* स्किनर का प्रयोग / सिद्धान्त *

स्किनर का क्रिया-प्रसूत या सक्रिय अनुबंधन का सिद्धान्त।
Skinner's operant conditioning theory of Learning।

इतिहास

सीखने के क्रियाप्रसूत अनुबन्धन सिद्धान्त के प्रवर्तक प्रसिद्ध मनोवैज्ञानिक बी० एफ० स्किनर थे। उन्होंने इस सिद्धान्त का प्रतिपादन 1938 ई० में किया स्किनर जब हार्वर्ड विश्वविद्यालय में प्रोफेसर थे तब उन्होंने व्यवहार का वस्तुनिष्ठ एवं व्यवस्थित अध्ययन करने के लिए यंत्र विकसित किए, जिनमें स्किनर बॉक्स भी मुख्य है। पुनर्बलन क्रिया इस यंत्र के माध्यम से उन्होंने अवलोकन विधि का प्रयोग करके चूहे और कबूतरों की सहज क्रियाओं पर अनेक प्रयोग किए।

स्किनर का यह सिद्धान्त विभिन्न नामों से जाना जाता है। जैसे — क्रिया प्रसूत अनुबंधन सिद्धान्त, कार्यात्मक सक्रिय अनुकूलित अनुक्रिया सिद्धान्त।

Concept :—

पॉवलव की प्रयोगात्मक स्थिति जिसमें प्रयोज्य (subject) अर्थात् कुत्ता एक निष्क्रिय भूमिका अदा करता था, से कुछ दूर हटकर स्किनर एक ऐसा प्रयोगात्मक परिस्थिति में रखकर प्रयोज्य के सीखने का व्यवहार का अध्ययन करना चाहते थे जिसमें अदा कर सके इसी उद्देश्य से उन्होंने एक विशेष बॉक्स तैयार किया, जिसमें प्रयोज्य जैसे — ~~कुत्ता~~ चूहा स्वतंत्र होकर घुमफिर सके और किसी अनुक्रिया विशेष को सीख सके।

वैसे स्किनर तो चूहों, कबूतरों तथा मनुष्यों पर कई प्रयोग कर सीखने के व्यवहार का अध्ययन किया परन्तु उनके द्वारा स्किनर बॉक्स में चूहें पर किया गया प्रयोग काफी प्रभावित हो गया।

प्रयोग :—

स्किनर ने कार्यात्मक अनुबन्धन का अध्ययन करने के लिए अपनी ~~कक्ष~~ विधि तथा उपकरण का विकास किया। उन्होंने एक बॉक्स का निर्माण कराया, जिसको स्किनर बॉक्स कहते हैं इसमें एक लीवर रखा गया जिसको दबाने की अनुक्रिया को व्यवहार की एक ईकाई माना गया। इस बॉक्स में एक चूहा रखा गया जो भूखा था। भूखा होने के कारण चूहा बॉक्स के अन्दर ईधर-उधर दौड़ता और कुदता - उछलता रहा। चूहे की इस उछल-कूद में अचानक एक बार उसके पैर से लीवर दब जाता है। लीवर दबते ही

एक अलग तरह की आवाज के साथ - तश्तरी में कुछ भोजन आ जाता है जैसे ही भूखे की तश्तरी में खाने की सामग्री दिखलाई पड़ती है, वह उसे खा लेता है। यह प्रक्रिया कई बार दुहराई जाती है। विशिष्ट आवाज होने के साथ - साथ भोजन तश्तरी में खाद्य पदार्थ आ जाने से अनेक प्रयासों के बाद भूखा भोजन प्राप्त होने की प्रक्रिया को समझ जाता है। इस प्रकार वह लीवर को दबाकर भोजन तश्तरी में खाद्य सामग्री को गिराना सीख जाता है।

इन प्रयोगों से स्पष्ट हो गया कि प्राणी द्वारा सीखने कि जो अनुक्रिया होती है उसमें पुनर्बलन का विशेष महत्व होता है उपर के प्रयोगो में भोजन पुनर्बलन के उदाहरण है।

नोट :- पुनर्बलन :—

पुनर्बलन से तात्पर्य वैसे उद्दीपन से होता है जो किसी अनुक्रिया को भविष्य में होने की सम्भावना को बढ़ाता है। पुनर्बलन को स्किनर ने दो भागों में बाँटा है।

(1) धनात्मक पुनर्बलन
(11) ऋणात्मक पुनर्बलन

धनात्मक पुनर्बलन :—

वे उद्दीपन होते हैं जिनकी उपस्थिति से अनुक्रिया शक्ति बढ़ जाती है जैसे - भूखे व्यक्ति के लिए भोजन धनात्मक पुनर्बलन है। इसी प्रकार, पानी, धन - दौलत, मान - सम्मान, प्रसंसा एवं समाजिक मान्यता की प्राप्ति आदि भी धनात्मक पुनर्बलन है।

ऋणात्मक पुनर्बलन :—

ऋणात्मक पुनर्बलन वे उद्दीपन होते हैं जिनके अनुपस्थिति में अनुक्रिया दर में वृद्धि हो जाती है। इससे सक्रिय अनुक्रिया की सम्भावना को बल मिलता है जैसे —

यदि बालक कुत्ते या बिल्ली के डर से भोजन नहीं करता है तो उन्हें हटाने पर भोजन कर लेता है तो इस स्थिति में कुत्ते या बिल्ली की अनुपस्थिति ऋणात्मक पुनर्बलन है इसी प्रकार बिजली का आघात डरावनी आवाज, डाँट - फटकार चमकीली तेज रोशनी आदि।

प्रयोगो के परिणामों के आधार पर स्किनर ने कहा कि व्यवहार प्राणी या उसके अंश की किसी संदर्भ में गति है यदि गति था तो प्राणी में स्वयं निहित होती है अथवा किसी बाहरी उद्देश्यों था शक्ति के क्षेत्र से आती है।

अपने प्रयोगो से स्किनर ने यह पाया कि —

⇒ लीवर दबाने की क्रिया चूहे के लिए सरल हो गई।
⇒ लीवर बार-बार दबाया जाता है। अतः निरीक्षण सरल हो गया।
⇒ लीवर दबाने की क्रिया का अभ्यास हो जाता है।

स्किनर की इस सिद्धान्त प्राणी द्वारा भविष्य में व्यवहार को दोहराए जाने हेतु सक्रियता प्रारंभ में किए गए व्यवहार का परिणाम से अनुकूलित होती है। इसलिए इस प्रकार की व्यवहार को अनुकूलित क्रिया प्रसूत तथा अधिगम की इस प्रक्रिया को क्रिया-प्रसूत या सक्रिय-अनुबंधन के नाम से जाना जाता है। इसलिए इस सिद्धान्त को ~~नैमित्त~~ नैमित्तिक या साधनात्मक अनुबंधन सिद्धान्त का नाम से जाना जाता है।

* स्किनर का सक्रिय-अनुबंधन सिद्धान्त का शैक्षिक आशय/निहितार्थ या महत्व। (Educational Implication of Operant Conditioning Theory) :—

स्किनर के सक्रिय अनुबंधन सिद्धान्त शिक्षा के क्षेत्र में निम्न है —

(i) इस सिद्धान्त का प्रयोग करके अध्यापक बालक के व्यवहार का विकास ऐसा कर सकता है जो सामाजिक रूप से वांछित और स्वीकार हो।

(ii) — इस सिद्धान्त के माध्यम से बालक को नवीन विषय-वस्तु सीखाने में सरलता होती है। अधिगम के परिणामों स्वरूप बालक को मिलने वाला पुरस्कार या दण्ड से बालक सीखने की सही दिशा में अग्रसर हो सकता है।

(iii) बालकों के भाषा विकास तथा शब्दार्थ विकास में इस सिद्धान्त की महत्वपूर्ण भूमिका है।

(iv) पुनर्बलन इस सिद्धान्त की मुख्य विशेषता है पुनर्बलन के माध्यम से बालकों के व्यवहार को सही दिशा दी जा सकती है।

(v) प्रयोगों के माध्यम से स्किनर ने सिद्ध किया है कि परिणामों की प्राप्ति सन्तुष्टी देती है, सन्तुष्टि अधिगम के लिए प्रेरित और उत्साहित करती है।

(vi) इस सिद्धान्त से पता चलता है कि छात्रों में दण्ड नहीं दिया जाना चाहिए अन्यथा सीखने की गति धीमी हो जाती है।

Q.- * स्किनर के सक्रिय अनुबंधन सिद्धान्त के गुण या विशेषता उल्लेख करें।

Ans. इस सिद्धान्त की विशेषताएँ निहित है जो इस प्रकार है।
⇒ यह सिद्धान्त बालकों की क्रियाशीलता पर बल देता है तथा बालकों को

स्वभाविक अनुक्रियाओं के माध्यम से सीखने की प्रेरणा देता है। ताकि वे स्वयं अनुक्रियाओं के द्वारा अधिगम कर सके।

⇒ इस सिद्धान्त के उपयोग द्वारा बालक के व्यवहार में उपेक्षित परिवर्तन शीघ्र सम्भव है।

⇒ क्रिया - प्रसूत अनुबंधन द्वारा सीखने में पुनर्बलन का बहुत महत्व है अत: पुनर्बलन द्वारा बालको को अतिकाधिक अभ्यास की प्रेरितकरके सीखने की स्थायित्व और दृढ़ता प्रदान की जा सकती है।

⇒ क्रिया - प्रसूत अधिगम द्वारा सीखी जाने वाली क्रिया को अनेक छोटे-छोटे पदों में विभक्त करके सीखने में गति और सफलता प्रदान की जा सकती है।

⇒ इस सिद्धान्त के प्रयोगो से छात्रों को अपने अधिगम का स्वयं और त्वरित मूल्यांकन करने का अवसर मिलता है।

⇒ यह सिद्धान्त छात्रों में अंधविश्वासों को दूर कर अधिगम की वैज्ञानिक प्रक्रिया अपनाने पर जोर देता है।

* <u>सक्रिय अनुबंधन सिद्धान्त की सीमाएँ / आलोचना / दोष</u> ।
<u>(Limitation of opearant condiding theory)</u>

<u>आलोचना :—</u>

इस सिद्धान्त की शिक्षा में उपदियता होते हुए भी कुछ दोष है जिनकी आलोचना समय - समय पर होती रही है। जैसे —

⇒ स्किनर ने अपने प्रयोगो कबूतरों और चूहों पर सम्पादित किया और इन्ही प्रयोगो के आधार पर सक्रिय अनुबन्धन सिद्धान्त का प्रतिपादन किया। अत: यह सिद्धान्त बुद्धिहीन अथवा कम बुद्धि वालों प्राणियों पर लागू होता है। बुद्धिमान चिंतनशील एवं विवेकपूर्ण प्राणी पर नही होता है।

⇒ इस प्रकार का अधिगम आंतरिक न होकर बाह्यतम अधिगम है प्रयोज्य के प्रयासों से अन्य भी सीख मिलता है।

⇒ सक्रिय अनुबन्धन का क्षेत्र अत्यन्त सीमित है बालक के समस्त प्रकार के व्यवहारों का शिक्षण सक्रिय - अनुबन्धन द्वारा नही हो सकता। क्योंकि समस्त प्रकार के व्यवहारों का पुनर्बलन तुरन्त नहीं मिलता है।

⇒ कुछ मनोवैज्ञानिक के अनुसार जबतक शिक्षक बालक की भीतरी संरचना या अवस्था को नहीं सीख पायेगा। तबतक कक्षा में कोई भी शिक्षण अर्थपूर्ण नही होगा।

<u>निष्कर्ष :—</u>

स्किनर के प्रयोगो से यह निष्कर्ष निकलता है कि अनुक्रिया करना प्राणी का एक स्वभाविक गुण है, जब भी उसे कोई आवश्यकता होती है वह उसके अनुसार क्रियाएँ करना प्रारंभ कर देता है।