Pavlov's conditioning theory of learning.

Ans:- Pavlov's conditioning theory का प्रतिपादन (1849-1936) में Pavlov ने किया। उन्होंने अनुबन्धन को ऐसी कार्यविधि माना जिसमें एक स्वाभाविक उत्तेजना के साथ तटस्थ उत्तेजना को बार बार दुहराने पर तटस्थ उत्तेजना से वही स्वाभाविक प्रतिक्रिया उत्पन्न होने लगती है। जो पहले स्वाभाविक उत्तेजना से उत्पन्न होती है। जैसे। भोजन स्वाभाविक उत्तेजना है और भोजन देखकर लार टपकाना स्वाभाविक प्रतिक्रिया है और लार के लिए घंटी की आवाज एक तटस्थ उत्तेजना है और उस आवाज पर लार गिरना अस्वाभाविक प्रतिक्रिया है। यदि कोई पशु या बालक घंटी की आवाज पर लार गिराना सीख जाए तो सीखने की इस विधि को अनुबन्धन कहते।

इस सिद्धान्त को विश्लेषण करने से स्पष्ट होता है कि Pavlov का conditioning सिद्धान्त के व्यवहारवाद के अन्तर्गत आता है। क्योंकि इसमें भी घंटी की आवाज का सम्बन्ध भोजन से स्थापित कराया गया है। conditioning को स्पष्ट करते हुए Pavlov ने कहा है कि बार बार अस्वाभाविक उत्तेजना को कुछ समय के अन्तराल पर स्वाभाविक उत्तेजना के साथ बार बार उपस्थित

Scanned with CamScanner

उपस्थित किया जाए तो एक समय ऐसा आता है कि जब स्वाभाविक उत्तेजना के अनुपस्थित नहीं रहकर अस्वाभाविक उत्तेजना के प्रति ही स्वाभाविक प्रतिक्रिया होने लगती है। इसी अस्वाभाविक उत्तेजना के प्रति स्वाभाविक प्रतिक्रिया को Pavlov ने conditioning कहा है।

अगर एक ही मिलती जुलती बहुत सारी अस्वाभाविक उत्तेजनाओं को एक के बाद एक करके उपस्थित किया जाए तो कुछ प्रयासों के बाद ऐसा पाया जाता है कि प्राणी सारी अस्वाभाविक उत्तेजनाओं के प्रति स्वाभाविक प्रतिक्रिया करता है। जैसे अगर अस्वाभाविक उत्तेजनाओं के बीच क्रमशः 60 बार, 70 बार, 90 बार और 100 बार को बारी बारी एक एक बजा कर भोजन को उपस्थित किया जाए तो पाया जाता है कि सभी बार के बजने पर प्राणी स्वाभाविक प्रतिक्रिया करता है। इसी तरह को Pavlov's ने सामान्यीकरण कहा है।

Pavlov ने अपने प्रयोगों में कुत्ते पर प्रयोग किया। भूखे कुत्ते को प्रयोगशाला में ले जाया गया जब बजने घंटी की आवाज पर कुत्ता ने लार गिराना सीख लिया। भोजन अनुकूलित उत्तेजना है। भोजन देखकर लार टपकाना अनुकूलित प्रतिक्रिया

है और घंटी की आवाज अनुकूलित उत्तेजना है। कुत्ते ने अनुकूलित उत्तेजना के प्रति अनुकूलित प्रतिक्रिया करना सीख लिया। अर्थात अनुकूलित उत्तेजना व अनुकूलित प्रतिक्रिया के बीच एक संबंध स्थापित हो जाता है। इसी संबंध को स्थापित करने वाली कार्य विधि को Conditioning कहा जाता है।

CHARACTERISTICS :- विशेषता

इस सिद्धांत के अध्ययन करने पर निम्नलिखित विशेषता देखने को मिलता है।

(1) **प्रेरक** :→ इस सिद्धांत के अनुसार Conditioning स्थापित करने के लिए प्राणी में किसी संबंधित प्रेरक का होना आवश्यक है। Pavlov ने कुत्ते में यदि भूख सक्रिय नहीं होता तो वह घंटी की आवाज पर लार टपकाना नहीं ~~सीखता~~ सीखता।

(2) **Reinforcement (प्रबलन)** :→ Pavlov के अनुसार अनुकूलन के लिए प्रबलन आवश्यक है। जैसे Pavlov ने अपने प्रयोग में घंटी बजाने के तुरंत बाद कुत्ते को भोजन दिया जाता था यदि भोजन नहीं दिया जाता तो वह घंटी की आवाज

बार बार दुहराना नहीं सीखता ।

(3) समसामयिक संबंध (Temporal relation):-

Pavlov ने अनुकूलन की स्थापना के में स्वाभाविक उत्तेजना तथा तटस्थ उत्तेजना में समकालीन संबंध के महत्व पर ही बल दिया है। उनके अनुसार तटस्थ उत्तेजना के तुरंत बाद स्वाभाविक उत्तेजना उपस्थित होने पर अनुकूलन जल्दी होता है। समय अंतराल बढ़ने से अनुकूलन देर से स्थापित होता है।

(4) क्रम (Sequence):→

अनुकूलन के संबंध में मुख्य बात यह है कि स्वाभाविक उत्तेजना तथा तटस्थ उत्तेजना का क्रम कैसा हो। Pavlov के अनुसार जब स्वाभाविक उत्तेजना को बाद में उपस्थित किया जाता है तो अनुकूलन अधिक प्रभावी होता है। जब अस्वाभाविक उत्तेजना को पहले प्रस्तुत किया जाता है तो संबंध स्थापित नहीं हो पाता है।

(5) बाधाएँ (Interference):→

अनुकूलन स्थापित होने के लिए यह आवश्यक है कि प्रयोग के समय किसी तरह की बाधा उपस्थित न हो। तटस्थ उत्तेजना

Scanned with CamScanner

के साथ साथ यदि अन्य बाहरी उत्तेजना भी हो तो प्राणी को उस खास उत्तेजना उत्तेजना के प्रति अनुकूलित प्रतिक्रिया में कठिनाई होती है। इसका यह अर्थ यह है कि प्रयोगशाला नियंत्रित होना चाहिए। अधिक तीव्र प्रकाश, आवाज, मंद प्रकाश भी बाधक नहीं है।

(6) उत्तेजना सामान्यीकरण (Stimulus Generalization)

Pavlov के अनुकूलन सिद्धांत में सामान्यीकरण की विशेषता पाई जाती है। जब प्राणी एक खास उत्तेजना के प्रति कोई अनुकूलित प्रतिक्रिया करना सीख लेता है तो उस उत्तेजना के समान उत्तेजना पर भी वही अनुकूलित प्रतिक्रिया दुहराता है। इसी विशेषता को Generalization कहते हैं। जैसे Watson and Raynor (1920) ने अल्बर्ट नामक ... के बच्चे पर प्रयोग किया जिसमें इस विशेषता का प्रमाण मिलता है।

(7) उत्तेजना विभेद (Stimulus Differentiation)

उत्तेजना विभेद का मतलब है कि प्राणी दो तरह की उत्तेजनाओं में भिन्नता करना सीखने लगता है और दूसरी उत्तेजना की ओर प्रतिक्रिया नहीं करता है। यदि कुत्ते के भोजन के सहारे एक खास तीव्रता के आवाज के प्रति लार टपकाना सिखाया

Scanned with CamScanner

बाद तो इस आवाज से बहुत अधिक मन्द था, तीव्र आवाज के प्रति लार नहीं टपकाया।

(8) विलोप (Extinction) :→

अनुकूलन में विलोप का अर्थ है अनुकूलित उत्तेजना तथा अनुकूलित प्रतिक्रिया के बीच संबंध टूट जाना है। Pavlov के कुत्ते ने भोजन के माध्यम से घंटी की ध्वनि के प्रति लार टपकाना सीखा। अब वह बिना भोजन के भी घंटी की आवाज पर लार गिराने लगा। परन्तु लार की मात्रा घटती गई। अंत में उसने लार गिराना बंद कर दिया। इस प्रकार घंटी की आवाज तथा लार टपकाने के जो संबंध था वह अब टूट गया।

(9) स्वतः पुनराप्ति (Spontaneous recovery)

Pavlov ने अपने प्रयोग में देखा कि Reinforcement के अभाव में कुत्ते ने घंटी के आवाज के प्रति सीखी गई प्रतिक्रिया करना छोड़ दिया। परन्तु कुछ विश्राम के बाद उसने फिर घंटी के आवाज पर लार स्राव किया।

(10) प्रायोगिक स्नायुरोग (Experimental neurosis)

Pavlov के अनुसार प्रयोगात्मक

अवस्था में जब प्राणी अनुकूलित उद्दीपक तथा दूसरी तटस्थ उद्दीपना के बीच अंतर नहीं समझ पाता तो वह स्नायुरोग से पीड़ित रोगी की तरह व्यवहार करने लगता है। Pavlov ने कुत्ते पर प्रयोग करके इस बात को प्रमाणित किया।

इस सिद्धान्त की ~~[illegible]~~ विशेषता या अभिव्यक्ति के आधार पर उसमें निम्नलिखित गुण एवं दोष देखने को मिलता है।

MERITS गुण

(1) इस सिद्धान्त का सबसे महत्वपूर्ण गुण यह है कि इस विधि द्वारा सभी प्रकार के प्राणियों तथा भिन्न भिन्न उत्तेजनाओं के साथ प्रयोगात्मक कार्य किए गए हैं। इसका उपयोग मनोवैज्ञानिक ने शोधकार्य में भी किया।

(2) Pavlov ने अपने प्रयोग में भिन्न भिन्न पदों का व्यवहार किया है उनका उपयोग बाद के मनोवैज्ञानिकों ने व्यवहार चरों को परिभाषित करने में व्यापक रूप से किया है। Kimble (1961) के अनुसार अनुकूलन तथा शिक्षण में व्यवहार किए जाने वाले 31 पद ऐसे हैं जिसका संबंध Pavlov से है। और 21 पद ऐसे हैं जिनका संबंध अन्य रूसी पश्चात मनोवैज्ञानिक से संबंध रखते हैं।

Scanned with CamScanner

(3) Pavlov ने उत्तेजना प्रतिक्रिया संबंध का आधार अनुकूलन को माना और सभी प्रकार के सीखने के लिए अनुकूलित प्रतिक्रिया को मौलिक इकाई माना। बहुत से मनोवैज्ञानिक उनसे इस सहमत नहीं हैं परन्तु इस संबंध में किए गए शोध कार्यों में उनने मार्गदर्शन का काम किया।

∴ Pavlov ने इस सिद्धान्त में बताया कि सीखना की सतही व्याख्या से काम नहीं चलेगा। इसलिए उन्होंने गहन व्याख्या पर बल दिया और सफल भी रहे।

(5) इस सिद्धान्त का महत्वपूर्ण गुण यह है कि शिक्षण सिद्धान्त तथा मनोविकृति विज्ञान के बीच पुनर्मेल (Rapprochement) का व्यावहारिक आयोजन किया। उन्होंने पशुओं पर प्रयोग करके निद्रा चिकित्सा तथा औषधि चिकित्सा की चर्चा की।

(6) Pavlov के सिद्धान्त का महत्व इस बात से भी स्पष्ट हो जाता है कि Instrumental conditioning में भी इस सिद्धान्त के बहुत से प्रत्ययों का उपयोग किया। Miller and Konorski (1928) तथा Skinner (1935) द्वारा प्रतिपादित अनुकूलन वास्तव में Pavlov के अनुकूलन

Scanned with CamScanner

भिन्न है अवश्य है। लेकिन RC. informcement Extinction, Generalization आदि के मौलिक तथ्य समान हैं। Skinner अपने आप को Pavlovian तो नहीं मानता लेकिन Pavlov के कार्यों का व्यवहार operant conditioning में किया और बहुत आगे बढ़ गया।

DEMERITS दोष

(1) Conditioning theory का एक दोष यह है कि इसके आधार पर सामान्य परिस्थितियों में शिक्षणों की व्याख्या संभव नहीं है। इस सिद्धान्त में सीखने के लिए आवश्यक है कि परिस्थिति पूर्ण नियंत्रित तथा बाधाओं से मुक्त हो। ऐसा व्यक्ति दैनिक जीवन में संभव नहीं है।

(2) इस सिद्धान्त का महत्वपूर्ण दोष यह है कि अभ्यास तथा पुनरावृत्ति के महत्व पर अधिक बल दिया गया है। मनुष्य के कुछ शिक्षण ऐसे हैं कि उनमें अभ्यास की पुनरावृत्ति की आवश्यकता नहीं पड़ती है। आग छूने से हाथ जलता है इस बात को सीखने के लिए बार बार अभ्यास नहीं करनी पड़ती है।

(3) यह सिद्धान्त प्राणी के व्यवहार को किसी भी चीज को सीखने के लिए

Scanned with CamScanner

Instrumental नहीं मानता। क्योंकि रचनात्मक Instrumental शिक्षण की व्याख्या करने में यह सिद्धान्त सफल नहीं है।

(4) इस सिद्धान्त की आलोचना इसलिए की गई है कि यह सिद्धान्त किसी स्वभाविक प्रतिक्रिया की व्याख्या नहीं करता है और आंशिक तथा अस्थाई होता है।

(5) इस सिद्धान्त के अनुसार सीखते समय प्राणी निष्क्रिय रहता है Pavlov के कुत्ते ने निष्क्रिय रहकर ही घंटी की आवाज पर लार टपकाना सीखा। परन्तु यह बात हर जगह लागू नहीं होता है। पशु तथा ~~मनुष्य~~ मनुष्य अधिकांश परिस्थितियों में सक्रिय होकर ही किसी चीज को सीखता है। Skinner box में चूहा ने अपने सक्रिय व्यवहारों के माध्यम से ही लीवर दबाकर भोजन प्राप्त करना सीखा।

इस प्रकार स्पष्ट होता है कि इस सिद्धान्त के कई दोष हैं। फिर भी अपने कुछ विशेष गुणों के कारण आज भी जीवित है। पशुओं तथा बच्चों की शिक्षण की व्याख्या करने में यह सिद्धान्त अधिक सफल है।

Scanned with CamScanner