



프로젝트 관리론

성과 부족에 대한 데이터 수집 도구



CONTENTS

□ 표본추출법

□ 설문조사법

□ 점검표

□ 문제 집중 다이어그램

□ 표본추출법(sampling)

- 구체적인 도구라기보다는 데이터를 수집하기 전에 알아야 할 유용한 원칙이라고 할 수 있음
- 데이터 수집은 시간과 비용이 매우 많이 드는 작업이 될 수 있는데, 표본추출법은 이를 매우 경제적으로 하도록 해 줌
- 표본추출법의 목적 :

■ 표본추출법의 일반적인 유형

➤ 무작위 표본추출법 (random sampling)

- ✓ 임의의 숫자를 활용해 모집단에서 표본을 선정
- ✓ 임의의 숫자는 난수표를 이용하거나 컴퓨터로 생성해낼 수 있으며, 단순히 주사위를 던져서 뽑을 수도 있음.

➤ 계통 표본추출법(systematic sampling)

- ✓ 많은 경우에 임의로 표본을 추출하는 것은 매우 어렵거나 불가능한 일
- ✓ 계통 표본추출법을 활용하는 경우, 데이터는 일정한 기간이나 숫자, 길이 등의 간격으로 수집
- ✓

■ 표본추출법의 일반적인 유형

➤ 층화 표본추출법(stratified sampling)

- ✓ 어떠한 비즈니스 프로세스에 대해 집단별로 다른 행동을 보이는 경우가 있는데 이러한 경우 표본을 집단별로 적정 비율을 추출해 표본이 해당 집단의 성격을 대표할 수 있도록 해야 함

➤ 집약 표본추출법(cluster sampling)

- ✓ 장기간 변동이 없는 안정적인 모집단인 경우, 집약 표본추출법을 활용하는 것이 가장 간단
- ✓ 한 그룹 단위가 전체 모집단을 대표해 표본으로 선정

- 표본추출법은 하나의 통합된 도구가 아니며 오히려 다른 도구들을 뒷받침하는 데 활용
- 표본 추출 시 고려해야 하는 사항
 - 적절한 표본추출법을 선정하기 위해 수집 대상인 모집단의 성향을 판단하라 (모집단의 동질성, 데이터의 균집성 등)
 - 표본의 크기를 정하라. 표본의 크기를 정하는 것은 까다로운 작업이 될 수 있는데, 표본의 크기와 빈도를 구체화하는 표준 자료를 참고하면 수월하게 작업할 수 있음(ANSI, ISO 표준)
 - 선택한 표본추출법에 따라 데이터 샘플을 수집하라
 - 평균값과 중간 값 등 간단한 값을 산정해 표본이 모집단을 합리적으로 대표할 수 있는지 검증하라

□ 설문조사법(surveying)

- 비즈니스 프로세스에서는 많은 경우, 사람의 태도, 감정 또는 의견에 관한 정보가 중요
 - 이와 같은 경우에 설문조사법으로 데이터를 수집
- 응답자로부터 대답을 얻는 방법
 - 질문을 문서 형태로 배포하고 응답자도 문서로 작성해 답하는 방법
 - ✓ 질문서를 우편으로 보내거나 응답자에게 직접 전달할 수 있고 이메일이나 웹 사이트 등의 전자적인 수단을 활용
 - 구두로 질문하고 응답자도 구두로 대답하는 방법
 - ✓ 전통적으로 인터뷰에서 주로 활용되는 방법
 - ✓ 직접 대면하거나 전화로 할 수 있으며 또는 컴퓨터를 이용해 전화로 질문하고 응답을 녹음하는 방식도 이용
- 모든 종류의 설문조사법에서는 대량의 데이터를 비교적 쉽고 저렴한 비용으로 수집할 수 있음
- 인터뷰를 통해 수집되는 데이터의 질이 가장 우수

■ 설문조사법의 절차

- 설문 조사를 하는 목적과 이를 통해 수집된 데이터를 어떻게 활용할 것인지를 명확히 정의
- 수립된 목적을 성취하는 데 어떠한 정보가 필요한지 정함
- 설문 조사를 어떠한 방법으로 할 것인지 결정.
즉 문서로 할 것인지 아니면 구두로 할 것인지 결정
- 질문의 종류, 순서, 이해 용이성, 문구, 분류, 간결성 등을 염두에 두면서 질문서를 만듦

□ 점검표(check sheet)

- 수집된 데이터를 기록하는 표 또는 양식
- 가장 주요한 용도는 다양한 문제 또는 사건이 발생하는 빈도를 기록하는 것
- 문제가 되는 영역이 어디인지 또는 문제 발생의 원인이 무엇인지에 대한 중요한 정보를 제공
- 개선 과정 동안에 어떠한 부분에 집중해야 하는지를 결정하는 기초 자료

점검표(2)

■ 점검표에 의한 데이터 수집 절차

➤ 어떠한 사건들을 기록할 것인지 결정

- ✓ 사건 발생 여부가 모호해 결정하기 어려운 상황을 피할 수 있도록 명확히 정의되어야 함
- ✓ 분류하기 어려운 사건들을 기록하기 위해 “기타”라는 유형도 만들어두면 좋음

➤ 기록할 전체 기간과 적절한 시간 간격을 정의

➤ 기록하는 동안에 사용할 점검표를 구상

➤ 계획된 기간 동안에 데이터를 수집

- ✓ 이에 앞서, 수집하는 데이터가 일관성이 있도록 데이터 수집에 참여하는 모든 이들 사이에 해당 작업이 무엇인지에 대한 합의가 이루어져야 함

➤ 데이터가 모두 수집되고 난 후에는 발생 빈도가 가장 높은 사건이 무엇인지를 분석

- ✓ 분석 결과는 개선 대상 비즈니스 프로세스 중 구체적으로 어떠한 영역이 개선 작업에서 강조되어야 하는지 등의 우선순위를 결정하는 데 도움

그림 8.1 삽입

점검표(4)

- 점검표 분석법에서는 정해진 유형의 문제점들만 조사하게 될 위험성이 있음을 알아야 함
 - 오로지 점검표에 정의된 유형의 문제만 찾기 때문에, 예상되는 문제점들에만 관심이 모두 집중됨으로써 해당 기간 동안에 일어난 다른 유형의 문제들을 기록하지 않을 수 있음
 - 이는 문제 유형 분류에 “기타”라는 항목을 추가해 해결할 수 있지만, 항상 이와 같은 사항을 염두에 두고 있어야 함

□ 문제 집중 다이어그램(problem concentration diagram)

- 점검표로 만들기 어려운 경우 문제 집중 다이어그램이 보다 나은 통찰력을 제공할 수 있음
 - 사건 발생에 관한 정보 수집하는 경우 등
- 점검표와 문제 집중 다이어그램을 결합하여 사용 가능
 - 점검표가 데이터를 수집하는 데 적합하다면, 문제 집중 다이어그램은 기록된 데이터를 심화 분석하는 데 적합
 - 이와 같은 경우에 문제 집중 다이어그램은 문제점을 보다 구체화하는 분석 도구가 될

■ 문제 집중 다이어그램을 통한 분석 절차

- 어떠한 사건들을 기록할 것인지를 정하고, 각 문제 또는 사건별로 기록하는 데 사용할 기호를 정함
- 데이터를 기록하는 전체 기간과 시간 간격을 정함
- 시스템, 물건, 지역의 구성도나 지도를 그려 문제 집중 다이어그램을 만듦
- 사건 발생 시 즉시 문제점에 관한 데이터를 직접 기입해 다이어그램을 완성