प्रकरण 3

अध्ययन

प्रास्ताविक :–

अध्ययन ही मानवी जीवनातील महत्वपूर्ण प्रक्रिया आहे. मानवाचे अध्ययन अखंडीतपणे चाललेले असते. मानवाच्या जन्मापासून ते मृत्यूपर्यंत अध्ययनाची क्रिया सुरु असते. आपन अध्ययनाव्दारे अनेक गोष्टी आत्मसात करत असतो. अध्ययन म्हणजे केवळ पुस्तकी शिक्षण नव्हे त्याचप्रमाणे अध्ययन म्हणजे केवळ चार भिंतीच्या आतील औपचारिक शिक्षण नाही तर ती अखंडीतपणे चालणारी प्रक्रिया आहे. आपन अध्ययनातून अनेक गोष्टी आत्मसात करीत असतो. यामध्ये आपण सामाजिक शिष्टाचार, रुढी, परंपरा, सवयी, नवनवीन कोशल्ये तंत्रे आत्मसात केली जातात. अध्ययन ही एक अतिशय व्यापक अशी संकल्पना आहे. अध्ययनातूनच अनेक संकिर्ण व उच्च मानसिक प्रक्रियांचा विकास होत असतो. त्यामुळेच मानवी वर्तनाचे स्वरुप लक्षात घेत असताना अध्ययन ही प्रक्रिया समजुन घेणे अत्यंत आवश्यक ठरते.

अध्ययन व्याख्या :–

विविध मानसशास्त्रज्ञानी अध्ययनाच्या विविध व्याख्या दिलेल्या आहेत त्यापैकी कांही महत्वाच्या व्याख्या पुढीलप्रमाणे.

1) वर्तनवादी मानसशास्त्रज्ञांच्या मते – **'निरीक्षण व मापनयोग्य बदल म्हणजे अध्ययन होय.**
वर्तनात जाणवणारा (निरीक्षणयोग्य) बदल म्हणज अध्ययन होय.
2) मर्फी – **'अध्ययन म्हणजे वर्तन आणि संवेदन या दोन्हीचे संपरिवर्तन होय'.**
3) जे. पी. गीलफोर्ड – **'वर्तनाव्दारे हळूहळू वर्तनप्रणालीमध्ये घडून येणारे बदल म्हणजे अध्ययन होय'.**
4) मन्– **'अनुभव व वर्तन यात सुधारणा म्हणजे अध्ययन होय'**.
5) मॉर्गन, किंग, वेज, स्कॉपलर – **'प्रयत्न किंवा अनुभव यामुळे मानवी वर्तनात घडून येणारे सापेक्षतः कायम स्वरुपाचे बदल म्हणजे अध्ययन होय'**

अध्ययनाचे स्वरुप व वैशिष्टये :–

वरील सर्व व्याख्यांच्या आधारे अध्ययनाचे स्वरुप स्पष्ट करता येते या व्याख्यांच्या आधारे अध्ययनाची पुढील वैशिष्टये सांगता येतात.

1. अध्यनामुळे वर्तनात बदल घडून येतो.
2. अध्ययनासाठी व्यक्तीचे प्रयत्न आणि अनुभव महत्वाचे ठरतात.
3. अध्ययनामुळे वर्तनात घडून येनारे बदल सापेक्षतः टीकाऊ स्वरुपाचे असतात.

1. **अध्ययनामुळे वर्तनात बदल घडून येतात**:– अध्ययन ही संपूर्ण आयुष्यभर चालणारी प्रक्रिया आहे. जेंव्हा अध्ययन घडते तेंव्हा वर्तनात कांही बदल घडून येतात. वर्तनात होणारे हे बदल चांगले किंवा वाईट असू शकतात. तसेच अध्ययनाने वर्तनात जे बदल होतात ते टिकाऊ स्वरुपाचे असतात. तात्पुरत्या स्वरुपाच्या बदलांना अध्ययन म्हणता येत नाही. उदा. पोहणे, सायकल चालवण्यास शिकणे म्हणजे व्यक्तीच्या वर्तनात घडून आलेले बदल आहेत व हे बदल कायमस्वरुपी असतात.
2. **अध्ययनासाठी व्यक्तीचे प्रयत्न आणि अनभुभव महत्वाचे असतात**. – सराव प्रयत्न आणि पुर्वानुभव यामुळे मानवी वर्तनात बदल घडून येतात. परंतु परिपक्वन किंवा वाढ यामुळे घडणारे बदल हे अध्ययनातून आलले नसतात. व्यक्तीच्या वर्तनातील बदल जर प्रयत्न, सराव किंवा अनुभवातून आलेले असतील तर अशा बदलांना अध्ययन असे म्हणतात. उदा. सायकल चालविणे, टायपिंग करणे, पोहणे या गोष्टी केवळ प्रयत्न आणि सराव यातूनच शिकल्या जातात.
3. **अध्ययनामुळे वर्तनात घडून येनारे बदल सापेक्षतः टीकाऊ स्वरुपाचे असतात** – मानवी वर्तनात कांही तात्पुरत्या कारणामुळे झालेल्या बदलांचा समावेश अध्ययनाने झालेल्या बदलांत करता येत नाही कारण हे बदल कांही तात्पुरत्या काळासाठीच झालेले असतात. उदा. एखाद्या व्यक्तीने एखद्या प्रसंगात आक्रमक वर्तन केले असल्यास ती व्यक्ती आक्रमक आहे असे म्हणता येत नाही. कारण तो बदल तात्पुरता असतो. अध्ययनाने झालेले बदल मात्र दिर्धकाळ टिकणारे असतात. सायकल चालविणे, चारचाकी वाहन चालविणे, हार्मोनियम, संगनक या गोष्टी शिकल्यानंतर त्याची पुनरावृत्ती होते व ते कायम टिकून राहतात. परंतु एक गोष्ट लक्षात घेणे आवश्यक ठरते की कधी कधी बराच काळ सराव नसेल तर अध्ययन क्षिण होते. परंतू ते पुर्णपणे विसरले जात नाही. परत जेंव्हा त्याचा उपयोग करावयाचा असेल तेंव्हा सुरवातीला सफाईदारपणा दिसत नाही परंतू थोडयाशा प्रयत्नाने पुर्विचा वेग सफाईदारपणा प्राप्त करता येतो. थोडक्यात अध्ययनाने घडून आलेले बदल यापेक्षतः कायम टिकणारे असतात.

अध्ययनाचे प्रकार आणि पध्दती.

मानवाला सतत परिस्थितीशी समायोजन करावे लागते किंवा मिळते जुळते घ्यावे लागते. परिणामकारक समायोजन करता यावे म्हणून व्यक्ती सतत आपल्या वर्तनात बदल करत असते. असे स्वतःच्या वर्तनात कलेले बदल म्हणजेच अध्ययन होय. हे अध्ययन अनेक वेगवेगळया प्रकारे घडून येते. मानसशास्त्रज्ञानी असे अध्ययनाचे वेगवेगळे प्रकार सांगीतले आहे. अनुकरण, प्रयत्न–प्रमाद, मर्मदृष्टी, अभिजात अभिसंधान, साधक अभिसंधान, शाब्दीक अध्ययन, कारक अध्ययन, समस्या परिहार, यासारख्या वेगवेगळया प्रकारे आपल अध्ययन घडत असते. या अध्ययन प्रकारापैकी आपन या प्रकरणात अभिजात अभिसंधान, साधक अभिसंधान आणि निरीक्षणात्मक अध्ययन या अध्ययन पंकारांची माहीती घेणार आहोत.

अभिजात अभिसंधान

अभिजात अभिसंधानालाच स्वाभाविक अभिसंधान असेही म्हणतात. दोन वेगवेगळया घटनांमध्ये किंवा प्रसंगामध्ये एक विशिष्ट साहचर्य संबध किंवा क्रम आढळतो उदा. घंटेचा आवाज होताच तास संपणे, चौकातील लाल दिवा लागताच वाहने थांबविणे, वीज चमकल्यानंतर गडगडाट होणे या घटनांमध्ये एक प्रकारचा क्रम किंवा साहचर्य संबध आढळतो. अशा साहचर्य संबधातूनच आपन अनेक गोष्ओी शिकत असतो.

रशियन शरिरशास्त्रज्ञ इवान पॅव्हलॉव हा प्राण्यांच्या पचनसंसस्थेचा अभ्यास करत होता तेंव्हा त्याला असे आढळून आले की, प्रयोगशाळेत कुत्र्याला अर्पिदार्थ आणून देणाऱ्या नोकराच्या पावलाचा आवाज ऐकू येताच कुत्र्याच्या तोंडात लाळ निर्माण होते. अन्न पाहताच लाळ निर्माण होणे हा नैर्सगीक साहचर्य संबध आहे. पण नोकराच्या पावलाचा आवाज ऐकताच कुत्र्याच्या तोंडात लाळ कशी निर्माण होते? या प्रश्नाचे उत्तर मिळविण्यासाठी पॅव्हलॉवने प्रयोगशाळेत अनेक प्रयोग केले. त्यातूनच त्याने अभिसंधान या अध्ययन प्रकाराचे संशोधन केले. अभिसंधानाच्या बाबतीतील हा पहीलाच प्रयोग असल्यामुळे अभिसंधानाच्या या प्रकाराला अभिजात अभिसंधान असे म्हणतात.

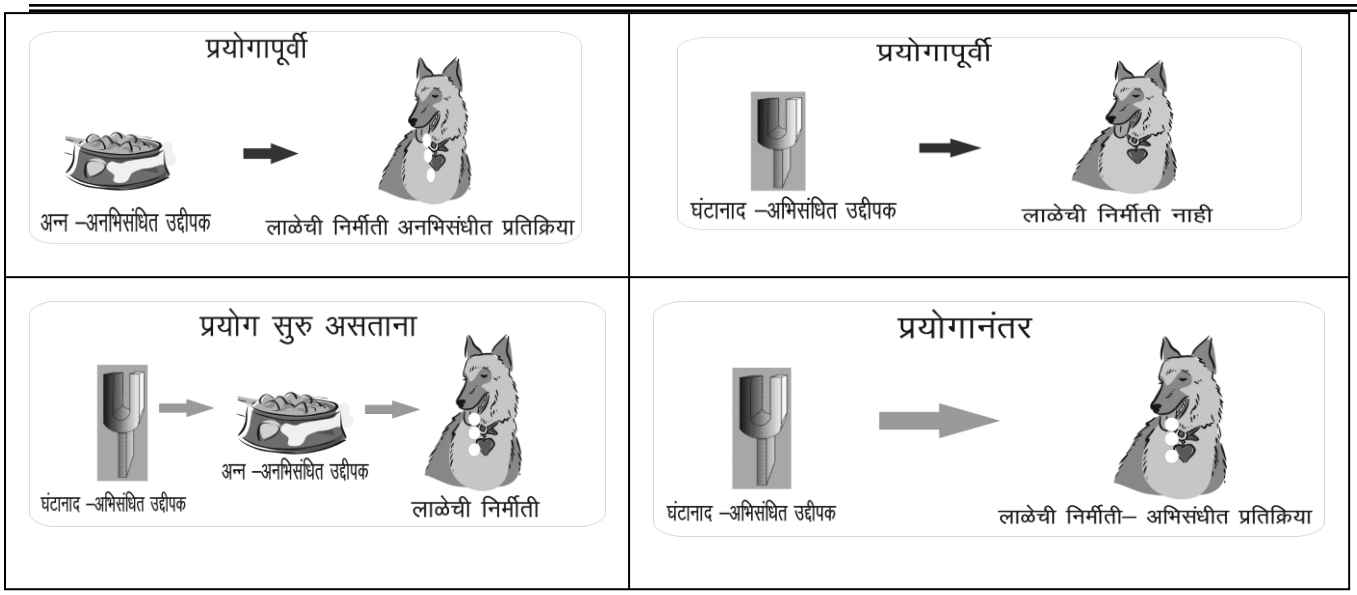
अभिजात अभिसंधान प्रयोगाचे स्वरुप

अभिजात अभिसंधानाचा प्रयोग पॅव्हलॉवने कुत्र्यावर केलेला आहे. या प्रयोगासाठी त्याने जो कुत्रा निवडलेला होता तो प्रयोगशाळेतील वातावरणाशी पूर्ण परिचित होता. प्रयोगशाळेत त्या कुत्र्याला एका स्टॅंडला बांधलेले होते. आणि एकदर्शी काचेतून प्रयोगाचे निरीक्षण केले जात होते. प्रयोगशाळेत कोणताही वास येणार नाही याची खबरदारी घेतलेली होती. कुत्र्याच्या तोंडातील लाळग्रंथीवर शस्त्रक्रिया करुन लाळग्रथींना रबरी नलीका जोडलेली होती रबरी नलीकेचे दुसरे टोक एका काचपात्रात सोडलेले होते व निर्माण होणारी लाळ काचपात्रात जमा होत होती व लाळेचे किती थेंब काचपात्रात जमा झाली याचे मापन करता येत होते.

पॅव्हलॉव ने प्रयोगास सुरवात केली प्रयोगाच्या सुरवातीस घंटेचा आवाज केला. घंटेचा आवाज ऐकून कुत्रा कान टवकारतो आणि आवाजाच्या दिशेने पाहू लागतो. थोडया वेळाने कुत्र्याला अन्नपदार्थ देण्यात आले. अन्नपदार्थ पहाताच कुत्र्याच्या तोंडात लाळ निर्माण झाली व त्याचे कांही थेंब काचपात्रात जमा झाले. थोडया वेळाने पुन्हा घंटेचा आवाज करण्यात आला. व आवाजा नंतर लगेच अन्न पदार्थ देण्यात आले. प्रथम घंटेचा आवाज नंतर अन्नपदार्थ असा क्रम ठेवण्यात आला व असे अनेकवेळा प्रयत्न केले गेले. अनेक प्रयत्नानंतर असे दिसुन आले की घंटेचा आवाज ऐकताच कुत्र्याच्या तोंडात लाळ निर्माण होऊ लागली. म्हणजेच घंटेच्या आवाजानंतर प्रत्यक्ष अन्नपदार्थ देण्यापूर्वीच काचपात्रात लाळेचे थेंब पडू लागले होते. घंटेच्या आवाजा पाठोपाठ अन्नपदार्थ असा क्रम पुन्हा पुन्हा केल्यामुळे घंटेच्या आवाजासच लाळनिर्मीती करु लागला. खऱ्या अर्थाने जी प्रतिक्रिया अन्नपदार्थ या नैसर्गीक उद्दीपकास कुत्र्याने द्यायला हवी होती ती घंटा या अनैसर्गिक किंवा कृत्रीम उद्दीपकास तो देऊ लागतो यावरुन असे म्हणता येते की कुत्र्याची लाळ निर्माण करण्याची नैसर्गिक प्रतिक्रिया घंटेच्या आवाजाशी अभिसंधीत झाली. या आधारे अभिसंधानाची व्याख्या पुढीलप्रमाणे केली जाते.

'एका उद्दीपकाशी स्वाभावीकपणे निगडीत असलेली प्रतिक्रिया त्या उद्दीपकाच्या बरोबर येणाऱ्या दुसऱ्या उद्दीपकाशी जोडली जाते यालाच अभिसंधान असे म्हणतात.'

पॅव्हलॉव ने त्याच्या अभिजात अभिसंधानाच्या प्रयोगात कांही संज्ञा उपयोगात आनलेल्या आहेत त्या समजणे अत्यंत आवश्यक आहे.



अ) **अनभिसंधीत उद्दीपक** – (Unconditioned Stimulas -US) यालाच पॅवलॉवने मूळ स्वाभावीक आणि नैसर्गिक उद्दीपक म्हटले आहे. पॅव्हलावच्या प्रयोगात 'अन्नपदार्थ' हा नैसर्गिक उद्दीपक आहे.

ब) **अभिसंधीत उद्दीपक** – (Conditioned Stimulas -CS) जो उद्दीपक तटस्थ उदासिन किंवा अनैसर्गिक असतो त्याला अभिसंधीत उद्दीपक म्हंटले जाते. त्याचा नैसर्गिक प्रतिक्रियेशी सरळ संबध नसतो. या प्रयोगात घंटेचा आवाज हा अभिसंधीत उद्दीपक आहे.

क) **अनभिसंधित प्रतिक्रिया** – (Unconditioned Response-UR) अन्न पदार्थ (US) दिल्यानंतर घडून येणारी लाळ निर्मीती ही अनभिसंधित प्रतिक्रिया होय.

ड) **अभिसंधित प्रतिक्रिया** – (Conditioned Response-CR) अभिसंधान घडून आल्यानंतर घंटेच्या आवाजास जेंव्हा कुत्रा लाळनिर्मीतीची प्रतिक्रिया देऊ लागतो तेंव्हा त्या लाळनिर्मीतीच्या प्रतिक्रियेस अभिसंधीत पंतिक्रिया असे म्हणतात

अभिजात अभिसंधानाची वैशिष्टये

1. अनभिसंधीत प्रतिक्रिया (लाळनिर्मीती) आणि अभिसंधीत प्रतिक्रिया (लाळनिर्मीती) या दोन्हीही एकच आहेत.
2. अभिसंधीत उद्दीपक (घंटानाद) आणि अनभिसंधीत उद्दीपक (अन्न) यामध्ये काळाच्या दृष्टीने समीपता असावी लागते. घंटानाद आणि अन्न यामध्ये 0.5 ते 30 सेकंद इतका वेळ असेल तरच अभिसंधान घडून येते.
3. **विलोपन** – घंटेचा आवाज व पाठोपाठ अन्न असा क्रम जीतक्या अधिक वेळा केला जाईल तितके अभिसंधान दृढ होते. एकदा अभिसंधान घडून आल्यानंतर जर घंटेचाच आवाज केवळ करत राहीले पाठोपाठ अन्न देणे जर बंद केले तर कुत्रा घंटेच्या आवाजाला जी लाळनिर्मीतीची प्रतिक्रिया देत होता ती प्रतिक्रिया देणे तो थांबवतो. यालाच विलोपन असे म्हणतात. म्हणजेच पूर्वी घंटेचा आवाज व लाळनिर्मीतीची प्रतिक्रिया यामध्ये जे साहचर्य निर्माण झालेले होते ते नष्ट होते व तो कुत्रा घंटेच्या आवाजास लाळनिर्मिती करणे थांबवतो यालाच विलोपन असे म्हणतात.
4. **उत्स्फूर्त पुनःस्थापन** – अभिसंधित प्रतिक्रियेचे विलोपन झाल्यावर प्रयोग थांबवून कुत्र्याला विश्रांती दिली जाते. दुसऱ्या दिवशी प्रयोगाला पुन्हा सुरवात केली तर घंटेच्या आवाजाबरोबर तो कुत्रा पुन्हा लाळनिर्मीती करु लागतो. ही प्रतिक्रिया कुत्र्याकडून उत्स्फुर्तणे घडून येते. यालाच अभिसंधानाचे उत्स्फूर्त पुनःस्थापन असे म्हणतात. विलोपन घडूनही कुत्र्याने दुसऱ्या दिवशीच्या प्रयोगात अन्न हा उद्दीपक न देताच लाळ निर्माण केली म्हणजेच विलोपनानंतरही घंटेचा आवाज व लाळनिर्मीती यातील सहसंबध नष्ट होत नाही.
5. **उद्दीपकाचे सामान्यीकरण** – उद्दीपकाचे सामान्यीकरण म्हणजे एका विशिष्ट उद्दीपकास दिली जाणारी प्रतिक्रिया त्याच्यासारख्याच दुसऱ्या उद्दीपकास दिली जाते. पॅव्हलॉवच्या प्रयोगात अभिसंधीत उद्दीपकास (घंटेच्या आवाजास) लाळनिर्मीतीची प्रतिक्रिया देऊ लागल्यानंतर तो कुत्रा त्याच्यासारख्या इतर उद्दीपकास म्हणजे घंटेप्रमाणे गजर, बझर, टाळी वाजविली तरी लाळनिर्मीती करु लागतो. मुळ अभिसंधीत उद्दीपक आणि दुसरा उद्दीपक यात जितके अधिक साम्य तीतके सामन्यीकरण जलद होते. जास्त फरक असेल तर सामान्यीकरण अवघड होते. पांढऱ्या मांजरास घाबरणारे मुल, पांढऱ्या कापसास देखील घाबरते.

6. **उद्दीपकाचे भेदबोधन** – वेगवेगळया उद्दीपकातील भेद किंवा फरक ओळखून प्रत्येक उद्दीपकास योग्य ती प्रतिक्रिया करावयास शिकणे यालाच भेदबोधन असे म्हणतात. पॅव्हलॉवने एका प्रयोगात कुत्र्यासमोरच्या पडद्यावर दोन प्रकारच्या आकृत्या दाखविण्याची व्यवस्था केली प्रथम वर्तुळाकृती दाखवून नंतर अन्न दिले जात असे. परंतु अंडाकृती दाख्वल्यानंतर अन्न दिले जात नसे. असे कांही प्रयत्न केल्यावर कुत्र्याने वर्तूळाकृती आणि अंडाकृती यातील भेद ओळखला व तो वर्तूळाकृती दिसली तर लाळनिर्मीती करत असे आणि अंडाकृती दिसली तर तो लाळनिर्मीती करत नसे. यालाच पॅव्हलॉवने उझीपकाचे भेदबोधन असे नाव दिले.

मानवी जीवनात अभिजात अभिसंधानाचे महत्व

मानवी जीवनात अभिजात अभिसंधानाच्या प्रक्रियेला अतिशय महत्व आहे. मानवी जीवनातील बऱ्याचशा गोष्टी अभिसंधानाने शिकलेल्या असतात. शिशु अवस्थेत लहान बालकांच्या अनेक सवयी अभिसंधानाने शिकल्या जातात. मानवाच्या बऱ्याच सवयी, अभिवृत्ती, प्रतिक्रिया या अभिसंधानाने शिकलेल्या असतात. लहान मुल बोलायला शिकते ते अभिसंधनाने. अभिसंधानाचा वापर करुन मुलांना स्वावलंबन, शिस्त, प्रामाणिकपणा, नम्रता यासारख्या चांगल्या गोष्ओी शिकवता येतात. मानवाचे भवनिक वर्तन अभिसंधीत झालेले असते. मानसोपचारात अभिसंधान प्रक्रियेला महत्वाचे स्थान आहे.

साधक अभिसंधान

साधक अभिसंधान हा अभिसंधानाचा दुसरा प्रकार आहे. यासाठी नववर्तनवादी मानसशास्त्रज्ञ बी. एफ स्कीनर या मानसशास्त्रज्ञाने उंदरावर प्रयोग केलेले आहेत. याप्रकारच्या अभिसंधनात अभिजात अभिसंधानापेक्षा कांहीशा वेगळया प्रकारे अध्ययन घडते. साधक अभिसंधानात प्राण्याला किंवा प्रयुक्त व्यक्तीला पारितोषक प्राप्त करण्यासाठी कोणतीतरी वेगळी अशी कृती करावी लागते. हवे हवे असनारे पारितोषक मिळविण्यासाठी अथवा नको असलेली शिक्षा टाळण्यासाठी प्रयुक्त व्यक्तीला कोणतीतरी प्रतिक्रिया शिकून घ्यावी लागते. साधक अभिसंधानात प्रयुक्ताने अीिसंधीत उद्दीपकास अनुसरुन ठराविक प्रतिक्रिया केली तरच पारितोषक म्हणून अन्न दिले जाते अन्यथा ते दिले जात नाही. या प्रयोगात पारितोषक म्हणून अन्न दिले जाईल किंवा नाही हे प्रयुक्ताच्या प्रतिक्रियेवर अवलंबून असते. थोडक्यात प्रयुक्ताने केलेली प्रतिक्रिया हीच अन्न हे पारितोषक प्राप्त करण्यासाठी साधक ठरत असते. म्हणून या अध्ययन प्रकारास साधक अभिसंधान असे म्हंटले जाते.

अभिजात अभिसंधान आणि साधक अभिसंधान यात एक मुलभूत फरक दिसून येतो. अभिजात अभिसंधानात अन्न हा अनभिसंधीत उद्दीपक प्राप्त करण्यासाठी कुत्र्याला कोणतीही प्रतिक्रिया करावी लागत नाही. त्याने कोणतीही प्रतिक्रिया केली नाही तरी त्याला अन्न दिले जात होते. परंतू साधक अभिसंधानात तसे नसते. जर अन्न हा अनभिसंधीत उद्दीपक प्राप्त करावयाचा असेल तर प्रयुक्तास कोणतीतरी एक कृती करावी लागते.

बी. एफ. स्कीनरचा साधक अथीसंधानाचा प्रयोग

स्कीनरने साधक अभिसंधानाचे तत्व स्पष्ट करण्यासाठी उंदरावर अनेक प्रयोग केलेले आहेत. या प्रयोगासाठी त्याने एक पेटी तयार केलेली होती. या पेटीला स्कीनर बॉक्स असे म्हटले जाते. स्कीनर बॉक्सचा आकार चौकोनी असतो. या बॉक्सच्या एका बाजुला एक तरफ असते. या पेटीत भुकेलेल्या उंदराला ठेवण्यात येते. ही तरफ किंवा कळ दाबली की अन्नाच्या गोळया एकावेळेस एक या प्रमाणे या पेटीत ठेवलेल्या वाटीत येऊन पडतात. उंदीर भुकेलेला असल्यामुळे तो इकडे तिकडे पेटीत फिरत असतो. त्यामुळे त्याचा पाय तरफेवर पडतो व तरफ दाबली जाते व एक अन्नाची गोळी उंदरासमोर वाटीत येऊन पडते. उंदराने किती वेळा तरफ दाबली याची नोंद आपोआप होत होती. अशाप्रकारे स्कीनरने प्रयोगाची रचना केलेली होती.

प्रत्यक्ष प्रयोगाच्या वेळेस त्याने एक भुकेलेला उंदीर या पेटीत सोडला. त्यानंतर त्याने त्या उंदराला अन्न या घटकाचे प्रबलीकरण व्हावे म्हणून कांही अन्नाच्या गोळया खाऊ घातल्या. पुढे तो उंदीर भूकेलेला असल्यामुळे तो पेटीत अन्न शोधण्यासाठी इकडे तिकडे फिरत राहतो. असे करताकरता योगायोगाने त्याचा पाय तरफेवर पडतो व ती तरफ दाबली जाते आणि लगेच अन्नाची एक गोळी वाटीत येऊन पडते. ती अन्नाची गोळी खाल्ल्यानंतर पुन्हा तो उंदीर पेटीत भटकू लागतो व परत त्याचा पाय तरफेवर पडतो व परत त्याला अन्नाची एक गोळी मीळते. असे अनेक वेळा घडल्यानंतर तो उंदीर सरळ तरफ पायाने दाबू लागतो व अन्न मीळवू लागतो. प्रायोगीक भाषेत सांगायचे झाले तर तरफ दाबणे हे साधक वर्तन तर अन्नाची गोळी मीळवणे हा प्रबलक यामध्ये साहचर्य संबध

प्रस्थापीत होतो. व पुढे पुढे तो उंदीर पेटीत सोडल्याबरोबर अनावश्यक हालचाली न करता सरळ तरफ दाबतो व अन्न मिळविण्यास शिकतो.

या प्रयोगात स्कीनरने अन्नाचा उपयोग प्रबलक म्हणून केला आहे. अन्न हे भुकेलेल्या उंदरासाठी पारितोषक ठरते. व ते मिळविण्यासाठीच उंदराकडून तरफ दाबण्याची प्रतिक्रिया केली जाते. जर एखद्या प्रतिक्रियेपाठोपाठ बक्षीस मीळत असेल तर ती क्रिया पुन्हापुन्हा केली जाते. म्हणजेच ती प्रतिक्रिया बक्षीस किंवा प्रबलक प्राप्त करण्यासाठी साधक ठरते. जसे या प्रयोगात अन्न हा घटक भूकेलेल्या उंदरासाठी पारितोषक म्हणून कार्य करतो अगदी तसेच मानवाच्या बाबतीत पैसा, प्रतिष्ठा, पुरस्कार या गोष्टी प्रबलक म्हणून कार्य करतात.

साधक अभिसंधानाची वैशिष्टये.

1. **प्रबलक आणि दंडक (पारितोषिक आणि शिक्षा)** :– स्कीनरच्या प्रयोगात प्रबलक हा पारितोषिकाच्या स्वरुपात दिला जातो तर कधी तो शिक्षेच्या स्वरुपात दिला जातो. या प्रयोगात विशिष्ठ प्रतिक्रिया केली तरच अन्नपदार्थदिला जातो. म्हणजेच या प्रयोगात अन्न हा प्रबलक वापरला आहे. ज्या घटकामुळे एखादी प्रतिक्रिया पुन्हा पुन्हा केली जाईल त्या घटकास प्रबलक असे म्हणतात. प्रबलकाचे दोन प्रकार सांगीतले जातात.

1 धन प्रबलक :– धन म्हणजे असा सकारात्मक उद्दीपक ज्यामुळे विशिष्ठ प्रतिक्रिया पुन्हा पुन्हा घडून येण्याची शक्यता अधिक असते. अशा घटकास धन प्रबलक म्हणतात. उदा. अन्न, पाणी, कौतुक, शाबासकी, सत्कार, पुरस्कार ही कांहि धन प्रबलकाची उदाहरणे आहेत.

2. ऋण प्रबलक :– ऋण प्रबलक म्हणजे असा उद्दीपक असतो की जो एखद्या कृतीपाठोपाठ उपस्थित झाला नाही तर ती कृती पुन्हा पुन्हा केली जाईल व जर तो उपस्थित झाला तर ती कृती करणे थांबवले जाते अशा घटकास ऋण प्रबलक असे म्हणतात. उदा. शिक्षा देणे, मार देणे, शॉक देणे, टीका करणे, अपमान करणे ही ऋण प्रबलके आहेत.

स्कीनरने आपल्या पेटीत तळभागात सौम्य विद्युतप्रवाह सोडून उंदराला सौम्य शॉक बसेल अशी व्यवस्था केली होती. उंदिर हा शॉक टाळण्याचा प्रयत्न करीत असे. तो उंदीर जेंव्हा आपल्या मागील दोन पायावर उभा राही तेंव्हा शॉक आपोआपच बंद होत असे. असे पाच सहा वेळा झाल्यानंतर मागील दोन पायावर उभे राहून उंदीर शॉक टाळावयास शिकला. म्हणजेच ऋण प्रबलकामुळे देखील अध्ययन घडते.

2. **सामान्यीकरण** :– मूळ अभिसंधीत उद्दीपक आणि त्याच्याशी सारखेपणा असलेला उद्दीपक असेल तर सामान्यीकरण घडते स्कीनरने या बाबत कबुतरावर केलेल्या प्रयोगात. पेटीच्या भिंतीवर एक बटन होते. व ते बटन प्रकाशमान असेल तेंव्हाच जर कबुतराने बटनावर चोच मारली तर कबुतरास अन्न दिले जात असे. बटनातील प्रकाशची तिव्रता कमी अधिक केली तरी कबुतराने बटनावर चोच मारुन अन्न मिळवले.

3. **भेदनीकरन** :– स्कीनरने कबुतरावर केलेल्या दुसऱ्या एका प्रयोगात वरील प्रमानेच या भिंतीवर एक बटन होते. व ते बटन हीरव्या व लाल रंगाने प्रकाशमान होत असे जेंव्हा बटनात हिरव्या रंगाचा प्रकाश असेल तेंव्हाच जर कबुतराने बटनावर चोच मारली तर कबुतरास अन्न दिले जात असे. व लाला रंगाचा प्रकाश असेल तेंव्हा अन्न दिले जात नसे कबुतर जेंव्हा हिव्या रंगाचाच प्राश असेल तेंव्हाच फक्त चोच मारायला शिकले व लाल रंगाचा प्रकाश असतो तेंव्हा अन्न मिळत नाही हेही शिकले. म्हणेच त्याने लाल रंगाचा प्रकाश व हिरव्या रंगाचा प्रकाश या दोन उद्दीपकात भेद केला. दोन उद्दीपकातील भेद ओळखून प्रत्येक उद्दीपकाला अनुसरुन योग्य ती प्रतिक्रिया करणे यालाच भेदनिकरण असे म्हणता.

साधक अभिसंधनाचे मानवी जीवनातील महत्व

साधक अभिसंधानास मानवी जीवनात खुप महत्व आहे.

मनवी जीवनातील अनेक श्रध्दा, रुढी, परंपरा, चलीरीती साधक अभिसंधानाच्या प्रक्रियेतुनच शिकल्या जातात. लहान मुलांनी समाजात कसे वागावे त्यांचे सामाजीकरणात साधक अभिसंधान महत्वाचे ठरते.

स्कीनर त्याच्या 'सायन्स ॲड हयुमन बिहेविअर' या ग्रंथात साधक अभिसंधानचे महत्व विषद करताना असे म्हणतो की 'समाज, शासन आणि शाळा यांच्या मार्फत दिल्या जाणाऱ्या प्रबलीकरणामुळेच मानवी वर्तनास वळन लागते. मानवाचे 80 % वर्तन हे साधक अभिसंधनामुळे घडून येते.

मानवी वर्तनातील दोष, सवयी, अथवा बिघाड दुर करण्यासाठी मानसोपचार तज्ञांना साधक अभिसंधनाचा खूप उपयोग होतो.

साधक अभिसंधानाचा वापर करुन समस्यात्मक वर्तन असलेल्या मुलांच्या वर्तनात सुधारणा करता येते. थेडक्यात मानवी जीवनात साधक अभिसंधानाचा खुप उपयोग होतो. मानवाच्या वर्तनाला वळण लावण्यासाठी साधक अभिसंधान खुप उपयुक्त ठरते.