

## स्मरण ( Memory )

### स्मरण म्हणजे काय ?

स्मरण यास नेहमीच्या व्यवहारात आपण आठवणे लक्षात राहणे यासारखे शब्द वापरीत असतो यालाच मानसशास्त्रीय भाषेत स्मृती किंवा स्मरण असे म्हणतात एखादी गोष्ट किंवा एखादा प्रसंग पाहील्यानंतर तो जसाच्या तसा किंवा त्याचा कांही अंश आपण लक्षात ठेवू शकतो. ही एक महत्वाची देणगी मानवाला मिळालेली आहे. स्मरण क्षमतेमुळेच आपले जिवन अतयंत सुसहय झाले आहे. दैनंदिन जिवनातील अनुभव अपणास जतन करुन ठेवता येतात. अनुभव, शिकलेले शब्द त्यांचे अर्थ, व्यक्ती त्यांची नांवे, शहरातील रस्ते, रहाते घर या सर्व गोष्टी लक्षात ठेवता येतात.

विविध मानसशास्त्रज्ञांनी स्मरण म्हणजे काय हे खालील व्याख्यांच्या साहयाने स्पष्ट केले आहे

**स्टारुट** या मानसशास्त्रज्ञाच्या मते ' पुर्वानुभवाचे पुनरुज्जीवन म्हणजे स्मृती किंवा स्मरण'

**एडगेल** यांच्या मते 'स्मृती म्हणजे धारणाशक्ती'

**वुडवर्थ** यांच्या मते 'मनावर घडलेल्या संस्कारांचा प्रत्यक्ष उपयोग करणे म्हणजे स्मृती होय'

वरील सर्व व्याख्यांवरून असे लक्षात येते की मानवी स्मृती ही एक शक्ती असून अध्ययनाद्वारे जे अनुभव प्राप्त होत असतात त्यांना उजाळा देणे ते अनुभव पुन्हा गोळा करणे म्हणजेच स्मरण होय. तसेच आलेले अनुभव जतन करणे व त्यांचे जतन करण्याची क्षमता म्हणजेच स्मरण होय. एखादा प्रसंग किंवा घटना आपण पहातो त्याचे मेंदूवरती विशीष्ट संस्कार होतात. असे अनुभव आपल्या मनःपटलावर कोरुन ठेवले जातात अशा अनुभवांची जेव्हा आपणास गरज भासते तेव्हा ते परत बोलावले जातात. अशा अनुभवांना परत बोलावणे म्हणजेच स्मरण होय.

**दुलविंग** या मानसशास्त्रज्ञाने स्मृतीची तिन अंगे सांगितली आहेत.

- गत अनुभव
- मध्यंतरीचा शांत असा धारणा काळ
- प्रत्यक्ष आठवण्याची क्रियाशील प्रक्रिया

एखादी गोष्ट शिकल्यानंतर त्यातील जो अंश कायमस्वरुपात टिकून राहतो त्याचा आपणास स्मृतीद्वारे प्रत्यक्ष येतो याचाच अर्थ स्मृतीसाठी अध्ययनाची आवश्यकता असते. अध्ययनाशिवाय स्मरण शक्य नसते. अध्ययनानंतर मेंदूपृष्ठाच्या रचणेत सुक्ष्म असे बदल घडून येतात. त्यामुळेच हे अध्ययन, अनुभव अवशेष रुपाने टिकून राहतात. "भुतकाळातील अशा अवशेषरुपी अनुभवांना वर्तमानकाळात परत बोलाविणे म्हणजेच स्मरण होय"

अध्ययनानंतर मानवी वर्तनात बदल होतात. हे बदल मापन करण्यासाठी स्मरणाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली जाते " अनुभव अथवा प्रयत्नामुळे व्यक्तीवर्तनात जे मापन योग्य बदल होतात ते कमी-अधिक काळ टिकुन राहणे म्हणजेच स्मरण होय"

थोडक्यात स्मरण ही उच्च अशा प्रकारची मानसिक प्रक्रिया असुन मानवाला मिळालेली ती एक देणगी आहे. स्मृती ही केवळ शाब्दिक स्वरुपाचीच असते असे नाही तर दृष्य स्मृती, स्पर्श स्मृती, वासाची स्मृती, चवीबाबतची स्मृती, असे स्मृतीचे वेगवेगळे प्रकार आढळून येतात.

### ▶ स्मरण प्रक्रिया ( Memory Process )

अध्ययना नंतरची महत्वाची पायरी म्हणुन स्मृतीकडे पाहीले जाते. स्मरणामध्ये खालील महत्वाच्या मुलभुत प्रक्रिया आढळून येतात.

1. संकेतन
- 2- साठवण किंवा स्मृतीसंचय
- 3- पुनःप्रापण

#### 1. संकेतन ( Encoding )

मानवी स्मृतीमध्ये ठेवली जाणारी माहिती ही संकेतांच्या स्वरुपात साठवुन ठेवली जाते. विविध चिन्हे, खाणा-खुणा, आकार, रचना, ठसे, यांच्या साहयाने आलेल्या अनुभवांची साठवण केली जाते. यातील एक जरी चिन्ह आठवले तरी त्या मागोमाग संपूर्ण प्रसंग आठवतो. सर्वसाधारणतः पाहिलेल्या घटणेचे अनुभवाचे रुपांतर करुन जी चिन्हे किंवा खुणा मानवी स्मृतीत जतन करुन ठेवल्या जातात त्यांना संकेतन असे म्हणतात. **हॉर्टन आणि टर्नेज** या

मानसशास्त्रज्ञांच्या मते 'घेतलेल्या अनुभवांचे रुपांतर करणे खुनगाठ बांधणे त्यांची जुळवाजुळव करुन स्मृती रुपात साठवण करणे म्हणजे संकेतन होय

संकेतनाचे खालील तिन उपप्रकार पडतात.

**अ. लघुकरण संकेतन :-** लांबलचक ओळ लक्षात ठेवणे अडचणीचे होत असेल तर त्याची अद्याक्षरे फक्त लक्षात ठेवली जातात उदा. इंद्रधनुष्यामधील सात रंग लक्षात ठेवण्यासाठी 'तानापिहीनिपाजा' असे लघुरुपांतर केले जाते. कांही मुले हे रुपांतर 'जाताना ही पानी पी' असे करतात. UNO, MPSC, UPSC, या सारख्या अद्याक्षरावरुन त्यांचा संपुर्ण विस्तार लक्षात ठेवणे सोपे जाते.

**ब. विस्तार संकेतन :-** विस्तार संकेतनामध्ये एखादा शब्द लक्षात ठेवण्यासाठी इतरही कांही शब्द विस्तार रुपाने लक्षात ठेवले जातात. उदा. वयाच्या 2 आठवडे ते 2 वर्ष या कालखंडास शिशु अवस्था असे म्हंटले जाते. हे नांव लक्षात ठेवायचे असेल तर ज्या वयात मुलांना 'शी' आणि 'शु' विसर्जनावर नियंत्रण ठेवता येत नाही ती अवस्था म्हणजे शिशु अवस्था विस्तार करुन हे नांव लक्षात ठेवता येते

**क. बहुउद्देशीय संकेतन :-** चिंतन मनन करुन पध्दतशीर पणे संकेतन केले असेल तर स्मरण चांगले होते. बहुउद्देशीय संकेतनात एखाद्या प्रसंगाचे पैलु त्याची विविध अंगे, उपयोग, महत्व या सारख्या गोष्टी विचारात घेवून संकेतन केलेले असेल तर ते दिर्घकाळ स्मरणात राहते. उदा. 'सिंह' हा शब्द लक्षात ठेवताना त्याचे दिसणे, त्याचा रंग, त्याचे खाने, या सारख्या बारीक सारीक तपशील लक्षात घेतल्यामुळे सींहाची एक विशीष्ट संकल्पना तयार होते.

## 2. साठवण किंवा स्मृतीसंचय (Storage)

स्मरण प्रक्रियेतील महत्वाचा टप्पा म्हणुन स्मृतीसंचयाकडे पाहिले जाते. विविध ज्ञानेंद्रियाकडून जी संवेदने ग्रहण केली जातात. त्या सर्वेदनावर योग्य ते संस्करण होवून त्यांचे संकेतन केले जाते व त्या संकेतनाचा संचय केला जातो त्या माहितीची सुव्यवस्थीत रीत्या साठवण केली जाते. हा स्मृतीसाठा विविधांगी असतो. नाक, कान, डोळे, त्वचा, जिभ यांच्याकडुन आलेल्या वेदनिक माहितीचे संकेतन केले जाते व ती माहिती व्यवस्थीत रीत्या साठवली जाते. माहिती साठवली जात असताना त्या माहितीचे वर्गीकरण केले जाते व सुव्यवस्थीतपणे त्या माहितीची साठवण किंवा स्मृतीसंचय केला जातो.

## 3. पुर्वानुभव आठवणे/पुनःप्रापण (Retrival)

स्मृतीसंचयाच्या टप्प्यानंतर येणारा तीसरा टप्पा म्हणजे पुर्वानुभव आठवणे किंवा पुनःप्रापण होय. फक्त पुर्वानुभव आठवणे एवढाच याचा मर्यादीत अर्थ होत नाही तर स्मृतीसंचात दडलेली माहिती बाहेर काढून विचारात घेणे असा व्यापक अर्थ या प्रक्रियेचा होतो. यालाच गतअनुभवांचे पुनःप्रापण असे म्हणतात. उदा. एखाद्या व्यक्तीचे नांव आठवताना आपण त्याचे कपडे, चेहरेपट्टी, बोलण्याची लकब या सर्व खाणा-खुणा नजरेसमोर उभ्या राहतात. पुनःप्रापणासाठी उपयोगी पडणाऱ्या सुचक चिन्हांचा आगोदर मागोवा घेतला जातो व सुतावरुन स्वर्ग गाठल्याप्रमाणे या सुचक चिन्हांच्या आधारे हव्या त्या माहितीपर्यंत आपण पोहचतो. स्मृतीसंचय आणि पुनःप्रापणाची सुचक चिन्हे यातील संबध जितका घनिष्ठ तीतके पुनःप्रापण सोपे होते. पुनःप्रापणाची क्षमता चांगली असेल तर स्मृतीसंचयातुन आपणास हवी ती माहिती हवी तेंव्हा बाहेर काढता येते.



## स्मृतीचे प्रकार ( Types of Memory )

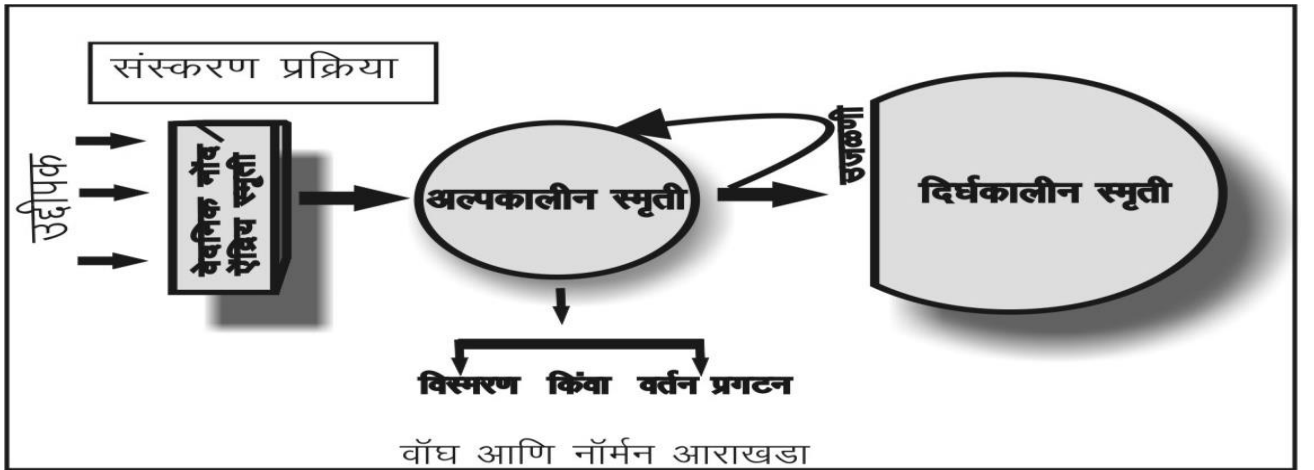
आपल्याला प्राप्त झालेली माहिती कधी कधी कांही सेकंदापुरतीच आपल्या लक्षात राहते तर कधी कधी कांही अनुभव दिर्घकाळ लक्षात राहतात. हेब या मानसशास्त्रज्ञांच्या मते स्मृती विविध स्वरुपाची असते. स्मृतीचे स्वरुप म्हणजेच स्मृतीचे प्रकार होत. स्मृतीचे प्रकार पुढीलप्रमाणे

**अ. वेदनिक नोंद ( Sensory register ) :-** बाह्य उद्दीपकांचे आपल्या ज्ञानेंद्रियावर सातत्याने आघात होत असतात. ज्ञानेंद्रियांनाही अल्पकाळ स्मृती लाभलेली असते. कांही क्षण माहितीची साठवण ज्ञानेंद्रियांमधील नोंदणी बुकात (Register) होत असते. नाक, कान, डोळे, त्वचा, जिभ या ज्ञानेंद्रियांना सतत विविध स्वरुपाची माहिती प्राप्त होत असते, वेगवेगळे संस्कार प्राप्त होत असतात. त्यापैकी बरेचसे संस्कार नष्ट होतात कारण प्रत्येक संस्काराकडे आपण अवधान देत नाही. ज्या संस्काराकडे आपण अवधान देत नाही असे संस्कार नष्ट होतात व ज्या संस्काराकडे आपण अवधान केंद्रीत करतो असे संस्कारच पुढे अल्पकालीन स्मृतीमध्ये पाठवले जातात. **जॉर्ज स्पर्लींग** या मानसशास्त्रज्ञाने केलेल्या प्रयोगातून असे दिसुन आले की कांही सेकंदापुरतीच ही माहिती ज्ञानेंद्रियात टिकुन राहते. दृष्टीवेदनेंद्रियांमध्ये 11 ते 16 वस्तुंची माहिती एक सेकंद राहते व एका सेकंदानंतर ती माहिती नष्ट पावते. कारण वेदनेंद्रियावर नवीन नवीन उद्दीपकांचे संस्कार सातत्याने होतच असतात. नवीन माहितीला वेदनेंद्रियात स्थान

मिळण्यासाठी पुर्विची माहिती नष्ट होत असते. ज्ञानेंद्रीयातील ग्राहक पेशीवरती प्रतीमा उमटतात व त्या प्रतीमा अगदी अल्पकाळ टिकून राहतात. स्मृती प्रक्रियेची ही अगदी प्राथमिक अवस्था आहे. या अवस्थेतच बरीच माहिती गळून जाते.

**ब. अल्पकालीन स्मृती ( Short Term Memory )** अल्पकालीन स्मृती ही नावाप्रमाणेच अल्पकाळ टिकणारी असते. व लगेचच ती नाहीशी होते. वेदनेंद्रीयाकडून आलेली माहिती फारच थोड्या कालावधीसाठी या स्मरणकक्षेत राहते. अल्पकालीन स्मृती भांडारात माहिती साठवण्याचा कालावधी जास्तीत जास्त 20 ते 30 सेकंदाचा असतो. त्यानंतर त्या माहितीचे विस्मरण होते. ही स्मृती एखाद्या लहानशा पेटीप्रमाणे असते. व तीची साठवण क्षमता फारच मर्यादीत असते. या स्मृतीमध्ये एकाच वेळेस कीती घटक राहतात याविषयी केलेल्या प्रयोगातून असे दिसून आले आहे की चार वर्ष वयाच्या मुलाचा स्मृती विस्तार जास्तीत जास्त चार घटक इतका असतो तर 15 ते 16 वर्षांच्या मुलांचा स्मृती विस्तार जास्तीत जास्त सात घटक असतो अल्पकालीक स्मृतीमध्ये जास्तीत जास्त सात घटकांची धारणा होवू शकते म्हणूनच टेलीफोनचे नंबर सात अंकापेक्षा जास्त नसतात. अल्पकालीन स्मृतीतील माहितीची मनातल्या मनात उजळणी केली जाते त्यानंतर ती माहिती दिर्घकालीन स्मृतीत पाठवली जाते.

**क. दिर्घकालीन स्मृती ( Long Term Memory )** दिर्घकालीन स्मृती ही नावाप्रमाणेच दिर्घकाळ टिकणारी असते. अध्ययनातून झालेले संस्कार, आलेले अनुभव, घटना, प्रसंग, हे वर्षानुवर्षे विसरले जात नाहीत. या स्मृतीकक्षेची साठवणक्षमता अमर्याद असते. अल्पकालीन स्मृतीमध्ये आलेल्या माहितीवरती संस्कार केले जातात व ती माहिती दिर्घकालीन स्मृती कक्षेत येते. दिर्घकालीन स्मृती हे एक प्रचंड भांडार असते. या स्मृतीमधील माहिती ही विस्कळीत स्वरूपात असत नाही तर ग्रंथालयात ज्याप्रमाणे पुस्तके विषयवार, लेखकांच्या नावाप्रमाणे सुव्यवस्थित रचून ठेवलेली असतात त्याप्रमाणे दिर्घकालीन स्मृतीतील माहिती असते.



**ड. प्रासंगिक स्मृती :-** गतजीवनात विशिष्ट स्थळी आणि विशिष्ट काळी घडलेल्या घटना व प्रसंगाच्या स्मृतीला 'प्रासंगिक स्मृती' असे म्हणतात. आपल्या जीवनात घडलेले लहान-मोठे अनेक प्रसंग या स्मृतीत साठवले जातात. कांही प्रसंग अगदी तारीख, वार, वेळेसह या स्मृतीत साठवले जातात. उदा वयाच्या विसाव्या वर्षी मी राजाराम महाविद्यालयात शिक्षण घेत होतो. मागील रविवारी मी चित्रपट पाहिला. आपल्या जिवणात घडलेल्या अनेक प्रसंगांची नोंद या स्मृतीत केली जाते.