Ques: Describe the contribution of E.L. Thorndike as Columbia Functionalists.

Ans:- प्रकार्यवाद दो भागों में विभक्त है — Chicago Functional Psychology तथा Columbia Functional Psychology। शिकागो प्रकार्यवादियों में Angell, Dewey तथा Carr का नाम प्रमुख है। जबकि कोलम्बिया प्रकार्यवादियों में Cattell के अतिरिक्त E.L. Thorndike का नाम प्रमुख है।

कोलम्बिया प्रकार्यवादियों के अनुसार जो आँकड़े उपयोगी हों उन्हें स्वीकार किया जा सकता है न कि सिर्फ वही आंकड़े स्वीकार किए जाएंगे जो द्वैतवाद से सम्बन्धित हों। मनोविज्ञान को मानसिक क्रियाओं के वर्णन की जगह उसकी व्याख्या पर अधिक बल देना चाहिए। अर्थात 'what' की जगह 'why' पर अधिक बल देना चाहिए। कोलम्बिया प्रकार्यवादियों द्वारा मुक्तिवाद (Freedom) पर अधिक बल दिया गया।

Cattell के बाद Thorndike ही दूसरे व्यक्ति थे जिन्हें प्रकार्यवाद में अधिक महत्व दिया गया। सीखने के क्षेत्र में इनका योगदान अद्वितीय रहा। 1898 में इनकी पुस्तक "Animal Intelligence" का प्रकाशन हुआ जिसके आधार पर इन्होंने सीखने का एक नया सिद्धान्त दिया जिसे 'Trial and Error theory', 'S-R Learning theory' या 'Connectionism' के नाम से जाना जाता है। उन्होंने बिल्ली, चूहे तथा मुर्गी के बच्चों पर अनेक प्रयोग किए। उन्होंने बिल्लियों के लिए 15 पज़ल बॉक्स, चूहों के लिए 4 तथा मुर्गियों पर विभिन्न प्रकार के Puzzle box में प्रयोग किए। Thorndike ने पशुओं के प्रयोग से प्राप्त आंकड़ों के आधार पर Learning curve खींचा जिसमें यह दिखलाया गया कि Puzzle Box में पहले प्रयास में कितना समय लगा, दूसरे तथा तीसरे प्रयास में कितना समय लगा। प्रयोगों के आधार पर Thorndike इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि पशु 'प्रयत्न और भूल' तथा 'आकस्मिक सफलता' द्वारा सीखता है। इस तरह के सीखना को प्रयत्न एवं त्रुटि सीखना कहा गया।

Thorndike सीखने की व्याख्या के क्रम में व्यवहार की व्याख्या विचार (idea) के रूप में नहीं बल्कि उद्दीपक (Stimulus) तथा प्रतिक्रिया (Response) के रूप में स्नायुविक सम्बन्ध के स्थापित होने तथा स्थापित न होने

(Stamping in and Stamping out) के रूप में स्पष्ट कर सकता है। इसके अनुसार कुछ सम्बन्ध धीरे-धीरे मजबूत हो जाते हैं और कुछ सम्बन्ध कमजोर होकर समाप्त हो जाते हैं। जो मजबूत हो जाते हैं, वह पशु में स्थापित हो जाता है और इसी को सीखने की संज्ञा दी जाती है। Thorndike ने सीखने के सिद्धान्त में तीन नियमों का वर्णन किया है—

1. तत्परता का नियम (Law of readiness): Thorndike ने इस नियम को अधिक महत्व नहीं दिया। इस नियम के अनुसार तैयारी का नियम मानसिक तैयारी से सम्बन्धित है। तैयारी का तात्पर्य क्रिया करने की मानसिक तैयारी है। सीखने की तैयारी इस बात से जानी जाती है कि सीखने वाले की सीखने में प्रवृत्ति हो। सीखने की प्रवृत्ति होने से उसे सीखने में आत्म-संतोष मिलता है। यदि सीखने की प्रवृत्ति होने पर भी उसे सीखने न दिया जाए तो उसमें भारी असंतोष पैदा होगा। इस प्रकार, सीखने की तैयारी जहाँ सीखने में सहायक होती है वहाँ सीखने में बाधा होने पर मानसिक असंतोष उत्पन्न होता है।

2. अभ्यास का नियम (Law of exercise): इस नियम के अनुसार जब उद्दीपक-अनुक्रिया सम्बन्ध को बार-बार दोहराया जाता है, तो इससे सम्बन्ध की शक्ति बढ़ जाती है और यदि इस सम्बन्ध को दोहराया नहीं जाता है तो इससे सम्बन्ध की शक्ति कमजोर हो जाती है। पहले भाग को उपयोग का नियम (Law of use) और दूसरे भाग को अनुपयोग का नियम (Law of disuse) कहा गया। Thorndike ने 1930 में अभ्यास के नियम में परिवर्तन लाया। उन्होंने कहा कि सीखने के लिए अभ्यास काफी नहीं है बल्कि उसके साथ यदि परिणाम का ध्यान दिया जाए तो और अधिक उपयोगी होगा। उन्होंने यह भी कहा कि पुरस्कार से S-R सम्बन्ध मजबूत होता है लेकिन दण्ड से यह कमजोर नहीं होता है। अर्थात 1930 के बाद अभ्यास का नियम आधा ही सही रहा।

3. प्रभाव का नियम (Law of effect): यह Thorndike के Connectionism का सबसे महत्वपूर्ण नियम है। इस नियम के अनुसार उद्दीपक-अनुक्रिया (S-R) का सम्बन्ध कमजोर या मजबूत होना इस बात पर निर्भर करता है कि प्राणी पर किस प्रकार का प्रभाव पड़ता है। वह अनुक्रिया जो प्राणी में संतोषजनक प्रभाव डालता है उसे प्राणी सीख लेता है तथा वह अनुक्रिया जो प्राणी में खिन्नता उत्पन्न करता है, वह धीरे-धीरे कमजोर हो जाती है। 1933 में Thorndike ने अपने इस नियम को भी बदल डाला और Law of effect की जगह 'Spread of effect' का नियम दिया। प्रभाव के प्रसार से

Scanned with CamScanner

इसका तात्पर्य यह था कि पुरस्कार का प्रभाव न केवल उसी S-R सम्बन्ध पर पड़ता है जिसके बाद उसे दिया जाता है बल्कि उसका प्रभाव इर्द-गिर्द S-R सम्बन्ध पर भी पड़ता है जिसके बाद उसे पुरस्कार नहीं दिया गया है।

Thorndike के सीखने के सिद्धान्त के इन मुख्य नियमों से यह नहीं समझना चाहिए कि सीखने की प्रक्रिया में उसका ध्यान केवल नियमों तक ही सीमित था। वास्तव में, Thorndike ने इन नियमों से भी अधिक व्यावहारिक शिक्षण की ओर ध्यान दिया और शिक्षक तथा छात्र की कठिनाईयों को समझने और दूर करने की कोशिश की। उन्होंने सीखने की क्रिया का सामान्य वर्णन मात्र न करके उसके विशेष पक्षों की ओर भी ध्यान दिया है। उन्होंने सीखने में सहायक अनेक ऐसी बातें बतायी जो इन नियमों से नहीं निकाली जा सकती। जैसे, उन्होंने सीखने में उन्नति के लिए निम्न पाँच बातों पर बल दिया—

1. कार्य में रुचि
2. उन्नति में रुचि
3. महत्व
4. समस्या-अभिवृत्ति (Problem attitude)
5. अवधान की वृत्ति (Attentiveness)

इनके अतिरिक्त बाद में उन्होंने दो बातें और जोड़ दी—

① अप्रासंगिक संवेग की अनुपस्थिति (Absence of irrelevant emotion)
② चिंता की अनुपस्थिति (Absence of worry)

इस प्रकार Thorndike ने व्यावहारिक प्रयोगों और मापों को प्रोत्साहित किया। वह आजीवन स्वयं प्रयोग करते रहे और अपने सिद्धान्तों में प्रगति करते रहे। मूल रूप से वह व्यवहारवादी थे यद्यपि वह मनुष्यों में सूझ के प्रभाव को मानते थे और अक्सर आत्मगत शब्दों का भी प्रयोग करते थे। उसने शिक्षा के क्षेत्र में मनोवैज्ञानिक कौशल को प्रोत्साहित किया और विशेष परिस्थितियों के अनुसार तथ्यों की छान-बीन पर बल दिया।

कुल मिलाकर Thorndike के समस्त योगदानों का संक्षिप्त वर्णन हम इस प्रकार कर सकते हैं—

1. पशु शिक्षण के क्षेत्र में पहला क्रमबद्ध प्रयोगशाला आरम्भ करने का श्रेय Thorndike को ही प्राप्त है।
2. एक पूर्ण साहचर्यवादी सीखने का सिद्धान्त सर्वप्रथम

Thorndike ने ही प्रतिपादित किया।
3. मानव सीखने के क्षेत्र में उन्होंने महत्वपूर्ण कार्य किए।
4. बुद्धि के एक नए सिद्धान्त का प्रतिपादन करके मानसिक परीक्षण के क्षेत्र में अग्रणी नेता बन गए।
5. शिक्षा मनोविज्ञान के क्षेत्र में भी प्रशंसनीय योगदान दिया। उन्होंने उस समय के स्थापित औपचारिक शास्त्र के सिद्धान्त को अस्वीकृत कर दिया और उसके स्थान पर theory of transfer of identical elements (समरूप तत्वों के अंतरण का सिद्धान्त) प्रतिपादित किया। इस सिद्धान्त के अनुसार एक परिस्थिति से दूसरी परिस्थिति में अंतरण (transfer) की मात्रा इन दोनों परिस्थितियों के बीच समरूप तत्वों की संख्या पर निर्भर करती है। यह संख्या जितनी अधिक होगी, धनात्मक अंतरण की मात्रा भी उतनी ही अधिक होगी। उन्होंने स्पष्ट किया कि यदि कोई विशेष विषय पढ़ने के बाद किसी अन्य विषय को पढ़ने में धनात्मक अंतरण है तो इसका कारण यह नहीं है कि उस विशेष विषय में प्रशिक्षित हुआ था बल्कि यह है कि उन दोनों विषयों के बीच कुछ सामान्य या समरूप तत्व थे।

इस प्रकार हम देखते हैं कि Thorndike ने सीखना (अधिगम), बुद्धि एवं शिक्षा के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान दिया। हालांकि आलोचनाओं की भी बौछार हुयी लेकिन फिर भी मनोविज्ञान के इतिहास में Thorndike का नाम सदा स्मरणीय रहेगा। अंत में, Tolman के शब्दों में हम कह सकते हैं कि —

"पशु सीखना का मनोविज्ञान, न कि बाल सीखना, पहले और आज भी थॉर्नडाइक से सहमति या असहमति व्यक्त करने या उनके ढंग से उसे उन्नत बनाने की मात्र कोशिश ही रही जाएगी। ~~[illegible]~~ अमेरिका में हम सभी ने थॉर्नडाइक को स्पष्ट या अस्पष्ट रूप से एक प्रारम्भ बिन्दु मान रखा है।"

16/5/2020