

Maulana Azad National Urdu University

Department of Economics

PG Programme

II Semester Examination, April/May 2024

Course Code: **MAEC401DST**

Subject: **Econometrics**

Total Marks: 70

Time: 3 Hours

ہدایات:

یہ پرچہ سوالات تین حصوں پر مشتمل ہے: حصہ اول، حصہ دوم، حصہ سوم۔ ہر جواب کے لیے 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 جگہوں پر کرنا / مختصر جواب والے سوالات ہیں ہر سوال کا جواب لازمی ہے ہر سوال کے لیے 1 نمبر ہے

(10x1=10 marks)

2. حصہ دوم میں 8 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی پانچ سوالوں کے جواب دینے ہیں ہر سوال کا جواب تقریباً (200) لفظوں پر مشتمل ہو۔

(5x6=30 marks)

ہر سوال کے لیے 6 نمبرات مختص ہیں

3. حصہ سوم میں 5 سوالات ہیں، اس میں سے طالب علم کو کوئی تین سوالوں کے جواب دینے ہیں ہر سوال کا جواب تقریباً (500) لفظوں پر مشتمل۔

(3x10=30 marks)

ہر سوال کے لیے 10 نمبرات مختص ہیں

حصہ اول

سوال 1

I. رجعتی تجزیے (Regression Analysis) میں ----- کی قدریں طے شدہ (Fixed) مانی جاتی ہیں

(a) وضاحتی متغیرات (Explanatory Variables)

(b) منحصر متغیرات (Dependent Variables)

(c) سبھی متغیرات (All Variables)

(d) کوئی بھی متغیرات نہیں

II. نیوٹن کا قانون کشش ثقل (Newton's Law of Gravity) ----- کی ایک مثال ہے۔

(a) تصادفی تعلق (Stochastic Relationship)

(b) شماریاتی تعلق (Statistical Relationship)

(c) تعیناتی تعلق (Deterministic Relationship)

(Comparison of economics and Science) موازنہ سے معاشیات کا سائنس (d)

.III ارتباطی تجزیہ (Correlation Analysis) میں ہم پیش کرتے ہیں۔

(Linear association between two Variables) دو متغیرات کے درمیان خطی تعلق (a)

(Determination of dependent and independent variables) دو متغیرات میں منحصر اور آزاد کا تعین (b)

(Predictability of the two Variables) دو متغیرات کی پیش گوئی (c)

(d) درجہ بالا سبھی

.IV ہندوستان کی مجموعی داخلی پیداوار (GDP) کا سالانہ شمار (Annual Estimate) کہلائے گا

(a) ٹائم سیریز ڈیٹا (Time Series Data)

(b) کراس سیکشن ڈیٹا (Cross Section Data)

(c) پنیل ڈیٹا (Panel Data)

(d) ان میں سے کوئی نہیں

.V متغیرات (Variables) جیسے امتحان میں جملہ نشانات، کسی ہوٹل میں سطح اطمینان اور غیرہ۔۔۔۔۔ کی مثالیں ہیں

(a) تناسبی پیمانہ (Ratio Variable)

(b) فاصلی پیمانہ (Interval Variable)

(c) ترتیبی پیمانہ (Ordinal Variable)

(d) اسمی پیمانہ (Nominal Variable)

.VI متغیرات جیسے کسی فرد کی آمدنی (Income of an Individual)، عمر یا کسی ملک کی برآمدات (Exports)۔۔۔۔۔ کی

مثالیں ہیں

(a) تناسبی پیمانہ (Ratio Variable)

(b) فاصلی پیمانہ (Interval Variable)

(c) ترتیبی پیمانہ (Ordinal Variable)

(d) اسمی پیمانہ (Nominal Variable)

.VII ارتباطی تجزیے میں منحصر (Dependent) اور وضاحتی (Explanatory) متغیرات میں

(a) فرق کیا جاتا ہے (Treated as Distinct)

(b) فرق نہیں کیا جاتا (Not differentiated)

(c) انفرادی بنیادوں پر فرق کیا جاتا ہے (Treated Distinctly on individual basis)

(d) ان میں سے کوئی نہیں

.VIII اس مساوات $Y = \beta_1 + \beta_2 X_i + U_i$ میں $\beta_1 + \beta_2$ کس کی نمائندگی (Represents) کرتے ہیں۔

(a) بقایا اجزاء (Fixed Components)

(b) مقررہ اجزاء (Residual Components)

(c) تخمینہ (Estimates)

(d) تخمینہ کار (Estimator)

.IX درج ذیل میں سے کون سا شماریاتی انحراف (Dispersion in the data) کی پیمائش (Measure) ہے

(a) اوسط (Mean)

(b) معیاری انحراف (Standard Deviation)

(c) ارتباط (Correlation)

(d) ان میں سے کوئی نہیں (None of the Above)

.X معاشیاتی شماریات (Econometrics) ----- کا مجموعہ ہے

(a) معاشیات اور ریاضیات (Economics and Mathematics)

(b) معاشیات اور شماریات (Economics and Statistics)

(c) معاشیات اور سیاسیات (Economics and Politics)

(d) معاشیات، شماریات اور ریاضیات (Economics, Statistics and Mathematics)

حصہ دوم

سوال ۲۔ ٹائم سیریز شماریات (Time Series Data) کو مثال کے ذریعے واضح کریں

سوال ۳۔ معاشی شماریات (Econometrics) کی تعریف کریں

سوال ۴۔ کراس سیکشن اور پنیل شماریات (Difference between Cross Section and Panel Data) میں کیا فرق ہے

سوال ۵۔ قسم ۱ کی غلطی کیا ہے (Type 1 Error)

سوال ۶۔ Z test کا استعمال کب کیا جاسکتا ہے

سوال ۷۔ Central Limit Theorem کی وضاحت کریں

سوال ۸۔ Gauss Markov theory پر نوٹ قلم بند کریں

سوال ۹۔ رجعت اور ارتباط میں کیا فرق ہے (Difference Between correlation and Regression)

حصہ سوم

سوال ۱۰۔ معاشی شماریات کے دائرے (Scope) اور طریقہ کار (Methodology) پر روشنی ڈالیں

سوال ۱۱۔ OLS کے مفروضات (Assumptions) کی وضاحت کریں

سوال ۱۲۔ ریگریشن ماڈلز میں (μ) Error Term کی خصوصیات (Properties) اور اہمیت (Significance) قلم بند کریں

سوال ۱۳۔ مختلف Normality tests کی وضاحت کریں

سوال ۱۴۔ AR, MR and ARIMA کی وضاحت کریں