

19.03.2020

LAWS OF LEARNING

1. थार्नडाइक के सीखने के नियम

थार्नडाइक ने अपने प्रयोगों के आधार पर कुछ सीखने के नियमों का प्रतिपादन किया है जिन्हें दो वर्गों में विभक्त किया गया है-मुख्य नियम तथा गौण नियम। मुख्य नियमों के अन्तर्गत तीन नियम हैं तथा गौण नियमों के अन्तर्गत पाँच हैं। इस प्रकार थार्नडाइक ने सीखने के आठ नियम बताये हैं-

- i. तत्परता का नियम (Law of Readiness)
- ii. अभ्यास का नियम (Law of Exercise)
- iii. प्रभाव का नियम (Law of Effect)

(1) तत्परता का नियम (Law of Readiness)

सीखने के इस नियम का अभिप्राय है कि जब प्राणी किसी कार्य को करने के लिये तैयार रहता है तो उसमें उसे आनंद आता है आर वह उसे शीघ्र सीख लेता है तथा जिस कार्य के लिये वह तैयार नहीं होता और उस कार्य को करने के लिये कहा जाता है तो वह झुंझला जाता है और उसे शीघ्र सीख भी नहीं पाता। तत्परता में कार्य करने की इच्छा निहित होती है। इच्छा न होने पर प्राणी डर के मारे पढ़ने अवश्य बैठ जायेगा लेकिन वह कुछ सीख नहीं पायेगा। तत्परता ही बालक के ध्यान को केन्द्रित करने में सहायक होती है। (When a bond is ready to act, to act gives satisfaction, and not to act annoyance. When a bond, which is not ready to act is made to act, annoyance is caused).

इस नियम को प्रस्तुत करते हुए थोर्नडाइक (Thorndike) ने लिखा है, "जब कोई संवहन के लिए तैयार हो तो उसे संवहन में सन्तोष मिलता है परन्तु जब कोई संवहन इकाई संवहन के लिए तैयार

न हो तब उसके लिए संवहन कष्टप्रद होता है। जब कोई संवहन इकाई संवहन के लिए तैयार हो तो उसे ऐसा न करने देना भी कष्टप्रद होता है।"इस तरह तत्परता का यह नियम अधिगम की प्रक्रिया में बच्चे की रुचि तथा अभिप्रेरणा के महत्त्व को स्थापित करने का प्रयास करता है।

(2) अभ्यास का नियम (Law of Exercise)

इस नियम के अनुसार किसी क्रिया की बार-बार करने या दोहराने से वह याद हो जाती है, और छोड़ देने पर या न दोहराने से वह भूल जाती है। इस प्रकार यह नियम प्रयोग करने तथा प्रयोग न करने पर आधारित है उदाहरणार्थ कविता और पहाड़े याद करने के लिये उन्हें बार-बार दोहराना पड़ता है, तथा अभ्यास के साथ-साथ उपयोग में भी लाना पड़ता है। ऐसा न करने पर सीखा हुआ कार्य भूलने लगता है, उदाहरणार्थ-याद की गई कविता को कभी न सुनाया जाये तो वह धीरे-धीरे भूलने लगती है। यही बात साइकिल चलाना, टाइप करना, संगीत आदि में भी लागू है।

बार-बार के अभ्यास से मांसपेशियों तथा मस्तिष्क के स्नायु तंत्र उस क्रिया को करने के अभ्यस्त हो जाते हैं और प्राणी उस क्रिया की पुनरावृत्ति यंत्रवत करने लगता है क्योंकि किसी क्रिया को बार-बार करने से व्यक्ति की बुद्धि दृढ़ होती चली जाती है इसी संदर्भ में कवि रहीमदासजी ने कहा भी है

“करत-करत अभ्यास ते, जड़मति होत सुजान।

रसरी आवत जात ते. सिल पर परत निशान।।“

अभ्यास का नियम दो भागों में विभक्त है -

(अ) उपयोग का नियम (Law of Use)-यह नियम इस बात पर बल देता है कि मनुष्य जिस कार्य को बार-बार दोहराता है, उसे शीघ्र ही सीख जाता है।

(आ) अनुपयोग का नियम (Law of Disuse)-जब हम किसी पाठ या विषय को दोहराना बंद कर देते हैं तो हम उसे धीरे-धीरे भूलते चले जाते हैं। इसे ही अनुपयोग का नियम कहा जाता है।

(3) प्रभाव का नियम (Law of Effect)

थार्नडाइक का यह नियम सीखने और अध्यापन का आधारभूत नियम है। इस नियम को 'संतोष-असंतोष का नियम भी कहते हैं। इसके अनुसार जिस कार्य को करने से प्राणी को हितकर परिणाम प्राप्त होते हैं और जिसमें और सन्तोष प्राप्त होता है, उसी को व्यक्ति दोहराता है। जिस कार्य को करने से कष्ट होता है और दुःखद फल प्राप्त होता है, उसे व्यक्ति नहीं दोहराता है। इस प्रकार व्यक्ति उसी कार्य को सीखता है जिससे उसे लाभ मिलता है तथा संतोष प्राप्त होता है। संक्षेप में, जिस कार्य के करने से पुरस्कार मिलता है उसे सीखते हैं और जिस कार्य के करने से दण्ड मिलता है उसे नहीं सिखा जाता।

हिलगार्ड तथा बॉअर (Hilgard and Bower, 1975) ने इस नियम की व्याख्या करते हुये कहा है- प्रभाव के नियम में किसी उद्दीपक व अनुक्रिया का सम्बन्ध उसके प्रभाव के आधार पर मजबूत या कमजोर होता है। यह सम्बन्ध ऐसा होता है कि उससे जब व्यक्ति में सन्तोषजनक प्रभाव होता है तो इसमें सम्बन्ध की शक्ति बढ़ जाती है तथा जब सम्बन्ध ऐसा होता है कि उससे व्यक्ति में असंतोषजनक प्रभाव होता है तो उसकी शक्ति स्वतः कम होती जाती है।

"The law of effect refers to the strengthening or weakening of a connection as a result of consequences. When a modifiable connection is made and is accompanied by or followed by a satisfying state of affairs, the strength of connection is increased. If the connection is made and followed by an annoying state of affairs, its strength is decreased."

-Hilgard and Bower, Theories of Learning.

2) गौण नियम (Secondary Laws)

- (1) बहुप्रतिक्रिया का नियम (Law of Multiple Response)
- (2) मानसिक स्थिति का नियम (Law of Mental Set)

- (3) आंशिक क्रिया का नियम (Law of Partial Activity)
- (4) समानता का नियम (आत्मसात) (Law Of Assimilation or Analogy)
- (5) साहचर्य परिवर्तन का नियम (Law of Associative Shifting)

(1) बहु-प्रतिक्रिया का नियम (Law of Multiple Response)

इस नियम के अनुसार व्यक्ति के सामने जब नवीन समस्या आती है तो वह उसे सुलझाने के लिये विविध प्रकार की क्रियायें करता है और तब तक करता रहता है जब तक कि यह सही अनुक्रिया की खोज नहीं कर लेता। ऐसा होने पर उसकी समस्या सुलझ जाती है और उसे संतोष मिलता है। असफल होने पर व्यक्ति को हाथ पर हाथ रखकर नहीं बैठना चाहिये बल्कि एक के बाद एक उपाय पर लगतार करते रहना चाहिये जब तक कि सफलता प्राप्त न हो जाये। यह नियम प्रयत्न एवं भूल पर आधारित है।

(2) मानसिक स्थिति का नियम (Law of Mental Set)

इस नियम को तत्परता या अभिवृत्ति का नियम भी कहते हैं। यह नियम इस बात पर बल देता है कि बाह्य स्थिति की ओर प्रतिक्रियायें व्यक्ति की मनोवृत्ति पर निर्भर करती हैं अर्थात्, यदि व्यक्ति मानसिक रूप से सीखने के लिये तैयार है तो नवीन क्रिया को आसानी से सीख लेगा और यदि वह मानसिक रूप से सीखने के लिये तैयार नहीं है तो उस कार्य को नहीं सीख सकेगा। निद्रा, सभ्यता, थकावट, आकांक्षाएँ, भावना आदि सभी हमारी मनोवृत्ति को प्रभावित करती हैं। (Learning is influenced by the Set or Attitude of the Learner)

(3) आंशिक क्रिया का नियम (Law of Partial Activity)

यह नियम इस बात पर बल देता है कि कोई एक प्रतिक्रिया सम्पूर्ण स्थिति के प्रति नहीं होती है। यह केवल सम्पूर्ण स्थिति के कुछ पक्षों अथवा अंशों के प्रति ही होती है। जब हम किसी स्थिति का एक ही अंश दोहराते हैं तो प्रतिक्रिया हो जाती है। इस नियम में इस प्रकार 'अंश से पूर्ण की ओर' शिक्षण सूत्र का अनुसरण किया जाता है। पाठ-योजना को छोटी-छोटी इकाइयों में विभक्त करके पढ़ाना इसी नियम पर आधारित है। संक्षेप में, व्यक्ति किसी समस्या के उपस्थित होने पर उसके अनावश्यक विस्तार को छोड़कर उसके मूल तत्व पर अपनी अनुक्रिया केन्द्रित कर लेता है आंशिक क्रियाओं को करके समस्या का हल ढूढ़ लेने को ही थार्नडाइक ने आंशिक क्रिया का नियम बताया है।

(When a learner faces a problem he picks out the pre-potent or more dominating items and makes response towards them. He deals only with the relevant part of

the situation....response is not made to a total situation but only to parts, parts of a total situation)

4) समानता का नियम (Law of Assimilation or Analogy)

इस नियम का आधार पूर्व ज्ञान या पूर्व अनुभव है। किसी नवीन परिस्थिति या समस्या के उपस्थित होने पर व्यक्ति उससे मिलती-जुलती अन्य परिस्थिति या समस्या का स्मरण करता है, जिससे वह पहले भी गुजर चुका है और ऐसी स्थिति में व्यक्ति नवीन परिस्थिति में वैसी ही अनुक्रिया करता है जैसी उसने पुरानी परिस्थिति में की थी। समान तत्वों के आधार पर नवीन ज्ञान को पूर्व ज्ञान से सम्बद्ध करके पढ़ाने से सीखना सरल हो जाता है। ज्ञात से अज्ञात की ओर' शिक्षण सूत्र इसी नियम पर आधारित है।

5) साहचर्य परिवर्तन का नियम (Law of Associative Shifting)

जैसा कि इस नियम के नाम से ही स्पष्ट है, इसमें सीखने की अनुक्रिया का स्थान परिवर्तन होता है। यह स्थान परिवर्तन मूल उद्दीपक से जुड़ी हुई अथवा उसकी किसी सहचारी उद्दीपक वस्तु के प्रति किया जाता है। उदाहरणार्थ-भोजन सामग्री को देखकर कुत्ते के मुंह से लार टपकने लगती है लेकिन कुछ समय बाद खाने के प्याले को देखकर ही लार टपकने लगती है। थार्नडाइक ने अनुकूलित-अनुक्रिया को सहचारी स्थान परिवर्तन का ही एक विशेष रूप माना है।