

공개 데이터의 누락값 처리 비교 — 나의 탐구 노트

똑똑 · 에디터 나루 · 발행 2026.09.30

빠진 값에 0을 넣으면 자료의 평균이 어떻게 왜곡될까?

이름·작성일:

나의 탐구 질문:

제출 형식·분량:

선생님의 평가 기준:

AI·도구 사용 허용 조건:

중학교 시작

가상 시설 방문자 수 표에서 두 날짜의 빈칸과 실제 0을 섞어 둔다. 관찰 사실과 자기 해석을 두 칸에 나눠 기록한다. 산출물: 처리별 결과표와 결론 설명.

고등학교 심화

빈칸 삭제·그대로 표시·추정값 대입 세 방법의 평균을 계산한다. 누락 원인을 모르면 0으로 바꾸지 않고 비교 목적에 맞는 처리 이유를 적는다. 같은 기준을 다른 조건에도 적용해 결론이 바뀌는 경우를 찾는다. 공개 표에 기록되지 않은 사람의 행동을 추측해 채우지 않는다.

준비 순서

1. 가상 시설 방문자 수 표에서 두 날짜의 빈칸과 실제 0을 섞어 둔다. 비교할 조건을 먼저 한 문장으로 정하고 사용한 자료의 이름·시점 또는 가상 설정을 활동지 맨 위에 적는다. 비교 대상이 서로 다른 조건이라면 맞출 수 있는 부분과 맞출 수 없는 부분을 표시한다.
2. 빈칸 삭제·그대로 표시·추정값 대입 세 방법의 평균을 계산한다. 원문 표현의 위치, 표의 행, 계산식, 관찰 시간 중 해당하는 근거를 결과 옆에 남긴다. 실제로 본 것과 그것을 설명하는 추론을 다른 칸에 적는다.
3. 누락 원인을 모르면 0으로 바꾸지 않고 비교 목적에 맞는 처리 이유를 적는다. 산출물은 처리별 결과표와 결론 설명. 판단이 달라질 수 있는 조건을 하나 검토하고, 다음 한계를 결론에 적는다: 공개 표에 기록되지 않은 사람의 행동을 추측해 채우지 않는다. 친구가 같은 근거로 결론을 따라갈 수 있는지 확인한다.

1. 공개 데이터의 누락값 처리 비교 활동지

날짜	기록값·빈칸	누락 이유	실제 0

2. 처리별 결과표와 결측 설명 정리지

처리 방법	계산된 평균	빠진 행	선택 근거

사용자와 해결할 필요

설계 조건·아이디어 비교

제작 또는 표현 과정

시험 결과와 수정 이유

자료 기록

제목	작성자·기관	발행일	주소·쪽수	확인한 근거	확인 날짜

도움 받은 부분과 나의 수정

도움의 출처 / 활용 범위 / 검증한 내용 / 수정 전후 / 나의 판단

제출 전 점검

- ☐ 독자가 처리별 결과표와 결측 설명에서 판단의 근거가 된 원문 표현·수치·그림 위치를 다시 찾을 수 있나요?
- ☐ 가상 자료와 실제 관찰을 구분했나요? 결론의 적용 범위도 적었나요? 확인할 한계: 공개 표에 기록되지 않은 사람의 행동을 추측해 채우지 않는다.

참고 자료를 찾을 곳

공공데이터포털 — <https://www.data.go.kr/>

지역·환경·시설 자료 탐색. 데이터셋의 조사 시점·지역 범위·단위를 기록하세요.

예시 해설 — 작성 뒤 비교하기

가상 방문자 수 네 행에 0명, 4명, 빈칸, 8명을 차례로 기록한다. 빈칸은 조사하지 않은 날이다.

기록된 세 날의 합계는 12명이다. 빈칸을 0명으로 바꾸면 4일 평균 3명처럼 보이지만, 미조사일을 제외하면 3일 평균은 4명이다.

표에는 0·4·결측·8을 유지하고 “관측일 평균 4명(3일 기준)”이라고 적는다. 결측을 0으로 처리한 3명은 실제 관측 평균이 아니다.

공개 표에 기록되지 않은 사람의 행동을 추측해 채우지 않는다.

자기 점검 기준

기준	충분히 드러난 모습	더 보완할 모습
자료의 범위와 근거	공개 데이터의 누락값 처리 비교의 검토 자료에 작성 주체·날짜·근거 위치가 있어 독자가 원문을 다시 확인할 수 있다.	자료 이름이나 위치가 빠져 관찰을 다시 확인하기 어렵다.
비교의 공정성과 판단	처리별 결과표와 결측 설명에 비교 기준이 표시되어 있고, 경계 조건에서 판단이 달라지는 이유를 보인다.	결과만 적고 무엇을 같게 두었는지 또는 왜 선택했는지 설명하지 않는다.
수정과 적용 범위	처리별 결과표와 결측 설명의 초안과 수정본을 대조하고, 반례·예외를 결론에 반영한다.	완성물은 있으나 다른 가능성과 적용할 수 없는 경우가 빠져 있다.

똑똑 · 큐레아 / 자체 제작 활동지 / 학교의 공식 평가 양식이 아닙니다.

온라인 원문 · 수정된 내용은 아래 페이지에서 확인하세요.

<https://www.dokdok.co/projects/missing-data-treatment>