LOG BOOK

PHƯƠNG PHÁP GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ

Toyota 8 bước giải quyết vấn đề

Áp dụng từng công cụ qua một ví dụ xuyên suốt

1 2 3 4 5 6 7 8

TỔNG QUAN

Phương pháp 8 bước là gì?

Quy trình giải quyết vấn đề có hệ thống, bắt nguồn từ cách làm việc của Toyota và xây trên vòng lặp PDCA. Mục tiêu là cải tiến liên tục, không phải xử lý một lần rồi thôi.

Quyết định dựa trên dữ liệu

Mỗi bước bắt đầu từ số liệu và quan sát thực tế.

Phối hợp trong đội nhóm

Phân tích và giải quyết cùng nhau, không đơn độc.

Quy trình chuẩn hóa

Cùng một trình tự để nhận diện và xử lý vấn đề.

Khái niệm nền tảng: PDCA: vòng lặp cải tiến liên tục

TỔNG QUAN

Tám bước trên một vòng PDCA

PLAN · bước 1 đến 5					DO	CHECK	ACT
1	2	3	4	5	6	7	8
Làm rõ vấn đề	Chia nhỏ vấn đề	Thiết lập mục tiêu	Nguyên nhân gốc rễ	Xây dựng đối sách	Triển khai thực hiện	Đánh giá mục tiêu	Củng cố thành quả

Năm bước đầu quyết định chất lượng giải pháp. Ba bước cuối đóng vòng lặp: thử, đo, rồi biến cách làm tốt thành chuẩn.

VÍ DỤ XUYÊN SUỐT

Tỷ lệ kết nối của hệ thống gọi ra giảm

Một doanh nghiệp vận hành hệ thống gọi ra tự động. Trong sáu tuần gần đây, tỷ lệ kết nối giảm rõ rệt. Ta sẽ đi qua cả tám bước với đúng vấn đề này.

95%
mức bình thường trước đây

82%
mức hiện tại

13
điểm phần trăm là khoảng cách cần thu hẹp

Số liệu minh họa, không phải dữ liệu thật

BƯỚC 1 · PLAN

Làm rõ vấn đề

CẦN LÀM GÌ

Mô tả vấn đề bằng số liệu, không bằng cảm nhận.

Vấn đề là khoảng cách giữa hiện tại và mức mong muốn.

Nhìn xu hướng theo thời gian trước khi kết luận.

Công cụ: biểu đồ xu hướng, 5W1H

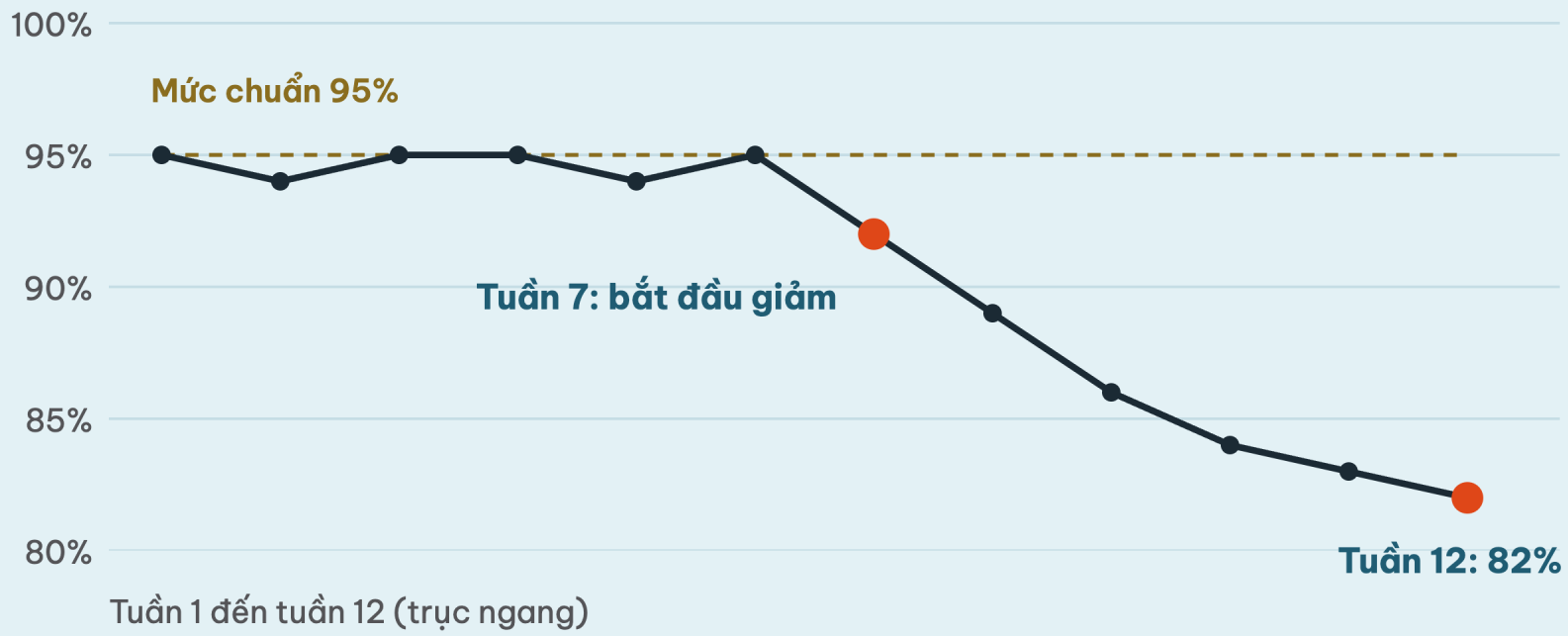
ÁP DỤNG VÀO VÍ DỤ · 5W1H

What	Tỷ lệ kết nối giảm từ 95% xuống 82%
When	Bắt đầu từ tuần 7, giảm dần đến nay
Where	Toàn hệ thống, chưa biết tập trung ở đâu
Who	Đội vận hành và các đội dùng hệ thống gọi ra
How much	13 điểm phần trăm, tức mất khoảng 13.000 kết nối trên mỗi 100.000 cuộc gọi

Why chưa trả lời ở đây, để dành cho bước 4.

CÔNG CỤ · BƯỚC 1

Biểu đồ xu hướng: tỷ lệ kết nối 12 tuần



CÁCH ĐỌC

Mức nền. Sáu tuần đầu dao động quanh 95%: đó là trạng thái bình thường.

Điểm gãy. Tuần 7 là mốc để hỏi: tuần đó có gì thay đổi?

Hình dạng. Giảm dần, không rơi đột ngột. Gợi ý nguyên nhân tích lũy hơn là một sự cố đơn lẻ.

BƯỚC 2 · PLAN

Chia nhỏ vấn đề

Vấn đề lớn khó giải quyết. Cắt nó thành các phần theo logic cây, mỗi lát cắt phải MECE: không trùng, không sót.

VẤN ĐỀ GỐC

Kết nối giảm 13 điểm

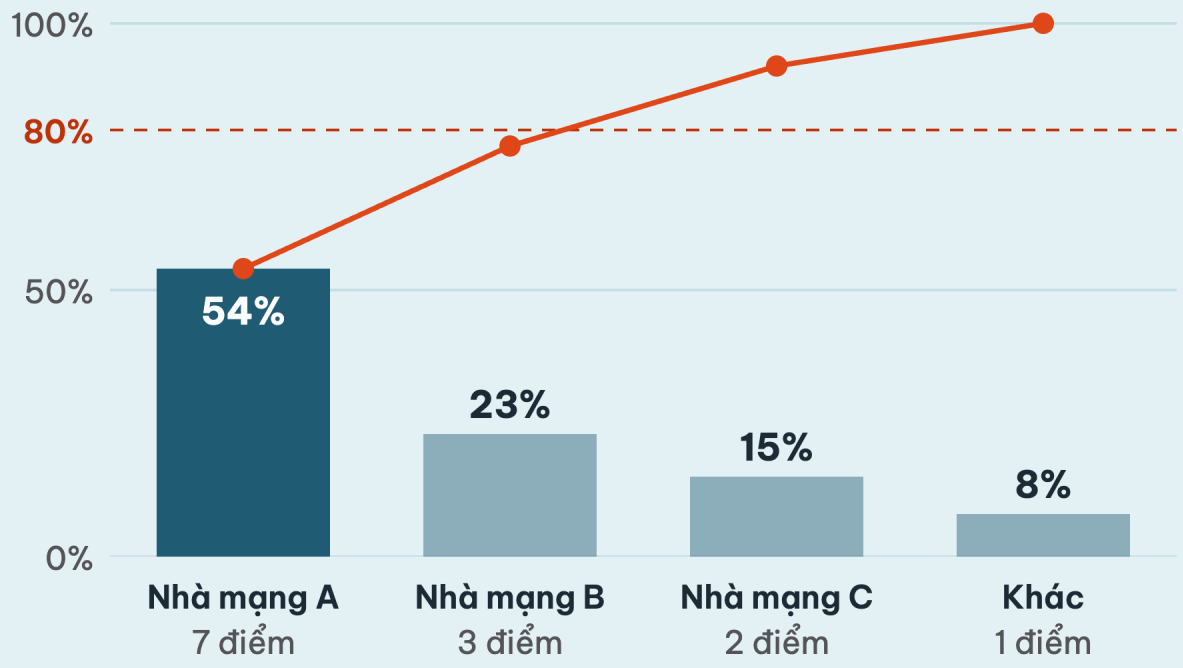
Theo nhà mạng	A	B	C	Khác
Theo khung giờ	Sáng	Chiều	Tối	
Theo loại chiến dịch	Nhắc nợ	Chăm sóc	Bán hàng	

Kiểm tra MECE. Cộng các nhánh trong một lát cắt, có ra đúng tổng không? Nhánh nào đó bị trùng hay thiếu thì tổng sẽ lệch.

Một lát cắt, một tiêu chí. Đừng trộn nhà mạng với khung giờ trong cùng một tầng của cây.

CÔNG CỤ · BƯỚC 2

Pareto: nhà mạng nào gây sụt giảm nhiều nhất?



CÁCH ĐỌC

Cột: phần đóng góp của từng nhà mạng vào 13 điểm sụt giảm. Nhà mạng A một mình chiếm 7 điểm, hơn một nửa.

Đường đỏ: cộng dồn. A và B đã giải thích 77%; thêm C là 92%.

Quyết định: điều tra nhà mạng A trước. Hai lát cắt còn lại (khung giờ, loại chiến dịch) dàn đều, không nhóm nào vượt 40%, nên không đáng ưu tiên.

BƯỚC 3 · PLAN

Thiết lập mục tiêu

SMART ÁP VÀO VÍ DỤ

S Nâng tỷ lệ kết nối toàn hệ thống, trọng tâm nhà mạng A.

M Từ 82% lên 90%, đo hằng tuần trên cùng một báo cáo.

A Khả thi: phần của nhà mạng A đã là 7 điểm; thu hồi phần này đưa hệ thống lên khoảng 89%.

R Liên quan: kết nối thấp làm tăng chi phí trên mỗi liên hệ thành công.

T Trong 6 tuần, có mốc kiểm tra ở tuần 3.

CHỈ SỐ KẾT QUẢ

Tỷ lệ kết nối toàn hệ thống ≥ 90% sau 6 tuần. Cho biết có đạt hay không, nhưng đến khi đo thì đã muộn.

CHỈ SỐ QUÁ TRÌNH

Tỷ lệ cuộc gọi bị nhà mạng A từ chối mỗi ngày; thời gian phát hiện quá tải đầu số. Đo được hằng ngày, để chỉnh kịp thời.

BƯỚC 4 · PLAN

Tìm nguyên nhân gốc rễ

1	Vì sao kết nối giảm? Nhiều cuộc gọi bị nhà mạng A từ chối ngay khi thiết lập.
2	Vì sao bị từ chối? Một số đầu số bị gắn nhãn nghi spam.
3	Vì sao bị gắn nhãn? Số cuộc gọi trên mỗi đầu số tăng vọt từ tuần 7.
4	Vì sao tăng vọt? Mở thêm chiến dịch nhưng không thêm đầu số.
5	Vì sao không ai chặn? Quy trình mở chiến dịch không có bước kiểm tra công suất đầu số. Đây là nguyên nhân gốc.

ĐI XEM TẬN NƠI

Mỗi câu trả lời cần bằng chứng: log cuộc gọi, báo cáo của nhà mạng, lời kể của người vận hành.

Dừng khi sửa được điều này thì vấn đề không tái diễn.

Chi tiết: 5 Whys

CÔNG CỤ · BƯỚC 4

Xương cá: liệt kê rộng trước khi đào sâu

Quy trình
- Mở chiến dịch không kiểm công suất đầu số
- Không có ngưỡng cảnh báo

Đầu số
- Số cuộc gọi trên mỗi đầu số tăng
- Một số đầu số bị gắn nhãn spam

Hệ thống
- Phân bổ cuộc gọi dồn về ít tuyến
- Cấu hình tuyến dự phòng sai

Kết nối nhà mạng A giảm

Nhà mạng
- Siết chính sách chống spam
- Thay đổi cấu hình phía nhà mạng

Con người
- Chiến dịch mới do đội khác tạo
- Thiếu hướng dẫn cho người vận hành

Dữ liệu
- Danh sách số điện thoại lỗi thời
- Tỷ lệ số sai, số ngừng dùng tăng

Viền đỏ: hai nhánh được kiểm chứng bằng 5 Whys. Xương cá liệt kê rộng để không bỏ sót; 5 Whys đào sâu nhánh đáng nghi nhất.

BƯỚC 5 · PLAN

Xây dựng đối sách

Đối sách có ba tầng. Chỉ chặn triệu chứng thì vấn đề quay lại; chỉ sửa gốc thì trong lúc chờ vẫn chịu thiệt.

1 · TẠM THỜI

Chặn thiệt hại ngay

Chuyển bớt cuộc gọi sang đầu số dự phòng; giảm tốc độ gọi vào nhà mạng A.

2 · GỐC RỄ

Xử lý nguyên nhân bước 4

Thêm bước kiểm tra công suất đầu số khi mở chiến dịch, kèm ngưỡng cảnh báo. Chọn bằng ma trận ở slide sau.

3 · PHÒNG TÁI DIỄN

Để lần sau thấy sớm

Báo cáo kết nối theo nhà mạng mỗi ngày, cảnh báo khi lệch quá ngưỡng.

Công cụ: ma trận chấm điểm để chọn phương án, 5W2H để lập kế hoạch thực hiện.

CÔNG CỤ · BƯỚC 5

Ma trận chấm điểm chọn phương án

Tiêu chí	Trọng số	Mua thêm đầu số	Quy tắc phân bổ và cảnh báo	Duyệt tay mọi chiến dịch
Hiệu quả xử lý gốc	3	3	**5**	3
Chi phí (điểm cao là rẻ)	2	2	**4**	3
Thời gian triển khai (cao là nhanh)	2	4	**3**	5
Rủi ro (cao là ít rủi ro)	1	4	**3**	2
Tổng có trọng số (tối đa 40)	8	**25**	**32 · chọn**	**27**

Điểm từ 1 đến 5, tổng bằng tổng của điểm nhân trọng số. Đặt trọng số trước khi chấm để không chấm theo cảm tình.

CÔNG CỤ · BƯỚC 5

5W2H: kế hoạch cho phương án đã chọn

What	Quy tắc phân bổ cuộc gọi theo đầu số và cảnh báo công suất khi mở chiến dịch
Why	Không quá tải đầu số, tránh bị nhà mạng gắn nhãn spam
Who	Trưởng nhóm hạ tầng phụ trách; đội vận hành phối hợp
When	Bắt đầu tuần 1, xong trước mốc kiểm tra tuần 3
Where	Hệ thống điều phối chiến dịch gọi ra, bắt đầu với nhà mạng A
How	Đặt ngưỡng gọi tối đa mỗi đầu số mỗi ngày; cảnh báo ở 80%; tự chuyển sang đầu số dự phòng
How much	2 kỹ sư trong 3 tuần; chưa phát sinh chi phí mua đầu số

2H cuối (How, How much) là phần 5W1H còn thiếu: biến ý định thành việc có thể giao và đo được.

BƯỚC 6 · DO

Triển khai thực hiện

Làm thử theo kế hoạch trên phạm vi nhỏ, rồi mới mở rộng. Pilot chọn nhóm thử; canary tăng dần tỷ lệ lưu lượng.

10%

Pilot, tuần 1

Chiến dịch ít rủi ro của nhà mạng A, có nhóm đối chứng.

→

50%

Mở rộng, tuần 2

Toàn bộ chiến dịch nhà mạng A.

→

100%

Toàn hệ thống, tuần 3

Mọi nhà mạng và chiến dịch.

MỞ RỘNG KHI

Kết nối nhóm pilot cao hơn đối chứng ít nhất 3 điểm và tỷ lệ lỗi không tăng.

DỪNG VÀ QUAY LUI KHI

Tỷ lệ lỗi tăng hoặc kết nối giảm so với đối chứng. Quay lui bằng cách tắt quy tắc, mất dưới 5 phút.

BƯỚC 7 · CHECK

Đánh giá mục tiêu

91%	**Kết quả:** kết nối tuần 6, mục tiêu ≥ 90%. Đạt.
14→4 %	**Quá trình:** cuộc gọi bị nhà mạng A từ chối mỗi ngày.
15 ph	**Quá trình:** thời gian phát hiện quá tải đầu số, trước đây khoảng 3 ngày.

HANSEI: NHÌN LẠI CÁCH LÀM

Điều gì đã làm tốt và nên giữ?

Trong cách làm của ta, điều gì chưa tốt? Nói về quy trình, không đổ lỗi cho người.

Lần sau sẽ làm khác điều gì?

So kết quả với mục tiêu bước 3, rồi hỏi vì sao đạt hay không đạt. Đạt mục tiêu chưa đủ: cần biết nhờ đâu mà đạt.

BƯỚC 8 · ACT

Củng cố thành quả

Cách làm đã hiệu quả phải trở thành chuẩn, và được nhân rộng, nếu không vấn đề sẽ quay lại hoặc xảy ra ở nơi khác.

CHUẨN HÓA

SOP và runbook

Thêm bước kiểm tra công suất vào quy trình mở chiến dịch. Viết runbook cho cảnh báo ở 80%: ai làm gì, theo thứ tự nào.

NHÂN RỘNG

Yokoten

Áp dụng sang nhà mạng B, C và các hệ thống gọi ra khác, có điều chỉnh theo đặc thù thay vì sao chép máy móc.

VÒNG MỚI

Từ 91% lên 95%

Khoảng cách còn lại là vấn đề của vòng PDCA kế tiếp. Quay lại bước 1 với mục tiêu mới.

HIỂU SAI THƯỜNG GẶP

Năm hiểu sai về phương pháp 8 bước

Hiểu sai: Làm đủ 8 bước thì chắc chắn hết vấn đề.	**Thực tế:** Phương pháp giảm sai sót; kết quả vẫn phụ thuộc chất lượng dữ liệu và việc kiểm chứng.
Hiểu sai: Hỏi đủ năm lần Vì sao là xong bước 4.	**Thực tế:** Hỏi đến khi gặp nguyên nhân kiểm chứng được; có thể ba lần, có thể bảy.
Hiểu sai: Triển khai xong ở bước 6 là hoàn thành.	**Thực tế:** Chưa đo (bước 7) và chưa chuẩn hóa (bước 8) thì chưa đóng vòng.
Hiểu sai: Đã đi qua bước nào thì không được quay lại.	**Thực tế:** Dữ liệu mới phủ định giả thuyết thì quay lại bước trước là đúng cách.
Hiểu sai: Chỉ dành cho sự cố lớn.	**Thực tế:** Hiệu quả nhất với vấn đề vừa và nhỏ lặp đi lặp lại, nơi cải tiến nhỏ cộng dồn.

BẢN ĐỒ CÔNG CỤ

Công cụ nào ở bước nào

Bước	Công cụ	Tài liệu chi tiết
1 · Làm rõ vấn đề	Biểu đồ xu hướng, 5W1H	Sắp có
2 · Chia nhỏ	Cây logic, MECE, Pareto	Sắp có
3 · Mục tiêu	SMART, chỉ số kết quả và quá trình	Sắp có
4 · Nguyên nhân gốc	5 Whys, xương cá, genchi genbutsu	5 Whys
5 · Đối sách	Ma trận chấm điểm, 5W2H	Sắp có
6 · Triển khai	Pilot, canary	Sắp có
7 · Đánh giá	Hansei	Sắp có
8 · Củng cố	SOP, runbook, yokoten	Sắp có
Cả vòng	PDCA	PDCA

TÓM TẮT

Ba điều cần nhớ

1

Bắt đầu từ dữ liệu

Mô tả, chia nhỏ và chọn trọng tâm bằng số liệu trước khi nghĩ đến giải pháp.

2

Kiểm chứng nguyên nhân gốc

Mỗi câu trả lời Vì sao cần bằng chứng từ hiện trường, không dừng ở giả thuyết.

3

Đóng vòng lặp

Thử nhỏ, đo, rồi chuẩn hóa và nhân rộng để vấn đề không quay lại.

Muốn đi sâu vào từng công cụ, xem các tài liệu riêng của Log Book cho từng khái niệm.