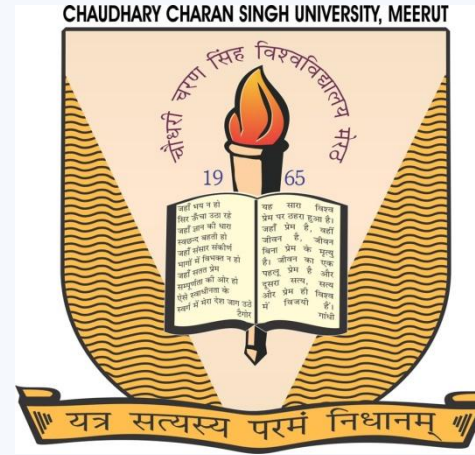


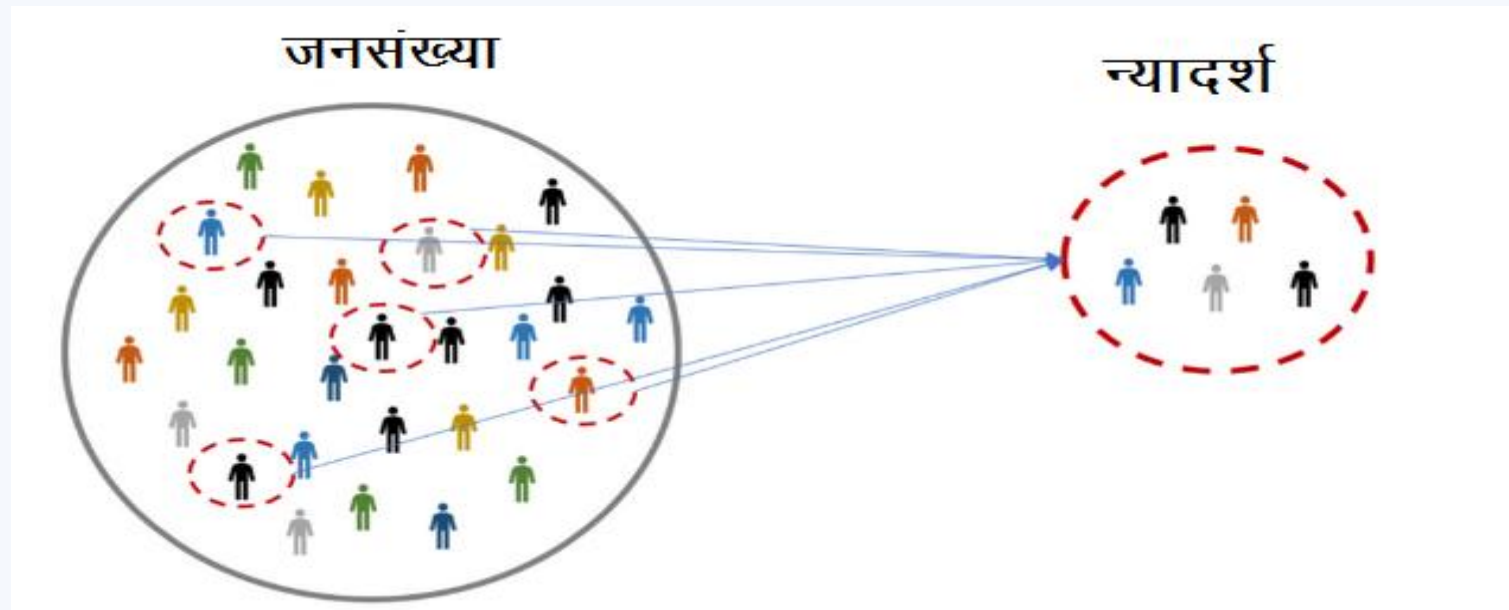
# प्रतिदर्श व प्रतिदर्शन प्रविधियां Sample & Sampling Techniques



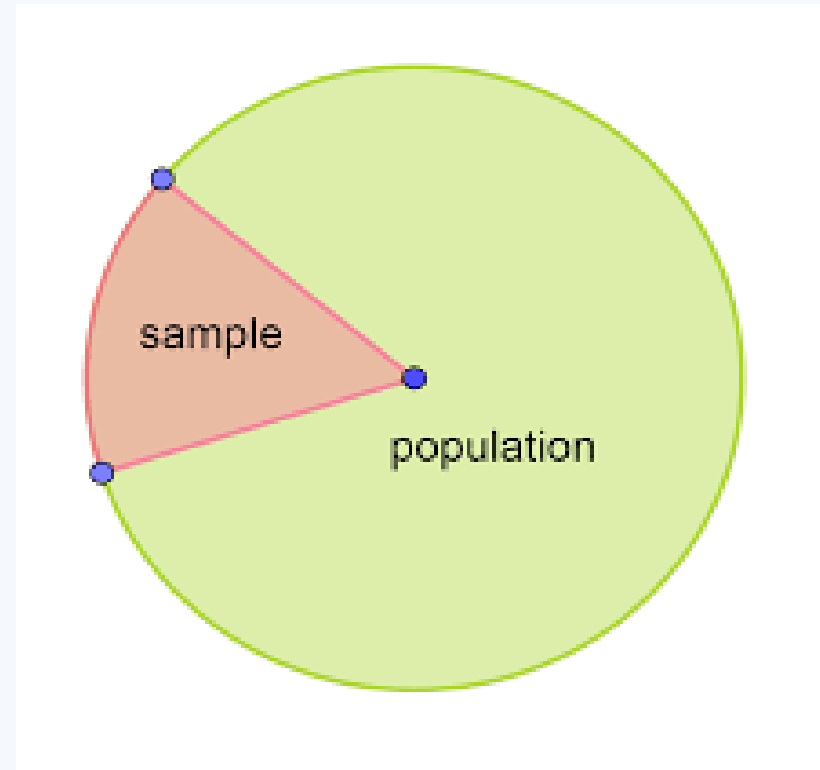
**डा० जितेन्द्र सिंह गोयल**  
**असिस्टेंट प्रोफेसर**  
**शिक्षा विभाग**  
**चौधरी चरण सिंह विश्वविद्यालय मेरठ (उ०प्र०)**

## सबसे पहले जानने की कोशिश करते है कि न्यादर्श किसे कहते हैं? :-

- जनसंख्या की समस्त इकाइयों में से अध्ययन हेतु कुछ इकाइयों को एक निश्चित विधि द्वारा चुन लिया जाता है। उन संकलित इकाइयों के समूह को न्यादर्श कहते है। इस न्यादर्श के आधार पर ही अध्ययनगत निष्कर्ष घटित होते हैं तथा इन्हीं न्यादर्श आधारित निष्कर्षों के आधार पर जनसंख्या अथवा समष्टि के विषय में उद्देश्यों के अनुरूप सामान्यीकरण किया जाता है।



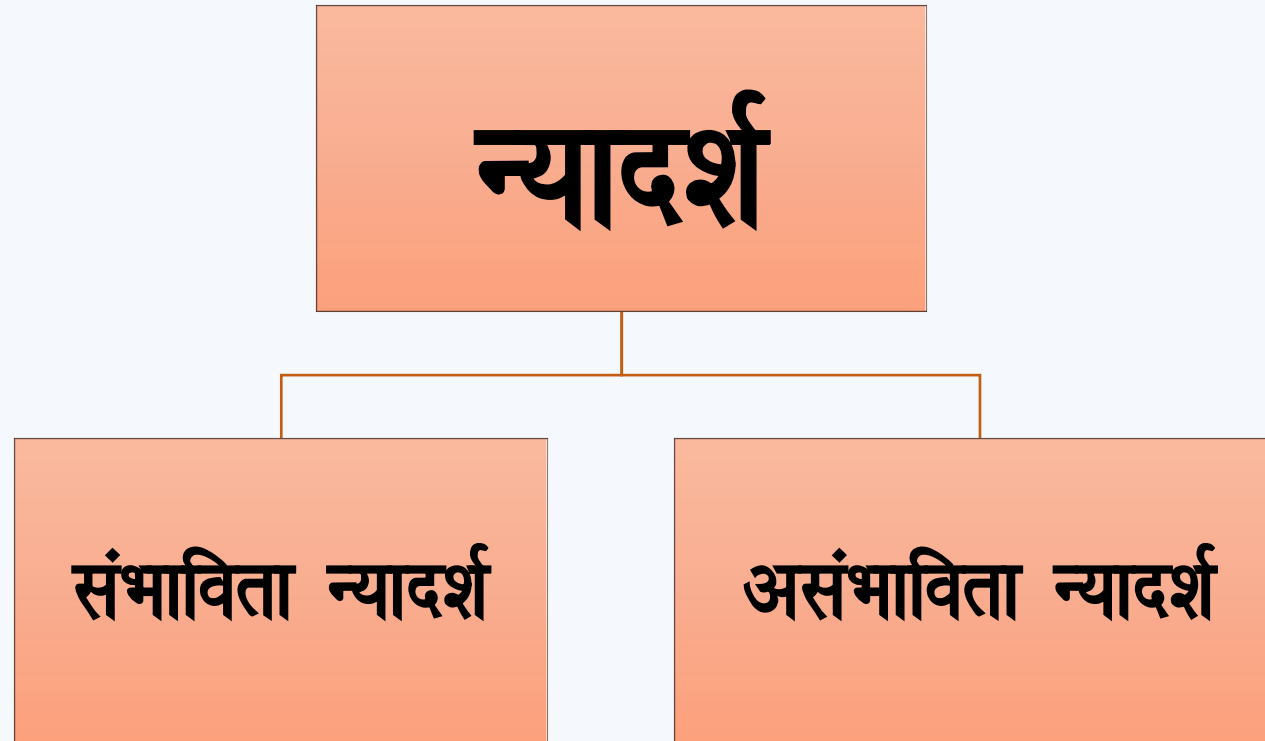
जनसंख्या से लिया गया छोटा अंश जिसमें जनसंख्या के गुण व लक्षण विद्यमान होते हैं। जो जनसंख्या का प्रतिनिधित्व करती है, प्रतिदर्श या न्यादर्श कहलाती है।



# न्यादर्श के प्रकार

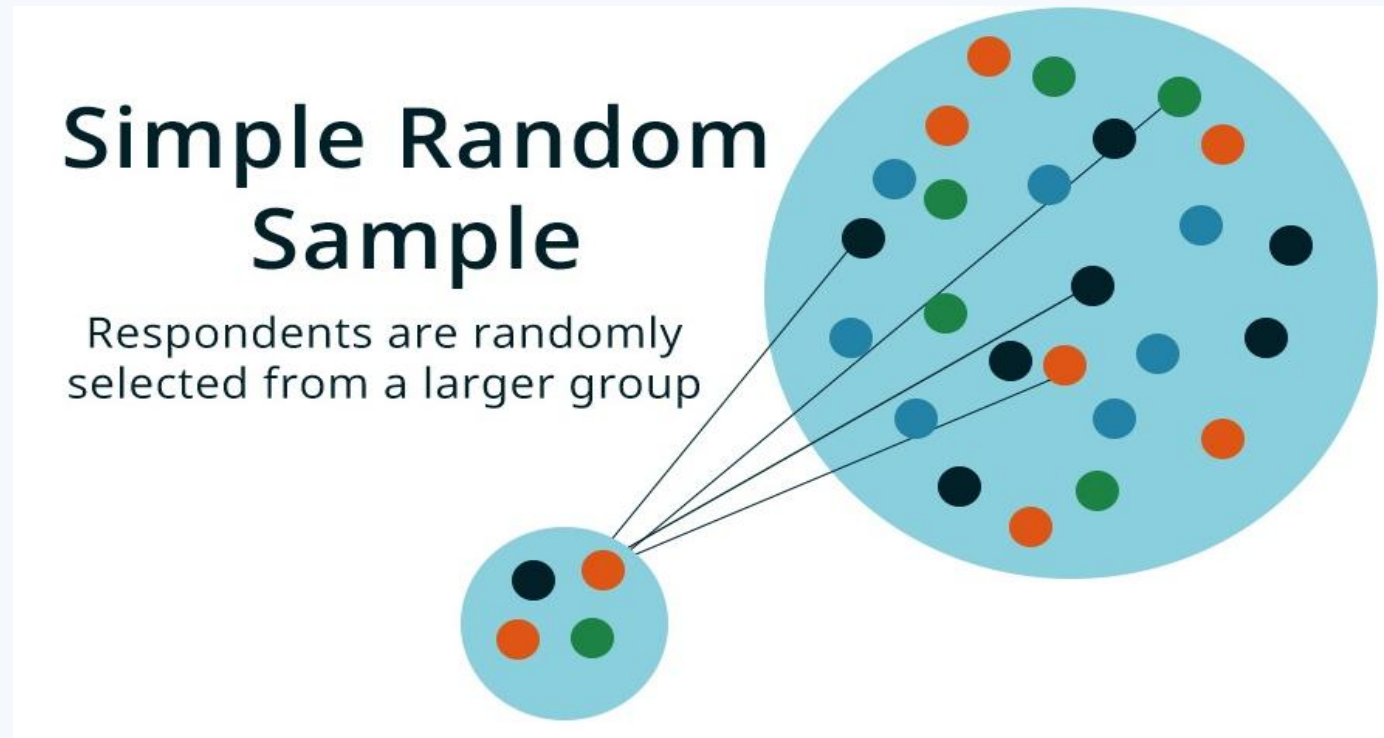
(अ) संभाविता प्रतिदर्शन (Probability Sampling)

(ब) असंभाविता प्रतिदर्शन (Non Probability Sampling)

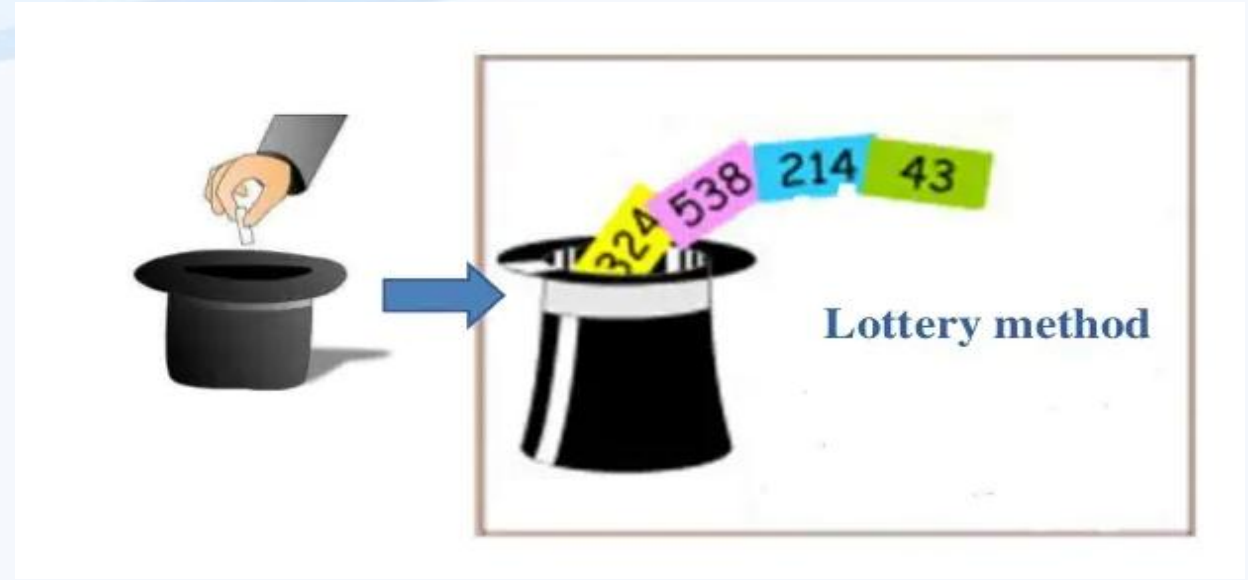


- साधारण यादृच्छिक प्रतिदर्शन (Simple random sampling)

साधारण यादृच्छिक प्रतिदर्शन संभावित प्रतिदर्शन का एक प्रमुख प्रकार है। इसमें जनसंख्या के प्रत्येक सदस्य के प्रतिदर्शन में सम्मिलित किये जाने की संभावना बराबर होती है तथा किसी एक सदस्य का चयन दूसरे सदस्य के चयन को बाधित या प्रभावित नहीं करता है।



- साधारण यादृच्छिक प्रतिदर्शन की विधियां हैं –
- लॉटरी विधि



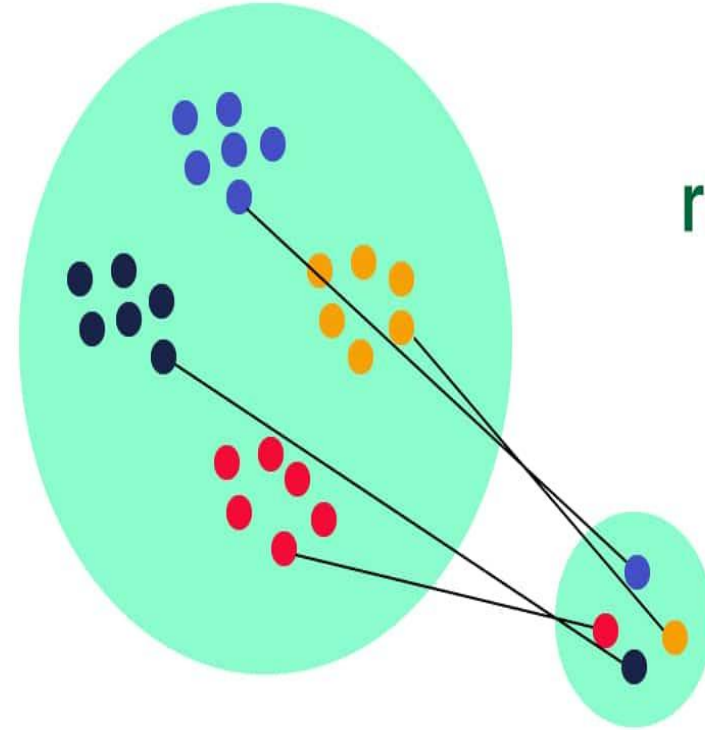
- टिपेट सारिणी विधि

2952	6641	3992	9792	7969	5911	3170	5624
4167	9524	1545	1396	7203	5356	1300	2693
2670	7483	3408	2762	3563	1089	6913	7991
0560	5246	1112	6107	6008	8125	4233	8776
2754	9143	1405	9025	7002	6111	8816	6446

- सिक्का उछालकर
- पासा फेंककर

## • स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्शन

किसी भी न्यादर्श को जनसंख्या का प्रतिनिधित्व पर्याप्त रूप से करना चाहिए। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए तथा अन्य कई कारणों से जीवसंख्या को कभी कभी कमवायी स्तरों में विभाजित कर दिया जाता है। इसके लिये प्रत्येक स्तर में पड़ने वाली इकाइयों का ढाँचा तैयार करते हैं और उन भिन्न स्तरों के ढाँचे में से इकाइयों को यादृच्छिकी न्यादर्शन विधि से चुन लेते हैं। इस विधि को स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्शन कहते हैं।



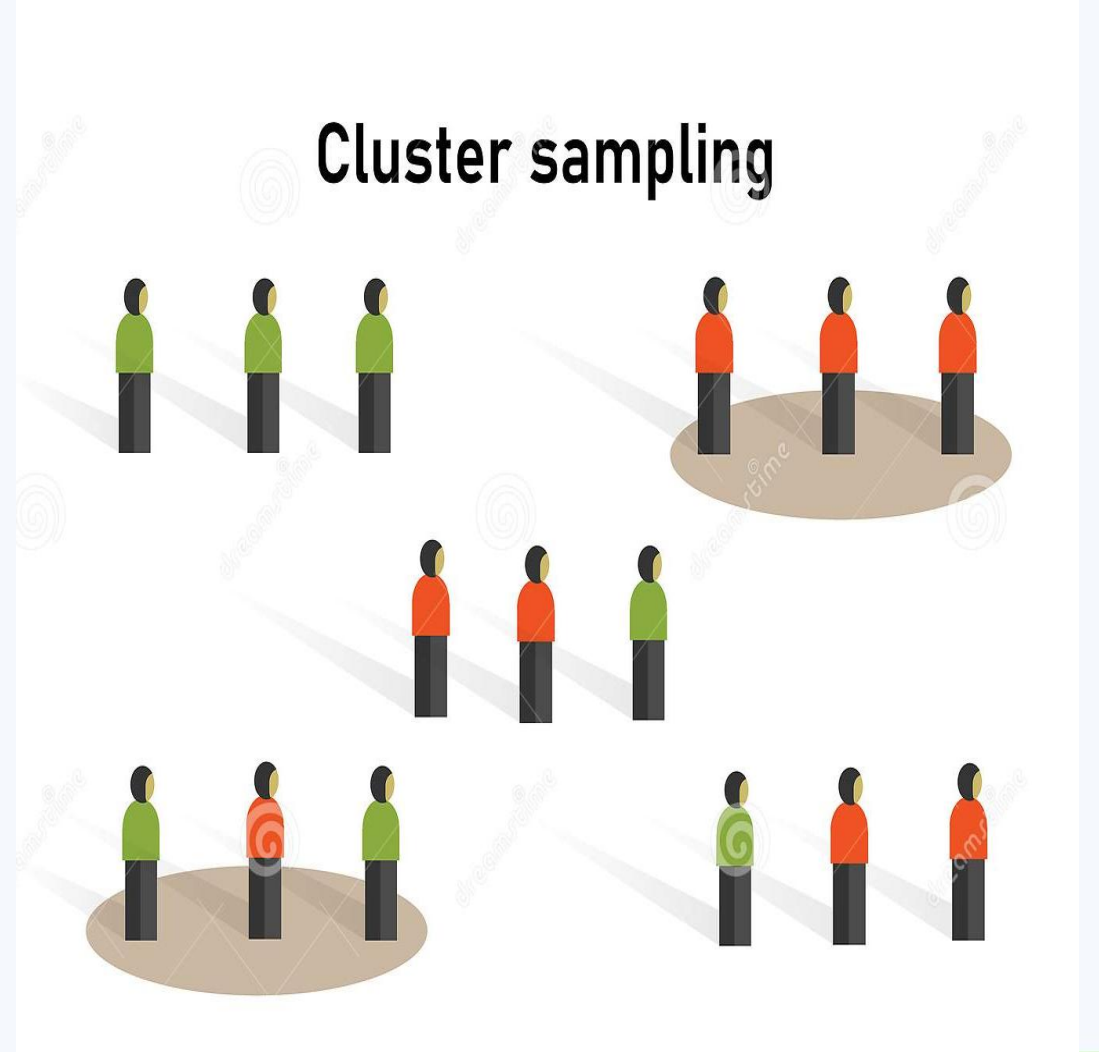
## Stratified random sample

Respondents are split into sub-groups and then randomly selected from each group

	भाहरी	ग्रामीण
स्त्री	शहरी स्त्री	ग्रामीण स्त्री
पुरुष	शहरी पुरुष	ग्रामीण पुरुष

- क्षेत्र या गुच्छ प्रतिदर्शन (Area or Cluster Sampling)

कभी-कभी प्रतिदर्श की इकाइयाँ चर की प्राकृतिक इकाइयाँ न होकर उनके स्वभाविक समूह या गुच्छ होते हैं। प्रतिदर्शन की इस विधि में गुच्छों का ही ढाँचा बनाया जाता है और इस ढाँचे में से यादच्छिकी प्रतिदर्श चुना जाता है। तत्पश्चात गुच्छों में पड़ने वाली प्रत्येक इकाई का अध्ययन किया जाता है यदि इकाइयाँ आवश्यकता से अधिक हैं तो आवश्यक इकाइयों का चयन यादच्छिकी विधि द्वारा कर लिया जाता है। इसे उप प्रतिदर्शन (Sub-sampling) कहते हैं।



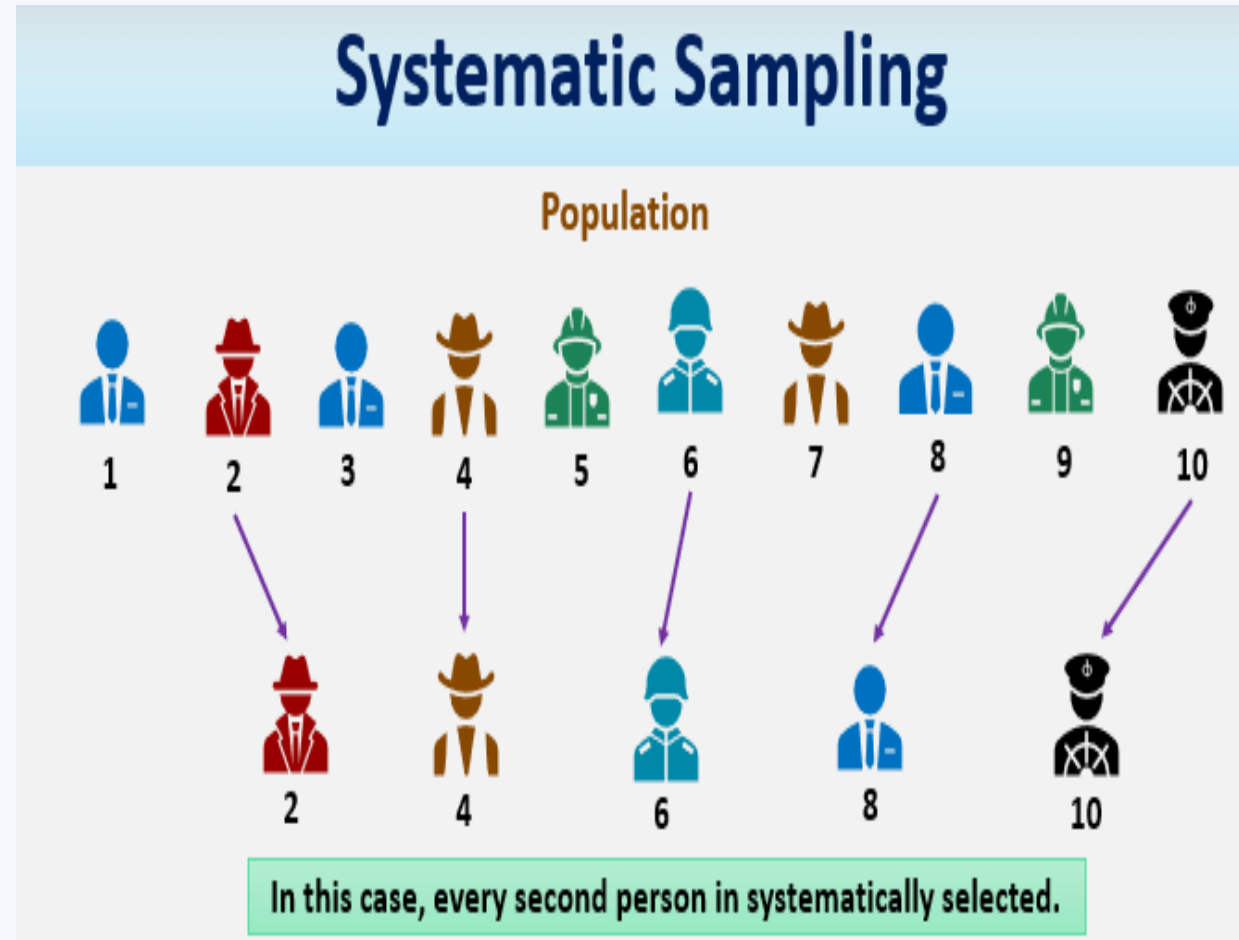


- क्रमबद्ध प्रतिदर्शन & (Systematic Sampling)

क्रमबद्ध प्रतिदर्शन एक ऐसी प्रतिदर्शन योजना है जिसमें यादच्छकीकरण का कुछ गुण, होता है और साथ ही साथ इसमें व्यक्तियों की पूर्वनिर्धारित सूची से प्रत्येक  $N/n$  वाँ व्यक्ति को चयन करते हुए उनका एक समूह तैयार करने की प्रक्रिया को कहा जाता है।

$N$  = परिमित जनसंख्या की कुल संख्या

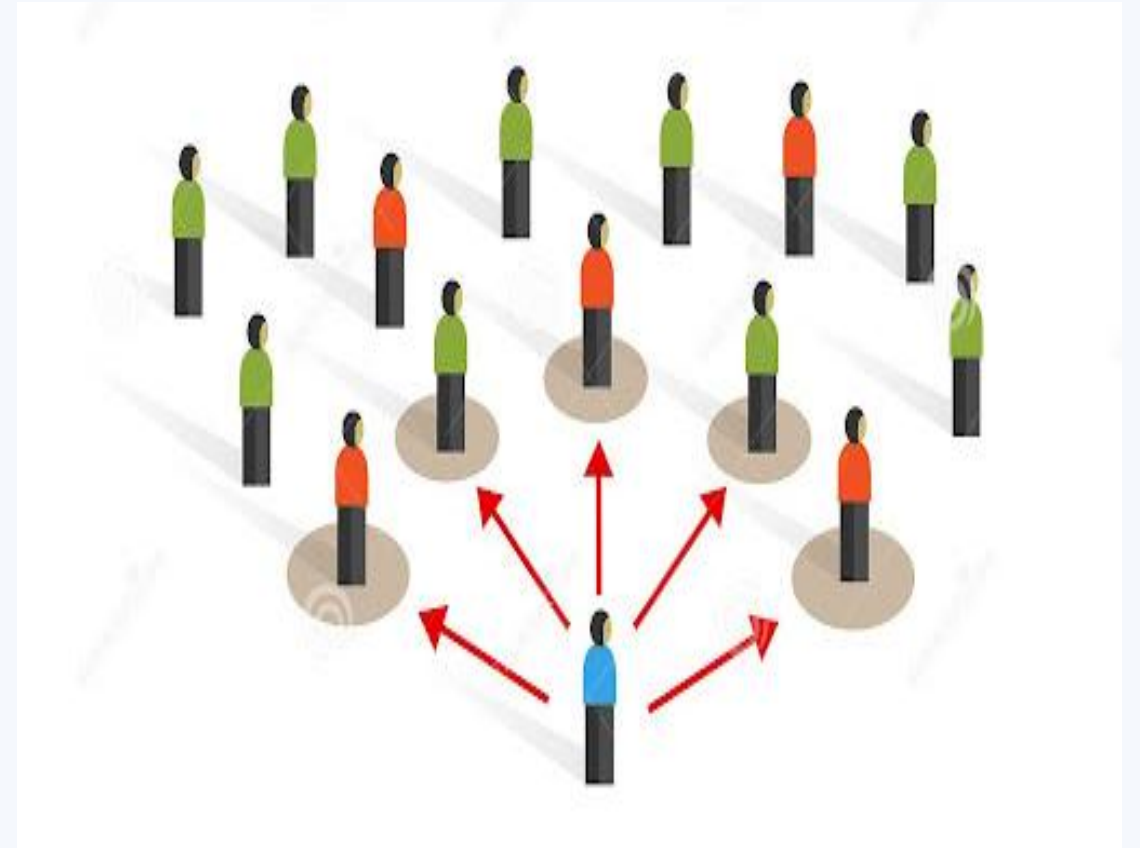
$n$  = अभीष्ट प्रतिदर्श की कुल संख्या



# असंभावित प्रतिदर्शन (Non Probability Sampling)

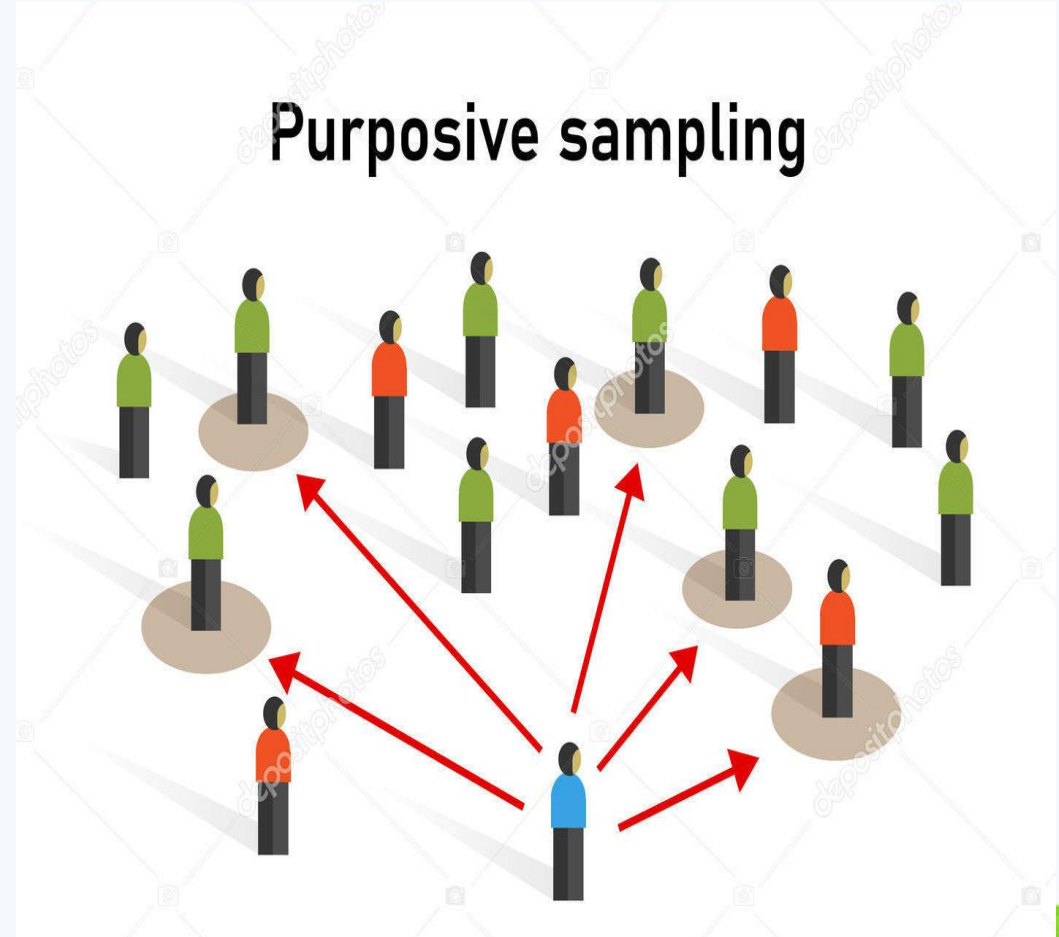
## सुविधाजनक प्रतिदर्शन ( Convenience Sampling )

सुविधाजनक प्रतिदर्शन में जीवसंख्या से सम्बन्धित जो कोई भी इकाई सुविधापूर्वक उपलब्ध होती है, उसका प्रतिचयन कर लिया जाता है। यहाँ शोधकर्ता की सुविधा को ध्यान में रखा जाता है।



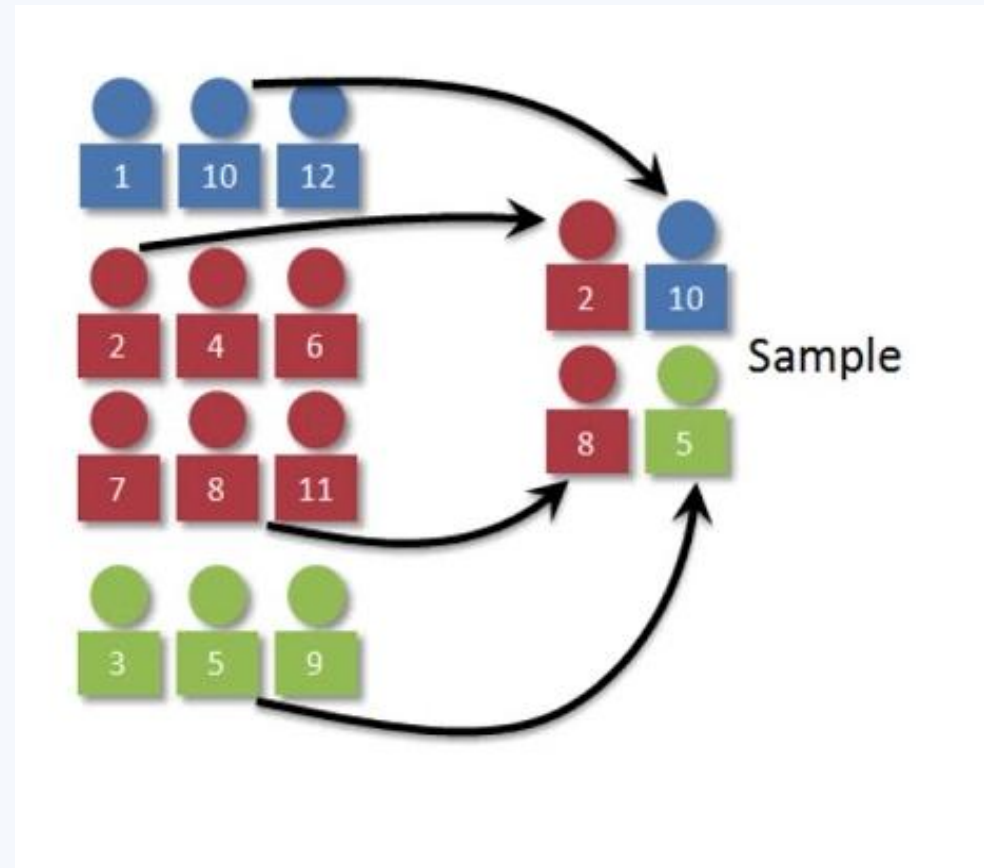
- उद्देश्यपूर्ण प्रतिदर्शन & (Purposive Sampling)

उद्देश्यपूर्ण अथवा सोद्देश्य प्रतिदर्शन में शोधकर्ता जीवसंख्या के उस समूह की इकाइयों का चयन करता है जिसे वह पूर्वज्ञान के आधार पर उस जीवसंख्या का प्रतिनिधि समझता है।



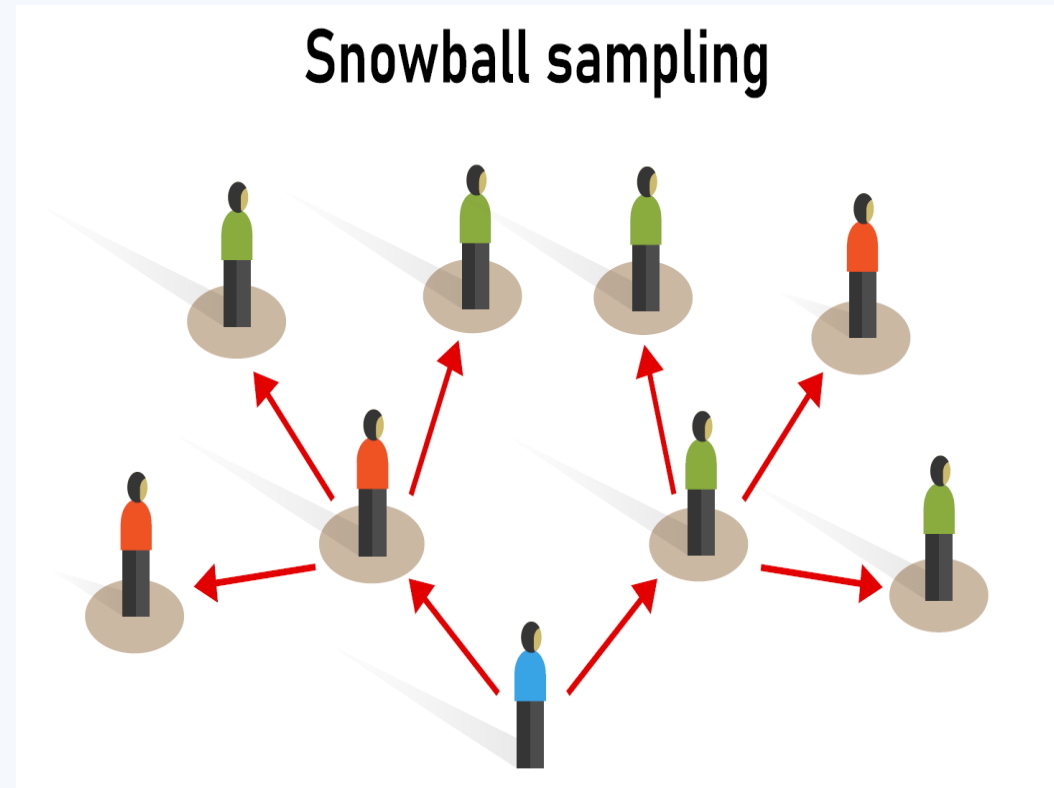
- कोटा प्रतिदर्शन (Quota Sampling)

कोटा प्रतिदर्शन जिसे अंश न्यादर्शन भी कहते हैं, में जीवसंख्या का स्तरीकरण उसी प्रकार किया जाता है, जैसे कि स्तरीकृत यादृच्छिकी प्रतिदर्शन (Stratified Random Sampling) में, किन्तु इस विधि में शोधकर्ता प्रत्येक स्तर से कोटा अथवा अंश में इकाइयों का चयन अपने विवेक से करता है।



- हिमकंदुक प्रतिदर्शन – (Snowball Sampling)

हिमकंदुक प्रतिदर्शन एक ऐसा असंभावित प्रतिदर्शन है जिसका प्रयोग शोधकर्ता उस परिस्थिति में करता है जब वह व्यक्तियों के बीच अनौपचारिक सामाजिक सम्बन्धों का अध्ययन करना चाहता है।



# उत्तम प्रतिदर्श के अपेक्षित गुण

- प्रतिनिधित्वता (Representativeness)
- पर्याप्तता

# प्रतिदर्श में ध्यान रखने योग्य बातें:

- जनसंख्या का आकार
- प्रतिदर्शन की लागत (Cost of Sampling)
- जनसंख्या के सदस्यों की उपलब्धता (*Accessibility of Members of Population*)

धन्यवाद