

09674

**MASTER OF COMMERCE**

**Term-End Examination**

**December, 2018**

**MCO-003 : RESEARCH METHODOLOGY AND  
STATISTICAL ANALYSIS**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

*Weightage : 70%*

---

*Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.*

---

1. Explain Chi-square test as a goodness of fit. Also, explain conditions for applying Chi-square test. 10+10
  
2. (a) What do you understand by point estimation, and interval estimation. 10  
(b) Explain different approaches to probability with examples. 10
  
3. (a) Discuss different methods of non-random sampling with examples of each method. 10  
(b) Enumerate sampling and non-sampling errors. 10
  
4. Discuss different types of Interval scales and their applicability in business research. 20

5. (a) Explain the purpose of splicing and Deflating of index numbers with suitable examples. 10
- (b) Discuss the importance of Visual Presentation of Data. 10
6. (a) Explain the significance of research in Business. 10
- (b) Explain the significance of following terms : 5+5
- (i) Standard error of estimate
- (ii) Coefficient of determination.
7. Draw : (a) Histogram, and (b) Frequency polygon for the following data and do the necessary description of the data. 10+10

Profit (Rs in Crores)	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
No. of companies	2	5	10	25	50	20	8

8. Write short notes on **any two** of the following : 10+10
- (a) t-test for Independent Samples
- (b) Statistical Fallacies
- (c) Components of Research Report
- (d) Poisson Distribution

वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

सत्रांत परीक्षा

दिसंबर, 2018

एम.सी.ओ.-003 : अनुसंधान विधियाँ एवं सांख्यिकीय  
विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

कुल का : 70%

नोट : किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. अच्छाई के योग्य परीक्षण हेतु 'काई वर्ग परीक्षण, (Chi-Square Test) की व्याख्या कीजिए। काई वर्ग परीक्षण लागू करने की शर्तों का भी वर्णन कीजिए। 10+10
2. (a) बिंदु आकलन एवं अंतराल आकलन से आप का क्या तात्पर्य है? 10  
(b) प्रायिकता निर्धारण की विभिन्न अवधारणाओं (approaches to probability) की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 10
3. (a) अदैव प्रतिचयन (non-random sampling) विधियों की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 10  
(b) प्रतिचयन तथा गैर-प्रतिचयन त्रुटियों का उल्लेख कीजिए। 10
4. विभिन्न प्रकार के अंतराल पैमाने (Interval scales) व व्यावसायिक अनुसंधान में उनकी प्रयोज्यता (applicability) का विवेचन कीजिए। 20

5. (a) सूचकांकों के समबंधन (splicing) व अपस्फीति (deflating) के उद्देश्य की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 10
- (b) समकों के दृश्य प्रदर्शन (visual presentation) के महत्त्व का विवेचन कीजिए। 10
6. (a) व्यवसाय के लिए अनुसंधान के महत्त्व की व्याख्या कीजिए। 10
- (b) निम्नलिखित के महत्त्व की व्याख्या कीजिए : 5+5
- (i) आकलन की मानक त्रुटि
- (ii) निर्धारण गुणांक (Coefficient of determination)
7. निम्नलिखित आंकड़ों के आधार पर (a) आवृत्ति चित्र (Histogram) एवं (b) आवृत्ति बहुभुज (Frequency polygon) तैयार कीजिए : 10+10

लाभ (करोड़ ₹)	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
कंपनियों की संख्या	2	5	10	25	50	20	8

8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियां लिखिए : 10+10
- (a) स्वतंत्र प्रतिदर्श (independent sample) के लिए टी-परीक्षण (t-test)
- (b) सांख्यिकी भ्रामिकता (Fallacies)
- (c) अनुसंधान रिपोर्ट के घटक (components)
- (d) प्वाँयसन (Poisson) बंटन