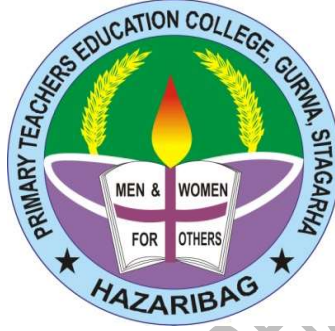


प्राथमिक शिक्षक प्रशिक्षण
का
द्विवर्षीय पाठ्यक्रम आधारित नोट्स



Year : 2nd

Paper : 2nd

Subject : Psychology

Compiled & Edited by : Sr. Alice Ekka

PRIMARY TEACHERS EDUCATION COLLEGE

Gurwa, P. O.- Sitagarha, Dist. – Hazaribag -825 303, Jharkhand, INDIA

(A Jesuit Christian Minority Institution)

Recognized by ERC, NCTE vide order No. BR-E/E- 2/96/2799(12) dt 11.02.1997

Phone No. 06546-222455, Email: ptecgurwa1997@rediffmail.com Website: www.ptecgurwa.org

अनुक्रमणिका
द्वितीय वर्ष
शिक्षा मनोविज्ञान

इकाई 6 – शिक्षा और अधिगम

- अधिगम के अर्थ, परिभाषा एवं सिद्धांत
- अधिगम के प्रकृति, विशेषताएँ
- अधिगम की प्रक्रिया व सोपान
- अधिगम के प्रकार
- अधिगम को प्रभावित करने वाले कारक
- सीखने की प्रभावशाली विधि
- थार्नडाइक के सीखने के नियम व सिद्धांत
- संबंध प्रक्रिया का सिद्धांत
- अंतर्दृष्टि का सिद्धांत (सूझ कस सिद्धांत)
- स्मृति
- विस्मृति

इकाई — 6

शिक्षा और अधिगम

PTEC GURWA, SITAGARHA, JHARKHAND

अधिगम / सीखना

मनोवैज्ञानिकों ने सीखने को मानसिक प्रक्रिया माना है । यह प्रक्रिया जीवन पर्यंत चलती रहती है । सीखना एक व्यापक शब्द है यह अधिगम या सीखना निरंतर चलने वाले सार्वभौमिक प्रक्रिया है । व्यक्ति जन्म से सीखना प्रारंभ कर देता है तथा मृत्युपर्यन्त कुछ न कुछ सीखता रहता है । परिस्थिति और आवश्यकता के अनुसार घटती-बढ़ती है । सीखने के लिए कोई स्थान विशेष निश्चित नहीं रहता है । व्यक्ति कहीं भी, किसी भी समय और किसी से कुछ भी सीख सकता है । जो भी व्यक्ति व्यवहार करता है उसका अधिकांश भाग सीखने से अथवा सीखने की प्रक्रिया से प्रभावित रहता है । अधिगम या सीखना पूर्व अनुभव द्वारा व्यवहार में परिवर्तन है । अधिगम ही शिक्षा है, इसलिए **विलियम बुडवर्थ** ने कहा है कि “**सीखना विकास की प्रक्रिया है ।**”

अधिगम / सीखना का अर्थ

सीखना व्यवहार में परिवर्तन को कहा जाता है, परन्तु सभी तरह के व्यवहार में परिवर्तन को सीखना नहीं कहा जाता है । **सीखना एक मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया है** । मनोवैज्ञानिकों ने इसे मानसिक प्रक्रिया माना है जो जीवन भर चलती रहती है । जिसमें बालक परिपक्वता की ओर बढ़ता हुआ एवं अपने अनुभवों एवं प्रशिक्षणों से लाभ उठाता हुआ अपने स्वाभाविक व्यवहार या अनुभूति में प्रगतिशील एवं परिवर्तन और परिमार्जन करता है । उसी को अधिगम या सीखना कहते हैं । अतः सीखने की प्रक्रिया दो प्रकार हैं— निरंतरता और सार्वभौमिकता से सदैव और सर्वत्र चलती रहती है ।

अधिगम / सीखना की परिभाषाएँ

1. **बुडवर्थ**— “सीखना विकास की प्रक्रिया है ।”
2. **रिकनर**— “सीखना व्यवहार में उत्तरोत्तर समंजस्य की प्रक्रिया है ।”
3. **क्रो व क्रो**— सीखना आदतों, ज्ञान और अभिवृत्तियों का अर्जन है ।”
4. **गेट्स व अन्य**— “अनुभव और प्रशिक्षण द्वारा व्यवहार में परिवर्तन लाना ही अधिगम एवं सीखना है ।”
5. **बुडवर्थ**— “नवीन ज्ञान एवं नवीन प्रतिक्रियाओं से प्राप्त करने की प्रक्रिया सीखने की प्रक्रिया है ।”
6. **गिलफर्ड**— “पूर्व निर्मित व्यवहार के कारण व्यवहार में आए परिवर्तन ही अधिगम है ।”
7. **क्रॉन बैक**— “अधिगम अनुभव के परिणाम स्वरूप व्यवहार में परिवर्तन द्वारा व्यक्त होता है ।”
8. **थार्नडाइक**— “अधिगम समुचित प्रतिक्रिया का चयन करता तथा उसे उद्दीपन से जोड़ता है ।”

अधिगम की प्रकृति

1. अधिगम एक सक्रिय प्रक्रिया है ।
2. अधिगम व्यक्ति की क्रियाशीलता पर निर्भर रहता है ।
3. अधिगम विकास की प्रक्रिया है जहाँ व्यक्ति को स्वा प्रयास करना पड़ता है ।
4. अधिगम व्यक्ति के वातावरण के अनुरूप व्यक्ति में परिवर्तन लाता है । ये परिवर्तनशील प्रक्रिया है ।

5. स्थायी या अस्थायी लाता है ।
6. अधिगम चेतना का परिणाम भी हो सकता है या जैविक व सामाजिक प्रक्रिया है ।
7. समंजस्य के लिए हो सकता है । अधिगम सकारात्मक व नकारात्मक दोनों हो सकता है ।
8. अधिगम व्यवहार की परिवर्तन की मानवीय क्रिया है ।
9. अधिगम प्रक्रिया उद्देश्य पूर्ण प्रक्रिया है ।
10. अधिगम वर्तमान व्यवहार में परिवर्तन या नए व्यवहार पर प्रतिबंध भी लगाता है ।
11. अधिगम व्यक्ति को आवश्यक समायोजन और ग्रहता के लिए तैयार करता है ।
12. अधिगम का क्षेत्र बहुत व्यापक होता है, जिसमें मानव व्यवहार के सभी क्षेत्र जैसे- संज्ञात्मक, संगणनात्मक, भावात्मक तथा अनुभवात्मक सम्मिलित होते हैं ।
13. अधिगम सार्वभौमिक एवं निरंतर प्रक्रिया है । यह प्रक्रिया जीवंत पर्यंत चलती रहती है । परिपक्वता, थकान, बिमारी आदि के कारण व्यवहार में परिवर्तन का अधिगम से कोई संबंध नहीं होता ।

अधिगम की विशेषताएँ

1. **अधिगम प्रक्रिया है:-** व्यक्ति अपने एवं दूसरे के अनुभव सीखकर अपने व्यवहार, विचारों, इच्छाओं, भावनाओं आदि में परिवर्तन करता है ।
2. **अधिगम सार्वभौमिक प्रक्रिया है:-** सीखना किसी व्यक्ति विशेष जाति-प्रजाति तथा देश-विदेश की बपौती नहीं है। संसार के जितने भी जीव धारी हैं अपने-अपने तरीके एवं अनुभव के माध्यम से कुछ न कुछ सीखते हैं। मानव के सीखने की कोई निश्चित स्थान, समय नहीं होता है । वह हर घड़ी, हर जगह, कहीं भी, कुछ न कुछ सीखता रहता है ।
3. **अधिगम जीवंत पर्यंत चलने वाली एक सतत प्रक्रिया है:-** यह प्रक्रिया सदैव तथा सर्वत्र चलती रहती है। सीखने की प्रक्रिया में विराम और अस्थिरता की अवस्था कभी नहीं आती है ।
4. **अधिगम उद्देश्य लक्ष्य निर्देशित होता है:-** सीखना उद्देश्यपूर्ण होता है । उद्देश्य जितना ही अधिक होता है, सीखने की प्रक्रिया उतनी ही तीव्र होती है । उद्देश्य के अभाव में सीखना असफल होता है । अतः सीखने की प्रक्रिया इसी उद्देश्य या लक्ष्य की प्राप्ति की दिशा में आगे बढ़ती है।
5. **अधिगम वातावरण एवं क्रियाशीलता की उपज है:-** सीखना रिक्तता में न होकर सदैव उस वातावरण के प्रति प्रतिक्रिया के रूप में होता है, जिसमें व्यक्ति रहता है। बालक का संबंध जैसे वातावरण से होता है, वैसे ही वह बातें सीखता है । यही कारण है कि आजकल इस बात पर बल दिया जाता है कि विद्यालय इतना उपयुक्त और प्रभावशाली वातावरण अधिक अच्छी बातों पर सीख सके ।
6. **अधिगम खोज करना है:-** 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 । **मार्शल के अनुसार,** "सीखना उस बात को खोजन और जानने की कार्य है, जिससे एक व्यक्ति खोजता है और जानता है ।"
7. **अधिगम व अनुभवों का संगठन है:-** अधिगम न तो नए अनुभव की प्राप्ति है और न पुराने अनुभव का योग । वरन् नए एवं पुराने अनुभव द्वारा नई बातें सीखता जाता है, वैसे-वैसे वह अपनी आवश्यकताओं के अनुसार अपने अनुभवों को संगठित करता है ।
8. **अधिगम नया कार्य करना है:-** वुडवर्थ के अनुसार, अधिगम या सीखना कोई नया कार्य करना है । पर उसने उसमें एक शर्त लगा दी है, उसका कहना है कि सीखना नया कार्य करना तभी है जब यह कार्य फिर किया जाए और कार्यों में प्रकट हो ।

9. **अधिगम अनुकूलन है:-** 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। **गेट्स एवं अन्य** के अनुसार, सीखने का संबंध स्थिति से क्रमिक परिचय से है।
10. **अधिगम विवेकपूर्ण है:-** सीखना विवेकपूर्ण है। **मार्शल** का कथन है कि सीखना यांत्रिक कार्य के बजाय विवेकपूर्ण कार्य है। उसी बात को शीघ्रता और सरलता से सीखा जा सकता है जिसमें बुद्धि एवं विवेक का प्रयोग किया जाता है। बिना सोचे समझे किसी बात को सफलता नहीं मिलती है। **मार्शल** के अनुसार, सीखने का असफलताओं का कारण समझने की असफलताएँ हैं।
11. **अधिगम व्यक्तिगत व सामाजिक दोनों है:-** सीखना व्यक्तिगत कार्य तो है पर इससे भी अधिक सामाजिक कार्य है। **योकन व सिम्पसन** के अनुसार, सीखना सामाजिक है क्योंकि किसी प्रकार सामाजिक वातावरण के अभाव में व्यक्ति का सीखना असंभव है।
12. **अधिगम सक्रियता है:-** सक्रिय सीखना ही वास्तविक सीखना है। बालक तभी कुछ सीखता है, जब वह स्वयं सीखने की प्रक्रिया में भाग लेता है। यही कारण है कि डाल्टन प्लान, **Project Method** आदि शिक्षण की गतिशील विधियाँ बालक की क्रियाशीलता पर बल देती हैं।
13. **अधिगम विकास है:-** व्यक्ति अपना दैनिक क्रियाओं एवं अनुभव द्वारा कुछ न कुछ सीखता है। फलस्वरूप उसका शारीरिक एवं मानसिक विकास होता है। सीखने की प्रक्रिया को **पेस्टोलॉजी** ने वृक्षित और **प्रोबेल** ने उपवन का उदाहरण देकर स्पष्ट किया है।
14. **अधिगम का संबंध अनुभवों की नवीन व्यवस्था से होता है:-** सीखने की प्रक्रिया में प्राप्त अनुभवों के नवीन समायोजन तथा पुनर्गठन का कार्य चलता ही रहता है। जो कुछ पूर्व अनुभवों के आधार पर सीखा हुआ होता है उसमें नवीन अनुभवों के आधार पर परिवर्तन लाना आवश्यक हो जाता है। इस तरह अनुभवों की नवीन व्यवस्था या समायोजन का कार्य चलते रहना ही सीखने के मार्ग पर आगे बढ़ने की आवश्यकता और विशेषता बन जाती है।

सीखने की प्रक्रिया व सोपान

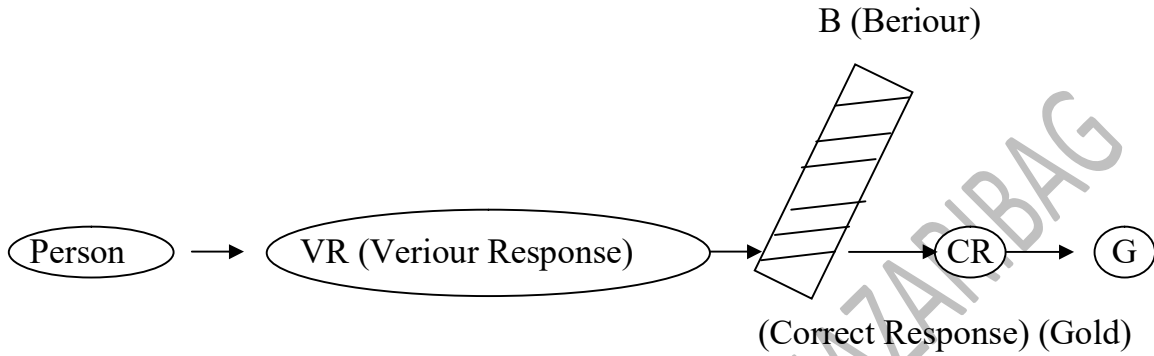
सीखना एक सतत, व्यापक एवं जीवन्त पर्यंत चलने वाली प्रक्रिया है। जिसके कारण व्यक्ति के व्यवहार में परिवर्तन आता है। सीखना अकस्मात् नहीं है, वरन् इसके लिए विभिन्न अनुभवों को एकत्रित करना होता है। जो अनेक क्रियाओं तथा उप-क्रियाओं से बनते हैं।

अधिगम एक सचेष्ट मानसिक प्रक्रिया है जिसको आरंभ किसी आवश्यकता या अभिप्रेरणा से होता है। व्यक्ति जब किसी नयी बात को सीखता है तो उसे आकर्षित करने वाले तंतु **लक्ष्य** होता है। जिसे उसे प्राप्त करने में कुछ बाधाएँ भी अनुभव होती हैं। इस प्रकार अधिगम की प्रक्रिया से विश्लेषण के कई सोपान दिखाई पड़ते हैं।

उदाहरण- बालक को भूख अन्तरनोद के कारण भोजन की आवश्यकता का अनुभव होने पर वह भोजन की तलाश करते-करते बालक अलमारी तक पहुँच जाता है, जहाँ मिठाई का डब्बा ऊँचाई पर रखा हुआ है। मिठाई का डिब्बा प्राप्त करना बालक का लक्ष्य है, परन्तु अधिक ऊँचाई होने के कारण उस डिब्बे को प्राप्त करने में बाधा का अनुभव करता है तथा स्टूल, कुर्सी या चौकी लगाकर उस पर खड़ा होकर उसे पाने का प्रयास करता है। इस प्रकार अपने उद्देश्य में

सफल होने पर सीख लेता है कि अधिक ऊँचाई पर रखी गई वस्तु कैसे पहुँचा जाए और भविष्य में वह इस सीख का प्रयोग ऐसे ही अन्य समस्या के समाधान में करता है ।

इस सोपानों के संबंध को मिलर व डोर्लड ने इस प्रकार वर्णित किया है- “ सीखने के लिए व्यक्ति को किसी वस्तु की आवश्यकता होनी चाहिए, उसे कुछ देखना, समझना चाहिए, उसे कुछ करना चाहिए और अंत में उसे कुछ प्राप्त करना चाहिए ।



P (Person) – आवश्यकता या अभिप्रेरणा व्यक्ति ।

B (Beriouir) – लक्ष्य प्राप्ति में अवरोध या बाधा ।

VR (Veriour Response)– लक्ष्य को प्राप्त करने के विभिन्न प्रकार के प्रयास व चेष्टा

CR (Correct Response) – बाधा को पार करने वाला विशिष्ट या उपर्युक्त प्रयास ।

G (Gold) – लक्ष्य की प्राप्ति ।

इन बिन्दुओं के आधार पर सीखने के प्रक्रिया के विभिन्न सोपानों को निम्नवत् वर्णित किया जा सकता है-

1. **अभिप्रेरणा:**– व्यक्ति के हर कार्य के पीछे कोई न कोई अभिप्रेरणा अवश्य होती है । मनुष्य की असंख्य आवश्यकताओं में से ऐ आवश्यकताएँ जिनकी संतुष्टि आसानी से नहीं हो पाती, कि पूर्ति हेतु वह क्रियाशील हो उठता है । अतः अभिप्रेरक शक्ति के वह गतिशील स्रोत है, जो व्यवहार को शक्ति प्रदान करने और बालक को कुछ न कुछ करने के लिए प्रेरित करते हैं । और यही अभिप्रेरणा व्यक्ति को उसके उद्देश्य की ओर ले जाती है ।
2. **लक्ष्य:**– सीखना सदैव उद्देश्यपूर्ण होता है । व्यक्ति की कोई भी क्रिया बिना प्रयोजन के नहीं होती है । अतः उसे कुछ स्पष्ट लक्ष्य व उद्देश्य निर्धारित करने पड़ते हैं और इन उद्देश्य की प्राप्ति के लिए कुछ सीखने की प्रक्रिया में से गुजरना पड़ता है । लक्ष्य व उद्देश्य जितने स्पष्ट होते हैं, सीखने की प्रक्रिया उतनी ही प्रबल होती है ।
3. **बाधा/अवरोध:**– इसके अन्तर्गत किसी न किसी प्रकार की रुकावट कठिनाई एवं बाधाएँ सामने आ जाती है । यदि बाधा या कठिनाई का अनुभव न हो तो व्यक्ति को अपने व्यवहार में परिवर्तन लाने तथा नवीन ज्ञान और

कौशल को अर्जित करने की आकांक्षा ही नहीं उत्पन्न होगी । अतः सीखने की प्रक्रिया में अवरोध या बाधा भी आवश्यक सोपान है ।

4. **विभिन्न संभावित अनुक्रियाएँ**— व्यक्ति जिस कार्य या क्रिया को अपने से करना ही जानता है इसके लिए वह बार-बार प्रयास करता है तथा इन प्रयासों में पहले की भूल को सुधारता है । इसके लिए वह तर्क-वितर्क, सूझ-बूझ पर्यन्त व भूल आदि का सहारा लेता है और अन्तः सही ढंग से कार्य करने में सफल हो जाता है । इस प्रकार सामान्यतः किसी प्रक्रिया या कार्य को सही ढंग से संपादित करने में कई संभावित अनुक्रियाएँ आवश्यकता होती है ।
5. **पुनर्बलन/सबलीकरण**— सीखने की प्रक्रिया में बाधाओं को दूर करने हेतु व्यक्ति विभिन्न प्रकार के प्रयास करता है तथा किसी एक प्रयास द्वारा बाधा को दूर करने में सफल हो जाता है । अतः इसमें उसे सुख का अनुभव होता है तथा वह इसे बार-बार दोहराना चाहता है । यह दुहराव ही सबलीकरण या पुनर्बलन है जो सीखने की प्रक्रिया का बहुत महत्वपूर्ण सोपान है ।
6. **संगठन/सामनीकरण**— सीखना उचित एवं सफल अनुक्रियाओं का चुनाव करने का संगठन है । सीखने के अंतिम सोपान द्वारा केवल व्यक्ति की आवश्यकता तथा लक्ष्य की पूर्ति ही नहीं होती है, बल्कि वह नवीन सफल अनुक्रिया का पूर्व में सीखी गई अनुक्रियाओं से संबंध भी जोड़ता है । इस प्रकार वह अपने नवीन या पूर्व ज्ञान में समन्वय करता जाता है । जिसे एकीकरण या समानीकरण कहा जाता है ।

अधिगम के प्रकार

1. **शाब्दिक अधिगम**— इस प्रकार के अधिगम व्यक्ति को उसके भाषा अर्जन तथा शाब्दिक अर्थ में सहायक है । व्यक्ति किसी भी नयी भाषा को सीखने हेतु संपर्क सूत्रों का प्रयास करता है तथा चित्र, संकेत, ध्वनि प्रयोग द्वारा शाब्दिक अधिगम की प्रक्रिया को पूर्ण करता है ।
2. **गत्यात्मक अधिगम**— गत्यात्मक अधिगम के अन्तर्गत गति संबंधी कौशलों का अधिगम आता है । जैसे— तैरना, घुड़सवारी, कार चलाना, साइकिल चलाना, उड़ना, चित्र बनाना एवं विभिन्न प्रकार के उपकरणों को चलाना अधिगम कहलाता है ।

इस प्रकार के अधिगम के माध्यम से व्यक्ति विभिन्न प्रकार के कौशलों की गति करता है । विकास की प्रारंभिक अवस्था में बालक द्वारा शरीर की गति का संचालन, गति पर नियंत्रण आदि इसी अधिगम के अंतर्गत आता है ।
3. **संम्रत्य अधिगम**—संम्रत्य निर्माण अधिगम प्रक्रिया का मूल आधार है । इस निर्माण संवेदना तथा प्रत्यक्षीकरण की क्रियाओं द्वारा प्राप्त अनुभूतियों द्वारा होता है । संम्रत्य निर्माण एक क्रमिक ज्ञानात्मक सूचना है, जो एक या अधिक वस्तुओं में अथवा उनके वर्गों को एक-दूसरे से अंतर करने में संपर्क करने में सहायता देती है । हमारे संपूर्ण सांकेतिक संप्रत्यात्मक व सग्यानम इन्हीं संम्रत्य द्वारा प्रभावित होते हैं । अतः इस प्रकार के अधिगम में तर्क चिंतन का भी निर्णय लिया जाता है ।
4. **समस्या समाधान अधिगम**— समस्या समाधान अधिगम प्रक्रिया का उच्च प्रकार है । इस प्रकार के अधिगम हेतु संज्ञात्मक प्रयोग करना आवश्यक होता है । जैसे— तर्क-वितर्क, चिंतन, अवलोकन, निरीक्षण शक्ति, विभेदीकरण, कल्पना, समयनीकरण निर्णय की योग्यता, निष्कर्ष निकालना आदि । इस प्रकार के अधिगम में बालक पूर्व में

सीखे गए नियमों का संयोग देखता है, उस पर विचार करता है और उसका प्रयोग समस्या परिस्थिति में उपाय के रूप में करता है । जिससे समाज की प्रगति व उन्नति में भी सहायता मिलती है ।

5. **क्रमिक अधिगम:**—क्रमिक अधिगम के अन्तर्गत अधिगमकर्ता अधिगम सामग्री को क्रमिक व्यवस्था के रूप में प्रस्तुत करता है । उदाहरण— हिन्दी के सारणी पहाड़ा, इन्द्रधनुष के रंग, देश के सभी राज्य, राष्ट्रपति व राज्यपाल व्यवस्थित नाम याद करना व किसी प्रक्रिया के सम्पूर्ण विवरण को क्रमिक रूप से समझना आदि ।
6. **साहचर्यत्मक सीखना:**— इस प्रकार का अधिगम स्मृति के अन्तर्गत आता है । अधिगम क्रियाओं को इस प्रकार प्रस्तुत किया जाता है कि उन्हें अपने-अपने साहचर्यत्मक द्वारा सीखा जा सकता है । उदाहरण— वस्तुनिष्ठ प्रकार के प्रश्नों के अन्तर्गत मिलत-जुलते पदों का अभ्यास करना, युग्म शब्दों को सीखना ।

गंगा:— एक लड़की के नाम से जान सकते हैं ।

बिल्ली:— दूध

तोता:— पक्षी इत्यादि ।

असुबेल ने सीखने के निम्नलिखित 4 प्रकार बताये हैं:—

- i) अभिग्रहण सीखना
- ii) अन्वेषण सीखना
- iii) रटकर सीखना
- iv) अर्थपूर्ण सीखना

1. **अभिग्रहण सीखना:**— अभिग्रहण सीखना के अन्तर्गत बालक को सीखने वाली सामग्री बोलकर या लिखकर दे दी जाती है और वह उसे आत्मसात् करके सीखता है । इस प्रकार का सीखना रटकर भी हो सकता है या समझकर भी हो सकता है ।
2. **अन्वेषण सीखना:**— अन्वेषण सीखना के अन्तर्गत सिखायी गई विषय वस्तु या सामग्रियों में से नया संप्रत्यय या कोई नया नियम या विचार को खोज कर सीखना होता है । यह अर्थपूर्ण भी हो सकता है या रटकर भी हो सकता है । उदाहरण—

बर्फ 0⁰ पर जमता है

बर्फ का पिघलना

पानी का उबलना 100⁰

बालक द्वारा अधूरे वाक्य पूरे करना रटकर किया जा सकता है । जबकि ज्ञात तथ्यों को पुनर्संगठित कर या कोई प्रयोग कर किसी नए नियम को खोजना अर्थपूर्ण सीखना होता है ।

3. **रटकर सीखना:**— रटन अधिगम उस सीखने को कहा जाता है जिसमें छात्र दिए गए पाठ के सहचर्य शब्द; सह तथा मनमने ढंग से बिना उसके अर्थ को समझता/सीखता है ।

उदाहरण— निरर्थक शब्दों को सीखने के शब्दों को सीखना, अक्षर—अंक जोड़कर सीखना ।

4. **अर्थपूर्ण सीखना:**— इसके अन्तर्गत **आसुबेल** के अनुसार, अर्थपूर्ण सीखना शिक्षा के लिए बहुत महत्वपूर्ण है । इस प्रकार के सीखने में सीखी गई विषय सामग्री के साथ समझकर पूर्व ज्ञान से जोड़ते हुए उसे सीखा जाता है ।

अधिगम को प्रभावित करने वाले कारक

ऐसे अनेक कारक हैं जो सीखने की प्रक्रिया में सहायक या बाधक सिद्ध होते हैं । इनका उल्लेख करते हुए **सिम्पसंक** ने लिखा है— अन्य दिशाओं के साथ-साथ सीखने की कुछ कारक हैं— उत्तम स्वास्थ्य रहने की अच्छे आदतें—

1. शारीरिक दोषों से मुक्ति
2. अध्ययन की अच्छी आदतें
3. संवेगात्मक संतुलन, मानसिक योग्यता
4. कार्य संबंधी परिपक्व
5. वांछनीय दृष्टिकोण और रुचियाँ
6. उत्तम सामाजिक अनुकूलन
7. रूढ़वादी बाह्यता
8. अंधविश्वास से मुक्ति

अधिगम को प्रभावित करने वाले कुछ महत्वपूर्ण कारकों का वर्णन निम्नलिखित हैं:—

1. **विषय सामग्री का स्वरूप:**— अधिगम की क्रिया पर सीखी जाने वाली विषय सामग्री का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है । कठिन और अर्थहीन सामग्री की अपेक्षा सरल और अर्थपूर्ण सामग्री अधिक शीघ्रता और सरलता से सीख ली जाती है । इस प्रकार अनियोजित सामग्री की तुलना में सरल से कठिन की ओर सिद्धांत पर नियोजित सामग्री सीखने की क्रिया को सरलता प्रदान करती है ।
2. **बालकों का शारीरिक, मानसिक स्वास्थ्य:**— जो छात्र शारीरिक व मानसिक दृष्टि से स्वस्थ रहते हैं, वे सीखने में रुचि लेते हैं और शीघ्र सीखते हैं । परन्तु जो बालक शारीरिक व मानसिक रोगों से पीड़ित रहते हैं, वे अधिगम प्रक्रिया में किसी प्रकार की रुचि नहीं लेते हैं । फलतः वे किसी भी बात को देर में और बहुत कम सीख पाते हैं ।
3. **परिपक्वता:**— अधिगम प्रक्रिया में जिसे बालक में शारीरिक व मानसिक परिपक्वता होता है वैसे बालक नए पाठ को सीखने के लिए सदैव तत्पर और उत्सुक रहते हैं । अतः वे सीखने में किसी प्रकार का कठिनाई अनुभव नहीं करते हैं । यदि छात्रों में शारीरिक व मानसिक परिपक्वता नहीं है तो सीखने में उनके समय और शक्ति का विकास होता है । **कोलेसनिक** के अनुसार, “परिपक्वता और सीखना पृथक परिक्रियाएँ नहीं हैं । वरन् एक-दूसरे से अवांछनीय रूप से संबंध और एक-दूसरे से निर्भर हैं ।

4. **सीखने का समय व थकान:**— सीखने का समय सीखने की क्रिया को प्रभावित करता है । उदाहरण— जब छात्र विद्यालय आते हैं तब उनमें स्फूर्ति आती है । अतः उनको सीखने में सुगमता होती है, पर जैसे-जैसे शिक्षण के घंटे बीतते जाते हैं वैसे-वैसे उनकी स्फूर्ति में स्थिरता आती है । और वे थकान का अनुभव करने लगते हैं । परिणामतः उनकी सीखने की क्रिया मंद हो जाती है ।

5. **सीखने की इच्छा:**— यदि छात्रों में किसी बात को सीखने की इच्छा होती है तो वे प्रतिकूल परिस्थितियों में भी उसे सीख लेते हैं । अतः अध्यापक का प्रमुख कर्तव्य है कि वह छात्रों की इच्छा शक्ति को दृढ़ बनाए इस लक्ष्य प्राप्ति के लिए उसे उनकी रुचि एवं जिज्ञासा को जागृत करना चाहिए ।

6. **प्रेरणा:**— सीखने की प्रक्रिया में प्रेरकों का स्थान सबसे अधिक महत्वपूर्ण स्थान माना जाता है । प्रेरक बालकों को नई बातें सीखने के लिए प्रोत्साहित करते हैं । अतः यदि शिक्षक चाहता है कि उनके छात्र नए पाठ सीखे तो प्रशंसा, प्रोत्साहन, प्रतिद्वंदी आदि को भी प्रेरित करें ।

स्टीफेन्स के अनुसार, शिक्षा के पास जितन साधन उपलब्ध हैं उनमें प्रेरणा संभवतः सर्वाधिक महत्वपूर्ण है ।

7. **अध्यापक वे सीखने की प्रक्रिया:**— सीखने की प्रक्रिया में पथ प्रदर्शक के रूप में शिक्षक का स्थान अति महत्वपूर्ण है । उसके कार्यों एवं विचारों, व्यवहार एवं ज्ञान एवं शिक्षण विधि का छात्रों के सीखने का प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है । इन बातों में शिक्षक का स्तर जितना ऊँचा रहता है, सीखने की प्रक्रिया भी शीघ्र और सरल होती है ।

8. **सीखने का उचित वातावरण:**— सीखने की क्रिया पर न केवल कक्षा के अन्दर के वरन् बाहर के वातावरण का भी प्रभाव पड़ता है । कक्षा के बाहर का वातावरण शांत होना चाहिए, निरंतर शोरगुल से छात्रों का ध्यान सीखने की क्रिया से हट जाता है । यदि कक्षा के अंदर छात्रों को बैठने के लिए पर्याप्त स्थान नहीं है, उसमें वायु एवं प्रकाश की कमी है तो छात्र थोड़ी ही देर में थकान का अनुभव करने लगते हैं । फलस्वरूप उनकी सीखने में रुचि समाप्त हो जाती है । यदि छात्रों में एक-दूसरे के प्रति सहयोग एवं सहानुभूति की भावना है तो सीखने की प्रक्रिया को बढ़ाने में सहायता करता है ।

9. **सीखने की विधि:**— सीखने की विधि का संबंध छात्र और विषय दोनों से है । यह विधि जितनी भी अधिक रुचिकर और उपर्युक्त होती है, सीखना उतना ही अधिक सरल होता है । इसलिए प्रारंभिक कक्षाओं में 'पूर्ण', 'सामूहिक' और 'सहसंबंध' विधियों का प्रयोग किया जाता है ।

10. **सम्पूर्ण परिस्थिति:**— बालक के सीखने को प्रभावित करने वाले तत्व उस पर पृथक रूप से बजाय सामूहिक रूप से प्रभाव डालते हैं । अतः सीखने की सम्पूर्ण परिस्थितियाँ का विद्यालय में होना आवश्यक है । विद्यालय के सम्पूर्ण परिस्थिति का बालक के बाह्य तथा समाज के सामान्य जीवन से घनिष्ठ संबंध होना चाहिए ।

अतः **रायबर्न के अनुसार,** "उस सम्पूर्ण परिस्थिति का जिसमें बालक अपने को विद्यालय में पाता है, जीवन में जितना ही अधिक संबंध होता है, उतना ही अधिक सफल और स्थायी उसका सीखना होता है ।"

इन कारणों एवं दशाओं के वर्णन स्पष्ट है कि सीखना तभी प्रभावशाली हो सकता है, जबकि एक दशा व कारक अनुकूल हो । अनुकूल होने की परिस्थितियों में सीखने की क्रिया एवं संबल हो जाता है ।

सीखने की प्रभावशाली विधि

1. **करके सीखना:**— डॉ. मेस का कथन है, "स्मृति का स्थान मस्तिष्क में नहीं वरन् शरीर के अवयवों में है । यही कारण है कि हम जल्दी सीखते हैं । बालक जिस कार्य को स्वयं करते 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 पूर्ण करते हैं, फिर वे यह देखते हैं कि उनके प्रयास सफल होते हैं कि नहीं । यदि नहीं तो वे अपनी गलतियों को मालूम करके उनमें सुधार करने का प्रयत्न करते हैं ।
2. **निरीक्षण या अवलोकन करके सीखना:**— 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 स्पर्श करते हैं या प्रयोग करते या उसके बारे में बातचीत करते इस प्रकार वे अपनी एक से अधिक इंद्रियों का प्रयोग करते हैं । फलस्वरूप उनके स्मृतिपटल को उस वस्तु का स्पष्ट चित्र अंकित हो जाता है ।
3. **परीक्षण करके सीखना:**— नई बातों की खोज करना एक प्रकार का सीखना है । बालक इस खोज को परीक्षण द्वारा कर सकता है । परीक्षण के बाद वह किसी निरीक्षण पर पहुँचता है । इस प्रकार वह जिन बातों को सीखता है वे उसके ज्ञान का अभिन्न अंग हो जाती हैं ।

उदाहरण— वह इस बात का परीक्षण कर सकता है कि गर्मी का ठोस व तरल पदार्थों पर क्या प्रभाव पड़ता है । वह इस बात को पुस्तक में पढ़कर भी सीखता है पर सही सीखना नहीं होता है जितना कि स्वयं परीक्षण करके ।

4. **सामूहिक विधियों द्वारा सीखना:**—सीखने का कार्य व्यक्तिगत और सामूहिक विधियों द्वारा होता है। इन दोनों में सामूहिक विधि प्रभावशाली माना जाता है । मुख्य सामूहिक विधियाँ हैं:—

- i) **वर्कशॉप विधि:**— इस विधि में विभिन्न विषयों पर सभा आयोजन किया जाता है और इन विषयों के हर पहलू का छात्रों द्वारा अध्ययन किया जाता है ।
- ii) **सम्मेलन व विचार गोष्ठी विधियाँ:**— इन विधियों में किसी विशेष विषय पर विचार विनिमय किया जाता है ।
- iii) **प्रॉजेक्ट व डाल्टन बेसिक विधियाँ:**— इन आधुनिक विधियों में व्यक्तिगत एवं सामूहिक दोनों प्रकार के समान होता है । प्रत्येक छात्र अपने व्यक्ति अब रुचि, ज्ञान, क्षमता के अनुसार स्वतंत्र रूप से कार्य करता है । जिससे बालक के सीखने का कार्य सरल हो जाता है । इसके अतिरिक्त सामूहिक रूप कार्य करने के कारण श्रद्धा, सहयोग, सहानुभूति का कार्य होता है ।

5. **मिश्रित विधि द्वारा सीखना:**—अधिगम की दो महत्वपूर्ण विधियाँ हैं 1. पूर्ण विधि 2. आंशिक विधि ।

पहले विधि में छात्रों को पहले पाठ्यविषय का पूर्ण ज्ञान दिया जाता है और फिर उसके विभिन्न अंगों में संबंधित स्थापित किया जाता है ।

दूसरी विधि में पाठ्यविषय को खण्डों में बाँट दिया जाता है । आधुनिक धारा विषयों में इन दोनों विधियों को मिलाकर मिश्रित विधि का प्रयोग किया जाता है ।

6. सीखने की स्थिति का संगठन:- सीखने के कार्य को सरल और सफल बनाने के लिए सबसे अधिक आवश्यकता है- (सीखने की स्थिति का संगठन) यह तभी संभव हो जा सकता है जब विधि का निर्माण इस प्रकार किया जाए कि सीखने की क्रियाएँ किया जाए एवं सीखने की सभी विधियों का प्रयोग करते हैं ।

इस प्रकार सीखने की विधियाँ व्यक्ति को मनोवैज्ञानिक विज्ञान पर आधारित है, इनमें अधिगम एवं शैक्षिक दोनों ही प्रभावशाली हो जाते हैं ।



थार्नडाइक के सीखने के नियम व सिद्धांत

अधिगम जीवन पर्यंत चलने वाली प्रक्रिया है । व्यवहार में कोई भी अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन अधिगम है । यह पहले सीखी गई क्रिया या अनुभव का परिणाम है ।

थार्नडाइक के सीखने के नियम

ई.एल.थार्नडाइक ने 1913 में प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक शिक्षा मनोविज्ञान में अधिगम की नवीन सिद्धांत प्रतिपादित किया । ई.एल.थार्नडाइक द्वारा प्रतिपादित सीखने के सिद्धांत को एक अति महत्त्वपूर्ण सिद्धांत माना गया है । जिसमें सहचर्यवाद तथा विज्ञान की विधियों का अनोखा संगम दिखाई देता है । थार्नडाइक ने सीखने के सिद्धांत का प्रतिपादन 1898 ई. में अपने पीएच.डी. शोध प्रबंध जिसका शीर्षक - 'एनिमल इन्टेलिजेंस' था, वे पशु व्यवहारों के अध्ययन के फलस्वरूप किया । पशुओं के सीखने पर विभिन्न प्रकार के अध्ययन व प्रयोग किए गए और इन्हीं प्रयोगों के आधार पर अधिगम के विभिन्न नियम और सिद्धांत प्रतिपादित किए गए हैं । ई.एल.थार्नडाइक ने सीखने के नियम को दो भागों में वर्गीकरण किया:-

1. मुख्य नियम

- i) तत्परता का नियम
- ii) अभ्यास का नियम
 - a) उपयोग का नियम
 - b) अनुपयोग का नियम
- iii) प्रभाव/परिणाम का नियम

2. गौण नियम

- i) बहुप्रतिक्रिया का नियम
- ii) अभिवृत्ति या मनोवृत्ति का नियम
- iii) आंशिक क्रियाका नियम
- iv) आत्मीकरण का नियम
- v) संबंधित परिवर्तन का नियम

1. मुख्य नियम:

- i) **तत्परता का नियम:**— इस नियम का अभिप्राय है यदि हम किसी कार्य को सीखने के लिए तैयार या तत्पर होते हैं तो हम उसे शीघ्र ही सीख लेते हैं । तत्परता में कार्य करने की इच्छा निहित रहती है । यदि बालक में गणित के प्रश्न करने की इच्छा है तो वह उनको करता है अन्यथा नहीं । इतन ही नहीं, तत्परता के कारण वह उनको अधिक शीघ्रता और कुशलता से करता है । तत्परता उसके ध्यान को कार्य पर केन्द्रित करने में सहायता देती है जिसके फलस्वरूप वह उसे संपन्न करने में सफल हाता है । **भाटिया** का कथन है – “तत्परता या किसी कार्य के लिए तैयार होना, युद्ध को आधा विजय कर लेना है ।” तत्परता का नियम के अनुसार, शिक्षक सीखने की परिस्थितियों से बालक एकाकार हो जाता है ।
- ii) **अभ्यास का नियम:**— अभ्यास का नियम किसी क्रिया को बार-बार दोहराने से दृढ़ हो जाता है । रहीम ने कहा है – “करत-करत अभ्यास ते जड़मति होत सुजान, रसरि अवत जात ते शिल पर पड़त निशान ।” अर्थात् अभ्यास करते रहने से मूर्ख भी विद्वान हो जाता है । ठीक वैसे ही जैसे कुएँ की जगत पर बार-बार रस्सी के आने-जाने से निशान पड़ जाते हैं । अभ्यास नियम के दो रूप हैं:-
- a) **उपयोग का नियम:**— इस नियम का तात्पर्य है – अभ्यास कुशल बनाता है । यदि हम किसी कार्य का अभ्यास करते रहते हैं तो हम उसे सरलता पूर्वक करना सीख जाते हैं और उसमें कुशल हो जाते हैं । हम बिना अभ्यास किए साइकिल पर चढ़ने में या कोई खेल खेलने में या गिटार या सितार बजाने में कुशल नहीं हो सकते हैं ।
- b) **अनुप्रयोग का नियम:**— इस नियम का अर्थ है कि यदि हम सीखे हुए कार्य को अभ्यास नहीं करते हैं तो हम उसको भूल जाते हैं । अभ्यास के माध्यम से ही हम उसे स्मरण रख सकते हैं । उदाहरण— यदि हम गिटार व सितार बजाने का अभ्यास छोड़ देते हैं तो हमारा संपर्क उससे अलग हो जाता है और हम भूल जाते हैं । **डगलस एवं हॉलैंड** का कथन है – जो कार्य बहुत समय तक किया या दोहराया नहीं जाता है, वह भूल जाता है, इसी को अनाभ्यास का नियम कहते हैं ।
- iii) **प्रभाव/परिणाम का नियम:**— इस नियम के अनुसार, हम उस कार्य को सीखना चाहते हैं । जिसका परिणाम हमारे लिए लाभप्रद होता है या जिससे हमें सुख या संतोष मिलता है । यदि हमको किसी कार्य को करने या सीखने में कष्ट होता है तो हम उसको नहीं करना या नहीं सीखना चाहते हैं । प्रभाव के नियम को संतोष व असंतोष का नियम भी कहा जाता है । विद्यालयों में पुरस्कार तथा दंड अपनाकर सीखने की प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाया जाता है ।

2. गौण नियम

- i) **बहु प्रतिक्रिया नियम:**— इस नियम का अभिप्राय यह है कि जब व्यक्ति के सामने एक नवीन समस्या आती है तो वह उसे सुलझाने के लिए अनेक और विभिन्न प्रकार की अनुक्रियाएँ करता है । ऐसा वह तबतक करता रहता है जबतक कि वह सही अनुक्रिया की खोज नहीं कर लेता अर्थात् दूसरे शब्दों में विविध प्रकार के उपायों और विधियों का प्रयोग करके सफलता प्राप्त करने का प्रयत्न करते हैं । कुछ समय तक प्रयत्न करते रहने के बाद उसे उस कार्य को करने की सही विधि या उपाय मालूम हो जाता है । ‘प्रयत्न और भूल’ द्वारा सीखने का सिद्धांत इसी नियम पर आधारित है ।

- ii) अभिवृत्ति एवं मनोवृत्ति का नियम:**— इस नियम का तात्पर्य यह है कि जिस कार्य के प्रति व्यक्ति का अभिवृत्ति या मनोवृत्ति होती है उसी अनुपात में वह उसको सीखता है । अर्थात् यदि व्यक्ति मानसिक रूप से सीखने के लिए तैयार है तो नवीन क्रिया को आसानी से सीख लेता है । और यदि व्यक्ति मानसिक रूप से किसी कार्य को करने के लिए तैयार नहीं है तो या तो हम उसे करने में असफल होते हैं या अनेक त्रुटियाँ करते हैं या बहुत विलंब से करते हैं । यही कारण है कि शिक्षक प्रेरणा देकर बालकों को नवीन ज्ञान को ग्रहण करने के लिए मानसिक रूप से तैयार करते हैं ।
- iii) आंशिक क्रिया का नियम:**— इस नियम के अनुसार व्यक्ति जिस कार्य को करना चाहते हैं उसे छोटे-छोटे खंडों या भागों में विभाजित कर लेते हैं । इस प्रकार का विभाजन सीखने के कार्य को सरल और सुविधाजनक बना देता है । अतः व्यक्ति उन छोटे-छोटे खंडों या भागों को शीघ्रता और सुगमता से करके संपूर्ण कार्य को पूरा करते हैं । इस नियम पर 'अंश से पूर्ण' की ओर का शिक्षण का सिद्धांत आधारित किया जाता है । शिक्षक भी अपनी संपूर्ण विषय सामग्री को या पाठ योजना को छोटी-छोटी इकाइयों में या खंडों में विभाजन करके छात्रों को पढ़ाता है और इस प्रकार आंशिक क्रियाओं द्वारा समस्याओं का हल किया जा सकता है ।
- iv) आत्मीकरण का नियम:**— यह नियम का अभिप्राय यह है कि हम जो भी नया ज्ञान प्राप्त करते हैं, उसका आत्मीकरण कर लेते हैं या उसे आत्मसात कर लेते हैं । दूसरे शब्दों में, हम नवीन ज्ञान को अपने पूर्व ज्ञान का स्थायी अंग बना लेते हैं । यही कारण है कि जब शिक्षक बालक को कोई नई बात सिखाता है तब उसका पहले सीखी हुई बात से संबंध स्थापित कर लेता है ।
- v) समानता का नियम:**— इस नियम के अनुसार अधिगमकर्ता किसी नई परिस्थिति समस्या में वैसे ही अनुक्रिया करता है, जैसे अनुक्रिया पूर्व में सीखी गई परिस्थिति में की गई थी क्योंकि व्यक्ति को उस समय उससे मिलती-जुलती परिस्थिति याद आ जाती है । इसी प्रकार समान तत्त्वों के आधार पर नवीन ज्ञान को पूर्व ज्ञान से संबंध करके पढ़ाने से सीखना सरल हो जाता है ।
- vi) साहचर्य परिवर्तन का नियम:**— इस नियम के अनुसार, सीखने की अनुक्रिया का स्थान परिवर्तन होता है । यह स्थान परिवर्तन मूल उद्दीपन से जुड़ी हुई अथवा उसकी किसी सहचारी उद्दीपक वस्तु के प्रति किया जाता है । उदाहरण— भोजन को देखकर कुत्ते के मुँह से लार टपकने लगती है परंतु कुछ समय बाद खाने के प्याले को देखकर ही लार टपकने लगती है ।

थार्नडाइक के सीखने का सिद्धांत

अमेरिकन वैज्ञानिक ई.एल.थार्नडाइक ने 1913 में प्रकाशित होने वाली अपनी पुस्तक शिक्षा मनोविज्ञान में सीखने का एक नवीन सिद्धांत प्रतिपादित किया । इस सिद्धांत को विभिन्न नामों से पुकारा जाता है:-

1. थार्नडाइक का संबंधवाद
2. संबंधवाद का सिद्धांत
3. उद्दीपन प्रतिक्रिया सिद्धांत
4. सीखने का संबंध सिद्धांत
5. प्रयत्न एवं भूल का सिद्धांत

सिद्धांत का अर्थ

जब कोई व्यक्ति कार्य सीखता है तब उसके सामने एक विशेष स्थिति या उद्दीपक होता है जो उसे एक विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया करने के लिए प्रेरित करता है। इस प्रकार एक विशिष्ट उद्दीपक का एक विशिष्ट प्रतिक्रिया से संबंध स्थापित होता है जिसे उद्दीपक प्रतिक्रिया संबंध द्वारा व्यक्त किया जा सकता है

थार्नडाइक द्वारा सिद्धांत की व्याख्या

थार्नडाइक ने अपने सिद्धांत की व्याख्या करते हुए लिखा है – “सीखना संबंध स्थापित करता है। संबंध स्थापित करने का कार्य मनुष्य का मस्तिष्क करता है।”

थार्नडाइक का प्रयोग

थार्नडाइक ने पशुओं व जानवरों पर विभिन्न प्रकार के रोचक प्रयोग किए। सीखने की क्रमिक प्रक्रिया के संदर्भ में पहेली बॉक्स या पहेली पेटी का प्रयोग प्रसिद्ध है।

थार्नडाइक ने अपने सीखने के सिद्धांत का प्रयोग करने के लिए अन्य पशुओं और बिल्लियों का प्रयोग किए। उसने अपने एक प्रयोग में एक भूखी बिल्ली को पिंजरे में बंद कर दिया। पिंजरे का दरवाजा एक खटके के दबने से खुलता था। उसके बाहर भोजन रख दिया। बिल्ली के लिए भोजन उद्दीपक था। उद्दीपक के कारण उसमें प्रतिक्रिया आरंभ हुई। उसने अनेक प्रकार से बाहर निकलने का प्रयत्न किया। एक बार संयोग से उसका पंजा खटके पर पड़ गया। फलस्वरूप वह दब गया और दरवाजा खुल गया। थार्नडाइक ने इस प्रयोग को अनेक बार दुहराया। अन्त में एक समय ऐसा आ गया जब बिल्ली किसी प्रकार की भूल न करके खटके को दबाकर पिंजरे का दरवाजा खोलन लगी। इस प्रकार उद्दीपक और प्रतिक्रिया में संबंध स्थापित हो गया। थार्नडाइक के संबंधवाद के सिद्धांत ने प्रयास तथा त्रुटि को विशेष महत्त्व दिया है। प्रयास एवं त्रुटि के सिद्धांत की व्याख्या करते हुए कहा गया है कि जब हम किसी काम को करने में त्रुटि या भूल करते हैं और बार-बार प्रयास करके त्रुटियों की संख्या कम या समाप्त करके, तो यह स्थिति प्रयास एवं त्रुटि द्वारा सीखना कहलाती है। बुडवर्थ ने लिखा है – प्रयास एवं त्रुटि में किसी कार्य को करने के लिए अनेक प्रयत्न करने पड़ते हैं जिनमें अधिकांश गलत होते हैं।

थार्नडाइक का प्रयोग प्रयास तथा त्रुटि के सिद्धांत का प्रवर्धक थार्नडाइक ने एक भूखी बिल्ली को पिंजरे में बंद करके यह प्रयोग किया। भूखी बिल्ली पिंजरे के बाहर रखा मछली का टुकड़ा प्राप्त करने हेतु पिंजरे से बाहर आने के अनेक त्रुटिपूर्ण प्रयास करती रही। अंततः वह पिंजरा खोलना सीख गई। बिल्ली के समान बालक भी चलना, जूते पहनना, चम्मच से खाना आदि क्रियाएँ सीखते हैं। वयस्क लोग भी झाड़विंग, टेनिस, क्रिकेट आदि खेलना, टाई की गाँठ बाँधना इसी सिद्धांत के अनुसार सीखते हैं। अतः थार्नडाइक ने लिखा है – “सीखना संबंध स्थापित करना है। संबंध स्थापित करने का कार्य मनुष्य का मस्तिष्क करता है।”

थार्नडाइक के सिद्धांत का शिक्षा में महत्त्व

1. यह सिद्धांत ‘करके सीखने’ पर अधिक बल देता है।

2. यह सिद्धांत प्रयत्न तथा भूल द्वारा सीखने पर बल देता है । जैसे-गणित, विज्ञान, भाषा आदि अनेक विषयों से प्रयत्न तथा भूल द्वारा छात्र सही प्रयत्नों को सीखता है। अतः अध्यापक को सही उत्तरों को बार-बार दोहराना चाहिए ।
3. यह सिद्धांत अधिगम प्रक्रिया में समस्या समाधान पर विशेष बल देता है ।
4. यह सिद्धांत सीखने की प्रक्रिया को वैज्ञानिक आधार देता है तथा गणित, विज्ञान तथा समाज शास्त्र जैसे विषयों के अधिगम के लिए विशेष उपयोगी है ।
5. इस सिद्धांत के अनुसार प्रयास त्रुटि की अनुक्रियाएँ तबतक चलती रहती हैं जबतक अधिगम कर्ता अपने लक्ष्य को प्राप्त नहीं कर लेता है ।
6. यह सिद्धांत अभ्यास की क्रिया पर आधारित है । जिससे सीखा गया कार्य स्थायी होता है ।
7. बालक, गामक कौशलों का विकास इसी सिद्धांत के आधार पर करता है । यह सिद्धांत कौशल विकास में बहुत उपयोगी है । जैसे- बालक, कला, रेखाचित्र, संगीत, नृत्य, टाइपिंग, तैरना, घुड़सवारी, साइकिल, कार चलाना आदि सीख जाते हैं ।
8. यह सिद्धांत कला शिक्षण में अभिप्रेरणा को महत्त्वपूर्ण स्थान प्रदान करता है ।
9. यह सिद्धांत मंदबुद्धि बालकों को शिक्षण अधिगम के अवसर देता है ।
10. यह सिद्धांत मौखिक अभ्यास पर बहुत अधिक बल देता है जो व्याकरण, संगीत एवं गणित जैसे विषयों के लिए उपयोगी है ।
11. यह सिद्धांत सीखने में अभिप्रेरणा को भी महत्त्व देता है । अधिगम प्रक्रिया में प्रोत्साहन, पुरस्कार, दंड, प्रशंसा आदि अभिप्रेरकों का बहुत अधिक प्रभाव पड़ता है ।

आलोचना

1. थार्नडाइक ने अपने सभी प्रयोग पशुओं पर किए हैं । अतः यह सिद्धांत सरल एवं निम्न स्तर के पशुओं के सीखने को अधिक स्पष्ट करता है ।
2. यह सिद्धांत व्यर्थ के प्रयत्नों पर बल देता है जिनके कारण सीखने में बहुत समय नष्ट होता है ।
3. इस सिद्धांत में अभ्यास के नियम के आधार पर रटने पर बल दिया जाता है ।
4. यह सिद्धांत किसी क्रिया को सीखने की विधि को बताता है पर उसे सीखने का कारण नहीं बताता है ।
5. यह सिद्धांत सीखने की क्रिया को यांत्रिक बना देता है और मानव के विवेक, चिंतन, तर्क आदि गुणों की अवहेलना करता है ।
6. जब एक कार्य को एक विशिष्ट विधि से एक ही बार में सीखा जा सकता है तब उसका बार-बार प्रयास करके सीखना व्यर्थ है ।
7. थार्नडाइक ने सीखने की प्रक्रिया में दण्ड व पुरस्कार दोनों पर बल दिया है और विशेषकर पुरस्कार सीखने में दण्ड का भी अपना एक विशेष महत्त्व है ।



संबंध प्रतिक्रिया का सिद्धांत या (पावलव का अनुकूलित अनुक्रिया अनुबंधन सिद्धांत)

संबंध प्रतिक्रिया सिद्धांत का प्रतिपादन रूसी शरीर शास्त्री आई.पी. पावलव ने किया था । रूसी शरीर विज्ञानी आई.पी. पावलव ने सन् 1902 में वाचन क्रिया की दैहिक व्याख्या में अनुबंधित अनुक्रिया सिद्धांत का प्रतिपादन किया था और 1904 में पाचन क्रिया पर किए गए कार्यों के लिए उन्हें नोबेल पुरस्कार भी प्रदान किया गया । इन्हीं प्रयोगों के आधार पर पावलव ने अनुबंधित या अनुकूलित अनुक्रिया की अवधारणा को विकसित किया तथा अधिगम के अनुकूलित अनुक्रिया सिद्धांत या संबंध प्रतिक्रिया सिद्धांत का प्रतिपादन किया । इस सिद्धांत को

—अनुकूलित अनुबंधन सिद्धांत

—शास्त्रीय प्रत्यावर्तन सिद्धांत

—सहज क्रिया द्वारा सीखना

—अनुबंधन सिद्धांत

आदि के कई नामों से जाना जाता है । इसके अनुसार सीखना या अधिगम एक अनुकूलित अनुक्रिया है । बर्नार्ड के शब्दों में, 'अनुकूलित अनुक्रिया उत्तेजना की पुनरावृत्ति द्वारा व्यवहार का स्वचालन है । जिसमें उत्तेजना पहले किसी विशेष अनुक्रिया के साथ लगी रहती है । और अंत में वह किसी व्यवहार का कारण बन जाती है ।

सिद्धांत का अर्थ:

पावलव ने अपने सिद्धांत में स्पष्ट किया है कि जब किसी तटस्थ उद्दीपन को किसी स्वभाविक उद्दीपन के साथ किसी प्राणी के समक्ष बार-बार प्रस्तुत किया जाता है, तो तटस्थ उद्दीपन के प्रति प्राणी वैसी अनुक्रिया करना सीख लेता है जैसा स्वभाविक उद्दीपन के प्रति करता है ।

उदाहरण— भोजन देखकर कुत्ते के मुँह से लार टपकने लगती है । यहाँ भोजन एक स्वभाविक उत्तेजक या उद्दीपक है और कुत्ते की मुँह से लार टपकने लगे तो इसे संबंध-सहज क्रिया या संबंध प्रतिक्रिया कहते हैं । दूसरे शब्दों में अस्वाभाविक उत्तेजक के प्रति स्वभाविक उत्तेजक समान होने वाली प्रतिक्रिया को संबंध सहज क्रिया कहते हैं । इसके अर्थ को और अधिक स्पष्ट करने के लिए **लैंडल** के शब्दों में, "संबंध सहज क्रिया में कार्य के प्रति स्वभाविक उत्तेजक के बजाय एक प्रभावहीन उत्तेजक होता है, जो स्वभाविक उत्तेजक से संबंधित किए जाने के कारण प्रभावपूर्ण हो जाता है ।"

पावलव का प्रयोग

पावलव का प्रयोग संबंध सहज क्रिया के सिद्धांत को संबंध शरीर विज्ञान से है इसके मानने वाले विशेष रूप से व्यवहारवादी हैं । उनका कहना है कि सीखना ऐ प्रकार से उद्दीपक और प्रतिक्रिया का संबंध है । इस विचार को सत्य सिद्ध करने के लिए रूसी मनोवैज्ञानिक पावलव ने कुत्ते पर एक प्रयोग किया । उसने कुत्ते को भोजन देने के कुछ दिनों तक घंटी बजायी उसके बाद उसने भोजन न देकर केवल घंटी बजायी तब भी कुत्ते के मुँह से लार टपकने लगी । इसका कारण यह था कि कुत्ते ने घंटी बजने से यह सीख लिया था कि उसे भोजन मिलेगा । घंटी के प्रति कुत्ते की इस प्रतिक्रिया को पावलव ने —'संबंध सहज क्रिया की संज्ञा दी' । कुत्ते के समान बालक और व्यक्ति भी संबंध सहज क्रिया द्वारा सीखते हैं । जैसे-पके हुए आमों और मिठाई को देखकर बालकों के मुँह में पानी आ जाता है । उल्टी करना

अनेक व्यक्तियों में सहज क्रिया है पर अनेक में यह संबंध 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 प्रारंभ होने से पहले ही उल्टी होने लगती है और कुछ लोग दूसरों को उल्टी करते हुए देखकर उल्टी करने लगते हैं ।

इस प्रकार के सीखने की प्रक्रिया को, जहाँ अस्वाभाविक उत्तेजक स्वाभाविक उत्तेजक का स्थान ग्रहण कर ले, अनुकूलित अनुक्रिया द्वारा सीखना कहा जाता है । पावलव ने कुत्ते पर प्रयोग को निम्न चरणों में पूरा किया है—

1. स्वभाविक उत्तेजक भोजन – स्वभाविक अनुक्रिया लार
2. अस्वाभाविक + स्वभाविक उत्तेजक – घं की आवाज + भोजन
स्वभाविक अनुक्रिया
लार का टपकना
3. अनुकूलित उत्तेजक – अनुकूलित अनुक्रिया
घंटी की आवाज – लार टपकना

विशेषताएँ

1. यह सिद्धांत सीखने की स्वभाविक विधि बताता है । अतः यह बालकों को शिक्षा देने में सहायता देता है ।
2. यह सिद्धांत, बालकों की अनेक क्रियाओं और असामान्य व्यवहार की व्याख्या करता है ।
3. यह सिद्धांत बालकों के समाजीकरण और वातावरण से उनका सामंजस्य स्थापित करने में सहायता देता है ।
4. इस सिद्धांत का प्रयोग करके बालकों के भय संबंधी रोगों का उपचार किया जा सकता है ।
5. समाज मनोविज्ञान के विद्वानों के अनुसार इस सिद्धांत का समूह के निर्माण में बहुत महत्वपूर्ण स्थान है ।
6. इस सिद्धांत की सहायता से बालकों में अच्छे व्यवहार और उत्तम अनुशासन की भावना का विकास किया जा सकता है ।
7. यह सिद्धांत उन विषयों की शिक्षा के लिए बहुत उपयोगी है जिसमें चिंतन की आवश्यकता नहीं है । जैसे—सुलेख और अक्षर विन्यास ।
8. स्किनर के शब्दों में संबंध सहज क्रिया आधारभूत सिद्धांत है जिसपर सीखना निर्भर रहता है ।

शैक्षिक महत्त्व

1. सतर्क रहना
2. शिक्षण में दृश्य—श्रव्य सामग्री का प्रयोग
3. पुनरावृत्ति पर बल
4. पुनरावृत्ति के आधार पर अनुबंधन स्थापित करने पर बल ।
5. भाषा को सीखने व सिखाने के लिए विशेष उपयोगी ।
6. यांत्रिक तरीके से सीखने पर बल ।
7. डर, भय संबंधित मानसिक भ्रांतियों को दूर करने में सहायक ।
8. इस सिद्धांत के अनुसार बालकों से कभी भी ऐसे शब्दों की पुनरावृत्ति न करें जो कुंठाओं में बदल जाए ।



सूझ या अंतर्दृष्टि का सिद्धांत

या

(कोहलर का अंतर्दृष्टि या सूझ का सिद्धांत या अधिगम का समग्र कृति का सिद्धांत)

सूझ अथवा अंतर्दृष्टि का सिद्धांत का प्रतिपादन Gestaltवादियों ने किया था इसलिए इस सिद्धांत को गेस्टाल्ट सिद्धांत भी कहते हैं या इस सिद्धांत को समग्र कृति सिद्धांत भी कहते हैं। इस सिद्धांत का प्रतिपादन जर्मन वैज्ञानिक मैक्सवर्दीमर व कोहलर ने किया था। मैक्स वर्दीकर इस सिद्धांत के प्रवर्तक हैं तथा कोपका व कोहनर ने इस सिद्धांत को आगे बढ़ाने का कार्य किया है। 20वीं शताब्दी में जर्मनी के गेस्टाल्ट मनोवैज्ञानिक मैक्सवर्दीमर, कोपका और कोहलर ने मानसिक परमाणुवाद का विरोध करते हुए कहा कि किसी भी घटना का अनुभव समग्र रूप से हो सकता है न कि उसके तत्वों द्वारा अर्थात् किसी भी घटना को टुकड़ों में नहीं समझा जा सकता है। बल्कि उसे समग्र रूप से ही जाना जा सकता है। जैसे – नमक को Na व Cl की गुणों की प्रकृति के आधार पर नहीं समझा जा सकता है।

गेस्टाल्टवादियों का कहना है कि एक गेस्टाल्ट या आकृति एक समग्र है या समग्रकृति है जिसको सूझ या अंतर्दृष्टि का सिद्धांत भी कहते हैं। गेस्टाल्टवादियों के अनुसार मानव अधिगम में सूझ की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। सूझ या अंतर्दृष्टि अचानक उत्पन्न होती है। अतः समझ उत्पन्न की स्थिति को गेस्टाल्टवादियों ने 'अहा' अनुभव भी कहा है। सूझ के द्वारा ही प्राणी के मस्तिष्क में समस्या का समाधान अचानक ठीक उसी प्रकार का आ जाता है जैसे अंधेरे में बिजली का स्विच दबाने से तुरंत प्रकाश हो जाता है।

अर्थ

गेस्टाल्ट (सूझ) जर्मन भाषा के शब्द हैं। हिन्दी में इसके समानार्थी शब्द – रूप, आकृति, समग्रकृति हैं। गेस्टाल्ट का तात्पर्य संगठित अथवा पूर्ण आकृति की संरचना से है। इसका अर्थ स्पष्ट करते हुए वुड ने लिखा है – "सूझ, वास्तविक स्थिति का आकस्मिक, निश्चित और तात्कालिक ज्ञान है।" गेस्टाल्ट सिद्धांत के अनुसार व्यक्ति किसी वस्तु को आंशिक रूप से नहीं परन्तु पूर्ण रूप से देखता है। वह वस्तु को इकाई के रूप में देखता है। उसके सम्पूर्ण रूप को ग्रहण कर बाद में उसके विभिन्न भागों में दृष्टि डालता है।

अतः अंतर्दृष्टि या सूझ एक प्रकार की मानसिक योग्यता है, जो मनुष्यों एवं उच्च श्रेणी के पशुओं में पायी जाती है। इसके द्वारा किसी समस्या का समाधान या हल अचानक ही मस्तिष्क में आ जाता है।

कोहलर का प्रयोग

सूझ द्वारा सीखने के सिद्धांत का प्रतिपादन जर्मनी के गेस्टाल्टवादी हैं। इसलिए इस सिद्धांत को गेस्टाल्टवाद का सिद्धांत कहते हैं। गेस्टाल्टवादियों का कहना है कि व्यक्ति अपनी सम्पूर्ण परिस्थिति को अपनी मानसिक शक्ति से अच्छी तरह समझ लेता है। और उसे ठीक-ठीक करना सीख जाता है। ऐसा अपनी सूझ के कारण ही सीखता है। कोहनर ने कई तरह के पशुओं, वनमानुष (चिम्पांजी) बंदर, मुर्गे, कुत्ते पर प्रयोग किए हैं। उन्होंने अपना पहला प्रयोग 1913 से 1918 के बीच केनारी द्वीप में सुल्तान नामक वनमानुष पर किया। सुल्तान कोहलर का सबसे बुद्धिमान वनमानुष का नाम था। उनके द्वारा सुल्तान पर किए गए दो प्रयोग उल्लेखनीय हैं—

1. छड़ी संबंधी प्रयोग
2. बॉक्स या संदूक संबंधी प्रयोग

1. **छड़ी संबंधी प्रयोग:**— छड़ी संबंधी प्रयोग में कोहलर सुल्तान को ऐसे पिंजड़े में बंद कर दिया जिनमें से सीखचो (सलाखे) के बाहर कुछ दूरी पर केले दिखाई पड़ रहे थे । पिंजरे के अंदर जान बूझकर दो ऐसी छड़ियाँ रखी हुई थी जिन्हें एक दूसरे के खाँचे में फिट किया जा सकता था तथा दोनों छड़ी को जोड़कर एक बड़ी छड़ी बनायी जा सकती है । क्योंकि वनमानुष भूखा था । अतः केला बाहर रखा देखकर सुल्तान ने अपने हाथ से, फिर पैर से तथा बारी-बारी से दोनों छड़ियों के सहारे केले को पिंजड़े के अंदर खींचने का प्रयास किया । परंतु सफलता नहीं मिली क्योंकि पिंजड़े से केले की दूरी अधिक थी । निराश होकर उसने पिंजड़े में ऊपर से नीचे देखना शुरू किया और अंत में पिंजड़े में रखी दोनों छड़ियों से खेलते-खेलते दोनों छड़ियाँ अचानक एक दूसरे से जुड़ गयीं । और वनमानुष में यह देखकर खुशी और उत्साह का संचार हुआ और उसने लम्बी छड़ी के सहारे बाहर रखे केले को खींचकर खा लिया । यही प्रयोग बार-बार दोहराया गया तो सुल्तान ने तुरंत दोनों छड़ियों का जोड़कर बाहर रखे केले को खींचकर खा लिया । इस प्रकार सूझ या अंतर्दृष्टि से समस्या का समाधान खोज लिया ।
2. **बॉक्स या संदूक का प्रयोग:**— यह प्रयोग भी कोहलर ने वनमानुष सुल्तान पर किया। उसने सुल्तान भूखा वनमानुष को एक कमरे में बंद कर दिया और कमरे में ऊँची छत से केले का गुच्छा लटका दिया तथा उसी पिंजड़े के अंदर दो-तीन लकड़ी के बॉक्स इधर-उधर रखे हुए थे । सुल्तान ने छत में लटके केले को देखा तथा उछल-कूद कर उसे लेने का प्रयास किया, किन्तु छत अधिक ऊँची होने के कारण वह केलों तक नहीं पहुँच सका । तभी उसका ध्यान कोने में रखे बॉक्स पर गया । उसे देखकर सुल्तान में उत्साह और खुशी का संचार हुआ । वह एक लकड़ी का बॉक्स उठा लाया तथा उसे बीच में रखकर और उस पर चढ़कर केले तक पहुँचने का प्रयास किया । जब इस पर चढ़कर केले तक नहीं पहुँच सका तब उसने दूसरा बॉक्स पहले बॉक्स के ऊपर रखा और केला प्राप्त करने की कोशिश की । परन्तु असफल रहा । उसके बाद उसने तीसरे बॉक्स को दोनों बॉक्स पर रख दिया और इस बार वह केले तक पहुँचने में सफल रहा ।

कोहलर के इन प्रयोगों को ध्यान से समझने से स्पष्ट हो जाता है कि सीखना या अधिगम सूझ या अंतर्दृष्टि पर निर्भर करता है । छड़ी समस्या के प्रयोग में जब खेलते-खेलते दोनों छड़ियाँ आपस में जुड़ जाती हैं तो सुल्तान में अचानक सूझ उत्पन्न हो जाती है । लम्बी छड़ी से बाहर रखे केले की दूरी कम हो जाती है और केला आसानी से प्राप्त हो जाता है ।

इसी प्रकार बॉक्स समस्या का प्रयोग सुल्तान का ध्यान कमरे में रखे दूसरे बॉक्स पर गया तो अचानक उसमें सूझ उत्पन्न हुई कि तीनों बॉक्सों को यदि एक दूसरे के ऊपर रखा गया तो छत से लटकते केले की दूरी कम हो गयी और वह केले तक पहुँच गया ।

सूझ की विशेषताएँ

1. सूझ या अंतर्दृष्टि एकाएक, अकस्मात् होती है ।
2. अंतर्दृष्टि सम्यात्मक परिस्थिति पर निर्भर रहती है ।
3. सूझ में बुद्धि से काम लेना पड़ता है । यही कारण है कि मनुष्यों एवं उच्च श्रेणी के पशुओं में ही सूझ होती है ।
4. अंतर्दृष्टि मानवीय क्षेत्र में अनुभव के साथ बढ़ती है ।
5. अंतर्दृष्टि के मूल में प्रयास एवं त्रुटि रहती है ।
6. जब तक समस्या का पूर्ण रूप से प्रत्यक्षीकरण नहीं होता, अंतर्दृष्टि संभव नहीं है ।

7. एक बार अंतर्दृष्टि द्वारा समस्या का समाधान हो जाने पर उसकी पुनरावृत्ति अत्यंत सरल हो जाती है ।
8. अंतर्दृष्टि द्वारा समस्या का समाधान हो जाने पर भविष्य में नवीन परिस्थितियों में उसे लागू किया जा सकता है ।
9. अंतर्दृष्टि में पूर्व अनुभव सहायक होते हैं ।
10. सूझ द्वारा सीखना स्पष्ट तथा स्थायी होता है ।
11. सूझ द्वारा जटिल कार्यों को सीखना बहुत उपयोगी है ।

आलोचना

1. इस सिद्धांत के नियमों के अनुसार प्रत्येक प्रकार का अधिगम नहीं किया जा सकता है । जैसे – लिखना, पढ़ना, बोलना आदि ।
2. इस सिद्धांत में बतायी गई अंतर्दृष्टि या सूझ पशुओं तथा बच्चों पर लागू नहीं होता है क्योंकि इसमें चिंतन का आभाव रहता है ।
3. यह सिद्धांत अपने में पूर्ण नहीं है क्योंकि प्रयत्न तथा भूल किसी न किसी स्तर पर आवश्यक है । पूर्व अनुभव भी हमें समस्या का समाधान या सीखने में सहायता देते हैं ।

अंतर्दृष्टि पर भी बहुत सी बातें प्रभाव डालती हैं । जैसे – शारीरिक क्षमता, आयु, वंशानुक्रम, वैयक्तिक भिन्नताएँ तथा अधिगम की व्यवस्थित दशाएँ ।

अचानक समस्या का समाधान संयोग की बात है, अंतर्दृष्टि की बात नहीं है ।

गेस्टाल्टवाद सिद्धांत के नियम

1. संरचनात्मकता
2. समानता
3. समीपता
4. समापन
5. निरंतरता

1. **संरचनात्मकता:**— गेस्टाल्टवाद में सीखने की प्रक्रिया को अधिगम प्रक्रिया में निश्चित स्वरूप अभिव्यक्त होता है । इसका तात्पर्य है कि समग्र सबसे पहले दिखाई देता है । और विशेष अंगों की ओर ध्यान बाद में जाता है । जैसे – व्यक्ति चेहरे को पहले देखता है और चेहरे के विशेष भागों की ओर ध्यान बाद में करता है ।
2. **समानता:**— वस्तुएँ समान आकार की होती हैं । सूझ या अंतर्दृष्टि में उनका पूर्ण आकार, रूप उसी प्रकार का होता है । यह समानता किसी भी प्रकार के हो सकते हैं । जैसे – आकार, रंग, रूप, चमक इत्यादि ।
3. **समीपता:**— इस नियम के अनुसार उद्दीपक के वे अवयव जो एक-दूसरे के समीप होते हैं । वे समीपता के कारण उप-समूहों में संगठित हो जाते हैं और व्यक्ति इन्हें एक समूह के रूप में आसानी से देख सकता है । उदाहरण— एक त्रिभुज तथा वृत्तकी समीपता इसी नियम पर आधारित है ।

4. **समापन:**— किसी एक समस्या पर ध्यान लगाना होता है क्योंकि किसी उद्दीपक के दूसरे से घिरे हुए अवयवों का समूहीकरण हो जाता है ।
5. **निरंतरता:**— इस नियम के अनुसार उद्दीपक के जिन अवयवों में निरंतरता होती है वे आसानी से संगठित हो जाते हैं और व्यक्ति इन्हें एक उद्दीपक के रूप में देखता है और वे अनुभव एक के बाद एक एकत्रित होते रहते हैं । आसानी से एक दूसरे की याद दिलाते रहते हैं । जैसे— पके हुए आम को देखकर उसके मीठे स्वाद का आभास होना ।

शैक्षिक महत्त्व

1. यह सिद्धांत संरचनात्मक कार्यों के लिए उपयोगी है ।
2. यह बालकों की बुद्धि, कल्पना और तर्क शक्ति का विकास करता है ।
3. यह सिद्धांत गणित, विज्ञान जैसी कठिन विषयों के शिक्षण के लिए लाभप्रद है ।
4. यह सिद्धांत कला, संगीत और साहित्य की शिक्षा के लिए उपयोगी है ।
5. यह सिद्धांत बालक को स्वयं खोज करके ज्ञान का अर्जन करने के लिए प्रोत्साहित करता है ।
6. यह सिद्धांत पाठ्यक्रम के निर्माण में सूझ या अंतर्दृष्टि प्रक्रिया को ध्यान में रखकर ही पाठ्यक्रम के विभिन्न भागों का एकीकरण किया जाता है ।
7. अंतर्दृष्टि से सीखने में प्रेरणा का अधिक महत्त्व है ।
8. यह सिद्धांत शिक्षण के दो प्रमुख सूत्रों 'पूर्ण से अंश की ओर' तथा 'सरल से जटिल की ओर' आधारित है ।
9. यह सिद्धांत यांत्रिक तरीकों से सीखने का खंडन करता है । जैसे— रटना, पढ़ना, आदत बनाकर सीखना आदि ।
10. यह सिद्धांत समस्या विधि के प्रयोग पर बल देता है ।
11. यह सिद्धांत का अनुसंधान के क्षेत्र में अत्यधिक महत्त्व है ।



स्मृति

स्मृति एक मानसिक प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति धारण की गई विषयवस्तु का पुनः स्मरण करने और चेतना में लाकर उसका उपयोग करता है । स्मृति का आधार अर्जित अनुभव है । इनका पुनरुत्पादन परिस्थिति के अनुसार होता है । ओकडन के अनुसार, स्मृति एक जटिल शारीरिक और मानसिक प्रक्रिया है जिसे हम थोड़े से शब्दों में इस प्रकार स्पष्ट कर सकते हैं । जब किसी वस्तु को छूते या स्पर्श करते हैं । देखते, सुनते और सूँघते हैं तब हमारी ज्ञान 'वाहक तंतु' उस अनुभव को हमारे मस्तिष्क के ज्ञान केन्द्र में पहुँचा देते हैं । ज्ञान केन्द्र में उस अनुभव की प्रतिमा बन जाती है जिसे छाप कहते हैं । यह छाप वास्तव में उस अनुभव का स्मृति चिह्न होती है । जिसके कारण मानसिक रचना के रूप में कुछ परिवर्तन हो जाता है । यह अनुभव कुछ समय तक हमारे चेतन मन में रहने के बाद अचेतन मन में चला जाता

है और हम उसको भूल जाते हैं । दूसरे शब्दों में, उस अनुभव को अचेतन मन में संचित रखने और चेतन मन में लाने की प्रक्रिया को स्मृति कहते हैं । मनोविज्ञान जगत में धारण करने और पुनः प्रस्तुत करने की यह योजना स्मृति कहलाती है ।

परिभाषाएँ

बुडवर्थः— “जो बात पहल सीखी जा चुकी है उसे स्मरण रखना ही स्मृति है ।”

स्टाउटः— “स्मृति एक आदर्श पुनरावृत्ति है ।”

रायबर्नः— “अपने अनुभवों को संचित रखने और उनको प्राप्त करने के कुछ समय

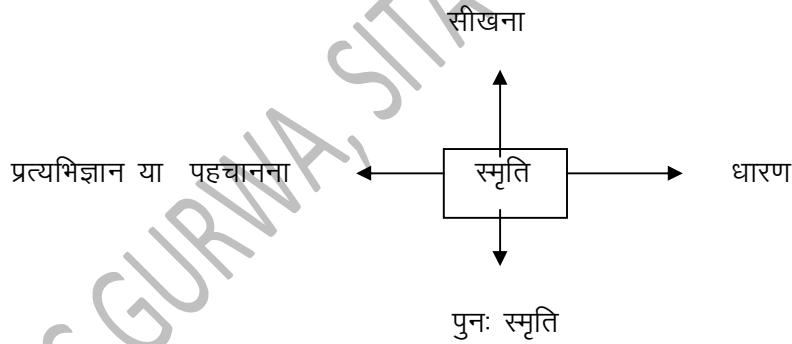
बाद चेतना के क्षेत्र में पुनः लाने की जो शक्ति है, उसी को स्मृति कहते हैं ।”

हिलगार्डः— “पूर्व में सीखी गई प्रतिक्रियाओं का वर्तमान

मैकडूगलः— “स्मृति से तात्पर्य अतीत की घटनाओं की कल्पना करना और इस तथ्य

को पहचान लेना कि ये अतीत के अनुभव हैं ।”

इस प्रकार यह स्पष्ट हो जाता है कि स्मृति एक आदर्श पुनरावृत्ति है । यह सीखी हुई वस्तु का सीधा उपयोग है । इसमें अतीत में घटी घटनाओं की कल्पना द्वारा पहचान की जाती है और अतीत के अनुभवों को पुनः चेतना में लाया जाता है ।



स्मृति की विशेषताएँ/गुण

अच्छी स्मृति के विशेषताएँ/गुण/लक्षण निम्नलिखित हैं:—

1. **शीघ्र अधिगमः**— शीघ्र अधिगम 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 । शीघ्र सीखने पर सीखन की विधियों, वातावरण तथा योग्यता का प्रभाव पड़ता है ।

2. **उत्तम धारण शक्ति:**— उत्तम धारण शक्ति में सीखी हुई बात को बिना दोहराये कुछ देर तक स्मरण रखना । जो व्यक्ति एक बात को जितने अधिक समय तक मस्तिष्क में धारण रख सकता है, उसकी स्मृति उतनी ही अच्छी होती है और जिस व्यक्ति में धारण शक्ति कम होती है उसकी स्मृति क्षीण होती है ।
3. **शीघ्र पुनः स्मरण:**— अच्छी स्मृति का यह तीसरा गुण है । इसमें सीखी हुई बात का शीघ्र याद आना है । जिस व्यक्ति को सीखी हुई बात जितनी जल्दी याद आती है उसकी स्मृति उतनी अच्छी होती है । अतः अच्छी स्मृति वाला छात्र पूर्व अनुभव को प्रत्यस्मरण शीघ्र कर लेता है ।
4. **शीघ्र पहचान:**— इसमें किसी बात का शीघ्र पुनः स्मरण ही पर्याप्त नहीं हैं । इसके साथ यह भी आवश्यक है कि छात्र शीघ्र ही यह जान जाए कि वह किस बात को स्मरण करना चाहते हैं । अर्थात् अच्छी स्मृति की एक आवश्यक विशेषता शीघ्र पहचानने की भी है और अच्छी स्मृति वाला छात्र व्यक्ति संबंधित अनुभवों तथा प्रतिभाओं को शीघ्र पहचान लेता है ।
5. **अनावश्यक बातों की विस्मृति:**— अच्छी स्मृति की विशेषता यह है कि अनावश्यक या व्यर्थ की बातों को भूल जाना । यदि ऐसा नहीं है तो मस्तिष्क को व्यर्थ में बहुत-सी ऐसी बातें स्मरण रखनी पड़ती है जिनकी भविष्य में कभी आवश्यकता नहीं पड़ती । जैसे— वकील मुकदमों के समय उससे संबंधित सब बातों को याद रखता है पर उसके समाप्त होने पर उमें से अनावश्यक बातों को भूल जाता है ।
6. **उपयोगिता:**— यह अंतिम लक्षण है । इसका अभिप्राय यह है कि वही स्मृति अच्छी होती है जो अवसर आने पर उपयोगी सिद्ध होती है । जैसे— यदि परीक्षा देते समय बालक स्मरण की हुई सब बातों को लिखन में सफल हो जाता है तो उसकी स्मृति अच्छी है अन्यथा नहीं ।

स्मृति के अंग / तत्त्व / खण्ड

स्मृति एक जटिल मानसिक प्रक्रिया है । **बुडवर्थ** ने स्मृति या स्मरण को 4 खण्ड या अंग में विभाजित किया है:—

1. **सीखना:**— इस स्मृति प्रक्रिया में सीखने की प्रक्रिया होती है । जो सीखने का क्रम जीवन पर्यंत चलता रहता है । और सीखने के पश्चात् सीखे हुए अनुभव का स्मरण करते हैं । अर्थात् अधिगम या सीखना की प्रक्रिया प्रत्यक्ष तथा परोक्ष रूप में स्मृति को प्रभावित करता है । सीखना जितना प्रभावशाली होगा स्मृति उतनी ही तेज होगी ।
2. **धारण:**— स्मृति का दूसरा अंग है धारण । इसका अर्थ है सीखी हुई बात को मस्तिष्क में संचित रखना । **बुडवर्थ** के अनुसार, धारण स्मृति की 4 प्रक्रियाओं में से एक है । प्राप्त किए गए अनुभव मस्तिष्क पर कुछ चिह्न छोड़ जाते हैं । ये चिह्न नष्ट नहीं होते पर कुछ समय तक ये चिह्न चेतन मस्तिष्क में रहते हैं फिर अचेतन मस्तिष्क में चले जाते हैं । **रायबर्न** के अनुसार, अधिकांश व्यक्तियों की धारण शक्ति में कोई परिवर्तन नहीं होता । परिवर्तन न होने के बावजूद भी कुछ बातें ऐसी हैं जो हमें अपने अनुभव को स्मरण रखने में सहायता देती हैं । जैसे—
 - i) स्वस्थ व्यक्ति सीखी हुई बात को अधिक समय तक स्मरण रखता है ।
 - ii) अधिक अच्छी तरह सीखी हुई बात अधिक समय तक स्मरण रहती है ।
 - iii) सीखी हुई बात को जितना अधिक दोहराया जाता है उतना ही अधिक वह स्मरण रहती है ।

- iv)** रूचि व ध्यान से सीखी जाने वाली बात अधिक समय तक स्मरण रहती है ।
- v)** कठिन और जटिल बात की अपेक्षा सरल और रोचक बात अधिक समय तक स्मरण रहती है ।
- vi)** अत्याधिक दुःख, सुख, डर-भय, निराशा आदि की बातें मस्तिष्क पर इतनी गहरी छाप अंकित कर देती है कि वह बहुत लम्बे समय तक स्मरण रहती है ।

- 3. पुनः स्मरणः**— इसका अर्थ है सीखी हुई बात को अचेतन मन से चेतन मन में लाना । जो बात जितनी अच्छी तरह धारण की गई है, वह उतनी ही सरलता से उसका पुनः स्मरण होता है । पर ऐसा सदैव नहीं होता है । डर, भय, चिंता, शीघ्रता, परेशानी आदि पुनः स्मरण में बाधा उपस्थित करते हैं । बालक डर या भय के कारण भली-भाँति स्मरण पाठ को अच्छी तरह नहीं सुना पाता है और जल्दी में बहुत से काम करना भी भूल जाता है ।
- 4. पहचानः**— स्मृति का चौथा अंग है पहचान । इसका अर्थ है कि फिर याद आने वाली बात में किसी प्रकार की गलती न करना । जैसे— 5 वर्ष पूर्व मोहन लाल नामक व्यक्ति से दिल्ली में मिले थे । जब हम उससे फिर मिलते हैं, तब उसके संबंध में सब बातों को ठीक-ठीक पुनः स्मरण हो जाता है । हम यह जानने में किसी प्रकार की गलती नहीं करते हैं । हम उससे कब, कहाँ और क्यों मिले थे आदि ।

स्मृति के प्रकार

व्यक्तिगत विभिन्नताओं के कारण सभी व्यक्तियों की स्मरण करने, धारण करने तथा पहचानने की क्षमता एक जैसी नहीं होती है । कोई व्यक्ति किसी चीज को जल्दी याद कर लेता है और कोई याद की गई बातों को बहुत लम्बे समय तक याद रखने में सक्षम होता है और कोई व्यक्ति ऐसा नहीं कर पाता । मनोवैज्ञानिकों ने स्मृति के निम्नलिखित प्रकार विभाजित किए हैं:—

- 1. तत्कालिक स्मृति:**— किसी तथ्य या सूचना को याद करने, पुनः तुरन्त सुना देना, तत्कालिक स्मृति कहलाती है । इस प्रकार की स्मृति में भूलन की संभावना अधिक होती है ।
- 2. दीर्घकालीन स्मृति:**— इस प्रकार की स्मृति में जब किसी तथ्य या अनुभव को लम्बे समय तक धारण किया जाता है यानि याद की हुई बात को कभी नहीं भूलते हैं । इसे दीर्घकालीन स्मृति कहते हैं । यह स्मृति बालकों की अपेक्षा वयस्कों में अधिक होती है ।
- 3. रटन्त स्मृति:**— किसी तथ्य को बिना सोचे-समझे ही याद कर लेना और आवश्यकता पड़ने पर उसे ज्यों का त्यों प्रस्तुत कर लेना रटन्त स्मृति कहलाती है । छोटे बच्चे बिना अर्थ समझे कई कविताएँ रट लेते हैं और जब उन्हें कहा जाता है तो वे पुनः ज्यों का त्यों सुना देते हैं ।
- 4. तार्किक स्मृति:**— इस प्रकार के स्मृति में किसी तथ्य को सोच व समझकर एवं तर्क के आधार पर स्मरण करना और आवश्यकता होने पर उसे सुना देना तार्किक स्मृति कहलाती है । इस प्रकार प्राप्त किया जाने वाला ज्ञान वास्तविक होता है ।
- 5. सक्रिय स्मृति:**— इस प्रकार की स्मृति में अनुभवों को इच्छा पूर्वक प्रयोग करके पुनः स्मरण करना तथा उनको भली-भाँति प्रस्तुत करने की क्षमता को सक्रिय स्मृति कहते हैं । जैसे— वर्णनात्मक निबंध लिखते समय छात्रों को उससे संबंधित तथ्यों को स्मरण करने के लिए प्रयास करना पड़ता है । जैसे— परीक्षा भवन में सक्रिय स्मृति के द्वारा ही प्रश्नों के उत्तर कॉपियों पर लिखते हैं ।

6. **निष्क्रिय स्मृति:**— जब पूर्व अनुभवों को बिना किसी सक्रिय प्रयास के पुनः स्मरण कर लेते हैं तो उसे निष्क्रिय स्मृति कहते हैं । जैसे— (क) पढ़ी हुई कहानी को सुनते समय छात्रों को उसकी घटनाएँ स्वतः याद आ जाती हैं (ख) हाथी नाम लेते ही उसके कालेपन तथा विशालकाय आकार की याद आ जाती है । अतः इसमें पुनः स्मरण करते समय किसी प्रकार का प्रयास नहीं करना पड़ता है ।
7. **यांत्रिक स्मृति:**— इस स्मृति को शारीरिक तथा आदतजन्य नीति के नाम से जाना जाता है । किसी कार्य को बार-बार करते हुए शरीर के अंगों को वह कार्य करने की आदत बढ़ जाती है तथा उस कार्य को करने के लिए कोई विशेष प्रयास नहीं करना पड़ता । इस प्रकार की स्मृति को यांत्रिक स्मृति कहते हैं । जैसे— किसी सवारी गाड़ी की गति नियंत्रण करने के लिए बिना मस्तिष्क पर जोर डाले स्वतः ही कार्य करने लगते हैं । उसी प्रकार कम्प्यूटर के की-बोर्ड, हारमोनियम, गिटार आदि बजाने में हाथ स्वतः कार्य करने लगते हैं ।
8. **वास्तविक स्मृति:**— जब किसी सीखी हुई विषय वस्तु को स्वतंत्र रूप से पुनः स्मरण किया जाता है तो उसे वास्तविक स्मृति कहते हैं । यह स्मृति रुचि तथा साहचर्य के नियमों से अभिप्रेरित रहती है । इस प्रकार की स्मृति में विषयवस्तु को क्रमबद्ध रूप में धारण किया जाता है। जिससे पुनः स्मरण करने में आसानी होती है । शिक्षा के क्षेत्र में इस स्मृति को सर्वोत्तम माना जाता है । जैसे— न्यूटन का नियम, आर्कमिडीज का सिद्धांत ।
9. **अल्पकालिक स्मृति:**— इसका कार्यकाल अल्प यानि सीमित समय के लिए होता है । किसी बात को याद रखना इसमें लम्बे समय तक संभव नहीं होता है । अतः इसकी प्रकृति भी तत्कालिक स्मृति की तरह क्षणिक और अस्थायी भी नहीं होती । बल्कि इसके बिम्ब और छाप मानसपटल में उतनी जल्दी नहीं मिटते जितने कि तत्कालिक स्मृति में पलक झपकते ही बिजली की चमक की तरह या पानी की लहर की तरह समाप्त हो जाती है ।

स्मरण करने की विधियाँ

मनोवैज्ञानिकों ने ऐसी अनेक विधियों की खोज की है जिसका प्रयोग करने से समय की बचत होती है । इनमें से सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण स्मृति की विधियाँ निम्नलिखित हैं:—

1. **पूर्ण विधि:**— इस विधि में स्मरण किए जाने वाले पूरे पाठ को आरंभ से अंत तक बार-बार पढ़ा जाता है । यह विधि केवल छोटे और सरल पाठों या कविताओं के लिए ही उपयुक्त है । जैसे— किसी कविता को इस विधि के अनुसार पूरा के पूरा याद करना । **कोलेस्निक** के अनुसार, यह विधि बड़े बुद्धिमान और अधिक परिपक्व मस्तिष्क वाले बालकों के लिए उपयोगी है ।
2. **खण्ड विधि:**— इस विधि में याद किए जाने वाले पाठ को कई खण्डों या भागों में बाँट दिया जाता है । इसके बाद उन खण्डों या भागों को एक-एक करके स्मरण किया जाता है । इस विधि का दोष यह है कि आगे के खण्ड या भाग याद होते जाते हैं और पीछे का भाग को भूलते जाते हैं । **बुडवर्थ** ने परीक्षणों के आधार पर यह सिद्ध किया है कि खण्ड विधि अधिक सरल और सुविधाजनक है । यह विधि छोटे एवं कम बुद्धिमान एवं साधारण बालकों के लिए अधिक उपयोगी है ।
3. **मिश्रित विधि:**— इस विधि में पूर्ण और खण्ड विधियों का साथ-साथ प्रयोग किया जाता है । इसमें पहले पूरे पाठ को आरंभ से अंत तक पढ़ा जाता है और फिर उसे खण्डों या भागों में बाँटकर उसको स्मरण किया जाता है ।

उसके बाद अंत में पूरे पाठ को आरंभ से अंत तक फिर पढ़ा जाता है । यह विधि कुछ सीमा तक पूर्ण और खण्ड विधियों से अच्छी है ।

4. **प्रगतिशील विधि:**— इस विधि में पाठ को अनेक खण्डों में विभाजित किया जाता है। सर्वप्रथम पहले खण्ड को याद किया जाता है । उसके बाद पहले और दूसरे खण्ड को साथ-साथ स्मरण किया जाता है । फिर पहले, दूसरे और तीसरे खण्ड को याद किया जाता है । इसी प्रकार जैसे-जैसे स्मरण करने के कार्य में प्रगति होती जाती है, वैसे-वैसे एक नया खण्ड जोड़ दिया जाता है । इस विधि का दोष यह है कि इसमें पहला खण्ड सबसे अधिक स्मरण किया जाता है और उसके बाद के क्रम में कम ।
5. **विराम विधि / अन्तर्युक्त विधि:**— इस विधि में याद करने के लिए पाठ को थोड़ी-थोड़ी अंतर या समय के बाद याद किया जाता है । लगातार किसी वस्तु को याद करने से स्मरण शक्ति क्षीण हो जाती है । इसलिए विराम देकर याद करना अच्छा रहता है । यह अंतर 1 मिनट का भी हो सकता है और 24 घंटे का भी । इससे मस्तिष्क को भी आराम मिलता और सीखने की तत्परता भी रहती है । यदि किसी कविता को कठस्थ करना हो तो एक दिन में 4 बार पढ़ने के बजाए यह अधिक अच्छा होगा कि उसे 4 दिन में एक-एक बार पढ़ा जाए । यह विधि स्थायी स्मृति के लिए अति उत्तम है ।
6. **अविराम विधि / अंतर्हीन विधि:**— इस विधि में पाठ को स्मरण करने के लिए बिना बीच में समय दिए लगातार एक ही बैठक में याद किया जाता है । जैसे- किसी कविता को एक बैठक में पूरी तरह से याद करना । यह विधि तत्कालिन विधि के लिए उत्तम है ।
7. **सक्रिय विधि:**— इस विधि में स्मरण किए जाने वाले पाठ को जोर-जोर से बोलकर याद किया जाता है । यह विधि छोटे बच्चों के लिए अच्छी है क्योंकि इससे उनका उच्चारण ठीक हो जाता है ।
8. **निष्क्रिय विधि:**— यह विधि सक्रिय विधि की उल्टी विधि है । इसमें स्मरण किए जाने वाले पाठ को बिना बोले मन-ही-मन याद किया जाता है । यह विधि अधिक आयु वाले बालकों के लिए उपयोगी है ।
9. **साहचर्य विधि:** इस विधि में याद किए जाने वाली विषय सामग्री का संबंध अन्य प्रमुख विषय सामग्री से कर दिया जाता है । जिससे उस विषय सामग्री को भूलन की संभावना कम हो जाती है । जैसे- 4 बजे घंटी की आवाज सुनकर बालकों को घर जाने की याद आ जाती है ।
10. **गायन विधि (स्वर विधि):**— इस विधि में याद करने वाली विषय सामग्री को लय से पढ़ा जाता है और फिर पुस्तक बंद करके उसका प्रत्यास्मरण करता है । जिससे इससे विषयवस्तु को धारण करने में वृद्धि होती है । यह विधि छोटे बच्चों के लिए उपयोगी है क्योंकि उनको गा-गाकर पढ़ने में आनंद आता है ।
11. **रटने की विधि:**— इस विधि में पूरे पाठ को रट लिया जाता है । इस विधि का दोष बताते हुए जेम्स ने लिखा है — इस विधि से जो बातें स्मरण कर ली जाती हैं, वे अधिकांश रूप में विस्मृत हो जाते हैं ।
12. **पुनरावृत्ति विधि:**— इस विधि में पाठ की समाप्ति पर विषय-सामग्री की आवृत्ति करायी जाती है। सामान्य रूप से विषय की पुनरावृत्ति में जितना ही अधिक समय दिया जाता है । वह विषय उतना ही अधिक याद हो जाता है।
13. **क्रिया विधि:**— इस विधि में विषय सामग्री को किसी-न-किसी क्रिया के द्वारा सीखा जाता है । जिससे बालक की सभी ज्ञानेन्द्रियाँ सक्रिय होती हैं और याद करने में शीघ्रता और सरलता होती है । अतः उसे पाठ शीघ्रता और सरलता से किया जाता है ।

स्मृति को प्रभावित करने वाले कारक

1. **शारीरिक और मानसिक स्वास्थ्य:**— शारीरिक और मानसिक दृष्टि से स्वस्थ व्यक्ति किसी भी नए विषय को शीघ्र ही याद कर सकता है । अस्वस्थ शरीर और मन स्मृति को दुर्बल करता है ।
2. **अभिप्रेरणा:**— स्मृति व क्रिया में अभिप्रेरणा का महत्वपूर्ण स्थान है । प्रेरणा कठिन कार्य को सरल बनाती है । यदि बालक को नए ज्ञान को करने के लिए अभिप्रेरणा नहीं होगी तो वह उस ज्ञान का कभी स्मरण नहीं कर सकेगा ।
3. **सीखने की इच्छा:**— सीखने की इच्छा भी स्मृति को प्रभावित करती है । यदि किसी विषय को सीखने की इच्छा बालक के अंदर है तो वह इसे जल्दी और सरलता से सीख लेगा । दबाव देकर, आज्ञा देकर कोई कार्य नहीं कराया जा सकता ।
4. **पाठ्य सामग्री:**— पाठ्य सामग्री सरल, स्पष्ट, नवीन, उत्तेजित करने वाली रोचक और उपयोगी होनी चाहिए । ऐसी पाठ्य सामग्री को बालक सुविधापूर्वक शीघ्रता के साथ स्मरण कर लेता है । दोषपूर्ण, अनुपयोगी और अस्पष्ट पाठ्य सामग्री स्मृति को प्रभावित करती है और बालक ऐसी पाठ्य सामग्री को स्मरण नहीं कर पाता है ।
5. **सीखने की विधि:**— सीखने की विधि का स्मृति पर प्रभाव पड़ता है । यदि विषय के अनुकूल सीखने की विधि नहीं अपनायी जाती है तो बालक कदापि विषय को स्मरण नहीं कर सकता है ।
6. **परीक्षण विधि:**— परीक्षणों के द्वारा बालकों की स्मरण शक्ति का विकास किया जा सकता है । इसलिए स्मृति को गति देने के लिए परीक्षण और मूल्यांकन होते रहना चाहिए । क्योंकि नाकारात्मक परीक्षण स्मृति को सुस्त बना देते हैं । अतः शिक्षक को परिणामों की व्याख्या में निराशा व्यक्त न करके चेतावनी देते हुए उनका उत्साहवर्धन करना चाहिए ।
7. **सीखना और दोहराना:**— पाठ्यवस्तु का जितना अधिक अभ्यास और दोहराना होता है, उसे उतना ही अधिक स्मृति में अंकित किया जा सकता है ।
8. **स्मरण विधि:**— बालक स्मरण करने के लिए जिस विधि का उपयोग करता है । उसका बालक की स्मरण करने की प्रक्रिया पर असर होता है । व्यवस्थित एवं सबल विषयवस्तु को पूर्ण विधि से जल्दी याद किया जा सकता है और कठिन विषय के लिए आंशिक विधि उपयुक्त होती है ।
9. **अध्यापक का व्यवहार:**— स्मृति के लिए अध्यापक का व्यवहार भी प्रभाव डालता है । यदि अध्यापक का व्यवहार प्रेममयी और सहानुभूति पूर्ण है तो बालक को स्मृति करने के लिए सहज होता है ।

स्मृति हेतु शिक्षक की भूमिका / स्मृति हेतु प्रशिक्षण और शिक्षक की भूमिका:

स्मरण शक्ति के विकास के लिए शिक्षक को निम्नलिखित कार्य करना चाहिए:—

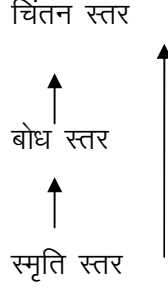
1. स्मरण करने के लिए बालकों के सामने सार्थक विषय सामग्री प्रस्तुत की जानी चाहिए ।
2. किसी विषय की विस्तृत व्याख्या के बाद उसका सारांश बालकों के सामने प्रस्तुत किया जाना चाहिए ।
3. प्रत्येक विषय के शिक्षण में उस विषय का अन्य विषय के पूर्व ज्ञान से संबंध स्थापित करना चाहिए ।

4. जहाँ तक संभव हो बालकों को विषयों का ज्ञान क्रिया द्वारा दिया जाना चाहिए ।
5. बालकों को सीखाते समय कुछ विश्राम दिया जाना चाहिए, जिससे वे पूरी शक्ति से पुनः सीख सकें ।
6. बालकों की रुचि और योग्यता को ध्यान में रखकर शिक्षण किया जाना चाहिए जिससे बालक शीघ्र याद कर सकें ।
7. शिक्षक को चाहिए कि वह पाठ को रुचिकर बनाकर पढ़ाएँ । सीखने के नियमों को ध्यान में रखते हुए समाज और परिस्थिति के अनुकूल सीखने की विधियों का प्रयोग करें तथा विभिन्न प्रेरकों द्वारा बालकों को प्रेरित करें जिससे बालक जल्दी याद कर सकें ।

स्मृति के कार्य

स्मृति मनोविज्ञान का एक महत्वपूर्ण प्रत्यय है । मानव जीवन में इसकी अहम भूमिका है । जीवन के सभी प्रकार के कार्य अपनी पहचान अन्य मित्रों तथा संबंधियों की पहचान स्मृति पर ही निर्भर है । शिक्षा ग्रहण करने योग्य वही होता है जिसकी स्मृति सामान्य होती है । स्मृति एक मानसिक प्रक्रिया है और संसार में महान कार्य सभी जीवन क्षेत्र में स्मृति के आधार पर किए गए हैं । व्यक्ति की स्मृति की योग्यता का विस्तार भी विशाल होता है । मनोविज्ञान तथा शिक्षण अधिगम की दृष्टि से स्मृति की चार प्रमुख कार्य इस प्रकार हैं:-

1. स्मृति एक मानसिक योग्यता ।
 2. स्मृति एक अधिगम की प्रक्रिया ।
 3. स्मृति एक शिक्षण का स्तर ।
 4. स्मृति एक शैक्षिक उपलब्धि ।
1. **स्मृति एक मानसिक योग्यता:-** स्मृति मानसिक योग्यता का एक प्राथमिक कारक है । एल.एल.थर्स्टन ने अपने अध्ययन में प्राथमिक मानसिक योग्यताओं के सिद्धांत का प्रतिपादन किया । उन्होंने छः योग्यताओं को दिया जिसमें शाब्दिक तथा स्मृति योग्यताओं का शिक्षा की प्रक्रिया में विशेष महत्त्व है । यह स्मृति योग्यता मानसिक योग्यताओं के रूप में लगभग 18 वर्ष की आयु तक पूर्ण विकसित होती है । बुद्धि लब्धि की गणना में स्मृति योग्यता को भी सम्मिलित किया जाता है और शिक्षा प्रक्रिया हेतु स्मृति योग्यता पूर्व आवश्यकता मानी जाती है ।
 2. **स्मृति एक अधिगम की प्रक्रिया:-** स्मृति एक अधिगम प्रक्रिया में क्रियाओं के करने तथा अनुभवों से अधिगम होती है । अधिगम की प्रक्रिया औपचारिक तथा अनौपचारिक रूप से जीवन पर्यंत चलती रहती है । जिसमें हम सभी प्रकार के स्मरण करते हैं । जो व्यक्ति जितनी जल्दी स्मरण कर लेता है और अधिक समय तक स्मरण रखता है उसे उतना ही योग्य माना जाता है । स्मरण करने और स्मरण रखने की प्रक्रिया में स्मृति योग्यता की ही अहम भूमिका रहती है ।
 3. **स्मृति एक शिक्षण का स्तर:-** शिक्षण की प्रक्रिया को अधिगम की दृष्टि से तीन स्तरों में विभाजित किया गया है । प्रथम शिक्षण का स्तर स्मृति होता है । शिक्षण प्रक्रिया का आरंभ स्मृति स्तर से होता है । **हर्बर्ट** ने पाठ्यवस्तु के प्रस्तुतीकरण पर अधिक बल दिया है, जिससे प्रत्ययों, तथ्यों, नियमों आदि को छात्र बिना समझे रट लेते हैं । रटने की क्षमता का बुद्धि से कोई संबंध नहीं होता है । शिक्षण प्रक्रिया को तीन स्तरों में चढ़ाव क्रम में विभाजित किया गया है-



4. **स्मृति एक शैक्षिक उपलब्धि:**— प्रत्ययों एवं तथ्यों को रटने की प्रक्रिया के साथ यह एक शैक्षिक उपलब्धि भी है। शिक्षण एवं अधिगम की प्रक्रियाओं की प्रभावशीलता का मापन शैक्षिक परीक्षणों द्वारा किया जाता है। शैक्षिक परीक्षण तीन प्रकार के हैं:—

- i) मौखिक परीक्षण
- ii) लिखित परीक्षण
- iii) प्रयोगात्मक परीक्षण

इन परीक्षणों में ऐसे प्रश्न दिए जाते हैं जिनका उत्तर छात्र पुनः स्मरण करके देता है और जिन तथ्यों या प्रत्ययों को रट लिया है उन्हीं को छात्र मौखिक तथा लिखित रूप में प्रस्तुत करता है। छात्र जितना सही रूप में स्मरण कर लेता है उसकी शैक्षिक उपलब्धि उतनी ही अधिक होती है और यदि किसी छात्र की स्मृति योग्यता अधिक है परंतु वह तथ्यों एवं प्रत्ययों को रट कर सही रूप में पुनः स्मरण नहीं कर पाता है तो उसकी शैक्षिक उपलब्धि नहीं होगी। क्योंकि शैक्षिक उपलब्धि में अभ्यास एवं रटने का विशेष उद्देश्य है।



विस्मृति

स्मृति की भाँति विस्मृति भी एक मानसिक क्रिया है। अन्तर केवल इतना है — विस्मृति एक निष्क्रिय एवं सकारात्मक क्रिया है। तथा विस्मृति में हम पूर्व याद की हुई बातों को भूल जाते हैं। जब हम कोई नई बात सीखते हैं या नया अनुभव करते हैं। तो हमारे मस्तिष्क में इसका चित्र अंकित हो जाता है। और स्मृति की सहायता से उस अनुभव या नई बात को अपनी चेतना में फिर लाकर उसका स्मरण कर सकते हैं। पर कभी-कभी हम ऐसा करने में सफल नहीं होते हैं। यह असफल प्रक्रिया “विस्मृति” कहलाती है। दूसरे शब्दों में, अतीत के किसी अनुभव को वर्तमान चेतना में लाने की असफलता को विस्मृति कहते हैं।

परिभाषाएँ

1. **मन के अनुसार:-** “ग्रहण किये गये तथ्यों को धारण न कर सकना ही विस्मृति है।”
2. **ड्रेवर के अनुसार:-** “ विस्मृति का अर्थ है किसी समय प्रयास करने पर भी किसी पूर्व अनुभव का स्मरण करने या पहले सीखे हुए कार्य को करने में असफलता।”
3. **फ्राइट के अनुसार:-**“ विस्मृति वह प्रवृत्ति है जिसके द्वारा दुखद अनुभवों को स्मृति से अलग कर दिया जाता है।”

विस्मृति की विशेषताएँ

1. अपने मन में बड़े संस्कारों को बहुत कम याद रखना।
2. किसी पदार्थ के एक गुण के स्थान पर दूसरे गुण को बता देना।
3. क्रमानुसार किसी घटना का वर्णन न कर सकना।
4. विद्यार्थी बहुत से बातों को इसलिए भी भूल जाते हैं क्योंकि उसमें अवधान नहीं कर पाते हैं।

विस्मृति कम करने के उपाय

किसी बात की कम विस्मृति का अर्थ है उसे अधिक समय तक स्मरण रखने या स्मृति में अधिक समय तक धारण रखने की क्षमता न होना। अतः विस्मृति को कम करने या धारण शक्ति को उन्नति के लिए निम्न उपायों को प्रयो में लाया जा सकता है:-

1. पाठ्य वस्तु सार्थक और रुचिपूर्ण होनी चाहिए। जिसे छात्र उसके प्रति अपने अवधान को केन्द्रित कर सके। अर्थात् पाठ की विषय वस्तु अर्थपूर्ण क्रमबद्ध और बालक के मानसिक योग्यता के अनुरूप होनी चाहिए। क्योंकि इस प्रकार की विषय वस्तु की विस्मृति गति और मात्रा बहुत कम होती है।
2. पूरे पाठ का स्मरण — बालक को पूरा पाठ को समझकर याद करना चाहिए। जब तक उसे पूरा पाठ याद न हो जाए तक उसे स्थागित नहीं करना चाहिए। साथ ही पाठ को आंशिक रूप से स्मरण नहीं करना चाहिए। ऐसा करने से पाठ को भूल जाना आवश्यक है।
3. पूर्व अनुभवों को नवीन ज्ञान के साथ संबंधित करना चाहिए।
4. शारीरिक व मानसिक थकान का ध्यान रखते हुए छात्रों को उचित विराम या विश्राम दिया जाना चाहिए।
5. सीखते समय स्मृति, प्रतिभावों का प्रयोग करना चाहिए। इससे विस्मृति नहीं होती है।
6. पाठ्यवस्तु की प्रकृति के अनुसार पढ़ने का ढंग में परिवर्तन लाया जाना चाहिए तथा स्मरण करने के लिए समय का विभाजन किया जाना चाहिए।
7. कक्षा के वातावरण अध्ययन के अनुकूल बनाया जाना चाहिए। जिससे छात्र मानसिक दृष्टि से संतुष्ट रहे।
8. सीखे गए ज्ञान की पुनरावृत्ति करायी जानी चाहिए।
9. सीखने के मूल्य, नियमों में याद का नियम, साहचर्य का नियम, माध्यम से शिक्षण प्रदान किया जाना चाहिए।

10. छात्रों में आत्मविश्वास उत्पन्न किया जाना चाहिए ।
11. क्रिया द्वारा सीखने पर बल दिया जाना चाहिए ।
12. बालक को पाठ बोल-बोल कर स्मरण करना चाहिए ।
13. बालक को पाठ याद करने के लिए पूर्ण और अन्तर्युक्त विधियों का प्रयोग करना चाहिए ।

विस्मृति के कारण

विस्मरण या विस्मृति के कारणों को दो भागों में विभक्त किया जा सकता है:-

1. सैद्धान्तिक कार्य:- बाधा, दमन और अनभ्यास ।
2. सामान्य कारण:- समय का प्रभाव, रुचि का प्रभाव, विषय की मात्रा ।

इन कारणों का क्रमबद्ध वर्णन इस प्रकार है:-

1. **बाधा का सिद्धांत:-** इस सिद्धांत के अनुसार, यदि बालक एक पाठ को याद करने के बाद दूसरा पाठ याद करने लगते हैं तो मस्तिष्क में पहले पाठ के स्मृति चिह्नों में बाधा करती हैं । फलस्वरूप वे निर्बल होते चले जाते हैं और पहले पाठ को भूल जाते हैं ।
2. **दमन का सिद्धांत:-** इस सिद्धांत के अनुसार, हम दुखद और अपमान-जनक घटनाओं को याद नहीं रखना चाहते हैं । अतः हम उनका दमन करते हैं । फलस्वरूप वे अचेतन मन में चली जाती हैं और हम उनको भूल जाते हैं ।
3. **अनाभ्यास का सिद्धांत:-** थार्नडाइक ने विस्मरण का कारण अभ्यास का आभाव बताया है । यदि हम सीखी हुई बातों का बार-बार अभ्यास करते हैं तो हम उनको नहीं भूलते हैं । और यदि सीखी हुई बातों का बार-बार अभ्यास नहीं करते हैं तो उसे भूल जाते हैं ।
4. **समय का प्रभाव:-** सीखी हुई बात पर समय का प्रभाव अधिक पड़ता है । अधिक समय पहले सीखी हुई बात अधिक और कम समय में सीखी हुई बात कम भूलते हैं ।
5. **रुचि, ध्यान व इच्छा का अभाव:-** जिस कार्य को हम जितने कम रुचि, ध्यान और इच्छा से सीखते हैं । उतनी ही जल्दी हम उसको भूलते हैं । जिन बातों पर हमारा ध्यान रहता है उसे स्मरण कहते हैं ।
6. **विषय का स्वरूप:-** सरल, सार्थक, अर्थपूर्ण और लाभप्रद बातें बहुत समय तक स्मरण रहती हैं । इसके विपरीत कठिन, निरर्थक और हानिप्रद बातों को शीघ्र ही भूल जाते हैं । **मार्सल के अनुसार,** "निरर्थक विषय की तुलना में साधक विषय का विस्मरण बहुत धीरे-धीरे होता है ।"
7. **विषय की मात्रा:-** विस्मरण विषय की मात्रा के कारण भी होता है । छोटे विषय को देर में और लम्बे विषय को जल्दी भूलते हैं ।
8. **सीखने की कमी:-** कम सीखी हुई बात को शीघ्र और भलि प्रकार सीखी हुई बात को विलम्ब से भूलते हैं ।
9. **सीखने की दोषपूर्ण:-** यदि शिक्षक बालकों को सिखाने के लिए उचित विधियों का प्रयोग न करके दोषपूर्ण विधियों का प्रयोग करता है, तो वे उसको थोड़े ही समय में भूल जाते हैं ।

10. **मानसिक अघात:**— मानसिक अघात या सिर में आघात या चोट लगने से स्नायु कोष्ठ छिन्न-भिन्न हो जाते हैं। अतः उनपर बने स्मृति चिह्न अस्त-व्यस्त हो जाते हैं। फलस्वरूप व्यक्ति स्मरण की गई बातों को भूल जाता है। वह कम चोट लगने से कम और अधिक चोट लगने से अधिक भूलता है।
11. **मानसिक द्वंद:**— मानसिक द्वंद के कारण मस्तिष्क में किसी न किसी प्रकार की परेशानी उत्पन्न हो जाती है। और यह परेशानी विस्मरण का कारण बनती है।
12. **मानसिक रोग:**— कुछ मानसिक रोग ऐसे हैं जो स्मरण शक्ति को निर्बल बना देते हैं। जिसके फलस्वरूप विस्मरण की मात्रा में वृद्धि हो जाती है।
13. **मादक वस्तुओं का प्रयोग:**— मादक वस्तुओं का प्रयोग मानसिक शक्ति को क्षीण कर देता है। अतः विस्मरण एक स्वाभाविक बात हो जाती है।
14. **स्मरण न करने की इच्छा:**— यदि हम किसी बात को स्मरण नहीं रखना चाहते हैं तो हम उसे अवश्य भूल जाते हैं।
15. **संवैगात्मक असंतुलन:**— किसी संवेग के उत्तेजित होने पर व्यक्ति की शारीरिक और मानसिक दशा में असाधारण परिवर्तन हो जाता है। उस दशा में उसे पिछली बातों का स्मरण करना कठिन हो जाता है। बालक डर, भय के कारण भलि प्रकार याद पाठ को भूल जाता है।

शिक्षा में विस्मृति का महत्त्व / शैक्षिक महत्त्व

ड्रेवर के अनुसार:— “यह सत्य है कि विस्मरण स्मरण के विपरीत है। पर व्यावहारिक दृष्टिकोण से विस्मरण लगभग उतना ही लाभप्रद है, जितना की स्मरण। विस्मृति का शैक्षिक महत्त्व निम्न प्रकार से वर्णित है:—

1. **क्षणिक महत्त्व की बातों को भूलना:**— बालक विद्यालय में ऐसी अनेक बातें सीखता है जो उसके लिए क्षणिक महत्त्व होती है। अतः उसके लिए स्थायी रूप से स्मरण न रखकर भूला देना ही अच्छा है।
2. **समान रूप से अनुपयोगी बातों को भूलाना:**— बालक प्रतिदिन अनेक बातें सीखता है। वे सबके लिए समान रूप से उपयोगी नहीं होती है। इसके संबंध में क्रो व क्रो ने लिखा है — सीखने वाले के लिए यह जानना आवश्यक है कि वह क्या स्मरण रखे और क्या भूला दे।
3. **अस्त-व्यस्तता से बचाव:**— यदि बालक के मस्तिष्क में सभी बातों के स्मृति चिह्न अंकित होते चले जाए तो उसके विचार पूर्ण रूप से अस्त-व्यस्त हो जायेंगे। अतः अपने विचारों को व्यवस्थित रूप प्रदान करने के लिए कुछ बातों को भूलाना अनिवार्य है।
4. **दुखद अनुभवों को भूलाना:**— बालक को अपने विद्यालय और पारिवारिक जीवन में समय-समय पर कटु या दुखद अनुभव होते हैं। ये अनुभव स्मरण की प्रक्रिया में बाधा डालते हैं। अतः इनका विस्मरण करके ही बालक विद्यार्जन की लक्ष्य की प्राप्ति कर सकता है।
5. **भाषा शिक्षण में उपयोगी:**— बालक शुद्ध लेखन और शुद्ध उच्चारण के अतिरिक्त विभिन्न विषयों में कुछ सीमा तक सफलता प्राप्त करने का इच्छुक रहता है। वह गलत कार्यों और गलत विधियों का विस्मरण करके ही ऐसा कार्य कर सकता है।

6. **सीमित क्षेत्रों का उपयोग:**— बालक का स्मृति क्षेत्र सीमित होता है । अतः वह सब बातों को स्मरण रखे तो वह अपने स्मृति क्षेत्र में नवीन बातों को ध्यान देना असंभव हो जायेगा । इस दृष्टि से पुरानी से पुरानी बातों का विस्मरण करना आवश्यक है ।
7. **पुरानी बातों को भूलकर नये बातों को सीखना:**— बहुत सी ऐसी पुरानी बात को छात्र भूलकर नये बातों को सीख सकता है । जैसे पढ़ने या लिखने की उपयुक्त विधियाँ । अतः उसे उन विधियों को भूला देना आवश्यक है । जिनका प्रयोग वह करता चला आ रहा है ।

उपर्युक्त तथ्यों के आधार पर हम कह सकते हैं कि बालक की शिक्षा में विस्मरण महत्वपूर्ण है । वह विस्मरण करके ही शिक्षा संबंधी नये बातों को सीख सकता है ।

रीबर्ट ने ठीक लिखा है— “स्मरण करने की एक शर्त यह है कि हमें विस्मरण करना चाहिए ।”



Reference Books

- बाल मनोविज्ञान : भाई योगेन्द्रजीत
- बाल मनोविज्ञान : एस.के.मंगल
- शिक्षा मनोविज्ञान : पी.डी.पाठक
- शिक्षा मनोविज्ञान : एस.के.मंगल
- शिक्षा मनोविज्ञान : रीता चौहान
- शिक्षा मनोविज्ञान : डॉ. एस.एस.माथुर
- शिक्षा मनोविज्ञान : डॉ. अशोक सेवानी
- शिक्षा मनोविज्ञान : डॉ. रामशकल पाण्डेय
- नवीन शिक्षा मनोविज्ञान : नीता त्यागी
- अधिगमकर्ता का विकास एवं शिक्षण अधिगम प्रक्रिया : डॉ. के.पी.शाह
- शिक्षण एवं अधिगम का मनोविज्ञान : आर.के.मिश्र
- इंटरनेट

