

Maulana Azad National Urdu University

PhD (Education) Coursework I Semester Examination-March 2023

PHED101CCT: Research Methodology and Statistics

تحقیقی طریقہ کار اور شماریات

Time : 3 hrs

Marks : 70

ہدایات:

- یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لئے لفظوں کی تعداد اشارہ ہے۔ تمام حصوں سے سوالوں کا جواب دینا لازمی ہے۔
1. حصہ اول میں 10 لازمی سوالات ہیں جو کہ معروضی سوالات/خالی جگہ پُر کرنا/مختصر جواب والے سوالات ہیں۔ ہر سوال کا جواب لازمی ہے۔ ہر سوال کے لیے 1 نمبر مختص ہے۔  
(10 x 1 = 10 Marks)
  2. حصہ دوم میں آٹھ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً دو سو (200) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں۔  
(5 x 6 = 30 Marks)
  3. حصہ سوم میں پانچ سوالات ہیں۔ اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں۔ ہر سوال کا جواب تقریباً پانچ سو (500) لفظوں پر مشتمل ہے۔ ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں۔  
(3 x 10 = 30 Marks)

حصہ اول

سوال نمبر : 1

- (i) ڈے ووس (de Vaus, 2004) کے مطابق کسی مد (Item) کی item-total correlations قابل قبول قدر کی وسعت کتنی ہوتی ہے؟  
(a) .20 سے .80 (b) .30 سے .70 (c) .25 سے .75 (d) .15 سے .85
- (ii) اگر تین کالم اور چار قطار والی Contingency table کا کائی مربع معلوم کرنا ہو تو df کتنی ہوگی؟  
(a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 9
- (iii) t-test میں .05 سطح پر فرق کی معنویت معلوم کرنے کے لیے تحسیب کردہ CR کا موازنہ درج ذیل میں سے کس سے کیا جاتا ہے؟  
(a) 2.5 (b) 2.58 (c) 1.9 (d) 1.96
- (iv) ایک محقق تین طریقہ تدریس کی موثریت معلوم کرنا چاہتا ہے تو اسے درج ذیل میں سے کون سی شماریات کا استعمال کرنا چاہیے؟  
(a) t-test (b) ANOVA (c) ANCOVA (d) Correlation
- (v) ٹائپ I غلطی ہوتی ہے جب کوئی محقق.....  
(a) معطیات جمع کرنے میں لاپرواہی کرتا ہے  
(b) غلط شماریاتی تکنیک کا استعمال کرتا ہے  
(c) .05 سطح پر صفر مفروضہ مسترد ہونے پر بعد میں معنویت کی سطح .01 کا تعین کر لیتا ہے تاکہ صفر مفروضہ مسترد نہ ہو  
(d) .01 سطح پر صفر مفروضہ مسترد نہیں ہونے پر بعد میں معنویت کی سطح .05 کا تعین کر لیتا ہے تاکہ صفر مفروضہ مسترد ہو جائے
- (vi) ایک محقق طلباء کی اعلیٰ تعلیم پر کووڈ-19 کے اثرات کا مطالعہ کرتا ہے تو یہ کس زمرہ کی تحقیق ہوگی؟  
(a) بعد از وقوع اجراء (Ex-post-facto) (b) تجرباتی تحقیق (Experimental)  
(c) نیم تجرباتی تحقیق (Quasi Experimental) (d) بیانیہ تحقیق (Descriptive)

- (vii) ایک محقق بی ایڈ کے طلباء کا تدریسی پیشہ کی جانب رویہ معلوم کرنا چاہتا ہے اس کے لیے مناسب تحقیقی آلہ کون سا ہوگا؟  
 Test (d) Schedule (c) Rating Scale (b) Questionnaire (a)
- (viii) ایک محقق اپنی تحقیق کی آبادی کو چند متعین گروہ میں تقسیم کر کے ہر گروہ کے نمونوں کی تعداد متعین کرتا ہے یہ کس قسم کی نمونہ بندی ہے؟  
 Stratified Random Sampling (b) Stratified Sampling (a)  
 Cluster Sampling (d) Quota Sampling (c)
- (ix) کسی تحقیق کا مقصد ”جنس (مرد اور خاتون) اور جوہات کی اقسام (ہاں یا نہیں) کے درمیان تعلق معلوم کرنا“ ہے اس صورت میں ہم رشتگی کی کون سی قسم کا استعمال کیا جائے گا؟  
 Tetrachoric (d) Phi-coefficient (c) Point Biserial (b) Bi-serial (a)
- (x) ایک محقق پانچ نکات پر مبنی درجہ پیمائی سے حاصل شدہ ردعمل (Responses) کا تجزیہ کرنا چاہتا ہے اس کے لیے درج ذیل میں سے کون سی شماریاتی تکنیک مناسب ہوگی؟  
 Regression (d) ANCOVA (c) ANOVA (b) Chi-square (a)

### حصہ دوم

- 2- تعلیمی تحقیق کا مفہوم اور خصوصیات بیان کیجیے۔
- 3- نمونہ بندی سے کیا مراد ہے؟ کسی ایک نمونہ بندی کی وضاحت مع مثال کیجیے۔
- 4- کیفیتی (Qualitative) اور کمیتی (Quantitative) تحقیق کے درمیان فرق کوئی چھ نکات کی بنیاد پر کیجیے؟
- 5- تحقیق میں کمپیوٹر کے اطلاق بیان کیجیے۔
- 6- حوالہ (Reference) اور کتابیات (Bibliography) کے درمیان کیا فرق ہے؟ کوئی پانچ مختلف زمروں کے حوالے APA طرز کے مطابق تحریر کیجیے۔
- 7- ایک محقق نے بی ایڈ کے طلباء کا تدریسی پیشہ کی جانب رویہ معلوم کرنے کے لیے 200 طلباء سے معطیات حاصل کئے جو اس طرح سے تھے:  
 قطعی موافق (Strongly Favourable) = 39 موافق (Favourable) = 47 غیر جانب دار (Neutral) = 50 غیر موافق (Not Favourable) = 35 قطعی غیر موافق (Strongly Not Favourable) = 29 مساوی ردعمل کی توقع رکھتے ہوئے 0.05 سطح پر مفروضہ کی معنویت کی جانچ اور نتائج کی تشریح کیجیے جبکہ  $df=4$  کے لئے 0.05 سطح پر کائی مربع کی ٹیبل کی قدر 9.488 ہے۔
- 8- تحقیقی آلات کا تجزیہ (Review of Research Tools) آپ کن بنیاد پر کریں گے؟ اور کیوں؟
- 9- Case Study سے کیا مراد ہے؟ اس کی خوبیاں اور خامیاں تحریر کیجیے۔

### حصہ سوم

- 10- تعلیمی تحقیق کی خصوصیات، وسعت اور مقاصد واضح کیجیے۔
- 11- متعلقہ مواد کے جائزے کے مختلف ذرائع کون سے ہیں؟ ان کی خوبیاں اور خامیاں بیان کیجیے۔
- 12- تجرباتی تحقیق کا مفہوم اور خصوصیات بیان کیجیے۔ اس کے مختلف ڈیزائن کی وضاحت کیجیے۔
- 13- کائی مربع (Chi-square)، ہم رشتگی (Co-rrrelation) ٹی ٹیسٹ، اور ANOVA پر مشتمل ایک ایک مقصد اور ان کی صفر مفروضہ تحریر کرتے ہوئے خیالی اعداد و شمار کے ذریعہ ان مفروضات کی جانچ و نتائج کی تشریح کیجیے۔
- 14- تحقیق کی ترسیل اور روداد نویسی (Communication & Reporting) سے کیا مراد ہے؟ تحقیق کی روداد نویسی کا خاکہ پیش کر کے اس کے اہم نکات کی وضاحت کیجیے۔