

MASTER OF COMMERCE

Term-End Examination

December, 2016

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

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Weightage : 70%

-
- Note :** (i) *Answer any five questions.*
(ii) *All questions carry equal marks.*
-

1. What is 'Research Design' ? Discuss various 5+15 factors to be taken into account while choosing a research design in respect of your research study.
2. (a) Explain the criteria for formulating workable hypothesis. 10+10
(b) What are the different types of hypothesis ? Formulate three hypothesis relating to your research study ?
3. (a) Discuss the various types of statistical tables with illustrations. Explain the requisites of a good statistical table. 10+10
(b) Discuss the utility of the graphic method of presenting the statistical data. What points should be taken into account in construction of graphs ?
4. Explain the uses of Index Numbers in analysing the research data. Discuss the major issues in construction of Index Numbers. 10+10

5. (a) A famous shoe company produces 8,000 shoes daily. From a sample of 800 pairs, 3% are found to be of poor quality. Find the limits for the number of substandard pair of shoes that can be expected when the confidence level is 95%. 10+10
- (b) A random sample of 26 items taken from a normal population has the mean as 145.8 and S.D. as 15.62. At 1% level of significance, test the hypothesis that the population mean is 150. ($w:/to/ \geq 2.787$).

6. Calculate the two lines of regression from the following data : 15+5

X:	57	58	59	59	60	61	62	64
Y:	67	68	65	68	72	72	69	71

Find the value of Y when X = 66.

7. (a) Explain the logical method of generalization. 10+10
- (b) What are the different stages in preparing a research report ? Discuss.
8. Write a short notes on **any four** of the following :
- (a) Subjective Probability 5+5+5+5
- (b) Yates correction
- (c) Coding and Editing of data
- (d) Time series
- (e) Judgement sampling
- (f) Ratio scale
-

वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2016

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

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

कुल का : 70%

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. अनुसंधान प्ररचना (design) से क्या तात्पर्य है? अपने अनुसंधान 5+15 अध्ययन के लिए एक अनुसंधान संरचना का चयन करते समय ध्यान में रखे जाने वाले विभिन्न कारकों का विवेचन कीजिए।
2. (a) एक साध्य परिकल्पना (workable hypothesis) के मापदण्डों (कसौटियों) की व्याख्या कीजिए। 10+10
(b) परिकल्पना के विभिन्न प्रकार क्या हैं? अपने अनुसंधान अध्ययन के संबंध में तीन परिकल्पनाओं का निरूपण कीजिए।
3. (a) विभिन्न प्रकार की सांख्यिकीय तालिकाओं की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। एक अच्छी सांख्यिकीय तालिका के आवश्यक विशेषताओं की व्याख्या कीजिए। 10+10
(b) सांख्यिकीय समकों के प्रस्तुतीकरण के आरेखीय प्रदर्शन के महत्त्व का विवेचन कीजिए। रेखाचित्रों (आरेखों) को तैयार करते समय किन बातों को ध्यान में रखना चाहिए?
4. अनुसंधान आँकड़ों के विश्लेषण में सूचकांकों (index numbers) के उपयोगों की व्याख्या कीजिए। सूचकांकों के निर्माण संबंधी प्रमुख समस्याओं का भी विवेचन कीजिए। 10+10

5. (a) एक प्रसिद्ध जूता कंपनी प्रति दिन 8,000 जूतों का उत्पादन करती है। 800 जोड़ी जूतों के एक नमूने में 3 प्रतिशत निम्न कोटि के पाए गए। यदि विश्वास स्तर 95% हो तो जूतों की घटी गुणवत्तावाली जोड़ियों की संख्या की अपेक्षित सीमा ज्ञात कीजिए। 10+10
- (b) एक सामान्य जनसंख्या में से 26 इकाइयों का यादृच्छिक नमूना लिया गया जिसका माध्य (mean) 145.8 तथा प्रमाण विचलन (standard deviation) 15.62 है। महत्त्व के 1% स्तर पर इस परिकल्पना का परीक्षण कीजिए कि जनसंख्या माध्य (population mean) 150 है। ($w:/to/ \geq 2.787$)

6. निम्नलिखित आँकड़ों से प्रतीपगमन (Regression) की दो रेखाओं की गणना कीजिए : 15+5

X:	57	58	59	59	60	61	62	64
Y:	67	68	65	68	72	72	69	71

जब $X = 66$ हो तो Y का मान ज्ञात कीजिए।

7. (a) सामान्यीकरण की तार्किक विधि की व्याख्या कीजिए।
 (b) एक अनुसंधान रिपोर्ट की संरचना की विभिन्न अवस्थाएँ (stages) क्या हैं? विवेचन कीजिए। 10+10
8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए।
- (a) व्यक्तिनिष्ठ प्रायिकता (Subjective Probability)
 (b) येट्स सुधार (Yates Correction) 5+5+5+5
 (c) समकों का संपादन एवं कोडिंग
 (d) काल श्रेणियाँ (Time series)
 (e) निर्णयन प्रतिचयन
 (f) अनुपातिक पैमाना