S.S. college, Jehanabad

B.A. I (Hons.) Subject - Psychology

Paper - I (General Psychology)

Teacher's Name :- Dr. Viveke Nand Sharma

Date :- 24.04.2021.

Topic — Remembering and forgetting

Interference theory of Retroactive Inhibition (R.I.) or forgetting.

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान के क्षेत्र के अन्तर्गत विस्मरण एक विस्मरण मनोवैज्ञानिकों के लिए एक महत्वपूर्ण अध्ययन का विषय रहा है। सामान्यतः विस्मरण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति पूर्व अनुभवों को वर्तमान चेतना में लाने में समर्थ नहीं होता है। इस तरह विस्मरण स्मृति का एक नकारात्मक पक्ष है। विस्मरण की व्याख्या करने के लिए विभिन्न मनोवैज्ञानिकों ने विस्मरण के अनेक सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है जिनमें से McGeoch (1932) द्वारा प्रतिपादित हस्तक्षेप सिद्धान्त (Interference theory) एक प्रमुख सिद्धान्त है। यह सिद्धान्त विस्मरण की व्याख्या Long-Term memory में करता है न कि Short-Term memory में (D'Amato, 1970; Hulse, Egeth and Deese, 1975)। इस सिद्धान्त के अनुसार भूलने की व्याख्या उद्दीपक और अनुक्रिया के साहचर्य (S-R Association) के आधार पर की जाती है, इसलिए इसे साहचर्यवादी सिद्धान्त भी कहा जाता है। साहचर्यवादियों के अनुसार Memory trace वास्तव में किसी उद्दीपक के प्रति अनुक्रिया करने का मात्र एक साहचर्य होता है। McGeoch के अनुसार भूलने का मुख्य कारण हस्तक्षेप है। परिकल्पना विषय की अनुक्रियाएँ मौलिक विषय के सीखने के बाद प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से हस्तक्षेप करने लगती हैं जिससे साहचर्यात्मक अवरोध या निषेधात्मक ~~[illegible]~~ प्रभाव उत्पन्न होता है। इसी प्रकार बाद अन्तर्विष्ट अनुक्रियाएँ मौलिक सीखना के Recall में प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से हस्तक्षेप करने लगते हैं तो Retroactive Inhibition (R.I.) एक प्रकार के पुनरोत्पादक अवरोध के रूप में प्रकट होता है। यह सिद्धान्त विस्मरण के दो प्रमुख कारकों - पृष्ठोन्मुख अवरोध (Retroactive inhibition) तथा अग्रोन्मुख अवरोध (Proactive inhibition) की व्याख्या एक ही साथ करता है। जब प्राणी किसी नये विषय को सीखता है अर्थात नया S-R [illegible] उसके कुछ समय के बाद जब उसका Recall [illegible] प्रकार के S-R साहचर्य उसके साथ

अन्तःक्रिया करते हैं। एक तो वह S-R साहचर्य जो मौलिक सिखना के पहले सीखे गये थे तथा दूसरा मौलिक सिखना के बाद सीखे गये थे। इस अन्तःक्रिया का प्रभाव यह होता है कि प्राणी के मस्तिष्क में एक प्रकार का अवरोधक प्रभाव (Inhibitory effect) पैदा होता है जो बाद का अवरोधक प्रभाव है। इस सिद्धांत के अनुसार विस्मरण मात्र इस अवरोधक प्रभाव का एक प्रतिफल है। इस तरह इस सिद्धांत द्वारा मौलिक सिखना के Recall पर पहले S-R साहचर्यों के प्रभाव (Proactive Inhibition) तथा बाद के S-R साहचर्यों का प्रभाव (Retroactive Inhibition) दोनों का विश्लेषण एक साथ हो जाता है।

McGeoch ने Retroactive Inhibition की व्याख्या करने के एक परिकल्पना बनाया जिसे स्वतंत्र परिकल्पना (Independence Hypothesis) कहा जाता है। इस परिकल्पना के अनुसार जब अनुवर्ती कार्यों के दौरान नया S-R साहचर्य प्राणी सीखता है तो इसके द्वारा मौलिक S-R साहचर्य प्रभावित नहीं होता है। दूसरे शब्दों में, मौलिक S-R साहचर्यों तथा अनुवर्ती S-R साहचर्यों दोनों एक ही memory storage में बिना किसी टूटने के साथ अन्तःक्रिया किये हुए मौजूद रहते हैं। चूँकि ये सभी साहचर्य ऐसे होते हैं कि ये किसी प्रकार के अन्तःक्रिया से स्वतंत्र होते हैं इसलिए इसे Independence Hypothesis कहते हैं (Barnes & Underwood, 1959)। इस परिकल्पना के अनुसार भूलने का मुख्य कारण मौलिक S-R साहचर्यों के Recall के समय बादवाले S-R साहचर्यों के अनुक्रियों द्वारा किया गया प्रतिद्वंदिता (competition) या व्यतिकरण (interference) है और इस प्रतिद्वंदिता का प्रभाव यह होता है कि इसके द्वारा मौलिक साहचर्यों का Recall कम हो जाता है जिसे हम Retroactive Inhibition (R.I.) की संज्ञा देते हैं। दो सिखनों के बीच प्रतिद्वंदिता को Interlist intrusion की संज्ञा दी जाती है इसलिए McGeoch के इस सिद्धांत को 'Competition-of-Response Theory' कहा जाता है। McGeoch ने यह भी बतलाया है कि [illegible] के कारण negative transfer होता है जो मौलिक सिखना के Recall को कम कर देता है और इसे भी विस्मरण कहा जाता है। इसलिए इसे transfer theory भी कहा जाता है।

व्यतिकरण सिद्धांत का एक बहुत बड़ा गुण यह है कि यह सिद्धांत Proactive Inhibition (P.I.) की भी व्याख्या करता है। जब कोई सीखे गए सिखना पर उसके पूर्व सीखे गये सिखना ... है तो उसे Proactive Inhibition की संज्ञा दी ... शब्दों में, पहले सीखा गया S-R साहचर्य वर्तमान में सीखे गये S-R साहचर्यों के साथ अन्तःक्रिया ...

SHOT ON REDMI Y3
AI DUAL CAMERA

है, तो इसके फलस्वरूप उसमें अवरोधक प्रभाव पैदा होता है जिसका प्रभाव धारणा में ह्रास होता है और धारणा में इस कमी को Proactive Inhibition कहते हैं। कुछ ऐसे प्रयोगात्मक अध्ययन हुए हैं जिनसे P.I. के प्रभाव को पूर्णतः समर्थन मिला है। Greenberg & Underwood (1950) ने एक प्रयोग किया। वे अपने प्रयोज्यों को 10 निरर्थक शब्दों की एक सूची सीखने के लिए दिया और 48 घंटे के बाद उसका Recall किया गया। इसी तरह तीसरी एवं चौथी सूची दिया गया जिसके 48 घंटे बाद Recall किया गया। परिणाम में यह पाया गया कि पहली सूची के Recall में प्रयोज्यों ने 69% सही Recall किया तथा चौथी सूची के Recall में सही Recall घटकर 25% हो गया। स्पष्ट था कि चौथी सूची पर विस्मरण अधिक हुआ और इसका एकमात्र कारण Greenberg & Underwood के अनुसार चौथी सूची से पहले तीन और सूची को सीखा जाना था। इस तरह इस परिणाम द्वारा P.I. प्रभाव को समर्थन मिला। इसी तरह Underwood ने P.I. प्रभाव पर किये गये प्रयोगात्मक अध्ययनों का Review किया और इसके परिणामस्वरूप इन्होंने इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि मौलिक सूची से पहले सीखे गये सूची का मौलिक कार्यों पर स्पष्ट प्रभाव पड़ता है जो उसके द्वारा Recall में ह्रास लाता है। इसी तरह के अन्य प्रयोग में Postman (1969) ने भी P.I. के पक्ष में प्रमाण पाया है।

हस्तक्षेप सिद्धान्त प्रच्छन्न घुसपैठ (covert intrusion) की व्याख्या सफल ढंग से करता है जो Anti-consolidation theory के द्वारा नहीं हो पाती है। इस सिद्धान्त के अनुसार इस घुसपैठ का मुख्य कारण दोनों सूचियों के बीच प्रतिद्वन्द्विता है। McGeoch के अनुसार कम-से-कम 25% पूर्वोन्मुख अवरोध प्रत्यक्ष या प्रकट घुसपैठ के कारण होता है और शेष संभवतः अप्रकट घुसपैठ (covert intrusion) के कारण होता है।

हस्तक्षेप सिद्धान्त के उपर्युक्त गुणों के बावजूद मनोवैज्ञानिकों ने इसकी आलोचना की है जो निम्नांकित हैं :-

(1) McGeoch के Independence Hypothesis की आलोचना- Melton & Irwin (1940) ने कहे हुए इस परिकल्पना की वैधता को अस्वीकार कर दिया। इन्होंने एक प्रयोग किया जिसमें इन्होंने यह देखा कि मौलिक शिक्षण की धारणा पर अन्तर्वेशित शिक्षण के समय किये गये अभ्यास की मात्रा का प्रभाव पड़ता है और कुल पूर्वोन्मुख अवरोध की व्याख्या केवल प्रतिद्वन्द्विता के आधार पर नहीं किया जा सकता है बल्कि एक दूसरे कारक का भी प्रभाव R.I. पर पड़ता है जिसे अनधिगम (Unlearning) कारक [illegible] Melton & Irwin के इस विचार को Two-factor

theory के लिए विनाशकारी है। इस तरह McGeoch का स्वतंत्र परिकल्पना प्रयोगात्मक तथ्यों पर खरा नहीं उतरा।

(ii) हस्तक्षेप सिद्धान्त स्वतः पुनः प्राप्ति की व्याख्या नहीं कर पाता है। इस सिद्धान्त के अनुसार मौलिक सीखना तथा अन्तर्वैशिक सीखना से सम्बन्धित प्रतिक्रियाओं में प्रतिस्पर्धा या हस्तक्षेप के कारण विस्मरण होता है। यदि यह सत्य है तो मौलिक प्रतिक्रिया की स्वतः पुनः प्राप्ति नहीं होनी चाहिए लेकिन ऐसा होता है (Hilgard & Marquis, 1940)। विभिन्न अध्ययनों से यह स्पष्ट हो गया है कि मौलिक सीखना की पुनः प्राप्ति होती है (Postman, et al., 1969; Brown, 1976)। Hulse, Egeth & Deese (1980) ने भी कहा है – "The assumption that spontaneous recovery occurs is a crucial aspect of interference theory".

(iii) हस्तक्षेप सिद्धान्त का खण्डन पुनः प्राप्ति (Retrieval) परिकल्पना से भी होता है। इस परिकल्पना के अनुसार Recall की सम्भावना Recall की परीक्षणात्मक सूची की लम्बाई पर निर्भर करती है। लम्बी सूची की अपेक्षा छोटी सूची का Recall अधिक होगा। हस्तक्षेप सिद्धान्त के अनुसार Recall की ~~सम्भव~~ सम्भावना अन्तर्वैशिक सूची की लम्बाई तथा Recall की परीक्षणात्मक सूची के आकार दोनों पर निर्भर करता है। Shiffrin (1970) ने अपने अध्ययन में पाया कि 5 शब्द सूचियों का औसत Recall 20 शब्द सूचियों से 15% अधिक हुआ। 5 शब्द सूची तथा 20 शब्द सूची के अन्तर्वेशन के प्रभावों के बीच कोई सार्थक अन्तर नहीं देखा गया और इस तरह यह निष्कर्ष हस्तक्षेप सिद्धान्त के विरोध में चला गया।

इस तरह हस्तक्षेप सिद्धान्त की कटु आलोचनाएँ की गई हैं। इन आलोचनाओं के फलस्वरूप इस सिद्धान्त में अनेकों परिवर्तन हुए हैं। Two-factor theory इसी परिवर्तन का परिणाम है। फिर भी हस्तक्षेप सिद्धान्त विस्मरण की व्याख्या Anti-consolidation theory की अपेक्षा ठीक ढंग से करता है और यह बहुत हद तक एक सफल सिद्धान्त माना जाता है। इस सम्बन्ध में Hulse, Egeth & Deese (1980) ने कहा है – "During the past dozen or so years a growing numbe of Psychologists have become dissatisfied with interference theory, but no single, coherent, widely accepted alternative to that theory has yet been proposed."