

1) अधिगम—व्यवहारवादी अवधारणा (संकल्पना)

संरचना

- 1.1 प्रस्तावना
- 1.2 उद्देश्य
- 1.3 अधिगम का अर्थ
- 1.4 अधिगम के उपागम
 - तल उपागम:
 - नितल;अथवा गहनद्वउपागम:
- 1.5 अधिगम का व्यवहारवादी अवधारणा
- 1.6 व्यवहारगत उपागम के मुख्य सिद्धान्त
- 1.7 अधिगम की व्यवहारवादी अवधारणा (संकल्पना)
- 1.8 अधिगम कि व्यवहारवादी की विशेषताएँ
- 1.9 स्किनर का क्रिया—प्रसूत अनुबन्धन
 - प्रबलन
 - शैक्षिक निहितार्थ
 - अभिक्रमित अधिगम या अभिक्रमित अनुदेश
 - अभिक्रमित अधिगम
 - स्किनर के सिद्धान्त के शैक्षिक निहितार्थ

- 1.10 गुथरी का प्रतिस्थापन का सिद्धान्त
- 1.11 हल का प्रबलन का सिद्धान्त
- 1.12 शिक्षा में उपयोग व्यवहारगत उपागम
- 1.13 व्यवहारवादी उपागम की सीमाएँ
- 1.14 बोध प्रश्न
- 1.15 सारांश
- 1.16 अभ्यास कार्य
- 1.17 बोध प्रश्न के उत्तर
- 1.18 कुछ उपयोगी पुस्तकें

1.1 प्रस्तावना

इस पाठ्यक्रम के द्वारा आप बच्चों के सामान्य और एक अन्य व्यक्ति के रूप में विकास से परिचित हो सकेंगे इस खंड में आपको अपने विद्यार्थियों को समझने में सहायता मिलेगी इसके पूर्व हमने खंड एक में अधिगम और अधिगम के कारक अधिगम की कठिनाई, शिक्षा एवं अधिगम के बारे में चर्चा की है अधिगम एक जीवनपर्यन्त चलने वाली प्रक्रिया है अधिगम के द्वारा ही व्यक्ति अपने जीवन की विभिन्न परिस्थितियों में आने वाली समस्या को हल कर सकता है । प्रस्तुत खंड में अधिगम के व्यवहारिक व संज्ञानात्मक अवधारणा पर चर्चा करेंगे। इन उपागमों के द्वारा आप उन व्यवहारवादी व संज्ञानात्मक के मूल तत्वों का अध्ययन करेंगे जिनका विकास हाल के वर्षों में हुआ है इस इकाई में प्रत्येक उपागम की विशेषताओं और सीमाओं की विवेचना भी की गई है।

1.2 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप इस योग्य हो जाएंगे

- अधिगम से व्यवहार दृष्टिकोण को समझ सकेंगे
- सिद्धांत को समझ सकेंगे
- शिक्षक की भूमिका को अधिगम व्यवहार दृष्टिकोण को समझ सकेंगे

1.3 अधिगम का अर्थ

अधिगम एक प्रक्रिया है, न कि एक उत्पाद। यह व्यवहार के परिवर्तन, अभिवृद्धि तथा विकास की प्रक्रिया है। अधिगम वह ज्ञान नहीं है जो बच्चे ने अर्जित किया है, या वह प्रवृत्ति नहीं है जो उसने अपना ली है, या वह व्यवहार का प्रकार नहीं है जो उसने विकसित कर लिया है। यह एक तरीका है जिनके द्वारा व्यवहार में परिवर्तन हुआ है। इसमें सीखने वाले के भाग पर अनेक गतिविधियों का एक क्रम होता है तथा इसके साथ अनेक घटनाओं का घटना तथा इन दोनों के बीच अंतर्क्रियाओं का होना होता है। अधिगम की प्रक्रिया में सामान्यतः दो तत्व सम्मिलित होते हैं।

शिक्षण एवं सीखने के प्रकार

यदि हम सीखने का विश्लेषण करें तो हम देखेंगे कि सीखने का विश्लेषण ज्ञान कौशल अभिवृत्तियों एवं रसानुभूति में किया जा सकता है। यद्यपि यह सीखने के परिणामसमग्र के रूप में हैं फिर भी एक खास अवस्था में यह हमारे औपचारिक सीखने में समान महत्व के उद्देश्य नहीं हैं; विभिन्न प्रकार का सीखना पारम्परिक पाठ्यक्रम शिक्षण विधि विषयों अथवा उपविषयों पर तथा विभिन्न उद्देश्यों पर गहरा प्रभाव डालता है। वह योजना निर्माण में बहुत सहायता पाठ के उचित चुनाव और संगठन में देता है तथा पाठ्यवस्तु के प्रस्तुतीकरण के लिए उचित विधियों की योजनायें प्रदान करता है।

हम यहाँ एक उदाहरण द्वारा उपरोक्त कथन को स्पष्ट कर सकते हैं। एक विदेशी भाषा के शिक्षण में विशेष रूप से प्रारम्भिक स्तरों पर अनुकरण एवं सम्बन्ध सदैव सीखने में प्रभुत्व लिये होते हैं। अनुप्रेरित दोहराना ऐसी विधियाँ हैं जिनका प्रयोग करना चाहिए। यदि हम

इस ओर ध्यान नहीं देते कि भाषा का सीखना बहुत कुछ संवेदात्मक गतिगामी सीखने की प्रकार है जिसमें अनुकरण तथा अनुप्रेरित दोहराना सम्मिलित होता है तो हमारा विदेशी भाषा का सीखना बहुत धीमा हो जाता है।

दूसरी ओर गणित अथवा प्रकृतिक विज्ञानों के सीखने में अनुकरण और दोहराना एक छोटी भूमिका ही निभाते हैं। इनके शिक्षण में अनुकरण दोहराना इत्यादि का प्रयोग उस समय ही किया जाना चाहिए जब यांत्रिक अथवा नियत सबसे अच्छे प्रकार का सीखना वह है जिसमें सामान्यीकरण अथवा अवधारण निर्माण सम्मिलित होते हैं। इन विषयों की शिक्षण विधि समस्या हल होनी चाहिए।

अतएव हम कह सकते हैं कि सीखने की प्रकार जो एक के विषय के सबसे उचित होगी वह उन परिणामों पर निर्भर होगी जिनको कि शिक्षण द्वारा प्राप्त करना चाहते हैं तथा जो विषय पढ़ाया है उसकी प्रकृति पर भी यह निर्भर होगी।

सूझ द्वारा सीखना स्थिति को एक सम्पूर्ण के रूप में देखना और सम्पूर्ण के रूप में ही समझना इंगित करता है। विद्यार्थी समग्र स्थिति का अवलोकन करता है और समस्या का पूर्ण हल निकल आता है। सीखना उस सीमा तक प्रभावशाली होता है जिस तक कि व्यक्ति आवश्यक साधनों और सम्बन्धों का प्रत्यक्षीकरण कर लेता है। सीखने की स्थिति में सूझ से तात्पर्य यह है कि स्थिति को समग्र के रूप में समझ लेते हैं। सूझ उस समय कार्य करती है जबकि समस्या का प्रत्यक्षीकरण हो गया है—कठिनाई की समझ है इसके तत्वों और उद्देश्यों के सम्बन्ध में जानकारी है।

1.4 अधिगम के उपागम

अधिगम के विभिन्न उपागम उन अवस्थाओं को स्पष्ट करते हैं जिनके अन्तर्गत अधिगम होता है और उनको भी जिनके अन्तर्गत यह नहीं होता है वर्तमान प्रयत्न अधिगम प्रक्रिया के विषय में सिद्धांत स्थापित करने तथा चिन्तन करने के बारे में है इसके अंतर्गत किसी विशेष उपसमूह से प्रयोगात्मक निष्कर्षों को निश्चित रूप से सुसंगत बनाने का प्रयत्न है

अधिगम के उपागम मुख्य रूप से उनकी कार्यशैली प्रविधि तथा अधिगम तकनीकों से सम्बन्धित होते हैं ये उपागम सभी प्रकार के अधिगम कार्यों पर लागू हो सकता है अधिगम

के क्षेत्र में सामान्यतः दो प्रकार के प्रचलित हैं वे हैं: तल उपागम तथा नितल उपागम या गहन उपागम

तल उपागम: तल उपागम में विद्यार्थी का उद्देश्य मात्र कार्य अपेक्षाओं की पूर्ति करना है विषयवस्तु को ठीक से समझने की बजाय वह मात्र पूर्वानुमानिक प्रश्नों सूचनाओं आदि को स्मरण करता है अथवा रट लेते हैं वह इस कार्य को एक बाह्य दबाव या भार समझता है

नितल;अथवा गहन उपागम: इस में विद्यार्थी का उद्देश्य अधिगम सामग्री के अर्थ को समझना है वह पाठ्यसामग्री के साथ सक्रिय अन्योन्य क्रिया करता है नए विचारों का पूर्वज्ञान तथा दैनिक जीवन के अनुभवों के साथ सम्बन्ध स्थापित करता है वह लेखक अथवा शिक्षक द्वारा निकाले गए निष्कर्षों की जाँच करता है और कई बार तो वैकल्पिक समाधान ढूँढता है

उपर्युक्त अधिगम के दो उपागमों से एक शाखा निकली जिसे कार्यनीतिक उपागम की संज्ञा दी गई इस उपागम में विद्यार्थी का उद्देश्य आवधिक परिक्षा में सर्वाधिक अंक अथवा ग्रेड प्राप्त करना होता है इस उद्देश्य की प्राप्ति के लिए वह दोनों उपागमों में से किसी एक को चुन सकता है परन्तु कार्य नितल उपागम की सर्वाधिक महत्वपूर्ण विशेषता यह है की अध्ययन विधि सुनियोजित तथा सुव्यवस्थित है जिसमें समय और क्रमवद्ध रूप में व्यवस्थित हों बीसवीं शताब्दी में जो अधिगम सिद्धांत विकसित हुए वे सभी प्रयोगों द्वारा समर्थित अथवा प्रमाणित हैं। इन सिद्धान्तों को तीन मुख्य उपागमों प्रभागों अथवा विचारधाराओं में बाँटा जा सकता है यथा: व्यवहारवादी संज्ञानात्मक व मानवतावादी उपागम/ विचारधारायें हम यहाँ पर प्रत्येक का अध्ययन करेंगे

1.5 अधिगम की व्यवहारवादी अवधारणा

वह उपागम जिसमें अधिगम का उद्दीपन तथा अनुक्रिया के मध्य सम्बन्ध के रूप में व्यक्त किया गया हो अधिगम की व्यवहारवादी विचारधारा कहा गया है। अधिगम का यह उपागम इस बात पर बल देता है कि व्यवहार सहज क्रियाओं द्वारा आरम्भ होता है अर्थात् नैसर्गिक और नए व्यवहार अनुभव द्वारा उद्दीपन तथा अनुक्रिया के मध्य नए सम्बन्धों की प्राप्ति के फलस्वरूप बनते हैं। व्यवहारवाद की जड़ें मनोविज्ञान की सहाचर्यात्मक विचारधारा में पाई

जाती है इस विचारधारा के अनुसार ज्ञान की किसी वस्तु का अनुस्मरण उस वस्तु के किसी अन्य वस्तु के साहचर्य स्थापित करने से होता है। उदाहरणार्थ: किसी पुष्प की सुगंध जीवन की किसी घटना से संयुक्त हो जाती है जो बाद के जीवन में अच्छी या बुरी भावनाओं को जन्म देती है।

1.6 व्यवहारगत उपागम के मुख्य सिद्धान्त निम्नलिखित हैं :

- अधिगम के फलस्वरूप व्यवहार परिवर्तन होता है।
- अधिगम उसी अवस्था में होता है जबकि अपेक्षित परिवर्तन के लिए उपयुक्त वातावरणीय अवस्थाएँ व्यवस्थित की जाये।
- परिणामी व्यवहारगत परिवर्तन वस्तुगत रूप से प्रेक्षणीय होता है।
- अधिगम के इस महत्वपूर्ण व्यवहारगत उपागम का प्रतिपादन बी. एफ. स्किनर द्वारा किया गया है।

1.7 अधिगम की व्यवहारवादी अवधारणा (संकल्पना)

व्यवहारवादी विचारधारा रूसी मनोवैज्ञानिक पैवलॉव द्वारा प्रभावित हुई व्यवहारवादियों का मुख्य उद्देश्य प्रत्यक्ष व्यवहार का अध्ययन करना रहा है उनका विश्वास है कि प्रत्यक्ष व्यवहार स्वतंत्र उद्दीपन अनुक्रिया सम्बन्ध के एक जटिल निकाय द्वारा जाना जाता है। थार्नडाईक वाट्सन तथा स्किनर ने व्यवहार की वस्तुगतता पर अधिक बल दिया व्यवहारवाद को समझने में पैवलॉव का कुत्ते और उसकी लार के साथ किया गया प्रयोग काफी महत्वपूर्ण और प्रसिद्ध है।

1.8 अधिगम की व्यवहारवादी की विशेषताएँ

व्यवहारवादी उपागम की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं :

- व्यवहारवादी व्यवहार के वस्तुगत अध्ययन में विश्वास रखते हैं चाहे व्यवहार का सम्बन्ध जन्तुओं से हो अथवा मानव से।
- उस विचारधारा का मुख्य बल वातावरण पर है। अर्थात् इस उपागम के अनुसार व्यवहार निर्धारण में वंशानुगतता की अपेक्षा वातावरण अधिक महत्वपूर्ण योगदान देता है।

- व्यवहार को समझने के लिए अनुबन्धन एक कुन्जी का कार्य करती है। क्योंकि व्यवहार उद्दीपन व अनुक्रिया के सम्बन्धों से बनता है अतः जिन्हें वस्तुगत वैज्ञानिक विधियों द्वारा विश्लेषित किया जा सकता है।
- अधिगम की मुख्य विधि अनुबन्धन है ।
- व्यवहारवादियों के अनुसार ज्ञान की एक इकाई दूसरी इकाई का साहचर्य समानता विषमता या समय और स्थान की निकटता संशक्ति जैसे गुणों के कारण होता है।

1.9 स्किनर का क्रिया-प्रसूत अनुबन्धन__

स्किनर के अनुसार मनोविज्ञान का उद्देश्य प्राणियों के व्यवहार का भविष्यकथन तथा उसका नियन्त्रण करना है। व्यवहार का अर्थ है किसी जीव की वे क्रियाएँ जिनका किसी अन्य व्यक्ति/जीव द्वारा या प्रयोग द्वारा प्रेक्षण किया जा सके अथवा उनका मापन किया जा सके। इसमें इस प्रकार के क्रियाकलाप सम्मिलित है जैसे किसी बटन को दबाना शब्द को बोलना किसी प्रश्न का ठीक से उत्तर देना किसी समस्या का समाधान करना इत्यादि पैवलाव और अन्य व्यवहारवादियों की तुलना में स्किनर ने अधिगम के अध्ययन में क्रिया-प्रसूत अनुबन्धन का उपयोग किया। (ऑपरेंट) किसी जीव द्वारा अपने आसपास के वातावरण के प्रति की गई अनुक्रिया है। उदाहरणार्थ: जब किसी कुत्ते को करतब सिखाया जाता है तो इस अवधि में जब भी कुत्ता उपयुक्त अथवा ठीक अनुक्रिया करता है तो उसे तुरन्त खाने की वस्तु देकर अथवा उसे थपथपा कर पुरस्कृत किया जाता है या यह कहें की उसे प्रोत्साहित किया जाता है जीवों में यह क्रिया प्रसूत व्यवहार बहुत सारे प्रकार के उद्दीपनों द्वारा किया जा सकता है इस व्यवहार को विभेदन की प्रक्रिया द्वारा उद्दीपन के नियन्त्रण में लाया जाता है अर्थात् उद्दीपन में लाए गए किसी परिवर्तन के फलस्वरूप अनुक्रिया में समानुपाती रूपान्तरण अथवा परिवर्तन आ जाता है स्किनर की पद्धति पर आधारित प्रयोगों में मूल कार्य उस अनुपात को निर्धारित करता है जिससे किन्ही दी गई अवस्थाओं के अन्तर्गत कोई निश्चित अनुक्रिया (यथा: किसी उत्तोलक को खींचना या किसी बिन्दु को दबाना) की जाती है।

क्रिया प्रसूत (ऑपरेंट) अनुबन्धन का दूसरा नाम प्रवलन अनुबन्धन भी है। इसके अन्तर्गत प्रवलन का सहसम्बन्ध उद्दीपन की अपेक्षा अनुक्रिया से स्थापित किया जाता है इस प्रकार

के अनुबन्धन में पुरस्कार अथवा प्रवलन उस समय तक नहीं दिया जाता जब तक उपयुक्त अनुक्रिया नहीं की जाती दूसरे शब्दा में कह सकते हैं कि प्रवलन अनुक्रिया के गुणों पर आश्रित होता है ना कि उद्धीपन के गुणों पर।

स्किनर के अनुसार इस प्रकार के अनुबन्धन के पीछे मूल नियम यह है कि यदि किसी अनुक्रिया के घटित होने के तुरन्त बाद कोई प्रबलनकारी उद्धीपन प्राप्त होता है तो उस अवस्था में अनुबन्धन दृढ़ होगा दूसरे शब्दों में जो दृढ़ होता है। वह अनुक्रिया है अर्थात् ऑपरेंट हैं, उद्धीपन नियन्त्रण सम्बन्ध नहीं, जैसे कि थार्नडाइक के प्रभाव नियम में होते हैं।

स्किनर ने अपने अधिगम सिद्धान्त के प्रदर्शन में एक भूखे चूहे को एक पिन्जरे में (जिसे स्किनर का बॉक्स कहा जाता है) रखा। काफी देर तक तंग होने के पश्चात् जब चूहे ने पिन्जरे में विद्यमान एक लीवर (उत्तोलक) को अचानक दबा दिया तो तुरन्त उसके समक्ष खाने की वस्तु आ गई। इसके पश्चात् जब भी चूहे ने उत्तोलक दबाया खाने की वस्तु आई। काफी बार ऐसा करने के पश्चात् चूहा सीख गया कि यदि वह भुखा है तो वह उस उत्तोलक को दबा कर भोजन प्राप्त कर सकता है। भविष्य में चूहा यही करने लग गया, अर्थात् जब भी वह भूखा हुआ सीधा उत्तोलक के पास गया और उसे दबा दिया और भोजन प्राप्त कर लिया। इस का अर्थ यह हुआ कि भोज्य पदार्थ चूहे द्वारा उत्तोलक दबाने की क्रिया को प्रबलित करता है। यहाँ पर व्यवहार और उपयुक्त अनुक्रिया महत्वपूर्ण कारक है। यदि अनुक्रिया के पश्चात् इस इनाम (प्रबलन) को देना बन्द कर दिया जाए तो व्यवहार नष्ट हो जाएगा। अर्थात् फिर जीव वह अनुक्रिया नहीं करेगा।

क्रिया-प्रसूत अनुबन्धन एक अधिगमकारी बल है जो उपयुक्त अनुक्रिया के तुरन्त पश्चात् एक प्रबलनकारी उद्धीपन प्रदान करके अपेक्षित अनुक्रिया को प्रभावित करता है। इस प्रकार के अधिगम का सर्वाधिक महत्वपूर्ण सिद्धान्त यह है कि व्यवहार तुरन्त प्राप्त प्रतिफल के द्वारा बदलता है। सुखद प्रतिफल व्यवहार को दृढ़ करते हैं जबकि कष्टदायक प्रतिफल उसे समझाकर बनाते हैं। उदाहरणार्थ: स्किनर के विख्यात प्रयोग में जब भी कबूतर लाल गेंद को चोंच मारता है तो तुरन्त उसे भोज्य पदार्थ मिल जाता है। भोजन के कारण ही कबूतर उसी गेंद को बार-बार चोंच मारेगा।

किया—प्रसूत अनुबन्धन प्रक्रिया में अधिगम उद्देश्यों को बहुत सारे छोटे—छोटे कार्यों में बाँट लिया जाता है और उनको एक एक करके प्रबलित किया जाता है। ऑपरेन्ट (आर्थात् किया गया व्यवहार अनुक्रिया) प्रबलित हो जाता है और फलस्वरूप उस व्यवहार के भविष्य में दोहराए जाने की सम्भवना बढ़ जाती है। बाह्य अवस्थाएँ जैसे प्रबलन सामीप्य तथा अभ्यास इस प्रक्रिया में अवश्य ही प्रदान की जानी चाहिए।

➤ प्रबलन

स्किनर द्वारा प्रतिपादित अधिगम सिद्धान्त का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पहलू प्रबलन है। जब कोई जीव कोई अपेक्षित अनुक्रिया करता है तो उसके समक्ष कोई विशेष उद्दीपन (प्रबलक) प्रस्तुत किया जाता है किसी निश्चित अवस्था में कोई जीव उस अनुक्रिया को पुनः करने की चेष्टा करेगा जिसके लिए उसे प्रबलित किया गया है। स्किनर सकारात्मक व निषेधात्मक प्रकार के प्रबलन में भेद करता है। सकारात्मक प्रबलन वह उद्दीपन है जिसकी उपस्थिति से किसी अपेक्षित अनुक्रिया के होने की सम्भावना बढ़ जाती है। सकारात्मक प्रबलन एक वास्तविक पुरस्कार है। इसके उदाहरण हैं: प्रशंसा, मुस्कराहट, इनाम, धन, वांछित टेलीविजन, प्रोग्राम इत्यादि। निषेधात्मक प्रबलन में अपेक्षित व्यवहार के घटक होने की सम्भावना बढ़ेगी यदि कुछ उद्दीपनों की जो बाधक कारकों के रूप में कार्य कर रहे थे हटा दिया जाए। उदाहरण के लिए: यदि बाहर अधिक शोर हो रहा हो तो खिड़की और दरवाजे बन्द कर दिए जाएं या हम गलत उत्तरों को हटाने के लिए सही उत्तर प्रस्तुत करें। यहाँ पर शोर व गलत उत्तर नकारात्मक प्रबलक हैं। निषेधात्मक पुरस्कार है जिसके हटाने से अथवा उसकी अनुपस्थिति से हमें कष्टदायक अवस्था से राहत मिलती है। स्किनर के अनुसार नकारात्मक प्रबलन का अर्थ दण्ड नहीं है।

सीखने की ओर वर्तमान व्यवहारवादी दृष्टिकोण — हमने ऊपर थॉर्नडाइक, पव्लोव के सिद्धान्तों का वर्णन किया है। यह सब व्यवहारवादी दृष्टिकोण को ही हमारे समक्ष रहते हैं। इनके अतिरिक्त कुछ अन्य मनोवैज्ञानिक ने सीखने सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है, जो व्यवहारवादी दृष्टिकोण के ही अन्तर्गत आते हैं उनका अब हम वर्णन करेंगे।

➤ शैक्षिक निहितार्थ

व्यवहारवादी उपागम के संदर्भ में उन सर्वाधिक महत्वपूर्ण योगदान में से एक है जो आदतों के निर्माण करने उन्हें समाप्त करने और अधिगम में पुरस्कार की भूमिका पर प्रकाश डालता है। यह उपागम विद्यार्थियों के व्यवहार को एक अपेक्षित दिशा देने के लिए अति सहायक है। कई प्रकार से स्किनर ने सिद्ध या प्रमाणित किया है कि क्रिया— प्रसूति व्यवहार का निर्माण कैसे किया जा सकता है। बच्चों के शब्द में भी यह उपागम अध्यापक के लिए काफी सहायक है।

➤ अभिक्रमित अधिगम या अभिक्रमित अनुदेश

शिक्षण व्यवहार में स्किनर सिद्धान्त का सर्वाधिक महत्वपूर्ण योगदान शिक्षण—अधिगम प्रक्रिया में अभिक्रमित संकल्पना तथा अध्यापन मशीनों का प्रवेश है। आइए इन दोनों अवधारणों की सविस्तार व्याख्या करें।

➤ अभिक्रमित अधिगम

यह शिक्षण— अधिगम का वह निकाय है जिसमें पूर्ण निर्धारित पाठ्यवस्तु को छोटे—छोटे और अलग —अलग चरणों में बाँट दिया जाता है। इन चरणों को ध्यानपूर्वक ऐसे तार्किक श्रेणियों में संगठित किया जाता है जिन्हें विद्यार्थी शीघ्रता से सीख सकें। प्रत्येक चरण अपने से पूर्व चरण के आधार पर निर्मित होता है और प्रत्येक चरण के उपरान्त प्रबलन दिया जाता है। प्रगति जाँच का प्रावधान इस प्रकार होता है कि यदि शिक्षार्थी की अनुक्रिया ठीक होगी तो वह आगे बढ़ पाएगा; यदि नहीं तो वह अगले चरण में प्रवेशमात्र उसी समय कर पाएगा जब वह सही उत्तर ढूँढ लें।

अभिक्रमित अधिगम एक अति विशिष्ट अनुदेशात्मक तकनीक है और अध्यापन अधिगम प्रक्रिया में एक प्रभावी नवाचार भी है। यह कक्षा व स्वः अध्ययन दोनों के लिए उपयोगी सिद्ध हुई है।

शिक्षण मशीन

अधिगम के व्यवहारगत उपागम का यह दूसरा अनुप्रयोग है। शिक्षण मशीनों में विषयवस्तु को आवश्यक रूप से पूर्व निर्धारित अनुक्रम में प्रस्तुत किया जाता है। इसमें विद्यार्थियों को प्रस्तुत विषयवस्तु के प्रति अनुक्रिया करने दी जाती है और उसके तुरन्त पश्चात् उन्हें पुनर्निवेशन (प्रतिपुष्टि) दिया जाता है। शिक्षण मशीनें स्वचालित उपकरण होती हैं जो किसी विद्यार्थी को कोई प्रश्न अथवा उद्दीपन देते हैं और फिर अनुक्रिया करने का साधन प्रदान करते हैं। तत्पश्चात् उसे उसको उत्तर को सही या गलत होना बताती हैं। ग्रह कार्य वे अनुक्रिया के तुरन्त पश्चात् करती हैं। ये मशीनें दो प्रकार की होती हैं:

1) निर्मित अनुक्रिया मशीन और

2) बहु-विकल्प मशीन

स्कinner द्वारा प्रतिपादित अधिगम का यह सिद्धान्त स्पष्ट संकेत देता है कि इन प्रविधियों में व्यवहार रुपान्तरण के लिए काफी सम्भावनाएँ अन्तर्निहित हैं। इस सिद्धान्त के अनुसार विद्यार्थियों में प्रभावी अधिगम सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखा जाता है

- अधिगम उद्देश्यों को विशेषतः व्यवहारगत रूप में परिभाषित किया जाना चाहिए;
- इन्हें (उद्देश्यों)को सरल से कठिन की ओर व्यवस्थित करना चाहिए;
- विद्यार्थियों में अभिप्रेरणा का विकास करने हेतु कक्षा प्रबलकों जैसे प्रशंसा अंक ग्रेड इत्यादि का प्रयोग करना चाहिए;
- कार्य करने के लिए सकारात्मक व नकारात्मक दोनों प्रकार के संकेतों का उचित उपयोग करना चाहिए;
- प्रबलकों का उपयोग सावधिक रूप से करते रहना चाहिए ताकि अपेक्षित व्यवहार के विलोपित होने की सम्भवा को रोका जा सके;
- कक्षा में प्रबलन की तत्कालिकता का सिद्धान्त अति महत्वपूर्ण है। यदि किसी उचित व्यवहार प्रदर्शन के तुरन्त पश्चात् बालक की प्रशंसा की जाए तो वह कार्य एक प्रबलक रूप

में उस अवस्था से अधिक प्रभावी होगा जब कि काफी समय बाद उसे अच्छा ग्रेड दिया जाए।

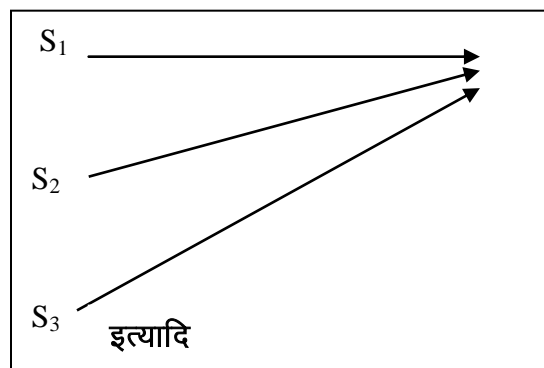
स्किनर के अधिगम सिद्धान्त में विद्यार्थी की व्यक्तिगत गति को ध्यान में रखा जाता है।

➤ स्किनर के सिद्धान्त के शैक्षिक निहितार्थ

- (1) छात्रों के इच्छित व्यवहार को तुरंत तथा उचित प्रकार से अध्यापक या माता-पिता द्वारा पुनर्बलित किया जाना चाहिए।
- (2) छात्रों के बुरे व्यवहार पर ध्यान नहीं देना चाहिए या उसका पुनर्बलन नहीं करना चाहिए।
- (3) यह अभिक्रमित शैक्षिक सामान तथा अध्यापन के व्यवस्थित मार्ग को अध्यापन मशीनों द्वारा विकास करने के लिए उपयोगी है।

1.10 गुथरी का प्रतिस्थापन का सिद्धान्त – एक दिया हुआ उत्तेजक अथवा उत्तेजक का संचयन एक निश्चित प्रतिक्रिया को निकृष्ट करने की प्रवृत्ति रखेगा और गुथरी महोदय के अनुसार, सीखना आवश्यक रूप से इन जन्मजात अथवा अर्जित प्रतिक्रियाओं को दूसरे अथवा प्रतिस्थापित उत्तेजकों की ओर विस्तारित करने की क्रिया है।

जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, सीखना एक प्रक्रिया है जिसे अनुबन्धन कहते हैं जिसमें प्रतिक्रियाओं नवीन उत्तेजकों की ओर सरक आती है।



एक प्रयोग में, जो तीन साल के बालक पीटर के साथ किया गया, यह देखा गया कि उत्तेजकों के एक विशेष गुट (मैत्रीपूर्ण मिसेज जोन्स एवं कुछ पसन्द आने वाले भोजन) ने पीटर में सुरक्षा, विश्वास एवं आनन्द की प्रतिक्रियाएँ निकृष्ट करा ली। अनुबन्धन की क्रिया द्वारा यह प्रतिक्रियाएँ एक नये उत्तेजक एक खरगोश, जिससे बालक पहले डरता था – की ओर विस्तारित हो गई। हुआ यह कि जब बालक मिसेजजोन्स के पास बैठकर भोजन कर रहा था, जो उसकी पसन्द काथा तब एक खरगोश, जिससे वह डरता था, कमरे में (एक लोहे की जाली में बन्द) लाया गया और इसे बालक से दूरी पर रख दिया गया। कई दिनों तक उन्हीं पक्षपूर्ण उत्तेजकों के समक्ष खरगोश लाया गया जो धीरे-धीरे पीटर के निकट रखा जाने लगा परन्तु इतना निकट नहीं रखा गया कि पीटर डर जाये। धीरे-धीरे पीटर ने अपने विश्वास की प्रतिक्रिया खरगोश की ओर बढ़ा दी और आगे चलकर उस पर प्यार से हाथ फेरने लगा।

चित्र में τ उस प्रतिक्रिया का प्रतिनिधित्व करता है जिसे सीखना है (आत्म-विश्वास एवं आनन्द, अनुबन्धित की हुई खरगोश की ओर प्रतिक्रियाएँ)।^१, एक स्थापित पर्याप्त उत्तेजक को बताता है (मैत्रीपूर्ण, विश्वास पैदा करने वाली मिसेज जोन्स) जो वांछित प्रतिक्रिया को निकृष्ट करने के निकृष्ट करने के लिए है।^२ एवं^३ और अनुबन्धित उत्तेजक (खरगोश इत्यादि) हैं जिनकी ओर अनुबन्धित प्रतिक्रिया को विस्तारित करना है। जब वह प्रतिक्रिया, जो पहले मिसेज जोन्स की ओर थी, खरगोश की ओर विस्तारित हो गई तब सीखना हो गया। इस सीखने में प्रयोग किये जाने वाले वर्णन गुथरी इस प्रकार करता है – “एक उत्तेजक प्रतिमान, जो एक प्रतिक्रिया के समय क्रियाशील है, यदि यह दोबारा होगा तो उस प्रतिक्रिया को उत्पादित करने की प्रवृत्ति रखेगा।”

इस प्रकार का सीखना किसके कारण होता है? गुथरी के अनुसार केवल एक तत्व उत्तेजक एवं प्रतिक्रिया का समय में सामीप्य होना आवश्यक है। सैद्धान्तिक रूप से दोहराना, इस सिद्धान्त के अनुसार आवश्यक नहीं है। एक सम्बन्ध अपनी पूरी दृढ़ता उत्तेजक एवं प्रतिक्रिया के एक जोड़ में ही प्राप्त कर लेता है।

शिक्षण में गुथरी के सिद्धान्त का प्रयोग निम्न प्रकार से वर्णित कियर जा सकता है : पहले विद्यार्थी को एक विशेष प्रकार से कार्य सम्पादन करने को कहें, फिर जब वह इसे कर रहा है उसको वह उत्तेजक दें जो आप उस व्यवहार के साथ सम्बन्धित करना चाहते हैं। उदाहरण के लिए यदि आप बालक को सरीसृप का अर्थ सिखना चाहते हैं तो बालक को सरीसृप शब्द कहने को प्रात्साहित करें और जब विद्यार्थी यह कह रहा है तो सर्प, छिपकली अथवा इसी प्रकार के पशु को मॉडल, चित्र अथवा नमूना के रूप में दिखायें। जितने अधिक उत्तेजक सरीसृप के वर्गीकरण के शिक्षक दे पायेंगे उसका अर्थ सीखने में सुगमता होगी। इस शिक्षण-सीखने की स्थिति में पशु सम्बन्धित उत्तेजक है उनका नामकरण सरीसृप सम्बन्धि प्रतिक्रिया है।

1.11 हल का प्रबलन का सिद्धान्त –

परिणाम एवं प्रतिस्थापन के सिद्धान्तों को एक पूर्ण सिद्धान्त के रूप में रखने का प्रयास महोदय ने अपने प्रबलन के सिद्धान्त में किया। इस सिद्धान्त में किसी आवश्यकता को दूर करना मुख्य तत्व है। यदि हमको किसी स्थिति में कोई आवश्यकता प्रतीत होती है जिसको दूर करना है तो जो कुछ भी हम उस क्षण से पहले अनुभव कर रहे हैं, वह सब हमारी प्रतिक्रियाओं से सम्बन्धित हो जाता है। जैसे हमें जलने की गन्ध आ रही है और जहाँ हम बैठे हैं, यहाँ पास से धुआँ उठ रहा है तो हमारा आग लगने का भय, जिसके कारण हम काँपने लगते हैं और गन्ध को अच्छी प्रकार से सूँघने की प्रतिक्रिया, गन्ध एवं धुएँ से सम्बन्धित हो जाती है। यदि यह सम्बन्ध पहले ही बना हुआ है तो यह अधिक दृढ़ हो जाता है।

मानव व पशु अपने को ऐसी स्थितियों में पाते हैं, जहाँ बराबर उन्हें आवश्यकता होती है – ;द्वै.त बन्धन, जो बने हुए है उन्हें मजबूर करने की, और ;इद्ध बिल्कुल नये.त बन्धन बनाने की।.त बन्धन, जैसा कि हमारे त्रुटि एवं प्रयास द्वारा सीखने में वर्णन किया है, परिणाम के नियम के अनुसार मजबूर होते हैं और.त बन्धन अनुबन्धन द्वारा बनते हैं। एक अनुबन्धन प्रतिक्रिया उस समय होती है, जब बालक या पशु आवश्यकता प्रतीत करता है, जैसे जब वह भूखा या प्यासा होता है। परिणाम का नियम यह भी बताता है कि जब सफल प्रतिक्रिया होती है तो आवश्यकता या अभिप्रेरणा सन्तुष्ट हो जाती है या कम हो जाती है।

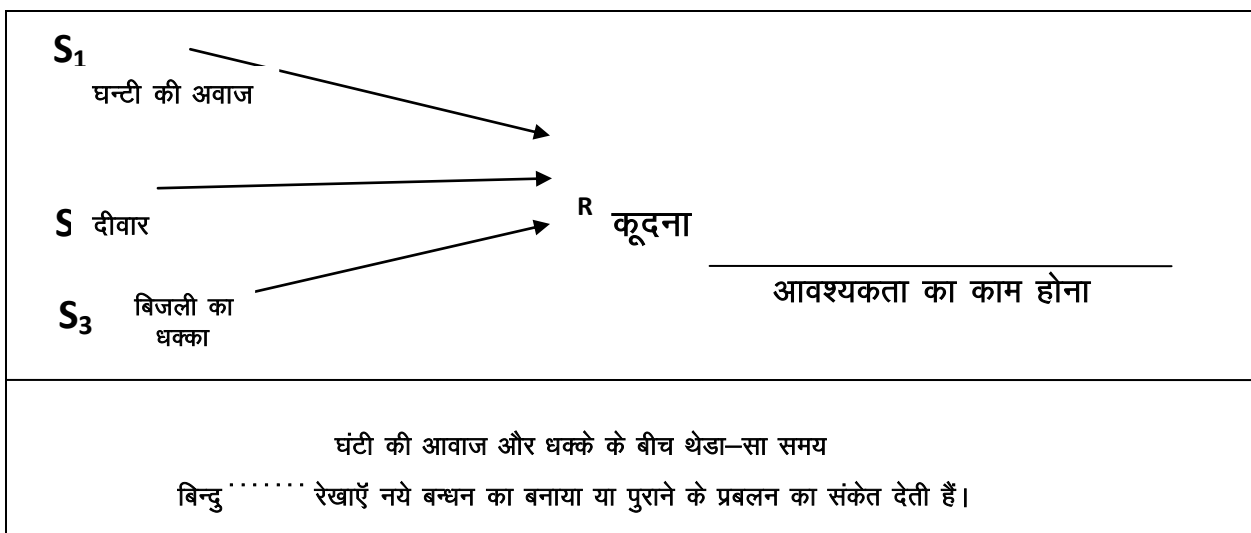
हल के मुख्य सिद्धान्त के अनुसार जब आवश्यकता में कमी या उसकी सन्तुष्टि हो जाती है तो τ बन्धन, जो कमी के समय स्थित होते हैं, वह पुष्ट हो जाते हैं। इस प्रकार एक सूत्र में वह परिणाम का नियम और अनुबन्धन के नियम—दोनों को मिला देता हैं, वह नये बन्ध में स्थापित बन्धनों को पुष्ट करने को विशिष्ट दशा में देखता है। सीखना इस सिद्धान्त के अनुसार इसी प्रकार की स्थिति τ बन्धन का भेदात्मक प्रबलन है (परिणाम द्वारा सीखना) और नये बन्धनों का बनाना (अनुबन्धन द्वारा सीखना)। हम हल के प्रारम्भिक प्रबलन सिद्धान्त को सरल रूप में इस प्रकार रख सकते हैं।

“जब एक प्रतिक्रिया τ शीघ्रता से एक उत्तेजक τ के मिलने पर होती है और यह और τ का बन्धन घनिष्ठता से उस समय के अन्दर ही आवश्यकता की कमी से सम्बन्धित होता है तो भविष्य में τ बन्धन के दुबारा होने की प्रवृत्ति बढ़ जाती है। ”

हल अपने सिद्धान्त का उदाहरण एक प्रयोग द्वारा देता है। एक दोहरे पिंजरे के एक खाने में एक चूहा रखा गया दूसरे खाने में जाने का रास्ता विभाजित करने वाली दीवार के सबसे ऊपर एक सूराख से था। जिस खाने की खोज पर एक चूहा था उसमें और बीच की दीवार में विद्युत धारा प्रविष्ट की गई। इस उत्तेजक के प्रति चूहा अनेक प्रकार से प्रक्रिया करने लगा। वह पिंजरे की छड़ों को काटने लगा और उछल-कूद करने लगा। अन्त में, वह छेद के द्वारा दूसरे खाने में कूद गया फिर दूसरे खाने में विद्युत धारा बहाई सीख लिया। इस प्रकार का सीखना, जैसे कि स्पष्ट परिणाम के नियम के कारण हुआ।

दूसरे प्रयोग में बिजली का धक्का देने से दो सेकण्ड पहले एक घंटी बजाई गयी। चूहा घण्टी की आवाज सुनाकर शीघ्र कूदना सीख गया। वह विद्युत के प्रवाह से पहले ही कूदने लगा। यह सीखना अनुबन्धन के कारण हुआ। इस प्रकार के सीखने को हम अग्रंकित चित्र द्वारा स्पष्ट कर सकते हैं।

हल का सिद्धान्त काफी समग्र है। यह प्रारम्भिक प्रबलन के आगे और कई विचार प्रतिपादित करता है। यहाँ हम संक्षेप में उनका वर्णन करेंगे।



हल ने अनेक परीक्षणों के आधार पर यह सिद्धान्त भी प्रतिपादित किया कि यदि उत्तेजक और आवश्यकता के कम होने में अधिक समय लगता है तो प्रतिक्रिया की आदत कम होने लगती है। यदि घण्टी बजने और धक्के से बजने के समय में काफी अन्तर हो जाता है तो कूदने की प्रतिक्रिया जो घण्टी के प्रारम्भ में हो जाती है, धीमी पड़ने लगती है हमने पवलन के कुत्ते पर प्रयोग के सम्बन्ध में इस प्रकार से प्रतिक्रिया जो के लुप्त होने का उदाहरण पीछे दिया गया है। हल इस प्रकार से प्रतिक्रिया में कमी को नितार प्रबलन कहता है। शिक्षा में नितार प्रबलन का निहित महत्त्व बहुत है। जब एक छोटा बालक अपने अभ्यास की कापी दिखाया है तो वह तुरन्त प्रशंसा की आशा करता है यदि उसकी इस आवश्यकता की पूर्ति में समय लगता है तो वह अभ्यास की कापी दिखाने से कतराने लगता है।

हल द्वितीयक प्रबलन का सिद्धान्त भी प्रतिपादित करता है।

इस सिद्धान्त के अनुसार^१.८ बन्धन जो प्रारम्भिक आवश्यकता की कमी से पुष्ट हो चुके हैं, अपने लिए किसी भी सामीप्य या तत्कालीन पूर्वाग^१.८ बन्धन को पुष्ट करने की शक्ति अर्जित कर लेते हैं।

और यह^१.८ बन्धन किसी अन्य सामीप्य अथवा तत्कालीन पूर्वाग^१.८ बन्धन को पुष्ट कर देते हैं। इस सिद्धान्त को समझने के लिए पवलव द्वारा कुत्ते पर किया गया एक अन्य प्रयोग ध्यान देने योग्य है। भूखे कुत्ते के पालन एक टिक-टिक करने वाला मेट्रोनोम रख दिया गया जिसकी आवाज वह सुन सकता था। कुत्ते को टिक-टिक सुनने के 30 सेकेण्ड बाद खाना दिया गया। वह प्रयोग तब तक दोहराया गया तक जब तक कुत्ता केवल आवाज से

लार टपकाने लगा। इस प्रकार ै.त बन्धन (टिक-टिक-लार टपकाना) खाना देने से (आवश्यकता में कमी) पुष्ट हो गया। यह प्रारम्भिक पुष्टिकरण हुआ। इसके पश्चात् एक काला कुत्ते के सामने 10 सेकण्ड तक रखा गया और फिर हटा लिया गया, फिर 15 सेकण्ड बाद मेट्रोनोम 30 सेकण्ड तक बजाया गया—खाना नहीं दिया गया कुछ समय बाद केवल काला वर्ग प्रस्तुत किया गया और कुत्ते की लार टपकने लगी। इस प्रकार मेट्रोनोम ने न केवल लार टपकने की क्षमता बढ़ा दी वरन् एक प्रबलन की क्षमता भी प्राप्त कर ली।

हल के सिद्धान्त में उत्तेजक का सामान्यीकरण ;ळमदमतंसपेंजपवद वँजपउनसनेद्धए प्रयोगात्मक उन्मूलन ;माचमतपउमदजंस माजपदबजपवदद्ध इत्ययदि के सिद्धसन्त भी सम्मिलित हैं। अनुबन्धना द्वारा सीखने में पीछे हमने इनका संक्षेप में वर्णन किया है।

हल का सिद्धान्त सीखने का ग्रह सिद्धान्त है। यह बहुत कुछ कक्षा में शिक्षण का वर्णन कर देते हैं, किन्तु इसका मुख्य दोष यह है कि यह सीखने के प्रयास एवं त्रुटि द्वारा सीखने की विधियों तक ही सीमित रहता है।

हल के सिद्धान्त की सीखने दूसरी सीमा यह है कि सकारात्मक प्रेरणा पर बल न देकर निषेधात्मक प्रेरणा पर यह बल देता है। बालक विद्यालयों में इस कारण नहीं जाते कि उन्हें जाना ही है, वह वहाँ कुछ सीखने जाता हैं। कुछ कौतूहल और खोज के वशीभूत होकर जाते हैं।

अनुकूलन को प्रभावित करते कारक

- (1) अभ्यास— यदि किसी अनुकूलन प्रक्रिया को अनेक बार दोहराया जाता है तो अनुकूलन बेहतर होगा।
- (2) समय— यदि कृत्रिम तथा प्राकृतिक उत्तेजना एक साथ नहीं दी जाती तो अनुकूलन नहीं होगा।
- (3) बाहरी रुकावटें— यदि कोई बाहरी रुकावटें (जैसे शोर आदि) उपस्थित हैं तो अनुकूलन में देरी होगी।

(4) अभिप्रेरणा – यदि विषय अनुकूलन के लिए अभिप्रेरित है तो अनुकूलन आसान होगा।

(5) आयु– बच्चों का अनुकूलन तुलनात्मक रूप से आसान होता है।

(6) मानसिक स्वास्थ्य तथा बुद्धि – अच्छा मानसिक स्वास्थ्य तथा अधिक बुद्धिमानी से आसान तथा शीघ्र अनुकूलन में सहायता मिलती है।

1.12 शिक्षा में उपयोग व्यवहारगत उपागम

- 1) यह भाषाण तथा भाषा विकास के प्राप्त करने में उपयुक्त है।
- 2) यह अच्छी आदतें बनाने में उपयोगक है।
- 3) अनुकूलन के द्वारा बच्चा विभिन्न वस्तुओं के नाम आसानी से सीख सकता है।
- 4) यह विभिन्न प्रकार की अच्छी प्रवृत्तियां, वांछित अध्ययन आदतें तथा अच्छे व्यवहारों को पाने में बहुत उपयोगी है।
- 5) यह विचारों, अध्ययन संकेतों तथा नियमों के विकास के लिए उपयोगी है।
- 6) यह मानसिक असामान्यता तथा भावनात्मक अस्थिरता के इलाज में सहायक है। यह देश में भावनात्मक एकता पैदा करने में भी उपयोग है।
- 7) प्रानुकूलता बच्चों की बुरी आदतों को तोड़ने में भी उपयोगी है।

अनुकूलन सिद्धांत पर वार्ता

- 1) यह उच्च विचार तथा तार्किक प्रक्रियाओं की उचित प्रकार से व्याख्या करने में असफल है।
- 2) यह स्वैच्छिक क्रियाओं की व्याख्या नहीं करना।

- 3) यह विशिष्ट अधिगम परिस्थितियों का अच्छा विवरण देता है लेकिन यह वैचारिक प्रक्रिया की व्याख्या नहीं करता।
- 4) यह अधिगम में प्रस्तुतता, दोहराना, अपनत्व, प्रभाव, अभिप्रेरणा शारीरिक स्थिति तथा वातावरणीय कारकों के बारे में व्याख्या नहीं करता।
- 5) अंतर्दर्शन अधिगम अनुकूलन के क्षेत्र से बाहर है।
- 6) इसके कारण अधिगम अस्थायी होती है।
- 7) यह शिशुओं तथा पशुओं के अधिगम में अधिक लागू होते हैं। तब भी, इस प्रकार का अनुकूलन अविधिक अधिगम में, आदत बनाने में, तथा भाषा के विकास में बहुत उपयोगी हैं।

1.13 व्यवहारवादी उपागम की सीमाएँ

अधिगम के व्यवहारगत उपागम की कुछ सीमाएँ हैं उनमें से कुछ महत्वपूर्ण सीमाएँ निम्नलिखित हैं:

- इस उपागम में मानव की तुलना एक मशीन से की गई है जो सम्भवतः सत्य नहीं है।
- इस उपागम में भावनाओं चिन्तन (विचार) और कार्यों को मात्र व्यक्ति के प्रत्यक्ष व्यवहार के सन्दर्भ से ही स्पष्ट किया जाता है।
- इस बात में सन्देह है कि जन्तुओं पर किए गए नियन्त्रित प्रयोगात्मक अध्ययनों से प्राप्त परिणाम और सामाजिक अधिगम अवस्थाओं में मनुष्य पर किए जाने वाले परिणाम एक ही प्रकार के होंगे।
- ऐसा समझा जाता है कि व्यवहारवादियों ने संरचनात्मक और वंशानुगत कारकों की अवहेलना की है जो वस्तुतः मनोवैज्ञानिक प्रक्रियाओं और भाषा के विकास के सन्दर्भ में काफी महत्वपूर्ण होते हैं।
- ऑपरेन्ट प्रबलन प्रणाली के अन्तर्गत (द्वारा) मनुष्य में विद्यमान सृजनात्मकता जिज्ञासा तथा स्वाभाविकता या सहजता सम्बन्धी तत्वों का उचित ध्यान नहीं रखा गया है।

- व्यवहारवादियों का दावा है कि व्यक्ति का समस्त व्यवहार उसके जीवन काल में अर्जित व्यवहार है। इस प्रकार इस सिद्धान्त में आनुवंशिक विरासत के तहतत्व को कोई स्थान नहीं दिया गया है।
- क्योंकि इस सिद्धान्त में मानसिक प्रक्रिया के यन्त्रीकरण पर बल दिया जाता है अतः स्किनर का यह सिद्धान्त अधिगम प्रक्रिया को कठोर या अमानवीय बना देता है।
- क्योंकि इस प्रक्रिया का मन या इसकी गहराई से कोई सरोकार नहीं है अतः सह स्वरूप से बनावटी अथवा कृत्रिम है।

1.14 बोध प्रश्न

- नीचे दिये गये रिक्त स्थान में अपना उत्तर लिखिए।
- इकाई के अन्त में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर का मिलान कीजियें।

1 अधिगम क्या है।

.....

.....

.....

.....

2 अभिक्रमिit अधिगम अथवा अभिक्रमिit अनुदेश में अनुबन्धन की भूमिका क्या है।

.....

.....

.....

.....

3 शिक्षा में व्यवहारगत उपागम की उपयोगिताएँ बतायें

.....

.....

.....

.....

1.15 सारांश

इस इकाई में हमने संक्षिप्त रूप में अधिगम के व्यवहारवादी उपागम को समझा इसके अन्तर्गत हमने इसके मूल सिद्धान्त आवश्यकताएँ और इसकी अवधारणाओं का अध्ययन किया स्किनर के किया प्रसूत अनुबन्धन व अन्य सिद्धान्तों और उनकी मुख्य संकल्पना और सीमाओं को समझने की दृष्टि से, संक्षिप्त वर्णन किया है। अपने के शैक्षिक निहितार्थों का अध्ययन भी किया । व्यवहारवादी उपागम अपागम जिसमें अधिगम का उद्दीपन तथा अनुक्रिया के मध्य सम्बन्ध के रूप में व्यक्त किया गया हो अधिगम की व्यवहारवादी विचारधारा कहा गया है। अधिगम का यह उपागम इस बात पर बल देता है कि व्यवहार सहज क्रियाओं द्वारा आरम्भ होता है अर्थात् नैसर्गिक और नए व्यवहार अनुभव द्वारा उद्दीपन तथा अनुक्रिया के मध्य नए सम्बन्धों की प्राप्ति के फलस्वरूप बनते हैं। व्यवहारवाद की जड़ें मनोविज्ञान की साहचर्यात्मक विचारधारा में पाई जाती है इस विचारधारा के अनुसार ज्ञान की किसी वस्तु का अनुस्मरण उस वस्तु के किसी अन्य वस्तु के साहचर्य स्थापित करने से होता है।

1.16 अभ्यास कार्य

- 1 बच्चों के किन्ही दो समूहों को किसी व्यवहारिक अधिगम पर दो अलग अलग सिद्धान्त को वर्णन करने को कहिये।
- 2 अपनी रुचि का कोई विषय ले और व्यवहारिक उपागम की विशेषताएँ और सिमायें समझाएँ

1.17 बोध प्रश्न के उत्तर

- 1) अधिगम एक प्रक्रिया है, न कि एक उत्पाद। यह व्यवहार के परिवर्तन, अभिवृद्धि तथा विकास की प्रक्रिया है। अधिगम वह ज्ञान नहीं है जो बच्चे ने अर्जित किया है, या वह प्रवृत्ति नहीं है जो उसने अना ली है, या वह व्यवहार का प्रकार नहीं है जो उसने विकसित कर लिया है। यह एक तरीका है जिनके द्वारा व्यवहार में परिवर्तन हुआ है। इसमें सीखने वाले के भाग पर अनेक गतिविधियों का एक क्रम होता है तथा इसके साथ अनेक घटनाओं का घटना तथा इन दोनों के बीच अंतर्क्रियाओं का होना होता है। अधिगम की प्रक्रिया में सामान्यतः दो तत्व सम्मिलित होते हैं।

- 2) अभिक्रमित अनुदेश, तुरन्त पुनर्निवेशन अवधारणा पर आधारित होता है। तुरन्त पुनर्निवेशन अनुक्रिया का वह रूप है जो पुरस्कृत होता है। इस प्रकार उपयुक्त अनुक्रिया जब पुरस्कृत की जाती है तो विद्यार्थी प्रश्नों के उत्तर देने के लिए अभिप्रेरित हो जाता है। अतः विद्यार्थी के अनुदेश का प्रोग्राम उसकी अधिगम की गति पर इस प्रकार आधारित किया जाता है कि तुरन्त पुनर्निवेश
- 3) **शिक्षा में व्यवहारगत उपागम की उपयोगिता।**
 - 1) यह भाषाण तथा भाषा विकास के प्राप्त करने में उपयुक्त है।
 - 2) यह अच्छी आदतें बनाने में उपयोगक है।
 - 3) अनुकूलन के द्वारा बच्चा विभिन्न वस्तुओं के नाम आसानी से सीख सकता है।
 - 4) यह विभिन्न प्रकार की अच्छी प्रवृत्तियां, वांछित अध्ययन आदतें तथा अच्छे व्यवहारों को पाने में बहुत उपयोगी है।
 - 5) यह विचारों, अध्ययन संकेतों तथा नियमों के विकास के लिए उपयोगी हैं।
 - 6) यह हिज्जे तथा पहाड़े आदि सिखाने में सहायक है।
 - 7) यह मानसिक असान मिलता रहे।

1.18 कुछ उपयोगी पुस्तकें

Aggarwal, J.C. (1995): Essentials of Educational Psychology, Vikas Publishing House Private Limited, New Delhi.

Bhatia, H. R. (1997): A Textbook of Educational Psychology, Macmillan, New Delhi.

Bigge, L. Morris: (1982): Learning Theories for Teachers, Harper and Row Publishers, New York.

Cotton Julie (1995): The Theory of Learning: An Introduction, Kogan Page Limited, London.

DeCecco, J.P. (1970): The Psychology of learning and Instrution, Prentice Hall of India Pvt. Ltd., New Delhi.

Hill, F. Winfren (1990): The Psychology: A Survery of Psychological Interpretations, (Fifth Edition) Haper & Row Publishers. New York.

Kundu, C.L. & Tutoo, D.N. (1988): Educational Psychology, Sterling Publications, New Delhi.

Ramsden, Paul(1988): Improving Learning New Perspective, Kogna Page Limited, London