설문 결과 읽기: 비율과 평균

1쪽 | 비율을 읽는 순서

이 교재는 실습용으로 새로 쓴 가상 단원입니다. 외부 교재나 연구 논문의 본문을 복제하지 않았습니다.

학습목표

목표 가 · 표에서 전체와 해당 인원을 구분하고 참여율을 계산한다.

목표 나 · 참여율 차이를 %p로 나타내고 같은 조건인지 확인한다.

목표 다 · 평균을 계산하고 평균만으로 알 수 없는 점을 설명한다.

참여율은 등록 인원 중 실제 참여한 인원의 비율입니다. 참여율 = 참여 인원 ÷ 등록 인원 × 100입니다. 분모를 먼저 찾고, 그다음 참여 인원을 찾습니다.

가반 예: 등록 30명, 참여 24명 → 24 ÷ 30 × 100 = 80%입니다. 만족도 응답 수는 참여율 계산에 쓰지 않습니다.

자료 사용 범위: 아래 두 반은 가상 연수 집단입니다. 실제 인물·기관 평가 자료가 아닙니다.

2쪽 | 같은 조건으로 모은 가상 자료

두 반은 각각 등록 30명입니다. 같은 연수 기간의 참여 현황입니다. 개인 이름·연락처·성적은 없습니다.

반	등록 인원	참여 인원	만족도 원점수
가반	30명	24명	4 / 4 / 5 / 3 / 4
나반	30명	18명	3 / 4 / 3 / 5 / 5

만족도는 5점 척도이며 1점은 매우 불만족, 5점은 매우 만족입니다. 두 반 모두 응답은 5개입니다. 응답 수와 참여 인원을 혼동하지 않습니다.

가반: 4, 4, 5, 3, 4점 / 나반: 3, 4, 3, 5, 5점. 가반은 3점·5점이 각각 1개, 나반은 각각 2개입니다.

표를 읽는 순서: 반 이름 확인 → 등록·참여 인원 구분 → 만족도 응답 수 확인 → 식과 단위 기록.

3쪽 | 참여율 차이는 %p로

가반 참여율은 80%, 나반 참여율은 60%입니다. 두 참여율의 차이는 80 60 = 20%p입니다. %p는 퍼센트포인트라고 읽습니다.

20%p 차이를 "20% 차이"로 바꾸어 쓰지 않습니다. "가반은 나반보다 참여율이 20%p 높다"처럼 기준과 단위를 함께 적습니다.

확인된 사실	이 자료로 알 수 없는 점
같은 기간, 등록 인원은 각 30명	왜 참여하지 않았는지
가반 80% / 나반 60%	어느 강의가 더 좋은지
참여율 차이 20%p	강사의 능력이나 수업 효과

추가 가정 연습: 나반 등록 30명이 그대로라면 참여율 80%에 필요한 참여 인원은 24명입니다. 현재 18명이므로 6명이 더 필요합니다. 실제 목표나 향후 결과를 뜻하지 않습니다.

4쪽 | 평균과 그 한계

평균은 응답 점수의 합을 응답 수로 나눈 값입니다. 참여 인원이 아니라 실제 만족도 응답 수 5개로 나눕니다.

반	점수 합	응답 수	평균
가반	20점	5개	4점
나반	20점	5개	4점

가반: (4+4+5+3+4) ÷ 5 = 4점 / 나반: (3+4+3+5+5) ÷ 5 = 4점입니다.

평균이 같아도 응답 구성이 같은 것은 아닙니다. 가반의 3점·5점은 각각 1개이고, 나반은 각각 2개입니다. 원점수도 함께 봐야 합니다.

두 반의 응답이 각각 5개라는 사실만으로 모든 참여자의 만족도를 확정할 수는 없습니다. 응답하지 않은 사람의 생각은 이 자료에 없습니다.

보고 문장 예시: 가반 참여율은 80%, 나반은 60%로 20%p 차이다. 만족도 평균은 모두 4점이지만 응답 구성은 다르다. 참여율 차이의 원인은 확인 필요다.