S. S. College, Jehanabad

Class - B.A. Part I (Hons.)
Subject - Psychology Paper-1 (General Psychology)
Teacher's Name - Dr. Vivek Nand Sharma

e-content for two days - 29.04.2021
& 30.04.2021

Topic - Remembering and Forgetting

Two-factor theory of Retroactive-Inhibition or Forgetting

प्रयोगात्मक मनोविज्ञान के क्षेत्र के अन्तर्गत स्मरण एवं विस्मरण मनोवैज्ञानिकों के लिए एक महत्वपूर्ण अध्ययन विषय रहा है। सामान्यतः विस्मरण एक ऐसी मानसिक प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति अपनी पूर्व अनुभवों को वर्तमान चेतना में लाने में सफल 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 Melton & Irwin (1940) द्वारा प्रतिपादित Two-factor theory (दो-कारक सिद्धान्त) एक प्रमुख सिद्धान्त है। Melton & Irwin ने विस्मरण के दो-कारक सिद्धान्त का प्रतिपादन McGeoch के 'Independence Hypothesis' की कमियों को दूर करने के लिए किया। Melton & Irwin ने Independence Hypothesis को स्वीकार नहीं किया और कहा कि सम्पूर्ण पूर्वोनुकूल अवरोध (R.I.) की व्याख्या केवल प्रतिक्रिया कारक से सम्भव नहीं है। R.I. प्रतिक्रिया कारक के साथ-साथ एक दूसरे कारक का भी परिणाम है जिसे unlearning factor कहते हैं। Melton & Irwin (1940, 41) ने अपने द्विकारक सिद्धान्त को के समर्थन में एक प्रयोग किया जिसके द्वारा वे यह देखना चाहते थे कि अन्तर्वेशित कार्य पर दिये गये अभ्यास का मौलिक कार्य के retention पर क्या प्रभाव पड़ता है, इस प्रयोग में प्रयोगकर्ता को अर्थहीन शब्दों की सूची Method of Serial anticipation द्वारा सिखलाया गया। इस प्रयोग में प्रयोज्यों के दो समान समूह थे। प्रयोग के पहले समूह को मौलिक कार्य सीखने के बाद आराम करने के लिये कहा गया। दूसरे समूह को मौलिक कार्य को सीखने के बाद तुरंत दूसरी सूची दिया गया और दूसरी सूची पर एक निश्चित प्रयास तक अभ्यास दिखलाने के बाद Recall नहीं कराया गया अर्थात् इस समूह को दूसरी सूची 5 प्रयास, 10 प्रयास, 20 प्रयास तथा 40 प्रयास तक दिया गया और प्रत्येक enblock of trials के बाद Recall लिया गया। परिणाम बहुत ही उत्साहजनक थे। Melton & Irwin ने पाया कि छोटे-छोटे अन्तर्वेशित कार्य पर

0 से 20 trials तक प्रयास बढ़ते जाते हैं वैसे-वैसे total R.S. भी बढ़ता जाता है। परन्तु उसके बाद total R.S. घटता जाता है अर्थात प्रयास 20 से बढ़कर 40 हो जाते हैं। इन लोगों ने इसकी व्याख्या पुराने के आधार पर करने की कोशिश की। इन लोगों ने पाया कि Block of trials के बाद किये गये Recall में वैसे अनुक्रमणों की गणना की जाती 2nd List से मिले गये थे अर्थात ऐसे अनुक्रमणों की गणना की गई जो 2nd List के लिए सही थे लेकिन 1st List के Recall के लिए गलत थे क्योंकि 1st List मौलिक सूची थी। इन लोगों ने यह पाया कि जैसे 2nd List के साथ अभ्यास होता गया वैसे प्रयोग में इस List से 1st List के recall में गुप्त पुनर्पेक्ष की संख्या बढ़ती गई। इसे प्रकट पुनर्पेक्ष की संज्ञा दी गई। अभी आपने देखा कि प्रयोग में जैसे-जैसे अभ्यास किया गया वैसे-वैसे R.S. की मात्रा भी बढ़ती गई। लेकिन यह देखा गया कि बाद में जब 2nd List पर और 5 प्रयास दिये गये तो प्रकट पुनर्पेक्ष की संख्या घटती गई क्योंकि दोनों List एक दूसरे से मिल जाता गया। ऐसी परिस्थिति में होना यह चाहिए था कि जैसे-जैसे प्रयास बढ़ते जाए वैसे-वैसे total R.S. बढ़ता जाए। लेकिन परिणाम में यह पाया गया कि 15 प्रयास तक ही R.S. बढ़ता है और यह भी देखा गया कि 20वें प्रयास तक बढ़कर R.S. की मात्रा सबसे अधिक हो जाती है। इसके बाद 2nd List 1st List से पूर्णतः मिल जाता था। अतः R.S. को बढ़ना चाहिए था। लेकिन 20वें प्रयास में R.S. बढ़कर अपनी उच्चतम शिखर तक पहुँच गया। इस परिणाम से Melton & Irwin थोड़े देर के लिए चक्कर गए क्योंकि वे इसकी व्याख्या कैसे करें। इसके लिए इन्होंने एक नये कारक की कल्पना की जिसे इन्होंने 'Factor X' की संज्ञा दी और इसे ही इन्होंने 'unlearning' factor कहा। इस तरह Melton & Irwin ने विस्मरण को दो प्रकार के कारकों के आधार पर व्याख्या किया है। एक तो अनुक्रमणों के बीच प्रतिद्वन्द्विता का कारक है जो मौलिक विस्मरण है Recall के समय देखने को मिलता है तथा दूसरा Factor-X (unlearning) है जो अनर्थक कार्यों के विस्मरण के समय देखने को मिलता है इन्हीं दो कारकों के आधार पर Two-factor theory (द्वि कारक सिद्धान्त) कहा जाता है।

unlearning factor की व्याख्या Melton & Irwin ने इस प्रकार किया है। इनका मानना है 2nd List को सीखता है तो उस समय मौलिक सूची की याददाश्त उसके सामने उपस्थित नहीं रहते हैं। अतः ही यह भी माना गया है कि जब व्यक्ति 2nd List को सीखता है तो

• 1st List के सीखे गये सामग्री उसके Recall में हस्तक्षेप करता है। यह हस्तक्षेप पूरा भी हो सकता है या अधूरा भी हो सकता है। — क्योंकि हमें सामग्री मौखिक सूची के होते हैं अतः बिना सूची के शिक्षण के समय Recall होने पर प्रयोगकर्ता इस बात के अनुरूप के बाद कोई प्रत्युत्तर नहीं देता है। इसी बात से जब कई प्रयास दिखलाई दें तो इसके द्वारा प्राणी में एक प्रकार की प्रवृत्ति उत्पन्न हो जाती है जो उसे मौखिक सूची के अनुरूप को याद करने के लिए प्रोत्साहित करता है और इससे प्रमाण यह होता है कि प्राणी में मौखिक सूची के सामग्री को Recall नहीं करने की एक प्रवृत्ति बन जाती है जिससे मौखिक सूची के सामग्री का बाद में कम-से-कम Recall होता है। इस तरह से स्पष्ट है कि unlearning factor का प्रधान सूचक हस्तक्षेप है जो अन्तर्वेशित सूची (2nd list) के शिक्षण के समय दिखाई देता है। यह हस्तक्षेप जितना ही ज्यादा होगा, unlearning factor उतना ही अधिक होगा (Osgood, 1953)।

Melton & Irwin ने unlearning factor को extinction (विलोपन) के समान माना है और इसके लिए इन्होंने विभिन्न अनुक्रमणों की स्वतः पुनःप्राप्ति (Spontaneous recovery) होती है उसी को ये unlearnt सामग्री का recovery होता है। सामान्यतः देखा गया है कि 2nd List के शिक्षण से नया 1st List के स्मृति की मात्रा का समय जब अधिक होता है तब 2nd List का Inhibitory effect समझा जाता है और 1st List का सामग्री अच्छी तरह recovered होते जाता है जिसे Spontaneous recovery की संज्ञा दी जाती है। स्वतः पुनःप्राप्ति की घटना का समर्थन अनेक प्रयोगात्मक अध्ययनों से मिलता है। Underwood (1948) ने अपने एक अध्ययन परिणाम से पाया कि unlearnt association का Spontaneous ~~recovery~~ recovery एक सत्य घटना है। Ekstrand (1967) ने भी अपने अध्ययन परिणाम में Spontaneous recovery होते पाया। लेकिन कुछ ऐसे भी प्रयोगकर्ता हैं जिन्होंने Spontaneous recovery की घटना को सही नहीं माना (Keppel, 1968; Henderson, 1966)। फिर भी इतना तो निश्चित रूप से कहा जा सकता है कि unlearning वस्तुतः extinction के समान है।

Two-factor theory की एक प्रमुख मान्यता यह है कि समान परिस्थिति में Retroactive inhibition की मात्रा Proactive Inhibition (P.I.) की मात्रा से अधिक होता है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि Retroactive inhibition में competition तथा unlearning दोनों factors पाये जाते हैं जबकि Proactive inhibition में केवल competition factor ही पाये जाते हैं।

Melton & Irwin इनका परिभाषित

कि-अनुकूल सिद्धान्त विस्मरण के विभिन्न सिद्धान्तों में से काफी प्रचलित सिद्धान्त माना जाता है और इसके पक्ष में अनेक प्रमाण उपलब्ध हैं। किन्तु यह सिद्धान्त R.I. की पूर्ण व्याख्या करने में सक्षम नहीं है। इस सिद्धान्त के विरुद्ध कई आपत्तियाँ उठाई गई हैं और विभिन्न आधारों पर इसकी आलोचना की गई है जो निम्नलिखित हैं :—

① इस सिद्धान्त के दो आधारों - competition तथा unlearning factors की काफी कटु आलोचना की गई है। इस सम्बन्ध के आलोचकों के अनुसार सूचने का कारण unlearning न होकर unavailability है। इस सम्बन्ध में Briggs (1954, 57) के अनुसार है कि जब 1st. List के सीखने के बाद 2nd. List दिया जाता है तो इस 2nd. List के विस्मरण के दौरान 1st. List का materials पूर्ण रूप से समाप्त नहीं होता है। पुनर्स्मरण अपने आप उपलब्ध हो जाते हैं और परिणाम में उनके recall होने की सम्भावना बढ़ जाती है। इस तरह 1st. List के सीखने के अनुसार का कारण unlearning नहीं है बल्कि उनका अन्तर्वैयक्तिक विस्मरण के दौरान unavailability है।

② Newton & Wickens (1956) ने इस प्रायोगिक आधार पर जिसे 'Response-set-interference Hypothesis' या 'Response-set-competition or suppression Hypothesis' कहा जाता है और या hypothesis मूलतः तथा है Two-factor theory की खामियों को बताता है। यह Hypothesis इस तरह hypothesis है जो प्रायोगों में 2nd. List के विस्मरण के दौरान एक उस प्रवृत्ति की ओर संकेत करता है जिसके द्वारा उसके मन में यह प्रवृत्ति उत्पन्न होती है कि 1st List के दो set की मानसिक अनुक्रियाओं को इस तरह से suppress कर दिया जाये कि पुनः उसका recall संभव नहीं हो। ऐसा इसलिए किया जाता है क्योंकि इससे 2nd. List के विस्मरण में काफी सुविधा होती है। इस प्रायोगिक की पुनरावृत्ति कई अन्य विद्वानों ने भी की है जिससे इस Hypothesis का पूर्ण समर्थन किया है (Postman & Stereic, 1969)। लेकिन कुछ लोग यह प्रश्न भी उठाते हैं कि यदि Response set Interference Hypothesis सही है तो क्या यह Two-factor theory के स्थान पर प्रयोग किया जा सकता है। लेकिन ऐसा नहीं है। इसे Two-factor theory के supplement के रूप में माना तो लिया जा सकता है, replacement के रूप में नहीं (Houston, 1976)।

③ Osgood (1946, 48) ने इस सिद्धान्त की आलोचना करते हुए कहा कि Recall की असफलता मोटर पुनर्पेक्षण के other कारण भी हैं। उदाहरणार्थ जब व्यक्ति 1st List के सामग्री को recall नहीं कर पाता तो यह नहीं कहा जा सकता कि इसका कारण 2nd list से प्रेरित

तथा अधिक सुदृढ़ है। इसी तरह से इस सिद्धान्त की यह मान्यता कि unlearning factor 2nd List पर प्रभाव डाले के साथ-साथ पड़ता है, कुछ अधिक सही प्रतीत नहीं पड़ता है क्योंकि प्रयोगात्मक अध्ययन इस बात के साक्ष्य हैं कि 2nd List पर विपरीत डाले के सुदृढ़ के प्रयासों में भी unlearning factor काफी पड़ता है, लेकिन कोई-कोई प्रमाण विपरीत पाया है, वैसे-वैसे unlearning की मात्रा घटती जाती है और इस सिद्धान्त की मान्यता के विरुद्ध है (Osgood, 1948; Thune & Underwood, 1943)।

(4) Osgood (1948) ने कहा है कि factor X का कोई प्रभाव नहीं है। और Melton & Irwin ने अपने सिद्धान्त में competition factor को कि का से अलग माना है, लेकिन unlearning factor को समाप्त कर दिया है। 2nd List के विस्मरण के दौरान 1st List के सुदृढ़ को Melton ने unlearning की संज्ञा दी है तथा 1st List के Retention test के समय के सुदृढ़ को competition की संज्ञा दी है। ऐसी परिस्थिति में Osgood का कहना है कि Melton ने एक ओर के सुदृढ़ को unlearning कहा और दूसरे ओर के सुदृढ़ को competition की संज्ञा दी। परन्तु इस प्रश्न की आलोचना के समस्या सुलझने के बजाय उलझ जाती है। इस सम्बन्ध में Osgood (1953) ने भी कहा है :— "Either the unlearning factor is of limited importance or the overt intrusion is an invalid index of it."

यद्यपि यह सत्य है कि Melton's Two-factor theory की मनोवैज्ञानिकों ने काफी आलोचना की है। फिर भी यह निर्विवाद रूप से कहा जा सकता है कि यही एक ऐसा सिद्धान्त है जो R.I. तथा P.I. के एक ही data से व्याख्या करता है और आज भी अधिकांश मनोवैज्ञानिकों के बीच काफी महत्वपूर्ण स्थान है। Houston (1976) के शब्दों में :— "Although the two-factor formulation has come into sharp conflict with more recent conception of memory - it still stands as one of the major explanatory developments within the field."

—— x —— x —— x ——

Ajanta Orfard