टॉलमैन का सिद्धान्त

श्रीमती सिनी करुनानिधि
असिस्टेंट प्रोफेसर
भिलाई मैत्री कॉलेज रिसाली, भिलाई, दुर्ग, छत्तीसगढ़

प्रस्तावना

इस सिद्धांत का प्रतिपादन टालमैन किया। टालमैन के इस सिद्धान्त का आधार पूर्णाकारवाद है। टालमैन की मान्यता है कि मानव का व्यवहार उद्देश्यपूर्ण होता है। अधिगम के चिह्न तथा आशाओं को वह अधिक महत्व देता हैं। उनके अनुसार उद्दीपन (Stimulus) में अर्थ उसी समय उत्पन्न होते है जबकि वह व्यक्ति की आवश्यकताओं और उद्देश्यपूर्ति में सहायक होते हैं। टालमैन का यह मत प्रयोजनवादी मनोविज्ञान पर आधरित है। यह प्रयोजन को किसी क्रिया को सीखने का केन्द्र बिन्दु मानता है। जी लेस्टर एण्डरसन के अनुसार– "टालमैन के सिद्धान्त में केवल गतियों का ही अधिगम नहीं प्राप्त किया जाता है बल्कि चिह्नों या आशाओं का भी अधिगम प्राप्त किया जाता है। क्रमिक परिस्थितियों में गतियाँ एक जैसी नहीं मानी जा सकती। अधिगन्ता परिस्थिति को प्रत्यक्ष से मापता है और इन प्रत्यक्ष ज्ञानों के अनुसार ही अनुक्रिया करता है। यह माना जाता है कि इन प्रत्यक्ष ज्ञानों के अनुसार ही सम्बन्ध होते हैं परन्तु उनका स्वरूप अभी ज्ञात नहीं है, किन्तु टालमैन और अन्य लोगों ने इस संकल्प को अभिव्यक्त करने के लिए कि तंत्रिका की रचना में कहीं चिन्हों, आशाओं और लक्ष्यों के प्रत्यक्ष ज्ञान के साथ सह–सम्बन्ध विद्यमान हैं, एक शब्द का प्रयोग किया गया है, यह शब्द है– 'संज्ञात्मक रचना' जो अव भी पूरी तरह से स्पष्ट रूप से वर्णित नहीं किया गया किन्तु यह व्यवहार पर आधारित एक अनुमान है।

टालमैन के सिद्धान्त में ज्ञानात्मक रचना (Cognitive)

टालमैन का मत उद्देश्यात्मक व्यवहार (Purposive behaviour) पर निर्भर करता है। इस मत को इन नामों से पुकारा जाता हे– अधिगम के क्षेत्र सिद्धान्त अधिगम का चिन्ह पूर्णाकार सिद्धान्त।

1. चिह्न पूर्णाकारवाद (Sign & Theory),
2. सम्भावना सिद्धान्त (Eupectancy Theory), एवं
3. ज्ञानात्मक सिद्धान्त (Cognitive Theory).

एडवर्ड सी. टॉलमैन (Edward C- Talman) ने अपने सिद्धान्त का प्रतिपादन 'पशुओं तथा मनुष्यों में उद्देश्यात्मक व्यवहार' (Purposive behaviour inAnimalsAnd men) 'प्रेरक युद्ध की ओर' (Drives, towards war) तथा कुछ निबन्धों में किया है। टॉलमैन व्यवहारवादी था। उसने व्यवहार को ग्रामाणु विलयन (Molar) तथा आणविक (Molecular) की भाँति समझा है। इसका आधार स्नायु (Nerves) मांसपेशियाँ (Muscles) तथा ग्रन्थियाँ (Glands) हैं। अनेक चिन्ह अधिगम के समय उभरते हैं। इसलिए टॉलमैन का सिद्धान्त 'चिन्ह पूर्णाकार' (Sign Gestalt) मत भी कहा गया है।

इस सिद्धान्त की विशेषताएँ इस प्रकार है:

1. यह सिद्धान्त संज्ञानात्मक (Cognitive) रचना पर बल देता है। इसमें चिन्ह आशा तथा लक्ष्यों का निवेश होता है।
2. भौतिक विज्ञान में ग्रामाणु का विशेष महत्व है। यही अनुकरण मनोविज्ञान में भी किया गया है।
3. सीखने वाला अनुक्रियाओं का अधिगम उद्दीपनों के प्रत्यक्ष ज्ञान के रूप में करता है।
4. व्यवहार का परिणाम लक्ष्य की पूर्ति होता है।

टॉलमैन का मत शिक्षा में कतिपय धारणाओं की व्याख्या करता है। यद्यपि शिक्षक संज्ञानात्मक रचना (Structure) चिह्न (Sign) आदि शब्दों का प्रयोग तो नहीं करते परन्तु शिक्षक के समक्ष इसका क्या अर्थ है क्या समझें, आदि वाक्यों का प्रयोग टॉलमैन के सिद्धान्त की पुष्टि करते हैं। टॉलमैन के अनुसार– "उन लोगों का व्यवहार जो अधिगम प्राप्त करते हैं, गतियों की अन्य तांत्रिका श्रृंखला प्रदर्शित नहीं करता, बल्कि यह प्रदर्शित करता है कि व्यवहार में बुद्धि कार्य करती है।

सम्बन्धित नियम

टॉलमैन ने अपने सिद्धान्त के आधार पर चार प्रमुख अधिगम नियमों की व्याख्या की है:–

(1) अभिप्रेरणा नियम, (2) साहचर्य नियम,

(3) क्रिया नियम, (4) शक्तिवर्द्धक नियम

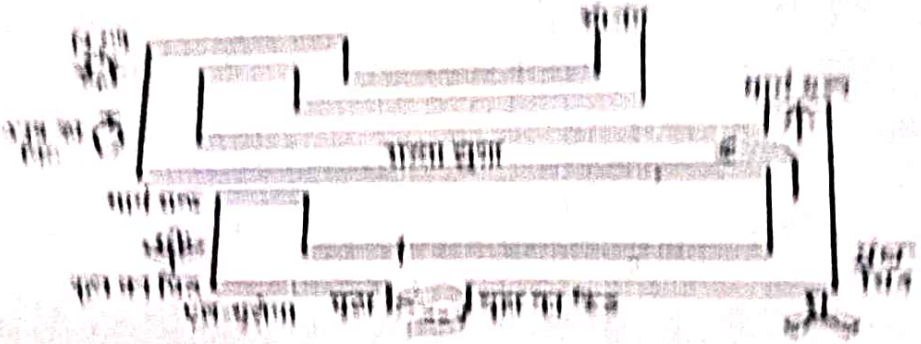
1. **अभिप्रेरणा नियम**– टालमैन अधिगम प्रक्रिया में प्रेरणा के महत्त्व को नकारता तो नहीं है वह पुनर्वलन को आवश्यक मानता है। हाँ, उसने इसके महत्त्व को सीमित अवश्य कर दिया है।

2. **साहचर्य नियम**– व्यवहारवादी उद्दीपनों एवं अनुक्रियाओं के कारण learning होना मानते हैं परन्तु ज्वसउंद इसे नहीं मानता। वह उद्दीपन और अनुक्रियाओं को केवल चिह्न या पहद पर मानता है जैसे– चूहा ऐसी भूल भुलैया में भोजन पाना सीखता है जब वह मार्ग के कीड़ों को चिह्न के रूप में मस्तिष्क में बिठा लेता है।

3. **क्रिया नियम**– टालमैन में अनुक्रिया को परिभाषित नहीं किया वह उसे उपयुक्त व्यवहार की संज्ञा देता है। जीव किसी क्रिया को तब तक नहीं सीखता जब तक उसकी आन्तरिक माँग पूरी नहीं होती। मांग की पूर्ति से वह अनुभवों का लाभ उठाता है। इस आधार पर वह प्रत्याशा भी करता है।

4. **शक्तिवर्द्धक नियम**– थार्नडाइक एवं वाटसन कहते थे कि जितनी अधिक अनुक्रिया होती है उतना अधिक उद्दीपन का प्रबलन होता है। टालमैन यह बात बिल्कुल नहीं मानता। वह कहता है कि S-R सम्बन्ध

learning का आधार नहीं है। Learning या सीखने का आधार तो चिन्ह की सार्थकता को समझना मात्र है। चूंकि चिन्ह प्रत्याशा की शक्ति को बढ़ा देता है यह प्रत्याशा की शक्ति बढ़ाने के लिए तात्कालिकता, बल, पुनरावृत्ति और अभिप्रेरणा जैसी शक्तियों को आवश्यक मानता है।



शक्तिवर्धक नियम

उपरोक्त तथ्यों को सिद्ध करने के लिए भूल भुलैया का एक अन्य प्रयोग देखिए। इस भूल भुलैया में चूहा तब तक भोजन नहीं पाता जब तक वह कई मोड़ों से न गुजरे। हर मोड़ पर वह चिन्हों को देखता है और उसकी प्रत्याशा (भोजन पाने की) बढ़ती जाती है। जिन चिन्हों पर मार्ग बन्द होता है वह मस्तिष्क में बैठा लेता है और उस ओर न जाना सीख लेता है।

सम्बन्धित प्रयोग

प्रयोग 1: इस प्रयोग में मेकफार्लेन 1930 में कुछ चूहों को पानी से भरी एक भूल भुलैया को तैरकर लक्ष्य तक पहुँचना होता है। यह मानते हुए कि जानवर भोजन तक पहुँचना जानते हैं यह देखने का प्रयास किया गया कि क्या इसके अतिरिक्त भी वे किसी भूल भुलैया तक अपने ज्ञान का प्रयोग कर पहुँच पाते हैं या उन्हें कुछ S-R सम्बन्धों की जानकारी है। इस समस्या के हल हेतु उसने भूल भुलैया से पानी बाहर निकाल दिया। अब इन चूहों को इस भूल भुलैया में रखा गया ताकि वे तैरने के बजाय दौड़कर लक्ष्य तक पहुँच सकें। उसने देखा कि चूहे बिना कोई त्रुटि किये अपने लक्ष्य पर पहुँच गये। वह इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि जानवरों ने भूल भुलैया के संज्ञानात्मक चित्र के माध्यम से भूल भुलैया का एक विशिष्ट रूप सीखने में सफलता प्राप्त कर ली है।

प्रयोग 2: एक अन्य प्रयोग जिसे Place learning experiment के नाम से जाना जाता है, 1940 में किया गया। इस प्रयोग ने यह सिद्ध किया कि अधिगमकर्त्ता घिसे–पिटे या नियमित तरीके से ही अपने लक्ष्य तक नहीं पहुँचता बल्कि परिस्थितियों में परिवर्तन के अनुसार अपने व्यवहार को बदल लेता है। इसी प्रकार के एक प्रयोग में चूहों को लक्ष्य तक पहुँचने के लिये Right Angled रास्ते से पहुँचने का प्रशिक्षण दिया गया। प्रयोग की स्थिति में मूल रास्ता बन्द कर दिया गया तथा दूसरे अन्य रास्ते विभिन्न दिशाओं में खोल दिये गये। देखने में आया कि अधिकांशतः चूहों ने लक्ष्य तक पहुँचने में Diagonal रास्ता ही अपनाया। टालमैन ने अनुमान लगाया कि चूहों ने एक सामान्यीकृत सोच विकसित कर ली है जिसके आधार पर ही वे लक्ष्य पर पहुँचने में अन्य रास्तों को खोज सके।

टॉलमैन का चिन्ह अधिगम सिद्धान्त का शैक्षिक निहितार्थ

टॉलमैन एक समाहारक सिद्धान्तवादी था। उसने इधर–उधर से अनेकों विचार लिये लेकिन इन्हें एक व्यवस्थित सिद्धान्त का रूप न दे सका। साथ ही, वह व्यवहार की भी एक निश्चित व्याख्या नहीं दे पाया। फिर भी, टॉलमैन व उसके साथियों ने अधिगम के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है जिसे इन अग्रलिखित बिन्दुओं के माध्यम से स्पष्ट किया जा सकता है:–

1. टॉलमैन का सबसे प्रमुख योगदान यह है कि व्यवहार उद्देश्यमूलक होता है। उसने हमेशा इस बात पर बल दिया है कि जो कुछ भी सीखा जाता है वह प्रत्याशा या संकेतों के महत्त्व हैं न कि S-R बन्ध।

2. टॉलमैन ने अधिगम की व्याख्या के लिए संज्ञानात्मक प्रारूप विकसित किया। वह व्यवहारवादी मनोविज्ञान की सीमा से बाहर निकले लेकिन उसने उन मनोवैज्ञानिकों को बहुत प्रभावित किया जो व्यवहारवाद की मुख्य धारा में थे। वह वाटसन के S-R अनुबन्ध व जीवन के यान्त्रिक दर्शन के विरोधी थे।

3. टॉलमैन के इस सिद्धान्त के लिए प्रत्यक्षीकरण व निरीक्षण दो महत्त्वपूर्ण तत्व टॉलमैन मानता है कि प्रत्येक कार्य में थोड़ी बहुत बुद्धि अवश्य कार्य करती है।

4. टॉलमैन प्रेरणा पुनर्बलन पर अत्यधिक महत्त्व नहीं देता। वह मानता है कि अत्यधिक प्रेरणा अधिगम प्रगति में व्यवधान भी डाल सकती है।

5. टॉलमैन का मत है कि शैक्षिक तरीके व विधियाँ कक्षा कार्य की दृष्टि से बहुत अधिक महत्त्व रखते हैं।

6. इस सिद्धान्त के अनुसार संज्ञानात्मक प्रक्रिया अधिगम का दिल है। इसलिये अध्यापक को हमेशा यह ध्यान रखना चाहिये कि वह जो कुछ भी अपने छात्रों को पढ़ाये वह सार्थक तथा जीवन की वास्तविक परिस्थितियों से सम्बन्धित हो।

7. इस सिद्धान्त के अनुसार अव्यवस्थित व अनियमित शिक्षण क्रियाओं का कोई महत्त्व नहीं। अतः शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया आँख मूँदकर नहीं चलानी चाहिये।

8. इस सिद्धान्त के अनुसार परिणाम से कहीं अधिक रास्ता महत्त्वपूर्ण है। अतः शिक्षक को उपयुक्त एवं प्रभावी शिक्षण विधियों का प्रयोग करना चाहिये।

9. इस सिद्धान्त में लक्ष्य या उद्देश्य पर पर्याप्त बल दिया जाता है। अतः शिक्षक को अपने छात्रों को कोई भी नवीन ज्ञान प्रदान करने से पहले उसका उद्देश्य व उसके प्राप्त करने के तरीकों को प्रारम्भ में ही बता देना चाहिए।

10. छात्रों को शिक्षा प्रदान करते समय उनकी आयु व अन्य अनुभवों को भी समुचित महत्त्व दिया जाना चाहिये।

11. यदि कोई छात्र किसी सरल समस्या को भी हल नहीं कर पा रहा है या बहुत अधिक त्रुटियाँ कर रहा है तो यह सिद्धान्त अध्यापक को

सचेत करता है कि छात्र अवश्य ही किसी समस्या से ग्रसित है या तो वह आलसी है या पिछड़ा हुआ।

निष्कर्ष

उपरोक्त वर्णित बिन्दुओं के अवलोकन से यह स्पष्ट है कि यह सिद्धान्त बालक की प्रारम्भिक शिक्षा की दृष्टि से अत्यन्त उपयोगी है। वस्तुतः टॉलमैन ने अपने लम्बे सेवाकाल में बहुत से अधिगम नियमों की खोज की है जो अधिक प्रतिस्थितियों पर निर्भर करते हैं। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि इस सिद्धान्त का अधिगम के क्षेत्र में अत्यन्त महत्त्वपूर्ण योगदान है।

संदर्भित ग्रंथ

- मिश्र ब्रज कुमार (2010) *मनोविज्ञान मानव व्यवहार का अध्ययन*, पी. एच.आई. प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली।
- मंगल एस. के. (2011) *शिक्षा मनोविज्ञान*, पी.एच.आई. प्राइवेट लिमिटेड, दिल्ली।
- https://currentshub.com/tolmans-sign-learning-theory-in-hindi/
- https://www.kkreducation.com/2020/08/adhigam-ka-chinh-purnakar-siddhant.html?m=1

■■