

Choice Based Credit System (CBCS) অনুযায়ী কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়ের
Education (Honours)-এর নতুন পাঠ্যক্রম (2022) অনুযায়ী লিখিত।

শিক্ষাগত গবেষণা প্রসঙ্গ (Introduction to Educational Research)

**KU • BA Education (Honours) 4th Semester
Course: EDU-H-CC-T-10**

ড. প্রণব কুমার চক্রবর্তী

MSc (Psychology), BT, PhD

প্রাক্তন অধ্যাপক, ডিন এবং বিভাগীয় প্রধান, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয় (শিক্ষা বিভাগ)

প্রাক্তন রিডার, বর্ধমান বিশ্ববিদ্যালয়

প্রাক্তন লোকচারার, গভর্নমেন্ট কলেজ অব এডুকেশন, নাগাল্যান্ড

ড. জয়ন্ত মেটে

MSc, MEd, PhD

প্রফেসর, শিক্ষা বিভাগ, কল্যাণী বিশ্ববিদ্যালয়, নদীয়া

প্রণয় পাণ্ডে

MSc (Computer Science), MA (Education), BEd (Gold Medalist)

MEd (Gold Medalist) MPhil in Education (First Class First)

Post Graduate Diploma in Guidance & Counseling (First Class First)

Diploma in Inclusive Education

সহকারী অধ্যাপক, স্কুল অফ এডুকেশন, অ্যাডামাস ইউনিভার্সিটি



রীতা পাবলিকেশন™

প্রকাশক ও পুস্তক বিক্রেতা

25B, বেনিয়াটোলা লেন; কলকাতা-700 009

Website: www.ritapublication.com

পাঠ্যক্রম (Syllabus)

KU BA Education (Honours) 4th Semester

Course: EDU-H-CC-T-10: Introduction to Educational Research

Unit-I: Research—Meaning and Nature:

- (a) Meaning and nature of Research and scientific inquiry.
- (b) Research worthy problem—meaning and characteristics.
- (c) Sources of knowledge (Authority, Tradition, Personal Experience, Deduction, Induction.).
- (d) Importance of Research.

Unit-II: Educational Research—Meaning, Nature and Types:

- (a) Meaning, nature & scope of Educational Research
- (b) Types of Research:
 - Basic, Applied and Action Research.
 - Longitudinal and Cross Sectional Research.
 - Historical—Meaning, Nature and Steps.
 - Descriptive—Meaning, Nature and Steps.
 - Experimental Research—Meaning and Nature.
 - Quantitative and Qualitative Research—Concept only.
- (c) Importance of Educational Research.

Unit-III: Basic Ideas of Research:

- (a) Review of Related Literature—Concept and Purpose.
- (b) Variable—Meaning and Types (Dependent, Independent, and Intervening).
- (c) Research Hypothesis—Meaning, Nature and Types
- (d) Population and Sample:
 - Concepts of Population, Sample and Sampling.
 - Need of Sampling.
 - Types of Sampling Techniques—Non-Probability, Probability—Meaning and Nature.
- (e) Research Ethics—Meaning and Nature.

Unit-IV: Research Data:

- (a) Qualitative and Quantitative Data—Meaning, Nature and Uses
- (b) Tools of Data Collection—Characteristics, Merits and Demerits of Portfolio and Rating Scale.
- (c) Descriptive Statistics (Central tendencies, Dispersion—Meaning, Uses, and Estimation).
- (d) Graphical Representations—Used in Research (Histogram, Frequency Polygon, Pie Chart).
- (e) Inferential Statistics—Meaning, Types—Parametric and non-Parametric (Concept and Nature only)

সূচিপত্র (Contents)

1. গবেষণা [Research] 1-30

1.1. গবেষণার অর্থ এবং প্রকৃতি (Meaning and Nature of Research) 1

- 1.1.1. গবেষণার অর্থ (Meaning of Research) 1
- 1.1.2. গবেষণার সংজ্ঞা (Definition of Research) 2
- 1.1.3. গবেষণার লক্ষ্যসমূহ (Aims of Research) 3
- 1.1.4. গবেষণার উদ্দেশ্যসমূহ (Objectives of Research) 4
- 1.1.5. গবেষণার বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of Research) 4
- 1.1.6. গবেষণার প্রকৃতি (Nature of Research) 5

1.2. বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান (Scientific Inquiry) 6

- 1.2.1. বৈজ্ঞানিক পদ্ধতি (Scientific Method) 6

1.3. গবেষণার সমস্যা (Research Problem) 11

- 1.3.1. গবেষণার সমস্যার অর্থ (Meaning of Research Problem) 11
- 1.3.2. গবেষণার সমস্যার লক্ষ্যসমূহ (Aims of Research Problem) 11
- 1.3.3. গবেষণার সমস্যার উৎস (Sources of Research Problem) 12
- 1.3.4. গবেষণার সমস্যার বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of Research Problem) 12
- 1.3.5. গবেষণার সমস্যার নিবুপণের পদ্ধতি (Methods of Formulation of Research Problem) 14

1.4. জ্ঞানের উৎস (Source of Knowledge) 15

1.5. গবেষণার গুরুত্ব (Importance of Research) 20

1.6. শিক্ষায় গবেষণার প্রয়োজনীয়তা (Need of Research in Education) 22

1.7. গবেষণার নিরপেক্ষতা (Research Neutrality) 24

1.8. গবেষণার প্যারাডাইম (Research Paradigm) 25

- 1.8.1. গবেষণার প্যারাডাইমের অর্থ (Meaning of Research Paradigm) 25
- 1.8.2. গবেষণার প্যারাডাইমের প্রকারভেদ (Types of Research Paradigm) 25
 - প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 28

2. শিক্ষাগত গবেষণা [Educational Research] 31-76

2.1. শিক্ষাগত গবেষণার অর্থ, প্রকৃতি এবং পরিধি (Meaning, Nature and Scope of Educational Research) 31

- 2.1.1. শিক্ষাগত গবেষণার অর্থ (Meaning of Educational Research) 31
- 2.1.2. শিক্ষাগত গবেষণার বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of Educational Research) 32
- 2.1.3. শিক্ষাগত গবেষণার প্রকৃতি (Nature of Educational Research) 34
- 2.1.4. শিক্ষাগত গবেষণার পরিধি (Scope of Educational Research) 35
- 2.1.5. শিক্ষাগত গবেষণার ধাপসমূহ (Steps of Educational Research) 39

- 2.2. শিক্ষাগত গবেষণার প্রকারভেদ (Types of Educational Research) 41**
- 2.2.1. তাত্ত্বিক বা মৌলিক, ফলিত এবং প্রতিবিধানমূলক গবেষণা (Basic, Applied and Action Research) 41
 A. তাত্ত্বিক বা মৌলিক গবেষণা (Basic or Fundamental Research) 41
 * B. ফলিত গবেষণা (Applied Research) 43 * C. প্রতিবিধানমূলক গবেষণা (Action Research) 44
- 2.2.2. উল্লম্বমূলক এবং অনুভূমিক গবেষণা (Longitudinal and Cross Sectional Research) 49
 * A. উল্লম্বমূলক গবেষণা (Longitudinal Research) 49 * B. অনুভূমিক গবেষণা (Cross-Sectional Research) 50
- 2.2.3. ঐতিহাসিক গবেষণা (Historical Research) 51
- 2.2.4. বর্ণনামূলক গবেষণা (Descriptive Research) 55
- 2.2.5. পরীক্ষামূলক গবেষণা (Experimental Research) 58
- 2.2.6. গুণগত এবং পরিমাণগত গবেষণা (Qualitative and Quantitative Research) 61
 * A. গুণগত গবেষণা (Qualitative Research) 61 * B. পরিমাণগত গবেষণা (Quantitative Research) 62
- 2.2.7. দার্শনিক গবেষণা (Philosophical Research) 62
- 2.2.8. গোষ্ঠীগত গবেষণা (Ethnographical Research) 65
- 2.2.9. সার্ভে বা সমীক্ষা গবেষণা (Survey Research) 67
- 2.3. শিক্ষাগত গবেষণার গুরুত্ব (Importance of Educational Research) 70**
- প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 72

3. গবেষণার প্রাথমিক ধারণা

[Basic Ideas of Research]

.... 77-126

- 3.1. সংশ্লিষ্ট সাহিত্য পর্যালোচনা (Review of Related Literature) 77**
- 3.1.1. সংশ্লিষ্ট সাহিত্য পর্যালোচনার অর্থ (Meaning of Review of Related Literature) 77
- 3.1.2. সংশ্লিষ্ট সাহিত্য পর্যালোচনার প্রয়োজনীয়তা (Need of Review of Related Literature) 78
- 3.1.3. সংশ্লিষ্ট সাহিত্য পর্যালোচনার উৎস (Sources of Review of Related Literature) 79
- 3.1.4. সংশ্লিষ্ট সাহিত্য পর্যালোচনার ধাপসমূহ (Stages of Review of Related Literature) 80
- 3.2. গবেষণার চলক (Research Variables) 83**
- 3.2.1. গবেষণার চলকের অর্থ ও সংজ্ঞা (Meaning and Definition of Research Variables) 83
- 3.2.2. চলকের প্রকারভেদ (Types of Variables) 84

A. নির্ভরশীল এবং স্বাধীন চলক (Dependent and Independent Variable) 84 * B. মধ্যবর্তী চলক (Intervening Variable) 85 * C. বাহ্যিক বা অসংলগ্ন চলক (Extraneous Variable) 86 * D. অবিচ্ছিন্ন এবং বিচ্ছিন্ন চলক (Continuous and Discrete Variable) 87 * E. শ্রেণিগত চলক (Categorical Variable) 88 * F. গুণগত এবং পরিমাণগত চলক (Qualitative and Quantitative Variable) 89 * G. নিয়ন্ত্রিত চলক (Control Variable) 90

3.3. গবেষণার প্রকল্প (Research Hypothesis) 90

- 3.3.1. গবেষণা প্রকল্পের অর্থ (Meaning of Research Hypothesis) 90
- 3.3.2. উত্তম প্রকল্পের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Good Hypothesis) 91
- 3.3.3. প্রকল্পের গুরুত্ব (Importance of Hypothesis) 93
- 3.3.4. প্রকল্পের গঠন বা প্রকল্পের উৎস (Formulation or Source of Hypothesis) 93
- 3.3.5. প্রকল্পের প্রকারভেদ (Types of Hypothesis) 95

3.4. নমুনা এবং সমগ্রক (Sample and Population) 97

- 3.4.1. নমুনা ও সমগ্রকের অর্থ (Meaning of Sample and Population) 97
- 3.4.2. সমগ্রক ও নমুনার পার্থক্য (Difference between Population and Sample) 98
- 3.4.3. উত্তম নমুনার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Good Sample) 98
- 3.4.4. নমুনায়নের ধারণা (Concept of Sampling) 99
- 3.4.5. নমুনায়ন সম্পর্কিত বিভিন্ন ধারণা (Various Concept Related to Sampling) 100
- 3.4.6. নমুনায়নের কার্যাবলি (Functions of Sampling) 101
- 3.4.7. নমুনায়ন কৌশলের স্তরসমূহ (Steps of Sampling Procedure) 102
- 3.4.8. নমুনায়নের গুরুত্ব (Importance of Sampling) 102
- 3.4.9. নমুনায়নের সুবিধা (Advantages of Sampling) 103
- 3.4.10. নমুনায়নের অসুবিধা (Disadvantages of Sampling) 105
- 3.4.11. নমুনায়ন কৌশলের প্রকারভেদ (Types of Sampling Technique) 105
 - A. সম্ভাবনা নমুনায়ন (Probability Sampling) 106
 - B. নিঃসম্ভাবনা নমুনায়ন (Non-Probability Sampling) 112
- 3.4.12. সম্ভাবনা এবং নিঃসম্ভাবনা নমুনায়নের পার্থক্য (Differences between Probability and Non-Probability Sampling) 116

3.5. গবেষণার নৈতিকতা (Research Ethics) 116

- প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 119

4. গবেষণার তথ্য [Research Data] 127-246

4.1. তথ্যের ধারণা এবং প্রকারভেদ (Concept and Types of Data) 127

- 4.1.1. তথ্যের ধারণা (Concept of Data) 127
- 4.1.2. তথ্যের প্রকারভেদ (Types of Data) 127
- 4.1.3. তথ্য পরিমাপক বিভিন্ন ধরনের স্কেল (Different Types of Scale of Measurement) 128

- 4.1.4. প্রাথমিক তথ্য ও গৌণ তথ্যের মধ্যে পার্থক্য (Difference between Primary and Secondary Data) 130
- 4.2. তথ্যসংগ্রহের সাধনী ও কৌশলসমূহের ধারণা (Concept of Tools and Techniques of Data Collection) 131**
- 4.2.1. তথ্যসংগ্রহের সাধনী ও কৌশলসমূহের অর্থ (Meaning of Tools and Techniques of Data Collection) 131
- 4.2.2. উত্তম গবেষণার সাধনীর বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of Good Research Tools) 131
- 4.3. তথ্যসংগ্রহের সাধনীর প্রকারভেদ (Types of Tools of Data Collection) 135**
- 4.3.1. অভীক্ষা (Test) 135
1. লিখিত অভীক্ষা (Written Test) 136 * 2. মৌখিক অভীক্ষা (Oral Test) 136 * 3. নর্মভিত্তিক অভীক্ষা (Norm Reference Test) 138 * 4. নির্ণায়কভিত্তিক অভীক্ষা (Criterion Reference Test) 138 * 5. গঠনমূলক অভীক্ষা (Formative Test) 139 * 6. চূড়ান্ত মূল্যায়ন বা কর্মসমাপ্তিতে অভীক্ষা (Summative Test) 139 * 7. দুর্বলতা নির্ধারক অভীক্ষা (Diagnostic Test) 140—(a) পারদর্শিতার অভীক্ষা (Achievement Test) 142 * (b) বুদ্ধি পরিমাপক অভীক্ষা (Intelligence Test) 144 * (c) মনোভাব পরিমাপক অভীক্ষা (Attitude Test) 146 * (d) প্রবণতা পরিমাপক অভীক্ষা (Aptitude Test) 146 * (e) ব্যক্তিত্ব পরিমাপক অভীক্ষা (Personality Test) 147 * (f) আগ্রহ পরিমাপক অভীক্ষা (Interest Inventory Test) 149
- 4.3.2. প্রশ্নগুচ্ছ বা প্রশ্নমালা (Questionnaire) 150
- 4.3.3. রেটিং স্কেল (Rating Scale) 153
- 4.3.4. চেক লিস্ট (Check List) 155
- 4.4. তথ্যসংগ্রহের কৌশলের প্রকারভেদ (Types of Techniques of Data Collection) 156**
- 4.4.1. পর্যবেক্ষণ (Observation) 156
- 4.4.2. সাক্ষাৎকার (Interview) 161
- 4.4.3. কেস স্টাডি (Case Study) 171
- 4.5. বর্ণনামূলক পরিসংখ্যান (Descriptive Statistics) 174**
- 4.5.1. কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ (Measure of Central Tendency) 175
- A. গাণিতিক গড় (Mean) 175; গড় নির্ণয় (Calculation of Mean) 177 * B. মধ্যমা (Median); মিডিয়ান নির্ণয় (Calculation of Median) 181 176 * C. সংখ্যাগরিষ্ঠ মান (Mode) 176; মোড নির্ণয় (Calculation of Mode) 186
- 4.5.2. বিষমতার পরিমাপ (Measure of Variability or Dispersion) 191
1. বিস্তৃতি বা প্রসার (Range) 193 * 2. গড় বিচ্যুতি (Mean Deviation or Average Deviation) 194 * 3. চতুর্থাংশ বিচ্যুতি (Quartile Deviation) 197 * 4. ভ্যারিয়েন্স বা ভেদমান (Variance) 201 * 5. সম্যক বিচ্যুতি বা আদর্শ বিচ্যুতি (Standard Deviation) 204

- 4.6. লেখচিত্রের সাহায্যে তথ্যের উপস্থাপন (Graphical Representation of Data) 209**
- 4.6.1. লেখচিত্রের সাহায্যে উপস্থাপনের সুবিধা (Advantages of Graphical Presentation) 209
- 4.6.2. লেখচিত্রের সাহায্যে তথ্য উপস্থাপনের প্রকারভেদ (Modes of Graphical Presentation of Data) 210
1. লেখচিত্রের সাহায্যে অবিন্যস্ত তথ্যরাশির উপস্থাপন (Graphical Presentation of ungrouped data) 210
(ক) বারচিত্র (Bar Diagram or Bar Chart) 210 * (খ) পাই চিত্র (Pie Diagram or Pie Chart) 213 * (গ) ছবি চিত্র (Pictogram) 214 * (ঘ) রৈখিক লেখচিত্র (Line Graph) 214
 2. লেখচিত্রের সাহায্যে বিন্যস্ত তথ্যরাশির উপস্থাপন (Graphical Presentation of grouped data) 216
(ক) আয়তলেখ (Histogram) 216 * (খ) পরিসংখ্যা বহুভুজ (Frequency Polygon) 217 * (গ) ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা লেখচিত্র (Cumulative Frequency Graph) 218 * (ঘ) ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যা শতকরা লেখচিত্র বা ওজাইভ (Cumulative Frequency Percentage Graph of Ogive) 219
- 4.7. সিদ্ধান্তমূলক পরিসংখ্যান (Inferential Statistics) 221**
- 4.7.1. পরামাত্রিক এবং অপরামাত্রিক পরীক্ষা (Parametric and Non-Parametric Test) 221
- A. পরামাত্রিক পরীক্ষা (Parametric Test) 221
 - B. অপরামাত্রিক পরীক্ষা (Non-Parametric Test) 222
- 4.8. প্রকল্প যাচাই (Hypothesis Testing) 222**
- 4.8.1. তাৎপর্যপূর্ণতার বা যথার্থতার স্তর (Level of Significance) 223
- 4.8.2. স্বতন্ত্রতার বা স্বাধীনতার মাত্রা (Degree of Freedom) 223
- 4.8.3. প্রকল্প যাচাইয়ের ভ্রান্তি (Errors in Hypothesis Testing) 223
- 4.8.4. প্রকল্প যাচাইয়ের পরীক্ষা (Types of Hypothesis Testing) 224
- 4.8.5. দুটি গড়ের মধ্যে তাৎপর্যপূর্ণ পার্থক্য নির্ণয় (Determine the Significant Difference Between Two Means) 225
- প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 235

BA Education Honours
KU 4TH SEMESTER NEW SYLLABUS

EDU-H-CC-T-08:

প্রাচীন ও মধ্যযুগীয় ভারতে শিক্ষার ইতিহাস
(History of Education in Ancient and Medieval India)

ড. প্রণব কুমার চক্রবর্তী • ড. সুবিমল মিশ্র • ড. জয়ন্ত মেটে

EDU-H-CC-T-09:

শিক্ষার মনস্তাত্ত্বিক ভিত্তি-II
(Psychological Foundation of Education-II)

ড. প্রণব কুমার চক্রবর্তী • ড. জয়ন্ত মেটে • প্রণয় পাণ্ডে

EDU-H-CC-T-10:

শিক্ষাগত গবেষণা প্রসঙ্গ
(Introduction to Educational Research)

ড. প্রণব কুমার চক্রবর্তী • ড. জয়ন্ত মেটে • প্রণয় পাণ্ডে