắp rang:** Có thể thấy rằng một số thể loại phim như "Horror" và "Comedy" có tỷ lệ mua bắp rang cao hơn. Điều này có thể

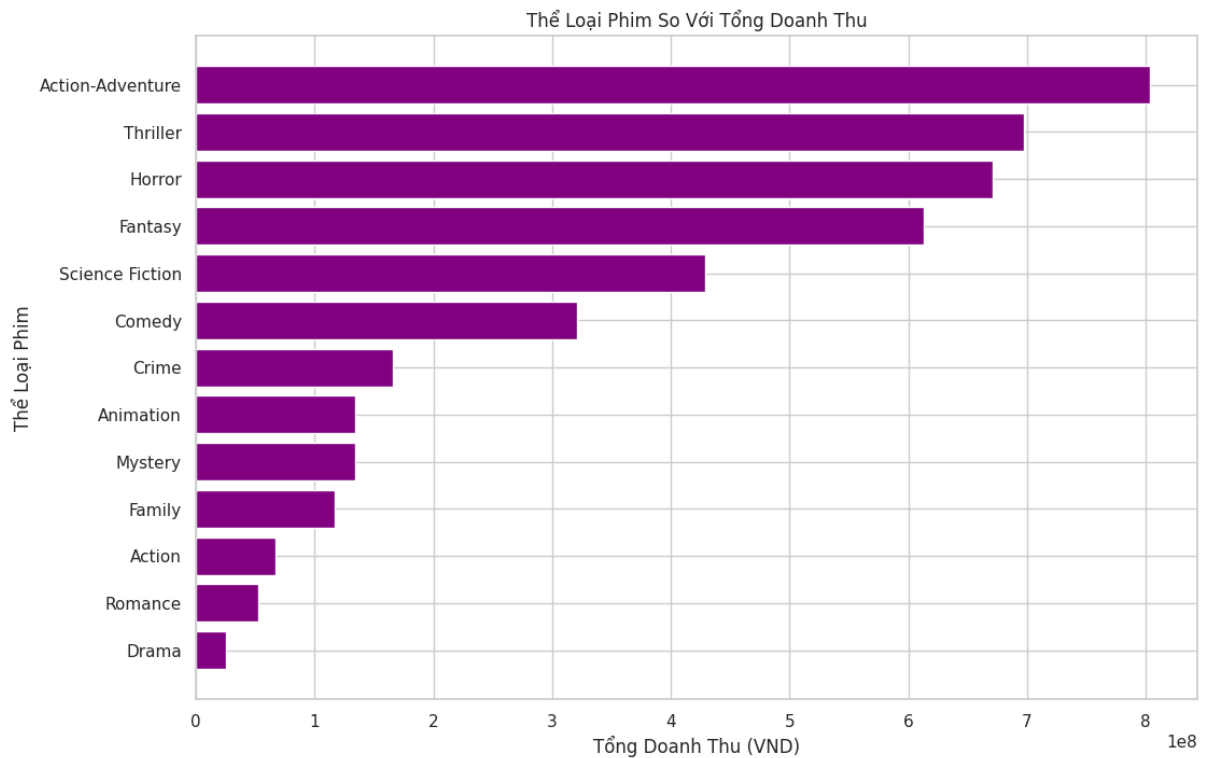
do bản chất của những thể loại phim này thúc đẩy khán giả mua đồ ăn nhẹ hơn để tăng cường trải nghiệm xem phim của họ.

- **Sự phổ biến của thể loại:** Thể loại phim phổ biến như "Action" và "Drama" không nhất thiết dẫn đến tỷ lệ mua bắp rang cao, điều này có thể báo hiệu sự cần thiết phải nghiên cứu sâu hơn về lý do tại sao một số thể loại không thu hút khán giả mua bắp rang như các thể loại khác.
- **Định vị marketing và quảng cáo:** Rạp chiếu phim có thể định vị lại chiến lược tiếp thị và quảng cáo của mình dựa trên thể loại phim, nhắm đến các thể loại có tỷ lệ mua bắp rang cao và tìm cách tăng cường tỷ lệ mua cho các thể loại khác.

#### **Đề xuất hành động:**

- **Tạo các ưu đãi mục tiêu:** Rạp chiếu phim có thể phát triển các chương trình khuyến mãi hoặc ưu đãi liên quan đến bắp rang dựa trên thể loại phim, nhằm thu hút khán giả mua nhiều hơn.
- **Phân tích sâu hơn về khán giả:** Thực hiện các cuộc khảo sát hoặc nghiên cứu thị trường để hiểu rõ hơn về lý do tại sao khán giả của một số thể loại phim có xu hướng mua bắp rang hơn những thể loại khác.
- **Tối ưu hóa kinh nghiệm xem phim:** Cung cấp các gói combo hoặc ưu đãi giờ vàng dựa trên thể loại phim để tăng cường trải nghiệm của khán giả và khuyến khích họ mua bắp rang.

Tổng quan, phân tích này cho thấy rằng thể loại phim có thể ảnh hưởng đến quyết định mua bắp rang của khán giả, và việc hiểu rõ điều này có thể giúp rạp chiếu phim cải thiện doanh số và trải nghiệm khách hàng.



*Hình 4.18. Thể loại phim so với Tổng doanh thu*

Biểu đồ trên thể hiện tổng doanh thu từ vé xem phim cho mỗi thể loại phim. Sự phân bố của tổng doanh thu theo thể loại cho thấy một số thể loại thu hút được nhiều khán giả hơn và do đó tạo ra doanh thu cao hơn.

#### **Insights từ listed\_in vs popcorn và listed\_in vs total:**

- **Thể loại ảnh hưởng đến doanh thu và mua bắp rang:** Có sự khác biệt rõ ràng về cả tỷ lệ mua bắp rang và tổng doanh thu giữa các thể loại phim. Một số thể loại có khả năng thu hút khán giả mua bắp rang cao hơn, trong khi một số thể loại khác lại tạo ra doanh thu vé cao hơn.
- **Cơ hội tiếp thị:** Rạp có thể tối ưu hóa chiến lược tiếp thị và quảng cáo của mình dựa trên sự phân tích này. Thể loại phim tạo ra doanh thu vé cao có thể được quảng cáo mạnh mẽ hơn, trong khi các thể loại phim có tỷ lệ mua bắp rang cao có thể được kết hợp với các ưu đãi đặc biệt về bắp rang để tăng cường doanh thu phụ.
- **Tối ưu hóa ưu đãi:** Đối với thể loại phim có tỷ lệ mua bắp rang cao nhưng doanh thu vé không quá cao, rạp có thể cân nhắc việc tạo ra các gói combo giá trị gia tăng, kích thích việc mua vé và bắp rang cùng một lúc.
- **Phân tích chi tiết hơn:** Cần phân tích chi tiết hơn về từng thể loại để hiểu rõ lý do tại sao một số thể loại thu hút được nhiều khán giả hơn và làm thế nào để áp dụng những bài học này cho các thể loại khác.

Tổng kết, phân tích này cung cấp cái nhìn sâu sắc về cách thể loại phim ảnh hưởng đến hành vi mua hàng và doanh thu, giúp rạp chiếu phim có thể tối ưu hóa chiến lược kinh doanh và tiếp thị của mình.

## **V. KẾT LUẬN**

Chiến lược kinh doanh của doanh nghiệp rạp chiếu phim này nên chú trọng vào việc tối ưu hóa trải nghiệm của khách hàng, đặc biệt là nhóm đối tượng trẻ tuổi dưới 22 tuổi, nhằm xây dựng một cơ sở khách hàng trung thành. Các biện pháp cụ thể bao gồm việc triển khai các chương trình khuyến mãi đặc biệt dành riêng cho nhóm khách hàng này, điều này không chỉ giúp tăng cường mức độ hài lòng và gắn kết của khách hàng với rạp chiếu phim mà còn tạo ra một lợi thế cạnh tranh so với các đối thủ khác trên thị trường.

Việc thực hiện khảo sát thị hiếu khách hàng để điều chỉnh chính sách chiếu phim phản ánh sự linh hoạt và nhanh nhẹn của doanh nghiệp trong việc nắm bắt và đáp ứng nhu cầu đang thay đổi của thị trường. Điều này cũng giúp họ cung cấp các suất chiếu sớm, đáp ứng kỳ vọng và tăng cường trải nghiệm cho khách hàng.

Mở rộng kênh phân phối thông qua các ứng dụng di động phổ biến như Momo và ZaloPay và tăng cường các ưu đãi trên nền tảng online không chỉ tối ưu hóa quá trình mua sắm của khách hàng mà còn khai thác hiệu quả công nghệ số để mở rộng thị phần và tăng doanh thu.

Các ưu đãi đặc biệt như giảm giá vé vào các ngày trong tuần, combo bắp nước, và chương trình tích điểm đổi quà không chỉ thu hút khách hàng đến rạp nhiều hơn mà còn khuyến khích họ chi tiêu nhiều hơn khi tham gia các hoạt động tại rạp. Điều này không chỉ tăng cường lợi nhuận từ bán vé mà còn từ bán hàng tự chọn và sản phẩm bán kèm.

Cuối cùng, việc mở rộng danh mục sản phẩm bán kèm liên quan đến phim như ly nước, mũ, túi tote không chỉ làm phong phú thêm lựa chọn cho khách hàng mà còn tạo ra một kênh thu nhập phụ, đồng thời tăng cường sự nhận diện thương hiệu của rạp chiếu phim.

Tóm lại, các chiến lược trên thể hiện một cách tiếp cận toàn diện, kết hợp giữa cải thiện dịch vụ khách hàng, tận dụng công nghệ số và đa dạng hóa sản phẩm để tạo ra một môi trường kinh doanh linh hoạt, đáp ứng được sự thay đổi nhanh chóng của thị trường và tăng trưởng bền vững trong ngành công nghiệp rạp chiếu phim. Trong ngắn hạn, giải pháp hội nhập U22 là ưu tiên hàng đầu để lôi kéo tệp khách hàng trẻ tuổi. Để làm thỏa mãn trải nghiệm khách hàng, các chiến lược bán hàng mới tiếp tục được phát triển kết hợp thêm các chiến lược về phát triển thị trường sản phẩm.