

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ
KHOA THỐNG KÊ – TIN HỌC

.....📖.....



BÁO CÁO

NGÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ
CHUYÊN NGÀNH QUẢN TRỊ HỆ THỐNG THÔNG TIN

Đề tài:

CẢI TIẾN QUY TRÌNH TIẾP NHẬN VÀ XỬ LÝ ĐƠN HÀNG TẠI
SHUYI GRASS JELLY

Giảng viên hướng dẫn : Trần Hoàng Hiếu

Lớp : 48K21.2

Nhóm : 3

Thành viên : Nguyễn Trương Thùy Dương

Nguyễn Thị Thanh Bình

Nguyễn Kiều Khánh Hạ

Nguyễn Võ Ngọc Nhi

Nguyễn Anh Thư

Nguyễn Nhuận Tiến

Đà Nẵng, 11/2024

LỜI CẢM ƠN

Nhóm em xin trân trọng gửi lời cảm ơn chân thành và sự kính trọng tới giáo viên hướng dẫn là thầy Trần Hoàng Hiếu đã tận tình hướng dẫn, chỉ bảo nhóm em trong suốt quá trình thực hiện bài báo cáo này. Do kiến thức còn hạn hẹp nên không tránh khỏi những sự thiếu sót trong cách tìm hiểu và lỗi trình bày. Nhóm em rất mong nhận được sự đóng góp ý kiến của thầy để các báo cáo sau được kết quả tốt hơn. Chúng em xin chân thành cảm ơn!

LỜI CAM ĐOAN

Chúng em xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của nhóm và được sự hướng dẫn của giáo viên Trần Hoàng Hiếu. Các nội dung nghiên cứu trong đề tài “ Cải tiến quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng tại Shuyi Grass Jelly” của chúng em là trung thực và chưa công bố dưới bất kỳ hình thức nào trước đây. Những số liệu trong các bảng biểu phục vụ cho việc phân tích, nhận xét, đánh giá được cá nhân thu thập từ các nguồn khác nhau có ghi rõ nguồn gốc. Nếu phát hiện có bất kỳ sự gian lận nào chúng em xin hoàn toàn chịu trách nhiệm về nội dung bài báo cáo.

MỤC LỤC

LỜI CẢM ƠN	1
LỜI CAM ĐOAN	2
MỤC LỤC.....	3
DANH MỤC HÌNH ẢNH.....	5
DANH MỤC BẢNG BIỂU	6
DANH MỤC VIẾT TẮT	7
LỜI MỞ ĐẦU	8
I. Lựa chọn tổ chức và xây dựng kiến trúc quy trình và mô hình BPMN... 8	
1. Giới thiệu tổ chức SHUYI GRASS JELLY.....	8
2. Các quy trình của tổ chức	10
2.1. Quy trình cốt lõi	10
2.2. Quy trình hỗ trợ.....	10
2.3. Quy trình quản lý.....	10
3. Kiến trúc mô hình	10
4. Lựa chọn quy trình cải tiến.....	11
4.1. Lý do chọn quy trình	11
4.2. Mô tả bằng văn bản quy trình hiện tại.....	13
II. Xác định và đo lường các chỉ tiêu hiệu suất.....	15
1. Mô hình quy trình hiện tại	15
2. Đề xuất cải tiến	15
3. Xác định và đo lường các chỉ tiêu hiệu suất	16
3.1. Liệt kê các chỉ tiêu đo lường hiệu suất của quy trình	16
3.2. Phân tích về các chỉ số hiệu suất chính	16
3.3. Kết quả sau khi chạy trên BIMP	20
III. Phân tích và cải tiến quy trình	22
1. Xác định điểm yếu trong quy trình	22
2. Phân tích nguyên nhân	22
2.1. Phân tích giá trị gia tăng.....	22
2.2. Phân tích lãng phí.....	23
2.3. Xây dựng nhật ký vấn đề.....	23

2.4. Biểu đồ pareto	25
2.5. Phân tích nguyên nhân – kết quả.....	28
2.6. Biểu đồ xương cá	30
3. Kết luận về nguyên nhân và xác định yếu tố ưu tiên cần cải tiến	34
4. Đề xuất giải pháp cải tiến	34
5. Mô hình quy trình mới	35
IV. Trợ lực và kháng lực (Driver và Resistance)	36
1. Các yếu tố thúc đẩy và cản trở quá trình cải tiến.....	36
1.1. Đối với việc sử dụng mã QR tĩnh	36
1.2. Đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo	38
2. Các biện pháp khắc phục để giảm thiểu kháng lực trong việc triển khai giải pháp cải tiến.....	41
2.1. Đối với việc sử dụng mã QR tĩnh	41
2.2. Đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo	41
3. Quản trị sự thay đổi:.....	42
V. Dự kiến chi phí và kết quả cải tiến.....	45
1. Dự toán chi phí thực hiện giải pháp cải tiến.....	45
2. Kết quả sau khi cải tiến	46
3. Phân tích kết quả sau cải tiến	47
VI. Kết luận về dự án.....	49
VII.TÀI LIỆU THAM KHẢO	50
VIII.PHỤ LỤC	50
1. Các bước thực hiện chạy quy trình hiện tại trên BIMP.....	50
2. Các bước thực hiện chạy quy trình bảo lưu cải tiến trên BIMP	53

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1: Kiến trúc mô hình	11
Hình 2: Đánh giá thứ tự ưu tiên các quy trình của tổ chức	12
Hình 3: Mô hình quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng hiện tại.....	15
Hình 4: Biểu đồ pareto nguyên nhân nhân viên phục vụ giao nước lâu.....	26
Hình 5: Biểu đồ pareto nguyên nhân thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu	28
Hình 6: Sơ đồ Why-Why của quy trình.....	29
Hình 7: Sơ đồ Why-Why của quy trình.....	30
Hình 8: Sơ đồ xương cá.....	34
Hình 9: Mô hình quy trình cải tiến	35
Hình 10: Trợ lực – kháng lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh	38
Hình 11: Trợ lực và kháng lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo	40

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Đánh giá mức độ ưu tiên của các quy trình.....	12
Bảng 2: Kết quả tổng thời gian và chi phí	21
Bảng : Kết quả thời gian thực hiện quy trình.....	21
Bảng : Phân tích giá trị gia tăng.....	23
Bảng : Nhật ký vấn đề của quy trình.....	25
Bảng : Phân tích nguyên nhân nhân viên phục vụ giao nước lâu	26
Bảng : Phân tích nguyên nhân thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu	27
Bảng : Biểu đồ xương cá nguyên nhân thời gian chờ đợi nhân viên giao nước đến khách hàng lâu.....	31
Bảng : Biểu đồ xương cá nguyên nhân thời gian chờ đợi quyết định chọn món từ khách hàng lâu.....	33
Bảng : Phân tích trợ lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh	36
Bảng : Phân tích kháng lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh.....	37
Bảng : Phân tích trợ lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo.....	39
Bảng : Phân tích kháng lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo	40
Bảng 14: Dự toán chi phí	46
Bảng 15: Kết quả tổng thời gian và chi phí	46
Bảng 16: Kết quả thời gian thực hiện quy trình.....	47
Bảng 17: Kết quả tổng thời gian và chi phí	48
Bảng 18: Kết quả thời gian thực hiện quy trình.....	48

DANH MỤC VIẾT TẮT

BIMP	: BIMP powered by QBP Simulator
QR	: Quick Response
Min	: Minimum
Max	: Maximum
Avg	: Average
S	: Second
M	: Minute

LỜI MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Trong bối cảnh ngành F&B ngày càng phát triển và cạnh tranh khốc liệt, việc nâng cao hiệu quả hoạt động và cải thiện trải nghiệm khách hàng trở thành yếu tố quyết định sự thành công của mỗi quán ăn, đặc biệt là các quán trà sữa. Một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng dịch vụ và sự hài lòng của khách hàng chính là quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng. Quy trình này nếu không được tối ưu sẽ gây ra sự chậm trễ, thiếu sót trong phục vụ, làm ảnh hưởng đến hiệu quả công việc và danh tiếng của quán.

2. Mục tiêu của đề tài

Báo cáo này nhằm mục đích phân tích và đề xuất các giải pháp cải tiến quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng tại quán SHUYI GRASS JELLY. Chúng tôi sẽ tập trung vào việc đánh giá các vấn đề hiện tại, từ đó đưa ra những phương án cải tiến giúp nâng cao chất lượng phục vụ, giảm thiểu sai sót và tăng cường sự hài lòng của khách hàng. Các giải pháp này không chỉ mang lại hiệu quả về mặt quản lý mà còn góp phần nâng cao năng suất làm việc của đội ngũ nhân viên và giảm thiểu chi phí không cần thiết. Hy vọng rằng, với những cải tiến này, quán sẽ tiếp tục phát triển bền vững và tạo dựng được niềm tin vững chắc từ phía khách hàng.

3. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu mà nhóm sử dụng là phương pháp quan sát và phỏng vấn.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

Đối tượng và phạm vi nghiên cứu tại quán SHUYI GRASS JELLY

5. Nội dung của đề tài

Đề tài được tổ chức gồm phần mở đầu, phần nội dung và phần kết luận.

- Mở đầu
- Lựa chọn tổ chức và xây dựng kiến trúc quy trình và mô hình BPMN
- Xác định và đo lường các chỉ tiêu hiệu suất
- Phân tích và cải tiến quy trình
- Trợ lực và kháng lực
- Dự kiến chi phí
- Kết luận về dự án

I. Lựa chọn tổ chức và xây dựng kiến trúc quy trình và mô hình BPMN

1. Giới thiệu tổ chức SHUYI GRASS JELLY

- Shuyi Grass Jelly ra mắt cửa hàng đầu tiên vào 2007 tại Thành Đô – Trung Quốc

- Quy mô hơn 7.000 cửa hàng trải dài khắp toàn cầu.
- Tháng 12/2023, SHUYI chính thức gia nhập vào Việt Nam với 3 cửa hàng đầu tiên tại TP. Hồ Chí Minh và 2 cửa hàng tại TP. Đà Nẵng
- Sứ mệnh khơi dậy đam mê các tín đồ trà sữa bằng những lựa chọn sản phẩm chất lượng và bổ dưỡng cho sức khỏe hơn
- Tập trung chủ yếu vào tệp khách hàng trẻ, SHUYI không ngừng cải tiến thực đơn với vô số lựa chọn đa dạng từ các loại trà sữa, sữa chua đến trà trái cây.
- Để giữ trọn hồn sắc của thương hiệu mẹ, SHUYI Việt Nam đảm bảo giữ nguyên công thức chuẩn và quy trình pha chế để cho ra hương vị nguyên bản, mong muốn mang đến Khách hàng Việt những ly trà tươi ngon hơn, được pha chế trực tiếp ngay tại quầy.
- Địa chỉ chi nhánh tại Đà Nẵng: 113 Nguyễn Văn Thoại, An Hải, Ngũ Hành Sơn, TP. Đà Nẵng
- Các quy trình hiện có trong cửa hàng
 - Quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng
 - Quy trình pha chế
 - Quy trình quản lý kho và nguyên liệu
 - Quy trình quản lý đối tác và nhà cung cấp
 - Quy trình chăm sóc khách hàng
 - Quy trình marketing và quản lý khuyến mãi
 - Quy trình quản lý tài chính
 - Quy trình quản lý nhân sự
 - Quy trình nghiên cứu và phát triển sản phẩm
 - Quy trình kiểm soát chất lượng

2. Các quy trình của tổ chức

2.1. Quy trình cốt lõi

- Quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng
- Quy trình pha chế
- Quy trình kiểm soát chất lượng
- Quy trình chăm sóc khách hàng
- Quy trình nghiên cứu và phát triển sản phẩm

2.2. Quy trình hỗ trợ

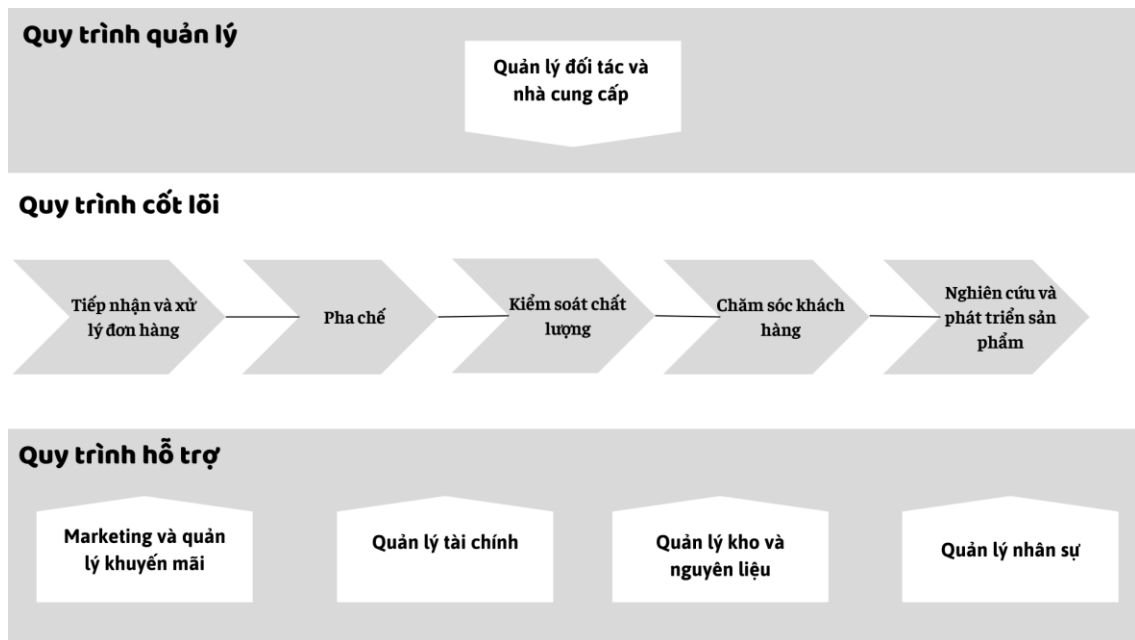
- Quy trình Marketing và quản lý khuyến mãi
- Quy trình quản lý tài chính
- Quy trình quản lý kho và nguyên liệu
- Quy trình quản lý nhân sự

2.3. Quy trình quản lý

- Quy trình quản lý đối tác và nhà cung cấp

3. Kiến trúc mô hình

Kiến trúc mô hình mô tả quy trình của tổ chức thể hiện như (Hình 1)



Hình 1: Kiến trúc mô hình

4. Lựa chọn quy trình cải tiến

4.1. Lý do chọn quy trình

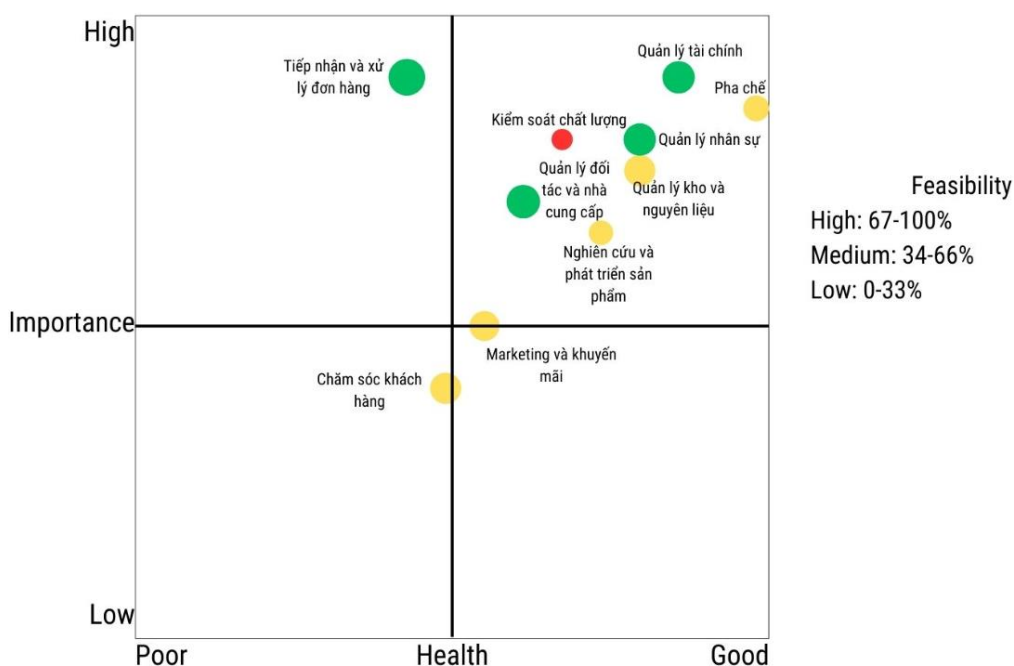
Đánh giá mức độ ưu tiên của các quy trình kinh doanh (Bảng 1)

Quy trình	Importance	Health	Feasibility
Tiếp nhận và xử lý đơn hàng	90%	90%	90%
Pha chế	35%	35%	35%
Kiểm soát chất lượng	90%	90%	90%
Quản lý đối tác và nhà cung cấp	85%	85%	85%
Nghiên cứu và phát triển sản phẩm	80%	80%	80%
Quản lý kho và nguyên liệu	45%	45%	45%
Quản lý tài chính	80%	80%	80%
Marketing và khuyến mãi	55%	55%	55%
Quản lý nhân sự	30%	30%	30%

Chăm sóc khách hàng	70%	70%	70%
---------------------	-----	-----	-----

Bảng 1: Đánh giá mức độ ưu tiên của các quy trình

Phân tích đánh giá thứ tự ưu tiên các quy trình của tổ chức như (Hình 2)



Hình 2: Đánh giá thứ tự ưu tiên các quy trình của tổ chức

Từ đánh giá trên mô hình lựa chọn thực hiện cải tiến là mô hình tiếp nhận và xử lý đơn hàng của tổ chức.

4.1.1. Phân tích IHF:

• Tầm quan trọng chiến lược

- **Trải nghiệm khách hàng:** Quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng không chỉ là bước đầu tiên trong hành trình mua sắm của khách hàng mà còn là yếu tố quyết định trong việc tạo dựng ấn tượng đầu tiên. Một quy trình nhanh chóng, chính xác và hiệu quả sẽ giúp khách hàng có trải nghiệm tốt hơn, từ đó nâng cao sự hài lòng và lòng trung thành của họ đối với thương hiệu.
- **Tác động trực tiếp đến doanh thu:** Quy trình này ảnh hưởng đến khả năng giao hàng đúng hạn và chính xác, từ đó ảnh hưởng

đến sự hài lòng của khách hàng và khả năng họ quay lại mua hàng.

- **Chi phí vận hành:** Nếu quy trình không hiệu quả, chi phí phát sinh từ việc xử lý đơn hàng sai, giao hàng muộn hoặc trả hàng sẽ làm giảm lợi nhuận.
- **Thực trạng của quy trình**
 - **Thời gian tiếp nhận đơn hàng:** chưa hiệu quả khiến khách hàng phải chờ đợi lâu đặc biệt giờ cao điểm
 - **Thời gian giao hàng:** tốc độ giao hàng chậm
- **Mức độ khả thi**
 - **Giảm chi phí:** Giúp doanh nghiệp giảm chi phí và cải thiện việc phân bổ nguồn lực.
 - **Công nghệ:** Đã có sẵn về mặt công nghệ chỉ cần nâng cấp hệ thống
 - **Giảm thiểu rủi ro:** Việc cải thiện quy trình giúp giảm rủi ro sai sót trong đơn hàng
 - **Tối ưu hóa quy trình làm việc:** Giúp cải thiện sự hợp tác giữa các bộ phận mang lại lợi ích to lớn cho công ty.

4.1.2. Kết luận dựa trên phân tích IHF:

Quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng tại SHUYI GRASS JELLY mặc dù đóng vai trò rất quan trọng nhưng hiện tại đang gặp một số hạn chế. Tuy nhiên, với tiềm năng cải thiện rất lớn, việc đầu tư vào việc tối ưu hóa quy trình này sẽ mang lại nhiều lợi ích cho doanh nghiệp, từ việc nâng cao hiệu quả hoạt động đến việc cải thiện trải nghiệm khách hàng.

4.2. Mô tả bằng văn bản quy trình hiện tại

- **Trực tiếp tại cửa hàng**

- Quy trình bắt đầu khi khách hàng đến cửa hàng, nhân viên chào đón khách hàng và tiến hành tư vấn khách hàng lựa chọn sản phẩm
- Khách hàng tiến hành chọn món dựa trên thực đơn tại cửa hàng
- Sau khi khách hàng chọn được món phù hợp, khách hàng đặt món trực tiếp với nhân viên tại quầy
- Nhân viên tại quầy xác nhận đơn hàng với khách hàng sau khi đã kiểm tra khả năng đáp ứng món theo đơn hàng
- Nếu không chấp nhận đơn hàng, khách hàng tiến hành chọn món mới sau đó quay lại các bước chọn món cho đến khi đơn hàng được chấp nhận bởi khách hàng
- Sau đó, nhân viên tại quầy tiến hành ghi nhận đơn hàng và báo tổng đơn để khách hàng xác nhận lại
- Khách hàng tiến hành thanh toán và nhân viên tại quầy thực hiện xuất hóa đơn gửi cho khách hàng sau khi đã xác nhận khách hàng thanh toán thành công
- Nhân viên tại quầy in tem đơn hàng và chuyển đến bộ phận pha chế
- Nhân viên pha chế tiến hành thực hiện pha chế theo đơn đặt hàng sau đó chuyển đến cho nhân viên phục vụ
- Nhân viên phục vụ tìm kiếm khách hàng và giao đơn hàng đến cho khách hàng, kết thúc quy trình

● **Trực tuyến**

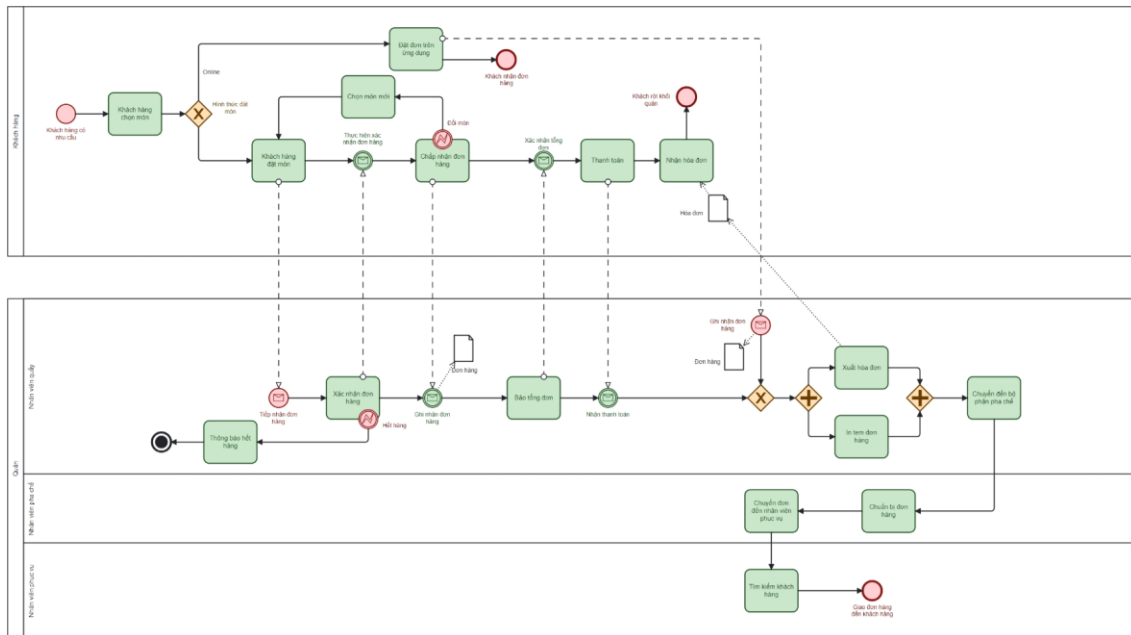
- Quy trình bắt đầu khi khách hàng chọn món và hoàn thành đặt đơn trên ứng dụng
- Nhân viên tại quầy tiếp nhận và ghi nhận lại đơn hàng trực tuyến

- Nhân viên tại quầy xuất hóa đơn và in tem đơn hàng chuyển đơn hàng đến bộ phận pha chế
- Nhân viên pha chế tiến hành thực hiện pha chế theo đơn đặt hàng sau đó chuyển đến cho nhân viên phục vụ
- Nhân viên phục vụ chuẩn bị đơn hàng và gửi cho đơn vị vận chuyển

II. Xác định và đo lường các chỉ tiêu hiệu suất

1. Mô hình quy trình hiện tại

Mô hình hóa quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng ở hiện tại như (Hình 3)



Hình 3: Mô hình quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng hiện tại

2. Đề xuất cải tiến

- Mã QR tĩnh

Khách hàng chủ động trong việc gọi món ngay tại bàn bằng mã QR thay vì đến trực tiếp quầy order. Khi khách hàng đến cửa hàng và chọn vị trí ngồi, ngay tại vị trí bàn đó sẽ gắn cố định mã QR theo bàn. Khách hàng gọi món bằng cách quét mã QR để thực hiện gọi món ngay trên điện thoại mà không cần phải đến trực tiếp tại quầy để gọi món. Sau

khi quét mã QR, thông tin đầy đủ về thực đơn của quán sẽ được hiển thị để khách hàng lựa chọn sau đó tiến hành đặt ngay trên hệ thống. Tuy nhiên, hình thức đặt món thông qua mã QR chỉ áp dụng cho hình thức thanh toán bằng chuyển khoản ngân hàng hoặc ví điện tử và phải hoàn tất thanh toán mới hoàn thành yêu cầu đặt hàng

- **Thẻ rung**

Sử dụng thẻ rung tự phục vụ để thông báo món đã được hoàn thành và khách hàng sẽ tự đến trực tiếp nơi nhận nước để nhận. Sau khi hoàn thành việc đặt món, khách hàng tìm vị trí bàn ngồi. Sau khi nhân viên pha chế hoàn thành pha chế nước theo đơn đặt hàng, thay vì nhân viên phải nhớ hoặc đi tìm vị trí ngồi của khách, khách hàng có thể chủ động đến quầy để lấy nước của mình khi chuông báo ở thẻ rung báo hiệu. Đồng thời quán có thể cắt giảm được chi phí về nhân viên phục vụ

3. Xác định và đo lường các chỉ tiêu hiệu suất

3.1. Liệt kê các chỉ tiêu đo lường hiệu suất của quy trình

- Doanh thu
- Chi phí
- Lợi nhuận
- Chi phí
- Thời gian
- Chất lượng

3.2. Phân tích về các chỉ số hiệu suất chính

- **Các số liệu về doanh thu, lợi nhuận:**
 - Tiềm hoạt động trung bình mỗi tháng 30 ngày
 - Trung bình mỗi ngày phục vụ 280 khách hàng
 - Giá bán trung bình một đơn hàng 47.000 VND
 - Giá vốn hàng bán (nguyên liệu, topping) chiếm 40% giá bán
 - Các chi phí cố định (nhân viên, điện, nước, thuê mặt bằng, marketing,...): 150 triệu VNĐ/tháng

- **Doanh thu:**

- **Doanh thu trung bình trên mỗi đơn hàng:** 47.000 VND
- **Số lượng sản phẩm bán ra trung bình mỗi ngày:** 280 đơn hàng
- **Tổng số đơn hàng trong tháng:** 280 đơn / ngày * 30 ngày = 8400 đơn hàng
- **Doanh thu trung bình hàng ngày:** 280 đơn / ngày * 47.000 VND/đơn = 13.160.000 VND / ngày
- **Doanh thu trong tháng:** 13.160.000 VND/ngày * 30 ngày = 394.800.000 VND

- **Lợi nhuận**

- **Chi phí giá vốn hàng bán (COGS):**
 - Giá vốn hàng bán (COGS) hàng ngày:
 - $13.160.000 \times 40\% = 5.264.000$ VND
 - COGS hàng tháng:
 - $5.264.000 \times 30 = 157.920.000$ VND
- **Lợi nhuận gộp:**
 - Lợi nhuận gộp hàng ngày:
 - $13.160.000 - 5.264.000 = 7.896.000$ VND
 - Lợi nhuận gộp hàng tháng:
 - $394.800.000 - 157.920.000 = 236.880.000$ VND
- **Lợi nhuận trước thuế:**
 - Lợi nhuận trước thuế hàng tháng:
 - $236.880.000 - 150.000.000 = 86.880.000$ VND
- **Lợi nhuận ròng (sau thuế):**

- Giả sử thuế suất 20%, lợi nhuận ròng hàng tháng:

- $86.880.000 \times (1 - 0.20) = 69.504.000$ VND

- **Chi phí**

- **Chi phí nguyên vật liệu trực tiếp:**

- **Chi phí sản phẩm:** Nguyên liệu thô để tạo ra sản phẩm chính (cà phê, trà, đường, sữa, và các nguyên liệu pha chế khác).
 - **Chi phí bao bì đóng gói:** Bao bì, cốc, ống hút, nắp đây,...cho các đơn hàng mang đi hoặc giao hàng trực tuyến.
 - **Chi phí thất thoát:** Chi phí cho nguyên liệu bị hỏng hoặc không sử dụng.

- **Chi phí lao động/ nhân công trực tiếp:**

- Chi phí thuê nhân viên: Lương nhân viên, thưởng phạt, đào tạo nhân viên, ...

- **Chi phí máy móc thiết bị:** vật dụng pha chế, phần mềm quản lý bán hàng, bảo dưỡng

- **Chi phí cơ sở hạ tầng:** điện, nước, Internet, rác và các chi phí duy trì hoạt động hàng ngày của quán.

- **Chi phí marketing và dịch vụ khách hàng:** chi phí quảng cáo, chi phí chăm sóc khách hàng, khuyến mãi,...

- **Chi phí thuê mặt bằng và trang trí cửa hàng**

- **Thời gian**

- **Thời gian chu kỳ:** Thời gian chu kỳ của quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng là thời gian từ khi khách hàng đến quán đến khi khách hàng nhận đơn hàng. Gồm tổng thời gian các khâu: Tiếp nhận đơn hàng, xác nhận đơn hàng, báo tổng đơn,

xuất hoá đơn và in tem đơn hàng, chuẩn bị đơn hàng, tìm kiếm khách hàng.

- **Thời gian chu kỳ:** 6 phút
- **Thời gian xử lý tác vụ:** 4 phút
- **Hiệu quả sử dụng thời gian:** 66%

- **Chất lượng**

- **Sản phẩm**

- Hương vị: 80% khách hàng đánh giá cao hương trà rõ ràng, tự nhiên
 - Tỷ lệ hàng lỗi: Chiếm 5% trên tổng số sản phẩm
 - Thực đơn đa dạng, có nhiều lựa chọn cho khách hàng, được cập nhật món mới thường xuyên

- **Chất lượng dịch vụ**

- Thời gian phục vụ:
 - Thời gian trung bình khách hàng chờ đồ uống là 5 phút.
 - Có những thời điểm cao điểm, thời gian chờ có thể kéo dài hơn.
 - Thái độ phục vụ:
 - Nhân viên thân thiện, nhiệt tình, sẵn sàng hỗ trợ khách hàng.
 - Nhân viên có kiến thức về thực đơn, có thể tư vấn cho khách.
 - Khả năng giải quyết vấn đề:
 - Nhân viên xử lý nhanh chóng các khiếu nại của khách hàng.

- Có chính sách đổi trả sản phẩm rõ ràng.
- Vệ sinh:
 - Quán luôn sạch sẽ, gọn gàng.
 - Bàn ghế được lau dọn thường xuyên.
 - Nhà vệ sinh sạch sẽ.
- **Mức độ linh hoạt**
 - Thực đơn:
 - Thực đơn đa dạng thay đổi theo mùa, theo dịp
 - Có các lựa chọn cho khách hàng có nhu cầu đặc biệt (ví dụ: không đường, không sữa).
 - Hình thức thanh toán:
 - Nhận nhiều hình thức thanh toán (tiền mặt, thẻ, ví điện tử).
 - Các chương trình khuyến mãi:
 - Có các chương trình khuyến mãi hấp dẫn, thu hút khách hàng.

3.3. Kết quả sau khi chạy trên BIMP

Kết quả sau khi chạy mô phỏng mô hình quy trình hiện tại trên BIMP thu được kết quả với số trường hợp quy trình thực hiện là 36.

Kết quả tổng tiền, thời gian thực hiện mô phỏng như (Bảng 2)

STT	Total cost (1USD=1.000VND)	Total simulation time (Giờ)
1	56.7	2.3
2	54.2	2
3	51	1.8

...
...
18	50.7	1.8
19	54.4	2.7
20	53.1	2.2
Trung bình	52.8	2.1

Bảng 2: Kết quả tổng thời gian và chi phí

Kết quả thời gian thực hiện quy trình như (Bảng 3)

STT	Process instance cycle times including off-timetable hours			Process instance cycle times excluding off-timetable hours			Process instance costs (1USD=1000VND)		
	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
1	2.8s	8.4m	3m	2.8s	7.7m	2.4m	0.9	2.4	1.6
2	5s	9.4m	3m	5s	8.1m	2.4m	0.7	2.1	1.5
3	14.5s	10m	3m	14.5s	8.4m	2.6m	0.9	2.1	1.4
...					
...					
18	2.9s	6.5m	2.9m	2.9s	6.5m	2.5m	0.8	2	1.4
19	4.5s	9.2m	3.3m	4.5s	8.3m	2.7m	0.9	2.2	1.5
20	6.1s	7.8m	2.8m	6.1s	7m	2.3m	0.8	2.3	1.5
Avg	5,9s	8,1m	2,9m	5,9s	7,2m	2,4m	0,8	2,1	1,4

Bảng 3: Kết quả thời gian thực hiện quy trình

III. Phân tích và cải tiến quy trình

1. Xác định điểm yếu trong quy trình

- **Thời gian nhân viên phục vụ giao nước đến khách hàng lâu:**

Khách hàng phải đợi khoảng thời gian khá lâu 3-4 phút trong khoảng thời gian nhân viên phải tìm và mang nước đến cho khách hàng

- **Thời gian chờ quyết định từ khách hàng**

Thời gian chờ đợi khách hàng suy nghĩ, chọn món tại quầy và có thể mất thêm khoản thời gian chờ nếu khách hàng muốn đổi món. Điều này tạo ra một khoảng thời gian chờ trước khi quy trình có thể tiếp tục, tốn nhiều thời gian làm việc trực tiếp với nhân viên tại quầy dẫn đến việc khách hàng phải chờ đợi khá lâu để đến lượt giảm sự hài lòng của khách hàng và giảm số lượng đơn hàng có thể xử lý.

2. Phân tích nguyên nhân

2.1. Phân tích giá trị gia tăng

Kết quả phân tích giá trị gia tăng của quy trình như (Bảng 4)

Tác vụ	Người thực hiện	Phân loại
Khách hàng chọn món	Khách hàng	VA
Khách hàng đặt món	Khách hàng	VA
Thanh toán	Khách hàng	VA
Đặt đơn trên ứng dụng	Khách hàng	VA
Chọn món mới	Khách Hàng	VA
Chấp nhận đơn hàng	Nhân viên quầy	BVA
Xác nhận đơn hàng	Nhân viên quầy	BVA
Báo tổng đơn	Nhân viên quầy	BVA

Xuất hóa đơn	Nhân viên quầy	BVA
In tem đơn hàng	Nhân viên quầy	BVA
Chuẩn bị đơn hàng	Nhân viên pha chế	BVA
Nhận hóa đơn	Khách hàng	NVA
Tìm kiếm khách hàng	Nhân viên phục vụ	NVA
Chuyển đơn đến nhân viên phục vụ	Nhân viên pha chế	NVA
Chuyển đến bộ phận pha chế	Nhân viên quầy	NVA

Bảng 4: Phân tích giá trị gia tăng

2.2. Phân tích lãng phí

- **Lãng phí do chờ đợi:**

- Thời gian chờ đợi giữa các khách để được đặt món. Chỉ có 1 hệ thống và khách hàng phải làm việc với nhân viên quầy do đó sẽ tốn thời gian chờ đợi khách hàng suy nghĩ và xử lý đơn hàng từ nhân viên quầy.
- Thời gian khách hàng phải chờ đợi khá lâu để nhân viên tìm và mang nước đến bàn cho mình. Nếu nhân viên khó xác định vị trí chính xác của khách hàng, vấn đề chờ đợi này sẽ tăng cao

2.3. Xây dựng nhật ký vấn đề

Tiến hành xây dựng nhật ký của vấn đề để tìm đánh giá thứ tự ưu tiên của các điểm vấn đề được phát hiện trong quy trình được trình bày như (Bảng 5)

Tên vấn đề	Giải thích	Dữ liệu/ Giả thuyết	Tác động định tính	Tác động định lượng
Thời	Khách hàng phải đợi	Thời gian	- Khách	Doanh thu

gian nhân viên phục vụ giao nước đến khách hàng lâu	một khoảng thời gian khá lâu cho đơn hàng (từ lúc thực hiện order xong với nhân viên tại quầy đến thời gian nhận được nước)	trung bình cần thiết để chuẩn bị và giao hàng cho mỗi đơn hàng là 5 phút. Thời gian có thể kéo dài hơn nếu trong thời điểm cao điểm của quán, vì vậy khách hàng phải chờ đợi khá lâu mới có thể nhận được nước (thời gian cao điểm chiếm 70% tổng số đơn, thời gian thấp điểm chiếm 30% tổng số đơn)	hàng không hài lòng với thời gian chờ đợi, có thể dẫn đến việc mất khách hàng(khách hàng có thể không đến nữa cũng như không gây ra truyền thông truyền miệng tích cực) - Ảnh hưởng đến uy tín thương hiệu: Thời gian chờ đợi lâu có thể ảnh hưởng tiêu cực đến uy tín của cửa hàng, gây ra sự so	giảm: Số lượng đơn hàng trung bình trong mỗi ngày giảm xuống. Từ dữ liệu thu thập được, số lượng đơn mỗi ngày giảm 30% so với trước. Doanh thu một tháng giảm= 118.440.000 VNĐ
--	---	--	---	--

			sánh tiêu cực với các đối thủ cạnh tranh	
Thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu	Cửa hàng thông tin đến khách hàng về các sản phẩm còn hạn chế, dẫn đến khách hàng mất nhiều thời gian để quyết định đặt hàng	Số lượng đơn hàng mỗi ngày giảm 7% nếu có khoảng 10% khách hàng mất quá nhiều thời gian để quyết định đặt hàng		Theo dữ liệu thu thập được, mỗi ngày có khoảng 40% khách hàng dành nhiều thời gian để quyết định đặt hàng → Số lượng đơn hàng mỗi ngày giảm 28% (tức là mỗi ngày mất khoảng 79 đơn hàng, dẫn đến doanh thu mỗi ngày giảm 3.713.000)

Bảng 5: Nhật ký vấn đề của quy trình

2.4. Biểu đồ pareto

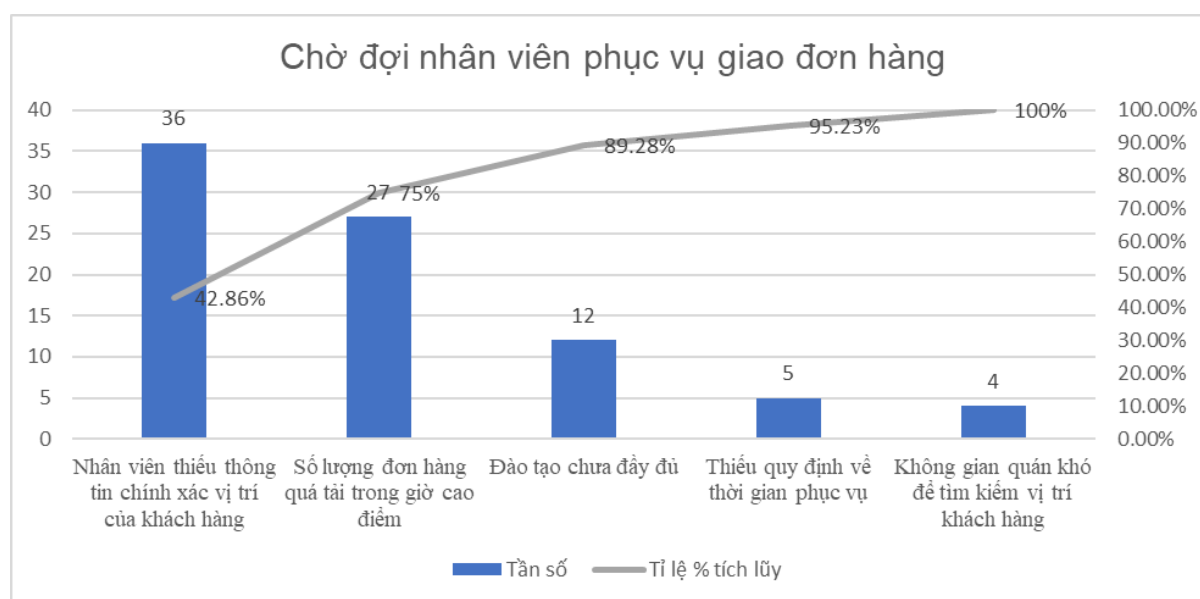
Vấn đề 1: Thời gian nhân viên phục vụ giao nước đến khách hàng lâu (Số lượng đơn bị ảnh hưởng chiếm 30% tổng số đơn hàng mỗi ngày → 84 đơn)

Phân tích nguyên nhân nhân viên giao nước đến khách hàng lâu như (Bảng 6)

Nguyên nhân	Tần số	Tỉ lệ %	Tỉ lệ % tích lũy
Nhân viên không biết vị trí của khách hàng	36	42,86%	42,86%
Quá tải trong giờ cao điểm	27	32,14%	75%
Đào tạo chưa đầy đủ	12	14,28%	89,28%
Thiếu quy định về thời gian phục vụ	5	5,95%	95,23%
Không gian quán khó để tìm kiếm vị trí khách hàng	4	4,77%	100%
Tổng	84	100%	

Bảng 6: Phân tích nguyên nhân nhân viên phục vụ giao nước lâu

Các phân tích được mô tả dưới dạng biểu đồ Pareto như (Hình 4)



Hình 4: Biểu đồ pareto nguyên nhân nhân viên phục vụ giao nước lâu

⇒ Kết quả cho thấy rằng nguyên nhân khiến khách hàng chờ đợi lâu để nhận nước phần lớn đến từ thời gian chờ đợi nhân viên phục vụ tìm kiếm.

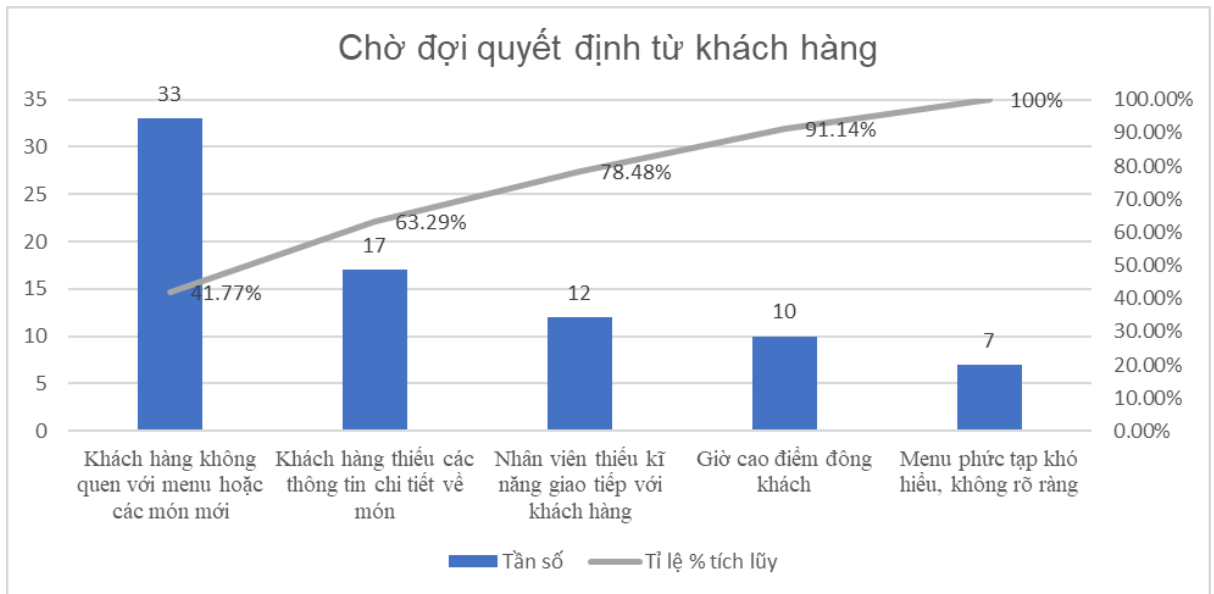
Vấn đề 2: Thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu: (Tổng số đơn hàng bị ảnh hưởng chiếm 28% tổng số đơn mỗi ngày → 79 đơn)

Phân tích nguyên nhân thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu như (Bảng 7)

Nguyên nhân	Tần số	Tỉ lệ %	Tỉ lệ % tích lũy
Khách hàng không quen với menu hoặc các món mới	33	41,77%	41,77%
Khách hàng thiếu các thông tin chi tiết về món	17	21,52%	63,29%
Nhân viên thiếu kỹ năng giao tiếp với khách hàng	12	15,19%	78,48%
Giờ cao điểm đông khách	10	12,66%	91,14%
Menu phức tạp khó hiểu, không rõ ràng	7	8,86%	100%
Tổng	79	100%	

Bảng 7: Phân tích nguyên nhân thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu

Các phân tích được mô tả dưới dạng biểu đồ Pareto như (Hình 5)



Hình 5: Biểu đồ pareto nguyên nhân thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu

⇒ Kết quả cho thấy rằng nguyên nhân khách hàng ra quyết định lâu là từ việc khách hàng không quen với thực đơn và không có đủ thông tin chi tiết về món.

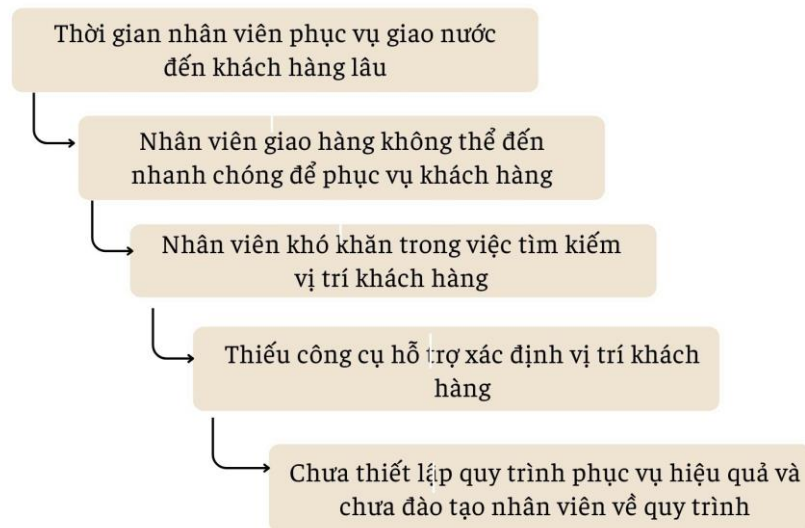
2.5. Phân tích nguyên nhân – kết quả

- **Sơ đồ Why – Why:**

- **Thời gian nhân viên phục vụ giao nước đến khách hàng lâu**

- Nhân viên giao hàng không thể đến nhanh chóng để phục vụ khách hàng
- Nhân viên khó khăn trong việc tìm kiếm vị trí khách hàng
- Thiếu công cụ hỗ trợ xác định vị trí khách hàng
- Chưa thiết lập quy trình phục vụ hiệu quả và chưa đào tạo nhân viên về quy trình

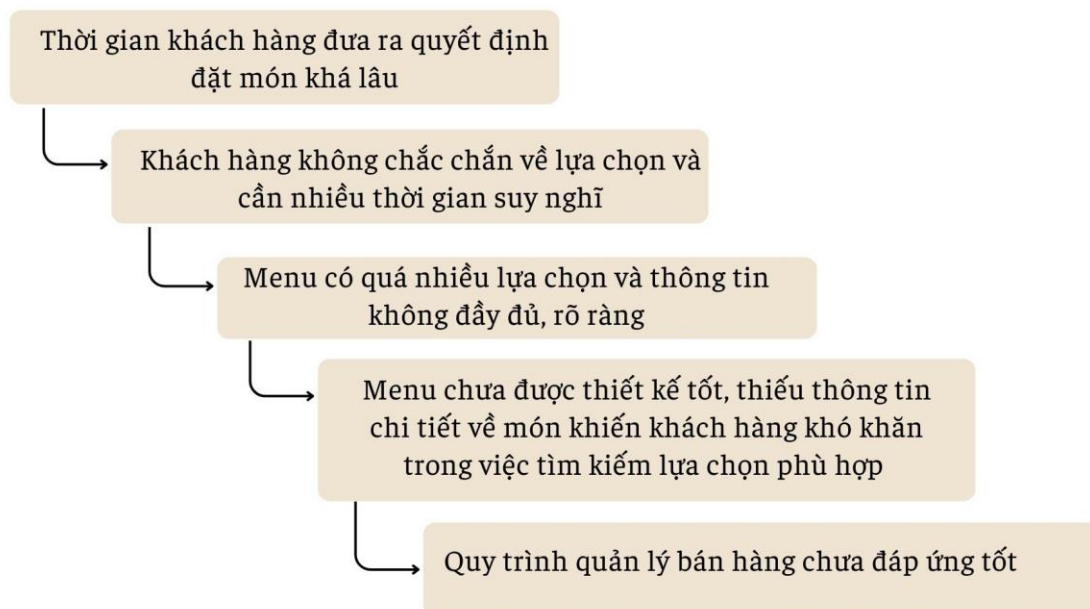
Sơ đồ why- why của quy trình với vấn đề thời gian nhân viên phục vụ giao nước đến khách hàng lâu như (Hình 6)



Hình 6: Sơ đồ Why-Why của quy trình

- **Thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu**
 - Khách hàng không chắc chắn về lựa chọn và cần nhiều thời gian suy nghĩ
 - Thực đơn có quá nhiều lựa chọn và thông tin không đầy đủ, rõ ràng
 - Thực đơn chưa được thiết kế tốt, thiếu thông tin chi tiết về món khiến khách hàng khó khăn trong việc tìm kiếm lựa chọn phù hợp
 - Quy trình quản lý bán hàng chưa đáp ứng tốt

Sơ đồ why- why của quy trình với vấn đề thời gian khách hàng đưa ra quyết định đặt món khá lâu (Hình 7)



Hình 7: Sơ đồ Why-Why của quy trình

2.6. Biểu đồ xương cá

- Thời gian chờ đợi nhân viên giao nước đến khách hàng lâu

Phân tích sơ đồ xương cá được thể hiện ở Bảng 8

Yếu tố	Mô tả chi tiết	Nguyên nhân sâu xa
Manpower (Nhân lực)	Nhân viên thiếu thông tin về vị trí của khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> • Quy trình đào tạo nhân viên không kỹ càng • Nhân viên thiếu kinh nghiệm • Khả năng giao tiếp kém
Machine (Máy móc)	Thiếu công cụ hỗ trợ theo dõi đơn hàng	<ul style="list-style-type: none"> • Không đầu tư nhiều vào công nghệ • Phát sinh chi phí cao

Method (Phương pháp)	Thiếu quy định về thời gian tối đa phục vụ khách hàng	<ul style="list-style-type: none"> ● Quy định không rõ ràng ● Thiếu sự phối hợp ● Thiếu động lực
Material (Nguyên vật liệu)		
Measurement (Đo lường)	Thiếu dữ liệu về thời gian phục vụ	<ul style="list-style-type: none"> ● Không có quy trình phản hồi từ khách hàng
Mother Nature (Môi trường)	<ul style="list-style-type: none"> ● Thời tiết ● Giờ cao điểm 	<ul style="list-style-type: none"> ● Thời tiết xấu: mưa, gió,... gây ảnh hưởng đến quá trình giao hàng ● Sắp xếp nhân viên không hợp lý ● Thiếu nhân viên dự phòng

Bảng 8: Biểu đồ xương cá nguyên nhân thời gian chờ đợi nhân viên giao nước đến khách hàng lâu

- **Thời gian chờ đợi quyết định chọn món từ khách hàng lâu**

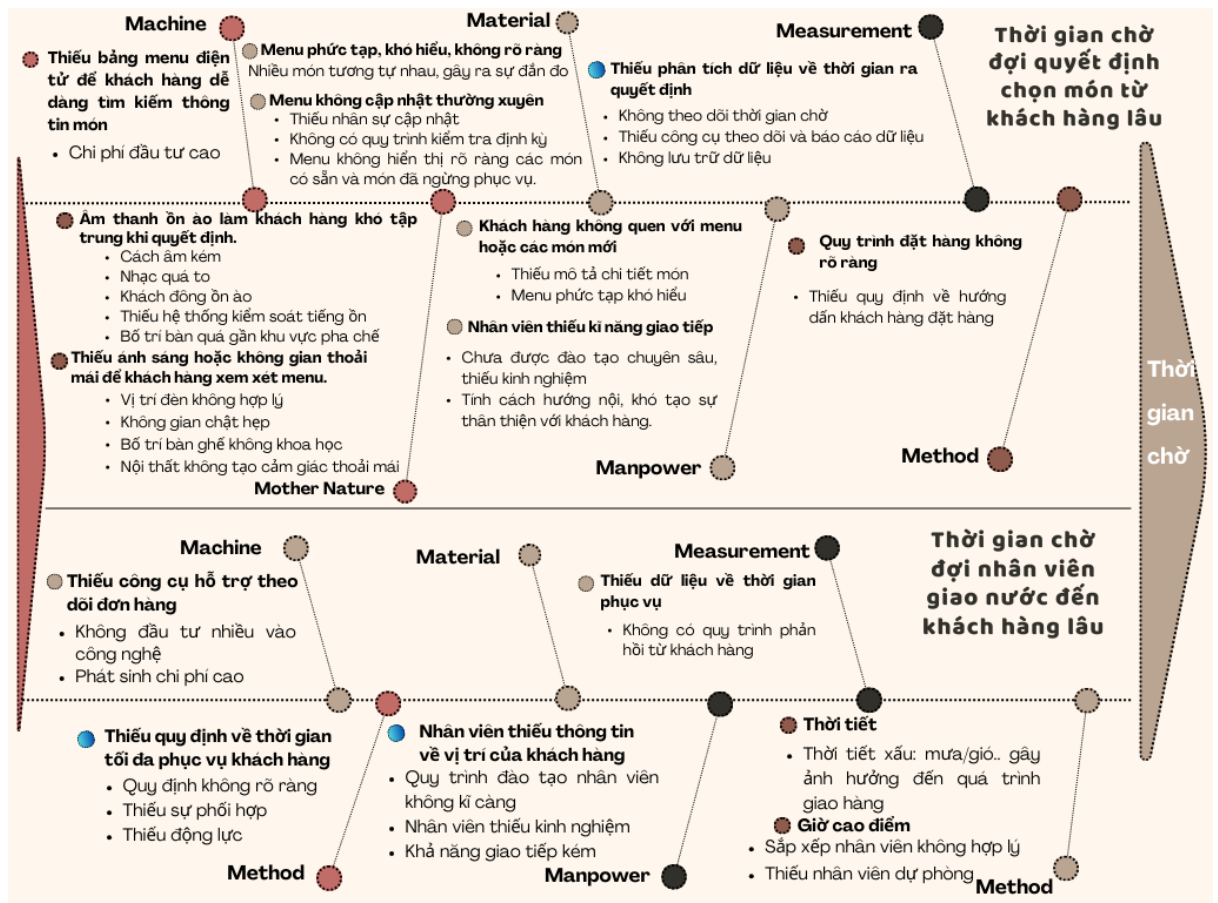
Phân tích sơ đồ xương cá được thể hiện ở Bảng 9

Yếu tố (M)	Mô tả chi tiết	Nguyên nhân sâu xa
Manpower (Nhân lực)	<ul style="list-style-type: none"> ● Khách hàng không quen với thực đơn hoặc các món mới ● Nhân viên thiếu kỹ năng giao tiếp của nhân viên 	<ul style="list-style-type: none"> ● Thiếu mô tả chi tiết món ● Thực đơn phức tạp khó hiểu ● Chưa được đào tạo chuyên sâu, thiếu kinh nghiệm ● Tính cách hướng nội, khó tạo sự thân thiện với khách hàng.
Machine (Máy móc)	<ul style="list-style-type: none"> ● Thiếu bảng thực đơn điện tử để khách hàng dễ dàng tìm kiếm thông tin món 	<ul style="list-style-type: none"> ● Chi phí đầu tư cao
Method (Phương pháp)	<ul style="list-style-type: none"> ● Quy trình đặt hàng không rõ ràng 	<ul style="list-style-type: none"> ● Thiếu quy định về hướng dẫn khách hàng đặt hàng
Material (Nguyên vật liệu)	<ul style="list-style-type: none"> ● Thực đơn phức tạp, khó hiểu, không rõ ràng 	<ul style="list-style-type: none"> ● Nhiều món tương tự nhau, gây ra sự nhầm lẫn
Measurement (Đo lường)	<ul style="list-style-type: none"> ✗ Thiếu phân tích dữ liệu về thời gian ra quyết định 	<ul style="list-style-type: none"> ● Không theo dõi thời gian chờ ● Thiếu công cụ theo dõi và báo cáo dữ liệu ● Không lưu trữ dữ liệu

Mother Nature (Môi trường)	<ul style="list-style-type: none"> • Âm thanh ồn ào làm khách hàng khó tập trung khi quyết định. • Thiếu ánh sáng hoặc không gian thoải mái để khách hàng xem xét thực đơn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cách âm kém • Nhạc quá to • Khách đông ồn ào • Thiếu hệ thống kiểm soát tiếng ồn • Bố trí bàn quá gần khu vực pha chế • Vị trí đèn không hợp lý • Không gian chật hẹp • Bố trí bàn ghế không khoa học • Nội thất không tạo cảm giác thoải mái
-------------------------------	---	---

Bảng 9: Biểu đồ xương cá nguyên nhân thời gian chờ đợi quyết định chọn món từ khách hàng lâu

Đây là sơ đồ xương cá mô tả cho biểu đồ trên (Hình 8)



Hình 8: Sơ đồ xương cá

3. Kết luận về nguyên nhân và xác định yếu tố ưu tiên cần cải tiến

- Từ những phân tích trên nguyên nhân làm cho thời gian chờ đợi lâu là từ việc nhân viên khó khăn trong quá trình xác định vị trí khách hàng để giao đơn hàng và thời gian chờ đợi khách hàng suy nghĩ chọn món.
- Yếu tố cần ưu tiên cải tiến:
 - Thời gian giao đơn hàng đến khách hàng
 - Thời gian khách hàng chờ đợi trong quá trình chọn món

4. Đề xuất giải pháp cải tiến

• Mã QR tĩnh

Khách hàng chủ động trong việc gọi món ngay tại bàn bằng mã QR thay vì đến trực tiếp quầy order. Khi khách hàng đến cửa hàng và chọn vị trí ngồi, ngay tại vị trí bàn đó sẽ gắn cố định mã QR theo bàn. Khách hàng gọi món bằng cách quét mã QR để thực hiện gọi món ngay trên điện thoại mà không cần phải đến trực tiếp tại quầy để gọi món. Sau khi quét mã

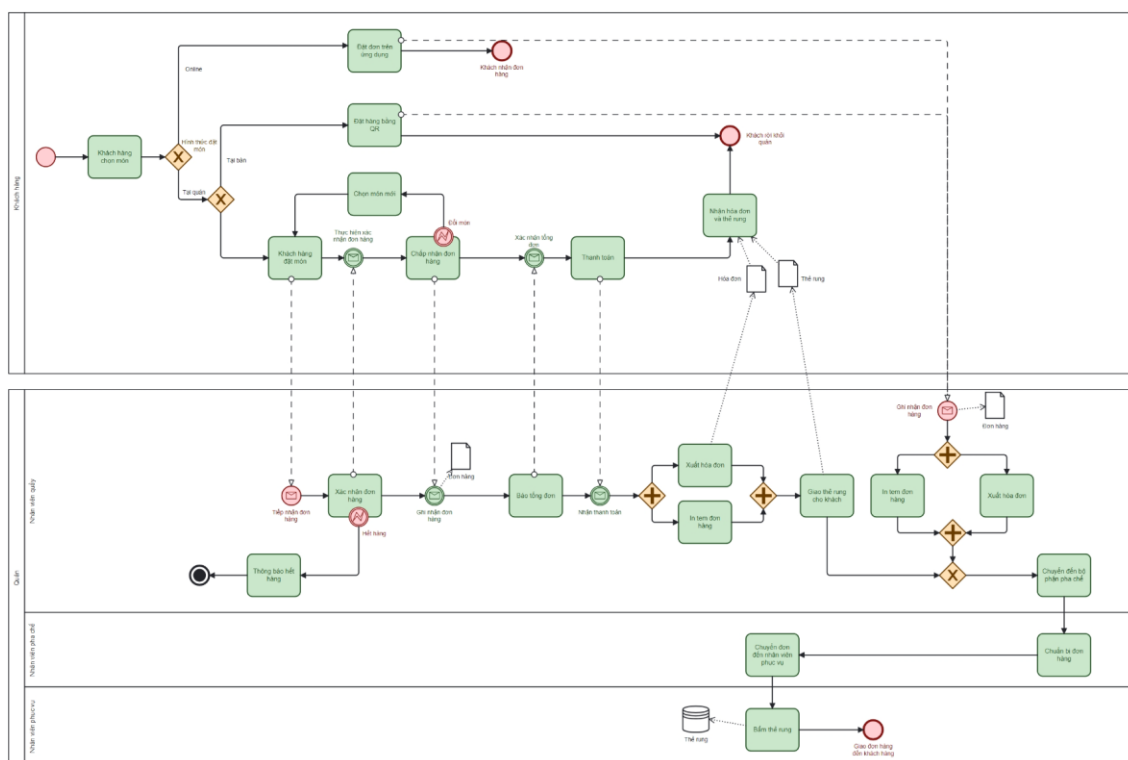
QR, thông tin đầy đủ về thực đơn của quán sẽ được hiển thị để khách hàng lựa chọn sau đó tiến hành đặt ngay trên hệ thống. Tuy nhiên, hình thức đặt món thông qua mã QR chỉ áp dụng cho hình thức thanh toán bằng chuyển khoản ngân hàng hoặc ví điện tử và phải hoàn tất thanh toán mới hoàn thành yêu cầu đặt hàng

- **Thẻ rung**

Sử dụng thẻ rung tự phục vụ để thông báo món đã được hoàn thành và khách hàng sẽ tự đến trực tiếp nơi nhận nước để nhận. Sau khi hoàn thành việc đặt món, khách hàng tìm vị trí bàn ngồi. Sau khi nhân viên pha chế hoàn thành pha chế nước theo đơn đặt hàng, thay vì nhân viên phải nhớ hoặc đi tìm vị trí ngồi của khách, khách hàng có thể chủ động đến quầy để lấy nước của mình khi chuông báo ở thẻ rung báo hiệu. Đồng thời quán có thể cắt giảm được chi phí về nhân viên phục vụ

5. Mô hình quy trình mới

Mô hình hóa quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng đề xuất cải tiến như (Hình 9)



Hình 9: Mô hình quy trình cải tiến

IV. Trợ lực và kháng lực (Driver và Resistance)

1. Các yếu tố thúc đẩy và cản trở quá trình cải tiến

1.1. Đối với việc sử dụng mã QR tĩnh

Phân tích trợ lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh (Bảng 11)

STT	Trợ lực	Điểm
1	Nhân viên trẻ: nhanh nhạy, thích ứng tốt. Có thể dễ dàng hướng dẫn cho khách hàng sử dụng cũng như truyền thông cho cửa hàng.	2đ
2	Tiết kiệm chi phí: rút ngắn thời gian phục vụ, giảm thiểu sai sót khi ghi nhận đơn hàng từ đó tiết kiệm được chi phí nhân sự và vận hành	4đ
3	Nâng cao trải nghiệm khách hàng: Khách hàng có thể tự do lựa chọn món, thanh toán nhanh chóng, giảm thiểu thời gian chờ đợi.	2đ
4	Thu thập dữ liệu khách hàng: Qua việc sử dụng mã QR, quán cà phê có thể thu thập dữ liệu về sở thích, hành vi của khách hàng để sử dụng cho việc kinh doanh sau này.	1đ

Bảng 10: Phân tích trợ lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh

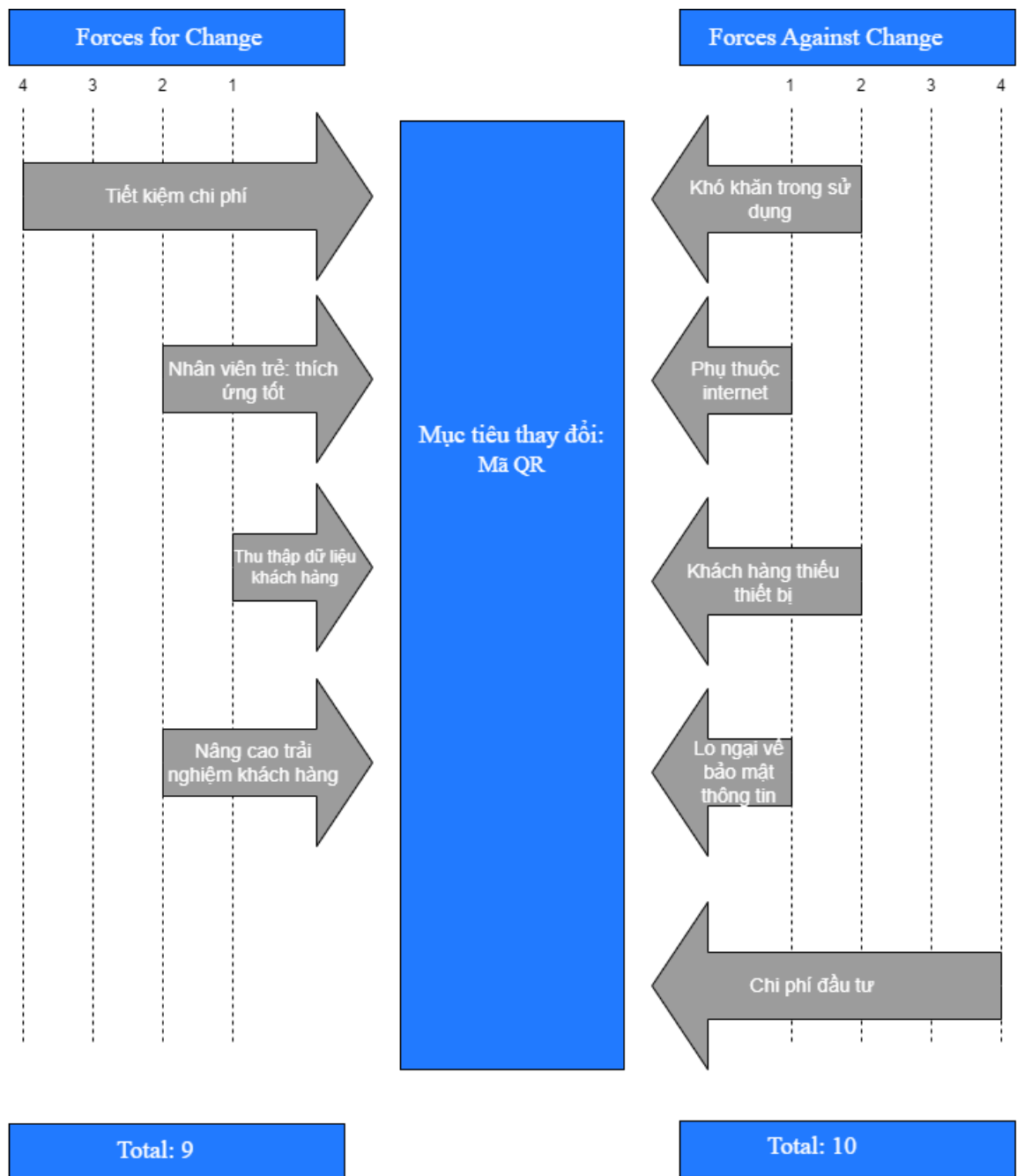
Phân tích kháng lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh (Bảng 12)

STT	Kháng lực	Điểm
1	Khách hàng gặp khó khăn trong việc sử dụng: Một số khách hàng có thể chưa quen với công nghệ, gặp khó khăn trong việc sử dụng mã QR.	2đ

2	Khách hàng thiếu thiết bị: Một số khách hàng có thể không sở hữu thiết bị để quét mã.	2đ
3	Chi phí đầu tư: Để triển khai hệ thống mã QR, cửa hàng cần đầu tư vào phần mềm, đào tạo nhân viên,...	4đ
4	Phụ thuộc vào hệ thống mạng Internet: Hệ thống mạng Internet phải đầy đủ và đủ mạnh để có thể truy cập đặt đơn hàng bằng mã QR.	1đ
5	Lo ngại về bảo mật thông tin: Khách hàng có thể lo ngại về việc thông tin cá nhân bị lộ khi thanh toán trực tuyến.	1đ

Bảng 11: Phân tích kháng lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh

Trợ lực và kháng lực đối với việc sử dụng mã QR được phân tích như (Hình 10)



Hình 10: Trợ lực – kháng lực đối với việc sử dụng mã QR tĩnh

1.2. Đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo

Phân tích trợ lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo (Bảng 13)

STT	Trợ lực	Điểm
1	<ul style="list-style-type: none"> Tăng hiệu quả phục vụ: 	2đ

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Giảm thiểu tình trạng khách hàng chờ đợi quá lâu: Khách hàng sẽ được thông báo ngay khi món đã sẵn sàng, giúp họ chủ động hơn trong việc lấy đồ uống. ○ Giảm thiểu sai sót trong quá trình giao đồ ăn: Việc giao nhầm món ăn sẽ giảm thiểu đáng kể khi khách hàng tự mình đến lấy. ○ Tăng khả năng phục vụ nhiều khách hàng hơn: Nhân viên không cần phải di chuyển nhiều để phục vụ khách, tiết kiệm thời gian và công sức. 	
2	Nâng cao trải nghiệm khách hàng: Khách hàng không phải chờ đợi lâu, giảm thiểu tình trạng giao sai món	2đ
3	Tiết kiệm chi phí: Giảm bớt công việc cho nhân viên, cắt giảm được số lượng nhân viên trong 1 ca làm việc. Do đó có thể giảm thiểu chi phí nhân công	4đ

Bảng 12: Phân tích trợ lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo

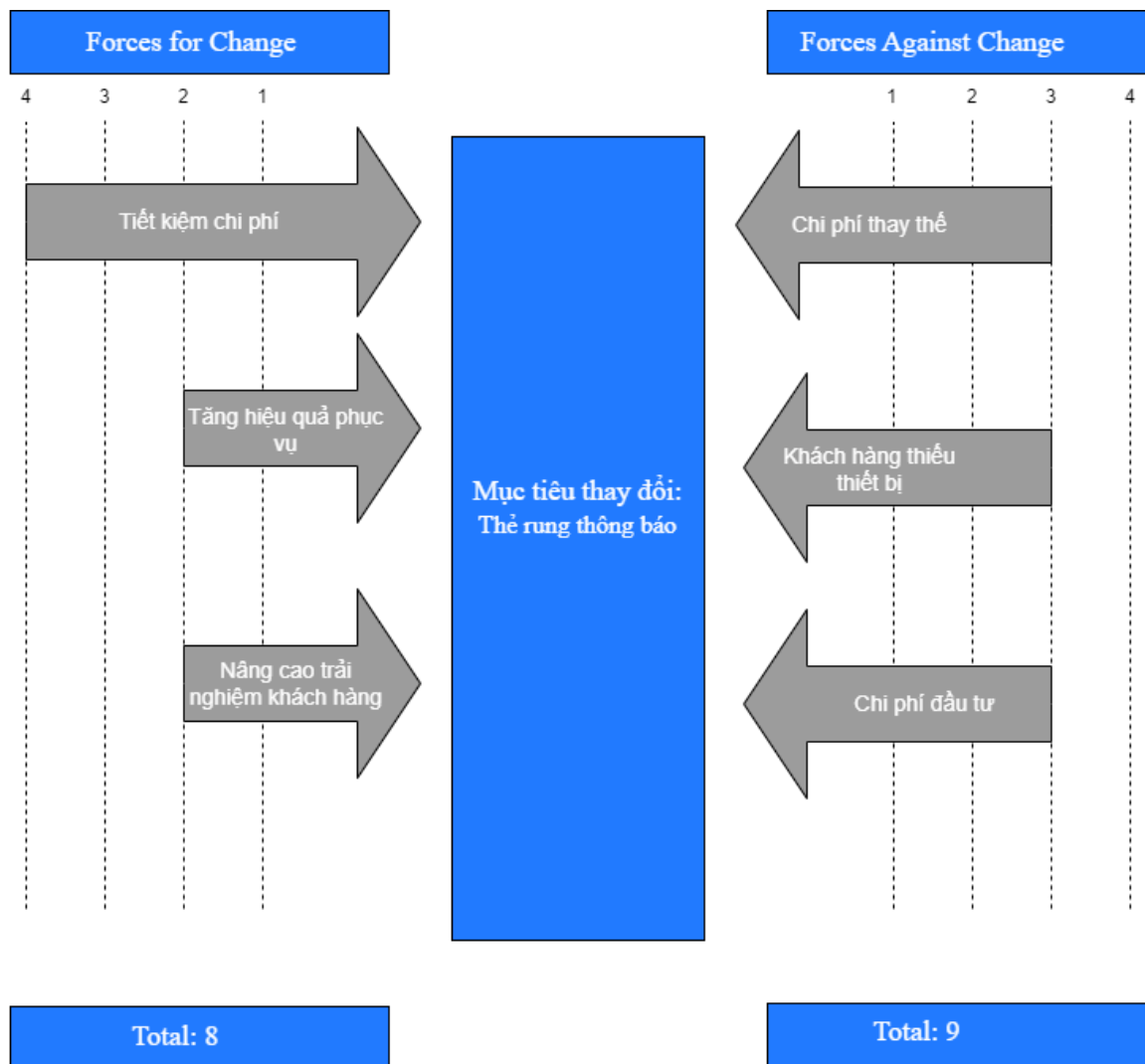
Phân tích kháng lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo (Bảng 14)

STT	Kháng lực	Điểm
1	Chi phí đầu tư: Cửa hàng cần đầu tư mua các thiết bị phát tín hiệu và thẻ rung, đào tạo nhân viên,...	3đ

2	Chi phí thay thế: thẻ có thể bị hỏng, khách hàng có thể làm mất thẻ hoặc cầm nhầm thẻ ra khỏi cửa hàng	3đ
3	Khách hàng chưa quen thuộc: Một số khách hàng có thể chưa quen với việc tự phục vụ, cần thời gian để thích nghi	3đ

Bảng 13: Phân tích kháng lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo

Trợ lực và kháng lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo được phân tích như (Hình 11)



Hình 11: Trợ lực và kháng lực đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo

2. Các biện pháp khắc phục để giảm thiểu kháng lực trong việc triển khai giải pháp cải tiến.

2.1. Đối với việc sử dụng mã QR tĩnh

- **Cung cấp hướng dẫn chi tiết:** Dán hướng dẫn sử dụng mã QR tại nhiều vị trí trong quán. Từ đó giảm kháng lực “Khách hàng gặp khó khăn trong việc sử dụng” -1đ (2 thành 1); nhưng tăng kháng lực “Chi phí đầu tư” +1đ (3 thành 4)
- **Kết hợp với phương thức gọi món truyền thống:** Khách hàng có thể gọi món bằng quét mã QR hoặc phương pháp truyền thống. Giúp khách hàng lớn tuổi hoặc khách hàng thiếu thiết bị không gặp khó khăn trong việc gọi món. Từ đó giảm kháng lực “Khách hàng gặp khó khăn trong việc sử dụng” -1đ (1 thành 0), “Khách hàng thiếu thiết bị” -1đ (2 thành 1)
- **Tăng cường bảo mật thông tin:** Đảm bảo hệ thống thanh toán trực tuyến an toàn, bảo mật thông tin khách hàng. Từ đó giảm kháng lực “Lo ngại về bảo mật thông tin” -1đ (2 thành 1)
- **Sử dụng hệ thống mạng chất lượng:** Đảm bảo không gặp tình trạng mất kết nối mạng khi gọi món. Từ đó giảm kháng lực “Phụ thuộc vào hệ thống mạng Internet” -1đ (1 thành 0)

⇒ Những giải pháp trên làm thay đổi cán cân trợ lực và kháng lực từ 9:10 (Trợ lực < Kháng lực) thay đổi thành 9:6 (Trợ lực > Kháng lực). Điều này làm tăng khả năng thành công của dự án cải tiến

2.2. Đối với việc sử dụng thẻ rung thông báo

- **Lựa chọn thiết bị chất lượng:** Nên chọn các thiết bị có độ bền cao, sóng ổn định để giảm thiểu chi phí bảo trì và thay thế. Từ đó giảm kháng lực “Chi phí thay thế” -1đ (2 thành 1)
- **Đặt biển thông báo:** Đặt các biển hướng dẫn, thông báo để khách hàng có thể hiểu cách vận hành cũng như phí phạt nếu làm mất thẻ. Từ đó giảm kháng lực “Khách hàng chưa quen thuộc” -1đ (3 thành

2), “Chi phí thay thế” -1đ (2 thành 1); nhưng làm tăng kháng lực “Chi phí đầu tư” +1đ (3 thành 4)

- **Thông báo sự thay đổi bằng các phương tiện truyền thông:** sử dụng các nền tảng mạng xã hội, website của cửa hàng để thông báo sự thay đổi đến khách hàng để họ có thể nắm bắt sự thay đổi trong cách vận hành. Từ đó giảm kháng lực “Khách hàng chưa quen thuộc” -1đ (2 thành 1)

⇒ Những giải pháp trên làm thay đổi cán cân trợ lực và kháng lực từ 8:9 (Trợ lực<Kháng lực) thay đổi thành 8:6 (Trợ lực>Kháng lực). Điều này làm tăng khả năng thành công của dự án cải tiến

3. Quản trị sự thay đổi:

Sử dụng mô hình 3 bước của Kurt Lewin để quản trị sự thay đổi khi thực hiện các giải pháp cải tiến

- **Bước 1: Phá vỡ sự đông cứng của hiện trạng**
 - **Làm cho mọi người hiểu tầm quan trọng và tính cấp thiết của thay đổi:**
 - Tầm quan trọng: Việc cho phép khách hàng gọi món ngay tại bàn bằng mã QR và sử dụng thẻ rung tự phục vụ để nhận món không chỉ giảm thiểu công việc cho nhân viên mà còn giúp khách hàng có trải nghiệm nhanh chóng, tiện lợi hơn.
 - Tính cấp thiết: Nếu quán không thay đổi và tiếp tục sử dụng phương pháp truyền thống (khách hàng phải đến quầy và nhân viên phục vụ mang món đến bàn), quán sẽ gặp phải tình trạng lãng phí thời gian, tăng chi phí nhân công và có nguy cơ tụt hậu
 - **Tăng cường áp lực thúc đẩy thay đổi hiện trạng:**
 - Khuyến khích nhân viên và khách hàng nêu lên những khó khăn hoặc bất tiện của quy trình cũ để thấy được việc thay đổi là cần thiết

và sẽ mang lại trải nghiệm tốt hơn và doanh nghiệp có nguy cơ bị lạc hậu khi sự cạnh tranh đang tăng lên

○ **Giảm các cản trở đối với thay đổi:**

- Đối với kháng lực “Khách hàng gặp khó khăn trong việc sử dụng”, dán hướng dẫn cụ thể và hỗ trợ nhân viên giải đáp thắc mắc
- Đối với “Lo ngại bảo mật thông tin”, đầu tư vào hệ thống thanh toán an toàn để tạo niềm tin
- Đối với “Phụ thuộc hệ thống mạng Internet”, triển khai mạng chất lượng cao và có sẵn phương án dự phòng
- Đào tạo nhân viên để họ tự tin hỗ trợ khách hàng sử dụng mã QR và thẻ rung.
- Xác định các khách hàng tiềm năng có thể gặp khó khăn (như người lớn tuổi, khách hàng không quen sử dụng điện thoại) và bố trí nhân viên hướng dẫn để giảm thiểu sự bối rối của khách.

● **Bước 2: Thay đổi hiện trạng**

○ **Hướng dẫn các bên liên quan về quy trình mới và các kỹ năng cần thiết:**

- Quy trình mới: Nhân viên cần nắm rõ quy trình từ khi khách vào quán, quét mã QR, gọi món đến khi khách sử dụng thẻ rung để nhận đồ. Đảm bảo nhân viên hiểu và có thể giải thích rõ ràng cho khách hàng cách thức mới này.
- Kỹ năng mới: Đào tạo nhân viên cách hỗ trợ khách hàng quét mã QR và xử lý các tình huống khách gặp khó khăn với thẻ rung. Nhân viên cũng nên được hướng dẫn cách theo dõi và quản lý thiết bị để tránh mất mát, hư hỏng.

○ **Tổ chức workshop trao đổi các vấn đề gặp phải:**

- Tổ chức các buổi trao đổi giữa nhân viên và quản lý để nhận phản hồi về hệ thống mới. Thảo luận về những vấn đề gặp phải, ví dụ

nếu trường hợp khách quên trả thẻ rung hoặc không quen sử dụng mã QR, từ đó đưa ra các giải pháp phù hợp.

- **Tạo điều kiện thuận lợi cho việc thay đổi diễn ra:**
 - Đảm bảo các thiết bị cần thiết (mã QR, thẻ rung, hệ thống mạng ổn định) được cung cấp đầy đủ và hoạt động tốt để quy trình mới diễn ra suôn sẻ.
 - Xây dựng chính sách hỗ trợ khách hàng (như cung cấp nhân viên hướng dẫn hoặc thiết lập hệ thống phản hồi nhanh) để giúp khách dễ dàng làm quen với phương thức tự phục vụ mới này.
 - Vẫn giữ phương pháp gọi món truyền thống như một giải pháp dự phòng để giảm áp lực cho khách hàng lớn tuổi hoặc thiếu thiết bị.
- **Bước 3: Giai đoạn tái đồng cứng sau khi đã thay đổi**
 - **Giúp nhân viên và khách hàng hòa nhập với quy trình mới:**
 - Bình thường hóa quy trình mới: Sau khi thay đổi đã được thực hiện, thường xuyên nhắc nhở nhân viên về cách tiếp cận khách hàng với quy trình gọi món qua mã QR và thẻ rung.
 - Đưa quy trình mới vào công việc hàng ngày: Đưa việc hỗ trợ khách hàng quét mã QR và nhận thẻ rung trở thành quy trình kinh doanh mới
 - **Củng cố sự thay đổi thông qua tư vấn và văn bản hóa quy trình:**
 - Tạo ra các quy định, hướng dẫn cụ thể về quy trình tự phục vụ bằng mã QR và thẻ rung, in thành tài liệu hướng dẫn hoặc biểu đồ, và phân phát cho nhân viên.
 - Đưa ra quy định cho nhân viên trong việc triển khai hệ thống mới
 - **Đánh giá và cải thiện liên tục:**
 - Tiến hành các cuộc khảo sát khách hàng định kỳ để lấy ý kiến về quy trình mới, từ đó điều chỉnh cho phù hợp hơn với nhu cầu khách hàng.

- Định kỳ họp nhân viên để đánh giá hiệu quả của hệ thống mới, đồng thời lắng nghe các ý tưởng cải tiến nhằm giữ cho quy trình luôn tối ưu.

V. Dự kiến chi phí và kết quả cải tiến

1. ¹Dự toán chi phí thực hiện giải pháp cải tiến

Dự đoán chi phí thực hiện giải pháp cải tiến cho quy trình như (Bảng 14)

Đơn vị tính: VNĐ

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Giá tiền	Tổng tiền
1	Thẻ rung order tại bàn 1000m2	1 bộ (gồm 1 máy phát + 10 thiết bị rung) * 4 bộ	Máy phát +10 thẻ rung: 2.312.000	9.248.000
2	Thẻ rung tự phục vụ 50m	1 bộ (gồm 1 máy phát 16 thiết bị rung) * 3 bộ	1 Máy phát + 16 thẻ rung: 2.250.000	6.750.000
3	Hệ thống order trực tuyến bằng mã QR	36 tháng	50.000.000	50.000.000

¹ Bộ 10 thẻ rung tròn ivn031 tự phục vụ khi đồ ăn uống làm xong thẻ chip order cho quán trà chanh trà sữa cà phê nhà hàng | Shopee Việt Nam
 Bộ 16 thẻ rung và chuông tự phục vụ bán kính 30 m và 50 m - Trí Hưng
 Bảng báo giá các dịch vụ quản lý bán hàng Sapo
<https://maymavach.vn/san-pham/bang-gia-dich-vu-phan-mem-kiotviet/>

4	Phí hỗ trợ bảo trì hệ thống	36 tháng	250.000/1 tháng	9.000.000
Tổng chi phí dự kiến:				74.998.000

Bảng 14: Dự toán chi phí

2. Kết quả sau khi cải tiến

Kết quả sau khi chạy mô phỏng mô hình quy trình cải tiến trên BIMP thu được kết quả với số trường hợp quy trình thực hiện là 36.

Kết quả tổng tiền, thời gian thực hiện mô phỏng như (Bảng 15)

STT	Total cost (1USD=1.000VND)	Total simulation time (Giờ)
1	41.3	1.7
2	40.6	2.3
3	44	1.6
...
...
18	39.5	1.9
19	39.1	2.2
20	42.8	1.8
Trung bình	41,22	1,92

Bảng 15: Kết quả tổng thời gian và chi phí

Kết quả thời gian thực hiện quy trình như (Bảng 16)

STT	Process instance cycle times including off- timetable hours			Process instance cycle times excluding off- timetable hours			Process instance costs (1USD=1.000VND)		
	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
1	1s	5.4m	2.3m	1s	4.8m	1.9m	0.6	1.7	1.1
2	1.7s	6m	2.4m	1.7s	5.2m	2.1m	0.6	1.7	1.1
3	3.2s	6.6m	2.6m	3.2s	5.4m	2.1m	0.6	1.8	1.2
...					
...					
18	3.7s	5.3m	2m	3.7s	4.6m	1.8m	0.6	1.7	1.1
19	2.1s	5.9m	2.7m	2.1s	5.4m	2.3m	0.4	1.8	1.1
20	3.2s	5.7m	1.9m	3.2s	4.9m	1.6m	0.8	1.6	1.2
Avg	2,48s	5,82m	2,32m	2,48s	5,05m	1,97m	0,60	1,72	1,13

Bảng 16: Kết quả thời gian thực hiện quy trình

3. Phân tích kết quả sau cải tiến

Phân tích kết quả trước và sau khi cải tiến trên BIMP thu được kết quả với số trường hợp quy trình thực hiện là 36.

Kết quả tổng tiền, thời gian thực hiện mô phỏng như (Bảng 15)

	Total cost	Total simulation time
Trước	52.8	2.1

Sau	41,2	1,9
Kết quả	-11,6	-0.2

Bảng 17: Kết quả tổng thời gian và chi phí

STT	Process instance cycle times including off-timetable hours			Process instance cycle times excluding off- timetable hours			Process instance costs		
	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
Trước	5,9s	8,1m	2,9m	5,9s	7,2m	2,4m	0,8	2,1	1,4
Sau	2,4s	5,8m	2,3m	2,4s	5,1m	1,9m	0,6	1,7	1,1
Kết quả	-3.5s	-2.3m	-0.6m	-3.5s	-2.1m	-0.6m	-0.2	-0.4	-0.3

Bảng 18: Kết quả thời gian thực hiện quy trình

Trong đó, - : giảm +: tăng

- **Tổng chi phí (Total Cost):** Giảm đáng kể sau khi cải tiến, cho thấy việc tối ưu hóa quy trình đã giúp tiết kiệm được nhiều nguồn lực.
- **Thời gian chu kỳ trung bình:** Giảm rõ rệt sau cải tiến, chứng tỏ mỗi đơn hàng được xử lý nhanh hơn.
 - **Thời gian chu kỳ (bao gồm và không bao gồm giờ ngoài giờ):**
Cả thời gian tối thiểu, tối đa và trung bình đều giảm sau cải tiến, cho thấy sự ổn định và hiệu quả cao hơn trong quá trình xử lý đơn hàng.
 - **Chi phí cho mỗi đơn hàng:** Tất cả các chỉ số (tối thiểu, tối đa, trung bình) đều giảm, cho thấy chi phí vận hành cho mỗi đơn hàng đã được cắt giảm đáng kể.

VI. Kết luận về dự án

Dự án cải tiến quy trình tiếp nhận và xử lý đơn hàng đã đạt được những kết quả nhất định như:

- **Đạt được mục tiêu:** Các thay đổi trong quy trình đã đạt được mục tiêu đề ra là giảm chi phí và tăng hiệu quả.
- **Năng suất tăng:** Với thời gian xử lý mỗi đơn hàng giảm, quán có thể phục vụ được nhiều khách hàng hơn trong cùng một khoảng thời gian.
- **Chất lượng dịch vụ được cải thiện:** Khách hàng có thể nhận được đồ uống nhanh hơn, góp phần nâng cao trải nghiệm khách hàng.
- **Tiết kiệm chi phí:** Việc giảm chi phí cho mỗi đơn hàng sẽ giúp tăng lợi nhuận cho quán.

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

VIII. PHỤ LỤC

1. Các bước thực hiện chạy quy trình hiện tại trên BIMP

Scenario Specification

Inter arrival time
Exponential

Mean ^h
3

Time unit
Minutes

Total number of process instances ^h
40

% to exclude from stats
5

☒ Use the same % for tail

Scenario start date and time
November 22nd 09:00

Currency
USD

Resources +

Name	# of Resources	Cost per Hour	Timetable	Remove
* Nhân viên phục vụ	3	18	Default	
* Nhân viên pha chế	2	25	Default	
* Nhân viên quầy	1	20	Default	
* Khách hàng	10	0	Default	

Timetables / Work schedules +

Name	Begin day	End day	Begin time	End time	Remove
Default	Monday	Sunday	09:00	22:00	
24/7	Monday	Sunday	00:00	23:59	

Tasks

Bảo tổng đơn

Resource

Nhân viên quầy ▾

Duration

Distribution

Normal ▾

Mean

15

Std deviation

5

Time unit

Seconds ▾

Fixed cost and thresholds

Fixed cost

Cost threshold

Duration threshold

Time unit ▾

Chuyển đơn đến nhân viên phục vụ

Resource

Nhân viên pha chế ▾

Duration

Distribution

Normal ▾

Mean

10

Std deviation

5

Time unit

Seconds ▾

Fixed cost and thresholds

Fixed cost

Cost threshold

Duration threshold

Time unit ▾

Chuyển đến bộ phận pha chế

Resource

Nhân viên quầy ▾

Duration

Distribution

Normal ▾

Mean

10

Std deviation

5

Time unit

Seconds ▾

Fixed cost and thresholds

Fixed cost

Cost threshold

Duration threshold

Time unit ▾

Gateways

Hình thức đặt món

Type: Exclusive (XOR)

Khách hàng đặt món	Probability *
	60
Đặt đơn trên ứng dụng	Probability *
	40

Intermediate Catch and Boundary Events

Ghi nhận đơn hàng

Duration:	Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
	Normal ▼	10	5	Seconds ▼

Hết hàng

Duration:	Distribution	to	Time unit
	Fixed ▼	to	Seconds ▼

Nhận thanh toán

Duration:	Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
	Normal ▼	10	5	Seconds ▼

Thực hiện xác nhận đơn hàng

Duration:	Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
	Normal ▼	30	10	Seconds ▼

Xác nhận tổng đơn

Duration:	Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
	Normal ▼	10	5	Seconds ▼

Đổi món

Duration:	Distribution	to	Time unit
	Fixed ▼	to	Seconds ▼

2. Các bước thực hiện chạy quy trình bảo lưu cải tiến trên BIMP

Scenario Specification

Inter arrival time
Exponential

Mean *
3

Time unit
Minutes

Total number of process instances *
40

% to exclude from stats
5

☒ Use the same % for tail

Scenario start date and time
November 22nd 09:00

Currency
USD

Resources +

Name	# of Resources	Cost per Hour	Timetable	Remove
Nhân viên quầy	1	20	Default	
Nhân viên pha chế	2	25	Default	
Nhân viên phục vụ	2	18	Default	
Khách hàng	10	0	Default	

Timetables / Work schedules +

Name	Begin day	End day	Begin time	End time	Remove
Default	Monday	Sunday	09:00	22:00	
24/7	Monday	Sunday	00:00	23:59	

Tasks

Bảo tổng đơn

Resource

Nhân viên quầy ▾

Duration

Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
Normal ▾	15	5	Seconds ▾

Fixed cost and thresholds

Fixed cost	Cost threshold	Duration threshold	Time unit ▾

Bấm thẻ rung

Resource

Nhân viên phục vụ ▾

Duration

Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
Normal ▾	10	2	Seconds ▾

Fixed cost and thresholds

Fixed cost	Cost threshold	Duration threshold	Time unit ▾

Chuyển đơn đến nhân viên phục vụ

Resource

Nhân viên pha chế ▾

Duration

Distribution	Mean	Std deviation	Time unit
Normal ▾	10	5	Seconds ▾

Fixed cost and thresholds

Fixed cost	Cost threshold	Duration threshold	Time unit ▾

Gateways

Hình thức đặt món

Type: Exclusive (XOR)

Tại quán	Probability %
	60

Đặt đơn trên ứng dụng	Probability %
	40

N/A

Type: Exclusive (XOR)

Khách hàng đặt món	Probability %
	70

Đặt hàng bằng QR	Probability %
	30

Intermediate Catch and Boundary Events

Ghi nhận đơn hàng

Duration: Distribution Normal Mean 10 Std deviation 5 Time unit Seconds ▼

Hết hàng

Duration: Distribution Fixed to 0 Time unit Seconds ▼

Nhận thanh toán

Duration: Distribution Normal Mean 10 Std deviation 5 Time unit Seconds ▼

Thực hiện xác nhận đơn hàng

Duration: Distribution Normal Mean 30 Std deviation 10 Time unit Seconds ▼

Xác nhận tổng đơn

Duration: Distribution Normal Mean 10 Std deviation 5 Time unit Seconds ▼

Đổi món

Duration: Distribution Fixed to Time unit Seconds ▼