I

Course - 3

Learning and Teaching

Unit - ① Learning its Nature, Types and Strategies

=> Concept, Nature, Process, Method and type of Learning

प्रस्तावना :-

अधिगम या सीखना किसी स्थिति के प्रति सक्रिय प्रतिक्रिया है। अधिगम एक व्यापक शब्द है। कोई भी व्यक्ति या कोई भी प्राणी जन्म से सीखना आरंभ कर देता है तथा मृत्युपर्यन्त कुछ न कुछ सीखता रहता है। बालक में चेतना की जाग्रति होते ही वातावरण के प्रति उसकी प्रतिक्रिया प्रारंभ हो जाती है। वह वातावरण के अनुसार जीने के लिए विभिन्न क्रियाएँ करना प्रारंभ कर देता है। तथा अपने अनुभवों के आधार पर अपने व्यवहार में परिवर्तन हो जाता है।

अथवा

अधिगम का अर्थ है 'सीखना' अथवा व्यवहार परिवर्तन, अधिक स्पष्टतापूर्वक हम कह सकते हैं कि अधिगम का तात्पर्य वातावरण में रहने और व्यवहार करने कारण व्यक्ति के व्यवहारिकों में परिवर्तन से है। व्यक्ति के व्यवहार में परिवर्तन अनुभव और प्रशिक्षण के द्वारा होता है।

अधिगम के अर्थ को स्पष्ट करने वाली प्रकृति के मुख्य जानकारी से संबंधित कुछ प्रमुख परिभाषाएँ इस प्रकार है।- जो निम्न वैज्ञानिकों द्वारा इसे परिभाषित किया गया है।

<u>क्रो एवं क्रो के अनुसार</u>. "आदतों, ज्ञान और अभिवृतियों का अर्जन ही अधिगम है।"

<u>स्किनर के द्वारा (Skinner)</u>, "व्यवहार में उत्तरोत्तर अनुकूलन की प्रक्रिया ही अधिगम है।"

<u>वुडवर्थ Woodworth</u> →. "नवीन ज्ञान और नवीन प्रतिक्रियाओ को अर्जित करने की प्रक्रिया को अधिगम कहते है।"

<u>हिलगार्ड के द्वारा</u> (Higood). "- अधिगम वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा कोई क्रिया आरंभ होती है अथवा परिस्थिति का सामना करने पर परिवर्तित होती है अधिगम है।"

क्रानबेक (Cronback) द्वारा - . "सीखना अनुभव के परिणामस्वरूप व्यवहार में परिवर्तन द्वारा व्यक्त होता है।"

इस प्रकार उपरोक्त परिभाषाओ से स्पष्ट है कि अधिगम अभ्यास या अनुभूति के कारण व्यवहार में होने वाला स्थायी परिवर्तन है।

* <u>अधिगम की प्रकृति</u> (Nature of Learning)

उपर्युक्त परिभाषाओं के आधार पर अधिगम की प्रकृति और विशेषताओं के विषय में कुछ निम्नलिखित निष्कर्ष निकाले जा सकते हैं जो इस प्रकार हैं।

=> अधिगम व्यक्तिगत एवं सामाजिक दोनो ही है।

⇒ अधिगम सार्वभौमिक है।
⇒ अधिगम एक खोज है।
⇒ अधिगम समायोजन या अनुकूलन है।
⇒ अधिगम जीवन पर्यन्त चलने वाला प्रक्रिया है।
⇒ अधिगम सक्रिय है।
⇒ अधिगम व्यवहार में परिवर्तन है।
⇒ अधिगम उद्देश्यपूर्ण तथा लक्ष्य निर्देशित करता है।
⇒ अधिगम अनुभवों की नवीन व्यवस्था है।
⇒ अधिगम नया कार्य है।
⇒ अधिगम प्रगति व विकास है।
⇒ अधिगम वातावरण एवं क्रियाशीलता का उपज है।

*** अधिगम की प्रक्रिया (Process of Learning)**

— मिलर एवं डोलर्ड के अनुसार अधिगम प्रक्रिया के मुख्य सोपान है।

*** आवश्यकता का अनुभव होना :—**

सर्वप्रथम बालक की अधिगमित की जानेवाली सामग्री की आवश्यकता का अनुभव करवाया जाता है।

*** लक्ष्य को देखना :—**

— बालक आवश्यकता के अनुभव को देखता है

*** लक्ष्य प्राप्ति हेतु प्रयास :—**

~~प्रयास~~ लक्ष्य को देखकर वह लक्ष्य प्राप्ति हेतु प्रयास करता है।

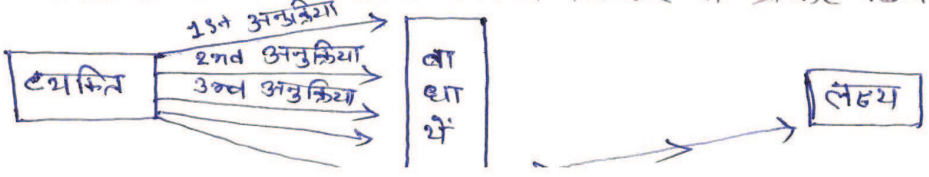
*** लक्ष्य प्राप्ति :—**

प्रयास के फलस्वरूप लक्ष्य की प्राप्ति होता है बालक अधिगम के सहायता से वह लक्ष्य प्राप्ति हेतु प्रयास करता है तथा मार्ग में बाधाएँ आने पर कई अनुक्रियाएँ करता है और अन्त में सही अनुक्रिया का चयन कर ~~समझ~~ लक्ष्य प्राप्ति करता है।

उदाहरण स्वरूप →

प्रारंभ में बालक को अधिगम के लिए प्रशिक्षण दिया जाता है। परन्तु आगे चलकर उसका अधिगम पहले की अपेक्षा अधिक जटिल हो जाता है। समस्या का हल ढूंढने अर्थात् लक्ष्य प्राप्त के लिए व्यक्ति अनेक प्रकार की अनुक्रियायें करता है और क्रिया उपयुक्त होता है। उसी के द्वारा वह को पार करके लक्ष्य तक पहुँच जाता है।

* इस प्रक्रिया को चित्र द्वारा निम्न प्रकार से प्रकट किया जा सकता है।



* अधिगम की विधियाँ (Method of Learning)

किसी कार्य या पाठ को सीखने के लिए भिन्न भिन्न तरीको का उपयोग किया जाता है इनमें से प्रभावी विधियाँ निम्नलिखित है। —

1) करके सीखना (Learning by Doing)
2) निरीक्षण द्वारा सीखना (Learning by observation)
3) परीक्षण द्वारा सीखना (Learning by Experiment)
4) सामूहिक विधियो द्वारा सीखना - (Learning by group method)
5) मिश्रित विधि द्वारा सीखना - (Learning by mixed method)
6) सतत एवं अन्तराल विधि द्वारा सीखना - (Learning by continuous and gape method)

1. करके सीखना (Learning by Doing) :—

क्रियाशीलता के कारण बालक उस कार्य को शीघ्र व अच्छी तरह से सीखते है जिसे स्वयं करते है।

2. निरीक्षण द्वारा सीखना :—

जब किसी वस्तु को निरीक्षण (अवलोकन) करते है तो वे अपनी ज्ञानेन्द्रियों का प्रयोग करते है इससे वह उनके स्मृति पर स्पष्ट अंकित हो जाती है और वे उसे शीघ्र सीख लेते है।

3. परीक्षण द्वारा सीखना :—

कई बालक बातो को बालक पढ़ने / सुनने की अपेक्षा परीक्षण करके शीघ्र सीख लेते है ऐसा अधिगम अपेक्षाकृत स्थायी भी होता है।
उदाहरण के तौर पर - वस्तुएँ गर्मी पाकर पिघलने लगता है इसे सीखाने हेतु मोम को गर्म करने की परीक्षण करने से वह तुरंत समझ में आ जाती है।

4. सामाजिक विधियों द्वारा सीखना :—

सामाजिक अधिगम का अर्थ व्यक्तीगत एवं सामुहिक दोनो प्रकार की विधियों से होता है, परन्तु अच्छे अधिगम हेतु सामुहिक अधिगम विधियाँ अधिक कारगर एवं उपयोगी होते है।

इस प्रकार सामुहिक विधियाँ निम्नलिखित है। —

(i) वाद - विवाद विधि - (Discussion Method)
(ii) वर्क शॉप विधि - (Work shop method)
(iii) सम्मेलन और विचार गोष्ठी विधियाँ (Conference and Seminar method)
(iv) प्रोजेक्ट व बेसिक विधियाँ - (Project and Basic Method)

4

(i) वाद - विवाद विधि :-

इस विधि में प्रत्येक छात्र को अपने विचार व्यक्त करने और प्रश्न पूछने का अवसर दिया जाता है।

(ii) वर्क-शॉप विधि :-

इस विधि में विभिन्न विषयों पर सभाओं का आयोजन किया जाता है। और इन विषयों के हर पहलू का छात्रों द्वारा अध्ययन किया जाता है।

(iii) सम्मेलन और विचार गोष्ठी विधियाँ :-

इस विधियों में किसी विशेष विषय पर छात्रो द्वारा विचार - विनिमय किया जाता है।

(iv) प्रोजेक्ट व बेसिक विधियाँ :-

इन आधुनिक विधियों में व्यक्तिगत और सामुहिक दोनो प्रकार के प्रेरको का स्थान होता है। प्रत्येक छात्र अपनी व्यक्तिगत रुचि, ज्ञान और क्षमता के अनुसार स्वतंत्र रूप से कार्य करता है। जिससे उसका सीखने का कार्य सफल हो जाता है। इसके अतिरिक्त सामुहिक कार्य करता है। ~~इसके अतिरिक्त सामुहिक रूप से~~ जिससे ~~इससे~~ उसका सीखने का कार्य सफल हो जाता है। इसके अतिरिक्त सामुहिक रूप से कार्य करने के कारण उसमें स्पर्द्धा, सहयोग, और सहानुभूति का विकास होता है।

5. (v) मिश्रित विधि द्वारा सीखना :-

इस विधि द्वारा सीखने की दो महत्वपूर्ण विधियाँ हैं - पूर्ण विधि (Whole Method) और आंशिक विधि (Part Method)

पूर्ण विधि में छात्रों को अपने पाठ्य विषय का पूर्ण ज्ञान दिया जाता है। और फिर उसके विभिन्न अंगो में सम्बन्ध स्थापित किया जाता है।

- आंशिक विधि में पाठ्य - विषय को खण्डों में बाँट दिया जाता है। आधुनिक विचार - धारा के अनुसार इन दोनों विधियों को मिलकार सीखने के लिए मिश्रित विधि का प्रयोग किया जाता है।

6. सतत् एवं अन्तराल विधियाँ द्वारा सीखना :-

सतत् विधि में पाठ को एक ही बैठक में तथा अन्तराल विधि को एकही बैठक में तथा अन्तराल विधि में सुविधानुसार थोर - थोरे समय के अन्तर के बाद अधिगम किया जाता है।

* अधिगम के प्रकार Type of Learning

कुछ मनोवैज्ञानिक प्रोफेसर के अनुसार अधिगम के निम्नलिखित प्रकार हैं।

① संकेत अधिगम (Signal Learning)

इस प्रकार के अधिगम में अनुक्रिया का उत्तेजना से संबंध जोड़ा जाता है। यह एक उच्च प्रकार का अनुकूलन है तथा एक प्रकार की उत्तेजना का प्रकार है।

उदाहरण — इस प्रकार के अधिगम में छात्र किसी संकेत के लिए सामान्यकृत अनुक्रिया करता है। जैसे — पैवलॉव का वलासिकी अनुबंधन का सिद्धान्त।

2. उद्दीपन अनुक्रिया अधिगम (Stimulus Reopinse Learning

वैसे सीखना का उद्दीपन - अनुक्रिया कहा जाता है जिसमें प्राणी किसी उद्दीपन के प्रति एक ऐच्छिक क्रिया करता है। जिसका परिणाम सुखद होता है। और वह फिरे-फिरे उस उद्दीपन के प्रति वही अनुक्रिया करना सीख लेता है। जैसे — क्रिया - प्रसूत अनुबन्धन सिद्धान्त की क्रिया।

3. सरल श्रृंखला अधिगम (Learning of Simple changing)

इसका आशय है दो - या - दो से अधिक बाहरी अनुक्रियाओं को संबंध करना।

जब दो या दो से अधिक उद्दीपक (संकेत) प्रतिक्रिया सम्बन्ध परस्पर जोड़ दिया जाता है तो उनके उद्दीपक (परिणाम) प्रतिक्रिया की एक विलक्षण श्रृंखला बन जाती है और इस श्रृंखला के निर्माण से प्राणी जो कुछ भी सीखता है उसे श्रृंखला अधिगम का नाम दिया जाता है।

जैसे — कार चलाना, दरवाजा खोलना, तबला बजाना इसमें कई छोटी - छोटी अनुक्रिया एक क्रम में सम्मलित होती है।

4. शाब्दिक साहचर्य अधिगम (Verbal Association Learning

श्रृंखला (Chain) या मौखिक (verbal) होने पर इससे जो अधिगम होता है वह शाब्दिक अधिगम की कोटी में आता है। इसमें एक श्रृंखला के एक शब्द को पकड़ कर आगे के शब्दों तक पहुँच कर उन्हें सीखा जाता है। इसमें एक शब्द दूसरे को सीखने में मदद्गार है। जैसे — कविता याद करना, शाब्दिक सीखना, कहानी याद करना।

5. विभेदीकरण अधिगम :-(Learning Discrimination) :—

जैसा की नाम से स्पष्ट है इसमें व्यक्ति विभिन्न उद्दीपनों के प्रति विभिन्न अनुक्रिया करना सीखता है। जैसे — बालक द्वारा त्रिभुज एवं चतुर्भुज में अन्तर करना सीखना फुटबॉल एवं क्रिकेट में अन्तर सीखना इत्यादि।

6. संप्रत्यय अधिगम (concept Learning)

जब एक जैसा परिणाम बार-बार आते हैं तो प्राणी उनके प्रति बार-बार एक जैसी प्रतिक्रिया करता है। इसका तात्पर्य है कि उन परिणामों के प्रति एक निश्चित धारणा प्राणी ने बना ली है। जैसे — भालू, बाघ, सिंह तथा सियार शब्दों में एक समान गुण अर्थात् जंगली पशु का संप्रत्यय किया है।

7. नियम अधिगम :-(Rule Learning) —

दो या दो से अधिक विचारों के बीच संबंध का अधिगम करना। यहाँ दो या दो अधिक विचारों का क्रम बनाना है।

जब व्यक्ति दो या अधिक प्रत्ययों को शृखला सीख कर उसके आधार पर नियमीकरण या समान्यीकरण करना सीख जाता है तो यह अधिगम नियम अधिगम कहलाता है। जैसे — बालकों द्वारा व्याकरण, विज्ञान, गणित, आदि के विभिन्न नियमों का सीखना इसी तरह के श्रेणी में आता है।

8. समस्या-समाधान अधिगम (Problem-Solving Learning

इस प्रकार का अधिगम तब होता है जब व्यक्ति चिन्तन करने लगता है तथा उच्चस्तरीय नियमों का समीक्षा सिद्धान्तों के आधार पर करने लगता है।

समस्या-समाधान व्यक्ति में तभी होगा जब व्यक्ति ने नियम अधिगम कर लिया है।

9. अधीग्रहन सीखना (Reception Learning) :—

इस तरह के सीखना में शिक्षार्थी को सीखनेवाली सामग्री बोलकर या लिखकर दे दी जाती है और शिक्षार्थी उन सामग्रीयों को आत्मसात (internalize) कर लेता है तथा रटने के ~~बजाय~~ बजाये समझकर भी सीख लेता है।

10. अन्वेषण सीखना (Discovery Learning)

अन्वेषण सीखना वैसा सीखना को कहा जाता है जिसमें शिक्षार्थी को दी गई सामग्रीयों में से नया संप्रत्यय या नया नियम या विचार की खोज कर उसे सीखना होता है। इस तरह के अधिगम अर्थपूर्ण भी हो सकता है या रटकर भी सम्पन्न हो सकता है। जैसे—

यदि कोई बालक दिए गए उत्तरों में से खोजकर इस अधुरे वाक्य को पुरा करता है ," भारत में ----आजाद हुआ था।

11. रटकर सीखना (Rote Learning)

वैसा सीखना को कहा जाता है जिसमें शिक्षार्थी दिए गए सामग्रीयों के साहचर्य शब्दशः तथा मनमाने ढंग से उसके आशय को बिना समझे हुए सीखता है। जैसे — निरर्थक पदों को सीखना , शब्दों के जोड़े को सीखना अक्षर अंक जोड़ो को सीखना।

12. अर्थपूर्ण सीखना (Meaningful Learning)

अर्थपूर्ण अधिगम वैसे सीखने को कहा जाता है जिसमें सीखे जाने वाले सामग्री के सार तत्व को एक नियम के अनुसार समझकर तथा उसका संबंधगत ज्ञान (Past Knowlege) से जोड़ते हुए सीखा जाता है। उदाहरण — संप्रत्यय नियम के अधिगम के अनुसार।

* प्रभावी अधिगम के घटक Factore of Effective Learning

सीखना एक सरल क्रिया नही है सीखने की क्रिया को सम्पन्न कराने में अनेक घटकों की हाथ रहता है। ये घटक मनोवैज्ञानिक शारीरिक, पर्यावरणीय, तथा समाजिक है। व्यक्ति जो कुछ भी सीखता है उसका प्रभाव न केवल उसके व्यक्तित्व पर पड़ता है अपितु उसके परिवेश पर भी पड़ता है। इस प्रकार एक अच्छी अधिगम को प्रभावशाली बनाने के लिए निम्न घटको पर ध्यान देना होगा जो निम्न है ———

1. उद्देश्य निर्धारण
2. सीखने की दशाओ की व्यवस्था
3. प्रभावशाली अभिप्रेरणा
4. प्रोत्साहन
5. प्रगति का ज्ञान

(6) श्रव्य - दृश्य सामग्री का ज्ञान।
(7) कक्षागत घातक।
(8) विश्राम।
(9) वातावरण निर्माण।
(10) उत्तम आदतों का निर्माण।
(11) शिक्षण - अधिगम की धारणा।

* प्रभावशाली अधिगम के अवरोधक / बाधा (Stagnation Barrier in Effective Learning)

प्रभावशाली अधिगम का मूल घातक 'प्रेरणा' है। यदि प्रेरणा नहीं है तो सीखना प्रभावशाली नहीं होगा प्रभावशाली अधिगम के प्रमुख अवरोधक इस प्रकार हैं —

(1) उद्देश्य हीनता।
(2) अभिप्रेरणा का अभाव।
(3) प्रोत्साहन का अभाव।
(4) मूल प्रवृत्तियों का संतुष्ट न होना।
(5) आवश्यकता की पूर्ति न होना।
(6) दण्ड एवं पुरस्कार का अनुचित प्रयोग
(7) आदत।
(8) दुश्चिंता।

The End