

MASTER OF COMMERCE

Term-End Examination

June, 2012

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

Time : 3 hours

Maximum Marks : 100

Note : Answer any five questions.

All questions carry equal marks.

1. Briefly explain the different methods of research with suitable examples of their applicability in various areas of Business Research. **20**

2. (a) Discuss the precautions you would take while using the secondary data in your research and also merits and limitations of secondary data. **10+10**
- (b) Explain the issues involved in selection of an appropriate scaling technique for research study.

03871

3. (a) Depict the following data graphically and present your brief analysis. **15+5**

Year :	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Sales (Rs. in lakh) :	31	58	42	65	80	96	98
Cost of sales (Rs. in lakh) :	42	50	48	55	75	80	73

- (b) What do you understand by Editing of Data ?
4. (a) Discuss the various components of a research design. **10**
- (b) What is Time Series Analysis ? What is its Utility in Business Research ? **10**
5. (a) What is the difference between random sampling and non-random sampling ? When Quota sampling method is superior over other non-random sampling methods ? **5, 10**
- (b) Find out the sample size, when $N = 1,000$ and you wish a 95% confidence level and $\pm 5\%$ precision level ($d = 0.05$ and $z = 1.96$). **5**
6. (a) The incomes of a group of 5,000 persons were found to be normally distributed with mean = Rs. 900 and S.D. = Rs. 75. What was the highest income among the poorest in 2002 ? (Area under standard normal curve from $z = 0$ to $z = 1.75$ is 0.46) **10+10**

- (b) Describe the essential features of a research report.
7. (a) A coin is tossed 950 times and heads appear 500 times. Does the result support the hypothesis that the coin is unbiased ? **10+10**
(Select $\alpha = 0.01$) (Apply Z test for population)
- (b) What precautions would you take while interpreting the data ?
8. Write short notes on *any four* of the following :
- (a) Interval Scale 5, 5, 5, 5
- (b) Pre-testing the questionnaire
- (c) Inductive and deductive logic
- (d) Selection of a research problem
- (e) Correlation
- (f) Probability distribution
-

वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

सत्रांत परीक्षा

जून, 2012

एम.सी.ओ.-03 : अनुसंधान विधियाँ एवं सांख्यिकीय
विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

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

1. व्यावसायिक अनुसंधान के विभिन्न क्षेत्रों में इनकी प्रयोज्यता के उदाहरणों के साथ अनुसंधान की विभिन्न विधियों की व्याख्या कीजिए। 20
2. (a) अनुसंधान में द्वितीयक समकों का उपयोग करते समय बरती जाने वाली विभिन्न सावधानियों का विवेचन कीजिए, तथा द्वितीय समकों के लाभ एवं हानियों का उल्लेख कीजिए। 10+10
- (b) अनुसंधान अध्ययन हेतु उपयुक्त अनुमाप विधि के चयन में निहित मुद्दों की व्याख्या कीजिए।

3. (a) निम्नलिखित समंकों को एक उपयुक्त ग्राफ द्वारा प्रदर्शित 15+5
कीजिए, तथा अपना संक्षिप्त विश्लेषण प्रस्तुत कीजिए :

वर्ष	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
विक्रय (लाख रु. में) :	31	58	42	65	80	96	98
विक्रय लागत (लाख रु. में) :	42	50	48	55	75	80	73

- (b) समंकों के संपादन से आप क्या समझते हैं?
4. (a) एक अनुसंधान डिज़ाइन के विभिन्न घटकों का विवेचन 10
कीजिए।
- (b) काल श्रेणियों के विश्लेषण से क्या तात्पर्य है? 10
व्यावसायिक अनुसंधान में इसका क्या उपयोग है?
5. (a) दैव प्रतिचयन तथा अदैव प्रतिचयन में क्या अंतर है? 5, 10
क्वोटा प्रतिचयन विधि कब अन्य गैर-दैव प्रतिचयन
विधियों से बेहतर होती है?
- (b) प्रतिदर्श का माप ज्ञात कीजिए जब $N=1,000$ है तथा 5
आप 95% विश्वास स्तर एवं $\pm 5\%$ शुद्धता का स्तर
($d=0.05$ एवं $z=1.96$) चाहते हैं।
6. (a) 5,000 व्यक्तियों के एक समूह की आय सामान्य रूप से
वितरित पाई गई जिसका माध्य = 900 रु. तथा प्रमाण
विचलन (S.D.) = 75 रु. है। 2002 में अधिकतम गरीब
व्यक्तियों में उच्चतम आय क्या थी? (मानक सामान्य
वक्र के अंतर्गत क्षेत्र $z=0$ से $z=1.75$ जो 0.46 है) 10, 10

- (b) एक अनुसंधान रिपोर्ट के आवश्यक गुणों का वर्णन कीजिए।
7. (a) एक सिक्का 950 बार उछाला जाता है तथा उसका सिर (head) 500 बार सामने आता है। क्या यह परिणाम इस प्राक्कल्पना का समर्थन करती है कि सिक्का अनाभिनत (unbiased) है? (चुनिए $x=0.01$) (जनसंख्या के लिए Z परीक्षण का उपयोग कीजिए) **10+10**
- (b) समकों का निर्वचन करते समय आप क्या सावधानियाँ बरतेंगे?
8. निम्नलिखित में से **किन्हीं चार** पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : **5, 5, 5, 5**
- (a) अंतराल पैमाना
- (b) प्रश्नावली का पूर्व परीक्षण
- (c) आगमन तथा निगमन तर्क
- (d) एक अनुसंधान समस्या का चयन
- (e) सहसंबंध
- (f) प्रायिकता बंटन
-