

**MASTER OF COMMERCE**

**Term-End Examination**

**December, 2014**

**03967**

**MCO-03 : RESEARCH METHODOLOGY AND  
STATISTICAL ANALYSIS**

*Time : 3 hours*

*Maximum Marks : 100*

*Weightage : 70%*

---

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

---

1. (a) Discuss the significance of research in business. **10,10**  
(b) What is survey method of research ? How is it different from observation method of Research ?
2. What is hypothesis ? Explain its various types and the criteria for workable hypothesis. **10,10**
3. (a) Discuss the Likert scale and Semantic Differential scale with examples. **10,10**  
(b) How do you select an appropriate scaling technique for a research study ? Explain the issues involved in it.
4. (a) What are the parts of a Statistical Table ? Narrate the characteristics of a good table. **10,10**  
(b) What is the significance of co-efficient of correlation ? Explain two situations when this tool of analysis can be used in research.

5. (a) Explain the utility of Index numbers, Percentages and Ratios in a research data analysis. **10,10**
- (b) What is Chi-square test used for ? Discuss the conditions and limitations for applying the Chi-square test.
6. (a) What is generalisation ? Describe various methods of generalisation. **10,10**
- (b) What are the problems that are faced in writing the research report ? Explain the chief characteristics of a good research report.
7. (a) A group of students was selected at random **15, 5** from the set of weak students in statistics. They were given intensive coaching for three months. The marks in statistics exam before and after the coaching are given below.

Sl. No. of students	Marks	
	Before coaching	After coaching
1	19	32
2	38	36
3	28	30
4	32	30
5	35	40
6	10	25
7	15	30
8	29	20
9	16	15

Can the coaching be considered as a success ? Formulate a hypothesis and test it. Test at 5% level of significance.

(Table value of  $t_{0.05, 8}$  is 1.86)

- (b) Briefly explain the importance of probability in business research.

8. Write a short notes on **any four** of the following :

- (a) Ordinal Scale 5, 5, 5, 5  
(b) Research Problem  
(c) Probability Distribution  
(d) Pre-testing the questionnaire  
(e) Normal Distribution  
(f) Graphic presentation of statistical data
-

## वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2014

एम.सी.ओ.-03 : 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. (a) व्यवसाय में अनुसंधान (research) के महत्व का विवेचन कीजिए। 10,10  
(b) अनुसंधान की सर्वेक्षण विधि क्या है? यह अवलोकन विधि से किस प्रकार भिन्न है?
2. परिकल्पना से क्या तात्पर्य है? इसके विभिन्न प्रकारों तथा व्यावहारिक परिकल्पना के मापदण्ड की व्याख्या कीजिए। 10,10
3. (a) लिंकर्ट स्केल तथा अर्थ विभेदक स्केल की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। 10,10  
(b) एक अनुसंधान अध्ययन के लिए आप एक उपयुक्त मापन विधि का चयन कैसे करेंगे? इस में निहित मुद्दों की व्याख्या कीजिए।
4. (a) एक सांख्यिकीय सारणी के क्या भाग होते हैं? एक अच्छी सारणी की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।  
(b) सहसंबंध गुणांक का क्या महत्व है? ऐसी दो स्थितियों का उल्लेख कीजिए जब आप अनुसंधान के लिए विश्लेषण के इस उपकरण का उपयोग करेंगे। 10,10

5. (a) अनुसंधान आँकड़ों के विश्लेषण के लिए सूचकांकों, प्रतिशतों तथा अनुपातों की उपयोगिता की व्याख्या कीजिए।  
 (b) काई-वर्ग परीक्षण (Chi-square test) का उपयोग किस कार्य के लिए किया जाता है? काई-वर्ग परीक्षण के उपयोग की शर्तों एवं सीमाओं का विवेचन कीजिए। 10,10
6. (a) सामान्यीकरण से क्या तात्पर्य है? सामान्यीकरण की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए। 10,10  
 (b) एक अनुसंधान रिपोर्ट लिखने में किन समस्याओं का सामना करना पड़ता है? एक अच्छी अनुसंधान रिपोर्ट की मुख्य विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।
7. (a) सांख्यिकी में कमजोर छात्रों के समुच्चय में से छात्रों का 15, 5 एक समूह चुना गया। उन्हें तीन महीने गहन कोचिंग दी गई। कोचिंग से पूर्व तथा बाद में उनके सांख्यिकी में अंक (marks) निम्नलिखित थे :

विद्यार्थियों की क्रम संख्या	अंक	
	कोचिंग से पूर्व	कोचिंग के बाद
1	19	32
2	38	36
3	28	30
4	32	30
5	35	40
6	10	25
7	15	30
8	29	20
9	16	15

क्या कोचिंग को सफल माना जाएगा? एक परिकल्पना तैयार कीजिए तथा इसका परीक्षण कीजिए। 5 प्रतिशत महत्व के स्तर पर परीक्षण कीजिए।

( $t_{0.05, 8}$  का तालिका मूल्य 1.86 है।)

- (b) व्यावसायिक अनुसंधान में सम्भावना के महत्व की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।

8. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) क्रमसूचक मापनी (Ordinal Scale) 5, 5, 5, 5  
(b) अनुसंधान समस्या  
(c) सम्भावना वितरण  
(d) प्रश्नावली का पूर्व परीक्षण  
(e) सामान्य वितरण  
(f) सांख्यिकीय आँकड़ों का रेखाचित्रिय प्रस्तुतिकरण
-