

স্নাতক ও স্নাতকোত্তর স্তরের শিক্ষার্থীদের জন্য লিখিত।

গবেষণা পদ্ধতি

(Research Methodology)

অধ্যাপক তারকনাথ পান

প্রাক্তন অধ্যাপক, বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয়, শাস্ত্রনিকেতন
অতিথি অধ্যাপক, রামকৃষ্ণ মিশন শিক্ষণমন্দির, বেলুড় মঠ, হাওড়া
ইয়ারিট্যাস প্রফেসর, ত্রিপুরা ইকফাই বিশ্ববিদ্যালয়



ৱিতা পাবলিকেশন™

প্রকাশক ও পুস্তক বিক্রেতা

25B, বেনিয়াটোলা লেন; কলকাতা-700 009

Website: www.ritapublication.com

সূচিপত্র

প্রথম অধ্যায়: গবেষণা প্রস্তাবনা

(Research Perspective)

1-15

- ❖ গবেষণা সম্পর্কে সাধারণ ধারণা (Basic Concept of Research) 1
- ❖ গবেষণার সহজ ব্যাখ্যা (Simple Analysis of Research) 2
- ❖ প্রথম প্রশ্ন: গবেষণা কী? (Research—What ?) 2
- ❖ দ্বিতীয় প্রশ্ন: গবেষণা কেন? (Research—Why ?) 5
- ❖ তৃতীয় প্রশ্ন—কখন গবেষণা? (Research—When ?) 8
- ❖ চতুর্থ প্রশ্ন: গবেষণা কোথায়? (Research—Where ?) 11
- ❖ পঞ্চম প্রশ্ন: কীভাবে গবেষণা (Research—How ?) 14
- ❖ অধ্যায় সারমর্ম 15

দ্বিতীয় অধ্যায়: গবেষণার ধারণা ও অর্থ

(Concept and Meaning of Research)

16-37

- ❖ গবেষণার ধারণা (Concept of Research) 16
- ❖ বিজ্ঞান অনুসরী চিন্তন ধারা (Scientific Thinking Process) 20
- ❖ জ্ঞান আহরণের পদ্ধতি (Method of Acquiring Knowledge) 21
 - 1. প্রাঞ্জ ব্যক্তির মাধ্যমে জ্ঞান আহরণ 22 • 2. প্রচলিত ব্যবস্থার মাধ্যমে জ্ঞান আহরণ 22 • 3. অভিজ্ঞতার মাধ্যমে জ্ঞান আহরণ 23 • 4. আরোহী চিন্তনের মাধ্যমে জ্ঞান আহরণ 24 • 5. অবরোহী চিন্তনের মাধ্যমে জ্ঞান আহরণ 24 • 6. বিজ্ঞানভিত্তিক পদ্ধতি 25
- ❖ গবেষণার সংজ্ঞা (Definition of Research) 26
- ❖ গবেষণার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Research) 28
- ❖ গবেষণা উদ্দেশ্য (Objectives of Research) 29
- ❖ গবেষণা ও বিজ্ঞানভিত্তিক চিন্তন (Research and Scientific Thinking) 29
- ❖ বিজ্ঞানভিত্তিক অনুসন্ধানের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Scientific Inquiry) 30
- ❖ বিজ্ঞানভিত্তিক গবেষণা পদ্ধতির পর্যায় (Steps of Scientific Research Method) 32
- ❖ ভালো গবেষণার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of a good Research) 34
- ❖ ভৌতিকজ্ঞান ও সমাজবিজ্ঞানের গবেষণা (Research in Physical Science and Social Science) 34
- ❖ সমাজবিজ্ঞান গবেষণার বিশেষ বৈশিষ্ট্য (Special Characteristics of Social Science Research) 36

তৃতীয় অধ্যায়: গবেষণার প্রকারভেদ ও নামাঞ্জন

(Types and Names of Research)

38-66

- ❖ গবেষণার মুখ্য প্রকরণ (Basic Types of Research) 38
- ❖ গবেষণার প্রকারভেদ (Types of Research) 39
 - A. মৌলিক বা বিশুদ্ধ গবেষণা (Fundamental Research) 39
 - B. ফলিত গবেষণা (Applied Research) 42 C. ক্রিয়ামূলক গবেষণা (Action Research) 44
- ❖ মৌলিক গবেষণা ও ক্রিয়ামূলক গবেষণার তুলনা (Differences between Fundamental and Action Research) 48
- ❖ গবেষণার অন্যান্য ধরন (Other Types of Research) 49
 - পরীক্ষা গবেষণা (Experimental Research) 49 • বর্ণনামূলক গবেষণা (Descriptive Research) 50 • ঐতিহাসিক গবেষণা (Historical Research) 51 • সাহিত্যমূলক গবেষণা (Literary Research) 52
 - সমীক্ষামূলক গবেষণা (Survey Research) 53 • মূল্যায়নগত গবেষণা (Evaluative Research) 54 • সহসম্পর্ক যুক্ত গবেষণা (Correlational Research) 55 • দার্শনিক গবেষণা (Philosophical Research) 55 • পূর্বে ঘটে ঘাওয়া ঘটনা সম্পর্কিত গবেষণা (Ex-Post-Facto Research) 56 • কেস সমীক্ষামূলক গবেষণা (Case Study) 57 • বিশ্লেষণাত্মক গবেষণা (Analytical Research) 58 • ব্যাখ্যামূলক গবেষণা (Explanatory Research) 58 • জাতিবেশিষ্ট্যগত গবেষণা (Ethnographic Research) 59 • গাণিতিক গবেষণা (Mathematical Research) 60 • প্রাক্কল্পিক গবেষণা (Nomothetic Research) 60
 - ধারণাভিত্তিক গবেষণা (Ideographic Research) 60 • ক্ষেত্রগত গবেষণা (Field Research) 61 • জীবনীমূলক গবেষণা (Biographical Research) 61 • গবেষণার তথ্য বিশ্লেষণভিত্তিক অভিমুখিতা বা গুণগত ও সাংখ্যমানগত বিশ্লেষণধর্মী গবেষণা (Qualitative and Quantitative Approach) 62
- ❖ কয়েকটি নামাঞ্জিত গবেষণা পদ্ধতির বৈশিষ্ট্য (Characteristics of some Research) 64

চতুর্থ অধ্যায়: গবেষণা সমস্যা (Research Problem)

67-83

- ❖ গবেষণার আবশ্যিক পর্যায় (Essential Phases of a Research) 67
- ❖ গবেষণা সমস্যার অর্থ (Meaning of Research Problem) 68
- ❖ গবেষণা সমস্যার প্রকৃতি (Nature of Research Problem) 70
- ❖ গবেষণা সমস্যার উপাদান (Factors of Research Problem) 70
- ❖ গবেষণা সমস্যার প্রকারভেদ (Types of Research Problem) 71

- ❖ গবেষণা সমস্যা নিরূপণের পদ্ধতি (Method of Research Problem Selection) 72
- ❖ গবেষণা সমস্যার উৎস (Sources of Research Problem) 74
- ❖ গবেষণা সমস্যার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Research Problem) 77
- ❖ গবেষণা সমস্যার বিচারকরণ পদ্ধতি (Method of Judgement Regarding Research Problem) 79
- ❖ গবেষণা সমস্যা নির্বাচনের সাধারণ ত্রুটি (Common Errors in Selecting a Research Problem) 80
- ❖ গবেষণা সমস্যা সংজ্ঞায়িতকরণ (Definition of Research Problem) 81

পঞ্চম অধ্যায়: গবেষণার বৃপ্তরেখা (Research Proposal)

84-95

- ❖ গবেষণার বৃপ্তরেখার সাধারণ ধারণা (Basic Concept on Research Proposal) 84
 - প্রথম আংশিক; গবেষণা সমস্যার একটি সংক্ষিপ্ত ভূমিকা 86 • দ্বিতীয় আংশিক; গবেষণা সমস্যার সামাজিক তাৎপর্য বা উপযোগিতা 86
 - তৃতীয় আংশিক; গবেষণা সমস্যার বিবৃতি দান 87 • চতুর্থ আংশিক; সম্পর্কিত গবেষণা সাহিত্য ও পূর্ববর্তী গবেষণার বিশ্লেষণ 87 • পঞ্চম আংশিক; গবেষণার উদ্দেশ্য নির্ধারণ 88 • ষষ্ঠ আংশিক; গবেষণার অনুমান ও প্রাক্কল্প গঠন 89 • সপ্তম আংশিক; গবেষণা ক্ষেত্রের পরিধি ও ক্ষেত্র সীমিতকরণ 90 • অষ্টম আংশিক; গবেষণায় উল্লেখযোগ্য পদগুলির ব্যাবহারিক সংজ্ঞাপ্রদান 91 • নবম আংশিক; কার্যপ্রণালী বর্ণনা 91 • দশম আংশিক; গবেষণা পদ্ধতির আংশিকগুলির বর্ণনা 92 • একাদশ আংশিক; তথ্য বিশ্লেষণের ধারার সংক্ষিপ্ত উল্লেখ ও সিদ্ধান্তের অভিমুখ নির্দেশ 93 • দ্বাদশ আংশিক; অধ্যায় সূচি 95 • ত্রয়োদশ আংশিক; গ্রন্থসূচি 95

ষষ্ঠ অধ্যায়: গবেষণা প্রাক্কল্প (Hypothesis of Research)

96-110

- ❖ প্রাক্কল্প: সাধারণ ধারণা (Hypothesis: Basic Concept) 96
- ❖ প্রাক্কল্পের অর্থ বা ধারণা (Concept of Hypothesis) 98
- ❖ গবেষণায় প্রাক্কল্পের উপযোগিতা (Significance of Hypothesis) 98
- ❖ প্রাক্কল্পের উৎস (Sources of Hypothesis) 100
- ❖ ভালো প্রাক্কল্পের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of a good Hypothesis) 101
- ❖ প্রাক্কল্পের আবশ্যিক গুণাবলি (Essential Qualities of a Hypothesis) 103
- ❖ প্রাক্কল্প গঠন প্রণালী (Process of Construction of a Hypothesis) 103
- ❖ বিভিন্ন ধরনের প্রাক্কল্প (Different Types/forms of Hypotheses) 104
- ❖ প্রাক্কল্প যাচাই (Verification of Hypothesis) 108

সপ্তম অধ্যায়: সম্পর্কিত সাহিত্য, গবেষণা পত্র ও পত্রিকা

পর্যালোচনা (Review of Related Literature, Studies and Journals)

111-116

- ❖ পর্যালোচনার উদ্দেশ্য (Objectives of Review) 111
- ❖ গবেষণাপত্রের পর্যালোচনা ও অনুকরণ করা (Review of Studies and Copying) 112
- ❖ সম্পর্কিত গবেষণা সাহিত্য ও গবেষণা পত্রপত্রিকার পর্যালোচনা পদ্ধতি (Process of Review) 113
- ❖ গবেষণা পত্রপত্রিকা পর্যালোচনায় গুরুত্বপূর্ণ দিক্ষমূহ (Areas to be Emphasized on Review) 114
- ❖ গবেষণা পত্রপত্রিকা ও সাহিত্যের পর্যালোচনার তিনটি অংশ 115

অষ্টম অধ্যায়: গবেষণার উপকরণ সাধনী ও কৌশল (Tools,

Techniques and Materials of Research) 117-155

- ❖ গবেষণা কর্মসূচী: সাধনী, উপকরণ ও কৌশল (Research in Operation) 117
- ❖ সাধনী ও কৌশলের ধারণা (Concepts of Tools and Techniques) 118
- ❖ উপকরণ, সাধনী ও কৌশলের প্রকারভেদ (Different Types of Materials, Tools and Techniques) 120
 - 1. প্রশ্নগুচ্ছ (Questionnaire) 120—প্রশ্নগুচ্ছের প্রকার (Types of Questionnaire) 120 • উত্তরদানের ধারা (Nature of Response) 121 • প্রশ্নগুচ্ছের উপস্থাপন প্রণালী (Presentation of Questionnaire) 121 • ডাকযোগে পাঠানো প্রশ্নগুচ্ছ 122 • প্রশ্নগুচ্ছের প্রকরণ (Different Forms of Questionnaire) 123 • প্রশ্নগুচ্ছের গঠনগত বিভাজন 125 • প্রশ্নগুচ্ছের প্রস্তুতি (Construction of Questionnaire) 126 • ভালো প্রশ্নগুচ্ছের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of a Good Questionnaire) 127 • প্রশ্নের ক্রম নির্ধারণ 129 • প্রশ্নগুচ্ছের সুবিধা বা উপযোগিতা (Merits and Significance of Questionnaire) 129 • প্রশ্নগুচ্ছের অসুবিধা বা সীমাবদ্ধতা (Demerits and Limitations of Questionnaire) 130—2. রেটিং স্কেল (Rating Scale) 131—3. দৃষ্টিভঙ্গি পরিমাপক স্কেল (Attitude Scale) 133 • দৃষ্টিভঙ্গি পরিমাপক স্কেলের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Attitude Scale) 134 • দৃষ্টিভঙ্গি পরিমাপক স্কেলের প্রস্তুতিতে থার্স্টন-এর কৌশল (Thurstone Technique for Construction of Attitude Scale) 135 • এই স্কেল প্রয়োগের প্রণালী 137 • দৃষ্টিভঙ্গি পরিমাপক স্কেল নির্ণয়ে লিকার্ট পদ্ধতি (Likert Technique for Construction of Attitude Scale) 137—A. টেস্ট অব পপুলারিটি (Test of Popularity) 138—B. অভ্যন্তরীণ স্থিতিস্থাপক পদ্ধতি (Internal

- Consistency) 140 • দৃষ্টিভঙ্গি পরিমাপক ক্ষেলের সীমাবদ্ধতা (Limitations of Attitude Scale) 141 • কিউ পদ্ধতি (Q-Technique) 142
- ❖ তথ্যসংগ্রহের কয়েকটি উল্লেখযোগ্য কৌশল (Techniques of Data Collection) 142—1. সাক্ষাৎকার (ইন্টারভিউ) প্রণালী/ তথ্যসংগ্রহের কৌশল (Interview) 142 • সাক্ষাৎকারের উপযোগিতা (Significance of Interview) 143 • সাক্ষাৎকারের প্রকারভেদ (Types of Interview) 145 • সাক্ষাৎকার প্রক্রিয়া (Process of Interview) 146 • সাক্ষাৎকারের সুবিধা (Merits of Interview) 148—2. পর্যবেক্ষণ প্রণালী বা কৌশল (Observation) 148
 - পর্যবেক্ষণের প্রয়োজন এবং ব্যবহার (Needs and Uses of Observation) 149 • গবেষণায় পর্যবেক্ষণের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Observation) 150 • বিভিন্ন প্রকারের পর্যবেক্ষণ (Different Types of Observation) 151 • সুসংগঠিত এবং অসংগঠিত পর্যবেক্ষণ 152 • প্রত্যক্ষ এবং পরোক্ষ পর্যবেক্ষণ 152 • দলভুক্ত হয়ে ও দলভুক্ত না হয়ে পর্যবেক্ষণ 153 • পর্যবেক্ষণ সহায়ক সাধনী বা উপকরণ 153
 - পর্যবেক্ষকের গুণাবলি (Merits of Observation) 154 • পর্যবেক্ষণের পরিকল্পনা (Planning of Observation) 154 • পর্যবেক্ষণের সীমাবদ্ধতা (Limitations of Observation) 155

নবম অধ্যায়: জনসমষ্টি, নমুনা ও নমুনাচয়ন

(Population, Sample and Sampling) 156-169

- ❖ জনসমষ্টি ও নমুনা সম্পর্কে ধারণা (Concept of Population and Sample) 156
- ❖ জনসমষ্টি এবং জনসমষ্টির ধরন (Different Types of Population) 156
- ❖ নমুনাচয়ন এবং নমুনাচয়নের প্রয়োজন (Sampling and its Need) 158
- ❖ নমুনাচয়ন (Sampling) 159—সমসভাবনামূলক নমুনাচয়ন প্রণালী 159 • 1. সরল সমসভাবনামূলক নমুনাচয়ন প্রণালী 159 • 2. স্তরীভূত সমসভাবনামূলক নমুনাচয়ন প্রণালী 160 • 3. গুচ্ছ সমসভাবনামূলক নমুনাচয়ন প্রণালী 161 • 4. সমসভাবনামূলক ধারাবাহিক নমুনাচয়ন প্রণালী 161—সভাবনার হিত নমুনাচয়ন প্রণালী 162 • 1. থ্রোজনানুগ নমুনাচয়ন প্রণালী 162 • 2. কোটা নমুনাচয়ন প্রণালী 162 • 3. বিচার-করণ নমুনাচয়ন প্রণালী 163 • 4. সুবিধাগত নমুনাচয়ন প্রণালী 163 • 5. তাঙ্কণিক বা ঘটনা প্রবাহিক নমুনাচয়ন প্রণালী 164 • 6. আকস্মিক নমুনাচয়ন প্রণালী 164 • 7. মোবাল নমুনাচয়ন প্রণালী 164 • 8. সুযোগগত নমুনাচয়ন প্রণালী 164
- ❖ দ্বৈত নমুনা বাছাই প্রণালী (Double Sampling) 164
- ❖ বহুস্তরীয় নমুনাচয়ন প্রণালী (Multi Stage Sampling) 165

- ❖ নমুনাচয়নের যৌক্তিক দিকগুলি (Logic of Sampling) 165
- ❖ নমুনার সংখ্যা নির্ধারণ (Determination of Number of Sample) 165
- ❖ নমুনার সংখ্যা নির্ধারণের সূত্র (Formula for Number of Sample) 166
- ❖ দি সেন্ট্রাল লিমিট থিওরেম 168
- ❖ নমুনার নির্ভরযোগ্যতা নির্ধারণ (Reliability of Sample) 169

দশম অধ্যায়: ঐতিহাসিক গবেষণা (Historical Research) 170-183

- ❖ প্রস্তাবনা (Overview) 170
- ❖ ঐতিহাসিক গবেষণার ধারণা (Concept of Historical Research) 170
- ❖ ঐতিহাসিক গবেষণার ক্ষেত্র (Areas of Historical Research) 172
- ❖ ঐতিহাসিক গবেষণার প্রয়োজনীয়তা (Needs of Historical Research) 172
- ❖ ঐতিহাসিক গবেষণার সমস্যা নির্বাচন (Selection of Problem of Historical Research) 173
- ❖ ঐতিহাসিক গবেষণার পদ্ধতি (Process of Historical Research)
 - 174 • 1. তথ্যসংগ্রহ (Data collection) 174 • 2. তথ্যের উৎস (Sources of Data) 175 • ঐতিহাসিক উৎসের বিভাজন 176
- ❖ ঐতিহাসিক তথ্যের বা উৎসের সমালোচনা (Criticism of Historical Data) 177 • ঐতিহাসিক তথ্যের সমালোচনায় মুখ্য ক্ষেত্রসমূহ 181
 - 1. বাহ্যিক সমালোচনা (External Criticism) 177 • 2. অভ্যন্তরীণ সমালোচনা (Internal Criticism) 179
- ❖ ঐতিহাসিক গবেষণার প্রাক্কল্প (Hypothesis in Historical Research) 181

একাদশ অধ্যায়: পরীক্ষা গবেষণা (Experimental Research) 184-198

- ❖ পরীক্ষা গবেষণা—কী? (Experimental Research—What is ?) 184
- ❖ পরীক্ষা গবেষণা—কেন? (Experimental Research—Why ?) 184
- ❖ পরীক্ষা গবেষণা কখন (Experimental Research—When ?) 185
- ❖ পরীক্ষা গবেষণা কীভাবে (Experimental Research —How ?) 187
- ❖ পরীক্ষা গবেষণায় চলক (Variable in Experimental Research) 188 • স্বনির্ভর ও নির্ভরশীল চলক (Independent and Dependent Variables) 188 • পরীক্ষামূলক বা পরীক্ষণীয় চলক (Experimental Variable) 189 • সহজাত/আরোপিত চলক (Organismic Variable) 189 • মধ্যস্থিত চলক (Intervening Variable) 190 • বাহিস্থ চলক (Extraneous Variable) 190
- ❖ পরীক্ষা গবেষণায় নিয়ন্ত্রণ আরোপ (Control in Experimental Research) 191
- ❖ চলক নিয়ন্ত্রণের প্রয়োজনীয়তা (Needs to Control Variables) 192
- ❖ চলক নিয়ন্ত্রণের পদ্ধতি (Process of Control Variables) 193

- ভৌত পরিস্থিতির সঞ্চালন (Physical Manipulation) 193
- বাছাইকৃত সঞ্চালন (Selective Manipulation) 194
- সংখ্যাতাত্ত্বিক সঞ্চালন (Statistical Manipulation) 195
 - পরীক্ষা গবেষণায় উৎসের ভিত্তিতে চলকের প্রকার (Types of Variable on Source) 196
 - পরীক্ষা গবেষণায় যাথার্থতা (Validity of Experimental Research) 197

দ্বাদশ অধ্যায়: পরীক্ষা গবেষণা নকশা

(Experimental Design)

199-219

- পরীক্ষা গবেষণায় পরীক্ষা নকশা (Experimental Design in Experimental Research) 199
- ভালো পরীক্ষা নকশার বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Good Experimental Design) 200
- পরীক্ষা গবেষণায় সাধারণভাবে ব্যবহৃত মুখ্যচিহ্নগুলি (Basic Symbols used in Experimental Research) 201
- পরীক্ষা গবেষণায় পরীক্ষা নকশার প্রকার (Types of Experimental Design) 203 • বিভিন্ন পরীক্ষা নকশা 204 • 1. ন্যূনতম নিয়ন্ত্রণ সম্পর্ক একদল 204 • 2. ন্যূনতম নিয়ন্ত্রণ সম্পর্ক (দু-দল) 205 • 3. অনিয়ন্ত্রিত পরীক্ষা নকশা (Uncontrolled Experimental Design) 207 • 4. পরীক্ষার পূর্বে এবং পরে নিয়ন্ত্রণ আরোপিত পরীক্ষা নকশা (দু-দল) (Pre and Post Controlled Design) (Two groups) 208 • 5. একদলীয় পরীক্ষা নকশা (একটি দল; প্রি টেস্ট-পোস্ট টেস্ট নকশা) 208 • 6. সমান্তরাল দল যুক্ত পরীক্ষা নকশা (Parallel Group Design) 210 • 7. আপাত সমর্থনী পরীক্ষা নকশা (Quasi Experimental Design) 211 • 8. আবর্তন দল যুক্ত পরীক্ষা নকশা—দুটি দল নিয়ে (Rotation Group Design) 213 • 9. সম্পূর্ণ সমস্তাবনামূলক দলযুক্ত পরীক্ষা নকশা (Complete Randomized Design) 214 • 10. র্যানডমাইজড ব্লক নকশা (Randomized Block Design) 215 • 11. সলোমন-এর চার দলীয় পরীক্ষা নকশা (Solomon four-group Design) 216 • 12. উপাদানমূলক পরীক্ষা নকশা (Factorial Design) 217 • 13. ল্যাটিন স্কোয়ার পরীক্ষা নকশা (Latin Square Design) 219

ত্রয়োদশ অধ্যায়: সমীক্ষা গবেষণা (Survey Research)

220-228

- সমীক্ষা গবেষণা কেন (Survey Research—Why ?) 220
- সমীক্ষা গবেষণা পদ্ধতির প্রকার (Types of Survey Research) 220
 - 1. বর্ণনামূলক সমীক্ষা গবেষণা (Descriptive Survey Research) 221 • 2. মানকসূচক সমীক্ষা গবেষণা (Normative Survey Research) 222 • 3. জীবনবৃত্তান্তগত সমীক্ষা গবেষণা (Genetic

Survey Research) 223 • 4. জনগণনাভিত্তিক সমীক্ষা গবেষণা (Census Survey Research) 224 • 5. সহগতিভিত্তিক সমীক্ষা গবেষণা (Correlational Survey Research) 225
 • 6. কার্যকারণ সমীক্ষা গবেষণা (Causal-effect Survey Research) 226 • 7. উল্লম্বী ও অনুভূমিক সমীক্ষা গবেষণা (Vertical and Horizontal Survey Research) 226 • ৮. বর্ণনামূলক ও উদ্ভাবনীমূলক গবেষণার জন্য গবেষণা নকশা (Design of Descriptive and Innovative Survey Research) 227

চতুর্দশ অধ্যায়: গবেষণা রিপোর্ট বা থিসিস রচনা (Research Report or Writing Thesis) 229-244

- ❖ গবেষণা রিপোর্ট কী (Research Report—What is ?) 229
- ❖ গবেষণা রিপোর্টের অভিমুখ (Mode of Research Report) 229
- ❖ গবেষণা রিপোর্টের গুরুত্ব (Importance of Research Report) 230
- ❖ গবেষণা রিপোর্ট কীভাবে (Research Report—How ?) 231
- ❖ গবেষণা রিপোর্ট রচনা (Writing Research Report) 231
- ❖ গবেষণা রিপোর্ট রচনার আবশ্যিক ধারণা (Concept of Writing Research Report) 236
- ❖ গবেষণাপত্র রচনায় লেখার ধরন (Style of Writing Thesis) 242

পঞ্চদশ অধ্যায়: গবেষণাপত্রের মূল্যায়ন ও গুণগত মানের গাণিতিক সূচক (Quality Index of Research Report or Thesis) 245-252

- ❖ গবেষণাপত্রের মূল্যায়ন সম্পর্কিত ধারণা (Concept of Evaluation of Thesis) 245
- ❖ গুণগতমানের গাণিতিক সূচক নির্ধারণ (Mathematical Process for Quality Index of Thesis) 247 • গুণগত সূচকের জন্য নির্বাচিত আটটি বৈশিষ্ট্য 248
- ❖ গুণগত মাত্রা ও রেটিং স্কোর (Quality Grade and Rating Score) 248
- ❖ গবেষণা রিপোর্ট বা থিসিসের গুণগত সূচকের মাত্রা অনুযায়ী শতকরা হারের বিস্তার (Percentage Range of Quality Index of a Research Report/Thesis) 249
- ❖ কীভাবে গুণগত সূচক নির্ধারণ করা যায় (একটি উদাহরণ) (How to Calculate QLIRR) [An Example] 249
- ❖ গবেষণাপত্রের গুণগত মান নির্ধারণে অন্য একটি প্রণালী (Another Approach for Evaluation; Rating of Thesis) 250

■ উল্লেখপঞ্জি (Reference) 253