

SSC CGL Statistics (Paper 3)

Understanding Complete Syllabus

सांख्यिकी का सम्पूर्ण पाठ्यक्रम

Total Units - 12

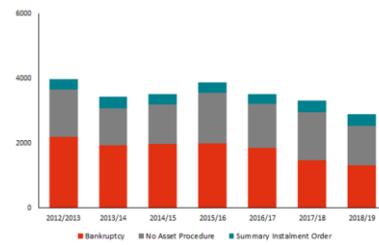
(1)

Collection, Classification and Presentation of Statistical Data –

सांख्यिकीय डेटा का संग्रहण, वर्गीकरण और प्रस्तुतिकरण –

- ✓ Primary and Secondary data, Methods of data collection
 - ✓ प्राथमिक और गौण डेटा, डेटा संग्रहण के तरीके
- ✓ Tabulation of data;
 - ✓ डेटा का सारणीकरण;
- ✓ Graphs and charts;
 - ✓ रेखांकन और चार्ट;
- ✓ Frequency distributions;
 - ✓ आवृत्ति बटन;
- ✓ Diagrammatic presentation of frequency distributions
 - ✓ आवृत्ति बटन का चित्र प्रस्तुतिकरण

gyanSHiLA



(2)

Measures of Central Tendency-

केंद्रीय प्रवृत्ति के माप-

- ✓ Common measures of central tendency – mean, median and mode;
 - ✓ केंद्रीय प्रवृत्ति के सामान्य माप - माध्य, माध्यिका और बहुलक
- ✓ Partition values- quartiles, deciles, percentiles.
 - ✓ विभाजन मूल्य- चतुर्थांश, दशांश, शतमान।

(3)

Measures of Dispersion-

प्रसरण के माप-

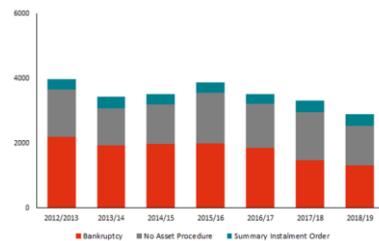
- ✓ Common measures dispersion – range, quartile deviations, mean deviation and standard deviation;
 - ✓ प्रसरण के सामान्य माप- सीमा, चतुर्थक विचलन, विचलन और मानक विचलन;
- ✓ Measures of relative dispersion
 - ✓ सापेक्ष प्रसरण के माप

(4)

Moments, Skewness and Kurtosis

आघूर्ण, विषमता और कुर्तोसिस /कुकुदता

- ✓ Different types of moments and their relationship;
 - ✓ विभिन्न प्रकार के आघूर्ण और उनके संबंध;

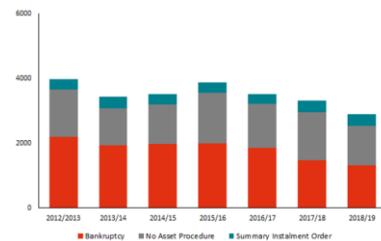


- ✓ meaning of skewness and kurtosis;
✓ विषमता और कुर्तोसिस/ कुकुदता का अर्थ;
- ✓ different measures of skewness and kurtosis.
✓ विषमता और कुर्तोसिस/कुकुदता के विभिन्न उपाय।

(5)

Correlation and Regression – सहसंबंध और प्रतिगमन -

- ✓ Scatter diagram;
विकीर्ण आरेख
- ✓ simple correlation coefficient;
✓ साधारण सहसंबंध गुणांक;
- ✓ simple regression lines;
✓ सरल प्रतिगमन रेखाएं
- ✓ Spearman's rank correlation;
✓ स्पीयरमैन का रैंक सहसंबंध;
- ✓ Measures of association of attributes;
✓ गुणों के संबन्धों की माप
- ✓ Multiple regression;
✓ बहु - प्रतिगमन;



(6)

Probability Theory

प्रायिकता सिद्धांत

- ✓ Meaning of probability;
✓ प्रायिकता का अर्थ;
- ✓ Different definitions of probability;
✓ प्रायिकता की विभिन्न परिभाषाएँ;
- ✓ Conditional probability;
✓ प्रतिबन्धित प्रायिकता
- ✓ Compound probability;
✓ संयुक्त प्रायिकता;
- ✓ Independent events;
✓ स्वतंत्र घटनाएँ;
- ✓ Bayes' theorem.
✓ बेयस' प्रमेय।



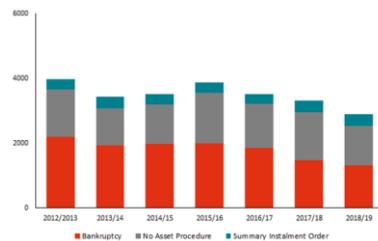
(7)

Random Variable and Probability Distributions

यादृच्छिक चर और संभाव्यता वितरण

- ✓ Random variable;
✓ अनियमित चर;
- ✓ Probability functions;
✓ प्रायिकता फंकशन
- ✓ Expectation and Variance of a random variable;
✓ एक यादृच्छिक चर की प्रत्याशा और प्रसरण

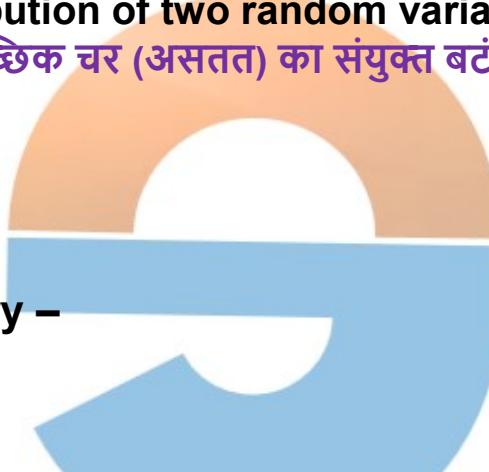
gyanSHiLA



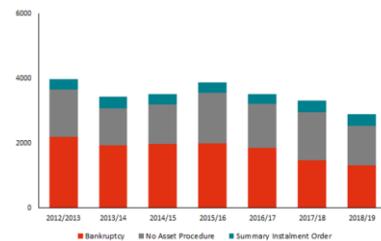
- ✓ Higher moments of a random variable;
✓ एक यादच्छिक चर के उच्च आघुण्ठ
- ✓ Binomial, Poisson, Normal and Exponential distributions
✓ द्विपद, पाइसन, सामान्य और घातीय बटन
- ✓ Joint distribution of two random variable (discrete)
✓ दो यादच्छिक चर (असतत) का संयुक्त बटन

(8)

Sampling Theory – प्रतिचयन सिद्धांत -



- ✓ Concept of population and sample;
✓ जनसंख्या(आबदी) और प्रतिदर्श की अवधारणा;
- ✓ Parameter and statistic, Sampling and non-sampling errors; Probability and non-probability sampling techniques
 - ✓ प्राचल और सांख्यिकी, प्रतिचयन और गैर- प्रतिचयन त्रुटियां;
संभाव्यता और गैर-संभाव्यता प्रतिचयन तकनीक
 - ✓ (simple random sampling, stratified sampling, multistage sampling, multiphase sampling, cluster sampling, systematic sampling, purposive sampling, convenience „sampling and quota sampling);
(सरल यादच्छिक प्रतिचयन, स्तरीकृत प्रतिचयन, बहुस्तरीय प्रतिचयन , बहुचरणीय प्रतिचयन समूह/गुच्छ प्रतिचयन ,सोदेश्य प्रतिचयन ,व्यवस्थित यादच्छिक प्रतिचयन और कोटा प्रतिचयन)
- ✓ Sampling distribution(statement only);
✓ प्रतिचयन बटन (केवल कथन);



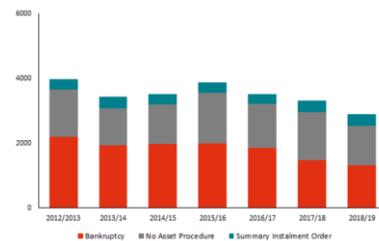
- ✓ **Sample size decisions.**
- ✓ प्रतिदर्श आकार निर्णयन, ।

(9)

Statistical Inference

सांख्यिकीय निष्कर्ष

- ✓ **Point estimation and interval estimation,**
 - ✓ बिंदु अनुमान और अंतराल अनुमान,
- ✓ **Properties of a good estimator,**
 - ✓ एक अच्छे अनुमानक के गुण,
- ✓ **Methods of estimation (Moments method, Maximum likelihood method, Least squares method),**
 - ✓ आकलन की विधियां (आघूर्ण विधि, अधिकतम संभावित विधि, न्यूनतम वर्ग विधि),
- ✓ **Testing of hypothesis,**
 - ✓ परिकल्पना का परीक्षण,
- ✓ **Basic concept of testing,**
 - ✓ परीक्षण की मूल अवधारणा, ,
- ✓ **Small sample and Large sample tests,**
 - ✓ छोटे प्रतिदर्श और बड़े प्रतिदर्श परीक्षण,
- ✓ **Tests based on Z, t, Chi-square and F statistic,**
 - ✓ Z, t, काई वर्ग और F सांख्यिकी पर आधारित परीक्षण ,
- ✓ **Confidence intervals.**
 - ✓ विश्वास अंतराल।



(10)

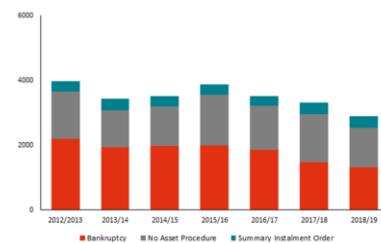
Analysis of Variance – प्रसरण, का विश्लेषण -

- ✓ Analysis of one-way classified data and
 - ✓ एक द्विशीय वर्गीकृत आकड़ों का विश्लेषण और
- ✓ two-way classified data
 - ✓ द्वि-दिशीय वर्गीकृत डेटा

(11)

Time Series Analysis – समय श्रृंखला विश्लेषण -

- ✓ Components of time series,
 - ✓ समय श्रृंखला के घटक,
- ✓ Determinations of trend component by different methods,
 - ✓ प्रवृत्ति घटक के निर्धारण की विभिन्न विधियां
- ✓ Measurement of seasonal variation by different methods.
 - ✓ विभिन्न विधियों द्वारा मौसमी विविधता का मापन।



(12)

Index Numbers –

सूचकांक संख्याएं -

- ✓ **Meaning of Index Numbers,**
 - ✓ सूचकांक संख्या का अर्थ
- ✓ **Problems in the construction of index numbers**
 - ✓ सूचकांक संख्या के निर्माण में समस्याएं
- ✓ **Types of index number,**
 - ✓ सूचकांक संख्या के प्रकार,
- ✓ **Different formulae,**
 - ✓ विभिन्न सूत्र,
- ✓ **Base shifting and splicing of index numbers,**
 - ✓ आधार परिवर्तन और सूचकांक संख्यों की स्प्लिसिंग,
- ✓ **Cost of living Index Numbers,**
 - जीवन निर्वाह सूचकांक संख्या
- ✓ **Uses of Index Numbers.**
 - ✓ सूचकांक संख्याओं के उपयोग।

//Thank you//

gyanSHiLA