

평균 18권, 그런데 다섯 명 중 네 명은 5권 이하?

똑똑 · 에디터 모아 · 발행 2026.09.28

평균·중앙값·분포를 같은 표에서 읽습니다.

개념 설명과 자체 제작한 적용 사례를 함께 읽습니다. 가상 사례·수치는 해당 위치에 표시했습니다.

쉬운 설명

다섯 친구의 책 수를 한데 모아 똑같이 나눈 숫자가 평균입니다. 적은 순서로 줄을 세워 한가운데 친구의 숫자를 보는 것은 중앙값입니다. 아주 큰 값 하나가 들어오면 두 숫자가 달라질 수 있습니다.

핵심

- 평균은 모든 값을 합해 개수로 나눈 값입니다.
- 중앙값은 정렬된 자료의 가운데를 봅니다.
- 둘 중 하나만 항상 옳은 것이 아니라 질문과 분포를 함께 봅니다.

가상 자료 · 2·3·4·5·76권을 가진 다섯 사람

다섯 사람이 가진 책의 수를 2, 3, 4, 5, 76권이라고 가정합니다. 합은 90권이고 5로 나누면 평균은 18권입니다. 하지만 실제로 18권을 가진 사람은 없고 네 사람은 5권 이하입니다. 평균이 계산상 맞아도 “보통 18권을 가진다”는 표현은 독자를 오해하게 할 수 있습니다.

정렬된 다섯 값의 가운데는 4이므로 중앙값은 4권입니다. 중앙값은 이 자료에서 가운데 위치의 경험을 보여줍니다. 평균과 중앙값은 서로 모순되는 답이 아니라 자료의 다른 특성을 요약합니다.

분포 보기 · 큰 값 하나를 지우지 않고 봅니다

- A: 2권 2권
- B: 3권 3권
- C: 4권 4권
- D: 5권 5권
- E: 76권 76권

똑똑 자체 가상 자료. 0~80권 공통 축이며 실제 독서량 조사 자료가 아닙니다.

계산과 의미 · 어떤 질문에 답하는 숫자인가

지표	계산·값	잘 드러내는 것
평균	$90 \div 5 = 18$ 권	총량을 균등하게 나눈 크기
중앙값	정렬한 가운데 = 4권	가운데 위치
최솟값·최댓값	2권·76권	범위의 양 끝

보유 책 수는 읽은 책 수와도 다릅니다. 지표의 뜻을 보존해야 합니다.

해석 · 큰 값을 무조건 지우면 다른 문제가 생깁니다

76이 입력 오류라면 바로잡아야 하지만 실제 값이라면 단지 커 보인다는 이유로 삭제하면 안 됩니다. 자료의 목적을 확인하고 전체 분포와 함께 설명하거나 적절한 요약 지표를 선택해야 합니다. 유난히 큰 값도 현실의 중요한 특징일 수 있습니다.

예를 들어 총 운반 상자의 수를 정하려면 전체 책 수가 중요합니다. 한 학생의 전형적인 보관 공간을 이해하려면 가운데와 분포를 함께 보는 편이 도움이 됩니다. 같은 자료라도 의사결정의 질문이 다르면 필요한 요약이 달라집니다.

한 걸음 더 · 집단 평균을 다시 평균낼 때에는 크기를 봅니다

가상으로 2명의 평균이 10이고 8명의 평균이 20이라면 전체 평균은 단순히 15가 아닙니다. 총합은 $2 \times 10 + 8 \times 20 = 180$ 이고 전체 10명으로 나누면 18입니다. 집단 크기가 다르기 때문에 평균을 평균내는 방식에도 조건이 있습니다.

평균이라는 말은 계산의 출발일 뿐입니다. 무엇을 평균인지, 몇 명인지, 어떤 분포인지, 결측값은 어떻게 다뤘는지를 확인해야 합니다. 기사에서 평균 하나가 개인의 능력이나 미래를 설명하는 문장으로 바뀌지 않았는지도 살펴보세요.

직접 생각해 보기

2·3·4·5·6의 평균과 중앙값을 구하고, 6을 76으로 바꾸면 무엇이 달라지는지 설명해 보세요.

확인 설명

처음은 둘 다 4입니다. 6을 76으로 바꾸면 평균은 18, 중앙값은 4가 됩니다. 가운데 위치는 그대로지만 전체 합이 크게 바뀌었습니다.

중앙값이 항상 더 정확한가요?

아닙니다. 평균과 중앙값은 다른 특성을 요약합니다. 총량·전형적 위치 등 질문과 분포에 맞게 함께 봐야 합니다.

자료가 짝수 개면 중앙값은 어떻게 구하나요?

숫자 자료를 정렬한 뒤 가운데 두 값의 평균을 사용합니다. 예를 들어 2·3·4·5의 중앙값은 3.5입니다.

원문과 출처

- NIST · 중앙값 — <https://www.itl.nist.gov/div898/software/dataplot/refman2/ch2/median.pdf>: 평균·중앙값과 극단값의 영향. 본문의 숫자는 자체 계산용 가상 자료입니다.
- 호주 보건복지연구원 · 통계 용어 — <https://www.aihw.gov.au/about-our-data/statistical-glossary>: 표본 추정, 표준오차 등 통계 해석의 범위.

제작 방식과 정정 안내: <https://www.dokdok.co/about#editorial>

온라인 원문 · 수정된 내용은 아래 페이지에서 확인하세요.

<https://www.dokdok.co/reading/mean-median>