

HỌC VIỆN NGÂN HÀNG
KHOA HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ



BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN
MÔN: HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN LÝ

ĐỀ TÀI: PHÂN TÍCH HOẠT ĐỘNG CỦA
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ SẢN XUẤT BẢO NGỌC

Giảng viên hướng dẫn: TS. Phan Thanh Đức

Nhóm sinh viên thực hiện: MissA

Lớp: MIS02A_04

Hà nội, ngày 23 tháng 10 năm 2022

MỨC ĐỘ ĐÓNG GÓP

Họ tên	Mã sinh viên	Lớp niên chế	Công việc	Đóng góp
Lê Hà Chi	23A4040018	K23HTTTA	<ul style="list-style-type: none"> - Cài đặt tham số Resource Analysis, Times Analysis - Các hệ thống thông tin sử dụng trong DN 	20%
Đặng Thị Hạnh	23A4040034	K23HTTTA	<ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất cải thiện hiệu suất - Các hệ thống thông tin sử dụng trong DN 	20%
Trần Thị Thu Hiền	23A4040039	K23HTTTA	<ul style="list-style-type: none"> - So sánh kết quả trước và sau cải thiện - Xử lý silo thông tin 	20%
Nguyễn Thị Thuỳ Dung	23A4040022	K23HTTTA	<ul style="list-style-type: none"> - Vẽ quy trình trên bizagi - Cài đặt kịch bản, tham số Process Validation - Xử lý silo thông tin 	20%
Nguyễn Thị Nga	23A4040094	K23HTTTA	<ul style="list-style-type: none"> - Cài đặt tham số Canlendar Anaysis và kết quả - Xử lý silo thông tin 	20%

MỤC LỤC

GIỚI THIỆU CÔNG TY	5
<i>a. Lịch sử ra đời</i>	5
<i>b. Sản phẩm, dịch vụ</i>	5
<i>c. .Tình hình tổ chức sản xuất</i>	5
<i>d. Cơ cấu tổ chức:</i>	6
Câu 1: Sử dụng mô hình năm lực lượng của M. Porter, phân tích cấu trúc ngành kinh doanh để làm rõ bối cảnh kinh doanh của công ty	7
<i>a. Nhà cung cấp</i>	7
<i>b. Đối thủ cạnh tranh</i>	7
<i>c. Đối thủ tiềm năng</i>	8
<i>d. Khách hàng</i>	8
<i>e. Sản phẩm thay thế</i>	9
Câu 2: Căn cứ vào các phân tích trong phần 1, đề xuất một chiến lược cạnh tranh phù hợp cho công ty, giải thích lý do chọn chiến lược cạnh tranh đó.....	9
Câu 3: Sử dụng mô hình chuỗi giá trị (value-chain), nhận diện, thiết kế và mô tả các hoạt động chuỗi giá trị áp dụng cho doanh nghiệp này để phản ánh các hoạt động cần thiết nhằm thực hiện chiến lược cạnh tranh đã lựa chọn.....	10
a. Hoạt động chính:	10
b. Hoạt động hỗ trợ:	11
Câu 4: Sử dụng ngôn ngữ BPMN và phần mềm Bizagi Modeler, thiết kế (modeling) một quy trình nghiệp vụ (business process) phù hợp để thực thi một hoạt động chính* (primary activity) mà bạn xác định là quan trọng nhất trong chuỗi giá trị đã thiết kế.	12
Câu 5: Xây dựng các kịch bản (scenario) phù hợp, thực hiện việc mô phỏng (simulation) quy trình vừa thiết kế và đưa ra các báo cáo cần thiết để chứng minh hiệu quả của quy trình.....	15
<i>a. Cài đặt kịch bản</i>	15

<i>b. Cài đặt tham số Process Validation</i>	16
<i>c. Cài đặt tham số Times Analysis</i>	18
<i>d. Cài đặt tham số Resource Analysis</i>	21
<i>e. Cài đặt tham số Calendar Analysis</i>	27
<i>f. Kết quả</i>	28
Câu 6. Quy trình vừa thiết kế, mô phỏng có liên quan đến những hệ thống thông tin nào trong doanh nghiệp (HRM, CRM, ERP, ...)	36
Câu 7. Thông tin silo có xuất hiện trong tổ chức các bạn đang tìm hiểu hay không? Nếu không có (hoặc không tìm được thông tin) hãy giải thích tại sao? Nếu có hãy mô tả, phân tích và đề xuất phương án hạn chế, khắc phục thông tin silo? Vẽ lại quy trình đề xuất sau khi sử dụng phương án này.	38
<i>a. Lý do silo thông tin</i>	38
<i>b. Phần mềm SAP là gì?</i>	40
TÀI LIỆU THAM KHẢO	42

GIỚI THIỆU CÔNG TY

a. Lịch sử ra đời

Bảo Ngọc Corp ra đời năm 1986 với tiền thân là một tiệm bánh ngọt, đến năm 1989 thì phát triển thành cơ sở sản xuất bánh ngọt Bảo Ngọc. Trải qua hơn 30 năm sau nhiều thăng trầm có những lúc sụt giảm đến 40% doanh số, năm 2012 nhờ sự tái cơ cấu cùng với sự đầu tư của các nhà đầu tư Nhật Bản bánh Bảo Ngọc đã có nhiều sự thay đổi lớn. Với tầm nhìn phát triển, Bảo Ngọc trở thành tập đoàn đa quốc gia với nhiều công ty thành viên hoạt động trong lĩnh vực nuôi trồng, chế biến thực phẩm đồ uống và thương mại xuất nhập khẩu.

Địa chỉ : tòa nhà Bảo Ngọc, lô A2CN8 Cụm công nghiệp Từ Liêm, phường Phương Canh, quận Nam Từ Liêm, thành phố Hà Nội.

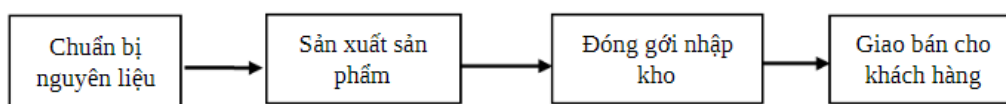
Website: www.banhbaongoc.vn

b. Sản phẩm, dịch vụ

Bảo Ngọc sản xuất và phân phối các loại bánh tươi, bánh ngọt, bánh Trung Thu chất lượng cao được sản xuất trên dây chuyền công nghệ hiện đại, sử dụng nguyên liệu tươi có kiểm định chất lượng. Hiện nay doanh nghiệp đã chuyển nhà máy sản xuất bánh tươi đến miền Nam với tổng quy mô diện tích rộng rãi, máy móc trang bị hiện đại . Hoạt động kinh doanh chính của doanh nghiệp mùa Trăng đến là chủ yếu sản xuất, phân phối các loại bánh trung thu, những loại bánh ăn liền khác được sản xuất số lượng ít hơn.

c. .Tình hình tổ chức sản xuất

Quy trình tổ chức sản xuất



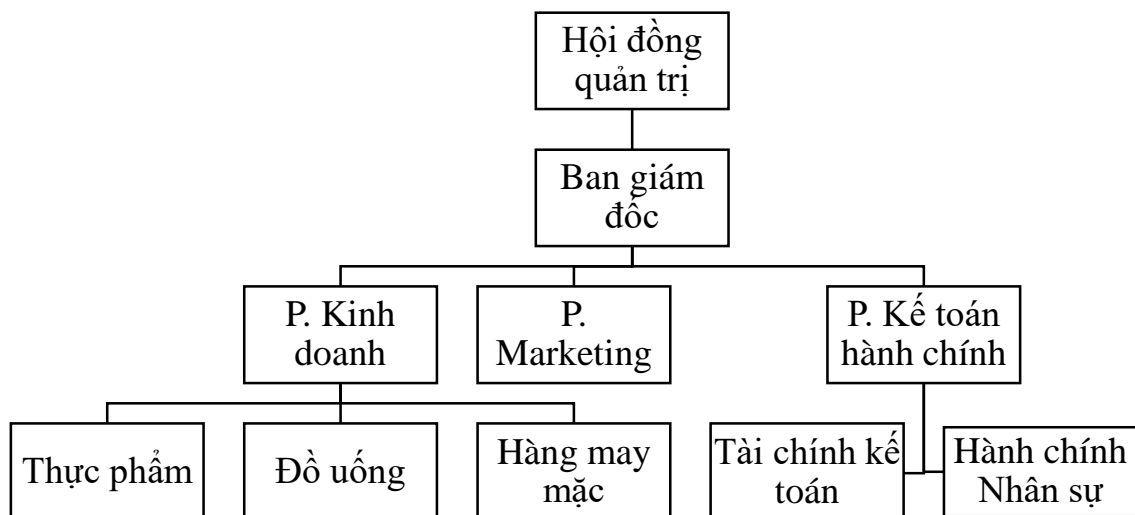
Hình 1: Sơ đồ hóa quy trình tổ chức sản xuất

Hiện nay, sản phẩm chính của Bảo Ngọc là các loại bánh tươi như bánh kissu, bánh dừa vừng, bánh mít cam, bánh gối. Đặc biệt nhất là các sản phẩm bánh vào dịp trung thu với mẫu mã, bao bì bắt mắt thích hợp để làm quà tặng.



Hình 2: Hộp cao cấp “ Thu Ngọc Đế Quang “

d. Cơ cấu tổ chức:



Hình 3: Cơ cấu tổ chức của Bảo Ngọc Corp

Câu 1: Sử dụng mô hình năm lực lượng của M. Porter, phân tích cấu trúc ngành kinh doanh để làm rõ bối cảnh kinh doanh của công ty

a. Nhà cung cấp

Một trong 5 lực lượng quan trọng của mô hình này chính là sức mạnh từ nhà cung cấp. Đối tác của Bảo Ngọc là những nhà sản xuất, các công ty trung gian về in ấn, thực phẩm. Với việc kinh doanh các mặt hàng bánh tươi thì nguyên liệu chính như sữa, đường, bột mì, dầu, cọ sẽ ưu tiên nhập từ nhà cung cấp trong nước để đảm bảo cho việc vận chuyển ngắn hạn mà vẫn đảm bảo nguyên liệu không bị hư hỏng. Ngoài những nguyên liệu sẵn có trong nước, doanh nghiệp sẽ nhập khẩu từ nước ngoài như Mỹ, Úc, NewZealand. Ví dụ như : bột mì Bình Đông, bơ Anchor, Carnation, ...

Về sức ép chất lượng nguồn nguyên liệu, nhà cung cấp có thể đe dọa đến việc tăng giá hoặc giảm chất lượng sản phẩm cung ứng cho nên doanh nghiệp cần chú ý đến nhà cung cấp thay thế để kịp thời tiến độ sản xuất. Với thời đại công nghệ như hiện nay, thông tin về nhà cung cấp cũng ảnh hưởng đến danh tiếng của doanh nghiệp cho nên phải lựa chọn rất cẩn thận. Đối với tiến độ giao hàng, khả năng thay thế sản phẩm Bảo Ngọc kí hợp đồng rõ ràng, tránh bị nhà cung cấp thay đổi nguyên liệu mà không báo trước.

⇒ Nhà cung cấp ảnh hưởng đến việc kinh doanh của Bảo Ngọc ở mức độ *trung bình*.

b. Đối thủ cạnh tranh

Kinh đô Mondelez là đối thủ cạnh tranh trực tiếp với Bảo Ngọc về các loại bánh quy, bánh mì tươi, bánh bông lan cho đến bánh trung thu. Kinh đô là thương hiệu lâu đời in sâu trong kí ức người Việt với câu nói “ Thấy Kinh đô là thấy Tết “. Vì vậy, thật không dễ dàng để Bảo Ngọc phủ sóng thương hiệu của mình đến những thị trường mà Kinh đô đang nắm giữ. Đặc biệt, doanh nghiệp này đã trở thành một công ty con của Mỹ với khả năng xuất khẩu cao.

Tháng 8 năm 2022, sản lượng bánh trung thu mà Kinh đô xuất khẩu sang Mỹ tăng gấp đôi so với 2021, đánh dấu năm thứ 13 liên tiếp xuất khẩu sang Mỹ. Đồng thời, bánh đã có mặt tại thị trường Singapore và Thái Lan với 80 loại sản phẩm với nhiều hương vị mới. Những thành công của Kinh đô khó có thể có thương hiệu bánh nào vượt được trong thời gian hiện tại.

⇒ Đối thủ cạnh tranh ảnh hưởng đến kinh doanh của Bảo Ngọc ở mức độ *cao*.

c. Đối thủ tiềm năng

Sức hấp dẫn của ngành được thể hiện qua ba chỉ tiêu là khả năng sinh lợi, số lượng khách hàng, số lượng cửa hàng trong ngành. Nhu cầu về sản phẩm bánh kẹo ngày càng tăng, là cơ hội hấp dẫn cho nhà đầu tư khai thác. Tính đến năm 2020, mặc dù chịu ảnh hưởng của dịch COVID 19, các doanh nghiệp vẫn có sự tăng trưởng năm mức 15%. Vì vậy, khả năng các đối thủ tiềm ẩn gia nhập ngành là rất cao.

Thị trường bánh kẹo Việt Nam có rào cản gia nhập thị trường thấp khi ngành công nghiệp sản xuất bánh kẹo yêu cầu kỹ thuật đơn giản, vốn đầu tư ít so với ngành công nghiệp khác. Thêm vào đó, sự quản lý của Nhà nước và cơ quan ban ngành đối với sản xuất bánh kẹo còn lỏng lẻo, chưa được chặt chẽ nên dễ dàng lách luật để hoạt động. Vì vậy, doanh nghiệp tiềm ẩn xuất hiện, doanh nghiệp mới ra đời. Đối với các doanh nghiệp nước ngoài kinh nghiệm lâu năm thì tài chính đầu tư không phải vấn đề cho nên không khó khăn để họ gia nhập và chiếm thị phần hoạt động như Lotte (nắm giữ cổ phần Kido).

⇒ Đối thủ tiềm năng ảnh hưởng tới kinh doanh của Bảo Ngọc ở mức độ *trung bình*.

d. Khách hàng

Cũng như mọi doanh nghiệp khác, khách hàng là yếu tố quyết định trực tiếp đến hoạt động kinh doanh của một doanh nghiệp. Bảo Ngọc phân khách hàng thành 2 nhóm để tiếp cận : khách lẻ, nhà phân phối. Cả 2 nhóm đều gây áp lực với

doanh nghiệp từ giá cả cho đến chất lượng sản phẩm, dịch vụ. Không trực tiếp phân phối đến nhiều cửa hàng bán lẻ thương hiệu như Kinh đô, Bảo Ngọc tập trung chủ yếu ở các siêu thị, cửa hàng tiện lợi, các nhà phân phối trung gian để dễ bề kiểm soát và hoạt động. Khách hàng qua kênh phân phối trung thành của doanh nghiệp là các xưởng sản xuất, khu công nghiệp làm việc cần một bữa sáng nhanh gọn lẹ. Do vậy, Bảo Ngọc chớp thời cơ kí hợp đồng cung cấp bánh tươi hàng ngày để công nhân sử dụng luôn mà không phải đắn đo.

Về sức ép giá cả, những khách hàng lẻ có khả năng ảnh hưởng về giá hơn. Bánh kẹo là loại sản phẩm có giá thành vừa phải nên không khó để khách hàng chuyển tiêu dùng từ sản phẩm này sang sản phẩm khác. Do đó, doanh nghiệp luôn phải chịu áp lực về chất lượng sản phẩm, chi phí chuyển đổi khách hàng.

⇒ Khách hàng ảnh hưởng đến kinh doanh của Bảo Ngọc ở mức độ *rất cao*.

e. Sản phẩm thay thế

Bánh không phải là sản phẩm tiêu dùng chính hàng ngày, bổ sung cho đời sống nên nếu giá cả, chất lượng, mẫu mã không phù hợp với thị hiếu người tiêu dùng thì khó có thể giữ chân khách hàng. Một số sản phẩm có khả năng thay thế như các loại hạt, ngũ cốc, hoa quả sấy dẻo. Đây là cái mà mọi doanh nghiệp đều lo sợ khi có sản phẩm khác thế chỗ. Do đó, Bảo Ngọc luôn khảo sát, nghiên cứu dựa trên sản phẩm cũ để cho ra đời hương vị mới như bánh sữa chua lava, bánh hoa cúc, bánh xốp ferretti, ... và có lượng khách hàng trẻ em đông đảo.

⇒ Sản phẩm thay thế ảnh hưởng đến kinh doanh của Bảo Ngọc ở mức độ *trung bình*.

Câu 2: Căn cứ vào các phân tích trong phần 1, đề xuất một chiến lược cạnh tranh phù hợp cho công ty, giải thích lý do chọn chiến lược cạnh tranh đó

Căn cứ vào những phân tích ở câu trên, em đề xuất chiến lược cạnh tranh khác biệt hóa dịch vụ cho công ty. Nói cách khác là tạo sự khác biệt vững chắc

trong thị trường cạnh tranh khốc liệt như hiện nay cần nhanh chóng lấy lại vị thế của mình bắt đầu từ việc tạo điểm nhấn trong:

Dịch vụ chăm sóc khách hàng: rút ngắn thời gian chọn sản phẩm, tìm kiếm thông tin sản phẩm. Doanh nghiệp sẽ sử dụng một hệ thống giúp cho khách hàng quét để tìm ra quầy chứa sản phẩm có mức giá, thành phần ưng ý nhất.

Câu 3: Sử dụng mô hình chuỗi giá trị (value-chain), nhận diện, thiết kế và mô tả các hoạt động chuỗi giá trị áp dụng cho doanh nghiệp này để phản ánh các hoạt động cần thiết nhằm thực hiện chiến lược cạnh tranh đã lựa chọn

a. Hoạt động chính:

- *Cung ứng đầu vào:*

Đầu tiên, Bảo Ngọc sẽ chọn lựa mặt hàng cần nhập và các nhà cung ứng, đảm bảo nguồn hàng chất lượng, giá tốt, có hóa đơn chứng từ rõ ràng. Sau đó kiểm tra hàng hóa, nhập hàng, cung ứng đến các hệ thống đại lý, lưu thông tin nhập hàng vào hệ thống quản lý.

- *Sản xuất/vận hành:*

Sau khi mặt hàng được phân phối đến từng đại lý, mặt hàng được kiểm tra thông tin, phân loại, dán nhãn và sắp xếp.



Hình 4: Lễ ra mắt bánh Kisshu

- *Cung ứng đầu ra:*

Các hệ thống đại lý của Bảo Ngọc sẽ tập hợp, lưu trữ, bảo quản các loại sản phẩm phù hợp. Nếu có đơn hàng sẽ kiểm tra thông tin đơn hàng, xử lý và phân phối đến tận tay người tiêu dùng, lưu thông tin hóa đơn vào hệ thống.

- *Tiếp thị và bán hàng:*

Các nhân viên của Bảo Ngọc sẽ trực tiếp giới thiệu sản phẩm hay dán thông báo hoặc sử dụng trang web và fanpage của từng chi nhánh để quảng bá, tiếp thị sản phẩm, đảm bảo thông tin chính xác và nhanh chóng nhất.

Tổ chức bán hàng, kênh phân phối, định giá và quản lý sản phẩm cuối cùng để đảm bảo nhắm được mục tiêu đến các nhóm người tiêu dùng thích hợp, thông tin đơn hàng chính xác.

- *Chăm sóc khách hàng:*

Đảm bảo giữ thái độ thân thiện, nhiệt tình với khách hàng. Tư vấn các sản phẩm phù hợp với từng đối tượng khách hàng. Thông báo những chương trình ưu đãi, khuyến mại đến với khách hàng. Thực hiện cài đặt, lắp ráp, bảo hành, đổi trả hàng đối với những sản phẩm đặc thù. Tiếp nhận những phản hồi từ khách hàng, giữ mối quan hệ thân thiết với khách hàng bằng việc hỏi thăm, tặng những ưu đãi với khách quen, hỗ trợ và giải đáp những thắc mắc với khách hàng mới.

b. Hoạt động bổ trợ:

- *Quản lý mối quan hệ với nhà cung cấp:*

Giữ được mối quan hệ tốt với nhà cung cấp sẽ vừa được nhận những ưu đãi về giá cả, cũng tận dụng được những uy tín của họ. Luôn báo trước nguyên liệu mới định nhập để nhà cung cấp có thời gian chuẩn bị và cung ứng một cách tốt nhất.

- *Phát triển công nghệ:*

Doanh nghiệp có thể đầu tư máy móc tối tân hơn nhằm tiết kiệm thời gian sản xuất, đạt hiệu quả hơn góp phần gia tăng lợi nhuận. Đồng thời cần nâng cao khả năng xử lý các nghiệp vụ, tiết kiệm nhân lực.

- *Quản trị nhân lực:*

Điều hành, liên kết giữa các phòng ban, đặc biệt là bộ phận khảo sát thị trường mỗi khi tung ra sản phẩm mới.

- *Cơ sở hạ tầng:*

Nhà máy sản xuất luôn sạch sẽ đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Thiết bị luôn được kiểm tra, sửa chữa định kỳ.

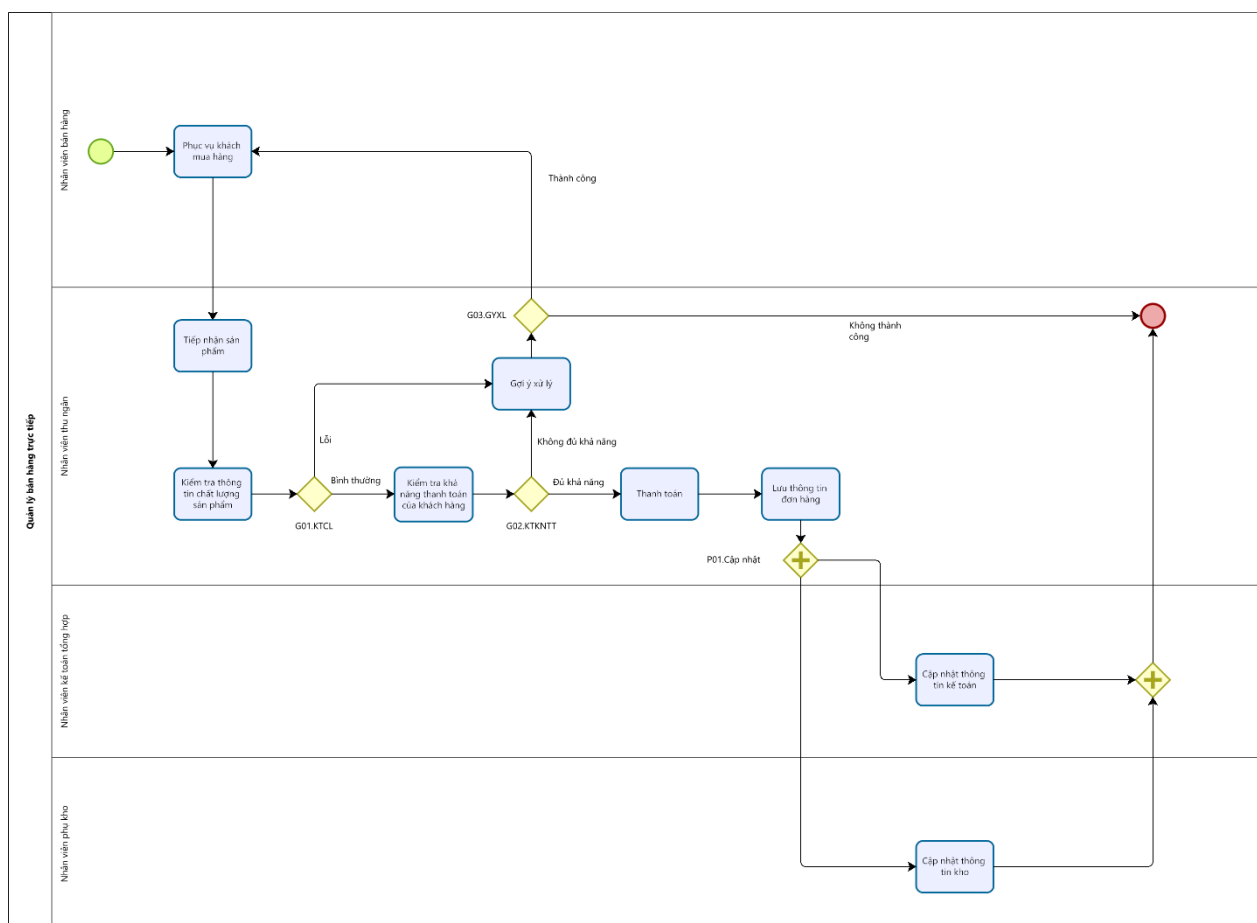
Câu 4: Sử dụng ngôn ngữ BPMN và phần mềm Bizagi Modeler, thiết kế (modeling) một quy trình nghiệp vụ (business process) phù hợp để thực thi một hoạt động chính* (primary activity) mà bạn xác định là quan trọng nhất trong chuỗi giá trị đã thiết kế.

Đối với công ty Bảo Ngọc thì hoạt động chính và quan trọng nhất chính là bán hàng. Nhóm thiết kế *Quy trình bán hàng trực tiếp* của Bảo Ngọc như sau:

STT	Nhiệm Vụ	Mô Tả	Phụ trách	Ghi chú
1	Tác vụ 1: Phục vụ khách mua hàng	- Hỗ trợ khách hàng lựa chọn sản phẩm, tư vấn và giải đáp thắc mắc cho khách hàng.	Nhân viên bán hàng	Bắt đầu khi khách hàng bắt đầu mua hàng, kết thúc khi hỗ trợ khách mua hàng thành công.
2	Tác vụ 2: Tiếp nhận sản phẩm	- Tiếp nhận sản phẩm của khách hàng sau khi khách hàng đã chọn mua.	Nhân viên thu ngân	Bắt đầu khi khách hàng đến quầy thu ngân, kết thúc khi đã nhận được hết toàn bộ sản phẩm.
3	Tác vụ 3: Kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm	- Kiểm tra thông tin, chất lượng sản phẩm. Nhân viên thu ngân kiểm tra:	Nhân viên thu ngân	Bắt đầu sau khi kết thúc tác vụ 2, kết thúc khi kiểm tra chất lượng sản phẩm thành công.

		<p>+, Nếu sản phẩm có lỗi, chuyển sang tác vụ 5.</p> <p>+, Nếu sản phẩm bình thường thì tiếp tục đến tác vụ 4.</p>		
4	Tác vụ 4: Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng	<p>- Sau khi kiểm tra chất lượng sản phẩm, nhân viên thu ngân thông báo số tiền cần thanh toán với khách hàng.</p> <p>+, Nếu khách hàng không đủ khả năng thanh toán, chuyển sang tác vụ 5.</p> <p>+, Nếu khách hàng đủ khả năng thanh toán thì tiếp tục tác vụ 6.</p>	Nhân viên thu ngân	Bắt đầu sau khi kết thúc tác vụ 3, kết thúc khi kiểm tra xong.
5	Tác vụ 5: Gọi ý xử lý	- Xử lý đơn hàng cho khách hàng nếu gặp phải sản phẩm lỗi.	Nhân viên thu ngân	Bắt đầu khi có sản phẩm bị lỗi. Kết thúc khi xử lý xong.
6	Tác vụ 6: Thanh toán	- Tiến hành thanh toán cho khách hàng.	Nhân viên thu ngân	Bắt đầu khi kết thúc tác vụ 4 cho đến khi thanh toán thành công.

7	Tác vụ 7: Lưu thông tin đơn hàng	- Sau khi thanh toán cho khách hàng, nhân viên thu ngân xuất hóa đơn cho khách hàng và lưu lại thông tin đơn hàng vừa thanh toán.	Nhân viên thu ngân	Bắt đầu khi kết thúc tác vụ 6, kết thúc khi đã lưu lại được thông tin đơn hàng.
8	Tác vụ 8: Cập nhật thông tin kế toán	- Sau các thông tin đơn hàng được ghi lại, nhân viên kế toán cập nhật lại thông tin trên hệ thống kế toán.	Nhân viên kế toán tổng hợp	Bắt đầu khi kết thúc tác vụ 7, kết thúc khi cập nhật thành công.
9	Tác vụ 9: Cập nhật thông tin kho	- Đồng thời xảy ra tác vụ 7 nhân viên phụ kho cũng sẽ cập nhật lại thông tin kho.	Nhân viên phụ kho	Bắt đầu khi kết thúc tác vụ 7, kết thúc khi cập nhật thành công.



Powered by
 BPM Modeler

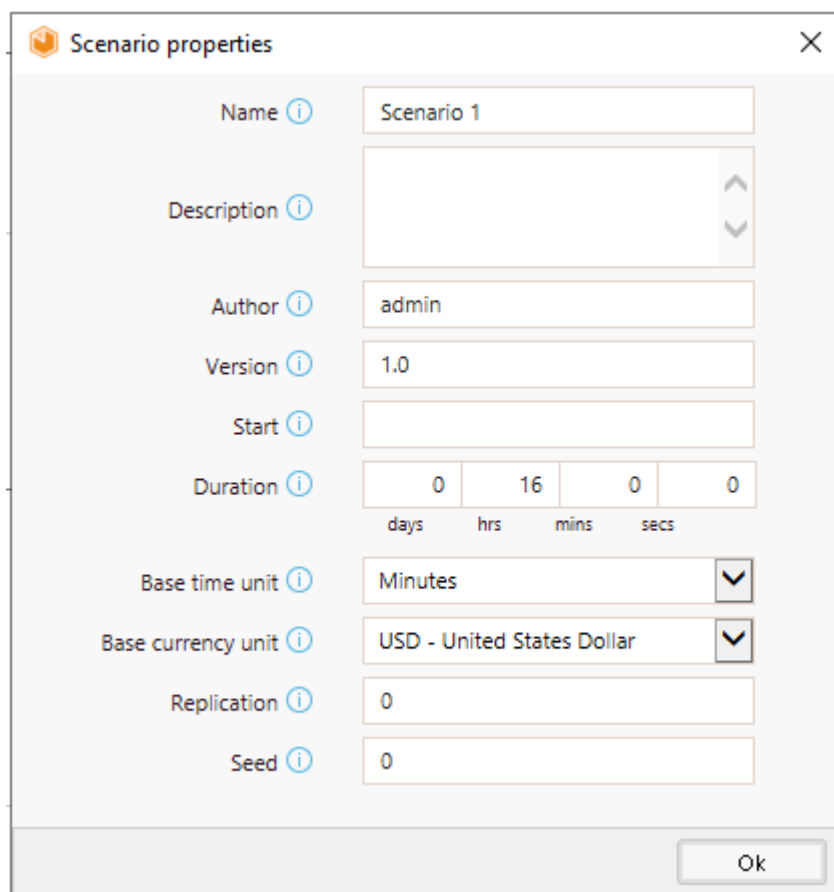
Hình 5: Quy trình bán hàng trực tiếp

Câu 5: Xây dựng các kịch bản (scenario) phù hợp, thực hiện việc mô phỏng (simulation) quy trình vừa thiết kế và đưa ra các báo cáo cần thiết để chứng minh hiệu quả của quy trình

a. Cài đặt kịch bản

Nhóm xây dựng kịch bản cho Quy trình bán hàng trực tiếp như sau:

- Duration: khoảng thời gian là 16 giờ tương đương khoảng thời gian hoạt động một ngày của Bảo Ngọc.
- Base time unit: đơn vị thời gian là phút
- Base currency unit: đơn vị tiền tệ tính bằng đô la.



Scenario properties

Name ⓘ Scenario 1

Description ⓘ

Author ⓘ admin

Version ⓘ 1.0

Start ⓘ

Duration ⓘ

0	16	0	0
days	hrs	mins	secs

Base time unit ⓘ Minutes

Base currency unit ⓘ USD - United States Dollar

Replication ⓘ 0

Seed ⓘ 0

Ok

Hình 6: Cài đặt kịch bản cho Quy trình bán hàng trực tiếp

b. Cài đặt tham số *Process Validation*

- Tham số Max arrival count: Số lượng tối đa việc thực hiện quy trình, với quy trình bán hàng trong một ngày như kịch bản, nhóm chọn 100 lần.



Control

Max. arrival count ⓘ

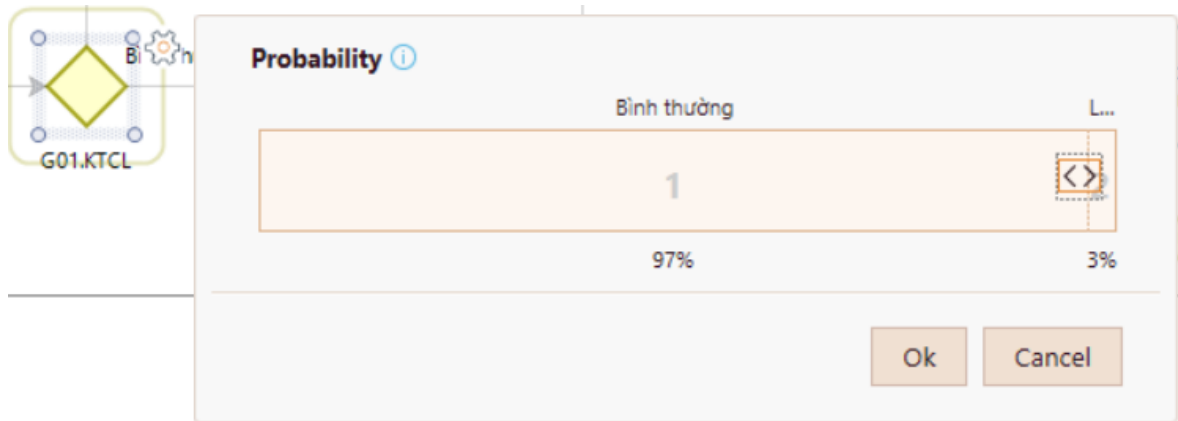
100

Ok Cancel

Hình 8: Cài đặt tham số Max, arrival count

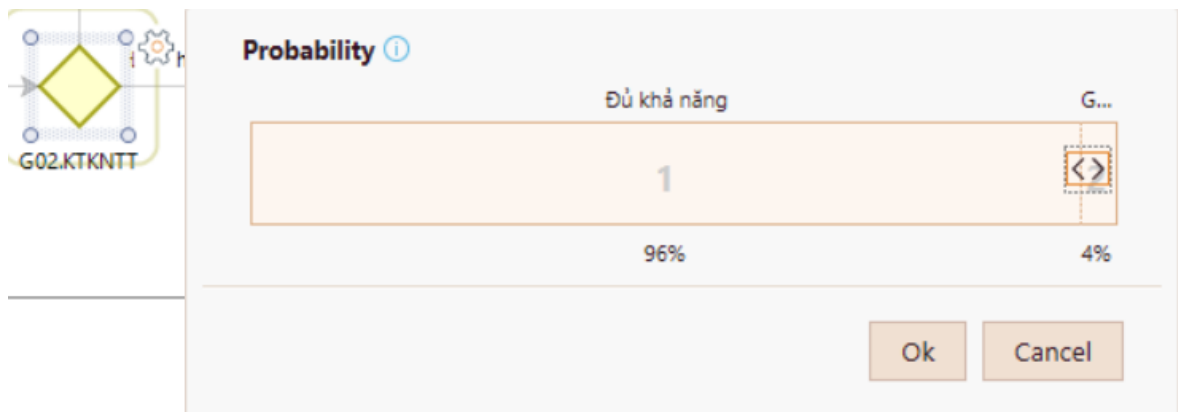
- Tham số Probability: Khả năng có thể xảy ra, được sử dụng với Gateway khi có hai trường hợp xảy ra trong quy trình.

- G01.KTCL bình thường là 97% và có lỗi là 3%. Tức số sản phẩm được kiểm tra có lỗi là 3% và không có lỗi là 97%.



Hình 7: Cài đặt tham số Probability cho Gateway 01

- G02.KTKNTT đủ khả năng 96% và không đủ khả năng 4%. Theo thống kê, khi kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng có 96% khách hàng đủ khả năng thanh toán và có 4% khách hàng không đủ khả năng thanh toán.



Hình 8: Cài đặt tham số Probability cho Gateway 02

- G03.GYXL thành công 72% và không thành công 28%. Khi nhân viên thu ngân gợi ý xử lý có 72% khách hàng tiếp nhận và xử lý thành công, có 28% khách hàng không tiếp nhận xử lý.



Hình 9: Cài đặt tham số Probability cho Gateway 03

c. Cài đặt tham số Times Analysis

- Tham số Time là thời gian tối đa cho một tác vụ được thực hiện.
- Phục vụ khách mua hàng: thời gian thực hiện tối đa là 15 phút.

The screenshot shows a 'Time' configuration window. At the top, it says 'Time'. Below that, there's a section for 'Processing time' with an information icon. The time is set to 0 days, 0 hours, 15 minutes, and 0 seconds. There's a small bar chart icon to the right of the seconds field. At the bottom right, there are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Hình 10: Cài đặt tham số Processing time

- Tiếp nhận sản phẩm: thời gian thực hiện tối đa là 1 phút.

The screenshot shows a 'Time' configuration window. At the top, it says 'Time'. Below that, there's a section for 'Processing time' with an information icon. The time is set to 0 days, 0 hours, 1 minute, and 0 seconds. There's a small bar chart icon to the right of the seconds field. At the bottom right, there are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Hình 11: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 2

- Kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm: thời gian thực hiện tối đa là 5 phút.

Time

Processing time ⓘ

0	0	5	0	
days	hrs	mins	secs	

Ok Cancel

Hình 12: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 3

- Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng: thời gian thực hiện tối đa là 3 phút 30 giây.

Time

Processing time ⓘ

0	0	3	30	
days	hrs	mins	secs	


Ok Cancel

Hình 13: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 4

- Gợi ý xử lý cho khách hàng: thời gian thực hiện tối đa là 2 phút 30 giây.

Time

Processing time ⓘ

0	0	2	30	
days	hrs	mins	secs	


Ok Cancel

Hình 14: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 5

- Thanh toán: thời gian thực hiện tối đa là 2 phút.

Time

Processing time ⓘ

0	0	2	0	
days	hrs	mins	secs	


Ok Cancel

Hình 15: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 6

- Lưu thông tin đơn hàng: thời gian thực hiện tối đa là 1 phút 50 giây

Time

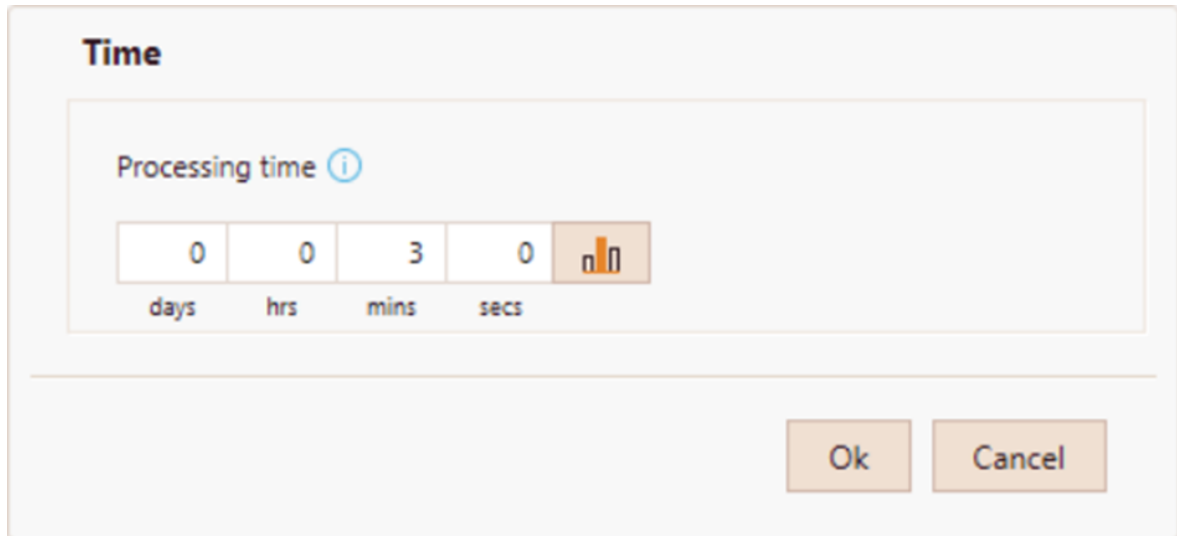
Processing time ⓘ

0	0	1	50	
days	hrs	mins	secs	

Ok Cancel

Hình 16: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 7

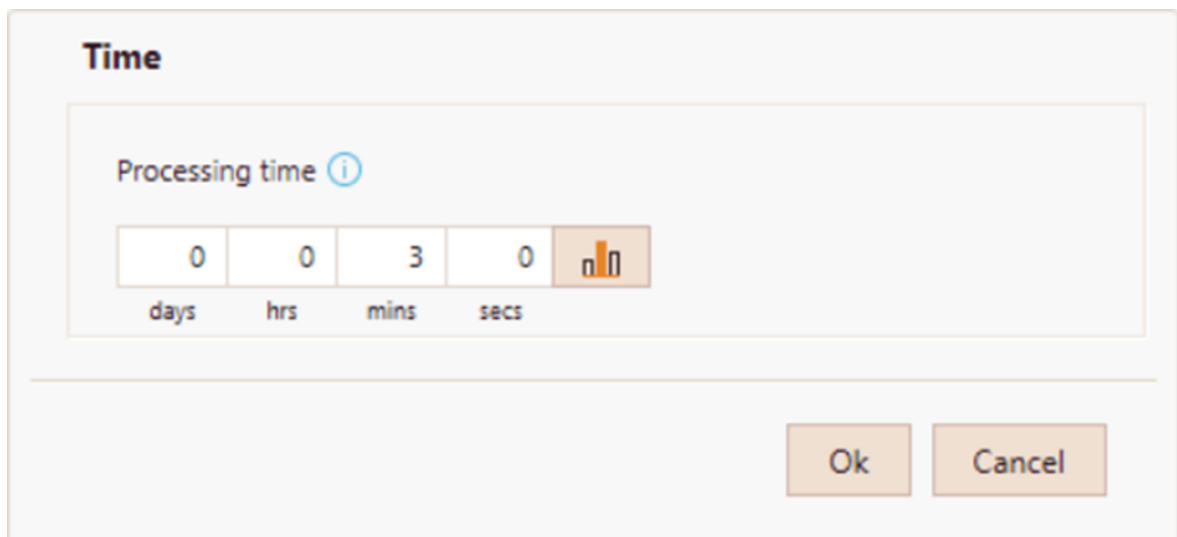
- Cập nhật thông tin kế toán: thời gian thực hiện tối đa là 3 phút



The screenshot shows a 'Time' dialog box with a title bar. Inside, there's a section labeled 'Processing time' with an information icon. Below this, there are four input fields for time units: 'days' (0), 'hrs' (0), 'mins' (3), and 'secs' (0). To the right of these fields is a small bar chart icon. At the bottom right, there are 'Ok' and 'Cancel' buttons.

Hình 17: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 8

- Cập nhật thông tin kho: thời gian thực hiện tối đa là 3 phút



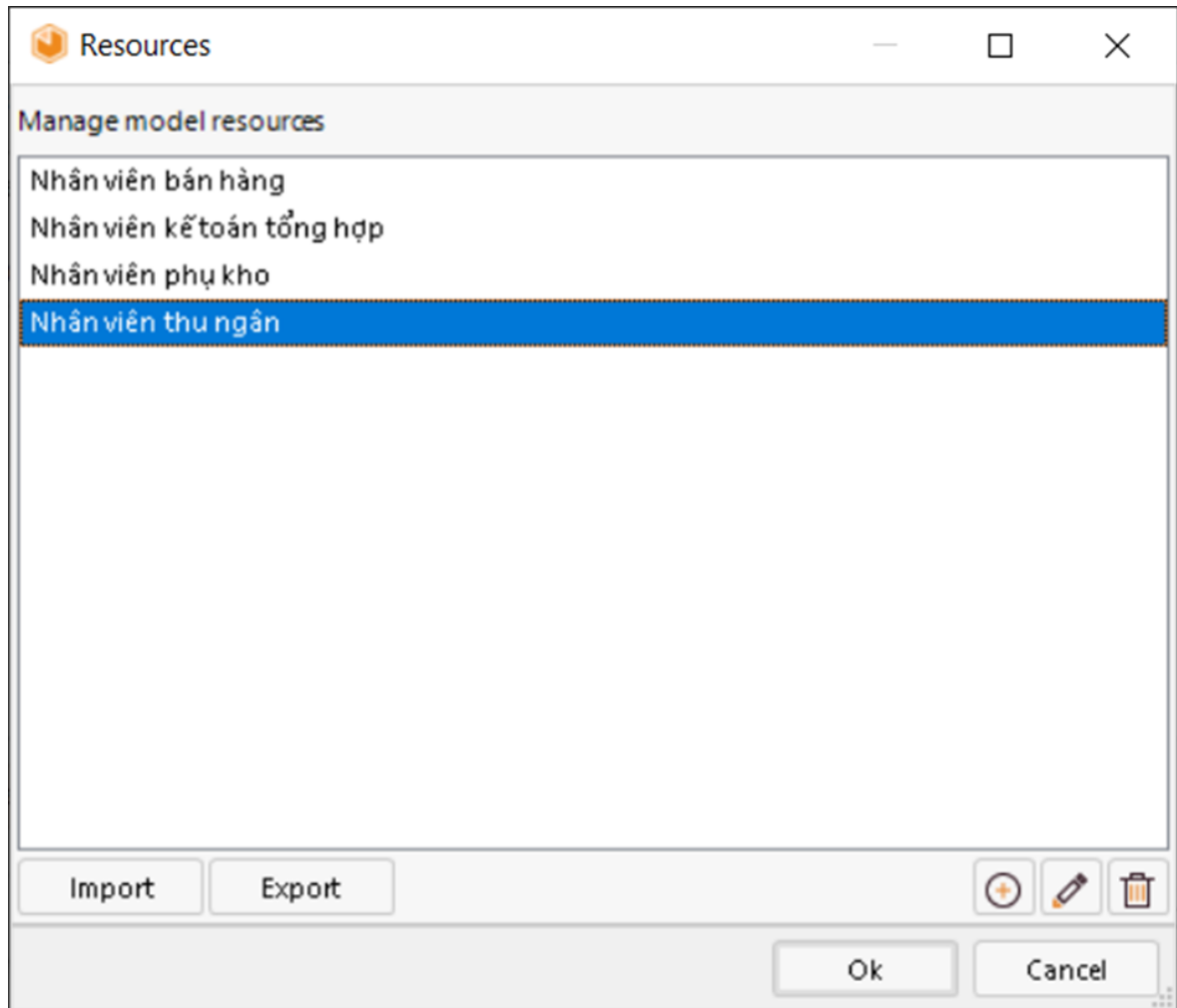
This screenshot is identical to the previous one, showing the 'Time' dialog box for task 8 with the same settings: 0 days, 0 hours, 3 minutes, and 0 seconds.

Hình 18: Cài đặt tham số Processing time cho tác vụ 9

d. Cài đặt tham số Resource Analysis

- Thêm 4 nhân tố tham gia vào quy trình bán hàng gồm: Nhân viên bán hàng, nhân viên thu ngân, nhân viên kế toán tổng hợp và nhân viên phụ kho. Tất cả đều để Type là Role vì các nhân tố này đều đóng vai trò trong quy trình bán hàng (Entity là thực thể ví dụ như công ty, bộ phận công ty, hoặc khách hàng). Nhân viên bán hàng sẽ giải đáp thắc mắc, tư vấn cho khách hàng trong quá trình mua hàng. Nhân viên thu ngân sẽ làm nhiệm vụ kiểm tra hàng hóa, tính tiền, thanh toán cho khách

hàng và lưu thông tin hóa đơn. Nhân viên kế toán tổng hợp sẽ tổng hợp và cập nhật thông tin kế toán, nhân viên phụ kho sẽ cập nhật và quản lý hàng hóa trong kho.



Hình 19 : Cài đặt tham số Resources

- Trong Availabilty: chọn số lượng mỗi nhân tố tham gia.
 - Nhân viên bán hàng: 4 nhân viên
 - Nhân viên thu ngân: 4 nhân viên
 - Nhân viên kế toán tổng hợp: 2 nhân viên
 - Nhân viên phụ kho: 2 nhân viên

Resources	Quantities
Nhân viên thu ngân	4
Nhân viên kế toán tổng hợp	2
Nhân viên phụ kho	2
Nhân viên bán hàng	4

Hình 20: Cài đặt Quantities cho các nhân tố tham gia

- Trong Costs: điền chi phí cố định và chi phí theo giờ cho mỗi nhân tố tham gia. Tại Bảo Ngọc, nhân viên được tính lương theo giờ nên chi phí cố định để bằng 0.
- Nhân viên bán hàng: chi phí theo giờ là 1\$/giờ
- Nhân viên thu ngân: chi phí theo giờ là 1\$/giờ.
- Nhân viên kế toán tổng hợp: chi phí theo giờ là 2\$/giờ.
- Nhân viên phụ kho: chi phí theo giờ là 1\$/giờ.

Resources

Availability Costs

Resources	Fixed cost	Cost per hour
Nhân viên thu ngân	0	1
Nhân viên kế toán tổng hợp	0	2
Nhân viên phụ kho	0	1
Nhân viên bán hàng	0	1

Resources Calendars

Ok

Hình 21: Cài đặt Costs cho các nhân tố

- Tại Quản lý bán hàng trực tiếp:
 - Cài đặt Resource cho phục vụ khách mua hàng là 2 nhân viên bán hàng.

Resource

Selection ⓘ

☒ AND ☐ OR

☐ Nhân viên thu ngân

☐ Nhân viên kế toán tổng hợp

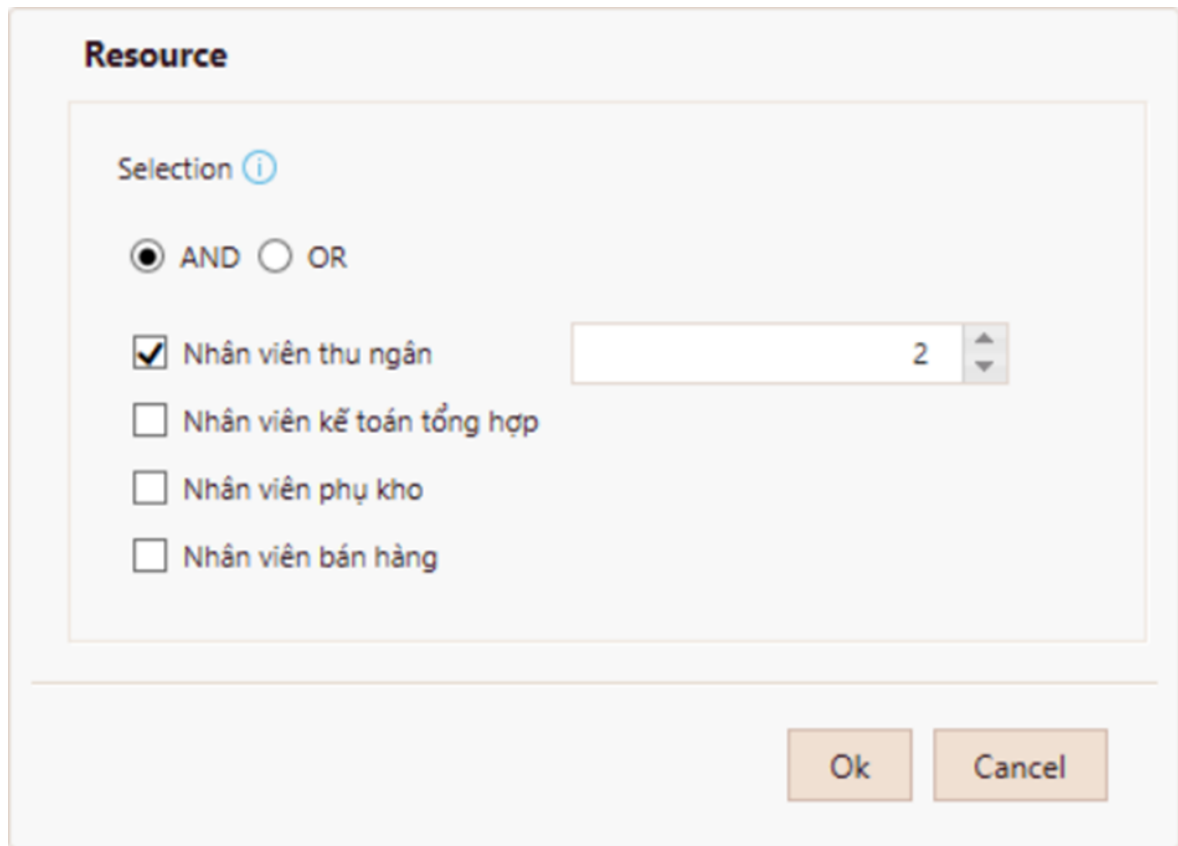
☐ Nhân viên phụ kho

☒ Nhân viên bán hàng 2

Ok Cancel

Hình 22: Cài đặt tham số Resource cho phục vụ khách mua hàng

- Cài đặt Resource cho tiếp nhận sản phẩm, kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm, gợi ý xử lý, kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng, thanh toán, lưu thông tin đơn hàng là 2 nhân viên thu ngân.



Resource

Selection ⓘ

☒ AND ☐ OR

☒ Nhân viên thu ngân

☐ Nhân viên kế toán tổng hợp

☐ Nhân viên phụ kho

☐ Nhân viên bán hàng

Ok Cancel

Hình 23 : Cài đặt tham số Resource cho tiếp nhận sản phẩm, kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm, gợi ý xử lý, kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng, thanh toán, lưu thông tin đơn hàng

- Cài đặt Resource cho cập nhật hệ thống kế toán là: 1 nhân viên kế toán tổng hợp.

Resource

Selection ⓘ

☒ AND
 ☐ OR

☐ Nhân viên thu ngân
☒ Nhân viên kế toán tổng hợp
☐ Nhân viên phụ kho
☐ Nhân viên bán hàng

Ok Cancel

Hình 24: Cài đặt tham số Resource cho cập nhật thông tin kế toán

Cài đặt Resource cho cập nhật hệ thống quản lý kho là: 1 nhân viên phụ kho

Resource

Selection ⓘ

☒ AND
 ☐ OR

☐ Nhân viên thu ngân
☐ Nhân viên kế toán tổng hợp
☒ Nhân viên phụ kho
☐ Nhân viên bán hàng

Ok Cancel

Hình 25: Cài đặt tham số Resource cho cập nhật thông tin kho

e. Cài đặt tham số Calendar Analysis

- *Lịch trình làm việc của nhân viên Bảo Ngọc:*

- *Ca 1: Từ 6h00 – 14h00*

The screenshot shows a 'Calendars' dialog box. On the left, there is a list of calendars: 'Ca 1' and 'Ca 2'. 'Ca 1' is selected. Below the list are 'Add' and 'Remove' buttons. The right side of the dialog is divided into three sections: 'Calendar', 'Recurrence pattern', and 'Range of recurrence'. The 'Calendar' section has fields for 'Name' (Ca 1), 'Start time' (06:00 AM), and 'Duration' (8 hours). The 'Recurrence pattern' section has radio buttons for 'Daily' (selected), 'Weekly', 'Monthly', and 'Yearly', and a field 'Every 1 days'. The 'Range of recurrence' section has a 'Start' date (10/03/2022), radio buttons for 'No end date' (selected), 'End after: 10 occurrences', and 'End by: 10/03/2022'. An 'Ok' button is at the bottom right.

Hình 26: Cài đặt tham số Calendars cho ca 1

- *Ca 2: Từ 14h00 – 22h00*

Hình 27: Cài đặt tham số Calendars cho ca 2

f. Kết quả

Scenario information

Name Scenario 1
Time unit Minutes
Duration 000,16:00:00

Resource	Utilization	Total fixed cost	Total unit cost	Total cost
Nhân viên thu ngân	87.35 %	0	41.93	41.93
Nhân viên kế toán tổng hợp	18.67 %	0	9.06	9.06
Nhân viên phụ kho	18.67 %	0	4.53	4.53
Nhân viên bán hàng	100.00 %	0	48	48
Total		0	103.51	103.51

Buttons: Export to Excel, Print

Hình 28: Kết quả sử dụng nguồn lực

Simulation Results							
Resources		Scenario information					
Quy trình bán hàng trực tiếp		Name		Scenario 1			
		Time unit		Minutes			
		Duration		000,16:00:00			
Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Quy trình bán hàng trực tiếp	Process	92	100	31m 20s	14h 13m 20s	7h 36m 17s	31d 2h 57m 11s
G02.KTKNTT	Gateway	94	94				
NoneStart	Start event	100					
Cập nhật thông tin kho	Task	90	91	3m	3m	3m	4h 30m
G01.KTCL	Gateway	95	95				
Lưu thông tin đơn hàng	Task	91	91	1m 50s	6m 50s	2m 10s	3h 17m 20s
Gợi ý xử lý	Task	4	4	2m 30s	2m 30s	2m 30s	10m
Thanh toán	Task	91	91	2m	7m	2m 7s	3h 13m 50s
Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng	Task	94	94	3m 30s	6m 20s	3m 37s	5h 41m 10s

Hình 29: Kết quả về thời gian thực hiện Quy trình bán hàng trực tiếp 1

Simulation Results							
Resources		Scenario information					
Quy trình bán hàng trực tiếp							
Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
G01.KTCL	Gateway	95	95				
Lưu thông tin đơn hàng	Task	91	91	1m 50s	6m 50s	2m 10s	3h 17m 20s
Gợi ý xử lý	Task	4	4	2m 30s	2m 30s	2m 30s	10m
Thanh toán	Task	91	91	2m	7m	2m 7s	3h 13m 50s
Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng	Task	94	94	3m 30s	6m 20s	3m 37s	5h 41m 10s
Kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm	Task	95	95	5m	8m 50s	5m 10s	8h 12m 10s
Tiếp nhận sản phẩm	Task	95	96	1m	5m 30s	1m 14s	1h 58m 27s
Cập nhật thông tin kế toán	Task	90	91	3m	3m	3m	4h 30m
G03.GYXL	Gateway	4	4				
P01.Cập nhật	Gateway	91	91				
ParallelGateway	Gateway	90	90				
NoneEnd	End event	92					
Phụ vụ khách mua hàng	Task	96	97	15m	14h 25m	7h 27m 7s	29d 19h 24m 14s

Hình 30: Kết quả về thời gian thực hiện Quy trình bán hàng trực tiếp 2

Giải thích tham số:

- Tại thẻ Resource: Cột Utilization là tỷ lệ sử dụng tài nguyên, là tỷ lệ phần trăm thời gian mà tài nguyên sử dụng đối với tổng thời gian có sẵn.

Hiệu suất:

+Nhân viên bán hàng là: 100%

+Nhân viên thu ngân: 87,35%

+Nhân viên kế toán tổng hợp : 18,87%

+Nhân viên phụ kho :18,87%

Ở đây nhân viên bán hàng cần tư vấn, giúp khách hàng lựa chọn sản phẩm nên tốn nhiều thời gian nhất. Nhân viên thu ngân cần phải kiểm tra, thanh toán, lưu hóa đơn cho khách hàng nên cũng tốn nhiều thời gian nhưng ít hơn nhân viên bán hàng. Nhân viên kế toán tổng hợp và nhân viên phụ kho trong quy trình này chỉ cần cập nhật thông tin nên thời gian cần sử dụng là ít nhất.

- Tại thẻ Quy trình bán hàng trực tiếp : Thời gian nhanh nhất để thực hiện quy trình là 31 phút 20 giây được thể hiện ở cột Min, time. Thời gian lâu nhất để thực hiện quy trình là 14 giờ 13 phút 20 giây được thể hiện ở cột Max, time. Thời gian trung bình để thực hiện quy trình là 7 giờ 36 phút 17 giây được thể hiện ở cột Avg, time. Tương tự với các tác vụ, cột Min, time là thời gian ngắn nhất để thực hiện, Max, time là thời gian lâu nhất và Avg, time là thời gian trung bình.

Để cải thiện hiệu suất, nhóm chúng em thay đổi các yếu tố sau để điều chỉnh thành quy trình mới, hiệu quả hơn:

- Thay đổi số lượng:

- Nhân viên thu ngân: giảm từ 4 nhân viên còn 2 nhân viên (mỗi ca 1 nhân viên)
- Nhân viên bán hàng: giảm từ 4 nhân viên còn 2 nhân viên (mỗi ca 1 nhân viên)
- Sử dụng hệ thống cập nhật tự động sản phẩm đã được bán khỏi kho khi thu ngân cập nhật thông tin đơn hàng vào hệ thống. Như vậy sẽ giảm đi 2 nhân viên kho.

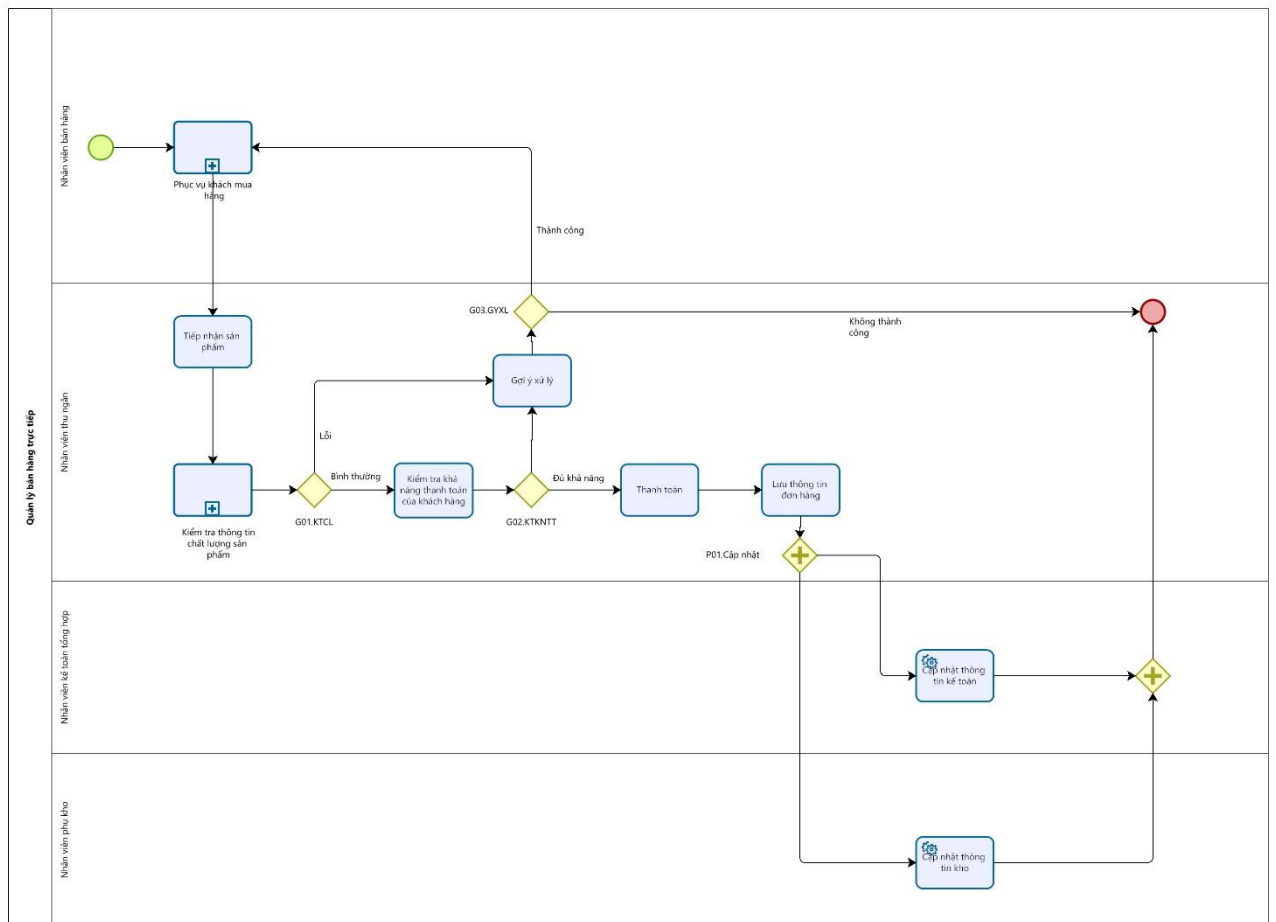
- Thay đổi tiền lương:

- Nhân viên thu ngân: tăng từ 1\$/h => 1,15\$/h
- Nhân viên bán hàng: tăng từ 1\$/h => 1,25\$/h
- Giữ nguyên lương của những nhân viên còn lại

- Thay đổi thời gian tối đa thực hiện các tác vụ:

- Tiếp nhận sản phẩm: tăng từ 1 phút => 1 phút 30 giây
- Kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm: tăng từ 5 phút => 6 phút
- Thay đổi hoạt động phục vụ khách hàng bằng hệ thống tư vấn online qua việc quét mã QR tại cửa hàng sau đó lựa chọn, tìm kiếm được sản phẩm có giá tiền ưng ý, chất lượng và tìm ra vị trí của sản phẩm nhanh nhất. Tiết kiệm thời gian tư vấn của nhân viên bán hàng và thời gian chờ đợi tư vấn của khách hàng.
- Thay đổi hoạt động kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm thành một quy trình bổ sung khác là sub- process. Sau khi nhân viên thu ngân tiếp nhận sản phẩm sẽ quét mã sản phẩm và hệ thống sẽ phân tích dữ liệu liên quan đến hạn sử dụng, ngày sản xuất, thành phần.... rồi trả ra kết quả lỗi hay bình thường.
- Thay đổi hoạt động cập nhật thông tin kế toán và thông tin kho thành hệ thống cập nhật tự động.

Vì hiệu suất của tài nguyên tỉ lệ thuận với tỷ lệ phần trăm thời gian mà tài nguyên sử dụng đối với tổng thời gian có sẵn, nên để nâng cao hiệu suất của nhân viên, ta có thể giảm bớt số lượng nhân viên, tăng tiền lương và tăng thời gian thực hiện tác vụ để tối đa hóa nguồn lực và chi phí.



Powered by
bpmn.io
Modeler

Resources

Availability Costs

Resources	Default quantities	Ca 1	Ca 2
nhân viên bán hàng	2	1	1
nhân viên kế toán tổng hợp	2	1	1
nhân viên phụ kho	0	0	0
nhân viên thu ngân	2	1	1

Resources

Calendars

Ok

Hình 31: Thay đổi Quantities của nhân viên

Resources	Fixed cost	Cost per hour
nhân viên bán hàng	0	1.15
nhân viên kế toán tổng hợp	0	2
nhân viên phụ kho	0	0
nhân viên thu ngân	0	1.25

Hình 32: Thay đổi Costs của nhân viên

- Kết quả thu được sau khi cải thiện:

Simulation Results

Resources
Quản lý bán hàng trực tiếp

Scenario information
Name: KB2
Time unit: Minutes
Duration: 000,16:00:00

Resource	Utilization	Total fixed cost	Total unit cost	Total cost
nhân viên bán hàng	100.00 %	0	27.6	27.6
nhân viên kế toán tổng hợp	18.75 %	0	9	9
nhân viên thu ngân	96.34 %	0	28.9	28.9
Total		0	65.5	65.5

Buttons: Export to Excel, Print

Hình 33: Kết quả sau khi cải thiện 1

Simulation Results

Resources

Quản lý bán hàng trực tiếp

Scenario information

Name KB2

Time unit Minutes

Duration 000,16:00:00

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg
Quản lý bán hàng trực tiếp	Process	91	100	32m 50s	14h 24m 40s	7h 32r
NoneStart	Start event	100				
Phục vụ khách mua hàng	Task	96	97	15m	14h 25m	7h 24r
Tiếp nhận sản phẩm	Task	95	95	1m 30s	8m 50s	2m 4s
G01.KTCL	Gateway	94	94			
Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng	Task	92	92	3m 30s	7m 30s	4m 2s
G02.KTKNTT	Gateway	92	92			

Export to Excel Print

Hình 34: Kết quả sau khi cải thiện 2

- So sánh:

Simulation Results

Resources

Quản lý bán hàng trực tiếp

Resource	Scenario	Utilization	Total fixed cost	Total unit cost	Total cost
nhân viên bán hàng	Scenario 1	100.00 %	0	48	48
nhân viên bán hàng	KB2	100.00 %	0	27.6	27.6
nhân viên kế toán tổng hợp	Scenario 1	16.78 %	0	8.06	8.06
nhân viên kế toán tổng hợp	KB2	18.12 %	0	8.7	8.7
nhân viên phụ kho	Scenario 1	16.78 %	0	4.03	4.03
nhân viên phụ kho	KB2	0.00 %	0	0	0
nhân viên thu ngân	Scenario 1	63.58 %	0	30.52	30.52
nhân viên thu ngân	KB2	95.58 %	0	28.67	28.67
	Total Scenario 1		0	90.6	90.6
	Total KB2		0	64.97	64.97

Export to Excel Print

Hình 35: So sánh kết quả 1

Simulation Results

Resources

Quản lý bán hàng trực tiếp

Name	Scenario	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Quản lý bán hàng trực tiếp	Scenario 1	Process	84	100	31m 20s	14h 14m 20s	6h 33m 53s	27d 8h 25m 22s
Quản lý bán hàng trực tiếp	KB2	Process	88	100	32m 50s	14h 14m 50s	6h 32m 15s	27d 13h 50m 19s
NoneStart	Scenario 1	Start event	100					
NoneStart	KB2	Start event	100					
Phục vụ khách mua hàng	Scenario 1	Task	96	97	15m	14h 26m	6h 32m 40s	26d 4h 17m 19s
Phục vụ khách mua hàng	KB2	Task	96	97	15m	14h 25m	6h 32m 5s	26d 3h 20m 35s
Tiếp nhận sản phẩm	Scenario 1	Task	95	96	1m	3m 13s	1m 1s	1h 37m 13s
Tiếp nhận sản phẩm	KB2	Task	95	96	1m 30s	6m 40s	1m 53s	3h 23s
G01.KTCL	Scenario 1	Gateway	95	95				

Export to Excel Print

Hình 36: So sánh kết quả 2

Simulation Results

Resources

Quản lý bán hàng trực tiếp

G01.KTCL	KB2	Gateway	95	95				
Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng	Scenario 1	Task	82	82	3m 30s	3m 30s	3m 30s	4h 47m
Kiểm tra khả năng thanh toán của khách hàng	KB2	Task	89	89	3m 30s	6m 50s	3m 40s	5h 27m 30s
G02.KTKNVT	Scenario 1	Gateway	82	82				
G02.KTKNVT	KB2	Gateway	89	89				
Thanh toán	Scenario 1	Task	81	81	2m	5m	2m 2s	2h 45m 20s
Thanh toán	KB2	Task	88	88	2m	8m	2m 20s	3h 25m 30s
Lưu thông tin đơn hàng	Scenario 1	Task	81	81	1m 50s	1m 50s	1m 50s	2h 28m 30s
Lưu thông tin đơn hàng	KB2	Task	88	88	1m 50s	7m 50s	2m 21s	3h 27m 50s
Gợi ý xử lý	Scenario 1	Task	14	14	2m 30s	2m 30s	2m 30s	35m
Gợi ý xử lý	KB2	Task	7	7	2m 30s	4m 20s	2m 58s	20m 50s
G03.GYXL	Scenario 1	Gateway	14	14				
G03.GYXL	KB2	Gateway	7	7				

Export to Excel Print

Hình 37: So sánh kết quả 3

Simulation Results

Resources

Quản lý bán hàng trực tiếp

NoneEnd	Scenario 1	End event	84						
NoneEnd	KB2	End event	88						
P01.Cập nhật	Scenario 1	Gateway	81	81					
P01.Cập nhật	KB2	Gateway	88	88					
ParallelGateway	Scenario 1	Gateway	80	80					
ParallelGateway	KB2	Gateway	87	87					
Cập nhật thông tin kế toán	Scenario 1	Task	80	81	3m	3m	3m	4h	
Cập nhật thông tin kế toán	KB2	Task	87	88	3m	3m	3m	4h 21m	
Cập nhật thông tin kho	Scenario 1	Task	80	81	3m	3m	3m	4h	
Cập nhật thông tin kho	KB2	Task	87	88	3m	3m	3m	4h 21m	
Kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm	Scenario 1	Task	95	95	5m	5m	5m	7h 55m	
Kiểm tra thông tin chất lượng sản phẩm	KB2	Task	95	95	6m	9m 50s	6m 22s	10h 5m 40s	

Export to Excel Print

Hình 38: So sánh kết quả 4

Qua kết quả so sánh trên, ta có thể thấy rằng hiệu suất của nhân viên kế toán tổng hợp và nhân viên thu ngân thay đổi tích cực, tổng chi phí phải chi trả giảm đi đáng kể và thời gian thực hiện quy trình tăng nhưng ít, cụ thể:

- Hiệu suất của nhân viên thu ngân tăng từ 63,58% => 95,58%
- Hiệu suất của nhân viên kế toán tổng hợp tăng 16,78% => 18,12%
- Hiệu suất của nhân viên bán hàng không đổi vẫn là 100%
- Tổng số tiền phải trả cho nhân viên giảm từ 90,6\$=> 64,97\$
- Tại thẻ Quy trình bán hàng trực tiếp : Thời gian nhanh nhất để thực hiện quy trình tăng từ 31 phút 20 giây lên 32 phút 50 giây. Thời gian lâu nhất để thực hiện quy trình là 14 giờ 14 phút 50 giây tăng 30 giây so với trước khi cải thiện. Thời gian trung bình để thực hiện quy trình giảm 1 phút 38 giây so với ban đầu.

Câu 6. Quy trình vừa thiết kế, mô phỏng có liên quan đến những hệ thống thông tin nào trong doanh nghiệp (HRM, CRM, ERP, ...)

Tại Task “ phục vụ khách hàng ” có sử dụng đến hệ thống thông tin CRM với các tính năng:

- Quản lý bán hàng tự động. Phần mềm hỗ trợ quản lý quá trình bán hàng theo từng giai đoạn khác nhau và quản lý các hoạt

động bán hàng một cách tự động, nhân viên chỉ việc nhập theo các thao tác đơn giản. ...

- Quản lí marketing. ...
- Dịch vụ khách hàng và hỗ trợ ...
- Các chức năng khác trong CRM.
- Lưu trữ và cập nhật lịch sử của khách hàng

Tại Task “ kiểm tra chất lượng sản phẩm ” có sử dụng đến hệ thống thông tin ERP. Doanh nghiệp áp dụng hệ thống mã vạch (Barcode) trong quản lý hàng hóa, ERP sẽ giúp cho việc quản lý kho của các doanh nghiệp dễ dàng hơn bao giờ hết. Hệ thống nổi bật với các tính năng:

- Quản lý hàng hóa theo mã vạch:
- Gắn được mã vạch chuẩn quốc tế (Xây dựng được bộ quản lý chuẩn mã vạch quốc tế).
- Tìm kiếm theo nhiều tiêu chí khác nhau như theo mã, tên tắt, một phần tên,...
- Cho phép phân loại hàng hóa theo nhiều cấp và theo các thuộc tính khác nhau.
- Liên kết giữa các sản phẩm để thành một sản phẩm mới khi bán
- Quản lý giá bán, các chương trình khuyến mãi, chiết khấu từng loại hàng hóa.
- Quản lý hạn mức tồn kho, vòng quay hàng hóa.
- Thực hiện xuất kho, nhập kho, và kiểm kê hàng hóa trong kho bằng mã vạch.

Tại Task “ cập nhật thông tin kế toán ” có sử dụng hệ thống thông tin ERP với tính năng:

- Quản lý dòng tiền hiệu quả
- Giảm thời gian nhập liệu, giảm lỗi cho kế toán
- Quản lý chặt chẽ chi phí trong doanh nghiệp

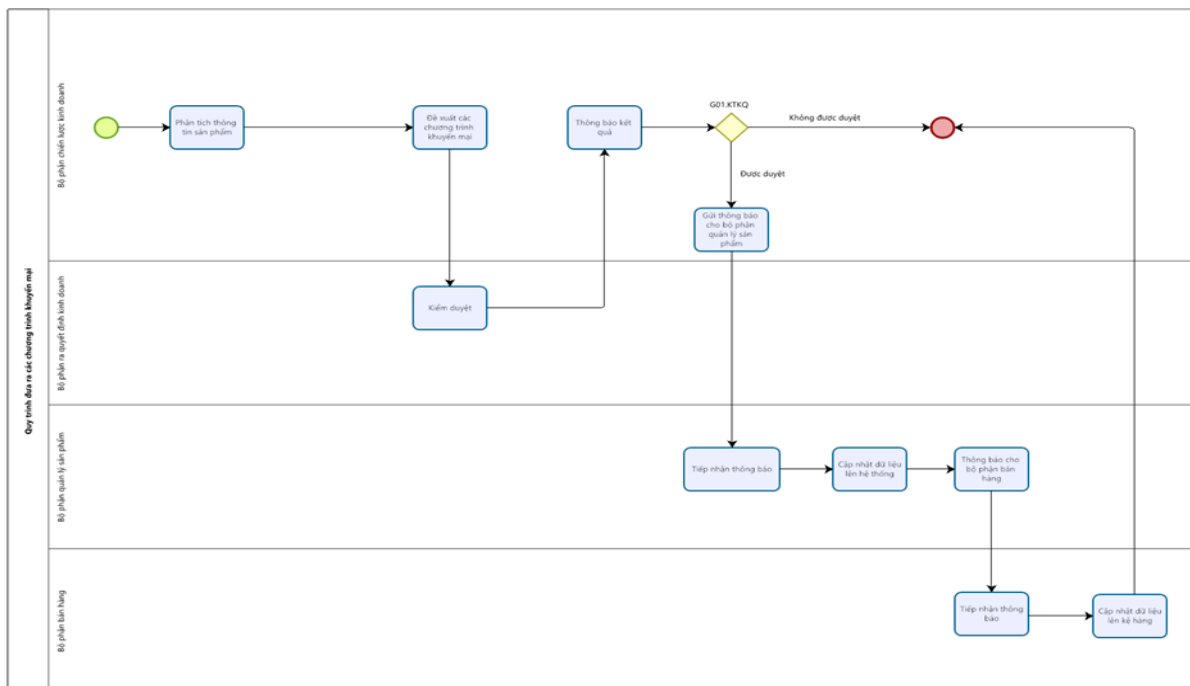
- Lên báo cáo tài chính nhanh, chính xác
- Hỗ trợ lập chiến lược kinh doanh hiệu quả

Câu 7. Thông tin silo có xuất hiện trong tổ chức các bạn đang tìm hiểu hay không? Nếu không có (hoặc không tìm được thông tin) hãy giải thích tại sao? Nếu có hãy mô tả, phân tích và đề xuất phương án hạn chế, khắc phục thông tin silo? Vẽ lại quy trình đề xuất sau khi sử dụng phương án này.

a. Lý do silo thông tin

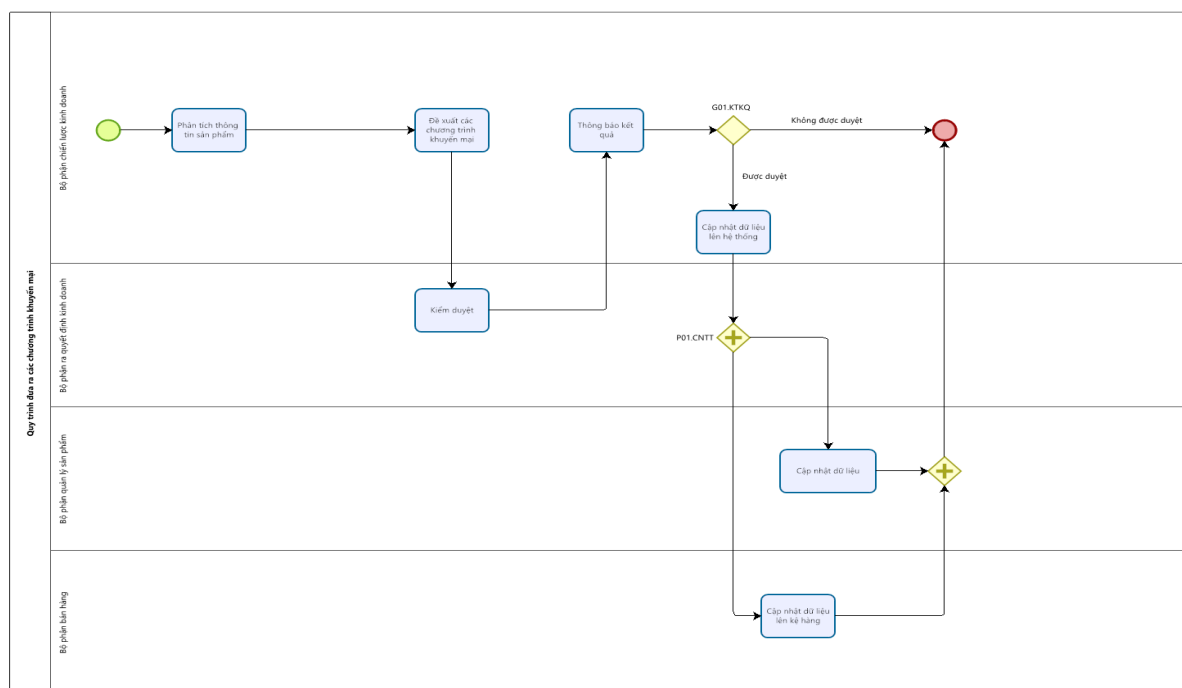
Trong quy trình hiện tại, mỗi phòng ban đều sử dụng một phần mềm quản lý riêng biệt và tách rời, bao gồm phần mềm quản lý hàng hóa, phần mềm quản lý nhân sự và phần mềm kế toán. Vì thế sẽ rất khó trong việc truyền tải và đồng bộ một khối lượng dữ liệu khổng lồ giữa các phần mềm một cách thủ công nên không tránh được việc sai sót dữ liệu, quá trình đồng bộ còn tốn nhiều thời gian, sai sót xảy ra dẫn đến quy trình không hiệu quả, nhất là những khoảng thời gian nhiều sản phẩm hết ngày khuyến mại một lúc, làm cho các phòng ban khó nắm bắt tình trạng dẫn đến việc xử lý tình huống chậm trễ và kém hiệu quả.

Ví dụ: Dưới đây là quy trình đưa ra khuyến mãi của Bảo Ngọc.



Ta có thể thấy việc thông báo thông tin khuyến mại từ bộ phận chiến lược kinh doanh xuống đến các bộ phận quản lý sản phẩm và bộ phận bán hàng trải qua nhiều phòng ban và thông tin đưa xuống không được đồng thời. Hậu quả để lại là chưa kịp thời thông báo các chương trình khuyến mãi đến với khách hàng. Điều này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến quyền lợi của khách hàng mà còn khiến cho doanh nghiệp mất đi sự uy tín vì thiếu chuyên nghiệp. Không những thế, nó còn khiến cho mỗi phòng ban phải hoạt động riêng lẻ, chỉ có quyền truy cập và làm việc với dữ liệu của riêng họ, dữ liệu sẽ không được tích hợp hoặc đồng bộ, chắc chắn hiện tượng dữ liệu xung đột sẽ xuất hiện khi cố gắng kiểm tra chéo thông tin từ các nguồn khác nhau hay các phòng ban khác nhau. Dần dần hình thành nên một môi trường làm việc kém minh bạch và có những người lợi dụng quyền hạn, chức vụ để vụ lợi cá nhân. Từ đó vô hình chung tạo nên rào cản cho Bảo Ngọc, khiến cho doanh nghiệp khó có thể phát triển bền vững và lâu dài.

Để tất cả những thông tin dữ liệu của doanh nghiệp được lưu trữ tập trung, được kiểm duyệt qua nhiều bộ phận, phòng ban, giúp nhà quản lý có được thông tin quản trị nhanh chóng, kịp thời, độ tin cậy cao và lưu lại toàn bộ nghiệp vụ của doanh nghiệp chi tiết nhất, truy xuất lịch sử hoạt động nhanh chóng, khả năng bảo mật cao. Nhóm chúng em kiến nghị sử dụng hệ thống ERP để quản lý chung và chúng em xin được đưa ra quy trình cải tiến như sau:



Powered by
 BPM Modeler

b. Phần mềm SAP là gì?

Silo thông tin có xuất hiện trong tổ chức đang tìm hiểu. Để khắc phục thông tin silo, chúng ta sẽ dùng phần mềm SAP.

SAP là phần mềm cung cấp hàng loạt các kế hoạch nguồn lực doanh nghiệp (ERP) các ứng dụng bao gồm cả quản lý quan hệ khách hàng (CRM-Customer Relationship Management), quản lý tài chính, quản lý nguồn nhân lực, quản lý dòng sản phẩm, và quản lý chuỗi cung ứng. Ngoài ra SAP cũng cung cấp các phần mềm tích hợp, tùy biến với các đối tác của SAP.

SAP giúp doanh nghiệp quản lý nhiều nghiệp vụ khác nhau:

Quản lý bán hàng :

- Tính năng bán hàng được theo dõi chặt chẽ, cho phép công ty phân tích doanh thu, dự báo lợi nhuận, phát hiện cơ hội thông qua các báo cáo và các bảng chỉ số Dịch vụ – Hệ thống quản lý quan hệ khách hàng, quản trị các phản hồi từ khách hàng, các hợp đồng dịch vụ, quản lý các cuộc gọi và mọi hoạt động tương tác với khách hàng.

Quản lý mua hàng

- Thông qua việc quản lý các đơn đặt hàng, mức lợi nhuận, số lượng hàn, nợ tồn, quá trình thanh toán và khả năng tính toán giá trị nhập kho để quản lý và duy trì quan hệ với các nhà cung cấp.

Quản lý kho

- Hệ thống này cho phép quản lý hàng còn tồn kho, nhập xuất kho, chính sách về giá, có thể dự đoán nhu cầu thông qua các chỉ số dự báo có sẵn... đồng thời kết hợp chặt chẽ với việc đặt hàng và bán hàng.

Quản lý tài chính

- Cho phép quản lý các hoạt động tài chính kế toán như kế toán tổng hợp, các bút toán và ngân sách với những công cụ nhanh chóng, tiện lợi. Đồng thời, cung cấp các báo cáo từ các hoạt động trên.

Lợi ích của phần mềm SAP ERP

- Giảm chi phí xử lý đơn hàng, giảm thời gian tính toán giá bán, yêu cầu báo giá
- Tăng “Cash Flow“ (Sự chuyển động của tiền, các loại tương đương tiền)
- Tạo ra môi trường làm việc hiệu quả hơn cho nhân viên
- Tăng đầu tư tiềm năng, giảm chi phí phân phối, vận chuyển hàng hóa
- Cung cấp thông tin nhanh chóng, chính xác và kịp thời.
- Giảm số lượng vốn vay cần thiết.

⇒ SAP ERP đưa các quy trình quản lý hiệu quả, phù hợp cho đặc thù của từng ngành công nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bảo Ngọc: <https://banhbaongoc.vn/>
2. Diễn đàn doanh nghiệp: <https://diendandoanhnghiep.vn/banh-trung-thu-kinh-do-xuat-khau-sang-my-tang-gap-doi-203894.html>
3. Chiến lược Kinh đô: <https://doc.edu.vn/tai-lieu/de-tai-phan-tich-chien-luoc-cong-ty-kinh-do-28345/>
4. Tài chính và cuộc sống: <https://fili.vn/2021/10/doanh-nhan-le-duc-thuan-8216trong-nhung-lan-thu-mo-hinh-da-nem-trai-du-cac-mui-vi-kho-khan8217-4262-899859.html>
5. David M. Kroenke (2005): *Using MIS Chapter 3, 10th ed (Trang 123)*, *Using MIS-Chapter3.pdf*
6. Phần mềm kế toán ERP: https://itgtechnology.vn/chuc-nang-tai-chinh-ke-toan-tren-he-thong-erp/?fbclid=IwAR2uu-aXI86wR5R_JJdVA8hE2GSifu4Hu_-CdVI7isblhexA9Xvx53-7Sew
7. Phần mềm SAP : https://xuatnhapkhauleanh.edu.vn/phan-mem-sap-la-gi-ung-dung-cua-phan-mem-sap-trong-quan-tri-chuoi-cung-ung.html?fbclid=IwAR0gu2LVewubrKIHlAkmr9lyp3IR_AoB2cO8o_HMZDRFxLvamdO_pgmu7gQ