

## **CHƯƠNG 6: QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG DỰ ÁN**

Trong môi trường kinh doanh cạnh tranh khốc liệt ngày nay, chất lượng không còn là một lợi thế cạnh tranh gia tăng mà đã trở thành điều kiện tiên quyết để tồn tại. Một dự án dù hoàn thành đúng tiến độ và nằm trong ngân sách cho phép, nhưng nếu sản phẩm bàn giao không vận hành được hoặc thường xuyên gặp sự cố, thì dự án đó vẫn bị coi là một thất bại thảm hại. Chương này sẽ cung cấp một cái nhìn toàn diện về bản chất của quản lý chất lượng hiện đại, phân biệt rõ ràng các quy trình cốt lõi và đi sâu phân tích bài toán kinh tế trong chất lượng thông qua mô hình Chi phí chất lượng (COQ).

### **1. Bản chất và các quy trình quản lý chất lượng dự án**

#### **Khái niệm và tư duy hiện đại về chất lượng**

Theo định nghĩa chuẩn của Tổ chức Tiêu chuẩn hóa Quốc tế (ISO), chất lượng là "mức độ mà một tập hợp các đặc tính vốn có đáp ứng các yêu cầu". Trong bối cảnh quản trị dự án, định nghĩa này được cụ thể hóa thành hai khía cạnh then chốt: "Sự phù hợp với yêu cầu" (Conformance to requirements) và "Sự thích hợp cho mục đích sử dụng" (Fitness for use).

"Sự phù hợp với yêu cầu" nghĩa là sản phẩm dự án phải tuân thủ đúng các thông số kỹ thuật, bản vẽ thiết kế và các điều khoản trong hợp đồng. "Sự thích hợp cho mục đích sử dụng" nghĩa là sản phẩm đó phải giải quyết được vấn đề thực tế của khách hàng, đem lại giá trị sử dụng thực sự chứ không chỉ là một sản phẩm đúng kỹ thuật nhưng vô dụng.

Một sai lầm phổ biến là đánh đồng "Chất lượng" (Quality) với "Cấp độ" (Grade). Cấp độ là một phạm trù dùng để phân loại các sản phẩm có cùng chức năng nhưng khác nhau về đặc tính kỹ thuật (ví dụ: khách sạn 5 sao và khách sạn 3 sao). Một sản phẩm có cấp độ thấp (ít tính năng) không có nghĩa là chất lượng thấp nếu nó không

có lỗi và đáp ứng đúng nhu cầu cơ bản. Ngược lại, một sản phẩm cấp độ cao (nhiều tính năng) vẫn bị coi là chất lượng thấp nếu nó thường xuyên bị hỏng hóc. Nhiệm vụ của nhà quản lý dự án là đảm bảo chất lượng ở mức độ cam kết, chứ không nhất thiết phải nâng cao cấp độ sản phẩm vượt quá yêu cầu (Gold plating), gây lãng phí nguồn lực.

Quản lý chất lượng dự án không chỉ tập trung vào sản phẩm cuối cùng (product) mà còn bao trùm cả quy trình quản lý (process). Nó bao gồm ba quá trình chính có mối quan hệ biện chứng với nhau: Lập kế hoạch chất lượng, Đảm bảo chất lượng và Kiểm soát chất lượng.

### **(1) Lập kế hoạch chất lượng (Plan Quality Management)**

Đây là bước khởi đầu, diễn ra trong giai đoạn hoạch định. Tại đây, nhà quản lý dự án cùng các bên liên quan xác định các tiêu chuẩn chất lượng nào cần được áp dụng cho dự án (ví dụ: TCVN, ISO 9001, các quy định an toàn xây dựng). Đồng thời, xác định cách thức để đạt được các tiêu chuẩn đó.

Kết quả của quá trình này là "Kế hoạch quản lý chất lượng", trong đó quy định rõ: Các chỉ số đo lường chất lượng (Metrics), danh mục kiểm tra (Checklists), quy trình làm việc chuẩn (SOPs) và các tiêu chí nghiệm thu. Nếu không có kế hoạch này, việc kiểm tra sau này sẽ trở nên tùy tiện và thiếu căn cứ.

### **(2) Đảm bảo chất lượng (Quality Assurance - QA)**

Đảm bảo chất lượng (QA) là hoạt động hướng vào **Quy trình**. Mục tiêu của QA là xây dựng niềm tin rằng dự án sẽ đáp ứng được các tiêu chuẩn chất lượng. QA mang tính chất phòng ngừa (Proactive).

Bản chất của QA là trả lời câu hỏi: "Chúng ta có đang làm đúng cách không?". Nếu quy trình sản xuất đúng, phương pháp thi công chuẩn, tay nghề nhân công tốt, thì

xác suất tạo ra sản phẩm lỗi sẽ rất thấp. Hoạt động chính của QA là kiểm toán quy trình (Quality Audits). Các chuyên gia QA sẽ xem xét xem đội ngũ dự án có tuân thủ các quy trình đã đề ra trong kế hoạch hay không. Nếu phát hiện quy trình rườm rà, kém hiệu quả, QA sẽ đề xuất cải tiến quy trình (Process Improvement).

Ví dụ: Trong một dự án phần mềm, hoạt động QA không phải là việc chạy thử phần mềm để tìm lỗi (đó là QC), mà là việc kiểm tra xem các lập trình viên có tuân thủ quy chuẩn viết code (coding convention) hay không, quy trình review code có được thực hiện nghiêm túc hay không.

### **(3) Kiểm soát chất lượng (Quality Control - QC)**

Kiểm soát chất lượng (QC) là hoạt động hướng vào **Sản phẩm**. Mục tiêu của QC là xác định các lỗi sai sót trên sản phẩm cụ thể để khắc phục trước khi bàn giao cho khách hàng. QC mang tính chất phát hiện và sửa chữa (Reactive).

Bản chất của QC là trả lời câu hỏi: "Sản phẩm làm ra có bị lỗi không?". Hoạt động chính của QC là thanh tra, đo lường, thử nghiệm (Inspection & Testing). Các kỹ sư QC sử dụng các công cụ thống kê (như Biểu đồ Pareto, Biểu đồ kiểm soát, Biểu đồ nhân quả) để phân tích dữ liệu, tìm ra nguyên nhân gốc rễ của sai hỏng và loại bỏ chúng.

Sự khác biệt cốt lõi: QA tập trung vào việc ngăn chặn lỗi xảy ra bằng cách cải thiện quy trình (Làm đúng ngay từ đầu). QC tập trung vào việc ngăn chặn sản phẩm lỗi đến tay khách hàng bằng cách kiểm tra và sàng lọc (Tìm và sửa). Một hệ thống quản lý chất lượng tốt phải kết hợp hài hòa cả hai: QA mạnh để giảm tải cho QC, và QC chặt chẽ để xác nhận hiệu quả của QA.

## **2. Các loại chi phí chất lượng (Cost of Quality - COQ)**

Trong ngôn ngữ quản trị, chất lượng không phải là miễn phí, nhưng sự thiếu hụt chất lượng còn tốn kém hơn nhiều. Chi phí chất lượng (COQ) là một khái niệm tài chính quan trọng, bao gồm tổng toàn bộ chi phí phát sinh để ngăn ngừa sự không phù hợp, đánh giá sự phù hợp và khắc phục các tổn thất do sự không phù hợp gây ra.

COQ được chia thành hai nhóm lớn: Chi phí phù hợp (Cost of Conformance) - tiền bỏ ra để làm đúng, và Chi phí không phù hợp (Cost of Non-conformance) - tiền mất đi do làm sai.

### **(1) Chi phí ngăn ngừa (Prevention Costs)**

Đây là các khoản chi phí được đầu tư trước khi quá trình sản xuất/thi công diễn ra, nhằm ngăn chặn các lỗi lầm có thể xuất hiện. Đây được coi là khoản "đầu tư" thông minh nhất.

Các hạng mục bao gồm: Chi phí đào tạo nâng cao tay nghề cho nhân viên; Chi phí bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị để đảm bảo độ chính xác; Chi phí cho việc lập kế hoạch và thiết kế quy trình; Chi phí đánh giá và lựa chọn nhà cung cấp uy tín. Triết lý hiện đại cho rằng: "Một đồng bỏ ra cho ngăn ngừa sẽ tiết kiệm được mười đồng cho việc sửa chữa". Chi phí ngăn ngừa càng cao thì xác suất xảy ra lỗi càng thấp, dẫn đến tổng chi phí chất lượng giảm xuống.

### **(2) Chi phí thẩm định (Appraisal Costs)**

Đây là các khoản chi phí gắn liền với việc đo lường, đánh giá và kiểm tra sản phẩm để đảm bảo chúng không có lỗi.

Các hạng mục bao gồm: Chi phí cho đội ngũ thanh tra, kiểm thử (tester); Chi phí mua sắm trang thiết bị đo lường, phòng thí nghiệm; Chi phí cho các hoạt động kiểm kê, phá hủy mẫu thử.

Mặc dù chi phí thẩm định là cần thiết để bảo vệ khách hàng, nhưng bản thân nó không tạo ra giá trị gia tăng cho sản phẩm (việc kiểm tra một sản phẩm không làm nó tốt lên, chỉ xác nhận nó tốt hay xấu). Do đó, xu hướng quản trị hiện đại là cố gắng giảm chi phí này bằng cách tăng cường chất lượng ngay từ khâu sản xuất (làm đúng ngay từ đầu) để giảm bớt nhu cầu phải kiểm tra gắt gao.

### **(3) Chi phí sai hỏng nội bộ (Internal Failure Costs)**

Đây là những tổn thất phát sinh khi sản phẩm bị lỗi nhưng may mắn được phát hiện ra BÊN TRONG tổ chức, trước khi đến tay khách hàng.

Các hạng mục bao gồm:

Chi phí làm lại (Rework): Tổn thêm nguyên vật liệu, nhân công và thời gian để sửa chữa sản phẩm lỗi. Điều này gây lãng phí kép và làm chậm tiến độ dự án.

Chi phí phế phẩm (Scrap): Sản phẩm lỗi quá nặng không thể sửa chữa, phải vứt bỏ hoàn toàn.

Chi phí phân tích nguyên nhân lỗi: Thời gian của kỹ sư để tìm hiểu tại sao lỗi xảy ra.

Mặc dù chi phí này gây thiệt hại tài chính trực tiếp cho dự án, nhưng nó vẫn chưa phải là thảm họa vì uy tín với khách hàng vẫn được bảo toàn.

### **(4) Chi phí sai hỏng bên ngoài (External Failure Costs)**

Đây là loại chi phí tồi tệ nhất, nguy hiểm nhất và thường lớn nhất. Nó phát sinh khi sản phẩm lỗi lọt qua lưới kiểm soát và đến tay khách hàng.

Các hạng mục bao gồm:

Chi phí hữu hình: Chi phí bảo hành, chi phí đổi trả hàng, chi phí xử lý khiếu nại, chi phí đi lại để sửa chữa tận nơi, các khoản tiền phạt vi phạm hợp đồng, chi phí kiện tụng pháp lý.

Chi phí vô hình (Ẩn): Đây là phần chìm của tảng băng trôi. Đó là sự mất uy tín thương hiệu, mất lòng tin của khách hàng, mất thị phần vào tay đối thủ cạnh tranh. Những thiệt hại này thường khó đo đếm ngay lập tức nhưng có tác động lâu dài và tàn phá sự tồn vong của doanh nghiệp.

### **Mối quan hệ tối ưu giữa các loại chi phí**

Mục tiêu của quản lý chất lượng dự án không phải là tìm cách loại bỏ hoàn toàn chi phí chất lượng (điều đó là không thể), mà là tìm điểm cân bằng tối ưu để Tổng chi phí chất lượng là thấp nhất.

Theo mô hình truyền thống, khi chúng ta tăng chi phí ngăn ngừa và thẩm định, chất lượng sản phẩm tăng lên, dẫn đến chi phí sai hỏng (nội bộ và bên ngoài) giảm xuống. Tuy nhiên, nếu đầu tư quá mức vào ngăn ngừa (ví dụ kiểm tra 100% mọi thứ, dùng vật liệu quá cao cấp), chi phí biên sẽ tăng vọt, làm tổng chi phí tăng lên.

Tuy nhiên, các lý thuyết quản lý chất lượng hiện đại (như TQM, Six Sigma) lập luận rằng: Chi phí cho sai hỏng bên ngoài (mất khách hàng) là vô cùng lớn, gần như vô hạn. Do đó, xu hướng hiện nay là chuyển dịch mạnh mẽ ngân sách từ nhóm "Chi phí sai hỏng" sang nhóm "Chi phí ngăn ngừa". Việc đầu tư mạnh cho đào tạo, quy trình chuẩn và thiết kế tốt ban đầu (QA) sẽ giúp giảm thiểu đáng kể nhu cầu kiểm tra (QC) và triệt tiêu gần như hoàn toàn các sai hỏng (Failures). Đây được gọi là tư duy "Zero Defects" (Không lỗi) – làm đúng ngay từ lần đầu tiên.

Tóm lại, quản lý chất lượng dự án là một bài toán đầu tư. Nhà quản lý khôn ngoan sẽ không xem việc chi tiền cho đào tạo hay quy trình là gánh nặng, mà xem đó là

khoản bảo hiểm giá rẻ để tránh khỏi những thảm họa tài chính khổng lồ do sản phẩm kém chất lượng gây ra trong tương lai.