अधिगम या सीखना (Learning)

अधिगम का अर्थ (Meaning of learning)

अधिगम का तात्पर्य एक ऐसी प्रक्रिया से है।जिसके अंतर्गत व्यक्ति के व्यवहार में अनुभव, अभ्यास , प्रशिक्षण के अंतर्गत उसके अंदर परिवर्तन इंगित होते हैं।प्रत्येक प्राणी अपने जीवन में कुछ न कुछ सीखता है। जिस व्यक्ति में सीखने की जितनी अधिक शक्ति होती है। उतना ही अधिक उसके जीवन का विकास होता है।बालक प्रत्येक समय और पृथ्वी किस स्थान पर कुछ न कुछ सीखता रहता है।

अधिगम की परिभाषा या सीखने की परिभाषा-

1.स्किनर के अनुसार "सीखना व्यवहार में उत्तरोत्तर सामजस्य की प्रक्रिया है।"

2.गिल्फोर्ड के अनुसार "व्यवहार के कारण, व्यवहार में परिवर्तन ही सीखना है।"

3.कॉल्विन के अनुसार "पहले के निर्मित व्यवहार में अनुभवो द्वारा हुए परिवर्तन को अधिगम कहते है।

4."**प्रेसी के अनुसार** "अधिगम एक अनुभव है, जिसके द्वारा कार्य मे परिवर्तन या समायोजन होता है तथा व्यवहार की नवीन विधि प्राप्त होती है।"

5.क्रो एंड क्रो के अनुसार "आदतों ,ज्ञान तथा अभिवृत्तियों का अर्जन ही अधिगम है"

6.वुडवर्थ के अनुसार "नवीन ज्ञान तथा नवीन प्रतिक्रियाओं का आयोजन करने की प्रक्रिया अधिगम करने की प्रक्रिया है"

7.क्रोनबेक के अनुसार " अधिगम की अभिव्यक्ति अनुभव के परिणाम स्वरूप व्यवहार में परिवर्तन के रूप में होती है"

8.किम्बले के अनुसार "पुनर्बलन अभ्यास के परिणाम स्वरूप व्यवहारजन्य क्षमता में आने वाले अपेक्षाकृत स्थाई प्रकृति का परिवर्तन आदि काम है"

उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर कहा जा सकता है कि – अधिगम द्वारा मनुष्य के व्यवहार में परिवर्तन होता है।सीखना नए अनुभव ग्रहण करता है।यह जीवन भर चलने वाली प्रक्रिया है।यह एक सृजनात्मक पद्धति है।यह स्थानान्तरित होता है।सीखना सार्वभौमिक है।सीखना एक प्रक्रिया है न कि परिणाम ।यह एक मानासिक प्रक्रिया है।यह प्रगति और विकास है।

अधिगम के वक्र:

अधिगम की गतिक प्रक्रिया को एक निश्चित पैटर्न के रूप में व्यवस्थित किया जा सकता है अधिगम प्रक्रिया को निश्चित पैटर्न के रूप में व्यवस्थित करने को अधिगम वक्र कहते हैं। इसमें अधिगम की न्यूनता या अधिकता या शून्य स्थिति व्यक्त की जाती है। इसप्रकार, अधिगम के वक्र सीखने की मात्रा, गति, उन्नति, अवनति को दर्शाते है।

परिभाषाये-

स्किनर- अधिगम का वक्र किसी दी हुई क्रिया में उन्नति या अवनति का कागज पर विवरण है।

गेट्स एवं अन्य- अधिगम वक्र सीखने की क्रिया से होने वाली गति और प्रगतिबको व्यक्त करता है।

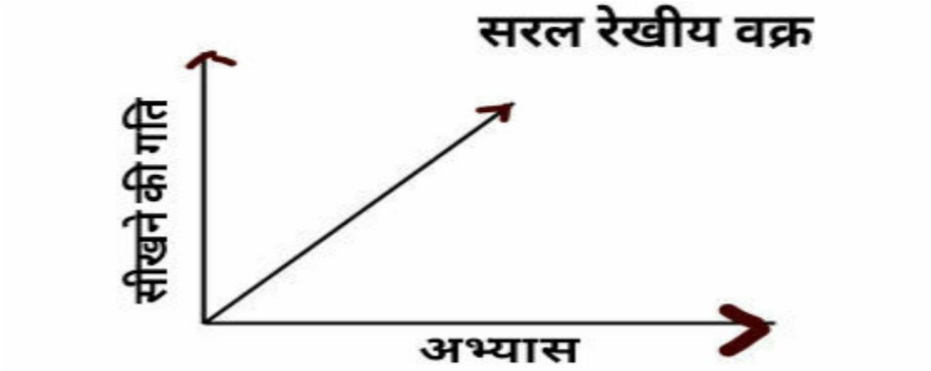
रैमर्स- सीखने का वक्र किसी दी हुई क्रिया की आंशिक रूप से सीखने की पद्धति है।

अधिगम वक्र के प्रकार - अधिगम वक्र चार प्रकार का होता है।

1.सरल रेखीय वक्र

सरल रेखीय वक्र में अधिगम की गति एक समान होती है। अतः इस प्रकार के अधिगम को सरल रेखीय वक्र द्वारा प्रदर्शित किया जाता है।

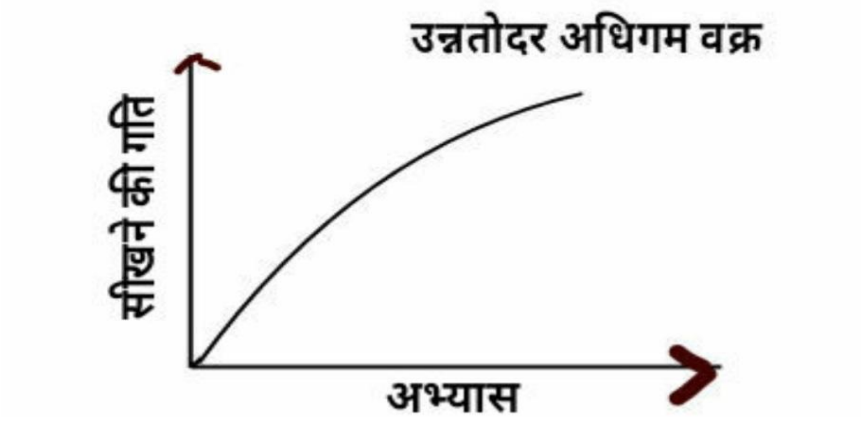
सरल रेखीय वक्र



2.उन्नतोदर वक्र

इस प्रकार के वक्र में सीखने की गति शुरूआत में तीव्र होती है और उच्चतम बिंदु पर पहुंचने के पश्चात सीखने की गति मंद होना शुरू हो जाती है इस प्रकार के वक्र को उन्नतोदर वक्र कहते हैं।

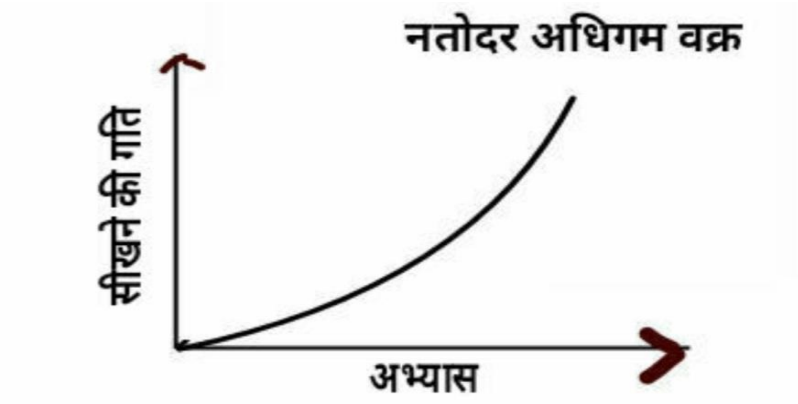
उन्नतोदर वक्र



3.नतोदर अधिगम वक्र

इस प्रकार के अधिगम वक्र के आरंभ में सीखने की गति मंद हो जाती है उसके पश्चात धीरे-धीरे सीखने की गति तीव्र होना शुरू होती है और वह उच्चतम स्तर की ओर बढ़ती है सीखने के इस प्रकार के वक्र को नतोदर वक्र कहते हैं।

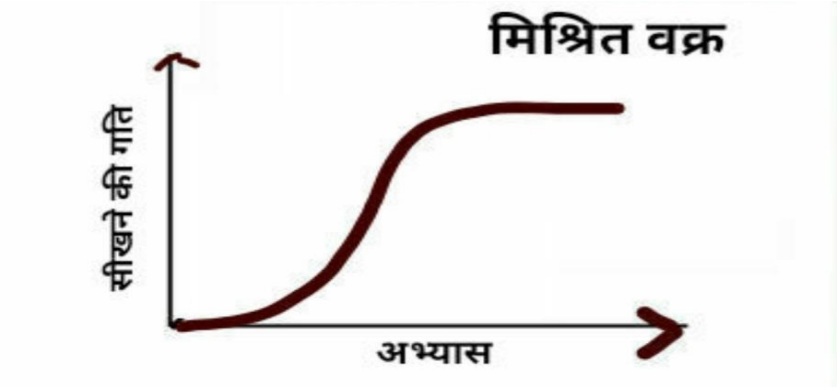
नतोदर वक्र



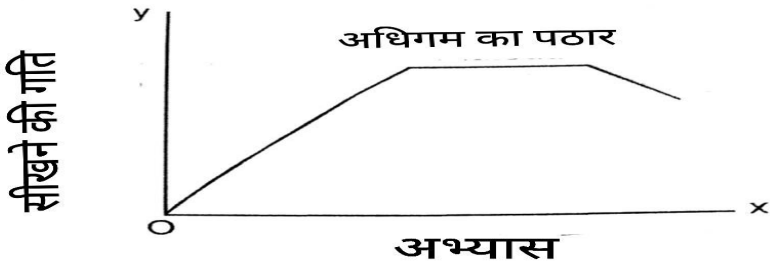
4.मिश्रित अधिगम वक्र

इस प्रकार के मिश्रित अधिगम वक्र में उन्नतोदर व नतोदर दोनों प्रकार के अधिगम वक्र तरह अधिगम होता है अर्थात् इस प्रकार के अधिगम वक्र में शुरूआत में अधिगम की गति तीव्र या मंद और अंत में भी अधिगम की गति मंद या तीव्र दोनों तरह से हो सकती है। इस प्रकार का अधिगम वक्र मिश्रित वक्र कहलाता है। यह वक्र उन्नतोदर व नतोदर अधिगम वक्र का मिला जुला रूप है।

मिश्रित वक्र



अधिगम का पठार - जब सीखने की गति रुक जाती है अर्थात् उसमें न उन्नति होती है न अवनति तो इस प्रक्रिया को अधिगम का पठार कहा जाता है अधिगम का पठार में अधिगम की गति शून्य होती है। अधिगम का पठार सामान्यतया प्रयोज्य की थकान या सीखने में रूचि नहीं होने के कारण बनता है।



अभिमन पठार के कारण-

(1) विषय रुचि का अभाव

(2) थकान

(3) मानसिक अस्वास्थ्यता

(4) सीखने की अनुचित विधि

(5) अभ्यास का अभाव

(6) उपयुक्तता न होना

(7) आवश्यकता के अनुरूप नही

(8) कार्य की जटिलता

(9) मनोशारीरिक दशा

(10) पुरानी आदतों का नई आदतों से संघर्ष

(11) जटिल कार्य के केवल एक पक्ष पर ध्यान

(12) व्यवधान व प्रेरणा का अभाव

(13) नकारात्मक कारक जैसे-आलस,ध्यान भंग

(14) उत्साहहीनता

(15) ज्ञान का अभाव

अधिगम या सीखने का स्वरुप /प्रकृति- अधिगम के स्वरूप के बारे में निम्न द्वष्टिकोण है –

1. व्यवहारवादी द्वाष्टिकोण – व्यवहारवादियों का विचार है कि अधिगम अनुभव के परिणाम के तौर पर व्यवहार में परिवर्तन का नाम है। मनुष्य तथा दूसरें प्राणी वातावरण में प्रतिक्रिया करते हैं। बच्चा जन्म से ही अपने वातावरण से कुछ सीखने का प्रयत्न करता है।
2. गैस्टालट दृष्टिकोण – इस दृष्टिकोश के अनुसार अधिगम का आधार गिस्टालट ढ़ांचे पर निर्भर है। अधिगम सम्पूर्ण स्थिति की सम्पूर्ण प्रतिक्रिया है।
3. होरमिक दृष्टिकोण – यह दृष्टिकोण मैक्डूगल की देन है। यह अधिगम के लक्ष्य – केन्दित स्वरूप पर जोर देता है। अधिगम लक्ष्य को सामने रखकर किया जाता है।
4. प्रयत्न तथा भूल दृष्टिकोण – यह दृष्टिकोण थार्नडाइक की देन है। उसने बिल्लियों, कुत्तों तथा मछलियों पर बहुत से प्रयोग करके या निष्कर्ष निकाला कि वे प्रयत्न तथा भूल से बहुत कुछ सीखते हैं।
5. अधिगम का क्षेत्रीय द्वष्टिकोण – कर्ट लीविन ने इस द्वष्टिकोण को प्रतिपादित किया है। उसने लिखा है कि अधिगम परिस्थिति का प्रत्यक्ष ज्ञानात्मक संगठन है और सीखने में प्रेरणा की महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

अधिगम की विशेषताएं (Characteristics of learning)- अधिगम की निम्नलिखित विशेषताएं हैं।

1. **अधिगम लगातार चलने वाली प्रक्रिया है** – मनुष्य जीवन भर अधिगम करता है जब तक उसकी मृत्यु नही हो जाती वह कुछ ना कुध सिखाता ही रहता है। यह प्रक्रिया प्रत्यक्ष और अत्यक्ष रूप से जीवन भर चलता रहता है। इसमें व्यक्ति के ज्ञान, अनुभव, आदतें, रुचियां का विकास होता रहता है ।

2. **अधिगम अनुकूलन प्रक्रिया है** – अधिगम का अनुकूलन में विशेष योगदान होता है। जन्म के बाद कुछ देर तक बच्चा दूसरों पर निर्भर रहता है बदलती हुई परिस्थितियों के अनुसार उसे ढलना पड़ता है। वह वातावरण के साथ अधिगम के आधार पर ही अनुकूलन करता है ।
3. **अधिगम सार्वभौमिक प्रक्रिया है** – सीखना किसी एक मनुष्य या देश का अधिकार नही यह दुनिया के हर एक कोने में रहने वाले हर एक व्यक्ति के लिए है।
4. **अधिगम व्यवहार में परिवर्तन है** – सीखना किसी भी तरह का हो उसके व्यवहार में आवश्यक ही परिवर्तन होगा। यह साकारात्मक या नाकारात्मक किसी भी रूप में हो सकता है।
5. **अधिगम उद्देश्यपूर्ण एवं लक्ष्य केन्द्रित है** – अगर हमारे पास कोई उद्देश्य नहीं है तो हमारे अधिगम का प्रभाव परिणाम के रूप में दिखाई नहीं देगा। जैसे जैसे विद्यार्थी सीखता है वैसे वैसे वह अपने लक्ष्य की ओर बढ़ता जाता है।
6. **अधिगम पुराने और नए अनुभवों का योग** – पुराने अनुभवों के आधार पर ही नए अनुभव ग्रहण होते है और एक नई व्यवस्था बनती है और यही सीखने का आधार है।
7. **अधिगम, शिक्षण अधिगम उद्देश्य को प्राप्त करने में सहायक** – शिक्षण अधिगम उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए अधिगम का सहरा लेना पड़ता है। इस साधन के द्वारा ही प्रभावशाली ज्ञान, सूझबूझ , रूचियां , द्वाष्टिकोण विकासित होता है।
8. **अधिगम का स्थानान्तरण** – एक स्थिति में या किसी एक साधन द्वारा प्राप्त किया गया ज्ञान दूसरी अन्य परिस्थितियों में ज्ञान की प्राप्ति के लिए सहायक सिद्ध होता है, इसको अधिगम का स्थानान्तरण कहते हैं।
9. **अधिगम विवेकपूर्ण है** – अधिगम कोई तकनीकी क्रिया नही है बाल्कि विवेकपूर्ण कार्य है जिसे बिना दिमाग के नहीं सीखा जा सकता । इस में बुद्धि का प्रयोग आति आवश्यक है।
10. **अधिगम जीवन की मूलभूत प्रक्रिया** – अधिगम के बिना जीवन सफलतापूर्वक जीना और इसकी प्राति होना असम्भव है।
11. **अधिगम व्यक्ति के सर्वागीण विकास में सहायक** – व्यक्ति का संतुलित और सर्वागीण विकास अधिगम के आधार पर हो सकता है।
12. **अधिगम सक्रिय तथा सृजनात्मक –** अधिगम की प्रक्रिया में सीखने वाला सदा सक्रिय रहता है और सृजनात्मक कार्य करता है। इसी से उसे नए अनुभव होते हैं।
13. **अधिगम चेतन और अचेतन अनुभव** – अनुभव अधिगम सीखने वाले व्यक्ति के द्वारा जानबूझ कर अनजाने में अर्जित किया जा सकता है।
14. **अधिगम विकास की प्रक्रिया** – अधिगम किसी भी दिशा में हो सकता है लेकिन समाज में इच्छित दिशा में किया गया अधिगम ही स्वीकृत होता है और इसे ही हमेंशा विकास के द्वाष्टिकोण से देखा जाता है।
15. **अधिगम द्वारा व्यवहार के सभी पक्ष प्रभावित** – अधिगम द्वारा व्यक्ति के व्यवहारों के सभी पक्ष जैसे कौशल ज्ञान दृष्टिकोण, व्यक्तित्व शिष्टाचार, भय और रूचियां प्रभावित होती हैं।

निष्कर्षत: अधिगम बच्चे के विकास के लिए एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। अधिगम के द्वारा हम अपने लक्ष्यों की प्राप्ति कर सकते है। अधिगम को परिवर्तन , सुधार विकास, उन्नति तथा समायोजन के तुल्य जाना जाता हैं। यह केवल स्कूल की शिक्षा, साईकल चलाने, पढ़ने या टाईप करने तक सीमित नहीं बल्कि यह एक विशाल शब्द है जिसकी व्यक्ति पर गाहरी छाप या प्रभाव पड़ता है।

अधिगम के सिद्धांत (Theory of learning)- अधिगम के सिद्धांतों को मुख्य रूप से दो भागों में वर्गीकृत किया गया है-

1.अधिगम के संबंधवादी या साहचर्य सिद्धांत-

अधिगम के संबंध वादी सिद्धांत के अंतर्गत ऐसे सिद्धांत आते हैं। जिनमें क्रिया के दौरान उद्दीपक और अनुक्रिया के मध्य एक प्रकार का संबंध स्थापित होता है।जिसके कारण उद्दीपक उपस्थित होते हैं और अनुक्रिया होने लगती हैं। उदाहरणार्थ – भोजन को देखकर लार आना, प्रकाश पड़ते ही पलक झपकना। इस प्रकार के सिद्धांत में निम्नलिखित सिद्धांत आते है-

1. थार्नडाइक का संबंध वादी सिद्धांत
2. पावलव का क्लासिकल अनुबंधन सिद्धांत
3. स्किनर का क्रिया प्रसूत अनुबंधन सिद्धांत
4. हल का प्रबलन सिद्धांत गुथरी का समीपता अनुबंधन सिद्धांत

2.अधिगम के ज्ञानात्मक क्षेत्र सिद्धांत- इस सिद्धांत के अनुसार सीखने की प्रक्रिया में उद्दीपक तथा अनुक्रिया के मध्य केवल यंत्रवत संबंध स्थापित नहीं होता। बल्कि इन दोनों के मध्य व्यक्ति की व्यक्तिगत इच्छाएं ,क्षमता, अभिरुचि आदि अनेक क्रियाएं हैं, जो अधिगम को प्रभावित करती है। इस सिद्धांत के अंतर्गत निम्नलिखित सिद्धांत आते हैं-

1. गेस्टालडवादियों का अंतर्दृष्टि सूझ का सिद्धांत
2. टालमैन का सिद्धांत
3. लेविन का क्षेत्र सिद्धांत
4. बंडूरा का अधिगम सिद्धांत
5. मैस्लो मानवतावादी अधिगम सिद्धांत

अधिगम के नियम(Law of Learning) - पशु, पक्षी, पौधे, मानव-सभी प्रकृति के नियमों के अनुसार जीवन व्यतीत करते हैं। इसी प्रकार सीखने के भी कुछ नियम हैं। सीखने की प्रक्रिया इन्हीं नियमों के अनुसार चलती हहै ई0एल0थार्नडाइक (E.L.Thorndike) ने सीखने के कुछ नियम बताएं हैं जिनके प्रयोग से अध्ययन-अध्यापन प्रक्रिया को और अधिक प्रभावशाली बनाया जा सकता है। उन्होंने सीखने के तीन मुख्य नियम एवं पाँच गौण नियम प्रतिपादित किए हैं-

सीखने के मुख्य नियम (Primary Laws of Learning)

1. तत्परता का नियम (Law of Readiness)
2. अभ्यास का नियम (Law of Exercise)
3. परिणाम का नियम (Law of Effect) /प्रभाव का नियम/सन्तोष का नियम (Law of Satisfaction)

1. **तत्परता का नियम–** जब हम किसी कार्य को सीखने के लिए तैयार या तत्पर होते हैं, तो हम उसे शीघ्र सीख लेते हैं। किसी समस्या को हल करने के लिए प्रयत्नशील होना तत्परता कहलाती है। यदि बच्चे में गणित के प्रश्न हल करने की इच्छा है, तो तत्परता के कारण वह उनको अधिक शीघ्रता और कुशलता से करता है। काम करने में आनंद एवं संतोष का अनुभव करेगा। इसके विपरीत सीखने के लिए तैयार नहीं होने की स्थिति में बच्चे को सीखने की क्रिया से असन्तोष मिलता है और प्रायः वह खीज (Annoyance) उठता है।
2. **अभ्यास का नियम**-इस नियम का तात्पर्य-''अभ्यास कुशल बनाता है **(Practice makes a man perfect)** यदि हम किसी कार्य का अभ्यास करते हैं तो हम उसे सरलतापूर्वक करना सीख जाते हैं और उसमें कुशल हो जाते हैं। हम बिना अभ्यास किए साइकिल पर चढ़ने में या कोई खेल खेलनें में कुशल नहीं हो सकते हैं । यदि हम किसी सीखे हुए कार्य का अभ्यास नहीं करते हैं, तो उसे हम भूल जाते हैं। अभ्यास से सीखना स्थायी होता है इसे थार्नडाइक ने उपयोग का नियम (Law of use) और बिना अभ्यास से ज्ञान विस्मृत हो जाता है, इसे अनुपयोग का नियम (Law of Disuse) कहा है।
3. **प्रभाव का नियम**- प्रायः हम उस कार्य को ज्यादा अच्छे से करना चाहते है जिसका परिणाम हमारे लिए हितकर होता है, जिससे हमें सुख एवं सन्तोष मिलता है। यदि हमें किसी कार्य को करने या सीखने में कष्ट होता है तो हम उस क्रिया को नहीं दोहराते हैं। थार्नडाइक के अनुसार जिस कार्य से सन्तोष होता है उससे उद्दीपन अनुक्रिया सम्बन्ध दृढ़ होता है और जिस कार्य से असन्तोष होता है उससे यह सम्बन्ध कमजोर होता है।

सीखने के सहायक या गौण नियम (Secondary Laws of Learning) थार्नडाइक ने सीखने के पाँच गौण नियमों का प्रतिपादन किया है, इन नियमों का महत्व मुख्य नियम से कम है, इसलिए ये गौण नियम कहे जाते है-

1. मनोवृत्ति का नियम (Law of Disposition)
2. बहु अनुक्रिया का नियम (Law of Multiple Response)
3. आंशिक क्रिया का नियम (Law of Partial Activity)
4. अनुरूपता का नियम (Law of Analogy)
5. सम्बन्धित परिवर्तन का नियम (Law of Associative shifting)

सीखने के नियमों का शैक्षिक महत्व (Educational Importance of Laws of Learning) अधिगम प्रक्रिया में सीखने के नियमों का विशेष महत्व है। सीखने की तत्परता, सतत अभ्यास, संतोषप्रद परिणाम से इच्छित फल की प्राप्ति होती हैं। इसलिए शिक्षक को चाहिए कि वे कार्यक्रम निश्चित करते समय इस बात का ध्यान रखें कि वह बच्चों के लिए संतोषप्रद हो और उनमें तत्परता की स्थिति पैदा की जाय।

ऐसा न होने से प्रयत्न व परिश्रम व्यर्थ हहोगा विद्वानों ने सीखने की क्षमता को बढ़ावा देने के लिए सीखने के नियमों का शैक्षिक महत्व माना है जो निम्नवत है-

1. उद्देश्यों की स्पष्टता (Clarity of Aims)
2. उपयुक्त ज्ञान एवं क्रिया का चयन (Selection of Action and Appropriate Knowledge)
3. अभ्यास जागृत करना (To Awake Exercise)
4. तत्परता जागृत करना (To Awake Readiness)
5. स्वक्रिया पर बल (Stress on self Action)
6. अनुभव स्थानान्तरण (Experience Transfer)
7. प्रेरकों का प्रयोग (Use of Motives)

अधिगम का स्थानांतरण-

पूर्व में सीखे हुए ज्ञान का नई जगह प्रयोग ही अधिगम का स्थानांतरण है।

परिभाषाये-

1.क्रो एंड क्रो के अनुसार - सीखने के एक क्षेत्र से सीखने के दूसरे क्षेत्र में स्थानान्तरित होने वाले ज्ञान को अधिगम का स्थानान्तरण कहते है।

2.कल्सनिक के अनुसार - शिक्षा के स्थानांतरण से आशय एक परिस्थिति में प्राप्त ज्ञान,आदतों,निपुणता, अभियोग्यता का दूसरी परिस्थिति में प्रयोग करना है।

3.डीच के अनुसार- "सीखने का स्थानांतरण तब होता है जब एक कार्य का सीखना अथवा निष्पादन दूसरे कार्य के सीखने अथवा निष्पादन में लाभ या हानि पहुंचाता है।"

4.सोरेनसन के अनुसार - "शिक्षा के स्थानांतरण के द्वारा व्यक्ति उस सीमा तक सीखता है जब तक एक परिस्थिति से प्राप्त योग्यताएं दूसरी में सहायता करते हैं।"

अधिगम स्थानांतरण के प्रकार- इसके निम्नलिखित प्रकार होते है-

(1) धनात्मक स्थानांतरण / सकारात्मक स्थानांतरण (positive transfer)

(2) ऋणात्मक स्थानांतरण / नकारात्मक स्थानांतरण (negative transfer)

(3) शून्य स्थानांतरण (zero transfer)