4. अधिगम(Learning)

अधिगम का अर्थ(Meaning of Learning) :

सीखना/अधिगम **व्यवहार में परिवर्तन** को कहा जाता है।

(Learning refers to change in Behaviour)

- व्यवहार में परिवर्तन थकान, बीमारी एंव परिपक्वन के कारण भी हो सकता है परंतु ऐसे परिवर्तन को सीखना नही कहा जा सकता है।
- मनोविज्ञान में सीखने/अधिगम/Learning से तात्पर्य उन्हीं परिवर्तनों से है जो **अभ्यास/Practice तथा अनुभव/Experience** के फलस्वरूप होते है। जिनका उद्देश्य बालक को समायोजन/Adjustment करने में मदद करना होता है।
- व्यवहार परिवर्तन दो रूपों में होता है :–
  1. स्थायी परिवर्तन 2. अस्थायी परिवर्तन
     - स्थायी परिवर्तन को ही अधिगम कहते है।

  संवेदी अधिगम :– अनुभव द्वारा ज्ञानेन्द्रियों के माध्यम से होने वाले अधिगम को **संवेदी अधिगम** कहते है। **जैसे** –पढना, भाषण देना, तर्क करना आदि।
  पेशीय अधिगम :– अभ्यास द्वारा कर्मेन्द्रियों के माध्यम से होने वाले अधिगम को **पेशीय अधिगम** कहते है। **जैसे** –लिखना, घुडसवारी, तैरना, नृत्य करना आदि।

अधिगम के परिभाषाए (Definition of Learning) :

बीएफ स्कीनर	''अधिगम/सीखना, व्यवहार में उत्तरोतर सामंजस्य की प्रक्रिया है।''
वुडवर्थ	''नवीन ज्ञान एवं नवीन अनुक्रियाओं से प्राप्त करने की प्रक्रिया ही अधिगम है।''
गेट्स व अन्य	''अनुभव एवं प्रशिक्षण द्वारा व्यवहार में परिवर्तन ही अधिगम है।'' ''अनुभवों व प्रशिक्षण द्वारा अपने व्यवहारों का संशोधन व परिर्माजन करना ही अधिगम है।
गिलफोर्ड	''अधिगम, व्यवहार द्वारा व्यवहार में होने वाले परिवर्तन है।''
क्रो एण्ड क्रो	''सीखना, आदतों, ज्ञान व अभिवृतियों का अर्जन है।''
रिली तथा लेविस	''अभ्यास या अनुभूति से व्यवहार में धारण योग्य परिवर्तन को अधिगम कहा

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

	जाता है।''
सारटेन, नॉर्थ, स्ट्रेंज तथा चैपमैन	''अधिगम एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा अनुभूति या अभ्यास के फलस्वरूप व्यवहार में अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन होता है।''
स्वार्ज	''हमलोग प्रायः व्यवहार में वैसे अपेक्षाकृत स्थायी परिवर्तन को अधिगम कहते है जो परिपक्वन, औषधि खाने के प्रभाव या शारीरिक अवस्थाओं से उत्पन्न नही होता है। सामान्य रूप से अनुभूति तथा अभ्यास के कारण होने वाले व्यवहार में परिवर्तन को अधिगम कहा जाता है।''

FIRST STEP OF SUCCESS

अधिगम की विशेषताऐं (Characteristics of Learning) :

1. अधिगम व्यवहार में परिवर्तन है।
2. अर्जित व्यवहार की प्रकृति अपेक्षाकृत स्थायी होता है :– अधिगम के द्वारा व्यवहार में जो परिवर्तन लाए जाते है। वे न तो पूर्ण स्थायी होते है और न बिल्कुल अस्थायी। उनकी प्रकृति इन दोनों के बीच की स्थिति वाली होती है। जिसे अपेक्षाकृत स्थायी का नाम दिया जा सकता है।
3. अधिगम जीवनपर्यन्त चलने वाली एक सतत् प्रक्रिया है।
4. अधिगम एक सार्वभौमिक प्रक्रिया है।
5. अधिगम उद्देश्यपूर्ण एवं लक्ष्य निर्देशित होता है।
6. अधिगम का संबंध अनुभवों की नवीन व्यवस्था से होता है।
7. अधिगम वातावरण एवं क्रियाशीलता की उपज है।
8. अधिगम हेतु एक परिस्थिति से दूसरी में स्थानांतरण होता है।
9. अधिगम के द्वारा शिक्षण अधिगम उद्देश्यों प्राप्त किया जा सकता है।
10. अधिगम के द्वारा विद्यार्थी को उचित वृद्धि एवं विकास में सहायता पंहुचती है।
11. अधिगम व्यक्तित्व के सर्वांगीण विकास में सहायक होता है।
12. अधिगम समायोजन में सहायक है।
13. अधिगम के द्वारा जीवन लक्ष्यों की पूर्ति में सहायता मिलती है।
14. अधिगम एवं विकास एक–दूसरे के पर्याय नही है।
15. अधिगम के द्वारा व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन लाये जा सकते है।
16. अधिगम एक ऐसी व्यापक प्रक्रिया है जिसका क्षेत्र बहुत विस्तृत है।
17. सीखना–व्यक्तिगत व सामाजिक, दोनों है।
18. अधिगम कोई परिणाम न होकर एक प्रक्रिया है।
19. अधिगम कठिन से सरल की ओर होता है – जब तका कोई नई विषय वस्तु का शिक्षार्थी को ज्ञान नही होता है तो वह उसके लिए कठिन होती है। जब शिक्षार्थी अधिगम

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

कर लेता है तो वह विषय वस्तु उसके लिए सरल हो जाती है। इसलिए अधिगम कठिन से सरल की ओर होता है।

अधिगम के प्रकार (Kinds of Learning) :

1. **अधिग्रहण सीखना (Reception Learning) :–** सीखने वाली सामग्री शिक्षार्थी को बोलकर या लिखकर दी जाती है। शिक्षार्थी उन्हे रटकर एवं समझकर आत्मसात**(Internalise)** करते है।

2. **अन्वेषण सीखना (Discovery Learning):–** इसमें शिक्षार्थी को दी गई सामग्री में से नए सम्प्रत्यय या विचार को खोजकर सीखना होता है। यह अर्थपूर्ण एवं रटकर भी हो सकता है। अधूरे वाक्य को पूरा करना। जैसे – भारत.....में आजाद हुआ।

3. **रटकर सीखना (Rote Learning)**

4. अर्थपूर्ण सीखना (Meaningful Learning):– _सीखी जाने वाली सामग्री को समझकर तथा पूर्वज्ञान से संबंध जोडकर सीखना।

➢ अधिगम के शिक्षण उद्देश्यों के आधार पर तीन प्रकार होते है :–

1. संज्ञानात्मक अधिगम –ब्लूम

संज्ञानात्मक अधिगम का उद्देश्य अधिगमकर्ता के संज्ञानात्मक(Cognitive) व्यवहार में परिवर्तन लाना होता है। इस व्यवहार के संपादन में ज्ञानेन्द्रियों तथा मस्तिष्क की प्रमुख भूमिका रहती है। विभिन्न प्रकार की मानसिक एवं बौद्धिक व्यवहार क्रियाओं जैसे सोचना, विचारना, कल्पना करना, तर्क करना, अनुमान लगाना, विश्लेषण एवं संश्लेषण करना, वर्णन और व्याख्या करना, स्मरण करना, सामान्यीकरण करना, संक्षिप्तीकरण एवं सरलीकरण करना, नियमीकरण करना, दृष्टांत करना, विस्तारीकरण करना, निष्कर्ष निकालना इत्यादि।

2. भावात्मक अधिगम – करथवाल

भावात्मक अधिगम का उद्देश्य अधिगमकर्ता के क्रियात्मक(Conative) या मनोशारीरिक(Psychophysical) व्यवहार में परिवर्तन लाना होता है। इस व्यवहार के संपादन में इन्द्रियों (ज्ञानेन्द्रियों एंव कर्मेन्द्रियों) की प्रमुख की भूमिका रहती है। इस दृष्टि से विभिन्न प्रकार की गामक, क्रियात्मक तथा मनोशारीरिक व्यवहार क्रियाओं जैसे चलना, दौडना, चढना, उतरना, छंलाग लगाना, मोडना, फेंकना, कूदना, नाचना आदि।

3. क्रियात्मक अधिगम – सिम्पसन

क्रियात्मक अधिगम का उद्देश्य अधिगमकर्ता के भावात्मक (Affective) व्यवहार में परिवर्तन लाना होता है। भावात्मक व्यवहार का संबंध हृदय में उठने वाले भावों तथा भावनाओं की अनुभूति से होता है। अधिगम के भावात्मक अनुक्षैत्र से संबंधित व्यवहार क्रियाओं तथा चेष्टाओं के उदाहरणों के रूप में हम दुखी या सुखी होना, क्रोधित होना, हर्षित होना, डरना, सहमना, ठंडा व्यवहार करना, उदासीन दृष्टिकोण प्रदर्शित करना, अपनी पंसद एवं नापसंद बताना, प्रेम, घृणा, तिरस्कार, ग्लानि, क्षोभ आदि।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

➢ **अन्य प्रकार** :–

➢ **शाब्दिक अधिगम** :– शाब्दिक अधिगम से तात्पर्य शब्द भंडार, भाषा,कौशल तथा भाषायी विषय वस्तु पर आधारित विषय वस्तु को सीखने से है।

➢ **गत्यात्मक अधिगम** :–गत्यात्मक(गामक) अधिगम से तात्पर्य शरीर के विभिन्न अंगों के संचालन में तथा शारीरिक कौशलों में निपुणता अर्जित करने से है। जैसे –नृत्य करना, कार चलाना, घुडसवारी, व्यायाम करना आदि।

➢ **समस्या समाधान अधिगम** :– जीवन में आने वाली समस्याओं के समाधान के तरीकों से सीखना।

❖ अर्जित अनुक्रिया को ही अधिगम कहते है। अधिगमित क्रिया का बार–बार अभ्यास करने पर वह आदत बन जाती है। अतः आदत भी अर्जित होती है।

अधिगम की विधियां :–

(अ) आधुनिक विधियां –

1. प्रेक्षण द्वारा सीखना – एक छात्र द्वारा शब्द का सही उच्चारण करने पर शिक्षक द्वारा प्रंशसा किए जाने से दूसरे बालक द्वारा वैसा उच्चारण करना इस श्रेणी में आता है।

2. **विवेचना विधि (Discussion Method)**

3. करके सीखना (Learning by Doing) जैसे– बालकों को कोई कार्य स्वयं करने का अवसर मिलने पर।

4. **आवृतिकरण एवं पुनरावृति विधि (Recitation and revision Method)** –बालक द्वारा सीखे गए पाठ को मन में दुहराना एवं पाठ की पुनः आवृति करना।

5. **रटकर तथा समझकर सीखने की विधि (Rote and Understanding Method)**:– कम उम्र में बालक केवल रटकर एवं उम्र बढने पर विषय को समझकर अधिक सीखते है।

रटना : बैंकिंग मॉडल

(ब) परम्परागत विधियां –

1. अविराम तथा विराम विधि (Massed and Distributed Method)

2. पूर्णविधि तथा अंश विधि (Whole Method and Part Method)

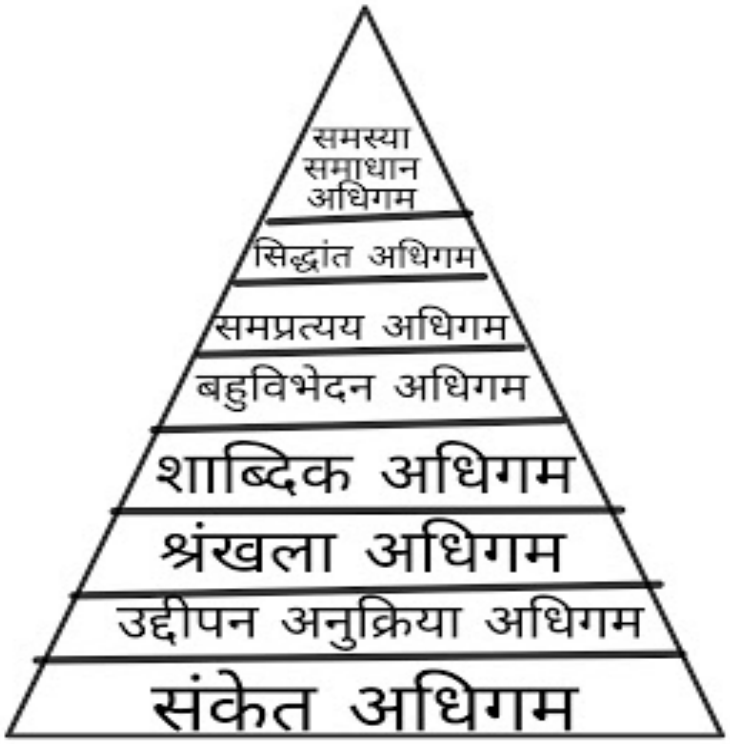
3. साभिप्राय सीखना तथा प्रांसगिक सीखना (Intentional Learning and Incidental Learning)

SUCCESS COACHING INSTITUTE

➢ **राबर्ट गेने के अनुसार अधिगम की परिस्थितियां (Conditions of Learning are Basic to teaching)** :–

गेगनी(Gagne 1965) ने अपनी पुस्तक ''**दी कंडिशन्स ऑफ लर्निंग (The Conditions of Learning)**'' में अधिगम के मूल **आठ** प्रकार का वर्णन किया है। ये सभी श्रृखलाबद्ध क्रम में होते है। श्रृंखला या पिरामिड के किसी भी स्तर पर सीखने की प्रक्रिया होने के लिए यह आवश्यक है कि नीचे दिया सभी प्रकार का सीखना/अधिगम हो चुका हों।

रॉबर्ट गेने के अधिगम सोपान/प्रक्रिया के आठ प्रकार निम्नांकित है :–



1. **सांकेतिक अधिगम (Signal learning) :–** सांकेतिक सीखना क्लासिकी अनुबंधन (**Classical Conditioning Learning**) सीखना के समान होता है। इसमें तटस्थ उद्दीपन के साथ कोई स्वाभाविक उद्दीपन(जैसे भोजन) को एक साथ कई बार दिया जाता है। पावलाव के प्रयोग में कुता मात्र घंटी की आवाज पर ही लार का स्त्राव करना सीख जाता है। पावलाव के क्लासिकी अनुबंधन को मनोवैज्ञानिकों ने ''टाईप–एस अनुबंधन'' (**Type-S Conditioning**) भी कहा है।

2. **उद्दीपन–अनुक्रिया अधिगम (Stimulus Response Learning):–** इसमें व्यक्ति/प्राणी किसी उद्दीपन के प्रति एक ऐच्छिक क्रिया करता है। जिसका परिणाम सुखद होने पर वह उस क्रिया को सीख जाता है। इसे स्किनर का क्रिया प्रसूत अनुबंधन (**Instrumental Operant Conditioning**) कहा जाता है। जैसे–चूहा लीवर दबाने की प्रक्रिया को सीख लेता है।

3. **सरल–श्रृंखला अधिगम (Learning of Simple Chaining):–** इसमें सीखना/अधिगम एक क्रम में होने वाली अलग–अलग कई उद्दीपन अनुक्रिया संबंधों के सेट से है। जैसे– कार चलाना, तबला बजाना आदि।

4. **शाब्दिक साहचर्य अधिगम (Verbal Association Learning)**:– इसमें शाब्दिक अभिव्यक्ति निहित होती है। जैसे कविता याद करना, कहानी याद करना।

5. **विभेदीकरण अधिगम (Learning Discrimination)**:– अंतर सीखना जैसे त्रिभुज एवं चतुर्भुज में अंतर सीखना।

6. **संप्रत्यय अधिगम (Concept Learning)**:– कई वस्तुओं के सामान्य गुणों के आधार पर किसी विशेष अर्थ को सीखना, जैसे– भालू, बाघ, सिंह, शब्दों में एक सामान्य गुण जंगली पशु का संप्रत्यय छिपा है।

7. **नियम अधिगम (Rule Learning)**:– बालकों द्वारा व्याकरण व गणित के विभिन्न नियमों को सीखना।

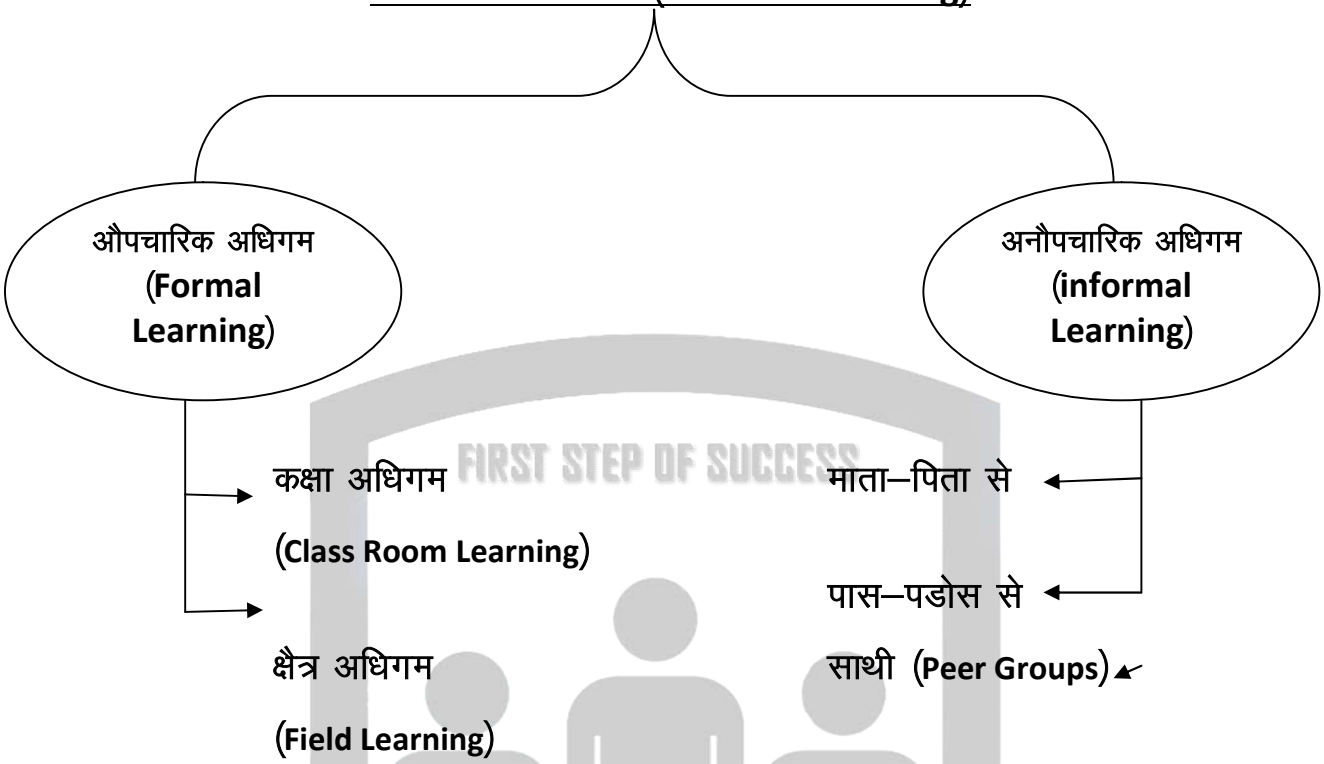
8. **समस्या–समाधान सीखना (Problem Solving Learning)**:– यह गेगनी की श्रृंखलाबद्ध सीखना की सबसे ऊपरी अवस्था है। इसमें बालक किसी समस्या का समाधान सीखता है।

गेगनी के इस श्रृंखलाबद्ध सीखने में चौथी अवस्था से अंतिम अवस्था तक के सीखने में शिक्षक का निर्देश काफी महत्वपूर्ण है।

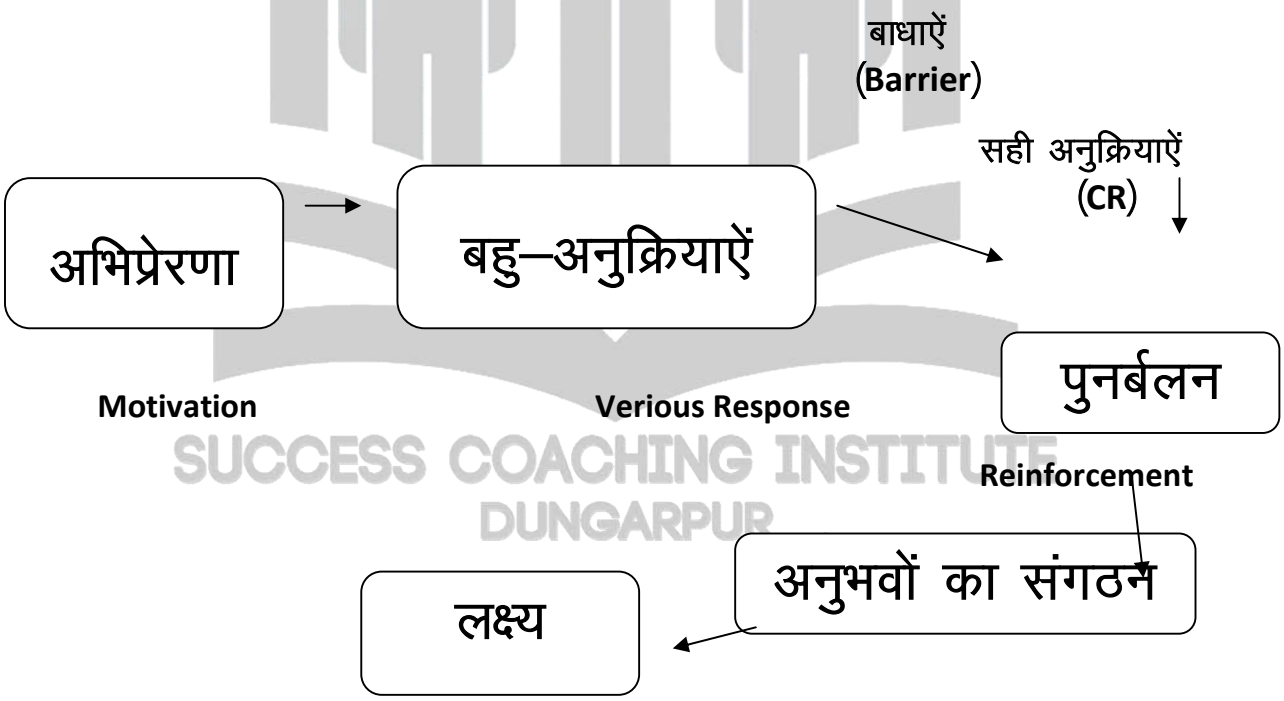
उद्देश्य (Objectives)	अधिगम परिस्थितियां (Learning Conditions)	शिक्षण का स्तर (Level of Teaching)
1. ज्ञान	1. संकेत अधिगम 2. उद्दीपन–अनुक्रिया अधिगम 3. श्रृंखला अधिगम	स्मृति स्तर शिक्षण
2.बोध	4. शाब्दिक साहचर्य अधिगम	बोध स्तर शिक्षण
3. अनुप्रयोग	5. बहुभेदीय अधिगम	
4. विश्लेषण	6. प्रत्यय अधिगम	
5. संश्लेषण	7. अधिनियम अधिगम	चिंतन स्तर शिक्षण
6. मूल्यांकन	8. समस्या–समाधान अधिगम	

SUCCESS COACHING INSTITUTE BUNGARPUR

अधिगम का स्वरूप (Forms of Learning)



अधिगम के सोपान / प्रक्रिया :–



FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

अधिगम को प्रभावित करने वाले कारक :–

(अ) व्यक्तिगत कारक :–

1. अभिप्रेरणा :– अधिगम को सर्वाधिक प्रभावित करने वाला कारक यह व्यवहार में परिवर्तन ध्यान केन्द्रित करने, मानसिक विकास में रूचि, अनुशासन, शीघ्र अधिगम में उपयोगी है।

स्टीफेन्स :–''शिक्षक के पास जितने भी साधन है, उनमें प्रेरणा सबसे महत्वपूर्ण है।''

अभिप्रेरणा के अन्य नाम
अधिगम की शुरूआत
अधिगम की सुनहरी सडक
अधिगम के लिये अनिवार्य स्थिति
अधिगम का सर्वोत्तम आधार

2. **इच्छाशक्ति**

3. **शारीरिक एवं मानसिक स्वास्थ्य** :– **अरस्तु**–''स्वस्थ शरीर में स्वस्थ मस्तिष्क निवास करता है।''

4. **परिपक्वता** – अधिगम परिपक्वता व आयु से प्रभावित होती है।

अधिगम व परिपक्वता में अंतर	
अधिगम	**परिपक्वता**
वातावरण पर आधारित	वंशानुक्रम पर आधारित
नियोजित प्रक्रिया	स्वतः चालित प्रक्रिया
निरंतर चलने वाली	परिपक्वता 20–25 तक पूर्ण हो जाती है।
अभ्यास आवश्यक है	अभ्यास आवश्यक नही है।
अभिप्रेरणा का प्रभाव पडता है	परिपक्वता पर नही पडता

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

5. **स्मृति** –तीव्र स्मृति तेज अधिगम में उपयोगी है।

6. **रूचि, महत्वाकांक्षा** –रूचियां कार्य की गति को प्रभावित करती है।

7. **थकान** –कार्य की कुशलता को प्रभावित करता है।

8. **ध्यान/अवधान**

9. **जीवन उद्देश्य** –निश्चित उद्देश्य प्रभावित करते है।

(ब) शिक्षक संबंधी कारक :–

1. विषय वस्तु का प्रस्तुतीकरण
2. विषय वस्तु में निपुणता, अधिकार
3. शिक्षक का व्यक्तित्व व व्यवहार
4. शिक्षण की विधि, कौशल
5. शिक्षक का मानसिक स्वास्थ्य

(स) कार्य संबंधी कारक (विषय वस्तु):–

1. कार्य की लम्बाई
2. कार्य की उपयोगिता
3. कार्य की रोचकता
4. कार्य की कठिनाई

(द) वातावरण संबंधी कारक :–

1. भौतिक वातावरण :– जलवायु इत्यादि
2. सामाजिक वातावरण :– परिवार, समाज आदि
3. सांस्कृतिक वातावरण :– रीति–रिवाज, परंपराऐं, शिक्षा आदि।

(य) विधि संबंधित कारक :– करके सीखना, अभ्यास, निर्देशन, सूझ।

(र) संगठन कारक :– समय सारणी, अध्यापक–छात्र संबंध प्रतियोगिता, पुरूस्कार, दण्ड, लोकतांत्रिक संगठन।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
BUNGAR GR

अधिगम के नियम(Law of Learning) :–

प्रतिपादक :– **थार्नडाइक (अमेरिका)**

पुस्तक – ''शिक्षा मनोविज्ञान (1913)'' में तीन मुख्य व पांच गौण नियमों का प्रतिपादन किया है।

(अ) अधिगम के तीन मुख्य नियम :–

1.**तत्परता का नियम(Law of Reading)** :– इस नियम के अनुसार, जब कोई व्यक्ति किसी कार्य को अधिगम के लिये मानसिक रूप से तैयार होता है, तभी वह उस कार्य को सीख सकता है। जब कोई व्यक्ति किसी कार्य को अपनी इच्छा से सीखता है तो उसे उस कार्य के संपन्न होने पर आंनन्द की प्राप्ति होती है और वह कार्य को भी जल्दी ही सीख लेता है। इसके विपरीत यदि जबरदस्ती उसे किसी कार्य को सिखाया जाता है और वह उस कार्य में रूचि नही लेता, तो वह उस कार्य को सीख ही नही पायेगा चाहे वह उस कार्य को सिखाने के लिये कितना भी प्रयत्न क्यों न करें। नया कौशल या ज्ञान प्रदान करने से पहले समय, आयु व क्षमता को ध्यान में रखना चाहिये। शिक्षण–सामग्री विद्यार्थियों की शक्ति व योग्यता के अनुरूप होनी चाहिये ताकि विद्यार्थी उनमें रूचि लेकर कार्यों को सीख सके।

2.**अभ्यास का नियम(Law of Exercise)** :– थॉर्नडाईक के इस नियम के अनुसार जब व्यक्ति किसी कार्य की क्रिया को बार–बार दोहरता है। तब वह उसे जल्दी याद हो जाती है और न दोहराने की स्थिति में वह उसे भूल जाता है। जैसे यदि पहाडों को बार–बार दोहराया ना जाये तो वह ज्यादा लम्बे समय तक याद नही रहते। अभ्यास का नियम दो प्रकार का होता है –

(अ) उपयोग का नियम – जब किसी कार्य को बार–बार दोहराया जाये या उसका उपयोग बार–बार किया जाता है। तो उसे उपयोग का नियम कहते है। जैसे– कोई खिलाडी खेल को बार–बार अभ्यास करके सीखता है। यदि वह अभ्यास करना छोड दे तो वह कुछ समय बाद इन्हें भूल जाता है।

(ब) अनुप्रयोग का नियम :– जब सीखे गये कार्य को बार–बार दोहराया या अभ्यास नही किया जाता है तो व्यक्ति उस कार्य को जल्दी ही भूल जाता है। जैसे– गणित का नित्य अभ्यास न करने पर भूल जाते है।

3.**प्रभाव का नियम (Law of Effect)**:– इसे परिणाम का नियम या संतोष व असंतोष का नियम भी कहते है। इस नियमानुसार, जिस कार्य को करने से व्यक्ति को सुखद परिणाम प्राप्त होते है उससे बहुत संतोष प्राप्त होता है और व्यक्ति उसी कार्य को बार–बार करता है। इसके लिये पुरूस्कार व प्रशंसा का प्रयोग करना चाहियें। इससे उसका मनोबल बढता है। इसके विपरीत, जब व्यक्ति किसी काम को बिना इच्छा के या जबरदस्ती करता है तो उसे अहितकर या दुखद परिणाम प्राप्त होते है और इससे उसे उदासीनता मिलती है तथा असंतोष की प्राप्ति होती है। इससे व्यक्ति में कार्य के प्रति उपस्थित उतेजना कम हो जाती है। संतोष व असंतोष विद्यार्थी की रूचि व अरूचि पर निर्भर करता है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

थॉनडाईक के तीनों नियमों के लिये तीन उदाहरण निम्नानुसार है :–

1. घोडे को पानी के पास ले जाया जा सकता है परंतु पानी पीने के लिए बाध्य नही किया जा सकता।

(You Can lead a horse to water but you cannot make him drink) – तत्परता का नियम

2.सफलता से बढकर कोई पुरूस्कार नही।

(Nothing Succeeds like Success)– प्रभाव का नियम

3. करत–करत अभ्यास के जडमति होत सुजान।

(Practice makes a man perfect)– प्रभाव का नियम

(ब) अधिगम के पांच गौण नियम :–

1.बहु–अनुक्रिया नियम :– इस नियम के अनुसार व्यक्ति के सामने किसी नई समस्या आने पर उसे सुझलाने के लिए वह विभिन्न प्रतिक्रियाएं कर हल ढूंढने का प्रयत्न करता है। वह प्रतिक्रियाएं तब तक करता रहता है जब तक समस्या का सही हल न खोज लें और उसकी समस्या सुलझ नही जाती। इससे उसे संतोष मिलता है। **थॉनडाईक का प्रयत्न एवं भूल द्वारा अधिगम का सिद्धांत इसी नियम पर आधारित है।**

2. **मानसिक स्थिति या मनोवृति का नियम :–** इस नियम के अनुसार जब व्यक्ति अधिगम के लिए मानसिक रूप से तैयार रहता है तो वह शीघ्र सीख लेता है। इसके विपरीत यदि व्यक्ति मानसिक रूप से किसी कार्य को अधिगम के लिए तैयार नही रहता तो उस कार्य को वह सीख नही सकेगा।

3. **आंशिक क्रिया का नियम :–** इस नियम के अनुसार व्यक्ति किसी समस्या को सुलझााने के लिए अनेक क्रियायें प्रयत्न एवं भूल के आधार पर करता है। वह अपनी **अंतदृष्टि का उपयोग कर आंशिक क्रियाओं की सहायता से समस्या का हल ढूंढ लेता है।**

4.समानता का नियम (Laws of Analogy):– इस नियम के अनुसार किसी समस्या के प्रस्तुत होने पर व्यक्ति के पूर्व अनुभवों या परिस्थितियों में समानता पाये जाने पर उसके अनुभव स्वतः ही स्थानांतरित होकर अधिगम में मदद करते है।

5. **साहचर्यात्मक के स्थानांतरण का नियम(Principle of Associative Shifting) :–**इस नियम के अनुसार कोई भी अनुक्रिया जिसे करने की क्षमता व्यक्ति में है, एक नए उद्दीपन (Stimulus) से भी उत्पन्न हो सकती है। यदि एक ही अनुक्रिया को लगातार एक ही परिस्थिति में कुछ परिवर्तनों के बीच उत्पन्न किया जाता है तो अंत में वही अनुक्रिया एक बिल्कुल ही नए उद्दीपन से भी उत्पन्न हो जाती है। इसे बाद में ''**क्लासिकी अनुबंधन**'' **(Classical Conditioning)** कहा गया।

अधिगम स्थानांतरण (Transfer of Learning)

अधिगम या प्रशिक्षण के स्थानांतरण से अभिप्राय एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा किसी एक परिस्थिति में अर्जित अधिगम अनुभव या प्रशिक्षण को किसी दूसरी परिस्थिति में अधिगम अनुभव ग्रहण करने या किसी अन्य तरह से उपयोग में लाने का काम किया जाता है।

अधिगम स्थानांतरण की परिभाषाऐं :–

कॉलसनिक	''अधिगम अंतरण/स्थानांतरण पहली परिस्थिति से प्राप्त ज्ञान, कौशल, आदत, अभियोग्यता का दूसरी परिस्थिति में प्रयोग करना है।''
क्रो व क्रो	'' जब अधिगम के एक क्षैत्र में प्राप्त ज्ञान, अनुभव, विचार, आदत या कौशल का दूसरी परिस्थिति में प्रयोग किया जाता है तो वह अधिगम अंतरण/स्थानांतरण कहलाता है।''
सोरेन्सन	''स्थानांतरण एक परिस्थिति में अर्जित ज्ञान, प्रशिक्षण एवं आदतों का दूसरी परिस्थिति में अंतरण होना है।''
पेटरसन	''स्थानांतरण सामान्यीकरण है, क्योंकि यह एक नये क्षैत्र तक विचारों का विस्तार है।''
ब्लेअर व अन्य	'' जब कभी पूर्व अधिगम नवीन अधिगम को प्रभावित करता है, तो अधिगम का अंतरण विद्यमान रहता है।''

अधिगम स्थानांतरण के प्रकार (Types of Transfer of Learning)

अधिगम स्थानांतरण मुख्यतः तीन प्रकार का होता है :–

1. **सकारात्मक/धनात्मक स्थानांतरण (Positive Transfer) :–** जब एक परिस्थिति में अथवा एक विषय में सीखा गया ज्ञान किसी नवीन परिस्थिति या विषय को अधिगम में सहायता करता है तो उसे सकारात्मक स्थानांतरण कहते है। जैसे – साईकिल चलाने का ज्ञान मोटर साईकिल चलाने में सहायक होता है।

2. **नकारात्मक/ऋणात्मक स्थानांतरण (Negative Transfer):–** जब पूर्व ज्ञान नवीन ज्ञान का अर्जित करने में बाधक होता है तो उसे नकारात्मक स्थानांतरण कहते है।

जैसे – तेज चलने की आदत मंद गति से चलने में बाधक होती है।

3. **शून्य अंतरण/स्थानांतरण (Zero Transfer)**:–जब पूर्व ज्ञान नवीन ज्ञान को अर्जित करने में न तो सहायक हो न ही बाधक, उसे शून्य अंतरण माना जाता है।

जैसे – अंग्रेजी भाषा का ज्ञान, हिंदी भाषा के सीखने में न सहायक हो न ही बाधक। अतः यह शून्य अंतरण है।

अन्य अंतरण के प्रकार :–

1. पार्श्वीय अंतरण (Lateral Transfer)
2. अनुलम्ब अंतरण (Vertical Transfer)
3. अनुक्रमिक अंतरण (Sequential Transfer)
4. समस्तर अंतरण (Horizontal Transfer)
5. द्विपार्श्वीय अंतरण (Bilateral Transfer)

FIRST STEP OF SUCCESS

1. पार्श्वीय अंतरण (Lateral Transfer):– पार्श्वीय अंतरण से तात्पर्य अधिगम के ऐसे अंतरण से है जिसमें पूर्व सीखे गए कौशल या ज्ञान का अंतरण उसी स्तर के कौशल को सीखने में हो रहा है। जैसे– यदि कक्षा में शिक्षक ने छात्र को सिखाया कि 8–2 यानि 6 तो छात्र घर जाकर फ्रिज में रखे 8 केलों में से जब दो केले ले लेता है तो वह समझता है तो फ्रिज में 6 केले शेष है।

2. **अनुलम्ब अंतरण (Vertical Transfer)**:– अनुलम्ब/ऊर्ध्व अंतरण ऐसे अंतरण को कहा जाता है जहां पूर्व सीखे गए ज्ञान अथवा कौशल का अंतरण उच्च स्तर के ज्ञान अथवा कौशल को सीखने में होता है। गेगनी ने इस प्रकार के अंतरण को सीढी पर ऊपर चढने के समान की प्रक्रिया माना है। जैसे–साईकिल चलाने का ज्ञान मोटर साईकिल चलाने में सहायक होता है।

3. **अनुक्रमिक अंतरण (Sequential Transfer)**:– विषयों में एक क्रम से सीखने के बाद किसी नए विषय या कौशल को सीखने में पडने वाले प्रभाव को अनुक्रमिक अंतरण कहते है। **अनुक्रमिक अंतरण प्रभाव धनात्मक ही होता है।** जैसे –बालक जोड, घटा व गुणा सीखने के बाद जब भाग(Division) की प्रक्रिया को सीखता है तो पूर्व ज्ञान का अंतरण होना अनुक्रमिक अंतरण का उदाहरण है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

4. **समस्तर अंतरण (Horizontal Transfer)**:– समस्तर अंतरण वैसे अंतरण को कहा जाता है जिसमें सीखे गए कौशल का अंतरण समान स्तरीय कौशल के अधिगम में होता हैं। पार्श्वीय अंतरण तथा अनुक्रमिक अंतरण एक तरह के समस्तर अंतरण के उदाहरण है। उदाहरण – भूगोल विषय का ज्ञान अर्थशास्त्र समझने में सहायक होता है। एक भाषा के नियमों से दूसरी भाषा को समझना इसी प्रकार का स्थानांतरण है।

5. **द्विपार्श्वीय अंतरण (Bilateral Transfer)** :– मानव शरीर के दो समान पार्श्वीय भाग (Lateral Aspects) है – बायां(Left) तथा दायां (Right)। जब शरीर के एक भाग को प्राप्त ज्ञान का अंतरण दूसरे भाग में होता है तो उसे द्विपार्श्विक अंतरण कहा जाता है। जैसे दांए हाथ से लिखने का ज्ञान बाएं हाथ से लिखने में होना।

अधिगम स्थानांतरण के सिद्धांत
(Theories of Transfer of Learning)

1. **मानसिक अनुशासन का सिद्धांत :–** मानसिक अनुशासन का सिद्धांत अंतरण का सबसे प्राचीन सिद्धांत है। इस सिद्धांत के अनुसार अंतरण स्वतः होता है। अंतरण के लिए केवल मानसिक क्रियाओं का विकास एवं अभ्यास होना चाहिए। जैसे–गणित सीखने से तर्क शक्ति का विकास होता है। संस्कृत सीखने से स्मरण क्षमताएं बढती है तथरा रसायन एवं भौतिक विज्ञान के अध्ययन से अवलोकन शक्ति विकसित होती है। अंतरण पूर्व ज्ञान का नवीन ज्ञान प्राप्त करने में प्रयोग है अतः उपर्युक्त क्रियाओं द्वारा अंतरण भी अधिक होगा। किंतु यह सिद्धांत आधुनिक मनोवैज्ञानिकों को मान्य नही है।

2. **समान अवयव का सिद्धांत :–**इस सिद्धांत का प्रतिपादन **ई.एल. थार्नडाइक** ने किया था। यह सिद्धांत **सादृश्यता के नियम(Law of Analogy)** ही विस्तार है। इस सिद्धांत के अनुसार एक स्थिति से दूसरी स्थिति में अंतरण इसी अनुपात में होता है। जिस अनुपात में दोनों स्थितियों की विषय वस्तु दृष्टिकोण, विधि उद्देश्य आदि समान होते है। जैसे–हिंदी ज्ञान का अंतरण संस्कृत सीखने में अधिक होता है।

3. **सामान्यीकरण का सिद्धांत :–** इस सिद्धांत का प्रतिपादन 1908 ई. में **सी.एच. जुड** ने किया था। इसके अनुसार छात्र अपने ज्ञान एवं अनुभव के आधार पर कुछ सामान्य नियम या सिद्धांत बना लेते है तथा उनका उपयोग अन्य परिस्थितियों में करते है। जुड ने एक प्रयोग के द्वारा इसे स्पष्ट किया। पानी में डूबी किसी वस्तु पर निशाना लगाने के लिए जब दो बालकों को कहा गया तो उस बालक ने निशाना सही लगाया जिसे अपवर्तन के नियम का प्रशिक्षण दिया गया था।

4. **आदर्शो एवं मूल्यों का सिद्धांत :–** इस सिंद्धात को **डब्ल्यू सी. बागले** ने प्रस्तुत किया। इसके अनुसार सामान्यीकरण के स्थानांतरण के मूल में आदर्श और मूल्य होते है। इन आदर्शों और मूल्यों का ही एक परिस्थिति से दूसरी परिस्थिति में स्थानांतरण होता रहता है। अतः बच्चों में मूल्यों और आदर्शों के विकास के लिये समुचित प्रयत्न करने की आवश्यकता है। एक बार आदर्शों की नींव पड जाने पर उनका स्थानांतरण जीवन के हर क्षैत्र में होता रहता है। उदाहरण– अगर कोई बालक किसी कार्य को स्वच्छतापूर्ण करना सीख लेता है तो वह जिस कार्य को भी करता है। उसे स्वच्छतापूर्वक ही करता है। आदर्शों और मूल्यों का स्थानांतरण होता है।

अधिगम स्थानांतरण को प्रभावित करने वाले कारक (Conditions of Transfer of Learning)

1. अधिगम वाले की **इच्छा** पर निर्भर करता है।
2. अधिगम वाले की **मानसिक योग्यता** पर
3. समझ पर
4. सामान्यीकरण की योग्यता
5. विषय–वस्तु की समानता
6. शिक्षण–विधियों में समानता
7. विषयों के अंतरण मूल्य
8. प्रशिक्षण
9. सप्रयत्नशीलता
10. विषय के प्रति मनोवृति

FIRST STEP OF SUCCESS

अधिगम स्थानांतरण के लिए शिक्षण (Teaching for the Transfer of Learning) :–

बर्नार्ड महोदय के अनुसार अध्यापक को अधिगम स्थानांतरण का शिक्षण देते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना चाहिए :–

1. **उद्देश्यों का स्पष्टीकरण –** उद्देश्यों का स्पष्टीकरण प्रभावशाली अधिगम में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है। अधिगम वाले को ज्ञात होना चाहिए कि उसे क्या सिखाया जा रहा है और अध्यापक को भी स्पष्ट होना चाहिये कि उसे क्या सिखाना है। ऐसा होने पर ही वह छात्रों को अध्ययन के लक्ष्यों का प्रत्यक्षीकरण कराने में सहायक हो सकता है। छात्रों में उचित अभिवृति का विकास करना आवश्यक है।

2. **बोध का विकास :–** छात्रों में बोध शक्ति का विकास करना चाहिये। वास्तविक समस्याओं पर विचार करने से बोध का विकास होता है। किंतु बिना प्रयोग के बोध अपूर्ण होता है। यदि समस्या को छात्र ने ठीक प्रकार बोधगम्य कर लिया है तो अधिगम के स्थानांतरण में सहायता मिलती है। करके अधिगम पर बल देने से छात्र समस्या को ठीक प्रकार समझ लेता है और सीखें हुए ज्ञान का उपयोग कक्षा के बाहर की परिस्थितियों में कर सकता है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

3. **संबंधों का विकास :–** अधिगम के स्थानांतरण के लिए आवश्यक है कि अध्यापक अपने विषय का अध्यापन करते समय अन्य विषयों के साथ संबंध स्थापित करते हुए अध्यापन करे। यदि अध्यापक दो विषयों के मध्य समान तत्वों की ओर संकेत करता हुआ पढायेगा तो छात्रों को स्थानांतरण में सुविधा मिलेगी।

4. **पूर्ण एवं गहन अधिगम :–** संपूर्ण अधिगम स्थानांतरण में सहायक होता है। अतएव छात्रों को किसी समस्या का ज्ञान कराते समय अध्यापक को उसके सभी पक्षों पर प्रकाश डालकर पूर्ण ज्ञान कराने का प्रयत्न करना चाहिये। गणित, सामाजिक ज्ञान, विज्ञान आदि सभी विषयों में समीक्षा, अभ्यास, वार्तालाप और उदाहरणों का प्रस्तुतीकरण अधिगम की मात्रा में वृद्धि करके स्थानांतरण की संभावना को बढाते है। ऐसा देखा गया है कि जिन

समस्याओं से संबंधित तथ्यों की खोज छात्र स्वयं करते है। उनमें स्थानांतरण अधिक सुगम होता है। अतएव छात्रों को स्वयं तथ्यों का संग्रह करने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए।

5. **सिद्वांतों पर बल :–** सिद्धांतों को कथन रूप में कह देना, कण्ठस्थ करना या पुस्तक से पढ लेना ही पर्याप्त नहीं है। इसके साथ ही छात्र के समक्ष विभिन्न परिस्थितियों पैदा करनी चाहिये जहां छात्र उस सिद्धांत का प्रयोग कर सकें। शिक्षक को अपने अध्ययन के विषयों में सामान्य सिद्धांत निकालने की विधियां बालकों को बतानी चाहियें।

6. **अभिवृति का विकास :–** छात्रों में समस्या अथवा विषय के प्रति उचित अभिवृति का विकास होने से छात्र कुछ आदर्शों का निर्माण करते है। इन आदर्शों का विभिन्न परिस्थितियों में हस्तातंरण करने के लिए छात्रों को प्रोत्साहित करना चाहिए।

7. **पाठ्य–विषयों पर ध्यान** :– विद्यालय में पढायें जाने वाले विषयों के ज्ञान का स्थानांतरण महत्व भी अधिक होता है। अध्यापक का इन विषयों को अध्यापन करते समय संभावित क्षैत्रों में स्थानांतरण की संभावना पर भी प्रकाश डालना चाहियें।

अधिगम वक्र (Learning Curve)

अधिगम एक गतिशील प्रक्रिया है। वास्तविक अधिगम यह है कि अनुभवों को उपयोगी बनाना सीखने में व्यक्ति अपने वातावरण के अंदर प्रतिक्रियाओं के द्वारा किसी कार्य को करने लगता है।

अधिगम वक्र का अर्थ :– व्यक्ति की सीखने की गति हर समय एक समान नही होती। सीखने की गति में हर समय अंतर पाया जाता है। कभी यह गति तेजी से होती है और कभी मंद गति से। इस प्रकार सीखने की गति को एक ग्राफ पेपर पर अंकित किया जाये तो एक रेखा बन जाती हैं उसे अधिगम वक्र कहते है।

परिभाषा :–

गेट्स तथा अन्य –''अधिगम वक्र सीखने की क्रिया से होने वाली गति और प्रगति को व्यक्त करता है।''

स्किनर –''अधिगम का वक्र किसी दी हुई क्रिया में उन्नति या अवनति का ब्यौरा है।''

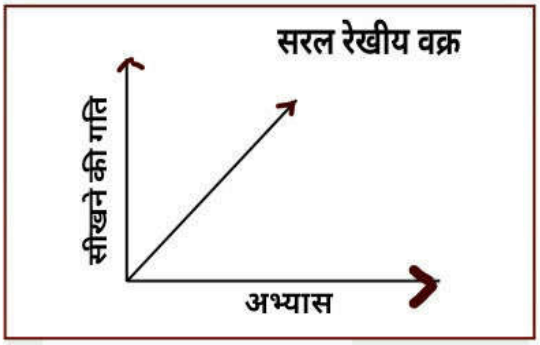
अधिगम वक्र के प्रकार (Kinds of Learning Curve)

अधिगम/सीखने के वक्र चार प्रकार के होते है :–

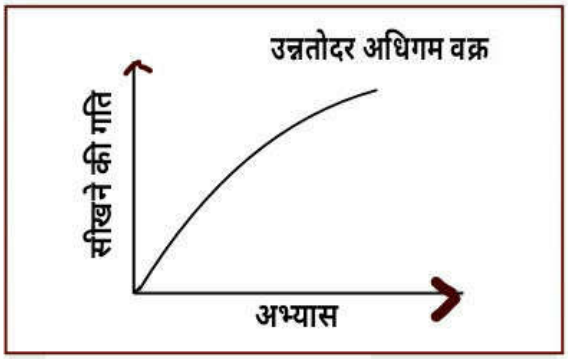
1. सरल रेखीय वक्र (Straight line Curve)
2. उन्नतोदर वक्र (Convex Curve)
3. नतोदर वक्र (Concave Curve)
4. मिश्रित वक्र (Mixed Curve)

1. सरल रेखीय वक्र (Straight line Curve)/समान निष्पादन वक्र :– सरल रेखीय वक्र को समान उपलब्धि वक्र (Curve of constant performance) अथवा रेखीय त्वरण वक्र (Liner acceleration curve) भी कहा जाता है। जब समय के साथ–साथ अधिगम की मात्रा में समान रूप से वृद्धि होती है। तब सरल रेखीय वक्र प्राप्त होता है। सरल रेखीय वक्र प्राप्त होता है। सरल रेखीय वक्र प्रायः बहुत कम परिस्थितियों में पाया जाता है।

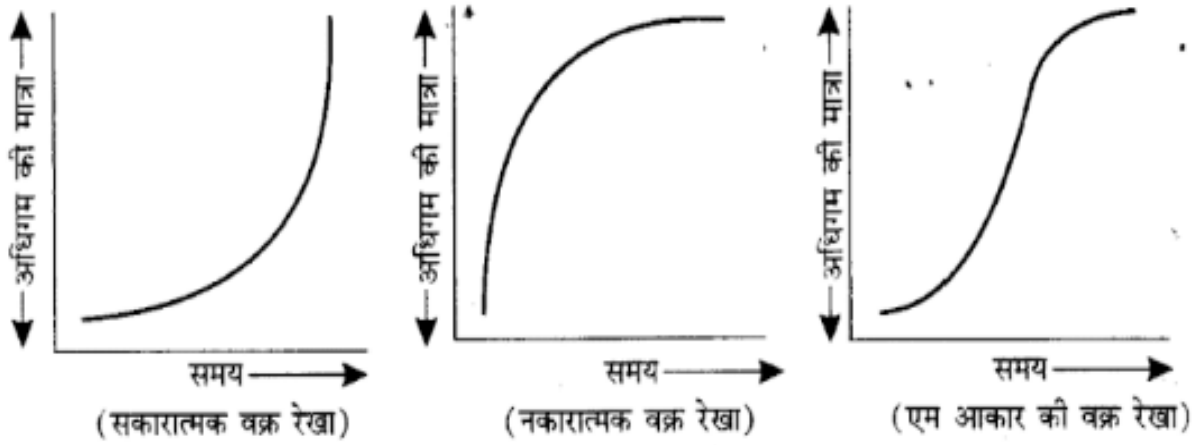
FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR



2. उन्नतोदर वक्र (Convex Curve):– इस वक्र में समय तथा प्रयासों के साथ अधिगम की मात्रा धीरे–धीरे कम होने लगती है। अंत में वक्र एक क्षैतिज रेखा पठार के रूप में हो जाता है जो इंगित करता है कि अब प्रयास करने पर भी सीखने की मात्रा में परिवर्तन संभव नही है। इस वक्र को **घटनशील उपलब्धि वक्र(Curve of decreasing retruns) अथवा नकारात्मक गति वक्र(Negative accelerated curve)**कहा जाता है। प्रायः अधिगम के उन्नतोदर वक्र ही प्राप्त होते है।



3. **नतोदर वक्र (Concave Curve)** :– इस वक्र में समय अथवा प्रयासों के साथ अधिगम की मात्रा में अधिक वृद्धि होती रहती है। इस प्रकार के वक्र को **वर्धनशील उपलब्धि वक्र(Curve of increasing retruns) अथवा सकारात्मक गति वक्र(Positive accelerated curve)** भी कहा जाता है।

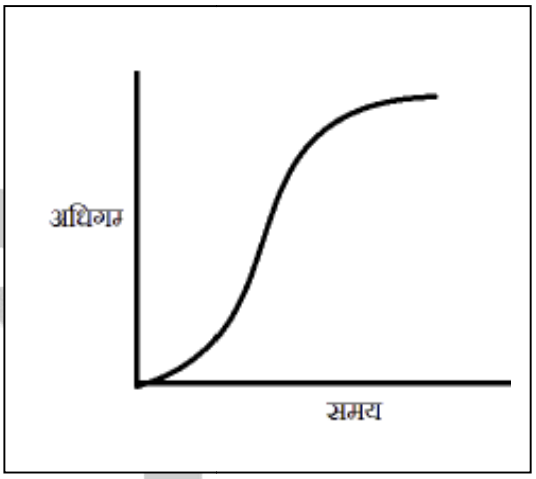


चित्र—सीखने की वक्र रेखा के प्रकार

4. **मिश्रित वक्र (Mixed Curve)** :–यह वक्र उन्नतोदर एवं नतोदर वक्र का मिला जुला रूप होता है। इसे **S** प्रकार का वक्र भी कहते है। इस प्रकार के अधिगम वक्रों में अधिगम प्रयासों के प्रारंभ तथा अंत में प्रति प्रयास अधिगम की मात्रा कम होती है, जबकि बीच के प्रयासों में प्रति प्रयास अधिगम की मात्रा अधिक होती है।

अधिगम के उतार चढाव के अनेक कारण होते है :–

1. उतेजना (Excitement)
2. तत्परता (Readiness)
3. प्रेरणा (Motivation)
4. अनुकूलन (Adaptation)
5. थकान (Fatigue)
6. अभ्यास (Exercise)
7. प्रोत्साहन (Incentive)



अधिगम पठार (Learning Plateaues)

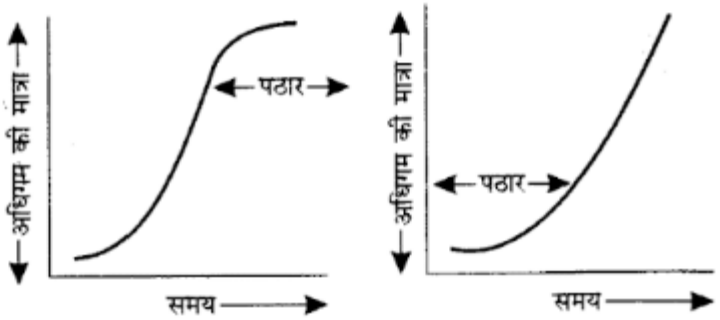
अधिगम वक्रों में कभी–कभी देखा जाता है कि अधिगम वक्र का कुछ भाग बहूत ही कम उन्नति या नगण्रू उन्नति प्रदर्शित करता है। नगण्य उन्नति को प्रदर्शित करने वाले इस प्रकार के भाग को अधिगम को पठार कहते है।

सीखने की प्रक्रिया के दौरान ऐसी स्थिति आती है जब अधिगमकर्ता को चाहे जितना भी अभ्यास कराया जाए उसके सीखने की मात्रा में कोई प्रगति नही होती।

कोई भी व्यक्ति अपनी शारीरिक एवं मानसिक क्षमताओं से अधिक नही सीख सकता इन्हें मनोशारीरिक सीमा कहा जाता है।

इस सीमा के अलावा अन्य कारणों से बनने वाले अधिगम पठार को उपयुक्त मार्गदर्शन व शिक्षण पद्धति से दूर किया जा सकता है। अधिगम वक्रों का विश्लेषण करने के बाद प्रत्येक वक्र को चार भागों में बांटा जा सकता है :–

1. **प्रारम्भिक स्फुरण (Initial Spurt) :–** इसे प्रारम्भिक त्वरण (Initial Acceleration)भी कहा जाता है। पाठ को सीखना प्रारंभ करते समय व्यक्ति में प्रेरणा एवं उत्साह अधिक होता है। जिसके कारण वह तेजी से सीखता हैं इसी कारण वक्र तेजी से ऊपर जाता है।
2. **मध्य स्फुरण (Middle Spurt)**:–थोडे समय के बाद व्यक्ति में नीरसता आने लगती है किंतु बीच–बीच में वह सजग होने का प्रयास भी करता है। अतः अधिगम वक्र में काफी उतार चढाव देखने को मिलते है।
3. **पठार(Plateaus)** :–सीखने की प्रक्रिया में जब काफी प्रयास के बावजूद भी सीखने में न्यून गति होती है तो उसे पठार कहते है। एक ही वक्र में एक से अधिक अधिगम पठार हो सकते हे।
4. **अंतिम स्फुरण तथा शारीरिक सीमा(Last Spurt and Physiological Limit)** :–सीखने की अंतिम अवस्था में व्यक्ति अपने पूरे मनोयोग से कार्य करता है। वह अपनी संपूर्ण शारीरिक शक्ति लगाकर कार्य संपादित करना चाहता है। जिसके कारण सीखने की मात्रा में बढोतरी होती है। इसे अंतिम स्फुरण या अंतिम त्वरण भी कहते है।



चित्र—सीखने (अधिगम) का पठार

<u>अधिगम के सिद्धांत (Theories of Learning)</u>

मनोवैज्ञानिकों द्वारा निर्धारित सिद्धांतों को तीन वर्गों में विभाजित किया गया है :–

1. **<u>अधिगम के साहचर्य सिद्धांत (Associative Theories of Learning):–</u>** साहचर्य सिद्धांत अधिगम में इस बात पर बल देता है कि कुछ उद्दीपकों के साथ कुछ अनुक्रियाएं जुडी हुई होती है। इसलिए कुछ अनुक्रियाऐं संबंधित उद्दीपकों के बाद स्वतः ही होती है। इनकों अनधिगत अनुक्रिया कहते है।

2. **<u>अधिगम के क्षैत्र सिद्धांत (Field Theories of Learning):–</u>** क्षैत्रीय सिद्धांत मुख्यतः संज्ञानात्मक है। मानव में स्थित मन इतना चेतनशील है कि इसके द्वारा अनेक क्रियाएं संपन्न होती है। परिवेश से प्राप्त उद्दीपन जब परस्पर मिलते है। तो हमकों इनकी चेतना हो जाती है। ये चेतनाएं गत चेतनाओं से संबद्ध होती है। इसके बाद प्राग्ज्ञान ((प्राक् +ज्ञान या Prognosis या पूर्वानुमान)होता है जिसके आधार पर परिणाम की कल्पना की जा सकती है। इसके आधार पर परिणाम की कल्पना की जा सकती है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
BUNGARI JR

3. **<u>कृत्यवादी(Activist) सिद्धांत</u>** :– यह सिद्धांत अधिक मान्यता प्राप्त सिद्धांत नहीं है कुछ मनोवैज्ञानिक अधिगम के क्षेत्र को कोई भी समस्या लेकर बालको,छात्रों अथवा मनुष्यो का परीक्षण करते रहते है। ये मनोवैज्ञानिक अपने को अधिगम के सिद्धांतो की सीमा में नहीं बांधते है। ये अपने ढंग से ही अध्ययन करके समस्या का समाधान करते है और कुछ नियम प्रतिपादित करते है। इनको ही कृत्यवादी सिद्धांत कहते है।

अधिगम के सिद्धांत

अधिगम के साहचर्य सिद्धांत (S-R Theory)

1. थार्नडाइक का उद्दीपक–अनुक्रिया सिद्धांत (Stimulus-Response Theory)
2. पावलाव का अनुकूलित अनुक्रिया का सिद्धांत (Conditioned-Response Theory)
3. हल का पूर्नबलन सिद्धांत
4. स्कीनर का क्रिया–प्रसूत अनुबंधन सिद्धांत (Skinner's Operant Conditioning Theory)
5. गुथरी का सामीप्य संबंध वाद

अधिगम के ज्ञानात्मक क्षैत्र सिद्धांत (S-O-R Theory)

1. अंतदृष्टि / सुझ / गेस्टलवाद का सिद्धांत
2. लेविन का क्षैत्रीय सिद्धांत
3. टॉलमैन का साईन / चिन्ह् सिद्धांत

अन्य अधिगम सिद्धांत :–

1. बाण्डूरा का सामाजिक अधिगम सिद्धांत
2. ब्रुनर के अधिगम का सिद्धांत (शिक्षा के दृष्टिकोण से)
3. आसूबेल के अधिगम का सिद्धांत (शिक्षा के दृष्टिकोण से)
4. संज्ञानात्मक विकास की पियाजे की अवधारणा

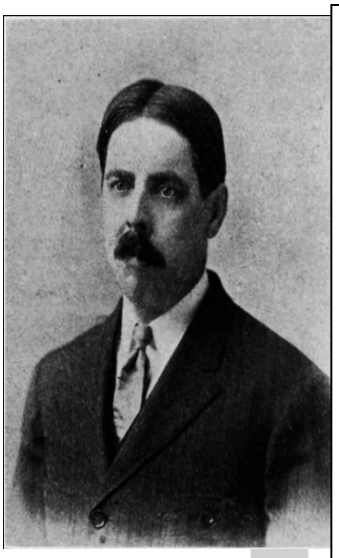
(अ) अधिगम के साहचर्य सिद्धांत
(Associationist Theories of Learning)

1. **थार्नडाइक का उद्दीपक–अनुक्रिया सिद्धांत / प्रयत्न तथा भूल सिद्धांत / प्रयास एवं त्रुटि सिंद्धांत(Stimulus-Response Theory)** :–

SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

- थार्नडाईक ने अधिगम के व्यवहारवाद सिद्धांत का प्रतिपादन 1898 में अपनी **पी.एच. डी शोध** प्रबंध जिसका शीर्षक ''**एनीमल इंटेलिजेंस**'' था, में पशु व्यवहारों के अध्ययन के फलस्वरूप किया।
- थार्नडाईक ने **1913** में प्रकाशित अपनी **पहली पुस्तक** ''(**Education Psychology**)शिक्षा मनोविज्ञान'' में अधिगम का एक नवीन सिद्धांत प्रतिपादित किया, जिसे थार्नडाइक का प्रयत्न तथा भूल का सिद्धांत कहते है।

- थार्नडाइक ने अधिगम को परिभाषित करते हुए कहा –'' अधिगम स्नायु मण्डल में परिस्थितियों और अनुक्रियाओं के मध्य संयोग संबंधों के बनने तथा सबलित होने की बात है।''



ई. एल. थार्नडाइक

- प्रतिपादक :– ई. एल. थार्नडाइक
- थार्नडाइक प्रथम मनोवैज्ञानिक, जिन्होने पशुओं पर प्रयोग किया।
- थार्नडाइक ने **अधिगम हेतु उद्दीपन का** होना अनिवार्य बताया।
- यह सिद्धांत **आर्कमिडिज सिद्धांत पर आधारित है।**
- थार्नडाइक **प्रथम मानव व्यवहारवादी** (Human Behaviorist) **तथा शिक्षा मनोवैज्ञानिक है,** जिन्होने भूखी बिल्ली पर प्रयोग करके सीखने के नियम प्रतिपादित किए।

थोर्नडाइक का प्रयास व भूल का सिद्धांत

प्रयोग :– भूखी बिल्ली – पिजरे में बंद – बाहर मांस का टूकडा/मछली (उद्दीपन) – प्रतिक्रिया/अनुक्रिया(S-R Bond) – अनेक प्रयास तथा त्रुटि के बाद दरवाजा खोलने में सफल।

इस प्रयोग अधिगम की प्रक्रिया में निम्न सोपानों है :–

1.**चालक(Drive)/अभिप्रेरक(Motive):–** प्रस्तुत प्रयोग में भूख ने चालक या अभिप्रेरक का कार्य किया। गंध ने बिल्ली को और अधिक उतेजित बना दिया।

2. **लक्ष्य (Goal):–**संदूक से बाहर निकर मछली को खाना।

3. **लक्ष्य प्राप्ति में बाधा (Block in Achieving Goal):–** संदूक से बाहर निकलने का रास्ता बंद था।

4.**उल्टे–सीधे प्रयत्न (Random Movments):–** बिल्ली ने बाहर निकलने के लिए सभी तरह के उल्टे–सीधे प्रयत्न किए।

5. **संयोगवंश सफलता मिलना(To get chance success):–** अपने उल्टे–सीधे प्रयत्नों को करते रहने में संयोगवंश उसका एक प्रयत्न सफल हो गया।

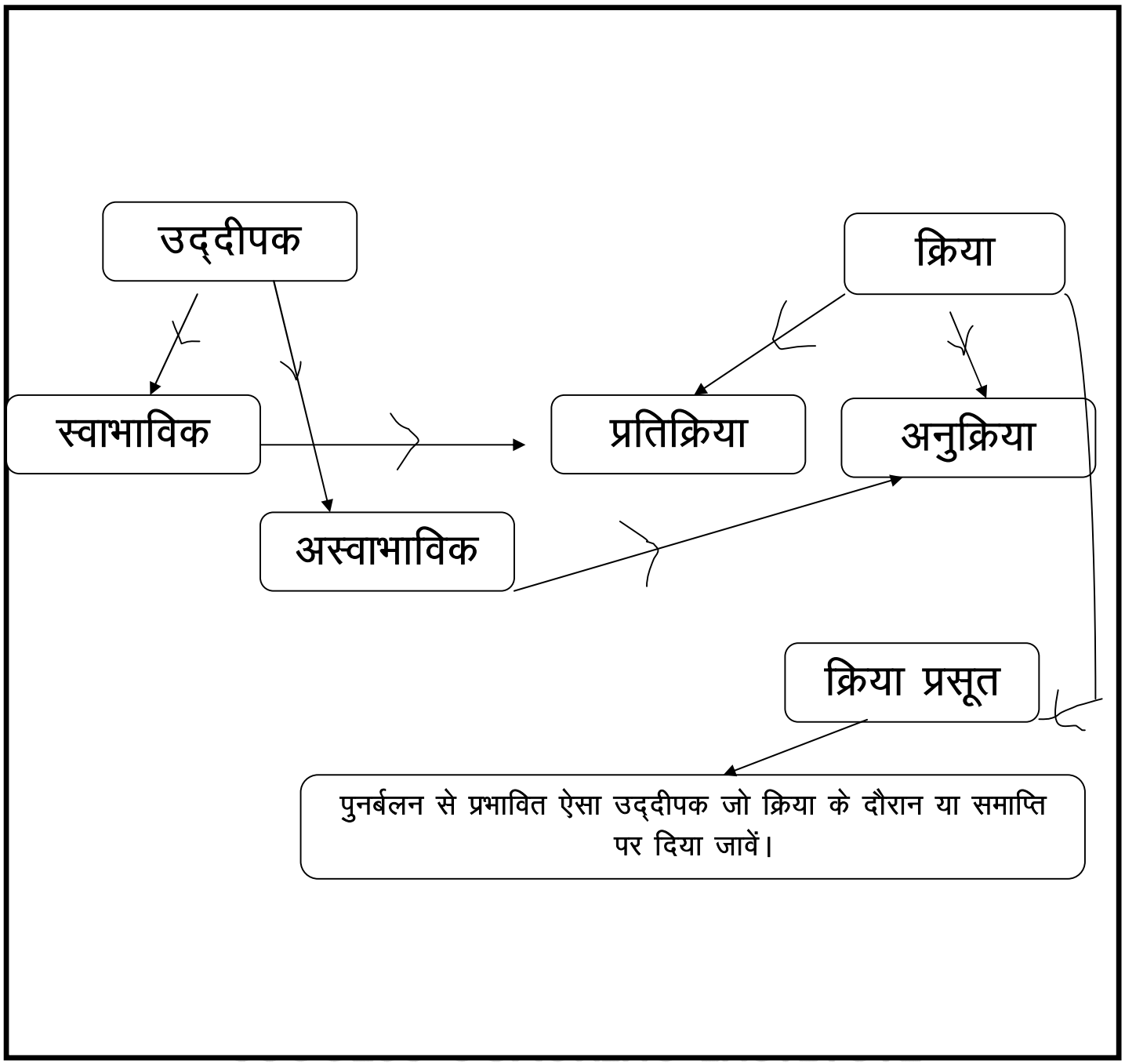
6. **सही प्रयत्न का चुनाव :–** उल्टे–सीधे प्रयत्नों में से दरवाजा खुलने का जो सही तरीका था उसे बिल्ली द्वारा चुन लिया गया।

7. **स्थिरता :–** अंत में बिल्ली ने अपनी त्रुटियों को छोडकर सही प्रयत्न द्वारा दरवाजा खोलना सीख गई।

थार्नडाइक के सीखने के सिद्धांत के अन्य नाम	
1.	प्रयास एवं त्रुटि सिंद्धांत (Theory of effort and error)
2.	आबंध सिद्धांत (Bond Theory)
3.	उद्दीपक–अनुक्रिया सिद्धांत (S-R Theory)
4.	संयोजनवाद सिद्धांत (Connectionism Theory)
5.	हर्ष व दुःख का सिद्धांत (The Principle of Joy and sadness)
6.	प्रयत्न एवं भूल का सिद्धांत
7.	आवृति का सिद्धांत
8.	अधिगमवाद का सिंद्धांत
9.	संबंधवाद का सिद्धांत

नोट :– थार्नडाइक उस बस की अधि(छत) पर 80(आसी) प्रयासों से चढ गया।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR



DUNGARPUR

व्यवहार वाद सिद्धांत का शैक्षिक महत्व :–

1. विद्यार्थी असफलता से सफलता प्राप्त करता है।
2. पूर्व की गलतियों से होने वाले अनुभवों से लाभ उठाना इसी सिद्धांत पर आधारित है।
3. प्राथमिक स्तर बालकों एवं मंद बुद्धि बालकों के लिए यह सिद्धांत उपयोगी है।
4. यह सिद्धांत निरंतर अभ्यास पर बल देता है।

5. यह सिद्धांत करके सीखने पर बल देता है।

6. बालकों में आत्मविश्वास एवं आत्मनिर्भरता का विकास होता है।

7. समस्या समाधान में बालक प्रयत्न एवं भूल विधि का सहारा लेता है।

8. यह सिद्धांत स्पष्ट करता है कि सीखना प्रत्यक्ष गत्यात्मक प्रकृति का तथा ज्ञानात्मक, भावात्मक व मनोचालक पक्षों का एकीकृत पुंज है।

9. गामक कुशलताओं को विकसित करने में उपयोगी जैसे– नृत्य करना, तैरना, चित्रकला इत्यादि।

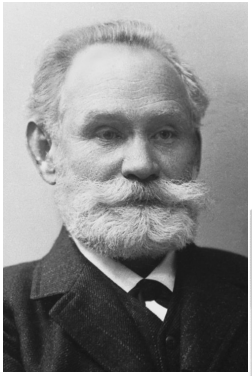
10. क्रो एण्ड क्रो के अनुसार – ''बालक को गणित, विज्ञान, समाज शास्त्र जैसे गंभीर व चिंतन वाले विषयों को सीखने में उपयोगी है।''

2. अनुकूलित–अनुक्रिया सिद्धांत(Conditioning Response Theory)/शास्त्रीय अनुबंधन का सिद्धांत(Classical Conditioning Response Theory):–

- **आई. पी. पावलाव** एक **रूसी** शरीर–वैज्ञानिक **(Physiologist)** थे। जिन्होनें पाचन क्रिया की दैहिकी (**Physiologist of Digestion**) का विशेष रूप से अध्ययन करना प्रारंभ किया और उनका यह अध्ययन इतना लोकप्रिय हुआ कि **1904** में इसके लिए इन्हें **नोबेल पुरूस्कार** दिया गया। संयोग से ही पावलाव ने इन अध्ययनों के दौरान लारमय अनुबंधन(Salivary Conditioning) की घटना का अध्ययन किया और इससे संबंधित अधिगम के सिद्धांत ''**अनुबंधित अनुक्रिया सिद्धांत**'' का प्रतिपादन किया।
- पावलाव के अनुसार अधिगम का आधार –**अनुबंधन** है। अनुबंधन एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा **उद्दीपन/Stimulus** तथा **अनुक्रिया/Response** के बीच एक **साहचर्य/association** स्थापित होता है।
- इस सिद्धांत के अनुसार प्रत्येक जीव में कुछ स्वाभाविक (Unconditional) प्रवृतियां होती है जो, प्राकृतिक/स्वाभाविक उद्दीपक(Unconditional Stimulus) के उपस्थित होने पर प्रकट होती है :– जैसे स्वादिष्ट भोजन को देखकर मुंह में लार का आना, तेज शोर सुनकर डर जाना आदि। यदि अस्वाभाविक उद्दीपक (Conditional Stimulus) को स्वाभाविक उद्दीपक(Unconditional Stimulus) के साथ बार–बार प्रस्तुत किया जाता है तो बाद में केवल अस्वाभाविक उद्दीपक के

ही प्रस्तुत करने पर जीव स्वाभाविक उद्दीपक के समान अनुक्रिया करता है। इसे ही **अनुकूलित–अनुक्रिया (C-R)** कहते है।

➢ यह सिद्धांत **अरस्तु के साहचर्य नियम** पर आधारित है।



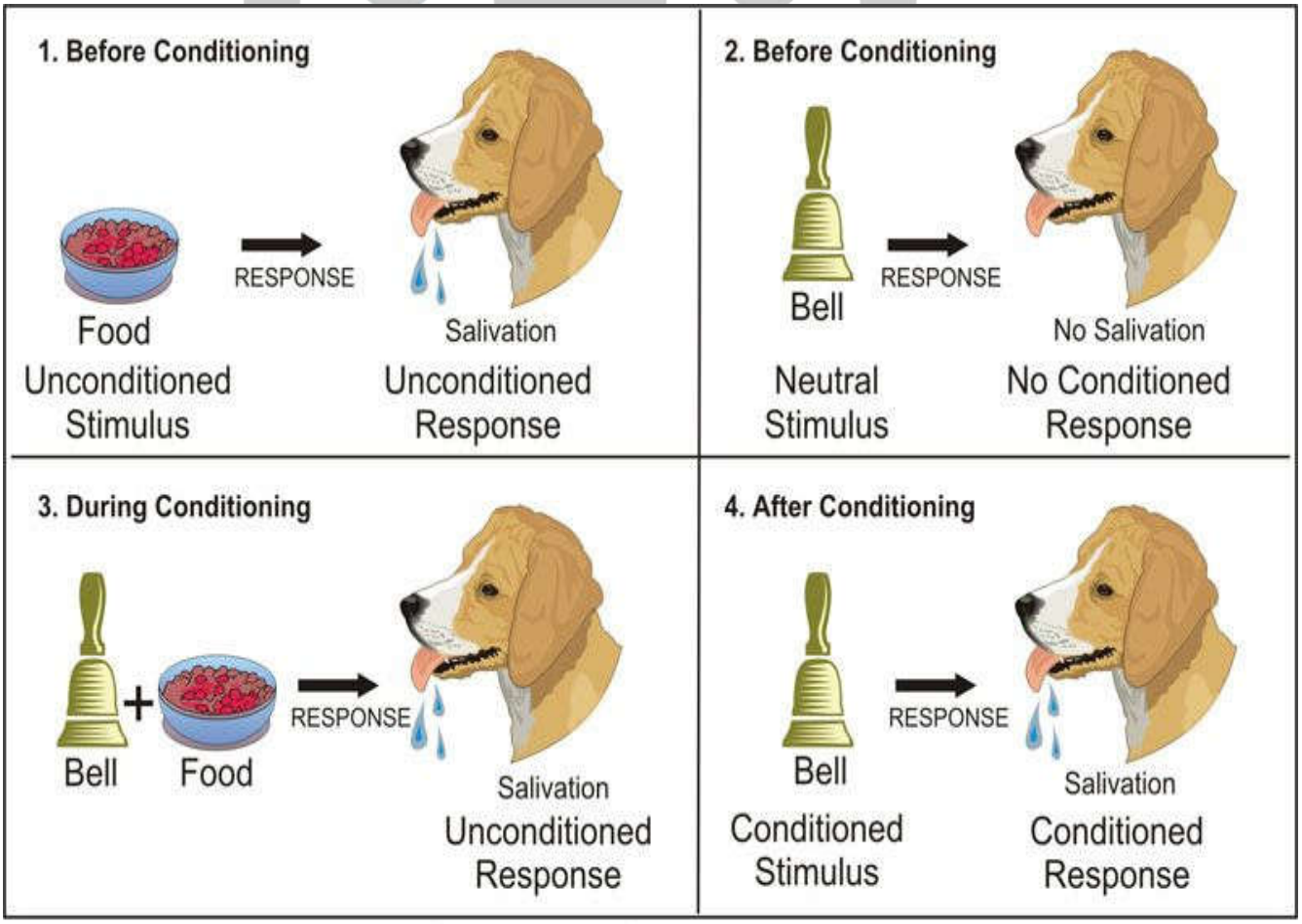
ईवान पट्रोविच पॉवलाव

प्रतिपादक : ईवान पट्रोविच पॉवलाव

अन्य नाम :–

1. अनुबंधित अनुक्रिया सिद्धांत(**Conditioned Response Theory**)
2. प्रतिवादी अनुबंधन सिद्धांत (**Respondent Conditioning Theory**)
3. टाइप–**S** अनुबंधन सिद्धांत
4. संबंध–प्रत्यावर्तन का सिद्धांत
5. संबंध–प्रतिक्रिया का सिद्धांत
6. अनुबंधन का सिद्धांत

पावलाव का प्रयोग :–



Classical Conditioning

<u>अनुबंधन के चरण</u> :–

अनुबंधन के पूर्व

भोजन (UCS) → स्वाभाविक उद्दीपक → **लार का गिरना**(UCR) (स्वाभाविक प्रतिक्रिया)
(उद्दीपक की प्रकृति) (अनुक्रिया की प्रकृति)

अनुबंधन के दौरान

घण्टी(CS) + भोजन(UCS) → **लार का गिरना**(UCR) (स्वाभाविक प्रतिक्रिया)
(उद्दीपक की प्रकृति) (अनुक्रिया की प्रकृति)

अनुबंधन के पश्चात

घण्टी(CS) → **लार का गिरना**(CR) (अनुकूलित प्रतिक्रिया)
(उद्दीपक की प्रकृति) (अनुक्रिया की प्रकृति)

UCS (Unconditional Stimulus)	स्वाभाविक उद्दीपक	भोजन
UCR (Unconditional Response)	स्वाभाविक अनुक्रिया	लार गिरना (भोजन देखकर)
CS (Conditional Stimulus)	अस्वाभाविक उद्दीपक	घण्टी
CR (Conditional Response)	अस्वाभाविक अनुक्रिया	लार गिरना (घण्टी की आवाज सुनकर)

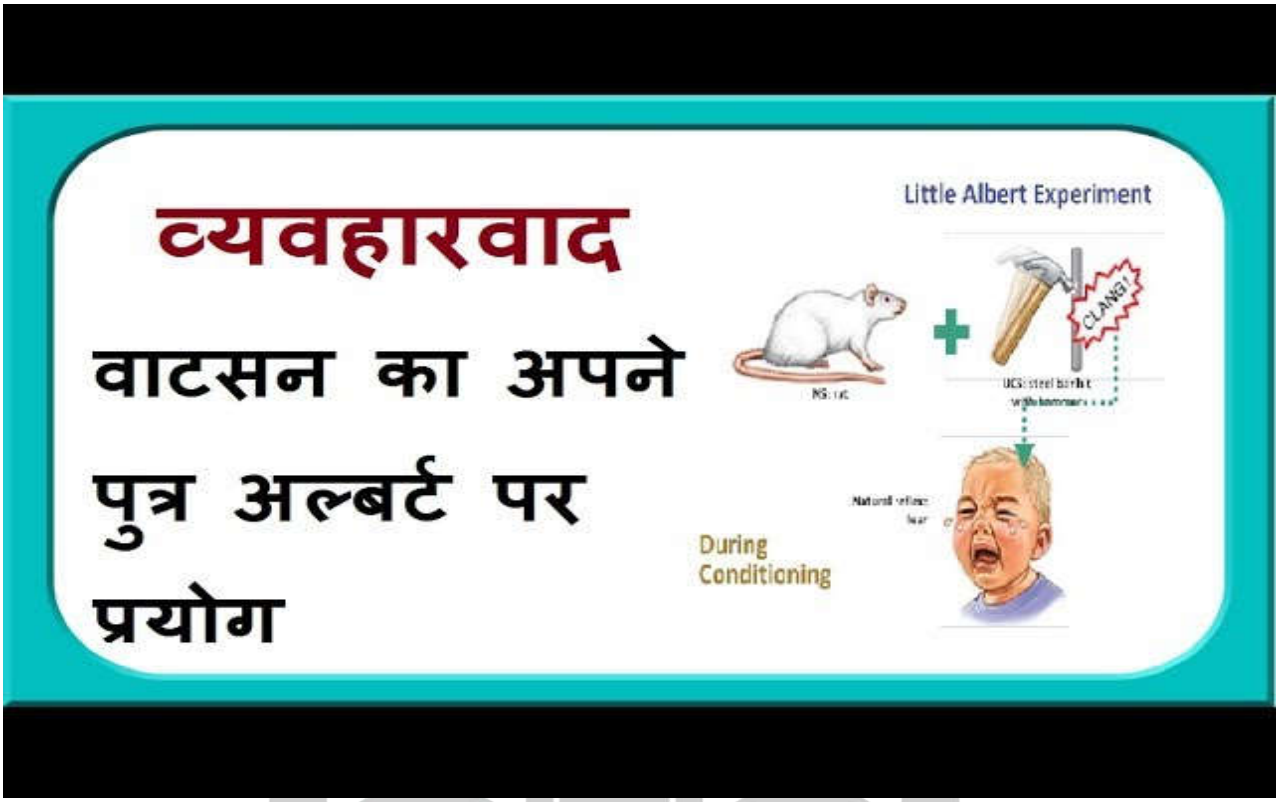
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

- जो क्रिया (लार का गिरना) पहले स्वाभाविक उद्दीपक(भोजन) के प्रति हो रही थी। वही क्रिया अस्वाभाविक उद्दीपक (घण्टी) के प्रति होने लगी, इसी को हम अनुकूलित–अनुक्रिया सिद्धांत कहते है।

- अनुबंधन स्थापित हो जाने के बाद यदि बार–बार केवल अनुबंधित उद्दीपक(घण्टी) ही प्रस्तुत किये जाने पर कुछ समय बाद ''अनुबंधित अनुक्रिया'' बंद हो जाती है। जिसे अनुबंध का विलोप या विलीनीकरण कहा जाता है।
- अनुकूलित अनुक्रिया के साथ अनुकूलित उद्दीपन नही दिया जाये तो अनुकूलित अनुक्रिया शिथिल पड जाती है। इसे **प्रावरोध** कहते है।
- अनुबंधन के दौरान यदि कोई नया उद्दीपक अनुबंधित उद्दीपक के साथ दिया जाता है तो पूर्व अनुबंधन की प्रक्रिया धीमी या अवरूद्ध हो जाती है। इसे **बाह्य अवरोध** कहते है।
- अनुबंधन के लिए अनुबंधित उद्दीपक (CS) तथा स्वाभाविक उद्दीपक(UCS) के बीच समय अंतराल के बढाने पर अनुबंधन का कमजोर हो जाना **कालिक क्रम** कहलाता है।
- **अनुबंधन के प्रकार :–**

  1. **सहकालिक संबंध :–** घण्टी व भोजन साथ–साथ देना – सहकालिक
  2. **विलम्बित संबंध :–** CS की UCS से शुरूआत व अंत पहले घंटी बाद में भोजन
  3. **अवशेष संबंध –** CS, UCS से पहले लेकिन उसके बीच समय अंतराल
  4. **पश्चगामी संबंध –** इसमें UCS, CS से पहले देने पर

- <u>आस्वाभाविक उद्दीपक :– अनुबंधन –अनुक्रिया का जनक – पावलॉव</u>
- <u>स्वाभाविक उद्दीपक :– संबंधन–अनुक्रिया का जनक – थार्नडाइक</u>
- पावलॉव के अनुबंधन प्रयोग में भोजन से पूर्व उपस्थित ध्वनि को कहते है – **अनुबंधित उद्दीपक**
- एक बच्चे की गंदी आदत को छुडाना है तो किस अधिगम सिद्धांत का प्रयोग श्रेयस्कर रहेगा
- **– संबद्ध प्रतिक्रिया का सिद्धांत**



जॉन बी. वॉटसन द्वारा शास्त्रीय अनुबंधन सिद्धांत का मानव पर प्रयोग (Experiment of Classical Conditioning Theory on Human by John B- Watson) :–

- जॉन बी. वॉटसन ने पावलोव के प्रयोग को मनुष्य पर लागू किया 1921 ई. में वाटसन ने एक 11 महीने के शिशु अल्बर्ट का अध्ययन किया। वाटसन में अल्बर्ट को खरगोश से डरने के लिए खरगोश को तेज तथा डरी हुई आवाज के साथ फैंकते।
- पहले अल्बर्ट के सामने खरगोश आने पर डर का कोई संकेत नहीं दिखाता, लेकिन जब खरगोश को तेज तथा डरी हुई आवाज (UCS) से छोड़ा, तो अल्बर्ट खरगोश से डरने लगा।
- इस प्रयोग से यह कहा जा सकता है कि तेज आवाज (UCS) प्रेरित भय (UCR) के कारण बच्चे में खरगोश से भय (CR) उत्पन्न हुआ।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

शास्त्रीय अनुबंधन सिद्धांत का शैक्षिक महत्व :–

1. बालक के भाषात्मक विकास में सहायक
2. समूह निर्माण में उपयोगी
3. बालक में भय को दूर करने में उपयोगी
4. आदतों के निर्माण में उपयोगी, बुरी आदतों को दूर करने का उपयोग
5. सकारात्मक अभिवृति का विकास करने में उपयोगी
6. यह सिद्धांत मानसिक रोगियों को सुधारने में उपयोगी है।

7. भय, प्रेम व घृणा के भाव जागृत करने के उपयोग में यह प्रयोग साहचर्य नियम पर आधारित है।
8. यह सिद्धांत ''यांत्रिक तरीके से सीखने पर'' बल देता है।
9. बुरी आदतों को छोडने में सहायक
10. यह सिद्धांत उन विषयों की शिक्षा के उपयोगी है। जिसमें चिंतन की आवश्यकता नही है – सुलेख लिखना।
11. दंड एवं पुरूस्कार का सिंद्धांत भी इसी पर आधारित है।
12. पशुओं के प्रशिक्षण में सहायक है। जैसे सर्कस आदि।

3. **क्रिया–प्रसूत अनुबंधन सिद्धांत (Operent Conditioning Theory)/नैमित्तिक अनुबंधन सिद्धांत(Instrumental Conditioning Theory)/सक्रिय–अनुबंधन सिद्धांत/टाइप–R अनुबंधन :–**

(BF SKINNER)

S-Typeअनुबंधक के जनक :– पॉवलाव

R-Typeअनुबंधक के जनक :– स्कीनर

पुनर्बलन इस सिद्धांत की केन्द्रीय अवधारणा है।

प्रवर्तक : ब्यूरहस फ्रेडरिक स्किनर (BF SKINNER) अमेरिका

पुस्तक : साईन्स इज हयुमन बिहेवियर,

साहचर्य द्वारा उद्दीपन–अनुक्रिया में संबंध स्थापित करना ही अनुबंधन है। अनुबंधन को दो भागों में बांटा है :–

1. क्लासिकी/शास्त्रीय अनुबंधन :– आई.पी. पावलाव
2. साधनात्मक अनुबंधन – थार्नडाइक, स्किनर

- साधानात्मक अनुबंधन को ही क्रिया प्रसूत अनुबंधन कहते है।
- यह सिद्धांत ''प्रभाव के नियम'' पर आधारित है।
- इस सिद्धांत में कबूतर तथा सफेद चूहे पर प्रयोग किया गया।
- बीएफ स्किनर 20वीं सदी के पहले **मानव मौलिक व्यवहारवादी** (Human Fundamentalist behaviorist) थे।
- स्किनर ने अपनी पुस्तक ''**टैक्नोलॉजी ऑफ टीचिंग**'' **(Techology of technology)**'' में **माइक्रो टींचिंग(Micro Teaching)** तथा **अभिक्रमित अनुदेशन (Programmed Instruction)** शब्द दिए।

स्किनर ने अनुक्रिया को दो भागों में बांटा है :–

1. **प्रतिवादी अनुक्रिया(Respondent Response)**:– वह अनुक्रिया जो स्पष्ट उद्दीपन द्वारा उत्पन्न होती है तथा जिसका स्वरूप अनैच्छिक होता है। पावलाव के प्रयोग में कुते द्वारा भोजन को देखकर लार टपकना इसी का उदाहरण है। इसे सहज/प्रतिउत्तर व्यवहार

अनुक्रिया भी कहते है। सजह अनुक्रिया जीव के न चाहते हुए भी बलपूर्वक होगी। इसमें उद्दीपक को देखकर व्यवहार किया जाता है।

जैसे – पिन चुभने पर हाथ का हटना, भोजन दिखने पर लार का आना, तेज रोशनी में आंखों का बंद हो जाना,।

सक्रिय व्यवहार (Operant Behaviour):– सक्रिय व्यवहार में बच्चे द्वारा खिलौने को छोड कर दूसरे को खेलने के लिए लेना, किसी व्यक्ति द्वारा अपने हाथ या पांव यू ही हिलाना, खडे होकर इधर–उधर चहल कदमी करना, लिखना, पढना, कुछ खाना आदि व्यवहार शामिल है। जिनके लिये कोई ज्ञात कारण/उद्दीपन नजर नही आता है।

अज्ञात उद्दीपक के प्रति होने वाली प्रक्रियाएं निर्गमित या उत्सर्जित अनुक्रिया कहलाती है।

2. **क्रिया–प्रसूत अनुक्रिया (Operant Response) :–** वह अनुक्रिया जो एक अस्पष्ट उद्दीपन द्वारा उत्पन्न होती है। जिसका स्वरूप ऐच्छिक होता है। जैसे – टहलना, बातचीत करना आदि। टहलने से चूहे को भोजन मिलता है। जिससे वह उस क्रिया को बार–बार करता है। जो क्रिया पहले से ही जारी हो उस क्रिया के मध्य में या क्रिया की समाप्ति पर जो पुनर्बलन दिया जाता है। उसे क्रिया–प्रसूत कहते है।

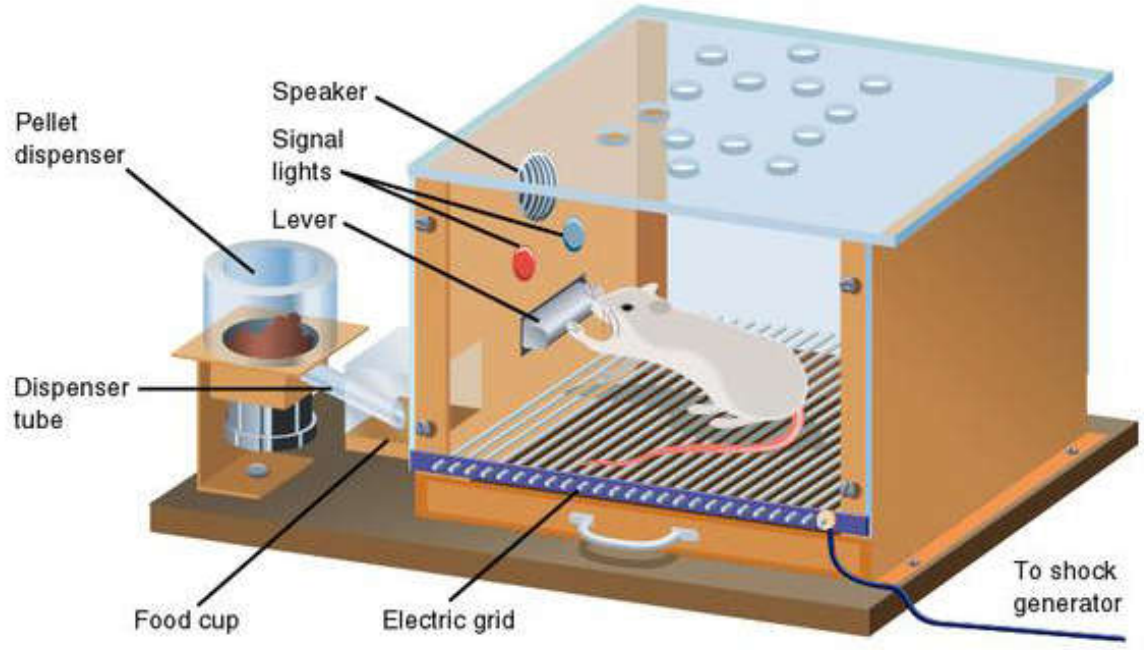
स्किनर का चूहे पर प्रयोग, 1938 :–

स्किनर ने सफेद चूहे पर अधिगम के प्रयोग किए। स्किनर ने अपने प्रयोग के लिए एक बॉक्स का निर्माण करवाया। इस बॉक्स में घुमावदार मार्ग बनाये गये जिसमें चूहा दौड लगाता। इस बॉक्स में ऐसी अवस्था की गई की लीवर के दबने पर भोजन प्राप्त हो सकें।

जब चूहा बॉक्स में विभिन्न मार्गों में दौड लगाता है तो अचानक उसका पैर लीवर पर पडता है और लीवर दब जाता है। लीवर के दबने से उसको भोजन की प्राप्ति होती है।

चूहे का विभिन्न मार्गों से गुजरना एक अनुक्रिया (Response) और उसे भोजन की प्राप्ति होना उद्दीपक (Response) तथा प्रोत्साहन है। इसलिए इसे अनुक्रिया–उद्दीपक सिद्धांत (Response-Stimulus theory)भी कहा जाता है। **यानी स्किनर ने परम्परागत S-R Theory को R-S Theory में बदल दिया।**

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR



इससे निष्कर्ष निकलता है कि **क्रिया–प्रसूत व्यवहार (Operant behaviour), उद्दीपक(Stimulate)** पर आधारित न होकर **अनुक्रिया (Response)** पर आधारित होता है।

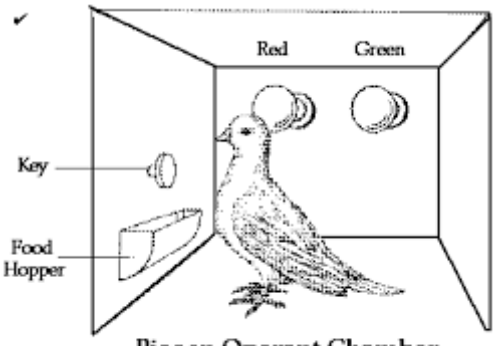
यदि किसी क्रिया को करने के बाद कोई बल प्रदान करने वाला उद्दीपन मिलता है तो **अधिगम** की शक्ति बढ जाती है। जैसे– किसी विद्यार्थी को जब अंक प्राप्ति या किसी कार्य को करने पर ईनाम दिया जाता है या प्रंशासा की जाती है तो उसके कार्य करने की शक्ति में वृद्धि हो जाती है।

- जैसे – स्कीनर के प्रयोग में चूहे द्वार प्रथम बार लीवर को दबाना एक **क्रिया प्रसूत अनुक्रिया** थी जिसका परिणाम भोजन की प्राप्ति था। पुर्नबलन के फलस्वरूप कालांतर में चूहा भोजन प्राप्ति के लिए लीवर को संचालित करता है। इसलिए उसके इस व्यवहार को **नैमित्तिक व्यवहार** तथा इस प्रकार के अधिगम को **नैमित्तिक अधिगम** कहा जाता है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

<u>स्किनर का कबूतर पर प्रयोग, 1943 :–</u>

कबूतर पर प्रयोग के लिए स्किनर ने एक ऐसे बॉक्स का प्रयोग किया जिसमें कुंजी को दबाने से दाना प्राप्त हो सके। कबूतर जब इस कुंजी पर चोंच मारता है तो उसको दाने के प्राप्ति होती है।



Pigeon Operant Chamber

क्रिया–प्रसूत सिद्धांत के अन्य नाम :–

1. नैमेत्तिक सिद्धांत (Ethics Theory)
2. अनुक्रिया–उद्दीपक सिद्धांत (Response-Stimulus theory)
3. साधानात्मक अनुबंधन सिद्धांत
4. कार्यात्मक प्रतिबद्धता सिद्धांत
5. सक्रिय अनुबंधन सिद्धांत
6. टाइप R अनुबंधन सिद्धांत

स्कीनर के सिद्धांत में पुर्नबलन :– स्कीनर ने अपने सिद्धांत पर पुर्नबलन पर सर्वाधिक बल दिया था। शिक्षा के क्षैत्र में सर्वप्रथम स्कीनर ने पुर्नबलन का विचार प्रतिपादित किया। पुर्नबलन के दो प्रकार है :–

1.**सकारात्मक/धनात्मक पुनर्बलन** – इस पुनर्बलन से तात्पर्य उन उद्दीपकों से होता है जिनके उपस्थित होने पर वांछित अनुक्रिया की प्रायकिता में बढोतरी होती है।

जैसे –मान–सम्मान, प्रंशासा, पुरूस्कार, धन, दौलत आदि।

यह दो प्रकार का होता है :–

1. **शाब्दिक** –बहूत अच्छा/शाबास आदि
2. **आशाब्दिक** – हूं या सिर हिलाकर असहमति।

2. **ऋणात्क/नकारात्मक पुनर्बलन** – इस पुनर्बलन से तात्पर्य उन उद्दीपकों से होता है जिनके हटाये जाने से वांछित अनुक्रिया की प्रायकिता में बढोतरी होती है।

जैसे –विद्युत आघात, बेवकूफ आदि

यह दो प्रकार का होता है :–

1. **शाब्दिक** –इडियट, बेवकूफ आदि
2. **आशाब्दिक** – हूं या सिर हिलाकर असहमति।

क्रिया–प्रसूत सिद्धांत का शैक्षिक महत्व :–

1. पुनर्बलन का महत्व– वांछित अनुक्रिया के पुर्नबलीकरण से बालकों को प्रोत्साहन मिलता है, जिससे वे उचित व्यवहार करने लगते है।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

2. सकारात्मक एवं नकारात्मक पुनर्बलन तुरंत देना चाहिए क्योंकि देर करने से इसका प्रभाव कम हो जाता है।
3. अभिक्रमित अनुदेशन इसी सिद्धांत की देन है। अभिक्रमित अनुदेशन के प्रतिपादक **स्किनर है।**
4. शिक्षण मशीनों का प्रयोग इसी सिद्धांत की देन है।
5. यह सिद्धांत किये गये कार्य के परिणाम की जानकारी यथाशीघ्र देने पर बल देता है। अतः छात्रों को उनकी सफलता, असफलता का तत्काल ज्ञान करा देना चाहिए।
6. इस सिद्धांत द्वारा माता–पिता तथा अध्यापकों के द्वारा वांछित व्यवहार को विकसित किया जा सकता है।

सूक्ष्म शिक्षण (Micro teaching)

एक शिक्षक अपनी पाठ्य पुस्तक को छोटे–छोटे खण्डो में बांट कर प्रस्तुत करता है तथा प्रत्येक खंड की समाप्ति के बाद आवश्यक पुनर्बलन (त्मपदवितबमउमदज) देता है।

अभिक्रमित अनुदेशन (Programmed learning)

इसके अंतर्गत शिक्षक शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षण मशीनों एवं विभिन्न सहायक शिक्षण साधनों का उपयोग करता ह

4. हल का पुनर्बलन सिद्धांत(Theory of Reinforcement) :–

क्लार्क हल (अमेरीका)

- प्रतिपादक : क्लार्क हल (अमेरीका)
- पुस्तक : **Principal of Behaviour, 1915**
- अधिगम का आधार :– आवश्यकता/**Need(Drive)**
- यह सिद्धांत पावलाव एवं थार्नडाइक के अधिगम सिद्धांतों से प्रभावित होकर दिया गया।
- हल के अनुसार –''अधिगम/सीखना, आवश्यकता की पूर्ति की प्रक्रिया के द्वारा होता है।''
- हल का अधिगम का सिद्धांत आदतों का विकास पर सबसे अधिक बल देता है।
- यह सिद्धांत पुरूस्कार व दण्ड पर बल देता है।

- हल का सिद्धांत अप्रत्यक्ष रूप से थॉर्नडाइक के प्रभाव के नियम पर आधारित है क्योंकि हल ने **S-R Bond** के स्थान पर **S-O-R Bond (उद्दीपक–प्राणी–अनुक्रिया अनुबंधन)** प्रतिपादित किया।
- **S-O-R** सिद्धांत के अनुसार अनुक्रिया (R), उद्दीपक(S) का परिणाम है जो प्राणी (O) पर निर्भर करता है।
- **स्किनर** ने इसे आदर्श एवं सर्वश्रेष्ठ अधिगम सिद्धांत (Ideal and most elegant theory) कहा है।
- हल ने सबलीकरण/पुनर्बलन की व्याख्या आवश्यकता पूर्ति (Need Reduction) के रूप में की है। अतः इस सिद्धांत को आवश्यकता पूर्ति सिंद्धांत (Need Reduction Theory) भी कहा जाता है।
-
- **क्लार्क एस हल के अनुसार** :–

यदि **थार्नडाइक के प्रयोग में** भूखी बिल्ली को भोजन दे दिया जाए। तो वह उछल कूद करना बंद कर देती है तथा उस पर बाह्य उददीपक का प्रभाव नही पडता है।

बिल्ली की आवश्यकता भोजन को बिल्ली के लिए अंतर्नोद/चालक(Driver) है। इसकी पूर्ति होते ही बिल्ली का अधिगम करना बंद हो जाता है।

क्लार्क एस हल ने उददीपक के बजाय आवश्यकता पर बल दिया और कहा कि कोई भी जीव अपनी आवश्यकता पूरी करने के लिए जो क्रिया करता है। वह उसे आसानी से सीख लेता है।

हल का प्रयोग :–

हल ने अपने सिद्धांत की पुष्टि के लिए एक दो खानों वाले पिजरें का चयन किया। एक खाने में एक चूहा रखा गया। दूसरे खाने में जाने के लिए बीच की दीवार में एक रास्ता बनाया गया। बीच की दीवार में विधुत धारा प्रवाहित की गई। इस उतेजक(S) से चूहा अनेक प्रकार की क्रियायें करने लगा –जैसे –उछल–कूद करना, छडों को काटना और अंत में चूहा दीवार के उस छेद से दूसरे खाने में कूद गया। इसके बाद दूसरे खाने में विधुत प्रवाहित की गई। ऐसा तब तक किया गया जब तक कि चूहा दूसरे ख ाने में कूदना नही सीख लिया। इस प्रक्रिया से यह स्पष्ट होता है कि इस प्रकार का सीखना **परिणाम के नियम** के कारण संभव हुआ।

- **मिलर एवं डॉलार्ड का प्रयोग** – छः वर्ष की एक लडकी पर प्रयोग किया। – किताबों की अलमारी– एक किताब में कैंडी छिपी हुई है।

  लडकी कैंडी को पाने के लिए – किताबों को बाहर निकालना शुरू करना – 210 सैकेंड बाद सही किताब पा लेती है। जिसके नीचे कैडी छुपी है। इस प्रकार से बार–बार कैडी को छूपा कर यह प्रयोग दोहराया जाता है तो वह लडकी अंतर में 2 सैंकेड में उस कैंडी को पा लेती है।

  कैंडी को पाना लडकी के लिए चालक(Drive) का प्रदशर्न है और पुस्तकों के नीचे कैंडी को ढूंढना उस चालक को कम करने के लिए की गई अनुक्रिया(R) है।

हल का पुनर्बलन सिद्धांत का शैक्षिक महत्व :–

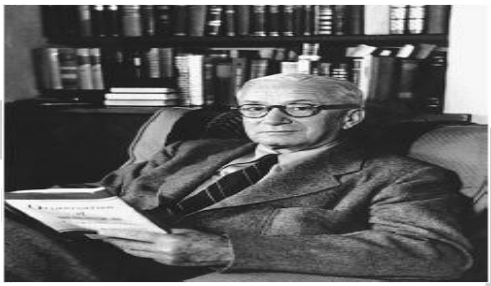
1. यह सिद्धांत शिक्षा में अभिप्रेरणा पर अधिक बल देता है, क्योंकि वे प्राणी की मूल आवश्यकताओं से संबंद्ध है।
2. यह सिद्धांत पुरूस्कार और दण्ड के महत्व पर जोर देता है जिसके फलस्वरूप शिक्षा के क्षैत्र में इनका प्रयोग अत्यधिक किया जाने लगा है।
3. यह सिद्धांत आदत निर्माण में सहायक है।
4. विधार्थियों को अन्य व्यक्तियों के व्यवहार का निरीक्षण करवाकर बहूत कुछ सीखाया जा सकता है।

हल का पुनर्बलन अन्य नाम :–

1. अंतर्नोद न्यूनता का सिद्धांत
2. प्रबलन का सिद्धांत
3. सबलीकरण का सिद्धांत
4. चालक न्यूनता का सिद्धांत

5. आवश्यकता अवकलन का सिद्धांत
6. समपेषक सिद्धांत

5. समीपता अनुबंधन/स्थान्नापन का सिद्धांत :–



➢ **एडविन गूथरी** (अमेरिका) **व्यवहारवा**दी थे।

- इस सिद्धांत के अनुसार उद्दीपक तथा अनुक्रिया के बीच अनुबंधन पुनर्बलन के द्वारा नही बल्कि यह उद्दीपक व अनुक्रिया के बीच समीपता के आधार पर होता है। इसलिए इसे **उद्दीपक–अनुक्रिया समीपता सिद्धांत** कहते है।
- इनके अनुसार सीखने के लिए कई प्रयासों की जरूरत नही होती है। व्यक्ति एक ही प्रयास में सीख जाता है। इसे इन्होनें इसे **इकहरा प्रयास अधिगम** भी कहा। जैसे – पेंसिल पकडना।
- लेकिन जटिल क्रियाओं में अभ्यास की जरूरत होती है। जैसे–साईकिल चलाना।
- गूथरी के अनुसार '' सीखना आवश्यक रूप से इन जन्मजात अथवा अर्जित प्रतिक्रियाओं को दूसरे अथवा प्रतिस्थापित उतेजकों की ओर विस्तारित करने की क्रिया है।
- **गुथरी का प्रयोग** :– खरगोश व बिल्ली पर
- इस प्रकार का सीखना किसके कारण होता है, गूथरी के अनुसार केवल एक तत्व उतेजक एवं प्रतिक्रिया के समय में सामीप्य होना आवश्यक है। सैद्धांतिक रूप से दोहराना, इस सिद्धांत के अनुसार आवश्यक नही है। एक संबंध अपनी पूरी दृढता उतेजक एवं प्रतिक्रिया के एक जोड में ही प्राप्त कर लेता है।
- **समीपता का सिद्धांत** :– उद्दीपक और अनुक्रिया के बीच समीपता होने के कारण अंनुबंधन होता है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

- **एकल प्रयास का सिद्धांत :–** उद्दीपक और अनुक्रिया के बीच संबंध प्रथम प्रयास में अधिक होता है।
- **प्रतिस्थापन का सिद्धांत :–** अनुक्रियाओं को उतेजकों की तरफ विस्थापित किया जाता है।
- गूथरी ने पावलाव व थार्नडाइक का विरोध किया था।
- **अधिगम का प्रसूति सिद्धांत के प्रतिपादक – एडविन गूथरी**
- **शैक्षिक महत्व :–**
- पहले विधार्थी को एक विशेष प्रकार से कार्य संपादन करने को कहें, फिर जब वह इसे कर रहा है तो उसको वह उतेजक दे जो आप उस व्यवहार के साथ संबंधित करना चाहते है।

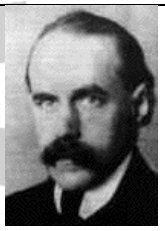
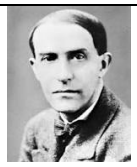
FIRST STEP OF SUCCESS

- **अनुभवजन्य वाद सिद्धांत (Expermental Learning Theory)**

  यह **कॉल रोजर्स** द्वारा दिया गया। इस सिद्धांत के अनुसार अनुभव ही सीखने का आधार है।

(ब) संज्ञानात्मक सिद्धांत (Congnitive Theory)

1. **गेस्टाल्ट सिद्धांत(Gastalt Theory)/सूझ या अंतर्दृष्टि का सिद्धांत (Insight Theory)/समग्राकृतिवाद/पूर्णाकारवाद/अवयववादी/परिज्ञानात्मक/सूझ–बूझ का सिद्धांत** :–

प्रवर्तक	मैक्स वरदाईमर	
प्रयोगकर्ता	बोल्फगेंग कोहलर	
सहयोगी	कुर्त कोफ्का	

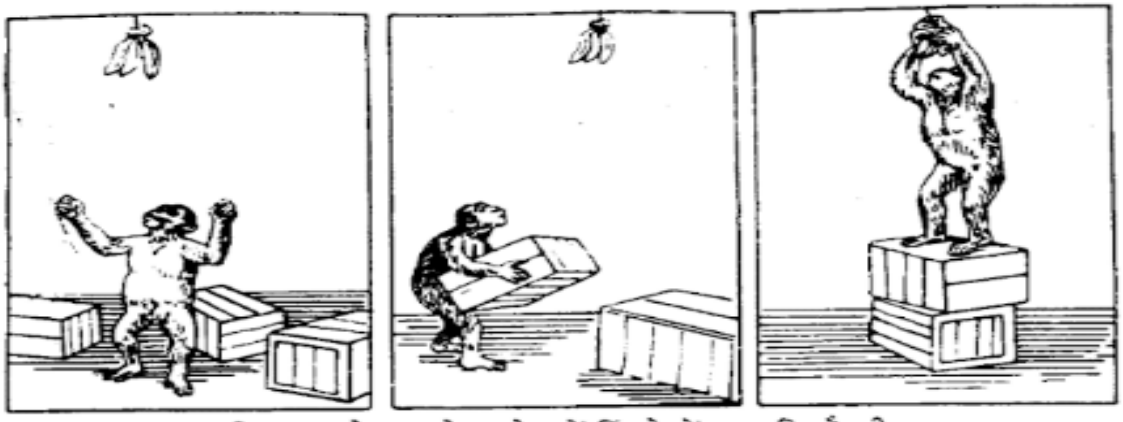
SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

- Gastalt जर्मन भाषा एक शब्द है, जिसका अर्थ होता है – **''पूर्णाकार या समग्राकृति''**
- 1920 में जर्मनी में गेस्टाल्ट सम्प्रदाय का उदय हुआ, इस समुदाय से संबंधित तीन व्यक्ति थे। मैक्स वरदाईमर, कोहलर एवं कोफ्का। ये तीनों गेस्टाल्टवादी कहलाये तथा इन्होनें जो सिद्धांत दिया वह गेस्टाल्टवादी सिद्धांत कहलाया।
- इस सिद्धांत के अनुसार सूझ अचानक उत्पन्न होती है तथा इसके लिए पूर्व अनुभव एवं अभ्यास की आवश्यकता नहीं होती है। सूझ का आधार कल्पना है। जिस व्यक्ति में कल्पना शक्ति जितनी अधिक होती है, उनमें सूझ भी उतनी ही अधिक होती है। (सूझ को **अहा अनुभव** भी कहते है।)

- **कोहलर का प्रयोग :–**

कोहलर ने **चिंपांजियों** पर अनेक प्रयोग किए जिनमें **सुल्तान नामक चिंपाजी** अधिक बुद्धिमान था। जिसका प्रयोग अधिक सिद्ध है।

- **कोहलर ने सबसे पहले सूझ शब्द का प्रयोग किया।**



चित्र—कोहलर के प्रयोग में पिंजरे में बन्द चिम्पैन्जी

- **1. प्रयोग–1 :** पिंजरे की छत पर केले को लटकाया गया, एक बॉक्स रखा गया जिस पर चढकर केला प्राप्त किया जा सकता था।
- **2. प्रयोग–2 :** पिंजरे में एक बॉक्स की जगह तीन बॉक्स रखे गए जिनका प्रयोग करके ही केला प्राप्त किया जा सकता है।
- **3. प्रयोग–3 :** पिंजरे में सुल्तान, बाहर केला एवं एक बडी छड़ी जबकि अंदर एक छोटी छडी से केला न मिल पाना बल्कि बडी छडी सुल्तान द्वारा खींची जा सकती है।

➢ **4. <u>प्रयोग–4 :</u> सुल्तान एवं दो छडी** : एक पतली एवं दूसरी छडी एक तरफ छेद वाली थी, जिसमें पतली छड. फंस सकती थी। केला पिंजरे के बाहर रखा गया। दोनों छडी को जोडकर ही केला प्राप्त किया जा सकता है।

इसके अनुसार प्राणी परिस्थिति को पूर्णरूप में (as Whole) देखता है तथा विद्यमान विभिन्न संबंधों को देखकर/समझकर व उनका मूल्यांकन करके ही बुद्धिमतापूर्ण उचित निर्णय लेता है।

➢ **<u>सूझ की मुख्य विशेषता</u>** :–

1. सीखने की प्रकृति **संज्ञानात्मक(Cognitive)** होती है।
2. सीखना धीरे–धीरे न होकर **अचानक** होता है।
3. सीखने की प्रकृति लगभग स्थायी होता है।
4. सीखने की प्रक्रिया यंत्रवत/Mechanical नही होती।
5. सूझ के लिए समस्यात्मक परिस्थिति का होना आवश्यक है।
6. सूझ व्यक्ति के लक्ष्य तथा समाधान के बीच एक स्पष्ट संबंध की सूचक होती है।

➢ **<u>संज्ञानात्मक सिद्धांत में सूझ का महत्व होने पर भी निम्न का प्रभाव पडता है :–</u>**

1. **<u>बुद्धि</u>** :– सुल्तान(चिंपाजी) ने समस्या समाधान शीघ्रता से कर लिया।
2. **<u>अर्जित पूर्व अनुभव</u>** :– पूर्व अनुभव समस्या समाधान में सहायक होते है।
3. **<u>अधिगम परिस्थिति :–</u>** जिस परिस्थिति में समाधान से संबंधित सभी आवश्यक पक्ष स्पष्ट रूप से दृष्टिगोचर होते है उसमें सूझ सहजता एवं सरलता से प्राप्त हो जाती है।

<u>आलोचना :–</u>

1. सूझ अचानक होती है किंतु प्राणी सही **अनुक्रिया** करना धीरे–धीरे सीखता है।

2. सूझ द्वारा जटिल समस्याओं का समाधान तो होता है। किंतु अधिगम में अभ्यास एवं अनुभव का भी महत्व है। छोटे बच्चे अभ्यास द्वारा सीखते है।

आलोचनाओं के बावजूद सीखने की प्रक्रिया में इसे (सूझ को)गेस्टाल्ट वादियों की एक देन माना जाता है।

➢ **<u>सूझ या अंतर्दृष्टि का सिद्धांत का शैक्षिक महत्व :–</u>**

1. शिक्षक के द्वारा ऐसी परिस्थिति उत्पन्न करना जो बालकों में अंतर्दृष्टि(Insight) उत्पन्न कर सकें।

2. यह सिद्धांत बुद्धि–तर्क, चिंतन, सृजनात्मकताकी योग्यताओं के विकास में सहायक है।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

3. यह सिद्धांत यंत्रवत ढंग से विषय वस्तु को सीखने का खण्डन करता है।

4. यह बालक को स्वयं परिस्थितियों का अवलोकन करने एवं खोज करके सीखने पर बल देता है।

5. यह सिद्धांत सीखने के उद्देश्य के साथ–साथ नवीन ज्ञान की आवश्यकता, उपयोग एवं सार्थकता पर बल देता है।

6. **पाठ्यक्रम का निर्माण, इसी सिद्धांत पर आधारित है।**

7. विज्ञान, गणित, व्याकरण जैसे कठिन विषयों को सीखने और सीखाने में यह सिद्धांत उपयोगी है।

8. यह सिद्धांत यात्रिंक तरीकों को सीखने/रटने का विरोध करता है तथा तार्किक तरीकों से सीखने पर बल देता है।

2. **कुर्ट लेविन का क्षैत्रीय सिद्धांत (Kurt Lewin's Cognative Field Theory)**:–

कुर्ट लेविन(1890–1947)

प्रतिपादक : कुर्ट लेविन (जर्मन)

- **साहचर्य सिद्धांतों की प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप कुर्ट लेविन ने संज्ञानात्मक क्षैत्र सिद्धांत का प्रतिपादन किया।**
- **कुर्ट लेविन ने कोफ्का तथा कोहलर के साथ कार्य किया है।**
- **अन्य नाम :–**
  1. तलरूप सिंद्धांत (**Topological Theory**)
  2. सदिश मनोविज्ञान सिद्धांत (**Vector Psychology Theory**)

कुर्ट लेविन का संज्ञानात्मक क्षैत्र सिद्धांत गेस्टाल्ट सिंद्धांत के ही समान है किंतु यह थोडा सा भिन्न है, क्योंकि अनुभव के साथ–साथ व्यवहार को तथा मानवीय अभिप्रेरणा को अधिक महत्व देता है।

कुर्ट लेविन के अनुसार –''व्यक्ति के व्यवहार को समझने के लिए व्यक्ति की स्थिति के उद्देश्यों को संबंधित मानचित्र में निर्धारित करनें एवं प्रयत्नों की जानकारी आवश्यक है।''

लेविन के अनुसार अधिगम कोई अनोखी क्रिया नही है बल्कि –''**अधिगम, वातावरण का संगठन है।'' (Learning is the organization of the environment).**

लेविन का मानना है कि मानव की अंतर्दृष्टियां सामूहिक रूप से मानव के जीवन विस्तार/Life Space की संज्ञानात्मक संरचना बनाती है। प्राणी को उसके वातावरण से अलग करके नही समझा जा सकता है। प्राणी और वातावरण एक दूसरे से अंतः क्रिया करते है।

लेविन ने इसे निम्न सांकेतिक रूप से बताया है :–

$$B = F(P,E)$$

B = Behaviour (व्यवहार)
F = Function (प्रक्रिया)
P = Person (व्यक्ति)
E = Environment(वातावरण)

लेविन ने अपने इस सिद्धांत में गणित के शब्दों जैसे – क्षैत्रफल(Area), जीवन विस्तार(Life Space), तलरूप(Topology), वेक्टर(Vector) आदि का प्रयोग किया है। सामान्यतः अधिगम की प्रक्रिया में व्यक्ति(Person), वातावरण(Environment), बाधायें(Barrier), सफलता(Success) व उद्देश्यों की प्राप्ति(to achieve the goal) की व्याख्या लेविन ने नही की है। यहां बाधायें मनोवैज्ञानिक या भौतिक हो सकती है।

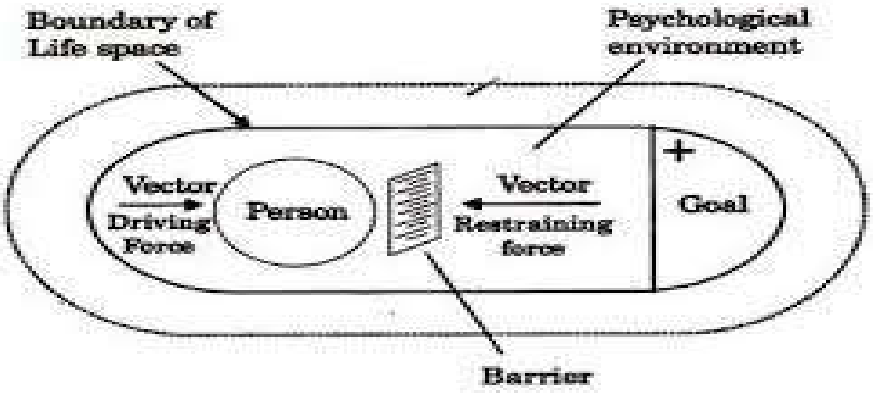
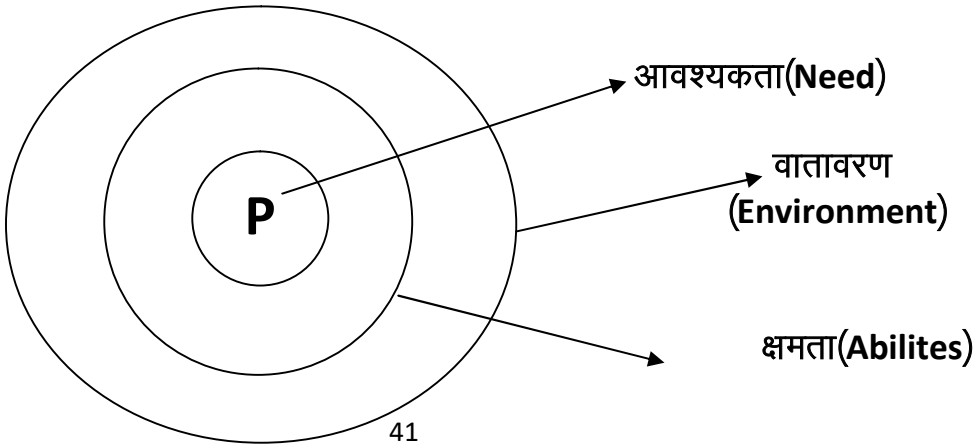


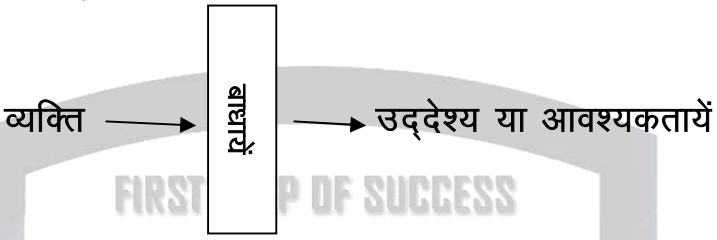
Fig. Lewin's Theory of Learning.

1. **<u>जीवन विस्तार (Life Space)</u>** :–जीवन विस्तार को मनोवैज्ञानिक क्षैत्र(Psychological Field) भी कहते है। जिसका तात्पर्य उस वातावरण से होता है, जिसमें व्यक्ति रहता है और लगातार उससे प्रभावित होता है। प्रत्येक व्यक्ति की अपनी कुछ आवश्यकतायें होती है, उसमें कुछ योग्यतायें विद्यमान होती है, व उसकी अपनी कुछ सीमायें होती है, जिनके चारों तरफ उसका वातावरण होता है और यही वातावरण जीवन–विस्तार से घिरा रहता है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

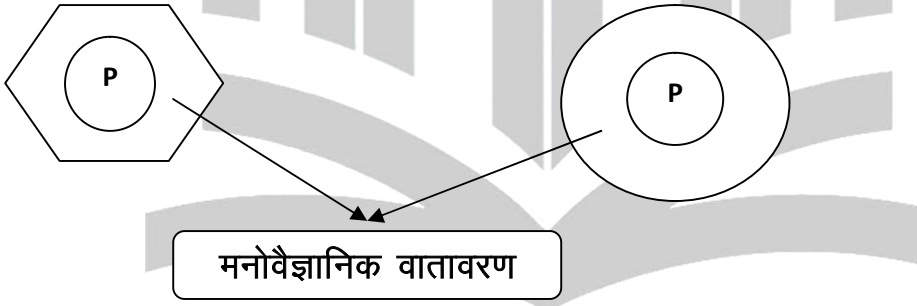


2. व्यक्ति (Person):– प्रत्येक व्यक्ति की अपनी कुछ आवश्यकतायें होती है। जिनकों प्राप्त करने के लिये वह निरंतर प्रयत्नशील रहता है। यदि उसे वह प्राप्त नही होती तो उसके जीवन में तनाव आ जाता है। इन आवश्यकताओं को प्राप्त करने में व्यक्ति को कई बाधाओं का सामना करना पडा है और उन्हें दूर करने का प्रयत्न भी करना होता है। यदि वह इन बाधाओं को दूर कर लेता है, तो उसे संतोष की प्राप्ति होती है।

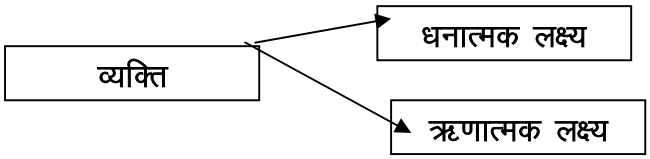


3. बाह्य आवरण (External or Outer Surface):–यह मनोवैज्ञानिक वातावरण के चारों तरफ होता है। इसमें व्यक्ति के शारीरिक व सामाजिक वातावरण के वे भाग आते है। जो कभी किसी विशेष समय में शक्ति के जीवन विस्तार के अंग हो सकते है।

4. **तलरूप (Topology):–** तलरूप की यह धारणा लेविन ने गणित से ली है। तलरूप की भाषा में वस्तुओं को उनकी लम्बाई, चौडाई, क्षैत्रफल व आयतन से व्याख्या न करके इसकी व्याख्या की जाती है कि कौन किसके बाहर है, भीतर है, पीछे है या आगे है।



5. **घर्षण शक्तियां (Valencies):–** इन्हें शक्ति भी कहते है। व्यक्ति का जीवन सदैव उद्देश्यों से अभिप्रेरित होता है। ये उद्देश्य कभी धनात्मक तथा कभी ऋणात्मक शक्तियां रखते है। जब व्यक्ति प्रेरित होकर उद्देश्यों की तरफ बढता है और वह अपने उद्देश्यों को प्राप्त कर लेता है, तब यह धनात्मक शक्ति के अंतर्गत आता है। इसके विपरीत ऋणात्मक शक्ति व्यक्ति को उद्देश्यों से दूर ले जाती है।



6. **अवरोध (Barrier) :–** अवरोध वातावरण का एक गतिशील पहलू होता है। यह व्यक्ति के उद्देश्यों की प्राप्ति में बाधा का काम करता है। इसलिये इसे बाधायें भी कहते है।

7. **<u>सदिश (Vectot)</u>** :–यह व्यक्ति को लक्ष्य तक पंहुचाने में सहायक होता है। यह व्यक्ति में प्रेरणा का कार्य करता है। इसे भौतिक विज्ञान से लिया गया है। इसमें व्यक्ति की शक्ति व उसकी दिशा दोनों सम्मिलित होती है।

- **<u>लेविन के क्षैत्र सिद्धांत का शैक्षिक महत्व :–</u>**

  1. शिक्षक को ऐसा प्रयास करना चाहिये कि वह समस्या का ज्ञान स्पष्ट रूप से विद्यार्थियों को दे, समस्या का स्पष्ट ज्ञान विद्यार्थियों को प्रेरणा देता है।
  2. यह सिद्धांत रटने का विरोध करता है व विद्यार्थियों में सूझ उत्पन्न करने पर बल देता है।
  3. यह सिद्धांत अवरोधों को महता देता है क्योंकि अवरोधेां के उत्पन्न हुये बिना व्यक्ति को उद्देश्यों की महत्वपूर्णता का ज्ञान नही होता है।
  4. यह सिद्धांत वातावरण को महत्वपूर्ण मानता है। अतः शिक्षक को विद्यालय व कक्षा का वातावरण उचित रूप से बनाना चाहिए।
  5. विद्यार्थियों की आवश्यकतायें उनकी शारीरिक व मानसिक विकास के अनुसार परिवर्तित होती रहती है। अतः शिक्षक को चाहिये कि वह विद्यार्थियों की आवश्यकताओं को समझकर ही उन्हें शिक्षा दें।

3. **<u>टॉलमैन का चिन्ह्न सिद्धांत (Tolman's Sign Theory)</u>**:–

प्रतिपादक : प्रो. एडवर्ड चेस टॉलमैन (अमेरिका)

पुस्तकें :– Purposive Behaviour in Animals and Man (1932)
Drives Toward War (1942)
Collected papers in Psychology (1951)

- टॉलमैन का चिन्ह्न सिद्धांत **उतेजना–प्रतिक्रिया सिद्धांत (S-R Theory)** व **संज्ञानात्मक क्षैत्र सिद्धांत (Cognitive field Theory)** को जोडता है।
- **<u>अन्य नाम :–</u>**
  1. संकेत आधारित सिद्धांत (**Sign Significance Theory**)
  2. उद्देश्यपूर्ण व्यवहारवाद (**Purposive Behaviourism Theory**)
  3. प्रतीक अधिगम सिद्धांत (**Sign Learning Theory**)
  4. संकेत गेस्टाल्ट सिद्धांत
- टॉलमैन के चिन्ह्न अधिगम सिद्धांत के अनुसार अधिगम की क्रिया में प्राणी का व्यवहार उद्देश्य पूर्ण होता है। अतः अधिगम/सीखने की क्रिया में उद्देश्य महत्वपूर्ण होता है। टॉलमैन का यह सिद्धांत **सीखने के प्रतीकों** के ज्ञान पर बल देता है। इसके अनुसार सीखने के लिए केवल **बौद्धिक व्यवहार** ही उतरदायी होता है। अतः बालक को शिक्षा देते समय उसकी आयु व अनुभवों का ध्यान रखना चाहिए। शिक्षक को ईनाम व दण्ड का प्रयोग उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु करना चाहिए।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

- इस सिद्धांत का मानना है कि लक्ष्य का मुख्य महत्व अधिगम की क्रिया में है। कुते की सीटी सुनकर दौडना, इसीलिए सीख लेता है कि वह जानता है कि दौडने से उसे शीघ्र खाना मिल जायेगा और सीटी बजना इस बात का संकेत है कि उसे खाने के लिए बुलाया जा रहा है। अतः खाना जो लक्ष्य है, वह उसे जो कुछ भी ज्ञात है, उसकों प्रयोग करने की प्रेरणा देता है। इसलिए उसका दौडना यांत्रिक नही है बल्कि उसके कुछ ज्ञान के आधार पर है। यदि कुता भूखा नही होगा तो वह सीटी की आवाज सुनकर नही दौडेगा।
- **अव्यक्त अधिगम :– प्रतिपादक : टॉलमैन,**

  अव्यक्त अधिगम मे एक नया व्यवहार सीख लिया जाता है, किंतु व्यवहार दर्शाया नहीं जाता, जब तक कि उसे दर्शाने के लिए पुनर्बलन नही प्रदान नही किया जाता है।
- **चिह्न अधिगम सिद्धांत का शिक्षा में उपयोग :–**

1. यह सिद्धांत शिक्षक को उद्देश्य निर्देशित क्रियाओं के माध्यम से शिक्षण करने पर बल देता है।
2. यह सिद्धांत प्रारम्भिक अधिगम में बहूत उपयोगी है।
3. यह सिद्धांत इस तथ्य पर बल देता है कि शिक्षक अधिगम क्रिया के लक्ष्य तथा उसके साधन का भली–भांति स्पष्टीकरण करें, जिससे छात्र अधिगम हेतु तत्पर हो सकें।
4. यह सिद्धांत प्रभावशाली अधिगम तथा शिक्षण के संगठन के लिए क्रियाओं तथा विधियों पर बल देता है।
5. यह सिद्धांत , शिक्षक को ऐसी परिस्थिति का निर्माण करने पर जोर देता है, जिससे छात्र स्पयं ज्ञान की खोज कर सकें।

बाण्डूरा का अधिगम सिद्धांत

प्रतिपादक : अल्बर्ट बाण्डूरा (अमेरिका)

Book : Social Learning and Personality Development

(बाण्डूरा व वाल्टर्स)

अन्य नाम :–

1. प्रेक्षणात्मक अधिगम सिद्धांत
2. अवलोकनार्थ अधिगम सिद्धांत

बॉबी डॉल / जीवित जोकर

अनुकरण द्वारा सीखना

4. सामाजिक अधिगम का सिद्धांत (Social Learning Theory) :–

अल्बर्ट बाण्डूरा ने अपने ''सामाजिक संज्ञानात्मक सिद्धांत'' का नाम बदलकर ''सामाजिक अधिगम सिद्धांत'' कर दिया। इन्होनें व्यवहारों के अर्जन पर ध्यान केन्द्रित किया तथा बताया कि व्यक्ति दूसरे व्यक्ति के व्यवहार को देखकर व्यवहार का अर्जन करता है। इन्होने अपने विचार की पुष्टि टेलीविजन पर व्यावसायिक प्रसारणों एवं धारावाहिकों में हिंसा से संबंधित शोध अध्ययनों के माध्यम से की।

बाण्डूरा द्वारा सामाजिक संज्ञानात्मक सिद्धांत की रूपरेखा 1986 में अपनी पुस्तक Social Foundation of Thoughts and action शिक्षा एवं मनोविज्ञान के क्षैत्र में विशिष्ट योगदान देने के कारण इन्हें 1998 में ''थार्नडाइक अवार्ड फॉर डिसटिनगुइश्ड कन्ट्रीबयूशन्स ऑफ साइकोलॉजी टू एज्यूकेशन'' प्रदान किया गया।

''**बोबो डॉल स्टडीज**'' प्रयोग के अंतर्गत एक महिला को बोबो डॉल के साथ दुर्व्यवहार करते हुए दिखाया गया है, इस व्यवहार की एक फिल्म बनाकर **किण्डरगार्टन के बच्चों को** दिखाया गया। उसके बाद इन बच्चों को बोबोडॉल के साथ खेलने का अवसर दिया गया तो इन बच्चों ने बोबोडॉल के साथ वैसा ही व्यवहार किया जैसा उन्होंने फिल्म में देखा था।

इन प्रयोगों के माध्यम से बाण्डूरा ने प्रतिरूपण प्रक्रिया के निम्न चरण प्रतिपादित किए है :–

1. **अवधान (Attention)**:– किसी भी कार्य को सीखने के लिये व्यक्ति को प्रतिरूपित व्यवहार (Modelled Behaviour) की विशेषताओं का निरीक्षण करना पडता है। मॉडल को क्रियाओं पर ध्यान केन्द्रण में कई कारकों का योगदान होता है।
उदाहरणार्थ – अवलोकनकर्ता की विशेषताऐं, जिस व्यक्ति का अवलोकन किया जाना है एवं उद्दीपन।

2. **धारण (Retention)**:–किसी अन्य व्यक्ति के व्यवहार से प्रभावित होने की दशा में व्यक्ति को दूसरे व्यक्ति की क्रियाओं को यादाश्त/स्मृति में धारण करना होता है। सूचना धारण करने में प्रतिमा एवं भाषा सहायक होती है। व्यक्ति व्यवहारों को अपने मस्तिष्क में प्रतिमाओं के रूप अथवा शाब्दिक वर्णन के रूप में संग्रहण कर लेते है।

संग्रहण के बाद उस शाब्दिक विवरण या प्रतिमाओं का प्रत्यास्मरण कर उन्हें पुनः उसी रूप में अपने व्यवहार के साथ प्रस्तुत करता है।

3. **पुनः प्रस्तुतीकरण (Reproduction)**:–पुनः प्रस्तुतीकरण से तात्पर्य प्रतीकों व संकेतों को उपयुक्त क्रियाओं में परिवर्तित करना। व्यवहार का पुनः प्रस्तुतीकरण मॉडल प्रतिमान/Modelled Pattern के अनुसार अपने व्यवहार को संगठित करके किया जाता है। व्यक्ति के व्यवहार का पुनः प्रस्तुतीकरण अभ्यास के साथ संशोधित हो जाता है।

4. **अभिप्रेरणा (Motivation)**:–किसी व्यवहार के अनुकरण के लिये व्यक्ति के पास कोई न कोई अभिप्रेरणा प्रदान करने वाला तत्व अवश्य होना चाहिये। अभिप्रेरक(Incentives) व्यक्ति के लिये सकारात्मक व नकारात्मक पुनर्बलन का कार्य करते है। नकारात्मक पुनर्बलन व्यक्ति को अनुकरण न करने व मॉडल क्रिया की निरंतरता को रोकते है।

उदाहरण :– एक लडकी टी.वी. कार्यक्रम में बताए जा रहे किसी व्यंजन की तैयारी को ध्यानपूर्वक अवलोकित करती है। स्मृति के रूप में उसे मस्तिष्क में धारण कर लेती है। पुनः स्मरण के द्वारा उसी व्यंजन को बनाती है। परिवार के सदस्य उस व्यंजन को खाने के बाद उसके स्वाद की प्रशंसा करते है। अतः लडकी को आगे यह व्यंजन बनाने की प्रेरणा प्राप्त हो जाती है।

सामाजिक अधिगम के द्वारा व्यक्ति खाना बनाना, साईकिल चलाना, वस्त्र पहनना, वार्तालाप करना, प्यार सहानूभूति दया क्रोधस की अभिव्यक्ति सीखता है। उच्च स्तर का चिकित्सकीय चीड–फाड भी व्यक्ति इस प्रक्रिया द्वारा ही सीखता है।

शिक्षा में उपयोगिता :–

1. सामाजिक व्यवहार सीखने में।
2. व्यक्तित्व निर्माण में
3. धैर्य, परोपकारी, ईमानदारी, साहस आदि सामाजिक गुणों का विकास
4. यह सिद्धांत अधिगम के व्यवहारवादी व संज्ञानात्मक विचारधाराओं को समाहित किये हुए है। इसलिये संभवतः हिलगार्ड ने इसे ''**संज्ञानात्मक व्यवहारवाद**'' की संज्ञा दी है।

5. जीन पियाजे का संज्ञानात्मक विकास सिद्धांत :–

- जीन पियाजे को **''विकासात्मक मनोविज्ञान'' का जनक** माना जाता है।
- **जीन पियाजे के अनुसार** –''बालक वातावरण के साथ संबंध बनाते हुए समझ का विकास करता है।''
- जीन पियाजे ने संज्ञानात्मक विकास का व्यवस्थित अध्ययन किया।
- **पुस्तक – ''बाल चिंतन की भाषा''**
- **जीन पियाजे ने मानव संज्ञान विकास की चार अवस्थाओं में बांटा है :–**

1. संवेदी/पेशीय/संवेदात्मक गामक अवस्था(**S**ensory **M**otor **S**tage) : 0–2 वर्ष
2. पूर्व संक्रियात्मक अवस्था (**P**re-**O**perational **S**tage) : 2 – 7 वर्ष
3. मूर्त संक्रियात्मक अवस्था/स्थूल व्यवहार अवस्था (**C**oncrete **O**perational **S**tage) : 7 –12 वर्ष
4. अमूर्त/औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था(**F**ormal **O**perational **S**tage) :12–15 वर्ष

1. **संवेदी/पेशीय/संवेदात्मक गामक अवस्था(Sensory Motor Stage)** :–

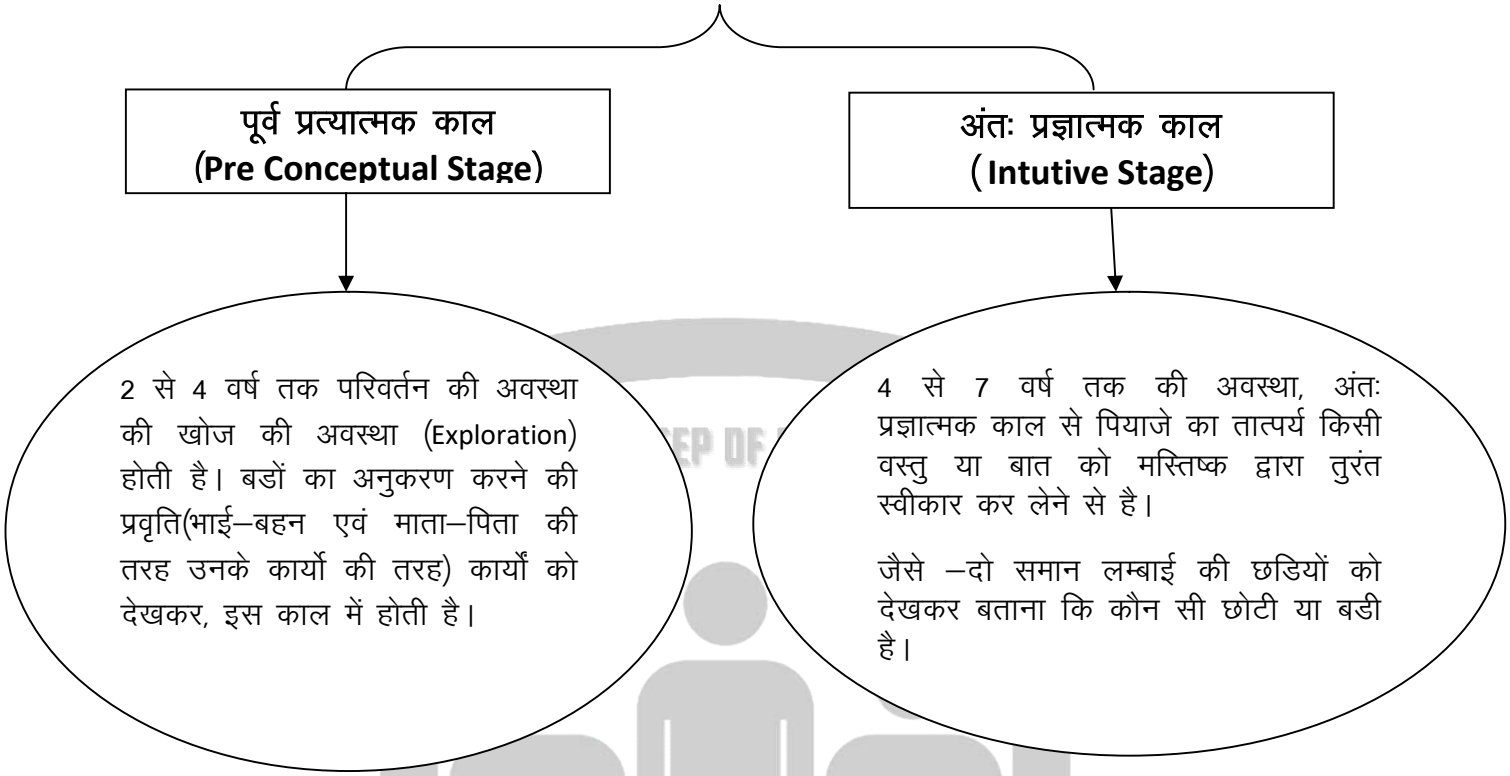
- यह ज्ञानात्मक/बौद्धिक विकास की प्रथम अवस्था है जो जन्म से 2 वर्ष तक चलती है।
- इस अवस्था में शिशु अपनी संवेदनाओं को शारीरिक क्रियाओं के माध्यम से व्यक्त करता है।
- वह वस्तुओं को देखकर, सुनकर, स्पर्श करके, गंध के द्वारा तथा स्वाद के माध्यम से ज्ञान ग्रहण करता है।
- इस अवस्था में शिशु हाथ–पैर हिलाने लगता है तथा छोटे–छोटे शब्दों को बोलने लगता है।
- संवेदात्मक गामक अवस्था के दौरान ⟶ शिशु ⟶ गतिशील ⟶ अर्द्धभाषी तथा सामाजिक दृष्टि से चतुर व्यक्ति बन जाते है।
- इस अवस्था में शिशु निम्न क्रियाऐं करता है :–
  1. आवाज एवं प्रकाश के प्रति प्रतिक्रिया करते है।
  2. रूचिकर कार्यों को करने की कोशिश करते है।
  3.वस्तुस्थायित्व का ज्ञान इस अवस्था तक हो जाता है।
  4.18 माह की आयु में बालक कुछ करने से पूर्व सोचना प्रारंभ कर देते है।
  5.प्रारंभ में भाषा का प्रयोग अनुकरण के लिए तथा बाद में अपनी अभिव्यक्ति के लिए करते है।

  इस अवस्था के पूर्ण विकास के बाद बालक संज्ञानात्मक विकास की दूसरी अवस्था में जाने को तैयार हो जाता है।

  2. **<u>पूर्व संक्रियात्मक अवस्था (Pre-Operational Stage) :</u>** यह अवस्था 2–7 वर्ष के बीच होता है।
- अतार्किक चिंतन की अवस्था है।
- इस अवस्था में ***शिशु दूसरों के संपर्क से, खिलौनों से तथा अनुकरण के माध्यम से सीखता*** है।
- इस अवस्था में शिशु अक्षरों को लिखना, गिनती गिनना, रंगों को पहचानना, वस्तुओं को क्रम से रखना, हल्के भारी का ज्ञान होना तथा माता–पिता की आज्ञा मानना आदि सीख जाता है।
- स्वयं से बातें करना (Collective Monologue)
- इस अवस्था में उसमें तार्किक चिंतन करने योग्य नही होता है, इसलिए इसे **अतार्किक चिंतन की अवस्था** के नाम से भी जाना जाता है।

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

पूर्व संक्रियात्मक अवस्था



- **जीववाद (Animism)** :–जब एक छोटा बालक हर चलने वाली निर्जीव वस्तुओं को भी सजीव समझता है, उसे **जीववाद/एनीमिज्म** कहते है। जैसे –कार, पंखा, हवा, बादल आदि।
- **आत्मकेंन्द्रिता(Egocentrism):–** जब बालक संसार की सभी वस्तुओं का केन्द्र अपने आप को समझने लग जाता है। इसमें बालक सिर्फ अपने ही विचार को सही मानता है। जैसे :– वह चलता है तो सूरज भी चलता है।, उसकी गुडिया वही देखती है जो वह देखता है।
- **पलावटी गुण :–** जब बालक दोनों तरफ के संबंध को समझ नही पाता उसे पलावटी गुण का अभाव कहते है।
  जैसे – अगर बच्चे को ये कहां जाये की तुम्हारे पापा को बुलाकर लाना तो वह बुलाकर ले आयेगा लेकिन अगर उसे ये कहा जाये की तुम्हारी मम्मी(राधा) के पति को बुलाकर लाना– तो बालक नही समझ पायेगा।
  जैसे –2X2 यानी 4 लेकिन 4 ÷ 2 यानी 2 यह कैसे हुआ नही समझता है।
  3. **मूर्त संक्रियात्मक अवस्था (Concrete Operational Stage) :** यह अवस्था 7 से 11/12 वर्ष की होती है।
  - इस अवस्था में बालक तार्किक चिंतन करने योग्य हो जाता है, लेकिन उसका चिंतन केवल मूर्त/प्रत्यक्ष वस्तुओं तक ही सीमित रहता है। इसलिए इसे ''**मूर्त चिंतन**'' की अवस्था कहते है।

SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

- इस अवस्था में **पलावटी गुण** विकसित हो जाता है।
- इस अवस्था में बालक उचित–अनुचित, अच्छा–बुरा आदि में अंतर करना सीख जाता है।
- इस वैचारिक क्रिया की अवस्था भी कहा जाता है।

4.औपचारिक संक्रियात्मक अवस्था (Formal Operational Stage) : यह अवस्था 12 वर्ष से अधिक की होती है।

- इस अवस्था में किशोर मूर्त के साथ–साथ अमूर्त चिंतन करने योग्य भी हो जाता है, इसलिए इसे ''**तार्किक चिंतन**'' की अवस्था के नाम से भी जाना जाता है।
- इस अवस्था में किशोर तर्क–विर्तक करना, चिंतन करना, कल्पना करना, निरीक्षण करना, समस्या समाधान करना आदि पूरी तरह से सीख जाता है।
- चिंतन में **वास्तविकता एवं वस्तुनिष्ठ** की भूमिका अधिक बढ जाती है।

6. जेरोम ब्रुनर के अधिगम का सिद्धांत (शिक्षा के दृष्टिकोण से)

ब्रुनर के अनुसार किसी भी बालक को **ज्ञान की संरचना का अधिगम** करवाना चाहिए। कोई भी बालक परम्परागत माध्यमों से अधिगम करता है तो कुछ समय बाद उस ज्ञान को भूल जाता है। अतः **स्थायी अधिगम** हेतु बालक को ज्ञान की संरचना से अवगत करवाना चाहिए।

जेरोम ब्रुनर ने अधिगम के सिद्धांत का प्रतिपादन किया जिसे **आधुनिक संज्ञानात्मक सिद्धांत(Present Cognitive Theory)** की श्रेणी में रखा गया है। इस सिंद्धांत की उपयोगिता शिक्षा में अधिक बताई गई है। ब्रुनर ने अपने अधिगम के सिद्धांत का प्रतिपादन कक्षा में छात्रों द्वारा किए गए उन सभी व्यवहारों को मद्देनजर रखते हुए किया है जो अधिगम से संबंधित होते हुए है।

ब्रुनर के अधिगम सिद्धांत की व्याख्या निम्नांकित भागों में बांटकर की जा सकती है :–

1. **अंतर्दर्शी चिंतन बनाम विश्लेषणात्मक चिंतन (Intuitive thinking vs Analytical Thinking)**:– ब्रुनर का मत है कि कक्षा–शिक्षण में शिक्षकों द्वारा विश्लेषणात्मक चिंतन की अपेक्षा अंतर्दर्शी चिंतन पर बहुत कम ध्यान दिया जाता है। जबकि सच्चाई यह है कि अंतर्दर्शी चिंतन का महत्व विषयों को सीखने में अधिक है।

किसी विषय या पाठ का तात्कालिक ज्ञान(Understanding) या संज्ञान(Cognititon) को ही अंतर्दर्शन(Intuition) कहा जाता है।

ब्रुनर के अनुसार –''अंतर्दर्शन से तात्पर्य वैसे व्यवहार से होता है जिसमें अपने विश्लेषणात्मक उपायों पर बिना किसी तरह की निर्भरता दिखाए ही किसी परिस्थिति या समस्या की संरचना, अर्थ एवं महत्व से समझा जाता है।

2. **विषय की संरचना (Structure of Discipline)**:–ब्रुनर के अनुसार प्रत्येक विषय के कुछ विशेष सम्प्रत्यय, नियम तथा प्रविधियां होती है। जिन्हें छात्रों को सीखना आवश्यक है। तभी वे उन सब चीजों को सही–सही प्रयोग कर सकते है।

3. **अन्वेषणात्मक अधिगम (Discovery Learning)** :–ब्रुनर ने सीखने की सबसे उत्तम विधि अन्वेषणात्मक सीखना/अधिगम है। छात्र स्वयं समस्या संबंधी विभिन्न पहलुओं पर आगमनात्मक चिंतन कर संप्रत्ययों की खोज कर सीखना।

4. **संबद्धता का महत्व (Importance of Relevance)**:–ब्रुनर ने दो तरह की संबंद्धता का वर्णन किया है–सामाजिक संबंद्धता तथा व्यक्तिगत संबद्धता। ब्रुनर के अनुसार शिक्षा सिर्फ व्यक्तिगत रूप से ही नही बल्कि सामाजिक उद्देश्यों एवं लक्ष्यों के भी अनुरूप होनी चाहिए।

5. **तत्परता (Readiness)**:– ब्रुनर की मान्यता है कि किसी उम्र या वर्ग के छात्र को कोई भी विषय को सीखने के लिए तत्पर किया जा सकता है। ब्रुनर के अनुसार –''शिक्षकों का प्रधान कार्य छात्रों के अनुरूप पाठ्यक्रम को तैयार करना होता है।''

6. **शिक्षार्थी द्वार स्वयं कार्य करने का महत्व (Importance of Learner's Doing Things)** :– ब्रुनर के अनुसार छात्रों को सीखने की परिस्थिति में सक्रिय ढंग से भाग लेना चाहिए।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

7. आसूबेल के अधिगम का सिद्धांत (शिक्षा के दृष्टिकोण से):–

डेविड आसूबेल ने अधिगम के एक सिद्धांत का प्रतिपादन किया जिसे **आधुनिक संज्ञानात्मक सिद्धांत (Modern-day Cognitive Theory)** की श्रेणी में रखा गया। आसूबेल के सिद्धांत को संज्ञानात्मक सिद्धांत इसलिए कहा जाता है क्योंकि इस सिद्धांत का मूल उद्देश्य सीखते समय व्यक्ति में क्या होता है, का वर्णन करना होता है।

शिक्षार्थी के गत ज्ञान के भंडार को ''**संज्ञानात्मक संरचना**'' कहा जाता है और जब शिक्षार्थी इस संज्ञानात्मक संरचना में नए पाठ से सीखे गए अनुभूतियों को सार्थक ढंग

से जोडता है या संबंधित करता है तो उसे **आत्मसाकरण (Assimilation)** संज्ञा दी जाती है।

आसूबेल ने अपने अधिगम के सिद्धांत में अधिगम के निम्नांकित चार प्रकार का वर्णन किया है :–

1. **रटकर अधिगम(Rote Learning) :–** रटकर अधिगम वैसे अधिगम को कहा जाता है जिसमें शिक्षार्थी दिए गए विषय या पाठ के अर्थ को बिना समझे हू–ब–हू(Verbatim) पुनरूत्पादन(Reproduce) कर सीखते है। निरर्थक पदों(Nonsense syllables) को सीखना, अक्षर–अंक युग्म (Letter Number Pairs) को सीखना, छोटे–छोटे शिशुओं द्वारा नर्सरी राईम को सीखना इसके उदाहरण है।

2. **अर्थपूर्ण अधिगम (Meaningful Learning):–** इसे आसूबेल ने अर्थपूर्ण आत्मसात्करण (Meaningful Assimilation) भी कहा है। इसके तहत शिक्षार्थी किसी विषय या पाठ को समझकर आत्मसात करते है तथा उसे अपने गत ज्ञान से संबंधित पकर पाते है।

आसूबेल ने इस बात पर विशेष बल दिया –'' शिक्षकों को कक्षा के शिक्षण में अर्थपूर्ण अधिगम पर अधिक बल डालना चाहिए। उन्होंने अर्थपूर्ण अधिगम के लिए दो चीजों का होना अनिवार्य बताया है – 1. अर्थपूर्ण विषय तथा 2. अर्थपूर्ण अधिगम की मानसिक तात्परता।

3. **अभिग्रहण अधिगम (Reception Learning) :–** इस तरह के अधिगम में शिक्षार्थी को अधिगम वाली सामग्री बोलकर या लिखकर दे दी जाती है और शिक्षार्थी उन सामग्रियों को आत्मसात(Internalize) कर लेता है। दुर्भाग्यवश अधिकतर शिक्षक यही समझते है कि अभिग्रहण अधिगम (Reception Learning)मात्र रटकर ही किया जा सकता है। परंतु आसूबेल ने यह स्पष्ट कर दिया कि यह रटकर(रटकर अभिग्रहण अधिगम) भी हो सकता है तथा समझकर(अर्थपूर्ण अभिग्रहण अधिगम) भी हो सकता है।

4. **अन्वेषण अधिगम (Discovery Learning) :–** अन्वेषण अधिगम वैसे अधिगम को कहा जाता है जिसमें शिक्षार्थी को दी गई सामग्री में से नया संप्रत्यय/Concept या कोई नया नियम या विचार की खोज कर उसे अधिगम होता है।

आसूबेल ने अपने अधिगम के सिद्धांत में अर्थपूर्ण अधिगम पर अधिक महत्व डाला है चाहे वह अभिग्रहणात्मक हो या अन्वेषणात्मक। उन्होनें अर्थपूर्ण अधिगम की प्रक्रिया में आत्मसात्करण को अधिक महत्वपूर्ण बताया है और कहा है कि यह एक ऐसी प्रक्रिया जिसके द्वारा शिक्षार्थी समझ–बुझकर नए सीखे गए पाठ या विषय को अपनी संज्ञानात्मक संरचना में आत्मसात कर लेते है।

- **आत्मसात्करण निम्नांकित चार प्रकार से किए जाते है :–**

1. **संयोगात्मक अधिगम (Combination Learning) :–** इस तरह के अधिगम में सामान्य समनुरूपता(General Congruence) के आधार पर शिक्षार्थी पहले सीखे गए विचारों के संयोग(Combinations) को सार्थक ढंग से संज्ञानात्मक संरचना(Cognitive Structure) के महत्वपूर्ण तथ्यों के साथ संबंध जोडता है। कक्षा में संयोगात्मक अधिगम के कई उदाहरण मिलते है। जैसे – छात्र जब मांग एवं मूल्य, ताप एवं आयतन, व्यक्ति के भार

एवं ऊंचाई के बीच जब कोई सामान्यीकरण करता है तो वह पहले सीखी गई संयोगात्मक संप्रत्यय का अर्थपूर्ण ढंग से वर्तमान संज्ञानात्मक संरचना के साथ संबंध स्थापित किए जाने का ही परिणाम होता है।

2. **अधीनस्थ अधिगम (Subordinate Learning):–** इस तरह के अधिगम में शिक्षार्थी किसी सामान्य नियम या विचार के तहत एक नई चीज को सीखता है। जैसे जब छात्र यह सीखते है कि ''पयोधि'', ''रत्नाकर'' तथा ''नीरधि'' तीनों का अर्थ समुद्र होता है परंतु वे समुद्र शब्द की तुलना में कम प्रयोग किए जाते है, तो यह अधीनस्थ अधिगम का उदाहरण होता है।

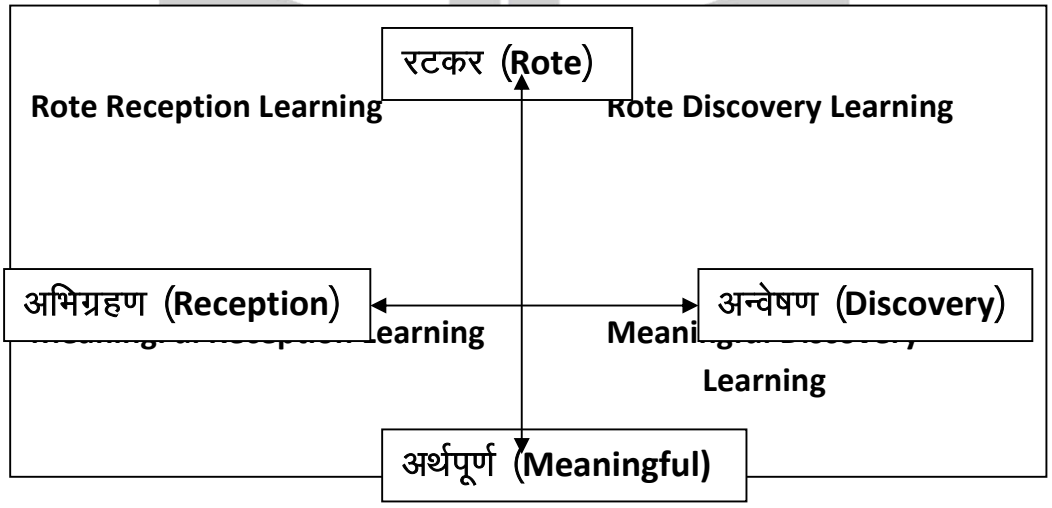
3. **सह–संबंधात्मक अधिगम (Correlative Learning):–** इसमें शिक्षार्थी नए ज्ञान को इस ढंग से सीखता है जो पहले सीखे गए संप्रत्ययों एवं नियमों का एक तरह से परिमार्जन(Modification) एंव विवर्धन(Elaboration) होता है। जैसे यदि कोई शिक्षार्थी पहले से यह जानता है कि ''देशप्रेम'' का अर्थ क्या होता है तथा ''देशप्रेम'' के व्यवहार जैसे –राष्ट्रीय ध्वज का आदर करना, राष्ट्रीय पर्व में खुलकर भाग लेना आदि को जानता है और अब वह देश की विभिन्न राष्ट्रीय संपति को अपनी संपति के समान रख–रखाव करना यदि प्रारंभ कर दता है तो यह सह–संबंधात्मक अधिगम का उदाहरण है।

4. **महाकोटि अधिगम (Superordinate Learning):–** जब शिक्षार्थी कई संप्रत्ययों को एक साथ करके कोई नया संप्रत्यय या नियम सीख लेता है तो इसे महाकोटि अधिगम कहते है। जैसे –बाघ, शेर, सियार, कुता, चीता शब्दों के आधार पर एक नया संप्रत्यय बनाना कि यह ''मांसाहारी पशु'' है।

आलोचना :–

1. इसके द्वारा अधिगम कई प्रकार के है जो आपस में परस्परव्यापी/ऑवरलेपिंग है।

2.शिक्षार्थी नए विषयों या पाठों को अपने संज्ञानात्मक संरचना में कई तरह से आत्मसात्करण कर सकता है। लेकिन इस सिद्धांत में चार प्रकार ही बतायें।



आसूबेल द्वारा प्रतिपादित अधिगम के प्रकार

8. मानवतावादी अधिगम सिद्धांत/आवश्यकता अनुक्रम का सिद्धांत (Humenistine theory of Learning):–

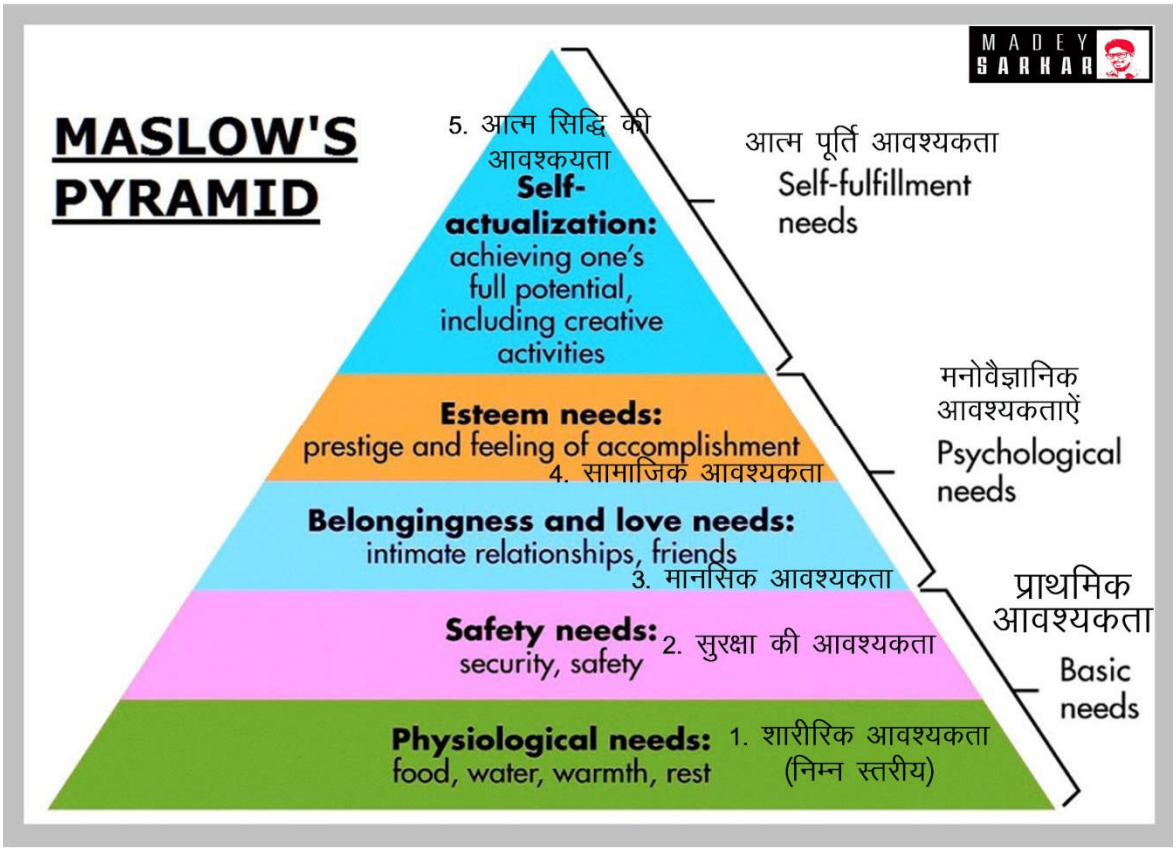
अब्राहम मास्लो एक मानवतावादी वैज्ञानिक थे। उन्होंने साल **1943** में एक पर्चा लिखा जिसका शीर्षक था, **"मानव अभिप्रेरण का एक सिद्धांत'' (A Theory of Human Motivation)**

इसमें उन्होंने कहा, **"इंसान की आवश्यकताओं को प्रेरणा के अनुसार एक पिरामिड के रूप में दर्शाया जा सकता है। इस क्रम में अभाव तथा वृद्धि दोनों तरह की आवश्यकताएं शामिल हैं।"'**

उन्होंने अपने इस सिद्धांत में इंसान की जन्मजात जिज्ञासा से जुड़े अपने अवलोकन को शामिल करने के लिए विस्तार प्रदान किया।

आवश्यकताओं का पदानुक्रम :–

1. अब्राहम मास्लों के इस सिद्धांत में पिरामिड के सबसे निचले स्तर की आवश्यकताओं को प्राथमिक आवश्यकताओं का नाम दिया गया है, जिसमें दैहिक आवश्यकताएं तथा भूख–प्यास को शामिल किया गया है।



2. उनका मानना था कि इंसान की बुनियादी जरूरतों के पूरा हो जाने के बाद उसके भीतर डर पैदा करने वाली स्थितियों से मुक्त होने की आवश्यकता महसूस होती है, इसे सुरक्षा की आवश्यकता (Safety Need) कहा गया है।

3. इस सिद्धांत के अनुसार आवश्यकताओं के क्रम में अगली आवश्यकता दूसरों का प्यार पाने और दूसरों को प्यार करने की है। इसे आसक्ति या अटैचमेंट नीड की संज्ञा दी गई है।

4. उपरोक्त सभी आवश्यकताओं की पूर्ति हो जाने के बाद हम आत्मसम्मान तथा दूसरों से सम्मान पाने की आवश्यकता का अनुभव करते हैं। इसके बाद हम संज्ञानात्मक आवश्यकताओं की तरफ बढ़ते हैं।

5. पिरामिड के शीर्ष पर आत्मानुभूति की आवश्यकता का जिक्र है। निचले स्तर की बाकी आवश्यकताओं को पूरा करने के बाद इंसान इस आवश्यकता पर अपना पूरा ध्यान केंद्रित करता है।

इसमें ज्ञान की तलाश, समझ के विकास, सौंदर्य, जीवन में अर्थ की तलाश और अपनी संभावनाओं को साकार करने की इच्छा प्रबल होती है, जो इंसान के आगामी सफर की दिशा और दशा तय करती है।

मास्लो के सिद्धांत की समालोचनाः–

मास्लो के इस सिद्धांत की आलोचना भी की गई कि इंसान की आवश्यकताओं के उत्पन्न होने का ऐसा कोई निर्धारित क्रम नहीं होता है। हो सकता है कि किसी इंसान की बुनियादी जरूरतें न पूरी हो पा रही हों और उसे अपने अस्तिव के सवाल बेचौन कर रहे हों और वह जिंदगी के मायने की तलाश के सफर पर बढ़ चले।

मास्लो के इस सिद्धांत के अनुसार इंसान की बुनियादी जरूरतों को पूरा करने को सर्वोच्च वरियता दी जानी चाहिए क्योंकि इसके बगैर इंसान का सामान्य जीवन अस्त–व्यस्त हो जायेगा। किसी इंसान के सामान्य जीवन के लिए मनोवैज्ञानिक जरूरतों जैसे रिश्तों व स्नेह का होना भी जरूरी है।

इसके साथ ही आत्म–सम्मान और दूसरों से मिलने वाले सम्मान की एक इंसान की आत्म–छवि को बहूत हद तक प्रभावित करते है। इन उपरोक्त जरूरतों की पूर्ति एक इंसान को जीवन में उच्च लक्ष्यों और आध्यात्मिक आवश्यकताओं की तरफ बढने के लिए प्रेरित करती है।

8.निर्मितवादी अधिगम सिद्धांत :–

इसे संरचनावादी अधिगम भी कहा जाता है यह संज्ञानात्मक मनोविज्ञान पर आधारित है ।

संज्ञानात्मक मनोवैज्ञानिक (संज्ञानात्मक विकास मनुष्य के विकास का महत्वपूर्ण पक्ष है। 'संज्ञान' शब्द का अर्थ है 'जानना' या 'समझना'। यह एक ऐसी बौद्धिक प्रक्रिया है जिसमें विचारों के द्वारा ज्ञान प्राप्त किया जाता है। संज्ञानात्मक विकास शब्द का प्रयोग मानसिक विकास के व्यापक अर्थो में किया जाता है जिसमें बुद्धि के अतिरिक्त सूचना का प्रत्यक्षीकरण, पहचान और व्याख्या आता है। अतः संज्ञान में मानव की विभिन्न मानसिक गतिविधियों का समन्वय होता है।) **का जनक जीन पियाजे को माना जाता है** ।

समर्थक– जीन पियाजे, ब्रुनर वागोस्त्की नेल्सन गुडसेन गार्डनर ।

संरचनात्मक – अधिगम के द्वारा स्वयं के लिए ज्ञान प्राप्त करना ।

निर्मितवाद विचारधारा – एक व्यक्ति किस प्रकार ज्ञान को प्राप्त करता है।

निर्मितवाद विचारधारा के अनुसार ज्ञान व्यक्ति का बाहरी पक्ष न होकर आंतरिक पक्ष है इसी कारण व्यक्ति के शारीरिक गठन या सौन्दर्य को देखकर यह पता नहीं लगाया जा सकता है की कौन सा व्यक्ति कितना ज्ञानी है या उसके अन्दर ज्ञान का अभाव है अर्थात ज्ञान आंतरिक पक्ष है और व्यक्ति उसको अर्जित करता है फिर संचित करता है और उसमे वह दिन प्रतिदिन विस्तार भी करता रहता है ।

निर्मितिवाद छात्र केन्द्रित शिक्षा की बात करता है ।

इसमें छात्र के पूर्व अनुभव अर्थात पहले से प्राप्त अनुभव एवं पूर्व ज्ञान अर्थात पहले से अर्जित एवं संचित ज्ञान को महत्व दिया जाता है ।

संरचनावादी अधिगम सिद्धांत का मानना है कि बालक के द्वारा पूर्व में प्राप्त ज्ञान और नये या जिस ज्ञान को वह प्राप्त कर रहा है दोनों में अंतः क्रिया होती रहती है और इसी अंतः क्रिया के फलस्वरूप छात्र ज्ञान प्राप्त करता है ।

निर्मितिवाद में बालक स्वयं के द्वारा कार्य करता है और कर के वह सीखता है और इस प्रकार से सिखा गया ज्ञान उसके मन मस्तिष्क में बैठ जाता है अर्थात स्थाई हो जाता है ।

निर्मितिवाद अधिगम सिद्धांत बालक को सक्रिय अधिगम कर्ता मानता है ।

निर्मितिवाद अधिगम सिद्धांत शिक्षक की भूमिका एक मार्गदर्शक की होती है जो बालक को काम करने का तरीका उनके उदेश्यों को बताता है और उनके लिए कार्य करने का अवसर भी प्रदान करता है ।

बालक को सही ढंग से काम करने के लिए प्रेरित भी करता है जिससे बालक कम समय में अपना कार्य आसानी से कर सके ।

निर्मितवाद के प्रकार

संज्ञानात्मक निर्मितिवाद (Cognitive Constructivism)	सामाजिक निर्मितिवाद (Social Constructivism)
1 जीन पियाजे 2 जे.एस. ब्रुनर	1 वागोस्त्की 2 गार्डनर 3 नेल्सन गुडसेन

SUCCESS COACHING INSTITUTE DUNGARPUR

नोट :–

- निर्मितवाद की उत्पति 18 वीं शताब्दी में हुई। इसे जर्मन दार्शनिक **गिम्बेटिस्टटा वाइको** ने प्रारंभ किया।
- समकालीन मनौवैज्ञानिकों ने सर्वप्रथम निर्मितवाद का अध्ययन बाल्यावस्था विकास एवं कक्षा में इसका प्रयोग किया – **जीन पियोज व जॉन डी.वी.**

- रसियन साइकोलॉजिस्ट **वायगोत्सकी** ने **सोशियलकल्चर सिद्धांत, इन द सैकण्ड लैंग्वेंज क्लास रूम** तथा **जोन ऑफ प्रोक्सिमल डेवलपमेंट (ZPD)** अवधारणा दी।
- अमेरिकी भाषा विज्ञानी **एवरम नोआम चौमस्की** ने जो मेटा भाषा विज्ञानी थे। उन्होनें **जेनेरेटिव ग्रामर सिंद्धांत** दिया तथा **ट्रांस प्रोफेरशन ग्रामर** की अवधारणा दी।
- शिक्षा में **वाईगोटस्की** के कार्य द्वारा **सामाजिक निर्मितवाद** की नींव रखी गई।

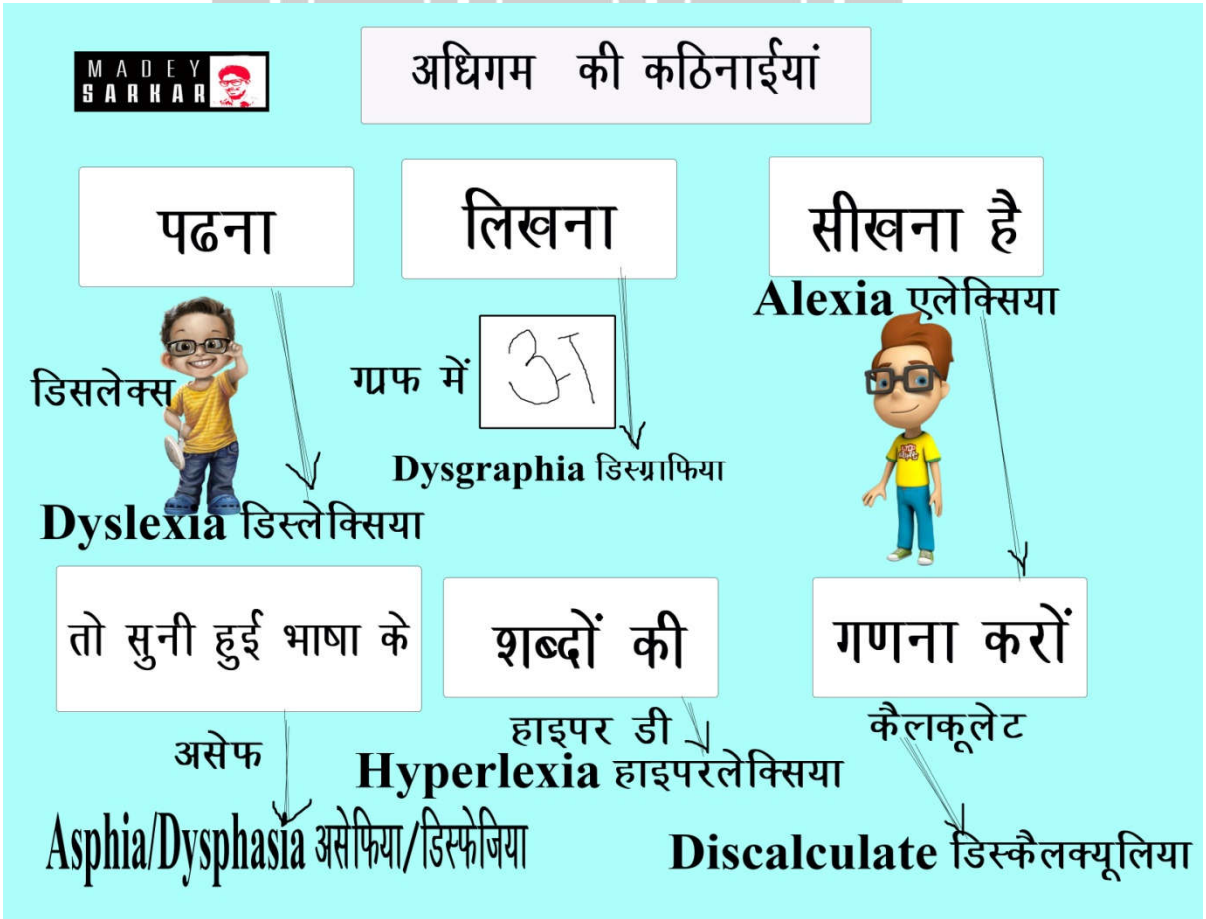
अधिगम का अवरोध

- अधिगम के अवरोध को सामान्यतः दो भागों में बाटां गया है :–

1. पूर्वोन्मूखी अवरोध :– जब पहले सीखी गई सामग्री/ज्ञान बाद में सीखी जाने वाली सामग्री/ज्ञान के प्रति अवरोध उत्पन्न करें उसे पूर्वोन्मूखी अवरोध कहते है। जैसे – 2+2 = 4 सीखने के बाद 2X2=4 सीखने में अवरोध आना।

2. पृष्ठोन्मुखी अवरोध :– बाद में सीखी गई सामग्री/ज्ञान यदि पूर्व में सीखने में अवरोध पैदा करे तो इसे पृष्ठोन्मूखी अवरोध कहते है। जैसे – ताजमहल के बारे में सुना था बहूत सुंदर है लेकिन प्रत्यक्ष देखकर बाधा उत्पन्न होना।

अधिगम की कठिनाईयां



मनोविज्ञान की वह शाखा जो **असामान्य मनोविज्ञान** में ***चरित्र से संबंधित समस्याओं*** और ***मानसिक रोगों का अध्ययन*** करती है।

➢ अधिगम में अक्षम बालकों में प्रायः सीखने संबंधित निम्न कठिनाईयां होती है :–

क्र. स.	विकार का नाम	लक्षण
1.	**डिसलेक्सिया/डाइलेसिया (Dyslexia)**	पठन विकृति/पठन वैकल्य जैसे – **स** को **श, क्ष** को **छ, स्कूल** को **सकूल, विद्यालय** को **विधालय** पढना।
2.	**डिस्ग्राफिया (Dysgraphia)**	लेखन विकृति जैसे – गृह को ग्रह, शनिवार को छनिवार।
3.	**एलेक्सिया (।समगपं)**	सीखने की अक्षमता/सीखने संबंधी दोष।
4.	**असेफिया(ेाचीपं)**	भाषाघात होना अर्थात सुनी हुई भाषा को ग्रहण करने में कठिनाई होना।(संचार विकृति)
5.	**डिस्फेजियाध्क्लेचींपं**	गति कौशल संबंधी विकृति जैसे –बच्चे का चल न पाना।
6.	**हाइपरलेक्सिया (भ्लचमतसमगपं)**	शब्दों एवं वाक्यों को बहूत कम अथवा बिल्कुल भी न समझ पाना। जैसे–राम, राम जाता है।
7.	**डिस्कैलक्यूलिया (क्पेबंसबनसंपमं)**	गणितीय गणनाओं के शुद्धतापूर्ण न कर पाना। जैसे –9 ग 3 त्र27 को 72 लिख देना।
8.	**डाइस्लेक्समिया (क्लेसमगमउपं)**	शब्दों की पहचान में समस्या। **Ex. Was - Saw**
9.	**हैलोसिस**	भ्रांतिमूलक आवाज
10.	**डिस्ग्रेक्सिया**	लेखन व गणित संबंधी दोनों दोष (डिस्ग्राफिया+डिस्कैलक्यूलिया)
11.	**डिमेंशिया**	स्मृति, चिंतन, तर्क का कमजोर हो जाना।
12.	**नारसीसिज्जम**	स्वमोह या स्वप्रेम की भावना

FIRST STEP OF SUCCESS
SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR

13.	**न्यूरोट्स**	तनाव में नाखून चबाना
14.	**रिप्रिसिया**	कही हुई बात दोहराना (रिपिटेशन)
15.	**डिस्प्रेसिया**	सूक्ष्मगति से कार्य करना
16.	**मंगोलिज्म**	मंदबुद्धि बालक
17.	**लिबिडो**	काम प्रवृति
18.	**बुलिनीया**	असामान्य रूप से खाने संबंधी विकार
19	**ADHD**	**Attention Deficit Hyper Active Disorder** ध्यान केंन्द्रित न कर पाना।

SUCCESS COACHING INSTITUTE
DUNGARPUR