

NALANDA OPEN UNIVERSITY

Course : M.A Psychology, Part-I

Paper : Paper-II

**Prepared by : Dr. (Prof.) Prabha Shukla
Retd. Professor of Psychology, Patna University and
Chief Co-ordinator, School of Social Sciences,
Nalanda Open University**

**Topic : विस्मरण के सिद्धांत
(Theories of Forgetting)**

विस्मरण के सिद्धांत (Theories of Forgetting)

6.1 उद्देश्य (Objective)

स्मृति के अध्ययन से यह स्पष्ट हो गया है कि इसके दो पक्ष होते हैं। एक धनात्मक (Positive) तथा दूसरा ऋणात्मक (Negative)।

- (i) धनात्मक पक्ष स्मरण शक्ति को दर्शाता है। ठीक इसी प्रकार ऋणात्मक पक्ष विस्मरण या भूलने पर प्रकाश डालता है।
- (ii) इस इकाई से समझा जा सकता है कि विस्मरण कैसे कार्य करता है।
- (iii) स्मृति चिह्न क्यों और कैसे कमजोर पड़ते हैं।
- (iv) स्मृति चिह्नों की कार्य प्रणाली को विभिन्न सिद्धांतों द्वारा समझा जा सकता है।
- (v) इस इकाई के अध्ययन द्वारा सन्तनन दृढीकरण सिद्धांत और बाधक सिद्धांत को समझा जा सकता है।

6.2 परिचय (Introduction)

स्मृति एक जटिल मानसिक प्रक्रिया है। जो जीवन भर कार्य करती है। इसके कार्य प्रणाली की तुलना कम्प्यूटर के कार्य प्रणाली से की गई है। स्मृति या स्मरण के साथ ही विस्मरण की प्रक्रिया भी जुटी रहती है। यह स्मृति का ऋणात्मक पक्ष है। स्मरण या स्मृति एक धनात्मक प्रक्रिया है। इसके साथ ही भूलना या विस्मरण इसका स्वाभाविक ऋणात्मक पक्ष है। याद करने के दौरान हर चरण में भूलने की प्रक्रिया होती है। संवेदी सूचना में से कुछ सूचनाएँ ही लघुकालीन स्मृति में जाती हैं। जबकि अधिकतर सूचनाओं का विस्मरण हो जाता है। ठीक इसी प्रकार से लघुकालीन स्मृति से दीर्घकालीन स्मृति में कुछ सूचनाएँ जाती हैं और अन्य सभी सूचनाएँ भुला दिया जाता है। इकाई 4 के चित्र संख्या 4 के द्वारा इसे समझा जा सकता है। संवेदी अवस्था (Sensory Store), लघुकालीन स्मृति (Short Term Memory) तथा दीर्घकालीन स्मृति (Long Term Memory) उपरोक्त तीनों अवस्थाओं में विस्मरण (Forgetting) की प्रक्रिया होती है। यह स्मरण के दौरान होने वाली स्वाभाविक क्रिया है।

इसके अलावा स्मृति के बाद या सीखने के बाद भी भूलने की प्रक्रिया होती है।

विस्मरण या भूलने का अर्थ है-सीखे या याद किए गए विषयों को पुनः याद करने में अक्षम होना। भूलना एक ऐसी प्रक्रिया है जिसका सामना सभी हमेशा करते हैं। यह सीखने या याद करने के दौरान या याद करने के बाद, दोनों परिस्थितियों में होता है। स्मरण और विस्मरण एक दूसरे से जुटे हुए हैं।

विस्मरण एक स्वाभाविक प्रक्रिया है। पहले से सीखे विषय की स्मृति चिह्न कमजोर होने या लुप्त होने से विस्मरण (Forgetting) होती है। सीखने के दौरान मानव मस्तिष्क पर स्मृति चिह्न बनते हैं। ये स्मृति चिह्न जितने गहरे होते हैं, उतने ही ज्यादा समय तक सुरक्षित रहते हैं। अनेक कारणों से स्मृति चिह्नों के कमजोर पड़ने के फलस्वरूप भूलने (Forgetting) की प्रक्रिया शुरू होती है।

पहले ऐसा माना गया कि भूलना एक निष्क्रिय (Passive) मानसिक प्रक्रिया है। जो समय बीतने की वजह से होता है। इबिंगॉहास (चित्र-1) ने अपने प्रयोगों में ऐसा पाया कि समय बीतने से भूलने की क्रिया होती है, जो एक निष्क्रिय प्रक्रिया है। अर्थात् सीखने के बाद समय बीतने से स्मृति चिह्न अपने आप निष्क्रिय रूप से (Passively) हलकी और कमजोर होने लगती है। इसका नतीजा होता है- भूलना। इबिंगॉहास का यह विचार सही तो है पर पूर्ण रूप से नहीं। क्योंकि अनेक नवीन अध्ययनों से भूलने के अन्य कारण भी स्पष्ट हुए हैं। भूलना मात्र समय बीतने के कारण नहीं होता है। वरन बीते समय में अन्य बातों के सीखने के कारण होता है। अर्थात् बीच के समय में दूसरे विषयों के सीखने से नए स्मृति चिह्न बनते हैं। जो पहले के स्मृति चिह्न को हलका और कमजोर कर देते हैं। इससे यह भी स्पष्ट होता है कि भूलने की क्रिया निष्क्रिय नहीं बल्कि एक सक्रिय (Active) मानसिक प्रक्रिया है। मूलर और पिलजेकर (Muller and Pilzecker, 1900), मेल्टन तथा इर्विन (Melton and Irwin 1940) आदि के प्रयोगों से यह बात स्पष्ट होती है। भूलने के अन्य अनेक कारण भी हैं, जैसे-सीखने संबंधी कठिनाईयाँ या विधियाँ, सीखे विषय के कारण, थकान, अवरोध, स्वास्थ्य, मानसिक स्थिति, मस्तिष्क के चोट, मानसिक सदमा, संवेगात्मक कारक इत्यादि।

6.3 सिद्धांत (Theories)

भूलने (Forgetting) के बारे में मनोवैज्ञानिकों ने अपने-अपने राय प्रस्तुत किये हैं। उन्होंने भूलने की प्रक्रिया को अपने-अपने सिद्धांतों द्वारा बताने की कोशिश की है। विस्मरण के अनेक सिद्धांत हैं। जिनमें से दो प्रमुख सिद्धांत निम्नलिखित हैं-

- (i) सन्तनन-दृढ़ीकरण सिद्धांत (Persveration-Consolidation Theory)
- (ii) बाधक या हस्तक्षेप सिद्धांत (Interference Theory)

उपरोक्त दोनों सिद्धांत विस्मरण के महत्वपूर्ण सिद्धांत हैं। इन दोनों में भूलने की प्रक्रिया और उसके कारणों को स्पष्ट किया गया है।

6.4 पृष्ठोन्मुख अवरोध सिद्धांत या सन्तनन-दृढ़ीकरण सिद्धांत (Theory of Retroactive Inhibition or Perseveration-Consolidation Theory)

इस सिद्धांत को मूलर और पिलजेकर (Muller and Pilzecker, 1900) ने प्रस्तुत किया था। इन्होंने भूलने की प्रक्रिया की व्याख्या मानसिक क्रिया के रूप में किया है। उनके अनुसार किसी अनुभव या सूचना मिलने पर स्मरण की क्रिया आरम्भ होती है। ये क्रियाएँ मस्तिष्क में स्मृति चिह्न बनाते हैं। दीर्घकालीन स्मृति चिह्न स्थापित करने के लिए गतिवाही स्नायु गतिविधियाँ शुरू होती हैं। कुछ विशिष्ट न्यूरल (Neural) गतिविधियाँ स्मृतियों के संचयन के लिए जिम्मेदार होती है। ये प्रक्रिया सीखने

की अवस्था के बाद भी कुछ समय लगातार जारी रहती हैं। अगर किसी कारण इन गतिविधियों में बाधा पहुँचती है तब मस्तिष्क में संचित होने वाली स्मृतियों पर इनका बुरा प्रभाव पड़ता है। फलतः कमजोर स्मृति चिह्न बनते हैं। इसकी वजह से विस्मरण की क्रिया जल्दी होती है।

दूसरे शब्दों में, अगर सीखने के बाद दूसरा विषय सीखा जाता है तब वह पहले सीखे विषय के स्मृति चिह्नों को मजबूत और गहरा नहीं होने देता है। क्योंकि सीखने के बाद भी कुछ समय तक न्यूरोन क्रियाएँ (Neural Activities) जारी रहती है। दूसरे किसी बाधा के कारण ये न्यूरोन क्रियाएँ ठीक से कार्य नहीं कर पाती हैं। अगर ये बाधाएँ नहीं पड़ती है तो सीखे हुए विषय मस्तिष्क में सुरक्षित रूप में जमा हो जाते हैं। ये स्मृति चिह्न सुदृढ़ (Consolidate) होते हैं।

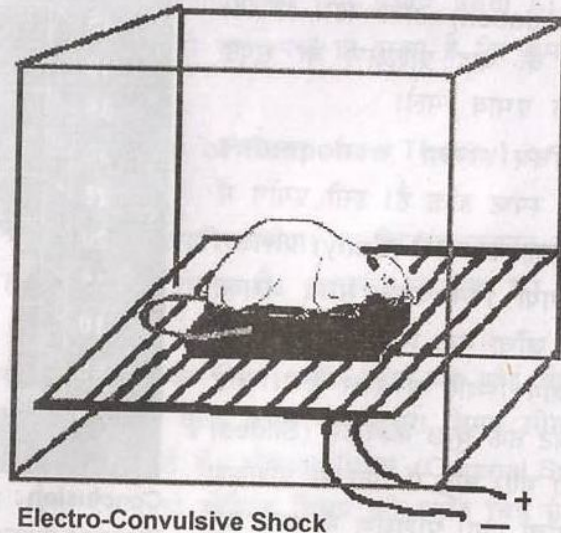
स्मृति चिह्नों को सुरक्षित करने वाली न्यूरोन गतिविधियाँ (Neural Activities) लगातार जारी (Perseveration) रहती हैं। ये स्मृति चिह्न को दृढ़ (Consolidate) करने तक जारी रहती है। अतः अगर बीच में दूसरा विषय सीखा जाने लगता है तो वह पुराने दृढ़ीकरण प्रक्रिया में बाधक बन जाता है। क्योंकि उससे भी नए न्यूरोन गतिविधियाँ (Neural Activities) शुरू हो जाती हैं। इसके कारण पृष्ठोन्मुख अवरोध (Retroactive Inhibition) होता है। इसी कारण इसे पृष्ठोन्मुख अवरोध सिद्धांत या **Theory of Retroactive Inhibition** भी कहा जाता है।

मूलर एवं पिलजेकर ने एक के बाद दूसरे विषय सीखने के कारण होने वाले बाधक प्रभाव की चर्चा की है।

इस संबंध में कुछ मनोवैज्ञानिकों ने प्रयोग भी किए ताकि यह प्रभाव स्पष्ट हो सके। सीखने के बाद भी कुछ समय तक लगातार स्मृति दृढ़ीकरण प्रक्रिया जारी रहती है। इस संबंध में डंकन (Duncan, 1940) तथा कोरोवर व स्कीलर (Chorover & Schiller, 1965) ने भी प्रयोग किया।

प्रयोग (Experiment) : किसी सूचना के मिलने या किसी विषय को याद करने के बाद भी न्यूरोन क्रियाएँ (Neural Activities) चलती रहती हैं। ये लगातार चलने वाली क्रियाएँ स्मृति चिह्नों को दृढ़ बनाती है। इस बात को जाँचने के लिए चूहों पर प्रयोग किया गया। डंकन (Duncan, 1940) तथा कोरोवर व स्कीलर (Chorover & Schiller, 1965) ने चूहों पर प्रयोग किया। इन्होंने चूहों पर विद्युत-आक्षेपीय आघात (Electro-Convulsive Shock) का प्रयोग किया। इन्होंने चूहों को प्रशिक्षण देने के बाद अलग-अलग समय

Laboratory Evidence :
Passive avoidance training



Electro-Convulsive Shock
Chorover & Schiller (1965) Results

चित्र सं०-2 (Figure-2)

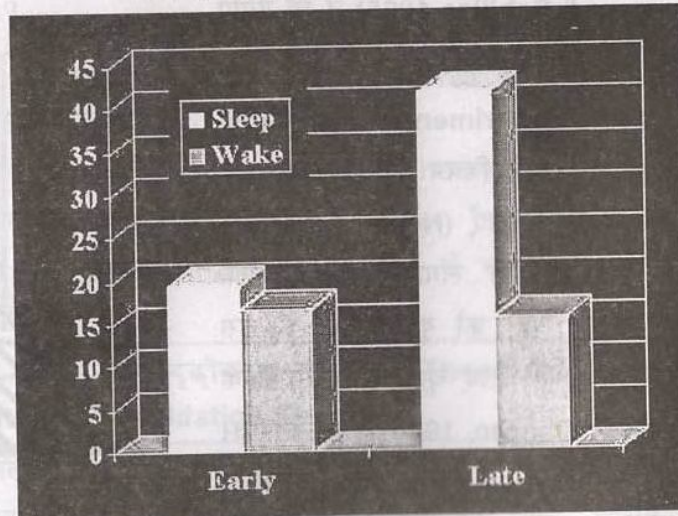
अंतराल में विद्युत आघात दिया। इन्होंने पाया कि चूहों में दृढ़ीकरण प्रक्रिया (Consolidation Process) एक घंटे में पूरा हो जाता है। इन्होंने प्रयोगशाला में चूहों के दो समूह बनाये थे। पहला प्रयोगात्मक (Experimental Group) तथा दूसरा नियंत्रित समूह (Controlled Group)। इन्होंने चूहों पर निष्क्रिय परिहार शिक्षण (Passive Avoidance Training) का अध्ययन किया। इसके लिए इन्होंने विद्युत आघात (Electro-Convulsive Shock) का प्रयोग किया। इस प्रयोग में आघात इस प्रकार दिया जाता था, जिससे दृढ़ (Consolidated) स्मरण पर प्रभाव नहीं पड़ता था। परन्तु जो स्मृति दृढ़ीकरण प्रक्रिया (Consolidated) से गुजर रही होती थीं उनका विस्मरण हो जाता था। प्रयोग का निष्कर्ष यह निकला कि स्मरण की प्रक्रिया स्मरण के बाद भी चलती रही है। प्रशिक्षण के बाद लगभग एक घंटे तक चूहों में लगातार दृढ़ीकरण (Perseveration-Consolidation) चलता रहता था। अगर इस दौरान उन्हें विद्युत-आक्षेपीय आघात (Electro-Convulsive Shock) दिया जाता था, तब उनमें भूलने की निष्क्रिय प्रक्रिया होती थी। परन्तु एक घंटे के बाद सुदृढ़ बन चुके स्मरण चिह्नों पर इसका प्रभाव नहीं पड़ता था। (चित्र संख्या-2)

स्मरण क्रिया के बाद भी चलने वाले दृढ़ीकरण को दर्शाने के लिए कुछ अन्य प्रयोग भी हुए। जिससे स्पष्ट हुआ कि कुछ ऐसी भी स्थितियाँ हैं जो स्मरण प्रक्रिया में बाधा नहीं उत्पन्न करती हैं। वरन ये सीखने को प्रभावशाली बनाती हैं। ये स्मृति चिह्नों को दृढ़ होने का अवसर देती हैं-

नींद तथा दृढ़ीकरण (Consolidation and Sleep) : एक अपेक्षाकृत नए (Recent) प्रयोग में पाया गया कि सीखने के बाद स्मृति चिह्नों के सुदृढ़ (Consolidation) में सहायक होता है। प्लिहल तथा बोरन (Phihal & Born, 1997) ने दो समूहों पर अध्ययन किया। इन्होंने आईना से चित्रांकन (Mirror Tracing Method) विधि का प्रयोग किया। प्रतिभागियों को दोनों समूहों को पहले (Early) प्रशिक्षण दिया गया। एक समूह को तीन घंटे के लिए सोने दिया गया। तीन घंटे बाद पुनः उससे आईना चित्रांकन (Mirror Tracing) करवाया गया। बाद (Latest) के नतीजे बहुत उत्साहजनक थे। इसका अर्थ हुआ कि सीखने के बाद सोने से स्मृति चिह्नों का दृढ़ीकरण (Consolidation) हुआ। किसी बाधक शिक्षण के अभाव में लगातार सुदृढ़ीकरण (Perseveration-Consolidation) होता रहा। फलतः 3 घंटे के बाद प्रशिक्षण के सुदृढ़ होने के प्रभाव मिले।

चित्र संख्या 3 से उपरोक्त निष्कर्ष स्पष्ट होता है। इसी प्रयोग में दूसरे समूह को पहले (Early) प्रशिक्षण दिया गया फिर उसी समय उसका नतीजा जाँचा गया फिर इन्हें तीन घंटे तक जागे स्थिति में रखा गया। उन्हें तीन घंटे तक कुछ कार्यक्रम (Slides) दिखाए गए। बाद में फिर से प्रशिक्षण को जाँचा गया। प्रशिक्षण में कमी पाई गई। उपरोक्त ग्राफ से ये निष्कर्ष स्पष्ट होते हैं।

Percent Improvement in Mirror Tracing



Conclusion :

Sleeping during a retention interval led to better memory than wakefulness

चित्र सं०-3 (Figure-3)

विश्राम (Rest) : इस सिद्धांत में विश्राम (Rest) महत्वपूर्ण माना गया है। किसी भी अभ्यास या प्रशिक्षण के बाद विश्राम मिलने से स्मृति चिह्नों को दृढ़ होने का अवसर मिल जाता है। फलतः वे भूलने की प्रक्रिया कम हो जाती है। इसी कारण अविराम विधि (Massed Method) के परिणाम अच्छे नहीं होते हैं। इसके विपरीत विराम विधि ज्यादा प्रभावशाली पाया गया है। यह भी माना गया है कि अवरोधक पाठ की तीव्रता भी स्मृति चिह्नों को कमजोर करती है। परन्तु धारणा अन्तराल (Retention Interval) में नए विषय सीखने से स्मृति चिह्नों की कम क्षति होती है, ऐसा माना गया है।

आलोचनाएँ (Criticism) :

1. मानसिक आघात (Trauma) दृढ़ीकरण (Consolidation) पर विपरीत प्रभाव डालता है। ऐसा विभिन्न घटनाओं और प्रयोगों से पाया गया है। परन्तु इसकी चर्चा इस सिद्धांत में नहीं किया गया है।
2. इस सिद्धांत में इस बात पर प्रकाश नहीं डाला गया है कि अनुभव संबंधी बातों (Content of the Experiences) का क्या प्रभाव पड़ता है। जब धारण के लिए अवधि (Retention Interval) दिया जाता है, तब उस पर अनुभव संबंधी बातों का भी प्रभाव पड़ता है।
3. अवरोध पाठ की "तीव्रता" का वर्णन भी स्पष्ट रूप से नहीं किया गया है। अर्थात् "पाठ की तीव्रता" कैसे निश्चित किया जाएगा। इस सिद्धांत में यह नहीं बताया गया है।
4. धारणा-अन्तराल संबंधी विचारों की भी आलोचनाएँ हुई हैं। धारणा-अन्तराल के बीच के समय में नए विषय सीखने से विस्मरण कम होता है। इसकी भी आलोचना हुई है। विभिन्न प्रयोगों द्वारा विपरीत निष्कर्ष मिला।
5. इस सिद्धांत में अग्रलक्षी प्रावरोध (Pro-active Inhibition) के विषय में कुछ भी नहीं कहा गया है। जबकि पूर्वलक्षी प्रावरोध (Retro-active Inhibition) पर प्रकाश डाला गया है। जैसे एक विषय को सीखने के बाद दूसरे विषय का उस पर प्रभाव पड़ता है। ठीक उसी प्रकार पहले से सीखे विषय का भी प्रभाव नए विषय पर (Pro-active Inhibition) पड़ता है।
6. इसमें मौलिक विषय और नए सीखे गए विषय के समानता का क्या प्रभाव पड़ता है। इस पर भी प्रकाश नहीं डाला गया है। जबकि विभिन्न प्रयोगों से यह स्पष्ट हो चुका है कि समानता का विस्मरण पर प्रभाव पड़ता है।

अनुक्रिया की प्रतियोगिता सिद्धांत (Competition of Response Theory) or बाधक सिद्धांत (Interference Theory)

बाधक सिद्धांत को मैग्यू (Mc Geoch) ने 1932 में प्रतिपादित किया। यह सिद्धांत सन्तनन-दृढ़ीकरण सिद्धांत (Preseveration-Consolidation Theory) से भिन्न है। बाधक सिद्धांत की स्थापना सन्तनन-दृढ़ीकरण सिद्धांत के बाद हुआ।

इस सिद्धांत के अनुसार-किसी दो विषय को सीखने के दौरान स्मृति चिह्नों पर कोई बाधा नहीं पहुँचती है। अगर पहले एक विषय सीखा जा चुका है और कुछ समय बाद दूसरा विषय सीखा जाता है। तब दोनों विषयों के स्मृति चिह्न स्वभाविक रूप से बनते हैं। मौलिक विषय (Original Subject) पर नए सीखे विषय का ऋणात्मक प्रभाव नहीं पड़ता है। न तो मौलिक विषय की स्मृति चिह्न नए सीखे विषय के कारण हलके होते हैं या नष्ट होते हैं। नए और पुराने विषय अलग-अलग स्मृति चिह्न बनाते हैं। ये स्मृति चिह्न स्वभाविक रूप से संचित रहते हैं।

भूलने की क्रिया की व्याख्या मैग्यू ने भिन्न प्रकार से की है। सीखने के आधार पर भूलने की व्याख्या को उन्होंने सही नहीं माना है। साथ ही उन्होंने इस विचार का भी खंडन किया है कि मौलिक विषय के बाद नए विषय के सीखने की वजह से भूलने की क्रिया होती है। इस संबंध में इन्होंने एक नई धारणा प्रस्तुत की। भूलने की क्रिया की व्याख्या इन्होंने याद या प्रत्याह्वान (Recall) के आधार पर की है। इनके अनुसार भूलने की क्रिया प्रत्याह्वान प्रतियोगिता (Recall Competition) के कारण होता है। मौलिक सीखे विषय और नवीन सीखे विषय के स्मरण को जब जाँच (Test) किया जाता है। तब दोनों में बाधा उत्पन्न होती है। यह बाधा प्रत्याह्वान प्रतियोगिता के कारण उत्पन्न होती है। इसकी वजह से भूलने की प्रक्रिया होती है। इन्होंने निम्नलिखित पूर्वकल्पनाएँ प्रस्तुत की हैं-

आधारभूत पूर्वकल्पनाएँ (Basic Assumptions)

- भूलने की क्रिया बाधा के कारण होती है। ये बाधाएँ मौलिक और नवीन सीखे विषय के जाँच के कारण होती हैं। उपरोक्त दोनों प्रकार की सूचनाओं में याद करने या प्रत्याह्वान के समय प्रतियोगिता (Recall Competition) होती है। जिसकी वजह से किसी एक के भूलने या अनिश्चितता (Confusion) की स्थिति उत्पन्न होती है। इसे निम्नलिखित दो प्रविधियों (Mechanisms) द्वारा बतलाया गया है-

- ★ सीखने के विश्लेषण (Analysis of Learning) की व्याख्या इस सिद्धांत में उद्दीपन-अनुक्रिया (Stimulus and Response) संबंध के आधार पर किया गया है। उद्दीपन-अनुक्रिया (S-R) में तब बाधा होती है, जब एक से अधिक अनुक्रिया (Response) होती है। अर्थात् उद्दीपन या सीखा गया विषय (S) एक ही होता है, पर उसकी अनुक्रियाएँ (R) अलग-अलग होती हैं। इसे इस उदाहरण द्वारा समझा जा सकता है कि- परीक्षा के दौरान किसी एक प्रश्न का उत्तर लिखने के समय उसका उत्तर ठीक-ठीक नहीं याद आता है। ऐसे में अक्सर उसके दो या तीन उत्तरों में से कौन सही है यह याद करना कठिन हो जाता है। ऐसी स्थिति में उद्दीपन-अनुक्रिया (S-R) के वजह से स्मृति में बाधा उत्पन्न होने लगती है। यहाँ उद्दीपन एक है पर विभिन्न अनुक्रियाएँ विस्मरण की स्थिति उत्पन्न कर देती है।

- ★ इसके अतिरिक्त याद करने के समय एक अन्य स्थिति भी बाधक का काम करती है। ऐसे में दो समान उद्दीपकों (Similar Stimuli) के कारण भी भूलना होता है। दो मिलते-जुलते उद्दीपक और विभिन्न अनुक्रिया (Responses) के कारण भी भ्रामक स्थिति उत्पन्न हो जाती है। इसे निम्नलिखित उदाहरण द्वारा समझा जा सकता है-जब दो मिलते-जुलते शब्दों के अर्थ लिखना हो तब उन्हें याद करने की समस्या सामने आती है। जैसे- समय का अर्थ "अवधि" में कठिनाई हो सकता है। यह भूलना समानता की वजह से होता है। तब समान उद्दीपकों (Stimuli) के कारण विभिन्न अनुक्रियाएँ (Responses) उत्पन्न होती हैं। ऐसे में सही उत्तर के भूलने का कारण प्रत्याह्वान प्रतियोगिता (Recall Competition) के कारण होता है।

इस तरह स्पष्ट होता है कि भूलने की क्रिया का संबंध प्रत्याह्वान में हो रहे बाधा के कारण होता है। यह बाधा अनुक्रियाओं के प्रतियोगिता (Response Competition) के कारण होता है। इसके साथ ही भूलने का एक अन्य कारण भी है। उद्दीपन-अनुक्रिया (S-R) के नए संबंधों (New Associations) के वजह से भी पुरानी अनुक्रियाओं का विलोपन (Extinction) होता है। इस तरह के बाधाओं का प्रतिदिन उदाहरण मिलता है। जैसे किसी के नए फोन नम्बर को याद करने से पुराने नम्बर का भूलना एक अच्छा उदाहरण है। नया नम्बर बाधा (Interference) का कार्य करती है। बाधा अग्रगामी (Proactive) या पृष्ठगामी (Retroactive) दोनों प्रकार की होती हैं।

A. पूर्वगामी अवरोध (Retroactive Inhibition) : जब दो विषयों में समानता होती है तब दोनों की स्मृति चिह्नों में प्रतियोगिता बढ़ जाती है। ऐसे में अग्रगामी अवरोध होता है। यह मौलिक विषय के विस्मरण को बढ़ाता है।

प्रत्याह्वान प्रतियोगिता का स्पष्टीकरण (Manifestation of Recall Competition) : मैग्गू ने इसका स्पष्टीकरण इस प्रकार दिया है-

1. **प्रकट अन्तःसूची घुसपैठ (Overt Intralist Intrusion) :** मौलिक विषय के बाद जब नए विषय को याद किया जाता है, तब नए विषय के कुछ पद बाधा का काम करने लगते हैं। फलस्वरूप मौलिक विषय के कुछ अंश ठीक से याद (Recall) नहीं हो पाते हैं। फलतः उन्हें भूलने (Forgetting) की क्रिया होती है।
2. **प्रकट अंतरा सूची घुसपैठ (Overt Intralist Intrusion) :** बहुत बार मौलिक विषय को याद करने (Recall) करने के समय यह भूलना पाया जाता है। ऐसे में विषय गलत क्रम में याद हो जाता है। इसे निम्नलिखित उदाहरण से स्पष्ट समझा जा सकता है। एक बच्चा एक लम्बी कविता याद करता है। प्रत्याह्वान (Recall) के समय उसे कविता याद रहती है। परन्तु कविता के पदों का क्रम उपर नीचे हो जाता है। वह प्रथम चार पंक्तियाँ सुनाने के बाद दूसरे के बदले तीसरे या चौथे पद (Paragraph) की पंक्तियाँ सुनाता है। यह पदों की समानता के कारण होता है।
3. **अप्रकट घुसपैठ (Covert Intrusion) :** मौलिक विषय को याद (Recall) करने के समय कुछ नवीन विषय भी अपने आप उसमें शामिल पाए जाते हैं। इस प्रकार के भूल की प्रक्रिया को अप्रकट घुसपैठ कहा गया है।

ये सभी बाद के सीखे गए विषय की वजह से भूलने की व्याख्या करते हैं।

B. अग्रगामी अवरोध (Proactive Inhibition) : उपरोक्त बातों से पता चलता है कि मौलिक विषय पर, बाद में सीखे अर्थात् नवीन विषय के कारण बाधा पड़ती है, पर साथ ही अग्रगामी अवरोध (Proactive Inhibition) भी कार्य करता है। पहले सीखा विषय भी बहुत बार बाधा का काम करता है। मौलिक विषय के सीखने के बाद नवीन विषय सीखने में, मौलिक विषय बाधा उत्पन्न करती है। जो विस्मरण का कारण बनता है। **ग्रीनबर्ग व अंडरवुड (Greenberg Underwood, 1950)** ने अपने अध्ययन में पाया कि सीखे विषयों के प्रत्याह्वान (Recall) में अग्रगामी अवरोध का प्रभाव पड़ता है। विभिन्न विस्मरण संबंधी प्रयोगों में पाया गया है कि पहले सीखे विषय का विस्मरण 31% हुआ, जबकि बाद में सीखे गए विषय का विस्मरण 75% हुआ। यह अग्रगामी अवरोध के प्रभाव को दिखलाता है।

आलोचनाएँ (Criticisms)

1. बाधक सिद्धांत विस्मरण का महत्वपूर्ण सिद्धांत है। परन्तु इसमें पुनः स्मृति की असफलता (Retrieval Failures) पर संतोषजनक प्रकाश नहीं डाला गया है।
2. इस सिद्धांत में पूर्वगामी अवरोध की चर्चा की गई है। इसकी चर्चा विस्तार से की गई है। इस संबंध में प्रयोग भी किए गए हैं। इसमें प्रत्याह्वान प्रतियोगिता (Recall Competition) के प्रभाव को भी बताया गया है, परन्तु एक मुख्य मुद्दे पर प्रकाश नहीं डाला गया है। इसमें एक्स कारक (Factor X) के प्रभाव की चर्चा नहीं की गई है। एक्स कारक का अर्थ है, नवीन विषय के कारण उत्पन्न होने वाले अशिक्षण (Unteaching Factor) का प्रभाव। यह अवरोध का कार्य भी करता है।
3. मैग्गू के अनुसार विषय की लम्बाई का प्रभाव पूर्वगामी अवरोध (Retroactive Inhibition) पर पड़ता है। अर्थात् लम्बे विषय का विस्मरण जल्दी होगा। परन्तु कुछ प्रयोगों में इसके विपरीत

नतीजे पाए गए हैं। ऐसा शिफ्रिन (Shiffrin, 1970) ने अपने अध्ययन में पाया।

4. बाधक सिद्धांत में पृष्ठगामी अवरोध (Proactive Inhibition or PI) को अनुक्रिया प्रतियोगिता (Response Competition) का नतीजा माना गया है। परन्तु प्रयोगों द्वारा स्पष्ट हुआ है कि पृष्ठगामी अवरोध (PI) अनुक्रिया प्रतियोगिता के बाद भी चलता रहता है।

6.6 सारांश (Summing-Up)

स्मृति एक मानसिक प्रक्रिया है। जो जीवन भर कार्य करती है। स्मृति के दो पक्ष हैं। ऋणात्मक (Negative) तथा धनात्मक (Positive)। स्मृति का धनात्मक पक्ष है- याद रखना तथा ऋणात्मक पक्ष है-विस्मरण या भूलना।

विस्मरण का अर्थ है स्मृति चिह्नों का कमजोर पड़ना या गायब हो जाना। जिसकी वजह से भूलने की क्रिया होती है। अक्सर ऐसा पाया जाता है कि किसी का नाम, फोन नम्बर आदि याद नहीं पड़ता है। यह विस्मरण की क्रिया है। इबिंगहास के अनुसार समय बीतने से भूल की क्रिया होती है। यह एक निष्क्रिय क्रिया है।

समय बीतने के अलावा अन्य कारणों से भी विस्मरण होता है। यह 'सन्तनन दृढीकरण सिद्धांत' में मूलर और पिलजेकर ने स्पष्ट किया। सीखने की क्रिया के बाद भी मस्तिष्क में न्यूरल क्रियाएँ चलती रहती हैं। इन क्रियाओं के पूरा होने के पहले बाधा पहुँचने से स्मृति चिह्न सुदृढ़ नहीं बनते हैं। बाधा का तात्पर्य है नए विषय के सीखने से। अर्थात् एक के बाद दूसरा विषय सीखा जाता है। तब अगर बीच में स्मृति चिह्नों के मजबूत होने के लिए समुचित अन्तराल नहीं होता है, तब कमजोर स्मृति चिह्न बनते हैं, जो विस्मरण के कारण होते हैं।

मैग्यू ने अपने "बाधक सिद्धांत" में "प्रत्याह्वान" को भूलने का जिम्मेदार माना है। उन्होंने अपने सिद्धांत में बतलाया कि सीखे विषय को जब याद (Recall) किया जाता है, तब पहले के सीखे विभिन्न सूचनाओं में प्रतियोगिता (Recall Competition) होता है। इस प्रतिस्पर्धा में कुछ सूचनाएँ याद आती हैं और कुछ भूला दी जाती हैं।

6.7 मॉडल प्रश्न (Model Questions)

1. स्मरण संबंधी किन्हीं दो सिद्धांतों की विवेचना करें।
Explain any two theories of Forgetting.
2. सन्तनन-दृढीकरण सिद्धांत की विवेचना करें।
Explain Perseveration-Consolidation Theory.
3. बाधक सिद्धांत को अनुक्रिया की प्रतियोगिता सिद्धांत भी क्यों कहा जाता है? सिद्धांत की विवेचना करें।
Why Interference theory is also known as competition of response theory? Explain in detail.