

मध्यका गणना की विधि (FORMULA CHART OF MEDIAN)

श्रेणी के प्रकार (ऊँचे दी एीगे)	गणना विधि (Method of Calculation)
(i) व्यक्तिगत श्रेणी (घट्टन्ल्ट एीगे)	<p>यदि $\left(\frac{N+1}{2}\right)$ th भिन्नात्मक हो, तो दो संख्याओं (आगे व पीछे की) को जोड़कर औसत निकाल लेते हैं।</p> <p>$M = \text{size of } \left(\frac{N+1}{2}\right)$ th item, if $\frac{N+1}{2}$ is in fraction then the result is the average of the two middle values.</p>
(ii) खण्डित श्रेणी (Discrete Series)	<p>संचयी आवृत्ति से मध्यका मूल्य वाली इकाई देखकर X मूल्यों में से मध्यका ज्ञात की जाती है।</p> <p>$M = \text{size of } \left(\frac{N+1}{2}\right)$ th item (Here $N = \Sigma F$)</p> <p>Value of item should be checked through CF and median lies in (X)</p>
(iii) सतत् श्रेणी (Continuous Series)	<p>संचयी आवृत्ति से मध्यका का वर्ग समूह ज्ञात करते हैं। फिर सूत्र का प्रयोग कर मध्यका मूल्य ज्ञात करते हैं।</p> <p>$M = \text{size of } \left(\frac{N}{2}\right)$ th item</p> <p>Median class corresponds to that cumulative frequency</p> <p>$M = L_1 + \frac{(N/2 - CF)}{F} \times i$</p>

मध्यका के गुण (Merits of Median)

- (1) यह सीमान्त मूल्यों से प्रभावित नहीं होता।
- (2) यह स्पष्ट परिभाषित होता है।
- (3) श्रेढी में एक मूल्य के न होने पर भी मध्य का मूल्य ज्ञात किया जा सकता है।
- (4) खुले सिरे वाले वर्ग समूह में यह उपयोगी है।
- (5) मध्यका का मूल्य रेखाचित्रीय विधि द्वारा ज्ञात किया जा सकता है।
- (6) यह गुणात्मक तथ्यों के अध्ययन जैसे सुन्दरता, ईमानदारी, गरीबी आदि के लिए उपयुक्त औसत है।
- (7) अपकिरण व विषमता की माप में यह उपयोगी है।
- (8) यह मूल्य समझने में और ज्ञात करने में सरल है।

मध्यका के दोष (Demerits of Median)

- (1) मध्यका ज्ञात करने के लिए आँकड़ों को व्यवस्थित किया जाता है जबकि अन्य औसतों में ऐसा आवश्यक नहीं है।
- (2) मध्यका मूल्य सभी इकाइयों पर आधारित नहीं होता है।
- (3) यह न्यादर्श के परिवर्तनों से प्रभावित होता है।
- (4) सामूहिक माध्य की तरह इस औसत का बीजगणितीय विवेचन संभव नहीं है। दो या दो से अधिक श्रेढियों के समूह में मध्यका का प्रयोग नहीं किया जा सकता।
- (5) कभी-कभी इस औसत से प्राप्त परिणाम ठीक नहीं होते।
- (6) यदि मदों का मूल्य बहुत कम या अधिक हो तो मध्यका ज्ञात करना कठिन होता है।