

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

--------------------------------

**Nhóm C**

**QUẢN LÝ RỦI RO**

**Fitness App**

**CTT506 – Quản lí dự án phần mềm**

Thành phố Hồ Chí Minh – Năm 2024

**Bản ghi nhận lịch sử thay đổi tài liệu**

| **Ngày** | **Phiên bản** | **Mô tả** | **Tác giả** |
| --- | --- | --- | --- |
| 02/0/2024 | 1.0 | Soạn thảo tài liệu Risk Management Plan | Nguyễn Ngọc Phú  Phạm Lê Hoàng Minh  Võ Quang Dũng |

# **Giới thiệu**

## Mục đích tài liệu

Tài liệu “Risk Management Plan” là tài liệu xác định danh sách các rủi ro có thể xảy ra đối với tổng thể dự án. Đồng thời đưa ra những phương pháp có hệ thống nhằm giảm thiểu rủi ro xảy ra đối với dự án, tăng khả năng giải quyết vấn đề và quản lý dự án tốt hơn, không bất ngờ với những rủi ro khi nó xảy ra.

## Đối tượng, phạm vi của tài liệu

* Nhóm khách hàng: thầy Ngô Huy Biên, giảng viên trường đại học Khoa học tự nhiên.
* Đội ngũ phát triển phần mềm: 3 thành viên nhóm C lớp 21BIT - CS301 - Project Management.

## Tác giả của tài liệu

**Người viết: Phạm Lê Hoàng Minh - Võ Quang Dũng - Nguyễn Ngọc Phú**

## Các định nghĩa trong tài liệu

| Thuật ngữ | Định nghĩa |
| --- | --- |
| PM | Project Manager |
| BA | Business Analyst |
| QA | Quality Assurance |

## Cấu trúc tài liệu

Tài liệu gồm các phần sau:

* Tổng quan về quản lí rủi ro.
* Danh sách các rủi ro có thể xảy ra.
* Phân tích rủi ro.
* Sắp xếp danh sách rủi ro theo mức độ ưu tiên.
* Kế hoạch để quản lí từng rủi ro.

# **Tổng quan về quản lí rủi ro.**

Ngay cả những dự án được lập kế hoạch cẩn thận nhất vẫn có thể gặp rắc rối. Cho dù dự định tốt đến đâu đi chăng nữa, dự án vẫn có thể gặp những vấn đề bất ngờ. Điều đó không có nghĩa là chúng ta bất lực trước những vấn đề chưa biết, không, ta có thể sử dụng lập kế hoạch rủi ro để xác định những vấn đề tiềm ẩn có thể gây rắc rối cho dự án, phân tích khả năng xảy ra cảu chúng, hành động để ngăn ngừa, trách giảm thiểu rủi ro. Rủi ro là bất kì sự kiện hoặc điều kiện không chắc chắn nào có thể ảnh hưởng đến dự án. Không phải tất cả rủi ro đều tiêu cực.

Trong dự án, có thể gặp 1 số rủi ro tiềm ẩn sau:

* Kĩ thuật: trình độ kĩ thuật chuyên môn về lập trình của các thành viên không đồng đều. Có người nắm rõ vấn đề, có người chưa hiểu. Điều này dẫn đến làm chậm tiến độ dự án.
* Quản lí: Người quản lí không nắm được tình hình của các thành viên và cách điều phối công việc. Dẫn đến quản lí sai lầm và làm chậm trễ tiến độ.
* Tài chính: Có khả năng tài chính nhóm không đủ để duy trì tiến độ đồ án. Có thể người đầu tư quyết định dừng dự án giữa chừng.
* Sự hợp tác của các thành viên: Đây là một yếu tố quan trọng quyết định nên việc có thành công cho dự án hay không. Vì không phải ai cũng có thể đặt yếu tố chuyên nghiệp lên đầu mà bỏ qua những riêng tư của cá nhân mình. Vậy nên việc hợp tác giữa các thành viên trong nhóm cũng tạo nên sự ảnh hưởng nhất định đến công việc của đồ án.
* Tính hợp pháp: Nhiều trường hợp không xác định được các công nghệ nào được phép sử dụng để thực hiện dự án
* Bảo trì: Có thể sẽ gặp khó khăn trong việc xác định yêu cầu về hệ thống trong tương lai, xác định trước chi phí và nhân lực cần thiết cho việc bảo trì dự án.

Có 4 cách cơ bản để xử lí rủi ro:

* Tránh (Avoid): Điều tốt nhất bạn có thể làm với một rủi ro là tránh nó. Nếu bạn có thể ngăn chặn nó xảy ra, nó chắc chắn sẽ không làm tổn thương cho dự án của bạn.
* Giảm nhẹ (Mitigate): Nếu bạn không thể tránh được rủi ro, bạn có thể giảm nhẹ nó. Điều này có nghĩa là thực hiện một số hành động mà khi rủi ro xảy ra nó sẽ làm càng ít thiệt hại cho dự án của bạn càng tốt.
* Chuyển rủi ro (Transfer): Một cách hiệu quả để đối phó với rủi ro là trả tiền cho người khác chấp nhận nó cho bạn. Cách phổ biến nhất để làm việc này là mua bảo hiểm.
* Chấp nhận (Accept): Khi bạn không thể tránh, giảm nhẹ, hoặc chuyển rủi ro, thì bạn phải chấp nhận nó. Nhưng ngay cả khi bạn chấp nhận một rủi ro, ít nhất bạn đã nhìn vào các lựa chọn thay thế và bạn biết điều gì sẽ đến nếu nó xảy ra. Nếu bạn không thể tránh được rủi ro, và không có gì bạn có thể làm để giảm ảnh hưởng của nó, sau đó chấp nhận nó là sự lựa chọn duy nhất của bạn.

# **Danh sách các rủi ro của dự án**

Giải pháp cho từng rủi ro được trình bày tại mục 6

| STT | Tên | Nội dung |
| --- | --- | --- |
| 1 | Rủi ro 1 | Do làm dự án với FlutterFlow và Firebase, nên trong nhóm không phải bạn nào cũng thành thạo nên không tránh khỏi việc chậm tiến độ. |
| 2 | Rủi ro 2 | Do đây là lần đầu làm nhóm lớn nên người quản lý có thể sẽ lúng túng trong việc tổ chức nhóm cũng như phân công công việc cho từng thành viên |
| 3 | Rủi ro 3 | Một số thành viên có thể nghỉ hoặc bỏ cuộc bất cứ giai đoạn nào trong quá trình thực hiện dự án. |
| 4 | Rủi ro 4 | Phần mềm làm ra không đúng yêu cầu của khách hàng. |
| 5 | Rủi ro 5 | Các thành viên trong nhóm gặp sự cố ngoài ý muốn làm ảnh hưởng đến tiến trình thực hiện dự án. |
| 6 | Rủi ro 6 | Dự án bị trễ tiến độ do có dự án khác(những môn học khác) xen vào. |
| 7 | Rủi ro 7 | Việc thay đổi yêu cầu và phạm vi của dự án. |
| 8 | Rủi ro 8 | Xung đột giữa các thành viên trong đội dự án dẫn đến giao tiếp kém, kết quả công việc kém, và re-work diễn ra thường xuyên |
| 9 | Rủi ro 9 | Một sự chậm trễ trong một nhiệm vụ gây ra sự chậm trễ các nhiệm vụ phụ thuộc trong dự án. |
| 10 | Rủi ro 10 | Khách hàng yêu cầu những chức năng ngoài phạm vi. |

# **Phân tích rủi ro**

|  | Xác suất | Mức độ ảnh hưởng | Thời gian |
| --- | --- | --- | --- |
| Rủi ro 1 | 20% | 40% | 02 tuần |
| Rủi ro 2 | 50% | 30% | 04 tuần |
| Rủi ro 3 | 05% | 50% | 01 tuần |
| Rủi ro 4 | 30% | 80% | 08 tuần |
| Rủi ro 5 | 05% | 30% | 02 tuần |
| Rủi ro 6 | 20% | 30% | 04 tuần |
| Rủi ro 7 | 30% | 80% | 08 tuần |
| Rủi ro 8 | 05% | 20% | 02 tuần |
| Rủi ro 9 | 30% | 30% | 02 tuần |
| Rủi ro 10 | 40% | 50% | 04 tuần |
| Rủi ro 11 | 20% | 20% | 02 tuần |

# **Sắp xếp danh sách rủi ro theo mức độ ưu tiên**

| Thứ tự | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rủi ro | R7 | R4 | R10 | R2 | R9 | R1 | R6 | R3 | R5 | R8 |

# **Kế hoạch để quản lí từng rủi ro**

## Rủi ro 1

### Objectives (The “Why”)

Nhóm thực hiện dự án dựa trên FlutterFlow và Firebase nên các thành viên không phải ai cũng biết và thành thạo nên sẽ mất khoảng 2 tuần để các bạn trong nhóm phát triển làm quen. Bước đầu là việc hiểu được luồng chạy của chương trình, sau đó là cách sử dụng các component trong FlutterFlow, khởi tạo loại dữ liệu cũng như quản lý dữ liệu trong Firebase và kết nối với Project trong FlutterFlow.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Ngay sau khi được chấp nhận ý tưởng thì trưởng nhóm code đã yêu cầu các thành viên về tìm hiểu trước các video hướng dẫn sử dụng FlutterFlow và thiết lập dữ liệu Firebase cũng như kết nối với dự án FlutterFlow thông qua Youtube để làm quen và có cái nhìn trực quan hơn về FlutterFlow trước khi bắt đầu thực hiện dự án.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Mỗi thành viên phải tự tìm hiểu công nghệ và giúp đỡ lẫn nhau. cũng như trao đổi kiến thức với nhau để cả nhóm cùng cải thiện.

### Approach (The “How”)

1. **Mitigate: Tự học và chia sẻ kiến thức:** Mỗi thành viên tự tìm hiểu và chia sẻ kiến thức với nhau.

Ví dụ: Video hướng dẫn**:** Sử dụng các video hướng dẫn trên YouTube để làm quen với FlutterFlow và Firebase.

<https://www.youtube.com/watch?v=buc7l8g2cqg&list=PLCqeT4jze6ZdQrM3GkSXb8_3I5TQ4oBCU>

1. **Transfer: Hỗ trợ từ chuyên gia:** Thuê chuyên gia hoặc mentor có kinh nghiệm về FlutterFlow để hỗ trợ nhóm.

=> Cách 2 sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách 1, nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách 1. Trong khi đó cách 1 vẫn có thể hạn chế được rủi ro phần lớn cũng như tiết kiệm hơn và tăng khả năng trao đổi chia sẻ thông tin giữa các thành viên. Vì thế cách 1 sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Để thực hiện công việc này mỗi thành viên phải tự học khoảng 20 tiếng về Flutterflow và Firebase.

## Rủi ro 2

### Objectives (The “Why”)

Trưởng nhóm không nắm được năng lực, khả năng cụ thể của từng thành viên, nên việc phân chia các yêu cầu(Tasks) sẽ trở nên khó khăn, không hiệu quả và việc quản lý kiểm tra tiến độ của các yêu cầu không được hợp lý. .

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Ngay khi được chấp nhận ý tưởng, nhóm đã chọn ra trưởng dự án(PM), và chọn quy trình Scrum. Đây là một quy trình khá phổ biến trong nhiều dự án hiện nay nên PM cần có trách nhiệm tìm hiểu các tài liệu liên quan về Scrum để có thể xây dựng 1 kế hoạch dựa trên Scrum chi tiết.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Trưởng dự án Phạm Lê Hoàng Minh sẽ chịu trách nhiệm theo dõi và điều chỉnh công việc của các thành viên.

### Approach (The “How”)

1. **Mitigate:**

- Tổ chức một buổi giao lưu ở quán cafe để trao đổi những thông tin cần thiết về năng lực, khả năng của từng thành viên trước khi bắt đầu dự án.

**-** Sử dụng công cụ quản lý dự án để theo dõi và điều chỉnh công việc dựa trên năng lực của từng người. Chủ động liên lạc với các anh chị khóa trước để xin tài liệu, đọc hiểu về PM và trao đổi học hỏi thêm về kỹ năng quan sát, quản lý phân chia công việc cũng như cách tìm hiểu kỹ năng của từng thành viên.

1. **Transfer:** Thuê một quản lý dự án có kinh nghiệm để đảm bảo việc phân công công việc hiệu quả.
2. **Accept:** Chấp nhận rằng sẽ có sự điều chỉnh và học hỏi trong quá trình thực hiện dự án.

=> Cách **(4)** sẽ gây ra thiệt hại lớn lên dự án nếu như cách phân chia công việc của PM không được cải thiện sớm. Cách **(2)** sẽ phát sinh ra những chi phí lớn mà nhóm khó có thể đáp ứng được. Vì vậy, cách **(1)** mặc dù không thể tránh khỏi việc rủi ro xảy ra nhưng sẽ giảm thiểu rủi ro do đã có sự chuẩn bị cũng như cách tiếp cận hiệu quả và tiết kiệm chi phí.

### Resources (The “How much”)

- Dành thời gian 2 giờ cho 1-2 buổi để các thành viên có cơ hội giao lưu cũng như chia sẻ với nhau để hiểu nhau hơn cũng như nắm rõ được khả năng của từng thành viên.

- Tìm hiểu tài liệu về các công việc của PM cũng như quy trình làm việc của Scrum trong 1 tuần.

- Liên lạc với các anh chị khóa trên(20bit,19bit).

## Rủi ro 3

### Objectives (The “Why”)

Đây là nhóm nhiều người, mỗi thành viên đều đóng góp 1 phần quan trọng cho dự án, nếu thiếu vắng một thành viên cũng gây tổn hại lên tiến trình cũng như kế hoạch thực thi của dự án.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Trưởng nhóm cần có kế hoạch dự phòng về nhân sự, sắp xếp công việc hợp lý để giảm thiểu ảnh hưởng khi có thành viên nghỉ việc.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Trưởng dự án Phạm Lê Hoàng Minh sẽ đảm nhận việc điều chỉnh nhân sự và công việc.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Xây dựng một đội ngũ dự phòng hoặc có kế hoạch đào tạo nhanh cho các ứng viên mới.
2. **Mitigate:** Sử dụng công cụ quản lý dự án để linh hoạt phân chia công việc khi cần thiết.
3. **Transfer:** Mua bảo hiểm cho nhân sự để giảm thiểu rủi ro về mặt tài chính khi có thành viên nghỉ việc.
4. **Accept:** Chấp nhận rằng sẽ có những biến động về nhân sự và lên kế hoạch để đối phó khi điều đó xảy ra.

=> **Cách (4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. **Cách (3)** sẽ tốn kém hơn cho dự án. **Cách (2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách (1), nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). Vì thế **cách (1)** sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi tuần để theo dõi và điều chỉnh kế hoạch nhân sự.

## Rủi ro 4

### Objectives (The “Why”)

Phần mềm làm ra không đúng yêu cầu của khách hàng.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Tổ chức các buổi họp thường xuyên với khách hàng để xác nhận yêu cầu và điều chỉnh dự án kịp thời.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Trưởng dự án Phạm Lê Hoàng Minh sẽ đảm nhận việc liên lạc và thảo luận với khách hàng.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Lập lịch họp định kỳ với khách hàng, thực hiện quy trình thu thập yêu cầu rõ ràng ngay từ đầu và liên tục trong suốt dự án. Đảm bảo rằng các yêu cầu được xác nhận và đồng thuận từ khách hàng trước khi bắt đầu phát triển..
2. **Mitigate:** Sử dụng công cụ quản lý dự án để linh hoạt phân chia công việc khi cần thiết.
3. **Transfer:** Mua bảo hiểm cho nhân sự để giảm thiểu rủi ro về mặt tài chính khi có thành viên nghỉ việc.
4. **Accept:** Chấp nhận và chuẩn bị

=>**Cách (4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. **Cách (3)** sẽ tốn kém hơn cho dự án. **Cách (2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách (1), nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). Vì thế **cách (1)** sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi tuần cho các buổi họp với khách hàng.

## Rủi ro 5

### Objectives (The “Why”)

Các thành viên gặp sự cố gây mất bài làm ảnh hưởng đến tiến trình thực hiện dự án.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Cần có các biện pháp bảo vệ dữ liệu, sao lưu dữ liệu định kỳ để tránh mất mát dữ liệu quan trọng.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Các thành viên chịu trách nhiệm quản lý dữ liệu sẽ xử lý việc sao lưu và bảo vệ dữ liệu.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Sử dụng các công cụ quản lý phiên bản như Git để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.
2. **Mitigate:** Thực hiện sao lưu dữ liệu thường xuyên và kiểm tra tính toàn vẹn của dữ liệu sao lưu.
3. **Transfer:**  Mua bảo hiểm dữ liệu để giảm thiểu rủi ro về mặt tài chính khi mất dữ liệu.
4. **Accept:** Chấp nhận rằng sẽ có rủi ro mất dữ liệu và lên kế hoạch để khôi phục dữ liệu khi cần thiết.

=>**Cách (4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. **Cách (3)** sẽ tốn kém hơn cho dự án. **Cách (2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách (1), nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). Vì thế **cách (1)** sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi tuần để kiểm tra và thực hiện sao lưu.

## Rủi ro 6

### Objectives (The “Why”)

Dự án bị trễ tiến độ do có dự án khác (những môn học khác) xen vào.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Cần có kế hoạch làm việc rõ ràng, phân chia thời gian hợp lý để đảm bảo tiến độ các dự án khác nhau.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Mỗi thành viên cần quản lý thời gian của mình và báo cáo tiến độ cho trưởng dự án.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Lập kế hoạch làm việc chi tiết và phân chia thời gian hợp lý cho các dự án.
2. **Mitigate:** Sử dụng công cụ quản lý thời gian để theo dõi và điều chỉnh lịch trình làm việc.
3. **Transfer:**  Thuê thêm nhân sự hoặc sử dụng dịch vụ outsourcing để giảm áp lực công việc.
4. **Accept:** Chấp nhận rằng sẽ có sự điều chỉnh trong lịch trình và lên kế hoạch để đối phó khi cần thiết.

=>**Cách (4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. **Cách (3)** sẽ tốn kém hơn cho dự án. **Cách (2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách (1), nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). Vì thế **cách (1)** sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi tuần để kiểm tra và chỉnh sửa lịch trình.

## Rủi ro 7

### Objectives (The “Why”)

Việc thay đổi yêu cầu và phạm vi của dự án.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Cần có quy trình thay đổi yêu cầu rõ ràng, thỏa thuận với khách hàng về các thay đổi và điều chỉnh dự án kịp thời.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Trưởng dự án Phạm Lê Hoàng Minh sẽ trao đổi và ghi nhận những thay đổi với khách hàng.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Thiết lập một quy trình quản lý thay đổi rõ ràng và thỏa thuận với khách hàng trước khi thực hiện bất kỳ thay đổi nào.
2. **Mitigate:** Sử dụng công cụ quản lý yêu cầu để theo dõi và điều chỉnh dự án khi có thay đổi.
3. **Transfer:** Thuê một chuyên gia về quản lý yêu cầu để đảm bảo tính chính xác và đầy đủ của yêu cầu.
4. **Accept:** Chấp nhận rằng sẽ có sự thay đổi trong yêu cầu và lên kế hoạch để điều chỉnh dự án khi cần thiết.

=>**Cách (4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. **Cách (3)** sẽ tốn kém hơn cho dự án. **Cách (2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách (1), nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). Vì thế **cách (1)** sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi 2 tuần để thảo luận và quản lý các thay đổi.

## Rủi ro 8

### Objectives (The “Why”)

Xung đột giữa các thành viên trong đội dự án dẫn đến giao tiếp kém, kết quả công việc kém, và re-work diễn ra thường xuyên.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Cần có các buổi họp nhóm định kỳ để trao đổi, giải quyết xung đột và tăng cường giao tiếp giữa các thành viên.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Trưởng dự án Phạm Lê Hoàng Minh sẽ điều hành các cuộc họp nhóm và giải quyết xung đột.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Thiết lập các buổi họp nhóm thường xuyên để tăng cường giao tiếp và giải quyết xung đột.
2. **Mitigate:** Sử dụng công cụ quản lý dự án để theo dõi và điều chỉnh công việc dựa trên năng lực của từng người.
3. **Transfer:**  Thuê một chuyên gia về quản lý dự án để đảm bảo việc phân công công việc hiệu quả.
4. **Accept:** Chấp nhận rằng sẽ có sự điều chỉnh và học hỏi trong quá trình thực hiện dự án.

=>**Cách (4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. **Cách (3)** sẽ tốn kém hơn cho dự án. **Cách (2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách (1), nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). **Cách (1)** sẽ là phương án tối ưu hơn tuy nhiên sẽ tốn nhiều thời gian của các thành viên hơn. Thế nên kết hợp giữa cách (1) và (2) sẽ là cách tối ưu nhất.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 - 2 giờ mỗi 2 tuần để họp nhóm với nhau

## Rủi ro 9

### Objectives (The “Why”)

Một sự chậm trễ trong một nhiệm vụ gây ra sự chậm trễ các nhiệm vụ phụ thuộc trong dự án.

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Cần có kế hoạch làm việc rõ ràng, theo dõi tiến độ công việc và điều chỉnh kịp thời để tránh chậm trễ.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Trưởng dự án Phạm Lê Hoàng Minh sẽ theo dõi tiến độ và điều chỉnh nhiệm vụ.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:** Lập kế hoạch làm việc chi tiết và phân chia thời gian hợp lý cho các dự án.
2. **Mitigate:**Sử dụng công cụ quản lý thời gian để theo dõi và điều chỉnh lịch trình làm việc.
3. **Transfer:**  Thuê thêm nhân sự hoặc sử dụng dịch vụ outsourcing để giảm áp lực công việc.
4. **Accept:**Chấp nhận rằng sẽ có sự điều chỉnh trong lịch trình và lên kế hoạch để đối phó khi cần thiết.

=> Cách **(4)** sẽ tốn nhiều thời gian lẫn công sức, đồng thời gây ra thiệt hại lớn lên tiến độ dự án nếu có sai sót trong việc điều chỉnh nên không phải lựa chọn tốt nhất. Cách (3) sẽ tốn kém hơn cho dự án. Cách **(2)** sẽ đạt hiệu quả và giảm thiểu tối đa rủi ro hơn so với cách 1, nhưng sẽ tốn thêm chi phí nhiều hơn rất nhiều so với cách (1). Vì thế cách 1 sẽ là phương án tối ưu hơn.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi tuần để theo dõi và điều chỉnh tiến độ.

## Rủi ro 10

### Objectives (The “Why”)

Khách hàng yêu cầu những chức năng ngoài phạm vi

### Deliverables and Milestones (The “What” and “When”)

Cần có thỏa thuận rõ ràng với khách hàng về phạm vi dự án, xem xét các yêu cầu mới và điều chỉnh dự án kịp thời.

### Responsibilities (The “Who” and “Where”)

Bản đặc tả yêu cầu sẽ do BA làm nên dựa theo yêu cầu từ khách hàng.

### Approach (The “How”)

1. **Avoid:**Thiết lập một quy trình quản lý thay đổi rõ ràng và thỏa thuận với khách hàng trước khi thực hiện bất kỳ thay đổi nào.
2. **Mitigate:** Sử dụng công cụ quản lý yêu cầu để theo dõi và điều chỉnh dự án khi có thay đổi.
3. **Transfer:**  Thuê một chuyên gia về quản lý yêu cầu để đảm bảo tính chính xác và đầy đủ của yêu cầu.
4. **Accept:**Chấp nhận rằng sẽ có sự thay đổi trong yêu cầu và lên kế hoạch để điều chỉnh dự án khi cần thiết.

=>Cách 1 được đánh giá là phương án tối ưu hơn.

Hiệu quả: Cách này giúp hạn chế rủi ro phần lớn bằng cách đảm bảo rằng mọi thay đổi đều được quản lý và thỏa thuận trước. Điều này giúp duy trì kiểm soát dự án và ngăn ngừa các yêu cầu phát sinh ngoài phạm vi ban đầu.

Tiết kiệm chi phí: So với cách 2, cách này ít tốn kém hơn vì không cần phải thuê thêm chuyên gia.

### Resources (The “How much”)

Dành thời gian 1 giờ mỗi tuần để thảo luận và điều chỉnh.