



222hi04



4

सीखना (अधिगम)

एक नवजात शिशु को आपने ध्यान से अवश्य देखा होगा। अगर आप अपना हाथ उसके सामने हिलायेंगे तो वह अपनी आँखें बन्द कर लेगा। एक नवजात शिशु स्वचालित सहज क्रिया के साथ पैदा होता है। वयस्क हो जाने पर वह कई जटिल व्यवहारों को करने में समर्थ हो जाता है। यह केवल सीखने से ही सम्भव होता है। यह सीखने या अधिगम की प्रक्रिया निरन्तर और जीवन पर्यन्त चलती रहती है। बिजली का बल्ब जलने या मेज से किताब उठाने जैसे सरल व्यवहारों से लेकर कार या अन्तरिक्ष यान चलाने जैसे जटिल व्यवहार केवल सीखने की प्रक्रिया द्वारा ही सम्भव हो पाते हैं।

सीखने की शक्ति से व्यक्ति वह बन सकता है जो वह बनना चाहता है। सभी बच्चे एक सीमित स्वचालित क्षमता के साथ पैदा होते हैं परन्तु सीखने की प्रक्रिया के कारण ही वे होमी भाभा, विक्रम साराभाई, जैसे महान वैज्ञानिक और महात्मा गाँधी, पंडित नेहरू जैसे बड़े नेता या अन्य कोई जिसे आप आदर्श मानते हैं, बनते हैं। सीखने की प्रक्रिया के बिना एक आदमी अक्षम हो जाता है। लोगों को अपनी क्षमता की अनुभूति सीखने के द्वारा ही होती है, जिससे वह अपने सपनों को साकार कर सकते हैं। इस पाठ द्वारा हमें सीखने की प्रक्रिया और उसके प्रकारों को समझने में सहायता मिलेगी।



उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के पश्चात आप:

- सीखने की प्रक्रिया और उसकी परिभाषा कर सकेंगे;
- शास्त्रीय अनुबन्धन (क्लासिकल कन्डीशनिंग) और क्रियाप्रसूत अनुबन्धन (ऑपरेन्ट कन्डीशनिंग) का स्वरूप और प्रकारों का वर्णन करने में सक्षम होंगे;
- प्रेक्षण द्वारा सीखने की व्याख्या कर सकेंगे; और
- प्रत्यय, कौशल सीखना और सीखने का स्थानान्तरण, प्रशिक्षण की व्याख्या कर सकेंगे।



टिप्पणी

4.1 सीखना

हमारे अधिकांश व्यवहार सीखने की प्रक्रिया द्वारा अर्जित किये जाते हैं। सीखने को हम अनुभव के द्वारा आये अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन के रूप में परिभाषित कर सकते हैं। यदि व्यवहार में यह परिवर्तन अस्थायी, मूल प्रवृत्ति अथवा परिपक्वता के कारण है तो वह सीखना नहीं है। अनुभव सीखने का मुख्य लक्षण है। बिना अभ्यास या अनुभव के व्यवहार में आये परिवर्तन को सीखना नहीं माना जा सकता। उदाहरणार्थ— बच्चे में आये परिपक्वनात्मक बदलाव जैसे— रेंगना, खड़े होना, चलना जो कि निश्चित आयु में आते हैं, सीखने की श्रेणी में नहीं आते। इसी तरह से बीमारियों व दवाओं के सेवन द्वारा आये अस्थायी परिवर्तन भी सीखने की प्रक्रिया के कारण नहीं हैं। सीखने की श्रेणी में आने के लिये व्यवहार में आया परिवर्तन अपेक्षाकृत स्थायी होना चाहिये। बड़े मजे की बात है कि सीखने को प्रत्यक्ष रूप से नहीं देखा जा सकता। अक्सर यह निष्कर्ष बाह्य व्यवहार में परिवर्तन को देखकर निकाला जाता है। यह कार्य निष्पादन में सुधार के रूप में प्रत्यक्ष दिखाई देता है। आप अपनी ही बाल्यावस्था के उन अनुभवों को याद करें जब आपको वर्णमाला सीखनी थी। प्रारम्भ में हम ज्यादा त्रुटियाँ करते हैं। हालाँकि निरन्तर अभ्यास द्वारा हमारी त्रुटियाँ कम हो जाती हैं और एक समय आता है जब हमारा व्यवहार त्रुटिहीन हो जाता है। निरन्तर अभ्यास के साथ त्रुटियों की संख्या में कमी यह इंगित करती है कि सीखने की प्रक्रिया हो रही है।

हम किस तरह सीखते हैं—

सीखना चारों ओर के परिवेश से अनुकूलन में सहायता करता है। किसी विशिष्ट सामाजिक-सांस्कृतिक परिवेश में कुछ समय रहने के पश्चात् हम उस समाज के नियमों को समझ जाते हैं और यही हमसे अपेक्षित भी होता है। हम परिवार, समाज और अपने कार्यक्षेत्र के जिम्मेदार नागरिक एवं सदस्य बन जाते हैं। यह सब सीखने के कारण ही सम्भव है। हम विभिन्न प्रकार के कौशलों को अर्जित करने के लिये सीखने का ही प्रयोग करते हैं। परन्तु सबसे जटिल प्रश्न यह है कि हम सीखते कैसे हैं?

मनोवैज्ञानिकों ने मानवों एवं पशुओं पर अनेक प्रकार के अध्ययनों द्वारा सीखने की प्रक्रिया को समझने का प्रयास किया है। उन्होंने कुछ विधियाँ इंगित की हैं जिनका उपयोग सरल एवं जटिल अनुक्रियाओं को अर्जित करने में होता है। सीखने के दो मूल प्रकार हैं— शास्त्रीय अनुबंधन और यांत्रिक या क्रियाप्रसूत अनुबंधन इसके अतिरिक्त वाचिक या शाब्दिक सीखना, प्रेक्षण सीखना, कौशल सीखना, और प्रत्यय सीखना आदि अन्य प्रकार भी हैं। आइये हम सीखने के कुछ महत्वपूर्ण प्रकारों का संक्षेप में विचार करें।

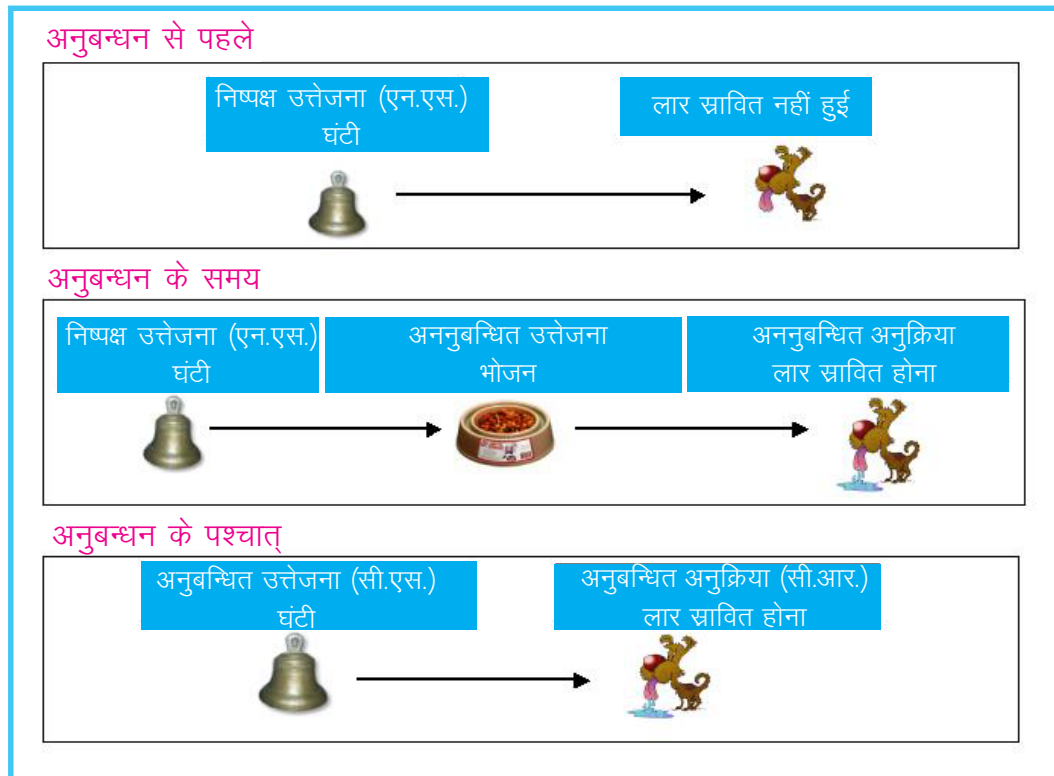
1. शास्त्रीय अनुबंधन— साहचर्य के द्वारा सीखना

शास्त्रीय अनुबंधन को पॉवलव का सिद्धान्त भी कहा जाता है क्योंकि इसका आविष्कार एक रूसी वैज्ञानिक इवान पी. पॉवलव ने किया था जो उद्दीपन और अनुक्रिया के बीच सम्बन्धों का अध्ययन करने में रुचि रखते थे। उन्होंने कुत्तों पर अध्ययन किये। एक कुत्ते को बांधकर रखा गया और



प्रयोगशाला सहायक ने कुत्ते के सामने भोजन प्रस्तुत किया। पॉवलव ने पाया कि कुत्ते ने लार स्रावित करने की अनुक्रिया को सीख लिया था। उन्होंने अनुबन्धन की इस विधि पर विस्तार से अध्ययन किये। (देखें चित्र 4.1)

पॉवलव ने कुत्ते पर क्रमबद्ध प्रयास किये जिसमें ध्वनि (घण्टी) और भोजन (शारीरिक रूप से महत्वपूर्ण उत्तेजना) को साथ में संलग्न किया गया। सीखने के इस प्रयास में ध्वनि (अनुबन्धित उत्तेजना) और भोजन (अनुबन्धित उत्तेजना) को साथ में सम्मिलित किया गया। ध्वनि प्रस्तुत करने का समय काफी कम था (उदाहरण 10 से) और ध्वनि और भोजन प्रस्तुत करने के मध्य में करीब 2 से 3 मि. का अन्तर होता था।



चित्र 4.1: शास्त्रीय अनुबन्धन

शुरु के कुछ प्रयासों में कुत्ता भोजन प्रस्तुत होने पर लार स्रावित करता था। खाना देखते ही लार स्रावित होना एक स्वाभाविक प्रतिक्रिया है इसीलिए लार को अनुबन्धित अनुक्रिया कहा गया। बाद के प्रयासों में घंटी पहले बजाई गई उसके बाद खाना प्रस्तुत किया गया। घंटी और भोजन के एक साथ कुछ प्रयोगों के बाद कुत्ते ने अकेले घंटी के बजते ही लार स्रावित करना शुरू कर दिया था। ध्वनि को अनुबन्धित उत्तेजना कहा गया क्योंकि कुत्ते का अनुबन्धन ध्वनि के साथ हो गया और वह घंटी बजते ही लार स्रावित करने लगता था। घंटी के बजते ही लार का स्रावित हो जाना अनुबन्धित अनुक्रिया कहलाई। चित्र संख्या 4.2 में अनुबन्धन की इस प्रक्रिया को चरणबद्ध तरीके से दिखाया गया है।

मॉड्यूल-II

मनोविज्ञान की
मूलभूत प्रक्रियाएँ



टिप्पणी

प्रक्रिया	अनुक्रिया
अनुबन्धन से पहले	
भोजन	लार
अननुबन्धित उत्तेजना (यू.सी.एस.)	अननुबन्धित अनुक्रिया (यू.सी.आर.)
घंटी	अनुकूल अनुक्रिया
अनुबन्धित उत्तेजना (सी.एस.)	
भोजन + घंटी	लार
(अननुबन्धित उत्तेजना) + (अनुबन्धित उत्तेजना) (यू.सी.एस.) (सी.एस.)	अनुबन्धित अनुक्रिया (सी.आर.)
अननुबन्धित उत्तेजना (यू.सी.एस.) और अनुबन्धित उत्तेजना (सी.एस.) का लगातार साथ में प्रस्तुत होना	
अनुबन्धन के पश्चात	
घंटी	लार
अनुबन्धित उत्तेजना (सी.एस.)	अनुबन्धित अनुक्रिया (सी.आर.)
यू.सी.एस. = अननुबन्धित उत्तेजना	सी.एस. = अनुबन्धित उत्तेजना
यू.सी.आर. = अननुबन्धित अनुक्रिया	सी.आर. = अनुबन्धित अनुक्रिया

चित्र 4.2: शास्त्रीय अनुबन्धन की प्रक्रिया

चित्र 4.2 के द्वारा यह देखा जा सकता है कि मौलिक रूप से घंटी कुत्ते को सावधान करने की अनुक्रिया करवाती है। जब भोजन निरन्तर घंटी के बजते ही प्रस्तुत कर दिया जाता है तब वह लार निकालता है। घंटी बजने के तुरन्त बाद ही कुत्ता लार स्रावित करने लगता है। इसे उपार्जन कहा गया।

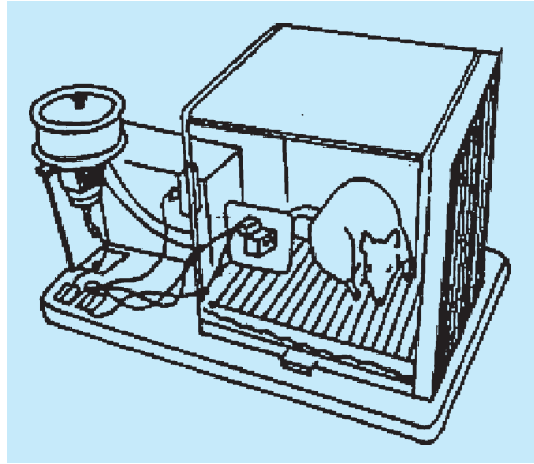
यह पाया गया है कि हर प्रयास में अगर घंटी (अनु.उ.) तो बजाई जाती है परन्तु भोजन प्रस्तुत नहीं किया जाता तो अनुबन्धन का विलोप हो जाता है। अर्थात् घंटी के बजने से कोई भी लार स्रावित नहीं होगी और यदि कई प्रयासों में लगातार ऐसा ही किया जाता है तो विलोपन की स्थिति आ जाती है।

यह भी पाया गया है कि विलोपन के कुछ अन्तराल के पश्चात् यदि घंटी बिना भोजन के बजाई जाती है तो कुत्ता केवल कुछ प्रयासों तक फिर से लार गिरायेगा। विलोप के बाद अनुबन्धित अनुक्रिया की इस स्थिति को स्वतः परिवर्तित (स्पॉन्टेनियस रिकवरी) कहते हैं।

क्रियाप्रसूत अनुबन्धन— पुनर्बलन के द्वारा सीखना

अगर कोई बच्चा समय से अपना गृहकार्य कर लेता है तो उसके माता-पिता उसकी प्रशंसा करते हैं और बच्चा उस कार्य को करना सीख जाता है। लेकिन अगर बच्चा कोई प्लेट तोड़ देता है तो उसे डांटा जाता है या उसे सजा दी जाती है और बालक इस तरह के व्यवहार को दुबारा न करना सीख जाता है। इस प्रकार के अनुबन्धन को नैमित्तिक अनुबन्धन या क्रियाप्रसूत अनुबन्धन कहते हैं। दूसरे शब्दों में कहा जा सकता है कि हम वह व्यवहार करना सीख जाते हैं जिसमें परिणाम सकारात्मक होते हैं और हम वह व्यवहार करना छोड़ देते हैं जो हमें नकारात्मक परिणाम देता है।

व्यावहारिक अनुबन्धन सीखने की वह विधि है जिसमें प्राणी उस व्यवहार को दोहराते हैं जिसका परिणाम सकारात्मक होता है और उस व्यवहार से बचता है जिसका परिणाम नकारात्मक होता है। बी.एफ. स्किनर ऐसे सर्वाधिक प्रभावशाली वैज्ञानिक हैं जो सीखने में क्रियाप्रसूत अनुबन्धन की भूमिका के सबसे ज्यादा पक्षधर रहे हैं। उन्होंने चूहों पर इस अनुबन्धन का प्रयोग करने के लिए डिब्बे का निर्माण किया जिसे स्किनर बाक्स कहा जाता है (देखें चित्र 4.3)।



चित्र 4.3: स्किनर बाँक्स

इस डिब्बे की सामने की दीवार में एक लीवर लगा हुआ था। लीवर को दबाना ही वह अनुक्रिया थी जो चूहे को सीखनी थी। एक भूखे चूहे को इस डिब्बे के अन्दर रखा गया, और उसने अन्दर जाते ही विभिन्न प्रकार की क्रियायें करनी शुरू कर दीं। कुछ देर बाद अचानक उसने वह लीवर दबा दिया जिससे उसके सामने रखी प्लेट में खाना आकर गिर गया। और चूहे ने वह खाना खा लिया। भोजन खाने के बाद चूहे ने पिंजरे में दुबारा क्रियायें करनी शुरू कर दी। कुछ





गतिविधि के बाद उससे वह लीवर दुबारा दब गया और पुनः उसके सामने भोजन का टुकड़ा (पुरस्कार) गिर गया। शनैः-शनैः चूहा सारी अनियमित गतिविधियाँ बन्द करके सिर्फ लीवर के चारों तरफ ही विशिष्ट गतिविधियाँ करने लगा। अन्त में चूहा यह सीख जाता है कि लीवर को दबाने पर उसके सामने भोजन गिराया जाता है जो कि उसके लिये सन्तुष्टि प्रदान करने वाला परिणाम था। दूसरे शब्दों में चूहे द्वारा लीवर को दबाना भोजन (पुनर्बलन) प्रदान करने वाला निमित्त (साधन) बन जाता है। चूहे द्वारा की गयी अनुक्रिया (लीवर को दबाना) पुनर्बलित थी जिससे चूहे ने इस व्यवहार को उपार्जित कर लिया या सीख लिया। भोजन प्राप्त करने में लीवर ने चूहे के लिए एक निमित्त (साधन) की भूमिका निभाई जिससे चूहे को सन्तुष्टि (सकारात्मक पुनर्बलन) प्राप्त हुई और इसलिये इस तरह के सीखने को यांत्रिक अनुबन्धन भी कहा जाता है। इसे क्रियाप्रसूत अनुबन्धन (आपरेन्ट अनुबन्धन) भी कहा जाता है क्योंकि चूहे या किसी प्राणी द्वारा किया गया व्यवहार वातावरण पर की गई क्रिया है।



पाठगत प्रश्न 4.1

उपयुक्त शब्दों से रिक्त स्थानों को भरें:

1. सीखना दृष्टि से में आया स्थायी परिवर्तन है।
2. पैवलाव का सिद्धान्त अनुबन्धन के नाम से जाना जाता है।
3. क्रियाप्रसूत अनुबन्धन की भूमिका के पक्षधर थे।
4. क्रियाप्रसूत अनुबन्धन को भी कहा जाता है।

4.2 पुनर्बलन और प्रेक्षण द्वारा सीखना

मानव द्वारा सीखे हुए अधिकांशतः व्यवहार की व्याख्या हम क्रियाप्रसूत अनुबन्धन के सहयोग से कर सकते हैं। उदाहरणार्थ माता-पिता और दूसरे अधिकारी बालक के हर आक्रामक व्यवहार को दंडित और अच्छे व्यवहार को पुरस्कृत करते हैं। क्रियाप्रसूत अनुबन्धन में पुनर्बलन की निर्णायक भूमिका है। यह नकारात्मक या सकारात्मक हो सकता है। आइये पुनर्बलन के दोनों प्रकारों को समझने का प्रयत्न करते हैं

सकारात्मक पुनर्बलन

ऐसी कोई क्रिया जो अनुक्रिया की संख्या में वृद्धि करती है पुनर्बलन कहलाती है। हमने स्किनर के प्रयोग में देखा कि चूहा बार-बार लीवर दबाने की अनुक्रिया करता है और भोजन प्राप्त कर लेता है। इसे सकारात्मक पुनर्बलन कहते हैं। इस प्रकार एक सकारात्मक पुनर्बलन या पुरस्कार (उदाहरणार्थ भोजन, यौन सुख आदि) वह प्रवृत्ति है जिससे उस विशिष्ट व्यवहार के प्रभाव को

बल मिलता है। सकारात्मक पुनर्बलन वह कोई भी उद्दीपन है जिसके माध्यम से उस विशिष्ट अनुक्रिया को आगे जाने का बल मिलता है। (उदाहरण—भोजन, लीवर के दबाने को बल प्रदान करता है।

नकारात्मक पुनर्बलन

नकारात्मक पुनर्बलन द्वारा एक बिल्कुल भिन्न प्रकार से अनुक्रिया की संख्या में वृद्धि की जाती है। मान लीजिए स्किनर बाक्स के अन्दर चूहे के पंजों पर प्रत्येक सेकेन्ड पर विद्युत आघात दिया जाता है। जैसे ही चूहा लीवर दबाता है विद्युत आघात दस सेकेन्ड के लिए रोक दिया जाता है। इससे चूहे की अनुक्रिया की संख्या में वृद्धि हो जाती है। इस विधि को नकारात्मक पुनर्बलन कहा जाता है जिसमें प्रतिकूल उद्दीपन का प्रयोग किया जाता है। (उदाहरण— गर्मी, विद्युत आघात, तेजी से दौड़ना आदि)। 'नकारात्मक' शब्द पुनर्बलन की प्रकृति को बताता है (विमुखी उद्दीपन)। यह पुनर्बलन है क्योंकि यह अनुक्रियाओं की संख्या में वृद्धि करता है। इस विधि को 'पलायन' अधिगम कहा गया क्योंकि चूहा अगर लीवर को दबाता है तो आघात से बच सकता है। दूसरे तरह के नकारात्मक पुनर्बलन के परिणाम स्वरूप जो अनुबन्धन होता है उसे बचाव द्वारा (अवॉयडेन्स) सीखना कहा गया जिसमें चूहा लीवर दबाकर आघात से बच सकता है। पलायन या बचाव द्वारा सीखने में नकारात्मक पुनर्बलन का प्रयोग किया जाता है और प्राणी पलायन या बचाव द्वारा इससे बच जाता है।

पुनर्बलन की अनुसूची

हम कैसे सही अनुक्रियाओं को पुनर्बलित कर सकते हैं? यह निरन्तर या आंशिक पुनर्बलन के प्रयोग से हो सकता है। निरन्तर पुनर्बलन में प्रत्येक उचित अनुक्रिया को पुनर्बलित किया जाता है। उदाहरण के लिये जितनी बार भी चूहा लीवर दबाता है उसे उतनी ही बार प्लेट में भोजन (पुनर्बलन) प्रस्तुत किया जाता है। वैकल्पिक तौर पर अनुक्रियाओं को कभी आंशिक या कभी रुकावट के साथ पुनर्बलित किया जाता है। निरन्तर पुनर्बलन के मिलने से नये व्यवहार स्थापित करने या सुदृढ़ करने में बहुत सहायता मिलती है। दूसरी तरफ आंशिक पुनर्बलन सीखे हुये व्यवहार को बनाये रखने में अधिक शक्तिशाली है।

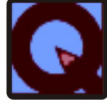
प्रेक्षणात्मक (ऑब्जरवेशनल) अधिगम प्रतिरूपण

प्रेक्षण द्वारा सीखना तृतीय मुख्य विधि है जिसके द्वारा हम सीख सकते हैं। दूसरों के व्यवहार को देखकर उनके कौशलों को अपना लेना बहुत ही सामान्य बात है। यह दिन-प्रतिदिन के जीवन का एक हिस्सा है। प्रेक्षण द्वारा सीखना किसी विशिष्ट वातावरण में उपयुक्त आदर्श के विद्यमान रहने पर निर्भर करता है। बालक ऐसे व्यक्ति को जिसे वह अपना आदर्श मानता है, कोई कार्य करते देखता है तो वह उस व्यवहार को अपने में समाहित कर लेता है। उदाहरण के लिये नवयुवक दूसरों (अपने आदर्श) के आक्रामक व्यवहार को देखकर फौरन ही वह व्यवहार सीख जाते हैं। जब बच्चे टी.वी. में हिंसा की घटना देखते हैं तो वह भी उस व्यवहार को सीखने का प्रयास करते हैं। यद्यपि प्रेक्षण विधि अनुकरण विधि से कहीं ज्यादा जटिल विधि है। बच्चे इस





विधि द्वारा सूचनाओं और विभिन्न कौशलों को सीख तो जाते हैं परन्तु उसका प्रयोग नहीं कर पाते हैं। मनुष्य, विशेष तौर पर युवक ज्यादातर सकारात्मक विधि से प्रभावित किये जा सकते हैं अगर उनके आदर्श उपयुक्त हों।



पाठगत प्रश्न 4.2

लिखिये निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य:

1. सकारात्मक पुनर्बलन वह कोई भी क्रिया है जो अनुक्रियाओं की संख्या को कम कर देती है।
2. प्रतिकूल अनुक्रिया को पलायन अधिगम कहा जाता है।
3. पुनर्बलन निरन्तर या आंशिक हो सकता है।
4. आंशिक पुनर्बलन का प्रभाव किसी उपयुक्त आदर्श के विद्यमान होने पर निर्भर करता है।
5. प्रेक्षण द्वारा सीखना किसी उपयुक्त आदर्श के विद्यमान होने पर निर्भर करता है।

4.3 सीखने के कुछ अन्य प्रकार

अभी तक हम लोगों ने सीखने और अनुबन्धन के बारे में पढ़ा। अब हम संक्षेप में सीखने के अन्य प्रकारों का वर्णन करेंगे:

वाचिक अथवा शाब्दिक सीखना

आप इस पाठ को पढ़ कर सीखने की अवधारणा को समझने का प्रयास कर रहे हैं। यह वाचिक सीखने द्वारा ही सम्भव हो पा रहा है। आपने भाषा सीखी हुई है। संसार के विभिन्न भागों में लोग विभिन्न भाषाओं को सीखते हैं। भाषा को सीखने की प्रक्रिया को शाब्दिक या वाचिक सीखना कहा जाता है। जब आप अपनी बाल्यावस्था को याद करते हैं तो आप पाते हैं कि आपने भाषा सीखने की शुरुआत अक्षरों को पहचानने से की थी। फिर शब्द सीखे और उसके बाद वाक्य। जब आप विदेशी भाषा सीखते हैं तो आप युगल शब्दों का प्रयोग करते हैं। मनोवैज्ञानिकों के अध्ययन का विषय है कि क्रमिक सीखने और युग्मित सहचर सीखने में किन विधियों का प्रयोग किया जाता है।

संप्रत्ययों को सीखना

संप्रत्ययों को सीखना घटनाओं और वस्तुओं की श्रेणियों को विकसित करने के सम्बन्ध में है। यह हमारे जीवन के लिये बहुत महत्वपूर्ण है कि हम वस्तुओं के मध्य किसी कसौटी के आधार पर अन्तर करें। उदाहरणार्थ बालक, बालिका, फल और फर्नीचर संप्रत्यय की श्रेणी में आते हैं।

संप्रत्यय विभिन्न प्रकार की वस्तुओं को एक साथ सम्मिलित करता है। विभिन्न प्रकार की श्रेणियों का प्रयोग अथवा वर्गों के नाम हमें संप्रेषण और विभिन्न कार्यकलाप करने में मदद करते हैं। संप्रत्यय प्राकृतिक अथवा कृत्रिम हो सकते हैं। वे मूर्त या अमूर्त हो सकते हैं। स्वतंत्रता, प्रेम और लोकतंत्र अमूर्त संप्रत्यय के उदाहरण हैं। गाय, मेज, बालक, बालिका, सन्तरा तथा गुलाब आदि मूर्त संप्रत्यय के उदाहरण हैं। किसी विचार को सीखते समय हम सभी प्रकार की उत्तेजनाओं के लिये एक ही तरह की अनुक्रिया करते हैं। किसी संप्रत्यय को सीखते समय हम किसी विशिष्ट श्रेणी के विभिन्न उद्दीपनों के लिये एक ही तरह की अनुक्रिया करते हैं। इस प्रकार हम सभी प्रकार की मेजों के लिये मात्र मेज शब्द अथवा सब प्रकार के बालकों के लिये मात्र बालक शब्द का प्रयोग करते हैं। वस्तुतः सभी प्रकार का उच्च श्रेणी का सीखना आवश्यक रूप से संप्रत्यय सीखने को समाहित करता है। संप्रत्यय विश्व की जटिलताओं को कम करने में मदद करते हैं। सातवें पाठ में आप वैचारिक उद्गम के बारे में और अधिक पढ़ेंगे।

कौशलों का सीखना

सीखने का एक महत्वपूर्ण क्षेत्र अपने में विभिन्न प्रकार के कौशलों के उपार्जन को समाहित करता है जैसे—साइकिल चलाना, लेखन, कार चलाना, हवाई जहाज चलाना, समूह का नेतृत्व करना, दूसरों को प्रोत्साहित करना आदि। इन सभी कार्यों के लिये हमें कौशल की आवश्यकता पड़ती है। वे लोग जो इस प्रकार के कौशलों को सीखने के योग्य हैं उनको जीवन में विभिन्न अवसर प्राप्त होते हैं। एक बार इन कौशलों का उपार्जन हो जाये तो वह उसमें और अधिक वृद्धि कर सकते हैं। एक बार इन कौशलों को सीख जाने पर यह स्वचालित हो जाते हैं और व्यक्ति इन्हें आराम और सुविधापूर्वक कर सकता है। परिणामस्वरूप लोग कार्य को स्वेच्छानुसार करते हैं और एक ही समय में एक से ज्यादा कार्य कर सकते हैं। (उदाहरणार्थ—कार चलाते समय लोगों से बातें करना)

4.4 प्रशिक्षण का स्थानान्तरण

यह एक रुचिकर तथ्य है कि किसी एक कार्य का सीखना उस विशिष्ट कार्य तक ही सीमित नहीं रह जाता है। सीखे हुये कार्य का प्रयोग दूसरी परिस्थितियों में भी किया जा सकता है। किसी व्यक्ति के ज्ञान के उपयोग करने की क्षमता, कौशलों और किसी भी तरह का सीखना बहुत सराहनीय है। अगर एक बालक गुणा या भाग सीखता है तो वह इसका उपयोग न सिर्फ कक्षा में करता है बल्कि आवश्यकता पड़ने पर बाजार और घर में भी करता है। प्रशिक्षण का स्थानान्तरण उस प्रक्रिया को इंगित करता है जिसमें वह पहले सीखे हुये व्यवहार का नई परिस्थिति में उपयोग करता है। सकारात्मक पूर्व का सीखा हुआ दूसरी बार सीखने में सहायक होता है तो यह सकारात्मक स्थानान्तरण है। और अगर पूर्व सीखना दूसरे सीखने में बाधक है तो वह नकारात्मक स्थानान्तरण है। यह शून्य भी हो सकता है यदि पूर्व का सीखना बाद के सीखने में न सहायक होता है और न बाधक।

सीखना मनुष्य में कई तरह के बदलाव ला सकता है और जीवनपर्यन्त यह बदलाव होता रहता





है। एक अच्छा विद्यार्थी सीखने के हर मौके को एक अच्छा अवसर मानकर उसका उपयोग करता है। सीखने की पूर्व उल्लिखित विभिन्न विधियाँ या प्रकार सीखने के बारे में कुछ मूल विचार प्रकट करते हैं। व्यक्तित्व, रुचि या अभिवृत्तियों में आने वाले परिवर्तन सीखने के कतिपय प्रकारों के परिणामस्वरूप होते हैं। यह बदलाव एक जटिल प्रक्रिया के साथ होते हैं। सीखने में उन्नति के साथ आपमें सीखने की क्षमता विकसित होती है। अगर आप सीखते हैं तो आप एक बेहतर व्यक्ति, कार्यशैली में लचीले और सत्य को सराहने की निपुणता वाले बन जाते हैं।

बेहतर अध्ययन आदत के लिए कुछ युक्तियाँ

यदि आप अनुभव करते हैं कि प्रयास एवं प्रेरणा दोनों ही महत्वपूर्ण हैं तो किसी भी विषय के अध्ययन को सरल बनाया जा सकता है। पढ़ने का कोई पाठ सुगम हो जाता है अगर आप यह समझ लें कि प्रयास और प्रेरणा दोनों महत्वपूर्ण हैं। किसी भी पाठ की तैयारी करते या पढ़ते समय अगर आप और अधिक प्राप्त करना चाहते हैं तो निम्न जरूरी बातों को ध्यान में रखें:-

विशिष्ट स्थान पर अध्ययन करें: आपको एक शान्त, व्यवधानरहित और प्रकाशयुक्त स्थान पर अध्ययन करना चाहिए। आपके पास ऐसा स्थान होना चाहिये जहाँ आप केवल अध्ययन करें। उस जगह और कोई कार्य न करें। उस क्षेत्र से पत्रिका, रेडियो, दोस्तों और अन्य बाधाओं को दूर रखें। इस तरह अध्ययन एक विशिष्ट स्थान से दृढ़ता के साथ जुड़ जायेगा। उस विशिष्ट स्थान पर पहुंचते ही आपके लिये अध्ययन शुरू करना आसान हो जायेगा।

अपने अध्ययन को निश्चित अन्तराल के साथ व्यवस्थित करें: यह बहुत ही तर्कसंगत है कि परीक्षा से पूर्व आप अपने अध्ययन का गहन अवलोकन कर लें। हालाँकि अगर आप विषय को पहली बार पढ़ रहे हैं तो कठिनाई का सामना कर सकते हैं। ऐसा पाया गया है कि निश्चित अन्तराल के साथ अभ्यास, अध्ययन का बहुत ही प्रभावी तरीका है। इसमें अध्ययन के अधिक बड़े सत्र की अपेक्षा एक या दो छोटे-छोटे सत्र होते हैं।

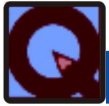
स्मरण करने के साधनों का उपयोग करना: स्मरण शक्ति को सुधारने के लिये मनोवैज्ञानिकों ने कई प्रकार की उपयोगी विधियों का आविष्कार किया है। इनमें से अधिकांश नई सूचनाओं को कुछ विशेष विचारों से या प्रतीकों से जोड़ती हैं।

स्व परीक्षण का प्रयास करें: वास्तविक परीक्षा से पहले अध्ययन करते समय आप स्वयं की कई अभ्यास-परीक्षा ले सकते हैं। दूसरे शब्दों में अध्ययन के अन्तर्गत पलैश कार्ड, लर्निंग चेक्स, एक अध्ययन दक्षिका का प्रयोग कर सकते हैं या स्वयं से प्रश्न पूछे जा सकते हैं।

अधिक अध्ययन: यह पाया गया है कि कई छात्र अपने आपको परीक्षा के लिये कम तैयार करते हैं और कई स्वयं का ज्यादा आकलन करते हैं, कि परीक्षा में वह कितना

अच्छा कर सकते हैं। अधिक अध्ययन के लिये आप लगातार पढ़ाई करते रहें जब तक आप उसमें दक्ष न हो जायें। इसका अर्थ है कि अधिक अध्ययन के लिये आप अतिरिक्त समय दें और जब आप यह समझ लें कि आप परीक्षा के लिये तैयार हैं तब अपना स्वअवलोकन करें।

टाल-मटोल से बचिए: टाल-मटोल करना एक विश्वव्यापी प्रवृत्ति है। टालने वाले अपने काम को आखिरी समय तक नहीं करते। वे केवल दबाव में काम करते हैं, वे कक्षाओं को छोड़ते रहते हैं और विलम्ब से कार्य करने के लिये झूठे बहाने करते रहते हैं। इससे आपके कार्य निष्पादन और सीखने पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। औपचारिक समय सारणी का प्रयोग और अपने लक्ष्य का निर्धारण आपको प्रभावशाली ढंग से अध्ययन करने में मदद करेगा।



पाठगत प्रश्न 4.3

1. सीखने के मुख्य प्रकार कौन से हैं?
2. शिक्षण स्थानान्तरण क्या है?



आपने क्या सीखा

- अनुभवों के द्वारा व्यवहार में आये स्थायी परिवर्तनों को सीखना कह सकते हैं।
- सीखना हमें अपने परिवेश से सामंजस्य स्थापित करने में सहायता करता है।
- सीखने के दो मुख्य प्रकार हैं— शास्त्रीय (क्लासिक) अनुबन्धन और क्रियाप्रसूत अनुबन्धन।
- क्लासिकी अनुबन्धन के अन्तर्गत तटस्थ उद्दीपक और स्वाभाविक उद्दीपक (सी.एस. और यू.सी.एस.) समाहित रूप से तटस्थ उद्दीपक और अनुक्रिया के बीच सहचर्य स्थापित करते हैं।
- क्रियाप्रसूत अनुबन्धन वह प्रक्रिया है जिसमें प्राणी सकारात्मक परिणाम आने पर व्यवहार को दोहराते हैं और नकारात्मक परिणाम से बचने का या उसे छोड़ देने का प्रयास करते हैं।
- स्किनर ने पुनर्बलन को ऐसे किसी भी कार्य या प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया है जो अनुक्रिया की संख्या में वृद्धि कर देती है।



मॉड्यूल-II

मनोविज्ञान की
मूलभूत प्रक्रियाएँ

टिप्पणी

- पलायन या बचाव सीखने में नकारात्मक पुनर्बलन होता है और प्राणी उससे बचना या पलायन करना सीख जाता है।
- सतत पुनर्बलन में प्राणी की हर सही अनुक्रिया को पुनर्बलित किया जाता है।
- भाषा को सीखने की प्रक्रिया को वाचिक सीखना कहते हैं।
- सीखने के एक महत्वपूर्ण भाग में निहित है साइकिल चलाना, कार चलाना, लेखन, हवाई जहाज चलाना, किसी समूह का नेतृत्व करना और उत्साहवर्धन करने जैसे कौशल।
- प्रेक्षण विधि का उपयोग दूसरों के व्यवहार का अवलोकन करके नये कौशलों का उपार्जन करने में भी करते हैं।
- शिक्षण के स्थानान्तरण में पूर्व सीखे हुए का उपयोग नई परिस्थितियों में करते हैं।
- सीखने से प्राणी के जीवन में कई तरह के परिवर्तन आ सकते हैं जो जीवनपर्यन्त चलते हैं। एक अच्छा विद्यार्थी प्रत्येक अवसर का उपयोग सीखने के लिये करता है।



पाठान्त प्रश्न

1. सीखना क्या है? उदाहरण दीजिये।
2. क्लासिकी अनुबन्धन की प्रक्रिया को समझाइये।
3. पुनर्बलन के मुख्य प्रकार क्या हैं? क्रियाप्रसूत अनुबन्धन में इसकी भूमिका को समझाइये।
4. प्रेक्षण अधिगम और कौशलों के सीखने के उदाहरण दीजिये।
5. शिक्षण के स्थानान्तरण का क्या महत्व है?



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

4.1

1. अपेक्षाकृत, व्यवहार
2. क्लासिकी
3. बी.एफ. स्किनर

4.2

1. असत्य

2. सत्य
3. सत्य
4. असत्य
5. सत्य

4.3

1. कौशल सीखना, वाचिक सीखना और संप्रत्यय सीखना।
2. शिक्षण का स्थानान्तरण पूर्व सीखे हुये व्यवहार का नई परिस्थितियों में प्रयोग की ओर इंगित करता है।

पाठांत प्रश्नों के लिए संकेत

1. खण्ड 4.1 को पढ़ें।
2. खण्ड 4.1 को पढ़ें।
3. खण्ड 4.2 को पढ़ें।
4. खण्ड 4.3 को पढ़ें।
5. खण्ड 4.4 को पढ़ें।

