B.A. I Psy. (Subsidiary)
Teacher - A.K. Sinha 19.09.20
प्रश्न - 4

इस प्रयोग के क्रम को आगे बढ़ाते हुए 10-15 प्रयास किया गया तो यह पाया गया कि अन्ततः बिल्ली बिना किसी गलत प्रयास के यानि गलत अनुक्रिया के ही सीधे पिंजड़े के द्वार (लीवर) को खोलना सीख गया।

Thorndike द्वारा दूसरा प्रयोग चूहों पर किया गया। यह प्रयोग भूलभुलैया की समस्या (Maze Problem) पर किया गया। भूलभुलैया में लक्ष्य स्थान तक पहुँचने का एक ही रास्ता होता है लेकिन उसमें कई अन्धगलियाँ भी होते हैं। भूलभुलैया के लक्ष्य स्थान पर भोजन रख दिया गया। उसने चूहे को लगातार कई दिनों तक भूखा रखा गया। और Maze box में उसे छोड़ कर उसके द्वारा किये गये व्यवहारों (अनुक्रियाओं) का निरीक्षण किया गया। उस सन्दर्भ में देखा गया कि बिल्ली की तरह ही प्रारम्भ में चूहा विभिन्न अन्धगलियों में प्रवेश कर लक्ष्य तक पहुँचने का प्रयास किया और इसी क्रम में उसे अचानक सही रास्ता मिल गया जिसके द्वारा वह लक्ष्य तक पहुँच कर भोजन प्राप्त कर लिया। उस प्रयोग को जब लगातार कई दिनों तक दुहराया गया तो पाया गया कि चूहे अन्धगलियों का अनुसरण कम करते हुए सीधे लक्ष्य स्थान (Goal point), जहाँ भोजन रखा पाया था, तक पहुँचने में सफलता प्राप्त कर लिया।

उपर्युक्त दोनों प्रयोगों से प्राप्त तथ्यों के विश्लेषण कर Thorndike ने निम्नलिखित निष्कर्ष निकाले।

(I) सीखने की प्रक्रिया क्रमिक होता है।

(II) ज्यों-ज्यों प्रयास की संख्या बढ़ती है त्यों-त्यों प्राणी द्वारा सीखी गई प्रतिक्रिया (व्यवहार) की कुशलता में वृद्धि होता है।

(iii) सीखने की प्रक्रिया में संतोषजनक अनुक्रियाओं को दुहराने की प्रवृत्ति अधिक होती है जबकि असंतोषजनक प्रतिक्रियाओं में कमी आती जाती है।

(iv) सीखने की क्रिया में प्रेरणा का काफी महत्वपूर्ण स्थान होता है।

यहाँ पर सोचने की बात यह है कि चूहे तथा बिल्ली सभी प्रयासों में बार-बार सभी तरह के अनुक्रियाओं को क्यों नहीं दुहराते थे। उसमें लगातार कमी क्यों पाई गई। Thorndike ने इन प्रश्नों के उत्तर के लिए सीखने के निम्नांकित नियमों का उल्लेख किये हैं।:—

(i) प्रभाव का नियम (Law of Effect),
(ii) अभ्यास का नियम (Law of Exercise),
(iii) तत्परता का नियम (Law of Readiness)।

(i) प्रभाव का नियम (Law of Effect) :— Thorndike द्वारा प्रतिपादित सिद्धान्त का यह एक महत्वपूर्ण नियम है। इस नियम के अनुसार प्राणी के उद्दीपन के विरुद्ध प्रतिक्रिया के परिणाम स्वरूप संतोषजनक प्रभाव, उस उत्तेजना और प्रतिक्रिया के बीच के सम्बन्ध को मजबूत बनाती है, ठीक इसके विपरीत किसी क्रिया द्वारा उत्पन्न असंतोष जनक प्रभाव उस प्रतिक्रिया और उसे उत्पन्न करनेवाली उत्तेजना के बीच सम्बन्ध को निर्बल या कमजोर बनाती है। अतः उत्तेजना-अनुक्रिया सम्बन्ध को मजबूत बनाने वाले अनुक्रिया को प्राणी अपना लेता है और कमजोर बनाने वाली अनुक्रिया को तिरस्कृत कर देता है। (Satisfying responses are stamped in and annoying responses are stamped out.) Thorndike ने अपना इस नियम द्वारा अभिप्रेरण का विचार, शिक्षण की आवश्यकता में लाकर रख दिया है। यह एक प्रकार का नया आदर्श का नियम है जो आधुनिक शिक्षा मनोविज्ञान को अत्यधिक प्रभावित किया है। अतः इस नियम के अनुसार शिक्षण-क्रिया पर प्रेरणा का महत्व स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है।

Thorndike के उक्त शिक्षण के नियमों (प्रभाव का नियम) के विरुद्ध व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों द्वारा कई बिन्दुओं पर आलोचना की गई है। इन मनोवैज्ञानिकों द्वारा पहला दोष यह लगाया गया है कि किसी वस्तु या घटना का प्रभाव आगे आने वाले समय में देखा जाता है, न कि पीछे बीते हुए समय में। अर्थात प्रभाव सदा अनुगामी होता है, पूर्वगामी नहीं। व्यवहारवादी मनोवैज्ञानिकों द्वारा यह भी आरोप लगाया गया है कि संतोष एवं असंतोष व्यक्तिगत अनुभव हैं जिनका सम्बन्ध व्यक्ति की चेतना की अवस्थाओं से है। अतः इन अनुभवों के आधार पर सीखने की क्रिया की व्याख्या वस्तुगत ढंग से नहीं की जा सकती है। प्रभाव के नियम के विरोध में यह भी कहा जाता है कि असंतुष्टि प्रदान करने वाली क्रियाओं को नहीं सीखा जाता है। परन्तु Muenzinger ने अपने प्रयोगों में पाया कि जिन क्रियाओं को सीखने के लिए दण्ड दिया जाता है उन्हें भी शीघ्रता से ठीक-ठीक सीख लेता है।

Thorndike द्वारा 1932 में मुर्गी के एक बच्चे पर प्रयोग किया गया जिसके आधार पर अपने प्रभाव के नियम के विरुद्ध तीसरा आरोप को खण्डित किया। शेष पहले और दूसरे आरोपों को भी खण्डित करते हुए कहा कि प्रभाव पूर्वोन्मुख क्रिया पर न पड़कर अनुगामी क्रिया पर पड़ता है तथा प्रभाव के नियम में कोई भी बात आत्मगत नहीं है क्योंकि संतोषजनक प्रभाव से प्राणी के उस अवस्था का बोध होता है जिसे वह बरकरार रखने की कोशिश करता है और असंतोष से उस अवस्था का बोध होता है जिससे प्राणी अपने को मुक्त रखने का प्रयास करता है।

(ii) अभ्यास का नियम (Law of Exercise):→ Thorndike मूलतः एक साहचर्यवादी मनोवैज्ञानिक थे और शिक्षण को उद्दीपन-अनुक्रिया के बीच सम्बन्ध की स्थापना मानते थे। उनके इस अभ्यास के नियम के अनुसार अभ्यास द्वारा ही उद्दीपन-अनुक्रिया के बीच सम्बन्ध स्थापित होता है।

S. S. College, Jehanabad

B. A. I　　　　19.09.20 पत्र - 07

Trial & Error Theory का शेष भाग

कहने का तात्पर्य है कि प्राणी द्वारा जिस क्रिया को जितना अधिक दुहराता है या अभ्यास करता उसे उतना ही शुद्ध रूप से सीखता है। अभ्यास के कारण सीखने में जो भूल होती है उसे दुहराता नहीं है और सही अनुक्रिया करने पर अधिक बल देता है। इस संदर्भ में थॉर्नडाइक इस नियम के दो उपनियम भी बताएँ हैं: —

1. Law of use (उपयोग का नियम)

ii Law of disuse (अनुपयोग का नियम)

1. उपयोग के नियम के अनुसार जो क्रिया जितना ही अधिक व्यवहार में रहती है तथा जिसे बार-2 दुहराया जाता है उसे उतना ही अधिक कुशलतापूर्वक सीख लिया जाता है।

(ii) अनुपयोग का नियम के अनुसार जो क्रिया व्यवहार में जितना ही कम रहती है उस क्रिया को प्राणी उतना ही शीघ्रता से भूल जाता है।

थॉर्नडाइक के इस नियम के विरुद्ध आलोचकों का कहना है कि सीखने के लिए अभ्यास ही सब-कुछ नहीं है बल्कि सीखने की क्रिया में सूझ-बूझ, अवलोकन, संकेतों की पहचान एवं उनका उपयोग भी शामिल रहता है। प्राणी द्वारा कुछ ऐसी भी शिक्षण किया किया जाता है जिसे बार-2 दुहराने की जरूरत नहीं होती है। जैसे - जब बच्चा अंगीठी के निकट उँगली ले जाता है तो उसे गर्म महसूस करता है और बार-2 अंगीठी के पास उँगली नहीं ले जाना सीख लेता है।

(iii) Law of Readiness (तत्परता का नियम): → Thorndike द्वारा प्रतिपादित शिक्षण का 'प्रयत्न और भूल' सिद्धान्त अथवा उत्तेजना-अनुक्रिया सम्बन्ध सिद्धान्त के लिए उन्होंने शिक्षण का तीसरा नियम Law of Readiness को भी प्रतिपादित किया। इस नियम के आधार पर जिस उत्तेजना के प्रति अनुक्रिया को सीखने के लिए तत्पर होता है उसे सीख लेता है। यह नियम प्रभाव के नियम के अनुकूल होता है। इस नियम के अनुसार जब प्राणी किसी उत्तेजना के प्रति अनुक्रिया करने के

लिए मानसिक और शारीरिक रूप से तत्पर होता है तो उत्तेजना - अनुक्रिया के बीच सम्बन्ध स्थापित होने से संतुष्ट होता है और जब वह तत्पर नहीं होता है तो उत्तेजना - अनुक्रिया के बीच सम्बन्ध स्थापित करने से असंतुष्ट तथा उसमें झुंझलाहट होती है। फलस्वरूप उस क्रिया का शिक्षण नहीं हो पाता है।

इस प्रकार Thorndike ही सबसे पहला मनोवैज्ञानिक थे जिन्होंने शिक्षण के क्षेत्र में अपने प्रयोगात्मक अध्ययनों के आधार पर शिक्षण की व्याख्या के लिए पहला सिद्धान्त प्रस्तुत किये, हालांकि बाद में अन्य मनोवैज्ञानिकों द्वारा भी शिक्षण के क्षेत्र में उसकी व्याख्या के लिए अनेक सिद्धान्तों का प्रतिपादन किए परन्तु सभी सिद्धान्तों का आधारभूत स्तम्भ के रूप में Thorndike के सिद्धान्त को ही माना है।