

জাতীয় শিক্ষানীতি (NEP-2020) অনুসারে পশ্চিমবঙ্গ রাষ্ট্রীয় বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতক  
স্তরের (4 Years Major এবং 3 Years MDC) নতুন পাঠ্যক্রম অনুযায়ী লিখিত।

# শিক্ষা-মনস্তত্ত্ব

## (Educational Psychology)

WBSU (2nd Semester)

Major Course: DS-2 (EDUDSC202T)

### Dr. Pranab Kumar Chakrabarti

MSc (Psychology), BT, PhD

Former Professor, Dean and Head of the Dept. University of Calcutta  
(Dept. of Education)

Former Reader, Burdwan University

Former Lecturer, Govt. College of Education, Nagaland

### Dr. Abhijit Kumar Pal

MSc (Education), BEd, PhD, CES

Professor and Departmental Head, Department of Education

WBSU, Barasat, North 24 Pgs.

### Dr. Pranay Pandey

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

MEd (Gold Medalist), PGDGC, MPhil (Education) (Gold Medalist)

Diploma in Inclusive Education, PhD (Education)

Assistant Professor, Dept. of Education, Bhatter College, Dantan

Former, Assistant Professor, School of Education, Adamas University



ৱিতা পাবলিকেশন<sup>TM</sup>

প্রকাশক ও পুস্তক বিক্রেতা

25B, বেনিয়াটোলা লেন, কলকাতা-700 009

[www.ritapublication.com](http://www.ritapublication.com)/[www.ritapublication.in](http://www.ritapublication.in)

## পাঠ্যক्रম (Syllabus)

West Bengal State University (2nd Semester)

Major Course: DS-2 (EDUDSC202T)

EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

### **Unit-1: *Introduction to Educational Psychology***

- (a) Concept of Psychology, Nature and Scope of Educational Psychology.
- (b) Relation between Education and Psychology.
- (c) Introduction to Neuro-physiological bases of human behaviour—structure and function of human brain and Neuron, Concept of Synaptic transmission and endocrinial Gland.
- (d) Concept of Sensation and Perception.

### **Unit-2: *Psychology of Human Development and Education***

- (a) Human Development—Concept, Principles, Types and Stages.
- (b) Cognitive Development (Piaget) and its significance in education.
- (c) Moral Development (Kohlberg) and its significance in education.
- (d) Psycho-social Development (Erikson) and its significance in education.
- (e) Personality—Concept, Types (Jung, Adler), Personality Development by Freud.

### **Unit-3: *Intelligence and Creativity***

- (a) Intelligence—concept and scope.
- (b) Theories of Intelligence—Guildford, Gardner, Sternberg.
- (c) Creativity—Concept, Scope and characteristics of a creative person.
- (d) Inter-relationship among Intelligence, Creativity and Education.

### **Unit-4: *Psychology of Learning***

- (a) Learning—Concept and Scope.
- (b) Factors influencing learning—Attention, Maturation, Motivation and Emotion (concept only).
- (c) Theories of Learning—Pavlov, Skinner, Bandura and Vygotsky.

## সূচিপত্র (Contents)

### 1. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের ভূমিকা

#### [Introduction to Educational Psychology]

1-87

##### 1.1. মনোবিজ্ঞান (Psychology) 1

- 1.1.1. মনোবিদ্যা বা মনোবিজ্ঞানের ধারণা (Concept of Psychology) 1
- 1.1.2. মনোবিদ্যা বা মনোবিজ্ঞানের প্রাচীন ও আধুনিক অর্থ  
(Traditional and Modern Meaning of Psychology) 2
- 1.1.3. মনোবিদ্যা বা মনোবিজ্ঞানের প্রকৃতি (Nature of Psychology) 5
- 1.1.4. মনোবিদ্যা বা মনোবিজ্ঞানের পরিধি (Scope of Psychology) 6
- 1.1.5. মনোবিদ্যা বা মনোবিজ্ঞানের বিভিন্ন শাখা (Different Branches of Psychology) 6

##### 1.2. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞান (Educational Psychology) 7

- 1.2.1. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের ধারণা (Concept of Educational Psychology) 7
- 1.2.2. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের ইতিহাস (History of Educational Psychology) 9
- 1.2.3. শিক্ষা মনোবিজ্ঞানের অর্থ (Meaning of Educational Psychology) 11
- 1.2.4. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের লক্ষ্য (Aims of Educational Psychology) 12
- 1.2.5. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের প্রকৃতি (Nature of Educational Psychology) 13
- 1.2.6. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের পরিধি (Scope of Educational Psychology) 15
- 1.2.7. শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের ভূমিকা  
(Role of Educational Psychology in Education) 17
- 1.2.7.1. শিক্ষা-মনোবিদ্যার তাত্ত্বিক দিক  
(Theoretical Aspect of Educational Psychology) 17
- 1.2.7.2. শিক্ষা-মনোবিদ্যার ব্যাবহারিক দিক (Practical aspect of Educational Psychology) 19
- 1.2.8. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের কার্যাবলি  
(Functions of Educational Psychology in Education) 20
- 1.2.9. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞান একটি প্রয়োগমূলক বিজ্ঞান  
(Educational Psychology is an Applied Science) 23
- 1.2.10. শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের বিভিন্ন পদ্ধতিসমূহ  
(Various Methods of Educational Psychology) 24
- 1.2.10.1. অন্তর্দর্শন পদ্ধতি (Introspection Method) 24
- 1.2.10.2. পর্যবেক্ষণ পদ্ধতি (Observation Method) 26
- 1.2.10.3. সাক্ষাৎকার পদ্ধতি (Interview Method) 27
- 1.2.10.4. ক্লিনিক্যাল পদ্ধতি (Clinical Method) 29

- 1.2.10.5. সার্ভে পদ্ধতি (Survey Method) 30
- 1.2.10.6. পরীক্ষণমূলক পদ্ধতি (Experimental Method) 32
- 1.2.11. মনোবিজ্ঞান ও শিক্ষা-মনোবিজ্ঞানের মধ্যে পার্থক্য (Distinction between Psychology and Educational Psychology) 34
- 1.3. শিক্ষা ও মনোবিজ্ঞানের মধ্যে সম্পর্ক  
(Relation between Education and Psychology) 34**
- 1.3.1. শিক্ষার বিভিন্ন দিকের উপর মনোবিজ্ঞানের প্রভাব  
(Influence of Psychology on Different Aspects of Education) 37
- 1.4. মানুষের আচরণে স্নায়ু-শারীরবৃত্তীয় প্রক্ষিতের ভূমিকা (Introduction to Neuro-Physiological bases of Human Behaviour) 40**
- 1.4.1. মানব মস্তিষ্কের গঠন ও কার্যাবলি  
(Structure and Function of Human Brain) 40
- 1.4.1.1. অগ্রমস্তিষ্ক বা প্রোসেন্সেফালন (Fore Brain or Prosencephalon) 41
- 1.4.1.2. মধ্যমস্তিষ্ক বা মেসেন্সেফালন (Mid Brain or Mesencephalon) 43
- 1.4.1.3. পশ্চাত্মস্তিষ্ক বা রহমেনসেফালন (Hind Brain or Rhombencephalon) 43
- 1.4.2. স্নায়ুতন্ত্রের ধারণা, প্রকারভেদ এবং কার্যাবলি  
(Concept, Types and Function of Nervous System) 44
- 1.4.2.1. স্নায়ু (Nerve) 44
- 1.4.2.2. নিউরোন (Neurone) 46
- 1.4.2.3. মানুষের স্নায়ুতন্ত্র (Nervous System of Human) 49
- 1.4.2.4. স্নায়ুতন্ত্রের শ্রেণিবিভাগ (Classification of Nervous System) 51
- A. কেন্দ্রীয় স্নায়ুতন্ত্র (Central Nervous System) 51
- B. প্রান্তীয় স্নায়ুতন্ত্র (Peripheral Nervous System) 53
- 1.4.2.5. স্নায়ুতন্ত্রের গঠনগত উপাদান  
(Structural Components of Nervous System) 55
- 1.4.3. গ্রন্থিতন্ত্র (Glandular System) 56
- 1.5. সংবেদন ও প্রত্যক্ষণের ধারণা  
(Concept of Sensation and Perception) 58**
- 1.5.1. সংবেদন (Sensation) 58
- 1.5.1.1. সংবেদনের অর্থ (Meaning about Sensation) 58
- 1.5.1.2. সংবেদনের সংজ্ঞা (Definition of Sensation) 59
- 1.5.1.3. সংবেদনের ধর্ম (Attributes of Sensation) 60
- 1.5.1.4. সংবেদনের শ্রেণিবিভাগ (Types of Sensation) 60
- 1.5.1.5. সংবেদন এবং শিখন (Sensation and Learning) 62
- 1.5.1.6. শিক্ষাক্ষেত্রে সংবেদনের গুরুত্ব (Importance of Sensation in Education) 62
- 1.5.2. প্রত্যক্ষণ (Perception) 64

- 1.5.2.1. প্রত্যক্ষণের অর্থ (Meaning of Perception) 64
- 1.5.2.2. প্রত্যক্ষণের সংজ্ঞা (Definition of Perception) 64
- 1.5.2.3. প্রত্যক্ষণের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Perception) 65
- 1.5.2.4. প্রত্যক্ষণের উপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদান  
(Factors Affecting Perception) 66
- 1.5.2.5. প্রত্যক্ষণের নীতিসমূহ (Principles of Perception) 66
- 1.5.2.6. অধ্যাস বা ভাস্তু প্রত্যক্ষণ এবং অমূলক প্রত্যক্ষণ  
(Illusion and Hallucination) 68
- 1.5.2.7. প্রত্যক্ষণের শিক্ষাগত তাৎপর্য  
(Educational Significance of Perception) 69
- 1.5.2.8. সংবেদন ও প্রত্যক্ষণের পার্থক্য  
(Difference between Sensation and Perception) 70
- প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 71

## **2. মানব বিকাশ এবং শিক্ষার মনোবিজ্ঞান [Psychology of Human Development and Education] 88-219**

### **2.1. মানব বিকাশ—ধারণা, নীতিসমূহ, প্রকার ও স্তরসমূহ (Human Development—Concept, Principles, Types and Stages) 90**

- 2.1.1. মানব বিকাশের ধারণা (Concept of Human Development) 90
  - 2.1.1.1. বৃদ্ধির ধারণা (Concept of Growth) 90
  - 2.1.1.2. বিকাশের ধারণা (Concept of Development) 92
  - 2.1.1.3. বৃদ্ধি ও বিকাশের মধ্যে পার্থক্য  
(Difference between Growth and Development) 95
- 2.1.2. মানব বিকাশের নীতিসমূহ (Principles of Human Development) 95
- 2.1.3. মানব বিকাশের প্রকারভেদ (Types of Human Development) 96
  - 2.1.3.1. দেহিক বিকাশ (Physical Development) 96
  - 2.1.3.2. সংঞ্চালনমূলক বিকাশ (Motor Development) 100
  - 2.1.3.3. মানসিক বিকাশ (Mental Development) 102
  - 2.1.3.4. বৌদ্ধিক বা জ্ঞানীয় বিকাশ (Cognitive Development) 105
  - 2.1.3.5. প্রাক্ষেত্রিক বিকাশ (Emotional Development) 107
  - 2.1.3.6. সামাজিক বিকাশ (Social Development) 118
  - 2.1.3.7. নৈতিক বিকাশ (Moral Development) 127
  - 2.1.3.8. ভাষা ও বচনের বিকাশ (Language and Speech Development) 129
  - 2.1.4. মানববিকাশের স্তরসমূহ (Stages of Human Development) 130
    - 2.1.4.1. শৈশবকাল (Infancy) 130
    - 2.1.4.2. বাল্যকাল (Childhood) 132
    - 2.1.4.3. কৈশোর (Adolescence) 133

2.1.4.4. প্রাপ্তবয়স্ক (Adulthood) 135

2.1.5. বিকাশে প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ

(Factors Influencing Development) 137

## 2.2. জ্ঞানমূলক বিকাশ এবং শিক্ষাক্ষেত্রে এর তাৎপর্য (Cognitive Development and its Significance in Education) 142

2.2.1. পিয়াজেঁ-র তত্ত্বের মৌলিক ধারণা

(Basic Conception of Piaget's Theory) 142

2.2.2. প্রজ্ঞামূলক বিকাশের স্তর (Stages of Cognitive Development) 143

2.2.2.1. সংবেদন-চালকমূলক স্তর (Sensori Motor Stage) 144

2.2.2.2. প্রাক-সক্রিয়তামূলক স্তর (Pre-operational Stage) 145

2.2.2.3. মূর্তি-সক্রিয়তামূলক স্তর (Concrete Operational Stage) 147

2.2.2.4. যৌক্তিক সক্রিয়তার স্তর (Formal Operational Stage) 149

2.2.3. পিয়াজেঁ'র তত্ত্বের শিক্ষাগত তাৎপর্য

(Educational Significance of Piaget's Theory) 151

## 2.3. নৈতিক বিকাশ এবং শিক্ষাক্ষেত্রে এর তাৎপর্য

### (Moral Development and its Significance in Education) 151

2.3.1. কোহলবার্গ-এর তত্ত্বের মৌলিক ধারণাসমূহ

(Basic Conceptions of Kohlberg's Theory) 151

2.3.2. নৈতিক বিকাশের তত্ত্ব (Theory of Moral Development) 152

2.3.3. নৈতিক বিকাশের পর্যায় (Stages of Moral Development) 153

2.3.4. কোহলবার্গ-এর তত্ত্বের শিক্ষাগত তাৎপর্য

(Educational Significance of Kohlberg's Theory) 155

2.3.5. কোহলবার্গ-এর তত্ত্বের সীমাবদ্ধতা

(Limitations of Kohlberg's Theory) 156

## 2.4. মনো-সামাজিক বিকাশ এবং শিক্ষাক্ষেত্রে এর তাৎপর্য (Psycho-social Development and its Significance in Education) 156

2.4.1. এরিকসন-এর তত্ত্বের মৌলিক ধারণা

(Basic Conception of Erikson's Theory) 156

2.4.2. মনো-সামাজিক বিকাশের স্তর

(Stages of Psycho-Social Development) 157

2.4.3. এরিকসন-এর তত্ত্বের গুরুত্ব (Importance of Erikson's Theory) 163

## 2.5. ব্যক্তিত্ব—ধারণা, প্রকার, ফ্রেড-এর ব্যক্তিত্বের বিকাশ (Personality—Concept, Types, Personality Development by Freud) 164

2.5.1. ব্যক্তিত্বের ধারণা (Concept of Personality) 164

2.5.1.1. ব্যক্তিত্বের অর্থ (Meaning of Personality) 164

- 2.5.1.2. ব্যক্তিত্বের সংজ্ঞা (Definition of Personality) 164
- 2.5.1.3. ব্যক্তিত্বের ধৰ্মতা (Nature of Personality) 166
- 2.5.1.4. ব্যক্তিত্বের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Personality) 166
- 2.5.1.5. ব্যক্তিত্বের বিকাশ (Development of Personality) 167
- 2.5.1.6. ব্যক্তিত্বের নির্ধারক হিসেবে বংশগতি ও পরিবেশ  
(Heredity and Environment as Determinants of Personality) 168
  - A. ব্যক্তিত্বের নির্ধারক হিসেবে বংশগতি  
(Heredity as a Determinant of Personality) 168
  - B. ব্যক্তিত্বের নির্ধারক হিসেবে পরিবেশ  
(Environment as a Determinant of Personality) 169
- 2.5.2. টাইপ ও সংলক্ষণ তত্ত্ব এবং মনঃসমীক্ষণ তত্ত্ব  
(Type and Trait Theory and Psychoanalytical Theory) 171
  - 2.5.2.1. ব্যক্তিত্বের সংলক্ষণ (Traits of Personality) 171
  - 2.5.2.2. ব্যক্তিত্বের প্রকারভেদ (Types of Personality) 174
    - A. মানসিক প্রকৃতির ভিত্তিতে ব্যক্তিত্বের টাইপ নির্ধারণ 174
    - B. দৈহিক বৈশিষ্ট্যের ভিত্তিতে ব্যক্তিত্বের টাইপ নির্ধারণ 176
  - 2.5.2.3. মনঃসমীক্ষণ তত্ত্ব (Psychoanalytical Theory) 178
  - 2.5.3. ব্যক্তিত্বের পরিমাপ (Measures of Personality) 185
    - 2.5.3.1. স্বীয় মতামত প্রকাশ পদ্ধতি (Self-Reporting Method) 186
    - 2.5.3.2. বিশ্লেষণ পদ্ধতি (Analytical Method) 187
      - A. সাক্ষাত্কার (Interview) 187
      - B. পর্যবেক্ষণ (Observation) 189
      - C. প্রশ্নগুচ্ছ (Questionnaire/Inventories) 190
      - D. রেটিং স্কেল (Rating Scale) 192
      - E. কেস স্টাডি পদ্ধতি (Case Study Method) 194
      - F. সমাজমিতি পদ্ধতি (Sociometric Method) 198
    - 2.5.3.3. সামগ্রিক পদ্ধতি বা প্রতিফলন পদ্ধতি  
(Holistic Method or Projective Method) 199
      - A. সংযোগমূলক (Associative Type) 199
      - B. নির্মাণভিত্তিক (Constructive Type) 201
      - C. সম্পূর্ণকরণ (Completion Type) 202
      - D. নির্বাচনমূলক (Choice Type) 202
        - প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 203

### ৩. বুদ্ধি এবং সৃজনশীলতা [Intelligence and Creativity]

220-282

#### 3.1. বুদ্ধি (Intelligence) 220

- 3.1.1. বুদ্ধির অর্থ (Meaning of Intelligence) 220
- 3.1.2. বুদ্ধির সংজ্ঞা (Definition of Intelligence) 220
- 3.1.3. বুদ্ধির বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of Intelligence) 223
- 3.1.4. বুদ্ধির প্রকৃতি (Nature of Intelligence) 223
- 3.1.5. বুদ্ধির পরিধি (Scope of Intelligence) 224
- 3.1.6. বুদ্ধির পরিমাপ (Measurement of Intelligence) 224
- 3.1.7. বুদ্ধির অভীক্ষা (Intelligence Test) 226
- 3.1.7.1. বুদ্ধির অভীক্ষার শ্রেণিভাগ (Classification of Intelligence Tests) 226
- 3.1.7.2. বুদ্ধির অভীক্ষার বৈশিষ্ট্য (Features of Intelligence Tests) 227
  - A. ভাষাভিত্তিক, বয়সমান সম্পর্ক আদর্শযোগ্যত ব্যক্তিগত বুদ্ধি অভীক্ষা (Standardized Individual, Verbal Test with Age Scoring) 228
  - B. দলগত বাচনিক বুদ্ধির অভীক্ষা (Group Verbal Intelligence Test) 231
  - C. ভাষাবিহীন দলগত বুদ্ধির অভীক্ষা (Non-verbal Group Intelligence Test) 233
  - D. সম্পাদনী অভীক্ষা (Performance Test) 234
- 3.1.7.3. বুদ্ধি অভীক্ষার উপযোগিতা (Utility of Intelligence Test) 236

#### 3.2. বুদ্ধির তত্ত্বসমূহ—গিলফোর্ড, গার্ডনার, স্টার্নবার্গ (Theories of Intelligence—Guilford, Gardner, Sternberg) 237

- 3.2.1. গিলফোর্ডের বুদ্ধির সংগঠন সংক্রান্ত তত্ত্ব (Guilford's Theory on Structure of Intellect) 237
- 3.2.2. হাওয়ার্ড গার্ডনারের বহুমুখী বুদ্ধি তত্ত্ব (Howard Gardner's Multiple Intelligence Theory) 241
- 3.2.3. স্টার্নবার্গ-এর ত্রিস্তরীয় তত্ত্ব (Sternberg's Triarchic Theory) 243
- 3.2.4. শিক্ষায় বিভিন্ন বুদ্ধি তত্ত্বের প্রভাব (Implications of Theories of Intelligence in Education) 246

#### 3.3. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতা—ধারণা, পরিধি এবং সৃজনশীল ব্যক্তির বৈশিষ্ট্য (Creativity—Concept, Scope and Characteristics of Creative Person) 247

- 3.3.1. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার ধারণা (Concept of Creativity) 247
- 3.3.2. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার সংজ্ঞা (Definition of Creativity) 247
- 3.3.3. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার প্রকৃতি (Nature of Creativity) 248
- 3.3.4. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার পরিধি (Scope of Creativity) 249

- 3.3.5. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার উপাদানসমূহ (Factors or Components of Creativity) 250
- 3.3.6. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার প্রক্রিয়া (Process of Creativity) 252
- 3.3.7. সৃজনশীল ব্যক্তির বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Creative Person) 252
- 3.3.8. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার পরিচর্যা (Nurturance of Creativity) 253
- 3.3.9. শিক্ষার্থীদের সৃজনশীল চিন্তন উন্মেষে শিক্ষকের ভূমিকা (Role of Teacher's in Fostering Creative Thinking among Students) 255
- 3.3.10. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার বিকাশ (Development of Creativity) 256
- 3.3.11. সৃজনশীলতা বা সৃজনক্ষমতার পরিমাপ (Measurement of Creativity) 257
- 3.3.12. মন্তিষ্ঠ প্রক্ষালন বা ব্রেনস্টোর্মিং (Brainstorming) 260
- 3.3.12.1. মন্তিষ্ঠ প্রক্ষালন বা ব্রেনস্টোর্মিং-এর অর্থ (Meaning of Brainstorming) 260
- 3.3.12.2. মন্তিষ্ঠ প্রক্ষালন বা ব্রেনস্টোর্মিং-এর পদ্ধতি  
(Procedure of Brainstorming) 261
- 3.3.12.3. মন্তিষ্ঠ প্রক্ষালন বা ব্রেনস্টোর্মিং-এর সুবিধা  
(Advantages of Brainstorming) 262
- 3.3.12.4. মন্তিষ্ঠ প্রক্ষালন বা ব্রেনস্টোর্মিং-এর অসুবিধা  
(Disadvantages of Brainstorming) 262

#### **3.4. বুদ্ধি, সৃজনশীলতা এবং শিক্ষার মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক (Inter-relationship among Intelligence, Creativity and Education) 263**

- 3.4.1. বুদ্ধি ও সৃজনশীলতার মধ্যে সম্পর্ক  
(Relation between Intelligence and Creativity) 263
- 3.4.2. বুদ্ধি ও শিক্ষার মধ্যে সম্পর্ক  
(Relation between Intelligence and Education) 264
- 3.4.3. শিক্ষা ও সৃজনশীলতার মধ্যে সম্পর্ক  
(Relation between Education and Creativity) 267
- প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 268

### **4. বুদ্ধি এবং সৃজনশীলতা [Intelligence and Creativity]**

**283-376**

#### **4.1. শিখন—ধারণা এবং পরিধি (Learning—Concept and Scope) 283**

- 4.1.1. শিখনের অর্থ (Meaning of Learning) 283
- 4.1.2. শিখনের সংজ্ঞা (Definition of Learning) 284
- 4.1.3. শিখনের প্রকৃতি (Nature of Learning) 286
- A. শিখনের প্রকৃতি: একটি প্রক্রিয়া হিসেবে  
(Nature of Learning: Learning as a Process) 286
- B. শিখনের প্রকৃতি: ফলশ্রুতি হিসেবে  
(Nature of Learning: Learning as an Outcome) 287

- 4.1.4. শিখনের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Learning) 288
- 4.1.5. শিখনের মাত্রাসমূহ (Dimensions of Learning) 290
- 4.1.6. শিখনের নির্ধারক (Conditions of Learning) 291
- 4.1.7. শিখনের প্রকারভেদ (Types of Learning) 293
- 4.2. শিখনের উপর প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ—মনোযোগ, পরিগমন,  
প্রেষণা এবং প্রক্ষেপ (Factors Influencing Learning—Attention,  
Maturation, Motivation and Emotion) 296**
- 4.2.1. মনোযোগ (Attention) 296
- 4.2.1.1. মনোযোগের স্বরূপ (Nature of Attention) 297
- 4.2.1.2. মনোযোগের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Attention) 297
- 4.2.1.3. মনোযোগের শ্রেণিবিভাগ (Classification of Attention) 298
- 4.2.1.4. মনোযোগের নির্ধারক (Determinants of Attention) 299
- 4.2.1.5. শিক্ষাক্ষেত্রে মনোযোগের গুরুত্ব ও শিক্ষকের দায়িত্ব (Educational  
Implications of Attention and the Teacher's Role) 301
- 4.2.2. পরিগমন (Maturation) 303
- 4.2.2.1. পরিগমনের সংজ্ঞা (Definition of Maturation) 303
- 4.2.2.2. পরিগমনের প্রকৃতি (Nature of Maturation) 303
- 4.2.2.3. পরিগমনের শিক্ষাগত তাৎপর্য  
(Educational Significance of Maturation) 304
- 4.2.2.4. পরিগমন ও শিক্ষকের ভূমিকা (Maturation and Teacher's Role) 305
- 4.2.3. প্রেষণা (Motivation) 306
- 4.2.3.1. প্রেষণার অর্থ ও ধারণা (Meaning and Concept of Motivation) 306
- 4.2.3.2. প্রেষণার সংজ্ঞা (Definition of Motivation) 307
- 4.2.3.3. প্রেষণার প্রকৃতি (Nature of Motivation) 307
- 4.2.3.4. প্রেষণার বৈশিষ্ট্যসমূহ (Characteristics of Motivation) 308
- 4.2.3.5. প্রেষণার নির্ধারক (Determinants of Motivation) 309
- 4.2.3.6. প্রেষণার নীতিসমূহ (Principles of Motivation) 310
- 4.2.3.7. প্রেষণার প্রকারভেদ (Types of Motivation) 310
- 4.2.3.8. শিখনের ক্ষেত্রে প্রেষণার ভূমিকা  
(Role of Motivation in Learning) 312
- 4.2.3.9. প্রেষণাদানে শিক্ষকের ভূমিকা  
(Role of Teachers in Providing Motivation) 313
- 4.2.3.10. প্রেষণায় প্রভাব বিস্তারকারী উপাদানসমূহ  
(Factors Affecting Motivation) 314
- 4.2.4. প্রক্ষেপ (Emotion) 318
- 4.2.4.1. প্রক্ষেপের সংজ্ঞা (Definition of Emotion) 318

- 4.2.4.2. প্রক্ষেপের বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Emotion) 319
- 4.2.4.3. মৌলিক ও অন্যান্য প্রক্ষেপ (Basic and other Emotion) 321
- 4.2.4.4. প্রক্ষেপে শারীরিক পরিবর্তন (Bodily Changes in Emotion) 322
- প্রক্ষেপ চলাকালীন বহিরাচরণের পরিবর্তন (Behavioural Changes) 322
  - দেহস্ত্রের অভ্যন্তরীণ পরিবর্তন (Organic Changes) 323
  - উপযোজনমূলক শারীরিক প্রকাশ (Adaptive Movement) 324
- 4.2.4.5. প্রক্ষেপ ও শারীরিক পরিবর্তন সম্পর্কে বিভিন্ন মতবাদ  
(Different theories of Emotion and Organic Changes) 325
- 4.2.4.6. প্রক্ষেপ সৃষ্টির কারণ (Causes of Creative of Emotion) 327
- 4.2.4.7. প্রক্ষেপ ও শিক্ষা (Emotion and Education) 328
- 4.2.4.8. ক্ষতিকারক প্রক্ষেপের প্রভাব ও তার হ্রাসকরণ  
(Affect of Destructive Emotion and Minimization of its) 330
- 4.2.4.9. ভালো প্রক্ষেপের উৎকর্ষণ (Development of Good Emotion) 331
- 4.2.4.10. প্রক্ষেপমূলক পরিগমন (Emotional Maturity) 331
- 4.2.4.11. প্রযুক্তি ও প্রক্ষেপের সম্পর্ক  
(Relation between Instinct and Emotion) 332

### **4.3. শিখন তত্ত্ব: প্যাভলভ, স্কিনার, বান্দুরা এবং ভাইগটস্কি (Theories of Learning: Pavlov, Skinner, Bandura and Vygotsky) 334**

- 4.3.1. প্রাচীন অনুবর্তন তত্ত্ব (Classical Conditioning Theory) 334
- 4.3.1.1. প্রাচীন অনুবর্তনের নীতি (Principles of Classical Conditioning) 336
- 4.3.1.2. প্রাচীন অনুবর্তনের শর্তাবলি (Conditions of Classical Conditioning) 336
- 4.3.1.3. শিক্ষাক্ষেত্রে প্রাচীন অনুবর্তন তত্ত্বের প্রয়োগ (Applications of Classical Conditioning Theory in Education) 337
- 4.3.2. সক্রিয় অনুবর্তন তত্ত্ব (Operant Conditioning Theory) 339
- 4.3.2.1. অপারেন্ট অনুবর্তনের নীতি (Principles of Operant Conditioning) 341
- 4.3.2.2. শিক্ষাক্ষেত্রে অপারেন্ট অনুবর্তন তত্ত্বের প্রয়োগ (Application of Operant Conditioning Theory in Education) 344
- 4.3.2.3. প্রাচীন অনুবর্তন ও অপারেন্ট অনুবর্তনের পার্থক্য  
(Difference between Classical and Operant Conditioning) 346
- 4.3.3. বান্দুরার সামাজিক জ্ঞানমূলক শিখন তত্ত্ব  
(Social Cognitive Learning Theory of Bandura) 347
- 4.3.3.1. বান্দুরার তত্ত্বের ভিত্তি (Basis of Bandura's Theory) 348
- 4.3.3.2. সামাজিক জ্ঞানমূলক শিখনের নীতি  
(Principles of Social Cognitive Learning) 348
- 4.3.3.3. সামাজিক জ্ঞানমূলক শিখন প্রক্রিয়া  
(Social Cognitive Learning Process) 349

- 4.3.3.4. শিক্ষাক্ষেত্রে বান্দুরার সামাজিক শিখন তত্ত্বের প্রয়োগ (Applications of Bandura's Social Learning Theory in Education) 350
- 4.3.3.5. আদর্শ প্রতিবৃত্ত হিসেবে শিক্ষকের ভূমিকা (Teacher as Role Model) 351
- 4.3.4. ভাইগটস্কির সামাজিক নির্মিতিবাদ তত্ত্ব  
(Social Constructivism Theory of Vygotsky) 352
- 4.3.4.1. ভাইগটস্কির শিখনে সমাজ নির্মিতিবাদ তত্ত্বের মূল নীতি  
(Principles of Social Constructivism Theory) 352
- 4.3.4.2. নির্মিতিবাদীদের শ্রেণিকক্ষ এবং নির্মিতিবাদী শিক্ষক সম্পর্কে ভাইগটস্কির ধারণা  
(Vygotsky's Ideas about a Constructivist Classroom and a Teacher) 354
- 4.3.4.3. অন্যান্য ক্ষেত্রে ভাইগটস্কির সুপারিশ  
(Vygotsky's Suggestion in other Area) 354
- 4.3.4.4. ভাইগটস্কির শিখনের প্রকৃতি (Nature of Vygotsky's Learning) 354
- 4.3.4.5. ভাইগটস্কির তত্ত্বের শিক্ষাগত তাৎপর্য  
(Educational Implications of Vygotsky's Theory) 355
- 4.3.4.6. ভাইগটস্কি তত্ত্বের গুরুত্ব ও সীমাবদ্ধতা  
(Strengths and Limitations of Vygotsky's Theory) 355
- প্রশ্নোত্তরে অনুশীলনী 357