

Course Code : ECNHC-403 (Honours/ Core)
Course Title : Introductory Econometrics
Unit - I

4. Population and Sample (সমষ্টি বা জনসংখ্যা আৰু নমুনা বা প্রতিদর্শ) :

Explanation:

তথ্য সংগ্রহ আৰু পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধান দুই ধৰণৰ পদ্ধতি জড়িত হৈ থাকে - Census or Complete Enumeration Method (পূৰ্ণ গণনা বা পিয়ল পদ্ধতি) আৰু Sample or Sampling Method (নমুনা বা প্রতিদর্শ পদ্ধতি)।

পূৰ্ণ গণনা বা পিয়ল পদ্ধতি হ'ল পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধানত ব্যৱহৃত এনে এক পদ্ধতি য'ত নিৰ্দিষ্ট সমষ্টি বা জনসংখ্যাৰ সকলো উপাদান বা গোটৰ পৰা তথ্য আহৰণৰ জৰিয়তে পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধানৰ ব্যৱস্থা কৰা হয় আৰু ইয়াৰ জৰিয়তে সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰা হয়।

আনহাতে নমুনা বা প্রতিদর্শ পদ্ধতি পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধানৰ লগত জড়িত এনে এক পদ্ধতি য'ত অনুসন্ধানৰ লগত জড়িত ক্ষেত্ৰৰ জনসংখ্যা বা সমষ্টিটোৰ সকলো উপাদান বা গোটৰ পৰা তথ্য আহৰণৰ পৰিৱৰ্তে উক্ত সমষ্টিটোৰ কিছুমান নিৰ্দিষ্ট প্রতিনিধিত্বমূলক নমুনা বা প্রতিদর্শ নিৰ্বাচন কৰা হয় আৰু উক্ত নিৰ্বাচিত নমুনা বা প্রতিদর্শৰ পৰা তথ্য আহৰণৰ জৰিয়তে সমগ্র সমষ্টিটোৰ ক্ষেত্ৰত পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধানৰ ব্যৱস্থা কৰা হয় আৰু সিদ্ধান্ত গ্ৰহণ কৰা হয়।

সমষ্টি বা জনসংখ্যা (Population or Universe) হ'ল পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধানৰ লগত জড়িত নিৰ্দিষ্ট ক্ষেত্ৰৰ সকলো উপাদান বা গোটৰ সমষ্টি। উদাহৰণস্বৰূপে, যদি কোনো এক লোকসভা সমষ্টিৰ ভোটাৰৰ মনোভাৱ সম্পৰ্কে তথ্য সংগ্রহ আৰু পাৰিসাংখ্যিক অনুসন্ধানৰ ব্যৱস্থা কৰা হয়, তেন্তে এইক্ষেত্ৰত উক্ত লোকসভা সমষ্টিটোৰ সকলো অৰ্হতাসম্পন্ন ভোটাৰৰ জৰিয়তে ইয়াৰ সমষ্টি বা জনসংখ্যা গঠিত হ'ব। ইয়াত সমষ্টি বা জনসংখ্যাটোৰ মৌল বা উপাদান হ'ল প্রত্যেকজন ভোটাৰ।

সমষ্টি বা জনসংখ্যা প্রধানতঃ দুই প্ৰকাৰৰ - Finite Population (সসীম জনসংখ্যা বা সমষ্টি) আৰু Infinite Population (অসীম জনসংখ্যা বা সমষ্টি)।

যি সমষ্টি বা জনসংখ্যাৰ মৌল বা উপাদানৰ সংখ্যা সসীম হয় বা গণনা কৰা সম্ভৱ, তেনে সমষ্টিক সসীম সমষ্টি বোলা হয়। উদাহৰণস্বৰূপে, এখন মহাবিদ্যালয়ৰ ছাত্ৰ-ছাত্ৰীৰ সংখ্যা, এখন দেশত বসবাস কৰা জনসাধাৰণ আদি হ'ল সসীম জনসংখ্যা বা সমষ্টি। সসীম জনসংখ্যাৰ ক্ষেত্ৰত তথ্য আহৰণ সাধাৰণতে পিয়ল পদ্ধতি অথবা নমুনা পদ্ধতিৰ জৰিয়তে সম্ভৱ।

আনহাতে যি জনসংখ্যা সমষ্টিৰ ক্ষেত্ৰত মৌল বা উপাদানৰ সংখ্যা অসীম হয় অথবা গণনা কৰা সম্ভৱ নহয় তেনে সমষ্টিক অসীম সমষ্টি বোলে। উদাহৰণস্বৰূপে, আকাশৰ তৰাৰ সংখ্যা অসীম জনসংখ্যা বা সমষ্টি। উল্লেখযোগ্য অসীম সমষ্টিৰ ক্ষেত্ৰত তথ্য সংগ্রহ পিয়ল পদ্ধতিৰ জৰিয়তে সম্ভৱ নহয়, নমুনা বা প্রতিদর্শ পদ্ধতিৰ জৰিয়তেহে সম্ভৱ।

কোনো এক ক্ষেত্ৰৰ সমষ্টি বা জনসংখ্যাৰ এক নিৰ্বাচিত প্রতিনিধিত্বমূলক অংশই হৈছে নমুনা বা প্রতিদর্শ। অৰ্থাৎ সমষ্টিৰ নিৰ্বাচিত প্রতিনিধিত্বমূলক উপাদানসমূহৰ অংশটোৱেই হ'ল নমুনা বা প্রতিদর্শ। উল্লেখযোগ্য যে, প্রতিদর্শৰ জৰিয়তে আহৰণ কৰা তথ্য আৰু পাৰিসাংখ্যিক বিশ্লেষণ আৰু সমষ্টিটোৰ পৰা আহৰণ কৰা তথ্য আৰু পাৰিসাংখ্যিক বিশ্লেষণ যথাসম্ভৱ একেই হোৱা উচিত। ই নিৰ্ভৰ কৰে সমষ্টিটোৰ পৰা নমুনা নিৰ্বাচনৰ শুদ্ধতাৰ মাত্ৰাৰ ওপৰত।

উল্লেখযোগ্য যে, প্রতিদর্শ নিৰ্বাচনৰ পদ্ধতিসমূহ দুটা প্রধান ভাগত বিভক্ত কৰিব পাৰি- Non-probability Sampling Method (অসম্ভাৱিতা প্রতিদর্শ পদ্ধতি) আৰু Probability Sampling Method (সম্ভাৱিতা প্রতিদর্শ পদ্ধতি)। আনহাতে অসম্ভাৱিতা প্রতিদর্শ পদ্ধতিৰ প্রধান পদ্ধতিসমূহ হ'ল- Quota Sampling, Convenience Sampling, Judgement Sampling, Sequential Sampling আনহাতে সম্ভাৱিতা প্রতিদর্শ পদ্ধতিৰ প্রধান পদ্ধতিসমূহ হ'ল - Simple Random Sampling, Systematic Sampling, Stratified Sampling, Cluster Sampling, Multi-stage random Sampling.

xxxxxx

Probable Question :

Distinguish between Population and Sample (সমষ্টি আৰু প্রতিদর্শৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা)