

DESIGN THINKING

	Detail	Task cần làm	Trả lời
Step 1 - Empathize - Nhìn rộng	Stakeholder Challenge	Bài toán stakeholder đang giải quyết là gì? Họ đang gặp khó khăn gì?	Senior manager muốn nhìn thấy thông tin về tình hình kinh doanh để đưa ra chiến lược mở rộng thị trường và quyết định lựa chọn sản phẩm chiến lược.
	Dashboard Goal	Mục tiêu của dashboard này là gì?	<ul style="list-style-type: none"> * Thể hiện được tình hình kinh doanh các sản phẩm và nhóm sản phẩm theo khu vực, thị trường, thời gian,... từ đó biết được sản phẩm tiềm năng và sản phẩm không tiềm năng cũng như các vấn đề liên quan đến sản phẩm để từ đó có thể xây dựng chính sách sản phẩm phù hợp. * Thể hiện được tình hình kinh doanh theo khía cạnh địa lý để thấy được thị trường tiềm năng và các vấn đề liên quan đến thị trường. * Thể hiện được mối liên hệ giữa các yếu tố khác tới tình hình tiêu thụ sản phẩm => Xác định đặc điểm phân bố doanh thu, lợi nhuận để biết được nên lựa chọn một sản phẩm mạnh đến nhiều thị trường hay đưa nhiều sản phẩm chiến lược đến những thị trường tốt nhất.
	Tìm hiểu dataset	Xác định dimension, measure - Dimension là mang tính định tính - Measure: mang tính định lượng, có thể sử dụng để tính toán	Measure: Profit, Sale, Quantity, Ship Cost Dimension: Các trường còn lại
	Đặt và trả lời các câu hỏi	Dựa vào đề bài để trả lời 3 câu hỏi: - Báo cáo dữ liệu này dành cho ai? - Mục đích của báo cáo là gì? - Mong muốn của người xem báo cáo?	Tương tự như trên. Về mong muốn của người xem báo cáo, cần hỏi thêm để biết họ có giả thiết hoặc suy đoán nào cần xác minh không?
	Đánh giá và làm sạch dataset	- Nhiều giá trị null không? - Có giá trị nào bất thường? - Xem định dạng type của dữ liệu có bị nhầm lẫn không? - ...	- Primary key của bảng order không phải là order id mà là order id + product id. Do đó cần cẩn trọng khi tính toán xoay quanh order vì kết quả có thể bị duplicate. - Chỉ có Mỹ có Postal Code, những quốc gia còn lại để giá trị null => null ở đây không phải vấn đề. - Các trường như Sales, Profit, Ship Cost chưa được đưa về dạng Currency. Ngoài ra, format thành các số có 2 chữ số thập phân thì nhìn số liệu sẽ gọn gàng hơn. - Sửa cột Discount thành dạng % - Data chưa được modeling về dạng chuẩn

Step 2: Define point of view - Nhìn sâu	Top Down	Đặt mình ở vị trí của stakeholder, Sử dụng phương pháp logic tree hoặc brainstorming question list để list down những câu hỏi quan trọng muốn trả lời	<p>Vấn đề 1: Xây dựng chính sách sản phẩm, lựa chọn sản phẩm chiến lược</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vòng đời sản phẩm trên thị trường - Những sản phẩm, nhóm sản phẩm mang lại nhiều lợi nhuận nhất (Phương pháp 80-20) theo khu vực, thời gian, segment - Những sản phẩm, nhóm sản phẩm bán chạy nhất theo khu vực, thời gian, segment - Những sản phẩm có tốc độ tăng trưởng tốt nhất (Có thể lợi nhuận hiện tại chưa cao nhưng đang tăng ổn định, trung bình động có trọng số) - Tổ hợp các sản phẩm hay được mua cùng nhau - Sản phẩm hay bị Return nhất theo khu vực, thời gian, segment - Có sản phẩm nào doanh thu cao mà lợi nhuận lại thấp không? Hoặc ngược lại, có sản phẩm nào doanh thu thấp mà lợi nhuận cao không? <p>Vấn đề 2: Mở rộng thị trường</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thị trường hiện hữu nào của công ty có tình hình kinh doanh ổn định và tiềm năng phát triển tốt? Thị trường nào trên thế giới có điểm tương đồng với những thị trường hiện hữu đó mà công ty chưa khai thác? (Tham khảo mô hình PESTEL và Five forces). Tình hình kinh doanh ổn định và tiềm năng phát triển tốt thể hiện ở những điểm nào? <ul style="list-style-type: none"> + Tổng lợi nhuận theo năm/quý/tháng + Tổng đơn hàng theo năm/quý/tháng + Tổng khách hàng theo năm/quý/tháng + Biến động các chỉ số trên so với cùng kỳ năm trước - Xếp hạng các thị trường hiện hữu, chọn ra các thị trường đứng top - Thị trường và sản phẩm có mối quan hệ nhất định với nhau. Một số sản phẩm bán chạy hơn ở một số thị trường nhất định. => Tìm xem thị trường nào phù hợp với loại sản phẩm nào. - Vị trí địa lý có ảnh hưởng đến tình hình kinh doanh chung và đối với từng loại sản phẩm không? (Trong trường hợp này có thể xét dựa vào phí ship) - Có nên dừng kinh doanh ở một số thị trường để tập trung nguồn lực vào những thị trường tiềm năng hơn không?
	Bottom Up	Từ dataraw, xác định key dimension, key measure từ đó hình thành lên layer 0, layer 1, layer 2 ở bước ideation.	<ul style="list-style-type: none"> - Discount ảnh hưởng thế nào đến tình hình tiêu thụ sản phẩm? (Lợi nhuận và số sản phẩm bán ra) - Phân loại khách hàng theo segment, tổng sale, tổng số đơn hàng, tần suất mua lại. Từ đó xét tiếp sản phẩm nào bán chạy nhất theo từng nhóm khách hàng hoặc theo chiều ngược lại, đối với mỗi sản phẩm thì khách hàng thuộc nhóm nào sẽ có xu hướng mua nhiều nhất? Qua đó kiểm chứng xem liệu có mối liên hệ gì giữa sản phẩm và phân loại khách hàng không. - Mối liên hệ giữa số ngày vận chuyển và tỷ lệ hoàn hàng <p>- Chú ý đến outlier trong tập dữ liệu</p>
Step 3 - Ideate	List down Key metrics		
		Layer 0 dimension: Scorecard	
		Layer 1 dimension	
		Layer 2 dimension	

	Phân chia bố cục báo cáo	Phân chia bố cục cho từng trang báo cáo.	Do phạm vi dữ liệu tương đối lớn => 1 trang Overview, 2 trang dành cho 2 vấn đề chính, các trang bổ sung chi tiết.
Step 4 - Prototype	Xây dựng báo cáo hoàn thiện	- Lựa chọn loại chart - Cách trình bày, layout từng phần của báo cáo (sắp xếp chart, kích thước,...)	Thực hiện trên Dashboard
Step 5 - Review	Đánh giá lại từng phần của báo cáo		Thực hiện trên Dashboard