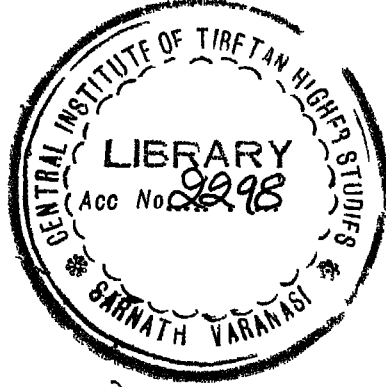


शिक्षा-भनोविज्ञान

[विभिन्न विश्वविद्यालयो के नवीन पाठयक्रमानुसार]



लेखक

पी० डी० पाठक, एम ए (अग्नेची व इतिहास)
बी टी एम आर एस टी (लदन)
लेखरार इन एजूकेशन
आर० ई० आई० टीचस ट्रेनिंग कालेज
वयालबास

विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा

प्रकाशक
विनोद पुस्तक मन्दिर

कार्यालय रागेय राघव माग, आगरा-2
बिक्री-केन्द्र हास्पिटल रोड आगरा-3

© लेखकाधीन

छठा संस्करण 1975

मूल्य 15 00

कम्पोजिंग रावत कम्पोजिंग हाउस, आगरा
मुद्रण कलाश प्रिंटिंग प्रेस, आगरा

[41274]

छठवें संस्करण की भूमिका

शिक्षा मनोविज्ञान' का छठवा सशोधित और परिवर्द्धित संस्करण आपके समक्ष है। इस संस्करण में नवीनतम मनोवज्ञानिक परीक्षणों और अनुसंधानों को स्थान देकर, पुस्तक की उपयोगिता में वृद्धि करने का यत्न किया गया है। अत यह पुस्तक, शिक्षा मनोविज्ञान के छात्रों की सभी आवश्यकताओं को पूरा करेगी इसका मुझे विश्वास है। फिर भी, यदि इसमें कहीं कोई अभाव हो, तो तत्सम्बन्धी सुझाव का स्वागत किया जायगा।

25 दिसम्बर, 1974

पी० डी० पाठक

दो शब्द

शिक्षा जगत में शिक्षा मनोविज्ञान की अनेक पुस्तके हैं और सभी एक से एक अच्छी हैं। ऐसी दशा मे क्या एक और पुस्तक को उस क्षेत्र में लाना उचित है ? इसका निणय करेंगे वे पाठक जिहोने मेरी सभी पुस्तको की माग की है। उनकी इसी माग से प्रोत्साहित होकर मैंने 'शिक्षा मनोविज्ञान की इस पुस्तक को लिखने का साहस किया है।

क्योकि पुस्तक की विशेषतायें बताने की रस्म चल पडी है इसलिए मुझे भी ऐसा करना आवश्यक है। सार रूप में, ये विशेषतायें है—दैनिक प्रयोग की चलती हुई भाषा स्पष्टता के लिए दुर्बोध हिन्दी शब्दों के साथ अंग्रेजी के पर्यायवाची शब्दों का प्रयोग, प्रमुख अनुवादित अवतरणों की मौलिक अंग्रेजी उल्लिखित लेखको या पुस्तको के आगे पृष्ठ सख्या का सकेत और विभिन्न विश्वविद्यालयों के एम० ए० तथा बी० एड० के पाठ्यक्रमों के अनुसार विषय सामग्री का सकलन।

मुझे अपने पाठको से आशा है कि वे इस पुस्तक को अपनी ही पुस्तक समझ कर इसकी त्रुटियों से मुझे अवश्य ही अवगत करेंगे और इसको वही स्वागत देंगे, जो आज तक उन्होंने मेरी अ य पुस्तको को दिया है।

अपने साथियो—प्रो० जी० एस० डी० त्यागी और प्रो० यू० वी० सक्सेना के प्रति आभार प्रदर्शन न करना अकृतज्ञता का अक्षम्य अपराध करना है। बुनियादी काम उन्ही का है मैंने तो पुस्तक की सामग्री को केवल नियोजित भर किया है। पुस्तक छपने जा रही थी कही और, पर प्रकाशित की गई 'विनोद पुस्तक मंदिर' के संचालक श्री वी० के० अग्रवाल एम० ए० के द्वारा। वे ऐसा किस प्रकार कर सके, यह सम्भवत मेरे लिए सदैव एक रहस्य ही बना रहेगा।

विषय-सूची

भाग एक

शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति, क्षेत्र, उपयोगिता व विधिया Nature, Scope, Utility & Methods of Educational Psychology

1—शिक्षा व मनोविज्ञान अथ व परिभाषा 1-7

Education & Psychology Meaning & Definition

शिक्षा का आधुनिक अथ शिक्षा की आधुनिक परिभाषाएँ मनोविज्ञान का ज म मनोविज्ञान के अथ म क्रमश परिवर्तन मनोविज्ञान की परिभाषाये परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

2—शिक्षा व मनोविज्ञान में सम्बन्ध 8-12

Relation of Education & Psychology

भूमिका मनोविज्ञान द्वारा किये जाने वाले परिवर्तन, उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

3—शिक्षा मनोविज्ञान का अर्थ, प्रकृति व क्षेत्र 13-19

Meaning, Nature & Scope of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान का इतिहास शिक्षा मनोविज्ञान का अर्थ शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषायें शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य शिक्षा मनोविज्ञान का क्षेत्र, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

4 - शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता 20-25

Utility of (Educational) Psychology for Teacher

भूमिका शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

5—शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ
Methods of Educational Psychology

26-36

भूमिका, शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ—(अ) आत्मनिष्ठ विधियाँ (1) आत्म निरीक्षण विधि, (2) गाथा वणन विधि (ब) वस्तुनिष्ठ विधियाँ—(3) प्रयोगात्मक विधि (4) निरीक्षण विधि, (5) जीवन इतिहास विधि, (6) उपचारात्मक विधि, (7) विकासात्मक विधि, (8) मनोविरलेषण विधि, (9) तुलनात्मक विधि, (10) सांख्यिकी विधि (11) परीक्षण विधि (12) साक्षात्कार विधि, (13) प्रश्नावली विधि, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग दो

मानव व्यवहार के आधार
Foundations of Human Behaviour

6—वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण 39-53
Heredity & Environment Nature & Nurture

वशानुक्रम का अर्थ व परिभाषा वशानुक्रम की प्रक्रिया, वशानुक्रम के नियम (सिद्धान्त), बालक पर वशानुक्रम का प्रभाव, वातावरण का अर्थ व परिभाषा, बालक पर वातावरण का प्रभाव, वशानुक्रम व वातावरण का सम्बन्ध, वशानुक्रम व वातावरण का सापेक्षिक महत्त्व, शिक्षक के लिए वशानुक्रम व वातावरण का महत्त्व, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

7—मूलप्रवृत्ति व सहज क्रिया 54-64
Instinct & Reflex Action

मूलप्रवृत्तियों का सिद्धान्त, मूलप्रवृत्तियों का अर्थ व परिभाषा, मूल प्रवृत्तियों के तीन पहलू सहजक्रिया व मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया मूल प्रवृत्तियों की विशेषतायें मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण मूलप्रवृत्तियों का रूप-परिवर्तन, मूलप्रवृत्तियों का शिक्षा में महत्त्व, मक्डूगल के सिद्धान्त की आलोचना, परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

8—सवेग व स्थायीभाव 65-73
Emotion & Sentiment

सवेग का अर्थ व परिभाषा सवेग की विशेषतायें, सवेगों का शिक्षा में महत्त्व, स्थायीभाव का अर्थ व परिभाषा, स्थायीभावों के स्वरूप,

स्थायीभावो की विशेषताएँ स्थायीभावो का शिक्षा में महत्त्व, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

9—सामान्य प्रवृत्तियाँ सुझाव, अनुकरण व सहानुभूति 74-84
General Tendencies Suggestion, Imitation & Sympathy

सामान्य प्रवृत्तियों का अर्थ, मूलप्रवृत्तियों व सामान्य प्रवृत्तियों में अंतर, सुझाव का अर्थ व परिभाषा, सुझाव के स्वरूप या प्रकार, सुझाव का शिक्षा में महत्त्व, अनुकरण का अर्थ व परिभाषा, अनुकरण के स्वरूप या प्रकार अनुकरण का शिक्षा में महत्त्व सहानुभूति का अर्थ व परिभाषा, सहानुभूति के स्वरूप या प्रकार सहानुभूति का शिक्षा में महत्त्व परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

10—खेल व खेल प्रणाली 85-94
Play & Playway

खेल का अर्थ व परिभाषा, खेल की विशेषताएँ, खेल व काय में अंतर खेल के प्रकार खेल के सिद्धान्त बालक के लिये खेल का महत्त्व, शिक्षा में खेल प्रणाली खेल विधि पर आधारित शिक्षण-पद्धतियाँ परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग तीन

मानव अभिवृद्धि व विकास की प्रक्रिया
Process of Human Growth & Development

11—अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त व अवस्थायें 97-102
Principles & Stages of Human Growth & Development

अभिवृद्धि व विकास का अर्थ, अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त विकास की मुख्य अवस्थायें विकास के मुख्य पहलू, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

12—विकास की अवस्थाएँ शशवावस्था 103-108
Stages of Development Infancy

शशवावस्था जीवन का सबसे महत्त्वपूर्ण काल शशवावस्था की मुख्य विशेषताएँ, शशवावस्था में शिक्षा का महत्त्व, उपसंहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

✓ 13—विकास की अवस्थाएँ बाल्यावस्था 109-115
Stages of Development Childhood

बाल्यावस्था जीवन का अनोखा काल, बाल्यावस्था की मुख्य विशेषतायें बाल्यावस्था में शिक्षा का स्वरूप उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

14—विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था 116-125
Stages of Development Adolescence

भूमिका किशोरावस्था के विकास के सिद्धान्त, किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल किशोरावस्था की मुख्य विशेषतायें किशोरावस्था में शिक्षा का स्वरूप, उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

15—बालक का शारीरिक विकास 126-132
✓ Physical Development of Child

भूमिका, शशवावस्था में शारीरिक विकास बाल्यावस्था में शारीरिक विकास किशोरावस्था में शारीरिक विकास शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

✓ 16—बालक का मानसिक विकास 133-139
Mental Development of Child

भूमिका शशवावस्था में मानसिक विकास बाल्यावस्था में मानसिक विकास, किशोरावस्था में मानसिक विकास, मानसिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

✓ 17—बालक का सामाजिक विकास 140-146
Social Development of Child

भूमिका, शशवावस्था में सामाजिक विकास बाल्यावस्था में सामाजिक विकास किशोरावस्था में सामाजिक विकास सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक, उपसहार, परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

18—बालक का सवेगात्मक विकास 147-155
Emotional Development of Child

भूमिका शशवावस्था में सवेगात्मक विकास, बाल्यावस्था में सवेगात्मक विकास, किशोरावस्था में सवेगात्मक विकास, सवेगात्मक विकास को प्रभावित करने वाले कारक उपसहार परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

19—बालक का चरित्र निर्माण व चारित्रिक विकास 156-167
Character Formation & Character Development of Child

चरित्र का अर्थ व परिभाषा, अच्छे चरित्र के लक्षण चरित्र का निर्माण करने वाले कारक चरित्र निर्माण में शिक्षा का काय, शशवावस्था में चारित्रिक विकास, बाल्यावस्था में चारित्रिक विकास किशोरावस्था में चारित्रिक विकास, चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक, उपसहार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग चार

सीखने का मनोविज्ञान
Psychology of Learning

20—सीखने की प्रक्रिया व विधियाँ 171-179
Process & Methods of Learning

सीखने का प्रक्रिया सीखने का अर्थ व परिभाषा सीखने की विशेषतायें सीखने को प्रभावित करने वाले कारक या दशायें, सीखने की प्रभावशाली विधियाँ परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

21—सीखने के नियम व सिद्धान्त 180-192
Laws & Theories of Learning

सीखने के नियमों का महत्त्व थार्नडाइक के सीखने के नियम, सीखने के अन्य महत्त्वपूर्ण नियम सीखने के सिद्धान्त—(1) थार्नडाइक का सीखने का सिद्धान्त, (2) सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त (3) प्रबलन सिद्धान्त (4) प्रयास व त्रुटि का सिद्धान्त (5) सूत्र या अतदृष्टि का सिद्धान्त परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

22—सीखने के वक्र 193-197
Curves of Learning

सीखने के वक्र का अर्थ व परिभाषा वक्र व सीखने की विशेषताएँ सीखने में पठार पठार कब कितने व कब तक ? पठारों के कारण पठारों का निराकरण, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

23—अधिगम या प्रशिक्षण-स्थानान्तरण 198-204
Transfer of Learning or Training

स्थानान्तरण का अर्थ व परिभाषा स्थानान्तरण के प्रकार, स्थानान्तरण के सिद्धान्त स्थानान्तरण की शर्तें या परिस्थितियाँ अधिगम स्थानान्तरण में शिक्षक का काय परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

24—प्रेरणा व सीखना
Motivation & Learning

205-214

प्रेरणा का अथ व परिभाषा प्रेरणा के प्रकार, प्रेरणा के स्रोत—(1) आवश्यकतायें (2) चालक, (3) उद्दीपन (4) प्रेरक, प्रेरको का वर्गीकरण, सीखने में प्रेरणा का स्थान प्रेरणा की विधिया परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

25—आदत व थकान
Habit & Fatigue

215-227

आदत का अथ व परिभाषा, आदतो के प्रकार आदतों का निर्माण, बुरी आदतों को तोड़ना आदतों का शिक्षा व सीखने में महत्त्व, थकान का अथ व परिभाषा, थकान के प्रकार, शारीरिक थकान के लक्षण, मानसिक थकान के लक्षण, विद्यालय में थकान का कारण, थकान कम करने के उपाय, थकान का सीखने पर प्रभाव परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

26—अवधान व रुचि
Attention & Interest

228-236

अवधान का अथ व परिभाषा अवधान के पहलू अवधान की दशाये—(1) अवधान को केन्द्रित करने की बाह्य दशाय (2) अवधान को केन्द्रित करने की आन्तरिक दशायें बालको का अवधान केन्द्रित करने के उपाय रुचि का अथ व परिभाषा, रुचि के पहलू, बालको में रुचि उत्पन्न करने के उपाय, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

27—सवेदना, प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय-ज्ञान
Sensation, Perception & Conception

237-246

सवेदना का अथ व स्वरूप, सवेदना के प्रकार, सवेदना की विशेषतायें प्रत्यक्षीकरण का अथ व स्वरूप, प्रत्यक्षीकरण का विश्लेषण सवेदना व प्रत्यक्षीकरण में अन्तर, प्रत्यक्षीकरण की विशेषतायें, प्रत्यक्षीकरण का शिक्षा में महत्त्व, प्रत्यय ज्ञान का अथ व स्वरूप प्रत्यय की विशेषतायें, प्रत्यय निर्माण, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

28—स्मृति व स्मरण 247-259

Memory & Remembering

स्मृति का अर्थ व परिभाषा, स्मृतियों के प्रकार, स्मृति के अंग अच्छी स्मृति के लक्षण स्मृति के नियम विचार-साहचर्य का सिद्धांत विचार-साहचर्य के नियम, स्मरण करने की मूल्य विधियाँ स्मृति प्रशिक्षण परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

29—विस्मृति के कारण व महत्त्व 260-266

Causes & Importance of Forgetting

विस्मृति का अर्थ व परिभाषा, विस्मृति के प्रकार विस्मृति के कारण, विस्मृति कम करने के उपाय शिक्षा में विस्मृति का महत्त्व परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

30—चिन्तन, तर्क व समस्या समाधान 267-277

Thinking, Reasoning & Problem Solving

चिन्तन का अर्थ व परिभाषा चिन्तन की विशेषतायें, चिन्तन के प्रकार, चिन्तन के विकास के उपाय तर्क का अर्थ व परिभाषा, तर्क के सोपान तर्क के प्रकार, तर्क का प्रशिक्षण समस्या-समाधान का अर्थ व परिभाषा, समस्या-समाधान के स्तर, समस्या समाधान की विधियाँ समस्या समाधान की वैज्ञानिक विधि समस्या समाधान विधि का महत्त्व परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

31—कल्पना व उसकी उपयोगिता 278-282

Imagination & Its Utility

कल्पना का अर्थ व परिभाषा कल्पना का वर्गीकरण कल्पना की शिक्षा में उपयोगिता, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

32—समूह प्रक्रिया 283-288

Group Process

समूह का अर्थ व परिभाषा समूह की विशेषतायें समूह-मन का अर्थ व महत्त्व विद्यालय में समूह मन का विकास कक्षा-समूह का महत्त्व परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

33—कक्षा-कक्ष में सामाजिक अधिगम का प्रयोग 289-301

Social Learning Approach in the Class Room

सामाजिक अधिगम का सिद्धांत, सामाजिक अधिगम का अर्थ कक्षा में सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाले कारक उपसहार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग पाच

मनोवज्ञानिक मापन
Psychological Measurement

34—बुद्धि का स्वरूप, विशेषताएँ व सिद्धांत 305—312
Nature, Characteristics & Theories of Intelligence

बुद्धि का स्वरूप अथ व परिभाषा, बुद्धि की विशेषताएँ बुद्धि के प्रकार, बुद्धि के सिद्धान्त—(1) एक खंड का सिद्धान्त (2) दो खंड का सिद्धांत, (3) तीन खण्ड का सिद्धान्त (4) बहु-खण्ड का सिद्धांत (5) मात्र सिद्धान्त, निष्कर्ष, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

35—बुद्धि परीक्षायें 313—325
Intelligence Tests

बुद्धि-परीक्षाओं का अर्थ बुद्धि-परीक्षाओं की आवश्यकता, बुद्धि-परीक्षाओं का इतिहास मानसिक आयु व बुद्धि लब्धि, बुद्धि परीक्षाओं के प्रकार—(1) व्यक्तिगत भाषात्मक परीक्षायें (2) व्यक्तिगत क्रियात्मक परीक्षायें, (3) सामूहिक भाषात्मक परीक्षायें (4) सामूहिक क्रियात्मक परीक्षायें व्यक्तिगत व सामूहिक परीक्षाओं की तुलना, क्रियात्मक परीक्षाओं की आवश्यकता व महत्त्व, बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता, परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

36—उपलब्धि परीक्षायें 326—340
Achievement Tests

उपलब्धि परीक्षाओं का अर्थ व परिभाषा उपलब्धि-परीक्षाओं के उद्देश्य उपलब्धि परीक्षाओं के प्रकार प्रमापित परीक्षण शिक्षक निर्मित परीक्षण प्रमापित व शिक्षक निर्मित परीक्षण की तुलना, मौखिक परीक्षण निबन्धात्मक परीक्षण वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का अर्थ, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के प्रकार वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के गुण या विशेषतायें, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के दोष, वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का योगदान उपलब्धि परीक्षाओं के प्रयोग या उपयोग परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न ।

37—उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें 341—346
Construction & Characteristics of a Good Test

डगलस व हॉलण्ड का मत उत्तम परीक्षण की विशेषतायें परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

38—व्यक्तित्व का स्वरूप, प्रकार व विकास 347-360
Nature, Types & Growth of Personality

व्यक्तित्व का स्वरूप अथ व परिभाषा व्यक्तित्व के पहलू, व्यक्तित्व की विशेषतायें व्यक्तित्व के लक्षण या गुण व्यक्तित्व के प्रकार व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारक परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

39—व्यक्तित्व का मापन 361-371
Measurement of Personality

भूमिका, व्यक्तित्व मापन की विधियाँ—1 प्रश्नावली विधि, 2 जीवन इतिहास विधि, 3 साक्षात्कार विधि 4 क्रिया परीक्षण विधि 5 परिस्थिति परीक्षण विधि, 6 मानदण्ड मूल्यांकन विधि 7 व्यक्तित्व-परिसूची विधि 8 प्रक्षेपण विधि, 9 अ्य विधियाँ व परीक्षण उपसह्यार परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

40—व्यक्तिगत विभिन्नतायें 372-379
Individual Differences

व्यक्तिगत विभिन्नताओ का अथ व स्वरूप व्यक्तिगत विभिन्नताओ के प्रकार व्यक्तिगत विभिन्नताओ के कारण व्यक्तिगत विभिन्नताओ का शक्षिक महत्त्व परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

41— शिक्षा मे निर्देशन 380-387
Guidance in Education

निर्देशन का अथ निर्देशन के उद्देश्य निर्देशन की विधियाँ व सोपान निर्देशन के प्रकार भारत में निर्देशन की आवश्यकता भारत मे निर्देशन की स्थिति, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग छ

समायोजन व मानसिक स्वास्थ्य
Adjustment & Mental Hygiene

42—मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य 391-395
Mental Hygiene & Mental Health

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अर्थ व परिभाषा मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के पहलू, मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के उद्देश्य मानसिक स्वास्थ्य का अथ व परिभाषा मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति की विशेषतायें परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

43—बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य 396-407
Mental Health of Child & Teacher

बालक व शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता, बालक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले कारक बालक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले कारक शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले कारक, शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले कारक परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

44—समायोजन, भग्नाशा, तनाव व सघष 408-417
Adjustment Frustration Tension & Conflict

समायोजन का अर्थ व परिभाषा, भग्नाशा का अर्थ व परिभाषा भग्नाशा के प्रकार भग्नाशा व व्यवहार भग्नाशा के कारण, तनाव का अर्थ व परिभाषा तनाव कम करने की विधियाँ सघष का अर्थ व परिभाषा, सघष से बचने के उपाय परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

45—विशिष्ट बालको की शिक्षा 418-438
Education of Exceptional Children

विशिष्ट बालको के प्रकार प्रतिभाशाली बालक का अर्थ प्रतिभाशाली बालक की विशेषतायें, प्रतिभाशाली बालक की शिक्षा, पिछड़े बालक का अर्थ, पिछड़े बालक की विशेषतायें पिछड़ेपन या शक्ति मन्दता के कारण पिछड़ेपन या म दता निवारण के उपाय, पिछड़े बालक की शिक्षा मानसिक मन्दता का अर्थ मन्दबुद्धि बालक का अर्थ मन्दबुद्धि बालक की विशेषतायें, मन्दबुद्धि बालक की शिक्षा, मन्दबुद्धि (पिछड़े) बालको का शिक्षक, समस्यात्मक बालक का अर्थ, समस्यात्मक बालको के प्रकार—(1) चोरी करने वाला बालक, (2) झूठ बोलने वाला बालक, (3) क्रोध करने वाला बालक, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

46—बाल अपराध 439-454
Juvenile Delinquency

बाल अपराध का अर्थ व परिभाषा, बाल अपराध का स्वरूप, बाल अपराधी की विशेषताएँ, बाल-अपराध के कारण, बाल अपराध का निवारण, बाल अपराध का उपचार, परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न ।

भाग सात

शिक्षा में क्रिया अनुसंधान, सांख्यिकी व प्रयोग
Action Research, Statistics & Experiments in Education

47—शिक्षा में क्रिया-अनुसंधान
Action Research in Education

- | | | |
|---|--|---------|
| 1 | क्रिया-अनुसंधान का आरम्भ व विकास
(Beginning & Development of Action Research) | 457-459 |
| 2 | क्रिया-अनुसंधान का अर्थ, क्षेत्र व उद्देश्य
(Meaning Scope & Aims of Action Research) | 459-463 |
| 3 | क्रिया अनुसंधान की विशेषतायें, महत्त्व व गुण दोष
(Characteristics Importance Merits & Demerits
of Action Research) | 463-466 |
| 4 | क्रिया अनुसंधान की प्रणाली (सोपान)
(Procedure (Steps) of Action Research) | 466-468 |
| 5 | विद्यालय समस्या की क्रिया अनुसंधान-योजना
(Action Research Project on School Problem) | 468-471 |

48—शिक्षा व मनोविज्ञान में सांख्यिकी
Statistics in Education & Psychology

- | | | |
|---|--|---------|
| 1 | सांख्यिकी का अर्थ, कार्य व महत्त्व
(Meaning Function & Importance of Statistics) | 472-475 |
| 2 | आवृत्ति वितरण का सारणीकरण
(Tabulation of Frequency Distribution) | 475-478 |
| 3 | आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन
(Graphic Representation of Frequency Distribution) | 479-490 |
| 4 | केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक
(Measures of Central Tendency) | 490-505 |
| 5 | विचलन के मापक
(Measures of Variability) | 505-519 |
| 6 | प्रतिशतक व प्रतिशतक स्थिति
(Percentile & Percentile Rank) | 519-523 |
| 7 | सहसम्बन्ध
(Correlation) | 523-535 |

49—शिक्षा मे मनोवज्ञानिक प्रयोग
Psychological Experiments in Education

- | | | |
|---|--|----------------|
| 1 | मनोवज्ञानिक प्रयोगो का इतिहास व महत्त्व
(History & Importance of Psychological Tests) | 535-536 |
| 2 | मनोवज्ञानिक प्रयोगो के उदाहरण
(Examples of Psychological Experiments) | 536-537 |
| | (i) सोने व जागने के समय विस्मरण
(Forgetting During Sleep & Waking) | |
| | (ii) अधिक सीखने का धारण शक्ति पर प्रभाव
(Effect of Overlearning Upon Retention) | |
| | (iii) सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता
(Co operation & Competition) | |
| | (iv) पूण व अपूण कार्यो का पुन स्मरण
(Recall of Completed & Interrupted Tasks) | |
| | (v) मुखाकृति से सवेग का निणय
(Judgment of Emotions From Facial Expression) | |
| | References Cited in the Text | 545-548 |

भाग एक

शिक्षा-मनोविज्ञान की प्रकृति क्षेत्र, उपयोगिता व विधियाँ NATURE, SCOPE, UTILITY & METHODS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

- 1 शिक्षा व मनोविज्ञान अथ व परिभाषा
- 2 शिक्षा व मनोविज्ञान में सम्बन्ध
- 3 शिक्षा मनोविज्ञान का अर्थ, प्रकृति व क्षेत्र
- 4 शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता
- 5 शिक्षा-मनोविज्ञान की विधिया

I

शिक्षा व मनोविज्ञान अर्थ व परिभाषा EDUCATION & PSYCHOLOGY MEANING & DEFINITION

Educational theory and psychology have been and are advancing hand in hand —Ross (p 14)

शिक्षा का आधुनिक अर्थ Modern Meaning of Education

आधुनिक समय में शिक्षा शब्द का प्रयोग अनेक अर्थों में किया जाता है। उसके एक मुख्य अर्थ का उल्लेख करते हुए डगलस व हालण्ड ने लिखा है —“शिक्षा शब्द का प्रयोग उन सब परिवर्तनों को व्यक्त करने के लिए किया जाता है, जो एक व्यक्ति में उसके जीवन-काल में होते हैं।”

The term education is used to designate all the changes that take place in an individual during the course of his life —
Douglas & Holland (p 3)

व्यक्ति अपने जन्म के समय असहाय होता है और दूसरों की सहायता से अपनी आवश्यकताओं को पूरा करता है। जैसे-जैसे वह बड़ा होता है वैसे-वैसे वह उनको पूरा करना और अपने वातावरण से अनुकूलन करना सीखता है। इन कार्यों में शिक्षा उसे विशेष योग देती है। शिक्षा न केवल उसे अपने वातावरण से अनुकूलन करने में सहायता देती है बल्कि उसके व्यवहार में ऐसे वाञ्छनीय परिवर्तन भी करती है कि वह अपना और अपने समाज का कल्याण करने में सफल होता है। शिक्षा इन कार्यों को सम्पन्न करके ही सच्ची शिक्षा कहलाने की अधिकारिणी हो सकती है। सम्भवतः इसी विचार से प्रेरित होकर डा० राधाकृष्णन ने लिखा है —“शिक्षा को मनुष्य और समाज का निर्माण करना चाहिए। इस कार्य को किए बिना शिक्षा अतुल्य और अपुण है।”

Education should be man making and society making
Education without this remains poor and incomplete —Dr S
Radhakrishnan (p 191)

शिक्षा की आधुनिक परिभाषायें Modern Definitions of Education

1 फ्रॉडसन — 'आधुनिक शिक्षा का सम्बन्ध व्यक्ति और समाज, दोनों के कल्याण से है।'

Modern education is concerned with the welfare of both the individual and society —Frandsen (p 7)

2 डमविल — "अपने-यापक अर्थ में शिक्षा में वे सब प्रभाव सम्मिलित रहते हैं, जो व्यक्ति पर उसके जन्म से लेकर मृत्यु तक पड़ते हैं।"

Education in its widest sense includes all the influences which act upon an individual during his passage from the cradle to the grave —Dumville *Child Mind* p 1

3 यूलिच — "शिक्षा—व्यक्तियों की, व्यक्तियों के द्वारा और व्यक्तियों के लिए की जाने वाली प्रक्रिया है। यह सामाजिक प्रक्रिया है और इसको समाज के सम्पूर्ण स्वरूप और कार्यों से पृथक नहीं किया जा सकता है।"

Education is a process performed of the people by the people for the people It is a social process and it cannot be separated from the total character and tasks of society —Robert Ulich *History of Educational Thought* p 318

मनोविज्ञान का जन्म

Birth of Psychology

Reyburn का मत है कि मनोविज्ञान ने अरस्तू के समय में दशनशास्त्र के अग के रूप में अपना जीवन आरम्भ किया। उस समय से लेकर सकड़ो वर्षों तक उसका विवेचन इसी शास्त्र के अग के रूप में किया गया। पर जसा कि Reyburn (p 1) ने लिखा है — "आधुनिक काल में एक परिवर्तन हुआ है। मनोवज्ञानिकों ने धीरे धीरे अपने विज्ञान को दशनशास्त्र से पृथक कर लिया है।"

मनोविज्ञान के अर्थ में क्रमशः परिवर्तन

Gradual Change in the Meaning of Psychology

मनोविज्ञान—दशनशास्त्र से किस प्रकार पृथक हुआ और उसके अर्थ में किस प्रकार परिवर्तन हुआ—इसका वर्णन निम्नांकित शीषको के अन्तर्गत किया जा रहा है —

1 आत्मा का विज्ञान Science of Soul—Garrett के अनुसार, Psychology शब्द की उत्पत्ति यूनानी भाषा के दो शब्दों से हुई है—Psyche

(साइकी), जिसका अर्थ है—Soul (आत्मा) और 'Logos (लोगस), जिसका अर्थ है—Study (अध्ययन)। इस प्रकार प्राचीन काल में Psychology या मनोविज्ञान का अर्थ था—Study of the Soul अर्थात् आत्मा का अध्ययन या आत्मा का ज्ञान प्राप्त करना। इसीलिए इसको उस काल में आत्मा का विज्ञान माना जाता था।

अनेक यूनानी दार्शनिकों ने मनोविज्ञान को आत्मा का विज्ञान माना। इन दार्शनिकों में उल्लेखनीय हैं—Plato, Aristotle और Descartes। पर ये और अन्य दार्शनिक इस बात का उत्तर न दे सके कि आत्मा क्या है एवं उसका रंग, रूप और आकार कसा है? अतः 16वीं शताब्दी में मनोविज्ञान का यह अर्थ अस्वीकार कर दिया गया।

2 मस्तिष्क का विज्ञान Science of Mind—मध्य युग के दार्शनिकों ने मनोविज्ञान को मन या मस्तिष्क का विज्ञान बताया। दूसरे शब्दों में उन्होंने विशेष रूप से इटली के दार्शनिक Pomponazzi ने मनोविज्ञान को मस्तिष्क का अध्ययन करने वाला विज्ञान कहा। इसका मुख्य कारण यह था कि आत्मा के मानसिक और आध्यात्मिक पहलू अध्ययन के पृथक् विषय हो गये थे। पर कोई भी दार्शनिक मस्तिष्क की प्रकृति और स्वरूप को निश्चित नहीं कर सका। इसका परिणाम बताते हुए B. N. Jha (p. 3) ने लिखा है —“मस्तिष्क के स्वरूप के अनिश्चित रह जाने के कारण मनोविज्ञान ने मस्तिष्क के विज्ञान के रूप में किसी प्रकार की प्रगति नहीं की।”

3 चेतना का विज्ञान Science of Consciousness—19वीं शताब्दी में Vives, William James, William Wundt, James Sully आदि विद्वानों ने मनोविज्ञान को 'चेतना का विज्ञान' बताया। उन्होंने कहा कि मनोविज्ञान मनुष्य की चेतन क्रियाओं का अध्ययन करता है। पर वे चेतना शब्द के अर्थ के सम्बन्ध में एकमत न हो सके। दूसरे चेतन मन के अलावा अचेतन मन और अर्द्ध चेतन मन भी होते हैं, जो मनुष्य की क्रियाओं को प्रभावित करते हैं। परिणामतः मनोविज्ञान का यह अर्थ सीमित होने के कारण सवमाय न हो सका।

4 व्यवहार का विज्ञान Science of Behaviour—20वीं शताब्दी के आरम्भ में मनोविज्ञान के अनेक अर्थ बताये गये, जिनमें सबसे अधिक मान्यता इस अर्थ को दी गई— मनोविज्ञान 'व्यवहार का विज्ञान है।' दूसरे शब्दों में मनोविज्ञान मनुष्य के व्यवहार का अध्ययन करता है। आधुनिक समय में 'मनोविज्ञान' शब्द का प्रयोग साधारणतः इसी अर्थ में किया जाता है।

प्राचीन काल से आधुनिक समय तक मनोविज्ञान की जीवन-यात्रा का चित्र अंकित करते हुए बुडबर्थ ने लिखा है —“सबसे पहले मनोविज्ञान ने अपनी आत्मा का त्याग किया। फिर उसने अपने मन (मस्तिष्क) का त्याग किया। उसके बाद

उसने चेतना का त्याग किया। अब वह व्यवहार की विधि को स्वीकार करता है।”

First psychology lost its soul then it lost its mind then it lost its consciousness it still has behaviour of soul —Woodworth

मनोविज्ञान की परिभाषायें Definitions of Psychology

1 बोरिंग, चमफल्ड व वेल्ड —“मनोविज्ञान, मानव प्रकृति का अध्ययन है।”

Psychology is the study of human nature —Boring Langfeld & Weld (p 1)

2 गरिसन व अन्य —“मनोविज्ञान का सम्बन्ध प्रत्यक्ष मानव व्यवहार से है।”

Psychology is concerned with observable human behaviour —Garrison & Others (p 3)

3 स्किनर —“मनोविज्ञान, व्यवहार और अनुभव का विज्ञान है।”

Psychology is the science of behaviour and experience —Skinner (A—p 6)

4 मन्न —“आधुनिक मनोविज्ञान का सम्बन्ध व्यवहार की वैज्ञानिक खोज से है।”

Psychology today concerns itself with the scientific investigation of behaviour —Munn (2 23)

5 पिल्सबरी —“मनोविज्ञान की सबसे सतोषजनक परिभाषा, मानव व्यवहार के विज्ञान के रूप में की जा सकती है।”

Psychology may be most satisfactorily defined as the science of human behaviour —Pillsbury (p 11)

6 क्रो व क्रो —“मनोविज्ञान, मानव व्यवहार और मानव सम्बन्धों का अध्ययन है।”

Psychology is the study of human behaviour and human relationships —Crow & Crow (p 6)

7 बुडवथ —“मनोविज्ञान, वातावरण के सम्बन्ध में व्यक्ति की क्रियाओं का वैज्ञानिक अध्ययन है।”

Psychology is the scientific study of the activities of the individual in relation to his environment —Woodworth (p 20)

8 जेम्स —“मनोविज्ञान की सर्वोत्तम परिभाषा—चेतना के घणन और व्याख्या के रूप में की जा सकती है।”

The definition of psychology may be best given as the description and explanation of consciousness as such —James (p 13)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 शिक्षा और मनोविज्ञान की परिभाषाय दीजिए एव उनका स्पष्टीकरण कीजिए ।
Define and explain education and psychology
- 2 अग्रलिखित का विवेचन कीजिए —(अ) मनोविज्ञान, आत्मा का विज्ञान है (ब) मनोविज्ञान मस्तिष्क का विज्ञान है, (स) मनोविज्ञान, चेतना का विज्ञान है ।
Comment on the following —(a) Psychology is the science of soul (b) Psychology is the science of mind (c) Psychology is the science of consciousness
- 3 मनोविज्ञान के अर्थ में क्रमशः होने वाले परिवर्तन का सक्षप में वर्णन कीजिए और उसकी वर्तमान स्थिति बताइए ।
Describe briefly the gradual change in the meaning of psychology and point out its present status

2

शिक्षा व मनोविज्ञान मे सम्बन्ध RELATION OF EDUCATION & PSYCHOLOGY

Psychology explains the how of human development as related to learning education attempts to provide the what of learning —Crow & Crow (p 8)

भूमिका

शिक्षा और 'मनोविज्ञान' को जोड़ने वाली कड़ी है—'मानव व्यवहार । इस सम्बन्ध मे दो विद्वानो के विचार दृष्टय है —

1 ब्राउन (Brown) —“शिक्षा वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा व्यक्ति के व्यवहार में परिवर्तन किया जाता है ।”

2 पिल्सबरी (Pillsbury) —“मनोविज्ञान, मानव व्यवहार का विज्ञान है ।”

इन परिभाषाओं से शिक्षा और मनोविज्ञान के सम्बन्ध पर पर्याप्त प्रकाश पड़ता है । दोनों का सम्बन्ध मानव व्यवहार से है । शिक्षा, मानव व्यवहार मे परिवर्तन करके उसे उत्तम बनाती है । मनोविज्ञान, मानव व्यवहार का अध्ययन करता है । इस प्रकार, शिक्षा और मनोविज्ञान मे सम्बन्ध होना स्वाभाविक है । पर इस सम्बन्ध मे मनोविज्ञान का स्थान श्रेष्ठ है । इसका कारण यह है कि शिक्षा को अपने प्रत्येक काय के लिये मनोविज्ञान की स्वीकृति प्राप्त करनी पड़ती है । बी० एन० झा ने ठीक ही लिखा है —“शिक्षा जो कुछ करती है और जिस प्रकार वह किया जाता है, उसके लिये उसे मनोवैज्ञानिक खोजो पर निर्भर होना पड़ता है ।”

Education has to depend on psychological findings for what it does and how it is done —B N Jha (p 13)

मनोविज्ञान को यह स्थान इसलिए प्राप्त हुआ है, क्योंकि उसने शिक्षा के सब क्षेत्रो को प्रभावित करके उनमे क्रान्तिकारी परिवर्तन कर दिये हैं । इस सद्भ मे

रयान (Ryan) के ये सारगर्भित वाक्य उल्लेखनीय हैं —“आधुनिक समय के अनेक विद्यालयों में हम मित्रता और सहृदय काय का वातावरण पाते हैं। अब उनमें परम्परागत औपचारिकता, मजबूरी मौन, तनाव और दण्ड के अधिकतर वशान नहीं होते हैं।”

मनोविज्ञान द्वारा किये जाने वाले परिवर्तन Changes Brought about by Psychology

मनोविज्ञान ने शिक्षा के क्षेत्र में जो क्रांतिकारी परिवर्तन किये हैं उनका वर्णन निम्नांकित शीर्षकों के अंतर्गत किया जा रहा है —

(1) बालक को महत्त्व—पहले शिक्षा विषय प्रधान और अध्यापक प्रधान थी। उसमें बालक को तनिक भी महत्त्व नहीं दिया जाता था। उसके मस्तिष्क को खाली बतन समझा जाता था जिसे ज्ञान से भरना शिक्षक का मुख्य कर्तव्य था। मनोविज्ञान ने बालक के प्रति इस दृष्टिकोण में आमूल परिवर्तन करके शिक्षा को बाल-केंद्रित बना दिया है। अब शिक्षा बालक के लिये है, न कि बालक शिक्षा के लिये।

(2) बालकों की विभिन्न अवस्थाओं को महत्त्व—प्राचीन शिक्षा पद्धति में सभी आयु के बालकों के लिये एक ही शिक्षा और एक ही शिक्षण विधियों का प्रयोग किया जाता था। मनोविज्ञानिकों ने इन दोनों बातों को अनुचित और दोषपूर्ण सिद्ध कर दिया है। उनका कहना है कि बालक जैसे-जैसे बड़ा होता जाता है, वैसे वैसे उसकी रुचियाँ और आवश्यकताएँ बदलती जाती हैं, उदाहरणार्थ बाल्यावस्था में उसकी रुचि खेल में होती है पर किशोरावस्था में वह खेल और काय में अंतर समझने लगता है। इस बात को ध्यान में रखकर बालकों को बाल्यावस्था में खेल द्वारा और किशोरावस्था में अन्य विधियों द्वारा शिक्षा दी जाती है। साथ ही उनकी शिक्षा के स्वरूप में भी अन्तर होता है।

(3) बालकों की रुचियों व मूल प्रवृत्तियों को महत्त्व—पूर्व काल की किसी भी शिक्षा-योजना में बालकों की रुचियों और मूल प्रवृत्तियों का कोई स्थान नहीं था। उन्हें ऐसे अनेक विषय पढ़ने पढ़ते थे, जिनमें उनको तनिक भी रुचि नहीं होती थी और जिनका उनकी मूल प्रवृत्तियों से कोई सम्बन्ध नहीं होता था। मनोविज्ञान ने सिद्ध कर दिया है कि जिस काय में बालकों को रुचि होती है उसे वे जल्दी सीखते हैं। इसके अतिरिक्त, वे काय करने में अपनी मूल प्रवृत्तियों से प्रेरणा प्राप्त करते हैं। अतः अब बालकों की शिक्षा का आधार उनकी रुचियाँ और मूल प्रवृत्तियाँ हैं।

(4) बालकों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं को महत्त्व—शिक्षा की प्राचीन विधियों में बालकों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं को स्वीकार नहीं किया जाता था। अतः सबके लिये समान शिक्षा का आयोजन किया जाता था। मनोविज्ञान ने इस बात पर प्रकाश डाला है कि बालकों की रुचियों, रुझानों, क्षमताओं योग्यताओं आदि +

अन्तर होता है। अतः सब बालको के लिये समान शिक्षा का आयाजन सबथा अनुचित है। इस बात को ध्यान में रखकर मन्द-बुद्धि पिछड़े हुए और शारीरिक दोष वाले बालको के लिये अलग अलग विद्यालयों में अलग अलग प्रकार की शिक्षा की व्यवस्था की जाती है। Kuppuswamy (p 4) के शब्दों में — 'यक्तिगत विभिन्नताओं के ज्ञान ने इस व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुकूल शैक्षिक कार्यक्रम का नियोजन करने में सहायता दी है।'

(5) पाठ्यक्रम में सुधार—पहले समय में पाठ्यक्रम के सब विषय सब बालका के लिए अनिवार्य होते थे। इसके अतिरिक्त वह पूर्ण रूप से पुस्तकीय और ज्ञान प्रधान था। मनोविज्ञान ने पाठ्यक्रम में इन दोनों दोषों की कटु आलोचना की है। वह इस बात पर बल देता है कि पाठ्यक्रम का निर्माण बालका की आयु रुचियों और मानसिक योग्यताओं को ध्यान में रखकर किया जाना चाहिए। यही कारण है कि आठवी कक्षा के बाद पाठ्यक्रम को साहित्यिक, वैज्ञानिक आदि वर्गों में विभाजित कर दिया गया है।

(6) पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं पर बल—प्राचीन शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक का मानसिक विकास करना था। अतः पुस्तकीय ज्ञान को ही महत्त्व दिया जाता था और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का कभी विचार भी नहीं किया गया। मनोविज्ञान ने बालक से सर्वाङ्गीण विकास के लिये इन क्रियाओं को बहुत महत्त्वपूर्ण बताया है। यही कारण है कि आजकल विद्यालयों में खेलकूद, सांस्कृतिक कार्यक्रम आदि की विशेष रूप से व्यवस्था की जाती है।

(7) सीखने की प्रक्रिया में उन्नति—पहले शिक्षकों को सीखने की प्रक्रिया का कोई ज्ञान नहीं था। वे यह नहीं जानते थे कि एक ही बात को एक बालक देर में और दूसरा बालक जल्दी क्यों सीख लेता था। मनोविज्ञान ने सीखने की प्रक्रिया के सम्बन्ध में खोज करके अनेक अच्छे नियम बताये हैं। इनका प्रयोग करने से बालक कम समय में और अधिक अच्छी प्रकार सीख सकता है।

(8) शिक्षण विधियों में सुधार—प्राचीन शिक्षा पद्धति में शिक्षण विधियाँ मौखिक थीं और बालको को स्वयं सीखने का कोई अवसर नहीं दिया जाता था। वे मौन श्रोताओं के समान शिक्षक द्वारा कही जाने वाली बातों को सुनते थे और फिर उनको कठस्थ करते थे। मनोविज्ञान ने इन शिक्षण विधियों में आमूल परिवर्तन कर दिया है। उसने ऐसी विधियों का आविष्कार किया है जिनसे बालक स्वयं सीख सकता है। इस उद्देश्य से 'करके सीखना' खेल द्वारा सीखना' रेडियो, पयटन चलचित्र आदि को शिक्षण विधियों में स्थान दिया जाता है। Ryburn (p 5) के अनुसार — 'मनोविज्ञान के ज्ञान में प्रगति होने के कारण ही शिक्षण विधियों में क्रांतिकारी परिवर्तन हुए हैं।'

(9) अनुशासन की नई विधियाँ—पहले समय में बालका को अनुशासन में रखने की केवल एक विधि थी—शारीरिक दण्ड। विद्यालय में दण्ड और दण्ड का

भय उत्पन्न करके आतंक और कठोरता के वातावरण का निर्माण किया जाता था। मनोविज्ञान ने दण्ड भय और कठोरता पर आधारित अनुशासन को सारहीन प्रमाणित कर दिया है। इनके स्थान पर उसने प्रेम प्रशंसा और सहानुभूति को अनुशासन के कहीं अधिक अच्छे आधार बताया है। वह हमें अनुशासनहीनता के कारणों को खोजने और उनको दूर करने का परामर्श देता है।

(10) **सूत्याकन की नई विधियाँ**—बालको द्वारा अर्जित किये जाने वाले ज्ञान का सूत्याकन करने के लिए अति दीर्घकाल से मौखिक और लिखित परीक्षाओं का प्रयोग किया जा रहा है। इन परीक्षाओं के दोषों को दूर करने के लिए मनोविज्ञान ने अनेक नई विधियों की खोज की है जैसे—बुद्धि परीक्षा, यत्कित्व परीक्षा वस्तुनिष्ठ परीक्षा आदि।

(11) **शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति व सफलता**—Drevel के अनुसार मनोविज्ञान—शिक्षा के उद्देश्यों को निर्धारित नहीं करता है पर वह हमको यह निश्चित रूप से बताता है कि उनकी प्राप्ति सम्भव है या नहीं। इतना ही नहीं मनोविज्ञान की सहायता के बिना शिक्षक यह नहीं जान सकता है कि वह अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने में सफल हुआ है या नहीं।

(12) **तीन सम्बन्धों का विकास**—Ryburn का मत है कि शिक्षा में तीन प्रकार के सम्बन्ध होते हैं—बालक और शिक्षक का सम्बन्ध बालक और समाज का सम्बन्ध एवं बालक और विषय का सम्बन्ध। शिक्षा में सफलता तभी मिल सकती है जब ये तीनों सम्बन्ध उचित प्रकार के हों अर्थात् ये ऐसे हों कि बालक इनसे लाभान्वित हो। इस दिशा में मनोविज्ञान बहुत सहायता देता है। Ryburn (p 13) के शब्दों में —‘जब हम इन सम्बन्धों का उचित विशालों में विकास करने का प्रयत्न करते हैं, तब मनोविज्ञान हमें सबसे अधिक सहायता देता है।’

(13) **नये ज्ञान का आधार पूर्व ज्ञान**—स्टाउट का मत है —“शिक्षा सिद्धान्त को मनोविज्ञान द्वारा दिया जाने वाला मुख्य सिद्धांत यह है कि नवीन ज्ञान का विकास पूर्व ज्ञान के आधार पर किया जाना चाहिए।”

The main principle which psychology lends to the theory of education is that new knowledge should be a development of previous knowledge —Stout *Analytic Psychology* Vol II pp 137 138

उपसंहार

उपयुक्त विवेचन के आधार पर हम कह सकते हैं कि शिक्षा का ऐसा कोई भी क्षेत्र नहीं है, जो मनोविज्ञान के प्रभाव से वंचित हो और जिसे मनोविज्ञान ने कोई विशेष योगदान न दिया हो। इसीलिए शिक्षा और मनोविज्ञान में घनिष्ठ सम्बन्ध माना जाता है। इस सम्बन्ध पर कुछ शिक्षाशास्त्रियों के विचारों का अवलोकन कीजिये —

12 | शिक्षा मनोविज्ञान

1 स्किनर —“मनोविज्ञान, शिक्षा का आधारभूत विज्ञान है।”

The science most basic to education is psychology

—Skinner (A—p 6)

2 बी० एन० झा —“शिक्षा की प्रक्रिया पूर्णतया मनोविज्ञान की कृपा पर निर्भर है।”

The process of education is entirely at the mercy of psychology —B N Jha (p 18)

3 डेविस —“मनोविज्ञान ने छात्रों की क्षमताओं और विभिन्नताओं का विश्लेषण करके शिक्षा को विशिष्ट योग दिया है। इसने विद्यालय जीवन में छात्रों के विकास और परिपक्वता का ज्ञान प्राप्त करने में भी प्रत्यक्ष योग दिया है।”

Psychology has made a distinct contribution to education through its analysis of pupil potentialities and differences. It has also contributed directly to a knowledge of pupil growth and maturation during the school years —R A Davis *Journal of Educational Research* 1943 p 27

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 शिक्षा में मनोविज्ञान के महत्त्व का विवेचन कीजिए।

Discuss the importance of psychology in education

2 मनोविज्ञान और शिक्षा के सम्बन्ध का विवेचन कीजिए और बताइयें कि मनोविज्ञान ने शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार में किस प्रकार क्रान्ति की है ?

Discuss the relationship between Psychology and Education and explain how psychology has revolutionized educational theory and practice

3 मनोविज्ञान क्या है ? मनोविज्ञान के विकास ने शिक्षा की प्रक्रिया को किस प्रकार प्रभावित किया है ?

What is Psychology ? How has the development of Psychology influenced the process of education ?

4 मनोविज्ञान, शिक्षा की विभिन्न समस्याओं का समाधान करने में किस प्रकार सहायता देता है ? अपने उत्तर की पुष्टि उपयुक्त उदाहरणों से कीजिए।

How does Psychology help in solving the various problems of education ? Support your answer with appropriate examples

3

शिक्षा मनोविज्ञान का अर्थ प्रकृति व क्षेत्र MEANING, NATURE & SCOPE OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

Educational psychology has not yet reached the point where its content has been stabilized —Ellis (p 6)

शिक्षा-मनोविज्ञान का इतिहास

History of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान के आरम्भ के विषय में लेखकों में कुछ मतभेद है। Kolesnik (p 5) ने इस विज्ञान का आरम्भ ईसा पूर्व पाँचवीं शताब्दी के यूनानी दार्शनिकों से माना है और उनमें प्लेटो को भी स्थान दिया है। Kolesnik (p 6) के शब्दों में —“मनोविज्ञान और शिक्षा के सर्वप्रथम व्यवस्थित सिद्धांतों में एक सिद्धांत प्लेटो का भी था।”

Kolesnik के विपरीत Skinner (A—p 7) ने शिक्षा मनोविज्ञान का आरम्भ प्लेटो के शिष्य अरस्तू के समय से मानते हुए लिखा है —“शिक्षा मनोविज्ञान का आरम्भ अरस्तू के समय से माना जा सकता है। पर शिक्षा मनोविज्ञान के विज्ञान की उत्पत्ति यूरोप में पेस्टालाज़ी, हर्बार्ट और फ्राबेल के कार्यों से हुई, जिन्होंने शिक्षा को मनोवैज्ञानिक बनाने का प्रयास किया।”

वास्तव में इन महान शिक्षा दार्शनिकों को अपने कार्य की प्रेरणा रूसी से प्राप्त हुई जिसने शिक्षा को मनोवैज्ञानिक आधार प्रदान करके शिक्षा में मनोवैज्ञानिक आन्दोलन का सूत्रपात किया। उस आन्दोलन को आधुनिक युग की महान् शिक्षिका मा टेसररी से बहुत बल प्राप्त हुआ। Montessori ने शिक्षा में प्रयोगात्मक मनोविज्ञान की उपयोगिता पर बल देते हुए कहा —“शिक्षक को प्रयोगात्मक मनोविज्ञान का जितना अधिक ज्ञान होता है, उतना ही अधिक वह जानता है कि कैसे पढ़ाया जाय।”

मनोविज्ञान की शाखा के रूप में शिक्षा मनोविज्ञान की उत्पत्ति सन 1900 ई० में मानी जाती है। अमरीका के प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिकों—Thorndike Judd Termian Stanley Hall आदि के अनवरत प्रयासों के फलस्वरूप उसने सन 1920 में स्पष्ट और निश्चित स्वरूप धारण किया। उनके इस काय को 1940 में American Psychological Association और 1947 में अमरीका की National Society of College Teachers of Education ने आगे बढ़ाया। फलस्वरूप स्किनर के शब्दों में शिक्षाविदों द्वारा यह स्वीकार किया जाने लगा —“शिक्षा-मनोविज्ञान, मनोविज्ञान की वह शाखा है, जिसका सम्बन्ध पढ़ाने और सीखने से है।”

Educational psychology is that branch of psychology which deals with teaching and learning —Skinner (A—p 1)

शिक्षा मनोविज्ञान का अर्थ

Meaning of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान दो शब्दों के योग में बना है— शिक्षा और मनोविज्ञान। अतः इसका शाब्दिक अर्थ है—‘शिक्षा सम्बन्धी मनोविज्ञान। दूसरे शब्दों में यह मनोविज्ञान का ‘यावहारिक रूप है और शिक्षा की प्रक्रिया में मानव व्यवहार का अध्ययन करने वाला विज्ञान है। अतः हम स्किनर के शब्दों में कह सकते हैं — ‘शिक्षा मनोविज्ञान अपना अर्थ शिक्षा से, जो सामाजिक प्रक्रिया है और मनोविज्ञान से, जो व्यवहार सम्बन्धी विज्ञान है, ग्रहण करता है।’

Educational psychology takes its meaning from education & social process and from psychology & behavioural science — Skinner (A—p 1)

शिक्षा मनोविज्ञान के अर्थ का विश्लेषण करने के लिए Skinner ने अधो लिखित तथ्यों की ओर संकेत किया है —

- 1 शिक्षा-मनोविज्ञान का क्षेत्र मानव व्यवहार है।
- 2 शिक्षा मनोविज्ञान खोज और निरीक्षण से प्राप्त किए गए तथ्यों का संग्रह है।
- 3 शिक्षा मनोविज्ञान में संप्रहीत ज्ञान को सिद्धान्तों का रूप प्रदान किया जा सकता है।
- 4 शिक्षा मनोविज्ञान ने शिक्षा की समस्याओं का समाधान करने के लिए अपनी स्वयं की पद्धतियों का प्रतिपादन किया है।
- 5 शिक्षा मनोविज्ञान के सिद्धान्त और पद्धतियाँ शैक्षिक सिद्धान्तों और प्रयोगों को आधार प्रदान करते हैं।

शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषाएँ

Definitions of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान, शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन विश्लेषण, विवेचन और समाधान करता है। अतः इसकी परिभाषाओं में अनेकरूपता मिलती है, यथा —

1 स्किनर —“शिक्षा-मनोविज्ञान के अ तगत शिक्षा से सम्बन्धित सम्पूर्ण व्यवहार और व्यक्तित्व आ जाता है ।’

Educational psychology covers the entire range of behaviour and personality as related to education —Skinner (A—p 22)

2 क्रो व क्रो —“शिक्षा मनोविज्ञान व्यक्ति के ज म से वृद्धावस्था तक सीखने के अनुभवों का वर्णन और व्याख्या करता है ।”

Educational psychology describes and explains the learning experiences of an individual from birth through old age —Crow & Crow (p 7)

3 नाल व अन्य —“शिक्षा मनोविज्ञान मुख्य रूप से शिक्षा की सामाजिक प्रक्रिया से परिवर्तित या निर्देशित होने वाले मानव-व्यवहार के अध्ययन से सम्बन्धित है ।”

Educational psychology is concerned primarily with the study of human behaviour as it is changed or directed under the social process of education —Noll & Others *Journal of Educational Psychology* 1948 p 361

4 एलिस क्रो —“शिक्षा मनोविज्ञान वैज्ञानिक विधि से प्राप्त किए जाने वाले मानव प्रतिक्रियाओं के उन सिद्धांतों के प्रयोग को प्रस्तुत करता है, जो शिक्षण और अधिगम को प्रभावित करते हैं ।”

Educational psychology represents the application of scientifically derived principles of human reaction that affect teaching and learning —Alice Crow (p 1)

5 सारे व टेलफोर्ड —“शिक्षा मनोविज्ञान का मुख्य सम्बन्ध सीखने से है । यह मनोविज्ञान का वह अंग है, जो शिक्षा के मनोवैज्ञानिक पहलुओं के वैज्ञानिक खोज से विशेष रूप से सम्बन्धित है ।”

The major concern of educational psychology is learning It is that field of psychology which is primarily concerned with the scientific investigation of the psychological aspects of education —Sawley & Telford (pp 5 & 6)

शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति

Nature of Educational Psychology

सभी शिक्षा ममज्ञो ने शिक्षा मनोविज्ञान की प्रकृति को वैज्ञानिक माना है । उनका कथन है कि यह विज्ञान अपनी विभिन्न खोजों के लिए वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करता है । तदुपरान्त, यह उनसे प्राप्त होने वाले निष्कर्षों के आधार पर

शिक्षा की समस्याओं का समाधान करता है और छात्रों की उपलब्धियों के सम्बन्ध में भविष्यवाणी करता है। जिस प्रकार वैज्ञानिक विभिन्न तथ्यों का निरीक्षण और परीक्षण करके उनके सम्बन्ध में अपने निष्कर्ष निकालकर किसी सामान्य नियम का प्रतिपादन करता है उसी प्रकार शिक्षक कक्षा की किसी विशेष या तात्कालिक समस्या का अध्ययन और विश्लेषण करके उसका समाधान करने का उपाय निर्धारित करता है। इस प्रकार अपनी खोजों में वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करने के कारण शिक्षा मनोविज्ञान को विज्ञानों की श्रेणी में रखा गया है। हम अपने कथन के समर्थन में दो विद्वानों के विचारों के लेखबद्ध कर रहे हैं, यथा —

1 Sawrey & Telford (p 6) —“शिक्षा मनोविज्ञान अपनी खोज के प्रमुख उपकरणों के रूप में विज्ञान की विधियों का प्रयोग करता है।”

2 Crow & Crow (p 7) —“शिक्षा मनोविज्ञान को व्यावहारिक विज्ञान माना जा सकता है, क्योंकि यह मानव व्यवहार के सम्बन्ध में वैज्ञानिक विधि से निश्चित किये गये सिद्धान्तों और तथ्यों के अनुसार सीखने की याख्या करने का प्रयास करता है।”

शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य

Aims of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य लगभग वही हैं जो शिक्षा के हैं। फिर भी लेखकों ने अपने विचारों के अनुसार उनके लिए विविध प्रकार की शब्दावली का प्रयोग किया है, यथा —

1 Garrison & Otners (p 5) के अनुसार —“शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्य हैं—व्यवहार का ज्ञान, भविष्यवाणी और नियंत्रण।”

2 Kuppuswamy (p 4) के अनुसार —“शिक्षा मनोविज्ञान का उद्देश्य मनोविज्ञान के सिद्धांतों को उत्तम शिक्षण और उत्तम अधिगम (सीखना) के हितों में प्रयोग करना है।”

3 Kolesnik (p 27) के अनुसार —“शिक्षा-मनोविज्ञान का उद्देश्य—शिक्षक को उन समस्याओं का समाधान करने में सहायता देना है, जिनका सम्बन्ध प्रेरणा, मूल्यांकन, कक्षा प्रबंध, शिक्षण विधियों, छात्रों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं, उनके मानसिक स्वास्थ्य और उनके चरित्र निर्माण से होता है।”

4 Kelly के अनुसार¹ —कली ने शिक्षा मनोविज्ञान के 9 उद्देश्य बताये हैं—(1) बालक के स्वभाव का ज्ञान प्रदान करना, (2) बालक की वृद्धि और विकास का ज्ञान प्रदान करना, (3) बालक को अपने वातावरण से सामंजस्य स्थापित

1 W A Kelly *Catholic Educational Review*, 1941 pp 590
598

करने में सहायता देना (4) शिक्षा के स्वरूप उद्देश्यों और प्रयोजन से परिचित कराना (5) सीखने और सिखाने के सिद्धान्तों और विधियों से अवगत कराना (6) सवैगो के नियंत्रण और शैक्षिक महत्त्व का अध्ययन करना (7) चरित्र निर्माण की विधियों और सिद्धान्तों से अवगत कराना (8) विद्यालय में पढ़ाये जाने वाले विषयों में ज्ञान की योग्यताओं का माप करने की विधियों में प्रशिक्षण देना (9) शिक्षा मनोविज्ञान के तथ्यों और सिद्धान्तों की जानकारी के लिए प्रयोग की जाने वाली वैज्ञानिक विधियों का ज्ञान प्रदान करना ।

5 Skinner (B—pp 15 17) के अनुसार —स्किनर ने शिक्षा मनोविज्ञान के उद्देश्यों को दो भागों में विभाजित किया है—(अ) सामान्य उद्देश्य (ब) विशिष्ट उद्देश्य ।

(अ) सामान्य उद्देश्य General Aim —स्किनर ने शिक्षा मनोविज्ञान का सामान्य उद्देश्य केवल एक मानते हुए लिखा है — शिक्षा मनोविज्ञान का सामान्य उद्देश्य है—संगठित तथ्यों और सामान्य नियमों का एक ऐसा संग्रह प्रदान करना, जिसकी सहायता से शिक्षक सांस्कृतिक और व्यावसायिक लक्ष्यों को अधिक से अधिक प्राप्त कर सके ।”

The general aim of educational psychology is to provide a body of organized facts and generalizations that will enable the teacher to realize increasingly both cultural and professional objectives —Skinner (B—p 15)

(ब) विशिष्ट उद्देश्य Specific Aims—स्किनर ने शिक्षा मनोविज्ञान के 8 विशिष्ट उद्देश्य बताये हैं—(1) बालकों की बुद्धि ज्ञान और व्यवहार में उन्नति किए जाने के विश्वास को दृढ़ बनाना (2) बालकों के प्रति निष्पक्ष और सहानुभूतिपूर्ण दृष्टिकोण का विकास करने में सहायता देना (3) बालकों के वाञ्छनीय व्यवहारों के अनुरूप शिक्षा के स्तरों और उद्देश्यों को निश्चित करने में सहायता देना (4) सामाजिक सम्बन्धों के स्वरूप और महत्त्व को अधिक अच्छी प्रकार समझने में सहायता देना (5) शिक्षण की समस्याओं का समाधान करने के लिए प्रयोग किए जाने वाले तथ्यों और सिद्धान्तों का ज्ञान प्रदान करना (6) शिक्षकों को अपने और दूसरों के शिक्षण के परिणामों को जानने में सहायता देना (7) शिक्षकों को छात्रों के व्यवहार की व्याख्या करने के लिए आवश्यक तथ्य और सिद्धान्त प्रदान करना (8) प्रगतिशील शिक्षण विधियाँ निर्देशन कार्यक्रमों एवं विद्यालय-संगठन और प्रशासन के स्वरूपों को निश्चित करने में सहायता देना ।

शिक्षा-मनोविज्ञान का क्षेत्र

Scope of Educational Psychology

वर्तमान शताब्दी के पूर्वार्द्ध में जन्म लेने के कारण शिक्षा मनोविज्ञान अपनी

शशवावस्था मे से होकर गुज़र रहा है। यही कारण है कि उसके क्षेत्र की सीमायें अभी तक निर्धारित नहीं हो पाई हैं। परिणामतः शिक्षा मनोविज्ञान की पुस्तकों की सामग्री में एकरूपता के दशान दुलभ है। आचर का यह कथन अक्षरशः सत्य है¹ — “यह बात उल्लेखनीय है कि जब हम शिक्षा-मनोविज्ञान की कोई नवीन पाठ्यपुस्तक खोलते हैं, तब हम यह नहीं जानते हैं कि उसकी विषय-सामग्री सम्भवतः क्या होगी।”

शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का इस अनिश्चित परिस्थिति से निश्चित परिस्थिति में लाने का अनेक शिक्षा विशारदों द्वारा उद्योग किया गया है। उनमें से कुछ के विचारों का अवलोकन कीजिए —

1 क्रो व क्रो — “शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का सम्बन्ध सीखने को प्रभावित करने वाली दशाओं से है।”

The subject matter of educational psychology is concerned with the conditions that affect learning —Crow & Crow (p 7)

2 डगलस व हालड — “शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री शिक्षा की प्रक्रियाओं में भाग लेने वाले व्यक्ति की प्रकृति, मानसिक जीवन और व्यवहार है।”

The subject matter of educational psychology is the nature mental life and behaviour of the individual undergoing the processes of education —Douglas & Holland (pp 29 30)

3 गरिसन व अन्य — “शिक्षा मनोविज्ञान की विषय सामग्री का नियोजन दो दृष्टिकोणों से किया जाता है — (1) छात्रों के जीवन को समृद्ध और विकसित करना, एवं (2) शिक्षकों को अपने शिक्षण में गुणात्मक उन्नति करने में सहायता देने के लिये ज्ञान प्राप्त करना।”

The subject matter of educational psychology is designed (1) to enhance and enrich the lives of the learners and (2) to furnish teachers with the knowledge and understanding that will help them institute improvements in the quality of instruction — Garrison & Others (pp 6 7)

उपरिलिखित दोनों दृष्टिकोणों को ध्यान में रखकर शिक्षा मनोविज्ञान में निम्नांकित बातों का अध्ययन किया जाता है —

- 1 बालक की विशेष योग्यताओं का अध्ययन।
- 2 बालक की रुचियों और अरुचियों का अध्ययन।
- 3 बालक के वशानुक्रम और वातावरण का अध्ययन।
- 4 बालक की प्रेरणाओं और मूल प्रवृत्तियों का अध्ययन।

1 R L Archer *British Journal of Educational Psychology* 1941, p 128

- 5 बालक के विकास की अवस्थाओं का अध्ययन ।
- 6 बालक की शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक क्रियाओं का अध्ययन ।
- 7 बालक के शारीरिक मानसिक चारित्रिक सामाजिक सवेगात्मक और मौदर्यात्मक विकास का अध्ययन ।
- 8 बालक की व्यक्तिगत विभिन्नताओं का अध्ययन ।
- 9 अपराधी असाधारण और मानसिक रोगों में ग्रस्त बालक का अध्ययन ।
- 10 शिक्षण विधियों की उपयोगिता और अनुपयोगिता का अध्ययन ।
- 11 सीखने की क्रियाओं का अध्ययन ।
- 12 शिक्षा की समस्याओं का अध्ययन ।
- 13 शिक्षा के उद्देश्यों और उनको प्राप्त करने की विधियों का अध्ययन ।
- 14 अनुशासन सम्बन्धी समस्याओं का अध्ययन ।
- 15 पाठ्यक्रम निर्माण से सम्बन्धित अध्ययन ।

निष्कर्ष के रूप में हम स्किनर के शब्दों में कह सकते हैं —“शिक्षा मनो विज्ञान के क्षेत्र में वह सब ज्ञान और विधियाँ सम्मिलित हैं जो सीखने की प्रक्रिया को अधिक अच्छी प्रकार समझने और अधिक कुशलता से निर्देशित करने के लिए आवश्यक हैं ।”

Educational psychology takes for its province all information and techniques pertinent to a better understanding and a more efficient direction of the learning process

—Skinner (A—p 22)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 शिक्षा मनोविज्ञान से आप क्या समझते हैं ? उसकी प्रकृति के सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त कीजिये ।
What do you understand by educational psychology ?
Express your views about its nature
- 2 शिक्षा मनोविज्ञान के क्षेत्र और उद्देश्य का आलोचनात्मक वर्णन कीजिये ।
Give a critical account of the scope and aims of educational psychology
- 3 शिक्षा मनोविज्ञान की परिभाषा दीजिए और इसकी विषय सामग्री पर प्रकाश डालिए ।
Define educational psychology and throw light on its subject matter

4

शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता UTILITY OF (EDUCATIONAL) PSYCHOLOGY FOR TEACHER

The teacher needs psychology to bridge the lives of the young and the aims of education in our democratic society

— Skinner (A—p 6)

भूमिका

स्किनर के शब्दों में —“हमारी सस्कृति को समझने के लिये शिक्षकों को छात्रों को समझने की आवश्यकता है और उन्हें छात्रों के पथ प्रदर्शकों के रूप में अपने को समझने की आवश्यकता है। इस प्रकार के समझने में मनोविज्ञान बहुत योग दे सकता है।”

Teachers need to understand the learners in order to understand our culture and they need to understand themselves as guides of the young To such understanding, psychology has much to contribute Skinner (A - p 6)

स्किनर के इन शब्दों से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिये मनोविज्ञान का ज्ञान बहुत आवश्यक उपयोगी और महत्वपूर्ण है। कक्षा शिक्षण और बालकों के दैनिक सम्पर्क में मनोविज्ञान का प्रयोग किये बिना वह अपने काय का कुशलता से सम्पन्न नहीं कर सकता है। अपने शिक्षण-काय को सफल और छात्रों के सीखने को लाभप्रद बनाने के लिए उसे मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों का अनिवाय रूप से प्रयोग करना चाहिए। इसी तथ्य को ध्यान में रखते हुए, एलिस क्रो ने यह विचार अङ्कित किया है —“शिक्षक को अपने शिक्षण में उन मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों का प्रयोग करने के लिए तयार रहना चाहिए, जो सफल शिक्षण और फलोत्पादक अधिगम के लिए अनिवाय हैं।”

शिक्षक के लिए (शिक्षा) मनोविज्ञान की उपयोगिता |

The teacher should be prepared to apply in his teaching activities the psychological principles that are basic to successful teaching and effective learning —Alice Crow (p 9)

शिक्षक के लिये मनोविज्ञान की उपयोगिता Utility of Psychology for Teacher

शिक्षक के लिये मनोविज्ञान की क्या उपयोगिता है ? वह इसका प्रयोग कि प्रकार कर सकता है ? उसको इससे किस प्रकार सहायता मिल सकती है ? हम और इनसे सम्बन्धित अन्य प्रश्नों पर निम्नांकित पक्तियों में अपने विचारों को व्यक्त कर रहे हैं ।

1 स्वयं का ज्ञान व तयारी—यक्ति किसी कार्य को करने में तभी सफल होता है जब उसमें उस कार्य को करने की योग्यता होती है । मनोविज्ञान या शिक्षण मनोविज्ञान की सहायता से अध्यापक अपने स्वभाव बुद्धि स्तर व्यवहार योग्य आदि का ज्ञान प्राप्त करता है । यह ज्ञान उसे अपने शिक्षण-कार्य में सफल बनाने में सहायता देता है और इस प्रकार उसकी व्यावसायिक तयारी में अतिरिक्त योग देता है । स्किनर का मत है —“शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापकों की तयारी की आधारशिला है ।

Educational psychology is the foundation stone in the preparation of teachers —Skinner (A—p 12)

2 बाल विकास का ज्ञान—मनोविज्ञान के अध्ययन से शिक्षक को बाल विकास की विभिन्न अवस्थाओं का ज्ञान हो जाता है । वह इन अवस्थाओं में बाल की शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विशेषताओं से परिचित हो जाता है । इन विशेषताओं को ध्यान में रखकर विभिन्न अवस्थाओं के बालकों के लिए पाठ विषयों और क्रियाओं का चुनाव करने में सफलता प्राप्त करता है ।

3 बाल स्वभाव व व्यवहार का ज्ञान—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक बालक के स्वभाव और व्यवहार से अवगत कराता है । इन दोनों बातों के आधार पर बालक की मूल प्रवृत्तियों और सवेंग होत है । अध्यापक विभिन्न अवस्थाओं के बालकों की मूल प्रवृत्तियों और सवेंगों से परिचित होने के कारण उनका अधिक उत्तम शिक्षण और निर्देशन करने में सफल होता है । Ryburn (p 4) का मत है —‘हमें बालक के स्वभाव और व्यवहार का जितना अधिक ज्ञान होता है, उतना ही अधिक प्रभावपूर्वक बालक से हमारा सम्बन्ध होता है । मनोविज्ञान हमें यह ज्ञान प्राप्त करने में सहायता दे सकता है ।’

4 बालकों का चरित्र निर्माण—शिक्षा मनोविज्ञान बालकों के चरित्र निर्माण में सहायता देता है । यह शिक्षक को उन विधियों को बताता है जिनका प्रयोग करके वह अपने छात्रों में नैतिक गुणों का विकास कर सकता है ।

5 बालको का ज्ञान—शिक्षक अपने क्लब्यो का कुशलता से पालन तभी कर सकता है, जब उसे अपने छात्रो का पूण ज्ञान हो। वह भले ही अपने विषय और उसके शिक्षण मे अद्वितीय योग्यता रखता हो पर यदि उसे अपने छात्रो का ज्ञान नहीं है तो उसे पग-पग पर निराशा को अपनी सहचरी बनाना पडता है। किसी विषय और उसने शिक्षण मे योग्यता होना एक बात है पर उनको छात्रा को रुचियो और क्षमताओ के अनुकूल बनाना दूसरी बात है। अत Douglas & Holland (p 12) का मत है —“क्योंकि शिक्षा मनोविज्ञान का सम्बन्ध छात्रो के अध्ययन से है, अत यह उन व्यक्तियों के ज्ञान का महत्वपूर्ण अंग प्रतीत होता है, जो शिक्षण काय करना चाहते हैं।”

6 बालको की आवश्यकताओ का ज्ञान—विद्यालयो मे शिक्षा ग्रहण करने वाले बालका की कुछ आवश्यकताएँ होती है जैसे—प्रेम आत्म सम्मान स्वतन्त्रता और किये जाने वाले कार्यों की स्वीकृति की आवश्यकता। यदि उनकी ये आवश्यकताएँ पूण कर दी जाती है तो वे सन्तुष्ट हो जात है और फलस्वरूप, उनका विकास स्वाभाविक ढङ्ग से होता है। शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को बालको की इन आवश्यकताओ से अवगत करता है। Skinner (A—p 15) के शब्दो मे —“अध्यापक, शिक्षा मनोविज्ञान से प्रत्येक छात्र की अनोखी आवश्यकताओ के बारे मे बहुत कुछ सीख सकते हैं।”

7 बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओ का ज्ञान—मनोविज्ञान की खोजो ने सिद्ध कर दिया है कि बालको की रुचियो योग्यताओ क्षमताओ आदि मे अन्तर होता है। शिक्षक को कक्षा मे ऐसे ही बालको को शिक्षा देनी पडती है। वह अपने इस काय मे तभी सफल हो सकता है जब वह मनोविज्ञान का अध्ययन करके उनकी व्यक्तिगत विभिन्नताओ से पूणरूपेण परिचित हो जाय।

8 बालको की मूलप्रवृत्तियो का ज्ञान—मकडूगल के अनुसार—“मूलप्रवृत्तियाँ सम्पूण मानव व्यवहार की चालक हैं।” शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को बताता है कि मूल प्रवृत्तियाँ विभिन्न आयु के बालको में किस प्रकार के व्यवहार का कारण होती है। यह ज्ञान शिक्षक के लिए बहुत लाभदायक होता है क्योंकि शिक्षक बालको के व्यवहार के कारणो को समझकर उसमे वाञ्छित परिवर्तन कर सकता है। इस प्रकार वह उनका समाज का, विद्यालय का—सभी का हित कर सकता है।

9 बालकों के व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास—शिक्षा का एक मुख्य उद्देश्य बालको के व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास करना है। इस उद्देश्य की प्राप्ति मे शिक्षा मनोविज्ञान अतिशय योग देता है। यह शिक्षक को उन विधियो की जानकारी प्रदान करता है, जिनका प्रयोग करने से बालको के व्यक्तित्व का चतुमुखी विकास किया जा सकता है।

10 कक्षा की समस्याओं का समाधान—कक्षा-कक्ष की मुख्य समस्यायें है—अनुशासनहीनता, बाल अपराध समस्या बालक, छात्रो का पिछडापन आदि। मना

विज्ञान शिक्षक को इन समस्याओं के कारणों को खोजने और इनको दूर करने में कुछ सीमा तक ही सहायता देता है। डेविस के अनुसार —“मनोविज्ञान ने कक्षा कक्ष की दैनिक समस्याओं का समाधान करने में बहुत कम योग दिया है।”

Psychology has contributed very little in the solution of the everyday problems of the class room —Davis *op cit* p 27

11 अनुशासन में सहायता—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक को अनुशासन स्थापित करने और रखने की अनेक नवीन विधियाँ बताता है। इस सम्बन्ध में मेलवी (Melvi) ने लिखा है —“जो शिक्षक अपने छात्रों की रुचि के अनुसार शिक्षा देते हैं, उनके सामने अनुशासन की कठिनाइयाँ बहुत कम आती हैं। जब हम पाठ्यक्रम, शिक्षण विधियों और शिक्षण सामग्री में सुधार करते हैं, तब हम अनुशासन की समस्याओं का पर्याप्त समाधान कर देते हैं या उनका अंत कर देते हैं।”

12 उपयोगी पाठ्यक्रम का निर्माण—विकास की विभिन्न अवस्थाओं में बालकों की रुचियाँ प्रवृत्तियाँ और आवश्यकताएँ विभिन्न होती हैं। मनोविज्ञान इन बातों का ज्ञान प्रदान करके अध्यापक को विभिन्न अवस्थाओं के बालकों के लिए उपयोगी पाठ्यक्रम का निर्माण करने में सहायता देता है। Skinner (A—pp 18 19) ने लिखा है —“उपयोगी पाठ्यक्रम बालकों के विकास, व्यक्तिगत विभिन्नताओं प्रेरणा, मूल्यों और सीखने के सिद्धांतों के अनुसार मनोविज्ञान पर आधारित होना आवश्यक है।”

13 उचित शिक्षण विधियों का प्रयोग—शिक्षा मनोविज्ञान अध्यापक को यह बताता है कि विभिन्न परिस्थितियों में बालकों को सरलतापूर्वक सिखाने के लिए कौन-सी शिक्षण विधियाँ सबसे अधिक उचित और उपयोगी हो सकती हैं। Skinner (A—p 20) का कथन है —“शिक्षा मनोविज्ञान, अध्यापक को शिक्षण विधियों का चुनाव करने में सहायता देने के लिये सीखने के अनेक सिद्धांत प्रस्तुत करता है।”

14 मूल्यांकन की नई विधियों का प्रयोग—मूल्यांकन छात्र और अध्यापक दोनों के लिए आवश्यक है। छात्र यह जानना चाहता है कि उसने कितना ज्ञान प्राप्त किया है। शिक्षक यह जानना चाहता है कि वह छात्र को ज्ञान प्रदान करने में किस सीमा तक सफल हुआ है। शिक्षा मनोविज्ञान मूल्यांकन की ऐसी अनेक विधियाँ बताता है जिनका प्रयोग करने से छात्र अपनी प्रगति का और शिक्षक छात्र की प्रगति का अनुमान लगा सकता है। शिक्षक को हाने वाले एक अर्थ लाभ के बारे में Skinner (A—p 20) ने लिखा है —“शिक्षा मनोविज्ञान का ज्ञान शिक्षक को शिक्षक के रूप में अपनी स्वयं की कुशलता का मूल्यांकन करने में सहायता देता है।”

उपसंहार

सारांश यह है कि शिक्षक की सफलता का रहस्य उसका मनोविज्ञान का ज्ञान है। इस ज्ञान का आश्रय लिये बिना उसे अकुशलता और असफलता के बीच से गुजर कर अपने व्यावसायिक जीवन की यात्रा समाप्त करनी पड़ती है। हमारा अकाट्य तर्क यह है कि मनोविज्ञान उसे अपने कर्तव्य और दायित्वों का पालन करने में हर घड़ी सहायता और मार्ग प्रदर्शन करता है। इस तर्क के कुछ समर्थकों के विचार दृष्ट्य हैं —

1 कुप्पुस्वामी —“मनोविज्ञान, शिक्षक को अनेक धारणायें और सिद्धांत प्रदान करके उसकी उन्नति में योग देता है।”

Psychology contributes to the development of the teacher by providing him with a set of concepts and principles —Kuppu swamy (p 11)

2 कोलेसनिक —“शिक्षा मनोविज्ञान, शिक्षक विशेष को यह निर्णय करने में सहायता दे सकता है कि वह विशिष्ट परिस्थितियों में अपनी विशिष्ट समस्याओं का समाधान किस प्रकार करे।”

Educational psychology can help a particular teacher to decide for herself what she should do in her particular situations with her particular problems —Kolesnik (p 5)

3 ब्लेयर —“मनोवैज्ञानिक निरूपण की विधियों में अप्रशिक्षित कोई भी व्यक्ति सम्भवतः उन कार्यों और कर्तव्यों का पालन नहीं कर सकता है, जिनका उत्तरदायित्व शिक्षकों पर है।”

No person untrained in methods of psychological diagnosis can possibly fulfil the obligations and tasks which are the responsibilities of teachers —G M Blair *Educational Administration & Supervision* p 321

4 गरिसन व अन्य —“यदि हम मनोवैज्ञानिक हैं, तो हमको इस बात का पहले ही ज्ञान हो जाता है कि कुछ शिक्षण विधियां शलत होगी। इस प्रकार, हमारा मनोविज्ञान त्रुटियों से हमारी रक्षा करता है।”

We know in advance if we are psychologists that certain methods will be wrong so our psychology saves us from mistakes —Garrison & Others (p 16)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 मनोविज्ञान शिक्षक को अच्छा शिक्षक बनने में किस प्रकार सहायता देता है? पूरा रूप से समझाइए और अपने उत्तर की पुष्टि यथाथ उदाहरणों से कीजिए।

How does psychology help a teacher to become a good teacher ? Explain fully and support your answer with concrete examples

- 2 शिक्षा मनोविज्ञान क्या है ? इस बात का स्पष्टीकरण कीजिए कि शिक्षक प्रशिक्षण पाठ्यक्रमों में छात्रों को शिक्षा मनोविज्ञान क्यों पढाया जाना चाहिए ।

What is educational psychology ? Explain why educational psychology should be taught to students in the teacher training curricula

- 3 शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार में शिक्षा मनाविज्ञान के अध्ययन का महत्त्व उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए ।

Explain by giving examples the importance of the study of educational psychology in educational theory and practice

- 4 शिक्षा मनोविज्ञान का क्षेत्र क्या है ? यह शिक्षक को अपने व्यवसाय में किस प्रकार सहायता देता है ? पूरा रूप से स्पष्ट कीजिए ।

What is the scope of educational psychology ? How does it help the teacher in his profession ? Explain fully

- 5 शिक्षा मनोविज्ञान का अध्ययन शिक्षक को अपने कक्षा शिक्षण में किस प्रकार सहायता देता है ? उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए ।

How does the study of educational psychology help the teacher in his class teaching ? Explain with the help of examples

- 6 बताइए कि आप इस बात से सहमत हैं या नहीं कि प्रत्येक शिक्षक को एक प्रकार का परीक्षणात्मक मनोवैज्ञानिक होना चाहिए ।

Explain why you do or do not agree that every teacher should be a kind of experimental psychologist

- 7 शिक्षा मनोविज्ञान का ज्ञान अध्यापक को कक्षा में अपना विषय पढाने में किस प्रकार सहायक हो सकता है ? समुचित उदाहरणों सहित उत्तर दीजिए ।

How can the knowledge of Educational Psychology help a teacher in teaching his subject in the classroom ? Illustrate your answer fully

5

शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ METHODS OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

In gathering and classifying its data educational psychology uses the methods and tools of science —Skinner (A—p 9)

सूचिका

शिक्षा मनोविज्ञान विज्ञान की विधियों का प्रयोग करता है। विज्ञान की विधियों की मुख्य विशेषतायें हैं—विश्वसनीयता, यथायथा विशुद्धता, वस्तुनिष्ठता और निष्पक्षता। शिक्षा मनोवैज्ञानिक अपने शोधकार्यों में अपनी समस्याओं को वज्ञानिक दृष्टिकोण से देखते हैं और उनका समाधान करने के लिये वज्ञानिक विधियों का प्रयोग करते हैं।

शिक्षा मनोविज्ञान की विधियाँ Methods of Educational Psychology

शिक्षा मनोविज्ञान में अध्ययन और अनुसंधान के लिये सामान्य रूप से जिन विधियों का प्रयोग किया जाता है उनको दो भागों में विभाजित किया जा सकता है, यथा —

(अ) आत्मनिष्ठ विधियाँ Subjective Methods—

- 1 आत्मनिरीक्षण विधि Introspective Method
- 2 गाथा वणन विधि Anecdotal Method

(ब) वस्तुनिष्ठ विधियाँ Objective Methods—

- 1 प्रयोगात्मक विधि Experimental Method
- 2 निरीक्षण विधि Observational Method

3	जीवन इतिहास विधि	Case History Method
4	उपचारात्मक विधि	Clinical Method
5	विकासात्मक विधि	Developmental Method
6	मनोविश्लेषण विधि	Psycho Analytic Method
7	तुलनात्मक विधि	Comparative Method
8	सांख्यिकी विधि	Statistical Method
9	परीक्षण विधि	Test Method
10	साक्षात्कार विधि	Interview Method
11	प्रश्नावली विधि	Questionnaire Method

1 आत्मनिरीक्षण विधि Introspective Method

“मस्तिष्क द्वारा अपनी स्वयं की क्रियाओं का निरीक्षण।”

1 परिचय—‘आत्मनिरीक्षण मनोविज्ञान की परम्परागत विधि है। इसका नाम डगलस के विरयात दार्शनिक Locke से सम्बद्ध है जिसने इसकी परिभाषा इन शब्दों में की थी —“मस्तिष्क द्वारा अपनी स्वयं की क्रियाओं का निरीक्षण।” (The notice which the mind takes of its own operations)

पूर्व काल के मनोवैज्ञानिक अपनी मानसिक क्रियाओं और प्रतिक्रियाओं का ज्ञान प्राप्त करने के लिये इसी विधि पर निर्भर थे। वे इसका प्रयोग अपने अनुभवों का पुनः स्मरण और भावनाओं का मूल्यांकन करने के लिये करते थे। वे सुख और दुःख, क्रोध और शान्ति घृणा और प्रेम के समय अपनी भावनाओं और मानसिक दशाओं का निरीक्षण करके उनका वर्णन करते थे।

2 अर्थ— Introspection का अर्थ है —“To look within or Self Observation जिसका अभिप्राय है—“अपने आप से देखना’ या “आत्म निरीक्षण। इसकी याख्या करते हुए B N Jha (p 23) ने लिखा है — “आत्मनिरीक्षण अपने स्वयं के मन का निरीक्षण करने की प्रक्रिया है। यह एक प्रकार का आत्मनिरीक्षण है, जिसमें हम किसी मानसिक क्रिया के समय अपने मन में उत्पन्न होने वाली स्वयं की भावनाओं और सब प्रकार की प्रतिक्रियाओं का निरीक्षण विश्लेषण और वर्णन करते हैं।”

3 गुण—(1) मनोविज्ञान के ज्ञान में वृद्धि—डगलस व हाल्लंड के अनुसार—मनोविज्ञान ने इस विधि का प्रयोग करके हमारे मनोविज्ञान के ज्ञान में वृद्धि की है।

(2) अन्य विधियों में सहायक—डगलस व हाल्लंड के अनुसार—यह विधि अन्य विधियों द्वारा प्राप्त किये गये तथ्यों, नियमों और सिद्धान्तों की व्याख्या करने में सहायता देती है।

(3) यन्त्र व सामग्री की आवश्यकता नहीं—रास के अनुसार—यह विधि खर्चीली नहीं है क्योंकि इसमें किसी विशेष यंत्र या सामग्री की आवश्यकता नहीं पड़ती है।

(4) प्रयोगशाला की आवश्यकता नहीं—यह विधि बहुत सरल है क्योंकि इसमें किसी प्रयोगशाला की आवश्यकता नहीं है। Ross (p 18) के शब्दों में — “मनोवैज्ञानिक का स्वयं का मस्तिष्क प्रयोगशाला होता है और क्योंकि वह सदैव उसके साथ रहता है, इसलिये वह अपनी इच्छानुसार कभी भी निरीक्षण कर सकता है।”

3 दोष—(1) वैज्ञानिकता का अभाव—यह विधि वैज्ञानिक नहीं है, क्योंकि इस विधि द्वारा प्राप्त निष्कर्षों का किसी दूसरे व्यक्ति के द्वारा परीक्षण नहीं किया जा सकता है।

(2) ध्यान का विभाजन—इस विधि का प्रयोग करते समय व्यक्ति का ध्यान विभाजित रहता है क्योंकि एक ओर तो उसे मानसिक प्रक्रिया का अध्ययन करना पड़ता है और दूसरी ओर आत्मनिरीक्षण करना पड़ता है। ऐसी दशा में जसा कि Douglas & Holland (p 37) ने लिखा है —“क्योंकि एक साथ दो बातों की ओर पर्याप्त ध्यान दिया जाना असंभव है, इसलिये आत्मनिरीक्षण वास्तव में परोक्ष निरीक्षण हो जाता है।”

(3) सामान्य व्यक्तियों व बालकों के लिये अनुपयुक्त—रास के अनुसार—यह विधि असामान्य व्यक्तियों, असम्य मनुष्यों, मानसिक रोगियों, बालकों और पशुआ के लिये अनुपयुक्त है, क्योंकि उनमें मानसिक क्रियाओं का निरीक्षण करने की क्षमता नहीं होती है।

(4) मन द्वारा मन का निरीक्षण असंभव—इस विधि में मन के द्वारा मन का निरीक्षण किया जाता है, जो सवथा असंभव है। Ross (p 18) के अनुसार —“दृष्टा और दृश्य दोनों एक ही होते हैं क्योंकि मन निरीक्षण का स्थान और साधन—दोनों होता है।”

(5) मानसिक प्रक्रियाओं का निरीक्षण असंभव—डगलस व हालड के अनुसार—मानसिक दशाओं या प्रक्रियाओं में इतनी शीघ्रता से परिवर्तन होते हैं कि उनका निरीक्षण करना प्रायः असंभव हो जाता है।

(6) मस्तिष्क की वास्तविक दशा का ज्ञान असंभव—इस विधि द्वारा मस्तिष्क की वास्तविक दशा का ज्ञान प्राप्त करना असंभव है उदाहरणार्थ, यदि मुझ क्रोध आता है तो क्रोध का मनोवैज्ञानिक विश्लेषण करने के लिये मेरे पास पर्याप्त सामग्री होती है पर जैसे ही मैं ऐसा करने का प्रयास करता हूँ मेरा क्रोध कम हो जाता है और मेरी सामग्री मुझे से दूर भाग जाती है। इस कठिनाई का अति सुन्दर ढंग से वर्णन करते हुए जेम्स ने लिखा है —“आत्मनिरीक्षण करने का प्रयास ऐसा है, जसा कि यह जानने के लिये कि अधिकार कसा लगता है, बहुत सी गस

The attempt at introspective analysis is like trying to turn up the gas quickly enough to see how the darkness looks — James *The Principles of Psychology* Vol I p 244

4 निष्कष—निष्कष रूप में हम कह सकते हैं कि अपने दोषों के कारण आत्मनिरीक्षण विधि का मनोवैज्ञानिकों द्वारा परित्याग कर दिया गया है। Douglas & Holland (p 37) का मत है —“यद्यपि आत्मनिरीक्षण को किसी समय वैज्ञानिक विधि माना जाता था, पर आज इसने अपना अधिकांश सम्मान खो दिया है।”

2 गाथा वर्णन विधि Anecdotal Method

“पूर्व अनुभव या व्यवहार का लेखा तयार करना।”

इस विधि में व्यक्ति अपने किसी पूर्व अनुभव या व्यवहार का वर्णन करता है। मनोवैज्ञानिक उसे सुनकर एक लेखा (Record) तयार करता है और उसके आधार पर अपने निष्कष निकालता है। इस विधि का मुख्य दोष यह है कि व्यक्ति अपने पूर्व अनुभव या व्यवहार का ठीक ठीक पुनः स्मरण नहीं कर पाता है। इसके अलावा वह उससे सम्बन्धित कुछ बातों को भूल जाता है और कुछ को अपनी ओर से जोड़ देता है। इसलिये, इस विधि को अविश्वसनीय बताते हुए स्किनर ने लिखा है —“गाथा वर्णन विधि की आत्मनिष्ठता के कारण इसके परिणाम पर विश्वास नहीं किया जा सकता है।”

Because of the subjectiveness of the anecdotal device the result cannot be relied upon —Skinner (A—p 9)

3 प्रयोगात्मक विधि Experimental Method

“पूर्व निर्धारित दशाओं में मानव व्यवहार का अध्ययन।”

1 अर्थ—प्रयोगात्मक विधि एक प्रकार की नियंत्रित निरीक्षण (Controlled Observation) की विधि है। इस विधि में प्रयोगकर्त्ता स्वयं अपने द्वारा निर्धारित की हुई परिस्थितियों या वातावरण में किसी व्यक्ति के व्यवहार का अध्ययन करता है या किसी समस्या के सम्बन्ध में तथ्य एकत्र करता है। मनोवैज्ञानिकों ने इस विधि का प्रयोग करके न केवल बालकों और व्यक्तियों के व्यवहार का, वरन् चूहों, बिल्लियों आदि पशुओं के व्यवहार का भी अध्ययन किया है। इस प्रकार के प्रयोग का उद्देश्य बताते हुए Crow & Crow (pp 14-15) ने लिखा है —“मनोवैज्ञानिक प्रयोग का उद्देश्य किसी निश्चित परिस्थिति या दशाओं में मानव व्यवहार से सम्बन्धित किसी विश्वास या विचार का परीक्षण करना है।”

2 गुण—(1) वैज्ञानिक विधि—यह विधि वैज्ञानिक है, क्योंकि इसके द्वारा सही आँकड़े और तथ्य एकत्र किये जा सकते हैं।

(2) निष्कर्षों की जाँच सम्भव—इस विधि द्वारा प्राप्त किये गये निष्कर्षों की सत्यता की जाँच प्रयोग को दोहराकर की जा सकती है।

(3) विश्वसनीय निष्कर्ष—इस विधि द्वारा प्राप्त किए जाने वाले निष्कर्ष सत्य और विश्वसनीय होते हैं।

(4) शिक्षा-सम्बन्धी समस्याओं का समाधान—इस विधि का प्रयोग करके शिक्षा सम्बन्धी अनेक समस्याओं का समाधान किया जा सकता है।

(5) उपयोगी तथ्यों पर प्रकाश—कौ व कौ के अनुसार—इस विधि ने अनेक नवीन और उपयोगी तथ्यों पर प्रकाश डाला है जैसे—शिक्षण के लिये किन उपयोगी विधियों का प्रयोग करना चाहिए? कक्षा में छात्रों की अधिकतम संख्या कितनी होनी चाहिए? पाठ्यक्रम का निर्माण किन सिद्धांतों के आधार पर करना चाहिए? छात्रों के ज्ञान का ठीक मूल्यांकन करने के लिए किन विधियों का प्रयोग करना चाहिए?

3 दोष—(1) प्रयोग में कृत्रिमता स्वाभाविक—प्रयोग के लिए परिस्थितियों का निर्माण चाहे जितनी भी सतकता से किया जाय पर उनमें थोड़ी बहुत कृत्रिमता का आ जाना स्वाभाविक है।

(2) कृत्रिम परिस्थितियों का नियंत्रण असम्भव व अनुचित—प्रत्येक प्रयोग के लिए न तो कृत्रिम परिस्थितियों का निर्माण किया जाना सम्भव है और न किया जाना चाहिए, उदाहरणार्थ बालको में भय क्रोध या कायरता उत्पन्न करने के लिये परिस्थितियों का निर्माण किया जाना सवथा अनुचित है।

(3) प्रयोज्य का सहयोग प्राप्त करने में कठिनाई—प्रयोज्य अर्थात् जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसमें प्रयोग के प्रति किसी प्रकार की रुचि नहीं होती है। अतः प्रयोगकर्त्ता को उसका सहयोग प्राप्त करने में काफी कठिनाई का सामना करना पड़ता है।

(4) प्रयोज्य की मानसिक दशा का ज्ञान असम्भव—जिस व्यक्ति पर प्रयोग किया जाता है, उसके व्यवहार का अस्वाभाविक और आडम्बरपूर्ण हो जाना कोई आश्चर्य की बात नहीं है। अतः उसकी मानसिक दशा का वास्तविक ज्ञान प्राप्त करना प्रायः असम्भव हो जाता है।

(5) प्रयोज्य की आंतरिक दशाओं पर नियंत्रण असम्भव—प्रयोज्य की मानसिक दशाओं को प्रभावित करने वाले सब बाह्य कारकों पर पूर्ण नियंत्रण करना सम्भव हो सकता है पर उसकी आन्तरिक दशाओं पर इस प्रकार का नियंत्रण स्थापित करना असम्भव है। ऐसी स्थिति में प्रयोगकर्त्ता द्वारा प्राप्त किए जाने वाले निष्कर्ष पूर्णरूपेण सत्य और विश्वसनीय नहीं माने जा सकते हैं।

4 निष्कर्ष—अपने दोषों के बावजूद प्रयोगात्मक विधि को सामान्य रूप से अनुसंधान की सर्वोत्तम विधि स्वीकार किया जाता है। स्किकनर का मत है —

“कुछ अनुसंधानों के लिए प्रयोगात्मक विधि को बहुधा सर्वोत्तम विधि समझा जाता है।”

‘The experimental method is often considered to be the method *par excellence* for use in certain researches —Skinner (B—p 13)

4 निरीक्षण विधि Observational Method

“यवहार का निरीक्षण करके मानसिक दशा को जानना।”

1 अर्थ—निरीक्षण का सामान्य अर्थ है—ध्यानपूर्वक देखना। हम किसी व्यक्ति के यवहार आचरण क्रियाओं प्रतिक्रियाओं आदि को ध्यानपूर्वक देखकर उसकी मानसिक दशा का अनुमान लगा सकते हैं उदाहरणार्थ—यदि कोई व्यक्ति जोर-जोर से बोल रहा है और उसके नेत्र लाल हैं तो हम जान जाते हैं कि वह क्रुद्ध है।

Kolesnik (p 18) के अनुसार निरीक्षण दो प्रकार का होता है—(1) औपचारिक (Formal) और (2) अनौपचारिक (Informal)। औपचारिक निरीक्षण नियंत्रित दशाओं में और अनौपचारिक निरीक्षण अनियंत्रित दशाओं में किया जाता है। इनमें से अनौपचारिक निरीक्षण शिक्षक के लिए अधिक उपयोगी है। उसे कक्षा में और कक्षा के बाहर अपने छात्रों के यवहार का निरीक्षण करने के अनेक अवसर प्राप्त होते हैं। वह इस निरीक्षण के आधार पर उनके यवहार के प्रतिमानों का ज्ञान प्राप्त करके उनको उपयुक्त निर्देशन दे सकता है।

2 गुण—(1) बालको का उचित दिशाओं में विकास—कक्षा और खेल के मदान में बालको के सामान्य व्यवहार सामाजिक सम्बन्धों और जन्मजात गुणों का निरीक्षण करके उनका उचित दिशाओं में विकास किया जा सकता है।

(2) शिक्षा के उद्देश्यों, पाठ्यक्रम आदि में परिवर्तन—विद्यालय के शिक्षक निरीक्षक और प्रशासक समय की मांगों और समाज की दशाओं का निरीक्षण करके शिक्षा के उद्देश्यों शिक्षण विधियों पाठ्यक्रम आदि में परिवर्तन करते हैं।

(3) विद्यालयों में वाञ्छनीय परिवर्तन—Douglas & Holland (p 39) के अनुसार —“निरीक्षण के परिणामस्वरूप प्राप्त होने वाली खोजों के आधार पर विद्यालयों में अनेक वाञ्छनीय परिवर्तन किए गए हैं।”

(4) बाल अध्ययन के लिए उपयोगी—यह विधि बालको का अध्ययन करने के लिये विशेष रूप से उपयोगी है। Garrett (p 17) ने तो यहाँ तक कह दिया है —“कभी कभी बाल मनोवैज्ञानिक को केवल यही विधि उपलब्ध होती है।”

3 दोष—(1) प्रयोज्य का अस्वाभाविक व्यवहार—जिस व्यक्ति के व्यवहार का निरीक्षण किया जाता है वह स्वाभाविक ढंग का परित्याग करके कृत्रिम और अस्वाभाविक विधि अपना लेता है।

(2) असत्य निष्कष—किसी बालक या समूह का निरीक्षण करते समय निरीक्षणकर्ता को अनेक काय एक साथ करने पड़ते हैं जैसे—बालक के अध्ययन किए जाने के कारण को ध्यान में रखना विशिष्ट दशाओं में उसके व्यवहार का अध्ययन करना, उसके व्यवहार को प्रभावित करने वाले कारणों का ज्ञान प्राप्त करना, उसके व्यवहार के सम्बन्ध में अपने निष्कर्षों का निर्माण करना आदि आदि। इस प्रकार निरीक्षणकर्ता को एक साथ इतने विभिन्न प्रकार के काय करने पड़ते हैं कि वह उनको कुशलता से नहीं कर पाता है। फलस्वरूप उसके निष्कष साधारणतः सत्य से परे होते हैं।

(3) आत्मनिष्ठता—आत्मनिरीक्षण विधि के समान इस विधि में भी आत्मनिष्ठता का दोष पाया जाता है।

(4) स्वाभाविक वृत्तियाँ व अविश्वसनीयता—Douglas & Holland (p 39) के शब्दों में —“अपनी स्वाभाविक वृत्तियों के कारण वज्ञानिक विधि के रूप में निरीक्षण विधि अविश्वसनीय है।”

4 निष्कष—निरीक्षण विधि में दोष भले ही हों पर शिक्षक और मनोवज्ञानिक के लिए इसकी उपयोगिता पर सन्देह करना अनुचित है। क्रो व क्रो का मत है —“सतकता से नियन्त्रित की गई दशाओं में भली भौति प्रशिक्षित और अनुभवी मनोवज्ञानिक या शिक्षक अपने निरीक्षण से छात्र के व्यवहार के बारे में बहुत कुछ जान सकता है।”

Under carefully controlled conditions a well trained experienced psychologist or teacher can learn much from his observation of a learner's behaviour —Crow & Crow (p 12)

5 जीवन-इतिहास विधि Case History Method

‘जीवन इतिहास द्वारा मानव व्यवहार का अध्ययन।’

बहुधा मनोवज्ञानिक का अनेक प्रकार के व्यक्तियों से पाला पड़ता है। इनमें कोई अपराधी कोई मानसिक रोगी कोई झगडालू कोई समाज विरोधी काय करने वाला और कोई समस्या बालक (Pioblem Child) होता है। मनोवज्ञानिक के विचार से व्यक्ति का भौतिक, पारिवारिक या सामाजिक वातावरण उसमें मानसिक असंतुलन उत्पन्न कर देता है, जिसके फलस्वरूप वह अवाञ्छनीय व्यवहार करने लगता है। इसका वास्तविक कारण जानने के लिए वह व्यक्ति के पूर्व इतिहास की कड़ियों को जोड़ता है। इस उद्देश्य से वह व्यक्ति उसके माता पिता शिक्षकों सम्बन्धियों पड़ोसियों मित्रों आदि से भेंट करके पूछताछ करता है। इस प्रकार, वह व्यक्ति के वशानुक्रम पारिवारिक और सामाजिक वातावरण, रुचियों क्रियाओं शारीरिक स्वास्थ्य शक्ति और सवेगात्मक विकास के सम्बन्ध में तथ्य एकत्र करता है। इन तथ्यों की सहायता से वह उन कारणों की खोज कर लेता है जिनके फलस्वरूप व्यक्ति

मनोविकारों का शिकार बनकर अनुचित आचरण करने लगता है। इस प्रकार इस विधि का उद्देश्य 'यक्ति क किसी विशिष्ट व्यवहार के कारण की खोज करना है। कौ व कौ ने लिखा है —“जीवन इतिहास विधि का मुख्य उद्देश्य किसी कारण का निदान करना है।’

The purpose of case history is predominantly diagnostic —
Crow & Crow (p 14)

6 उपचारात्मक विधि Clinical Method

“आचरण सम्बन्धी जटिलताओं को दूर करने में सहायता।”

उपचारात्मक विधि का अर्थ और प्रयोजन स्पष्ट करते हुए Skinner (B-p 15) ने लिखा है —उपचारात्मक विधि साधारणतः विशेष प्रकार के सीखने, व्यक्तित्व या आचरण सम्बन्धी जटिलताओं का अध्ययन करने और उनके अनुकूल विभिन्न प्रकार की उपचारात्मक विधिया का प्रयोग करने के लिए काम में लाई जाती है। इस विधि का प्रयोग करने वालों का उद्देश्य यह मानना होता है कि व्यक्ति की विशिष्ट आवश्यकतायें क्या हैं उसमें उत्पन्न होने वाली जटिलताओं के क्या कारण हैं और उनको दूर करके 'यक्ति को किस प्रकार सहायता दी जा सकती है।

यह विधि विद्यालयों की अग्रलिखित समस्याओं के लिए विशेष रूप से उपयुगी सिद्ध हुई है—(1) पढ़ने में बेहद कठिनाई अनुभव करने वाले बालक (2) बहुत हकलाने वाले बालक (3) बहुत पुरानी अपराधी प्रवृत्ति वाले बालक (4) गम्भीर सवैगों के शिकार होने वाले बालक।

7 विकासात्मक विधि Development Method

“बालक की वृद्धि और विकास क्रम का अध्ययन।”

इस विधि को Genetic Method भी कहते हैं। यह विधि निरीक्षण विधि से बहुत कुछ मिलती जुलती है। इस विधि में निरीक्षक बालक के शारीरिक और मानसिक विकास एवं अन्य बालकों और वयस्कों से उसके सम्बन्धों का अर्थात् सामाजिक विकास का अति सावधानी से एक लेखा तयार करता है। इस लेखे के आधार पर वह बालक की विभिन्न अवस्थाओं की आवश्यकताओं और विशेषताओं का विश्लेषण करता है। इसके अतिरिक्त वह इस बात का भी विश्लेषण करता है कि बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक और व्यवहार सम्बन्धी विकास पर वंशानुक्रम और वातावरण का क्या प्रभाव पड़ता है। यह कार्य अति दीर्घकालीन है क्योंकि बालक का निरीक्षण उसके जन्मावस्था से प्रौढावस्था तक किया जाना अनिवार्य है। दीर्घकालीन होने के कारण यह विधि महँगी है और यही इसका दोष है। गर्रेट का यह कथन सत्य है — ‘इस प्रकार के अनुसंधान का अनेक वर्षों तक किया जाना अनिवार्य है। इसलिए यह बहुत महँगा है।’

Such research must extend over a number of years and hence is very costly —Garrett (p 22)

8 मनोविश्लेषण विधि Psycho Analytic Method

“व्यक्ति के अचेतन मन का अध्ययन करके उपचार करना।”

इस विधि का जन्मदाता वायना का विख्यात चिकित्सक फ्रायड (Freud) था। उसने बताया कि यक्ति के अचेतन मन का उस पर बहुत प्रभाव पड़ता है। यह मन उसकी अतृप्त इच्छाओं का पुंज होता है और निरन्तर क्रियाशील रहता है। फलस्वरूप यक्ति की अतृप्त इच्छायें अवसर पाकर प्रकाश में आने की चेष्टा करती हैं जिससे वह अनुचित व्यवहार करने लगता है। अतः इस विधि के द्वारा यक्ति के अचेतन मन का अध्ययन करके उसकी अतृप्त इच्छाओं की जानकारी प्राप्त की जाती है। तदुपरान्त, उन इच्छाओं का परिष्कार या मार्गातीकरण करके यक्ति का उपचार किया जाता है, और इस प्रकार उसके व्यवहार को उत्तम बनाने का प्रयास किया जाता है।

इस विधि की समीक्षा करते हुए Woodworth (p 389) ने लिखा है — “इस विधि में बहुत समय लगता है। अतः इसे तब तक आरम्भ नहीं करना चाहिए, जब तक रोगी इसको अतः तक निभाने के लिए तैयार न हो क्योंकि यदि इसे बीच में ही छोड़ दिया जाता है, तो रोगी पहले से भी बदतर हालत में पड़ जाता है। मनोविश्लेषक भी इस विधि को ‘आरोग्य’ प्रदान करने वाली नहीं मानते हैं, पर इसके कारण कई अस्त-व्यस्त चिकित्सा-पूव की स्थिति से अच्छी दशा में व्यवहार करते देखे गए हैं।”

9 तुलनात्मक विधि Comparative Method

“व्यवहार सम्बन्धी समानताओं और असमानताओं का अध्ययन।”

इस विधि का प्रयोग अनुसंधान के लगभग सभी क्षेत्रों में किया जाता है। जब भी दो व्यक्तियों या समूहों का अध्ययन किया जाता है तब उनके व्यवहार से सम्बन्धित समानताओं और असमानताओं को जानने के लिए इस विधि का प्रयोग किया जाता है। मनोवैज्ञानिकों ने इस विधि का प्रयोग करके अनेक उपयोगी तुलनाय की हैं, जैसे—पशु और मानव व्यवहार की तुलना प्रजातियों की विशेषताओं की तुलना विभिन्न वातावरणों में पाले गए बालकों की तुलना आदि। इन तुलनाओं द्वारा उन्होंने अनेक आश्चर्यजनक तथ्यों का उद्घाटन करके हमारे ज्ञान और मनो विज्ञान की परिधि का विस्तार किया है।

10 सांख्यिकी विधि Statistical Method

“समस्या से सम्बन्धित तथ्य एकत्र करके परिणाम निकालना।”

यह विधि आधुनिक होने के साथ साथ अत्यधिक प्रचलित है। ज्ञान का शायद

ही ऐसा कोई क्षेत्र हो जिसमें इसकी उपयोगिता के कारण इसका प्रयोग न किया जाता हो। शिक्षा और मनोविज्ञान में इसका प्रयोग किसी समस्या या परीक्षण से सम्बन्धित तथ्यों का सकलन और विश्लेषण करके कुछ परिणाम निकालने के लिए किया जाता है। परिणामों की विश्वसनीयता इस बात पर निर्भर रहती है कि सकलित तथ्य विश्वसनीय हे या नहीं।

11 परीक्षण विधि Test Method

“यक्तियों की विभिन्न योग्यतायें जानने के लिए परीक्षा।”

यह विधि आधुनिक युग की देन है और शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में विभिन्न उद्देश्यों से इसका प्रयोग किया जा रहा है। इस समय तक अनेक प्रकार की परीक्षण विधियों का निर्माण किया जा चुका है जैसे—बुद्धि परीक्षा, यक्तित्व-परीक्षा ज्ञान परीक्षा कौशल परीक्षा आदि। इन परीक्षाओं के परिणाम पूर्णतया सत्य विश्वसनीय और प्रामाणिक होते हैं। अतः इनके आधार पर परिणामों का शैक्षिक व्यावसायिक और अन्य प्रकार का निर्देशन किया जाता है।

12 साक्षात्कार विधि Interview Method

“यक्तियों से भेंट करके समस्या सम्बन्धी तथ्य एकत्र करना।”

इस विधि में प्रयोगकर्ता किसी विशेष समस्या का अध्ययन करते समय उससे सम्बन्धित यक्तियों से भेंट करता है और उससे समस्या के बारे में विचार विमर्श करके जानकारी प्राप्त करता है। उदाहरणार्थ कोठारी कमीशन के सदस्यों ने अपनी रिपोर्ट तैयार करने से पूर्व भारत का भ्रमण करके समाज सेवकों व ज्ञानिकों उद्योगपतियों विभिन्न विषयों के विद्वानों और शिक्षा में रुचि रखने वाले पुरुषों और स्त्रियों से साक्षात्कार किया। इस प्रकार ‘कमीशन’ ने कुल मिलाकर लगभग 9,000 यक्तियों से साक्षात्कार करके शिक्षा की समस्याओं पर उनके विचारों की जानकारी प्राप्त की।

13 प्रश्नावली विधि Questionnaire Method

“प्रश्नों के उत्तर प्राप्त करके समस्या सम्बन्धी तथ्य एकत्र करना।”

कभी कभी ऐसा होता है कि प्रयोगकर्ता किसी शिक्षा समस्या के बारे में अनेक यक्तियों के विचारों को जानना चाहता है। उन सबसे साक्षात्कार करने के लिए उसे पर्याप्त धन और समय की आवश्यकता होती है। इन दोनों में बचत करने के लिए वह समस्या से सम्बन्धित कुछ प्रश्नों की एक प्रश्नावली तैयार करके उनके पास भेज देता है। उनके प्राप्त होने वाले उत्तरों का यह अध्ययन और वर्गीकरण करता है। फिर उनके आधार पर अपने निष्कर्ष निकालता है, उदाहरणार्थ ‘राधाकृष्णन कमीशन’ ने विश्वविद्यालय शिक्षा से सम्बन्धित एक प्रश्नावली तैयार करके शिक्षा विशेषज्ञों के पास भेजी। उसे लगभग 600 यक्तियों के उत्तर प्राप्त हुए, जिनको उसने अपने प्रतिवेदन के लेखन में प्रयोग किया।

इस विधि के दोषों का उल्लेख करते हुए Crow & Crow (p 13) ने लिखा है —“इस विधि को बहुत वैज्ञानिक नहीं समझा जाता है। सम्भव है कि प्रश्न सुनियोजित, पर्याप्त विवेकपूर्ण या निश्चित उत्तर प्रदान करने वाले न हों। सम्भव है कि उत्तर देने वाले व्यक्ति प्रश्नों के गलत अर्थ लगायें और ठीक उत्तर न दें, जिसके फलस्वरूप सकलित आँकड़ों की विश्वसनीयता कम हो सकती है। सम्भव है कि जिन व्यक्तियों के पास प्रश्नावली भेजी जाय, उनमें से बहुत से उनको वापिस न करें।”

उपसंहार

इस प्रकार हम देखते हैं कि शिक्षा मनोविज्ञान अपने अनुसंधान-कार्य के लिए अनेक विधियों का प्रयोग करता है। यद्यपि ये विधियाँ—भौतिक विज्ञानों की विधियों की भाँति शत प्रतिशत सत्य परिणाम नहीं बताती हैं तथापि अनुसंधान-कार्य के लिए ये अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हुई हैं। आवश्यकता जैसा कि गैरेट ने लिखा है, यह है —‘सब विधियों के लिए नियोजित कार्य, नियंत्रित निरीक्षण और घटनाओं का सतक लेखा अनिवाय है।’

All the techniques require a planned attack controlled observation and careful recording of events —Garrett (p 29)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 शिक्षा मनोवैज्ञानिकों द्वारा तथ्यों को एकत्र करने के लिए किन विधियों का प्रयोग किया जाता है ?
Which methods are used by educational psychologists to gather data ?
- 2 शिक्षा मनोविज्ञान द्वारा अनुसंधान-कार्य के लिए प्रयोग की जाने वाली मुख्य पद्धतियों का विवेचनात्मक वर्णन कीजिए।
Give a critical account of the principal methods used for research work by educational psychology
- 3 शिक्षा-मनोविज्ञान की विभिन्न विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Describe briefly the various methods of educational psychology

भाग दो

मानव-व्यवहार के आधार

FOUNDATIONS OF HUMAN BEHAVIOUR

- 6 वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण
- 7 मूल-प्रवृत्ति व सहज क्रिया
- 8 सवेग व स्थायीभाव
- 9 सामान्य प्रवृत्तियाँ सुझाव, अनुकरण व सहानुभूति
- 10 खेल व खेल प्रणाली

6

वशानुक्रम व वातावरण प्रकृति व पोषण HEREDITY & ENVIRONMENT NATURE & NURTURE

The individual is a product of heredity and environment
—Woodworth (p 155)

वशानुक्रम का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Heredity

साधारणतया लोगो का विश्वास है कि जैसे माता पिता होते हैं, वसी ही उनकी सतान होती है (Like begets Like)। इसका अभिप्राय यह है कि बालक रंग रूप आकृति विद्वता आदि में अपने माता पिता से मिलता-जुलता है। दूसरे शब्दों में उसे अपने माता पिता के शारीरिक और मानसिक गुण प्राप्त होते हैं उदाहरणार्थ यदि माता पिता विद्वान् हैं तो बालक भी विद्वान् होता है। पर यह भी देखा जाता है कि विद्वान् माता पिता का बालक मूख और मूख माता पिता का बालक विद्वान् होता है। इसका कारण यह है कि बालक को न केवल अपने माता पिता से वरन् उनसे पहले के पूर्वजों से भी अनेक शारीरिक और मानसिक गुण प्राप्त होते हैं। इसी को हम वशानुक्रम, वंश परम्परा, पतकता, आनुवंशिकता आदि नामों से पुकारते हैं।”

हम वशानुक्रम के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 बी० एन० झा —“वशानुक्रम, व्यक्ति की ज मजात विशेषताओं का पूण योग है।”

Heredity is the sum total of inborn individual traits
—B N Jha (p 39)

2 बुडबथ —वशानुक्रम में वे सभी बातें आ जाती हैं, जो जीवन का

आरम्भ करते समय, जन्म के समय नहीं, वरन् गर्भाधान के समय, जन्म से लगभग नौ माह पूर्व, यक्ति में उपस्थित थीं।”

Heredity covers all the factors that were present in the individual when he began life not at birth but at the time of conception about nine months before birth —Woodworth (p 153)

3 डगलस व हालड —“एक व्यक्ति के वशानुक्रम में वे सब शारीरिक बनावटें, शारीरिक विशेषताएँ, क्रियायें या क्षमतायें सम्मिलित रहती हैं, जिनको वह अपने माता पिता, अथवा पूर्वजों या प्रजाति से प्राप्त करता है।”

One's heredity consists of all the structures physical characteristics functions or capacities derived from parents other ancestry or species —Douglas & Holland (p 51)

वशानुक्रम का प्रक्रिया

Process of Heredity

मानव शरीर कोषों (Cells) का योग होता है। शरीर का आरम्भ केवल एक कोष से होता है, जिसे 'संयुक्त कोष' (Zygote) कहते हैं। यह कोष 2, 4 8 16 32 और इसी क्रम में सरया में बढ़ता चला जाता है।

संयुक्त कोष दो उत्पादक कोषों (Germ Cells) का योग होता है। इनमें से एक कोष पिता का होता है जिसे 'पितृकोष' (Sperm) और दूसरा माता का होता है, जिसे मातृकोष (Ovum) कहते हैं। उत्पादक कोष भी 'संयुक्त कोष' के समान संख्या में बढ़ते हैं।

पुरुष और स्त्री के प्रत्येक कोष में 23 23 'गुणसूत्र' (Chromosomes) होते हैं। इस प्रकार संयुक्त कोष में 'गुणसूत्रों' के 23 जोड़े होते हैं। इन गुणसूत्रों के सम्बन्ध में Munn (p 66) ने लिखा है —“हमारी सब असंख्य परम्परागत विशेषताएँ इन 46 गुणसूत्रों में निहित रहती हैं। ये विशेषतायें गुणसूत्रों में विद्यमान पिन्थ्रैकों (Genes) में होती हैं।”

नोबुल पुरस्कार विजेता डा० हरगोबिन्द खोराना (Hargobind Khorianna) ने अपने अनुसन्धान के आधार पर घोषणा की है कि निकट भविष्य में एक प्रकार के पिन्थ्रैक (Gene) को दूसरे प्रकार के पिन्थ्रैक से स्थानापन्न करना, औषधिशास्त्र के क्षेत्र में अत्यन्त सामान्य काय हो जायगा। उनका विश्वास है कि इस काय के द्वारा भावी सत्तान की मधुमेह के समान दुःसाध्य रोगों से रक्षा की जा सकेगी। किंतु अभी तक इस बात की खोज नहीं हो पाई है कि इस काय के द्वारा युद्ध प्रिय यक्तियों को शान्तप्रिय बनाया जा सकेगा या नहीं।¹

प्रत्येक 'गुणसूत्र' में 40 से 100 तक 'पिन्थ्रैक' होते हैं। प्रत्येक पिन्थ्रैक एक गुण या विशेषता को निर्धारित करता है। इसीलिये इन पिन्थ्रैकों को वशानुक्रम

निर्धारक (Heredity Determineis) कहते हैं। यही 'पिन्धक शारीरिक और मानसिक गुणों को एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को पहुँचाते हैं। Sorenson (p 252) का मत है —“पिन्धक, बच्चों की प्रमुख विशेषताओं और गुणों को निर्धारित करते हैं। पिन्धकों के सम्मिलन के परिणाम को ही हम वशानुक्रम कहते हैं।”

वशानुक्रम के नियम (सिद्धान्त) Laws (Principles) of Heredity

- 1 बीजकोष की निरन्तरता का नियम Law of Continuity of Germ Plasm
- 2 समानता का नियम Law of Resemblance
- 3 विभिन्नता का नियम Law of Variation
- 4 प्रत्यागमन का नियम Law of Regression
- 5 अर्जित गुणों के सङ्क्रमण का नियम Law of Transmission of Acquired Traits
- 6 मँडल का नियम Mendel's Law

1 बीजकोष की निरन्तरता का नियम—इस नियम के अनुसार बालक को जन्म देने वाला बीजकोष कभी नष्ट नहीं होता है। इस नियम के प्रतिपादक Weismann का कथन है —बीजकोष का काय केवल उत्पादक कोषों (Germ Cells) का निर्माण करना है। जो बीजकोष बालक को अपने माता पिता से मिलता है उसे वह अगली पीढ़ी को हस्तान्तरित कर देता है। इस प्रकार बीजकोष पीढ़ी दर पीढ़ी चलता रहता है।

वीसमन के बीजकोष की निरन्तरता के नियम को स्वीकार नहीं किया जाता है। इसकी आलोचना करते हुए B N Jha (p 40) ने लिखा है —“इस सिद्धान्त के अनुसार माता पिता बालक के जन्मदाता न होकर केवल बीजकोष के संरक्षक हैं, जिसे वे अपनी सन्तान को देते हैं। बीजकोष एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी को इस प्रकार हस्तान्तरित किया जाता है, मानो एक बक से निकालकर दूसरे में रख दिया जाता हो। वीसमन का सिद्धांत न तो वशानुक्रम की सम्पूर्ण प्रक्रिया को व्याख्या करता है और न सतोषजनक ही है।”

2 समानता का नियम—इस नियम के अनुसार जैसे माता पिता होते हैं वसी ही उनकी सन्तान होती है (Like tends to beget like)। इस नियम के अर्थ का स्पष्टीकरण करते हुए Sorenson (p 256) ने लिखा है —“बुद्धिमान माता पिता के बच्चे बुद्धिमान, साधारण माता पिता के बच्चे साधारण और मन्द बुद्धि माता पिता के बच्चे मन्द बुद्धि होते हैं। इसी प्रकार, शारीरिक रचना की दृष्टि से भी बच्चे माता पिता के समान होते हैं।”

3 विभिन्नता का नियम—इस नियम के अनुसार बालक अपने माता पिता के बिल्कुल समान न होकर उनसे कुछ भिन्न होते हैं। इसी प्रकार एक ही माता पिता

के बालक एक दूसरे के समान होते हुए भी बुद्धि, रंग और स्वभाव में एक दूसरे से भिन्न होते हैं। कभी-कभी उनमें पर्याप्त शारीरिक और मानसिक विभिन्नता पाई जाती है। इसका कारण बताते हुए Sorenson (p 256) ने लिखा है —“इस विभिन्नता के कारण माता पिता के उत्पादक कोषों की विशिष्टताएँ हैं। उत्पादक कोषों में अनेक पित्र्यक होते हैं, जो विभिन्न प्रकार से संयुक्त होकर एक दूसरे से भिन्न बच्चों का निर्माण करते हैं।”

4 प्रत्यागमन का नियम—इस नियम के अनुसार, बालक में अपने माता पिता से विपरीत गुण पाये जाते हैं। इस नियम का अर्थ स्पष्ट करते हुए Sorenson (p 256) ने लिखा है —“बहुत प्रतिभाशाली माता पिता के बच्चों में कम प्रतिभाशाली होने की प्रवृत्ति और बहुत निम्न कोटि के माता पिता के बच्चों में कम निम्न कोटि के होने की प्रवृत्ति ही प्रत्यागमन है।”

प्रकृति का एक नियम यह है कि वह विशिष्ट गुणों के बजाय सामान्य गुणों का अधिक वितरण करके एक जाति के प्राणियों को एक ही स्तर पर रखने का प्रयास करती है। इस नियम के अनुसार बालक अपने माता पिता के विशिष्ट गुणों का त्याग करके सामान्य गुणों को ग्रहण करते हैं। यही कारण है कि महान् व्यक्तियों के पुत्र साधारणतः उनके समान महान् नहीं होते हैं उदाहरणार्थ—बाबर अकबर और महात्मा गांधी के पुत्र उनसे बहुत अधिक निम्न कोटि के थे। इसके दो मुख्य कारण हैं—(1) माता पिता के पित्र्यकोषों में से एक कम और एक अधिक शक्तिशाली होता है। (2) माता पिता में उनके पूर्वजों में से किसी का पित्र्यक अधिक शक्तिशाली होता है।

5 अर्जित गुणों के सक्रमण का नियम—इस नियम के अनुसार, माता पिता द्वारा अपने जीवन काल में अर्जित किये जाने वाले गुण उनकी सन्तान को प्राप्त नहीं होते हैं। इस नियम को अस्वीकार करते हुए विकासवादी Lamarck ने लिखा है —“व्यक्तियों द्वारा अपने जीवन में जो कुछ भी अर्जित किया जाता है, वह उनके द्वारा उत्पन्न किये जाने वाले व्यक्तियों को सक्रमित किया जाता है।”¹ इसका उदाहरण देते हुए लेमाक ने कहा है कि जिराफ पशु की गदन पहले बहुत कुछ घोंडे के समान थी, पर कुछ विशेष परिस्थितियों के कारण वह लम्बी हो गई और कालान्तर में उसकी लम्बी गदन का गुण अगली पीढ़ी में सक्रमित होने लगा। लेमाक के इस कथन की पुष्टि McDougall और Pavlov ने चूहों पर एवं Harrison ने पतंगा पर परीक्षण करके की है।

आज के युग में विकासवाद का अर्जित गुणों के सक्रमण का सिद्धान्त स्वीकार नहीं किया जाता है। इस सम्बन्ध में Woodworth (p 165) ने लिखा है —“वशानुक्रम की प्रक्रिया के अपने आधुनिक ज्ञान से सम्पन्न होने पर यह बात प्रायः असम्भव जान पड़ती है कि अर्जित गुणों को सक्रमित किया जा सके। यदि आप कोई

1 Quoted J Arthur Thomson *The Study of Animal Life* p 419

भाषा बोलना सीख लें, तो क्या आप पित्र्यको द्वारा इस ज्ञान को अपने बच्चे को सन्निहित कर सकते हैं ? इस प्रकार के किसी प्रमाण की पुष्टि नहीं हुई है। अथवा सूजाक ऐसा रोग, जो बहुधा परिवारों में पाया जाता है सन्निहित नहीं होता है। बालक को यह रोग परिवार के पर्यावरण में छूत से होता है।”

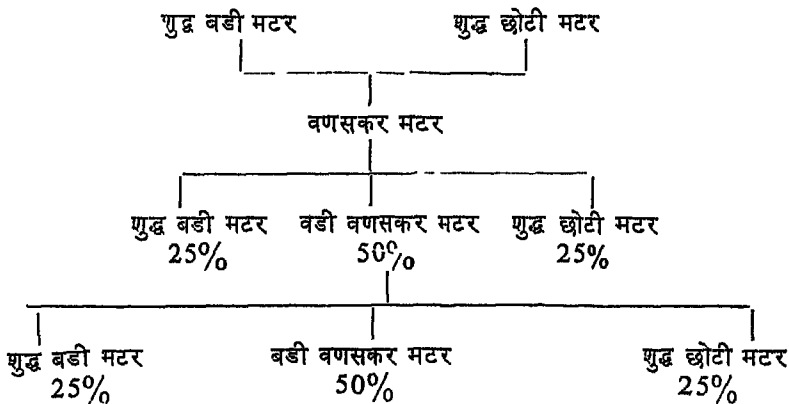
6 मँडल का नियम— इस नियम के अनुसार वणसकर प्राणी या वस्तुएँ अपने मौलिक या सामान्य रूप की ओर अग्रसर होती हैं। इस नियम को जेकोस्लो वेकिया के Mendel नामक पादरी ने प्रतिपादित किया था। उसने अपने गिरजे के बगीचे में बड़ी और छोटी मटरों बराबर सख्या में मिलाकर बोयीं। उगने वाली मटरों में सब वणसकर जाति की थी। मँडल ने इन वणसकर मटरों को फिर बोया और इस प्रकार उसने उगने वाली मटरों को कई बार बोया। अन्त में, उसे ऐसी मटरें मिलीं जो वणसकर होने के बजाय शुद्ध थीं।

मटरों के समान मँडल ने चूहा पर भी प्रयोग किया। उसने सफेद और काले चूहों को साथ साथ रखा। इनसे जो चूहे उत्पन्न हुए, वे काले थे। फिर उसने इन वणसकर काले चूहों को एक साथ रखा। इनसे उत्पन्न होने वाले चूहे काले और सफेद—दोनों रंग के थे।

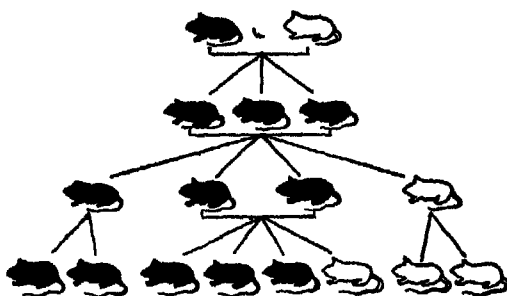
अपने प्रयोगों के आधार पर मँडल ने यह सिद्धान्त प्रतिपादित किया कि वणसकर प्राणी या वस्तुएँ अपने मौलिक या सामान्य रूप की ओर अग्रसर होती हैं। यही सिद्धान्त —“मँडलवाद (Mendelism) के नाम से प्रसिद्ध है। इसकी याख्या करते हुए बी० एन० झा ने लिखा है — जब वणसकर अपने स्वयं के पितृ या मातृ उत्पादक कोषों का निर्माण करते हैं, तब वे प्रमुख गुणों से युक्त माता पिता के समान शुद्ध प्रकारों को जन्म देते हैं।”

When the hybrids come to form their own speims (male) or egg cells (female) they produce pure parental types with the dominant characters —B N Jha (p 51)

मँडल का मटरों पर प्रयोग



मडल का बूहों पर प्रयोग¹



बालक पर वशानुक्रम का प्रभाव
Influence of Heredity on Child

पाश्चात्य मनोवज्ञानिको ने वशानुक्रम के महत्त्व के सम्बन्ध में अनेक अध्ययन और परीक्षण किये हैं। इनके आधार पर उन्होंने सिद्ध किया है कि बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर वशानुक्रम का प्रभाव पड़ता है। हम यहाँ कुछ मुख्य मनोवज्ञानिकों के अनुसार इस प्रभाव का वर्णन कर रहे हैं —

1 मूल शक्तियों पर प्रभाव—Thorndike का मत है कि बालक की मूल शक्तियों का प्रधान कारण उसका वशानुक्रम है।

2 शारीरिक लक्षणों पर प्रभाव—Karl Pearson का मत है कि यदि माता पिता की लम्बाई कम या अधिक होती है तो उनके बच्चों की भी लम्बाई कम या अधिक होती है।

3 प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव—Klunberg का मत है कि बुद्धि की श्रेष्ठता का कारण प्रजाति है। यही कारण है कि अमरीका की श्वेत प्रजाति नीग्रो प्रजाति से श्रेष्ठ है।

4 व्यावसायिक योग्यता पर प्रभाव—Cattell का मत है कि व्यावसायिक योग्यता का मुख्य कारण वशानुक्रम है। वह इस निष्कर्ष पर अमरीका के 885 वज्ञानिकों के परिवारों का अध्ययन करने के परिणामस्वरूप पहुँचा। उसने बताया कि इन परिवारों में से $\frac{2}{3}$ व्यवसायी वर्ग के, $\frac{1}{3}$ उत्पादक वर्ग के और केवल $\frac{1}{3}$ कृषि वर्ग के थे।

5 सामाजिक स्थिति पर प्रभाव—Winship का मत है कि गुणवान और प्रतिष्ठित माता पिता की सन्तान प्रतिष्ठा प्राप्त करती है। वह इस निष्कर्ष पर Richard Edward के परिवार का अध्ययन करने के बाद पहुँचा। रिचार्ड स्वयं गुणवान और प्रतिष्ठित मनुष्य था, एव उसने Elizabeth नामक जिस स्त्री से विवाह किया था, वह भी उसी के समान थी। इन दोनों के वंशजों ने विधान सभा के सदस्यो

महाविद्यालयों के अध्यक्षों आदि के प्रतिष्ठित पद प्राप्त किये। उनका एक वंशज अमरीका का उपराष्ट्रपति बना।

6 चरित्र पर प्रभाव—Dugdale का मत है कि चरित्रहीन माता पिता की सन्तान चरित्रहीन होती है। उसने यह बात सन् 1877 ई० में Jukes के वंशजों का अध्ययन करके सिद्ध की। 1720 में यूयाक में जन्म लेने वाला ज्यूक्स एक चरित्रहीन मनुष्य था और उसकी पत्नी भी उसी के समान चरित्रहीन थी। इन दोनों के वंशजों के सम्बन्ध में Nunn (p 117) ने लिखा है — ‘पाच पीढ़ियों में लगभग 1,000 व्यक्तियों में से 300 बाल्यावस्था में मर गये 310 ने 2,300 वर्ष दरिद्र गृहों में व्यतीत किये, 440 रोग के कारण मर गये, 130 (जिनमें 7 हत्या करने वाले थे) दण्ड प्राप्त अपराधी थे और केवल 20 ने कोई व्यवसाय करना सीखा।’

7 महानता का प्रभाव—Galton का मत है कि व्यक्ति की महानता का कारण उसका वशानुक्रम है। यह वशानुक्रम का ही परिणाम है कि व्यक्तियों के शारीरिक और मानसिक लक्षणों में विभिन्नता दिखाई देती है। व्यक्ति का कद वण वजन स्वास्थ्य बुद्धि मानसिक शक्ति आदि उसके वशानुक्रम पर आधारित रहते हैं। गाल्टन ने लिखा है — ‘महान् यायावीशो, राजनीतिज्ञो, सैनिक पदाधिकारियों, साहित्यकारो, वज्ञानिको और खिलाड़ियो के जीवन चरित्रो का अध्ययन करने से ज्ञात होता है कि इनके परिवारो में इहीं क्षेत्रो में प्रशसा प्राप्त अथ व्यक्ति भी हुए हैं।’

8 बुद्धि पर प्रभाव—Goddard का मत है कि मन्द बुद्धि माता पिता की सन्तान मन्द-बुद्धि और तीव्र बुद्धि माता पिता की सन्तान तीव्र-बुद्धि वाली होती है। उसने यह बात Kallikak नामक एक सैनिक के वंशजों का अध्ययन करके की। कालीकाक ने पहले एक मन्द बुद्धि स्त्री से और कुछ समय के बाद एक तीव्र-बुद्धि स्त्री से विवाह किया। पहली स्त्री के 480 वंशजों में से 143 मन्द-बुद्धि 46 सामान्य 36 अवध सन्तान 32 वेध्याये, 24 शराबी 8 वेध्यालय-स्वामी 3 मृगी रोग वाले और 3 अपराधी थे। दूसरी स्त्री के 496 वंशजों में से केवल 3 मन्द बुद्धि और चरित्रहीन थे। शेष ने व्यवसायियों डाक्टरों शिक्षका वकीलो आदि के रूप में समाज में सम्मानित स्थान प्राप्त किये।

वशानुक्रम के सचची प्रभाव पर प्रकाश डालते हुए Kolesnik (p 71) ने लिखा है — जिस सीमा तक व्यक्ति की शारीरिक रचना को उसके पित्र्यक निश्चित करते हैं उस सीमा तक उसके मस्तिष्क एवं स्नायु-संस्थान की रचना, उसके अथ शारीरिक लक्षण उसकी खेल कूद सम्बन्धी कुशलता और उसकी गणित सम्बन्धी योग्यता—ये सभी बातें उसके वशानुक्रम पर निर्भर होती हैं पर ये बातें उसके वातावरण पर कहीं अधिक निर्भर होती हैं।

वातावरण का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Environment

‘वातावरण’ के लिए ‘पर्यावरण’ शब्द का भी प्रयोग किया जाता है।

पर्यावरण दो शब्दों से मिलकर बना है—'परि + आवरण । 'परि का अर्थ है—चारों ओर एवं आवरण का अर्थ है—ढकने वाला । इस प्रकार 'पर्यावरण या 'वातावरण वह वस्तु है जो चारों ओर से ढके या घेरे हुए है । अतः हम कह सकते हैं कि व्यक्ति के चारों ओर जो कुछ है, वह उसका वातावरण है । इसमें वे सब तत्त्व सम्मिलित किये जा सकते हैं जो व्यक्ति के जीवन और व्यवहार को प्रभावित करते हैं । हम वातावरण के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 **बोरिंग, लॉफ़ेल्ड व वेल्ड** —“पिन्डैको के अलावा व्यक्ति को प्रभावित करने वाली प्रत्येक वस्तु वातावरण है ।”

The environment is everything that affects the individual except his genes —**Boring, Langfeld & Weld** (p 442)

2 **वुडवर्थ** — वातावरण से वे सब बाह्य तत्त्व आ जाते हैं, जिन्होंने व्यक्ति को जीवन आरम्भ करने के समय से प्रभावित किया है ।”

Environment covers all the outside factors that have acted on the individual since he began life —**Woodworth** (p 153)

3 **डगलस व हाल्ड** — वातावरण शब्द का प्रयोग उन सब बाह्य शक्तियों प्रभावों और दशाओं का सामूहिक रूप से वर्णन करने के लिए किया जाता है जो जीवित प्राणियों के जीवन स्वभाव व्यवहार बुद्धि विकास और परिपक्वता पर प्रभाव डालते हैं ।”

The term environment is used to describe in the aggregate all the external forces influences and conditions which affect the life nature behaviour and the growth development and maturation of living organisms —**Douglas & Holland** (p 51)

बालक पर वातावरण का प्रभाव

Influence of Environment on Child

पश्चात्य मनोवज्ञानिकों ने वातावरण के महत्त्व के सम्बन्ध में अनेक अध्ययन और परीक्षण किये हैं । इनके आधार पर उ होने सिद्ध किया है कि बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक पहलू पर भौगोलिक सामाजिक और सांस्कृतिक वातावरण का ग्रापक प्रभाव पडता है । भारतीय मनोवज्ञानिकों के एक अध्ययन के अनुसार 1971 की आई० ए० एस० (I A S) की परीक्षा में उत्तीर्ण होने वाले छात्रों में से आधे से अधिक के अभिभावकों की मासिक आय 1 हजार रुपये या इससे अधिक थी और 44% ने पब्लिक स्कूलों में शिक्षा प्राप्त की थी ।¹ हम यहा कुछ मनोवज्ञानिकों के अनुसार इस प्रभाव का वर्णन कर रहे हैं —

1 **शारीरिक अन्तर पर प्रभाव**—**Franz Boas** का मत है कि विभिन्न

1 The University Employment Information & Guidance Bureau of Allahabad University *The Hindustan Times* July 19 1971

प्रजातियों के शारीरिक अन्तर का कारण वशानुक्रम न होकर वातावरण है। उसने अनेक उदाहरण देकर सिद्ध किया है कि जो जापानी और यूहवी अमरीका में अनेक पीढ़ियाँ स निवास कर रहे हैं उनकी लम्बाई भौगोलिक वातावरण के कारण बढ़ गई है।

2 मानसिक विकास पर प्रभाव—Gordon का मत है कि उचित सामाजिक और सांस्कृतिक वातावरण न मिलने पर मानसिक विकास की गति धीमी हो जाती है। उसने यह बात नदियों के किनारे रहने वाले बच्चों का अध्ययन करके सिद्ध की। इन बच्चों का वातावरण गंदा और समाज के अच्छे प्रभावों से दूर था।

3 प्रजाति की श्रेष्ठता पर प्रभाव—Clark का मत है कि कुछ प्रजातियों की बौद्धिक श्रेष्ठता का कारण वशानुक्रम न होकर वातावरण है। उसने यह बात अमरीका के कुछ गोरे और नीग्रो लोगो की बुद्धि परीक्षा लेकर की। उसके समान अनेक अन्य विद्वानों का मत है कि नीग्रो प्रजाति का बुद्धि का स्तर इसलिए निम्न है, क्योंकि उनको अमरीका की श्वेत प्रजाति के समान शैक्षिक आर्थिक सांस्कृतिक और सामाजिक वातावरण उपलब्ध नहीं है।

4 बुद्धि पर प्रभाव—Candolle का मत है कि बुद्धि के विकास में वशानुक्रम की अपेक्षा वातावरण का प्रभाव कहीं अधिक पड़ता है। उसने यह बात 552 विद्वानों का अध्ययन करके सिद्ध की। ये विद्वान् लंदन की रायल सोसाइटी पेरिस की विज्ञान अकादमी और बर्लिन की रायल अकादमी के सदस्य थे। इन सदस्यों को प्राप्त होने वाले वातावरण के सम्बन्ध में कंडोल ने लिखा है —“अधिकांश सदस्य धनी और अवकाश प्राप्त वर्गों के थे। उनको शिक्षा की सुविधायें थीं और उनको शिक्षित जनता एवं उदार सरकार से प्रोत्साहन मिला।”

Stephens (p 236 & 237) का मत है कि जिन बालकों को निम्न वातावरण से हटाकर उत्तम वातावरण में रखा जाता है उन सब की बुद्धि लब्धि (I Q) में वृद्धि हो जाती है। वातावरण-परिवर्तन के समय बालक की आयु जितनी कम होती है उसमें प्रायः उतना ही अधिक विशेष परिवर्तन होता है।

5 व्यक्तित्व पर प्रभाव—Cooley का मत है कि व्यक्तित्व के निर्माण में वशानुक्रम की अपेक्षा वातावरण का अधिक प्रभाव पड़ता है। उसने सिद्ध किया है कि कोई भी व्यक्ति उपयुक्त वातावरण में रहकर अपने व्यक्तित्व का निर्माण करके महान बन सकता है। उसने यूरोप के 71 साहित्यकारों के उदाहरण देकर बताया है कि Bunyan और Buins का जन्म निम्न परिवारों में हुआ था फिर भी वे अपने व्यक्तित्व का निर्माण करके महान् बन सके। इसका कारण केवल यह था कि उनके माता पिता ने उनको उत्तम वातावरण में रखा।

6 अनाथ बच्चों पर प्रभाव—समाज-कल्याण के द्रो में अनाथ और पराव लम्बी बच्चे आते हैं। वे साधारणतः निम्न परिवारों के होते हैं पर के द्रो में उनका अच्छी विधि से पालन किया जाता है उनको अच्छे वातावरण में रखा जाता है और उनके साथ अच्छा व्यवहार किया जाता है। इस प्रकार के वातावरण में पाले जाने

वाले बच्चों के सम्बन्ध में Woodworth (p 176) ने लिखा है — वे समग्र रूप में अपने माता पिता से अच्छे ही सिद्ध होते हैं।”

7 जुड़वाँ बच्चों पर प्रभाव—जुड़वाँ बच्चों के शारीरिक लक्षणों, मानसिक शक्तियों और शैक्षणिक योग्यताओं में अत्यधिक समानता होती है। Newman Freeman और Holzinger ने 20 जोड़े जुड़वा बच्चों को अलग अलग वातावरण में रख कर उनका अध्ययन किया। उन्होंने एक जोड़े के एक बच्चे को गाँव के फाम पर और दूसरे को नगर में रखा। बड़े होने पर दोनों बच्चों में पर्याप्त अन्तर पाया गया। फाम का बच्चा—अशिष्ट चिन्ताग्रस्त और कम बुद्धिमान था। उसके विपरीत नगर का बच्चा शिष्ट चिन्तामुक्त और अधिक बुद्धिमान था।

Stephens (p 239) का विचार है — ‘इस प्रकार के अध्ययनों से हम यह निगम कर सकते हैं कि पर्यावरण का बुद्धि पर साधारण प्रभाव होता है और उपलब्धि पर अधिक विशेष प्रभाव होता है।”

8 बालक पर बहुमुखी प्रभाव—वातावरण बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक, सवेगात्मक आदि सभी अंगों पर प्रभाव डालता है। इसकी पुष्टि ‘एवेरान के जगली बालक के उदाहरण से की जा सकती है। इस बालक को जन्म के बाद ही भेड़िया उठा ले गया था और उसका पालन पोषण जगली पशुओं के बीच में हुआ था। कुछ शिकारियों ने उसे सन् 1799 ई० में पकड़ लिया। उस समय उसकी आयु 11 या 12 वर्ष की थी। उसकी आकृति पशुओं की सी थी और वह उनके समान हाथों पैरों से चलता था। वह कच्चा माँस खाता था। उसमें मनुष्य के समान बोलने और विचार करने की शक्ति नहीं थी। उसको मनुष्य के समान सभ्य और शिक्षित बनाने के सब प्रयास विफल हुए।

वातावरण के सचीय प्रभाव का उल्लेख करते हुए Stephens (pp 238 & 239) ने लिखा है — ‘एक बच्चा जितने अधिक समय उत्तम पर्यावरण में रहता है वह उतना ही अधिक इस पर्यावरण की ओर प्रवृत्त होता है। यदि एक बच्चा चतुर माता पिता के साथ अधिक समय तक रहता है तो वह उतना ही अधिक चतुर होता है। इसी प्रकार, जितने अधिक समय वह हानिकारक पर्यावरण में रहता है, प्रायः उतना ही वह राष्ट्रीय मान से नीचे गिर जाता है। पहली दृष्टि में इसमें पर्यावरण के प्रभाव का निस्सन्देह प्रमाण प्राप्त होता है। परन्तु हमें इस बात को भी स्मरण रखना चाहिए कि पिता के साथ बच्चों की समानता लम्बाई में और दाढ़ी व रंग में भी आयु के साथ बढ़ती जायगी अर्थात् उक्त समानता की वृद्धि का कुछ अंश आनुवंशिकता की परिपक्वता के कारण हो सकता है।’

वशानुक्रम व वातावरण का सम्बन्ध

Relation of Heredity & Environment

विकास की किसी अवस्था में बालक या व्यक्ति की शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विशेषताओं की व्याख्या करने के लिए साधारणतः वशानुक्रम और

वातावरण शब्दों का प्रयोग किया जाता है। बालक के निर्माण में वशानुक्रम और वातावरण का किस सीमा तक प्रभाव पड़ता है—यह विषय सदैव विवादास्पद था और अब भी है। प्राचीन समय में यह विश्वास किया जाता था कि वशानुक्रम और वातावरण—एक-दूसरे से पृथक थे और बालक या 'यक्ति' के व्यक्तित्व और काय क्षमता को विभिन्न प्रकार से प्रभावित करते थे। आधुनिक समय में इस धारणा में पर्याप्त परिवर्तन हो गया है। अब हमारे इस विश्वास में निरन्तर वृद्धि होती चली जा रही है कि व्यक्ति—बालक किशोर या प्रौढ़ के रूप में जो कुछ सोचता करता या अनुभव करता है, वह वशानुक्रम के कारकों और वातावरण के प्रभावों के पारस्परिक सम्बन्धों का परिणाम होता है।

हमारे विश्वास में निरन्तर वृद्धि के कारण है—वशानुक्रम और वातावरण सम्बन्धी परीक्षण। इन परीक्षणों ने सिद्ध कर दिया है कि समान वशानुक्रम और समान वातावरण होने पर भी बच्चों में विभिन्नता होती है। अतः बालक के विकास पर न केवल वशानुक्रम का, वरन् वातावरण का भी प्रभाव पड़ता है। इसकी पुष्टि करते हुए क्रो व क्रो ने लिखा है —“यक्ति का निर्माण न केवल वशानुक्रम और न केवल वातावरण से होता है। वास्तव में, वह जैविक दाय और सामाजिक विरासत के एकीकरण की उपज है।

A person is neither born to be nor made what he is
Rather is he the product of the integration of biological inheritance
and social heritage' —Crow & Crow (p 33)

वशानुक्रम व वातावरण का सापेक्षिक महत्त्व Comparative Importance of Heredity & Environment

बालक की शिक्षा और विकास में वशानुक्रम और वातावरण के सापेक्षिक महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से यत्न किया जा सकता है —

1 वशानुक्रम व वातावरण की अपृथकता—शिक्षा की किसी भी योजना में वशानुक्रम और वातावरण को एक-दूसरे से पृथक नहीं किया जा सकता है। जिस प्रकार आत्मा और शरीर का सम्बन्ध है उसी प्रकार वशानुक्रम और वातावरण का भी सम्बन्ध है। अतः बालक के सम्यक विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का संयोग अनिवार्य है। MacIver & Page (p 95) ने लिखा है —“जीवन की प्रत्येक घटना दोनों का परिणाम होती है। इनमें से एक, परिणाम के लिए उतना ही आवश्यक है, जितना कि दूसरा। कोई न तो कभी हटाया जा सकता है और न कभी पृथक किया जा सकता है।

2 वशानुक्रम व वातावरण का समान महत्त्व—हमें साधारणतया यह प्रश्न सुनने को मिलता है— बालक की शिक्षा और विकास में वशानुक्रम अधिक महत्त्वपूर्ण है या वातावरण? यह प्रश्न बेतुका है और इसका कोई उत्तर नहीं दिया जा सकता है। यह प्रश्न पूछना यह पूछने के समान है कि मोटरकार के लिए इंजन अधिक

महत्त्वपूर्ण है या पेट्रोल ? जिस प्रकार मोटरकार के लिए इंधन और पेट्रोल का समान महत्त्व है, उसी प्रकार बालक के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का समान महत्त्व है। Woodworth (p 154) ने ठीक ही लिखा है —“यह पूछने का कोई मतलब नहीं निकलता है कि व्यक्ति के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण में से कौन अधिक महत्त्वपूर्ण है ? दोनों में से प्रत्येक पूर्ण रूप से अनिवाय है।”

3 वशानुक्रम व वातावरण की पारस्परिक निभरता—वशानुक्रम और वातावरण में पारस्परिक निभरता है। ये एक दूसरे के पूरक, सहायक और सहयोगी हैं। बालक को जो मूल प्रवृत्तियाँ वशानुक्रम से प्राप्त होती हैं, उनका विकास वातावरण में होता है उदाहरणार्थ यदि बालक में बौद्धिक शक्ति नहीं है तो उत्तम से उत्तम वातावरण भी उनका मानसिक विकास नहीं कर सकता है। इसी प्रकार, बौद्धिक शक्ति वाला बालक प्रतिकूल वातावरण में अपना मानसिक विकास नहीं कर सकता है। वस्तुतः बालक के सम्पूर्ण व्यवहार की सृष्टि—वशानुक्रम और वातावरण की अन्तर्क्रिया द्वारा होती है। Morse & Wingo (p 4) का मत है — मानव व्यवहार की प्रत्येक विशेषता—वशानुक्रम और वातावरण की अन्तर्क्रिया का फल है।”

4 वशानुक्रम व वातावरण के प्रभावों में अंतर करना असम्भव—यह बताना असम्भव है कि बालक की शिक्षा और विकास में वशानुक्रम और वातावरण का कितना प्रभाव पड़ता है। वशानुक्रम में वे सभी बातें आ जाती हैं, जो व्यक्ति के जन्म के समय नहीं, वरन् गर्भाधान के समय उपस्थित थीं। इसी प्रकार वातावरण में वे सब बाह्य तत्त्व आ जाते हैं जो व्यक्ति को जन्म के समय से प्रभावित करते हैं। अतः जैसा कि Woodworth (p 153) ने लिखा है —“व्यक्ति के जीवन और विकास पर प्रभाव डालने वाली प्रत्येक बात वशानुक्रम और वातावरण के क्षेत्र में आ जाती है। पर ये बातें इतनी पेचीदा ढंग से संयुक्त रहती हैं कि बहुधा वशानुक्रम और वातावरण के प्रभावों में अंतर करना असम्भव हो जाता है।”

5 बालक, वशानुक्रम व वातावरण की उपज—बालक का विकास इसलिये नहीं होता है कि उसे कुछ बातें वशानुक्रम से और कुछ वातावरण से प्राप्त होती हैं। इसी प्रकार, यह भी नहीं कहा जा सकता है कि वह अपने वशानुक्रम और वातावरण में से किसकी अधिक उपज है। सत्य यह है कि वह वशानुक्रम और वातावरण का योगफल न होकर गुणनफल है। Woodworth (p 154) का कथन है —“वशानुक्रम और वातावरण का सम्बन्ध जोड़ के समान न होकर गुणा के समान अधिक है। अतः व्यक्ति इन दोनों तत्त्वों का गुणनफल है, योगफल नहीं।”

सारांश में, हम कह सकते हैं कि बालक के विकास के लिए वशानुक्रम और वातावरण का समान महत्त्व है। उसके निर्माण में दोनों का समान योग है। इनमें से एक की भी अनुपस्थिति में उसका सम्यक विकास असम्भव है। गैरेट का कथन है —

”इससे अधिक निश्चित बात और कोई नहीं है कि वशानुक्रम और वातावरण एक दूसरे को सहयोग देने वाले प्रभाव हैं और दोनों ही बालक की सफलता के लिए अनिवार्य हैं।”

‘Nothing is more certain than that heredity and environment are co acting influences and that both are essential to achievement —Garrett (p 34)

शिक्षक के लिए वशानुक्रम व वातावरण का महत्त्व

Importance of Heredity & Environment for Teacher

शिक्षक के लिए वशानुक्रम और वातावरण का क्या महत्त्व है और वह उनके ज्ञान से अपना और अपने छात्रों का किस प्रकार हित कर सकता है, इस पर हम अलग अलग शीषको के अलग विचार कर रहे हैं यथा —

(अ) वशानुक्रम का महत्त्व—

- 1 वशानुक्रम के कारण बालको में शारीरिक विभिन्नता होती है। शिक्षक इस ज्ञान से सम्पन्न होकर उनके शारीरिक विकास में योग दे सकता है।
- 2 वशानुक्रम के कारण बालको की जन्मजात क्षमताओं में अन्तर होता है। शिक्षक इस बात को ध्यान में रखकर कम प्रगति करने वाले बालको को अधिक प्रगति करने में योग दे सकता है।
- 3 वशानुक्रम के कारण बालको और बालिकाओं में लिंगीय भेद होता है जिसके कारण विभिन्न विषयों में उनकी योग्यता कम या अधिक होती है। शिक्षक इस ज्ञान से युक्त होकर उनके लिए उपयुक्त विषयों के अध्ययन की व्यवस्था कर सकता है।
- 4 वशानुक्रम के कारण बालको में अनेक प्रकार की विभिन्नताएँ होती हैं, जो उनके विकास के साथ साथ अधिक ही अधिक स्पष्ट होती जाती हैं। शिक्षक बालको की इस विभिन्नताओं का अध्ययन करके इनके अनुरूप शिक्षा का आयोजन कर सकता है।
- 5 वशानुक्रम के कारण बालको की सीखने की योजना में अन्तर होता है। शिक्षक इस ज्ञान से अवगत होकर देर में सीखने वाले बालको के प्रति सहनशील और जल्दी सीखने वाले बालको को अधिक काय दे सकता है।
- 6 बालको को वशानुक्रम से कुछ प्रवृत्तियाँ (Tendencies) प्राप्त होती हैं, जो वाछनीय और अवाछनीय—दोनों प्रकार की होती हैं। शिक्षक इन प्रवृत्तियों का अध्ययन करके वाछनीय प्रवृत्तियों का विकास और अवाछनीय प्रवृत्तियों का दमन या मार्गान्तीकरण कर सकता है।
- 7 Woodworth के अनुसार—देहाती बालको की अपेक्षा शहरी बालको के मानसिक स्तर की श्रेष्ठता आशिक रूप से वशानुक्रम के कारण

होती है। शिक्षक इस ज्ञान से युक्त होकर अपने शिक्षण को उनके मानसिक स्तरों के अनुरूप बना सकता है।

- 8 वशानुक्रम का एक नियम यह बताता है कि योग्य माता पिता के बच्चे अयोग्य और अयोग्य माता पिता के बच्चे योग्य हो सकते हैं। इस नियम को भली भाँति समझने वाला शिक्षक ही बालको के प्रति उचित प्रकार का व्यवहार कर सकता है।

(ब) वातावरण का महत्त्व—

- 1 बालक अपने परिवार, पड़ोस मोहल्ले और खेल के मैदान में अपना पर्याप्त समय व्यतीत करता है और इनसे प्रभावित होता है। शिक्षक इन स्थानों के वातावरण को ध्यान में रखकर ही बालक का उचित पथ प्रदर्शन कर सकता है।
- 2 Sorenson के अनुसार—शिक्षा का उत्तम वातावरण बालको की बुद्धि और ज्ञान में प्रशसनीय योग देता है। इस बात की जानकारी रखने वाला शिक्षक अपने छात्रों के लिये उत्तम शैक्षिक वातावरण प्रदान करने की चेष्टा कर सकता है।
- 3 Ruth Benedict के अनुसार—“यक्ति जन्म से ही एक निश्चित सांस्कृतिक वातावरण में रहता है और उसके आदर्शों के अनुरूप ही आचरण करता है। इस तथ्य को जानने वाला शिक्षक बालक को अपना सांस्कृतिक विकास करने में योग दे सकता है।
- 4 अनुकूल वातावरण में जीवन का विकास होता है और व्यक्ति उत्कृष्ट की ओर बढ़ता है। इस बात को समझने वाला शिक्षक अपने छात्रों की रुचियों प्रवृत्तियों और क्षमताओं के अनुकूल वातावरण प्रदान करके उनको उत्कृष्ट की ओर बढ़ने में सहायता दे सकता है।
- 5 UNESCO के कुछ विशेषज्ञों का कथन है कि वातावरण का बालको की भावनाओं पर व्यापक प्रभाव पड़ता है और उससे उनके चरित्र का निर्माण भी होता है। इस कथन में विश्वास करके शिक्षक बालको के लिये ऐसे वातावरण का निर्माण कर सकता है जिससे न केवल उसकी भावनाओं का सन्तुलित विकास हो वरन् उसके चरित्र का भी निर्माण हो।
- 6 वातावरण बालक के विकास की दिशा निश्चित करता है। वातावरण ही यह निश्चित करता है कि बालक बड़ा होकर अच्छा या बुरा, चरित्रवान या चरित्रहीन, सयमी या यमिचारी व्यापारी या साहित्यकार, देशप्रेमी या देशद्रोही बनेगा। इस तथ्य पर मनन करने वाला शिक्षक अपने छात्रों के लिये ऐसे वातावरण का सृजन कर सकता है, जिससे उनका विकास उचित दिशा में हो।
- 7 प्रत्येक समाज का एक विशिष्ट वातावरण होता है। बालक को इसी

समाज के वातावरण से अपना अनुकूलन करना पड़ता है। इस बात से भली भाँति परिचित होने वाला शिक्षक विद्यालय को लघु समाज का रूप प्रदान करके बालको को अपने वहलू समाज के वातावरण से अनुकूलन करने की शिक्षा दे सकता है।

- 8 वातावरण के महत्त्व को समझने वाला शिक्षक, विद्यालय में बालको के लिये ऐसा वातावरण उपस्थित कर सकता है, जिससे उनमें विचारों की उचित अभिव्यक्ति शिष्ट सामाजिक व्यवहार, कर्तव्य और अधिकारों का ज्ञान, स्वाभाविक प्रवृत्तियों पर नियंत्रण आदि गुणों का अधिकतम विकास हो।

उपयुक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिये वशानुक्रम और वातावरण—दोनों का ज्ञान अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है। इस प्रकार के ज्ञान से सम्पन्न होकर ही वह अपने छात्रों का वाञ्छित और सतुलित विकास कर सकता है। इसीलिये सोरेन्सन का मत है —“शिक्षक के लिये मानव विकास पर वशानुक्रम और वातावरण के सापेक्षिक प्रभाव और पारस्परिक सम्बन्ध का ज्ञान विशेष महत्त्व रखता है।”

To the teacher knowledge of the relative effect of the forces of heredity and environment on human development and their inter relationship is of signal importance —Sorenson (p 250)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 बालक की शिक्षा और विकास में वशानुक्रम और वातावरण के प्रभाव का विवेचनात्मक वर्णन कीजिये।

Give a critical account of the influence of heredity and environment on the child's education and development

- 2 वशानुक्रम और वातावरण का सम्बन्ध बताते हुए उनके सापेक्षिक महत्त्व पर प्रकाश डालिये।

Point out the relationship between heredity and environment and throw light on their relative importance

- 3 वशानुक्रम और वातावरण का ज्ञान शिक्षक के लिये अनिवार्य है। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये।

A knowledge of heredity and environment is essential for the teacher Elucidate

- 4 'अपने विकास की किसी भी अवस्था में व्यक्ति आन्तरिक और वातावरण-सम्बन्धी तत्त्वों के सम्मिलित कार्यों का परिणाम है।' समझाइये और विवेचन कीजिये।

"At any stage of his development an individual is the product of the united actions of his internal and external factors Explain and criticise

7

मूलप्रवृत्ति व सहज क्रिया INSTINCT & REFLEX ACTION

The instincts are the sum total of psychic energy

—Watson (p 107)

मूलप्रवृत्तियों का सिद्धान्त Theory of Instincts

मूलप्रवृत्तियों के सिद्धान्त का प्रतिपादक प्रसिद्ध अग्रज मनोवैज्ञानिक William McDougall है। उसने सन 1908 ई० में प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक *An Introduction to Social Psychology* में मूलप्रवृत्तियों का विस्तृत वर्णन किया है। उसका कहना है कि ऐसे अनेक काय या व्यवहार हैं जिनको मनुष्यों और जीव जन्तुओं को सीखना नहीं पड़ता है, जैसे—बालक द्वारा मा का स्तनपान पशु द्वारा तरना, पक्षी द्वारा घोंसला बनाना आदि। वे इन कार्यों को अपनी मूलप्रवृत्ति, आन्तरिक प्रेरणा या नसर्गिक शक्ति के कारण करते हैं। इस प्रकार McDougall (p 38) ने मूलप्रवृत्तियों के सम्बन्ध में यह सिद्धान्त प्रतिपादित किया —“प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप में मूलप्रवृत्तियाँ सब मानव क्रियाओं की प्रमुख चालक हैं। यदि इन मूलप्रवृत्तियों और इनसे सम्बन्धित शक्तिशाली सवेगों को हटा दिया जाय, तो जीवधारी किसी भी प्रकार का काय करने में असमर्थ हो जायगा। वह उसी प्रकार निश्चल और गतिहीन हो जायगा, जिस प्रकार एक बड़िया घड़ी, जिसकी मुख्य कमानें हटा दी गई हों, या एक स्टीम इंजन, जिसकी आग बुझा दी गई हो।”

मूलप्रवृत्तियों का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Instincts

मनुष्य अपने अधिकांश कार्यों को समाज से प्रभावित होकर करता है पर कुछ काय ऐसे भी हैं, जिनको वह अपनी जन्मजात या प्राकृतिक प्रेरणाओं के कारण

भी करता है जैसे—भय लगने पर भागना और भूख लगने पर भोजन की खोज करना। इन ज मजात प्रवृत्तियों को, जो मनुष्य और पशु को काय करने के लिए प्रेरित करती हैं, मूलप्रवृत्तियों कहा जाता है।

हम मूलप्रवृत्तियों के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 बुडवथ —“मूलप्रवृत्ति, काय करने का बिना सीखा हुए स्वरूप है।”

An instinct is an unlearned form of activity —Woodworth (p 272)

2 मरसेल —“मूलप्रवृत्ति, व्यवहार का एक सुनिश्चित और सुव्यवस्थित प्रतिमान है, जिसका आदि कारण ज-मजात होता है, और जिस पर सीखने का बहुत कम या बिल्कुल प्रभाव नहीं पड़ता है।”

An instinct is a definite organized pattern of behaviour which is innate in its origin and very little or not at all affected by learning —Mursell (p 55)

3 जेम्स —“मूलप्रवृत्ति की परिभाषा साधारणतः इस प्रकार काय करने की शक्ति के रूप में की जाती है, जिससे उद्देश्यों और काय करने की विधि को पहले से जाने बिना निश्चित उद्देश्यों की प्राप्ति होती है।”

Instinct is usually defined as the faculty of acting in such a way as to produce certain ends without foresight of the ends and without previous education in the performance —James (p 391)

4 मकडूगल —“मूलप्रवृत्ति, परम्परागत या ज मजात मनोशारीरिक प्रवृत्ति है, जो प्राणी को किसी विशेष वस्तु को देखने, उसके प्रति ध्यान देने, उसे देखकर एक विशेष प्रकार की सवेगात्मक उत्तजना का अनुभव करने और उससे सम्बंधित एक विशेष ढंग से काय करने या ऐसा करने की प्रबल इच्छा का अनुभव करने के लिए बाध्य करती है।”

An instinct is an inherited or innate psychophysical disposition which determines its possessor to perceive and to pay attention to objects of certain class, to experience an emotional excitement of a particular quality upon perceiving such an object and to act in regard to it in a particular manner, or at least to experience an impulse to such action —McDougall (p 25)

मूल-प्रवृत्तियों के तीन पहलू Three Aspects of Instincts

मकडूगल की उक्त परिभाषा से स्पष्ट हो जाता है कि प्रत्येक मूलप्रवृत्ति में तीन मानसिक प्रक्रियायें या तीन पहलू होते हैं, यथा —

- 1 ज्ञानात्मक **Cognitive**—किसी वस्तु या स्थिति का ज्ञान होना ।
- 2 सवेगात्मक **Affective**—ज्ञान के कारण किसी सवेग का उत्पन्न होना ।
- 3 क्रियात्मक **Conative**—सवेग के कारण कोई क्रिया करना ।

उदाहरणार्थ एक छोटा बालक बहुत बड़ा काला झबरा कुत्ता देखता है । कुत्ते को देखकर उसमें भय का सवेग उत्पन्न होता है । भय के इस सवेग के कारण वह भाग जाता है या छिप जाता है ।

सहज-क्रिया व मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया Reflex Act & Instinctive Act

कुछ छात्रों को सहज क्रिया और मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रियाओं के सम्बन्ध में साधारणतः भ्रम रहता है । अतः हम दोनों के अन्तर को स्पष्ट कर रहे हैं यथा —

1 सहज क्रिया **Reflex Act**—सहज क्रियाओं का अर्थ बताते हुए **B N Jha** (p 60) ने लिखा है —“वे सब क्रियायें, जिनको हम यत्रवत् और बिना विचारे हुए करते हैं, सहज क्रियायें कहलाती हैं ।”

हम सहज क्रियाओं के अर्थ को कुछ उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं । किसी बहुत गरम वस्तु से हाथ लग जाने से हाथ को एकदम हटा लेना, आँख में कुछ गिर जाने से उससे पानी निकलना पर के तलुवे को गुदगुदाने पर पर को सिकोड़ लेना स्वादिष्ट भोजन देखकर मुँह में पानी आ जाना—ये सब सहज क्रियायें हैं । इनको हम यत्रवत् और बिना विचारे हुए करते हैं ।

उपयुक्त उदाहरणों के आधार पर हम कह सकते हैं कि सहज क्रिया एक साधारण, स्वाभाविक और स्वतः होने वाली प्रतिक्रिया है । इसका शरीर के किसी अंग से सम्बन्ध होता है । इसमें बुद्धि का कोई स्थान नहीं होता है । इसमें केवल क्रियात्मक प्रक्रिया होती है । इसका सवेग से कोई सम्बन्ध नहीं होता है ।

2 मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया **Instinctive Act**—मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया या व्यवहार के अर्थ पर प्रकाश डालते हुए **Morgan** (p 22) ने लिखा है —“मूलप्रवृत्त्यात्मक व्यवहार, मूलप्रवृत्ति और बुद्धि—दोनों को सम्मिलित उपज है ।”

हम मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रियाओं के अर्थ को कुछ उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं । छोटा बालक—काले, झबरे कुत्ते को देखकर भाग जाता है या छिप जाता है । यदि उसके खेल में बाधा डाली जाती है, तो वह अपनी वस्तुओं को धर उधर फेंक देता है । अपने बच्चे को किसी प्रकार के सकट में देखकर माँ उसकी रक्षा के लिये प्रयत्न करती है ।

उपयुक्त उदाहरणों के आधार पर हम कह सकते हैं कि मूलप्रवृत्त्यात्मक क्रिया या व्यवहार का कारण कोई मूलप्रवृत्ति होती है । इसमें बुद्धि का प्रयोग होता है । इसमें ज्ञानात्मक सवेगात्मक और क्रियात्मक—तीनों प्रक्रियाएँ होती हैं । इसके साथ कोई सवेग जुड़ा रहता है ।

मूलप्रवृत्तियों की विशेषताएँ Characteristics of Instincts

- 1 McDougall के अनुसार—मूलप्रवृत्तियाँ जन्मजात होती हैं। अतः सीखकर या अनुकरण करके उनकी सहायता में वृद्धि नहीं की जा सकती है।
- 2 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियाँ एक जाति के प्राणियों में एक सी होती हैं, जैसे—मुर्गी द्वारा भूमि का कुदेना जाना और बालक की अपेक्षा बालिकाओं का शान्त होना।
- 3 James के अनुसार—अनेक मूलप्रवृत्तियाँ एक विशेष अवस्था में प्रकट होती हैं और फिर धीरे-धीरे अदृश्य हो जाती हैं, जैसे—जिज्ञासा और काम प्रवृत्ति।
- 4 Valentine के अनुसार—मूलप्रवृत्तियाँ जिन कार्यों को करने की प्रेरणा देती हैं, उनमें शीघ्र ही कुशलता आ जाती है। यदि बत्तख को पानी में डाल दिया जाय तो वह दो-तीन डुबकी खाने के बाद अच्छी तरह तरने लगती है।
- 5 Jha के अनुसार—सब मूलप्रवृत्तियाँ सब व्यक्तियों में समान मात्रा में नहीं मिलती हैं। शिशु रक्षा सम्बन्धी मूलप्रवृत्ति पुरुष के बजाय स्त्री में अधिक होती है।
- 6 Jha के अनुसार—सब मूलप्रवृत्तियाँ जन्म से जागरूक न होकर व्यक्ति की आयु के साथ-साथ विकसित होती हैं, जैसे—सचय और सामुदायिकता की प्रवृत्तियाँ।
- 7 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियों का प्राणी के हित से प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है। अनेक पक्षी अपने को आधी पानी से सुरक्षित रखने के लिए घोंसले बनाते हैं।
- 8 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियों का कोई-न-कोई प्रयोजन अवश्य होता है पर उस प्रयोजन का ज्ञान होना आवश्यक नहीं है। बालक में आत्म प्रदर्शन की प्रवृत्ति होती है पर वह उसके प्रयोजन से अनभिज्ञ होता है।
- 9 Bhatia के अनुसार—मूलप्रवृत्तियों को बुद्धि अनुभव और वातावरण द्वारा परिवर्तित और विकसित किया जा सकता है। जिज्ञासा की प्रवृत्ति को अध्ययन करने के अच्छे काय या पढोसियों के दोष खोजने के बुरे काय के रूप में विकसित किया जा सकता है।
- 10 Valentine के अनुसार—मूलप्रवृत्तियों के कारण किये जाने वाले कार्यों में जटिलता और विभिन्न अवसरों पर विभिन्नता होती है। यह

आवश्यक नहीं है कि क्रोध आने पर व्यक्ति सदैव एक ही प्रकार का व्यवहार करे।

मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण Classification of Instinct

Drevel Woodworth Thorndike आदि अनेक विद्वानों ने मूलप्रवृत्तियों का वर्गीकरण किया है। इन सबसे McDougall का वर्गीकरण मौलिक और सवमान्य है। उसने निश्चित शारीरिक क्रियाओं के आधार पर 14 मूलप्रवृत्तियों की सूची दी है और प्रत्येक मूलप्रवृत्ति से सम्बद्ध एक सवेग बताया है, यथा —

मूलप्रवृत्ति	सम्बद्ध सवेग
1 पलायन, भागना Escape	भय Fear
2 युयुत्सा, युद्धप्रियता Combat	क्रोध Anger
3 निवृत्ति अप्रियता Repulsion	घृणा Disgust
4 शिष्टु रक्षा Parental	वात्सल्य Tender Emotion
5 सवेदना शरणागति Appeal	कष्ट Distress
6 काम Sex	कामुकता Lust
7 जिज्ञासा कुतूहल Curiosity	आश्चर्य Wonder
8 आत्महीनता Self Abusement	अधीनता की भावना Feeling Subjection
9 आत्म प्रदर्शन Self Assertion	श्रेष्ठता की भावना Feeling of Superiority
10 सामूहिकता Gregariousness	एकाकीपन Loneliness
11 भोजनावेषण Food Seeking	भूख Appetite
12 सचय, सग्रह Acquisition	अधिकार की भावना Feeling of Ownership
13 रचना Construction	रचना का आनन्द Feeling of Creativeness
14 हास Laughter	आमोद Amusement

मूलप्रवृत्तियों का रूप-परिवर्तन Modification of Instincts

रास के शब्दों में —“मूलप्रवृत्तियाँ चरित्र का निर्माण करने के लिए कच्चा माल है और शिक्षक को अपने सब कार्यों में उनके प्रति ध्यान देना आवश्यक है।”

The instincts are the raw material of character and through out his task the educator must deal with them —Ross (p 69)

शिक्षक इस कच्चे माल का रूप-परिवर्तन करके ही बालको के चरित्र और 'यत्कित्व' का निर्माण कर सकता है। इस काय में वह निम्नलिखित विधियों या सिद्धान्तों की सहायता ले सकता है —

1 सुख व दुःख का सिद्धान्त Principle of Pleasure & Pain—इस सिद्धान्त के अनुसार सुख और दुःख के द्वारा मूलप्रवृत्तियों में परिवर्तन किया जा सकता है उदाहरणार्थ यदि बालक के अनुचित मूलप्रवृत्त्यात्मक व्यवहार को दुःखद अनुभवों से सम्बन्धित कर दिया जाय तो वह उनको नहीं दोहराता है। **Valentine** (p 49) का कथन है —“हमने सुखद कार्यों को जारी रखने और दुःखद कार्यों से बचने की प्रवृत्ति होती है।”

2 प्रयोग न करने का सिद्धान्त Principle of Disuse—इस सिद्धान्त का अभिप्राय यह है कि प्रयोग न करने से मूलप्रवृत्तियाँ नष्ट हो जाती हैं (*Instincts die through disuse*)। उदाहरणार्थ यदि बालक में लड़ने की मूलप्रवृत्ति है तो उसे ऐसे वातावरण में रखा जा सकता है जहाँ उसे लड़ने का अवसर न मिले। परिणामस्वरूप कुछ समय के बाद उसकी लड़ने की प्रवृत्ति नष्ट हो सकती है।

3 दमन का सिद्धान्त Principle of Suppression—दमन का अर्थ स्पष्ट करते हुए **Rex & Knight** (p 217) ने लिखा है —“दमन के सम्बन्ध में वास्तविक तथ्य यह है कि हम मूलप्रवृत्ति का अनुभव तो करते हैं पर हम उसको प्रकट नहीं होने देते हैं।”

माता पिता और शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियों का दमन करने के लिए दण्ड, डाट फटकार या कठोर नियंत्रण का प्रयोग करते हैं। इस विधि से मूलप्रवृत्ति कुछ ही समय के लिए शांत होती है और अवसर मिलने पर फिर उमड़कर घातक सिद्ध हो सकती है उदाहरणार्थ दमन की हुई सचय की प्रवृत्ति—चोरी, डाका, लूट मार आदि का रूप धारण कर सकती है।

4 निषेध या निरोध का सिद्धान्त Principle of Inhibition—‘निषेध’ का साधारण अर्थ है—‘प्रतिबन्ध या रूकावट’। इस विधि का प्रयोग मूलप्रवृत्तियों की क्रियाशीलता को रोकने के लिए किया जाता है उदाहरणार्थ—काम प्रवृत्ति की क्रियाशीलता को रोकने के लिए किशोरो और किशोरियों को एक दूसरे से अलग रखा जा सकता है। इस विधि के सम्बन्ध में **Gates & Others** (p 673) ने लिखा है —“निरोध में प्रवृत्ति का सचेत रूप से अनुभव किया जाता है और काय रूप में व्यक्त न होने देने के लिए सचेत रूप से रोका जाता है।”

5 विरोध का सिद्धान्त Principle of Opposition—इस सिद्धान्त का अभिप्राय यह है कि किसी मूलप्रवृत्ति के जाग्रत होने पर उसके विरोध में किसी दूसरी

मूल प्रवृत्ति को उत्तेजित कर देना चाहिए। ऐसा करने से पहली प्रवृत्ति अपने-आप ही निबल हो जाती है उदाहरणार्थ काम प्रवृत्ति के प्रबल होने पर निवृत्ति (Repulsion) की प्रवृत्ति को जाग्रत कर देने से काम प्रवृत्ति स्वयं ही शिथिल हो जाती है।

6 मार्गात्तीकरण का सिद्धान्त Principle of Redirection—इस सिद्धान्त का अर्थ है—मूलप्रवृत्ति की क्रियाशीलता को अच्छे काय या दिशा की ओर मोड़ना उदाहरणार्थ, बालक की लड्डने की मूलप्रवृत्ति को ब्यथ में लडाई झगडा करने की दिशा से हटाकर समाज-सेवा और दीन दुखियों की रक्षा करने की दिशा में मोड़ा जा सकता है। इस विधि की सराहना करते हुए Averill (p 15) ने लिखा है — “बालक की सहायता करने की सबसे सन्तोषजनक विधि उसकी मूलप्रवृत्तियों को मार्गात्तीकरण द्वारा प्रोत्साहित करना है।”

7 शोधन का सिद्धान्त Principle of Sublimation—शोधन का अर्थ स्पष्ट करते हुए Ross (p 71) ने लिखा है —“मूल प्रवृत्ति को अपने मौलिक लक्ष्य से उच्चतर सामाजिक और वैयक्तिक लक्ष्य की ओर मार्गान्तरित करने की प्रक्रिया को शोधन कहते हैं।” इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि शोधन एक प्रकार का मार्गात्तीकरण है। दोनों में अन्तर यह है कि ‘मार्गात्तीकरण में मूलप्रवृत्ति की दिशा तो बदल जाती है, पर उसके वास्तविक रूप में कोई परिवर्तन नहीं होता है। शोधन’ में दिशा बदलने के साथ-साथ मूलप्रवृत्ति का रूप भी बदल जाता है। साथ ही उसकी अभिव्यक्ति इस प्रकार होती है कि ‘यक्ति और समाज—दोनों का हित होता है उदाहरणार्थ, काम प्रवृत्ति को परिष्कृत करके काय चित्रकला आदि किसी रचनात्मक काय में उपयोग किया जा सकता है। कालिदास और तुलसीदास ने अपनी काम प्रवृत्ति का शोधन करके काय के क्षेत्र में रचाति प्राप्त की।

8 स्वतंत्रता का सिद्धान्त Principle of Freedom—A S Neill ने अपनी पुस्तक *The Dreadful School* में मूलप्रवृत्तियों को रूपान्तरित करने के लिये विद्यालय में बालक को पूर्ण स्वतंत्रता दिये जाने पर बल दिया है। उसका यह सिद्धान्त सवमाय नहीं है, क्योंकि एक बालक की स्वतंत्रता का दूसरे बालक की स्वतंत्रता में बाधक सिद्ध होना अनिवार्य है।

मूलप्रवृत्तियों का शिक्षा में महत्त्व Importance of Instincts in Education

रॉस के अनुसार —“मूलप्रवृत्तियाँ, व्यवहार के अध्ययन के लिये अति आवश्यक हैं। अतः शिक्षा सिद्धान्त और व्यवहार में उनका बहुत अधिक महत्त्व है।”

Instincts are fundamentally important in the study of behaviour and therefore they are of profound consequence in educational theory and practice —Ross (pp 68 69)

मूलप्रवृत्तियों के महत्त्व का मुख्य कारण यह है कि ये शिक्षक और छात्र—दोनों की विभिन्न प्रकार से सहायता करती हैं, यथा —

1 प्रेरणा देने में सहायता—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियों का प्रयोग करके उनको नये विचारों को ग्रहण करने की प्रेरणा दे सकता है। इस विधि को अपनाकर वह अपने शिक्षण और शिक्षा प्रक्रिया को सफल बना सकता है। इसका कारण बताते हुए Averill (p 19) ने लिखा है —“मूलप्रवृत्तियाँ स्वयं प्रकृति की प्रेरणा देने की मौलिक विधि हैं।”

2 रुचि व रक्षान जानने में सहायता—बालकों की मूलप्रवृत्तियाँ उनकी रुचियों और रक्षानों की संकेत चिह्न हैं। शिक्षक को उनकी पूरी जानकारी होनी आवश्यक है। यह जानकारी उसे पाठ्य विषयों और शिक्षण विधियों का चुनाव करने में बहुत सहायता दे सकती है।

3 ज्ञान प्राप्ति में सहायता—बालको की जिज्ञासा प्रवृत्ति ज्ञान प्राप्त करने में अद्भुत योग देती है। शिक्षक इस मूलप्रवृत्ति को जाग्रत करके बालको को ज्ञान का अजन करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है।

4 रचनात्मक कार्यों में सहायता—बालको में रचना की मूलप्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है। इसीलिये उनको रचनात्मक कार्यों में विशेष आनन्द आता है। इन कार्यों का स्व शिक्षा से घनिष्ठ सम्बन्ध है। शिक्षक बालको की रचना प्रवृत्ति का विकास करके उनको रचनात्मक कार्यों द्वारा स्वयं ज्ञान का अजन करने में सहायता दे सकता है।

5 व्यवहार-परिवर्तन में सहायता—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियों को रूपान्तरित करके उनके व्यवहार को समाज के आदर्शों के अनुकूल बना सकता है। ऐसा किये जाने की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए B N Jha (p 93) ने लिखा है — मूलप्रवृत्तियाँ व्यक्ति को विभिन्न प्रकार का व्यवहार करने के लिये उत्तेजित करती हैं। कोई भी सभ्य मानव समाज इनमें से सबको मौलिक रूप में स्वीकृति नहीं देता है।”

6 चरित्र निर्माण में सहायता—शिक्षक बालको की मूलप्रवृत्तियों का अध्ययन करके उनके चरित्र का निर्माण कर सकता है। इस सम्बन्ध में Ross (p 70) ने लिखा है —“मूलप्रवृत्तियाँ ईर्ष्य हैं, जिनसे व्यक्ति के चरित्र का निर्माण किया जाता है। ये शिक्षक को अपनी प्राकृतिक दशा में मिलती हैं। उनका महान कर्तव्य—इनको परिवर्तित और परिष्कृत करना है।”

7 अनुशासन में सहायता—बालक—चोरी उद्दृढता लडाई-झगडा अनुचित आचरण आदि अनुशासनहीनता के कार्यों को तमी करते हैं जब उनकी मूलप्रवृत्तियाँ उचित दिशाओं में निर्देशित नहीं होती हैं। शिक्षक उनकी मूलप्रवृत्तियों का मार्गान्तीकरण करके उनमें अनुशासन की भावना का विकास कर सकता है।

8 पाठ्यक्रम निर्माण में सहायता—पाठ्यक्रम निर्माण का आधारभूत सिद्धान्त बालको की मूलप्रवृत्तियां होनी चाहिये। उनकी मूलप्रवृत्तियों को सन्तुष्ट करने वाला पाठ्यक्रम ही उनके लिये हितप्रद हो सकता है। अतः विभिन्न स्तरों के पाठ्यक्रमों का निर्माण करते समय शिक्षकों को बालको की मूलप्रवृत्तियों का अवश्य ध्यान रखना चाहिये।

मैकडूगल के सिद्धान्त की आलोचना Criticism of McDougall's Theory

मैकडूगल ने 'मूलप्रवृत्तियों और सवैगों के सिद्धान्त का अति सुन्दर ढंग से प्रतिपादन किया है। उसने इनके सम्बन्ध में जो भी लिखा है, वह हमें 'यावहारिक जीवन में प्रतिदिन दिखाई देता है। फिर भी उसके सिद्धान्त की अति कटु और 'यापक आलोचना की गई है। हम उसके कुछ आलोचकों के कुछ विचारों को यहाँ प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 Ginsberg—मैकडूगल ने प्रत्येक मूलप्रवृत्ति में तीन प्रकार की मानसिक प्रक्रियाओं का होना बताया है—ज्ञानात्मक, सवैगात्मक और क्रियात्मक। गिंसबर्ग का तर्क है—मैकडूगल ने भस्तिष्क को जिन तीन भागों में विभाजित किया है वह सत्य से बहुत दूर है, क्योंकि तीनों का एक दूसरे से घनिष्ठ सम्बन्ध है।

2 Akolkar (p 40)—मैकडूगल ने मूलप्रवृत्तियों को सावभौमिक माना है। अकोलकर ने इनको सावभौमिक स्वीकार न करते हुए लिखा है — 'कुछ आदि समाजों में युद्ध की प्रवृत्ति नहीं मिलती है, कुछ में सचय की प्रवृत्ति नहीं मिलती है जबकि कुछ समाज ऐसे हैं जिनमें आत्म प्रदर्शन की प्रवृत्ति कठिनता से मिलती है।'

3 Akolkar (p 41)—मैकडूगल ने मातृ मूलप्रवृत्ति (Parental Instinct) का उल्लेख किया है। इसको स्वीकार करते हुए अकोलकर ने लिखा है — "अनेक स्त्रियों ने यह बताया है कि उन्होंने सतान इसलिए उत्पन्न नहीं की कि वे सतान चाहती थीं, पर इसलिए कि समाज बौद्ध स्त्रियों को घृणा की दृष्टि से देखता है।"

4 A F Shand (*Foundations of Character* Book II Chapter I)—मैकडूगल ने प्रत्येक मूलप्रवृत्ति से एक सवैग का सम्बन्ध माना है। शंड का तर्क है कि एक मूलप्रवृत्ति के साथ एक नहीं बरन् अनेक सवैग सम्बद्ध रहते हैं उदाहरणार्थ, भयभीत होने पर भागने के बजाय, हम छिप सकते हैं, मरने का बहाना कर सकते हैं, वही खड़े रह सकते हैं या सहायता के लिए चिल्ला सकते हैं।

5 Hobhouse (p 11)—मैकडूगल ने मूलप्रवृत्तियों को मानव व्यवहार का आधार माना है। इसके विपक्ष में हाबहाउस ने लिखा है कि मानव व्यवहार केवल मूलप्रवृत्तियों से ही नहीं, बरन् सामाजिक परम्पराओं से भी निश्चित होता है।

6 Mursell (pp 55 & 56)—मैकडूगल ने 14 मूलप्रवृत्तियों की सूची दी है। मरसेल का मत है कि मूलप्रवृत्तियों की संख्या अपरिमित और अनिश्चित है।

अपने मत की पुष्टि में उसने बरनाड (Bernard) द्वारा किए गए एक अनुसन्धान का उल्लेख किया है। बरनाड ने 14 046 विभिन्न मूलप्रवृत्तियों का पता लगाया है जिनको 5 759 विभिन्न वर्गों में विभाजित किया जा सकता है। इस अनुसन्धान के आधार पर Mursell (pp 55 & 56) ने यह विचार लेखबद्ध किया है —“मूल प्रवृत्ति शब्द का प्रयोग किसी भी बात की व्याख्या करने के लिए किया जा सकता है, पर वास्तव में, यह शब्द किसी भी बात की व्याख्या नहीं करता है। इस शब्द का अर्थ अनिश्चित है और इसे अत्यन्त अनिश्चित ढंग से प्रयोग किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप मानव मूलप्रवृत्तियों की सम्पूर्ण धारणा अपयश का विषय हो गई है।”

मकडूगल के सिद्धान्त के विपक्ष में और भी अनेक प्रकार के विचार व्यक्त किए गए हैं। इनके और मकडूगल के सिद्धान्त के सम्बन्ध में अपना मत प्रदर्शित करते हुए रक्स व नाइट ने लिखा है —“ये सब विचार महत्त्वपूर्ण हैं, पर इनका अभिप्राय यह नहीं है कि मानव मूलप्रवृत्ति की धारणा निरर्थक है और वास्तव में ऐसे बहुत ही कम मनोवैज्ञानिक हैं, जो किसी न किसी रूप में इसका एयोग न करते हों।”

All these are important considerations but they do not imply that the concept of human instinct is worthless, and in fact there are few psychologists who do not employ it in some form
Rex & Knight (p 186)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 मकडूगल के मूलप्रवृत्ति के सिद्धान्त का संक्षिप्त परिचय देते हुए उसके सम्बन्ध में कुछ आलोचकों के मत बताइए। आप इनसे सहमत हैं या नहीं ?
Give a brief account of McDougall's Theory of Instincts and mention the views of some of the critics regarding it. Do you agree or disagree with them ?
- 2 शिक्षक के रूप में अपने छात्रों की मूलप्रवृत्तियों में रूपान्तर करने के लिए आप किन विधियों का प्रयोग करेंगे ? आपके मतानुसार इनमें सर्वोत्तम विधि कौन सी है ?
Which methods will you use as a teacher to modify the instincts of your students ? Which of these methods is the best in your opinion ?
- 3 बालक की शिक्षा में मूलप्रवृत्तियों की उपयोगिता बताइए।
Point out the utility of instincts in the education of a child

- 4 मूलप्रवृत्तियों की वैज्ञानिक समीक्षा कीजिए और उनकी विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।

Give a scientific criticism of instincts and mention their characteristics

- 5 मूलप्रवृत्तियों के रूपान्तर के मुख्य उपायों का संक्षेप में वर्णन कीजिए। इन उपायों में से आपके मतानुसार कौन-सा उपाय सर्वश्रेष्ठ है और क्यों ?

Describe briefly the chief ways of modifying instincts
Which of these ways in your opinion is the best and why ?



सवेग व स्थायीभाव EMOTION & SENTIMENT

“Emotions are the prime movers of thoughts and conduct
—Bhatia (pp 167–168)

सवेग का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Sentiment

सवेग के लिए अंग्रेजी का शब्द है— Emotion । इस शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के Emovere से हुई है जिसका अर्थ है—‘उत्तेजित होना । इस प्रकार ‘सवेग को व्यक्ति की ‘उत्तेजित दशा (Stirred up State) कहने हैं । उदाहरणार्थ जब हम भयभीत होते हैं तब हम भय के कारण से बचने का उपाय सोचते हैं हमारी बुद्धि काम नहीं करती है हम भय की वस्तु से दूर भाग जाना चाहते हैं, हमारे सारे शरीर में पसीना आ जाता है हम कांपने लगते हैं और हमारा हृदय जोर से धड़कने लगता है । हमारी इस उत्तेजित दशा का ही नाम सवेग है । इस दशा में हमारा बाह्य और आंतरिक व्यवहार बदल जाता है । कुछ मुख्य सवेग हैं—सुख दुःख प्रेम भय क्रोध घृणा आशा, निराशा, लज्जा गव ईर्ष्या आश्चर्य और सहानुभूति ।

हम सवेग के अर्थ को पूर्ण रूप से स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाएँ दे रहे हैं यथा —

1 बुद्धव्य —“सवेग, व्यक्ति की उत्तेजित दशा है ।”

Emotion is a moved or stirred up state of the individual

—Woodworth (p 344)

2 क्रो व क्रो —“सवेग, गतिशील आंतरिक समायोजन है, जो व्यक्ति के सतोष, सुरक्षा और कल्याण के लिए कार्य करता है।”

An emotion is a dynamic internal adjustment that operates for the satisfaction protection and welfare of the individual —

—Crow & Crow (p 83)

3 ड्रेवर —“सवेग, प्राणी की एक जटिल दशा है, जिसमें शारीरिक परिवर्तन, प्रबल भावना के कारण उत्तेजित दशा और एक निश्चित प्रकार का व्यवहार करने की प्रवृत्ति निहित रहती है।”

‘Emotion is a complex state of the organism involving bodily changes a state of excitement marked by strong feeling and an impulse towards a definite form of behaviour —Drever *A Dictionary of Psychology* p 82

4 किम्बल यंग —“सवेग, प्राणी की उत्तेजित मनोवैज्ञानिक और शारीरिक दशा है, जिसमें शारीरिक क्रियायें और शक्तिशाली भावनायें किसी निश्चित उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए स्पष्ट रूप से बढ़ जाती हैं।”

‘Emotion is the aroused psychological and physiological state of the organism marked by increased bodily activity and strong feelings directed to some definite object —Kimball Young (p 560)

सवेग की विशेषताएँ Characteristics of Emotion

स्टाउट का कथन है —“प्रत्येक विशिष्ट प्रकार के सवेग में कुछ विचित्रता होती है, जिसकी परिभाषा नहीं की जा सकती है।”

“Each specific kind of emotion has something in it peculiar and undefinable —Stout (p 371)

सवेग की विचित्रता के कारण हम उसके स्वरूप को मली भाँति तभी समझ सकते हैं, जब हम उसकी विशेषताओं से पूणतया परिचित हो जायँ। अतः हम उसकी मुख्य विशेषताएँ प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 तीव्रता Intensity—सवेग में तीव्रता पाई जाती है और वह व्यक्ति में एक प्रकार का तूफान उत्पन्न कर देता है। पर इस तीव्रता की मात्रा में अन्तर होता है, उदाहरणार्थ अशिक्षित व्यक्ति की अपेक्षा शिक्षित व्यक्ति में, जो अपने सवेग पर नियंत्रण करना सीख जाता है, सवेग की तीव्रता कम होती है। इसी प्रकार बालकों की अपेक्षा वयस्कों में और स्त्रियों की अपेक्षा पुरुषों में सवेग की तीव्रता कम पाई जाती है।

2 व्यापकता **Universality**—Stout (p 362) के अनुसार — “निम्नतर प्राणियों से लेकर उच्चतर प्राणियों तक एक ही प्रकार के सवेग पाए जाते हैं।” इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि सवेग में व्यापकता होती है और वह सब प्राणियों में समान रूप से पाया जाता है उदाहरणार्थ बिल्ली को उसके बच्चों को छेड़ने से बालक को उसका खिलौना छीनने से और मनुष्य को उसकी आलोचना करने से क्रोध आ जाता है।

3 व्यक्तिकता **Individuality**—सवेग में व्यक्तिकता होती है अर्थात् विभिन्न व्यक्ति एक ही सवेग के प्रति विभिन्न प्रतिक्रिया करते हैं, उदाहरणार्थ भूखे मिखारी को देखकर एक व्यक्ति दया से द्रवित हो जाता है, दूसरा उसे भोजन देता है और तीसरा उसे ढोंगी कहकर भगा देता है।

4 सवेगात्मक मनोदशा **Emotional Mood**—Stout (p 364) का कथन है — “एक निश्चित सवेग उसके समरूप सवेगात्मक मनोदशा का निर्माण करता है।” इस मनोदशा के कारण व्यक्ति उसी प्रकार का व्यवहार करता है, जसा कि उसके साथ किया गया है, उदाहरणार्थ यदि गृह स्वामिनी किसी कारण से क्रुद्ध होकर रसोइये को डाटती है तो रसोइया अपने क्रोध को नौकरानी पर उतारता है।

5 सवेगात्मक सम्बन्ध **Emotional Relation**—Stout (p 364) ने लिखा है — ‘सवेग का अनुभव किसी निश्चित वस्तु के सम्बन्ध में ही किया जाता है।’ इसका अभिप्राय यह है कि सवेग की दशा में हमारा किसी व्यक्ति या वस्तु या विचार से सम्बन्ध होता है उदाहरणार्थ हमें किसी व्यक्ति, वस्तु विचार या काय के प्रति ही क्रोध आता है। इनके अभाव में क्रोध के सवेग का उत्पन्न होना असम्भव है।

6 स्थानांतरण **Transference**—ड्रमण्ड व मेल्लोन का मत है — “सवेगात्मक जीवन में स्थानांतरण का नियम एक वास्तविक तथ्य है।”

The law of transference is a real fact in the emotional life ’

—Drummond & Mellone (p 247)

7 सुख या दुःख की भावना **Feeling of Pleasure or Pain**—Stout (p 371) के अनुसार — “अपनी विशिष्ट भावना के अलावा सवेग में निस्सवेह रूप से सुख या दुःख की भावना होती है।” उदाहरणार्थ हमें आशा में सुख का और निराशा में दुःख का अनुभव होता है।

8 विचार शक्ति का लोप **Loss of Thinking Power**—सवेग हमारी विचार शक्ति का लोप कर देता है। अतः हम उचित या अनुचित का विचार किये बिना कुछ भी कर बैठते हैं उदाहरणार्थ क्रोध के आवेश में मनुष्य हत्या तक कर डालता है।

9 पराश्रयी रूप **Parasitical Character**—Stout (p 365) के शब्दों में — “सवेग की एक विशेषता को हम इसका पराश्रयी रूप कह सकते हैं।” इसका

अभिप्राय यह है कि पशु या व्यक्ति में जिस सवेग की अभिव्यक्ति होती है उसका आधार कोई विशेष प्रवृत्ति होती है उदाहरणार्थ अपनी प्रेमिका के पास अपने प्रतिद्वंद्वी को देखकर प्रेमी को क्रोध आने का कारण उसमें काम प्रवृत्ति की पूर्व उपस्थिति है।

10 स्थिरता की प्रवृत्ति Tendency to Persist—सवेग में साधारणतः स्थिरता की प्रवृत्ति होती है, उदाहरणार्थ दफ्तर में डाँट खाकर घर लौटने वाला बालक अपने बच्चों को डाँटता या पीटता है।

11 क्रिया की प्रवृत्ति Tendency to Act—स्टाउट का विचार है —
“सवेग में एक निश्चित दिशा में क्रिया की प्रवृत्ति होती है।”

Emotion is characterised by a certain trend or direction of activity —Stout (p 371)

क्रिया की इस प्रवृत्ति के कारण व्यक्ति कुछ-न-कुछ अवश्य करता है उदाहरणार्थ लज्जा का अनुभव करने पर बालिका नीचे की ओर देखने लगती है या अपने मुख को छिपाने का प्रयत्न करती है।

12 व्यवहार में परिवर्तन Changes in Behaviour—Reyburn (p 181) का मत है —“सवेग के समय व्यक्ति के व्यवहार के सम्पूर्ण स्वरूप में परिवर्तन हो जाता है।” उदाहरणार्थ, दया से ओत प्रोत व्यक्ति का व्यवहार उसके सामान्य व्यवहार से बिल्कुल भिन्न होता है।

13 मानसिक दशा में परिवर्तन Changes in Mental State—सवेग के समय व्यक्ति की मानसिक दशा में अप्रलिखित क्रम में परिवर्तन होते हैं—(i) किसी वस्तु या स्थिति का ज्ञान स्मरण या कल्पना (ii) ज्ञान के कारण सुख या दुःख की अनुभूति (iii) अनुभूति के कारण उत्तजना, (iv) उत्तेजना के कारण काय करने की प्रवृत्ति।

14 आंतरिक शारीरिक परिवर्तन Internal Bodily Changes—(i) हृदय की धड़कन और रक्त का संचार बढ़ना (ii) भय और क्रोध के समय पेट में पाचक रस का निकलना बन्द होना, (iii) भय और क्रोध के समय भोजन की सम्पूर्ण आंतरिक प्रक्रिया का बन्द होना।

15 बाह्य शारीरिक परिवर्तन External Bodily Changes—(i) भय के समय कांपना, रोगटे खड़े होना, मुख सूख जाना घिग्धी बँधना (ii) क्रोध के समय मुँह का लाल होना पसीना आना, आवाज़ का ककश होना, ओठों और भुजाओं का फड़कना, (iii) प्रसन्नता के समय हसना मुस्कराना चेहरे का खिल जाना (iv) असीम दुःख या आश्चर्य के समय आँखों का खुला रह जाना।

सवेगों का शिक्षा में महत्त्व

Importance of Emotions in Education

शिक्षा में सवेगों के महत्त्व की व्याख्या करते हुए Ross (pp 71 72) ने लिखा है —“शिक्षा के आधुनिक मनोविज्ञान में सवेगों का प्रमुख स्थान है और

शिक्षण विधि में जो प्रगति आजकल हो रही है, उसका कारण सम्भवत किसी अन्य तथ्य की अपेक्षा यह अधिक है। सवेग हमारे सब कार्यों को गति प्रदान करते हैं और शिक्षक को उन पर ध्यान देना अति आवश्यक है।”

शिक्षक बालको के सवेगो के प्रति ध्यान देकर उनका क्या हित कर सकता है इस पर हम निम्नांकित पक्तियों में प्रकाश डाल रहे हैं —

- 1 शिक्षक बालको के सवेगो को जाग्रत करके पाठ में उनकी रुचि उत्पन्न कर सकता है।
- 2 शिक्षक, बालको को अपने सवेगो पर नियंत्रण करने की विधिया बताकर उनको शिष्ट और सभ्य बना सकता है।
- 3 शिक्षक बालको के सवेगो का ज्ञान प्राप्त करके उपयुक्त पाठ्यक्रम का निर्माण करने में सफलता प्राप्त कर सकता है।
- 4 शिक्षक बालको में उचित सवेगो का विकास करके उनमें उत्तम विचारों आदर्शों गुणों और रुचियों का निर्माण कर सकता है।
- 5 शिक्षक बालका के भय क्रोध आदि अवाङ्कित सवेगो का मार्गान्तीकरण करके उनको अच्छे काय करने के लिए प्रेरित कर सकता है।
- 6 Jha के अनुसार —शिक्षक, बालको के सवेगो को परिष्कृत करके उनको समाज के अनुकूल व्यवहार करने की क्षमता प्रदान कर सकता है।
- 7 Blair & Others के अनुसार —शिक्षक, बालको में उपयुक्त सवेगो को जाग्रत करके, उनको महात् कार्यों को करने की प्रेरणा दे सकता है।
- 8 Jha के अनुसार—सवेग, बालको की मानसिक शक्तियों के माग को प्रशस्त करके उन्हें अपने अध्ययन में अधिक क्रियाशील बनने की प्रेरणा प्रदान कर सकते हैं।
- 9 Ross के अनुसार —शिक्षक, बालको में वाङ्मयीय सवेगो का विकास करके उनमें कला, संगीत, साहित्य और अन्य सुंदर वस्तुओं के प्रति प्रेम उत्पन्न कर सकता है।
- 10 Ross के अनुसार —शिक्षक, बालको में उपयुक्त सवेगो को जाग्रत करके अपने शिक्षण को सफल बना सकता है, उदाहरणार्थ वह अपने गणित के शिक्षण को तभी सफल बना सकता है, जब वह बालको में आश्चर्य का सवेग उत्पन्न कर दे।

सार रूप में हम कह सकते हैं कि सवेग के अभाव में मानव मस्तिष्क अपनी किसी भी शक्ति को प्राप्त करने में असमर्थ रहता है। अतः शिक्षक का यह प्रमुख कर्तव्य है कि वह बालको में उचित सवेगो का निर्माण और विकास करे। बी० एन० झा का यह कथन अक्षरशः सत्य है —“बालको में सवेगों को जाग्रत करने का शिक्षक का काय बहुत महत्वपूर्ण है।”

'The teacher's task in arousing the emotions in children is very important —Jha (p 169)

स्थायीभाव का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Sentiment

मकडूगल के अनुसार व्यक्ति अनक मूलप्रवृत्तिया लेकर ससार मे आता है । इन मूलप्रवृत्तियो का सम्बन्ध विशेष प्रकार के सवेगो से होता है । ये सवेग ही स्थायीभाव का निर्माण करते हैं उदाहरणार्थ माँ मे अपने बच्चो के प्रति दया गव, आनन्द सहानुभूति वात्सल्य आदि के सवेग होते है । इ ही सवेगो के फलस्वरूप उसमें प्रेम के स्थायीभाव का निर्माण होता है । स्थायीभाव व्यक्ति के अतिरिक्त किसी वस्तु आदश विचार, स्थान आदि के प्रति भी होता है जैसे—बालक मे अपने खिलौने के प्रति प्रेम का स्थायीभाव, चरित्रवान् व्यक्ति मे श्रेष्ठ आदर्शों या विचारो के प्रति सम्मान का स्थायीभाव भारतीय मे स्वदेश प्रेम का स्थायीभाव । इस प्रकार हम कह सकते हैं कि स्थायीभाव किसी व्यक्ति, वस्तु, विचार, आदश, स्थान आदि के प्रति सवेगों का अर्जित और स्थायी रूप है ।

'स्थायीभाव के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 रास —“स्थायीभाव, मानसिक ढांचे मे अर्जित प्रवृत्तियो का संगठन है ।”

' A sentiment is an acquired organization of dispositions in the mental structure —Ross (p 121)

2 रक्स व नाइट —“स्थायीभाव किसी वस्तु के प्रति अर्जित सवेगात्मक प्रवृत्ति या ऐसी प्रवृत्तियो का संगठन है ।”

A sentiment is an acquired emotive disposition or organized set of such dispositions directed towards an object '—Rex & Knight (p 188)

3 वेलेटाइन —“स्थायीभाव किसी वस्तु या व्यक्ति के प्रति सवेगात्मक प्रवृत्तियों और भावनाओ का बहुत कुछ स्थायी और संगठित स्वरूप है ।”

A sentiment is a more or less permanent and organized system of emotional tendencies and impulses centred about some object or person —Valentine (p 163)

4 नन —“स्थायीभाव, भावना की एकाकी दशा नहीं है, वरन् भावनाओ का संगठन है, जो किसी वस्तु विशेष के सम्बन्ध मे संगठित होती हैं और जिनमे स्थायित्व की पर्याप्त मात्रा होती है ।”

' A sentiment is not a single state of feeling but a system of

feelings organized with reference to a particular object and having a considerable degree of stability —Nunn (p 164)

स्थायीभावो के स्वरूप Forms of Sentiments

1 साधारण स्थायीभाव Simple Sentiment—इस स्थायीभाव में किसी के प्रति केवल एक भावना या सवेग होता है जैसे—बालिका में अपनी गुड़ियों के प्रति प्रेम का स्थायीभाव या बालक में कठोर शिक्षक के प्रति भय का स्थायीभाव ।

2 जटिल स्थायीभाव Complex Sentiment —इस स्थायीभाव में एक से अधिक भावनाएँ या सवेग होते हैं जैसे—बालक में कठोर शिक्षक के प्रति घृणा का स्थायीभाव होता है । यदि शिक्षक उसे छोटी छोटी बातों पर दण्ड देता है तो उसे शिक्षक पर क्रोध आता है । धीरे धीरे उसे शिक्षक से अरुचि हो जाती है । सम्भवतः वह उससे प्रतिशोध लेने की भावना भी रखने लगता है । फलस्वरूप, उसमें शिक्षक के प्रति घृणा उत्पन्न हो जाती है । यह घृणा एक जटिल स्थायीभाव है जिसका निर्माण—भय क्रोध अरुचि और प्रतिशोध के सवेगों और भावनाओं से हुआ है ।

3 मूल स्थायीभाव Concrete Sentiment—इस स्थायीभाव का सम्बन्ध किसी मूल या स्थूल वस्तु से होता है जैसे—यक्ति, पशु, पुस्तक, निवास स्थान आदि ।

4 अमूल स्थायीभाव Abstract Sentiment—इस स्थायीभाव का सम्बन्ध अमूल या सूक्ष्म वस्तुओं से होता है जैसे—भक्ति, विचार, सत्य, आदर्श, अहिंसा, सम्मान, स्वच्छता, देश प्रेम आदि ।

5 नैतिक स्थायीभाव Moral Sentiment—यह स्थायीभाव नैतिक चरित्र का वास्तविक अंग है और साधारणतः परम्परागत होता है जैसे—न्याय या सत्य के प्रति प्रेम, क्रूरता या बेईमानी के प्रति घृणा ।

स्थायीभावों की विशेषताएँ Characteristics of Sentiments

- 1 स्थायीभाव जन्मजात न होकर, अर्जित होते हैं ।
- 2 स्थायीभाव, मानसिक प्रक्रिया न होकर मानसिक रचना होते हैं ।
- 3 स्थायीभाव मूल और अमूल—दोनों प्रकार की वस्तुओं के प्रति हात हैं अर्थात् व्यक्ति, वस्तु, गुण, अवगुण, आदर्श, विचार, स्थान आदि किसी के प्रति हो सकते हैं ।
- 4 स्थायीभाव, व्यक्ति के चरित्र और व्यक्तित्व के आधार होते हैं ।
- 5 स्थायीभाव, व्यक्ति के व्यवहार को प्रेरित और नियंत्रित करते हैं ।
- 6 स्थायीभावों का निर्माण साधारणतः एक से अधिक सवेगों से होता है ।
- 7 स्थायीभावों में विचारों, इच्छाओं, भावनाओं और अनुभवा का समावेश रहता है ।

- 8 Jalota के अनुसार —स्थायीभाव, मानसिक रचना का अंग होने के कारण हममें सदैव विद्यमान रहते हैं ।
- 9 Sturt & Oakden के अनुसार—स्थायीभावों में मानव-अनुभवों के साथ-साथ परिवर्तन होते रहते हैं ।

स्थायीभावों का शिक्षा में महत्त्व Importance of Sentiments in Education

शिक्षा में स्थायीभावों के महत्त्व का वर्णन करते हुए, Sturt & Oakden (p 121) ने लिखा है — स्थायीभाव हमारे जीवन में अत्यधिक महत्त्वपूर्ण फायदे करते हैं । वे मानसिक और सवेगात्मक संगठन की इकाइयाँ हैं एवं तुलनात्मक रूप में स्थायी होते हैं । अतः शैक्षिक दृष्टिकोण से स्थायीभाव बहुत महत्त्वपूर्ण हैं ।”

शैक्षिक दृष्टिकोण से महत्त्वपूर्ण होने के कारण बालकों में अच्छे स्थायीभावों का निर्माण करना शिक्षक का सर्वप्रथम कर्तव्य हो जाता है । वह ऐसा किस प्रकार कर सकता है और इससे बालकों को क्या लाभ हो सकता है इस पर हम नीचे की पंक्तियों में दृष्टिपात कर रहे हैं

- 1 शिक्षक बालकों को अपने देश के महावीरों की कहानियाँ सुनाकर उनमें देश प्रेम के स्थायीभाव का निर्माण कर सकता है ।
- 2 शिक्षक बालकों में नैतिक स्थायीभावों का विकास करके उनमें नैतिक गुणों का विकास कर सकता है और इस प्रकार उनके नैतिक उत्थान में योग दे सकता है ।
- 3 शिक्षक, बालकों में घृणा के स्थायीभाव को प्रबल बनाकर उनमें हिंसा, असत्य, बेईमानी आदि दुर्गुणों से सचेत करने की क्षमता उत्पन्न कर सकता है ।
- 4 शिक्षक, बालकों में प्रेम का स्थायीभाव उत्पन्न करके उनकी खेल, कविता, संगीत, साहित्य आदि में विशेष रुचि जाग्रत कर सकता है । इस प्रकार, वह उनके व्यक्तित्व के विकास में सहायता दे सकता है ।
- 5 Ross के अनुसार —शिक्षक बालकों में आत्म-सम्मान का स्थायीभाव (Self Regarding Sentiment) विकसित करके उनके मानसिक जीवन को एकता प्रदान कर सकता है ।
- 6 Ross के अनुसार —स्थायीभाव, आदतों का निर्माण करके चरित्र के निर्माण में सहायता देते हैं । अतः शिक्षक को बालकों में उत्तम स्थायी भावों का निर्माण करना चाहिए ।
- 7 McDougall के अनुसार —आत्म-सम्मान का स्थायीभाव चरित्र है और नैतिक स्थायीभावों में सर्वश्रेष्ठ है । अतः शिक्षक को बालकों में इस स्थायीभाव को पूर्ण रूप से विकसित करना चाहिए ।

- 8 शिक्षक को बालको में अच्छे स्थायीभावों का निर्माण करने के लिए अग्र लिखित काय करने चाहिए—(1) उच्च आदर्शों और लक्ष्यों के लिए प्रेरणा देना, (2) महान् व्यक्तियों के विचारों और आदर्शों से परिचित कराना (3) प्रसिद्ध वैज्ञानिकों श्रेष्ठ साहित्यकारों आदि की जीवनियाँ सुनाना (4) काय और सिद्धांत के उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करना आदि ।

अन्त में हम स्टर्ट व ओकडन के शब्दों में कह सकते हैं —“इस बात की ओर ध्यान देना शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण काय होना चाहिए कि बालक द्वारा जिन स्थायीभावों का निर्माण किया जाय, वे समाज की आवश्यकताओं के अनुकूल हों।”

It must be an important part of education to see that the sentiments formed by a child are in accordance with the needs of society —Sturt & Oakden (p 121)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 सवेग—विचार और व्यवहार की प्रेरक शक्तियाँ हैं। इस कथन का विवेचन कीजिए और शिक्षा में सवेगों का महत्त्व बताइये ।
Emotions are the prime movers of thoughts and conduct Comment and point out the importance of emotions in education
- 2 स्थायीभाव व्यक्ति के चरित्र और व्यक्तित्व के आधार होते हैं। शिक्षक के रूप में इस आधार को सबल बनाने के लिये आप बालको में किन स्थायीभावों का निर्माण करेंगे और कैसे ?
Sentiments are the foundation of a person's character and personality In order to make this foundation strong which sentiments as a teacher will you form in children and how ?
- 3 उद्दीपित और वास्तविक सवेगात्मक व्यवहार के सम्बन्ध का विवेचन कीजिए ।
Discuss the relationship between the stimulus and actual emotional behaviour



सामान्य प्रवृत्तियाँ सुझाव अनुकरण व सहानुभूति
GENERAL TENDENCIES SUGGESTION
IMITATION & SYMPATHY

General tendencies are of great educational value They have an important social reference and go a great way in influencing the general social development of the child —Jha (p 103)

सामान्य प्रवृत्तियों का अर्थ
Meaning of General Tendencies

“मकडूगल ने सुझाव, अनुकरण और सहानुभूति को सामान्य स्वाभाविक प्रवृत्तियों (General Innate Tendencies) की सजा दी है। डमविल ने इनको मानव स्वभाव की सामान्य प्रवृत्तियाँ बताया है। ये जन्मजात होती हैं और सामान्य रूप से सभी सामान्य परिस्थितियों में सभी व्यक्तियों में पाई जाती है।

Reyburn (p 194) ने सामान्य प्रवृत्तियों का अर्थ स्पष्ट करते हुए लिखा है —“सामान्य प्रवृत्तियाँ, मूलप्रवृत्तियाँ नहीं हैं। ये विशेष प्रकार का व्यवहार नहीं हैं, पर ऐसी विधियाँ हैं, जिनके द्वारा अनेक विभिन्न प्रकार का व्यवहार जाग्रत किया जा सकता है। इसीलिये, इनको सामान्य, न कि विशिष्ट प्रवृत्तियाँ कहा गया है। दोनों प्रवृत्तियों में से प्रत्येक का अपना स्वयं का विशिष्ट स्वरूप है। इनमें जो सामान्य बात हैं, वह स्वयं प्रवृत्तियाँ नहीं हैं, बरन् वे प्रतिक्रियाएँ हैं, जिनको वे उत्पन्न करती हैं।”

मूल प्रवृत्तियों व सामान्य प्रवृत्तियों में अंतर
Distinction between Instincts & General Tendencies

Bhatia (p 305) के अनुसार —‘मूलप्रवृत्तियाँ और सामान्य प्रवृत्तियाँ

सभी प्राणियों में स्वाभाविक जन्मजात और सामान्य होती हैं।" फिर भी दोनों को एक नहीं किया जा सकता है क्योंकि इनमें निम्नांकित अन्तर मिलता है —

- 1 मूलप्रवृत्तियों से एक विशेष प्रकार का सवेग सम्बद्ध रहता है। सामान्य प्रवृत्तियों से कोई सवेग सम्बद्ध नहीं रहता है।
- 2 मूलप्रवृत्तियाँ विशेष परिस्थितियों में जाग्रत होती हैं। सामान्य प्रवृत्तियाँ किसी भी परिस्थिति में जाग्रत हो सकती हैं।
- 3 मूलप्रवृत्तियाँ व्यवहार की विशिष्ट विधियाँ हैं। सामान्य प्रवृत्तियाँ व्यवहार को जाग्रत करने की विशिष्ट विधियाँ हैं।

ड्रेवर को मूलप्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियों में अन्तर मानने में आपत्ति है। इसका कारण यह है कि कुछ विशेष मूलप्रवृत्तियों में जैसे—जिज्ञासा रचनात्मकता और सचय (Curiosity Constructiveness & Acquisition) में इनसे सम्बन्धित सवेग की अभिव्यक्ति नहीं होती है। अतः मूलप्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियों में केवल मात्रा का अन्तर है, प्रकार का नहीं। इसी आधार पर ड्रेवर का कथन है —“मूलप्रवृत्तियों और सामान्य प्रवृत्तियों में अन्तर पूर्ण नहीं जान पड़ता है।”

The distinction between instincts and general tendencies does not seem an absolute one —Drever *Instinct in Man* p 219

सामान्य प्रवृत्तियों के प्रकार Kinds of General Tendencies

मनोवैज्ञानिकों के अनुसार सामान्य प्रवृत्तियाँ मुख्यतः चार प्रकार की हैं, यथा —

- | | | |
|---|-----------|------------|
| 1 | सुझाव | Suggestion |
| 2 | अनुकरण | Imitation |
| 3 | सहानुभूति | Sympathy |
| 4 | खेल | Play |

इन प्रवृत्तियों के अतिरिक्त रॉस (Ross) ने आदत या ‘जानी हुई बात को दोहराने की प्रवृत्ति’ (The tendency to repeat the familiar) को और डमविल (Dumville) ने ‘सुख को खोजने और दुःख से बचने की प्रवृत्ति’ (“The tendency to seek pleasure and to avoid pain”) को ‘सामान्य प्रवृत्तियों में स्थान दिया है। ये प्रवृत्तियाँ ही मानव व्यवहार की मूलधार हैं।

सुझाव का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Suggestion

सुझाव एक प्रकार की मानसिक प्रक्रिया है। इस प्रक्रिया के कारण हम दूसरे व्यक्ति के विचार को बिना तक किये हुए मान लेते हैं और उसके अनुसार कार्य

या व्यवहार करने लगते हैं, उदाहरणार्थ यदि माँ अपने बच्चे से कहती है, अंदर चलो आधी आ रही है तो बच्चा उसके सुझाव को मानकर अंदर चला जाता है।

हम सुझाव' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा

1 मषडूगल —“सुझाव, सन्देशवाहन की वह प्रक्रिया है, जिसके फलस्वरूप दिया गया संदेश उचित तार्किक आधार के बिना भी विश्वास के साथ स्वीकार कर लिया जाता है।”

Suggestion is a process of communication resulting in the acceptance with conviction of communicated proposition in the absence of logically adequate grounds for its acceptance

—McDougall (p 83)

2 स्टट व ओकडन —“सुझाव वह प्रक्रिया है, जिसके द्वारा हम दूसरों के विचारों को स्वीकार कर लेते हैं, यद्यपि उन्हें स्वीकार करने के लिए हमारे पास पर्याप्त कारण नहीं होते हैं।”

Suggestion is the process by which we accept ideas from others without ourselves having adequate grounds for their acceptance —Sturt & Oakden (p 49)

3 किम्बल यंग —“सुझाव, संदेशवाहन का ऐसा संकेत है, जो शब्दों, चित्रों या ऐसे ही किसी माध्यम द्वारा प्रस्तुत किया जाता है और अनाधारित या अतार्किक होते हुए भी स्वीकार कर लिया जाता है।”

Suggestion is a form of symbol communication by words, pictures or some similar medium inducing acceptance of the symbol without any self evident or logical ground for its acceptance

—Kimball Young (p 110)

सुझाव के प्रकार

Types of Suggestion

1 भाव-चालक सुझाव Ideo-Motor Suggestion—यह सुझाव हमारे अचेतन मस्तिष्क में जन्म लेता है और हमें प्रभावित करता है, उदाहरणार्थ, नृत्य देखते समय हमारे पर अपने-आप थिरकने लगते हैं।

2 प्रतिष्ठा सुझाव Prestige Suggestion—इस सुझाव का आधार व्यक्ति की प्रतिष्ठा होती है, उदाहरणार्थ, जवाहरलाल नेहरू के सुझावों का देश के कोने-कोने में स्वागत किया जाता था।

3 आत्म सुझाव Auto-Suggestion—इस सुझाव में व्यक्ति स्वयं अपने को सुझाव देता है, उदाहरणार्थ यदि रोगी अपने को यह सुझाव देता रहता है कि वह अच्छा हो रहा है, तो वह शीघ्र अच्छा हो जाता है।

4 सामूहिक सुझाव **Mass Suggestion**—इस प्रकार का सुझाव व्यक्तियों के एक समूह द्वारा दिया जाता है उदाहरणार्थ, हडताल के समय छात्र सामूहिक सुझाव के कारण ही अनुशासनहीनता के काय करने लगते हैं।

5 प्रतिषेध सुझाव **Contra Suggestion**—इस सुझाव का प्रभाव विपरीत होता है। जिस व्यक्ति को सुझाव दिया जाता है, वह उसके अनुसार काय न करके विपरीत काय करता है उदाहरणार्थ यदि किसी छोटे बच्चे से किसी वस्तु को न छूने को कहा जाय तो वह उसे छूने का प्रयास अवश्य करता है या छू लेता है।

6 प्रत्यक्ष सुझाव **Direct Suggestion**—इस सुझाव में लक्ष्य को स्पष्ट रूप से व्यक्त किया जाता है, उदाहरणार्थ धार्मिक उपदेशों और व्यापारिक विज्ञापनों में इसी प्रकार का सुझाव पाया जाता है।

7 अप्रत्यक्ष सुझाव **Indirect Suggestion**—इस सुझाव में लक्ष्य को स्पष्ट नहीं किया जाता है। इसके विपरीत ऐसी भूमिका बाँधी जाती है कि लक्ष्य तक पहुँचा जा सके, उदाहरणार्थ होशियार बच्चे यदि कोई फिल्म देखना चाहते हैं तो वे उसे देखने की स्पष्ट माग न करके कहते हैं कि लोग 'बाबी' की बडी तारीफ कर रहे हैं।

8 सकारात्मक सुझाव **Positive Suggestion**—यह सुझाव किसी काय को करने की प्रेरणा देता है उदाहरणार्थ 'सीधे खड़े हो।

9 नकारात्मक सुझाव **Negative Suggestion**—यह सुझाव किसी काय को न करने का आदेश देता है उदाहरणार्थ 'फूल तोड़ना मना है।'

सुझाव का शिक्षा में महत्त्व

Importance of Suggestion in Education

रेबन ने लिखा है — 'सुझाव का व्यावहारिक महत्त्व बहुत अधिक है। बालक का व्यवहार मुख्यतः इसी के द्वारा परिवर्तित किया जाता है।'

The practical importance of suggestion is very great The behaviour of the child is largely moulded by it —Reyburn (p 203)

बालक उसी प्रकार सीखता काय करता और विश्वास करता है जसा कि उसे सुझाव दिया जाता है। अतः सुझाव का बालक और शिक्षक—दोनों के लिए विशेष महत्त्व है। यह दोनों की नाना प्रकार से सहायता करता है यथा —

1 नए विचार प्रदान करने में सहायता—Keatinge (pp 76 77) के अनुसार —शिक्षक बालको को नये विचार प्रदान करने के लिए सुझाव का प्रयोग कर सकता है पर उसे सुझाव अप्रत्यक्ष रूप से देने चाहिए। इसके लिए उसे शिक्षण के समय चित्रों चाटों आदि का प्रयोग करना चाहिए।

2 साहित्य शिक्षण में सहायता—Ryburn (p 192) के अनुसार —साहित्य

के शिक्षण में सुझाव का बहुत महत्त्व है, उदाहरणार्थ शिक्षक कविता पाठ की अपनी विधि से बालको को वाञ्छित भावनाओं का सुझाव देकर उनको जाग्रत कर सकता है।

3 विभिन्न विषयों के शिक्षण में सहायता—*Dumville* (p 270) के अनुसार—विज्ञान इतिहास भूगोल अकगणित और कुछ मीमांसा तक साहित्य में शिक्षक बालको को सब कुछ स्वयं न बताकर सुझाव द्वारा उनके उत्तर निकलवा सकता है। ऐसा करके वह बालको की विचार शक्ति का विकास और उनमें स्वयं खोज और स्वयं क्रिया की आदतों का निर्माण कर सकता है।

4 वातावरण निर्माण में सहायता—*Ryburn* (p 191) के अनुसार—सुझाव द्वारा विभिन्न विषयों के शिक्षण के लिए उपयुक्त वातावरण का निर्माण किया जा सकता है उदाहरणार्थ ऐसे कमरे में इतिहास की शिक्षा देना सरल है जिसमें टगे हुए चित्र, चाट और नक्शे इतिहास का संकेत देते हैं न कि विज्ञान कक्ष में, जिसमें इतिहास का कोई वातावरण नहीं है।

5 रुचियों के विकास में सहायता—*Ryburn* (p 190) के अनुसार—“सुझाव बालकों की रुचियों का विकास और विस्तार करने में सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण है।” उदाहरणार्थ शिक्षक इतिहास पढ़ाते समय साहित्य, नागरिकशास्त्र विज्ञान आदि की पुस्तकों का सुझाव देकर इन विषयों में बालको की रुचि उत्पन्न कर सकता है।

6 मानसिक विकास में सहायता—*Ryburn* (p 190) के अनुसार—शिक्षक, सुझाव द्वारा बालको में शिक्षा कला काय सौन्दर्य सस्कृति विद्यालय साहित्य आदि के प्रति उत्तम मानसिक दृष्टिकोणों का निर्माण कर सकता है। इस प्रकार, वह सुझाव की सहायता से उनका मानसिक विकास कर सकता है।

7 चरित्र निर्माण में सहायता—*Ryburn* (p 192) ने लिखा है—“चरित्र के सामान्य विकास और सबलता में सुझाव अति महान् काय करता है।” रायबर्न का कथन है कि शिक्षक अपने ज्ञान और सम्मान के कारण प्रतिष्ठा सुझाव देने की स्थिति में होता है। अतः वह सुझाव द्वारा बालको की अच्छे कार्यों अच्छी आदतों और अच्छे विचारों में रुचि उत्पन्न कर सकता है। इस प्रकार, वह उनका नैतिक और चारित्रिक विकास करता है।

8 यत्कित्व निर्माण में सहायता—*Ryburn* (p 189) के शब्दों में—“सुझाव—मानसिक, नैतिक और सवेगात्मक क्षेत्रों में शक्तिशाली होता है।” अतः शिक्षक, सुझाव द्वारा बालकों के यत्कित्व का विकास कर सकता है।

9 अनुशासन में सहायता—*Reyburn* (p 204) का कथन है—“विद्यालय कक्षा में अनुशासन, सुझाव का साधारण उदाहरण है।” अपने कथन की व्याख्या करते हुए रेबर्न ने लिखा है कि शिक्षक के आदेश में अनुशासन या अनुशासन

हीनता का सुझाव निहित रहता है। घबडाये हुए शिक्षक के आदेश में अनुशासनहीनता का और आत्मविश्वासी शिक्षक के आदेश में अनुशासन का स्पष्ट सुझाव होता है।

10 गुरु शिष्य सम्बन्ध में सहायता—Dumville (p 269) का मत है 'सुझाव साधारणतः आदेश से उत्तम होता है।' (A suggestion is usually better than a command) आम तौर पर बड़े छात्र आदेश को पसन्द नहीं करते हैं। फलतः आदेश—शिक्षक और छात्रों में मधुर सम्बन्ध स्थापित नहीं कपाता है। अतः Welton (p 162) का मत है — जैसे जैसे बालक की बुद्धि दूरदर्शिता और आत्मनियंत्रण में वृद्धि होती जाय, वैसे वैसे शिक्षक द्वारा सुझाव देना ही नियम बनाया जाय।"

सुझाव के सम्बन्ध में एक महत्त्वपूर्ण चेतावनी देते हुए Ryburn (p 194) ने लिखा है —“हमें सदैव इस सम्बन्ध में सावधान रहना चाहिए कि हमारे सुझाव सकारात्मक हों, नकारात्मक नहीं।” इसका कारण यह है कि नकारात्मक सुझाव देने से बालकों की इच्छा शक्ति निबल हो जाती है और साथ ही वे विपरीत काय कर लगते हैं।

अनुकरण का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Imitation

अनुकरण का सामान्य अर्थ है—किसी काय या वस्तु की नकल करना दैनिक जीवन में अनुकरण एक साधारण बात है, जैसे—दूसरों को दौड़ते देखकर दौड़ना, जिधर दूसरे देख रहे हैं उसी ओर देखना। अभिप्राय यह है कि वे सम काय जो हम चेतन या अचेतन अवस्था में दूसरों के कार्यों के अनुरूप करते हैं अनुकरण कहलाते हैं।

हम अनुकरण का अर्थ और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें रहे हैं यथा —

1 रेबन —“अनुकरण दूसरे व्यक्ति के बाह्य व्यवहार की नकल है।”

Imitation is the copying of the external behaviour of another individual —Ryburn (p 196)

2 मीड —“दूसरे व्यक्ति के कार्यों या व्यवहार को जान बूझकर अपनाना अनुकरण है।”

Imitation is self conscious assumption of another's acts or roles —George H Mead Quoted by K Young (p 110)

3 हेब्र —‘अनुकरण, सामाजिक सुझाव की उपजाति है। यह बाह्य क्रिया के लिए विया गया एक विचार है, जो प्राप्त करने के बाद क्रियावित्त किया जाता है।

Imitation is a subspecies of social suggestion It is the case of a suggested idea of an overt action which after being received expressed in action —Hayes' *Sociology* p 362

अनुकरण के प्रकार Types of Imitation

मकडूगल ने 5 प्रकार के अनुकरण बताए हैं, यथा —

1 सहज अनुकरण *Sympathetic Imitation*—यह अनुकरण दूसरे व्यक्ति के भाव के कारण किया जाता है और इसमें सहानुभूति का स्थान होता है जैसे—एक बच्चे को मुस्कराता हुआ देखकर दूसरे बच्चे का मुस्कराना, भीड़ में एक या अधिक व्यक्तियों को अनुचित काय करते हुए देखकर दूसरे व्यक्तियों द्वारा भी वसा ही किया जाना ।

2 भाव चालक अनुकरण *Ideo Motor Imitation*—यह अनुकरण अपने स्वयं के भावों के कारण किया जाता है, जैसे—बालक को द्वारा शिक्षक के हास्यप्रद काय या व्यवहार का दोहराया जाना ।

3 विचारपूर्ण अनुकरण *Deliberate Imitation*—यह अनुकरण जान बूझकर किया जाता है, जैसे—किसी व्यक्ति को अपना आदर्श मानकर उसकी क्रियाओं का अनुकरण करना ।

4 प्रतिरूप अनुकरण *Image Imitation*—इस अनुकरण में ध्यान क्रिया पर केन्द्रित न रहकर उससे उत्सन्न होने वाले प्रभाव पर केन्द्रित रहता है, जैसे—बालक किसी व्यक्ति को आग में कागज जलाते हुए देखकर स्वयं कागज जला कर उसका प्रभाव देखता है ।

5 शिशुओं का अनुकरण *Imitation of Infants*—यह बहुत छोटे बच्चों का अनुकरण है और किसी प्रकार की भावना यत्न नहीं करता है, जैसे—किसी व्यक्ति को जीम निकालते देखकर बच्चे का अपनी जीम निकालना । यह बिल्कुल शुद्ध प्रकार का अनुकरण है ।

अनुकरण का शिक्षा में महत्त्व Importance of Imitation in Education

जेम्स का कथन है —“अनुकरण और आविष्कार ही दो साधन हैं, जिनको सहायता से मानव-जाति ने अपना ऐतिहासिक विकास किया है ।”

Imitation and invention are the two legs on which the human race has historically walked —James Talks to Teachers, (p 49)

जेम्स के इस कथन से न केवल मानव-जाति के लिए वरन् उनके अङ्ग—बालक के लिए भी अनुकरण की उपयोगिता का परिचय मिलता है । वस्तुतः बालक की शिक्षा और विकास में अनुकरण के महत्त्व को सभी स्वीकार करते हैं । हम इस महत्त्व का दिग्दर्शन निम्नांकित शीषको के अन्तर्गत करा रहे हैं —

1 कुशलता की प्राप्ति—*Dunville (p 272)* के अनुसार —“अनुकरण ही वह विधि है, जिसके द्वारा हम अनेक क्रियाओं में कुशलता प्राप्त करते हैं ।’ इस

प्रकार की कुछ क्रियायें हैं—बोलना खेलना, लिखना चित्र बनाना आदि। बालक इन क्रियाओं में दूसरे बालकों और शिक्षक का अनुकरण करके कुशलता प्राप्त करता है।

2 नतिकता की शिक्षा—Ryburn (p 192) के शब्दों में —“अनुकरण का नतिक क्षेत्र में वही कार्य है, जो मानसिक क्षेत्र में है।” बालक अपने माता पिता शिक्षक आदि की नतिक बातों को अनुकरण द्वारा सीखता है। अतः घर और विद्यालय का वातावरण ऐसा होना चाहिये, जिससे बालक को उत्तम नतिक शिक्षा प्राप्त हो।

3 अच्छे आदर्शों की शिक्षा—Dumville (p 273) के अनुसार — बालक, शिक्षक के कार्यों शारीरिक गतियों वेश भूषा व्यवहार आदि का अनुकरण करके अच्छी या बुरी बातें सीखता है। अतः शिक्षक को सब बातों के अच्छे आदर्श उपस्थित करके बालक को अनुकरण द्वारा उनसे शिक्षा प्राप्त करने का अवसर देना चाहिये।

4 सामाजिक व्यवहार की शिक्षा—Fleming (p 33) के अनुसार — बालक सामाजिक व्यवहार को अनुकरण द्वारा बहुत सरलता से सीख सकता है। अतः शिक्षक को विभिन्न सामाजिक क्रियाओं पर्यटनों आदि की व्यवस्था करके बालक को उनमें भाग लेने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये ताकि उसे अनुकरण द्वारा सामाजिक व्यवहार की शिक्षा मिल सके।

5 मानसिक विकास का साधन—Stout (p 355) के शब्दों में — “मानसिक विकास के लिये अनुकरण की प्रक्रिया का बहुत ही अधिक महत्त्व है।”

बालक अनुकरण द्वारा ही अपने माता पिता शिक्षक साथियों और समाज से अनेक बातें सीखकर अपना मानसिक विकास करता है। अतः शिक्षक को विद्यालय में ऐसी परिस्थितियाँ उत्पन्न करनी चाहिये, जिनसे बालक अनुकरण द्वारा अधिक से-अधिक बातें सीखकर अपना मानसिक विकास कर सके।

6 स्पर्धा उत्पन्न करने का साधन—बालक में अनुकरण करते समय दूसरे से आगे बढ़ने की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है जिसे स्पर्धा कहते हैं। यदि बालक आगे नहीं बढ़ पाता है, तो उसमें ईर्ष्या उत्पन्न हो जाती है। शिक्षक का कर्तव्य है—बालक में स्पर्धा को प्रोत्साहन देना और ईर्ष्या का दमन करना।

7 आत्म अभिव्यक्ति का साधन—Ross (p 255) का मत है —“अनुकरण मौलिक आत्म अभिव्यक्ति (Self Expression) का साधन है।” रास का कथन है कि शिक्षक को विभिन्न पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का आयोजन करके बालक को आत्म-अभिव्यक्ति का अवसर देना चाहिए। ऐसा करके वह बालक में निहित योग्यताओं का विकास कर सकता है।

8 व्यक्तित्व निर्माण का साधन—अनुकरण, व्यक्तित्व के निर्माण का महत्त्व पूर्ण साधन है। इस सम्बन्ध में Nunn (p 141) ने लिखा है —“अनुकरण,

व्यक्तित्व के निर्माण का प्रथम चरण है। अनुकरण का क्षेत्र जितना ही अधिक उत्तम होगा, उतना ही अधिक व्यक्तित्व का विकास होगा।”

सहानुभूति का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Sympathy

सहानुभूति शब्द का प्रयोग साधारणतः उस समय किया जाता है जब हमारे हृदय में दूसरे व्यक्ति के प्रति कोमल भावना का उदय होता है। कुछ मनोवज्ञानियों ने ‘सहानुभूति’ को एक विशेष प्रकार का सवेग (Emotion) माना है। इसका अभिप्राय यह है कि दूसरे व्यक्तियों में एक प्रकार का सवेग देखकर हम भी उस सवेग का अनुभव करने लगते हैं। उदाहरणार्थ दूसरे को दुःखी देखकर दुःखी और सुखी देखकर सुखी होना।

हम सहानुभूति का अर्थ और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 रेबन — “सहानुभूति का अर्थ है—दूसरों के द्वारा व्यक्त किये जाने वाले किसी सवेग की हममें उत्पत्ति।”

Sympathy means the production of any emotion in us by the exhibition of it by others” —Reyburn (p 198)

2 अकोलकर — “सहानुभूति का अर्थ है—उसी प्रकार के सवेग का अनुभव करना जिसका अनुभव दूसरा व्यक्ति कर रहा है।”

Sympathy means experiencing any emotion which is experienced by a fellow being’ —Akolkar (p 97)

3 क्रो व क्रो — “सहानुभूति एक प्रकार का सवेगात्मक प्रदर्शन है, जिसके द्वारा एक व्यक्ति अपने को दूसरे व्यक्ति की स्थिति में रखने का और उसके सुख या दुःख की भावनाओं का अनुभव करने का प्रयास करता है।”

Sympathy is an emotional expression by means of which an individual tries to put himself in another’s place and experience the latter’s feelings of joy or sorrow’ —Crow & Crow (p 96)

सहानुभूति के प्रकार Types of Sympathy

1 सक्रिय सहानुभूति Active Sympathy—इस सहानुभूति में क्रियाशीलता होती है और हम दूसरे के लिए कुछ करने के लिए तयार हो जाते हैं, उदाहरणार्थ, हम भूखे मिखारी को देखकर द्रवित हो जाते हैं और उसे भोजन देते हैं।

2 निष्क्रिय सहानुभूति Passive Sympathy—इस सहानुभूति में क्रियाशीलता नहीं होती है, उदाहरणार्थ, हम दुःखी मनुष्य को देखते हैं पर उसकी

सहायता नहीं करते हैं। हम उससे केवल सहानुभूति के दो-चार शब्द कह देते हैं। इस प्रकार निष्क्रिय सहानुभूति मौखिक और कृत्रिम होती है।

3 **वैयक्तिक सहानुभूति Personal Sympathy**—यह सहानुभूति एक व्यक्ति के द्वारा दूसरे व्यक्ति के प्रति दिखाई जाती है उदाहरणार्थ मुसीबत में फंसी किसी बेवस स्त्री को देखकर लगभग सभी लोग उसके प्रति सहानुभूति व्यक्त करते हैं।

4 **सामूहिक सहानुभूति Collective Sympathy**—यह सहानुभूति एक समूह के सब व्यक्तियों द्वारा कम या अधिक मात्रा में किसी घटना या परिस्थिति के प्रति व्यक्त की जाती है, उदाहरणार्थ बाढ़ पीड़ितों की सहायता करते समय सामूहिक सहानुभूति अपने स्पष्ट रूप में दिखाई देती है।

सहानुभूति का शिक्षा में महत्त्व

Importance of Sympathy in Education

शिक्षा में सहानुभूति के महत्त्व को प्रदर्शित करते हुए बी० एन० झा ने लिखा है —“वे सब शिक्षक जो कक्षा में बालकों को प्रेरणा देना चाहते हैं, अपनी सफलता के लिए मौलिक निष्क्रिय सहानुभूति की प्रवृत्ति पर निर्भर रहते हैं।”

The teachers who wish to inspire children in the class room all depend on the tendency of primitive passive sympathy —Jha (p 106)

झा के इन शब्दों से विदित हो जाता है कि शिक्षक और बालक—दोनों के लिये सहानुभूति का असीम महत्त्व है। इस महत्त्व का बहुमुखी स्वरूप है यथा —

- 1 शिक्षक की सहानुभूति बालकों को शीघ्र और तमय होकर काय करने के लिए प्रोत्साहित करती है।
- 2 McDougall के अनुसार —शिक्षक की सहानुभूति बालकों के काय को शान्तिमय बनाती है।
- 3 Jha के अनुसार —शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालकों को एक दूसरे से अपना सम्बन्ध समझने और फलस्वरूप सामाजिक समूह का सदस्य बनने में सहायता देता है।
- 4 Jha के अनुसार —शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालकों का सवेगात्मक विकास कर सकता है।
- 5 शिक्षक सहानुभूति के द्वारा बालकों को सरलता से नियंत्रण में रखने के कारण अनुशासन की समस्या का समाधान कर सकता है।
- 6 Thouless के अनुसार —शिक्षक बालकों में सहानुभूति का गुण उत्पन्न करके उनको सामाजिक जीवन में सफलता प्राप्त करने में सहायता दे सकता है।
- 7 Drummond & Mellone के अनुसार —शिक्षक बालकों में सहानुभूति का विकास करके उनको नैतिक कार्यों की ओर प्रवृत्त कर सकता है।

- 8 Dumville के अनुसार —शिक्षक, बालको की सहानुभूति जाग्रत करके उनका सहयोग प्राप्त कर सकता है। इस प्रकार वह अपने शिक्षण को सफल बना सकता है।
- 9 शिक्षक बालको के प्रति सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार करके उनके विचारों और भावनाओं को जान सकता है। अतः वह उसकी समस्याओं का समाधान कर सकता है।
- 10 Ross के अनुसार —शिक्षक के लिये सहानुभूति वह साधन है जिससे यह बालको को एक-दूसरे के निकट सम्पर्क में लाकर उसमें सामाजिक गुणों का विकास कर सकता है।

उपयुक्त विवेचन से सिद्ध हो जाता है कि शिक्षक में सहानुभूति का गुण होना अनिवार्य है। इस गुण के अभाव में वह योग्यतम व्यक्ति होने पर भी अपने कर्म में असफल रहेगा। इसलिये, रास का परामर्श है —“जो व्यक्ति सहानुभूति के गुण से वंचित है, उसे शिक्षक नहीं बनना चाहिये।”

The person from whom a gift of sympathy is withheld should not become a teacher —Ross (p 251)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 सामान्य प्रवृत्तियों का महत्त्व दर्शाते हुए बालक के सामाजिक विकास में उनके योग का विवेचन कीजिये।
Throw light on the importance of general tendencies and discuss their contribution in the social development of the child
- 2 सुझाव का क्या अभिप्राय है? यह शिक्षक को अपने कर्म में सफलता प्राप्त करने के लिये किस सीमा तक सहायक हो सकता है?
What is the meaning of suggestion? How far can it help the teacher to achieve success in his work?
- 3 अनुकरण का वर्गीकरण कीजिये और बालक के जीवन में उसके स्थान की समीक्षा कीजिये।
Classify imitation and discuss its importance in the child's life
- 4 'जिस व्यक्ति को प्रकृति ने सहानुभूति का गुण प्रदान नहीं किया है उसे अपने परिश्रम को शिक्षण के बजाय किसी अन्य कर्म में लगाना चाहिये। (नन्)। इस कथन की समीक्षा कीजिये।

The person who finds that nature has withheld from him the gift of sympathy should transfer his labour to some other field (Nunn) Comment

10

खेल व खेल-प्रणाली PLAY & PLAYWAY

Play is Nature's mode of education —Ross (p 103)

खेल का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Play

सामान्य स्वाभाविक प्रवृत्तियों (General Innate Tendencies) में खेल की प्रवृत्ति सबसे अधिक व्यापक और महत्त्वपूर्ण है। “नालंदा विशाल शब्द सागर” के अनुसार खेल का सामान्य अर्थ है— चित्त की उमग या मन-बहलाव या व्यायाम के लिए इधर-उधर उछल कूद दौड़ धूप या कोई साधारण कृत्य। मनोवज्ञानिकों ने खेल का अर्थ निम्नलिखित प्रकार से यक्त किया है —

1 मकडूगल —“खेल स्वयं अपने लिए की जाने वाली एक क्रिया है, या खेल एक निरुद्देश्य क्रिया है, जिसका कोई लक्ष्य नहीं होता है”

Play is activity for its own sake or it is a purposeless activity striving toward no goal —McDougall *An Outline of Psychology* p 171

2 हरलाक —“अन्तिम परिणाम का विचार किये बिना कोई भी क्रिया, जो उसे प्राप्त होने वाले आनंद के लिए की जाती है, खेल है।”

Play relates to any activity engaged in for the enjoyment it gives without consideration of the end result —Hurlock (p 321)

3 क्रो व को —“खेल की उस क्रिया के रूप में परिभाषा की जा सकती है, जिसमें एक व्यक्ति उस समय व्यस्त होता है, जब वह उस कार्य को करने के लिए स्वतंत्र होता है, जिसे वह करना चाहता है।”

Play can be defined as the activity in which a person engages when he is free to do what he wants to do —Crow & Crow *Child Psychology*, p 118

खेल की विशेषताएँ Characteristics of Play

- 1 खेल एक जन्मजात और स्वाभाविक प्रवृत्ति है।
- 2 खेल स्वतंत्र और आत्मपेरित होता है।
- 3 खेल, स्फूर्ति और आनन्द प्रदान करता है।
- 4 खेल में कुछ सीमा तक रचनात्मकता (Creativeness) होती है।
- 5 खेल का क्रिया के सिवा और कोई उद्देश्य नहीं होता है।
- 6 Bhatia के अनुसार —खेल स्वयं खेल के लिए खेला जाता है।
- 7 Crow & Crow के अनुसार —खेल, बालक की सम्पूर्ण रुचि और ध्यान को केन्द्रित कर लेता है।
- 8 Drever के अनुसार —खेल एक शारीरिक या मानसिक क्रिया है।

खेल व कार्य में अंतर Distinction between Play & Work

खेल और कार्य में साधारणतया अन्तर्गत अन्तर किया जाता है —

- 1 खेल का उद्देश्य मनोरंजन होता है। कार्य का उद्देश्य मनोरंजन नहीं होता है।
- 2 Crow & Crow के अनुसार —खेल का उद्देश्य उसकी क्रिया में निहित रहता है। कार्य का उद्देश्य किसी भावी बात में निहित रहता है।
- 3 खेल का सम्बन्ध साधारणतः काल्पनिक जगत् से होता है। कार्य का सम्बन्ध वास्तविक जगत् से होता है।
- 4 खेल आयु बढ़ने के साथ कम होता है। कार्य, आयु बढ़ने के साथ बढ़ता है।
- 5 खेल से केवल खेलने वाले को लाभ होता है। कार्य से दूसरे लोगों को भी लाभ होता है।
- 6 खेल से आनन्द प्राप्त होता है। कार्य से आनन्द प्राप्त होना आवश्यक नहीं है।
- 7 खेल बन्द करवाने से बालक में क्रोध और दुःख उत्पन्न होते हैं। कार्य बन्द करवाने से उसमें ये भावनाएँ उत्पन्न नहीं होती हैं।
- 8 खेल में बालक किसी प्रकार के बन्धन का अनुभव नहीं करता है। कार्य में वह बन्धन का अनुभव करता है।

- 9 Ross के अनुसार —खेल बालक की स्वय की इच्छा पर निर्भर रहता है। काय मे उसे दूसरे की इच्छा पर आश्रित रहना पडता है।
- 10 Drevei के अनुसार —खेल मे क्रिया का महत्त्व स्वय क्रिया मे होता है। काय मे क्रिया का महत्त्व किसी अन्य बात मे होता है।

हमने उपरिलिखित पक्तियो मे सामान्य रूप से खेल और काय मे पाये जाने वाले अन्तर को अक्षरबद्ध करने की चेष्टा की है और इसके समथन मे कुछ मनो वज्ञानिको के विचारो को भी अंकित किया है। पर यथाथता यह है कि खेल और काय के मध्य विभाजन की कोई निश्चित रेखा नहीं खीची जा सकती है। दोनो की सीमायें एक दूसरे को आच्छादित करती है एक दूसरे पर अतिक्रमण करती है। कारण यह है कि जो एक व्यक्ति के लिए काय है वह दूसरे व्यक्ति के लिए खेल है उदाहरणार्थ प्राचीन वस्तुओ का संग्रह बालक के लिए खेल वयस्क के लिये प्रिय व्यापार (Hobby) और उनको बेचने वाले के लिए काय हो सकता है। इसी प्रकार, चित्रकला एक युवक के लिए मनोरजन का साधन हो सकता है पर यदि वह उसको अपनी जीविका का आधार बना लेता है तो वह उसके लिए काय का रूप धारण कर लेता है।

अत निष्कर्ष रूप मे हम कह सकते है कि खेल और काय मे स्वय उनके कारण नहीं वरन् उनके प्रति व्यक्ति के दृष्टिकोण के कारण अन्तर होता है। हुरलाक का मत है —“अनेक व्यक्ति काय और खेल मे अन्तर करने का प्रयास करते हैं, पर ऐसी कोई भी क्रिया नहीं है, जिसको केवल काय या केवल खेल कहा जा सके। वह क्रिया—काय है या खेल यह उसके प्रति व्यक्ति के दृष्टिकोण पर निर्भर रहता है।”

Many people attempt to make a distinction between work and play activities but there are no activities which may be classed as either one exclusively Whether they belong to one category or the other depends upon an individual's attitude toward them — Hurlock (p 31)

खेल के प्रकार

Types of Play

बच्चो के सब खेलो को दो भागो मे विभाजित किया जा सकता है — (1) व्यक्तिक और (2) सामूहिक। इन दोनो प्रकार के खेलो के आधार पर Karl Groos ने बालकोपयोगी खेलो का विस्तृत वर्णन किया है। उनमे से निम्नांकित पाच प्रकार के खेल अधिक महत्त्वपूर्ण हैं —

1 परीक्षणात्मक खेल **Experimental Play**—इस प्रकार के खेलो मे बालक वस्तुओ को उलट पुलट कर देखता है या उनका परीक्षण करता है। इन खेलो का आधार जिज्ञासा की प्रवृत्ति है। ये खेल व्यक्तिक होते है।

2 गतिशील खेल **Movement Play**—इस प्रकार के खेलों में दौड़ भाग उछल कूद आदि आते हैं। ये खेल शरीर की गति का विकास करते हैं। ये व्यक्तिगत और सामूहिक—दोनों प्रकार के होते हैं।

3 रचनात्मक खेल **Constructive Play**—इस प्रकार के खेलों में बालक विभिन्न वस्तुओं का निर्माण और ध्वंस करता है जैसे—रेत या मिट्टी के पहाड़ घर टीले आदि बनाना और बिगाड़ना। इन खेलों का आधार रचनात्मकता की प्रवृत्ति है। यह खेल व्यक्तिगत और सामूहिक—दोनों प्रकार के होते हैं।

4 लड़ाई के खेल **Fighting Play**—इस प्रकार के खेलों में हार जीत के खेलों को स्थान दिया जाता है, जैसे—हाकी कबड्डी, फुटबाल मुक्केबाजी आदि। इस खेलों का सामान्य आधार प्रतियोगिता या युद्धप्रियता होती है। ये खेल साधारणतः सामूहिक होते हैं।

5 बौद्धिक खेल **Intellectual Play**—इस प्रकार के खेलों का सम्बन्ध बुद्धि से होता है जैसे—चौपड़ शतरंज पहेलियाँ आदि। ये खेल बुद्धि का विकास करते हैं। ये व्यक्तिगत और सामूहिक—दोनों प्रकार के होते हैं।

6 अन्य प्रकार के खेल **Other Types of Play**—Hurlock (p 327) ने विभिन्न अवस्थाओं के बालकों के कुछ अन्य प्रकार के महत्त्वपूर्ण खेलों का उल्लेख किया है, यथा —

(i) स्वतंत्र ऐच्छिक खेल **Free Spontaneous Play**—ये खेल सबसे प्रारम्भिक हैं। बालक इनको अकेला एवम् जब, जहाँ और जब तक चाहता है खेलता है। वह इन खेलों को अपने शरीर के अङ्गों या खिलौनों से खेलता है।

(ii) झूठ-झूठ के खेल **Make-Believe Play**—इन खेलों में बालक किसी वयस्क के समान काय या व्यवहार करता है। वह विभिन्न वस्तुओं के विभिन्न नाम रखता है और उनसे बातें करता है।

(iii) माता-सम्बन्धी खेल **Mother Games**— इन खेलों को बालक अपनी प्रारम्भिक अवस्था में अपनी माता के साथ खेलता है, जैसे—आईस मिचौनी।

(iv) सदैवात्मक खेल **Emotional Play**—इन खेलों में बालक विभिन्न सवैगों का अनुभव करता है और उनके अनुरूप अभिनय करता है, जैसे—वीरता का अभिनय।

खेल के सिद्धान्त Theories of Play

बालक में खेलने की प्रवृत्ति क्यों पाई जाती है? वह क्यों खेलता है और क्यों खेलना चाहता है? इन प्रश्नों पर विद्वानों और मनोवैज्ञानिकों ने विचार करके कुछ सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है, जिनमें से मुख्य अग्रकित है —

1 अतिरिक्त शक्ति का सिद्धान्त **Surplus Energy Theory**—यह सिद्धान्त सम्भवतः सबसे प्राचीन है। इसके प्रतिपादक जर्मन कवि Schiller और

अग्रज्ज दाशनिक Herbert Spencer माने जाते है। इसीलिए, इस सिद्धान्त को शिलर व स्पेंसर का सिद्धान्त (Schiller Spencer Theory) भी कहा जाता है। बालक को निरन्तर और निरुद्देश्य खेलते देखकर इन विद्वानो ने यह निष्कर्ष निकाला कि वह काय से बची हुई अपनी शक्ति का खेल मे प्रयोग करता है। इसकी पुष्टि करते हुए Nunn (p 80) ने लिखा है —“खेल साधारणत अतिरिक्त शक्ति का प्रदर्शन माना जाता है।”

आधुनिक युग मे इस सिद्धान्त को स्वीकार नहीं किया जाता है। Skinner & Harriman (pp 325 326) के अनुसार इसके तीन कारण हैं —(1) बीमार बालक मे अतिरिक्त शक्ति नहीं होती है फिर भी वह खेलता है, (2) बहुत-से खेल अतिरिक्त शक्ति चाहने के बजाय शक्ति प्रदान करते है, (3) विकास की विभिन्न अवस्थाओ मे बालक की खेल सम्बन्धी रुचियाँ बदल जाती हैं।

2 **पूव-अभिनय का सिद्धांत Anticipatory Theory**—इस सिद्धांत का प्रतिपादक Malebranche और मुख्य समर्थक स्वीजरलण्ड का मनोवैज्ञानिक Karl Groos है। ग्रूस के अनुसार बच्चे मे भावी वयस्क जीवन की तैयारी करने की आन्तरिक प्रवृत्ति होती है। गुड्डिया से खेलने वाली बालिका अज्ञात रूप से बच्चे की देखभाल करने का प्रशिक्षण प्राप्त करती है।

आधुनिक मनोवैज्ञानिक यह तो मानते हैं कि बालक मे खेलने की आन्तरिक प्रवृत्ति होती है पर वे यह नहीं मानते हैं कि वह खेल द्वारा ज्ञात या अज्ञात रूप मे वयस्क जीवन की तयारी करता है। Skinner & Harriman (p 326) के अनुसार, उनका तर्क यह है —‘बालक खेल के द्वारा अनेक बातें सीखता है, पर वह ज्ञात या अज्ञात रूप से सीखने के लिए नहीं खेलता है।’

3 **पुनरावृत्ति का सिद्धान्त Recapitulation Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक G Stanley Hall है। उसके अनुसार, बालक अपने खेलो मे प्रजातीय अनुभवो की पुनरावृत्ति करता है। दूसरे शब्दो मे वह अपने खेला द्वारा अपने पूवजो के उन सब कार्यों को दोहराता है जो वे आदिकाल से करते चले आ रहे है। इस प्रकार के कुछ काय हैं—दौडना लडना पत्थर फेंकना वृक्षो पर चढना आदि।

इस सिद्धांत को कुछ समय तक स्वीकार किया गया, पर अब त्याग दिया गया है। इसका कारण बताते हुए Crow & Crow (*Child Psychology* p 119) ने लिखा है —“अब यह विश्वास नहीं किया जाता है कि बालक अजित लक्षणो और विशेषताओं को वशानुक्रम से प्राप्त करते हैं।”

4 **मूलप्रवृत्ति का सिद्धान्त Instinct Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक McDougall है। उसके अनुसार खेल का कारण मूलप्रवृत्तियो की परिपक्वता है। (Play is determined by the premature ripening of instincts) दूसरे शब्दो मे जब मूलप्रवृत्तियाँ अपने समय से पहले परिपक्व हो जाती हैं जब उनकी अभिव्यक्ति खेल द्वारा होती है। मक्डूगल के मूलप्रवृत्तियो के सिद्धांत की मान्यता कम होने के कारण इस सिद्धांत की मान्यता भी कम हो गई है।

5 पुन प्राप्ति का सिद्धांत Recreation Theory—इस सिद्धांत का प्रतिपादक बर्लिन निवासी Lazarus और समथक G T W Patrick है। इस सिद्धान्त के अनुसार खेल द्वारा शक्ति की पुन प्राप्ति होती है। (Play recreates energy)। खेल इसलिए खेला जाता है जिससे कि व्यक्ति उस शक्ति को फिर प्राप्त कर ले, जो उसने काय करते समय थकने के कारण नष्ट कर दी है। इसलिए बालक काय करने के बाद खेलना चाहता है। इस सिद्धान्त को अस्वीकार करने का कारण बताते हुए B N Jha (p 139) ने लिखा है —“बालक केवल खेल के लिए अनेक प्रकार के खेल खेलते हैं। यह सिद्धान्त हमें इसका कोई कारण नहीं बताता है।”

खेल काय से विश्राम देता है। इसलिए इस सिद्धान्त को 'विश्राम सिद्धान्त' (Relaxation Theory) भी कहते हैं।

6 परिष्कार का सिद्धान्त Catharsis Theory—Catharsis शब्द यूनानी दार्शनिक अरस्तू की एक पुस्तक से लिया गया है। इसका अर्थ है—परिष्कार' या शुद्धि। बालक वशानुक्रम के द्वारा अपने जगली पूर्वजों की प्रवृत्तिया प्राप्त करता है। खेल इनको बाहर निकालने या बालक का परिष्कार करने का एक साधन है। Ross (p 105) का कथन है —“खेल की क्रिया परिष्कार करती है। यह कुछ अव्यक्त प्रवृत्तियों और सबेगों को बाहर निकालने का माग प्रदान करती है, जिनको बाल्यकाल या वयस्क जीवन में पर्याप्त प्रत्यक्ष अभिव्यक्ति नहीं मिल सकती है।”

हमने खेल के जिन सिद्धान्तों की चर्चा की है, वे खेल की व्याख्या अवश्य करते हैं, पर यह याख्या अपूर्ण और एकांगी है। इसीलिए, आधुनिक युग में इनमें से किसी को भी स्वीकार न किया जाकर John Dewey के सिद्धान्त को साधारणतः स्वीकार किया जाता है। उसने खेल की जीवन मानकर (Play is Life) 'जीवन की क्रियाशीलता का सिद्धांत' (Theory of Life Activity) प्रतिपादित किया है। क्रो व क्रो के अनुसार उसका विश्वास है कि —'क्रियाशीलता जीवन का सार है। व्यक्ति की क्रिया अनेक रूपों में व्यक्त की जा सकती है। बालक के जीवन का मुख्य कार्य—खेल है।' इस प्रकार ड्यूवी ने खेल की याख्या—जीवन की क्रियाशीलता के आधार पर की है।

Activity is the essence of organismic life Individual activity may be expressed in many forms The young child's chief business of life is play'—Crow & Crow *Child Psychology* p 120

बालक के लिए खेल का महत्त्व Importance of Play for Child

बालक ने लिए खेल का क्या महत्त्व है, इस सम्बन्ध में क्रो व क्रो ने लिखा है — 'स्वतंत्र क्रिया, जो तुलनात्मक रूप में निरव्यय जान पड़ती है, बालक के व्यक्तित्व के प्रत्येक अङ्ग को प्रभावित करती है।”

Free activity that may seem to be relatively purposeless affects every area of a child's personality —Crow & Crow op cit p 121

खेल बालक के प्रत्येक अंग को किस प्रकार प्रभावित करता है इसका सक्षिप्त वर्णन दृष्टय है —

1 शारीरिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले शारीरिक लाभ इस प्रकार है—(1) भौतिक वातावरण का ज्ञान (2) रक्त का स्वतन्त्र संचार (3) शारीरिक बल और स्वास्थ्य की प्राप्ति (4) शारीरिक अंगों और मासपेशियों की सुढौलता (5) रोगों से बचने की क्षमता ।

2 मानसिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले मानसिक लाभ इस प्रकार है—(1) भाषा का विकास (2) मानसिक थकान का अंत (3) मानसिक सतुलन की क्षमता (4) नये विचारों और परिस्थितियों का ज्ञान (5) तर्क स्मृति कल्पना चिन्तन आदि शक्तियों का विकास ।

3 सामाजिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले सामाजिक लाभ इस प्रकार है—(1) सामाजिक व्यवहार का ज्ञान, (2) दूसरों की इच्छा का सम्मान (3) सामाजिक सम्पर्क की इच्छा की पूर्ति (4) आत्म हित से समूह हित को श्रद्धता, (5) सहयोग सामंजस्य सहिष्णुता नेतृत्व आज्ञाकारिता उत्तरदायित्व निस्वार्थता आदि गुणों का विकास ।

4 सवेगात्मक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले सवेगात्मक लाभ इस प्रकार है—(1) दिवास्वप्न देखने की आदत का अंत, (2) सवेगों का नियंत्रण करने की क्षमता (3) लज्जा कायरता बचपन, चिडचिडापन आदि दोषों का निवारण (4) Skinner & Harriman (p 336) के अनुसार —“खेल, सवेगों को स्थिरता प्रदान करने में सहायता देता है ।” (Play helps to stabilize the emotions)

5 ब्यक्तिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले वैयक्तिक लाभ इस प्रकार है—(1) प्रकृतिदत्त योग्यता का विकास (2) पुस्तकीय ज्ञान के साथ शारीरिक ज्ञान की प्राप्ति (3) शारीरिक मानसिक सामाजिक और सवेगात्मक विकास के कारण व्यक्तित्व का चतुमुखी विकास ।

6 नैतिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले नैतिक लाभ इस प्रकार हैं—(1) उचित-अनुचित का ज्ञान (2) समूह के नैतिक स्तरों को मान्यता (3) ईमानदारी सत्यता और आत्म नियंत्रण का प्रशिक्षण (4) सुख और दुःख में समान भाव का प्रशिक्षण (5) विचारों इच्छाओं और कार्यों पर नियंत्रण का प्रशिक्षण (6) Hurlock (p 323) के अनुसार —“बालक के नैतिक प्रशिक्षण में खेल एक सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण साधन है ।”

7 शैक्षिक महत्त्व—खेल से बालक को होने वाले शैक्षिक लाभ इस प्रकार है—(1) विभिन्न प्रकार की वस्तुओं से खेलने के कारण उनके आकार, रंग, बनावट, उपयोगिता आदि का ज्ञान, (2) खोज और सचय द्वारा ज्ञान की वृद्धि, (3) रेडियो चलचित्र संग्रहालय द्वारा सूचनाओं की प्राप्ति (4) आत्म-अभिव्यक्ति का अवसर।

8 बाल अध्ययन में सहायता—खेल, बाल अध्ययन में अग्रलिखित प्रकार से सहायता करते हैं—(1) बालक के खेलों को देखकर उसके सामाजिक सम्बन्धों का ज्ञान, (2) बालक की अपने सम्बन्ध में धारणा कि वह क्या चाहता है, (3) बालक की रुचि और विशेष योग्यता का ज्ञान।

9 खेल द्वारा चिकित्सा Play Therapy—खेल द्वारा अग्रलिखित प्रकार की चिकित्सा होती है—(1) मानसिक और सवेगात्मक से तुलन खोने वाले बालक की खेल द्वारा चिकित्सा, (2) बालक को भय क्रोध निराशा, मानसिक द्वन्द्व आदि से मुक्त करने के लिए स्वतंत्र खेलों का प्रयोग (3) चिकित्सालयों में मानसिक रोगियों की मनोरंजन द्वारा चिकित्सा (Recreational Therapy) (4) Crow & Crow (*op cit* p 121) के अनुसार —“मानसिक तनाव को दूर करने के लिए खेल का महत्त्व खेल द्वारा चिकित्सा के प्रयोग से सिद्ध हो जाती है।”

शिक्षा में खेल प्रणाली

Playway in Education

यद्यपि खेल प्रणाली का जन्मदाता Froebel माना जाता है, पर आधुनिक युग में Henry Caldwell Cook सम्भवतः पहला व्यक्ति था जिसने बालक को शिक्षा देने के लिये इस प्रणाली का प्रबल समर्थन किया। इस प्रणाली में अपना दृढ़ विश्वास प्रकट करते हुए कार्ल्डवेल ने कहा —“मेरा दृढ़ विश्वास है कि केवल वही कार्य करने के योग्य है, जो वास्तव में खेल है, क्योंकि खेल से मेरा अभिप्राय किसी कार्य को पूर्ण हृदय से करना है।”

It is the core of my faith that the only work worth doing is really play, for by play I mean doing anything with one's heart in it' —H Caldwell Cook *The Play Way* p 4

कार्ल्डवेल ने बताया कि बालक कार्य को पूर्ण हृदय से तभी करता है जब वह खेल में होता है। अतः उसके प्रत्येक कार्य के लिये खेल की विधि को अपनाना अनिवार्य है। खेल द्वारा किये जाने वाले कार्य से बालक की शारीरिक, मानसिक, सामाजिक और आध्यात्मिक शक्तियाँ क्रियाशील होती हैं। उनके कार्य और विचार में सामंजस्य स्थापित होता है और वह प्रगति के पथ पर अग्रसर होता है। इस प्रकार कार्ल्डवेल ने शिक्षण की एक नई विधि आरम्भ की, जिसे 'खेल विधि' या खेल प्रणाली कहा जाता है। इस 'विधि' का अर्थ स्पष्ट करते हुए ह्यूजेज व ह्यूजेज ने लिखा है —“वह विधि जो बालकों को उसी उत्साह से सीखने की क्षमता देती है, जो उसके स्वाभाविक खेल में पाई जाती है, प्रायः खेल विधि कहलाती है।”

The method that enables children to learn with the same enthusiasm that characterises their spontaneous play is often called Play Way —Hughes & Hughes *Learning & Teaching* p 374

खेल-विधि पर आधारित शिक्षण पद्धतियाँ

Teaching Methods Based on Play Way

हम खेल विधि पर आधारित मुख्य शिक्षण विधियों का संक्षिप्त परिचय प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 **किंडरगार्टन पद्धति Kindergarten Method**—यह पद्धति Froebel द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक को खेल गीतों और उपहारों (Play Songs & Gifts) द्वारा शिक्षा दी जाती है। इन गीतों के आधार शिशु खेल और शिशु-काय हैं। उपहारों में नाना प्रकार की वस्तुएँ हैं जैसे—ऊन की गेंदें लकड़ी का गोला तिकोनी तख्तियाँ चतुर्भुज आदि।

2 **माण्टेसरी पद्धति Montessori Method**—यह पद्धति Maria Montessori द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक विभिन्न प्रकार के उपकरणों से खेलकर अक्षरों अङ्कगणित रेखागणित आदि का ज्ञान प्राप्त करता है। खेल ही उसकी विभिन्न ज्ञानेन्द्रियों को प्रशिक्षित करता है।

3 **ह्यूरिस्टिक पद्धति Heuristic Method**—यह पद्धति Armstrong द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक—शिक्षक निरीक्षण यंत्रों और पुस्तकों की सहायता से स्वयं ज्ञान का अंजन करता है। Nunn (p 104) का कथन है —“क्योंकि ह्यूरिस्टिक पद्धति का उद्देश्य बालक को मौलिक अवेषक की स्थिति में रखना है, इसलिए यह स्पष्ट रूप से खेल विधि है।”

4 **प्रोजेक्ट पद्धति Project Method**—यह पद्धति Kilpatrick द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति में बालक किसी योजना को यत्नपूर्वक या सामूहिक रूप में पूरा करता है, जैसे—माडल बनाना अभिनय करना कहानी पढ़ाना या सुनना आदि।

5 **डाल्टन पद्धति Dalton Method**—यह पद्धति Miss Helen Parkhurst द्वारा प्रतिपादित की गई है। इस पद्धति के अनुसार काय करते समय बालक के ऊपर समय सारिणी, कक्षा नियमों वार्षिक और अर्द्ध वार्षिक परीक्षाओं एवं विभिन्न विषयों के निर्दिष्ट घण्टों का कोई प्रतिबंध नहीं लगाया जाता है।

6 **अन्य शिक्षण पद्धतियाँ Other Teaching Methods**—खेल पर आधारित अन्य शिक्षण पद्धतियाँ हैं—बेसिक शिक्षा गरी योजना (Gary System) और विनेटका योजना (Vinnetka Plan)।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 खेल से आप क्या समझते हैं ? खेल और 'काय' का अन्तर स्पष्ट कीजिये।

What do you understand by play ? Explain the distinction between play and work

- 2 खेल के सिद्धान्तों की विवेचना करते हुए बताइये कि उनमें से कौन सा सिद्धान्त सबसे अधिक उपयुक्त है और क्यों ?

Discuss the theories of play Which of these theories is most suitable and why ?

- 3 खेल, बालक के व्यक्तित्व के सभी अंगों को प्रभावित करता है। इस कथन का स्पष्टीकरण करते हुए बालक के लिए खेल का महत्त्व बताइये।

Play influences all the aspects of a child's personality Explain and point out the importance of play for the child

- 4 शिक्षा में खेल प्रणाली पर टिप्पणी लिखिये और इस प्रणाली पर आधारित महत्त्वपूर्ण शिक्षण विधियों का उल्लेख कीजिये।

Write a note on Playway in Education and mention the important methods of teaching based on playway

- 5 'खेल शिक्षा के लिए प्रकृति की विधि है।' इस कथन को स्पष्ट कीजिए और शिक्षा में खेल विधि का महत्त्व बताइए।

Play is Nature's mode of education Explain this statement and point out the importance of play way in education

- 6 खेल और कार्य में क्या अन्तर है ? आप बालकों की शिक्षा में खेल की प्रवृत्ति का प्रयोग किस प्रकार करेंगे ?

What is the distinction between play and work ? How will you use the tendency of play in the education of children ?

भाग तीन

मानव-अभिवृद्धि व विकास की प्रक्रिया

PROCESS OF HUMAN GROWTH & DEVELOPMENT

- 11 अभिवृद्धि व विकास के सिद्धांत व अवस्थाएँ
- 12 विकास का अवस्थाएँ शशवावस्था
- 13 विकास की अवस्थाएँ बाल्यावस्था
- 14 विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था
- 15 बालक का शारीरिक विकास
- 16 बालक का मानसिक विकास
- 17 बालक का सामाजिक विकास
- 18 बालक का सवेगात्मक विकास
- 19 बालक का चरित्र निर्माण व चारित्रिक विकास

II

अभिवृद्धि व विकास के सिद्धान्त व अवस्थाएँ PRINCIPLES & STAGES OF GROWTH & DEVELOPMENT

Development is a continuous and gradual process

—Skinner (B—p 171)

अभिवृद्धि व विकास का अर्थ Meaning of Growth & Development

अभिवृद्धि' और 'विकास' का अर्थ समझने के लिए हमें उनके अन्तर को समझ लेना आवश्यक है। Sorenson (p 9) के अनुसार —सामान्य रूप से, अभिवृद्धि शब्द का प्रयोग शरीर और उसके अङ्गों के भार और आकार में वृद्धि के लिये किया जाता है। इस वृद्धि को नापा और तोला जा सकता है। 'विकास' का सम्बन्ध अभिवृद्धि से अवश्य होता है, पर यह शरीर के अङ्ग में होने वाले परिवर्तनों को विशेष रूप से यत्न करता है उदाहरणार्थ हड्डियों के आकार में वृद्धि होती है पर कडी हो जाने के कारण उनके स्वरूप में परिवर्तन भी हो जाता है। इस प्रकार 'विकास' में 'अभिवृद्धि' का भाव सदैव निहित रहता है। फिर भी लेखकों द्वारा दोनों शब्दों का प्रयोग साधारणतः एक ही अर्थ में किया जाता है।

अभिवृद्धि और विकास की प्रक्रियाएँ उसी समय से आरम्भ हो जाती हैं जिस समय से बालक का गर्भाधान होता है। ये प्रक्रियाएँ उसके जन्म के बाद भी चलती रहती हैं। फलस्वरूप वह विकास की विभिन्न अवस्थाओं में से गुजरता है जिनमें उसका शारीरिक, मानसिक, सामाजिक आदि विकास होता है। अतः हम हरलाक के शब्दों में कह सकते हैं —“विकास, अभिवृद्धि तक ही सीमित नहीं है। इसके बजाय, इसमें प्रौढ़ावस्था के लक्ष्य की ओर परिवर्तनों का प्रगतिशील क्रम

निहित रहता है। विकास के परिणामस्वरूप व्यक्ति में नवीन विशेषतायें और नवीन योग्यतायें प्रकट होती हैं।”

Development is not limited to growing larger. Instead it consists of a progressive series of changes towards the goal of maturity. Development results in new characteristics and new abilities on the part of the individual —Hurlock (p 1)

अभिवृद्धि व विकास के सिद्धांत Principles of Growth & Development

Garrison & Others (p 45) के अनुसार —“जब बालक विकास की एक अवस्था से दूसरी में प्रवेश करता है, तब हम उसमें कुछ परिवर्तन देखते हैं। अध्ययनों ने सिद्ध कर दिया है कि इन परिवर्तनों में पर्याप्त निश्चित सिद्धांतों का अनुसरण करने की प्रवृत्ति होती है। इन्हीं को विकास के सिद्धांत कहा जाता है।” हम अधोलिखित पक्तियों में इनका वर्णन कर रहे हैं, यथा —

1 निरंतर विकास का सिद्धांत Principle of Continuous Growth—

इस सिद्धान्त के अनुसार विकास की प्रक्रिया अविराम गति से निरंतर चलती रहती है। पर यह गति कभी तीव्र और कभी मंद होती है, उदाहरणार्थ, प्रथम तीन वर्षों में बालक के विकास की प्रक्रिया बहुत तीव्र रहती है और उसके बाद मन्द पड़ जाती है। इसी प्रकार शरीर के कुछ भागों का विकास तीव्र गति से और कुछ का मंद गति से होता है। पर विकास की प्रक्रिया चलती अवश्य रहती है, जिसके फलस्वरूप व्यक्ति में कोई आकस्मिक परिवर्तन नहीं होता है। Skinner (A—p 65) के शब्दों में —“विकास प्रक्रियाओं की निरंतरता का सिद्धान्त केवल इस तथ्य पर बल देता है कि व्यक्ति में कोई आकस्मिक परिवर्तन नहीं होता है।”

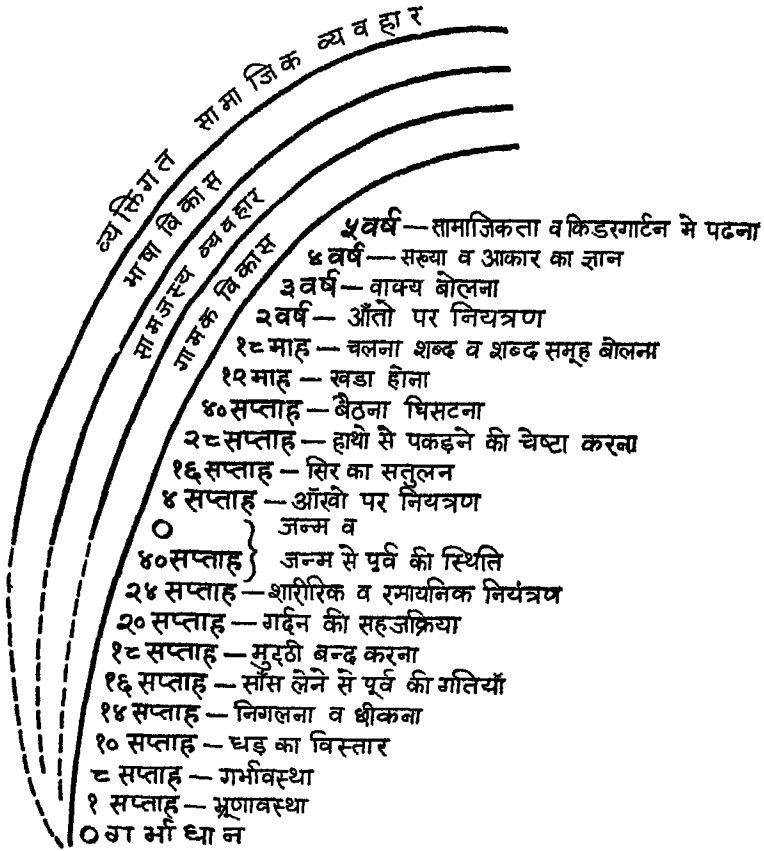
2 विकास की विभिन्न गति का सिद्धांत Principle of Different Rate of Growth—Douglas & Holland (p 102) ने इस सिद्धान्त का स्पष्टीकरण करते हुए लिखा है —विभिन्न व्यक्तियों के विकास की गति में विभिन्नता होती है और यह विभिन्नता विकास के सम्पूर्ण काल में यथावत बनी रहती है। उदाहरणार्थ जो व्यक्ति जन्म के समय लम्बा होता है, वह साधारणतः बड़ा होने पर भी लम्बा रहता है और जो छोटा होता है, वह साधारणतः छोटा रहता है।

3 विकास क्रम का सिद्धांत Principle of Developmental Sequence—

इस सिद्धान्त के अनुसार, बालक का गामक (Motor) और भाषा सम्बन्धी आदि विकास एक निश्चित क्रम में होता है। Shirley Gesell Piaget Amis आदि के परीक्षणों ने यह बात सिद्ध कर दी है, उदाहरणार्थ, 32 से 36 माह का बालक वृत्त (Circle) को उल्टा (Counter Clock Wise) 60 माह का बालक सीधा (Clock Wise) और 72 माह का फिर उल्टा बनाता है। इसी प्रकार, जन्म के समय

वह केवल रोना जानता है। 3 माह में वह गले से एक विशेष प्रकार की आवाज़ निकालने लगता है। 6 माह में वह आनंद की ध्वनि करने लगता है। 7 माह में वह अपने माता पिता के लिए पा बा मा 'दा' आदि शब्दों का प्रयोग करने लगता है। (Kuppuswamy p 51)

4 विकास दिशा का सिद्धान्त Principle of the Development Direction—इस सिद्धान्त के अनुसार बालक का विकास सिर से पैर की दिशा में होता है उदाहरणार्थ अपने जीवन के प्रथम सप्ताह में बालक केवल अपने सिर को उठा पाता है। पहले 3 माह में वह अपने नेत्रों की गति पर नियंत्रण करना सीख जाता है। 6 माह में वह अपने हाथों की गतियों पर अधिकार कर लेता है। 9 माह में वह सहारा लेकर बैठने लगता है। 12 माह में वह स्वयं बैठने और घिसट कर चलन



लगता है। एक वर्ष का हो जाने पर उसे अपने परो पर नियंत्रण हो जाता है और वह खड़ा होने लगता है। इस प्रकार जो शिशु अपने जन्म के प्रथम सप्ताह में केवल अपने सिर को उठा पाता था एक वर्ष के बाद खड़ा होने और 18 माह के बाद चलने लगता है। (Kuppuswamy p 50)

5 एकीकरण का सिद्धांत Principle of Integration—इस सिद्धांत के अनुसार, बालक पहले सम्पूर्ण अंग को और फिर अंग के भागों को चलाना सीखता है। उसके बाद वह उन भागों में एकीकरण करना सीखता है उदाहरणार्थ, वह पहले पूरे हाथ को फिर उंगलियों को और फिर हाथ एवं उंगलियों को एक साथ चलाना सीखता है। इस प्रकार जसा कि Kuppuswamy (p 49) में लिखा है — “विकास में पूण से अंगों की ओर, एवं अंगों से पूण की ओर गति निहित रहती है। विभिन्न अंगों का एकीकरण ही गतियों की सरलता को सम्भव बनाता है।”

6 परस्पर सम्बन्ध का सिद्धान्त Principle of Interrelation—इस सिद्धान्त के अनुसार बालक के शारीरिक मानसिक सवेगात्मक आदि पहलुओं के विकास में परस्पर सम्बन्ध होता है, उदाहरणार्थ जब बालक का शारीरिक विकास होता है, तब वह घिसट कर बैठकर और परो से चलता है। इस शारीरिक विकास के साथ-साथ उसकी रुचियों ध्यान के केंद्रीकरण और व्यवहार में परिवर्तन होते हैं। इन परिवर्तनों के साथ साथ उसमें गामक और भाषा सम्बन्धी विकास भी होता है। अतः Garrison & Others (pp 48 49) का कथन है — “शरीर सम्बन्धी दृष्टिकोण व्यक्ति के विभिन्न अंगों के विकास में सामंजस्य और परस्पर सम्बन्ध पर बल देता है।”

7 व्यक्तिगत विभिन्नताओं का सिद्धांत Principle of Individual Differences—इस सिद्धान्त के अनुसार प्रत्येक बालक और बालिका के विकास का अपना स्वयं का स्वरूप होता है जिसमें व्यक्तिगत विभिन्नताओं का होना स्वाभाविक होता है। एक ही आयु के दो बालकों दो बालिकाओं या एक बालक और एक बालिका के शारीरिक मानसिक सामाजिक आदि विकास में व्यक्तिगत विभिन्नताओं की उपस्थिति स्पष्ट रूप से दृष्टिगोचर होती है। इसीलिए Skinner (B—p 186) का मत है — विकास के स्वरूपों में व्यापक व्यक्तिगत विभिन्नताएँ होती हैं।”

8 समान प्रतिमान का सिद्धान्त Principle of Uniform Pattern—इस सिद्धान्त का अर्थ स्पष्ट करते हुए Hurlock (p 10) ने लिखा है — प्रत्येक जाति, चाहे वह पशुजाति हो या मानवजाति, अपनी जाति के अनुरूप विकास के प्रतिमान का अनुसरण करती है।” उदाहरणार्थ सस्य के प्रत्येक भाग में मानवजाति के शिशुओं के विकास का प्रतिपादन एक ही है और उसमें किसी प्रकार का अंतर होना सम्भव नहीं है।

9 सामान्य व विशिष्ट प्रतिक्रियाओं का सिद्धांत Principle of General and Specific Responses—इस सिद्धांत के अनुसार बालक का विकास सामान्य

प्रतिक्रियाओं से विशिष्ट प्रतिक्रियाओं की ओर होता है उदाहरणार्थ नवजात शिशु अपने शरीर के किसी एक अङ्ग का संचालन करने से पूव अपने पूरे शरीर का संचालन करता है और किसी विशेष वस्तु की ओर इशारा करने से पूव अपने हाथों को सामान्य रूप से चलाता है। Hurlock (p 14) का कथन है —“विकास की सब अवस्थाओं में बालक की प्रतिक्रियायें विशिष्ट बनने से पूव सामान्य प्रकार की होती हैं।”

10 वशानुक्रम व वातावरण की अंत क्रिया का सिद्धांत Principle of Interaction of Heredity & Environment—इस सिद्धान्त के अनुसार, बालक का विकास न केवल वशानुक्रम के कारण और न केवल वातावरण के कारण, वरन् दोनों की अन्त क्रिया के कारण होता है। इसकी पुष्टि Skinner (A—p 67) के द्वारा इन शब्दा में की गई है —“यह सिद्ध किया जा का ह कि वशानुक्रम उन सीमाओं को निश्चित करता ह, जिनके आगे बालक का विकास नहीं किया जा सकता ह। इसी प्रकार, यह प्रमाणित किया जा चुका ह कि जीवन के प्रारम्भिक वर्षों में दूषित वातावरण, कुपोषण या गम्भीर रोग जन्मजात योग्यताओं को कु ठित या निबल बना सकते हैं।”

विकास की मुरय अवस्थाएँ Main Stages of Development

विकास की प्रक्रिया में बालक कुछ सोपानों या अवस्थाओं में से गुजरता है। इनके सम्बन्ध में मनोवज्ञानिकों में मतभेद है। सामान्य रूप से इनका वर्गीकरण चार भागों में किया जाता है यथा —

- | | | | |
|---|--------------|-------------|----------------------------|
| 1 | शशवावस्था | Infancy | जन्म से 5 या 6 वर्ष तक। |
| 2 | बाल्यावस्था | Childhood | 5 या 6 वर्ष से 12 वर्ष तक। |
| 3 | किशोरावस्था | Adolescence | 12 वर्ष से 18 वर्ष तक। |
| 4 | प्रौढ़ावस्था | Adulthood | 18 वर्ष के बाद। |

Cole (p 4) ने विकास की अवस्थाओं का वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया है —

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | शशवावस्था | Infancy | जन्म से 2 वर्ष तक |
| 2 | प्रारम्भिक बाल्यावस्था | Early Childhood | 2 से 5 |
| 3 | मध्य बाल्यावस्था | Middle Childhood | बालक 6 से 12
बालिका 6 से 10 |
| 4 | पूव किशोरावस्था या
उत्तर बाल्यावस्था | Pre Adolescence or
Late Childhood | बालक 13 से 14
बालिका 11 से 12 |
| 5 | प्रारम्भिक किशोरावस्था | Early Adolescence | बालक 15 से 16
बालिका 12 से 14 |

6	मध्य किशोरावस्था	Middle Adolescence	बालक 17 से 18 बालिका 15 से 17
7	उत्तर किशोरावस्था	Late Adolescence	बालक 19 से 20 बालिका 18 से 20
8	प्रारम्भिक प्रौढावस्था	Early Adulthood	21 से 34
9	मध्य प्रौढावस्था	Middle Adulthood	35 से 49
10	उत्तर प्रौढावस्था	Late Adulthood	50 से 64
11	प्रारम्भिक वृद्धावस्था	Early Senescence	65 से 74
12	वृद्धावस्था	Senescence	75 से आगे

विकास के मुख्य पहलू

Main Aspects of Development

विकास की प्रत्येक अवस्था में बालक में अनेक प्रकार के परिवर्तन होते हैं। इस दृष्टि से प्रत्येक अवस्था को निम्नलिखित मुख्य पहलुओं में विभाजित किया जा सकता है —

- 1 शारीरिक विकास Physical Development
- 2 मानसिक विकास Mental Development
- 3 सामाजिक विकास Social Development
- 4 सवेगात्मक विकास Emotional Development
- 5 चारित्रिक विकास Character Development

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 'अभिवृद्धि' और विकास के अन्तर को स्पष्ट करते हुए उनके मुख्य सिद्धांतों का वर्णन कीजिए।
Point out the difference between growth and development and throw light on their main principles
- 2 'विकास से आप क्या समझते हैं? उसकी प्रमुख विशेषताओं पर प्रकाश डालिए?'
What do you understand by growth? Throw light on its main features

12

विकास की अवस्थाएँ शैशवावस्था STAGES OF DEVELOPMENT INFANCY

The little human being is frequently a finished product in his fourth or fifth year —Freud (p 298)

शशवावस्था जीवन का सबसे महत्त्वपूर्ण काल Infancy The Most Important Period of Life

क्रो व क्रो के अनुसार — ‘बीसवीं शताब्दी को ‘बालक की शताब्दी’ कहा जाता है।”

The twentieth century has come to be designated as the century of the child —Crow & Crow *Child Psychology* p 4

आधुनिक शताब्दी को ‘बालक की शताब्दी’ कह जाने का कारण यह है कि इस शताब्दी में मनोवज्ञानिकों ने बालक और उसके विकास की अवस्थाओं के सम्बन्ध में अनेक गम्भीर और विस्तृत अध्ययन किये हैं। इनके फलस्वरूप वे इस निष्कर्ष पर पहुँचे हैं कि सब अवस्थाओं में शशवावस्था सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण है। उनका कहना है कि यह अवस्था की वह आधार है जिस पर बालक के भावी जीवन का निर्माण किया जा सकता है। इस अवस्था में उसका जितना ही अधिक निरीक्षण और निर्देशन किया जाता है उतना ही अधिक उत्तम उसका विकास और जीवन होता है।

शशवावस्था के महत्त्व के सम्बन्ध में हम कुछ विद्वानों के विचारा को उद्धृत कर रहे हैं यथा —

1 ऐडलर —“बालक के जन्म के कुछ माह बाद ही यह निश्चित किया जा सकता है कि जीवन में उसका क्या स्थान है।”

One can determine how a child stands in relation to life a few months after his birth —Adler Quoted by Valentine (p 504)

2 स्टांग — 'जीवन के प्रथम दो वर्षों में बालक अपने भावी जीवन का शिला-यास करता है। यद्यपि किसी भी आयु में उसमें परिवर्तन हो सकता है, पर प्रारम्भिक प्रवृत्तियाँ और प्रतिमान सदब बने रहते हैं।'

During the first two years of life the child lays the foundation for his future. Although change is possible at any age early trends and patterns tend to persist —Strang (p 51)

3 गुडएनफ — "व्यक्ति का जितना भी मानसिक विकास होता है, उसका आधा तीन वर्ष की आयु तक हो जाता है।"

One half of an individual's ultimate mental stature has been attained by the age of three years —Goodenough (pp 467 468)

शशवावस्था की मुख्य विशेषताएँ Chief Characteristics of Infancy

1 शारीरिक विकास में तीव्रता—शशवावस्था के प्रथम तीन वर्षों में शिशु का शारीरिक विकास अति तीव्र गति से होता है। उसके भार और लम्बाई में वृद्धि होती है। तीन वर्ष के बाद विकास की गति धीमी हो जाती है। उसकी इंद्रियो, कर्मेन्द्रिया, आन्तरिक अंगों मासपेशियों आदि का क्रमिक विकास होता है।

2 मानसिक क्रियाओं की तीव्रता—शिशु की मानसिक क्रियाओं, जैसे—ध्यान, स्मृति कल्पना सवेदना और प्रत्यक्षीकरण (Sensation & Perception) आदि के विकास में पर्याप्त तीव्रता होती है। तीन वर्ष की आयु तक शिशु की लगभग सब मानसिक शक्तियाँ काय करने लगती हैं।

3 सीखने की प्रक्रिया में तीव्रता—शिशु की सीखने की प्रक्रिया में बहुत तीव्रता होती है और वह अनेक आवश्यक बातों को सीख लेता है। Gesell का कथन है —"बालक प्रथम 6 वर्षों में बाद के 12 वर्षों से कृना सीख लेता है।"

4 कल्पना की सजीवता—Kuppuswamy (p 75) के शब्दों में — "चार वर्ष के बालक के सम्बन्ध में एक अति महत्त्वपूर्ण बात है—उसकी कल्पना की सजीवता। वह सत्य और असत्य में अन्तर नहीं कर पाता है। फलस्वरूप, वह असत्य भाषी जान पड़ता है।"

5 दूसरों पर निर्भरता—जन्म के बाद शिशु कुछ समय तक बहुत असहाय स्थिति में रहता है। उसे भोजन और अन्य शारीरिक आवश्यकताओं के अलावा प्रेम और सहानुभूति पाने के लिए भी दूसरों पर निर्भर रहना पड़ता है। वह मुरयत अपने माता पिता और विशेष रूप से अपनी माता पर निर्भर रहता है।

6 आत्म प्रेम की भावना—शिशु में आत्म प्रेम (Self Love) की भावना बहुत प्रबल होती है। वह अपने माता पिता माई बहिन आदि का प्रेम प्राप्त करना चाहता है। पर साथ ही वह यह भी चाहता है कि प्रेम उसके अलावा और किसी

को न मिले। यदि और किसी के प्रति प्रेम यत्न किया जाता है तो उसे उससे ईर्ष्या हो जाती है।

7 नतिकता का अभाव—शिशु में अच्छी और बुरी उचित और अनुचित बातों का ज्ञान नहीं होता है। वह उही कार्यों को करना चाहता है जिनमें उसको आनंद आता है भले ही वे अवाञ्छनीय हों। इस प्रकार उसमें नतिकता का पूर्ण अभाव होता है।

8 मूलप्रवृत्तियों पर आधारित व्यवहार—शिशु के अधिकांश व्यवहार का आधार उसकी मूलप्रवृत्तियाँ होती हैं। यदि उसको किसी बात पर क्रोध आ जाता है तो वह उसको अपनी वाणी या क्रिया द्वारा यत्न करता है। यदि उसे भूल लगती है तो उसे जो भी वस्तु मिलती है उसी को अपने मुँह में रख लेता है।

9 सामाजिक भावना का विकास— इस अवस्था के अन्तिम वर्षों में शिशु में सामाजिक भावना का विकास हो जाता है। *Valentine* (p 522) का मत है —“चार या पाँच वर्ष के बालक में अपने छोटे भाइयों, बहिनो या साथियों की रक्षा करने की प्रवृत्ति होती है। वह 2 से 5 वर्ष तक के बच्चों के साथ खेलना पसंद करता है। वह अपनी वस्तुओं में दूसरों को साझेदार बनाता है। वह दूसरे बच्चों के अधिकारों की रक्षा करता है और दुःख में उनको सात्वना देने का प्रयास करता है।”

10 दूसरे बालकों में रुचि या अरुचि—शिशु में दूसरे बालकों के प्रति रुचि या अरुचि उत्पन्न हो जाती है। इस सम्बन्ध में *Skinner* (A—p 88) ने लिखा है —“बालक एक वर्ष का होने से पूर्व ही अपने साथियों में रुचि यत्न करने लगता है। आरम्भ में इस रुचि का स्वरूप अनिश्चित होता है, पर शीघ्र ही यह अधिक निश्चित रूप धारण कर लेती है और रुचि एवं अरुचि के रूप में प्रकट होने लगती है।”

11 सवेगो का प्रवृत्ति—शिशु में जन्म के समय ‘उत्तेजना’ के अलावा और कोई सवेग नहीं होता है। *Bridges* ने 1932 में अपने अध्ययनों के आधार पर यह घोषित किया कि दो वर्ष की आयु तक बालक में लगभग सभी सवेगों का विकास हो जाता है। बाल मनोवैज्ञानिकों ने शिशु में मुख्य रूप से चार सवेग माने हैं—भय, क्रोध, प्रेम और पीडा।

12 काम प्रवृत्ति—बाल मनोवैज्ञानिकों का कहना है कि शिशु में काम प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है पर वयस्को के समान वह उसको यत्न नहीं कर पाता है। अपनी माता का स्तनपान करना और अपने यौनांगों पर हाथ रखना बालक की काम प्रवृत्ति के सूचक हैं।

13 दोहराने की प्रवृत्ति—शिशु में दोहराने की प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है। उसमें शब्दों और गतियों को दोहराने की प्रवृत्ति विशेष रूप से पाई जाती है। ऐसा करने में वह विशेष आनंद का अनुभव करता है।

14 जिज्ञासा की प्रवृत्ति—शिशु में जिज्ञासा (Curiosity) की प्रवृत्ति का बाहुल्य होता है। वह अपने खिलौने का विभिन्न प्रारंभ से प्रयोग करता है। वह उसको फंश पर फेंक सकता है। वह उसके भागों को अलग अलग कर सकता है। वह बहुधा अपने खिलौनों को विभिन्न विधियों से रखने का प्रयत्न करता है। इस प्रकार की क्रियाओं द्वारा वह अपनी जिज्ञासा को सतुष्ट करने की चेष्टा करता है। इसके अतिरिक्त वह विभिन्न बातों और वस्तुओं के बारे में क्यों ? और कैसे ? के प्रश्न पूछता है।

15 अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति—शिशु में अनुकरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति होती है। वह अपने माता पिता भाई बहन आदि के कार्यों और व्यवहार का अनुकरण करता है। यदि वह ऐसा नहीं कर पाता है तो रोकर या चिल्लाकर अपनी असमर्थता प्रकट करता है। अनुसरण द्वारा सीखने की प्रवृत्ति उसे अपना विकास करने में सहायता देती है।

16 अकेले व साथ खेलने की प्रवृत्ति—शिशु में पहले अकेले और फिर दूसरों के साथ खेलने की प्रवृत्ति होती है। इस प्रवृत्ति में होने वाले परिवर्तन का वर्णन करते हुए Crow & Crow (*Child Psychology* p 120) ने लिखा है — “बहुत ही छोटा शिशु अकेला खेलता है। धीरे धीरे वह दूसरे बालकों के समीप खेलने की अवस्था में से गुजरता है। अन्त में, वह अपनी आयु के बालकों के साथ खेलने में सहानुभूति का अनुभव करता है।”

शशवावस्था में शिक्षा का स्वरूप Nature of Education in Infancy

वेल्लेन्टाइन ने शशवावस्था को 'सीखने का आदर्श काल' (Ideal period for learning) माना है। वाटसन ने कहा है — “शशवावस्था में सीखने की सीमा और तीव्रता, विकास की ओर किसी अवस्था की तुलना में बहुत अधिक होती है।”

The scope and intensity of learning during infancy exceeds that of any other period of development —Watson (p 155)

इस कथन को ध्यान में रखकर शशवावस्था में शिक्षा का आयोजन निम्नांकित प्रकार से किया जाना चाहिए —

1 उचित वातावरण—शिशु अपने विकास के लिए शान्त, स्वस्थ और सुरक्षित वातावरण चाहता है। अतः घर और विद्यालय में उसे इस प्रकार का वातावरण प्रदान किया जाना चाहिए।

2 उचित व्यवहार—शिशु अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए दूसरों पर निर्भर रहता है। उसके माता पिता और शिक्षक को उसकी इस असहाय स्थिति से लाभ नहीं उठाना चाहिए। अतः उन्हें उसे डाँटना या पीटना नहीं चाहिए और न उसे भय या क्रोध दिखाना चाहिये। इसके विपरीत उन्हें उसका प्रति सदैव प्रेम दया विष्टता और सहानुभूति का व्यवहार करना चाहिए।

3 जिज्ञासा की सन्तुष्टि—Crow & Crow (*op cit* p 58) के अनुसार —“शिशु शीघ्र ही अपनी आस पास की वस्तुओं के सम्बन्ध में अपनी जिज्ञासा व्यक्त करने लगता है।” वह उनके विषय में अनेक प्रकार के प्रश्न पूछकर अपनी जिज्ञासा को शान्त करना चाहता है। उसके माता पिता और शिक्षक को उसके प्रश्नों के उत्तर देकर उनकी जिज्ञासा को सन्तुष्टि करने का प्रयत्न करना चाहिए।

4 वास्तविकता का ज्ञान—शिशु, कल्पना के जगत् में विचरण करता है और उसी को वास्तविक सार समझता है। अतः उसे ऐसे विषयों की शिक्षा दी जानी चाहिए जो उसे वास्तविकता के निकट लायें। माटेसरी पद्धति में परियों की कहानियों को इसलिये स्थान नहीं दिया गया है क्योंकि वे बालक को वास्तविकता से दूर ले जाती हैं।

5 आत्मनिर्भरता का विकास—आत्मनिर्भरता से शिशु को स्वयं सीखने का काम करने और विकास करने की प्रेरणा मिलती है। अतः उसको स्वतंत्रता प्रदान करके आत्मनिर्भर बनने का अवसर दिया जाना चाहिए।

6 निहित गुणों का विकास—शिशु में अनेक निहित गुण होते हैं। अतः उसे इस प्रकार की शिक्षा दी जानी चाहिए जिससे उसमें इन गुणों का विकास हो। यही कारण है कि आधुनिक युग में शिशु शिक्षा के प्रति विशेष ध्यान दिया जा रहा है।

7 सामाजिक भावना का विकास—शैशवावस्था के अन्तिम भाग में शिशु दूसरे बालकों के साथ मिलना जुलना और खेलना पसन्द कर सकता है। उसे इन बातों का अवसर दिया जाना चाहिए ताकि उसमें सामाजिक भावना का विकास हो।

8 आत्मप्रदर्शन का अवसर—शिशु में आत्मप्रदर्शन की भावना होती है। अतः उसे ऐसे कार्य करने के अवसर दिये जाने चाहिए जिनके द्वारा वह अपनी इस भावना को व्यक्त कर सके।

9 मानसिक क्रियाओं का अवसर—शिशु में मानसिक क्रियाओं की तीव्रता होती है। अतः उसे सोचने विचारने के अधिक-से अधिक अवसर दिये जाने चाहिए।

10 अच्छी आदतों का निर्माण—Dryden का कथन है —‘पहले हम अपनी आदतों का निर्माण करते हैं और फिर हमारी आदतें हमारा निर्माण करती हैं।’ शिशु के माता पिता और शिक्षक को इस सारगर्भित वाक्य का सदैव स्मरण रखना चाहिए। अतः उन्हें उसमें सत्य बोलन बड़ों का आदर करने समय पर काम करने और इसी प्रकार की अन्य अच्छी आदतों का निर्माण करना चाहिए।

11 मूलप्रवृत्तियों को प्रोत्साहन—शिशु के व्यवहार का आधार उसकी मूल प्रवृत्तियाँ होती हैं। अतः उनको दमन न करके सभी सम्भव विधियों से प्रोत्साहन दिया जाना चाहिए। इसका कारण यह है कि दमन करने से शिशु का विकास अवरुद्ध हो जाता है।

12 क्रिया द्वारा शिक्षा—बालक कुछ प्रवृत्तियों के साथ जन्मजात है जो उसे कार्य करने के लिए प्रेरित करती हैं। अतः उसे उनके अनुसार कार्य करके शिक्षा प्राप्त करने की (Learning by Doing) स्वतंत्रता दी जानी चाहिए।

13 खेल द्वारा शिक्षा—शिशु को खेल द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिए। इसका कारण बताते हुए Strang (p 157) ने लिखा है — शिशु अपने और अपने संसार के बारे में अधिकांश बातें खेल द्वारा सीखता है।”

14 चित्रों व कहानियों द्वारा शिक्षा—शिशु की शिक्षा में कहानियों और सचित्र पुस्तकों का विशिष्ट स्थान होना चाहिए। इसके कारण पर प्रकाश डालते हुए Crow & Crow (op cit, p 57) ने लिखा है — पाँच वर्ष का शिशु कहानी सुनते समय उससे सम्बन्धित चित्रों को पुस्तक में देखना पसंद करता है।”

15 विभिन्न अंगों की शिक्षा—शिशु की ज्ञानेन्द्रियों और कर्मेन्द्रिया की शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए। इसका समर्थन करते हुए रूसो ने लिखा है — “बालक के हाथ, पैर और नेत्र उसके प्रारम्भिक शिक्षक हैं। इन्हीं के द्वारा वह पाँच वर्ष में ही पहचान सकता है, सोच सकता है और याद कर सकता है।”

उपसंहार

शशवावस्था की विशेषताओं को ध्यान में रखकर हमने शिशु शिक्षा के जिस स्वरूप की रूपरेखा प्रस्तुत की है उसके बहुत कुछ अनुरूप सभी प्रगतिशील देशों ने अपने शिशुओं की शिक्षा की सुव्यवस्था कर दी है। कदाचित् भारत अपने को प्रगतिशील न मानने के कारण शिक्षा के इस क्षेत्र में बहुत पिछड़ा हुआ है। इसीलिए ‘शिक्षा-आयोग’ ने शिशु शिक्षा या पूर्व प्राथमिक शिक्षा के विस्तार की सिफारिश करते हुए लिखा है — ‘तीन और दस के बीच के वर्ष बालक के शारीरिक, सव्येगात्मक और मानसिक विकास के लिए सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण हैं। अतः हम पूर्व प्राथमिक शिक्षा के अधिक से अधिक सम्भव विस्तार की आवश्यकता को स्वीकार करते हैं।”

The years between 3 and 10 are of the greatest importance in the child's physical emotional and intellectual development We therefore recognize the need to develop pre primary education as extensively as possible — *Education Commission Report*, pp 148

149

परीक्षा सम्बन्धा प्रश्न

- 1 शशवावस्था का महत्त्व प्रदर्शित करते हुए उसकी प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

Point out the importance of infancy and describe its chief characteristics

- 2 “शशवावस्था सीखने का आदर्श काल है।” इस कथन का विवेचन करते हुए शिशु शिक्षा की एक संक्षिप्त पर स्पष्ट रूपरेखा प्रस्तुत कीजिए।

Infancy is the ideal period of learning Discuss and point out a brief but clear outline of infant education

13

विकास की अवस्थाएँ बाल्यावस्था STAGES OF DEVELOPMENT CHILDHOOD

Childhood is the time when the individual's basic outlooks values and ideals are to a great extent shaped —Blair, Jones & Simpson (p 62)

बाल्यावस्था जीवन का अनोखा काल Childhood A Unique Period of Life

कोल व ब्रूस ने बाल्यावस्था को जीवन का अनोखा काल बताते हुए लिखा है —“वास्तव में, माता पिता के लिए बाल विकास की इस अवस्था को समझना कठिन है।”

This is indeed a difficult period of child development for parents of understand —Cole & Bruce (p 209)

इस अवस्था को समझना कठिन क्यों है ? क्योंकि Kuppaswamy के अनुसार इस अवस्था में बालक में अनेक अनोखे परिवर्तन होते हैं उदाहरणार्थ, 6 वर्ष की आयु में बालक का स्वभाव बहुत उग्र होता है और वह लगभग सब बातों का उत्तर न या नहीं में देता है। 7 वर्ष की आयु में वह उदासीन होता है और अकेला रहना पसंद करता है। 8 वर्ष की आयु में उसमें अन्य बालकों से सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करने की भावना बहुत प्रबल होती है। 9 से 12 वर्ष तक की आयु में विद्यालय में उसके लिए कोई आकर्षण नहीं रह जाता है। वह कोई नियमित कार्य न करके कोई महान् और रोमांचकारी कार्य करना चाहता है।

बाल्यावस्था की मुख्य विशेषताएँ Chief Characteristics of Childhood

1 शारीरिक व मानसिक स्थिरता—6 या 7 वर्ष की आयु के बाद बालक के शारीरिक और मानसिक विकास में स्थिरता आ जाती है। यह स्थिरता उसकी शारीरिक और मानसिक शक्तियों को दृढता प्रदान करती है। फलस्वरूप, उसका मस्तिष्क परिपक्व सा और वह स्वयं वयस्क सा जान पड़ता है। इसलिये Ross (p 144) ने बाल्यावस्था को मिथ्या-पक्वता (Pseudo Maturity) का काल बताते हुए लिखा है —“शारीरिक और मानसिक स्थिरता बाल्यावस्था की सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषता है।”

2 मानसिक योग्यताओं में वृद्धि—बाल्यावस्था में बालक की मानसिक योग्यताओं में निरन्तर वृद्धि होती है। वह साधारण बातों पर अधिक देर तक अपने ध्यान को केन्द्रित कर सकता है। उसकी सचेदना और प्रत्यक्षीकरण की शक्तियों में वृद्धि होती है। वह विभिन्न बातों के बारे में तर्क और विचार करने लगता है। उसमें अपने पूर्व अनुभवों को स्मरण रखने की योग्यता उत्पन्न हो जाती है।

3 जिज्ञासा की प्रबलता—बालक की जिज्ञासा विशेष रूप से प्रबल होती है। वह जिन वस्तुओं के सम्पर्क में आता है उनके बारे में प्रश्न पूछकर हर तरह की जानकारी प्राप्त करना चाहता है। उसके ये प्रश्न शशवावस्था के साधारण प्रश्नों से भिन्न होते हैं। अब वह शिशु के समान यह नहीं पूछता है—“वह क्या है ?” इसके विपरीत वह पूछता है—“यह ऐसे क्यों है ?” “यह ऐसे कैसे हुआ है ?”

4 वास्तविक जगत् से सम्बन्ध—इस अवस्था में बालक शशवावस्था के काल्पनिक जगत् का परित्याग करके वास्तविक जगत् में प्रवेश करता है। वह उसकी प्रत्येक वस्तु से आकर्षित होकर उसका ज्ञान प्राप्त करना चाहता है। Strang (p 262) के शब्दों में —“बालक अपने को अति विशाल सत्कार में पाता है और उसके बारे में जल्दी-से जल्दी जानकारी प्राप्त करना चाहता है।”

5 रचनात्मक कार्यों में आनन्द—बालक को रचनात्मक कार्यों में विशेष आनन्द आता है। वह साधारणतः घर से बाहर किसी प्रकार का कार्य करना चाहता है, जैसे—बगीचे में काम करना या औजारों से लकड़ी की वस्तुएँ बनाना। उसके विपरीत, बालिका घर में ही कोई-न-कोई कार्य करना चाहती है जैसे—सीना, पिरोना या कढ़ाई करना।

6 सामाजिक गुणों का विकास—बालक, विद्यालय के छात्रों और अपने समूह के सदस्यों के साथ पर्याप्त समय व्यतीत करता है। अतः उसमें अनेक सामाजिक गुणों का विकास होता है जैसे—सहयोग, सद्भावना सहनशीलता आज्ञाकारिता आदि।

7 नैतिक गुणों का विकास—इस अवस्था के आरम्भ में ही बालक में नैतिक

गुणों का विकास होने लगता है। Strang (p 289) के मतानुसार — 'छ, सात और आठ वर्ष के बालकों में अच्छे-बुरे के ज्ञान का एव न्यायपूर्ण व्यवहार, ईमानदारी और सामाजिक मूल्यों की भावना का विकास होने लगता है।'

8 बहिमुखी व्यक्तित्व का विकास—शशवावस्था में बालक का व्यक्तित्व अंतमुखी (Introvert) होता है क्योंकि वह एकान्तप्रिय और केवल अपने में रुचि लेने वाला होता है। इसके विपरीत बाल्यावस्था में उसका यत्नित्व बहिमुखी (Extrovert) हो जाता है क्योंकि बाह्य जगत् में उसकी रुचि उत्पन्न हो जाती है। अतः वह अन्य व्यक्तियों वस्तुओं और कार्यों का अधिक-से-अधिक परिचय प्राप्त करना चाहता है।

9 सवैगो का दमन व प्रदर्शन—बालक अपने सवैगो पर अधिकार रखना एव अच्छी और बुरी भावनाओं में अंतर करना जान जाता है। वह उन भावनाओं का दमन करता है, जिनको उसके माता पिता और बड़े लोग पसंद नहीं करते हैं, जैसे—काम सम्बन्धी भावनायें।

10 सग्रह करने की प्रवृत्ति—बाल्यावस्था में बालकों और बालिकाओं में सग्रह करने की प्रवृत्ति बहुत काफी पाई जाती है। बालक विशेष रूप से काँच की गोलियों टिकटा मशीना के भागा और पत्थर के टुकड़ों का सचय करते हैं। बालिकाओं में चित्रों खिलौना गुड़ियों और कपड़ों के टुकड़ों का सग्रह करने की प्रवृत्ति पाई जाती है।

11 निरुद्देश्य भ्रमण की प्रवृत्ति—बालक में बिना किसी उद्देश्य के इधर उधर घूमने की प्रवृत्ति बहुत अधिक होती है। मनोवैज्ञानिक Burt ने अपने अध्ययनों के आधार पर बताया है कि लगभग 9 वर्ष के बालकों में आबारा घूमने बिना छुट्टी लिए विद्यालय से भागने और आलस्यपूर्ण जीवन व्यतीत करने की आदतें सामान्य रूप से पाई जाती हैं।

12 काम प्रवृत्ति की यूनता—बालक में काम प्रवृत्ति की यूनता होती है। वह अपना अधिकांश समय मिलन-जुलने खेलने कूदने और पढ़ने लिखने में व्यतीत करता है। अतः वह बहुत ही कम अवसरों पर अपनी काम प्रवृत्ति का प्रदर्शन करता है।

13 सामूहिक प्रवृत्ति की प्रबलता—बालक में सामूहिक प्रवृत्ति बहुत प्रबल होती है। वह अपना अधिक से अधिक समय दूसरे बालकों के साथ व्यतीत करने का प्रयास करता है। Ross (p 145) के अनुसार — बालक प्रायः अनिवाय रूप से किसी न किसी समूह का सदस्य हो जाता है, जो अच्छे खेल खेलने और ऐसे कार्य करने के लिए नियमित रूप से एकत्र होता है, जिनके बारे में बड़ी आयु के लोगों को कुछ भी नहीं बताया जाता है।'

14 सामूहिक खेलों में रुचि—बालक को सामूहिक खेलों में अत्यधिक रुचि होती है। वह 6 या 7 वर्ष की आयु में छोटे समूहों में और बहुत-कुछ काफी समय तक

खेलता है। खेल के समय बालिकाओं की अपेक्षा बालकों में झगड़े अधिक होते हैं। 11 या 12 वर्ष की आयु में बालक दलीय खेलों में भाग लेने लगता है। Strang (p 380) का विचार है — 'ऐसा शायद ही कोई खेल हो, जिसे बस वर्ष के बालक न खेलते हों।'

15 रुचियों में परिवर्तन—बालक की रुचियों में निरन्तर परिवर्तन होता रहता है। वे स्थाई रूप धारण न करके वातावरण के परिवर्तन के साथ परिवर्तित होती रहती है। Cole & Bruce (p 211) ने लिखा है — '6 से 12 वर्ष की अवधि की एक अपूर्व विशेषता है—मानसिक रुचियों में स्पष्ट परिवर्तन।'

बाल्यावस्था में शिक्षा का स्वरूप Nature of Education in Childhood

ब्लेयर, जोस व सिम्पसन ने लिखा है — "बाल्यावस्था वह समय है, जब व्यक्ति के आधारभूत दृष्टिकोणों, मूल्यों और आदर्शों का बहुत सीमा तक निर्माण होता है।"

Childhood is the time when the individual's basic outlooks values and ideals are to a great extent shaped —Blair, Jones & Simpson (p 62)

जिस निर्माण की ओर ऊपर संकेत किया गया है, उसका उत्तरदायित्व बालक के शिक्षक, माता पिता और समाज पर है। अतः उसकी शिक्षा का स्वरूप निश्चित करते समय उन्हे निम्नांकित बातों को ध्यान में रखना चाहिए —

1 भाषा के ज्ञान पर बल—Strang (p 386) के अनुसार — "इस अवस्था में बालकों को भाषा में बहुत रुचि होती है।" अतः इस बात पर बल दिया जाना आवश्यक है कि बालक भाषा का अधिक से-अधिक ज्ञान प्राप्त करे।

2 उपयुक्त विषयों का चुनाव—बालक के लिए कुछ ऐसे विषयों का अध्ययन आवश्यक है, जो उसकी आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकें और उसके लिए लाभप्रद भी हों। इस विचार से अप्रलिखित विषयों का चुनाव किया जाना चाहिए —भाषा अङ्कगणित विज्ञान सामाजिक अध्ययन डाइग चित्रकला, मुलेख पत्र लेखन और निबंध रचना।

3 रोचक विषय सामग्री—बालक की रुचियों में विभिन्नता और परिवर्तन शीलता होती है। अतः उसकी पुस्तकों की विषय-सामग्री में रोचकता और विभिन्नता होनी चाहिए। इस दृष्टिकोण से विषय सामग्री का सम्बन्ध अप्रलिखित से होना चाहिए—पशु हास्य विनोद, नाटक, वार्तालाप वीर पुरुष, साहसी काम और आश्चर्यजनक बातें।

4 पाठ्य विषय व शिक्षण विधि में परिवर्तन—इस अवस्था में बालक की रुचियों में निरन्तर परिवर्तन होता रहता है। अतः पाठ्य विषय और शिक्षण विधि में

उसकी रचियों के अनुसार परिवर्तन किया जाना आवश्यक है। ऐसा न करने से उसमें शिक्षण के प्रति कोई आकर्षण नहीं रह जाता है। फलस्वरूप उसकी मानसिक प्रगति रुक जाती है।

5 जिज्ञासा की सतुष्टि—बालक में जिज्ञासा की प्रवृत्ति होती है। अतः उसे दी जाने वाली शिक्षा का स्वरूप ऐसा होना चाहिए जिससे उसकी इस प्रवृत्ति की तुष्टि हो।

6 सामूहिक प्रवृत्ति की तुष्टि—बालक में समूह में रहने की प्रबल प्रवृत्ति होती है। वह अन्य बालकों से मिलना जुलना और उनके साथ काय करना या खेलना चाहता है। उसे इन सब बातों का अवसर देने के लिए विद्यालय में सामूहिक कार्यों और सामूहिक खेलों का उचित आयोजन किया जाना चाहिए। Kolesnik (p 87) के अनुसार —‘सामूहिक खेल और शारीरिक व्यायाम—प्राथमिक विद्यालय के पाठ्यक्रम के अभिन्न अङ्ग होने चाहिए।’

7 रचनात्मक कार्यों की व्यवस्था—बालक की रचनात्मक कार्यों में विशेष रूचि होती है। अतः विद्यालय में विभिन्न प्रकार के रचनात्मक कार्यों की व्यवस्था की जानी चाहिए।

8 पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं की व्यवस्था—बालक की विभिन्न मानसिक रचियों को सतुष्ट करके उसकी सुप्त शक्तियों का अधिकतम विकास किया जा सकता है। इस काय में सफलता प्राप्त करने के लिए विद्यालय में अधिक-से अधिक पाठ्यक्रम-सहगामी क्रियाओं का संचालन किया जाना चाहिए।

9 पयटन व स्कार्टिंग की व्यवस्था—लगभग 9 वर्ष की आयु में बालक में निरुद्देश्य इधर उधर घूमने की प्रवृत्ति होती है। इसकी इस प्रवृत्ति को सन्तुष्ट करने के लिये पयटन और स्कार्टिंग को उसकी शिक्षा का अभिन्न अंग बनाया जाना चाहिए।

10 सच्य प्रवृत्ति को प्रोत्साहन—बालक में सच्य करने की प्रवृत्ति होती है। उसे जो भी वस्तु अच्छी लगती है उसी का वह सच्य कर लेता है। उसके माता पिता और शिक्षक का कर्तव्य है कि वे उसे शिक्षाप्रद वस्तुओं का सच्य करने के लिए प्रोत्साहित कर।

11 सवेगो के प्रदर्शन का अवसर—Cole & Bruce ने बाल्यावस्था को सवेगात्मक विकास का अनोखा काल (A unique stage in emotional development) माना है। यह विकास तभी सम्भव है जब बालक के सवेगो का दमन न किया जाय क्योंकि ऐसा करने से उसमें भावना ग्रन्थियों का निर्माण हो जाता है। अतः Strang (p 413) का परामर्श है —“बालको को सामाजिक स्वीकृति प्राप्त अपने सवेगो का दमन करने के बजाय तृप्त करने में सहायता दी जानी चाहिए, क्योंकि सवेगात्मक भावना और प्रदर्शन उनके सम्पूर्ण जीवन का आधार होता है।”

12 सामाजिक गुणों का विकास—Kukpatuck ने बाल्यावस्था को 'प्रतिद्वैतात्मक समाजीकरण' (Competitive Socialization) का काल माना है। अतः विद्यालय में ऐसी क्रियाओं का अनिवार्य रूप से संगठन किया जाना चाहिए, जिनमें भाग लेकर बालक में अनुशासन आत्मनियंत्रण सहानुभूति प्रतिस्पर्धा सहयोग आदि सामाजिक गुणों का अधिकतम विकास हो।

13 नतिक शिक्षा—Pirget से अपने अध्ययनों के आधार पर बताया है कि लगभग 8 वर्ष का बालक अपने नतिक मूल्यों का निर्माण और समाज के नतिक नियमों में विश्वास करने लगता है। उसे इन मूल्यों का उचित निर्माण और इन नियमों में दृढ़ विश्वास रखने के लिए नियमित रूप से नतिक शिक्षा दी जानी चाहिए। Kolesnik (p 90) का मत है —“बालक को आम द प्रदान करने वाली सरल कहानियों द्वारा नतिक शिक्षा दी जानी चाहिए।”

14 क्रिया व खेल द्वारा शिक्षा—सभी शिक्षा शास्त्री बालक की स्वाभाविक क्रियाशीलता और खेल प्रवृत्ति में विश्वास करते हैं। अतः उसकी शिक्षा का स्वरूप ऐसा होनी चाहिए जिससे वह स्वयं क्रिया (Self Activity) और खेल द्वारा ज्ञान का अंजन करे।

15 प्रेम व सहानुभूति पर आधारित शिक्षा—बालक कठोर अनुशासन पसंद नहीं करता है। वह शारीरिक दण्ड बल प्रयोग और डाट उपट से घृणा करता है। वह उपदेश नहीं सुनना चाहता है। वह धमकियों की चिंता नहीं करता है। अतः उसकी शिक्षा इनमें से किसी पर आधारित न होकर प्रेम और सहानुभूति पर आधारित होनी चाहिए।

उपसंहार

फ्रायड और उसके अनुयायियों ने बाल्यावस्था को बालक का निर्माणकारी काल मानकर इस अवस्था को अत्यधिक महत्त्व दिया है। उनका कहना है कि इस अवस्था में बालक जिन व्यक्तिक, सामाजिक और शिक्षा सम्बन्धी आदतों एवं व्यवहार के प्रतिमानों का निर्माण कर लेता है उनको रूपांतरित करना बहुत कठिन हो जाता है। इस दृष्टि से प्रामाणिक शिक्षा प्रदान करने वाले शिक्षकों पर बालकों का निर्माण करने का महाव उत्तरदायित्व है। लगभग ऐसे ही विचारों को यत्न करते हुए ब्लेयर, जोन्स व सिम्पसन ने लिखा है —“शिक्षक दृष्टिकोण से जीवन चक्र में बाल्यावस्था से अधिक महत्त्वपूर्ण और कोई अवस्था नहीं है। जो अध्यापक इस अवस्था से बालकों को शिक्षा देते हैं, उन्हें बालकों का—उनकी आधारभूत आवश्यकताओं का, उनकी समस्याओं का और उन परिस्थितियों का पूरा ज्ञान होना चाहिए, जो उनके व्यवहार को रूपांतरित और परिवर्तित करती हैं।”

No period during the life cycle is more important than childhood from an educational point of view Teachers who work at this level should understand children—their fundamental needs

their problems and the forces which modify and produce behaviour change —Blair, Jones & Simpson (p 62)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 बाल्यकाल जीवन का अनोखा काल है। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये और इस काल की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिये।

Childhood is a unique period of life Explain and describe the chief features of this period

- 2 शैक्षिक दृष्टिकोण से बाल्यावस्था से अधिक महत्वपूर्ण और कोई अवस्था नहीं है। इस कथन की विवेचना कीजिये और बताइये कि इस अवस्था के लिये शिक्षा का क्या स्वरूप होना चाहिये ?

From the educational point of view no period is more important than that of childhood Comment What should be the nature of education for this period ?

14

विकास की अवस्थाएँ किशोरावस्था STAGES OF DEVELOPMENT ADOLESCENCE

Adolescence is a period of great stress and strain storm and strife —Stanley Hall *Adolescence*

भूमिका

Blair, Jones & Simpson (p 64) के विचारानुसार —“किशोरावस्था प्रत्येक व्यक्ति के जीवन में वह काल है, जो बाल्यावस्था के अंत में आरम्भ होता है और प्रौढ़ावस्था के आरम्भ में समाप्त होता है।” मनोवैज्ञानिकों का कहना है कि इस अवस्था की अवधि साधारणतः 7 या 8 वर्ष की 12 से 18 वर्ष तक की आयु तक होती है। इस अवस्था के आरम्भ होने की आयु—लिंग प्रजाति जलवायु संस्कृति व्यक्ति के स्वास्थ्य आदि पर निर्भर करती है। सामान्यतः बालकों की किशोरावस्था लगभग 13 वर्ष की आयु में और बालिकाओं की लगभग 12 वर्ष की आयु में आरम्भ होती है। भारत में यह आयु पश्चिम के ठंडे देशों की अपेक्षा एक वर्ष पहले आरम्भ हो जाती है।

किशोरावस्था के विकास के सिद्धान्त

Theories of Development of Adolescence

किशोरावस्था में बालकों और बालिकाओं में क्रान्तिकारी शारीरिक मानसिक, सामाजिक और सवेगात्मक परिवर्तन होते हैं। इन परिवर्तनों के सम्बन्ध में दो सिद्धान्त प्रचलित हैं यथा —

1 आकस्मिक विकास का सिद्धान्त Theory of Saltatory Development—इस सिद्धान्त का समर्थक Stanley Hall है। उसने 1904 में अपनी

Adolescence नामक पुस्तक प्रकाशित की। उसमें उसने लिखा कि किशोर में जो भी परिवर्तन दिखाई देते हैं, वे एकदम होते हैं और उनका पूर्व अवस्थाओं में कोई सम्बन्ध नहीं होता है। स्टैनले हाल का मत है —“किशोर में जो शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक परिवर्तन होते हैं वे अकस्मात् होते हैं।”

2 क्रमिक विकास का सिद्धान्त Theory of Gradual Development— इस सिद्धान्त के समर्थकों में King Thorndike और Hollingworth हैं। इन विद्वानों का मत है कि किशोरावस्था में शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक परिवर्तन निरन्तर और क्रमशः होते हैं। इस सम्बन्ध में किंग ने लिखा है —“जिस प्रकार एक ऋतु का आगमन दूसरी ऋतु के अन्त में होता है, पर जिस प्रकार पहली ऋतु में ही दूसरी ऋतु के आगमन के चिह्न दिखाई देने लगते हैं, उसी प्रकार बाल्यावस्था और किशोरावस्था एक दूसरे से सम्बन्धित रहती हैं।”

किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल Adolescence The Most Difficult Period of Life

E A Kirkpatrick का कथन है —“इस बात पर कोई मतभेद नहीं हो सकता है कि किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है।” इस कथन की पुष्टि में निम्नलिखित तर्क दिये जा सकते हैं —

- 1 इस अवस्था में अपराधी प्रवृत्ति अपनी पराकाष्ठा पर पहुँच जाती है और नशीली वस्तुओं का प्रयोग आरम्भ हो जाता है।
- 2 इस अवस्था में समायोजन न कर सकने के कारण मृत्यु दर और मानसिक रोगों की संख्या अन्य अवस्थाओं की तुलना में बहुत अधिक होती है।
- 3 इस अवस्था में किशोर के आवेगों और सवेगों में इतनी परिवर्तनशीलता होती है कि वह प्रायः विरोधी व्यवहार करता है जिससे उसे समझना कठिन हो जाता है।
- 4 इस अवस्था में किशोर अपने मूल्यों आदर्शों और सवेगों में संघर्ष का अनुभव करता है जिसके फलस्वरूप वह अपने को कमी-कमी द्विविधा पूर्ण स्थिति में पाता है।
- 5 इस अवस्था में किशोर बाल्यावस्था और प्रौढावस्था—दोनों अवस्थाओं में रहता है। अतः उसे न तो बालक समझा जाता है और न प्रौढ।
- 6 इस अवस्था में किशोर का शारीरिक विकास इतनी तीव्र गति से होता है कि उसमें क्रोध घृणा चिडचिडापन उदासीनता आदि दुर्गुण उत्पन्न हो जाते हैं।
- 7 इस अवस्था में किशोर का पारिवारिक जीवन कष्टमय होता है क्योंकि

स्वतंत्रता का इच्छुक होने पर भी उसे स्वतंत्रता नहीं मिलती है और उससे बड़ो की आज्ञा मानने की आशा की जाती है।

- 8 इस अवस्था में किशोर के सवेगो रुचियो भावनाआ दृष्टिकोणो आदि में इतनी अधिक परिवर्तनशीलता और अस्थिरता होती है जितनी उसमें पहले कभी नहीं थी।
- 9 इस अवस्था में किशोर में अनेक अप्रिय बात होती है जैसे—उद्दण्डता, कठोरता भुक्खडपन पशुओ के प्रति निष्ठुरता आत्म प्रदर्शन की प्रवृत्ति गन्दगी और अयवस्था की आदतें एव कल्पना और दिवा स्वप्नो में विचरण।
- 10 इस अवस्था में किशोर को अनेक जटिल समस्याओ का सामना करना पडता है जैसे—अपनी आयु के बालको और बालिकाओ से नये सम्बन्ध स्थापित करना माता पिता के नियन्त्रण से मुक्त होकर स्वतंत्र जीवन यतीत करने की इच्छा करना योग्य नागरिक बनने के लिए उचित कुशलताओ को प्राप्त करना जीवन के प्रति निश्चित दृष्टिकोण का निर्माण करना एव विवाह, पारिवारिक जीवन और भावी यवसाय के लिए तयार करना।

किशोरावस्था की मुख्य विशेषताएँ Chief Characteristics of Adolescence

बिग व हट्ट के शब्दों में —“किशोरावस्था की विशेषताओं को सर्वोत्तम रूप से व्यक्त करने वाला एक शब्द है—‘परिवर्तन’। परिवर्तन—शारीरिक, सामाजिक और मनोवैज्ञानिक होता है।”

The one word which best characterizes adolescence is *change*. The change is physiological sociological and psychological —Bigge & Hunt (p 183)

जिन परिवर्तनों की ओर ऊपर संकेत किया गया है, उनसे सम्बन्धित विशेषताएँ निम्नांकित हैं —

1 शारीरिक विकास—किशोरावस्था को शारीरिक विकास का सर्वश्रेष्ठ काल माना जाता है। इस काल में किशोर के शरीर में अनेक महत्वपूर्ण परिवर्तन होते हैं, जैसे—मार और लम्बाई में तीव्र वृद्धि मांसपेशियों और शारीरिक ढाँचे में दृढता किशोर में दाढ़ी और मूछ की रोमावलियों एव किशोरी में प्रथम मासिक स्राव के दर्शन। Kolesnik (p 100) का कथन है —“किशोर और किशोरियों—दोनों को अपने शरीर और स्वास्थ्य की विशेष चिन्ता रहती है। किशोरों के लिए सबल, स्वस्थ और उत्साही बनना एव किशोरियों के लिए अपनी आकृति को नारीजातीय आकृति प्रदान करना महत्वपूर्ण होता है।”

2 मानसिक विकास—किशोर के मस्तिष्क का लगभग सभी दिशाओं में विकास होता है। उसमें विशेष रूप से अग्रलिखित मानसिक गुण पाये जाते हैं—कल्पना और दिवास्वप्नों की बहुलता बुद्धि का अधिकतम विकास सोचने समझने और तक करने की शक्ति में वृद्धि विरोधी मानसिक दशाएँ (Contrasting Mental Moods)। Kolesnik (p 103) के शब्दों में —“किशोर की मानसिक जिज्ञासा का विकास होता है। अतः वह सामाजिक, आर्थिक, राजनीतिक और अन्तराष्ट्रीय समस्याओं में रुचि लेने लगता है। वह इन समस्याओं के सम्बन्ध में अपने विचारों का निर्माण भी करता है।”

3 घनिष्ठ व व्यक्तिगत मित्रता—किसी समूह का सदस्य होते हुए भी किशोर केवल एक या दो बालकों से घनिष्ठ सम्बन्ध रखता है जो उसके परम मित्र होते हैं और जिनसे वह अपनी समस्याओं के बारे में स्पष्ट रूप से बातचीत करता है। Valentine (p 569) का कथन है —‘घनिष्ठ और व्यक्तिगत मित्रता उत्तर किशोरावस्था की विशेषता है।’

4 व्यवहार में भिन्नता—किशोर में आवेग और सवेगा की बहुत प्रबलता होती है। यही कारण है कि वह विभिन्न अवसरों पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार करता है उदाहरणार्थ किसी समय वह अत्यधिक क्रियाशील होता है और किसी समय अत्यधिक काहिल किसी परिस्थिति में असाधारण रूप से उत्साहपूर्ण और किसी में असाधारण रूप से उत्साहहीन। B N Jha (p 461) ने लिखा है —“हमारे सबके सवेगात्मक व्यवहार में कुछ विरोध होता है, पर किशोरावस्था में यह व्यवहार विशेष रूप से स्पष्ट होता है।”

5 स्थिरता व समायोजन का प्रभाव—रास ने किशोरावस्था को शशवा वस्था का पुनरावृत्तन (Recapitulation) कहा है क्योंकि किशोर बहुत कुछ शिशु के समान होता है। उसकी बाल्यावस्था की स्थिरता समाप्त हो जाती है और वह एक बार फिर शिशु के समान अस्थिर हो जाता है। उसके व्यवहार में इतनी उद्विग्नता आ जाती है कि वह शिशु के समान अन्य व्यक्तियों और अपने वातावरण से समायोजन नहीं कर पाता है। अतः Ross (p 147) का मत है —“शिशु के समान किशोर को अपने वातावरण से समायोजन करने का कार्य फिर आरम्भ करना पड़ता है।

6 स्वतंत्रता व विद्रोह की भावना—किशोर में शारीरिक और मानसिक स्वतंत्रता की प्रबल भावना होती है। वह बड़ा के आदेशों विभिन्न परम्पराओं की रीति रिवाजों और अधविश्वासा के बंधनों में न बंधकर स्वतंत्र जीवन व्यतीत करना चाहता है। अतः यदि उस पर किसी प्रकार का प्रतिबंध लगाया जाता है, तो उसमें विद्रोह की ज्वाला टपड़ती है। Kolesnik (p 101) का कथन है — किशोर, प्रौढ़ों को अपने माग में बाधा समझता है, जो उसे अपनी स्वतंत्रता का लक्ष्य प्राप्त करने से रोकते हैं।”

7 **काम शक्ति की परिपक्वता**—कामेन्द्रियो की परिपक्वता और काम शक्ति का विकास किशोरावस्था की सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषताओं में से एक है। इस अवस्था के पूर्व काल में बालको और बालिकाओं में समान लिंगों के प्रति बहुत आकर्षण होता है। इस अवस्था के उत्तर काल में यह आकर्षण विषम लिंगों के प्रति प्रबल रुचि का रूप धारण कर लेता है। फलस्वरूप कुछ किशोर और किशोरियाँ लिंगीय सम्भोग का आनन्द लेती हैं। **Gates & Others** (p 60) का मत है — लगभग 40% बालको को एक या इससे अधिक बार का विषम लिंगीय अनुभव होता है।”

8 **समूह को महत्त्व**—किशोर जिस समूह का सदस्य होता है उसको वह अपने परिवार और विद्यालय से अधिक महत्त्वपूर्ण समझता है। यदि उसके माता पिता और समूह के दृष्टिकोणों में अन्तर होता है, तो वह समूह के ही दृष्टिकोणों को श्रेष्ठतर समझता है और उन्हीं के अनुसार अपने व्यवहार रुचियों इच्छाओं आदि में परिवर्तन करता है। **Bigge & Hunt** (p 187) के अनुसार —“जिन समूहों से किशोरों का सम्बन्ध होता है उनसे उनके लगभग सभी कार्य प्रभावित होते हैं। समूह उनकी भाषा नतिक मूल्यों वस्त्र पहनने की आदतों और भोजन करने की विधियों को प्रभावित करते हैं।”

9 **रुचियों में परिवर्तन व स्थिरता**—**E K Strong** के अध्ययनों ने सिद्ध कर दिया है कि 15 वर्ष की आयु तक किशोरों की रुचियों में निरन्तर परिवर्तन होता रहता है पर उसका बाद उनकी रुचियाँ में स्थिरता आ जाती है। **Valentine** के अनुसार —किशोर बालको और बालिकाओं की रुचियों में समानता भी होती है और विभिन्नता भी, उदाहरणार्थ बालको और बालिकाओं में अग्रकित रुचियाँ समान होती हैं—पत्र पत्रिकाएँ कहानियाँ नाटक और उपन्यास पढ़ना सिनेमा देखना, रेडियो सुनना, शरीर को अलङ्कृत करना, विषम लिंगों से प्रेम करना आदि। बालको को खेल कूद और योग्यायाम में विशेष रुचि होती है। उनके विपरीत, बालिकाओं में कढ़ाई बुनाई नृत्य और संगीत के प्रति विशेष आकर्षण होता है।

10 **समाज-सेवा की भावना**—किशोर में समाज सेवा की अति तीव्र भावना होती है। इस सम्बन्ध में **Ross** (p 151) के ये शब्द उल्लेखनीय हैं —“किशोर समाज सेवा के आदर्शों का निर्माण और पोषण करता है। उसका उदार हृदय मानव जाति के प्रेम से ओतपोत होता है और वह आदर्श समाज का निर्माण करने में सहायता देने के लिए उद्विग्न रहता है।”

11 **ईश्वर व धर्म में विश्वास**—किशोरावस्था के आरम्भ में बालको को धर्म और ईश्वर में आस्था नहीं होती है। इनके सम्बन्ध में उनमें इतनी शक्यता उत्पन्न होती है कि वे उनका समाधान नहीं कर पाते हैं। पर धीरे धीरे उनमें धर्म में विश्वास उत्पन्न हो जाता है और वे ईश्वर की सत्ता को स्वीकार करने लगते हैं।

12 **जीवन दशन का निर्माण**—किशोरावस्था से पूर्व बालक अच्छी और बुरी सत्य और असत्य नैतिक और अनतिक बातों के बारे में नाना प्रकार के प्रश्न

पूछता है। किशोर होने पर वह स्वयं इन बातों पर विचार करने लगता है और फलस्वरूप अपने जीवन दशन का निर्माण करता है। वह ऐसे सिद्धान्तों का निर्माण करना चाहता है, जिनकी सहायता से वह अपने जीवन में कुछ बातों का नियंत्रण कर सके। उसे इस कार्य में सहायता देने के उद्देश्य से ही आधुनिक युग में 'युवक आन्दोलनों (Youth Movements) का संगठन किया जाता है।

13 अपराध प्रवृत्ति का विकास—किशोरावस्था में बालक में अपने जीवन दशन नये अनुभवों की इच्छा निराशा असफलता प्रेम के अभाव आदि के कारण अपराध प्रवृत्ति का विकास होता है। Valentine (p 553) का विचार है — “किशोरावस्था, अपराध प्रवृत्ति के विकास का नाजुक समय है। पहले अपराधियों की एक विशाल सख्या किशोरावस्था में ही अपने 'यावसायिक जीवन की गम्भीरता पूर्वक आरम्भ करती है।”

14 स्थिति व महत्त्व की अभिलाषा—किशोर में महत्त्वपूर्ण व्यक्ति बनने और प्रौढों के समान निश्चित स्थिति (Status) प्राप्त करने की अत्यधिक अभिलाषा होती है। Blair Jones & Simpson (p 67) के शब्दों में — ‘किशोर महत्त्व पूर्ण बनना अपने समूह में स्थिति प्राप्त करना और श्रेष्ठ व्यक्त के रूप में स्वीकार किया जाना चाहता है।”

15 'यवसाय व चुनाव—किशोरावस्था में बालक अपने भावी व्यवसाय का चुनने के लिए चिन्तित रहता है। इस सम्बन्ध में Strang (p 509) का कथन है —“जब छात्र हाई स्कूल में होता है, तब वह किसी व्यवसाय को चुनने, उसके लिए तैयारी करने, उसमें प्रवेश करने और उसमें उन्नति करने के लिए अधिक ही अधिक चिन्तित होता जाता है।”

इस प्रकार हम देखते हैं कि किशोरावस्था में बालक में अनेक नवीन विशेषताओं के दर्शन होते हैं इनके सम्बन्ध में स्टनले हाल ने लिखा है — ‘किशोरावस्था एक नया जन्म है क्योंकि इसी में उच्चतर और श्रेष्ठतर मानव विशेषताओं के दर्शन होते हैं।”

Adolescence is a new birth for the higher and more completely human traits are new born —Stanley Hall *Youth its Education Regimen & Hygiene*, p 1

नोट—पहली और दूसरी विशेषता को छोड़कर शेष सबको आप किशोरावस्था की सामाजिक और सवेगात्मक विशेषताओं के अन्तर्गत लिख सकते हैं।

किशोरावस्था में शिक्षा का स्वरूप Nature of Education in Adolescence

किशोरावस्था में शिक्षा के सम्बन्ध में हैडो रिपोर्ट में लिखा गया है — “बारह या बारह वष की आयु में बालक की नसों में प्वार उठना शुरू हो जाता

है। इसको किशोरावस्था के नाम से पुकारा जाता है। यदि इस ज्वार का बाढ़ के समय ही उपयोग कर लिया जाय एव इसकी शक्ति और धारा के साथ साथ नई यात्रा आरम्भ कर दी जाय, तो सफलता प्राप्त की जा सकती है।”

There is a tide which begins to rise in the veins of youth at the age of eleven or twelve. It is called by the name of adolescence. If that tide can be taken at the flood and a new voyage begun in the strength and along the flow of its current we think that it will move on to fortune. —*Hadow Committee Report*

उपरिलिखित शब्दों से स्पष्ट हो जाता है कि किशोरावस्था आरम्भ होने के समय से ही शिक्षा को एक निश्चित स्वरूप प्रदान किया जाना अनिवार्य है। इस शिक्षा का स्वरूप क्या होना चाहिए इस पर हम प्रकाश डाल रहे हैं, यथा —

1 शारीरिक विकास के लिए शिक्षा—किशोरावस्था में शरीर में अनेक क्रान्तिकारी परिवर्तन होते हैं जिनको उचित विद्या प्रदान करके शरीर को सबल और सुदौल बनाने का उत्तरदायित्व विद्यालय पर है। अतः उसे अप्रलिखित का आयोजन करना चाहिए—(1) शारीरिक और स्वास्थ्य शिक्षा (2) विभिन्न प्रकार के शारीरिक यायाम (3) सभी प्रकार के खेलकूद आदि।

2 मानसिक विकास के लिए शिक्षा—किशोर की मानसिक शक्तियाँ का सर्वोत्तम और अधिकतम विकास करने के लिए शिक्षा का स्वरूप उसकी रुचियों, रुझानों, दृष्टिकोणों और योग्यताओं के अनुरूप होना चाहिए। अतः उसकी शिक्षा में अप्रलिखित को स्थान दिया जाना चाहिए—(1) कला, विज्ञान, साहित्य, भूगोल इतिहास आदि सामान्य विद्यालय विषय (2) किशोर की जिज्ञासा को सन्तुष्ट करने और उसकी निरीक्षण शक्ति को प्रशिक्षित करने के लिए प्राकृतिक ऐतिहासिक आदि स्थानों का भ्रमण (3) उसकी रुचियों, कल्पनाओं और दिवास्वप्नों को साकार बनाने के लिए पयटन, वाद विवाद, कविता लेखन, साहित्यिक गोष्ठी आदि पाठ्यक्रम सहगामी क्रियायें।

3 सवेगात्मक विकास के लिए शिक्षा—किशोर नाना प्रकार के सवेगों से सघष करता हुआ अपने जीवन के दिनों को व्यतीत करता है। इन सवेगों में से कुछ उत्तम और कुछ निकृष्ट होते हैं। अतः शिक्षा में इस प्रकार के विषयों और पाठ्यक्रम-सहगामी क्रियाओं को स्थान दिया जाना चाहिए जो निकृष्ट सवेगों का दमन या मार्गातीकरण और उत्तम सवेगों का विकास करें। इस उद्देश्य से कला, विज्ञान, साहित्य, संगीत, सांस्कृतिक कार्यक्रम आदि की सुदृढ़ व्यवस्था की जानी चाहिए।

4 सामाजिक सम्बन्धों की शिक्षा—किशोर अपने समूह को अत्यधिक महत्त्व देता है और उससे आचार व्यवहार की अनेक बातें सीखता है। अतः विद्यालय में ऐसे समूहों का संगठन किया जाना चाहिए जिनकी सदस्यता ग्रहण करके किशोर

उत्तम सामाजिक व्यवहार और सम्बन्धों के पाठ सीख सके। इस दिशा में सामूहिक क्रियायें सामूहिक खेल और स्कार्टिंग अत्यधिक उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं।

5 **यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार शिक्षा**—किशोरो में व्यक्तिगत विभिन्नताओं और आवश्यकताओं को सभी शिक्षाविद् स्वीकार करते हैं। अतः विद्यालयों में विभिन्न पाठ्यक्रमों की व्यवस्था की जानी चाहिए जिससे किशोरो की व्यक्तिगत माँगों को पूरा किया जा सके। इस बात पर बल देते हुए **Secondary Education Commission** (p 30) ने लिखा है —“हमारे माध्यमिक विद्यालयों को छात्रों की विभिन्न प्रवृत्तियों, रुचियों और योग्यताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न शैक्षिक कार्यक्रमों की व्यवस्था करनी चाहिए।”

6 **पूव व्यावसायिक शिक्षा**—किशोर अपने भावी जीवन में किसी न किसी व्यवसाय में प्रवेश करने की योजना बनाता है। पर वह यह नहीं जानता है कि कौन सा व्यवसाय उसके लिए सबसे अधिक उपयुक्त होगा। उसे इस बात का ज्ञान प्रदान करने के लिए विद्यालय में कुछ व्यवसायों की प्रारम्भिक शिक्षा दी जानी चाहिए। इसी बात को ध्यान में रखकर हमारे देश के बहुउद्देशीय विद्यालयों में व्यावसायिक विषयों की शिक्षा की व्यवस्था की गई है।

7 **जीवन दर्शन की शिक्षा**—किशोर अपने जीवन दर्शन का निर्माण करना चाहता है पर उचित पथ प्रदर्शन के अभाव में वह ऐसा करने में असमर्थ रहता है। इस कार्य का उत्तरदायित्व विद्यालय पर है। इसका समर्थन करते हुए **Blair, Jones & Simpson** (p 69) ने लिखा है —“किशोर को हमारे जनतन्त्रीय दर्शन के अनुरूप जीवन के प्रति दृष्टिकोणों का विकास करने में सहायता देने का महान उत्तरदायित्व विद्यालय पर है।”

8 **धार्मिक व नैतिक शिक्षा**—किशोर के मस्तिष्क में विरोधी विचारों में निरन्तर द्वन्द्व होता रहता है। फलस्वरूप वह उचित व्यवहार के सम्बन्ध में किसी निश्चित निष्कर्ष पर नहीं पहुँच पाता है। अतः उसे उदार धार्मिक और नैतिक शिक्षा दी जानी चाहिए ताकि वह उचित और अनुचित में अंतर करके अपने व्यवहार को समाज के नैतिक मूल्यों के अनुकूल बना सके। इसीलिए **Kothari Commission** ने हमारे माध्यमिक विद्यालयों में नैतिक और आध्यात्मिक मूल्यों (**Moral & Spiritual Values**) की शिक्षा की सिफारिश की है।

9 **यौन शिक्षा**—किशोर बालका और बालिकाओं की अधिकांश समस्याओं का सम्बन्ध उनकी काम प्रवृत्ति से होता है। अतः विद्यालय में यौन शिक्षा की व्यवस्था होना अति आवश्यक है। इस शिक्षा की आवश्यकता और विधि पर अपना मत प्रकट करते हुए **Ross** (p 149) ने लिखा है — यौन शिक्षा की परम आवश्यकता को कोई भी अस्वीकार नहीं कर सकता है। इस बात की आवश्यकता है कि किशोर को एक ऐसे व्यक्ति द्वारा गोपनीय शिक्षा दी जाय जिस पर उसे पूरा विश्वास हो।”

10 बालक व बालिकाओं के पाठ्यक्रमों में विभिन्नता—बालको और बालिकाओं के पाठ्यक्रमों में विभिन्नता होनी अति आवश्यक है। इसका कारण बताते हुए B N Jha (p 467) ने लिखा है — लिंग भेद के कारण और इस विचार से कि बालको और बालिकाओं को भावी जीवन में समाज में विभिन्न कार्य करने हैं, दोनों के पाठ्यक्रमों में विभिन्नता होनी चाहिए।”

11 उपयुक्त शिक्षण विधियों का प्रयोग—किशोर ने स्वयं परीक्षण, निरीक्षण विचार और तक करने की प्रवृत्ति होती है। अतः उसे शिक्षा देने के लिए परम्परागत विधियों का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए। उसके लिए किस प्रकार की शिक्षण विधियाँ उपयुक्त हो सकती हैं इस सम्बन्ध में Ross (p 153) का मत है — “विषयों का शिक्षण व्यावहारिक ढंग से किया जाना चाहिए और उनका दैनिक जीवन की बातों से द्रष्टव्य सम्बन्ध स्थापित किया जाना चाहिए।”

12 किशोर के प्रति व्यस्क का सा व्यवहार—किशोर को न तो बालक समझना चाहिए और न उसके प्रति बालक का सा व्यवहार करना चाहिए। इसके विपरीत, उसके प्रति व्यस्क का-सा व्यवहार किया जाना चाहिए। इसका कारण बताते हुए Blair, Jones & Simpson (p 68) ने लिखा है — “जिन किशोरों के प्रति व्यस्क का सा जितना ही अधिक व्यवहार किया जाता है, उतना ही अधिक वे व्यस्को का सा व्यवहार करते हैं।”

13 किशोर के महत्त्व को मान्यता—किशोर में उचित महत्त्व और उचित स्थिति प्राप्त करने की प्रबल इच्छा होती है। उसकी इस इच्छा को पूरा करने के लिए उसे उत्तरदायित्व के काय दिए जाने चाहिए। इस उद्देश्य से सामाजिक क्रियाओं, छात्र स्वशासन और युवक-गोष्ठियों का संगठन किया जाना चाहिए।

14 अपराध प्रवृत्ति पर अकुश—किशोर में अपराध करने की प्रवृत्ति का मुख्य कारण है—निराशा। इस कारण को दूर करके उसकी अपराध प्रवृत्ति पर अकुश लगाया जा सकता है। विद्यालय उसको अपनी उपयोगिता का अनुभव कराके उसकी निराशा को कम कर सकता है और इस प्रकार उसकी अपराध प्रवृत्ति को कम कर सकता है।

15 किशोर निर्देशन—Skinner (B—p 60) के शब्दों में — “किशोर को निणय करने का कोई अनुभव नहीं होता है।” अतः वह स्वयं किसी बात का निणय नहीं कर पाता है और चाहता है कि कोई उसे इस काय में निर्देशन (Guidance) और परामश दे। यह उत्तरदायित्व उसके अध्यापको और अभिभावको को लेना चाहिए।

उपसंहार

किशोरावस्था, जीवन का सबसे कठिन और नाजुक काल है। इस अवस्था में बालक का झुकाव जिस ओर हो जाता है उसी दिशा में वह जीवन में आगे बढ़ता

है। वह धार्मिक या अधार्मिक, देश प्रेमी या देश द्रोही अच्यवसायी या अकमण्य—कुछ भी बन सकता है। इसी अवस्था में ससार के सब महान् पुरुषों ने अपने भावी जीवन का सकल्प किया है। महारामा गांधी ने अपने जीवन में सत्य का अनुसरण करने की प्रतिज्ञा इसी अवस्था में की थी। अतः बालको के भावी भाग्य और उत्कृष्ट जीवन के निर्माण में इस अवस्था की गरिमा से अपने ध्यान को एक क्षण के लिये भी विचलित न करके अध्यापको और अभिभावको को उनकी शिक्षा का सुनियोजन और सुसंचालन करना अपना परम पुनीत कर्तव्य समझना चाहिये। उन्हें वैले टाइन् के इस वाक्य को अपना आदर्श सूत्र मानना चाहिये —“मनोवज्ञानिकों द्वारा बहुत समय तक उपदेश दिये जाने के बाद अन्त में यह बात व्यापक रूप से स्वीकार की जाने लगी है कि शक्षिक दृष्टिकोण से किशोरावस्था का अत्यधिक महत्त्व है।”

After long preaching on the part of psychologists the great importance of the period of adolescence from an educational point of view is at last being widely recognised —Valentine (p 553)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 'किशोरावस्था जीवन का सबसे कठिन काल है। इस कथन की व्याख्या करते हुए इस अवस्था के बालको के लिए एक सक्षिप्त कार्यक्रम प्रस्तुत कीजिए।
Adolescence is the most difficult period of life Elucidate Suggest a brief programme for the children of this period
- 2 किशोरो की मुख्य सामाजिक और सवेगात्मक विशेषताओं का वर्णन कीजिए। शिक्षक उनके स्वस्थ विकास के लिए किन उपायों का प्रयोग कर सकता है ?
Describe the chief social and emotional characteristics of adolescents What methods can a teacher adopt for their healthy development ?
- 3 किशोरावस्था की सवेगात्मक समस्याओं की व्याख्या कीजिए। आप अपने छात्रों को भावात्मक स्थिरता प्राप्त करने में किस प्रकार सहायता देंगे ?
Discuss the emotional characteristics of adolescence How can you help your pupils to acquire emotional stability ?
- 4 किशोर की कौन-कौन सी समस्याएँ हैं ? इनमें से किसी एक का विवरण दीजिए तथा बताइये कि किस विधि के द्वारा एक अध्यापक उस समस्या का निराकरण कर सकता है।
What are the problems of an adolescents ? Describe one of them and suggest the devices that would help a teacher to solve the problem

15

बालक का शारीरिक विकास PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILD

The body of the newborn infant grows and develops until it becomes an adult body —Sorenson (p 31)

भूमिका

लेखको द्वारा बालक के शारीरिक परिवर्तनों को व्यक्त करने के लिए तीन विभिन्न शब्दों का प्रयोग किया गया है—विकास अभिवृद्धि और परिपक्वता (Development Growth & Maturation) । Meredith इस प्रकार के विभिन्न शब्दों का प्रयोग निरर्थक और इनको पर्यायवाची मानता है (Carmichael p 293) । कोलेसनिक ने भी यही मत प्रकट करते हुए लिखा है —“विकास, अभिवृद्धि, परिपक्वता, और अधिगम—ये सब शब्द उन शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, सवैगात्मक, और नैतिक परिवर्तनों का उल्लेख करते हैं, जिनका व्यक्ति अपने जीवन में आगे बढ़ते समय अनुभव करता है ।”

The terms *growth development maturation* and *learning* all refer to the physical mental social emotional and moral changes which a person experiences as he advances through life —Kolesnik (p 56) ।

उक्त लेखकों का अनुगमन करके हम बालक में होने वाले शारीरिक परिवर्तनों के लिए विकास शब्द का प्रयोग करके विभिन्न अवस्थाओं में उसके शारीरिक विकास का परिचय दे रहे हैं, यथा —

शैशवावस्था में शारीरिक विकास

Physical Development in Infancy

Crow & Crow (*Child Psychology* Chapter III) के अनुसार शैशवावस्था में शारीरिक विकास अग्रलिखित प्रकार से होता है —

1 **भार**—जन्म के समय और पूरी शशवावस्था में बालक का भार बालिका से अधिक होता है। जन्म के समय बालक का भार लगभग 7 15 पाँड और बालिका का भार लगभग 7 13 पाँड होता है। पहले 6 माह में शिशु का भार दुगुना और एक वर्ष के अन्त में तिगुना हो जाता है। दूसरे वर्ष में शिशु का भार केवल $\frac{1}{2}$ पाँड प्रति मास के हिसाब से बढ़ता है और पाचवें वर्ष के अन्त में 38 एव 43 पाँड के बीच में होता है।

2 **लम्बाई**—जन्म के समय और पूरी शशवावस्था में बालक की लम्बाई बालिका से अधिक होती है। जन्म के समय बालक की लम्बाई लगभग 20 5 इंच और बालिका की लम्बाई 20 3 इंच होती है। अगले 3 या 4 वर्षों में बालिकाओं की लम्बाई बालको से अधिक हो जाती है। उसके बाद बालको की लम्बाई बालिकाओं से आगे निकलने लगती है। पहले वर्ष में शिशु की लम्बाई लगभग 10 इंच और दूसरे वर्ष में 4 या 5 इंच बढ़ती है। तीसरे चौथे और पाँचवें वर्ष में उसकी लम्बाई कम बढ़ती है।

3 **सिर व मस्तिष्क**—नवजात शिशु के सिर की लम्बाई उसके शरीर की कुल लम्बाई की $\frac{1}{4}$ होती है। पहले दो वर्षों में सिर बहुत तीव्र गति से बढ़ता है पर उसके बाद गति धीमी हो जाती है। जन्म के समय शिशु के मस्तिष्क का भार 350 ग्राम होता है और शरीर के भार के अनुपात में अधिक होता है। यह भार दो वर्ष में दुगुना और 5 वर्ष में शरीर के कुल भार का लगभग 80% हो जाता है।

4 **हड्डियाँ**—नवजात शिशु की हड्डियाँ छोटी और सख्या में 270 होती है। सम्पूर्ण शशवावस्था में ये छोटी कोमल लचीली और भली प्रकार जुड़ी हुई नहीं होती है। ये कैल्शियम फास्फेट और अय खनिज पदार्थों की सहायता से दिन प्रति दिन कड़ी होती चली जाती है। इस प्रक्रिया को अस्थीकरण या अस्थीनिर्माण (Ossification) कहते हैं। बालको की तुलना में बालिकाओं में अस्थीकरण की गति तीव्र होती है।

5 **दाँत**—छठ माह में शिशु के अस्थायी या दूध के दाँत निकलने आरम्भ हो जाते हैं। सबसे पहले नीचे के अगले दाँत निकलते हैं और 1 वर्ष की आयु तक उनकी सरया 8 हो जाती है। लगभग 4 वर्ष की आयु तक शिशु के दूध के सब दाँत निकल आते हैं।

6 **अय अंग**—नवजात शिशु की माँसपेशियों का भार उसके शरीर के कुल भार का 23% होता है। यह भार धीरे धीरे बढ़ता चला जाता है। जन्म के समय हृदय की धडकन कमी तेज और कमी धीमी होती है। जैसे-जैसे हृदय बड़ा होता जाता है वैसे वैसे धडकन में स्थिरता आती जाती है। पहले माह में शिशु के हृदय की धडकन 1 मिनट में लगभग 140 बार होती है। लगभग 6 वर्ष की आयु में इनकी सख्या घटकर 100 हो जाती है। शिशु के शरीर के ऊपरी भाग का लगभग

पूण विकास 6 वर्ष की आयु तक हो जाता है। टागो और भुजाओ का विकास अति तीव्र गति से होता है। पहले 2 वर्षों में टागों ड्यौढी और भुजाय दुगुनी हो जाती हैं। शिशु के यौन-सम्बन्धी अङ्गों का विकास अति मन्द गति से होता है।

7 विकास का महत्त्व—तीन वर्ष की आयु में शिशु के शरीर और मस्तिष्क में सतुलन आरम्भ हो जाता है उसके शरीर के लगभग सब अंग काय करने लगते हैं और उसके हाथ एव पर मजबूत हो जाते हैं। फलस्वरूप जसा कि Strang (p 136) ने लिखा है —“शिशु अपने दैनिक गृह कार्यों में लगभग आत्म निभर हो जाते हैं। पाच वर्ष के अन्त तक अनेक शिशु पर्याप्त स्वतंत्रता और कुशलता प्राप्त कर लेते हैं।”

बाल्यावस्था में शारीरिक विकास

Physical Development in Childhood

Crow & Crow के अनुसार बाल्यावस्था में शारीरिक विकास निम्नलिखित प्रकार से होता है —

1 भार—बाल्यावस्था में बालक के भार में पर्याप्त वृद्धि होती है। 12 वर्ष के अंत में उसका भार 80 और 95 पाँड के बीच में होता है। 9 या 10 वर्ष की आयु तक बालको का भार बालिकाओं से अधिक होता है। उसके बाद बालिकाओं का भार अधिक होना आरम्भ हो जाता है।

2 लम्बाई—बाल्यावस्था में 6 से 12 वर्ष तक शरीर की लम्बाई कम बढ़ती है। इन सब वर्षों में लम्बाई लगभग 2 या 3 इंच ही बढ़ती है।

3 सिर व मस्तिष्क—बाल्यावस्था में सिर के आकार में क्रमशः परिवर्तन होता रहता है। 5 वर्ष की आयु में सिर—प्रौढ आकार का 90% और 10 वर्ष की आयु में 95% होता है। बालक के मस्तिष्क के भार में भी परिवर्तन होता रहता है। 9 वर्ष की आयु में बालक के मस्तिष्क का भार उसके कुल शरीर के भार का 90% होता है।

4 हड्डियाँ—बाल्यावस्था में हड्डियों की संख्या और अस्थीकरण अर्थात् दृढता में वृद्धि होती रहती है। इस अवस्था में हड्डियों की संख्या 270 से बढ़कर 350 हो जाती है।

5 दाँत—लगभग 6 वर्ष की आयु में बालक के दूध के दाँत गिरने और उनके बजाय स्थायी दात निकलने आरम्भ हो जाते हैं। 12 या 13 वर्ष तक उसके सब स्थायी दात निकल आते हैं, जिनकी संख्या लगभग 32 होती है। बालिकाओं के स्थायी दात बालको से जल्दी निकलते हैं।

6 अन्य अङ्ग—इस अवस्था में मासपेशियों का विकास धीरे धीरे होता है। 9 वर्ष की आयु में बालक की मासपेशियों का भार उसके शरीर के कुल भार का 27% होता है। हृदय की धड़कन की गति में निरंतर कमी होती जाती है। 12 वर्ष की आयु में धड़कन 1 मिनट में 85 बार होती है। बालक के कंधे चौड़े कूल्हे पतले एव पर सीधे और लम्बे होते हैं। बालिकाओं के कंधे पतले, कूल्हे चौड़े और

पर कुछ आदर को झुके हुए होते हैं। 11 या 12 वर्ष की आयु में बालको और बालिकाओ के यौनांगो का विकास तीव्र गति से होता है।

7 विकास का महत्त्व—बाल्यावस्था में बालक के लगभग सब अंग का विकास हो जाता है। फलस्वरूप वह अपनी शारीरिक गति पर नियंत्रण करना जान जाता है अपने सभी काय स्वयं करने लगता है और दूसरा पर निर्भर नहीं रह जाता है।

किशोरावस्था में शारीरिक विकास Physical Development in Adolescence

Crow & Crow के अनुसार किशोरावस्था में शारीरिक विकास निम्न-लिखित प्रकार से होता है —

1 भार—किशोरावस्था में बालको का भार बालिकाआ से अधिक बढ़ता है। इस अवस्था के अन्त में बालको का भार बालिकाओ से लगभग 25 पाँड अधिक होता है।

2 लम्बाई—इस अवस्था में बालक और बालिका की लम्बाई बहुत तेजी से बढ़ती है। बालक की लम्बाई 18 वर्ष तक और उसके बाद भी बढ़ती रहती है। बालिका अपनी अधिकतम लम्बाई पर लगभग 16 वर्ष की आयु में पहुँच जाती है।

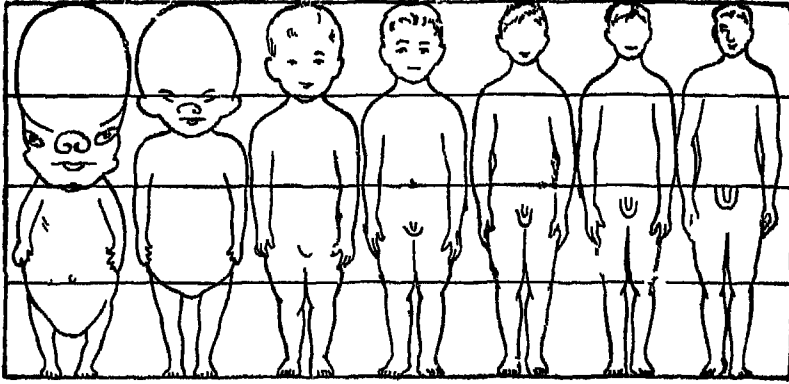
3 सिर व मस्तिष्क—इस अवस्था में सिर और मस्तिष्क का विकास जारी रहता है। 15 या 16 वर्ष की आयु में सिर का लगभग पूर्ण विकास हो जाता है एवं मस्तिष्क का भार 1 200 और 1,400 ग्राम के बीच में होता है।

4 हड्डियाँ—इस अवस्था में अस्थीकरण की प्रक्रिया पूर्ण हो जाती है। हड्डिया में पूरी मजबूती आ जाती है और कुछ छोटी हड्डिया एक-दूसरे से जुड़ जाती है।

5 दाँत—इस अवस्था में प्रवेश करने के समय बालको और बालिकाओ के लगभग सब स्थायी दाँत निकल आते हैं। यदि उनके प्रज्ञादाँत (Wisdom Teeth) निकलने होते हैं तो वे इस अवस्था के अन्त में या प्रौढावस्था के आरम्भ में निकलते हैं।

6 अंग अंग—इस अवस्था में मांसपेशियों का विकास तीव्र गति से होता है। 12 वर्ष की आयु में मांसपेशियों का भार कुल शरीर के भार का लगभग 33% और 16 वर्ष की आयु में लगभग 44% होता है। हृदय की धडकन में निरन्तर कमी होती जाती है। जिस समय बालक प्रौढावस्था में प्रवेश करता है उस समय उसके हृदय की धडकन 1 मिनट में 72 बार होती है। बालको के सीने और कंधे एवं बालिकाओ के वक्षस्थल और कूल्हे चौड़े हो जाते हैं। बालका में स्वप्न दोष और बालिकाओ में मासिक धम आरम्भ हो जाता है। दोनों के यौनांग पूर्ण रूप में विकसित हो जाते हैं।

शारीरिक विकास Garrett (p 74)



भ्रूणावस्था 2 माह
 भ्रूणावस्था 5 माह
 नवजात
 2 वर्ष
 6 वर्ष
 12 वर्ष
 25 वर्ष

7 विकास का महत्व—इस अवस्था के अंत तक बालको और बालिकाओ की ज्ञानेन्द्रियों और कर्मेन्द्रियों का पूण विकास हो जाता है और वे युवावस्था में प्रवेश करते हैं। Strang (p 501) का शब्दों में —“किशोरावस्था, व्यक्ति के विकास का महत्वपूर्ण काल है। इस काल में अधिकांश बालको और बालिकाओ में शारीरिक परिपक्वता आ जाती है, अर्थात् वसतान उत्पन्न करने के योग्य हो जाते हैं और वे शारीरिक आकृति में प्रौढ़ों के समान हो जाते हैं।”

शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक
Factors Influencing Physical Development

क्रो व क्रो ने लिखा है —“स्वस्थ विकास का निवास की उत्तम वशाओ से घनिष्ठ सम्बन्ध है। उचित या अनुचित प्रकार से आयोजित मनोरंजन और विश्राम, अपौष्टिक भोजन, कम हवादार निवास स्थान एवं दोषपूर्ण वशानुक्रम के समान तत्त्व स्वस्थ विकास में बाधक होते हैं।

Healthy growth is closely allied to favourable living conditions. Factors such as poorly planned or unplanned recreation and rest improper diet badly ventilated living quarters as well as deficient inheritance are conducive to underdevelopment —Crow & Crow (pp 58 59)

हम उपयुक्त कारको में से अधिक महत्वपूर्ण का परिचय दे रहे हैं, यथा —

1 वशानुक्रम—माता पिता के स्वास्थ्य और शारीरिक रचना का प्रभाव उनके बच्चा पर भी पड़ता है। यदि वे रोगी और निबल हैं तो उनके बच्चे भी वैसे ही होते हैं। स्वस्थ माता पिता की सतान का ही स्वस्थ शारीरिक विकास होता है।

2 वातावरण—Crow & Crow (p 51) ने लिखा है —“बालक के स्वाभाविक विकास में वातावरण के तत्त्व सहायक या बाधक होते हैं।” इस प्रकार के कुछ मुख्य तत्त्व हैं—शुद्ध वायु पर्याप्त धूप और स्वच्छता। तग गलियो और बन्द मकानो मे रहने वाले बालक किमी-न किसी रोग का शिकार बनकर अपने स्वास्थ्य को खो देते है। पर्याप्त धूप का सेवन करने वाले बालको को सर्दी ज़काम खाँसी और आँखो की कमजोरी आदि रोग कभी नही होते हैं। स्वच्छता सुन्दर स्वास्थ्य का मुख्य आधार ह। यदि बालक का शरीर पहिने के वस्त्र रहने का स्थान खाने का भोजन आदि स्वच्छ होते है तो उसका शारीरिक विकास द्रुत गति से होता चला जाता है।

3 पौष्टिक भोजन—Sorenson (p 10) का कथन है — ‘पौष्टिक भोजन थकान का प्रबल शत्रु और शारीरिक विकास का परम मित्र है।’ अत बालक के उत्तम शारीरिक विकास के लिये उसे पौष्टिक भोजन दिया जाना आवश्यक है।

4 नियमित दिनचर्या—नियमित दिनचर्या उत्तम स्वास्थ्य की आधारशिला है। बालक के खाने सोने खेलने पढने आदि का समय निश्चित होना चाहिये। इन सब कार्यों के नियमित समय पर होने से उसके स्वस्थ विकास मे बहुत ही कम बाधायेँ आती है।

5 निद्रा व विश्राम—शरीर के स्वस्थ विकास के लिये निद्रा और विश्राम अनिवाय हैं। अत शिशु को अधिक-से अधिक सोने देना चाहिये। तीन या चार बष के शिशु के लिए 12 घटे की निद्रा आवश्यक है। बाल्यावस्था और किशोरावस्था मे क्रमश लगभग 10 और 8 घण्टे की निद्रा पर्याप्त होती है। बालक को इतना विश्राम मिलना आवश्यक है जिससे कि उसकी क्रियाशीलता से उत्पन्न होने वाली थकान पूरी तरह से दूर हो जाय क्योंकि थकान उसके विकास मे बाधक सिद्ध होती है।

6 प्रेम—बालक के उचित शारीरिक विकास का आधार प्रेम है। यदि उसे अपने माता पिता का प्रेम नही मिलता है तो वह दुखी रहने लगता है। यदि उसके माता पिता की अल्पायु मे मृत्यु हो जाती है तो उसे असह्य कष्टो का सामना करना पडता है। दोनो दशाओ मे उसके शरीर का सतुलित विकास होना असम्भव हो जाता है। शिक्षक को भी बालक के प्रति प्रेम का यवहार करना चाहिए।

7 सुरक्षा—शिशु या बालक के सम्यक विकास के लिये उसमे सुरक्षा की भावना होना अति आवश्यक है। इस भावना के अभाव म वह भय का अनुभव करने लगता है और आत्म विश्वास खो बठता है। ये दोनो बातें उसके विकास को अवरुद्ध कर दती है।

8 खेल व यायाम—शारीरिक विकास क लिये खेल और यायाम के प्रति विशेष रूप से ध्यान दिया जाना चाहिये। छोटा शिशु पलग पर पडा पडा ही अपने हाथो और परो को चलाकर पर्याप्त व्यायाम कर लेता है पर बालको और किशोरा के लिए खुली हवा मे खेल और यायाम की उचित यवस्था की जानी आवश्यक है।

9 अन्य कारक—शारीरिक विकास को प्रभावित करने वाले कुछ अन्य कारक हैं—(1) रोग या दुर्घटना के कारण शरीर में उत्पन्न होने वाली विकृति या अयोग्यता, (2) अच्छी और खराब जलवायु, (3) दोषपूर्ण सामाजिक परम्परायें, जैसे—बाल विवाह (4) गर्भिणी माता का स्वास्थ्य, (5) परिवार का रहन सहन और आर्थिक स्थिति ।

उपसंहार

हमने बालक के शारीरिक विकास और उसको प्रभावित करने वाले कारकों का विवेचन किया है । इन दोनों से अवगत होकर ही शिक्षक और अभिभावक बालक के शरीर की रचना और स्वरूप का ज्ञान प्राप्त कर सकते हैं । यह ज्ञान प्राप्त करना उनके लिए आवश्यक क्यों है इसका कारण बताते हुए क्रो व क्रो ने लिखा है — “बालक सर्वप्रथम शरीरधारी प्राणी है । उसकी शारीरिक रचना उसके व्यवहार और दृष्टिकोणों के विकास का आधार है । अतः उसके शारीरिक विकास के रूपों का अध्ययन आवश्यक है ।”

The child is first and foremost a physical being His physical constitution is basic to the development of his attitudes and behaviour Hence it is necessary to study the patterns of his physical growth —Crow & Crow *Child Psychology* p 24

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के शारीरिक विकास का वर्णन कीजिये और उसको प्रभावित करने वाले तत्वों का उल्लेख कीजिए ।
Describe the child's physical development from infancy to adolescence and mention the factors which influence it
- 2 'बालको के शारीरिक विकास का उत्तरदायित्व विद्यालयों को ग्रहण करना चाहिये ? आप इस कथन से कहा तक सहमत हैं ? आपके विचार से विद्यालयों को बालको का शारीरिक विकास करने के लिये किस प्रकार के वातावरण का निर्माण करना चाहिए ?

Schools should undertake the responsibility of children's physical development How far do you agree with this statement ? What kind of environment in your opinion should the school provide for the physical development of children ?

16

बालक का मानसिक विकास MENTAL DEVELOPMENT OF CHILD

General mental growth is most rapid in the first 5 years of life nearly as rapid from ages 5 to 10 less so from 10 to 15 and much less so from 15 to 20 —Sorenson (p 47)

भूमिका

जन्म के समय शिशु का मस्तिष्क पूर्णतया अविकसित होता है, और वह अपने वातावरण एवं अपने आस पास के व्यक्तियों के बारे में कुछ भी नहीं समझता है। जैसे-जैसे उसकी आयु में वृद्धि होती जाती है वैसे वैसे उसके मस्तिष्क का विकास होता जाता है और वह वातावरण एवं व्यक्तियों के बारे में अधिक ही-अधिक ज्ञान प्राप्त करता जाता है। यहाँ यह बताना आवश्यक है कि दो शिशुओं या बालकों के मानसिक विकास में समानता न होकर अन्तर होता है। इस सम्बन्ध में हुरलाक ने लिखा है — 'क्योंकि दो बालकों में समान मानसिक योग्यताएँ या समान अनुभव नहीं होते हैं, इसीलिए दो व्यक्तियों में किसी वस्तु या परिस्थिति का समान ज्ञान होने की आशा नहीं की जा सकती है।'

As no two children have the same intellectual abilities or the same experiences no two individuals can be expected to have the same understanding of an object or situation —Hurlock (p 366)

शशवावस्था में मानसिक विकास Mental Development in Infancy

Sorenson (pp 31 32) के शब्दों में — "जैसे जैसे शिशु प्रतिदिन, प्रति मास, प्रति वर्ष बढ़ता जाता है, वैसे वैसे उसकी मानसिक क्षक्तियों में परिवर्तन होता जाता है।" हम इन परिवर्तनों पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

1 जन्म के समय व पहला सप्ताह—John Locke का मत है — ‘नवजात शिशु का मस्तिष्क कोरे कागज के समान होता है, जिस पर अनुभव लिखता है।’ फिर भी शिशु जन्म के समय से ही कुछ काय जानता है जैसे—छींकना हिचकी लेना दूध पीना हाथ पर हिलाना, आराम न मिलने पर रोकर कष्ट प्रकट करना और सहसा जोर की आवाज सुनकर चौंकना ।

2 दूसरा सप्ताह—शिशु प्रकाश चमकीली और बड़े आकार की वस्तुओं का ध्यान से देखता है ।

3 पहला माह—शिशु कष्ट या भूख का अनुभव होने पर विभिन्न प्रकार से चिल्लाता है और हाथ में दी जाने वाली वस्तु को पकड़ने की चेष्टा करता है ।

4 दूसरा माह—शिशु आवाज सुनने के लिए सिर घुमाता है । सब स्वरा की ध्वनिया उत्पन्न करता है और वस्तुओं को अधिक ध्यान से देखता है ।

5 चौथा माह—शिशु सब वस्तुओं की ध्वनिया करता है दी जाने वाली वस्तु को दोनों हाथों से पकड़ता है और खोये हुए खिलौने को खोजता है ।

6 छठा माह—शिशु सुनी हुई आवाज का अनुकरण करता है अपना नाम समझने लगता है एव प्रेम और क्रोध में अंतर जान जाता है ।

7 आठवाँ माह—शिशु अपनी पसंद का खिलौना छाँटता है और दूसरे बच्चों के साथ खेलने में आनंद लेता है ।

8 दसवाँ माह—शिशु विभिन्न प्रकार की आवाजाँ और दूसरे शिशुओं की गतियों का अनुकरण करता है एव अपना खिलौना छीन जाने पर विरोध करता है ।

9 पहला वर्ष—शिशु चार शब्द बोलता है और दूसरे वस्तुओं की क्रियाओं का अनुकरण करता है ।

10 दूसरा वर्ष—शिशु दो शब्दों के वाक्य का प्रयोग करता है । वर्ष के अंत तक उसके पास 100 से 200 तक शब्दों का भण्डार हो जाता है ।

11 तीसरा वर्ष—शिशु पूछे जाने पर अपना नाम बताता है और सीधी या लम्बी रेखा देखकर वसी ही रेखा खींचने का प्रयत्न करता है ।

12 चौथा वर्ष—शिशु चार तक गिनती गिन लेता है छोटी और बड़ी रेखाओं में अंतर जान जाता है अक्षर लिखना आरम्भ कर देता है और वस्तुओं को क्रम से रखता है ।

13 पाँचवाँ वर्ष—शिशु हल्की और भारी वस्तुओं एव विभिन्न प्रकार के रंगों में अंतर जान जाता है । वह अपना नाम लिखने लगता है, सयुक्त और जटिल वाक्य बोलने लगता है, एव 10 11 शब्दों के वाक्यों को दोहराने लगता है ।

बाल्यावस्था में मानसिक विकास Mental Development in Childhood

Crow & Crow (pp 76 77) के अनुसार — ‘जब बालक लगभग

6 वष का हो जाता है, तब उसकी मानसिक योग्यताओं का लगभग पूण विकास हो जाता है।" उसमे रचि जिज्ञासा नियय चिन्तन, स्मरण और समस्या समाधान के गुणो का पर्याप्त विकास हो जाता है। विभिन्न आयु मे वह अपने इन गुणो का निम्नलिखित प्रकार से प्रदशन करता है —

1 छठवा वष—बालक बिना हिचके हुए 13 14 तक की गिनती सुना दता हे सरल प्रश्नो के उत्तर दे देता है और शरीर के विभिन्न अगा क नाम बता देता है। यदि उसे कोई चित्र दिखाया जाय तो वह उसमे बनी हुई वस्तुओ का वणन कर सकता है और उसमे समानताए एव असमानताए भी बता सकता है।

2 सातवा वष—बालक मे दो वस्तुओ मे अंतर करने की शक्ति का विकास हो जाता है। वह लकडी और कोयला जहाज और मोटरकार मे अन्तर बता सकता है। वह छोटी छोटी घटनाआ का वणन जटिल वाक्यो का प्रयोग और साधारण समस्याओ का समाधान खोजने का प्रयत्न करने लगता है।

3 आठवाँ वष—बालक मे छोटी कहानियाँ और कविताओ को अच्छी तरह दोहराने 16 शदो के वाक्य को बिना गलती किये हुए बोलने, एक परा की कहानी पर 5 या 6 प्रश्ना के उत्तर देने और प्रतिदिन की साधारण समस्याआ का समाधान करने की योग्यता होती है।

4 नवाँ वर्ष—बालक को दिन समय तारीख वष और सिक्को का ज्ञान होता है। वह 5 6 तुक्कात शदो को बताने और 6 7 शदो को उल्टे क्रम मे दोहराने मे सफल होता है। वह सामान्य शब्दा का प्रयोग करने लगता है और देखे हुए फिल्म की 60% बातें बता सकता है।

5 दसवाँ वष—बालक तीन मिनट मे 60 70 शद बोल सकता हे और छोटी छोटी कहानियो को याद करके सुना सकता है। उसे दैनिक जीवन के नियमा परम्पराओ सूचनाओ आदि का थाटा बहुत ज्ञान हो जाता है।

6 ग्यारहवाँ वष—बालक मे तक जिज्ञासा और निरीक्षण की शक्तिया का पर्याप्त विकास हो जाता है। वह दो वस्तुआ मे समानता और असमानता बता सकता है। वह पशु पक्षियो कीडे मकोडा और कल पुर्जो का निरीक्षण करके ज्ञान प्राप्त करना चाहता है।

7 बारहवा वष—बालक मे तक और समस्या समाधान की शक्ति का अधिक विकास हो जाता है। उसमे कठिन शदा की याग्या करने और साधारण बाता के कारण बताने की योग्यता होती है। वह देखे हुए फिल्म की 75% बातें बता सकता है।

किशोरावस्था मे मानसिक विकास

Mental Development in Adolescence

Woodworth (p 300) के शब्दो मे —“मानसिक विकास 15 के 20 वष

का आयु में अपनी उच्चतम सीमा पर पहुँच जाता है।” हम उस विकास से सम्बन्धित मुख्य अंगों पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

1 **बुद्धि का अधिकतम विकास**—किशोरावस्था में बुद्धि का अधिकतम विकास हो जाता है। यह विकास Haimon के अनुसार 15 वर्ष में Jones & Conrad के अनुसार 16 वर्ष में और Spearman के अनुसार 14 से 16 वर्ष के बीच में होता है।

2 **मानसिक स्वतंत्रता**—किशोर के मानसिक विकास का एक मुख्य लक्षण है—मानसिक स्वतंत्रता। वह रूढ़ियों रीति रिवाजों अधविश्वासों और पुरानी परम्पराओं को अस्वीकार करके स्वतंत्र जीवन यतीत करने का प्रयास करता है।

3 **मानसिक योग्यताएँ**—किशोर की मानसिक योग्यताओं का स्वरूप निश्चित हो जाता है। उसमें सोचने समझने विचार करने अंतर करने और समस्या का समाधान करने की योग्यताएँ उत्पन्न हो जाती हैं। Alice Crow (p 50) के अनुसार —“किशोर में उच्च मानसिक योग्यताओं का प्रयोग करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है, पर वह प्रौढ़ों के समान उनका प्रयोग नहीं कर पाता है।”

4 **ध्यान**—किशोर में ध्यान केंद्रित करने की क्षमता का पर्याप्त विकास हो जाता है। वह किसी विषय या वस्तु पर अपने ध्यान को बहुत देर तक केंद्रित रख सकता है।

5 **चिन्तन शक्ति**—किशोर में चिन्तन (Thinking) करने की शक्ति होती है। इसकी सहायता से वह विभिन्न प्रश्नों और समस्याओं का हल खोजता है, पर उसके हल साधारणतः गलत होते हैं। इसका कारण बताते हुए, Alice Crow (p 50) ने लिखा है —“किशोर का चिन्तन बहुधा शक्तिशाली पक्षपातो और पूर्व निष्कर्षों से प्रभावित रहता है।”

6 **तर्क शक्ति**—किशोर में तर्क (Reasoning) करने की शक्ति का पर्याप्त विकास हो जाता है। तर्क किए बिना वह किसी बात को स्वीकार करने के लिए तयार नहीं होता है।

7 **कल्पना शक्ति**—किशोर वास्तविक जगत् में रहते हुए भी कल्पना के ससार में विचरण करता है। कल्पना के बाहुल्य के कारण उसमें दिवा स्वप्न (Day dreams) देखने की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है। कुछ किशोर अपनी कल्पना-शक्ति को कला, संगीत, साहित्य और रचनात्मक कार्यों के द्वारा व्यक्त करते हैं। बालका की अपेक्षा बालिकाओं में कल्पना शक्ति अधिक होती है।

8 **रुचियों की विविधता**—किशोरावस्था में रुचियों का विकास बहुत तीव्र गति से होता है। बालकों और बालिकाओं में कुछ रुचियाँ समान और कुछ भिन्न होती हैं, जैसे —

(1) समान रुचियाँ—भावी जीवन और भावी व्यवसाय में रुचि सिनेमा देखने, रेडियो सुनने और प्रेम-साहित्य पढ़ने में रुचि ।

(II) विभिन्न रुचियाँ—बालको में स्वस्थ बनने और बालिकाओं में सुंदर बनने की रुचि बालको की खेलकूद में और बालिकाओं की संगीत, नृत्य, नाटक आदि में रुचि बालको और बालिकाओं की एक दूसरे में रुचि ।

मानसिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Mental Development

क्रो व क्रो ने लिखा है —“विभिन्न कारक मानसिक विकास को प्रभावित करते हैं । वशागत नाडी मण्डल की रचना सम्भावित विकास की गति और सीमा को निश्चित करती है । कुछ अथ भौतिक दशायें या व्यक्तिगत और वातावरण-सम्बन्धी कारक मानसिक प्रगति को तीव्र या मन्द कर सकते हैं ।”

Various factors affect mental development. The constitution of the inherited nervous system determines the rate and extent of possible development. Certain other physical conditions or individual and environmental factors may accelerate or retard mental progress —Crow & Crow *Child Psychology* p 56

जिन कारकों का हमने उल्लेख किया है उनमें से अधिक महत्वपूर्ण निम्नांकित हैं —

1 वशानुक्रम—Thorndike और Schewesinger ने अपने अध्ययनों द्वारा सिद्ध कर दिया है कि बालक वशानुक्रम से कुछ मानसिक गुण और योग्यताएँ प्राप्त करता है जिनमें वातावरण किसी प्रकार का अन्तर नहीं कर सकता है । इसी विचार का समर्थन करते हुए Gates & Others (p 177) ने लिखा है — किसी व्यक्ति का उससे अधिक विकास नहीं हो सकता है, जितना कि उसका वशानुक्रम सम्भव बनाता है ।”

2 परिवार का वातावरण—परिवार के वातावरण का बालक के मानसिक विकास से घनिष्ठ सम्बन्ध है । दुःखद और कलहपूर्ण वातावरण में बालक का उतना मानसिक विकास होना सम्भव नहीं है जितना कि सुखद और शांत वातावरण में । इस सम्बन्ध में Kuppuswamy (p 386) का मत है — एक अच्छा परिवार, जिसमें माता पिता में अच्छे सम्बन्ध होते हैं, जिसमें वे अपने बच्चों की रुचियों और आवश्यकताओं को समझते हैं, एवं जिसमें आनंद और स्वतंत्रता का वातावरण होता है प्रत्येक सदस्य के मानसिक विकास में अत्यधिक योग देता है ।”

3 परिवार की सामाजिक स्थिति—उच्च सामाजिक स्थिति के परिवार के बालक का मानसिक विकास अधिक होता है । इसका कारण यह है कि उसको मानसिक विकास के जो साधन उपलब्ध होते हैं वे निम्न सामाजिक स्थिति के परिवार के

बालक के लिए दुर्लभ होते हैं। इसकी पुष्टि में Strang (p 284) के अप्रकृत शब्द उद्धृत किये जा सकते हैं — 'उच्च सामाजिक स्थिति वाले परिवार के बच्चे बुद्धि की मौखिक और लिखित परीक्षाओं में स्पष्ट रूप से श्रेष्ठ होते हैं।'

4 परिवार की आर्थिक स्थिति—Terman ने अपने परीक्षणों के आधार पर बताया है कि प्रतिभाशाली बालक दरिद्र क्षत्रों से आने के बजाय अच्छी आर्थिक स्थिति वाले परिवारों से अधिक आते हैं। इसका कारण यह है कि इन बालकों को कुछ विशेष सुविधायें उपलब्ध रहती हैं जैसे—उचित भोजन उपचार के पर्याप्त साधन, उत्तम शैक्षिक अवसर आर्थिक कष्ट से सुरक्षा आदि।

5 माता पिता की शिक्षा—अशिक्षित माता पिता की अपेक्षा शिक्षित माता पिता का बालक के मानसिक विकास पर कहीं अधिक प्रभाव पड़ता है। Strang (p 284) का कथन है — माता पिता की शिक्षा बच्चों की मानसिक योग्यता से निश्चित रूप से सम्बन्धित है।'

6 उचित प्रकार की शिक्षा—बालक के मानसिक विकास के लिए उचित प्रकार की शिक्षा अति आवश्यक है। ऐसी शिक्षा ही उसके मानसिक गुणों और शक्तियों का विकास करती है। अरस्तू (Aristotle) का यह कथन पूणतया सत्य है — 'शिक्षा—मनुष्य की शक्ति का, विशेष रूप से उसकी मानसिक शक्ति का विकास करती है।' (Education develops man's faculty especially his mind)

7 विद्यालय—अच्छा विद्यालय बालक के मानसिक विकास का वास्तविक और महत्वपूर्ण कारक है। Kuppuswamy (p 386) के शब्दों में — 'अच्छा विद्यालय ऐसा पाठ्यक्रम प्रस्तुत करता है, जो छात्रों की रुचियों और आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए विभिन्न क्रियाओं से परिपूर्ण रहता है। ऐसा विद्यालय स्वस्थ मानसिक विकास का एक वास्तविक कारक है।'

8 शिक्षक—बालक के मानसिक विकास में शिक्षक का स्थान बहुत महत्वपूर्ण है। यदि शिक्षक का मानसिक विकास अच्छा है यदि वह बालक के प्रति प्रेम और सहानुभूति का व्यवहार करता है और यदि यह उचित शिक्षण विधियों एवं उचित शिक्षण सामग्री का प्रयोग करता है तो बालक का मानसिक विकास होना स्वाभाविक है।

9 शारीरिक स्वास्थ्य—शारीरिक स्वास्थ्य, मानसिक विकास का मुख्य आधार है। निबल और अस्वस्थ बालक की अपेक्षा सबल और स्वस्थ बालक अधिक परिश्रम करके अपने मानसिक विकास की गति और सीमा में वृद्धि कर सकता है। इसीलिए, शारीरिक स्वास्थ्य पर अति प्राचीन काल से बल दिया जा रहा है। अरस्तू का कथन है — 'स्वस्थ शरीर में ही स्वस्थ मस्तिष्क होता है।'

10 समाज—प्रत्येक बालक का जन्म किसी न किसी समाज में होता है। वही समाज उसके मानसिक विकास की गति और सीमा को निर्धारित करता है।

यदि समाज में अच्छे विद्यालयों पुस्तकालयों वाचनालयों बालभवनो मनोरंजन के साधनों आदि की उत्तम व्यवस्था है तो बालक का मस्तिष्क अबिराम गति से विकसित होता चला जाता है।

उपसंहार

हमने यहाँ बालक के मानसिक विकास के क्रम का जो वर्णन किया है उसका ज्ञान शिक्षक के लिये अत्यधिक उपयोगी है। इसकी पुष्टि में हम सोरेन्सन के अग्र कृत शब्द उद्धृत कर सकते हैं — शैक्षिक और मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोणों से अध्यापक मानसिक विकास के क्रम के ज्ञान को अपने हित में प्रयोग कर सकता है। वह पाठ्यक्रम और शिक्षण को छात्र की सीखने की योग्यता या मानसिक क्षमता के अनुकूल बना सकता है।”

Psychologically and educationally a knowledge of the course of mental growth can be used to advantage by the teacher. The curriculum and teaching can be adjusted to the learning ability of mental capacity of the pupil —Sorenson (p 45)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1. शिशुवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के मानसिक विकास के क्रम का चित्र प्रस्तुत कीजिये और उदाहरण देकर बताइये कि शिक्षक के लिये इस विकास क्रम का ज्ञान किस प्रकार उपयोगी सिद्ध हो सकता है ?

Present a picture of the process of mental development of the child from infancy to adolescence. Explain by giving examples how a knowledge of this process of development can prove useful to the teacher.

2. वशानुक्रम और वातावरण में से कौन सा कारक बालक के मानसिक विकास के लिये अधिक महत्वपूर्ण है ? इस विकास को प्रभावित करने वाले अन्य कारकों का संक्षेप में वर्णन कीजिये।

Of the two factors heredity and environment which is more important for the mental development of the child ? Describe briefly the other factors influencing this development.

17

बालक का सामाजिक विकास SOCIAL DEVELOPMENT OF CHILD

By social growth and development we mean the increasing ability to get along well with oneself and others

—Sorenson (p 50)

भूमिका

शिशु जन्म के समय सामाजिक प्राणी नहीं होता है। जैसे जैसे उसका शारीरिक और मानसिक विकास होता है, वैसे ही वैसे उसका सामाजिक विकास भी होता है। अपने परिवार के सदस्यों, अपने समूह के साथियों, अपने समाज की संस्थाओं और परम्पराओं एवं अपनी स्वयं की रुचियों और इच्छाओं से प्रभावित होकर वह अपने सामाजिक व्यवहार का निर्माण और अपना सामाजिक विकास करता है। सामाजिक व्यवहार में स्थिरता न होकर परिवर्तनशीलता होती है। अतः समय और परिस्थितियों के अनुसार उसमें परिवर्तन होता रहता है और सामाजिक विकास एक निश्चित दिशा की ओर बढ़ता जाता है। इस प्रकार, सामाजिकीकरण की प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती है। सारे व टेलफोर्ड ने लिखा है —“समाजीकरण की प्रक्रिया दूसरे व्यक्तियों के साथ शिशु के प्रथम सम्पर्क से आरम्भ होती है और आजीवन चलती रहती है।”

‘The process of socialization begins with the infant’s first contact with other people and continues throughout life — Sawrey & Telford (p 64)

शिशुवावस्था में सामाजिक विकास Social Development in Infancy

Crow & Crow (*Child Psychology*, p 138) ने लिखा है —‘जन्म के समय शिशु न तो सामाजिक प्राणी होता है और न असामाजिक, पर वह इस स्थिति

में बहुत समय तक नहीं रहता है।” दूसरे यक्तियों के निरन्तर सम्पर्क में रहने के कारण उसकी स्थिति में परिवर्तन होना और फलस्वरूप उसका सामाजिक विकास होना आरम्भ हो जाता है। Hurlock (Chapter 8) ने इस विकास-क्रम का वर्णन निम्नलिखित प्रकार से किया है —

- 1 पहले माह में शिशु साधारण आवाजों और मनुष्य की आवाज में अन्तर नहीं जानता है।
- 2 दूसरे माह में वह मनुष्य की आवाज पहिचानने लगता है। वह दूसरे यक्तियों को अपने पास देखकर मुस्कराता है।
- 3 तीसरे माह में वह अपनी माँ को पहिचानने लगता है और यदि वह उसके पास से चली जाती है तो वह रोने लगता है।
- 4 चौथे माह में वह आने वाले व्यक्ति को देखता है और जब कोई उसके साथ खेलता है तब वह हसता है।
- 5 पाचवें माह में वह क्रोध और प्रेम के व्यवहार में अन्तर समझने लगता है।
- 6 छठे माह में वह परिचित यक्तियों को पहिचानने और अपरिचित यक्तियों से डरने लगता है।
- 7 आठवें माह में वह बोले जाने वाले शब्दों और हाव भाव का अनुकरण करने लगता है।
- 8 एक वर्ष की आयु में वह मना किए जाने वाले काय को नहीं करता है।
- 9 दो वर्ष की आयु में वह वयस्को के साथ कोई न कोई काय करने लगता है और इस प्रकार वह परिवार का सक्रिय सदस्य हो जाता है।
- 10 तीसरे वर्ष में वह दूसरे बालकों के साथ खेलने लगता है और इस प्रकार उनसे सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करता है।
- 11 तीन वर्ष की आयु तक उसका सामाजिक व्यवहार आत्म केन्द्रित रहता है। पर यदि इस आयु में वह किसी नर्सरी स्कूल में प्रवेश करता है तो उसके व्यवहार में परिवर्तन होना आरम्भ हो जाता है और वह नए सामाजिक सम्बन्ध स्थापित करता है।
- 12 पाचवें वर्ष तक शिशु के सामाजिक व्यवहार के सम्बन्ध में Hurlock (p 270) ने लिखा है —“शिशु दूसरे बच्चों के सामूहिक जीवन से अनुकूलन करना, उनसे लेन देन करना और अपने खेल के साथियों को अपनी वस्तुओं में साझीदार बनाना सीख जाता है। वह जिस समूह का सदस्य होता है, उसके द्वारा स्वीकृत प्रतिमान के अनुसार अपने को बनाने की चेष्टा करता है।”

बाल्यावस्था में सामाजिक विकास Social Development in Childhood

Hurlock (*Ibid*) ने बाल्यावस्था में बालक के सामाजिक विकास का निम्नांकित चित्र अंकित किया है —

- 1 लगभग 6 वर्ष की आयु में बालक प्राथमिक विद्यालय में प्रवेश करता है। वहाँ वह एक नए वातावरण से अनुकूलन करना सामाजिक कार्यों में भाग लेना और नए मित्र बनाना सीखता है।
- 2 अनुकूलन करने के उपरान्त बालक के व्यवहार में उन्नति और परिवर्तन आरम्भ हो जाता है। फलस्वरूप उसमें स्वतंत्रता सहायता और उत्तरदायित्व के गुणों का विकास होने लगता है।
- 3 विद्यालय में बालक किसी-न किसी टोली का सदस्य हो जाता है। यह टोली उसके वस्त्रों के रूपों, खेल के प्रकारों और उचित-अनुचित के आदर्शों को निर्धारित करती है। इस प्रकार बालक के सामाजिक विकास को एक नवीन दिशा प्राप्त होती है।
- 4 टोली बालक में अनेक सामाजिक गुणों का विकास करती है। इन गुणों पर प्रकाश डालते हुए Hurlock (p 293) ने लिखा है — 'टोली बालक में आत्म नियंत्रण, साहस, सहनशीलता, नेता के प्रति भक्ति, दूसरों के प्रति सद्भावना आदि गुणों का विकास करती है।'
- 5 Crow & Crow के अनुसार — इस अवस्था में बालक अपने शिक्षक का सम्मान तो करता है, पर उसका परिहास करने की अपनी प्रवृत्ति का दमन नहीं कर पाता है।
- 6 Crow & Crow के अनुसार — इस अवस्था में बालक को अपने प्रिय कार्यों (Hobbies) में बहुत अधिक रुचि हो जाती है पर बालक और बालिकाओं के इन कार्यों में स्पष्ट अन्तर दिखाई देने लगता है उदाहरणार्थ बालक को जीवनीय पढ़ने और बालिकाओं को वाद्य यंत्र बजाने में रुचि होती है।
- 7 Alice Crow (p 79) के अनुसार — बालक में नई बातों की खोज करने की रुचि उत्पन्न हो जाती है। वह अपनी टोली पढौस विद्यालय और अय स्थानों के व्यक्तियों के सम्बन्ध में नई बातों की खोज करता है, और अपने साथियों को उन्हें बताने में गव तथा आनन्द का अनुभव करता है।
- 8 Crow & Crow (*op cit* pp 142 143) ने लिखा है — 6 से 10 वर्ष तक बालक अपने वाञ्छनीय या अवाञ्छनीय व्यवहार में निरन्तर प्रगति करता रहता है। वह बहुधा उन्हीं कार्यों को करता है, जिनके किये जाने का कोई उचित कारण नहीं पड़ता है।'

किशोरावस्था में सामाजिक विकास Social Development in Adolescence

Crow & Crow (p 124) के अनुसार —“जब बालक 13 या 14 वर्ष की आयु में प्रवेश करता है, तब उसके प्रति दूसरों के और दूसरों के प्रति उसके कुछ दृष्टिकोण न केवल उसके अनुभवों में, वरन् उसके सामाजिक सम्बन्धों में भी परिवर्तन करने लगते हैं।” इस परिवर्तन के कारण उसके सामाजिक विकास का स्वरूप अग्रगण्य होता है —

- 1 बालको और बालिकाओं में एक दूसरे के प्रति बहुत आकर्षण उत्पन्न हो जाता है। अतः वे अपनी सर्वोत्तम वेशभूषा बनाव शृंगार और सज-धज में अपने को एक दूसरे के समक्ष उपस्थित करते हैं।
- 2 बालक और बालिकाएँ—दोनों अपने अपने समूहों का निर्माण करते हैं। इन समूहों का मुख्य उद्देश्य होता है—मनोरंजन जैसे—पद्य-नृत्य-पिकनिक-नृत्य-संगीत आदि।
- 3 कुछ बालक और बालिकाएँ किसी भी समूह के सदस्य नहीं बनते हैं। वे उनसे अलग रहकर अपने-या-विभिन्न लिंग के व्यक्ति से घनिष्ठता स्थापित कर लेते हैं और उसी के साथ अपना समय व्यतीत करते हैं।
- 4 बालको में अपने समूह के प्रति अत्यधिक भक्ति होती है। वे उसके द्वारा स्वीकृति वेशभूषा आचार-विचार व्यवहार आदि को अपना आदर्श बनाते हैं।
- 5 समूह की सदस्यता के कारण उनमें नेतृत्व उत्साह सहानुभूति-सद्भावना आदि सामाजिक गुणों का विकास होता है। साथ ही उनकी आदत-रिचियो और जीवन-दर्शन का निर्माण होता है।
- 6 इस अवस्था में बालको और बालिकाओं का अपने माता-पिता से किसी न किसी बात पर सघप या मतभेद हो जाता है। यदि माता-पिता उनकी स्वतन्त्रता का दमन करके उनके जीवन को अपने आदेशों के साधने में ढालने का प्रयत्न करते हैं या उनके समक्ष नतिक आदर्श प्रस्तुत करके उनके अनुकरण किये जाने पर बल देते हैं तो नये खून में विद्रोह की भावना चीत्कार कर उठती है।
- 7 किशोर बालक अपने भावी व्यवसाय का चुनाव करने के लिए सदैव चिन्तित रहता है। इस कार्य में उनकी सफलता या असफलता उसके सामाजिक विकास को निश्चित रूप से प्रभावित करती है।
- 8 किशोर बालक और बालिकाएँ सदैव किसी न किसी चिन्ता या समस्या में उलझे रहते हैं, जैसे—धन-प्रेम-विवाह-कक्षा-प्रगति, पारिवारिक जीवन आदि। ये समस्याएँ उनके सामाजिक विकास की गति को तीव्र या मन्द उचित या अनुचित दिशा प्रदान करती हैं।

सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Social Development

स्किनर व हैरीमन के शब्दों में —“वातावरण और संगठित सामाजिक साधनों के कुछ ऐसे विशेष कारक हैं, जिनका बालक के सामाजिक विकास की दिशा पर निश्चित और विशिष्ट प्रभाव पड़ता है।”

There are certain special factors of the environment and organized social agencies which have definite and specific influence upon the direction which the child's social growth will follow —
Skinner & Harriman (p 242)

उल्लिखित कारकों में से अधिक महत्वपूर्ण अधोलिखित हैं —

1 वशानुक्रम—कुछ मनोवज्ञानिकों का मत है कि बालक के सामाजिक विकास पर वशानुक्रम का कुछ सीमा तक प्रभाव पड़ता है। इनकी पुष्टि में Crow & Crow (p 106) ने लिखा है —“शिशु की पहली मुस्कान या उसका कोई विशिष्ट व्यवहार वशानुक्रम से उत्पन्न होने वाला हो सकता है।”

2 शारीरिक व मानसिक विकास—स्वस्थ और अधिक विकसित मस्तिष्क वाले बालक का सामाजिक विकास अस्वस्थ और कम विकसित मस्तिष्क वाले बालक की अपेक्षा अधिक होता है। Sorenson (p 52) ने ठीक ही लिखा है —“जिस प्रकार उत्तम शारीरिक और मानसिक विकास साधारणतः सामाजिक परिपक्वता में योग देता है, उसी प्रकार कम शारीरिक और मानसिक विकास बालक की सामाजिकता की गति को मंद कर देता है।”

3 सवेगात्मक विकास—बालक के सामाजिक विकास का एक महत्वपूर्ण आधार उसका सवेगात्मक विकास है। क्रोध व ईर्ष्या करने वाला बालक दूसरे की घृणा का पात्र बन जाता है। उसके विपरीत, प्रेम और विनोद से परिपूर्ण बालक सभी को अपनी ओर आकर्षित करता है। ऐसी स्थिति में दोनों बालकों के सामाजिक विकास में अन्तर होना स्वाभाविक है। वस्तुतः जसा कि Crow & Crow (*Child Psychology* p 148) ने लिखा है —“सवेगात्मक और सामाजिक विकास साथ साथ चलते हैं।” (Emotional and social expansion go together)

4 परिवार—परिवार ही वह स्थान है, जहाँ सबसे पहले बालक का समाजीकरण होता है। परिवार के बड़े लोगों का जसा आचरण और व्यवहार होता है, बालक वैसा ही आचरण और व्यवहार करने का प्रयत्न करता है। Alice Crow (p 88) के शब्दों में इसका कारण है —“बालक का विश्वास होता है कि यदि वह बड़े लोगों की भाँति व्यवहार नहीं करेगा, तो वह किसी न किसी प्रकार के उपहास का लक्ष्य बनेगा।”

5 पालन पोषण की विधि—माता पिता द्वारा बालक के पालन पोषण की विधि उसके सामाजिक विकास पर बहुत गहरा प्रभाव डालती है, उदाहरणार्थ

समानता के आधार पर पाला जान वाला बालक कहीं भी अपनी हीनता का अनुभव नहीं करता है और बहुत लाड-प्यार से पाला जाने वाला बालक दूसरे बालको से दूर रहना पसंद करता है। अतः दोनों का सामाजिक विकास दो भिन्न दिशाओं में होता है।

6 आर्थिक स्थिति—माता पिता की आर्थिक स्थिति का बालक के सामाजिक विकास पर उचित या अनुचित प्रभाव पड़ता है उदाहरणार्थ धनी माता पिता के बालक अच्छे पड़ोस में रहते हैं अच्छे यक्तियों से मिलते जुलते हैं और अच्छे विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त करते हैं। स्वाभाविकतया ऐसे बालको का सामाजिक विकास उन बालको से कहीं अधिक होता है जिन्हें निम्न माता पिता की सन्तान होने के कारण इस प्रकार की किसी भी सुविधा के कमी दशन नहीं होते हैं।

7 सामाजिक व्यवस्था—सामाजिक व्यवस्था बालक के सामाजिक विकास को एक निश्चित रूप और दिशा प्रदान करती है। समाज के कार्य जादश और प्रतिमान बालक के दृष्टिकोणों का निर्माण करते हैं। यही कारण है कि ग्राम और नगर जनतंत्र और अधिनायकतंत्र में बालक का सामाजिक विकास विभिन्न प्रकार से होता है।

8 विद्यालय—बालक के सामाजिक विकास के दृष्टिकोण से परिवार के बाद विद्यालय का स्थान सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। यदि विद्यालय का वातावरण जनतंत्रीय है तो बालक का सामाजिक विकास अविराम गति से उत्तम रूप ग्रहण करता चला जाता है। इसके विपरीत यदि विद्यालय का वातावरण एकतंत्रीय (Autocratic) सिद्धान्त के अनुसार दण्ड और दमन पर आधारित है तो बालक का सामाजिक विकास कुण्ठित हो जाता है।

9 शिक्षक—बालक के सामाजिक विकास पर शिक्षक का बहुत अधिक प्रभाव पड़ता है। यदि शिक्षक शिष्ट शान्त और सहयोगी है तो उसके छात्र भी उसी के समान व्यवहार करते हैं। इसके विपरीत यदि शिक्षक अशिष्ट क्रोधी और असहयोगी है तो उसके विद्यार्थी भी उसी के समान बन जाते हैं। योग्य शिक्षको का सम्पर्क बालक के सामाजिक विकास पर निश्चित प्रभाव डालता है। Strang (p 296) ने लिखा है — वास्तविक सामाजिक ग्रहणशीलता और योग्यता वाले शिक्षकों से दैनिक सम्पर्क बालक के सामाजिक विकास में अतिशय योग्य देता है।”

10 खेल कूद—बालक के सामाजिक विकास में खेल कूद का विशेष स्थान है। खेल द्वारा ही वह अपनी सामाजिक प्रवृत्तियाँ और सामाजिक व्यवहार का प्रदर्शन करता है। खेल द्वारा ही उसमें उन सामाजिक गुणों का विकास होता है जिनकी उसको आजीवन आवश्यकता रहती है। अतः खेल के अभाव में बालक का सामाजिक विकास पीछे रह जाना स्वाभाविक है। Skinner & Harriman (p 256) के शब्दों में — खेल का महान बालक का निर्माण स्थल है। वहाँ उसे प्रदान किये

जाने वाले सामाजिक और यात्रिक उपकरण उसके सामाजिक विकास को निश्चित करने में सहायता देते हैं।”

11 समूह या टोली—समूह या टोली के सदस्य के रूप में बालक इतना व्यवहार कुशल हो जाता है कि समाज में प्रवेश करने के बाद उसे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नहीं होता है। Hurlock (p 293) के इन शब्दों में पूर्ण सत्य है —“समूह के प्रभावों के कारण बालक सामाजिक व्यवहार का ऐसा महत्त्वपूर्ण प्रशिक्षण प्राप्त करता है, जसा प्रौढ़ समाज द्वारा निर्धारित की गई वशाओं में उतनी सफलता से प्राप्त नहीं किया जा सकता है।”

12 अय कारक—बालक के सामाजिक विकास को प्रभावित करने वाले अय महत्त्वपूर्ण कारक हैं—संस्कृति कम्प-जीवन रेडियो सिनेमा समाचार पत्र और पत्रिकाएँ।

उपसंहार

हमने यहाँ विभिन्न अवस्थाओं में बालक के सामाजिक विकास और उसको प्रभावित करने वाले तत्त्वों की चर्चा की है। इस सन्दर्भ में यह बताना आवश्यक है कि सामाजिक विकास न तो केवल इन्हीं तत्त्वों पर निर्भर रहता है और न इसका स्वतंत्र अस्तित्व है। उसके विपरीत इसका बालक के शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक विकास अर्थात् उसके व्यक्तित्व के पूर्ण विकास से घनिष्ठ सम्बन्ध है। उसके शरीर की रचना उसके स्वास्थ्य की दशा उसके मस्तिष्क की तत्परता की सीमा और उसके सवेगों का स्वरूप उसके सामाजिक विकास को बाध्यनीय या अबाध्यनीय बनाता है। इसीलिये गेट्स व अय का मत है —“सामाजिक प्राणी के रूप में व्यक्ति के व्यवहार का विकास उसके व्यक्तित्व के विकास के रूप में होता है।”

‘The development of a person’s behaviour as a social creature proceeds apace with the development of his individuality — Gates & Others (p 124)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 शिशुवस्था से किशोरावस्था तक बालक के सामाजिक विकास और उसे प्रभावित करने वाले तत्त्वों का वर्णन कीजिये।
Give an account of the social development of the child from infancy to adolescence and mention the factors influencing this development
- 2 “बालक के सामाजिक विकास को उसके विकास के अन्य पक्षों से पृथक नहीं माना जा सकता है।” याख्या कीजिये।
‘Child’s social development cannot be considered unconnected with the other aspects of its development’
Illustrate

बालक का सवेगात्मक विकास EMOTIONAL DEVELOPMENT OF CHILD

Emotional behaviour is often irrational and as a result more difficult to redirect —Thompson (p 275)

भूमिका

बालक के सवेगात्मक विकास और व्यवहार के आधार हैं—उसके सवेग। प्रेम हृष और उत्सुकता के समान अभिनदनीय सवेग उसके शारीरिक मानसिक और सामाजिक विकास में योग देते हैं जबकि भय क्रोध और ईर्ष्या ऐसे निन्दनीय सवेग उसके विकास को विकृत और कुठित कर सकते हैं। इस प्रकार जसा कि गेट्स व अन्य ने लिखा है —“बालक का सवेगात्मक व्यवहार उसके विकास के अय पहनुओं के अनुरूप होता है और उनसे उसका अन्त सम्बध होता है।”

The development of emotional behaviour parallels and is interrelated with other aspects of a child's growth —Gates & Others (p 114)

उक्त कथन के आधार पर हम कह सकते हैं कि विभिन्न अवस्थाओं में बालक का सवेगात्मक विकास और व्यवहार शिक्षक के लिये विशेष अध्ययन का विषय है।

शशवावस्था में सवेगात्मक विकास

Emotional Development in Infancy

Spitz (*Child Development* p 141) ने लिखा है —“सवेग जन्म से ही विद्यमान नहीं रहते हैं। मानव व्यक्तित्व के किसी भी अग के समान उनका विकास होता है।” Bridges के अनुसार शिशु में जन्म के समय केवल उत्तेजना होती है और 2 वर्ष की आयु तक उसमें लगभग सभी सवेग का विकास हो जाता है।

शिशु के सवेगात्मक विकास अर्थात् सवेगात्मक व्यवहार के विकास के सम्बध में निम्नलिखित बातें उल्लेखनीय हैं —

- 1 शिशु अपन जन्म के समय से ही सवेगात्मक व्यवहार की अभिव्यक्ति करता है। उसका रोना चिल्लाना और हाथ पर पटकना इस बात का प्रमाण है।

- 2 शिशु के सवेगात्मक व्यवहार में अत्यधिक अस्थिरता होती है। उसका सवेग कुछ ही समय के लिए रहता है और फिर सहसा समाप्त हो जाता है उदाहरणार्थ रोता हुआ शिशु खिलौना पाकर तुरत रोना बंद करके हसना आरम्भ कर देता है। जैसे-जैसे उसकी आयु बढ़ती जाती है वैसे वैसे उसके सवेगात्मक व्यवहार में स्थिरता आती जाती है।
- 3 शिशु के सवेगों में आरम्भ में अत्यधिक तीव्रता होती है। धीरे धीरे इस तीव्रता में कमी होती चली जाती है उदाहरणार्थ 2 या 3 माह का शिशु भूख लगने पर तब तक रोता है जब तक उसको दूध नहीं मिल जाता है। 4 या 5 वर्ष का शिशु इस प्रकार का व्यवहार नहीं करता है।
- 4 शिशु के सवेगात्मक विकास में क्रमशः परिवर्तन होता चला जाता है उदाहरणार्थ, शिशु आरम्भ में प्रसन्न होने पर मुस्कराता है। कुछ समय के बाद वह अपनी प्रसन्नता को हसकर विभिन्न प्रकार की ध्वनियाँ उत्पन्न करके या बोलकर व्यक्त करता है।
- 5 शिशु के सवेगों में पहले अस्पष्टता होती है पर धीरे धीरे उनमें स्पष्टता आती जाती है उदाहरणार्थ जन्म के बाद प्रथम 3 सप्ताहों में उसकी चिल्लाहट से उसका सवेग स्पष्ट नहीं होता है। Gesell ने अपने परीक्षणों के आधार पर बताया है कि 5 सप्ताह के शिशु की भूख क्रोध और कष्ट की चिल्लाहटों में अन्तर हो जाता है और उसकी माँ उनका अर्थ समझने लगती है।
- 6 Justin के अनुसार, 3 वर्ष की आयु से शिशु में अपने साथियों के प्रति प्रेम का विकास हो जाता है और वह उनके साथ खेलता एवं हसता है।
- 7 Jones के अनुसार 2 वर्ष का शिशु साप से नहीं डरता है पर धीरे धीरे उसमें भय का विकास होता चला जाता है। 3 वर्ष की आयु में वह अंधेरे से पशुओं से और अकेले रहने से डरता है। 5 वर्ष की आयु तब वह अपने भय पर नियंत्रण नहीं कर पाता है।
- 8 Alice Crow (p 60) के अनुसार, शिशु अपने साथियों और बड़े लोगों के सवेगात्मक व्यवहार का अनुकरण करता है। उसे उही बातों से भय लगता है, जिन्हें उनको लगता है। वह क्रोध का क्रोध से और प्रेम का प्रेम से उत्तर देता है। वह अपनी माता और अपने किसी प्रिय साथी के अतिरिक्त और किसी के प्रति सहानुभूति प्रकट नहीं करता है।
- 9 Skinner & Harriman (pp 158 159) के अनुसार —“शिशु का सवेगात्मक व्यवहार धीरे धीरे अधिक निश्चित और स्पष्ट होता जाता है। उसके व्यवहार के विकास की सामान्य दिशा अनिश्चित और अस्पष्ट से विशिष्ट की ओर की होती है।”

बाल्यावस्था में सवेगात्मक विकास Emotional Development in Childhood

Crow & Crow (p 87) का कथन है —“बाल्यावस्था के सम्पूर्ण वर्षों में सवेगो की अभिव्यक्ति में निरंतर परिवर्तन होते रहते हैं।” ये परिवर्तन किस प्रकार होते हैं और इनका बालक के सवेगात्मक विकास पर क्या प्रभाव पड़ता है इस पर हम नीचे दृष्टिपात कर रहे हैं —

- 1 बालक के सवेग अधिक निश्चित और कम शक्तिशाली हो जाते हैं। वे बालक को शशावस्था के समान उत्तजित नहीं कर पाते हैं उदाहरणार्थ 6 वर्ष की आयु में बालक को अपने भय और क्रोध पर नियंत्रण हो जाता है।
- 2 बालक के सवेगो में शिष्टता आ जाती है और उसमें उनका दमन करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है। अतः वह अपने माता पिता शिक्षक और बड़ों के सामने उन सवेगो को प्रकट नहीं होने देता है जिनको वे पसंद नहीं करते हैं।
- 3 बालक के सवेगात्मक विकास पर विद्यालय के वातावरण का यापक प्रभाव पड़ता है उदाहरणार्थ, आदर्श स्वतंत्र और स्वस्थ वातावरण उसके सवेगो का परिष्कार करता है जबकि भय आतंक और कठोरता के वातावरण में ऐसा होना असम्भव है।
- 4 बालक के सवेगात्मक विकास में शिक्षक का बहुत महत्त्वपूर्ण स्थान है। अप्रिय व्यवहार शारीरिक दंड और कठोर अनुशासन में विश्वास करने वाला शिक्षक बालक में मानसिक ग्रन्थियों का निर्माण कर देता है जो उसके सवेगात्मक विकास को विकृत कर देती है।
- 5 बाल्यावस्था में बालक विभिन्न समूहों का सदस्य होता है। इन समूहों में साधारणतः पारस्परिक घृणा द्वेष और ईर्ष्या पाई जाती है। बालक इन अवाञ्छनीय सवेगो से प्रभावित हुए बिना नहीं बचता है। अतः वह दूसरे बालकों के प्रति अपने व्यवहार में इन सवेगो को यत्न करन लगता है।
- 6 **Alice Crow (p 61)** के अनुसार —बालक अपने दोषों के परिणामों को सोचकर चिन्तित हो जाता है और अपने से अधिक भाग्यशाली बालकों से ईर्ष्या करता है। वह अपने प्रति अपने परिवार के सदस्यों के व्यवहार को कठोर मानता है क्योंकि उसके विचार से वे उसके कार्यों को समझ नहीं पाते हैं।
- 7 **Alice Crow (p 61)** के अनुसार —“बालक सामान्य रूप से प्रसन्न रहता है और दूसरों के प्रति उसका विद्वेष अस्थायी होता है।”

किशोरावस्था मे सवेगात्मक विकास Emotional Development in Adolescence

Cole & Bruce (p 212) का विचार है —“किशोरावस्था के आगमन का मुख्य चिह्न सवेगात्मक विकास मे तीव्र परिवर्तन है।” परिवर्तन के साथ साथ विकास के अय रूप भी ह यथा —

- 1 किशोर मे प्रेम दया क्रोध सहानुभूति आदि सवेग स्थायी रूप धारण कर लेते है। वह इन पर नियंत्रण नहीं रख पाता है। अतः वह साधारणतया अन्यायी व्यक्ति के प्रति क्रोध और दुखी व्यक्ति के प्रति दया की अभिव्यक्ति करता है।
- 2 किशोर की शारीरिक शक्ति की उसके सवेगो पर स्पष्ट छाप होती है, उदाहरणार्थ सबल और स्वस्थ किशोर मे सवेगात्मक स्थिरता एवं निबल और अस्वस्थ किशोर मे सवेगात्मक अस्थिरता पाई जाती है।
- 3 **Alice Crow** (p 61) के अनुसार —किशोर अनेक बाता के बारे मे चिन्तित रहता है उदाहरणार्थ उसे अपनी आकृति स्वास्थ्य, सम्मान वन प्राप्त शक्ति प्रगति सामाजिक सफलता और अपनी कमिया की सद्वचिता रहती है।
- 4 **Crow & Crow** के अनुसार —किशोर के ज्ञान रुचियो और इच्छाओ की वृद्धि के साथ सवेगो को उत्पन्न करने वाली घटनाओ या परिस्थितियो मे परिवर्तन हो जाता है उदाहरणार्थ बाल्यावस्था मे बाल विवाह ऐसी सामाजिक कुरीति उसके लिए मनोरजन का कारण हो सकती है पर किशोरावस्था मे यही कुरीति उसके क्रोध को प्रज्वलित कर सकती है।
- 5 किशोर न तो मालक समझा जाता है और न प्रौढ। अतः उसे अपन सवेगात्मक जीवन मे वातावरण से अनुकूलन करने मे बहुत कठिनाई होती है। यदि वह अपने प्रयास मे असफल हो जाता है तो वह घोर निराशा का शिकार वन जाता है। ऐसी दशा मे वह या तो घर से भाग जाता है या आत्महत्या करने की बात सोचता है।
- 6 **B N Jha** (p 460) के अनुसार —“किशोरावस्था मे बालक और बालिका, दोनो मे काम प्रवृत्ति बहुत तीव्र हो जाती है और उनके सवेगात्मक व्यवहार पर असाधारण प्रभाव डालती है।”
- 7 **B N Jha** (p 461) के शब्दो मे —“किशोरावस्था मे सवेगात्मक विकास इतना विचित्र होता है कि किशोर एक ही परिस्थिति मे विभिन्न अवसरों पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार करता है। जो

परिस्थिति एक अवसर पर उसे उल्लास से भर देती है वही परिस्थिति दूसरे अवसर पर उसे खिन्न कर देती है।”

सवेगात्मक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Emotional Development

हरलाक के शब्दा में — प्रत्येक बालक में सवेगशीलता की दशा उसके स्वास्थ्य, दिन के समय और वातावरण सम्बन्धी प्रभावो ऐसे कारको पर निर्भर रहने के कारण समय समय पर परिवर्तित होती रहती है।”

In every child the state of emotionality varies from time to time depending on such factors as health time of day and environmental influences —Hurlock (p 253)

उपरिलिखित कारको पर नियंत्रण स्थापित करके ही बालक की सवेगशीलता को वश में रखा जा सकता है और इस प्रकार उसके सवेगात्मक विकास को निर्देशित किया जाता है। ये कारक कौन से हैं इनका संक्षिप्त विवरण अग्रकृत पत्तियों में पढिये —

1 थकान—अत्यधिक थकान बालक के सवेगात्मक व्यवहार को प्रभावित करती है। Crow & Crow (*Child Psychology* pp 76 77) का मत है — “जब बालक थका हुआ होता है, तब उसमें क्रोध या चिडचिडेपन के समान अवाञ्छनीय सवेगात्मक व्यवहार की प्रवृत्ति होती है।”

2 स्वास्थ्य—Crow & Crow (*op cit* p 76) के शब्दों में — बालक के स्वास्थ्य की दशा का उसकी सवेगात्मक प्रतिक्रियाओं से घनिष्ठ सम्बन्ध होता है।” अच्छे स्वास्थ्य वाले बालको की अपेक्षा बहुत बीमार रहने वाले बालका के सवेगात्मक व्यवहार में अधिक अस्थिरता होती है।

3 मानसिक योग्यता—अधिक मानसिक योग्यता वाले बालको का सवेगात्मक क्षेत्र अधिक विस्तृत होता है। वे भविष्य के सुखो और दुखो, भयों और आपत्तियों का अनुभव कर सकते हैं। Hurlock (p 254) का कथन है — “साधारणतया निम्नतर मानसिक स्तरों के बालको में उसी आयु के प्रतिभाशाली बालको की अपेक्षा सवेगात्मक नियंत्रण कम होता है।”

4 अभिलाषा—माता पिता को अपने बालक से बड़ी बड़ी आशाएँ होती हैं। स्वयं बालक में कोई न कोई अभिलाषा होती है। यदि उसकी अभिलाषा पूर्ण नहीं होती है तो वह निराशा के सागर में डबकिया लगाने लगता है। साथ ही उसे अपने भगनाशा माता पिता की कटु आलोचना सुननी पडती है। ऐसी स्थिति में उसमें सवेगात्मक तनाव उत्पन्न हो जाता है। Carmichael (p 837) का कथन है — “कोई भी बात जो बालक के आत्म विश्वास को कम करती है या उसके आत्म सम्मान

को ठेस पहुँचाती है, या उसके काय में बाधा उपस्थित करती है, या उसके द्वारा महत्वपूर्ण समझे जाने वाले लक्ष्यों की प्राप्ति में अवरोध उत्पन्न करती है उसकी चिन्तित और भयभीत रहने की प्रवृत्ति में वृद्धि कर सकती है।”

5 परिवार—Hurlock (p 254) के विचार से बालक का परिवार उसके सवेगात्मक विकास को तीन प्रकार से प्रभावित करता है। पहला यदि परिवार के सदस्य अत्यधिक सवेगात्मक होते हैं तो बालक भी उसी प्रकार का हो जाता है। दूसरा यदि परिवार में शान्ति सुरक्षा और आनन्द के कारण उत्तेजना उत्पन्न नहीं होती है तो बालक के सवेगात्मक विकास का रूप सन्तुलित होता है। तीसरा यदि परिवार में लड़ाई-झगड़े होना मिलने जुलने वाला का बहुत आना और मनोरंजन का कार्यक्रम बनते रहना साधारण घटनाय हैं तो बालक के सवेगा में उत्तेजना उत्पन्न हो जाती है।

6 माता पिता का दृष्टिकोण—बालक के प्रति माता पिता का दृष्टिकोण उसके सवेगात्मक व्यवहार को प्रभावित करता है। इस सम्बन्ध में Crow & Crow (op cit p 75) ने लिखा है —“बच्चों की अपेक्षा करना, बहुत समय तक घर से बाहर रहना बच्चों के बारे में आवश्यकता से अधिक चिन्तित रहना बच्चों के सामने उनके रोगों के बारे में बातचीत करना, बच्चों की आवश्यकता से अधिक रक्षा करना, बच्चों को अपनी इच्छा के अनुसार कोई भी काय करने की आज्ञा न देना, बच्चों को प्रौढ़ों के समान नए अनुभव न करने देना, और बच्चों को सब घर के प्रेम का पात्र बनाना—माता पिता की ये सब बातें बच्चों के अवाञ्छनीय सवेगात्मक व्यवहार के विकास में योग देती हैं।”

7 सामाजिक स्थिति—बालका की सामाजिक स्थिति उनके सवेगात्मक व्यवहार को प्रभावित करती है। इस सम्बन्ध में Crow & Crow (op cit p 76) के विचार उल्लेखनीय हैं —“सामाजिक स्थिति और सवेगात्मक स्थिरता में घनिष्ठ सम्बन्ध होता है। निम्न सामाजिक स्थिति के बालकों में उच्च सामाजिक स्थिति के बालकों की अपेक्षा अधिक असंतुलन और अधिक सवेगात्मक अस्थिरता होती है।”

8 सामाजिक स्वीकृति—बालक के कार्यों की सामाजिक स्वीकृति का उसके सवेगात्मक विकास से प्रत्यक्ष सम्बन्ध है। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Crow & Crow (Ibid) ने लिखा है —‘यदि बालक को अपने कार्यों की सामाजिक स्वीकृति नहीं मिलती है, तो उसके सवेगात्मक व्यवहार में उग्रता या शिथिलता आ जाती है।”

9 निधनता—निधनता बालक में अनेक अशासनिक सवेगा को स्थायी और शक्तिशाली रूप प्रदान कर देती है। वह विद्यालय में धनी बालकों की वेश भूषा देखता है उनके आनन्दपूर्ण जीवन की कहानियाँ सुनता है उनके सुख और ऐश्वर्य

की वस्तुओं का अवलोकन करता है। फलस्वरूप उसमें द्वेष और ईर्ष्या के सवेग सशक्त रूप धारण करके उस पर अपना सतत् अधिकार स्थापित कर लेते हैं।

10 विद्यालय—विद्यालय का बालक के सवेगात्मक विकास पर गम्भीर प्रभाव पड़ता है। बालक की विभिन्न क्रियाएँ उसके विभिन्न सवेगों की अभिव्यक्ति करती हैं। यदि विद्यालय के कार्यक्रम उसके सवेगों के अनुकूल होते हैं तो उसे उनमें आनन्द का अनुभव होता है। फलस्वरूप उसके सवेगों का स्वस्थ विकास होता है। इसके विपरीत, यदि उसे विद्यालय के कार्यक्रमों में असफल होने या अपने दोषों के प्रकटीकरण का भय होता है तो उसमें घृणा क्रोध और चिड़चिड़ेपन का स्थायी निवास हो जाता है। Jersid (Skinner B—p 239) ने ठीक ही लिखा है — “परिवार के बाद विद्यालय ही सम्भवतः वह दूसरा स्थान है, जो व्यक्ति की उन भावनाओं पर आधारित प्रभाव डालता है, जिनका निर्माण वह अपने और दूसरों के प्रति करता है।”

11 शिक्षक—शिक्षक का बालक के सवेगात्मक विकास पर स्पष्ट प्रभाव पड़ता है। वह बालक के समक्ष अच्छे या बुरे उदाहरण प्रस्तुत करके उसको साहसी या कायर क्रोधी या सहनशील झगडालू या शान्तिप्रिय बना सकता है। वह उसमें अच्छी आदतों का निर्माण करके और अच्छे आदर्शों का अनुसरण करने की इच्छा उत्पन्न करके, अपने सवेगों पर नियंत्रण रखने की क्षमता का विकास कर सकता है।

12 अन्य कारक—बालक के सवेगात्मक विकास पर अवाञ्छनीय प्रभाव डालने वाले कुछ अन्य महत्वपूर्ण कारक हैं—अत्यधिक काय, काय में अनावश्यक बाधा और अपमानजनक व्यवहार।

उपसंहार

सवेगों का बालक के जीवन में अति महत्वपूर्ण स्थान है। श्रेष्ठ सवेगों पर आधारित व्यवहार बालक के स्वास्थ्य को समुन्नत मानसिक दृष्टिकोण को उदार काय करने की इच्छा को बलवती और सामाजिक सम्बन्धों को मधुर बनाते है। इसके विपरीत, क्षुद्र सवेगों पर आश्रित व्यवहार बालक के शारीरिक मानसिक और सामाजिक विकास पर क्षतिप्रद प्रभाव डालकर उसको विकृत कर देते है। अतः शिक्षकों और अभिभावकों को बालकों और बालिकाओं के सवेगात्मक व्यवहारों के कारणों का अध्ययन करके उनका उचित पथ प्रदर्शन करना चाहिए ताकि उनका विकास शुभ दिशा की ओर अग्रसर होकर उसमें सवेगात्मक परिपक्वता उत्पन्न करे और इस प्रकार उनके जीवन को सुखी सफलता और समृद्ध बनाए। थाम्पसन का यह परामर्श वास्तव में अभिनन्दनीय है —“जो बच्चा स्वयं कुछ सीमा तक विवेकपूर्ण रह सकते हैं, उन्हें बालकों और बालिकाओं के प्रतिमानों और मनोवैज्ञानिक विकास को प्रभावित करने के लिए अधिक उत्तम अवसर सुलभ रहते हैं।”

Adults who c in remain more or less rational themselves have a much better chance of influencing the behaviour patterns and psychological development of boys and girls —Thompson (p 275)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के सवेगात्मक विकास का वर्णन कीजिए और उसे प्रभावित करने वाले तत्त्वों का विवरण दीजिए।
Give an account of the emotional development of the child from infancy to adolescence and mention the factors influencing this development
- 2 बालको या किशोरो के मुख्य सवेगा का उल्लेख करते हुए बताइए कि आप उनके सवेगात्मक विकास को उचित दिशा प्रदान करने के लिए कौन-से उपायों का प्रयोग करेंगे।
Describe the chief emotions of children or adolescents and point out the methods you will adopt for giving a proper direction to their emotional development

19

बालक का चरित्र-निर्माण व चारित्रिक विकास CHARACTER FORMATION & CHARACTER DEVELOPMENT OF CHILD

Character is one of the most significant aspects of personality and its development a major task of society —Skinner & Harriman (p 253)

चरित्र का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Character

चरित्र के अर्थ के सम्बन्ध में विद्वानों में पर्याप्त मतभेद है उदाहरणार्थ Samuel Smiles का विचार है —“चरित्र आदतों का पुंज है।” (Character is a bundle of habits) Bowley का मत है —“चरित्र आत्म नियंत्रण की शक्ति है। (Character means power of self control) Novalis का कथन है —“चरित्र पूर्णतया प्रशिक्षित इच्छा शक्ति है।” (Character is perfectly educated will) चरित्र की ये सभी परिभाषाएँ अपूर्ण और एकांगी हैं क्योंकि इनमें से कोई भी चरित्र के अर्थ की पूर्ण व्याख्या नहीं करती है।

इसी प्रकार कुछ मनोवैज्ञानिकों ने चरित्र को ‘यक्तित्व (Personality) नतिकता (Morality) या स्वभाव (Temperament) या इन सबका पूर्ण योग माना है। Carmichael के मतानुसार ‘चरित्र न तो इनमें से कुछ है और न इन सबका पूर्ण योग है। फिर चरित्र है क्या ? इसका स्पष्टीकरण करने के लिये हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 डम्बिल —“चरित्र उन सब प्रवृत्तियों का योग है, जो कि एक ‘यक्ति में होती हैं।”

Character is the sum of all the tendencies which an individual possesses —Dumville (p 311)

2 कारमाइकेल —“चरित्र एक गतिशील धारणा है। यह यक्ति के दृष्टिकोणों और व्यवहार की विधियों का पूण योग है।”

Character is a dynamic process It is the sum total of the attitudes and overt ways of behaving of the individual —Carmichael (p 783)

3 झा —“चरित्र अर्जित प्रवृत्तियों का पूण योग है। यह एक मानसिक रचना है जो स्थायी और स्थिर रहती है एवं सदैव व्यवहार को प्रभावित करती है।”

Character is the sum total of acquired dispositions a mental structure which is lasting enduring and ever influencing conduct —Jha (p 188)

4 पेक व अन्य —‘चरित्र दृष्टिकोणों और धारणाओं का स्थायी प्रतिमान है, जो नैतिक व्यवहार के प्रकार और प्रकृति की बहुत कुछ भविष्यवाणी करता है।’

Character is a persisting pattern of attitudes and motives which produces a rather predictable kind and quality of moral behaviour —Peck & Others (p 164)

अच्छे चरित्र के लक्षण

Traits of Good Character

Bowley & Others (pp 177 178) क अनुसार अच्छे चरित्र में निम्नांकित लक्षण पाये जाते हैं —

1 आत्म नियंत्रण **Self Control**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति में आत्म नियंत्रण का गुण होता है। उसे अपने विचारों व्यवहारों इच्छाओं भावनाओं आदि पर अधिकार होता है। वह कठोर परिस्थितियों में भी विचलित नहीं होता है।

2 विश्वसनीयता **Reliability**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति में विश्वसनीयता का गुण होता है और प्रत्येक परिस्थिति में उसका विश्वास किया जा सकता है। इसका कारण यह है कि वह सदैव किसी आदर्श या सिद्धान्त के अनुसार कार्य करता है। वह किसी सनक या क्षणिक विचार के कारण उससे विचलित नहीं होता है। इसके अतिरिक्त वह एक ही परिस्थितियों में एक-सा ही व्यवहार करता है। उसके व्यवहार को देखकर उसके परिणाम की भविष्यवाणी की जा सकती है।

3 कार्य में दृढ़ता **Persistence in Action**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति का एक विशेष गुण है—कार्य में दृढ़ता। वह जिस कार्य को आरम्भ करता है उसे

समाप्त अवश्य करता है। वह न तो उसे कभी अधूरा छोड़ता है और न स्थगित करता है।

4 **कमनिष्ठा Industry**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति में कमनिष्ठा का गुण होता है। वह प्रत्येक कार्य को पूरा परिश्रम से करता है। कार्य भले ही नीरस हो पर वह उसे करने में किसी प्रकार की शिथिलता व्यक्त नहीं करता है।

5 **अन्त करण की शुद्धता Conscientiousness**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति का एक मुख्य गुण है—अन्त करण की शुद्धता। उसके कम वचन और व्यवहार में झल की छाया भी नहीं होती है।

6 **उत्तरदायित्व की भावना Feeling of Responsibility**—अच्छे चरित्र के व्यक्ति में उत्तरदायित्व की भावना होती है। वह महान् कष्ट झलकर भी अपने उत्तरदायित्व का निर्वाह करता है।

अन्त में हम ब्राउले व अन्य के शब्दों में कह सकते हैं — चरित्र के ये गुण और लक्षण, विद्यालय कार्य और सामाजिक जीवन—दोनों में प्रत्यक्ष रूप से बहुत महत्त्वपूर्ण हैं। जिन छात्रों में ये गुण होते हैं, वे अपनी मानसिक शक्तियों का जो भी उनमें होती है, अधिकतम प्रयोग करते हैं।”

These character traits and qualities are obviously very important both in school work and social life Pupils who show them will make the most use of whatever intellectual powers they happen to possess —Bowley & Others (p 178)

चरित्र का निर्माण करने वाले कारक Factors Determining Character

स्किनर व हैरीमन के शब्दों में —“चरित्र का निर्माण करने वाले कारक एकाकी रूप से नहीं, वरन् सम्मिलित रूप से कार्य करते हैं।”

Factors that determine character operate not singly but conjointly —Skinner & Harriman (p 254)

हम उल्लिखित कारकों का संक्षिप्त परिचय दे रहे हैं यथा —

1 **मूलप्रवृत्तियाँ Instincts**—मूलप्रवृत्तियाँ, चरित्र निर्माण की मुख्य आधार हैं। जिस व्यक्ति में जो मूलप्रवृत्तियाँ शक्तिशाली होती हैं, उन्हीं के अनुरूप उसमें गुण पाये जाते हैं उदाहरणार्थ 'आत्म प्रदर्शन' (Self Assertion) की मूलप्रवृत्ति के कारण व्यक्ति में पद शक्ति और सम्मान के लिए संघर्ष करने का गुण पाया जाता है।

2 **संवेग Emotions**—मूलप्रवृत्तियों का संवेगों से घनिष्ठ सम्बन्ध होता है। इन्हीं के कारण व्यक्ति में कुछ संवेग स्थायी बनकर गुणों या अवगुणों का रूप धारण करते हैं जैसे—क्रोध घृणा आदि।

3 अर्जित प्रवृत्तियाँ Acquired Dispositions—यक्ति जिस प्रकार की सगति या वातावरण में रहता है, वसी ही मानसिक प्रवृत्तियाँ अर्जित करता है। यही कारण है कि कुछ व्यक्तियों में अच्छी और कुछ में बुरी प्रवृत्तियाँ पाई जाती हैं। इन प्रवृत्तियों के अनुरूप ही उनके चरित्र का निर्माण होता है।

4 आदतें Habits—व्यक्ति अपनी आदतों के अनुसार काय और व्यवहार करता है। उसकी आदतों को देखकर उसके चरित्र के गुण दोषों का अनुमान लगाया जा सकता है। इसीलिये चरित्र को आदतों का पुज कहा जाता है।

5 स्थायीभाव Sentiments—चरित्र का निर्माण करने के लिए स्थायी भावों को कच्चा माल माना जाता है। चरित्र स्थायीभावों के योग के अलावा और कुछ नहीं है। स्थायीभाव जितने अधिक अच्छे होते हैं उतना ही अधिक अच्छा चरित्र होता है। इसीलिए, Rex & Knight (p 190) ने लिखा है —“चरित्र का आधार—स्थायीभावों का निर्माण और सगठन है।”

6 आत्म सम्मान Self Respect—चरित्र के वास्तविक निर्माण के लिए आत्म-सम्मान के स्थायीभाव का होना सबसे अधिक आवश्यक है। McDougall के अनुसार इस स्थायीभाव में आत्म प्रदर्शन और अधीनता (Self Assertion & Submission) की प्रवृत्तियों का उचित सामंजस्य होना चाहिए। Dumville का मत है कि इस स्थायीभाव का सम्बन्ध स्वयं के विचार (Idea of Self) से है। यह व्यक्ति में तभी उत्पन्न होता है जब उसके सब स्थायीभावों का सर्वोच्च स्तर पर एकीकरण होता है। व्यक्ति के चरित्र की श्रेष्ठता और निकृष्टता का आधार यही है। Ross (p 131) का कथन है —“जब आत्मसम्मान नष्ट हो जाता है, तब चरित्र छिन्न भिन्न हो जाता है। इसका पुनर्निर्माण करके ही चरित्र का पुनसंज्ञान किया जा सकता है।”

7 आनन्द Pleasure—अच्छे काय और अच्छे व्यवहार की प्रवृत्तियों का कारण उनमें पाया जाने वाला आनन्द है। आनन्द उसको सतुष्ट करके स्थायी रूप प्रदान करता है। अतः आनन्द चरित्र निर्माण में विशेष योग देता है।

8 इच्छा शक्ति Will Power—इच्छा शक्ति की सरलता और निबलता के अनुसार ही व्यक्ति का चरित्र सबल या निर्बल होता है। इह इच्छा-शक्ति वाले व्यक्ति को अपने कार्यों आदतों विचारों आदि पर पूर्ण अधिकार होता है। इसीलिये Dumville (p 312) का कहना है —“इच्छा शक्ति चरित्र का सबसे महत्त्वपूर्ण अंग है।”

9 वशानुक्रम Heredity—यक्तियों को अनेक चारित्रिक विशेषताएँ वशानुक्रम से प्राप्त होती हैं। इन विशेषताओं के कारण उनके चरित्र में विभिन्नता पाई जाती है। Ross (p 129) ने लिखा है —‘ये विशेषताएँ हमारे चरित्र को प्रभावित करती हैं, पर उसके स्वरूप को निश्चित नहीं करती हैं।’

10 भौतिक व सामाजिक वातावरण Physical & Social Environment—भौतिक वातावरण के अन्तगत जलवायु, भूमि की बनावट आदि और सामाजिक वातावरण के अन्तगत घर विद्यालय, सगी-साथी सामाजिक सस्थायें रीति रिवाज रहन-सहन का स्तर आदि आते हैं। इन सबका चरित्र का निर्माण करने में महत्वपूर्ण स्थान है।

11 मानसिक शक्ति Mental Energy—चरित्र निर्माण का एक मुख्य आधार—मानसिक शक्ति है। इसका कारण बताते हुए Sturt & Oakden (p 256) ने लिखा है कि श्रेष्ठ मानसिक शक्ति वाला व्यक्ति अपने लक्ष्यो को प्राप्त करने में साधारणतः सफल और निम्न मानसिक शक्ति वाला व्यक्ति साधारणतः असफल होता है।

12 स्वभाव Temperament—चरित्र के निर्माण पर स्वभाव का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। प्रसन्नचित्त वाला व्यक्ति आशावादी और खिन्न मन वाला व्यक्ति निराशावादी होता है। Ross (p 129) का मत है —“स्वभाव की जन्मजात विभिन्नतायें वे ईंटें हैं, जिनके द्वारा चरित्र का निर्माण किया जा सकता है।”

चरित्र निर्माण में शिक्षा का कार्य

Role of Education in Character Formation

स्किनर व हैरीमन के शब्दों में —‘इस बात से कोई प्रयोजन नहीं है कि शिक्षा कहाँ दी जाती है या किस प्रकार दी जाती है। बालक को दी जाने वाली सब शिक्षा को उसके चरित्र निर्माण में अनिवाय रूप से योग देना चाहिए।

No matter where it is found or how it takes place all education must be made to contribute to the building of character
—Skinner & Harriman (p 261)

शिक्षा को बालक के चरित्र निर्माण में योग देने के लिए अनेक विधियों को अपनाया जा सकता है यथा —

- 1 बालक को नियमित रूप से नतिक शिक्षा देनी चाहिए।
- 2 बालक के अच्छे विचारा इच्छाओं और प्रवृत्तियों को प्रोत्साहित करना चाहिए।
- 3 बालक को उत्तम वातावरण में रखकर उसमें नतिक गुणा का विकास करना चाहिए।
- 4 बालक को ऐसे वातावरण में रखना चाहिए जिससे उसमें भय घृणा क्रोध आदि के समान अवाछनीय स्थायीभाव न उत्पन्न हो।
- 5 बालक के प्रति प्रेम दया और सहानुभूति का व्यवहार करके उसमें इन स्थायीभावा को उत्पन्न करना चाहिए।

- 6 बालक की मूलप्रवृत्तियों का दमन नहीं करना चाहिए। ऐसा करने से उसके मस्तिष्क में ग्रन्थियां बन जाती हैं। फलस्वरूप उसमें दुर्गुण और बुरी प्रवृत्तियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।
- 7 बालक की मूलप्रवृत्तियों का शोधन, रूप परिवर्तन और प्रशिक्षण करके उत्तम सवैगो का निर्माण करना चाहिए।
- 8 बालक को क्षुद्र स्थायीभावों से ऊपर उठाने के लिए उसमें उत्तम आदर्शों सद्गुणों और अमूर्त स्थायीभावों का निर्माण करना चाहिए।
- 9 बालक में अच्छी आदतों का निर्माण करना चाहिए और उसकी इच्छा शक्ति को दृढ़ बनाने का प्रयास करना चाहिए।
- 10 बालक के चरित्र का विकास करने के लिए उसके व्यक्तित्व के सब अंगों का विकास करना चाहिए।
- 11 Skinner & Harriman के अनुसार —बालक के चरित्र का निर्माण एकाकी जीवन यतीत करने से नहीं बरन् दूसरों के सम्पर्क में आने से होता है। अतः विद्यालय को सामाजिक क्रियाओं का आयोजन करके बालक को उनमें भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
- 12 McDougall के अनुसार आत्म सम्मान का स्थायीभाव चरित्र है और नतिक स्थायीभावों में सर्वश्रेष्ठ है। अतः बालक में इस स्थायीभाव को पूर्ण रूप से विकसित करना चाहिए।
- 13 Valentine (p 169) का कथन है —“मनुष्य कुछ स्थायीभावों का जितना अधिक सगठन करता है, उतना ही अधिक वह अपने चरित्र को अभिव्यक्ति करता है।” अतः बालक में अधिक से अधिक स्थायीभावों का सगठन करने के लिए अप्रलिखित कार्य किये जाने चाहिए—
(1) उच्च आदर्शों और लक्ष्यों के लिए प्रेरणा देना, (2) महान् व्यक्तियों के विचारों और आदर्शों से परिचित कराना, (3) प्रसिद्ध वैज्ञानिकों श्रेष्ठ साहित्यकारों आदि की जीवनियाँ सुनाना, (4) कार्य और सिद्धान्त के उत्तम उदाहरण प्रस्तुत करना आदि।

यदि विद्यालय उपरिअंकित कार्यों को सम्पन्न नहीं करता है तो वह बालक के चरित्र का निर्माण करने में कदापि सफल नहीं हो सकता है। अतः इस बात की परम आवश्यकता है कि विद्यालय की शिक्षा इस प्रकार नियोजित की जाय कि वह बालक के चरित्र का निर्माण करके उसकी भावी सफलता का माग प्रवास्त करे। “नेशनल सोसाइटी की ईयरबुक” में अंकित इस वाक्य में अमर सत्य है —“विद्यालय को यह चुनौती है कि वह बालक के उपयुक्त प्रशिक्षण के लिए सबसे अधिक उपयोगी परिस्थितियों का निर्माण करे।”

The challenge for the school is to create the most congenial conditions for the right training of the child's character — 39th Yearbook National Society for the Study of Education Part I p 277

शशवावस्था मे चारित्रिक विकास Character Development in Infancy

शिशु के चारित्रिक विकास का स्वरूप निम्नांकित होता है —

- 1 3 माह तक शिशु को अपने उचित या अनुचित आचरण के सम्बन्ध में किसी प्रकार का ज्ञान नहीं होता है ।
- 2 1 वर्ष की आयु में बड़े लोगों की इच्छानुसार आचरण करना जाना जाता है ।
- 3 2 वर्ष की आयु में वह अपने अच्छे या बुरे कार्यों के अनुसार अपने को 'अच्छा लडका या खराब लडका' समझने लगता है ।
- 4 2 वर्ष की आयु में वह बहुत स्वार्थी होता है और अपने खिलौने में किसी भी बच्चे को साझीदार नहीं बनाता है ।
- 5 3 वर्ष की आयु तक वह अनतिक्रम प्राणी रहता है, पर यह समझने लगता है कि उसे बड़ों के आदेशों के अनुसार काम करना चाहिए क्योंकि ऐसा करने से उसका हित होता है ।
- 6 4 वर्ष की आयु में वह अच्छे और बुरे कार्यों में अन्तर समझने लगता है । इसीलिए, वह अपने टूटे हुए खिलौने को या तो छिपा देता है या उसे तोड़ने का दोष किसी और पर लगाता है ।
- 7 5 वर्ष की आयु में वह अपने माता पिता की इच्छाओं के अनुसार काम करने लगता है और उनके मूल्यों को बिना समझ हुए स्वीकार करने लगता है ।

समय में हम Crow & Crow (*Child Psychology* p 161) के शब्दों में कह सकते हैं — जैसे जैसे शिशु बड़ा होता जाता है, वैसे वैसे अच्छाई और बुराई आरम्भ पालन और आज्ञा उल्लंघन एवं ईमानदारी और बेईमानी उसके मौखिक शब्दकोष के अङ्ग बनते जाते हैं ।”

बाल्यावस्था में चारित्रिक विकास Character Development in Childhood

बाल्यावस्था में बालक के चरित्र का विकास निम्नांकित क्रम में होता है —

- 1 किसी समूह का सदस्य बनने के कारण बालक का दूसरे बालकों से सम्पर्क स्थापित होता है । फलस्वरूप उसके आचरण में परिवर्तन होना आरम्भ हो जाता है ।

- 2 बालक विभिन्न परिस्थितियों में उचित और अनुचित में अन्तर करना जान जाता है।
- 3 बालक न्याय और ईमानदारी के प्रति प्रबल भावनाएँ व्यक्त करने लगता है।
- 4 बालक परिवार के एक विशेष सदस्य और विद्यालय के एक विशेष शिक्षक की आना का अधिक तत्परता से पालन करता है।
- 5 बालक घर में स्वाथपूर्ण और अनुचित पर विद्यालय में निस्वाथ और उचित व्यवहार करता है।
- 6 बालक कम से-कम मौखिक रूप से चोरी करने झूठ बोलने धोखा देने छोटे बच्चों या छोटे पशुओं को कष्ट पहुँचान और शेखी मारने की निन्दा करने लगता है।
- 7 बालक झूठ बोलना कम कर देता है माता पिता से अधिक धन प्राप्त करने के लिए उनके काय करता है और अपने से सम्बन्धित महत्वपूर्ण परिस्थितियों में सत्य बोलने का प्रयास करता है।
- 8 Kolesnik (p 477) के अनुसार —बालक कुछ सिद्धान्तों को समझने स्वीकार करे और प्रयोग करने लगता है। वह इन सिद्धान्तों पर आधारित अपने व्यवहार व प्रभाव पर विचार करने लगता है।
- 9 Strang (p 289) के अनुसार —“6 7 और 8 वर्ष के बालकों में विवेक, न्याय, ईमानदारी और मूल्यों की भावना का विकास होने लगता है।”

संक्षेप में हम Crow & Crow (op cit p 164) के शब्दों में कह सकते हैं —“बाल्यावस्था में बालकों में नतिकता की सामान्य धारणाओं या नतिक सिद्धांतों के कुछ ज्ञान का विकास हो जाता है।”

किशोरावस्था में चारित्रिक विकास

Character Development in Adolescence

किशोरावस्था में किशोर के चरित्र का विकास अधोलिखित प्रकार से होता है —

- 1 किशोर एक आदर्श व्यक्ति की कल्पना करके उसके समान बनने का प्रयास करता है।
- 2 किशोर अपने समूह परिवार और पड़ोस के व्यक्तियों से सामंजस्य करने में कठिनाई का अनुभव करता है।
- 3 किशोर अपने व्यवहार को निर्देशित करने के लिए व्यक्तिगत सामाजिक नतिक और आध्यात्मिक मूल्यों का निर्माण करता है।
- 4 किशोर दूसरे व्यक्तियों से वार्तालाप करके अपने विचारों, मूल्यों विश्वासों धारणाओं और दृष्टिकोणों की तुलना करता है।

- 5 Medinnus & Johnson के अनुसार —किशोर धर्म की सकीणता को त्याग कर सहिष्णुता और मानवधर्म का समर्थन करता है ।
- 6 Medinnus & Johnson के अनुसार —किशोर अपनी सस्कृति के व्यवहार के प्रतिमानों का तो अनुसरण करता है पर उसके आधारभूत मूल्यों को स्वीकार नहीं करता है ।
- 7 किशोर के चरित्र की कुछ मुख्य विशेषताएँ हैं —चित्ता उच्च आदर्श शक्तिशाली कल्पना आत्माभिमान, स्वतंत्रता के प्रति प्रेम धार्मिक रीति रिवाजों में अविश्वास प्रतिद्विष्टता की भावना अधिकारियों के विरुद्ध विद्रोह विचारों की चंचलता भावनाओं की प्रबलता और मनोभावों में अकारण एवं आकस्मिक परिवर्तन ।

सक्षम में हम Peck & Havighurst के शब्दों में कह सकते हैं —“प्रीढ़ा वस्था में प्रवेश करने के समय तक किशोर स्थायी नतिक सिद्धांतों का निर्माण कर लेता है, जिनके आधार पर वह अपने स्वयं के कार्यों का मूल्यांकन और निर्देशन करता है ।”—*The Psychology of Character Development* p 8

चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Character Development

स्किनर व हैरीमन के शब्दों में —“ऐसा कोई भी पाठ्यक्रम या विधि नहीं है, जो जाड़ से चरित्र का निर्माण कर दे । इसके विपरीत, परिवार, धार्मिक संस्था, खेल के मदान या विद्यालय में प्राप्त किया जाने वाला प्रत्येक अनुभव चारित्रिक विकास का अवसर प्रदान करता है ।”

There is no curriculum or method that will produce character by magic On the contrary every experience in the home at church on the playground or at school presents an opportunity for character development ' —Skinner & Harriman (p 261)

चरित्र के विकास में योग देने वाले उपरिवर्णित एवं अन्य कारकों पर हम प्रकाश डाल रहे हैं, यथा —

1 वशानुक्रम—बालक के चारित्रिक विकास का एक मुख्य आधार है— उसका वशानुक्रम । इस तथ्य की पुष्टि वशानुक्रम से प्राप्त होने वाले मानसिक गुणों का उदाहरण देकर की जा सकती है । Terman ने अपने अध्ययनों से सिद्ध किया है कि प्रखर बुद्धि वाले बालकों में मंद बुद्धि वाले बालकों की अपेक्षा सत्यता ईमानदारी और इसी प्रकार के अन्य नतिक गुण कहीं अधिक होते हैं । इससे Carmichael (p 791) ने यह निष्कर्ष निकाला है —“श्रेष्ठ बुद्धि वाले बालक निम्न बुद्धि वाले बालकों की अपेक्षा उत्तम चरित्र का निर्माण करने के लिये अधिक अच्छी परिस्थिति में होते हैं ।”

2 **माता पिता का दृष्टिकोण**—बालक के चरित्र का विकास बहुत सीमा तक उसके माता पिता के दृष्टिकोण पर निर्भर रहता है। यदि वे उसका तिरस्कार करते हैं या उसके प्रति उदासीन रहते हैं तो उसके चरित्र का विकास उचित या अनुचित किसी भी दशा में हो सकता है। पर यदि वे उसके प्रति स्नेहपूर्ण व्यवहार करते हैं, उसकी आवश्यकताओं को पूरा करते हैं और सतकतापूर्वक उसकी देखभाल करते हैं तो उसके चरित्र में श्रेष्ठ गुणों का प्रादुर्भाव होता है।

3 **परिवार के सदस्य**—बालक के चारित्रिक विकास में उसके परिवार के सदस्यों का अति महत्त्वपूर्ण स्थान है। यदि उनमें पारस्परिक कटता ईर्ष्या और वमनस्थ के सम्बन्ध हैं तो बालक में भी अनिवाय रूप से इन दुःखों की उत्पत्ति हो जाती है। इसके विपरीत यदि वे शान्ति सहयोग और ईमानदारी का जीवन व्यतीत करते हैं तो बालक में भी साधारणतः ये गुण दृष्टिगत होते हैं।

4 **परिवार की आर्थिक स्थिति**—परिवार की आर्थिक स्थिति बालक के चारित्रिक विकास को निश्चय रूप से प्रभावित करती है। पर यह आवश्यक नहीं है कि धनी परिवार के सभी बालक सच्चरित्र और निधन परिवार के सभी बालक दुश्चरित्र हों। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Carmichael (p 802) ने लिखा है — यदि बालक पर उसके अभिभावकों का निरीक्षण ठीक है और यदि उसके साथी ठीक प्रकार के हैं, तो उस पर परिवार की आर्थिक स्थिति का प्रभाव बहुत कम पड़ता है।”

5 **परिवार का वातावरण**—परिवार के वातावरण का बालक के चारित्रिक विकास से घनिष्ठ सम्बन्ध है। यदि परिवार में कोई न-कोई निरन्तर रोगग्रस्त रहता है यदि उसमें स्वच्छता को अनावश्यक काय समझा जाता है, यदि उसमें रहने का स्थान कम है और यदि उसमें निवास की उत्तम दशाये नहीं है, तो बालक का चारित्रिक विकास शिथिल और विकृत हो जाता है। इसीलिये परिवार को बालक के चारित्रिक विकास के लिये सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण मानते हुए Carmichael (p 800) ने लिखा है — चरित्र को प्रभावित करने वाले वातावरण-सम्बन्धी कारकों की सूची में परिवार को प्रथम और सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण स्थान दिया जाना चाहिए।”

6 **विद्यालय**—विद्यालय का बालक के चरित्र का निर्माण और विकास करने का एक असाधारण स्थल माना जाता है। इसका कारण यह है कि बालक वहाँ प्रति दिन 5 या 6 घंटे व्यतीत करता है नाना प्रकार के बालकों के सम्पर्क में आता है और विभिन्न कार्यक्रमों एवं सामूहिक क्रियाओं में भाग लेता है। फलस्वरूप, उसमें वाञ्छनीय या अवाञ्छनीय दृष्टिकोणों का निर्माण होता है और उन्हीं के अनुरूप वह अपने चरित्र का स्वरूप निर्धारित करता है। विद्यालय के इसी अपूर्व महत्त्व के कारण Skinner & Harriman (p 261) ने लिखा है —“चारित्रिक विकास से सम्बन्धित एक सबसे महत्त्वपूर्ण सस्था है—विद्यालय। परिवार के अलावा और किसी भी सस्था का बालक के जीवन में इतना महत्त्वपूर्ण स्थान नहीं है।”

7 शिक्षक—बालक के चारित्रिक विकास को उचित दिशा प्रदान करने में शिक्षक के महत्त्व को सामान्य रूप से सभी व्यक्तियों द्वारा स्वीकार किया जाता है। इसका कारण यह है कि बालक बहुधा किसी न किसी शिक्षक को अपना आदर्श मान कर उसका अनुकरण करने लगता है। अतः यदि शिक्षक उत्तम गुणों, आदर्शों और योग्यताओं वाला व्यक्ति है तो बालक बहुत कुछ उसी का प्रतिरूप हो जाता है।

8 साथी व समूह—घर पर प्रारम्भिक जीवन यतीत करने वाले बालक पर अपने साथियों का प्रभाव बहुत ही कम पड़ता है। जैसे ही वह शिक्षा प्राप्त करने के लिये किसी विद्यालय में प्रवेश करता है वैसे ही यह प्रभाव आरम्भ हो जाता है और निरन्तर बना रहता है। कभी कभी उस पर अपने समूह और खेल के साथियों का इतना दूषित प्रभाव पड़ता है कि वह अपने माता पिता की इच्छाओं के विरुद्ध आचरण करने लगता है। ऐसी दशा में उसका चारित्रिक विकास वाछनीय दिशा में नहीं हो सकता है।

9 धार्मिक शिक्षा—धार्मिक शिक्षा प्राप्त करने वाले और धार्मिक सस्थाओं में अध्ययन करने वाले बालकों का चरित्र सामान्य विद्यालयों में शिक्षा ग्रहण करने वाले छात्रों से श्रेष्ठतर होता है। इस सम्बन्ध में Crow & Crow (*Child Psychology*, p 169) का मत है —“धार्मिक विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त करने वाला बालक सामान्य विद्यालयों में अध्ययन करने वाले बालक का अपेक्षा ईमानदारी और इसी प्रकार के अन्य गुणों के अधिक उत्तम प्रमाण देता है।”

10 अन्य कारक—बालक के चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले अन्य कारक हैं—रेडियो, टेलीविजन चलचित्र मनोरंजन के साधन कहानियाँ समाचारपत्र स्काउटिंग और सस्कृति। इनके सम्बन्ध में Crow & Crow (*Ibid*) ने लिखा है —‘यदि चरित्र को प्रभावित करने वाले अन्य कारक दोषरहित हैं, तो ये कारक बालक के दृष्टिकोणों के स्वस्थ विकास के लिये भारी छतरे के कारण नहीं हैं।’

उपसंहार

बालक के चारित्रिक विकास को प्रभावित करने वाले जिन कारकों का हमने अवलोकन किया है उनका सम्बन्ध वशानुक्रम और वातावरण—दोनों से है। दोनों को समान महत्त्व देते हुए कारमाइकेल ने लिखा है —“किसी भी अवस्था में व्यक्ति का चारित्रिक विकास कुछ ज मजात कारकों और कुछ वातावरण सम्बन्धी दशाओं पर आधारित कारकों के एकीकरण का परिणाम है।”

Character development of an individual at any given time is an integration based upon certain native factors and upon certain conditions stimulated by the environment —Carmichael (p 790)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 चरित्र का अर्थ स्पष्ट करते हुए अच्छे चरित्र की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
Explain the meaning of character and describe its main traits
- 2 अध्यापक के रूप में बालकों का चरित्र निर्माण करने के लिए आप किन विधियों का प्रयोग करेंगे ?
Which methods will you adopt as a teacher for the character formation of children ?
- 3 शशवावस्था से किशोरावस्था तक बालक के चारित्रिक विकास का वर्णन कीजिए और उसे प्रभावित करने वाले तत्वों का आलोचनात्मक अवलोकन कीजिए।
Describe the character development of the child from infancy to adolescence and give a critical estimate of the factors influencing this development
- 4 बालक के चरित्र के निर्माण और विकास के लिये आप वंशानुक्रम को अधिक महत्त्वपूर्ण समझते हैं या वातावरण को ? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरणों द्वारा कीजिये।
Do you consider heredity or environment more important for the formation and development of the child's character ? Support your answer by giving examples
- 5 विद्यालय का मुख्य उद्देश्य अच्छे चरित्र का निर्माण करना है। इस कथन का विवेचन कीजिए।
The main purpose of the school is to form good character Discuss

42

भाग चार

सीखने का मनोविज्ञान PSYCHOLOGY OF LEARNING

- 20 सीखने की प्रक्रिया व विधिया
- 21 सीखने के नियम व सिद्धान्त
- 22 सीखने के वक्र
- 23 अधिगम या प्रशिक्षण स्थानान्तरण
- 24 प्रेरणा व सीखना
- 25 आदत व थकान
- 26 अवधान व रुचि
- 27 सचेदना, प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय-ज्ञान
- 28 स्मृति व स्मरण
- 29 विस्मृति के कारण व महत्त्व
- 30 चिन्तन, तर्क व समस्या-समाधान
- 31 कल्पना व उसका उपयोगिता
- 32 समूह प्रक्रिया
- 33 कक्षा कक्ष में सामाजिक अधिगम का प्रयोग

20

सीखने की प्रक्रिया व विधियाँ PROCESS & METHODS OF LEARNING

Learning is a process of improvement —Gates & Others
(p 309)

सीखने का प्रक्रिया Process of Learning

सीखने की प्रक्रिया की दो मुख्य विशेषताएँ हैं—निरन्तरता और साव-भौमिकता। यह प्रक्रिया सदैव और सत्र चलती रहती है। इसीलिए मानव अपने जन्म से मृत्यु तक कुछ न-कुछ सीखता रहता है। उसकी सीखने की प्रक्रिया में विराम और अस्थिरता की अवस्था कभी नहीं आती है। हाँ इतना अवश्य है कि इसकी गति कभी तीव्र और कभी मन्द हो जाती है। इसके अतिरिक्त मानव के सीखने का कोई निश्चित स्थान और समय नहीं होता है। वह हर घड़ी और हर जगह कुछ-न-कुछ सीख सकता है। वह न केवल शिक्षा संस्था में वरन् परिवार, समाज संस्कृति सिनेमा सड़क पड़ासियों सभी साथियों अपरिचित-यक्तियों वस्तुओं, स्थानों—सभी से थोड़ी या अधिक शिक्षा ग्रहण करता है। इस प्रकार वह आजीवन सीखता हुआ और इसके फलस्वरूप अपने व्यवहार में परिवर्तन करता हुआ जीवन में आगे बढ़ता चला जाता है। इसलिए बुद्धव्य ने कहा है — ‘सीखना, विकास की प्रक्रिया है।’

Learning is a process of development —Woodworth
(p 281)

सीखने का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Learning

सीखना किसी स्थिति के प्रति सक्रिय प्रतिक्रिया है। हम अपने हाथ में आम लिए चले जा रहे हैं। कहीं से एक भूखे बन्दर की उस पर नजर पड़ती है। वह आम

को हमारे हाथ से छीन कर ले जाता है। यह भूखे होने की स्थिति में आम के प्रति बंदर की प्रतिक्रिया है। पर यह प्रतिक्रिया स्वाभाविक (Instinctive) है, सीखी हुई नहीं।

इसके विपरीत, बालक हमारे हाथ में आम देखता है। वह उसे छीनता नहीं है, बरन् हाथ फलाकर माँगता है। आम के प्रति बालक की यह प्रतिक्रिया स्वाभाविक नहीं है सीखी हुई है। जन्म लेने के कुछ समय बाद से ही उसे अपने वातावरण से कुछ-न-कुछ सीखने को मिल जाता है। पहली बार आग को देखकर वह उसे छू लेता है और जल जाता है। फलस्वरूप, उसे एक नया अनुभव होता है। अतः जब वह आग को फिर देखता है तब उसक प्रति उसकी प्रतिक्रिया भिन्न होती है। अनुभव ने उसे आग को न छूना सिखा दिया है। अतः वह आग से दूर रहता है। इस प्रकार "सीखना—अनुभव द्वारा व्यवहार में परिवर्तन है।"

हम 'सीखने के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 स्किनर — "सीखना, व्यवहार में उत्तरोत्तर सामंजस्य की प्रक्रिया है।"

Learning is a process of progressive behaviour adaptation
—Skinner (A—p 199)

2 वुडवर्थ — "नवीन ज्ञान और नवीन प्रतिक्रियाओं को प्राप्त करने की प्रक्रिया, सीखने की प्रक्रिया है।"

'The process of acquiring new knowledge and new responses is the process of learning —Woodworth (pp 281 282)

3 क्रो व क्रो — "सीखना, आदतों, ज्ञान और अभिवृत्तियों का अङ्गन है।"

Learning is the acquisition of habits knowledge and attitudes —Crow & Crow (p 225)

4 गेट्स व अय — "सीखना, अनुभव और प्रशिक्षण द्वारा व्यवहार में परिवर्तन है।"

Learning is the modification of behaviour through experience and training —Gates & Others (p 288)

5 क्रानबेक — "सीखना, अनुभव के परिणामस्वरूप व्यवहार में परिवर्तन द्वारा व्यक्त होता है।"

'Learning is shown by a change in behaviour as a result of experience —Cronbach *Educational Psychology* p 47

सीखने की विशेषताएँ

Characteristics of Learning

Yoakam & Simpson के अनुसार सीखने की सामान्य विशेषतायें अधोलिखित हैं —

1 सीखना सम्पूर्ण जीवन चलता है **All Living is Learning**—सीखने की प्रक्रिया आजीवन चलती है। "यक्ति अपने जन्म के समय से मृत्यु तक कुछ न-कुछ सीखता रहता है।

2 सीखना परिवर्तन है **Learning is Change**—व्यक्ति अपने और दूसरों के अनुभवों से सीखकर अपने व्यवहार, विचारों इच्छाओं भावनाओं आदि में परिवर्तन करता है। **Guildford (General Psychology p 343)** के अनुसार —"सीखना, व्यवहार के परिणामस्वरूप व्यवहार में कोई परिवर्तन है।"

3 सीखना सावभौमिक है **Learning is Universal**—सीखने का गुण केवल मनुष्य में ही नहीं पाया जाता है। वस्तुतः ससार के सभी जीवधारी—पशु पक्षी और कीड़े मकोड़े भी सीखते हैं।

4 सीखना विकास है **Learning is Growth**—यक्ति अपनी दैनिक क्रियाओं और अनुभवों के द्वारा कुछ न कुछ सीखता है। फलस्वरूप उसका शारीरिक और मानसिक विकास होता है। सीखने की इस विशेषता को **Pestalozzi** ने **Froebel** ने उपवन का उदाहरण देकर स्पष्ट किया है।

5 सीखना अनुकूलन है **Learning is Adjustment**—सीखना, वातावरण से अनुकूलन करने के लिए आवश्यक है। सीखकर ही व्यक्ति नई परिस्थितियों से अपना अनुकूलन कर सकता है। जब वह अपने व्यवहार को इनके अनुकूल बना लेता है तभी वह कुछ सीख पाता है। **Gates & Others (p 299)** का मत है — "सीखने का सम्बन्ध स्थिति के क्रमिक परिचय से है।"

6 सीखना नया कार्य करना है **Learning is Doing Something New** **Woodworth (p 532)** के अनुसार—सीखना कोई नया कार्य करना है। पर उसने इसमें एक शर्त लगा दी है। उसका कहना है कि सीखना नया कार्य करना तभी है जब कि यह कार्य फिर किया जाय और दूसरे कार्यों में प्रकट हो।

7 सीखना अनुभवों का संगठन है **Learning is Organization of Experiences**—सीखना न तो नये अनुभव की प्राप्ति है और न पुराने अनुभवों का योग, वरन् नये और पुराने अनुभवों का संगठन है। जैसे-जैसे व्यक्ति नये अनुभवों द्वारा नई बातें सीखता जाता है, वैसे वैसे वह अपनी आवश्यकताओं के अनुसार अपने अनुभवों को संगठित करता चला जाता है।

8 सीखना उद्देश्यपूर्ण है **Learning is Purposive**—सीखना उद्देश्यपूर्ण होता है। उद्देश्य जितना ही अधिक प्रबल होता है सीखने की क्रिया उतनी ही अधिक तीव्र होती है। उद्देश्य के अभाव में सीखना असफल होता है। **Mursell (Successful Teaching p 56)** के अनुसार —"सीखने के लिए उत्सजित और निर्देशित उद्देश्य की अति आवश्यकता है और ऐसे उद्देश्य के बिना सीखने में असफलता निश्चित है।"

9 सीखना विवेकपूर्ण है **Learning is Intelligent**—Mursell का कथन है कि सीखना यांत्रिक काय के बजाय विवेकपूर्ण काय है। उसी बात को शीघ्रता और सरलता से सीखा जा सकता है जिसमें बुद्धि या विवेक का प्रयोग किया जाता है। बिना सोचे समझे किसी बात को सीखने में सफलता नहीं मिलती है। मरसेल के शब्दों में —“सीखने की असफलताओं का कारण समझने की असफलताएँ हैं।”

'Failures in learning are failures in understanding —Mursell (p 158)

10 सीखना सक्रिय है **Learning is Active**—सक्रिय सीखना ही वास्तविक सीखना है। बालक तभी कुछ सीख सकता है जब वह स्वयं सीखने की प्रक्रिया में भाग लेता है। यही कारण है कि डाल्टन प्लान प्रोजेक्ट मेथड आदि शिक्षण की प्रगतिशील विधियाँ बालक की क्रियाशीलता पर बल देती हैं।

11 सीखना व्यक्तिगत व सामाजिक, दोनों है **Learning is both Individual & Social**—सीखना व्यक्तिगत काय तो है ही, पर इससे भी अधिक सामाजिक काय है। Yoakam & Simpson (p 60) के अनुसार —‘सीखना सामाजिक है क्योंकि किसी प्रकार के सामाजिक वातावरण के अभाव में व्यक्ति का सीखना असम्भव है।

12 सीखना वातावरण की उपज है **Learning is a Product of Environment**—सीखना रिक्तता में न होकर सदैव उस वातावरण के प्रति प्रतिक्रिया के रूप में होता है जिसमें व्यक्ति रहता है। बालक का सम्बन्ध जैसे वातावरण से होता है वैसी ही बातें वह सीखता है। यही कारण है कि आजकल इस बात पर बल दिया जाता है कि विद्यालय इतना उपयुक्त और प्रभावशाली वातावरण उपस्थित करे कि बालक अधिक-से-अधिक अच्छी बातों को सीख सके।

13 सीखना खोज करना है **Learning is Discovery**—वास्तविक सीखना किसी बात की खोज करना है। इस प्रकार के सीखने में व्यक्ति विभिन्न प्रकार के प्रयास करके स्वयं एक परिणाम पर पहुँचता है। मरसेल का कथन है —“सीखना उस बात को खोजने और जानने का काय है, जिसे एक व्यक्ति खोजना और जानना चाहता है।”

Learning is an affair of discovering and seeing the point that one wants to discover and see —Mursell Successful Teaching, p 61

सीखने को प्रभावित करने वाले कारक या दशाएँ Factors or Conditions Influencing Learning

ऐसे अनेक कारक या दशाएँ हैं जो सीखने की प्रक्रिया में सहायक या बाधक सिद्ध होते हैं। इनका उल्लेख करते हुए Simpson (pp 153 154) ने लिखा

है —“अथ दशाओ के साथ साथ सीखने की कुछ दशायें हैं—उत्तम स्वास्थ्य, रहने की अच्छी आदतें, शारीरिक दोषों से मुक्ति, अध्ययन की अच्छी आदतें, सबेगात्मक सन्तुलन, मानसिक योग्यता काय सम्बन्धी परिपक्वता, वांछनीय दृष्टिकोण और रुचियाँ, उत्तम सामाजिक अनुकूलन, रुढ़िबद्धता और अधविश्वास से मुक्ति।” हम इनमें से कुछ महत्त्वपूर्ण कारकों पर प्रकाश डाल रहे हैं यथा —

1 विषय सामग्री का स्वरूप Nature of Subject Matter—सीखने की क्रिया पर सीखी जाने वाली विषय सामग्री का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। कठिन और अथहीन सामग्री की अपेक्षा सरल और अथपूर्ण सामग्री अधिक शीघ्रता और सरलता से सीख ली जाती है। इसी प्रकार अनियोजित सामग्री की तुलना में सरल से कठिन की ओर (From Simple to Difficult) सिद्धान्त पर नियोजित सामग्री सीखने की क्रिया को सरलता प्रदान करती है।

2 बालको का शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य Physical & Mental Health of Children—जो छात्र शारीरिक और मानसिक दृष्टि से स्वस्थ होते हैं वे सीखने में रुचि लेते हैं और शीघ्र सीखते हैं। इसके विपरीत शारीरिक या मानसिक रोगों से पीड़ित छात्र सीखने में किसी प्रकार की रुचि नहीं लेते हैं। फलतः वे किसी बात को बहुत देर में और कम सीख पाते हैं।

3 परिपक्वता Maturation—शारीरिक और मानसिक परिपक्वता वाले छात्र नये पाठ को सीखने के लिए सदैव तत्पर और उत्सुक रहते हैं। अतः वे सीखने में किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नहीं करते हैं। यदि छात्रों में शारीरिक और मानसिक परिपक्वता नहीं है तो सीखने में उनके समय और शक्ति का नाश होता है। Kolesnik (p 56) के अनुसार —“परिपक्वता और सीखना पृथक् प्रक्रियाएँ नहीं हैं, बरन एक दूसरे से अविच्छिन्न रूप में सम्बद्ध और एक दूसरे पर निर्भर हैं।”

4 सीखने का समय व थकान Time of Learning & Fatigue—सीखने का समय सीखने की क्रिया को प्रभावित करता है उदाहरणार्थ, जब छात्र विद्यालय आते हैं तब उनमें स्फूर्ति होती है। अतः उनको सीखने में सुगमता होती है जैसे-जैसे शिक्षण के घट बीतते जाते हैं वैसे वैसे उनकी स्फूर्ति में शिथिलता आती जाती है और वे थकान का अनुभव करने लगते हैं। परिणामतः उनकी सीखने की क्रिया मंद हो जाती है।

5 सीखने की इच्छा Will to Learn—यदि छात्रों में किसी बात को सीखने की इच्छा होती है तो वे प्रतिकूल परिस्थितियों में भी उसे सीख लेते हैं। अतः अध्यापक का एक प्रमुख कर्तव्य यह है कि वह छात्रों की इच्छा शक्ति को बढ़ा बनाये। इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए उसे उनकी रुचि और जिज्ञासा को जाग्रत करता चाहिए।

6 प्रेरणा Motivation—सीखने की क्रिया में प्रेरको (Motives) का स्थान सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण माना जाता है। प्रेरक बालको को नई बातें सीखने के लिये प्रोत्साहित करते हैं। अतः यदि अध्यापक चाहता है कि उसके छात्र नये पाठ को सीखें तो वह प्रशंसा, प्रोत्साहन प्रतिद्विधिता आदि विधियों का प्रयोग करके उनको प्रेरित करे। Stephens (pp 350 351) के विचारानुसार —“शिक्षक के पास जितने भी साधन उपलब्ध हैं, उनमें प्रेरणा सम्भवतः सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण है।”

7 अध्यापक व सीखने की प्रक्रिया Teacher & Learning Process—सीखने की प्रक्रिया में पथ प्रदर्शक के रूप में शिक्षक का स्थान अति महत्त्वपूर्ण है। उसके कार्यों और विचारों व्यवहार और व्यक्तित्व ज्ञान और शिक्षण विधि का छात्रों के सीखने पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है। इन बातों में शिक्षक का स्तर जितना ऊँचा होता है सीखने की प्रक्रिया उतनी ही तीव्र और सरल होती है।

8 सीखने का उचित वातावरण Favourable Learning Atmosphere—सीखने की क्रिया पर न केवल कक्षा के अंदर के वातावरण का भी प्रभाव पड़ता है। कक्षा के बाहर का वातावरण शान्त होना चाहिए। निरन्तर शोर गल से छात्रों का ध्यान सीखने की क्रिया से हट जाता है। यदि कक्षा के अंदर छात्रों को बैठने के लिए पर्याप्त स्थान नहीं है और यदि उसमें वायु और प्रकाश की कमी है तो छात्र थोड़ी ही देर में थकान का अनुभव करने लगते हैं। परिणामतः उनकी सीखने में रुचि समाप्त हो जाती है। कक्षा का ‘मनोवैज्ञानिक वातावरण’ (Psychological Climate) भी सीखने की प्रक्रिया को प्रभावित करता है। यदि छात्रों में एक-दूसरे के प्रति सहयोग और सहानुभूति की भावना है तो सीखने की प्रक्रिया को आगे बढ़ने में योग मिलता है।

9 सीखने की विधि Learning Method—सीखने की विधि का सम्बन्ध छात्र और विषय दोनों से है। यह विधि जितनी ही अधिक रुचिकर और उपयुक्त होती है, सीखना उतना ही अधिक सरल होता है। इसलिए प्रारम्भिक कक्षाओं में ‘खेल (Play) और ‘करके सीखने’ (Learning by Doing) विधियों का और उच्च कक्षाओं में ‘पूरा (Whole), सामूहिक (Collective) और सहसम्बन्ध (Correlation) विधियों का प्रयोग किया जाता है।

10 सम्पूर्ण परिस्थिति Total Situation—बालक के सीखने को प्रभावित करने वाले जितने तत्त्व हैं, वे उस पर पृथक् रूप से प्रभाव न डालकर सामूहिक रूप से डालते हैं। अतः एक सम्पूर्ण परिस्थिति का होना आवश्यक है जिसमें सीखने के सभी तत्त्व और सभी दशाएँ विद्यमान हों। विद्यालय की सम्पूर्ण परिस्थिति का बालक के बाह्य जीवन और समाज के सामान्य जीवन से घनिष्ठ सम्बन्ध होना चाहिए। रायबल के अनुसार —“उस सम्पूर्ण परिस्थिति का, जिसमें बालक अपने को विद्यालय में पाता है, जीवन से जितना ही अधिक सम्बन्ध होता है, उतना ही अधिक सफल और स्थायी उसका सीखना होता है।”

The more the total situation in which the child finds him self when in school is related to life the more fruitful and permanent his learning will be — W M Ryburn *The Principles of Teaching* p 141

सीखने की प्रभावशाली विधियाँ Effective Methods of Learning

किसी नई क्रिया या नये पाठ को सीखने के लिए विभिन्न विधियों का प्रयोग किया जा सकता है। हम इनमें से केवल उन विधियाँ का बणन कर रहे हैं जिनका मनोवैज्ञानिक प्रयोग के आधार पर अधिक उपयोगी और प्रभावशाली पाया गया है यथा —

1 करके सीखना *Learning by Doing*—Dr Mace का कथन है — 'स्मृति का स्थान मस्तिष्क में नहीं, बल्कि शरीर के अवयवों में है। यही कारण है कि हम करके सीखते हैं।'

The seat of the memory is not in the mind but in the muscular system We learn by doing —Quoted by Prynns Hopkins *Aids to Successful Teaching* p 154

बालक जिस काय को स्वयं करत हैं उसे वे जल्दी सीखते हैं। कारण यह है कि उसे करने में वे उसके उद्देश्य का निर्माण करते हैं उसको करने की योजना बनाते हैं और योजना को पूरा करते हैं। फिर वे यह देखते हैं कि उनके प्रयास सफल हुए हैं या नहीं। यदि नहीं तो वे अपनी गलतियों को मालूम करके उनमें सुधार करने का प्रयत्न करते हैं।

2 निरीक्षण करके सीखना *Learning by Observation* —Yoakam & Simpson (p 58) ने लिखा है — निरीक्षण—सूचना प्राप्त करने, आधार सामग्री (Data) एकत्र करने और वस्तुओं तथा घटनाओं के बारे में सही विचार प्राप्त करने का साधन है।"

बालक जिस वस्तु का निरीक्षण करते हैं उसके बारे में वे जल्दी और स्थायी रूप से सीखते हैं। इसका कारण यह है कि निरीक्षण करते समय वे उस वस्तु को छूते हैं या प्रयोग करते हैं या उसके बारे में बातचीत करते हैं। इस प्रकार वे अपनी एक से अधिक इंद्रियाँ का प्रयोग करते हैं। फलस्वरूप उनके स्मृति पटल पर उस वस्तु का स्पष्ट चित्र अंकित हो जाता है।

3 परीक्षण करके सीखना *Learning by Experimenting*—नई बातों की खोज करना एक प्रकार का सीखना है। बालक इस खोज को परीक्षण द्वारा कर सकता है। परीक्षण के बाद वह किसी निष्कर्ष पर पहुँचता है। इस प्रकार वह जिन

बातों को सीखता है, वे उसके ज्ञान का अभिन्न अंग हो जाती है उदाहरणार्थ वह इस बात का परीक्षण कर सकता है कि गर्मी का ठोस और तरल पदार्थों पर क्या प्रभाव पड़ता है। वह इस बात को पुस्तक में पढ़कर भी सीख सकता है। पर यह सीखना उतना महत्त्वपूर्ण नहीं होता है जितना कि स्वयं परीक्षण करके सीखना।

4 सामूहिक विधियों द्वारा सीखना Learning by Group Methods— सीखने का कार्य—यक्तिगत (Individual) और सामूहिक विधियों द्वारा होता है। इन दोनों में सामूहिक विधियों को अधिक उपयोगी और प्रभावशाली माना जाता है। इनके सम्बन्ध में Kolesnik (p 376) ने अग्रकृत विचार लेखबद्ध किया है—‘बालक को प्रेरणा प्रदान करने उसे शैक्षिक लक्ष्य को प्राप्त करने में सहायता देने उसके मानसिक स्वास्थ्य को उत्तम बनाने उसके सामाजिक समायोजन को अनुप्राणित करने उसके व्यवहार में सुधार करने और उसमें आत्मनिर्भरता तथा सहयोग की भावनाओं का विकास करने के लिए व्यक्तिगत विधियों की तुलना में सामूहिक विधियाँ कहीं अधिक प्रभावशाली हैं।’ मुख्य सामूहिक विधियाँ निम्नांकित हैं—

(i) वाद विवाद विधि Discussion Method—इस विधि में प्रत्येक छात्र को अपने विचार व्यक्त करने और प्रश्न पूछने का अवसर दिया जाता है।

(ii) वर्कशॉप विधि Workshop Method—इस विधि में विभिन्न विषयों पर समाजों का आयोजन किया जाता है और इन विषयों के हर पहलू का छात्र द्वारा अध्ययन किया जाता है।

(iii) सम्मेलन व विचार गोष्ठी विधियाँ Conference & Seminar Method—इन विधियों में किसी विशेष विषय पर छात्रों द्वारा विचार विनिमय किया जाता है।

(iv) प्रोजेक्ट, डाल्टन व बेसिक विधियाँ Project Dalton & Basic Methods—इन आधुनिक विधियों में व्यक्तिगत और सामूहिक—दोनों प्रकार के प्रेरकों का स्थान होता है। प्रत्येक छात्र अपनी व्यक्तिगत रुचि ज्ञान और क्षमता के अनुसार स्वतंत्र रूप से कार्य करता है जिससे उसका सीखने का कार्य सरल हो जाता है। इसके अतिरिक्त सामूहिक रूप से कार्य करने के कारण उनमें स्पर्धा सहयोग और सहानुभूति का विकास होता है।

5 मिश्रित विधि द्वारा सीखना Learning by Mixed Method— सीखने की दो महत्त्वपूर्ण विधियाँ हैं—पूण विधि (Whole Method) और आंशिक विधि (Part method)। पहली विधि में छात्रों को पहले पाठ्य विषय का पूण ज्ञान दिया जाता है और फिर उसके विभिन्न अंगों में सम्बन्ध स्थापित किया जाता है। दूसरी विधि में पाठ्य विषय को खण्डों में बाट दिया जाता है। आधुनिक विचारधारा के अनुसार इन दोनों विधियों को मिलाकर सीखने के लिए मिश्रित विधि का प्रयोग किया जाता है।

6 सीखने की स्थिति का सगठन Organization of Learning Process—सीखने के काय को सरल और सफल बनाने के लिए सबसे अधिक आवश्यकता है—सीखने की स्थिति का सगठन। यह तभी सम्भव हो सकता है जब विद्यालय का निर्माण इस प्रकार किया जाए कि उसमें सीखने की सभी क्रियायें उपलब्ध हों और सीखने की सभी विधियों का प्रयोग किया जाए।

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

- 1 सीखने का अर्थ स्पष्ट करते हुए उसकी प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
Explain the meaning of Learning and point out its chief characteristics
- 2 सीखने को प्रभावित करने वाले तत्वों की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।
Give a critical account of the factors influencing Learning
सीखने की सबसे अधिक प्रभावशाली विधियाँ कौन सी हैं? अपने उत्तर की पुष्टि कक्षा कक्ष के उदाहरण देकर कीजिए।
What are the most effective methods of learning?
Support your answer by giving class room examples
- 4 सीखने में अधिक शीघ्रता और अधिक स्थायित्व तभी आता है जबकि जिसे सीखा जाय उसमें अर्थ व्यवस्था और नियोजन हो। इस कथन की विवेचना कीजिय।
Learning becomes more rapid and more permanent only when the thing to be learned has meaning order and plan Comment
- 5 सीखने की सामूहिक विधियाँ व्यक्तिगत विधियाँ से अधिक प्रभावशाली हैं। (कोलेसनिक)। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिए।
Group methods of learning are more effective than individual methods (Kolesnik) Elucidate

21

सीखने के नियम व सिद्धान्त LAWS & THEORIES OF LEARNING

Learning goes on in accordance with certain laws —
Douglas & Holland (p 180)

सीखने के नियमों का महत्त्व

Importance of Laws of Learning

नियम, प्रकृति के अटल विधान हैं। पशु पक्षी पौधे पुरुष—सभी प्रकृति के नियमों के अनुसार जीवन व्यतीत करते हैं। इसी प्रकार सीखने के भी कुछ नियम हैं। सीखने की प्रक्रिया इन्हीं नियमों के अनुसार चलती है। कुछ लेखकों ने इन नियमों को सिद्धांतों (Principles) की सजा दी है। जब भी हम कुछ सीखते हैं तब हम इनमें से कुछ नियमों का अनिवार्य रूप से अनुकरण करते हैं। इनके महत्त्व का उल्लेख करते हुए रायबन ने लिखा है — यदि शिक्षण विधियों में इन नियमों या सिद्धांतों का अनुसरण किया जाता है तो सीखने का कार्य अधिक सतोषजनक होता है।”

If these laws or principles are followed in teaching methods the learning will be more satisfactory —Ryburn (pp 231 232)

थॉर्नडाइक के सीखने के नियम

Thorndike's Laws of Learning

पिछले पचास वर्षों से अमेरिका के मनोवैज्ञानिक पशुओं पर परीक्षण करके सीखने के नियमों की खोज में लगे हुए हैं। उन्होंने सीखने के जो नियम प्रतिपादित किये हैं उनमें सबसे अधिक मायता E L Thorndike के नियमों को दी जाती है। उसने सीखने के तीन मुख्य नियम और पांच गौण नियम प्रतिपादित किये हैं यथा —

(अ) मुख्य नियम Primary Laws—(i) तत्परता का नियम (ii) अभ्यास का नियम। इस नियम के दो अंग हैं—उपयोग और अनुपयोग के नियम (iii) प्रभाव या परिणाम का नियम।

(ब) गौण नियम **Secondary Laws**—(i) बहुप्रतिक्रिया का नियम (ii) अभिवृत्ति या मनोवृत्ति का नियम, (iii) आशिक क्रिया का नियम (iv) आत्मीकरण का नियम (v) सम्बन्धित परिवर्तन का नियम।

हम इन नियमों का क्रमबद्ध परिचय दे रहे हैं, यथा —

1 **तत्परता का नियम Law of Readiness**—इस नियम का अभिप्राय यह है कि यदि हम किसी काय को सीखने के लिए तत्पर या तयार होते हैं तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते हैं। तत्परता में काय करने की इच्छा निहित रहती है। यदि बालक में गणित के प्रश्न करने की इच्छा है तो वह उनको करता है अन्यथा नहीं। इतना ही नहीं, तत्परता के कारण वह उनको अधिक शीघ्रता और कुशलता से करता है। तत्परता उसके ध्यान को काय पर केन्द्रित करने में सहायता देती है जिसके फलस्वरूप वह उसे सम्पन्न करने में सफल होता है। **Bhatia** (p 210) का कथन है —“तत्परता या किसी काय के लिए तयार होना, युद्ध को आधा विजय कर लेना है।”

2 **अभ्यास का नियम Law of Use or Exercise**—इस नियम का तात्पर्य है—अभ्यास कुशल बनाता है (*Practice makes perfect*)। यदि हम किसी काय का अभ्यास करते रहते हैं तो हम उसे सरलतापूर्वक करना सीख जाते हैं और उसमें कुशल हो जाते हैं। हम बिना अभ्यास किये साइकिल पर चढ़ने में या कोई खेल खेलने में कुशल नहीं हो सकते हैं। **Kolesnik** (p 197) के अनुसार —“अभ्यास का नियम किसी काय की पुनरावृत्ति, पुनर्विचार या अभ्यास के औचित्य को सिद्ध करता है।”

3 **अभ्यास का नियम Law of Disuse**—इस नियम का अर्थ यह है कि यदि हम सीखे हुए काय का अभ्यास नहीं करते हैं तो हम उसको भूल जाते हैं। अभ्यास के माध्यम से ही हम उसे स्मरण रख सकते हैं। **Douglas & Holland** (p 181) का कथन है —“जो काय बहुत समय तक किया या दोहराया नहीं जाता है वह भूल जाता है। इसी को अनभ्यास का नियम कहते हैं।”

4 **परिणाम या सन्तोष का नियम Law of Effect or Satisfaction**—इस नियम के अनुसार हम उस काय को सीखना चाहते हैं जिसका परिणाम हमारे लिए हितकर होता है या जिससे हमें सुख और सन्तोष मिलता है। यदि हमका किसी काय को करने या सीखने से कष्ट होता है तो हम उसको करते या सीखते नहीं हैं। **Washburne** (*Crow & Crow* p 231) के अनुसार — जब सीखने का अर्थ किसी उद्देश्य या इच्छा को सन्तुष्ट करना होता है, तब सीखने में सन्तोष का महत्वपूर्ण स्थान होता है।”

5 **बहु प्रतिक्रिया का नियम Law of Multiple Response**—इस नियम का अभिप्राय यह है कि जब हम कोई नया काय करना सीखते हैं तब हम उसके प्रति अनेक और विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियाएँ करते हैं। दूसरे शब्दों में हम विविध

प्रकार के उपायो और विधियों का प्रयोग करके उस काय मे सफलता प्राप्त करने का प्रयत्न करते है। कुछ समय तक प्रयत्न करने के बाद हमे उस काय को करने की ठीक विधि या उपाय मालुम हो जाता है। प्रयत्न और भूल द्वारा सीखने का सिद्धान्त इसी नियम पर आधारित है।

6 मनोवृत्ति का नियम Law of Disposition—इस नियम का तात्पय यह हे कि जिस काय के प्रति हमारी जसी अभिवृत्ति या मनोवृत्ति होती है उसी अनुपात मे हम उसको सीखते है। यदि हम मानसिक रूप से किसी काय को करने के लिए उद्यत नहीं है तो या तो हम उसे करने मे असफल होते हैं या अनेक वृट्टियाँ करते है या बहुत विलम्ब स करते है। यही कारण है कि शिक्षक प्रेरणा देकर बालको को नवीन ज्ञान को ग्रहण करने के लिए मानसिक रूप से तयार करते है।

7 आंशिक क्रिया का नियम Law of Partial Activity—इस नियम का अनुसरण करके हम जिस काय को करना चाहते है, उसे छोटे छोटे अंशो या भागो मे विभाजित कर लेते है। इस प्रकार का विभाजन काय को सरल और सुविधाजनक बना देता है। हम उन छोटे छोटे अंशो को शीघ्रता और सुगमता से करके सम्पूर्ण काय को पूरा करते है। इसी नियम पर अंश से पूण की ओर का शिक्षण का सिद्धान्त आधारित किया जाता है। शिक्षक अपनी सम्पूर्ण विषय-सामग्री को छोटे छोटे खण्डो मे विभाजित करके छात्रो के समक्ष प्रस्तुत करता है।

8 आत्मीकरण का नियम Law of Assimilation—इस नियम का अभिप्राय यह है कि हम जो भी नया ज्ञान प्राप्त करते है उसका आत्मीकरण कर लेते है या उसे आत्मसात् कर लेते है। दूसरे शब्दो मे हम नवीन ज्ञान को अपने पूव ज्ञान का स्थायी अंग बना लेते हैं। यही कारण है कि जब शिक्षक बालक को कोई नई बात सिखाता है तो उसका पहले सीखी हुई बात से सम्बन्ध स्थापित कर देता है।

9 सम्बन्धित परिवर्तन का नियम Law of Associative Shifting—इस नियम का अभिप्राय है—पहले कभी की गई क्रिया को उसी के समान दूसरी परिस्थिति मे उसी प्रकार करना। इसमे क्रिया का स्वरूप तो वही रहता है पर परिस्थिति मे परिवर्तन हो जाता है। यदि मा का बच्चा मर जाता है तो वह उसकी वस्तुओ को उसी प्रकार सीने से लगाती है जिस प्रकार वह बच्चे को लगाती थी। प्रेमिका की अनुपस्थिति मे प्रेमी उसके चित्र से उसी प्रकार बातें करता है जिस प्रकार वह उससे करता था।

सीखने के अन्य महत्वपूर्ण नियम Other Important Laws of Learning

1 उद्देश्य का नियम Law of Purpose—इस नियम का अर्थ यह है कि यदि कोई काय हमारे उद्देश्य को पूरा करता है, तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते है।

Ryburn (p 232) का मत है —“ यशित का किसी काय को करने का उद्देश्य जितना अधिक प्रबल होता है, उतना ही अधिक उसमे उस काय को करने की तत्परता होती है ।”

2 परिपक्वता का नियम *Law of Maturation*—इस नियम का सार यह है कि हम किसी बात को तभी सीख सकते हैं जब हममे उसे सीखने की शारीरिक और मानसिक परिपक्वता होती है । दस वर्ष के बालक को नक्षत्र विज्ञान की शिक्षा देना यथ है । वह इस विषय को अपनी उसी अवस्था मे समझ सकता है जब उसकी शारीरिक और मानसिक शक्तिया का आवश्यक विकास हो जाय ।

3 निकटता का नियम *Law of Recency*—इस नियम का तात्पर्य यह है कि जो काय जितन निकट भूत मे या कम समय पहले सीखा गया है वह उतनी ही अधिक सरलता से फिर किया जा सकता है ।

4 अभ्यास वितरण का नियम *Law of Distribution of Practice*—यह नियम हम बताता है कि किसी काय का लगातार सीखने के बजाय कुछ कुछ समय के बाद थोड़ी थोड़ी देर सीखना अधिक अच्छा है । *Douglas & Holland* (p 181) के शब्दो मे हम कह सकते हैं — यदि एक यशित किसी काय का एक दिन मे 60 या 80 मिनट तक लगातार अभ्यास न करके 4 दिन तक रोज उसका 15 मिनट अभ्यास करे, तो वह उसे अधिक सीख सकता है ।

5 बहु अधिगम का नियम *Law of Multiple Learning*—इस नियम का अर्थ स्पष्ट करते हैं *Ryburn* (p 234) ने लिखा है — हम एक समय मे केवल एक बात कभी नहीं सीखते हैं । हम सबव बहुत-सी बातों को साथ-साथ सीखते हैं । विद्यालय मे बालक न केवल पाठ मे आने वाली बातों को सीखता है वरन् शिक्षक के चरित्र से ज्ञान की सगति से और अपने वातावरण से भी बहुत सी बात सीखता है ।

सीखने के सिद्धांत Theories of Learning

Hilgard ने अपनी पुस्तक *Theories of Learning* मे दस मे भी अधिक सीखने के सिद्धांतों का वर्णन किया है । इनके सम्बन्ध मे यह निश्चय करना कठिन है कि कौन-सा सिद्धांत ठीक और कौन सा गलत है । वास्तविकता जसा कि *Frandsen* (p 32) ने लिखा है — सिद्धान्त न तो ठीक होते हैं और न गलत । वे केवल कुछ विशेष कार्यों के लिए कम या अधिक लाभप्रद होते हैं । इस कथन को यान से रखकर हम सीखने के अधिक लाभप्रद पञ्च सिद्धान्तों का वर्णन कर रहे हैं यथा —

- 1 Thorndike's Theory of Learning
- 2 Conditioned Response Theory
- 3 Reinforcement Theory

4 Trial & Error Theory

5 Insight Theory

1 थानडाइक का सीखने का सिद्धांत

Thorndike's Theory of Learning

E L Thorndike ने 1913 में प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक Educational Psychology में सीखने का एक नवीन सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इस सिद्धान्त को विभिन्न नामों से पुकारा जाता है यथा —

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1 Thorndike's Connectionism | थानडाइक का सम्बन्धवाद। |
| 2 Connectionist Theory | सम्बन्धवाद का सिद्धान्त। |
| 3 Stimulus Response (S R) Theory | उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त। |
| 4 Bond Theory of Learning | सीखने का सम्बन्ध सिद्धान्त। |

(अ) सिद्धान्त का अर्थ—जब व्यक्ति कोई कार्य सीखता है तब उसके सामने एक विशेष स्थिति या उद्दीपक (Stimulus) होता है जो उसे एक विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया (Response) करने के लिए प्रेरित करता है। इस प्रकार एक विशिष्ट उद्दीपक का एक विशिष्ट प्रतिक्रिया से सम्बन्ध स्थापित हो जाता है जिसे उद्दीपक प्रतिक्रिया सम्बन्ध (S-R Bond) द्वारा व्यक्त किया जा सकता है। इस सम्बन्ध के फलस्वरूप जब व्यक्ति भविष्य में उसी उद्दीपक का अनुभव करता है तब वह उससे सम्बन्धित उसी प्रकार की प्रतिक्रिया या व्यवहार करता है।

(ब) थानडाइक द्वारा सिद्धान्त की व्याख्या—थानडाइक ने अपने सिद्धान्त की व्याख्या करते हुए लिखा है — सीखना, सम्बन्ध स्थापित करना है। सम्बन्ध स्थापित करने का कार्य मनुष्य का मस्तिष्क करता है।

Learning is connecting The mind is man's connection system — Thorndike *Human Learning* p 122

थानडाइक ने आगे लिखा है — सीखने की प्रक्रिया में शारीरिक और मानसिक क्रियाओं का विभिन्न मात्राओं में सम्बन्ध होना आवश्यक है। यह सम्बन्ध विशिष्ट उद्दीपकों और विशिष्ट प्रतिक्रियाओं के कारण स्नायुमण्डल (Nervous System) में स्थापित होता है। इस सम्बन्ध की स्थापना सीखने की आधारभूत शक्ति है। यह सम्बन्ध अनेक प्रकार का हो सकता है। इस पर प्रकाश डालते हुए Bigge & Hunt (p 260) ने लिखा है —“सीखने की प्रक्रिया में किसी मानसिक क्रिया का शारीरिक क्रिया से, शारीरिक क्रिया का मानसिक क्रिया से, मानसिक क्रिया का मानसिक क्रिया से, या शारीरिक क्रिया का शारीरिक क्रिया से सम्बन्ध होना आवश्यक है।”

(स) थानडाइक का प्रयोग—थानडाइक ने अपने सीखने के सिद्धान्त की परीक्षा करने के लिए अनेक पशुओं और बिल्लियों के प्रयोग किए। उसने अपने एक प्रयोग में एक भूखी बिल्ली को पिंजड़े में बन्द कर दिया। पिंजड़े का दरवाजा एक

खटके के दबने से खुलता था। उसके बाहर भोजन रख दिया गया। बिल्ली के लिये भोजन उद्दीपक था। उद्दीपक के कारण उसमें प्रतिक्रिया आरम्भ हुई। उसने अनेक प्रकार से बाहर निकलने का प्रयत्न किया। एक बार सयोग से उसका पंजा खटके पर पड़ गया। फलस्वरूप वह दब गया और दरवाजा खुल गया। थानडाइक ने इस प्रयोग को अनेक बार दोहराया। अंत में, एक समय ऐसा आ गया जब बिल्ली किसी प्रकार की भूल न करके खटके को दबाकर पिंजड़े का दरवाजा खोलने लगी। इस प्रकार, उद्दीपक और प्रतिक्रिया में सम्बन्ध (S R Bond) स्थापित हो गया।

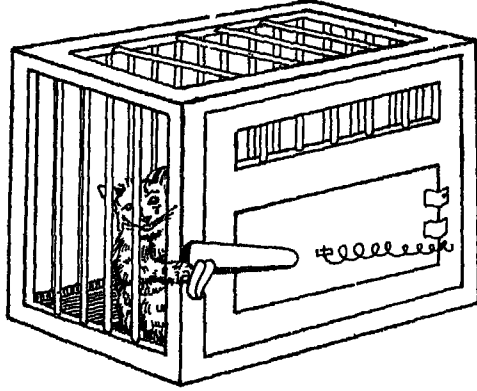
(द) सिद्धान्त के गुण एवं विशेषताएँ—सम्बन्धवाद या उद्दीपक प्रतिक्रिया' सिद्धान्त की विशेषताएँ निम्नांकित हैं —

- 1 यह सिद्धान्त उद्दीपक और प्रतिक्रिया के सम्बन्ध का सीखने का आधार भूत कारण मानता है।
- 2 यदि सिद्धान्त शिक्षण में प्रेरणा को विशेष महत्त्व देता है।
- 3 यह सिद्धान्त इस बात पर बल देता है कि सीखना एक असम्बद्ध प्रक्रिया नहीं है वरन् प्रत्यक्ष गत्यात्मक ज्ञानात्मक और भावात्मक अगा का पुंज है।
- 4 इस सिद्धान्त के अनुसार जो व्यक्ति उद्दीपको और प्रतिक्रियाओं में जितने अधिक सम्बन्ध स्थापित कर लेता है उतना ही अधिक बुद्धिमान वह हो जाता है।
- 5 इस सिद्धान्त के आधार पर थानडाइक ने सीखने के तीन मुख्य नियम प्रतिपादित किये—तत्परता का नियम अभ्यास का नियम प्रभाव या परिणाम का नियम।

(य) सिद्धान्त के दोष—थानडाइक के इस सिद्धान्त में निम्नलिखित स्पष्ट दोष हैं —

- 1 यह सिद्धान्त यथ के प्रयत्न पर बल देता है, जिनके कारण सीखने में बहुत समय नष्ट होता है।
- 2 यह सिद्धान्त किसी क्रिया को सीखने की विधि तो बताता है पर उसे सीखने का कारण नहीं बताता है।
- 3 यह सिद्धान्त सीखने की क्रिया को यात्रिक बना देता है और मानव के विवेक चिन्तन आदि गुणा की अवहेलना करता है।
- 4 जब एक काय को एक विशिष्ट विधि से एक ही बार में सीखा जा सकता है, तब उसको बार-बार प्रयास करके सीखना व्यर्थ है।

(र) निष्कर्ष—इस सिद्धान्त के सम्बन्ध में Skinner (B-p 403) ने लिखा है — लगभग आधी शताब्दी तक सम्बन्धवाद का विद्यालय के अभ्यास में प्रमुख स्थान था। पर अब इसे अत्यन्त सिद्धांत की रोशनी में सुधारा जा रहा है।



थानडाहक की उलझन पेटी में बिल्ली
(Rex & Knight p 139)

2 सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धांत Conditioned Response Theory

(अ) सिद्धांत का अर्थ—भोजन देखकर कुत्ते के मुँह से लार टपकने लगती है। यहाँ भोजन एक स्वाभाविक उत्तेजक या उद्दीपक (Stimulus) है और कुत्ते के मुँह से लार टपकना एक स्वाभाविक क्रिया या सहज क्रिया (Reflex Action) है। पर यदि किसी अस्वाभाविक उत्तेजक के कारण भी कुत्ते के मुँह से लार टपकने लगे तो इसे सम्बद्ध सहज क्रिया या सम्बद्ध प्रतिक्रिया (Conditioned Reflex or Response) कहते हैं। दूसरे शब्दों में अस्वाभाविक उत्तेजक के प्रति स्वाभाविक उत्तेजक के समान होने वाली प्रतिक्रिया को सम्बद्ध सहज क्रिया कहते हैं। इसके अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम लडेल के शब्दों में कह सकते हैं — सम्बद्ध सहज क्रिया में काय के प्रति स्वाभाविक उत्तेजक के बजाय एक प्रभावहीन उत्तेजक होता है जो स्वाभाविक उत्तेजक से सम्बन्धित किए जाने के कारण प्रभावपूर्ण हो जाता है।

In a conditioned reflex the natural stimulus to action has been replaced by an otherwise ineffective stimulus which has become effective through association —Ladell (p 10)

(ब) पावलो का प्रयोग—सम्बद्ध सहज क्रिया के सिद्धांत का सम्बंध शरीर विज्ञान से है। इसके मानने वाले विशेष रूप से व्यवहारवादी (Behaviourists) है। उनका कहना है कि सीखना एक प्रकार से उद्दीपक और प्रतिक्रिया का सम्बंध है। इस विचार को सत्य सिद्ध करने के लिये रूसी मनोवैज्ञानिक पावलो (Pavlov) ने कुत्ते पर एक प्रयोग किया। उसने कुत्ते को भोजन देने से पहले कुछ दिनों तक घटी बजाई। उसके बाद उसने भोजन न देकर केवल घटी बजाई। तब भी कुत्ते को मुंह से लार टपकने लगी। इसका कारण यह था कि कुत्ते ने घटी बजने से यह सीख लिया था कि उसे भोजन मिलेगा। घटी के प्रति कुत्ते की इस प्रतिक्रिया को पावलो ने सम्बद्ध सहज क्रिया की संज्ञा दी।

कुत्ते के समान बालक और व्यक्ति भी सम्बद्ध सहज क्रिया द्वारा सीखते हैं। पक हुए आमो या मिठाई को देखकर बालका के मुंह में पानी आ जाता है। उल्टी करना अनेक व्यक्तियों में सहज क्रिया है पर अनेक में यह सम्बद्ध सहज क्रिया भी है। पहाड़ पर बस में यात्रा करते समय कुछ व्यक्ति उल्टी करने लगते हैं। उनमें से कुछ ऐसे भी होते हैं जिनको यात्रा प्रारम्भ होने से पहले ही उल्टी आने लगती है। कुछ लोग दूसरों को उल्टी करते हुए देख उल्टी करने लगते हैं।

(स) सिद्धांत के गुण या विशेषताएँ—सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धांत बालको की शिक्षा में बहुत उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसकी पुष्टि में निम्नांकित तथ्य प्रस्तुत किये जा सकते हैं —

- 1 यह सिद्धान्त सीखने की स्वाभाविक विधि बताता है। अतः यह बालका को शिक्षा देने में सहायता देता है।
- 2 यह सिद्धान्त बालको की अनेक क्रियाओं और असामान्य व्यवहार की याख्या करता है।
- 3 यह सिद्धान्त बालको के सामाजिकरण और वातावरण से उनका सामंजस्य स्थापित करने में सहायता देता है।
- 4 इस सिद्धांत का प्रयोग करके बालका के मय सम्बंधी रोगों का उपचार किया जा सकता है।
- 5 समाज मनोविज्ञान के विद्वानों के अनुसार, इस सिद्धान्त का समूह के निर्माण में बहुत महत्त्वपूर्ण स्थान है।
- 6 Clow & Crow के अनुसार —इस सिद्धान्त की सहायता से बालका में अच्छे व्यवहार और उत्तम अनुशासन की भावना का विकास किया जा सकता है।
- 7 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धांत उन विषयों की शिक्षा के लिये बहुत उपयोगी है जिनमें चिंतन की आवश्यकता नहीं है जस—सुलेख और अक्षर विन्यास।

8 Skinner (A—p 203) के शब्दों में —“सम्बद्ध सहज किया आधारभूत सिद्धांत है, जिस पर सीखना निर्भर रहता है।”

3 प्रचलन सिद्धांत Reinforcement Theory

‘प्रचलन सिद्धान्त का प्रतिपादन C L Hull नामक अमरीकी मनोवैज्ञानिक ने 1915 में अपनी पुस्तक Principles of Behaviour में किया था। उसका यह सिद्धान्त Thorndike और Pavlov के सिद्धान्तों पर आधारित है।

(अ) सिद्धान्त का अर्थ—Hull के सीखने का सिद्धांत का अर्थ स्पष्ट करते हुई Stones (p 58) ने लिखा है —सीखने का आधार आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया है। यदि कोई प्राण पशु या मानव की किसी आवश्यकता को पूरा करता है तो वह उसको सीख लेता है। आवश्यकता की पूर्ति (Need Satisfaction) के लिए Hull ने आवश्यकता की कमी (Need Reduction) का प्रयोग किया है।

आवश्यकता की पूर्ति किस प्रकार सीखने की प्रक्रिया का आधार है इसको Stones ने एक उदाहरण देकर स्पष्ट किया है। एक भूखा पशु पिंजड़े में बंद है। पिंजड़े के बाहर भोजन रखा है। पिंजड़ा खटके को दबाने से खुलता है। अपनी भूख को सन्तुष्ट करने के लिये पशु क्रियाशील होता है। भोजन उसकी क्रियाशीलता को बलवती बनाता है अर्थात् प्रबलन (Reinforce) करता है। अतः वह पिंजड़े से बाहर निकलने के लिये सभी प्रकार के प्रयास करता है। अपने प्रयासों के फलस्वरूप वह खटके को दबाकर बाहर निकलना सीख जाता है। इस प्रकार भोजन की आवश्यकता को सन्तुष्ट करने की प्रक्रिया द्वारा वह पिंजड़े को खोलना सीख जाता है। सीखने का आधार यही है। Hull का कथन है —“सीखना, आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया के द्वारा होता है।

Learning takes place through a process of need reduction
—Hull Quoted by Stones (p 58)

(ब) सिद्धांत के गुण तथा विशेषताएँ—Hull के सीखने के सिद्धांत की मुख्य विशेषताएँ निम्नांकित हैं —

1 आदर्श व सर्वश्रेष्ठ सिद्धांत Ideal & Most Elegant Theory—Skinner (B—p 403) ने इस सिद्धान्त को वैज्ञानिक होने के कारण आदर्श सिद्धान्त माना है और लिखा है —“अब तक सीखने के जितने भी सिद्धांत प्रस्तुत किये गये हैं, उनमें यह सर्वश्रेष्ठ है।”

2 चालक घनता सिद्धांत Drive Reduction Theory—Skinner (B—p 404) के अनुसार —“हल का सीखने का सिद्धान्त चालक घनता का सिद्धान्त है। (Hull's theory of learning is a drive reduction theory) Hull का कहना है कि जब प्राणी की कोई आवश्यकता पूरा नहीं होती है,

तब उसमे असतुलन उत्पन्न हो जाता है उदाहरणार्थ—भोजन की आवश्यकता पूरा न होने पर प्राणी में तनाव उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप उसकी दशा असतुलित हो जाती है। साथ ही भूख का चालक (Drive) उसे भोजन प्राप्त करने के लिए क्रियाशील बना देता है। कुछ समय के बाद वह ऐसी स्थिति में पहुँच जाता है, जब उसकी भोजन की आवश्यकता सन्तुष्ट हो जाती है। इसके फलस्वरूप भूख के चालक की शक्ति कम हो जाती है।

3 उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धांत S R Theory—Skinner के अनुसार — “हल का सिद्धांत, उद्दीपक प्रतिक्रिया का सिद्धांत है।” (Hull's theory is a stimulus response theory)। भूख या भोजन—उद्दीपक का कार्य करता है जिसके कारण व्यक्ति विभिन्न प्रकार की प्रतिक्रियाएँ करता है।

4 प्राथमिक व द्वितीयक प्रबलन Primary & Secondary Reinforcement—Hull ने प्रबलन के दो रूप बताये हैं जो विभिन्न अवस्थाओं में दृष्टि गोचर होते हैं। भोजन भूख के चालक को प्रबल बनाता है। यह अवस्था प्राथमिक प्रबलन (Primary Reinforcement) की है। पर भूख उस समय तक शांत नहीं होती है जब तक भोजन खा नहीं लिया जाता है। अतः भोजन खाने से पहले भूख का चालक फिर प्रबल हो जाता है। यह अवस्था द्वितीयक प्रबलन (Secondary Reinforcement) की है।

5 प्रेरणा पर बल Stress on Motivation—यह सिद्धांत बालकों के शिक्षण में प्रेरणा पर अत्यधिक बल देता है क्योंकि बालकों को प्रेरित करके ही उनके ज्ञान की आवश्यकता को पूरा किया जा सकता है।

6 बालकों की क्रियाओं व आवश्यकताओं का सम्बन्ध Association of Children's Activities & Needs—इस सिद्धान्त की सबसे महत्त्वपूर्ण बात यह है कि यह बालकों की क्रियाओं और आवश्यकताओं में सम्बन्ध स्थापित किये जाने पर बल देता है। उनकी आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर ही पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त उनकी क्रियाओं का वास्तविक जीवन से सम्बन्ध होना चाहिए। आधुनिक शिक्षा इन दोनों तथ्यों को स्वीकार करती है।

(स) निष्कर्ष—आज तक प्रतिपादित किये जाने वाले सीखने के सिद्धांतों में Hull के सिद्धान्त को सर्वोत्कृष्ट स्वीकार करते हुए Skinner (B—p 406) ने लिखा है —“हल का कहना है कि सीखने का कारण किसी आवश्यकता का प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से पूरा होना है। अतः कुछ दृष्टियों से आधुनिक शिक्षा को हल के सिद्धांत में एक सद्धान्तिक आधार मिल जाता है।”

4 प्रयास व त्रुटि का सिद्धान्त Trial and Error Theory

Thorndike के सम्बन्धवाद के सिद्धान्त ने शिक्षा के क्षेत्र में प्रयास और त्रुटि के सिद्धान्त को विशेष स्थान और महत्त्व प्रदान किया है। अतः हम इसका सक्षिप्त परिचय दे रहे हैं —

(अ) सिद्धान्त का अर्थ—जब हम किसी काय को करना सीखते हैं तब हम उसे करने में त्रुटि या भूल करते हैं। पर बार बार प्रयत्न करके हम उसे करना सीखते हैं। सीखने के इसी सिद्धान्त को प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखना कहते हैं। सका अर्थ स्पष्ट करते हुए Woodworth (p 493) ने लिखा है —“प्रयास और त्रुटि में किसी काय को करने के लिए अनेक प्रयत्न करने पड़ते हैं जिनमें से अधिकांश लत होते हैं।

(ब) थानडाइक का प्रयोग—प्रयास और त्रुटि' द्वारा सीखने के सिद्धान्त का उदाहरण Thorndike है। उसने एक भूखी बिल्ली को पिंजड़े में बन्द करके यह प्रयोग किया कि वह बार बार भूल करके अन्त में बिना किसी प्रकार की भूल किये पिंजड़ेको खोलना सीख गई। (देखिये— 'थानडाइक का सीखने का नियम)।

बिल्ली के समान बालक और व्यक्ति भी 'प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखते हैं। लक इसी सिद्धान्त के अनुसार—चलना जूते पहिनना और चम्मच से भोजन खाना सीखते हैं। व्यक्ति इसी सिद्धान्त का अनुसरण करके कार चलाना, टेनिस खेलना और रई की गाठ बाधना सीखते हैं।

(स) सिद्धान्त का शिक्षा में महत्त्व—शिक्षा में प्रयास और त्रुटि द्वारा सीखने के सिद्धान्त को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है —

- 1 यह सिद्धान्त बड़े और मंद-बुद्धि बालको के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।
- 2 यह सिद्धान्त बालको में धय और परिश्रम के गुणों का निर्माण करता है।
- 3 यह सिद्धान्त बालको को आशावादी और असफलता में सफलता देखने वाला बनाता है।
- 4 यह सिद्धान्त अभ्यास पर आधारित होने के कारण सीखे हुए काय को स्थायी रूप प्रदान करता है।
- 5 यह सिद्धान्त बालको को अपनी पहली गलतियों से होने वाले अनुभवों से लाभ उठाने का अवसर देता है।
- 6 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धान्त गम्भीर चिन्तन वाले विषयों के लिए बहुत उपयोगी है जैसे—गणित विज्ञान और समाजशास्त्र।
- 7 Garrison & Otheis के अनुसार —इस सिद्धान्त का सीखने की प्रक्रिया में विशेष महत्त्व है क्योंकि जिस प्रकार बिल्ली ने प्रयास और त्रुटि द्वारा पिंजड़े को खोलने की समस्या का समाधान कर लिया उसी प्रकार बालक भी अपनी समस्याओं का समाधान कर सकते हैं।
- 8 Kolesnik (p 198) के अनुसार —“यह सिद्धान्त, बालकों को लिखना, पढ़ना, और गणित सिखाने के लिए बहुत उपयोगी है। अत

इसने बीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में अमरीकी शिक्षा पर बहुत गहरा प्रभाव डाला।'

5 सूझ या अन्तर्दृष्टि का सिद्धान्त Insight Theory

(अ) सिद्धान्त का अर्थ—हम कुछ कार्यों को करके सीखते हैं और कुछ को दूसरा को करते हुए देखकर सीखते हैं। कुछ कार्य ऐसे भी होते हैं जिन्हें हम बिना बताए अपने आप सीख लेते हैं। इस प्रकार के सीखने को सूझ द्वारा सीखना कहते हैं। इसका अर्थ स्पष्ट करते हुए Good (p 288) ने लिखा है — सूझ वास्तविक स्थिति का आकस्मिक, निश्चित और तात्कालिक ज्ञान है।

(ब) कोह्लर का प्रयोग—सूझ द्वारा सीखने के सिद्धान्त के प्रतिपादक जर्मनी के गेस्टाल्टवादी हैं। इसीलिए इस सिद्धान्त को गेस्टाल्ट सिद्धान्त (Gestalt theory) कहते हैं। गेस्टाल्टवादियों का कहना है कि व्यक्ति अपनी सम्पूर्ण परिस्थिति को अपनी मानसिक शक्ति से अच्छी तरह समझ लेता है और सहसा उसे ठीक ठीक करना सीख जाता है। वह ऐसा अपनी सूझ के कारण करता है। इस सम्बन्ध में अनेक प्रयोग किये जा चुके हैं जिनमें सबसे प्रसिद्ध प्रयोग कोह्लर (Kohler) का है।

कोह्लर ने छह वनमानुषों को एक कमरे में बन्द कर दिया। कमरे की छत में एक केला लटका दिया गया और कुछ दूर पर एक बक्स रख दिया गया। वनमानुषों ने उछल कर केले को लेने का प्रयास किया पर सफल नहीं हुए। उनमें एक वनमानुष का नाम सुल्तान था। वह थोड़ी देर कमरे में इधर उधर घूमा बक्स के पास खड़ा हुआ उसे खींचकर केले के नीचे ले गया उस पर चढ़ गया और उछल कर केला ले लिया। सुल्तान के इन सब कार्यों से सिद्ध हुआ कि उसमें सूझ थी जिसने उसे अपने लक्ष्य को प्राप्त करने में सफलता दी।

वनमानुष के समान बालक और व्यक्ति भी सूझ द्वारा सीखते हैं। सूझ का आधार कल्पना है। जिस व्यक्ति में कल्पना शक्ति जितनी अधिक होती है उसमें सूझ भी उतनी ही अधिक होती है और इसलिए उसे सफलता भी अधिक मिलती है। बड़े बड़े दार्शनिक, इंजीनियर और राजनीतिज्ञों की सफलता का रहस्य उनकी सूझ ही है।

(स) सिद्धान्त का शिक्षा में महत्त्व—शिक्षा में सूझ द्वारा सीखने के सिद्धान्त के महत्त्व को निम्नलिखित प्रकार से व्यक्त किया जा सकता है —

- 1 यह सिद्धान्त रचनात्मक कार्यों के लिए उपयोगी है।
- 2 यह सिद्धान्त बालकों की बुद्धि कल्पना और तर्क शक्ति का विकास करता है।
- 3 यह सिद्धान्त गणित जैसे कठिन विषयों व शिक्षण के लिए बहुत लाभप्रद सिद्ध हुआ है।

- 4 Crow & Crow के अनुसार —यह सिद्धान्त कला सगीत और साहित्य की शिक्षा के लिए उपयोगी है ।
- 5 Skinner के अनुसार —यह सिद्धान्त, आदत और सीखने के यात्रिक स्वरूपों के महत्त्व को कम करता है ।
- 6 Gates & Others के अनुसार —यह सिद्धान्त बालक को स्वयं खोज करके ज्ञान का अजन करने के लिए प्रोत्साहित करता है ।
- 7 Drever के अनुसार —यह सिद्धान्त बालक को किसी लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उचित व्यवहार की चेतना प्रदान करता है ।
- 8 गैरिसन व अन्य के शब्दों में —“विद्यालय में बालक के समस्या समाधान पर आधारित अधिकांश सीखने की इस सिद्धान्त के द्वारा व्याख्या की जा सकती है ।

Much of the child's problem solving learning in school can be explained by this theory —Garrison & Others (p 158)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 थानडाइक के सीखने के नियम बताइए और उदाहरण देकर उनको स्पष्ट कीजिए ।
Mention Thorndike's Laws of Learning and explain them by giving examples
- 2 थानडाइक के सीखने के प्रयोग का वर्णन कीजिए और बताइए कि इस परीक्षण से प्राप्त निष्कर्ष शिक्षक के कार्य में किस प्रकार सहायता कर सकते हैं ?
Describe Thorndike's experiment of learning and point out how the conclusions derived from this experiment can help the teacher in his work
- 3 थानडाइक के सम्बन्धवाद और हल के प्रबलन सिद्धान्त का संक्षिप्त परिचय देते हुए बताइए कि आप इनमें से किसे उत्तम समझते हैं और क्यों ?
Give a brief introduction to Thorndike's Connectionism and Hull's Reinforcement Theory Which of the two do you consider better and why ?
- 4 “सूक्ष्म” सीखने में किस प्रकार सहायता करती है ? विद्यालय के किन विषयों को सीखने में ‘सूक्ष्म’ सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण हैं ?
How does insight assist learning ? In the learning of which school subjects is insight most valuable ?

22

सीखने के वक्र CURVES OF LEARNING

A learning curve is a graphic representation of a person's improvement in a given activity —Skinner (A—p 263)

सीखने के वक्र का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Learning Curve

हम अपने जीवन में अनेक नई बातें नये कार्य व नये विषय सीखते हैं जैसे—कार चलाना अथवा जी पढ़ना चित्र बनाना आदि। हमारी इन सबको सीखने की गति आरम्भ से अन्त तक एक सी नहीं होती है। वह कभी तेजी और कभी धीसी होती है। यदि हम अपनी सीखने की इस गति को ग्राफ पेपर पर अंकित कर तो एक वक्ररेखा बन जायगी। इसी को सीखने का वक्र (Learning Curve) कहते हैं। दूसरे शब्दों में सीखने का वक्र—सीखने में होने वाली उन्नति या अधनति को व्यक्त करता है।

गेट्स व अन्य ने 'सीखने के वक्र' की परिभाषा इस प्रकार की है — सीखने के वक्र—अभ्यास द्वारा सीखने की मात्रा गति और उन्नति की सीमा का ग्राफ पर प्रदर्शन करते हैं।

Curves of learning give graphic representations of the amount rate and limit of improvement brought about by practice —Gates & Others (p 353)

वक्र व सीखने की विशेषतायें

Curves & Characteristics of Learning

मनुष्य के सीखने के सम्बन्ध में अनेक प्रयोग करके वक्र तयार किए गए हैं। इनका अध्ययन करने में सीखने की क्रिया की निम्नांकित विशेषताएँ ज्ञात हुई हैं —

1 सीखने में उन्नति **Improvement in Learning**—सीखने के चक्र को मोटे तौर पर तीन भागों या अवस्थाओं में बाटा जा सकता है—प्रारम्भिक मध्य और अन्तिम। इन तीनों अवस्थाओं में सीखने की उन्नति के विषय में **Sturt & Oakden** (p 232) ने लिखा है — उन्नति की गति समान नहीं होती है। अन्तिम अवस्था की तुलना में प्रारम्भिक व्यवस्था में उन्नति की गति बहुत अधिक होती है।

2 प्रारम्भिक अवस्था **Initial Stage**—आरम्भ में सीखने की गति साधारणतया तेज (**Initial Spurt**) हाती है, पर यह आवश्यक नहीं है। **Gates & Others** (p 355) का मत है — सीखने की प्रारम्भिक गति बहुधा तीव्र होती है पर इसको किसी भी दशा में सीखने की सावभौमिक विशेषता नहीं कहा जा सकता है।”

सीखने की गति अनेक बातों पर निर्भर रहती है जैसे—सीखने वाले की रुचि प्रेरणा जिज्ञासा, उत्साह काय का पूर्व ज्ञान काय की सरलता या जटिलता। कुछ कार्यों में सीखने की प्रारम्भिक गति अनिश्चय रूप से धीमी और कुछ में तेज होती है उदाहरणार्थ, बालक की पढ़ना सीखने और वयस्क की कठिन विदेशी भाषा सीखने की गति धीमी होती है। इसके विपरीत नृत्य में सीखने की प्रारम्भिक गति तीव्र होती है क्योंकि सीखने वाले को शरीर का सन्तुलन करना आता है। इसी प्रकार जो बालक अकण्ठित सीख चुके हैं उनकी बीजगणित सीखने की गति तीव्र होती है।

3 मध्य अवस्था **Middle Stage**—जैसे-जैसे व्यक्ति काय का अभ्यास करता जाता है उसे-उसे वह सीखने में उन्नति करता जाता है पर उसकी उन्नति का रूप स्थायी नहीं होता है। कभी वह उन्नति करता हुआ जान पड़ता है और कभी अवनति। **Skinner** (A—p 265) ने लिखा है — सीखने में प्रतिदिन चढ़ाव उतार आता है पर सीखने वाले की सामान्य प्रगति एक निश्चित दिशा में होती रहती है।”

इस अवस्था में सीखने की क्रिया में अवनति होने के कारण हैं—सिर दब लापरवाही रात्रि-जागरण शक्ति का अभाव ध्यान का विचलन और आवश्यकता से अधिक विश्वास।

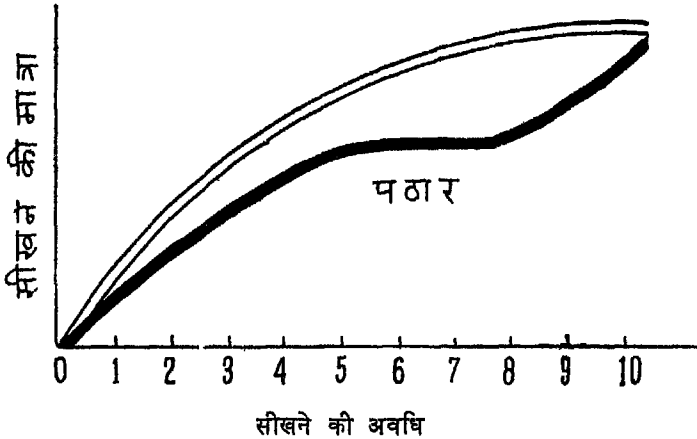
4 अन्तिम अवस्था **Last Stage**—जैसे-जैसे सीखने की अन्तिम अवस्था आती जाती है वैसे-वैसे सीखने की गति धीमी होती जाती है। अतः, एक अवस्था ऐसी आती है जब व्यक्ति सीखने की सीमा पर पहुँच जाता है। इस सीमा के सम्बन्ध में **Gates & Others** (p 356) ने लिखा है —“सिद्धान्त रूप में तो सीखने में उन्नति की पूर्ण सीमा सम्भव है, पर व्यवहार में वह शायद कभी भी प्राप्त नहीं होती है।”

सीखने में पठार Plateaus in Learning

1 पठार का अर्थ—जब हम कोई नई बात सीखते हैं तब हम सीखने में लगातार उन्नति नहीं करते हैं। हमारी उन्नति कभी कम और कभी अधिक होती है। कुछ समय के बाद ऐसा अवसर भी आता है जब हमारी उन्नति बिल्कुल रुक जाती है। सीखने में इस प्रकार की जो अवस्था आती है उसी को सीखने में पठार (Plateau in Learning) कहते हैं। दूसरे शब्दों में सीखने के वक्र में एक ऐसी अवस्था रहती है जब वक्र रेखा नीचे या ऊपर जाने के बजाय सीधी चलने लगती है। ग्राफ पेपर पर इस एक से या सपाट स्थान को 'सीखने में पठार' कहते हैं।

2 पठार की परिभाषा—रास ने पठारों की परिभाषा इन शब्दों में की है —
“सीखने की प्रक्रिया को एक प्रमुख विशेषता, पठार हैं। ये उस अवधि को यक्त करते हैं, जब सीखने की क्रिया में कोई उन्नति नहीं होती है।”

Plateaus are a characteristic feature of the learning process indicating a period where no improvement in performance is made—Ross (p 135)



सीखने का वक्र व पठार (Garrett p 297)

पठार कब, कितने व कब तक ?

Plateaus When, How Many & How Long ?

सीखने में पठार कब या कितने समय के लिय आता है इसके लिए कोई समय निर्दिष्ट नहीं है। एक व्यक्ति को सीखने में जल्दी और दूसरे के उसी काय को सीखने में देर हो सकती है। इसका कारण यह है कि पठार निर्दिष्ट अवस्थाओं के बाद आते हैं। इन अवस्थाओं पर पहुँचने का विभिन्न व्यक्तियों का समय विभिन्न होता है। ये अवस्थाएँ कब आती हैं इसके विषय में Rex & Knight (p 155) का

मत है —“सीखने में पठार तब आते हैं, जब व्यक्ति सीखने की एक अवस्था पर पहुँच जाता है और दूसरी में प्रवेश करता है।

उक्त मत को हम टाइप सीखने वाले का उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। ऐसा व्यक्ति पहले अक्षरो को, फिर शब्दों या शब्द समूहों को और अन्त में पूरी पक्तियों को टाइप करना सीखता है। इनमें से पहली अवस्था पर पहुँचने के बाद वह दूसरी में और दूसरी के बाद तीसरी में प्रवेश करता है। अतः इन दोनों अवस्थाओं के बाद उसके सीखने में पठारों का आना अनिवार्य है। इस प्रकार पठार सीखे जाने वाले कार्यों की अवस्थाओं के अनुपात में होते हैं।

पठार कब तक रहते हैं? दूसरे शब्दों में व्यक्ति की सीखने की क्रिया में कितने समय तक उन्नति नहीं होती है? इसका उत्तर देते हुए Sorenson (p 280) ने लिखा है —“सीखने की अवधि में पठार साधारणतया कुछ दिनों, कुछ सप्ताहों या कुछ महीनों तक रहते हैं।”

पठारों के कारण Causes of Plateaus

1 सीखने की अनुचित विधि—पठारों का पहला कारण—सीखने की अनुचित विधि है। उगलियों की सहायता से गिनती गिनता लिखने में कलम को कसकर पकड़ना प्रत्येक शब्द को रुक रुक कर पढ़ना—ये सभी विधियाँ अनुचित हैं और सीखने की प्रगति को रोककर पठार बना देती हैं।

2 पुरानी आदतों का नई आदतों से संघर्ष—पठारों का दूसरा कारण—पुरानी आदतों का नई आदतों से संघर्ष है। जब टाइप करने वाला अक्षरों का अभ्यास करने के बाद शब्दों का अभ्यास आरम्भ करता है, तब उसकी टाइप करने की पुरानी आदतों और निर्माण की जाने वाली नई आदतों में संघर्ष आरम्भ हो जाता है। पुरानी आदतें शक्तिशाली होने के कारण नई आदतों के निर्माण में बाधा डालती हैं। फलस्वरूप सीखने में पठार आ जाता है।

3 काय की जटिलता—पठारों का तीसरा कारण—सीखे जाने वाले काय में आने वाली जटिलता है। बालक को जोड़ सीखने में कम बाकी सीखने में अधिक और गुणा सीखने में उससे भी अधिक कठिनाई होती है। अतः जब वह सरलता से कठिनाई या जटिलता की ओर बढ़ता है तब उसके सीखने के काय में शिथिलता आ जाती है और पठार बन जाता है।

4 जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान—पठारों का चौथा कारण—किसी जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान देना है। यदि कोई व्यक्ति वायलिन बजाना सीखते समय अपना सम्पूर्ण ध्यान कमान को चलाने पर केन्द्रित रखता है, और उगलियों को चलाने वायलिन को ठीक से पकड़ने एवं ताल ठीक करने की ओर ध्यान नहीं देता है तो कुछ समय के बाद उसकी सीखने की प्रगति रुक जाती है और पठार बन जाता है। Stephens (p 380) के शब्दों में —“यदि किसी

जटिल काय के केवल एक पक्ष पर ध्यान दिया जाता है और दूसरे पक्षों की उपेक्षा की जाती है तो पठार बन जाता है।

5 शारीरिक सीमा—पठार का पाँचवा कारण—शारीरिक सीमा है। इस पर प्रकाश डालते हुए Reyburn (p 152) ने लिखा है — “प्रत्येक काय के लिए प्रत्येक व्यक्ति में अधिकतम कुशलता होती है, जिससे आगे वह नहीं बढ़ सकता है। इसको शारीरिक सीमा कहते हैं। जब व्यक्ति इस सीमा पर पहुँच जाता है, तब उसके सीखने में पठार बन जाता है।”

6 अय कारण—पठार के अय कारण है—(i) परिपक्वता का अभाव, (ii) सीखने की विधि में निरन्तर परिवर्तन (iii) काय के किसी महत्वपूर्ण भाग को सीखने में विफलता (iv) सचि ज्ञान समय प्रेरणा जिज्ञासा और उद्बुध का अभाव (v) थकान, निराशा उदासीनता अस्वस्थता उत्साहहीनता, दूषित वातावरण और पारिवारिक कठिनाय्या।

पठारों का निराकरण

Elimination of Plateaus

पठार सीखने वाले की उन्नति में बाधा डालते हैं और उसके समय का नष्ट करते हैं। अतः कुछ लोगों का विचार है कि पठारों को समाप्त कर देना चाहिए। पर Sorenson (p 288) का कथन है — शायद ऐसी कोई भी विधि नहीं है, जिससे पठारों को बिल्कुल समाप्त कर दिया जाय, पर उनकी सख्या और अवधि को कम किया जा सकता है।' ऐसा करने के लिए कुछ 'यावहारिक सुझाव निम्न लिखित हैं —

- 1 काय सीखने वाले को प्रेरणा।
- 2 काय को सीखने की उचित विधि।
- 3 काय को कुछ समय तक सीखने के बाद विश्राम।
- 4 सीखे जाने वाले काय की उचित वातावरण में व्यवस्था।

परीक्षा-सम्बन्धा प्रश्न

- 1 सीखने के वक्रों से आप क्या समझते हैं? इन्होंने हमारे सीखने की प्रक्रिया के ज्ञान में किस प्रकार अभिवृद्धि की है?
What do you understand by curves of learning? How have they increased our knowledge of the learning process?
- 2 पठारों को सीखने की प्रक्रिया में लाभप्रद और सम्भवतः अनिवार्य अवस्थाओं के रूप में स्वीकार किया जाना चाहिए। इस कथन की आलोचनात्मक याग्या कीजिये।

Plateaus should be regarded as useful and possibly unavoidable stages in the learning process Explain critically

23

अधिगम या प्रशिक्षण-स्थानान्तरण TRANSFER OF LEARNING OR TRAINING

Transferability is a matter of degree —Mursell (p 296)

स्थानान्तरण का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Transfer

अधिगम या प्रशिक्षण स्थानांतरण का सामान्य अर्थ है—किसी विषय को सीखने से उपलब्ध होने वाले ज्ञान या किसी कार्य का अभ्यास करने से प्राप्त होने वाले प्रशिक्षण का दूसरी परिस्थिति में प्रयोग करना। बालक विद्यालय में अंग्रेजी पढ़ना सीखता है और बड़ा होने पर दूसरे से बातचीत या पत्र व्यवहार करने में उसका प्रयोग करता है। बालिका निरन्तर अभ्यास करके नृत्य में प्रशिक्षण प्राप्त करती है और बड़ी होने पर नतकी के रूप में रंगमंच पर अपनी कला का प्रदर्शन करती है। हम विद्यालय में जोड़ बाकी गुणा आदि सीखते हैं और उस ज्ञान का प्रयोग बाजार में चीजें खरीदते समय करते हैं। इन सब उदाहरणों में अधिगम या प्रशिक्षण स्थानान्तरण का विचार निहित है।

हम स्थानान्तरण के अर्थ का और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाएँ दे रहे हैं यथा —

1 सोरेसन —“स्थानान्तरण एक परिस्थिति में अर्जित ज्ञान, प्रशिक्षण और आदतों का दूसरी परिस्थिति में स्थानान्तरित किये जाने का उल्लेख करता है।”

Transfer refers to the transfer of knowledge training and habits acquired in one situation to another —Sorenson (p 387)

2 क्रो व क्रो —“सीखने का एक क्षेत्र में प्राप्त होने वाले ज्ञान या कुशलताओं का और सोचने, अनुभव करने या कार्य करने की आदतों का सीखने के दूसरे क्षेत्र में प्रयोग करना साधारणतः प्रशिक्षण का स्थानान्तरण कहा जाता है।”

The carry over of habits of thinking feeling or working of knowledge or of skills from one learning area to another usually is referred to as the transfer of training —Crow & Crow (p 323)

स्थानांतरण के प्रकार Kinds of Transfer

प्रशिक्षण-स्थानान्तरण मुख्य रूप से दो प्रकार का होता है—(1) सकारात्मक और (2) नकारात्मक।

(1) सकारात्मक प्रशिक्षण स्थानांतरण Positive Transfer of Training—यदि पूर्व ज्ञान, अनुभव या प्रशिक्षण नये प्रकार के सीखने में सहायता देता है तो उसे सकारात्मक प्रशिक्षण-स्थानांतरण कहते हैं उदाहरणार्थ जो व्यक्ति स्कूटर चलाना जानता है उसे मोटर साइकिल चलाने में कोई कठिनाई नहीं होती है।

(2) नकारात्मक प्रशिक्षण-स्थानांतरण Negative Transfer of Training—यदि पूर्व ज्ञान अनुभव या प्रशिक्षण नये प्रकार के सीखने में कठिनाई उत्पन्न करता है तो उसे नकारात्मक प्रशिक्षण-स्थानांतरण कहते हैं उदाहरणार्थ मोटर-साइकिल के मेकेनिक को स्कूटर की मरम्मत करने में कठिनाई का अनुभव होता है।

स्थानांतरण के सिद्धांत Theories of Transfer

प्रशिक्षण स्थानान्तरण के मुख्य सिद्धान्त अधोलिखित हैं —

1 मानसिक शक्तियों का सिद्धान्त Theory of Mental Faculties—प्रशिक्षण स्थानान्तरण का यह सबसे पुराना सिद्धान्त है। Gates & Others (p 436) के अनुसार इस सिद्धान्त का अर्थ यह है—तक ध्यान स्मृति कल्पना आदि मानसिक शक्तियाँ एक दूसरे से स्वतंत्र हैं। अतः उनको स्वतंत्र रूप से प्रशिक्षित करके सबल बनाया जा सकता है। आधुनिक मनोविज्ञान मस्तिष्क की शक्तियों के विभाजन को स्वीकार नहीं करता है। अतः इस सिद्धान्त की मायता समाप्त हो गई है।

2 औपचारिक मानसिक प्रशिक्षण का सिद्धान्त Theory of Formal Mental Discipline – Gates & Others (p 487) ने इस सिद्धान्त का अर्थ स्पष्ट करते हुए लिखा है —मानसिक शक्तियों को प्रशिक्षण के द्वारा समान और समग्र रूप में विकसित करके किसी भी परिस्थिति में कुशलतापूर्वक प्रयोग किया जा सकता है। यावहारिक जीवन में यह बात सत्य की कसौटी पर खरी नहीं उतरती है क्योंकि न तो डाक्टर को इंजीनियर और न कलाकार को दाशनिक बनते हुए देखा जाता है। Gates & Others (p 492) ने ठीक लिखा है —“स्थानांतरण के तथ्यों की मानसिक शक्तियों की सामान्य और चतुस्रुखी उन्नति के आधार पर

याख्या नहीं की जा सकती है। फलस्वरूप 19वीं शताब्दी का यह सिद्धान्त आज अपनी लोकप्रियता खो चुका है।

3 समान तत्त्वों का सिद्धान्त Theory of Similar Elements—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Thorndike है। इसका स्पष्टीकरण करते हुए Crow & Crow (p 327) ने लिखा है —“समान तत्त्वों के सिद्धान्त के अनुसार, एक स्थिति से दूसरी स्थिति को स्थानान्तरण उसी अनुपात में होता है, जिसमें दोनों स्थितियों की विषय-सामग्री, दृष्टिकोण, विधि या उद्देश्य के तत्त्वों में समानता होती है। दूसरे शब्दों में दो कार्यों विषयों अनुभवों आदि में जितनी अधिक समानता होती है उतना ही अधिक वे एक दूसरे के अध्ययन में सहायता देते हैं उदाहरणार्थ भूगोल का ज्ञान इतिहास के अध्ययन में सहायता दे सकता है पर कला या विज्ञान के अध्ययन में नहीं।

4 सामान्यीकरण का सिद्धान्त Theory of Generalization—इस सिद्धान्त के प्रतिपादक C H Judd (*Educational Psychology* p 514) ने इसके अर्थ पर प्रकाश डालते हुए लिखा है —“जब एक छात्र विज्ञान के किसी विषय के सामान्य सिद्धान्त को भली प्रकार समझ जाता है, तब उसमें अपने प्रशिक्षण को दूसरी स्थितियों में स्थानांतरित करने की क्षमता उत्पन्न हो जाती है।” दूसरे शब्दों में यदि एक व्यक्ति अपने किसी कार्य ज्ञान या अनुभव से कोई सामान्य नियम या सिद्धान्त निकाल लेता है तो वह दूसरी परिस्थिति में उसका प्रयोग कर सकता है उदाहरणार्थ यदि शिक्षक को बाल मनोविज्ञान सीखने के सिद्धान्तों और व्यक्तिगत विभिन्नताओं का ज्ञान है तो वह अपने इस ज्ञान का प्रयोग कक्षा की समस्याओं का समाधान करने और सफलतापूर्वक पढ़ाने के लिए कर सकता है।

5 सामान्य व विशिष्ट तत्त्वों का सिद्धान्त Theory of G' & S' Factors—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Spearman है। उसके अनुसार मनुष्य में दो प्रकार की बुद्धि होती है—सामान्य (General) और विशिष्ट (Specific) जिनका सम्बन्ध सामान्य योग्यता और विशिष्ट योग्यता से होता है। स्थानान्तरण केवल सामान्य योग्यता का होता है, उदाहरणार्थ यदि बालक—भूगोल गणित विज्ञान आदि किसी विषय का अध्ययन करता है तो वह केवल अपनी सामान्य योग्यता का ही स्थानान्तरण करता है। भाटिया के अनुसार —“विशिष्ट योग्यताओं का स्थानांतरण नहीं होता है, पर सामान्य योग्यता का कुछ होता है।

There is no transfer in special abilities but there is some in general ability —Bhatia (p 216)

स्थानान्तरण की शर्तें या परिस्थितियाँ Conditions of Transfer

रेबर्न का कथन है —“स्थानान्तरण, निश्चित परिस्थितियों में निश्चित मात्रा में हो सकता है।

There is a certain amount of transference that can take place under certain conditions —Reyburn (p 213)

इस कथन का अभिप्राय यह है कि स्थानांतरण पूरा रूप से न होकर केवल एक निश्चित माना में होता है। यह भी उसी समय सम्भव है जब स्थानान्तरण के लिए अनुकूल परिस्थितियाँ हों। ये परिस्थितियाँ या शर्तें निम्नांकित हैं —

1 सीखने वाले की इच्छा **Learner's Will**—स्थानांतरण सीखने वाले की इच्छा पर निर्भर रहता है। Mursell (p 302) का कथन है —“किसी नई परिस्थिति की अधिगम स्थानांतरण को एक अनिवार्य शर्त यह है कि सीखने वाले में उसे हस्तांतरित करने की इच्छा अवश्य होनी चाहिए।”

2 सीखने वाले की शक्षिक योग्यता **Learner's Educational Achievement**—सीखने वाले का ज्ञान और शक्षिक योग्यता जितने अधिक होते हैं उतनी ही अधिक उसमें स्थानान्तरण की क्षमता होती है। उसके इस ज्ञान और शक्षिक योग्यता की आधारभूत शर्त यह है कि उसने विषय या विषयों का अध्ययन सोच समझकर किया हो रटकर नहीं। रटकर प्राप्त किये जाने वाले ज्ञान का स्थानांतरण प्रायः असम्भव है। सरसेल ने ठीक ही लिखा है —“जब हम किसी बात को वास्तव में सीख लेते हैं तभी उसका स्थानांतरण कर सकते हैं।”

Whenever we have really learned anything we can transfer it —Mursell (p 295)

3 सीखने वाले की सामान्य बुद्धि **Learner's General Intelligence**—सीखने वाले में जितनी अधिक सामान्य बुद्धि हाती है उतना ही अधिक स्थानांतरण करने में वह सफल होता है। Garrett (pp 318 319) के अनुसार —“हार्ड स्कूल में अध्ययन करने वाले सामान्य बुद्धि के सबश्रेष्ठ छात्रों में निम्नतम सामान्य बुद्धि के छात्रों की अपेक्षा स्थानांतरण करने की योग्यता 20 गुना अधिक होती है।

4 सीखने वाले की सामान्यीकरण करने की योग्यता **Learner Ability to Generalize**—सामान्यीकरण की योग्यता स्थानांतरण की मुरय शर्त है। सीखने वाले में अपने कार्यों और अनुभवों से जितने अधिक सामान्य सिद्धांत निकालने की योग्यता होती है उतना ही अधिक स्थानांतरण करने में वह सफल होता है। इसकी पुष्टि में हम Reyburn (p 214) के अग्रांकित शब्दों का उल्लेख कर सकते हैं —“स्थानांतरण उसी सीमा तक होता है, जिस सीमा तक सामान्यीकरण किया जाता है।”

5 समान अध्ययन विधियाँ **Identical Methods of Study**—यदि दो विषयों की अध्ययन विधियाँ समान हों तो स्थानांतरण कुछ सीमा तक सम्भव है। जो छात्र विज्ञान का अध्ययन करते समय तथ्यों की खोज प्रमाणों के सकलन और परिणामों की जांच करने की विधियों का प्रयोग करता है वह इतिहास का अध्ययन करते समय अपने इस ज्ञान का थोड़ा बहुत स्थानान्तरण अवश्य कर सकता है।

Bhatia (p 215) के शब्दों में —‘ जिन विषयों की अध्ययन विधियाँ समान होती हैं, उनमें थोड़ा, पर वास्तविक स्थानांतरण होता है ।’

6 समान विषय वस्तु **Identical Subject Matter**—यदि दो विषय समान हैं, तो स्थानान्तरण अत्यधिक होता है । पर यदि उनमें किसी प्रकार की समानता नहीं है, तो स्थानान्तरण बिल्कुल नहीं होता है उदाहरणार्थ गणित का ज्ञान भौतिकशास्त्र के अध्ययन में अत्यधिक योग देता है । इसके विपरीत इजीनियरिंग का ज्ञान दशनशास्त्र के अध्ययन में किसी प्रकार की सहायता नहीं देता है । **Bhatia** (p 315) का यह कथन सत्य है —“यदि दो विषय पूर्ण रूप से समान हैं, तो 100 प्रतिशत स्थानांतरण हो सकता है । यदि विषय बिल्कुल भिन्न हैं, तो तनिक भी स्थानांतरण न होना सम्भव है ।”

7 विषयों का स्थानांतरण का गुण **Transfer Value of Subjects**—**Garrett** (p 318) ने लिखा है —“विद्यालय विषयों में स्थानांतरण के गुण में विभिन्नता होती है ।” (*School subjects differ in transfer value*) । उदाहरणार्थ, भाषाओं और सामाजिक विज्ञानों की अपेक्षा गणित और विज्ञान में स्थानांतरण का गुण अधिक होता है । इनके विपरीत इतिहास और अग्रजी साहित्य में स्थानांतरण का गुण नहीं होता है । अतः इस प्रकार के विषयों का अध्ययन करने वाला अपने ज्ञान का स्थानांतरण नहीं कर पाता है ।

8 स्थानांतरण में प्रशिक्षण **Training in Transfer**—यदि सीखने वाले को स्थानान्तरण का प्रशिक्षण दिया गया है तो उसमें स्थानान्तरण करने की क्षमता का विकास हो जाता है उदाहरणार्थ, यदि शिक्षक छात्रों को प्रत्येक सम्भव अवसर पर स्वच्छता व्यवस्था, ईमानदारी आदि का महत्त्व बताता रहता है तो वे अपने सब कार्यों में इन गुणों का परिचय देने लगते हैं । इसीलिए **गरेट** ने लिखा है —“विद्यालय काय में स्थानांतरण की सर्वोत्तम विधि है—स्थानान्तरण की शिक्षा देना ।”

The best way to get transfer in school work is to teach for transfer ’—**Garrett** (p 319)

अधिगम स्थानांतरण में शिक्षक का काय Teacher's Role in Transfer of Learning

फ्रैंडसन के शब्दों में —“स्थानांतरण, अधिगम की कुशलता पर महत्त्वपूर्ण प्रभाव डालने वाला व्यापक कारक है ।”

Transfer is a pervasive factor which significantly influences the efficiency of learning ”—**Frandsen** (p 362)

इस उद्धरण से स्पष्ट हो जाता है कि बालको की अधिगम कुशलता में वृद्धि करने के लिए उनको स्थानान्तरण से पूर्णतया परिचित कराया जाना आवश्यक है । इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए शिक्षक को निम्नांकित काय करने चाहिए —

- 1 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला पहला कारक (तत्त्व) है—सामान्यीकरण। अतः शिक्षक को बालको को अपने अध्ययन के विषया के सामान्य सिद्धांत निकालने की विधियाँ बतानी चाहिए।
- 2 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला दूसरा कारक है—अर्जित ज्ञान का विभिन्न परिस्थितियों में प्रयोग। अतः शिक्षक को बालको को अपने ज्ञान का प्रयोग करने के लिए अधिक-से-अधिक परिस्थितियाँ प्रदान करनी चाहिए।
- 3 Mursell के अनुसार, स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला तीसरा कारक है—समझदारी। अतः शिक्षक को बालको में इस गुण का विकास करने का प्रयत्न करना चाहिए।
- 4 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला चौथा कारक है—विषयों की समानता। अतः शिक्षक को अपने शिक्षण के समय पाठ्य विषय में आने वाले तथ्यों को दूसरे विषयों के तथ्यों से समानता बतानी चाहिए। साथ ही उसे बालको को इस प्रकार की समानता की खोज करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।
- 5 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला पाँचवा कारक है—अध्ययन की विधियाँ। अतः शिक्षक को बालका को अध्ययन की सर्वोत्तम विधियाँ बतानी चाहिए।
- 6 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला छठा कारक है—बालका की मानसिक योग्यता। अतः शिक्षक को प्रत्येक सम्भव विधि से उनकी मानसिक योग्यता के विकास में योग देना चाहिए।
- 7 Frandsen के अनुसार स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला सातवा कारक है—बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताएँ। अतः शिक्षक को इन विभिन्नताओं के अनुसार पाठ्यक्रम का निर्माण और शिक्षण विधियों का चयन करना चाहिए।
- 8 स्थानान्तरण को प्रभावित करने वाला सबसे महत्त्वपूर्ण कारक है—स्थानान्तरण में प्रशिक्षण। अतः शिक्षक को बालको को यह प्रशिक्षण नियमित रूप से देना चाहिए। किंतु शिक्षक इस प्रशिक्षण को स्किनर द्वारा अंकित की गई अप्राकृतिक शत को पूरा करके ही दे सकता है — “अधिगम स्थानान्तरण के शिक्षण के लिए विचारपूर्ण तयारी और पाठों के विकास की आवश्यकता है।”

Teaching for transfer of learning requires thoughtful preparation and development of lessons —Skinner (A—p 224)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 अधिगम के स्थानान्तरण का क्या अभिप्राय है ? जिन परिस्थितियों में अधिगम का स्थानान्तरण होता है उनकी विवेचना कीजिए और अध्यापको के लिए इसका महत्त्व बताइये ।
What is the meaning of transfer of learning ? Discuss the conditions under which the transfer of learning takes place and explain its importance for teachers
- 2 प्रशिक्षणान्तरण से आप क्या समझते हैं ? उन मुख्य तत्त्वों का वर्णन कीजिये जो एक शिक्षक को अपने ध्यान में रखने चाहिए, जिससे कि छात्रों में अधिक-से-अधिक प्रशिक्षणान्तरण हो सके ।
What do you understand by transfer of training ? Describe the main factors which a teacher should keep in view so that there may be the maximum transfer of training in students

24

प्रेरणा व सीखना MOTIVATION & LEARNING

Efficient learning depends on effective motivation —
Frandsen (p 205)

प्रेरणा का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Motivation

अंग्रेजी के Motivation शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा की Motum धातु से हुई है जिसका अर्थ है—Move Motor और Motion ।

प्रेरणा के शाब्दिक और मनोवैज्ञानिक अर्थों में अन्तर है । 'प्रेरणा के शाब्दिक अर्थ में हमें किसी काय को करने का बोध होता है । इस अर्थ में हम किसी भी उत्तेजना (Stimulus) को प्रेरणा कह सकते हैं क्योंकि उत्तेजना के अभाव में किसी प्रकार की प्रतिक्रिया सम्भव नहीं है । हमारी हर एक प्रतिक्रिया या व्यवहार का कारण कोई-न कोई उत्तेजना अवश्य होती है । यह उत्तेजना आन्तरिक भी हो सकती है और बाह्य भी ।

मनोवैज्ञानिक अर्थ में प्रेरणा से हमारा अभिप्राय केवल आन्तरिक उत्तेजनाओं से होता है, जिन पर हमारा व्यवहार आधारित होता है । इस अर्थ में बाह्य उत्तेजनाओं को कोई महत्त्व नहीं दिया जाता है । दूसरे शब्दों में प्रेरणा एक आन्तरिक शक्ति है जो व्यक्ति को काय करने के लिए प्रेरित करती है । यह एक अदृश्य शक्ति है जिसको देखा नहीं जा सकता है । इस पर आधारित व्यवहार को देखकर केवल सका अनुमान लगाया जा सकता है । Krech & Crutchfield (p 29) ने लिखा है —“प्रेरणा का प्रश्न, 'क्यों का प्रश्न है ?' (The question of motivation is the question of why ?) हम खाना क्यों खाते हैं प्रेम क्यों करते हैं धन क्यों चाहते हैं काम क्या करते हैं ? इस प्रकार के सभी प्रश्नोंका सम्बन्ध प्रेरणा से है ।

हम प्रेरणा शब्द के मनोवैज्ञानिक अर्थ को अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 गुड — “प्रेरणा, काय को आरम्भ करने, जारी रखने और नियमित करने की प्रक्रिया है।

Motivation is the process of arousing sustaining and regulating activity —Good (p 354)

2 ब्लेयर, जोस व सिम्पसन —“प्रेरणा एक प्रक्रिया है, जिसमें सीखने वाले की आन्तरिक शक्तियाँ या आवश्यकतायें उसके वातावरण में विभिन्न लक्ष्यों की ओर निर्देशित होती हैं।

Motivation is a process in which the learner's internal energies or needs are directed towards various goal objects in his environment —Blair, Jones & Simpson (p 151)

3 एवरिल —“प्रेरणा का अर्थ है—सजीव प्रयास। यह कल्पना को क्रियाशील बनाती है, यह मानसिक शक्ति के गुप्त और अज्ञात स्रोतों को जाग्रत और प्रयुक्त करती है, यह हृदय को स्पन्दित करती है, यह निश्चय, अभिलाषा और अभिप्राय को पूर्णतया मुक्त करती है, यह बालक में काय करने, सफल होने और विजय पाने की इच्छा को प्रोत्साहित करती है।

Motivation means vitalized effort. It fires the imagination, it arouses and taps hidden and undreamed of sources of intellectual energy, it impassions the heart, it releases the flood gates of determination, ambition and purpose, it inspires in the child the will to do, to achieve, to overcome —Averill (pp 26-27)

प्रेरणा के प्रकार

Kinds of Motivation

प्रेरणा दो प्रकार की होती है—(1) सकारात्मक और (2) नकारात्मक।

1 सकारात्मक प्रेरणा **Positive Motivation**—इस प्रेरणा में बालक किसी काय को अपनी स्वयं की इच्छा से करता है। इस काय को करने से उसे सुख और सन्तोष प्राप्त होता है। शिक्षक विभिन्न प्रकार के कार्यक्रमों का आयोजन और स्थितियों का निर्माण करके बालक को सकारात्मक प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रेरणा को आन्तरिक प्रेरणा (Intrinsic Motivation) भी कहते हैं।

2 नकारात्मक प्रेरणा **Negative Motivation**—इस प्रेरणा में बालक किसी काय को अपनी स्वयं की इच्छा से न करके किसी दूसरे की इच्छा या बाह्य प्रभाव के कारण करता है। इस काय को करने से उसे किसी वाछनीय या निश्चित लक्ष्य की प्राप्ति होती है। शिक्षक—प्रशंसा, निन्दा, पुरस्कार, प्रतिद्वन्द्विता आदि का

प्रयोग करके बालक को नकारात्मक प्रेरणा प्रदान करता है। इस प्रेरणा को बाह्य प्रेरणा (Extrinsic Motivation) भी कहते हैं।

बालको को प्रेरित करने के लिए सकारात्मक या आंतरिक प्रेरणा का प्रयोग अधिक उत्तम समझा जाता है। इसका कारण यह है कि नकारात्मक या बाह्य प्रेरणा बालक की काय में अशुचि उत्पन्न कर सकती है। फलस्वरूप वह काय को पूरा करने के लिए किसी अनुचित विधि का प्रयोग कर सकता है। पर यदि आन्तरिक प्रेरणा प्रदान करके सफलता नहीं मिलती है तो बाह्य प्रेरणा का प्रयोग करने के बजाय और कोई विकल्प नहीं रह जाता है। फिर भी शिक्षक का प्रयास यही होना चाहिए कि वह आन्तरिक प्रेरणा का प्रयोग करके बालक को वाय करने के लिए प्रोत्साहित करे। इसका कारण बताते हुए प्रेसी, राबिंसन व हारक्स ने लिखा है —“अधिमम विधि के रूप में बाह्य प्रेरणा आंतरिक प्रेरणा से निम्नतर है।”

Extrinsic motivation is inferior to intrinsic motivation as a learning device —Pressey, Robinson & Horrocks (p 212)

प्रेरणा के स्रोत Sources of Motivation

प्रेरणा के निम्नांकित 4 स्रोत हैं —

- | | | |
|---|-----------|------------|
| 1 | आवश्यकताय | Needs |
| 2 | चालक | Drives |
| 3 | उद्दीपन | Incentives |
| 4 | प्रेरक | Motives |

हम इनका संक्षिप्त परिचय दे रहे हैं यथा —

1 आवश्यकताएं Needs

प्रत्येक प्राणी की कुछ आधारभूत आवश्यकताएँ होती हैं जिनके अभाव में उसका अस्तित्व असम्भव है जैसे—जल वायु भोजन आदि। यदि उसकी कोई आवश्यकता पूरा नहीं होती है तो उसके शरीर में तनाव (Tension) और असंतुलन उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप उसका क्रियाशील होना अनिवाय हो जाता है, उदाहरणार्थ जब प्राणी को भूख लगती है तब उसमें तनाव उत्पन्न हो जाता है जिसके फलस्वरूप वह भोजन की खोज करने के लिए क्रियाशील हो जाता है। जब उसे भोजन मिल जाता है तब उसकी क्रियाशीलता और उसके साथ ही उसके शारीरिक तनाव का अन्त हो जाता है। अतः हम Boring Langfeld & Weld (p 114) के शब्दों में कह सकते हैं —“आवश्यकता, शरीर की कोई जरूरत या अभाव है, जिसके कारण शारीरिक असंतुलन या तनाव उत्पन्न हो जाता है। इस तनाव में ऐसा व्यवहार उत्पन्न करने की प्रवृत्ति होती है, जिससे आवश्यकता के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाला असंतुलन समाप्त हो जाता है।”

2 चालक Drives

प्राणी की आवश्यकताएँ उनसे सम्बन्धित चालको को जन्म देती हैं। उदाहरणार्थ भोजन प्राणी की आवश्यकता है। यह आवश्यकता उसमें 'भूख-चालक (Hunger Drive) को जन्म देती है। इसी प्रकार पानी की आवश्यकता प्यास चालक की उत्पत्ति का कारण होती है। चालक प्राणी को एक निश्चित प्रकार की क्रिया या व्यवहार करने के लिए प्रेरित करता है। उदाहरणार्थ भूख चालक उसे भोजन की खोज करने के लिये प्रेरित करता है। अतः हम Boring, Langfeld & Weld (p 114) के शब्दों में कह सकते हैं —“चालक, शरीर की एक आंतरिक क्रिया या दशा है, जो एक विशेष प्रकार के व्यवहार के लिए प्रेरणा प्रदान करती है।”

3 उद्दीपन Incentives

किसी वस्तु की आवश्यकता उत्पन्न होने पर उसको पूर्ण करने के लिए चालक उत्पन्न होता है। जिस वस्तु से यह आवश्यकता पूर्ण होती है उसे उद्दीपन कहते हैं, उदाहरणार्थ भूख एक चालक है और भूख चालक को भोजन सन्तुष्ट करता है। अतः भूख-चालक के लिये भोजन—उद्दीपन है। इसी प्रकार 'काम चालक (Sex drive) का उद्दीपन है—दूसरे लिंग का व्यक्ति, क्योंकि उसी में यह चालक सन्तुष्ट होता है। अतः हम Boring, Langfeld & Weld (p 123) के शब्दों में कह सकते हैं —“उद्दीपन की परिभाषा उस वस्तु, स्थिति या क्रिया के रूप में की जा सकती है, जो व्यवहार को उद्दीप्त, उत्साहित और निर्देशित करता है।

आवश्यकता, चालक व उद्दीपन का सम्बन्ध Relation of Need, Drive & Incentive

हमने आवश्यकता, चालक और उद्दीपन के बारे में जो कुछ लिखा है उससे सिद्ध हो जाता है कि इन तीनों का एक-दूसरे से सम्बन्ध है। इस सम्बन्ध को आवश्यकता-चालक उद्दीपन (Need Drive Incentive) सूत्र से व्यक्त करते हुए हिलगाड ने लिखा है —“आवश्यकता, चालक को जन्म देती है। चालक बढ़े हुए तनाव की दशा है, जो काय और प्रारम्भिक व्यवहार की ओर अग्रसर करता है। उद्दीपन बाह्य वातावरण की कोई वस्तु होती है, जो आवश्यकता को सन्तुष्ट करती है और इस प्रकार क्रिया के द्वारा चालक को कम कर देती है।”

Need gives rise to drive Drive is a state of heightened tension leading to activity and preparatory behaviour The incentive is something in the external environment that satisfies the need and thus reduces the drive through consummatory activity
—Hilgard (p 231)

4 प्रेरक Motives

प्रेरक अति व्यापक शब्द है। इसके अंतर्गत उद्दीपन (Incentive) के अतिरिक्त चालक तनाव आवश्यकता—सभी आ जाते हैं। गेट्स व अन्य के अनुसार — “प्रेरकों के विभिन्न स्वरूप हैं और इनको विभिन्न नामों से पुकारा जाता है, जैसे— आवश्यकतायें इच्छायें तनाव, स्वाभाविक स्थितियाँ, निर्धारक प्रवृत्तियाँ अभिवृत्तियाँ रुचियाँ, स्थायी उद्दीपक और इसी प्रकार के अय नाम।

Motives take a variety of forms and are designated by many different terms such as needs desires tensions sets determining tendencies attitudes interests persisting stimuli and so on — Gates & Others (p 301)

प्रेरक क्या है ? इस सम्बन्ध में विद्वानों में पर्याप्त मतभेद है। कुछ इनको जन्मजात या अर्जित शक्तियाँ मानते हैं कुछ इनको व्यक्ति की शारीरिक या मनो वैज्ञानिक दशायें मानते हैं और कुछ इनको निश्चित दिशाओं में कार्य करने की प्रवृत्तियाँ मानते हैं। पर सभी विद्वान् इस बात से सहमत हैं कि “प्रेरक व्यक्ति को विशेष प्रकार की क्रियाओं या व्यवहार करने के लिए उत्तजित करते हैं यन्ना —

1 लेयर, जोन्स व सिम्पसन — “प्रेरक हमारी आधारभूत आवश्यकताओं से उत्पन्न होने वाली वे शक्तियाँ हैं जो व्यवहार को दिशा और उद्देश्य प्रदान करती हैं।

“Arising from our needs motives are the energies which give direction and purpose to behaviour —Blair, Jones & Simpson (p 151)

2 एलिस क्रो — ‘प्रेरकों को ऐसी आंतरिक दशाएँ या शक्तियाँ माना जा सकता है, जो व्यक्ति को निश्चित लक्ष्यों की ओर प्रेरित करती हैं।

Motives can be regarded as those internal conditions or forces that tend to impel an individual towards certain goals — Alice Crow (p 99)

3 गेट्स व अय — “प्रेरक प्राणी के भीतर की वे शारीरिक और मनो वैज्ञानिक दशायें हैं, जो उसे निश्चित विधियों के अनुसार कार्य करने के लिए प्रेरित करती हैं।

Motives are conditions—physiological and psychological—within the organism that dispose it to act in certain ways —Gates & Others (p 201)

प्रेरकों का वर्गीकरण Classification of Motives

प्रेरकों का वर्गीकरण अनेक विद्वानों के द्वारा किया गया है जिनमें निम्न लिखित महत्त्वपूर्ण हैं —

- 1 Maslow के अनुसार —(1) जन्मजात व (2) अर्जित ।
- 2 Thomson के अनुसार —(1) स्वाभाविक व (2) कृत्रिम ।
- 3 Garrett के अनुसार —(1) जविक (2) मनोवज्ञानिक व (3) सामाजिक ।

1 जन्मजात प्रेरक **Innate Motives**—ये प्रेरक, 'यक्ति के जन्म से ही पाये जाते हैं। इनको जविक या शारीरिक प्रेरक (Physiological Motives) भी कहते हैं जैसे—भूख, व्यास, काम, निद्रा, विश्राम आदि ।

2 अर्जित प्रेरक **Acquired Motives**—ये प्रेरक अर्जित किये या सीखे जाते हैं, जैसे—रुचि, आदत, सामुदायिकता आदि ।

3 मनोवज्ञानिक प्रेरक **Psychological Motives**—ये प्रेरक प्रबल मनोवज्ञानिक दशाओं के कारण उत्पन्न होते हैं। Garrett ने इनको अन्तर्गत सवैगा को स्थान दिया है जैसे—क्रोध, मय, प्रेम, दुःख, आनन्द आदि ।

4 सामाजिक प्रेरक **Social Motives**—ये प्रेरक सामाजिक आदर्शों, स्थितियों, सम्बन्धों आदि के कारण उत्पन्न होते हैं और व्यक्ति के व्यवहार पर बहुत प्रभाव डालते हैं जैसे—आत्म-सुरक्षा, आत्म प्रदर्शन, जिज्ञासा, रचनात्मकता आदि ।

5 स्वाभाविक प्रेरक **Natural Motives**—ये प्रेरक 'यक्ति में स्वभाव से ही पाये जाते हैं जैसे—खेल, अनुकरण, सुझाव, प्रतिष्ठा, सुख प्राप्ति आदि ।

6 कृत्रिम प्रेरक **Artificial Motives**—ये प्रेरक स्वाभाविक प्रेरकों के प्रेरक के रूप में कार्य करते हैं और 'यक्ति के कार्य या व्यवहार को नियंत्रित और प्रोत्साहित करते हैं जैसे—दण्ड, प्रशंसा, पुरस्कार, सहयोग, व्यक्तिगत और सामूहिक कार्य की प्रेरणा आदि ।

सीखने में प्रेरणा का स्थान

Place of Motivation in Learning

क्लासमेयर व गुडविन ने लिखा है —“सीखने के लिए प्रेरणा का महत्त्व निस्सन्देह रूप से साधारणतः स्वीकार किया जाता है ।”

The significance of motivation for learning is usually assumed without question —Klausmeier & Goodwin (p 445)

यह उद्धरण इस विचार का समर्थन करता है कि सीखने की प्रक्रिया में प्रेरणा के महत्त्वपूर्ण स्थान के सम्बन्ध में मत विभिन्नता नहीं हो सकती है। हम अपने इस कथन की पुष्टि में अग्रकित तथ्यों को लेखबद्ध कर सकते हैं —

1 बाल व्यवहार में परिवर्तन—शिक्षक—प्रशंसा निन्दा पुरस्कार भत्सना आदि कृत्रिम प्रेरका का बुद्धिमानी से प्रयोग करके बालका के व्यवहार को निर्देशित और परिवर्तित कर सकता है।

2 चरित्र निर्माण में सहायता—शिक्षक बालका को उत्तम गुणा और आदर्शों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित कर सकता है। इस प्रकार वह उनके चरित्र निर्माण में सहायता दे सकता है।

3 ध्यान केंद्रित करने में सहायता—Crow & Crow के अनुसार—शिक्षक बालका को प्रेरित करके उन्हें अपने ध्यान को पाठ्य विषय पर केंद्रित करने में सहायता दे सकता है।

4 मानसिक विकास—Crow & Crow (p 253) के शब्दों में—“प्रेरक, छात्र को अपनी सीखने की क्रियाओं को प्रोत्साहन देते हैं। अतः शिक्षक प्रेरका का प्रयोग करके छात्रों को ज्ञान का अज्ञान करने के लिये प्रोत्साहित कर सकता है। इस प्रकार वह उनके मानसिक विकास में अपूर्व योग दे सकता है।

5 रुचि का विकास—Thomson ने लिखा है—“प्रेरणा छात्र में रुचि उत्पन्न करने की कला है। (Motivation is the art of stimulating interest in the pupil) अतः शिक्षक प्रेरणा का प्रयोग करके बालका में काय या अध्ययन के प्रति रुचि का विकास कर सकता है। इस प्रकार वह उनके लिये ज्ञान प्राप्त करने का काय सरल बना सकता है।

6 अनुशासन की भावना का विकास—शिक्षक बालको को अच्छे काय करने के लिये प्रेरित कर सकता है। इस प्रकार वह उनमें अनुशासन की भावना का विकास करके अनुशासनहीनता की समस्या का समाधान कर सकता है।

7 सामाजिक गुणा का विकास—शिक्षक बालका को सामुदायिक कार्यों में भाग लेने के लिये प्रेरित करके उनमें सामुदायिक भावना और सामाजिक गुणा का विकास कर सकता है। इस प्रकार वह उनको समाज के अच्छे और उपयोगी सदस्य बनने का प्रशिक्षण दे सकता है।

8 अधिक ज्ञान का अज्ञान—Crow & Crow के अनुसार—शिक्षक बालको में प्रतियोगिता की भावना का विकास करके उन्हें अधिक ज्ञान का अज्ञान करने के लिये प्रेरणा प्रदान कर सकता है।

9 तीव्र गति से ज्ञान का अज्ञान—शिक्षक उत्तम शिक्षण विधिया का प्रयोग करके बालको को तीव्र गति से ज्ञान का अज्ञान करने के लिये प्रेरित कर सकता है।

10 व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रगति—Crow & Crow (p 253) का मत है—“प्रेरक, व्यक्ति को उस क्रिया को चुनने में सहायता देते हैं, जिसे करने की उसकी इच्छा होती है।” अतः शिक्षक उचित प्रेरका का प्रयोग करके बालको को अपनी इच्छानुसार काय या विषय का चुनाव करने में योग दे सकता है।

इस प्रकार वह उनको अपनी यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रगति करने का अवसर दे सकता है।

प्रेरणा, शिक्षा प्रक्रिया का मुख्य आधार और सीखने का ऐसा शक्तिशाली माधन है जिनका प्रयोग करके शिक्षक बालको को उनके साध्य तक पहुँचा सकता है उनकी क्रियाओं को किसी भी दिशा में मोड़ सकता है और उनके व्यवहार में वांछनीय परिवर्तन कर सकता है। इसीलिए कुप्पुस्वामी ने लिखा है —“हमारे विद्यालय में सीखने के लिए वास्तविक और स्थायी प्रेरणों को प्रदान किये जाने के प्रयास की आवश्यकता है।

Efforts are needed to provide real lasting motives for learning in our schools —Kuppuswamy (p 132)

प्रेरणा की विधियाँ Ways of Motivation

मरसेल ने लिखा है —“प्रेरणा यह निश्चय करती है कि लोग कितनी अच्छी तरह से सीख सकते हैं और कितनी देर तक सीखते रहते हैं।

Motivation determines how well people learn and how long they keep on learning —Mursell (p 116)

उक्त वाक्य इस बात के साक्षी है कि बालक प्रेरणा प्राप्त करके ही अपने सीखने के कार्य में पूर्ण रूप से सफल हो सकते हैं। अतः उनको प्रेरणा प्रदान की जानी आवश्यक है। ऐसा अप्राकृतिक विधियों का प्रयोग करके किया जा सकता है।

1 रुचि—प्रेरणा प्रदान करने की पहली विधि है—बालका की पाठ में रुचि उत्पन्न करता। अतः अध्यापक को पढाये जाने वाले पाठ को बालक की रुचियों से सम्बन्धित करना चाहिये। प्रेसी, राबिंसन व हारक्स का कथन है —“रुचि, छात्रों का ध्यान आकर्षित करने का प्रथम उपाय है।

Interest provides an initial means of attracting the attention of pupils —Pressey Robinson & Horrocks (p 214)

2 सफलता—प्रेरणा प्रदान करने की दूसरी विधि है—बालको को अपने कार्य में सफल बनाना। अतः अध्यापक को सदैव यह प्रयत्न करना चाहिए कि उनको सीखने वाले कार्य में सफलता प्राप्त हो। Frandsen (p 222) का मत है —“सीखने के सफल अनुभव अधिक सीखने की प्रेरणा देते हैं।

3 प्रतिद्वन्द्विता—प्रेरणा प्रदान करने की तीसरी विधि है—बालको में प्रतिद्वन्द्विता की भावना का विकास करना। अतः शिक्षक को बालको में स्वस्थ प्रतिद्वन्द्विता का विकास करना चाहिये। वागन व डिसेरेन के अनुसार —“शिक्षा शास्त्र के सम्पूर्ण इतिहास में प्रतिद्वन्द्विता को प्रेरणा प्रदान करने के लिये प्रयोग किया गया है।

Competition has been used as a motivating influence during the entire history of pedagogy —Vaughn & Discren *The Experimental Psychology of Competition* p 81

4 सामूहिक काय—प्रेरणा प्रदान करने की चौथी विधि है—बालको को सामूहिक कार्यों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित करना। इस प्रकार के कार्यों में बालको को विशेष आनंद आता है। अतः शिक्षक को सामूहिक कार्यों की व्यवस्था करनी चाहिए। प्रोजेक्ट मथड में सामूहिक काय पर ही बल दिया जाता है।

5 प्रशंसा—प्रेरणा प्रदान करने की पांचवी विधि है—अच्छे कार्यों के लिए बालका की प्रशंसा। अतः शिक्षक तो उचित अवसर पर बालका के अच्छे कार्यों की प्रशंसा करनी चाहिए। Frandsen (p 222) के शब्दों में — उचित समय और स्थान पर प्रयोग किये जाने पर प्रशंसा, प्रेरणा का एक महत्वपूर्ण कारक है।

6 आवश्यकता का ज्ञान—प्रेरणा प्रदान करने की छठी विधि है—बालका का सीखने वाले काय की आवश्यकता का ज्ञान कराना। अतः किसी काय को करवाने से पूर्व शिक्षक को बालका को यह बताना चाहिए कि वह काय उनकी किन आवश्यकताओं को पूरा करेगा। हर्लाक के शब्दों में — बालक का मुख्य आवश्यकताओं उसके सीखने में उद्दीपनों का काय करती हैं।

The prime needs of the child act as incentives to his learning —Hurlock (p 184)

7 परिणाम का ज्ञान—प्रेरणा प्रदान करने की सातवी विधि है—बालको को पाठ्यविषय के परिणाम से परिचित बनाना। अतः उसका शिक्षण करने से पूर्व अध्यापक को बालको का यह बताना चाहिए कि उसको पढ़ने से वे किस प्रकार लाभान्वित होंगे। बुडवथ ने लिखा है —‘प्रेरणा, परिणामों के तात्कालिक ज्ञान से प्राप्त होती है।’

Motivation comes from the immediate knowledge of results —Woodworth (p 328)

8 खेल विधि का प्रयोग—प्रेरणा प्रदान करने की आठवी विधि है—बालका को शिक्षा देने के लिए खेल विधि का प्रयोग करना। अतः शिक्षक का खेल विधि का प्रयोग करके बालका को शिक्षा देनी चाहिए। यह विधि छोटे बच्चा के लिए विशेष रूप से उपयोगी है।

9 सामाजिक कार्यों में भाग—प्रेरणा प्रदान करने की नवी विधि है—बालका को सामाजिक कार्यों में भाग लेने का अवसर देना। यह अवसर उनको आत्म सम्मान और सामाजिक प्रतिष्ठा प्राप्त करने में सहायता देते हैं। फलस्वरूप वे अपने काय को अधिक उत्साह से करते हैं। अतः शिक्षक को बालका को अधिक-से अधिक सामाजिक कार्यों में भाग लेने के अवसर देने चाहिए। Frandsen (p 233) के अनुसार — बालका और बच्चों को प्रेरणा देने की साधारणतया सबसे प्रभावशाली

विधि है—उनको उन अथपूण सामाजिक कायक्रमों में रचनात्मक काय करने के अवसर देना, जिनको व्यक्ति और समाज—दोनों महत्त्वपूण समझते हैं ।

10 कक्षा का वातावरण—प्रेरणा प्रदान करने की अंतिम महत्त्वपूण विधि है—कक्षा के वातावरण को शिक्षण के अनुकूल बनाना । इतिहास का सफल शिक्षण इतिहास-कक्ष में हो सकता है न कि विज्ञान-कक्ष में । अतः शिक्षक को कक्षा का वातावरण अपने शिक्षण के विषय के अनुकूल बनाना चाहिए । फ्रैंडसन ने ठीक ही लिखा है — अच्छा शिक्षक प्रभावशाली प्रेरणा के लिए शिक्षण सामग्री से सम्पन्न, अथपूण और निरन्तर परिवर्तनशील कक्षा कक्ष के वातावरण पर निर्भर रहता है ।

A first grade teacher relies for effective motivation on a rich meaningful and continually changing classroom environment
—Frandsen (p 208)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 आपने छात्राध्यापक के रूप में जिन बालकों को पढ़ाया उनको जमि प्रेरित करने के लिये आपने किन उपायों का प्रयोग किया ? कारण सहित उत्तर दीजिए ।
What method did you adopt to motivate the children whom you taught as a pupil teacher ? Support your answer with reasons
- 2 अभिप्रेरणा अधिगम के लिए अनिवाय है । इस कथन की विवेचना कीजिए और विद्यालय में सीखने की प्रक्रिया को अभिप्रेरित करने के लिए कुछ विधियाँ का सुझाव दीजिए ।
Motivation is essential for learning Discuss and suggest some ways to motivate the learning process in the school
- 3 अधिगम में प्रेरणा का क्या स्थान है ? आप एक शर्मिले पर बुद्धिमान बालक को अच्छा वक्ता बनने के लिए किस प्रकार अभिप्रेरित करेंगे ?
What is the place of motivation in learning ? How can you motivate a shy but intelligent child to become a good speaker ?
- 4 प्रेरणा प्रदान करने वाली शक्तियाँ के रूप में प्रशंसा और निंदा के प्रयोग का मूल्यांकन कीजिए ।
Evaluate the use of praise and reproof as motivating forces in education
- 5 अभिप्रेरणा किसी विद्यार्थी का सीखने की प्रक्रिया में किस प्रकार सहायक होती है ? छात्राध्यापक के नाते पढात हुए आपने अपने छात्रों को किस प्रकार अभिप्रेरित किया ?
How does motivation help a student in his learning process ? How did you motivate the students you taught as a pupil teacher ?

25

आदत व थकान HABIT & FATIGUE

Habit simplifies our movements makes them accurate and diminishes fatigue —James (p 138)

आदत का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Habit

जो काय हमे पहले कठिन जान पड़ता है वह सीखने के बाद सरल हो जाता है। हम उसे जितना अधिक दोहराते हैं उतना ही अधिक वह सरल होता चला जाता है। कुछ समय के बाद हम उसे बिना ध्यान दिये बिना प्रयास किये बिना सोचे समझे ज्या का त्याग करने लगते हैं। इसी प्रकार के काय को आदत कहते हैं। दूसरे शब्दा में आदत एक सीखा हुआ कार्य या अर्जित व्यवहार है, जो स्वतः होता है।

हम आदत के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए तीन परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 ग्रेट — 'आदत उस व्यवहार को बिया जाने वाला नाम है जो इतनी अधिक बार दोहराया जाता है कि यत्नवत हो जाता है।'

Habit is the name given to behaviour so often repeated as to be automatic —Garrett (p 282)

2 लडेल — "आदत, काय का वह रूप है, जो आरम्भ में स्वेच्छा से और जान बुझकर किया जाता है, पर जो बार बार किये जाने के कारण स्वतः होता है।"

Habit is a form of activity originally willed and conscious which by repetition has become automatic —Ladell (p 19)

3 मरसेल — "आदतें व्यवहार करने की और परिस्थितियों एवं समस्याओं का सामना करने की निश्चित विधियाँ होती हैं।"

Habits are routine ways of behaving routine ways of deal
ing with situations and problems —Mursell (p 141)

आदतों के प्रकार Kinds of Habits

आदतें अच्छी और बुरी—दोनों प्रकार की होती हैं। इनका सम्बन्ध—
जानने सोचने काय करने और अनुभव करने से होता है। Valentine (pp 30 &
31) ने इनका वर्गीकरण निम्नलिखित प्रकार से किया है —

1 यांत्रिक आदतें **Mechanical Habits**—इनका सम्बन्ध शरीर की
विभिन्न गतियां से होता है और हम इनको बिना किसी प्रकार के प्रयास के करते हैं
जैसे—कोट के बटन लगाना या जूते के फीते बाँधना।

2 शारीरिक अभिलाषा सम्बन्धी आदतें **Habits of Physiological
Craving**—इनका सम्बन्ध शरीर की अभिलाषाओं की पूर्ति से होता है जैसे—
सिगरेट पीना या पान खाना।

3 नाड़ी मडल सम्बन्धी आदतें **Nervous Habits**—इनका सम्बन्ध
मस्तिष्क के किसी विकार से होता है। यह व्यक्ति के सवेगात्मक असंतुलन (**Emotional
Instability**) को व्यक्त करती है जैसे—नाखून या कलम चबाना।

4 भाषा सम्बन्धी आदतें **Habits of Speech**—इनका सम्बन्ध बालन से
होता है। जिस प्रकार दूसरे बोलते हैं उसी प्रकार बोलकर हम इन आदतों का
निर्माण करते हैं। यदि शिक्षक शब्दों का गलत उच्चारण करता है तो बालक में
भी वसी ही आदत पड़ जाती है।

5 विचार सम्बन्धी आदतें **Habits of Thought**—इनका सम्बन्ध
आंगिक रूप से व्यक्ति के ज्ञान और आशिक रूप से उसकी रुचियाँ एवं इच्छाओं से
जाता है जैसे—समय तत्परता तक या कारण सम्बन्धी विचार।

6 भावना सम्बन्धी आदतें **Habits of Feeling**—इतका सम्बन्ध व्यक्ति
की भावनाओं से होता है जैसे—प्रेम घृणा या सहानुभूति की भावना।

7 नैतिक आदतें **Moral Habits**—इनका सम्बन्ध नैतिकता से होता है
जैसे—सत्य बोलना या पवित्र जीवन व्यतीत करना।

आदतों का निर्माण Formation of Habits

आदतों का निर्माण करने के लिए अनेक नियम, उपाय या सिद्धांत हैं जिनमें
से मुख्य दृष्ट्य हैं —

1 सङ्कल्प **Resolution**—हम जिस काय को करने की आदत डालना
चाहते हैं उसके बारे में हमें दृढ़ संकल्प करना चाहिए। यदि हम प्रातः काल व्यायाम
करने की आदत डालना चाहते हैं तो हमें यह प्रतिज्ञा करनी चाहिए कि हम व्यायाम

अवश्य करेंगे चाहे कुछ भी क्यों न हो। James (p 145) का परामश है — ‘हमें नये काय को अधिक से अधिक सम्भव दृढता और निश्चय से आरम्भ करना चाहिए।’

2 क्रियाशीलता Activity हम जिस काय को करने की आदत डालना चाहते हैं उसक लिए केवल सकल्प ही पर्याप्त नहीं है। सकल्प को काय-रूप में परिणत करना भी आवश्यक है। जम्स का कथन है — ‘जो सकल्प आप करें, उसे पहले अवसर पर ही पूरा कीजिए।’

Seize the very first opportunity to act on every resolution you make —James (p 147)

3 निरन्तरता Continuity—हम जिस काय को करने की आदत डालना चाहते हैं उसे हम निरन्तर करते रहना चाहिए। उसमें कभी भी किसी प्रकार का विराम या क्षिणिलता नहीं आना देनी चाहिए। James (p 145) के अनुसार — ‘जब तक नई आदत आपके जीवन में पूर्ण रूप से स्थायी न हो जाय तब तक उसमें किसी प्रकार का अपवाद नहीं होने देना चाहिए।’

4 अभ्यास Exercise—हम जिस काय का करने की आदत डालना चाहते हैं उसका हमें प्रतिदिन अभ्यास करना चाहिए। James (p 149) का मत है —‘प्रतिदिन थोड़े-से ऐच्छिक अभ्यास के द्वारा काय करने की शक्ति को जीवित रखिये। इस मूल मंत्र को सदैव याद रखिए—‘करत करत अभ्यास के, जडमति होत सुजान।’

5 अच्छे उदाहरण Good Examples -अच्छी आदतों का निर्माण करने के लिए अच्छे उदाहरण परम आवश्यक हैं। अतः शिक्षक को अच्छी आदतों के सम्बन्ध में उपदेश देने के बजाय बालकों के समक्ष अच्छे उदाहरण प्रस्तुत करने चाहिए। जेम्स का शिक्षक का परामश है —‘अपने छात्रों को बहुत अधिक उपदेश मत दीजिए।’

Don't preach too much to your pupils —James Quoted by Jha (p 393)

6 पुरस्कार Reward—अच्छी आदतों का निर्माण करने में पुरस्कार का बन्त महत्वपूर्ण स्थान है। अतः बालकों को अच्छी आदतों का निर्माण करने के लिए पुरस्कार देकर प्रोत्साहित करना चाहिए। Bhatia (p 234) के अनुसार — ‘बालकों को अच्छी आदतों का निर्माण करने के लिए पुरस्कार दिया जाना चाहिए।’

बुरी आदतों को तोड़ना Breaking Bad Habits

स्टैट व ओकडन के अनुसार — ‘शिक्षक का काय न केवल आदतों का निर्माण करना है, बरन उनको तोड़ना भी है।’

The task of the educator is not only to form habits but also to break them —Sturt & Oakden (p 238)

बुरी आदत को तोड़ने के लिए शिक्षक और बालक निम्नलिखित विधियों का प्रयोग कर सकते हैं —

1 **सकल्प**—बालक का अपनी बुरी आदत को तोड़ने के लिए दृढ़ सकल्प करना चाहिए। James का सुझाव है कि उसे यह सकल्प एकान्त में न करके अपने मित्रों सम्बन्धियों माता पिता आदि के समक्ष करना चाहिए।

2 **आत्म सुझाव**—बालक आत्म सुझाव द्वारा अपनी किसी भी बुरी आदत को तोड़ने में सफलता प्राप्त कर सकता है, उदाहरणार्थ यदि वह सिगरेट पीने की आदत छोड़ना चाहता है तो उसे अपने आप से यह कहते रहना चाहिए — सिगरेट पीने से कसर हो जाता है। इसलिए मुझे सिगरेट पीना छोड़ देना चाहिए।

3 **ठीक अभ्यास**—Knight Dunlop के अनुसार —यदि बालक में कोई गलत काय करने की आदत पड़ गई है तो वह उसका ठीक अभ्यास करके उसका अन्त कर सकता है उदाहरणार्थ यदि वह कुछ शब्दों को गलत बोलता या लिखता है तो उसे उनको बोलने या लिखने का सही अभ्यास करना चाहिए।

4 **नई आदत का निर्माण**—यदि बालक किसी बुरी आदत का परित्याग करना चाहता है, तो उसे उसके स्थान पर किसी नई और अच्छी आदत का निर्माण करना चाहते। Bhatia (p 236) के शब्दों में — अच्छी आदत, बुरी आदत के प्रकटीकरण को अवसर नहीं देती है। अतः उसका स्वयं ही अन्त हो जाता है।

5 **पुरानी आदत पर ध्यान**—जब तक बालक अपनी पुरानी आदत को बिल्कुल न तोड़ दे तब तक उसे उस पर अपना ध्यान केंद्रित रखना चाहिए और उसके प्रति तनिक भी लापरवाह नहीं होना चाहिए।

6 **आदत का एकदम या धीरे धीरे त्याग**—James के अनुसार —बालक कुछ आदतों का परित्याग उनको एकदम तोड़कर और कुछ को धीरे धीरे तोड़कर कर सकता है उदाहरणार्थ यदि उसमें किसी नशीली वस्तु का प्रयोग करने की आदत है तो वह उसका प्रयोग सदैव के लिए एकदम बंद कर सकता है। यदि आदत इससे कम खराब है तो वह उसे धीरे धीरे तोड़ सकता है उदाहरणार्थ वह चाय पीना धीरे धीरे कम करके बिल्कुल समाप्त कर सकता है।

7 **अप्रत्यक्ष आलोचना**—बालक में कुछ आदतें सवेगात्मक असंतुलन के कारण होती हैं जैसे—नाखून या कलम चबाना। शिक्षक इस प्रकार की आदत की अप्रत्यक्ष आलोचना करके उसको तुड़वा सकता है उदाहरणार्थ वह बालक से यह कह सकता है — नाखून चबाना हानिकारक आदत है क्योंकि नाखून की गदीय पेट में पहुँचकर हानि पहुँचाती है।'

8 **सगति में परिवर्तन**—कभी-कभी बालक में बुरे बालक की सगति के कारण बुरी करने झूठ बोलने विद्यालय से भाग जाने आदि की कोई बुरी आदत

पड जाती है। ऐसी दशा में शिक्षक का यह प्रयास करना चाहिये कि बालक बुरी सगति को छोड़ दे। उसे इस काय में बालक के माता पिता का सहयोग प्राप्त करना चाहिए।

9 दण्ड—शिक्षक दण्ड का प्रयोग करके बालक की बुरी आदत को तुड़वा सकता है। पर दण्ड गलत काय के तुरन्त बाद ही दिया जाना चाहिए। बहुत समय बाद दिये जाने वाले दण्ड को बालक अपने प्रति अन्याय समझता है। Boring, Langfeld & Weld (p 177) का मत है —“कभी कभी दण्ड आदतों को तोड़ने में लाभप्रद होता है, पर दण्ड उचित अवसर पर ही दिया जाना चाहिए।”

10 पुरस्कार—बालक की बुरी आदत तुड़वाने के लिए पुरस्कार का सफलता से प्रयोग किया जा सकता है। इस सम्बन्ध में बोरिंग, लंगफेल्ड व वेल्ड ने लिखा है —“पुरस्कार, दण्ड से उत्तम है। प्रशंसा निंदा से उत्तम है।”

Reward is better than punishment praise is better than reproof —Boring Langfeld & Weld (p 177)

आदतों का शिक्षा व सीखने में महत्त्व

Importance of Habits in Education & Learning

रेबन ने लिखा है —“सीखना, आदतों के निर्माण की प्रक्रिया है।

Learning is the process of building up habits —Reyburn (p 164)

यह कथन शिक्षा और सीखने में आदतों की उपान्यता को प्रमाणित करता है। हम इसकी पुष्टि निम्नलिखित तथ्यों से कर सकते हैं —

- 1 अच्छी आदतें बालक के सतुलित शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विकास में योग देती हैं।
- 2 आदत बालक के चरित्र का निर्माण करती हैं। वह अपनी आदतों का कारण ही कमठ या अकमप्य उदार या स्वार्थी दयालु या कठोर बनता है। रूसीलिये कहा गया है—‘चरित्र आदतों का पुंज है। (Character is a bundle of habits)
- 3 आदत बालक के व्यक्तित्व का निर्माण करती हैं। उनका अभाव में उसका व्यक्तित्व प्रभावहीन हो जाता है। क्लेपर ने ठीक ही लिखा है —“आदतें व्यक्तित्व की आवरण हैं।”

Personality is clothed in habits —Klapper Quoted by Bhatia (p 229)

- 4 आदतें बालक के स्वभाव का अंग बन जाती हैं। अतः उसे बाध्य होकर उन्हीं के अनुसार काय करना पड़ता है। ड्यूक आफ वेर्लिंगटन का विचार है —“आदत दूसरा स्वभाव है। आदत स्वभाव से दस गुना अधिक शक्तिशाली है।

Habit is second nature Habit is ten times nature — Duke of Wellington Quoted by James (p 142)

- 5 आदत बालक को निश्चित सीमाओं के अन्तर्गत रखती है। अतः वह अनतिक्रम अर्थात्क या असामाजिक कार्य नहीं करता है।
- 6 आदत बालक में जीवन के कठिनतम कार्यों के प्रति घृणा नहीं उत्पन्न होने देती है। यही कारण है कि मनुष्य अधेरी खानो हिमाच्छादित प्रदेशों और ऐसे ही अन्य स्थानों में कार्य करते हैं।
- 7 आदत बालक को समाज से अनुकूलन और समाज विरोधी कार्य न करने में सहायता देती है। इस प्रकार आदत समाज के स्थायित्व में योग देती है। James (p 143) का यह कथन सत्य है —“आदत, समाज का विशाल चक्र और उसकी परम श्रेष्ठ सरक्षिका है।”
- 8 जब बालक को किसी कार्य को करने की आदत पड़ जाती है तब उसे करने में उसको थकान का अनुभव नहीं होता है।
- 9 जब कोई सीखी हुई बात बालक की आदत में आ जाती है तब उसको स्मरण रखने में उसे किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव नहीं होता है।
- 10 जब बालक में किसी कार्य का करने की आदत पड़ जाती है तब वह उस शीघ्रता कुशलता और सरलता से कर लेता है। इससे बालक को एक अन्य लाभ की ओर संकेत करते हुए Ryburn (p 273) ने लिखा है —“आदत हममें जीवन के अधिक महत्त्वपूर्ण कार्यों के लिए समय और मानसिक शक्ति की बचत करने की क्षमता उत्पन्न करती है।

हमने उपर्युक्त पंक्तियों में शिक्षा और सीखने में आदत की उपयोगिता की पुष्टि अनेक तथ्यों से की है। किन्तु हाल के शैक्षिक प्रयोगों ने यह प्रमाणित किया है कि शिक्षकों को बालकों में आदतों का निर्माण करने के बजाय शिक्षण की अधिक प्रभावशाली विधियों को खोजना और प्रयोग करना चाहिए। इसका कारण बताते हुए मरसेल ने लिखा है — आदत का निर्माण केवल सतों का जड़ है, और जब आदतों का निर्माण हो जाता है, तब अधिगम और उन्नति का मार्ग अवरोध हो जाता है।

The formation of a habit is a symptom of satisfaction and when habits form learning and improvement stop —Mursell (p 144)

थकान का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Fatigue

जब हम कोई कार्य करते हैं तब कुछ समय के बाद एसी स्थिति आ जाती

है जब हमारी काय करने की इच्छा कम होती है और हमारा शरीर शिथिल हो जाता है। फलस्वरूप हम पहल से कम काय कर पाते हैं। मन और शरीर की इस अवस्था को थकान कहते हैं। दूसरे शब्दों में थकान—व्यक्ति की वह विशेष शारीरिक और मानसिक वशा है, जिसके कारण उसकी वास्तविक कायक्षमता में लगातार कमी होती जाती है।

हम थकान के अर्थ को निम्नलिखित परिभाषा से और अधिक स्पष्ट कर रहे हैं यथा —

1 ड्रेवर —“थकान का अर्थ है—कार्य करने में शक्ति के पुष्य के कारण काय करने की कम कुशलता या योग्यता।

Fatigue means diminished efficiency or ability to carry on work because of previous expenditure in doing work —Drever A Dictionary of Psychology p 94

2 बोरिंग, लंगफेल्ड व वेल्ड —‘थकान की सर्वोत्तम परिभाषा—निरन्तर काय करने के परिणामस्वरूप कुशलता में कमी के रूप में की जाती है।

Fatigue is best defined as reduction in efficiency resulting from continuous work —Boring Langfeld & Weld (p 460)

थकान के प्रकार Kinds of Fatigue

थकान मुख्य रूप से दो प्रकार की होती है यथा —

1 शारीरिक थकान *Bodily Fatigue*—यह थकान शरीर की वह अवस्था है जब निरन्तर शारीरिक काय करने के कारण शरीर की शक्ति कम हो जाती है अंग शिथिल हो जाते हैं और व्यक्ति काय न करके विश्राम करना चाहता है।

2 मानसिक थकान *Mental Fatigue*—यह थकान मस्तिष्क की वह अवस्था है जब निरन्तर मानसिक काय करने के कारण मस्तिष्क की ध्यान चिंतन आदि शक्तियाँ कम हो जाती हैं और व्यक्ति काय को स्थगित करके कुछ और करना चाहता है।

टिप्पणी—शारीरिक थकान को मानसिक थकान का कारण माना जाता है। यदि व्यक्ति में शारीरिक थकान होती है, तो वह मानसिक काय नहीं करना चाहता है। आधुनिक यावहारिक मनोविज्ञान (*Experimental Psychology*) मानसिक थकान को नहीं मानता है। इस सम्बन्ध में वेलेटाइन ने लिखा है —‘मानसिक थकान साधारणतः केवल बोरियत है। जब तक व्यक्ति की काय में रुचि बनी रहती है, तब तक वह किसी प्रकार की मानसिक थकान का अनुभव नहीं करता है।

Mental fatigue is usually merely boredom There is little or no mental fatigue so long as interest remains lively —Valentine (p 238)

शारीरिक थकान के लक्षण Symptoms of Bodily Fatigue

शारीरिक थकान की मात्रा के अनुसार उसके एक या अनेक लक्षण हो सकते हैं यथा —

- 1 शरीर का शिथिल होना ।
- 2 चेहरे का पीला और निस्तज होना ।
- 3 जम्हाई लेना और नींद की झपकी आना ।
- 4 मुंह से सास लेना और मुंह का खुला रह जाना ।
- 5 कंधे झुकाकर बठना या खडा होना ।
- 6 शक्ति और कुशलता में कमी का अनुभव करना ।
- 7 बार-बार आसन (Posture) बदलना और दोषपूर्ण आसना का प्रयोग करना ।
- 8 काय के प्रति उदासीनता व्यक्त करना ।
- 9 काय करने की गति धीमी होना ।
- 10 काय पर ध्यान केन्द्रित न होने का कारण काय करने के औजारों का हाथ से गिरना ।

मानसिक थकान के लक्षण Symptoms of Mental Fatigue

- 1 मस्तिष्क में भारीपन का अनुभव करना ।
- 2 चेहरे का पीला और निस्तज होना ।
- 3 जम्हाई लेना और नींद की झपकी आना ।
- 4 स्वभाव में बेचनी घबडाहट और चिडचिडापन उत्पन्न होना ।
- 5 सोचने समझने और विचार करने की शक्तियों का कम होना ।
- 6 व्यवहार सम्बन्धी समस्याओं का प्रकट होना जैसे—आपस में बातचीत करना, अनुशासनहीनता के काय आदि ।
- 7 काय पर ध्यान केन्द्रित करने में असफल होना ।
- 8 काय करने में अत्यधिक गलतियाँ करना ।
- 9 काय के प्रति किसी प्रकार का उत्साह व्यक्त न करना ।
- 10 काय करने से मन का ऊब जाना और उसमें रुचि न लेना ।

विद्यालय में थकान के कारण Causes of Fatigue in School

सिम्पसन का कथन है —“अनेक सामान्य दशाओं को थकान के मुख्य कारण माना जा सकता है । इस प्रकार के कारणों में वे दशाएँ सम्मिलित हैं जिनका स्वरूप भौतिक, मनोवैज्ञानिक और शैक्षिक है ।

There are several general conditions that may be regarded as primary causes of fatigue. Such causes include conditions that are physical, psychological and pedagogical in nature —Simpson (p 318)

थकान के ये कारण दृष्टय है —

- 1 दोषपूर्ण पाठ्यक्रम और अरोचक एवं अमनोवैज्ञानिक शिक्षण विधियों का प्रयोग। प्रेसी राबिन्सन व हाररक्स के अनुसार — अविवेकपूर्ण शिक्षण थकाने का कारण होता है।

Unimaginative teaching is a cause of fatigue — Pressey, Robinson & Horrocks (p 593)

- 2 कमरे में शुद्ध वायु के अभाव के कारण बालको को पर्याप्त आक्सीजन मिलने में कठिनाई।
- 3 कमरे में पर्याप्त प्रकाश न होने के कारण पढ़ते समय आँखा पर आवश्यकता से अधिक बल।
- 4 कमरे में बालका के बैठने के लिए स्थान की कमी।
- 5 बालका के बैठने के लिए अनुपयुक्त फर्नीचर। सिम्पसन ने लिखा है — “अनुपयुक्त फर्नीचर बालको की वास्तविक शारीरिक थकान में प्रत्यक्ष योग देता है।

Poorly adjusted seats and desks contribute directly to the actual physical fatigue of children —Simpson (p 319)

- 6 बालका के बैठने के दोषपूर्ण आसन।
- 7 बालका की पौष्टिक और सतुलित भोजन के अभाव के कारण शारीरिक निबलता और अस्वस्थता।
- 8 बालका के शारीरिक दोष जैसे—बहरापन निकट दृष्टि आदि।
- 9 बालका के लिए व्यायाम और मनोरंजन की दोषपूर्ण व्यवस्था।
- 10 थकाने वाले शारीरिक व्यायाम के बाद मानसिक कार्य।
- 11 दोषपूर्ण समय-तालिका अर्थात् दो कठिन विषया का लगातार शिक्षण लगातार दर तक लिखने का कार्य आदि।
- 12 धुएँ और निरन्तर शोरगुल के कारण विद्यालय की दोषपूर्ण स्थिति। सिम्पसन के अनुसार — ध्यान को विचलित करने वाला शोर थकान की भावना में योग देता है।”

Distracting noise contributes to a feeling of fatigue —Simpson (p 323)

- 13 भय और दण्ड पर आधारित कठोर अनुशासन के कारण बालको में सवेगात्मक असन्तुलन की उत्पत्ति ।
- 14 काय का बालको की रचि के अनुकूल न होना ।
- 15 काय का बालका के मानसिक स्तर से ऊँचा होना ।
- 16 अधिक गृहकाय का अय किसी कारण से रात में देर तक जागना ।
- 17 घर के पास किसी उपद्रव के कारण नींद न आना ।

थकान कम करने के उपाय Methods of Minimising Fatigue

विद्यालय में थकान को कम करने के लिए निम्नलिखित उपायो को अपनाया जा सकता है —

- 1 विद्यालय का समय प्रतिदिन 6 घंटे या 8 पीरियड से अधिक नहीं होना चाहिए । ग्रीष्म ऋतु में समय की यह अवधि 1 घंटे कम होनी चाहिए ।
- 2 ग्रीष्म ऋतु में पहले पांच घंटे 35 35 मिनट के और अंतिम 3 घंटे 30 30 मिनट के होने चाहिए । शीत ऋतु में घंटों की अवधि ० 5 मिनट बढ़ाई जा सकती है ।
- 3 विद्यालय में दो अवकाश होने चाहिए—पहला छोटा अवकाश तीसरे घंटे के बाद और दूसरा बड़ा अवकाश पांचवें घंटे के बाद । बालको को थोड़ा विश्राम मिल जाने से उनमें पुन नवीन स्फूर्ति आ जाती है ।
- 4 विद्यालय के कमरों में वायु और प्रकाश के लिए काफी दरवाज़ खिड़कियाँ और रोशनदान होने चाहिए ।
- 5 विद्यालय में बालको के लिए दूध या अल्प आहार की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए ।
- 6 कक्षा में बालको के बैठने के लिए पर्याप्त स्थान और उपयुक्त फर्नीचर होना चाहिए ।
- 7 समय सारिणी इस प्रकार बनानी चाहिए कि एक विषय के दो घंटे लिखित काय के दो घंटे और कठिन विषयों के दो घंटे लगातार न आयें ।
- 8 समय सारिणी में लिखित काय के बाद मौखिक काय और कठिन विषय के बाद सरल विषय आना चाहिए ।
- 9 शिक्षक को रोचक और मनोवैज्ञानिक शिक्षण विधियों का प्रयोग करना चाहिए ।
- 10 बालको के लिए तीसरे या चौथे घंटे के बाद 'यायाम मनोरजन खेल कूद और पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं की व्यवस्था होनी चाहिए ।

- 11 बालको की काय मे रुचि उत्पन्न करनी चाहिये और उनको अधिक गृह काय नही देना चाहिये ।
- 12 बालको को घर पर पर्याप्त विश्राम करने, सोने एव पौष्टिक और मत्सुलित भोजन करने का परामश देना चाहिये ।

साराश में शिक्षक को विद्यालय के वातावरण और बालको के शारीरिक, मानसिक और सवेगात्मक पहलुआ मे इतने विवेक और कुशलता से सामजस्य स्थापित करना चाहिये कि वे यकान का अनुभव न करें। पर नससे भी कई गुना अधिक आवश्यक यह है—बालका मे यह विश्वास उत्पन्न करना कि उनको अपने शिक्षा सम्बन्धी काय मे अमफलता का सामना नही करना पडेगा। इसकी पुष्टि मे सिम्पसन के अग्रकित शब्द उद्धृत किय जा सकते ह —“अनावश्यक थकान उत्पन्न न होने देने के लिये शिक्षको द्वारा सामजस्य स्थापित किये जाने वाले अनेक कार्यों में से सवश्रेष्ठ यह है कि वे बालको में आत्म विश्वास और सुरक्षा की भावना का विकास करें।

Foremost among the adjustments that teachers may make to prevent unnecessary fatigue is to provide children with a sense of self confidence and security —Simpson (p 326)

थकान का सीखने पर प्रभाव

Effect of Fatigue on Learning

मनोवैज्ञानिका ने सीखने की प्रक्रिया पर थकान के सम्बन्ध मे अनेक परीक्षण किये हैं। हम उनके निष्कर्षों को विभिन्न लेखको के अनुसार नीचे की पत्तियां मे अक्षरबद्ध कर रहे ह —

1 कुशलता में कमी—Sorenson (p 391) के अनुसार —“थकान की भावना बालकों को काय में कम कुशल बना सकती है।

2 रुचि व उत्साह में कमी—थकान के कारण बालका की काय मे रुचि नही रहती है वे उसके प्रति किसी प्रकार का उत्साह व्यक्त नही करते है और उस पर अपने ध्यान का केन्द्रित नही कर पाते हैं। पर यदि काय मे परिवर्तन कर दिया जाता है और बालका को उसे करने के लिय पर्याप्त रूप से अभिप्रेरित (Motivate) कर दिया जाता है तो वे उसको पूव स्फूर्ति से करने लगते है।

3 मानसिक काय क्षमता में कमी—शारीरिक यकान का मानसिक थकान पर प्रभाव पडता है। इसलिये यदि बालका मे किसी कारण से शारीरिक यकान है तो उनकी मानसिक काय करने की क्षमता कम हो जाती है।

4 कार्य में अधिक शलतियाँ—Kraepelin ने बालका का गुणा करने के निय कुछ प्रश्न दिये। उमने उनमे य प्रश्न दो अवमरो पर करवाय—जब व थके हुए थे और जब वे थके हुए नही थे। अपन इन परीक्षणो से उसने यह निष्कर्ष

निकाला—थकान के कारण बालक अधिक गलतियाँ करते हैं। (Valentine p 241)

5 काय की गति में शिथिलता—Averill (p 271) के शब्दा में —
“जब बालक थक जाता है, तब उसकी काय करने की गति धीमी हो जाती है, चाहे काय शारीरिक हो या मानसिक।”

6 काय की मात्रा व गुण में अपरिवर्तन—Pressey Robinson & Horrocks (p 597) ने लिखा है —“अनेक घटों तक अधिकतम परिश्रम से किये जाने वाले मानसिक काय का साधारणतः उत्पादन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है। थकान और काय के गुण में कोई सम्बन्ध नहीं है।

7 व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार प्रभाव—बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार उन पर थकान का कम या अधिक प्रभाव पड़ता है। फलस्वरूप उनके सीखने का काय भिन्न प्रकार से प्रभावित होता है।

8 छोटे बालको पर अधिक प्रभाव—Averill (p 274) के अनुसार — बालका की आयु जितनी कम होती है उतनी ही जल्दी और अधिक थकान का वे अनुभव करते हैं। फलस्वरूप उनकी सीखने की गति और कुशलता उतनी ही कम होती है।

9 मानसिक थकान की प्रभावहीनता—यावहारिक मनोवैज्ञानिकों का मत है कि मानसिक थकान नाम की कोई चीज नहीं है। अतः यदि काय की रोचकता में कमी नहीं आती है, तो बालक मानसिक थकान का अनुभव न करके अपनी पूर्व गति से उसे करते रहते हैं। हम अपने इस कथन की पुष्टि में Crow & Crow (p 249) का अश्राकित वाक्य उद्धृत कर रहे हैं —“जिसे बहुधा थकान माना जाता है, वह उस काय में रुचि की कमी है, जिसमें बालक सलग्न है।”

10 प्रारम्भिक थकान के बाद कुशलता—Sorenson के विचारानुसार — थकान की प्रारम्भिक भावना का अनुभव करने के बाद प्रयास और कुशलता में निश्चित रूप से वृद्धि होती है। अतः थकान अनुभव करते ही काय करना बंद नहीं करना चाहिये। सोरेन्सन ने लिखा है —“थोड़ी सी थकान का अनुभव करना अच्छा प्रशिक्षण है, क्योंकि वह व्यक्ति को अधिक कठिन काय करने के लिये तैयार करती है।”

To experience mild fatigue is good training for it conditions one for harder work —Sorenson (p 399)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 अध्यापक के रूप में आप अपने छात्रों से अच्छी आदतों का निर्माण किस प्रकार करेंगे ? उनकी शिक्षा में आदतों का महत्त्व बताइयें।

How will you form good habits in your students as a teacher ? Point out the importance of habits in their education ?

- 2 काय पर थकान के क्या प्रभाव पड़ते हैं ? अपन छात्रों की थकान के प्रभावों को शिक्षक कैसे कम कर सकता है ?

What are the effect of fatigue on work ? How can the teacher reduce the effects of fatigue on his students ?

- 3 अधिगम पर थकान का क्या प्रभाव पड़ता है ? आप यह कैसे मातूम करेंगे कि बालक थकान का अनुभव कर रहे हैं ? आप थकान के प्रभावों को कम करने के लिए किन विधियों का प्रयोग करेंगे ?

What is the effect of fatigue on learning ? How will you find out that the children are being fatigued ? What method will you adopt to minimize the effects of fatigue ?

- 4 अधिगम आदतों के निर्माण पर नहीं बरन् आदतों पर विजय पाते हैं। (मरसेल)। आप इस कथन से कहा तक सहमत हैं ? कारणों द्वारा अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए।

Learning does not depend on the formation of habits but on the transcending of habits (Mursell) How far do you agree with this statement ? Support your answer by reasons

- 5 थकान अध्ययन के कारण नहीं बरन् अध्ययन की अनुचित दशाओं के कारण उत्पन्न होती है। व्याख्या कीजिए।

Fatigue is not caused by study but by unfavourable conditions of study Explain

- 6 आप कक्षा में अपने विद्यार्थियों में उत्पन्न थकान को किस प्रकार लक्षित करेंगे ? अध्यापक की दृष्टि में आप विद्यार्थियों में उत्पन्न थकान के प्रभावों को किम प्रकार घुनातिन्घून करेंगे ?

How would you recognise fatigue among your students in the class ? How would you as a teacher try to minimise its effect on them ?

26

अवधान व रुचि ATTENTION & INTEREST

Attention is always accompanied by interest —Drummond
& Mellone (p 131)

अवधान का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Attention

चेतना व्यक्ति का स्वाभाविक गुण है। चेतना के ही कारण उसे विभिन्न वस्तुओं का ज्ञान होता है। यदि वह कमरे में बठा हुआ पुस्तक पढ़ रहा है तो उसे वहाँ की सब वस्तुओं की कुछ न-कुछ चेतना अवश्य होती है जैसे—मेज कुर्सी, अलमारी आदि। पर उसकी चेतना का केन्द्र वह पुस्तक है जिस वह पढ़ रहा है। चेतना के किसी वस्तु पर इस प्रकार के केन्द्रित होने को 'अवधान' कहते हैं। दूसरे शब्दों में किसी वस्तु पर चेतना को केन्द्रित करने की मानसिक प्रक्रिया को अवधान कहते हैं —

अवधान के अर्थ को हम निम्नांकित परिभाषाओं से पूर्ण रूप से स्पष्ट कर सकते हैं —

1 डमविल —“किसी दूसरी वस्तु के बजाय एक ही वस्तु पर चेतना का केन्द्रीयकरण अवधान है।

Attention is the concentration of consciousness upon one object rather than upon another —Dunville (p 315)

2 रास —“अवधान, विचार की किसी वस्तु को भस्तिष्क के सामने स्पष्ट रूप से उपस्थित करने की प्रक्रिया है।’

‘Attention is a process of getting an object of thought clearly before the mind —Ross (p 170)

3 वेलेटाइन —“अवधान, मस्तिष्क की शक्ति न होकर सम्पूर्ण रूप से मस्तिष्क की क्रिया या अभिवृत्ति है।”

Attention is not a faculty of the mind It rather describes an attitude or activity of the mind —Valentine (p 228)

अवधान के पहलू Aspects of Attention

आधुनिक मनोवैज्ञानिकों के अनुसार—अवधान में सचेत जीवन के तीन पहलू होते हैं—जानना अनुभव करना और इच्छा करना (Knowing Feeling & Willing)। किसी कार्य के प्रति ध्यान देते समय हम उसका ज्ञान रहता है। हम रुचि के रूप में किसी भावना या सवेग में प्रेरित होकर, उसे करने में ध्यान लगाते हैं। जितनी देर हमारा ध्यान उस कार्य में लगा रहता है उतनी देर हमारा मस्तिष्क क्रियाशील रहता है। इस प्रकार जैसा कि भाटिया न लिखा है —“अवधान—ज्ञानात्मक, क्रियात्मक और भावात्मक होता है।”

Attention is cognitive conative and affective —Bhatia (p 127)

अवधान की दशायें Conditions of Attention

हम अनेक वस्तुओं को देखते हुए भी केवल एक की ही ओर ध्यान क्या देते हैं ? इसका कारण यह है कि अवधान को केन्द्रित करने में अनेक दशायें सहायता देती हैं। हम इनको दो भागों में बांट सकते हैं—(1) बाह्य या वस्तुगत दशायें, (2) आन्तरिक या व्यक्तिगत दशायें।

(1) अवधान को केन्द्रित करने की बाह्य दशायें External Conditions Attracting Attention

1 गति Movement—स्थिर वस्तु के बजाय चलती हुई वस्तु की ओर हमारा ध्यान जल्दी आकर्षित होता है। बठ या खड़े हुए मनुष्य के बजाय भागत हुए मनुष्य की ओर हमारा ध्यान शीघ्र जाता है।

2 अवधि Duration—हमें जिस वस्तु को देखने का जितना अधिक समय मिलता है उस पर हमारा ध्यान उतना ही अधिक केन्द्रित होता है। इसीलिए शिक्षक पाठ की मुख्य बातों को श्यामपट पर लिखते हैं।

3 स्थिति State—हम प्रतिदिन के माग पर चलते हुए बहुत से मकानों के पास से गुजरते हैं पर हमारा ध्यान उनकी ओर आकर्षित नहीं होता है। यदि किसी दिन हम उनमें से किसी मकान को गिरी हुई दशा या स्थिति में पाते हैं तो हमारा ध्यान स्वयं ही उसकी ओर चला जाता है।

4 तीव्रता **Intensity**—जो वस्तु जितनी अधिक उत्तेजना उत्पन्न करती है उतना ही अधिक हमारा ध्यान उसकी ओर खिंचता है। धीमी आवाज़ की तुलना में तेज आवाज़ हमारा ध्यान अधिक आकर्षित करती है।

5 विषमता **Contrast**—यदि हम सुन्दर व्यक्तियों के परिवार में किसी कुरूप व्यक्ति को देखते हैं तो उसकी विषमता के कारण हमारा ध्यान उसकी ओर अवश्य जाता है।

6 नवीनता **Novelty**—हमारा ध्यान नवीन विचित्र या अपरिचित वस्तु की ओर अवश्य आकर्षित होता है। वर्षों पहिने हुए सिपाही को नदी में नहाते देखकर हमारे नेत्र उस पर जम जाते हैं।

7 आकार **Size**—हमारा ध्यान छोटी वस्तुओं की अपेक्षा बड़े आकार की वस्तुओं की ओर जल्दी जाता है। चौराहों पर बड़े बड़े विज्ञापनों के लगाये जाने का कारण उनकी ओर हमारे ध्यान को शीघ्र आकर्षित करना है।

8 स्वरूप **Form**—हमारा ध्यान अच्छे स्वरूप की वस्तुओं की ओर अपने आप जाता है। जो वस्तु सुडौल सुंदर और अच्छी बनावट की होती है उसे देखने की हमारी इच्छा स्वयं होती है।

9 परिवर्तन **Change**—विद्यालय में शोर होना साधारण बात है। पर यदि उसके किसी भाग में लगातार जोर का शोर होने के कारण वातावरण में परिवर्तन हो जाता है तो हमारा ध्यान शोर की ओर अवश्य जाता है और हम उसका कारण भी जानना चाहते हैं।

10 प्रकृति **Nature**—अवधान का केन्द्रीयकरण वस्तु की प्रकृति पर निर्भर रहता है। छोटे बच्चों का ध्यान रंग बिरंगी वस्तुओं के प्रति बहुत सरलता से आकर्षित होता है।

11 पुनरावृत्ति **Repetition**—जो बात बार बार दोहराई जाती है उसकी ओर हमारा ध्यान जाना स्वाभाविक होता है। छात्रों के ध्यान को केंद्रित रखने के लिये शिक्षक मुख्य मुख्य बातों को दोहराता जाता है।

12 रहस्य **Secrecy**—अवधान का केन्द्रीयकरण किसी बात के रहस्य पर आधारित रहता है। यदि दो मनुष्य सामान्य रूप से बातचीत करते हैं तो हमारा ध्यान उनकी ओर नहीं जाता है। पर यदि वे कोई गुप्त या रहस्यपूर्ण बात करने लगते हैं तो हम कान लगाकर उनकी बात सुनने का प्रयास करते हैं।

(2) अवधान को केंद्रित करने को आन्तरिक दशाएँ Internal Conditions Attracting Attention

1 रुचि **Interest**—अवधान के केन्द्रीयकरण का सबसे मुख्य आधार हमारी रुचि है। इस सम्बन्ध में **Bhatia** (p 120) ने लिखा है —“यक्तिगत दशाओं को एक शब्द, ‘रुचि’ में यत्न किया जा सकता है। हम उन्हीं वस्तुओं की

ओर ध्यान देते है, जिनमें हमे रचि होती हे । जिनमें हमको रचि नहीं होती है, उनकी ओर हम ध्यान नहीं देते है ।”

2 **ज्ञान Understanding**—जिस व्यक्ति को जिस विषय का ज्ञान हाता है उम पर उसका ध्यान सरलता से केन्द्रित होता है । कलाकार को कला की वस्तुओ पर ध्यान केन्द्रित करने में कोई कठिनाई नहीं हाती हे ।

3 **लक्ष्य Goal**—यक्ति जिस काय के लक्ष्य को जानता हे उस पर उसका ध्यान स्वत केन्द्रित हो जाता है । परीक्षा के दिनों में छात्रों का ध्यान अध्ययन पर केन्द्रित रहता है क्योंकि इससे वे परीक्षा में उत्तीर्ण होने के अपने लक्ष्य को प्राप्त कर सकते ह ।

4 **आदत Habit**—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार व्यक्ति की आदत है । जिस व्यक्ति को चार बजे टेनिम खेलने जाने की आदत हे उसका ध्यान तीन बजे से ही उस पर केन्द्रित हो जाता ह और वह खेलने जाने की तयारी करने लगता है ।

5 **जिज्ञासा Curiosity**—यक्ति की जिस बात में जिज्ञासा होती है उसमें वह ध्यान अवश्य देता है । जिस व्यक्ति को टेस्ट मचा के प्रति जिज्ञासा होती हे वह उनकी कमेट्री अवश्य मुनता है ।

6 **प्रशिक्षण Training**—Reyburn (p 118) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार—यक्ति का प्रशिक्षण है । व्यक्ति का ध्यान उसी बात पर केन्द्रित होता है जिसका प्रशिक्षण उसे प्राप्त होता ह । पहाड पर साथ साथ यात्रा करते समय चित्रकार का ध्यान सुन्दर स्थानों की ओर एव पर्वतारोही का ध्यान पहाड की ऊंचाई की ओर जाता है ।

7 **मनोवृत्ति Mood**—Rex & Knight (p 113) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार—यक्ति की मनोवृत्ति ह । यदि मालिक अपने नौकर में किसी कारण से रुष्ट हा जाता ह तो उसका ध्यान नौकर के छोटे छोटे दोषों की ओर भी जाता ह जस वह देर में क्यों आया ह ? वह मले कपडे क्या पहिने हुए ह ?

8 **वशानुक्रम Heredity**—Reyburn (p 117) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक आधार—यक्ति को वशानुक्रम से प्राप्त गुणा पर निर्भर रहता ह । शिकारी परिवार के व्यक्ति का ध्यान शिकार के जानवरों की ओर एव धार्मिक परिवार के व्यक्ति का ध्यान मन्दिरों की ओर स्वाभाविक रूप से आकर्षित हाता है ।

9 **आवश्यकता Need**—जो वस्तु व्यक्ति की आवश्यकता का पूण करती ह उसकी ओर उसका ध्यान जाना स्वाभाविक ह । भूखे व्यक्ति का भोजन की ओर ध्यान जाना कोई आश्चर्य की बात नहीं ह ।

10 मूलप्रवृत्तियाँ **Instincts**—Rex & Knight (p 112) के अनुसार—अवधान के केन्द्रीयकरण का एक मुख्य आधार—व्यक्ति की मूलप्रवृत्तियाँ हैं। यही कारण है कि विज्ञापना के प्रति लागो का ध्यान आकर्षित करने के लिए काम प्रवृत्ति का सहारा लिया जाता है। इसीलिए विज्ञापनों में साधारणतः सुदूर युवतियों के चित्र होते हैं।

11 पूर्व अनुभव **Previous Experience**—यदि व्यक्ति को किसी कार्य को करने का पूर्व अनुभव होता है तो उस पर उसका ध्यान सरलता से केन्द्रित हो जाता है। जिस बालक को पकवत का माडल बनाने का कोई अनुभव नहीं है, उस पर वह अपना ध्यान केन्द्रित नहीं कर पाता है।

12 मस्तिष्क का विचार **Idea in Mind**—Reyburn (p 120) के अनुसार—हमारे मस्तिष्क में जिस समय जो विचार सवप्रधान होता है, उस समय हम उसी से सम्बन्धित बातों की ओर ध्यान देते हैं। यदि हमारे मस्तिष्क में अपन किसी रोग का विचार है तो समाचारपत्र पढ़ते समय हमारा ध्यान औषधियों के विज्ञापनों की ओर अवश्य जाता है।

बालको का अवधान केन्द्रित करने के उपाय Methods of Securing Children's Attention

बी० एन० झा का कथन है —“विद्यालय-काय की एक मुख्य समस्या सदैव अवधान की समस्या रही है। इसीलिये, नये शिक्षक को आरम्भ में यह आदेश दिया जाता है—‘कक्षा के अवधान को केन्द्रित रखिये।’”

The problem of attention has been one of the foremost problems of school work. Get the attention of the class is therefore the preliminary instruction for the new teacher —B N Jha (p 252)

कक्षा या बालको के अवधान को केन्द्रित करने या रखने के लिए निम्नलिखित उपायों को प्रयोग में लाया जा सकता है —

1 शान्त वातावरण—कोलाहल बालको के ध्यान को विचलित करता है। अतः उनके ध्यान को केन्द्रित रखने के लिए शिक्षक को कक्षा का वातावरण शान्त रखना चाहिए।

2 पाठ की तयारी—पाठ को पढ़ते समय कभी-कभी ऐसा अवसर आ जाता है जब शिक्षक किसी बात को भली प्रकार से नहीं समझ पाता है। ऐसी दशा में वह बालका के ध्यान को आकर्षित नहीं कर पाता है। अतः शिक्षक को प्रत्येक पाठ को पढ़ाने से पूर्व उसे अच्छी तरह से तयार कर लेना चाहिए।

3 विषय में परिवर्तन—ध्यान चलता हुआ है और बहुत समय तक एक विषय पर केन्द्रित नहीं रहता है। अतः शिक्षक को दो घंटों में एक विषय लगातार न पढ़ाकर भिन्न भिन्न विषय पढ़ाने चाहिए।

4 सहायक सामग्री का प्रयोग—सहायक सामग्री बालको के ध्यान को केन्द्रित करने में सहायता देती है। अतः शिक्षक को पाठ से सम्बन्धित सहायक सामग्री का प्रयोग अवश्य करना चाहिए।

5 विभिन्न विधियों का प्रयोग—बालको को खेल, काय, प्रयोग और निरीक्षण में विशेष आनन्द आता है। अतः शिक्षक को बालको का ध्यान आकर्षित करने के लिए आवश्यकतानुसार अग्रलिखित विधियों का प्रयोग करना चाहिए—खेल विधि, क्रिया विधि प्रयोगात्मक विधि और निरीक्षण विधि।

6 बालको की रुचियों के प्रति ध्यान—जो अध्यापक शिक्षण के समय बालको की रुचियाँ को ध्यान रखता है वह उनके ध्यान को केन्द्रित रखने में सफल होता है। अतः Dumville (p 353) का सुझाव है —“पाठ का प्रारम्भ बालको की स्वाभाविक रुचियों से कीजिए। फिर धीरे धीरे अन्य विधियों में उनकी रुचि उत्पन्न कीजिए।

7 बालको के प्रति उचित व्यवहार—यदि बालको के प्रति शिक्षक का व्यवहार कठोर होता है और वह उनका छोटी-छोटी बातों पर डाटता है तो वह उनके ध्यान को आकर्षित नहीं कर पाता है। अतः उसे बालको के प्रति प्रेम शिष्टता और सहानुभूति का व्यवहार करना चाहिए।

8 बालको के पूर्व ज्ञान का नये ज्ञान से सम्बन्ध—बालको के ध्यान को केन्द्रित रखने के लिए शिक्षक को नए विषय को पुराने विषय से सम्बन्धित करना चाहिए। इसका कारण बताते हुए James (p 296) ने लिखा है —“बालको पुराने विषय पर अपना ध्यान केन्द्रित कर चुके हैं। अतः जब नए विषय को उससे सम्बन्धित कर दिया जाता है, तब उस पर उन्हें अपना ध्यान केन्द्रित करने में किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है।

9 बालको की प्रवृत्तियों का ज्ञान—Dumville (p 362) के अनुसार—बालको के ध्यान को केन्द्रित करने के लिए शिक्षक को उनकी सब प्रवृत्तियाँ (Tendencies) का ज्ञान होना चाहिए। यदि वह इन प्रवृत्तियों को ध्यान में रखकर अपने शिक्षण का आयोजन करता है तो वह बालको के अवधान को केन्द्रित रखता है।

10 बालकों के प्रयास को प्रोत्साहन—यदि अध्यापक बालको को निष्क्रिय श्रोता बना देता है तो वह अपने शिक्षण के प्रति उनके ध्यान को आकर्षित करने में असफल होता है। अतः James (p 149) का परामर्श है —“बालकों के प्रयास की इच्छा को जीवित रखिए। उनकी इस इच्छा को जीवित रखकर या उनकी प्रयास के लिए प्रोत्साहित करके शिक्षक उनके ध्यान को सदैव प्राप्त कर सकता है।

रुचि का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Interest

Interest की उत्पत्ति लटिन भाषा के शब्द Interesse से हुई है। Stout (p 106) के अनुसार इसका अर्थ है— इसके कारण अन्तर होता है (It

makes a difference)। Ross (p 171) के अनुसार इस शब्द का अर्थ है— 'यह महत्त्वपूर्ण होती है (It matters) या इसमें लगाव होता है (It concerns)। इस प्रकार जिस वस्तु में हमें रुचि होती है वह हमारे लिए दूसरी वस्तुओं से भिन्न और महत्त्वपूर्ण होती है एवं हमें उससे लगाव होता है।

'रुचि' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषाएँ दे रहे हैं यथा —

1 भाटिया — रुचि का अर्थ है—अंतर करना। हमें वस्तुओं में इसलिए रुचि होती है, क्योंकि हमारे लिये उनमें और दूसरी वस्तुओं में अंतर होता है क्योंकि उनका हमसे सम्बन्ध होता है।

Interest means making a difference We are interested in objects because they make a difference to us because they concern us —Bhatia (p 130)

2 क्रो व क्रो — "रुचि वह प्रेरक शक्ति है, जो हमें किसी व्यक्ति, वस्तु या क्रिया के प्रति ध्यान देने के लिए प्रेरित करती है।

Interest may refer to the motivating force that impels us to attend to a person a thing or an activity—Crow & Crow (p 248)

रुचि के पहलू

Aspects of Interest

अवधान के समान रुचि के भी तीन पहलू हैं—जानना अनुभव करना और इच्छा करना (Knowing Feeling & Willing)। जब हमें किसी वस्तु में रुचि होती है तब हम उसका निरीक्षण और अवलोकन करते हैं। ऐसा करने से हमें सुख या सन्तोष मिलता है और हम उसे परिवर्तित करने या न करने के लिए काय कर सकते हैं। इस प्रकार, जसा कि भाटिया ने लिखा है — 'रुचि—ज्ञानात्मक, क्रियात्मक और भावात्मक होती है।'

Interest is cognitive conative and affective —Bhatia (p 130)

बालको में रुचि उत्पन्न करने के उपाय

Methods of Arousing Interest in Children

- 1 निरन्तर मौखिक शिक्षण और अत्यधिक पुनरावृत्ति पाठ को नीरस बना देती है। अतः शिक्षक को चाहिए कि वह बालको को प्रयोग, निरीक्षण आदि के अवसर देकर काय में उनकी रुचि उत्पन्न करे।
- 2 बालको को खेल और रचनात्मक कार्यों में विशेष रुचि होती है। अतः शिक्षक को खेल विधि का प्रयोग करना चाहिए और बालको से विभिन्न प्रकार की वस्तुएँ बनवानी चाहिए।

- 3 बालको को उसी विषय मे रचि होती है जिसका उनको पूव ज्ञान होता है । अत शिक्षक को ज्ञात से अज्ञात (Known to Unknown) का सम्बन्ध जोडकर उनकी रचि को बनाये रखना चाहिये ।
- 4 Bhatia के अनुसार —आयु के साथ साथ बालको की रचिया मे परि वतन होता जाता है । अत शिक्षक को इन रचियो के अनुकूल पाश्व्य विषय का आयोजन करना चाहिए ।
- 5 Jha के अनुसार —बालको को अपनी मूलप्रवृत्तियो अभिवृत्तियो (Attitudes) आदि से सम्बन्धित वस्तुओ मे रचि होती है । अत शिक्षक को उनकी रचि के अनुकूल चित्रो स्थूल पदार्थो आदि का प्रयोग करना चाहिये ।
- 6 Bhatia के अनुसार —बालका की रचि का मुख्य आधार उनकी जिज्ञासा की प्रवृत्ति होती है । अत शिक्षक को इस प्रवृत्ति को जाग्रत रखने और तृप्त करने का प्रयास करना चाहिये ।
- 7 Crow & Crow के अनुसार —निरन्तर एक ही विषय को पढने म बालक एकान का अनुभव करने लगते ह और उनमे रचि लेना बन्द कर देते ह । अत शिक्षक को उनकी रचि के अनुसार विषय म परिवर्तन करना चाहिये ।
- 8 Bhatia के अनुसार —बालका को जो कुछ पढाया जाता है उनम वे तभी रचि लते हे जब उनको उसके उद्देश्य और उपयोगिता की जान कारी होती है । अत शिक्षक को पाठ आरम्भ करने से पहले इन दोनो बाता को अवश्य बता देना चाहिये ।
- 9 Bhatia के अनुसार —विभिन्नता रोचकता को सुरक्षा प्रदान करती हे (Variety is a safeguard of interest) । अत शिक्षण के समय अध्यापक को निरन्तर पाठ्य विषय की बाता का ही न बत्ताकर उससे सम्बन्धित विभिन्न रोचक बाते भी प्रतानी चाहिये ।
- 10 Skinner & Hairiman के अनुसार —शिक्षण क समय बालका में विभिन्न वस्तुआ पशुओ पक्षियो मशीना आदि मे रचि उत्पन्न हा जाती हे । अत शिक्षक को उहे भ्रमण के लिय ल जाकर उनकी रचिया का तृप्त और विकसित करना चाहिए ।
- 11 Kolesnik के अनुसार —बालका का किसी विषय के शिक्षण म तभी रचि आती है जब उनको इस बात का पान हा जाता ह कि उस विषय का उनस क्या सम्बन्ध है उसका उन पर क्या प्रभाव पड सकता है वह उनके लक्ष्यो की प्राप्ति म कितनी म्हायता दे सकता है और वह उनकी आवश्यकताओ को किस प्रकार पूण कर सकता है । अत शिक्षक को बालको और शिक्षण विषय—दोना का ज्ञान होना चाहिए । कोलेस

निक के शब्दा में — किसी विषय में छात्र की रुचि उत्पन्न करने के लिए शिक्षक को छात्र के बारे में कुछ बात और विषय के बारे में बहुत सी बातें जाननी चाहिए ।

In order to interest a student in a subject a teacher must know something about the student and a great deal about the subject —Kolesnik (p 323)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 मनोविज्ञान में अवधान' का क्या तात्पर्य है ? किसी विषय विशेष की ओर बालको का ध्यान आकर्षित करने के लिये आप क्या करगे ? उदाहरण देकर अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए ।
What is the meaning of attention in education ? What will you do to attract childrens attention towards a particular subject ? Support your answer by giving examples
- 2 रुचि के स्वरूप पर प्रकाश डालिये और सविस्तार लिखिय कि किसी विशेष पाठ के शिक्षण में आप छात्रों की रुचि को किस प्रकार जाग्रत करेंगे और यथावत् बनाये रखेंगे ।
Throw light on the nature of interest and write in detail how you will arouse the students interest in a particular lesson and maintain it

सवेदना प्रत्यक्षीकरण व प्रत्यय ज्ञान SENSATION PERCEPTION & CONCEPTION

Sensation and perception are but two aspects of a single process"—Rex & Knight (p 101)

सवेदना का अर्थ व स्वरूप Meaning & Nature of Sensation

हमे बाह्य ससार का सब ज्ञान ज्ञानेन्द्रियो द्वारा प्राप्त होता है। इसीलिए इनको 'ज्ञान के द्वार (Gateways of Knowledge) कहा जाता है। एक इन्द्रिय से केवल एक प्रकार का ज्ञान प्राप्त होता है उदाहरणार्थ आँखों से प्रकाश का और कानों से आवाज का ज्ञान।

जब बालक का जन्म होता है तब वह अपने वातावरण के बारे में कुछ भी नहीं जानता है। कुछ समय के बाद उसकी ज्ञानेन्द्रियाँ कार्य करना आरम्भ कर देती हैं। फलस्वरूप उसे उनसे विभिन्न प्रकार का ज्ञान प्राप्त होन लगता है। इसी ज्ञान को 'सवेदना' या 'इन्द्रिय-ज्ञान' कहते हैं।

सवेदना का पूर्व ज्ञान या पूर्व अनुभव स कोई सम्बन्ध नहीं होता है, उदाहरणार्थ शिशु के कानों में कोई आवाज आती है। वह उसे सुनता है पर वह यह नहीं जानता है कि आवाज किसकी है और कहाँ से आ रही है। उसे इस प्रकार की आवाज का न तो पूर्व ज्ञान होता है और न पूर्व अनुभव। आवाज के इसी प्रकार के ज्ञान को 'सवेदना' कहते हैं।

'सवेदना सबसे साधारण मानसिक अनुभव और मानसिक प्रक्रिया का सबसे सामान्य रूप है। यह ज्ञान प्राप्ति की पहली सीढ़ी है। यह सभी प्रकार के ज्ञान में

होती है। इसके अभाव में किसी प्रकार का अनुभव सम्भव नहीं है। कुछ मनोवैज्ञानिकों ने संवेदना को केवल नवजात शिशु द्वारा अनुभव किया जाने वाला शुद्ध ज्ञान माना है। Ward उनसे सहमत न होकर लिखता है —“शुद्ध संवेदना, मनोवैज्ञानिक कल्पना है।” (Pure sensation is a psychological myth)

हम संवेदना के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 जलोटा —“संवेदना एक साधारण ज्ञानात्मक अनुभव है।”

A sensation is an elementary cognitive experience' —Jalota
(p 31)

2 जेम्स —“संवेदनार्थे ज्ञान के मार्ग में पहली वस्तु है।”

Sensations are the first things in the way of consciousness —
James (p 1)

3 डगलस व हालड —“संवेदना शब्द का प्रयोग सब चेतना-अनुभवों में सबसे सरलतम का वर्णन करने के लिये किया जाता है।”

The term sensation is used to describe the simplest of all conscious experiences —Douglas & Holland (p 122)

संवेदना के प्रकार Types of Sensation

ज्ञानेन्द्रियों के अलावा शरीर की मांसपेशियाँ शरीर के भीतर के अंग आदि भी संवेदनाओं के कारण हैं। Herrick ने अपनी पुस्तक *Introduction to Neurology* में उनकी बहुत लम्बी सूची दी है। उनमें से Douglas & Holland (p 123) ने निम्नलिखित को महत्वपूर्ण बताया है —

- 1 दृष्टि संवेदना Visual Sensation—सब प्रकार के रंग रूप आदि।
- 2 ध्वनि संवेदना Hearing Sensation—सब प्रकार की आवाजें ध्वनियाँ आदि।
- 3 घ्राण संवेदना Smell Sensation—सब प्रकार की गंध।
- 4 स्वाद संवेदना Taste Sensation—सब प्रकार के स्वाद।
- 5 स्पर्श संवेदना Touch Sensation—सब प्रकार के स्पर्श, दबाव आदि।
- 6 मांसपेशी संवेदना Muscle Sensation—सब प्रकार की मांसपेशियों की गतिविधि से सम्बन्धित।
- 7 शारीरिक संवेदना Organic Sensation—शरीर के अन्दर के अंगों द्वारा प्राप्त होने वाले सब प्रकार के अनुभव।

सवेदना की विशेषतायें Characteristics of Sensation

1 गुण Quality—प्रत्येक सवेदना मे एक विशेष गुण पाया जाता है । एक नानेन्द्रिय द्वारा अनुभव की जाने वाली दो सवेदनाआ मे भी समानता नही होती है । उदाहरणार्थ दो फला की मुग घ और दो मनुष्यो की आवाज मे भिन्नता होती है ।

2 तीव्रता Intensity—प्रत्येक सवेदना मे तीव्रता की विशेषता होती है । दो सवेदनाय समान रूप से तीव्र नहा होती ह । उनमे स एक प्रबल और एक निबल होती है । उदाहरणार्थ लाल और सफेद रगा की तीव्रता मे अन्तर होता है ।

3 अवधि Duration—प्रत्येक सवेदना की एक निश्चित अवधि होती है । उसके बाद व्यक्ति उसका अनुभव नही करता है । कुछ सवेदनायें अल्पकालीन होती हैं और कुछ दीर्घकालीन । उदाहरणार्थ एक मिनट सुनी जाने वाली आवाज की सवेदना अल्पकालीन और एक घण्टा सुनी जाने वाली आवाज की सवेदना दीर्घकालीन होती है ।

4 स्पष्टता Clearness—प्रत्येक सवेदना मे स्पष्टता की विशेषता पाई जाती है । अल्पकालीन सवेदना की तुलना स दीर्घकालीन सवेदना अधिक स्पष्ट हाती है । इसके अलावा जिस सवेदना पर हमारा ध्यान जितना अधिक केन्द्रित होता है उतनी ही अधिक उसमे स्पष्टता होती है ।

5 स्थानीय चिह्न Local Sign—प्रत्येक सवेदना मे स्थानीय चिह्न की विशेषता होती है, उदाहरणार्थ यदि हमारे हाथ को किसी स्थान पर दबाया जाय तो हम बता सकते हैं कि इस स्पश-सवेदना का स्थान कौन-सा है ।

6 विस्तार Extension—यह विशेषता प्रत्येक सवेदना मे नही पाई जाती है । ज्ञानेन्द्रिय के कम क्षेत्र को प्रभावित करने वाली सवेदना का विस्तार कम और अधिक क्षेत्र को प्रभावित करने वाली सवेदना का विस्तार अधिक होता है । उदाहरणार्थ सुई की नाक से होने वाली सवेदना की तुलना मे तकुए की नाक स होने वाली सवेदना का विस्तार अधिक होता है ।

प्रत्यक्षीकरण का अर्थ व स्वरूप Meaning & Nature of Perception

जब बालक कोई आवाज पहली बार सुनता है तब उसे उसका कोई पूव अनुभव नही होता है । वह यह नही जानता है कि आवाज किसकी है और कहा से आ रही है । आवाज के इस प्रकार के ज्ञान को सवेदना कहते हैं ।

समय के साथ साथ बालक का अनुभव बढ़ता जाता है । वह आवाज को दूसरी या तीसरी बार सुनता है । अब वह जानता है कि आवाज किस की है और कहा से आ रही है । उसका अनुभव उसे बताता है कि आवाज सडक पर भूकने वाले कुत्ते की है । आवाज के इस प्रकार के ज्ञान को 'प्रत्यक्षीकरण या 'प्रत्यक्ष

ज्ञान कहते हैं। दूसरे शब्दों में पूर्व-अनुभव के आधार पर संवेदना की व्याख्या करना या उसमें अर्थ जोड़ना प्रत्यक्षीकरण है।

प्रत्यक्षीकरण का पूर्व ज्ञान या पूर्व अनुभव से स्पष्ट सम्बन्ध होता है। इसी लिए इसको ज्ञान प्राप्ति की दूसरी सीढ़ी और पिछले अनुभव से सम्बन्धित माना जाता है।

हम प्रत्यक्षीकरण के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 रायबन —“अनुभव के अनुसार संवेदना की व्याख्या की प्रक्रिया को प्रत्यक्षीकरण कहते हैं।

‘The process of interpretation of sensation according to experience is known as perception —Ryburn (p 205)

2 जलोटा —‘प्रत्यक्षीकरण वह मानसिक प्रक्रिया है, जिससे हमको बाह्य जगत् की वस्तुओं या घटनाओं का ज्ञान प्राप्त होता है।

Perception is that mental process by which we get knowledge of objective facts —Jalota (p 78)

3 भाटिया —“प्रत्यक्षीकरण संवेदना और अर्थ का योग है। प्रत्यक्षीकरण संवेदना और विचार का योग है।

Perception is sensation plus meaning Perception is sensation plus thought (Perception = Sensation + Meaning Perception = Sensation + Thought)—Bhatia (pp 144 145)

प्रत्यक्षीकरण का विश्लेषण Analysis of Perception

Jalota (p 78) का कथन है — प्रत्यक्षीकरण एक पूर्ण मानसिक प्रक्रिया है।’ (Perception is a complete mental process) इस प्रक्रिया का विश्लेषण निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है —

- 1 वस्तु या उत्तेजक (Stimulus) का होना।
- 2 वस्तु का ज्ञानेन्द्रिया को प्रभावित करना।
- 3 ज्ञानेन्द्रियों का ज्ञानवाहक तन्तुओं को प्रभावित करना।
- 4 ज्ञानवाहक तन्तु का वस्तु के ज्ञान या अनुभव को मस्तिष्क के ज्ञान केन्द्र में पहुँचाना।
- 5 संवेदना उत्पन्न होना।
- 6 संवेदना में अर्थ जोड़ना।
- 7 प्रत्यक्षीकरण का होना।

सवेदना व प्रत्यक्षीकरण मे अन्तर

Distinction between Sensation & Perception

- 1 सवेदना मे मस्तिष्क निष्क्रिय रहता है प्रत्यक्षीकरण मे सक्रिय रहता है ।
- 2 सवेदना पान प्राप्ति की पहली सीढी है प्रत्यक्षीकरण दूसरी सीढी है ।
- 3 सवेदना का पूव अनुभव से कोई सम्बन्ध नहीं होता है प्रत्यक्षीकरण का होता है ।
- 4 सवेदना द्वारा प्राप्त ज्ञान अस्पष्ट और अनिश्चित होता है प्रत्यक्षीकरण द्वारा प्राप्त ज्ञान स्पष्ट और निश्चित होता है ।
- 5 सवेदना मे मानसिक क्रिया का रूप सरल और प्रारम्भिक होता है प्रत्यक्षीकरण मे जटिल और विकसित होता है ।
- 6 सवेदना की मानसिक प्रक्रिया मे केवल एक तत्त्व होता है—अनुभव प्रत्यक्षीकरण की मानसिक प्रक्रिया मे दो तत्त्व होते है—किसी वस्तु को देखना और उसका अर्थ लगाना ।
- 7 सवेदना हमको ज्ञान का कच्चा माल देती है प्रत्यक्षीकरण उस ज्ञान को सगठित रूप प्रदान करता है ।
- 8 Bhatia के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु के रंग स्वाद गंध आदि के समान गुण को बताती है प्रत्यक्षीकरण, वस्तु और गुण मे सम्बन्ध स्थापित करता है ।
- 9 Sturt and Oakden के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु का तात्कालिक अनुभव देती है प्रत्यक्षीकरण पूव ज्ञान के आधार पर उस अनुभव की व्याख्या करता है ।
- 10 James के अनुसार —सवेदना किसी वस्तु का केवल परिचय देती है प्रत्यक्षीकरण उस वस्तु का ज्ञान प्रदान करता है ।

प्रत्यक्षीकरण की विशेषताएँ

Characteristics of Perception

1 प्रत्यक्षीकरण में पूण स्थिति का ज्ञान—Jha (p 224) न लिखा है —“प्रत्यक्षीकरण को सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषता है—पूणता के नियम का काय करना ।” इसका अभिप्राय यह है कि प्रत्यक्षीकरण मे हमे पूण स्थिति या सब वस्तुओं का इकट्ठा ज्ञान होता है उसके अलग अलग अंगा का नहीं उदाहरणार्थ यदि किसी स्थान पर आठ बल बधे हुए है और हम किसी से पूछें कि कितने बल हैं तो उसका स्वाभाविक उत्तर होगा—चार जोड़ी बल ।

2 प्रत्यक्षीकरण मे परिवर्तन—Boring, Langfeld & Weld (p 216) का कथन है —“प्रत्यक्षीकरण का आधार परिवर्तन है । दूसरे शब्दों मे परिवर्तन

के कारण ही हमें प्रत्यक्षीकरण होता है। यदि हमारे वातावरण में परिवर्तन हो जाता है तो हमें उसका अनुभव अवश्य होता है। उदाहरणार्थ जून के माह में सबक पर चलते समय हमें बहुत गर्मी लगती है। यदि उसके बाद हम ठण्डे कमरे में प्रवेश करते हैं तो हमको सबक की गर्मी का तनिक भी अनुभव नहीं होता है।

3 प्रत्यक्षीकरण में चुनाव—Boring, Langfeld & Weld (p 218) के अनुसार — 'प्रत्यक्षीकरण की एक दूसरी सामान्य विशेषता यह है कि यह चुनाव करता है। हमें एक ही समय में अनेक वस्तुओं का प्रत्यक्षीकरण होता है। पर हम उनमें से केवल एक का चुनाव करते हैं और उसी पर अपना ध्यान केन्द्रित करते हैं। इस चुनाव में अनेक तत्त्व सहायता देते हैं जैसे—हमारी इच्छा प्रेरणा वस्तु या घटना की नवीनता और आकर्षण।

4 प्रत्यक्षीकरण में सगठन—प्रत्यक्षीकरण में सगठन की विशेषता होती है। कभी-कभी मस्तिष्क को एक ही समय में विभिन्न ज्ञानेन्द्रियों द्वारा अनेक वस्तुओं का ज्ञान प्राप्त होता है। ऐसे अवसर पर वह उन वस्तुओं में से अधिक महत्वपूर्ण को एक समूह में सगठित कर लेता है। उदाहरणार्थ यदि एक मनुष्य एक ही समय में बहुत से वृक्ष और झाड़ियाँ देखता है तो उसे वृक्षों का समूह के रूप में प्रत्यक्षीकरण होता है।

5 प्रत्यक्षीकरण में अर्थ—Jalota (p 78) के शब्दों में — 'प्रत्यक्षीकरण में सबकुछ न-कुछ अर्थ होता है। हमें जिस वस्तु का प्रत्यक्षीकरण होता है उसके बारे में हम कुछ अवश्य जानते हैं। उदाहरणार्थ हम एक आवाज सुनते हैं। उसे सुनकर हम जान जाते हैं कि आवाज किस चीज़ की है—साइकिल की घंटी की हान की या और किसी चीज़ की।

6 प्रत्यक्षीकरण में अन्तर—Alice Crow (p 155) का विचार है — 'व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण व्यक्तियों के प्रत्यक्षीकरण में अन्तर होता है।' यदि दो व्यक्ति एक ही समय में किसी वस्तु या घटना को देखते हैं, तो उनकी रचियों में अनुभवों शारीरिक दशा अवधान की मात्रा आदि में अन्तर होने के कारण उनके प्रत्यक्षीकरण में अन्तर होता है।

प्रत्यक्षीकरण का शिक्षा में महत्त्व

Importance of Perception in Education

वर्तमान समय में सभी शिक्षा शास्त्री प्रत्यक्षीकरण या प्रत्यक्ष ज्ञान के महत्त्व और उपयोगिता को स्वीकार करते हैं। इसीलिए बेसिक विद्यालयों, माटेसरी स्कूलों और इसी प्रकार की अन्य शिक्षा-संस्थाओं की व्यवस्था दिखाई देती है। बालक की शिक्षा में प्रत्यक्ष ज्ञान का क्या महत्त्व है इस पर हम निम्नलिखित पक्तियों में प्रकाश डाल रहे हैं —

- 1 प्रत्यक्षीकरण बालक के ज्ञान को स्पष्टता प्रदान करता है।
- 2 प्रत्यक्षीकरण बालक के विचारों का विकास करता है।

- 3 Reyburn के अनुसार — प्रत्यक्षीकरण बालक को ध्यान केन्द्रित करने का प्रशिक्षण देता है।
- 4 Reyburn के अनुसार — प्रत्यक्षीकरण याख्या करने की प्रक्रिया है। अतः यह बालक को याख्या करने के योग्य बनाता है।
- 5 प्रत्यक्षीकरण बालक को विभिन्न बातों का वास्तविक नान देता है। अतः उसका परोक्ष ज्ञान प्रभावपूर्ण बनता है।
- 6 प्रत्यक्षीकरण बालक की स्मृति और कल्पना की प्रक्रियाओं को क्रियाशील बनाता है। फुटबाल का मैच देखने के बाद ही बालक उस पर कुशलतापूर्वक निबंध लिख सकता है।
- 7 प्रत्यक्षीकरण का आधार ज्ञानेन्द्रियाँ हैं। अतः बालक की ज्ञानेन्द्रियों को सबल रखने और स्वस्थ बनाने का प्रयास किया जाना चाहिए।
- 8 Bhatia के अनुसार — प्रत्यक्षीकरण ज्ञान का वास्तविक आरम्भ है। इस ज्ञान प्राप्ति में ज्ञानेन्द्रियों का मुख्य स्थान है। अतः बालक की ज्ञानेन्द्रियों को उचित प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
- 9 Dumville के अनुसार — प्रत्यक्षीकरण और गति में बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध है। अतः बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिए उसे शारीरिक गतिविधि करने के अवसर दिये जाने चाहिए। इस उद्देश्य से खेल कूद दौड़ भाग आदि की उचित व्यवस्था की जानी चाहिए।
- 10 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिए उसे अपने आस-पास के वातावरण सप्रहालय प्रसिद्ध इमारतों और अन्य उपयोगी स्थानों को देखने के अवसर दिये जाने चाहिए।
- 11 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिये उसे 'स्वयं क्रिया' द्वारा ज्ञान प्राप्त करने वास्तविक वस्तुओं का प्रयोग करने और बनाने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिये।
- 12 बालक के प्रत्यक्षीकरण का विकास करने के लिये शिक्षक को पढाते समय विविध प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग करना चाहिए।

प्रत्यय-ज्ञान का अर्थ व स्वरूप

Meaning & Nature of Conception

बालक कुत्ते को पहली बार देखता है। कुत्ते के चार टाँगें हैं दो आँखें हैं, एक पूँछ है, रंग सफेद है। उसे देखकर बालक को एक विशेष कुत्ते का ज्ञान हो जाता है—विशेष इसलिए क्योंकि उसे केवल एक विशेष या खास कुत्ते का ही ज्ञान है आम कुत्ते का ज्ञान उसे अभी नहीं हुआ है।

कुछ समय के बाद बालक उसी कुत्ते को फिर देखता है। उसी अवसर पर कुत्ते का विशेष ज्ञान उसे यह जानने में सहायता देता है कि उसने उसे पहले कभी देखा है। कुत्ते को न देखने पर भी उसे उसका स्मरण रहता है।

बालक उस कुत्ते को अनेक बार देखता है। वह और भी अनेक कुत्तों को देखता है। इस प्रकार उसे कुत्त का सामान्य ज्ञान प्राप्त हो जाता है। उसके मन में कुत्ते से सम्बन्धित एक विचार प्रतिमा या प्रतिमान (Pattern) का निर्माण हो जाता है। इसी विचार प्रतिमा प्रतिमान या सामान्य ज्ञान को 'प्रत्यय' (Concept) कहते हैं। धीरे धीरे बालक—कुत्ता बिल्ली भेड़, कुर्सी वृक्ष आदि सकड़ो प्रत्ययों का निर्माण कर लेता है। प्रत्यय निर्माण की इसी मानसिक क्रिया को 'प्रत्यय-ज्ञान' (Conception) कहते हैं।

बालक के प्रत्ययों के आधार उसके पूर्व-अनुभव पूर्व सचेदनायें और पूर्व प्रत्यक्षीकरण होते हैं। इसलिये इनको ज्ञान प्राप्ति की तीसरी सीढ़ी और पिछले अनुभवों से सम्बन्धित माना जाता है।

प्रत्यय और प्रत्यय-ज्ञान क्या है? इनको अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ लेखकों के विचारों को उद्धृत कर रहे हैं, यथा —

1 Boring, Langfeld & Weld (p 198) के अनुसार —प्रत्यय किसी देखी हुए वस्तु की मानसिक प्रतिमा (Visual Image) है।

2 Ross (p 200) के अनुसार —प्रत्यय क्रियाशील ज्ञानात्मक मनोवृत्ति (Active Cognitive Disposition) है। प्रत्यय देखी गई वस्तु का मन में नमूना या प्रतिमान (Pattern in mind) है।

3 बुडवथ —“प्रत्यय वे विचार हैं, जो वस्तुओं, घटनाओं, गुणों आदि का उल्लेख करते हैं।”

Concepts are ideas which refer to objects events qualities etc —Woodworth (p 615)

4 डगलस व हालड —“प्रत्यय-ज्ञान, मस्तिष्क में विचार के निर्माण का उल्लेख करता है।”

“Conception refers to the formation of an idea in the mind’

—Douglas & Holland (p 318)

प्रत्यय की विशेषतायें

Characteristics of Concept

- 1 Boring, Langfeld & Weld (p 198) के अनुसार —प्रत्यय किसी सामान्य वर्ग को यक्त करने वाला सामान्य विचार है। (General idea standing for a general class)
- 2 Ross के अनुसार —प्रत्यय का सम्बन्ध हमारे विचारों से होता है, चाहे वे वास्तविक हों या काल्पनिक।
- 3 प्रत्यय एक वर्ग की वस्तुओं के सामान्य गुणों और विशेषताओं का सामान्य ज्ञान प्रदान करता है।

- 4 Crow & Crow के अनुसार —प्रत्यय किसी वस्तु का सामान्य अर्थ होता है जिस शब्द या शब्द-समूह द्वारा व्यक्त किया जा सकता है।
- 5 प्रत्यय का आधार अनुभव होता है। जैसे-जैसे बालक के अनुभवों में वृद्धि होती जाती है वैसे वैसे उसके प्रत्ययों की संख्या बढ़ती जाती है।
- 6 Hurlock के अनुसार —प्रत्यय में जटिलता होती है जिसमें बालक के ज्ञान और अनुभवों के अनुसार परिवर्तन होता रहता है।
- 7 प्रत्यय आरम्भ में अस्पष्ट और अनिश्चित होते हैं। ज्ञान अनुभव और समय की गति के साथ साथ वे स्पष्ट और निश्चित रूप धारण करते चले जाते हैं।
- 8 Bhatia के अनुसार —प्रत्यय—वस्तुआ गुणा और सम्बन्धों के बारे में हो सकते हैं जैसे—(i) वस्तु (Objects)—यान्त्रिक मेज टोपी (ii) गुण (Qualities)—लाली स्वाद ईमानदारी समय-तत्परता (iii) सम्बन्ध (Relations)—छोटा बड़ा ऊँचा।
- 9 प्रत्यय का आधार हमारा विचार होता है। अतः जिस वस्तु के सम्बन्ध में हमारा जसा विचार होता है वैसे ही प्रत्यय का हम निर्माण करते हैं— जाकी रही भावना जसी।
- 10 एक वस्तु के सम्बन्ध में विभिन्न व्यक्तियों के विभिन्न प्रत्यय हो सकते हैं। उदाहरणार्थ दीवार पर बनी हुई किसी आकृति को अशिक्षित व्यक्ति—साधारण नभूना कलाकार—कला की वस्तु और दार्शनिक किसी सावभौमिक सत्य का प्रतीक समझ सकता है। इस प्रकार एक ही वस्तु—सामान्य प्रत्यय कलात्मक प्रत्यय और दार्शनिक प्रत्यय का रूप धारण कर सकती है।

प्रत्यय-निर्माण

Concept Formation

प्रत्यय का निर्माण करने में बालक को पाँच स्तरों से होकर गुजरना पड़ता है यथा—

1 **निरीक्षण Observation**—बालक बोलना सीखने से पहले ही प्रत्यय का निर्माण करने लगता है। वह प्रथम बार अनेक वस्तुयें देखता है और उनके प्रत्यय या मानसिक प्रतिमाया का निर्माण करता है। उदाहरणार्थ वह सफेद रंग का कुत्ता देखता है। फलस्वरूप उसे उसके प्रत्यय का ज्ञान हो जाता है। दूसरे शब्दों में वह कुत्ते का निरीक्षण करके उसके प्रत्यय का निर्माण करता है। कुछ समय के बाद वह काले रंग का कुत्ता देखता है। उसका निरीक्षण करके वह उसके प्रत्यय का भी निर्माण कर लेता है।

2 **तुलना Comparison**—निरीक्षण द्वारा बालक अपने मन में कुत्तों के दो प्रत्ययों का निर्माण कर लेता है—एक सफेद और एक काला। उसके बाद वह

उन दोनों प्रत्ययों की तुलना करता है। उसने दो कुत्तों देखे हैं। दोनों के रंग भिन्न हैं। इस भिन्नता के होते हुए भी यह उनमें समानता पाता है।

3 **पृथक्करण Abstraction**—बालक दोनों कुत्तों की भिन्नता और समानता की बातों को पृथक् करता है। भिन्नता केवल रंग के कारण है। समानता अनेक बातों के कारण है। वह इन समस्याओं या समान गुणों को भिन्नता से अलग करके जोड़ देता है।

4 **जाति निर्देश Generalization**—समान गुणों का सग्रह करने के कारण बालक के लिये काले लाल सफेद आदि रंगों के कुत्ता में कोई अन्तर नहीं रह जाता है। अतः उसका कुत्ते का प्रत्यय (प्रतिमा) स्पष्ट रूप धारण कर लेता है। अब वह किसी भी कुत्ते को कुत्ता कहता है। इस प्रकार उसे कुत्ता-जाति का ज्ञान हो जाता है।

5 **परिभाषा Definition**—बालक उपयुक्त चार स्तरों से गुजरने के बाद कुत्ते के प्रत्यय का निर्माण कर लेता है। यह प्रत्यय उसे कुत्ते का सामान्य ज्ञान प्रदान करता है। हम उसे यह ज्ञान केवल वणन या परिभाषा के द्वारा प्रदान कर सकते हैं। जब हम उसके सामने कुत्ते का वणन करते हैं तब वह किसी विशेष कुत्ते के बारे में न सोचकर सामान्य रूप से कुत्ते के बारे में सोचता है। यही वास्तविक प्रत्यय है, जिसका उसके मन में निर्माण हो गया है।

पराक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 सवेदना और प्रत्यक्षीकरण की सविस्तार व्याख्या करते हुए उनके अन्तर को स्पष्ट कीजिये।
Explain fully the meaning of and distinction between sensation and perception
- 2 प्रत्यक्षीकरण से आप क्या समझते हैं? बालक की शिक्षा में इसकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
What do you understand by perception? Throw light on its importance in the child's education
- 3 'प्रत्यय और प्रत्यय-ज्ञान का अर्थ स्पष्ट कीजिए और प्रत्यय निर्माण के विभिन्न स्तरों का वणन कीजिये।
Explain the meanings of concept and conception
Describe the various stages in concept formation

28

स्मृति व स्मरण MEMORY & REMEMBERING

Individuals differ in memory as they do in other abilities
—Woodworth (p 573)

स्मृति का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Memory

Sturt & Oakden (p 173) के अनुसार स्मृति एक जटिल शारीरिक और मानसिक प्रक्रिया है जिसे हम थोड़े से शब्दों में इस प्रकार स्पष्ट कर सकते हैं। जब हम किसी वस्तु को छूते देखते सुनते या सूँघते हैं तब हमारे ज्ञान वाहक तन्तु (Sensory Nerves) उस अनुभव को हमारे मस्तिष्क के ज्ञान-केन्द्र (Sensory Centre) में पहुँचा देते हैं। ज्ञान केन्द्र में उस अनुभव की प्रतिमा बन जाती है जिसे छाप (Engram) कहते हैं। यह छाप वास्तव में उस अनुभव का स्मृति चिह्न (Memory Trace) होता है जिसके कारण मानसिक रचना के रूप में कुछ परिवर्तन हा जाता है। वह अनुभव कुछ समय तक हमारे चेतन मन में रहने के बाद अचेतन मन (Unconscious Mind) में चला जाता है और हम उसको भूल जाते हैं। उस अनुभव को अचेतन मन में संचित रखने और चेतन मन में लाने की प्रक्रिया को स्मृति कहते हैं। दूसरे शब्दों में पूर्व अनुभवों को अचेतन मन में संचित रखने और आवश्यकता पड़ने पर अचेतन मन में लाने की शक्ति को स्मृति कहते हैं।

स्मृति के सम्बन्ध में कुछ मनावज्ञानिका के विचार अग्रकृत हैं —

1 बुद्धवर्ध — जो बात पहले सीखी जा चुकी है उसे स्मरण करना ही स्मृति है।

Memory consists in remembering what has previously been learned —Woodworth (p 536)

2 रायबन — 'अपने अनुभवों को सचित रखने और उनको प्राप्त करने के कुछ समय बाद चेतना के क्षेत्र में लाने की जो शक्ति हममें होती है उसी को स्मृति कहते हैं ।'

The power that we have to store our experiences and to bring them into the field of consciousness some time after the experiences have occurred is termed memory —Ryburn (p 235)

3 जम्स — स्मृति उस घटना या तथ्य का ज्ञान है जिसके बारे में हमने कुछ समय तक नहीं सोचा है पर जिसके बारे में हमको यह चेतना है कि हम उसका पहले विचार या अनुभव कर चुके हैं ।'

Memory is the knowledge of an event or fact of which meantime we have not been thinking with the additional consciousness that we have thought or experienced it before —James (p 287)

स्मृतियों के प्रकार Variety of Memories

स्मृति का मुख्य काय है—हमें किसी पूर्व अनुभव का स्मरण कराना । इसका अभिप्राय यह हुआ कि प्रत्येक अनुभव के लिए पृथक स्मृति होनी चाहिए । इतना ही नहीं, पर जैसा कि स्टाउट ने लिखा है — केवल नाम के ही लिए पृथक स्मृति नहीं होनी चाहिए, वरन् प्रत्येक विशिष्ट नाम के लिए भी पृथक स्मृति होनी चाहिए ।'

There must not only be a separate memory for names but a separate memory for each particular name —Stout (p 526)

Stout के इस कथन का अभिप्राय यह है कि स्मृतियाँ अनेकानेक प्रकार की होती हैं, जो किसी मामले के लिए अच्छी और किसी के लिए खराब हो सकती हैं । उदाहरणार्थ—किसी व्यक्ति की स्मृति, स्थानों के बारे में अच्छी पर नामों के बारे में खराब हो सकती है । इसी प्रकार दूसरे व्यक्तियों की स्मृति—गणित विज्ञान साहित्य आदि के लिए अच्छी या खराब हो सकती है । हम इस जटिल समस्या में न पड़कर मुख्य प्रकार की स्मृतियों का परिचय दे रहे हैं यथा —

1 **व्यक्तिगत स्मृति Personal Memory**—इस स्मृति में हम अपने अतीत के व्यक्तिगत अनुभवों को स्मरण रखते हैं । हमें यह सदैव स्मरण रहता है कि सकट के समय हमारी सहायता किसने की थी ।

2 **अव्यक्तिगत स्मृति Impersonal Memory**—इस स्मृति में हम बिना व्यक्तिगत अनुभव किये बहुत-सी पिछली बातों को याद रखते हैं । हम इन अनुभवों

को साधारणतः पुस्तको से प्राप्त करते हैं। अतः ये अनुभव सब व्यक्तियाँ म समान होते हैं।

3 स्थायी स्मृति Permanent Memory—इस स्मृति में हम याद की हुई बात को कभी नहीं भूलते हैं। यह स्मृति बालको की अपेक्षा वयस्का में अधिक होती है।

4 तात्कालिक स्मृति Immediate Memory—इस स्मृति में हम याद की हुई बात को तत्काल सुना देते हैं पर हम उसको साधारणतः कुछ समय के बाद भूल जाते हैं। यह स्मृति सब व्यक्तियों में एक-सी नहीं होती है और बालको की अपेक्षा वयस्को में अधिक होती है।

5 सक्रिय स्मृति Active Memory—इस स्मृति में हमें अपने पिछले अनुभवों का पुनः स्मरण करने के लिये प्रयास करना पड़ता है। वृणनात्मक निबंध लिखते समय छात्रों को उससे सम्बन्धित तथ्यों का स्मरण करने के लिये प्रयास करना पड़ता है।

6 निष्क्रिय स्मृति Passive Memory—इस स्मृति में हमें अपने पिछले अनुभवों का पुनः स्मरण करने में किसी प्रकार का प्रयास नहीं करना पड़ता है। पढ़ी हुई कहानी को सुनते समय छात्रों को उसकी घटनायें स्वतः याद आ जाती हैं।

7 तार्किक स्मृति Logical Memory—इस स्मृति में हम किसी बात को भली भाँति सोच-समझकर और तर्क करके स्मरण करते हैं। इस प्रकार प्राप्त किया जाने वाला ज्ञान वास्तविक होता है।

8 यांत्रिक (रटन्ट) स्मृति Rote Memory—इस स्मृति में हम किसी तथ्य को या किसी प्रश्न के उत्तर को बिना सोचे समझे रटकर स्मरण रखते हैं। पहाड़ा को याद करने और रखने की साधारण विधि यही है।

9 आदत स्मृति Habit Memory—इस स्मृति में हम किसी काय को बार-बार दोहरा कर और उसे आदत का रूप देकर स्मरण करते हैं। हम उसे जितनी अधिक बार दोहराते हैं उतनी ही अधिक अच्छी उसकी स्मृति हो जाती है।

10 शारीरिक स्मृति Physiological Memory—इस स्मृति में हम अपने शरीर के किसी अंग या अंगा द्वारा किये जाने वाले कार्य को स्मरण रखते हैं। हमें उ गलियों से टाइप करना और हार्मोनियम बजाना स्मरण रहता है।

11 इन्द्रिय अनुभव स्मृति Sense Impression Memory—इस स्मृति में हम इन्द्रियों का प्रयोग करके अतीत के अनुभवों को फिर स्मरण कर सकते हैं। हम बन्द आँखों से उन वस्तुओं को छूकर चूँककर या सूँघकर बता सकते हैं जिनको हम जानते हैं।

12 सच्ची या शुद्ध स्मृति True or Pure Memory—इस स्मृति में हम याद किये हुए तथ्यों का स्वतंत्र रूप से वास्तविक पुनः स्मरण कर सकते हैं। हम

जो कुछ याद करते हे उसका हमे क्रमबद्ध ज्ञान रहता है। इसीलिये इस स्मृति को सर्वोत्तम माना जाता है।

स्मृति के अङ्ग Factors of Memory

Woodwoith के अनुसार, स्मृति या स्मरण की पूण क्रिया के निम्नलिखित 4 अंग पद या खड होते हं —

(1) सीखना Learning—स्मृति का पहला अंग है—सीखना। हम जिस बात को याद रखना चाहते हे उसको हमे सबसे पहले सीखना पडता है। गिलफोड का कथन है —“किसी बात को भली भाँति याद रखने के लिये उसे अच्छी तरह सीख लेना आधी से अधिक लडाई जीत लेना है।”

For an efficient memory effective learning is more than half the battle —J P Guilford *General Psychology* p 387

(2) धारण Retention—स्मृति का दूसरा अंग है—धारण। इसका अर्थ है—सीखी हुई बात को मस्तिष्क मे सचित रखना। हम जो बात सीखते हं वह कुछ समय के बाद हमारे अचेतन मे चली जाती है। वहा वह निष्क्रिय दशा मे रहती है। इस दशा में वह कितने समय तक सचित रह सकती है यह व्यक्ति की धारण शक्ति पर निर्भर रहता है। रायबन का मत है —‘अधिकांश व्यक्तियों की धारण शक्ति मे कोई विशेष परिवतन नहीं होता है।’

In most individuals the power of retentiveness does not change to any appreciable extent —Ryburn (p 236)

परिवतन न होने के बावजूद भी कुछ बातें ऐसी है, जो हमे अपने अनुभव को अधिक समय तक स्मरण रखने मे सहायता देती है, यथा —

- 1 स्वस्थ व्यक्ति सीखी हुई बात को अधिक समय तक स्मरण रखता है।
- 2 अधिक अच्छी विधि से सीखी हुई बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
- 3 सीखी हुई बात को जितना अधिक दोहराया जाता है उतने ही अधिक समय तक वह स्मरण रहती है।
- 4 शक्ति और ध्यान से सीखी जाने वाली बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
- 5 कठिन और जटिल बात की अपेक्षा सरल और रोचक बात अधिक समय तक स्मरण रहती है।
- 6 अत्यधिक दुःख सुख भय, निराशा आदि की बातों मस्तिष्क पर इतनी गहरी छाप अंकित कर देती है कि वे बहुत समय तक स्मरण रहती हैं।

(3) पुन स्मरण Recall—स्मृति का तीसरा अंग है—पुन स्मरण। इसका अर्थ है—सीखी हुई बात को अचेतन मन से चेतन मन मे लाना। जो बात

जितनी अच्छी तरह धारण की गई है उतनी ही सरलता से उसका पुन स्मरण होता है। पर ऐसा सबद नहीं होता है। इसका कारण यह है कि भय चिन्ता शीघ्रता परेशानी आदि पुन स्मरण में बाधा उपस्थित करते हैं। बालक भय के कारण भली भाँति स्मरण पाठ को अच्छी तरह नहीं सुना पाता है। हम जल्दी में बहुत से काम करना भूल जाते हैं।

(4) पहिचान Recognition—स्मृति का चौथा अंग है—पहिचान। इसका अर्थ है—फिर याद आने वाली बात में किसी प्रकार की गलती न करना। उदाहरणार्थ—हम पाँच वर्ष पूर्व मोहनलाल नामक व्यक्ति से दिल्ली में मिले थे। जब हम उससे फिर मिलते हैं तब हमें उसके सम्बन्ध में सब बातों का ठीक ठीक पुन स्मरण हो जाता है। हम यह जानने में किसी प्रकार की गलती नहीं करते हैं कि वह कौन है उसका क्या नाम है हम उससे कब कहाँ और क्या मिले थे? आदि।

अच्छी स्मृति के लक्षण Marks of Good Memory

Stout के अनुसार, अच्छी स्मृति में निम्नलिखित गुण लक्षण या विशेषताय हाती हैं —

1 शीघ्र अधिगम Quick Learning—अच्छी स्मृति का पहला गुण है—जल्दी सीखना या याद होना। जो व्यक्ति किसी बात को शीघ्र सीख लेता है उसकी स्मृति अच्छी समझी जाती है।

2 उत्तम धारण शक्ति Good Retention—अच्छी स्मृति का दूसरा गुण है—सीखी हुई बात को बिना दोहराये हुए देर तक स्मरण रखना। जो व्यक्ति एक बात को जितने अधिक समय तक मस्तिष्क में धारण रख सकता है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।

3 शीघ्र पुन स्मरण Quick Recall—अच्छी स्मृति का तीसरा गुण है—सीखी हुई बात का शीघ्र याद आना। जिस व्यक्ति को सीखी हुई बात जितनी जल्दी याद आती है उसकी स्मृति उतनी ही अधिक अच्छी होती है।

4 शीघ्र पहिचान Quick Recognition—अच्छी स्मृति का चौथा गुण है—शीघ्र पहिचान। किसी बात का शीघ्र पुन स्मरण ही पर्याप्त नहीं है। इसके साथ यह भी आवश्यक है कि आप शीघ्र ही यह जान जाय कि आप जिस बात को स्मरण करना चाहते हैं वही बात आपको याद आई है।

5 अनावश्यक बातों की विस्मृति Forgetting Useless Things—अच्छी स्मृति का पाचवाँ गुण है—अनावश्यक या यथ की बातों को भूल जाना। यदि ऐसा नहीं है तो मस्तिष्क को यथ में बहुत-सी ऐसी बातें स्मरण रखनी पड़ती हैं, जिनकी भविष्य में कभी आवश्यकता नहीं पड़ती है। वकील मुकदम के समय

उससे सम्बन्धित सब बातों को याद रखता है, पर उसके समाप्त हो जाने पर उनमें से अनावश्यक बातों को भूल जाता है।

6 उपयोगिता Serviceableness—अच्छी स्मृति का अंतिम गुण है—उपयोगिता। इसका अभिप्राय यह है कि वही स्मृति अच्छी होती है जो अबसर आने पर उपयोगी सिद्ध होती है। यदि परीक्षा देते समय बालक स्मरण की हुई सब बातों को लिखने में सफल हो जाता है तो उसकी स्मृति उपयोगी है अन्यथा नहीं।

स्मृति के नियम

Laws of Memory

बी० एन० झा का मत है — 'स्मृति के नियम वे वशाएँ हैं, जो पूर्व अनुभव के पुनः स्मरण में सहायता देती हैं।'

Laws of memory are conditions which facilitate revival of past experience —Jha (p 279)

Jha के इस कथन का अभिप्राय है कि हम 'स्मृति के नियमों को स्मरण में सहायता देने वाले नियम' कह सकते हैं। Jha के अनुसार, ये नियम 3 हैं, यथा —

1 आदत का नियम Law of Habit—इस नियम के अनुसार जब हम किसी विचार को बार बार दोहराते हैं तब हमारे मस्तिष्क में उसकी छाप इतनी गहरी हो जाती है कि हम में बिना विचारों उसको व्यक्त करने की आदत पड़ जाती है। उदाहरणार्थ बहुत से लोगों को अर्द्धे पौने ढइये आदि के पहाड़े रटते रहते हैं। इनको बोलते समय उनको अपनी विचार शक्ति का प्रयोग नहीं करना पड़ता है। B N Jha (p 282) के शब्दों में — इस नियम को लागू करने के लिए केवल मौखिक पुनरावृत्ति बहुत काफी है। इसका सम्बन्ध यात्रिक स्मृति (Rote Memory) से है।'

2 निरंतरता का नियम Law of Perseveration—इस नियम के अनुसार सीखने की प्रक्रिया में जो अनुभव विदोष रूप में स्पष्ट होते हैं वे हमारे मस्तिष्क में कुछ समय तक निरंतर आते रहते हैं। अतः हमें उनको स्मरण रखने के लिए किसी प्रकार का प्रयत्न नहीं करना पड़ता है। उदाहरणार्थ किसी मधुर सगीत को सुनने या किसी दटनाक घटना को देखने के बाद हम लाख प्रयत्न करने पर भी उसको भूल नहीं पाते हैं। कालिन्स व ड्रेवर के शब्दों में — निरंतरता का नियम तात्कालिक स्मृति में महत्त्वपूर्ण कार्य करता है।'

Perseveration would seem to play an important part in what is known as immediate memory —Collins & Drever *Psychology & Practical Life* p 141

3 परस्पर सम्बन्ध का नियम Law of Association—इस नियम को 'साहचर्य का नियम' भी कहते हैं। इस नियम के अनुसार जब हम एक अनुभव को

दूसरे अनुभव से सम्बन्धित कर देते हैं तब उनमें से किसी एक का स्मरण होने पर हमें दूसरे का स्वयं ही स्मरण हो आता है उदाहरणार्थ जो बालक गांधीजी के जीवन से परिचित हैं उनको सत्याग्रह के सिद्धान्तों या 'भारत छोड़ो आन्दोलन से सरलतापूर्वक परिचित कराया जा सकता है। गांधीजी के जीवन से इन घटनाओं का सम्बन्ध होने के कारण बालक को एक घटना का स्मरण होने पर दूसरी घटना अपने आप याद आ जाती है। Sturt & Oakden (pp 182 183) के अनुसार — एक तथ्य और दूसरे तथ्यों में जितने अधिक सम्बन्ध स्थापित किए जाते हैं, उतनी ही अधिक सरलता से उस तथ्य का स्मरण होता है।”

विचार साहचर्य का सिद्धान्त

Principle of Association of Ideas

विचार साहचर्य का सिद्धान्त अति प्रसिद्ध है। इसका अर्थ है—दो या अधिक विचारों का इस प्रकार सम्बन्ध कि उनमें से एक ही याद आने पर दूसरे की स्वयं याद आना। उदाहरणार्थ दूध फल जाने पर बालक रोता है। वह पहले कभी दूध फला चुका है जिसकी वजह से उस पर डाँट पड़ चुकी है और वह रो चुका है। अतः जब दुबारा दूध फलता है तब उसे डाँट पड़ने की अपने-आप याद आ जाती है और वह रोने लगता है। इस सिद्धान्त का स्पष्टीकरण करते हुए भाटिया ने लिखा है — “विचार-साहचर्य एक प्रसिद्ध सिद्धान्त है, जिसके अनुसार एक विचार किसी दूसरे विचार या विचारों का जिनका हम पहले अनुभव कर चुके हैं, स्मरण दिलाता है।”

The association of ideas is a well known principle by which one idea calls up another or others that have been previously experienced —Bhatia (p 200)

विचार साहचर्य के नियम

Laws of Association of Ideas

विचार-साहचर्य के नियमों को निम्नलिखित दो भागों में विभाजित किया जा सकता है —

(अ) मुख्य नियम Primary Laws—समीपता समानता असमानता और रुचि के नियम।

(ब) गौण नियम Secondary Laws—प्राथमिकता पुनरावृत्ति नवीनता स्पष्टता और मनोभाव के नियम।

1 समीपता का नियम Law of Contiguity—जब दो वस्तुएँ या घटनार्थें एक दूसरे के समीप होती हैं तब उनमें सम्बन्ध स्थापित हो जाता है। अतः उनमें से एक का स्मरण होने पर दूसरे का अपने-आप स्मरण हो आता है। समीपता दो प्रकार की होती है—स्थान की समीपता (Spatial Contiguity) और समय की समीपता (Temporal Contiguity)। अल्मारी में घड़ी और बटुआ—दोनों रखे रहते हैं। हमें घड़ी को देखकर बटुएँ की स्वयं याद आ जाती है। इसका कारण

है—स्थान की समीपता । चार बजे घटे की आवाज़ सुनकर बालको को घर जाने की याद आ जाती है । इसका कारण है—समय की समीपता ।

2 समानता का नियम **Law of Similarity**—Drummond & Mellone (p 400) के अनुसार —“समानता का नियम यह है कि यदि कोई वतमान मानसिक अनुभव पुराने अनुभव के समान होता है, तो वह पुराने अनुभव का स्मरण करा देता है ।” समानता अनेक बातों में हो सकती है, जैसे—अथ दशरथ रथ ध्वनि आकृति आदि । हमें भगवत्सिंह के क्रांतिकारी कार्यों का वर्णन पढ़कर चंद्रशेखर आजाद के क्रांतिकारी कार्यों का स्मरण हो आता है । (अर्थ की समानता) । हमें अपने मित्र के भाई को देखकर अपने मित्र की याद आ जाती है (आकृति की समानता) । दिल्ली का लाल किला देखते समय हमें आगरा के लाल किले का स्मरण हो आता है । (रंग की समानता) । अपने मित्र को मोतीझरा रोग में ग्रस्त देखकर हमें अपने मोतीझरा की याद आ जाती है । (वशा की समानता) ।

3 असमानता का नियम **Law of Contrast**—जब दो वस्तुएँ एक-दूसरे के असमान विपरीत या विरोधी होती हैं तब वे एक-दूसरे से सम्बन्धित हो जाती हैं । अतः उनमें से एक अपनी विरोधी वस्तु की याद दिला देती है । हमें दुख के दिनों में मुख के दिनों की और काया के रोगी होने पर निरोगी काया का स्मरण होता है । **Kashyapa & Puree** (p 289) ने ठीक ही लिखा है —“असमानता का नियम यह बताता है कि विरोधी वस्तुएँ एक-दूसरे से सम्बन्धित हो जाती हैं जिससे उनमें से एक अपने से विपरीत वस्तु की याद दिलाती है ।”

4 रुचि का नियम **Law of Interest**—जिन बातों में हम जितनी अधिक रुचि होती है, उतनी ही अधिक सरलता से हमें उनका स्मरण होता है । जिस बालक की गाधीजी में रुचि है उसे उनके जीवन की लगभग सभी घटनाएँ स्मरण रहती हैं । **Valentine** (p 251) का कथन है —“रुचि यह निश्चित करने में एक निर्णायक कारक है कि जिस बात को हम देखते या सुनते हैं, वह हमें बाद में स्मरण रह सकती है या नहीं ।”

5 प्राथमिकता का नियम **Law of Primacy**—जो अनुभव हम पहले प्राप्त करते हैं वह हमारे मस्तिष्क में बहुत समय तक रहता है । अतः हम उसे सरलता से स्मरण कर लेते हैं । इसीलिए कहा गया है कि प्रथम प्रभाव अन्त तक रहता है । (*First impression is the last impression*) यदि हम पहली भेंट में किसी व्यक्ति की योग्यता से प्रभावित हो जाते हैं तो हमारे मस्तिष्क में उसकी योग्यता का स्मरण बहुत कुछ स्थायी हो जाता है ।

6 पुनरावृत्ति का नियम **Law of Frequency**—**Valentine** (p 257) के अनुसार —“दो बातों या विचारों का जितनी अधिक बार साथ साथ अनुभव किया जाता है, उतना ही अधिक घनिष्ठ सम्बन्ध उसमें स्थापित हो जाता है ।” घास हरी होती है और हम बहुधा उसे देखते हैं । अतः जब हमसे कोई हरे रंग की

किसी वस्तु के बारे में बात करता है तब हमें स्वाभाविक रूप से घास की याद आ जाती है।

7 नवीनता का नियम **Law of Recency**—जो अनुभव जितना अधिक नवीन होता है उतनी ही अधिक सरलता से उसका स्मरण किया जाता है। यही कारण है कि छात्र परीक्षा भवन में प्रवेश करने के समय तक कुछ न कुछ पढ़ते रहते हैं।

8 स्पष्टता का नियम **Law of Vividness**—B N Jha (p 274) के अनुसार —‘विचार जितना अधिक स्पष्ट होता है, उतनी ही अधिक सरलता से उसका पुनः स्मरण होता है।’ बालक जिस पाठ को जितने अधिक स्पष्ट रूप से समझ जाता है उतनी ही अधिक देर तक वह उसे स्मरण रहता है।

9 मनोभाव का नियम **Law of Mood**—‘यक्ति के मन में जिस समय जैसे भाव या विचार होते हैं वैसे ही अनुभवों का वह स्मरण करता है। दुखी मनुष्य केवल दुख और कष्ट की बातों का ही स्मरण कर सकता है। Bhatia (p 201) ने लिखा है —“जब हम प्रसन्न होते हैं तब हमें सुख एवं आनंद की बातों का स्मरण होता है और जब हम दुखी दशा में होते हैं तब हमारे विचारों में उदासीनता होती है।”

स्मरण करने की मितव्ययी विधियाँ Economical Methods of Memorizing

मनोवैज्ञानिकों ने स्मरण करने की ऐसी अनेक विधियों की खोज की है जिनका प्रयोग करने से समय की वचत होती है। इनमें से अधिक महत्त्वपूर्ण निम्नांकित है —

1 **पूरा विधि Whole Method**—इस विधि में याद किए जाने वाले पूरे पाठ को आरम्भ से अन्त तक बार-बार पढ़ा जाता है। यह विधि केवल छोटे और सरल पाठों या कविताओं के ही लिये उपयुक्त है। Kolesnik (p 231) के अनुसार —‘यह विधि बड़े, बुद्धिमान और अधिक परिपक्व मस्तिष्क वाले बालकों के लिये उपयोगी है।’

2 **खण्ड विधि Part Method**—इस विधि में याद किए जाने वाले पाठ को कई खण्डों या भागों में बाँट लिया जाता है। इसके बाद उन खण्डों को एक एक करके याद किया जाता है। इस विधि का दोष यह है कि आगे के खण्ड याद होते जाते हैं और पीछे के भूलते जाते हैं। Kolesnik (p 231) का विचार है —“यह विधि छोटे, कम बुद्धिमान और साधारण बालकों के लिए उपयोगी है।”

3 **मिश्रित विधि Mixed Method**—इस विधि में पूरा और खण्ड विधियों का साथ साथ प्रयोग किया जाता है। इसमें पहले पूरे पाठ को आरम्भ से अन्त तक पढ़ा जाता है। फिर उसे खण्डों में बाँटकर उनको याद किया जाता है। अन्त में पूरे

पाठ को आरम्भ से अन्त तक फिर पढा जाता है। यह विधि कुछ सीमा तक पूण और खड विधियो से अच्छी है।

4 प्रगतिशील विधि Progressive Method—इस विधि मे पाठ को अनेक खडों मे विभाजित कर लिया जाता है। सवप्रथम पहले खड को याद किया जाता है। उसके बाद पहले और दूसरे खड को साथ साथ याद किया जाता है। फिर पहले दूसरे और तीसरे खड को याद किया जाता है। इसी प्रकार जैसे-जैसे स्मरण करने के काय मे प्रगति होती जाती है वसे वसे एक नया खड जोड दिया जाता है। इस विधि का दोष यह है कि इसमे पहला खड सबसे अधिक स्मरण किया जाता है और उसके बाद के क्रमश कम।

5 अन्तरयुक्त विधि Spaced Method—इस विधि मे पाठ को थोड़े-थोड़े अन्तर या समय के बाद याद किया जाता है। यह अन्तर एक मिनट का भी हो सकता है और चौबीस घण्टे का भी। यह विधि स्थायी स्मृति' (Permanent Memory) के लिए अति उत्तम है। बुडवथ का मत है —“अन्तरयुक्त विधि से स्मरण करने मे सर्वोत्तम परिणाम प्राप्त होते हैं।”

Spaced repetitions give the best results in memorizing
—Woodworth (p 547)

6 अन्तरहीन विधि Unspaced Method—इस विधि मे पाठ को स्मरण करने के लिए समय मे अन्तर नहीं किया जाता है। यह विधि अन्तरयुक्त विधि की उल्टी है और उससे अधिक प्रभावशाली है।

7 सक्रिय विधि Active Method —इस विधि मे स्मरण किये जाने वाले पाठ को बोल-बोलकर याद किया जाता है। यह विधि छोटे बच्चो के लिए अच्छी है, क्योंकि इससे उनका उच्चारण ठीक हो जाता है।

8 निष्क्रिय विधि Passive Method—यह विधि 'सक्रिय विधि की उल्टी है। इसमे स्मरण किये जाने वाले पाठ को बिना बोले मन ही मन याद किया जाता है। यह विधि अधिक आयु वाले बालको के लिए अच्छी है।

9 सस्वर विधि Recitation Method—इस विधि में याद किए जाने वाले पाठ को लय से पढा जाता है। यह विधि छोटे बच्चो के लिए उपयोगी है क्योंकि उनको गा-गाकर पढने मे आनन्द आता है।

10 रटने की विधि Method of Cramming—इस विधि मे पूरे पाठ को रट लिया जाता है। इस विधि का दोष बताते हुए James (p 296) ने लिखा है —“इस विधि से जो बातें स्मरण कर ली जाती हैं, वे अधिकांश रूप मे शीघ्र ही विस्मृति हो जाती हैं।”

11 निरीक्षण विधि Method of Observing—इस विधि मे याद किये जाने वाले पाठ का पहले भली प्रकार निरीक्षण या अवलोकन कर लिया जाता है।

यदि बालक को सख्याया की कोई सूची याद करनी है तो वह पहले इस बात का निरीक्षण कर ले कि वे विकसित क्रम में हैं।

इस विधि के उचित प्रयोग के विषय में Woodworth (p 331) ने लिखा है —“पाठ को एक बार पढ़ने के बाद उसकी रूपरेखा को और दूसरी बार उसकी विषय वस्तु को विस्तार से याद करना चाहिए।”

12 क्रिया विधि Method of Learning by Doing—इस विधि में स्मरण की जाने वाली बात को साथ-साथ किया भी जाता है। यह विधि बालक की अनेक ज्ञानेन्द्रियों को एक साथ सक्रिय रखती है। अतः उसे पाठ सरलता और शीघ्रता से स्मरण हो जाता है।

13 विचार साहचर्य की विधि Method of Association of Ideas—इस विधि में स्मरण की जाने वाली बातों का ज्ञात बातों से भिन्न प्रकार से सम्बन्ध स्थापित कर लिया जाता है। ऐसा करने से स्मरण शीघ्रता से होता है और स्मरण की हुई बात बहुत समय तक याद रहती है। James (p 297) का मत है — ‘विचार साहचर्य उत्तम चिन्तन के द्वारा उत्तम स्मरण की विधि है।’

14 साभिप्राय स्मरण विधि Method of Intentional Memorizing—पाठ को याद करने के लिए चाहे जिस विधि का प्रयोग किया जाय पर यदि बालक उसको याद करने का सकल्प या निश्चय नहीं करता है तो उसको पूरा सफलता नहीं मिलती है। बुडवथ ने ठीक ही लिखा है —“यदि कोई भी बात याद की जानी है, तो याद करने का निश्चय आवश्यक है।”

The will to learn is necessary if any learning is to be accomplished —Woodworth (p 334)

स्मृति प्रशिक्षण Memory Training

आधुनिक मनोवैज्ञानिकों के अनुसार—स्मृति व्यक्ति का जन्मजात गुण है। इसीलिए व्यक्तियों की स्मृति या स्मरण शक्ति में अन्तर पाया जाता है। पर विभिन्न प्रयोगों द्वारा यह सिद्ध किया जा चुका है कि प्रशिक्षण और अभ्यास द्वारा स्मृति में उन्नति की जा सकती है। इसका कारण बताते हुए बुडवथ ने लिखा है —“सीखने या स्मरण करने की प्रक्रिया एक नियंत्रित क्रिया होने के कारण प्रशिक्षण से अत्यधिक प्रभावित होती है।”

The process of learning or memorising being a controllable activity is exceedingly susceptible to training —Woodworth (p 574)

अब प्रश्न यह है कि स्मृति की उन्नति के लिए किस प्रकार के प्रशिक्षण या अभ्यास की आवश्यकता है? इसका उत्तर देने हुए Professor Aveling ने अपनी

पुस्तक *Directing Mental Energy* में लिखा है —“वास्तव में स्मृति में उन्नति हमारी स्मरण करने की विधियों में उन्नति के अतिरिक्त और कुछ नहीं है।” इस कथन की सत्यता के बावजूद भी कुछ उपाय या नियम ऐसे हैं जो स्मृति की उन्नति में सहायता देते हैं यथा —

- 1 बालक जिस बात को याद करना चाहते हैं, उसे याद करने के लिये उनमें दृढ़ निश्चय होना चाहिए।
- 2 बालक जिस बात को स्मरण करना चाहते हैं उसका लाभ और उद्देश्य उन्हें स्पष्ट रूप से ज्ञात होना चाहिए।
- 3 बालको को पाठ याद करने के लिये विभिन्न विधियों का प्रयोग करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिये।
- 4 बालका को जो पाठ याद करने के लिए दिया जाय उसका अर्थ उन्हें पहले ही पूण रूप से समझा दिया जाना चाहिए।
- 5 बालकों को स्मरण करने के लिए जो पाठ दिया जाय उसमें उनकी रुचि होनी चाहिए या उत्पन्न की जानी चाहिए।
- 6 बालको को जो नवीन तथ्य बताये जाय उनका उनके पूर्व ज्ञान से अधिक से अधिक सम्बन्ध स्थापित किया जाना चाहिए। पाठ के शिक्षण के समय भी उसमें आने वाले तथ्यों को दूसरे तथ्यों से सम्बन्धित किया जाना चाहिए।
- 7 बालको की स्मरण करने की क्रिया निष्क्रिय न होकर सक्रिय होनी चाहिये। अतः स्मरण करने के समय उनको अपनी ज्ञानेन्द्रियों का अधिक से अधिक प्रयोग करने का अवसर दिया जाना चाहिए।
- 8 बालका द्वारा स्मरण किया गया पाठ कुछ कुछ समय के पश्चात् दोहराया जाना चाहिए।
- 9 पाठ याद करने के समय बालको में भय क्रोध कष्ट थकान परेशानी आदि नहीं होनी चाहिए अथवा उन्हें पाठ को स्मरण करने में बहुत देर लगती है और स्मरण करने के बाद वे उसे शीघ्र ही भूल जाते हैं।
- 10 Ryburn के अनुसार —इस बात का पूण प्रयास किया जाना चाहिए कि बालक अपने पाठ को एकाग्रचित होकर याद करें।
- 11 Kolesnik (p 246) के अनुसार —स्मृति प्रशिक्षण की तीन मुख्य विधियाँ हैं —(1) निरीक्षण-शक्ति का विकास करना (2) ताकिक शक्ति को बलवती बनाना और (3) निणय की प्रक्रिया में उन्नति करना।

यदि बालक इन नियमों और विधियों के अनुसार स्मरण करने का अभ्यास करें, तो वे अपनी स्मृति को निश्चित रूप से प्रशिक्षित करके अपनी स्मरण-शक्ति में

उन्नति कर सकते हैं। मकडूगल का यह कथन अक्षरशः सत्य है —“अभ्यास द्वारा स्मृति में अत्यधिक उन्नति की जा सकती है।”

Memory can be indefinitely improved by practice'—
McDougall *An Outline of Psychology* p 295

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

- 1 स्मृति से आप क्या समझते हैं ? उसके अगो और विशिष्ट गुणों पर प्रकाश डालिए।
What do you understand by memory ? Throw light on its factors and marks
- 2 स्मृति के नियमों का उल्लेख करते हुए विचार साहचर्य के सिद्धान्त का स्पष्टीकरण कीजिए।
Mention the laws of memory and explain the principle of association of ideas
- 3 स्मरण करने की विभिन्न विधियों में आप किस को सर्वोत्तम समझते हैं और क्यों ? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरण देकर कीजिये।
Which of the methods of memorizing do you consider best and why ? Support your answer by giving examples
- 4 स्मृति में प्रशिक्षण द्वारा उन्नति की जा सकती है। इस कथन की आलोचना कीजिए।
Memory can be developed by training Comment
- 5 इस बात का स्पष्टीकरण कीजिए कि आप अग्राकित कथन से क्यों सहमत या असहमत हैं — किसी बात को कभी केवल रटकर याद नहीं किया जाना चाहिए।
Explain why you agree or disagree with the following statement — Nothing should ever be learned solely by rote

29

विस्मृति के कारण व महत्त्व CAUSES & IMPORTANCE OF FORGETTING

Forgetting is a necessary aspect of the learning process
—Munn (p 309)

विस्मृति का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Forgetting

जब हम कोई नई बात सीखते हैं या नया अनुभव प्राप्त करते हैं तब हमारे मस्तिष्क में उसका चित्र अंकित हो जाता है। हम अपनी स्मृति की सहायता से उस अनुभव को अपनी चेतना में फिर लाकर उसका स्मरण कर सकते हैं। पर कभी कभी हम ऐसा करने में सफल नहीं होते हैं। हमारी यही असफल क्रिया—‘विस्मृति’ कहलाती है। दूसरे शब्दों में भूतकाल के किसी अनुभव को वर्तमान चेतना में लाने की असफलता को ‘विस्मृति’ कहते हैं।”

हम विस्मृति के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 मन —“सीखी हुई बात को स्मरण रखने या पुनः स्मरण करने की असफलता को विस्मृति कहते हैं।”

Forgetting is failing to retain or to be able to recall what has been acquired’ —Munn (p 309)

2 ड्रवर —“विस्मृति का अर्थ है—किसी समय प्रयास करने पर भी किसी पूर्व अनुभव का स्मरण करने या पहिले सीखे हुए किसी कार्य को करने में असफलता।”

Forgetting means failure at any time to recall an experience when attempting to do so or to perform an action previously learned —Drever *A Dictionary of Psychology* p 101

विस्मृति के प्रकार Kinds of Forgetting

विस्मृति दो प्रकार की होती है यथा --

1 सक्रिय विस्मृति **Active Forgetting**—इस विस्मृति का कारण व्यक्ति है। वह स्वयं किसी बात को भूलने का प्रयत्न करके उसे भुला देता है। Freud का कथन है —“हम विस्मृति की क्रिया द्वारा अपने दुःखद अनुभव को स्मृति से निकाल देते हैं।”

2 निष्क्रिय विस्मृति **Passive Forgetting**—इस विस्मृति का कारण व्यक्ति नहीं है। वह प्रयास न करने पर भी किसी बात को स्वयं भूल जाता है।

विस्मृति के कारण Causes of Forgetting

विस्मृति या विस्मरण के कारणों को हम दो भागों में विभक्त कर सकते हैं, यथा —

(अ) सद्धातिक कारण **Theoretical Causes**—बाधा दमन और अनभ्यास के सिद्धान्त।

(ब) सामान्य कारण **General Causes**—समय का प्रभाव रुचि का अभाव विषय की मात्रा इत्यादि।

हम इन कारणों का क्रमबद्ध वर्णन नीचे की पक्तियों में प्रस्तुत कर रहे हैं —

1 बाधा का सिद्धान्त **Theory of Interference**—इस सिद्धान्त के अनुसार यदि हम एक पाठ को याद करने के बाद दूसरा पाठ याद करने लगते हैं, तो हमारे मस्तिष्क में पहले पाठ के स्मृति चिह्नो (Memory Traces) में बाधा पड़ती है। फलस्वरूप वे निबल होते चले जाते हैं और हम पहले पाठ को भूल जाते हैं।

2 दमन का सिद्धान्त **Theory of Repression**—इस सिद्धान्त के अनुसार हम दुःखद और अपमानजनक घटनाओं का याद नहीं रखना चाहते हैं। अतः हम उनका दमन करते हैं। परिणामतः वे हमारे अचेतन मन में चली जाती हैं और हम उनको भूल जाते हैं।

3 अनभ्यास का सिद्धान्त **Theory of Disuse**—Thorndike and Ebbinghaus ने विस्मृति का कारण अभ्यास का अभाव बताया है। यदि हम सीखी हुई बात का बार-बार अभ्यास नहीं करते हैं तो हम उसको भूल जाते हैं।

4 समय का प्रभाव **Effect of Time**—Harris के अनुसार —सीखी हुई

बात पर समय का प्रभाव पड़ता है। अधिक समय पहले सीखी हुई बात अधिक और कम समय पहले सीखी हुई बात कम भूलती है।

5 रुचि, ध्यान व इच्छा का अभाव **Lack of Interest, Attention & Will**—जिस काय को हम जितनी कम रुचि, ध्यान और इच्छा से सीखते हैं उतनी ही जल्दी हम उसको भूलते हैं। स्टाउट के अनुसार —“जिन बातों के प्रति हमारा ध्यान रहता है उहे हम स्मरण रखते हैं।”

We remember the things that we attend to —Stout (p 186)

6 विषय का स्वरूप **Nature of Material**—हमे सरल सायक और लाभप्रद बात बहुत समय तक स्मरण रहती है। इनके विपरीत, हम कठिन, निरथक और हानिप्रद बातों को शीघ्र ही भूल जाते हैं। Mursell (p 207) के अनुसार — ‘निरथक विषय की तुलना में सायक विषय का विस्मरण बहुत धीरे धीरे होता है।’

7 विषय की मात्रा **Amount of Material**—विस्मरण विषय की मात्रा के कारण भी होता है। हम छोटे विषय को देर में और लम्बे विषय को जल्दी भूलते हैं।

8 सीखने में कमी **Underlearning**—हम कम सीखी हुई बात को शीघ्र और भली प्रकार सीखी हुई बात को विलम्ब से भूलने हैं।

9 सीखने की दोषपूर्ण विधि **Defective Method of Learning**—यदि शिक्षक बालको को सीखने के लिये उचित विधियों का प्रयोग न करके दोषपूर्ण विधियों का प्रयोग करता है, तो वे उसके थोड़े ही समय में भूल जाते हैं।

10 मानसिक आघात **Mental Injury**—सिर में आघात या चोट लगने से स्नायु-कोष्ठ छिन्न मिन्न हो जाते हैं। अतः उन पर बने स्मृति चिह्न अस्त यस्त हो जाते हैं। फलस्वरूप व्यक्ति स्मरण की हुई बातों को भूल जाता है। वह कम चोट लगने से कम और अधिक चोट लगने से अधिक भूलता है।

11 मानसिक द्वन्द्व **Mental Conflict**—मानसिक द्वन्द्व के कारण मस्तिष्क में किसी-न किसी प्रकार की परेशानी उत्पन्न हो जाती है। यह परेशानी विस्मृति का कारण बनती है।

12 मानसिक रोग **Mental Disease**—कुछ मानसिक रोग ऐसे हैं जो स्मरण शक्ति को निबल बना देते हैं जिसके फलस्वरूप विस्मरण की मात्रा में वृद्धि हो जाती है। इस प्रकार का एक मानसिक रोग—दुःसाध्य उन्माद (Psychosis) है।

13 मादक वस्तुओं का प्रयोग **Use of Intoxicants**—मादक वस्तुओं का प्रयोग मानसिक शक्ति को क्षीण कर देता है। अतः विस्मरण एक स्वाभाविक बात हो जाती है।

14 स्मरण न रखने की इच्छा **Lack of Desire to Remember**—यदि हम किसी बात को स्मरण नहीं रखना चाहते हैं तो हम उसे अवश्य भूल जाते हैं।

स्टर्ट व ओकडन का कथन ह —“हम बहुत सी बातों को स्मरण न रखने की इच्छा के कारण भूल जाते हैं।”

We forget much that we do not want to remember —
Sturt & Oakden (p 186)

15 सवेगात्मक असंतुलन Emotional Disturbance —किसी सवेग के उत्तेजित होने पर व्यक्ति की शारीरिक और मानसिक दशा में असाधारण परिवर्तन हो जाता ह । उस दशा में उसे पिछली बातों का स्मरण करना कठिन हो जाता ह । बालक भय के कारण भली प्रकार याद पाठ को भी भूल जाता है । भाटिया का विचार ह —“सवेगात्मक असंतुलन विस्मृति के सामान्य कारण हैं।”

Emotional disturbances are the common causes of forgetting —Bhatia (p 203)

विस्मृति कम करने के उपाय

Ways of Minimising Forgetfulness

किसी बात की कम विस्मृति का अर्थ ह—उसे अधिक समय तक स्मरण रखने या स्मृति में धारण रखने (Retention) की क्षमता न होना । अतः विस्मृति को कम करने या धारण शक्ति में उन्नति करने के लिये निम्नलिखित उपायों को प्रयोग में लाया जा सकता ह—

1 पाठ की विषय वस्तु—Kolesnik (pp 220 221) का मत ह—पाठ की विषय वस्तु अथपूण क्रमबद्ध और बालक की मानसिक योग्यता के अनुरूप होनी चाहिए क्योंकि इस प्रकार की विषय-वस्तु की विस्मृति की गति और मात्रा बहुत कम होती ह । इसके अतिरिक्त पाठ में आवश्यकता से अधिक तथ्य तिथियाँ और विस्तृत सूचनाएँ नहीं होनी चाहिए क्योंकि इनकी विस्मृति की गति और मात्रा बहुत तीव्र होती है ।

2 पूरे पाठ का स्मरण—बालक को पूरा पाठ सोच समझ कर याद करना चाहिये । जब तक उस पूरा पाठ याद न हो जाय तब तक उसे स्मरण करने का कार्य स्थगित नहीं करना चाहिए । साथ ही उस पाठ को आंशिक रूप से स्मरण नहीं करना चाहिए । ऐसा करने से पाठ का भूल जाना आवश्यक ह ।

3 पाठ का अधिक स्मरण—पाठ स्मरण हो जाने के बाद भी बालक का उस कुछ समय तक और स्मरण करना चाहिये । इसका कारण बताते हुए Munn (p 323) न लिखा ह —“पाठ स्मरण हो जाने के बाद जितना अधिक स्मरण किया जाता है, उतना ही अधिक वह स्मृति में धारण रहता है।”

4 बालक का स्मरण करने में ध्यान—पाठ को स्मरण करते समय बालक को अपना पूरा ध्यान उस पर केंद्रित रखना चाहिये । Woodworth (p 344) के शब्दों में इसका कारण यह ह —“सोखने वाला जितना अधिक ध्यान देता है, उतनी ही जल्दी वह सीखता है और बाद में उतनी ही अधिक देर में वह भूलता है।”

5 अधिक समय तक स्मरण रखने का विचार—बालक को पाठ यह विचार करके स्मरण करना चाहिये कि उसे उसको बहुत समय तक याद रखना है। तभी वह उसे शीघ्र भूलने की सम्भावना का अन्त कर सकता है। **Boring, Langfeld & Weld** (p 171) ने लिखा है —“अधिक समय तक स्मरण रखने के विचार से याद किया हुआ पाठ अधिक समय तक स्मरण रहता है।”

6 विचार साहचर्य के नियमों का पालन—पाठ याद करते समय बालक को विचार साहचर्य के नियमों का पालन करना चाहिये। उसे नवीन तथ्यों और घटनाओं का उन तथ्यों और घटनाओं से सम्बन्ध स्थापित करना चाहिये जिनको वह जानता है। ऐसा करने से वह सम्भवतः पाठ का कभी विस्मरण न करेगा।

7 पूरा व अन्तरयुक्त विधियों का प्रयोग—बालक को पाठ याद करने के लिये पूरा (Whole) और अन्तरयुक्त (Spaced) विधियाँ का प्रयोग करना चाहिये। इसका कारण यह है कि खण्ड (Part) और अन्तरहीन (Unspaced) विधियों की अपेक्षा इन विधियों से याद किये गये पाठ का विस्मरण कम होता है।

8 सस्वर वाचन—बालक को पाठ बोल बोलकर स्मरण करना चाहिये। **Woodworth** (p 344) के शब्दों में इसका कारण यह है —‘सक्रिय सस्वर वाचन के पश्चात् विस्मरण की गति भीमी होती है।’

9 स्मरण के बाद विश्राम—बालक को पाठ स्मरण करने के उपरान्त कुछ समय तक विश्राम अवश्य करना चाहिये, ताकि पाठ के स्मृति चिह्न उसके मस्तिष्क में स्पष्ट रूप से अङ्कित हो जाय। **Woodworth** (p 343) के शब्दों में — सीखने के बाद कुछ समय तक विश्राम का महत्त्व अनेक परीक्षणों द्वारा सिद्ध किया गया है।”

10 पाठ की पुनरावृत्ति—पाठ को स्मरण करने के उपरान्त बालक को उसे थोड़े थोड़े समय के उपरांत दोहरात रहना चाहिये। पाठ की जितनी ही अधिक पुनरावृत्ति की जाती है उतनी ही अधिक देर में वह भूलता है। **बुडवथ** ने लिखा है —“पुनः अधिगम स्मृति चिह्नों को सजीव बनाता है और विस्मरण को कम करता है।”

Relearning improves the memory traces and reduces forgetting —**Woodworth** (p 579)

11 स्मरण करने के नियमों का प्रयोग—बालक को विस्मरण में कमी करने के लिए स्मरण करने की मितव्ययी विधियों का प्रयोग करना चाहिये (देखिए अध्याय 28)। इसकी पुष्टि करते हुए **बुडवथ** ने लिखा है —‘स्मरण करने के लिये मितव्ययता के नियम धारण-शक्ति के लिये भी लागू होते हैं।’

‘The rules for economy of memorizing hold good also for retention —**Woodworth** (p 343)

शिक्षा में विस्मृति का महत्त्व

Importance of Forgetting in Education

कालिस व ड्रेबर ने लिखा है —“यह सत्य है कि विस्मरण, स्मरण के

विपरीत है, पर व्यावहारिक दृष्टिकोण से विस्मरण लगभग उतना ही लाभप्रद है, जितना कि स्मरण।”

It is true that forgetting is the opposite of remembering but from a practical point of view forgetting is almost as useful as remembering —Collins & Drever *Psychology & Practical Life* (p 144)

विस्मरण लाभप्रद क्यों है ? बालक की शिक्षा में उसका काय महत्त्व और आवश्यकता क्या है ? हम इनसे सम्बन्धित तथ्यों पर निम्नाङ्कित पक्तियों में प्रकाश डाल रहे हैं —

- 1 बालक विद्यालय में ऐसी अनेक बातें सीखता है जो उसके लिये क्षणिक महत्त्व की हाती है। अतः उसके लिये उन्हें स्थायी रूप से स्मरण न रखकर भुला देना ही अच्छा है। Kolesnik (p 216) के अनुसार — ‘जीवन के अनेक अनुभवों का केवल क्षणिक महत्त्व होता है और वे स्मरण रखने के योग्य नहीं होते हैं।’
- 2 बालक प्रतिदिन अनेक बातें सीखता है। वे सब उसके लिए समान रूप से उपयोगी नहीं होती हैं। अतः जैसा कि Crow & Crow (p 304) ने लिखा है — सीखने वाले के लिये यह जानना आवश्यक है कि वह क्या स्मरण रखे और क्या भुला दे।’
- 3 यदि बालक के मस्तिष्क में सभी बातों के स्मृति चिह्न अंकित होते चले जायें तो उसके विचार पूर्ण रूप से अस्त-व्यस्त हो जायेंगे। अतः अपन विचारों को व्यवस्थित रूप प्रदान करने के लिये उसे कुछ बातों का भुलाना अनिवार्य है। Sturt & Oakden (p 185) का मत है — “यदि हम अपने विचारों में व्यवस्था और बल चाहते हैं, तो हमारे लिये विस्मरण आवश्यक है।”
- 4 बालक को अपने विद्यालय और पारिवारिक जीवन में समय-समय पर कटु या दुःखद अनुभव होते हैं। ये अनुभव स्मरण की प्रक्रिया में बाधा उपस्थित करते हैं। अतः उनका विस्मरण करके ही बालक विद्यालय के लक्ष्य की प्राप्ति कर सकता है। Bhatia (p 203) के शब्दों में — “भली प्रकार स्मरण करने के लिये हमें बहुत कुछ भुला देना आवश्यक है।”
- 5 बालक शुद्ध लेखन और शुद्ध उच्चारण के अतिरिक्त विभिन्न विषयों में कुछ सीमा तक कुशलता प्राप्त करने का इच्छुक रहता है। वह गलत कार्यों और गलत विधियों का विस्मरण करके ही ऐसा कर सकता है। Munn (p 309) के अनुसार — “उचित प्रतिक्रियाओं का अज्ञान

करने के लिये हमें अनुचित प्रतिक्रियाओं को बहुधा भूल जाना आवश्यक है।”

- 6 बालक का स्मृति क्षेत्र सीमित होता है। अतः यदि वह सब बातों को स्मरण रखे, तो उसे अपने स्मृति-क्षेत्र में नवीन बातों को स्थान देना असम्भव हो जायगा। इस दृष्टि से उसे पुरानी बातों का विस्मरण करना आवश्यक है। *Collins & Drever (Ibid)* का कथन है — “विस्मरण किसी भी प्रकार के लाभप्रद अधिगम का आवश्यक अंग है।”
- 7 ऐसी अनेक बातें होती हैं जिनको बालक पुरानी बातों को भूलकर ही सीख सकता है जैसे—पढ़ने या लिखने की उपयुक्त विधियाँ। अतः उसे उन विधियों को भुला देना आवश्यक है जिनका प्रयोग वह करता चला आ रहा है। *Woodworth (p 554)* के अनुसार —“नई बातों का सीखना पुरानी बातों के स्मरण में बाधा डालता है और पुरानी बातों का स्मरण नई बातों को सीखने में बाधा डालता है।”

उपयुक्त तथ्यों के आधार पर हम कह सकते हैं कि बालक की शिक्षा में विस्मरण का स्थान अति महत्त्वपूर्ण है। वह विस्मरण करके ही शिक्षा सम्बन्धी नई बातों को सीख सकता है। रिबोट ने ठीक ही लिखा है —‘स्मरण करने की एक बात यह है कि हमें विस्मरण करना चाहिये।’

‘One condition of remembering is that we should forget
—M Ribot Quoted by James (p 300)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 विस्मरण के कारणों का वर्णन कीजिये। बालकों में विस्मरण को कम करने के लिये किन उपायों का प्रयोग किया जाना चाहिये ?
Describe the causes of forgetting. What methods should be used to minimise forgetfulness in children ?
- 2 शिक्षा में विस्मरण के कार्य और महत्त्व पर एक संक्षिप्त निबंध लिखिये।
Write a short essay on the function and importance of forgetting in education
- 3 कक्षा में सीखे गये पाठ को स्मृति में धारण करने में अधिक दक्षता प्राप्त करने की कौन-सी विधियाँ हैं ?
What are the methods of acquiring greater perfection in retaining in memory the lesson learnt in the class ?

30

चिन्तन तक व समस्या समाधान THINKING, REASONING & PROBLEM SOLVING

The ability to think clearly is necessary to successful living
—Crow & Crow (p 309)

चिन्तन का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Thinking

मनुष्य के सामने कभी-कभी किसी समस्या का उपस्थित होना स्वाभाविक है। ऐसी दशा में वह उस समस्या का समाधान करने के उपाय सोचने लगता है। वह इस बात पर विचार करना आरम्भ कर देता है कि समस्या को किस प्रकार सुलझाया जा सकता है। उसके इस प्रकार सोचने या विचार करने की क्रिया को 'चिन्तन' कहते हैं। दूसरे शब्दों में चिन्तन, विचार करने की वह मानसिक प्रक्रिया है, जो किसी समस्या के कारण आरम्भ होती है और उसके अन्त तक चलती रहती है।

हम चिन्तन के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 रास — 'चिन्तन, मानसिक क्रिया का ज्ञानात्मक पहलू है या मन की बातों से सम्बन्धित मानसिक क्रिया है।'

'Thinking is mental activity in its cognitive aspect or mental activity with regard to psychical objects'—Ross (pp 196 197)

2 वेलेन्टाइन — चिन्तन शब्द का प्रयोग उस क्रिया के लिये किया जाता है, जिसमें श्रृंखलाबद्ध विचार किसी लक्ष्य या उद्देश्य की ओर अद्विराम गति से प्रभावित होते हैं।'

'It is well to keep the term thinking for an activity which consists essentially of a connected flow of ideas which are directed towards some end or purpose —Valentine (p 287)

3 रेबन —“चि तन, इच्छा सम्बन्धी प्रक्रिया है, जो किसी असंतोष के कारण आरम्भ होती है और प्रयास एवं त्रुटि के आधार पर चलती हुई उस अंतिम स्थिति पर पहुँच जाती है, जो इच्छा को सन्तुष्ट करती है।”

Thinking is a conative process arising from a felt dissatisfaction and proceeding by trial or error to an end state which satisfies the conation —Reyburn (p 250)

चिन्तन की विशेषताएँ

Characteristics of Thinking

- 1 चिन्तन, मानव का एक विशिष्ट गुण है जिसकी सहायता से वह अपनी बबर अवस्था से सभ्य अवस्था तक पहुँचने में सफल हुआ है।
- 2 चिन्तन मानव की किसी इच्छा, असन्तोष कठिनाई या समस्या के कारण आरम्भ होने वाली एक मानसिक प्रक्रिया है।
- 3 चिन्तन किसी वर्तमान या भावी आवश्यकता को पूरा करने के लिये एक प्रकार का यत्न है। इस अघेरा होने पर बिजली का स्विच दबाकर प्रकाश कर लेते हैं और माग पर चलते हुए सामने से आने वाली मोटर को देखकर एक ओर हट जाते हैं।
- 4 Mursell (p 160) के अनुसार —चिन्तन उस समय आरम्भ होता है, जब व्यक्ति के समक्ष कोई समस्या उपस्थित होती है और वह उसका समाधान खोजने का प्रयत्न करता है।
- 5 चिन्तन की सहायता से व्यक्ति अपनी समस्या का समाधान करने के लिए अनेक उपायों पर विचार करता है। अंत में वह उनमें से एक का प्रयोग करके अपनी समस्या का समाधान करता है।
- 6 इस प्रकार चिन्तन एक पूर्ण और जटिल मानसिक प्रक्रिया है जो समस्या की उपस्थिति के समय से आरम्भ होकर उसके समाधान के अन्त तक चलती रहती है।

चिन्तन के प्रकार

Kinds of Thinking

चिन्तन' चार मुख्य प्रकार का होता है यथा —

1 प्रत्यक्षात्मक चिन्तन Perceptual Thinking—इस चिन्तन का सबंध पूर्व अनुभवों पर आधारित वर्तमान की वस्तुओं से होता है। माता पिता क बाजार से लौटने पर यदि बालक को उनसे काफी दिन टाफी मिल जाती है तो जब भी वे बाजार से लौटते हैं तभी टाफी का विचार उसके मस्तिष्क में आ जाता है और वह दौड़ता हुआ उनके पास जाता है। यह निम्न स्तर का चिन्तन है। अतः यह विशेष रूप से

पशुओं और बालका में पाया जाता है। इसमें भाषा और नाम का प्रयोग नहीं किया जाता है।

2 प्रत्ययात्मक चिन्तन **Conceptual Thinking**—इस चिन्तन का सम्बन्ध पूर्व निर्मित प्रत्ययों से होता है जिनकी सहायता से भविष्य के किसी निश्चय पर पहुँचा जाता है। कुत्ते को देखकर बालक अपने मन में उसके प्रत्यय का निर्माण कर लेता है। अतः जब वह भविष्य में कुत्ते को फिर देखता है तब वह उसकी ओर संकेत करके कहता है—कुत्ता। इस चिन्तन में भाषा और नाम का प्रयोग किया जाता है।

3 कल्पनात्मक सिद्धान्त **Imaginative Thinking**—इस चिन्तन का सम्बन्ध पूर्व अनुभवों पर आधारित भविष्य से होता है। जब माता पिता बाजार जाते हैं तब बालक कल्पना करता है कि वे वहाँ से लौटने पर उसके लिये टाफी लायेंगे। इस चिन्तन में भाषा और नाम का प्रयोग किया जाता है।

4 तार्किक चिन्तन **Logical Thinking**—यह सबसे उच्च प्रकार का चिन्तन है। इसका सम्बन्ध किसी समस्या के समाधान से होता है। Dewey ने इसको विचारात्मक चिन्तन (**Reflective Thinking**) की संज्ञा दी है।

चिन्तन के विकास के उपाय Methods of Developing Thinking

क्रो व क्रो के शब्दों में —“स्पष्ट चिन्तन की योग्यता सफल जीवन के लिए आवश्यक है। जो लोग उद्योग, कृषि या किसी मानसिक कार्य में दूसरों से आगे होते हैं, वे अपनी प्रभावशाली चिन्तन की योग्यता में साधारण व्यक्तियों से श्रेष्ठ होते हैं।”

The ability to think clearly is necessary to successful living
Those who outrank others in industry agriculture or any intellectual pursuit are above average in their ability to thinking effectively —
Crow & Crow (p 309)

इस कथन से चिन्तन का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है। अतः यह आवश्यक है कि शिक्षक बालकों की चिन्तन शक्ति का विकास करे। वह ऐसा अधोलिखित उपायों की सहायता से कर सकता है —

- 1 भाषा चिन्तन के माध्यम और अभिव्यक्ति की आधारशिला है। अतः शिक्षक को बालकों के भाषा ज्ञान में वृद्धि करनी चाहिये।
- 2 ज्ञान चिन्तन का मुख्य स्तम्भ है। अतः शिक्षक को बालकों के ज्ञान का विस्तार करना चाहिये।
- 3 तर्क, वाद विवाद और समस्या समाधान चिन्तन-शक्ति को प्रयोग करने का अवसर देते हैं। अतः शिक्षक को बालकों को इन बातों के लिये अवसर देने चाहिये।

- 4 उत्तरदायित्व, चिन्तन को प्रोत्साहित करता है। अतः शिक्षक को बालको को उत्तरदायित्व के काय सौंपने चाहिये।
- 5 रुचि और जिज्ञासा का चिन्तन में महत्त्वपूर्ण स्थान है। अतः शिक्षक को बालको की इन प्रवृत्तियों को जाग्रत रखना चाहिये।
- 6 प्रयोग अनुभव और निरीक्षण चिन्तन को शक्तिशाली बनाते हैं। अतः शिक्षक को बालको के लिये इनसे सम्बन्धित वस्तुएँ जुटानी चाहिये।
- 7 शिक्षक को अपने अध्यापन के समय बालको से विचारात्मक प्रश्न पूछ कर उनकी चिन्तन की योग्यता में वृद्धि करनी चाहिये।
- 8 शिक्षक को बालको को विचार करने और अपने विचारों को व्यक्त करने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये।
- 9 शिक्षक को प्रश्नपत्र में ऐसे प्रश्न देने चाहिये, जिनके उत्तर बालक भली भाँति विचार करने के बाद ही दे सकें।
- 10 शिक्षक को बालको में निष्क्रिय रहने की आदत नहीं पढ़ने देनी चाहिए, क्योंकि इस प्रकार का रहना चिन्तन का घोर शत्रु है।
- 11 शिक्षक को बालको की समस्या को समझने और उसका समाधान खोजने के लिए प्रेरित करना चाहिए। यह उपाय बालको में चिन्तन और अधिगम—दोनों की प्रक्रियाओं के विकास में योग देता है। मरसेल का मत है —‘समस्या का ज्ञान और उसके समाधान की खोज—यही चिन्तन की प्रक्रिया है और यही सीखने की भी प्रक्रिया है।’

The recognition of a question the quest for an answer —this is the process of thinking and also the process of learning —Mursell (p 161)

तर्क का अर्थ व परिभाषा

Meaning and Definition of Reasoning

‘तर्क या तार्किक चिन्तन—चिन्तन का उत्कृष्ट रूप और जटिल मानसिक प्रक्रिया है। इसे साधारणतः औपचारिक नियमों से सम्बद्ध किया जाता है पर पशु और मानव इस बात का अनुभव किये बिना तर्क का प्रयोग करते रहते हैं। कुत्ता अपने स्वामी को कार में बैठकर जाते हुए देखकर घर में वापिस आ जाता है। बालक कुल्फी बेचने वाले की आवाज़ सुनकर घर से बाहर दौड़ा हुआ जाता है। हम अपने मित्र को उसकी कृपा के लिये धन्यवाद देते हैं। इन सब कार्यों का आधार तर्क है।

एक और उदाहरण लीजिये। हम अपना कलम कहीं रखकर भूल जाते हैं। हम विचार करते हैं कि हमने उससे अन्तिम बार कहाँ लिखा था। वह स्थान बैठने का कमरा था। इस प्रकार तर्क करके हम इस निष्कर्ष पर पहुँच जाते हैं कि कलम बटने के कमरे में होगा। हम वहाँ जाते हैं और वह हमें मिल जाता है। इस प्रकार हमारी समस्या का समाधान हो जाता है। अतः हम कह सकते हैं कि तर्क, काय

कारण से सम्बन्ध स्थापित करके हमें किसी निष्कर्ष पर पहुँचने या किसी समस्या का समाधान करने में सहायता देता है।

हम तक के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषाये दे रहे हैं यथा —

1 मन —“तक उस समस्या को हल करने के लिए अतीत के अनुभवों को सम्मिलित रूप प्रदान करता है, जिसको केवल पिछले समाधानों का प्रयोग करके हल नहीं किया जा सकता है।”

Reasoning is combining past experiences in order to solve a problem which cannot be solved by mere reproduction of earlier solutions —Munn (p 339)

2 गेट्स व अन्य —“तक फलदायक चिंतन है, जिसमें किसी समस्या का समाधान करने के लिए पूर्व अनुभवों को नई विधियों से पुनसंयोजित या सम्मिलित किया जाता है।”

Reasoning is productive thinking in which previous experiences are organized or combined in new ways to solve a problem

—Gates & Others (p 446)

3 स्किनर —“तर्क शब्द का प्रयोग कारण और प्रभाव के सम्बन्धों की मानसिक स्वीकृति को व्यक्त करने के लिए किया जाता है। यह किसी अवलोकित कारण से एक घटना की भविष्यवाणी या किसी अवलोकित घटना से किसी कारण का अनुमान हो सकता है।”

Reasoning is the word used to describe the mental recognition of cause and effect relationship. It may be the production of an event from an observed cause or the inference of a cause from an observed event —Skinner (B—p 529)

तक के सोपान

Steps in Reasoning

Dewey ने अपनी पुस्तक *How We Think* में तर्क में 5 सोपाना की उपस्थिति बताई है यथा —

1 **समस्या की उपस्थिति Presence of a Problem**—तक का आरम्भ किसी समस्या की उपस्थिति से होता है। समस्या की उपस्थिति व्यक्ति को उसके बारे में विचार करने के लिए बाध्य करती है।

2 **समस्या की जानकारी Comprehension of a Problem**—व्यक्ति समस्या का अध्ययन करके उसकी पूरी जानकारी प्राप्त करता है और उससे सम्बन्धित तथ्यों को एकत्र करता है।

3 समस्या समाधान के उपाय Methods of Solving the Problem— व्यक्ति एकत्र किये हुए तथ्यों की सहायता से समस्या का समाधान करने के लिए विभिन्न उपायों पर विचार करता है।

4 एक उपाय का चनाब Selection of One Method— व्यक्ति समस्या का समाधान करने के लिए सब उपायों के औचित्य और अनौचित्य पर पूर्ण रूप से विचार करने के बाद उनमें से एक का चयन कर लेता है।

5 उपाय का प्रयोग Application of the Method— व्यक्ति अपने निष्पत्ति के अनुसार समस्या का समाधान करने के लिए उपाय का प्रयोग करता है।

हम उक्त सोपानों को एक उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। माँ घर लौटने पर अपने बच्चे को रोता हुआ पाती है। उसका रोना माँ के लिए एक समस्या उपस्थित कर देता है। वह उसके रोने के कारणों की खोज करके समस्या का पूर्ण ज्ञान प्राप्त करती है। उसके विचार से बच्चे के रोने के तीन कारण हो सकते हैं— अकेला रहना, चोट या भूख। वह बच्चे का आलिंगन करके उसे चुप करने का प्रयास करती है पर बच्चा चुप नहीं होता है। वह उसके सम्पूर्ण शरीर को ध्यान से देखती है पर उसे चोट का कोई चिह्न नहीं मिलता है। अतः वह इस निष्कर्ष पर पहुँचती है कि बच्चा भूखा है। अपने इस निष्कर्ष के अनुसार वह बच्चे को दूध पिलाती है। दूध पीकर बच्चा चुप हो जाता है। इस प्रकार, माँ की समस्या का समाधान हो जाता है।

तर्क के प्रकार Kinds of Reasoning

तर्क के दो मुख्य प्रकार हैं यथा —

1 आगमन तर्क Inductive Reasoning— इस तर्क में व्यक्ति अपने अनुभवों या अपने द्वारा सकलित तथ्यों के आधार पर किसी सामान्य नियम या सिद्धान्त का निरूपण करता है। इसमें वह तीन स्तरों से होकर गुजरता है—निरीक्षण, परीक्षण और सामान्यीकरण (Observation Experiment & Generalization)। उदाहरणार्थ, जब माँ घर लौटने पर अपने बच्चे को रोता हुआ पाती है, तब वह उसके रोने के कारणों की खोज करके इस निष्कर्ष पर पहुँचती है कि वह भूख के कारण रो रहा है। इस प्रकार इस विधि में हम विशिष्ट सत्य से सामान्य सत्य की ओर अग्रसर होते हैं। अतः हम भाटिया के शब्दों में कह सकते हैं —“आगमन विधि खोज और अनुसंधान की विधि है।”

Induction is a method of discovery and research — Bhatia (p 247)

2 निगमन तर्क Deductive Reasoning— इस तर्क में व्यक्ति दूसरों के अनुभवों विश्वासों या सिद्धान्तों का प्रयोग करके उनके सत्य का परीक्षण करता है। उदाहरणार्थ, यदि माँ को इस सिद्धान्त में विश्वास होता, तो वह बच्चे को रोता

देखकर तुरन्त इस निष्कष पर पहुच जाती है कि उसे भूख लगी है और इसलिए उसे दूध पिला देती है। इस प्रकार, इस विधि मे हम एक सामान्य सिद्धांत को स्वीकार करते हैं और उसे नवीन परिस्थितिया मे प्रयोग करके सिद्ध करते हैं। अत हम भाटिया के शब्दो मे कह सकते हैं —“निगमन विधि प्रयोग और प्रमाण की विधि है।

‘Deduction is a method of application and proof’ —Bhatia (p 247)

टिप्पणी—आगमन और निगमन तक एक दूसरे के विरोधी जान पडते हूं पर वास्तव मे ऐसा नहीं है। वे तक कही जाने वाली एक ही क्रिया के अन्तगत दो प्रक्रियायें हैं या एक ही क्रिया के दो पहलू है।

तक का प्रशिक्षण

Training of Reasoning

जीवन के सभी क्षेत्रो मे तक या तार्किक चिंतन की आवश्यकता और उपयोगिता को स्वीकार किया जाता है। सेनापति सकडो मील दूर बठा हुआ अपनी तक शक्ति का प्रयोग करके युद्ध-स्थल मे सन्ध संचालन के आदेश देता है। प्रशासक इसी शक्ति के कारण अपनी नीतियो का निर्माण और उनमे परिवर्तन करता है। अत शिक्षक पर बालको की तक शक्ति का विकास करने का गम्भीर उत्तरदायित्व है। वह ऐसा निम्नांकित विधियो का प्रयोग करके कर सकता है —

- 1 आगमन विधि तार्किक चिन्तन के विकास मे योग देती है। अत अध्यापक को अपने शिक्षण मे इस विधि का प्रयोग करना चाहिए।
- 2 वाद विवाद विचार विमर्श, मापण प्रतियोगिता आदि तार्किक चिन्तन को प्रोत्साहित करते हैं। अत शिक्षक को इनका समुचित आयोजन करना चाहिए।
- 3 खोज, प्रयोग और अनुसंधान का तार्किक चिन्तन मे महत्त्वपूर्ण स्थान है। अत शिक्षक को बालको को इस प्रकार के काय करने के अवसर देने चाहिए।
- 4 एकाग्रता सलग्नता और आत्म निभरता के गुणा के अभाव में तार्किक चिन्तन की कल्पना नहीं की जा सकती है। अत शिक्षक को बालको मे इन गुणो का विकास करना चाहिए।
- 5 निरीक्षण, परीक्षण और स्वयं क्रिया में तार्किक चिन्तन के प्रयोग का उत्तम अवसर मिलता है। अत शिक्षक को बालको के लिए इनसे सम्बन्धित क्रियाया की व्यवस्था करनी चाहिये।
- 6 पूर्व-द्वेष पूर्व निणय और पूर्व धारणा तार्किक चिन्तन मे बाधा उपस्थित करते हैं। अत शिक्षक को बालको को इनके दुष्परिणामों से मली भाँति अवगत करा देना चाहिए।

7. किसी समस्या का समाधान करने की विभिन्न विधियों पर विचार करने से तार्किक चिन्तन को बल मिलता है। अतः शिक्षक को बालको को विभिन्न प्रकार की समस्याओं का समाधान खोजने के लिए प्रेरित करना चाहिए।
8. शिक्षक को बालको को तर्क करने की वनानिक विधियों का प्रयोग करके किसी समस्या का अध्ययन करके स्वयं ही किसी नियम, निष्कर्ष या सिद्धान्त पर पहुँचने का प्रशिक्षण देना चाहिए।
9. Gates & Others के अनुसार —तार्किक चिन्तन की योग्यता सहसा प्रकट न होकर आयु और अनुभव के साथ विकसित होती है। अतः अध्यापक को शिक्षा के सब स्तरों पर बालको को अपने तार्किक चिन्तन के प्रयोग का अवसर देना चाहिए।
10. Valentine के अनुसार —शिक्षक को बालको के समक्ष केवल उही विचारों को प्रस्तुत करना चाहिए, जिनके सत्य का वह स्वयं निरीक्षण कर चुका है। साथ ही उसे बालका को उसके विचारों से प्रभावित न होकर स्वयं अपने विचारों का निर्माण करने का प्रशिक्षण देना चाहिए।

समस्या-समाधान का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Problem Solving

यदि हम किसी निश्चित लक्ष्य पर पहुँचना चाहते हैं पर किसी कठिनाई के कारण नहीं पहुँच पाते हैं तब हमारे समक्ष एक समस्या उपस्थित हो जाती है। यदि हम इस कठिनाई पर विजय प्राप्त करके अपने लक्ष्य पर पहुँच जाते हैं तो हम अपनी समस्या का समाधान कर लेते हैं। इस प्रकार, **समस्या समाधान का अर्थ है—** कठिनाइयों पर विजय प्राप्त करके लक्ष्य को प्राप्त करना।

स्किनर ने 'समस्या समाधान' की परिभाषा इन शब्दों में की है —“समस्या समाधान किसी लक्ष्य की प्राप्ति में बाधा डालती प्रतीत होती कठिनाइयों पर विजय पाने की प्रक्रिया है। यह बाधाओं के बावजूद सामंजस्य करने की विधि है।”

‘Problem Solving is a process of overcoming difficulties that appear to interfere with the attainment of a goal. It is a procedure of making adjustments in spite of interference —Skinner (B— p 539)

समस्या-समाधान के स्तर

Levels of Problem Solving

समस्या-समाधान के अनेक स्तर हैं। कुछ समस्यायें बहुत सरल होती हैं, जिनको हम बिना किसी कठिनाई के हल कर सकते हैं जैसे—पानी पीने की इच्छा। हम इस इच्छा को निकट की प्याऊ पर जाकर तृप्त कर सकते हैं। उसके विपरीत कुछ समस्यायें बहुत जटिल होती हैं, जिनको हल करने में हमें अत्यधिक कठिनाई

होती है जैसे—रगिस्तान में किसी विशेष स्थान पर जल प्रणाली स्थापित करने की इच्छा। इस समस्या का समाधान करने के लिए अनेक उपाय किये जाने आवश्यक हैं जैसे—पानी कहाँ से प्राप्त किया जाय ? उसे उस विशेष स्थान पर कैसे पहुँचाया जाय ? उसके लिये धन किस प्रकार प्राप्त किया जाय ? इत्यादि। इन समस्याओं को हल करने के बाद ही पानी की मुग्य इच्छा पूरी की जा सकती है।

समस्या समाधान की विधियाँ Methods of Problem-Solving

Skinner ने समस्या समाधान की जग्राकित विधियों की चर्चा की है —

1 अनसौखी विधि **Unlearned Method**—इस विधि का प्रयोग निम्न कोटि के प्राणियों द्वारा किया जाता है। उदाहरणार्थ मधुमक्खियों की भोजन की इच्छा फूलों का रस चूसने से और खतरे में बचने की इच्छा शत्रु को डक मारने से पूरी हो जाती है।

2 प्रयास एवं त्रुटि विधि **Trial & Error Method**—इस विधि का प्रयोग निम्न और उच्च कोटि के प्राणियों द्वारा किया जाता है। इस सम्बन्ध में Thorndike का विल्ली पर किया जाने वाला प्रयोग उल्लेखनीय है। विल्ली अनेक गलतियाँ करके अन्त में पिंजड़े से बाहर निकलना सीख गई।

4 अंतर्दृष्टि विधि **Insight Method**—इस विधि का प्रयोग उच्च कोटि के प्राणियों द्वारा किया जाता है। इस सम्बन्ध में Kohler का बनमानुषा पर किया जाने वाला प्रयोग उल्लेखनीय है।

4 वाक्यात्मक भाषा विधि **Sentence Language Method**—इस विधि का प्रयोग मनुष्य के द्वारा बहुत लंबे समय से किया जा रहा है। वह पूरे वाक्य बोलकर अपनी अनेक समस्याओं का समाधान करता और फलस्वरूप प्रगति करता चला आ रहा है। इसलिये वाक्यात्मक भाषा को सारी सभ्यता का आधार माना जाता है।

5 वैज्ञानिक विधि **Scientific Method**—आज का प्रगतिशील मानव अपनी समस्या का समाधान करने के लिए वैज्ञानिक विधि का प्रयोग करता है। हम इसका विस्तृत वर्णन कर रहे हैं।

समस्या समाधान का वैज्ञानिक विधि Scientific Method of Problem Solving

Skinner के अनुसार समस्या समाधान की वैज्ञानिक विधि के निम्नलिखित छह सोपाना (Steps) का अनुसरण किया जाता है —

1 समस्या को समझना **Understanding the Problem**—इस सोपान में व्यक्ति यह समझने का प्रयास करता है कि समस्या क्या है उसके समाधान में क्या कठिनाइयाँ हैं या हो सकती हैं और उसका समाधान किस प्रकार किया जा सकता है ?

2 जानकारी का संग्रह Collecting Information—इस सोपान में व्यक्ति समस्या से सम्बन्धित जानकारी का संग्रह करता है। हो सकता है कि उससे पहले कोई और व्यक्ति उस समस्या को हल कर चुका हो। अतः वह अपने समय की बचत करने के लिए उस व्यक्ति द्वारा संग्रह किये गये तथ्यों की जानकारी प्राप्त करता है।

3 सम्भावित समाधानों का निर्माण Formulating Possible Solutions—इस सोपान में व्यक्ति संग्रह की गई जानकारी की सहायता से समस्या का समाधान करने के लिए कुछ विधियों को निर्धारित करता है। वह जितना अधिक बुद्धिमान होता है उतनी ही अधिक उत्तम ये विधियाँ होती हैं। इस सोपान में सजनात्मक चिन्तन (Creative Thinking) प्रायः सक्रिय रहता है।

4 सम्भावित समाधानों का मूल्यांकन Evaluating the Possible Solutions—इस सोपान में व्यक्ति निर्धारित की जाने वाली विधियों का मूल्यांकन करता है। दूसरे शब्दों में, वह प्रत्येक विधि के प्रयोग के परिणामों पर विचार करता है। इस कार्य में उसकी सफलता आंशिक रूप से उसकी बुद्धि और आंशिक रूप से संग्रह की गई जानकारी के आधार पर निर्धारित की जाने वाली विधियों पर निर्भर रहती है।

5 सम्भावित समाधानों का परीक्षण Testing Possible Solutions—इस सोपान में व्यक्ति उक्त विधियों का प्रयोगशाला में या उसमें बाहर परीक्षण करता है।

6 निष्कर्षों का निर्माण Forming Conclusions—इस सोपान में व्यक्ति अपने परीक्षणों के आधार पर विधियों के सम्बन्ध में अपने निष्कर्षों का निर्माण करता है। फलस्वरूप वह यह अनुमान लगा लेता है कि समस्या का समाधान करने के लिये उनमें से कौन-सी विधि सर्वोत्तम है।

7 समाधान का प्रयोग Application of Solution—इस सोपान का उल्लेख Crow & Crow (p 319) ने किया है। 'यक्ति अपने द्वारा निश्चित की गई सर्वोत्तम विधि को समस्या का समाधान करने के लिए प्रयोग करता है।

टिप्पणी—यह आवश्यक नहीं है कि व्यक्ति समस्या का समाधान करने में सफल हो। इस सम्बन्ध में स्किनर के ये शब्द उल्लेखनीय हैं —“इस विधि से भी भविष्यवाणियाँ बहुधा गलत होती हैं और यह गलतियाँ हो जाती हैं।”

Even with this method predictions are often inaccurate and errors are still made —Skinner (B—p 540)

समस्या-समाधान विधि का महत्त्व

Importance of Problem Solving Method

मरसेल का कथन है —“समस्या समाधान की विधि का शिक्षा में सर्वाधिक महत्त्व है।”

‘The process of problem solving is of the utmost importance in education —Mursell (p 232)

छात्रों की शिक्षा में समस्या समाधान की विधि का महत्त्व इसके अनेक लाभों के कारण है। कुछ मुख्य लाभ अग्रकित हैं—पहला, यह उनकी रुचि को जाग्रत करती है। दूसरा, यह उसमें स्वयं काय करने का आत्मविश्वास उत्पन्न करती है। तीसरा, यह उनको समस्याओं का समाधान करने के लिए ब्रह्मज्ञानिक विधियाँ के प्रयोग का अनुभव प्रदान करती है। चौथा, यह उनके विचारात्मक और सृजनात्मक चिंतन एवं तार्किक शक्ति का विकास करती है। पाँचवाँ, यह उनको अपने भावी जीवन की समस्याओं का समाधान करने का प्रशिक्षण देती है। इन लाभों के कारण Crow & Crow (p 319) सुझाव है—“शिक्षकों को समस्या समाधान की ब्रह्मज्ञानिक विधि में प्रशिक्षण किया जाना चाहिए। केवल तभी वे शुद्ध, स्पष्ट और निष्पक्ष चिंतन का विकास करने के लिए छात्रों का पथ प्रदर्शन कर सकेंगे।”

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 चिन्तन की प्रक्रिया का अर्थ स्पष्ट करते हुए बालकों में चिन्तन का विकास करने की विधियाँ का वर्णन कीजिये।
Explain the process of thinking and give an account of the methods of developing children's thinking
- 2 तक से आप क्या समझते हैं? बताइये कि शिक्षक के रूप में आप बालकों को तक का प्रशिक्षण किस प्रकार देंगे?
What do you understand by reasoning? Write how as a teacher you will give training in reasoning to children
- 3 समस्या समाधान के विभिन्न सोपानों पर प्रकाश डालते हुए बालकों के लिए इसके महत्त्व का मूल्यांकन कीजिये।
Give an account of the various levels of problem solving and evaluate its importance for children

कल्पना व उसकी उपयोगिता IMAGINATION AND ITS UTILITY

Imagination is an instrument in the hands of thinking
—Reyburn (p 237)

कल्पना का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Imagination

जिस वस्तु का हम जिस प्रकार दूखे देखते या सुनते ह उसी प्रकार वह हमारे मन के पर्दे पर चिह्नित हो जाती है। यदि हम किसी सुन्दर मकान को देख चुके ह तो उसकी छाप हमारे मस्तिष्क में मौजूद रहती है। कुछ समय के बाद हमें उस मकान की याद आती है। तत्काल ही हम उसका चित्र अपने मस्तिष्क में देखते हैं। इसी चित्र को प्रतिमा (Image) कहते ह। यह प्रतिमा हम उस मकान की सब बातों का उसी प्रकार स्मरण कराती है जिस प्रकार हम उसको देख चुके ह।

कभी कभी हम उस मकान के आधार पर एक नये मकान का निर्माण करने लगते ह। यह मकान उससे कहीं सुन्दर और आलीशान है। ऐसा मकान कहीं है ही नहीं। यह तो केवल हमारे विचारों की उपज है। अप्रत्यक्ष बातों के सम्बन्ध में इस प्रकार विचार करने को ही 'कल्पना' कहते ह। दूसरे शब्दों में कल्पना एक चेतन और आश्चर्यजनक मानसिक प्रक्रिया है, जिसमें हम अपने पिछले अनुभव के आधार पर किसी नई वस्तु का निर्माण करते हैं।

कल्पना का अर्थ और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषायें दे रहे ह यथा —

1 मकडूगल — 'हम कल्पना या कल्पना करने को उचित परिभाषा अप्रत्यक्ष बातों के सम्बन्ध में विचार करने के रूप में कर सकते ह।'

We may properly define imagination or imagining as thinking of remote objects —McDougall *An Outline of Psychology* p 284

2 डमविल —“मनोविज्ञान में ‘कल्पना’ शब्द का प्रयोग सब प्रकार की प्रतिमाओं के निर्माण को व्यक्त करने के लिए किया जा सकता है।”

The word imagination may be used in psychology to designate all production of images —Dumville (p 88)

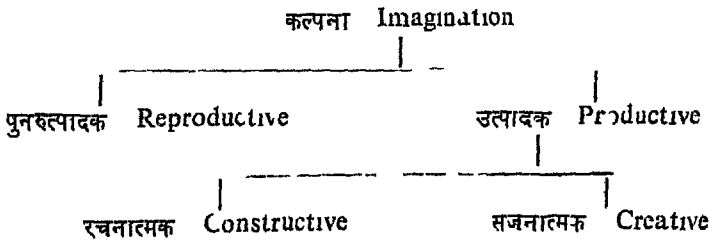
3 रायबन —‘कल्पना वह शक्ति है जिसके द्वारा हम अपनी प्रतिमाओं का नए प्रकार से प्रयोग करते हैं। यह हमको अपने पिछले अनुभव को किसी ऐसी वस्तु का निर्माण करने में सहायता देती है जो पहले कभी नहीं थी।’

Imagination is the power to use our images in a new way. It is using our past experience to create something new which has not existed before —Ryburn (p 253)

कल्पना का वर्गीकरण Classification of Imagination

कल्पना का वर्गीकरण विभिन्न लयका द्वारा विभिन्न प्रकार से किया गया है। इनमें McDougall और Drever के वर्गीकरण का सबसे अधिक मान्यता प्रदान की जाती है। जत हम इनको प्रस्तुत कर रहे हैं।

1 मकडूगल का वर्गीकरण



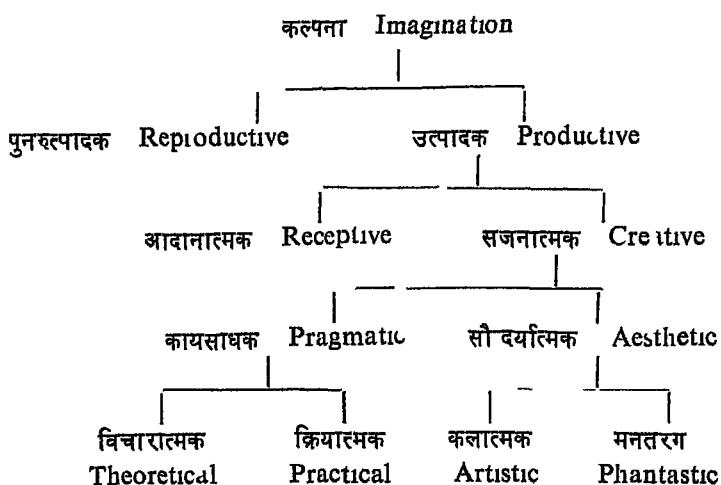
1 पुनरुत्पादक कल्पना—इस कल्पना में हमारे पूर्व अनुभव प्रतिमाओं (Images) के रूप में हमारे समक्ष उपस्थित हात है। क कल्पना का दूसरा नाम स्मृति (Memory) है।

2 उत्पादक कल्पना—इस कल्पना में हम पूर्व अनुभव का आधार बनाकर उसमें कुछ नवीनता उत्पन्न कर देते हैं।

3 रचनात्मक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग किसी भौतिक वस्तु की रचना के लिए किया जाता है जैसे—पुल बॉय मरान गानि बनाने की कल्पना करना।

4 सजनात्मक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग किसी अभौतिक वस्तु की रचना के लिए किया जाता है जैसे—कविता नाटक आदि की रचना।

2 ड्रेवर का वर्गीकरण



1 पुनरुत्पादक व उत्पादक कल्पना—उपयुक्त के अनुसार ।

2 आदानात्मक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग दैनिक कार्यों में किया जाता है । शिक्षक बालको को ताजमहल की कल्पना करने में सहायता देने के लिए किसी आलीशान इमारत का वर्णन करता है सगमरमर दिखाता है और ताजमहल का चित्र प्रस्तुत करता है ।

3 सृजनात्मक कल्पना—मकडूगल की इस कल्पना को ड्रेवर ने दो भागों में विभाजित किया है —

(i) कायसाधक कल्पना—इस कल्पना का प्रयोग किसी उपयोगी कार्य के लिये किया जाता है, जैसे—इ जीनियर द्वारा किसी पुल का निर्माण करने के लिए उसका नक्शा बनाना, श्रेष्ठ सिद्धान्तों का प्रतिपादन करना आदि ।

(ii) सौंदर्यात्मक कल्पना—यह कल्पना का प्रयोग सुंदर वस्तुओं का निर्माण और मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है, जैसे—चित्रकारी, उपन्यास लेखन, मनस्तरंग आदि ।

4 कायसाधक कल्पना—ड्रेवर ने इस कल्पना को दो भागों में विभाजित किया है —

(i) विचारात्मक कल्पना—इसका प्रयोग श्रेष्ठ विचारों, सिद्धान्तों आदि का निर्माण करने के लिये किया जाता है ।

(ii) क्रियात्मक कल्पना—इसका प्रयोग भौतिक वस्तुओं का निर्माण करने के लिये किया जाता है जैसे—पुल, नहर सड़क आदि बनाना ।

5 सौंदर्यात्मक कल्पना—ड्रेवर न इस कल्पना को दो भागों में विभक्त किया है —

(i) कलात्मक कल्पना—इसका प्रयोग श्रेष्ठ कलाओं की वस्तुओं की रचना के लिये किया जाता है जस—चित्रकला पद्य रचना आदि ।

(ii) मनतरंग—इसका प्रयोग शेखचिल्ली के हवाई किला का निर्माण करने के लिये किया जाता है ।

कल्पना की शिक्षा में उपयोगिता Utility of Imagination in Education

बी० एन० झा० के अनुसार — ‘विद्यालय काय का उद्देश्य न केवल बालकों की कल्पना का विकास करना, वरन उसे उचित दिशा प्रदान करना भी होना चाहिए ।’

It should be the aim of school work not only so develop imagination but also to give it the right direction —Jha (p 317)

उक्त कथन से बालकों की शिक्षा में कल्पना की उपयोगिता पर पर्याप्त प्रकाश पड़ता है । इस उपयोगिता के पक्ष में निम्नलिखित तथ्य प्रस्तुत किये जा सकते हैं —

- 1 कल्पना बालक को अपने वर्तमान अनुभवों की सीमा को पार करने की शक्ति देती है ।
- 2 कल्पना बालक को सुदूर देशों के लोगों से सम्पर्क स्थापित करने की योग्यता प्रदान करती है ।
- 3 कल्पना, बालक को ज्ञान का अजन करने के लिय प्रोत्साहित करके उसका मानसिक विकास करती है ।
- 4 कल्पना बालक को अपनी अतृप्त इच्छाओं और अभिलाषाओं को पूरा करने का अवसर देती है ।
- 5 कल्पना बालक को अपनी रचनात्मक शक्ति का विकास करने में योग देती है ।
- 6 Bhatia के अनुसार —कल्पना बालक को उसके कार्यों का परिणाम बताकर उसका पथ प्रदर्शन करती है ।
- 7 Ryburn के अनुसार —कल्पना बालक में दुःख की घड़ियों में सुख की प्रतिभाएँ उपस्थित करके उसे प्रसन्नता प्रदान करती है ।
- 8 कल्पना बालक को अपने को दूसरे व्यक्तियों की स्थितियों में रखने में सहायता देकर उनके सुखों और दुःखों से परिचित कराती है ।
- 9 कल्पना, बालक में उसके भावी जीवन का चित्र प्रस्तुत करके उसे उस जीवन के लिए तैयारी करने में सहयोग प्रदान करती है ।
- 10 Ryburn के अनुसार —कल्पना, बालक के समक्ष श्रेष्ठ व्यक्तियों के

कार्यों और आदर्शों को चित्र उपस्थित करके उसका नतिज और चारित्रिक विकास करती है।

- 11 Ryburn के अनुसार —कल्पना बालक को विभिन्न प्रकार की सामूहिक और सामाजिक योजनाओं का पूरा करने में सहायता देकर उसका सामाजिक विकास करती है।
- 12 Woodworth (p 150) के अनुसार —कल्पना बालक की रचिया, प्रगृह्यता इच्छाओं योग्यताओं आदि को प्रकट करती है। कुशल शिक्षक इनका ज्ञान प्राप्त करके और बालक की कल्पना को उचित दिशा प्रदान करके उसके ससुर को सुखमय बना सकता है। मोस व विंगो का कथन है —“कल्पना यक्ति को अपने ससुर को व्यवस्था और आनंद के नवीन ससुर में परिवर्तित करने की क्षमता देती है।”

Imagination gives to the individual the power to transform his world into a new world of order and delight

—Morse & Wingo (p 183)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 कल्पना से आप क्या समझते हैं? बालक की शिक्षा में कल्पना की उपयोगिता का विवेचनात्मक वर्णन कीजिए।
What do you understand by imagination? Give a critical estimate of the utility of imagination in the child's education
- 2 कल्पना' क्या है? उसके प्रकार बताइए और शिक्षा में उनकी उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।
What is imagination? Tell its kinds and throw light on their utility in education

32

समूह प्रक्रिया GROUP PROCESS

Education can be made more effective through better understanding of the processes underlying group life in the school —
Kuppuswamy (p 359)

समूह का अर्थ व परिभाषा Meaning and Definition of Group

मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है। वह अपना जीवन कभी अकेला व्यतीत नहीं करता है। वह अपने जन्म से लेकर मृत्यु तक किसी न किसी के साथ रहता है। जिनके साथ वह रहता है उनसे कुछ न कुछ सम्बन्ध स्थापित कर लेता है। इस प्रकार समाज में जो व्यक्ति आपस में सामाजिक सम्बन्ध स्थापित कर लेते हैं, उनके समूह को 'समूह' कहते हैं।

समूह के अर्थ का और अधिक स्पष्ट करन के लिये हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 मकाइवर —“समूह से हमारा अभिप्राय व्यक्तियों के किसी भी ऐसे समूह से है, जो आपस में एक दूसरे के साथ सामाजिक सम्बन्ध में आते हैं।”

By group we mean any collection of human beings who are brought into social relationships with one another —Maclver
Society p 67

2 आगबन व निमकाफ —“जब दो या दो से अधिक व्यक्ति एक दूसरे के निकट आते हैं और एक दूसरे को प्रभावित करते हैं, तब वे सामाजिक समूह का निर्माण करते हैं।”

Whenever two or more individuals come together and influence one another, they may be said to constitute a social group —Ogburn & Nimcoff *A Handbook of Sociology* p 173

3 सापिर —“किसी समूह का निर्माण इस तथ्य पर आधारित है कि समूह के सदस्यों को कोई न कोई हित या स्वाथ परस्पर बाध ।”

Any group is constituted by the fact that there is some interest which hold its members together —Edward Sapir *Encyclopaedia of Social Sciences* Vol 7 p 179

समूह की विशेषतायें Characteristics of Group

सामाजिक समूह में निम्नलिखित आवश्यक तत्त्व या विशेषतायें पाई जाती हैं —

1 मनोवज्ञानिक आधार **Psychological Basis**—समूह मनुष्या का केवल झुण्ड नहीं है। यह मनोवज्ञानिक सूत्रों में आबद्ध व्यक्तियों की एक मूर्त संरचना (Concrete Structure) है। इसका आधार मनोवज्ञानिक है। इसके सदस्यों के मध्य मनोवज्ञानिक अंत क्रियायें होना अनिवार्य है।

2 चेतन या अचेतन एकता **Conscious or Unconscious Unity**—समूह के सदस्यों के व्यवहार में चेतन या अचेतन एकता होती है।

3 सामान्य मायता **Common Understanding**—समूह में सदस्यों में एक सामान्य मायता अवश्य होती है। इसके अभाव में उनमें एकता होना सम्भव नहीं है।

4 सामान्य हित, उद्देश्य या दृष्टिकोण **Common Interest, Aims or Viewpoint**—समूह के सदस्यों में एक सामान्य हित उद्देश्य या दृष्टिकोण का होना आवश्यक है। इस पर ही उसकी एकता आश्रित रहती है। इस एकता के अभाव में व्यक्ति समूह नहीं बना सकते हैं।

5 प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष सम्बन्ध **Direct or Indirect Communication**—समूह के सदस्यों का सम्बन्ध प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष किसी प्रकार का हो सकता है। यह आवश्यक नहीं है कि उनका एक दूसरे से प्रत्यक्ष या व्यक्तिगत सम्बन्ध हो। वे पत्रों द्वारा भी अपने सम्बन्ध को स्थापित रख सकते हैं।

6 पारस्परिकता या जागरूकता **Reciprocity & Awareness**—समूह के सदस्यों में पारस्परिकता और जागरूकता की कुछ मात्रा अवश्य होती है। इसके अभाव में समूह की स्थिरता का बनाये रखना कठिन है।

7 पारस्परिक सहानुभूति **Mutual Sympathy**—Cooley का मत है कि प्रत्येक समूह में हम भावना (We Feeling) पाई जाती है। इसी भावना से प्रेरित होकर व्यक्ति अपने स्वाथ का दमन करता है और अन्य सदस्यों से सहानुभूति रखता

है। "सका मनोवैज्ञानिक परिणाम यह होता है कि व्यक्ति सामूहिक जीवन व्यतीत करता है और समूह के उद्देश्यों में अपना उद्देश्य देखता है।

8 सहकारिता Cooperation—समूह के ममान उद्देश्यों के फलस्वरूप सदस्यों में सहकारिता की भावना स्थापित हो जाती है। यद्यपि समूह के सदस्य जीवन के विभिन्न क्षेत्रों में कार्य करते हैं पर वे अपने समूह के उद्देश्य की प्राप्ति के लिए एक दूसरे पर आश्रित रहते हैं और सहकारिता की भावना से प्रेरित होकर उद्देश्य की प्राप्ति के लिए प्रयत्नशील रहते हैं।

समूह-मन का अर्थ व महत्त्व Meaning & Importance of Group Mind

जिस प्रकार व्यक्ति के सब विचारों, इच्छाओं और क्रियाओं का संचालन उसका मन (Individual Mind) करता है उसी प्रकार समूह के सब कार्यों और व्यवहारों का निर्देशन समूह मन (Group Mind) करता है। जिस देश या समाज के समूह मन की शक्ति जितनी अधिक होती है उतनी ही तीव्र प्रगति वह करता है। आज भारत प्रगति की दौड़ में पीछे क्या रह गया है और जापान तथा जर्मनी द्वितीय विश्वयुद्ध के विनाश के पश्चात् भी अपनी स्थिति को क्यों सँभाल पाय हैं? इन बातों का उत्तर समूह मन की शक्ति है। धर्मों वगैरों जातियों और उपजातियों में विभक्त होने के कारण भारत में समूह मन का रूप एक न होकर अनेक रूपों का हो गया है। यह विचारों, इच्छाओं और क्रियाओं की अनेकरूपता के कारण एक सूत्र में आवद्ध नहीं हो पाया है। इस प्रकार, हम कह सकते हैं कि समूह मन देश या समाज को ऊँचा उठाता है या नीचे गिराता है।

विद्यालय में समूह मन का विकास Development of Group Mind in School

सबल समूह मन देश को ऊँचा उठाता है और निबल समूह मन उसे नीचे गिराता है। इसी प्रकार समूह मन विद्यालय की भी उच्च स्तर पर आसीन करता है या निम्न स्तर की ओर धकेल देता है। वह अपने छात्रों में समूह मन का उचित दिशा में विकास करके ही गौरवपूर्ण स्थान प्राप्त कर सकता है। इस उद्देश्य में सफलता प्राप्त करने के लिए वह निम्नांकित उपायों को अपना सकता है —

- 1 विद्यालय की अपनी कुछ परम्पराएँ होनी चाहिए और उसे छात्रों तथा शिक्षकों को उनसे पूर्ण रूप से अवगत करा देना चाहिए।
- 2 विद्यालय को कुछ समारोहों का आयोजन करना चाहिए जैसे— वार्षिकोत्सव, पुरातन छात्र सभ की बैठकें, महान् व्यक्तियों के जन्म दिवस समारोह आदि।
- 3 विद्यालय की दीवारों और प्रमुख स्थानों पर जहाँ तहाँ समूह-मन सम्बन्धी आदर्श वाक्य लिखे रहने चाहिए।

- 4 विद्यालय को अपने शिक्षक को स्थायी रूप से नियुक्त करना चाहिए। ऐसे ही शिक्षक न कि अस्थायी नियुक्ति वाले समूह मन के विवास में योग दे सकते हैं।
- 5 विद्यालय को छात्रों को उत्तरदायित्वपूर्ण कार्य सापेक्ष उनमें नेतृत्व के गुणों का विकास करना चाहिए।
- 6 विद्यालय को अपने छात्रों का अनेक वर्षों तक स्थायी रूप से रखना चाहिए। इस प्रकार के छात्रों में ही समूह मन का विकास हो सकता है न कि प्रति वर्ष नये जाने वाले छात्रों में।
- 7 विद्यालय को छात्रों के लिये छात्रावास की व्यवस्था करनी चाहिए। वहाँ साथ साथ रहकर उन्हें समूह मन का विकास करने का उत्तम अवसर प्राप्त हो सकता है।
- 8 विद्यालय को छात्रों में 'समूह की भावना (Group Consciousness)' का विकास करने के लिये सब प्रकार के सर्वोत्तम प्रयास करने चाहिये।
- 9 विद्यालय को अपने सब छात्रों को ऐसे अनेक समूहों का सदस्य बना देना चाहिए जिनकी अपनी अपनी प्रथाएँ विधियाँ और उद्देश्य हों।
- 10 विद्यालय को समय समय पर उत्तम समूहों को गैलक्ल मास्क्रैटिक कार्य क्रमों एवं अन्य क्रियाओं में प्रतिद्वन्द्विता और सहयोगी भावनाओं का विकास करने के अवसर देने चाहिए।

शिक्षा समूह का महत्त्व Importance of Class Group

विद्यालय से सम्बन्धित अनेक प्रश्नों के समूह होते हैं जिनमें—टीम काव्य विषय समिति, साहित्यिक गोष्ठियाँ, कक्षा समूह आदि। इन सबमें अपने महत्त्व और उपयोगिता के कारण कक्षा समूह का स्थान सर्वोपरि है। इसकी पुष्टि में कुप्पुस्वामी ने लिखा है —“विद्यालयों के कार्यक्रमों में कक्षा समूह का एक विशेष महत्त्वपूर्ण स्थान है।

In school programme the class room group has a special place of importance - Kuppuswamy (p 359)

कक्षा समूह के इस महत्त्व के कारण दृष्टय है —

- 1 कक्षा समूह छात्रों को व्यवहार कुशलता बनाता है क्योंकि एक दूसरे के सम्पर्क में आने के कारण वे उचित प्रकार का व्यवहार करने की शिक्षा ग्रहण करते हैं।
- 2 कक्षा समूह छात्रों की तक निम्न स्मृति कल्पना चिन्तन आदि मानसिक क्रियाओं का विकास करता है क्योंकि एक साथ रहने के

कारण उनमें किसी न किसी प्रकार का विचार विनिमय होता रहता है।

- 3 कक्षा समूह छात्रों को भावी सामाजिक जीवन के लिए तैयार करता है क्योंकि वे प्रतिदिन कई घण्टे तक साथ साथ रहकर एक दूसरे की आदतों विचारों और दृष्टिकोणों में सामास्य करने का प्रयास करते हैं।
- 4 कक्षा समूह छात्रों में आत्म त्याग की भावना का विकास करता है क्योंकि निकट सम्पर्क में रहने के कारण उनमें अतना पारस्परिक प्रेम सहानुभूति और सम्भावना उत्पन्न हो जाती है कि अवसर पड़ने पर वे एक दूसरे के लिए बलिदान करने में सकोच नहीं करते हैं।
- 5 कक्षा समूह छात्रों में नेतृत्व के गुणों का विकास करता है क्योंकि वे विभिन्न पाठ्यक्रम सहभागी क्रियाओं का प्रबंध आयोजन या संचालन करते हैं।
- 6 कक्षा समूह छात्रों में सहानुभूति (Sympathy of Numbers) नामक प्रवृत्ति को सक्रिय करता है क्योंकि एक छात्र कक्षा के अन्य छात्रों को जमा करने में दृढ़ रहता है वसा ही वह स्वयं भी करने लगता है।
- 7 कक्षा समूह छात्रों में सहयोग की भावना का विकास करता है क्योंकि शिक्षक प्रायः उन सबको एक साथ काम करने के लिए प्रोत्साहित करता है।
- 8 Morse & Wingo (p 269) के अनुसार — कक्षा समूह छात्रों को अधिक अधिगम का अवसर प्रदान करता है क्योंकि अधिगम से सम्बन्धित समय महत्वपूर्ण अनुभव समूहों में ही प्राप्त होते हैं।
- 9 कक्षा समूह छात्रों में अनुकरण और प्रतियोगिता की भावना का निर्माण करके उन्हें अधिक ज्ञान का अज्ञान करने के लिए प्रेरित करता है।
- 10 कक्षा समूह अधिगम की सामूहिक विधियों (Group Methods) का प्रयोग को सम्भव बनाता है जो व्यक्तिगत विधियाँ (Individual Methods) की अपेक्षा अधिक प्रभावशाली हैं। Kolesnik (p 376) के शब्दों में — बालक को शैक्षिक लक्ष्यों को और प्रेरित करने के लिए व्यक्तिगत विधियों की तुलना में सामूहिक विधियाँ अधिक प्रभावशाली हैं।'

अन्त में हम कुप्पुस्वामी के शब्दों में कह सकते हैं — 'शैक्षिक समूहों के रूप में कक्षा अपने सदस्यों को अपनी आवश्यकताओं को सन्तुष्ट करने और लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायता देती है।

Classroom as an instructional group helps its members to satisfy their needs and achieve the goals —Kuppuswamy (p 363)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 समूह मन का अर्थ स्पष्ट कीजिए और बताइये कि विद्यालय में समूह मन का विकास किस प्रकार किया जा सकता है।
Explain the meaning of group mind and tell how group mind can be developed in school
- 2 समूह का क्या अर्थ है ? समूह के रूप में कक्षा के महत्त्व और उपयोगिता का वर्णन कीजिए।
What is the meaning of group ? Describe the importance and utility of class as a group
- 3 "यक्ति, एकान्त में नहीं बरन सामाजिक परिवेश में सीखता है।" विवेचन कीजिए और बताइए कि कक्षा कक्ष के समूह सीखने में किस प्रकार सहायता करते हैं।
The individual does not learn in isolation but in a social setting (Kolesnik) Discuss and point out how classroom groups help in learning

33

कक्षा कक्ष में सामाजिक अधिगम का प्रयोग SOCIAL LEARNING APPROACH IN THE CLASSROOM

In a broad sense all learning is social learning —James
L Mursell *Psychology for Modern Education* p 248

सामाजिक अधिगम का सिद्धान्त Social Learning Theory

आधुनिक युग में सीखने के अनेक सिद्धान्त प्रतिपादित किये गये हैं यथा — थानडाइक का उद्दीपक प्रतिक्रिया सिद्धान्त (Thorndike's Stimulus Response Theory) हुल का प्रबलन सिद्धान्त (Hull's Reinforcement Theory) पावलो का सम्बद्ध प्रतिक्रिया सिद्धान्त (Pavlov's Conditioned Response Theory) इत्यादि ।

सीखने की परिभाषा करते हुए फ्रान्सेन ने लिखा है —“सीखना— अनुभव या व्यवहार में परिवर्तन है ।”

Learning is a change in experience or behaviour —Arden
N Frandsen *Educational Psychology* p 53

शिक्षक— सीखने की इस परिभाषा को मान्यता प्रदान करते हैं । अतः वे सीखने के उपयुक्त सिद्धान्तों की उपयोगिता तो स्वीकार करने हैं पर उनके सम्बन्ध में उनकी आपत्ति यह है कि बालक—पशु नहीं है । सीखने के इन सिद्धान्तों द्वारा पशुओं के व्यवहार में तो परिवर्तन किया जा सकता है पर बालक के व्यवहार में रूपान्तर किया जाना आवश्यक नहीं है उदाहरणार्थ—भूखे पशु को भोजन का प्रलोभन देकर भूलभुलर्यां में बाईं ओर मुड़ना सिखाया जा सकता है पर बालक या बालिका के लिये इस प्रकार का प्रलोभन निरर्थक सिद्ध हो सकता है । इसका

कारण यह है कि पशुओं और बालकों की सीखने की विधियों एवं प्रयोगशाला और कक्षा के वातावरण में पर्याप्त अन्तर होता है।

अतः शिक्षकों का तर्क है कि प्रयोगशाला के वातावरण में पशुओं पर प्रयोग करके प्रतिपादित किये जाने वाले सीखने के सिद्धान्तों का कक्षा के वातावरण में बालकों के लिये अति अल्प महत्त्व का है। शिक्षकों के इस विचार से सहमत होकर राटर (J B Rotter) ने 1954 में अपनी पुस्तक '*Social Learning & Clinical Psychology*' में 'सामाजिक अधिगम का सिद्धान्त' प्रतिपादित किया।

सामाजिक अधिगम का अर्थ

Meaning of Social Learning

सामाजिक मनोविज्ञान का आधारभूत तथ्य यह है कि व्यक्ति एक दूसरे के सम्पर्क में आना चाहते हैं और एक-दूसरे से दूर भी रहना चाहते हैं। दूसरे व्यक्तियों से सम्पर्क स्थापित करने की प्रवृत्ति सावभौमिक है क्योंकि सम्पर्क के द्वारा ही व्यक्ति की आवश्यकताओं की पूर्ति होती है। उदाहरणार्थ—शिशु, भोजन, सुरक्षा, आराम आदि शारीरिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए दूसरों से सम्पर्क चाहता है। सम्पर्क स्थापित करने की यह प्रक्रिया आजीवन चलती रहती है। बालक किशोर और वयस्क के रूप में हम दूसरों से सम्पर्क स्थापित करने रहते हैं।

हम अपने जीवन में दूसरों से न केवल सम्पर्क स्थापित करना सीखते हैं, वरन् यह भी सीखते हैं कि दूसरा को सहयोग देकर और उनकी इच्छाओं की पूर्ति करके हम अपनी स्वयं की अनेक इच्छाओं और आवश्यकताओं की पूर्ति के लिये उनका सहयोग और सहायता प्राप्त कर सकते हैं। इतना ही नहीं दूसरा के सम्पर्क में आकर हम अनेक नये अनुभव प्राप्त करते हैं और अनेक नई बातें सीखते हैं जिनके फलस्वरूप हमारे व्यवहार में चेतन अथवा अचेतन रूप में परिवर्तन होता रहता है। इस प्रकार, अधिगम एक सामाजिक प्रक्रिया है।

Mursell (*op cit* p 223) के अनुसार —अधिगम अनेक प्रकार का है जैसे—मानसिक शारीरिक, सवेगात्मक और सामाजिक अधिगम (Intellectual Motor Emotional and Social Learning)। विस्तृत अर्थ में सभी प्रकार का अधिगम—सामाजिक होता है क्योंकि सभी के कारण व्यक्ति के व्यवहार में परिवर्तन होता है। पर सामाजिक अधिगम अपनी एक विचित्र विशेषता के कारण सभी प्रकार के अधिगम से भिन्न है। इस विशेषता को मरसेल ने अप्राकृतिक शब्दों में व्यक्त किया है —“सामाजिक अधिगम की एक विचित्र विशेषता यह है कि यद्यपि हम सारे समय इसकी प्रक्रिया में व्यस्त रहते हैं, पर हमको बहुधा इस बात का कोई ज्ञान नहीं होता है कि हम कुछ सीख रहे हैं।”

‘One of the curious features of social learning is that although we are engaged in the process all the time we are often quite unaware that any learning is going on —Mursell *op cit* p 249

हम 'सामाजिक अधिगम' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए दो लेखकों के विचारों को लेखबद्ध कर रहे हैं, यथा —

1 लिण्डग्रेन —“सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया—सम्पर्क के कारण आरम्भ होती है।’

Social Learning process is set in motion because of association —H C Lindgren *An Introduction to Social Psychology* p 55

2 मरसेल —“सामाजिक अधिगम किसी चुनौती या समस्या से आरम्भ होता है, जिसके लिए कोई तात्कालिक और बना बनाया समाधान नहीं होता है।

“Social learning starts with a challenge or a problem for which there is no immediate ready made solution —Mursell *op cit* p 252

कक्षा में सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया

Process of Social Learning in Classroom

मोटे तौर पर कक्षा में सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया को इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है —कक्षा में बालक समूह में होते हैं। ये बालक विभिन्न प्रकार के होते हैं। कुछ बालक शिक्षण-काय में सहयोग देते हैं उसमें रुचि लेते हैं शिक्षक की बातों को ध्यान से सुनते हैं और उसके प्रति भक्ति रखते हैं। इसके विपरीत कुछ बालक शिक्षण-काय में सहयोग नहीं देते हैं, उसमें रुचि नहीं लेते हैं, शिक्षक की बातों को ध्यान से नहीं सुनते हैं और उसके प्रति भक्ति नहीं रखते हैं। समूह में होने के कारण सभी बालक शिक्षक और उसके शिक्षण से कुछ-न-कुछ मात्रा में प्रभावित होते हैं। पर साथ ही, उनमें अन्त क्रिया (Interaction) भी होती है। इस अन्त क्रिया के कारण वे एक-दूसरे को अपने व्यवहार से उद्दीप्त (Stimulate) करते हैं और होते हैं, एवं इस प्रकार एक-दूसरे के व्यवहार को प्रबल (Reinforce) बनाते हैं। इन सब बातों से परिचित होने के कारण आधुनिक शिक्षक यह जानता है कि अधिगम की मात्रा मुख्यतः छात्रों की अन्त क्रिया द्वारा निश्चित होती है। कोलेसनिक के अनुसार — आधुनिक शिक्षक यह जानता है कि जो अधिगम होता है, उसकी मात्रा और गुण का निर्धारण बहुत अधिक सीमा तक छात्रों की अन्त क्रिया द्वारा किया जाता है।”

The modern teacher realizes that the amount and quality of learning which takes place is determined to a considerable extent by the pupils interaction —Kolesnik (pp 371 372)

कक्षा की सामाजिक स्थिति में छात्रों की अन्त क्रिया के फलस्वरूप सामाजिक अधिगम की प्रक्रिया निरन्तर चलती रहती है जिसके कारण बालक कुछ-न-कुछ सीखते रहते हैं और उनके सामाजिक व्यवहार में परिवर्तन होता रहता है। इस

प्रकार सामाजिक अधिगम में अन्त क्रिया का केन्द्रीय स्थान है। इसकी पुष्टि करत हुए व्हाइट ने लिखा है — आधुनिक समय में अधिगम में अन्त क्रिया का केन्द्रीय स्थान है। जबकि छात्र युग्मीय (दो की) स्थिति या समूहों में अपने व्यवहार से दूसरे को उद्दीप्त करता है, तब स्वयं उसका व्यवहार भी प्रबल बनता है।”

Focus today is on interaction a student is enforced but only he is stimulating another in a dyadic situation or in groups

—William F White *Psychological Principles Applied to Classroom Teaching* p 33

सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाले कारक

Factors Helpful in Social Learning

कक्षा में सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाले अनेक कारक हैं। हम इनमें से अधिक महत्त्वपूर्ण का वर्णन प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 ध्यान Attention—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला पहला कारक है—ध्यान। शिक्षक बालका के प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर उनके व्यवहार में परिवर्तन कर सकता है। Lindgren (*op cit* p 55) ने लिखा है —“इस बात की भविष्यवाणी की जा सकती है कि जो व्यक्ति दूसरों के व्यवहार में परिवर्तन करने का प्रयत्न करते हैं, वे उनके प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर सफलता प्राप्त कर सकते हैं।”

इस भविष्यवाणी की पुष्टि Prof Allen D Calvin के अनुसंधान द्वारा की गई। उसने मनोविज्ञान की अपनी छात्राओं से उन बालिकाओं की ओर विशेष ध्यान देने और प्रशंसा करने के लिए कहा जो नीले कपड़े पहिने हुए थी। पहले दिन केवल 25% बालिकायें नीले कपड़े पहिने हुए थी। पाँच दिन तक ध्यान दिये जाने और प्रशंसा किये जाने के बाद 37% बालिकायें नीले कपड़ों में दिखाई देने लगी। जब ध्यान और प्रशंसा के कार्य बन्द कर दिये गये तब नीले कपड़े पहिने वाली बालिकाओं की संख्या घट कर 27% रह गई। (Lindgren *op cit* p 56)

उपयुक्त अनुसंधान के आधार पर हम कह सकते हैं कि शिक्षक भी बालको के प्रति साधारण से अधिक ध्यान देकर उनके व्यवहार में परिवर्तन कर सकता है अर्थात् उन्हें नई बात सरलता से सिखा सकता है। लिण्डग्रेन का कथन है — जब व्यक्ति किसी दूसरे व्यक्ति के विशेष ध्यान के पात्र बन जाते हैं, तब उनको अपने व्यवहार में परिवर्तन करने या सीखने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है।”

‘Individuals can be induced to change their behaviour (learn) when they become the object of favourable attention on the part of another person —Lindgren *op cit* p 56

2 अनुकरण Imitation—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला दूसरा कारक है—अनुकरण। बालक—दूसरे बालको और व्यक्तियों के व्यवहार का

अवलोकन और अनुकरण करके अनेक बातें सीखते हैं। इसका सर्वोत्तम उदाहरण है—भाषा का सीखना। छोटे बच्चे—शब्दों और वाक्यों द्वारा अपने भावों या विचारों को दूसरे व्यक्तियों के बोलने का अनुकरण करके सीखते हैं।

White (*op cit* p 34) ने दूसरे व्यक्तियों के अन्तर्गत शिक्षका वयस्का अभिभावका और बालकों के साथियों को स्थान दिया है और इनको 'माडल (Model) की संज्ञा दी है। बालका को अपने जीवन में इन जीवित या वास्तविक माडलों (Actual or Real Life Models) के अलावा सांकेतिक माडलों (Symbolic Models) के भी दर्शन होते हैं जैसे—कहानी, चित्र पुस्तक फिल्म सिनेमा रेडियो और टेलीविजन। White (*op cit* p 34) का मत है — 'आधुनिक अमरीकी समाज में सिनेमा टेलीविजन और रेडियो—बालकों के व्यवहार का निर्माण करने में सबसे प्रभावपूर्ण माडल सिद्ध हो रहे हैं।'

बालका के अनुकरणात्मक व्यवहार के सम्बन्ध में White (*op cit* p 34) ने चार मुख्य बातें बताई हैं। पहली, बालक अपने उन साथियों (Peers) का अधिक अनुकरण करते हैं जो बार-बार उनके सामने आते हैं। दूसरी बालक अपने साथियों के बजाय वयस्का का अधिक अनुकरण करते हैं। तीसरी बालक—बालका का और बालिकायें—बालिकाओं का अधिक अनुकरण करती हैं। चौथी निम्न मानसिक योग्यता के बालक श्रेष्ठ मानसिक योग्यता के बालकों से अधिक अनुकरण करते हैं।

उपयुक्त वर्णन के आधार पर हम कह सकते हैं कि विद्यालय और कक्षा में बालका को उत्तम अनुकरण के लिये अधिक-से अधिक अवसर मिलने चाहिये। यह तभी सम्भव है जब शिक्षक और छात्र वाञ्छनीय व्यवहार के आदर्श उपस्थित करें। साथ ही विद्यालय और उसके कक्षा में सांकेतिक माडलों की उपयुक्त व्यवस्था होनी चाहिये। इनकी उपयोगिता बताते हुए बन्दुरा व वाल्टर्स ने लिखा है — "माडलों की वास्तविक या सांकेतिक रूप में व्यवस्था—व्यवहार को सम्प्रेषित और नियंत्रित करने की अत्यधिक प्रभावपूर्ण विधि है।

The provision of models in actual or symbolic forms is an exceedingly effective procedure for transmitting and controlling behaviour —Bandura & Walters *Social Learning & Personality Development* p 51

3 एकरूपता Identification— सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला तीसरा कारक है—एकरूपता। इस शब्द का सामान्य अर्थ है—काय, विचार व्यवहार आदि में किसी दूसरे व्यक्ति के समान होना। एकरूपता का आधार—अनुकरण है। अनुकरण की प्रक्रिया ही एकरूपता को जन्म देती है। White (*op cit* p 36) का कथन है — बालक और वयस्क द्वारा माडलों के अनुकरण का प्रत्यक्ष परिणाम एकरूपता की धारणा है।

‘एकरूपता के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए हम बन्दुरा व वाल्टर्स की अग्रकृत परिभाषा को उद्धृत कर रहे हैं —“एकरूपता, व्यक्ति की वह प्रवृत्ति है, जिसके कारण वह जीवित या साकेतिक माडलों द्वारा व्यक्त किये जाने वाले कार्यों, अभिवृत्तियों या सवेगात्मक प्रतिक्रियाओं को पुन व्यक्त करता है।

Identification is the tendency for a person to reproduce the actions attitudes or emotional responses exhibited by real life or symbolized models —Bandura & Walters (*op cit*, p 89)

एकरूपता की उपयुक्त परिभाषा से सामाजिक अधिगम में इसकी उपयोगिता प्रमाणित हो जाती है। इसकी पुष्टि Bandura & Walters ने अपने अध्ययनों द्वारा की है। उनका कहना है कि एकरूपता सामाजिक अधिगम में तीन प्रकार की सहायता कर सकती है। पहली, निरीक्षणकर्त्ताओं अर्थात् बालकों को नये प्रकार का व्यवहार करने के लिये प्रोत्साहित किया जा सकता है। दूसरी, बालकों के उस व्यवहार को प्रबल बनाया जा सकता है जो उनमें विद्यमान है। तीसरी बालकों में पाये जाने वाले व्यवहार को रोका जा सकता है। (White *op cit*, p 36)

उपयुक्त अध्ययनों के आधार पर हम कह सकते हैं कि सामाजिक अधिगम में एकरूपता बहुत सहायक हो सकती है। इसका प्रयोग करके बालकों के कार्यों विचारों, अभिवृत्तियों व्यवहार के प्रतिमानों आदि में वाछनीय परिवर्तन किये जा सकते हैं। मुसेन, कागर व केगन ने ठीक ही लिखा है — ‘एकरूपता उस प्रक्रिया का उल्लेख करती है, जिसके कारण बालक इस प्रकार सोचने, अनुभव करने और व्यवहार करने लगता है, मानो उसमें किसी दूसरे व्यक्ति या व्यक्तियों के समूह की विशेषतायें हों।’

‘Identification refers to the process that leads the child to think feel and behave as though the characteristics of another person or group of people belonged to him’—Mussen, Conger & Kagan Quoted by White *op cit*, p 36

4 माडल की विशेषतायें Model’s Characteristics—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला चौथा कारक हैं—माडल की विशेषतायें। इस सब में ब्लाइट ने लिखा है —“माडल का अवलोकन करके सीखना सुविधाजनक प्रतीत होता है। माडल की सामाजिक विशेषताएँ—निरीक्षणकर्त्ता (छात्र) के अनुकरणात्मक व्यवहार के सीखने को प्रभावित करती हैं।”

Learning appears to be facilitated most frequently by the observation of a model. The model’s social characteristics affect the observer’s learning of imitative behaviour —White *op cit* pp 37 & 38

Mursell (pp 251 252) के अनुसार —बालकों के माडलों (Models) के अन्तर्गत वे व्यक्ति आते हैं जिनमें अधिक बुद्धि और अधिक योग्यता होती है,

जिनकी सामाजिक स्थिति उच्च होती है और जिनके व्यवहार को सामाजिक स्वीकृति प्राप्त होती है। इन माडलों में शिक्षको अभिभावको अथवा वयस्को और बालको के साथियों को स्थान दिया गया है। इनमें प्रमुख स्थान शिक्षका और अभिभावको का है। उनके व्यवहार का अवलोकन करके बालको के लिए सीखने का काय सुगम हो जाता है। इसके अतिरिक्त जिस प्रकार की उनकी सामाजिक विशेषतायें होती हैं उसी प्रकार का व्यवहार—बालको के द्वारा सीखा जाता है।

शिक्षका और अभिभावका की विभिन्न सामाजिक विशेषताओं का बालका के व्यवहार पर विभिन्न प्रकार का प्रभाव पड़ता है। इस सम्बन्ध में Holm Pauline Sears Bandura and Walters आदि अनेक मनोवैज्ञानिकों द्वारा अध्ययन किये गये हैं। अपने अध्ययन के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुँचे हैं उनको White (op cit pp 37 43) ने निम्नांकित प्रकार से अंकित किया है —

- 1 बालक उस शिक्षक के व्यवहार का विशेष रूप से अनुकरण करते हैं, जिसका उनका भविष्य पर नियंत्रण होता है बजाय उस शिक्षक के व्यवहार का जिसका उनके भविष्य पर किसी प्रकार का नियंत्रण नहीं होता है।
- 2 बालक उस शिक्षक के व्यवहार का विशेष रूप से अनुकरण करते हैं जो विद्यालय में स्थायी पद पर होता है बजाय उस शिक्षक के व्यवहार का जो अस्थायी पद पर थोड़े समय काय करता है।
- 3 जिन बालकों को अपने पिताओं और शिक्षकों का प्रेम प्राप्त होता है वे उनके व्यवहार का अनुकरण करके उनसे एकरूपता (Identification) स्थापित कर लेते हैं।
- 4 यदि बालक अपने शिक्षको या अभिभावको को नियम विरोधी काय करत हुए देखते हैं तो उनका अनुकरण करके वे भी वैसा ही करने लगते हैं उदाहरणार्थ—यदि शिक्षक या अभिभावक—सड़क पर चलने के नियमों का पालन नहीं करते हैं तो बालक भी नहीं करते हैं। ऐसी स्थिति में बालक का तर्क यह होता है — 'यदि मेरे माता पिता ऐसा करते हैं तो मैं भी ऐसा कर सकता हूँ।
- 5 यदि बालक अपने शिक्षका या अभिभावको को आक्रमणकारी व्यवहार करते हुए देखते हैं तो उनका अनुकरण करके वे भी उसी प्रकार का व्यवहार करने लगते हैं।
- 6 यदि माडल ने अपने परिश्रम या कार्यों के फलस्वरूप धन, ख्याति प्रतिष्ठा सम्पत्ति सफलता उपाधियाँ उच्च स्थिति या राजनीतिक शक्ति प्राप्त की है और बालका को इस बात का ज्ञान है तो उन पर माडल के व्यवहार का गहरा और यापक प्रभाव पड़ता है और वे उसका अधिक से अधिक अनुकरण करते हैं।

माडलो की विशेषताओं के सम्बन्ध में जो अध्ययन किये गये हैं उनके परिणामों का सार प्रस्तुत करते हुए ब डुरा व वाल्ट्स ने लिखा है — 'उन माडलों का अधिक तत्परता से अनुकरण किया जाता है, जो पुरस्कार देते हैं, सम्मानपूर्ण होते हैं, या सुयोग्य होते हैं, जिनकी स्थिति उच्च होती है, और जिनका पुरस्कार देने के साधनों पर अधिकार होता है बजाय उन माडलों के, जिनमें इन गुणों का अभाव होता है।'

Models who are rewarding prestigious or competent who possess high status and who have control over rewarding resources are more readily imitated than are models who lack these qualities —Bandura & Walters *op cit* p 107

माडलों की विशेषताओं के सम्बन्ध में किये गये अध्ययनों से White (*op cit* p 43) ने यह निष्कर्ष निकाला है कि यदि छात्र और शिक्षक में एकरूपता (Identification) होती है तो छात्र—शिक्षक के व्यवहार का स्वयं ही अनुकरण करना आरम्भ कर देता है और शिक्षक को इस बात की जानकारी भी नहीं हो पाती है। अतः कक्षा में सामाजिक अधिगम को सफल बनाने के लिए छात्र और शिक्षक में एकरूपता की स्थापना—आधारभूत बात है। दोनों में एकरूपता स्थापित हो जाने के बाद शिक्षक द्वारा किसी प्रकार का प्रयास न किये जाने पर भी बालक उससे हर घड़ी कुछ न-कुछ सीखते रहते हैं। सामाजिक अधिगम के इस सिद्धान्त को सभी शिक्षकों द्वारा स्वीकार किया जाता है। White (*op cit* p 43) के शब्दों में — 'सामाजिक अधिगम के इस सिद्धान्त को सभी शिक्षकों द्वारा स्वीकार किया जाता है—बालक कक्षा में केवल बड़े हुए देखते हुए और सुनते हुए बहुत सी बातें सीख लेते हैं। वे शिक्षक और अन्य छात्रों के व्यवहार का अवलोकन करके सीखते हैं।'

अन्त में हम लिंडगेन के शब्दों में कह सकते हैं —“माडलों की सामाजिक विशेषतायें निरीक्षणकर्ता (छात्र) के आदर्श व्यवहार के अधिगम को प्रभावित कर सकती हैं, न केवल उन विशेषताओं को अपने व्यवहार में प्रकट करने की उसकी इच्छा को।”

The model's characteristics may affect the observer's learning of modelled behaviour and not merely his willingness to perform them —H C Lindgren *Contemporary Research in Social Psychology* p 134

5 निरीक्षणकर्ता की विशेषतायें Observer's Characteristics—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला पाँचवाँ कारक है—निरीक्षणकर्ता की विशेषतायें। निरीक्षणकर्ता का प्रयोग छात्र के लिए किया गया है, क्योंकि वह माडल के व्यवहार का निरीक्षण करता है।

कक्षा में अनेक छात्र होते हैं और सभी के गुणों या विशेषताओं में अंतर होता है। अतः यह आवश्यक नहीं है कि सभी छात्र—शिक्षक के व्यवहार का समान

रूप से अनुकरण करके समान मात्रा में सीखें। ह्याइट न ठीक ही लिखा है — 'कुछ व्यक्ति दूसरों की अपेक्षा अनुकरणात्मक व्यवहार से अधिक प्रभावित होते हैं।'

Some individuals are more susceptible to imitative behavior than others — White *op cit* p 43

अनुकरणात्मक व्यवहार से कम या अधिक प्रभावित होने का कारण है— छात्रों की विशेषतायें। विभिन्न विशेषताओं वाले छात्रों पर शिक्षक के व्यवहार का विभिन्न प्रकार का प्रभाव पड़ता है। इस सम्बन्ध में Ross Rosenhan Miller and Dollard आदि अनेक मनोवैज्ञानिकों द्वारा अध्ययन किये गये हैं। अपने अध्ययन के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुँचे हैं, उनको White (*op cit* pp 43 46) ने निम्नलिखित प्रकार से अंकित किया है —

- 1 दूसरा पर कम निर्भर रहने वाले बालक की तुलना में अधिक निर्भर रहने वाले बालक—वयस्क और साथी माडल (Adult & Peer Model) के व्यवहार से अधिक सरलता से प्रभावित होते हैं और अधिक आज्ञाकारी होते हैं।
- 2 अधिक निर्भर रहने वाले बालक की तुलना में कम निर्भर रहने वाले बालक अधिक सीखते हैं।
- 3 जिन बालकों में निर्भरता की भावना पड़ जाती है वे अपने व्यवहार की दूसरा से स्वीकृति चाहते हैं उनके निकट रहना चाहते हैं और उनका ध्यान तथा सहायता के इच्छुक रहते हैं।
- 4 निर्भरता के लिये माता पिता द्वारा पुरस्कृत किये जाने वाले बालक अपने व्यवहार की सामाजिक स्वीकृति के लिए अधिक लालायित रहते हैं।
- 5 प्रेम के अभिलाषी बालक—शिक्षक से एकरूपता (Identification) स्थापित करने और उसके व्यवहार का अनुकरण करने के लिए अधिक तत्पर रहते हैं।
- 6 अयोग्य बालक जिनके कार्यों की बहुत कम प्रशंसा की जाती है सफल माडल के व्यवहार का अत्यधिक अनुकरण करते हैं। (बालक समझते हैं कि ऐसे माडल का अनुकरण करके वे भी सफल हो सकते हैं।)
- 7 उच्च कक्षाओं के बालकों की तुलना में निम्न कक्षाओं के बालक—सामाजिक स्वीकृति (Social Approval) के प्रति अधिक प्रतिक्रिया करते हैं। सामाजिक स्वीकृति न मिलने पर वे अपने कार्यों का स्थगित कर देते हैं।
- 8 सवेगात्मक उत्तेजना (Emotional Arousal) से रहित बालकों की तुलना में सवेगात्मक उत्तेजना से युक्त बालक—माडल के व्यवहार का अधिक और बार बार अनुकरण करते हैं।

- 9 पुरुषों की सी प्रबल रुचिया रखने वाले बालक अपने बलवान और शक्तिशाली पिता के व्यवहार का अनुकरण करते हैं ।
- 10 सवेगात्मक उत्तेजना से रहित बालकों की तुलना में सवेगात्मक उत्तेजना से युक्त बालक अधिक क्रियाशील होते हैं और अधिक सीखते हैं ।

White ने अन्तिम निष्कर्ष पर विशेष बल दिया है । उसका कहना है कि शिक्षका को इस तथ्य को हृदयगम कर लेना चाहिए कि जब बालक सवेगात्मक रूप से उत्तेजित या तनाव (Tension) की दशा में होते हैं तब उनके लिए सीखने का काय अधिक सुविधाजनक हो जाता है उदाहरणार्थ जब बालक—परीक्षा अभिनय वाद विवाद प्रतियोगिता व्यायाम प्रदर्शन आदि में सफलता प्राप्त करने के उद्देश्य संचित होकर तनाव की दशा को प्राप्त करते हैं तब उनके सीखने की गति तीव्र हो जाती है । अतः शिक्षकों को ह्यूड्ड का परामर्श है —“जब बालक सवेगात्मक रूप से उत्तेजित हों, तब शिक्षकों को न केवल उनके अधिक उत्तम सीखने से लाभ उठाना चाहिए बल्कि शिक्षकों को स्वीकृत लक्ष्यों की ओर बालकों की सवेगात्मक प्रतिक्रियाओं को जाग्रत करने के लिये भी योजना बनानी चाहिये । बालकों के सवेगों को जाग्रत करने में शिक्षक की रुचि से किसी को स्तम्भित नहीं होना चाहिए ।”

Not only should teachers take advantage of better learning during times when the children are emotionally aroused but teachers should also plan to manipulate the emotional responses of the children toward acceptable goals No one should be shocked at a pedagogue's interest in arousing the emotions of children — White *op, cit* p 46

निरीक्षणकर्ता की विशेषताओं के सम्बन्ध में जो परीक्षण किये गये हैं उनसे सिद्ध हो गया है कि विभिन्न प्रकार की विशेषतायें, विभिन्न प्रकार के सामाजिक व्यवहार को प्रोत्साहित करती हैं । सामाजिक व्यवहार की इस विभिन्नता का बालकों के सामाजिक अधिगम से प्रत्यक्ष सम्बन्ध है, उदाहरणार्थ—निभरता की कम या अधिक विशेषता रखने वाले बालकों के अधिगम में विभिन्नता मिलती है । इसी प्रकार, सवेगात्मक रूप से उत्तेजित बालक शीघ्र और अधिक सीखते हैं ।

अतः शिक्षकों को बालकों की उन विशेषताओं का अनुसार शिक्षा का आयोजन करना चाहिये जो कक्षा में उनको शीघ्र और अधिक सामाजिक अधिगम में सहायता दें ।

6 प्रबलन Reinforcement—सामाजिक अधिगम में सहायता देने वाला अन्तिम कारक है—प्रबलन । कुछ मनोवैज्ञानिकों द्वारा इस शब्द का प्रयोग पुरस्कार के बजाय किया जाता है । इसका पुष्टीकरण लिडघेन के अप्राकृत शब्दों द्वारा किया जा सकता है —“प्रबलन शब्द वह शब्द है, जिसे कुछ मनोवैज्ञानिक—अधिगम का विवेचन करते समय ‘पुरस्कार’ शब्द से अधिक पसन्द करते हैं ।”

“The term reinforcement is a term that some psychologists

prefer instead of the term 'reward' when discussing learning
—H C Lindgren *An Introduction to Social Psychology* p 57

Bigge & Hunt ने अपनी पुस्तक *Psychological Foundations of Education* (p 363) में प्रबलन के निम्नलिखित दो प्रकार बताये हैं —

1 सकारात्मक प्रबलन **Positive Reinforcement**—इसमें कोई उद्दीपक (Stimulus) उपस्थित किया जाता है, जिसके फलस्वरूप बालक के व्यवहार का पुष्टीकरण होता है, जैसे—शिक्षक की मुस्कान (Smile)।

2 नकारात्मक प्रबलन **Negative Reinforcement**—इसमें किसी उद्दीपक को हटा लिया जाता है जिसके फलस्वरूप बालक के व्यवहार का पुष्टीकरण होता है जैसे—शिक्षक की घुबकी (Frown)।

सकारात्मक और नकारात्मक प्रबलन के सम्बन्ध में B F Skinner (*Science & Human Behaviour* p 173) की चेतावनी है कि सकारात्मक प्रबलन को सुखद और नकारात्मक प्रबलन को दुःखद नहीं समझा जाना चाहिये। अतः सकारात्मक और नकारात्मक प्रबलन को पुरस्कार और दण्ड का समानार्थी न माना जाकर दोनों ही को पुरस्कार माना जाता है। इस सन्दर्भ में बिग व हण्ट के अग्रांकित शब्द उल्लेखनीय है — 'दण्ड की प्रक्रिया, प्रबलन की प्रक्रिया से मौलिक रूप से भिन्न है। जबकि प्रबलन की परिभाषा किसी प्रतिक्रिया को प्रबल बनाने के रूप में की जाती है, दण्ड एक ऐसी प्रक्रिया है, जो प्रतिक्रिया को निबल बनाती है।'

Punishment is a basically different process from reinforcement Whereas reinforcement is defined in terms of strengthening of a response, punishment supposedly is a process which weakens a response —Bigge & Hunt *op cit* p 363

प्रबलन के सम्बन्ध में Slack Rabson Lindsley आदि अनेक मनोवैज्ञानिकों द्वारा अध्ययन किये गये हैं। अपने अध्ययन के परिणामस्वरूप वे जिन निष्कर्षों पर पहुँचे हैं उनको White (*op cit* pp 47 49) ने निम्नलिखित प्रकार से अंकित किया है —

- 1 सकारात्मक प्रबलन कक्षा में विशेष रूप से सहायता देता है क्योंकि यह बालक की प्रतिक्रियाओं को दृढ़ बनाता है।
- 2 सकारात्मक प्रबलन शैक्षिक उद्देश्यों को आकर्षण प्रदान करके उनकी प्राप्ति में सहायता देता है।
- 3 जो माताएँ अपने 3 से 5 वर्ष तक के बच्चों को परिवार में उच्च स्थान प्राप्त करने के लिये उनकी प्रशंसा करती हैं, या उनको पुरस्कृत करती हैं वे विद्यालय के विभिन्न कार्यों में उच्च स्थान प्राप्त करने का प्रयास करते हैं।
- 4 जो माताएँ अपनी बालिकाओं को तीन वर्ष की आयु तक उनकी

कुशलताआ के लिये पुरस्कृत करती है वे 6 से 10 बष की आयु तक सामान्य शक्षिक योग्यता मे विशेष प्रगति यक्त करती हैं ।

5 छात्रो के कार्यों की तात्कालिक प्रशसा उनकी काय करने की विधि को साधारणत उत्तम बनाती है ।

उपयुक्त निष्कर्षों के आधार पर हम कह सकते हैं कि कक्षा मे सामाजिक अधिगम को सफल बनाने के लिये शिक्षक द्वारा प्रबलन का अधिक-से अधिक प्रयोग किया जाना चाहिये । अत ह्वीड का परामश है — प्रत्येक शिक्षक को प्रबलनकर्त्ता के महत्त्व को स्वीकार करना चाहिये और उसके विनिष्ट काय की विद्यालय आरम्भ होने की पहली घटी से लेकर पुस्तको और बरवाजों के बद होने के समय तक करना चाहिये ।”

Each teacher must recognise and carry out the specific role of reinforcer from the opening bell of the school day until the closing of books and doors—White op cit p 49

उपसहार

सामाजिक अधिगम के उपयुक्त विवेचन से स्पष्ट हो जाता है कि कक्षा मे इसका प्रयोग छात्रो के लिये अवणनीय रूप से हितकर है । हमने इस सम्बन्ध मे उन कारका को पक्तिबद्ध किया है जो कक्षा मे सामाजिक अधिगम को प्रभावित करने मे सहायक सिद्ध हो सकते है । इन कारको मे अनुकरण मॉडल की विशेषताओ निरीक्षणकर्त्ता की विशेषताओ और प्रबलन को सामाजिक अधिगम के सब अध्ययनो मे विशेष स्थान प्रदान किया गया है । इनमे से माडल और प्रबलन को सबसे अधिक महत्त्वपूण घोषित करते हुए ह्वीड ने लिखा है —“कक्षा मे सामाजिक अधिगम के प्रयोग से हमने यह आशा उत्पन्न हो जाती है कि अधिकांश व्यक्ति अपने व्यवहार सम्बन्धी प्रतिमान—माडल (या माडलो) के व्यवहार द्वारा प्रदान किये जाने वाले उद्दीपन और प्रबलन के विभिन्न प्रतिमानों के फलस्वरूप अजित करते हैं ।”

The social learning approach to the classroom leads us to expect that most individuals acquire their behavioural patterns as a consequence of exposure to the stimulation of a model(s) (or models) behaviour and the differential patterns of reinforcement —White op cit p 37

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1 सामाजिक अधिगम से आप क्या समझते ह ? कक्षा मे इसकी प्रक्रिया का वर्णन कीजिए ।

What do you understand by social learning ? Describe its process in the classroom

- 2 कक्षा में सामाजिक अधिगम से सहायता देने वाले कारकों का आलोचनात्मक वर्णन कीजिए।
Give a critical account of the factors that help social learning in the classroom
- 3 माडल की सामाजिक विशेषतायें निरीक्षणकर्ता के अनुकरणात्मक व्यवहार के अधिगम को प्रभावित करती हैं। इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिए।
A model's social characteristics affect the observer's learning of imitative behaviour. Elucidate
- 4 'सामाजिक व्यवहार सीखा हुआ व्यवहार है। (लिंग्ग्रन)। कक्षा में बालकों को सामाजिक व्यवहार सीखने में किस प्रकार सहायता दी जा सकती है ?
Social behaviour is learned behaviour' (Lindgren)
How can children be helped to learn social behaviour in the classroom ?

आरा पाँच

मनोवैज्ञानिक मापन

PSYCHOLOGICAL MEASUREMENT

- 34 बुद्धि का स्वरूप, विशेषतायें व सिद्धान्त
- 35 बुद्धि परीक्षायें
- 36 उपलब्धि-परीक्षायें
- 37 उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें
- 38 व्यक्तित्व का स्वरूप, प्रकार व विकास
- 39 व्यक्तित्व का मापन
- 40 व्यक्तिगत विभिन्नतायें
- 41 शिक्षा में निर्देशन



34

बुद्धि का स्वरूप, विशेषताये व सिद्धान्त NATURE, CHARACTERISTICS & THEORIES OF INTELLIGENCE

'Intelligence is a word with so many meanings that now it has none —Spearman Quoted by Ross (p 233)

बुद्धि का स्वरूप अथ व परिभाषा Nature of Intelligence Meaning & Definition

बुद्धि क्या है ? इस सम्बन्ध में मनोवैज्ञानिकों में सदा सतभेद रहा है । इस मतभेद का अन्त करने के लिये प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक अनेक अवसरों पर एकत्र हो चुके हैं । 1910 में अग्रेज मनोवैज्ञानिकों की सभा और 1921 में अमरीकी मनोवैज्ञानिकों की सभा हुई । 1923 में विश्व के मनोवैज्ञानिकों की अन्तर्राष्ट्रीय परिषद (International Congress) हुई । पर जसा कि Ross (p 233) ने लिखा है — 'वे यह निश्चित नहीं कर सके कि बुद्धि में स्मृति, या कल्पना या भाषा, या अवधान, या गामक (Motor) योग्यता, या सचेदना सम्मिलित है या नहीं ।'

वस्तुतः प्रत्येक मनोवैज्ञानिक की बुद्धि के स्वरूप के सम्बन्ध में अपनी धारणा है, जसा कि हम निम्नांकित उद्धरणों द्वारा स्पष्ट कर रहे हैं —

1 बुद्धवथ — "बुद्धि, काय करने की एक विधि है ।"

Intelligence is a way of acting —Woodworth (p 32)

2 टरमन — 'बुद्धि, अमूर्त विचारों के बारे में सोचने की योग्यता है ।'

'Intelligence is the ability to think in terms of abstract ideas —Terman in the Symposium Intelligence & Its Measurement *Journal of Educational Psychology* Vol 12

3 बुडरो —“बुद्धि ज्ञान का अजन करने की क्षमता है।’

Intelligence is an acquiring capacity —Woodrow in the Symposium Quoted above

4 डीयरबान —“बुद्धि, सीखने या अनुभव से लाभ उठाने की क्षमता है।’

Intelligence is the capacity to learn or to profit by experience —Dearborn in the Symposium Quoted above

5 हेनमान —‘ बुद्धि मे दो तत्त्व होते हैं—ज्ञान की क्षमता और निहित ज्ञान।’

Intelligence involves two factors—the capacity for knowledge and knowledge possessed —Henmon in the Symposium Quoted above

6 बिनै —“बुद्धि इन चार शब्दों से निहित है—ज्ञान, आविष्कार, निर्देश और आलोचना।’

Comprehension invention direction and criticism—intelligence is contained in these four words —Binet Quoted by Terman in *The Measurement of Intelligence* p 45

7 थानडाइक —‘सत्य या तथ्य के दृष्टिकोण से उत्तम प्रतिक्रियाओं की शक्ति ही बुद्धि है।’

Intelligence is the power of good responses from the point of view of truth or fact —Thorndike in the Symposium Quoted above

8 पिन्टनर —“जीवन की अपेक्षाकृत नवीन परिस्थितियों से अपना सामंजस्य करने की शक्ति की योग्यता ही बुद्धि है।’

‘Intelligence is the ability of the individual to adapt himself adequately to relatively new situations in life —R Pintner *Intelligence Testing* p 139

9 कालविन —“यदि व्यक्ति ने अपने वातावरण से सामंजस्य करना सीख लिया है या सीख सकता है, तो उसमें बुद्धि है।’

An individual possesses intelligence in so far as he has learned or can learn to adjust himself to his environment —Colvin in the Symposium Quoted above

10 रायबर्न —“बुद्धि वह शक्ति है, जो हमको समस्याओं का समाधान करने और अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने की क्षमता देती है।’

‘Intelligence is the power which enables us to solve problems and to achieve our purposes —Ryburn (p 216)

बुद्धि से सम्बन्धित उपयुक्त सभी उद्धरण महत्त्वपूर्ण हैं क्योंकि वे विभिन्न दृष्टिकोणों से बुद्धि के स्वरूप पर प्रकाश डालते हैं और उसकी किसी-न किसी रूप में व्याख्या करते हैं। उनके अतिरिक्त बुद्धि के सम्बन्ध में और भी अनेक अन्य लेखकों की परिभाषाएँ उद्धृत की जा सकती हैं। मोट तौर पर इन परिभाषाओं के अनुसार बुद्धि निम्नलिखित प्रकार की योग्यता है

- 1 सीखने की योग्यता Ability to learn
- 2 अमूर्त चिन्तन की योग्यता Ability to think abstractly
- 3 समस्याओं का समाधान करने की योग्यता Ability to solve problems
- 4 अनुभव से लाभ उठाने की योग्यता Ability to profit by experience
- 5 सम्बन्धों को समझने की योग्यता Ability to perceive relationships
- 6 अपने वातावरण में सामंजस्य करने की योग्यता Ability to adjust to one's environment

बुद्धि की उपयुक्त परिभाषाओं में वस्तुतः पारस्परिक विरोध नहीं है, क्योंकि वे सभी एक बात को कहने की विभिन्न विधियाँ हैं उदाहरणार्थ यदि किसी व्यक्ति में अपने अनुभव से लाभ उठाने की योग्यता है तो वह अपने वातावरण के सामंजस्य कर सकता है और अपनी कुछ समस्याओं का समाधान भी कर सकता है। इसी प्रकार यदि किसी व्यक्ति में अमूर्त चिन्तन की योग्यता है तो उसमें सम्बन्धों को समझने की योग्यता हो सकती है और यदि वह सम्बन्धों को समझ सकता है तो उसमें सीखने की योग्यता होती है।

इस प्रकार यद्यपि प्रत्यक्ष रूप में बुद्धि की उपयुक्त परिभाषाओं में विभिन्नता है पर वास्तव में उनमें विभिन्नता के बजाय समानता अधिक है। इसका कारण यह है कि यदि किसी व्यक्ति में छह कार्यों में से किसी एक कार्य को करने की योग्यता है तो उसमें अन्य कार्यों का करने की योग्यता होती है। अतः मनोवैज्ञानिकों का मत है — बुद्धि व्यक्ति की जन्मजात शक्ति है और उसकी सब मानसिक योग्यताओं की योग्यता अग्रिम है। आधुनिक शिक्षा जगत् में बुद्धि का यही अर्थ सच माना जाता है। उसकी पुष्टि में दो परिभाषाएँ प्रस्तुत की जा रही हैं यथा —

1 कोलेसनिक — बुद्धि कोई एक शक्ति या क्षमता या योग्यता नहीं है जो सब परिस्थितियों में समान रूप से कार्य करती है, वरन् अनेक विभिन्न योग्यताओं की योग्यता है।”

‘Intelligence is not a single power or capacity or ability which operates equally well in all situations It is rather a composite of several different abilities —Kolesnik (p 137)

2 रेक्स व नाइट —“बुद्धि वह तत्त्व है, जो सब मानसिक योग्यताओं में सामान्य रूप से सम्मिलित रहता है। यह परिभाषा इस शताब्दी की एक सबसे महत्त्वपूर्ण मनोवैज्ञानिक खोज का प्रतिष्ठापन करती है।”

‘Intelligence is the factor that is common to all mental abilities This definition enshrines one of the most important psychological discoveries of the century’—Rex & Knight (p 127)

बुद्धि की विशेषताएँ

Characteristics of Intelligence

- 1 बुद्धि व्यक्ति की जन्मजात शक्ति है।
- 2 बुद्धि व्यक्ति को अमूर्त चिन्तन की योग्यता प्रदान करती है।
- 3 बुद्धि व्यक्ति को विभिन्न बातों को सीखने में सहायता देती है।
- 4 बुद्धि, व्यक्ति को अपने गत अनुभवों से लाभ उठाने की क्षमता देती है।
- 5 बुद्धि व्यक्ति की कठिन परिस्थितियों और जटिल समस्याओं को सरल बनाती है।
- 6 बुद्धि, व्यक्ति को नवीन परिस्थितियों से सामंजस्य करने का गुण प्रदान करती है।
- 7 बुद्धि व्यक्ति को भले और बुरे सत्य और असत्य, नैतिक और अनैतिक कार्यों में अंतर करने की योग्यता देती है।
- 8 बुद्धि पर वशानुक्रम और वातावरण का प्रभाव पड़ता है।
- 9 Pintner के अनुसार —बुद्धि का विकास जन्म से लेकर किशोरावस्था के लगभग मध्यकाल तक होता है।
- 10 Cole & Bruce के अनुसार —लिंग भेद के कारण बालकों और बालिकाओं की बुद्धि में बहुत ही कम अंतर होता है।

बुद्धि के प्रकार

Kinds of Intelligence

Garrett ने तीन प्रकार की बुद्धि का उल्लेख किया है, यथा —

1 **सूक्ष्म बुद्धि Concrete Intelligence**—इस बुद्धि को ‘गामक या यान्त्रिक बुद्धि (Motor or Mechanical Intelligence) भी कहते हैं। इसका सम्बन्ध यन्त्रों और मशीनों से होता है। जिस व्यक्ति में यह बुद्धि होती है, वह यन्त्रों और मशीनों के कार्य में विशेष रुचि लेता है। अतः इस बुद्धि के व्यक्ति अच्छे कारीगर, मेकेनिक, इन्जीनियर औद्योगिक कार्यकर्त्ता आदि होते हैं।

2 **असूक्ष्म बुद्धि Abstract Intelligence**—इस बुद्धि का सम्बन्ध पुस्तकीय ज्ञान से होता है। जिस व्यक्ति में यह बुद्धि होती है वह ज्ञान का अर्जन करने में विशेष रुचि लेता है। अतः इस बुद्धि के व्यक्ति अच्छे वकील, डाक्टर, दार्शनिक चित्रकार, साहित्यकार आदि होते हैं।

3 सामाजिक बुद्धि Social Intelligence—इस बुद्धि का सम्बन्ध व्यक्तिगत और सामाजिक कार्यों से होता है। जिस व्यक्ति में यह बुद्धि होती है वह मिलनसार सामाजिक कार्यों में रुचि लेने वाला और मानव सम्बन्ध के ज्ञान से परिपूर्ण होता है। अतः इस बुद्धि के व्यक्ति अच्छे मंत्री, व्यवसायी, कूटनीतिज्ञ और सामाजिक कार्यकर्ता होते हैं।

बुद्धि के सिद्धान्त Theories of Intelligence

बुद्धि क्या है? वह किन तत्त्वों से निर्मित है? वह किस प्रकार कार्य करती है? इन प्रश्नों का उत्तर खोजने का अनेक मनोवैज्ञानिकों ने प्रयास किया है। फलस्वरूप उन्होंने बुद्धि के अनेक सिद्धांत प्रतिपादित किये हैं जो उसके स्वरूप पर पर्याप्त प्रकाश डालते हैं। इनमें से प्रमुख सिद्धांत अधोलिखित हैं —

- 1 एक-खण्ड का सिद्धान्त Unifactor Theory
- 2 दो-खण्ड का सिद्धान्त Two Factor Theory
- 3 तीन खण्ड का सिद्धान्त Three Factor Theory
- 4 बहु खण्ड का सिद्धान्त Multi factor Theory
- 5 मात्रा सिद्धान्त Quantity Theory

1 एक खण्ड का सिद्धान्त Unifactor Theory—इस सिद्धान्त के प्रतिपादक Binet, Terman और Stern हैं। उन्होंने बुद्धि को एक अखण्ड और अविभाज्य इकाई माना है। उनका मत है कि व्यक्ति की विभिन्न मानसिक योग्यतायें एक इकाई के रूप में कार्य करती हैं। योग्यताओं की विभिन्न परीक्षाओं द्वारा यह मत असत्य सिद्ध कर दिया गया है।

2 दो खण्ड का सिद्धान्त Two Factor Theory—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक Spearman है। उसके अनुसार प्रत्येक व्यक्ति में दो प्रकार की बुद्धि होती है। सामान्य और विशिष्ट (General & Specific)। दूसरे शब्दों में बुद्धि के दो खण्ड या तत्त्व होते हैं—(1) सामान्य योग्यता या सामान्य तत्त्व और (2) विशिष्ट योग्यतायें या विशिष्ट तत्त्व।

(1) सामान्य योग्यता या सामान्य तत्त्व **General Ability or G Factor**—Spearman ने सामान्य योग्यता को विशिष्ट योग्यताओं से अधिक महत्त्वपूर्ण माना है। उसके अनुसार सामान्य योग्यता सब व्यक्तियों में कम या अधिक मात्रा में मिलती है। इसकी मुख्य विशेषतायें हैं—(1) यह योग्यता व्यक्ति में जन्मजात होती है। (2) यह उसमें सदैव एक सी रहती है। (3) यह उसके सब मानसिक कार्यों में प्रयोग की जाती है। (4) यह प्रत्येक व्यक्ति में भिन्न होती है। (5) यह जिस व्यक्ति में जितनी अधिक होती है उतना ही अधिक वह सफल होता है। (6) यह भाषा, विज्ञान, दर्शन आदि में सामान्य सफलता प्रदान करती है।

(2) विशिष्ट योग्यतायें या विशिष्ट तत्त्व **Specific Abilities or S' Factors**—इन योग्यताओं का सम्बन्ध व्यक्ति के विशिष्ट कार्यों से होता है। इनकी मुख्य विशेषतायें हैं —(1) ये योग्यतायें अर्जित की जा सकती हैं। (2) ये योग्यतायें अनेक और एक दूसरे से स्वतंत्र होती हैं। (3) विभिन्न योग्यताओं का सम्बन्ध विभिन्न कुशल कार्यों से होता है। (4) ये योग्यतायें विभिन्न व्यक्तियों में विभिन्न और अलग-अलग मात्रा में होती हैं। (5) जिस व्यक्ति में जो योग्यता अधिक होती है उसी से सम्बन्धित कुशलता में वह विशेष सफलता प्राप्त करता है। (6) ये योग्यतायें भाषा विज्ञान दर्शन आदि में विशेष सफलता प्रदान करती हैं।

Spearman के इस सिद्धान्त को आधुनिक मनोवैज्ञानिक स्वीकार नहीं करते हैं। इसका कारण बताते हुए Munn (p 94) ने लिखा है —'मनोवैज्ञानिकों का कहना है कि स्पीयरमन जिसे सामान्य योग्यता कहता है, उसे अनेक योग्यताओं में विभाजित किया जा सकता है।'

3 तीन खंड का सिद्धान्त **Three Factor Theory**—यह सिद्धान्त भी Spearman के नाम से सम्बन्धित है। दो खंड का सिद्धान्त प्रतिपादित करने के बाद उसने बुद्धि का एक खंड और बताया। उसने इसका नाम 'सामूहिक खंड या तत्त्व (Group Factors)' रखा। उसने इस खंड में ऐसी योग्यताओं को स्थान दिया जो सामान्य योग्यता' से श्रेष्ठ और विशिष्ट योग्यताओं' से निम्न होने के कारण उनके मध्य का स्थान ग्रहण करती हैं।

Spearman का यह सिद्धान्त सर्वमान्य नहीं बन सका है। इसका कारण बताते हुए Crow & Crow (p 147) ने लिखा है —'यह सिद्धान्त व्यक्ति की योग्यताओं पर पर्यावरण के प्रभावों को स्वीकार न करके बुद्धि को वशानुक्रम से प्राप्त किये जाने पर बल देता है।'

4 बहुखंड का सिद्धान्त **Multifactor Theory**—Spearman के बुद्धि के सिद्धान्त पर आगे काय करके मनोवैज्ञानिकों ने 'बहुखण्ड सिद्धान्त प्रतिपादित किया। इन मनोवैज्ञानिकों में Kelley और Thurstone के नाम उल्लेखनीय हैं।

(1) Kelley के अनुसार बुद्धि के खंड—Kelly ने अपनी पुस्तक *Crossroads in the Mind of Man* में बुद्धि को निम्नलिखित 9 खण्डों या योग्यताओं का समूह बताया है —

- (i) रुचि Interest
- (ii) गमक योग्यता Motor Ability
- (iii) सामाजिक योग्यता Social Ability
- (iv) सांख्यिक योग्यता Numerical Ability
- (v) शब्दिक योग्यता Verbal Ability
- (vi) शारीरिक योग्यता Physical Ability

- (vii) संगीतात्मक योग्यता Musical Ability
- (viii) यांत्रिक योग्यता Mechanical Ability
- (ix) स्थान सम्बन्धी विचार की योग्यता Ability to deal with Spatial Relations

(2) **Thurstone** के अनुसार बुद्धि के खण्ड—**Thurstone** ने अपनी पुस्तक *Primary Mental Abilities* में बुद्धि के 13 खण्ड या तत्त्व बताये हैं। दूसरे शब्दों में उसने बुद्धि को 13 मानसिक योग्यताओं का समूह बताया है जिनमें से निम्नांकित 9 को अधिक महत्त्वपूर्ण माना जाता है —

- (i) स्मृति Memory
- (ii) प्रत्यक्षीकरण की योग्यता Perceptual Ability
- (iii) सांख्यिक योग्यता Numerical Ability
- (iv) शाब्दिक योग्यता Verbal Ability
- (v) तार्किक योग्यता Logical Ability
- (vi) निगमनात्मक योग्यता Deductive Ability
- (vii) आगमनात्मक योग्यता Inductive Ability
- (viii) स्थान सम्बन्धी योग्यता Spatial Ability
- (ix) समस्या-समाधान की योग्यता Problem Solving Ability

बुद्धि के बहुखण्ड सिद्धान्त का समर्थन नहीं किया जाता है। मनोवैज्ञानिकों का तर्क है कि बुद्धि का विभिन्न प्रकार की योग्यताओं से विभाजन सर्वथा अनुचित है। **Crow & Crow** (p 147) ने लिखा है — ‘इन तत्त्वों (योग्यताओं) को जटिल मानसिक प्रक्रिया की पृथक इकाइयाँ नहीं समझा जाना चाहिए।’

5 मात्रा सिद्धान्त **Quantity Theory**—इस सिद्धान्त का प्रतिपादक **Thorndike** है। वह सामान्य मानसिक योग्यता के समान किसी तत्त्व को स्वीकार नहीं करता है। उसका मत है — “मस्तिष्क का गुण स्नायु तंतुओं की मात्रा पर निर्भर रहता है।” (The quality of intellect depends upon quantity of connections of neural connectors) इसका अभिप्राय यह है कि बुद्धि उतनी ही अधिक अच्छी होती है जितने अधिक मस्तिष्क और स्नायु मंडल के सम्बन्ध होते हैं क्योंकि व्यक्ति की मानसिक क्रियाओं के आधार यही सम्बन्ध है।

Thorndike ने अपने सिद्धान्त को उद्दीपक प्रतिक्रिया (Stimulus Response) के आधार पर सिद्ध किया है। उसका मत है कि जिन अनुभवों का उद्दीपक प्रतिक्रियाओं से सम्बन्ध स्थापित हो जाता है वे भविष्य में उसी प्रकार की समस्याओं का समाधान अधिक सरल बना देते हैं।

Thorndike के सिद्धान्त की दो कारणों से कटु आलोचना की गई है। पहला कारण यह है कि यह सिद्धान्त मस्तिष्क और स्नायु मंडल के सम्बन्ध पर बहुत अधिक बल देता है। दूसरे कारण को **Crow & Crow** (p 148) के अशक्त

शब्दों में व्यक्त किया जा सकता है —“यह सिद्धांत मस्तिष्क की सम्पूर्ण रचना के लचीलेपन को कोई स्थान नहीं देता है।”

निष्कर्ष Conclusion

मनोवैज्ञानिकों ने उपर्युक्त सिद्धान्तों के अलावा बुद्धि के सम्बन्ध में और भी सिद्धांत प्रतिपादित किये हैं। पर वे अभी तक न तो बुद्धि के स्वरूप और न व्यक्ति की सामान्य एवं विशिष्ट योग्यताओं के बारे में किसी निश्चित निष्कर्ष पर पहुँच पाये हैं। बुद्धि के सम्बन्ध में आधुनिक विचारधारा को व्यक्त करते हुए ह्विटमर ने लिखा है —“इस बात में बहुत सन्देह है कि बुद्धि के समान कोई स्वतंत्र इकाई है। अतः यह कहने के बजाय कि ‘व्यक्ति में बुद्धि है, यह कहना अधिक उपयुक्त है कि वह अधिक बुद्धिमत्तापूर्ण व्यवहार करता है।”

It is very doubtful if there is any such entity as intelligence
It is much more defensible to say that a person *acts intelligently*
then to say that he has *intelligence* —C A Whitmer *Has Man Measured His Intelligence* ? p 38

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 बुद्धि का स्वरूप क्या है ? बुद्धि के दो खंड के सिद्धान्त की व्याख्या कीजिये।

What is the nature of 'intelligence' ? Discuss the two factor theory of intelligence

- 2 बुद्धि के स्वरूप के सम्बन्ध में प्रतिपादित किये जाने वाले प्रमुख सिद्धांतों का विवेचनात्मक वर्णन कीजिये। उनके सम्बन्ध में आपका निष्कर्ष क्या है ?

Give a critical account of the main theories formulated regarding the nature of intelligence What is your conclusion about them ?

35

बुद्धि परीक्षाएँ INTELLIGENCE TESTS

'There probably is no perfect test of intelligence —Crow & Crow (p 159)

बुद्धि परीक्षाओं का अर्थ Meaning of Intelligence Tests

आधुनिक शिक्षा मनोविज्ञान की एक सबसे महत्वपूर्ण देन है—बुद्धि का मापन करने के लिए बुद्धि परीक्षाएँ। बुद्धि मापन का अर्थ है—बालक की मानसिक योग्यता का माप करना या यह ज्ञात करना कि उसमें कौन कौन सी मानसिक योग्यताएँ हैं। और कितनी? प्रत्येक बालक में इस प्रकार की कुछ जन्मजात योग्यताएँ होती हैं। बुद्धि परीक्षा द्वारा उसकी इन्हीं योग्यताओं या उसके मानसिक विकास का अनुमान लगाया जाता है। *Drever (Dictionary p 141)* के शब्दों में हम कह सकते हैं — 'बुद्धि परीक्षा किसी प्रकार का काय या समस्या होती है, जिसकी सहायता से एक व्यक्ति के मानसिक विकास के स्तर का अनुमान लगाया जा सकता है या मापन किया जा सकता है।'

बुद्धि-परीक्षाओं की आवश्यकता Need of Intelligence Tests

शिक्षा प्राप्त करने वाले बालकों की योग्यताओं में स्वाभाविक अन्तर होता है। इस अन्तर के कारण सब बालक समान रूप से प्रगति नहीं कर पाते हैं। ऐसी दशा में शिक्षक के समक्ष एक जटिल समस्या उपस्थित हो जाती है। बुद्धि-परीक्षा बालकों में पाये जाने वाले अन्तर का ज्ञान प्रदान करके शिक्षक को समस्या का समाधान करने में सहायता देती है। *Blair, Jones & Simpson (p 424)* का कथन है — विद्यालय में बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग व्यावहारिक कार्यों के लिए और

साधारणतया यह ज्ञात करने के लिए किया जाता है कि बालक, विद्यालय के काय में कितनी सफलता प्राप्त कर सकते हैं।”

बुद्धि परीक्षाओं का इतिहास History of Intelligence Tests

B B Samant के अनुसार —भारत के लिए बुद्धि परीक्षाएँ कोई नई बात नहीं हैं। वेदों और पुराणों में जहाँ-तहाँ बुद्धि परीक्षाओं के उल्लेख मिलते हैं। यक्ष और युधिष्ठिर का सम्वाद बुद्धि परीक्षा का प्रत्यक्ष उदाहरण है। छात्रों की बुद्धि परीक्षा के लिए जटिल प्रश्नों पहेलियों, समस्याओं आदि का प्रयोग किया जाता था। तक्षशिला और नालंदा विश्वविद्यालयों की अध्ययन विधियों में बुद्धि परीक्षा का महत्त्वपूर्ण स्थान था। पर आज परिस्थिति ऐसी है कि भारत विदेशी विद्वानों द्वारा बनाई गई बुद्धि परीक्षा की विधियों का प्रयोग कर रहा है।

यूरोप में बुद्धि परीक्षा की दिशा में 18वीं शताब्दी में काय आरम्भ किया गया। सबसे प्रथम भारत के समान वहाँ भी शारीरिक लक्षणों को बुद्धि के माप का आधार बनाया गया। उदाहरणार्थ हम भारत में आज भी सुनते हैं— छिद्रदन्ता क्वचित् मूर्खा अर्थात् छितरे दातों वाला कोई-कोई ही भूख होता है। इसी प्रकार स्वीजरलैंड के प्रसिद्ध विद्वान् Lavater ने 1772 में विभिन्न शारीरिक लक्षणों को बुद्धि का आधार घोषित किया। उस समय से बुद्धि के मापन का काय किसी-न किसी रूप में यूरोप में चलता रहा।

1879 में W Wundt ने जर्मनी के लीपज़िग नामक नगर में प्रथम मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला स्थापित करके बुद्धि मापन के काय को वैज्ञानिक आधार प्रदान किया। इस प्रयोगशाला में बुद्धि का माप यंत्रों की सहायता से किया जा सकता था।

Wundt के काय से प्रोत्साहित होकर अनेक देशों के मनोवैज्ञानिकों ने भी बुद्धि-परीक्षा का काय आरम्भ किया। इनमें उल्लेखनीय हैं—फ्रांस में Binet इंग्लैण्ड में Winch जर्मनी में Menmann और अमरीका में Thorndike एब Terman। इन मनोवैज्ञानिकों में सबसे अधिक सफलता प्राप्त हुई—Binet को जिसने Simon की सहायता से बिनै साइमन बुद्धि मानक का निर्माण किया। टरमन ने उसमें संशोधन करके उसे स्टैनफोर्ड बिनै मानक का नाम दिया। हम इन दोनों का वर्णन आगे करेंगे।

मानसिक आयु व बुद्धि लब्धि Mental Age & Intelligence Quotient

1 मानसिक आयु का अर्थ—मानसिक आयु, बालक या व्यक्ति की सामान्य मानसिक योग्यता बताती है। Gates & Others (p 220) के अनुसार — मानसिक आयु होने किसी व्यक्ति की बुद्धि परीक्षा के समय बुद्धि परीक्षा द्वारा ज्ञात की जाने वाली सामान्य मानसिक योग्यता के बारे में बताती है।”

2 बुद्धि लब्धि का अर्थ—बुद्धि लब्धि बालक या व्यक्ति की सामान्य योग्यता के विकास की गति बताती है। Cole & Bruce (p 135) के शब्दों में — 'बुद्धि लब्धि यह बताती है कि बालक की मानसिक योग्यता में किस गति से विकास हो रहा है।'

3 बुद्धि लब्धि निकालने की विधि—मानसिक आयु का विचार आरम्भ करने का श्रेय Binet को प्राप्त है (देखिए—बिने साइमन बुद्धि स्केल)। Terman ने उसके विचार को स्वीकार किया पर अपने परीक्षणों के आधार पर वह इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि मानसिक आयु बालक के मानसिक विकास की वृद्धि के बराबर नहीं बता सकती है क्योंकि विभिन्न बालकों में मानसिक विकास की गति विभिन्न होती है। इस गति को मापने के लिए उसने 'बुद्धि लब्धि' के विचार को जन्म दिया। बुद्धि लब्धि निकालने का सूत्र है —

$$\text{बुद्धि लब्धि} = \frac{\text{मानसिक आयु}}{\text{जीवन या वास्तविक आयु}} \times 100$$

$$I Q = \frac{\text{Mental Age}}{\text{Chronological or Real Age}} \times 100$$

उदाहरणार्थ यदि बालक की मानसिक आयु 10 वर्ष और जीवन या वास्तविक आयु 8 वर्ष है तो उसकी बुद्धि लब्धि 125 होगी जस —

$$\text{बुद्धि लब्धि (I Q)} = \frac{10}{8} \times 100 = 125$$

4 बुद्धि लब्धि का वर्गीकरण—Terman ने बुद्धि लब्धि का वर्गीकरण निम्न लिखित प्रकार से किया है (Ross p 229) —

बुद्धि लब्धि	बुद्धि का प्रकार
140 से अधिक	प्रतिभाशाली बुद्धि (Genius)
120 स 140	अति श्रेष्ठ बुद्धि (Very Superior)
110 से 120	श्रेष्ठ बुद्धि (Superior)
90 स 110	सामान्य बुद्धि (Average)
80 से 90	मन्द बुद्धि (Dullness)
70 से 80	क्षीण बुद्धि (Feeble Mindedness)
70 स कम	निश्चित क्षीण बुद्धि (Definite Feeble Mindedness)
50 स 70	अल्प बुद्धि (Murons)
20 या 25 से 50	मूर्ख बुद्धि (Imbeciles)
20 या 25 स कम	महामूर्ख (Idiots)

बुद्धि परीक्षाओं के प्रकार Kinds of Intelligence Tests

बुद्धि परीक्षाओं को सामान्य रूप से दो वर्गों में विभाजित किया जाता है—

(1) ब्यक्तिक और (2) सामूहिक ।

(1) ब्यक्तिक बुद्धि परीक्षा **Individual Intelligence Test**—यह परीक्षा एक समय में एक व्यक्ति की ली जाती है । इसका आरम्भ Binet ने किया ।

(2) सामूहिक बुद्धि परीक्षा **Group Intelligence Test**—यह परीक्षा एक समय में अनेक व्यक्तियों की ली जाती है । इसका आरम्भ प्रथम विश्वयुद्ध (1914-18) के समय अमरीका में हुआ । कारण यह था कि वहाँ की सरकार मनुष्यों की मानसिक योग्यताओं के अनुसार ही उनको सेना में सैनिकों अफसरों और अन्य कर्मचारियों के पदों पर नियुक्त करना चाहती थी ।

व्यक्तिक और सामूहिक—दोनों प्रकार की परीक्षाओं के दो रूप हो सकते हैं —(1) भाषात्मक और (2) क्रियात्मक ।

(1) भाषात्मक परीक्षा **Verbal or Language Test**—Crow & Crow (p 162) के अनुसार, इस परीक्षा में भाषा का प्रयोग किया जाता है और इसके द्वारा अभूत बुद्धि की परीक्षा ली जाती है । इसका मुख्य उद्देश्य यह ज्ञात करना होता है कि व्यक्ति को लिखने पढ़ने का कितना ज्ञान है । उसे प्रश्नों के उत्तर लिखकर, उनके सामने गोला या गुणा का चिह्न बनाकर या रेखांकित करके देने पढ़ने हैं ।

इस परीक्षा में आगे लिखे प्रकार के प्रश्न पूछे जाते हैं—(1) अङ्कगणित के प्रश्न, (2) निर्देश के अनुसार प्रश्नों के उत्तर, (3) 'यावहारिक ज्ञान के सम्बन्ध में प्रश्न, (4) दिये हुए शब्दों के समानार्थी या विलोम शब्द लिखना, (5) वाक्यों के बेतरतीब लिखे हुए शब्दों को तरतीब में लिखना, इत्यादि ।

(2) क्रियात्मक परीक्षा **Non Verbal, Non Language or Performance Test**—Crow & Crow (pp 162 & 163) के अनुसार, इस परीक्षा का प्रयोग उन व्यक्तियों के लिए किया जाता है, जिनको भाषा का कम ज्ञान होता है या जो लिखना पढ़ना नहीं जानते हैं । इसके द्वारा भूत बुद्धि की परीक्षा ली जाती है । इस परीक्षा विधि में वास्तविक वस्तुओं का प्रयोग किया जाता है और परीक्षार्थियों से कुछ समस्यापूर्ण कार्य करने के लिए कहा जाता है जैसे—(1) चित्रों के बिखरे हुए टुकड़ों को क्रम से लगाकर चित्रों को पूरा करना, (2) किसी दिए हुए चित्र में असम्भव बातों को बताना, (3) तिकोनी चौकोर और गोल वस्तुओं के टुकड़ों को रखकर आकृति को पूरा करना, (4) भूलभुलैयाँ में से होकर बाहर जाने का मार्ग बताना इत्यादि ।

हम उपरि वर्णित प्रकार की कुछ प्रसिद्ध बुद्धि परीक्षाओं का वर्णन प्रस्तुत कर रहे हैं ।

1 वयक्तिक भाषात्मक परीक्षाएँ Individual Language Tests

(1) बिने-साइमन-बुद्धि स्केल Binet-Simon Intelligence Scale

वयक्तिक बुद्धि-परीक्षा के सबप्रथम सफल प्रयास का श्रेय Alfred Binet को है। वह पेरिस विश्वविद्यालय में मनोविज्ञान का प्रोफेसर था। 1900 के लगभग उस नगर के प्राथमिक विद्यालयों के प्रबन्धकों ने उससे ऐसे बालका का पता लगाने में सहायता माँगी जो मन्दबुद्धि थे ताकि उनको शिक्षा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट विद्यालया में भेजा जा सके। बिने ने इस काय में अपने सहयोगी मनोवैज्ञानिक Theodore Simon से सहायता ली। दोनों मनोवैज्ञानिकों ने अनेक परीक्षाओं के बाद 1905 में अपनी परीक्षा विधि प्रकाशित की, जिसे बिने साइमन बुद्धि मानक कहा जाता है। उन्होंने इसको 1908 में और फिर 1911 में परिवर्तित और सशोधित करके पूरा बनाने का प्रयास किया।

बिने साइमन की बुद्धि परीक्षा विधि 3 से 15 वर्ष तक के बालका के लिए थी। प्रत्येक वर्ष के बालका के लिए 5 प्रश्न या काय थे पर 4 वर्ष के बालका के लिए केवल 4 प्रश्न थे और 11 एवं 13 वर्ष के बालका के लिए कोई प्रश्न नहीं थे। इस प्रकार 1911 के स्केल में प्रश्नों की कुल संख्या 54 थी। यह प्रश्न इस प्रकार बनाये गए थे कि कम आयु के बालक अधिक आयु वाले बालका के प्रश्नों के उत्तर नहीं दे सकते थे। हम 3 और 4 वर्ष की आयु के बालका के प्रश्नों के उदाहरण दे रहे हैं —

(I) तीन वर्ष की आयु के लिये—

- 1 अपना नाम बताना।
- 2 अपने मुँह नाक और कान को उँगली से बताना।
- 3 किसी चित्र को देखकर उसकी मुख्य वस्तुएँ बताना।
- 4 छह शब्दों के सरल वाक्य को दोहराना।
- 5 दस अक्षरों को एक बार सुनकर दोहराना, जैसे—2 5 3 7 6 8 आदि।

(II) चार वर्ष की आयु के लिये—

- 1 अपने को बालक या बालिका होना बताना।
- 2 दो रेखाओं में छाटी और बड़ा को पहिचानना।
- 3 चामी, चाकू और पत्ती को देखकर उसका नाम बताना।
- 4 तीन अक्षरों को एक बार सुनकर दोहराना जैसे—2-5 7 4 6 9 आदि।

यदि बालक अपनी आयु के लिए निर्धारित सब प्रश्नों के उत्तर दे देता था तो उसे साधारण बुद्धि वाला माना जाता था। यदि वह अपनी आयु वाले बालका के

प्रश्नों के उत्तर दे देता था, तो उसकी मानसिक आयु को उसकी जीवन आयु से अधिक समझा जाता था और उसे श्रेष्ठ बुद्धि वाला बालक माना जाता था। यदि वह अपनी आयु के लिये निर्धारित प्रश्नों के उत्तर नहीं दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु को उसकी जीवन आयु से कम समझा जाता था और उसे मन्द बुद्धि माना जाता था।

उदाहरणार्थ यदि 8 वर्ष की आयु का बालक अपनी आयु के सब प्रश्नों के उत्तर दे देता था तो उसकी मानसिक आयु 8 वर्ष मानी जाती थी। यदि वह केवल 7 वर्ष वाले बालका के प्रश्नों के उत्तर दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु 7 वर्ष समझी जाती थी। यदि वह अपने और 10 वर्ष की आयु के बालका के प्रश्नों के भी उत्तर दे देता था तो उसकी मानसिक आयु 10 वर्ष मानी जाती थी। यदि वह 9 वर्ष वाले बालक के केवल 3 प्रश्नों का और 10 वर्ष वाले बालको के केवल 1 प्रश्न का उत्तर दे पाता था तो उसकी मानसिक आयु में प्रत्येक प्रश्न के लिये $\frac{1}{8}$ वर्ष जोड़ दिया जाता था —

$$8 + \frac{3}{8} + \frac{1}{8} = 8\frac{4}{8} \text{ वर्ष की मानसिक आयु।}$$

बिने स्केल का सबसे मुख्य दोष यह था कि यदि किसी आयु का बालक अपनी आयु के लिये निर्धारित प्रश्नों का उत्तर नहीं दे पाता था, तो उसकी मानसिक आयु उसकी जीवन आयु से कम मानी जाती थी। रास का कथन है —“बिने स्केल की एक उपयुक्त आलोचना यह है कि या तो बालक सब प्रश्नों का उत्तर देकर सफल हो या एक भी प्रश्न का उत्तर न दे सकने के कारण असफल हो।”

“A more pertinent criticism is that the Binet scale is largely an ‘all or none pass or fail business —Ross (p 227)

(2) स्टनफोर्ड बिने स्केल Stanford Binet Scale

अपने दोषों के बावजूद भी बुद्धि का अनुमान लगाने की समस्या पर Binet के अद्वितीय कार्य ने शिक्षा ससारा में हलचल मचा दी और कई देशों के उत्साही मनोवैज्ञानिकों का ध्यान उसकी ओर गया। क्योंकि उसका मानक पैरिस की गलियों के उपेक्षित बालकों के लिये बनाया गया था इसलिए उसमें सुधार आवश्यक समझा गया। इस दिशा में लंदन में Dr Cyril Burt और अमरीका में स्टनफोर्ड विश्वविद्यालय के मनोविज्ञान के प्रोफेसर Lewis M Terman ने अभिनवनीय कार्य किया। Terman ने बिने के मानक के अनेक दोषों को दूर करके 1916 में उसे एक नया रूप दिया जो स्टनफोर्ड बिने मानक के नाम से प्रसिद्ध हुआ। उसने 1937 में और फिर 1960 में अपने सहयोगी Maud A Merrill की सहायता से उसे पूर्णतया निर्दोष बना दिया।

यह स्केल 2 से 14 वर्ष तक के बालकों के लिये है। इसमें कुल 90 प्रश्न बलियाँ हैं जो इस प्रकार हैं—(1) 3 से 10 वर्ष तक के बालकों के लिये 6

(2) 12 वर्ष के बालको के लिये 8, (3) 14 वर्ष के बालको के लिये 6 (4) सामान्य वयस्को के लिये 6, (5) श्र षठ वयस्को के लिये 6 (6) अथ प्रश्नावलिया 16 (7) 11 और 13 वर्ष के बालको के लिये कोई प्रश्न नहीं है। इन 90 प्रश्नावलिया में बिने की प्रश्नावलियो से केवल 19 प्रश्न लिये गये हैं। 3 वर्ष की आयु के बालका के लिए निम्नांकित प्रश्न हैं —

- 1 अपने परिवार का नाम बताना।
- 2 अपने को बालक या बालिका होना बताना।
- 3 6 7 अक्षरों के वाक्य को दोहराना।
- 4 अपने मुह, नाक आँखों आदि को उँगली से बताना।
- 5 चाकू चाभी पैनी आदि को देखकर उसका नाम बताना।
- 6 किसी चित्र को देखकर उसकी मुख्य बातें बताना।

2 से 5 वर्ष तक प्रत्येक 6 माह के बाद परीक्षा ली जाती है (अर्थात् 2 2½, 3 वर्ष)। पाच वर्ष के बाद वर्ष में केवल एक परीक्षा ली जाती है। प्रत्येक आयु के बालको की प्रश्नावली के दो भाग हैं—L और M। प्रत्येक भाग में 6 काय या प्रश्न हैं। 2 से 5 वर्ष तक के बालको को वे इस प्रकार करने पडते हैं—(1) 2 वर्ष के बालको के लिए L भाग के 6 प्रश्न (2) 2½ वर्ष के बालको के लिये M भाग के 6 प्रश्न, (3) 3 वर्ष के बालको के लिये L भाग के 6 प्रश्न (4) 3½ वर्ष के बालको के लिये M भाग के 6 प्रश्न। परीक्षाएँ इसी क्रम में 5 वर्ष की आयु तक होती हैं। उसके बाद बालको को L और M—दोना भाग के प्रश्न एक साथ करने पडते हैं।

विभिन्न आयु के बालको के लिय प्रत्येक प्रश्न के लिये मानसिक आयु निश्चित है। उदाहरणार्थ 3 से 10 वर्ष तक के बालको के लिय प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 माह की मानसिक आयु 12 वर्ष बालो के लिये 3 माह की 14 वर्ष बालो के लिये 4 माह की। यदि 12 वर्ष की आयु का बालक 10 वर्ष की आयु के बालका के सब प्रश्ना का 12 वर्ष की आयु के बालको के 5 प्रश्नों का और 14 वर्ष बालो के 2 प्रश्नों का उत्तर देता है तो उसकी मानसिक आयु होती है —

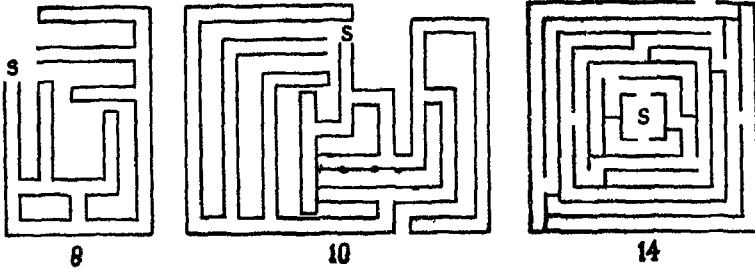
$$10 \text{ वर्ष} - 15 \text{ माह} + 8 \text{ माह} = 11 \text{ वर्ष और } 11 \text{ माह}।$$

2 वैयक्तिक क्रियात्मक परीक्षाएँ

Individual Performance Tests

(1) पोर्टियस भूलभुलयाँ टेस्ट **Porteus Maze Test**—यह परीक्षा 3 से 14 वर्ष तक के बालको के लिये है। भूलभुलयों का निर्माण इस प्रकार किया गया है कि वे आयु की वृद्धि के साथ साथ क्रमशः जटिलतर होती जाती हैं। जिस बालक की परीक्षा ली जाती है उसे एक पसिल और कागज पर बना हुआ भूलभुलया का एक चित्र दे दिया जाता है। बालक को पसिल से उसमें से बाहर निकलने का निशान

लगाकर माग अंकित करना पड़ता है। ऐसा करने के लिये 3 से 11 वर्ष तक के बालको को दो अवसर और 12 से 14 वर्ष तक के बालको को चार अवसर दिये जाते हैं। यदि वे अपने प्रयास में असफल होते हैं तो उनकी बुद्धि का विकास उनकी आयु के अनुपात में कम समझा जाता है। इस परीक्षण के सम्बन्ध में Garrett (p 422) ने लिखा है —यह परीक्षण कम बुद्धि वाले बालको के लिये विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुआ है। इससे न केवल बालक की मानसिक योग्यता का, वरन् उसकी नियोजन की योग्यता का भी ज्ञान प्राप्त होता है।



S—प्रवेश

8 10 व 14 वर्ष के बालको के लिये पोरटियस की भ्रमभ्रमलयाँ
(Garrett p 422)

(2) वेस्लर बल्यूव टेस्ट Wechsler Bellevue Test—इस परीक्षण का निर्माण 1944 में 10 से 60 वर्ष तक की आयु के व्यक्तियों की बुद्धि परीक्षा लेने के लिये किया गया था। 1955 में इसे संशोधित करके 16 से 64 वर्ष तक के वयस्को के लिये कर दिया गया। इसमें विभिन्न आयु के व्यक्तियों के लिये 5 मौखिक और 5 क्रियात्मक परीक्षण अग्रलिखित प्रकार के हैं—(1) ज्ञान और सूचना सम्बन्धी प्रश्न, (2) गणित के प्रश्न, (3) शब्दावली (4) चित्र के भागों को तरतीब से लगाकर चित्र को पूरा करना (5) विभिन्न वस्तुओं के टुकड़ों को विधिपूर्वक रखकर उनकी आकृतियों को पूरा करना।

इस परीक्षण के प्रयोग में साधारणतः एक घण्टे से कुछ अधिक समय लगता है। वयस्को की बुद्धि-परीक्षा लेने के लिये इसका बहुत प्रचलन है। इसमें मानसिक आयु निकालने के दोष को दूर कर दिया गया है।

3 सामूहिक भाषात्मक परीक्षाएँ Group Language Tests

(1) आर्मी एल्फा टेस्ट Army Alpha Test—इसका निर्माण अमरीका में प्रथम विश्वयुद्ध के समय सैनिकों और सेना के अन्य कमचारियों एवं पदाधिकारियों का चुनाव करने के लिये किया गया था। इसका प्रयोग केवल शिक्षित मनुष्यों के लिये

किया जा सकता था। इसकी परीक्षा सामग्री बहुत-कुछ Stanford Binet Scale की सामग्री से मिलती-जुलती थी। Cole & Bruce (p 134) के अनुसार इस टेस्ट का प्रयोग करके लगभग 20 00 000 सैनिकों की बुद्धि परीक्षा ली गई।

(2) सेना सामान्य वर्गीकरण टेस्ट Army General Classification Test (A G C T)—इसका निर्माण अमरीका में द्वितीय विश्वयुद्ध के समय सेना के विभिन्न विभागों के लिये सैनिकों का वर्गीकरण करने के लिये किया गया था। इस परीक्षण में सैनिकों को तीन प्रकार की समस्याओं का समाधान करना पड़ता था—शब्दावली गणित और वस्तु गणना सम्बन्धी समस्याएँ। Garrett (p 424) के अनुसार इस टेस्ट का प्रयोग लगभग 12 लाख सैनिकों की बुद्धि-परीक्षा लेने के लिये किया गया।

4 सामूहिक क्रियात्मक परीक्षाएँ Group Performance Tests

(1) आर्मी बीटा टेस्ट Army Beta Test—इसका निर्माण अमरीका में प्रथम विश्वयुद्ध के समय सेना के विभिन्न पदों और विभागों में कार्य करने वाले मनुष्यों का चुनाव करने के लिये किया गया था। इसका प्रयोग उन मनुष्यों के लिये किया गया था, जो अशिक्षित थे या अंग्रेजी भाषा नहीं जानते थे। इसमें अप्रलिखित प्रकार के कार्य और प्रश्न थे—वस्तुओं की गणना चित्र में अंकित विभिन्न वस्तुओं में एक दूसरे से सम्बन्ध बताना, चित्र की उन वस्तुओं पर चिह्न लगाना, जिनका किसी से किसी प्रकार का सम्बन्ध नहीं था।

(2) शिकागो क्रियात्मक टेस्ट Chicago Non Verbal Test—यह टेस्ट 6 वर्ष की आयु के बालकों से लेकर बयस्को तक के लिये है। यह 13 वर्ष की आयु के बालकों की बुद्धि परीक्षा लेने के लिये विशेष रूप से उपयोगी सिद्ध हुआ है। इसमें अप्रकृत प्रकार की क्रियाएँ हैं—विभिन्न प्रकार की आकृतियों में समानता और असमानता की बातें बताना चित्र के टुकड़ों को व्यवस्थित करके उसे पूरा करना, लकड़ी के टुकड़ों की सहायता से गणना करना अनेक प्रकार की वस्तुओं में से समान वस्तुओं को छांटकर अलग अलग वर्गों में रखना।

व्यक्तिक व सामूहिक परीक्षाओं की तुलना Comparison of Individual & Group Tests

Douglas & Holland (pp 496 500) ने व्यक्तिक और सामूहिक परीक्षाओं के निम्नलिखित गुण और दोष बताकर उनकी तुलना की है —

व्यक्तिक परीक्षा	सामूहिक परीक्षा
1 यह परीक्षा केवल अनुभवी या प्रशिक्षित व्यक्ति ले सकता है।	1 यह परीक्षा सामान्य योग्यता का व्यक्ति ले सकता है।
2 यह परीक्षा छोट बालकों के लिये अधिक उपयुक्त है।	2 यह परीक्षा बड़े बालकों और बयस्को के लिये अधिक उपयुक्त है।

- | | |
|--|---|
| <p>3 इस परीक्षा में परीक्षक और परीक्षार्थी का निकट सम्बन्ध होता है।</p> <p>4 इस परीक्षा में परीक्षक परीक्षार्थी के गुण दोषों का पूर्ण अध्ययन कर सकता है।</p> <p>5 इस परीक्षा के परीक्षक परीक्षार्थी की असफलता के कारणों का पता लगा सकता है।</p> <p>6 इस परीक्षा में परीक्षार्थी अपने काय के प्रति सतक रहता है।</p> <p>7 इस परीक्षा से परीक्षार्थी की भाषा और व्यवहार का पूर्ण ज्ञान हो जाता है।</p> <p>8 इस परीक्षा के प्रश्नों को बनाने के लिये काफी परिश्रम और योग्यता की आवश्यकता है।</p> <p>9 इस परीक्षा के निष्कर्ष बहुत प्रामाणिक और विश्वसनीय होते हैं।</p> <p>10 इस परीक्षा के लिये बहुत धन और समय की आवश्यकता है।</p> | <p>3 इस परीक्षा में दूर का सम्बन्ध होता है।</p> <p>4 इस परीक्षा में वह केवल सामान्य अध्ययन कर सकता है।</p> <p>5 इस परीक्षा में वह कारणों का पता नहीं लगा सकता है।</p> <p>6 इस परीक्षा में वह उदासीन रह सकता है।</p> <p>7 इस परीक्षा से केवल आंशिक ज्ञान होता है।</p> <p>8 इस परीक्षा के प्रश्नों को कम परिश्रम और योग्यता से भी बनाया जा सकता है।</p> <p>9 इस परीक्षा के निष्कर्ष कम प्रामाणिक और विश्वसनीय होते हैं।</p> <p>10 इस परीक्षा के लिये कम धन और समय की आवश्यकता है।</p> |
|--|---|

उपरोक्त विवेचन के आधार पर यह कहना असंगत न होगा कि सामूहिक परीक्षाओं की तुलना में व्यक्तिगत परीक्षाएँ श्रेष्ठतर हैं। पर प्रशिक्षित परीक्षक एवं अधिक धन और समय की आवश्यकता के कारण इन परीक्षाओं का सामान्य रूप से व्यवहार में लाया जाना सम्भव नहीं है। यही कारण है कि सामूहिक परीक्षाओं की लोकप्रियता में निरन्तर वृद्धि होती चली जा रही है।

क्रियात्मक परीक्षाओं की आवश्यकता व महत्त्व Need & Importance of Performance Tests

आधुनिक समय में क्रियात्मक बुद्धि-परीक्षाओं के प्रयोग का प्रबल समर्थन किया जा रहा है। इसका मुख्य कारण है—उनकी आवश्यकता और उपयोगिता। इस सम्बन्ध में निम्नांकित तथ्य अवलोकनीय हैं —

- 1 ये परीक्षाएँ लिखित परीक्षाओं की पूरक होने के कारण बुद्धि के माप को अधिक विश्वसनीय बनाती हैं।
- 2 इन परीक्षाओं की सहायता से भूत बुद्धि का सरलता से अनुमान लगाया जा सकता है।

- 3 इन परीक्षाओं का गूग बहुरे, मन्द-बुद्धि और अन्य प्रकार से अक्षत बालकों के लिए व्यवहार में लाया जा सकता है।
- 4 इन परीक्षाओं को विभिन्न भाषाओं और सस्कृतियों के यक्तिया की मानसिक योग्यताओं की तुलना करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
- 5 इन परीक्षाओं का निरक्षर और कम पढ़े लिखे यक्तिया एव अल्प आयु के बालकों के लिए जिनका भाषा का कम ज्ञान है सफलतापूर्वक प्रयोग में लाया जा सकता है।
- 6 Crow & Crow (p 163) के शब्दों में —“कुछ मनोवैज्ञानिकों का दावा है कि भाषात्मक परीक्षाओं की अपेक्षा क्रियात्मक परीक्षाएँ मानसिक योग्यताओं का सम्भवत अधिक उत्तम मापन कर सकती हैं।”

बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता Utility of Intelligence Tests

Gates & Others (p 269) का कथन है —“बुद्धि-परीक्षाएँ व्यक्ति की सम्पूर्ण योग्यता का माप नहीं करती हैं। पर वे उसके एक अति महत्त्वपूर्ण पहलू का अनुमान कराती हैं, जिसका शैक्षिक सफलता से और कुछ मात्रा में अधिकांश अन्य क्षेत्रों से निश्चित सम्बन्ध है। यही कारण है कि बुद्धि परीक्षाएँ शिक्षा की महत्त्वपूर्ण साधन बन गई हैं।” शिक्षा में इनका प्रयोग अनेक व्यावहारिक कार्यों के लिए किया जाता है यथा —

1 सर्वोत्तम बालकों का चुनाव—बुद्धि-परीक्षाओं की सहायता से विद्यालय प्रवेश छात्रवृत्तियाँ वादविवाद और इमी प्रकार की अन्य प्रतियोगिताओं के लिए सर्वोत्तम बालकों का चुनाव किया जा सकता है।

2 पिछड़े हुए बालकों का चुनाव—बुद्धि-परीक्षाओं का प्रयोग करके पिछड़े हुए और मानसिक एव शारीरिक त्रुटि वाले बालकों का सरलता से चुनाव किया जा सकता है। चुनाव किये जाने के बाद उनको शिक्षा प्राप्त करने के लिए विशिष्ट विद्यालयों में भेजा जा सकता है।

3 अपराधी व समन्यात्मक बालकों का सुधार—बुद्धि-परीक्षाओं द्वारा यह मालूम करने का प्रयास किया जाता है कि बालक अपराधी असतुलित और समस्यात्मक क्या है? वे ऐसे बुद्धि की कमी के कारण हैं या किसी अन्य कारण से? कारण ज्ञात हो जाने पर उनका उपचार करके उनमें सुधार किया जा सकता है।

4 बालकों का वर्गीकरण—बुद्धि परीक्षाओं के आधार पर कक्षा के बालकों को तीव्र बुद्धि मन्द बुद्धि और साधारण बुद्धि वाले बालकों में विभक्त करके उनका अलग अलग शिक्षा दी जा सकती है। इङ्ग्लैण्ड में बालकों का वर्गीकरण इसी प्रकार किया जाता है। इसीलिए, वहाँ प्रत्येक कक्षा में तीन संवर्ग हैं।

5 बालकों की क्षमता के अनुसार काय—Gates & Others (p 269) के अनुसार —बुद्धि-परीक्षाओं द्वारा बालको की सामान्य योग्यता और मानसिक आयु को ज्ञात करके यह अनुमान लगाया जा सकता है कि उनमें काय करने की कितनी क्षमता है। अतः उनको उनकी क्षमता के अनुसार काय दिया जा सकता है।

6 बालकों की विशिष्ट योग्यताओं का ज्ञान—बुद्धि परीक्षाओं की सहायता से बालको की विशिष्ट योग्यताओं की जानकारी प्राप्त करके उनको उचित शैक्षिक निर्देशन दिया जा सकता है। अतः वे अधिक प्रगति कर सकते हैं।

7 बालकों की व्यावसायिक योग्यता का ज्ञान—बुद्धि-परीक्षाओं का सतकता से प्रयोग करके बालको की व्यावसायिक योग्यताओं का अनुमान लगाया जा सकता है। अतः उन्हें अपनी योग्यताओं के अनुसार व्यवसाय का चयन करने के लिए परामर्श दिया जा सकता है।

8 बालकों की भावी सफलताओं का ज्ञान—Douglas & Holland (p 502) का कथन है —“बुद्धि परीक्षाएँ, छात्रों की भावी सफलताओं की भविष्यवाणी करती हैं।” इस भविष्यवाणी से बालको का महान् हित हो सकता है। उनके माता पिता उनके भावी सफल कार्यों को ध्यान में रखकर उनके लिए शिक्षा की उपयुक्त व्यवस्था कर सकते हैं। फलस्वरूप, बालक अपने भावी जीवन में सफल हो सकते हैं।

9 अप-यय का निवारण—सब बालको में सब विद्यालय विषयों के लिए समान योग्यता नहीं होती है। फलस्वरूप अनेक बालक परीक्षाओं में अनुत्तीर्ण होने के कारण विद्याध्ययन स्थगित कर देते हैं। इस अप-यय का निवारण करने के लिए बुद्धि-परीक्षाओं द्वारा बालको की योग्यताओं को ज्ञात कर लिया जाता है और इन योग्यताओं के अनुसार उनको पाठ्य विषयों का चुनाव करने का निर्देश दिया जाता है।

10 राष्ट्र के बालकों की बुद्धि का ज्ञान—बुद्धि परीक्षाओं द्वारा राष्ट्र के किसी वय वर्ग के बालको की बौद्धिक योग्यता को ज्ञात किया जा सकता है। इससे यह जानकारी प्राप्त की जा सकती है कि एक राष्ट्र के बालको का बौद्धिक स्तर दूसरे राष्ट्रों के बालको से जितना कम या अधिक है। इसी उद्देश्य से स्काटलैंड में 1932 में 11 वर्ष के सब बालको की सामूहिक बुद्धि परीक्षा ली गई थी।

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

- 1 बुद्धि क्या है? उसके सम्बन्ध में जिन मुख्य सिद्धांतों का प्रतिपादन किया गया है, उनका संक्षिप्त विवरण दीजिए।

What is intelligence? Describe briefly the main theories propounded about it

- 2 बुद्धि परीक्षण का अर्थ बताइय। बुद्धि व व्यक्तिगत और सामूहिक परीक्षणों का तुलनात्मक विवेचन कीजिए।
Tell the meaning of intelligence test and give a comparative account of individual and group tests
- 3 अप्रलिखित पर टिप्पणियाँ लिखिये —(1) भाषात्मक बुद्धि-परीक्षण (2) क्रियात्मक बुद्धि परीक्षण (3) मानसिक आयु (4) बुद्धि लघि (5) बुद्धि परीक्षाओं की उपयोगिता।
Write short notes on —(1) Language Tests (2) Non Language Tests (3) Mental Age (4) Intelligence Quotient (5) Utility of Intelligence Tests
- 4 बुद्धि क्या है? बुद्धि लघि कितने कहते हैं। बुद्धि परीक्षा का क्या अभिप्राय है? कक्षा में छात्रों के हित में बुद्धि परीक्षा का किस प्रकार उपयोग किया जा सकता है।
What is Intelligence? What is I Q? What is an intelligence test? How can these tests be used to the benefit of the students in your class?

36

उपलब्धि परीक्षाये ACHIEVEMENT TESTS

Achievement tests look backward and try to answer the question—What has the child accomplished ?—Kuppuswamy (p 282)

उपलब्धि परीक्षाओ का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Achievement Tests

विद्यालय की विभिन्न कक्षाओं में अनेक प्रकार के छात्र शिक्षा ग्रहण करने के लिए आते हैं। समान मानसिक योग्यताओं से सम्पन्न न होने के कारण वे समय की एक ही अवधि में विभिन्न विषयों और कुशलताओं में विभिन्न सीमाओं तक प्रगति करते हैं। उनकी इसी प्रगति प्राप्ति या उपलब्धि का मापन या मूल्यांकन करने के लिए 'उपलब्धि-परीक्षाओं (Achievement or Attainment Tests) की व्यवस्था की गई है। अतः हम कह सकते हैं कि 'उपलब्धि-परीक्षाएँ' वे परीक्षाएँ हैं, जिनकी सहायता से विद्यालय में पढ़ाये जाने वाले विषयों और सिखाई जाने वाली कुशलताओं में छात्रों की सफलता या उपलब्धि का ज्ञान प्राप्त किया जाता है।

हम उपलब्धि परीक्षाओं का अर्थ और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 प्रेसी, राबिंसन व हारविस —“उपलब्धि-परीक्षाओं का निर्माण मुख्य रूप से छात्रों के सीखने के स्वरूप और सीमा का माप करने के लिए किया जाता है।”

Achievement Tests are primarily designed to measure the nature and extent of students learning —Pressey, Robinson & Horrocks (p 421)

2 गरिसन व अर्थ —“उपलब्धि परीक्षा बालक की वर्तमान योग्यता या किसी विशिष्ट विषय के क्षेत्र में उसके ज्ञान की सीमा का मूल्यांकन करती है।”

'The achievement test measures the present ability of the child or the extent of his knowledge in a specific content area — Garrison & Others (p 331)

3 थानडाइक व हेगन — 'जब हम उपलब्धि परीक्षा का प्रयोग करते हैं, तब हम इस बात का निश्चय करना चाहते हैं कि एक विशिष्ट प्रकार की शिक्षा प्राप्त करने के उपरान्त व्यक्ति ने क्या सीखा है।'

When we use an achievement test we are interested in determining what a person has learned to do after he has been exposed to a specific kind of instruction — Thorndike & Hagen (p 256)

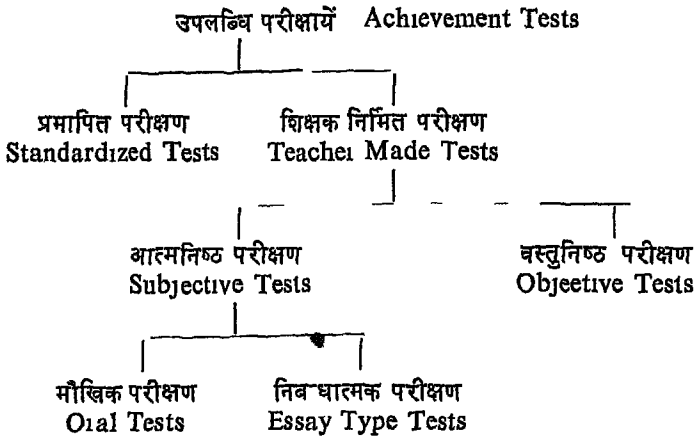
उपलब्धि परीक्षाओं के उद्देश्य Aims of Achievement Tests

साधारणतः वयं के अन्त में विभिन्न कक्षाओं के छात्रों के लिए उपलब्धि परीक्षाओं का आयोजन निम्नांकित उद्देश्यों में किया जाता है —

- 1 शिक्षक के अध्ययन की सफलता का अनुमान लगाना ।
- 2 Stones के अनुसार — बालकों की उपलब्धि से सामान्य स्तर का निर्धारित करना ।
- 3 Gates & Others के अनुसार — बालकों की विभिन्न विषयों और क्रियाओं में वास्तविक स्थिति को मात करना ।
- 4 Bigge & Hunt के अनुसार — बालकों को पढ़ाने वाले विद्यालय विषयों में उनके ज्ञान की सीमा का मापन करना ।
- 5 Douglas & Holland के अनुसार — बालकों की पढ़ने लिखने के समान कुशलताओं में गति और श्रेष्ठता का निश्चय करना ।
- 6 Kuppuswamy के अनुसार — बालकों को ज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों में दिये गये प्रशिक्षण के परिणामों का मूल्यांकन करना ।
- 7 Garrison & Others के अनुसार — पाठ्यक्रम के लक्ष्यों और उद्देश्यों की प्राप्ति की ओर बालकों की प्रगति की जानकारी करना ।
- 8 Kolesnik के अनुसार — बालकों की अधिगम-समर्थी कठिनायियों को मात करना और उनका निवारण करने के लिए पाठ्यक्रमों में आवश्यक परिवर्तन करना ।

उपलब्धि-परीक्षाओं के प्रकार Kinds of Achievement Tests

Douglas & Holland (p 515) के अनुसार उपलब्धि परीक्षाएँ अग्र लिखित प्रकार की हैं —



हम इन विभिन्न प्रकार के परीक्षा का विवरण निम्नांकित पक्तियों में प्रस्तुत कर रहे हैं।

प्रमापित परीक्षण Standardized Tests

प्रमापित परीक्षण आधुनिक युग की देन है। इनके अर्थ को स्पष्ट करते हुए थानडाइक व हेगन ने लिखा है — प्रमापित परीक्षण का अभिप्राय केवल यह है कि सब छात्र समान निर्देशों और समय की समान सीमाओं के अंतर्गत समान प्रश्नों और अनेक प्रश्नों का उत्तर देते हैं।”

“The word standardized in a test title means only that all students answer the same questions and a large number of questions under uniform directions and uniform time limits —Thorndike & Hagen (p 257)

प्रमापित परीक्षणों के कतिपय उल्लेखनीय तथ्य दृष्टव्य हैं —

- 1 इनका निर्माण एक विशेषज्ञ या विशेषज्ञों के समूह द्वारा किया जाता है।
- 2 इनका निर्माण परीक्षण निर्माण के निश्चित नियमों और सिद्धान्तों के अनुसार किया जाता है।
- 3 इनका निर्माण विभिन्न कक्षाओं और विषयों के लिए किया जाता है। एक कक्षा और एक विषय के लिए अनेक प्रकार के परीक्षण होते हैं।
- 4 जिस कक्षा के लिए जिन परीक्षणों का निर्माण किया जाता है उनको विभिन्न स्थानों पर उसी कक्षा के सफ़ा हज़ारों बालकों पर प्रयोग कर के निर्दोष बनाया जाता है अथवा प्रमापित किया जाता है।
- 5 निर्माण के समय इनमें प्रश्नों की संख्या बहुत अधिक होती है। पर विभिन्न स्थानों पर प्रयोग किए जाने के फलस्वरूप प्राप्त होने वाले अनुभवों के आधार पर उनकी संख्या में पर्याप्त कमी कर दी जाती है।

- 6 इनमें दिए हुए प्रश्नों को निश्चित निर्देशों के अनुसार निश्चित समय के अन्दर करना पड़ता है। मूल्यांकन या अंक प्रदान करने के लिये भी निर्देश होते हैं।
- 7 इनका प्रकाशन किसी संस्था या व्यापारिक फर्म के द्वारा किया जाता है। उदाहरणार्थ—भारत में, Central Institute of Education National Council of Educational Research & Training Jamia Millia Oxford University Press आदि ने इनको प्रकाशित किया है।

शिक्षक-निर्मित परीक्षण Teacher-Made Tests

शिक्षक निर्मित परीक्षण, आत्मनिष्ठ और वस्तुनिष्ठ दोनों प्रकार के होते हैं। सामान्य रूप से शिक्षकों द्वारा सभी विषयों पर परीक्षा का निर्माण किया जाता है और कुछ समय पूर्व तक इन परीक्षाओं का रूप आत्मनिष्ठ था। भारत में अब भी इसी प्रकार के परीक्षणों का प्रचलन है यद्यपि वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं के निर्माण की दिशा में सक्रिय पग उठाये जा रहे हैं। सब शिक्षकों में परीक्षाओं के लिए प्रश्नों का निर्माण करने की समान योग्यता नहीं होती है। अतः एक ही विषय पर दो शिक्षकों द्वारा निर्मित प्रश्नों के स्तरों में अन्तर हो सकता है। फलस्वरूप, उनका प्रयोग करके छात्रों के ज्ञान का ठीक ठीक मूल्यांकन नहीं किया जा सकता है। इसीलिए शिक्षक निर्मित परीक्षणों को विश्वसनीय नहीं माना जाता है। ऐलिस के शब्दों में — “शिक्षक निर्मित परीक्षणों में बहुधा कम विश्वसनीयता होती है।”

Teacher made tests are frequently of low reliability — Ellis (p 328)

प्रमाणित व शिक्षक निर्मित परीक्षणों की तुलना

Comparison of Standardized & Teacher Made Tests

(अ) प्रमाणित परीक्षण की श्रेष्ठता Superiority of Standardized Test—Thorndike & Hagen (p 250) न प्रमाणित परीक्षणों को शिक्षक निर्मित परीक्षणों से अछूतर सिद्ध करने के लिए निम्नांकित तथ्य प्रस्तुत किए हैं —

- 1 प्रमाणित परीक्षणों को सम्पूर्ण देश के किसी भी विद्यालय की किसी भी कक्षा के लिए प्रयोग किया जा सकता है। शिक्षक निर्मित परीक्षणों को केवल उसी विद्यालय की किसी विशेष कक्षा के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
- 2 प्रमाणित परीक्षणों का निर्माण किसी विशेषज्ञ या विशेषज्ञों के समूह के द्वारा किया जाता है। शिक्षक निर्मित परीक्षणों का निर्माण अध्यापकों के द्वारा अकेले और किसी की सहायता के बिना किया जाता है।
- 3 प्रमाणित परीक्षणों में प्रयोग की जाने वाली परीक्षा सामग्री का व्यापक

रूप में पहले ही परीक्षण कर लिया जाता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण में इस प्रकार का कोई परीक्षण नहीं किया जाता है।

- 4 प्रमापित परीक्षण में बहुत अधिक विश्वसनीयता होती है। शिक्षक निर्मित परीक्षण में कम विश्वसनीयता होती है।

उपरोक्त कारणों के फलस्वरूप थॉर्नडाइक व हेगन का परामर्श है —
 “प्रमापित परीक्षणों का ही विश्वास किया जाना चाहिये।”

Reliance should be placed on standardized tests —Thorn
 dike & Hagen (p 260)

(ब) प्रमापित परीक्षण की निम्नता **Inferiority of Standardized Test** —कुछ लक्षकों से प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण से निम्नतर सिद्ध करने के लिये अधोलिखित कारण प्रस्तुत किए हैं —

- 1 प्रमापित परीक्षण के निर्माण के लिए बहुत समय और धन की आवश्यकता होती है। शिक्षक निर्मित परीक्षण के लिए अति अल्प समय और धन पर्याप्त है।
- 2 प्रमापित परीक्षण इस बात का मूल्यांकन नहीं कर सकता है कि कक्षा में क्या पढ़ाया जा सकता था या क्या पढ़ाया जाना चाहिये था? शिक्षक निर्मित परीक्षण इन दोनों बातों का मूल्यांकन कर सकता है।
- 3 Pressey Robinson & Horrocks के अनुसार —प्रमापित परीक्षण शिक्षक के शैक्षिक लक्ष्यों का अनुमान लगाने में असफल रहता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण इन लक्ष्यों का मापन कर सकता है।
- 4 Crow & Crow के अनुसार —प्रमापित परीक्षण अध्यापक की शैक्षिक सफलता और छात्रों की वास्तविक प्रगति का मूल्यांकन करने में सफल नहीं होता है। शिक्षक निर्मित परीक्षण इन दोनों लक्ष्यों को प्राप्त करता है।

उपरिलिखित कारणों के फलस्वरूप अनेक लेखक प्रमापित परीक्षण को शिक्षक निर्मित परीक्षण से निम्नतर स्थान देते हैं।

(स) निष्कर्ष—जिन परिस्थितियों में हमारे विद्यालय कार्य कर रहे हैं उन पर विचार करके तो यही कहना औचित्यपूर्ण जान पड़ता है कि शिक्षक निर्मित परीक्षणों का प्रयोग ही अधिक हितकर है। प्रमापित परीक्षणों के प्रयोग में तीन विशेष आपत्तियाँ हैं पहली, उनको पर्याप्त धन व्यय करके ही प्रयोग किया जा सकता है पर धन व्यय करने पर भी यह आवश्यक नहीं है कि वे उचित समय पर उपलब्ध हो जायें। दूसरी, विद्यालय और छात्रों की स्थानीय आवश्यकताओं को केवल शिक्षक निर्मित परीक्षण ही पूरा कर सकते हैं प्रमापित परीक्षण नहीं। तीसरी, आपत्ति को प्रेसी, राबिन्सन व हारक्स के शब्दों में सुनिए — प्रमापित परीक्षण का भले ही

सर्वोत्तम विधि से निर्माण किया गया हो, पर यह आवश्यक नहीं है कि उसमें एक विशेष अध्यापक या एक विशेष विद्यालय के सब महत्त्वपूर्ण लक्ष्यों का समावेश हो।'

'Excellent as the well constructed test may be it does not necessarily cover all the important objectives of a given teacher or a given school —Pressey, Robinson & Horrocks (p 429)

मौखिक परीक्षा Oral Tests

एक समय एमा था जब विद्यालयों और उच्च शिक्षा-संस्थाओं में मौखिक परीक्षाओं की प्रधानता थी। आधुनिक युग में लिखित परीक्षाओं का प्रचलन होने के कारण इनका महत्त्व बहुत कम हो गया है। फिर भी प्राथमिक कक्षाओं और उच्च कक्षाओं में विज्ञान के विषयों की प्रयोगात्मक परीक्षाओं एवं वायवा (Viva) के रूप में अब भी इनका अस्तित्व शेष है। मौखिक परीक्षा का मूल्यांकन करते हुए Wright stone ने अपनी पुस्तक *Evaluation in Modern Education* (p 113) में लिखा है —“मौखिक परीक्षा कितनी भी अच्छी क्यों न हो पर छात्रों को अंक प्रदान करने के लिए एक निम्न साधन है। इसका महत्त्व केवल निदानात्मक साधन (Diagnostic Tool) के रूप में और उन परिस्थितियों में है, जिनमें लिखित परीक्षाओं का प्रयोग नहीं किया जा सकता है।”

निबन्धात्मक परीक्षण Essay Type Tests

(अ) अर्थ Meaning—हमारे देश में निबन्धात्मक परीक्षा का ही प्रचलन है। इस परीक्षा प्रणाली में छात्रों को कुछ प्रश्न दे दिये जाते हैं जिनके उत्तर उनको निर्धारित समय में लिखने पड़ते हैं।

(ब) गुण या विशेषताएँ Merits or Characteristics—निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली में उत्तम गुणा का इतना वास्तव्य है कि वर्षों व्यतीत हो जाने पर भी इसकी लावप्रियता में कोई विशेष अवनता परिलक्षित नहीं होती है। इस प्रणाली में उल्लेखनीय गुण हैं—

(1) सब विषयों के लिए उपयोगी—यह प्रणाली विद्यालय के सब विषयों के लिए उपयोगी है। ऐसे एक भी विषय का सकल नहीं लिया जा सकता है जिसके लिए इस प्रणाली का लाभप्रद ढंग में प्रयोग न किया जा सके।

(2) उत्तर व भाव प्रकाशन की स्वतंत्रता—यह प्रणाली बानका का प्रश्न के उत्तर देना और उनके सम्बन्ध में अपने भावों का प्रकाशन करने की पूर्ण स्वतंत्रता प्रदान करती है। इन दोनों बातों में उनके ऊपर किसी प्रकार का प्रतिबन्ध नहीं होता है।

(3) शिक्षक को सुगमता—यह प्रणाली शिक्षक के लिए अत्यन्त सुगम है क्योंकि वह प्रश्नों की रचना थोड़े ही समय में और बिना किसी विशेष प्रयास के कर

सकता है। आवश्यकता पड़ने पर वह उनको बोल सकता है या श्यामपट पर लिख सकता है।

(4) बालकों की सुगमता—यह प्रणाली बालका के लिए भी सुगम है क्योंकि इसमें ऐसे कोई विशेष निर्देश नहीं होते हैं जिनको समझने में उनको किसी प्रकार की कठिनाई का अनुभव हो।

(5) बालको के तथ्यात्मक ज्ञान की परीक्षा—इस प्रणाली का प्रयोग करके बालको के तथ्यात्मक ज्ञान की अति सरलता से परीक्षा ली जा सकती है।

(6) बालकों की विभिन्न योग्यताओं की परीक्षा—इस प्रणाली का प्रयोग करके बालका को लगभग सभी प्रकार की योग्यताओं की परीक्षा ली जा सकती है जैसे—विचार सगठन विवेचन और अभिव्यक्ति सम्बद्ध चिन्तन एवं तार्किक लेखन।

(7) बालकों की प्रगति का वास्तविक ज्ञान—यह प्रणाली शिक्षक को बालको की प्रगति का वास्तविक ज्ञान प्रदान करती है। वह उनके उत्तरो को पढ़कर उनसे सम्बन्धित विषयों में उनकी उपलब्धियों का यथाथ ज्ञान प्राप्त कर लेता है।

(स) दोष **Demerits**—आधुनिक शिक्षा मनोविज्ञान न निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली के अनेक दोषों पर प्रकाश डालकर उसकी अनुपयुक्तता प्रमाणित करने का प्रयास किया है। इनमें से मुख्य दोष निम्नांकित हैं —

(1) सीमित प्रतिनिधित्व **Limited Sampling**—इस प्रणाली का सब श्रेष्ठ दोष यह है कि वह विषय का सीमित प्रतिनिधित्व करती है। इसका अभिप्राय यह है कि इसमें सम्पूर्ण विषय से सम्बन्धित प्रश्न नहीं पूछे जाते हैं। विषय के ऐसे अनेक भाग होते हैं जिन पर एक भी प्रश्न नहीं पूछा जाता है। प्रणाली की इस निबलता से लाभ उठाकर छात्र थोड़े से प्रश्नों को चयन करके रट लेते हैं। इस निबलता का मुख्य कारण है—प्रश्नों की सीमित संख्या। पाच या दस प्रश्न सम्पूर्ण विषय का प्रतिनिधित्व नहीं कर सकते हैं।

(2) वधता का अभाव **Lack of Validity**—इस प्रणाली में वधता का स्पष्ट अभाव है। वधता का तात्पर्य यह है कि परीक्षा उन गुणों, तथ्यों और कुशलताओं की जांच करे जिनकी जांच करना उसका ध्येय है। अनेक अध्ययनों द्वारा यह सिद्ध किया गया है कि निबन्धात्मक परीक्षा वास्तव में विषय के ज्ञान की जांच न करके बालका की भाषा लखन-शक्ति आदि की जांच करती है।

(3) विश्वसनीयता का अभाव **Lack of Reliability**—इस प्रणाली में जो अंक प्रदान किये जाते हैं उन पर विश्वास नहीं किया जा सकता है। इसका कारण यह है कि यदि एक छात्र की एक ही उत्तर-पुस्तिका को दो परीक्षक जांचते हैं या एक ही शिक्षक कुछ समय व्यतीत होने के पश्चात् जांचता है तो अंको में अन्तर मिलता है। परीक्षा को विश्वसनीय तभी कहा जा सकता है जब छात्र को अपने उत्तरों के लिए

सद्व समान अङ्क प्राप्त हो। निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली को इस दृष्टिकोण से विष्वसनीय नहीं कहा जा सकता है।

(4) भविष्यवाणी का अभाव **Lack of Predictability**—इस प्रणाली के परिणामों के आधार पर छात्रों के भविष्य के सम्बन्ध में किसी प्रकार का निश्चित नियम नहीं दिया जा सकता है। इसका कारण यह है कि अङ्कों की प्राप्ति—रटने की शक्ति, लेखन-शक्ति अभियोजना सुलेख उपयुक्त भाषा एवं संयोग पर निर्भर रहती है।

(5) अंकों में विविधता **Variability in Marks**—इस प्रणाली में प्रदान किये जाने वाले अङ्कों में पर्याप्त विविधता पाई जाती है। इस सम्बन्ध में अनेक अध्ययन किये गये हैं। उदाहरणार्थ Starch & Illiot ने बताया है कि जब 142 शिक्षकों से अंग्रेजी की उत्तर पुस्तिकाओं को जंचवाया गया तो उनके द्वारा प्रदान किये गये अङ्क 50 और 98 के बीच में थे।

(6) जात्मनिष्ठता **Subjectivity**—इस प्रणाली में आत्मनिष्ठता की प्रधानता पाई जाती है। जबकि अच्छे परीक्षण में वस्तुनिष्ठता का होना आवश्यक है। हमें उत्तरों के अंकन में परीक्षण के विचारों धारणाओं मानसिक स्तर मनोदशा अभिवृत्तियाँ आदि का बहत प्रभाव पड़ता है। इसमें उत्तर-पुस्तिकाओं में अङ्कन के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं के समान कोई उत्तर-तालिका (Key) नहीं होती है जिसको आधार बनाकर सभी परीक्षक उत्तर पुस्तिकाओं का अङ्कन कर सकें। कुछ परीक्षक महत्त्व होने के कारण अधिक अङ्क प्रदान करते हैं कुछ कठोर होने के कारण कम कुछ आलसी और लापरवाह होने के कारण उत्तरों को पढते नहीं हैं वरन् अव्यवस्थित रूप से अङ्क प्रदान करते हैं। इन सब कारणों के फलस्वरूप इस प्रणाली में आत्मनिष्ठता की मात्रा अत्यधिक मिलती है।

(7) अङ्कन में अधिक समय **More Time in Scoring**—इस प्रणाली में छात्रों द्वारा किये जाने वाले उत्तर काफी लम्बे होते हैं। उनको आद्यान्त पढकर ही उनका उचित रूप से मूल्यांकन किया जा सकता है। इसके लिए न केवल अधिक समय वरन् अधिक शक्ति की भी आवश्यकता है। Stalnaker ने *Educational Measurement* (p 502) में लिखा है — ‘भली प्रकार लिखे गये निबन्धात्मक प्रश्न का ठीक मूल्यांकन दीर्घकालीन और कठिन कार्य है और इसे उचित प्रकार से करने के लिए बुद्धि, परिश्रम और धैर्य की आवश्यकता है।’

(द) निष्कर्ष **Conclusion**—हमारे निबन्धात्मक परीक्षा प्रणाली के दोनों पक्षों का दिग्दर्शन कराया है। इसके गुण भी हैं और दोष भी। उन पर सम्यक दृष्टि से विचार करके हम यही कह सकते हैं कि इसकी उपादेयता को चुनौती नहीं दी जा सकती है। इस सम्बन्ध में ऐलिस के ये शब्द उल्लेखनीय हैं — निबन्धात्मक परीक्षायें, छात्रों को मौलिकता का अवसर देती हैं और उनकी तक शक्ति को जांच

करने के लिए वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की अपेक्षा इनका प्रयोग साधारणतः अधिक सरल है।”

Essay tests offer opportunity for originality and it is usually simpler to use them rather than objective tests to test reasoning —Ellis (p 348)

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का अर्थ Meaning of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का विकास करने का अभिनवनीय काय J M Rice ने किया। उसने इन परीक्षणों की रचना प्रयोग और अङ्कन आदि के सम्बन्ध में अनेक मौलिक काय किये। उसके कार्यों से प्रोत्साहित होकर Starch & Illiot ने अनेक अध्ययन करके इन परीक्षणों की उपयोगिता को सिद्ध किया। फलस्वरूप इनके प्रयोग पर अधिकाधिक बल दिया जाने लगा।

वस्तुनिष्ठ परीक्षा वह परीक्षा है जिसमें विभिन्न परीक्षक स्वतन्त्रतापूर्वक काय करने के उपरांत अङ्क के सम्बन्ध में एक ही निष्कर्ष पर पहुँचते हैं या समान उत्तरों के लिए समान अङ्क प्रदान करते हैं। गुड के अनुसार —‘वस्तुनिष्ठ परीक्षा साधारणतः सत्य असत्य उत्तर बहुसंख्यक चुनाव, मिलान या पूरक प्रकार के प्रश्नों पर आधारित होता है, जिनका सही उत्तरों की तालिका की सहायता से अङ्कन किया जाता है। यदि कोई उत्तर तालिका के विपरीत होता है, तो उसे गलत माना जाता है।’

Objective test is usually based on alternate response multiple choice matching or completion type questions and scored by means of a key of correct answers any answer disagreeing with the key being regarded as wrong — Good (p 418)

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के प्रकार Kinds of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षा के मुख्य प्रकार निम्नांकित हैं —

1 सरल पुनः स्मरण टेस्ट Simple Recal Test—इस टेस्ट में परीक्षार्थी को प्रश्न के उत्तर स्वयं स्मरण करके लिखने पड़ते हैं।

निर्देश—निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर उनके समक्ष किए हुए कोष्ठकों में लिखिये —

- | | | |
|---|------------------------------------|-----|
| 1 | भारत कब स्वतन्त्र हुआ ? | () |
| 2 | उत्तर प्रदेश के राज्यपाल कौन हैं ? | () |
| 3 | भारत के प्रथम राष्ट्रपति कौन थे ? | () |
| 4 | रामायण की रचना किसने की थी ? | () |

2 सत्य असत्य टेस्ट True False Test—इस टेस्ट में परीक्षार्थी को सत्य या असत्य में उत्तर देने पड़ते हैं।

निर्देश—निम्नलिखित कथन यदि सही हैं तो सत्य को और गलत हैं तो असत्य को रेखांकित कीजिए —

- 1 शिवाजी का जन्म 1605 में हुआ था। सत्य/असत्य
- 2 गांधीजी की मृत्यु बम्बई में हुई थी। सत्य/असत्य
- 3 अमरीका की खोज कोलम्बस ने की थी। सत्य/असत्य
- 4 कामायनी की रचना जयशंकर प्रसाद ने की थी। सत्य/असत्य

3 बहुसंख्यक चुनाव टेस्ट Multiple Choice Test—इस टेस्ट में परीक्षार्थी को दिए हुए अनेक उत्तरों में से सही उत्तर का चुनाव करना पड़ता है।

निर्देश—निम्नलिखित कथनों में से सही उत्तर चुनिए जिनमें एक सही है। सही उत्तर का रेखांकित कीजिए —

- 1 पंजाब की राजधानी (दिल्ली नखनऊ चम्पौर, जयपुर) है।
- 2 अकबर ने (इनाईत दीन-उल्लाही बौद्ध धर्म जन धर्म) चलाया था।
- 3 महात्मा गांधी की मृत्यु (1932 1947 1948 1950) में हुई थी।
- 4 भारत में प्रधानमंत्री के पद पर (सरदार स्वर्णसिंह श्रीमती इंदिरा गांधी विजयलक्ष्मी पण्डित विनोबा भावे) सुशोभित है।

4 मिलान टेस्ट Matching Test—इस टेस्ट में परीक्षार्थी को दो पदों में मिलान करके कोष्ठक में सही पद लिखना पड़ता है।

निर्देश—नीचे कुछ घटनाओं की तिथियाँ दी हुई हैं। उनके सामने अवस्थित रूप में उनसे सम्बन्धित तिथियाँ दी हुई हैं। प्रत्येक कोष्ठक में सही तिथि लिखिए —

- | | | |
|-------------------------|-----|---------|
| 1 पानीपत का प्रथम युद्ध | () | 1784 ई० |
| 2 राणा प्रताप की मृत्यु | () | 1627 ई० |
| 3 शिवाजी का जन्म | () | 1597 ई० |
| 4 पिट का इण्डिया बिल | () | 1526 ई० |

5 पूरक टेस्ट Completion Test—इस टेस्ट में परीक्षार्थी को वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति करनी पड़ती है।

निर्देश—निम्नलिखित वाक्यों में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए —

- 1 भारत के राष्ट्रपति _____ हैं।
- 2 उत्तर प्रदेश की राजधानी _____ है।
- 3 द्वितीय विश्वयुद्ध _____ ई० में हुआ था।
- 4 गीताजलि के लेखक _____ थे।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों के गुण या विशेषतायें Merits or Characteristics of Objective Tests

अपने गुणा या विशेषताओं के कारण वस्तुनिष्ठ परीक्षा प्रणाली के प्रचलन में दिन प्रति दिन वृद्धि होती चली जा रही है। हम यहाँ इनका संक्षिप्त विवरण प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

1 वधता Validity—इस प्रणाली का एक मुख्य गुण है—इसकी वधता। यह उसी निर्धारित योग्यता का माप करती है जिसके लिए इसका निर्माण किया जाता है।

2 वस्तुनिष्ठता Objectivity—इस प्रणाली में वस्तुनिष्ठता इतनी अधिक है कि अंक प्रदान करने के समय परीक्षक के व्यक्तिगत निष्पक्ष विचार, धारणा मानसिक स्तर मनोदशा आदि के लिये कोई स्थान नहीं रह जाता है।

3 विश्वसनीयता Reliability—इस प्रणाली में विश्वसनीयता अपनी चरम सीमा पर पाई जाती है। इसका कारण यह है कि चाहे कोई भी व्यक्ति अंक प्रदान करे उनमें किसी प्रकार का अंतर नहीं होता है।

4 विभेदीकरण Discrimination—इस प्रणाली की एक मुख्य विशेषता है—इसकी विभेदीकरण करने की क्षमता। इसका अभिप्राय यह है कि यह प्रतिभा शाली और मादबुद्धि छात्रों के भेद को स्पष्ट कर देती है।

5 धन की बचत Economy of Money—इस प्रणाली में इतना कम लिखना पड़ता है कि साधारणतया दो तीन पृष्ठों की उत्तर पुस्तिकायें पर्याप्त होती हैं। अतः इस प्रणाली का प्रयोग करने से धन की बचत होती है।

6 समय की बचत Economy of Time—इस प्रणाली में छात्र कम समय में बहुत से प्रश्नों का उत्तर दे देते हैं। परीक्षकों का भी उत्तर पुस्तिकाओं को जाँचने में कम समय लगता है। इस प्रकार छात्रों और परीक्षकों—दोनों के समय की बचत होती है।

7 विस्तृत प्रतिनिधित्व Extensive Sampling—इस प्रणाली में प्रत्येक प्रश्नपत्र में प्रश्नों की संख्या इतनी अधिक होती है कि विषय का कोई भी अंग अछूता नहीं बचता है। इस प्रकार यह प्रणाली विषय का विस्तृत प्रतिनिधित्व करती है।

8 एक संक्षिप्त उत्तर One Short Answer—इस प्रणाली में एक प्रश्न का केवल एक ही संक्षिप्त उत्तर हो सकता है। अतः छात्रों को अपने उत्तरों के सम्बंध में किसी प्रकार का भ्रम नहीं रह जाता है।

9 उत्तर की सरलता Easy Answering—इस प्रणाली में उत्तर देना बहुत सरल होता है। इसका कारण यह है कि छात्र 'हाँ' या 'नहीं' लिखकर 'सत्य' या 'असत्य' में से एक पर निशान लगाकर, एक या दो शब्दों को रेखांकित करके और इसी प्रकार के अन्य सरल कार्य करके उत्तर दे सकते हैं।

10 छात्रों का सतोष **Students Satisfaction**—इस प्रणाली में छात्रों को ठीक अङ्क मिलते हैं। इससे उनको न केवल सतोष प्राप्त होता है बल्कि उनको अधिक परिश्रम करने की प्रेरणा भी मिलती है।

11 छात्रों के लिए उपयोगी **Useful for Students**—इस प्रणाली में उत्तर पुस्तिकाओं को जाँचने में इतना कम समय लगता है कि वे शीघ्र ही छात्रों को लौटा दी जाती हैं। छात्र अपनी अशुद्धियाँ में अवगत होकर उनके सम्बन्ध में शिक्षक से विचार विमर्श कर लेते हैं। इस प्रकार यह प्रणाली छात्रों के लिए बहुत उपयोगी है।

12 अङ्कों में समानता **Uniformity in Marks**—इस प्रणाली में सब छात्रों को सब परीक्षकों से समान अङ्क प्राप्त होते हैं। अतः उनके अङ्कों में पूर्ण समानता होती है।

13 अङ्कन में सरलता **Ease of Scoring**—इस प्रणाली में अङ्कन उत्तरों को तालिका की सहायता से किया जाता है। अतः अङ्कन का कार्य सरल होता है और समय भी कम लगता है।

14 रटने का अन्त **End of Cramming**—यह प्रणाली रटने की प्रथा का अन्त करती है क्योंकि इस प्रणाली में कुछ प्रश्नों के उत्तरों को रटने से काम नहीं चलता है। अतः छात्र रटने के उपाय विषय वस्तु को ध्यान से पढ़कर स्मरण करते हैं।

15 ज्ञान की वास्तविक जाँच **Real Test of Knowledge**—इस प्रणाली में छात्रों को अति सक्षिप्त उत्तर देना पड़ते हैं। अतः वे अपनी अज्ञानता को भाषा के आवरण में नहीं छिपा पाते हैं। इस प्रकार यह प्रणाली छात्रों के ज्ञान की वास्तविक जाँच करती है।

वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं के दोष Demerits of Objective Tests

वस्तुनिष्ठ परीक्षा का निरन्तर प्रयोग से इनके कुछ ऐसे दोष उभर कर सामने आ गये हैं जिनके कारण अनेक शिक्षाविद् इनको छात्रों के लिए अहितकर समझने लगे हैं। इस प्रकार के कुछ दोष दृष्टव्य हैं —

1 अनुमान को प्रोत्साहन—यह परीक्षण छात्रों में अनुमान लगाने की अवाञ्छनीय प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करते हैं। वे बुद्धि का प्रयोग न करके केवल अनुमान से सत्य या असत्य पर चिह्न लगा देते हैं और शब्दों का रेखांकित कर देते हैं।

2 भाव प्रकाशन की असमर्थता—ये परीक्षण छात्रों की अभिव्यक्त-शक्ति का विकास नहीं करते हैं। अतः वे अपने भावों का प्रकाशन करने में असमर्थ रहते हैं।

3 भाषा व शैली की दुबलता—इन परीक्षाओं को भाषा और शैली से कोई

प्रयोजन नहीं है। अतः ज्ञान इन बातों की ओर रगमात्र भी ध्यान नहीं देते हैं। फलस्वरूप, उनकी भाषा और शली सद्व के लिए दुबल हो जाती है।

4 श्रेष्ठ मानसिक शक्तियों की जाँच असम्भव—इन परीक्षणों द्वारा श्रेष्ठ मानसिक शक्तियाँ की जाँच असम्भव है। उदाहरणार्थ इन परीक्षणों में तक चिन्तन मौलिक विचार सृजनात्मक कल्पना और विश्लेषणात्मक शक्तियाँ की जाँच का कोई स्थान नहीं है।

5 केवल तथ्यात्मक ज्ञान की जाँच—इन परीक्षणों द्वारा केवल तथ्यात्मक ज्ञान पर बल दिया जाता है। अतः केवल इसी ज्ञान की जाँच की जा सकती है।

6 विवादग्रस्त तथ्यों व समस्याओं की अवहेलना—साहित्य इतिहास और सामाजिक विज्ञान में अनेक विवादग्रस्त तथ्यों और समस्याएँ होती हैं एव इनको अत्यधिक महत्त्वपूर्ण समझा जाता है। क्योंकि वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रश्नों के उत्तर सदेहपूर्ण नहीं हो सकते हैं। इसलिए इन महत्त्वपूर्ण विवादग्रस्त तथ्यों और समस्याओं को सद्व के लिए छोड़ दिया जाता है। फलस्वरूप छात्रों की तक और चितन शक्तियाँ अविकसित रह जाती हैं।

7 अधिक धन की आवश्यकता—वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रश्नों की संख्या बहुत अधिक होती है। इन प्रश्नों को बोलना या क्यामपट पर लिखना असम्भव है। अतः हर बार उनकी उत्तरी ही प्रतियाँ छपवानी पडती है जितने कि छात्र होते हैं। इसके लिए पर्याप्त धन की आवश्यकता पडती है।

8 शिक्षक पर अत्यधिक भार—ये परीक्षण शिक्षक पर अत्यधिक भार डालते हैं। छोटे उत्तरो वाले प्रश्नों का निर्माण करने में उसे पर्याप्त कठिनाई का सामना करना पडता है। इसके अतिरिक्त इनकी संख्या भी बहुत अधिक होती है। अतः उसका अधिकांश समय इन प्रश्नों की रचना में व्यतीत हो जाता है। उससे इतने परिश्रम की माग करना उसके प्रति अन्याय करना है।

वस्तुनिष्ठ परीक्षणों का योगदान Contribution of Objective Tests

Skinner का मत है कि अपनी सीमाओं के बावजूद वस्तुनिष्ठ परीक्षणों ने शिक्षा को चार रूपों में अपूर्व योगदान दिया है। पहला, इन परीक्षणों ने छात्रों में व्यक्तिगत भेदा की उपस्थिति पर बल देने वाले साधनों के रूप में काम किया है। दूसरा, इन्होंने छात्रों की शक्तियों और उपलब्धियों का अधिक उत्तम वर्गीकरण करने की विधि प्रस्तुत की। तीसरा, इन्होंने छात्रों के बारे में शिक्षकों के प्रति त्वरति अति सकुचित और अति व्यक्तिगत निणयो पर अकुश लगा दिया है। चौथा, जसा कि हम Skinner (B—p 689) के शब्दों में कह सकते हैं—'ऐसे परीक्षणों के बिना जिन पर अक वस्तुनिष्ठ दृष्टि से दिये जाते हैं, बच्चों और युवकों के मानसिक

और शक्षिक विकास पर बहुत सा एसा अनुसन्धान न हो पाता, जिसने शिक्षा की प्रक्रिया पर प्रभाव डाला है।”

उपलब्धि-परीक्षाओ के प्रयोग या उपयोग Uses or Utility of Achievement Tests

Thorndike & Hagen (pp 282 286) न विद्यालय म उपलब्धि परीक्षाओ क अनेक प्रयागो या उपयागो का उल्लेख किया है यथा —

1 श्रेणी विभाजन Grading—ये परीक्षाएँ छात्रा की योग्यताओ का मूल्याकन करने की सबसे निर्दोष विधि ह। अत उनका प्रयोग करके छात्रा को अति उत्तम ढग मे विभिन्न श्रेणिया मे विभाजित किया जा सकता है।

2 वर्गीकरण Classification—उन परीक्षाओ मे छात्रो को जो अक प्राप्त होते है उनके मानमिक स्तरा का सहज ही अनुमान लगाया जा सकता है अत उन्हें शिक्षण के लिए अपन मानमिक स्तरा क अनुकूल वर्गों म स्थान दिया जा सकता है।

3 प्रेरणा Motivation—य परीक्षाय छात्रा का प्रेरणा प्रदान करने म अति सफल सिद्ध हुई है। उनका व्यक्तिगत या सामूहिक रूप म परीक्षाफला को सुना कर या परीक्षाफला के चाट दिग्वाकर अधिक अध्ययन करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है।

4 व्यक्तिगत शिक्षण Individualized Instruction—उन परीक्षाओ की सहायता म कुशाय बुद्धि छात्रा की समय म पूव कक्षोन्नति की जा सकती है और मन्द बुद्धि छात्रा को अधिक काय देकर कक्षा क सामाय स्तर पर लाया जा सकता है।

5 व्यक्तिगत सहायता Individual Help—उन परीक्षाओ का प्रयाग करके सामान्य प्रतिभा, मन्दबुद्धि और विभिन्न विषया म विशेष योग्यताओ वाले छात्रा का मरलता स चयन करके उनको उनकी व्यक्तिगत आवश्यकताओ क अनुसार सहायता दी जा सकती है।

6 शक्षिक निर्देशन Educational Guidance—उन परीक्षाओ मे छात्र द्वारा प्राप्त किए गए अका के पूव और वर्तमान अभिलखो का अध्ययन करके उनका उन विषयो को न लेने का निर्देश दिया जा सकता है जिनमे उनकी उपलब्धिया अति निम्न है।

7 छात्रों को परामश Counsel to Students—ये परीक्षाएँ छात्रा की विशिष्ट रुचिया और काय क्षमनाओ का स्पष्ट चित्र प्रस्तुत करती है। अत उनके आधार पर छात्रो को भावी अध्ययन के सम्बन्ध मे परामश करके उनको लाभान्वित किया जा सकता है।

8 छात्रों की कठिनाइयों का निदान *Diagnosis of Pupils Difficulties*— परीक्षाएँ छात्रों की सामान्य कठिनाइयों का ज्ञान प्रदान करती हैं। यह ज्ञान प्राप्त हो जाने पर उनका निवारण किया जा सकता है और इस प्रकार छात्रों की प्रगति में प्रत्यक्ष योग दिया जा सकता है।

9 अध्यापक के कार्य का परीक्षण—उपलब्ध परीक्षाएँ एक प्रकार से शिक्षक के कार्य का परीक्षण करती हैं, उदाहरणार्थ यदि किसी परीक्षा में अधिकांश छात्रों को कम अंक प्राप्त होते हैं, तो इसका अभिप्राय यह है कि अध्यापक की शिक्षण विधि दोषपूर्ण थी या शिक्षण सामग्री में कोई त्रुटि थी। सम्भवतः अध्यापक की शिक्षण विधि पाठ्यविषय या छात्रों के मानसिक स्तर के अनुकूल नहीं थी। सम्भवतः उसने शिक्षण सामग्री की स्पष्ट व्याख्या नहीं की। इस प्रकार के और भी अन्य कारण हो सकते हैं। अतः उपलब्ध परीक्षाएँ, अध्यापक के कार्य का परीक्षण करती हैं। इस प्रसंग में कोलेसनिक ने लिखा है —“बुद्धिमान अध्यापक को परीक्षाओं को अपने स्वयं के कार्य का परीक्षण समझना चाहिए।”

The wise teacher will consider quizzes as tests of his own performance —Kolesnik (p 339)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 निम्न घातमक परीक्षाएँ किन आवश्यक बातों में प्रमापित परीक्षणों से भिन्न हैं ?
In what respects are essay type tests different from standardized tests ?
- 2 संक्षिप्त उत्तर परीक्षण के लाभ और हानियाँ क्या हैं ? शिक्षक निर्मित परीक्षण की तुलना में प्रमापित परीक्षण की श्रेष्ठता सिद्ध कीजिये ।
What are the merits and demerits of short answer tests ?
Establish the superiority of standardized tests to teacher made tests
- 3 वस्तुनिष्ठ परीक्षणों की विशेषताएँ क्या हैं ? उनके लाभ और सीमाएँ कौन सी हैं ?
What are the characteristics of objective tests ? Discuss their merits and demerits ?
- 4 स्कूलों में उपलब्ध-परीक्षणों के क्या प्रयोग या लाभ हैं ?
What are the uses or utility of achievement tests in schools ?

उत्तम परीक्षण का निर्माण व विशेषतायें CONSTRUCTION & CHARACTERISTICS OF A GOOD TEST

Good standardized tests must meet the criteria of validity reliability and useability —Klausmeier & Goodwin (p 618)

डगलस व हालैण्ड का मत View of Douglas & Holland

गत वर्षों में शिक्षका ने विभिन्न विधियाँ का प्रयोग करके छात्रों की उपलब्धियाँ का मूल्यांकन करने में आशातीत प्रगति की है। इस कार्य में उन्होंने बहुत कुछ निष्ठ परीक्षा का अति कुशलता से प्रयोग किया है। फिर भी उनकी मूल्यांकन की विधियाँ को पूर्णतया निर्दोष नहीं कहा जा सकता है। यह तभी सम्भव है, जब स्वनिर्मित परीक्षा का प्रयोग न करके प्रमाणित शैक्षिक परीक्षा को काम में लायें क्योंकि इनकी कुछ अपनी निराली विशेषतायें हैं। इस सम्बन्ध में डगलस व हालैण्ड ने लिखा है — 'उत्तम परीक्षा में अनेक विशेषताओं का होना आवश्यक है, और ये विशेषतायें प्रत्येक परीक्षण के निर्माण के आधारभूत सिद्धांत हो जाते हैं।'

A good examination must possess a number of characteristics and these characteristics become the basic principles under lying the construction of each test —Douglas & Holland (p 537)

अब हम उत्तम प्रमाणित परीक्षण (Good Standardized Test) की विशेषताओं अथवा उसके निर्माण के सिद्धान्तों पर विचार करेंगे।

उत्तम परीक्षण की विशेषतायें Characteristics of a Good Test

1 वधता Validity

उत्तम परीक्षण में वधता का गुण या विशेषता होती है। इसका अभिप्राय यह है कि परीक्षण का बालक की उसी योग्यता की जाँच करनी चाहिये जिसकी जाच करने के लिये उसे बनाया गया है। हम वधता का विस्तृत विवेचन प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

(अ) वधता का अर्थ—वधता के अर्थ पर प्रकाश डालते हुए प्रसी, राबिंसन व हारक्स न लिखा है — परीक्षण में वधता तभी होती है, जब वह वास्तव में उसी बात का मापन करता है जिसके मापन की उससे आशा की जाती है।”

A test is valid when it actually does measure what it is supposed to measure —Pressey Robinson & Horrocks (p 427)

वधता के अर्थ को हम उदाहरण द्वारा अधिक भली भाँति स्पष्ट कर सकते हैं। हम फुटरूल से लम्बाई नाप सकते हैं गोलार्ध नहीं। इस प्रकार, हम इतिहास के टेस्ट से बालक के इतिहास के ज्ञान की जाच कर सकते हैं उसके भूगोल के ज्ञान की नहीं। इतना ही नहीं वरन इतिहास का टेस्ट इस प्रकार निर्मित किया जाना चाहिये कि उससे बालक के इतिहास सम्बन्धी ज्ञान का मापन किया जा सके, न कि उसकी पढ़ने की गति और कुशलता का। तभी इतिहास के टेस्ट में वधता का वास्तविक गुण प्रकट हो सकता है।

(ब) वधता के प्रकार—Klausmeier & Goodwin (p 583) के अनुसार वधता निम्नलिखित चार प्रकार की होती है जिनमें से उत्तम परीक्षण में कम से-कम एक का होना अनिवार्य है —

(i) विषय वस्तु की वधता **Content Validity**—यदि परीक्षण में अध्यापक द्वारा पढाई गई विषय वस्तु का पूरा या पर्याप्त समावेश है तो उसमें विषय वस्तु की वधता होती है।

(ii) पूर्व कथन की वधता **Predictive Validity**—यदि परीक्षण में बालक द्वारा प्राप्त किया गया अङ्क विषय में यह भविष्यवाणी करते हैं कि वह आगे चलकर क्या करेगा तो उसमें पूर्व-कथन की वधता होती है।

(iii) निर्माण की वधता **Construct Validity**—यदि परीक्षण में बालक द्वारा प्राप्त किये गये अङ्क उतने ही हैं जितने उसके द्वारा प्राप्त किये जाने की आशा थी, तो उसमें 'परीक्षण निर्माण की वधता होती है।

(iv) समवर्ती वधता **Concurrent Validity**—यदि परीक्षण में बालक द्वारा प्राप्त किये गये अङ्क उसके चालू कार्यों में सहसम्बन्ध बताते हैं तो उसमें समवर्ती वधता होती है।

वधता क जो प्रकार उपर बताय गये ह उनम विषयवस्तु की वधता को उपलब्धि परीक्षण क लिय सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण माना जाता है । कारण यह है कि इसी की सहायता से छात्रा की उपलब्धिया का मूल्याकन करके उनका श्रेणी विभाजन एव वर्गीकरण किया जाता है और उनकी कक्षोत्ति भी की जाती है । रूसीलिये क्लासमियर व गुडविन ने लिखा है —“उपलब्धि परीक्षण मे विषयवस्तु की वैधता अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है ।”

Construct validity is highly important in achievement test ing —Klausmeier & Goodwin (p 584)

2 विश्वसनीयता Reliability

उत्तम परीक्षण मे विश्वसनीयता का गुण हाता है । हम इसक विभिन्न पक्षा पर प्रकाश डाल रहे है यथा —

(अ) विश्वसनीयता का अर्थ—विश्वसनीयता का अर्थ यह है कि परीक्षण का जब भी प्रयोग किया जाय तब उसके परिणामा मे किसी प्रकार का अन्तर न हाकर समानता ही हो । उदाहरणार्थ यदि किसी वानक के लिय एक ही परीक्षण का चार बार प्रयोग किया जाय और यदि उम अवधि मे उसके ज्ञान मे किसी प्रकार की वृद्धि न हो तो उम चार बार समान अंक प्राप्त होन चाहिये । यदि उसके अंक मे परिवर्तन हो जाता है तो परीक्षण को विश्वसनीय नहीं कहा जा सकता है । इस प्रकार हम कह सकते है कि विश्वसनीयता का अर्थ है—परिणाम की समानता या स्थिरता । क्लासमियर व गुडविन का कथन है —“विश्वसनीयता उस सीमा का उल्लेख करती है, जिस सीमा तक परीक्षण द्वारा प्राप्त मापनो मे समानता या स्थिरता होती है ।”

Reliability refers to the degree to which the measurements yielded by a test are consistent or stable —Klausmeier & Goodwin (p 585)

(ब) विश्वसनीयता मे वृद्धि करने के उपाय— विश्वसनीयता एक सापेक्षिक शब्द है । अत उसकी वृद्धि ता की जा सकती है पर उम पूरा नहा बनाया जा सकता है । Douglas & Holland (p 540) क अनुसार उसमे वृद्धि करन क लिय अत्राकित उपाय नामप्रद सिद्ध हा सकते है —

- (i) परीक्षण लम्बा हाना चाहिये ताकि उसम विषय या पाठ्यक्रम की लगभग सभी वाता का समावेश हा जाय ।
- (ii) परीक्षण के प्रश्न छोटे होने चाहिये ताकि उनके उत्तर शीघ्रता और सरलता से दिये जा सकें ।
- (iii) परीक्षण क प्रश्ना की रचना इस प्रकार की जानी चाहिये कि उनके

उत्तर चिह्न बनाकर सरया लिखकर या एक वा शब्द के द्वारा दिय जा सकें ।

- (iv) परीक्षण के प्रश्न ऐसे होने चाहिए कि उनके उत्तर या तो निश्चित रूप से सही हो या गलत ।
- (v) परीक्षणो मे प्रश्नो की सख्या अधिक होनी चाहिय ताकि अनुमानित उत्तरा के कारण उसकी विश्वसनीयता पर कम प्रभाव पड़े । उदाहरणार्थ यदि परीक्षण मे केवल 10 प्रश्न है तो बालक उनमे स 3 या 4 का अनुमान से उत्तर देकर उसकी विश्वसनीयता को कम कर सकते ह । इसके विपरीत यदि प्रश्नो की सरया 100 हे तो अनुमानित उत्तरो का विश्वसनीयता पर तुलनात्मक प्रभाव बहुत कम पडता हे ।
- (vi) परीक्षण का समय दशायें और निर्देश बिल्कुल स्पष्ट रूप स अङ्कित होने चाहिए ।
- (vii) एक ही परीक्षण एक ही कक्षा के बालको को दो बार देना चाहिए । दोनो बार के परिणामो मे जितनी अधिक समानता होती है परीक्षण उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है ।
- (viii) एक ही परीक्षण को दो समान कक्षाओ या समूहा के बालका को दना चाहिये । दोनो समूहो के परिणामो मे जितनी अधिक समानता होती है परीक्षण उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है ।

(स) निष्कर्ष—निष्कर्ष रूप मे हम ऐलिस के शब्दो मे कह सकते है —
‘विश्वसनीयता, परीक्षण सामग्री के विवेकपूर्ण चयन पर और विशेष रूप से परीक्षण की लम्बाई पर भी निर्भर रहती है । यदि अन्य बातें समान हैं तो परीक्षण जितना अधिक लम्बा होता है, उतना ही अधिक विश्वसनीय होता है ।’

Reliability depends on the careful selection of the test material and also particularly on the length of the test Other things being equal the longer the test the greater the reliability —Ellis (p 344)

3 **यावहारिकता Practicability or Useability**—उत्तम परीक्षण मे यावहारिकता या सरलतापूर्वक प्रयोग किय जाने का गुण होता है । इसका अर्थ यह है कि परीक्षण के लिए विशेष प्रशिक्षण प्राप्त व्यक्ति विशेष तयारी और सामग्री एवं अधिक समय का आवश्यकता नहीं होती है । अतः उसके प्रयोग मे किसी भी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है ।

4 **निश्चित उद्देश्य Specific Aims**—उत्तम परीक्षण मे निश्चित उद्देश्य का गुण होता है । ये उद्देश्य उस विषय या पाठ्यक्रम का ध्यानपूर्वक अध्ययन करने के उपरान्त निश्चित किये जाते हैं, जिसके लिए परीक्षण का निर्माण किया जाता है ।

5 सरलता **Simplicity**—उत्तम परीक्षण म सरलता का गुण होता है । दूसरे शब्दों में प्रश्न निर्देश और अक देन की विधियाँ इतनी सरल होती हैं कि परीक्षक और परीक्षार्थी उनका अति सरलता से समझ जाते हैं । अत किसी प्रकार की त्रुटि की आशका नहीं रहती है ।

6 वस्तुनिष्ठता **Objectivity**—उत्तम परीक्षण म वस्तुनिष्ठता का गुण विशेष रूप में पाया जाता है । इस परीक्षण म त्रानक प्रश्ना को निश्चित निर्देशों के अनुसार करते हैं और परीक्षक अक-नालिका की सहायता से अङ्क देता है । अत यह परीक्षण पूण रूप में निष्पक्ष होता है । इम पर परीक्षार्थी की जाच और परीक्षक की मनोदशा का कोई प्रभाव नहीं पडता है ।

7 व्यापकता **Comprehensiveness**—उत्तम परीक्षण में व्यापकता का गुण होता है । इसका अभिप्राय यह है कि बालका की जिस याग्यता का माप किया जाता है उसक सब पहलुवा से सम्बन्धित प्रश्न हाते हैं । ऐसा कोई भी महत्त्वपूर्ण पहलू नहा होता है जिस पर प्रश्न न हा । अत परीक्षण एकांगी न हाकर व्यापक होता है ।

8 रोचकता **Interesting**—उत्तम परीक्षण म रोचकता का गुण होता है । इसी गुण के कारण बालक इसमें पूण तन्मयता से काय करते हैं । फलस्वरूप इसके परिणाम अशुद्ध नहीं होने पाते हैं ।

9 मितव्ययता **Economy**—उत्तम परीक्षण में मितव्ययता का गुण हाता है । इसमें किसी विशेष यत्र या सामग्री की आवश्यकता होने के कारण यय का कोई प्रश्न नहीं उठता है । बालक कागज पर छपे हुए प्रश्नों के उत्तर कलम या पेन्सिल का प्रयोग करके द सकते हैं ।

10 सुविधा **Convenience**—उत्तम परीक्षण सुविधाजनक होता है । इसका तात्पर्य यह है कि इससे लिय किसी विशेष व्यवस्था की आवश्यकता नहीं होती है । यह कम स्थान और कम समय में अधिक से अधिक बालका के लिए प्रयोग किया जा सकता है ।

11 विभेदीकरण **Differentiation**—उत्तम परीक्षण में विभेदीकरण का गुण अनिवाय रूप में वतमान रहता है । दूसरे शब्दों में यह परीक्षण प्रतिभाशालों और मन्दबुद्धि बालका म अन्तर करता है । इस उद्देश्य से इसके सब प्रश्न जटिल नहीं हाते हैं क्यकि उनको केवल प्रतिभाशाली बालक ही कर सकते हैं । इसमें सरल प्रश्न भी हाते हैं ताकि मन्दबुद्धि बालका को भी उनका करन का अवसर प्राप्त हो ।

12 प्रमापित **Standardized**—उत्तम परीक्षण प्रमापित होता है । इसका अर्थ यह है कि परीक्षण में दिय जाने वाले प्रश्नों निर्देशों परीक्षा लने की विधियों और अङ्क देने के ढगा को पहल से निश्चित कर लिया जाता है और यह जाँच कर ली जाती है कि ये सब बातें ठीक हैं या नहीं ।

13 सामान्य स्तर Norms—उत्तम परीक्षण का एक या अधिक सामान्य स्तर होता है। दूसरे शब्दों में परीक्षण निर्माता पहले ही इस बात का निश्चय कर लेता है कि बालको की किस योग्यता में किस स्तर के होने की आशा की जा सकती है। सामान्य स्तर पहले से निश्चित होने के कारण इस बात का सुगमता से ज्ञान हो जाता है कि बालक की मानसिक आयु इस स्तर से कम अधिक या बराबर है।

14 कठिनाई का क्रम Gradation in Difficulty—उत्तम परीक्षण में प्रश्नों का क्रम सरल से जटिल की ओर को चलता है। परीक्षार्थी प्रारम्भिक प्रश्नों को सरल पाता है, पर जैसे-जैसे वह आगे बढ़ता है, वैसे वैसे प्रश्न अधिक ही अधिक जटिल होते चले जाते हैं।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 किसी उत्तम प्रमाणित परीक्षण की मुख्य विशेषतायें बताइये।
Write the chief characteristics of any good standardized test
- 2 आप उपलब्धि-परीक्षण को किस प्रकार निर्मित और प्रमाणित करेंगे ?
How will you construct and standardize an achievement test ?
- 3 परीक्षण की बधता और विश्वसनीयता को स्पष्ट कीजिए।
Explain the validity and reliability of a test

38

व्यक्तित्व का स्वरूप प्रकार व विकास NATURE, TYPES & GROWTH OF PERSONALITY

Personality is complex its differences among individuals are wide —Skinner (A—p 179)

व्यक्तित्व का स्वरूप अथ व परिभाषा Nature of Personality Meaning & Definition

(अ) व्यक्तित्व-सम्बन्धी धारणार्थे—व्यक्तित्व के सम्बन्ध में अनेक धारणार्थे हैं। आम बोलचाल की भाषा में व्यक्तित्व शब्द का प्रयोग—शारीरिक बनावट और सौन्दर्य के लिये किया जाता है। हम अक्सर मुनते हैं—इस मनुष्य का व्यक्तित्व सुन्दर है आकर्षक है प्रभावशाली है। कुछ लोग व्यक्ति और व्यक्तित्व को पर्यायवाची मानते हैं और एक का प्रयोग दूसरे के लिये करते हैं। कुछ मनुष्य व्यक्तित्व में केवल एक या दो गुणों की उपस्थिति मानते हैं जबकि दूसरे उसे अनेक अस्पष्ट गुणों अनिश्चित लक्षणों और अनिर्णीत विशेषताओं का दुर्बोध समग्र मानते हैं। ऐसी भी मनुष्य हैं जो व्यक्तित्व को जन्म से प्राप्त होने वाली वस्तु मानते हैं जिस पर वातावरण का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है और जो मनुष्य के कार्यों में रमा रहता है।

जिस प्रकार सामान्य मनुष्यों की व्यक्तित्व के सम्बन्ध में विभिन्न धारणार्थे हैं उसी प्रकार विद्वानों और मनोवैज्ञानिकों की भी हैं। यही कारण है कि उसे आज तक न तो किसी निश्चित अर्थ से सम्बद्ध किया जा सका है और न किसी निश्चित सीमा में बांधा जा सकता है। साधारणतः यह स्वीकार किया जाता है कि व्यक्तित्व विचित्र है जटिल है व्याख्या से परे है।

(ब) 'यत्कित्व' शब्द की उत्पत्ति—'यत्कित्व' अंग्रेजी के Personality शब्द का रूपान्तर है। अंग्रेजी के इस शब्द की उत्पत्ति यूनानी भाषा के Persona शब्द से हुई है, जिसका अर्थ है—'नकाब (Mask)। यूनानी लोग नकाब पहिनकर मंच पर अभिनय करते थे ताकि दशकगण यह न जान सकें कि अभिनय करने वाला कौन है—दास विदूषक राजकुमार या राजनतकी। अभिनय करने वाले जिस प्रकार के पात्र का पाट करते थे उसी प्रकार का नकाब पहिन लेते थे।

(स) सिसैरो द्वारा उल्लिखित अर्थ—जैसे-जैसे समय बीतता गया वैसे वैसे Persona शब्द का अर्थ परिवर्तित होता चला गया। ईसा पूर्व पहली शताब्दी में रोम के प्रसिद्ध लेखक और कूटनीतिज्ञ Cicero ने उसका प्रयोग चार अर्थों में किया— (1) जसा कि एक व्यक्ति दूसरे को दिखाई देता है, पर जसा कि वह वास्तव में नहीं है (2) वह काय जो जीवन में कोई करता है जैसे कि दार्शनिक, (3) व्यक्तिगत गुणा का सकलन जो एक मनुष्य को उसके काय के योग्य बनाता है और (4) विशेषता और सम्मान जसा कि लेखन शाली में होता है। इस प्रकार तरहवी शताब्दी तक Persona शब्द का प्रयोग विभिन्न अर्थों में होता रहा। चौदहवी शताब्दी में मनुष्य की मुख्य विशेषताओं का उल्लेख करने के लिये एक नये शब्द की आवश्यकता का अनुभव किया जाने लगा। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिये Persona को Personality शब्द में रूपान्तरित कर दिया गया।

(द) व्यक्तित्व का अर्थ—'यत्कित्व' सम्बन्धी जिन धारणाओं का ऊपर संकेत किया गया है, वे उसके अर्थ की पूर्ण व्याख्या नहीं करती हैं। 'यत्कित्व' में एक मनुष्य के न केवल शारीरिक और मानसिक गुणों का बरत उसके सामाजिक गुणा का भी समावेश होता है। पर इतना कहने से भी यत्कित्व का अर्थ पूर्ण नहीं होता है। कारण यह है कि यह तभी सम्भव है जब एक समाज के सब सदस्यों के विचार, सवैगो के अनुभव और सामाजिक क्रियायें एक-सी हों। ऐसी दशा में व्यक्तित्व का प्रश्न ही नहीं रह जाता है। इसीलिये मनोविज्ञानियों का कथन है कि 'यत्कित्व—मानव के गुणों लक्षणों, क्षमताओं, विशेषताओं आदि की संगठित इकाई है। मन के शब्दों में —“व्यक्तित्व की परिभाषा, व्यक्ति के ढाँचे, व्यवहार की विधियों, रुचियों, अभिवृत्तियों, क्षमताओं, योग्यताओं और कुशलताओं के सबसे विशिष्ट एकीकरण के रूप में की जा सकती है।’

'Personality may be defined as the most characteristic integration of an individual's structure modes of behaviour interests attitudes capacities abilities and aptitudes —Munn (p 569)

आधुनिकतम मनोविज्ञानिक 'यत्कित्व' को संगठित इकाई न मानकर गतिशील संगठन और एकीकरण की प्रक्रिया मानते हैं। इस सम्बन्ध में थाप व शमलर ने लिखा है —“जटिल पर एकीकृत प्रक्रिया के रूप में व्यक्तित्व की धारणा आधुनिक व्यावहारिक मनोविज्ञान को देन है।”

The concept of personality as a complex but unified process is a contribution of modern empirical psychology —Thorpe & Schmuller *Personality* p 531

(य) परिभाषायें—‘व्यक्तित्व की कुछ आधुनिकतम परिभाषायें द्रष्टव्य हैं —

1 बिग व हंट — व्यक्तित्व एक व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यवहार-प्रतिमान और इसकी विशेषताओं के योग का उल्लेख करता है।”

Personality refers to the whole behavioural pattern of an individual—to the totality of its characteristics —Bigge & Hunt (p 30)

2 आलपोर्ट —“व्यक्तित्व व्यक्ति में उन मनोशारीरिक अवस्थाओं का गतिशील संगठन है, जो उसके पर्यावरण के साथ उसका अद्वितीय सामाजिक निर्धारित करता है।”

Personality is the dynamic organization within the individual of those psycho physical systems that determine the unique adjustments in his environment —Allport *Personality* (p 48)

3 ड्रेवर — व्यक्तित्व शब्द का प्रयोग, व्यक्ति के शारीरिक, मानसिक, नैतिक और सामाजिक गुणों के सुसंगठित और गत्यात्मक संगठन के लिये किया जाता है, जिसे वह अन्य व्यक्तियों के साथ अपने सामाजिक जीवन के आदान प्रदान में व्यक्त करता है।”

Personality is a term used for the integrated and dynamic organization of the physical mental moral and social qualities of the individual as that manifests itself to other people in the give and take of social life’ —Drever *Dictionary* p 208

व्यक्तित्व के पहलू

Aspects of Personality

Garrison & Others ने व्यक्तित्व के अधोलिखित पहलू बताय हैं —

1 क्रियात्मक पहलू Action Aspect—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बन्ध मानव की क्रियाओं से है। ये क्रियाय उसकी भावुकता शान्ति विनोदप्रियता, मानसिक श्रेष्ठता आदि को व्यक्त करती हैं।

2 सामाजिक पहलू Social Aspect—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बन्ध मानव द्वारा दूसरा पर डाले जाने वाले सामाजिक प्रभाव से है। इस पहलू में उन सब बातों का समावेश हो जाता है जिनके कारण मानव दूसरा पर एक विशेष प्रकार का प्रभाव डालता है।

3 कारण सम्बन्धी पहलू Cause Aspect—व्यक्तित्व के इस पहलू का सम्बन्ध मानव के सामाजिक या असामाजिक कार्यों के कारणों और उन कार्यों के

प्रति लोगो की प्रतिक्रियाओं से है। यदि उसके काय अच्छे है तो लोग उसे पसन्द करते हैं अन्यथा नहीं।

4 अय पहलू—यत्कत्व के अन्य पहलू है—दूसरो पर हमारा प्रभाव हमारे जीवन मे होने वाली बातों और घटनाओं का हम पर प्रभाव हमारे गम्भीर विचार भावनायें और अभिवृत्तियाँ।

निष्कष के रूप मे गरिसन व अय ने लिखा है —“ये सभी पहलू महत्त्व पूर्ण हैं। पर इनमें से कोई एक या सम्मिलित रूप से सब पूर्ण यत्कत्व का वर्णन नहीं करते हैं। व्यक्तित्व इन सबका और इनसे भी अधिक का योग है। यह सम्पूर्ण मानव है।”

‘All these aspects are important None of them alone or even all of them together describe the whole of personality It is all of these and more It is the whole of man —Garrison & Others (p 430)

व्यक्तित्व की विशेषतायें Characteristics of Personality

1 आत्म चेतना **Self Consciousness**—व्यक्तित्व की पहली और मुख्य विशेषता है—आत्म-चेतना। इसी विशेषता के कारण मानव को सब जीवधारियों में सर्वोच्च स्थान प्रदान किया जाता है और उसके व्यक्तित्व की उपस्थिति को स्वीकार किया जाता है। पशु और बालक में आत्म-चेतना न होने के कारण यह कहते हुए कभी नहीं सुना जाता है कि इस कुत्ते या बालक का यत्कित्व अच्छा है। जब यक्ति यह जान जाता है कि वह क्या है समाज में उसकी क्या स्थिति है दूसरे उसके बारे में क्या सोचते हैं—तभी उसमें यत्कित्व का होना स्वीकार किया जाता है।

2 सामाजिकता **Sociability**—यत्कित्व की दूसरी विशेषता है—सामाजिकता। समाज से पृथक मानव और उसके यत्कित्व की कल्पना नहीं की जा सकती है। मानव में आत्म चेतना का विकास तभी होता है, जब वह समाज के अय व्यक्तियों के सम्पर्क में आकर क्रिया और अन्त क्रिया करता है। इन्हीं क्रियाओं के फलस्वरूप उसके व्यक्तित्व का विकास होता है। अत यत्कित्व में सामाजिकता की विशेषता होनी अनिवार्य है।

3 सामजस्यता **Adjustability**—व्यक्तित्व की तीसरी विशेषता है—सामजस्यता। व्यक्ति को न केवल बाह्य वातावरण से वरज अपने स्वयं के आन्तरिक जीवन से भी सामजस्य करना पडता है। सामजस्य करने के कारण ही उसके यवहार में परिवर्तन होता है और फलस्वरूप उसके यत्कित्व में विभिन्नता दृष्टिगोचर होती है। यही कारण है कि चोर डाकिये पत्नी, डाक्टर आदि के यवहार और व्यक्तित्व में अन्तर मिलता है। वस्तुत मानव को अपने व्यक्तित्व को अपनी दशाओं वातावरण परिस्थितियों आदि के अनुकूल बनाना पडता है।

4 निर्देशित लक्ष्य प्राप्ति Goal Directedness—यक्तित्व की चौथी विशेषता है—निर्देशित लक्ष्य की प्राप्ति। मानव के व्यवहार का सदब एक निश्चित उद्देश्य होता है और वह सदब किसी न किसी लक्ष्य की प्राप्ति के लिये संचालित किया जाता है। उसका व्यवहार और लक्ष्य में अवगत होकर हम उसके व्यक्तित्व का सहज ही अनुमान लगा सकते हैं। इसीलिये Bhatia (p 342) ने लिखा है — “व्यक्ति या व्यक्तित्व को समझने के लिये हमें इस बात पर विचार करना आवश्यक हो जाता है कि उसके लक्ष्य क्या हैं और उसे उनका कितना ज्ञान है।”

5 दृढ़ इच्छा-शक्ति Strong Will Power—व्यक्तित्व की पाँचवी विशेषता है—दृढ़ इच्छा-शक्ति। यही शक्ति व्यक्ति का जीवन की कठिनाइयों से सघष करके अपने व्यक्तियों को उत्कृष्ट बनाने की क्षमता प्रदान करती है। इस शक्ति की निबलता उसके जीवन को अस्त व्यस्त करके उसके यक्तित्व को विघटित कर देती है।

6 शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य Physical & Mental Health—व्यक्तित्व की छठवी विशेषता है—शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य। मनुष्य मनो शारीरिक (Psycho Physical) प्राणी है। अतः उसके अच्छे यक्तित्व के लिये अच्छे शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य का होना एक आवश्यक शर्त है।

7 एकता व एकीकरण Unity & Integration—व्यक्तित्व की सातवी विशेषता है—एकता और एकीकरण। जिस प्रकार व्यक्ति के शरीर का कोई अवयव अकेला कार्य नहीं करता है, उसी प्रकार व्यक्तित्व का कोई तत्त्व अकेला कार्य नहीं करता है। ये तत्त्व हैं—शारीरिक मानसिक नैतिक सामाजिक सवेगात्मक आदि। व्यक्तित्व के इन सभी तत्वों में एकता या एकीकरण होता है। Bhatia (p 345) ने लिखा है — ‘व्यक्तित्व—मानव की सब शक्तियों और गुणों का संगठन व एकीकरण है।’

8 विकास की निरन्तरता Developmental Continuity—व्यक्तित्व की अन्तिम पर अति महत्वपूर्ण विशेषता है—विकास की निरन्तरता। उसके विकास में कभी स्थिरता नहीं आती है। जैसे जैसे व्यक्ति के कार्यों विचारा, अनुभवों स्थितियों आदि में परिवर्तन होता जाता है वैसे वैसे उसके व्यक्तित्व के स्वरूप में भी परिवर्तन होता चला जाता है। विकास की यह निरन्तरता शरावावस्था से जीवन के अन्त तक चलती रहती है। ऐसा समय कभी नहीं आता है, जब यह कहा जा सके कि व्यक्तित्व का पूर्ण विकास या पूर्ण निर्माण हुआ गया है। इसीलिये गरिसन व अन्य ने लिखा है — ‘व्यक्तित्व निरन्तर निर्माण की प्रक्रिया में रहता है।’

Personality is constantly in the process of becoming — Garrison & Others (p 431)

व्यक्तित्व के लक्षण या गुण

Traits or Qualities of Personality

(अ) गुणों का अर्थ—किसी मनुष्य के व्यक्तित्व का सही चित्र वर्णन या

चरित्र चित्रण प्रस्तुत करना कोई आसान काम नहीं है। इसे आसान बनाने के लिये मनोवैज्ञानिकों ने यत्कित्व के कुछ गुण या लक्षण निर्धारित किये हैं, जैसे—दयालु, कठोर, मूख, बुद्धिमान आदि। यहाँ भ्रम निवारण के लिये यह बता देना असंगत न होगा कि इन गुणों या लक्षणों को योग्यताओं या क्षमताओं का पर्यायवाची नहीं माना जाता है। गुणों और योग्यताओं में अन्तर है। उदाहरणार्थ—हारमोनियम बजाना—योग्यता है पर जिस ढंग से कोई व्यक्ति उसे बजाता है वह उसके यत्कित्व का गुण या लक्षण है।

इस प्रकार, हम कह सकते हैं कि व्यक्तित्व का लक्षण, व्यक्ति के व्यवहार का कोई विशेष गुण होता है। गैरेट के शब्दों में —“व्यक्तित्व के गुण, व्यवहार करने की निश्चित विधियाँ हैं, जो प्रत्येक व्यक्ति में बहुत कुछ स्थायी होती हैं। व्यक्तित्व के गुण, व्यवहार के बहुसंख्यक स्वरूपों का वर्णन करने की स्पष्ट और संक्षिप्त विधियाँ हैं।”

Personality traits are distinctive ways of behaving more or less permanent for a given individual Personality traits are neat succinct ways of describing the multifold aspects of behaviour
—Garrett (p 500)

(ब) गुणों की संख्या—अब प्रश्न यह उपस्थित होता है कि यत्कित्व के कितने विभिन्न गुण हैं? इस प्रश्न का उत्तर देते हुए Munn (p 234) ने लिखा है — यह पूछना इस पूछने के समान है कि यत्कित्व के कितने विभिन्न अंग, पक्ष पहलू या स्वरूप हैं? वास्तव में यह बताना असंभव है कि इन गुणों की संख्या कितनी है।

(स) गुणों के प्रकार—व्यक्तित्व के गुण अनेक प्रकार के हैं जैसे—(i) नतिक और अनतिक (ii) वास्तविक और प्रत्यक्ष (Real & Apparent), (iii) बाह्य और आन्तरिक (Surface & Deep Seated)। उदाहरणार्थ—बाह्य गुण हैं—मित्रता शक्ति शान्ति और सामाजिकता। आन्तरिक गुण हैं—भय, चिन्ता, इच्छा और महत्त्वाकांक्षा। (iv) शारीरिक मानसिक धार्मिक, सामाजिक राजनीतिक, याव सायिक आर्थिक आदि गुण। यथाथ में, इन गुणों की संख्या इतनी अधिक है और ये एक-दूसरे से इतने भिन्न हैं कि न तो इनका वर्गीकरण किया जा सका है और न सम्भवतः किया जा सकेगा।

(द) गुणों का महत्त्व—प्रत्येक व्यक्ति में यत्कित्व के थोड़े बहुत गुण अवश्य होते हैं। वे एक दूसरे से विशिष्ट प्रकार से सम्बन्धित होकर व्यक्तित्व का निर्माण करते हैं और एक व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति से भिन्नता प्रदान करते हैं। यह आवश्यक नहीं है कि जो गुण, जिस मनुष्य के यत्कित्व में हैं वे उसमें सदैव विद्यमान रहें। उनमें से कुछ अदृश्य हो जाते हैं और कुछ स्थायी रूप धारण कर लेते हैं। उदाहरणार्थ भय और चिन्ता के गुणों का लोप हो सकता है और वे यत्कित्व में निरन्तर उपस्थित भी रह सकते हैं। इसी प्रकार एक गुण के अनक अर्थ हो सकते

हैं। किसी व्यक्ति का मुस्कान भरा चेहरा उसका स्वाभाविक गुण, उसकी शिष्टता का प्रतीक, उसके उत्तम स्वास्थ्य और आनन्दप्रियता का द्योतक या दूसरे लोगों को प्रसन्न और प्रभावित करने के लिए कृत्रिम विधि हो सकती है। सारास्य में, हम गाडनर व मर्फी के शब्दों में कह सकते हैं —“व्यक्तित्व के गुण हमें दूसरों को और अपने को समझने की एव यह भविष्यवाणी करने की क्षमता प्रदान करते हैं कि हम में से प्रत्येक क्या काय करेगा।”

Personality traits enable us to understand others and our selves, and predict what each of us will do —Gardner & Murphy (p 501)

(य) गुणों का वितरण—हम ऊपर लिख चुके हैं कि व्यक्तित्व के गुण मानव व्यवहार के विभिन्न स्वरूपा का वर्णन करते हैं। Garrett के अनुसार व्यवहार के इन स्वरूपों का वर्णन करने के लिए अंग्रेजी भाषा में कम से कम 18,000 विशेषणों का प्रयोग किया जा सकता है। मनोवज्ञानिका ने इन गुणों में से 12 को प्रधान गुणों (Primary Traits) की संज्ञा दी है। ये गुण एक दूसरे से स्वतंत्र हैं एव दो निश्चित और विपरीत सीमाओं के अंतर्गत रहते हैं जैसे—बुद्धिमान—मूर्ख, दयालु—कठोर। हम Woodworth (pp 91 92) के अनुसार प्रधान गुणों के समूहों में से कुछ का उल्लेख कर रहे हैं यथा —

प्रधान गुण	विपरीत गुण
1 प्रसन्नचित्त मिलनसार	उदासीन झेंपू
2 बुद्धिमान विद्वसनीय	मूर्ख, ओछा
3 सवेगात्मक स्थिरता } यथाथवादी }	{ सवेगात्मक अस्थिरता, { पलायनवादी
4 अधिकारप्रिय } आत्मगौरवशील }	{ आज्ञाकारी { आत्मगौरवहीन
5 शान्त सामाजिक	उद्विग्न एकान्तप्रिय
6 भावुक, कोमल हृदय	भावनासून्य, कठोर-हृदय
7 शिष्ट सौंदर्यप्रेमी	अशिष्ट असत्य
8 उत्तरदायी परिश्रमी	गरज्जिम्मेदार पर निर्भर
9 साहसी चिन्तारहित	उत्साहहीन सतक
10 तेज शीघ्रता से काय } करने वाला }	सुस्त, ढिलमिल
11 अत्यधिक उत्तेजित होने } वाला, चिडचिडा }	आलसी से उत्तेजित न होने वाला सहनशील
12 मन्त्रीपूण विश्वास करने वाला	सन्देहशील शत्रुतापूण

व्यक्तित्व के प्रकार Types of Personality

व्यक्तित्व का वर्गीकरण अनेक विद्वानों द्वारा अनेक प्रकार से किया गया है। इनमें से निम्नांकित तीन वर्गीकरणों को साधारणतः स्वीकार किया जाता है पर सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण अन्तिम को माना जाता है —

- 1 शरीर रचना प्रकार Constitution Types
- 2 समाजशास्त्रीय प्रकार Sociological Types
- 3 मनोवैज्ञानिक प्रकार Psychological Types

1 शरीर रचना-प्रकार Constitution Types

जमन विद्वान Kretschmer ने अपनी पुस्तक *Physique & Character* में शरीर रचना के आधार पर व्यक्तित्व के तीन प्रकार बताए हैं, यथा —

(i) शक्तिहीन Asthenic—इस प्रकार का व्यक्ति दुबला पतला और छोटे कंधों वाला होता है। उसकी भुजायें पतली और सीना छोटा होता है। उसके मुह की बनावट कोण की सी होती है। वह दूसरों की आलोचना करना पसन्द करता है पर दूसरों से अपनी आलोचना नहीं सुनना चाहता है।

(ii) खिलाडी Athletic—इस प्रकार के व्यक्ति का शरीर हृष्ट-पुष्ट और स्वस्थ होता है। उसका सीना चौड़ा और उमरा हुआ, कंधे चौड़े, भुजायें मजबूत मासपेशियाँ पुष्ट और चेहरा देखने में अच्छा होता है। वह दूसरे व्यक्तियों से सामंजस्य करना चाहता है।

(iii) नाटा Pyknic—इस प्रकार के व्यक्ति का शरीर मोटा, छोटा गोल और चर्बी वाला होता है। उसका सीना नीचा और चौड़ा पेट आगे को निकला हुआ और चेहरा गोल होता है। वह आरामतलब और लोकप्रिय होता है।

2 समाजशास्त्रीय प्रकार Sociological Types

Spranger ने अपनी पुस्तक *'Types of Men'* में व्यक्ति के सामाजिक कार्यों और स्थिति के आधार पर व्यक्तित्व के छह प्रकार बताए हैं, यथा —

(i) सद्धान्तिक Theoretical—इस प्रकार का व्यक्ति व्यवहार की अपेक्षा सिद्धान्त पर अधिक बल देता है। वह सत्य का पुजारी और आराधक होता है। दार्शनिक इसी प्रकार के व्यक्ति होते हैं।

(ii) आर्थिक Economic—इस प्रकार का व्यक्ति जीवन की सब बातों का आर्थिक दृष्टि से मूल्यांकन करता है। वह हर काम को लाभ के लिए करना चाहता है। वह पूर्ण रूप से यावहारिक होता है और धन को अत्यधिक महत्त्व देता है। व्यापारी लोग इसी प्रकार के व्यक्ति होते हैं।

(iii) सामाजिक Social—इस प्रकार का व्यक्ति प्रेम का पुजारी होता है। वह दया और सहानुभूति में विश्वास करता है। उसे सत्य और मानवता में अगाध श्रद्धा होती है। वह समाज के कल्याण के लिए सब कुछ कर सकता है।

(iv) राजनीतिक Political—इस प्रकार का व्यक्ति सत्ता प्रभुत्व और नियंत्रण में विश्वास रखने वाला होता है। उसका मुख्य ध्येय इन बातों को सदैव यथावत् बनाये रखना होता है।

(v) धार्मिक Religious—इस प्रकार का व्यक्ति ईश्वर से डरने वाला और आध्यात्मिकता में आस्था रखने वाला होता है। उसका जीवन सादा और सरल होता है।

(vi) कलात्मक Esthetic—इस प्रकार का व्यक्ति प्रत्येक वस्तु को कला की दृष्टि से देखता है। उसमें कला और सौन्दर्य में सम्बन्ध स्थापित करने की प्रबल इच्छा होती है। वह विश्वसनीय नहीं होता है।

3 मनोवैज्ञानिक प्रकार Psychological Types

मनोवैज्ञानिक न मनोवैज्ञानिक लक्षणा के आधार पर यत्कित्त्व का वर्गीकरण किया है। इनमें Jung का वर्गीकरण सबसे अधिक माय्य है। उसने अपनी पुस्तक *Psychological Types* में यत्कित्त्व के दो प्रकार बताये हैं—अन्तमुखी और बहिर्मुखी।

(i) अन्तमुखी यत्कित्त्व Introvert Personality—इस यत्कित्त्व के लक्षण स्वभाव आन्ते अभिवृत्तियाँ और अत्यन्त चालक बाह्य रूप में प्रकट नहीं होते हैं। इसीलिए इसका अन्तमुखी कहा जाता है। इसका विकास बाह्य रूप में न होकर आन्तरिक रूप में होता है।

अन्तमुखी यत्कित्त्व वाले मनुष्य अपने आप में अधिक रुचि रखते हैं। उनका झुकाव अन्तर् की ओर को होता है। वे अपने को बाह्य रूप में प्रभावपूर्ण ढंग से व्यक्त करने में असफल होते हैं। उनमें आन्तरिक विश्लेषण की मात्रा बहुत अधिक होती है। उनकी मानसिक शक्ति का विशेष रूप से विकास होता है। वे दूसरे लोगों में बाह्य वातावरण और एक विशेष प्रकार से ही अपना अनुकूलन कर पाते हैं। वे सकोची होने के कारण अपने विचारों को स्पष्ट रूप से व्यक्त करने में कठिनाई का अनुभव करते हैं। उनके और उनके साथियों के बीच में एक प्रकार की दीवार एक तरह का पर्दा होता है। वे आवश्यकता में अधिक शर्मिल और झपने वाले होते हैं। उनमें अन्त क्रियात्मक प्रक्रिया सदैव गतिशील अवस्था में विद्यमान रहती है। वे कल्पना के ससार में उड़ान लेते हैं और कभी कभी आदर्शवादी भी बन जाते हैं। इस व्यक्तित्व के मनुष्य दार्शनिक और विचारक भी होते हैं।

(ii) बहिर्मुखी व्यक्तित्व Extrovert Personality—इस व्यक्तित्व के मनुष्य अन्तमुखी यत्कित्त्व वाले मनुष्यों से विपरीत होते हैं। बहिर्मुखी व्यक्तित्व वाले मनुष्यों का झुकाव बाह्य तत्वों की ओर होता है। वे अपने विचारों और भावनाओं को स्पष्ट रूप से व्यक्त कर सकते हैं। वे ससार के भौतिक और सामाजिक लक्ष्यों में विशेष रुचि रखते हैं। यद्यपि उनका अपना आन्तरिक जीवन होता है पर वे बाह्य पक्ष की ओर अधिक आकर्षित रहते हैं। वे बाह्य सामाजिक के प्रति सदैव सचेत रहते हैं और

कार्यों एवं कथनों में अधिक विश्वास रखते हैं। इस व्यक्तित्व के मनुष्य अधिकांश रूप में सामाजिक राजनैतिक या व्यापारिक नेता होते हैं।

व्यक्तित्व के प्रकारों की समीक्षा Comment on Types of Personality—
व्यक्तित्व के वर्गीकरण के सम्बन्ध में उपयुक्त के अलावा और भी अनेक अन्य सिद्धान्त हैं। इन सभी प्रकार के वर्गीकरणों के विषय में अपना मत व्यक्त करते हुए क्रो व क्रो ने लिखा है —“इस प्रकार के वर्गीकरणों की एक सामान्य आलोचना यह है कि ये विकास के किसी न किसी पहलू पर बल देते हैं और सामान्य मानव स्वभाव की अपेक्षा उसके उग्र रूपों की व्याख्या करते हैं।”

A general criticism of such classifications is that they tend to place emphasis upon one or another phase of development and to deal with extremes rather than with the mediocrity of human nature —Crow & Crow (p 190)

व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारक Factors Influencing Growth of Personality

रक्स व नाइट के शब्दों में — ‘मनोविज्ञान का सम्बन्ध व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करने वाले कारकों से भी है। इनमें से कुछ कारक—शारीरिक रचना सम्बन्धी और जन्मजात एवं दूसरे पर्यावरण सम्बन्धी हैं।”

Psychology is also concerned with the factors that influence the growth of personality Among these some are constitutional and inborn and others environmental —Rex & Knight (p 202)

हम उपरिउक्त कारकों के प्रभाव का क्रमबद्ध विवरण प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 वशानुक्रम का प्रभाव Influence of Heredity—अनेक मनोवैज्ञानिकों ने अपने अध्ययनों के आधार पर सिद्ध कर दिया है कि व्यक्तित्व के विकास पर वशानुक्रम का प्रभाव अनिवाय रूप से पड़ता है। उदाहरणार्थ Francis Galton ने प्रमाणित किया है कि वशानुक्रम के कारण ही व्यक्तियों के शारीरिक और मानसिक लक्षणों में भिन्नता दिखाई देती है। इसी प्रकार, Candole और Karl Pearson ने सिद्ध किया है कि कुलीन एवं व्यवसायी कुलों में उत्पन्न होने वाले व्यक्ति ही साहित्य, विज्ञान और राजनीति के क्षेत्रों में यश प्राप्त करते हैं। साराश में, हम Skinner & Harriman (p 354) के शब्दों में कह सकते हैं —“मनुष्य का व्यक्तित्व स्वाभाविक विकास का परिणाम नहीं है। उसे अपने माता पिता से कुछ निश्चित शारीरिक, मानसिक, सवैगात्मक और व्यावसायिक शक्तियाँ प्राप्त होती हैं।”

2 जविक कारकों का प्रभाव Influence of Biological Factors—मुख्य जविक कारक हैं —नलिकाविहीन ग्रंथियाँ (Ductless Glands), अन्तःस्रावी ग्रंथियाँ

(Endocrine Glands) और शारीरिक रसायन (Body Chemistry)। इन कारकों का व्यक्तित्व के विकास पर जो प्रभाव पड़ता है उसके विषय में Garrett (p 518) का मत है —“ज्विक कारकों का प्रभाव सामाजिक कारकों के प्रभाव से अधिक सामान्य और कम विशिष्ट है, पर किसी प्रकार कम महत्वपूर्ण नहीं है। ज्विक कारक ही व्यक्तित्व के विकास की सीमा को निर्धारित करते हैं।”

3 शारीरिक रचना का प्रभाव Influence of Physical Structure— शारीरिक रचना के अन्तर्गत शरीर के अंग का पारस्परिक अनुपात शरीर की लम्बाई और भार, नेत्रों और बालों का रंग मुखकृति आदि आते हैं। ये सभी किसी-न किसी रूप में व्यक्तित्व के विकास को प्रभावित करते हैं। उदाहरणार्थ बहुत छोटे परा बाला मनुष्य अच्छे दौड़ने वाले के रूप में कभी भी यग की प्राप्ति नहीं कर सकता है। इसीलिए मक्खनगल ने बलपूर्वक कहा है — ‘हमें उन विशिष्टताओं के अप्रत्यक्ष प्रभावों को निश्चित रूप से स्वीकार करना पडगा, जो मुख्य रूप से शारीरिक हैं।’

Certainly we must recognise the indirect influences of peculiarities that are primarily and strictly of the body
—McDougall *The Energies of Men* p 371

4 दृहिक प्रवृत्तियों का प्रभाव Influence of Physiological Tendencies—Jalota (p 187) का मत है कि दृहिक प्रवृत्तियों के कारण शरीर के अन्दर रासायनिक परिवर्तन होने हैं जिनके फलस्वरूप व्यक्ति महत्वाकांक्षी या आकांक्षाहीन सक्रिय या निष्क्रिय बनता है। इन बातों का उसके व्यक्तित्व के विकास पर बाह्यनीय या अबाह्यनीय प्रभाव पडना स्वामाजिक है। Woodworth (p 150) का कथन है —“शरीर की दृहिक दशा मस्तिष्क के काय पर प्रभाव डालने के कारण व्यक्ति के व्यवहार और व्यक्तित्व को प्रभावित करती है।”

5 मानसिक योग्यता का प्रभाव Influence of Mental Ability—व्यक्ति में जितनी अधिक मानसिक योग्यता होती है उतना ही अधिक वह अपने व्यवहार को समाज के जादशों और प्रतिमानों के अनुकूल बनाने में सफल होता है। परिणामतः उसके व्यक्तित्व का उतना ही अधिक विकास होता है। उसकी तुलना में अल्प मानसिक योग्यता वाले व्यक्तित्व का विकास कही कम होता है।

6 विशिष्ट रुचि का प्रभाव Influence of Specific Interest—मनुष्य के व्यक्तित्व का विकास उस सफलता के अनुपात में होता है जो उसे किसी काय को करने से प्राप्त होती है। इस सफलता का मुख्य आधार है—उस काय में उसकी विशिष्ट रुचि। कला या संगीत में विशिष्ट रुचि रखने वाला व्यक्ति ही कलाकार या संगीतज्ञ के रूप में उच्चतम स्थान पर पहुच सकता है। अतः Skinner & Harriman (p 348) का मत है —“विशिष्ट रुचि की उपस्थिति को व्यक्तित्व के

विकास के आधारभूत कारकों की किसी भी सूची में सम्मिलित किया जाना आवश्यक है।”

7 भौतिक वातावरण का प्रभाव Influence of Physical Environment—भौतिक या प्राकृतिक वातावरण अलग अलग देशों और प्रदेशों के निवासियों के यत्न पर अलग-अलग तरह की छाप लगाता है। यही कारण है कि मरुस्थल में निवास करने वाले, अरब और हिमाच्छादित टण्ड्रा प्रदेश में रहने वाले ऐस्किमो लोगों की आदतों, शारीरिक बनावटों, जीवन की विधियों, रंग और स्वास्थ्य आदि में स्पष्ट अन्तर मिलता है। Thorpe & Schuller (p 101) ने लिखा है — “यद्यपि भौतिक संसारों के अन्तरो का, यत्न पर पड़ने वाले प्रभावों का अभी तक बहुत कम अध्ययन किया गया है, पर भावी अनुसंधान यह सिद्ध कर सकता है कि ये प्रभाव आधारहीन नहीं हैं।”

8 सामाजिक वातावरण का प्रभाव Influence of Social Environment—बालक जन्म के समय मानव-पशु होता है। उसे न बोलना आता है और न कपड़े पहिनना। उसका न कोई आदर्श होता है और न वह किसी प्रकार का व्यवहार करना ही जानता है। पर सामाजिक वातावरण के सम्पर्क में रहकर उसमें धीरे धीरे परिवर्तन होने लगता है। उसे अपनी भाषा, रहन सहन के ढंग, खाने-पीने की विधि दूसरों के साथ व्यवहार करने के प्रतिमान धार्मिक एवं नैतिक विचार आदि अनेक बातें समाज से प्राप्त होती हैं। इस प्रकार, समाज उसके यत्न का निर्माण करता है। Garrett (p 524) के अनुसार — “जन्म के समय से ही बालक का व्यक्तित्व उस समाज के द्वारा जिसमें वह रहता है, निर्मित और परिवर्तित किया जाता है।”

9 सांस्कृतिक वातावरण का प्रभाव Influence of Cultural Environment—समाज व्यक्तित्व का निर्माण करता है। संस्कृति उसके स्वरूप को निश्चित करती है। प्रत्येक संस्कृति की अपनी मान्यतायें, रीति रिवाज, रहन सहन की विधियाँ धर्म कम आदि होते हैं। मनुष्य जिस संस्कृति में जन्म लेता है, जिसमें उसका लालन पालन होता है, उसी के अनुरूप उसके यत्न का स्वरूप निश्चित होता है। इस प्रकार उसके व्यक्तित्व पर उसकी संस्कृति की अमिट छाप लग जाती है। Boring, Langfeld & Weld (p 503) के अनुसार — “जिस संस्कृति में व्यक्ति का लालन पालन होता है, उसका उसके व्यक्तित्व के लक्षणों पर सबसे अधिक व्यापक प्रकार का प्रभाव पड़ता है।”

10 परिवार का प्रभाव Influence of Family—व्यक्तित्व के निर्माण का काय परिवार में आरम्भ होता है। यदि बालक को परिवार में प्रेम सुरक्षा और स्वतन्त्रता का वातावरण मिलता है तो उसमें साहस, स्वतन्त्रता और आत्मनिर्भरता आदि गुणों का विकास होता है। इसके विपरीत, यदि उसके प्रति कठोरता का व्यवहार किया जाता है और उसे छोटी-छोटी बातों के लिये डाँटा और फटकारा

जाता है ता वह कायर और असत्यभापी बन जाता है। परिवार की उत्तम या निम्न आर्थिक और सामाजिक स्थिति का भी उसके व्यक्तित्व पर प्रभाव पड़ता है। इस प्रकार जसा कि Thorpe & Schmuller (p 176) ने लिखा है — 'परिवार, बालक को ऐसे अनुभव प्रदान करता है, जो उसके व्यक्तित्व के विकास की दिशा को बहुत अधिक सामा तक निश्चित करते हैं।'

11 विद्यालय का प्रभाव Influence of School—व्यक्तित्व के विकास पर विद्यालय की मभी बाता का प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है जैसे—पाठ्य क्रम अनुशासन शि तक ग्रान सम्बन्ध छान छान सम्बन्ध खेलकूद आदि। अनेक मनो वैज्ञानिका की यह अटल धारणा है कि औपचारिक पाठ्यक्रम, कठोर अनुशासन प्रम और सहानुभूतिहीन शिक्षक एव छात्रा के पारस्परिक वैमनस्यपूर्ण सम्बन्ध व्यक्तित्व को निश्चित रूप से कु ठित और विवृत कर देत है। Crow & Crow (p 195) क शब्दों में —“बालक के विकसित होने वाले व्यक्तित्व पर विद्यालय के अनुभवों का प्रभाव उससे कही अधिक पड़ता है, जितना कि कुछ शिक्षकों का विचार है।”

12 प्रभावित करने वाले अन्य कारक Other Factors of Influence व्यक्तित्व के विकास का प्रभावित करने वाले कुछ अन्य कारक हैं—(i) बालक का पडोस, समूह और परिवार की इकलौती सतान हाना (ii) बालक क शारीरिक एव मानसिक दोष सवेगात्मक असंतुलन और माता की मृत्यु के कारण प्रेम का अभाव, (iii) मेला सिनेमा धार्मिक स्थान आराधना स्थल जीवन की विशिष्ट परिस्थितियाँ और सामाजिक स्थिति एव काय (Status & Role)।

निष्कर्ष के रूप में, हम कह सकते हैं कि व्यक्तित्व के विकास पर अनेक कारकों का प्रभाव पड़ता है। इस प्रभाव के समग्र रूप का अध्ययन करके ही व्यक्तित्व के विकास की वास्तविक परिधि का अनुमान लगाया जा सकता है। ऐसा करते समय इस तथ्य पर विशेष रूप से ध्यान रखना आवश्यक है कि व्यक्तित्व को प्रभावित करने वाले सबसे अधिक शक्तिशाली कारक पर्यावरण सम्बन्धी हैं। इस सम्बन्ध में थाप व शमलर क ये विचार उल्लेखनीय हैं —“भौतिक सांस्कृतिक और सामाजिक वातावरण—ये सब व्यक्तित्व के निर्माण में इतना प्रभावशाली काय करते हैं कि व्यक्तित्व को उसे आवृत्त रखने वाली बातों से पृथक नहीं किया जा सकता है।

The physical cultural and social environments all play such an influential part in personality formation that personality cannot be distinguished from that which surrounds it —Thorpe & Schmuller (p 353)

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

- 1 व्यक्तित्व क्या है ? उसका विकास को प्रभावित करने वाले मुख्य तत्त्व का वर्णन कीजिये।

What is personality ? Describe the chief factors influencing its growth

- 2 **यत्कित्त्व के स्वरूप की याख्या कीजिये और उसकी कतिपय उल्लेखनीय विशेषताओं का वर्णन कीजिये ।**

Discuss the nature of personality and describe some of its remarkable characteristics

- 3 **यत्कित्त्व के प्रचलित वर्गीकरणों पर प्रकाश डालिये और उनमें से किसी एक का सविस्तार वर्णन कीजिये ।**

Throw light on the prevalent classification of personality and describe one of them in detail

- 4 **व्यक्तित्व का वर्णन साधारणतः उसके गुणों के अनुसार किया जाता है ।” इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये और बताइये कि इन गुणों का वितरण किस प्रकार किया गया है ।**

‘Personality is generally described according to its traits Elucidate and point out how these traits have been described

- 5 **यत्कित्त्व की याख्या कीजिये । यत्कित्त्व का मापन आप किस प्रकार करेंगे ? किसी एक विधि के उपयोग की विवेचना कीजिये ।**

Define Personality How would you measure a Personality ? Discuss the use of any one of the methods

39

व्यक्तित्व का मापन MEASUREMENT OF PERSONALITY

The measurement of personality serves both theoretical and practical purposes —Boring, Langfeld & Weld (p 491)

भूमिका

व्यक्तित्व को अनेक गुणो या लक्षणा (Traits) का संगठन माना जाता है। इन गुणो के कारण कोई मनुष्य उत्साहपूर्ण तो कोई उत्साहहीन कोई मिलनसार तो कोई एकान्तप्रिय, कोई चिन्तामुक्त तो कोई चिन्ताग्रस्त होता है। Boring Langfeld & Weld (p 491) के अनुसार व्यक्तित्व मापन की सहायता से इन गुणो का ज्ञान प्राप्त करके चार लाभप्रद कार्य किये जा सकते हैं। पहला, व्यक्तित्व के विकास से सम्बन्धित समस्याओ का समाधान किया जा सकता है। दूसरा, व्यक्ति को अपनी कठिनाइयो का निवारण करने के उपाय बताय जा सकते हैं। तीसरा, व्यक्ति को व्यक्तिगत रूप से सामाजिक करने में सहायता दी जा सकती है। चौथा, विभिन्न पदा के लिए उपयुक्त व्यक्तियों का चुनाव किया जा सकता है।

उक्त लाभप्रद कार्यों को यावहारिक रूप प्रदान करने के लिए मनोवैज्ञानिका ने व्यक्तित्व का मापन करने के लिए अनेक विधिया या परीक्षणो का निर्माण किया है। इनके सम्बन्ध में Ellis (p 333) ने लिखा है — 'हमारे व्यक्तित्व के मनो विज्ञान ने अभी पर्याप्त प्रगति नहीं की है और इसलिए हमारे व्यक्तित्व-परीक्षण (Personality Tests) अभी तक अधिकांश रूप में जाँच की कसौटी पर हैं।' इस कथन को ध्यान में रखकर हम केवल अधिक प्रचलित और विश्वसनीय विधियो एवं परीक्षणो पर ही अपने ध्यान को केन्द्रित कर रहे हैं —

व्यक्तित्व मापन की विधियाँ Methods of Measuring Personality

1	प्रश्नावली विधि	Questionnaire Method
2	जीवन इतिहास विधि	Life History Method
3	साक्षात्कार विधि	Interview Method
4	क्रिया परीक्षण विधि	Performance Test Method
5	परिस्थिति-परीक्षण विधि	Situation Test Method
6	मानदण्ड मूल्यांकन विधि	Rating Scale Method
7	व्यक्तित्व परिसूची विधि	Personality Inventory Method
8	प्रक्षेपण विधि	Projective Method
9	अन्य विधियाँ व परीक्षण	Other Methods & Tests

1 प्रश्नावली विधि

(अ) अर्थ—इस विधि में कागज़ पर छपे हुए कुछ कथनों या प्रश्नों की सूची होती है जिनके उत्तर हा या नहीं पर निशान लगाकर या लिखकर देने पड़ते हैं। इसीलिए इस विधि को कागज़-पेंसिल परीक्षण (Paper Pencil Test) भी कहते हैं। प्राप्त उत्तरों की सहायता से व्यक्तित्व का मापन किया जाता है। इस प्रकार यह विधि प्रश्नों के उत्तरों की सहायता से व्यक्तित्व मापन की विधि है। Thorpe & Schuller (p 315) ने लिखा है — व्यक्तित्व के मापन में प्रश्नावली, व्यक्ति का किसी विशेष वस्तु या स्थिति के प्रति दृष्टिकोण, उसके ज्ञान के भण्डार आदि को निश्चित रूप से जानने का साधन है।'

(ब) प्रयोग—Garrett (512 513) के अनुसार प्रश्नावली विधि का प्रयोग निम्नांकित तीन कार्यों के लिए किया जाता है —

- (i) व्यक्ति की चिन्ताओं, परेशानियों आदि की क्रमबद्ध सूचना प्राप्त करना।
- (ii) व्यक्ति के आर्थिक, धार्मिक और सामाजिक विचारों और विश्वासों की जानकारी प्राप्त करना।
- (iii) व्यक्ति की कला, संगीत साहित्य पुस्तकों अन्य लोगों के वसायो खेल कूदों आदि में रुचि का ज्ञान प्राप्त करना।

(स) प्रकार—प्रश्नावली मुख्य रूप से निम्नलिखित चार प्रकार की होती है —

(i) बंद प्रश्नावली Closed Questionnaire—इस प्रश्नावली में प्रत्येक प्रश्न के सामने हा और 'नहीं' छपा रहता है। व्यक्ति को उसका उत्तर 'हाँ' और 'नहीं' में से एक को काटकर या एक पर निशान लगाकर देना पड़ता है।

(ii) खुली प्रश्नावली Open Questionnaire—इस प्रश्नावली में प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पूरा और लिखकर देना पड़ता है।

(iii) सचित्र प्रश्नावली Pictorial Questionnaire—इस प्रश्नावली में चित्र दिए रहते हैं और व्यक्ति को प्रश्नों के उत्तर विभिन्न चित्रों पर निशान लगाकर देने पड़ते हैं।

(iv) मिश्रित प्रश्नावली Mixed Questionnaire—इस प्रश्नावली में उपयुक्त तीनों प्रकार की प्रश्नावलियों का मिश्रण होता है।

(ब) गुण—(i) इस विधि में समय की बचत होती है, क्योंकि अनेक व्यक्तियों की परीक्षा एक-साथ ली जा सकती है।

(ii) इस विधि में एक प्रश्न के अनेक उत्तर मिलने के कारण व्यक्तियों का तुलनात्मक अध्ययन किया जाता है।

(iii) इस विधि का प्रयोग करके व्यक्तित्व के किसी भी गुण का मापन किया जा सकता है।

(घ) दोष—(i) इस विधि में व्यक्ति सब प्रश्नों के उत्तर न देकर केवल कुछ ही प्रश्नों के उत्तर दे सकता है।

(ii) इस विधि में व्यक्ति कभी-कभी प्रश्नों को भली प्रकार से न समझ सकने के कारण ठीक उत्तर नहीं दे सकता है।

(iii) इस विधि में व्यक्ति लापरवाही से या जानबूझ कर गलत उत्तर दे सकता है।

(र) निष्कर्ष—अपने दोषों के बावजूद भी जसा कि Woodworth (p 118) ने लिखा है —“यदि प्रश्नों की रचना सावधानी से की जाय तो प्रश्नावलियों में पर्याप्त विश्वसनीयता होती है।”

(ल) उदाहरण—बहिर्मुखी और अन्तर्मुखी व्यक्तित्व का परीक्षण करने के लिए Woodworth (p 93) द्वारा निर्मित प्रश्नावली दृष्टव्य है —

- 1 क्या आपको लोगों के समूह में सामने बोलना अच्छा लगता है ?
- 2 क्या आप दूसरों को सब अपने से सहमत करने का प्रयास करते हैं ?
- 3 क्या आप आसानी से मित्र बना लेते हैं ?
- 4 क्या आप परिचितों के बीच में स्वतंत्रता का अनुभव करते हैं ?
- 5 क्या आप सामाजिक समारोह में नेतृत्व करना चाहते हैं ?
- 6 क्या आप इस बात से परेशान रहते हैं कि लोग आपके बारे में क्या सोचते हैं ?
- 7 क्या आपका दूसरे लोगों के झरावों पर शक रहता है ?
- 8 क्या आप में निम्नता की भावना है ?
- 9 क्या आप छोटी छोटी बातों से परेशान हो जाते हैं ?
- 10 क्या आपकी भावनाओं को जल्दी ठस लगती है ?

नोट—यदि इन प्रश्नों में से पहले पाच के उत्तर हा मे हा तो उत्तर देने वाला व्यक्ति बहिमुखी होगा। यदि अन्तिम पाच प्रश्नों के उत्तर हाँ मे हो तो वह अन्तमुखी होगा।

2 जीवन इतिहास-विधि

इस विधि का प्रयोग प्राचीन यूनानी दार्शनिकों के समय से चला आ रहा है। आधुनिक काल में इस विधि को प्रमाणित (Standardize) करके अपराधी बालकों और व्यक्तियों को समझने के लिए प्रयोग किया जा रहा है। Gardner & Murphy (p 441) ने इसे मौखिक विधि की सज्ञा देते हुए लिखा है —‘जीवन इतिहास विधि में व्यक्ति का जसा कि वह आज है, क्रमबद्ध अध्ययन किया जाता है।’

Polansky ने अपनी पुस्तक *Character & Personality* में लिखा है कि इस विधि का प्रयोग करते समय अध्ययन किये जाने वाले व्यक्ति के जीवन के सम्बन्ध में अग्रकृत सूचनार्यें प्राप्त करनी चाहिये—(1) व्यक्ति के सामाजिक सम्बन्ध (2) व्यक्ति की व्यक्तिगत विभिन्नतायें (3) व्यक्ति का दूसरे लोगों के साथ सामंजस्य, (4) व्यक्ति की रुचियाँ दृष्टिकोण और शारीरिक विशेषतायें (5) व्यक्ति के माता पिता और निकट सम्बन्धियों का माध्यम।

इस विधि का मुख्य दोष यह है कि व्यक्ति और उससे सम्बन्धित लोग अनेक बातों को छिपा लेते हैं। पर कुशल अध्ययनकर्ता विभिन्न स्रोतों से सूचनार्यें एकत्र करके इस कठिनाई पर विजय प्राप्त कर लेता है। इसीलिये Thorpe & Schuller (p 343) ने इस विधि की प्रशंसा करते हुए लिखा है —‘जीवन इतिहास विधि के समान बहुत ही कम विधियाँ हैं। सामाजिक कार्यकर्ताओं ने इस विधि का किसी न किसी रूप में अनेक वर्षों से प्रयोग किया है।’

3 साक्षात्कार विधि

व्यक्तित्व मापन की इस मौखिक विधि का प्रयोग शारीरिक और मानसिक अवस्थाओं का अध्ययन करने के लिये किया जाता है। Garrett (p 510) के अनुसार, इस विधि के दो स्वरूप हैं—औपचारिक और अनौपचारिक।

औपचारिक (Formal) विधि में साक्षात्कार करने वाला, व्यक्ति से नाना प्रकार के प्रश्न पूछता है। इस विधि का प्रयोग उस समय किया जाता है जब बहुत से उम्मीदवारों में से एक या कुछ को किसी काय या पद के लिये चुना जाता है। अनौपचारिक (Informal) विधि में साक्षात्कार करने वाला कम-से-कम प्रश्न पूछता है और व्यक्ति को अपने बारे में अधिक-से-अधिक बातें स्वयं बताने का अवसर देता है। इस विधि का प्रयोग व्यक्ति की समस्याओं कठिनाइयों परेशानियों आदि को जानकर उनका निवारण करने के उपाय बताने के लिये किया जाता है।

इस विधि की सफलता और असफलता साक्षात्कार करने वाले पर निर्भर रहती है। सत्य यह है कि साक्षात्कार करना एक कला है। जो मनुष्य इस कला में जितना

अधिक दक्ष होता है उतनी ही अधिक सफलता उसे प्राप्त होती है। यदि वह परीक्षार्थी के प्रति अपनी रूचि और सहानुभूति व्यक्त करके उसका विश्वास प्राप्त कर लेता है तो उसकी असफलता का कोई प्रश्न नहीं रह जाता है। इस विधि का मुख्य गुण बताते हुए Woodworth (p 118) ने लिखा है —“साक्षात्कार, संक्षिप्त वार्तालाप द्वारा व्यक्ति को समझने की विधि है।”

4 क्रिया-परीक्षण विधि

इस विधि को व्यवहार-परीक्षण विधि (Behaviour Test Method) भी कहते हैं। इस विधि का निर्माण द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान म अंग्रेज और अमरीकी मनोवैज्ञानिकों ने सेना के अफसरा का चुनाव करने के लिए किया था। इस विधि द्वारा यह परीक्षण किया जाता है कि “यक्ति जीवन की वास्तविक परिस्थिति में किस प्रकार का कार्य या व्यवहार करता है। वह आत्म प्रदर्शन करना नेतृत्व करना समूह के लिये कार्य करना या किस प्रकार का अन्य कार्य करना चाहता है।” इस प्रकार यह विधि यत्तिगत विभिन्नताओं का अध्ययन करने के लिए जति उपयोगी है।

May & Hartshorne न इस विधि का प्रयोग बालका की ईमानदारी की जाँच करने के लिये किया। बालका को इमला बोलने के बाद उनकी कापिया ले ली गई और उनकी गलतियों को गुप्त रूप से नोट कर लिया गया। उसके बाद इमले को श्यामपट पर लिख दिया गया बालका को कापियाँ लौटा दी गईं और उनसे अपनी गलतियों को काटने का आदेश दिया गया। कुछ बालको ने तो आदेश का ईमानदारी से पालन किया पर कुछ ने अपनी गलतियों को चुपचाप ठीक कर लिया। इसी प्रकार बालको की ईमानदारी की परीक्षा खेल के मैदान और अन्य स्थाना पर भी ली गईं। इन परीक्षाओं के आधार पर, जसा कि Garrett (p 515) ने लिखा है —“परीक्षणकर्ता इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि ईमानदारी विशिष्ट आदतों का समूह है न कि व्यक्तित्व का सामान्य गुण।”

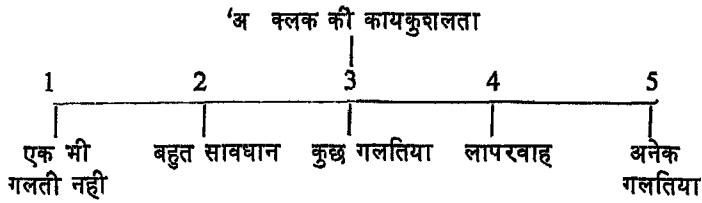
5 परिस्थिति-परीक्षण विधि

यह विधि वास्तव म व्यवहार परीक्षण विधि का ही अंग है। इस विधि में “यक्ति का किसी विशेष परिस्थिति में रखकर उनके व्यवहार या किसी विशेष गुण की जाँच की जाती है। May & Hartshorne न अपनी पुस्तक *Studies in Deceit* में इस विधि के प्रयोग के अनेक उदाहरण दिये हैं। उन्होंने इसका प्रयोग बालका की ईमानदारी की जाँच करने के लिये किया। उन्होंने एक कमरे में एक सन्दूक रख लिया और कुछ बालका को थोड़े-थोड़े सिक्के दिये। उन्होंने बालको को आदेश दिया कि वे सिक्को को सन्दूक में डाल आयें। परीक्षण के अन्त में सन्दूक के सिक्का को गिनने से ज्ञात हुआ कि कुछ बालको ने अपने सिक्को को उसमें नहीं डाला था।

6 मानदण्ड मूल्यांकन विधि

इस विधि में व्यक्ति के किसी विशेष गुण या कार्य-कुशलता का मूल्यांकन उसके

सम्पक में रहने वाले लोगा से करवाया जाता है। उस गुण को पाँच या अधिक कोटियों में विभाजित कर दिया जाता है और मतदाताओं से उनके सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त करने का अनुरोध किया जाता है। जिस कोटि को सबसे अधिक मत प्राप्त होते हैं व्यक्ति को उसी प्रकार का समझा जाता है। एक यावसायिक फम द्वारा अपने क्लर्कों की कायकुशलता जानने के लिए निम्नांकित मानदण्ड तयार किया गया —



7 व्यक्तित्व परिसूची विधि

इस विधि में व्यक्ति के जीवन से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के प्रश्नों या कथनों की सूचिया तयार की जाती है। व्यक्ति उनके उत्तर ‘हाँ’ या ‘नहीं’ में देकर परीक्षणकर्ता के समक्ष स्वयं अपना मूल्यांकन प्रस्तुत करता है। इसलिये, इस विधि को स्व मूल्यांकन विधि (Self Appraisal Method) भी कहते हैं। बालक की पारिवारिक स्थिति या सामाजिक ज्ञान प्राप्त करने के लिए उससे पूछे जाने वाले कुछ प्रश्नों के उदाहरण दृष्ट य हैं —

- (1) क्या आपका परिवार आपके साथ सदैव अच्छा व्यवहार करता है ?
- (2) क्या आपको अपने परिवार के लोगों के साथ रहना अच्छा लगता है ?
- (3) क्या आपके माता पिता आप पर कडा नियंत्रण रखते हैं ?

8 प्रक्षेपण विधि

‘Project का अर्थ है—प्रक्षेपण करना या फकना। सिनेमा हाल के किसी भाग में बठा हुआ व्यक्ति प्रोजेक्टर की सहायता से फिल्म के चित्रों को पर्दे पर प्रोजेक्ट करता है या फँकता है। वहाँ बठे हुए दशकगण उन चित्रों को विभिन्न दृष्टिकोणों से देखते हैं। उदाहरणार्थ—अभिनेत्री के नृत्य के समय कलाकार उसके शरीर की गतिया को नवयुवक उसके सौंदर्य को तरुण बालिका उसके शृंगार को और सामान्य मनुष्य उसकी विभिन्न मुद्राओं को विशेष रूप से देखता है। इसका अभिप्राय यह है कि सब लाग एक व्यक्ति या वस्तु को समान रूप से न देखकर अपने व्यक्तित्व के गुणों या मानसिक अवस्थाओं के अनुसार देखते हैं। मानव-स्वभाव की इस विशिष्टता से लाभ उठाकर मनोवज्ञानिकों ने व्यक्तित्व-मापन के लिए प्रक्षेपण विधि का निर्माण किया। इस विधि का अर्थ बताते हुए थाप व शमलर ने लिखा है —“प्रक्षेपण विधि उद्दीपकों के प्रति व्यक्ति की प्रतिक्रियाओं के आधार पर उसके व्यक्तित्व के स्वरूप का वर्णन करने का साधन है।”

The projective method is a means for describing the individual's pattern of personality on the basis of his responses to stimuli' —Thorpe & Schmuller (p 323)

प्रक्षेपण विधि में व्यक्ति को एक चित्र दिखाया जाता है और उसके आधार पर उससे किसी कहानी की रचना करने के लिए कहा जाता है। व्यक्ति उसकी रचना अपने स्वयं के विचारों से होगा अनुभवों और आकाश्यों के अनुसार करता है। परीक्षक उसकी कहानी से उसकी मानसिक दशा और व्यक्तित्व के गुणों के सम्बन्ध में अपने निष्कर्ष निकालता है। इस प्रकार इस विधि का प्रयोग करके वह व्यक्ति के कुछ विशिष्ट गुणों का नहीं बल्कि उसके सम्पूर्ण व्यक्तित्व का ज्ञान प्राप्त करता है। यही कारण है कि व्यक्तित्व मापन की इस नवीनतम विधि का सबसे अधिक प्रचलन है और मनोविश्लेषक इसका प्रयोग विभिन्न परेशानियों में उलझ हुए लोगों की मानसिक चिन्तना करने के लिए करते हैं।

प्रक्षेपण विधि के आधार पर अनेक व्यक्तित्व परीक्षणों का निर्माण किया गया है जिनमें निम्नांकित दो सबसे अधिक प्रचलित हैं —

- (i) रोगों का स्थायी घब्बा परीक्षण Rorschach Ink Blot Test
- (ii) प्रासंगिक अन्तर्बोध परीक्षण Thematic Apperception Test (TAT)

(1) रोगों का स्थायी घब्बा-परीक्षण

(अ) परीक्षण-सामग्री—रोगों का स्थायी घब्बा परीक्षण सबसे अधिक प्रयोग किया जाने वाला व्यक्तित्व परीक्षण है। इसका निर्माण स्वीजरलैंड के विख्यात मनो रोग चिकित्सक Herman Rorschach ने 1921 में किया था। इस परीक्षण में स्थायी के घब्बों के 10 कार्डों का प्रयोग किया जाता है। (इस प्रकार के एक घब्बे का चित्र आपके अवलोकन के लिए दिया गया है।) इन कार्डों में से 5 बिल्कुल काले हैं 2 काले और लाल हैं और 3 अनेक रंगों के हैं।

(ब) परीक्षण विधि—जिस मनुष्य के व्यक्तित्व का परीक्षण किया जाता है, उसे ये कार्ड निश्चित समय के अन्तर के बाद एक एक करके दिखाये जाते हैं। फिर उससे पूछा जाता है कि उसे प्रत्येक कार्ड के घब्बों में क्या दिखाई दे रहा है। परीक्षार्थी घब्बों में जो भी आकृतियाँ देखता है उनको बताता है और परीक्षक उसके उत्तरों को सविस्तार लिखता है। एक बार दिखाये जाने के बाद कार्डों को परीक्षार्थी को दुबारा दिखाया जाता है। इस बार उससे पूछा जाता है कि घब्बों में बताई गई आकृतियों को उसने कार्डों में किन स्थानों पर देखा था।

(स) विश्लेषण—परीक्षक परीक्षार्थी के उत्तरों का विश्लेषण निम्नांकित चार बातों के आधार पर करता है —

(i) स्थान Location—इसमें यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी की प्रतिक्रिया पूरे घबरे के प्रति थी या उसके किसी एक भाग के प्रति ।

(ii) निर्धारक गुण Determining Quality—इसमें यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी की प्रतिक्रिया घबरे की बनावट के कारण थी, या उसके रंग के कारण या उसमें देखी जाने वाली किसी आकृति की गति के कारण ।

(iii) विषय Content—इसमें यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी ने घबरे में किसकी आकृतियाँ देखी—यक्तियों की, पशुओं की वस्तुआ की प्राकृतिक दृश्यों की नक्शों की या अन्य किसी की ।

(iv) समय व प्रतिक्रियायें Time & Responses—इसमें यह देखा जाता है कि परीक्षार्थी ने प्रत्येक घबरे के प्रति कितने समय तक प्रतिक्रिया की, कितनी प्रतिक्रियायें की और किस प्रकार की की ।

(ब) निष्कर्ष—अपने विश्लेषण के आधार पर परीक्षक निम्नलिखित प्रकार के निष्कर्ष निकालता है —

(i) यदि परीक्षार्थी ने सम्पूर्ण घबरे के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं तो वह व्यावहारिक मनुष्य न होकर सद्भावितक मनुष्य है ।

(ii) यदि परीक्षार्थी ने घबरे के भागों के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं तो वह छोटी छोटी और व्यथ की बातों की ओर ध्यान देने वाला मनुष्य है ।

(iii) यदि परीक्षार्थी ने घबरे में व्यक्तियाँ पशुओं आदि की गति (चलते हुए) देखी है, तो वह अन्तमुखी मनुष्य है ।

(iv) यदि परीक्षार्थी ने रंगों के प्रति प्रतिक्रियायें की हैं, तो उसमें सवेगों का बाहुल्य है ।



रोशा टेस्ट का एक स्याही घबरा Thorpe & Schuller (p 325)

परीक्षक उक्त प्रतिक्रियाओं के आधार पर परीक्षार्थी के व्यक्तित्व के गुणों को निर्धारित करता है ।

(य) उपयोगिता—इस परीक्षण द्वारा यक्ति की बुद्धि, सामाजिकता अनु कूलन अभिवृत्तिया, सवगात्मक सन्तुलन यक्तिगत विभिन्नता आदि का पर्याप्त ज्ञान हो जाता है। अतः उसे मरलतापूर्वक यक्तिगत निर्देशन दिया जा सकता है। Crow & Crow (p 203) के अनुसार —“घड्डों की व्याख्या करके परीक्षार्थी अपने व्यक्तित्व का सम्पूर्ण चित्र प्रस्तुत कर देता है।”

(ii) प्रासंगिक अतर्बोध परीक्षण

(अ) परीक्षण-सामग्री—इस परीक्षण का निर्माण Morgan & Murray ने 1935 में किया था। इस परीक्षण में 30 चित्रों का प्रयोग किया जाता है। य सभी चित्र पुरुषों या स्त्रियों के हैं। इनमें से 10 चित्र पुरुषों के लिए 10 स्त्रियों के लिए और 10 दोनों के लिए हैं। परीक्षण के समय लिंग के अनुसार साधारणतः 10 चित्रों का प्रयोग किया जाता है।

(ब) परीक्षण विधि—परीक्षक परीक्षार्थी का एक चित्र दिखाकर पूछता है — चित्र में क्या हो रहा है ? इसके होने का क्या कारण है ? इसका क्या परिणाम होगा ? चित्र में अकिन यक्ति या यक्तियों के विचार और भावनाय क्या है ? इन प्रश्नों का पूछन के बाद परीक्षक परीक्षार्थी को एक एक करके 10 कांड दिखाता है। वह परीक्षार्थी से प्रश्नों को ध्यान में रखकर प्रत्येक कांड के चित्र के सम्बन्ध में कोई कहानी बनाने को कहता है। परीक्षार्थी कहानी बनाकर सुनाता है।

(स) विश्लेषण—परीक्षार्थी साधारणतः अपने चित्र का कोई पात्र मान लेता है। उसके बाद वह कहानी कह कर अपने विचारों भावनाओं समस्याओं आदि को व्यक्त करता है। यह कहानी स्वयं उसके जीवन की कहानी होती है। परीक्षण कहानी का विश्लेषण करके उसके व्यक्तित्व की विशेषताओं का पता लगाता है।

(द) उपयोगिता—इस परीक्षण द्वारा व्यक्ति की रुचियां अभिरुचियां प्रवृत्तियां, इच्छाया आवश्यकताया, सामाजिक और व्यक्तिगत सम्बन्ध आदि को जानकारी प्राप्त हो जाती है। इस जानकारी के आधार पर उसे व्यक्तिगत निर्देशन देने का कार्य हो जाता है।

9 अन्य विधियां व परीक्षण

1 निरीक्षण विधि Observational Method—इस विधि में परीक्षणकर्ता विभिन्न परिस्थितियों में व्यक्ति के व्यवहार का अध्ययन करता है।

2 आत्मकथा विधि Autobiographical Method—इस विधि में परीक्षार्थी से उसके जीवन से सम्बन्धित किसी विषय पर निबन्ध लिखने के लिए कहा जाता है।

3 स्वतन्त्र सम्पर्क विधि Free Contact Method—इस विधि में परीक्षणकर्ता परीक्षार्थी से अति घनिष्ठ सम्बन्ध स्थापित करके उसके विषय में विभिन्न प्रकार की सूचनायें प्राप्त करता है।

4 मनोविश्लेषण विधि **Psycho analytic Method**—इस विधि में परीक्षार्थी के अचेतन मन की इच्छाओं का ज्ञान प्राप्त किया जाता है।

5 समाजमिति विधि **Sociometric Method**—इस विधि का प्रयोग व्यक्ति के सामाजिक गुणा का मापन करने के लिए किया जाता है।

6 शारीरिक परीक्षण विधि **Physical Test Method**—इस विधि में विभिन्न यंत्रों से व्यक्ति की विभिन्न क्रियाओं का मापन किया जाता है। ये यंत्र हृदय मस्तिष्क श्वास मांसपेशियों आदि की क्रियाओं का मापन करते हैं।

7 बालकों का अंतर्बोध परीक्षण **Children's Apperception Test (CAT)**—यह परीक्षण TAT के समान होता है। अन्तर केवल इतना है कि जबकि TAT वयस्कों के लिये है यह बालकों के लिये है।

8 चित्र कहानी परीक्षण **Picture Story Test**—इस परीक्षण में 20 चित्रों की सहायता से किशोर बालकों और बालिकाओं के व्यक्तित्व का अध्ययन किया जाता है।

9 मौखिक प्रक्षेपण परीक्षण **Verbal Projective Test**—इस परीक्षण में कहानी कहना कहानी पूरी करना और इसी प्रकार की अन्य मौखिक क्रियाओं द्वारा परीक्षण किया जाता है।

उपसंहार

व्यक्तित्व मापन की दिशा में गत अनेक वर्षों से निरन्तर काय किया जा रहा है जिसके फलस्वरूप कुछ अत्युत्तम मापन विधियों और परीक्षणों का निर्माण किया गया है। छात्रों सैनिकों और असैनिक कर्मचारियों के व्यक्तित्व का मापन करने के लिये इनका प्रयोग अति सफलता से किया जा रहा है। इसका अभिप्राय यह नहीं है कि इन विधियों और परीक्षणों में वधता और विश्वसनीयता का अभाव नहीं है। इस अभाव का मुख्य कारण यह है कि मानव व्यक्तित्व इतना जटिल है कि उसका ठीक ठीक माप कर लेना कोई सरल काय नहीं है। बरनन ने ठीक ही लिखा है — “मानव व्यक्तित्व के परीक्षण या मापन में इतनी अधिक कठिनाइयाँ हैं कि सर्वोच्च मनोवैज्ञानिक कुशलता का प्रयोग करके भी शीघ्र सफलता प्राप्त किये जाने की आशा नहीं की जा सकती है।”

The testing of assessment of human personality is fraught with so many difficulties that even the application of the highest psychological skill cannot be expected to bring about rapid success”
—Vernon *Personality Tests & Assessments* p 206

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

- 1 यक्तित्व का मापन करने की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिये और उनमें से किसी एक को विस्तृत रूप में स्पष्ट कीजिये ।
Describe the different methods of measuring personality and explain elaborately one of them
- 2 प्रक्षेपण विधि में आप क्या समझते हैं ? इस विधि पर आधारित दो मुख्य परीक्षा का वर्णन कीजिये ।
What do you understand by projective method ? Describe two main tests based on it

40

व्यक्तिगत विभिन्नताये INDIVIDUAL DIFFERENCES

Pupils in our schools differ widely in abilities and interests yet often we treat them as though they were all alike —Skinner (A—p 187)

व्यक्तिगत विभिन्नताओ का अर्थ व स्वरूप Meaning & Nature of Individual Differences

सभी प्रकार की शिक्षा-संस्थायें अति प्राचीन काल से मानसिक योग्यताओ के आधार पर छात्रो से अन्तर करती चली आ रही हैं। यद्यपि उन्होने अपनी इस प्राचीन परम्परा का अभी तक परित्याग नहीं किया है पर वे इस धारणा का निर्माण कर चुकी हैं कि छात्रा मे अन्य योग्यतायें और कुशलतायें भी होती है जिनके फलस्वरूप उनमे कम या अधिक विभिन्नता होती है। इस धारणा को मनोवज्ञानिक भाषा मे यक्त करते हुए Skinner (A—p 185) ने लिखा है —“भाज हमारा यह विचार है कि व्यक्तिगत विभिन्नताओं मे सम्पूर्ण ‘यत्कित्व का कोई भी ऐसा पहलू सम्मिलित हो सकता है, जिसका माप किया जा सकता है।”

स्किनर की ‘यत्कित्व विभिन्नताओ की इस परिभाषा के अनुसार उनमे ‘यत्कित्व के वे सभी पहलू आ जाते हैं जिनका माप किया जा सकता है। माप किय जा सकने वाले ये पहलू कौन-से हैं इनके सम्बन्ध मे टायलर ने लिखा है —“शरीर के आकार और स्वरूप, शारीरिक कार्यों, गति-सम्बन्धी क्षमताओं, बुद्धि, उपलब्धि, ज्ञान, रुचियों, अभिवृत्तियों और व्यक्तित्व के लक्षणो मे माप की जा सकने वाली विभिन्नताओं की उपस्थिति सिद्ध की जा चुकी है।”

Measurable differences have been shown to exist in physical size and shape physiological functions motor capacities

intelligence achievement and knowledge interests attitudes and personality traits —Tyler (p 37)

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के प्रकार Varieties of Individual Differences

टायलर के अनुसार — 'एक व्यक्ति का दूसरे व्यक्ति से अन्तर एक सावभौमिक घटना जान पड़ती है।'

Variability from individual to individual seems to be a universal phenomenon —Tyler (p 36)

यक्तियां में पायीं जान वाली विभिन्नताओं के कारण हम किन्हीं दो यक्तियों को एक दूसरे का प्रतिरूप नहीं कह सकते हैं। ये विभिन्नताय इतनी अधिक हैं कि हम इनमें से केवल सबप्रधान का ही विवरण प्रस्तुत कर सकते हैं और अग्रकृत पक्तियों में ऐसा कर रहे हैं —

1 शारीरिक विभिन्नता—शारीरिक दृष्टि से यक्तियों में अनेक प्रकार की विभिन्नताओं का अवलोकन होता है जैसे—रंग, रूप भार कद बनावट यौन भेद शारीरिक परिपक्वता आदि।

2 मानसिक विभिन्नता—मानसिक दृष्टि से यक्तियों में विभिन्नताओं के दर्शन होते हैं। कोई व्यक्ति प्रतिभाशाली कोई अत्यधिक बुद्धिमान कोई कम बुद्धिमान और कोई मूर्ख होता है। इतना ही नहीं एक ही व्यक्ति में शैवावस्था, किशोरावस्था और अन्य अवस्थाओं में विभिन्न मानसिक योग्यता पाई जाती है। इस योग्यता की जांच करने के लिये बुद्धि-परीक्षाओं का निर्माण किया गया है। Wentworth का मत है कि प्रथम कक्षा के बालक की बुद्धि-लब्धि 60 से 160 तक होती है। (Skinner B—p 701)

3 सवेगात्मक विभिन्नता—सवेगात्मक दृष्टि से यक्तियों की विभिन्नताओं को सहज ही जाना जा सकता है। इन विभिन्नताओं के कारण ही कुछ व्यक्ति उदार हृदय, कुछ कठोर हृदय कुछ खिन्न चित्त और कुछ प्रसन्न चित्त होते हैं। उनकी सवेगात्मक विभिन्नताओं का मापन करने के लिये सवेगात्मक परीक्षा का निर्माण किया गया है।

4 रुचियों में विभिन्नता—रुचियों की दृष्टि से यक्तियों में कभी-कभी आश्चर्यजनक विभिन्नतायें देखने को मिलती हैं। किसी को संगीत में किसी को चित्र कला में, किसी को खेल में और किसी को वार्तालाप में रुचि होती है। प्रत्येक व्यक्ति की रुचि में उसकी आयु की वृद्धि के साथ-साथ परिवर्तन होता जाता है। यही कारण है कि बालकों और वयस्कों की रुचियां में विभिन्नता होती है। इतना ही नहीं वरन् बालकों और बालिकाओं या पुरुषों और स्त्रियों की रुचियों में भी अन्तर होता है।

5 विचारो में विभिन्नता—विचारो की दृष्टि से यक्तियों की विभिन्नताओ को सामान्यतः स्वीकार किया जाता है। यक्तियों में इन विचारो के विविध रूप मिलते हैं जैसे—उदार अनुदार धार्मिक अधार्मिक नतिक, अनतिक आदि। समान विचार या विचारो के यक्ति बड़ी कठिनाई से मिलते हैं। विचारो की विभिन्नताओ के अनेक कारणो में से मुख्य हैं—आयु, लिंग और विशिष्ट परिस्थितिया।

6 सीखने में विभिन्नता—सीखने की दृष्टि से यक्तियों और बालको में अनेक विभिन्नतायें दृष्टिगत होती हैं। कुछ बालक किसी काय को जल्दी और कुछ देर में सीखते हैं। इस सम्बन्ध में Crow & Crow (p 210) ने लिखा है — 'एक ही आयु के बालको में सीखने की तत्परता का समान स्तर होना आवश्यक नहीं है। उनकी सीखने की भिन्नता के कारण हैं—उनकी परिपक्वता की गति में भिन्नता और उनके द्वारा किसी बात का पहले से सीखे हुए होना।'

7 गत्यात्मक योग्यताओ में विभिन्नता—गत्यात्मक योग्यताओ (Motor Abilities) की दृष्टि से यक्तियों में अत्यधिक विभिन्नताओ का होना पाया जाता है। इन विभिन्नताओ के कारण ही कुछ यक्ति एक काय को अधिक कुशलता से और कुछ कम कुशलता से करते हैं। इस कुशलता या योग्यता में आयु के साथ साथ वृद्धि होती जाती है। फिर भी जसा कि Crow & Crow (p 211) ने लिखा है — "शारीरिक क्रियाओं में सफल होने की योग्यता में एक समूह के व्यक्तियों में भी महान विभिन्नता होती है।"

8 चरित्र में विभिन्नता—चरित्र की दृष्टि से सभी यक्तियों में कुछ न-कुछ विभिन्नता का होना अनिवाय है। यक्ति अनेक बातों से प्रभावित होकर एक विशेष प्रकार के चरित्र का निर्माण करते हैं। शिक्षा सगति परिवार पढोस आदि—सभी का चरित्र पर प्रभाव पडता है और सभी चरित्र के विभिन्न स्वरूप को निश्चित करते हैं।

9 विशिष्ट योग्यताओ में विभिन्नता—विशिष्ट योग्यताओ की दृष्टि से यक्तियों में अनेक विभिन्नताओ का अनुभव किया जाता है। इस सम्बन्ध में एक उल्लेखनीय बात यह है कि सब यक्तियों में विशिष्ट योग्यतायें नहीं होती हैं और जिनमें होती भी हैं, उनमें इनकी मात्रा में अन्तर अवश्य मिलता है। न ता सब लिखाडी एक स्तर के होते हैं और न सब कलाकार।

10 व्यक्तित्व में विभिन्नता—व्यक्तित्व की दृष्टि से यक्तियों की विभिन्नतायें हमें किसी-न किसी रूप में आकर्षित करती हैं। हमें जीवन में अन्तमुखी बहिमुखी सामान्य और असाधारण व्यक्तित्व के लोगो से कभी-न कभी भेंट हो ही जाती है। हम उनकी योग्यता से भले ही प्रभावित न हो पर उनके यक्तित्व से अवश्य होते हैं। इसीलिये, Tyler (p 151) ने लिखा है — "सम्भवत व्यक्ति योग्यता की विभिन्नताओ के बजाय व्यक्तित्व की विभिन्नताओं से अधिक प्रभावित होता है।"

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण Causes of Individual Differences

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनेक कारण हैं जिनमें से अधिक महत्वपूर्ण अग्रकृत है —

1 बशानुक्रम—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का पहला आधारभूत कारण है— बशानुक्रम Rousseau Pearson और Galton इस कारण के प्रबल समर्थक हैं। उनका कहना है कि 'यक्तिया की शारीरिक मानसिक और चारित्रिक विभिन्नताओं का एकमात्र कारण उनका बशानुक्रम ही है। इसीलिए स्वस्थ, बुद्धिमान और चरित्रवान माता पिता की सन्तान भी स्वस्थ बुद्धिमान और चरित्रवान होती है। Munn (p 65) भी बशानुक्रम का व्यक्तिगत विभिन्नताओं का कारण स्वीकार करते हुए लिखता है —“हमारा सबका जीवन एक ही प्रकार आरम्भ होता है। फिर इसका क्या कारण है कि जैसे जैसे हम बड़े होते जाते हैं, हममें अन्तर होता जाता है। इसका एक उत्तर यह है कि हमारा सबका बशानुक्रम भिन्न होता है।”

2 वातावरण—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का दूसरा आधारभूत कारण है— वातावरण। मनोवैज्ञानिकों का तर्क है कि 'यक्ति जिस प्रकार के सामाजिक वातावरण में निवास करता है उसी के अनुरूप उसका व्यवहार रहन-सहन आचार विचार आदि होते हैं। अतः विभिन्न सामाजिक वातावरणों में निवास करने वाले व्यक्तियों में विभिन्नताओं का होना स्वाभाविक है। यही बात भौतिक और सांस्कृतिक वातावरणों के विषय में कही जा सकती है। ठंडे देशों के निवासी लम्बे बलवान और परिश्रमी होते हैं जब कि गरम देशों के रहने वाले छोटे निबल और आलसी होते हैं। विभिन्न सांस्कृतिक वातावरणों के कारण ही हिन्दुओं और मुसलमानों में अनेक प्रकार की विभिन्नताएँ दृष्टिगोचर होती हैं।

3 जाति, प्रजाति व देश—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का तीसरा कारण है— जाति प्रजाति और देश। ब्राह्मण जाति के मनुष्य में अध्ययनशीलता और क्षत्रिय जाति के मनुष्य में युद्धप्रियता का गुण मिलता है। नीचों प्रजाति की अपेक्षा श्वेत प्रजाति अधिक बुद्धिमान और काय कुशल होती है। व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण ही हम विभिन्न देशों के व्यक्तियों को पहचानने में किसी प्रकार की कठिनाई नहीं होती है।

4 आयु व बुद्धि—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का चौथा कारण है—आयु और बुद्धि। आयु के साथ साथ बालक का शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विकास होता है। इसीलिए विभिन्न आयु के बालकों में अन्तर मिलता है। बुद्धि जन्मजात गुण होने के कारण किसी को प्रतिभाशाली और किसी का मूढ़ बनाकर अन्तर का स्पष्ट रेखा खींच देती है।

5 शिक्षा व आर्थिक दशा—व्यक्तिगत विभिन्नताओं का पाँचवा कारण है— शिक्षा और आर्थिक दशा। शिक्षा—व्यक्ति को शिष्ट गम्भीर और विचारशील बनाकर

अशिक्षित व्यक्ति से उसे भिन्न कर देती है। गरीबी को सभी तरह के पापों और दुगुणों का कारण माना जाता है। गरीबी के कारण लोग चोरी डাকা और हत्या जैसे जघन्य कार्यों को भी पाप नहीं समझते हैं। पर वे लोग उन व्यक्तियों से पूणतया भिन्न होते हैं, जो उत्तम आर्थिक दशा के कारण प्रत्येक कुकर्म को अक्षम्य अपराध समझते हैं।

6 लिंग भेद— व्यक्तिगत विभिन्नताओं का छठवाँ कारण है—लिंग भेद। इस भेद के कारण बालकों और बालिकाओं की शारीरिक बनावट सवैगात्मक विकास और कायक्षमता में अंतर मिलता है। इसके अलावा जसा कि Skinner (B—p 725) ने लिखा है —बालका में शारीरिक काय करने की क्षमता अधिक होती है जब कि बालिकाओं में स्मृति की योग्यता अधिक होती है। बालक गणित और विज्ञान में बालिकाओं से आगे होते हैं, जबकि बालिकायें भाषा और सुन्दर हस्तलेख में बालकों से आगे होती हैं। बालकों पर सुझाव का कम प्रभाव पड़ता है पर बालिकाओं पर अधिक। बालका की रूचि, साहसी कहानियों में होती है जबकि बालिकाओं की प्रेम कहानियाँ और दिवास्वप्नों में होती हैं।

हमने व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनेक कारणों को लेखबद्ध किया है। ये कारण सामान्य रूप से व्यक्तियों की विभिन्नताओं के लिए उत्तरदायी हैं। पर जहाँ तक विद्यालयों में शिक्षा ग्रहण करने वाले छात्रों का प्रश्न है उनकी विभिन्नताओं के कुछ अन्य मुख्य कारण भी हैं। इनका उल्लेख करते हुए गरीसन व अन्य ने लिखा है — “बालकों की विभिन्नताओं के मुख्य कारणों को प्रेरणा, बुद्धि परिपक्वता पर्यावरण सम्बन्धी उद्दीपन की विभिन्नताओं द्वारा व्यक्त किया जा सकता है।”

The differences among children may best be accounted for by variations in motivation intelligence maturation and environmental stimulation —Garrison & Others (p 31)

व्यक्तिगत विभिन्नताओं का शिक्षक महत्त्व Educational Importance of Individual Differences

आधुनिक मनोवैज्ञानिक बालकों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं को अत्यधिक महत्त्व देते हैं। उनका अटल विश्वास है कि इन विभिन्नताओं का ज्ञान प्राप्त करके शिक्षक अपने छात्रों का अवगणनीय हित कर सकता है और साथ ही शिक्षा के परम्परागत स्वरूप में क्रान्तिकारी परिवर्तन करके उसे बालकों की वास्तविक आवश्यकताओं के अनुकूल बना सकता है। उनका यह विश्वास अग्रकित तथ्यों पर आश्रित है —

1 छात्र वर्गीकरण की नवीन विधि—विद्यालय में शिक्षा प्राप्त करने के लिए आने वाले बालकों में केवल आयु का ही अन्तर नहीं होता है। उनमें शारीरिक मानसिक और सवैगात्मक अन्तर भी होते हैं। अतः उनका परम्परागत विधि के अनुसार क्रक्षाओं में विभाजन करना सबथा अनुचित है। वस्तुतः उनकी विभिन्नताओं के अनुसार उनका विभाजन समरूप समूहों (Homogeneous Groups) में किया

जाना चाहिये। इस प्रकार का सर्वोत्तम विभाजन उनकी मानसिक योग्यता के आधार पर किया जा सकता है। प्रत्येक कक्षा का श्रेष्ठ सामान्य और निम्न मानसिक योग्यता वाले बालको के तीन समूहों में विभाजित किया जाना चाहिये। अमरीका के अधिकांश स्कूला में इसी प्रकार का विभाजन है।

Morse & Wingo के अनुसार —अमरीका में वर्गीकरण की नवीनतम विधि यह है —(1) 9 वर्ष की अवस्था तक आयु के अनुसार (2) 9 से 13 वर्ष तक की अवस्था तक संचिया के अनुसार, और (3) 13 वर्ष की अवस्था के बाद मानसिक योग्यताओं के अनुसार। **Morse & Wingo** (p 233) के शब्दा में इस वर्गीकरण का आधार यह है — “व्यक्तिगत विभिन्नताएँ, वास्तव में सीखने के लिए तत्परता की विभिन्नताएँ हैं।” यह तत्परता आयु के अनुसार परिवर्तित होती जाती है। अतः केवल मानसिक योग्यताओं के आधार पर छात्रों का वर्गीकरण करना अनुचित है।

2 **व्यक्तिगत शिक्षण की व्यवस्था**—मानसिक योग्यताओं की विभिन्नता के कारण सामूहिक शिक्षण निस्सार और निष्प्रयोजन है। अतः व्यक्तिगत शिक्षण की व्यवस्था की जानी न केवल वाछनीय बल्कि आवश्यक है। इस विचार से प्रेरित होकर व्यक्तिगत शिक्षण की दो नवीन योजनाय आरम्भ की गई हैं—**डाल्टन** योजना और **विनेटका** योजना। इसी प्रकार की व्यक्तिगत शिक्षण की योजना प्रत्येक विद्यालय में कार्यान्वित की जानी चाहिये। इस बात पर बल देते हुए **Crow & Crow** (p 215) ने लिखा है — ‘विद्यालय का यह कर्तव्य है कि वह प्रत्येक बालक के लिए उपयुक्त शिक्षा की व्यवस्था करे, भले ही वह अन्य सब बालकों से कितना ही भिन्न क्यों न हो।’

3 **कक्षा का सीमित आकार**—जब कक्षा में छात्रों की संख्या 40 या 50 होती है तब शिक्षक के लिये उनसे व्यक्तिगत सम्पर्क स्थापित करना असम्भव हो जाता है। ऐसी दशा में वह उनकी व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुसार उनकी शैक्षिक आवश्यकताओं को पूरा करने में असमर्थ रहता है। अतः मनोवैज्ञानिकों का मत है कि कक्षा में छात्रों की संख्या लगभग 20 होनी चाहिये। **Ross** (p 246) का कथन है — “प्रत्येक अध्यापक की सरक्षता में छात्रों की संख्या इतनी कम होनी चाहिये कि वह उन्हें व्यक्तिगत रूप से भलीभाँति जान सके, क्योंकि इस ज्ञान के बिना वह उनसे ऐसे कार्यों को करने को कह सकता है, जो उनमें से बहुतों के स्वभाव के अनुसार उनके लिये असम्भव हों।’

4 **शिक्षण-पद्धतियों में परिवर्तन**—यदि बालकों के लिये एक ही प्रकार की और घिसी पिटी शिक्षण-पद्धतियाँ का प्रयोग करना सवधा अनुचित और अमनोवैज्ञानिक है। इस बात की परम आवश्यकता है कि बालकों के व्यक्तिगत भेदों के अनुसार शिक्षण पद्धतियों में यथासंभव परिवर्तन किया जाय। शिक्षण की ये नवीन विधियाँ गतिशील क्रियात्मक और मनोवैज्ञानिक होनी चाहिये।

5 **गृह काल की नवीन धारणा**—व्यक्तिगत भेदों के कारण सब बालकों में

समान काय की समान मात्रा पूण करने की क्षमता नहीं होती है। अतः प्राचीन प्रथा के अनुसार सब बालको को एक सा गृह काय देना उनके प्रति अन्याय करना है। आवश्यकता इस बात की है कि गृह काय देते समय उनकी क्षमताओं और योग्यताओं का पूण ध्यान रखा जाय। इस दृष्टि से मन्द बुद्धि और तीव्र बुद्धि बालको को दिये जाने वाले गृह-काय में अंतर किया जाना विवेक का प्रतीक है।

6 बालको की विशेष रुचियों का विकास—यदि सब नहीं तो कुछ बालक ऐसे अवश्य होते हैं जिनमें कुछ विशेष रुचियाँ होती हैं। इन रुचियों का विकास करके उनका और उनके द्वारा समाज एवं देश का हित किया जा सकता है। अतः शिक्षक का यह कर्त्तव्य है कि वह बालको की विशेष रुचियों का ज्ञान प्राप्त करके उनका अधिकतम विकास करने का सतत प्रयास करे।

7 शारीरिक दोषों के प्रति ध्यान—आधुनिक शिक्षा की माँग है कि बालका के शारीरिक दोषों और असमर्थताओं के प्रति पूण ध्यान दिया जाय, ताकि वे अपनी आवश्यकताओं के अनुकूल शिक्षा प्राप्त करने से वंचित न रह जाय। इस सम्बन्ध में Skinner (4—pp 191 193) ने चार सुझाव दिये हैं—(i) जिन बालको को कम दिखाई या सुनाई देता है, उन्हें कक्षा में सबसे आगे बठाया जाय (ii) निबल और कुपोषित बालका के लिये विश्राम के घटे (Periods) निश्चित किये जाय (iii) प्रत्येक बालक की डाक्टरी जाच की जाय, (iv) प्रत्येक विद्यालय में एक डाक्टर की नियुक्ति की जाय।

8 लिङ्ग भेद के अनुसार शिक्षा—लिङ्ग भेद के कारण बालको और बालिकाओं की रुचियों क्षमताओं योग्यताओं आवश्यकताओं आदि में पर्याप्त अन्तर होता है। जैसे जैसे वे बड़े होते जाते हैं वैसे वैसे यह अन्तर अधिक ही अधिक स्पष्ट होता जाता है। इस दृष्टि से प्राथमिक कक्षाओं में उनके लिये समान पाठ्य विषय हो सकते हैं, पर माध्यमिक कक्षाओं में इन विषयों के अन्तर की स्पष्ट रेखा का खींचा जाना आवश्यक है।

9 आर्थिक व सामाजिक दशाओं के अनुसार शिक्षा—बालको के परिवारों की आर्थिक और सामाजिक दशाएँ उनके विचारा दृष्टिकोणों आवश्यकताओं आदि में भेद उत्पन्न कर देती हैं। उनके इस भेद को ध्यान में रखकर ही उनके लिये उपयुक्त प्रकार की शिक्षा की व्यवस्था की जा सकती है। ऐसा न करने से उनको प्रदान की जाने वाली शिक्षा का निरर्थक सिद्ध होना स्वामाविक है।

10 पाठ्यक्रम का विभिन्नीकरण—विभिन्न आयु के बालको एवं बालको और बालिकाओं की रुचियों रूझानों अभिवृत्तियों और आकांक्षाओं में इतना अधिक अन्तर होता है कि सबके लिये समान पाठ्यक्रम का निर्माण करना उनके प्रति अन्याय करना है। अतः पाठ्यक्रम लचीला होना चाहिये और उसमें इतने विभिन्न प्रकार के विषय होने चाहिये कि किसी भी बालक या बालिका को अपनी इच्छानुसार विषयों का चयन करने में किसी प्रकार की कठिनाई न हो। इस विचार के समर्थन में Skinner

(B—p 726) ने लिखा है — 'बालको को विभिन्नताओ के चाहे जो भी कारण हो, वास्तविकता यह है कि विद्यालय को विभिन्न पाठ्यक्रमों के द्वारा उनका सामना करना चाहिये।'

सारांश यह है कि बालको की वयक्तिक विभिन्नताओ का शिक्षा मे अति महत्वपूर्ण स्थान है। इन विभिन्नताओ का ज्ञान प्राप्त करके शिक्षक अपने छात्रा को विविध प्रकार के लाभ पहुँचा सकता है। उदाहरणार्थ वह शैक्षिक निर्देशन द्वारा उपयुक्त विषयो और 'यावसायिक निर्देशन द्वारा सर्वोत्तम 'यवसाय का चयन करने मे बालका को अपूर्व सहायता दे सकता है। इसीलिये स्किनर ने यह मत व्यक्त किया है —“यदि अध्यापक उस शिक्षा मे सुधार करना चाहता है, जिसे सब बालक अपनी योग्यता का ध्यान किये बिना प्राप्त करते हैं, तो उसके लिये वयक्तिक भेदों के स्वरूप का ज्ञान अनिवार्य है।”

A knowledge of the nature of individual differences is essential if the teacher is to improve the education that all children receive, regardless of their ability —Skinner (A—p 193)

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

1. 'याक्तिगत विभिन्नताओ का क्या अभिप्राय है ? उनको विभिन्न स्वरूप और कारणा का वर्णन कीजिये।
What is the meaning of individual differences ? Describe their various natures and causes
2. व्यक्तिगत विभिन्नताओ का ज्ञान शिक्षक के लिय अनिवार्य है। इस कथन का विवेचन कीजिये।
'A knowledge of individual differences is essential for the teacher Comment

41

शिक्षा मे निर्देशनः GUIDANCE IN EDUCATION

Guidance in its broadest sense is inherent in education whether formal or informal —Skinner (A—p 467)

निर्देशन का अर्थ Meaning of Guidance

निर्देशन एक यत्किगत काय है जो किसी अ य व्यक्ति को उसकी समस्याआ का समाधान करने के लिए दिया जाता है। निर्देशन उन समस्याओ का समाधान स्वय नही करता है बरन् ऐसी विधियाँ बताता है जिनका प्रयोग करके व्यक्ति उन समस्याओ को स्वय सुलझा सकता है। जिस व्यक्ति को निर्देशन दिया जाता है वह उसे स्वीकार या अस्वीकार करने के लिए पूण रूप से स्वतंत्र होता है।

निर्देशन क्या है ? इसका उत्तर Crow & Crow ने अपनी पुस्तक '*An Introduction to Guidance* (p 14) मे इन शब्दो ने दिया है —निर्देशन आदेश नही है। यह एक व्यक्ति के दृष्टिकोण को दूसरे व्यक्ति पर लादना नही है। यह एक व्यक्ति के लिए उन निणयो का करना नही है जो उसे स्वय करने चाहिए। यह किसी दूसरे के जीवन के उत्तरदायित्वो को वहन करना नही है।

यदि निर्देशन इन सब बातो मे से कुछ भी नही है तो फिर क्या है ? इसका उत्तर स्वय Crow & Crow (*op cit* p 14) के शब्दो मे सुनिए —“निर्देशन व्यक्तिगत रूप से योग्य और पर्याप्त प्रशिक्षण प्राप्त मनुष्यों या स्त्रियों से किसी आयु के किसी व्यक्ति को प्राप्त होने वाली सहायता है, जो उसे अपने स्वय के जीवन के

1 विस्तृत अध्ययन के लिए 'विनोद पुस्तक मन्दिर द्वारा प्रकाशित लेखक की पुस्तक "निर्देशन एव परामश' देखिए।

कार्यों को व्यवस्थित करने, अपने स्वयं के दृष्टिकोणों को विकसित करने, अपने स्वयं के निष्कर्षों को करने, और अपने स्वयं के उत्तरदायित्वों को वहन करने में सहायता देता है।'

'निर्देशन के अर्थ को स्पष्ट करते हुए स्किनर ने लिखा है —“निर्देशन, नवयुवकों को अपने से, दूसरों से और परिस्थितियों से सामंजस्य करना सीखने के लिए सहायता देने की प्रक्रिया है।”

Guidance is a process of helping young persons learn to adjust to self to others and to circumstances —Skinner (B— p 67)

निर्देशन का उद्देश्य Aim of Guidance

विद्यालयों में अध्ययन करने वाले छात्र अल्प आयु के होते हैं उनके मस्तिष्क अपरिपक्व होते हैं उनको जीवन का अनुभव नहीं होता है। अतः उनका जीवन में ऐसे अनेक अवसर आते हैं जब वे उचित चुनाव नहीं कर पाते हैं। निर्देशन का उद्देश्य ऐसे अवसरों पर छात्रों की सहायता करना है। इस सम्बन्ध में Skinner (A—p 469) ने लिखा है —‘आधुनिक शिक्षा में निर्देशन का विशिष्ट उद्देश्य है—प्रत्येक व्यक्ति को उसकी योग्यताओं, रुचियों और अवसरों के अनुकूल चुनाव करने में सहायता देना।’

छात्रों को कभी-कभी उचित प्रकार के चुनाव करने में तो कठिनाई होती ही है पर उनके सामने ऐसे अवसर भी आते हैं जब वे अपनी दैनिक समस्याओं को सुलझाने में असमर्थ रहते हैं। ऐसे अवसरों पर निर्देशन उनको सहायता देता है। अतः हम रिस्क के शब्दों में कह सकते हैं —“निर्देशन का उद्देश्य छात्रों को उनकी व्यक्तिगत समस्याओं का समाधान करने में सहायता देना है। उचित प्रकार के निर्देशन से छात्रों में अपनी स्वयं की समस्याओं को सुलझाने की क्षमता का विकास होता है। निर्देशन का आधारभूत उद्देश्य—आत्म निर्देशन है।”

The purpose of guidance is to help students with their personal problems Through the right kind of guidance students grow in the ability to solve their own problems The ultimate aim of guidance is self guidance —Thomas M Risk *Principles & Practices of Teaching in Secondary Schools* (p 479)

निर्देशन की विधियाँ व सोपान Guidance Methods & Steps

छात्रों को निर्देशन देने के लिए साधारणतः दो विधियों का प्रयोग किया जाता है, यथा —

(अ) **व्यक्तिगत निर्देशन Individual Guidance**—इस विधि में एक समय में केवल एक छात्र को निर्देशन दिया जाता है। महंगी होने के कारण इस विधि का प्रयोग कम किया जाता है।

(ब) **सामूहिक निर्देशन Group Guidance**—इस विधि में एक समय में अनेक छात्रों को निर्देशन दिया जाता है। यह विधि व्यक्तिगत निर्देशन की विधि से निम्नतर है। पर क्योंकि इस विधि में धन और समय कम लगता है, इसलिए अधिकतर इसी का प्रयोग किया जाता है।

दोनों विधियों में लगभग एक से ही सौपानों या चरणों का अनुकरण किया जाता है। हम इनमें से मुख्य सौपानों का निम्नलिखित पक्तियों में वर्णन कर रहे हैं —

1 **साक्षात्कार Interview**—परामशदाता छात्रों से साक्षात्कार करके उनकी रुचियों समस्याओं आवश्यकताओं आदि की जानकारी प्राप्त करता है।

2 **प्रश्नावली Questionnaire**—परामशदाता छात्रों के बारे में जिन बातों को जानना चाहता है, उनके सम्बन्ध में एक या अनेक प्रश्नावलियाँ तयार करता है। छात्रों के द्वारा दिये गए उन प्रश्नों के उत्तरों का विश्लेषण करके परामशदाता उनके विचारों और धारणाओं से अवगत होता है।

3 **संचित अभिलेखों का अध्ययन Study of Cumulative Records**—विद्यालयों में प्रत्येक बालक का एक संचित अभिलेख होता है जिसमें उसकी रुचियों आवृत्तियों विशिष्टताओं का अंकन होता है। परामशदाता इन अभिलेखों का अध्ययन करके छात्रों के व्यक्तित्व के विभिन्न पहलुओं के बारे में अपनी राय कायम करता है।

4 **मनोवैज्ञानिक परीक्षण Psychological Tests**—परामशदाता, छात्रों की बुद्धि के स्तरों विभिन्न रुचियों मानसिक योग्यताओं और पाठ्यविषयों में उपलब्धियों का मूल्यांकन करने के लिए बुद्धि रुचि और उपलब्धि का प्रयोग करता है।

5 **अनुस्थापन वार्तालाप Orientation Talks**—परामशदाता छात्रों से वार्तालाप करता है। इसके दौरान में वह उनकी रुचियों क्षमताओं आवश्यकताओं व्यावसायिक उद्देश्यों आदि के सम्बन्ध में तथ्यों का सकलन करता है। साथ ही वह उनको निर्देशन का महत्त्व समझाकर अपने बारे में परामश लेने के लिए प्रोत्साहित करता है।

6 **पारिवारिक दशाओं का अध्ययन Study of Home Conditions**—परामशदाता छात्रों की पारिवारिक दशाओं का अध्ययन करता है। इस अध्ययन के द्वारा वह उनके परिवारों की आर्थिक और सामाजिक दशाओं परिवार में उनकी स्थिति उनके प्रति उनके माता पिता के व्यवहार आदि से सम्बन्धित तथ्यों का संग्रह करता है।

7 पाश्चिन्न Profiles—परामशदाता विभिन्न स्रोतों से एकत्र किए गए तथ्यों के आधार पर प्रत्येक छात्र का एक पाश्चिन्न तयार करता है। यह चित्र ग्राफ पेपर पर उसकी रुचियाँ योग्यताओं आदि का प्रदर्शन करता है। इसको देखकर परामशदाता, छात्र की निबलताओं विशिष्ट योग्यताओं और व्यवसाय सम्बन्धी क्षमताओं के बारे में सरलता से निष्कर्ष निकाल लेता है। इन निष्कर्षों के आधार पर वह छात्रा को शैक्षिक, व्यक्तिगत और व्यावसायिक निर्देशन देता है।

8 अनुगामी कार्यक्रम Follow up Programme—परामशदाता का कार्य निर्देशन देने के बाद समाप्त नहीं हो जाता है। उस पर यह जानने का उत्तरदायित्व रहता है कि छात्र उसके निर्देशन का अनुसरण करके प्रगति कर रहे हैं या नहीं। यदि नहीं, तो वह उनको नए सिरे से फिर निर्देशन देता है।

निर्देशन के प्रकार Types of Guidance

Risk ने विद्यालया में छात्रा को लिए जाने वाले विभिन्न प्रकार के निर्देशनों और उनके कार्यक्रमों का जो वर्णन किया है उनका सार हम निम्नांकित पंक्तियों में दे रहे हैं —

(1) शैक्षिक निर्देशन **Educational Guidance**—इसका सम्बन्ध छात्रों की शिक्षा और अध्ययन से है। अतः इस निर्देशन में अधोलिखित बातें होनी चाहिए —

- 1 विद्यालय में प्रवेश के समय छात्रों को उचित निर्देशन देना।
- 2 नये छात्रों को विद्यालय की अध्ययन-सम्बन्धी बातों से परिचित कराना।
- 3 छात्रों का शिक्षा की योजना बनाने और उसमें समय-समय पर परिवर्तन करके सुधार करने में सहायता देना।
- 4 छात्रों को अध्ययन की उचित विधियाँ बताना।
- 5 छात्रों का पुस्तकालय का उत्तम ढंग से प्रयोग करना सिखाना।
- 6 छात्रों को अपनी शिक्षा की भावी योजनाएँ बनाने के लिए अन्य विद्यालयों या उच्च शिक्षा-संस्थाओं की सूचना देना।
- 7 छात्रों के सम्बन्ध में विद्यालय द्वारा प्रयोग की जाने वाली सूचना को एकत्र करना।

(2) व्यावसायिक निर्देशन **Vocational Guidance**—इसका सम्बन्ध छात्रों के किसी व्यवसाय के चुनाव व्यवसाय के लिए तैयारी नौकरी पाने और नौकरी में सफलता प्राप्त करने से है। अतः इस निर्देशन में नीचे लिखी बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए —

- 1 छात्रों को विभिन्न व्यवसायों के लाभ और हानियाँ बताना।
- 2 छात्रों को अपने व्यवसाय चुनने में सहायता देना।

- 3 छात्रों को उन 'यवसायों की सूचना देना जिनमें उनको विशेष रुचि हो ।
- 4 छात्रों को विभिन्न 'यवसायों के सम्बन्ध में अपनी क्षमताओं अथवा वृत्तियों और योग्यताओं को आँकने में सहायता देना ।
- 5 छात्रों को विभिन्न व्यवसायों में प्रशिक्षण प्राप्त करने और 'यावसायिक प्रशिक्षण देने वाले विद्यालयों की सूचना प्राप्त करने में सहायता देना ।
- 6 छात्रों को नौकरी खोजने में और नौकरी मिल जाने पर उन छात्रों को जो चाहे सहायता देना ।

3 'यक्तिगत निर्देशन **Personal Guidance**—इसका सम्बन्ध उन व्यक्तिगत कठिनाइयों से है जिनका अनुभव छात्र अपने अध्ययन काल में करते हैं । अतः इस निर्देशन में निम्नलिखित बातें होनी चाहिए —

- 1 छात्रों को 'यक्तिगत रूप से सहायता देना ।
- 2 छात्रों को उनके अध्ययन में 'यक्तिगत रूप से सहायता देना ।
- 3 छात्रों को विभिन्न व्यक्तिगत समस्याओं को सुलझाने में 'यक्तिगत रूप से पथ प्रदर्शन करना ।
- 4 छात्रों को 'यक्तित्व सम्बन्धी समस्याओं का समाधान करने में 'यक्तिगत रूप से परामर्श देना ।
- 5 छात्रों को अपने वातावरण से अनुकूलन करने में 'यक्तिगत रूप से सहायता देना ।

(4) **स्वास्थ्य निर्देशन Health Guidance**—इसका सम्बन्ध छात्र उसके परिवार और उसके समाज के स्वास्थ्य और सुरक्षा से है । अतः इस निर्देशन में निम्नलिखित कार्य सम्मिलित किये जाने चाहिए —

- 1 छात्रों को उत्तम आदतों और स्वस्थ जीवन 'यतीत करने के लिए आवश्यक परामर्श देना ।
- 2 छात्रों को सुरक्षा और प्राथमिक उपचार (First Aid) की सूचना और प्रशिक्षण देना ।
- 3 छात्रों को शारीरिक दोषों और अन्य कमियों को दूर करने के लिए परामर्श और प्रशिक्षण देना ।
- 4 छात्रों को अपने स्वास्थ्य और स्वास्थ्य-सम्बन्धी आवश्यकताओं की जानकारी प्राप्त करने में सहायता देना ।
- 5 छात्रों को यौन शिक्षा (Sex Education) के बारे में सूचना और परामर्श देना ।

(5) **सामाजिक निर्देशन Social Guidance**—इसका सम्बन्ध छात्रों के सामाजिक सम्बन्धों से है । अतः इस निर्देशन में अधोलिखित बातें होनी चाहिए —

- 1 छात्रों को सामाजिक व्यवहार के बारे में सूचना और परामर्श देना ।

- 2 छात्रों को सामाजिक व्यवहार का प्रशिक्षण देना ।
- 3 छात्रों में विद्यालय के प्रति उत्तम भावना का निर्माण करना ।
- 4 छात्रों को नागरिकता के सम्बन्ध में परामर्श देना ।
- 5 विद्यालय में सामाजिक कार्यक्रमों का आयोजन करना ।

भारत में निर्देशन की आवश्यकता Need of Guidance in India

स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद न केवल भारत का मानचित्र बदला, वरन् उसने एक नए युग में भी प्रवेश किया । इस युग को आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक और औद्योगिक क्रान्तियों के युग की संज्ञा देना अतिशयोक्ति न होगी । इन क्रान्तियों का प्रभाव सभी क्षेत्रों में दिखाई दे रहा है । उदाहरणार्थ—जीवन-सम्बन्धी समस्याएँ दिन प्रति दिन जटिल होती जा रही हैं उचित और अनुचित के प्रति परम्परागत धारणाएँ टूटती जा रही हैं धर्म पर आधारित मानव-जीवन अतीत की घटना बनता जा रहा है, यांत्रिक और वैज्ञानिक प्रगति के कारण व्यक्ति के पुराने आदर्शों, मूल्यों और मानदण्डों में निरन्तर परिवर्तन हो रहा है, और भौतिकवाद की शक्तियाँ उसे विभिन्न दिशाओं में खींच रही हैं ।

ऐसी दशाओं में व्यक्ति अपनी शिक्षा व्यवहार और जीवन के लक्ष्यों को निश्चित करने में अपने को असमर्थ पाता है और निर्देशन की आवश्यकता का अनुभव करने लगता है । Kuppuswamy (p 452) ने ठीक ही लिखा है —“निर्देशन की आवश्यकता सभी युगों में रही है पर आज इस देश (भारत) में जो दशाएँ उत्पन्न हो रही हैं, उन्होंने इस आवश्यकता को पर्याप्त रूप में बलवती बना दिया है ।” इनमें से कुछ दशाओं का वर्णन निम्नलिखित प्रकार से किया जा सकता है —

1 बालकों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं में वृद्धि—पराधीन भारत में विद्यालयों में शिक्षा प्राप्त करने के लिये केवल उच्च जातियाँ और सम्पन्न परिवारों के ही बालक आते थे । अतः उनमें अधिक विभिन्नताएँ नहीं होती थी । स्वतंत्र भारत में शिक्षा की सुविधाओं में वृद्धि अनिवाद्य शिक्षा के प्रसार और सब के लिए समान शैक्षिक अवसरों की घोषणा के कारण विद्यालयों में सभी वर्गों की जातियों और परिवारों के बालक शिक्षा ग्रहण करने के लिये आने लगे हैं । उनमें रचियों, रहसानों, उद्देश्यों और आकांक्षाओं का अत्यधिक अन्तर होना स्वाभाविक है । इस अन्तर के अनुसार शिक्षा ग्रहण करके ही उनको वास्तविक लाभ हो सकता है । अतः उनके लिये निर्देशन की आवश्यकता है ।

2 शिक्षा के उद्देश्यों में परिवर्तन—मनोविज्ञान के अनुसंधानों ने शिक्षा के उद्देश्यों में क्रान्तिकारी परिवर्तन कर दिये हैं । अब शिक्षा का मुख्य उद्देश्य बालक के मस्तिष्क को ज्ञान से भरना नहीं है, वरन् उसके व्यक्तित्व का सर्वाङ्गीण विकास करना है । यह तभी सम्भव है जब उसके सब पहलुओं का अध्ययन करके शिक्षक को

उनके अनुकूल शिक्षा की व्यवस्था करने का परामर्श दिया जाय। यह कार्य निर्देशन सेवा की योजना को कार्यान्वित करके ही पूरा किया जा सकता है।

3 माध्यमिक शिक्षा का नवीन स्वरूप—मुदालियर कमीशन के सुझाव के अनुसार उच्चतर माध्यमिक स्तर पर शिक्षा के स्वरूप में क्रमशः परिवर्तन किया जा रहा है। इस स्तर पर विभिन्न पाठ्यक्रमों की व्यवस्था की गई है और छात्रों को सात समूहों में से किसी एक समूह को चुनने की स्वतंत्रता प्रदान की गई है। इस स्तर के छात्रों को इतना अनुभव नहीं होता है कि वे उपयुक्त चुनाव कर सकें। अतः उनके लिये निर्देशन का आयोजन किया जाना आवश्यक है।

4 व्यवसायों का बाहुल्य—भारत का अति तीव्र गति से औद्योगीकरण हो रहा है। उसके औद्योगिक विकास के साथ-साथ नवीन व्यवसायों की संख्या में वृद्धि हो रही है। 1959 में भारत-सरकार द्वारा प्रकाशित *National Classification of Occupations* नामक पुस्तिका में 3000 नवीन व्यवसायों की चर्चा की गई थी। उस समय से आज तक इतनी संख्या में पर्याप्त वृद्धि हो चुकी होगी। हमारे छात्रों में इतने विविध प्रकार के व्यवसायों में से अपने लिए उपयुक्त व्यवसाय का चुनाव करने की क्षमता नहीं है। अतः उनके लिए सर्वोत्तम प्रकार के निर्देशन की उपस्थिति अनिवार्य है।

5 छात्रों को सामंजस्य करने में सहायता—निर्देशन का उद्देश्य छात्रों को शैक्षिक और यावसायिक कार्यों में सहायता देने तक ही सीमित नहीं है। उसका उद्देश्य उनको विद्यालय परिवार और समाज से सामंजस्य करने में भी सहायता देना है ताकि उनके व्यक्तित्व के सब पहलुओं का सरलता से विकास हो सके। अतः *Education Commission* (p 238) का सुझाव है—“निर्देशन को शिक्षा का अनिवार्य अंग समझा जाना चाहिए, न कि शैक्षिक कार्यों के लिए विशिष्ट मनोवैज्ञानिक या सामाजिक कार्य।”

भारत में निर्देशन की स्थिति Position of Guidance in India

छात्र निर्देशन आंदोलन वर्तमान शताब्दी की उपज है। इसकी आवश्यकता और उपयोगिता का अनुभव करके अमरीका ऐसे प्रगतिशील देश में शिक्षा के सब स्तरों पर निर्देशन की अति सुन्दर व्यवस्था कर दी गई है, पर हमारे देश में इस दिशा से अभी तक कोई ठोस कदम नहीं उठाया गया है। भारत-सरकार ने 1945 में B Shiva Rao की अध्यक्षता में ‘प्रशिक्षण व रोजगार सेवा संगठन समिति’ (*Training & Employment Service Organization Committee*) की नियुक्ति की। इस ‘समिति’ के सुझाव के अनुसार द्वितीय पंचवर्षीय योजना में सम्पूर्ण देश में 50 निर्देशन केन्द्रों की स्थापना का कार्यक्रम बनाया गया, पर उनमें से केवल कुछ का ही शिलान्यास किया गया। भारत-सरकार विभिन्न व्यवसायों के सम्बन्ध में समय-समय पर

कुछ सूचनाय भी प्रकाशित करती है। उनका अनुकरण करके राज्य सरकारों ने भी कुछ केंद्रों और प्रकाशनों की व्यवस्था की है।

जब हम विद्यालयों में निर्देशन की स्थिति पर दृष्टिपात करते हैं, तब हमें केवल क्षीम और विषाद के नगण्य चित्रों के ही दशन होते हैं। माध्यमिक शिक्षा आयोग ने सुझाव दिया था कि बहुउद्देशीय विद्यालयों में निर्देशन काय का संगठन किया जाय। देश में इस प्रकार के विद्यालयों की सीमित संख्या होने के कारण केवल थोड़े-से ही छात्र निर्देशन से लाभ उठा रहे हैं। शिक्षा आयोग का सुझाव था कि सभी प्राथमिक और माध्यमिक विद्यालयों में छात्र निर्देशन की व्यवस्था की जाय, पर इस ओर अभी तक कोई ध्यान नहीं दिया गया है। सरकार ने केवल सिद्धान्त रूप में अप्रलिखित शब्दों में निर्देशन की व्यवस्था की आवश्यकता को स्वीकार किया है — 'द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान में और उसके बाद देश में जो सामाजिक और आर्थिक परिवर्तन हुए हैं उन्होंने इस बात को अत्यधिक आवश्यक कर दिया है कि हमारे विद्यालयों में निर्देशन के कुछ रूपों की अधिक निश्चित व्यवस्था की जाय।'

The social and economic changes which have taken place during and after II World War have made it increasingly necessary to make more definite provision for certain forms of guidance in our schools — *A Manual of Educational & Vocational Guidance* Ministry of Education, p 4

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 निर्देशन से आप क्या समझते हैं ? उसके उद्देश्य और विधियाँ का संक्षिप्त विवरण दीजिए ?
What do you understand by guidance ? Describe briefly its aims and methods
- 2 भारत में निर्देशन की आवश्यकता पर प्रकाश डालते हुए यह बताइये कि भारतीय विद्यालयों में किस प्रकार के निर्देशन दिये जाने चाहिए और क्या ?
Throw light on the need for guidance in India and describe what types of guidance should be given in Indian schools and why

भाग छु

समायोजन व मानसिक स्वास्थ्य ADJUSTMENT & MENTAL HYGIENE

- 42 मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य
- 43 बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य
- 44 समायोजन, भगनाशा, तनाव व सघष
- 45 विशिष्ट बालको की शिक्षा
- 46 बाल अपराध

42

मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान व मानसिक स्वास्थ्य MENTAL HYGIENE & MENTAL HEALTH

Mental hygiene points the way to the most effective and happiest living for everybody —Ellis (p 399)

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Mental Hygiene

Good (p 276) के अनुसार मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान आधुनिक शताब्दी का लोकहितकारी आन्दोलन है। इसको आरम्भ करने का श्रेय C W Beers को है। उसने 1908 में अपनी पुस्तक *A Mind That Found Itself* को प्रकाशित करके इस आन्दोलन का सूत्रपात चिकित्सालया में पागला की दशा में सुधार करने के लिए किया। धीरे धीरे इसमें मानसिक स्वास्थ्य से सम्बन्धित सभी पहलुओं का समावेश हो गया।

‘मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का शाब्दिक अर्थ है—मस्तिष्क को स्वस्थ या नीरोग रखने वाला विज्ञान। जिस प्रकार शारीरिक स्वास्थ्य विज्ञान का सम्बन्ध शरीर से है उसी प्रकार मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का सम्बन्ध मस्तिष्क से है। अतः हम कह सकते हैं कि मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान वह विज्ञान है जो मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने मानसिक रोगों को दूर करने और इन रोगों के रोकथाम के उपाय बताता है।

हम मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 क्रो व क्रो — 'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान वह विज्ञान है, जिसका सम्बन्ध मानव कल्याण से है और जो मानव-सम्बन्धी के सब क्षेत्रों को प्रभावित करता है।'

Mental hygiene is a science that deals with the human welfare and pervades all fields of human relationships"—Crow & Crow *Mental Hygiene* p 4

2 ड्रेवर — 'मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का अर्थ है—मानसिक स्वास्थ्य के नियमों की खोज करना और उसके संरक्षण के उपाय करना।'

Mental hygiene means investigation of the laws of mental health and the taking of measures for its preservation'—Drever *Dictionary* p 170

3 स्किनर — "मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान का मुख्य सम्बन्ध अधिक स्वस्थ मानव सम्बन्धों के विकास से है। इसका अर्थ है—व्यक्तियों के व्यवहार के सम्बन्ध में अर्जित ज्ञान को दैनिक जीवन में प्रयोग करना।"

Mental hygiene has to do primarily with the development of more wholesome human relationships. It means applying to everyday living what has been learned with regard to the behaviour of human beings —Skinner (A—p 405)

मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान के पहलू Aspects of Mental Hygiene

(अ) Skinner (A—p 405) के अनुसार—

1 सकारात्मक पहलू **Positive Aspect**—प्रारम्भिक अवस्था में मानसिक रोगों की खोज करना, ऐसे रोगों की रोकथाम करना और समाज के अधिक-से-अधिक व्यक्तियों के स्वस्थ जीवन की व्यवस्था करना।

2 नकारात्मक पहलू **Negative Aspect**—मानसिक रोगियों की अधिक उदारता और कुशलता से चिकित्सा करना।

(ब) अथ विद्वानों के अनुसार—

1 उपचारात्मक पहलू **Curative Aspect**—मानसिक रोगों को दूर करने के उपाय बताना।

2 निरोधात्मक पहलू **Preventive Aspect**—मानसिक रोगों के रोकथाम के उपाय बताना।

3 संरक्षणात्मक पहलू **Preservative Aspect**—मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने की विधियों को बताना।

मानसिक स्वास्थ्य-विज्ञान के उद्देश्य Aims of Mental Hygiene

1 Shaffer के अनुसार—यक्ति को अधिक पूण, अधिक सुखी अधिक सामंजस्यपूर्ण और अधिक प्रभावपूर्ण जीवन प्राप्त करने में सहायता देना ।

2 Boring Langfeld & Weld के अनुसार—चिन्ताओं और कुसमा योजनाओं (Maladjustments) का अंत करके लोगों को अधिक सन्तोषजनक और अधिक उत्पादक जीवन प्राप्त करने में सहायता देना ।

3 Crow & Crow के अनुसार—(i) स्वस्थ व्यक्तित्व के विकास और जीवन के अनुभवा के सम्बन्धों को समझकर मानसिक अव्यवस्थाओं (Mental Disorders) की रोकथाम करना (ii) व्यक्ति और समूह के मानसिक स्वास्थ्य का संरक्षण करना (iii) मानसिक रोगों को दूर करने के उपायों की खोज करना और उनका प्रयोग करना ।

मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Mental Health

मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ अति व्यापक है । इनका स्पष्टीकरण करते हुए Kuppuswamy (p 382) ने लिखा है —मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ—मानसिक रोगों की अनुपस्थिति नहीं है । इसके विपरीत यह व्यक्ति के दैनिक जीवन का सक्रिय और निश्चित गुण है । यह गुण उस व्यक्ति के व्यवहार में व्यक्त होता है जिसका शरीर और मस्तिष्क एक ही दिशा में साथ साथ कार्य करते हैं । उसके विचार भावनायें और क्रियाएँ एक ही उद्देश्य की ओर सम्मिलित रूप से कार्य करती हैं । मानसिक स्वास्थ्य काय की ऐसी आदतों और व्यक्तियों तथा वस्तुओं के प्रति ऐसे दृष्टिकोणों का व्यक्त करता है जिनसे व्यक्ति का अधिकतम सन्तोष और आनन्द प्राप्त होता है । पर व्यक्ति को यह सन्तोष और आनन्द उस समूह या समाज से जिसका कि वह सदस्य होता है तनिक भी विरोध किये बिना प्राप्त करना पड़ता है । इस प्रकार मानसिक स्वास्थ्य समायोजन की वह प्रक्रिया है जिसमें समझौता और सामंजस्य, विकास और निरंतरता का समावेश रहता है ।

हम मानसिक स्वास्थ्य के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 लडेल —“मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है—बास्तविकता के धरातल पर वातावरण से पर्याप्त सामंजस्य करने की योग्यता ।”

‘Mental health means the ability to make adequate adjustments to the environment on the plane of reality —Ladell (p 28)

2 कुप्पुस्वामी — ‘मानसिक स्वास्थ्य का अर्थ है—दैनिक जीवन में भावनाओं, इच्छाओं, महत्वाकांक्षाओं और आदर्शों में सन्तुलन रखने की योग्यता । इसका

अथ है—जीवन की वास्तविकताओं का सामना करने और उनको स्वीकार करने की योग्यता।”

‘Mental health means the ability to balance feelings desires, ambitions and ideals in one's daily life. It means the ability to face and accept the realities of life —Kuppuswamy (p 382)

मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति की विशेषतायें Characteristics of Mentally Healthy Person

Kuppuswamy (pp 383 384) के अनुसार मानसिक रूप से स्वस्थ या सुसमायोजित (Well Adjusted) व्यक्ति में निम्नांकित विशेषतायें पाई जाती हैं —

1 सहनशीलता **Tolerance**—ऐसे व्यक्ति में सहनशीलता होती है। अतः उसे अपने जीवन की निराशाओं को सहन करने में किसी प्रकार का कष्ट नहीं होता है।

2 आत्मविश्वास **Self Confidence**—ऐसे व्यक्ति में आत्मविश्वास होता है। उसे यह विश्वास होता है कि वह अपनी योग्यता के कारण सफलता प्राप्त कर सकता है। उसे यह भी विश्वास होता है कि वह प्रत्येक कार्य को उचित विधि से कर सकता है। यह अधिकतर अपने ही प्रयास से अपनी समस्याओं का समाधान करता है।

3 जीवन दर्शन **Philosophy of Life**—ऐसे व्यक्ति का एक निश्चित जीवन दर्शन होता है, जो उसके दैनिक कार्यों को अर्थ और उद्देश्य प्रदान करता है। उसके जीवन दर्शन का सम्बन्ध इसी ससार से होता है। अतः उसमें इस ससार से दूर रहने की प्रवृत्ति नहीं होती है। इसी प्रवृत्ति के कारण वह अपनी समस्याओं का साधन करने के लिये वास्तविक कार्य करता है। यह अपने कर्तव्यों और उत्तरदायित्वों की कभी भी अवहेलना नहीं करता है।

4 सवेगात्मक परिपक्वता **Emotional Maturity**—ऐसे व्यक्ति अपने व्यवहार में सवेगात्मक परिपक्वता का प्रमाण देता है। इसका अभिप्राय यह है कि उसमें भय, क्रोध, प्रेम, ईर्ष्या जैसे सवेगों को नियंत्रण में रखने और उनको वाछनीय ढङ्ग से व्यक्त करने की क्षमता होती है। वह भय, क्रोध और चिन्ताओं से अस्त व्यस्त नहीं होता है।

5 वातावरण का ज्ञान **Understanding of Environment**—ऐसे व्यक्ति को वातावरण और उसकी शक्तियों का ज्ञान होता है। इस ज्ञान के आधार पर वह निश्चय होकर भावी योजनायें बनाता है। उसमें जीवन की वास्तविकताओं का उचित ढङ्ग से सामना करने की शक्ति होती है।

6 सामंजस्य की योग्यता **Ability to Adjust**—ऐसे व्यक्ति में सामंजस्य करने की योग्यता होती है। इसका अभिप्राय यह है कि वह दूसरों के विचारों और समस्याओं को एवँ उनमें पाई जाने वाली विभिन्नताओं को स्वाभाविक बात समझता है।

वह स्थायी रूप से प्रेम कर सकता है प्रेम प्राप्त कर सकता है और मित्र बना सकता है।

7 निणय करने की योग्यता Ability to Decide—ऐसे व्यक्ति में निणय करने की योग्यता होती है। वह स्पष्ट रूप से विचार करके प्रत्येक कार्य के सम्बन्ध में उचित निणय कर सकता है।

8 वास्तविक ससार में निवास Life in Real World—ऐसा व्यक्ति वास्तविक ससार में न कि काल्पनिक ससार में निवास करता है। उसका व्यवहार वास्तविक बाता से न कि इच्छावा और काल्पनिक भया से निर्देशित होता है।

9 शारीरिक स्वास्थ्य के प्रति ध्यान Attention to Physical Health—ऐसा व्यक्ति अपने शारीरिक स्वास्थ्य के प्रति पूरा ध्यान देता है। वह स्वस्थ रहने के लिए नियमित जीवन व्यतीत करता है। वह भोजन नींद आराम शारीरिक कार्य, व्यक्तिगत स्वच्छता और रोगों से सुरक्षा के सम्बन्ध में स्वास्थ्य प्रदान करने वाली आदतों का निर्माण करता है।

10 आत्म-सम्मान की भावना Sense of Self-Respect—ऐसे व्यक्ति में आत्म सम्मान की भावना होती है। वह अपनी योग्यता और महत्त्व को भली भाँति समझता है एवं दूसरों से उनके सम्मान की आशा करता है।

11 व्यक्तिगत सुरक्षा की भावना Sense of Personal Safety—ऐसे व्यक्ति में व्यक्तिगत सुरक्षा की भावना होती है। वह अपने समूह में अपने को सुरक्षित समझता है। वह जानता है कि उसका समूह उससे प्रेम करता है और उसे उसकी आवश्यकता है।

12 आत्म मूल्यांकन की क्षमता Capacity of Self Evaluation—ऐसे व्यक्ति में आत्म मूल्यांकन की क्षमता होती है। उसे अपने गुणा दोषों विचारों और इच्छावा का ज्ञान होता है। वह निष्पक्ष रूप से अपने व्यवहार के औचित्य और अनौचित्य का निणय कर सकता है। वह अपने दोषों को सहज ही स्वीकार कर लेता है।

परीक्षा-सम्बन्धी प्रश्न

- मानसिक स्वास्थ्य और मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान से आप क्या समझते हैं ? दोनों के अंतर को स्पष्ट कीजिये।
What do you understand by mental health and mental hygiene ? Point out the distinction between the two
- मानसिक रूप से स्वस्थ व्यक्ति के लक्षणों का वर्णन कीजिए।
Describe the characteristics of a mentally healthy person

43

बालक व शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य MENTAL HEALTH OF CHILD & TEACHER

Mental health and success in learning are very closely related ' —Frandsen (p 399)

बालक व शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य की आवश्यकता Need of Mental Health of Child & Teacher

फ्रॉडसन के शब्दों में — 'मानसिक स्वास्थ्य और अधिगम से सफलता का बहुत घनिष्ठ सम्बन्ध है।' इन शब्दों में यह संकेत निहित है कि बालक और शिक्षक—दोनों का मानसिक स्वास्थ्य अच्छा होना अनिवार्य है। इसके अभाव में न तो बालक सफलतापूर्वक शिक्षा ग्रहण कर सकता है और न शिक्षक सफलतापूर्वक शिक्षण का कार्य कर सकता है। उनके मानसिक स्वास्थ्य पर किन कारकों का हानि कारक प्रभाव पड़ता है और उसमें उत्थिति करने के लिये किन उपायों का प्रयोग किया जा सकता है, हम इन पर निम्नांकित पक्तियों में दृष्टिपात कर रहे हैं।

बालक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले कारक Factors Hindering Child's Mental Health

ऐसे अनेक कारक या कारण हैं जो बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर हानि कारक प्रभाव डालते हैं और उसकी समायोजन की शक्ति क्षीण कर देते हैं। ये कारक निम्नांकित हैं —

1 वशानुक्रम का प्रभाव—Kuppuswamy (p 385) के अनुसार, बालक दोषपूर्ण वशानुक्रम से मानसिक निर्बलता एक विशेष प्रकार का मानसिक अस्वास्थ्य और कुछ मानसिक एवं स्नायु सम्बन्धी रोग प्राप्त करता है। फलस्वरूप, वह समायोजन करने में कठिनाई का अनुभव करता है।

2 शारीरिक स्वास्थ्य का प्रभाव—शारीरिक स्वास्थ्य को मानसिक स्वास्थ्य का आधार माना जाता है। यदि बालक का शारीरिक स्वास्थ्य अच्छा नहीं है तो उसके मानसिक स्वास्थ्य का अच्छा न होना स्वाभाविक है। Kuppuswamy (p 385) के अनुसार — स्वस्थ व्यक्तियों की अपेक्षा रोगी व्यक्ति नई परिस्थितियों से सामंजस्य करने में अधिक कठिनाई का अनुभव करते हैं।”

3 शारीरिक दोषों का प्रभाव—शारीरिक दोष असमायोजन के लिए उत्तरदायी होते हैं। Kuppuswamy (p 385) का मत है —“गम्भीर शारीरिक दोष बालक में हीनता की भावनाएँ उत्पन्न करके समायोजन की समस्याएँ उपस्थित कर सकते हैं।”

4 समाज का प्रभाव—समाज का अमिष्ट अङ्ग होने के कारण बालक पर उसका यापक प्रभाव पडना स्वाभाविक है। यदि समाज का सगठन दोषपूर्ण है तो बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर उसका विपरीत प्रभाव पडना आवश्यक है। समाज के आंतरिक झगड़े धार्मिक और जातीय सघष विभिन्न समूहों के राजनीतिक दाव-पेंच धनी वर्गों के सकीण स्वाय निधन वर्गों की आधारभूत आवश्यकताओं की पूर्ति की मांग ऊच नीच और अस्युश्यता की भावनाय व्यक्तिगत सुरक्षा और स्वतंत्रता का अभाव—ये सभी बातें बालक में मानसिक तनाव उत्पन्न कर देती हैं। परिणामतः उसके मानसिक स्वास्थ्य का विकास अवरुद्ध हो जाता है।

5 परिवार का प्रभाव—परिवार, बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर बहुमुखी प्रभाव डालता है यथा —

(i) परिवार का विघटन—आधुनिक समय में औद्योगिकरण के कारण परिवार का अति तीव्र गति से विघटन हो रहा है। बालक परिवार के सन्ध्या में अलग गाव की प्रबल भावना देखता है। फलम्बरूप उसमें भी अलगगाव की भावना उत्पन्न हो जाती है जिससे वह असमायोजन की ओर अग्रसर होता है।

(ii) परिवार का अनुशासन—यदि परिवार में बालक पर कठोर अनुशासन रखा जाता है और उसे छोटी छोटी बातों पर डाटा डपटा जाता है तो उसमें आत्म हीनता की भावना घर कर लेती है। ऐसी स्थिति में उसका मानसिक रूप से अस्वस्थ हो जाना कोई आश्चर्य की बात नहीं है।

(iii) परिवार की निधनता—Plant ने अपनी पुस्तक *Personality & the Cultural Pattern* में लिखा है कि परिवार की निधनता के कारण बालक का व्यक्तित्व उग्र और कठोर हो जाता है उसमें हीनता और असुरक्षा की भावना विकसित हो जाती है एवं उसमें आत्म विश्वास का स्थायी अभाव हो जाता है। ये सब बातें उसके मानसिक स्वास्थ्य को खराब कर देती हैं।

(iv) पारिवारिक सघष—परिवार के सदस्यों विशेष रूप से बालक के माता पिता के पारस्परिक सघष उसके मानसिक स्वास्थ्य पर इतना दूषित प्रभाव डालता है

कि वह समायोजन करने में असमर्थ होता है। Kuppuswamy (p 386) के शब्दों में — 'जिन माता पिता में निरन्तर संघर्ष होता रहता है, वे समायोजन की समस्याओं वाले बालकों के अत्यधिक प्रतिघात का कारण होते हैं।'

(v) माता पिता का व्यवहार—कुछ माता पिता अपने बच्चों को अत्यधिक लाड प्यार में पालते हैं कुछ उनसे किसी कारणवश बहुत समय तक अलग रहते हैं कुछ उनको पर्याप्त प्रेम और सुरक्षा प्रदान नहीं करते हैं कुछ उनको अयोग्य और निकम्मा समझते हैं कुछ उनको अपने ऊपर आवश्यकता से अधिक निर्भर बना लेते हैं, कुछ उनके प्रति पक्षपातपूर्ण व्यवहार करते हैं कुछ उनसे अपने आदर्शों पर न पहुँच पाने के कारण घृणा करने लगते हैं—इस प्रकार के सब माता पिता अपने बच्चों के मानसिक अस्वास्थ्य को दृढ़ आधार प्रदान करते हैं।

6 विद्यालय का प्रभाव—परिवार के समान विद्यालय भी बालक के मानसिक स्वास्थ्य पर अनेक प्रकार से अवाञ्छनीय प्रभाव डालता है, यथा —

(i) विद्यालय का वातावरण—यदि विद्यालय में बालक के व्यक्तित्व का सम्मान नहीं किया जाता है यदि उसकी इच्छाओं का दमन किया जाता है, यदि उसे अपने विचारों को व्यक्त करने का अवसर नहीं दिया जाता है और यदि उसकी विशिष्ट रुचियों का विकास करने के लिए पाठ्यक्रम सहयोगी क्रियाओं का आयोजन नहीं किया जाता है तो उसके मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति का स्पष्ट रूप से विरोध किया जाता है। इसके अतिरिक्त यदि विद्यालय में निरन्तर भय और आतंक का वातावरण एव जाति भेद का बोलबाला रहता है तो बालक का मस्तिष्क असन्तुलित हो जाता है।

(ii) पाठ्यक्रम—यदि पाठ्यक्रम सब बालकों के लिए समान होता है यदि वह अत्यधिक बोझिल होता है, यदि वह बालकों की भागों और आवश्यकताओं को पूरा नहीं करता है यदि वह उसकी रुचियों और क्षमताओं के प्रति कूल होता है तो वह उनके मानसिक स्वास्थ्य का विकास करने में पूर्णतया असफल होता है।

(iii) शिक्षण विधियाँ—परम्परागत और अमनोवज्ञानिक शिक्षण विधियाँ बालक की ज्ञान-प्राप्ति के माग में अवरोध उत्पन्न करती हैं। अतः वह हतोत्साहित होकर अपना मानसिक स्वास्थ्य खो बैठता है।

(iv) परीक्षा प्रणाली—अधिकांश विद्यालयों में आत्मनिष्ठ परीक्षाओं की प्रधानता है। ये परीक्षायें बालकों की वास्तविक प्रगति का मूल्यांकन नहीं कर पाती हैं। इन परीक्षाओं के प्रचलन के कारण कुछ योग्य बालकों को कक्षागत नहीं दी जाती है और कुछ अयोग्य बालकों को दे दी जाती हैं। पहली प्रकार के बालक निराश और निरुत्साहित होकर अपने को वास्तव में अयोग्य समझने लगते हैं। दूसरे प्रकार के बालक अयोग्य होने के कारण अपने को अगली कक्षा में अयोग्य पाकर विद्यालय-काय से मुख मोड़ लेते हैं। इस तरह दोनों प्रकार के बालक असमायोजित हो जाते हैं।

(v) कक्षा का वातावरण—यदि कक्षा में वायु प्रकाश और बठने के स्थान का अभाव होता है यदि उसका वातावरण भय और आतंक पर आधारित होता है यदि बालको को छोटी-छोटी त्रुटियों के लिए अविवेकपूर्ण ढङ्ग से दण्ड दिया जाता है और यदि उनके विचारा एव इच्छाओं का दमन किया जाता है तो उनको उनके मानसिक स्वास्थ्य से बलपूर्वक वंचित किया जाता है।

(vi) शिक्षक का व्यवहार—यदि शिक्षक बालका के प्रति तनिक भी प्रेम और सहानुभूति व्यक्त नहीं करता है यदि वह उनके प्रति सदैव कठोर और पक्षपात पूर्ण व्यवहार करता है यदि वह उनको अकारण दण्ड देता है और यदि वह उनकी भावनाओं को कुचलने का प्रयास करता है, तो वह उनके मानसिक अस्वास्थ्य में अत्यधिक योग देता है।

बालक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले कारक Factors Fostering Child's Mental Health

ऐसे अनेक कारक या उपाय हैं जो बालक के स्वास्थ्य को बनाए रखने अस्वस्थ न होने देने और उन्नति करने में सहायता दे सकते हैं। इस प्रकार ये कारक न केवल बालक की असमायोजन (Maladjustment) से रक्षा कर सकते हैं वरन् उसकी समायोजन की क्षमता में वृद्धि भी कर सकते हैं। ये कारक अधोलिखित हैं —

1 समाज के कार्य—प्रत्येक बालक समाज में जन्म लेता है और समाज में ही अपना सम्पूर्ण जीवन व्यतीत करता है। अतः उसके मानसिक स्वास्थ्य को विकसित करने का उत्तरदायित्व समाज पर है। इस उत्तरदायित्व का निर्वाह करने के लिए समाज अनेक कार्य कर सकता है जैसे—(1) बालक की आधारभूत आवश्यकताओं को पूरा करना (2) उसे सुख और सुरक्षा प्रदान करना (3) उसे शारीरिक याधियाँ से मुक्त रखने के लिए चिकित्सालया का निर्माण करना (4) उसके सतुलित सवेगात्मक विकास के लिए साधन जुटाना (5) उसके लिए विभिन्न प्रकार के मनोरंजनो की समुचित व्यवस्था करना और (6) उसके लिए सभी प्रकार की उत्तम शिक्षा-संस्थाओं का संचालन करना।

2 परिवार के कार्य—Frandsen (p 446) के शब्दा में —“परिवार बालक को मानसिक स्वास्थ्य या असमायोजन की दिशा में अग्रसर करता है।” परिवार बालक को मानसिक स्वास्थ्य की निशा में किस प्रकार अग्रसर करता है इसका वर्णन नीचे की पंक्तियों में पढ़िए —

(1) विकास की उत्तम दशाएँ—Frandsen (p 446) के मतानुसार मानसिक रूप से स्वस्थ बालक में 6 वर्ष की आयु तक उत्तरदायित्व स्वतंत्रता और आत्म विश्वास की भावनाओं का विकास हो जाता है। यह तभी सम्भव है जब

परिवार इनके विकास के लिए उत्तम दशायें प्रदान करे। ऐसा न करने से इनका विकास असम्भव हो जाता है और फलस्वरूप बालक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति नहीं हो पाती है।

(ii) परिवार का शांतिपूर्ण वातावरण—जिस परिवार में शान्ति और सामंजस्य का वातावरण होता है, उसमें बालक के मानसिक स्वास्थ्य में निश्चय रूप से वृद्धि होती है। इस सम्बन्ध में Kuppuswamy (p 386) के ये शब्द मनन के योग्य हैं —“अच्छा परिवार, जिसमें माता पिता में सामंजस्यपूर्ण सम्बन्ध होता है और जिसमें आनन्द एवं स्वतन्त्रता का वातावरण होता है, प्रत्येक बालक के मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति में अतिशय योग्य होता है।”

(iii) माता पिता का मानसिक स्वास्थ्य—बालक के मानसिक विकास की वृद्धि तभी सम्भव है, जब उसके माता पिता का मानसिक स्वास्थ्य उत्तम दशा में हो। इस सम्बन्ध में Frandsen (p 446) ने ये शब्द अंकित किए हैं —“प्रत्येक बालक को मानसिक रूप से स्वस्थ और एक दूसरे से प्रेम करने वाले माता पिता की आवश्यकता होती है।”

(iv) माता पिता का व्यवहार—बच्चों के प्रति उनके माता पिता का उचित व्यवहार उनके मानसिक स्वास्थ्य के विकास में महत्त्वपूर्ण योग्य होता है। इस व्यवहार को अक्षरबद्ध करते हुए Kuppuswamy (p 386) ने लिखा है —“जो माता अपने बच्चों को प्रेम और सुरक्षा प्रदान करती है, वह उनके मानसिक स्वास्थ्य में योग्य होती है। जो पिता अपने बच्चों के साथ अपना जीवन और समय व्यतीत करता है, वह उनको स्वस्थ मानसिक दृष्टिकोणों का विकास करने में सहायता देता है।”

(v) अय कारक—Frandsen (pp 446 447) के अनुसार बालक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले अय कारक हैं—(1) बालक और उसके माता पिता में मधुर सम्बन्ध, (2) बालक की स्थिति व व्यक्तित्व का सम्मान (3) बालक के शारीरिक मानसिक सामाजिक नैतिक और सवेगात्मक विकास की उचित दिशा (4) बालक की आधारभूत शारीरिक और मनोवैज्ञानिक आवश्यकताओं की पूर्ति, (5) बालक की रुचियों आकांक्षाओं और मानसिक योग्यताओं के विकास के लिए उचित अवसर, (6) बालक को सफलताओं और असफलताओं में समान रूप से प्रोत्साहन, (7) बालक को अपनी समस्याओं का समाधान करने में सहायता व निर्देशन (8) परिवार में जनतन्त्रीय सिद्धान्तों पर आधारित अनुशासन।

3 विद्यालय के कार्य—Frandsen (p 451) के शब्दों में —“मानसिक स्वास्थ्य का विकास, शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण उद्देश्य और प्रभावशाली अधिगम की एक अनिवार्य शक्ति—दोनों हैं।”

मानसिक स्वास्थ्य के उल्लिखित महत्त्व से अवगत होने वाले शिक्षक विद्यालय में उपलब्ध प्रत्येक साधन का प्रयोग बालकों के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने के

लिये करने है। इस सम्बन्ध में प्रमुख तथ्य आपके अवलोकन के लिये लेखबद्ध किये जा रहे हैं यथा —

(i) शिक्षक का सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार— बालका के प्रति शिक्षक का व्यवहार नम्र, शिष्ट और सहानुभूतिपूर्ण होना चाहिये। उसे किसी प्रकार का पक्षपात या भेदभाव किये बिना सब बालका के साथ समान और प्रेमपूर्ण व्यवहार करना चाहिये। इस प्रकार का व्यवहार उनके मानसिक स्वास्थ्य पर अत्युत्तम प्रभाव डालता है।

(ii) जनतन्त्रीय अनुशासन—विद्यालय का अनुशासन मय दण्ड दमन और कठोरता पर आधारित न होकर जनतन्त्रीय सिद्धान्तों पर आधारित होना चाहिये। बालको में आत्म-अनुशासन की भावना का विकास करने के लिये छात्र स्वशासन को प्रोत्साहित करना चाहिये। इसके अलावा बालको को उत्तरदायित्वपूर्ण कार्य सौंपकर विद्यालय के प्रशासन में साक्षीदार बनाना चाहिये। इन सब बातों के फलस्वरूप उनके मानसिक स्वास्थ्य में निरन्तर उन्नति होती चली जाती है।

(iii) विभिन्न व उपयुक्त पाठ्यक्रम—विद्यालय का पाठ्यक्रम सभी बालका के लिये उपयुक्त होना चाहिये। अतः वह सबके लिये समान न होकर विभिन्न वयवग के बालको के लिये विभिन्न होना चाहिये। इसके अतिरिक्त पाठ्यक्रम लचीला होना चाहिये और उसे सब बालको की रुचियाँ एवं आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिये। इस प्रकार का पाठ्यक्रम बालको के मानसिक स्वास्थ्य को शक्ति प्रदान करता है।

(iv) अल्प गृह-कार्य—शिक्षक बहुधा बालका को इतना अधिक गृहकार्य देते हैं कि उसे पूरा करना उनके सामर्थ्य से परे की बात होती है। पूरा न कर सकने के कारण वे दण्ड का विचार करके मय और चिन्ता में ग्रस्त हो जाते हैं। इससे उनमें मानसिक तनाव उत्पन्न हो जाता है। अतः शिक्षको को केवल इतना ही गृहकार्य देना चाहिये जिसे बालक सरलता से पूरा करके चिन्तामुक्त रह सकें। ऐसी मानसिक दशा उनके मानसिक स्वास्थ्य के लिये निश्चित रूप से हितकर सिद्ध हो सकती है।

(v) विभिन्न क्रियाओं का आयोजन—विद्यालय में खेलकूद मनोरंजन अभिनय, स्कार्टिंग सांस्कृतिक कार्यक्रम एवं अधिक सं-अधिक प्रकार की पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का भरपूर आयोजन होना चाहिये। बालक इनमें से किसी-न-किसी को माध्यम बनाकर अपने सवेगा इच्छाओं मूलप्रवृत्तियों विशिष्ट रुचियों जन्मजात क्षमताओं आदि की अभिव्यक्ति करते हैं। उनको प्रसा करने से वचन करना, उनके मस्तिष्क को असन्तुलित करके उन्हें मानसिक अस्वास्थ्य का गिकार बनाना है।

(vi) निर्देशन की व्यवस्था—बालको के समक्ष कमी-न-कमी शिक्षक व्यक्तिगत और यावसायिक उलझनों का प्रकट होना आवश्यक है। उनको इनका समाधान करने और इन पर विजय प्राप्त करने के लिये विद्यालय में शक्षिक व्यक्तिगत और यावसायिक निर्देशन देने के लिये कुशल व्यक्तियों का होना आवश्यक है। निर्देशन

प्राप्त न होने से वे अपनी उलझनों में अधिक ही अधिक उलझते चले जाते हैं और परिणामस्वरूप अपने मानसिक स्वास्थ्य से हाथ धो बैठते हैं।

(vi) अय कारक—Frandsen (p 463) के अनुसार बालक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले अन्य कारक हैं—(1) शिक्षण विधियों में मानसिक स्वास्थ्य के सिद्धान्तों का प्रयोग (2) बालक और उनके साथियों के सम्बन्धों की देखभाल (3) अभिभावक अध्यापक सम्मेलन (4) बालक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने के लिये शिक्षकों और मानसिक स्वास्थ्य विशेषज्ञों के सम्मिलित प्रयास।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले कारक Factors Hindering Teacher's Mental Health

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में बाधा डालने वाले और उनमें व्यक्तिगत असमायोजन (Personal Maladjustment) उत्पन्न करने वाले विभिन्न कारक निम्नलिखित हैं —

1 आर्थिक कठिनाई—शिक्षा आयोग की सिफारिश के अनुसार प्राथमिक विद्यालय के शिक्षक का न्यूनतम वेतन 100 रुपये और माध्यमिक विद्यालय के शिक्षक का न्यूनतम वेतन 220 रुपये मासिक है। आज की कमरतोड़ महंगाई के समय में इतना अल्प वेतन उनको सदैव आर्थिक कठिनाइयों में फसाये रहता है। इस परिस्थिति का उनका मानसिक स्वास्थ्य पर विपरीत प्रभाव पड़ना अनिवार्य है।

2 पद की असुरक्षा—राजकीय सहायता प्राप्त सब विद्यालयों में शिक्षकों की नियुक्ति जिला विद्यालय निरीक्षक की स्वीकृति से होती है और उसी की स्वीकृति से उनको अपने पद से पृथक् किया जा सकता है। पर अनेक विद्यालय प्रबंधक धन की अनुचित बचत करने के लिये अनेक शिक्षकों को किसी न किसी बहाने ग्रीष्मावकाश से पूर्व ही विद्यालय से अलविदाई दे देते हैं। इस प्रकार अधिकांश शिक्षकों को अपने पदा को खोने का भय सदैव त्रासपूर्ण रखता है। इसका उनके मानसिक स्वास्थ्य पर अति अवाञ्छनीय प्रभाव पड़ता है।

3 काय का अत्यधिक भार—आम लोगों का विचार है कि शिक्षक को प्रतिदिन कम घंटे काम करना पड़ता है और छुट्टियाँ भी अधिक मिलती हैं। काम के घंटे भले ही कम हों पर उन सब घंटों में उसे अपने ध्यान को निरन्तर और इतना अधिक केंद्रित रखना पड़ता है कि विद्यालय समाप्ति के समय वह उसमें खालीपन का अनुभव करने लगता है। जहाँ तक छुट्टियों की बात है यदि उसे इतनी छुट्टियाँ न मिलें तो उसे विद्यालय सम्बन्धी कार्यों को समाप्त करना असंभव हो जाय। "The Commonwealth Teacher Training Study" के अनुसार इन कार्यों की संख्या 1001 है जिनमें से कुछ सामान्य काय हैं—पाठ तैयार करना उसे बालकों को पढ़ाना उनके लिखित काय को जाँचना उनकी साप्ताहिक मासिक अर्द्धवार्षिक और वार्षिक परीक्षा लेना उनके लिये विभिन्न क्रियाओं का आयोजन करना आदि आदि।

साराश में उस पर काय का इतना अधिक भार रहता है कि उस व्यक्तिगत समायोजन करने की बात सोचने का अवकाश ही नहीं मिलता है।

4 अपरिपक्व बुद्धि के बालकों से सम्पर्क—शिक्षक का प्रतिदिन कई घण्टे अपरिपक्व बुद्धि के बालकों से सम्पर्क रहता है। वे अपने व्यवहार से ऐसी परिस्थितियाँ और समस्याएँ उत्पन्न करते रहते हैं कि शिक्षक को उन्हें मुलझाने में बहुत मानसिक परेशानी होती है। इस प्रकार की परेशानी उसके मानसिक स्वास्थ्य के विकास में अवरोध उपस्थित कर देती है।

5 शिक्षण-सामग्री का अभाव—*Ellis* (pp 525 526) ने लिखा है — 'शिक्षण सामग्री जितनी ही कम होती है, उतना ही अधिक शिक्षक को बोलना पड़ता है और उतना ही अधिक समय उसे शिक्षण-सामग्री को तैयार या एकत्र करने में व्यतीत करना पड़ता है।' अधिक बोलने और अधिक यत्न करने से शिक्षक की मानसिक थकान थोड़ी या अधिक मात्रा में सन्तुष्ट बनी रहती है। फलस्वरूप उसका मानसिक स्वास्थ्य गिरता चला जाता है।

6 मनोरंजन का अभाव—शिक्षक प्रतिदिन कई घण्टे कठोर मानसिक परिश्रम करता है। इतने परिश्रम के पश्चात् वह अपने मस्तिष्क को पुनः ताजा करने के लिये मनोरंजन की आवश्यकता पर विचार करता है। परन्तु नारायण उसे अपने विचार को काय में परिणत करने का निषेध करते हैं। परिणामतः उसके मस्तिष्क का तनाव यथावत् बना रहता है जो उसके मानसिक स्वास्थ्य को जबरन करने में अति सतर्कता से काय करता है।

7 बाहरी कार्यों पर प्रतिबन्ध—शिक्षक के सभी प्रकार के बाहरी कार्यों पर जिनका विद्यालय और शिक्षण से सम्बन्ध नहीं होता है, पूर्ण प्रतिबन्ध रहता है। उसे लेख या पुस्तक लिखने निर्धारित सन्ध्या में अधिक बालकों की स्यूजन करने यहाँ तक कि अपनी शैक्षिक योग्यता में वृद्धि करने के लिए किसी मावज्जिक परीक्षा में सम्मिलित हान की भी अनुमति नहीं होती है। इस प्रतिबन्ध के कारण परिरणाम के विषय में *'The Ninth Yearbook of the Department of Classroom Teachers* (p 88) में लिखा गया है — 'इस प्रतिबन्ध का निश्चित परिणाम होता है—भय, कष्ट और कटता, जो मानसिक स्वास्थ्य की विरोधी अभिवृत्तियाँ हैं।'

8 जातीय विद्यालय—हमारे देश के अधिकांश विद्यालयों का संचालन-मूज किसी न किसी जाति के हाथ में है। इस प्रकार के प्रत्येक जातीय विद्यालय में उसी जाति के शिक्षक को नियुक्त करने की प्रथा है। यदि मयाग से किसी अन्य जाति का शिक्षक नियुक्त हो जाता है, तो उसे धृणित और त्याज्य समझकर निश्चित दूरी पर रखा जाता है। इस प्रकार का व्यवहार उस शिक्षक की समायोजन की क्षमता का विनाश कर देता है।

9 विद्यालय के निरकुश शासक—विद्यालय के प्रिंसिपल प्रबन्धक और निरीक्षक—सभी निरकुश शासक होते हैं और सभी में निरकुशता की सीमा पर

पहुँचने के लिए होड़ लगी रहती है। उनकी निरकुशता का आघात सहन करना पड़ता है—शिक्षक को। वह उनसे इतना भयभीत रहता है कि अपनी मुसीबतों के बारे में एक शब्द बोलने के लिए भी अपना मुँह खोलने का साहस नहीं करता है। ऐसे शिक्षक की इच्छाओं का दमन और आत्मा का हनन हो जाता है। अतः उससे किसी प्रकार के समायोजन की आशा करना व्यर्थ हो जाता है।

10 समाज में निम्न स्थिति—समाज के इस परिश्रमी और परहितकारी सदस्य का समाज में कोई स्थान नहीं है। उसे इतनी निम्न स्थिति प्रदान की जाती है कि उसका सम्मान और स्वागत करने वाले को शका की दृष्टि से देखा जाता है। सत्य यह है कि समाज के भावी सदस्यों का निर्माता और पथ प्रदर्शक होने पर भी शिक्षक के प्रति घोर पातकी का सा व्यवहार किया जाता है। इससे उसकी सभी आशाओं और सभी अभिलाषाओं पर इतना भारी हिमपात हो जाता है कि वह अपने मानसिक स्वास्थ्य के विकास को असम्भव समझकर स्थायी रूप से विस्मृत कर देता है।

11 अस्वस्थ निवास-स्थान—दरिद्रता का चिर सखा होने के कारण शिक्षक दरिद्रों की किसी धनी और अस्वस्थ बस्ती में किराये का छोटा सा मकान लेकर जिसमें धूप वायु और प्रकाश का स्थायी अभाव रहता है अपने जीवन के दिन काटता है। इस प्रकार का अस्वस्थ निवास-स्थान उसको मानसिक रूप में सदैव के लिए अस्वस्थ बना देता है।

12 शिक्षकों का पारस्परिक सघष—हमारे देश का शिक्षक वर्ग अपने सघष और एकता के अभाव के लिए काफी बदनाम है। ऐसे विद्यालय के दशन होने दुर्लभ हैं जिसमें शिक्षकों और शिक्षकों या शिक्षकों और प्रधानाचार्य का सघष अविराम गति से न चलता हो। इस प्रकार का सघष शिक्षक के मस्तिष्क को सघषपूर्ण बनाकर उसे अपने समायोजन और मानसिक स्वास्थ्य का विनाश करने के लिए बाध्य करता है।

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने वाले कारक

Factors Fostering Teacher's Mental Health

शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने और उसे व्यक्तिगत समायोजन में सहायता देने में निम्नांकित कारकों को महत्त्वपूर्ण स्थान दिया जाता है —

1 काय भार में कमी—प्रत्येक व्यक्ति की काय करने की सीमा होती है। यदि उसे उससे अधिक काय दे दिया जाता है तो उसे अपनी अतिरिक्त शक्ति का प्रयोग करना पड़ता है। परिणामतः कुछ समय के उपरान्त उसका शारीरिक स्वास्थ्य गिरने लगता है, जिसका कुप्रभाव उसके मानसिक स्वास्थ्य पर पड़ता है। अतः शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य बनाये रखने के लिए उसे उतना ही काय सौंपा जाना चाहिये जितना वह कर सकता है।

2 पद की सुरक्षा—अपने असुरक्षित पद के सम्बन्ध में शिक्षक इतना अधिक

चिन्तित रहता है कि उस एक क्षण के लिये भी मानसिक शान्ति नहीं मिलती है। अतः उसके पद को इतना सुरक्षित कर देना चाहिए कि विद्यालय प्रबंधक लाख प्रयत्न करने पर भी उस अपने पद से पृथक न कर सके। पद की ऐसी सुरक्षा उसके मानसिक स्वास्थ्य की वृद्धि का शक्तिशाली कारण है।

3 **वेतन-वृद्धि व नियमित वेतन**—शिक्षक को इतना अल्प वेतन मिलता है कि वह सदैव चिन्ताग्रस्त रहकर अपने मानसिक स्वास्थ्य को खो देता है। अतः उसके वेतन में इतनी वृद्धि कर दी जानी चाहिए कि वह आर्थिक चिन्ता में मुक्त होकर मानसिक स्वास्थ्य की प्राप्ति कर सके। पर केवल वेतन वृद्धि ही पर्याप्त नहीं है, क्योंकि ऐसे अनेक विद्यालय हैं जिनमें शिक्षकों को नियमित रूप में वेतन नहीं मिलता है और उनको कई-कई माह तक दूसरों का आर्थिक आश्रय लेना पड़ता है। इसमें न केवल उनके मानसिक स्वास्थ्य पर दूषित प्रभाव पड़ता है बल्कि वे असमायोजन की ओर और भी द्रुत गति से अग्रसर होते हैं। उनको इन अमिशापा के पाश से स्वतंत्र रखने के लिए प्रतिमास निश्चित तिथि पर वेतन दिए जाने की दृढ़ व्यवस्था की परम आवश्यकता है।

4 **शारीरिक स्वास्थ्य पर ध्यान**—शारीरिक स्वास्थ्य के आधार पर ही मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति की जा सकती है। अतः शिक्षक के शारीरिक स्वास्थ्य को बनाये रखने के लिए यह नितान्त आवश्यक है कि उसके लिये मनोरंजन, स्वस्थ निवास-स्थान निःशुल्क चिकित्सा काय की उत्तम दशाआ आदि की समुचित व्यवस्था की जाए।

5 **शिक्षण की दशाओ में सुधार**—शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने के लिए शिक्षण की पुरातन और परम्परागत दशाओ में सुधार करके उनको नवीनतम रूप प्रदान करना अनिवार्य है। Gates & Others (p 794) ने ठीक ही लिखा है — 'शिक्षक के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति करने के लिए शिक्षण की दशाओ में उन्नति करना आवश्यक है।'

6 **मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की शिक्षा**—प्रशिक्षण के समय अध्यापक का मानसिक स्वास्थ्य विज्ञान की उत्तम शिक्षा दी जानी चाहिए। इस प्रकार की शिक्षा प्राप्त करके वह अपने मानसिक स्वास्थ्य को बनाये रखने और उसकी उन्नति करने में सफल हो सकता है।

7 **विद्यालय का जनत-प्रीय वातावरण**—जातीयता पक्षपात चाटुकारी और निरकुशता द्वारा निर्मित विद्यालय के वातावरण को समानता और जनत-प्रीय सिद्धान्तों के अनुकूल बनाया जाना चाहिये। इस प्रकार का वातावरण शिक्षक का मानसिक संतुलन बनाये रखकर मानसिक स्वास्थ्य में विकास में सहायता दे सकता है।

8 **विद्यालय प्रशासन में साक्षरता**—विद्यालय के प्रिंसिपल प्रबंधक और निरीक्षक, शिक्षक के प्रति इतना अमानुषिक व्यवहार करते हैं कि उसका समायोजन और मानसिक स्वास्थ्य विगड़ जाता है। इसका उपचार बताते हुए Ellis (p 417)

न लिखा है — 'विद्यालयों के संचालन और नीतियों एवं विधियों को निर्धारित करने में शिक्षकों का अधिक भाग होना चाहिए।'

9 सामाजिक सम्मान की प्राप्ति—सामाजिक स्वीकृति और सम्मान न मिलने के कारण शिक्षक में उत्पन्न होने वाला अतृप्त द्वंद्व उसके मानसिक स्वास्थ्य को चूर-चूर कर देता है। सामाजिक स्वीकृति और सम्मान प्राप्त करने की सर्वोत्तम विधि यह है कि शिक्षक अति उत्साह से सामाजिक कार्यों में भाग ले। यही कारण है कि Terman ने अपनी पुस्तक *The Teacher's Health* में इस बात पर बल दिया है कि शिक्षकों को सामाजिक कार्यों में अधिक से अधिक भाग लेना चाहिये।

10 शिक्षक सघों का संगठन—शिक्षकों की हीन दशा में सुधार करके उनके मानसिक स्वास्थ्य के स्तर को ऊँचा उठाने का एक उत्तम उपाय है—स्थानीय प्रान्तीय और राष्ट्रीय स्तरों पर शक्तिशाली शिक्षक सघों का संगठन। ये सघ शिक्षकों के हितों की रक्षा और उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति करके उनके मानसिक स्वास्थ्य के विकास में अपूर्व योग दे सकते हैं।

11 प्रशिक्षण सस्थाओं का योग—प्रशिक्षण सस्थाओं शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति में योग दे सकती हैं। इस सम्बन्ध में Gates & Others (p 787) ने लिखा है — 'प्रशिक्षण सस्थाओं द्वारा उत्तम नागरिक और मानसिक स्वास्थ्य के छात्रों का चुनाव, शिक्षकों के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति कर सकता है।'

12 शिक्षक का योग—स्वयं शिक्षक अपने मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति में योग दे सकता है। इस पर प्रकाश डालते हुए Gates & Others (p 794) ने लिखा है — 'यदि शिक्षक अपने आपको अधिक अचञ्छी तरह समझ ले, यदि वह अपने-आपको बसा ही मान ले, जसा कि वह है और यदि वह अपने जीवन को निर्देशित करने में सक्रिय भाग ले, तो वह अपने स्वयं के मानसिक स्वास्थ्य में उन्नति कर सकता है।'

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 बालक के मानसिक स्वास्थ्य के विकास में बाधा डालने वाले तत्त्वों का संक्षिप्त परिचय दीजिये।

Describe briefly the factors hindering the mental growth of the child

- 2 परिवार और विद्यालय बालक के समायोजन में किस प्रकार बाधक और सहायक सिद्ध हो सकते हैं ?

How can family and school hinder and assist in the adjustment of the child ?

- 3 बालक र सतुपजनक समायोजन मे शिक्षर किस प्रकार सहायता कर सकता है ?

How can the teacher help in the satisfactory adjustment of the child ?

- 4 शिक्षक क मानसिक स्वास्थ्य की उन्नति करन क लिए किन उपाया का प्रयोग म लाया जा सकता है ?

What factors can be employed to foster the mental health of the child ?

44

समायोजन भ्रमनाशा, तनाव व सघष ADJUSTMENT FRUSTRATION, TENSION & CONFLICTS

Adjustment results in happiness because it implies that emotional conflicts and tensions have been resolved —Kuppu swamy (p 382)

समायोजन का अथ व परिभावा Meaning & Definition of Adjustment

जीवन मे सभी व्यक्तियो को ऐसी परिस्थितियो का सामना करना पडता है जब वे अपनी इच्छाओ या आवश्यकताओ को तुरन्त या पूण रूप से सतुष्ट नही कर पाते हैं। उदाहरणार्थ, एक छात्र अद्ध वार्षिक परीक्षा मे अपनी कक्षा मे प्रथम स्थान प्राप्त करना अपना लक्ष्य बनाता है। पर दूसरे छात्रो की प्रतियोगिता और अपनी कम योग्यता के कारण वह अपने लक्ष्य को प्राप्त करने मे असफल होता है। इससे वह निराशा और असतोष, मानसिक तनाव और सवेगात्मक सघष का अनुभव करता है। ऐसी स्थिति मे वह अपने मौलिक लक्ष्य को त्यागकर, अर्थात अद्ध वार्षिक परीक्षा मे अपनी असफलता के प्रति ध्यान न देकर वार्षिक परीक्षा मे प्रथम स्थान प्राप्त करना अपना लक्ष्य बनाता है। अब यदि वह अपने इस लक्ष्य को प्राप्त कर लेता है, तो वह अपनी परिस्थिति या वातावरण से 'समायोजन' (Adjustment) कर लेता है। पर यदि उसे सफलता नही मिलती है ता उसमे 'असमायोजन' (Maladjustment) उत्पन्न हो जाता है।

हम समायोजन और असमायोजन' के अथ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं यथा —

1 बोरिंग लंगफेल्ड व वेल्ड — समायोजन वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्राणी अपनी आवश्यकताओं और इन आवश्यकताओं की पूर्ति को प्रभावित करने वाली परिस्थितियों में सन्तुलन रखता है।'

Adjustment is the process by which a living organism maintains a balance between its needs and the circumstances that influence the satisfaction of these needs —Boring Langfeld & Weld (p 511)

2 गेट्स व अन्य —“समायोजन निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है जिसके द्वारा व्यक्ति अपने और अपने वातावरण के बीच सन्तुलित सम्बन्ध रखने के लिए अपने व्यवहार में परिवर्तन करता है।”

Adjustment is a continual process by which a person varies his behaviour to produce a more harmonious relationship between himself and his environment —Gates & Others (p 614 615)

3 गेट्स व अन्य —‘असमायोजन, व्यक्ति और उसके वातावरण में असन्तुलन का उल्लेख करता है।’

Maladjustment refers to a disharmony between the person and his environment —Gates & Others (p 616)

भग्नाशा का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Frustration

व्यक्ति की अनेक इच्छायें और आवश्यकतायें होती हैं। वह उनका सन्तुष्ट करने का प्रयास करता है। पर यह आवश्यक नहीं है कि वह ऐसा करने में सफल ही हो। उसके माग में बाधाएँ आ सकती हैं। ये बाधाएँ उसकी आशाओं को पूर्ण रूप से या आंशिक रूप से भंग कर सकती हैं। ऐसी दशा में वह ‘भग्नाशा का अनुभव करता है। उदाहरणार्थ हम प्रातःकाल चार बजे की गाड़ी से दिल्ली जाना चाहते हैं। हम समय से पहले उठने के लिए गन्नाम घड़ी में चाभी लगा देते हैं पर वह बजती नहीं है। अतः हम जाग नहीं पाते हैं और दिल्ली जान से रह जाते हैं। या मान लीजिए कि हम समय पर स्टेशन पहुँच जाते हैं। पर भीड़ के कारण हम टिकट नहीं मिल पाते हैं या हम गाड़ी में नहीं बैठ पाते हैं और वह चली जाती है। दोनों दशाओं में दिल्ली जाने का हमारी इच्छा में अवरोध उत्पन्न होता है। वह पूर्ण नहीं होती है, जिसके फलस्वरूप हम भग्नाशा का गिकार बनाते हैं।

इस प्रकार, हम कह सकते हैं कि भग्नाशा तनाव और असमायोजन की वह दशा है जो हमारी किसी इच्छा या आवश्यकता में माग में बाधा आने से उत्पन्न होती है। हम भग्नाशा का अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए दो परिभाषाएँ दे रहे हैं यथा —

1 गुड — 'भगनाशा का अर्थ है—किसी इच्छा या आवश्यकता में बाधा पड़ने से उत्पन्न होने वाला सवेगात्मक तनाव ।'

Frustration means emotional tension resulting from the blocking of a desire or need —Good (p 240)

2 कोलेसनिक —'भगनाशा उस आवश्यकता की पूर्ति या लक्ष्य की प्राप्ति में अवरुद्ध होने या निष्फल होने की भावना है, जिसे व्यक्ति महत्त्वपूर्ण समझता है ।'

Frustration is the feeling of being blocked or thwarted in satisfying a need or attaining a goal that the individual perceives as significant —Kolesnik (p 397)

भगनाशा के प्रकार Kinds of Frustration

भगनाशा निम्नलिखित दो प्रकार की होती है —

1 बाह्य External—बाह्य भगनाशा उस परिस्थिति का परिणाम होती है जिसमें कोई बाह्य बाधा व्यक्ति को अपना लक्ष्य प्राप्त करने से रोकती है। उदाहरणार्थ भौतिक बाधाओं, नियमों, कानून या दूसरों के अधिकारों या इच्छाओं का परिणाम—बाह्य भगनाशा हो सकती है।

2 आंतरिक Internal—आंतरिक भगनाशा उस बाधा का परिणाम होती है जो स्वयं व्यक्ति में होती है। उदाहरणार्थ मय जो व्यक्ति को अपना लक्ष्य प्राप्त करने से रोकता है या व्यक्तिगत कमियों (जैसे, पर्याप्त ज्ञान शक्ति साहस या कुशलता का अभाव) का परिणाम—आंतरिक भगनाशा हो सकती है।

भगनाशा व व्यवहार Frustration & Behaviour

भगनाशा की दशा में बालक या व्यक्ति चार प्रकार का व्यवहार करता है — (1) वह आक्रमणकारी बन जाता है। (2) वह आत्म समर्पण कर देता है। (3) वह कुछ समय के लिए एकान्तवासी बन जाता है। (4) वह किसी रोग में ग्रस्त होने का विचार करता है। पर यह आवश्यक नहीं है कि इस प्रकार का कोई व्यवहार करने वाला व्यक्ति—भगनाशा का शिकार है। इस विचार की पुष्टि करते हुए, Morse & Wingo (p 67) ने लिखा है — 'जो व्यक्ति भगनाशा का शिकार होता है, वह इन चारों प्रकार के व्यवहार में से किसी प्रकार का व्यवहार करता है, पर यह आवश्यक नहीं है कि इन चारों प्रकार के व्यवहारों में किसी प्रकार का व्यवहार करने वाला व्यक्ति, भगनाशा का शिकार है।'

भगनाशा के कारण Causes of Frustration

Gates & Others के अनुसार, भगनाशा के कारण निम्नलिखित हैं —

1 भौतिक वातावरण—व्यक्ति की भोजन सम्बन्धी अनेक आधारभूत आवश्यकतायें होती हैं पर भौतिक वातावरण उनकी पूर्ति में बाधा उपस्थित कर सकता है। बाढ़ अकाल या भूचाल के कारण फसल नष्ट हो सकती है। फलस्वरूप व्यक्ति में भग्नाशा की उत्पत्ति स्वाभाविक है।

2 सामाजिक वातावरण—समाज का सदस्य होने के कारण व्यक्ति को सामाजिक वातावरण से अनुकूलन करना पड़ता है। उसे समाज के नियमों आदर्शों, परम्पराओं और मान्यताओं के विरुद्ध आचरण करने का अधिकार नहीं होता है। भारत में शूद्रों जर्मनी में यहूदियों, अमरीका में नीग्रो जाति के लोगों को समाज के नियम अनेक अधिकार प्रदान नहीं करते हैं। स्वतंत्रता के आधुनिक युग में इस प्रकार के प्रतिबंध उनको भग्नाशा का शिकार बना देते हैं।

3 अर्थ व्यक्ति—व्यक्ति की कुछ इच्छाओं में दूसरे लोग बाधा उपस्थित करते हैं। बच्चे—मेला तमाशा या सिनेमा देखने जाना चाहते हैं पर उनको अपने माता पिता की आज्ञा नहीं मिलती है। मिल का मजदूर अधिक मजदूरी चाहता है पर मालिक उसे अधिक मजदूरी देने के बजाय निकाल देता है। बच्चों और मजदूरों की इच्छायें अवरोध के कारण पूर्ण नहीं होती हैं। अतः वे अपने का भग्नाशा की दशा में पाते हैं।

4 आर्थिक कठिनाई—आर्थिक कठिनाई व्यक्ति की इच्छाओं और आवश्यकताओं के मांग में प्रबल अवरोध उत्पन्न करती है। धनभाव के कारण उस भरणपोषण भोजन और तन ढँकने को कपड़े नसीब नहीं होते हैं। अतः वह भग्नाशा की घरम सीमा पर पहुँचकर समाज के विरुद्ध विद्रोह करता है। फ्रांस और रूस की क्रान्तियाँ इसका ज्वलन्त उदाहरण हैं।

5 शारीरिक दोष—व्यक्ति के शारीरिक दोष उसकी अभिलाषाओं पर बुरा प्रहार करते हैं। लँगडा बालक खेलकूद में भाग नहीं ले सकता है। बहुरंग बालक संगीत के आनंद से वंचित रह जाता है। अंधा वानक प्रकृति के मौखिक आस्वादन नहीं कर सकता है। इस प्रकार शारीरिक दोष व्यक्ति की आकांक्षाओं का अपूर्ण रखकर उसे भग्नाशा का चिर मित्र बना देते हैं।

6 विरोधी इच्छायें—व्यक्ति की दो विरोधी इच्छाओं में से केवल एक ही पूर्ण होती है। एक नवयुवक विवाह भी करना चाहता है और विदेश जाकर उच्च अध्ययन भी करना चाहता है। एक नवयुवती नौकरी भी करना चाहती है और अपने भ्रमण करने वाले पति के साथ रहना भी चाहती है। ये दोनों केवल अपनी एक ही अभिलाषा पूर्ण कर सकते हैं। अतः दूसरी उनमें भग्नाशा उत्पन्न कर देती है।

7 विरोधी उद्देश्य—व्यक्ति अपने दो विरोधी उद्देश्यों में से केवल एक को ही प्राप्त कर सकता है। एक युवती अपने दो प्रेमियों के साथ जीवन व्यतीत करने

के उद्देश्य को प्राप्त करने में सफल नहीं हो सकती है। वह उनमें से केवल एक का चयन कर सकती है। इस प्रकार अप्राप्य उद्देश्य उसकी भग्नाशा का कारण बनता है।

8 नतिक आदेश—व्यक्ति के नतिक आदेश उसकी इच्छा में अवरोध उपस्थित करते हैं। वह अपने क्षुधा पीडित बच्चों का पेट भरने के लिये चोरी करना चाहता है पर उसका नतिक आदेश उसे ऐसा करने की आज्ञा नहीं देता है। अतः उसमें भग्नाशा उत्पन्न हो जाती है।

तनाव का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Tension

तनाव, यक्ति की शारीरिक और मनोवैज्ञानिक दशा है। यह उनमें उत्तेजना और असंतुलन उत्पन्न कर देता है एवं उसे परिस्थिति का सामना करने के लिए क्रियाशील बनाता है। उदाहरणार्थ जब यक्ति को भूख लगती है तब उसमें तनाव उत्पन्न हो जाता है। उसकी भूख जितनी अधिक होती है उतना ही अधिक उसमें तनाव होता है। यह तनाव उसे भोजन की खोज करने के लिये क्रियाशील बनाता है। जब उसे भोजन मिल जाता है और वह अपनी भूख को शान्त कर लेता है तब उसकी असंतुलित दशा में संतुलन आ जाता है और उसमें उत्पन्न होने वाला तनाव समाप्त हो जाता है। भोजन की आवश्यकता के अतिरिक्त, तनाव के और भी अनेक कारण हो सकते हैं जैसे—इच्छा लक्ष्य अपमान, शारीरिक दोष आदि।

हम 'तनाव' के अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिये कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 गेट्स व अय —“तनाव, असंतुलन की दशा है, जो प्राणी को अपनी उत्तेजित दशा का अन्त करने के लिये कोई कार्य करने के लिये प्रेरित करती है।”

‘Tension is a state of disequilibrium which disposes the organism to do something to remove the stimulating condition’
—Gates & Others (p 301)

2 ड्रेवर —“तनाव का अर्थ है—संतुलन के नष्ट होने की सामान्य भावना और परिस्थिति के किसी अत्यधिक सकटपूर्ण कारक का सामना करने के लिये व्यवहार में परिवर्तन करने की तत्परता।”

Tension means a general sense of disturbance of equilibrium and of readiness to alter behaviour to meet some almost distressing factor in the situation —Drever Dictionary p 296

तनाव कम करने की विधियाँ

Methods of Tension Reduction

तनाव को कम करने के लिये दो प्रकार की विधियों का प्रयोग किया जा

सकता है—प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष। इन विधियों के विषय में Gates & Others (p 692) ने लिखा है — 'तनाव कम करने की ये विधियाँ, व्यक्ति को अपने वातावरण से बहुत समय तक समायोजन करने या न करने के लिए उपयुक्त हो सकती हैं। पर इनका उद्देश्य उसके कष्ट की भावना को सबव कम करना है।'

(अ) तनाव कम करने की प्रत्यक्ष विधियाँ Direct Methods of Tension Reduction

प्रत्यक्ष विधियाँ के सम्बन्ध में गेट्स व अन्य ने लिखा है — 'प्रत्यक्ष विधियों का प्रयोग विशेष रूप से समायोजन की किसी विशेष समस्या के स्थायी समाधान के लिये किया जाता है।

Direct methods are typically employed to solve a particular adjustment problem once and for all —Gates & Others (p 692)

Gates & Others के अनुसार तनाव कम करने की मुख्य प्रत्यक्ष विधियाँ निम्नलिखित हैं —

1 बाधा का विकास या निवारण Destroying or Removing the Barrier—इस विधि में व्यक्ति उस बाधा का विनाश या निवारण करता है जो उसे अपने उद्देश्य को प्राप्त नहीं करने देती है। उदाहरणार्थ हकलाने वाला मनुष्य मुह में पान रखकर बोलने का अभ्यास करके अपने शारीरिक दोष पर विजय प्राप्त करता है। राजनीति के क्षेत्र में बाधा का विनाश या निवारण करने के अनेक उदाहरण मिलते हैं। इंडोनेशिया में Dr Soekarno को राजनीतिक सत्ता से वंचित करके Suharto ने President का पद प्राप्त किया। ऐसा ही पाकिस्तान में Yahya Khan ने किया।

2 अन्य उपाय की खोज Seeking Another Path—जब व्यक्ति बाधा का विनाश या निवारण नहीं कर पाता है तब वह अपने लक्ष्य को प्राप्त करने के लिये किसी अन्य उपाय की खोज करता है। उदाहरणार्थ यदि बालक पेड में लगा हुआ अमरूद हाथ से नहीं तोड़ पाता है तो वह उसे डडे से तोड़ लेता है।

3 अन्य लक्ष्यों का प्रतिस्थापन Substitution of Other Goals—जब व्यक्ति अपने मौलिक लक्ष्य को प्राप्त करने में सफल नहीं होता है तब वह उसके बजाय किसी अन्य लक्ष्य का निर्माण करता है। उदाहरणार्थ यदि खिलाड़ी वर्षा के कारण हाकी खेलने के लिए नहीं जा पाता है तो वह ताश या शतरंज खेलकर अपना मनोरंजन करता है।

4 व्याख्या व निणय Analysis & Decision—जब व्यक्ति के समक्ष दो समान रूप से वांछनीय पर विरोधी लक्ष्य या दृष्ट्या होती है तब वह अपने पूर्व-अनुभवों के आधार पर उन पर विचार करता है और अन्त में उनमें से एक का

चुनाव करने का निणय करता है। उदाहरणार्थ जब एडवर्थ अष्टम् के समक्ष यह प्रश्न उपस्थित हुआ कि वह इङ्गलड का राजा रहे या मिसेज सिम्पसन से विवाह करे तब उसने राजपद का त्याग और मिसेज सिम्पसन से विवाह करने का निश्चय किया।

(ब) तनाव कम करने की अप्रत्यक्ष विधियाँ Indirect Methods of Tension Reduction

अप्रत्यक्ष विधियों के सम्बन्ध में गेट्स व अथ ने लिखा है —“अप्रत्यक्ष विधियों का प्रयोग केवल दुःखपूर्ण तनाव को कम करने के लिए किया जाता है।

Indirect methods are employed solely for the alleviation of unpleasant tension —Gates & Others (p 692)

Gates & Others के अनुसार तनाव कम करने की मुख्य अप्रत्यक्ष विधियाँ निम्नलिखित हैं —

1 शोधन Sublimation—जब व्यक्ति की काम प्रवृत्ति तृप्त न होने के कारण उसमें तनाव उत्पन्न करती है तब वह कला धर्म साहित्य, पशु पालन समाज सेवा आदि में रुचि लेकर अपने तनाव को कम करता है।

2 पृथक्करण Withdrawal—इस विधि में व्यक्ति अपने को तनाव उत्पन्न करने वाली स्थिति से पृथक् कर लेता है। उदाहरणार्थ यदि उसके मित्र उसका मजाक उड़ाते हैं तो वह उनसे मिलना-जुलना बन्द कर देता है।

3 प्रत्यावतन Regression—इस विधि में व्यक्ति अपने तनाव को कम करने के लिए वसा ही व्यवहार करता है जसा वह पहले कभी करता था। उदाहरणार्थ जब दो वर्षीय बालक को अपने छोटे भाई के जन्म के कारण अपने माता पिता का पूर्ण प्रेम मिलना बन्द हो जाता है, तब वह छोटे बच्चे के समान घुटनों के बल चलने लगता है और केवल मा द्वारा भोजन खिलाय जाने का हठ करता है।

4 दिवास्वप्न Day dreaming—इस विधि में व्यक्ति कल्पना जगत् में विचरण करके अपने तनाव को कम करता है। उदाहरणार्थ निराश प्रेमी अपने काल्पनिक सप्ताह में किसी सुन्दरी को अपनी पत्नी या प्रेयसी बनाकर उसके साथ समागम करता है।

5 आत्मीकरण Identification—इस विधि में व्यक्ति किसी महान पुरुष अभिनेता राजनीतिज्ञ आदि के साथ एक हो जाने का अनुभव करता है। बालक अपने पिता से और बालिका अपनी माता से तादात्म्य करके उनके कार्यों का अनुकरण करते हैं। ऐसा करके उन्हें आनन्द का अनुभव होता है जिसके फलस्वरूप उनका तनाव कम हो जाता है।

6 निर्भरता Dependence—इस विधि में व्यक्ति किसी दूसरे पर निर्भर होकर अपने जीवन का उत्तरदायित्व उसे सौंप देता है। उदाहरणार्थ सासारिक

कष्टा से परेशान होकर मनुष्य किसी महात्मा का शिष्य बन जाता है और उसी के आदेशो एव उपदेशो के अनुसार अपना जीवन व्यतीत करने लगता है।

7 औचित्य स्थापन Rationalisation—इस विधि में व्यक्ति किसी बात का वास्तविक कारण न बताकर ऐसा कारण बताता है जिसे लागू अस्वीकार नहीं कर सकते हैं और इस प्रकार अपने कर्म के औचित्य को सिद्ध करता है। उदाहरणार्थ देर से विद्यालय आने वाला बालक यह स्वीकार नहीं करता है कि वह स्वयं देर से आया है। इसके विपरीत वह कहता है कि उसकी घड़ी सुस्त हो गई थी या उसे कहीं भेज दिया गया था।

8 दमन Repression—इस विधि में व्यक्ति तनाव को कम करने के लिए अपनी इच्छा का दमन करता है। उदाहरणार्थ वह अपनी काम प्रवृत्ति को दबाने के लिए समाज के नैतिक नियमों के विरुद्ध आचरण नहीं कर सकता है। अतः वह इस प्रवृत्ति का पूर्ण रूप से दमन करने का प्रयास करता है।

9 प्रक्षेपण Projection—इस विधि में व्यक्ति अपने दोष का आरोपण दूसरे पर करता है। उदाहरणार्थ यदि बर्तन टूटने से डरने लगे कि वह टूटने का दोष तो वह कहता है कि लकड़ी गीली थी।

10 क्षति पूर्ति Compensation—इस विधि में व्यक्ति एक क्षेत्र की कमी को उसी क्षेत्र में या किसी दूसरे क्षेत्र में पूरा करता है। उदाहरणार्थ पढ़ने लिखने में कमजोर बालक दिन रात परिश्रम करके अच्छा छात्र बन जाता है या पढ़ने लिखने के बजाय खेलकूद की ओर ध्यान देकर उनमें यश प्राप्त करता है।

सघष का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Conflict

‘सघष’ का सामान्य अर्थ है—विपरीत विचारों, इच्छाओं, उद्देश्यों आदि का विरोध। सघष की दशा में व्यक्ति में सवेगात्मक तनाव उत्पन्न हो जाता है उसकी मानसिक शान्ति नष्ट हो जाती है और वह किसी प्रकार का निणय करने में असमर्थ होता है।

सघष के अनेक रूप हो सकते हैं जन्म—एक व्यक्ति का दूसरे में सघष—यक्ति का उसके वातावरण में सघष पारिवारिक सघष मास्कृतिक सघष आदि। इन सबसे कहीं अधिक गम्भीर और मयानक है—आन्तरिक सघष। यह सघष व्यक्ति के विचारों, सवेगा इच्छाओं, भावनाओं, दृष्टिकोणों आदि में होता है।

सघष का मुख्य आधार—उचित और अनुचित का विचार होता है। उदाहरणार्थ बालक जानता है कि उसके पिताजी का बटुआ अल्मारी में रखा रहता है। वह उसके बारे में सोचने लगता है। वह उसमें से कुछ धन निकाल लेना चाहता है। पर वह यह समझता है कि चोरी करना अनुचित कार्य है और यदि उसकी चोरी का पता लग जायगा तो उसका दण्ड मिलेगा। वह इन विरोधी बातों पर विचार

करता है। फलस्वरूप उसमें मानसिक सघष आरम्भ हो जाता है। वह इसका अन्त केवल उत्तम और उचित काय को करने का निर्णय करके ही कर सकता है।

सघष की कुछ परिभाषायें दृष्टव्य है —

1 उगलस व हालड — सघष का अर्थ है—विरोधी और विपरीत इच्छाओं में तनाव के परिणामस्वरूप उत्पन्न होने वाली कष्टदायक सवैगात्मक दशा।'

Conflict means a painful emotional state which results from a tension between opposed and contradictory wishes — Douglas & Holland (p 216)

2 क्रो व क्रो —“सघष उस समय उत्पन्न होते हैं, जब व्यक्ति को अपने वातावरण में ऐसी शक्तियों का सामना करना पड़ता है, जो उसके स्वयं के हितों और इच्छाओं के विरुद्ध काय करती हैं।

Conflicts arise when an individual is faced with forces in his environment that act in opposition to his own interests and desires —Corw & Corw (p 546)

सघष से बचने के उपाय

Methods of Avoiding Conflict

मन का कथन है — निरन्तर रहने वाला सघष कष्टदायक होने के साथ साथ शारीरिक स्वास्थ्य के लिए हानिकारक भी है।'

Continued conflict in addition to being unpleasant is also deleterious to physical health —Munn (p 216)

उक्त कथन की गम्भीरता को ध्यान में रखकर हम निस्सकोच रूप से कह सकते हैं कि बालको को मानसिक सघषों का शिकार नहीं बनने देना चाहिए। Sorenson के अनुसार इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए अग्राकित विधियों का प्रयोग किया जा सकता है —

- 1 बालको के समक्ष किसी प्रकार की समस्या उपस्थित नहीं होने देनी चाहिए।
- 2 बालको को निराशाओं और असफलताओं का सामना करने के लिए प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।
- 3 बालको के समक्ष विरोधी बातों और विरोधी प्रश्नों में चुनाव करने की परिस्थिति नहीं आने देनी चाहिए।
- 4 बालको को समूहों के सदस्यों के रूप में विभिन्न परिस्थितियों का सामना करने के अवसर दिये जाने चाहिए।
- 5 बालको के समक्ष न तो उच्च आदर्श प्रस्तुत किये जाने चाहिए और न उनसे उनके पालन की आशा की जानी चाहिए।

- 6 बालको को अस-तोषजनक परिस्थितियों का सामना करने और उनसे उपयुक्त समायोजन करने का प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये ।
 - 7 बालको की शक्तियों को किसी लक्ष्य की प्राप्ति की दशा में निर्देशित करना चाहिये ताकि उनके मस्तिष्क सघषों के निवास स्थान न बन सकें ।
 - 8 बालको को अपने से सम्बन्धित मामलो पर निणय करने के लिये प्रोत्साहित करना चाहिये, पर निणय करने के बाद उनको उसके कारणो पर विचार करने की आज्ञा नहीं देनी चाहिये ।
 - 9 भय और चिंता से उत्पन्न होने वाले मानसिक और सवेगात्मक सघषों का निवारण करने के लिये बालको की मानसिक चिकित्सा की जानी चाहिये ।
 - 10 परिवार और विद्यालय का वातावरण, विवेक और समझदारी पर आधारित होना चाहिये ।
 - 11 परिवार और विद्यालय के वातावरण में किसी प्रकार का तनाव नहीं होना चाहिये क्योंकि तनाव—सवेगो में उथल-पुथल मचाकर सघष को जन्म देता है ।
- नोट —सघष का निवारण करने के लिये तनाव कम करने की अप्रत्यक्ष विधियों का प्रयोग किया जा सकता है ।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 'असमायोजन—व्यक्ति और उसके वातावरण में असतुलन का उल्लेख करता है ।' इस कथन का स्पष्टीकरण कीजिये ।
Maladjustment refers to a disharmony between the person and his environment Elucidate
- 2 भग्नाशा का क्या अर्थ है ? 'भग्नाशा' उत्पन्न करने वाले कारको का वर्णन कीजिये ।
What is the meaning of 'frustration' ? Describe the factors which give rise to frustration
- 3 तनाव का अर्थ स्पष्ट करते हुए, उसे कम करने की विधियों का सविस्तार वर्णन कीजिये ।
Explain the meaning of tension and describe in detail the methods of reducing it
- 4 मानसिक सघष से आप क्या समझते हैं ? आप बालका की मानसिक सघषों से किस प्रकार रक्षा कर सकते हैं ?
What do you understand by mental conflict ? How can you protect children from mental conflicts ? 27

45

विशिष्ट बालकों की शिक्षा EDUCATION OF EXCEPTIONAL CHILDREN

‘The term *exceptional* is applied to a trait or to a person possessing the trait —Crow & Crow (p 508)

विशिष्ट बालकों के प्रकार Kinds of Exceptional Children

प्रत्येक विद्यालय में शिक्षा प्राप्त करने के लिए अनेक सामान्य बालक आते हैं। इनके अलावा कुछ ऐसे बालक भी आते हैं जिनकी अपनी कुछ शारीरिक और मानसिक विशेषताएँ होती हैं। इनमें कुछ प्रतिभाशाली कुछ मन्द बुद्धि, कुछ पिछड़े हुए और कुछ शारीरिक दोषों वाले होते हैं। इनको ‘विशिष्ट बालको’ की संज्ञा दी जाती है। हम इनमें से चार प्रकार के बालको का विशेष अध्ययन करेंगे, यथा —

- | | | |
|---|------------------|----------------------------|
| 1 | प्रतिभाशाली बालक | Gifted Children |
| 2 | पिछड़े बालक | Backward Children |
| 3 | मन्दबुद्धि बालक | Mentally Retarded Children |
| 4 | समस्यात्मक बालक | Problem Children |

प्रतिभाशाली बालक का अर्थ Meaning of Gifted Child

प्रतिभाशाली बालक, सामान्य बालकों से सभी बातों में श्रेष्ठतर होता है। उसके विषय में कुछ विद्वानों के विचार निम्नलिखित हैं —

1 **Skinner & Harriman** (pp 388 389)—‘प्रतिभाशाली’ शब्द का प्रयोग उन 1 प्रतिशत बालको के लिए किया जाता है जो सबसे अधिक बुद्धिमान होते हैं।

2 Crow & Crow (p 509)—प्रतिभाशाली बालक दो प्रकार के होते हैं—(1) वे बालक जिनकी बुद्धि-लब्धि 130 से अधिक होती है और जो असाधारण बुद्धि वाले होते हैं। (ii) वे बालक जो कला गणित संगीत, अभिनय आदि में से एक या अधिक में विशेष योग्यता रखते हैं।

3 टरमन व ओडेन —“प्रतिभाशाली बालक—शारीरिक गठन, सामाजिक समायोजन, व्यक्तित्व के लक्षणों, विद्यालय उपलब्धि, खेल की सूचनाओं और रुचियों की बहुरूपता में सामान्य बालकों से बहुत श्रेष्ठ होते हैं।”

Gifted children rate far above the average in physique, social adjustment personality traits school achievement play in formation and versatility of interests —Terman & Oden *The Gifted Child Grows Up*

प्रतिभाशाली बालको की विशेषतायें Characteristics of Gifted Child

Skinner & Harriman (pp 389 390) के अनुसार प्रतिभाशाली बालक में निम्नलिखित विशेषतायें पाई जाती हैं —

- 1 विशाल शब्दकोष।
- 2 मानसिक प्रक्रिया की तीव्रता।
- 3 दैनिक कार्यों में विभिन्नता।
- 4 सामान्य ज्ञान में श्रेष्ठता।
- 5 सामान्य अध्ययन में रुचि।
- 6 अध्ययन में अद्वितीय सफलता।
- 7 अमूर्त विषयों में रुचि।
- 8 आश्चर्यजनक अन्तर्दृष्टि का प्रमाण।
- 9 मन्दबुद्धि और सामान्य बालको से अरुचि।
- 10 पाठ्य विषयों में अत्यधिक रुचि या अरुचि।
- 11 विद्यालय के कार्यों के प्रति बहुधा उदासीनता।
- 12 बुद्धि-परीक्षाओं में उच्च बुद्धि लब्धि (130+ से 170+ तक)

प्रतिभाशाली बालक की शिक्षा Education of Gifted Child

प्रतिभाशाली बालक को किस प्रकार की शिक्षा दी जानी चाहिये? इसका उत्तर देते हुए Havighurst ने अपनी पुस्तक *A Survey of the Education of Gifted Children* में लिखा है —“प्रतिभाशाली बालकों के लिये शिक्षा का सफल कार्यक्रम वही हो सकता है, जिसका उद्देश्य उनकी विभिन्न योग्यताओं का विकास करना हो।” इस कथन के अनुसार, प्रतिभाशाली बालको की शिक्षा के कार्यक्रम का स्वरूप निम्नलिखित होना चाहिये —

1 सामान्य रूप से कक्षोन्नति—कुछ मनोवज्ञानिकों का विचार है कि प्रतिभाशाली बालकों को एक वर्ष में दो बार कक्षोन्नति दी जानी चाहिए। उनके विपरीत दूसरे मनोवज्ञानिकों का विचार है कि ऐसा करना उनको सीखने की प्रक्रिया के क्रमिक विकास के लाभ से वंचित करना है। उनका विचार यह भी है कि यह आवश्यक नहीं है कि उनकी सब विषयों में विशेष योग्यता हो। ऐसी दशा में उच्च कक्षा में पहुँच कर उनमें असमायोजन उत्पन्न हो सकता है।

अतः Crow & Crow (p 518) का परामर्श है —“प्रतिभाशाली बालकों को सामान्य रूप से विभिन्न कक्षाओं में अध्ययन करना चाहिये।” इसका अभिप्राय यह है कि प्रतिभाशाली बालकों को वर्ष के अंत में उसी प्रकार कक्षोन्नति दी जानी चाहिये, जिस प्रकार अन्य बालकों को दी जाती है।

2 विशेष व विस्तृत पाठ्यक्रम—एक वर्ष में दो बार उन्नति देने के बजाय प्रतिभाशाली बालकों के लिये विशेष और विस्तृत पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिये। इस पाठ्यक्रम में अधिक और कठिन विषय होने चाहिये, ताकि वे अपनी विशेष योग्यताओं के कारण अधिक ज्ञान का अर्जन कर सकें।

प्रतिभाशाली बालकों के पाठ्यक्रम के सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त करते हुए Skinner (A—p 399) ने लिखा है —इन बालकों के पाठ्यक्रम का निर्माण इस प्रकार किया जाना चाहिये, जिससे उनकी मौखिक योग्यता सामान्य मानसिक योग्यता और तक चिन्तन एवं रचनात्मक शक्तियों का अधिकतम विकास हो सके। इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिये उनको खोज मौखिक और स्वतंत्र कार्यों क्रियात्मक और प्रयोगात्मक कार्यों के लिये उत्तम अवसर प्रदान किये जाने चाहिये।

3 शिक्षक का व्यक्तिगत ध्यान—शिक्षक को प्रतिभाशाली बालकों के प्रति व्यक्तिगत रूप से ध्यान देना चाहिये। उस उनको नियमित रूप से परामर्श और निर्देशन देना चाहिये। इन विधियों का अनुसरण करके ही वह उनको उनकी विशेष योग्यताओं के अनुसार प्रगति करने के लिये अनुप्राणित कर सकता है।

4 सस्कृति की शिक्षा—Hollingworth ने अपनी पुस्तक *An Enriched Curriculum for Rapid Learners* में लिखा है —प्रतिभाशाली बालकों को अपनी सस्कृति के विकास की शिक्षा दी जानी चाहिये ताकि वे समाज में अपना उचित स्थान ग्रहण कर सकें।

5 सामान्य बालकों के साथ शिक्षा—कुछ मनोवज्ञानिकों का मत है कि प्रतिभाशाली बालकों को सामान्य बालकों से अलग विशिष्ट कक्षाओं और विशिष्ट विद्यालयों में शिक्षा दी जानी चाहिये। उनके मत के विरोध में दूसरे मनोवज्ञानिकों का मत है कि ऐसी कक्षाओं और विद्यालय प्रतिभाशाली बालकों में असमायोजन की दोषपूर्ण प्रवृत्ति को सबल बनाते हैं। उन्हें इस प्रवृत्ति से मुक्त रखने और उनमें समायोजन के गुण का विकास करने के लिये यह आवश्यक है कि उनको सामान्य बालकों के साथ ही शिक्षा प्रदान की जाय।

6 विशेष अध्ययन की सुविधायें—प्रतिभाशाली बालका को सामान्य विषया के अध्ययन में विशेष रुचि होती है। उनकी इस रुचि का विकास करने और उनकी अधिक अध्ययन के लिये प्रोत्साहित करने के विचार से प्रत्येक विद्यालय में विभिन्न विषया की पुस्तका से सुसज्जित पुस्तकालय होना चाहिये। इस प्रकार का शैक्षिक सुविधाय उनको अधिक ज्ञान का अर्जन करने में अपूर्व सहायता दे सकती है।

7 पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का आयोजन—प्रतिभाशाली बालका में रुचिया का वाञ्छित स्तर हाता है। उनकी तृप्ति केवल अध्ययन में ही नष्ट हो सकती है। अतः विद्यालय को अधिक से अधिक पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं का उत्तम आयोजन करना चाहिये।

8 सामाजिक अनुभवों के अवसर—प्रतिभाशाली बालका को सामान्य बालका की सामाजिक क्रियाओं में पृथक् नटो रखा चाहिये। इन क्रियाओं में भाग लेना ही उनको सामाजिक अनुभव प्राप्त हो सकते हैं। ये अनुभव उनका निश्चय रूप में सामाजिक समायोजन करने में सहायता दे सकते हैं। इन अनुभवों का जमाना दे असमायोजित हो सकते हैं। Crow & Crow (p 518) ने लिखा है —‘प्रतिभाशाली बालका को सामाजिक अनुभव प्राप्त करने के अवसर दिये जाने चाहिये, ताकि वह सामाजिक असमायोजन से अपनी रक्षा कर सके।’

9 नेतृत्व का प्रशिक्षण—Crow & Crow (p 518) का कथन है —‘क्योंकि हम प्रतिभाशाली बालका से नेतृत्व की आशा करते हैं, इसलिये उसको विशिष्ट परिस्थितियों में नेतृत्व का अवसर और प्रशिक्षण दिया जाना चाहिये।’

10 व्यक्तित्व का पूर्ण विकास—Scheffle ने अपनी पुस्तक *The Gifted Child in the Regular Classroom* में लिखा है —प्रतिभाशाली बालका की शिक्षा का मुख्य उद्देश्य सदैव उसके व्यक्तित्व का पूर्ण विकास करना जाना चाहिये। इस दिशा में परिवार, विद्यालय और समाज को एक-दूसरे को इस प्रकार सहयोग देना चाहिये कि प्रारम्भिक बाल्यावस्था से किशोरावस्था तक उसके व्यक्तित्व का पूर्ण विकास हो जाय।

पिछड़े बालका का अर्थ Meaning of Backward Child

जो बालका—कक्षा का औसत कार्य नहीं कर पाता है और कक्षा के औसत छात्रों से पीछे रहता है, उसे ‘पिछड़ा बालका’ कहते हैं। पिछड़ा बालका का मान्युद्धि होना आवश्यक नहीं है। पिछड़ेपन के अनेक कारण हैं जिनमें से मान्युद्धि जाना एक है। यदि प्रतिभाशाली बालका की शैक्षिक योग्यता अपनी जायु कक्षा से कम है तो उसे भी पिछड़ा बालका कहा जाता है। पिछड़ा बालका के विषय में कुछ विद्वाना क विचार निम्नलिखित हैं —

1 Schonell & Schonell (*Diagnostic & Attainment Testing*)

p 55) —पिछड़े बालक उसी जीवन आयु के अग्र छात्रों की तुलना में विशेष शैक्षिक निम्नता यक्त करते हैं ।

2 His Majesty's Stationery Office (*Education of Backward Children*, p 6) —पिछड़े बालक वे हैं, जो उस गति से आगे बढ़ने में असमर्थ होते हैं जिस गति से उनकी आयु के अधिकांश साथी आगे बढ़ रहे हैं ।

3 सिरिल बर्ट —'पिछड़ा बालक वह है, जो अपने विद्यालय जीवन के मध्य में (अर्थात् लगभग 10½ वर्ष की आयु में) अपनी कक्षा से नीचे की कक्षा के उस कार्य को न कर सके, जो उसकी आयु के बालकों के लिये सामान्य कार्य है ।'

A backward child is one who in mid school career (i.e. about ten and a half years) is unable to do the work of the class next below that which is normal for his age —Cyril Burt *The Backward Child* p 77

पिछड़े बालक की विशेषतायें Characteristics of Backward Child

Kuppuswamy (pp 284 285) के अनुसार पिछड़े बालक में निम्नलिखित विशेषतायें पाई जाती हैं —

- 1 सीखने की धीमी गति ।
- 2 जीवन में निराशा का अनुभव ।
- 3 समाज विरोधी कार्यों की प्रवृत्ति ।
- 4 व्यवहार सम्बन्धी समस्याओं की अभि यक्ति ।
- 5 जन्मजात योग्यताओं की तुलना में कम शैक्षिक उपलब्धि ।
- 6 सामान्य विद्यालय के पाठ्यक्रम से लाभ उठाने में असमर्थता ।
- 7 सामान्य शिक्षण विधियों द्वारा शिक्षा ग्रहण करने में विफलता ।
- 8 मन्द-बुद्धि, सामान्य बुद्धि या अति श्रेष्ठ बुद्धि का प्रमाण ।
- 9 मानसिक रूप से अस्वस्थ और असमायोजित व्यवहार ।
- 10 बुद्धि परीक्षाओं में निम्न बुद्धि लब्धि (90 से 110 तक) ।
- 11 विद्यालय कार्य में सामान्य बालकों के समान प्रगति करने की अयोग्यता ।
- 12 अपनी और उससे नीचे की कक्षा का कार्य करने में असमर्थता ।

पिछड़ेपन या शैक्षिक मन्दता के कारण Causes of Backwardness or Educational Retardation

कुपुस्वामी के शब्दों में —'शैक्षिक पिछड़ापन अनेक कारणों का परिणाम है । अधिगम में मन्दता उत्पन्न करने के लिये अनेक कारक एक साथ मिल जाते हैं ।

Educational backwardness is the result of multiple causation

Many factors combine together to cause slowness of learning
—Kuppuswamy (p 290)

हम प्रमुख कारणों को आपके हितार्थ पक्तीबद्ध कर रहे हैं यथा —

1 सामान्य से कम शारीरिक विकास—कुछ बालकों का वशानुक्रम वातावरण आदि के प्रभावा के कारण सामान्य से कम शारीरिक विकास (Subnormal Physical Development) होता है। ऐसे बालकों में शारीरिक और मानसिक शक्ति की न्यूनता होती है। फलस्वरूप वे सामान्य बालकों के समान शारीरिक और मानसिक परिश्रम न कर सकने के कारण उनसे पीछे रह जाते हैं।

2 शारीरिक दोष—कुछ बालकों में विभिन्न प्रकार के शारीरिक दोष होते हैं जैसे—शारीरिक निबलता कम सुनना तुतलाना हकलाना, बाँय हाथ से काम करना आदि। इनमें से एक या अधिक शारीरिक दोष बालकों को अधिक काय नहीं करने देते हैं। फलस्वरूप, उसकी सीखने की गति मन्द रहती है और वह दूसरे बालकों से पीछे जाता है।

3 शारीरिक रोग—कुछ बालकों में अस्वस्थ वातावरण कुपोषण आदि के कारण अनेक शारीरिक रोग उत्पन्न हो जाते हैं जैसे—खासी, नजला टाइसिल टिपेडिक आतों की गडबडी निबल पाचन-शक्ति ग्रन्थिया (Glands) का ठीक काय न करना आदि। ये रोग बालकों की शक्ति को क्षीण कर देते हैं जिससे वह थोड़ा सा काय करने के बाद ही सिर दब और मानसिक थकान का अनुभव करने लगता है। फलस्वरूप, वह काय को स्थगित कर देता है और कभी-कभी विद्यालय भी नहीं जाता है। ये दोनों बातें उसके पीछेपन में योग देती हैं।

4 निम्न सामान्य बुद्धि—निम्न सामान्य बुद्धि (Low General Intelligence) शक्ति पीछेपन और मन्दता का गम्भीर कारण है। Schannel का मत है कि 65% से 80% तक पीछे बालकों में बुद्धि होती है और शेष को सवगात्मक एवं सामाजिक असमायाजन के कारण शक्ति कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। Valentine (p 607) का कथन है —“बट ने जितने पीछे बालकों का अध्ययन किया, उनमें से 95% की बुद्धि, सामान्य बुद्धि से निम्न थी।”

5 परिवार की निधनता—परिवार की निधनता बालकों की शक्ति प्रगति पर तीन प्रकार के विपरीत प्रभाव डालती है। पहला, बालकों को पर्याप्त और पौष्टिक भोजन नहीं मिलता है। फलतः वे निबल हो जाते हैं और अधिक परिश्रम नहीं कर पाते हैं। दूसरा, उनका शिक्षा की उत्तम सुविधाय और पठन-सामग्री क लिये पर्याप्त धन नहीं मिलता है। फलतः वे धनी परिवार के बालकों के समान शक्ति प्रगति नहीं कर पाते हैं। तीसरा, उनको अपने परिवार की जीवन सम्बन्धी आवश्यकताओं को जुटाने के लिये अपने माता पिता के साथ या स्वतंत्र रूप में कोई काय करना पड़ता है। फलतः उन्हें अध्ययन के लिये पर्याप्त समय नहीं मिलता है। इस

प्रकार परिवार की निर्धनता, बालको के पिछड़ेपन की सीमा का विस्तार करती चली जाती है।

6 परिवार का बड़ा आकार—कुछ परिवारों में सदस्यों की संख्या तो अधिक होती है, पर उस अनुपात में निवास स्थान का अभाव होता है। यह बात आधुनिक नगरों में विशेष रूप से दिखाई देती है। इस प्रकार के परिवारों में बालको को अध्ययन के लिए एकान्त स्थान नहीं मिलता है। इसके अतिरिक्त उनमें हर घड़ी इतना कोहराम मचा रहता है कि बालको को पूरी नींद सोना या आराम करना हराम हो जाता है। ये दोनों कारण उनको अन्य बालको से पीछे ढकेल देते हैं।

7 परिवार के झगड़े—कुछ परिवारों के सदस्यों में एक दूसरे से सामंजस्य करने का गुण नहीं होता है। अतः वे निरन्तर किसी न किसी बात पर लड़ते झगड़ते रहते हैं। इसका परिणाम यह होता है कि बालक चिन्ताग्रस्त और असुरक्षित दशा में रहते हैं। परिणामतः वे अपने ध्यान को अध्ययन पर केन्द्रित नहीं कर पाते हैं और कक्षा में पिछड़ जाते हैं।

8 माता पिता की अशिक्षा—अशिक्षित माता पिता, शिक्षा के महत्त्व को न समझने के कारण उसे अपने बालको के लिये निरर्थक समझते हैं। ऐसे माता पिता के बच्चों के सम्बन्ध में Kuppuswamy (p 289) ने लिखा है—“ऐसे माता पिता के बच्चों में न केवल शैक्षिक पिछड़ेपन का विकास होता है, बरन वे शीघ्र ही निरक्षर हो जाते हैं।”

9 माता पिता की बुरी आदतें—कुछ माता पिता में अनेक बुरी आदतें होती हैं, जैसे—आलस्य लापरवाही, कामचोरी आदि। उनके निरन्तर सम्पर्क में रहने के कारण उनकी बुरी आदतों का उनके बालको पर काफी प्रभाव पड़ता है। फलस्वरूप, वे अध्ययन से जी बुराने लगते हैं विद्यालय कार्य में लापरवाही करते हैं और नियमित रूप से कक्षा में उपस्थित नहीं रहते हैं। इन सब बातों का परिणाम होता है—शिक्षा प्राप्त करने में पिछड़ जाना।

10 माता पिता का दृष्टिकोण—कुछ माता पिता अपने बालक के प्रति आवश्यकता से अधिक कठोर और कुछ उनको आवश्यकता से अधिक लाडलप्यार करते हैं। दोनों प्रकार के माता पिता अपने बच्चों में स्वतन्त्रता और आत्मविश्वास के गुणों का विकास नहीं होने देते हैं। इन गुणों के अभाव में शिक्षा में किसी प्रकार की प्रगति करना असम्भव है।

11 विद्यालयों में अनुपस्थिति—कुछ बालक अनेक कारणों से विद्यालय में नियमित रूप से उपस्थित नहीं होते हैं जैसे—बीमारी देर में विद्यालय प्रवेश पिता का एक स्थान से दूसरे स्थान को तबादला आदि आदि। उनकी अनुपस्थिति में ऐसी अनेक बातें पढ़ा दी जाती हैं जिनको फिर कभी नहीं पढ़ाया जाता है। अतः इन बातों से बालको का पिछड़ जाना स्वभाविक है।

12 विद्यालयों का दोषपूर्ण संगठन व वातावरण—जिन विद्यालयों का

सगठन और वातावरण दोषपूर्ण होता है, वे न केवल बालका के शक्षिक पिछडेपन मे बरन शैक्षिक मन्दता मे भी योग देते ह । इस प्रकार से विद्यालया मे पाई जाने वाली कुछ अवाछनीय वाते हैं—(1) पाठ्यक्रम के कठोर और सकीण होने के कारण बालका की आवश्यकताओं की अपूर्ति (2) अयोग्य अध्यापका द्वारा अमनोवैज्ञानिक और परम्परागत शिक्षण विधियों का प्रयोग, (3) अध्यापका के कठोर व्यवहार के कारण बालका मे भय की उत्पत्ति (4) निर्देगन के अभाव क कारण बानका द्वारा गलत विषया का चुनाव (5) पुस्तकालय प्रयागाला पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाशा एव शिक्षा की अन्य सुविधाशा क अभाव के कारण बानका की रुचिया और क्षमताओं के विकास के लिये उचित अवसरों की अप्राप्ति । ये सभी बात किसी-न किसी रूप में बालका के पिछडेपन क लिये उत्तरदायी होती ह ।

पिछडेपन या मन्दता निवारण के उपाय

Measures to Prevent Backwardness or Retardation

शक्षिक पिछडेपन या शक्षिक मन्दता के लिये कोई एक कारण नहा है बरन् विभिन्न कारण सम्मिलित रूप से उत्तरदायी होते ह । इसी प्रकार प्रत्येक बालक के पिछडेपन के विभिन्न कारण होते है । इन कारणों को सम्बन्ध उसक परिवार एव विद्यालय और स्वयं उसके शारीरिक मानसिक तथा सवेगात्मक विकास के स्वरूप से होता है । अतः उसका उपचार तभी किया जा सकता है जब उसका विशेष अध्ययन करके उसके पिछडेपन के कारणों को खोज कर ली जाय । इस सम्बन्ध में **Kuppuswamy** (p 294) ने लिखा है — ‘शिक्षकों, अभिभावकों, समाज-सेवकों और विद्यालय चिकित्सकों इन सबको सम्मिलित रूप से काय करना चाहिये, ताकि ठीक कारणों को खोज की जा सके और प्रत्येक बालक के लिये उपयुक्त उपचारों का प्रयोग किया जा सके ।’ हम कुछ मुख्य उपायों या उपचारों की रूपरेखा प्रस्तुत कर रहे हैं यथा —

- 1 बालका के शारीरिक दोषों और रोगों का उपचार ।
- 2 बालकों की शारीरिक निबलता दूर करने के लिये सतुलित भाजन और शारीरिक व्यायाम की व्यवस्था ।
- 3 निधन परिवारों के बालकों के लिये निशुल्क शिक्षा और छात्रवृत्तियों की योजना ।
- 4 अनिवाय शिक्षा प्राप्त करने की उच्चतम आयु तक बालका द्वारा धनोपाजन के लिये काय करने पर बधानिक प्रतिबन्ध ।
- 5 बालका के परिवारों के वातावरण में सुधार ।
- 6 बालकों के अभिभावकों को साक्षर बनाने के लिये अविश्राम क्रियाशीलता ।
- 7 बालका के माता पिता में अच्छी आदतों का निर्माण करने के लिये प्रचार फिल्म प्रदर्शन आदि ।

- 8 बालको क प्रति माता पिता का सलुलित दृष्टिकोण ।
- 9 बालको की विद्यालयो मे नियमित उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिये निरीक्षको की नियुक्ति ।
- 10 बालको क लिये विशिष्ट विद्यालयो और विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना ।
- 11 बालको की योग्यताओ के अनुकूल पाठ्यक्रम का निर्माण ।
- 12 बालको के लिये शक्षिक निर्देशन का प्रबन्ध ।

अत मे हम कुप्पुस्वामी के शब्दो मे कह सकते है —“उपचार के उपाय चाहे जो भी हो, हमारा मुख्य काय प्रत्येक बालक की परिस्थितियो और जन्मजात योग्यताओ द्वारा निर्धारित की गई सीमाओ को ध्यान में रखकर उसको अपनी स्थिति की मार्गों से पर्याप्त समायोजन करने में सहायता देना होना चाहिए ।’

Whatever the details of treatment our main task should be to help a particular child make an adequate adjustment to the demands of his situation keeping in mind the limits imposed by his circumstances and his natural abilities ’—Kuppuswamy (p 294)

7

पिछड़े बालक की शिक्षा

Education of Backward Child

टोस के शब्दो मे —“आजकल पिछड़ेपन के क्षेत्र मे किया जाने वाला अधिकांश अनुसंधान यह सिद्ध करता है कि उचित ध्यान दिये जाने पर पिछड़े बालक, शिक्षा में प्रगति कर सकते हैं ।’

Most research in the field of backwardness now a days, indicates that given the appropriate attention backward children can make progress —Stones (p 320)

पिछड़े बालको की शिक्षा के प्रति उचित ध्यान देने का अभिप्राय है—उनकी शिक्षा का उपयुक्त सगठन । हम इस सगठन के आधारभूत तत्त्वा को प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना—पिछड़े बालको के लिये विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना की जानी चाहिये । उनकी आवश्यकता पर बल देते हुए Prof Uday Shankar (*Problem Children* p 71) ने लिखा है — यदि पिछड़े बालको को सामान्य बालकों के साथ शिक्षा दी जायगी, तो वे पिछड़ जायगे और फलस्वरूप वे अपने स्वयं के स्तर के बालकों से और अधिक पिछड़े हुए हो जायेंगे । विशिष्ट विद्यालयों में उनको अपनी कमियों का कम ज्ञान होगा और वे अपने समान बालकों के समूह मे अधिक सुरक्षा का अनुभव करेंगे । इन विद्यालयों मे उनके लिये प्रतिद्वन्द्विता कम होगी और प्रोत्साहन अधिक ।”

यदि य विशिष्ट विद्यालय, सावास (Residential) विद्यालय हो तो पिछड़े

बालको को और अधिक लाभ हा सकता है। ऐसे विद्यालयो म उनक पिछड़पन के कारणो का सरलता से अध्ययन करके उपचार किया जा सकता है। इ गलण्ड मे इस प्रकार के विद्यालय है और उनमे 100 से अधिक छात्र नही रखे जाते है।

2 विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना—यदि किसी कारण स पिछड़े बालका क लिये विशिष्ट विद्यालया की स्थापना सम्भव नही ह तो उनके लिए प्रत्येक विद्यालय म विशिष्ट कक्षायें स्थापित की जानी चाहिए। इन कक्षाओ के सम्बन्ध म Stones (pp 325 326) के तीन सुझाव है—(1) इन कक्षाओ म 20 से अधिक छात्र नही होने चाहिए, (2) य कक्षायें भिन्न भिन्न विषयो की होनी चाहिए और इनम उन विषयो मे पिछड़े हुए विद्यालय के मव छात्रा को शिक्षा दी जानी चाहिए (3) जिन विद्यालयो मे इस प्रकार की कक्षाओ क निय पर्याप्त स्थान नही है उनम एक या दो कक्षाओ को चलाने की व्यवस्था अवश्य होनी चाहिये। इस कक्षा या इन दो कक्षाओ म विद्यालय क सब पिछड़े हुए छात्रा को यन्त्रित रूप स शिक्षा दी जानी चाहिए।

3 विशिष्ट विद्यालयो का संगठन—Kuppuswamy (p 297) क अनुसार पिछड़े हुए बालका के विशिष्ट विद्यालया का संगठन इस प्रकार किया जाना चाहिए जिसस कि उनम अप्रलिखित बातो को विशेष महत्त्व प्रदान किया जाय—विभिन्न प्रकार की अधिकतम छात्र क्रियायें बालको को पर्याप्त पर नियंत्रित स्वतंत्रता स्वतंत्र अनुशासन और प्रत्येक बालक की प्रगति का पूण अभिलेख।

4 अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति—पिछड़े हुए बालका को शिक्षा देने क लिये अच्छे शिक्षका की नियुक्ति की जानी चाहिए। अच्छे शिक्षक का बर्णन करते हुए Burt (*The Causes & Treatment of Backwardness* p 111) ने लिखा है —“पिछड़े बालकों का अच्छा शिक्षक साहित्यिक रुचियो वाला मनुष्य होने के बजाय व्यावहारिक मनुष्य होता है। उसकी रुचियाँ पुस्तकीय होने के बजाय मूल होती हैं और उसमें शारीरिक काय करने की योग्यता होती है।”

5 छोटे समूहों मे शिक्षा—पिछड़े बालक वास्तविक प्रगति तभी कर सकते ह, जब शिक्षका द्वारा उनके प्रति व्यक्तिगत रूप स ध्यान दिया जाय। यह तभी सम्भव है जब उनका छोट समूह मे शिक्षा दी जाय। इस सम्बन्ध म Stones (p 325) के तीन सुझाव है। पहला, एक कक्षा म 20 से अधिक छात्र नही होना चाहिए। दूसरा, यदि छात्रा मे किसी प्रकार के शारीरिक दोष ह तो उनकी सख्या 20 से कम होनी चाहिए। तीसरा एक कक्षा के छात्रा का केवल एक अध्यापक द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिए।

6 विशेष पाठ्यक्रम का निर्माण—पिछड़े बालका के लिय विशेष प्रकार के पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। पाठ्यक्रम अधिक-से अधिक लचीला और सामान्य बालका क पाठ्यक्रम स कम बोझिल एवं कम विस्तृत होना चाहिए। सके अतिरिक्त, वह बालका क लिए उपयोगी उनके जीवन स सम्बन्धित और उनकी

- 8 बालको क प्रति माता पिता का सन्तुलित दृष्टिकोण ।
- 9 बालको की विद्यालयो मे नियमित उपस्थिति का निरीक्षण करने के लिये निरीक्षको की नियुक्ति ।
- 10 बालको क लिये विशिष्ट विद्यालयो और विशिष्ट कक्षाओ की स्थापना ।
- 11 बालको की योग्यताओ के अनुकूल पाठ्यक्रम का निर्माण ।
- 12 बालको के लिये शैक्षिक निर्देशन का प्रबन्ध ।

अत मे हम कुप्पूस्वामी के शब्दो में कह सकते है —“उपचार के उपाय चाहे जो भी हों, हमारा मुख्य काय प्रत्येक बालक की परिस्थितियो और ज मजात योग्यताओ द्वारा निर्धारित की गई सीमाओं को ध्यान मे रखकर उसको अपनी स्थिति की मार्गों से पर्याप्त समायोजन करने मे सहायता देना होना चाहिए ।’

Whatever the details of treatment our main task should be to help a particular child make an adequate adjustment to the demands of his situation keeping in mind the limits imposed by his circumstances and his natural abilities ’—Kuppuswamy (p 294)

1

पिछड़े बालक की शिक्षा

Education of Backward Child

दोस क शब्दो मे —“आजकल पिछड़ेपन के क्षेत्र मे किया जाने वाला अधिकांश अनुसंधान यह सिद्ध करता है कि उचित ध्यान विये जाने पर पिछड़े बालक, शिक्षा मे प्रगति कर सकते हैं ।’

Most research in the field of backwardness now a days, indicates that given the appropriate attention backward children can make progress —Stones (p 320)

पिछड़े बालको की शिक्षा के प्रति उचित ध्यान देने का अभिप्राय है—उनकी शिक्षा का उपयुक्त सगठन । हम इस सगठन के आधारभूत तत्त्वो को प्रस्तुत कर रहे है यथा —

1 विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना—पिछड़े बालको के लिये विशिष्ट विद्या लयो की स्थापना की जानी चाहिये । उनकी आवश्यकता पर बल देते हुए Prof Uday Shankar (*Problem Children* p 71) ने लिखा है —“यदि पिछड़े बालकों को सामान्य बालको के साथ शिक्षा दी जायगी, तो वे पिछड़ जायगे और फलस्वरूप वे अपने स्वय के स्तर के बालकों से और अधिक पिछड़े हुए हो जायेंगे । विशिष्ट विद्यालयो में उनको अपनी कमियों का कम ज्ञान होगा और वे अपने समान बालकों के समूह मे अधिक सुरक्षा का अनुभव करेंगे । इन विद्यालयो मे उनके लिये प्रतिद्वन्द्विता कम होगी और प्रोत्साहन अधिक ।”

यदि ये विशिष्ट विद्यालय सावास (Residential) विद्यालय हो, तो पिछड़े

बालको को और अधिक लाभ हो सकता है। ऐसे विद्यालया में उनके पिछड़ेपन के कारणों का सरलता से अध्ययन करके उपचार किया जा सकता है। इंग्लण्ड में इस प्रकार के विद्यालय हैं और उनमें 100 से अधिक छात्र नहीं रख जाते हैं।

2 विशिष्ट कक्षाओं की स्थापना—यदि किसी कारण से पिछड़े बालका के लिये विशिष्ट विद्यालया की स्थापना सम्भव नहीं है तो उनके लिये प्रत्येक विद्यालय में विशिष्ट कक्षाएँ स्थापित की जानी चाहिए। इन कक्षाओं में सम्बन्ध में Stones (pp 325 326) के तीन सुझाव हैं—(1) इन कक्षाओं में 20 से अधिक छात्र नहीं होने चाहिए (2) ये कक्षाएँ भिन्न भिन्न विषयों की होनी चाहिए और इनमें उन विषयों में पिछड़े हुए विद्यालय के सब छात्रों का शिक्षा दी जानी चाहिए (3) जिन विद्यालयों में इस प्रकार की कक्षाओं के लिये पर्याप्त स्थान नहीं है उनमें एक या दो कक्षाओं को चलाने की व्यवस्था अवश्य होनी चाहिये। इस कक्षा या इन दो कक्षाओं में विद्यालय के सब पिछड़े हुए छात्रों का व्यक्तिगत रूप से शिक्षा दी जानी चाहिए।

3 विशिष्ट विद्यालयों का संगठन—Kuppuswamy (p 297) के अनुसार पिछड़े हुए बालका के विशिष्ट विद्यालयों का संगठन इस प्रकार किया जाना चाहिए जिससे कि उनमें अप्रलिखित बातों को विशेष महत्त्व प्रदान किया जाय—विभिन्न प्रकार की अधिकतम छात्र क्रियाय बालको को पर्याप्त पर नियंत्रित स्वतंत्रता स्वतंत्र अनुशासन और प्रत्येक बालक की प्रगति का पूरा अभिलेख।

4 अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति—पिछड़े हुए बालको को शिक्षा देने के लिये अच्छे शिक्षकों की नियुक्ति की जानी चाहिए। अच्छे शिक्षकों का बतलाने करते हुए Burt (*The Causes & Treatment of Backwardness* p 111) ने लिखा है—“पिछड़े बालको का अच्छा शिक्षक साहित्यिक रचियों वाला मनुष्य होने के बजाय व्यावहारिक मनुष्य होता है। उसकी रचियाँ पुस्तकीय होने के बजाय सूत्र होती हैं और उसमें शारीरिक कार्य करने की योग्यता होती है।”

5 छोटे समूहों में शिक्षा—पिछड़े बालक वास्तविक प्रगति तभी कर सकते हैं, जब शिक्षकों द्वारा उनके प्रति व्यक्तिगत रूप से ध्यान दिया जाय। यह तभी सम्भव है जब उनका छोटे समूहों में शिक्षा दी जाय। इस सम्बन्ध में Stones (p 325) के तीन सुझाव हैं। पहला, एक कक्षा में 20 से अधिक छात्र नहीं होने चाहिए। दूसरा, यदि छात्रों में किसी प्रकार के शारीरिक दोष हैं तो उनकी संख्या 20 से कम होनी चाहिए। तीसरा, एक कक्षा के छात्रों को केवल एक अध्यापक द्वारा शिक्षा दी जानी चाहिये।

6 विशेष पाठ्यक्रम का निर्माण—पिछड़े बालका के लिये विशेष प्रकार के पाठ्यक्रम का निर्माण किया जाना चाहिए। पाठ्यक्रम अधिक-से अधिक लचीला और सामान्य बालका के पाठ्यक्रम से कम बोझिल एवं कम विस्तृत होना चाहिये। इसके अतिरिक्त, वह बालको के लिये उपयोगी उनके जीवन से सम्बन्धित और उनकी

आवश्यकताओं को पूरा करने वाला होना चाहिए। उसके उद्देश्य के बारे में Kuppuswamy (p 295) ने लिखा है — 'पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए, जो पिछड़े बालकों को विद्वान् बनाने के बजाय जीवन के लिये तैयार करे एवं उनको बुद्धिमान नागरिक और कुशल कार्यकर्ता बनाये।

7 अध्ययन के विषय—पिछड़े बालकों में अमूर्त चिन्तन की योग्यता नहीं होती है। अतः उनके अध्ययन के विषय न तो अमूर्त होने चाहिए और न उसमें सिद्धांतों एवं सामान्य नियमों की अधिकता होनी चाहिए। Skinner & Harriman (p 396) के अनुसार, पिछड़े बालकों के अध्ययन के विषयों का सम्बन्ध उनके सामाजिक वातावरण से होना चाहिए क्योंकि शिक्षा का उद्देश्य बालक में सामाजिक कुशलता उत्पन्न करना है।

8 हस्तशिल्पों की शिक्षा—पिछड़े बालकों में तक और चिन्तन की शक्तियों का अभाव होता है। अतः उनके लिये मूर्त विषयों के रूप में हस्तशिल्पों की शिक्षा का प्रबंध किया जाना चाहिए। बालकों को अप्राकृतिक शिल्पों की शिक्षा दी जा सकती है—(1) कताई बुनाई जिल्दसाजी और टोकरी बनाना, (2) बेंत धातु लकड़ी और चमड़े का काम। बालिकाओं के लिए आगे लिखे शिल्प हो सकते हैं— बुनना, काढना सिलाई करना भोजन बनाना और गृह विज्ञान से सम्बन्धित अथ काय।

9 सांस्कृतिक विषयों की शिक्षा—पिछड़े बालकों की आत्म अभिव्यक्ति की शक्तियों का विकास करने के लिये उनको उनकी रुचियों और क्षमताओं के अनुसार संगीत नृत्य ड्राइंग और अभिनय की शिक्षा दी जानी चाहिए। उनमें नैतिक गुणों का विकास करने के लिए उनको वीर मनुष्यों और महात्पुरुषों एवं महिलाओं की कहानियों की नाटकों के रूप में शिक्षा दी जानी चाहिये।

10 विशेष शिक्षण विधियों का प्रयोग—सामान्य बालका की तुलना में पिछड़े बालकों में सामान्य बुद्धि कम होती है। अतः उनके लिये विशेष शिक्षण विधियों का प्रयोग किया जाना चाहिए। इनमें निम्नलिखित पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए— (1) सरल और रोचक शिक्षण विधियाँ, (2) शिक्षण की धीमी गति, (3) शिक्षण का बालकों के दैनिक जीवन और मूर्त वस्तुओं से सम्बन्ध (4) शिक्षण के विभिन्न उपकरणों का उदार प्रयोग (5) कम से कम मौखिक शिक्षण (6) पढाये गए विषय की बार बार पुनरावृत्ति (7) अर्जित ज्ञान को प्रयोग करने के अवसर (8) योजना पद्धति के आधार पर कार्य, (9) भौगोलिक, ऐतिहासिक, सांस्कृतिक आदि स्थानों का भ्रमण, (10) Stones (p 336) के अनुसार —“इस बात की सावधानी रखनी चाहिये कि एक बार में अधिक न पढ़ा दिया जाय।”

मानसिक मन्दता का अर्थ

Meaning of Mental Retardation

‘मानसिक मन्दता का सामान्य अर्थ है—औसत से कम मानसिक योग्यता।

मानसिक मन्दता वाले बालको की बुद्धि लघि साधारण बालको की बुद्धि-लब्धि से कम होती है। अतः उनमें विभिन्न मानसिक शक्तियों की न्यूनता होती है।

Skinner (B—p 130) के अनुसार, मानसिक मन्दता वाले बालको के लिए अनेक पर्यायवाची शब्दों का प्रयोग किया जाता है जैसे—मन्द-बुद्धि (Mentally Retarded) अल्प-बुद्धि (Mentally Deficient) विकल-बुद्धि (Mentally Handicapped) धीमी गति से सीखने वाले (Slow Learners) पिछड़े हुए (Backward) और मूढ़ (Dull)।

सन् 1913 तक मन्द बुद्धि और पिछड़े हुए व्यक्तियों में किसी प्रकार का अन्तर नहीं किया जाता था। उस वर्ष England ने Mental Deficiency Act बनाकर इस अन्तर को जन्म दिया। इससे सम्बन्धित वहाँ और अमरीका के मनो-वज्ञानिकों के अध्ययन करने आरम्भ किये। परिणामतः अमरीका में मन्द-बुद्धि बालको और पिछड़े बालको में स्पष्ट अन्तर कर दिया गया। साथ ही मानसिक मन्दता की सरकारी परिभाषा इस प्रकार की गई — मानसिक मन्दता औसत से निम्न मानसिक कार्यक्षमता का उल्लेख करती है। इसका आरम्भ बालक के विकास की अवधि में होता है और यह अप्रलिखित में से एक या अधिक से अनुकूल व्यवहार की कमी द्वारा सम्बन्धित रहती है—(1) परिपक्वता, (2) अधिगम, और (3) सामाजिक समायोजन।'

Mental retardation refers to subaverage general intellectual functioning which originates during the developmental period and is associated with impairment of adaptive behaviour in one of more of the following (1) maturation (2) learning and (3) social adjustment —*Statistical Manual of the American Association of Mental Deficiency* 1959

मन्द बुद्धि बालक का अर्थ Meaning of Mentally Retarded Child

मन्द बुद्धि बालक मूढ़ (Dull) होता है। इसलिए, उसमें सोचने, समझने और विचार करने की शक्ति कम होती है। उसके सम्बन्ध में कुछ विद्वानों के विचार निम्नलिखित हैं —

1 Crow & Crow (p 508) —जिन बालको की बुद्धि लघि 70 से कम होती है उनको मन्द-बुद्धि बालक कहते हैं।

2 Skinner (A—p 390) —प्रत्येक कक्षा के छात्रों को एक वर्ष में शिक्षा का एक निश्चित कार्यक्रम पूरा करना पड़ता है। जो छात्र उसे पूरा कर लेते हैं उनको सामान्य छात्र कहा जाता है। जो छात्र उसे पूरा नहीं कर पाते हैं उनको

मन्द-बुद्धि छात्रों की सजा दी जाती है। विद्यालयों में यह धारणा बहुत लम्बे समय से चली आ रही है और अब भी है।

3 आधुनिक समय में मन्द-बुद्धि बालकों से सम्बन्धित उपयुक्त धारणा में अत्यधिक परिवर्तन हो गया है। इस पर प्रकाश डालते हुए पोलक व पोलक ने लिखा है — 'मन्द बुद्धि बालक को अब क्षीण बुद्धि बालकों के समूह में नहीं रखा जाता है, जिनके लिए कुछ भी नहीं किया जा सकता है। अब हम यह स्वीकार करते हैं कि उनके व्यक्तित्व के उतने ही विभिन्न पहलू होते हैं, जितने सामान्य बालकों के व्यक्तित्व के होते हैं।

'The mentally retarded children are no longer grouped together as feeble minded and dismissed at that. We now recognize that they have as many different facets to their personalities as normal children — Pollock & Pollock New Hope for the Retarded

मन्द-बुद्धि बालक की विशेषतायें Characteristics of Mentally Retarded Child

विभिन्न लेखकों ने मन्द बुद्धि बालक की विभिन्न विशेषताओं का उल्लेख किया है। हम उनमें से मुख्य मुख्य का वर्णन कर रहे हैं यथा —

(अ) Crow & Crow (pp 511 & 519) के अनुसार —

- 1 दूसरों को मित्र बनाने की अधिक इच्छा।
- 2 दूसरों के द्वारा मित्र बनाये जाने की कम इच्छा।
- 3 विद्यालय में असफलताओं के कारण निराशा।
- 4 सवेगात्मक और सामाजिक असमायोजन।

(ब) Skinner (B—p 134) के अनुसार —

- 5 सीखी हुई बात को नई परिस्थिति में प्रयोग करने में कठिनाई।
- 6 यक्तियों और घटनाओं के प्रति ठोस और विशिष्ट प्रतिक्रियायें।
- 7 मान्यताओं के सम्बन्ध में अटल विश्वास।
- 8 दूसरों की तनिक भी चिन्ता न करने के बजाय केवल अपनी चिन्ता।
- 9 किसी बात का निणय करने में परिस्थितियों की अवहेलना। उदाहरणार्थ, धन की चोरी बुरी बात, पर भोजन और अन्य वस्तुओं की चोरी बिल्कुल ठीक बात।
- 10 काय और कारण के सम्बन्ध में ऊटपटाग धारणायें। उदाहरणार्थ अपनी बीमारी के लिए थर्मामीटर पर दोषारोपण।

(स) Frandsen (pp 189 191) के अनुसार —

- 11 आत्म विश्वास का अभाव।

- 12 50 से 70 या 75 तक बुद्धि लब्धि ।
- 13 विभिन्न अवसरो पर विभिन्न प्रकार का व्यवहार, जैसे—प्रेम भय, मौन, चिन्ता विरोध, पृथकता या आक्रमण पर आधारित व्यवहार ।
- 14 “मन्द-बुद्धि बालक धीरे सीखते हैं, अनेक तलतियाँ करते हैं, जटिल परिस्थितियों को ठीक तरह से नहीं समझते हैं, काय कारण सम्बन्धों को समझने में साधारणतः असफल होते हैं और अनेक कार्यों के परिणामों पर उचित विचार किये बिना बहुधा भावावेशपूर्ण व्यवहार करते हैं ।

मन्द बुद्धि बालक की शिक्षा Education of Mentally Retarded Child

मन्द-बुद्धि बालक की शिक्षा का वही स्वरूप होना चाहिये, जो पिछड़े बालक की शिक्षा का है । अतः हम उसकी पुनरावृत्ति न करके, अमरीका में मन्द-बुद्धि बालको के लिये कार्यान्वित किये गये कार्यक्रमों पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तों और कुछ अन्य उल्लेखनीय बातों को अंकित कर रहे हैं यथा —

(अ) कार्यक्रम—Skinner (B—p 133) के अनुसार अमरीका में मन्द बुद्धि बालको के लिये तीन विशेष कार्यक्रम आरम्भ किये गये हैं, यथा —

1 अपनी देखभाल का प्रशिक्षण—मन्द बुद्धि बालको को अपनी देखभाल का प्रशिक्षण कपड़े पहिने और उतारने के अभ्यास भोजन करते समय के शिष्टाचार सफाई की आदतों और अपनी वस्तुओं एवं वस्त्रों की रक्षा करने की शिक्षा द्वारा दिया जाता है ।

2 सामाजिक प्रशिक्षण—मन्द बुद्धि बालको को सामाजिक प्रशिक्षण—सहयोगी खेलों सामूहिक कार्यों पयटनों अध्ययन की योजनाओं और विशिष्ट शिष्टाचार की शिक्षा द्वारा दिया जाता है ।

3 आर्थिक प्रशिक्षण—मन्द-बुद्धि बालको को आर्थिक प्रशिक्षण हस्तशिल्पों और छोटे-छोटे घरेलू कार्यों की शिक्षा द्वारा दिया जाता है ।

(ब) पाठ्यक्रम—Skinner (B—pp 133 134) के अनुसार अमरीका के Illinois राज्य में मन्द बुद्धि बालको के लिये उनके जीवन की समस्याओं के आधार पर निम्नलिखित पाठ्यक्रम तयार किया गया है —

- 1 शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य की शिक्षा ।
- 2 पौष्टिक भोजन सफाई और आराम की आदतों के साथ-साथ वास्तविक आत्म मूल्यांकन की शिक्षा ।
- 3 सुरक्षा, प्राथमिक चिकित्सा और आचरण सम्बन्धी नियमों की शिक्षा ।
- 4 सुनने निरीक्षण करने बोलने और लिखने की शिक्षा ।

- 5 घर और परिवार के उत्तरदायित्वों एवं उनके सदस्यों के रूप में सभी कार्यों को करने की शिक्षा ।
- 6 स्थानीय यात्राओं को कुशलता से करने की शिक्षा ।
- 7 निष्क्रिय और सक्रिय मनोरंजनों की शिक्षा ।
- 8 अंतर-व्यक्तिक और सामूहिक समाजीकरण में कुशलता प्राप्त करने की शिक्षा ।
- 9 विभिन्न वस्तुओं का मूल्य आँकने की शिक्षा ।
- 10 धन, समय और वस्तुओं का उचित प्रबंध करने की शिक्षा ।
- 11 काय, उत्तरदायित्व एवं साथियों और निरीक्षकों से मिलकर रहने की शिक्षा ।
- 12 मान्यताओं और विवेकपूर्ण निणयों की शिक्षा ।

(स) "यक्तिगत शिक्षण व छात्र सख्या—Frandsen (p 192) के अनुसार मन्द बुद्धि बालकों को "यक्तिगत शिक्षण की आवश्यकता है । अतः कक्षा में छात्रों की सख्या 12 से 15 तक होनी चाहिए ।

(ब) विशिष्ट कक्षाएँ—Frandsen (p 192) के अनुसार मन्द बुद्धि बालक अपनी सीमित योग्यताओं के कारण सामान्य कक्षाओं में ज्ञान का अर्जन नहीं कर पाते हैं । ये कक्षाएँ उनमें सामाजिक असमायोजन का दोष भी उत्पन्न कर देती हैं । अतः उनको विशेष रूप से प्रशिक्षित शिक्षकों द्वारा विशिष्ट कक्षाओं में शिक्षा दी जानी चाहिये ।

(ग) शिक्षा के उद्देश्य—Frandsen (p 193) के अनुसार, मन्द-बुद्धि बालकों की शिक्षा के निम्नांकित उद्देश्य होने चाहिये —

- 1 जन्मजात शक्तियों का विकास करना ।
- 2 दैनिक जीवन में व्यक्तिक सामाजिक और आर्थिक आवश्यकताओं की पूर्ति करना ।
- 3 शारीरिक स्वास्थ्य की उन्नति करना ।
- 4 स्वस्थ आदतों का निर्माण करना ।
- 5 स्वतंत्रता और आत्म विश्वास की भावनाओं का विकास करना ।

मन्द बुद्धि (पिछड़े) बालकों का शिक्षक

Teacher of Mentally Retarded (Backward) Children

मन्द बुद्धि या पिछड़े बालकों को शिक्षा देने वाले अध्यापक में निम्नलिखित गुण विशेषताएँ या योग्यताएँ होनी चाहिये —

- 1 शिक्षक को बालकों का सम्मान करना चाहिये ।
- 2 शिक्षक को बालकों को सहायता परामर्श और निर्देशन देने के लिये तैयार रहना चाहिये ।

- 3 शिक्षक को बालको में सवेगात्मक सतुलन और सामाजिक समायोजन के गुणों का विकास करना चाहिये ।
- 4 शिक्षक को बालको की आवश्यकताओं का अध्ययन करके उनको पूरा करने का प्रयास करना चाहिये ।
- 5 शिक्षक को बालको के स्वास्थ्य, समस्याओं और सामाजिक दशाओं के प्रति व्यक्तिगत रूप से ध्यान देना चाहिये ।
- 6 शिक्षक को बालको की कमियों का पूरा ज्ञान होना चाहिये, पर साथ ही उसे विश्वास होना चाहिए कि वे प्रगति कर सकते हैं ।
- 7 शिक्षक को बालको को दी जाने वाली शिक्षा का उनके वास्तविक जीवन से सम्बन्ध स्थापित करना चाहिए ।
- 8 शिक्षक को बालको को एक या दो हस्तशिल्पों की शिक्षा देने में कुशल होना चाहिए ।
- 9 शिक्षक को बालको को उनकी सस्कृति से परिचित कराने के लिए सांस्कृतिक विषयों की शिक्षा देनी चाहिये ।
- 10 शिक्षक को स्वयं शारीरिक श्रम को महत्त्व देना चाहिए और बालको को उसे महत्त्व देने की शिक्षा देनी चाहिए ।
- 11 शिक्षक को बालको को शिक्षा देने के लिए सरल विधियों, भूत वस्तुओं और सामूहिक क्रियाओं का प्रयोग करना चाहिए ।
- 12 शिक्षक को धीमी गति से पढ़ना चाहिए और पढाये हुए पाठ को बार बार दोहराना चाहिए ।
- 13 शिक्षक को अपने शिक्षण को रोचक बनाने के लिए सभी प्रकार के उपयुक्त उपकरणों का प्रयोग करना चाहिए ।
- 14 शिक्षक में धय और सकल्प के गुण होने चाहिए ताकि वह बालकों की मदद प्रगति से हतोत्साहित न हो जाय ।
- 15 शिक्षक में बालको के प्रति प्रेम सहानुभूति और सहनशीलता का व्यवहार करने का गुण होना चाहिए ।

सार रूप में हम Kuppaswamy (p 416) के शब्दों में कह सकते हैं —
 'मद बुद्धि बालको के शिक्षकों को, उनको शिक्षा देने के लिए विशिष्ट कुशलता और प्रशिक्षण से सुसज्जित होने के अलावा बहुत धयवान, सहनशील और सहानुभूतिपूर्ण होना चाहिए ।'

समस्यात्मक बालक का अर्थ Meaning of Problem Child

'समस्यात्मक बालक' उस बालक को कहते हैं, जिसके व्यवहार में कोई ऐसी असामान्य बात होती है, जिसके कारण वह समस्या बन जाता है, जैसे—चोरी करना, झूठ बोलना आदि ।

‘समस्यात्मक बालक का अर्थ स्पष्ट करते हुए वेलेटाइन ने लिखा है — “समस्यात्मक बालक—शब्द का प्रयोग साधारणतः उन बालकों का वर्णन करने के लिये किया जाता है जिनका व्यवहार या व्यक्तित्व किसी बात में गम्भीर रूप से असामान्य होता है।’

The term problem children is generally used to describe children whose behaviour or personality is in some way seriously abnormal’ —Valentine (p 611)

समस्यात्मक बालको के प्रकार Types of Problem Children

समस्यात्मक बालको की सूची बहुत लम्बी है। इनमें से कुछ मुख्य प्रकार के बालक हैं—चोरी करने वाले, झूठ बोलने वाले क्रोध करने वाले एकांत पसंद करने वाले मित्र बनाना पसंद न करने वाले आक्रमणकारी व्यवहार करने वाले, विद्यालय से भाग जाने वाले, भयभीत रहने वाले छोटे बालको को तग करने वाले, गृह काय न करने वाले कक्षा में देर से आने वाले आदि आदि। हम इनमें से प्रथम तीन का वर्णन कर रहे हैं।

1 चोरी करने वाला बालक Boy Who Steals

(अ) चोरी करने के कारण—किसी किसी बालक में चोरी करने की बुरी आदत होती है। इसके अनेक कारण हो सकते हैं यथा —

1 अज्ञानता—छोटा बालक अज्ञानता के कारण चोरी करता है। वह यह नहीं जानता है कि जो वस्तु जिसके पास है, उसी का उस पर उचित अधिकार है।

2 अन्य विधि से अपरिचय—कोई बालक इसलिये चोरी करता है, क्योंकि उसे वांछित वस्तु को प्राप्त करने की और कोई विधि नहीं मालूम होती है।

3 उच्च स्थिति की इच्छा—किसी बड़े बालक में अपनी समूह में अपनी उच्च स्थिति प्रकट करने की प्रबल लालसा होती है। अपनी इस लालसा को पूरा करने के लिये वह धन वस्त्र और अन्य वस्तुओं की चोरी करता है।

4 माता पिता की अवहेलना—Strang के अनुसार जिस बालक की अपने माता पिता के द्वारा अवहेलना की जाती है वह उनको समाज में अपमानित करने के लिए चोरी करने लगता है।

5 साहस दिखाने की भावना—किसी बालक में दूसरे बालको को यह दिखाने की प्रबल भावना होती है कि वह उनसे अधिक साहसी है। वह इस बात का प्रमाण चोरी करके देता है।

6 आत्म नियंत्रण का अभाव—बालक आत्म नियंत्रण के अभाव के कारण चोरी करने लगता है। उसे जो भी वस्तु अच्छी लगती है, उसी को वह चुरा लेता है या चुराने का प्रयत्न करता है।

7 चोरी की लत—किसी किसी बालक में चोरी की लत (Kleptomania)

होती है। यह अकारण ही विभिन्न प्रकार की वस्तुओं की चोरी करता है। Strang ने एक बालक का उल्लेख किया है जिसने 23 पेटियो (Belts) की चोरी की थी।

8 आवश्यकताओं की पूर्ति—जिस बालक की आवश्यकताये पूण नहीं हो पाती हैं वह उनको चोरी करके पूण करता है। यदि बालक को विद्यालय में खाने पीने के लिये पैसे नहीं मिलते हैं तो वह उनको घर से चुरा ले जाता है।

(ब) उपचार—बालक की चोरी की आदत को छुड़ाने के लिये निम्नांकित उपायो को काम में लाया जा सकता है —

- 1 बालक पर चोरी का दोष कभी नहीं लगाना चाहिये।
- 2 बालक में आत्म नियन्त्रण की भावना का विकास करना चाहिये।
- 3 बालक को उचित और अनुचित कार्यों में अन्तर बताना चाहिये।
- 4 बालक की उसके माता पिता द्वारा अवहेलना नहीं की जानी चाहिये।
- 5 बालक की सभी उचित आवश्यकताओं को पूरा करना चाहिये।
- 6 बालक को विद्यालय में व्यय करने के लिये कुछ धन अवश्य देना चाहिये।
- 7 बालक को खेलकूद और अन्य कार्यों में अपनी साहस की भावना को व्यक्त करने का अवसर देना चाहिये।
- 8 बालक को यह शिक्षा देनी चाहिये कि जो वस्तु जिसकी है उसी पर उसका अधिकार है। दूसरे शब्दों में, उसे अन्य व्यक्तियों के अधिकारों का सम्मान करने की शिक्षा देनी चाहिये।

झूठ बोलने वाला बालक Boy Who Tells Lie

(अ) झूठ बोलने के कारण—बालक द्वारा झूठ बोले जाने के अनेक कारण हो सकते हैं, यथा —

1 मनोविनोद—बालक कभी कभी केवल मनोविनोद या मजा लेने के लिये झूठ बोलता है।

2 द्विविधा—बालक कभी कभी किसी बात को स्पष्ट रूप से न समझ सकने के कारण द्विविधा में पड़ जाता है और अनायास झूठ बोल जाता है।

3 मिथ्याभिमान—किसी बालक में मिथ्याभिमान की भावना बहुत बलवती होती है। अतः वह उसे यत्न और सन्तुष्ट करने के लिये झूठ बोलता है। वह अपने साथियों को अपने बारे में ऐसी ऐसी बातें सुनाता है जो उसने कभी नहीं की हैं।

4 प्रतिशोध—बालक अपन बरी से बदला लेने के लिये उसके बारे में झूठी बातें फलाकर उसको बदनाम करने की चेष्टा करता है।

5 स्वाथ—बालक कभी कभी अपने स्वाथ के कारण झूठ बोलता है। यदि वह गृह कार्य करके नहीं लाया है तो वह दण्ड से बचने के लिये कह देता है कि उसे अकस्मात् पेचिस हो गई थी।

6 वफादारी—कोई बालक अपने मित्र, समूह आदि के प्रति इतना वफादार होता है कि वह झूठ बोलने में तनिक भी सकोच नहीं करता है। यदि उसके मित्र की तोड़ फोड़ करने की प्रधानाचार्य से शिकायत होती है, तो वह इस बात की झूठी गवाही देता है कि उसका मित्र तोड़ फोड़ के स्थान पर मौजूद नहीं था।

7 भय—Strang (p 450) के शब्दों में —‘भय अनेक बालकों की झूठी बातों का मूल कारण होता है।’ (Fear lies at the basis of many children s falsehoods ”)

भय, जिसके कारण बालक झूठ बोलता है, अनेक प्रकार का हो सकता है, जैसे—कठोर दण्ड का भय कक्षा या समूह में प्रतिष्ठा खोने का भय, किसी पद से वंचित किये जाने का भय इत्यादि।

(ब) उपचार—बालक की झूठ बोलने की आदत को छुड़ाने के लिए निम्नांकित उपायों को काम में लाया जा सकता है —

- 1 बालक को यह बताना चाहिये कि झूठ बोलने से कोई लाभ नहीं होता है।
- 2 बालक में नतिक साहस की भावना का अधिकतम विकास करने का प्रयत्न करना चाहिये।
- 3 बालक में सोच विचार कर बोलने की आदत का निर्माण करना चाहिये।
- 4 बालक से बात न करके उसकी अवहेलना करके और उसके प्रति उदासीन रह करके उसे अप्रत्यक्ष दण्ड देना चाहिये।
- 5 बालक को ऐसी सगति और वातावरण में रखना चाहिये जिससे उसे झूठ बोलने का अवसर न मिले।
- 6 बालक से उसका अपराध स्वीकार करवा के उससे फिर कभी झूठ न बोलने की प्रतिज्ञा करवानी चाहिये।
- 7 बालक की आत्म सम्मान की भावना को इतना प्रबल बना देना चाहिये कि वह झूठ बोलने के कारण अपना अपमान सहन न कर सके।
- 8 सत्य बोलने वाले बालक की निभयता और नतिक साहस की प्रशंसा करनी चाहिये।

क्रोध करने वाला बालक

Boy Who Expresses Anger

(अ) क्रोध व आक्रमणकारी व्यवहार—साधारणतः क्रोध और आक्रमणकारी व्यवहार का साथ होता है। Crow & Crow (*Child Psychology* p 80) का कथन है —“क्रोध-आक्रमणकारी व्यवहार द्वारा व्यक्त किया जाता है।” (Anger is expressed through aggressive behaviour)

क्रुद्ध बालक के आक्रमणकारी व्यवहार के कुछ मुख्य स्वरूप हैं—मारना, काटना, नौचना, चिल्लाना, खरोचना तोड़ फोड़ करना, वस्तुओं को इधर उधर

फेंकना गाली देना, व्यग्न करना, स्वयं अपने शरीर को किसी प्रकार की क्षति पहुंचाना इत्यादि ।

(ब) क्रोध आने के कारण—बालक को क्रोध आने के अनेक कारण हो सकते हैं, यथा —

- 1 बालक के किसी उद्देश्य की प्राप्ति में बाधा पड़ना ।
- 2 बालक में किसी के प्रति ईर्ष्या होना ।
- 3 बालक को खेल, काय या इच्छा में विघ्न पड़ना ।
- 4 बालक को किसी विशेष स्थान को जाने से रोकना ।
- 5 बालक की किसी वस्तु का छीन लिया जाना ।
- 6 बालक का किसी बात से निराश होना ।
- 7 बालक का अस्वस्थ या रोगग्रस्त होना ।
- 8 बालक का किसी काय को करने में असमर्थ होना ।
- 9 बालक के काय व्यवहार आदि में निरन्तर दोष निकाला जाना ।
- 10 बालक पर अपने माता या पिता के क्रोधी स्वभाव का प्रभाव पड़ना ।

(स) उपचार—बालक को क्रोध के दुष्गुण से मुक्त करने के लिए निम्न लिखित उपायों का प्रयोग किया जा सकता है —

- 1 बालक के रोग का उपचार और स्वास्थ्य में सुधार करना चाहिए ।
- 2 बालक को जिस बात पर क्रोध आये, उस पर से उसके ध्यान को हटा देना चाहिए ।
- 3 बालक को अपने क्रोध पर नियंत्रण करने की शिक्षा देनी चाहिए ।
- 4 बालक को केवल अनुचित बातों के प्रति क्रोध व्यक्त करने का परामर्श देना चाहिए ।
- 5 बालक के क्रोध को व्यक्त करके नहीं, बरन् शान्ति से शान्त करना चाहिए ।
- 6 बालक के क्रोध को दण्ड और कठोरता का प्रयोग करके दमन नहीं करना चाहिए, क्योंकि ऐसा करने से उनका क्रोध और बढ़ता है ।
- 7 बालक के खेल, काय आदि में बिना आवश्यकता के बाधा नहीं डालनी चाहिए ।
- 8 बालक की ईर्ष्या की भावना को सहयोग की भावना में बदलने का प्रयास करना चाहिए ।
- 9 बालक के काय, व्यवहार आदि में अकारण दोष नहीं निकालना चाहिए ।
- 10 जब बालक का क्रोध शान्त हो जाय, तब उससे तक करके उसे यह विश्वास दिलाना चाहिए कि उसका क्रोध अनुचित था ।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 प्रतिभाशाली बालक का क्या तात्पर्य है ? उसके लिए किस प्रकार की शिक्षा की व्यवस्था की जानी चाहिए और क्यों ?
What is the meaning of 'gifted child' ? What kind of education should be arranged for him and why ?
- 2 शिक्षक अपनी कक्षा में अग्रलिखित प्रकार के बालकों को किस तरह पहचानेगा ? उनकी शिक्षा के लिये उपयुक्त सुझाव दीजिए—(अ) मन्द बुद्धि बालक (ब) पिछड़े बालक ।
How will the teacher identify the children of following types ? Give appropriate suggestions for their education—(a) Mentally retarded child (b) Backward child
- 3 'शिक्षक पिछड़ेपन' के मुख्य कारण कौन से हैं ? उनको दूर करने के कुछ उपाय बताइये ।
What are the main causes of 'educational backwardness' ? Suggest some measures to prevent it
- 4 मन्द बुद्धि बालक किसे कहते हैं ? ऐसे बालकों को शिक्षा देने के लिए अध्यापक में कौन से विशेष गुण होने चाहिए ?
Who is called a mentally retarded child ? What special qualities should a teacher possess to teach such children ?
- 5 समस्यात्मक बालक से आप क्या समझते हैं ? आप अग्रलिखित प्रकार के बालकों के प्रति किस प्रकार का व्यवहार करेंगे ?—(अ) चोरी करने वाला बालक (ब) झूठ बोलने वाला बालक (स) क्रोध करने वाला बालक ।
What do you understand by problem child ? How will you treat the following types of children ?—(a) Child who steals (b) Child who tells lies (c) Child who expresses anger
- 6 प्रतिभाशाली बालक किसे कहा जा सकता है ? इसके क्या विशिष्ट लक्षण हैं ? किसी पब्लिक स्कूल में ऐसे बालकों की शिक्षा के लिए आप क्या विशिष्ट व्यवस्था करेंगे ?
Who is a Gifted child ? What are his specific qualities ? What special provision would you make for his education in a Public School ?

46

बाल अपराध JUVENILE DELINQUENCY

Delinquency as a social problem appears to be on the increase —Medinnus & Johnson (p 715)

बाल-अपराध का अर्थ व परिभाषा Meaning & Definition of Delinquency

सामाजिक व्यवस्था को बनाये रखने के लिए कुछ कानून होते हैं। इन कानूनों का पालन करना सबके लिए अनिवार्य होता है, चाहे वह वयस्क हो या बालक। यदि वयस्क उन कानूनों की अवहेलना करके समाज विरोधी कार्य करता है तो उसका कार्य 'अपराध (Crime)' कहा जाता है। यदि बालक या किशोर इस प्रकार का कार्य करता है तो उसका कार्य बाल अपराध या 'किशोर अपराध (Juvenile Delinquency)' कहा जाता है।

विभिन्न देशों में बाल अपराधियों की निम्नतम और उच्चतम आयु विभिन्न है। भारत में उसी बालक या किशोर का समाज विरोधी कार्य 'अपराध' माना जाता है जिसकी निम्नतम आयु 7 वर्ष और अधिकतम आयु 16 वर्ष होती है।¹

हम बाल-अपराध और बाल अपराधी से सम्बन्धित कुछ परिभाषायें अङ्कित कर रहे हैं यथा —

1 वेलेटाइन —“मोट तौर पर, 'बाल अपराध' शब्द किसी कानून के भंग किये जाने का उल्लेख करता है।”

1 *Comparative Survey on Juvenile Delinquency* (United Nations), Part IV, p 2

Broadly speaking the term delinquency refers to the breaking of some law"—Valentine (p 620)

2 स्किनर —“बाल-अपराध की परिभाषा किसी क़ानून के उस उल्लंघन के रूप से की जाती है, जो किसी वयस्क द्वारा किये जाने पर अपराध होता है।”

Juvenile delinquency is defined as the violation of a law that if committed by an adult would be a crime'—Skinner (B—p 138)

3 क्लासमियर व गुडविन —“बाल अपराधी वह बालक या युवक होता है, जो बार बार उन कार्यों को करता है, जो अपराधो के रूप में दण्डनीय हैं।”

A delinquent is a child or youth who repeatedly commits acts which are punishable as crimes —Klausmeier & Goodwin (p 523)

4 गुड —“कोई भी बालक जिसका व्यवहार सामान्य सामाजिक व्यवहार से इतना भिन्न हो जाय कि उसे समाज विरोधी कहा जा सके बाल अपराधी है।”

Juvenile delinquent is any child whose conduct deviates sufficiently from normal social usage that it may be labelled anti social'—Good (p 161)

बाल-अपराध का स्वरूप

Nature of Delinquency

बाल-अपराध के स्वरूप को हम उन अपराधो से सरलतापूर्वक समझ सकते हैं, जिनको बालक या किशोर करते हैं। इस प्रकार के कुछ अपराध हैं—चोरी करना, झूठ बोलना, नशा करना जब काटना झगडा करना धुनौती देना सिगरेट पीना, व्यभिचार करना तोड फोड करना, दूसरो पर आक्रमण करना, विद्यालय से भाग जाना अपराधियो के साथ रहना, कक्षा से देर से आना, छोटे बालको को तग करना, बडो के विरुद्ध विद्रोह करना, दिन और रात मे निरुद्देश्य घूमना बस और रेल मे बिना टिकट यात्रा करना दीवारो पर उचित या अनुचित बातें लिखना, जुए के अड्डो और शराबखानो मे आना जाना चोरो, डाकुओ आवारा बदचलन और दुष्ट यक्तियो से मिलना जुलना माता पिता की आज्ञा के बिना घर से गायब हो जाना, सडक पर चलते समय उस पर चलने के नियमो (Traffic Rules) का पालन न करना, किसी की खडी हुई मोटरकार में बैठकर सैर के लिए चल देना आदि-आदि।

बाल अपराधी की विशेषतायें

Characteristics of Delinquent

(अ) Klausmeier & Goodwin (pp 523 524) के अनुसार —

(1) गठा हुआ और पुष्ट शरीर, (2) जिद्दी, स्वार्थी, साहसी, बहिमु खी, आवेगपुण,

विनाशकारी, आक्रमणकारी, (3) प्रेम, ज्ञान, नतिकता और सवेगात्मक सतुलन से रहित परिवार का सदस्य, (4) समीप में क्रूरता व्यवहार में व्याकुलता और सामाजिक स्थिति प्राप्त करने की उत्सुकता, (5) शीघ्र क्रुद्ध होना दूसरो का विरोध करना दूसरो को चुनौती देना, दूसरो पर सदेह करना, समाज विरोधी काय करना, अधिकारियों की आज्ञा न मानना, समस्या को उचित विधि से हल न करना ।

(ब) Ellis (p 435) के अनुसार —अध्ययन में मन न लगना, औसत छात्रों से कम पढ़ना, बालकों और बालिकाओं का अनुपात क्रमशः 80 और 20 होना ।

(स) Kuppuswamy (p 420) के अनुसार —अपराधी बालक के चरित्र की मुख्य विशेषता यह है कि वह वर्तमान आन्द के सिद्धान्त में विश्वास करता है और भविष्य की चिन्ता नहीं करता है ।

बाल-अपराध के कारण Causes of Delinquency

मेडिनस व जासन का मत है —‘सामाजिक समस्या के रूप में बाल-अपराध में वृद्धि होती हुई जान पड़ती है । यह वृद्धि कुछ तो जनसंख्या की सामान्य वृद्धि के परिणामस्वरूप और कुछ जनसंख्या के अधिक भाग के ग्रामीण वातावरण के बजाय शहरी वातावरण में रहने के परिणामस्वरूप हो रही है ।’

Delinquency as a social problem appears to be on the increase Some of this increase results from a general increase in population and some of it results from the fact that an increasingly high proportion of the population lives in urban rather than rural environment —Medinnus & Johnson (p 714)

हम इस वृद्धि की व्याख्या बाल अपराध के कारणों के आधार पर ही कर सकते हैं । ये कारण निम्नलिखित हैं —

1 आनुवंशिक कारण	Hereditary Causes
2 शारीरिक कारण	Physiological Reasons
3 मनोवैज्ञानिक कारण	Psychological Reasons
4 सामाजिक कारण	Social Reasons
5 पारिवारिक कारण	Family Related Causes
6 विद्यालय सम्बन्धी कारण	School Related Causes
7 संचार माध्यमों के साधन	Media of Communication
8 सांस्कृतिक कारण	Cultural Factors

हम इन कारणों का वर्णन इन्हीं शीषकों और उप शीषकों के अन्तर्गत प्रस्तुत कर रहे हैं, यथा —

1 आनुवंशिक कारण Hereditary Causes

1 अपराधी प्रवृत्ति—अनेक मनोवज्ञानिकों का मत है कि बाल-अपराधियों का जन्म होता है। (Delinquents are born)। इन मनोवज्ञानिकों में Lombroso Maudsley और Dugdale विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। उन्होंने अपने अन्वेषण से सिद्ध किया है कि बालको को अपराधी प्रवृत्ति अपने माता पिता से वंशानुक्रम द्वारा प्राप्त होती है। इसीलिये Valentine (p 624) ने लिखा है — ‘आनुवंशिक लक्षण, अपराधी प्रवृत्तियों को प्रोत्साहित करते हैं।’

2 उत्पादक गुण सूत्र—Medinnus & Johnson (pp 715 716) ने लिखा है कि यक्तियों में साधारणतः दो प्रकार के उत्पादक गुण-सूत्र (Sex Chromosomes) होते हैं—स्त्रियों में XX और पुरुषों में XY। असाधारण दशाओं में कुछ स्त्रियों में केवल X गुण सूत्र और कुछ मनुष्यों में XYY गुण सूत्र होते हैं। ऐसे मनुष्य बाल अपराधियों को जन्म देते हैं।

3 शारीरिक रचना—बालक की शारीरिक रचना का आधारभूत कारण उनका वंशानुक्रम होता है। बाल अपराधियों को अपने वंशानुक्रम से एक विशेष प्रकार की शारीरिक रचना प्राप्त होती है, जिसे Mesomorphic (Athletically Built) अर्थात् खिलाड़ियों का सा शरीर कहते हैं। इस शारीरिक रचना वाले बालक का शरीर गठन हुआ है और पुष्ट (Solid Closely Knit Muscular) होता है। Glueck & Glueck ने अपनी पुस्तक *Physique & Delinquency* में अपने स्वयं के अध्ययनों के आधार पर लिखा है कि इस प्रकार की शारीरिक रचना और बाल अपराध में घनिष्ठ सम्बन्ध होता है।

2 शारीरिक कारण Physiological Causes

1 शारीरिक दोष—बालक के शारीरिक दोष उसके तिरस्कार के कारण बनते हैं। इस तिरस्कार से उसके आत्म सम्मान को ठेस पहुँचती है। फलस्वरूप वह तिरस्कार का बदला लेने के लिये दूसरों का कष्ट देने और सताने का अपराध करने लगता है। Clifford Mamshadt ने इसका एक उदाहरण दिया है। एक बालक की आँखें कमजोर थीं और वह पढ़ नहीं सकता था। दूसरे लड़के उसका मजाक उड़ाते थे। इससे उसके आत्म सम्मान को चोट लगती थी। अतः उसने चश्मा लगाने वाले लड़के के चश्मे चुराने आरम्भ कर दिये। पहले तो उसने ऐसा उनको तग करने के लिये किया, पर धीरे धीरे उसकी चोरी करने की आदत पड़ गई।

2 यौनांगों का तीव्र विकास—जिन बालकों और बालिकाओं के यौनांगों का तीव्र विकास होता है वे अनेक प्रकार के काम सम्बन्धी अपराध करने लगते हैं, जैसे—हस्तमथन और सभ या विषम लिंग के व्यक्तियों से सम्भोग।

3 मनोवज्ञानिक कारण Psychological Causes

1 निम्न सामाजिक बुद्धि—निम्न सामाजिक बुद्धि वाले बालकों में अपराधी प्रवृत्ति का सरलता से विकास होता है। Valentine (p 623) ने लिखा है कि

Burt ने जिन बाल-अपराधियों का अध्ययन किया, उनमें से $\frac{1}{3}$ में औसत से कम बुद्धि थी अर्थात् उनकी बुद्धि लघि 100 से कम थी।

2 मानसिक रोग—बालको के मानसिक रोग उनको अपराधी बनाने के लिये उत्तरदायी होते हैं। इन रोगों में प्रस्त बालको में मानसिक तनाव विचार शून्यता असतुलन या अतद्र द्व उत्पन्न हो जाता है। ऐसी दशा में वे अपना आत्म नियन्त्रण खोने के कारण अपराध कर बैठते हैं।

3 अवरुद्ध इच्छा—McDougall ने बताया है कि प्रत्येक मूलप्रवृत्ति के साथ एक सवेग जुड़ा रहता है। उदाहरणार्थ 'पलायन' (Escape) की मूलप्रवृत्ति के साथ भय (Fear) का सवेग सबद्ध रहता है। जब मूलप्रवृत्ति अवरुद्ध हो जाती है तब यह भावना-ग्रन्थि का निर्माण कर देती है। इससे बालक में बेचनी उत्पन्न हो जाती है। यह बेचनी उसकी दूसरी इच्छाओं को भी प्रभावित करती है। यही कारण है कि बालक धमकाने पर झूठ बोल सकता है घर से भाग सकता है और दूसरे पर आक्रमण कर सकता है। दूसरी बात ध्यान देने योग्य यह है कि अवरुद्ध इच्छाओं के कारण बालक में मानसिक सघष उत्पन्न हो जाता है जो अनेक अपराधों का कारण होता है।

4 निराशा—Hurlock (p 273) ने लिखा है —“आक्रमण निराशा की सामान्य प्रतिक्रिया है। व्यक्ति जितना अधिक निराश होता है, उतना ही अधिक आक्रमणकारी हो जाता है।” इस कथन के आधार पर हम कह सकते हैं कि निरन्तर निराश रहने वाला बालक आक्रमणकारी बनकर बाल-अपराध का दोषी बनता है।

5 ग्रन्थियाँ—जिस बालक में ग्रन्थियों (Complexes) का निर्माण हो जाता है, वह थोड़े बहुत समय के बाद कोई न कोई अपराध अवश्य करने लगता है। उदाहरणार्थ विमाता-ग्रन्थि या 'हीन भावना की ग्रन्थि उसमें प्रतिशोध की भावना उत्पन्न करके उससे कोई भी असामाजिक काय करवा सकती है।

6 सवेगात्मक असतुलन—बाल अपराध के मनोवैज्ञानिक कारणों में सवेगात्मक असतुलन को सबसे अधिक महत्वपूर्ण माना जाता है। सवेगात्मक असुरक्षा, अपर्याप्तता, हीनता की भावना, प्रेम और सहानुभूति का अभाव और कठोर अनुशासन के प्रति पूर्ण समर्पण या उद्द काय न केवल बालक के 'यवहार और व्यक्तित्व को असमायोजित कर देता है, वरन उसे अपराध करने की भी प्रेरणा देता है। Healy & Bronner ने जिन बाल अपराधियों का अध्ययन किया, उनमें से 91 प्रतिशत ने यह बयान दिया कि उनके जीवन क कटु अनुभवों ने उनमें इतना सवेगात्मक असतुलन उत्पन्न कर दिया था कि वे मानसिक रूप से परेशान हो गये थे।

4 सामाजिक कारण Social Reasons

1 साथी—अकेला बालक बहुत कम अपराध करता है उसका साथ प्रायः कोई न-कोई होता है। Glueck ने अपने अन्वेषणों से सिद्ध किया है कि जिन 500

अपराधी बालको का उनने अध्ययन किया, उनमे से 95% शराबियो जुआरियो यमिचारियो और गुडो की सगति मे रहे थे। Healy ने बताया है कि अपराधी बालक किसी न किसी गुट के सदस्य अवश्य होते है। अत हम कह सकते हैं कि बालक बुरे साथियो की सगति मे पड कर अपराध करते हैं।

2 अवकाश—यदि बालको को अपना अवकाश (Leisure) बिताने के लिये मनोरजन या खेल के उचित साधन प्राप्त नहीं हैं, तो उनका अनुचित दिशा मे जाना स्वामाविक होता है। Bogot ने अपने अध्ययनो से यह सिद्ध करने का प्रयास किया है कि बाल अपराध अधिकतर या तो शनिवार और रविवार को होते हैं या 4 5 बजे के बीच मे होते हैं जब बालको का समय खाली रहता है।

3 नागरिक वातावरण—आधुनिक नगरो का वातावरण अत्यधिक कृत्रिम दूषित और अनतिक है। उनमे बाल अपराध को प्रोत्साहन देने वाले सभी साधन विद्यमान है जैसे—मदिरालय, वेद्यालय, सस्ते मनोरजन कामुक चलचित्र जुआ और सट्टा खेलने के अड्डे लाउडस्पीकरो पर अश्लील गाने इत्यादि। जिस बालक पर उसके माता पिता का पर्याप्त नियंत्रण नहीं होता है वह इनके प्रभाव से बचित नहीं रह पाता है। परिणामत यह कुमाग पर चलने लगता है।

4 गद्दी बस्तियाँ—Medinnus & Johnson (p 627) ने लिखा है — 'समाजशास्त्रियो का तक है कि अधिकाश बाल अपराधी गद्दी बस्तियो के होते हैं।' उनके इस कथन को सत्य सिद्ध करने के लिये Shaw & Mackey ने अमरीका के लगभग 15 नगरो मे बाल अपराधो का अध्ययन किया। उसके परिणामस्वरूप वे इस निष्कर्ष पर पहुचे कि गद्दी बस्तियो मे बाल-अपराधो की दरें सबसे अधिक थी।

5 युद्ध—युद्ध, बाल-अपराधो को तीन विशेष कारणो से प्रेरणा देते हैं। पहला, जिन बालको के अभिभावक युद्ध-क्षेत्र मे चले जाते हैं उनकी ठीक देखभाल नहीं हो पाती है। दूसरा, जो मनुष्य युद्ध मे मारे जाते हैं उनमे से अधिकाश के बच्चे असहाय हो जाते हैं। तीसरा, जिन देशो पर बम गिराये जाते हैं उनके अनेक बच्चे अनाथ हो जाते हैं। ये सभी बच्चे अपने उदर की पूर्ति करने के लिये किसी प्रकार का भी अनतिक काय करने मे सकोच नहीं करते है।

6 देश का विभाजन—इस कारण का भारत से विशेष सम्बन्ध है। विभाजन से पूर्व यहा बाल-अपराधो की संख्या बहुत कम थी। विभाजन के कारण देश मे हिन्दू मुस्लिम साम्प्रदायिक झगडों का ताता लग गया। इनमे बयस्को के अलावा किशोरो ने विशेष रूप स भाग लिया। फलस्वरूप, कुछ समय तक बाल-अपराधो की दरों मे बहुत तेजी से वृद्धि हुई। इसका अनुमान नीचे की तालिका से लगाया जा सकता है¹ —

1 Ernest R Mourer *Disorganization Personal & Social*
p. 201

सन्	15 वर्ष की आयु के पहली बार के अपराधी	15 वर्ष की आयु के दूसरी या तीसरी बार के अपराधी
1946	152	21
1947	287	27
1948	2304	120
1949	1179	134

5 पारिवारिक कारण Family Related Causes

1 बरबाद परिवार—बरबाद परिवार (Broken Home) से हमारा अभिप्राय उस परिवार से है जिसे जीवन की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कोई साधन उपलब्ध नहीं होता है। ऐसा उस दशा में होता है जब धनोपाजन करने वाले की मृत्यु हो जाती है या वह परिवार से अपना सम्बन्ध तोड़ देता है या अनतिकता का माग अपनाकर किसी की चिन्ता नहीं करता है। ऐसी दशा में उसके परिवार के बालक अपराध करने की ओर प्रवृत्त होते हैं। Johnson ने अपराधी बालकों के आँकड़े एकत्र करने पर यह पाया कि उनमें से 52% बरबाद परिवारों के थे। Healy और Bronner ने अमरीका के शिकागो और बोस्टन नगरों में 4000 बालकों का निरीक्षण किया और उनमें से 2000 को बरबाद परिवारों का पाया।

2 अनैतिक परिवार—जिस परिवार में माता पिता या अन्य सदस्य अनतिक होते हैं, उसके बच्चे भी उन्हीं के समान होते हैं। Mable Elliot ने अमरीका के Slaten Farm पर अपराधी लड़कियों का अध्ययन करने पर यह पाया कि उनमें से 67% लड़कियाँ अनैतिक परिवारों की थीं। Valentine (p 624) ने लिखा है कि Burt को अपने अध्ययन में 54% बालक अनतिक परिवारों के मिले।

3 परिवार की निधनता—Kuppuswamy (p 423) के अनुसार — “अपराधी चरित्र का विकास करने में निधनता एक अति महत्त्वपूर्ण कारक है।” अत्यधिक निधन परिवार के बालकों को आरम्भ से ही खाने की वस्तुओं की चोरी करने या भीख मागने के लिए बाध्य होना पड़ता है। कुछ परिवार ऐसे होते हैं, जिनमें बालकों और बालिकाओं को भोजन तो मिल जाता है पर धनाभाव के कारण उनकी अथ इच्छायें पूरा नहीं हो पाती हैं। बालक—पान, सिगरेट सिनेमा आदि के लिए और बालिकायें साज श्रृंगार करने के लिए धन चाहती हैं। अतः बालक चोरी और बालिकायें यमिचार करके धन प्राप्त करने लगती हैं। Glueck ने 500 बाल अपराधियों का परीक्षण करके यह खोज की कि उनमें से 66 ऐसे परिवारों के थे जिनकी दैनिक आवश्यकताएँ पूरी नहीं होती थीं और 252 ऐसे परिवारों के थे, जो बड़ी कठिनाई से अपनी दैनिक आवश्यकताओं को पूरा कर पाते थे। Valentine (p 624) ने लिखा है कि Burt ने जिन बाल अपराधियों का अध्ययन किया, उनमें से आधे के परिवार निधन या अत्यधिक निधन थे।

4 परिवार का वातावरण—यदि बच्चों के भाई बहिन अपराधी हैं यदि उनके माता पिता उनको कठोर अनुशासन में रखते हैं यदि परिवार के सदस्य आपस में लड़ते-झगड़ते हैं यदि बच्चों पर शिथिल नियंत्रण है तो वे अपराध के माग पर चलने लगते हैं। यदि घर में उनके खेलने के लिए स्थान नहीं होता है तो वे गलियों में घूमने लगते हैं और बुरी सगति में पड़ कर अपराधी बन जाते हैं।

5 तिरस्कृत बच्चे—जो बच्चे माता पिता द्वारा तिरस्कृत (Rejected) होते हैं वे अपराध की ओर अग्रसर होते हैं। इस तिरस्कृत का एक मुख्य कारण सौतेली माता या सौतेले पिता का होना माना जाता है। इन तिरस्कृत बच्चों को उनके प्यार के स्थान में गलियों में घूमने वाले आवारा लोगों का प्यार मिलता है और वे कुछ समय के बाद उनके द्वारा बताये हुए अपराध के कार्यों को करने लगते हैं।

6 बच्चों के प्रति दुःखवहार—Kuppuswamy (p 422) के शब्दों में — 'बाल अपराध का सबसे महत्वपूर्ण कारण बालक के द्वारा परिवार के दुःखवहार का अनुभव किया जाना है।' यदि बालक को परिवार में बड़े-यक्तियों द्वारा सदब डटा या मारा जाता है दोष निकाला जाता है और आलोचना की जाती है तो वह अत्यधिक उदासीन और चिन्ताग्रस्त हो जाता है। वह परिवार से समायोजन करने का प्रयास करता है। जब वह ऐसा करने में असफल हो जाता है तब विद्रोह कर उठता है और असामाजिक काय करने लगता है जैसे—विद्यालय से भागना या घर से रुपया और आभूषण लेकर गायब हो जाना।

7 पिता की अनुपस्थिति या मृत्यु—यदि पिता परिवार से बहुत समय तक अनुपस्थित रहता है, तो बालक पर नियंत्रण शिथिल हो जाता है। स्वतंत्रता प्राप्त हो जाने के कारण वह घर से बाहर इधर उधर जाकर बुरी सगति में पड़ जाता है। इसका स्वाभाविक परिणाम होता है—अपराध के माग का अनुगमन करना। पिता की मृत्यु के कारण उसका बाल अपराधी बनना निश्चित सा हो जाता है। इसका उदाहरण देते हुए Medinnus & Johnson (p 718) ने लिखा है —“क्योंकि नीचो जाति के पिता की मृत्यु दर सबसे अधिक है, इसलिए इसमें कोई आश्चर्य की बात नहीं है कि इस जाति में बाल-अपराध की दर सबसे अधिक है।”

6 विद्यालय सम्बन्धी कारण School Related Causes

1 स्थिति—हमारे देश में ऐसे अनेक विद्यालय हैं जो नगर के दूषित और कोलाहलपूर्ण भागों में स्थित हैं। बालक वहाँ जाते हुए प्रतिदिन विभिन्न प्रकार के अमानवीय कृत्य देखते हैं। कुछ बालक उनसे प्रभावित होकर उनको अपने जीवन का अङ्ग बना लेते हैं।

2 नियंत्रण का अभाव—आजकल के विद्यालय शिक्षा की दुकानें हो गई हैं, जिनमें धन प्राप्त करने के लिए सख्या की ओर ध्यान दिये बिना बालको को भर लिया जाता है। ऐसे विद्यालयों में बालको पर किसी प्रकार का नियंत्रण नहीं होता है। फलस्वरूप वे अपनी इच्छानुसार कहीं भी घूमने के लिए या सिनेमा देखने के

लिये जा सकते हैं। इस प्रकार के बालक क्रमश बाल-अपराध के माग को ग्रहण करते हैं।

3 खेल व मनोरजन का अभाव—इन समय भारतीय नेताओं को शिक्षा का प्रसार करने की धुन सवार है। अत विद्यालयों को मान्यता प्रदान करने के समय इस बात पर रचमात्र भी ध्यान नहीं दिया जाता है कि उसके पास बालकों के लिये खेल का पर्याप्त स्थान है या नहीं। विद्यालय भी खेल पर धन खर्च करना मूल्यता समझते हैं। खेल की व्यवस्था न होने के कारण बालकों के अनेक सवेग दमित अवस्था में पड़े रहते हैं जो उभरने पर अति घातक सिद्ध होते हैं। वे बालकों को न केवल असमायोजित कर देते हैं वरन उनको विविध प्रकार के अपराध करने के लिये भी प्रेरित करते हैं।

4 परीक्षा प्रणाली—हमारे विद्यालयों के छात्रों की परीक्षा लेने के लिये जिस प्रणाली का प्रयोग किया जाता है उसमें कितने ही दोष हैं। यह प्रणाली मुख्य रूप से बालकों को परीक्षा भवनो में अनुचित साधनों का प्रयोग करने का अवसर देती है। यदि उनको ऐसा करने से रोका जाता है तो वे मार पीट यहाँ तक कि हत्या भी कर देते हैं। इसके अतिरिक्त कुछ बालक ऐसे भी होते हैं जो परीक्षा में असफल होने के कारण घर से भाग जाते हैं या आत्महत्या कर लेते हैं। इस प्रकार यह स्पष्ट है कि हमारी परीक्षा प्रणाली बाल अपराधों को बढ़ावा देने का कार्य कर रही है।

5 व्यक्तिगत स्कूल—H G Wells ने व्यक्तिगत स्कूलों के बारे में लिखा है—‘यदि आप इस बात का अनुभव करना चाहते हैं कि पाठियों के बाद पीढ़ियों किस प्रकार पहाड़ी नदियों के वेग से विनाश की ओर बढ़ रही हैं, तो आप किसी प्राइवेट स्कूल को ध्यान से देखिये।’ ये स्कूल बालकों के शारीरिक मानसिक और सवेगात्मक विकास के लिये उपयुक्त सुविधायें नहीं जुटाते हैं। फलत अनेक बालकों का विकास विकृत रूप धारण कर लेता है और वे पक्क बाल अपराधी बन जाते हैं।

7 सवाद वाहन के साधन Media of Communication

1 प्रहसन की पुस्तकें—प्रहसन की पुस्तकें (Comic Books) का मुख्य उद्देश्य—बालकों का मनोरजन करना है। इन पुस्तकों की विषय सामग्री काल्पनिक होने के अलावा आक्रमणकारी और उत्तजित करने वाली घटनाओं पर आधारित होती है। इसलिय जसा कि Medinnus & Johnson (p 490) ने लिखा है—California राज्य की धारासभा ने अपनी एक रिपोर्ट में तक प्रस्तुत किये हैं कि बाल अपराधों का कारण बालकों द्वारा प्रहसन की पुस्तकों का पढा जाना है।

2 सस्ते उपयास व पत्रिकायें—सस्ते उपयासों और पत्रिकाओं का मुख्य विषय युवकों और युवतियों का यौन-सम्बन्ध पर आधारित प्रेम होता है। अत Healy और Bronner ने उनको बाल-अपराधों के लिये उत्तरदायी ठहराया है।

3 चलचित्र—Blumer & Hauser (*Movies Delinquency & Crime* (p 198) ने लिखा है कि चलचित्र—धन प्राप्त करने की अनुचित विधियों का सुझाव

देकर कामवासनाओं को भड़का कर और कृत्सित कार्यों को प्रदर्शित करके बाल अपराधो में अतिशय योग देते हैं। Blumer ने लिखा है — 'सन 1933 में Illinois नगर में 'The Wild Boys of the Road' नामक चलचित्र के प्रदर्शित होने के एक मास के अंदर ही 14 बच्चे घर से भाग गये। इनमें एक 15 वर्ष की लड़की थी, जो बिल्कुल उसी प्रकार के वस्त्र पहिने हुए थी जैसे उस चलचित्र की प्रमुख नायिका ने पहिन रखे थे।

4 टेलीविजन—टेलीविजन के सम्बन्ध में अब तक तीन विस्तृत अध्ययन हुए हैं—1958 में इंग्लैंड में 1961 में अमरीका में और 1962 में जापान में। इन अध्ययनों के आधार पर इसको बाल अपराधो के लिये चलचित्र से अधिक दोषी ठहराया गया है। Banay (Medinnus & Johnson, p 496) का विचार है — 'मैं विश्वास करता हूँ कि तरुण और परेशान किशोरों के लिये टेलीविजन, बाल अपराध का प्रारम्भिक प्रशिक्षण केन्द्र है।'

8 सांस्कृतिक कारक Cultural Factors

आधुनिक युग में हमारे जीवन के समान हमारी संस्कृति भी कृत्रिम हो गई है। उसके अर्थ और महत्त्व का लोप हो गया है। वह वयस्को किशोरा और बालको की आवश्यकताओं को पूरा करने में असफल हो रही है। अतः बालक और किशोर उससे अपना सम्बन्ध विच्छेद करके समाज विरोधी कार्यों में सलग्न होते हुए दिखाई दे रहे हैं। मैडिनस व जासन के शब्दों में — "बियटनिक आन्दोलन और अधिक हाल का हिप्पी आन्दोलन सम्बन्ध विच्छेद का अधिक पूरा रूप व्यक्त करता हुआ जान पड़ता है।"

'The beatnik movement and the more recent hippie movement appear to reflect a more pure form of alienation —Medinnus & Johnson (p 721)

बाल अपराध का निवारण Prevention of Delinquency

बाल-अपराध के निवारण, निरोध या रोकने के लिये परिवार विद्यालय, समाज और राज्य अनेक महत्त्वपूर्ण कार्य कर सकते हैं, यथा —

1 परिवार के कार्य Functions of Family

1 उत्तम वातावरण—परिवार का वातावरण उसके सदस्यों के पारस्परिक सहयोग, समायोजन और सहानुभूति का आदर्श प्रतीक होना चाहिये। ऐसा वातावरण, बाल अपराध का घोर शत्रु होता है।

2 बुद्धि पर नियंत्रण—छोटा परिवार सुखी परिवार होता है, क्योंकि ऐसे परिवार के सदस्यों में एक-दूसरे के प्रति आत्मीयता और निकटता की भावना होती है। अतः उसमें बाल अपराध का जन्म होना कठिन है।

3 बालको का निर्देशन—बालक ज्ञान और समझदारी की कमी के कारण बाल-अपराध की ओर अग्रसर होते हैं। अतः उनके माता पिता को शिक्षा, चित्रो मनोरंजन आदि के सम्बन्ध में उनका पग पग पर निर्देशन करना चाहिये। इस प्रकार निर्देशन प्राप्त करने वाले बालको से बाल-अपराध की आशा नहीं की जाती है।

4 बालकों का निरीक्षण—माता पिता को अपने बालको के मध्य में प्रति दिन कुछ समय व्यतीत करके उनकी गतिविधियों का निरीक्षण करना चाहिये और आवश्यकता पड़ने पर उनको परामर्श भी देना चाहिए। ऐसे माता पिता की सन्तान कुमांग पर नहीं चलती है।

5 बालकों के प्रति उचित व्यवहार—माता पिता को बालको के प्रति उचित व्यवहार करना चाहिए। उन्हें न तो अधिक लाड प्यार करके बालको को बिगाड़ना चाहिये और न अधिक कठोर अनुशासन में रखकर उनकी इच्छाओं का दमन करना चाहिये। इस प्रकार का व्यवहार पाने वाले बालको में अपराध प्रवृत्ति का विकास नहीं होता है।

6 बालको के अध्ययन की क्षमता—परिवार में बालको के अध्ययन के लिये उचित व्यवस्था होनी चाहिये। इस उद्देश्य से उनके लिये कोई शांत और एकान्त स्थान सुरक्षित होना चाहिये। ऐसे स्थान में अध्ययन करके उनके मस्तिष्क का क्रमिक विकास होता चला जायगा, जो उनको बाल-अपराध की हानियों से अवगत करायेगा।

7 बालकों की आवश्यकताओं की पूर्ति—माता पिता को बालको की सभी उचित आवश्यकताओं की पूर्ति करनी चाहिये। ऐसा न करने से बालक उनकी पूर्ति के लिये अनुचित उपायों का प्रयोग करके बाल अपराध के दोषी बन जाते हैं।

8 बालको के दैनिक व्यय की पूर्ति—बालको को अपने दैनिक व्यय के लिये कुछ धन की आवश्यकता होना स्वाभाविक है। माता पिता को अपनी आय को ध्यान में रखकर उनको दैनिक व्यय के लिए कुछ धन अवश्य देना चाहिये। ऐसा न करके वे स्वयं बालको को धन की चोरी करने की शिक्षा देते हैं।

9 बालको में अच्छी आदतों का निर्माण—माता पिता को बालको में अच्छी आदतों का निर्माण करना चाहिये। ऐसी आदतों वाले बालक अनुचित कार्य करके अपराधी कहे जाने से घृणा करते हैं।

10 बालकों में आत्मनिर्भरता का विकास—माता पिता को बालको में आत्मनिर्भरता के गुण का अधिक-से अधिक विकास करना चाहिये। इस गुण वाले बालक अपनी आवश्यकताओं को स्वयं काय करके पूरा करने का प्रयत्न करते हैं और अनुचित उपायों को नहीं अपनाते हैं।

2 विद्यालय के कार्य Functions of School

1 उत्तम वातावरण—विद्यालय को बालको का शारीरिक, मानसिक,

चारित्रिक और सवेगात्मक विकास करने के लिये उत्तम वातावरण का निर्माण करना चाहिये ।

2 बालकों की स्वतंत्रता—विद्यालय को बालको की क्षमताओं और योग्यताओं का विकास करने के लिये उसको स्वतंत्रता प्रदान करनी चाहिये । पर यह स्वतंत्रता नियंत्रित और निश्चित सीमाओं के अंतर्गत होनी चाहिये ।

3 तरुण गोष्ठियों की स्थापना—विद्यालय में तरुण गोष्ठियों (Youth Clubs) की स्थापना की जानी चाहिये । Valentine (p 627) के अनुसार ये गोष्ठियाँ बालको को अपनी रुचियों और क्षमताओं को अभिव्यक्त करने का अवसर प्रदान करती हैं ।

4 व्यक्तिगत विभिन्नताओं का विकास—विद्यालयों को बालको की व्यक्तिगत विभिन्नताओं का अध्ययन करके उनके अनुरूप शिक्षा की व्यवस्था करनी चाहिये । ऐसा करके वह बालको की विभिन्न योग्यताओं का विकास करने में सफलता प्राप्त कर सकता है ।

5 अच्छे पुस्तकालय की व्यवस्था—विद्यालय में सभी प्रकार की बालोपयोगी पुस्तकों से सुसज्जित अच्छा पुस्तकालय होना चाहिये । साथ ही उसे बालको को पुस्तकालय का सदुपयोग करने के लिये प्रोत्साहन करना चाहिये ।

6 उपचारात्मक व्यवसायिक कक्षाएँ—विद्यालयों द्वारा बाल-अपराध का निवारण करने के लिये एक नई विधि के प्रयोग का सुझाव देते हुए Medinnus & Johnson (p 723) ने लिखा है — ‘उपचारात्मक शिक्षा की कक्षाएँ और कुछ व्यावसायिक कक्षाएँ लाभप्रद सिद्ध हो सकती हैं ।’

7 पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं की व्यवस्था—बालको में सामाजिक बंधनों का विकास करने के लिये विद्यालय में पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं की उत्तम व्यवस्था होनी चाहिये । Ellis (p 436) का मत है — ‘बाल-अपराधियों को पाठ्यक्रम सहगामी क्रियाओं में सम्मिलित करने का विशेष प्रयास किया जाना चाहिये क्योंकि इनसे उत्तम सामाजिक सम्बन्धों की स्थापना होती है ।’

8 अनुत्तीर्ण होने की समस्या का समाधान—परीक्षा में अनुत्तीर्ण होने के कारण कुछ छात्र, बाल अपराधी बन जाते हैं । अतः Ellis (p 436) का सुझाव है — ‘यदि हम असफलता की समस्या का समाधान करना चाहते हैं, तो हमें छात्रों का वर्गीकरण करना चाहिये और पाठ्यक्रम एवं शिक्षण विधियों में इस प्रकार सुधार करना चाहिये कि छात्र जो कुछ भी करें, उसमें सफल हों ।’

9 बाह्यनीय सामाजिक दृष्टिकोणों का विकास—Ellis (p 436) का मत है — ‘बाल अपराध का मुख्य कारण अबाह्यनीय सामाजिक दृष्टिकोणों का विकास है । विद्यालय, सामाजिक दृष्टिकोणों के प्रति अधिक ध्यान देकर और विद्यालय से बाहर उपयुक्त क्रियाओं का आयोजन करके इस दिशा में बहुत कुछ कर सकते हैं ।’

10 योग्य शिक्षको की नियुक्ति—विद्यालयों में नियुक्त किये जाने वाले शिक्षको में अग्रकित विशेषतायें होनी चाहिये—(1) उसको बाल मनोविज्ञान का पर्याप्त ज्ञान होना चाहिए, ताकि उनको बालको की रुचियों इच्छाओं और अभिवृत्तियों को समझने में किसी प्रकार की कठिनाई न हो। (2) उनको बालको के प्रति प्रेम और सहानुभूति का व्यवहार करना चाहिए। (3) उनको बालको का मित्र, सहायक और पथ प्रदर्शक होना चाहिए। (4) उनको नवीनतम शिक्षण विधियों और शिक्षण के उपकरणों के प्रयोग में कुशल होना चाहिए। (5) उनको बालको की समस्याओं का समाधान करने के लिए सदैव तत्पर रहना चाहिए।

3 समाज व राज्य के काय Functions of Society & State

1 बालकों की राजनीति से पृथक्ता—राजनतिक दल बालको को अनेक अनुचित कार्यों के लिए प्रयोग करके अपराध की ओर ले जाते हैं। अतः राज्य को कानून बनाकर 18 वर्ष तक की आयु के बालको पर राजनैतिक कार्यों में भाग लेने पर प्रतिबन्ध लगा देना चाहिए।

2 मनोरंजन की व्यवस्था—समाज को बालको के लिए मनोरंजन की उपयुक्त व्यवस्था करनी चाहिए ताकि वे अपने अवकाश का उचित उपयोग कर सकें।

3 निधन बालकों की आर्थिक सहायता—जो बालक निधन हैं, उनकी सम्पूर्ण शिक्षा निःशुल्क होनी चाहिये। साथ ही उनको अपनी शिक्षा के व्यय के लिए आर्थिक सहायता दी जानी चाहिए।

4 निधन परिवारों की आर्थिक स्थिति में सुधार—बालका द्वारा अपराध किये जाने का एक मुख्य कारण उनके परिवारों की निधनता है। अतः राज्य द्वारा इन परिवारों की आर्थिक स्थिति में सुधार किया जाना चाहिए।

5 चलचित्रों पर नियंत्रण—चलचित्र बालको की अपराध प्रवृत्ति को प्रोत्साहित करने में विशेष योग देते हैं। अतः राज्य द्वारा अपराधी और अनतिकार्यों का प्रदर्शन करने वाले चलचित्रों पर कड़ा नियंत्रण आरोपित किया जाना चाहिए।

6 सामूहिक सघों का निर्माण—प्रत्येक नगर के विभिन्न भागों के बालको और किशोरों के सामूहिक सघों का निर्माण किया जाना चाहिए। इन सघों को बालका और किशोरों को सम्मिलित रूप से सामाजिक काय करने की प्रेरणा देनी चाहिए। इस प्रकार का सामूहिक काय उनमें सामाजिक समायोजन का विकास करेगा और साथ ही उनके व्यवहार को स्वस्थ दिशा में मोड़ेगा।

7 गद्दी बस्तियों की समाप्ति—गद्दी बस्तियां बाल अपराधों के जन्म और विकास के लिए कुविख्यात हैं। अतः इन बस्तियों को यथाशीघ्र समाप्त किया जाना चाहिए। यही कारण है कि सभी बड़े नगरों में यह काय किया जा रहा है।

8 अनतिकार्यों पर प्रतिबन्ध—अनतिकार्यों को बाल-अपराध की जननी

कहा जा सकता है। अतः समाज को अनतिक्रमता से मुक्त करने के लिए सभी सम्भव प्रयास किये जाने चाहिए। इसी उद्देश्य से अनेक नगरों में से वेद्यालयों को हटा दिया गया है और बम्बई बंगाल, मद्रास आदि राज्यों में किशोर धूम्रपान अधिनियम (Juvenile Smoking Act) बनाकर 16 वर्ष से कम आयु के बालकों को धूम्रपान करने का निषेध कर दिया गया है।

बाल-अपराध का उपचार Treatment of Delinquency

बाल अपराध का उपचार करने के लिए दो प्रकार की विधियों का प्रयोग किया जा सकता है—(1) मनोवैज्ञानिक और (2) वैधानिक। इनका संक्षिप्त वर्णन दृष्टव्य है —

1 मनोवैज्ञानिक विधियाँ Psychological Methods

1 **मनोविश्लेषण Psycho Analysis**—इस विधि में मनोविश्लेषक द्वारा अपराधी बालक के अचेतन मन का अध्ययन करके उसके दमित सवैगों और इच्छाओं का ज्ञान प्राप्त किया जाता है। तदुपरांत वह इनका विश्लेषण करके बालक द्वारा अपराध किये जाने के कारणों को जानने का प्रयास करता है। इस विधि की सफलता बालक के सहयोग पर निर्भर रहती है। अतः उसका सहयोग न मिलने पर मनोविश्लेषक को सफलता नहीं मिल पाती है।

2 **मनो अभिनय Psycho Drama**—इस विधि में बाल-अपराधी को अपनी इच्छा के अनुसार किसी प्रकार का अभिनय करने का अवसर दिया जाता है। अभिनय करते समय वह अपने विभिन्न सवैगों, विचारों, मानसिक संघर्ष आदि को स्वतन्त्रतापूर्वक व्यक्त करता है। फलतः कुछ समय के बाद वह मानसिक शान्ति का अनुभव करता है और उसका व्यवहार सतुलित हो जाता है।

3 **खेल द्वारा चिकित्सा Play Therapy**—बाल-अपराध का एक मुख्य कारण यह है कि बालक को अपनी रचनात्मक प्रवृत्ति को अभिव्यक्त करने का अवसर नहीं मिलता है। परिणामतः इस प्रवृत्ति का दमन हो जाता है, जो अवसर मिलने पर विनाशकारी कार्यों के रूप में प्रकट होती है। खेल द्वारा चिकित्सा में बालक को अपनी रचनात्मक प्रवृत्ति के अनुसार कोई भी वस्तु बनाने का अवसर दिया जाता है। इससे बालक की रचनात्मक प्रवृत्ति सतुष्ट हो जाती है और उसके मन का विकार दूर हो जाता है। बाल अपराधियों का उपचार करने में यह विधि बहुत सफल हुई है। इसीलिए **Medinnus & Johnson** (p 723) ने लिखा है —“सवैगात्मक असंतुलन वाले अधिकांश बाल-अपराधियों की खेल द्वारा चिकित्सा की जाती है।”

2 वैधानिक विधियाँ Legal Methods

1 **कारावास Confinement**—बाल-अपराध का परम्परागत उपचार है—कारावास। इससे केवल एक लाभ होता है। वह यह कि कारावास में रहने के समय

जैसे-जैसे बच्ची की आयु में वृद्धि होती जाती है वैसे वैसे उसके व्यवहार में परिवर्तन होता जाता है। परिणामतः कारावास से मुक्त होने के पश्चात् उसकी अपराधी प्रवृत्ति निबल हो जाती है। Glueck & Glueck ने अपने अध्ययनों से सिद्ध किया है कि अनेक बाल अपराधी 40 वर्ष की आयु प्राप्त करने पर अपराधी नहीं रह जाते हैं। Medinnus & Johnson (p 723) ने लिखा है —“अपराध का सम्बन्ध युवक से है। अतः अधिकांश किशोर-अपराधी, अपराधी बचस्क नहीं बनते हैं।”

2 किशोर न्यायालय Juvenile Courts—जब कोई बालक या किशोर अपराध करता है, तो उसे साधारण न्यायालय में न ले जाया जाकर, किशोर न्यायालय में ले जाया जाता है। न्यायालय का वातावरण सहानुभूतिपूर्ण होता है। न्यायाधीश इस बात पर विचार करता है कि बालक का सुधार किस प्रकार किया जा सकता है। वह दो प्रकार की आज्ञायें देता है। उनके अनुसार अपराधी को या तो सुधार अधिकारी (Probation Officer) के पास या सुधार गृह में भेज दिया जाता है। इस समय भारत के अनेक राज्यों में किशोर-न्यायालय हैं जैसे—दिल्ली बंगाल, बम्बई मद्रास आदि।

3 प्रवीक्षण Probation—प्रवीक्षण या प्रोवेशन वह युक्ति है जिसमें बाल अपराधी को न्यायालय से दण्ड मिलने पर जेल न भेजकर कुछ शर्तों पर समाज में रहने की आज्ञा मिल सकती है। इस प्रकार बालक को अपना सुधार करने का अवसर दिया जाता है। प्रोवेशन काल में उसे सुधार अधिकारी के निरीक्षण में रहना पड़ता है। यह अधिकारी मित्र और संरक्षक के रूप में बालक में सुधार करने का प्रयास करता है। यदि प्रोवेशन काल में बालक में सुधार हो जाता है तो उसे जेल नहीं जाना पड़ता है। इस समय भारत में उत्तर प्रदेश मद्रास बम्बई आदि के अनेक जिलों में सुधार अधिकारी हैं।

4 किशोर बच्चीगृह Juvenile Jails—ये बच्चीगृह वास्तव में सुधार सस्थायें हैं। इनके बच्ची को अपने परिवार के सदस्यों से मिलने की स्वतंत्रता होती है। वे बच्चीगृह में सामान्य और औद्योगिक शिक्षा प्राप्त करते हैं। उसको समाप्त करने के बाद वे नगर के किसी विद्यालय में शिक्षा ग्रहण करने के लिये जा सकते हैं। इस समय हमारे देश में उत्तर प्रदेश में बरेली उड़ीसा में अगुल और बिहार में पटना में किशोर बच्चीगृह हैं।

5 किशोर सुधार गृह Juvenile Reformatories—ये एक प्रकार के औद्योगिक विद्यालय हैं जहाँ बाल अपराधियों को सुधारने का कार्य किया जाता है और सामान्य एवं व्यावसायिक शिक्षा दी जाती है। इस प्रकार के सुधार गृह—लखनऊ बरेली पूना सतारा नासिक शोलापुर धारवाड आदि में हैं।

6 बोस्टल सस्थायें Borstal Institutions—ये सस्थायें बच्चीगृह और मायता प्राप्त स्कूलों के बीच की सस्थायें हैं। इनमें साधारणतः 15 से 20 वर्ष तक

की आयु के अपराधी रखे जाते हैं। ये सस्थाये दो मुख्य कार्य करती हैं। ये बाल अपराधियों को सुधारती हैं और उनको इस प्रकार की औद्योगिक या 'यावसायिक' शिक्षा देती हैं कि वे जीवन में धनोपाजन करने में सफल हो सकें। भारत में ये सस्थायें अग्रलिखित स्थानों में हैं—मद्रास में पालकोट, बंगाल में बेहरामपुर और बम्बई में धारवाड। मसूर और मध्य भारत में एक एक बोस्टल सस्था है।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 'बाल अपराध' से आप क्या समझते हैं? उसके कारणों का संक्षेप में वर्णन कीजिये।
What do you understand by delinquency? Briefly describe its causes
- 2 उन वातावरण सम्बन्धी कारकों का वर्णन कीजिये, जो बाल अपराध में योग देते हैं।
Give an account of the environmental factors which contribute to delinquency
- 3 बाल अपराध का निवारण करने के लिये परिवार और समाज क्या कार्य कर सकते हैं? अपने उत्तर की पुष्टि उदाहरणों द्वारा कीजिये।
What functions can be performed by the family and society to prevent delinquency? Support your answer by giving examples
- 4 बाल अपराध का उपचार करने के लिये किन विधियों को सफलतापूर्वक प्रयोग किया जा सकता है?
What methods can be successfully employed for the treatment of delinquency?

भाग साल

शिक्षा में क्रिया-अनुसंधान, सांख्यिकी व प्रयोग

**ACTION RESEARCH, STATISTICS & EXPERIMENTS
IN EDUCATION**

- 47 शिक्षा में क्रिया अनुसंधान
- 48 शिक्षा व मनोविज्ञान में सांख्यिकी
- 49 शिक्षा में मनोवैज्ञानिक प्रयोग

शिक्षा में क्रिया-अनुसंधान ACTION RESEARCH IN EDUCATION

|

क्रिया-अनुसंधान का आरम्भ व विकास BEGINNING & DEVELOPMENT OF ACTION RESEARCH

Action research is a procedure that tries to keep problem solving in close touch with reality at every stage —*Research in Education* (p 30)

भूमिका अनुसंधान की नई दिशा Introduction New Orientation to Research

शिक्षा के क्षेत्र में बहुत समय से मौलिक अनुसंधान किये जा रहे हैं। यद्यपि ये अनुसंधान साधारणतः शोध ग्रन्थों की सामग्री हैं फिर भी इन्होंने नवीन शिक्षण विधियों नवीन धारणाओं, नवीन परीक्षणों आदि का प्रतिपादन करके शिक्षा के सिद्धान्त पक्ष को सबल और समृद्ध बनाने में सहायकी योग दिया है।

सिद्धान्त पक्ष से कही अधिक महत्त्वपूर्ण है—क्रिया या व्यवहार पक्ष। विद्यालय के दैनिक कार्यों और शिक्षण विधियों में किस प्रकार सुधार किया जा सकता है उसके सगठन और संचालन को किस प्रकार उत्तम बनाया जा सकता है उसकी वास्तविक और व्यावहारिक समस्याओं का किस प्रकार समाधान किया जा सकता है—इन सब उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये अनुसंधान को एक नई दिशा दी गई है, जिसे क्रिया अनुसंधान कहते हैं। Anderson (p 246) के शब्दों में —“क्रिया

अनुसंधान, अनुसंधान को एक विभिन्न प्रकार की परिस्थिति में रखकर उसको दो जाने वाली एक नवीन विद्या है।'

क्रिया अनुसंधान का आरम्भ व विकास Beginning & Development of Action Research

क्रिया अनुसंधान आधुनिक जनतंत्रीय युग की देन है और इसका सूत्रपात करने का श्रेय सप्ताह के सर्वश्रेष्ठ जनतंत्रीय देश अमरीका को है। वहाँ इस शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम Collier द्वारा द्वितीय विश्वयुद्ध के समय किया गया। उसने घोषित किया कि जब तक सामान्य व्यक्ति और प्रशासन अधिकारी अनुसंधान के काय में स्वयं भाग नहीं लेंगे तब तक किसी प्रकार का सुधार किया जाना असम्भव होगा। उसके बाद Lewin ने 1946 में मानव सम्बन्धों को अच्छा बनाने के लिये सामाजिक विज्ञानों के क्षेत्रों में क्रिया-अनुसंधान के प्रयोग पर बल दिया।

क्रिया-अनुसंधान से सम्बन्धित और भी अनेक अमरीकी विद्वानों का उल्लेख किया जा सकता है। उदाहरणार्थ, Wrightstone ने 'पाठ्यक्रम यूरो' के कार्यों का विवरण देते समय इस शब्द का प्रयोग किया। Taba Brady और Robinson ने समस्या समाधान के रूप में क्रिया अनुसंधान को प्राथमिकता प्रदान की। इसको शिक्षा जगत में स्थायी रूप से प्रतिष्ठित किया सन् 1953 में 'कोलम्बिया विश्वविद्यालय' में प्रोफेसर Stephen M. Corey ने। उस समय से लेकर आज तक क्रिया-अनुसंधान की धारणा का विकास अविरोध गति में होता चला आ रहा है। Mouly (p. 406) का कथन है — 'क्रिया-अनुसंधान के विकास के लिये सबसे अधिक उत्तरदायी व्यक्ति है—स्टीफेन एम. कोरे, जिसकी 1953 में प्रकाशित होने वाली पुस्तक ('विद्यालय की काय पद्धति में सुधार करने के लिए क्रिया अनुसंधान') का समस्याओं से पीड़ित और उनके समाधान की विधियों से अपरिचित शिक्षकों द्वारा स्वागत किया गया।'

क्रिया अनुसंधान व मौलिक अनुसंधान में अंतर Difference between Action & Fundamental Research

मानव की ब्रह्मानिक चेतना के साथ-साथ मौलिक या परम्परागत अनुसंधान (Fundamental or Traditional Research) का भी विकास हुआ है। इसी अनुसंधान की एक नवीनतम शाखा है—क्रिया अनुसंधान। इन दोनों के आधारभूत अन्तर को स्पष्ट करते हुए Best (p. 13) ने लिखा है — 'मौलिक अनुसंधान ब्रह्मानिक विधि से विश्लेषण और सामान्यीकरण करने की औपचारिक और व्यवस्थित प्रक्रिया है। क्रिया अनुसंधान ने मौलिक अनुसंधान के वास्तविक अभिप्राय को अपनाते हुए सिद्धान्तों के प्रतिपादन के बजाय समस्याओं के समाधान पर अपना ध्यान केंद्रित किया है।'

मौलिक अनुसंधान और क्रिया-अनुसंधान के अर्थ अन्तर दृष्टव्य है —

मौलिक अनुसंधान	क्रिया-अनुसंधान
1 इसका विकास भौतिक विज्ञानों के साथ हुआ है।	1 इसका विकास सामाजिक विज्ञानों के साथ हुआ है।
2 इसका उद्देश्य नये सिद्धांतों की खोज करना है।	2 इसका उद्देश्य विद्यालय की कार्य प्रणाली में सुधार करना है।
3 इसकी समस्या का क्षेत्र व्यापक है।	3 इसकी समस्या का क्षेत्र सकुचित है।
4 इसकी समस्या का सम्बन्ध किसी सामान्य परिस्थिति से होता है।	4 इसकी समस्या का सम्बन्ध किसी विशेष परिस्थिति से होता है।
5 इसके लिये विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता है।	5 इसके लिये विशेष प्रशिक्षण की आवश्यकता नहीं है।
6 इसमें सत्यों और तथ्यों की स्थापना की जाती है।	6 इसमें वास्तविक समस्याओं का यावसायिक हल खोजा जाता है।
7 इसमें अनुसंधान की रूपरेखा में परिवर्तन नहीं किया जा सकता है।	7 इसमें अनुसंधान की रूपरेखा में परिवर्तन किया जा सकता है।
8 इसमें सामान्यीकरण का विशेष महत्त्व होता है।	8 इसमें सामान्यीकरण का विशेष महत्त्व नहीं होता है।
9 इसमें अनुसंधानकर्ता विशेषज्ञ होते हैं।	9 इसमें अनुसंधानकर्ता विद्यालय शिक्षक प्रबन्धक आदि होते हैं।
10 इसमें अनुसंधानकर्ता का विद्यालय और उसकी समस्याओं से प्रत्यक्ष सम्बन्ध नहीं होता है।	10 इसमें अनुसंधानकर्ता का विद्यालय और उसकी समस्याओं से प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है।

मौलिक अनुसंधान और क्रिया अनुसंधान के अन्तर को देखकर यह भ्रम हो सकता है कि ये दोनों एक दूसरे के विरोधी हैं। इस भ्रम का निवारण करते हुए Best (p 10) ने लिखा है — “क्या मौलिक अनुसंधान और क्रिया अनुसंधान में विरोध है? वास्तव में, इनमें कोई विरोध नहीं है। अंतर केवल बल में है न कि विधि या अभिप्राय में।”

2

क्रिया-अनुसंधान का क्षेत्र, व उद्देश्य

MEANING, SCOPE & AIMS OF ACTION RESEARCH

क्रिया अनुसंधान का अर्थ व परिभाषा

Meaning & Definition of Action Research

क्रिया अनुसंधान का सामान्य अर्थ है—विद्यालय में सम्बन्धित व्यक्तियों द्वारा अपनी और विद्यालय की समस्याओं का वनानिक अध्ययन करके अपनी क्रियाओं और

विद्यालय की गतिविधियों में सुधार करना। उदाहरणार्थ, निरीक्षक अपने प्रशासन में, प्रबंधक अपने विद्यालय की व्यवस्था में, प्रधानाचार्य अपने शिक्षालय के संचालन में और अध्यापक अपने शिक्षण में सुधार करने के लिए क्रिया-अनुसंधान करते हैं।

क्रिया अनुसंधान के अर्थ को विभिन्न दृष्टिकोणों से स्पष्ट करने के लिए हम कुछ परिभाषायें दे रहे हैं, यथा —

1 'रिसर्च इन ऐक्शन — "क्रिया अनुसंधान वह अनुसंधान है, जो एक व्यक्ति अपने उद्देश्यों का अधिक उत्तम प्रकार से प्राप्त करने के लिये करता है।"

'Action research is the research a person conducts in order to enable him to achieve his purposes more effectively' — *Research in Education* (p 29)

2 कोरे — "शिक्षा में क्रिया-अनुसंधान, कार्यकर्तियों द्वारा किया जाने वाला अनुसंधान है, ताकि वे अपने कार्यों में सुधार कर सकें।"

Action research in education is research undertaken by practitioners in order that they may improve their practices — *Corey* (p 141)

3 गुड — "क्रिया अनुसंधान शिक्षकों, निरीक्षकों और प्रशासकों द्वारा अपने नियमों और कार्यों की गुणात्मक उन्नति के लिये प्रयोग किया जाने वाला अनुसंधान है।"

Action research is research used by teachers supervisors and administrators to improve the quality of their decisions and actions — *Good* (p 464)

4 माउली — "शिक्षक के समक्ष उपस्थित होने वाली समस्याओं में से अनेक तत्काल ही समाधान चाहती हैं। मौके पर किये जाने वाले ऐसे अनुसंधान को, जिसका उद्देश्य तात्कालिक समस्या का समाधान होता है, शिक्षा में साधारणतः क्रिया अनुसंधान के नाम से प्रसिद्ध है।

Many of the problem facing the educator require immediate attention Such on the spot research aimed at the solution of an immediate problem is generally known in education as action research — *Mouly* (p 406)

क्रिया अनुसंधान का क्षेत्र या समस्यायें Scope or Problems of Action Research

क्रिया अनुसंधान का मुख्य कार्य — विद्यालय की समस्याओं का समाधान करके उसकी गुणात्मक उन्नति करना है। अतः इसका क्षेत्र बहुत व्यापक है और इसमें अचेतलिखित समस्याओं को स्थान दिया जा सकता है —

- 1 बाल व्यवहार से सम्बन्धित समस्यायें ।
- 2 शिक्षण से सम्बन्धित समस्यायें ।
- 3 परीक्षा से सम्बन्धित समस्यायें ।
- 4 पाठान्तर क्रियाओं से सम्बन्धित समस्यायें ।
- 5 विद्यालय-संगठन व प्रशासन से सम्बन्धित समस्यायें ।

1 बाल-व्यवहार से सम्बन्धित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बन्ध केवल छात्रों से है, जैसे—चोरी करना, विद्यालय न आना, देर से आना या भाग जाना, विद्यालय की सम्पत्ति को हानि पहुँचाना, कक्षा में शोर मचाना शरारत करना, देर में आना या भाग जाना यौन अपराध करना, एक-दूसरे से लड़ना झगड़ना या मारपीट करना इत्यादि ।

2 शिक्षण से सम्बन्धित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बन्ध छात्रों और शिक्षकों—दोनों से है जैसे—छात्रों का पाठ्य विषयों को न समझना या उसमें रुचि न लेना गृह-कार्य या लिखित कार्य न करना वाचन उच्चारण आदि की ओर ध्यान न देना अपने विचारों को व्यक्त करने का अवसर न पाना शिक्षकों का उपयुक्त शिक्षण विधियों को न अपनाना, शिक्षण के लिये पूरी तयारी न करना शिक्षण के लिये उपयुक्त वातावरण का निर्माण न कर पाना, छात्रों और शिक्षकों में अच्छे सम्बन्ध न होना, इत्यादि ।

3 परीक्षा से सम्बन्धित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बन्ध मुख्यतः छात्रों से है जैसे—परीक्षा प्रणाली का विष्वसनीय प्रामाणिक और वस्तुनिष्ठ न होना निबन्धात्मक प्रकार की परीक्षाओं के कारण छात्रों की वास्तविक उपलब्धियों का मूल्यांकन न हो पाना निदानात्मक परीक्षणों का निर्माण और प्रयोग न किया जाना, उपलब्ध परीक्षणों के प्रयोग की सुविधा न होना, छात्रों द्वारा चयन किये जाने के लिये प्रश्नपत्रों में अधिक प्रश्न न होना, परीक्षा और शिक्षण में समन्वय न होना इत्यादि ।

4 पाठान्तर क्रियाओं से सम्बन्धित समस्यायें—इन समस्याओं का सम्बन्ध छात्रों शिक्षकों और प्रधानाचार्य से है जैसे—पाठान्तर क्रियाओं के लिये पर्याप्त साधन न होना इन क्रियाओं का विधिवत् आयोजन न किया जाना, इन क्रियाओं और पाठ्यक्रम में उचित सम्बन्ध और सन्तुलन न होना इन क्रियाओं को विद्यालय के लिये भार और आडम्बर समझा जाना इन क्रियाओं के लिये प्रधानाचार्य द्वारा पर्याप्त समय न दिया जाना इन क्रियाओं के प्रति क्रियाओं का उदासीन रहना, इन क्रियाओं को छात्रों के समय का अपव्यय समझना उत्साही छात्रों को अपनी रुचियों के अनुसार विभिन्न प्रकार की पाठान्तर क्रियाओं में भाग लेने का अवसर न मिलना इत्यादि ।

- 5 विद्यालय संगठन व प्रशासन से सम्बन्धित समस्यायें—इन समस्याओं का

सम्बन्ध मुरयत विद्यालय प्रबन्धक और प्रशासक से है, जैसे—विद्यालय में भावात्मक एकता का अभाव होना, विद्यालय स्तर का उन्नयन करने में असफल होना, विद्यालय के कक्षों का स्वच्छ और हवादार न होना, कक्षा में स्थान और फर्नीचर का अभाव होना, शिक्षण परीक्षाओं और पाठान्तर क्रियाओं में उचित समय न होना, कला विज्ञान, भूगोल, इतिहास आदि के शिक्षण के लिये पर्याप्त और उपयुक्त उपकरणों का अभाव होना, पुस्तकालय वाचनालय और प्रयोगशाला की उत्तम व्यवस्था न होना, शिक्षकों में पारस्परिक सहयोग और सहानुभूति की भावना का अभाव होना, छात्रों का अनुशासनहीन होना, छात्र सभ और अध्यापक-सभ के कार्यों पर नियन्त्रण न होना इत्यादि ।

क्रिया अनुसंधान के उद्देश्य व प्रयोजन Aims & Purposes of Action Research

1. ऍडरसन के अनुसार —विद्यालय के वास्तविक वातावरण में शिक्षा के सिद्धान्तों का परीक्षण करना ।
2. विद्यालयों के सगठन और व्यवस्था में परिवर्तन करके सुधार करना ।
3. विद्यालय की कार्य पद्धति में प्रजातन्त्रात्मक मूल्यों को अधिकतम स्थान देना ।
4. विद्यालय की दैनिक समस्याओं का अध्ययन और समाधान करके उसकी प्रगति में योग देना ।
5. विद्यालय के छात्रों शिक्षकों आदि को उनके दोषों से अवगत कराकर उनकी उन्नति को सम्भव बनाना ।
6. विद्यालय के पाठ्यक्रम का वास्तविक परिस्थितियों में अध्ययन करके उसको स्थानीय आवश्यकताओं के अनुकूल बनाना ।
7. विद्यालय के प्रधानाचार्य प्रबन्धक निरीक्षक और अध्यापकों को अपने कर्तव्यों और उत्तरदायित्वों के प्रति जागरूक करना ।
8. विद्यालय से सम्बन्धित व्यक्तियों को अपनी समस्याओं का वैज्ञानिक अध्ययन करके अपनी विधियों को उत्तम बनाने का अवसर देना ।
9. बेस्ट के अनुसार —शिक्षक की प्रगति विचार शक्ति यावसायिक भावना और दूसरों के साथ मिलकर कार्य करने की योग्यता में वृद्धि करना ।
10. बेस्ट के अनुसार —विद्यालय की क्रियाओं की उन्नति करना और इन क्रियाओं में उन्नति करने वालों की भी उन्नति करना ।

3

क्रिया अनुसंधान की विशेषतायें, महत्त्व व गुण दोष CHARACTERISTICS, IMPORTANCE, MERITS & DEMERITS OF ACTION RESEARCH

क्रिया-अनुसंधान की विशेषतायें Characteristics of Action Research

- एंडरसन के अनुसार, क्रिया अनुसंधान की प्रमुख विशेषतायें हृष्टय हैं —
- 1 क्रिया-अनुसंधान विद्यालय की वास्तविक परिस्थितियों या सामाजिक परिस्थितियों में किया जाता है।
 - 2 क्रिया अनुसंधान का ध्यान केवल एक परिस्थिति पर न कि अनेक परिस्थितियों पर केन्द्रित रहता है।
 - 3 क्रिया अनुसंधान का ध्यान सम्पूर्ण परिस्थिति पर न कि उसके किसी विशेष अंग पर केन्द्रित रहता है।
 - 4 क्रिया अनुसंधान अन्य परिस्थितियों के सम्बन्ध में किसी प्रकार का सामायीकरण स्थापित नहीं करता है।
 - 5 क्रिया-अनुसंधान विभिन्न प्रकार की सामग्री और सूचनाओं को एकत्र करने के लिये साधना का निर्माण करता है।
 - 6 क्रिया-अनुसंधान करने वालों के मस्तिष्क में अपनी स्वयं की विधियों में सुधार करने का विचार सदैव विद्यमान रहता है।
 - 7 क्रिया-अनुसंधान के परिणामों को कार्यान्वित करने वाले व्यक्ति उसमें आरम्भ से अन्त तक सक्रिय भाग लेते हैं।
 - 8 क्रिया अनुसंधान उस समय की प्रगति की मात्रा को निश्चित करने का प्रयास करता है जिसके सम्बन्ध में वह अध्ययन करता है।
 - 9 क्रिया अनुसंधान में विद्यालय के शिक्षक प्रशासक और निरीक्षक एव कालेजों और विश्वविद्यालयों के अध्यापक साधारणतः एक दूसरे के सहयोग से कार्य करते हैं।
 - 10 क्रिया-अनुसंधान में अध्ययन के समय उद्देश्यों में परिवर्तन नवीन उपकल्पनाओं (Hypotheses) का निर्माण और उनका परीक्षण किया जा सकता है।

अतः हम Anderson (p 246) के शब्दों में कह सकते हैं — “क्रिया अनुसंधान की एक सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषता है—प्रेरणा, जो यह शिक्षकों, निरीक्षकों और प्रशासकों को परिणामों का अधिक आत्मनिष्ठ और आकस्मिक मूल्यांकन का

त्याग करने और विचारों का परीक्षण करने के लिये विभिन्न प्रकार के प्रमाणों का अधिक वस्तुनिष्ठ सग्रह करने के लिये देता है।”

क्रिया अनुसंधान का महत्त्व

Importance of Action Research

क्रिया-अनुसंधान के महत्त्व के पक्ष में निम्नांकित तर्क प्रस्तुत किये जा सकते हैं —

- 1 यह विद्यालय की कार्य प्रणाली में सशोधन और सुधार करता है।
- 2 यह विद्यालय में जनतन्त्रात्मक मूल्यों की स्थापना पर बल देता है।
- 3 यह विद्यालय के यांत्रिक और परम्परागत वातावरण को समाप्त करने का प्रयत्न करता है।
- 4 यह विद्यालय के शिक्षकों और प्रधानाचार्य को अपने दैनिक अनुभवों को संगठित करने और उनसे लाभ उठाने के लिये प्रेरित करता है।
- 5 यह विद्यालय, प्रबन्धकों छात्रों शिक्षकों, निरीक्षकों आदि की समस्याओं का व्यावहारिक समाधान करता है।
- 6 यह पाठ्यक्रम को समाज की माँगों मूल्यों और मायताओं के अनुकूल बनाकर विद्यालय को समाज का लघु रूप बनाने की चेष्टा करता है।
- 7 यह छात्रों की चतुस्रुखी उन्नति करने के लिये विद्यालय की क्रियाओं का प्रभावपूर्ण विधि से आयोजन करता है।
- 8 यह वैज्ञानिक आविष्कारों के कारण उत्पन्न होने वाली नई परिस्थितियों का सामना करने में सहायता देता है।
- 9 यह शिक्षकों में पारस्परिक प्रेम, सहयोग और सद्भावना की भावनाओं का विकास करता है।
- 10 यह शिक्षकों, प्रधानाचार्यों प्रबन्धकों, प्रशासकों आदि को वैज्ञानिक और वस्तुनिष्ठ विधियों को अपनाने के लिये प्रोत्साहित करके मूल्यांकन में परिवर्तन और सुधार करता है।

विद्यालय शिक्षा और शिक्षा से सम्बन्धित यक्तियों के लिये क्रिया अनुसंधान का क्या महत्त्व है, इसकी पुष्टि करने के लिये Corey (p vii) के इन शब्दों को उद्धृत करना अनिवार्य है — “हमारे विद्यालय तब तक जीवन के अनुकूल कार्य नहीं कर सकते हैं, जब तक शिक्षक, छात्र, निरीक्षक, प्रशासक और विद्यालय संरक्षक इस बात की निरन्तर जाँच न करें कि वे क्या कर रहे हैं। इसी प्रक्रिया को मैं क्रिया अनुसंधान कहता हूँ।”

क्रिया-अनुसंधान के गुण व दोष

Merits & Demerits of Action Research

(अ) गुण—*Research in Education* (p 40) में क्रिया अनुसंधान के निम्नांकित गुणों पर प्रकाश डाला गया है —

- 1 क्रिया अनुसंधान में सिद्धान्त की अपेक्षा प्रयोग पर अधिक बल दिया जाता है।
- 2 क्रिया अनुसंधान में किया जाने वाला प्रयोग वास्तविक परिवर्तन पर आधारित होता है।
- 3 क्रिया-अनुसंधान, निणय और काय करने में केन्द्रीयकरण की प्रवृत्ति का अन्त करता है।
- 4 क्रिया अनुसंधान करने वाला व्यक्ति समस्या का समाधान करके अनिवाय रूप से अपनी उन्नति करता है।
- 5 क्रिया अनुसंधान में सत्यो और तथ्यो पर बल दिया जाता है। अतः अध्ययन की जाने वाली परिस्थिति में वास्तविकता के अनुसार निरन्तर परिवर्तन होता रहता है।
- 6 माउली के अनुसार —क्रिया अनुसंधान शिक्षक को समस्याओं के ऐसे समाधानों से अवगत करता है जिनको वह सरलता से समझ कर प्रयोग कर सकता है।
- 7 माउली के अनुसार —क्रिया अनुसंधान शिक्षक के व्यवहार और शिक्षण में परिवर्तन करने से पूर्व उसके विचार और दृष्टिकोण में परिवर्तन करता है।

(ब) दोष—माउली ने क्रिया-अनुसंधान में अधोलिखित मुख्य दोषों की ओर संकेत किया है —

- 1 क्रिया-अनुसंधान में श्रेष्ठता और उत्तम गुण का अभाव होता है, क्योंकि शिक्षक निरीक्षक आदि को अनुसंधान करने का कोई अनुभव या प्रशिक्षण नहीं होता है।
- 2 क्रिया-अनुसंधान करने वाले शिक्षक निरीक्षक आदि अनुसंधान की वैज्ञानिक विधि से अनभिज्ञ होने के कारण समस्या और उसके कारणों को पूर्ण रूप से नहीं समझ पाते हैं। अतः वे उसका वास्तविक हल खोजने में असमर्थ होते हैं।
- 3 क्रिया-अनुसंधान करने वाले शिक्षक निरीक्षक आदि का विद्यालय की समस्याओं से इतना घनिष्ठ सम्बन्ध होता है कि उनका समाधान करते समय वे अपने को व्यक्तिगत कारकों से पूर्णतया पृथक् करने में असफल होते हैं।
- 4 क्रिया अनुसंधान का आधार एक विशेष विद्यालय की एक विशेष परिस्थिति में एक विशेष समस्या होती है। इस समस्या का हल खोजने वाला शिक्षक दूसरे विद्यालय में जाने के बाद वहाँ उसका प्रयोग नहीं कर सकता है।

- 5 क्रिया अनुसंधान का भार उन शिक्षको को वहन करना पड़ता है जो पहले से ही शिक्षण के भार से दबे रहते हैं। परिणामतः वे अपना पूरा ध्यान न तो अनुसंधान के प्रति दे पाते हैं और न शिक्षण के प्रति।

निष्कर्ष रूप में हम Mouly (p 410) के शब्दों में कह सकते हैं —
 “अपने दोषों के बावजूद भी क्रिया-अनुसंधान को निस्संदेह रूप से प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। शिक्षको को अपनी स्वयं की समस्याओं में भाग लेने के लिए प्रेरित किया जाना चाहिए। क्रिया अनुसंधान के कारण कक्षा कक्ष की अनेक समस्याओं का समाधान हुआ है और इसने विज्ञान के रूप में शिक्षा की प्रगति में योग दिया है।”

4

क्रिया-अनुसंधान की प्रणाली (सोपान)

PROCEDURE (STEPS) OF ACTION RESEARCH

एंडरसन के अनुसार क्रिया अनुसंधान की प्रणाली में सात सोपानों का होना आवश्यक है यथा —

- 1 समस्या का ज्ञान (Identification of Problem)।
- 2 कार्य के लिए प्रस्तावों पर विचार विमर्श (Discussion of Proposals for Action)।
- 3 योजना का चयन व उपकल्पना का निर्माण (Selecting the Course of Action & Developing the Hypothesis)।
- 4 तथ्य संग्रह करने की विधियों का निर्माण (Planning for the Collection of Data)।
- 5 योजना का कार्यान्वयन व प्रमाणों का सङ्कलन (Taking Action & Gathering Evidence)।
- 6 तथ्यों पर आधारित निष्कर्ष (Drawing Conclusions from the Data)।
- 7 दूसरों को परिणामों की सूचना (Communicating Findings to Others)।

1 पहला सोपान—समस्या का ज्ञान—क्रिया अनुसंधान का पहला सोपान है—विद्यालय में उपस्थित होने वाली समस्या को भली भाँति समझना। यह तभी सम्भव है जब विद्यालय के शिक्षक प्रधानाचार्य आदि उसके सम्बन्ध में अपने विचार व्यक्त करें। ऐसा करके ही वे वास्तविक समस्या को समझ कर अपने कार्य में आगे बढ़ सकते हैं।

2 दूसरा सोपान—काय के लिए प्रस्तावों पर विचार विमर्श—क्रिया अनुसंधान का दूसरा सोपान है—समस्या को भली भाँति समझने के बाद इस बात पर विचार करना कि उसके कारण क्या हैं और उसका समाधान करने के लिए कौन से कार्य किये जा सकते हैं। शिक्षक प्रधानाचार्य, प्रबन्धक आदि इन कार्यों के सम्बन्ध में अपने अपने प्रस्ताव या सुझाव देते हैं। उसके बाद वे अपने विश्वासों सामाजिक मूल्यों विद्यालय के उद्देश्यों आदि को ध्यान में रखकर उन पर विचार विमर्श करते हैं।

3 तीसरा सोपान—योजना का चयन व उपकल्पना का निर्माण—क्रिया अनुसंधान का तीसरा सोपान है—विचार विमर्श के फलस्वरूप समस्या का समाधान करने के लिये एक योजना का चयन और उपकल्पना का निर्माण करना। इसके लिए विचार विमर्श करने वाले सब व्यक्ति सयुक्त रूप से उत्तरदायी होते हैं।

उपकल्पना में तीन बातों का सविस्तार वर्णन किया जाता है—(1) समस्या का समाधान करने के लिये अपनाई जाने वाली योजना (2) योजना का परीक्षण (3) योजना द्वारा प्राप्त किया जाने वाला उद्देश्य। उदाहरणार्थ एक उपकल्पना इस प्रकार हो सकती है—‘यदि प्रत्येक कक्षा में विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग किया जाय, तो बालकों को अधिक और अच्छी शिक्षा दी जा सकती है।’

यहाँ समस्या है—बालकों को अधिक और अच्छी शिक्षा किस प्रकार दी जा सकती है। इसका समाधान करने के लिये अपनाई जाने वाली योजना है—प्रत्येक कक्षा में विभिन्न प्रकार की शिक्षण-सामग्री के प्रयोग। योजना बनाने वालों को इस बात का विश्वास है कि शिक्षण सामग्री के प्रयोग से अधिक और अच्छी शिक्षा दी जा सकती है। अतः वे इस योजना का परीक्षण करना चाहते हैं। योजना द्वारा प्राप्त किया जाने वाला उद्देश्य है—बालकों को अधिक और अच्छी शिक्षा देना।

4 चौथा सोपान—तथ्य संग्रह करने की विधियों का निर्माण—क्रिया अनुसंधान का चौथा सोपान है—योजना को कार्यान्वित करने के बाद तथ्यों या प्रमाणों का संग्रह करने की विधियाँ निश्चित करना। इन विधियों की सहायता से जो तथ्य संग्रह किये जाते हैं उनसे यह अनुमान लगाया जाता है कि योजना का क्या प्रभाव पड़ रहा है। उदाहरणार्थ विभिन्न प्रकार की शिक्षण-सामग्री का प्रयोग किये जाने के समय निम्नलिखित चार विधियों का प्रयोग करके यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि पढ़ाई पहले से अधिक और अच्छी हो रही है या नहीं —

- (1) शिक्षकों द्वारा प्रत्येक घण्टे में पढ़ाई जाने वाली विषय-सामग्री का लेखा (Record) रखा जाना।
- (ii) प्रश्नावली (Questionnaire) का प्रयोग करके छात्रों के उत्तर प्राप्त करना।
- (iii) विभिन्न छात्रों से साक्षात्कार (Interview) करना।
- (iv) विभिन्न कक्षाओं के छात्रों का मत संग्रह (Collection of Opinion) करना।

5 पाँचवाँ सोपान—योजना का कार्यावयन व प्रमाणों का सकलन—क्रिया अनुसंधान का पाचवा सोपान है—निश्चित की गई योजना को कार्यावित करना और उसकी सफलता या असफलता के सम्बन्ध में प्रमाणों या तथ्यों का सकलन करना। योजना से सम्बन्धित सभी व्यक्ति चौथे सोपान में निश्चित की गई विधियों की सहायता से तथ्यों का संग्रह करते हैं। वे समय समय पर एकत्र होकर इन तथ्यों के विषय में विचार विमर्श करते हैं। इसके आधार पर वे योजना के स्वरूप में परिवर्तन करते हैं, ताकि उद्देश्य की प्राप्ति सम्भव हो सके। उदाहरणार्थ, प्रत्येक कक्षा में प्रयोग की जाने वाली शिक्षण सामग्री को वे कम, अधिक या परिवर्तित कर सकते हैं।

6 छठा सोपान—तथ्यों पर आधारित निष्कर्ष—क्रिया अनुसंधान का छठा सोपान है—योजना की समाप्ति के बाद संग्रह किये हुए तथ्यों या प्रमाणों से निष्कर्ष निकालना। उदाहरणार्थ प्रत्येक कक्षा में विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री का प्रयोग करने से बालकों को अधिक और अच्छी शिक्षा दी गई या नहीं। इस प्रकार निकाले जाने वाले निष्कर्ष उसी विद्यालय के लिये होते हैं, जहाँ क्रिया अनुसंधान किया जाता है। कुछ निष्कर्ष ऐसे भी हो सकते हैं, जिनकी कल्पना भी नहीं की जाती है। उक्त उदाहरण में एक निष्कर्ष यह हो सकता है कि एक विशेष प्रकार की शिक्षण-सामग्री अधिक और अच्छी शिक्षा देने में विशेष उपयोगी सिद्ध हुई है।

7 सातवाँ सोपान—दूसरों को परिणामों की सूचना—क्रिया-अनुसंधान का सातवा और अन्तिम सोपान है—दूसरे व्यक्तियों को योजना के परिणामों की सूचना देना। उदाहरणार्थ यदि उक्त योजना विद्यालय के कुछ ही शिक्षकों द्वारा निर्मित और कार्यावित की गई है, तो उसके परिणामों की सूचना विद्यालय के शेष शिक्षकों को दी जानी आवश्यक है। वस्तुतः इन परिणामों से दूसरे विद्यालयों के शिक्षकों को भी अवगत किया जाना चाहिये। इसकी आवश्यकता बताते हुए Anderson (p 258) ने लिखा है —“विद्यालयों के लोगों को इस बात में रुचि होती है कि अनुसंधान किस प्रकार किया जाता है और उसके क्या परिणाम हैं। परिणामतः जो व्यक्ति क्रिया-अनुसंधान करते हैं, उन पर उसकी सूचना देने का उत्तरदायित्व है।”

5

विद्यालय-समस्या की क्रिया-अनुसंधान-योजना

ACTION RESEARCH PROJECT ON SCHOOL PROBLEM

समस्या छात्रों का विद्यालय से भाग जाना

विद्यालय का नाम—पब्लिक हाई स्कूल, आगरा।

विद्यालय की छात्र संख्या—430।

विद्यालय की कक्षाएँ—9 और 10 ।

अनुसंधानकर्ता—श्री राम प्रकाश शर्मा, गणित अ यापक ।

सहायक—विज्ञान, हिंदी, भूगोल और इतिहास के शिक्षक ।

अनुसंधान की अवधि—1 अक्टूबर से 30 नवम्बर 1974 ।

1 समस्या को पृष्ठभूमि—जुलाई 1974 से कुछ छात्रों में विद्यालय से भागने की प्रवृत्ति आरम्भ हो गई है । वे छुट्टी लेकर या बिना छुट्टी लिये विद्यालय से भाग जाते हैं ।

2 समस्या पर विचार विमर्श—अनुसंधान टोली के सदस्य—छात्रों के भागने की समस्या से चिन्तित है । अतः वे कभी कभी एकत्र होकर इस सम्बन्ध में विचार विमर्श करते हैं ।

3 समस्या का निर्धारण—सितम्बर मास में टोली के सदस्यों को इस बात का पूर्ण निश्चय हो जाता है कि कुछ छात्रों में भागने की आदत है । अतः वे विद्यालय-समस्या को इस प्रकार निर्धारित करते हैं—'छात्रों की विद्यालय से भाग जाने की समस्या ।'

(संकेत—अनुसंधान टोली छात्रों के भागने के कारणों और उनको दूर करने के लिये सुझाव या प्रस्ताव देती है ।)

4 समस्या के कारण—1 छात्रों की सिनेमा देखने की इच्छा ।

2 छात्रों की इधर उधर घूमने की आदत ।

3 छात्रों पर घरेलू नियंत्रण के कारण कहीं न जाने की आज्ञा ।

4 छात्रों का अपने घरों में एकाकी जीवन ।

5 छात्रों के घरों में मनोरंजन का अभाव ।

5 काय प्रस्ताव—1 फिल्म दिखाने की व्यवस्था ।

2 भ्रमण और सरस्वती यात्राओं का आयोजन ।

3 मनोरंजक पाठान्तर क्रियाओं का प्रबंध ।

(संकेत—टोली के सदस्यों का विश्वास है कि उक्त काय छात्रों की फिल्म देखने इधर उधर घूमने और मनोरंजन की इच्छाओं को संतुष्ट करके उनकी भागने की आदत का अन्त कर देंगे । अतः वे एक योजना का निर्माण करके उपकल्पना के रूप में उसे लेखबद्ध करते हैं ।)

6 उपकल्पना—यदि छात्रों के लिये फिल्म शो, भ्रमण सरस्वती यात्राओं और मनोरंजक पाठान्तर क्रियाओं की व्यवस्था कर दी जाय, तो उनकी विद्यालय से भागने की प्रवृत्ति का अन्त किया जा सकता है ।

(संकेत—टोली योजना के दौरान में तथ्यों या प्रमाणों का संग्रह करने के लिये अनेक विधियाँ निर्धारित करती है ।)

- 7 तथ्य संग्रह विधियाँ—1 छात्रों की राय जानने के लिए प्रश्नावली का प्रयोग ।
 2 विभिन्न छात्रों से साक्षात्कार ।
 3 विभिन्न कक्षाओं के छात्रों का मत-संग्रह ।
 4 टोली के सदस्यों द्वारा छात्रों की प्रवृत्ति का अध्ययन ।
 5 सदस्यों द्वारा भागने वाले छात्रों के आकड़ों का सकलन ।

8 योजना का कार्यान्वयन (1 अक्टूबर—30 नवम्बर)---

क्रम संख्या	क्रिया का विवरण	मास
1	मदर इण्डिया (फिल्म)	अक्टूबर—पहला सप्ताह
2	अत्याक्षरी	, "
3	कीठम में पिकनिक	,
4	कवि सम्मेलन	अक्टूबर—दूसरा सप्ताह
5	दिल्ली की सरस्वती-यात्रा	, , "
6	जागते रहो (फिल्म)	अक्टूबर—तीसरा सप्ताह
7	ताज की सर	, ,
8	प्रहसन	, , "
9	विचित्र वेश भूषा प्रतियोगिता	अक्टूबर—चौथा सप्ताह
10	एकांकी नाटक	, ,
11	'हीरा मोती (फिल्म)	नवम्बर—पहला सप्ताह
12	मूक प्रदर्शन	, "
13	रामबाग में पिकनिक	,
14	जयपुर की सरस्वती यात्रा	नवम्बर—दूसरा सप्ताह
15	कहानी प्रतियोगिता	,
16	'हमारा घर' (फिल्म)	नवम्बर—तीसरा सप्ताह
17	सिकन्दरा का भ्रमण	,
18	संगीत सम्मेलन	,
19	राणा प्रताप नाटक	नवम्बर—चौथा सप्ताह
20	खेल क्लब प्रतियोगितायें	,

(सकेत—योजना के दौरान में अनुसंधान टोली जिन तथ्यों का संग्रह करती है, उनके आधार पर अनेक निष्कर्ष या परिणाम निकालती है ।)

- 9 योजना के परिणाम—1 भागने वाले छात्र किसी विशेष बग या जाति के नहीं हैं ।

- 2 योजना को लागू करने से भागने वाले छात्रों की संख्या 90% कम हो गई है।
- 3 कक्षा 9 और 10 के भागने वाले छात्रों का अनुपात 3 : 1 है।
- 4 शेष 10% भागने वाले छात्रों के कारण ह—
(i) विद्यालय वातावरण से अनुकूलन करने में असफलता (ii) निधनता के कारण हीनता की भावना (iii) बुरी सगति का त्याग करने में असमर्थता, (iv) गृह-काय न करने के कारण दण्ड का भय, (v) अस्वस्थता के कारण लगातार बठने की शक्तिहीनता।

10 अनुसंधान के परिणामों की सूचना—क्रिया अनुसंधान की योजना और परिणामों का शिक्षा सम्बन्धी पत्रिकाओं में प्रकाशन।

परीक्षा सम्बन्धी प्रश्न

- 1 क्रिया-अनुसंधान विधि का अनुसरण करके अग्रलिखित समस्याओं के लिए अनुसंधान-योजनाएँ बनाइए—(i) छात्रों का गृह-काय करने से जी चुराना (ii) दूसरे छात्रों के उत्तरों की नकल करना, (iii) पढ़ने में रुचि का अभाव।

Follow the method of action research for making research projects on the following—(i) students dislike for home work (ii) Copying the answers of other students (iii) Lack of interest in reading

- 2 क्रिया अनुसंधान किसे कहते हैं ? इसके क्या उपयोग हैं ? इसका उपयोग आपको कक्षागत समस्याओं का निराकरण करने में किस प्रकार सहायक हो सकता है ? अपना उत्तर समस्या से समुचित उदाहरण सहित दीजिये।

What is an Action Research ? What are its uses ? How can it help you in solving a class room problem ? Illustrate your answer selecting a suitable problem

शिक्षा व मनोविज्ञान में सांख्यिकी
STATISTICS IN EDUCATION & PSYCHOLOGY

|

सांख्यिकी का अर्थ, कार्य व महत्त्व
MEANING, FUNCTIONS & IMPORTANCE OF STATISTICS

Statistics is a branch of scientific methodology —Ferguson (p 4)

सांख्यिकी का अर्थ व परिभाषा
Meaning & Definition of Statistics

सांख्यिकी का सामान्य अर्थ है—संख्या-सम्बन्धी तथ्यों का वर्गीकरण, सारणीकरण और अध्ययन ।

सांख्यिकी' के लिए अंग्रेजी का शब्द है—Statistics । कुछ विद्वान् उस शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा के Status से और कुछ इटैलियन भाषा के Statista शब्द में मानते हैं । Yule & Kendall ने इस शब्द की उत्पत्ति Status से बताई है जिसका मध्य युग में अर्थ था—राजनीतिक राज्य (Political State) । उस समय सांख्यिकी—राजनीति का अंग थी और राज्य कमचारियों द्वारा इसका प्रयोग राज्य से सम्बन्धित आंकड़ों को एकत्र करने के लिए किया जाता था, जैसे—जन्म दर, मृत्यु दर राज्य की आय उद्योग आदि ।

जर्मनी में 18वीं सदी में सांख्यिकी' का Statistik' नामक स्वतंत्र विषय के रूप में अध्ययन आरम्भ किया गया पर मध्ययुग के समान इसका क्षेत्र सीमित रहा

और इसका सम्बन्ध राज्य के मामलों से ही रहा। Tate के अनुसार 20वीं सदी के मध्य से कुछ पहले अग्रेज गणितज्ञों और वैज्ञानिकों ने इसकी उपयोगिता को स्वीकार करके इसे 'यापक' रूप प्रदान किया। आज इसका प्रयोग ज्ञान के लगभग सभी क्षेत्रों में किया जाता है। इस दृष्टि से इसकी आधुनिकतम परिभाषा देते हुए फर्गसन ने लिखा है —“सांख्यिकी का सम्बन्ध सर्वेक्षणों और परीक्षणों द्वारा प्राप्त होने वाली सामग्रियों के सकलन, वर्गीकरण और व्याख्या से है।”

Statistics deals with the collection classification description and interpretation of data obtained by the conduct of surveys and experiments —Ferguson (p 4)

सांख्यिकी के कार्य Functions of Statistics

- 1 किसी समस्या या परीक्षण के सम्बन्ध में तथ्यों या आँकड़ों का सकलन करना।
- 2 समस्या सम्बन्धी आँकड़ों को समय और स्थान के अनुसार व्यवस्थित करना।
- 3 समस्या सम्बन्धी आँकड़ों का वर्गीकरण और सारणीकरण करना।
- 4 समस्या सम्बन्धी आँकड़ों या तथ्यों की व्याख्या और विश्लेषण करके एक निश्चित निष्कर्ष पर पहुँचना।
- 5 निष्कर्ष सम्बन्धी आँकड़ों या तथ्यों को सरल और सुबोध ढंग से प्रस्तुत करना।
- 6 विभिन्न आँकड़ों तथ्यों या समस्याओं का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- 7 विभिन्न आँकड़ों तथ्यों या समस्याओं से सहसम्बन्ध स्थापित करना।
- 8 विभिन्न आँकड़ों, तथ्यों या समस्याओं से सम्बन्धित पुराने नियमों की परीक्षा करना और नये नियमों का निर्माण करना।

सांख्यिकी की आवश्यकता व महत्त्व Need or Importance of Statistics

सांख्यिकी के महत्त्व के विषय में अपना मत व्यक्त करते हुए रीशमन ने लिखा है —“हम सांख्यिकी के युग में प्रवेश कर चुके हैं। प्राकृतिक घटनाएँ एवं मानव और अन्य क्रियाओं के लगभग प्रत्येक पहलू का अब सांख्यिकी के द्वारा मापन किया जाता है और तत्पश्चात् व्याख्या की जाती है।”

The Age of Statistics is upon us Almost every aspect of natural phenomena and of human and other activity is now subjected to measurement in terms of statistics which are then interpreted — Reichmann (p 11)

शिक्षा और मनोविज्ञान के क्षेत्रों में सांख्यिकी की आवश्यकता, महत्त्व या उपयोगिता के विषय में अधोलिखित तथ्य प्रस्तुत किए जा सकते हैं —

1 छात्रों के लिये आवश्यक—‘सांख्यिकी’ छात्रों के लिये बहुत उपयोगी सिद्ध हो रही है। आज प्रत्येक प्रगतिशील देश में लाखों-करोड़ों छात्र पढ़ते हैं। उनकी रुचियों, रुझानों, क्षमताओं और योग्यताओं में विभिन्नता होती है। इन सब बातों का विभिन्न विधियों द्वारा परीक्षण किया जाता है। सांख्यिकी इन परीक्षणों के परिणामों का विश्लेषण करके छात्रों का महान् हित करती है। कारण यह है कि इस विश्लेषण के आधार पर उनकी रुचियों, योग्यताओं आदि के अनुसार उनको शैक्षिक और ‘यावसायिक निर्देशन देकर उनके भावी जीवन को सफल बनाया जा सकता है।

2 मूल्यांकन के लिए आवश्यक—‘सांख्यिकी’ का प्रयोग शिक्षा और मनोविज्ञान सम्बन्धी अनेक परीक्षाओं के फलों का मूल्यांकन करने के लिये किया जाता है जैसे—बुद्धि परीक्षाएँ (Intelligence Tests) ज्ञान या योग्यता परीक्षाएँ (Achievement Tests) निदानात्मक परीक्षाएँ (Diagnostic Tests) आदि।

3 शिक्षक के लिये आवश्यक—‘सांख्यिकी’ शिक्षक को अपने व्यवसाय में कुशलता प्रदान करती है। यह उसे विभिन्न प्रकार की शैक्षणिक और मनोवैज्ञानिक परीक्षाओं को लेने उनके परिणामों का विश्लेषण करने और परिणामों के आधार पर छात्रों की वास्तविक प्रगति का ज्ञान प्राप्त करने में सहायता देती है। इसीलिए Guilford (p 2) का मत है —“सांख्यिकी, शिक्षक के ‘यावसायिक प्रशिक्षण का अनिवार्य अंग है।”

4 विद्यालय के लिए आवश्यक—सांख्यिकी, विद्यालय को अपनी विभिन्न क्रियाओं का सुगमता से प्रदर्शन करने में योग देती है। यह विद्यालय के आय, व्यय, छात्र-संख्या, परीक्षा फल, खेल कूद और उपलब्धियों का प्रतिवर्ष सकलन एवं सारणीकरण करके उसकी उन्नति या अवनति का सक्षिप्त, पर पूण चित्र प्रस्तुत करती है। उसे देखकर विद्यालय निरीक्षक और प्रशासक थोड़े ही समय में उसकी वास्तविक स्थिति से परिचित हो जाते हैं।

5 मनोविज्ञान के लिए आवश्यक—सांख्यिकी के ज्ञान के अभाव में मनोविज्ञान और शिक्षा मनोविज्ञान के अध्ययन में पूण सफलता मिलनी असम्भव है। कारण यह है कि इस विषय की पुस्तकों में विविध प्रकार के प्रयोगों और परीक्षणों के परिणाम सांख्यिकी की विधि के अनुसार पर्याप्त मात्रा में प्रस्तुत किये जाते हैं। अतः ‘सांख्यिकी’ को मनोविज्ञान के सब छात्रों के प्रशिक्षण का अनिवार्य अंग बनाया जाना चाहिये।

6 शैक्षिक व अनुसंधान कार्यों के लिए आवश्यक—लगभग सभी देशों में समय की आवश्यकताओं के अनुसार शिक्षा के उद्देश्यों, पाठ्यक्रमों, शिक्षण विधियों आदि में परिवर्तन की माँग की जाती है। इस माँग को पूण करने के लिए नाना प्रकार के

शैक्षिक परीक्षण और अनुसंधान काय किये जाते हैं। सांख्यिकी' की सहायता से इन कार्यों और परीक्षणों की विश्वसनीयता और प्रामाणिकता की जांच की जाती है। इससे न केवल उनकी त्रुटिया का ज्ञान हो जाता है वरन् उनकी उपयोगिता के बारे में भविष्यवाणी भी की जा सकती है।

अन्त में हम बाउले के शब्दों में कह सकते हैं —“सांख्यिकी का ज्ञान विदेशी भाषाओं के ज्ञान के समान है, जो किसी परिस्थिति में किसी समय भी लाभप्रद हो सकता है।’

A knowledge of statistics is like a knowledge of foreign languages, it may prove of use at any time under any circumstances —Bowley (p 4)

2

आवृत्ति वितरण का सारणीकरण

TABULATION OF FREQUENCY DISTRIBUTION

सारणीकरण की आवश्यकता

Need of Tabulation

आजकल लगभग सभी कक्षाओं में 40 से 60 तक छात्र होते हैं। यदि उनकी किसी विषय में परीक्षा ली जाय और उनके प्राप्तांकों को बिना किसी व्यवस्था के यो ही लिख दिया जाय तो उनसे छात्रों की योग्यता का ठीक ठीक अनुमान लगाना बहुत कठिन हो जाता है। अतः 'सांख्यिकी' की सहायता से प्राप्तांकों का वर्गीकरण और सारणीकरण कर लिया जाता है। इससे दो लाभ होते हैं। पहला सब छात्रों के प्राप्तांकों को थोड़े से वर्गों या समूहों में प्रदर्शित करके उनकी योग्यता का सरलता से ज्ञान हो जाता है। दूसरा इन वर्गों के आधार पर उनकी योग्यता का पारस्परिक सम्बन्ध मालूम हो जाता है।

आवृत्ति व आवृत्ति वितरण का अर्थ

Meaning of Frequency & Frequency Distribution

सारणीकरण का मुख्य उद्देश्य है—आवृत्तियाँ ज्ञात करना और आवृत्ति वितरण करना। अतः इन दोनों के अर्थ का स्पष्ट कर देना आवश्यक है।

1 आवृत्ति का अर्थ—किसी संख्या के बार बार आने की प्रवृत्ति को उस संख्या की आवृत्ति (Frequency) कहते हैं। यदि कोई संख्या दो बार आती है तो उसकी आवृत्ति 2 और यदि चार बार आती है तो उसकी आवृत्ति 4 होती है।

2 आवृत्ति वितरण का अर्थ—सख्याओ की आवृत्तियों को स्पष्ट करने के लिये विभिन्न वर्गों या समूहों में उनको प्रदर्शित करने की क्रिया को आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) कहते हैं।

आवृत्ति वितरण के सोपान Steps in Frequency Distribution

1 पहला सोपान—प्राप्ताको का प्रसार क्षेत्र Range of Scores—सबसे पहले प्राप्ताको का प्रसार क्षेत्र ज्ञात करना चाहिये। प्रसार क्षेत्र उस अन्तर को कहते हैं जो अधिकतम और न्यूनतम अंकों में होता है। उदाहरणार्थ, कुछ छात्रों के प्राप्ताक निम्नलिखित हैं —

10 18, 30, 25, 50 35, 20

इन प्राप्ताकों में अधिकतम प्राप्ताक 50 और न्यूनतम प्राप्ताक 10 है। अतः इनका प्रसार क्षेत्र 40 है। प्रसार क्षेत्र माहूम करने के लिये अधोलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

प्रसार क्षेत्र = अधिकतम प्राप्ताक — न्यूनतम प्राप्ताक

Range = Highest Score — Lowest Score

उपयुक्त उदाहरण में

Range = 50 — 10 = 40

2 दूसरा सोपान—वर्गांतर या वर्ग विस्तार Size of Class Interval—प्रसार क्षेत्र ज्ञात करने के बाद हमें यह निश्चित करना चाहिये कि कितने प्राप्ताकों का एक वर्ग या समूह बनाया जा सकता है। Garrett ने 5 से 15 प्राप्ताकों का और Guilford ने 10 से 20 प्राप्ताकों का वर्ग बनाने का परामर्श दिया है। वस्तुतः वर्ग के आकार या विस्तार के बारे में कोई निश्चित नियम नहीं है। यदि प्राप्ताकों की संख्या कम है तो वर्ग छोटा और यदि संख्या अधिक है तो वर्ग बड़ा बनाना चाहिये। उदाहरणार्थ 20 छात्रों के प्राप्ताकों के लिये 2 का और 50 के लिये 5 का वर्ग बनाना सुविधाजनक रहता है।

3 तीसरा सोपान—वर्गों की संख्या Number of Class Intervals—वर्ग विस्तार निश्चित करने के बाद वर्गों की संख्या निश्चित करनी चाहिये। इसके लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

वर्गों या वर्गांतरों की संख्या = $\frac{\text{प्रसार क्षेत्र}}{\text{वर्ग विस्तार}} + 1$

No of Class Intervals = $\frac{\text{Range}}{\text{Size of Class Interval}} + 1$

4 चौथा सोपान—मिलान चिह्न लगाना Marking the Tallies—वर्गों की संख्या निश्चित हो जाने के बाद उनका सारणीकरण करना चाहिये। इसके

सामान्य नियम यह है कि सबसे नीचे सबसे कम प्राप्ताको वाले वग को लिखा जाता है और उसके ऊपर क्रम से दूसरे वग लिखे जाते हैं। इस प्रकार, सबसे अधिक प्राप्ताको वाला वग सबसे ऊपर होता है। सब वर्गों को लिखने के बाद प्राप्ताको की आवृत्तियों को ज्ञात किया जाता है। इसकी विधि यह है कि दिये हुए प्राप्ताको को क्रम में पढा जाता है और जो प्राप्ताक जिस वग में होता है उसके आगे के खाने में एक खड़ी रेखा (1) बना दी जाती है। इस रेखा को मिलान चिह्न (Tally Mark) कहते हैं। यदि किसी वग के आगे 5 मिलान चिह्न लगाने हैं तो गणना की सुविधा के लिये चार खड़ी रेखायें और एक रेखा उनको काटती हुई (N) बना दी जाती है।

5 पाचवाँ सोपान—आवृत्तियाँ ज्ञात करना Calculating the Frequencies—मिलान चिह्नों को लगाने के बाद उनको गिनना चाहिये, ताकि आवृत्तियों अर्थात् प्रत्येक वग में आने वाले छात्रों या प्राप्ताको की पूर्ण सरया मालूम हो जाय। मिलान चिह्नों का योग वही होता है, जो आवृत्तियों का होता है। आवृत्तियों के योग को 'N (Number)' द्वारा व्यक्त किया जाता है। यदि मिलान चिह्नों और आवृत्तियों के योग में अन्तर है तो या तो कोई मिलान चिह्न लगाने से रह गया है या किसी वग के आगे अधिक लग गया है। ऐसी दशा में प्राप्ताको और मिलान चिह्नों को शुरु से फिर मिलाना चाहिये।

6 छठा सोपान—मध्यबिन्दु या मध्यमूल्य Midpoint or Midvalue—प्रत्येक वग में प्राप्ताको की एक निश्चित सीमा होती है जैसे—3 5 10 आदि। यदि हम एक वग या वर्गान्तर में सम्मिलित किये जाने वाले सब प्राप्ताको को केवल एक ही संख्या से व्यक्त करना चाहते हैं, तो हमें उसका मध्यबिन्दु निकालना पडता है। मध्यबिन्दु निकालने का नियम यह है कि वग के उच्चतम और न्यूनतम अंकों को जोडकर 2 से भाग द दिया जाता है। यदि एक वग 5 से 10 प्राप्ताको का है, तो इसका उच्चतम अंक 10 और निम्नतम अंक 5 है। इनमें से प्रत्येक पूर्ण अंक अपने से ½ पीछे और 5 आगे फला हुआ माना जाता है। इस दृष्टि से 10 का वास्तविक विस्तार 9 5 से 10 5 तक और 5 का वास्तविक विस्तार 4 5 से 5 5 तक है। अब हम इस वग का मध्यबिन्दु निम्नांकित सूत्र से निकाल सकते हैं —

$$\text{मध्यबिन्दु} = \frac{\text{उच्चतम सीमांक} + \text{निम्नतम सीमांक}}{2}$$

$$\text{Midpoint} = \frac{\text{Highest Limit} + \text{Lowest Limit}}{2}$$

उपयुक्त उदाहरण में

$$\text{Midpoint} = \frac{10\ 5 + 4\ 5}{2} = 7\ 5$$

उदाहरण—हिंदी में 50 छात्रों के निम्नांकित प्राप्तांकों का आवृत्ति वितरण कीजिये —

26	34	36	38	56	28	41	34	40	29
35	30	45	37	23	52	30	22	29	30
34	43	16	37	42	21	26	39	48	33
16	28	28	34	47	10	17	35	19	15
47	22	20	27	20	18	25	22	28	17

1 अधिकतम प्राप्तांक (Highest Score) = 56

2 न्यूनतम प्राप्तांक (Lowest Score) = 10

3 प्रसार क्षेत्र (Range) = 56 - 10 = 46

4 माना गया वर्ग विस्तार (Size of Class Interval) = 5

5 वर्गों की संख्या (No of Class Intervals) होगी—

$$= \frac{\text{प्रसार क्षेत्र (Range)}}{\text{वर्ग विस्तार (Size of Class Intervals)}} + 1$$

$$= \frac{46}{5} + 1 = 10$$

6 निम्नतम वर्गांतर का मध्यबिंदु (Midpoint of Lowest Class Interval) = $\frac{14.5 + 9.5}{2} = 12$

तालिका 1—प्राप्तांकों का आवृत्ति वितरण

वर्गांतर Class Intervals	मिलान चिह्न Tally Marks	मध्यबिंदु Midpoints	आवृत्तियाँ Frequencies	संचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies
55—59		57	1	50
50—54		52	1	49
45—49		47	4	48
40—44		42	4	44
35—39		37	7	40
30—34		32	8	33
25—29		27	10	25
20—24		22	7	15
15—19		17	7	8
10—14		12	1	1
आवृत्तियों की कुल संख्या			N = 50	50

3

आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन

GRAPHIC REPRESENTATION OF FREQUENCY DISTRIBUTION

रेखाचित्र प्रदर्शन का महत्त्व

Importance of Graphic Representation

आवृत्ति वितरण का सारणीकरण हमें किसी कक्षा के छात्रों की किसी विषय में सामान्य योग्यता का स्पष्ट ज्ञान प्रदान करता है। पर इससे भी अधिक स्पष्ट ज्ञान प्रदान करता है—आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन। इसका महत्त्व—इसकी सरलता और बोधगम्यता में है। जिस प्रकार एक सुन्दर चित्र हमारे ध्यान को आकर्षित करके मौन भाषा में हमें सब कुछ बता देता है उसी प्रकार ग्राफ पर आवृत्ति वितरण का प्रदर्शन हमारे समक्ष आवृत्तियों का स्पष्ट और सजीव चित्र प्रस्तुत करता है। Ferguson (p 33) ने रेखाचित्र प्रदर्शन के महत्त्व पर प्रकाश डालते हुए लिखा है —‘रेखाचित्र प्रदर्शन हमें आवृत्ति वितरण की मुख्य विशेषताओं को समझने और एक आवृत्ति वितरण का दूसरी से तुलना करने में बहुधा बहुत सहायता देता है।’

रेखाचित्र प्रदर्शन की विधियाँ

Methods of Graphic Representation

आवृत्ति वितरण का ग्राफ पर प्रदर्शन करने के लिए सामान्य रूप से चार विधियों का प्रयोग किया जाता है, यथा —

1	स्तम्भाकृति	Histogram
2	आवृत्ति-बहुभुज	Frequency Polygon
3	संचयी आवृत्ति वक्र	Cumulative Frequency Curve
4	संचयी प्रतिशत वक्र	Cumulative Percentage Curve Or Ogive

1 स्तम्भाकृति Histogram

1 अर्थ—स्तम्भाकृति वह रेखाचित्र है जिसमें आवृत्तियों को स्तम्भा द्वारा प्रदर्शित किया जाता है। (‘A histogram is a bar graph of a frequency distribution’)

2 उदाहरण—आगे दी हुई तालिका की सामग्री में स्तम्भाकृति बनाइय —

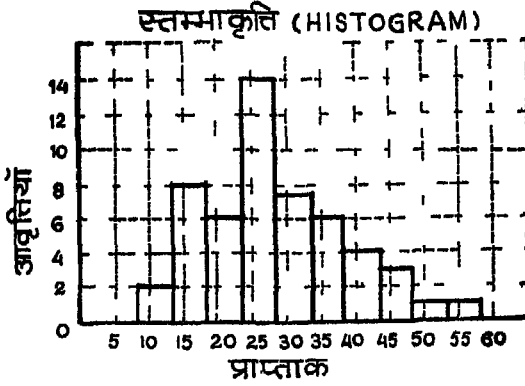
तालिका 2—प्राप्ताको का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गांतर Scores or Class Intervals	आवृत्तियाँ Frequencies
55-59	1
50-54	1
45-49	3
40-44	4
35-39	6
30-34	7
25-29	14
20-24	6
15-19	8
10-14	2

स्तम्भावृत्ति बनाने में हमें वर्गान्तरो के निम्नतम और उच्चतम सीमाको की आवश्यकता पडती है। अतः हम अपनी सुविधा के लिये एक तालिका तैयार कर लेते हैं, यथा —

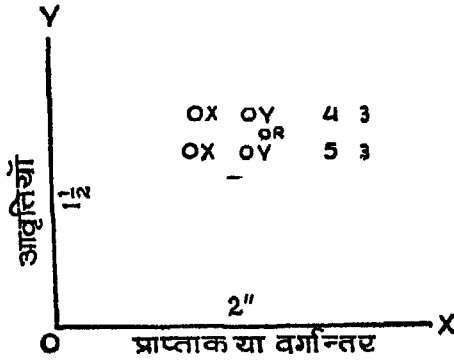
तालिका 3

प्राप्तांक या वर्गांतर Scores or Class Intervals	वास्तविक सीमायें Exact Limits	आवृत्तियाँ Frequencies
55-59	54.5-59.5	1
50-54	49.5-54.5	1
45-49	44.5-49.5	3
40-44	39.5-44.5	4
35-39	34.5-39.5	6
30-34	29.5-34.5	7
25-29	24.5-29.5	14
20-24	19.5-24.5	6
15-19	14.5-19.5	8
10-14	9.5-14.5	2



स्केल—OX भुजा = $2\frac{1}{2}$ OY भुजा = $1\frac{1}{2}$
 5 प्राप्तांक या 1 वर्गंतर = 2
 2 आवृत्तियाँ = 2

- 1 निर्माण विधि—1 एक दूसरे से समकोण बनाती हुई OX और OY रेखाएँ खींची जाती हैं।



- 2 गिलफोर्ड के अनुसार OX और OY भुजाओं का अनुपात—4 3 या 5 3 होता है। उपयुक्त स्तम्भाकृति बनाने में हमने अन्तिम अनुपात माना है।
- 3 OX भुजा पर प्राप्तांक या वर्गान्तर (Scores or Class Intervals) को अंकित किया जाता है और उनका स्केल लिख दिया जाता है।
- 4 OY भुजा पर आवृत्तियाँ (Frequencies) को अंकित किया जाता है और उनका स्केल लिख दिया जाता है।
- 5 प्रत्येक वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार उसके निम्नतम सीमांक से उच्चतम सीमांक तक माना जाता है। यहाँ 10-14 वाले वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार 9.5-14.5 और 15-19 वाले वर्गान्तर का वास्तविक विस्तार 14.5-19.5 है।

- 6 प्रत्येक वर्गान्तर का निम्नतम सीमांक निश्चित किया जाता है। इसका वर्णन भाग 2 में किया जा चुका है। यहाँ निम्नतम सीमांक हैं—
9 5 14 5, 19 5 आदि।
- 7 प्रत्येक वर्गान्तर के निम्नतम सीमांक से OY पर अंकित उसकी आवृत्तियों की ऊँचाई तक सीधी रेखाएँ खींची जाती हैं। यही कारण है कि चित्र में ये रेखाएँ 5, 10, 15 आदि से कुछ पहले हैं।
- 8 पहले वर्गान्तर की सीधी रेखा के ऊपरी भाग को अगले वर्गान्तर की सीधी रेखा से मिलाकर आयत (Rectangle) बना दिया जाता है।
- 9 आवृत्तियों के अनुसार प्रत्येक वर्गान्तर का एक आयत बनाकर जो आकृति तयार होती है उसे स्तम्भाकृति (Histogram) कहते हैं।

2 आवृत्ति बहुभुज Frequency Polygon

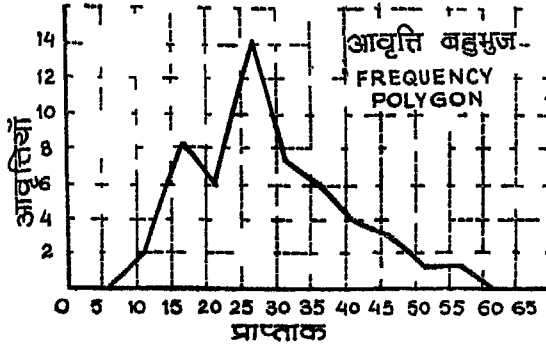
1 अर्थ—अंग्रेजी के Polygon शब्द का अर्थ है—अनेक रेखाओं वाली आकृति या बहुभुज। अतः हम कह सकते हैं कि बहुभुज वह रेखाचित्र है, जिसमें आवृत्तियों का अनेक भुजाओं द्वारा प्रदर्शन किया जाता है। (A frequency polygon is a figure having many sides representing the frequencies)

2 उदाहरण—तालिका 2 की सामग्री से आवृत्ति बहुभुज बनाइये।

आवृत्ति बहुभुज बनाने में हमें वर्गान्तरों के मध्यबिंदुओं की आवश्यकता पड़ती है। साथ ही हमें प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अन्तिम वर्गान्तर से ऊपर एक एक वर्गान्तर की कल्पना करनी पड़ती है जिनकी आवृत्तियों को शून्य मान लिया जाता है। अतः हम अपनी सुविधा के लिए तालिका 2 की सामग्री को निम्न प्रकार से व्यवस्थित कर लेते हैं —

तालिका 4

प्राप्तांक या वर्गान्तर Scores of Class Intervals	मध्यबिंदु Midpoints	आवृत्तियाँ Frequencies
60-64	62	0 कल्पित
55-59	57	1
50-54	52	1
45-49	47	3
40-44	42	4
35-39	37	6
30-34	32	7
25-29	27	14
20-24	22	6
15-19	17	8
10-14	12	2
5- 9	7	0 कल्पित



स्केल—OX भुजा = $2\frac{1}{2}$ OY भुजा = $1\frac{1}{2}$
 5 प्राप्तांक या 1 वर्गान्तर = 2
 2 आवृत्तियाँ = 2

3 निर्माण विधि—आवृत्ति बहुभुज की निर्माण विधि लगभग वही है जो स्तम्भाकृति की है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नांकित हैं —

- 1 प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अन्तिम वर्गान्तर के ऊपर एक एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उनकी आवृत्तियों का शून्य मान लिया जाता है। ऐसा इसलिये किया जाता है, ताकि बहुभुज OX भुजा पर आ जाय। यहाँ हमने प्रारम्भिक वर्गान्तर (10-14) के नीचे एक वर्गान्तर (5-9) की और वर्गान्तर (55-59) के ऊपर दूसरे वर्गान्तर (60-64) की कल्पना की है।
- 2 OX भुजा पर वर्गान्तरों के मध्यबिन्दु अंकित किये जाते हैं। मध्यबिन्दु निकालने की विधि भाग 2 में बताई जा चुकी है।
- 3 मध्यबिन्दुओं से ऊपर की ओर चरकर आवृत्तियों की ऊँचाई तक पहुँचने के बाद चिह्न लगा दिये जाते हैं।
- 4 इन चिह्नों को सीधी रेखाओं से मिला दिया जाता है। इस प्रकार जा आकृति तैयार होती है उसे आवृत्ति बहुभुज कहते हैं।

3 स्तम्भाकृति पर आवृत्ति बहुभुज का अध्यारोपण Superimposition of Frequency Polygon on Histogram

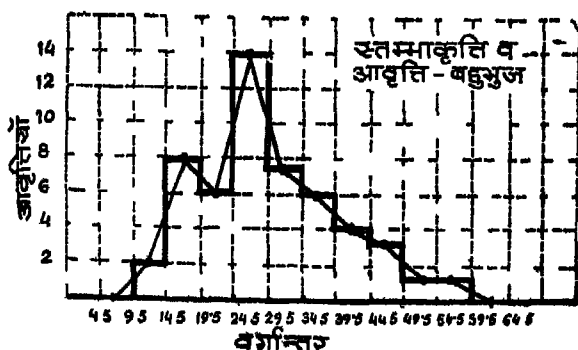
कभी कभी परीक्षा में स्तम्भाकृति के ऊपर आवृत्ति बहुभुज की आकृति स्थापित करने के लिये कहा जाता है। इसका स्पष्ट अभिप्राय यह है कि एक ही रेखा चित्र पर दोनों आवृत्तियों को अंकित किया जा सकता है। इससे दोनों प्रकार के आवृत्ति चित्रों की तुलना करने में विशेष सहायता मिलती है। यहाँ यह बताना आवश्यक है कि ग्राफ पर स्तम्भाकृति और आवृत्ति बहुभुज में से किसी को भी पहले बनाया जा सकता है।

1 उदाहरण—तालिका 2 की सामग्री से स्तम्भाकृति बनाइये और उसके ऊपर आवृत्ति-बहुभुज स्थापित कीजिये।

स्तम्भाकृति और आवृत्ति-बहुभुज बनाने में हमें वर्गान्तरो की वास्तविक सीमाओं और मध्यबिन्दुओं की आवश्यकता पड़ती है। अतः हम अपनी सुविधा के लिये तालिका 2 की सामग्री को निम्न प्रकार से व्यवस्थित कर लेते हैं —

तालिका 5

प्राप्तांक या वर्गान्तर	वास्तविक सीमायें	मध्यबिन्दु	आवृत्तियाँ
60-64	59.5-64.5	62	0
55-59	54.5-59.5	57	1
50-54	49.5-54.5	52	1
45-49	44.5-49.5	47	3
40-44	39.5-44.5	42	4
35-39	34.5-39.5	37	6
30-34	29.5-34.5	32	7
25-29	24.5-29.5	27	14
20-24	19.5-24.5	22	6
15-19	14.5-19.5	1	8
10-14	9.5-14.5	12	2
5-9	4.5-9.5	7	0



स्केल—OX भुजा = $2\frac{1}{2}$, OY भुजा = $1\frac{1}{2}$ "

5 प्राप्तांक या 1 वर्गान्तर = 2

2 आवृत्तियाँ = 2

2 निर्माण विधि—स्तम्भाकृति और आवृत्ति बहुभुज की निर्माण विधि वही है जिसका वर्णन पहले किया जा चुका है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नांकित हैं —

- 1 OX भुजा पर वर्गान्तरों की वास्तविक सीमायें अंकित की जाती हैं।
- 2 OY भुजा पर आवृत्तियाँ अंकित की जाती हैं।
- 3 प्रत्येक वर्गान्तर के निम्नतम सीमांक से OY पर अंकित उसकी आवृत्तियों की ऊँचाई तक बिन्दु लगा दिये जाते हैं।
- 4 प्रत्येक वर्गान्तर के मध्यबिन्दु से OY पर अंकित उसकी आवृत्तियों की ऊँचाई तक रेखा खींच दी जाती है।

नोट—स्तम्भाकृति को बिन्दुओं के बजाय रेखाओं से भी प्रदर्शित किया जा सकता है और उसके आयत भी बनाये जा सकते हैं। हमने अपने उपयुक्त चित्रों का निर्माण गैरिट के आधार पर किया है।

4 संचयी आवृत्ति वक्र Cumulative Frequency Curve

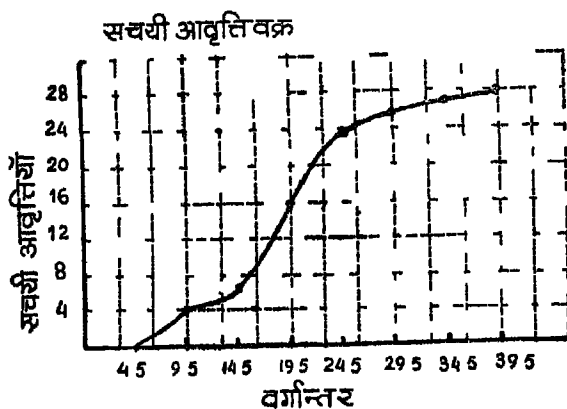
1 अर्थ—संचयी आवृत्ति वक्र वह रेखाचित्र है जो संचयी आवृत्तियों को प्रदर्शित करता है। (A cumulative frequency curve is a graphic representation of the cumulative frequencies)

2 संचयी आवृत्तियाँ निकालने की विधि—किसी वर्गान्तर की संचयी आवृत्तियाँ उस वर्गान्तर की और उससे नीचे के सब वर्गान्तरों की आवृत्तियाँ होती हैं। नीचे की तालिका में 10—14 वाले वर्गान्तर की संचयी आवृत्तियाँ = 2 + 4 = 6 हैं। इसी प्रकार, 15—19 वाले वर्गान्तरों की संचयी आवृत्तियाँ = 10 + 2 + 4 = 16 हैं।

3 उदाहरण—नीचे दी हुई तालिका की सामग्री से संचयी आवृत्ति वक्र बनाइये —

तालिका 6—प्राप्तांकों का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गान्तर Scores or Class Intervals	वर्गान्तर का उच्चतम सीमांक Upper Limit of Interval	आवृत्तियाँ Frequencies	संचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies
35-39	39.5	1	28
30-34	34.5	1	27
25-29	29.5	2	26
20-24	24.5	8	24
15-19	19.5	10	16
10-14	14.5	2	6
5-9	9.5	4	4



स्केल—OX भुजा = $2\frac{1}{2}$ OY भुजा = $1\frac{1}{2}$

5 प्राप्तांक या 1 वर्गान्तर = 3

4 सचयी आवृत्तियाँ = 2

4 निर्माण विधि—सचयी आवृत्ति वक्र की निर्माण विधि लगभग वही है, जो स्तम्भाकृति की है। मुरय स्मरणीय बातें निम्नांकित हैं —

- 1 प्रारम्भिक वर्गान्तर से नीचे की ओर एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उसकी सचयी आवृत्ति शून्य मान ली जाती है, ताकि वक्र OX भुजा पर आ जाय।
- 2 OY भुजा पर सचयी आवृत्तियों को अंकित किया जाता है।
- 3 OX भुजा पर वर्गान्तरो के उच्चतम सीमाको को अंकित किया जाता है। यहा प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे के वर्गान्तर के उच्चतम सीमाक (4.5) को OX भुजा पर अंकित किया गया है।
- 4 ग्राफ पेपर पर अंकित किये जाने वाले चिह्नों को मिला दिया जाता है। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है, उसे सचयी आवृत्ति-वक्र या ग्राफ कहते हैं।

5 सचयी प्रतिशत वक्र Cumulative Percentage Curve

1 अर्थ—सचयी प्रतिशत वक्र वह रेखाचित्र है, जो सचयी आवृत्तियों के प्रतिशत को प्रदर्शित करता है। ('A cumulative percentage curve is a graphic representation of the percentage of the cumulative frequencies')

2 सचयी आवृत्तियों का प्रतिशत निकालने की विधि—सचयी आवृत्तियों का प्रतिशत निकालने का सूत्र है —

$$\frac{F}{N} \times 100 \text{ अर्थात् } \frac{\text{वर्गांतर की सचयी आवृत्तियाँ}}{\text{सचयी आवृत्तियों का योग}} \times 100$$

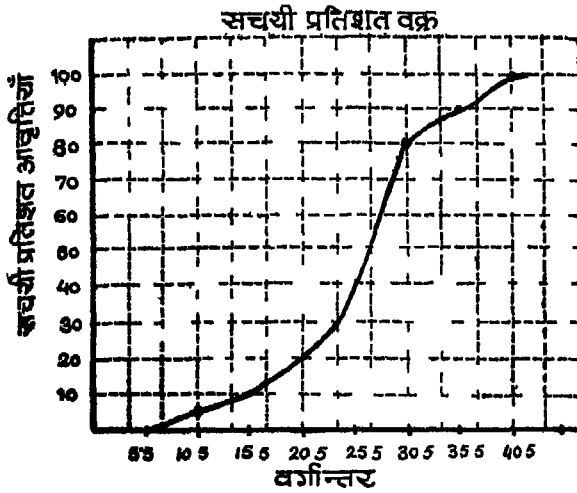
उदाहरणार्थ, नीचे की तालिका में 6—10 वाले वर्गांतर और 11—15 वाले वर्गांतर की सचयी आवृत्तियाँ क्रमशः 1 और 2 हैं। अतः इन वर्गांतरों की सचयी आवृत्तियों का प्रतिशत क्रमशः 5 और 10 है, यथा —

$$\frac{1}{20} \times 100 = 5 \quad \frac{2}{20} \times 100 = 10$$

3 उदाहरण—नीचे दी हुई तालिका की सामग्री से सचयी प्रतिशत वक्र बनाइये

तालिका 7—प्राप्तांकों का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गांतर Scores or Class Intervals	वर्गांतर का उच्चतम सीमाक Upper Limit of Interval	सचयी आवृत्तियाँ Cumulative Frequencies	सचयी आवृत्तियों का प्रतिशत Percent age of Cumula tive Frequencies
36-40	40.5	20	100
31-35	35.5	18	90
26-30	30.5	16	80
21-25	25.5	8	40
16-20	20.5	4	20
11-15	15.5	2	10
6-10	10.5	1	5
1-5	5.5	0	0 कल्पित
		N=20	



स्केल—OX भुजा = $2\frac{1}{2}$ OY भुजा = 2

5 प्राप्तांक या 1 वर्गान्तर = 3'

10 सचयी प्रतिशत आवृत्तियाँ = 2

4 निर्माण विधि—सचयी प्रतिशत वक्र की निर्माण विधि लगभग वही है, जो सचयी आवृत्ति वक्र की है। मुख्य स्मरणीय बातें निम्नांकित हैं —

- 1 प्रारम्भिक वर्गान्तर से नीचे की ओर एक वर्गान्तर कल्पित कर लिया जाता है और उसकी सचयी आवृत्ति शून्य मान ली जाती है। यहाँ 1—5 वाले वर्गान्तर की कल्पना की गई है।
- 2 OY भुजा पर सचयी आवृत्तियों का प्रतिशत अंकित किया जाता है।
- 3 OX भुजा पर वर्गान्तरों के उच्चतम सीमाको को अंकित किया जाता है।
- 4 ग्राफ पेपर पर अंकित किए गए चिह्नों को मिला दिया जाता है। इस प्रकार जो आकृति तयार होती है, उसे सचयी प्रतिशत वक्र या ओजिव (Ogive) कहते हैं।

नोट—सचयी आवृत्ति वक्र और सचयी प्रतिशत वक्र की आकृतियाँ 'S' के समान होती हैं। इसलिये इनको 'S—Shaped Curves' भी कहा जाता है।

6 आवृत्तियों का सरलीकरण *Smoothing the Frequencies*

1 सरलीकृत आवृत्ति बहुभुज—कभी कभी आवृत्ति बहुभुज की आकृति इतनी टेढ़ी मेढ़ी (Irregular) होती है कि उसे समझना कठिन हो जाता है। इस दोष को दूर करने के लिए आवृत्तियों का सरलीकरण कर लिया जाता है। इन आवृत्तियों से जो बहुभुज बनाया जाता है उसे सरलीकृत आवृत्ति बहुभुज (Smoothed Frequency Polygon) कहते हैं।

2 सरलीकरण की विधि—

- 1 दिए हुए वर्गान्तरो मे प्रारम्भिक वर्गान्तर के नीचे और अंतिम वर्गान्तर के ऊपर एक एक वर्गान्तर की कल्पना कर ली जाती है और उनकी आवृत्तियों को शून्य मान लिया जाता है। नीचे के उदाहरण मे 20—24 और 70—74 वाले वर्गान्तर कल्पित हैं।
- 2 कल्पित वर्गान्तरों की सरल आवृत्तियों को जोड़ना आवश्यक होता है। ऐसा न करने से सरल आवृत्तियों का योग वास्तविक आवृत्तियों से कम रह जाता है।
- 3 जिस वर्गान्तर की आवृत्तियों का सरलीकरण किया जाता है, उससे ठीक ऊपर और ठीक नीचे के वर्गान्तर की आवृत्तियों को उस वर्गान्तर की आवृत्तियों मे जोड़कर 3 से भाग दे दिया जाता है। उदाहरणार्थ, 25—29 वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ 4 हैं। इसके ऊपर और नीचे के वर्गान्तरों की आवृत्तियाँ क्रमशः 11 और 0 हैं। अतः 25—29

$$\text{वाले वर्गान्तर की सरल आवृत्तियाँ हुईं } \frac{4+11+0}{3} = 5$$

- 4 नीचे और ऊपर के कल्पित वर्गान्तरों की नीचे और ऊपर की आवृत्तियों का उल्लेख नहीं होता है। अतः इन आवृत्तियों को शून्य मानकर सरल आवृत्तियाँ ज्ञात की जाती हैं। उदाहरणार्थ 20—24 और 70—74 वाले वर्गान्तरों की सरल आवृत्तियाँ क्रमशः हुईं —

$$\frac{0+4+0}{3} = 1 \quad 33 \text{ और } \frac{0+0+1}{3} = 33$$

3 उदाहरण—आगे की तालिका मे वास्तविक आवृत्तियों को सरल आवृत्तियों मे बदला गया है।

तालिका 8—वास्तविक और सरल आवृत्तियाँ

वर्गान्तर Class Intervals	आवृत्तियाँ Frequencies	सरलीकरण विधि Method of Smoothing	सरलीकृत आवृत्तियाँ Smoothed Frequencies
70-74	0	$\frac{0+0+1}{3}$	33
65-69	1	$\frac{1+0+0}{3}$	33
60-64	0	$\frac{0+1+3}{3}$	1 33
55-59	3	$\frac{3+0+5}{3}$	2 66
50-54	5	$\frac{5+3+6}{3}$	4 66
45-49	6	$\frac{6+5+14}{3}$	8 33
40-44	14	$\frac{14+6+7}{3}$	9 00
35-39	7	$\frac{7+14+11}{3}$	10 66
30-34	11	$\frac{11+7+4}{3}$	7 33
25-29	4	$\frac{4+11+0}{3}$	5 00
20-24	0	$\frac{0+4+0}{3}$	1 32
योग	51		51

4

केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक

MEASURES OF CENTRAL TENDENCY

केन्द्रीय प्रवृत्ति का अर्थ व मापक

Meaning & Measures of Central Tendency

केन्द्रीय प्रवृत्ति के अर्थ और मापक का स्पष्टीकरण करते हुए Tate (p 78) ने लिखा है —“प्राप्ताकों के समूह में एक ऐसा प्राप्ताक होता है जिसके आस पास

अथ प्राप्ताकों के केन्द्रित होने की प्रवृत्ति पाई जाती है। इस प्रवृत्ति को समूह के प्राप्ताकों की केन्द्रीय प्रवृत्ति कहते हैं और इस प्रवृत्ति को केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापक कहते हैं।'

हम दृष्ट के कथन को एक उदाहरण देकर स्पष्ट कर सकते हैं। मान लीजिए कि 8 छात्रों के एक समूह के अग्रेजी के प्राप्ताक हैं —

31, 35, 33 36 34 37 32 38

इन प्राप्ताकों में 34 ऐसा प्राप्ताक है, जिसके आस पास अन्य प्राप्ताक केन्द्रित या स्थित हैं। अतः 34 प्राप्ताक इस समूह की केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापक है। यह बताता है कि छात्रों की अग्रेजी में योग्यता 34 प्राप्ताक के आस पास है। इस प्रकार यह प्राप्ताक उसकी योग्यता का प्रतिनिधित्व करता है और साथ ही उस योग्यता का मापक भी है। इस प्राप्ताक की स्थिति केन्द्रीय होती है पर इसका बिल्कुल मध्य में स्थित होना आवश्यक नहीं है। सारांश में हम Tate (p 78) के शब्दों में कह सकते हैं —“केन्द्रीय प्रवृत्ति का मापक समूह के प्राप्ताकों का एक प्रकार का औसत या मूल्य होता है और इसका कार्य इस औसत मूल्य के रूप में समूह के प्राप्ताकों को लघु रूप में व्यक्त करना है।”

Garrett (p 27) के अनुसार केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापक का दोहरा महत्त्व है। पहला, यह समूह के सब प्राप्ताकों के औसत को व्यक्त करके समूह की योग्यता को व्यक्त करता है। दूसरा, यह हमको दो या दो से अधिक समूहों के छात्रों की योग्यताओं की तुलना करने में सहायता देता है।

मापकों के प्रकार Kinds of Measures

केन्द्रीय प्रवृत्ति या केन्द्रीय मान को ज्ञात करने के लिए साधारणतः तीन प्रकार के मापकों का प्रयोग किया जाता है, यथा —

- | | | |
|---|---------|-------------------------|
| 1 | मध्यमान | Mean or Arithmetic Mean |
| 2 | मध्याक | Median |
| 3 | बहुलाक | Mode |

1 मध्यमान Mean

अर्थ—जिसे गणित में 'औसत (Average) कहते हैं उसी को सांख्यिकी में मध्यमान (Mean) कहते हैं। मध्यमान निकालने के लिये दिए हुए आंकड़ों के योग में उनकी संख्या से भाग दे दिया जाता है और जो मजमनफल आता है वही मध्यमान होता है। उदाहरणार्थ, 1 3, 2 6 4 का मध्यमान है —

$$\text{मध्यमान (Mean)} = \frac{1+3+2+6+4}{5} = 3.2$$

'मध्यमान' दो प्रकार के आकड़ों का निकाला जा सकता है, यथा —

- (1) अवर्गीकृत आँकड़े Ungrouped Data
 (2) वर्गीकृत आकड़े Grouped Data

1 अवर्गीकृत आँकड़ों का मध्यमान निकालने की विधि—अवर्गीकृत आँकड़े सिलसिलेवार न होकर बिखरे हुए होते हैं। उदाहरणार्थ, एक मजदूर पहले दिन 3 रुपये की, दूसरे दिन 4 रुपये की तीसरे दिन 4 रुपये की चौथे दिन 5 रुपये की और पाँचवें दिन 4 रुपये की मजदूरी करता है। उसकी औसत मजदूरी के मध्यमान को हम निम्नलिखित प्रकार से निकाल सकते हैं —

$$\text{मजदूरी का मध्यमान} = \frac{3+4+4+5+4}{5} = 4 \text{ रुपये।}$$

अवर्गीकृत आँकड़ों का मध्यमान' निकालने के लिये निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$M = \frac{\sum X}{N} \text{ या मध्यमान} = \frac{\text{प्राप्ताको का योग}}{\text{प्राप्ताको की संख्या}}$$

यहाँ M = मध्यमान (Mean)

= योग (Sum Total)

X = दिये हुए प्राप्ताक (Scores)

N = प्राप्ताको की संख्या (Number of Scores)

Σ को 'सिगमा' कहते हैं जिसका अर्थ है—योग।

उदाहरणार्थ, अग्रेजी की परीक्षा में छात्रों के प्राप्ताक हैं — 10, 25 17 23 15। इन प्राप्ताको का मध्यमान है —

$$\begin{aligned} M &= \frac{\sum X}{N} \\ &= \frac{10+25+17+23+15}{5} \\ &= \frac{90}{5} = 18 \text{ अभीष्ट उत्तर।} \end{aligned}$$

2 वर्गीकृत आँकड़ों का मध्यमान निकालने की विधि—वर्गीकृत आकड़े सिलसिलेवार और क्रमबद्ध होते हैं। सांख्यिकी में इसी प्रकार के आकड़ों का 'मध्यमान' निकाला जाता है। इसके लिए दो विधियों का प्रयोग किया जाता है, यथा —

- (अ) लम्बी विधि Long Method
 (ब) छोटी विधि Short Method

(अ) लम्बी विधि द्वारा वर्गीकृत प्राप्तियों का मध्यमान निकालना

(i) सूत्र—लम्बी विधि द्वारा मध्यमान निकालने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है :—

$$M = \frac{\sum FX}{N}$$

यहाँ M=मध्यमान (Mean)

\sum =योग (Sum Total)

F=आवृत्तियाँ (Frequencies)

X=वर्गान्तरो के मध्यबिंदु (Midpoints of Class Intervals)

N=आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

$\sum FX$ =आवृत्तियों व मध्यबिंदुओं के गुणनफल का योग ।

(ii) उदाहरण—नीचे दिये हुए प्राप्तियों के आवृत्ति वितरण का मध्यमान निकालिये —

तालिका 9—प्राप्तियों का आवृत्ति वितरण

प्राप्तांक या वर्गान्तर	आवृत्तियाँ
45-49	1
40-44	2
35-39	3
30-34	6
25-29	8
20-24	17
15-19	26
10-14	11
5- 9	2
0- 4	0

तालिका 10—लम्बी विधि द्वारा मध्यमान निकालना

वर्गान्तर Class Intervals	मध्यबिन्दु Midpoints (x)	आवृत्तियाँ Frequencies (F)	आवृत्तियाँ × मध्यबिन्दु Frequencies × Midpoints (FX)
45-49	47	1	47
40-44	42	2	84
35-39	37	3	111
30-34	32	6	192
25-29	27	8	216
20-24	22	17	374
15-19	17	26	442
10-14	12	11	132
5-9	7	2	14
0-4	2	0	0
योग		N=76	ΣFX=1 612

$$\text{मध्यमान का सूत्र है—} M = \frac{\Sigma FX}{N}$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} M = \frac{1 612}{76}$$

मध्यमान (M) = 21.21 अभीष्ट उत्तर।

(iii) सोपान—1 वर्गान्तरों के मध्यबिन्दु निकालना। इनको तालिका 6 में 'X' स्तम्भ में लिखा गया है।

- 2 प्रत्येक वर्गान्तर के मध्यबिन्दु को उसकी आवृत्ति या आवृत्तियों से गुणा करना। गुणनफल को 'FX' स्तम्भ में लिखा गया है।
- 3 FX स्तम्भ की संख्याओं का योग निकालना। इसको ΣFX द्वारा यक्त किया गया है।
- 4 उक्त योग अर्थात् ΣFX को आवृत्तियों की संख्या अर्थात् N से भाग देकर मध्यमान (M) निकालना।

(ब) छोटी विधि द्वारा वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान निकालना

(i) सूत्र—छोटी विधि द्वारा मध्यमान निकालने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$M = AM + \left(\frac{\Sigma FD}{N} \right) \times CI$$

- यहाँ M=मध्यमान (Mean)
 AM=कल्पित मध्यमान (Assumed Mean)
 Σ =योग (Sum Total)
 F=आवृत्तियाँ (Frequencies)
 D=विचलन (Deviation)
 N=आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)
 CI=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)
 ΣFD =आवृत्तियों व विचलन के गुणनफल का योग ।

(ii) उदाहरण—तालिका 9 में दिये हुए प्राप्तांकों के आवृत्ति वितरण का मध्यमान निकालिये ।

तालिका 11—छोटी विधि द्वारा मध्यमान निकालना

वर्गान्तर C I	मध्यबिन्दु Midpoints	विचलन Deviation (D)	आवृत्तियाँ Frequencies (F)	आवृत्तियाँ × विचलन Frequencies × Deviation (FD)
45-49	47	+5	1	+ 5
40-44	42	+4	2	+ 8
35-39	37	+3	3	+ 9
30-34	32	+2	6	+12
25-29	27	+1	8	+ 8
<u>20-24</u>	22	0	17	0 +42
15-19	17	-1	26	-26
10-14	12	-2	11	-22
5- 9	7	-3	2	- 6
0- 4	2	-4	0	0
				-54
योग			N=76	$\Sigma FD=-12$

- 1 मध्य के पास का वर्गान्तर—20—24
- 2 इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान (AM)—22
- 3 वर्गान्तर का आकार (C I)—5

$$\text{मध्यमान का सूत्र है—} M = AM + \left(\frac{\Sigma FD}{N} \right) \times CI$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} M = 22 + \left(\frac{-12}{76} \right) \times 5$$

मध्यमान (M) = 21.21 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) स्रोपान—1 जो वर्गान्तर मध्य में या मध्य के पास हो, या जिसकी आवृत्ति सबसे अधिक हो, उसका मध्यबिन्दु मासूम करता। यहाँ यह वर्गान्तर 20—24 वाला है।

- 2 इस मध्यबिन्दु को इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान मानना। यहाँ मध्यबिन्दु 22 है। अतः इसको इस वर्गान्तर का कल्पित मध्यमान मान लिया गया है।
- 3 जिस वर्गान्तर के मध्यमान की कल्पना की गई है, उसके आगे D स्तम्भ में शून्य लिखना। इसका अभिप्राय यह है कि इस वर्गान्तर के कल्पित मध्यमान से इसके मध्यबिन्दु का विचलन (D) शून्य है।
- 4 शून्य से जिस ओर मध्यबिन्दुओं का मान अधिक होता है उस ओर विचलन बढ़ता है और जिस ओर घटता है उस ओर कम होता है। अतः बढ़ने वाली दिशा में क्रमशः +1, +2, +3 और घटने वाली दिशा में क्रमशः —1, —2, —3 लिखना।
- 5 प्रत्येक वर्गान्तर के विचलन (D) और आवृत्तियों (F) को गुणा करके गुणनफल (FD) को 'FD' स्तम्भ में लिखना।
- 6 FD स्तम्भ की धनात्मक (Positive) और ऋणात्मक (Negative) सख्याओं को अलग अलग जोड़ना। इन दोनों सख्याओं के अन्तर को आवृत्तियों और विचलन के गुणनफल का योग (ΣFD) मानना।
- 7 वर्गान्तर आकार ज्ञात करना। यहाँ यह 5 है।
- 8 कल्पित मध्यमान को शुद्ध करने के लिए उपयुक्त सूत्र का प्रयोग करना।

2 मध्याक Median

अर्थ—मध्याक केन्द्रीय प्रवृत्ति या मान का मापक है। टेब के अनुसार —
“मध्याक, प्राप्तांको के समूह का वह बिन्दु है, जिसके नीचे समूह के आधे प्राप्तांक होते हैं और जिसके ऊपर समूह के आधे प्राप्तांक होते हैं।”

The median is that *point* on the scale of scores below which one half of the scores lie and above which one half of the scores lie —Tate (p 86)

टेब के इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि 'मध्याक' समूह के प्राप्तांको के मध्य में होता है और उनको दो बराबर भागों में बाँटता है। उल्लेखनीय बात यह है कि 'मध्याक'—अङ्क या प्राप्तांक न होकर बिन्दु होता है। यदि हम यह स्मरण रखें, तो हमारी अनेक कठिनाइयाँ सरल हो सकती हैं।

'मध्याक' दो प्रकार के आँकड़ों का निकाला जा सकता है यथा —

- | | |
|----------------------|----------------|
| (1) अवर्गीकृत आँकड़े | Ungrouped Data |
| (2) वर्गीकृत आँकड़े | Grouped Data |

1 अवर्गीकृत आँकड़ों का मध्यांक निकालने की विधि —

(i) सूत्र—अवर्गीकृत आँकड़ों या प्राप्ताकों का 'मध्यांक' निकालने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$\text{Median} = \frac{(N+1)}{2} \text{th Number}$$

यहाँ N = समूह के प्राप्ताकों की कुल संख्या ।

(ii) उदाहरण 1—निम्नांकित समूह के प्राप्ताकों का मध्यांक ज्ञात कीजिए —

7 10, 8, 12 9 11 7 (असम—Odd—संख्या)

हम पहले इन प्राप्ताकों को क्रम में लिखेंगे —

7 7 8 (9) 10 11 12

मध्यांक का सूत्र है— $\text{Median} = \frac{(N+1)}{2} \text{th Number}$

यहाँ N = 7

$$\text{मध्यांक} = \frac{(7+1)}{2} \text{th Number}$$

= 4th Number = चौथी संख्या ।

प्राप्ताकों के समूह में चौथी संख्या है—9

मध्यांक (Mdn) = 9 अभीष्ट उत्तर ।

चौथी संख्या अर्थात् 9' समूह के प्राप्ताकों के बीच में है चाहे हम 7 की ओर से गिनें या 12 की ओर से ।

7	}	→ ये तीन प्राप्ताक 9 के ऊपर हैं ।
7		
8		
9 → मध्यांक (Median)		

10	}	→ ये तीन प्राप्ताक 9' के नीचे हैं ।
11		
12		

उदाहरण 2—निम्नांकित समूह के प्राप्ताकों का मध्यांक ज्ञात कीजिए —

10, 8 12 9 11, 7 (सम—Even—संख्या)

हम पहले इन प्राप्ताकों को क्रम में लिखेंगे —

7 8, 9 (9.5), 10, 11 12

$$\text{यहाँ } N=6$$

$$\text{मध्याङ्क} = \frac{(6+1)}{2} \text{th Number}$$

$$= 3.5 \text{th Number}$$

$$3.5 \text{th Number} = \frac{9+10}{2} = 9.5$$

मध्याङ्क (Mdn) = 9.5 अभीष्ट उत्तर ।

3.5th Number समूह के प्राप्तांक—9 और 10 के बीच में है चाहे हम 7 की ओर से गिनें या 12 की ओर से ।

$$\begin{array}{l} 7 \} \\ 8 \} \\ 9 \} \quad \frac{9+10}{2} = 9.5 \text{ मध्याक (Median)} \\ 10 \} \\ 11 \} \\ 12 \} \end{array}$$

2 वर्गीकृत आँकड़ों का मध्याक निकालने की विधि —

(i) सूत्र—वर्गीकृत आँकड़ों या प्राप्तांकों का मध्याक निकालने के लिए निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$\text{Median} = L + \frac{N/2 - E}{f_m} \times CI$$

यहाँ, Median = मध्याक

L = मध्याक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा (Exact Lower Limit of Interval Containing Median)

N = प्राप्तांकों की कुल संख्या (Total Number of Scores)

F = मध्याङ्क वाले वर्गान्तर के नीचे की सब आवृत्तियों का योग (Sum of all Frequencies below the Interval Containing Median)

f_m = मध्याङ्क वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval Containing Median)

CI = वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)

(ii) उदाहरण—तालिका 9 में दिये हुए प्राप्तांकों के आवृत्ति वितरण का मध्याङ्क ज्ञात कीजिये —

तालिका 12—वर्गीकरण प्राप्तियों का मध्यांक निकालना

वर्गान्तर	आवृत्तियाँ	सचयी आवृत्तियाँ
45-49	1	76
40-44	2	75
35-39	3	73
30-34	6	70
25-29	8	64
20-24	17	56
15-19	26	36
10-14	11	13
5-9	2	2
0-4	0	0
योग	N=76	

इस उदाहरण में— $L=14.5$

$$F=13$$

$$fm=26$$

$$N=76$$

$$CI=5$$

$$\text{मध्यांक का सूत्र है—} Mdn = L + \frac{N/2 - F}{fm} \times CI$$

$$\frac{76}{2} - 13$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} Mdn = 14.5 + \frac{2}{26} \times 5$$

मध्यांक (Median) = 19.31 अभीष्ट उत्तर ।

- (iii) सोपान—1 सचयी आवृत्तियाँ ज्ञात करना ।
- 2 कुल आवृत्तियों का आधा ($N/2$) ज्ञात करना । यहाँ यह संख्या 38 है ।
- 3 जिस वर्गान्तर में $N/2$ की संख्या हो उसको मध्यांक वाला वर्गान्तर मानना । यहाँ वह वर्गान्तर 15—19 वाला है ।
- 4 मध्यांक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा माँसूम करना । यहाँ यह सीमा 14.5 है ।

- 5 मध्याक वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ ज्ञात करना। यहा इनकी सख्या 26 है।
- 6 मध्याक वाले वर्गान्तर के नीचे की सब आवृत्तियों का योग मालूम करना। यहा यह योग 13 ह।
- 7 वर्ग विस्तार ज्ञात करना। यहा यह 5 ह।
- 8 सूत्र का प्रयोग करके मध्याक ज्ञात करना।

3 बहुलाक Mode

अर्थ—बहुलाक के द्रीय प्रवृत्ति या मान का मापक है। क्रो व क्रो के अनुसार —“दिए हुए प्राप्ताको के समूह में जो प्राप्तांक बहुधा सबसे अधिक आता है, उसे बहुलाक कहते हैं।”

‘The score in a given set of data that appears most frequently is called the mode’—Crow & Crow (p 393)

‘बहुलाक दो प्रकार के आकड़ों का ज्ञात किया जा सकता ह, यथा —

- (1) अवर्गीकृत आँकड़े Ungrouped Data
- (2) वर्गीकृत आँकड़े Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आँकड़े का बहुलाक निकालने की विधि —

अवर्गीकृत आँकड़ों या प्राप्ताको को केवल देखकर ही ‘बहुलाक’ को ज्ञात किया जा सकता है। मान लीजिए कि एक समूह के प्राप्तांक हैं —

10, 11 11, 12, 12 13, 13 13 14, 14

इस समूह में 13 सबसे अधिक बार आया ह। अत इसका बहुलाक 13 ह। यहाँ ‘बहुलाक’ के सम्बन्ध में कुछ विशेष परिस्थितियों का उल्लेख कर देना आवश्यक ह, यथा —

1 यदि किसी समूह के प्राप्ताको की आवृत्ति समान होती है तो उसका ‘बहुलाक’ नहीं निकाला जा सकता ह, जैसे —

(i) 2, 7 6 9 8 5, 4 (प्रत्येक अंक 1 बार आया है)

(ii) 2 2, 2, 7, 7 7, 6, 6 6, 9 9, 9 (प्रत्येक अङ्क 3 बार आया है)

2 यदि किसी समूह में दो प्राप्ताको की आवृत्तियाँ लगभग बराबर होती हैं और यदि ये आवृत्तियाँ दूसरे प्राप्ताको की आवृत्तियों से अधिक होती हैं, तो ‘बहुलाक’ इन दोनों का औसत होता है, जैसे —

1 1, 2, 2, 2, 3 3 3, 3 4 4 4, 4, 5 5, 6, 6, 8

इस समूह में 3 और 4 की आवृत्ति 4 बार हुई है। इतनी बार किसी दूसरे प्राप्ताक की आवृत्ति नहीं हुई है। अत इस समूह के प्राप्ताको का बहुलाक’ है —

$$\frac{3+4}{2} = 3.5$$

- 3 यदि किसी समूह के दो प्राप्ताको की आवृत्तिया अपने पास के प्राप्ताको से अधिक हो और यदि ये दोनो प्राप्ताक एक दूसरे के पास न हो तो इन दोनो प्राप्ताको को बहुलाक माना जाता है जैसे —
 1 1, 2, 2 2, 3 3 3 3 3, 4, 4 4 5, 5, 5 5, 6 6 6,
 7, 7 8

इस समूह मे 3 की आवृत्ति 5 बार और 5 की आवृत्ति 4 बार हुई है। ये दोनो प्राप्ताक एक दूसरे से दूर हैं और अपने पास के प्राप्ताका से अधिक बार आये हैं। अत इस समूह के दो बहुलाक है—3 और 5। ऐसे समूह को द्वि-बहुलाकी (B₁ Modal) समूह कहते हैं।

(2) वर्गीकृत आँकड़ों का 'बहुलाक निकालने की विधि —

(1) सूत्र—वर्गीकृत आँकड़ा या प्राप्ताको का 'बहुलाक ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित दो सूत्रों का प्रयोग किया जाता है —

पहला सूत्र— बहुलाक = 3 मध्याक—2 मध्यमान
 Mode = 3 Median—2 Mean

दूसरा सूत्र—Mode = $L + \left(\frac{FA}{FA + FB} \right) \times CI$

यहा L=बहुलाक वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा (Exact Lower Limit of Interval containing Mode)

FA=बहुलाक वाले वर्गांतर के ठीक ऊपर के वर्गान्तर की आवृत्तिया (Frequencies of Interval just above the Interval containing Mode)

F B=बहुलाक वाले वर्गांतर के ठीक नीचे के वर्गांतर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval just below the Interval containing Mode)

C I=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)।

(ii) अनुमानित व वास्तविक बहुलाक Crude & True Mode—अवर्गीकृत प्राप्ताको के बहुलाक को अनुमानित बहुलाक (Crude & Empirical Mode) कहते हैं। वर्गीकृत प्राप्ताको मे यह 'बहुलाक साधारणतः उस वर्गांतर का मध्यबिन्दु होता है, जिसकी आवृत्तियाँ सबसे अधिक होती है। नीचे की तालिका मे सबसे अधिक आवृत्तियों का वर्गांतर है—15—19। इस वर्गांतर का मध्यबिन्दु 17 है। अत यही अनुमानित बहुलाक है। जब हम आवृत्ति वितरण से 'बहुलाक निकालते हैं तब हम अनुमानित बहुलाक न निकाल कर वास्तविक बहुलाक (True Mode) निकालते हैं। अनुमानित बहुलाक — वास्तविक बहुलाक के बिल्कुल बराबर न होकर करीब करीब बराबर होता है।

(iii) उदाहरण—तालिका 9 में दिये हुए प्राप्तांको के आवृत्ति वितरण का बहुलांक ज्ञात कीजिए।

पहले सूत्र द्वारा 'बहुलांक' निकालना —

हम तालिका 9 के मध्यांक और मध्यमान पहले निकाल चुके हैं। ये निम्नांकित हैं —

$$\text{मध्यांक (Median)} = 19.31$$

$$\text{मध्यमान (Mean)} = 21.21$$

$$\text{बहुलांक का सूत्र है—Mode} = 3 \text{ Median} - 2 \text{ Mean}$$

$$\begin{aligned} \text{सूत्र का प्रयोग करने पर—Mode} &= 3 \times 19.31 - 2 \times 21.21 \\ &= 57.93 - 42.42 \end{aligned}$$

$$\text{बहुलांक (Mode)} = 15.51 \text{ अभीष्ट उत्तर।}$$

दूसरे सूत्र द्वारा 'बहुलांक' निकालना —

$$\text{तालिका 9 की सामग्री में—} L = 14.5$$

$$F_A = 17$$

$$F_B = 11$$

$$C_I = 5$$

$$\text{बहुलांक का सूत्र है—Mode} = L + \left(\frac{F_A}{F_A + F_B} \right) \times C_I$$

$$\begin{aligned} \text{सूत्र का प्रयोग करने पर—Mode} &= 14.5 + \left(\frac{17}{17 + 11} \right) \times 5 \\ &= 14.5 + 3.03 \end{aligned}$$

$$\text{बहुलांक (Mode)} = 17.58 \text{ अभीष्ट उत्तर।}$$

(iv) सोपान—1 अनुमानित बहुलांक का सबसे अधिक आवृत्तियों वाले वर्गांतर में होना। यहाँ यह वर्गांतर 15—19 वाला है।

- 2 बहुलांक वाले वर्गांतर की वास्तविक निम्न सीमा ज्ञात करना। यहाँ यह सीमा 14.5 है।
- 3 बहुलांक वाले वर्गांतर में ठीक ऊपर के वर्गांतर की आवृत्तियाँ ज्ञात करना। यहाँ इनकी संख्या 17 है।
- 4 बहुलांक वाले वर्गांतर के ठीक नीचे के वर्गांतर की आवृत्तियाँ ज्ञात करना। यहाँ इनकी संख्या 11 है।
- 5 वर्ग विस्तार ज्ञात करना। यहाँ यह 5 है।
- 6 सूत्र का प्रयोग करके बहुलांक निकालना।

नोट—पहले सूत्र से बहुलांक 15.51 और दूसरे से 17.58 निकला है। अतः दोनों के मान में स्पष्ट अन्तर है। इसीलिये, Ferguson (p. 56) का मत है— 'बहुलांक का 'यावहारिक महत्त्व कम है। इसका प्रयोग साधारणतः तभी किया जाता है, जब प्राप्तांकों की संख्या बहुत अधिक होती है।'

मापको का प्रयोग या आवश्यकता Use or Need of Measures

केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापको का प्रयोग (या इन मापको की आवश्यकता का अनुभव) निम्नांकित दशाओं में किया जाता है—

1 मध्यमान Mean

- 1 जब प्राप्तांको का वितरण सामान्य (Normal) होता है।
- 2 जब अधिक शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता होती है।
- 3 जब सत्य बहुलांक (True Mode) ज्ञात करना होता है।
- 4 जब वितरण के प्रत्येक प्राप्तांक को महत्त्व देना होता है।
- 5 जब सहसम्बन्ध प्रामाणिक त्रुटि या प्रामाणिक विचलन (Correlation Standard Error or Standard Deviation) ज्ञात करना होता है।

2 मध्यांक Median

- 1 जब प्राप्तांको का वितरण सामान्य नहीं होता है।
- 2 जब बहुत अधिक शुद्धता और विश्वसनीयता की आवश्यकता नहीं होती है।
- 3 जब 'सत्य बहुलांक ज्ञात करना होता है।
- 4 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति शीघ्र मालूम करनी होती है।
- 5 जब अंक सामग्री का वास्तविक मध्यबिन्दु (Exact Midpoint) ज्ञात करना होता है।
- 6 जब आवृत्ति वितरण के आदि और अन्त के प्राप्तांक नहीं मालूम होते हैं।
- 7 जब अंक सामग्री में एक ओर केवल छोटे और दूसरी ओर केवल बड़े अंक होते हैं।

3 बहुलांक Mode

- 1 जब आवृत्ति वितरण अपूर्ण होता है और उसके निम्नतम एवं उच्चतम प्राप्तांक ज्ञात नहीं होते हैं।
- 2 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति को ज्ञात करने की शीघ्रता होती है।
- 3 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति का बदल अनुमान लगाना होता है।

- 4 जब केन्द्रीय प्रवृत्ति के विशेष मापक का ज्ञान प्राप्त करना होता है।
- 5 जब निष्कष को सबसे अधिक बार आने वाले प्राप्ताक पर आधारित करना होता है।

मापको का महत्त्व या उपयोगिता Importance or Utility of Measures

1 मध्यमान Mean

- 1 यह केन्द्रीय प्रवृत्ति का मुख्य मापक है।
- 2 यह औसत का सर्वोत्तम विचार यक्त करता है।
- 3 यह मध्याक और बहुलाक की अपेक्षा तुलनात्मक अध्ययन को सरलता प्रदान करता है।
- 4 यह अपनी विश्वसनीयता के कारण मध्याक और बहुलाक से अधिक उपयोगी है।
- 5 यह सबसे अधिक निश्चित होने के कारण सबसे अधिक लाभप्रद मापक है।
- 6 यह केन्द्रीय प्रवृत्ति के तीनों मापको में सबसे अधिक विश्वसनीय है।

2 मध्यांक Median

- 1 यह स्पष्ट और निश्चित होने के कारण विश्वसनाय होता है।
- 2 यह समझने में सरल होने के कारण व्यावहारिक कार्यों के लिये सुगमता से प्रयोग किया जा सकता है।
- 3 यह उन समस्याओं का अध्ययन सम्भव बनाता है, जो मात्रा या परिणाम में व्यक्त नहीं की जा सकती हैं जस—बुद्धिमानी, स्वास्थ्य आदि।
- 4 यह उन प्राप्ताको का मान निकालने के लिये विशेष रूप से उपयोगी है, जिनका वितरण बहुत असामान्य होता है।
- 5 यह कुछ अर्थों में मान (औसत) का विशेष रूप से वास्तविक और स्वामाविक स्वरूप है।

3 बहुलाक Mode

- 1 यह समझने और निश्चित करने में सरल होता है।
- 2 यह केन्द्रीय प्रवृत्ति का विशेष सूचक है।
- 3 यह केवल प्राप्ताको को देखकर ही निश्चित किया जा सकता है।
- 4 यह आवृत्ति वितरण की केन्द्रीय प्रवृत्ति का सुगमता से अनुमान देता है।
- 5 यह अत्यधिक प्राप्ताको के लिये शीघ्रता और सरलता से प्रयोग किया जा सकता है।

6 यह औसत को यत्न करने के लिये दैनिक जीवन मे सबसे अधिक प्रयोग किया जाता है।

केन्द्रीय प्रवृत्ति के तीनों मापको की तुलना करते हुए Yule & Kendall (pp 125 126) ने लिखा है —“औसत के रूप मे मध्यमान सब सामान्य कार्यों के लिये प्रयोग किया जाता है। मध्यमान की तुलना मे मध्याक कुछ अधिक सरलता से ज्ञात हो जाता है। औसत के रूप में बहुलाक साधारण प्रयोग के लिये बहुत ही कम उपयुक्त है।”

5

विचलन के मापक

MEASURES OF VARIABILITY

विचलन के मापकों का अर्थ

Meaning of Measures of Variability

हम केन्द्रीय प्रवृत्ति के मापको की सहायता से एक समूह के छात्रों के प्राप्ताको को एक निश्चित सख्या द्वारा यत्न कर सकते हैं। पर ये मापक हमको यह नहीं बता पाते हैं कि समूह के छात्रों मे कितनी पारस्परिक भिन्नता है और उनके प्राप्ताक मध्यमान से कितनी दूर या निकट हैं। परिणामतः हम उन छात्रों की और विभिन्न समूहों के छात्रों की पारस्परिक तुलना नहीं कर पाते हैं। इस कार्य के लिये हमें विचलन के मापको का सहारा लेना पड़ता है। इन मापको को विभिन्न नामों से पुकारा जाता है जैसे—प्रसार विसर्जन परिवर्तनशीलता, भिन्नता या विचलन के मापक (Measures of Spreadness Dispersion Variability Variation or Deviation)।

विचलन का सामान्य अर्थ यह है कि एक समूह के प्राप्ताक उस समूह के औसत या मध्यमान से कितनी दूर हैं अर्थात् वे मध्यमान से कितने कम या अधिक हैं। हम 'विचलन' और विचलन के मापको का अर्थ पूरा रूप से स्पष्ट करने के लिये दो परिभाषाएँ दे रहे हैं, यथा —

1 क्रो व क्रो —“जिस सीमा तक प्राप्ताको मे औसत या केन्द्रीय प्रवृत्ति की ओर केन्द्रित होने की प्रवृत्ति होती है, या जिस सीमा तक वे अपने को फलाते हैं, उसको उनकी परिवर्तनशीलता या विचलन की सज्ञा दी जाती है।”

The extent to which cases tend to gather around the average or central tendency or the extent to which they disperse themselves is called their *variability or deviation* —Crow & Crow (p 395)

2 बोरिंग, लॉगफेल्ड व वेल्ड — 'विचलन के मापक हमें यह बताते हैं कि आँकड़े अपने मध्यमान से कितनी दूर तक फले हुए हैं।'

Measures of variability tell us how widely the data scatter about their mean —Boring, Langfeld & Weld (p 263)

विचलन के मापकों के प्रकार Kinds of Measures of Variability

'सांख्यिकी में मुख्य रूप से चार प्रकार के विचलन के मापको का प्रयोग किया जाता है यथा —

1	प्रसार-क्षेत्र	Range
2	चतुर्थांश विचलन	Quartile Deviation
3	औसत या मध्यमान विचलन	Average or Mean Deviation
4	मानक या प्रामाणिक विचलन	Standard Deviation

1 प्रसार क्षेत्र Range

1 अर्थ—प्रसार-क्षेत्र उस अन्तर को कहते हैं जो प्राप्ताको की उच्चतम और निम्नतम सीमाओं में होता है। मान लीजिये कि विज्ञान में दस छात्रों के प्राप्ताक इस प्रकार हैं —90 60, 55, 52, 50, 48, 45 44, 43, 40। इनमें उच्चतम प्राप्ताक 90 और निम्नतम प्राप्ताक 40 हैं। अतः इनका विस्तार क्षेत्र = 90—40 = 50 है।

2 प्रयोग—प्रसार क्षेत्र, विचलन का सबसे सरल और सामान्य मापक है। इसका प्रयोग साधारणतया तभी किया जाता है जब विचलन का शीघ्रता से केवल अनुमान लगाना होता है। सांख्यिकी में इसका प्रयोग कम किया जाता है क्योंकि इसमें विश्वसनीयता कम होती है। इसका कारण यह है कि इसमें केवल उच्चतम और निम्नतम प्राप्ताको को ही महत्त्व दिया जाता है। इससे विचलन का यथाथ माप नहीं हो पाता है। ऊपर के प्राप्ताको में 90 और 60 में 30 का अन्तर है, जबकि दूसरे प्राप्ताको में अन्तर कम है। केवल 90 के ही कारण विस्तार क्षेत्र 50 है। यदि इस प्राप्ताक को निकाल दिया जाय तो विस्तार क्षेत्र 60—40 अर्थात् 20 रह जाता है।

2 चतुर्थांश विचलन Quartile Deviation (Q)

1 अर्थ—हम विचलन का माप करने के लिये प्राप्ताको को नीचे से ऊपर की ओर चार भागों में बराबर बराबर विभाजित कर सकते हैं। उदाहरणार्थ यदि पदमाला में प्राप्ताको की कुल संख्या 100 है तो हम उनके 25 25 के चार समूह बना सकते हैं। हम निम्नतम 25 प्राप्ताको या 25% प्राप्ताको को प्रथम चतुर्थांश (First Quartile Or Q_1) और उसके ऊपर के दूसरे 25% प्राप्ताकों को द्वितीय

चतुर्थांश (Second Quartile Or Q_2) कहते हैं। यही मध्याङ्क (Median) भी होता है। इसी प्रकार नीचे से 75% प्राप्ताङ्को को तृतीय चतुर्थांश (Third Quartile Or Q_3) कहते हैं। सार रूप मे हम स्किनर के शब्दो मे कह सकते है —“चतुर्थांश वे तीन बिंदु हैं, जो प्राप्तांकों के वितरण को चार बराबर भागो मे विभाजित करते हैं।”

Quartiles are the three points that divide a distribution into four equal portions —Skinner (B—p 634)

प्रथम और तृतीय चतुर्थांश के बीच मे 50% प्राप्तांक आ जाते है। इस प्रसार के आधे को 'चतुर्थांश विचलन' (Q D or Q) कहते है। दूसरे शब्दो में, किस पदमाला के सबसे नीचे और सबसे ऊपर के 25% प्राप्तांको को हटाने के बाद जो प्राप्तांक शेष रह जाते हैं, उनके प्रसार की आधी दूरी को चतुर्थांश विचलन या अर्ध अंतरचतुर्थांश प्रसार (Semi Interquartile Range) कहत है। ओडेल के शब्दो में — 'चतुर्थांश विचलन या अर्ध अन्तर चतुर्थांश प्रसार, प्रथम और तृतीय चतुर्थांशो के बीच की आधी दूरी होती है।'

The quartile deviation or semi interquartile range is one half of the distance between the first and third quartiles — Odell (p 117)

केवल उच्चतम और निम्नतम प्राप्तांको पर आधारित न होने के कारण विचलन मापक के रूप मे 'चतुर्थांश विचलन' को प्रसार क्षेत्र से अधिक विश्वसनीय माना जाता है। पर इसका मुख्य दोष यह है कि इससे हमे निम्नतम और उच्चतम चतुर्थांशो के विचलन के बारे मे किसी प्रकार की जानकारी प्राप्त नहीं होती है।

2 चतुर्थांश विचलन का सूत्र—चतुर्थांश विचलन' ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

यहाँ, Q = चतुर्थांश विचलन (Quartile Deviation)

Q_3 = तृतीय चतुर्थांश (Third Quartile)

Q_1 = प्रथम चतुर्थांश (First Quartile)

3 प्रथम व तृतीय चतुर्थांशो के सूत्र—प्रथम और तृतीय चतुर्थांश ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्रो का प्रयोग किया जाता है —

$$Q_1 = L + \frac{N/4 - F}{fq} \times C I$$

$$Q_3 = L + \frac{3N/4 - F}{fq} \times C I$$

- वहाँ, Q_1 = प्रथम चतुर्थांश (First Quartile)
 Q_3 = तृतीय चतुर्थांश (Third Quartile)
 $N/4$ = कुल आवृत्तियों का 25% (25% of Total Frequencies)
 $3N/4$ = कुल आवृत्तियों का 75% (75% of Total Frequencies)
 L = उस वर्गान्तर की वास्तविक निम्नतम सीमा जिसमें Q_1 या Q_3 है (Exact Lower Limit of Interval in which Q_1 or Q_3 falls)
 fq = चतुर्थांश वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval Containing the Quartile)
 F = चतुर्थांश वाले वर्गान्तर के नीचे की संचयी आवृत्तियाँ (Cumulative Frequencies up to the Interval Containing Quartile)
 $C I$ = वर्ग विस्तार (Length of Interval)

4 उदाहरण—निम्नांकित तालिका की सामग्री से चतुर्थांश विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 13

वर्गान्तर	आवृत्तिया	संचयी आवृत्तियाँ
55-59	1	50
50-54	1	49
45-49	3	48
40-44	4	45
35-39	6 ← Q_3 वाला वर्गान्तर	41
30-34	7	35
25-29	12	28
20-24	6 ← Q_1 वाला वर्गान्तर	16
15-19	8	10
10-14	2	2
योग	$N=50$	

प्रथम चतुर्थांश का सूत्र प्रयोग करने के लिये —

$$L = 19.5, \frac{N}{4} = 12.5, F = 10, fq = 6, C I = 5$$

$$\text{प्रथम चतुर्थांश का सूत्र है—} Q_1 = L + \frac{N/4 - F}{fq} \times CI$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} Q_1 = 19.5 + \frac{12.5 - 10}{6} \times 5$$

$$= 19.5 + 2.08$$

$$Q_1 = 21.58$$

तृतीय चतुर्थांश का सूत्र प्रयोग करने के लिए —

$$L = 34.5 \quad \frac{3N}{4} = 37.5 \quad F = 35, \quad fq = 6, \quad CI = 5$$

$$\text{तृतीय चतुर्थांश का सूत्र है—} Q_3 = L + \frac{3N/4 - F}{fq} \times CI$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} Q_3 = 34.5 + \frac{37.5 - 35}{6} \times 5$$

$$= 34.5 + 2.08$$

$$Q_3 = 36.58$$

$$\text{चतुर्थांश विचलन का सूत्र है—} Q = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} Q = \frac{36.58 - 21.68}{2}$$

चतुर्थांश विचलन (Q) = 7.5 अभीष्ट उत्तर ।

3 मध्यमान विचलन Mean Deviation (MD)

1 अर्थ— मध्यमान विचलन को 'औसत विचलन' (Average Deviation) भी कहते हैं। इसका अर्थ स्पष्ट करते हुए गरेट ने लिखा है — "औसत विचलन या मध्यमान विचलन किसी पदमाला में सब विभिन्न प्राप्तांकों का उनके मध्यमान से विचलनों का औसत होता है।

'The average deviation or mean deviation is the mean of the deviations of all the separate scores in a series taken from their mean — Garrett *Statistics in Psychology & Education* p 48

2 मध्यमान विचलन निकालने की विधि— एक समूह में अनेक प्राप्तांक होते हैं। ये प्राप्तांक उस समूह के औसत प्राप्तांक या मध्यमान से भिन्न भिन्न मात्रा

मे कम या अधिक होते हैं। मध्यमान विचलन हमें यह बताता है कि इन प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन फलाव या औसत दूरी कितनी है। अत यदि हम सब प्राप्ताको से विचलनो को उनके कम या अधिक (— या +) होने पर ध्यान दिये बिना, जोड़कर समूह के प्राप्ताको की कुछ सख्या से भाग दे दें तो हमें औसत या मध्यमान विचलन मालूम हो जायगा। यहाँ स्मरण रखने वाली बात यह है कि ऋणात्मक और धनात्मक चिह्नो (— और +) के प्रति किसी प्रकार का ध्यान नहीं दिया जाता है। यही मध्यमान विचलन का सवप्रधान दोष है। इसीलिए सांख्यिकी में इसका बहुत कम प्रयोग किया जाता है।

मध्यमान विचलन दो प्रकार के आँकड़ो का निकाला जा सकता है, यथा—

- (1) अवर्गीकृत आँकड़े Ungrouped Data
- (2) वर्गीकृत आँकड़े Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आँकड़ो का मध्यमान विचलन निकालने की विधि —

(i) सूत्र—अवर्गीकृत आँकड़ो या प्राप्ताङ्को का औसत या मध्यमान विचलन निकालने के लिए निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$A D \text{ or } M D = \frac{\sum d}{N}$$

यहाँ AD=औसत विचलन (Average Deviation)

MD=मध्यमान विचलन (Mean Deviation)

Σ =योग (Total)

d=मध्यमान से प्राप्ताङ्क की दूरी या विचलन (Deviation of Score from Mean)

|| =धन व ऋण (+ व —) के चिह्नो पर ध्यान न देना (Disregard of Plus & Minus Signs)

N=प्राप्ताङ्को की सख्या (Number of Scores)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित अवर्गीकृत प्राप्ताको का मध्यमान विचलन ज्ञात कीजिये —

6 8 10 12, 14

$$\text{इन प्राप्ताङ्को का मध्यमान (M)} = \frac{6+8+10+12+14}{5}$$

$$M=10$$

मध्याक विचलन निकालने के लिये हम इन प्राप्ताङ्को को निम्नाङ्कित तालिका का रूप दे सकते हैं —

तालिका 14

प्राप्तांक Scores	मध्यमान Mean	विचलन Deviation (d)
6	10	-4
8	10	-2
10	10	0
12	10	+2
14	10	+4
N = 5		$\Sigma d = 12$

मध्यमान विचलन का सूत्र— $MD = \frac{\Sigma |d|}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर— $MD = \frac{12}{5}$

मध्यमान विचलन (MD) = 2.4 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) सोपान—1 समूह के सब प्राप्ताकों का मध्यमान (Mean) ज्ञात करना ।

- 2 प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना ।
- 3 कुल विचलनों का योग (Σd) ज्ञात करना ।
- 4 विचलनों के योग (Σd) में प्राप्ताको की संख्या (N) से भाग देकर मध्यमान विचलन (MD) ज्ञात करना ।

(2) वर्गीकृत आँकड़ों का मध्यमान विचलन निकालने की विधि —

(1) सूत्र—वर्गीकृत आँकड़ों या प्राप्ताको का मध्यमान विचलन ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$AD \text{ or } MD = \frac{\Sigma |fd|}{N}$$

यहाँ, AD = औसत विचलन (Average Deviation)

MD = मध्यमान विचलन (Mean Deviation)

Σ = योग (Total)

fd = आवृत्ति व विचलन का गुणनफल (Product of Frequency & Deviation)

|| = धन व ऋण के चिह्नों पर ध्यान न देना (Disregard of Plus & Minus Signs)

N = आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित वर्गीकृत प्राप्तांको का मध्यमान विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 15

वर्गान्तर	आवृत्तिया
55-59	1
50-54	1
45-49	3
40-44	4
35-39	6
30-34	7
25-29	12
20-24	6
15-19	8
10-14	2

मध्यमान विचलन ज्ञात करने के लिए हम इस आवृत्ति वितरण को निम्नांकित तालिका का रूप दे सकते हैं —

तालिका 16—वर्गीकृत प्राप्तांकों का मध्यमान विचलन निकालना

वर्गान्तर C I	मध्यबिंदु Midpoints	विचलन Deviation (d)	आवृत्ति Frequency (f)	आवृत्ति × विचलन Frequency × Deviation (fd)
55-59	57	+27.4	1	+ 27.4
50-54	52	+22.4	1	+ 22.4
45-49	47	+17.4	3	+ 52.2
40-44	42	+12.4	4	+ 49.6
35-39	37	+ 7.4	6	+ 44.4
30-34	32	+ 2.4	7	+ 16.8
25-29	27	— 2.6	12	— 31.2
20-24	22	— 7.6	6	— 45.6
15-19	17	—12.6	8	—100.8
10-14	12	—17.6	2	— 35.2
			N=50	Σfd=425.6

मध्यमान विचलन का सूत्र है— $MD = \frac{|\Sigma fd|}{N}$

सूत्र का प्रयोग करने पर— $MD = \frac{4256}{50}$

मध्यमान विचलन (MD) = 85.12 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) सोपान—1 समूह के प्राप्तांका का मध्यमान (Mean) ज्ञात करना ।
यहाँ मध्यमान 29.6 है ।

- 2 प्रत्येक वर्गान्तर का मध्यबिन्दु ज्ञात करना ।
- 3 मध्यमान के प्रत्येक मध्यबिन्दु का विचलन (d) ज्ञात करना ।
- 4 प्रत्येक विचलन और उससे सम्बन्धित आवृत्ति का गुणनफल (fd) ज्ञात करना ।
- 5 उक्त गुणनफल का योग (Σfd) ज्ञात करना ।
- 6 उक्त योग (Σfd) को आवृत्तियों के योग से भाग देकर मध्यमान विचलन ज्ञात करना ।

4 मानक विचलन Standard Deviation (SD)

अर्थ—मध्यमान विचलन का मुख्य दोष यह है कि इसमें विचलनों के ऋण चिह्नो (—) का धन चिह्न (+) मानकर जोड़ दिया जाता है। यह दोष मानक विचलन द्वारा दूर किया जाता है। इसमें सब विचलनों का बग कर दिया जाता है जिससे ऋण चिह्न का लोप हो जाता है। बग किए हुए विचलनों को जोड़कर उनका औसत निकाल लिया जाता है और इस औसत का बगमूल ज्ञात कर लिया जाता है। इस प्रकार प्राप्त होने वाला औसत विचलन प्रामाणिक होता है। इसीलिए इसको प्रामाणिक या मानक विचलन कहते हैं। रीशमन के अनुसार इसकी परिभाषा इन शब्दों में की जा सकती है —“मानक विचलन को औसत विचलन का बगमूल भी कहते हैं। यह वितरण के औसत से सब विचलनों के वर्गों के बगमूल का औसत होता है।”

The standard deviation is also called the root mean square deviation. It is the square root of the mean value of the squares of all the deviation from the distribution mean —Reichmann (p 317)

मानक विचलन दो प्रकार के आकड़ों का निकाला जा सकता है यथा —

- (1) अवर्गीकृत आँकड़े Ungrouped Data
- (2) वर्गीकृत आँकड़े Grouped Data

(1) अवर्गीकृत आकड़ों का मानक विचलन निकालने की विधि -

(i) सूत्र—अवर्गीकृत आँकड़ों या प्राप्तांकों का मानक विचलन निकालने के लिए निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$S D = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$$

यहाँ S D = मानक विचलन (Standard Deviation)

Σ = योग (Total)

d^2 = विचलनों का वर्ग (Square of Deviations)

N = प्राप्तांकों की संख्या (Number of Scores)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित अवर्गीकृत प्राप्तांकों का मानक विचलन प्राप्त कीजिए —

22 20 25 30 18

$$\text{इन प्राप्तांकों का मध्यमान (Mean)} = \frac{22 + 20 + 25 + 30 + 18}{5}$$

$$\text{Mean} = 23$$

मानक विचलन निकालने के लिए हम उपयुक्त प्राप्तांकों को नीचे की तालिका का रूप दे सकते हैं —

तालिका 17

प्राप्तांक Scores	मध्यमान Mean	विचलन Deviation (d)	विचलन का वर्ग Square of Deviations (d^2)
22	23	-1	1
20	23	-3	9
25	23	2	4
30	23	7	49
18	23	-5	25

विचलन के वर्गों का योग $\Sigma d^2 = 88$

$$\text{मानक विचलन का सूत्र है—} S D = \sqrt{\frac{\sum d^2}{N}}$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} S D = \sqrt{\frac{88}{5}} = \sqrt{17.6}$$

$$\text{मानक विचलन (S D)} = 4.2$$

अभीष्ट उत्तर ।

- (iii) सोपान—1 प्राप्ताको का मध्यमान निकालना ।
- 2 प्राप्ताको का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना ।
- 3 विचलन (d) को वग (d²) में बदलना ।
- 4 सब वर्गों (d²) का योग करना ।
- 5 वर्गों के योग (Σd²) को प्राप्ताको की सख्या (N) से भाग देना ।
- 6 भजनफल का वगमूल (Square Root) निकाल कर मानक विचलन ज्ञात करना ।

(2) वर्गीकृत आँकड़ों का मानक विचलन निकालने की विधि —

वर्गीकृत आँकड़ों या प्राप्ताको का मानक विचलन ज्ञात करने के लिये दो विधियों का प्रयोग किया जाता है, यथा —

(अ) लम्बी विधि Long Method

(ब) छोटी विधि Short Method

(अ) लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करना —

(i) सूत्र—लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करने का सूत्र है —

$$S D = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N}}$$

यहाँ S D = मानक विचलन (Standard Deviation)

Σ = योग (Total)

f = वर्गान्तर की आवृत्ति (Frequency in a Class Interval)

d = वर्गान्तर का मध्यमान से विचलन (Deviation of Class Interval from Mean)

N = आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित तालिका की सामग्री से मानक विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 18—लम्बी विधि द्वारा मानक विचलन निकालना

वर्गान्तर Class Interval	मध्यबिंदु Mid point	विचलन Deviation (d)	विचलन का वर्ग (d ²)	आवृत्ति (f)	आवृत्ति × विचलन वर्ग (f × d ²)
130-134	132	+38 68	1,496 1424	1	1 496 1424
125-129	127	+33 68	1 134 3424	0	—
120-124	122	+28 68	822 5424	1	822 5424
115-119	117	+23 68	560 7424	2	1 121 4848
110-114	112	+18 68	348 9424	2	697 8848
105-109	107	+13 68	187 1424	2	374 2848
100-104	102	+ 8 68	75 3424	3	226 0272
95- 99	97	+ 3 68	13 5424	3	40 6272
90- 94	92	- 1 32	1 7424	4	6 9696
85- 89	87	- 6 32	39 9424	11	439 3664
80- 84	82	-11 32	128 1424	3	384 4272
75- 79	77	-16 32	266 3424	4	1,065 3696
70- 74	72	-21 32	454 5424	2	909 0848
योग				N= 38	$\sum fd^2 =$ 7,584 2112

$$\text{मानक विचलन का सूत्र है—} SD = \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N}}$$

$$\begin{aligned} \text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} SD &= \sqrt{\frac{7\ 584\ 2112}{38}} \\ &= \sqrt{199\ 5845} \end{aligned}$$

मानक विचलन (SD) = 14 13 अभीष्ट उत्तर ।

- (iii) सोपान—1 प्राप्तांको का मध्यमान ज्ञात करना । यहाँ यह 93 32 है ।
 2 प्रत्येक वर्गान्तर का मध्यबिंदु ज्ञात करना ।
 3 प्रत्येक वर्गान्तर का मध्यमान से विचलन (d) ज्ञात करना ।
 4 विचलन (d) को वर्ग (d²) में बदलना ।
 5 विचलन के वर्ग (d²) को उससे सम्बन्धित आवृत्ति (f) से गुणा करके दोनों का गुणनफल (fd) निकालना ।
 6 उक्त गुणनफलों का योग ($\sum fd^2$) ज्ञात करना ।
 7 उक्त योग ($\sum fd^2$) को आवृत्तियों की संख्या (N) से भाग देकर भजनफल निकालना ।
 8 भजनफल का वर्गमूल (Square Root) निकाल कर मानक विचलन ज्ञात करना ।

(ब) छोटी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करना —

(1) सूत्र—छोटी विधि द्वारा मानक विचलन ज्ञात करने के लिये निम्न लिखित दो सूत्रों का प्रयोग किया जाता है —

$$\text{पहला सूत्र—SD} = CI \sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2}$$

$$\text{दूसरा सूत्र—SD} = \frac{CI}{N} \sqrt{N\sum fd^2 - (\sum fd)^2}$$

यहाँ, SD=मानक विचलन (Standard Deviation)

N=आवृत्तियों का योग (Total of Frequencies)

CI=वर्ग विस्तार (Size of Class Interval)

Σ =योग (Total)

f=वर्गान्तर की आवृत्ति (Frequency in a Class Interval)

d=वर्गान्तर का मध्यमान से विचलन (Deviation of Class Interval from Mean)

(ii) उदाहरण—निम्नांकित तालिका की सामग्री से मानक विचलन ज्ञात कीजिये —

तालिका 19—छोटी विधि द्वारा मानक विचलन निकालना

वर्गान्तर CI	आवृत्ति Frequency (f)	विचलन Deviation (d)	आवृत्ति × विचलन (fd)	(fd ²)
130-134	1	+9	9	81
125-129	0	+8	0	0
120-124	1	+7	7	49
115-119	2	+6	12	72
110-114	2	+5	10	50
105-109	2	+4	8	32
100-104	3	+3	9	27
95- 99	3	+2	6	12
90- 94	4	+1	4	4
85- 89	11	0	0	0
80- 84	3	-1	-3	3
75- 79	4	-2	-8	16
70- 74	2	-3	-6	18
योग	N=38		$\Sigma fd=48$	$\Sigma fd^2=364$

पहले सूत्र द्वारा मानक विचलन निकालना —

$$\begin{aligned}
 S D &= C I \sqrt{\frac{fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{364}{38} - \left(\frac{48}{38}\right)^2} \\
 &= 5 \sqrt{\frac{2882}{19 \times 19}} = 5 \times 2.83
 \end{aligned}$$

मानक विचलन (S D) = 14.15 अभीष्ट उत्तर ।

दूसरे सूत्र द्वारा मानक विचलन निकालना —

$$\begin{aligned}
 S D &= \frac{C I}{N} \sqrt{N \sum fd^2 - (\sum fd)^2} \\
 &= \frac{5}{38} \sqrt{38 \times 364 - (48)^2} \\
 &= \frac{5}{38} \sqrt{13832 - 2464}
 \end{aligned}$$

मानक विचलन (S D) = 14.15 अभीष्ट उत्तर ।

(iii) सौपान—1 किसी वर्गांतर को कल्पित मध्यमान (Assumed Mean) के लिए चुनना । सबसे अधिक आवृत्ति वाले या बीच के वर्गान्तर को चुनने में सुविधा रहती है ।

- 2 उक्त वर्गान्तर के मध्यबिन्दु को वितरण या कल्पित मध्यमान मानना ।
- 3 उक्त वर्गान्तर के विचलन को शून्य मानना ।
- 4 कल्पित मध्यमान से वर्गांतरों का विचलन (d) ज्ञात करना । दूसरे शब्दों में इस मध्यमान से ऊपर वाले वर्गान्तरों में क्रमशः +1, +2, +3 और नीचे वाले वर्गान्तरों में क्रमशः -1 -2 -3 लिखना ।
- 5 प्रत्येक वर्गान्तर की आवृत्ति (f) और विचलन (d) का गुणा करके गुणनफल (fd) निकालना ।
- 6 धन और ऋण (+ व -) के चिह्नों को ध्यान में रखकर सब वर्गान्तरों के उक्त गुणनफलों का योग ($\sum fd$) निकालना ।
- 7 प्रत्येक वर्गांतरों के 'fd' को 'd' से गुणा करके fd^2 निकालना ।
- 8 सब वर्गान्तरों के ' fd^2 ' को जोड़कर $\sum fd^2$ निकालना ।
- 9 दोनों सूत्रों में से किसी सूत्र का प्रयोग करके मानक विचलन निकालना ।

मानक विचलन की उपयोगिता Utility of Standard Deviation

- 1 यह वितरण का अधिक स्थिर (Stable) मापक है।
- 2 यह मध्यमान ज्ञात करने के लिए उपयोगी है।
- 3 यह विचलन का सबसे शुद्ध (Accurate) उत्तम और विश्वसनीय माप है।
- 4 यह प्रसार क्षेत्र चतुर्थांश विचलन और मध्यमान विचलन में पाय जाने वाले सब दोषों से मुक्त है।
- 5 यह अधिक विचलन वाली पदमाला में सरलता से प्रयोग किया जा सकता है।
- 6 यह पदमाला में किसी अंक विशेष की स्थिति बताने में सहायता देता है।
- 7 यह सहसम्बन्ध और प्रामाणिक त्रुटि (Correlation & Standard Error) का ज्ञान प्राप्त करने के लिए प्रयोग किया जा सकता है।
- 8 यह शिक्षा के अनेक क्षेत्रों के लिए उपयोगी है जैसे—मनोविज्ञान, जीवविज्ञान समाजविज्ञान शरीरविज्ञान आदि।
- 9 यह दो या दो से अधिक पदमालाओं के विचलन की सीमा और समजातीयता के अंश की तुलना करने के लिए उपयोगी है।

6

प्रतिशतक व प्रतिशतक स्थिति PERCENTILE & PERCENTILE RANK

1 प्रतिशतक Percentile

1 अर्थ—मध्याक और चतुर्थांश के समान प्रतिशतक भी आवृत्ति वितरण में एक निश्चित बिंदु या प्राप्ताक को सूचित करता है। प्रथम चतुर्थांश (Q_1) के नीचे 25% प्राप्ताक, तृतीय चतुर्थांश (Q_3) के नीचे 75% प्राप्ताक और मध्याक (Median) के नीचे 50%, प्राप्ताक होते हैं। इसी प्रकार प्रतिशतक—आवृत्ति वितरण में वह बिंदु या प्राप्ताक है जिसके नीचे प्राप्ताकों का एक निश्चित प्रतिशत होता है।

प्रतिशतक' के अर्थ का स्पष्ट करन के लिए हम दो विद्वानों के विचारों को उद्धृत कर रहे हैं यथा —

- 1 गिलफोर्ड — Percentile के लिए 'Centile Point का प्रयोग अधिक

उपयुक्त बताते हुए गिलफोर्ड ने लिखा है —“प्रतिशतक किसी समूह में उस बिन्दु या प्राप्तांक को सूचित करता है, जिसके नीचे समूह के प्राप्तांको का एक निश्चित प्रतिशत होता है।

A centile point or centile (percentile) is a value on the scoring scale below which are any given percentage of the cases —Guilford (p 107)

2 ओडेल —“प्रतिशतक वे बिन्दु हैं, जो आवृत्ति वितरण को 100 बराबर भागों में विभाजित करते हैं। इनमें से प्रत्येक भाग में कुल प्राप्तांको के 1% प्राप्तांक होते हैं।’

Percentiles are the points that divide a distribution into one hundred equal parts each of which contains 1 per cent of the total number of cases —Odell (p 109)

इन दो परिभाषाओं से स्पष्ट हो जाता है कि प्रतिशतक बिन्दु है। ये बिन्दु 5%, 25%, 60% कही भी हो सकते हैं और इनके नीचे एवं ऊपर प्राप्तांको का एक निश्चित प्रतिशत होता है। सांख्यिकी में इन बिन्दुओं को P_5 , P_{25} , P_{60} आदि से यक्त किया जाता है। यहाँ P_{60} का अर्थ यह है कि इसके नीचे 60% और ऊपर 40% प्राप्तांक हैं। स्मरण रखने वाली बात यह है कि P_{60} एक अंक बिन्दु को सूचित करता है न कि किसी निश्चित प्राप्तांक को।

3 सूत्र—प्रतिशतक ज्ञात करने के लिए निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$P_p = L + \left(\frac{PN - F}{f} \right) \times CI$$

यहाँ, P_p = ज्ञात किया जाने वाला प्रतिशतक जैसे—20% 30% आदि
(Percentile wanted)

L = उस वर्गान्तर की निम्नतम सीमा जिसमें P_p है (Lower Limit of Interval upon which P_p lies)

PN = कुल प्राप्तांको या कुल आवृत्तियों का प्रतिशत जो P_p को ज्ञात करने के लिये आवश्यक है (Total of all Scores or Frequencies required to calculate P_p)

F = P_p वाले वर्गान्तर के नीचे के सब वर्गान्तरों की आवृत्तियों का योग (Sum of all Frequencies below the Interval containing P_p)

f = P_p वाले वर्गान्तर की आवृत्तियाँ (Frequencies of Interval containing P_p)

CI = वर्ग विस्तार (Length of Class Interval)

उदाहरण—निम्नांकित आवृत्ति वितरण मे P_7 , P_1 , P_9 और P_{93} ज्ञात कीजिये —

तालिका 20—प्रतिशतक की गणना

वर्गान्तर	आवृत्तियाँ	संचयी आवृत्तियाँ
57-59	1	293
54-56	0	292
51-53	0	292
48-50	17	292
45-47	26	275
42-44	25	249
39-41	33	224
36-38	33	191
33-35	44	158
30-32	35	114
27-29	29	79
24-26	14	50
21-23	16	36
18-20	11	20
15-17	3	9
12-14	4	6
9-11	1	2
6- 8	1	1

यहा, 293 प्राप्ताको का $7\% = 20.5$

293 प्राप्ताको का $10\% = 29.30$

293 प्राप्ताको का $90\% = 263.70$

293 प्राप्ताको का $93\% = 272.49$

प्रतिशतक का सूत्र है— $P_p = L + \left(\frac{PN - F}{f} \right) \times CI$

सूत्र का प्रयोग करने पर—

$$P_7 = 20.5 + \left(\frac{20.51 - 20}{16} \right) \times 3 = 20.60$$

$$P_{10} = 20.5 + \left(\frac{29.30 - 20}{16} \right) \times 3 = 22.24$$

$$P_{90} = 44.5 + \left(\frac{263.70 - 249}{26} \right) \times 3 = 46.20$$

$$P_{98} = 44.5 + \left(\frac{272.49 - 249}{26} \right) \times 3 = 47.21$$

- 4 सोपान—1 आवृत्तियों को सचयी आवृत्तियों में बदलना ।
- 2 ज्ञात किये जाने वाले प्रतिशतक (Pp) का PN मालूम करना । यदि P_7 निकालना है और कुल आवृत्तिया (N) 293 है तो 'N का प्रतिशत (Percentage of N on PN) = 293 का 7% अर्थात् 20.51 ।
- 3 जिस वर्गान्तर के सामने की सचयी आवृत्तियों में PN हो, उसी को ज्ञात किया जाने वाला प्रतिशतक या Pp मानना । यहाँ यह वर्गान्तर 21—23 वाला है ।
- 4 Pp वाले वर्गान्तर की वास्तविक निम्न सीमा (L) ज्ञात करना । यहाँ यह सीमा 20.5 है ।
- 5 उक्त वर्गान्तर के नीचे के सब वर्गान्तरों की आवृत्तियों का योग ज्ञात करना । यहाँ यह योग अर्थात् सचयी आवृत्तिया 20 है ।
- 6 Pp वाले वर्गान्तर की आवृत्तिया ज्ञात करना । यहाँ ये आवृत्तियाँ 16 है ।
- 7 वग विस्तार (C I) ज्ञान करना है । यहाँ यह 3 है ।

2 प्रतिशतक स्थिति Percentile Rank

1 अर्थ—प्रतिशतक और प्रतिशतक स्थिति ज्ञात करने की विधिया एक दूसरे से बिल्कुल विपरीत है । प्रतिशतक में हम यह मालूम करते हैं कि किसी विशेष प्रतिशतक के लिये प्राप्तांक क्या है ? इसके विपरीत प्रतिशतक स्थिति में हम यह मालूम करते हैं कि किसी विशेष छात्र की अपने प्राप्तांको के अनुसार अपने समूह में क्या स्थिति है ? ग्रेट के अनुसार — प्रतिशतक स्थिति सौ व्यक्तियों में किसी व्यक्ति को उस स्थिति को व्यक्त करती है जिसका वह अपने प्राप्तांको के कारण अधिकारी होता है ।'

Percentile Rank (PR) shows an individual's position on a scale of 100 to which his score entitles him —Garrett *op cit* p 67

2 सूत्र—प्रत्येक कक्षा में विभिन्न योग्यताओं के छात्र होते हैं । 50 छात्रों की किसी एक कक्षा में एक छात्र का हिंदी में पाँचवा और गणित में दसवाँ स्थान

हो सकता है। इन सब छात्रों में उसकी वास्तविक स्थिति किस प्रकार ज्ञात की जाय ? इसके लिये निम्नलिखित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$PR = 100 - \left(\frac{100R - 50}{N} \right)$$

यहाँ PR = प्रतिशतक स्थिति (Percentile Rank)

R = प्राप्तांको के अनुसार स्थान (Position according to Score)

N = कक्षा के छात्रों की कुल संख्या (Total Number of Students in Class)

3 उदाहरण—यदि 50 छात्रों की कक्षा में प्राप्तांको के अनुसार एक छात्र का हिंदी और गणित में 5वाँ और 10वाँ स्थान है तो उसकी प्रतिशतक स्थिति ज्ञात कीजिय।

प्रतिशतक स्थिति का सूत्र है— $PR = 100 - \left(\frac{100R - 50}{N} \right)$

सूत्र का प्रयोग करने पर—

$$\begin{aligned} \text{5वीं स्थिति के लिये—} PR &= 100 - \left(\frac{100 \times 5 - 50}{50} \right) \\ &= 100 - 9 = 91 \text{ अभीष्ट उत्तर।} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{10वीं स्थिति के लिये—} PR &= 100 - \left(\frac{100 \times 10 - 50}{50} \right) \\ &= 100 - 19 = 81 \text{ अभीष्ट उत्तर।} \end{aligned}$$

7

सहसम्बन्ध

CORRELATION

सहसम्बन्ध का अर्थ

Meaning of Correlation

‘Correlation’ शब्द की उत्पत्ति Co relation से हुई है जिसका अर्थ है—पारस्परिक सम्बन्ध। हम बहुधा दा या अधिक समान समूहों के छात्रों के विभिन्न विषयों के प्राप्तांको की तुलना करके इनका पारस्परिक सम्बन्ध जानना चाहते हैं। इसी पारस्परिक सम्बन्ध को साधारणतः सहसम्बन्ध कहा जाता है। बेल्लिस के शब्दों में —“सहसम्बन्ध का अभिप्राय है—आँकड़ों के दो या अधिक

विभिन्न समूहों की तुलना ताकि उनके सम्बन्ध को जाना जा सके और उस सम्बन्ध को मात्रा को अकात्मक रूप में व्यक्त किया जा सके।”

‘Correlation deals with the comparison between two or more different groups of data in order to ascertain whether any relation exists between them and to obtain a numerical expression of the degree of such relationship —Bayliss (p 131)

सहसम्बन्ध के प्रकार Kinds of Correlation

संख्यात्मक दृष्टि से सहसम्बन्ध तीन प्रकार का होता है, यथा —

- 1 धनात्मक सहसम्बन्ध Positive Correlation
- 2 ऋणात्मक सहसम्बन्ध Negative Correlation
- 3 शून्य सहसम्बन्ध Zero Correlation

1 धनात्मक सहसम्बन्ध—जब दो पदमालाओं में एक ही दिशा में परिवर्तन होता है, तब उनके सम्बन्ध को प्रत्यक्ष या धनात्मक सहसम्बन्ध (Direct or Positive Correlation) कहते हैं। एक दिशा में परिवर्तन होने का अभिप्राय यह है कि यदि एक पदमाला बढ़ती या घटती है तो दूसरी पदमाला भी बढ़ती या घटती है। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के उन सब छात्रों के गणित में सबसे अधिक प्राप्तांक आते हैं जिनके विज्ञान में भी आते हैं तो गणित और विज्ञान के प्राप्तांकों में धनात्मक सहसम्बन्ध होता है। यह सहसम्बन्ध अकात्मक रूप में +1 द्वारा व्यक्त किया जाता है।

2 ऋणात्मक सहसम्बन्ध—जब दो पदमालाओं में विपरीत दिशाओं में परिवर्तन होता है तब उनके सम्बन्ध को अप्रत्यक्ष या ऋणात्मक सहसम्बन्ध (Indirect or Negative Correlation) कहते हैं। विपरीत दिशाओं में परिवर्तन होने का अभिप्राय यह है कि यदि एक पदमाला बढ़ती है तो दूसरी घटती है और यदि एक पदमाला घटती है तो दूसरी बढ़ती है। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के उन सब छात्रों के हिन्दी में सबसे अधिक प्राप्तांक आते हैं जिनके कला में सबसे कम आते हैं, तो हिन्दी और कला के प्राप्तांकों में ऋणात्मक सहसम्बन्ध हो सकता है। यह सहसम्बन्ध अकात्मक रूप में -1 द्वारा व्यक्त किया जाता है।

3 शून्य सहसम्बन्ध—जब एक पदमाला में होने वाले परिवर्तन अर्थात् बढ़ने या घटने का दूसरी पदमाला पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है, तब उनके सम्बन्ध का शून्य सहसम्बन्ध (Zero or No Correlation) कहते हैं। उदाहरणार्थ यदि एक कक्षा के कुछ छात्रों के प्राप्तांक हिन्दी में बढ़ते या घटते हैं पर कला में उतने ही रहते हैं तो हिन्दी और कला के प्राप्तांकों में शून्य सहसम्बन्ध हो सकता है। यह सहसम्बन्ध अकात्मक रूप में शून्य (0) द्वारा व्यक्त किया जाता है।

सहसम्बन्ध गुणक
Correlation Coefficient

हम दो या अधिक पदमालाओं का तुलनात्मक अध्ययन करके यह ज्ञात कर सकते हैं कि उनमें सहसम्बन्ध है या नहीं और यदि है तो किस प्रकार का (धनात्मक या ऋणात्मक) और कितना? इसको व्यक्त करने के लिये 'सहसम्बन्ध गुणक' (Correlation Coefficient) का प्रयोग किया जाता है, जो सदैव एक अंक होता है। गिलफोर्ड के अनुसार —“सहसम्बन्ध गुणक एक अंक होता है, जो हमें बताता है कि दो वस्तुओं का किस सीमा तक सम्बन्ध है और एक में होने वाले परिवर्तन के कारण दूसरी में किस सीमा तक परिवर्तन होता है।”

A coefficient of correlation is a single number that tells us to what extent two things are related to what extent variations in the one go with variations in the other —Gulford (p 135)

सहसम्बन्ध की मात्रा
Degree of Correlation

सहसम्बन्ध गुणक सदैव +1 और -1 के बीच में रहता है। यदि गुणक +1 है तो पदमालाओं में धनात्मक सहसम्बन्ध, यदि गुणक -1 है, तो ऋणात्मक सहसम्बन्ध और यदि गुणक शून्य (0) है, तो किसी प्रकार का सम्बन्ध नहीं होता है। सहसम्बन्ध की मात्रा को निम्नलिखित प्रकार से स्पष्ट किया जा सकता है —

सहसम्बन्ध की मात्रा Degree of Correlation	धनात्मक Positive	ऋणात्मक Negative
पूर्ण (Perfect)	+1	-1
अधिक (High)	+ 75 व +1 के बीच	- 75 व -1 के बीच
साधारण (Moderate)	+ 25 व + 75 के बीच	- 25 व - 75 के बीच
कम (Low)	0 व + 25 के बीच	0 व - 25 के बीच
शून्य (No Correlation)	0	0

सहसम्बन्ध ज्ञात करने की विधियाँ
Methods of Determining Correlation

दो या दो से अधिक पदमालाओं का सहसम्बन्ध ज्ञात करने की अनेक विधियों में से निम्नांकित सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण है —

- 1 गुणन घात विधि Product Moment Method
- 2 स्थित-अन्तर विधि Rank Difference Method

1 गुणन घात विधि

Product Moment Method

- 1 महत्त्व—गुणन घात विधि का प्रतिपादन 19वीं सदी में काल पीयसन

(Karl Pearson) द्वारा किया गया था। इसीलिए इस विधि को पीयर्सन की सहसम्बन्ध गुणक विधि (Pearson's Correlation Coefficient Method) भी कहते हैं। यह विधि कठिन अवश्य है पर इसको सर्वोत्तम माना जाता है क्योंकि इससे सहसम्बन्ध की दिशा और मात्रा का बहुत सतोषजनक अकात्मक माप ज्ञात होता है। यह सहसम्बन्ध r द्वारा यक्त किया जाता है।

2 सूत्र—पीयर्सन विधि से सहसम्बन्ध ज्ञात करने के लिये निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \times \sum y^2}}$$

यहाँ r = सहसम्बन्ध गुणक (Correlation Coefficient)

$\sum xy$ = X और Y पदमालाओं के अलग अलग विचलनों (Deviations) के गुणनफल का योग।

$\sum x^2$ = X पदमाला से अलग अलग प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) से विचलन के वर्गों का योग।

$\sum y^2$ = Y पदमाला के अलग अलग प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) से विचलन के वर्गों का योग।

3 उदाहरण—10 छात्रों की गणित और विज्ञान में निम्नांकित अंक प्राप्त हुए हैं। पीयर्सन विधि द्वारा इन अङ्कों का सहसम्बन्ध ज्ञात कीजिये।

1 Y पदमाला गणित में अङ्क—5 10 5 11 12, 4 3 2, 7 1

2 Y पदमाला, विज्ञान में अङ्क—1 6 2 8 5 1 4 6 5 2

तालिका 21—काल पीयर्सन विधि द्वारा सहसम्बन्ध की गणना

1 (X) गणित के अंक	2 (Y) विज्ञान के अंक	3 x	4 y	5 x ²	6 y ²	7 xy
5	1	-1	-3	1	9	+ 3
10	6	+4	+2	16	4	+ 8
5	2	-1	-2	1	4	+ 2
11	8	+5	+4	25	16	+20
12	5	+6	+1	36	1	+ 6
4	1	-2	-3	4	9	+ 6
3	4	-3	0	9	0	0
2	6	-4	+2	16	4	- 8
7	5	+1	+1	1	1	+ 1
1	2	-5	-2	25	4	+10
60 M=60	40 M=40	0	0	134 $\sum x^2$	52 $\sum y^2$	48 $\sum xy$

$$\text{सहसम्बन्ध गुणक का सूत्र है—} r = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \times \sum y^2}}$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—} r = \frac{48}{\sqrt{134 \times 52}}$$

$$r = + 58 \text{ अभोष्ट उत्तर ।}$$

गणित और विज्ञान के अंका में सहसम्बन्ध $r = + 58$

इन दोनों विषयों में साधारण प्रकार का सहसम्बन्ध है ।

4 सोपान—1 स्तम्भ 1 में दिए हुए प्राप्तांकों को जोड़कर N अर्थात् छात्रों की संख्या (10) से भाग देकर मध्यमान (Mean) ज्ञात करना ।

2 उक्त विधि से स्तम्भ 2 में दिए हुए प्राप्तांकों का मध्यमान ज्ञात करना ।

3 स्तम्भ 1 के मध्यमान से विचलन (x) ज्ञात करके स्तम्भ 4 में लिखना ।

4 स्तम्भ 2 के मध्यमान से विचलन (y) ज्ञात करके स्तम्भ 4 में लिखना ।

5 स्तम्भ 3 और 4 अलग अलग विचलनों (x और y) का वर्ग करके (x^2 और y^2) स्तम्भ 5 और 6 में लिखना ।

6 स्तम्भ 3 और 4 के अलग अलग विचलनों (x और y) का गुणनफल (xy) ज्ञात करके स्तम्भ 7 में लिखना ।

7 स्तम्भ 5 और 6 का योग करके $\sum x^2$ और $\sum y^2$ ज्ञात करना ।

8 स्तम्भ 7 का योग करके $\sum xy$ ज्ञात करना ।

9 सूत्र का प्रयोग करके सहसम्बन्ध गुणक (r) ज्ञात करना ।

2 स्थिति अन्तर विधि

Rank Difference Method

1 महत्त्व—सहसम्बन्ध की विधि का प्रयोग करने वाला पहला व्यक्ति काल पीयसन था । पर उसने जिस विधि का अन्वेषण किया था यह बहुत जटिल थी और प्रत्येक परिस्थिति में सरलता से प्रयोग नहीं की जा सकती थी । अतः चार्ल्स स्पीयरमन (Charles Spearman) ने एक नई और सरल विधि का प्रतिपादन किया । इसे 'स्पीयरमन की स्थिति अन्तर विधि या स्थिति क्रम विधि (Spearman's Rank Difference Method or Rank Order Method) कहते हैं । इस विधि द्वारा सहसम्बन्ध गुणक (Correlation Coefficient) को काफी सरलता से ज्ञात कर लिया जाता है । यह सहसम्बन्ध P या Rho द्वारा व्यक्त किया जाता है ।

2 सूत्र—स्पीयरमन विधि से सहसम्बन्ध ज्ञात करने के लिए निम्नांकित सूत्र का प्रयोग किया जाता है —

$$P \text{ or Rho} = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

यहाँ P or Rho = सहसम्बन्ध गुणक (Correlation Coefficient)

ΣD^2 = स्थितियों के अंतरों के वर्गों का योग (Sum of the Squares of differences in ranks)

N = छात्रों की संख्या (Number of Students)

N^2 = छात्र संख्या का वर्ग (Square of Students Number)

3 उदाहरण—एक कक्षा के 15 छात्रों को गणित और विज्ञान में निम्न लिखित अंक दिये गये हैं। 'स्पीयरमन विधि' द्वारा इन विषयों के अंकों में पाये जाने वाले सहसम्बन्ध गुणक की गणना कीजिये।

- 1 गणित में अंक—47 71 52, 48 35 35, 41 82 72 56,
59 73 60 55 41
- 2 विज्ञान में अंक—74 79 85 50 49 59 75 91 102, 87
70 92 54 75 68

तालिका 22—स्पीयरमन विधि द्वारा सहसम्बन्ध गुणक की गणना

1	2	3	4	5	6	7
छात्र संख्या Students Number	गणित में अंक Score in Maths	विज्ञान में अंक Score in Science	गणित में स्थिति Rank in Maths (R)	विज्ञान में स्थिति Rank in Science (R ₂)	स्थितियों में अंतर $R_1 - R_2 = D$ (D)	अंतरों का वर्ग Square of Differences (D ₂)
1	47	75	11	8	3	9 00
2	71	79	4	6	2	4 00
3	52	85	9	5	4	16 00
4	48	50	10	14	4	16 00
5	35	49	14 5	15	0 5	0 25
6	35	59	14 5	12	2 5	6 25
7	41	75	12 5	8	4 5	20 25
8	82	91	1	3	2	4 00
9	72	102	3	1	2	4 00
10	56	87	7	4	3	9 00
11	59	70	6	10	4	16 00
12	73	92	2	2	0	0 00
13	60	54	5	13	8	64 00
14	55	75	8	8	0	0 00
15	41	68	12 5	11	1 5	2 25
N=15						$\Sigma D^2 =$ 171 00

$$\text{सहसम्बन्ध गुणक का सूत्र है—P or Rho} = 1 - \frac{6SD^2}{N(N^2 - 1)}$$

$$\text{सूत्र का प्रयोग करने पर—P} = 1 - \frac{6 \times 171}{15 (15 - 1)}$$

$$= 1 - \frac{6 \times 171}{15 \times 224}$$

$$\text{P or Rho} = + 695 \text{ अभीष्ट उत्तर ।}$$

गणित और विज्ञान के अंको में सहसम्बन्ध + 69

इन दोनों विषयों में साधारण प्रकार का सहसम्बन्ध है ।

4 सोपान—1 स्तम्भ 1 में छात्रों की संख्या उसी क्रम में लिखिये जिस क्रम में उनके अंक हैं ।

- 2 स्तम्भ 2 में छात्रों के पहले विषय अर्थात् गणित के अंक लिखिये ।
- 3 स्तम्भ 3 में छात्रों के दूसरे विषय अर्थात् विज्ञान के अंक लिखिये ।
- 4 स्तम्भ 4 में छात्रों को उनके पहले विषय के अंको के अनुसार स्थिति (Rank) प्रदान कीजिये । इन स्थितियों को R_1 से व्यक्त कीजिये ।
- 5 स्तम्भ 5 में छात्रों को उनके दूसरे विषय के अंको के अनुसार स्थिति (Rank) प्रदान कीजिये । इन स्थितियों को R_2 से व्यक्त कीजिये ।
- 6 सबसे अधिक अंक पाने वाले छात्र को सबसे उच्च और सबसे कम अंक पाने वाले छात्रों को सबसे निम्न स्थिति या स्थान प्रदान कीजिये । इस प्रकार, सब छात्रों को 1, 2, 3 के क्रम में स्थिति प्रदान कीजिये ।
- 7 यदि दो छात्रों के प्राप्तांक बराबर हैं, तो उनकी स्थितियों का औसत निकालकर दोनों को समान स्थिति प्रदान कीजिये । उदाहरणार्थ, 7वें और 15वें छात्र के गणित में अंक बराबर हैं, क्योंकि दोनों के अंक 41 हैं । इनमें से एक की स्थिति 12 और दूसरे की 13 है । हम यह नहीं जानते हैं कि इनमें से कौन-सा छात्र अधिक योग्य है । अतः हमने 12 और 13 का औसत निकालकर दोनों को 12.5 की स्थिति प्रदान की है । इसी प्रकार, 5वें और 6वें छात्र को समान अंक होने के कारण 14.5 की स्थिति प्रदान की गई है ।
- 8 यदि दो छात्रों को एक ही स्थिति प्रदान की जाती है तो उनसे अगले छात्र की स्थिति 1 अधिक न होकर 2 अधिक होती है । उदाहरणार्थ 7वें छात्र की स्थिति 12.5 है । अतः उससे अगले छात्र की स्थिति 13.5 न होकर 14.5 है । यदि 7वें छात्र की स्थिति 8, 9 या 10 होती, तो उससे अगले छात्र की स्थिति 10, 11 या 12 होती ।

- 9 यदि तीन या तीन से अधिक छात्रों के अङ्क बराबर हैं तो उनकी स्थितियों का औसत निकालकर उनको समान स्थिति प्रदान की जाती है। उदाहरणार्थ—1ले, 7वें और 14वें छात्र के विज्ञान में अङ्क बराबर हैं क्योंकि तीनों के अंक 75 हैं। उनकी स्थिति क्रमशः 7, 8 और 9 है। अतः हमने इनका औसत निकाल कर तीनों को 8 की स्थिति प्रदान की है और 7 एवं 9 की स्थिति किसी को प्रदान नहीं की है।
- 10 यदि अन्त के दो छात्रों के प्राप्ताङ्क बराबर हैं तो दोनों को एक ही औसत स्थिति प्रदान की जाती है। उदाहरणार्थ स्तम्भ 4 में 5वें और 6वें अन्तिम छात्र हैं और दोनों के गणित में 35 अंक होने के कारण बराबर हैं। इसलिए, दोनों को समान स्थिति प्रदान की गई है।
- 11 यदि अन्त के दो छात्रों के अङ्क बराबर नहीं हैं, तो अन्तिम छात्र की स्थिति वही होती है, जो समूह की अन्तिम छात्र संख्या होती है। उदाहरणार्थ, स्तम्भ 5 में 5वाँ छात्र अन्तिम है। अतः उसकी स्थिति 15 है, क्योंकि अन्तिम छात्र-संख्या 15 है।
- 12 स्तम्भ 6 में प्रत्येक छात्र की दोनों स्थितियों (R_1 और R_2) के अन्तर को लिखिये और इस अन्तर को D' (Difference) से यक्त कीजिये।
- 13 स्तम्भ 7 में प्रत्येक अन्तर (D) का वग (D^2) लिखिये।
- 14 स्तम्भ 7 के कुल अन्तरो को जोड़कर ΣD^2 ज्ञात कीजिये।
- 15 सूत्र का प्रयोग करके सहसम्बन्ध गुणक (P or Rho) ज्ञात कीजिये।

सहसम्बन्ध गुणक की उपयोगिता

Utility of Correlation Coefficient

- 1 यह गुणक दो पदमालाओं के तुलनात्मक अध्ययन को सम्भव बनाता है।
- 2 यह गुणक दो पदमालाओं के पारस्परिक सम्बन्ध और इस सम्बन्ध की मात्रा को यक्त करता है।
- 3 यह गुणक दो समूहों या पदमालाओं के कार्य कारण सम्बन्ध (Causal Relationship) पर प्रकाश डालता है।
- 4 यह गुणक विभिन्न परीक्षणों की सत्यता और विश्वसनीयता को ज्ञात करने में योग देता है।
- 5 यह गुणक शिक्षा और मनोविज्ञान के क्षेत्रों में अध्यापक अन्वेषक और अनुसंधानकर्त्ता के लिये बहुत उपयोगी है।
- 6 यह गुणक छात्रों की कार्यक्षमता की वास्तविक जानकारी प्राप्त करने में सहायता देता है।

- 7 यह गुणक छात्रों के विभिन्न गुणों का योग्यताओं का पारस्परिक सम्बन्ध जानने में योग देता है।
- 8 यह गुणक छात्रों के विभिन्न विषयों के प्राप्ताकों में सम्बन्ध बताता है।
- 9 यह गुणक विभिन्न विषयों में छात्रों की प्रगति की जानकारी प्रदान करके उनको शैक्षिक और व्यावसायिक निर्देशन दिये जाने के कार्य को सरल बनाता है।
- 10 यह गुणक विभिन्न शिक्षण विधियों और उनकी उपलब्धियों का ज्ञान प्रदान करके उनमें आवश्यक संशोधन करना सम्भव बनाता है।

प्रश्न

- 1 वर्ग विस्तार (Size of Class Interval) को 5 मानकर नीचे दिये हुए प्राप्ताकों का आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) दो प्रकार से कीजिये—(i) निम्नतम वर्गांतर (Class Interval) को 35 प्राप्ताङ्क से आरम्भ करके (ii) निम्नतम वर्गांतर को 33 प्राप्ताक से आरम्भ करके। दोनों आवृत्ति वितरणों में सब वर्गान्तरों की वास्तविक सीमाओं (Exact Limits) और वास्तविक मध्यबिन्दुओं (Exact Midpoints) को अंकित कीजिये।
 59 48 53 47 57 64 62 62 65 57 57 81 83 48
 65 76 53 61 60 37 51 51 63 81 60 77 71 57
 82 66 54 47 61 76 50 57 58 52 57 40 53 66
 71 61 61 55 73 50 70 59 50 59 69 67 66 47
 56 60 43 54 47 81 76 69
- 2 निम्नांकित तालिका की सामग्री से स्तम्भाकृति (Histogram) और आवृत्ति बहुभुज (Frequency Polygon) बनाइये। वास्तविक आवृत्तियों को सरलीकृत आवृत्तियों (Smoothed Frequencies) में बदलिये।

प्राप्ताक (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)
195—199	1
190—194	2
185—189	4
180—184	5
175—179	8
170—174	10
165—169	6
160—164	4
155—159	4
150—154	2
145—149	3
140—144	1

N=50

3 निम्नाङ्कित आवृत्ति वितरणों का मध्यमान (Mean) मध्याङ्क (Median) और बहुलाङ्क (Mode) ज्ञात कीजिये —

(1) प्राप्ताङ्क (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)	(2) प्राप्ताङ्क (Scores)	आवृत्तियाँ (Frequencies)
70—71	2	100—109	5
68—69	2	90—99	9
66—67	3	80—89	14
64—65	4	70—79	19
62—63	6	60—69	21
60—61	7	50—59	30
58—59	5	40—49	25
56—57	1	30—39	15
54—55	2	20—29	10
52—53	3	10—19	8
50—51	1	0—9	6
$\overline{N=39}$		$\overline{N=162}$	

4 प्रश्न 3 में दिये हुए आवृत्ति वितरण का चतुर्थांश विचलन (Q) ज्ञात कीजिए।

5 निम्नांकित आवृत्ति वितरणों का मध्यमान विचलन (Mean Deviation) और मानक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

(1) प्राप्तांक	आवृत्तियाँ	(2) प्राप्तांक	आवृत्तियाँ
195—199	1	135.5—139.5	3
190—194	2	131.5—135.5	5
185—189	4	127.5—131.5	16
180—184	5	123.5—127.5	23
175—179	8	119.5—123.5	52
170—174	10	115.5—119.5	49
165—169	6	111.5—115.5	27
160—164	4	107.5—111.5	18
155—159	4	103.5—107.5	7
150—154	2		
145—149	3		
140—144	1		
$\overline{N=50}$		$\overline{N=200}$	

6 प्रश्न 5 के पहले आवृत्ति वितरण में P_{90} , P_0 , P_8 , P_{20} , और P_{10} ज्ञात कीजिये।

7 'स्थिति-अन्तर विधि' (Rank Difference Method) द्वारा सहसंबंध गुणक (Correlation Coefficient) की गणना कीजिये —

X—185 203 188, 195, 176 174, 158 197 176, 138, 126, 160, 151, 185 185

Y—110 98, 118 104 112, 124, 119, 95 94, 97, 110 94 126, 120 118

8 निम्न तालिका में दिये गये अग्रजी और हिंदी के अङ्को में स्पीयरमन का सहसम्बन्ध गुणक (Spearman's Coefficient of Correlation) ज्ञात कीजिए

छात्र — A B C D E F G H I J K L
अग्रजी—26, 33 45 36, 34, 38, 40, 38, 36 42, 44 48

हिंदी —58, 62 64, 57 68, 70 69, 73, 75, 79, 79, 82

9 मध्यमान (Mean) मयाङ्क (Median) और बहुलांक (Mode) किन दशाओं में प्रयुक्त होते हैं ? गणित में निम्न अङ्को का मध्याङ्क और बहुलाङ्क निकालिए —

59 60, 50, 25 27 25, 83 66, 14, 75, 74 68 0 4, 95

10 मानक विचलन (Standard Deviation) क्या है ? इसके क्या उपयोग हैं ? निम्नलिखित तालिका से मध्यमान और मानक विचलन (Mean & Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

वर्गान्तर Class Interval	आवृत्तियाँ Frequencies
135—139	4
130—134	6
125—129	18
120—124	24
115—119	24
110—114	16
105—109	5
100—104	3

11 नीचे दिये गये प्राप्तांको का आवृत्ति वितरण (Frequency Distribution) कीजिए। वर्गान्तरों (Class Intervals) को सख्या 5 से कम नहीं होनी चाहिए। सब वर्गान्तरों के मध्यबिंदुओं (Midpoints) को निकालिये।

70, 47, 62 60, 35, 56 49, 35, 52, 71, 56, 77 51 25
47 65, 57, 37 44, 65 52, 72, 40 55 81, 46, 66 51,
52, 75 47, 69, 53 35, 58 40 52, 72, 47, 56 41, 49,
37, 51 71 47, 50 40 55 42

12 एक कक्षा में 15 छात्रों ने जो अङ्क दो विषयों 'क' और 'ख' में प्राप्त किये हैं, वे दिये गए हैं। विषयों के अङ्को में पाये जाने वाले सहसम्बन्ध गुणक की गणना कीजिए।

'क' विषय—15, 27, 12, 32, 27, 15, 8, 41, 15, 12, 35, 30
17, 25, 32

'ख' विषय—32, 57, 41, 62, 58, 28, 41, 62, 32, 28, 67, 72,
55, 48, 67

13 एक समूह के 16 छात्रों की ऊँचाइया सेन्टीमीटर में नीचे दी गई हैं। समूह की मध्याक (Median) ऊँचाई ज्ञात कीजिये।

159, 130, 149, 125, 172, 152, 138, 166, 141, 155,
175, 147, 168, 150, 144, 162

14 नीचे दिये गये आवृत्ति वितरण के प्राप्ताको का मध्यमान (Mean) और प्रामाणिक विचलन (Standard Deviation) ज्ञात कीजिए —

वर्ग विस्तार (C I)	आवृत्तियाँ (F)
50—54	2
45—49	5
40—44	7
35—39	12
30—34	15
25—29	
20—24	6
15—19	5
10—14	2
5—9	1

15 नीचे 'क' और 'ख' दो विषयों में 12 छात्रों के प्राप्तांक दिये गये हैं। स्थिति-अन्तर विधि द्वारा सहसम्बन्ध गुणक ज्ञात कीजिये।

'क' विषय—28, 25, 33, 20, 35, 38, 18, 25, 32, 24, 32, 42

'ख' विषय—41, 51, 68, 39, 42, 38, 41, 60, 52, 38, 70, 75

उत्तर

1 पहले वितरण में आवृत्तियाँ 5, 4, 4, 8, 11, 12, 11, 6, 2, 1, दूसरे वितरण में आवृत्तियाँ 1, 4, 5, 5, 8, 13, 13, 8, 5, 1, 1, 2 सरलीकृत आवृत्तियाँ 33, 1, 33, 2, 00, 3, 00, 3, 33, 4, 67, 6, 67, 8, 00, 7, 67, 5, 67, 3, 67, 2, 33, 1, 00, 33, 3 (1) Mean=60.76, Median=60.79, Mode=60.85, (2) Mean=55.43, Median=55.17, Mode=54.65, 4 (1) Q=3.37 (2) Q=16.41, 5 (1) MD=10.04, SD=12.63, (2) MD=5.32, SD=6.68, 6 $P_9 = 187.0$, $P_7 = 177.6$, $P_6 = 172.0$, $P_5 = 159.5$, $P_4 = 152.0$, 7 $P = +19$ कस सहसम्बन्ध। 8 $P = +73$, 9 Median=59, Mode=25, 10 Mean=119.95, SD=7.79, 11 आवृत्तियाँ 1, 0, 5, 5, 8, 10, 7, 2, 4, 5, 2, 1, 12 $P = +86$, 13 Median=151 सेन्टीमीटर। 14 Mean=32, SD=9.90, 15 $P = +43$

शिक्षा में मनोवैज्ञानिक प्रयोग PSYCHOLOGICAL EXPERIMENTS IN EDUCATION

'A psychological test is essentially an objective and standardized measure of a sample of behaviour —Anastasi (p 21)

मनोवैज्ञानिक प्रयोगों का इतिहास व महत्त्व History & Importance of Psychological Tests

शिक्षा मनोविज्ञान की विभिन्न पद्धतियों में प्रयोगात्मक पद्धति का अत्यन्त महत्त्वपूर्ण स्थान है। इस दिशा में सबसे पहला कदम उठाया जर्मनी के मनोवैज्ञानिक वुन्ट (Wundt) ने। उसने 1879 में लीपज़िग नगर में प्रथम मनोवैज्ञानिक प्रयोगशाला स्थापित करके न केवल शिक्षा मनोविज्ञान में प्रयोगात्मक पद्धति पर बल दिया, अपितु इस विज्ञान के क्षेत्र में क्रान्ति उत्पन्न कर दी। इस क्रान्ति को इङ्ग्लैंड में Sir Francis Galton ने अमरीका में James Cattell ने और इटली में Ferrari ने आगे बढ़ाया। समय की गति के साथ इस क्रान्ति का क्रमशः विकास होता चला गया। फलस्वरूप आज हमें विभिन्न प्रकार के मनोवैज्ञानिक प्रयोग दृष्टिगत होते हैं जैसे—व्यक्तिक परीक्षाएँ (Individual Tests), सामूहिक परीक्षाएँ (Group Tests), बुद्धि परीक्षाएँ (Intelligence Tests), ज्ञान परीक्षाएँ (Achievement Tests), अभिरुचि परीक्षाएँ (Aptitude Tests) इत्यादि।

मनोवैज्ञानिक प्रयोगों के मुख्य काय पर प्रकाश डालते हुए Anastasi (p 3) ने लिखा है — आधार रूप में, मनोवैज्ञानिक प्रयोगों का काय है—व्यक्तियों में पाई जाने वाली विभिन्नताओं या एक ही व्यक्ति में विभिन्न अवसरों पर होने वाली प्रतिक्रियाओं का माप करना।'

इस कथन से स्पष्ट हो जाता है कि शिक्षक के लिए मनोवैज्ञानिक प्रयोगों का अत्यधिक महत्त्व है। छात्रों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं और विभिन्न परिस्थितियों के प्रति उनकी प्रतिक्रियाओं से अनभिज्ञ रहकर वह अपने काय को कुशलता से सम्पन्न नहीं कर सकता है। इसी बात को ध्यान में रखकर हम प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक प्रयोगों के कुछ उदाहरण प्रस्तुत कर रहे हैं।

मनोवैज्ञानिक प्रयोगों के उदाहरण

Examples of Psychological Experiments

प्रयोग संख्या—1¹

सोने व जागने के समय विस्मरण

Forgetting During Sleep & Waking

1 प्रयोगकर्ता Authors of Experiment—Jenkins और Dallen bach

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—सोने और जागने के समय विस्मृति की गति की तुलना करना।

3 प्रयोग की अवधि Duration of Experiment—4 अप्रैल, 1924 से 7 जून, 1924 तक।

4 प्रयोग्य Subjects—प्रयोग कॉलेज की उच्च कक्षाओं में अध्ययन करने वाले दो छात्रों के ऊपर किया गया। दिन में सामान्य रूप से वे इधर उधर जा सकते थे और रात्रि के समय वे प्रयोगशाला के बगल के कमरे में सोते थे।

5 स्मरण की जाने वाली सामग्री Material to be Learned—स्मरण की जाने वाली सामग्री टाइप की हुई निरर्थक शब्दों की आठ सूचियाँ थी। प्रत्येक सूची में दस शब्द थे। प्रत्येक शब्द में तीन अक्षर इस प्रकार थे—'यजन, स्वर, व्यजन, जैसे—Baf, Lum, Sev

6 स्मरण करने की विधि Method of Learning—प्रत्येक छात्र को सूचियाँ और उनके शब्द एक क्रम में दिखाये गये। उसे प्रत्येक शब्द सात सेकण्ड तक दिखाया गया। उसको देखने के तुरंत बाद ही उसने जोर से बोलकर उस शब्द का उच्चारण किया। इस क्रिया को उस समय तक जारी रखा गया, जब तक उसको सब सूचियों के सब शब्द याद नहीं हो गये।

7 याद करने का समय Time of Learning—छात्रों को सूचियों के शब्दों को याद करने के लिए प्रतिदिन दो अवसर दिये जाते थे—प्रातः काल 8 और 10 बजे के बीच में एवं रात्रि के समय 11½ बजे से 2 बजे के बीच में।

8 स्मरण की परीक्षा Test of Learning—छात्रों की प्रतिदिन यह जानने के लिए परीक्षा ली जाती थी कि उनकी सूचियों के कितने शब्द स्मरण थे।

1 Crafts & Others (pp 280 285)

यह परीक्षा शब्दों के स्मरण किये जाने के बाद निश्चित समय पर चार बार ली जाती थी। यह समय स्मरण किये जाने के बाद था—1 घण्टा 2 घण्ट, 4 घण्टे और 8 घण्टे।

9 परिणाम Result—प्रयोगकर्त्ताओं ने अपने प्रयोग के आधार पर दोनों छात्रों के सम्बन्ध में निम्नांकित परिणाम निकाले —

प्रयोज्य Subjects	अवधियाँ Intervals								सब अवधियों का औसत	
	1 घटा		2 घटे		3 घटे		4 घटे			
	Sleep	Wak ing	Sleep	Wak ing	Sleep	Wak- ing	Sleep	Wak ing	Sleep	Wak ing
क छात्र	7 1	4 4	5 4	2 8	5 3	2 4	5 5	0 4	5 8	2 4
ख छात्र	7 0	4 8	5 4	3 4	5 8	2 1	5 8	1 4	6 0	2 8

10 निष्कर्ष Conclusions—प्रयोगकर्त्ताओं ने अपने प्रयोग और उसके परिणामों के आधार पर दो निष्कर्ष निकाले। पहला, दिन की अपेक्षा रात्रि के समय याद करने में अधिक समय लगता है। दूसरा, जाग्रत अवस्था की अपेक्षा सुप्तावस्था में विस्मरण की गति धीमी होती है।

प्रयोग सख्या—2¹

अधिक सीखने का धारण शक्ति पर प्रभाव

Effect of Overlearning upon Retention

1 प्रयोगकर्त्ता Author of Experiment—W C F Krueger

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—धारण शक्ति पर अधिक सीखने के प्रभाव को निश्चित करना।

3 प्रयोग की अवधि Duration of Experiment—एक माह।

4 प्रयोज्य Subjects—कालेज में अध्ययन करने वाले बीस छात्र।

5 स्मरण की जाने वाली सामग्री Material to be Learned—स्मरण की जाने वाली सामग्री बारह सज्ञाओं की सूचियाँ थी। प्रत्येक छात्र के लिए अलग सूची

का प्रयोग किया गया था। प्रत्येक सज्ञा में केवल चार या पाँच अक्षर थे, जैसे—
Barn Lamp Tree Chair

6 स्मरण करने की विधि Method of Learning—प्रत्येक छात्र को सज्ञाओं की सूची सदैव एक क्रम में दिखाई गई। उसको सूची का प्रत्येक शब्द दो सेकण्ड तक दिखाया गया। पहली बार उसने शब्दों को देखकर उनका उच्चारण किया। दूसरी बार उसे पहला शब्द दिखाकर दूसरा, दूसरा शब्द दिखाकर तीसरा और इसी प्रकार अन्य शब्द दिखाकर उससे आगे का शब्द बताने के लिये कहा गया। इस क्रिया को उस समय तक जारी रखा गया, जब तक उसको सूची के सब शब्द याद नहीं हो गये। जब वह सब शब्दों को एक बार में बताने में सफल हो गया तब यह समझ लिया गया कि उसे वे सब शब्द याद हो गये।

7 अधिक सीखना Overlearning—क्रूगर ने छात्रों द्वारा शब्दों को अधिक याद किये जाने के लिए दो विधियाँ अपनाई—ड्योढ़ी बार याद करना और दूनी बार याद करना (150% Learning & 200% Learning)। उदाहरणार्थ, यदि एक छात्र एक सूची के शब्दों को 10 बार में याद कर लेता था तो उसे उनको 5 बार या 10 बार और याद करने के लिये कहा जाता था।

8 स्मरण की परीक्षा Test of Learning—यह जानने के लिये कि ड्योढ़ी और दूनी बार अधिक याद करने से छात्रों को कितना अधिक याद रहा, उनकी छ बार परीक्षा ली गई। यह परीक्षा शब्दों के स्मरण किये जाने के बाद निश्चित समय पर ली गई। यह समय था—1, 2, 4, 7, 14 और 28 दिन के बाद।

9 परिणाम Results—क्रूगर ने अपने प्रयोग के आधार पर दो परिणाम निकाले। पहला, जिन छात्रों ने सूचियों को ड्योढ़ी बार याद किया, उनको अधिक शब्द अधिक समय तक स्मरण रहे। दूसरा, जिन छात्रों ने सूचियों को दूनी बार याद किया उनको उस अनुपात में अधिक शब्द अधिक समय तक स्मरण नहीं रहे।

10 निष्कर्ष Conclusion—क्रूगर ने अपने प्रयोग और उनके परिणामों के आधार पर दो निष्कर्ष निकाले। पहला, यदि कोई बात साधारण की अपेक्षा ड्योढ़ी बार (150 per cent) याद की जाती है तो वह अधिक समय तक याद रहती है और इससे याद किये जाने के समय में बचत होती है। दूसरा, यदि कोई बात दूनी बार (200 per cent) याद की जाती है तो उसका कोई विशेष परिणाम नहीं होता है क्योंकि याद किये जाने में जितना अधिक समय व्यय किया जाता है, उसके अनुपात में स्मरण कम होता है।

प्रयोग संख्या—3^I

सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता
Cooperation & Competition

1 प्रयोगकर्ता Author of Experiment—J B Maller

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—छात्रों और छात्राओं की कायकुशलता पर सहयोग और प्रतिद्वन्द्विता की भावनाओं के प्रभाव की जानकारी प्राप्त करना ।

3 प्रयोज्य Subjects—विभिन्न स्कूलों की छ कक्षाओं के बालकों और बालिकाओं के छ समूह । इनमें से चार समूह एक स्कूल के थे, एक समूह दूसरे स्कूल का था और एक तीसरे स्कूल का था ।

4 कार्य पद्धति Procedure of Work—प्रत्येक बालक और बालिका को सात अलग अलग पृष्ठों पर लिखे हुए जोड़ के सवाल दिये गये । उनसे यह कहा गया कि वे प्रत्येक पृष्ठ पर यह लिखें कि प्रश्नों के लिये जो अंक दिये जायेंगे, उनका श्रेय वे अपने को देंगे या अपने समूह को ।

5 सहयोग व प्रतिद्वन्द्विता ज्ञात करने की विधियाँ Methods of Determining Cooperation & Competition—बालकों और बालिकाओं में सहयोग और प्रतिद्वन्द्विता की भावनाओं की जानकारी प्राप्त करने के लिये निम्नलिखित पांच विधियाँ अपनाई गईं —

(i) **सामूहिक कार्य Team Work**—बच्चों से दो कप्तानों का चुनाव करने के लिये कहा गया । जब चुनाव हो गया तब कप्तानों ने अपनी अपनी टीम के सदस्यों को चुना । जोड़ के प्रश्न हल करने में इन दोनों टीमों में प्रतिद्वन्द्विता हुई । इस दशा में, प्रत्येक बच्चे ने प्रश्नों को जोड़ने में अपनी टीम के सदस्यों को सहयोग दिया ।

(ii) **साझेदारी Partnership**—प्रत्येक बच्चे से अपना साथी चुनने के लिये कहा गया । उससे अपने साथी को सहायता देने और अपने पृष्ठों पर उसका नाम लिखने के लिये कहा गया । इस दशा में बच्चों में सहयोग की पर्याप्त भावना थी ।

(iii) **बालकों व बालिकाओं के समूह Groups of Boys & Girls**—सब बच्चों के दो समूह बनाये गये । एक समूह में बालकों को और दूसरे में बालिकाओं को रखा गया । इस दशा में दोनों समूहों में पारस्परिक प्रतिद्वन्द्विता यत्न की । पर प्रत्येक बालक और बालिका ने अपने समूह के सदस्य की अनिवाय रूप से सहायता की ।

(iv) **ऐच्छिक समूह Arbitrary Groups**—प्रयोगकर्त्ता ने अपनी स्वयं की इच्छा से सब बालकों और बालिकाओं को दो समूहों में विभाजित कर दिया । इस प्रकार निर्मित किये हुए समूहों में परस्पर प्रतिद्वन्द्विता की भावना थी । पर साथ ही प्रत्येक समूह के सदस्यों ने एक दूसरे को सहायता दी ।

(v) **कक्षाओं के समूह Groups of Classes**—प्रयोगकर्त्ता ने विभिन्न स्कूलों के छात्रों और छात्राओं को अपनी अपनी कक्षाओं में स्थान देकर समूह बनाये । इस दशा में प्रत्येक बच्चे ने अपनी कक्षा के बच्चों को प्रश्नों को जोड़ने में सहयोग दिया ।

6 परिणाम Results—प्रयोगकर्त्ता ने अपने प्रयोग के आधार पर निम्नांकित परिणाम निकाले —

दिया गया सहयोग	पृष्ठों पर लिखे जाने वाले नाम	
	स्वयं अपने	समूह के
	प्रतिघात	प्रतिघात
1 सामूहिक काय	56	44
2 साझेदारी	60	40
3 बालक बालिका समूह	30	70
4 ऐच्छिक समूह	67	33
5 कक्षा समूह	93	7

7 निष्कर्ष Conclusions—प्रयोगकर्ता ने अपने प्रयोग और उसके परिणामों के आधार पर तीन निष्कर्ष निकाले। पहला, बच्चों ने कक्षाओं और प्रयोगकर्ता द्वारा निर्मित समूहों में कम सहयोग व्यक्त किया। दूसरा, उन्होंने सामूहिक काय साझेदारी और बालक बालिका समूहों में अधिक सहयोग व्यक्त किया। तीसरा, बालकों में एक दूसरे के प्रति अत्यधिक सहयोग और बालिकाओं के प्रति अत्यधिक प्रतिद्वन्द्विता की भावना थी। इसी प्रकार की भावना बालिकाओं में एक दूसरे के प्रति और बालकों के प्रति थी।

प्रयोग सख्या—4¹

पूरा व अपूर्ण कार्यों का पुन स्मरण

Recall of Completed & Interrupted Tasks

1 प्रयोगकर्त्री Author of Experiment—Lady Zeigarnik

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—पूरे और अधूरे किए जाने वाले कार्यों का पुन स्मरण करने की योग्यता में अन्तर ज्ञात करना।

3 प्रयोज्य Subjects—जिन व्यक्तियों पर प्रयोग किया गया, उनकी कुल सख्या 138 थी। उनमें वयस्क, किशोर और बालक—तीनों प्रकार के व्यक्ति थे। वे चार समूहों में अप्रलिखित प्रकार से विभाजित किए गए थे—(1) समूह 'अ' में 32 वयस्क, (2) समूह 'ब' में 14 वयस्क, (3) समूह 'स' में कालेज के 47 छात्र, (4) समूह 'द' में प्राथमिक विद्यालय से 45 छात्र।

4 किये जाने वाले काय Tasks to be Performed—चारों समूहों को करने के लिए विभिन्न प्रकार के काय किये गये। इन कार्यों की सख्या इस प्रकार थी—(1) समूह 'अ' के लिए 22 काय, (2) समूह 'ब' के लिए 20 काय, (3) समूह 'स' के लिए 16 काय (4) समूह 'द' के लिए 18 काय।

1 Crafts & Others (pp 66 70)

5 कार्यों के प्रकार Kinds of Tasks—प्रारम्भिक कार्य सरल और रोचक थे। वे क्रमशः कठिन और अरुचिकर होते चले गए थे। सब काय एक दूसरे से भिन्न थे। वयस्को और छात्रों के लिए भी भिन्न प्रकार के काय थे, यथा —

(1) वयस्कों के लिए—मिट्टी में किसी पशु की आकृति बनाना, कागज के पूरे शीट पर गुणा के चिह्न बनाना 55 में 17 तक की उल्टी गिनती गिनना पहलियाँ हल करना 'क' से आरम्भ होने वाले बारह नगरो के नाम बताना माला पिरौना ड्राइंग की आधी आकृति को पूरा करना इत्यादि।

(ii) छात्रों के लिए—अलग अलग कागजों पर लिखे हुए प्रश्नों के उत्तर देना और आदेशानुसार आकृतियाँ बनाना। छात्रों को अपने उत्तरों को दिए हुए कागजों पर ही लिखना था और उन्हीं पर आकृतियाँ बनानी थी।

6 कार्यों को करने का समय Time for Performing Tasks—वयस्को, किशोरो और बालको को दिए जाने वाले अधिकांश काय 3 से 5 मिनट में किए जा सकते थे। केवल कुछ ही काय ऐसे थे, जिनको दो मिनट से कम में समाप्त किया जा सकता था।

7 काय पद्धति Procedure of Work—सब वयस्को और छात्रों को निर्धारित कार्यों में से केवल आधे कार्यों को करने की आज्ञा दी गई। शेष आधे काय अधूरे करवा कर छुड़वा दिए गए। ऐसा उनसे सहसा नया काय आरम्भ करने के लिए कहकर किया गया। उन्हें अधूरे कार्यों को पूरा करने की आज्ञा नहीं दी गई। उनको न तो यह मालूम होने दिया गया कि उनसे कार्यों को अधूरा क्यों छुड़वा दिया गया था और न यह कि उनसे अधूरे कार्यों को पूरा करवाया जाएगा या नहीं। उनसे कार्यों को अधिकतर उस समय अधूरा छुड़वाया जाता था जब वे उनको करने में सबसे अधिक व्यस्त होते थे। वे जिन कार्यों को पूरा या अधूरा करते थे, अर्थात् वे जिन वस्तुओं को पूरी या अधूरी बनाते थे उनको उनके सामने से हटाकर दराज में बंद कर दिया जाता था, ताकि वे उनको फिर देखकर स्मरण न कर लें।

8 पुन स्मरण परीक्षा Recall Test—जब वयस्क किशोर और बालक निर्धारित कार्यों को पूरा या अपूर्ण रूप से कर चुके, तब उनके पुन स्मरण की परीक्षा की गई। उनसे पूछा गया कि उन्होंने कौन कौन से काय किए थे। जिन जिन कार्यों को उन्होंने बताया, उनको लिख लिया गया फिर उन कार्यों की दो सूचियाँ बनाई गईं। एक सूची में पूरे किए जाने वाले और दूसरी में अधूरे किए जाने वाले काय लिखे गये। इन सूचियों को देखकर प्रयोगकर्त्री ने यह मालूम किया कि वयस्क किशोर और बालको को कितने कार्यों का अधिक पुन स्मरण हुआ—पूरा या अपूर्ण।

9 परिणाम Results—प्रयोगकर्त्री ने अपने प्रयोग के आधार पर निम्नांकित परिणाम निकाले —

समूह	व्यक्ति जिन पर प्रयोग किया गया	स्मरण रखने वाले व्यक्ति		
		अधिक अपूर्ण काय	अधिक पूर्ण काय	अधिक पूर्ण व अपूर्ण काय
'अ' (बयस्क)	32	26	3	3
'ब' (बयस्क)	14	11	3	1
'स' (कालेज छात्र)	47	37	7	3
'द' (प्रारम्भिक विद्यालय छात्र)	45	36	5	4
योग	138	110	17	11

10 निष्कर्ष Conclusions—प्रयोगकर्त्री ने अपने प्रयोग और उसके परिणामों के आधार पर तीन निष्कर्ष निकाले। पहला, बयस्को किशोरो और बालको में पूर्ण कार्यों की अपेक्षा अपूर्ण कार्यों का पुनः स्मरण करने की चौगुनी योग्यता थी। दूसरा, उनको कुछ करके छोड़ने वाले कार्यों की अपेक्षा मध्य और अंत में लगभग छोड़ने वाले कार्यों का अधिक पुनः स्मरण हुआ। तीसरा, उनको पूर्ण कार्यों की अपेक्षा अपूर्ण कार्यों का बहुत अधिक पुनः स्मरण हुआ।

प्रयोग सख्या—5¹

मुखाकृति से सवेग का निर्णय

Judgment of Emotion from Facial Expression

1 प्रयोगकर्ता Author of Experiment—C Landis

2 प्रयोग का उद्देश्य Purpose of Experiment—प्रयोग के तीन विशिष्ट उद्देश्य थे —

- (i) वास्तविक सवेगों के उत्पन्न होने के समय खींचे गये चित्रों को 'यक्तियों को दिखाकर सवेगों के सम्बन्ध में उनके निणयों को ज्ञात करना।
- (ii) यह ज्ञात करना कि क्या 'यक्ति उस स्थिति का ठीक वर्णन कर सकते हैं जिसमें चित्र में अंकित एक विशेष प्रकार का सवेग उत्पन्न हुआ था।
- (iii) यह ज्ञात करना कि व्यक्ति वास्तविक स्थिति में उत्पन्न होने वाले सवेग

की अधिक अच्छी याख्या कर सकते हैं या काल्पनिक स्थिति मे उत्पन्न होने वाले सवेग की ।

3 प्रयोज्य Subject—अमरीका के कानेकटीकट वेसलियन विश्वविद्यालय (Connecticut Wesleyan University) मे अध्ययन करने वाले मनोविज्ञान के 42 छात्र ।

4 प्रयोग किये जाने वाले चित्र Photographs Used—प्रयोगकर्ता ने ऐसे 77 चित्र चुने जिनकी मुखाकृतियों से सवेग अत्यधिक स्पष्ट रूप से व्यक्त होते थे । इसमे से 56 चित्र वास्तविक परिस्थितियों मे उत्पन्न होने वाले सवेगो को और 21 चित्र काल्पनिक परिस्थितियों मे उत्पन्न होने वाले सवेगो को व्यक्त करते थे । ये सब चित्र 11 मनुष्यों और 11 स्त्रियों के थे । इनको काटकर इतना छोटा कर दिया गया था कि केवल सिर और कंधे ही दिखाई देते थे । चित्रों को एक निश्चित क्रम मे प्रोजेक्टर की सहायता से पर्दे पर दिखाया गया ।

5 छात्रों को आदेश Instructions to Students—प्रत्येक छात्र को एक काड दिया गया । उस पर चित्रों की सख्या 1 से 77 तक उसी क्रम मे छपी हुई थी जिस क्रम मे वे दिखाये गये थे । प्रत्येक चित्र-सख्या के आगे तीन खाने थे । काड पर छात्रों के लिये अग्रलिखित आदेश छपा हुआ था — 'पर्दे पर प्रत्येक चित्र को ध्यान से देखिये और यह मालूम कीजिये कि मुखाकृति किस सवेग या भावना को व्यक्त करती है । इस सवेग या भावना को पहले खाने मे लिखिये । फिर यह अनुमान लगाइये कि वह सवेग किस परिस्थिति मे उत्पन्न हुआ था । इस परिस्थिति को दूसरे खाने मे लिखिये । तीसरे खाने मे अपने इन दोनों मतों के सम्बन्ध मे अपने निश्चय का प्रतिशत लिखिये ।

6 परिणाम—प्रयोगकर्ता ने अपने प्रयोग के आधार पर अग्रलिखित सात परिणाम निकाले —

- (1) छात्रों ने सब मुखाकृतियों से व्यक्त होने वाले सवेगो को मुख्य रूप से चार प्रकार का बताया—हृष (Joy) दुःख (Sorrow) मातृत्व (Maternal) और आश्चर्य (Surprise) ।
- (ii) कुछ छात्रों ने एक मुखाकृति से व्यक्त होने वाले सवेग के दो विरोधी नाम बताये ।
- (iii) अधिकांश छात्रों ने सब सवेगो को उत्पन्न करने वाली केवल चार परिस्थितियाँ बताईं—सुखद (Pleasant) दुःखद (Unpleasant), धार्मिक (Religious) और मातृत्व (Maternal) ।
- (iv) बीस प्रतिशत से अधिक छात्रों ने 8 चित्रों के सवेगो को दो विरोधी नाम दिये—सुखद और दुःखद (Pleasant & Unpleasant) ।

- (v) एक चित्र से व्यक्त होने वाले सवेग का कारण 46% छात्रों ने सुखद परिस्थिति (Pleasant Situation) और 49% छात्रों ने दुःखद परिस्थिति (Unpleasant Situation) बताई ।
- (vi) वास्तविक परिस्थितियों के कारण उत्पन्न होने वाले सवेगों में से केवल 31% सवेग ठीक बताये गये ।
- (vii) काल्पनिक परिस्थितियों के कारण उत्पन्न होने वाले सवेगों में से केवल 28% सवेग ठीक बताये गये ।

7 निष्कर्ष Conclusion—प्रयोगकर्त्ता ने अपने प्रयोग और उसके परिणामों के आधार पर यह निष्कर्ष निकाला कि चित्र की मुखाकृति को देखकर वास्तविक सवेग को बताना कठिन है । इसे जानने के लिये मुखाकृति के अलावा कुछ अ्य बातों का भी ज्ञान होना आवश्यक है, जैसे—सवेग अनुभव करने वाले व्यक्ति का व्यवहार, उसके शारीरिक हाव भाव उसके द्वारा बाले जाने वाले शब्द और सवेग को उत्पन्न करने वाली परिस्थिति ।

REFERENCES CITED IN THE TEXT

- 1 Akolkar, V V *Social Psychology*
- 2 Anastasi A *Psychological Testing*
- 3 Anderson Vernon E *Principles & Procedures of Curriculum Improvement*
- 4 Averill, L A *Elements of Educational Psychology*
- 5 Bayliss, Charles H *A Course in Business Statistics*
- 6 Best John W *Research in Education*
- 7 Bhatia, H R *Elements of Educational Psychology*
- 8 Bigge & Hunt *Psychological Foundations of Education*
- 9 Blair Jones & Simpson *Educational Psychology*
- 10 Boring E G *Foundations of Psychology*
- 11 Boring Langfeld & Weld *Foundations of Psychology*
- 12 Bowley, Arthur L *Elements of Statistics*
- 13 Bowley & Others *Psychology*
- 14 Carmichael Leonard *Manual of Child Psychology*
- 15 Cole, Luella *Psychology of Adolescence*
- 16 Cole & Bruce *Educational Psychology*
- 17 Cole & Morgan *Psychology of Childhood & Adolescence*
- 18 Corey, Stephen M *Action Research to Improve School Practices*
- 19 Craft & Others *Recent Experiments in Psychology*

- | | | |
|----|------------------------------|---|
| 20 | Crow Alice | <i>Educational Psychology</i> |
| 21 | Crow & Crow | <i>Educational Psychology</i> |
| 22 | Douglas & Holland | <i>Fundamentals of Educational Psychology</i> |
| 23 | Drever, James | <i>An Introduction to Psychology of Education</i> |
| 24 | Drummond & Mellone | <i>Elements of Psychology</i> |
| 25 | Dumville, Benjamin | <i>The Fundamentals of Psychology</i> |
| 26 | Ellis, Robert S | <i>Educational Psychology</i> |
| 27 | Fergusson, George A | <i>Statistical Analysis in Psychology & Education</i> |
| 28 | Fleming C M | <i>The Social Psychology of Education</i> |
| 29 | Frandsen, Arden N | <i>Educational Psychology</i> |
| 30 | Freud | <i>Introductory Lectures on Psychoanalysis</i> |
| 31 | Gardner & Murphy | <i>An Introduction to Psychology</i> |
| 32 | Garrett H E | <i>Statistics in Psychology & Education</i> |
| 33 | Garrett, Henry E | <i>General Psychology</i> |
| 34 | Garrison Kingston & McDonald | <i>Educational Psychology</i> |
| 35 | Gates Jersild & Others | <i>Educational Psychology</i> |
| 36 | Good, Carter V | <i>Dictionary of Education</i> |
| 37 | Goodenough Florence L | <i>Manual of Child Psychology</i> |
| 38 | Guilford, J P | <i>Fundamental Statistics in Psychology & Education</i> |
| 39 | Havighurst Robert J | <i>Developmental Tasks & Education</i> |
| 40 | Hilgard, E L | <i>Introduction to Psychology</i> |
| 41 | Hobhouse, L T | <i>Morals in Evaluation</i> |
| 42 | Hurlock, Elizabeth B | <i>Child Development</i> |
| 43 | Jalota, S | <i>Introduction to Psychology</i> |
| 44 | James, William | <i>Psychology</i> |
| 45 | Jha B N | <i>Modern Educational Psychology</i> |
| 46 | Kashyapa & Puree | <i>Educational Psychology</i> |

- | | | |
|----|-----------------------------|---|
| 47 | Keatinge | <i>Suggestion in Education</i> |
| 48 | Klausmeier & Goodwin | <i>Learning & Human Abilities</i> |
| 49 | Kolesnik Walter B | <i>Educational Psychology</i> |
| 50 | Krech & Crutchfield | <i>Theory & Problems of Social Psychology</i> |
| 51 | Kuppuswamy B | <i>Advanced Educational Psychology</i> |
| 52 | Laddell, MacDonald R | <i>A Dictionary of Psychological Terms</i> |
| 53 | MacIver & Page | <i>Society</i> |
| 54 | McDougall William | <i>An Introduction to Social Psychology</i> |
| 55 | Medinnus & Johnson | <i>Child & Adolescent Psychology</i> |
| 56 | Morgan, Lloyd | <i>Instinct & Experience</i> |
| 57 | Morse & Wingo | <i>Readings in Educational Psychology</i> |
| 58 | Mouly, George J | <i>The Science of Educational Research</i> |
| 59 | Munn Norman L | <i>Introduction to Psychology</i> |
| 60 | Mursell James L | <i>Psychology for Modern Education</i> |
| 61 | Nunn Sir Percy | <i>Education Its Data & First Principles</i> |
| 62 | Odell Charles W | <i>Statistical Method in Education</i> |
| 63 | Peck & Others | <i>The Psychology of Character Development</i> |
| 64 | Pillsbury W B | <i>Essentials of Psychology</i> |
| 65 | Pressey Robinson & Horrocks | <i>Psychology in Education</i> |
| 66 | Radhakrishnan S | <i>Occasional Speeches & Writings</i> |
| 67 | Rex & Knight | <i>A Modern Introduction to Psychology</i> |
| 68 | Reichmann W J | <i>Use & Abuse of Statistics</i> |
| 69 | "Research in Education" | N C E R T Publication |
| 70 | Reyburn Hugh A | <i>An Introduction to Psychology</i> |
| 71 | Ross, James S | <i>Groundwork of Educational Psychology</i> |
| 72 | Ryburn W M | <i>Introduction to Educational Psychology</i> |

- | | | |
|----|---------------------|---|
| 73 | Saurey & Telford | <i>Educational Psychology</i> |
| 74 | Simpson Robert G | <i>Fundamentals of Educational Psychology</i> |
| 75 | Skinner Charles E | <i>Essentials of Educational Psychology (A)</i> |
| 76 | Skinner, Charles E | <i>Educational Psychology (B)</i> |
| 77 | Skinner & Harriman | <i>Child Psychology</i> |
| 78 | Sorenson Herbert | <i>Psychology in Education</i> |
| 79 | Stephens J M | <i>Educational Psychology (Hindi Translation)</i> |
| 80 | Stones E | <i>An Introduction to Educational Psychology</i> |
| 81 | Stout, G F | <i>A Manual of Psychology</i> |
| 82 | Strang Ruth | <i>An Introduction to Child Study</i> |
| 83 | Sturt & Oakden | <i>Modern Psychology & Education</i> |
| 84 | Tate Merle T | <i>Statistics in Education</i> |
| 85 | Thompson George G | <i>Child Psychology</i> |
| 86 | Thorndike and Hagen | <i>Measurement & Evaluation in Psychology & Education</i> |
| 87 | Thorpe & Schmuller | <i>Personality</i> |
| 88 | Thouless R H | <i>General & Social Psychology</i> |
| 89 | Tyler Leona L | <i>Psychology of Human Differences</i> |
| 90 | Valentine C W | <i>Psychology & Its Bearing on Education</i> |
| 91 | Watson Robert I | <i>Psychology of the Child</i> |
| 92 | Welton | <i>The Psychology of Education</i> |
| 93 | Woodworth R S | <i>Psychology</i> |
| 94 | Yoakam & Simpson | <i>Modern Methods & Techniques of Teaching</i> |
| 95 | Young Kimball | <i>Handbook of Social Psychology</i> |
| 96 | Yule & Kendall | <i>An Introduction to the Theory of Statistics</i> |

Note —Other references cited in the text have been mentioned in full