Experiment / Test No. : 3

Date : 1 / 10 /2019

Title of Experiment / Test Serial Position effect of Learning

Name of Experimenter / Tester Patil Komal Sunil

Name of Subject / Testee Rushikesh Rangrav patil

Age : 21 Sex : Male / Female

Age : 21 Sex : Male / ~~Female~~

Education : B.A - III

Education : B.A - III

Problem / Purpose : क्रमिक / श्रेणीक स्थानाचा अध्ययनातील परिणाम अभ्यासणे.

Material : 10 अर्थहीन शब्दांची यादी, स्मृती ढंडगोल, कागद पेन्सील, लाकडी पडदा इ.

Introduction : अध्ययन म्हणजे शिकणे. शिकणे ही प्रक्रिया केवळ शालेय व महाविद्यालयीन जीवनाशी संबंधित नसते. कोणत्याही शाळा, महाविद्यालयात न जाणारी व्यक्तीदेखील आयुष्यभर शिकत असते. आपल्या अवतीभोवतीच्या बदलत्या परिस्थितीशी मिळतेजुळते घेण्यासाठी अध्ययनाची मदत होते. मानवामध्ये अध्ययनाची क्षमता नसती तर मानवजातीचा कधीच नाश झाला असता.

सर्वसामान्य भाषेमध्ये जेव्हा आपण काहीतरी शिकतो तेव्हा त्याला अध्ययन म्हणतात. किंवा एखादी गोष्ट कशी करायची ते शिकणे म्हणजे अध्ययन होय. सरावामुळे वर्तनात होणारी सुधारणा म्हणजे अध्ययन असेही म्हटले जाते. पण सरावामुळे वर्तनात होणारे काही बदल अयोग्य असतात. जसे वाईट सवयी लागणे, अध्ययनात वर्तनामध्ये

Scanned with CamScanner

सुधारणात्मक किंवा योग्य बदल होणे अपेक्षित असते.

व्याख्या –

"अनुभव व सरावामुळे वर्तनात घडून आलेले सापेक्षत: कायमस्वरूपी बदल म्हणजे अध्ययन होय."

– फेल्डमन (२००२)

प्रयत्न, अनुभव, सराव यामुळे व्यक्तीच्या वर्तनात घडून येणारा सापेक्षत: टिकाऊ स्वरूपाचा मापनीय बदल म्हणजे अध्ययन होय.

अध्ययनाचे प्रकार –

विविध वर्तनक्षेत्रानुसार मानवी अध्ययनाचे तीन प्रकार पडतात. ते पुढीलप्रमाणे –

1] शाब्दिक अध्ययन –

शब्दांचे, शब्दांच्या साहाय्याने होणारे अध्ययन म्हणजे शाब्दिक अध्ययन होय. शाब्दिक अध्ययन ही मानवाला मिळालेली देणगी आहे. शाब्दिक अध्ययनात उद्दीपक म्हणुनही शब्द, प्रतिके संख्या यांचा वापर केला जातो. व प्रतिक्रिया म्हणुनही शब्द वापरले जातात.

मानवी जीवनात शाब्दिक अध्ययनाला अतिशय महत्व आहे. शालेय व महाविदयालयीन शिक्षणामध्ये भाषिक/शाब्दिक अध्ययनाचा वापर केला जातो. सामाजिक संप्रेषणाचे परिणामकारक साधन म्हणुनही भाषेला महत्व आहे. लिहिणे व बोलणे हे शाब्दिक अध्ययनाचे दोन भाग आहेत. शाब्दिक अध्ययनाची व्याप्ती इतकी आहे की, त्याच्या अभ्यास करण्याच्या पद्धती वा अभ्यासासाठी वापरल्या जाणाऱ्या सामग्रीमध्ये सार्वत्रिकता आणणे अवघड आहे. शाब्दिक अध्ययनात अर्थहीन शब्दावयव, विशिष्ट साहचर्य मुल्य असणाऱ्या शब्दांचा याद्या, म्हणी

वाक्यप्रचार यांचा वापर केला जातो.

२] कारक अध्ययन -

कारक अध्ययन म्हणजे कृतीचे अध्ययन माणसांचे काही वर्तन कृतियुक्त असते. तसेच मानवेत्तर प्राण्यांचे बरेचसे वर्तन शारिरिक हालचालींच्या स्वरुपातील असते. कारक अध्ययन करण्यासाठी दीर्घ सरावाची आवश्यकता असते. वाहन, विणकाम, संगणक वापरणे, शस्त्रक्रिया करणे. लेखणे या क्रियेमध्ये सफाईदार व सुसंघटीत हालचाली कराव्या लागतात. कारक कौशल्ये आत्मसात करण्यासाठी दीर्घकालीन सराव स्नायुंची ताकत स्नायुंची लवचिकता सहनशीलता, व्यक्तीशी काम करण्याची गती यांची आवश्यकता असते. काही कारक कौशल्ये तर सरावामुळे प्रतिक्षिप्त क्रिये इतकी यंत्रवत होतात. काही कारक इतकी गुंतागुंतीची असतात की कितीही सराव केला तरी त्यात नव्या संघटनांची जरुरी असते.

३] समस्या परिहारात्मक अध्ययन -

जेव्हा ध्येय समोर असते. पण तिथपर्यंत जाण्याचा मार्ग माहित नसतो. किंवा त्या मार्गात अडथळे असतात. तेव्हा समस्या निर्माण झाली असे म्हणतात ही समस्या सोडविण्यास शिकणे म्हणजे समस्या परिहानात्मक अध्ययन होय. या प्रकारच्या अध्ययनात एखाद्या प्रसंगी योग्य प्रतिक्रिया कोणती हे शोधावे लागते. परिस्थितीचे संपुर्ण अध्ययन, पुर्वानुभव व पुर्वज्ञान यांचा वापर करुन समस्या परिहार करावा लागतो.

क्रमिक / श्रेणीक स्थान परिणाम -

श्रेणिक अध्ययनामध्ये श्रेणिक स्थान परिणाम दिसुन येतो. आपणास दैनंदीन जीवनामध्ये याची प्रचिती येते.

क्रमिक अध्ययन साहित्यातील भाग / कलमे वेगवेगळया स्थानावर असल्यास त्यांच्या अध्ययनाच्या गतीत फरक पडतो हे दिसुन येते. सर्वसामान्य नियम असा की, श्रेणीतील प्रारंभिचे भाग हे सर्वात जलद गतीने शिकले जाते. त्यानंतरचा भाग शिकण्याचा वेळ हळुहळु कमी होऊ लागतो. मध्यभागानंतरच्या भागास सर्वात जास्त वेळ लागतो. व त्यानंतरच्या पुढील भागांसाठी अध्ययनाची गती पुन्हा वाढु लागते. शेवटचे भाग मधल्या भागापेक्षा जलद शिकले जाते. परंतु पहिल्या कलमा इतकी गती त्यात दिसत नाही.

अध्ययनाच्या प्रारंभीच्या काळात श्रेणीतील मधल्या स्थानावर असलेले शब्दावयव पटकन शिकले जात नाहीत.

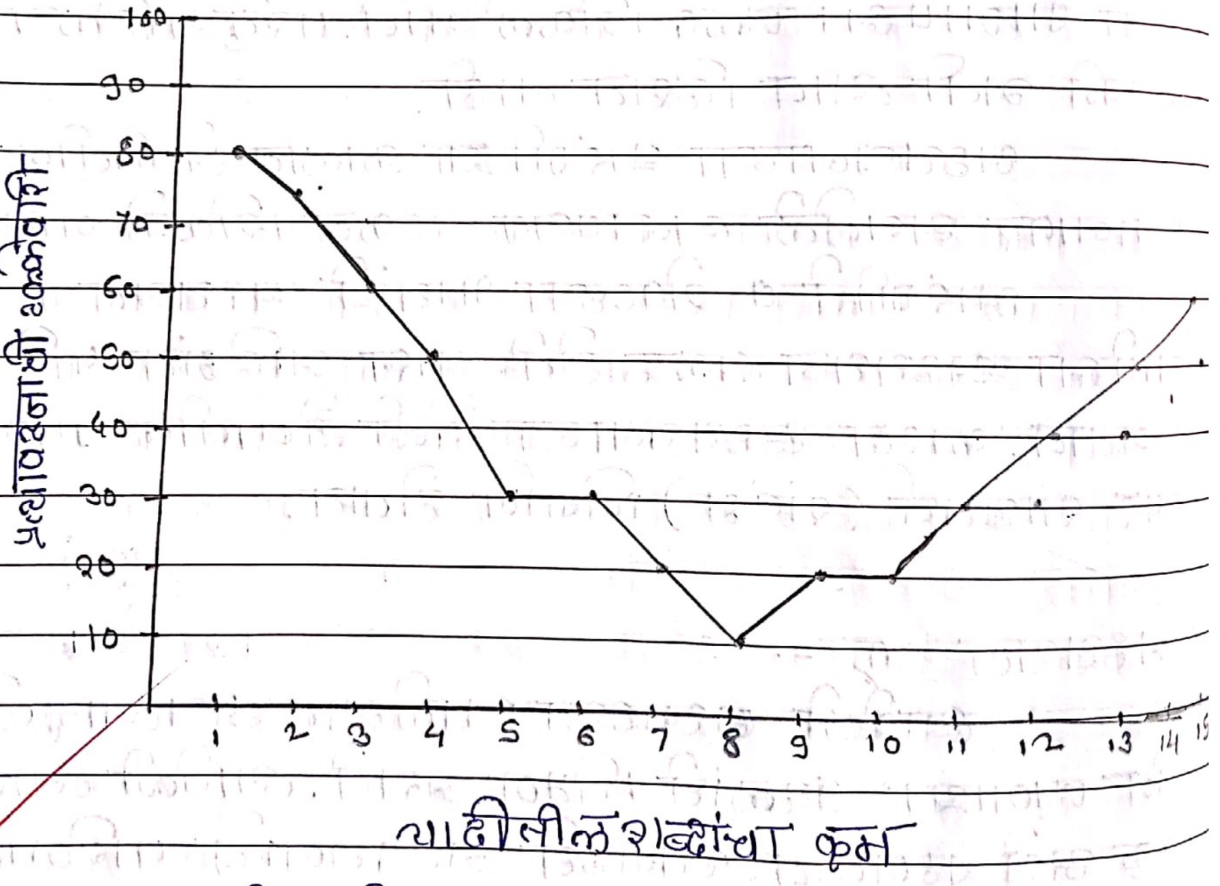
आरंभीचे व शेवटच्या भागांचे अध्ययन मधल्या भागापेक्षा अध्ययन जलद होते. यास अधिअंत परिणाम असे म्हणतात. कारण अध्ययनाच्या वेळी श्रेणीतील भागांमध्ये परस्पर साहचर्य (संबंध) निर्माण होतात.

अध्ययन वक्र -

ज्यावेळी प्राण्याच्या आलेखात प्रयत्नामुळे वर्तनात होत जाणाऱ्या बदलांचे चित्रण असते. त्यावेळी त्यास अध्ययन वक्र असे म्हणतात. यामध्ये अध्ययनाचे परिणाम व प्रतिक्रियेचे परिणाम भिन्न - भिन्न असु शकतात. व त्यामुळे अध्ययन वक्रात फरक पडुन वेगवेगळे वक्र मिळतात. जस जसा सराव होतो. तसतशी अध्ययनामध्ये प्रगती होत असते. प्रत्येक प्रयत्नामुळे होणाऱ्या प्रगतीचे प्रमाण सारखे नसते. म्हणजेच

प्रगतीचा वेग बदलत असतो. त्यामुळे सराव व अध्ययनाच्या प्रगतीचा आलेख सरळ रेषेत कधीच येत नाही.

जेव्हा श्रेणीतील स्थान आणि बरोबर प्रतिक्रियांची शेकडेवारी यांचा आलेख काढला असता हा श्रेणीतील श्रेणीक स्थान परिणाम इंग्रजी वर्णाक्षर U आकाराचा होतो. अशा आलेखावरून श्रेणीक स्थान हे सर्वात उशीरा अभ्यासले आहे. हे स्पष्ट होते. म्हणजेच अध्ययनाची गती मध्यभागी असणाऱ्या शब्दांच्या बाबत सर्वात कमी आढळते.



जेव्हा श्रेणीतील स्थान व चुका प्रमाण लक्षात घेऊन हा आलेख काढला जातो. तेव्हा तो आलेख घंटाकृती म्हणजे असा ∩ येतो श्रेणीक स्थान परिणामामध्ये प्रथमस्थानी असणाऱ्या घटकांची शेकडेवारी

सर्वात जास्त आढळले. जसजसे मध्याकडे जाऊ तशी बरोबर प्रतिक्रियांची टक्केवारी कमी होत जाते. परंतु शेकडेवारी पुन्हा वाढत जाते. मात्र ही शेकडेवारी प्रथमस्थानी असणाऱ्या शेकडेवारीत कमी असते. हा श्रेणीक अध्ययनातील श्रेणीक स्थान परिणाम का दिसुन येतो याचे उत्तर शोधण्यासाठी आपणास श्रेणीक स्थान तपासावे लागते.

प्रायोगिक आराखडा -

हा प्रयोग एका भागामध्ये करावयाचा आहे. प्रयोगाच्या सुरुवातीला प्रयुक्तास व दहा अर्थहीन शब्दांची एक यादी अध्ययनास दिली जाईल. त्यानंतर मात्र पुढच्या प्रयत्नापासुन प्रयुक्ताने यादीतील शब्द उपकरणाच्या खिडकीमध्ये येण्यापूर्वी बिनचुक (अपेक्षा पद्धतीने) सांगावयाचे आहेत. अशा पद्धतीने यादीतील सर्व शब्दांचे अध्ययन होईपर्यंत सरावाचे प्रयत्न दिले जातील.

दक्षता आणि नियंत्रण -

1] यादीतील शब्दांची संख्या ही प्रयुक्ताच्या स्मृतीकक्षेपेक्षा जास्त नसावी.

2] प्रत्येक शब्द प्रयुक्तास 2 सेकंद इतक्या कालावधीसाठी दाखविला जाईल.

3] प्रयोग सुरु असताना कोणत्याही बाह्य उद्दीपकाचा अडथळा प्रयुक्तास होऊ नये.

4] प्रयुक्ताकडुन यादीतील शब्दांचे उच्चारण मोठ्याने करुन घ्यावे.

5] प्रयोगापुर्वी प्रयुक्तास यादी दिसणार नाही याची दक्षता घ्यावी.

Scanned with CamScanner

6) प्रयोगाचा हेतु सांगुन प्रयोगापूर्वी प्रयुक्ताशी सुसंवाद साधावा.

प्रत्यक्ष कृती -

प्रयोगासाठी लागणारे सर्व साहित्य टेबलवर व्यवस्थित मांडुन घेतले. स्मृती दंडगोल टेबलावर व्यवस्थित ठेऊन जोडुन घेतले. त्यावर दहा अर्थहीन शब्दांची यादी व्यवस्थित बसवली. स्मृती दंडगोलाची खिडकी बंद केली. प्रयुक्तास बोलावून त्याच्याशी सुसंवाद प्रस्थापित केला. व पुढील सुचना प्रयुक्तास देऊन प्रयोगाला सुरुवात केली.

सुचना -

हा एक साधा मानसशास्त्रीय प्रयोग आहे. या प्रयोगांतर्गत तुमच्या अध्ययनावर होणारा क्रमिक स्थानाचा परिणाम अभ्यासला जाणार आहे. हा प्रयोग एका भागात करावयाचा आहे. यामध्ये 10 अर्थहीन शब्द तुम्हाला अध्ययनासाठी उपकरणा द्वारे दाखविले जातील. नंतर मात्र यादीतील प्रत्येक शब्द तुम्हाला उपकरणाच्या खिडकीमध्ये येण्याअगोदर सांगावयाचा आहे. एखादा सांगावयास चुकला तर गोंधळुन न जाता लक्षात ठेऊन पुढच्या प्रयत्नाला लक्षात ठेऊन सांगावयाचा आहे. अशा प्रकारे शब्दांची यादी पाठ होईपर्यंत सरावाचे प्रयत्न घेतले.

Scanned with CamScanner

निरीक्षण तक्ता - (Observation Table) Serial Position Effect in Learning.

अ. क्र.	अर्थहीन शब्द	सरावाचे प्रयत्न										बरोबर प्रतिक्रिया	प्रतिक्रिया शेकडेवारी
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1.	VOB												
2	YIK												
3	NEQ												
4	DUH												
5	SAJ												
6	FOB												
7	WID												
8	MUF												
9	REZ												
10.	GAK												