

ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

NGUYỄN VÕ MINH QUÂN

BẠCH QUANG MINH

NGUYỄN PHI HÙNG

NGUYỄN PHƯƠNG DUY

NGUYỄN ĐÌNH TRÙNG

NGUYỄN SƠN VINH

NGUYỄN DUY KHƯƠNG

ĐỒ ÁN MÔN HỌC

HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ  
PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH  
NGHIỆP VỤ CỦA CÔNG TY TƯỜNG MINH

TP. HỒ CHÍ MINH, 2025

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

<b>NGUYỄN VÕ MINH QUÂN</b>	<b>24410216</b>
<b>BẠCH QUANG MINH</b>	<b>24410192</b>
<b>NGUYỄN PHI HÙNG</b>	<b>24410169</b>
<b>NGUYỄN PHƯƠNG DUY</b>	<b>24410148</b>
<b>NGUYỄN ĐÌNH TRUNG</b>	<b>24410246</b>
<b>NGUYỄN SƠN VINH</b>	<b>24410257</b>
<b>NGUYỄN DUY KHƯƠNG</b>	<b>24410180</b>

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**  
**HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ**  
**PHÂN TÍCH HỆ THỐNG QUẢN TRỊ QUY TRÌNH**  
**NGHIỆP VỤ CỦA CÔNG TY TƯỜNG MINH**

**GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

**ThS. Hà Lê Hoài Trung**

**TP. HỒ CHÍ MINH, 2025**

## MỤC LỤC

Chương 1.	TỔNG QUAN HỆ THỐNG QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ .....	3
1.1.	Tổng quan các nhóm quy trình nghiệp vụ.....	3
1.1.1.	Nhóm quy trình quản lý .....	3
1.1.2.	Nhóm quy trình cốt lõi.....	3
1.1.3.	Nhóm quy trình hỗ trợ .....	3
1.2.	Kiến trúc quy trình .....	4
Chương 2.	CHI TIẾT NHÓM QUY TRÌNH QUẢN LÝ .....	5
2.1.	Quy trình phỏng vấn tuyển dụng.....	5
2.1.1.	Góc nhìn quy trình .....	5
2.1.2.	Mô hình hoá quy trình .....	6
2.1.3.	Phương pháp thực hiện .....	6
2.1.4.	Phân tích quy trình .....	7
2.2.	Quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	9
2.2.1.	Góc nhìn quy trình .....	9
2.2.2.	Mô hình hoá quy trình .....	10
2.2.3.	Phương pháp thực hiện .....	11
2.2.4.	Phân tích quy trình .....	12
2.3.	Quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo .....	13
2.3.1.	Góc nhìn quy trình .....	13
2.3.2.	Mô hình hoá quy trình .....	15
2.3.3.	Phương pháp thực hiện .....	15
2.3.4.	Phân tích quy trình .....	18
Chương 3.	CHI TIẾT NHÓM QUY TRÌNH CỐT LÕI .....	20
3.1.	Quy trình triển khai cập nhật và bảo trì ứng dụng .....	20

3.1.1.	Góc nhìn quy trình .....	20
3.1.2.	Mô hình hoá quy trình .....	21
3.1.3.	Phương pháp thực hiện .....	21
3.1.4.	Phân tích quy trình .....	22
3.2.	Quy trình hỗ trợ kỹ thuật khách hàng .....	25
3.2.1.	Góc nhìn quy trình .....	25
3.2.2.	Mô hình hoá quy trình .....	26
3.2.3.	Phương pháp thực hiện .....	26
3.2.4.	Phân tích quy trình .....	27
3.3.	Quy trình phát triển tính năng ứng dụng .....	30
3.3.1.	Góc nhìn quy trình .....	30
3.3.2.	Phương pháp thực hiện .....	31
3.3.3.	Mô hình hoá quy trình .....	33
3.3.4.	Phân tích quy trình .....	33
Chương 4.	CHI TIẾT NHÓM QUY TRÌNH HỖ TRỢ .....	38
4.1.	Quy trình giải quyết sự cố kỹ thuật IT .....	38
4.1.1.	Góc nhìn quy trình .....	38
4.1.2.	Mô hình hoá quy trình .....	39
4.1.3.	Phương pháp thực hiện .....	40
4.1.4.	Phân tích quy trình .....	41
4.2.	Quy trình mua sắm trang thiết bị.....	45
4.2.1.	Góc nhìn quy trình .....	45
4.2.2.	Phương pháp thực hiện .....	46
4.2.3.	Mô hình hoá quy trình .....	48
4.2.4.	Phân tích quy trình .....	48
4.3.	Quy trình xin nghỉ phép .....	51

4.3.1.	Góc nhìn quy trình .....	51
4.3.2.	Phương pháp thực hiện .....	52
4.3.3.	Mô hình hoá quy trình .....	52
4.3.4.	Phân tích quy trình.....	53
Chương 5.	CÂU HỎI PHÒNG VẤN KHÁM PHÁ QUY TRÌNH .....	55
5.1.	Quy trình phỏng vấn tuyển dụng.....	55
5.1.1.	Câu hỏi định tính.....	55
5.1.2.	Câu hỏi định lượng .....	57
5.2.	Quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	58
5.2.1.	Câu hỏi định tính.....	58
5.2.2.	Câu hỏi định lượng .....	60
5.3.	Quy trình đăng ký và triển khai chương trình đào tạo .....	61
5.3.1.	Câu hỏi định tính.....	61
5.3.2.	Câu hỏi định lượng .....	63
5.4.	Quy trình triển khai cập nhật, bảo trì hệ thống .....	64
5.4.1.	Câu hỏi định tính.....	64
5.4.2.	Câu hỏi định lượng .....	66
5.5.	Quy trình hỗ trợ kỹ thuật cho khách hàng.....	67
5.5.1.	Câu hỏi định tính.....	67
5.5.2.	Câu hỏi định lượng .....	68
5.6.	Quy trình phát triển tính năng ứng dụng .....	70
5.6.1.	Câu hỏi định tính.....	70
5.6.2.	Câu hỏi định lượng .....	71
5.7.	Quy trình giải quyết sự cố kỹ thuật IT .....	73
5.7.1.	Câu hỏi định tính.....	73
5.7.2.	Câu hỏi định lượng .....	74

5.8.	Quy trình mua sắm trang thiết bị.....	76
5.8.1.	Câu hỏi định tính.....	76
5.8.2.	Câu hỏi định lượng .....	77
5.9.	Quy trình xin nghỉ phép .....	78
5.9.1.	Câu hỏi định tính.....	78
5.9.2.	Câu hỏi định lượng .....	80

## **DANH MỤC HÌNH VẼ**

Hình 1.1 Kiến trúc các quy trình nghiệp vụ tiêu biểu của công ty .....	4
Hình 2.1 Tuần tự các hoạt động trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	5
Hình 2.2 Mô hình BPMN quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	6
Hình 2.3 Sơ đồ tổ chức trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng.....	7
Hình 2.4 Tuần tự các hoạt động trong quy trình xử lý yêu cầu công tác.....	9
Hình 2.5 Mô hình BPMN quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	10
Hình 2.6 Sơ đồ tổ chức trong quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	12
Hình 2.7 Tuần tự quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo .....	14
Hình 2.8 Mô hình BPMN quy trình triển khai chương trình đào tạo .....	15
Hình 2.9 Sơ đồ tổ chức quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo .....	17
Hình 2.10 Biểu mẫu yêu cầu triển khai chương trình đào tạo .....	18

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1 Bảng phân tích giá trị gia tăng trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	7
Bảng 2.2 Bảng phân tích sự lãng phí trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	8
Bảng 2.3 Bảng phân tích thời gian trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	8
Bảng 2.4 Bảng phân tích chất lượng trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	9
Bảng 2.5 Bảng phân tích chi phí trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng .....	9
Bảng 2.6 Bảng phân tích giá trị gia tăng trong quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	12
Bảng 2.7 Bảng phân tích lãng phí trong quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	12
Bảng 2.8 Bảng phân tích thời gian trong quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	13
Bảng 2.9 Bảng phân tích chất lượng trong quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	13
Bảng 2.10 Bảng phân tích chi phí trong quy trình xử lý yêu cầu công tác .....	13
Bảng 2.11 Bảng kế hoạch làm việc trong quy trình triển khai đăng ký chương trình đào tạo .....	17
Bảng 2.12 Bảng các thuật ngữ liên quan trong quy trình triển khai đăng ký chương trình đào tạo .....	17
Bảng 2.13 Bảng phân tích giá trị gia tăng trong quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo .....	19
Bảng 2.14 Bảng phân tích sự lãng phí trong quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo .....	19
Bảng 2.15 Bảng phân tích định lượng trong quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo .....	19



## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Ý nghĩa	Chú thích
<b>BPMN</b>	Business Process Model and Notation	Mô hình và Ký hiệu Quy trình Nghiệp vụ
<b>BA</b>	Business Analyst	Chuyên viên Phân tích Nghiệp vụ
<b>PO</b>	Product Owner	Chủ sản phẩm
<b>DevOps</b>	Development and Operations	Phát triển và Vận hành
<b>QA</b>	Quality Assurance	Đảm bảo chất lượng
<b>CRM</b>	Customer Relationship Management	Quản lý Quan hệ Khách hàng
<b>IT</b>	Information Technology	Công nghệ Thông tin
<b>ITSM</b>	IT Service Management	Quản lý Dịch vụ Công nghệ Thông tin
<b>ITAM</b>	IT Asset Management	Quản lý Tài sản Trang thiết bị kỹ thuật
<b>CV</b>	Curriculum Vitae	Sơ yếu lý lịch
<b>HR</b>	Human Resources	Nhân sự
<b>QLDA</b>	Quản lý dự án	
<b>VA</b>	Value Added	Giá trị gia tăng
<b>BVA</b>	Business Value Added	Giá trị gia tăng cho doanh nghiệp
<b>NVA</b>	Non-Value Added	Không giá trị gia tăng
<b>CI/CD</b>	Continuous Integration/Continuous Deployment	Tích hợp liên tục/Triển khai liên tục
<b>RCA</b>	Root Cause Analysis	Phân tích nguyên nhân gốc rễ

## TÓM TẮT

Ngành phần mềm tại Việt Nam đang phát triển với tốc độ nhanh chóng, kéo theo nhiều vấn đề đặt ra trong việc điều hành và tối ưu các hoạt động phát triển. Trong bối cảnh cạnh tranh ngày càng khốc liệt, các doanh nghiệp buộc phải vừa đảm bảo chất lượng sản phẩm phần mềm, vừa nâng cao hiệu quả vận hành để mang lại nhiều giá trị hơn cho khách hàng.

Tường Minh – một công ty phần mềm có vị thế trong nước – đang chủ động thích nghi bằng cách đổi mới liên tục và cải tiến quy trình làm việc nhằm đáp ứng tốt hơn những yêu cầu ngày một đa dạng từ thị trường.

Nội dung của đồ án tập trung vào việc tìm hiểu và phân tích các quy trình nội bộ trong hoạt động phát triển phần mềm tại Tường Minh. Qua việc khảo sát thực tế, phỏng vấn nhân viên và áp dụng các công cụ mô hình hóa quy trình như BPMN, đề tài hướng đến việc chỉ ra những điểm hiệu quả, những điểm còn hạn chế, đồng thời đề xuất hướng cải tiến cụ thể.

Việc đánh giá quy trình được thực hiện từ hai phương diện: một mặt là các yếu tố định tính như giá trị mang lại và mức độ lãng phí, mặt khác là các chỉ số định lượng như thời gian xử lý, chi phí vận hành và chất lượng đầu ra.

Từ những phân tích thu được, có thể thấy rằng các bước quan trọng như thu thập yêu cầu, lập trình và kiểm thử sản phẩm vẫn còn không gian để rút ngắn thời gian thực hiện và nâng cao độ chính xác. Đồ án đưa ra các giải pháp như áp dụng linh hoạt phương pháp

Agile/Scrum, tăng cường tự động hóa trong kiểm thử và triển khai CI/CD, cùng với việc tổ chức lại nguồn lực để đạt hiệu quả cao hơn.

Điểm nổi bật của đề tài không chỉ nằm ở việc mô tả quy trình hiện có, mà còn nằm ở khả năng đề xuất những giải pháp khả thi, có thể triển khai ngay trong thực tế nhằm giúp

Tường Minh cải thiện năng lực phát triển phần mềm. Ngoài ra, những kết quả nghiên cứu này còn có thể trở thành tài liệu tham khảo hữu ích cho nhiều doanh nghiệp phần mềm khác đang tìm hướng đổi mới và nâng cấp quy trình làm việc của mình.

## MỞ ĐẦU

Ở kỷ nguyên số hóa đang định hình lại mọi lĩnh vực, ngành công nghiệp phần mềm Việt Nam vươn mình mạnh mẽ, mở ra vô vàn cơ hội nhưng cũng đặt ra những yêu cầu khắt khe về sự linh hoạt và hiệu quả. Để không ngừng khẳng định vị thế trên bản đồ công nghệ, các doanh nghiệp không thể chỉ dừng lại ở việc tạo ra sản phẩm ưu việt; họ còn phải liên tục tinh chỉnh bộ máy vận hành nội tại, biến quy trình thành lợi thế cạnh tranh then chốt. Nổi bật trong dòng chảy ấy, Công ty phần mềm Tường Minh đã và đang chứng minh tầm nhìn chiến lược qua việc không ngừng đổi mới, tối ưu hóa các quy trình nghiệp vụ nhằm đáp ứng những đòi hỏi ngày càng cao từ thị trường và khách hàng.

Chính từ tầm quan trọng chiến lược của việc tối ưu hóa quy trình, đề án này ra đời với sứ mệnh đi sâu vào phân tích toàn diện hệ thống vận hành tại Tường Minh. Nghiên cứu tập trung vào việc khám phá cách thức công ty kiến tạo giá trị, từ đó bóc tách những điểm sáng cần phát huy và những nút thắt cần tháo gỡ. Nhóm sẽ khảo sát các quy trình trọng yếu, từ giai đoạn tiếp nhận yêu cầu, thiết kế kiến trúc, phát triển mã nguồn, kiểm thử chất lượng, cho đến triển khai sản phẩm và các hoạt động hỗ trợ thiết yếu. Mục tiêu cuối cùng là đề xuất những giải pháp cải tiến mang tính thực tiễn, giúp Tường Minh không chỉ nâng cao hiệu suất mà còn gia tăng đáng kể giá trị mang lại cho đối tác và khách hàng.

Để đạt được mục tiêu đó, đề án sẽ tiếp cận nghiên cứu một cách đa chiều. Dữ liệu sẽ được thu thập từ các báo cáo nội bộ, tài liệu quy trình, cùng với những cuộc khảo sát và phỏng vấn trực tiếp với đội ngũ nhân sự tại Tường Minh. Đặc biệt, mô hình BPMN sẽ là công cụ chủ đạo để trực quan hóa, "vẽ" lại từng luồng nghiệp vụ một cách rõ ràng, minh bạch. Sau đó, nhóm sẽ tiến hành phân tích định tính để nhận diện các giá trị gia tăng, các lãng phí tiềm ẩn, và phân tích định lượng để đo lường các chỉ số như thời gian xử lý, chi phí, và chất lượng đầu ra.

## Chương 1. TỔNG QUAN HỆ THỐNG QUY TRÌNH NGHIỆP VỤ

### 1.1. Tổng quan các nhóm quy trình nghiệp vụ

#### 1.1.1. Nhóm quy trình quản lý

- **Quản lý đối tác, nhà cung cấp** (Partner/Vendor Management): Các hoạt động liên quan đến việc lựa chọn, duy trì quan hệ và đánh giá hiệu suất của các đối tác, nhà cung cấp dịch vụ hoặc sản phẩm bên ngoài.
- **Xử lý yêu cầu công tác** (Business Trip Request Processing): Quy trình phê duyệt và quản lý các yêu cầu đi công tác của nhân viên.
- **Phỏng vấn tuyển dụng** (Recruitment Interview Process): quy trình phỏng vấn ứng viên để tuyển dụng nhân sự mới.
- **Quản trị quan hệ khách hàng** (Client Relationship Management - CRM): Các hoạt động nhằm xây dựng, duy trì và phát triển mối quan hệ tốt đẹp với khách hàng.
- **Quản lý chương trình đào tạo** (Training Program Management): Quá trình lập kế hoạch, tổ chức, triển khai và đánh giá các khóa học nhằm nâng cao kiến thức và kỹ năng cho nhân viên.

#### 1.1.2. Nhóm quy trình cốt lõi

- **Phát triển tính năng ứng dụng** (Application Feature Development): Các giai đoạn từ phân tích yêu cầu, thiết kế, lập trình để tạo ra các tính năng mới cho ứng dụng.
- **Triển khai ứng dụng** (Application Deployment): Quy trình đưa ứng dụng từ môi trường phát triển/kiểm thử sang môi trường sản xuất (live) để người dùng có thể sử dụng.
- **Hỗ trợ kỹ thuật khách hàng** (Customer Technical Support): Cung cấp sự trợ giúp kỹ thuật, giải đáp thắc mắc và khắc phục sự cố cho khách hàng liên quan đến ứng dụng.
- **Quản lý phiên bản và mã nguồn** (Version Control & Source Code Management): Các hoạt động kiểm soát và theo dõi thay đổi của mã nguồn, đảm bảo tính toàn vẹn và khả năng phục hồi của dự án.
- **Cập nhật và bảo trì ứng dụng** (Application Update & Maintenance): Quy trình thực hiện các bản vá lỗi, nâng cấp tính năng, bảo trì định kỳ để ứng dụng luôn hoạt động ổn định và an toàn.
- **Kiểm tra đánh giá chất lượng dự án** (Project Quality Assurance & Testing): Các hoạt động kiểm thử (functional, non-functional), đánh giá tổng thể dự án để đảm bảo sản phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng yêu cầu.

#### 1.1.3. Nhóm quy trình hỗ trợ

- **Xử lý yêu cầu nghỉ phép** (Leave Request Processing): Quy trình để nhân viên gửi yêu cầu nghỉ phép và nhận được sự phê duyệt từ cấp quản lý.
- **Mua sắm và quản lý trang thiết bị** (Procurement and Equipment Management): Quá trình xác định nhu cầu, mua sắm, cấp phát, theo dõi và bảo trì các thiết bị làm việc của công ty một cách hiệu quả.

- **Giải quyết sự cố kỹ thuật IT** (IT Incident Resolving): Quy trình tiếp nhận, phân tích và khắc phục các vấn đề kỹ thuật liên quan đến hệ thống IT nội bộ (máy tính, mạng, phần mềm công cụ).
- **Sao lưu và khôi phục dữ liệu hệ thống** (System Data Backup and Recovery): Quá trình tạo bản sao dữ liệu định kỳ và khôi phục lại khi cần thiết để đảm bảo an toàn thông tin và tính liên tục của hệ thống.

## 1.2. Kiến trúc quy trình



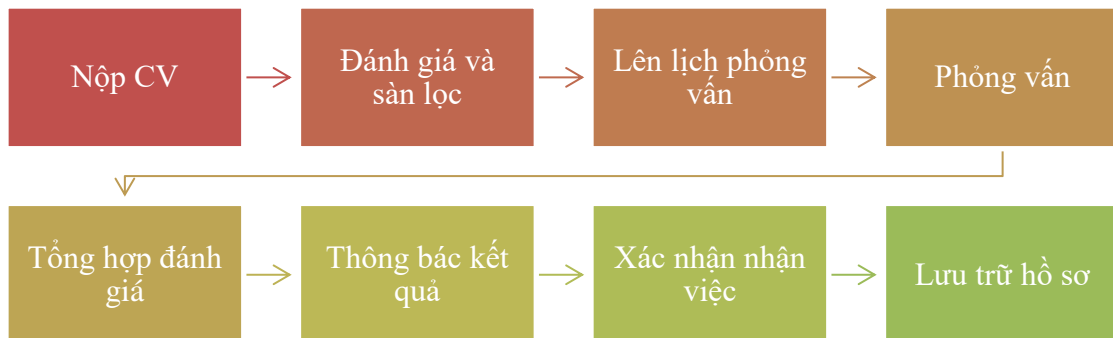
Hình 1.1 Kiến trúc các quy trình nghiệp vụ tiêu biểu của công ty

## Chương 2. CHI TIẾT NHÓM QUY TRÌNH QUẢN LÝ

### 2.1. Quy trình phỏng vấn tuyển dụng

#### 2.1.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình phỏng vấn tuyển dụng nhằm đảm bảo quá trình tuyển dụng minh bạch, tiết kiệm thời gian, chọn đúng ứng viên phù hợp yêu cầu vị trí công việc, văn hóa của công ty.



Hình 2.1 Tuần tự các hoạt động trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

#### Các tác nhân

- Ứng viên
- Phòng nhân sự
- Quản lý dự án
- Hệ thống lưu trữ hồ sơ, Đơn xin việc, Biểu mẫu tuyển dụng

#### Đối tượng khách hàng

- Ứng viên

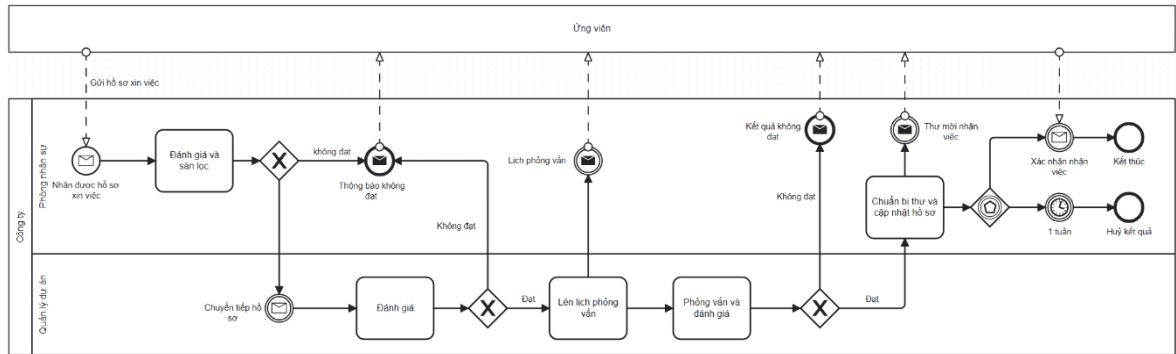
#### Giá trị mà quy trình mang lại

- Tìm được người phù hợp với vị trí tuyển dụng
- Đánh giá chính xác năng lực ứng viên
- Đảm bảo căn cứ pháp lý và khả năng quản lý

#### Những kết quả có thể đạt được

- Ứng viên chấp nhận và bắt đầu làm việc
- Ứng viên bị loại do hồ sơ không đủ
- Ứng viên không qua được vòng phỏng vấn
- Ứng viên không nhận việc

### 2.1.2. Mô hình hoá quy trình



Hình 2.2 Mô hình BPMN quy trình phỏng vấn tuyển dụng

### 2.1.3. Phương pháp thực hiện

#### 2.1.3.1. Mô tả quy trình

**Ứng viên** khởi đầu quy trình bằng cách gửi hồ sơ (CV) của mình thông qua các kênh tuyển dụng.

**Phòng Nhân sự (HR)** tiếp nhận tất cả hồ sơ, sau đó tiến hành sàng lọc sơ bộ. Mục đích của bước này là loại bỏ những hồ sơ không đáp ứng các tiêu chí cơ bản (ví dụ: kinh nghiệm, trình độ chuyên môn, v.v.). Các hồ sơ đạt tiêu chí từ HR sẽ được chuyển đến **Quản lý dự án (QLDA)**.

**QLDA** sẽ đánh giá chuyên môn lần nữa:

- **Nếu hồ sơ không phù hợp:** **QLDA** từ chối và quy trình kết thúc với hồ sơ đó.
- **Nếu hồ sơ đạt:** **QLDA** thông báo để lên lịch phỏng vấn.

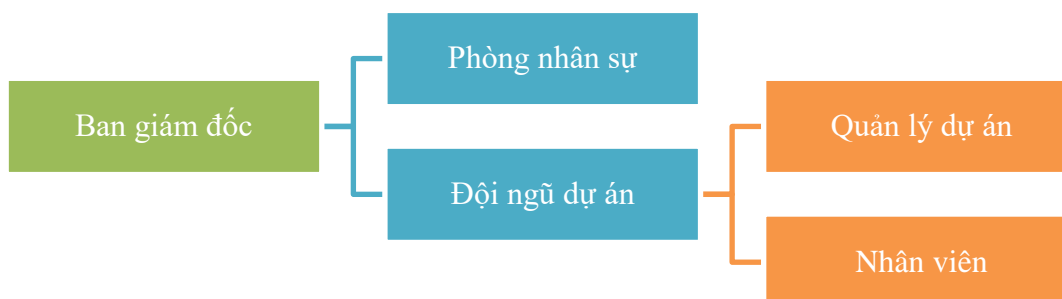
**QLDA** hoặc **HR** phối hợp để xác định thời gian và địa điểm phù hợp. **HR** sẽ gửi thông báo chính thức đến **Ứng viên**, xác nhận thông tin về buổi phỏng vấn.

**HR** tiến hành phỏng vấn trực tiếp với **Ứng viên**. Vòng này thường tập trung vào việc đánh giá tổng quan: thái độ, tính cách, mức độ phù hợp với văn hóa công ty, động lực làm việc và xác thực các thông tin trong CV. **QLDA** phỏng vấn **Ứng viên** để đi sâu vào chuyên môn. Vòng này đánh giá các kỹ năng kỹ thuật, kinh nghiệm thực tế, khả năng giải quyết vấn đề và các năng lực chuyên ngành khác. **HR** và **QLDA** cùng tổng hợp các đánh giá từ hai vòng phỏng vấn.

Sau khi thống nhất lựa chọn được ứng viên phù hợp nhất, **HR** sẽ thông báo kết quả chính thức (thường là qua điện thoại hoặc email).

- **Nếu Ứng viên chấp nhận:** Quy trình tiếp tục sang bước hoàn tất hồ sơ.
- **Nếu Ứng viên từ chối hoặc quá hạn:** Huỷ kết quả.

#### 2.1.3.2. Sơ đồ tổ chức



Hình 2.3 Sơ đồ tổ chức trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

#### 2.1.4. Phân tích quy trình

##### 2.1.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
Ứng viên nộp hồ sơ (CV)	Ứng viên	VA
HR tiếp nhận và đánh giá sơ bộ hồ sơ	HR	BVA
Hồ sơ đạt chuyển QLDA đánh giá sơ bộ lần 2	QLDA	BVA
QLDA/HR lên lịch, gửi thông báo phỏng vấn	QLDA, HR	VA
Phỏng vấn với HR	HR	VA
Phỏng vấn với QLDA	QLDA	VA
HR, QLDA tổng hợp đánh giá, lựa chọn	HR, QLDA	BVA
Thông báo kết quả cho ứng viên	HR	VA
Ứng viên xác nhận đồng ý nhận việc	Ứng viên	VA
HR lưu trữ hồ sơ và hoàn tất quy trình	HR	BVA

Bảng 2.1 Bảng phân tích giá trị gia tăng trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

##### 2.1.4.2. Phân tích sự lãng phí

Loại lãng phí	Biểu hiện
Waiting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hồ sơ ứng viên bị "mắc kẹt" tại các bước phê duyệt của HR hoặc Quản lý</li> <li>• Mất nhiều thời gian để sắp xếp lịch phỏng vấn giữa các bên</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ứng viên phải chờ phản hồi quá lâu sau khi nộp hồ sơ hoặc sau mỗi vòng phỏng vấn.</li> </ul>
<b>Transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chuyển giao hồ sơ thủ công giữa các bộ phận (giấy tờ, email)</li> <li>Ứng viên phải đến công ty nhiều lần cho các vòng phỏng vấn khác nhau.</li> </ul>
<b>Defects</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sàng lọc hồ sơ ban đầu không kỹ, dẫn đến phải làm lại ở các bước sau</li> <li>Phỏng vấn lặp lại các câu hỏi tương tự nhau</li> <li>Mô tả công việc không chính xác, thu hút ứng viên không phù hợp</li> <li>Tuyển dụng sai người, phải bắt đầu lại quy trình.</li> </ul>
<b>Over-processing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quá nhiều vòng phỏng vấn không cần thiết cho một vị trí</li> <li>Thủ tục giấy tờ rườm rà, yêu cầu điền thông tin lặp lại</li> <li>Mỗi người phỏng vấn có một tiêu chí đánh giá khác nhau.</li> </ul>
<b>Over-production</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đăng tuyển quá rộng rãi, thu về lượng lớn hồ sơ không phù hợp</li> <li>Mời phỏng vấn quá nhiều ứng viên so với chỉ tiêu thực tế.</li> </ul>

Bảng 2.2 Bảng phân tích sự lãng phí trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

#### 2.1.4.3. Phân tích thời gian

Bước	Thời gian xử lý (ngày)	Thời gian chờ (ngày)
Nhận hồ sơ, đánh giá CV	1	1
Lên lịch, thông báo PV	0.5	0.5
Phỏng vấn 2 vòng	2	1
Tổng hợp đánh giá, thông báo	0.5	1
Ứng viên xác nhận	1	0.5
Lưu trữ hồ sơ	0.5	0
<b>Tổng</b>	<b>5.5 ngày xử lý</b>	<b>4 ngày chờ</b>

Bảng 2.3 Bảng phân tích thời gian trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

Hiệu suất thời gian =  $(5.5/9.5) \times 100\% \approx 57.89\%$

Thời gian chờ chiếm hơn 40%, chủ yếu ở các khâu chờ lịch, chờ phản hồi, chờ xác nhận ứng viên.

#### 2.1.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí	Thực trạng	Đề xuất cải thiện
<b>Tỷ lệ hồ sơ bị loại</b>	Khoảng 30% do thiếu/không hợp	Chuẩn hóa mẫu CV, hướng dẫn
<b>Sự hài lòng ứng viên</b>	Trung bình khá	Feedback nhanh, rõ ràng

<b>Minh bạch phản hồi</b>	Có trường hợp chậm trễ	Tự động hóa gửi thư kết quả
<b>Lưu trữ hồ sơ</b>	Chủ yếu bản mềm, chưa đồng bộ	Triển khai hệ quản trị CV

Bảng 2.4 Bảng phân tích chất lượng trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

#### 2.1.4.5. Phân tích chi phí

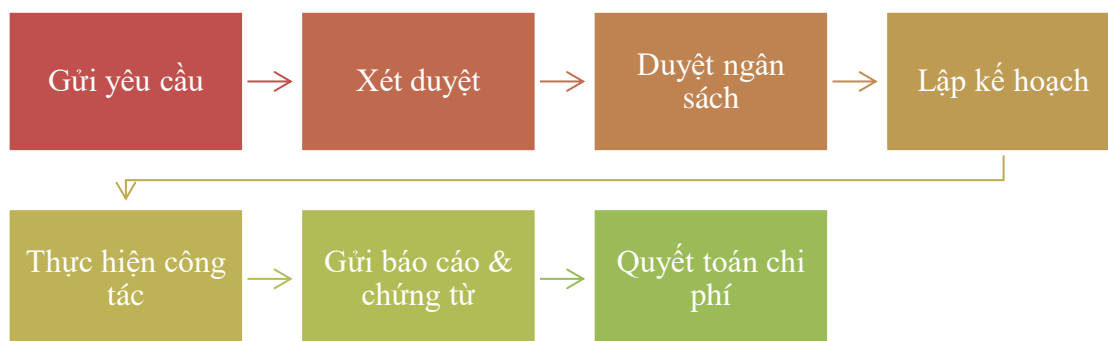
Khoản chi	Ước tính chi phí/CV	Ghi chú
<b>Công phỏng vấn HR, QLDA</b>	100,000 – 300,000VNĐ	Theo công mỗi ứng viên
<b>Phí công cụ đăng tuyển</b>	50,000 – 150,000VNĐ	Phụ thuộc loại kênh
<b>Chi phí địa điểm/phòng họp</b>	10,000 – 50,000VNĐ	Nếu cần PV trực tiếp
<b>Chi phí hành chính (in ấn, lưu trữ)</b>	5,000 – 20,000VNĐ	
<b>Cơ hội mất do thời gian chờ</b>	Khó đo trực tiếp	Làm tăng tỷ lệ mất ứng viên tốt

Bảng 2.5 Bảng phân tích chi phí trong quy trình phỏng vấn tuyển dụng

### 2.2. Quy trình xử lý yêu cầu công tác

#### 2.2.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình này đảm bảo việc phê duyệt, lập kế hoạch, thực hiện và quyết toán các chuyển công tác của nhân viên diễn ra một cách có hệ thống và minh bạch.



Hình 2.4 Tuần tự các hoạt động trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

### Các tác nhân

- Nhân viên
- Quản lý trực tiếp
- Phòng kế toán
- Hệ thống, biểu mẫu, chứng từ

### Đối tượng khách hàng

- Nhân viên đi công tác

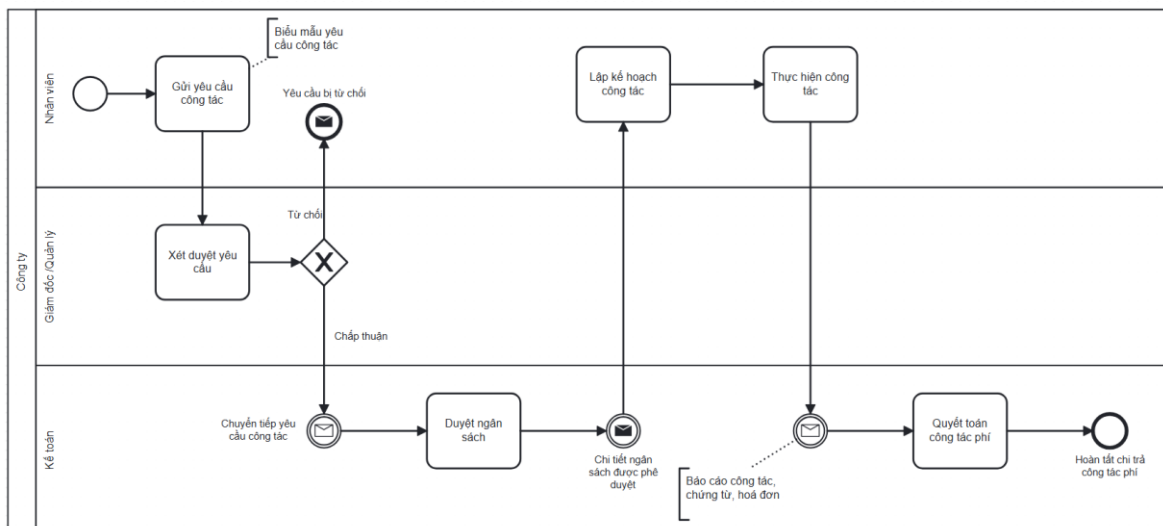
### Giá trị mà quy trình mang lại

- Kiểm soát chi phí hiệu quả
- Sự minh bạch và giảm thiểu rủi ro
- Hỗ trợ công việc

### Những kết quả có thể đạt được

- Yêu cầu công tác được phê duyệt
- Yêu cầu công tác bị từ chối
- Ngân sách công tác được duyệt hợp lý
- Quyết toán công tác phí nhanh chóng và chính xác
- Kế hoạch công tác chi tiết

#### 2.2.2. Mô hình hoá quy trình



Hình 2.5 Mô hình BPMN quy trình xử lý yêu cầu công tác

### 2.2.3. Phương pháp thực hiện

#### 2.2.3.1. Mô tả quy trình

**Nhân viên** có nhu cầu đi công tác sẽ chủ động điền đầy đủ thông tin vào biểu mẫu yêu cầu công tác theo quy định của công ty. Sau khi hoàn tất, biểu mẫu này sẽ được gửi đến quản lý trực tiếp để xem xét.

**Quản lý trực tiếp** sẽ tiến hành kiểm tra kỹ lưỡng nội dung đề xuất công tác, bao gồm mục đích, địa điểm, thời gian dự kiến và dự toán chi phí. Nếu yêu cầu không hợp lý: Quản lý sẽ từ chối và quy trình kết thúc tại đây. Nếu yêu cầu hợp lý: Quản lý sẽ chấp nhận đề xuất và chuyển tiếp yêu cầu đến Phòng Kế toán để duyệt ngân sách.

**Phòng Kế toán** sẽ tiếp nhận yêu cầu và kiểm tra tính hợp lệ của dự toán chi phí. Đây là bước quan trọng để đảm bảo rằng công ty có khả năng chi trả cho chuyến công tác đã đề xuất. Sau khi kiểm tra, kế toán sẽ phê duyệt ngân sách.

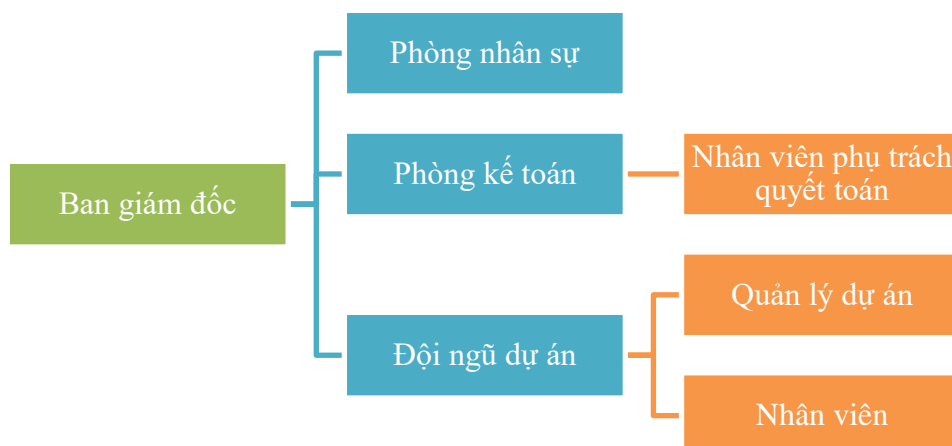
Khi yêu cầu đã được duyệt ngân sách, **nhân viên** sẽ tiến hành lập kế hoạch chi tiết cho chuyến công tác của mình. Kế hoạch này bao gồm lịch trình làm việc cụ thể, danh sách các thành phần tham gia, phương tiện di chuyển, thời gian chi tiết và tổng dự kiến chi phí.

**Nhân viên** sẽ thực hiện chuyến công tác theo đúng kế hoạch đã được phê duyệt. Trong suốt quá trình công tác, nhân viên có trách nhiệm thu thập và lưu giữ đầy đủ các chứng từ, hóa đơn chi phí phát sinh để phục vụ cho bước quyết toán sau này.

Sau khi hoàn thành chuyến công tác, **nhân viên** phải nộp báo cáo kết quả công tác. Báo cáo này cần kèm theo tất cả các chứng từ và hóa đơn chi phí đã thu thập được, làm cơ sở để thanh toán công tác phí.

Cuối cùng, **Phòng Kế toán** sẽ kiểm tra, đối chiếu báo cáo kết quả và các chứng từ chi phí do nhân viên cung cấp. Dựa trên các tài liệu này, kế toán sẽ thực hiện việc quyết toán và chi trả công tác phí theo đúng quy định của công ty.

### 2.2.3.2. Sơ đồ tổ chức



Hình 2.6 Sơ đồ tổ chức trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

### 2.2.4. Phân tích quy trình

#### 2.2.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
Đề xuất đi công tác	Nhân viên	VA
Duyệt cấp phòng/ban	Quản lý trực tiếp	BVA
Duyệt BGĐ	Ban giám đốc	NVA
Đặt vé, khách sạn	Phòng Nhân sự	VA
Soạn giấy giới thiệu, chuẩn bị hồ sơ	Phòng Nhân sự	BVA
Thực hiện công tác	Nhân viên	VA
Làm báo cáo sau công tác	Nhân viên	BVA
Quyết toán chi phí	Phòng kế toán	BVA
Lưu trữ chứng từ	Phòng kế toán	NVA

Bảng 2.6 Bảng phân tích giá trị gia tăng trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

#### 2.2.4.2. Phân tích sự lãng phí

Loại lãng phí	Biểu hiện
<b>Move</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hồ sơ giấy phải di chuyển qua nhiều phòng ban để phê duyệt</li> </ul>
<b>Hold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chờ ký duyệt của cấp trên;</li> <li>Chờ đặt vé/phòng;</li> <li>Chờ hoàn tất quyết toán</li> </ul>
<b>Overdo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phê duyệt quá nhiều cấp;</li> <li>In ấn giấy tờ không cần thiết</li> <li>Báo cáo quá chi tiết</li> </ul>

Bảng 2.7 Bảng phân tích lãng phí trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

#### 2.2.4.3. Phân tích thời gian

Bước	Thời gian xử lý (ngày)	Thời gian chờ (ngày)
Đề xuất	1	1
Duyệt cấp phòng	0.5	1
Duyệt cấp giám đốc	0.5	1
Đặt vé, khách sạn	2	1
Thực hiện công tác	5	0
Báo cáo và quyết toán	2	1
<b>Tổng</b>	<b>11 ngày xử lý</b>	<b>5 ngày chờ</b>

Bảng 2.8 Bảng phân tích thời gian trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

Hiệu suất thời gian =  $(11 / 16) \times 100\% \approx 68.75\%$

#### 2.2.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí	Thực trạng	Đề xuất cải thiện
Tỷ lệ hồ sơ bị trả lại	10% do thiếu giấy tờ hoặc sai mẫu	Chuẩn hóa biểu mẫu, hướng dẫn rõ
Sự hài lòng của người đi công tác	Trung bình, do thời gian chờ lâu	Rút gọn bước phê duyệt
Tính minh bạch chi phí	Khá tốt nhưng thủ công, dễ sai sót	Số hóa quyết toán

Bảng 2.9 Bảng phân tích chất lượng trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

#### 2.2.4.5. Phân tích chi phí

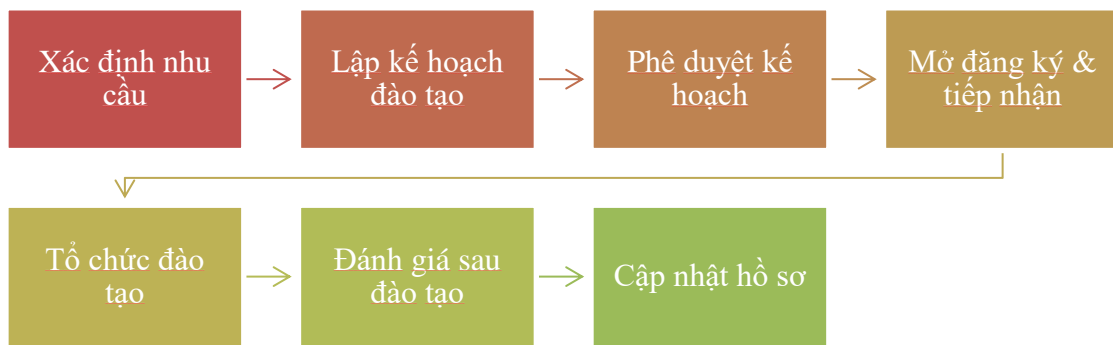
Khoản chi	Ước tính chi phí trung bình/chuyến	Ghi chú
Vé tàu/xe/máy bay	2.000.000 – 5.000.000 VNĐ	Tùy khoảng cách
Khách sạn, ăn ở	3.000.000 – 5.000.000 VNĐ	Tùy thời gian
Chi phí hành chính xử lý hồ sơ	200.000 VNĐ	In ấn, công cán

Bảng 2.10 Bảng phân tích chi phí trong quy trình xử lý yêu cầu công tác

### 2.3. Quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo

#### 2.3.1. Góc nhìn quy trình

Quá trình lập kế hoạch, tổ chức, triển khai và đánh giá các khóa học nhằm nâng cao kiến thức và kỹ năng cho nhân viên. Quy trình này đảm bảo hoạt động đào tạo được thực hiện đúng nhu cầu, đúng đối tượng, hiệu quả và có thể đo lường.



Hình 2.7 Tuần tự quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo

#### Các tác nhân

- Nhân viên học viên
- Quản lý trực tiếp
- Bộ phận Đào tạo và quản lý chất lượng
- Hệ thống LMS, biểu mẫu và công cụ đánh giá

#### Đối tượng khách hàng

- Nhân viên có nhu cầu hoặc được đề xuất tham gia đào tạo

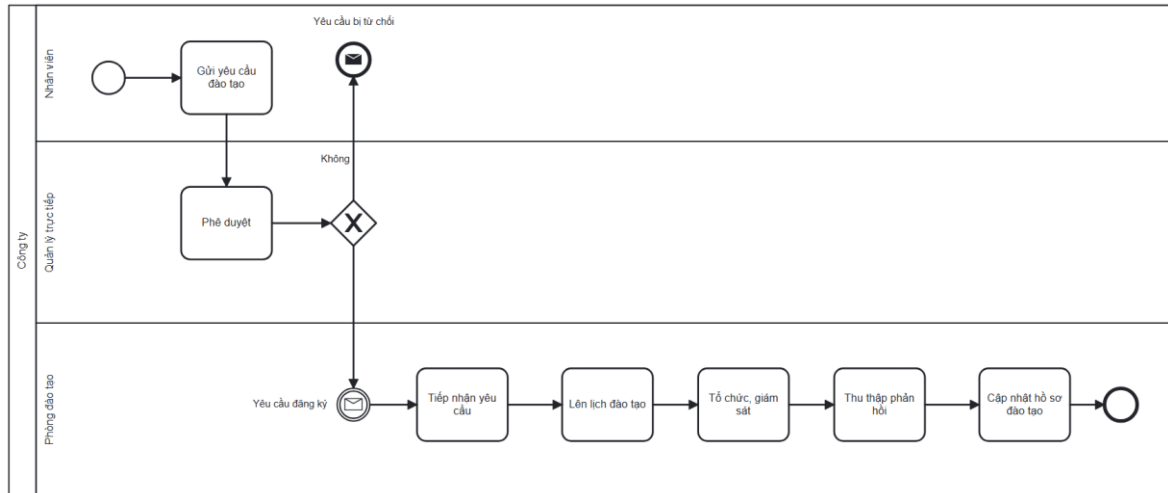
#### Giá trị mà quy trình mang lại

- Đảm bảo đào tạo đúng người, đúng nhu cầu
- Minh bạch trong phê duyệt và sử dụng ngân sách
- Cải thiện năng lực, hiệu suất làm việc và phát triển nghề nghiệp

#### Những kết quả có thể đạt được

- Kế hoạch đào tạo được phê duyệt hoặc điều chỉnh hợp lý
- Kế hoạch đào tạo bị huỷ bỏ
- Nhân viên chủ động đăng ký và tham gia khóa học
- Tổ chức đào tạo hiệu quả, đúng tiến độ
- Đánh giá rõ hiệu quả sau đào tạo (áp dụng thực tế, hài lòng, kết quả học)
- Dữ liệu được lưu trữ để phục vụ phát triển và đề bạt nhân sự

### 2.3.2. Mô hình hoá quy trình



Hình 2.8 Mô hình BPMN quy trình triển khai chương trình đào tạo

### 2.3.3. Phương pháp thực hiện

#### 2.3.3.1. Mô tả quy trình

Quy trình này nhằm đảm bảo các hoạt động đào tạo được thực hiện một cách hiệu quả, có hệ thống, từ khâu lập kế hoạch ban đầu cho đến việc đánh giá kết quả cuối cùng.

#### Bước 1: Xác định nhu cầu đào tạo (Training Needs Analysis)

- Đây là bước khởi đầu quan trọng, nơi công ty xác định khoảng cách giữa năng lực hiện tại của nhân viên so với yêu cầu của công việc và định hướng phát triển của tổ chức.
- Thông tin được thu thập từ nhiều nguồn: kết quả đánh giá hiệu suất nhân viên định kỳ, phản hồi từ quản lý trực tiếp về các kỹ năng còn thiếu của đội nhóm, hoặc dựa trên các mục tiêu chiến lược mới của công ty.

#### Bước 2: Lập kế hoạch đào tạo (Training Plan Development)

- Dựa trên các nhu cầu đã xác định, bộ phận đào tạo và quản lý chất lượng sẽ xây dựng một kế hoạch chi tiết.
- Kế hoạch này bao gồm: mục tiêu cụ thể của từng khóa học, nội dung chính, thời gian thực hiện (theo tổng thể hoặc theo quý/năm), ngân sách dự kiến, hình thức đào tạo (trực tuyến, tập trung tại lớp, hoặc kết hợp), và xác định đối tượng học viên mục tiêu.

#### Bước 3: Phê duyệt kế hoạch đào tạo (Training Plan Approval)



- Kế hoạch đào tạo sau khi được xây dựng sẽ được trình lên cấp quản lý cao hơn hoặc Ban Giám đốc để xem xét và phê duyệt.
- Mục đích của bước này là đảm bảo kế hoạch phù hợp với chiến lược chung của công ty và có đủ nguồn lực (ngân sách, nhân sự) để triển khai.

#### **Bước 4: Đăng ký tham gia đào tạo (Training Registration)**

- Sau khi kế hoạch được phê duyệt, công ty sẽ thông báo rộng rãi đến nhân viên.
- Cán bộ/nhân viên có thể đăng ký tham gia các khóa học đã được lên kế hoạch hoặc đề xuất nhu cầu đào tạo riêng của bản thân.
- Tất cả dữ liệu đăng ký sẽ được ghi nhận và tổng hợp để chuẩn bị cho bước tổ chức.

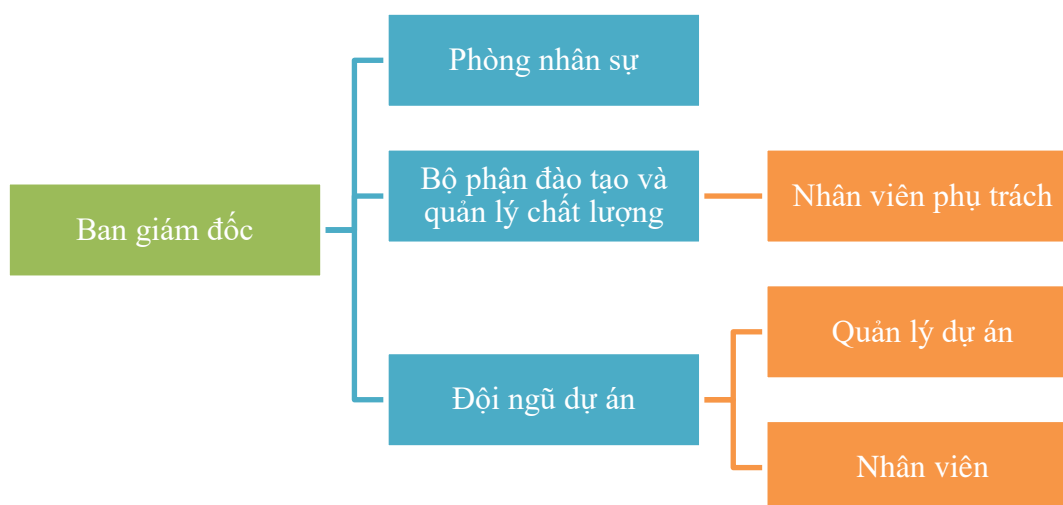
#### **Bước 5: Tổ chức và triển khai đào tạo (Training Organization & Delivery)**

- Đây là giai đoạn thực thi của quy trình. Bộ phận đào tạo sẽ tiến hành chuẩn bị các nguồn lực cần thiết: mời giảng viên, biên soạn hoặc chuẩn bị tài liệu, sắp xếp phòng học/hội trường hoặc thiết lập nền tảng học tập trực tuyến (LMS).
- Các khóa đào tạo được triển khai đúng theo lịch trình và nội dung đã phê duyệt.

#### **Bước 6: Đánh giá sau đào tạo (Post-Training Evaluation)**

- Sau khi khóa học kết thúc, việc đánh giá được thực hiện để đo lường hiệu quả. Các chỉ số có thể bao gồm:
  - **Mức độ hài lòng:** Thu thập phản hồi từ học viên về chất lượng khóa học, giảng viên.
  - **Kết quả học tập:** Kiểm tra kiến thức và kỹ năng của học viên sau khi hoàn thành.
  - **Khả năng áp dụng:** Đánh giá mức độ nhân viên đã ứng dụng kiến thức vào công việc thực tế.
- Kết quả đánh giá này sẽ được lưu trữ vào hồ sơ nhân sự hoặc hệ thống quản lý học tập (LMS) và làm cơ sở cho việc lập kế hoạch đào tạo tiếp theo.

### 2.3.3.2. Sơ đồ tổ chức



Hình 2.9 Sơ đồ tổ chức quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo

### 2.3.3.3. Kế hoạch làm việc

Tuần	Hoạt động chính
<b>Tuần 1</b>	Gửi khảo sát nhu cầu đào tạo đến các phòng ban
<b>Tuần 2</b>	Tổng hợp nhu cầu, lên kế hoạch đào tạo
<b>Tuần 3</b>	Trình duyệt kế hoạch
<b>Tuần 4</b>	Mở đăng ký, gửi thông báo chính thức
<b>Tuần 5</b>	Tổ chức khóa học, đánh giá sau đào tạo

Bảng 2.11 Bảng kế hoạch làm việc trong quy trình triển khai đăng ký chương trình đào tạo

### 2.3.3.4. Thuật ngữ

Thuật ngữ	Giải thích
<b>LMS (Learning Management System)</b>	Hệ thống quản lý học tập dùng để tổ chức, theo dõi, lưu trữ dữ liệu đào tạo
<b>Đào tạo nội bộ</b>	Chương trình đào tạo do nhân sự nội bộ tổ chức, không thuê đơn vị ngoài
<b>Kết quả sau đào tạo</b>	Bao gồm: mức độ hài lòng, điểm đánh giá, tỷ lệ áp dụng kiến thức

Bảng 2.12 Bảng các thuật ngữ liên quan trong quy trình triển khai đăng ký chương trình đào tạo

### 2.3.3.5. Biểu mẫu đăng ký chương trình đào tạo

<b>CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO</b>		
V/v:.....		
1. Danh sách những đối tượng được đào tạo.		
STT	Họ tên	Bộ phận
2. Yêu cầu của việc đào tạo:		
3. Địa điểm tổ chức đào tạo.		
4. Cán bộ đào tạo (hướng dẫn).		
Ông (Bà): .....		
5. Chương trình, nội dung đào tạo.		
6. Thời gian đào tạo.		
7. Kinh phí đào tạo:		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>Ngày... tháng... năm 20....</p> <p><b>Người lập</b></p> <p>Ký, ghi rõ họ tên)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>TP. nhân sự</b></p> <p>(ký, ghi rõ họ tên)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>Giám đốc điều hành</b></p> <p>(Ký và đóng dấu)</p> </div> </div>		

Hình 2.10 Biểu mẫu yêu cầu triển khai chương trình đào tạo

### 2.3.4. Phân tích quy trình

#### 2.3.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
Xác định nhu cầu đào tạo	Nhân viên / Quản lý	VA
Lập kế hoạch đào tạo	Bộ phận đào tạo và quản lý chất lượng	BVA
Phê duyệt kế hoạch	Ban giám đốc / Quản lý cấp cao	BVA

<b>Đăng ký đào tạo</b>	Nhân viên	VA
<b>Tổ chức, triển khai đào tạo</b>	Bộ phận đào tạo và quản lý chất lượng	VA
<b>Đánh giá sau đào tạo</b>	Nhân viên	BVA
<b>Cập nhật hồ sơ đào tạo</b>	Bộ phận đào tạo và quản lý chất lượng	BVA

Bảng 2.13 Bảng phân tích giá trị gia tăng trong quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo

#### 2.3.4.2. Phân tích sự lãng phí

<b>Loại lãng phí</b>	<b>Biểu hiện</b>
<b>Hold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chờ phê duyệt kế hoạch hoặc danh sách học viên quá lâu</li> </ul>
<b>Overdo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Khóa học kéo dài không cần thiết</li> <li>Nội dung không liên quan thực tế</li> </ul>
<b>Move</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Truyền thông thủ công</li> <li>Đăng ký nhiều bước (email, giấy tờ)</li> </ul>

Bảng 2.14 Bảng phân tích sự lãng phí trong quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo

#### 2.3.4.3. Phân tích định lượng

<b>Chỉ số</b>	<b>Mô tả</b>	<b>Giá trị (ước tính)</b>
Thời gian	Tổng thời gian trung bình từ đăng ký đến khi hoàn thành 1 chương trình đào tạo	~15–20 ngày
Chất lượng	Điểm đánh giá trung bình từ học viên sau mỗi khóa học	4.2/5
Chi phí	Chi phí trung bình mỗi khóa học/người	500.000 – 1.000.000 VNĐ

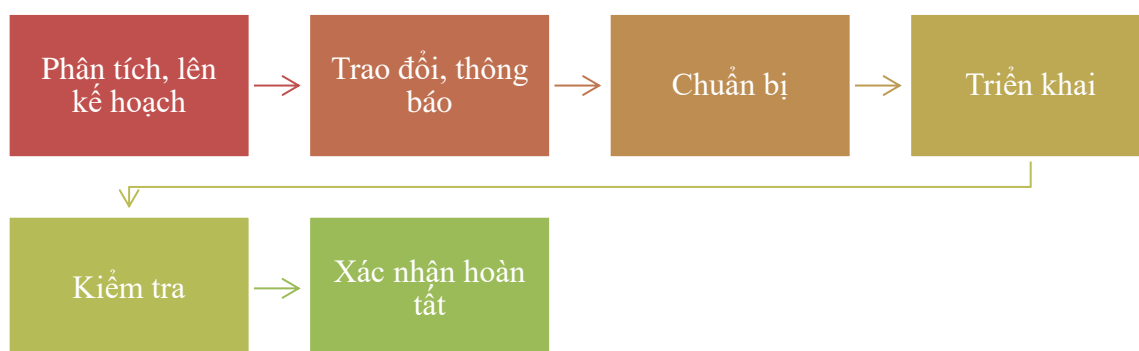
Bảng 2.15 Bảng phân tích định lượng trong quy trình quản lý triển khai chương trình đào tạo

## Chương 3. CHI TIẾT NHÓM QUY TRÌNH CỐT LÕI

### 3.1. Quy trình triển khai cập nhật và bảo trì ứng dụng

#### 3.1.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình này nhằm mục tiêu đảm bảo hệ thống của khách hàng luôn hoạt động ổn định, an toàn và được tối ưu hóa. Điều này được thực hiện thông qua việc triển khai các bản cập nhật tính năng, vá lỗi bảo mật và thực hiện các hoạt động bảo trì định kỳ.



#### Các tác nhân

- Nhóm phát triển, vận hành (DevOps, Developer)
- Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật (Technical Support)
- Nhóm quản lý chất lượng (QA)
- Quản lý trực tiếp của dự án (Product Manager)
- Khách hàng sở hữu, sử dụng ứng dụng (Client, Product Owner)

#### Đối tượng khách hàng

- Khách hàng sở hữu, sử dụng ứng dụng

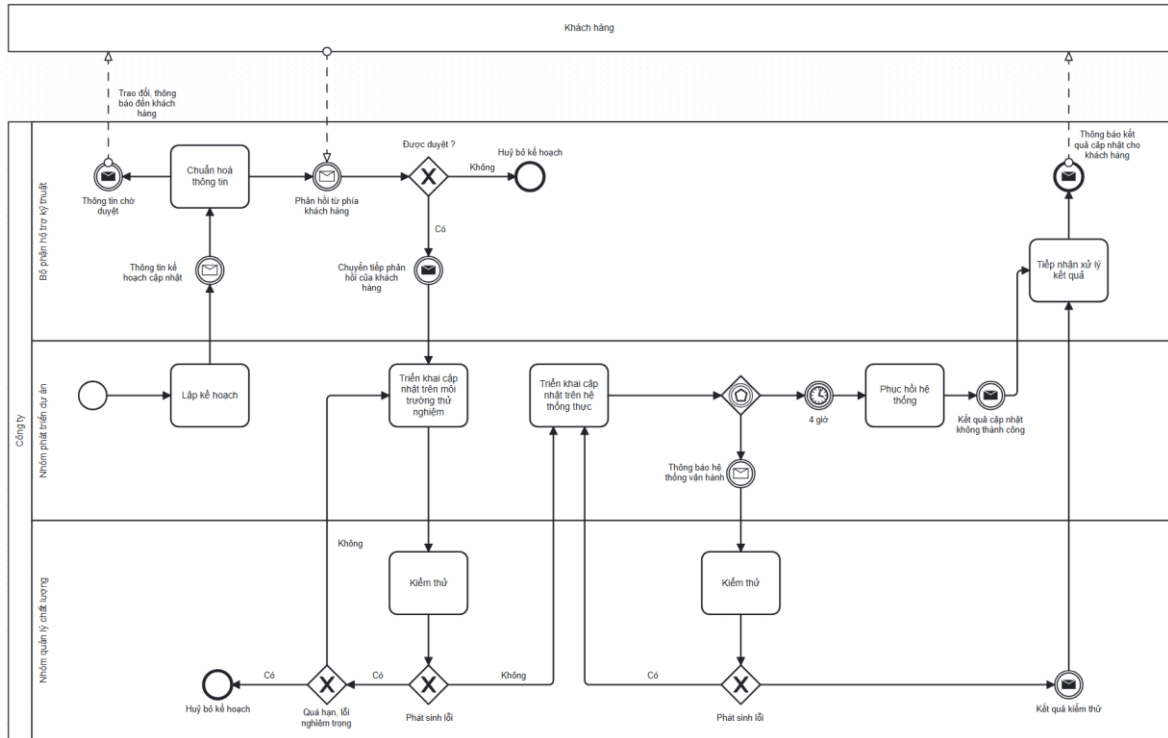
#### Giá trị mà qui trình mang lại

- Tính ổn định và tin cậy cho hệ thống, ứng dụng
- Cải tiến, tối ưu hoá tính năng, bảo mật của ứng dụng
- Giảm thiểu rủi ro
- Tăng cường sự hài lòng của khách hàng

#### Những kết quả có thể đạt được

- Triển khai thành công
- Thời gian ứng dụng bị gián đoạn được kiểm soát
- Có thể có lỗi sau khi cập nhật
- Yêu cầu cập nhật/bảo trì không được duyệt

### 3.1.2. Mô hình hoá quy trình



### 3.1.3. Phương pháp thực hiện

#### 3.1.3.1. Mô tả quy trình

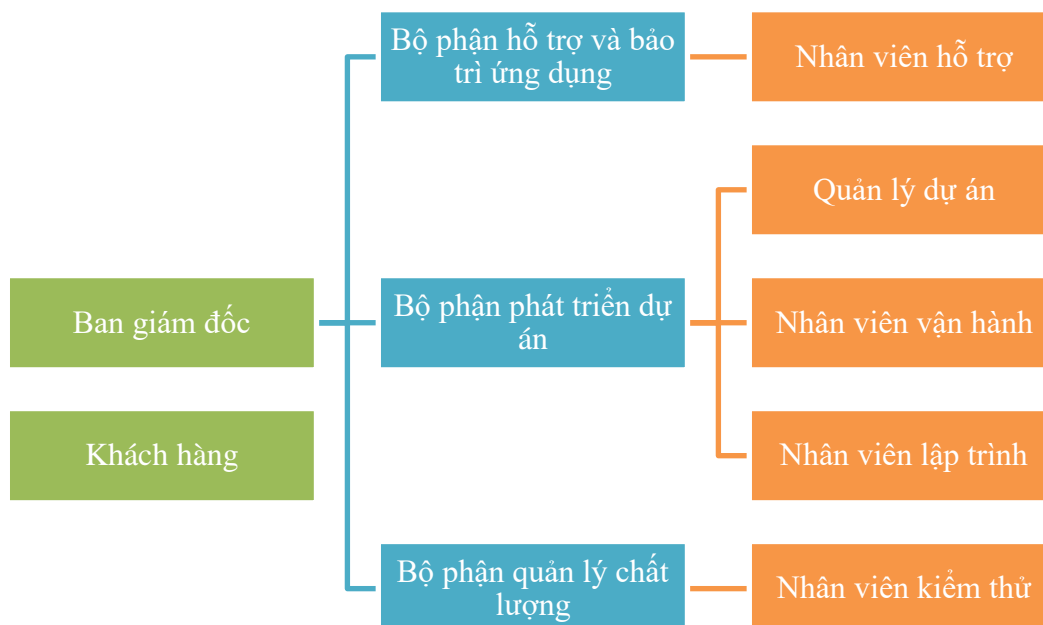
Đội ngũ kỹ thuật (Operations/DevOps) lập kế hoạch chi tiết cho bản cập nhật hoặc hoạt động bảo trì, bao gồm nội dung thay đổi, thời gian thực hiện, và thời gian dự kiến hệ thống ngừng hoạt động (nếu có). Bộ phận hỗ trợ kỹ thuật phụ trách gửi thông báo đến khách hàng trước một khoảng thời gian nhất định (ví dụ: một tuần) để họ duyệt và có thể chuẩn bị.

Nếu được duyệt, đội ngũ kỹ thuật tạo một môi trường thử nghiệm (staging environment) để kiểm tra các bản cập nhật. Đồng thời sao lưu (backup) toàn bộ dữ liệu và cấu hình của hệ thống khách hàng để đảm bảo có thể khôi phục nếu xảy ra sự cố.

Tới thời gian đội ngũ kỹ thuật thực hiện triển khai theo kế hoạch đã định. Trong quá trình này, đội ngũ kỹ thuật giám sát chặt chẽ hiệu suất và các lỗi phát sinh. Sau khi triển khai, nhóm quản lý chất lượng (QA) sẽ thực hiện các bài kiểm tra chức năng và hiệu suất để

đảm bảo hệ thống/ứng dụng vận hành bình thường. Cuối cùng bộ phận hỗ trợ kỹ thuật gửi thông báo cuối cùng đến khách hàng về việc hoàn tất cập nhật/bảo trì.

### 3.1.3.2. Sơ đồ tổ chức



### 3.1.4. Phân tích quy trình

#### 3.1.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
Lập kế hoạch & Thông báo	Ops/DevOps, Support	BVA
Khách hàng duyệt kế hoạch	Khách hàng	NVA
Sao lưu	DevOps	BVA
Triển khai môi trường thử nghiệm	DevOps	BVA
Kiểm thử môi trường thử nghiệm	QA	BVA
Triển khai cập nhật trên hệ thống thực	Ops/DevOps	VA
Kiểm thử sau triển khai	QA, Ops/DevOps	BVA
Khắc phục lỗi (nếu có)	Dev/Ops	NVA
Gửi kết quả kiểm thử	QA	BVA
Gửi thông báo hoàn thành cập nhật	Support	VA

#### 3.1.4.2. Phân tích sự lãng phí

Loại lãng phí	Biểu hiện
Waiting	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chờ phê duyệt: Đội ngũ kỹ thuật phải chờ đợi sự phê duyệt của khách hàng để bắt đầu các công việc</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chờ kiểm thử: Đội ngũ triển khai phải chờ đợi nhóm QA hoàn thành việc kiểm thử</li> <li>Chờ phản hồi: Đội ngũ hỗ trợ phải chờ phản hồi từ khách hàng sau khi triển khai để đóng ticket.</li> </ul>
<b>Transport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Truyền đạt thông tin: Mất thời gian và dễ sai sót khi truyền đạt thông tin về kế hoạch, lỗi phát sinh, và kết quả từ đội triển khai sang đội QA, và sang đội hỗ trợ.</li> </ul>
<b>Defects</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lỗi sau triển khai: Phát sinh lỗi trên hệ thống thật sau khi cập nhật, yêu cầu đội ngũ phải quay lại sửa lỗi, làm lại công việc</li> <li>Kiểm thử lại: QA phải thực hiện kiểm thử lại sau khi lỗi đã được khắc phục.</li> </ul>
<b>Over-processing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thủ tục phê duyệt rườm rà: Khách hàng yêu cầu nhiều bước phê duyệt không cần thiết, làm kéo dài quy trình</li> <li>Tạo báo cáo thủ công: Đội ngũ phải mất thời gian tạo các báo cáo trạng thái bằng tay thay vì tự động hóa.</li> </ul>
<b>Inventory</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phiên bản cũ: Có nhiều phiên bản ứng dụng cũ được lưu trữ nhưng không được quản lý hiệu quả</li> <li>Hồ sơ không cần thiết: Lưu trữ các tài liệu không cần thiết hoặc không còn giá trị.</li> </ul>

#### 3.1.4.3. Phân tích thời gian

Hoạt động	Thời gian xử lý	Thời gian chờ
<b>Lên kế hoạch</b>	4h	0h
<b>Thông báo và trao đổi</b>	1h	1h
<b>Khách hàng duyệt kế hoạch</b>	1h	48h
<b>Triển khai môi trường thử nghiệm</b>	2h	0h
<b>Kiểm thử môi trường thử nghiệm</b>	2h	0.5h
<b>Sao lưu hệ thống thực</b>	0.5h	0.5h
<b>Triển khai môi trường thực tế</b>	0.5h	0.5h
<b>Kiểm thử sau cập nhật</b>	1h	0.5h
<b>Khắc phụ lỗi</b>	0.5h	0h
<b>Gửi xác nhận hoàn thành</b>	0.25	0h
<b>Tổng cộng</b>	12.75h	51

Hiệu suất thời gian =  $(12.75 / (12.75 + 51)) \times 100\% = 20\%$

Hiệu suất thời gian của quy trình này bị ảnh hưởng rất lớn bởi thời gian chờ phê duyệt từ khách hàng. Mặc dù các bước xử lý nội bộ có hiệu suất cao, thời gian chờ dài làm giảm hiệu quả tổng thể.



#### 3.1.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí ước lượng	Tỉ lệ	Đề xuất cải thiện
Tỷ lệ lỗi sau triển khai	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tăng cường kiểm thử tự động (automated testing) trên môi trường thử nghiệm</li> <li>Áp dụng phương pháp triển khai từng phần để giảm thiểu rủi ro.</li> </ul>
Tỷ lệ gián đoạn ngoài kế hoạch	2%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cải thiện quy trình sao lưu và khôi phục, thực hiện kiểm tra khôi phục định kỳ</li> <li>Giám sát chặt chẽ hơn trong quá trình triển khai.</li> </ul>
Thời gian gián đoạn vượt quá dự kiến	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thiết lập quy trình khôi phục chi tiết và được diễn tập trước</li> <li>Cải thiện công cụ triển khai để tự động hóa và giảm lỗi thủ công.</li> </ul>
Mức độ hài lòng của khách hàng với bản cập nhật	85%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thu thập phản hồi từ khách hàng trước khi lập kế hoạch</li> <li>Cung cấp tài liệu hướng dẫn và hỗ trợ kỹ thuật chi tiết sau cập nhật.</li> </ul>
Tỷ lệ không khôi phục được dữ liệu	0.10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện chiến lược sao lưu</li> <li>Tự động hóa và giám sát quy trình sao lưu liên tục.</li> </ul>

#### 3.1.4.5. Phân tích chi phí

Chi tiết	Mô tả và ước tính	
DevOps/Kỹ thuật	15 triệu/tháng	Chi phí nhân sự trực tiếp thực hiện lập kế hoạch, triển khai và giám sát
QA	12 triệu/tháng.	Chi phí nhân sự kiểm thử và xác nhận chất lượng trước và sau triển khai
Hỗ trợ Kỹ thuật	7 triệu/tháng.	Chi phí cho việc thông báo và phản hồi khách hàng
Môi trường thử nghiệm	5 triệu/tháng.	Chi phí duy trì máy chủ, cơ sở dữ liệu và phần mềm cho môi trường thử nghiệm
Hệ thống sao lưu tự động	2 triệu/tháng.	Chi phí dịch vụ sao lưu dữ liệu đám mây
Hệ thống giám sát	1 triệu/tháng	Chi phí các công cụ giám sát hiệu suất và lỗi (Datadog, New Relic)

### 3.2. Quy trình hỗ trợ kỹ thuật khách hàng

#### 3.2.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình hỗ trợ kỹ thuật cho khách hàng giúp đảm bảo yêu cầu hỗ trợ từ khách hàng được tiếp nhận, xử lý kịp thời, tối ưu hoá việc phân công kỹ thuật viên, lập trình viên theo từng cấp độ phù hợp, đồng thời cung cấp phản hồi rõ ràng, chính xác với mục tiêu nhận được sự hài lòng từ phía khách hàng



#### Các tác nhân

- Khách hàng/người dùng sử dụng ứng dụng
- Bộ phận tiếp nhận yêu cầu (L1)
- Kỹ thuật viên, lập trình viên (L2, L3)
- Thỏa thuận, biểu mẫu khai báo nội dung cần hỗ trợ kỹ thuật
- Các cơ sở dữ liệu kiến thức, tài liệu kỹ thuật của ứng dụng, dự án liên quan

#### Đối tượng khách hàng

- Khách hàng cá nhân, khách hàng doanh nghiệp, người sử dụng ứng dụng
- Chủ sở hữu ứng dụng

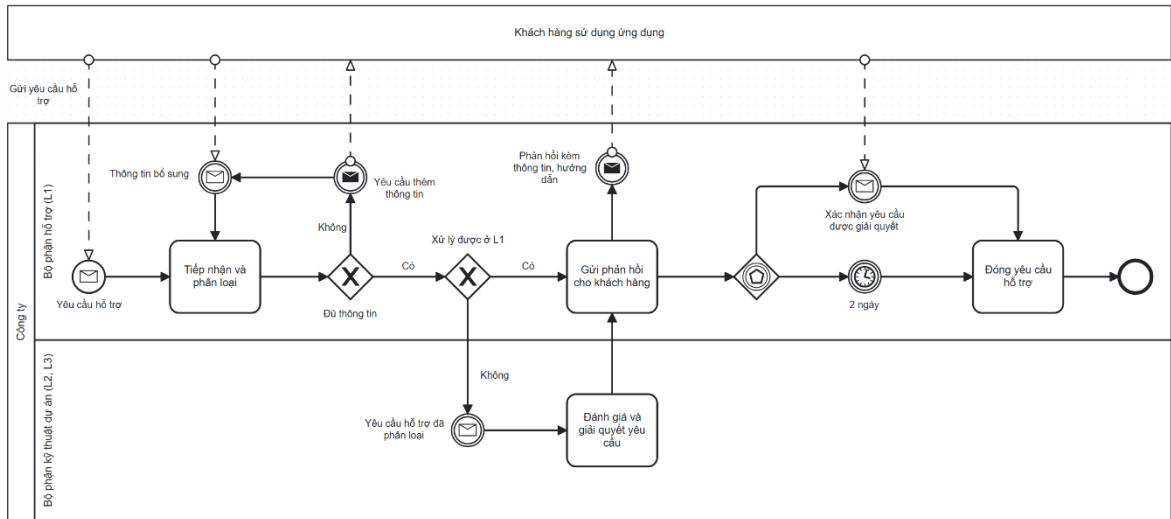
#### Giá trị mà qui trình mang lại

- Khôi phục dịch vụ nhanh chóng
- Sự hài lòng từ phía khách hàng
- Tối ưu hoá nguồn lực và thời gian

#### Những kết quả có thể đạt được

- Sự cố hoặc thắc mắc được giải quyết
- Tăng sự hài lòng của khách hàng
- Sự cố chưa giải quyết được triệt để, hoặc thông tin giải đáp không chính xác

### 3.2.2. Mô hình hoá quy trình



### 3.2.3. Phương pháp thực hiện

#### 3.2.3.1. Mô tả quy trình

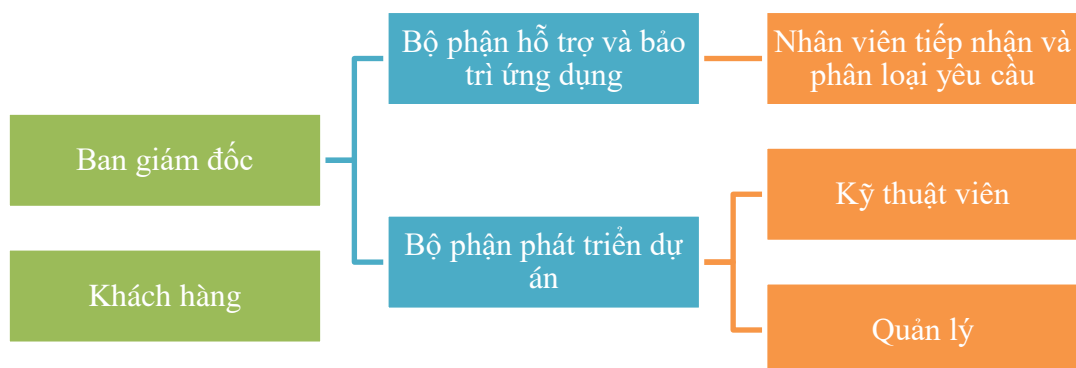
Khách hàng gửi yêu cầu hỗ trợ qua các kênh như email, điện thoại, live chat, hoặc hệ thống ticket. Yêu cầu được ghi nhận vào hệ thống quản lý với một mã ticket duy nhất.

Nhân viên hỗ trợ cấp 1 (Support Agent) tiếp nhận ticket, phân loại sự cố (lỗi kỹ thuật, câu hỏi về cách sử dụng, yêu cầu tính năng, v.v.). Nhân viên hỗ trợ cấp 1 cố gắng giải quyết ngay lập tức bằng cách cung cấp các giải pháp có sẵn hoặc hướng dẫn cơ bản.

Nếu nhân viên cấp 1 không thể giải quyết, yêu cầu sẽ được chuyển tiếp (escalate) đến đội ngũ chuyên sâu hơn (kỹ thuật viên, lập trình viên phụ trách ứng dụng, dự án liên quan). Kỹ thuật viên/Lập trình viên chuyên trách tiếp nhận ticket, thực hiện chẩn đoán sâu hơn, tìm ra nguyên nhân gốc rễ và triển khai giải pháp khắc phục. Giai đoạn này có thể bao gồm việc tái lập lỗi (replicate issue), chỉnh sửa mã nguồn, hoặc cập nhật hệ thống.

Sau khi có giải pháp, nhân viên hỗ trợ cấp 1 sẽ là người đại diện phản hồi lại cho khách hàng về tình trạng và cách khắc phục. Khách hàng sẽ xác nhận sự cố đã được giải quyết hoàn toàn. Khi khách hàng xác nhận, ticket sẽ được đóng lại trong hệ thống.

### 3.2.3.2. Sơ đồ tổ chức



### 3.2.4. Phân tích quy trình

#### 3.2.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Mô tả hoạt động	Tác nhân	Phân loại
Gửi yêu cầu hỗ trợ từ người dùng	Khách hàng	VA
Ghi nhận yêu cầu vào hệ thống	Bộ phận tiếp nhận hỗ trợ	BVA
Gán người xử lý phù hợp (L1)	Bộ phận tiếp nhận hỗ trợ	BVA
Xử lý tại cấp độ L1	Technical Support - L1	VA
Quyết định escalate L1 -> L2	Technical Support - L1	BVA
Xử lý tại cấp độ L2	Technical Support – L2	VA
Quyết định escalate L2 -> L3	Technical Support – L2	BVA
Xử lý tại cấp độ L3	Technical Support – L3	VA
Gửi phản hồi cho khách hàng	Bộ phận tiếp nhận hỗ trợ	VA
Khách hàng xác nhận hài lòng	Khách hàng	VA
Đóng ticket & ghi nhận SLA	Bộ phận tiếp nhận hỗ trợ	BVA

#### 3.2.4.2. Phân tích sự lãng phí

Nhóm	Hoạt động lãng phí	Nguyên nhân	Tác động	Giải pháp cải tiến
<b>MOVE</b>	Kỹ thuật viên phải chuyển qua nhiều hệ thống (Ticket, Chat,	Công cụ phân mảnh; Thiếu tích hợp hệ thống	Mất thời gian thao tác; Sai sót dữ liệu;	Tích hợp hệ thống xử lý (ticket, log, chat, CRM)

	Email, Log, CRM...) để xử lý 1 yêu cầu		Giảm năng suất	Giao diện xử lý tập trung
	Nhập dữ liệu nhiều nơi: ticket + báo cáo + dashboard	Thiếu liên kết API; Thiếu tự động hóa log	Dễ trùng lặp, thiếu đồng bộ	Đồng bộ hệ thống bằng webhook
<b>HOLD</b>	Ticket chờ khách phản hồi xác nhận	Không có hệ thống nhắc tự động	Trễ thời gian xử lý; Ticket bị “quên”	Thiết lập SLA + cảnh báo Tự động nhắc sau X phút
	Escalate chậm giữa L1 → L2 → L3	Không có auto-routing; Người xử lý bị quá tải	Mất thời gian chờ cấp xử lý; Gián đoạn quy trình	Áp dụng rule tự động chuyên cấp Phân công động theo năng lực
	Ticket “Pending” lâu mà không theo dõi	Thiếu dashboard SLA trực quan	Không kiểm soát được backlog	Hiện thị trạng thái xử lý theo thời gian thực
<b>OVERDO</b>	Gửi phản hồi quá chi tiết (báo cáo dài, thông tin không cần thiết)	Thiếu mẫu phản hồi chuẩn	Khách bị “quá tải” thông tin; Mất thời gian chuẩn bị	Chuẩn hóa mẫu phản hồi theo từng loại lỗi
	Log chi tiết dư thừa (ghi lại từng bước nhỏ không cần thiết)	Không có mẫu log; Tâm lý “viết càng kỹ càng tốt”	Mất thời gian ghi chép; Gây khó hiểu nếu cần truy xuất nhanh	Rút gọn log theo checklist tiêu chuẩn
	L1 xử lý vấn đề vượt phạm vi chuyên môn	Thiếu đào tạo; Quy trình không rõ khi nào phải escalate	Xử lý sai, mất thời gian → phải xử lý lại	Đào tạo L1 nhận biết vấn đề cần escalate Quy định rõ escalation trigger

### 3.2.4.3. Phân tích thời gian

Hoạt động	Thời gian xử lý ước tính	Thời gian chờ ước tính
Tiếp nhận yêu cầu	5 phút	0 phút

<b>Phân loại và giải quyết ban đầu</b>	10 phút	10 phút
<b>Chuyển tiếp yêu cầu</b>	5 phút	30 phút
<b>Chẩn đoán và giải quyết chuyên sâu</b>	90 phút	60 phút
<b>Phản hồi và xác nhận từ khách hàng</b>	5 phút	120 phút
<b>Đóng ticket và lưu trữ thông tin</b>	5 phút	0 phút
<b>Tổng cộng</b>	120 phút	220 phút

Lưu ý những yêu cầu hỗ trợ được khắc phục ở L2/L3 là những yêu cầu có thời gian xử lý nhanh. Nếu là lỗi hoặc cần chỉnh sửa code, hệ thống sẽ chuyển sang quy trình khác. Hiệu suất thời gian =  $(120 / (120+220)) \times 100\% \approx 35.29\%$

#### 3.2.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí ước lượng	Tỉ lệ ước tính	Đề xuất cải thiện
<b>Tỷ lệ giải quyết thành công</b>	85%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áp dụng quy trình kiểm tra chất lượng sau mỗi lần khắc phục</li> <li>Xây dựng bộ tiêu chuẩn giải pháp rõ ràng, cụ thể.</li> </ul>
<b>Tỷ lệ sự cố, yêu cầu hỗ trợ trùng lặp</b>	15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Phân tích nguyên nhân gốc rễ (Root Cause Analysis) cho các sự cố lặp lại</li> <li>Cập nhật cơ sở dữ liệu kiến thức với các giải pháp triệt để.</li> </ul>
<b>Mức độ hài lòng khách hàng (CSAT)</b>	80%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tối ưu hóa quy trình phản hồi, đảm bảo thông tin minh bạch, rõ ràng.</li> <li>Đào tạo kỹ năng giao tiếp và lắng nghe cho đội ngũ hỗ trợ.</li> </ul>
<b>Tỷ lệ phân công sai cấp độ</b>	10%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Xây dựng ma trận phân loại sự cố chi tiết và tự động hóa việc chuyển tiếp</li> <li>Cập nhật thường xuyên các kịch bản xử lý cho đội ngũ Cấp 1.</li> </ul>
<b>Tỷ lệ ticket đóng không lý do</b>	5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tăng cường theo dõi các ticket tồn đọng, chủ động liên hệ khách hàng để tránh bị bỏ quên</li> <li>Thiết lập quy tắc tự động nhắc nhở sau một thời gian không có phản hồi.</li> </ul>

#### 3.2.4.5. Phân tích chi phí

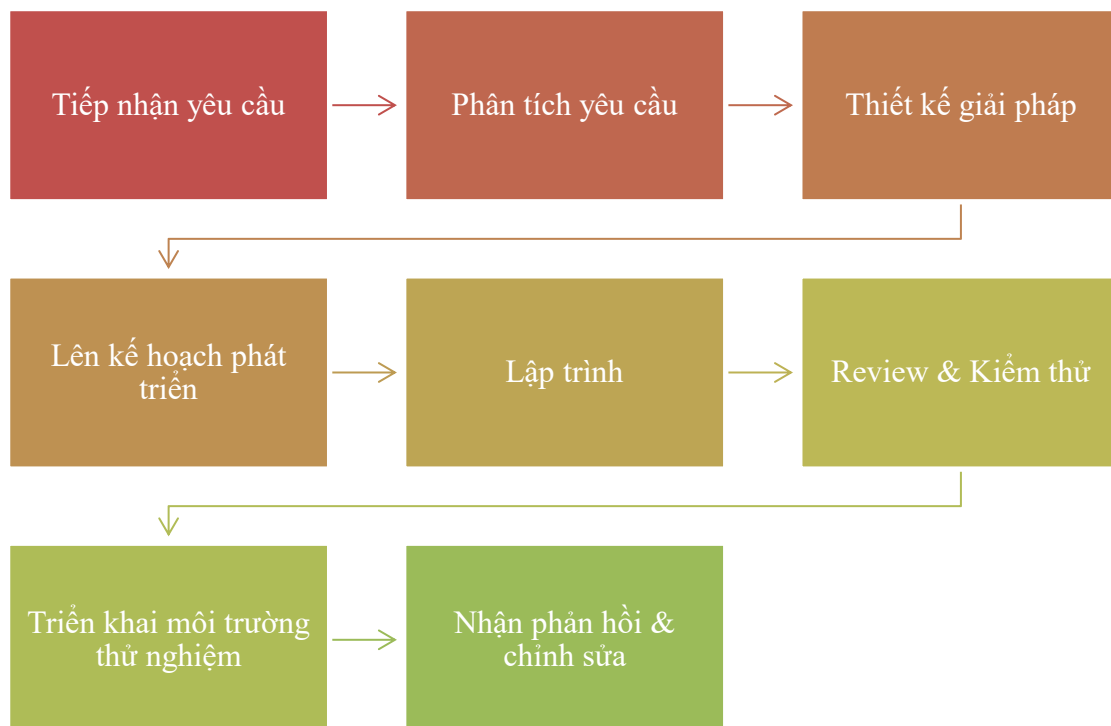
Chi tiết	Mô tả và ước tính	
<b>Nhân viên Hỗ trợ Cấp 1</b>	12 triệu/tháng.	Chi phí nhân sự trực tiếp tiếp nhận và xử lý các yêu cầu ban đầu

<b>Kỹ thuật viên, lập trình viên Cấp 2/3</b>	15 triệu/tháng	Chi phí cho các chuyên gia có kinh nghiệm, giải quyết vấn đề phức tạp
<b>Quản lý</b>	25 triệu/tháng.	Chi phí cho việc quản lý đội ngũ, phân tích dữ liệu và cải tiến quy trình
<b>Hệ thống quản lý ticket</b>	1 triệu/tháng	Chi phí bản quyền phần mềm, vận hành, bảo trì
<b>Hệ thống quản lý cơ sở kiến thức</b>	500.000 / tháng	Chi phí cho việc xây dựng và duy trì nền tảng lưu trữ kiến thức nội bộ
<b>Cơ sở hạ tầng &amp; Phần cứng:</b>	5 triệu/tháng.	

### 3.3. Quy trình phát triển tính năng ứng dụng

#### 3.3.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình này nhằm mục đích phát triển và triển khai một tính năng mới cho ứng dụng một cách có hệ thống và hiệu quả. Mục tiêu cuối cùng là đảm bảo tính năng được phát triển đáp ứng đúng và đủ yêu cầu của khách hàng hoặc nội bộ, hoạt động ổn định, không gây ảnh hưởng tiêu cực đến các chức năng hiện có, và được bàn giao đúng thời hạn.



#### Các tác nhân

- Bộ phận BA
- Khách hàng
- Đội ngũ phát triển dự án: quản lý dự án, lập trình viên, kỹ thuật viên vận hành
- Đội ngũ quản lý chất lượng
- Hệ thống triển khai ứng dụng

#### Đối tượng khách hàng

- Khách hàng sở hữu ứng dụng

#### Giá trị mà qui trình mang lại

- Đáp ứng kịp thời nhu cầu của khách hàng
- Nâng cao chất lượng ứng dụng
- Tăng hiệu suất làm việc
- Giảm thiểu rủi ro

#### Những kết quả có thể đạt được

- Tính năng được triển khai thành công
- Tính năng phát triển sai yêu cầu
- Tính năng gây lỗi cho ứng dụng

### 3.3.2. Phương pháp thực hiện

#### 3.3.2.1. Mô tả quy trình

**Bộ phận BA (Business Analyst)** hoặc **PO (Product Owner)** là người chịu trách nhiệm chính trong việc làm việc với **khách hàng** hoặc các bên liên quan nội bộ để tiếp nhận và ghi nhận các đề xuất, mong muốn. **BA** phối hợp chặt chẽ với **Nhóm phát triển dự án (Dev)** và **Nhóm quản lý chất lượng (QA)** để xác định các yêu cầu cụ thể, phạm vi của tính năng, và độ ưu tiên của nó so với các tính năng khác.

**Trưởng nhóm phát triển (Team Lead)** và **Kiến trúc sư hệ thống (System Architect)** trong đội ngũ phát triển dự án sẽ thiết kế cấu trúc tổng thể của tính năng, cách nó tích hợp với hệ thống hiện có, luồng dữ liệu, và thiết kế giao diện người dùng (UI/UX) nếu cần.

**Quản lý dự án** sẽ dựa trên thiết kế và độ ưu tiên để lập kế hoạch Sprint (chu kỳ phát triển ngắn), phân chia công việc thành các nhiệm vụ nhỏ hơn và phân công cho từng lập trình viên.

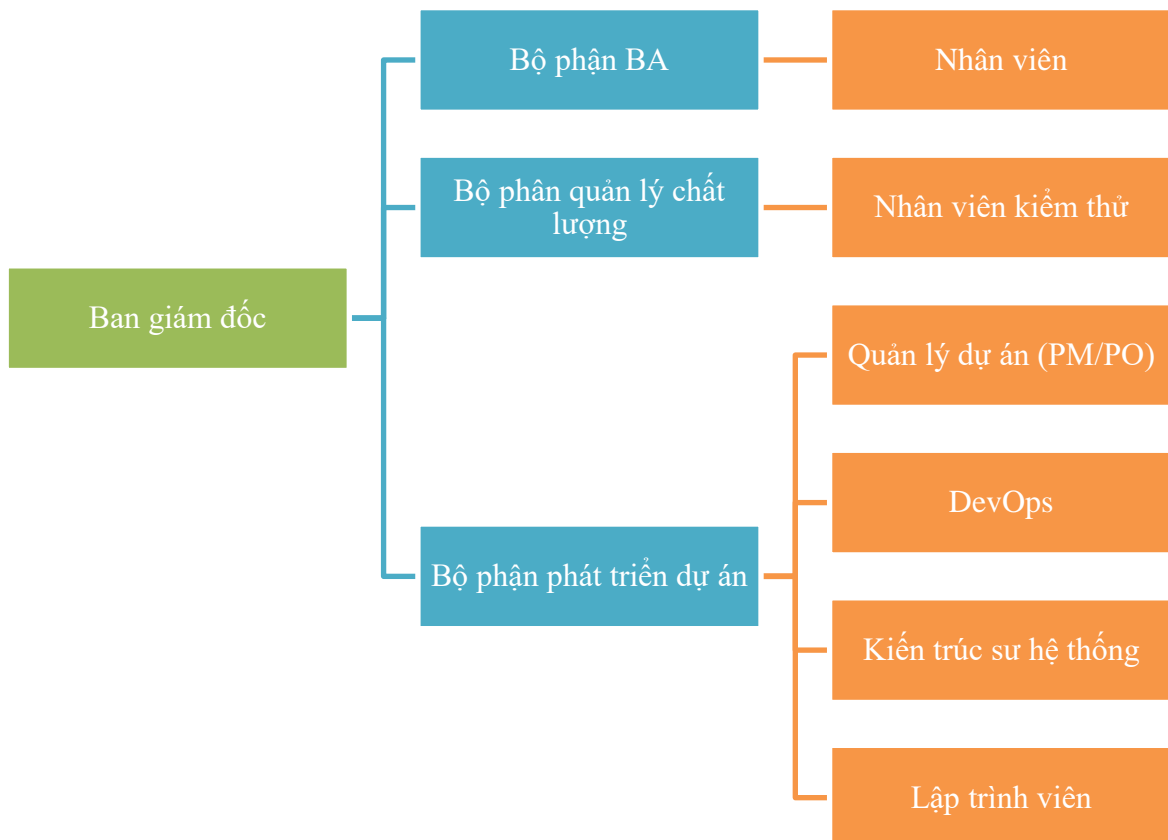


**Lập trình viên (Dev)** thực hiện công việc lập trình, đồng thời tự viết các test case để kiểm thử từng thành phần (đơn vị) của code, đảm bảo chúng hoạt động độc lập chính xác.

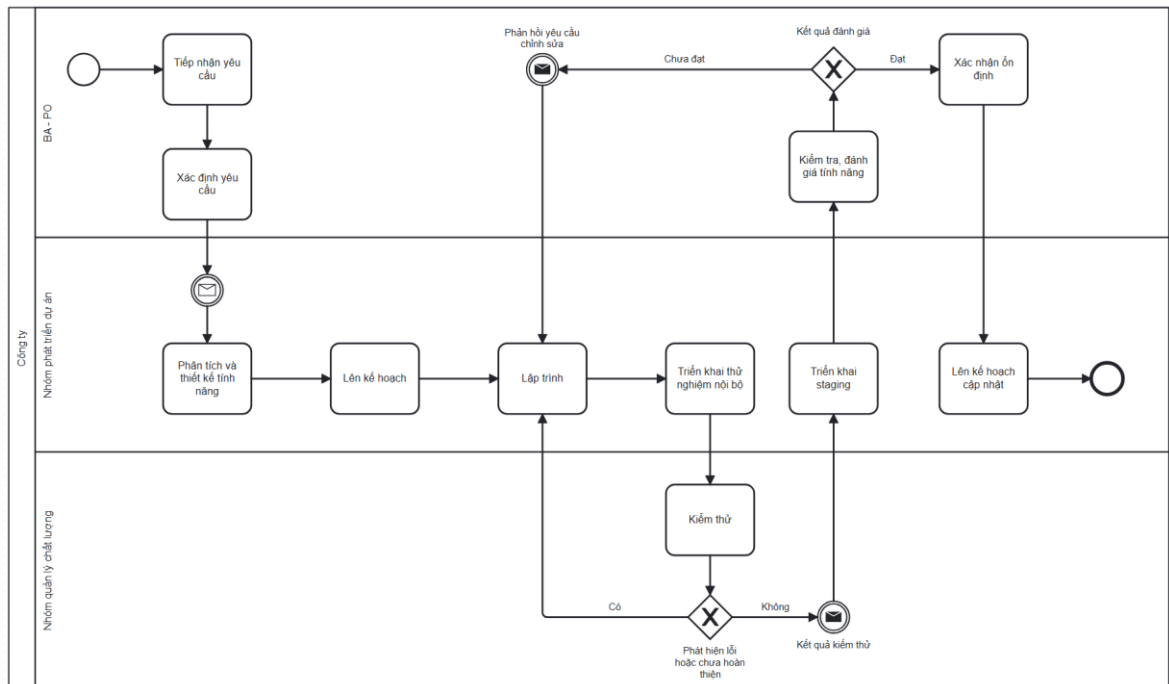
Sau khi lập trình xong, tính năng được **DevOps** triển khai trên môi trường kiểm thử nội bộ. **Nhóm QA** sẽ kiểm thử toàn bộ tính năng, đảm bảo nó tích hợp tốt với các phần khác của ứng dụng. Đồng thời, họ cũng kiểm thử hồi quy để chắc chắn rằng tính năng mới không làm ảnh hưởng đến các chức năng hiện có.

Tính năng đã được kiểm thử sẽ được trình bày để nghiệm thu nội bộ. **PO/BA** sẽ kiểm tra lại tính năng, đảm bảo nó đáp ứng đúng các yêu cầu ban đầu và sẵn sàng để demo cho khách hàng. **Đội ngũ Dev** sẽ thực hiện các chỉnh sửa cần thiết. Sau khi các chỉnh sửa hoàn tất và tính năng được xác nhận ổn định.

#### 3.3.2.2. Sơ đồ tổ chức



### 3.3.3. Mô hình hoá quy trình



### 3.3.4. Phân tích quy trình

#### 3.3.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
<b>Tiếp nhận yêu cầu</b>	BA/PO	VA
<b>Phân tích yêu cầu</b>	BA, Dev, QA	BVA
<b>Thiết kế giải pháp</b>	Dev Leader/ System Architect	VA
<b>Lập kế hoạch</b>	PM	BVA
<b>Lập trình</b>	Dev	VA
<b>Kiểm thử đơn vị</b>	Dev	VA
<b>Kiểm thử tích hợp</b>	QA	VA
<b>Review nội bộ</b>	PO/BA	BVA

<b>Triển khai staging</b>	DevOps	VA
<b>Phản hồi</b>	PO, BA	VA
<b>Chỉnh sửa</b>	Dev	NVA
<b>Xác nhận hoàn thiện</b>	PO	BVA

#### 3.3.4.2. Phân tích sự lãng phí

<b>Loại lãng phí</b>	<b>Biểu hiện</b>
<b>Waiting</b>	Chờ phản hồi từ PO, chờ QA test, chờ DevOps triển khai
<b>Over-processing</b>	Viết tài liệu quá chi tiết, review nhiều vòng
<b>Defects</b>	Thiết kế sai, code sai, test thiếu
<b>Transport</b>	Chuyển giao thông tin qua nhiều kênh không đồng bộ
<b>Inventory</b>	Tính năng hoàn thành nhưng chưa được triển khai

#### 3.3.4.3. Phân tích thời gian

<b>Bước</b>	<b>Thời gian xử lý (ngày)</b>	<b>Thời gian chờ (ngày)</b>
<b>Phân tích yêu cầu</b>	1	1
<b>Thiết kế</b>	1	0.5
<b>Lập kế hoạch</b>	0.5	0.5
<b>Lập trình</b>	3	1
<b>Kiểm thử</b>	2	1
<b>Triển khai thử nghiệm</b>	0.5	0.5

<b>Review &amp; chỉnh sửa</b>	1	1
<b>Xác nhận hoàn thiện</b>	0.5	0.5
<b>Tổng</b>	<b>9.5 ngày xử lý</b>	<b>6 ngày chờ</b>

Hiệu suất thời gian =  $9.5/(9.5+6) \times 100\% \approx 61.29\%$

#### 3.3.4.4. Phân tích chất lượng

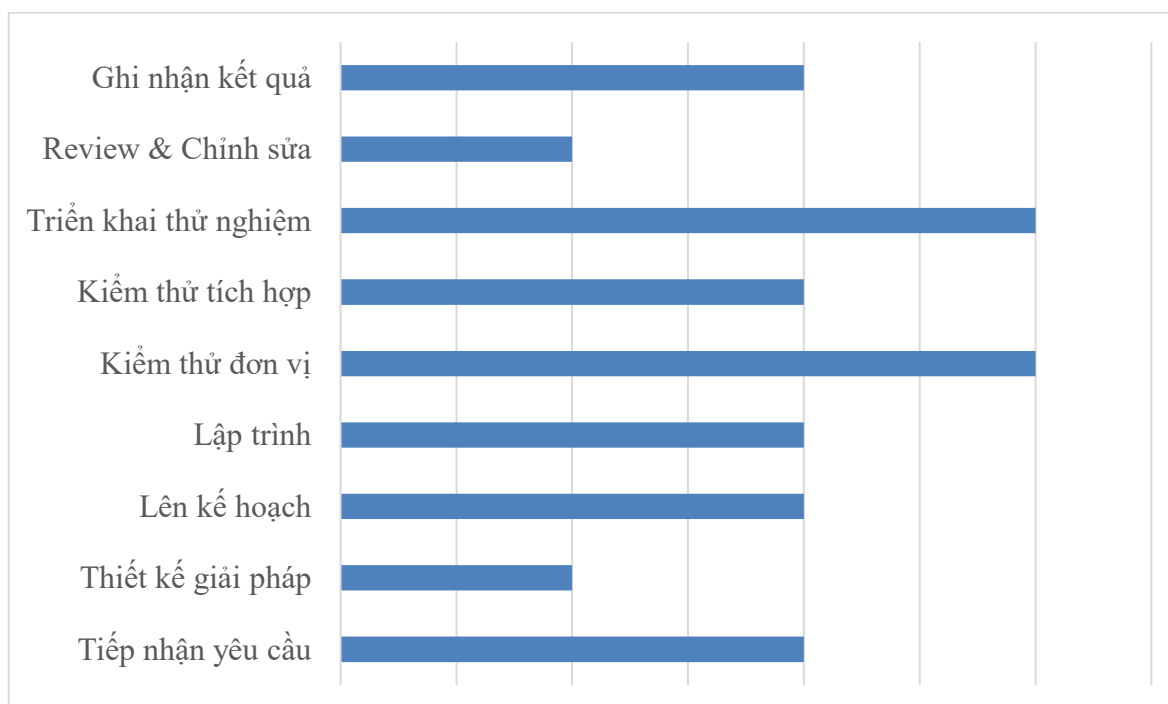
Tiêu chí	Thực trạng	Đề xuất cải thiện
<b>Tỷ lệ phát sinh lỗi</b>	10%	Tăng test coverage, code review
<b>Sự hài lòng PO</b>	90%	Giao tiếp rõ ràng, demo sớm
<b>Tính năng bị trễ deadline</b>	20%	Quản lý Sprint chặt chẽ hơn
<b>Tính năng không dùng đến</b>	5%	Làm rõ yêu cầu, ưu tiên đúng

#### 3.3.4.5. Phân tích chi phí

Khoản chi	Chi phí	Ghi chú
<b>Đội ngũ phát triển dự án</b>	15 triệu – 25 triệu/người/tháng	Tùy độ phức tạp của tính năng được yêu cầu
<b>QA</b>	10 triệu đến 15 triệu/người/tháng	Theo số lượng test case
<b>Hệ thống thử nghiệm</b>	5 triệu/tháng	Chi phí vận hành triển khai hệ thống
<b>BA</b>	10 triệu/tháng	

### 3.3.4.6. Khả năng tự động hoá

Bước	Mức độ tự động hóa
Tiếp nhận yêu cầu	Trung bình (qua hệ thống quản lý yêu cầu)
Thiết kế giải pháp	Thủ công
Lên kế hoạch	Trung bình (dùng các công cụ quản lý như JIRA)
Lập trình	Trung bình (sử dụng các công cụ lập trình IDE tích hợp)
Kiểm thử đơn vị	Cao (sử dụng unit test framework)
Kiểm thử tích hợp	Trung bình (sử dụng CI/CD, Automation Test)
Triển khai thử nghiệm	Cao (CI/CD pipeline)
Review & Chỉnh sửa	Thủ công
Ghi nhận kết quả	Trung bình (qua hệ thống quản lý dự án)



#### 3.3.4.7. Kế hoạch làm việc

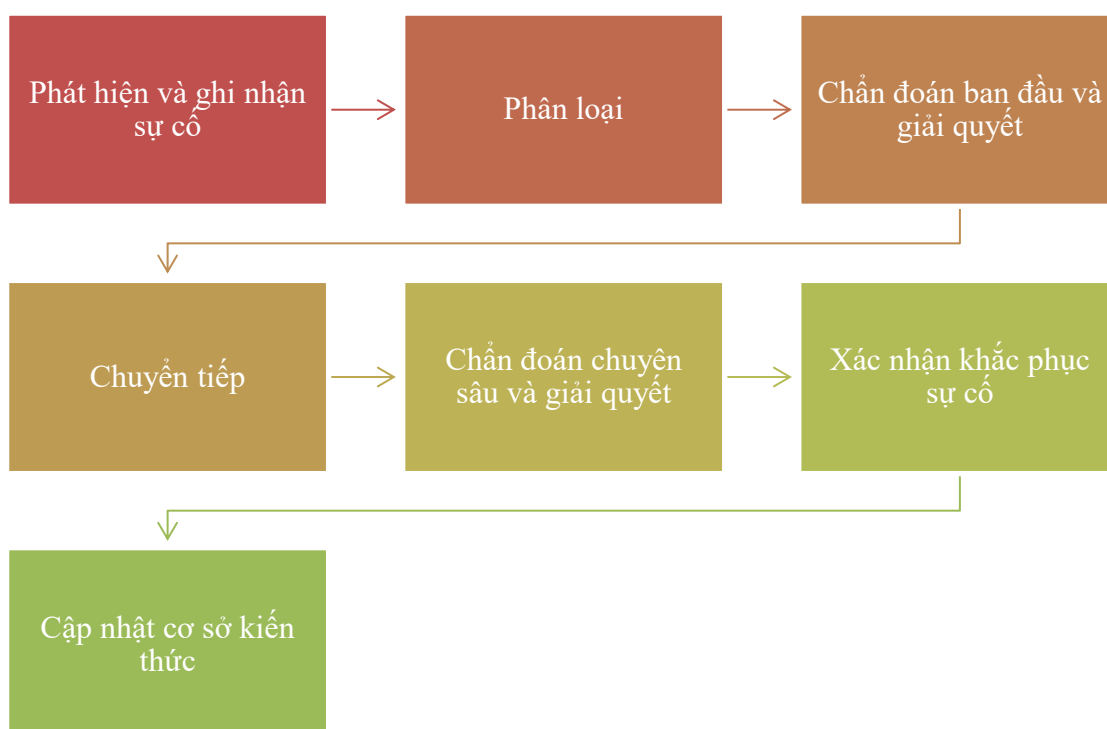
Tuần	Hoạt động
<b>Tuần 1</b>	Phân tích yêu cầu, thiết kế phương án
<b>Tuần 2</b>	Lập kế hoạch, lập trình
<b>Tuần 3</b>	Kiểm thử, review
<b>Tuần 4</b>	Triển khai thử nghiệm, chỉnh sửa

## Chương 4. CHI TIẾT NHÓM QUY TRÌNH HỖ TRỢ

### 4.1. Quy trình giải quyết sự cố kỹ thuật IT

#### 4.1.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình giải quyết sự cố kỹ thuật IT là một tập hợp các bước có cấu trúc để phát hiện, ghi nhận, phân loại, chẩn đoán, giải quyết và đóng sự cố IT nhằm khôi phục hoạt động dịch vụ bình thường càng nhanh càng tốt, giảm thiểu tác động tiêu cực đến nhân viên và hệ thống vận hành trong công ty. Mục tiêu cuối cùng nhằm đảm bảo tính sẵn sàng và ổn định của các dịch vụ và hệ thống kỹ thuật.



## Các tác nhân

- Nhân viên gặp sự cố kỹ thuật
- IT Helpdesk / Service Desk (L1)
- Hỗ trợ chuyên sâu (L2/L3 support)
- Hệ thống tiếp nhận và quản lý sự cố
- Hệ thống giám sát tự động
- Cơ sở lưu trữ lịch sử

## Đối tượng khách hàng

- Người sử dụng hệ thống, trang thiết bị gặp sự cố

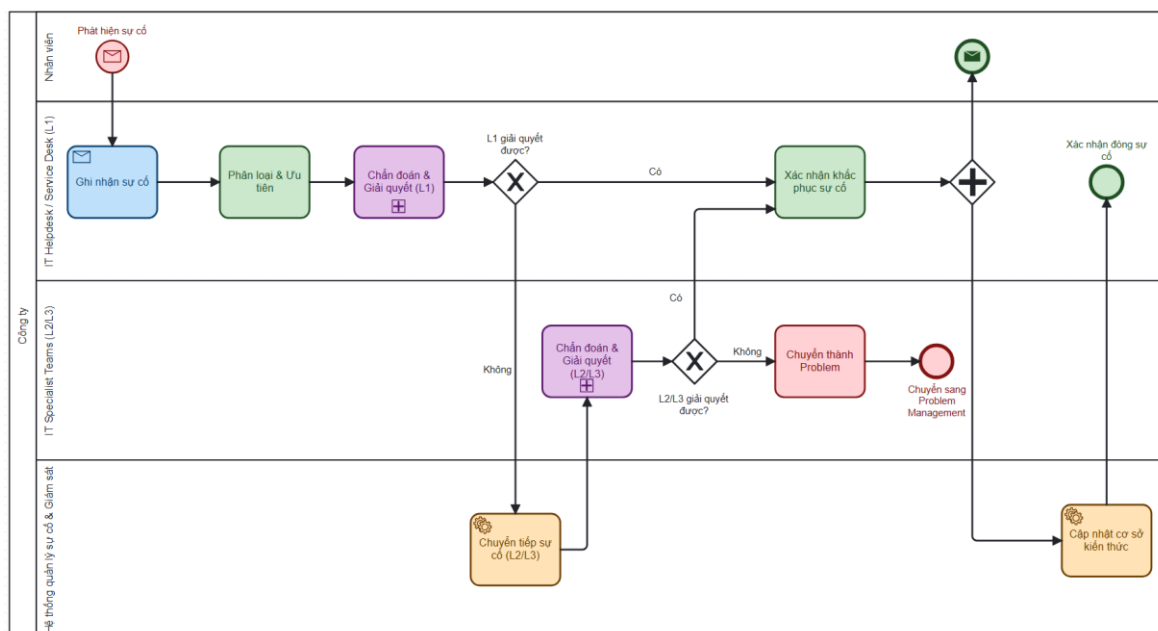
## Giá trị mà qui trình mang lại

- Khôi phục dịch vụ nhanh chóng
- Giảm thiểu tác động tiêu cực
- Kiểm soát hiệu quả

## Những kết quả có thể đạt được

- Sự cố kỹ thuật được giải quyết
- Hệ thống được phục hồi và vận hành trở lại
- Cơ sở kiến thức phong phú được cập nhật

### 4.1.2. Mô hình hoá quy trình





### 4.1.3. Phương pháp thực hiện

#### 4.1.3.1. Mô tả quy trình

Sự cố có thể được phát hiện bởi **Người dùng** (qua báo cáo trực tiếp như điện thoại, email, cổng thông tin nội bộ), **Hệ thống giám sát tự động** (ví dụ: Nagios, Zabbix), hoặc **Bộ phận IT nội bộ**. Sau đó, sự cố được ghi nhận chi tiết vào **Hệ thống quản lý** tạo ra một "ticket" sự cố duy nhất.

**IT Helpdesk/Service Desk - Hỗ trợ Cấp 1** sẽ tiếp nhận và phân loại sự cố dựa trên loại hình (phần cứng, phần mềm, mạng...), mức độ tác động (Impact) và mức độ khẩn cấp (Urgency) để xác định độ ưu tiên (Priority).

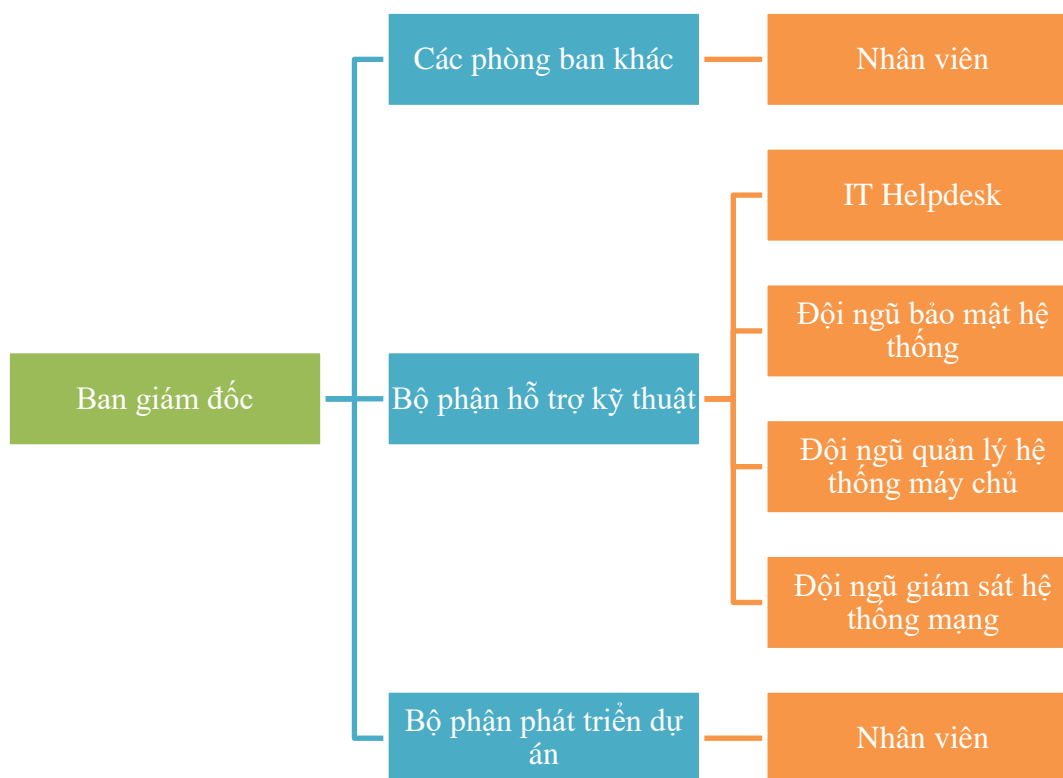
**IT Helpdesk/Service Desk** cố gắng giải quyết sự cố kỹ thuật ngay lập tức bằng các giải pháp đã biết, các hướng dẫn xử lý sự cố tiêu chuẩn (Standard Operating Procedures - SOPs), hoặc hướng dẫn người dùng tự khắc phục. **Nếu giải quyết được:** Sự cố được xác nhận đã khắc phục. **Nếu không giải quyết được:** Sự cố được chuyển tiếp.

Nếu IT Helpdesk không thể giải quyết, sự cố sẽ được chuyển giao cho nhóm hỗ trợ chuyên sâu hơn - **Level 2/Level 3 Support** tùy thuộc vào loại sự cố. **Các nhóm chuyên trách** (Nhóm Phát triển, Nhóm Hạ tầng, Nhóm Bảo mật, v.v.) thực hiện chẩn đoán sâu hơn, tìm kiếm nguyên nhân gốc rễ (Root Cause Analysis - RCA) và triển khai giải pháp khắc phục triệt để. **Nếu giải quyết được:** Sự cố được xác nhận đã khắc phục. **Nếu không thể giải quyết ngay hoặc cần thay đổi lớn:** Sự cố có thể được chuyển thành **Problem (vấn đề)** để quản lý riêng biệt theo quy trình Problem Management (Quản lý Vấn đề) nhằm tìm giải pháp lâu dài, tránh tái diễn.

Sau khi có giải pháp, IT Team thông báo cho người dùng hoặc **IT Helpdesk** để xác nhận sự cố đã được khắc phục hoàn toàn.

Khi **Người dùng** xác nhận sự cố đã được giải quyết hoặc sau một khoảng thời gian chờ xác nhận nhất định, sự cố sẽ được chính thức đóng lại trong **Hệ thống quản lý sự cố**. Đối với các sự cố mới hoặc phức tạp, thông tin về nguyên nhân và giải pháp được bổ sung vào **cơ sở kiến thức** để hỗ trợ giải quyết các sự cố tương tự trong tương lai.

#### 4.1.3.2. Sơ đồ tổ chức



#### 4.1.4. Phân tích quy trình

##### 4.1.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
<b>Phát hiện sự cố</b>	Người dùng cuối / Hệ thống giám sát	VA
<b>Ghi nhận sự cố</b>	IT Helpdesk / Service Desk (L1)	NVA
<b>Phân loại &amp; Ưu tiên</b>	IT Helpdesk / Service Desk (L1)	VA
<b>Chẩn đoán &amp; Giải quyết (L1)</b>	IT Helpdesk / Service Desk (L1)	VA
<b>Chuyển tiếp sự cố (L2/L3)</b>	Hệ thống	BVA
<b>Chẩn đoán &amp; Giải quyết (L2/L3)</b>	IT Specialist Teams (L2/L3)	VA
<b>Chuyển thành Problem</b>	IT Specialist Teams (L2/L3)	BVA
<b>Xác nhận khắc phục sự cố</b>	IT Helpdesk / Service Desk (L1)	BVA
<b>Yêu cầu xác nhận từ người dùng</b>	Hệ thống	BVA
<b>Đóng sự cố</b>	IT Helpdesk / Service Desk (L1)	VA
<b>Cập nhật cơ sở kiến thức</b>	Hệ thống	VA

<b>Sự cố đã đóng (End Event)</b>	Hệ thống	VA
<b>Chuyển sang Problem Management (End Event)</b>	IT Specialist Teams (L2/L3) / Hệ thống	BVA

#### 4.1.4.2. Phân tích sự lãng phí

Loại lãng phí	Biểu hiện
<b>Move</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thông tin sự cố phải di chuyển giữa các hệ thống không tích hợp.</li> <li>Luồng ticket "đá qua đá lại" giữa các đội.</li> </ul>
<b>Hold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chờ người dùng cung cấp thông tin bổ sung.</li> <li>Chờ được phân công xử lý.</li> <li>Chờ nhóm chuyên trách rảnh để xử lý.</li> </ul>
<b>Overdo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yêu cầu quá nhiều thông tin không cần thiết khi báo cáo sự cố.</li> <li>Kiểm tra lại các thông tin đã được kiểm tra ở bước trước.</li> </ul>
<b>Defects</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ghi nhận thông tin sự cố sai/thiếu từ đầu.</li> <li>Phân loại/ưu tiên sự cố không chính xác.</li> </ul>
<b>Inventory</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Số lượng sự cố tồn đọng trong hàng đợi chờ xử lý.</li> </ul>

#### 4.1.4.3. Phân tích thời gian

Bước	Thời gian xử lý (giờ)	Thời gian chờ (giờ)
<b>Phát hiện &amp; Ghi nhận</b>	0.1	0
<b>Phân loại &amp; Ưu tiên</b>	0.1	0
<b>Chẩn đoán &amp; Giải quyết (L1)</b>	0.5	0.2
<b>Chuyển tiếp sự cố (L2/L3)</b>	0.1	0.5
<b>Chẩn đoán &amp; Giải quyết (L2/L3)</b>	2	1
<b>Xác nhận khắc phục sự cố</b>	0.1	0.5
<b>Đóng sự cố</b>	0.1	0
<b>Cập nhật cơ sở kiến thức</b>	0.2	0
<b>Tổng</b>	3.2 giờ xử lý	2.2 giờ chờ

Lưu ý những lỗi được khắc phục ở L2/L3 là những lỗi có thời gian xử lý nhanh. Nếu quá thời gian sẽ được chuyển sang quy trình khác. Hiệu suất thời gian =  $(3.2 / (3.2 + 2.2)) \times 100\% = (3.2 / 5.4) \times 100\% \approx 59.26\%$

#### 4.1.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí chất lượng	Thực trạng	Đề xuất cải thiện
Tỷ lệ sự cố tái diễn	8%	Tăng cường phân tích nguyên nhân gốc rễ, quy trình Problem Management
Sự hài lòng của người dùng	Trung bình, do thời gian chờ & thông tin ban đầu	Cải thiện biểu mẫu báo cáo, thông báo tự động chi tiết
FCR (L1)	65%	Nâng cao chất lượng Knowledge Base, đào tạo L1
Tỷ lệ chuyển tiếp	35%	Rõ ràng hóa ranh giới trách nhiệm giữa các cấp, đào tạo L1

#### 4.1.4.5. Phân tích chi phí

Khoản chi	Ước tính chi phí trung bình/sự cố	Ghi chú
Chi phí nhân công (L1/L2/L3)	200.000 - 500.000 VNĐ	Tùy độ phức tạp và thời gian xử lý
Chi phí hệ thống/công cụ	200.000 – 1.000.000 VNĐ	Chi phí licenses phần mềm, giám sát
Chi phí mất mát năng suất (nếu có)	50.000 - 1.000.000 VNĐ	Tùy tác động của sự cố, thời gian downtime

#### 4.1.4.6. Phân tích định lượng và khả năng tự động hoá

- **Thời gian trung bình để giải quyết sự cố (Mean Time To Resolution - MTTR):**
  - Ý nghĩa: Thời gian trung bình từ khi sự cố được ghi nhận đến khi nó được giải quyết hoàn toàn (khôi phục dịch vụ). Đây là chỉ số quan trọng nhất.
  - Cách thu thập: Hệ thống quản lý sự cố sẽ tự động ghi lại thời gian bắt đầu và kết thúc của sự cố.
  - Mục tiêu cải thiện: Giảm thiểu MTTR để nhanh chóng khôi phục dịch vụ, giảm thiểu downtime.
- **Thời gian trung bình để nhận biết sự cố (Mean Time To Acknowledge - MTTA):**

- Ý nghĩa: Thời gian trung bình từ khi sự cố được ghi nhận đến khi nhân viên IT Helpdesk bắt đầu xử lý (thay đổi trạng thái sự cố sang "In Progress" hoặc "Assigned").
- Cách thu thập: Hệ thống quản lý sự cố.
- Mục tiêu cải thiện: Giảm MTTA để đảm bảo sự cố được chú ý và xử lý kịp thời.
- **Tỷ lệ giải quyết sự cố ở cấp độ 1 (First Call Resolution – FCR):**
  - Ý nghĩa: Tỷ lệ phần trăm sự cố được giải quyết ngay bởi IT Helpdesk (Level 1) mà không cần chuyển tiếp.
  - Cách thu thập: Hệ thống quản lý sự cố theo dõi các sự cố được đóng bởi L1 mà không có bước chuyển tiếp.
  - Mục tiêu cải thiện: Tăng FCR giúp giảm tải cho các nhóm chuyên trách, tăng tốc độ giải quyết và sự hài lòng của người dùng.
- **Tỷ lệ chuyển tiếp sự cố (Escalation Rate):**
  - Ý nghĩa: Tỷ lệ phần trăm sự cố phải chuyển tiếp từ L1 lên L2/L3.
  - Cách thu thập: Hệ thống quản lý sự cố.
  - Mục tiêu cải thiện: Giảm tỷ lệ này thông qua đào tạo L1, cải thiện cơ sở kiến thức.
- **Tỷ lệ sự cố tái diễn (Recurrence Rate):**
  - Ý nghĩa: Tỷ lệ phần trăm các sự cố tương tự xảy ra lặp lại trong một khoảng thời gian nhất định.
  - Cách thu thập: Theo dõi các sự cố có cùng nguyên nhân gốc rễ hoặc triệu chứng.
  - Mục tiêu cải thiện: Giảm tỷ lệ này thông qua quy trình Problem Management và quản lý thay đổi hiệu quả.
- **Mức độ hài lòng của người dùng (Client Satisfaction – CSAT):**
  - Ý nghĩa: Đánh giá của người dùng về chất lượng dịch vụ xử lý sự cố.
  - Cách thu thập: Khảo sát sau khi sự cố được đóng (ví dụ: gửi email tự động với link khảo sát).
  - Mục tiêu cải thiện: Tăng CSAT thông qua tốc độ, chất lượng giải quyết và giao tiếp.
- **Chi phí trung bình cho mỗi sự cố:**
  - Ý nghĩa: Tổng chi phí nhân công, công cụ, hạ tầng để giải quyết một sự cố.
  - Cách thu thập: Ước tính thời gian tiêu tốn của mỗi cấp độ hỗ trợ, nhân với chi phí nhân sự tương ứng.
  - Mục tiêu cải thiện: Tối ưu hóa chi phí bằng cách giảm MTTR và tăng FCR.

#### **Khả năng tự động hóa của các bước:**

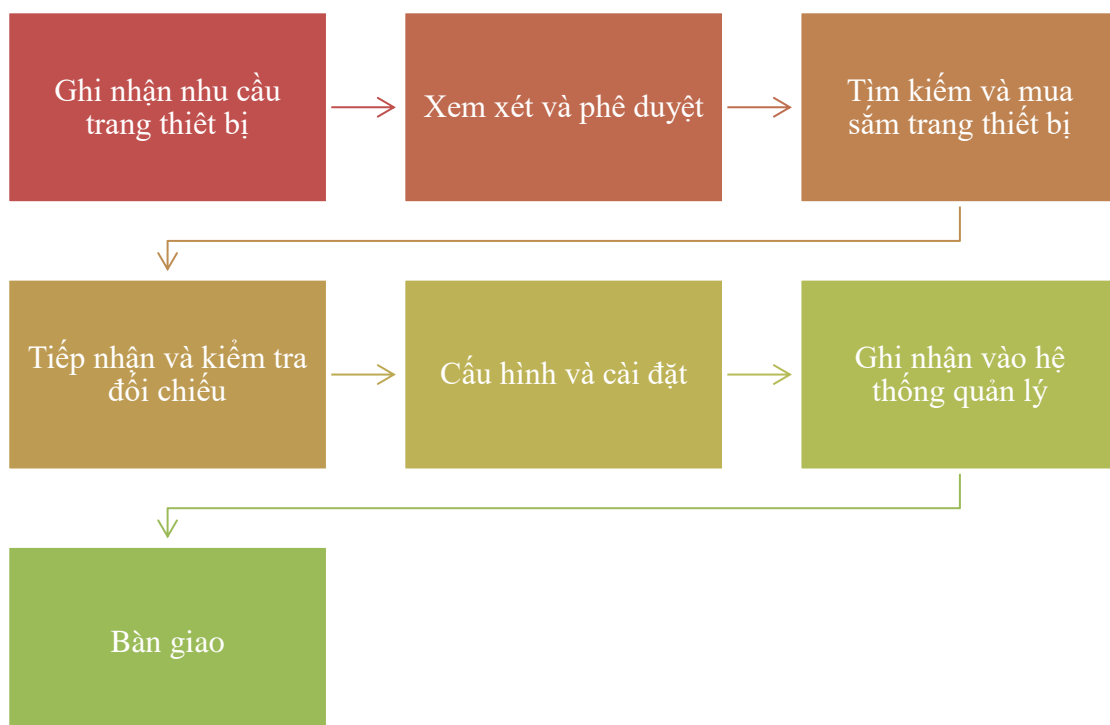
- **Phát hiện sự cố:** Tự động hóa cao. Các hệ thống giám sát (Monitoring tools) có thể tự động phát hiện và cảnh báo sự cố.
- **Ghi nhận sự cố:** Tự động hóa cao. Người dùng có thể tự tạo ticket qua cổng thông tin. Hệ thống giám sát có thể tự động tạo ticket khi phát hiện lỗi.
- **Phân loại & Ưu tiên:** Bán tự động/Hỗ trợ. Hệ thống có thể gợi ý phân loại/ưu tiên dựa trên từ khóa hoặc loại dịch vụ bị ảnh hưởng, nhưng thường vẫn cần sự kiểm tra của con người.

- **Chẩn đoán & Giải quyết (L1/L2/L3):** Thủ công. Đây là các bước cần chuyên môn và phân tích của con người. Tuy nhiên, có thể hỗ trợ bởi tự động hóa thông qua:
  - Cơ sở kiến thức (Knowledge Base): Cung cấp các giải pháp đã biết.
  - Playbook/Script tự động: Đối với các sự cố lặp lại, có thể có script tự động khắc phục.
  - AI/Machine Learning: Gợi ý giải pháp dựa trên dữ liệu sự cố trước đây.
- **Chuyển tiếp sự cố (Escalate):** Tự động hóa cao. Hệ thống có thể tự động chuyển ticket đến nhóm phù hợp dựa trên phân loại hoặc quy tắc đã định nghĩa.
- **Xác nhận khắc phục sự cố / Yêu cầu xác nhận từ người dùng:** Tự động hóa cao. Hệ thống tự động gửi thông báo và yêu cầu xác nhận qua email/SMS.
- **Đóng sự cố:** Bán tự động/Thủ công. Hệ thống có thể tự động đóng ticket sau một thời gian nhất định nếu không có phản hồi từ người dùng, hoặc nhân viên IT sẽ đóng thủ công sau khi xác nhận.
- **Cập nhật cơ sở kiến thức:** Thủ công. Việc ghi lại và cập nhật kiến thức thường do con người thực hiện, nhưng hệ thống có thể hỗ trợ bằng cách cung cấp giao diện dễ sử dụng và gợi ý các thông tin cần thiết.

## 4.2.Quy trình mua sắm trang thiết bị

### 4.2.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình mua sắm trang thiết bị là một chuỗi các hoạt động có hệ thống để cấp phát, theo dõi và quản lý các trang thiết bị văn phòng, tài sản phần cứng và phần mềm trong công ty.



#### Các tác nhân

- Phòng ban, nhân viên yêu cầu cấp trang thiết bị
- Quản lý trực tiếp
- Bộ phận mua sắm và quản lý trang thiết bị (Purchasing)
- Bộ phận hỗ trợ xử lý kỹ thuật (IT Helpdesk)
- Hệ thống quản lý trang thiết bị (Asset management system)

#### Đối tượng khách hàng

- Phòng ban, nhân viên yêu cầu cấp trang thiết bị

#### Giá trị mà qui trình mang lại

- Quản lý rủi ro và mất mát
- Tiết kiệm và tối ưu chi phí
- Cải thiện năng suất làm việc

#### Những kết quả có thể đạt được

- Thiết bị mới được cấp phát và sẵn sàng sử dụng
- Yêu cầu không được phê duyệt
- Thông tin quản lý trang thiết bị được cập nhật chính xác

### 4.2.2. Phương pháp thực hiện

#### 4.2.2.1. Mô tả quy trình

Phòng ban hoặc cá nhân có nhu cầu sẽ tạo yêu cầu trên hệ thống, cung cấp các thông tin cần thiết về loại thiết bị, số lượng và lý do. Quản lý dự án hoặc phòng ban yêu cầu sẽ xem xét sự cần thiết và ngân sách.

- Nếu được phê duyệt, quy trình sẽ tiếp tục.
- Nếu bị từ chối, yêu cầu sẽ kết thúc

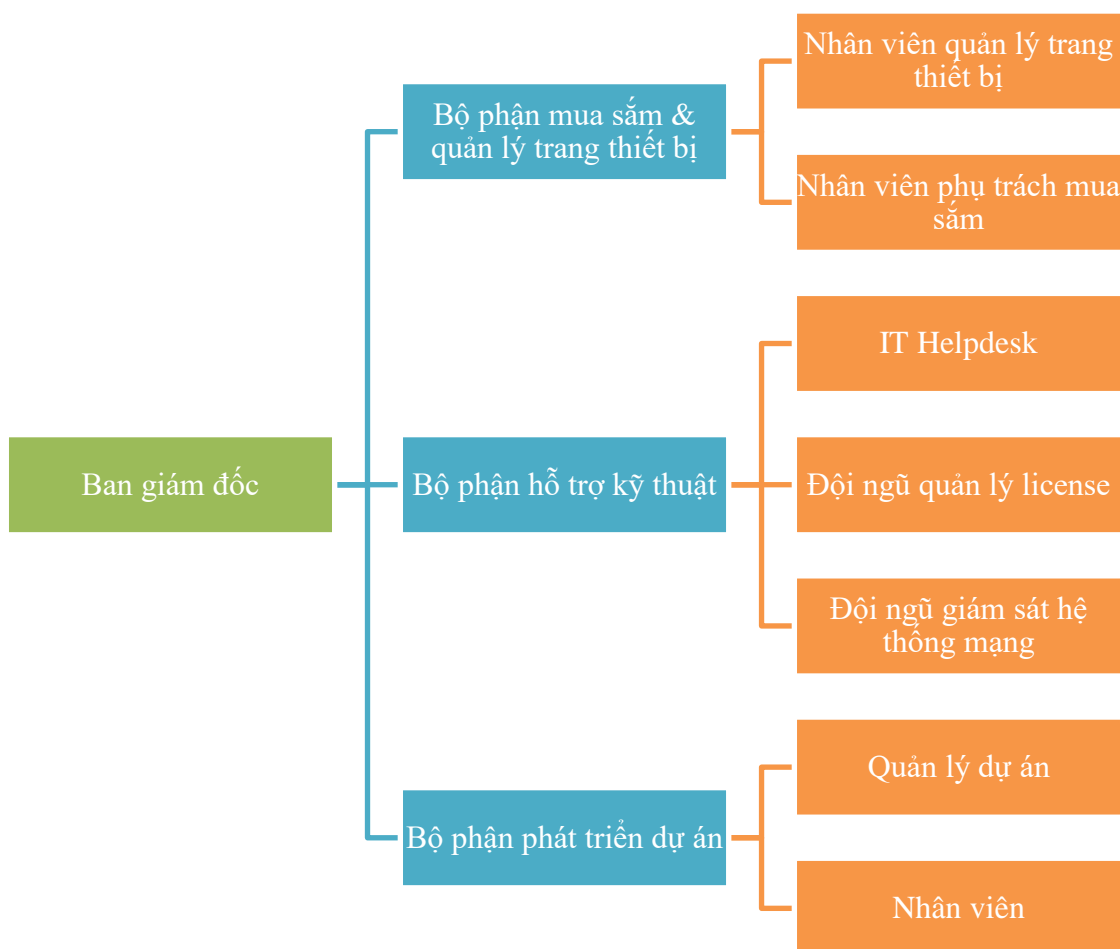
Nếu yêu cầu được phê duyệt, bộ phận mua sắm và quản lý trang thiết bị sẽ tìm kiếm nhà cung cấp, đàm phán giá và tiến hành đặt hàng. Sau khi trang thiết bị được mua về, bộ phận này sẽ kiểm tra số lượng, chất lượng và đối chiếu với đơn đặt hàng.

Nếu là trang thiết bị điện tử, sẽ chuyển giao cho bộ phận hỗ trợ kỹ thuật (IT HelpDesk) để kiểm tra và cấu hình, cài đặt phần mềm cần thiết, và tích hợp vào hệ thống mạng của công ty. Đối với phần mềm, sẽ là cài đặt license và cấu hình ban đầu.

Thông tin chi tiết của trang thiết bị (serial number, model, ngày mua, giá, người sử dụng, vị trí, license key, v.v.) được ghi nhận tự động vào hệ thống quản lý (Assets Management). Thiết bị được dán nhãn tài sản (asset tag).

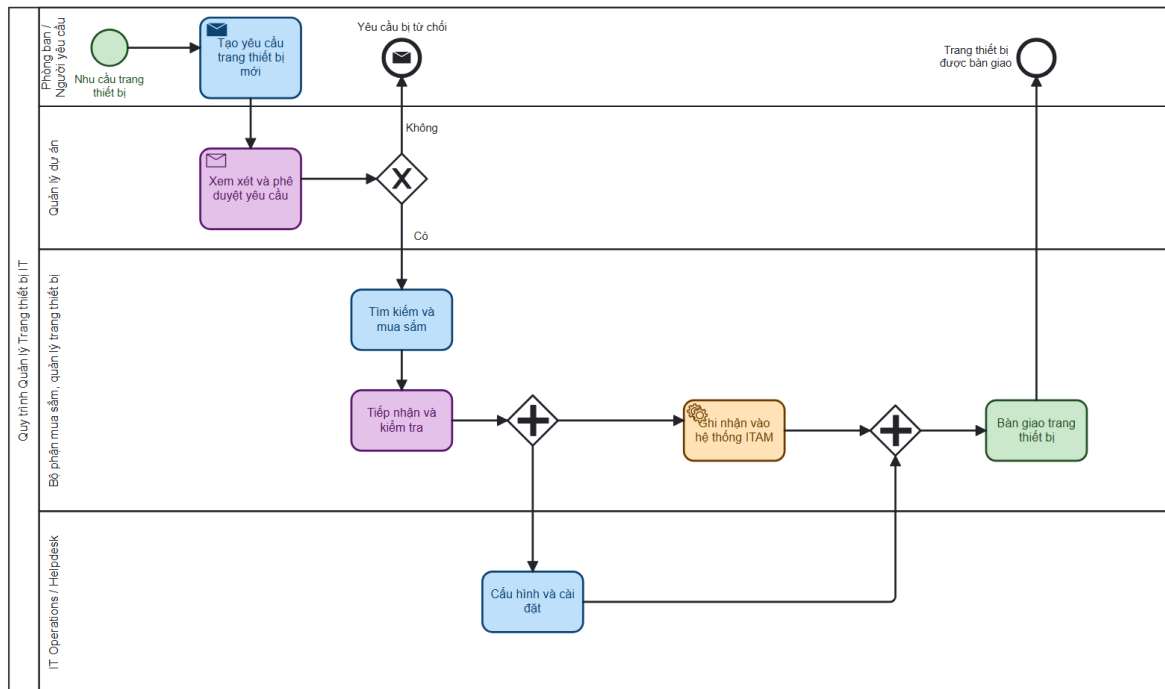
Trang thiết bị được bàn giao cho người dùng cuối hoặc phòng ban yêu cầu.

#### 4.2.2.2. Sơ đồ tổ chức





### 4.2.3. Mô hình hoá quy trình



### 4.2.4. Phân tích quy trình

#### 4.2.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Hoạt động	Người thực hiện	Phân loại
<b>Tạo yêu cầu trang thiết bị mới</b>	Phòng ban / Người yêu cầu	VA
<b>Gửi yêu cầu</b>	Phòng ban / Người yêu cầu	NVA
<b>Xem xét và phê duyệt yêu cầu</b>	Quản lý	VA
<b>Yêu cầu bị từ chối</b>	Quản lý	NVA
<b>Tìm kiếm và mua sắm</b>	Bộ phận mua sắm	VA
<b>Tiếp nhận và kiểm tra</b>	Bộ phận mua sắm	BVA
<b>Cấu hình và cài đặt</b>	IT HelpDesk	VA
<b>Ghi nhận vào hệ thống ITAM</b>	Hệ thống quản lý	VA
<b>Bàn giao trang thiết bị</b>	Bộ phận mua sắm	NVA

#### 4.2.4.2. Phân tích sự lãng phí

Loại lãng phí	Biểu hiện
<b>Move</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hồ sơ điện tử/thông báo di chuyển qua nhiều giai đoạn phê duyệt.</li> </ul>
<b>Hold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chờ quản lý phê duyệt.</li> <li>Chờ bộ phận mua sắm tìm kiếm nhà cung cấp.</li> <li>Chờ thiết bị được cấu hình và cài đặt.</li> </ul>
<b>Overdo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yêu cầu quá nhiều thông tin không cần thiết trong biểu mẫu.</li> <li>In ấn giấy tờ không cần thiết.</li> <li>Phê duyệt quá nhiều cấp.</li> </ul>
<b>Defects</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhân viên điền sai thông tin</li> <li>Mua sai thiết bị.</li> <li>Cài đặt sai phần mềm.</li> <li>Ghi nhận sai thông tin vào hệ thống.</li> </ul>
<b>Inventory</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thiết bị nằm trong kho chờ cấu hình hoặc bàn giao.</li> </ul>

#### 4.2.4.3. Phân tích thời gian

Bước	Thời gian xử lý (ngày)	Thời gian chờ (ngày)
<b>Tạo yêu cầu</b>	0.2	0
<b>Duyệt yêu cầu</b>	1	2
<b>Tìm kiếm &amp; Mua sắm</b>	3	7
<b>Tiếp nhận &amp; Kiểm tra</b>	0.5	0
<b>Cấu hình &amp; Cài đặt</b>	1	0.5
<b>Ghi nhận vào hệ thống ITAM</b>	0.1	0
<b>Bàn giao thiết bị</b>	0.5	0
<b>Tổng</b>	6.3 ngày xử lý	9.5 ngày chờ

Hiệu suất thời gian =  $(6.3 / (6.3 + 9.5)) \times 100\% = (6.3 / 15.8) \times 100\% \approx 39.87\%$

#### 4.2.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí chất lượng	Thực trạng	Đề xuất cải thiện
Tỷ lệ yêu cầu bị từ chối/sửa	10% do sai cấu hình/không đủ thông tin	Chuẩn hóa biểu mẫu yêu cầu, hướng dẫn rõ ràng
Tỷ lệ sai sót mua sắm	5% mua sai/thiếu hàng	Kiểm tra chéo khi đặt hàng, tích hợp hệ thống
Thời gian cung cấp thiết bị	Dài, ảnh hưởng năng suất ban đầu	Tối ưu hóa phê duyệt & mua sắm, quản lý tồn kho

#### 4.2.4.5. Phân tích chi phí

Khoản chi	Ước tính chi phí trung bình	Ghi chú
Chi phí mua sắm	5.000.000 - 20.000.000 VNĐ	Tùy loại thiết bị
Chi phí nhân công	300.000 - 800.000 VNĐ	Thời gian cấu hình, bàn giao
Chi phí hệ thống ITAM	10.000 - 50.000 VNĐ	Chi phí vận hành, license

#### 4.2.4.6. Đánh giá khả năng tự động hoá của các bước

- **Yêu cầu trang thiết bị mới:** Tự động hóa cao. Sử dụng cổng thông tin tự phục vụ (Self-Service Portal) trong hệ thống ITSM/ITAM để người dùng tạo yêu cầu.
- **Xem xét và phê duyệt yêu cầu:** Bán tự động. Hệ thống workflow tự động gửi yêu cầu đến người phê duyệt, nhắc nhở, và ghi nhận quyết định. Các quy tắc phê duyệt tự động (ví dụ: yêu cầu dưới X USD được tự động phê duyệt bởi Quản lý phòng ban) có thể được thiết lập.
- **Tìm kiếm và mua sắm:** Thủ công. Tuy nhiên, có thể hỗ trợ bởi tự động hóa thông qua tích hợp với hệ thống nhà cung cấp hoặc e-procurement để tự động gửi đơn hàng.
- **Tiếp nhận và kiểm tra:** Bán tự động. Sử dụng máy quét mã vạch/RFID để ghi nhận thông tin và đối chiếu tự động với đơn hàng trong hệ thống ITAM.
- **Cấu hình và cài đặt:** Tự động hóa cao. Sử dụng các công cụ quản lý cấu hình (Configuration Management Tools) hoặc image deployment để tự động cài đặt hệ điều hành, phần mềm chuẩn.

- **Ghi nhận vào hệ thống ITAM:** Tự động hóa cao. Tích hợp với hệ thống mua sắm, hệ thống kiểm kê tự động để thông tin tài sản được đẩy vào ITAM ngay lập tức.
- **Bàn giao trang thiết bị:** Bán tự động. Hệ thống tạo biên bản bàn giao điện tử, người dùng ký nhận điện tử.

#### 4.3. Quy trình xin nghỉ phép

##### 4.3.1. Góc nhìn quy trình

Quy trình xin nghỉ phép là một quy trình nội bộ thiết yếu giúp quản lý việc nghỉ của nhân viên một cách minh bạch, tuân thủ quy định và đảm bảo duy trì hoạt động liên tục mà không làm gián đoạn công việc. Mục tiêu cuối cùng là tạo điều kiện cho nhân viên được nghỉ ngơi, tái tạo sức lao động đồng thời đảm bảo sự ổn định và hiệu quả của các dự án và hoạt động của công ty.



##### Các tác nhân

- Nhân viên
- Quản lý trực tiếp
- Phòng nhân sự
- Hệ thống quản lý nhân sự

##### Đối tượng khách hàng

- Nhân viên

##### Giá trị mà quy trình mang lại

- Tiết kiệm thời gian và công sức
- Dễ dàng theo dõi và quản lý
- Dữ liệu minh bạch và chính xác

##### Những kết quả có thể đạt được

- Yêu cầu nghỉ phép được phê duyệt
- Yêu cầu nghỉ phép bị từ chối
- Dữ liệu nghỉ phép được cập nhật tự động và chính xác

### 4.3.2. Phương pháp thực hiện

#### 4.3.2.1. Mô tả quy trình

**Nhân viên** khởi tạo yêu cầu xin nghỉ phép trên **trang hệ thống**, cung cấp các thông tin cần thiết như lý do, loại hình nghỉ (nghỉ phép năm, nghỉ ốm, nghỉ không lương, v.v.), thời gian bắt đầu, thời gian kết thúc và số ngày nghỉ dự kiến.

Yêu cầu sau khi được tạo sẽ tự động được gửi đến **quản lý trực tiếp** của nhân viên để xem xét. Quản lý trực tiếp kiểm tra yêu cầu dựa trên lịch làm việc của nhóm, mức độ ưu tiên công việc, và sự sẵn có của nhân sự thay thế. **Phê duyệt:** Nếu yêu cầu hợp lý và không ảnh hưởng đến hoạt động, quản lý sẽ phê duyệt và chuyển tiếp đến **phòng nhân sự**. **Từ chối:** Nếu yêu cầu không phù hợp (ví dụ: trùng lịch với dự án quan trọng, thiếu người), quản lý sẽ từ chối và thông báo lý do cho nhân viên.

Yêu cầu đã được quản lý trực tiếp phê duyệt sẽ được chuyển tiếp đến **phòng nhân sự**.

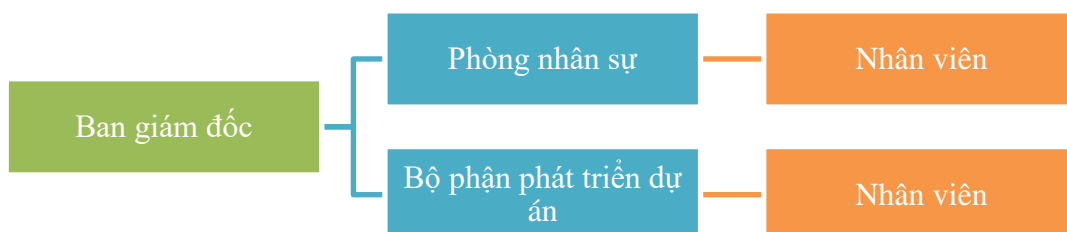
**Phòng nhân sự** kiểm tra tính hợp lệ của yêu cầu theo quy định của công ty (ví dụ: số ngày nghỉ phép còn lại, chính sách nghỉ của công ty, đảm bảo đủ điều kiện hưởng lương nếu có).

**Phê duyệt:** Nếu yêu cầu tuân thủ quy định, phòng HCNS sẽ phê duyệt chính thức.

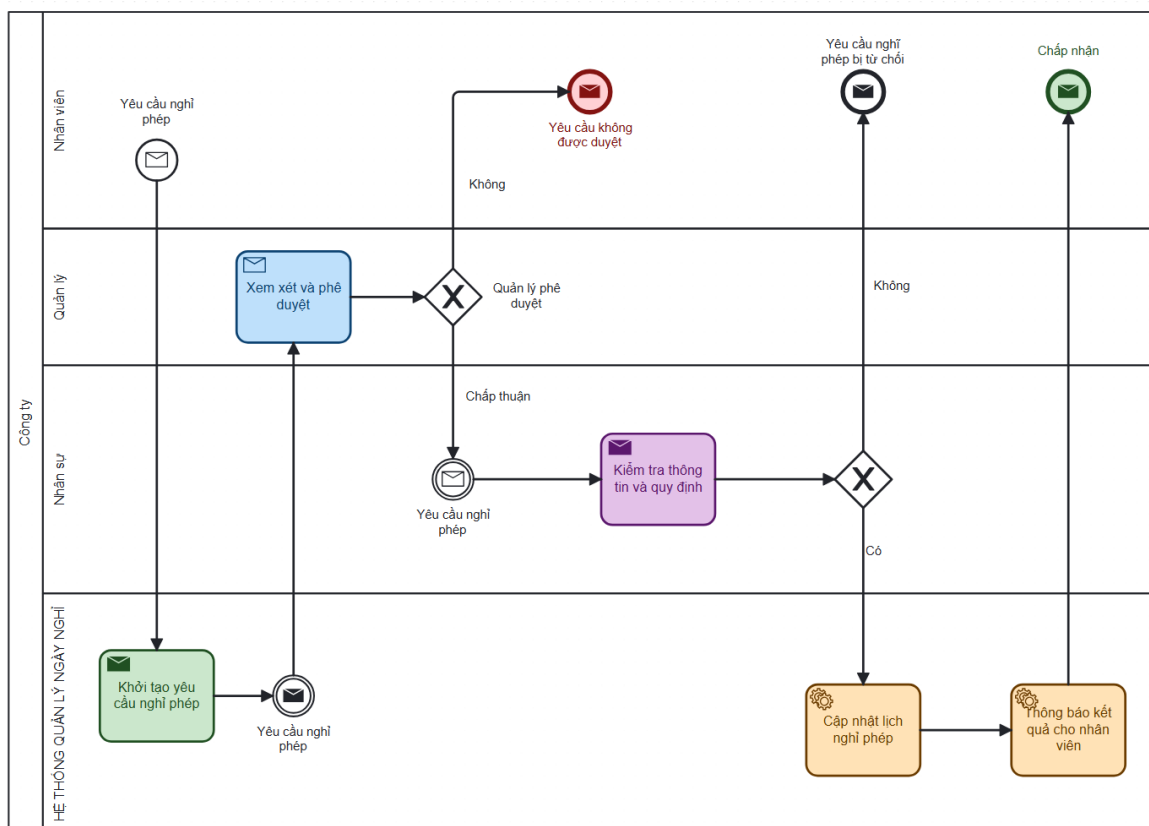
**Từ chối:** Nếu yêu cầu không hợp lệ (ví dụ: vượt quá số ngày phép cho phép), phòng HCNS sẽ từ chối và thông báo lý do. Kết quả phê duyệt (chấp thuận hoặc từ chối) được hệ thống tự động gửi thông báo đến **nhân viên**.

Nếu yêu cầu được chấp thuận, lịch nghỉ phép của nhân viên sẽ được tự động cập nhật trên **hệ thống**, giúp các bộ phận liên quan nắm bắt được tình hình nhân sự.

#### 4.3.2.2. Sơ đồ tổ chức



### 4.3.3. Mô hình hoá quy trình



#### 4.3.4. Phân tích quy trình

##### 4.3.4.1. Phân tích giá trị gia tăng

Bước	Người thực hiện	Phân loại
<b>Nhân viên tạo yêu cầu nghỉ phép</b>	Nhân viên	VA
<b>Hệ thống tự động gửi yêu cầu đến Quản lý trực tiếp</b>	Hệ thống HRM	NVA
<b>Quản lý trực tiếp xem xét và phê duyệt</b>	Quản lý trực tiếp	BVA
<b>Hệ thống tự động gửi yêu cầu đến phòng nhân sự</b>	Hệ thống HRM	NVA
<b>Phòng nhân sự kiểm tra quy định và phê duyệt</b>	Phòng Nhân sự	BVA
<b>Hệ thống thông báo kết quả đến nhân viên</b>	Hệ thống HRM	VA
<b>Hệ thống cập nhật lịch nghỉ phép</b>	Hệ thống HRM	BVA

##### 4.3.4.2. Phân tích sự lãng phí

Loại lãng phí	Biểu hiện
Move	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hồ sơ điện tử/thông báo phải di chuyển qua nhiều hộp thư/giai đoạn phê duyệt.</li> </ul>

<b>Hold</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chờ quản lý trực tiếp ký duyệt</li> <li>• Chờ phòng nhân sự kiểm tra và phê duyệt.</li> </ul>
<b>Overdo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yêu cầu quá nhiều thông tin không cần thiết trong biểu mẫu.</li> <li>• Kiểm tra lại thông tin đã kiểm tra.</li> </ul>
<b>Defects</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nhân viên điền sai/thiếu thông tin trong yêu cầu.</li> </ul>
<b>Inventory</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Các yêu cầu chờ xử lý tồn đọng trong hộp thư đến của người phê duyệt.</li> </ul>

#### 4.3.4.3. Phân tích thời gian

Bước	Thời gian xử lý (ngày)	Thời gian chờ (ngày)	Ghi chú
<b>Nhân viên nộp đơn trước</b>	0	3-5 ngày	Thời gian yêu cầu phải nộp trước ngày nghỉ thực tế
<b>Tạo yêu cầu</b>	0.1	0	Thời gian nhân viên điền và gửi đơn
<b>Duyệt cấp quản lý</b>	0.5	0.5	Quản lý xem xét và phê duyệt
<b>Duyệt phòng nhân sự</b>	0.5	0.5	HCNS kiểm tra và phê duyệt cuối cùng
<b>Thông báo kết quả</b>	0.1	0	Hệ thống tự động thông báo
<b>Cập nhật lịch</b>	0.1	0	Hệ thống tự động cập nhật
<b>Tổng thời gian xử lý thực tế</b>	1.3 ngày		Tổng thời gian các tác vụ thực hiện
<b>Tổng thời gian chờ nội bộ</b>		1 ngày	Tổng thời gian chờ giữa các bước xử lý nội bộ

Hiệu suất thời gian = (Tổng thời gian xử lý thực tế / (Tổng thời gian xử lý thực tế + Tổng thời gian chờ nội bộ)) x 100%  
 Hiệu suất thời gian = (1.3 / (1.3 + 1)) x 100% = (1.3 / 2.3) x 100% ≈ 56.52%

#### 4.3.4.4. Phân tích chất lượng

Tiêu chí chất lượng	Thực trạng	Đề xuất cải thiện
Tỷ lệ hồ sơ bị trả lại	15% do thiếu/sai thông tin	Chuẩn hóa biểu mẫu, validate dữ liệu trên hệ thống
Sự hài lòng của nhân viên	Trung bình, do thời gian chờ duyệt	Rút gọn bước phê duyệt, tự động hóa nhắc nhở
Tính minh bạch quy trình	Khá tốt nhưng thiếu thanh tiến độ	Bổ sung thanh tiến độ/trạng thái trực quan trên hệ thống

#### 4.3.4.5. Phân tích chi phí

Khoản chi	Ước tính chi phí trung bình/chuyển	Ghi chú
Chi phí nhân công (tạo/duyet)	50.000 - 100.000 VNĐ	Tùy cấp bậc và thời gian
Chi phí hệ thống/phần mềm	5.000 - 10.000 VNĐ	Chi phí vận hành/bảo trì
Chi phí in ấn (nếu có)	0 VNĐ (đã số hóa)	Giảm thiểu giấy tờ

## Chương 5. CÂU HỎI PHÒNG VẤN KHÁM PHÁ QUY TRÌNH

### 5.1. Quy trình phỏng vấn tuyển dụng

#### 5.1.1. Câu hỏi định tính

(1) Theo bạn, yếu tố nào sau đây thường gây ra sự chậm trễ trong quy trình tuyển dụng nhất?

- A. Thời gian chờ đợi ứng viên phản hồi.
- B. Khó khăn trong việc lên lịch phỏng vấn giữa các bên.
- C. Phê duyệt hồ sơ ở cấp QLDA hoặc HR quá lâu.
- D. Thiếu sự phối hợp/thông tin giữa HR và QLDA.
- E. Không có đủ ứng viên chất lượng.



(2) Bạn nghĩ đâu là nguyên nhân chính khiến một ứng viên tài năng từ chối nhận việc?

- A. Lương, phúc lợi không cạnh tranh.
- B. Quy trình phỏng vấn kéo dài, thiếu chuyên nghiệp.
- C. Ấn tượng không tốt về quản lý trực tiếp.
- D. Thiếu thông tin rõ ràng về vị trí, công ty.
- E. Nhận được lời đề nghị tốt hơn từ công ty khác.

(3) Bạn thường dựa vào tiêu chí nào là quan trọng nhất để đánh giá ứng viên ở vòng phỏng vấn chuyên môn?

- A. Kinh nghiệm làm việc thực tế.
- B. Năng lực giải quyết vấn đề và tư duy logic.
- C. Kiến thức chuyên môn nền tảng.
- D. Khả năng làm việc nhóm và giao tiếp.
- E. Mức độ phù hợp với văn hóa công ty.

(4) Khi một ứng viên được tuyển nhưng sau đó không đáp ứng được công việc, theo bạn lỗi nằm ở khâu nào của quy trình?

- A. Sàng lọc hồ sơ chưa kỹ.
- B. Vòng phỏng vấn chưa đánh giá đúng năng lực.
- C. Mô tả công việc (JD) ban đầu không chính xác.
- D. Ứng viên không trung thực khi phỏng vấn.
- E. Quá trình Onboarding và đào tạo chưa hiệu quả.

(5) Sau khi một vị trí được tuyển thành công, bạn thường làm gì với các hồ sơ của ứng viên dự phòng?

- A. Lưu trữ để sử dụng trong tương lai.
- B. Thông báo kết quả và không lưu trữ.
- C. Liên hệ lại và giữ mối quan hệ với họ.
- D. Lưu trữ nhưng không bao giờ sử dụng lại.

(6) Mô tả một trường hợp ngoại lệ hoặc một tình huống bất ngờ bạn từng gặp phải trong quá trình phỏng vấn/tuyển dụng.

- (7) Theo bạn, bước nào trong quy trình phỏng vấn hiện tại đang gây ra sự căng thẳng hoặc bất tiện nhất cho ứng viên? Vì sao?
- (8) Nếu có thể thay đổi một điều duy nhất trong quy trình này để nó chuyên nghiệp hơn, bạn sẽ thay đổi điều gì?
- (9) Bạn có nhận xét gì về chất lượng và độ chính xác của các mô tả công việc (JD) so với yêu cầu thực tế của vị trí?
- (10) Hãy chia sẻ ý kiến của bạn về mức độ hiệu quả của việc phối hợp giữa HR và QLDA trong quá trình tuyển dụng.

### **5.1.2. Câu hỏi định lượng**

- (1) Một vị trí trống trung bình mất bao nhiêu ngày làm việc để tuyển được một ứng viên?
- A. Dưới 15 ngày
  - B. 16-30 ngày
  - C. 31-45 ngày
  - D. 46-60 ngày
  - E. Hơn 60 ngày
- (2) Trung bình, bạn phỏng vấn bao nhiêu ứng viên để tuyển được 1 người cho vị trí đó?
- A. Dưới 5 ứng viên
  - B. 5-10 ứng viên
  - C. 11-15 ứng viên
  - D. 16-20 ứng viên
  - E. Hơn 20 ứng viên
- (3) Tỷ lệ ứng viên từ chối nhận việc sau khi nhận được offer letter là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?
- A. Dưới 10%
  - B. 10% - 25%
  - C. 26% - 50%
  - D. Hơn 50%
- (4) Tỷ lệ ứng viên được sàng lọc qua vòng 1 (HR) nhưng bị loại ở vòng 2 (QLDA) là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?
- A. Dưới 10%

- B. 10% - 25%
- C. 26% - 50%
- D. Hơn 50%

(5) Ước tính trung bình bạn mất bao nhiêu phút để phỏng vấn mỗi ứng viên ở vòng phỏng vấn chuyên môn?

- A. Dưới 30 phút
- B. 30-45 phút
- C. 46-60 phút
- D. Hơn 60 phút

(6) Vui lòng ước tính tổng thời gian trung bình (tính bằng ngày làm việc) từ khi bạn nộp hồ sơ đến khi nhận được phản hồi đầu tiên từ công ty.

(7) Hãy cho biết số lượng ứng viên dự phỏng vấn trung bình được giữ lại cho mỗi vị trí tuyển dụng.

(8) Theo bạn, chi phí trung bình để tuyển dụng một nhân viên mới (bao gồm chi phí đăng tin, thời gian của HR/QLDA, v.v.) là bao nhiêu?

(9) Bạn có nhận thấy sự khác biệt về thời gian tuyển dụng giữa các vị trí (ví dụ: cấp Junior vs Senior) không? Nếu có, hãy ước tính sự chênh lệch đó.

(10) Ước tính số lượng cuộc gọi/email trung bình bạn phải thực hiện để lên lịch hoặc xử lý vướng mắc cho một ứng viên điển hình.

## **5.2. Quy trình xử lý yêu cầu công tác**

### **5.2.1. Câu hỏi định tính**

(1) Mô tả một trường hợp ngoại lệ hoặc một tình huống bất ngờ bạn từng gặp phải trong quy trình xử lý yêu cầu công tác và cách bạn đã giải quyết nó.

(2) Theo bạn, bước nào trong quy trình hiện tại đang gây ra sự chậm trễ hoặc phiền phức nhất, và tại sao?

(3) Nếu có thể thay đổi một điều duy nhất trong quy trình này, bạn sẽ thay đổi điều gì và lý do?

- (4) Bạn có đề xuất nào để cải thiện giao tiếp và phối hợp giữa các bộ phận (nhân viên, quản lý, kế toán, hành chính) trong suốt quy trình công tác không?
- (5) Hãy chia sẻ ý kiến của bạn về mức độ rõ ràng của các chính sách và quy định liên quan đến công tác (ví dụ: giới hạn chi phí, loại hình công tác được chấp thuận). Bạn có cảm thấy chúng dễ hiểu và áp dụng không?
- (6) Khi gặp vướng mắc trong việc điền biểu mẫu yêu cầu công tác, bạn thường làm gì?
- A. Hỏi quản lý trực tiếp.
  - B. Hỏi đồng nghiệp đã từng đi công tác.
  - C. Tham khảo tài liệu hướng dẫn (nếu có).
  - D. Liên hệ phòng Hành chính/Nhân sự.
  - E. Tự tìm cách giải quyết/Uớc lượng.
- (7) Bạn thường gặp khó khăn nào nhất khi chuẩn bị hồ sơ/chứng từ sau công tác để quyết toán?
- A. Không biết loại chứng từ nào được chấp nhận.
  - B. Khó thu thập đủ hóa đơn/biên lai trong chuyến đi.
  - C. Quy định về chi phí công tác không rõ ràng.
  - D. Mất nhiều thời gian để sắp xếp và phân loại chứng từ.
  - E. Gặp lỗi khi nhập liệu vào hệ thống quyết toán.
- (8) Khi có sự thay đổi đột xuất về lịch trình/chi phí trong chuyến công tác, bạn thường xử lý như thế nào?
- A. Thông báo ngay cho quản lý trực tiếp để xin phê duyệt lại.
  - B. Tự quyết định và điều chỉnh theo tình hình thực tế, báo cáo sau.
  - C. Cố gắng giữ nguyên kế hoạch ban đầu dù không còn phù hợp.
  - D. Liên hệ phòng Kế toán để hỏi ý kiến.
  - E. Ngừng công tác và quay về nếu không thể theo kế hoạch.
- (9) Theo bạn, yếu tố nào sau đây là nguyên nhân chính khiến yêu cầu công tác bị từ chối ở bước xét duyệt cấp phòng/ban?
- A. Mục đích công tác không rõ ràng/không cần thiết.
  - B. Dự toán chi phí quá cao/không hợp lý.
  - C. Thời gian công tác trùng với nhiệm vụ quan trọng khác tại dự án.
  - D. Không có đủ thông tin hỗ trợ cho đề xuất.
  - E. Thiếu sự phối hợp/thông tin giữa nhân viên và quản lý.

(10) Để quy trình xử lý yêu cầu công tác trở nên thuận tiện hơn, yếu tố nào sau đây quan trọng nhất?

- A. Biểu mẫu/hệ thống nộp yêu cầu đơn giản, dễ sử dụng.
- B. Thời gian xét duyệt nhanh chóng ở các cấp.
- C. Hướng dẫn chi tiết, rõ ràng về quy định chi phí.
- D. Có bộ phận hỗ trợ riêng cho việc đặt vé/khách sạn.
- E. Quy trình quyết toán chi phí tự động/ít giấy tờ.

### 5.2.2. Câu hỏi định lượng

(1) Hãy cho biết số lượng chuyến công tác bạn đã thực hiện trong 12 tháng qua và loại hình công tác chủ yếu (ví dụ: gặp gỡ khách hàng, tham dự hội thảo, công tác nội bộ).

(2) Theo bạn, phần trăm chi phí công tác không được hoàn lại (do lỗi chứng từ, vượt ngân sách quy định, v.v.) là khoảng bao nhiêu trong các chuyến đi của bạn?

(3) Khi có nhu cầu đặt vé máy bay/khách sạn, bạn thường mất bao nhiêu phút để tìm kiếm và hoàn tất việc đặt chỗ?

(4) Bạn có nhận thấy sự khác biệt về thời gian phê duyệt giữa các loại công tác (ví dụ: công tác ngắn ngày vs dài ngày, công tác trong nước vs nước ngoài) không? Nếu có, hãy ước tính sự chênh lệch đó.

(5) Vui lòng ước tính số lượng cuộc gọi/email trung bình bạn phải thực hiện để hỏi thông tin hoặc xử lý vướng mắc cho một yêu cầu công tác điển hình.

(6) Tính từ lúc bạn gửi yêu cầu công tác cho đến khi nhận được phê duyệt cuối cùng từ Ban Giám đốc, bạn ước tính trung bình mất bao nhiêu ngày làm việc?

- A. Dưới 1 ngày
- B. 1-2 ngày
- C. 3-4 ngày
- D. 5-7 ngày
- E. Hơn 7 ngày

(7) Trong 6 tháng gần đây, bạn đã phải chỉnh sửa hoặc gửi lại yêu cầu công tác bao nhiêu lần do thiếu thông tin hoặc sai sót?

- A. 0 lần
- B. 1-2 lần

- C. 3-4 lần
- D. 5-6 lần
- E. Hơn 6 lần

(8) Khi làm báo cáo và quyết toán sau công tác, bạn ước tính trung bình tốn bao nhiêu thời gian (tính bằng giờ) để hoàn thành tất cả các thủ tục giấy tờ/nhập liệu?

- A. Dưới 1 giờ
- B. 1-2 giờ
- C. 3-4 giờ
- D. 5-6 giờ
- E. Hơn 6 giờ

(9) Tỷ lệ yêu cầu công tác bị từ chối ở bước duyệt cấp phòng/ban là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?

- A. Dưới 5%
- B. 5% - 15%
- C. 16% - 30%
- D. 31% - 50%
- E. Trên 50%

(10) Trung bình, bạn nhận được khoản quyết toán công tác phí sau bao nhiêu ngày làm việc kể từ khi nộp đầy đủ chứng từ?

- A. Dưới 3 ngày
- B. 3-5 ngày
- C. 6-10 ngày
- D. 11-15 ngày
- E. Hơn 15 ngày

### **5.3. Quy trình đăng ký và triển khai chương trình đào tạo**

#### **5.3.1. Câu hỏi định tính**

(1) Bạn thường gặp khó khăn nào nhất khi muốn đăng ký một khóa đào tạo?

- A. Không biết có những khóa đào tạo nào đang được triển khai.
- B. Không biết cách thức đăng ký hoặc biểu mẫu đăng ký quá phức tạp.
- C. Lịch đào tạo bị trùng với lịch làm việc cá nhân/dự án.
- D. Nội dung khóa học không thực sự phù hợp với công việc hiện tại.
- E. Không nhận được phản hồi về kết quả đăng ký.

(2) Theo bạn, yếu tố nào là quan trọng nhất để một chương trình đào tạo thành công?

- A. Nội dung khóa học thực tiễn, dễ áp dụng.
- B. Giảng viên có kinh nghiệm và phương pháp giảng dạy tốt.
- C. Thời gian và địa điểm đào tạo linh hoạt, thuận tiện.
- D. Sự hỗ trợ và khuyến khích từ cấp quản lý.
- E. Ngân sách và cơ sở vật chất đầy đủ.

(3) Khi kế hoạch đào tạo bị thay đổi đột xuất, bạn thường nhận được thông tin như thế nào?

- A. Qua email thông báo chính thức từ phòng Đào tạo.
- B. Qua thông báo trên hệ thống nội bộ/phần mềm.
- C. Qua thông tin truyền miệng từ đồng nghiệp.
- D. Qua quản lý trực tiếp.
- E. Hiếm khi nhận được thông báo kịp thời.

(4) Bạn nghĩ đâu là lý do chính khiến một số nhân viên không hào hứng tham gia đào tạo?

- A. Các khóa học không mang lại lợi ích rõ ràng cho công việc/sự nghiệp.
- B. Áp lực công việc cao, không có thời gian tham gia.
- C. Phương pháp đào tạo nhàm chán, thiếu tương tác.
- D. Khó khăn trong việc sắp xếp lịch trình cá nhân.

(5) Sau khi tham gia đào tạo, bạn có thường xuyên áp dụng kiến thức đã học vào công việc không?

- A. Rất thường xuyên, nó giúp ích rất nhiều.
- B. Thi thoảng, chỉ khi gặp tình huống tương tự.
- C. Hầu như không, vì kiến thức khó áp dụng.
- D. Không bao giờ, vì công việc không đòi hỏi.

(6) Mô tả một trường hợp ngoại lệ hoặc một vấn đề bất ngờ bạn từng gặp phải trong quy trình đăng ký/tham gia đào tạo và cách bạn đã giải quyết.

(7) Theo bạn, bước nào trong quy trình hiện tại đang gây ra sự chậm trễ hoặc lãng phí nhất? Vì sao?

(8) Nếu có thể cải thiện một điều duy nhất trong quy trình đào tạo, bạn sẽ chọn cải thiện điều gì và lý do?

(9) Bạn có đề xuất nào để nâng cao sự phối hợp giữa phòng Đào tạo và các phòng ban khác trong việc xác định nhu cầu và lập kế hoạch đào tạo không?

(10) Hãy chia sẻ cảm nhận của bạn về mức độ phù hợp và thực tế của các khóa đào tạo mà công ty đã tổ chức gần đây.

### **5.3.2. Câu hỏi định lượng**

(1) Tính từ lúc có thông báo về chương trình đào tạo cho đến khi bạn hoàn tất đăng ký, bạn mất trung bình bao nhiêu phút?

- A. Dưới 5 phút
- B. 5-15 phút
- C. 16-30 phút
- D. 31-60 phút
- E. Hơn 60 phút

(2) Trong 12 tháng qua, bạn đã tham gia bao nhiêu chương trình đào tạo do công ty tổ chức?

- A. 0 chương trình
- B. 1-2 chương trình
- C. 3-4 chương trình
- D. 5-6 chương trình
- E. Hơn 6 chương trình

(3) Bạn ước tính tỷ lệ số ngày đào tạo bị trùng với lịch trình làm việc quan trọng là bao nhiêu phần trăm?

- A. Dưới 10%
- B. 10% - 25%
- C. 26% - 50%
- D. 51% - 75%
- E. Trên 75%

(4) Bạn ước tính bao nhiêu phần trăm kiến thức đã học trong khóa đào tạo bạn có thể áp dụng trực tiếp vào công việc hàng ngày?



- A. Dưới 20%
- B. 20% - 50%
- C. 51% - 80%
- D. Hơn 80%

(5) Sau khóa đào tạo, bạn nhận được kết quả đánh giá (bài kiểm tra/bài thu hoạch) sau bao nhiêu ngày làm việc?

- A. Dưới 3 ngày
- B. 3-5 ngày
- C. 6-10 ngày
- D. Hơn 10 ngày

(6) Vui lòng ước tính tổng thời gian trung bình (tính bằng giờ) bạn dành cho việc đào tạo trong 1 quý.

(7) Hãy cho biết thời gian trung bình (tính bằng ngày làm việc) từ khi bạn gửi yêu cầu tham gia đến khi nhận được phê duyệt cuối cùng.

(8) Theo bạn, chi phí mà công ty bỏ ra cho mỗi nhân viên trong một khóa đào tạo là khoảng bao nhiêu (ví dụ: chi phí giảng viên, tài liệu, chi phí khác)?

(9) Ước tính số lượng cuộc điện thoại/email trung bình bạn phải thực hiện để hỏi thông tin hoặc xử lý vướng mắc cho một lần đăng ký đào tạo.

(10) Bạn có đề xuất gì về số ngày đào tạo tối thiểu hoặc tối đa mà một nhân viên nên có trong một năm để đảm bảo cân bằng giữa công việc và phát triển cá nhân?

#### **5.4. Quy trình triển khai cập nhật, bảo trì hệ thống**

##### **5.4.1. Câu hỏi định tính**

(1) Theo bạn, yếu tố nào thường gây ra sự chậm trễ nhất trong quy trình triển khai cập nhật?

- A. Thời gian chờ đợi phê duyệt từ khách hàng.
- B. Khó khăn trong việc kiểm tra, phát hiện lỗi sau triển khai.
- C. Các vấn đề kỹ thuật phát sinh trong quá trình triển khai.
- D. Thiếu sự phối hợp/thông tin giữa các đội ngũ.
- E. Khó khăn trong việc sao lưu và khôi phục dữ liệu.

(2) Bạn nghĩ đâu là lý do chính khiến một bản cập nhật bị lỗi sau khi triển khai?

- A. Kiểm thử trên môi trường staging chưa đủ kỹ.
- B. Môi trường triển khai (production) khác biệt so với môi trường thử nghiệm.
- C. Lỗi do con người trong quá trình triển khai thủ công.
- D. Vấn đề phát sinh từ các hệ thống phụ thuộc.
- E. Lỗi trong mã nguồn gốc của bản cập nhật.

(3) Khi một bản cập nhật bị lỗi nghiêm trọng, bạn thường xử lý bằng cách nào đầu tiên?

- A. Cố gắng tìm và khắc phục lỗi trực tiếp trên hệ thống
- B. Khôi phục lại bản sao lưu (backup) gần nhất.
- C. Triển khai lại phiên bản trước đó
- D. Tạm ngưng hoạt động của hệ thống để điều tra.

(4) Theo bạn, mức độ hữu ích của các thông báo cập nhật, bảo trì hiện tại như thế nào?

- A. Rất hữu ích, cung cấp đủ thông tin cần thiết.
- B. Có ích, nhưng cần chi tiết hơn về các thay đổi.
- C. Bình thường, chỉ mang tính thông báo
- D. Không hữu ích, vì thường không đọc.

(5) Sau khi triển khai một bản cập nhật, bạn thường dựa vào tiêu chí nào để đánh giá thành công?

- A. Hệ thống không có lỗi phát sinh.
- B. Khách hàng hài lòng với các tính năng mới.
- C. Thời gian gián đoạn nằm trong kế hoạch.
- D. Tất cả các tiêu chí trên.

(6) Mô tả một trường hợp ngoại lệ hoặc một vấn đề bất ngờ bạn từng gặp phải trong quy trình triển khai và cách bạn đã xử lý.

(7) Theo bạn, bước nào trong quy trình hiện tại đang gây ra sự chậm trễ hoặc lãng phí nhất? Vì sao?

(8) Nếu có thể cải thiện một điều duy nhất trong quy trình này, bạn sẽ chọn cải thiện điều gì và lý do?

(9) Bạn có nhận xét gì về sự phối hợp giữa đội ngũ kỹ thuật và đội QA trong việc kiểm thử các bản cập nhật?

(10) Hãy chia sẻ ý kiến của bạn về mức độ hiệu quả của việc sao lưu và khôi phục dữ liệu khi xảy ra sự cố.

#### **5.4.2. Câu hỏi định lượng**

(1) Một bản cập nhật trung bình mất bao nhiêu giờ làm việc để triển khai thành công?

- A. Dưới 1 giờ
- B. 1-3 giờ
- C. 3-6 giờ
- D. Hơn 6 giờ

(2) Tỷ lệ bản cập nhật bị khách hàng từ chối phê duyệt ngay từ đầu là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?

- A. Dưới 5%
- B. 5% - 15%
- C. 16% - 30%
- D. Hơn 30%

(3) Tỷ lệ lỗi phát sinh sau triển khai (được phát hiện bởi QA hoặc khách hàng) là bao nhiêu phần trăm?

- A. Dưới 5%
- B. 5% - 15%
- C. 16% - 30%
- D. Hơn 30%

(4) Khi có lỗi phát sinh sau triển khai, bạn mất trung bình bao nhiêu phút để khắc phục?

- A. Dưới 30 phút
- B. 30-60 phút
- C. 1-2 giờ
- D. Hơn 2 giờ

(5) Trung bình, bạn mất bao nhiêu ngày làm việc để nhận được phản hồi xác nhận từ khách hàng sau khi thông báo hoàn tất?

- A. Dưới 1 ngày
- B. 1-2 ngày

- C. 3-5 ngày
- D. Hơn 5 ngày

- (6) Vui lòng ước tính tổng chi phí trung bình cho mỗi lần triển khai cập nhật hoặc bảo trì.
- (7) Hãy cho biết tỷ lệ các bản cập nhật được kiểm thử tự động so với kiểm thử thủ công là bao nhiêu phần trăm.
- (8) Theo bạn, thời gian gián đoạn ngoài kế hoạch trung bình cho mỗi lần triển khai lỗi là bao nhiêu phút?
- (9) Vui lòng ước tính số lượng cuộc gọi/email trung bình bạn phải thực hiện để lên lịch hoặc xử lý vướng mắc cho một lần triển khai.
- (10) Bạn có đề xuất gì về số lượng bản cập nhật tối đa trong một tháng để đảm bảo sự ổn định của hệ thống?

### **5.5.Quy trình hỗ trợ kỹ thuật cho khách hàng**

#### **5.5.1. Câu hỏi định tính**

- (1) Theo bạn, yếu tố nào là quan trọng nhất khi bạn tìm kiếm sự hỗ trợ kỹ thuật?
  - A. Thời gian phản hồi nhanh chóng.
  - B. Nhân viên hỗ trợ có thái độ thân thiện, chuyên nghiệp.
  - C. Vấn đề được giải quyết triệt để.
  - D. Nhận được thông tin cập nhật thường xuyên về tình trạng yêu cầu.
- (2) Khi yêu cầu hỗ trợ của bạn bị chuyển tiếp (escalate) lên cấp độ cao hơn, bạn thường cảm thấy như thế nào?
  - A. Hải lòng, vì biết rằng vấn đề sẽ được giải quyết bởi chuyên gia.
  - B. Hơi lo lắng, vì không biết khi nào sẽ nhận được phản hồi tiếp theo.
  - C. Bất tiện, vì phải giải thích lại vấn đề từ đầu.
  - D. Không quan tâm, miễn là vấn đề được giải quyết.
- (3) Bạn nghĩ đâu là nguyên nhân chính khiến một yêu cầu hỗ trợ không được giải quyết thành công?
  - A. Nhân viên hỗ trợ không đủ kiến thức chuyên môn.
  - B. Khó khăn trong việc giao tiếp, truyền đạt thông tin giữa các bên.
  - C. Lỗi phức tạp, nằm ngoài khả năng xử lý.

- D. Thiếu công cụ/thông tin cần thiết để chẩn đoán.
- E. Khách hàng cung cấp thông tin không đầy đủ/chính xác.

(4) Bạn thường làm gì khi cảm thấy không hài lòng với giải pháp được đưa ra?

- A. Yêu cầu được nói chuyện với một người quản lý.
- B. Chấp nhận giải pháp và hy vọng vấn đề không tái diễn.
- C. Tiếp tục gửi yêu cầu hỗ trợ mới.
- D. Ngừng sử dụng dịch vụ/sản phẩm.

(5) Sau khi vấn đề được giải quyết, bạn thường làm gì với thông tin giải pháp đó?

- A. Lưu lại để sử dụng cho các lần sau.
- B. Không quan tâm, vì hy vọng không gặp lại vấn đề cũ.
- C. Chia sẻ với đồng nghiệp nếu họ gặp vấn đề tương tự.
- D. Tìm kiếm thêm thông tin trên cơ sở dữ liệu kiến thức của công ty.

(6) Mô tả một trường hợp ngoại lệ hoặc một vấn đề bất ngờ bạn từng gặp phải trong quy trình hỗ trợ kỹ thuật và cách bạn đã giải quyết.

(7) Theo bạn, bước nào trong quy trình hiện tại đang gây ra sự chậm trễ hoặc lãng phí nhất? Vì sao?

(8) Nếu có thể cải thiện một điều duy nhất trong quy trình hỗ trợ kỹ thuật, bạn sẽ chọn cải thiện điều gì và lý do?

(9) Bạn có đề xuất nào để nâng cao sự phối hợp giữa đội ngũ Hỗ trợ Cấp 1 và các kỹ thuật viên/lập trình viên chuyên sâu không?

(10) Hãy chia sẻ cảm nhận của bạn về mức độ hữu ích của cơ sở dữ liệu kiến thức (Knowledge Base) mà công ty đang cung cấp.

#### **5.5.2. Câu hỏi định lượng**

(1) Một yêu cầu hỗ trợ từ khi được tiếp nhận đến khi bạn phân loại và xử lý ban đầu, bạn mất trung bình bao nhiêu phút?

- A. Dưới 5 phút
- B. 5-10 phút
- C. 11-20 phút
- D. Hơn 20 phút

(2) Trong một ngày làm việc, bạn phải chuyển tiếp (escalate) trung bình bao nhiêu yêu cầu lên các cấp độ chuyên sâu hơn?

- A. Dưới 3 yêu cầu
- B. 3-5 yêu cầu
- C. 6-10 yêu cầu
- D. Hơn 10 yêu cầu

(3) Tỷ lệ yêu cầu bị khách hàng từ chối giải pháp hoặc đánh giá không hài lòng là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?

- A. Dưới 5%
- B. 5% - 15%
- C. 16% - 30%
- D. Hơn 30%

(4) Bạn ước tính bao nhiêu phần trăm yêu cầu được giải quyết ngay trong lần tương tác đầu tiên với khách hàng?

- A. Dưới 30%
- B. 30% - 50%
- C. 51% - 70%
- D. Hơn 70%

(5) Khi yêu cầu được chuyển tiếp lên cấp độ chuyên sâu hơn, bạn ước tính thời gian chờ trung bình là bao nhiêu giờ?

- A. Dưới 1 giờ
- B. 1-4 giờ
- C. 4-8 giờ
- D. Hơn 8 giờ

(6) Vui lòng ước tính tổng thời gian trung bình (tính bằng giờ) từ khi bạn gửi yêu cầu hỗ trợ đến khi vấn đề được giải quyết hoàn toàn.

(7) Hãy cho biết số lượng ticket trung bình mà một nhân viên hỗ trợ cấp 1 có thể xử lý trong một ngày.

(8) Theo bạn, tỷ lệ nhân viên hỗ trợ cấp 1 so với kỹ thuật viên chuyên sâu là bao nhiêu để tối ưu hóa quy trình?

(9) Bạn có nhận thấy sự khác biệt về thời gian giải quyết giữa các loại sự cố (ví dụ: lỗi kỹ thuật vs. câu hỏi sử dụng) không? Nếu có, hãy ước tính sự chênh lệch đó.

(10) Bạn đã sử dụng chức năng tìm kiếm trên cơ sở dữ liệu kiến thức của công ty bao nhiêu lần trong tháng qua?

## **5.6. Quy trình phát triển tính năng ứng dụng**

### **5.6.1. Câu hỏi định tính**

(1) Theo bạn, bước nào trong quy trình này thường gây ra sự chậm trễ hoặc tắc nghẽn nhất?

- A. Tiếp nhận và làm rõ yêu cầu.
- B. Lập trình và kiểm thử đơn vị.
- C. Kiểm thử tích hợp và hồi quy.
- D. Lấy phản hồi và chỉnh sửa sau khi demo.

(2) Bạn nghĩ đâu là nguyên nhân chính khiến một tính năng bị phát triển sai so với yêu cầu ban đầu?

- A. Yêu cầu ban đầu không rõ ràng, mơ hồ.
- B. Thiếu sự phối hợp/giao tiếp giữa BA và Dev.
- C. Thay đổi yêu cầu quá nhiều trong quá trình phát triển.
- D. Kiểm thử không đủ kỹ, bỏ sót lỗi.
- E. Thiết kế giải pháp không phù hợp.

(3) Khi một lỗi nghiêm trọng được phát hiện ở bước kiểm thử tích hợp, bạn thường làm gì đầu tiên?

- A. Chuyển ngay cho lập trình viên để sửa.
- B. Dừng toàn bộ quá trình phát triển tính năng đó.
- C. Báo cáo cho PM/Scrum Master để đánh giá lại kế hoạch.
- D. Cùng với Dev và BA phân tích nguyên nhân gốc rễ của lỗi.

(4) Theo bạn, mức độ hữu ích của việc lấy phản hồi từ khách hàng hoặc PO ở bước demo là như thế nào?

- A. Rất hữu ích, giúp phát hiện sớm các vấn đề.
- B. Có ích, nhưng thường chỉ nhận được các phản hồi nhỏ.
- C. Bình thường, vì khách hàng ít có thời gian phản hồi.
- D. Gây chậm trễ, vì thường phải mất thời gian để chỉnh sửa.

(5) Sau khi một tính năng được triển khai thành công, bạn thường đánh giá chất lượng dựa trên tiêu chí nào?

- A. Số lượng lỗi phát sinh sau triển khai.
- B. Tỷ lệ khách hàng sử dụng tính năng.
- C. Hiệu suất và tốc độ của tính năng.
- D. Mức độ hài lòng của khách hàng.

Gh

(6) Mô tả một trường hợp ngoại lệ hoặc một vấn đề bất ngờ bạn từng gặp phải trong quá trình phát triển và cách bạn đã xử lý.

(7) Theo bạn, bước nào trong quy trình hiện tại có thể được cải tiến để giảm lãng phí hoặc tăng tốc độ?

(8) Nếu có thể thêm hoặc bớt một bước trong quy trình này, bạn sẽ chọn bước nào và lý do?

(9) Bạn có nhận xét gì về sự phối hợp giữa các đội ngũ BA, Dev, QA và DevOps trong suốt quá trình phát triển?

(10) Hãy chia sẻ ý kiến của bạn về mức độ phù hợp của các công cụ và nền tảng hiện tại để quản lý quy trình này.

### **5.6.2. Câu hỏi định lượng**

(1) Một tính năng trung bình mất bao nhiêu ngày làm việc để phát triển từ bước tiếp nhận yêu cầu đến triển khai production?

- A. Dưới 10 ngày
- B. 11-20 ngày
- C. 21-30 ngày
- D. Hơn 30 ngày

(2) Tỷ lệ yêu cầu ban đầu bị thay đổi trong quá trình phát triển là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?

- A. Dưới 10%
- B. 10% - 25%
- C. 26% - 50%
- D. Hơn 50%



(3) Tỷ lệ lỗi được QA phát hiện so với tổng số lỗi phát sinh là bao nhiêu phần trăm (ước tính)?

- A. Dưới 70%
- B. 70% - 85%
- C. 86% - 95%
- D. Hơn 95%

(4) Khi một lỗi được phát hiện, bạn mất trung bình bao nhiêu ngày để khắc phục và kiểm thử lại?

- A. Dưới 1 ngày
- B. 1-2 ngày
- C. 3-5 ngày
- D. Hơn 5 ngày

(5) Bạn ước tính bao nhiêu phần trăm tính năng được triển khai đúng hạn so với kế hoạch ban đầu?

- A. Dưới 60%
- B. 60% - 80%
- C. 81% - 95%
- D. Hơn 95%

(6) Vui lòng ước tính tổng số giờ làm việc trung bình (tính bằng giờ) mà đội ngũ Dev, QA, BA dành cho một tính năng điển hình.

(7) Hãy cho biết số lượng lỗi trung bình được phát hiện trên môi trường production sau mỗi lần release.

(8) Theo bạn, tỷ lệ nhân sự giữa Dev, QA và BA là bao nhiêu để tối ưu hóa hiệu quả quy trình?

(9) Bạn có nhận thấy sự khác biệt về thời gian phát triển giữa các loại tính năng (ví dụ: nhỏ vs. lớn) không? Nếu có, hãy ước tính sự chênh lệch đó.

(10) Ước tính số lượng cuộc họp trung bình cần thiết để hoàn thành một tính năng từ đầu đến cuối.

## 5.7. Quy trình giải quyết sự cố kỹ thuật IT

### 5.7.1. Câu hỏi định tính

(1) Bạn thấy việc ghi nhận thông tin ban đầu từ người dùng khi báo cáo sự cố có dễ dàng và đầy đủ không?

- A. Rất dễ dàng
- B. Dễ dàng
- C. Bình thường
- D. Khó khăn
- E. Rất khó khăn

(2) Bạn đánh giá chất lượng của cơ sở kiến thức (Knowledge Base) trong việc hỗ trợ giải quyết sự cố là gì?

- A. Rất tốt
- B. Tốt
- C. Trung bình
- D. Kém
- E. Rất kém

(3) Khi một sự cố được chuyển tiếp giữa các cấp độ hỗ trợ (L1 sang L2/L3, hoặc giữa các nhóm L2/L3), bạn cảm thấy quá trình này có suôn sẻ không?

- A. Luôn luôn
- B. Thường xuyên
- C. Đôi khi
- D. Hiếm khi
- E. Không bao giờ

(4) Bạn có cảm thấy có đủ thông tin phản hồi từ các cấp hỗ trợ khác (L2/L3 về L1, hoặc ngược lại) về tình trạng giải quyết sự cố không?

- A. Luôn đủ
- B. Thường đủ
- C. Đôi khi đủ
- D. Hiếm khi đủ
- E. Không đủ

(5) Bạn đánh giá mức độ hài lòng của người dùng cuối với giải pháp bạn cung cấp là gì?

- A. Rất hài lòng
- B. Hài lòng

- C. Bình thường
- D. Không hài lòng
- E. Rất không hài lòng

(6) Hãy mô tả một sự cố gần đây mà bạn cảm thấy quy trình xử lý không hiệu quả. Điều gì đã xảy ra, và điều gì có thể làm tốt hơn?

(7) Theo bạn, đâu là nguồn lãng phí thời gian lớn nhất khi xử lý một sự cố trong quy trình hiện tại?

(8) Bạn có bất kỳ đề xuất nào để cải thiện việc phối hợp giữa IT Helpdesk (L1) và các nhóm chuyên gia (L2/L3) khi xử lý các sự cố phức tạp không?

(9) Khi nào bạn quyết định rằng một sự cố nên được chuyển thành "Problem" thay vì tiếp tục giải quyết trong Incident Management? Quy trình này có rõ ràng không?

(10) Bạn có cảm thấy có đủ công cụ hoặc tài nguyên để chẩn đoán và giải quyết sự cố một cách hiệu quả không? Hãy kể tên một công cụ bạn ước mình có.

#### **5.7.2. Câu hỏi định lượng**

(1) Trong một ngày làm việc điển hình, bạn nhận được bao nhiêu ticket sự cố mới?

- A. Dưới 5
- B. 5-10
- C. 11-20
- D. 21-30
- E. Hơn 30

(2) Trung bình, bạn dành bao nhiêu phút để thu thập thông tin bổ sung từ người dùng sau khi họ đã gửi báo cáo sự cố ban đầu?

- A. Dưới 5 phút
- B. 5-10 phút
- C. 10-15 phút
- D. 15-30 phút
- E. Trên 30 phút

(3) Trong số các sự cố bạn xử lý ở cấp L1, khoảng bao nhiêu phần trăm được giải quyết thành công chỉ trong lần tương tác đầu tiên với người dùng?

- A. Dưới 20%
- B. 20-40%

- C. 40-60%
- D. 60-80%
- E. Trên 80%

(4) Khi bạn chuyển tiếp một sự cố cho cấp L2/L3, trung bình mất bao nhiêu giờ để nhóm đó thay đổi trạng thái ticket thành "In Progress" hoặc "Assigned"?

- A. Dưới 1 giờ
- B. 1-4 giờ
- C. 4-8 giờ
- D. 8-24 giờ
- E. Trên 24 giờ

(5) Khoảng bao nhiêu phần trăm các sự cố đã đóng do bạn xử lý tái diễn (lặp lại) trong vòng 30 ngày?

- A. Dưới 2%
- B. 2-5%
- C. 5-10%
- D. 10-20%
- E. Trên 20%

(6) Hãy ước tính tổng thời gian trung bình (tính bằng giờ) từ khi một sự cố Critical (ưu tiên cao nhất) được ghi nhận đến khi nó được giải quyết hoàn toàn.

(7) Bạn ước tính bao nhiêu phần trăm số sự cố mà bạn phải "đá" ngược lại cho nhóm khác (ví dụ: L2 "đá" lại cho L1, hoặc giữa các nhóm L2) do phân loại sai hoặc thông tin không đủ?

(8) Trung bình, bạn đã truy cập cơ sở kiến thức (Knowledge Base) bao nhiêu lần trong một ngày làm việc để tìm kiếm giải pháp cho sự cố?

(9) Trong một tháng, bạn đã dành tổng cộng bao nhiêu giờ để tham gia họp liên quan đến việc xử lý sự cố hoặc Problem Management?

(10) Theo bạn, nếu có thể giảm thời gian chờ ở một bước bất kỳ, bạn nghĩ có thể giảm được bao nhiêu phút/giờ và điều đó sẽ ảnh hưởng đến tổng thời gian giải quyết sự cố như thế nào?

## 5.8. Quy trình mua sắm trang thiết bị

### 5.8.1. Câu hỏi định tính

- (1) Khi gặp vướng mắc trong việc điền biểu mẫu yêu cầu mua sắm, bạn thường làm gì?
- A. Hỏi quản lý trực tiếp.
  - B. Hỏi đồng nghiệp đã từng làm.
  - C. Tham khảo tài liệu hướng dẫn.
  - D. Liên hệ phòng quản lý trang thiết bị để hỏi
  - E. Tự tìm cách giải quyết/Ước lượng.
- (2) Bạn thường gặp khó khăn nào nhất khi kiểm tra trang thiết bị ?
- A. Không biết loại chứng từ nào được chấp nhận.
  - B. Khó thu thập hóa đơn/biên lai từ nhà cung cấp.
  - C. Quy định về chi phí không rõ ràng.
  - D. Mất nhiều thời gian để sắp xếp và phân loại chứng từ.
  - E. Gặp lỗi khi nhập liệu vào hệ thống quyết toán.
- (3) Khi có sự thay đổi đột xuất về yêu cầu/chi phí trong quá trình mua sắm, bạn thường xử lý như thế nào?
- A. Thông báo ngay cho quản lý trực tiếp để xin phê duyệt lại.
  - B. Tự quyết định và điều chỉnh theo tình hình thực tế, báo cáo sau.
  - C. Cố gắng giữ nguyên kế hoạch ban đầu dù không còn phù hợp.
  - D. Liên hệ phòng ban yêu cầu để hỏi ý kiến.
  - E. Ngừng mua sắm
- (4) Theo bạn, yếu tố nào sau đây là nguyên nhân chính khiến yêu cầu mua sắm bị từ chối ở bước xét duyệt cấp quản lý?
- A. Mục đích công tác không rõ ràng/không cần thiết.
  - B. Dự toán chi phí quá cao/không hợp lý.
  - C. Thời gian công tác trùng với nhiệm vụ quan trọng.
  - D. Không có đủ thông tin hỗ trợ cho đề xuất.
  - E. Thiếu sự phối hợp/thông tin giữa nhân viên và quản lý.
- (5) Bạn thường làm gì khi phát hiện một tài sản không được ghi nhận vào hệ thống ITAM?
- A. Tự ghi nhận lại vào hệ thống.
  - B. Thông báo cho người dùng cuối để họ kiểm tra lại.
  - C. Liên hệ với bộ phận phụ trách để xác minh.
  - D. Bỏ qua vì không phải nhiệm vụ chính của mình.
  - E. Sắp xếp lại quy trình ghi nhận để tránh sự cố tương tự.

- (6) Hãy mô tả toàn bộ các bước bạn thực hiện để xử lý một yêu cầu mua sắm thiết bị từ khi nhận được đến khi hoàn tất bàn giao.
- (7) Khi nhận một yêu cầu mua sắm khẩn cấp, quy trình của bạn có khác gì so với yêu cầu thông thường không? Hãy mô tả sự khác biệt đó.
- (8) Hãy kể lại một trường hợp bạn phải xử lý một yêu cầu mua sắm mà gây ra nhiều rắc rối nhất. Vấn đề cụ thể là gì và bạn đã phải làm những gì để giải quyết?
- (9) Theo bạn, đâu là "quy tắc ngầm" hoặc các bước không chính thức nào mà bạn và đồng nghiệp phải thực hiện để quy trình này hoạt động suôn sẻ?
- (10) Bạn nghĩ rằng đâu là điểm dễ xảy ra lỗi nhất trong quy trình này, từ việc nhận yêu cầu cho đến khi bàn giao?

#### **5.8.2. Câu hỏi định lượng**

- (1) Trung bình, một yêu cầu mua sắm thiết bị phải trải qua bao nhiêu cuộc họp hoặc trao đổi trực tiếp để được phê duyệt?
- A. 0
  - B. 1
  - C. 2
  - D. 3
  - E. Hơn 3
- (2) Trong một tháng, bộ phận của bạn phải xử lý bao nhiêu yêu cầu mua sắm lại cho cùng một loại thiết bị do yêu cầu trước đó không đạt yêu cầu?
- A. 0
  - B. 1
  - C. 2
  - D. 3
  - E. Hơn 3
- (3) Trong số các yêu cầu mua sắm được phê duyệt, khoảng bao nhiêu phần trăm phải thay đổi nhà cung cấp hoặc sản phẩm sau khi bắt đầu tìm kiếm?
- A. Dưới 5%
  - B. 5-10%
  - C. 10-20%
  - D. 20-30%

E. Hơn 30%

(4) Sau khi thiết bị được bàn giao, có khoảng bao nhiêu phần trăm thông tin trên asset tag bị sai (ví dụ: sai serial number) và phải dán lại?

- A. Dưới 1%
- B. 1-3%
- C. 3-5%
- D. 5-10%
- E. Hơn 10%

(5) Trong một quý, khoảng bao nhiêu giờ làm việc của đội bạn bị tiêu tốn vào việc thủ công chuyên giao thông tin giữa các bộ phận (ví dụ: gửi email, đi gặp trực tiếp) thay vì sử dụng hệ thống?

- A. Dưới 1 giờ
- B. 1-4 giờ
- C. 4-8 giờ
- D. 8-16 giờ
- E. Hơn 16 giờ

(6) Hãy ước tính lượng hồ sơ mà bạn phải xử lý cho một yêu cầu mua sắm thiết bị điển hình mỗi tháng

(7) Bạn ước tính thời gian chờ cho mỗi cấp độ phê duyệt (cấp quản lý, cấp giám đốc) là bao nhiêu ngày làm việc?

(8) Theo bạn, một quy trình mua sắm thành công (từ khi yêu cầu đến khi bàn giao) cần tối thiểu bao nhiêu ngày làm việc?

(9) Trong các trường hợp phải cấu hình lại thiết bị sau bàn giao, bạn ước tính trung bình mất bao nhiêu giờ để hoàn tất việc đó?

(10) Bao lâu thì bạn sẽ kiểm tra hệ thống quản lý trang thiết bị một lần?

## **5.9. Quy trình xin nghỉ phép**

### **5.9.1. Câu hỏi định tính**

(1) Hãy kể lại một lần bạn gặp khó khăn hoặc cảm thấy phức tạp nhất khi xin nghỉ phép. Vấn đề cụ thể là gì và nó đã được giải quyết như thế nào?

(2) Theo bạn, đâu là điểm sáng (điểm tốt nhất) trong quy trình xin nghỉ phép hiện tại? Điều gì khiến bạn thấy nó hiệu quả?

(3) Nếu bạn có "quyền lực" để loại bỏ hoặc đơn giản hóa một bước trong quy trình xin nghỉ phép, bạn sẽ chọn bước nào và tại sao?

(4) Bạn có nhận thấy bất kỳ sự khác biệt nào trong cách quy trình xin nghỉ phép được thực hiện giữa các phòng ban hoặc với các loại hình nghỉ khác nhau (ví dụ: nghỉ ốm vs. nghỉ phép năm)?

(5) Hãy mô tả cách bạn chuẩn bị trước khi gửi một yêu cầu nghỉ phép. Bạn có phải kiểm tra thông tin gì không? Bạn có trao đổi với ai trước không?

(6) Bạn cảm thấy việc tạo và gửi yêu cầu nghỉ phép trên hệ thống có dễ dàng không?

- A. Rất dễ dàng
- B. Dễ dàng
- C. Bình thường
- D. Khó khăn
- E. Rất khó khăn

(7) Khi yêu cầu nghỉ phép của bạn được phê duyệt, bạn nhận thấy thông báo kết quả có rõ ràng và đầy đủ thông tin không?

- A. Luôn luôn
- B. Thường xuyên
- C. Đôi khi
- D. Hiếm khi
- E. Không bao giờ

(8) Nếu yêu cầu nghỉ phép bị từ chối, bạn có cảm thấy lý do được đưa ra là hợp lý và minh bạch không?

- A. Hoàn toàn hợp lý
- B. Hợp lý
- C. Trung bình
- D. Không hợp lý
- E. Hoàn toàn không hợp lý

(9) Bạn đánh giá khả năng theo dõi trạng thái yêu cầu nghỉ phép trên hệ thống có thuận tiện không?

- A. Rất thuận tiện
- B. Thuận tiện
- C. Bình thường
- D. Bất tiện
- E. Rất bất tiện



(10) Bạn có tin tưởng vào sự công bằng của quy trình phê duyệt nghỉ phép giữa các nhân viên không?

- A. Hoàn toàn tin tưởng
- B. Tin tưởng
- C. Bình thường
- D. Ít tin tưởng
- E. Không tin tưởng

#### **5.9.2. Câu hỏi định lượng**

(1) Hãy ước tính tổng thời gian trung bình (tính bằng ngày) từ khi bạn gửi một yêu cầu nghỉ phép cho đến khi nhận được xác nhận phê duyệt chính thức từ HCNS.

(2) Bạn có thường xuyên phải sử dụng các kênh liên lạc khác (ngoài hệ thống) như gọi điện thoại hoặc gửi tin nhắn cho quản lý/HR để thúc đẩy yêu cầu nghỉ phép của mình không? Nếu có, ước tính số lần mỗi tháng.

(3) Trong một tháng điển hình, bạn nhận được bao nhiêu thông báo liên quan đến yêu cầu nghỉ phép của mình (bao gồm cả thông báo phê duyệt, từ chối, hoặc yêu cầu bổ sung thông tin)?

(4) Nếu bạn gặp một lỗi kỹ thuật khi gửi yêu cầu nghỉ phép trên hệ thống, bạn sẽ mất khoảng bao nhiêu thời gian để khắc phục hoặc báo cáo lỗi đó?

(5) Ước tính tỷ lệ phần trăm các trường hợp mà bạn đã phải thay đổi kế hoạch nghỉ phép của mình do quy trình phê duyệt kéo dài hoặc không kịp thời.

(6) Trung bình, bạn dành bao nhiêu phút để hoàn thành và gửi một yêu cầu nghỉ phép trên hệ thống?

- A. Dưới 5 phút
- B. 5-10 phút
- C. 10-15 phút
- D. 15-30 phút
- E. Trên 30 phút

(7) Từ khi bạn gửi yêu cầu đến khi nhận được phản hồi đầu tiên từ người phê duyệt (quản lý/HR), bạn thường phải chờ bao nhiêu giờ?

- A. Dưới 4 giờ
- B. 4-8 giờ
- C. 8-24 giờ
- D. 24-48 giờ

E. Trên 48 giờ

(8) Trong 6 tháng gần nhất, có bao nhiêu lần yêu cầu nghỉ phép của bạn bị yêu cầu chỉnh sửa hoặc từ chối?

A. 0 lần

B. 1 lần

C. 2 lần

D. 3 lần

E. Hơn 3 lần

(9) Khi cần kiểm tra số ngày phép còn lại, bạn thường phải thực hiện bao nhiêu thao tác (click, tìm kiếm) trên hệ thống để xem thông tin này?

A. 1-2 thao tác

B. 3-4 thao tác

C. 5-6 thao tác

D. Hơn 6 thao tác

E. Không thể xem trên hệ thống

(10) Nếu được đánh giá, bạn sẽ cho điểm bao nhiêu (từ 1 đến 10, 10 là cao nhất) cho mức độ tự động hóa của quy trình xin nghỉ phép hiện tại (ví dụ: thông báo, cập nhật lịch)

