



Seat No. : \_\_\_\_\_

## TS-101

M.Com. Sem.-I  
May-2013

### 404-Business Research Methods

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 70

1. (અ) “સંશોધન પ્રક્રિયામાં ઘણાં બધા સંબંધિત પગથિયા છે.” સંશોધન પ્રક્રિયાના સંદર્ભમાં આ વિધાનની ચર્ચા કરો. 7
- (બ) સંશોધન માળખાની વ્યાખ્યા આપો. વર્ણનાત્મક સંશોધન માળખું અને કાર્યકારણ સંશોધન માળખા વચ્ચે તફાવત સમજાવો. 7

અથવા

સંશોધન પ્રપોઝલનું માળખું દર્શાવો. એક ખાદ્ય તેલ માટે ગ્રાહકોનો સંતોષ માપવા માટેના સંશોધન પ્રપોઝલની રચના કરો. 14

2. (અ) કોષ્ટકીકરણ એટલે શું ? આંકડાકીય માહિતીનું કોષ્ટકીકરણ કરવા માટેના વિવિધ કોષ્ટકો સમજાવો. 7
- (બ) ડેટા માઈનીંગ એટલે શું ? ડેટા માઈનીંગની પ્રક્રિયા સવિસ્તાર વર્ણવો. 7

અથવા

- (અ) આઉટલાયર એટલે શું ? તમારા સંશોધન અભ્યાસમાં તમે ખુટતી માહિતી અને આઉટલાયર માટે શું કરશો ? 7
- (બ) આનુક્રમિક નિદર્શન પર નોંધ લખો. 7

3. (અ) ACME Appliancesમાં એક મહાસેલના છેલ્લા દિવસે આવનાર 200 ગ્રાહકોએ ખર્ચ કરેલ રૂપિયાની માહિતી નીચે મુજબ છે. આ માહિતીને ₹ 100ના સમૂહોમાં વહેંચવામાં આવી છે જે નીચે મુજબ છે : 7

ખર્ચ (₹)	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600
ગ્રાહકોની સંખ્યા :	35	42	50	38	25	10

- (1) આ ગ્રાહકોએ કરેલ સરેરાશ ખર્ચ મેળવો.
- (2) જો સંચાલન સૌથી વધુ ખર્ચ કરનાર 25% ગ્રાહકોને ભેટ આપવાનું નક્કી કરે તો આ ભેટ મેળવવા માટે ગ્રાહકે કેટલો ન્યૂનતમ ખર્ચ કરવો પડે ?

(બ) એક ક્લાસમાં ત્રીજો ગ્રેડ મેળવનાર મંદગતિથી શીખનાર વિદ્યાર્થીઓમાંથી 8 વિદ્યાર્થીઓની જોડીઓ પસંદ કરવામાં આવે છે. દરેક જોડીમાંથી યદ્યચ્છ રીતે એક વિદ્યાર્થીને જૂની પદ્ધતિથી ભણાવવામાં આવે છે અને બીજાને નવી પદ્ધતિથી ભણાવવામાં આવે છે અને ત્યારબાદ તેમના પરીક્ષામાં મેળવેલ સ્કોર લેવામાં આવે છે જેની માહિતી નીચે મુજબ છે : આ માહિતી પરથી પરિકલ્પના “નવી પદ્ધતિથી ભણાવેલ વિદ્યાર્થીઓના સરેરાશ ગુણ જૂની પદ્ધતિથી ભણાવેલ વિદ્યાર્થીઓના સરેરાશ ગુણ કરતા વધારે છે.” તેનું પરીક્ષણ કરો :

7

જોડ :	1	2	3	4	5	6	7	8
નવી પદ્ધતિ :	77	74	82	73	87	69	66	80
જૂની પદ્ધતિ :	72	68	76	68	84	68	61	76

અથવા

3. એક વિદ્યાર્થીના પરીક્ષામાં મેળવેલ ગુણનો તેના અભ્યાસ કરવા માટેના સમયગાળા સાથે સંબંધિત છે કે કેમ તેનું પરીક્ષણ કરવા માટે એક અભ્યાસ કરવામાં આવેલ છે. તેના માટે છેલ્લા સેમેસ્ટરના વિદ્યાર્થીઓમાંથી 15 વિદ્યાર્થીઓનો એક નિદર્શ લેવામાં આવ્યો છે. તેમને તેમના પરીક્ષામાં મેળવેલ ગુણ અને તેમણે અભ્યાસ માટે ફાળવેલ સમય વિષયેની માહિતી પૂછવામાં આવી હતી જે નીચે મુજબ છે :

14

ગુણ :	77	63	79	86	51	78	83	90	84
અભ્યાસનો સમય :	40	42	37	47	25	44	41	48	54

ગુણ :	78	69	82	89	54	82
અભ્યાસનો સમય :	47	45	57	69	32	49

(1) શું તેમણે મેળવેલ ગુણ અને અભ્યાસના સમય વચ્ચે કોઈ સંબંધ છે ?

(2) 95 ગુણ મેળવવા માટે જરૂરી અભ્યાસનો સમયગાળો મેળવો.

4. (અ) પૂર્વાનુમાન એટલે શું ? વ્યાપારમાં પૂર્વાનુમાનનું શું મહત્ત્વ છે ? વ્યાપારમાં પૂર્વાનુમાન કરવા માટેના પૂર્વાનુમાનના વિવિધ પ્રકારો સમજાવો. 7

(બ) એક મોટી હોટલના સંચાલકને જાણવું છે કે નાસ્તા સાથે દૂધ, ચા તેમજ કોફીની આદત સ્ત્રીઓ અને પુરુષોમાં સમાન છે કે કેમ. આના માટે આ હોટલના 500 ગ્રાહકોની માહિતી તેમની જાતિ અને નાસ્તા સાથે દૂધ, ચા અથવા કોફીની પસંદગી વિષયે મેળવેલ છે. આ પરિણામો નીચેના કોષ્ટકમાં આપેલ છે : 7

જાતિ	બેવરિજ		
	ચા	કોફી	દૂધ
પુરુષ	67	130	85
સ્ત્રી	85	74	59

આ સમસ્યાને પરિકલ્પના પરીક્ષણની સમસ્યા તરીકે દર્શાવો અને 5% સાર્થકતાની કક્ષાએ તેનું પરીક્ષણ કરો.

અથવા

4. (અ) વ્યાખ્યા આપો. 7

(1) નિરાકરણીય પરિકલ્પના અને વૈકલ્પિક પરિકલ્પના.

(2) Type-I દોષ અને Type-II દોષ

(3) સાર્થકતાની કક્ષા

(4) પરીક્ષણનું સામર્થ્ય

(બ) એક વસ્તુની માંગ નીચે મુજબ છે. ત્રણ સમય માટેની ડબલ ચલિત સરેરાશની રીતનો ઉપયોગ કરી 10<sup>th</sup> મહિના માટે માંગનું પૂર્વાનુમાન કરો : 7

મહિના :	1	2	3	4	5	6	7	8	9
માંગ :	78	65	90	71	80	101	84	60	73

5. ગમે તે ચારના જવાબ લખો :

14

- (1) બિન-નિદર્શન દોષો માટે Lipsteinના નવ નિયમો
  - (2) માપણીના સ્કેલના પ્રકારો
  - (3) બિન-સંભવિત નિદર્શન રીતો
  - (4) સારા સંશોધનના લક્ષણો
  - (5) પ્રામાણ્ય વિતરણના ગુણધર્મો
  - (6) Holtની ઘાતાંકીય સ્મુથીંગની રીત
-

Seat No. : \_\_\_\_\_

**TS-101**  
**M.Com. Sem.-I**  
**May-2013**  
**404-Business Research Methods**

**Time : 3 Hours]**

**[Max. Marks : 70**

1. (a) “The research process involves a series of interrelated and intricate steps.” Discuss this statement with reference to the research process. 7
- (b) Define a Research Design. Distinguish between Descriptive and Causal Research Designs. 7

**OR**

State the format of a research proposal. Develop research proposal for evaluating the consumer satisfaction study of a popular brand of edible oil. 14

2. (a) What is Tabulation ? Explain different types of tables used for tabulating a statistical data. 7
- (b) What is Data Mining ? Describe in detail the process of Data Mining. 7

**OR**

- (a) What are outliers ? How will you treat the missing observations and outliers in your research study ? 7
- (b) Write a note on Sequential Sampling. 7
3. (a) The management of ACME appliance store recorded the amounts spent by the 200 customers who came during the last day of Mega sale. The data on amounts spent were grouped into the categories of ₹ 100 each as under : 7

Amount Spent (₹)	0-100	100-200	200-300	300-400	400-500	500-600
No. of Customers :	35	42	50	38	25	10

- (1) What is the average amount spent by the customers ?
- (2) The management decides to give a complimentary gift to each of the top 25% spenders. What is the minimum amount one should spend to qualify for a gift ?

- (b) Eight pairs of slow learners with similar reading IQs are identified in a third grade class of students. One member of each pair is randomly assigned to the standard teaching method while the other is assigned to a new teaching method. Test whether the data below support the hypothesis that “the population mean reading test score for slow learners taught by new method is greater than the mean reading test score for those taught by the standard method”.

7

<b>Pair :</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>New Method :</b>	77	74	82	73	87	69	66	80
<b>Standard Method :</b>	72	68	76	68	84	68	61	76

**OR**

3. A study was conducted to answer the question “Are the marks of a student in a course related to the amount of time spent by him in studying the subject ?” To analyze this mysterious possibility a random sample of 15 students who had enrolled in the course last semester was taken. They were asked their marks in the course and the total number of hours spent studying the course. These data are listed below :

14

<b>Marks :</b>	77	63	79	86	51	78	83	90	84
<b>Time Spent in Studying :</b>	40	42	37	47	25	44	41	48	54

<b>Marks :</b>	78	69	82	89	54	82
<b>Time Spent in Studying :</b>	47	45	57	69	32	49

- (1) Is there any relation between the marks obtained and the number of hours spent in studying the course ?
- (2) Estimate the study time required in order to get 95 marks.

4. (a) What is forecasting ? Why do we need forecasting in business ? Explain different types of forecasts used in business forecasting. 7
- (b) The management of a large hotel chain wants to find out whether the consumption of tea, coffee and milk during breakfast is same for men as for women. A survey was conducted on 500 hotel guests about their gender and the beverage of choice with breakfast. The results are tabulated in the following table : 7

Gender	Beverages		
	Tea	Coffee	Milk
Men	67	130	85
Women	85	74	59

Formulate the situation as a hypothesis testing problem and draw your conclusion at 5% level of significance.

**OR**

4. (a) Define : 7
- (1) Null Hypothesis and Alternate Hypothesis
  - (2) Type-I error and Type-II error
  - (3) Level of significance
  - (4) Power of the test
- (b) The actual demand of an item is given below. Using three period Double Moving Average method estimate the demand of 10<sup>th</sup> month : 7

<b>Month :</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Demand :</b>	78	65	90	71	80	101	84	60	73

5. Answer any **Four** :

**14**

- (1) Lipstein's nine rules for Non-sampling Errors
  - (2) Types of Measurement Scales
  - (3) Non Probability Sampling Methods
  - (4) Criteria of good research
  - (5) Properties of Normal Distribution
  - (6) Holt's Exponential Smoothing Method
-