**स्कीनर** के सीखने का सिद्धांत (Skinner's Theory of Learning)

साहचर्य (association) द्वारा उद्दीपन (stimulus) तथा अनुक्रिया (response) मे संबंध स्थापित करना ही अनुबन्धन (conditioning) कहा जाता है। अनुबंधन को मनोवैज्ञानिको ने सामान्यतः दो भागों में बाँटा है-वलासिकी अनुबन्धन (classical conditioning) तथा साधनात्मक अनुबन्धन (instrumental conditioning)| जिस तरह पैवलव (Pavlov) का नाम क्लासिकी अनुबन्धन से जुड़ा हुआ है, उसी तरह से थार्नडाइक (Thorndike) तथा स्कीनर (Skinner) का नाम साधनात्मक अनुरोध (instrumental conditioning) से जुड़ा हुआ है। साधनात्मक,अनुबंधन को क्रियाप्रसूत अनुबन्धन (operant conditioning) भी कहा जाता है। पैवलव की प्रयोगात्मक परिस्थिति (experimental situation), जिसमें प्रयोज्य (subject) अर्थात कुत्ता एक निष्क्रिय भूमिका (passive role) अदा करता था |

स्कीनर (Skinner) एक ऐसी प्रयोगात्मक परिस्थिति में रखकर प्रयोज्य के सीखने के व्यवहार का अध्ययन करना चाहते थे, जिसमें वह निष्क्रिय नहीं बल्कि एक सक्रिय भूमिका अदा कर सके। इसी उद्देश्य से उन्होंने एक विशेष बक्स (box) तैयार किया जिसमे प्रयोज्य, जैसे चूहा (rat) स्वतंत्र होकर घूम-फिर सके और किसी अनुक्रिया विशेष को सीख सके। इस बक्स का नाम तो स्वयं स्कीनर ने कुछ नहीं रखा था परंतु बाद में चलकर उनके शिष्यों ने इसका नाम स्कीनर के सम्मान में स्कीनर बक्स (Skinner Box) रख दिया और आज भी यह बक्स इसी नाम से जाना जाता है।

ऐसे तो स्किनर ने चूहो, कबूतरो तथा मनुष्यों पर कई प्रयोग कर सीखने के व्यवहार का अध्ययन किया है परंतु उनके द्वारा स्कीनर बक्स में चूहे पर किया गया प्रयोग काफी प्रचलित हो पाया है। अतः, इसकी विशेष चर्चा यहाँ अपेक्षित है।

* **स्कीनर बक्स में चूहे पर किया गया प्रयोग-**

एक भूखे उजले चूहे को स्कीनर बक्स में रख दिया जाता था। बक्स ध्वनिरोधी (soundproof) था। बक्स की दीवार से निकला हुआ एक लीवर (lever) था जिसका संबंध एक स्वचालित मशीन (automatic machine) से होता था जिसमे कि लीवर दबाने की अनुक्रिया का रिकॉर्डिंग अपने-आप हो जाता था। लीवर दबाने से अपने आप भोजन गोली[ food-pellets] के रूप में यानी चूहे के सामने आ जाता था ऐसा देखा गया है कि प्रयोग में चूहा पहले काफी समय तक बक्स में इधर-उधर घूमता रहा तथा दीवार एवं फर्श को सूँघता रहा और दीवार को दाँत से काटने की कोशिश करता रहा। फिर वह लीवर के पास आया।

लीवर उससे सहसा दब (depress) गया जिसके परिणामस्वरूप उसे खाने के लिए गोलियाँ मिल गई। बाद के प्रयासो मे वह बक्स में इधर-उधर घूमने आदि में नहीं के बराबर समय व्यतीत करता था और अंतमें एक ऐसा प्रयास भी आया जिसमें बक्स में छोड़े जाने पर उसने सीधे लीवर दबाकर भोजन प्राप्त कर और उसे खा लिया। इस तरह उसने बक्स में लीवर दबाने की अनुक्रिया (lever pressing response) को सीख लिया।

स्किनर ने इसी तरह के कई प्रयोग किए है उन्होंने कबूतर (pigeon) पर भी कबूतर बक्स (pigeon box) में प्रयोग किया और परिणाम कुछ ऐसे थे इन प्रयोगों से यह स्पष्ट हो गया कि प्राणी द्वारा सीखने की जो अनुक्रिया (response) होती है, उसमें पुनर्बलन (reinforcement) का विशेष महत्व होता है। ऊपर के प्रयोग में भोजन की गोलियाँ (food pellets} पुनर्बलन (reinforcement) के उदाहरण है।

शिक्षा के दृष्टिकोण से स्किनर (Skinner) द्वारा प्रतिपादित सीखने के सिद्धांत के निम्नाकित अंश अधिक उल्लेखनीय है-

* सीखने के दो प्रकार -

स्कीनर ने अनुक्रिया (response) को दो भागों में बॉटा है-

1. प्रतिवादी अनुक्रिया (Respondent response)
2. क्रिया प्रसूत अनुक्रिया (Operant response)

प्रतिवादी अनुक्रिया वैसी अनुक्रिया को कहा जाता है जो एक स्पष्ट उद्दीपन(stimulus) द्वारा उत्पन्न होती है या जिसका स्वरूप अनैच्छिक (involuntary) होता है। पैवलव (Pavlov) के प्रयोग में कुते द्वारा भोजन देखकर लार का स्त्राव करना एक प्रतिवादी अनुक्रिया (respondent response) का उदाहरण े क्योंकि इसमें ऊपर के दोनों गुण है।

क्रियाप्रसूत अनुक्रिया (operant response) वैसी अनुक्रिया को कहा जाता है जो एक अस्पष्ट उद्दीपन द्वारा उत्पन्न होती है तथा जिसका स्वरूप ऐच्छिक (voluntary) होता है। जैसे टहलना, बातचीत करना, skinner बक्श में लीवर दबाना आदि क्रियाप्रसूत अनुक्रिया का उदाहरण है।

प्रतिवादी अनुक्रिया (respondent response) का अनुबन्धन (conditioning) द्वारा सीखा जाना टाइप-एस अनुवन्धन (s type-Conditioning) कहलाता है तथा

**क्रियाप्रसूत अनुक्रिया (operant response) का अनुबन्धन (conditioning) द्वारा सीखा जाना आर- टाइपअनुबंधन (type-R conditioning) कहा जाता है। स्किनर का संबंध सिर्फ क्रियाप्रसूत अनुक्रिया के सीखने से है। उनके अनुसार किसी क्रियाप्रसूत अनुक्रिया (operant response) के होने के बाद जब पुनर्बलन**

**(reinforcement) दिया जाता है, तो उस अनुक्रिया को व्यक्ति बार-बार करना चाहता है और उसे सीख लेता है**। स्किनर बक्स में लीवर दबाने के तुरंत बाद पुनर्बलन अर्थात भोजन की गोलियाँ (food pellets) मिलती थी जिसके फलस्वरूप चूहा स्कीनर बक्स में लीवर दबाने की अनुक्रिया को सीख लिया था। **(2) पुनर्बलन (Reinforcement)-**

पुनर्बलन से तात्पर्य वैसे उद्दीपन (stimulus) से होता है जो किसी अनुक्रिया को भविष्य में होने की संभावना को बढ़ाता है। पुनर्बलन को उन्होंने दो भागों में बाँटा है-

धनात्मक पुनर्बलन (positive reinforcement)- पुरस्कार, भोजन, पानी आदि धनात्मक पुनर्बलन के उदाहरण है| ऋणात्मक पुनर्बलन (negative reinforcement) - तीव्र रोशनी, तीव्र आवाज, बिजली का झटका (electric shock) तथा दंड (punishment) ऋणात्मक पुनर्बलन के उदाहरण है।

स्किनर ने अपने सीखने के सिद्धांत में ऋणात्मक पुनर्बलन-जैसे दंड की अपेक्षा धनात्मक पुनर्बलन-जैसे पुरस्कार (reward) को आधिक प्रभावकारी (effective) बताया है। **(3) पुनर्बलन अनुसूची (Schedule of reinforcement)**-पुनर्बलन अनुसूची से तात्पर्य एक ऐसी योजना (planning) से होता है जिसमे यह उल्लेख रहता है कि कितनी अनुक्रिया करने के बाद या कितने समय के बाद व्यक्ति को पुनर्बलन दिया जाएगा। उन्होंने पुनर्बलन अनुसूची को दो भागों में बांटा है-आंशिक पुनर्बलन (partial reinforcement) तथा सतत पुनर्बलन (continuous reinforcement)| **सतत पुनर्बलन** में प्रत्येक अनुक्रिया के बाद पुनर्बलन दिया जाता है। दूसरे शब्दों में, इस परिस्थिति में पुनर्बलन की उपस्थिति सभी अभिक्रियाओं के बाद सतत ढंग से होती है **आंशिक पुनर्बलन** मे किसी अनुक्रिया (response) के बाद पुनर्बलन (reinforcement) दिया जाता है तथा किसी अनुक्रिया के बाद पुनर्बलन नहीं दिया जाता है। स्कीनर (Skinner) इन दोनों तरह की अनुसूचियों का तुलनात्मक अध्ययन करने के बाद इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि आंशिक पुनर्बलन (partial reinforcement) देने से सतत पुनर्बलन (continuous reinforcement) की अपेक्षा क्रियाप्रसूत अनुक्रिया (operant response) तेजी से होती है तथा ऐसी अनुक्रियाओ का विलोप (extinction) भी जल्दी नहीं होता है।

**(4)** ***अंतर्नोद (Drive*)**-स्किनर के अनुसार सीखने में अंतर्नोद (drive) की भी भूमिका अधिक प्रधान है। अतर्नोद व्यक्ति की आंतरिक अवस्था होती है जो क्रियाप्रसूत अनुक्रिया (operant response) करने के लिए व्यक्ति को प्रेरित करता है। स्किनर ने अपने प्रयोग में पाया है कि जब चूहे या कबूतर को अधिक देर तक भूखा रखा जाता था, तो इनमे अनुक्रिया करने की दर भूख के कारण अपेक्षाकृत तीव्र होती थी स्कीनर के कुछ सहयोगियों ने अपने बाद के प्रयोगों में यह दिखाया है कि अंतर्नोद की अवधि अधिक होने से पुनर्बलन (reinforcement) का सीखे जानेवाली अनुक्रिया पर अधिक प्रभाव पड़ता है।

**(5) शेपिग (Shaping)- प्रविधि -** एक ऐसी प्रविधि जिसमे व्यक्ति का व्यवहार धीरे-धीरे किसी खास लक्ष्य की ओर पुनर्बलन के आधार पर ले जाया जाता है चूहे को स्किनर बक्स में छोड़ देने वह लीवर के पास सीधे जाकर उसे दबाना नहीं सीख लेता । स्किनर लीवर के पास आने पर पहले भोजन की गोलियाँ देता था, फिर लीवर को मात्र छुने पर भोजन देता था। शेपिंग प्रविधि को क्रमिक सन्निकटन की विधि (method of successive approximation) भी कहा आता है स्किनर ने शेपिंग प्रविधि द्वारा चूहे, कबूतर एवं मनुष्यों को काफी जटिल कार्य (complex act) करना भी सिखाया था। मनुष्यों के साथ शेपिंग प्रविधि में पुनर्बलन का प्रभाव अधिकतर अविवेचित (automatic) होता है। मानव व्यवहार पर पुनर्बलन के विवेचित पभाव (automatic effects) को दिखाने के लिए जिस प्रविधि का प्रतिपादन किया गया है उसे स्किनर ने शाब्दिक अनुबन्धन (verbal conditioning) की संज्ञा दी है।