Talman theory of learning.

or,

Place theory of learning.

or,

Sign Gestalt theory of Personality.

or,

Discuss non reinforcement theory of learning.

Ans:- शिक्षण के संबंध में कई प्रकार के सिद्धांत हैं। इनमें Talman का सिद्धांत काफी महत्वपूर्ण है। Talman ने इस सिद्धांत को (1938) में स्थापित किया। उस सिद्धांत की स्थापना व्यवहारवाद के Watson के व्यवहारवाद, Wertheimer के गेस्टाल्टवाद तथा Mc Dougall के उद्देश्यवाद की पृष्ठभूमि में हुई। Talman ने Watson के व्यवहारवाद का अध्ययन किया। और बताया कि शिक्षण में व्यवहार की प्रधानता है। लेकिन उन्होंने गेस्टाल्टवाद का अध्ययन किया और देखा कि प्राणी के व्यवहार में समग्रता है। अतः Watson ने Molecular behaviour पर बल दिया जबकि Talman ने molar behaviour पर बल दिया। इसलिए Talman का सिद्धांत Sign Gestalt भी कहा जाता है। इसके अतिरिक्त Mc Dougall से प्रभावित होकर Talman ने व्यवहार को उद्देश्यपूर्ण माना। अन्त में वे उद्देश्यपूर्ण व्यवहार के समर्थक थे। उन्होंने कहा कि कोई भी प्राणी समय पर भी किसी व्यवहार को

एक निश्चित उद्देश्य से सीखता है। शिक्षण के सिद्धांतों को मुख्य रूप से दो वर्गों में विभाजित किया जा सकता है। Reinforcement Theory और Non reinforcement Theory। उन्होंने व्यवहारवाद तथा उद्देश्यवाद का गहन अध्ययन किया। इसलिए उनके सिद्धांत पर उन सभी की छाप देखी जाती हैं। उन्होंने 1932 में प्रकाशित पुस्तक में अपने सिद्धांत का उल्लेख किया। और 1938 में इसे एक व्यवस्थित शिक्षण सिद्धांत के रूप में प्रस्तुत किया। इनके सिद्धांत का मुख्य आधार एवं विशेषता निम्नलिखित हैं :-

शिक्षण के संदर्भ में कई प्रकार के सिद्धांत हैं। इनमें Tolman का सिद्धांत काफी महत्वपूर्ण है। Purposive Behaviour के मसीहा Edward Chance Tolman (1886-1959) के विचार में सर्वप्रथम Purposive behaviour in animal and man (1932) में प्रकाशित हुआ। पुनः Determiners of behaviour at a choice point (1937) नामक artical ही विभिन्न learning theory के conection के रूप में सामने आया। तारीफ की बात यह रही कि Tolman व्यवहारवादी प्रयोगों के साथ साथ लेकिन Watson Pavlov and Guthrie आदि व्यवहार से दूर रहते हुए भी वस्तुनिष्ठ से दूर नहीं रहे और आश्चर्य की बात यह रही कि

Scanned with CamScanner

उन्होंने Hull के समान ही मानसिक क्रियाओं को उद्दीपन और अनुक्रिया के बीच कार्य करने वाला मध्यवर्ती-चर के रूप में स्वीकार किया।

Tolman ने अपने इस शिक्षण सिद्धांत के अन्तर्गत इस बात की व्याख्या करने की भरपूर कोशिश की है कि learning situation में कुछ न कुछ निश्चित Sign and Symbol को as a whole cognitive map अपने मस्तिष्क में बना लिया और उसी map के आधार पर वह अपने लक्ष्य की प्राप्ति कर पाता है। इस तरह Tolman के अनुसार प्राणी शिक्षण प्रक्रिया में Sign Symbol को as a whole cognitive को सीखता है। इसलिए इस सिद्धांत को cognitive theory of learning या short में Sign learning भी कहते हैं।

Tolman के सिद्धांत के सिद्धे पीछे भी उसकी निम्नलिखित विशेषताएँ व्यक्त करती है।

1. Tolman ने Watson के Molecular व्यवहार को छोड़कर Molar behaviour की स्थापना की। Molar behaviour सदा किसी लक्ष्य की ओर निर्देशित होता है। Molar behaviour को आसानी से सीखा जा सकता है। क्योंकि Principle of least behaviour

पर आधारित होता है। प्राणी कम से कम श्रम तथा शक्ति खर्च कर अधिक से अधिक लक्ष्य प्राप्त करता है। इन व्यवहारों में Situational cues, sign, symbols, Path, tools आदि की सहायता ली जाती है। यह यांत्रिक नहीं होता है, बल्कि प्रक्रिया से प्रभावित और परिवर्तनशील होता है। Tolman ने इस व्यवहार को एक बड़ी ही स्वाभाविक इकाई की संज्ञा दी है।

(2) Tolman की धारणा यह है कि बाह्य उद्दीपन और शारीरिक अवस्थाएं ही Independent variable हुए Intervening variable से उत्पन्न करती है जिससे उत्पन्न होती है। अतः व्यवहार एक dependent variable हुआ। इस प्रकार Tolman के अनुसार dependent and Independent variable दोनों को Objective incident है। क्योंकि उन्होंने purposive पर बल दिया है।

(3) Tolman की तीसरी धारणा यह है कि व्यवहार का निर्धारण ~~dependent~~ demand and expectation से होता है। Demand and expectation एक अनुमानित चर है। Tolman ने बताया कि शारीरिक अवस्थाओं से माँग का जन्म होता है। Learning situation के अनुसार expectation से छोटी बड़ी जानकारी

है कि किधर मुड़ना और कितनी दूर चलने से क्या मिलेगा। पहला उद्दीपन बाद वाले उद्दीपन की लालसा उत्पन्न करता है। पहले उद्दीपन को चिन्ह और बाद वाले को significant निर्दिष्ट कहा जाता है। इसी प्रकार maze में चूहे sign significant relation सीखता है। दूसरे शब्दों में कह सकते हैं कि चूहा राह सीखता है कि कौन sign कहाँ ले जाता है। (what leads to what) यह किसी क्रिया का नहीं बल्कि सम्पूर्ण परिस्थिति का होता है।

Tolman ने चूहे पर प्रयोग करके अपनी विचारों को प्रमाणित करने का प्रयास किया। उसके लिए उन्होंने एक विशेष प्रकार के यंत्र का निर्माण किया जिसे T maze कहते हैं। इस यंत्र के कई रूप हैं। जिनका एक नमूना इस प्रकार है।

उन्होंने चूहे को इस यंत्र में एक निश्चित स्थान पर रखा एक दूसरे निश्चित स्थान पर भोजन रख दिया गया। उन्होंने यह देखने का प्रयास किया कि चूहा crossing पर पहुँचने के बाद बाएँ या दाएँ मुड़ना कैसे सीखता है। उन्होंने देखा कि crossing पर पहुँचने के बाद चूहे ने दाएँ और (जिधर खाना) जाना

सिद्धांतों के आधार पर सीखना। दूसरे शब्दों में चूहे ने प्रतिक्रिया करना नहीं सीखा। इसलिए इस सिद्धांत को समान सिद्धांत भी कहा जाता है। Tolman के Hanzik की सहायता से अन्य प्रयोगों में भी जैसा कि चूहे ने Response करना नहीं सीखा बल्कि Goal box तक जाना अर्थात स्थान को सीखा। अपने भिन्न भिन्न प्रयोगों के आधार पर Tolman ने सीखने के संबंध में निम्नलिखित बातों का उल्लेख किया है।

(i) इस सिद्धांत के अनुसार शिक्षा वास्तव में S.S. Conectionism है। उन्होंने कहा कि शिक्षा में केवल S तथा R के बीच संबंध स्थापित नहीं होता है। दूसरे शब्दों में प्राणी उत्तेजना तथा प्रतिक्रिया के संबंध को सीखता है। इस दृष्टिकोण से यह सिद्धांत दूसरे सभी सिद्धान्तों से भिन्न है। कारण यह है कि दूसरे सभी सिद्धान्तों S-R Conectionism पर आधारित है।

(ii) Tolman के अनुसार शिक्षा में पुरस्कार या Re-inforcement आवश्यक नहीं है। उनके अनुसार S.R Conectionism के लिए Re-inforcement का होना जरूरी नहीं है। उनका कहना है कि Expectancy के कारण यह संबंध स्थापित हो जाता है। दूसरे शब्दों expectancy ने

Reinforcement का काम करता है।
चूहे ने Goal box तक Reinforcement के कारण नही बल्कि expectancy के कारण जाना सीखा। इस आधार पर भी यह सिद्धांत अन्य सभी सिद्धांतों से भिन्न है। केवल Guthrie को छोड़कर सभी शिक्षण में Reinforcement को मानता है। सच तो यह है कि Guthrie भी अप्रत्यक्ष रूप से प्रबलन के महत्व को स्वीकार करते हैं। लेकिन Tolman शिक्षण में प्रबलन के महत्व को अस्वीकार करते हैं इसलिए उनके सिद्धांत को Non-reinforcement theory भी कहा जाता है।

(iii) इस सिद्धान्त के अनुसार शिक्षण परिस्थिति में प्राणी भिन्न भिन्न चिह्नों को सीखता है। एक चिह्न प्राणी को दूसरे चिह्न तक जाने में मदद करता है। इसलिए भिन्न भिन्न चिह्नों की एक श्रृंखला बन जाती है। यही श्रृंखला प्राणी को उद्देश्य तक पहुँचा देती है। इसे Sign Significant कहते हैं। Tolman के चूहे ने इसी Sign Significant के सहारे सीखने में food box तक जाना सीखा।

उल्लेखनीय यह है कि Tolman के अनुसार प्राणी भिन्न भिन्न चिह्नों को उनके समग्रता में सीखता है। इसलिए इस सिद्धांत को Sign Gestalt theory भी कहा जाता है। Tolman का

यह विचार दैनिक जीवन के निरीक्षणों की पुष्टि करता है। प्रायः मनुष्य भिन्न भिन्न चिह्नों के सहारे बहुत सी चीजों को सीख लेता है।

(4) Tolman के सिद्धांत में expectancy का गुण पाया है। इसका अर्थ यह है कि शिक्षण परिस्थिति में प्राणी आगे आने वाली घटना या स्थान की प्रतीक्षा करता रहता है। Tolman के अनुसार इसी प्रतीक्षा के कारण प्राणी एक चिह्न से दूसरे चिह्न तक जाता है। और अन्ततः लक्ष्य तक पहुँचने में सफल होता है। अतः प्रतीक्षा ही Reinforcement प्रबलन का कार्य करता है। जिससे प्राणी अपने लक्ष्य तक पहुँच जाता है। इस सिद्धांत को expectancy theory भी कहा जाता है।

(5) इस सिद्धांत की एक प्रधान विशेषता यह है कि यहाँ स्थान को अधिक महत्व दिया गया है। Tolman के अनुसार शिक्षण परिस्थिति में प्राणी movement करना या Response करना नहीं सीखता बल्कि चिह्न या स्थान तक जाना सीखता है। Tolman का यही विश्वास विवाद का कारण बना और Hull (1943) ने इसके विरोध में घोषणा कर दिया कि शिक्षण परिस्थिति में प्राणी चिह्न या स्थान नहीं सीखता बल्कि प्रतिक्रिया करना सीखता है। दूसरे शब्दों में Tolman

Scanned with CamScanner

ने Place theory के स्थान पर Hull ने Response theory को स्थापित किया।

(6) Tolman के सिद्धांत में cognitive map की धारणा भी महत्वपूर्ण है। उन्होंने कहा है कि प्राणी सम्पूर्ण शिक्षण परिस्थिति को ध्यान में रखकर अपनी समस्या का समाधान करता है। प्राणी के मस्तिष्क में संज्ञानात्मक नक्शा बन जाते हैं। यह नक्शा समस्या के समाधान को सहायता करता है। इसलिए Tolman के सिद्धांत को कभी कभी cognitive theory भी कहा जाता है।

(7) इस सिद्धांत में Intervening variable की विशेषता पायी जाती है। Tolman ने शिक्षण के बीच मध्यवर्ती चरों के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने भिन्न भिन्न प्रकार के स्वतंत्र चरों तथा आश्रित चरों का उल्लेख किया। इसके अतिरिक्त मध्यवर्ती चरों के महत्व पर बल दिया। वास्तव में Tolman का यह विचार आज भी काफी लाभदायक है। जहाँ Osgood (1956) ने प्रत्यक्षीकरण में मध्यवर्ती चरों के महत्व पर बल दिया। वहाँ Tolman ने शिक्षण में मध्यवर्ती चरों के महत्व पर प्रकाश डाला। Tolman (1969) के अनुसार शिक्षण को निर्धारित करने में मध्यवर्ती चरों का महत्वपूर्ण योगदान है।

Scanned with CamScanner

(8) Tolman के सिद्धांत में एक विशेषता यह है कि वे प्राणी के व्यवहार को उद्देश्यपूर्ण मानते हैं। Tolman ने अपनी पुस्तक Purposive behaviour in animal and man अन्तर्गत स्पष्ट शब्दों में कहा है कि किसी परिस्थिति में प्राणी का व्यवहार उद्देश्यपूर्ण होता है। इनके इस विचार पर Mc Dougall का प्रभाव स्पष्ट पड़ता है। यद्यपि इनमें ज्ञानात्मक दृष्टिकोण साफ झलकता है।

1948 में Tolman ने बताया कि learning 6 प्रकार का होता है।

(i) **Cathexis (अभिनिवेश)** :- यह Freud के विश्लेषणात्मक सिद्धान्त से लिया गया है। यह अन्दर की प्रवृत्ति की drive के सम्बन्ध के समान होती है।

(ii) **Equivalance feeling of a behaviour (समतुल्यता अनुमान व्यवहार)** :- यह Goal और Sole Goal के बीच Symboles की ओर directed रहता है।

(iii) **Field expectation (क्षेत्र प्रत्याशा)** :- इसका विकास अनुभव द्वारा होता है। learning situation प्राणी एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचने के लिए उम्मीद करता है कि उसके आगे क्या क्या रख सकता है।

(iv) Field cognitive (क्षेत्र संज्ञान विधि) :- उनका उपयोग सीखने की क्रिया में होता है। यह motor perception memory, estimation के आवश्यक आदि क्रियाओं प्रक्रियाओं पर निर्भर करता है। इसी पर प्राणी sign significant को सीखता है।

(v) Drive discrimination (प्रणोद विभेद) यह प्राणी की योग्यता जिसके द्वारा विभिन्न Drive के बीच विभेद करता है। प्राणी आवश्यकता मिलता अन्तर कर पाता है। जैसे भूख और प्यास में अन्तर निर्णय करता है। किसी खास Drive की पूर्ति के लिए प्राणी विशेष प्रकार की प्रतिक्रिया करता है।

(vi) motor pattern (गति प्रतिरूप) :- Tolman ने सीखना प्रक्रिया में व्याख्या करके सिद्धान्त की व्याख्या विभिन्न Significant sequence को मिलाकर एक Unite के रूप में की है।

Tolman के सिद्धान्त को पुष्टि निम्नलिखित तीन प्रकार के प्रयोगात्मक प्रमाणों के आधार पर की जा सकती है।

(1) Experiment on place learning
(2) Experiment of on reward
(3) Latent learning

इन्हीं प्रयोगात्मक प्रयोगों

के आधार पर निम्नलिखित चार तरह के Principle दिया गया है.
(i) motivation principle
(ii) association principle
(iii) Strengthening principle
(iv) Action principle.

इस तरह स्पष्ट होता है कि Tolman काफी तार्किक ढंग से और अन्य learning theory की हर संभव अवधारणाओं को अपने सिद्धान्त में सन्निहित करने का प्रयास किया है। फिर भी आलोचनाओं से परे नहीं है। जो निम्नलिखित है :—

(1) इस सिद्धान्त का सबसे बड़ा दोष यह है कि इसमें Reinforcement के महत्व को स्वीकार नहीं किया। कि शिक्षण के सभी सिद्धान्तों में प्रबलन के महत्व पर बल दिया गया है। मगर Tolman ने अपने हठ के कारण प्रबलन के महत्व को स्वीकार नहीं किया। Hillgard तथा Bower (1977) ने इस आधार पर Tolman के सिद्धांत की आलोचना करते हुए कहा है कि Tolman ने शिक्षण में प्रबलन के महत्व को अस्वीकार करके एक बहुत बड़ी भूल की है।

(2) Harlow (1969) ने इस सिद्धांत की आलोचना करते हुए कहा है कि यह सिद्धान्त एक ओर प्रबलन के

Scanned with CamScanner

महत्व को अस्वीकार करता है। और दूसरी ओर उसे स्वीकार करता है। उन्होंने Tolman पर आघात करते हुए कहा है कि Tolman ने expectancy के रूप में प्रबलन के महत्व को स्वीकार कर लिया है। फिर भी प्रत्यक्ष रूप से उसे स्वीकार नहीं करते। अतः Tolman के विचार में विरोधाभास पाया जाता है।

(3) Hull (1943) ने Tolman के सिद्धान्त पर सबसे बड़ा आघात किया है। उनका कहना है कि सीखना परिस्थिति में प्राणी स्थान को नहीं सीखता बल्कि प्रतिक्रिया को सीखता है। उन्होंने Tolman के place learning का खण्डन करते हुए Response learning को स्वीकार किया। दोनों के बीच यह विवाद इतना गहरा हो गया कि अंत में [illegible] ने motivation hypothesis [illegible]। फिर भी यह विवाद आज भी जारी है।

(4) Tolman सिद्धांत की त्रुटि यह भी बतलायी जाती है कि इनके द्वारा sign significant की धारणा अस्पष्ट है। Hull आदि ने आरोप लगाया कि Tolman को इस धारणा को स्पष्ट करने में सफलता नहीं मिली। उनके अनुसार Tolman ने इस धारणा के

Scanned with CamScanner

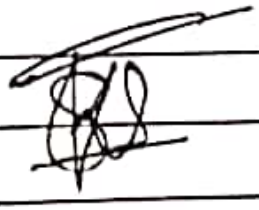
आधार पर तथ्यों को स्पष्ट नहीं किया है। बल्कि और भी उलझा दिया है।

(5) Tolman के सिद्धांत की समीक्षा करते हुए Hilgard तथा Bower (1977) ने कहा है कि इस सिद्धांत से यह स्पष्ट नहीं होता है कि प्राणी में व्यवहार की उत्पत्ति कैसे होती है। Tolman ने व्यवहार की विशेषता पर अधिक बल दिया है। और उद्देश्यपूर्ण तथा समग्र माना है। लेकिन उन्होंने यह बतलाने की चेष्टा की है कि यह उद्देश्यपूर्ण तथा समग्र व्यवहार उत्पन्न कैसे होता है।

(6) Hilgard तथा Atkison (1975) ने Tolman के सिद्धान्त का मूल्यांकन करते हुए कहा है कि इस सिद्धान्त में मध्यवर्ती चरों के महत्वों को स्वीकार किया है। जो वस्तुतः सराहनीय है। अगर मध्यवर्ती चरों का निर्धारण किस रूप से होता है उसकी ओर Tolman ने तनिक भी ध्यान नहीं दिया है।

Tolman के काफी प्रभावों के बावजूद भी उसकी Theory आलोचना से परे नहीं है। लेकिन उसके बावजूद भी इनके Theory को पूर्णतया अवहेलना नहीं की जा सकती है। Tolman द्वारा विकसित छः प्रकार के learning बताया। Guthrie, Pavlove तथा Thorndike के सिद्धान्तों से भी कुछ

समर्थन प्राप्त होता है। साथ ही साथ उन्होंने भी तीन learning law और factors influencing दिया है जो काफी सराहनीय है। Tolman ने place learning पर काम किया है और हल ने Response learning पर किया है। जबकि वास्तव में शिक्षण में place तथा Response दोनों का स्थान है। इसलिए आधुनिक मनोवैज्ञानिकों के अधिक व्यापक मनोवैज्ञानिक Woodworth ने कहा है कि Tolman का सिद्धान्त और Hull का सिद्धान्त एक दूसरे के विरोधी नहीं बल्कि पूरक है।



Scanned with CamScanner