

Tình huống: 1 doanh nghiệp hoạt động trong ngành hàng bán lẻ đồ nội thất. Dữ liệu bán hàng từ năm 2014 - 2017, hoạt động trên 4 khu vực của nước Mỹ gồm Central , East , South và West, mỗi khu vực sẽ có nhiều thành phố. Doanh nghiệp kinh doanh 4 nhóm sản phẩm phụ gồm bàn (Tables) , ghế (Chairs) , nội thất (Furnishings) và tủ sách (Bookcases). Mỗi nhóm sản phẩm sẽ có nhiều sản phẩm nhỏ khác nhau.

Mục tiêu:

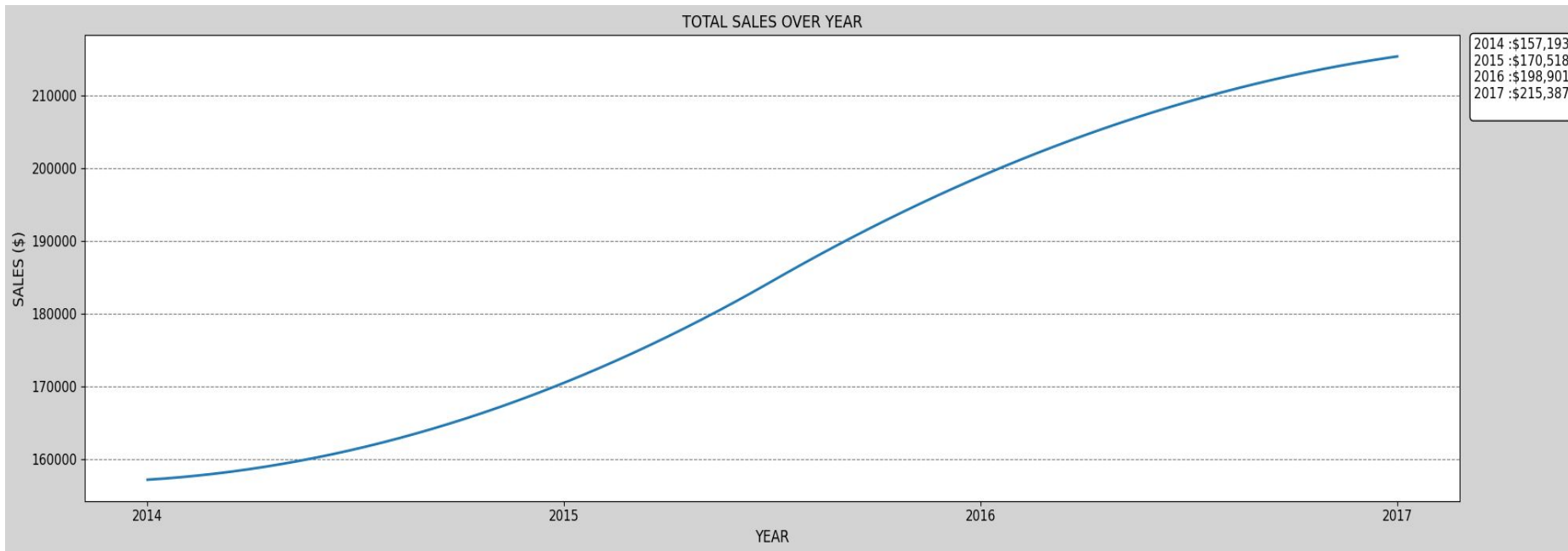
- Trình bày các điều kiện hỗ trợ ra quyết định về việc giữ và tiếp tục duy trì hoặc loại bỏ đối với những sản phẩm không còn tạo ra hiệu quả ra khỏi danh mục sản phẩm.

Outline:

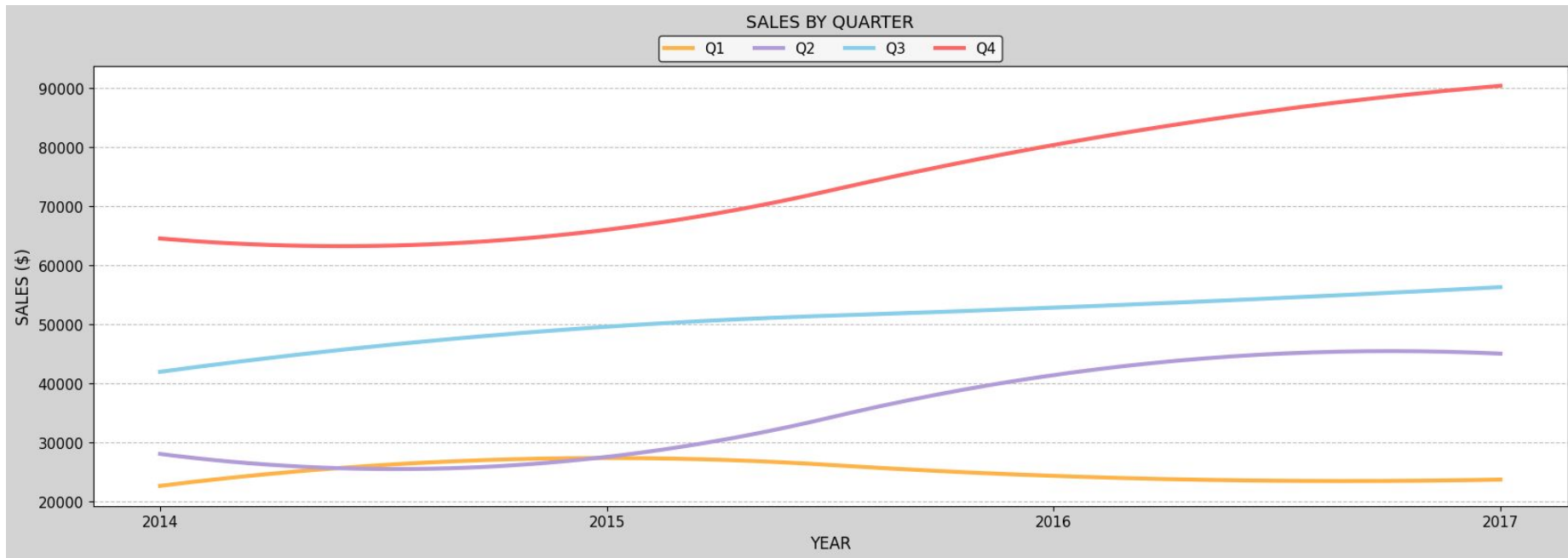
1. Tổng quan bức tranh hoạt động từ 2014 - 2017
2. Quan sát sức mua của khách hàng từ 2014 - 2017 (không bao gồm những đơn hàng có giá trị ngoại lai)
3. Trình bày mục tiêu
4. Đề xuất hướng đi trong 5 năm tiếp theo cho doanh nghiệp

1. Tổng quan bức tranh hoạt động từ 2014 - 2017

- Doanh thu đạt được đều tăng qua từng năm, tỷ lệ tăng trưởng qua các năm lần lượt là 8.5% , 16.6% và tăng trưởng chậm lại ở 2017 là 8.3% so với 2016.
- Năm 2017 có doanh thu cao nhất và gấp 1.37 lần so với 2014. Năm 2014 là năm đầu hoạt động đạt \$157,193 và là năm có doanh thu thấp nhất.
- Tốc độ phát triển định gốc của 2 năm còn lại lần lượt là: 1.08 và 1.27 .

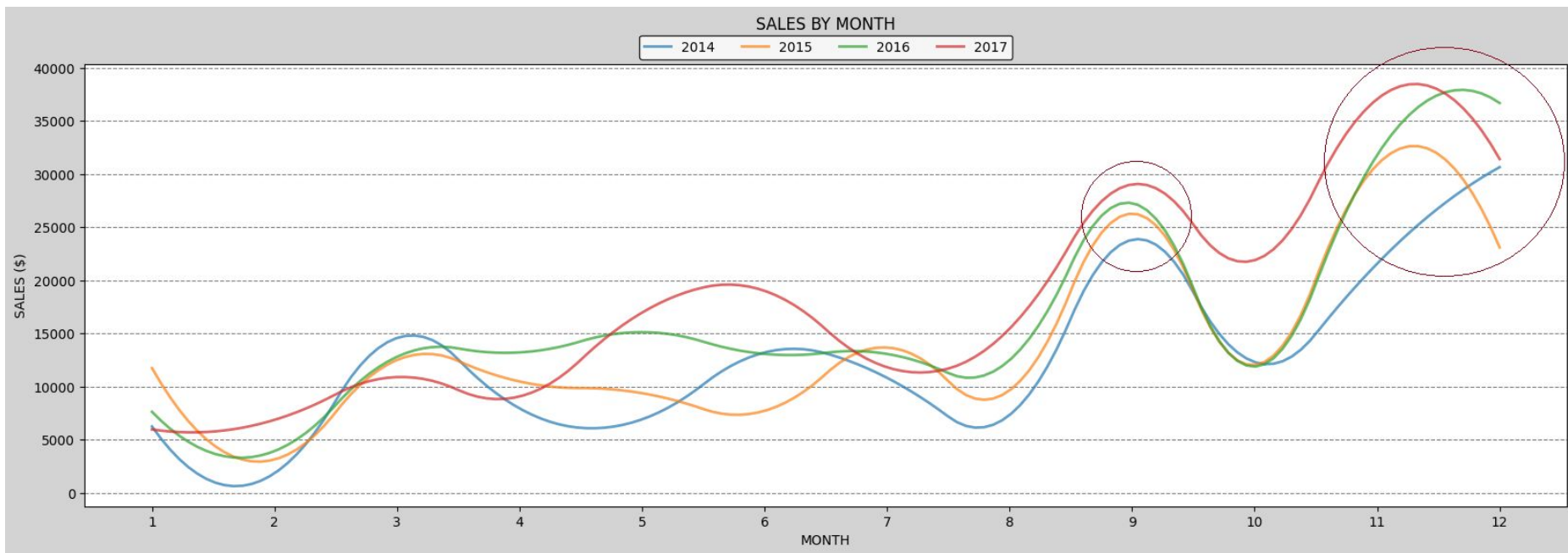


- Trong mỗi năm hoạt động, thời điểm doanh nghiệp đạt doanh thu tốt nhất là quý 3 và quý 4, với tỷ lệ tăng trưởng cùng kỳ lần lượt là:
- Quý 3: 18.2% , 6.5% và 6.6%
- Quý 4: 2.3% , 21.7% và 12.5%

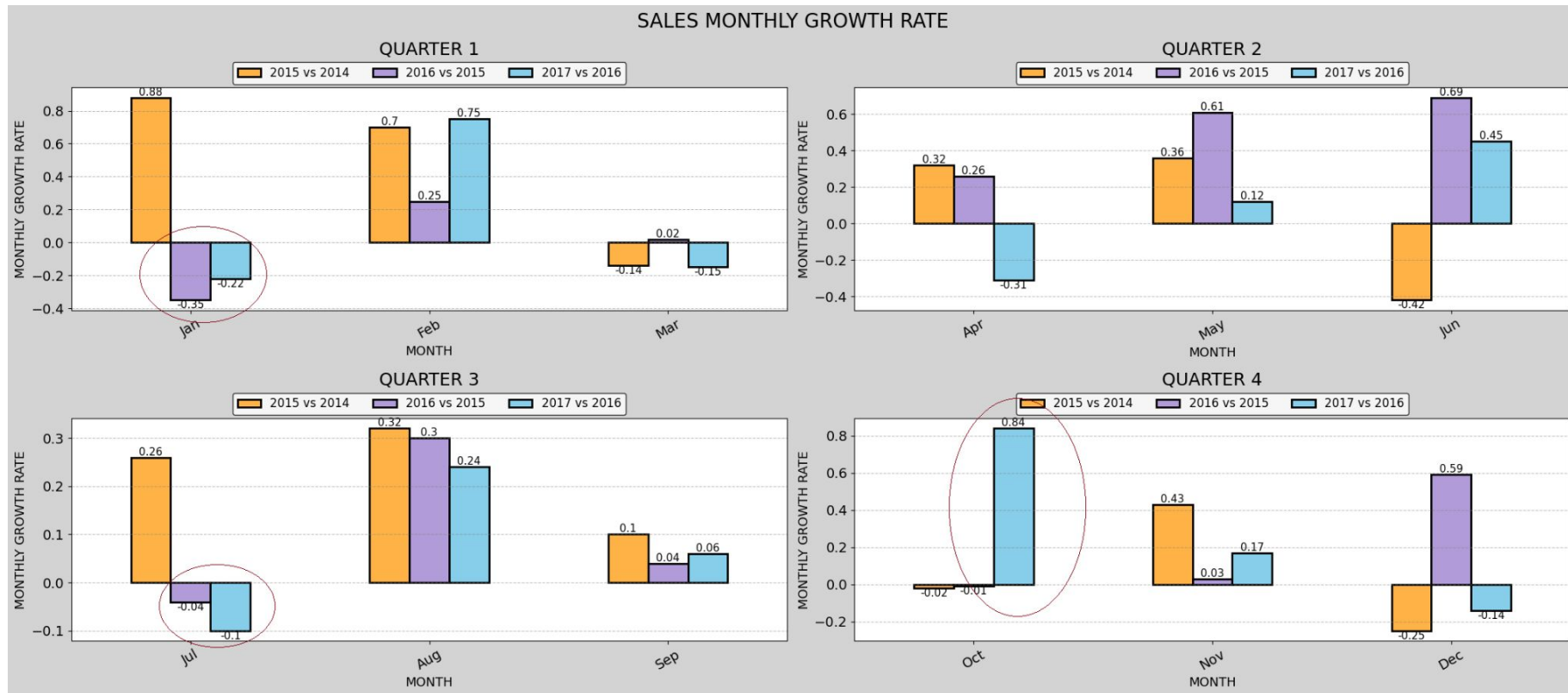


Đối với quý 3 và 4, các tháng 9, 11 và 12 là 3 tháng được xem là months of peak sales. Ở cả 3 tháng này, tỷ lệ tăng trưởng doanh số cùng kỳ qua các năm đang có xu hướng giảm với tỷ lệ lần lượt là:

- tháng 9: 10% , 4% và 6%
- tháng 11: 43% , 3% và 17%
- tháng 12: -25% , 59% và -14%

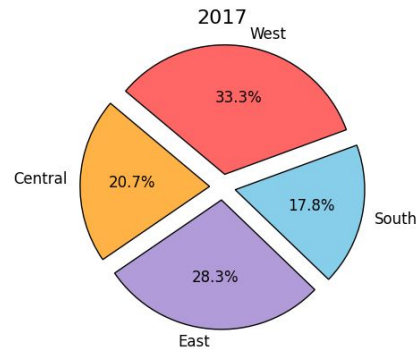
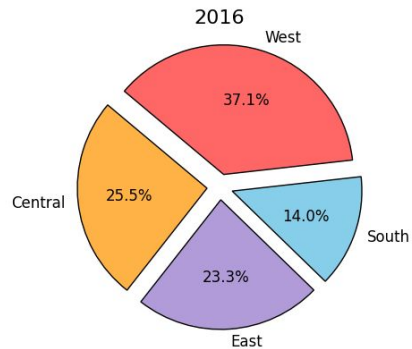
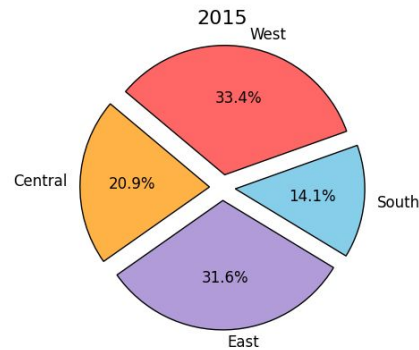
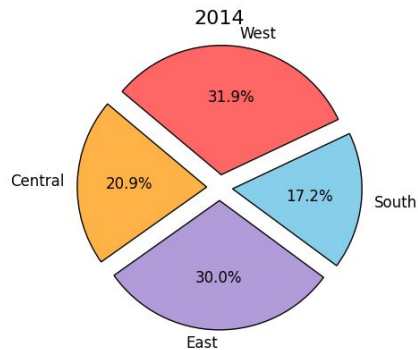


- Tháng có tình hình hoạt động liên tục giảm sút mạnh qua các năm là tháng 1 và 7: với tỷ lệ tăng trưởng cùng kỳ lần lượt là: tháng 1 là 88% , -35% và -22% ; tháng 7 là 26% , -4% và -10%.
- Tháng 10 tháng có tình hình hoạt động được cải thiện tốt nhất với: tỷ lệ tăng trưởng cùng kỳ lần lượt là -2% , -1% và tăng mạnh 84% ở năm 2017



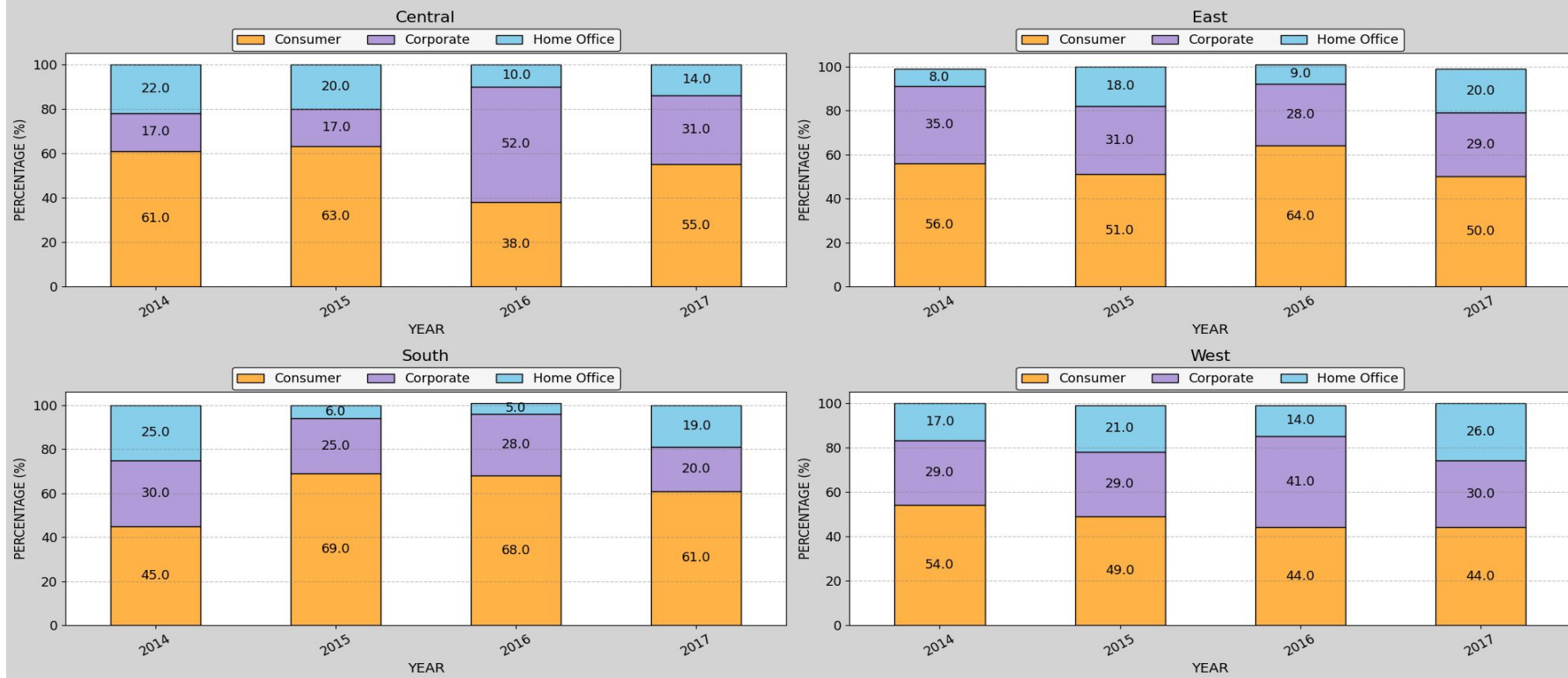
- West là khu vực đóng góp vào doanh số nhiều nhất với tỷ lệ hơn 30% mỗi năm, tỷ lệ tăng trưởng doanh số qua các năm lần lượt là 14% , 29% và giảm nhẹ **3%** vào năm 2017,
- South là khu vực có tỷ lệ đóng góp ít nhất nhưng tình hình kinh doanh đang dần được cải thiện với tỷ lệ tăng trưởng doanh số lần lượt là: **-11%** , 16% và tăng lên 37% vào năm 2017.

SALES CONTRIBUTION RATIO BY REGION



- Phân khúc khách hàng Consumer đóng góp doanh số nhiều nhất tại mỗi khu vực. Ngoài South, tỷ trọng đóng góp vào doanh số của Consumer tại các khu vực còn lại đang giảm tính đến 2017.
- Theo sau là phân khúc Corporate, tình hình hoạt động đang được cải thiện ở Central và West khi tỷ trọng đóng góp vào doanh số có xu hướng tăng giai đoạn 2014 - 2017.
- Cuối cùng là phân khúc khách hàng Home Office, từ 2016 - 2017, tỷ lệ tăng trưởng doanh số tại cả 4 khu vực đều đạt hơn mức 20%., riêng tại 2 khu vực East và West là hơn 70%. Tỷ trọng đóng góp trong doanh số tại East và West đang tăng từ 2014 đến 2017, điều này đang ngược lại với Central và South.

SALES CONTRIBUTION RATIO BY SEGMENT

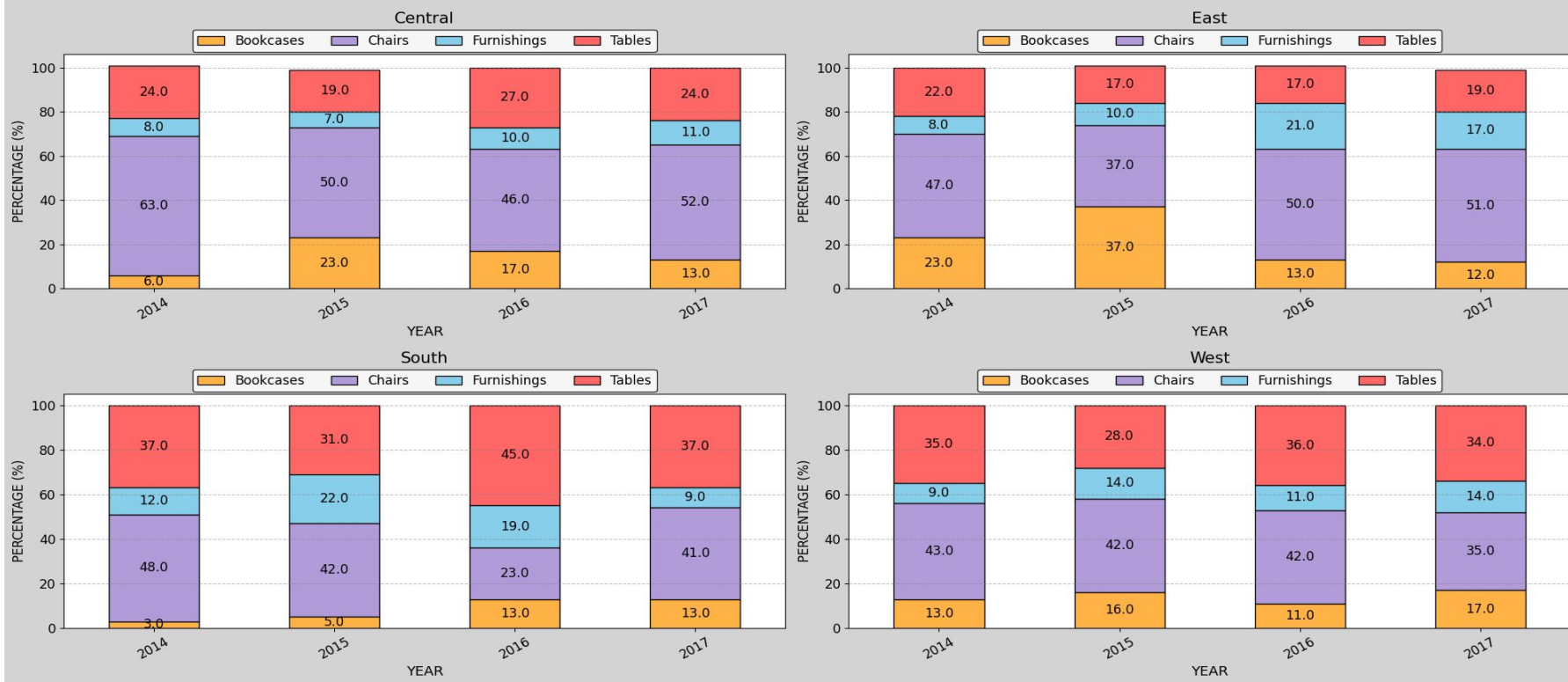


- Số lượng khách hàng Consumer chiếm tỷ trọng lớn tại mỗi khu vực ở các năm, tỷ lệ này luôn trên 40%. Phần nào lý giải được tỷ trọng doanh số phần lớn được đóng góp bởi phân khúc khách hàng này.
- 2014 - 2017, East, South, West cho thấy tỷ trọng về số lượng khách hàng Corporate đang giảm, về mặt doanh số khách hàng Corporate vẫn đóng góp đáng kể cho doanh nghiệp, cho thấy giá trị trên 1 đơn hàng mà phân khúc này mang lại là tương đối cao.



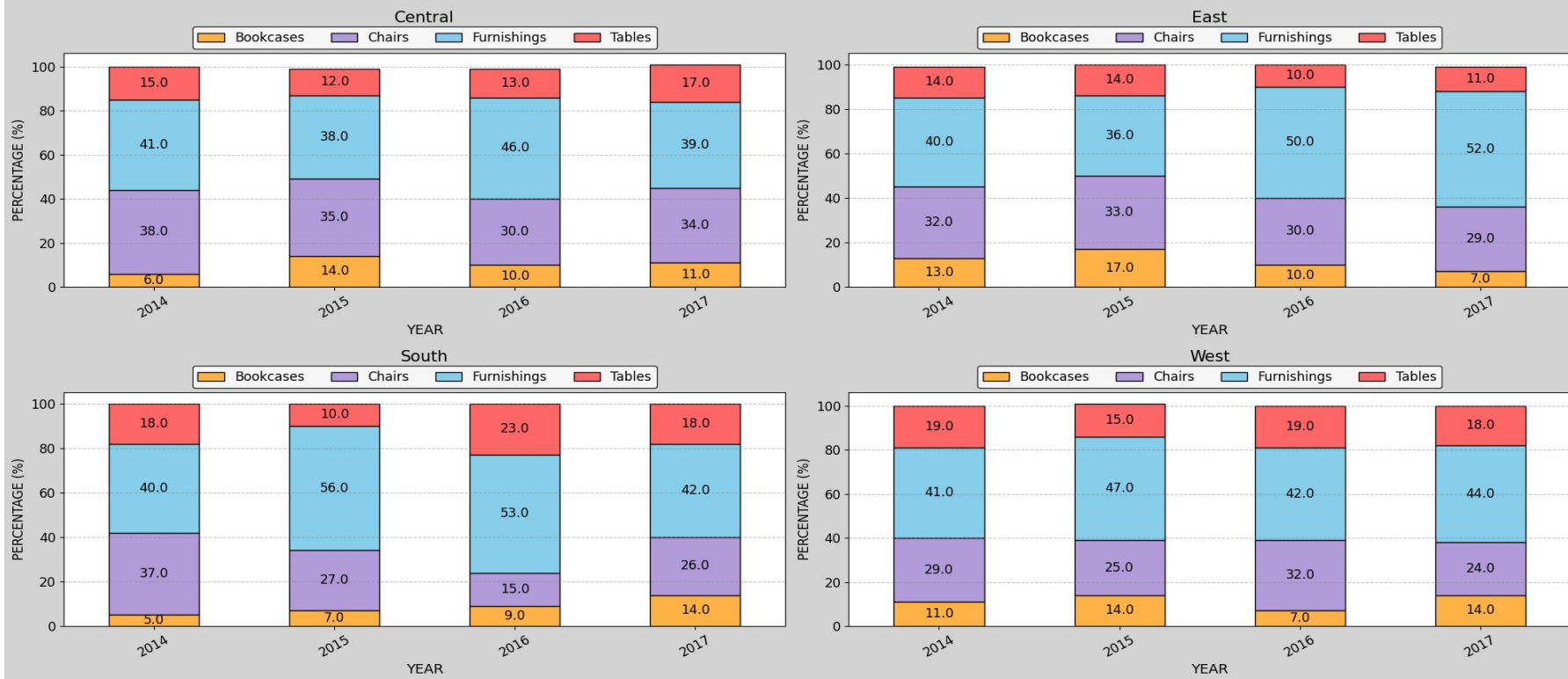
- Từ 2014 - 2017, Chairs đang là nhóm sản phẩm chiếm tỷ trọng trong doanh số lớn nhất tại cả 4 khu vực, theo sau là Tables.
- Trong năm 2017, khu vực West có tỷ lệ tăng trưởng về doanh số trên nhóm sản phẩm Chairs giảm nhiều nhất là **19%** so với 2016. Trái ngược với West, khu vực South có doanh số trên nhóm sản phẩm Chairs đạt gấp 2.5 lần so với 2016, đạt 147% về tỷ lệ tăng trưởng doanh số.
- Tại khu vực South, nhóm sản phẩm Bookcases bắt đầu được các khách hàng ưa chuộng hơn khi tỷ lệ tăng trưởng về doanh số qua các năm là: 56% , 199% và 39%.

SALES CONTRIBUTION RATIO BY SUB-CATEGORY



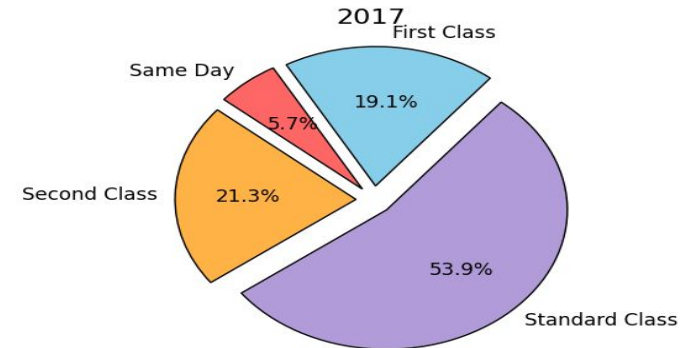
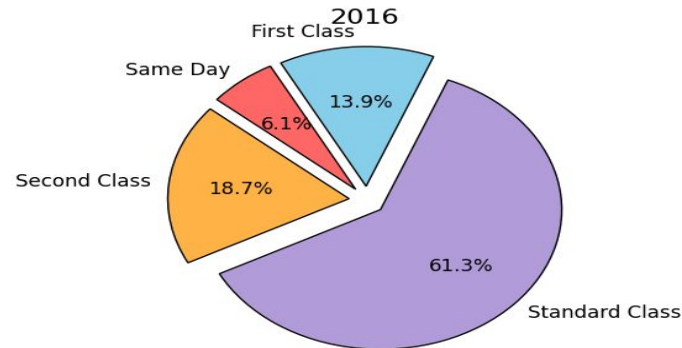
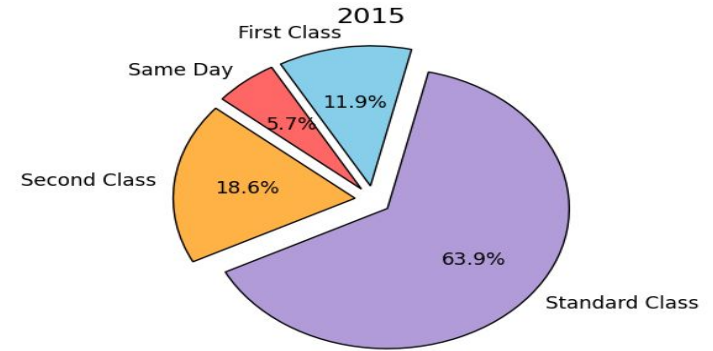
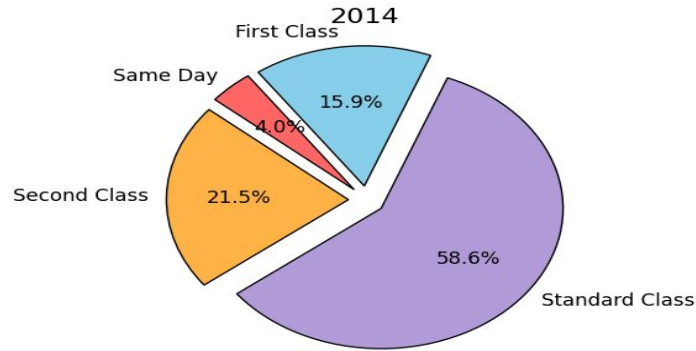
- Nhóm sản phẩm Furnishings chiếm tỷ trọng lớn nhất về số lượng sản phẩm bán ra ở mỗi năm và tại các khu vực, sau đó mới đến nhóm Chairs.
- Giá cả các sản phẩm thuộc nhóm Chairs có thể cao hơn nhóm Furnishings, tuy nhiên, về mức độ ưa chuộng sản phẩm, nhóm Furnishings sẽ nhỉnh hơn nhóm Chairs đôi chút trên thị trường.

SALES VOLUME CONTRIBUTION RATIO BY SUB-CATEGORY



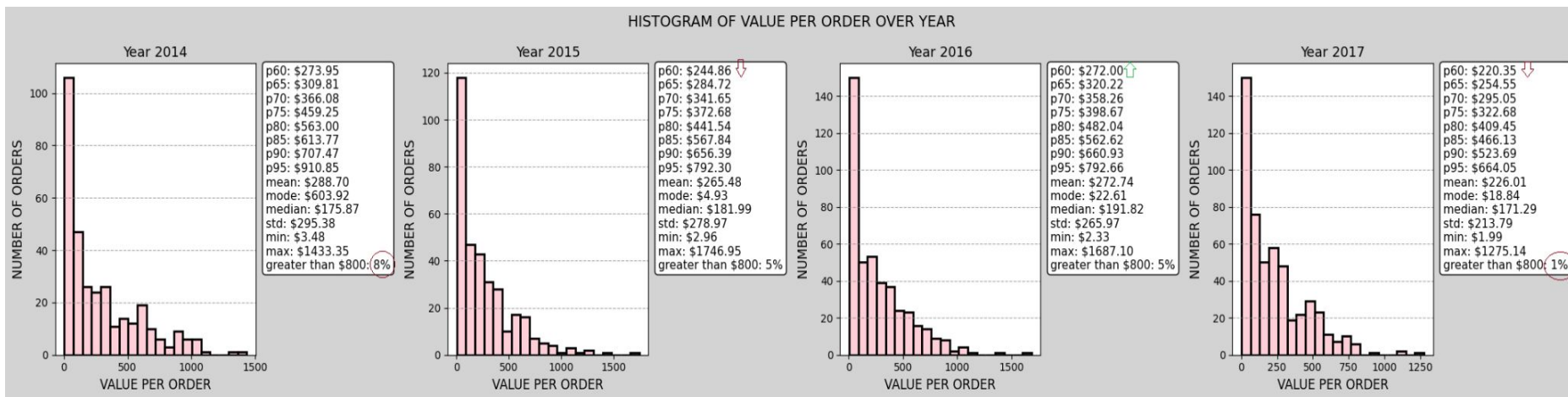
- Hơn 50% các đơn hàng được vận chuyển bằng hình thức tiêu chuẩn (Standard Class). Trong năm 2017, tỷ trọng này đã giảm hơn 7% so với 2016 và 10% so với 2015, cho thấy, khách hàng dần bắt đầu chuyển sang lựa chọn các hình thức vận chuyển khác.
- Các hình thức giao hàng nhanh, đặc biệt là vận chuyển trong ngày (Same Day) có tỷ trọng tăng qua từng năm (dù không quá lớn), cho thấy khách hàng dần ưu tiên sự tiện lợi và nhanh chóng đối với đơn hàng của mình.

ORDER RATIO BY SHIP MODE

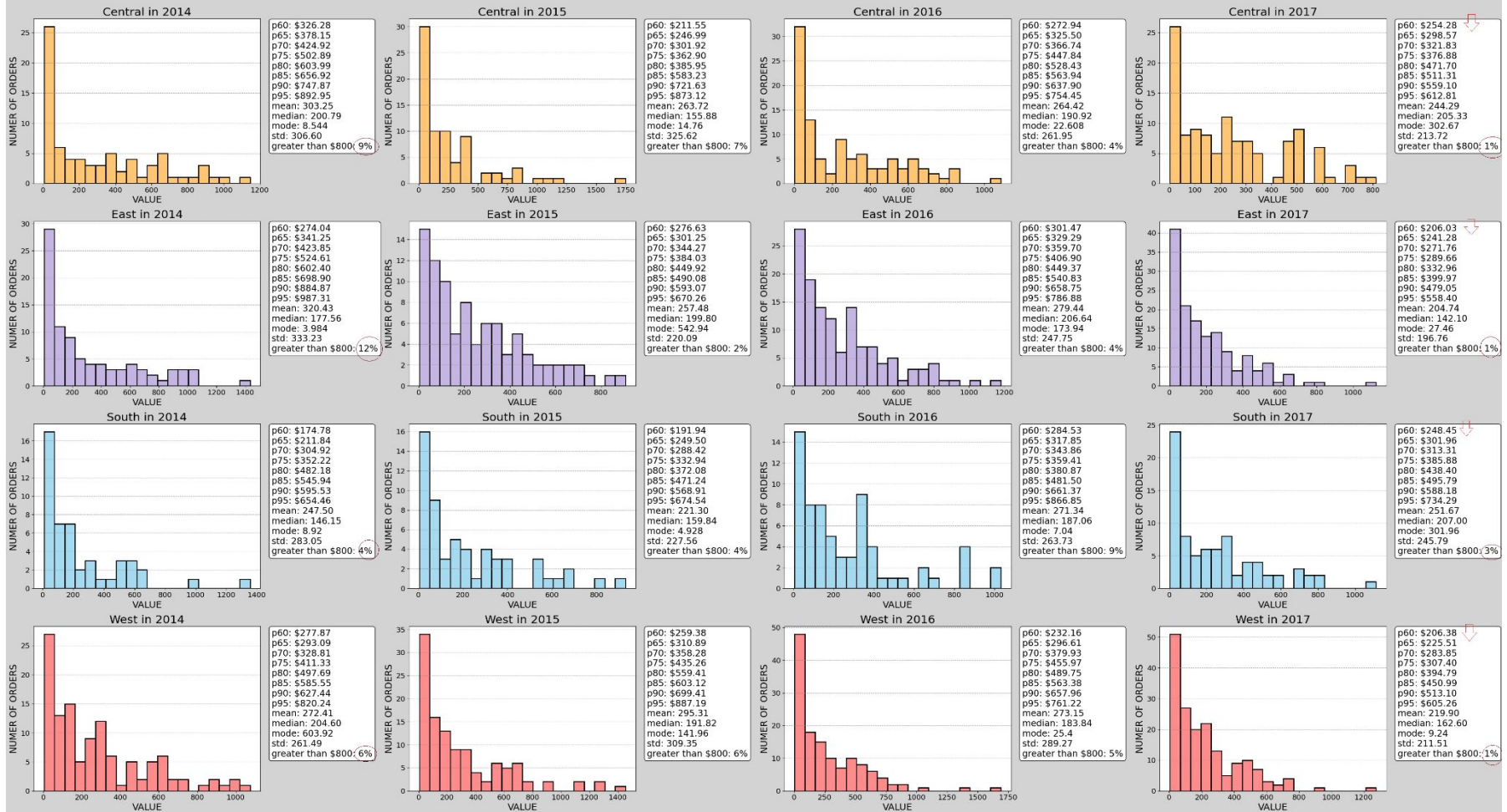


2. Quan sát sức mua của khách hàng từ 2014 - 2017 (không bao gồm những đơn hàng có giá trị ngoại lai)

- Từ 2014- 2017, 60% các đơn hàng có giá trị dưới \$300.
- Giá trị trung bình trên 1 đơn hàng tăng giảm qua từng năm với tỷ lệ lần lượt là: **-2.4%** , 2.7% và giảm sâu ở 2017 với **17%**.
- Các đơn hàng có giá trị cao trên \$800 (giả định) chiếm từ 5% ở 2014 xuống còn 1% ở năm 2017.

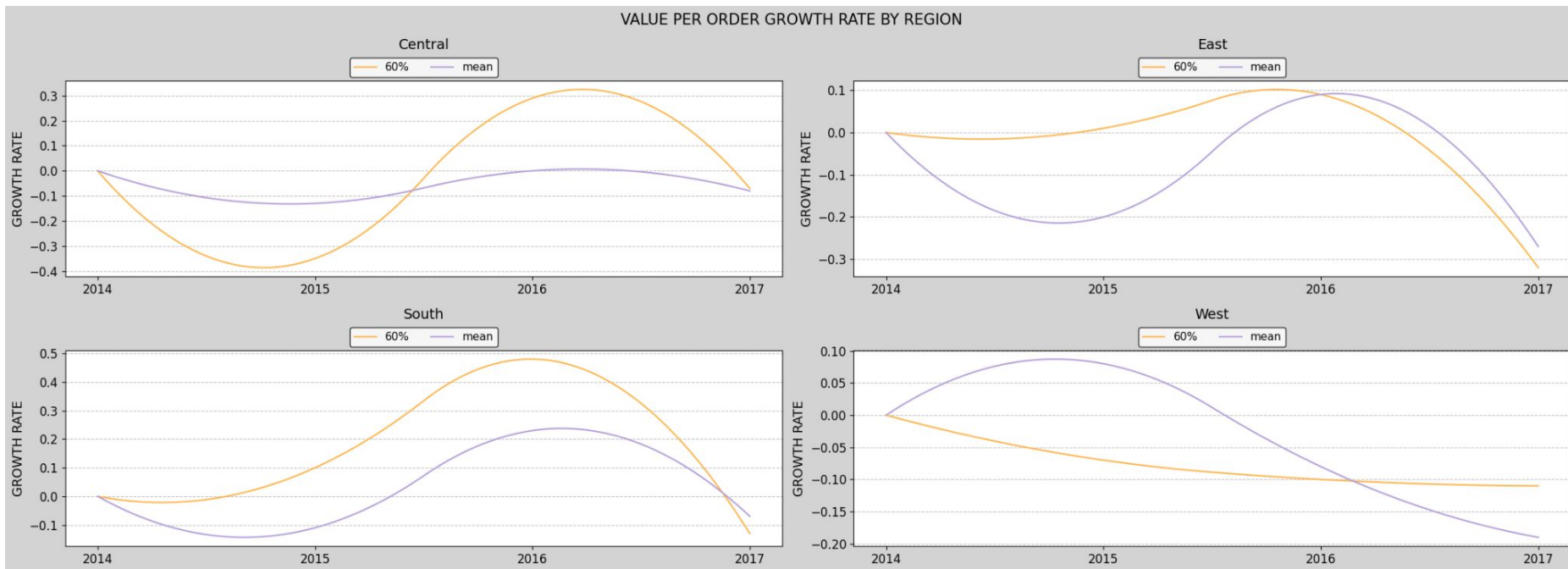


HISTOGRAM OF VALUE PER ORDER BY REGION

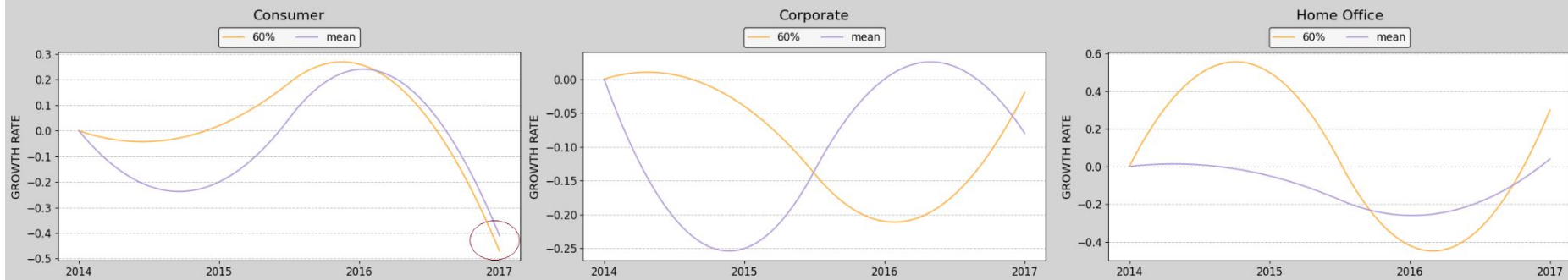


- ❖ 2014
 - Khách hàng tại khu vực East có mức chi tiêu trung bình trên 1 đơn hàng cao nhất với \$320.43, thấp nhất là **South với \$247.5**.
 - 60% khách hàng có mức chi tiêu cao nhất là khu vực Central với \$326.28 và **thấp nhất là khu vực South khi khách hàng tại khu vực này chỉ chi ít hơn \$174.78 trên 1 đơn hàng**.
- ❖ 2015
 - West là khu vực có giá trị trung bình trên 1 đơn hàng cao nhất với \$295.31 (tăng 8.4% so với 2014). **South tiếp tục là khu vực ghi nhận giá trị thấp nhất \$221.3 (giảm 10.6% so với 2014)**
 - 60% khách hàng khu vực East có mức chi tiêu trên 1 đơn hàng cao nhất là \$276 (tăng 0.9% so với 2014). **Thấp nhất là South, khi 60% khách hàng nơi này chỉ chi ít hơn \$191.94 trên 1 đơn hàng (tăng 9.8% so với 2015).**
- ❖ 2016
 - Mức chi tiêu trung bình trên 1 đơn hàng giữa các khu vực chênh lệch nhau không quá nhiều. Cao nhất là khu vực East với \$279.44 (tăng 8.5% so với 2015). **Thấp nhất là khu vực Central với \$264.42 (tăng 0.3% so với 2015).**
 - 60% khách hàng có mức chi tiêu trên 1 đơn hàng cao nhất là khu vực East với \$301.47 (tăng 9% so với 2015). **Thấp nhất là West với \$232.16 (giảm 10.5% so với 2015).**
- ❖ 2017
 - mức chi tiêu trung bình trên 1 đơn hàng giảm ở cả 4 khu vực. **Nơi có mức giảm nhiều nhất là East giảm 26% so với 2016** và nơi có mức giảm ít nhất là South với **7.3%**.
 - mức chi tiêu trên 1 đơn hàng của 60% khách hàng cũng đều giảm ở cả 4 khu vực. **Nơi có mức giảm nhiều nhất là khu vực East giảm 31.7% so với 2016** và nơi có mức giảm ít nhất là Central với **6.8%**.
- Tỷ lệ các đơn hàng có giá trị cao (trên \$800) tại các khu vực luôn giảm qua từng năm. Tỷ lệ cao nhất được ghi nhận ở khu vực East năm 2014 có 12% các đơn hàng trên \$800 , và giảm xuống chỉ còn 3% ở năm 2017. Trong năm 2017, tỷ lệ này chỉ còn 1% ở các khu vực còn lại.
- Từ 2014 đến 2017, mức chi tiêu của khách hàng trên 1 đơn hàng đang giảm.

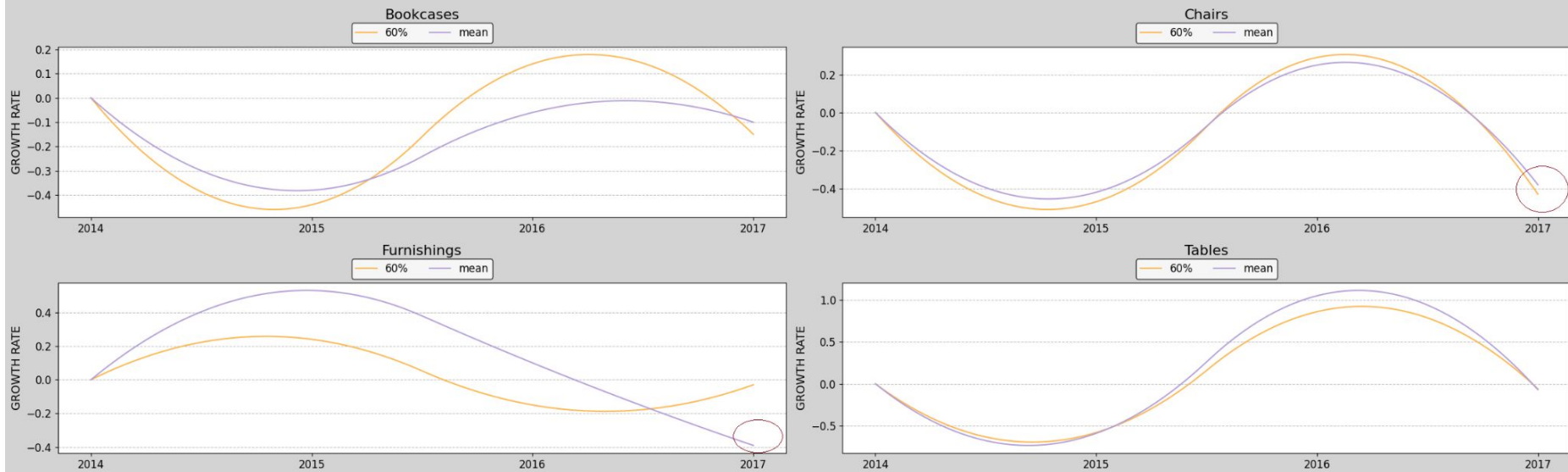
- Từ 2014 đến 2017, 60% giá trị trên 1 đơn hàng và giá trị trung bình trên 1 đơn hàng đều giảm. Tại khu vực Central, năm 2015, 60% các đơn hàng có giá trị dưới \$211,55 giảm **35%** so với 2014 (mức giảm lớn nhất được ghi nhận).
- Trong năm 2017, East là khu vực có giá trị trung bình trên 1 đơn hàng và 60% mức chi tiêu trên 1 đơn hàng giảm nhiều nhất , ít hơn \$206.03 với tỷ lệ lần lượt là: **-26.7%** và **-31.7%**.
- Có thể thấy, trong năm 2016, các khách hàng tại Central, East và South, sẵn sàng chi tiêu nhiều hơn trên 1 đơn hàng so với các năm còn lại.



VALUE PER ORDER GROWTH RATE BY SEGMENT IN EAST



VALUE PER ORDER OF CONSUMER GROWTH RATE BY SUB-CATEGORY IN EAST



- Năm 2017, phân khúc khách hàng Consumer tại khu vực East đang có mức giảm chi tiêu trên 1 đơn hàng cao nhất. Giá trị trung bình trên 1 đơn hàng giảm **41.4%** so với 2016 và 60% giá trị trên 1 đơn hàng giảm **46.9%** so với 2016.
- Phân khúc khách hàng Home Office tại khu vực East, trong năm 2017, chứng kiến sự phục hồi về mức chi tiêu mà 1 khách hàng dành trên 1 đơn hàng.
- Riêng đối với phân khúc khách hàng Consumer, cả 4 nhóm sub-category đều cho thấy sự suy giảm trong tỷ lệ tăng trưởng về mức chi tiêu trên 1 đơn hàng trong năm 2017. Chairs và Furnishings đều cho thấy 1 sự suy giảm lớn trong tỷ lệ tăng trưởng về giá trị trung bình của 1 đơn hàng, với tỷ lệ lần lượt là **-38%** và **-39%**.
- Hình dáng về sự biến động của tỷ lệ tăng trưởng đối với giá trị trên 1 đơn hàng qua từng năm ở các nhóm sản phẩm Bookcases , Chairs , Tables có 1 sự tương đồng nhất định. Vì vậy, 1 chiến lược được đưa ra để kích cầu tiêu dùng đối với phân khúc Consumer tại khu vực East có thể tác động lên cả 3 nhóm sản phẩm trên.

◆ Tổng quát

- Tình hình hoạt động của doanh nghiệp từ 2014 đến 2017 đạt kết quả tích cực về doanh số. West là khu vực mang lại doanh thu nhiều nhất, trong đó nhóm sản phẩm chủ đạo của công ty trong 4 năm qua thuộc 2 nhóm là Chairs (nhóm mang lại doanh thu nhiều nhất) và Furnishings (nhóm có số lượng sản phẩm bán ra nhiều nhất). Phân khúc khách hàng chính của doanh nghiệp là Consumers chiếm tỷ trọng trung bình từ 40-50% tại mỗi khu vực. Hình thức giao hàng được sử dụng nhiều nhất là Standard (giao hàng tiêu chuẩn) và tỷ trọng hình thức này bắt đầu giảm qua từng năm. Hình thức giao hàng Same Day (giao trong ngày) đang dần được khách hàng lựa chọn, cho thấy khách hàng sẵn sàng trả thêm chi phí cho sự tiện lợi và nhanh chóng của hình thức giao hàng này.
- Tuy nhiên, mức chi tiêu mà khách hàng dành cho 1 đơn hàng đang có xu hướng giảm qua từng năm, ngoài ra, tỷ trọng các đơn hàng có giá trị cao liên tục giảm. Phân khúc khách hàng Consumer tại khu vực East đang có mức giảm chi tiêu nhiều nhất trên 1 đơn hàng đối với nhóm sản phẩm Chairs và Furnishings so với các khu vực khác trong năm 2017. Các tháng mang lại doanh số nhiều nhất (months of peak sales) có tỷ lệ tăng trưởng doanh số cùng kỳ giảm qua các năm, bên cạnh đó tháng 1 và 7 đang có tình hình hoạt động không tốt nhất.

3. Trình bày mục tiêu

- Đối với những sản phẩm không hiệu quả, để ra quyết định tiếp tục giữ lại hoặc loại bỏ sản phẩm ra khỏi danh mục, chúng ta không nên chỉ dựa vào kết quả doanh số ở mỗi năm mà cần xem xét thêm các yếu tố khác như:
 - ☐ Số lần sản phẩm được mua trong năm.
 - ☐ Tổng khoảng cách (số ngày) giữa các lần sản phẩm được mua.
 - ☐ Thời gian trung bình sản phẩm đó được mua trong năm = Tổng khoảng cách (số ngày) giữa các lần sản phẩm được mua / Số lần sản phẩm được mua trong năm
 - ☐ Tổng doanh số của sản phẩm trong năm và tỷ lệ tăng trưởng qua từng năm.
- Đối với mỗi yếu tố trên, cần ràng buộc thêm điều kiện, để có thể lọc ra được những sản phẩm không thật sự hiệu quả về mặt doanh số nhưng vẫn có thể cân nhắc giữ lại dựa trên những yếu tố khác hoặc loại bỏ khỏi danh mục sản phẩm nếu những yếu tố khác không đáp ứng được điều kiện để giữ lại. Các điều kiện loại bỏ được thể hiện trong hình dưới đây:

Số lần sản phẩm được mua mỗi năm	Tổng doanh số của sản phẩm trong năm	Thời gian trung bình giữa các lần mua sản phẩm
1 lần	< \$100	
2 lần	< \$200	> 180 ngày
3 lần	< \$400	> 120 ngày
4 lần	< \$800	> 90 ngày
Trên 5 lần	< \$1,600	> 70 ngày

- Hình bên dưới bao gồm các sản phẩm thuộc nhóm Furnishings, có doanh số thấp trong mỗi năm, thứ hạng của các sản phẩm này đều thuộc nhóm cuối cùng trong danh sách.
- Sản phẩm *Acrylic Self-Standing Desk Frames* là 1 sản phẩm cần loại khỏi danh mục Furnishings nếu dựa trên những điều kiện thiết lập. Mặc dù thời gian trung bình giữa các lần mua sản phẩm không vi phạm điều kiện về thời gian tuy nhiên, khi nhìn vào tổng doanh số của sản phẩm này, tất cả giá trị đều dưới mức điều kiện ràng buộc. Ngoài ra, tỷ lệ tăng trưởng doanh số của sản phẩm cũng giảm liên tục 2 trong 3 năm. Vì vậy, sản phẩm này có thể chưa thực sự đáp ứng được nhu cầu, thị hiếu của khách hàng.

year	product_name	number_of_purchases	average_time_between_purchases	total_volume	total_sales	sales_growth_rate	sales_rank
2015	9-3/4 Diameter Round Wall Clock	1	0	1	11	-0.93	96
2016	9-3/4 Diameter Round Wall Clock	2	47	8	110	9	51
2017	9-3/4 Diameter Round Wall Clock	3	5	12	165	0.5	43
2014	Acrylic Self-Standing Desk Frames	2	31	6	15	0	85
2015	Acrylic Self-Standing Desk Frames	3	74	17	44	1.93	73
2016	Acrylic Self-Standing Desk Frames	1	0	7	19	-0.57	96
2017	Acrylic Self-Standing Desk Frames	2	104	7	17	-0.11	111
2014	Advantus Panel Wall Acrylic Frame	2	81	4	19	0	82
2016	Advantus Panel Wall Acrylic Frame	2	117	12	60	2.16	73

- Hình bên dưới bao gồm các sản phẩm thuộc nhóm Chairs, có doanh số thấp trong mỗi năm, thứ hạng của các sản phẩm này đều thuộc nhóm cuối cùng trong danh sách.
- Sản phẩm *Global Geo Office Task Chair, Grey* trong năm 2015 có doanh số thấp (chỉ \$57), thỏa mãn điều kiện loại bỏ khi tổng doanh số của sản phẩm rất thấp (chỉ \$57), tuy nhiên, ở những năm tiếp theo, tổng doanh số của sản phẩm này đều tăng. Tiêu chí về thời gian trung bình sản phẩm được mua đều không vượt quá điều kiện đặt ra. Vì vậy, đây vẫn là 1 sản phẩm có thể cân nhắc giữ lại để quan sát tình hình vào các năm tiếp theo.

year	product_name	number_of_purchases	average_time_between_purchases	total_volume	total_sales	sales_growth_rate	sales_rank
2014	Global Geo Office Task Chair, Gray	2	62	10	777	0	30
2015	Global Geo Office Task Chair, Gray	1	0	1	57	-0.93	66
2016	Global Geo Office Task Chair, Gray	2	61	5	340	4.96	57
2017	Global Geo Office Task Chair, Gray	2	102	9	583	0.71	46
2015	Global Leather Task Chair, Black	1	0	1	90	0	64
2016	Global Leather Task Chair, Black	2	28	7	504	4.6	50

- Bên cạnh những yếu tố được nêu trên, vẫn còn nhiều khía cạnh khác mà doanh nghiệp cần cân nhắc thêm trước khi đưa ra quyết định giữ lại hoặc loại bỏ những sản phẩm không hiệu quả, đó có thể là:
 - ❑ Thị phần hiện tại của sản phẩm so với các sản phẩm tương tự trên thị trường.
 - ❑ Định hướng hiện tại của doanh nghiệp.
 - ❑ Sản phẩm liệu có còn phù hợp với xu hướng tiêu dùng hiện tại và tương lai.
 - ❑ Quay lại với chi phí bảo hành và quy trình hỗ trợ đổi trả có đang xảy ra vấn đề nào khiến trải nghiệm mua sắm của khách hàng đối với sản phẩm đó có thể không được trọn vẹn.
 - ❑ Xem xét thêm về yếu tố thời gian tồn kho của những sản phẩm này,...
- Việc cân nhắc thêm nhiều yếu tố xung quanh sẽ mở ra nhiều cách nhìn mới cũng như ngữ cảnh hiện tại của những sản phẩm không hiệu quả, từ đó có thể đưa ra quyết định mang tính chính xác hơn cho việc giữ lại hoặc loại bỏ các sản phẩm không còn phù hợp.

4. Đề xuất hướng đi trong 5 năm tiếp theo cho doanh nghiệp.

- Qua những quan sát trên có thể thấy, mặc dù tình hình hoạt động của doanh nghiệp vẫn khả quan, tuy nhiên, sức mua của các phân khúc khách hàng đang bắt đầu giảm trên các nhóm sản phẩm, các thời điểm ghi nhận doanh thu cao không còn phát huy hiệu quả so với những năm đầu tiên. Vì vậy, 1 ngữ cảnh doanh nghiệp gặp khó khăn vào những năm sau là có thể xảy ra.
- Trong 3 năm đầu:
 - ❑ Giảm, loại bỏ những mặt hàng không còn đáp ứng nhu cầu khách hàng, giảm bớt chi phí hàng tồn kho, và các phí bán hàng liên quan....
 - ❑ Xây dựng các kênh social nhằm tương tác, tiếp cận gần hơn với khách hàng để hiểu sâu hơn về thị hiếu , quảng bá sản phẩm đến đúng đối tượng, dự đoán xu hướng tiêu dùng trong những năm tiếp theo.
 - ❑ Tập trung nhiều vào khâu R&D sản phẩm nhằm cải thiện chất lượng sản hiện tại , nghiên cứu thêm về những sản phẩm tiềm năng mới.
 - ❑ Xây dựng các chương trình mua sắm kích cầu gắn liền với các dịp lễ đặc biệt.
 - ❑ Đưa ra 1 chiến lược để kích thích thêm nhu cầu mua sắm của khách hàng (giảm giá, sản phẩm đồng giá , sản phẩm tặng kèm, discount đối với các hóa đơn có giá trị nhất định,...)
- Trong 2 năm tiếp theo:
 - ❑ Đưa ra thị trường những sản phẩm mới cộng với đẩy mạnh việc marketing.
 - ❑ Mở ra thêm các nhóm sản phẩm thân thiện với môi trường.
 - ❑ Tiếp tục giảm và loại bỏ những mặt hàng không còn hiệu quả ở thời điểm hiện tại để cắt giảm những chi phí liên quan.

nguồn dữ liệu được lấy từ kaggle:

https://www.kaggle.com/datasets/tanayatipre/store-sales-forecasting-dataset?fbclid=IwY2xjawFvbedleHRuA2FlbQlXMAABHYRe9gBXgNhr05fbucISJdRc5XWx2w6J5AOIYhom0w1L6ivJoN1D1bJ8uw_aem_mvtVY_GgJP-VysBzD48ciQ

HẾT