“MAA” OMWATI COLLEGE OF EDUCATION HASSANPUR (PALWAL)

AFFILIATED CRS UNIVERSITY, JIND

B.ED – 1ST YEAR (2021-22)

NOTES PAPER- III

TEACHING AND LEARNING

MAA OMWATI EDUCATION TRUST

DELHI

E-mail: moce.principal@maaomwati.com

Topic - 1 Unit - 1

Page :
Date :

[शिक्षण एवं अधिगम]

① शिक्षण का अर्थ, परिभाषा, अवस्थाएँ, विशेषताओं का वर्णन करें।

Ans भूमिका :-

शिक्षण अंग्रेजी के शब्द Teaching का हिन्दी पर्याय है। शिक्षण एक सामाजिक प्रक्रिया है। जिस देश में जैसी शासन प्रणाली या सामाजिक तथा दार्शनिक परिस्थितियाँ होंगी - वहाँ उसी प्रकार की 'शिक्षण' प्रक्रिया होगी।

शिक्षण का अर्थ :-

शिक्षण एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके माध्यम से छात्रों के व्यवहारों में वांछित परिवर्तन लाने के उद्देश्य से विभिन्न प्रकार की क्रियाएँ सम्पादित की जाती है। इन क्रियाओं के फलस्वरूप शिक्षण और सिखाने वाले परिस्थितियों में सम्बन्ध स्थापित हो जाता है।

शिक्षण की परिभाषा :-

① गेज के अनुसार :-

"शिक्षण एक प्रकार का पारस्परिक प्रभाव है जिसका उद्देश्य है दूसरे व्यक्ति के व्यवहारों में वांछित परिवर्तन लाना।"

② जेम्स के अनुसार :-

"समस्त शिक्षण का अर्थ है सीखने में वृद्धि करना।"

Scanned with CamScanner

(3) क्लार्क के अनुसार :-

"शिक्षण वह प्रक्रिया है जिसके प्रारूप तथा संचालन की व्यवस्था इसलिए की जाती है जिससे छात्रों के व्यवहारों में परिवर्तन लाया जा सके।"

(4) मौरीसन के अनुसार :-

"शिक्षण एक परिपक्व व्यक्तित्व तथा कम परिपक्व के मध्य आत्मीय या घनिष्ट सम्बन्ध है जिसमें कम परिपक्व को शिक्षा की दिशा की ओर अग्रसित किया जाता है।"

(5) रिस्क के अनुसार :- "शिक्षण का उद्देश्य निर्देशित क्रिया है।"

[शिक्षण की प्रकृति]

① शिक्षण अधिगम की क्रिया को प्रभावशाली तथा व्यवस्थित बनाता है।

② शिक्षण की समस्त प्रक्रियाओं का आधार मनोविज्ञान है।

③ शिक्षण मार्गदर्शन करता है।

④ शिक्षण कला एवं विज्ञान दोनों है।

⑤ शिक्षण का कार्य ज्ञान प्रदान करना है।

⑥ शिक्षण क्रियाशीलता बनाए रखता है।

⑦ शिक्षण एक कौशल युक्त क्रिया है।

⑧ शिक्षण के दो प्रमुख अंग है - (i) सीखने वाला (ii) सिखाने वाला।

Scanned with CamScanner

(9) शिक्षण का अर्थ अधिगम तथा शिक्षण की समस्त प्रक्रियाओं के संगठन से सम्बन्धित है।

(10) शिक्षण छात्रों में उत्सुकता जाग्रत करता है।
(11) शिक्षण और अधिगम की परिस्थितियों में सम्बन्ध स्थापित करता है।
(12) शिक्षण में सांस्कृतिक, क्रियात्मक तथा शाब्दिक व्यवहार निहित रहते हैं।

[उत्तम शिक्षण की विशेषताएँ]

(1) अच्छे शिक्षण में वांछनीय सूचनाएं दी जाती है।
(2) अच्छे शिक्षण में व्यक्ति स्वयं सीखने के लिए प्रेरित होता है।
(3) अच्छे शिक्षण के लिए प्रभावशाली नियोजन आवश्यक होता है।
(4) अच्छे शिक्षण में छात्र क्रियाशील (active) बने रहते हैं।
(5) अच्छे शिक्षण चुनी हुई बातों का ज्ञान प्रदान करता है।
(6) अच्छा शिक्षण जनतन्त्रीय आदर्शों पर आधारित रहता है।
(7) अच्छा शिक्षण निर्देश देने वाला होता है (आदेश देने वाला नहीं)
(8) अच्छा शिक्षण छात्रों और शिक्षकों के सहयोग पर आधारित होता है।
(9) यह छात्रों के पूर्व ज्ञान पर आधारित होता है।
(10) अच्छा शिक्षण प्रगतिशील होता है।
(11) अच्छा शिक्षण दया व सहानुभूतिपूर्ण होता है।

Scanned with CamScanner

(12) अच्छे शिक्षण में सभी कार्यों, शिक्षण विधियों तथा दशाओं का समावेश होता है।

(13) एक अच्छा शिक्षण संवेगात्मक स्थिरता उत्पन्न करता है।

(14) अच्छा शिक्षण छात्रों को वातावरण से अनुकूलन करने में सहायता देता है।

(15) अच्छा शिक्षण निदानात्मक तथा उपचारात्मक होता है।

(16) अच्छा शिक्षण वर्तमान तथा भावी तैयारी का एक महत्वपूर्ण साधन है।

(17) अच्छे शिक्षण में शिक्षक का कक्षा-व्यवहार अप्रत्यक्ष अधिक होता है और प्रत्यक्ष कम होता है।

(18) अच्छे शिक्षण में शिक्षण के व्यवहार में स्थायित्व तथा स्पष्टता होती है।

(19) अच्छे शिक्षण में छात्र शिक्षक सम्बन्ध मधुर होते हैं।

(20) उत्तम शिक्षण में शिक्षक दार्शनिक, मित्र के रूप में कर्तव्य निभाता है।

[शिक्षण की अवस्थाएँ तथा क्रियाएँ:]

जैक्सन के अनुसार, शिक्षण प्रक्रिया को वैज्ञानिक ढंग से निम्नांकित तीन भागों में बाँटा गया है –

(i) पूर्व-क्रिया अवस्था (Pre-active stage)
(ii) अन्त: प्रक्रिया अवस्था (Inter-active stage)
(iii) उत्तर-क्रिया अवस्था (Post-active stage)

Scanned with CamScanner

Page :
Date :

(I) पूर्व-क्रिया अवस्था :-

इस अवस्था में शिक्षक छात्रों को ज्ञान प्रदान करने के लिए शिक्षण की योजना बनाता है और पढ़ाने की तैयारी करता है। इस अवस्था में वे सभी क्रियाएँ आती हैं जो शिक्षक कक्षा में जाने से पूर्व करता है। इस अवस्था को 'शिक्षण नियोजन व्यवस्था' भी कहा जाता है। इस अवस्था के अन्तर्गत शिक्षक शिक्षण योजना का चयन करता है, उसका नियोजन करता है ताकि वांछित उद्देश्यों को वह प्राप्त कर सके। इस समय शिक्षक अपने शिक्षण को सुनियोजित तथा सफल बनाने के लिए चिन्तन करता है। दूसरों से विचार-विमर्श करता है। इसीलिए इसे प्रत्यात्मक या Conceptulise करने की अवस्था भी कहते हैं।

(I) पूर्व-अवस्था में शिक्षण क्रियाएँ :-

(I) उद्देश्यों का निर्माण एवं निर्धारण :-

शिक्षक कक्षा में जाने से पूर्व अपने पाठन के उद्देश्य निर्धारित करता है। वह उद्देश्यों को व्यावहारिक परिवर्तन के सन्दर्भ में परिभाषित करता है। छात्रों के पूर्व ज्ञान एवं पूर्व व्यवहार तथा अनुभव, कक्षा, स्तर, आयु, मानसिक योग्यताओं आदि के आधार पर वह उद्देश्य बनाता है।

(ii) पाठ्य-वस्तु का चुनाव :-

शिक्षण उद्देश्यों के बाद शिक्षक निर्धारित उद्देश्यों के अनुसार पाठ्य-सामग्री या पाठ्य-वस्तु का चयन करता है। पाठ्य-वस्तु

Scanned with CamScanner

के चुनाव के समय पाठ्य-वस्तु की प्रकृति, स्तर, स्वरूप, भाषा व प्रतीक के साथ-२ छात्रों के स्तर, आयु आदि का भी ध्यान रखा जाता है। शिक्षक चिन्तन करता है कि उसे कौन-सा पाठ पढ़ाना है, क्यों पढ़ाना है, छात्रों का पूर्व ज्ञान किस प्रकार का है तथा किस स्तर पर प्रेरणा प्रदान करनी है तथा किस प्रकार से उसका मूल्यांकन करना होगा।

(iii) शिक्षण-शैली तथा तत्वों की व्यवस्था सम्बन्धी कार्य :- पाठ्य-वस्तु के चुनाव के पश्चात् शिक्षक इस बात पर चिन्तन करता है कि वह चयन की गयी पाठ्य-वस्तु को कैसे, और किस शैली से पढ़ाये। इसके लिए वह पाठ के विभिन्न बिन्दुओं को मनोवैज्ञानिक एवं तर्कपूर्ण ढंग से क्रमबद्ध करता है जिससे कि छात्र अधिक सरलता से इसे सीख सकें।

(iv) शिक्षण की व्यूह रचनाओं के सम्बन्ध में निर्णय :- इस क्रिया में शिक्षक छात्रों की आयु, परिपक्वता, योग्यताओं आदि के आधार पर ज्ञान प्रदान करने के लिए इस बात पर चिन्तन करता है कि वह शिक्षण की कौन-सी व्यूह रचनाओं का प्रयोग करे ताकि छात्र सरलता से ज्ञान प्राप्त कर सकें।

(v) शिक्षण युक्तियों का चुनाव :- शिक्षक को कक्षा में जाने से पहले ही इस बात का निर्णय करना चाहिये कि पाठ्य-वस्तु के किन-२ शिक्षण बिन्दुओं

Scanned with CamScanner

को स्पष्ट करने के लिए शिक्षण के समय कौन-सी शिक्षण युक्तियों तथा प्रविधियों, उदाहरण तथा सहायक सामग्री का प्रयोग करेगा। कक्षा में कब प्रश्न करेगा, व्याख्यान देना और कौन-सी श्रव्य-दृश्य सामग्री का प्रयोग करेगा। शिक्षक को पहले से योजना बना लेनी चाहिये कि वह शिक्षण का मूल्यांकन कैसे और किन प्रविधियों / तकनीकों के माध्यम से करेगा।

(2) अन्त: प्रक्रिया अवस्था :-

इस अवस्था में वे सभी क्रियाएँ शामिल होती है जो शिक्षक कक्षा में प्रवेश करने के समय से लेकर पाठ्य-वस्तु प्रस्तुत करने के समय तक करता है। शिक्षण की इस अवस्था में शिक्षक और छात्र कक्षा में आमने-सामने होते है। शिक्षक शाब्दिक या अशाब्दिक प्रेरणा प्रदान करता है, पाठ के विभिन्न तत्वों का वर्णन करता है, प्रश्न पूछता है और उत्तर सुनता है और साथ ही उन्हें लक्ष्य तक पहुँचाने का प्रयास करता है।
शिक्षण की इस अवस्था में अध्यापक पहले से तैयार की गई शिक्षण की योजना का वास्तविक प्रयोग करता है। पूर्व अवस्था में की गयी पढ़ाने की तैयारी को वास्तविक रूप देने के लिए वह विभिन्न प्रकार के शिक्षण उपागम, व्यूह रचनाएँ, शिक्षण युक्तियाँ आदि का उपयोग करता है।

अन्त: प्रक्रिया अवस्था की क्रियाएँ :—

(i) कक्षा-आकार की अनुभूति :-

कक्षा में शिक्षक जैसे ही प्रवेश करता है वह कक्षा में बैठे हुए छात्रों पर स

Scanned with CamScanner

निगाह डालता है। इस प्रकार कक्षा आकार की अनुभूति करते हुए उसे पता चल जाता है कि कक्षा में अच्छे और कमजोर छात्र कहाँ-2 बैठे हैं, कहाँ-कहाँ उसे पढ़ाने में सहायता मिलेगी तथा कौन से छात्र ऐसे हैं जिनसे सहयोग मिलने की उम्मीद नहीं है।
दूसरी ओर छात्र भी शिक्षक को देखकर यह जानने का प्रयास करते हैं कि वह शिक्षक कितना योग्य है, कितनी प्रभावशीलता के साथ पढ़ा सकेगा। अतः शिक्षक को कक्षा में काफी जागरूक रहना चाहिये। उसकी वेशभूषा, बोलने का ढंग, हाव-भाव आदि प्रभावशाली होने चाहियें तभी छात्र प्रभावित हो सकेंगे और कुछ नया सीख सकेंगे।

(ii) छात्रों का निदान :-

कक्षा में कक्षा के आकार की अनुभूति के तुरन्त बाद शिक्षक यह ज्ञात करने का प्रयास करता है कि छात्रों का स्तर, पूर्व ज्ञान, क्षमतायें, योग्यतायें, अभिवृत्ति व अभिरुचियाँ कैसी हैं और छात्रों को कैसे स्तर पर पढ़ाया जाना चाहिये। शिक्षक छात्रों से प्रश्न पूछकर छात्रों की योग्यता आदि निदान करता है या सूचनायें एकत्रित करता है और उनके अनुसार शिक्षण की अनुक्रियायें प्रारम्भ करता है।

(iii) उपलब्धि या निष्पत्ति कार्य :-

शिक्षण में इनका सम्बंध उन क्रियाओं तथा प्रतिक्रियाओं या उपलब्धि से है जो शिक्षक और छात्र के मध्य कक्षा के अन्दर

Scanned with CamScanner

होती है। इन क्रियाओं को शाब्दिक अन्तः प्रक्रिया या अशाब्दिक अन्तः प्रक्रिया में विभाजित किया जाता है। उद्दीपकों का चुनाव, उनका प्रस्तुतीकरण, पृष्ठ-पोषण तथा पुनर्बलन तथा शिक्षण युक्तियों या प्रविधियों का प्रयोग करना अधिक महत्वपूर्ण क्रियाएँ हैं।

(a) उद्दीपकों का चुनाव :-

शिक्षण उद्दीपन तथा अनुक्रिया पर आधारित है। इसमें शिक्षक छात्रों के समक्ष शाब्दिक तथा अशाब्दिक उद्दीपन प्रस्तुत करता है। शिक्षण प्रक्रिया की सफलता इन्हीं उद्दीपकों के चयन पर निर्भर करती है। अतः शिक्षक को चाहिये कि वह ऐसे उद्दीपनों का प्रयोग करे जो कक्षा में अधिक प्रभावपूर्ण सिद्ध हों। शिक्षको को उद्दीपनो का चयन करते समय यह जानकारी होनी चाहिए कि कौन-सी परिस्थिति में कौन-सा उद्दीपन प्रयोग करना चाहिए।

(b) उद्दीपकों का प्रस्तुतीकरण :-

इस अवस्था में एक शिक्षक को चुने हुए उद्दीपकों का प्रस्तुतीकरण करने में काफी सावधानी बरतनी चाहिए। उसे यह जानकारी होनी चाहिए कि उसे किस प्रकार कक्षा में प्रस्तुत किया जाये। यदि उसने उद्दीपक गलत तरीके से प्रस्तुत कर दिया तो उसकी अनुक्रियाएँ भी गलत हो जायेंगी। अतः उद्दीपक प्रस्तुत करते समय उसके स्वरूप (Form), सन्दर्भ (Context), तथा क्रम (Order) का ध्यान भी रखना चाहिए।

Scanned with CamScanner

(c) पृष्ठ-पोषण तथा पुनर्बलन :-

पृष्ठ-पोषण तथा पुनर्बलन से हमारा तात्पर्य उन परिस्थितियों से है जो विशेष अनुक्रिया की सम्भावना बढ़ाती है। इसके माध्यम से वांछित व्यवहार या अनुक्रिया को स्थायी बनाया जाता है। ये परिस्थितियाँ दो प्रकार की होती है —

(i) धनात्मक (ii) ऋणात्मक

धनात्मक पुनर्बलन - जिसमें वांछित व्यवहार के बार-२ होने की संभावना में वृद्धि होती है। जैसे - प्रशंसा, पुरस्कार, नया ज्ञान मिलना, प्रमाण-पत्र आदि।

ऋणात्मक पुनर्बलन — इसमें अवांछित व्यवहार को रोकने के लिए प्रयोग किया जाता है। जैसे - दण्ड, डाँट-फटकार, सजा देना इत्यादि।

इस प्रकार पृष्ठ-पोषण तथा पुनर्बलन अनुक्रिया या व्यवहार को शक्ति देते हुए इसमें वांछित परिवर्तन करते है तथा साथ-२ व्यवहार को सुधारते भी है।

(d) शिक्षण युक्तियों का विस्तार :-

शिक्षक कक्षा में छात्रों को नया ज्ञान देने के लिए अनेक प्रकार की शिक्षण युक्तियों का प्रयोग करता है, जिससे कि उसकी शिक्षण क्रियाएँ अधिक उपयोगी बन सकें। इन युक्तियों को प्रयोग में लाने से पहले एक शिक्षक को पाठ्य-वस्तु के प्रस्तुती-

Scanned with CamScanner

करण, अधिगम के प्रकार तथा छात्रों की पृष्ठभूमि (पूर्वज्ञान, आयु, कक्षा आदि) उनकी आवश्यकताएँ, अभिप्रेरणाएँ आदि का ध्यान रखना चाहिए।

(3) उत्तर क्रिया अवस्था :—

इस अवस्था में शिक्षक द्वारा जो भी सिखाया गया है उसका मूल्यांकन करके यह देखा जाता है कि उसे छात्रों ने कितना सीखा है। इस प्रकार शिक्षण की यह अवस्था छात्रों के मूल्यांकन से सम्बन्धित है।

उत्तर-क्रिया अवस्था की क्रियाएँ :—

(i) शिक्षण द्वारा व्यवहार परिवर्तन के वास्तविक रूप की परिभाषा :—

शिक्षण खत्म हो जाने बाद शिक्षक, शिक्षण द्वारा व्यवहार परिवर्तन के वास्तविक रूप की व्याख्या करता है जो वांछित था। इसके लिए वह छात्रों में आये हुए वास्तविक परिवर्तनों की तुलना अपेक्षित व्यवहार परिवर्तन से करता है। यदि अधिकतर छात्रों में वांछित परिवर्तन आ गया है तो इसका तात्पर्य है कि शिक्षण सफल हो गया और उद्देश्यों की प्राप्ति हो गयी। लेकिन विपरीत परिणाम आता है तो इसका मतलब यह है कि शिक्षण सफल नहीं हुआ तथा वांछित व्यवहार परिवर्तन नहीं हुआ।

(ii) मूल्यांकन की उपयुक्त प्रविधियों का प्रयोग :—

शिक्षक छात्रों के व्यवहार परिवर्तनों के मूल्यांकन हेतु विश्वसनीय,

Scanned with CamScanner

वस्तुनिष्ठ तथा वैध प्रविधियों का चुनाव करता है और आजकल मानदण्ड परीक्षाओं (Criterian Tests) पर अधिक जोर दिया जाता है।

(iii) प्राप्त परिणामों से शिक्षण नीतियों में परिवर्तन :-

मूल्यांकन के द्वारा शिक्षक को अपने शिक्षण की कमियाँ तथा सीमाओं का ज्ञान प्राप्त होता है। इस प्रकार एक अच्छा शिक्षक मूल्यांकन से जानकारी प्राप्त करके अपने शिक्षण की नीतियों, व्यूह रचनाओं तथा तकनीकों में सुधार लाकर अपने शिक्षण को अधिक प्रभावशाली बना सकता है।

निष्कर्ष :-

उपर्युक्त विवेचना के आधार पर हम कह सकते हैं कि उपर्युक्त सभी क्रियाएँ तथा अवस्थाएँ एक-दूसरे से सम्बन्धित हैं। एक शिक्षक इन तीनों अवस्थाओं को व्यवस्थित एवं समायोजित करके अपने शिक्षण को प्रभावपूर्ण बना सकता है।

Scanned with CamScanner

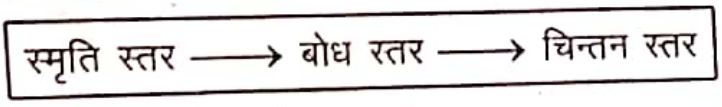
9

शिक्षण के स्तर

(LEVELS OF TEACHING)

शिक्षण, कक्षा में विभिन्न कार्यों को सम्पन्न करने की एक व्यवस्था है जिसका उद्देश्य छात्रों को सीखने के लिए प्रेरित करना है। शिक्षण के उद्देश्य अत्यन्त स्पष्ट होने चाहिए तभी शिक्षक प्रभावशाली साधनों का प्रयोग कर इसे अधिक शक्तिवान बना सकता है। शिक्षण प्रक्रिया के अन्तर्गत 'पाठ्य-वस्तु' एक महत्त्वपूर्ण उपागम है, जिसके बिना शिक्षण नहीं हो सकता। "एक ही पाठ्य-वस्तु को शिक्षण उपागम परिस्थितियाँ विचारहीन (Thoughtless) से लेकर विचारपूर्ण (Thoughtfull) स्थिति तक ले जा सकती हैं।" अतः शिक्षण की प्रक्रिया की परिस्थितियों को हम एक सतत् क्रम (Continuum) पर विचारहीन क्रियाओं की अवस्थाओं या स्तरों में विभाजित कर सकते हैं। दूसरे शब्दों में शिक्षण की पूर्ण प्रक्रिया को निम्नांकित तीन स्तरों में विभाजित किया जा सकता है—

(1) स्मृति स्तर (Memory Level),
(2) बोध स्तर (Understanding Level),
(3) चिन्तन स्तर (Reflective Level)।



चित्र—शिक्षण के स्तर

स्मृति स्तर शिक्षण

(TEACHING OF MEMORY LEVEL)

स्मृति स्तर के शिक्षण में विचारहीनता पाई जाती है। इस स्तर पर ऐसी अधिगम परिस्थितियाँ विकसित की जाती हैं, जिससे कि छात्र पढ़ाई गयी पाठ्य-वस्तु को सरलता से कंठस्थ कर सके। इस स्तर पर प्रत्यास्मरण (Recall) तथा रटने (Cramming) की क्रिया पर जोर दिया जाता है। सार्थक तथा सम्बन्धित पाठ्य-वस्तु आसानी से याद हो जाती है जबकि निरर्थक वस्तुओं को याद रखने में कठिनाइयाँ होती हैं। तथ्यों और सूचनाओं के रटने का सम्बन्ध बुद्धि से नहीं होता। मानसिक रूप से पिछड़े बालक भी चीजें सरलता से याद कर लेते हैं, किन्तु तथ्यों की वह रटन्त स्मृति छात्रों को ज्ञान तो दे देती है, पर उनका अवबोध (Understanding) नहीं देती। कविता पाठ, शब्दार्थ और उनका अभ्यास, संस्कृत में रूप, पहाड़े, गिनतियाँ, भाषा में बर्तनी, व्याकरण तथा ऐतिहासिक घटनाओं का शिक्षण स्मृति स्तर पर ही अधिक प्रभावपूर्ण होता है। अतः स्मृति स्तर का पूर्णरूप से बहिष्कार सम्भव नहीं है। **इस स्तर का अपना मूल्य है, अपना क्षेत्र है। इस स्तर का ज्ञान पाये बिना बोध एवं चिन्तन स्तर ठीक कार्य नहीं कर सकते। अतः यह स्तर, अन्य विचारवान स्तरों के लिए आधारशिला प्रदान करता है।**

Scanned with CamScanner

स्मृति स्तर पर क्योंकि तथ्य काफी रटे हुए होते हैं अतः भूलने की क्रिया भी इसमें काफी सक्रिय रहती हैं। इसीलिए आजकल कक्षा में रटी हुई सामग्री छात्रों के दैनिक जीवन में उपयोगी सिद्ध नहीं हो रही है। इस स्तर पर सोचने व तर्क करने के लिए कोई स्थान नहीं होता। छात्र निष्क्रिय रहते हैं और यान्त्रिक ढंग से कक्षा कार्य चलता रहता है। कक्षा का वातावरण काफी औपचारिक होता है तथा छात्र को प्रेरणा शिक्षक से नहीं मिल पाती।

स्मृति स्तर के शिक्षण में संकेत अधिगम, शृंखला अधिगम तथा S-R अनुक्रिया पर महत्त्व दिया जाता है। प्रश्नोत्तर विधि इसमें कोई महत्त्व नहीं रखती। स्मृति स्तर के प्रारूप को और अधिक स्पष्ट करने के लिए नीचे "स्मृति स्तर के शिक्षण का एक प्रतिमान (Model)" प्रस्तुत किया जा रहा है। इसका विकास **हरबर्ट** (Herbart) ने किया था। निम्न सारणी इस प्रतिमान को संक्षेप में प्रदर्शित करती है–

स्मृति स्तर के शिक्षण का प्रतिमान
(MODEL OF MEMORY LEVEL OF TEACHING)

प्रतिमान पक्ष	स्मृति स्तर शिक्षण
1. **उद्देश्य** (Focus)	छात्रों में निम्नांकित क्षमताएँ विकसित करना– (a) मानसिक पक्षों का प्रशिक्षण। (b) तथ्यों का ज्ञान प्रदान करना। (c) सीखे हुए तथ्यों को याद रखना। (d) सीखे गये तथ्यों का प्रत्यास्मरण तथा उन्हें पुनः प्रस्तुत करना।
2. **संरचना** (Syntax)	स्मृति स्तर के शिक्षण की व्यवस्था को निम्नांकित 5 सोपानों में बाँटा है जिसे हरबर्ट की **पंच पदीय प्रणाली** भी कहा जाता है– (a) प्रस्तावना व तैयारी (Preparation) तथा उद्देश्य कथन। (b) प्रस्तुतीकरण (Presentation)। (c) तुलना व सम्बन्ध (Comparison & Association)। (d) निष्कर्ष एवं सामान्यीकरण (Generalization)। (e) प्रयोग तथा अभ्यास (Application)।
3. **सामाजिक प्रणाली** (Social System)	(1) कक्षा में शिक्षक अधिक सक्रिय तथा Dominating होता है। (2) वह छात्रों के सामने पाठ्य-वस्तु प्रस्तुत करता है, उनकी क्रियाओं को नियन्त्रित करता है और प्रेरणा प्रदान करता है। (3) छात्रों का स्थान गौण रहता है। (4) छात्र चुपचाप शिक्षक को आदर्श मानते हुए उसका अनुसरण करते हैं।
4. **मूल्यांकन प्रणाली** (Support System)	(1) मूल्यांकन लिखित व अलिखित दोनों प्रकार से होता है। (2) परीक्षा में रटने की क्षमता पर जोर दिया जाता है। (3) वस्तुनिष्ठ परीक्षा में प्रत्यास्मरण तथा अभिज्ञान के पद महत्त्वपूर्ण होते हैं।

स्मृति स्तर के शिक्षण हेतु सुझाव
(SUGGESTIONS)

स्मृति स्तर के शिक्षण को अधिक उपादेय तथा प्रभावशाली बनाने के लिए अग्रांकित सुझाव दिये जा रहे हैं–

Scanned with CamScanner

(1) पाठ्य-वस्तु को सार्थक बनाया जाये।
(2) पाठ्य-वस्तु समग्र रूप में प्रस्तुत की जाये।
(3) पाठ्य-वस्तु क्रमबद्ध रूप में प्रस्तुत की जाये।
(4) अभ्यास के लिए अधिक समय दिया जाये।
(5) थकान के समय शिक्षण न किया जाय।
(6) सुनिश्चित पुनर्बलन प्रणाली (Fixed Ratio Schedule of Reinforcement) का प्रयोग किया जाये।
(7) इस स्तर पर शिक्षण केवल ज्ञान प्राप्त करने के उद्देश्य तक ही रखा जाये।
(8) पुनरावृति एक लय में की जानी चाहिए।

बोध स्तर का शिक्षण
(UNDERSTANDING LEVEL OF TEACHING)

शिक्षण के क्षेत्र में बोध एक बहुत व्यापक शब्द है। **मौरिस एल० विग्गी** ने बोध का प्रयोग निम्नांकित तीन पक्षों को स्पष्ट करने के लिए किया है—

(1) विभिन्न तथ्यों में सम्बन्ध देखना (Seeing Relationship).
(2) तथ्यों के संचालन के रूप में देखना (Seeing the Tool Use of Facts).
(3) तथ्यों के सम्बन्ध तथा संचालन दोनों को समन्वित करना (Seeing both Relationship and Tool use)।

बोध स्तर के शिक्षण के लिए यह आवश्यक है कि इससे पूर्व स्मृति स्तर पर शिक्षण हो चुका है। इसके बिना बोध स्तर शिक्षण सफल नहीं हो सकता। शिक्षक इस स्तर पर छात्रों को सामान्यीकरण, सिद्धान्तों तथा तथ्यों के सम्बन्ध का बोध कराता है और शिक्षण प्रक्रिया को अर्थपूर्ण तथा सार्थक बनाता है।

बोध स्तर के शिक्षण में **शिक्षक छात्रों के समक्ष पाठ्य-वस्तु को इस प्रकार प्रस्तुत करता है कि छात्रों को बोध के लिए अधिक-से-अधिक अवसर मिले और छात्रों में आवश्यक सूझ-बूझ उत्पन्न हो। इस प्रकार के शिक्षण में शिक्षक और छात्र दोनों ही काफी सक्रिय रहते हैं। बोध स्तर का शिक्षण उद्देश्य-केन्द्रित तथा सूझ-बूझ (Insight) से युक्त होता है।** मूल्यांकन के लिए निबन्धात्मक तथा वस्तुनिष्ठ, दोनों प्रकार की प्रणाली का अनुसरण किया जाता है। ये तथ्यात्मक तथा विवरणात्मक दोनों प्रकार की हो सकती हैं। वस्तुनिष्ठ परीक्षणों में प्रत्यास्मरण, अभिज्ञान तथा लघु उत्तर विधियों का प्रयोग किया जा सकता है। बोध स्तर पर **मॉरीसन** द्वारा विकसित प्रतिमान नीचे एक सारणी के माध्यम से प्रदर्शित किया जा रहा है—

मॉरीसन बोध स्तर शिक्षण प्रतिमान
(MORRISON'S MODEL OF TEACHING AT UNDERSTANDING LEVEL)

प्रतिमान पक्ष	बोध स्तर शिक्षण
1. **उद्देश्य** (Focus) 2. **संरचना** (Syntax)	प्रत्यय का स्वामित्व प्राप्त करना (Mastery of Concepts)। बोध स्तर की शिक्षण व्यवस्था में निम्नांकित पाँच सोपान होते हैं— (1) अन्वेषण (Exploration), (2) प्रस्तुतीकरण (Presentation), (3) आत्मीकरण (Assimilation), (4) व्यवस्था (Organization),

Scanned with CamScanner

3. सामाजिक व्यवस्था (Social System)	(5) अभिव्यक्तिकरण (Recitation)। (1) शिक्षक व्यवहार का नियन्त्रक होता है। (2) शिक्षक व छात्र दोनों सक्रिय रहते हैं। (3) छात्र अपने विचार प्रदर्शित कर सकते हैं। (4) बाह्य तथा आन्तरिक दोनों प्रकार की प्रेरणा उपयोगी है। (5) सामाजिक व्यवस्था के प्रथम दो सोपानों में शिक्षक और अन्तिम तीन सोपानों में छात्र-शिक्षक दोनों ही अधिक क्रियाशील हो जाते हैं।
4. मूल्यांकन प्रणाली (Support System)	इसमें आवश्यकतानुसार लिखित, मौखिक, निबन्धात्मक तथा वस्तुनिष्ठ मूल्यांकन विधियाँ प्रयोग में लाई जाती हैं। प्रत्ययों के स्पष्टीकरण पर विशेष बल दिया जाता है।

बोध-स्तर के शिक्षण के लिए सुझाव (Suggestion for the Teaching at Understanding Level)

(1) शिक्षकों को छात्रों के प्रति सहानुभूतिपूर्ण व्यवहार करना चाहिए और उन्हें आवश्यक स्वतन्त्रता दी जानी चाहिए।

(2) स्मृति-स्तर के बाद ही बोध-स्तर के शिक्षण की व्यवस्था की जानी चाहिए।

(3) प्रत्येक सोपान को क्रमबद्ध तरीके से पार किया जाना चाहिए।

(4) छात्रों को अभिप्रेरणा दी जाये।

(5) कक्षा के आकांक्षा-स्तर को बढ़ाया जाये।

(6) शिक्षण व्यवस्था के अनुसार समस्या-समाधान किया जाये।

चिन्तन-स्तर पर शिक्षण

(REFLECTIVE LEVEL OF TEACHING)

चिन्तन मानव के विकास का महत्त्वपूर्ण पद है। इस स्तर पर शिक्षक अपने छात्रों में चिन्तन, तर्क तथा कल्पना-शक्ति को बढाता है ताकि बाद में ये छात्र इन उपागमों के माध्यम से अपनी समस्याओं का समाधान कर सकें। इस स्तर पर शिक्षण में स्मृति तथा बोध दोनों स्तरों का शिक्षण निहित होता है। इसके बिना चिन्तन-स्तर का शिक्षण सफल नहीं हो सकता।

चिन्तन-स्तर पर शिक्षण समस्या-केन्द्रित होता है। शिक्षक छात्रों के सामने कोई सम्बन्धित ज्वलन्त समस्या प्रस्तुत करता है जिस पर छात्र सक्रिय व अभिप्रेरित होकर स्वयं चिन्तन प्रारम्भ कर देते हैं। यह चिन्तन आलोचनात्मक दृष्टिकोण वाला, मौलिक चिन्तन होता है। इस प्रकार के शिक्षण में छात्रों के बोध-व्यवहार को विकसित करने के अवसर देते हुए शिक्षक का कार्य है उनमें सृजनात्मक क्षमताओं का विकास करना।

यह शिक्षण का सर्वोच्च स्तर है और पूर्णतया विचारवान (Thoughtful) है। इस प्रकार के शिक्षण में छात्र अपनी अभिव्यक्ति, धारणा, विचार, मान्यता तथा ज्ञान के अनुसार समस्या समाधान के लिए विचार तथा तर्क करते हुए नवीन ज्ञान की खोज करते हैं। यह एक उत्पादक स्थिति है जिसमें निर्माण, खोज, शोध व सृजन को जन्म दिया जाता है।

इस स्तर पर छात्र स्वयं रुचि लेकर, स्वेच्छा से चिन्तन, मनन, तर्क व कल्पना करते हुए समस्या समाधान खोजते हैं और स्वयं को अधिक आत्मविश्वास वाला, क्रियाशील तथा सक्रिय छात्र बनाते हैं। इस स्तर के शिक्षणार्थ, शिक्षकों को योग्य, अनुभवी, विषय तथा क्रिया विशेषज्ञ तथा प्रभावशाली होना चाहिए।

आगे **हण्ट** द्वारा प्रतिपादित चिन्तन-स्तर के शिक्षण के प्रतिमान का विवरण सारणी के माध्यम से दिया जा रहा है।

Scanned with CamScanner

चिन्तन-स्तर के शिक्षण हेतु हण्ट का शिक्षण प्रतिमान
(HUNT'S MODEL OF REFLECTIVE LEVEL OF TEACHING)

प्रतिमान पक्ष	हण्ट का चिन्तन-स्तर के शिक्षण का प्रतिमान
1. **उद्देश्य** (Focus)	(1) छात्रों में मौलिक व स्वतन्त्र चिन्तन शक्ति का विकास करना। (2) छात्रों में समस्या समाधान हेतु आलोचनात्मक तथा सृजनात्मक चिन्तन-शक्ति का विकास करना।
2. **संरचना** (Syntax)	समस्या की प्रकृति पर आधारित रहती है। यह व्यक्तिगत तथा सामाजिक दोनों तरह की हो सकती है। इसके चार सोपान हैं— (1) छात्रों के सामने समस्या-परिस्थिति उत्पन्न करना। (2) छात्रों द्वारा उपकल्पना का निर्माण करना। (3) उपकल्पना पुष्टि के लिए सूझ, चिन्तन, मनन का प्रयोग करना। (4) उपकल्पना का परीक्षण तथा समस्या समाधान।
3. **सामाजिक प्रणाली** (Social System)	(1) कक्षा का वातावरण पूर्ण रूप से खुला और स्वतन्त्र होता है। (2) छात्र क्रियाशील और स्वप्रेरित होते हैं। (3) छात्रों के समाजीकरण का दृढ आधार है। (4) सहयोग, सामाजिक संवेदनशीलता तथा सहानुभूति का वातावरण रहता है।
4. **मूल्यांकन प्रणाली** (Support System)	(1) निबन्धात्मक मूल्यांकन अधिक उपयोगी है। (2) अभिवृत्ति, समस्या-समाधान, सृजनात्मक आदि के परीक्षण उपादेय हैं।

चिन्तन-स्तर के शिक्षण के लिए सुझाव
(SUGGESTIONS FOR REFLECTIVE LEVEL OF TEACHING)

चिन्तन-स्तर पर शिक्षण के लिए निम्नांकित सुझाव प्रस्तुत हैं—

(1) इस स्तर के शिक्षण के पूर्व, स्मृति तथा बोध-स्तर का ज्ञान अवश्य होना चाहिए।
(2) प्रत्येक सम्बन्धित सोपान का अनुसरण किया जाये।
(3) छात्रों का आकांक्षा-स्तर ऊँचा हो।
(4) उनमें सहानुभूति, प्रेम तथा संवेदनशीलता होनी चाहिए।
(5) समस्या की अनुभूति होनी चाहिए।
(6) चिन्तन-स्तर के शिक्षण का महत्त्व बताया जाना चाहिए।
(7) ज्ञानात्मक विकास की ओर ध्यान दिया जाना चाहिए।
(8) छात्रों को अधिक से अधिक मौलिक तथा सृजनात्मक चिन्तन के लिए अवसर प्रदान किये जाने चाहिए।
(9) शिक्षण का वातावरण प्रजातान्त्रिक रखा जाये।
(10) छात्रों को अधिक से अधिक सही चिन्तन के लिए प्रेरित किया जाये।

अगले पृष्ठ पर दी गयी सारणी स्मृति, बोध तथा चिन्तन-स्तरों का तुलनात्मक अध्ययन प्रस्तुत करती है—

Scanned with CamScanner

स्मृति, बोध व चिन्तन-स्तरों का तुलनात्मक अध्ययन

(COMPARATIVE STUDY OF MEMORY, UNDERSTANDING AND REFLECTIVE LEVEL OF TEACHING)

बिन्दु	स्मृति-स्तर	बोध-स्तर	चिन्तन-स्तर
1. प्रवर्तक	हरबार्ट	मौरीसन	हण्ट
2. शिक्षण की प्रकृति	विचारहीन	विचारयुक्त	पूर्ण विचारवान, स्वतन्त्र
3. उद्देश्य	ज्ञानात्मक	बोधात्मक व प्रयोगात्मक	विश्लेषण, संश्लेषण तथा मूल्यांकन
4. पाठ्य-वस्तु	तथ्यात्मक	व्याख्यात्मक	चिन्तन से परिपूर्ण
5. कक्षा का वातावरण	निष्क्रिय	आलोचनात्मक	विवादास्पद
6. अधिगम	उद्दीपन अनुक्रिया	पुनर्बलन, अन्तर्दृष्टि	आत्मनिष्ठता
7. अधिगम संरचना	संकेत, शृंखला	सम्बन्ध, विभेद, प्रत्यय	नियम तथा समस्या-समाधान
8. युक्तियाँ	व्याख्यान	प्रश्नोत्तर	वाद-विवाद, विचार-विमर्श
9. अभिप्रेरणा	बाह्य	बाह्य व आन्तरिक	आन्तरिक
10. बुद्धि से सम्बन्ध	बुद्धि व स्मृति-स्तर में सम्बन्ध नहीं होता।	प्रत्यक्ष सम्बन्ध होता है।	मौलिक तथा सृजनात्मकता क्षमताओं का विकास।
11. परीक्षण	मौखिक/लिखित **वस्तुनिष्ठ**— प्रत्यास्मरण तथा वाक्य पूर्ति	मौखिक/लिखित **वस्तुनिष्ठ**—अभि-ज्ञान, बहुचयन, सत्य/असत्य, लघु उत्तरीय।	**निबन्धात्मक**— जैसे—वर्णन करो, विचार करो, मूल्यांकन करो।
12. परीक्षण की जाँच (Scoring Method of Tests)	Responses are checked with answer key.	+ Student's response, credit is given for use of other words.	Criteria is developed to the adequacy of pertinent data applied to the solution.

Scanned with CamScanner

8

शिक्षण के प्रतिमान
(MODELS OF TEACHING)

एक समय था जब शिक्षा के क्षेत्र में सीखने के सिद्धान्तों (Learning Theories) को अत्यधिक महत्त्वपूर्ण स्थान दिया जाता था। धीरे-धीरे अनुभव तथा शोध के आधार पर यह ज्ञात हुआ कि सीखने के सिद्धान्त शिक्षण की समस्याओं को सुलझाने में समर्थ नहीं हैं। इसलिए अब शिक्षाशास्त्री तथा मनोवैज्ञानिक, तकनीकी के सिद्धान्तों का प्रयोग करते हुए शिक्षण की प्रकृति को समझने का प्रयास कर रहे हैं। फलस्वरूप 'शिक्षण के सिद्धान्तों का विकास' (Development of Teaching Theories) हो रहा है। इस क्षेत्र में क्रानबैक (Cronback), गेने (Gagne) आदि का नाम उल्लेखनीय है।

शिक्षण प्रतिमान की संकल्पना, अर्थ, परिभाषा तथा विशेषतायें
(CONCEPT, MEANING, DEFINITION & CHARACTERISTICS OF TEACHING MODELS)

अभी तक शिक्षण के क्षेत्र में ऐसे किसी भी शिक्षण सिद्धान्त (Teaching Theories) को जन्म नहीं दिया गया है, जो स्वयं में पूर्ण हो और जिसे सर्वमान्य सिद्धान्तों की श्रेणी में रखा जा सके। शिक्षण प्रतिमान (Models of Teaching) ऐसे प्रयास अथवा व्यवस्थाएँ हैं, जो हमें शिक्षण सिद्धान्तों की ओर ले जा रहे हैं। इन्हें कुछ लोग अपूर्ण शिक्षण सिद्धान्त भी कहते हैं। वास्तव में, ये प्रतिमान, शिक्षण सिद्धान्तों के निर्माण के लिए प्राथमिक सामग्री (Basic or Raw Material) तथा वैज्ञानिक आधार प्रस्तुत करते हैं।

प्रतिमान (Model)—प्रतिमान की परिभाषा करते हुए **कूम्ब** (Coombs and Associates) ने लिखा है—

"Model is an abstraction of the world.....a model of the world which is tested by comparing its consequences to the observed data."

H. C. Wyld के अनुसार, "प्रतिमान किसी आदर्श के अनुरूप व्यवहार को ढालने की प्रक्रिया को कहा जाता है।"

"To confirm in behaviour, action and to direct one's to action according to some particular design or idea is called model."

भटनागर तथा **भटनागर** (1977) के अनुसार, "शिक्षण या अधिगम या शिक्षण-अधिगम के सिद्धान्तों का किसी व्यवहार की प्राप्ति के लिए किसी प्रारूप के अनुसार दी जाने वाली क्रिया प्रतिमान (Model) कहलाती है।"

शिक्षण प्रतिमान (Models of Teaching)—शिक्षण प्रतिमान, शिक्षण सिद्धान्त विकसित करने की ओर पहला कदम है। ये शिक्षण सिद्धान्तों को वैज्ञानिक आधार प्रदान करते हैं। ये स्वयं सिद्ध कल्पनाएँ (Postulate) होती हैं, जिनका प्रयोग शिक्षक अपने शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए करता है। हायमन

Scanned with CamScanner

(Hyman) के अनुसार, **"शिक्षण प्रतिमान शिक्षण के बारे में सोचने-विचारने की एक रीति है, जो वस्तु के अन्तर्निहित गुणों को परखने के लिए आधार प्रदान करती है। प्रतिमान किसी वस्तु को विभाजित तथा व्यवस्थित करके तार्किक रूप में प्रस्तुत करने की विधि है।"**

"The model is a way to talk and think about instruction in which certain facts be organized, classified and interpreted."

बी० आर० जुआइस (Brouce R. Joyce) ने शिक्षण प्रतिमानों को अनुदेशन प्रारूप (Instructional Designs) कहा है—"शिक्षण प्रतिमानों में विशेष उद्देश्य की प्राप्ति के लिए विशिष्ट परिस्थिति का उल्लेख किया जाता है जिसमें छात्र व शिक्षक मिलकर इस प्रकार कार्य करते हैं कि उनके व्यवहारों में परिवर्तन लाया जा सके।"

"Teaching models are just instructional designs. They describe the process of specifying and producing particular environmental situations which cause the student to interact in such a way that specific change occurs in his behaviour."

जुआइस तथा **वेल** (Joyce & Weil) ने शिक्षण प्रतिमानों को शिक्षण प्रक्रिया के विशिष्टीकरण के सन्दर्भ में प्रयोग किया है। उनके अनुसार—

"Teaching model is a comprehensive theoretical portion about teaching learning and describing goals of learning, curriculum, setting and procedure. These are the different approaches to teaching and different kinds of strategy for teaching and learning."

भटनागर (1973) ने शिक्षण प्रतिमान की परिभाषा देते हुए लिखा है—

"Teaching model may be considered as a combination of learning goals, environmental manipulations and other processes."

शिक्षण प्रतिमान, शिक्षण सिद्धान्तों (Theories of Teaching) के Prototypes भी कहे जाते हैं क्योंकि ये शिक्षण सिद्धान्त निर्माण करने के लिए आवश्यक तत्त्व तथा प्रत्यय प्रदान करते हैं। शिक्षण प्रतिमानों का प्रयोग एक शिक्षक अपने शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए करता है।

प्रतिमान शब्द का प्रयोग किसी आदर्श (Ideal) के रूप में और किसी वस्तु के छोटे आकार के रूप में प्रयोग किया जाता है। किसी आदर्श को सामने लाकर छात्रों को इन आदर्शों का अनुकरण द्वारा ग्रहण कराने का प्रतिमानों द्वारा प्रयास किया जाता है। दूसरी स्थिति में वस्तु के छोटे आकार को प्रतिमान के रूप में प्रयोग किया जाता है। जैसे कोई व्यक्ति किसी भवन, बाँध या प्रोजेक्ट का पहले उसका प्रतिमान (Model) बनाकर रूपरेखा तैयार करता है, उसकी कार्य प्रणाली चैक करता है फिर सब कुछ ठीक होने पर वास्तविक भवन, बाँध या प्रोजेक्ट प्रारम्भ करता है।

इसी प्रकार शिक्षण के क्षेत्र में भी कुशल शैक्षिक व्यवस्था के लिये शिक्षण-प्रारूप (Teaching-Paradigm) बनाये जाते हैं, जिन्हें शिक्षण प्रतिमान (Teaching Model) कहा जाता है। शिक्षण प्रतिमान, शिक्षण के बारे में सोचने-विचारने, विचार-विमर्श के पश्चात् एक निश्चित व्यवस्था के अनुकूल एक रीति, विधि अथवा ढंग है। (Teaching model is a way of thinking about teaching).

पौल डी० ईगन (Paul D. Eggen) के अनुसार, "विशिष्ट अनुदेशनात्मक लक्ष्यों की प्राप्ति के लिये निर्मित उपचारात्मक शिक्षण व्यूह रचनायें (शिक्षण नीतियाँ) ही प्रतिमान हैं।

"Models are prescriptive teaching strategies designed to accomplish particular instructional goals."

एन० के० जंगीरा एवं **अजीत सिंह** (N. K. Jangira & Ajit Singh) ने शिक्षण प्रतिमानों की परिभाषा इस प्रकार दी है—"शिक्षण प्रतिमान क्रमबद्ध एवं अन्तर सम्बन्धित तत्त्वों का वह समूह है जो निश्चित उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये शैक्षिक क्रियाओं एवं वातावरणीय सुविधाओं की योजना बनाने एवं उन्हें क्रियान्वित करने में सहायता करता है।"

"A model of teaching is a set of inter-related components arranged in sequence which provides guidelines to realise goal. It helps in designing instructional activities and

Scanned with CamScanner

environmental facilities, carrying out of these activities & realization of the stipulated objectives."

जंगीरा एवं सिंह आगे लिखते हैं–

"The model has the support of a rationals justified by a viable theory. It tells about what the model stands for and why it purports to accomplish this. Empirical support towards the workability of the models also contributes one of the requirements to justify them."

उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है, **"शिक्षण प्रतिमान शिक्षण प्रक्रिया में पूर्व निर्धारित उद्देश्यों की प्राप्ति हेतु, पूर्व निर्धारित प्रारूप के अनुकूल विभिन्न शिक्षण क्रियाओं, विधियों, नीतियों, प्रविधियों अथवा युक्तियों युक्त एक मुक्त, गत्यात्मक, सुनियोजित बहुमुखी प्रक्रिया है, जिसके अन्तर्गत प्रेरक शैक्षिक वातावरण वांछित विकास के साथ छात्रों में वांछित व्यवहार परिवर्तन लाने का प्रयास करता है।"**

(कुलश्रेष्ठ व सिंह 1980)

शैक्षिक प्रतिमानों की विशेषतायें

(CHARACTERISTICS OF MODELS OF TEACHING)

शैक्षिक प्रतिमानों के उपर्युक्त विवरण के आधार पर इनकी निम्नांकित विशेषताओं के दर्शन किये जा सकते हैं–

1. शैक्षिक प्रतिमान उचित शैक्षिक वातावरण पैदा करने की विभिन्न विधियों पर प्रकाश डालते हैं।
2. शैक्षिक प्रतिमान अपनी मान्यताओं के आधार पर अधिगम-अनुभवों की व्यवस्था करते हैं।
3. शैक्षिक प्रतिमान छात्रों एवं शिक्षकों के मध्य अन्तःक्रिया (Interaction) को निर्देशित करते हैं।
4. शैक्षिक प्रतिमान शिक्षक के लिये गाइड का कार्य करते हैं कि क्या पढ़ायें, किस कक्षा के लिये कौन-सी विषय-वस्तु व अनुदेशन सामग्री का चयन करें, कैसे पाठ का विकास करें, कौन-सी शिक्षण नीति, विधि या युक्तियों का प्रयोग करें तथा कैसे छात्रों को उपलब्धि का मूल्यांकन करें।
5. शैक्षिक प्रतिमान शिक्षण प्रक्रिया में पूर्ण सुधार लाने के लिये प्रयत्नशील रहते हैं।
6. प्रत्येक शिक्षण प्रतिमान के निश्चित मूलभूत आधार होते हैं।
7. ये शिक्षक और छात्रों दोनों को वांछित अनुभव प्रदान करते हैं।
8. शिक्षण प्रतिमान छात्रों की रुचि का विनियोग करते हैं।
9. शिक्षण प्रतिमान सामान्यतया शिक्षक के व्यक्तिगत मतों, दर्शन, चिन्तन तथा मूल्यों पर आधारित होते हैं।
10. प्रत्येक प्रतिमान किसी न किसी प्रकार के दर्शन (Philosophy) से प्रभावित होता है।
11. प्रत्येक प्रतिमान कुछ निश्चित शिक्षण सूत्रों का प्रयोग करता है (जैसे–ज्ञात से अज्ञात, स्थूल से सूक्ष्म या सरल से कठिन आदि)।
12. शिक्षण प्रतिमान सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति पर ध्यान देते हैं और मानव योग्यता के विकास में सहायता देते हैं।
13. ये दार्शनिक सिद्धान्तों तथा मनोवैज्ञानिक नियमों पर आधारित होते हैं।
14. प्रतिमानों का विकास निरन्तर अभ्यास, अनुभव, साधना और प्रयोगों के पश्चात् होता है।
15. शिक्षण प्रतिमान शिक्षण प्रक्रिया का व्यावहारिक पक्ष कहलाता है, जो शिक्षक के व्यक्तित्व से विकसित होता है।
16. शिक्षण प्रतिमान, शिक्षण को एक कला के रूप में विकसित करने में पूर्ण सहायता देते हैं।
17. शिक्षण प्रतिमान शैक्षिक क्रियाओं एवं वातावरण का निर्माण करने वाली एक रूपरेखा होती है।
18. शिक्षण प्रतिमान, विशिष्ट अनुदेशात्मक उद्देश्यों की प्राप्ति के लिये विशिष्ट शिक्षण एवं अधिगम की विधियों के निर्धारण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

Scanned with CamScanner

19. ये शिक्षक के व्यक्तित्व की गुणात्मक उन्नति (Qualitative Development) करने की ओर प्रयत्नशील होते हैं।

20. ये शिक्षण-अधिगम सिद्धान्तों का आधार लेकर बनाये जाते हैं। (शिक्षण प्रतिमान तथा शिक्षण-अधिगम सिद्धान्त, दोनों ही एक सिक्के के दो पहलू हैं।)

21. शिक्षण प्रतिमान कुछ निश्चित आधारभूत (Fundamental) प्रश्नों का उत्तर देने में समर्थ होते हैं।

22. यह तथ्यों का सुव्यवस्थित रूप है जिसके माध्यम से छात्रों के व्यवहार में परिवर्तन लाया जा सकता है।

23. शिक्षण प्रतिमान उन पर्यावरण परिस्थितियों की विशेष व्याख्या करते हैं, जिनमें छात्रों के प्रत्युत्तरों का निरीक्षण किया जाता है।

24. प्रत्येक शिक्षण प्रतिमान बताता है कि अनुदेशन अनुक्रम के पश्चात् छात्र क्या Peform करेंगे।

25. प्रत्येक शिक्षण प्रतिमान की एक निश्चित व्यवस्था (Mechanism) होती है।

26. शिक्षण प्रतिमान मूल्यांकन के लिये मानदंड (कसौटी या Criteria) प्रस्तुत करते हैं।

27. शिक्षण प्रतिमान पूर्ण शिक्षण प्रक्रिया में सुधार लाने में सक्षम होते हैं।

28. शिक्षण प्रतिमान, अभ्यास एवं ध्यान (Attention) से विकसित होते हैं। अतः इनका आधार चिन्तन भी होता है।

29. शिक्षण प्रतिमान छात्रों की रुचि, स्तर तथा उनकी अन्य विशेषताओं का प्रयोग करते हैं।

30. शिक्षण प्रतिमान शिक्षण को एक कला के रूप में विकसित करने में सहायक होते हैं।

शिक्षण प्रतिमान तथा शिक्षण नीतियाँ

(MODELS OF TEACHING AND TEACHING STRATEGIES)

शिक्षण प्रतिमानों और शिक्षण नीतियों का एक ही प्रकार का कार्य है। एक शिक्षक इन दोनों माध्यमों का प्रयोग कर उद्देश्य के अनुसार शैक्षिक वातावरण उत्पन्न करता है। शिक्षण की प्रक्रिया से मूल्यांकन की प्रक्रिया एक अनिवार्य क्रिया है। शिक्षण नीतियाँ केवल नीति निर्धारित करती है। शिक्षण के मूल्यांकन से इनका कोई प्रत्यक्ष सम्बन्ध नहीं होता। शिक्षण प्रतिमानों में मूल्यांकन की प्रक्रिया बहुत महत्त्वपूर्ण क्रियाओं में से एक है। यह प्रत्येक प्रकार के प्रतिमानों में आवश्यक तथा अनिवार्य तत्त्व होता है। शिक्षण प्रतिमान में मूल्यांकन प्रणाली को Support System कहा जाता है। अतः कहा जा सकता है कि शिक्षण प्रतिमान, शिक्षण नीतियों से अपेक्षाकृत अधिक व्यापक होते हैं।

शिक्षण प्रतिमान अनुभवों एवं प्रयोगों के निष्कर्ष कहे जाते हैं। इनके प्रारूप में निम्नांकित क्रियाएँ सम्मिलित रहती हैं—

1. परिवर्तित व्यवहार या निष्पत्ति को व्यावहारिक रूप प्रदान करना।
2. सही तथा समुचित उद्दीपनों का चयन करना, जिससे छात्र वांछित अनुक्रियाएँ कर सकें।
3. परिस्थितियों का विशेषीकरण करना। (जैसे मूल्यांकन अथवा पृष्ठपोषण के माध्यम से छात्रों की अनुक्रियाओं के विषय में ज्ञान प्राप्त हो सके।
4. मानक व्यवहार या मूल्यांकन के मानदण्ड निर्धारित करना।
5. कक्षा में छात्र और शिक्षण के मध्य अन्तःप्रक्रिया की परिस्थितियों के लिए शिक्षण युक्तियों का चयन तथा विशिष्टीकरण करना।
6. आवश्यकतानुसार शिक्षण नीतियों, युक्तियों तथा प्रतिमानों में सुधार करना (व्यवहार संशोधन करना)।

शिक्षण प्रतिमानों की मान्यताएँ

(ASSUMPTIONS OF TEACHING MODELS)

शिक्षण प्रतिमानों की प्रमुख मान्यताएँ अग्रलिखित हैं—

Scanned with CamScanner

1. शिक्षण प्रतिमान प्रभावशाली रूप से सीखने के लिए उपयुक्त वातावरण निर्माण करने का एक सबल साधन है।

2. शिक्षण प्रतिमान सीखने के अनुभवों के लिए वास्तविक तथा व्यावहारिक रूपरेखा (Outline) प्रदान करते हैं।

3. प्रत्येक प्रतिमान, शिक्षण की सफलता के लिए अनेक शिक्षण नीतियों, विधियों तथा युक्तियों का प्रयोग करता है।

4. प्रत्येक प्रतिमान, शिक्षक और छात्रों के मध्य अन्तःप्रक्रिया बढ़ाने के लिए प्रयत्नशील रहता है और शिक्षण प्रक्रिया को सक्रिय बनाता है।

शिक्षण प्रतिमान के तत्त्व
(ELEMENTS OF TEACHING MODELS)

प्रत्येक शिक्षण प्रतिमान में निम्नलिखित चार आधारभूत तत्त्व होते हैं—

(1) **लक्ष्य या उद्देश्य** (Focus)—प्रत्येक शिक्षण प्रतिमान का एक निश्चित उद्देश्य अवश्य होता है, जिसे उस प्रतिमान का केन्द्र-बिन्दु (Focus) कहा जाता है। ये केन्द्र-बिन्दु शिक्षण के उद्देश्यों तथा लक्ष्यों से प्रभावित होते हैं और उसी प्रकार की क्षमताओं तथा योग्यताओं के विकास के लिए प्रयत्नशील रहते हैं।

(2) **संरचना** (Syntax)—संरचना से अभिप्राय शिक्षण प्रतिमानों के उन बिन्दुओं से है, जो शिक्षण की विभिन्न अवस्थाओं (Phases) में निर्धारित लक्ष्यों या उद्देश्यों के अनुसार केन्द्रित क्रियाएँ उत्पन्न करते हैं। दूसरे शब्दों में शिक्षण प्रतिमान की संरचना से यह पता चलता है कि शिक्षण की क्रियाओं, नीतियों, युक्तियों तथा अन्तःक्रियाओं को किस प्रकार से क्रमबद्ध किया जाना चाहिए, ताकि वांछित उद्देश्यों को प्राप्त किया जा सके। यह विषय-वस्तु के प्रस्तुतीकरण से सम्बन्धित हैं।

"It involves a description or structure of teaching activities during different phases of teaching."

संरचना में प्रतिमान के विभिन्न पद (Steps), भिन्न-भिन्न क्रियाओं के विभिन्न पक्षों या चरणों में परस्पर सम्बन्ध स्थापित करते हैं।

"The syntax refers to the structure of phasing of the model *i.e*, kinds of activities one will like to organize at well defined stages of the whole teaching programme."

(3) **सामाजिक प्रणाली** (Social System)—प्रत्येक प्रतिमान की अपनी एक सामाजिक प्रणाली होती है, जो हमें बताती है कि छात्र और शिक्षकों के मध्य क्रिया तथा अन्तःक्रिया का आयोजन किस प्रकार से किया जाना चाहिए, जिससे कि छात्रों के व्यवहार पर नियन्त्रण रहे। साथ ही उनमें वांछित परिवर्तन भी लाया जा सके। सामाजिक प्रणाली हमें अभिप्रेरणा देने वाली प्रविधियों के बारे में भी बताती है। प्रत्येक प्रतिमान यह मानकर चलता है कि प्रत्येक कक्षा एक समाज है और उस समाज के नियन्त्रण तथा सुधार करने के लिए कोई न कोई एक निश्चित प्रकार की सामाजिक प्रणाली अवश्य होनी चाहिए जिससे कि शिक्षण व्यवस्था सुचारु रूप से चलती रहे।

(4) **मूल्यांकन प्रणाली** (The Support System)—एक विद्वान् के अनुसार—

"The support system is the most important summary variable that operates and determines the success of teaching."

मूल्यांकन प्रणाली शिक्षण प्रतिमान का चौथा महत्त्वपूर्ण तत्त्व है। इसके द्वारा हमें यह मालूम होता है कि शिक्षण के उद्देश्य हमने किस सीमा तक प्राप्त किये हैं और छात्रों के व्यवहारों में परिवर्तन कहाँ तक लाया जा सका है—इस प्रकार से यह प्रणाली शिक्षण की सफलता या असफलता की कथा कहती है। दूसरे शब्दों में शिक्षण की उपयोगिता की जाँच कर, उनमें सुधार और परिवर्तन लाने की प्रक्रिया ही मूल्यांकन प्रणाली कहलाती है। विभिन्न प्रकार के प्रतिमान विभिन्न प्रकार की मूल्यांकन प्रणाली के बारे में अपने लक्ष्य के अनुसार दिशा निर्देश प्रदान करते हैं।

Scanned with CamScanner

शिक्षण प्रतिमानों का निर्माण तथा विकास
(DEVELOPING MODELS OF TEACHING)

शिक्षण प्रतिमानों का निर्माण तथा विकास का कार्य अभी शैशवावस्था में ही है। अतः शिक्षक को अपने शिक्षण को प्रभावशाली बनाने के लिए काफी चिन्तन करना चाहिए। विकास मनोविज्ञान, सामाजिक सिद्धान्त, विभिन्न सिद्धान्तों में व्यवहार संशोधन तथा प्रणाली उपागम आदि के माध्यम से एक निश्चित प्रतिमान की ओर बढ़ा जा सकता है। ये प्रतिमान निश्चित रूप से शिक्षण तथा पाठ्यक्रम दोनों को एक नयी दिशा प्रदान करेंगे तथा इन दोनों पक्षों को ज्यादा समीप लायेंगे।

"Models of teaching build up an optional relationship among educational objectives. curriculum design, instructional strategy as one to one relationship. They are in balance when they support the same educational ends." (Joyce & Weil, 1972)

भारतवर्ष में शिक्षण प्रतिमानों के क्षेत्र में डॉ० भट्टाचार्य तथा डॉ० पी० एन० दवे आदि का नाम उल्लेखनीय है, जिन्होंने इन प्रतिमानों के निर्माण की ओर कदम बढ़ाया है।

शिक्षण प्रतिमान परिवार
(FAMILIES OF MODELS OF TEACHING)

विभिन्न विद्वानों ने विभिन्न प्रकार से शिक्षण प्रतिमान के परिवारों की कल्पना की है। **जॉन पी० डिसीको** (John P. Dececco) ने शिक्षण प्रतिमानों का वर्गीकरण चार मूलभूत मनोवैज्ञानिक वर्गों या परिवारों में किया है।

शैफलर (Schefler) ने इन प्रतिमानों के तीन परिवारों के विषय में अपनी व्यवस्था दी है। **ई० सी० हेडन** ने चार शिक्षण प्रतिमानों के वर्गों (परिवारों) का वर्णन प्रस्तुत किया है। **मार्श वील** (Marsh Weil) आदि ने समस्त मॉडलों को तीन प्रमुख वर्गों या परिवारों में विभाजित किया है, वे हैं—

1. सूचना प्रक्रिया प्रतिमान परिवार।
2. सामाजिक प्रतिमान परिवार।
3. व्यक्तिगत प्रतिमान परिवार।

ट्रेवर्स (Travers) ने इन सभी शिक्षण प्रतिमानों को अपनी व्यवस्थानुसार तीन परिवारों में विभक्त किया है।

सर्वाधिक प्रचलित विवरण **जॉयस** तथा **वील** (Joyce & Weil) ने दिया है। इन्होंने 20 से भी अधिक प्रतिमान विकसित किये हैं। इन प्रतिमानों को उनकी प्रमुख विशेषताओं एवं प्रकृति के आधार पर (कि वे कैसे शैक्षिक लक्ष्यों एवं साधनों से समन्वय स्थापित करते हैं) प्रमुख चार परिवारों में विभाजित किया है; वे हैं—

शिक्षण प्रतिमानों के परिवार
(Families of Models)

1. सामाजिक अन्तःक्रिया मॉडल (Social Interaction Model)
2. सूचना प्रक्रिया मॉडल (Information Process Model)
3. व्यक्तिगत मॉडल (Personal Model)
4. व्यवहार परिवर्तन मॉडल (Behaviour Modification Model)

एक अन्य विद्वान के अनुसार, शिक्षण प्रतिमानों के परिवार (Families) के छोटे-बड़े सभी सदस्यों को अग्रांकित चार्ट के द्वारा प्रस्तुत किया जा रहा है—

Scanned with CamScanner

ब्रूस जॉयस तथा **मार्शा वेल** (Bruce Joyce & Marsha Weil) द्वारा वर्गीकृत चारों परिवारों के प्रमुख प्रतिमानों का विस्तृत विवरण नीचे दिया जा रहा है–

1. रिचर्ड सचमैन पूछताछ प्रशिक्षण प्रतिमान
(RICHARD SUCHMAN'S INQUIRY TRAINING MODEL)

इस प्रतिमान के प्रवर्तक **रिचर्ड सचमैन** हैं। यह प्रतिमान बालक के वैयक्तिक विकास एवं मानसिक क्षमताओं में अभिवृद्धि लाता है जिससे बालकों को वैज्ञानिक दिशा तथा प्राकृतिक शक्तिशाली खोजों के लिए प्रशिक्षण प्राप्त हो सके। **यह प्रतिमान वैज्ञानिक धारणा तथा वैज्ञानिक विधि पर आधारित है जो छात्रों को विद्वतापूर्ण पृच्छा या पूछताछ** (Scholarly Inquiry) **के लिए प्रशिक्षित करता है। इसमें छात्रों को पूछताछ की पूर्ण स्वतन्त्रता प्रदान की जाती है, जिससे वे अनुशासित ढंग से प्रश्न पूछने के लिए प्रेरित होते हैं।** इस प्रकार की पूछताछ से छात्र विषय सम्बन्धी नवीन आयामों की खोज करते हैं। इस प्रतिमान का विकास 1966 में हुआ था। इस प्रतिमान के प्रवर्तक **सचमैन** का विश्वास था कि बालक स्वभाव से जिज्ञासु होते हैं तथा वे अपनी जिज्ञासा की सन्तुष्टि के लिये पूछताछ (Inquiry) में आनन्द का अनुभव करते हैं। पूछताछ की प्रक्रिया से बच्चों में पूछताछ के कौशल का विकास होता है।

इस संरचना के प्रमुख तत्त्वों का वर्णन नीचे प्रस्तुत किया जा रहा है–

(i) उद्देश्य (Focus)

इस प्रतिमान का मुख्य उद्देश्य छात्रों में ज्ञानात्मक कौशलों का विकास करना है। छात्र स्वयं पूछताछ के माध्यम से प्रत्ययों की तार्किक ढंग से व्याख्या करता है। इसके उपयोग से छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण भी उत्पन्न करने में सहायता मिलती है। छात्रों की जिज्ञासा अभिवृत्ति एवं अभिरुचियों का विकास होता है, जिससे छात्र जटिल परिस्थितियों में उसके समाधान के लिए प्रेरित होकर क्रमबद्ध तरीके से कार्य करते हैं। पूछताछ के प्रशिक्षण से उन्हें समस्यात्मक घटनाओं की व्याख्या करने मे भी सहायता मिलती है। **सचमैन** के अनुसार, "पूछताछ प्रशिक्षण प्रतिमान का लक्ष्य छात्रों में खोज एवं आँकडों के विश्लेषण में दक्षता एवं कौशल विकसित करना है जिससे वे स्वयं घटनाओं की व्याख्या कर सकें तथा उनमें विभिन्न तत्त्वों के पारस्परिक सम्बन्ध खोज सकें एवं सत्यता का पता लगा सकें।"

(ii) संरचना (Structure)

इस प्रतिमान की संरचना (Structure) की पाँच अवस्थायें होती हैं–

(a) समस्या का प्रस्तुतीकरण करना–इसमें शिक्षक के निर्देशन में छात्र समस्या का चयन करते हैं।

(b) समस्या सम्बन्धी प्रयोग करना–**लगभग आधे घण्टे तक समस्या से सम्बन्धित सूचना प्राप्त करने के लिए छात्र ऐसे प्रश्न पूछता है जिनका उत्तर शिक्षक केवल हाँ या नहीं में देता है।** छात्रों द्वारा यह पूछताछ उस समय तक चलती है जब तक छात्र प्रस्तुत घटना/समस्या के स्पष्टीकरण तक नहीं पहुँच जाते। शिक्षक छात्रों को बताता है कि वे उससे घटना के घटित होने का कारण एवं समस्या का हल सीधे रूप में नहीं पूछे। शिक्षक छात्रों को यह भी निर्देश देता है कि वह एक समय पर, जितने चाहे उतने प्रश्न पूछ सकते हैं एवं पूछताछ के समय अपने साथी छात्रों से परामर्श भी ले सकते हैं अथवा विचार-विमर्श भी कर सकते हैं।

(c) छात्रों व शिक्षकों के समस्या समाधान के लिए प्रयास–इसमें छात्र अन्वेषण तथा प्रत्यक्ष परीक्षण करके नये तत्त्वों से परिचित होने के लिए प्रदत्तों का संकलन करता है, परिकल्पनाओं का निर्माण करता है तथा उनके आधार पर कारण-कार्य सम्बन्धों (Cause-effect Relationship) की परीक्षा करता है।

(d) सूचनाओं का संगठन–प्रदत्त एकत्रित करते समय सूचनाओं को संगठित किया जाता है। शिक्षक छात्रों को एकत्रित प्रदत्तों से परिणाम निकलवाता है और परिणामों की व्याख्या करता है।

(e) पूछताछ प्रक्रिया का विश्लेषण–इसमें छात्रों को उसकी पूछताछ प्रक्रिया का विश्लेषण करने के लिए कहा जाता है। साथ ही यह भी निर्णय लिया जाता है कि आवश्यक सभी सूचनाएँ प्राप्त हुई या

Scanned with CamScanner

नहीं। शिक्षक पूर्ण प्रक्रिया का मूल्यांकन तथा पुनर्निरीक्षण (Review) करता है और उपयुक्त निर्णय लेकर निष्कर्ष तक पहुँचने का प्रयास करता है।

(iii) सामाजिक प्राणी (Social System)

शिक्षक इस प्रतिमान में नेतृत्व प्रदान करता है, छात्रों को पूछताछ के लिए प्रेरित करता है तथा प्राप्त निष्कर्षों के परीक्षण के लिये अवसर देता है। इस प्रतिमान में शिक्षक तथा छात्र दोनों की भूमिकाएँ महत्त्वपूर्ण हैं। शिक्षक व छात्रों के मध्य सहयोग का खुला वातावरण होता है।

(iv) मूल्यांकन प्रणाली (Support System)

इस प्रतिमान में मूल्यांकन के लिए विशेष रूप से प्रयोगात्मक परीक्षाओं का प्रयोग किया जाता है। इससे पता चलता है कि छात्र समस्या-समाधान के माध्यम से अपना कार्य कितने और किस सीमा तक प्रभावशाली ढंग से करता है।

विशेषताएँ (Characteristics)

(1) यह वैज्ञानिक अध्ययनों में अधिक उपयोगी होता है।
(2) यह छात्रों में प्रश्न करने की (पूछताछ) प्रवत्ति का निर्माण करती है।
(3) छात्रों में इससे वैज्ञानिक अभिवृत्ति का विकास होता है।
(4) इस प्रतिमान के प्रयोग से छात्रों को स्पष्ट तथा व्यावहारिक ज्ञान प्रदान किया जाता है।
(5) छात्रों की जिज्ञासु प्रवृत्ति का विकास होता है।
(6) प्रत्येक शैक्षिक परिस्थितियों में इस प्रतिमान का प्रयोग किया जाता है।

इस प्रतिमान का विकास भौतिक विज्ञान शिक्षण हेतु किया गया था परन्तु इस प्रतिमान का प्रयोग अन्य विषयों के शिक्षण में भी किया जाने लगा है। यह सभी कक्षाओं के शिक्षण में उपयोगी सिद्ध हुआ है। इस प्रतिमान द्वारा प्रत्येक विषय के सभी प्रकरण पढाये नहीं जा सकते। इसका उपयोग वहीं होता है जहाँ कोई समस्यात्मक परिस्थिति हो। यह प्रतिमान छात्रों में पारस्परिक सम्बन्धों के विकास में अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुआ है।

2. संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान
(CONCEPT ATTAINMENT MODEL)

सम्प्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान का विकास **जे० एस० ब्रूनर** (J. S. Bruner) तथा उसके सहयोगियों ने किया। इस प्रतिमान का उपयोग करके शिक्षक, छात्रों को प्रत्ययों (Concepts) की प्रकृति की सही जानकारी प्रदान करता है। इस प्रतिमान का उपयोग नवीन प्रत्ययों (Concepts) के स्पष्टीकरण तथा व्याख्या करने में प्रभावशाली ढंग से किया जाता है। **इसमें दो या अधिक वस्तुओं के मध्य समानता तथा असमानता का बोध कराते हुए, विभिन्न प्रकार के माध्यमों से तथ्यों का एकीकरण करते हुए प्रक्रिया को पूर्ण किया जाता है।**

"A concept is a symbol that stands for a class of group of objects or events that possess common properties. Concepts greatly simplify our thinking processes. They make free us from having to level and categorize each new object or event we encounter."

इस प्रतिमान का विकास मुख्यतः छात्रों में आगमन तर्क की योग्यता में वृद्धि करना होता है तथा छात्रों में संप्रत्ययों को विकसित करना होता है। **डॉ० आनन्द** (1996) ने मानव में संप्रत्ययों की रचना के विषय में अपने विचार प्रदर्शित करते हुये लिखा है, "**ब्रूनर** तथा उनके सहयोगियों की यह धारणा है कि मानव जिस वातावरण में रहता है, उसमें इतनी विविधतायें हैं साथ ही उनमें इतनी जटिलतायें हैं कि मनुष्य वर्गीकरण के बिना इसे नहीं समझ सकता। इसीलिये प्रत्येक मनुष्य अपने वातावरण में पाई जाने वाली वस्तुओं को समझने का प्रयास करता है तथा वस्तुओं का वर्गीकरण करता है। वस्तुओं के इस प्रकार

Scanned with CamScanner

से वर्गीकरण के फलस्वरूप उनमें संप्रत्यय विकसित होते हैं। ये संप्रत्यय स्वाभाविक रूप से विकसित होते हैं, फिर भी सही संप्रत्ययों के विकास हेतु प्रशिक्षण आवश्यक हो जाता है। यह प्रतिमान संप्रत्यय विकसित करने का एक अच्छा साधन माना गया है।"

संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान के प्रमुख तत्त्व (Main Elements of Concept Attainment Model)

संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान के प्रमुख तत्त्वों का विवरण आगे दिया जा रहा है–

(1) उद्देश्य (Focus)

इस प्रतिमान का प्रमुख उद्देश्य छात्रों की आगमन तर्क (Inductive Reasoning) शक्ति का विकास करना है। इसका आधार मनोविज्ञान है। इसके अन्तर्गत छात्र विभिन्न घटनाओं, व्यक्तियों तथा वस्तुओं आदि को अलग-अलग वर्गों में विभाजित कर चिन्तन शक्ति के आधार पर विभिन्न संप्रत्ययो का ज्ञान प्राप्त करते हैं।

ब्रूनर तथा उनके सहयोगियों ने निम्नांकित चार उद्देश्य इस प्रतिमान के दिये हैं–

(a) छात्रों को संप्रत्ययों की प्रकृति के विषय में ज्ञान प्रदान करना ताकि वे वस्तुओं के गुणों तथा उनकी विशेषताओं के आधार पर वर्गीकरण करने में दक्षता प्राप्त कर सकें।

(b) छात्रों को इस योग्य बनाना कि उनमें सही संप्रत्ययों का विकास हो सके।

(c) छात्रों में विशिष्ट संप्रत्ययों का विकास करना।

(d) छात्रों में चिन्तन सम्बन्धी नीतियों (Strategies) का विकास करना।

(2) संरचना (Syntax)

इस संरचना में कौशलों का विकास चार सोपानों में किया जाता है। ये हैं–

(a) प्रदत्तों का संकलन–छात्रों के सम्मुख किसी घटना या व्यक्ति से सम्बन्धित विभिन्न प्रकार के प्रदत्त (आँकड़े) प्रस्तुत किये जाते हैं। छात्र इन प्रदत्तों की मदद से विभिन्न प्रत्ययों का विकास करने के लिए विभिन्न प्रकार के गुण इस प्रत्यय में परिसीमित करते हैं।

दूसरे शब्दों में इस चरण में छात्रों को सूचनायें प्रदान की जाती हैं, जिससे कि छात्र उदाहरणों के माध्यम से प्रत्ययों की जानकारी प्राप्त कर सकें।

(b) नीति विश्लेषण–इस चरण में छात्र प्राप्त सूचनाओं का विश्लेषण करते हैं। अधिकतर यह विश्लेषण अथवा 'सामान्य से विशिष्ट की ओर' सूत्र पर आधारित होता है।

(c) प्रस्तुतीकरण–इस सोपान में छात्र अपनी आयु एवं अनुभव के आधार पर विभिन्न प्रकार के प्रत्ययों एवं गुणों का विश्लेषण करता है और इस विश्लेषण की रिपोर्ट लिखित रूप में प्रस्तुत करता है।

(d) अभ्यास–इस सोपान में छात्र सीखे हुए प्रत्यय (Concept) का उपयोग एवं अभ्यास करना, उसकी व्याख्या करना तथा असंगठित सूचनाओं के आधार पर संप्रत्यय की रचना करना शामिल है।

(3) सामाजिक प्रणाली (Social System)

इसमें शिक्षक, छात्रों को प्रेरित करते हैं और प्रत्ययों के निर्माण तथा विश्लेषण में मार्ग-दर्शन करते हैं। शिक्षक का इस प्रतिमान में महत्त्वपूर्ण स्थान होता है क्योंकि वही छात्रों के सामने विभिन्न प्रदत्त रखता है, योजना बनवाता है और छात्रों को निर्देशित करता है। इसमें शिक्षक का प्रमुख उद्देश्य छात्रों को प्रत्यय निर्माण में सहायता देना होता है।

(4) मूल्यांकन प्रणाली (Support System)

इस प्रतिमान के मूल्यांकन में निबन्धात्मक तथा वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की मदद ली जाती है और इनके द्वारा मूल्यांकन, सुधार तथा परिवर्तन के माध्यम से नवीन प्रत्ययों के विषय में सूचना दी जाती है।

इस प्रतिमान के अन्तर्गत छात्रों को पूर्व प्रत्ययों की निष्पत्ति (उपलब्धि) करनी होती है न कि नवीन प्रत्ययों की खोज। प्रत्ययों के समुचित बोध के लिए मूल्यांकन प्रणाली अत्यन्त उपादेय है।

Scanned with CamScanner

सम्प्रत्यय-उपलब्धि प्रतिमान की विशेषताएँ (Characteristics of Concept Attainment Model)

(1) उदाहरणों के आधार पर जब प्रत्ययों को सीखने और समझने का प्रयास किया जाता है, तब यह प्रतिमान अधिक उपादेय होता है।

(2) सामान्यीकरण को बढ़ाने के लिए, तथ्यों का ज्ञान देने के लिए तथा 'क्यों' का उत्तर देने के लिए और कारण बताने के लिए इस प्रतिमान का प्रयोग नहीं किया जा सकता।

(3) यह प्रतिमान भाषा सीखने में अधिक उपयोगी होता है।

(4) यह गणित तथा विज्ञान के आधारभूत सिद्धान्तों को सरलता तथा सुगमता से समझाने का प्रयास करता है।

(5) यह प्रतिमान उन सभी विषयों में जिनमें प्रत्यय निर्माण के अवसर अधिक होते हैं, अधिक उपादेय सिद्ध होता है।

इस प्रतिमान का प्रयोग सभी विषयों के शिक्षण में सफल पाया गया है। यह प्रतिमान सभी स्तरों पर उपयोगी सिद्ध हुआ है। छोटे बच्चों में इसके प्रयोग के समय सरल संप्रत्ययों तथा उनके आसान उदाहरणों का प्रयोग करना चाहिये। इस प्रतिमान का प्रयोग नवीन जानकारी देने के लिये नहीं किया जाता, नये ज्ञान देने के लिये तो अन्य सूचना प्रक्रिया प्रतिमानों का प्रयोग करना ज्यादा उपयोगी रहेगा।

यह प्रतिमान सभी विषयों के शिक्षण हेतु प्रयोग किया जाता है परन्तु इसकी उपादेयता भाषा के सीखने में, भाषा में संप्रत्यय-उपलब्धि प्राप्त करने में तथा भाषा-विज्ञान के क्षेत्र में अधिक पायी गयी है।

3. अग्रिम संगठक प्रतिमान

(ADVANCE ORGANIZER MODEL)

अग्रिम संगठक प्रतिमान के प्रवर्तक **डेविड आसुबेल** (David Ausubel) थे। इस प्रतिमान का आधार शाब्दिक अधिगम (Verbal Learning) है तथा यह **सूचना प्रक्रिया** (Information Processing) के सिद्धान्त पर आधारित है। **डेविड आसुबेल**, ब्रूनर की 'बौद्धिक अनुशासन संप्रत्यय' (Academic Discipline Concept) से काफी प्रभावित हुआ है। **भूषण तथा वार्ष्णेय** (1994) इस प्रतिमान का विवरण प्रस्तुत करते हुये कहते हैं, "इस प्रतिमान के अन्तर्गत हम छात्रों के सम्मुख ज्ञान को संगठित कर इस प्रकार विकसित करते हैं कि मस्तिष्क में पहले से धारण किये ज्ञान के साथ अन्तःक्रिया कर नये ज्ञान को सार्थक विधि से सीख सकें। अर्थपूर्ण ज्ञान का अभिप्राय: है कि इस सीखे गये ज्ञान का उपयोग अन्य परिस्थितियों में भी कर सकें अर्थात् दैनिक जीवन में उसके सम्मुख आने वाली अनेक समस्याओं का समाधान सहज तथा स्वाभाविक ढंग से पूर्व अनुभवों के आधार पर किया जा सके। इस सिद्धान्त के अनुसार शिक्षक किसी विषय-वस्तु को सीखने के लिये प्रत्यय विशेष से सम्बन्धित विषय-वस्तु को व्यवस्थित रूप में इस प्रकार प्रस्तुत करता है कि विषय-वस्तु छात्र को सहज ही बोधगम्य हो जाती है।"

अग्रिम-संगठक-शिक्षण-प्रतिमान के प्रमुख तत्त्व (Main Elements of Advance Organizer Teaching Model)

(1) केन्द्र बिन्दु/उद्देश्य (Focus)—इस प्रतिमान के प्रमुख उद्देश्य हैं—

1. प्रत्ययों तथा तथ्यों का बोध कराना,
2. ज्ञान-पुंज में सम्बन्ध स्थापित कराना तथा
3. पाठ्य-वस्तु को रोचक एवं सार्थक बनाना।

(2) संरचना (Syntax)—संरचना में विषय-वस्तु के सार्थक बोध हेतु पहले क्रियाओं को सामान्य रूप से प्रस्तुत किया जाता है, फिर विषय-वस्तु को सीखने के क्रम में विशिष्ट रूप से प्रस्तुत किया जाता है। इस प्रकार इस प्रतिमान में तीन मुख्य प्रक्रियाएँ सम्पादित की जाती हैं—

1. विषय-वस्तु का संगठन।
2. सीखने के लिये अधिगम सामग्री का तार्किक क्रम में प्रस्तुतीकरण।

Scanned with CamScanner

3. संज्ञानात्मक संगठन को सुदृढ़ बनाने के लिये विभिन्न प्रकार के चार्ट, निष्कर्ष एवं अनुप्रयोगात्मक प्रश्नों आदि का प्रयोग करना।

इस प्रतिमान में तीन मुख्य अवस्थायें (Phases) होती हैं—

(A) अग्रिम संगठन का प्रस्तुतीकरण—इसके अन्तर्गत—

(a) पाठ के उद्देश्यों को स्पष्ट किया जाता है।

(b) संगठक का प्रस्तुतीकरण किया जाता है—इस हेतु—

(i) इसमें चरों की परिभाषायें चिन्हित की जाती हैं।

(ii) उदाहरण पेश किये जाते हैं।

(iii) सन्दर्भ प्रस्तुत किये जाते है तथा आवश्यकतानुसार पुनरावृत्ति भी की जाती है।

(c) अधिगमकर्ता के सम्बन्धित ज्ञान तथा अनुभवों से तुरन्त अवगत होते हैं।

(B) अधिगम सामग्री/अधिगम कार्य का प्रस्तुतीकरण करना—

(a) संगठन का पूर्ण स्पष्टीकरण किया जाता है।

(b) अधिगम सामग्री के तार्किक क्रम की व्याख्या की जाती है, जिससे कि कोई शंका न रह जाये।

(c) एकाग्रचित्त से ध्यान रखना तथा एकाग्रता बनाये रखना।

(d) अधिगम सामग्री प्रस्तुत करना।

(C) ज्ञानात्मक संगठन को सुदृढ़ करना—

(a) Integrative Reconciliation के सिद्धान्तों का उपयोग करना।

(b) अधिगम ग्रहण करने में छात्रों को सक्रिय बनाना।

(c) विषय-वस्तु के जटिल उपागम सरल व सहज बनाना तथा स्पष्ट करना।

(3) सामाजिक व्यवस्था (Social System)—जैसा कि पूर्व में कहा गया है यह प्रतिमान इस बात में विश्वास रखता है कि अमूर्त (Abstract) विचारों को भी प्रभावशाली ढंग से प्रस्तुत किया जा सकता है। इसमें शिक्षक की भूमिका अधिक महत्त्वपूर्ण होती है। वह ज्यादा सक्रिय होता है और कक्षा पर अपना पूर्ण नियंत्रण रखता है। कक्षा अनुशासित तथा सुव्यवस्थित रहती है। शिक्षक प्रभावशाली शिक्षण हेतु उपयुक्त वातावरण प्रस्तुत करता है तथा छात्रों को आवश्यकतानुसार उत्प्रेरणा प्रदान करता है। जहाँ आवश्यकता होती है वहाँ वांछित सहायता प्रदान करता है। छात्रों और शिक्षक के मध्य अन्तःप्रक्रिया होती है।

शिक्षक इस प्रतिमान के अन्तर्गत अमूर्त धारणाओं को प्रभावशाली ढंग से कक्षा में छात्रों के समक्ष प्रस्तुत करता है और छात्र सम्बन्धित विषय-वस्तु तथा अमूर्त धारणाओं का विश्लेषण करते हैं तथा सम्बन्ध स्थापित करते हुये नवीन ज्ञान सरलता से प्राप्त करने में समर्थ होते हैं।

ब्रूस तथा **वील** (Bruce & Weil) सामाजिक व्यवस्था का इस प्रकार से सारांश देते हैं—

"The model has high structure. Teacher defines roles and controls social and intellectual systems."

(4) मूल्यांकन व्यवस्था (Support System)—इस प्रतिमान के अन्तर्गत मूल्यांकन अनुदेशन के आधार पर किया जाता है। मूल्यांकन हेतु मौखिक तथा लिखित दोनों प्रकार की परीक्षाओं का प्रयोग किया जाता है।

अग्रिम-संगठक प्रतिमान, अमूर्त-पाठ्य-वस्तु के शिक्षण हेतु बड़ी प्रभावशाली विधि है। ज्ञानात्मक (Cognitive) पक्ष के उच्च स्तरीय उद्देश्यों की प्राप्ति में यह प्रतिमान बहुत सहायता देता है। इस प्रतिमान का प्रयोग समस्या-समाधान तथा 'अधिगम-अन्तरण' (Transfer of Learning) के क्षेत्र में सफलतापूर्वक किया जा रहा है।

4. सामाजिक अन्तःप्रक्रिया प्रतिमान

(SOCIAL INTERACTION MODEL)

सामाजिक 'अन्तः-प्रक्रिया' प्रतिमान वर्ग में **सामाजिक पूछताछ प्रतिमान, समूह अन्वेषण प्रतिमान, जूरिस प्रतिभा प्रतिमान तथा प्रयोगशाला प्रतिमान** आदि आते हैं।

Scanned with CamScanner

इनमें से सामाजिक पूछताछ प्रतिमान का विवरण नीचे प्रस्तुत किया जा रहा है—

सामाजिक पूछताछ प्रतिमान (Social Inquiry Model)

इस प्रतिमान का विकास **बी० मैसिअल्स** तथा **कोक्स** (B. Massials and Cox) ने किया था। इन दोनों की मान्यता थी कि पूछताछ (Inquiry) करने से चिन्तन (Reflective Thinking) का विकास होता है। चिन्तन, सामाजिक मूल्यों तथा सामाजिक विचारों के विश्लेषण में सहायक होता है और यह अंत में छात्रों के सामाजिक व्यवहारों में परिवर्तन लाते हुये उद्देश्यों की प्राप्ति करता है।

शिक्षा में छात्रों की 'पूछताछ प्रवृत्ति' (खोज प्रवृत्ति) बहुत महत्त्वपूर्ण मानी गयी है। सामाजिक विकास में एवं सामाजिक समस्याओं को समझने, विश्लेषण करने तथा उनके निराकरण में 'पूछताछ' (खोज) विधि अत्यन्त उपयोगी पाई गयी है। इस प्रतिमान का प्रयोग करके छात्रों की सामाजिक समस्याओं के समाधान करने की क्षमताओं का विकास करने का प्रयास किया जाता है।

सामाजिक पूछताछ प्रतिमान के मुख्य तत्त्व (Main Elements of Social Inquiry Model)

सामाजिक पूछताछ प्रतिमान के मुख्य तत्त्व नीचे दिये गये हैं—

(1) उद्देश्य/केन्द्र बिन्दु (Focus)—इस प्रतिमान का प्रमुख उद्देश्य है—'समस्या समाधान की क्षमताओं तथा समायोजन का विकास'। दूसरे शब्दों में, "सामाजिक खोज प्रतिमान के द्वारा मुख्य रूप से छात्रों को इस योग्य बनाना है कि वह सामाजिक संस्कृति के पुनर्निर्माण में योगदान दे सके।" इस प्रतिमान में ज्ञानात्मक पक्ष के उद्देश्यों की प्राप्ति पर अधिक महत्त्व दिया जाता है।

ब्रूस तथा **वील** (Bruce & Weil) ने इस प्रतिमान की चर्चा करते हुये लिखा है—

"This model is specifically designed to teach students to explose social issues and to develop a commitment to civic improvement. It stops short of social action although it clearly hopes to nurture such action. A respect for the dignity of all people and tolerance in dialogue with differing people also seem to be nurtured in the environment of the model."

(2) संरचना (Syntax)—इस प्रतिमान में छः मुख्य अवस्थायें (Phases) होती हैं।

1. प्रथम अवस्था (I Phase)—इसमें समस्या खोजी जाती है तथा समस्या के कथन की व्याख्या की जाती है।

2. द्वितीय अवस्था (II Phase)—इसमें समस्या कथन की व्याख्या के पश्चात् समस्या से सम्बन्धित परिकल्पनाओं का प्रतिपादन किया जाता है।

3. तृतीय अवस्था (III Phase)—इसमें परिकल्पनाओं के चरों का विश्लेषीकरण किया जाता है, जिससे परिकल्पनाओं को परिभाषित कर उनका स्पष्टीकरण किया जाता है।

4. चतुर्थ अवस्था (IV Phase)—इसमें परिकल्पनाओं की जाँच की जाती है, उनकी मूलभूत मान्यताओं की खोज की जाती है तथा उनकी तार्किक वैधता ज्ञात की जाती है।

5. पंचम अवस्था (V Phase)—इस अवस्था में परिकल्पनाओं की पुष्टि के लिये तथ्यों एवं प्रदत्तों का संग्रह किया जाता है।

6. षष्ठम् अवस्था (VI Phase)—इस अवस्था में समस्या का सही समाधान खोजा जाता है और जाँच के आधार पर जो बातें सामने आती हैं, उनके आधार पर नियमीकरण/सामान्यीकरण की प्रक्रिया सम्पन्न की जाती है।

(3) सामाजिक प्रणाली (Social System)—इस प्रतिमान की सामाजिक प्रणाली संगठित होती है। इस प्रतिमान में शिक्षक, छात्रों से ज्यादा सक्रिय होता है क्योंकि इसमें शिक्षक को अनेक क्रियायें करनी पड़ती हैं। शिक्षक पूछताछ के लिये (समस्या निर्माण हेतु) छात्रों को प्रेरित करता है, समस्या समाधान के लिये विभिन्न परिकल्पनाओं की रचना में सहायता देता है, छात्रों को निर्देशित करता है तथा मुक्त एवं खुली परिचर्चा के लिये आवश्यक कार्य करता है। इस प्रकार से इस प्रतिमान में शिक्षक का कार्य Facilitator का होता है। वह छात्रों को चिन्तन स्तर तक ले जाने का प्रयास करता है और उन्हें अपना मार्ग स्वयं प्रशस्त करने के लिये प्रेरणा देता है।

Scanned with CamScanner

(4) **मूल्यांकन प्रणाली** (Support System)—मूल्यांकन प्रणाली की व्याख्या करते हुये **ब्रूस** तथा **वील** कहते हैं—

"The means needed to carry out the model are primarily, a teacher who believes in the development of a leisurely, problem-solving approach to life, open-ended library resources and access to expert opinion and other sources outside the school itself."

सामाजिक पूछताछ के इस प्रतिमान के लिये सूचनाओं का एक अच्छा वातावरण आवश्यक है, जिसके द्वारा छात्र ईमानदारी के साथ पूछताछ कर सकें। परन्तु इस प्रकार का वातावरण प्रदान करना, शिक्षक के लिये कठिन हो जाता है क्योंकि उसे यह पहले से पता नहीं होता कि कौन-सी समस्या पर छात्र कार्य करेंगे, कौन-सी परिकल्पनाओं की जाँच करेंगे अथवा किस प्रकार की साक्षियाँ (Evidences) एकत्रित करेंगे।

इस प्रतिमान का मूल्यांकन करना थोड़ा मुश्किल होता है क्योंकि इसके मूल्यांकन में छात्रों द्वारा सूचनायें संग्रह करने की योग्यता, परिकल्पना-निर्माण तथा उनके परिभाषीकरण की क्षमता, आँकड़ों के संकलन एवं विश्लेषण करने की योग्यता तथा समस्या-समाधान की सामर्थ्य आदि का मूल्यांकन किया जाता है, जो स्वयं ही में जटिल प्रक्रियायें हैं। अधिकतर इस प्रतिमान द्वारा शिक्षण में लिखित मूल्यांकन किया जाता है, विशेष रूप से निबन्धात्मक परीक्षणों का प्रयोग अधिक उत्तम पाया गया है।

इस प्रतिमान के माध्यम से छात्रों में सृजनात्मक तथा उत्पादनात्मक चिन्तन विकसित किया जाता है। यह प्रतिमान उपलब्ध तथ्यों के आधार पर सत्यता की जाँच करना सिखाता है तथा छात्रों में वैज्ञानिक प्रवृत्ति के विकास पर भी ध्यान देता है।

Scanned with CamScanner

इस परिवार या वर्ग के मॉडलों में विशेष आधार माना गया है। इस वर्ग के प्रमुख प्रतिमान नीचे दिये

1. अभिक्रमित अनुदेशन प्रतिमान (Programmed Instruction Model)।
2. व्यवहार व्यवस्थापन प्रतिमान (Managing Behaviour Model)।
3. रिलैक्सेशन प्रतिमान (Relaxation Model)।
4. एन्जाइटी रिडक्शन प्रतिमान (Anxiety Reduction Model)।
5. एसर्टिव ट्रेनिंग प्रतिमान (Assertive Training Model)।
6. सीमुलेशन प्रतिमान (Simulation Model)।
7. प्रत्यक्ष प्रशिक्षण प्रतिमान (Direct Training Model)।

उपर्युक्त प्रतिमानों में से प्रथम 'अभिक्रमित अनुदेशन प्रतिमान' का वर्णन नीचे प्रस्तुत किया जा

स्किनर शिक्षक प्रतिमान अथवा अभिक्रमित अनुदेशन प्रतिमान
(SKINNER'S MODEL OF TEACHING)

यह मॉडल/प्रतिमान, **वी० एफ० स्किनर** द्वारा विकसित किया गया है। इसको **सक्रिय अनुबद्ध अनुक्रिया शिक्षण प्रतिमान** (Operant Conditioning Model of Teaching) भी कहा जाता है। **स्किनर** ने चयन (Selection) एवं संयोजन (Connecting) के आधार पर इस प्रतिमान का विकास किया है। स्किनर यह मानता है कि प्रत्येक बालक अपने वातावरण से सीखता है। बाह्य वातावरण हमारे अधिगम तथा हमारे वातावरण दोनों को प्रभावित करता है।

इसी प्रतिमान के तहत स्किनर ने अभिक्रमित अनुदेशन का विकास किया है।

स्किनर शिक्षक प्रतिमान के मुख्य तत्त्व (Main Elements of Skinner's Teaching Model)

(1) **केन्द्र बिन्दु/उद्देश्य** (Focus)—इस प्रतिमान का प्रमुख उद्देश्य व्यवहार में अपेक्षित परिवर्तन लाना है।

"The ultimate goal of this model is transferability of the behaviours to similar new situations. Implicit in this goal is durability, the new adaptive behaviours will become intrinsic and under the individual's self-control and self-monitoring."

(2) **संरचना** (Syntax)—इस प्रतिमान में समस्त शैक्षिक संरचना निम्नांकित तीन पदों में विभक्त होती हैं—

(i) **प्रथम पद** में पाठ्य-वस्तु को शाब्दिक तथा अशाब्दिक रूप में उद्दीपन के रूप में छात्रों के सामने प्रस्तुत किया जाता है।

(ii) **दूसरे पद** में छात्रों को अनुक्रिया (Response) करने के अवसर दिये जाते हैं। इस पद में 'अतिरिक्त उद्दीपन' भी शामिल किये जाते हैं जो छात्रों को सही अनुक्रिया करने में मदद देते हैं।

(iii) **तीसरे पद** में शिक्षक आवश्यकतानुसार पुनर्बलन (Reinforcement) प्रदान करता है। छात्र अपनी अनुक्रिया की जाँच भी साथ-साथ करता जाता है। सही अनुक्रिया से छात्रों को संतोष व खुशी

Scanned with CamScanner

मिलती है और आगे सीखने के लिये उन्हें पुनर्बलन प्राप्त होता है। दूसरे शब्दों में सही अनुक्रिया से नया ज्ञान प्राप्त होता है।

(3) सामाजिक प्रणाली (Social System)—इस प्रतिमान के अन्तर्गत, शिक्षक छात्रों के अवांछित व्यवहार पर नियन्त्रण रखता है तथा वांछित व्यवहारों के लिये अभिप्रेरणा/पुनर्बलन प्रदान करता है। इस प्रतिमान में छात्रों को उनकी क्षमताओं, योग्यताओं तथा आवश्यकताओं के अनुसार सीखने के अवसर दिये जाते हैं। शिक्षक नियन्त्रक के रूप में कार्य करता है।

(4) मूल्यांकन प्रणाली (Support System)—इस प्रतिमान में व्यवहार परिवर्तनों का मूल्यांकन करने के लिये बाह्य तथा आन्तरिक मानदण्डों का प्रयोग किया जाता है। मूल्यांकन करते समय इस बात का ध्यान रखा जाता है कि छात्रों की अनुक्रियाओं में त्रुटियाँ कितनी हैं। छात्रों की त्रुटियाँ 10% से अधिक नहीं होनी चाहिये। मूल्यांकन के समय छात्रों की अनुदेशन के प्रति अभिवृत्तियों पर भी ध्यान रखा जाता है। छात्र भी अपने व्यवहार का परीक्षण करते हैं।

यह प्रतिमान अभिक्रमित अनुदेशन या अभिक्रमित अधिगम का आविष्कारक है। यह व्यवस्थित व्यवहार में परिवर्तन लाने में समर्थ होता है। यह प्रतिमान वातावरण की उपयुक्तता पर भी ध्यान देता है। यह प्रतिमान विषय-केन्द्रित होता है।

शिक्षा के क्षेत्र में एक अन्य प्रसिद्ध तथा महत्वपूर्ण 'ग्लेसर के बुनियादी शिक्षण प्रतिमान' का विवरण प्रस्तुत किया जा रहा है—

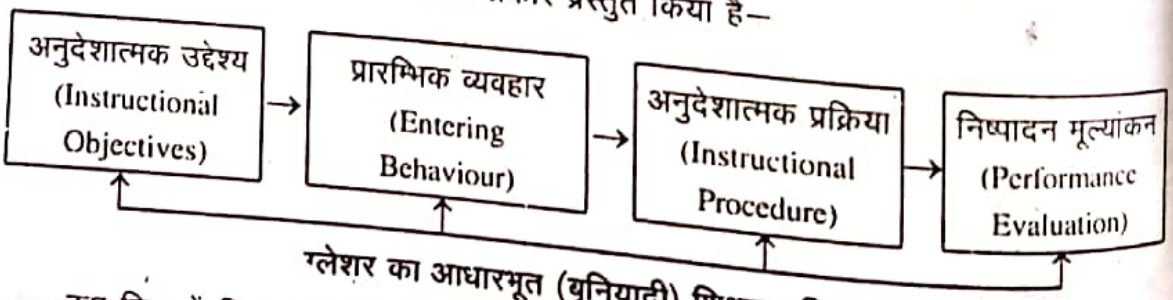
ग्लेसर का बुनियादी शिक्षण प्रतिमान
(GLASSER'S BASIC TRAINING MODEL)

राबर्ट ग्लेसर ने सन् 1962 में इस प्रतिमान का विकास किया था। इस प्रतिमान के अन्तर्गत यह मानकर चला जाता है कि "शिक्षण वह विशेष क्रिया है जो अधिगम की उपलब्धि पर केन्द्रित होती है और इस प्रकार उन क्रियाओं का अभ्यास किया जाता है, जिससे छात्रों का बौद्धिक एकीकरण और उनके स्वतन्त्र निर्णय लेने की क्षमता पहचानी जाती है।"

Bruce Joyce तथा **Morsha Well** ने इस प्रतिमान को **'कक्षा-कक्ष-मीटिंग प्रतिमान'** (Classroom Meeting Model) का नाम दिया है। इस शिक्षण प्रतिमान के अनुसार शिक्षण प्रक्रिया को चार भागों में विभाजित किया गया है। वे हैं—

(1) अनुदेशात्मक/निर्देशात्मक उद्देश्य।
(2) प्रारम्भिक व्यवहार (पूर्व व्यवहार)।
(3) अनुदेशात्मक प्रक्रिया।
(4) निष्पादन मूल्यांकन।

ग्लेशर ने इन चारों भागों को निम्न प्रकार प्रस्तुत किया है—



ग्लेशर का आधारभूत (बुनियादी) शिक्षण प्रतिमान

इस चित्र में शिक्षण प्रक्रिया के चारों भाग दिये गये हैं और उन्हें पृष्ठपोषण लूप से जुड़ा हुआ दिखाया गया है।

(1) अनुदेशात्मक उद्देश्य—ये वे उद्देश्य हैं जो शिक्षण शुरू करने से पूर्व शिक्षक निर्धारित करता है। ये उद्देश्य व्यावहारिक रूप में लिखे जाते हैं। ये उद्देश्य सीखने की सीमा का बोध कराते हैं। शिक्षक इन्हीं उद्देश्यों की पूर्ति के लिए शिक्षण कार्य करता है। ये शिक्षण को निश्चित दिशा प्रदान करते हैं।

Scanned with CamScanner

(2) प्रारम्भिक अथवा पूर्व व्यवहार—शिक्षण प्रक्रिया शुरू करने से पहले छात्रों के पूर्व ज्ञान, बुद्धि का स्तर, सीखने की योग्यताओं आदि का आकलन किया जाता है। सारी शिक्षण-प्रक्रिया पूर्व व्यवहारों पर आधारित होती है। छात्रों के पूर्व या प्राथमिक व्यवहारों को ध्यान में रखते हुए शिक्षण-स्तर का निर्धारण किया जाता है।

(3) अनुदेशात्मक प्रक्रिया—अनुदेशात्मक प्रक्रिया का सम्बन्ध शिक्षण में प्रयुक्त होने वाली क्रियाओं से होता है। इस सोपान के अन्तर्गत शिक्षण-विधि, शिक्षण प्रविधियाँ, शिक्षण सहायक सामग्री आदि का प्रयोग होता है। इसी के अन्तर्गत 'अधिगम अनुभव' प्रदान किये जाते हैं। यह शिक्षण की अन्तःक्रिया अवस्था होती है।

(4) निष्पादन मूल्यांकन—मूल्यांकन का प्रमुख उद्देश्य होता है अनुदेशात्मक उद्देश्यों की प्राप्ति की सीमा का पता लगाना। इसमें निर्णय लिया जाता है कि मूल्यांकन कैसे किया जाये तथा किस प्रकार शिक्षण की सफलता/असफलता पता लगाई जाये। इस हेतु मूल्यांकन के विभिन्न परीक्षणों (जैसे—निरीक्षण, प्रक्षेपी, तकनीकी, साक्षात्कार आदि) का प्रयोग किया जाता है जो छात्रों और शिक्षकों को पृष्ठपोषण (Feedback) प्रदान करता है। निष्पादन मूल्यांकन सत्य, विश्वसनीय, वैध, वस्तुनिष्ठ तथा प्रभावशाली होना चाहिए।

शिक्षण प्रक्रिया में उपर्युक्त चारों सोपान एक-दूसरे से पूरी तरह से जुड़े हुए होते हैं और प्रत्येक सोपान दूसरे पर प्रभाव अवश्य डालता है।

इस शिक्षण प्रतिमान को निम्नांकित प्रकार से भी प्रदर्शित किया जा सकता है—

मूलभूत संरचना (Syntax)	—	शैक्षणिक उद्देश्यों का निरूपण पूर्व व्यवहार का निश्चय अनुदेशात्मक प्रक्रिया निष्पादन मूल्यांकन
प्रतिक्रिया सिद्धान्त	—	अन्तःक्रिया
सामाजिक प्रणाली	—	जनतन्त्रात्मक, शिक्षक व छात्र दोनों का महत्त्व, दोनों के लिए समान अवसर
सहायक प्रणाली	—	श्रव्य-दृश्य साधन, साहित्य-पुस्तकें-पत्रिकायें

शिक्षण प्रतिमानों का उपयोग एवं महत्त्व

(IMPORTANCE & UTILITY OF TEACHING MODELS)

शिक्षण प्रतिमान, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं। शिक्षण प्रतिमानों का महत्त्व इस प्रकार है—

1. ये प्रतिमान शिक्षण व्यवस्था को उन्नत बनाने के उद्देश्यों एवं लक्ष्यों की प्राप्ति में सहायक होते हैं। ये शिक्षण को अधिक सार्थक, उद्देश्यपूर्ण तथा प्रभावशाली बनाते हैं।
2. ये प्रतिमान, कक्षा-शिक्षण में सुधार लाते हैं और उपयुक्त वातावरण का निर्माण कर छात्रों के व्यवहारों में वांछित परिवर्तन करने में सफल होते हैं।
3. प्रतिमानों के माध्यम से शैक्षिक प्रक्रिया में शृंखलाबद्धता तथा पूर्णता रहती है, जिससे शिक्षण क्रियायें अधिक क्रमबद्ध तथा सुव्यवस्थित हो जाती हैं।
4. विद्यालयों के विभिन्न विषयों के शिक्षण में आवश्यकतानुसार विशिष्ट प्रतिमानों का प्रयोग कर उत्तम शिक्षण प्रदान किया जा सकता है।
5. शैक्षिक प्रतिमान, शिक्षण को वैज्ञानिक, नियंत्रित तथा उद्देश्य-निर्देशित बनाते हैं, जिससे छात्रों के व्यवहारों में परिवर्तन लाना सहज और सरल हो जाता है।
6. शिक्षण प्रतिमानों के आधार पर विभिन्न शिक्षण सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया जाता है।
7. शिक्षण-प्रतिमान, शिक्षक को शिक्षण-प्रक्रिया में अनुसंधान कार्य के लिये विशाल क्षेत्र प्रदान करता है। यह नये आयाम तथा नये क्षेत्र प्रस्तुत करते हैं।

Scanned with CamScanner

8. शिक्षण-प्रतिमान के द्वारा शिक्षण एवं अधिगम क्रियाओं के सम्बन्ध में विभिन्न शैक्षिक वातावरणों तथा विभिन्न परिस्थितियों का भी अध्ययन करना सम्भव है।

9. शिक्षण-प्रतिमान, छात्रों के ज्ञानात्मक, व्यावहारिक एवं व्यक्तिगत विकास की सम्भावनाओं को जन्म देते हैं।

10. शैक्षिक प्रतिमान पाठ्य-सामग्री को शैक्षिक लक्ष्यों की प्राप्ति का महत्त्वपूर्ण साधन मानते हैं।

11. इन प्रतिमानों का प्रयोग करके भारतीय परिस्थितियों के अनुकूल नवीन प्रतिमानों का प्रतिपादन सम्भव हो सकता है।

12. शिक्षण के किसी एक या अधिक विशिष्ट उद्देश्य को प्राप्त करने में सहायक होते हैं।

13. ये व्यावहारिक प्रकृति के होते हैं और उनके द्वारा अधिगम उपलब्धि होती है।

14. शिक्षण के क्षेत्र में विशिष्टीकरण की प्रक्रिया को बल प्रदान करते हैं।

15. छात्रों में वांछित व्यवहार परिवर्तन के लिए उपयुक्त उद्दीपकों के चयन में सहायक होते हैं।

16. ये विभिन्न शिक्षण नीति, युक्ति तथा प्रविधियों के प्रयोग के लिए दिशा निर्देश देते हैं।

17. प्रत्येक प्रतिमान मूल्यांकन का एक विशिष्ट मानदण्ड प्रस्तुत करता है।

18. ये शिक्षण में परिवर्तन कर सुधार लाते हैं।

19. ये शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाते हैं।

20. शिक्षकों को अपने विद्यालयों की परिस्थितियों के अनुकूल प्रभावशाली प्रतिमान बनाने के लिए प्रेरणा मिलती है।

21. शिक्षा की मूल्यांकन प्रणाली का विकास किया जा सकता है।

22. ये शिक्षण के क्षेत्र में अनेक नवीन और उपयोगी शिक्षण सिद्धान्तों का विकास करते हैं।

23. ये शिक्षण की प्रक्रिया को वैज्ञानिक स्वरूप प्रदान करते हैं।

Scanned with CamScanner

शैक्षिक तकनीकी की शिक्षण नीतियाँ, विधियाँ एवं युक्तियाँ

(TEACHING STRATEGIES, METHODS AND TECHNIQUES OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

शैक्षिक तकनीकी परम्परागत शिक्षण कला के विचार को वैज्ञानिक आधार प्रदान करने वाली तकनीकी है, जो शैक्षिक प्रभावों को विभिन्न नीतियों, विधियों एवं युक्तियों के माध्यम से नियन्त्रित करती है, विकसित करती है और शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाती है। इस प्रकार से यह शैक्षिक उद्देश्यों को प्राप्त करने की ओर सदैव अग्रसर रहती है।

शिक्षण नीतियाँ, अर्थ, परिभाषायें व विशेषतायें

शिक्षण नीतियाँ दो शब्दों से मिलकर बना है—शिक्षण + नीतियाँ (Teaching and Strategies)। **शिक्षण** एक अन्तःक्रियात्मक प्रक्रिया है जो कक्षागत परिस्थितियों में वांछित उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए छात्र और शिक्षकों के द्वारा सम्पन्न की जाती है। **नीतियाँ—योजना, नीति, चतुराई तथा कौशल की ओर** संकेत करती हैं। कौलिन इंगलिश जैम शब्दकोष (The Collin English Gem Dictionary 1988) के अनुसार **नीति** का अर्थ युद्ध कला तथा युद्ध कौशल है। इसको अधिकतर युद्ध में सेना को उचित स्थान (मोर्चे) पर खड़े करने की तथा लड़ने की कला के सन्दर्भ में प्रयोग किया जाता है। युद्ध विज्ञान की 'नीति' शब्द को शैक्षिक तकनीकी में लिया गया है। यहाँ पर नीतियों से अभिप्रायः ऐसी कौशलपूर्ण व्यवस्था से है, जिन्हें कक्षागत परिस्थितियों में शिक्षक अपने उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए तथा छात्रों के व्यवहारों में वांछित परिवर्तन लाने के लिए करता है।

शिक्षण नीतियों की परिभाषाएँ (Definitions of Teaching Strategies)

शिक्षण नीतियों की विभिन्न विद्वानों ने निम्न प्रकार से परिभाषायें दी हैं—

(1) **डेविस** (Davies)—"नीतियाँ शिक्षण की व्यापक विधियाँ हैं।"

"Strategies are broad methods of teaching."

(2) **स्टोन्स** तथा **मॉरिस** (Stones & Morris)—"शिक्षण नीति, पाठ की एक सामान्यीकृत योजना है, जिसमें वांछित व्यवहार परिवर्तन की संरचना अनुदेशन के उद्देश्यों के रूप में सम्मिलित होती है साथ ही इसमें युक्तियों की योजनाएँ भी तैयार की जाती हैं।"

"Teaching strategy is a generalized plan for a lesson which includes desired learner behaviour in terms of goals, instructions and an outline of planned tactics necessary to implement strategy."

Scanned with CamScanner

(3) **स्ट्रेसर** (Strasser)—"शिक्षण नीतियाँ वे योजनाएँ होती हैं जिसमें शिक्षण के उद्देश्यों, छात्रों के व्यवहार परिवर्तन, पाठ्य-वस्तु, कार्य-विश्लेषण, अधिगम अनुभव तथा छात्रों की पृष्ठभूमि आदि को विशेष महत्त्व दिया जाता है।"

"Teaching strategy is that plan which lays special emphasisc on teaching objectives, behavioural changes, content, task analysis, learning experiences and background factors of students."

शिक्षण प्रारम्भ करने से पूर्व ही शिक्षक कक्षा के लिए प्रयोग हेतु उपयुक्त शिक्षण नीतियों का चयन कर लेता है। शिक्षण नीतियों में अनेक कारक होते हैं जो सम्मिलित रूप से शिक्षण प्रक्रिया को सशक्त बनाने का प्रयास करते हैं और शिक्षण की प्रभावशीलता बढ़ाते हैं।

शिक्षण नीतियों की विशेषताएँ (Characteristics of Teaching Strategies)

(1) शिक्षण नीतियाँ, शिक्षण कार्यों के किसी प्रतिमान की ओर संकेत करती हैं।

(2) शिक्षण नीतियाँ, शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायक होती हैं।

(3) ये व्यवहार परिवर्तन के क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण कार्य करती हैं।

(4) ये कार्य विश्लेषण और उसकी संरचना में महत्त्वपूर्ण हैं।

(5) ये शिक्षक की कार्य निष्ठा बढ़ाती हैं और उसकी शिक्षण कुशलता में वृद्धि करती हैं।

(6) ये शिक्षण प्रक्रिया को उन्नत तथा वैज्ञानिक आधार प्रदान करती हैं।

(7) इनके माध्यम से बुद्धि, अध्यवसाय, स्पष्ट चिन्तन तथा कार्यशालाओं के प्रत्यय का विकास होता है।

(8) शिक्षण नीतियों में शिक्षा दर्शन, अधिगम सिद्धान्त, पृष्ठपोषण आदि तत्त्व निहित रहते हैं।

(9) ये शिक्षण प्रक्रिया को क्रमबद्ध तथा सार्थक बनाती हैं।

(10) शिक्षण नीतियाँ, शिक्षक के नियन्त्रण में रहती हैं और वह आवश्यकतानुसार उनमें परिवर्तन कर लेती हैं।

Scanned with CamScanner

प्रभावशाली ... चाहिये।

1. व्याख्यान नीति

(LECTURE STRATEGY)

व्याख्यान का तात्पर्य किसी भी पाठ को भाषण के रूप में पढ़ाने से है। शिक्षक किसी विषय-विशेष पर कक्षा में व्याख्यान देते हैं तथा छात्र निष्क्रिय होकर सुनते रहते हैं। यह विधि उच्च स्तर की कक्षाओं के लिए उपयोगी मानी जाती है। व्याख्यान विधि में विषय की सूचना दी जा सकती है। किंतु छात्रों को स्वयं ज्ञान प्राप्त करने की प्रेरणा तथा प्राप्त ज्ञान के व्यावहारिक प्रयोग की क्षमता नहीं दी जा सकती। व्याख्यान विधि में यह जानना कठिन होता है कि छात्र किस सीमा तक शिक्षक द्वारा प्रदत्त ज्ञान को सीख सके हैं।

इस विधि की विशेषताएँ

(अ) उच्च कक्षाओं के लिए उपयोगी है।

(ब) यह शिक्षक के लिए सरल, संक्षिप्त तथा आकर्षक है।

(स) कम समय में अधिक सूचनाएँ दी जा सकती हैं।

(द) अधिक संख्या में छात्र सुनकर इसको नोट कर सकते हैं।

(य) विषय का तार्किक क्रम सदैव बना रहता है।

(र) यह शिक्षक तथा छात्र दोनों को विषय के अध्ययन की प्रगति के विषय में सन्तुष्टि प्रदान करती है।

(ल) शिक्षक विचारधारा के प्रवाह में बहुत-सी नई बातें बता देते हैं।

(व) इस विधि के प्रयोग से अध्यापक को शिक्षण कार्य में बहुत सुविधा है।

(श) एक ही समय में छात्रों के बड़े समूह का शिक्षण किया जाता है।

(स) शिक्षक सदैव सक्रिय रहता है।

(ह) यदि शिक्षक इस विधि का प्रयोग कुशलता से करे तो छात्रों को आकर्षित किया जा सकता है, साथ ही उनके पाठ के लिए रुचि उत्पन्न की जा सकती है।

दोष (Demerits)

(1) कुछ बातों की सूचनाएँ प्राप्त कर लेना ही अध्ययन नहीं है।

(2) छात्र निष्क्रिय बैठे रहते हैं।

Scanned with CamScanner

(3) छोटी कक्षाओं में छात्रों के लिए यह विधि अनुचित व अमनोवैज्ञानिक है।

(4) छात्रों में ज्ञान प्राप्त करने की रुचि जाग्रत नहीं होती।

(5) छात्रों की मानसिक शक्ति में किसी प्रकार का विकास नहीं होता है।

(6) इस प्रकार से प्रदत्त ज्ञान अस्थाई होता है।

(7) व्याख्यान के बीच में यदि छात्र कोई बात न समझ पायें तो शेष व्याख्यान भी समझने में असमर्थ रहते हैं।

(8) व्याख्यान की सभी बातों को शीघ्रतापूर्वक लिखना छात्रों के लिए कठिन होता है।

(9) 'गुरु-शिष्य-शिक्षण' सिद्धान्त की अवहेलना यह विधि करती है।

(10) व्याख्यान विधि में श्रवणेन्द्रिय के अतिरिक्त अन्य ज्ञानेन्द्रियों का प्रयोग नहीं हो पाता।

(11) विषय का प्रयोगात्मक पक्ष उपेक्षित रहता है।

(12) इसमें शिक्षक 'शिक्षक' न रहकर केवल 'वक्ता' बन कर रह जाता है।

(13) यह मनोवैज्ञानिक विधि नहीं है।

सुधार के लिए सुझाव

व्याख्यान विधि से पढ़ाते समय–

(1) आवश्यकतानुसार श्यामपट का उपयोग करना चाहिये।

(2) उचित सहायक सामग्री का प्रयोग किया जाये।

(3) उसे सामान्यीकरण के सिद्धान्त पर जोर देना चाहिये।

(4) बालकों को कम बताकर उन्हें ऐसे अवसर प्रदान करने चाहिये जिससे वे अपने पूर्व ज्ञान के आधार पर अपने परिश्रम व अनुभव से अधिक ज्ञान प्राप्त कर सकें।

(5) व्याख्यान में छात्रों को क्रियाशील रखने के लिए उनसे समय-समय पर प्रश्न पूछे जाने चाहिये।

2. प्रदर्शन नीति

(DEMONSTRATION STRATEGY)

शिक्षण के क्षेत्र में प्रदर्शन विधि का काफी महत्व है। इस विधि में छात्र एवं शिक्षक दोनों ही सक्रिय रहते हैं। कक्षा में शिक्षक सैद्धान्तिक भाग का विवेचन करने के साथ इस विधि द्वारा उसका सत्यापन करता है। शिक्षक पढ़ाते समय प्रयोग करता जाता है और छात्र प्रयोग-प्रदर्शन का निरीक्षण करते हुए ज्ञान प्राप्त करते हैं। छात्र आवश्यकतानुसार अपनी शंकाएँ भी शिक्षक के सामने रखते हैं।

प्रदर्शन विधि की विशेषताएँ

(1) यह विधि छोटी कक्षाओं के लिए अधिक उपयुक्त है।

(2) प्रयोग प्रदर्शन शिक्षक द्वारा किए जाने से उपकरणों की टूट-फूट कम होती है।

(3) समय कम लगता है।

(4) छात्र स्वयं देखकर सीखते हैं।

(5) बालकों की दृष्टि एवं श्रवण इन्द्रियाँ अधिक सक्रिय रहती हैं।

(6) छात्रों की निरीक्षण, तर्क एवं विचार-शक्ति का विकास होता है।

(7) छात्र इस विधि से सिद्धान्त को स्पष्ट रूप से सुलझ सकते हैं, साथ ही प्राप्त ज्ञान अधिक स्थायी होता है।

(8) उपकरणों की संख्या में कमी होने पर भी शिक्षण प्रभावशाली होता है।

दोष (Demerits)

(1) इस विधि में बालकों को स्वयं प्रयोग के अवसर नहीं मिलते।

(2) कुछ छात्र ठीक प्रकार से प्रयोगों का निरीक्षण नहीं करते।

Scanned with CamScanner

(3) कभी-कभी शिक्षक द्वारा प्रयोग सफल नहीं होता तो छात्रों के मन में विषय के प्रति अनेक भ्रान्तियाँ उत्पन्न हो जाती हैं।

(4) इस विधि द्वारा विषय-वस्तु के सामान्य ज्ञान का ही प्रदर्शन हो सकता है।

सुधार के लिए सुझाव

(1) छात्रों के समक्ष कोई भी प्रदर्शन करने से पूर्व उसका पूर्व अभ्यास शिक्षक को करना चाहिये।

(2) प्रदर्शन के लिए आवश्यक सभी सामग्री प्रदर्शन-मेज पर होनी चाहिये।

(3) प्रदर्शन का उद्देश्य छात्रों के सामने एकदम स्पष्ट कर देना चाहिये।

(4) प्रदर्शन से पूर्व छात्रों को प्रयोग का ज्ञान, सामग्री तथा उपकरणों का पूर्ण ज्ञान होना चाहिये ताकि प्रदर्शन के समय छात्रों को समझने में कठिनाई न हो।

(5) प्रत्येक प्रयोग छात्रों के सामने किया जाये। प्रयोग का स्थान ऐसा हो जहाँ से प्रत्येक छात्र प्रयोग-क्रिया भली-भाँति देख सके।

(6) प्रयोग प्रदर्शन में छात्रों का सहयोग लेना चाहिये। उनकी शंकाओं का समाधान होता रहना चाहिये।

(7) प्रदर्शन के साथ श्यामपट तथा अन्य शिक्षण सहायक सामग्रियों का आवश्यकतानुसार उपयोग शिक्षक को करना चाहिये।

(8) बालकों द्वारा प्रदर्शन के निरीक्षण के आलेख की सत्यता पर बल दिया जाना चाहिये।

(9) प्रयोग पूर्ण होने के बाद उपकरणों को सावधानी से साफ करके उचित स्थान पर रख देना चाहिये।

(10) प्रदर्शन के समय शिक्षक को सरल भाषा का प्रयोग करना चाहिये।

(11) प्रदर्शन के पश्चात् शिक्षक को छात्रों के साथ-साथ निरीक्षण एवं परिणाम सम्बन्धी वार्तालाप करना चाहिये।

Scanned with CamScanner

15. मस्तिष्क विप्लव नीति

(BRAIN STORMING STRATEGY)

मस्तिष्क विप्लव नीति जैसा कि नाम से विदित है यह एक ऐसी नीति है जिसमें ऐसे साधन प्रयोग किए जाते हैं जो छात्रों के मस्तिष्क में ज्ञान प्राप्ति तथा चिन्तन के प्रति हलचल मचा देते हैं। इसमें छात्रों के समक्ष एक समस्या प्रस्तुत की जाती है जिस पर सभी छात्र स्वतन्त्रतापूर्वक विचार करते हैं, वार्तालाप तथा वाद-विवाद करते हैं। शिक्षक सभी विचारों को श्यामपट पर लिखता चला जाता है। वाद-विवाद और चिन्तन तथा वार्तालाप करते-करते एक ऐसा बिन्दु या अवस्था आ जाती है जब छात्र एकदम समस्या को हल कर देते हैं। मस्तिष्क विप्लव नीति छात्रों में चिन्तन विकसित करती है और उन्हें समस्या के विश्लेषण, संश्लेषण तथा मूल्यांकन में प्रशिक्षण प्रदान करती है।

विशेषताएँ

(1) यह शैक्षिक और मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तों पर आधारित है।

(2) यह भावात्मक तथा ज्ञानात्मक पक्षों के उच्च उद्देश्यों की प्राप्ति में सहायक सिद्ध होती है।

(3) छात्रों को चिन्तन तथा समस्या समाधान करने के क्षेत्र में उत्साहित करती है।

(4) छात्रों की सृजनात्मक क्षमताओं का प्रयोग करती है।

(5) सामूहिक चिन्तन तथा वार्तालाप इस विधि में अधिक मूल्यवान विचार प्रदान करते हैं।

(6) यह छात्रों को स्वतन्त्रतापूर्वक सोचने के लिए प्रेरित करती है।

(7) यह शिक्षण की सृजनात्मक शिक्षण नीति है तथा मौलिक विचारों को बढ़ावा देने वाली है।

Scanned with CamScanner

20. समूह शिक्षण उपागम

(TEAM TEACHING)

शिक्षा के क्षेत्र में समूह शिक्षण उपागम काफी लोकप्रिय होता जा रहा है। इस विधि में विषय के विभिन्न उपविभागों के विशेषज्ञ शिक्षण प्रदान करते हैं। एक कक्षा में एक ही समय में दो या दो से अधिक शिक्षक समूह के रूप में पहुँच जाते हैं और अपने-अपने विषयों का ज्ञान प्रदान करते हैं। एक शिक्षक प्रकरण के विषय में व्याख्यान देता है और सैद्धान्तिक बातें बताता है। दूसरा शिक्षक प्रयोगशाला में प्रयोग करने की व्यवस्था करता है, तीसरा शिक्षक श्रव्य-दृश्य सामग्री का उपयोग उस प्रकरण को स्पष्ट करने में करता है और इस प्रकार से सभी शिक्षक शिक्षण कार्य मे समन्वय स्थापित करने के लिए योजनाएँ बनाते हैं। इस प्रकार से छात्रों को इस उपागम के माध्यम से अधिक प्रभावशाली ढंग से पढाया जा सकता है। इसके प्रमुख रूप हैं—(1) दूसरे शिक्षकों के साथ (Shared Teaching), (2) सिम्पोजियम की भाँति (Symposium type), (3) पैनल वार्तालाप (Panel discussion type)।

21. साइकोटीचिंग उपागम[1]

Scanned with CamScanner

17

अनुरूपण/ अनुरूपित शिक्षण द्वारा व्यवहार का संशोधन (Modification of Behaviour through Simulation/Simulated Teaching)

अनुरूपित शिक्षण एक ऐसी तकनीक है जिसका भारत तथा अन्य देशों में अध्यापक-व्यवहार के सुधारने के लिये प्रयोग किया जा रहा है। इसमें कक्षीय भूमिकाओं को यथार्थवत् प्रकट किया जाता है। अनुरूपित शिक्षण में व्यवहार सम्बन्धी समस्याओं तथा कक्षीय प्रबन्ध को अच्छी तरह समझा जा सकता है। सन् 1968 में क्रूकशैंक (Cruickshank) ने एक विधि का विकास किया थ्र जिसे कई नाम दिये गये थे, जैसे भूमिका-निभाना (Role Playing), कृत्रिम-शिक्षण (Artificial Teaching), पायलट प्रशिक्षण (Pilot Training), क्लिनीकल- विधि (Clinical Method), आगमनात्मक वैज्ञानिक विधि (Inductive Scientific Method)।

(1) अनुरूपण/ अनुरूपित शिक्षण का अर्थ अथवा अवधारणा एवं स्वरूप (Meaning or Concept and Nature of Simulation or Simulated Teaching)

अनुरूपित शिक्षण का अर्थ (Meaning of Simulation or Simulated Teaching) :

1. **थॉमस एवम् डीमर का विचार** (View of Thomas & Deemer) – 'यथार्थ के बिना यथार्थ का सार प्राप्त करना 'अनुरूपित शिक्षण' है।' ("To simulate is to obtain the essence of, without the reality.")

2. **मेगरी का विचार** (Meggary's view) – 'अनुरूपित शिक्षण शिक्षण एवं अधिगम की ऐसी तकनीक है जिस में विद्यार्थियों को यथार्थ जीवन की कुछ घटनायें, प्रक्रियायें अथवा स्थितियां प्रदान की जाती हैं और अभिनय के लिये कुछ भूमिकायें प्रदान की जाती हैं जिन का उद्देश्य विशिष्ट लक्ष्यों की प्राप्ति होता है। विशिष्ट आवश्यकताओं एवं रुचियों को प्रभावित करने के लिये अनुरूपित शिक्षण का प्रयोग अध्यापकों और विद्यार्थियों दोनों को बहुत अभिप्रेरणा प्रदान कर सकता है।' ("A simulation is a technique of teaching and learning in which the students are presented with selected elements of real life events, processes or conditions with specific roles to play and specific goals to achieve. Use of simulation to effect specific needs and interests can provide great motivation for both the teachers and students.")

3. **फिंक का विचार** (Fink's view) – 'अनुरूपित शिक्षण यथार्थ का नियन्त्रित निरूपण है।' ("Simulation is the controlled representation of reality.")

4. **हॉरमन का विचार** (Horman's View) – 'अनुरूपण में यथार्थ के सभी अंश तो नहीं, परन्तु महत्त्वपूर्ण अंश अवश्य होते हैं।' अनुरूपित को वास्तविक जीवन के सदृश नहीं दिखाई देना चाहिए किन्तु उन्हें वास्तविक वस्तु की भान्ति कार्य करना होता है।' ("Simulations contain the important parts of, but not all of, reality. Simulations do not have to look like the real-life counterpart, but they do have to 'act' like the real thing.")

उपर्युक्त परिभाषा से स्पष्ट है कि अनुरूपित शिक्षण में यथार्थ के महत्त्वपूर्ण अंश तो सम्मिलित होते हैं परन्तु यथार्थ के कुछ अंश निकाल दिये जाते हैं। जब अनुरूपित (Simulated) शिक्षण का निर्माण किया जाता है उसमें यथार्थ जीवन के अनावश्यक तत्त्वों को निकाल दिया जाता है। अनुरूपण को निम्नलिखित रूप में समझा जा सकता है—

अनुरूपण (Simulation) = यथार्थ जीवन (Real life) – असम्बन्धित तत्त्व (Irrelevant Elements)।

5. **वैबस्टर शब्द कोश** (Webster's Dictionary) – वैबस्टर के नए अन्तर्राष्ट्रीय शब्द कोष में 'Simulation' की परिभाषा इस प्रकार दी गई है—'आभास देना' ("Giving the appearance or effect of; to have characteristics of.")

Scanned with CamScanner

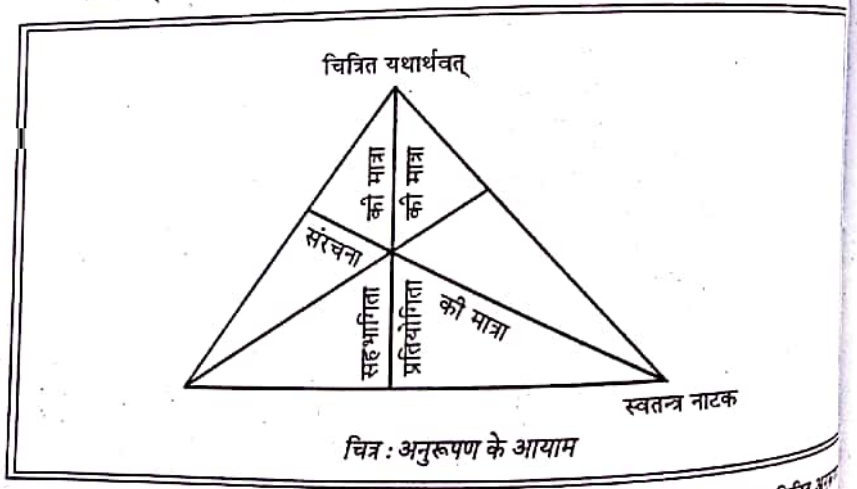
6. टैनसे का विचार (Tansey's view) – 'अनुरूपित शिक्षण में वे सभी क्रियायें सम्मिलित होती हैं जो कृत्रिम पर्यावरण का निर्माण करती हैं या उन में भाग लेने वालों को कृत्रिम अनुभव प्रदान करती हैं।' ("Simulation is the all-inclusive term which contains those activities which produce artificial environments or which provide artificial experiences for the participants.")

अनुरूपित शिक्षण ऐसी अधिगम या प्रशिक्षण तकनीक है जो शिक्षार्थी को किसी विधिवत् एवं नियंत्रित अधिगम अनुभव द्वारा अपने व्यवहार के वांछित परिवर्तन में सहायता प्रदान करती है। यह अधिगम अनुभव प्रयोगशाला की स्थितियों के समान अनुरूपित स्थिति में गठित किया जाता है। (Simulated teaching has been defined as a learning or training technique for helping the learner to bring desirable changes in his behaviour through some systematic and organised learning experience in simulated *i.e.*, artificial laboratory like situations.)

अनुरूपित शिक्षण को 'अभिनय' विधि या 'भूमिका-निर्वाह' (Role Playing) विधि भी कहा जाता है कि में शिक्षण प्रक्रिया को अभीनीत किया जाता है और इस के द्वारा सम्प्रेषण के महत्त्वपूर्ण कौशल को प्रस्तुत करने प्रयास किया जाता है। इस में विद्यार्थी-अध्यापक तथा विद्यार्थी एक विशिष्ट भूमिका निभाते हैं और वास्तविक कक्षा पर्यावरण जैसी स्थिति विकसित करते हैं। इस प्रकार समूचा अनुरूपित शिक्षण भूमिका को समझने तथ भूमिका-निर्वाह करने का प्रशिक्षण बन जाता है। अनुरूपित शिक्षण संवेदनशीलता के प्रशिक्षण, सामाजिक-नाट्य भूमिका-निर्वाह तथा मनो-नाटक (Psycho-drama) का आधार है। (Simulated teaching can best be defined as a role playing in which the process of teaching is enacted artificially and an effort is made to present some important skill of communication through this. Under this the pupil-teacher and the students simulate a particular role and try to develop an identity with the actual class-room environment. Thus the whole simulated teaching programme becomes a training in role perception and role playing. Simulation is the basis of sensitivity training, socio-drama, role-playing and psycho-drama.)

अनुरूपण के आयाम (Parameters of Simulation) :

प्रो॰ टैनसे (Prof. Tansey) ने अनुरूपित शिक्षण के तीन आयाम (Parameter) बताये हैं—



चित्र : अनुरूपण के आयाम

1. चित्रित अनुरूपण (Stylized Simulation) – उपर्युक्त त्रिकोण का उपरि भाग चित्रित अनुरूपण (Stylized Simulation) के प्रकारों के साथ सम्बन्धित है। इन का सम्भवतः व्यापक प्रयोग किया जाता है। चित्रित अनुरूपण में सहभागिता की मात्रा (Degree of Participation) को प्रस्तुत किया जाता है। सड़क-मानचित्र (Road Maps), मौसम मानचित्र (Weather Maps), ग्राफ (Graphs) आदि चित्रित-अनुरूपण के उदाहरण हैं। ये भौतिक तत्त्वों के बिना वास्तविक स्थिति के यथार्थ रूप को प्रकट करते हैं। ऐसी अनुरूपण में कुछ भी गतिमान नहीं होता। ये केवल व्यावहारिक होते हैं, वास्तविक को प्रस्तुत नहीं करते।

2. खेलें (Games) – त्रिकोण का निचला बाईं ओर का भाग खेलों को प्रस्तुत करता है। इनमें प्रतियोगिता की मात्रा (Degree of Competition) दिखाई गई है। कुछ सीमा तक ये इन नियमों द्वारा शासित होती हैं जिनका सुधार या पूर्ण परिवर्तन किया जा सकता है। इसमें प्रायः अनुरूपित स्थिति प्रतियोगितात्मक तत्त्वों में निर्मित की जाती है और कभी-कभी अकादमिक खेलों तथा अनुरूपण को एक ही समय प्रयोग किया जाता है। इस भाग में जो खेलें दिखाई गई हैं उनके नियम कठोर एवं औपचारिक हैं—जैसे ताश, शतरंज।

3. स्वतन्त्र नाटक (Free Drama) – त्रिकोण का अन्तिम भाग स्वतन्त्र नाटक प्रस्तुत करता है। स्वतन्त्र-नाटक में संरचना की मात्रा (Degree of Structure) पर ध्यान दिया गया है। किसी भी अनुरूपित स्थिति में नाटक का तत्त्व बड़ा होता है। स्वतन्त्र नाटक ऐसी अनुरूपित स्थिति है जिसे कक्षा में नैतिक शिक्षा के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है। यह अनुरूपित शिक्षण तथ्यों का शिक्षण नहीं देता बल्कि दृष्टिकोणों पर ध्यान आकृष्ट करता है।

अनुरूपण शिक्षण के प्रकार (Types of Simulation)

हॉरमन (Horman) ने अनुरूपित शिक्षण के निम्नलिखित प्रकार बताए हैं :—

1. पहचान अनुरूपण (Identity simulation) – पहचान सम्बन्धी यथार्थवत् शिक्षण में मॉडल के रूप में वास्तविक स्थिति का प्रयोग किया जाता है।

2. प्रतिरूपित अनुरूपण (Replication simulation) – प्रतिरूपित अनुरूपण शिक्षण में विधि के क्रियात्मक मॉडल को उस के सामान्य वातावरण में प्रयुक्त किया जाता है।

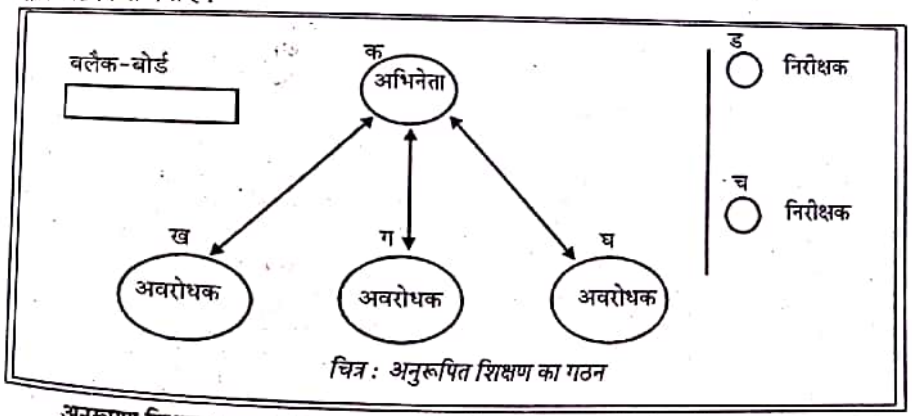
3. प्रयोगशालीय अनुरूपण (Laboratory simulation) – इस में अनुरूपण शिक्षण का प्रयोगशाला में प्रयोग किया जाता है और उस में वास्तविक विधि के तत्त्वों को प्रकट किया जाता है।

4. कम्प्यूटर अनुरूपण (Computer simulation) – इस में अनुरूपण शिक्षण का प्रयोग कम्प्यूटर के द्वारा किया जाता है।

5. विश्लेषणात्मक अनुरूपण (Analytical simulation) – इस में विश्लेषणात्मक साधनों द्वारा समाधान प्राप्त करने के लिए गणितीय-मॉडलों (Mathematical models) का प्रयोग किया जाता है।

अनुरूपण शिक्षण का गठन (Organisation of Simulated Teaching) :

अनुरूपण शिक्षण के गठन में 5 से 7 तक छात्र-अध्यापक सम्मिलित होते हैं जिन्हें सामाजिक कौशल का अभ्यास करना होता है। उन में से एक 'अध्यापक' की भूमिका निभाता है। उसे 'अभिनेता' कहा जाता है। दो छात्र-अध्यापक 'निरीक्षक' की भूमिका निभाते हैं। जो विद्यार्थी-अध्यापक 'विद्यार्थी' की भूमिका निभाते हैं उन्हें 'अवरोधक' (Foils) कहा जाता है। इन की संख्या दो से चार तक होती है। इस गठन को निम्नलिखित रेखा-चित्र द्वारा स्पष्ट किया गया है :—



चित्र : अनुरूपित शिक्षण का गठन

अनुरूपण शिक्षण अथवा अनुरूपण सामाजिक कौशल प्रशिक्षण की विशेषतायें (Characteristics or Features of Simulated Teaching or Simulated Social Skill Training i.e. SSST) :

अनुरूपण शिक्षण (अनुरूपण सामाजिक कौशल प्रशिक्षण) की मुख्य विशेषतायें निम्नलिखित हैं—

1. नियोजन (Planning) – अनुरूपण शिक्षण पहले से ही विधिवत् नियोजन की मांग करता है ताकि विद्यार्थी प्रशिक्षण प्राप्त करने के पश्चात् वांछित व्यवहार (कौशलों) का प्रदर्शन कर सकें। नियोजन लक्षित समूह (Target group) की आवश्यकताओं, रुचियों तथा अभिवृत्तियों को ध्यान में रख कर किया जाना चाहिए। शिक्षण

Scanned with CamScanner

के प्रकरण समूह के निर्माण, भूमिकायें देने आदि का निर्णय पहले से ही कर लिया जाता है। पृष्ठपोषण तथा मूल्यांकन की तकनीकें भी पहले से ही निश्चित कर ली जाती हैं।

2. संलग्नता (Involvement) – विद्यार्थियों को सभी क्रियाओं में सक्रिय रूप से भाग लेने की आवश्यकता होती है। अनुरूपित शिक्षण विद्यार्थियों से दृढ़ प्रतिबद्धता तथा पुष्टि की मांग करता है।

3. पृष्ठपोषण (Feedback) – अनुरूपित शिक्षण में पृष्ठपोषण की गुणवत्ता तथा बारम्बारता (Frequency) महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इस से मानवीय व्यवहार में परिवर्तन लाने में बहुत सहायता मिलती है। अनुरूपित शिक्षण में विद्यार्थियों को वास्तविक जीवन स्थितियों की अपेक्षा जल्दी अपनी क्रियाओं के परिणाम अनुभव होते हैं। तात्कालिक पृष्ठपोषण उन के अधिगम को अधिक प्रभावित करता है। उदाहरणस्वरूप जब छात्र-अध्यापक पाठ पढ़ाता है उसे उसी समय अपने सहपाठियों तथा अध्यापकों की समीक्षा प्राप्त हो जाती है। यह समीक्षा उसे भावी निर्णयों के सुधार में सहायक सिद्ध होती है अर्थात् वह इस पृष्ठपोषण के प्रकाश में अपना व्यवहार सुधारने का प्रयास करता है।

4. नियन्त्रण (Control) – अनुरूपित शिक्षण प्रणाली उपागम (System Approach) पर आधारित है जिस का प्रयोजन विद्यार्थियों के सम्मुख रखे विशिष्ट लक्ष्यों को प्राप्त करना होता है। अनुरूपित शिक्षण में अध्यापक/प्रशिक्षार्थी इस बात का निर्णय लेते हैं कि विद्यार्थियों ने क्या सीखना है, किस क्रम में सीखना है और किन स्थितियों में सीखना है। अधिगम पर पूर्ण नियन्त्रण को सुनिश्चित बनाने के लिये अनुरूपित शिक्षण इस तरह आयोजित करना चाहिए कि विद्यार्थी गम्भीर समस्याओं से पहले छोटी समस्याओं का सामना करें क्योंकि उन्हें समस्याओं के समाधान के लिये अधिक कौशल और अनुभव की आवश्यकता होती है।

5. समय (Time) – अनुरूपित शिक्षण लक्ष्य-उन्मुख एवं लचीली शिक्षण विधि है। निर्धारित लक्ष्यों के अनुरूप समय को घटाया-बढ़ाया जा सकता है। यदि निर्धारित लक्ष्य जटिल हों तो अनुरूपित शिक्षण को अनेक सत्रों तक बढ़ाई जा सकती है। अतः किसी शैक्षिक स्थिति में अनुरूपित शिक्षण का कई प्रकार से प्रयोग किया जा सकता है।

6. सुरक्षा (Safety) – अनुरूपित शिक्षण में क्रिया कृत्रिम अथवा प्रयोगशाला जैसी स्थिति में होती है। इस लिये उस में किसी खतरे की सम्भावना कम होती है। किसी रोगी का आप्रेशन करने का अनुभव, हवाई जहाज उड़ाने का अनुभव, युद्ध करने का अनुभव आदि संकटमय अनुभव प्रदान करने के लिये विद्यार्थियों को कृत्रिम स्थिति तथा नाटकीय परीक्षण प्रदान किये जाते हैं।

अनुरूपित शिक्षण में क्रियाओं के प्रकार (Types of Activities in Simulation Teaching) :

अनुरूपित शिक्षण में तीन प्रकार की क्रियाएं होती हैं :—

1. भूमिका निभाना अथवा अभिनय करना (Role Playing) – अनुरूपित शिक्षण में 'भूमिका-निभाना' सब से आसान क्रिया है। इस का सम्बन्ध अग्रलिखित दो क्रियाओं में से किसी एक के साथ होता है :

(1) किसी अन्य का रूप धारण करना या।

(2) एक क्रिया-समूह में अनुभव प्राप्त करना जिस प्रकार एक अभिनेता एक क्रिया-समूह में अपनी योग्यता को बढ़ाने का प्रयास करता है।

भूमिका-निभाने में जब व्यक्ति किसी दूसरे का रूप धारण करता है, तो वह कृत्रिम वातावरण में किसी की भूमिका निभाता है। ऐसा करते समय आरम्भ में उस का अनुरूपित कृत्रिम वातावरण के साथ बहुत कम सरोकार होता है। इस प्रकार उसे वास्तविक स्थिति या सामाजिक प्रक्रिया में जीवन के वास्तविक सम्बन्धों का परिचय कराया जाता है। इस प्रकार 'भूमिका-निभाने' की क्रिया द्वारा भूमिका-निभाने वाले को दूसरे व्यक्ति (जिस की वह भूमिका निभा रहा है) के कार्यों, दृष्टिकोणों तथा स्थितियों का ज्ञान दिया जाता है।

'भूमिका निभाने' की क्रिया अपनी योग्यता को बढ़ाने के लिए भी की जाती है। इसमें भूमिका निभाने वाला अर्थात् अभिनेता को अपनी भूमिका का पहले कुछ ज्ञान होता है परन्तु वह अपनी योग्यता के स्तर को बढ़ाना चाहता है।

2. सामाजिक नाटक (Socio-drama) – सामाजिक नाटक भी एक प्रकार की भूमिका निभाने की क्रिया है जिस में भूमिका निभाने वाले किसी सामाजिक समस्या का समाधान ढूंढने का प्रयास करते हैं। यह समस्या वास्तविक जीवन से भी ली जा सकती है और समाधान के लिये निर्धारित स्थिति को प्रस्तुत करने के लिये समस्या का निर्माण भी किया जा सकता है। परन्तु भूमिका निभाने वालों अर्थात् अभिनेताओं को ऐसे समाधान को ढूंढना होता है जो प्रस्तुत स्थिति में स्वीकार्य हो।

सामाजिक-नाटक (Socio-drama) तथा 'भूमिका निभाने' (Role-Playing) की क्रिया में लक्ष्य की दृष्टि से अन्तर होता है। 'भूमिका निभाने' की क्रिया में अभिनेता को किसी विशिष्ट भूमिका निभाने में निपुण बनाया जाता है अर्थात् उसकी योग्यता को बढ़ाया जाता है। परन्तु सामाजिक-नाटक में 'भूमिका निभाने' की क्रिया को किसी समस्या के समाधान के लिये प्रयुक्त किया जाता है अर्थात् इस में अभिनेताओं के सम्मुख कोई समस्या पूर्ण स्थिति रखी जाती है जिस का समाधान ढूंढने का वे प्रयास करते हैं।

3. खेल खेलना (Gaming) – 'खेल खेलना' सामाजिक नाटक की तकनीक में वृद्धि है जो चालों अर्थात् निर्णय लेने में चयन एवं विकास की मांग करता है और संयोग (Chance) या नीतियों (Strategies) के चयन के परिणामस्वरूप पुरस्कारों की व्यवस्था करता है। ये निर्णय और पुरस्कार कुछ नियमों के अधीन होते हैं जिन का खिलाड़ियों (Players) को ज्ञान होता है। 'खेल' के निर्माण में संयोग का स्थान रखा भी जा सकता है और नहीं भी रखा जा सकता अर्थात् परिणाम पर 'संयोग' का प्रभाव हो भी सकता है और नहीं भी हो सकता।

अनुरूपित तकनीक की मान्यताएं (Assumptions of Simulation Technique) :

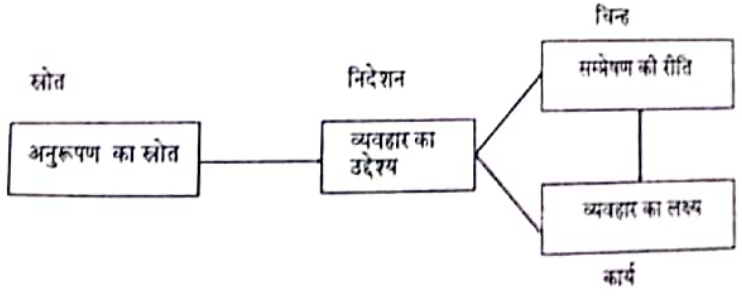
अनुरूपित सामाजिक कौशल प्रशिक्षण (Simulated Social Skill Training) निम्नलिखित मान्यताओं पर आधारित है :

1. अध्यापक के व्यवहार में सुधार हो सकता है (Teacher behaviour is modifiable) – पृष्ठपोषण (Feedback) द्वारा अध्यापक के व्यवहार को सुधारा जा सकता है।

2. अध्यापक व्यवहार के नमूने आवश्यक हैं (Patterns of teacher behaviour are essential) – दूसरी मुख्य मान्यता यह है कि निपुण शिक्षण के लिए अध्यापक व्यवहार के कुछ प्रतिमान प्रस्तुत करना अत्यन्त आवश्यक है। निरीक्षक ऐसे व्यवहार प्रतिमान को पहचानता है और अध्यापक उन का अभ्यास करते हैं।

3. अध्यापक व्यवहार की अपनी व्यवहार संरचना है (Teacher behaviour has taxonomy) – अध्यापक-व्यवहार की अपनी व्यवहार-संरचना (Taxonomy) है। कार्ल ओपनशॉ (Karl Openshaw) तथा अन्य विद्वानों ने अध्यापक-व्यवहार की संरचना को अनुरूपित तकनीक द्वारा इस प्रकार विकसित किया है—(1) स्रोत आयाम (Source dimension), (2) निर्देशन आयाम (Direction dimension), (3) कार्य आयाम (Function dimension), (4) चिन्ह-आयाम (Sign-dimension)।

कक्षा में अध्यापक के व्यवहार को निम्नांकित रेखा-चित्र के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है :—



इस प्रकार हम देखते हैं कि स्रोत-आयाम (Source dimension) अन्य आयामों पर नियन्त्रण रखता है।

4. सामाजिक कौशलों का विकास होता है (Social skills are developed) – चौथी तथा अन्तिम मान्यता यह है कि समूह में अनुकरण तथा अभ्यास द्वारा सामाजिक कौशलों को विकसित किया जा सकता है। समूह के सभी सदस्यों को शिक्षण उद्देश्य के लिए अपने व्यवहार पर नियन्त्रण रखने तथा उसे विकसित करने का अवसर मिलता है।

(2) अनुरूपित शिक्षण की प्रक्रिया अर्थात् अनुरूपित शिक्षण में सोपान (Mechanism/Steps or Procedure of Simulated Teaching)

फ्लैण्डर्ज़ (Flenders) ने निम्नलिखित चरणों का सुझाव दिया है—

1. भूमिकायें निश्चित करना (Assignment of role) – विद्यार्थी अध्यापकों का एक छोटा-सा समूह चुना जाए। उनमें से प्रत्येक व्यक्ति को 'क', 'ख', 'ग', 'घ' अक्षर (सांकेतिक चिन्ह) दिए जाएं और उन के लिए

Scanned with CamScanner

भूमिकायें निश्चित की जाएं। ये भूमिकायें क्रमशः बदलती रहनी चाहिएं ताकि प्रत्येक व्यक्ति को अभिनेता तथा निरीक्षक बनने का अवसर मिल सके।

2. कौशलों का चयन एवं विवेचन (Selecting and discussing skills) – जिन कौशलों का अभ्यास करना है उनका पहले से चयन होना चाहिए और उन पर विचार-विमर्श होना चाहिए। उन कौशलों के अनुरूप प्रकरणों (Topics) का भी सुझाव देना चाहिए।

3. विचारणीय बातों का निर्णय (Deciding considerations) – वार्तालाप कौन आरम्भ करेगा, कौन उस में हस्तक्षेप करेगा, कौन अन्तर्क्रिया को रोकेगा और कौन सा सदस्य कब वार्तालाप समाप्त करेगा—आदि विचारणीय बातों का पहले निर्णय लिया जाना चाहिए।

4. मूल्यांकन प्रक्रिया निश्चित करना (Deciding procedure of evaluation) – मूल्यांकन प्रक्रिया, किस प्रकार के आंकड़े (Data) रिकार्ड किए जाएंगे, रिकार्ड करने की विधि क्या होगी आदि का निर्णय भी पहले कर लेना चाहिए।

5. अभ्यास-सत्र का प्रबन्ध करना (Conducting practice-session) – उपयुक्त निर्णय कर लेने के पश्चात् अभ्यास-सत्र आरम्भ करना होता है और अभिनेता को अपने कार्य का मूल्यांकन करने के लिए पृष्ठपोषण (Feedback) प्रदान करना होता है। प्रशिक्षण-प्रक्रिया में सुधार करने के लिये आवश्यकतानुसार दूसरे सत्र (Second Session) की प्रक्रिया को बदला भी जा सकता है।

6. प्रक्रिया को बदलने के लिए तैयार (Prepared to change the procedure) – आवश्यकता पड़ने पर प्रक्रिया एवं प्रकरण (Topic) को बदलने के लिए तैयार रहना चाहिए ताकि प्रत्येक अभिनेता की रुचि बनाए रखने के लिए उसे सार्थक चुनौती प्रदान की जा सके।

एक और विचार (Another View) :

एक और विचार के अनुसार अनुरूपित शिक्षण की प्रक्रिया में (1) अध्यापक, (2) विद्यार्थी और (3) निरीक्षक का भूमिका निर्वाह तथा समस्या-समाधान का व्यवहार निहित है। प्रशिक्षण संस्था में कृत्रिम शिक्षण-अधिगम स्थितियां (जो वास्तविक कक्षीय स्थितियों से मिलती-जुलती हों) उत्पन्न करने का प्रयास किया जाता है और छात्र-अध्यापकों को अपने अपने समूहों के अन्तर्गत बारी बारी अध्यापक, विद्यार्थी तथा निरीक्षण की भूमिकायें निभानी होती है। इन भूमिकाओं के लिये विशिष्ट प्रकरण तथा समय पहले से निश्चित् किये जाते हैं। इन्हीं भूमिकाओं के माध्यम से वे विशिष्ट शिक्षण-कौशलों अथवा शिक्षण-व्यवहारों का अधिगम प्राप्त करते हैं। अनुरूपित शिक्षण की प्रक्रिया में निहित विशिष्ट सोपान निम्नलिखित हैं :—

1. आरम्भिक ज्ञान (Orientation) – छात्र अध्यापकों तथा उन के शिक्षकों को अनुरूपित शिक्षण का आरम्भिक ज्ञान प्रदान करने के लिये अनुरूपित शिक्षण के निम्नलिखित तत्त्वों पर विचार- विमर्श आयोजित करना चाहिए :—

(1) अनुरूपित शिक्षण की अवधारणा—अर्थ, परिभाषा विशेषतायें, आयाम तथा प्रकार (Concept of simulation and simulated teaching including meaning and definition, characteristics, parameters and types of simulation.)

(2) अनुरूपित शिक्षण के लिये क्रियाओं के प्रकार (Types of activities in simulation)।

(3) अनुरूपित शिक्षण तकनीक की मान्यताएं (Assumptions of simulation technique)।

(4) अनुरूपित शिक्षण की प्रक्रिया (Procedure of simulated teaching)।

(5) अध्यापक प्रशिक्षण एवं अनुरूपित शिक्षण (Teacher Training and simulation)।

(6) अनुरूपित स्थिति के निर्माण में सावधानियां (Cautions in devising a simulated situation)।

(7) अनुरूपित शिक्षण के लाभ (Advantages of simulated teaching)।

(8) अनुरूपित शिक्षण की सीमायें (Limitations of simulation)।

2. प्रकरण तथा शिक्षण विधि का चयन (Selection of the topic and teaching method)– अनुरूपित शिक्षण के लिये प्रकरण तथा शिक्षण विधि का पहले से ही चयन कर लेना चाहिए। अनुरूपित शिक्षण द्वारा जिन कौशलों का अभ्यास करना है, उन का भी पहले से निर्णय कर लेना चाहिए।

3. आदर्श पाठ का प्रस्तुतीकरण (Presentation of model lesson) – प्रशिक्षित अध्यापक-शिक्षक द्वारा निर्धारित कौशलों से सम्बन्धित आदर्श पाठों का प्रदर्शन करना चाहिए। ये आदर्श पाठ विद्यार्थी-अध्यापकों द्वारा लिये गये सभी शिक्षण-विषयों से सम्बन्धित होने चाहिएं।

4. समूहों का निर्माण (Formation of groups) – छात्र-अध्यापकों को उन की कुल संख्या, शिक्षण विषयों (Teaching subjects), योग्यताओं, रुचियों तथा शिक्षण कौशलों के आधार पर समूहों में विभाजित करना चाहिए।

5. भूमिका प्रदान करना (Assignment of roles) – भूमिका निर्वाह अनुरूपित शिक्षण की सरलतम क्रिया है। प्रत्येक छात्र-अध्यापक को अपने समूह में तीन विभिन्न भूमिकायें—(1) अध्यापक, (2) विद्यार्थी तथा (3) निरीक्षक (Observer) की निभानी होती हैं। इन भूमिकाओं का क्रम पहले से ही निश्चित् किया जाना चाहिए और उस के लिये योजना बनानी चाहिए। यहां यह बात भी याद रखनी चाहिए कि भूमिका-क्रम के अतिरिक्त प्रत्येक छात्र-अध्यापक को अनुरूपित शिक्षण की समूची प्रक्रिया में कभी भी इन तीनों में से कोई भूमिका प्रदान की जा सकती है।

6. नियोजन (Planning) – प्रत्येक छात्र-अध्यापक (जिसे अध्यापक की भूमिका दी गई है) को निम्नलिखित में सहायता प्रदान की जाती है :—

(1) उस की रुचि के अनुसार वांछित कौशल के अभ्यास को दृष्टि में रखते हुये उचित उपकरण का चयन (Selection of a suitable topic of his interest.)।

(2) सूक्ष्म पाठ-योजना तैयार करना (Preparing a mini or micro-lesson plan.)।

(3) विद्यार्थियों की भूमिकाओं का निर्णय एवं आयोजन (Deciding and planning for the roles of pupils.)।

(4) प्रशिक्षार्थियों की निरीक्षक की भूमिका के सम्बन्ध में सम्भावित कक्षा-अन्तर्क्रिया का आयोजन (Planning the anticipated class interaction with respect to the role of trainees as observers.)।

(5) निरीक्षण की प्रक्रिया एवं तकनीक का आयोजन (Planning the procedure and technique of observation)।

7. (क) प्रथम अभ्यास सत्र (First practise session) – प्रथम अभ्यास सत्र में छात्र-अध्यापकों, जिन्हें अध्यापक की भूमिका निभानी है, को एक-एक कर के विद्यार्थी की भूमिका निभा रहे छात्र-अध्यापकों के सम्मुख पाठ प्रस्तुत करना होता है। निरीक्षक की भूमिका निभा रहे छात्र-अध्यापकों के सम्मुख पाठ प्रस्तुत करना होता है। निरीक्षक की भूमिका निभा रहे छात्र-अध्यापक उन के शिक्षण में प्रयुक्त कौशलों के अच्छे एवं कमज़ोर बिन्दुओं, पढ़ाये जाने वाली विषय-वस्तु, प्रयुक्त विधि, अध्यापक के व्यवहार, कक्षीय अन्तर्क्रिया आदि को लिखते जाते हैं।

(ख) विचार-विमर्श (Discussion) – पाठ पढ़ाने के पश्चात् विचार-विमर्श होता है जो अध्यापक को अपने व्यवहार, कक्षीय अन्तर्क्रिया तथा समूचे शिक्षण को सुधारने के लिये पृष्ठपोषण प्रदान करता है। इस विचार-विमर्श के परिणामस्वरूप अध्यापकों, विद्यार्थियों तथा निरीक्षकों को आवश्यक परिवर्तन करने होते हैं।

8. अनुवर्ती क्रिया (Follow up) – प्रथम सत्र में निश्चित् किये गये संशोधनों अथवा सुधारों का दूसरे तथा उस के पश्चात् के सत्रों में अभ्यास तब तक जारी रहता है जब तक वांछित शिक्षण कौशल प्राप्त न हो जाये। छात्र-अध्यापकों को विभिन्न भूमिकायें निभाने के अवसर प्रदान करने के लिये उन की भूमिकाओं में परिवर्तन भी किया जाता है। इस प्रकार एक समूह के सभी छात्र-अध्यापकों को अपने शिक्षण कौशलों का अभ्यास करने तथा शिक्षण व्यवहारों को सुधारने के अवसर प्रदान किये जाते हैं।

(3) अनुरूपित शिक्षण में भूमिका निर्वाह (Role Playing in Simulated Teaching)

कुक शैंक (Cruick Shank) का विचार है कि अनुरूपित शिक्षण में निरूपण की तीन बुनियादी विधियों में से किसी एक या अधिक विधियों का प्रयोग किया जाता है :—

1. वृत्तान्त अध्ययन (Case Studies) :

वृत्तान्त अध्ययन में किसी व्यक्ति, संगठन अथवा स्थिति की पृष्ठभूमि अनुरूपित रूप में बताई जाती है। वृत्तान्त अध्ययन अनुरूपित स्थितियों में मनः स्थिति तथा सूचना प्रस्तुत करने की विधि है। पृष्ठ भूमि की सूचना अनुरूपित अनुकरण का अनिवार्य भाग है।

Scanned with CamScanner

2. भूमिका निर्वाह (Role Playing) :

भूमिका निर्वाह एक और तकनीक है जिस का प्रयोग अनुरूपित शिक्षण में किया जाता है। भूमिका निर्वाह की दो विशेषतायें होती हैं—

(क) स्वाभाविकता (Spontaneity) – भूमिका निर्वाह में स्थिति के अनुकूल स्वाभाविक अभिनय करना होता है।

(ख) आविष्कार (Invention) – भूमिका निर्वाह एक प्रकार का काल्पनिक अविष्कार है जिसमें भाग लेने वाले व्यक्ति दूसरों का रूप धारण कर के विशिष्ट स्थिति में उन जैसा व्यवहार करते हैं।

भूमिका निर्वाह की ये विशेषतायें (स्वाभाविकता एवं आविष्कार) व्यक्तिगत अभिनय तथा भूमिका दोनों पर बल देती हैं।

भूमिका निर्वाह/शैक्षिक खेलों के प्रक्रियात्मक सोपान (Procedural Steps of Role Playing/ Educational Games) :

1. प्रकरण का चयन (Selection of topic) – प्रकरण के चयन में अग्रलिखित बातों को ध्यान में रखना चाहिए :—

(i) महत्व (Significance) – समस्या का सम्बन्ध वास्तविक जीवन के व्यक्तियों से सम्बन्धित विचारों, अवधारणाओं एवं विषयों के साथ होना चाहिए।

(ii) संलग्नता (Involvement) – इस के द्वारा सीधी तथ्यात्मक सूचना की अपेक्षा भावनाओं एवं अभिवृत्तियों की संलग्नता को प्रोत्साहन मिलना चाहिए।

(iii) स्थिति (Situation) – इसकी ऐसी स्थिति होनी चाहिए जिस में कम से कम व्यक्तियों की आवश्यकता हो।

(iv) चित्रण में सरल (Simple to portray) – इस का चित्रण सरल होना चाहिए अर्थात् समस्या समूह के अनुभव के अन्तर्गत होनी चाहिए।

2. पूर्व-नियोजन (Pre-planning) – इस के लिये निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए:-

(1) समूह को अभिप्रेरित करने के लिये कुछ विचार विकसित करना।
(2) अभीनीत की जानी वाली समस्या एवं भूमिकाओं को सावधानीपूर्वक परिभाषित करना।
(3) सामान्य शब्दावली में एक सरल नाटक की कथानक रचना।
(4) कुछ विद्यार्थियों को पहचानना और पूर्व-अनुमान लगाना कि वे किसे प्रकार काम करेंगे।
(5) कुछ विद्यार्थियों को पहचानना और उन्हें भूमिका-निर्वाह के लिये आमंत्रित करना।
(6) कुछ अनौपचारिकता का नियोजन करना परन्तु अधिगम को प्रमुख लक्ष्य मानना।

3. वातावरण का निर्माण (Creation of atmosphere) – इस में निम्नलिखित बिन्दु निहित हैं:-

(1) विद्यार्थियों को समस्या निर्धारण में सहायता प्रदान करने के लिये प्रोत्साहन देना।
(2) स्थिति को चित्रित करने वाली आवश्यक विशिष्ट भूमिकाओं को पहचानना।
(3) प्रदर्शित किये जाने वाले व्यक्तियों तथा अभिवृत्तियों से सम्बन्धित पृष्ठभूमि का सीमित उल्लेख करना।
(4) निश्चित् समय (5 से 10 मिनट) का स्पष्ट उल्लेख करना।
(5) स्थिति को प्रस्तुत करने हेतु किसी कहानी या सरल कथानक (Plot) का प्रयोग करना।

4. व्यक्तियों का चयन (Selection of individuals) – भूमिका चयन में भाग लेने वाले व्यक्तियों की इच्छा भी जाननी चाहिए। स्वेच्छा से काम करने वाले व्यक्तियों का चयन करना चाहिए। एक कथांश (Episode) के लिये दो से पांच अभिनेता पर्याप्त होते हैं। भूमिकाओं को किसी प्रकार के विकार से बचाने के लिये विशिष्ट बिन्दुओं पर पहले से ही विचार विमर्श कर लेना चाहिए।

5. तैयारी (Preparation) – इस में निम्नलिखित बातें सम्मिलित हैं :—

(1) छोटी उत्साहपूर्ण अवधि प्रदान करना।
(2) भूमिका को रटने अथवा पूर्वाभ्यास (Rehearsal) को हतोत्साहित करना।
(3) मुख्य विचारों से सम्बन्धित विशिष्ट भूमिकाओं को देखने के लिये विशिष्ट निरीक्षकों को काम सौंपना।

6. संलग्नता (Involvement) – अग्रलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए :

(1) चरित्रों तथा कथानक के विकास के अनुरूप भूमिका निभाना।
(2) नाटक को रिकार्ड करने के लिये टेप-रिकार्डर का प्रयोग करना। बाद में यह विचार-विमर्श में काम आ सकता है।

(3) जहां मुख्य विचारों पर बल देने की आवश्यकता हो वहां नाटक को रोक देना चाहिए।
(4) प्रारम्भिक निरूपण के पश्चात् भूमिकायें परिवर्तित कर देनी चाहिएं। उसी समूह के व्यक्ति या किसी अन्य समूह के व्यक्ति वही भूमिकायें करें। इस से एक ही स्थिति में व्यवहार की विभिन्न विधियां ज्ञात होती हैं।

7. चरमोत्कर्ष (Culmination) – निम्नलिखित बिन्दुओं को ध्यान में रखना चाहिए—

(1) निर्धारित समय समाप्त होने पर या नाटीयकरण में ढील आने पर 'भूमिका-निर्वाह' बन्द कर देना चाहिए।
(2) भाग लेने वालों का धन्यवाद करना चाहिए।
(3) अनुवर्ती कार्य के रूप में विचार विमर्श करना चाहिए।

8. विचार-विमर्श (Discussion) – इस में निम्नलिखित विन्दु सहायक हो सकते हैं :—

(1) अभिनय करने वालों तथा विशिष्ट निरीक्षकों की प्रतिक्रियायें जाननी चाहिएं।
(2) मुख्य बिन्दुओं का सार प्रस्तुत करना चाहिए और जो कुछ सीखा गया उसे स्पष्ट करना चाहिए।
(3) समस्या के किसी समाधान पर या समस्या-समाधान की किसी सम्भव प्रक्रिया पर पहुंचने का यत्न करना चाहिए।

9. मूल्यांकन (Evaluation) – इस के लिये निम्नलिखित बातों पर ध्यान देना चाहिए :—

(1) भूमिका-निर्वाह में सुधार के उपायों की ओर ध्यान देना।
(2) गम्भीर ग़लतियों अथवा भूलों पर चतुरतापूर्ण विचार-विमर्श।
(3) भूमिका-निर्वाह से सम्बन्धित और अधिक विद्यार्थी-क्रियायें प्रदान करना अथवा प्राप्त अनुभवों से सम्बन्धित और अधिक विद्यार्थी-क्रियायें प्रदान करना।

भूमिका-निर्वाह/शैक्षिक खेलों के कुछ उदाहरण (Some Examples of Role-Playing/ Educational Game)

(1) राज्य के मुख्य-मन्त्री की भूमिका निभाना।
(2) राज्य के राज्यपाल की भूमिका अभिनीत करना।
(3) पंचायत के पंच की भूमिका निभाना।
(4) अध्यापक की भूमिका निभाना।
(5) अभिभावकों की भूमिका निभाना।
(6) मॉनीटर पद्धति से वास्तविक जीवन में नेतृत्व के गुणों का विकास करना।
(7) किसी बैठक की अध्यक्षता का अभिनय करना।
(8) समूह के कैप्टन का अभिनय करना।
(9) किसी कार्यालय के 'बॉस'/अध्यक्ष की भूमिका निभाना।

याद रहे कि सामाजिक-नाटक (Socio- dramas) तथा मनोनाटक (Psychodramas) भी भूमिका-निर्वाह के अन्तर्गत आते हैं।

(3) इन-बॉस्किट प्रस्तुतीकरण (In-Basket Presentation) :

अनुरूपित स्थिति में समस्याओं को प्रस्तावित करने की विधि को दर्शाने के लिये 'इन-बॉस्किट निरूपण' का प्रयोग किया जाता है। 'इन-बॉस्किट प्रस्तुतीकरण' को लिखा जा सकता है या जन माध्यम की सहायता से प्रस्तुत किया जा सकता है। इस के लिये चलचित्र, अन्य बहुप्रेक्षण विधियों (Multiple projection methods), 16 m.m. फ़िल्मों आदि का प्रयोग किया जा सकता है। 'इन-बास्टिक प्रस्तुतीकरण' में नियन्त्रण का महत्त्वपूर्ण कार्य निहित होता है। इस में नियन्त्रणकर्त्ता की इच्छा के अनुरूप भाग लेने वाले को सूचना प्रदान की जाती है। इस में निहित धारणा के अनुसार भाग लेने वालों को आरम्भ में एक ही बार समूची सूचना प्रदान नहीं करनी चाहिए बल्कि उन्हें खण्डों में सूचना प्रदान करनी चाहिए। कुछ भाग लेने वालों को गुप्त रूप से पृथक् सूचनायें भी प्रदान की जा सकती हैं।

(4) टी-समूह (प्रशिक्षण समूह) (T-Group or Training Group)

टी-समूह का अध्ययन निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत किया जा सकता है :

1. शिक्षण और प्रशिक्षण प्रविधि (Teaching and training technique) – प्रशिक्षण समूह, जो टी-समूह के नाम से लोकप्रिय है, छात्रों और छात्र-अध्यापकों के व्यवहार में वांछित सुधार लाने की शिक्षण और प्रशिक्षण प्रविधि है। अध्यापक व्यवहार में सुधार लाने के लिए इसे पृष्ठपोषण की प्रविधि के रूप में प्रयोग किया जाता है। टी-समूह प्रविधि को यह नाम एक टी-समूह संरचना के कारण दिया गया है जिसका उपयोग शिक्षण और

Scanned with CamScanner

प्रशिक्षण प्रविधि या प्रतिमान के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए किया जाता है। इसे 1947 में *बैथेल* (Bathel) और *माइन* (Mine) द्वारा विकसित किया गया था। *मार्शल वील* (Marshal Weil) और *ब्रूस जॉयस* (Bruce Joyce) ने इसे सामाजिक अन्तर्क्रिया प्रतिमान (Social Interaction Model) के समूह में रखा और प्रयोगशाला विधि प्रतिमान (Laboratory Method Model) के नाम से पहचान दी।

2. अनौपचारिक सभा (Informal meeting) – ऐसी समूह संरचना में कोई नेता नहीं होता है। इसमें किसी कार्य-सूची या कार्यक्रम के अनौपचारिक ढंग से समय-समय पर सभा का आयोजन किया जाता है।

3. छोटा समूह (Small group) – टी-समूह में आठ से बारह सदस्यों, सम्भवतः प्रशिक्षार्थियों का एक छोटा समूह होता है। जैसी आवश्यकता हो, सदस्य एक या दो घंटों के लिए या अधिक समय के लिए मिल सकते हैं। यद्यपि यह समूह नेता-रहित है, फिर भी टी-समूह के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए इसे एक अनुभवी प्रशिक्षक या अध्यापक की आवश्यकता होती है।

4. अध्यापक निरीक्षक के रूप में (Teacher as observer) – प्रशिक्षार्थी या अध्यापक, समूह के अन्य सदस्यों की तरह ध्यानपूर्वक देखने/सुनने वाला एक सहभागी (निरीक्षक) होता है।

5. चर्चा (Discussion) – समूह के सदस्य (सम्भवतः प्रशिक्षार्थी) बिना नेतृत्व के स्वतन्त्र और स्पष्टवादी रूप से चर्चा करते हैं। वे किसी न किसी प्रकरण के अधिगम या शिक्षण के सम्बन्ध में अपनी समस्याओं और कठिनाइयों पर या किसी विशिष्ट अधिगम समूह के अधिग्रहण पर चर्चा कर सकते हैं। यदि वे छात्र-अध्यापक हों, तो वे अध्यापक प्रशिक्षार्थियों के रूप में विद्यालय के छात्रों के समूह को पढ़ाने में अपनी समस्याओं या अनुभवों पर या अध्यापक के रूप में अपने व्यवहार में सुधार लाने हेतु झेली जा रही कठिनाइयों पर चर्चा कर सकते हैं।

6. अभिव्यक्ति (Expression) – टी-समूह के माध्यम से किसी विशिष्ट प्रकरण या विषय के अधिगम के सम्बन्ध में अपने भावों, ज्ञान और जानकारी को अभिव्यक्त करने के अवसर और स्थितियां प्राप्त होती हैं। प्रशिक्षार्थी स्वतन्त्र रूप से प्रशिक्षण कार्यक्रम की कठिनाइयों के सम्बन्ध में अपनी भावनाएं अभिव्यक्त कर सकते हैं। वे अन्य सदस्यों के समक्ष अपने प्रयासों के परिणाम प्रस्तुत करते हैं और दूसरों के प्रयासों के सम्बन्ध में विचारों का आदान-प्रदान करते हैं। यह वैसे ही है जैसे कि अपने प्रयोगात्मक परिणामों के निष्कर्ष दूसरों को बताना और फिर अलग-अलग सदस्यों द्वारा प्राप्त की गई उपयोगी जानकारी, ज्ञान और कौशलों का आदान-प्रदान करना ताकि किसी अध्यापक या प्रशिक्षक के निर्देशन के अन्तर्गत इस पर समूह द्वारा सम्पूर्ण रूप से चर्चा की जा सके और अधिगम के उद्देश्य से कुछ निष्कर्षों पर पहुंचा जा सके तथा इस प्रकार अपने व्यवहार में वांछित सुधार लाया जा सके।

7. सभाओं में उपस्थित रहना (Attending meetings) – टी-समूह की सभा में नियमित रूप से जाने से छात्र-अध्यापक सौम्य, ईमानदार, स्पष्टवादी, सच्चे, अन्तर्दृष्टि रखने वाले और अन्तर्निरीक्षक बनते हैं।

8. निर्देशन (Guidance) – सुझावों और स्पष्टीकरणों के माध्यम से अध्यापक-शिक्षक या प्रशिक्षार्थी शिक्षण की समस्याओं के लिए बहुत विचारपूर्ण निर्देशन प्रदान करते हैं। ये प्रभावपूर्ण अन्तर्क्रिया में समूह की सहायता करते हैं।

9. जानकारी, समझ और प्रयोग (Information, understanding and application) – इस प्रकार टी-समूह की संरचना आधारित अनौपचारिक चर्चाओं और विचारों के आदान-प्रदान से प्रशिक्षक या अध्यापक को (एक छोटे समूह में) छात्रों को उनके पाठ्यान्तर विषयों से सम्बन्धित विशिष्ट तथ्यों, सिद्धान्तों, प्रक्रियाओं और घटनाओं की जानकारी और समझ प्रदान करने तथा उनके प्रयोग के बारे में बताने में सहायता मिल सकती है।

10. व्यवहार में वांछनीय परिवर्तन (Desirable changes in behaviour) – टी-समूह प्रशिक्षण प्रविधि के प्रयोग द्वारा अध्यापकों के एक समूह को लाभ पहुंच सकता है क्योंकि कार्य-कुशल और प्रभावपूर्ण अध्यापक बनने के लिए वे अपने व्यवहार में वांछनीय परिवर्तन ला सकते हैं।

पृष्ठपोषण प्रविधि के रूप में टी-समूह (T-Groups as a Feedback Device) :

टी-समूह का उपयोग अध्यापक व्यवहार में सुधार लाने के लिए पृष्ठपोषण प्रविधि की एक प्रणाली के रूप में किया जाता है। शिक्षण अभ्यास कार्यक्रम के दौरान विषय-अध्यापकों द्वारा टी-ग्रुप सभा का संगठन किया जाना चाहिए। सभा का आयोजन सप्ताह में कम-से-कम एक बार किया जाना चाहिए। विषय-शिक्षण समूहों को शिक्षण कार्य-विधि की समस्याओं पर चर्चा करने के लिए अनौपचारिक रूप से मिलना चाहिए। इस अनियोजित सामूहिक चर्चा से कक्षा शिक्षण कार्य-विधियों की वास्तविक समस्याओं और उनके समाधानों की उत्पत्ति होती है। इसके माध्यम से शिक्षण की समस्याओं में गहरी अन्तर्दृष्टि प्राप्त हो सकती है। प्रशिक्षक समूह को पृष्ठपोषण प्रदान करता है। छात्र-अध्यापकों के व्यवहार में वांछनीय सुधार लाने के लिए टी-समूह का एक प्रशिक्षण या पृष्ठपोषण प्रविधि के रूप में बहुत प्रभावपूर्ण उपयोग किया जा सकता है ताकि अध्यापक जैसी व्यावहारात्मक विशेषताओं, गुणों और कौशलों को विकसित करने में उनकी सहायता की जा सके। सामूहिक परिस्थिति में प्रयोग किए जाने के कारण, टी-समूह प्रविधि से कुछ और लाभ भी प्राप्त हो सकते हैं जैसे कि छात्रों में सहयोगपूर्ण और सहनशील अभिवृत्ति तथा सामाजिक व्यवहार का विकास, विशेष रूप से किसी प्रशिक्षक या अध्यापक के सम्मिलन या सहायता के बिना अपने खुद के प्रयासों से एक समूह में काम करने और अधिगम अर्जित करने की आदत।

एक पृष्ठपोषण प्रविधि (Feedback device) के रूप में प्रशिक्षार्थियों में टी-समूह की निम्नलिखित प्रमुख विशेषताएं (Characteristics of T-group) विकसित की जा सकती है—

1. शिक्षण समस्याओं का समाधान (Solution of teaching problems) – यह शिक्षण समस्याओं का समाधान करने में सहायक होता है।

2. निदानात्मक योग्यता का विकास (Development of diagnostic ability) – प्रशिक्षार्थियों में निदानात्मक योग्यता विकसित होती है। वे अपने शिक्षण व्यवहार को समझने लगते हैं और शिक्षण की अपनी गलतियों या कमज़ोरियों में सुधार लाने का प्रयत्न करते हैं।

3. सामाजिक सम्बन्ध का विकास (Development of social relations) – टी-समूह सामाजिक सम्बन्धों को विकसित करने में उपयोगी होता है।

4. अध्यापकीय गुणों का विकास (Development of teacher-like qualities) – यह प्रविधि अध्यापक जैसी व्यावहारात्मक विशेषताएं, गुण और कौशल विकसित करने में प्रशिक्षार्थियों की सहायता करके उनके व्यवहार में सुधार लाने में सहायक होती है।

निष्कर्ष (Conclusion) :

प्रशिक्षण समूह को संक्षिप्त रूप से टी-समूह कहते हैं। मानव/सामाजिक सम्बन्धों में एक अभ्यास के रूप में और अध्यापक जैसे गुणों, विशेषताओं और कौशलों को विकसित करने के लिए टी-समूह प्रविधि का उपयोग किया जाता है। इसके माध्यम से अनुभवी अध्यापक को अपने व्यवहार में सुधार लाने और छात्र-अध्यापक को एक अच्छे अध्यापक के रूप में अपने कौशलों और योग्यताओं में सुधार लाने में सहायता मिलती है। टी-समूह के माध्यम से अपने खुद के व्यवहार में सुधार लाने के लिए जांच-पड़ताल से गुज़रने और सामूहिक व्यवहार की समझ प्राप्त करने के अवसर प्राप्त होते हैं। इस प्रविधि को अध्यापक शिक्षा में निरन्तर स्व-मूल्यांकन और पर्याप्त तत्परता के कुशल उपाय उत्पन्न करने के लिए औचित्य प्राप्त है। यह अध्यापक को सामाजिक अन्तर्क्रिया की समस्या के प्रति अधिक ग्रहणशील और संवेदनशील बनाने के लिए मानव सम्बन्ध कार्यक्रम को संदर्भ प्रदान करता है। इस प्रशिक्षण के माध्यम से विकसित की गई पृष्ठपोषण की उचित प्रविधियों द्वारा अध्यापक न केवल अपने व्यवहार में सुधार लाएगा बल्कि अपने शिक्षण कार्यक्रमों की प्रभावपूर्णता को भी बढ़ाएगा।

(5) अध्यापक-प्रशिक्षण एवं अनुरूपित शिक्षण (Teacher Training and Simulation or Simulation in Teacher Training)

क्रूक शैंक (Cruick Shank) ने एक ऐसी अध्यापक-प्रशिक्षण विधि का विकास किया है जो विद्यार्थी को शिक्षण के साथ सम्बन्धित विभिन्न अनुरूपित समस्याएं प्रदान करती हैं अध्यापक प्रशिक्षण के विविध चरण निम्नलिखित हैं :—

1. भाग लेने वाले को परिचित कराना (Introducing the participant) – भाग लेने वाले को स्थिति के साथ ऐसे परिचित कराया जाता है जैसे कि वह किसी स्कूल में नया अध्यापक हो।

2. सूचना प्रदान करना (Providing information) – उसे आवश्यक सूचना प्रदान की जाती है और नये अध्यापक की समस्याओं के समाधान के लिए अवसर प्रदान किये जाते हैं।

3. समस्याओं के समाधान खोलना (Exposing solution of problems) – उस के सामने समस्याओं के विविध समाधान प्रकट किये जाते हैं।

4. परिणामों का निरीक्षण (Observing the results) – उस के द्वारा चुनी गई कार्य-रेखा के परिणामों का निरीक्षण करने के लिये उसे अवसर प्रदान किये जाते हैं।

5. स्थिति से परिचित करवाना (Introducing to the situation) – फ़िल्म-स्ट्रिप की सहायता से उसे स्थिति के साथ परिचित करवाया जाता है।

6. सामग्री देना (Giving the materials) – फिर उसे स्कूल के नये अध्यापक के समान आवश्यक सामग्री प्रदान की जाती है जैसे स्कूल के नियम, पाठ्यक्रम, कक्षा के विद्यार्थियों के रिकार्ड-कार्ड आदि।

7. समस्यायें प्रस्तुत करना (Presenting problems) – फिर उसे 'भूमिका निभाने' की स्थितियों में समस्यायें प्रस्तुत की जाती हैं।

8. अनुक्रिया (Responding) – प्रत्येक समस्या पर वह 'घटना अनुक्रिया पत्र' (Incident Response Sheet) के माध्यम से अपनी अनुक्रिया प्रकट करता है।

9. पहचानना, ढूंढना तथा व्यवहार में लाना (Indentifying, locating and implementing) – फिर वह समस्या को प्रभावित करने वाले तत्त्वों को पहचानता है, सम्बन्धित सूचना को ढूंढता है, उचित क्रिया का सुझाव देता है, निर्णय का संचारण करता है और उसे व्यवहार में लाता है।

Scanned with CamScanner

10. छोटे समूहों में विचार-विमर्श (Small group discussion) – इस के पश्चात् छोटे-छोटे समूहों में विचार-विमर्श होता है जिन में समूचे कार्य का विश्लेषण किया जाता है।

11. बड़े समूह में विचार-विमर्श (Large group discussion) – इस के पश्चात् बड़े समूह में विचार-विमर्श किया जाता है।

12. विश्लेषण को आगे बढ़ाना (Pushing the analysis) – विचार-विमर्श का उद्देश्य किसी ठोस उत्तर पर पहुंचना नहीं होता बल्कि विश्लेषण को आगे बढ़ाना होता है।

अनुरूपित स्थिति का निर्माण करने में सावधानियां (Cautions in Devising Simulated Situation) :

अनुरूपित स्थिति का निर्माण करने के लिए निम्नलिखित बातों की ओर सावधान रहना चाहिए—

1. **स्पष्ट लक्ष्य** (Clear objectives) – लक्ष्य स्पष्ट एवं संक्षिप्त होने चाहिएं।
2. **अग्रिम प्रेरणा** (Motivation in advance) – विद्यार्थियों को पहले से प्रेरित किया जाना चाहिए।
3. **भूमिका प्रदान करना** (Role involvement) – विद्यार्थियों को कोई न कोई भूमिका प्रदान करनी चाहिए।
4. **दृष्टिकोण में लचीलापन** (Flexibility in outlook)—दृष्टिकोण में लचीलापन रहना चाहिए अर्थात् पहुंच लचीली होनी चाहिए।

(6) अनुरूपित शिक्षण के लाभ
(Advantages or Significance of Simulated Teaching)

1. विद्यार्थियों को प्रेरित करने का साधन (Device for motivating students) – अनुरूपित शिक्षण विद्यार्थियों को प्रेरित करने का साधन है। क्रूक शैंक (Cruick Shank) के विचारानुसार, 'यह तकनीक विद्यार्थियों को वास्तविक कक्षीय-प्रतिक्रमण के खतरे उठाये बिना शिक्षण-कौशलों में पुनर्बलन प्रदान करती है।' ("The technique provides reinforcement to students to develop teaching skills and avoid the risk of actual classroom encounter.")

2. शिक्षण-समस्याओं का विश्लेषण (Analysis of teaching problems) – अनुरूपित शिक्षण विद्यार्थी-अध्यापकों को शिक्षण समस्याओं के अध्ययन तथा विश्लेषण के अवसर प्रदान करता है।

3. व्यवहार-समस्याओं में अन्तर्दृष्टि (Insight into behaviour problems) – अनुरूपित शिक्षण विद्यार्थियों को कक्षा से सम्बन्धित व्यवहार-समस्याओं का बोध कराता है और उनका सामना करने के लिए अन्तर्दृष्टि प्रदान करता है। इसकी सहायता से समस्याओं को तर्कपूर्ण ढंग से हल किया जा सकता है।

4. कक्षीय-व्यवहार का अनुसरण (Acquisition of class-room manners) – अनुरूपित शिक्षण विद्यार्थियों की कक्षीय-व्यवहार का अनुसरण करने में सहायता प्रदान करता है। यह विद्यार्थियों को सामाजिक कौशल के विकास में सहायता प्रदान करता है और उन में उन कौशलों के प्रयोग के लिए विश्वास उत्पन्न करता है।

5. सिद्धान्त और व्यवहार में सम्पर्क (Forging link between theory and practice) – अनुरूपित शिक्षण का सबसे बड़ा लाभ यह है कि इसके माध्यम से हम सिद्धान्त और व्यवहार में सम्पर्क स्थापित करते हैं।

6. वास्तविक एवं सैद्धान्तिक ज्ञान (Actual and conceptual knowledge) – अनुरूपित शिक्षण के द्वारा विद्यार्थी वास्तविक एवं सैद्धान्तिक ज्ञान प्राप्त करते हैं।

7. प्रयोगशालीय अनुभव प्राप्त करने का साधन (Means of providing laboratory experiences) – अनुरूपित शिक्षण सामाजिक प्रयोगशाला के रूप में काम करता है। यह विद्यार्थियों को सामाजिक-कौशलों के प्रयोग के अवसर प्रदान करता है। इसके द्वारा वह अपने पूर्व ज्ञान को कृत्रिम वातावरण में प्रयुक्त करता है और सामाजिक प्रक्रियाओं की जटिलताओं का अधिक ज्ञान प्राप्त करता है।

8. रोचक एवं आनन्दपूर्ण (Interesting and enjoyable) – अनुरूपित शिक्षण विद्यार्थियों के लिए रोचक तथा आनन्दपूर्ण होता है।

9. शिक्षण में आत्म-विश्वास (Confidence in teaching) – अनुरूपित शिक्षण द्वारा अध्यापक के शिक्षण कार्य में आत्म-विश्वास का विकास होता है तथा स्वयं के व्यक्तित्व को सुधारने के लिए अवसर मिलता है। शिक्षण के समय आने वाली समस्याओं का सामना करने के लिए आत्म-विश्वास पैदा होता है।

10. अभिप्रेरणा (Motivation) – अनुरूपित शिक्षण द्वारा उत्साह एवं अभिप्रेरणा जागृत होते हैं। अभिप्रेरणा व्यक्ति को कई समस्याएं स्वयं हल करने में सहायता करती है। अभिप्रेरणा के साथ कक्षा शिक्षण में नवीनता बनी रहती है। विषय से सम्बन्धित हर कठिनाई को हल करने में सहायता मिलती है।

11. प्रश्न पूछने की योग्यता का विकास (Ability to ask question) – अनुरूपित शिक्षण द्वारा छात्र-अध्यापक में प्रश्न पूछने की योग्यता का विकास किया जा सकता है। इसमें एक क्रम में प्रश्न पूछने का अभ्यास संभव है।

12. छात्र तथा अध्यापक का एकाकीपन दूर करना (Removal of student and teacher polarisation) – पारम्परिक शिक्षा प्रणाली में अध्यापक ही कक्षा में सक्रिय भूमिका निभाता है और छात्र निष्क्रिय होकर बैठे रहते हैं। कोई क्रिया नहीं करते। परन्तु अनुरूपित शिक्षण में अध्यापक तथा छात्र दोनों ही सक्रिय रहते हैं।

13. छात्र-अध्यापक की विभिन्न भूमिकाएं (Different roles of student-teacher) – अनुरूपित शिक्षण में छात्र-अध्यापक को कई प्रकार की भूमिकाएं निभाने के अवसर मिलते हैं। उदाहरणार्थ छात्र-अध्यापक एक अध्यापक की भूमिका, छात्र की भूमिका तथा प्रेक्षक की भूमिका अदा करता है। इन सभी अवस्थाओं में छात्र-अध्यापक विभिन्न भूमिकाएं निभा कर शिक्षण कार्य में सहायता करता है।

14. विषय-वस्तु का क्रमबद्ध रूप में प्रस्तुतीकरण (Presentation of contents in a sequence) – अनुरूपित शिक्षण में विषय-वस्तु के क्रमबद्ध रूप से प्रस्तुत करने की क्षमताओं का विकास किया जाता है।

15. सामाजिक कौशल में निपुणता (Mastery in social skills) – अनुरूपित शिक्षण के अन्तर्गत विभिन्न शिक्षण कौशलों तथा कक्षा-कक्ष से सम्बन्धित अन्य कौशलों में निपुणता प्राप्त करने में सहायता प्राप्त होती है। अनुरूपित शिक्षण द्वारा सामाजिक कौशल में मास्टरी प्राप्त होती है।

16. विभिन्न प्रकार के प्रश्न (Different types of questioning) – अनुरूपित शिक्षण द्वारा विभिन्न प्रकार के प्रश्नों यथा व्याख्यात्मक प्रश्नों, खुले प्रकार के प्रश्नों तथा बंद चिन्तन के प्रश्नों का अभ्यास संभव है।

17. आदर्श पाठ का प्रस्तुतीकरण (Presentation of model lesson) – अनुरूपित शिक्षण में छात्र-अध्यापक निर्धारित कौशलों से सम्बन्धित आदर्श पाठों को अच्छी तरह प्रस्तुत करने की योग्यता रखता है।

18. निर्णय लेने की योग्यता (Ability to make decision) – निरूपित शिक्षण के छात्रों में स्वयं निर्णय लेने की योग्यता उत्पन्न होती है। इस योग्यता द्वारा उनमें अधिक जटिल परिस्थितियों को हल करने के लिए कौशलों का विकास होता रहता है।

19. कक्षा शिक्षण का सारांश (Summary of classroom teaching) – अनुरूपित शिक्षण द्वारा कक्षा-शिक्षण को सारांश रूप में प्रस्तुत करने की योग्यताओं का विकास किया जा सकता है।

20. प्रतिभाशाली तथा धीमी गति से सीखने वालों के लिए उपयोगी (Useful for gifted and slow learners) – अनुरूपित शिक्षण विधि प्रतिभाशाली तथा धीमी गति से सीखने वालों के लिए बहुत उपयोगी है। इस प्रकार के शिक्षण कार्य में सीखने के सरल एवं आसान ढंगों का समावेश किया जा सकता है।

21. सूक्ष्म शिक्षण से बेहतर अनुरूपण (Better simultation with micro-teaching) – अनुरूपित शिक्षण विधि सूक्ष्म शिक्षण विधि की सहायता से अधिक रोचक तथा प्रभावशाली ढंग से कार्य करती है। अतः अनुरूपित शिक्षण तथा सूक्ष्म शिक्षण में गहन सम्बन्ध है।

अनुरूपित शिक्षण का शिक्षण समस्याओं में लाभ अथवा प्रयोग (Advantages or Uses of Simulated Teaching in Problems of Teaching) :

फ्लैण्डरज़ (Flanders) के अनुसार अनुरूपित शिक्षण को शिक्षण की निम्नलिखित समस्याओं के लिए प्रयुक्त किया जा सकता है—

(1) उचित समय पर आरम्भिक या समापन प्रश्न पूछना।
(2) प्रचलित स्तर को ऊंचा उठाने या नीचे गिराने के लिए प्रश्न पूछना।
(3) उन क्षेत्रों से सम्बन्धित प्रश्न पूछना जिन की धारणाओं तथा जिस के तार्किक सम्बन्धों पर विद्यार्थी पहले विचार व्यक्त कर चुके हैं।
(4) विद्यार्थियों द्वारा जो कुछ पहले कहा गया है उस का सारांश प्रस्तुत करना।
(5) ऐसा प्रश्न पूछना जो विचार-विमर्श को तार्किक-क्रम में आगे बढ़ाये।
(6) विद्यार्थियों द्वारा पूर्व-अभिव्यक्त विचारों का उचित प्रयोग करना।
(7) विद्यार्थियों की स्वीकारात्मक एवं नकारात्मक भावनाओं का निर्माणात्मक प्रयोग करना।
(8) प्रशंसा या दोषारोपण (Blame) के प्रयोग के लिए तर्क प्रस्तुत करना।
(9) वैकल्पिक-क्रियाओं (Alternative actions) से उत्पन्न होने वाले परिणामों का पूर्व-कथन करना।
(10) निर्णयों पर पहुंचने से पहले विद्यार्थियों को वैकल्पिक-क्रियाओं से उत्पन्न परिणामों की तुलना करने में सहायता प्रदान करना।
(11) निर्माणात्मक विचार-विमर्श का निर्देशन करना।
(12) विद्यार्थियों की रुचियों तथा योग्यताओं के अनुकूल काम आरम्भ करने के पहले चरणों को स्पष्ट करना।
(13) शिक्षण लक्ष्यों के सम्बन्ध में विद्यार्थियों के विचार संगठित करना और ललित-विचारों को पुनर्बलन प्रदान करना।

Scanned with CamScanner

(14) कक्षीय-भाषण में तार्किक नियमों की व्याख्या करना तथा उन का प्रदर्शन करना।
(15) विद्यार्थियों को शब्दों के अर्थों में निरन्तरता रखने में सहायता प्रदान करना तथा उन्हें तथ्य, राय तथा मूल्य (Value) में भेद करने की योग्यता प्रदान करना।

(7) अनुरूपित शिक्षण की सीमाएं/दोष (Limitations/Defects of Simulation)

1. अधिक समय (Time consuming) – अनुरूपित शिक्षण द्वारा अध्यापकों को प्रशिक्षण देने में अधिक समय लगता है।

2. आरम्भ करने वालों के लिए कठिनाई (Difficulty for beginners) – आरम्भ में कई बार व्यक्ति के लिए विभिन्न प्रकार के प्रश्न पूछना कठिन होता है क्योंकि इस में 'आरम्भिक प्रश्न' और 'समापन प्रश्न' अधिक चुनौतीपूर्ण हो सकते हैं।

3. छोटे बच्चों के लिए लिए कठिन (Difficult in case of small children) – यह प्रविधि छोटे बच्चों के मध्य नहीं की जा सकती क्योंकि यह उनके लिए कठिन है।

4. गलत रिकार्डिंग (Wrong recording) – प्रेषक की भूमिका में छात्र द्वारा कई बार गलत रिकार्डिंग हो सकती है।

5. महंगी (Costly) – इस प्रविधि में कई बार महंगी तथा विकसित प्रकार की श्रव्य-दृश्य सामग्री प्रयोग में जाती है। हमारे देश में महंगी सहायक सामग्री का प्रयोग करना उपयुक्त नहीं है।

6. विभिन्न भूमिकाएं (Different roles) – अनुरूपित शिक्षण में शिक्षण अभ्यास में छात्र-अध्यापकों को विभिन्न प्रकार की भूमिकाएं निभानी होती हैं जो कि उनके लिए कठिन कार्य है।

7. गलत आकड़ों का संग्रह (Collection of wrong data) – निरीक्षक की भूमिका निभा रहे अध्यापक कई बार गलत आंकड़ों का संग्रह करते हैं।

8. अनुपयुक्त अभिव्यक्ति (Unsuitable expression) – छात्र-अध्यापक अपने सहपाठियों के समक्ष खुल कर स्पष्ट एवं उपयुक्त अभिव्यक्ति नहीं कर पाते।

9. अधिक तैयारी (More preparation) – अनुरूपित शिक्षण प्रयोग में लाने के लिए बहुत अधिक तैयारी करनी पड़ती है। ऐसे बहुत कम अध्यापक होते हैं जो अतिरिक्त कार्य करने के लिए सक्षम एवं तैयार हों।

10. सभी विषयों के लिए उपयुक्त नहीं (Not suitable for all subjects) – अनुरूपित शिक्षण प्रविधि का प्रयोग सभी विषयों के लिए उपयुक्त नहीं है। कला एवं चित्रकला (Art and painting) के लिए इसका प्रयोग नहीं किया जा सकता।

निष्कर्ष (Conclusion) :

निष्कर्ष रूप में कहा जा सकता है कि अनुरूपित शिक्षण उन समस्याओं के समाधान का सशक्त साधन सिद्ध हो सकता है जो कुशल-शिक्षण में बाधक बनती हैं। यह प्रभावशाली शिक्षण के लिए कुछ अनिवार्य शिक्षण कौशलों का प्रशिक्षण भी प्रदान कर सकता है। अनुरूपित अभ्यासों में विधिवत् प्रयोगों से आवश्यक सुधार भी किए जा सकते हैं। अनुरूपित सामाजिक कौशल प्रशिक्षण (Simulated Social Skill Training) का न्यायसंगत प्रयोग किया जाना चाहिए।

(8) अनुरूपित प्रविधि के प्रयोग में सावधानियां (Precautions in the Use of Simulation Technique)

1. प्रवक्ता तथा पर्यवेक्षक की उपस्थिति (Presence of speaker and supervisor) – अनुरूपित विधि के प्रयोग में प्रवक्ता तथा पर्यवेक्षक उपस्थित रहें।

2. छात्राध्यापक पर्यवेक्षक के रूप में (Pupil teachers as supervisors) – यदि छात्राध्यापक ही पर्यवेक्षक रहेंगे तो अभ्यास में गम्भीरता का आभास रह सकता है।

3. एक साथ अभ्यास (Collecive practice) – इस विधि में एक ही विषय के अध्यापकों को एक साथ अभ्यास करना चाहिए।

4. निदानात्मक चर्चा (Diagnostic discussion) – इस विधि के अभ्यास के पश्चात् जो भी चर्चा की जाए उसकी विशेषता निदानात्मक होनी चाहिए।

5. छात्राध्यापक को अवसर (Opportunity to pupil teacher) – प्रत्येक छात्राध्यापक को शिक्षक एवं छात्र के रूप में कार्य करने का अवसर दिया जाना चाहिए।

6. प्रशंसा (Praise) – अच्छे व्यवहार की प्रशंसा करनी चाहिए।

7. सुझाव (Suggestions) – व्यवहार के रूप में सुधार के लिए सुझाव दिये जाने चाहिए।

8. पाठ योजना का आकार (Size of lesson plan) – अभ्यास के लिए छात्राध्यापक की पाठ योजना छोटी होनी चाहिए।

9. पाठ योजना पर स्वामित्व (Mastery over lesson plan) – छात्राध्यापक का पाठ्यवस्तु की पाठ योजना पर स्वामित्व होना चाहिए।

10. शिक्षक व्यवहार का अनुसरण (Follow teacher's behaviour) – शिक्षक व्यवहार के विकास का अनुसरण करना चाहिए तभी छात्राध्यापक इसके अभ्यास में रुचि लेंगे।

प्रश्न (Questions)

1. अनुरूपित शिक्षण की अवधारणा को उसके अर्थ, आयामों क्रियाओं के प्रकार तथा विशेषताओं के विशेष संदर्भ में व्याख्या कीजिए।
   (Explain the concept of simulation with special reference to its meaning, parameters, types of activities and characteristics.)
2. अनुरूपित शिक्षण की प्रक्रिया में निहित सोपानों (चरणों) की व्याख्या कीजिए। अनुरूपित शिक्षण के विभिन्न प्रकारों का उल्लेख कीजिए।
   (Explain the steps involved in the procedure of simulated teaching. State various types of simulation.)
3. अनुरूपित शिक्षण की अध्यापक शिक्षण में निहित सोपानों, अध्यापक शिक्षण में लाभों तथा शिक्षण की समस्याओं के विशेष संदर्भ में व्याख्या कीजिए।
   (Explain simulation in teacher training with special reference to steps involved in teacher training, advantages of simulated teaching in teacher training and use of simulated teaching in problems of teaching.)
4. अनुरूपित शिक्षण क्या है ? अध्यापक शिक्षण में अनुरूपित शिक्षण के महत्त्व की व्याख्या कीजिए।
   (What is simulated teaching ? Explain the importance of simulated teaching in teacher training.)
5. अनुरूपित शिक्षण के लाभों तथा त्रुटियों का विवेचन कीजिए।
   (Discuss the advantages and limitations of simulated teaching.)
6. "अनुरूपित शिक्षण का शिक्षण की विभिन्न समस्याओं में प्रयोग किया जा सकता है।" व्याख्या कीजिए। यथार्थवत् शिक्षण की सीमाएं भी बताएं।
   ("Simulated teaching can be used in various problems of teaching." Explain. Also mention limitations of Simulation.)
7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त नोट लिखें :
   (Write short notes on the following :)
   (1) अनुरूपित शिक्षण (Simulated Teaching)।
   (2) अनुरूपित शिक्षण की अवधारणा (Concept of Simulation)।
   (3) अनुरूपित शिक्षण की प्रक्रिया (Procedure of Simulated Teaching)।
   (4) अनुरूपित शिक्षण का महत्त्व (Significance of Simulated Teaching)।
   (5) अनुरूपित शिक्षण की मान्यताएं (Assumptions of Simulated Teaching)।
   (6) अनुरूपित शिक्षण की विशेषताएं (Characteristics of Simulated Teaching.)।
   (7) अनुरूपित शिक्षण के आयाम (Parameters of Simulation)।
   (8) अनुरूपित शिक्षण में क्रियाओं के प्रकार (Types of Activities in Simulation)।
   (9) अनुरूपित स्थिति को निर्माण करते समय सावधानियां (Cautions to be observed in devising a Simulated Situation.)।
   (10) अनुरूपित शिक्षण में प्रस्तुतीकरण की विधियां (Methods of Presentation in Simulated Teaching.)।
   (11) टी-समूह (T-Group)।

Scanned with CamScanner

प्रश्न-9. अधिगम की शैलियाँ क्या हैं? अधिगम की विभिन्न शैलियों की चर्चा करें।

What are the styles of learning? Discuss the various styles of learning.

अथवा

अधिगम की शैलियाँ को परिभाषित कीजिए। एवं इनके प्रकारों की विवेचना कीजिए।

Describe the styles of learning. And explain types of learning styles.

उत्तर - **अधिगम की शैलियाँ (Learnig Styles)**

अधिगम की शैलियों से अभिप्राय यह है कि प्रत्येक छात्र की सीखने की एक अलग शैली होती है। तकनीकी रूप से, व्यक्तिगत अधिगम शैली से अभिप्राय यह है कि छात्र सूचनाओं को एकत्रित करता है तथा उसे संभाल कर रखता है।

उदाहरण के लिए - यदि छात्रों को यह कहा जाये कि घड़ी का निर्माण कैसे किया जाये? तो कुछ विद्यार्थी तो मौखिक अनुदेशन की प्रक्रिया द्वारा समझते है जबकि अन्य छात्र घड़ी में स्वयं परिवर्तन करने का प्रयास करते है। इससे स्पष्ट होता है कि प्रत्येक विद्यार्थी का अधिगम भिन्न होता है। व्यक्तिगत अधिगम शैली व्यक्ति के संज्ञान, संवेग, वातावरण तथा पूर्व अनुभव पर निर्भर करती है। अतः एक अध्यापक के लिए यह आवश्यक है कि वह अपने छात्रों अधिगम शैलियों के बारे में जाने ताकि उसकी शैली के अनुरूप ही वह अपनी नीतियां बना सकें।

अधिगम शैलियों के प्रकार (Types of Learning Styles)

एक अध्यापक के लिए यह आवश्यक है कि वह अपने पाठ्यक्रम को अपने छात्रों के अनुरूप पढ़ाये।

Scanned with CamScanner

इसके लिए आवश्यक है कि उसे छात्रों की अधिगम शैलियों के विषय में ज्ञान हो। सामान्यतः अधिगम शैलियां चार प्रकार की होती है -

1. दृश्यात्मक अधिगम शैली (Visual Learning Style)
2. श्रवणात्मक अधिगम शैली (Auditory Learning Style)
3. पठन एवं लेखन अधिगम शैली (Read and Write Learning Style)
4. स्पर्शात्मक अधिगम शैली (Kinesthetic Learning Style)

1. **दृश्यात्मक अधिगम शैली (Visual Learning Style)** - दृश्यात्मक अधिगम शैली से अभिप्राय उस शैली से है जिसमे बालक सूचनाओं को देखकर, उसे अपने मस्तिष्क में संग्रहित करता है। ऐसे बालक प्रायः पढ़ना पसंद करता है, उनकी लेखनी अच्छी होती है तथा वे रंगों व आकृति के प्रति जागरूक होते है। ऐसे बालक प्रायः व्यक्तियों को उनके नाम के स्थान पर उनके चेहरे से याद रखते है तथा व्यक्तियों से वार्तालाप करते समय प्रत्यक्ष सम्बन्ध (Eye contact) रखते है ताकि ध्यान केन्द्रित कर सकें।

दृश्य अधिगम के सहायक साधन

दृश्यात्मक अधिगम शैली वाले छात्रों को एक कक्षा में पढ़ाने के लिए निम्नलिखित उपाय किये जा सकते है -

1. छात्रों को किसी भी प्रकार का निर्देश लिखकर देना ताकि वे उसे आसानी से समझ सकें।
2. शिक्षण मे दृश्य अधिगम सामग्री जैसे - चित्र, चार्ट, ग्राफ, नक्शा तथा मुख्य बिन्दुओं को श्यामपट्ट पर लिखना आदि, का उपयोग करे।
3. छात्रों को प्रदर्शन विधि द्वारा पढ़ाये ताकि अधिगम अच्छे से हो सके।
4. भाषा के विषय में पढ़ाते समय छात्रों की दृश्यात्मक नमूनों का प्रदर्शन करे ताकि छात्र वर्तनी, शब्दावली, व्याकरण तथा विराम चिन्ह आदि को सीख सकें।
5. दृश्य सहायक सामग्री जैसे - फ्लैश कार्ड (Flash card) का उपयोग करना।
6. छात्रों से वार्तालाप करते समय जहाँ तक सम्भव हो, प्रत्यक्ष सम्बन्ध स्थापित करे।
7. छात्रो को सूचना प्रदान करते समय सांकेतिक चिन्हों का प्रयोग किया जाये।
8. छात्रों को मौखिक निर्देश देते समय ये ध्यान रखा जाये कि छात्र किसी भी प्रकार की त्रुटि को निःसंकोच पूछ सके।
9. जहां तक सम्भव हो ऐसे स्थान पर शिक्षण किया जाये जो पूर्णतः शांत एवं साफ-सुथरा हो तथा जहां पर किसी भी प्रकार का अवरोध ना हो।

अतः एक अध्यापक के लिए यह नितांत आवश्यक है कि वे एक ऐसे वातावरण का निर्माण करे जहां छात्र अधिक से अधिक एवं सुविधा पूर्वक अध्ययन कर सके।

2. **श्रवणात्मक अधिगम शैली (Auditary Learning Style)** - श्रवणात्मक अधिगम शैली में सूचनाओं का आदान-प्रदान करने का मुख्य तरीका शाब्दिक भाषा है। इसमें छात्र प्रायः सुनकर तथा बोलकर सीखता है। इस प्रकार के छात्र वाचल, सामाजिक तथा मनोरंजन सुनना (कहानी, चुटकले आदि) पंसद करते है। इस प्रकार के छात्र संगीत एवं कला में अच्छा प्रदर्शन करते हैं।

कुछ श्रवणात्मक अधिगमकर्ता (छात्र) धीरे-धीरे पढ़ते है तथा उन्हें लिखने में प्रायः कठिनाई का अनुभव होता है। ऐसे छात्र अधिक समय तक शांत नही बैठते तथा ये व्यक्तियों को उनके नाम एवं आवाज के माध्यम से याद रखते है।

श्रवण अधिगम में सहायक साधन

श्रवण अधिगम शैली वाले छात्रों को एक कक्षा में पढ़ाने लिए निम्नलिखित उपाय किये जा सकते है :-

1. छात्रों को भाषा का ज्ञान कराने के लिए शब्द खेल (Word games) एवं गायन विधि का उपयोग किया जायें।
2. छात्र को तेज आवाज में पढ़ने के लिए कहा जाये तथा वे उस लिखित सामग्री पर ऊँगली रख कर पढ़े।
3. छात्रों को पठन सामग्री को मौखिक रूप से व्याख्या करने के लिए प्रेरित किया जाये।
4. छात्र सूचनाओं को बार-बार बोल कर याद करें।
5. छात्रों को छोटे एवं बड़े समूह में विभाजित करके योजना पर कार्य करने को दे।
6. छोटे बच्चों को प्रायः तेज-आवाज में पढ़कर सुनायें।
8. शैक्षिक सूचनाओं को देने के लिए छात्रों को गीत-संगीत विधि का प्रयोग किया जाये।

3. **पठन एवं लेखन अधिगम शैली (Read and Write Learning Style)** - इस शैली के छात्र प्रायः लिखे हुए शब्दों के माध्यम में अच्छा सीखते है। ऐसे छात्र पुस्तकों को पढ़कर जानकारी एकत्रित करते है। इस शैली में छात्र व्याख्यान द्वारा, चित्रों द्वारा, चार्ट तथ ग्राफ द्वारा सीखते है तथा लिखित भाषा द्वारा वैज्ञानिक सिद्धांतो की व्याख्या करते है। ऐसे छात्र प्रायः तीव्र पठन एवं निपुण लेखक होते है।

दृश्यात्मक अधिगमकर्त्ता की तरह पठन एवं लेखन छात्र भी मौखिक निर्देशों में असुविधा का अनुभव करता है।

पठन एवं लेखन अधिगम शैली में सहायक साधन

1. छात्र को अधिक से अधिक मुख्य बिंदु (Notes) बनाने के लिए प्रेरित करे। जिन्हे वह अपने शब्दों में लिखे।
2. छात्रों को सुव्यवस्थित एवं संगठित लिखित सामग्री उपलब्ध कराये।
3. कक्षा में पढ़ाते समय श्यामपट्ट पर मुख्य बिन्दुओं को लिखते जाये।
4. छात्रों को अधिक लिखित अभ्यास कराये।
5. भाषा के अभ्यास के लिए ग्राफ, चार्ट तथा अन्य गणितीय आंकड़ों का प्रयोग करे।
6. छात्रों को शब्दकोश तथा अन्य स्त्रोत सामग्री उपलब्ध करवाये।
7. छात्रों को अधिक से अधिक बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर देने के लिये प्रेरित करें।

4. **स्पर्शात्मक अधिगम शैली (Kinesthetic Learning Style)** - स्पर्शात्मक अधिगम शैली वाले छात्र प्रायः कार्य करके सीखते हैं। ऐसे छात्र अपनी प्रतिभाओं को बाह्य गतिविधियों से निखारते हैं। ऐसे छात्र खेलकूद तथा कलात्मक क्रियाओं में प्रायः सामजस्य स्थापित कर लेते है। और ऐसे छात्र अपने भावों का शारीरिक रूप से अभिव्यक्त करते है। ऐसे छात्र नवीन कुशलताओं को स्वयं

Scanned with CamScanner

करके सीखते है ना कि किसी के द्वारा दिये गए निर्देश द्वारा।

ऐसे छात्र पढ़ने में तथा वर्तनी में कठिनाई का अनुभव करते है। ऐसे छात्र एक स्थान पर अधिक समय तक नहीं बैठते।

स्पर्शात्मक अधिगम में सहायक साधन

1. ऐसे छात्रों को समय-समय पर छोटी अवधि का अवकाश (Break) देना चाहिए।
2. ऐसे वातावरण का निर्माण करें जिसमें छात्र अध्यापक के निर्देश देने से पूर्व ही कार्य को स्वयं कर सकें।
3. ऐसे छात्रों को अधिगम के लिए उपयुक्त मात्रा में अधिगम सामग्री जैसे - नक्शा, वर्ग-पहेली, गणितीय खेल तथा वैज्ञानिक यंत्र आदि उपलब्ध कराना।
4. छात्रों को अधिगम के लिए खुला वातावरण उपलब्ध कराना।
5. छात्रों को खेल-खेल के द्वारा अधिगम के अवसर उपलब्ध कराना।
6. छात्रों को प्रस्तुतीकरण के माध्यम से अधिगम के अवसर देना।
7. छात्रों के अधिगम के लिए शारीरिक क्रियाओं द्वारा प्रोत्साहित करना।
8. ऐसे विद्यालयों का निर्माण करना जहाँ शारीरिक शिक्षा पर विशेष ध्यान दिया जाये।

Scanned with CamScanner

फ्लैण्डर्स की अन्तःक्रिया विश्लेषण प्रणाली

(FLANDER'S INTERACTION ANALYSIS SYSTEM)

अर्थ (Meaning)—कक्षा में शिक्षक विभिन्न क्रियाएँ करता है, फलस्वरूप कक्षा में शिक्षक एवं छात्रों के मध्य विभिन्न प्रकार की अन्तःक्रियाएँ होती हैं। ये अन्तःप्रक्रियाएँ शिक्षक-व्यवहार की प्रमुख विशेषताएँ होती हैं। इन अन्तःप्रक्रियाओं के विश्लेषण से शिक्षक व्यवहार परिलक्षित होते हैं। **शिक्षक व्यवहार, शिक्षक के उन व्यवहारों या क्रियाओं के रूप में परिभाषित किया जा सकता है, जो वे सम्पन्न करते हैं, विशेषकर ऐसी क्रियाएँ जो कक्षा में निर्देशन तथा मार्गदर्शन या अधिगम से सम्बन्धित होती हैं।**

"Teacher behaviour may be defined as a function of the characteristics of the teacher, his environment and the task in which the teacher engages."

शिक्षण व्यवहार

(TEACHING BEHAVIOUR)

शिक्षक व्यवहार, **शिक्षण व्यवहार** से अलग संप्रत्यय है। शिक्षण व्यवहार में अनेक प्रकार के क्रियाकलाप सम्मिलित होते हैं, जिनका प्रमुख उद्देश्य होता है 'शिक्षण-अधिगम' के उद्देश्यों की प्राप्ति। श्यामपट पर लिखना, व्याख्या करना/स्पष्टीकरण देना, प्रदर्शन करना, प्रश्न पूछना, प्रत्युत्तर देना, निर्देश प्रदान करना, प्रसंशा करना, अभिप्रेरणा देना, छात्रों को कक्षा क्रियाओं के लिये उत्साहित करना, मूल्यांकन करना आदि व्यवहार, शिक्षण-व्यवहार के उदाहरण हैं। (सिंह, 1992)

एक अन्य विद्वान के शब्दों में—

"The teaching behaviour conceived in this way becomes a system of activities or acts or operations which can be analyzed in terms of each specific activity or act or operation. It employs the intellectual process in a well organised form."

दूसरी ओर शिक्षक-व्यवहार में, शिक्षक के व्यक्तित्व की विशेषतायें, उसकी अभिवृत्तियाँ, उसका प्रभुत्व, उसकी सवेदनशीलता तथा उसके शाब्दिक एवं अशाब्दिक व्यवहार शामिल हैं।

"As a matter of fact the term teacher behaviour is very wide and it may include teaching behaviour with all activities or acts or operations relevant to the achievement of specific goals of teaching."

रियान्स (Ryans) के अनुसार, "शिक्षक व्यवहार, उन व्यक्तियों के व्यवहार या क्रियाओं के रूप में परिभाषित किया जा सकता है जो वे करते हैं तथा जिन क्रियाओं को करने की उनकी जरूरत होती है, विशेषकर ऐसी क्रियायें जो अधिगम के लिये निर्देशन अथवा मार्गदर्शन से सम्बन्धित हों।"

शिक्षक के व्यवहार की दो विशेषतायें हैं—

(1) शिक्षक का व्यवहार, उनकी परिस्थिति, कारकों तथा विशेषताओं के आधार पर होता है।

Scanned with CamScanner

(2) शिक्षक के व्यवहार का निरीक्षण सम्भव है क्योंकि शिक्षक के व्यवहार का निरीक्षण सम्भव है, अत. उसका मापन भी सम्भव हो जाता है।

विथाल (Withal, 1949), **फ्लैन्डर्स तथा अमीडन** (Flanders and Amidon, 1960), **मैडले तथा मितजल** (Medley and Mitzel, 1948) तथा **गालोवे** (Galloway, 1968) आदि ने कक्षागत परिस्थितियों में क्रमबद्ध उपागमों (Systematic Approaches) के माध्यम से शिक्षक-व्यवहार का अध्ययन करने के प्रयास किये। क्रमबद्ध उपागमों के माध्यम से क्रमबद्ध निरीक्षण (Systematic Observation) किया जाता है। **"क्रमबद्ध निरीक्षण, एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें कक्षा-व्यवहारों का निरीक्षण (बिना किसी पूर्वाग्रह के) किया जाता है।"** दूसरे शब्दो मे क्रमबद्ध-निरीक्षण प्रविधि के द्वारा शिक्षक क्रियाओ या शिक्षण-व्यवहारो का निश्चित नियमो के अन्तर्गत विश्लेषण किया जाता है। शिक्षक की कार्यकुशलता एव उसकी क्षमता का अनुमान उसके शिक्षण की प्रभावशीलता के रूप मे लगाया जा सकता है। परन्तु शिक्षक का वस्तुनिष्ठ मूल्याकन शिक्षक के व्यवहारों और छात्रों के साथ होने वाली अन्त:क्रिया (Interaction) के द्वारा किया जा सकता है।

अन्त:क्रिया विश्लेषण (Interaction Analysis) का अर्थ है—**ऐसी प्रणाली जिसके द्वारा कक्षा-कक्ष में घटने वाली घटनाओं का व्यवस्थित तथा वस्तुनिष्ठ निरीक्षण कर वैज्ञानिक विश्लेषण किया जाता है।**

यह एक प्रकार की विशिष्ट शोध क्रिया है, जिसकी सहायता से कक्षागत सभी क्रियाओं तथा व्यवहारों का निरीक्षण, अंकन तथा विश्लेषण किया जाता है।

ओवर के अनुसार, "क्रमबद्ध निरीक्षण प्रणाली वह उपयोगी साधन है, जिसके माध्यम से अधिगम की स्थितियों के चरों की अन्त:क्रिया को पहचानना, वर्गीकरण, मापन एव अध्ययन किया जाता है।"

"Systematic observation represents a useful means of identifying, classifying, studying, measuring specific variables as they interact within the institutional learning situations."

गत 60-65 वर्ष से शिक्षाशास्त्री कक्षा व्यवहारो का अध्ययन करने के लिये जिन कक्षा निरीक्षण प्रणालियो का उपयोग कर रहे हैं, उन्हे दो वर्गों में बॉटा जा सकता है—

कक्षा निरीक्षण प्रणाली

संकेत प्रणाली (Sign System)	श्रेणी/वर्ग प्रणाली (Category System)

संकेत-प्रणालियों में शिक्षक के व्यवहारों की सूची दी जाती है। निरीक्षक, शिक्षक के उस व्यवहार पर निशान (संकेत) लगाता है जिसका प्रदर्शन कक्ष में होता है।

वर्ग/श्रेणी प्रणाली में विभिन्न व्यवहारों को समुचित वर्गों/श्रेणियों में सम्पन्न होने के क्रम में लिखते जाते हैं। कक्षा की प्रत्येक तीन या तीन से कम सैकन्ड के समय में होने वाली घटना को भी अंकित किया जाता है और इसको नोट करके यह देखा जाता है कि यह घटना/व्यवहार किस वर्ग या श्रेणी में आता है।

एन्डरसन ने 1935, **हेलन** तथा **ब्रूअर** ने 1945 तथा **मेरी फ्रांसिस** ने 1946 में कक्षागत अन्त:प्रक्रिया विश्लेषण के क्षेत्र में कार्य प्रारम्भ किया। **लिपिट** तथा **व्याइट** ने 1943 में **कर्ट लीविन** की मदद से विभिन्न प्रकार के नेतृत्व (Leadership) के प्रभावों का अध्ययन किया। **विंढाल** (1949) ने शाब्दिक कथनो को सात वर्गों में विभाजित किया और कक्षागत वातावरण का अध्ययन करने के लिये एक सात-वर्गीय इन्डैक्स (Index) विकसित किया। 1950 में **राबर्ट बेल्स** ने अन्त:क्रिया विश्लेषण को एक अनुसंधान तकनीक के रूप में प्रयोग किया।

1951 में **एन० ए० फ्लैन्डर** (N. A. Flander) ने शिक्षक व्यवहार के अध्ययन के लिये दस वर्ग/श्रेणी प्रणाली की रचना की। यह प्रणाली **मिनीसोटा यूनीवर्सिटी** में विकसित की गयी जो आज सर्वाधिक प्रचलित है।

फ्लैन्डर के शोध कार्य के पश्चात् अनेक शोधकर्त्ताओं ने इस क्षेत्र में कार्य प्रारम्भ किया।

Scanned with CamScanner

रिचर्ड ओवर ने 1967-68 में फ्लैन्डर की वर्ग/श्रेणी प्रणाली में सुधार करके **'पारस्परिक वर्ग प्रणाली'** (Reciprocal Category System) का विकास किया। इस प्रणाली में 19 वर्ग/श्रेणियाँ रखी गयीं जो क्रिया-प्रतिक्रिया (Action-reaction) दोनों की श्रेणियाँ थीं। इसीलिये ओवर ने इसका नाम पारस्परिक वर्ग प्रणाली रखा। इसमें शिक्षक और छात्र, दोनों की क्रिया/प्रतिक्रिया अंकित की जाती हैं।

ब्राउन, ओबर तथा **सौर** ने 1968 में 'ज्ञानात्मक व्यवहार वर्गीकरण' (Taxonomy of Cognitive Behaviour) विधि विकसित की।

1970 में **वैन्टले** तथा **मिलबर** (Bentlay and Milber) ने **'समान कथन प्रणाली'** (Equivalent Talk Category System) विकसित किया, जिसमें ज्ञानात्मक व्यवहार के अध्ययन के लिये दस वर्ग/श्रेणी बनाई गयीं। इन दस श्रेणियों की सहायता से 'ज्ञानात्मक अन्तःप्रक्रिया' (Cognitive Interaction) का निरीक्षण एवं मूल्यांकन किया जाता है।

अन्तःक्रिया विश्लेषण की सहायता से कक्षा की समस्त क्रियाओं एवं व्यवहारों का निरीक्षण, समुचित अंकन तथा वैज्ञानिक मूल्यांकन किया जाता है। इसके माध्यम से शिक्षक की प्रभावशीलता तथा कक्षा के सामाजिक एवं भावात्मक वातावरण का मापन किया जाता है।

भारतवर्ष में **वर्मा** तथा **अन्सारी** ने 1975 में, **देवा** ने 1978 में तथा **वशिष्ठ** एवं **अग्रवाल** ने 1979 में शिक्षक व्यवहार के अध्ययन के लिये अन्तःक्रिया विश्लेषण हेतु अपनी-अपनी निरीक्षित प्रणालियों (Observational Techniques) के निर्माण के क्षेत्र में शोध कार्य किये।

डा० आर० ए० शर्मा ने अन्तःक्रिया विश्लेषण के लिये निरीक्षण प्रणालियों का क्रमिक विकास निम्नांकित तालिका के माध्यम से प्रदर्शित किया है—

अन्तःक्रिया विश्लेषण की निरीक्षण-पद्धतियाँ

(OBSERVATIONAL APPROACHES FOR INTERACTION ANALYSIS)

प्रवर्त्तक	अध्ययन के उद्देश्य	योगदान
(अ) चिन्ह पद्धति (Sign System)		
1. मैंडले तथा मिजल (1958)	निरीक्षण द्वारा स्नातक शिक्षकों का अध्ययन	शाब्दिक तथा अशाब्दिक निरीक्षण
2. डी० जी० रायन (1960)	शिक्षक की विशेषतायें	शिक्षक विशेषताओं के स्वरूप का अध्ययन
3. ब्राउन तथा सहयोगी (1967)	बोध-स्तर के व्यवहार स्वरूप	चिन्तनों स्तरों के लिये प्रयुक्त करना
(ब) वर्ग पद्धति (Category System)		
1. राइट स्टोन (1935)	नई पद्धति के लिये विद्यालयों का अध्ययन	पदों का स्वरूप
2. एच० एच० एण्डरसन (1945-46)	शिक्षक की अन्तःक्रिया का निरीक्षण	व्यवहार आलेख की पद्धति I/D अनुपात
3. बिद्आल (1949)	सामाजिक, संवेगात्मक वातावरण में शिक्षण व्यवहार	शिक्षक के सात वर्ग शिक्षक तथा छात्र केन्द्रित
4. बेल्ज (1950)	सामाजिक तथा मनोविज्ञान शिक्षा के लिये व्यक्तिगत व्यवहार	अन्तःक्रिया आलेख अथवा समय
5. मैडले तथा मिजल (1958)	स्नातक शिक्षकों का निरीक्षण द्वारा अध्ययन	शाब्दिक निरीक्षण पद्धति
6. हफ्स (1959)	अध्यापक की क्रियायें	शाब्दिक तथा अशाब्दिक निरीक्षण दस वर्ग पद्धति

Scanned with CamScanner

7. नेड ए० फ्लैण्डर (1963)	शिक्षक के व्यवहार का छात्रों की निष्पत्ति पर प्रभाव	सौ कक्षिकायें
8. वी० ओ० स्मिथ तथा सहयोगी (1962)	कक्षा वार्ता का विश्लेषण	कक्षा घटनाओं का वर्ण
9. बैलक (1963)	कक्षा में भाषा का प्रयोग	भाषा की उपयोगिता
10. कोगन (1965)	छात्र-शिक्षक व्यवहार स्वरूप	नवीन वर्गों को सम्मिलि किया
11. हफ (1966)	प्रशिक्षण का प्रभाव	वर्ग पद्धति में सुधार
12. एमीडोन (1966)	शिक्षक व्यवहार का महत्त्व	फ्लैण्डर वर्ग पद्धति सुधार
13. ओबर (1967)	कक्षा व्यवहार की प्रतिक्रियायें	पारस्परिक वर्ग पद्धि (R.C.S.)
14. ग्लोवे (1969)	अशाब्दिक-सम्प्रेषण (Non-Verbal)	अशाब्दिक क्रियाओं क आलेख

अन्तःक्रिया विश्लेषण
(INTERACTION ANALYSIS)

शिक्षक के व्यवहारों या क्रियाओं के 'क्रमबद्ध निरीक्षण प्रविधि' (Systematic Observation Techniques) **के द्वारा जो विश्लेषण किया जाता है उसे अन्तःक्रिया विश्लेषण कहते हैं।**

अन्तःक्रिया विश्लेषण से अभिप्रायः है कि कक्षा में घटने वाली प्रत्येक घटना का वस्तुनिष्ठ औ व्यवस्थित निरीक्षण करने की व्यवस्था करना और प्रत्येक घटना का विश्लेषण करना होता है। य विधि कक्षा में होने वाली प्रत्येक घटना का लेखा-जोखा करती है।

अन्तःक्रिया विश्लेषण के उद्देश्य
(OBJECTIVES OF INTERACTION ANALYSIS)

1. शिक्षक की विशेषताओं का अध्ययन करना।
2. निरीक्षण के माध्यम से शिक्षक के व्यवहारों का अध्ययन करना।
3. बोध स्तर के व्यवहार की प्रकृति का अध्ययन करना।
4. शिक्षक के सामाजिक तथा संवेगात्मक परिवेश में अन्तःक्रिया का विश्लेषण करना।
5. शिक्षक व छात्र व्यवहार का अध्ययन करना।
6. कक्षा-कार्य का विश्लेषण करना।
7. प्रशिक्षण प्रभाव तथा अशाब्दिक सम्प्रेषण का विश्लेषण करना।

फ्लैन्डर्स की अन्तःक्रिया विश्लेषण प्रणाली
(FLANDER'S SYSTEM OF INTERACTION ANALYSIS)

नैड ए० फ्लैण्डर (Ned A. Flander) ने सन् 1959 में कक्षा के **शाब्दिक** (Verbal) **व्यवहार** प आधारित एक विशिष्ट प्रणाली विकसित की, जो कक्षा के अन्तर्गत होने वाली **विभिन्न घटनाओं** क **निरीक्षण क्रमबद्ध** रूप से वैज्ञानिक ढंग से करती है।

फ्लैण्डर ने कक्षागत व्यवहार के अध्ययन के लिये शिक्षण के दौरान होने वाली शाब्दि अन्तःक्रिया का व्यवस्थित एवं वैज्ञानिक अध्ययन करने के लिये सम्पूर्ण शाब्दिक व्यवहार को प्रमुख से तीन भागों में विभाजित किया है—

Scanned with CamScanner

1. शिक्षक कथन (Teacher talk).
2. छात्र कथन (Pupil Talk).
3. मौन या विभ्रान्ति (Silence or Confusion)।

1. शिक्षक कथन (Teacher Talk)—शिक्षक द्वारा कक्षा-शिक्षण के दौरान जो कुछ भी कार्य तथा क्रियाएँ की जाती हैं उन्हे शिक्षक कथन मे रखा जाता है। इनमें केवल शाब्दिक व्यवहार सम्मिलित किया जाता है। फ्लैण्डर ने शिक्षक-कथन को सात वर्गों में बाँटा है। इनको भी दो भागों में फिर विभाजित किया है; वे हैं—1. प्रत्यक्ष वर्ग तथा 2. अप्रत्यक्ष वर्ग।

प्रत्यक्ष वर्ग मे शिक्षक, शिक्षण प्रक्रिया में कक्षा में अपना प्रभुत्व जमाता है जबकि **अप्रत्यक्ष वर्ग** में शिक्षक, अप्रत्यक्ष रूप से अधिगम की प्रक्रिया आगे बढ़ाता है।

अप्रत्यक्ष व्यवहार को फ्लैण्डर ने **चार** विशिष्ट श्रेणियों में विभाजित किया है—

(1) विचार स्वीकृति (Accepts Feeling)—छात्रों की भावनाओं तथा अनुभूतियों को सहज रूप से स्वीकार करना। ये नकारात्मक तथा स्वीकारात्मक, स्मरण तथा भविष्य-कथन के रूप में हो सकते हैं।

(2) प्रशंसा या प्रोत्साहन (Praises or Encouragement)—छात्रों को उनकी क्रिया के अनुसार प्रशंसा या प्रोत्साहन देना तथा पुनर्बलन प्रदान करना।

(3) स्वीकृति या छात्रों के विचारों का उपयोग (Accepts or Uses Ideas of Students)—छात्रों के विचारों को स्वीकार करना, विचारों का स्पष्टीकरण करना, उनका उपयोग करना।

(4) प्रश्न करना (Ask Questions)—शिक्षक द्वारा तथ्यों, सूचनाओं तथा विधियों एवं पाठ्य-सामग्री से सम्बन्धित प्रश्न छात्रों से पूछना।

प्रत्यक्ष व्यवहार को **तीन** विशिष्ट श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है—

(5) भाषण देना (Lecturing)—पाठ्य-सामग्री, प्रक्रिया या अपने विचार तथा तथ्य प्रस्तुत करने के लिये भाषण देना।

(6) निर्देश करना (Directing/Instructing)—छात्रों को आवश्यक अनुदेश तथा निर्देश प्रदान करना।

(7) आलोचना तथा अधिकार प्रदर्शन (Criticizing and Showing Authority)—छात्रों के व्यवहार में परिवर्तन लाने के लिये समालोचना करना तथा अनुचित व्यवहार को रोकने के लिए अधिकार-प्रदर्शन करना।

2. छात्र कथन (Pupil Talk)—छात्रों द्वारा कक्षा में प्रदर्शित शाब्दिक व्यवहार, क्रियाएँ, अनुक्रियाएँ छात्र-कथन के अन्तर्गत आते हैं। **फ्लैण्डर** ने इसे **दो** भागों में विभाजित किया है—

(1) छात्र कथन अनुक्रिया (Pupil Talk Response)—शिक्षक की क्रिया, निर्देश तथा प्रश्नों का छात्रों द्वारा उत्तर देना इसमें आता है।

(2) छात्र कथन स्वोपक्रम (Pupil Talk Initiation)—इसमें छात्र स्वयं वार्ता के लिये पहल करता है। वह प्रश्न पूछता है, स्पष्टीकरण माँगता है और अपने विचारों को प्रस्तुत करता है। उसे अपना दृष्टिकोण प्रस्तुत करने और विकास करने की स्वतन्त्रता होती है।

(3) मौन या विभ्रान्ति (Silence/Confusion)—कक्षा में कुछ समय के लिये सभी एक साथ बोलते हैं, जिससे कक्षा में अव्यवस्था (Confusion) हो जाती है, जिसमें किसी को कुछ भी समझ में नहीं आता अथवा कक्षा मौन हो जाती है।

अन्तःक्रिया मैट्रिक्स की रचना

(CONSTRUCTION OF INTERACTION MATRIX)

कक्षा के व्यवहारों का क्रमबद्ध निरीक्षण करके उन्हें एक तालिका या अन्तःक्रिया मैट्रिक्स मे लिखा जाता है। इस तालिका से निम्नांकित बिन्दु स्पष्ट हो जाते हैं—

(1) कक्षा मे शिक्षक का व्यवहार कैसा है ?

Scanned with CamScanner

(2) छात्र कितने सक्रिय हैं ?
(3) शिक्षक कितना व कैसा प्रोत्साहन छात्रों को देते हैं ?
(4) छात्र व शिक्षक के व्यवहारों में क्या कमियाँ हैं, उन्हें कैसे सुधारा जा सकता है।
(5) कक्षा-शिक्षण समग्र रूप से कैसा है ?

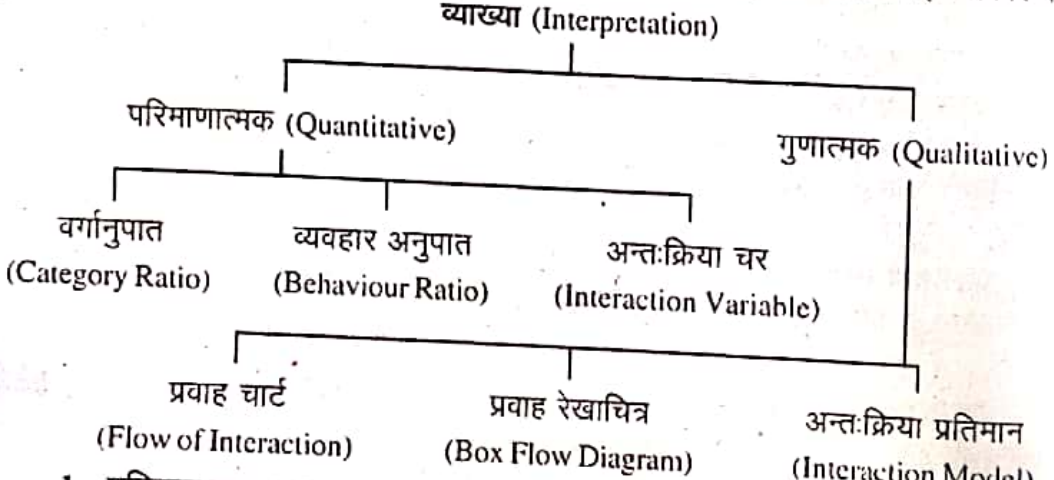
फ्लैण्डर्स विश्लेषण की दस श्रेणियाँ
(FLANDER'S 10 CATEGORY ANALYSIS)

फ्लैण्डर्स द्वारा विकसित दस श्रेणी विधि या अन्तःक्रिया विश्लेषण विधि के दो भाग हैं—

(1) अंकन की प्रक्रिया (Encoding Procedure)—निरीक्षणकर्त्ता कक्षा में शिक्षण के आधार पर
पाठ के ध्वनि टेप के आधार पर विभिन्न अन्तःप्रक्रियाओं का अंकन करता है। पाठ का निरीक्षण कम
कम 20 मिनट तक किया जाता है। यदि एक ही प्रकार की अन्तःक्रिया काफी चलती रहती है तो उस
अंकन भी उतनी ही बार (प्रति तीन सेकण्ड की दर से) किया जाता है।

अन्तःक्रिया तालिका के निर्माण के लिये 10×10 खानों की एक मैट्रिक्स तैयार की जाती है
निरीक्षणकर्त्ता इसमें अपने निरीक्षण के आधार पर अंकन करता है। निरीक्षण मैट्रिक्स का एक नमू
पृष्ठ 262 पर दिया गया है।

(2) व्याख्या की प्रक्रिया (Decoding Process)—अंकन से प्राप्त आँकड़ों की व्याख्या आवश्यक
जाती है। इसी से शिक्षक के व्यवहार का विश्लेषण होता हैं। आँकड़ों की व्याख्या इस प्रकार करते हैं-



1. परिमाणात्मक व्याख्या (Quantitative Interpretation)—परिमाणात्मक व्याख्या के अन्तर्ग
प्रत्येक पद की व्याख्या इन सूत्रों से की जाती है। यहाँ पर हम इस श्रेणियों की सख्या के संदर्भ में ह
सूत्र लिखते हैं।

1. $$\frac{\text{शिक्षक कथन}}{\text{Teacher Talk}} = \frac{1+2+3+4+5+6+7 \text{ वर्ग आवृत्ति}}{\text{कुल आवृत्ति}} \times 100$$
$$\text{TT}$$

2. $$\frac{\text{अप्रत्यक्ष शिक्षक कथन}}{\text{Indirect Teacher Talk}} = \frac{1+2+3+4 \text{ आ०}}{\text{कुल आवृत्तियाँ}} \times 100$$
$$\text{ITT}$$

3. $$\frac{\text{प्रत्यक्ष शिक्षक कथन}}{\text{Direct Teacher Talk}} = \frac{5+6+7 \text{ आ०}}{\text{कुल आवृत्तियाँ}} \times 100$$
$$\text{DTT}$$

Scanned with CamScanner

4. $$\frac{\text{अप्रत्यक्ष-प्रत्यक्ष अनुपात}}{\text{Indirect-Direct Ratio}} = \frac{1+2+3+4 \text{ आ०}}{5+6+9 \text{ आ०}} \times 100$$

IDR

5. $$\frac{\text{छात्र कथन}}{\text{Pupul Talk}} = \frac{8+9}{\text{कु० आ०}} \times 100$$

PT

6. $$\frac{\text{मौन/विभ्रान्ति}}{\text{Silence/Confusion}} = \frac{\text{10 वर्ग की आवृत्ति}}{\text{कु० आ०}} \times 100$$

7. $$\frac{\text{छात्रस्वोपक्रम}}{\text{Pupil Initiation Ratio}} = \frac{9}{8+9 \text{ आ०}} \times 100$$

PIR

8. $$\frac{\text{शिक्षक क्रिया अनुपात}}{\text{Teacher Response Ratio}} = \frac{1+2+3}{1+2+3+6+9 \text{ आ०}} \times 100$$

TRR

9. $$\frac{\text{शिक्षक प्रश्न अनुपात}}{\text{Teacher Question Ratio}} = \frac{4}{4+5 \text{ आ०}} \times 100$$

10. $$\frac{\text{पाठ्य-वस्तु अवान्तर अनुपात}}{\text{Content Cross Ratio}} =$$

CCR

$$\frac{2(4+5)-[(4-4)+(5+5)+(5-4)+(4-5)]}{\text{कुल आ०}} \times 100$$

11. $$\frac{\text{स्थिर अवस्था अनुपात}}{\text{Steady State Ratio}} = \frac{\text{दसों स्थिर कक्षाओं का योग}}{\text{कुल आ०}} \times 100$$

SSR

12. $$\frac{\text{छात्र स्थिर अवस्था अनुपात}}{\text{Pupil Steady State Ratio}} = \frac{(8-8)+(9-9) \text{ कक्षिका}}{(8+9) \text{ आ०}} \times 100$$

PSSR

13. $$\frac{\text{तत्कालीन शिक्षक अनुक्रिया अनुपात}}{\text{Instataneous Teacher Response Ratio}} = \frac{\text{TTR 89}}{\text{कुल आ०}} \times 100$$

ITRR

14. $$\frac{\text{तत्कालीन शिक्षक प्रश्न अनुपात}}{\text{Instantaneous Teacher Question Ratio}} = \frac{(8-4)+(9-4) \text{ आ०}}{(8-4)+(8-5)+(9-4)+(9-5)} \times 100$$

15. $$\frac{\text{विषम चक्र}}{\text{Vicious Circle}} = \frac{(6-6)+(6-9)+(9-6)+(9-9)}{\text{कु० आ०}} \times 100$$

VC

Scanned with CamScanner

निरीक्षण माट्रिक्स (Interaction Matrix)

		श्रेणी (Category)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	योग पंक्ति (Total Linewise)[1]
शिक्षक कथन (Teacher Talk)	अप्रत्यक्ष प्रभाव	1. विचार स्वीकृति (Accepts feeling)											
		2. प्रशंसा या प्रोत्साहन (Praises or encouragements)											
		3. छात्र विचारों की स्वीकृति (Accepts ideas of students)											
		4. प्रश्न पूछना (Ask questions)											
		5. भाषण देना (Lecturing)											
	प्रत्यक्ष प्रभाव	6. निर्देश करना (Directing instructing)											
		7. आलोचना तथा अधिकार प्रदर्शन (Critisizing)											
छात्र कथन (Student Talk)		8. छात्र अनुक्रिया (Response)											
		9. छात्र स्वोपक्रम (छात्र पहलता) (Student's initiation)											
		10. मौन या विभ्रान्ति (Silence/Confusion)											
		स्तम्भ योग (Column /Total)											

1. इस सारणी में श्रेणियों की आवृत्ति को भरकर उसका प्रतिशत ज्ञात किया जाता है। अंकन के समय इन बातों का ध्यान अवश्य रखा जाये।

इन सूत्रों की सहायता से परिगणित परिणामों की व्याख्या की जाती है।

2. गुणात्मक व्याख्या (Qualitative Interpretation)—कक्षागत व्यवहार के विश्लेषण की व्याख्या को गुणात्मक रूप से भी व्यक्त किया जाता है। चार्ट तथा रेखाचित्रों को माध्यम बनाकर इस प्रकार की व्याख्या की जाती है। तीन प्रकार से यह गुणात्मक व्याख्या की जाती है।

(1) प्रवाह चार्ट (Clock-wise Flow Chart)—परिमाणात्मक व्याख्या से प्राप्त आँकड़ों को घडी के अनुरूप चार्ट में अंकित किया जाता है। इसमें कुल आवृत्तियों की श्रेणी को ज्ञात किया जाता है। सामान्यतः (5-5) श्रेणी में सर्वाधिक आवृत्तियाँ देखी गई हैं परन्तु अन्य श्रेणियों में भी आवृत्तियों की सम्भावनाएँ होती हैं। प्रवाह चार्ट बनाने में सभी श्रेणियों को शामिल नहीं किया जाता। केवल निम्नतम आवृत्तियाँ निश्चित की जाती हैं।

(2) मंजूषा रेखाचित्र (Box Flow Chart)—घड़ी के अनुरूप प्रवाह चार्ट से शिक्षक के व्यवहार को समझने में कठिनाई होती है। इसलिए मंजूषा प्रवाह चार्ट द्वारा शिक्षण व्यवहार को पृथक्-पृथक् अंकित किया जाता है। इसमें वर्ग तथा संकेत (→) छोटे-बडे, मोटे-पतले बनाये जाते हैं जिनसे प्रत्येक व्यवहार की स्थिति स्पष्ट हो जाती है। इसमें निर्धारित आवृत्तियों को ही अंकित किया जाता है।

(3) अन्तःक्रिया प्रतिमान (Interaction Model)—फ्लैण्डर्स ने शिक्षण व्यवहार की गुणात्मक व्याख्या के लिए अन्तःक्रिया प्रतिमान विकसित किया। इसमें शिक्षण व्यवहार की व्याख्या निष्पत्ति के संदर्भ में की जाती है। निर्धारित क्रम के अनुसार शिक्षण की अनुक्रियाओं को प्रवाह सिद्धान्त के अनुरूप, आव्यूह (कुल आवृत्तियाँ) की सहायता से वाह्य शाब्दिक व्यवहार को व्यक्त किया जाता है।

अन्तःक्रिया विश्लेषण प्रतिमान अन्तःक्रिया विश्लेषण की वस्तुनिष्ठ प्रविधि है। इसमें तीन सेकण्ड तक की घटनाओं का अंकन एवं विश्लेषण किया जाता है। इसमें शिक्षण के स्वरूप तथा व्यवहार, दोनों का अध्ययन तथा विश्लेषण किया जाता है जिससे अन्तःक्रिया शिक्षण व्यवहार के विशुद्ध प्रतिनिधित्व के रूप में व्यक्त होती है।

निरीक्षण के नियम

(RULES FOR OBSERVATION)

नियम 1. जब यह स्पष्ट हो कि व्यवहार किस श्रेणी से सम्बन्धित है, तो पाँचवी (5th) श्रेणी से सबसे दूर वाली श्रेणी का क्रम नम्बर नोट करना चाहिए। यदि 2 और 3 नम्बर वाली श्रेणी में निश्चय हो पाता है, तो पाँचवीं श्रेणी से 2 नम्बर वाली श्रेणी ही सबसे दूर पडती है, अतः 2 नम्बर वाली श्रेणी ही रिकॉर्ड करनी चाहिए। इसी प्रकार यदि 5 और 7 नम्बर श्रेणी में अस्पष्टता हो तो 7वीं श्रेणी ही नोट की जानी चाहिए। श्रेणी 8-9 में भ्रम होने पर श्रेणी 9 (Nine) का ही अंकन करना चाहिए।

नियम 2. यदि अध्यापक की वार्ता का रुझान लगातार प्रत्यक्ष या लगातार अप्रत्यक्ष है तो प्रेक्षण में एकदम से श्रेणी में प्रेक्षक द्वारा परिवर्तन नहीं करना चाहिए जब तक अध्यापक द्वारा श्रेणी परिवर्तन का स्पष्ट संकेत न मिले।

नियम 3. निरीक्षक स्वयं अपना दृष्टिकोण प्रयोग न करे।

नियम 4. तीन सेकण्ड में यदि एक से अधिक श्रेणियाँ सक्रिय होती हैं तो सभी श्रेणियों को रिकॉर्ड किया जाए। यदि तीन सेकण्ड में कोई श्रेणी परिवर्तन नहीं होता तो उसी श्रेणी नम्बर को दोहराया जाना चाहिए।

नियम 5. यदि मौन 3 सेकण्ड से अधिक हो तो 10वीं श्रेणी रिकॉर्ड की जाए।

नियम 6. छात्र को अध्यापक द्वारा नाम से पुकारने पर चौथी (4th) श्रेणी रिकॉर्ड की जाए।

नियम 7. यदि अध्यापक छात्र के उत्तर को दोहराये और वह उत्तर सही है तो इस व्यवहार का सम्बन्ध श्रेणी 2 से है।

नियम 8. यदि अध्यापक छात्र का विचार सुने और बहस के लिए स्वीकार करे तो इस व्यवहार का सम्बन्ध श्रेणी 3 से होगा।

Scanned with CamScanner

नियम 9. यदि एक विद्यार्थी दूसरे विद्यार्थी की वार्ता के बाद अपनी वार्ता शुरू कर देता है तो 9वीं और 8वीं श्रेणी के बीच श्रेणी 10 लिखी जाती है।

नियम 10. सब ठीक है, हाँ ओ० के० आदि शब्दों का सम्बन्ध श्रेणी 2 से है।

नियम 11. निरीक्षण में शब्दों की अपेक्षा परिस्थिति पर ज्यादा ध्यान दिया जाना चाहिए।

नियम 12. यदि अध्यापक किसी विद्यार्थी को निशाना बनाए बगैर कोई मजाक करता है तो यह श्रेणी 2 है और यदि किसी छात्र को लेकर उसका मजाक उडाता है तो इसका सम्बन्ध श्रेणी 7 से है।

नियम 13. यदि सभी विद्यार्थी एक छोटे से प्रश्न के उत्तर मे सभी इकट्ठे बोल पड़ते है तो श्रेणी 8 रिकॉर्ड की जाती है।

फ्लैण्डर की आधारभूत धारणाएँ

(BASIC ASSUMPTIONS)

1. शिक्षक के व्यवहारो से छात्र प्रभावित होता है।
2. शिक्षक का कक्षा का व्यवहार छात्रो को अधिक प्रभावित करता है। छात्र व्यवहार, शिक्षको के व्यवहार से प्रभावित होता है।
3. शिक्षण प्रक्रिया मे शिक्षक-छात्रो का सम्बन्ध महत्त्वपूर्ण होता है।
4. शिक्षक का जनतन्त्रात्मक व्यवहार अधिक पसन्द किया जाता है।
5. शिक्षक के व्यवहार का कक्षा में निरीक्षण, अंकन तथा मापन वस्तुनिष्ठ रूप में किया जा सकता है।
6. शिक्षण में कक्षा का वातावरण भी महत्त्वपूर्ण होता है।
7. शिक्षक का व्यवहार पृष्ठ-पोषण (Feedback) के प्रयोग से सुधारा जा सकता है।
8. कक्षा में शाब्दिक व्यवहार (Verbal Behaviour) का प्रयोग (प्रदर्शन) अधिक किया जाता है। शाब्दिक व्यवहार कक्षा के सम्पूर्ण व्यवहार का प्रतिनिधित्व करता है।

फ्लैण्डर की अन्तःक्रिया विश्लेषण की विशेषताएँ

(CHARACTERISTICS OF FLANDER'S INTERACTION ANALYSIS)

1. कक्षा में यह विधि शिक्षक के व्यवहार का वस्तुनिष्ठ ढंग से निरीक्षण करती है।
2. इसमे पृष्ठ-पोषण (Feedback) की व्यवस्था होती है।
3. कक्षा-शिक्षण के मूल्यांकन की यह विश्वसनीय विधि है।
4. सूक्ष्म-शिक्षण में इसका प्रयोग सहायक प्रविधि के रूप में किया जाता है।
5. शिक्षण अभ्यास (Practice Teaching) के समय इस विधि द्वारा अपेक्षित शिक्षण-व्यवहार की जानकारी छात्राध्यापकों को दी जा सकती है।
6. यह प्रणाली शिक्षण का संप्रत्यय स्पष्ट करती है जिससे शिक्षक अपने व्यवहारों में परिवर्तन लाकर शिक्षण को प्रभावशाली बनाता है।
7. इस प्रणाली में शिक्षक का शिक्षण-विश्लेषण किया जाता है, जिससे शिक्षक अपना मूल्यांकन कर अपने गुण दोषों की जानकारी प्राप्त कर अपने दोष दूर करने में समर्थ हो सकते हैं।
8. इस प्रणाली से शिक्षक प्रशिक्षण में छात्राध्यापकों तथा सेवारत शिक्षकों के शिक्षण-व्यवहार में परिवर्तन लाकर उनकी शिक्षण कुशलता को बढ़ाया जा सकता है।
9. शिक्षण तथा शिक्षक, दोनों में सुधार यह विधि लाती है।
10. कृत्रिम वातावरण (Simulation) में भी इसका प्रयोग सफलतापूर्वक किया जा सकता है।
11. यह वैज्ञानिक तथा वस्तुनिष्ठ विधि है।
12. यह सूक्ष्म से सूक्ष्म कक्षा व्यवहार का निरीक्षण करने में समर्थ है।
13. विभिन्न शोध कार्यों में यह बहुत लाभकारी सिद्ध हुयी है।

Scanned with CamScanner

फ्लैण्डर विधि की सीमाएँ
(LIMITATIONS)

1. इस विधि से केवल कक्षा में शाब्दिक व्यवहारों का अध्ययन किया जाता है, अशाब्दिक व्यवहारों का नहीं।

2. इस विधि में पाठ्यक्रम, पाठ्य-वस्तु तथा शिक्षण बिन्दुओं या प्रकरण पर किसी भी प्रकार का ध्यान नहीं दिया जाता है।

3. यह विधि कक्षा-व्यवहारों का मात्र 10 श्रेणियों में अध्ययन करती है, जिससे व्यवहार काफी परिसीमित हो जाते हैं। सम्पूर्ण कक्षा-शिक्षण के व्यवहारों का मात्र 10 वर्गों में अध्ययन सम्भव नहीं। इस विधि में अनेक व्यवहार अनदेखे रह जाते हैं।

4. इस विधि में छात्र कथन (Student Talk) की ओर बहुत कम ध्यान दिया जाता है और शिक्षक कथन (Teacher Talk) की ओर अधिक। यह उचित नहीं है।

5. इसमें प्रशिक्षित निरीक्षकों की आवश्यकता होती है।

6. इस प्रणाली के प्रयोग में बहुत समय तथा शक्ति लगती है।

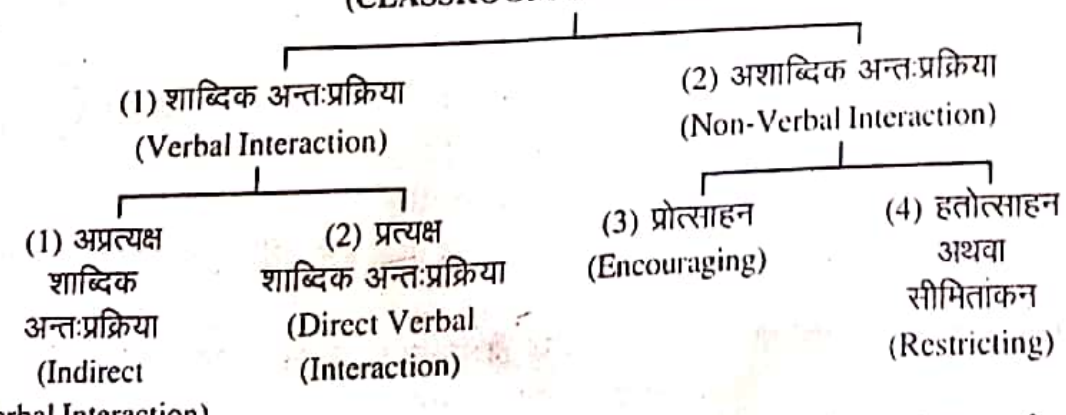
फ्लैण्डर की अन्तःक्रिया विश्लेषण विधि में संशोधन
(MODIFICATION IN THE FLANDER'S INTERACTION ANALYSIS SYSTEM)

फ्लैण्डर की अन्तःक्रिया विश्लेषण विधि की सीमाओं को ध्यान में रख कर **ओवर** ने सन् 1968 में **'पारस्परिक वर्ग पद्धति'**, **कोगन** ने सन् 1965 में एक नयी पद्धति (जिसमें कुछ नवीन वर्गों को सम्मिलित किया है), **हफ्** एवं **एमीडोन** ने सन् 1966 में तथा **चार्ल्स एम० ग्लोब** ने सन् 1969 में इस विधि में अपने-अपने संशोधन प्रस्तुत किये। **ग्लोब** के प्रयास सबसे ज्यादा लोकप्रिय हुए हैं। उसकी प्रणाली का नाम है—I. D.E.R. System। इसमें शाब्दिक तथा अशाब्दिक दोनों ही प्रकार की अन्तःक्रियाओं का मापन किया जाता है।

ग्लोबे निरीक्षण प्रणाली
(I.D.E.R. SYSTEM)

यह प्रणाली **चार्ल्स एम० ग्लोबे** ने 1969 में विकसित की। इसमें ग्लोबे ने शाब्दिक (Verbal) तथा अशाब्दिक (Non-Verbal) दोनों ही प्रकार के शिक्षण व्यवहारों का मापन इस प्रणाली से किया है। उसने कक्षा अन्तःप्रक्रिया को निम्न प्रकार से प्रदर्शित किया है—

कक्षा अन्तःप्रक्रिया
(CLASSROOM INTERACTION)



इस प्रणाली में शाब्दिक तथा अशाब्दिक दोनों प्रकार की अन्तःप्रक्रियाओं में उपर्युक्त चित्र में प्रदर्शित चारों घटकों का प्रयोग किया जाता है, अतः इन घटकों के प्रथम अक्षर के आधार पर इस प्रणाली का नाम IDER प्रणाली भी रखा गया है: यथा—

Scanned with CamScanner

I = Indirect (Verbal) Interaction
D = Direct (Verbal) Interaction
E = Encouraging (Non-Verbal Interacting)
R = Restricting (Non-Verbal Interaction)

ग्लोबे ने अपनी निरीक्षित प्रणाली में निम्नांकित वर्ग/श्रेणी (Categories) रखीं–

ग्लोबे निरीक्षित प्रणाली (IDER) के वर्ग या श्रेणियाँ

(A) अप्रत्यक्ष-प्रत्यक्ष शाब्दिक वर्ग–इसमें निम्नांकित 10 घटक रखे गये–

(1) छात्रों की भावनाओं को स्वीकारना।
(2) प्रोत्साहित (प्रशंसा) करना।
(3) छात्रों के प्रदर्शित विचारों का प्रयोग करना।
(4) प्रश्न पूछना।
(5) प्रवचन (व्याख्यान) देना।
(6) निर्देश प्रदान करना।
(7) आलोचना करना तथा अपना अधिकार प्रदर्शित करना।
(8) छात्र वार्ता (छात्र अनुक्रिया)।
(9) छात्रों का स्वोपक्रम (Initiation)।
(10) शान्ति या भ्रम (चुप्पी)।

(B) अशाब्दिक-प्रोत्साहन-हतोत्साहन (सीमितांकन) वर्ग–इसमें भी 10 घटक रखे गये जो निम्नलिखित हैं–

(11) स्वीकृति/अस्वीकृति।
(12) सहमति/असहमति।
(13) क्रियान्वयन करना अथवा उपेक्षा दिखाना।
(14) व्यक्तिगत या सामान्य।
(15) अनुक्रियागत या अनुक्रियाविहीन।
(16) लगन होना अथवा तटस्थ रहना।
(17) (आलोचना) दृढ़ होना अथवा (व्यवहार में) कठोर होना।
(18) अग्रहण करना अथवा ध्यान न देना।
(19) आग्रहण करना या ध्यान न देना।
(20) सुखद अथवा कष्टप्रद (तनावपूर्ण) है।

निरीक्षण प्रक्रिया
(ENCODING PROCEDURE)

इस प्रणाली में शाब्दिक तथा अशाब्दिक दोनों प्रकार की कक्षा-अन्तःप्रक्रिया का निरीक्षण किया जाता है।

इस प्रणाली में भी निरीक्षण के नियम फ्लैन्डर्स के ही समान हैं। इसमें भी एक वर्ग का अन्तराल 3 सेकण्ड का होता है तथा कुल निरीक्षण में 20 मिनट का समय लगता है। इस प्रणाली में प्रत्येक वर्ग/श्रेणी द्विध्रुवी (Bipolar) है। इसमें शाब्दिक अन्तःप्रक्रिया को अंकों के माध्यम से तथा अशाब्दिक अन्तःप्रक्रिया का अंकन विराम (।) एवं पटरी रेखा (—) के चिन्हों के द्वारा किया जाता है। निरीक्षण के आलेख में वर्ग (10+) को शुरू और अन्त में जोड़ दिया जाता है।

Scanned with CamScanner

अर्थापन की प्रक्रिया
(DECODING PROCESS)

इस प्रणाली में शाब्दिक तथा अशाब्दिक व्यवहार (IDER) के अर्थापन के लिये 20 × 20 मैट्रिक्स तालिका का प्रयोग किया जाता है। **डॉ० आर० ए० शर्मा** के अनुसार, "इस मैट्रिक्स (तालिका) में कुल 400 खण्ड (Cells) होते हैं। प्रत्येक खण्ड दो क्रियाओं के प्रवाह क्रम को प्रदर्शित करता है। जबकि दो वर्ग, दो खण्डों से सम्बन्धित होते हैं, जिससे शिक्षक व्यवहार के प्रवाह का मूल्यांकन होता है। मैट्रिक्स यह भी बताती है कि किस क्रिया को इसके द्वारा अनुसरित किया जाता है। इस तालिका के कर्ण खण्ड (Diagonal Cells) व्यवहार की स्थिरता प्रदर्शित करते हैं। निरीक्षक वर्ग प्रणाली के आधार पर यह तालिका तैयार करता है। इसमें शाब्दिक व अशाब्दिक वर्गों के पृथक जोड़े बनाकर तालिका में आवृत्ति का अंकन किया जाता है।"

उक्त प्रक्रिया द्वारा आवृत्तियों को तालिका खण्डों में अंकित करके IDER तालिका तैयार की जाती है। इस IDER तालिका को चार भागों में वर्गीकृत किया जाता है तथा इसमें व्यवहार के घटकों की गणना प्रतिशत में की जाती है।

यदि गुणात्मक विश्लेषण की जरूरत है तो उसके लिये एक 'प्रवाह-चार्ट' बनाया जाता है, जिसके आधार पर गुणात्मक विश्लेषण कर शिक्षक व्यवहारों का अध्ययन किया जाता है।

Scanned with CamScanner

मूल्यांकन क्या है? इसकी विशेषताओं की विवेचना कीजिए।
What is evalution? Explain its characteristics.

अथवा

परीक्षा, मापन तथा मूल्यांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
Differentiate among examination, measurement and evaluation.

उत्तर - जब हम कोई कार्य प्रारम्भ करते हैं तो एक निश्चित योजना बनाते हैं तथा उसी योजना के अनुसार कार्य करते है। कार्य की समाप्ति होने के पश्चात हम देखते हैं कि निश्चित उद्देश्यों की पूर्ति हुई या नहीं यदि नहीं हुई तो उसमें क्या कमियाँ रह गई। इस कार्य को करने में किसका योगदान अधिक था तथा विचारों की पूर्ण अभिव्यक्ति हुई या नहीं। इस प्रकार की जानकारी को ही सामान्यतः मूल्यांकन कहा जाता हैं। ऐसे ही प्रयोग शिक्षा के क्षेत्र में भी किये जाते हैं। शिक्षा के सम्पूर्ण प्रयासों के परिणाम मूल्यांकन द्वारा ही आंके जाते हैं। आधुनिक शिक्षा का उद्देश्य बच्चें का सम्पूर्ण विकास करना है और बच्चे के विकास को मूल्यांकन की प्रक्रिया द्वारा ही प्रभावशाली ढंग से जाँचा जा सकता है। मूल्यांकन के सम्बन्ध में विभिन्न विद्वानों में अपने विचार इस प्रकार व्यक्त किये हैं।

परिभाषाऐं (Definitions)

गुड़ के अनुसार - "सावधानीपूर्वक आंकन द्वारा किसी चीज के मूल्य या मात्रा का निर्णय या निश्चय करने की प्रक्रिया मूल्यांकन है। 'मूल्य' से तात्पर्य सीखने की प्रक्रिया का परिणाम है, और मात्रा से तात्पर्य है किसी कौशल का ज्ञान प्राप्त करना। इसका अर्थ यह हुआ है कि मूल्यांकन उपलब्धि तथा व्यावहारिक शैक्षणिक परिवर्तनों के साथ सम्बन्धित है।"

रेमर्स गेज एवं रूमेल - "मूल्यांकन मात्र परीक्षण कार्यक्रम नही है। मूल्यांकन हेतू परीक्षण काम में लाए जाते हैं। परन्तु ये परीक्षण उन विभिन्न तकनीकों में से है जो सम्पूर्ण मूल्यांकन हेतु काम में लाई जाती है।"

एस.पी. मोफात - "मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया है ओर इसका क्षेत्र छात्रों की औपचारिक शैक्षिक उपलब्धि तक ही सीमित नहीं है। यह व्यक्ति के उस विकास में रूचि रखती है जिसका संबंध व्यक्ति की भावनाओं विचारों तथा कार्यों के संदर्भ में उसके व्यवहार में लाए जाने वाले परिवर्तनों से हो।"

क्विलिन एवं हैना - "मूल्यांकन वह प्रक्रिया है जिसमें विद्यालय द्वारा बालकों में होने वाले व्यवहार परिवर्तनों के संबंध में सूचना एकत्रित की जाती है और उनकी व्याख्या की जाती है।"

बाइल के अनुसार- "मूल्यांकन उन निर्णयों की प्रक्रिया है जो योजना के आधार के तौर पर प्रयुक्त किये जाते हैं। इसमें लक्ष्यों की स्थापना, लक्ष्यों की ओर प्रगति, या प्रगति के लक्ष्यों का संसोधन सम्मलित

Scanned with CamScanner

गुड - "सावधानीपूर्ण अंकन द्वारा किसी चीज के मूल्य या मात्रा का निर्णय या निश्चय करने की प्रक्रिया मूल्यांकन है।" मूल्य से तात्पर्य सीखने की प्रक्रिया का परिणाम है और मात्रा से तात्पर्य है किसी कौशल का ज्ञान प्राप्त करना।

इस प्रकार कहा जा सकता है कि मूल्यांकन की व्यापक मूल्यांकन धारणा में शिक्षा के आकादमिक तथा गैर आकादमिक तत्वों का अंकन होता है। अतः इसमें संतुलित व्यक्तित्व के विकास में होने वाले सभी परिवर्तन सम्मलित है। यह व्यक्ति की शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक तथा हस्तकौशल सम्बन्धी गुणों का मापन करता है। अतः मूल्यांकन के सम्पूर्ण कार्यक्रम में निम्न विषय शामिल होने चाहिए -

1. आकादमिक विषयों का मूल्यांकन।
2. कुशलताओं का मूल्यांकन।
3. शारीरिक विकास का मूल्यांकन।
4. नैतिक विकास का मूल्यांकन।
5. बौद्धिक विकास का मूल्यांकन।
6. रूचियों एवं अभिरूचियों का मूल्यांकनं
7. सामाजिक विकास का मूल्यांकन।

इस प्रकार मूल्यांकन विद्यार्थी के सम्पूर्ण विकास का मापन है जिसमें शारीरिक, मानसिक आदि सम्पूर्ण तत्व आते है।

मूल्यांकन की विशेषताऐं (Characteristics of Evaluation)

मूल्यांकन की अवधारणा मूल्यांकन की निम्न विशेषताओं से और अधिक स्पष्ट हो जाती है।

1. **निरन्तरता** - मूल्यांकन एक सतत् प्रक्रिया है जो सारे वर्ष चलती रहती है। इसे साप्ताहिक, मासिक, त्रिमासिक परीक्षाओं में विभाजित किया जा सकता है।
2. **व्यापकता** - सच्चा मूल्यांकन व्यापक होता है इसमें व्यक्तित्व के सभी तत्व जैसे शारीरिक, मानसिक, सामाजिक, सौन्दर्यात्मक आदि निहित होते हैं।
3. **केवल कक्षा तक ही सीमित नहीं** - मूल्यांकन केवल कक्षा तक ही सीमित नहीं है यह कक्षा के बाहर भी होता है। समाज सेवा, सहयोग और अनेक अन्य पक्ष हैं जिनका मूल्यांकन कक्षा के बाहर किया जाता है।
4. **शिक्षा प्रक्रिया में सुधार** - मूल्यांकन सम्पूर्ण शिक्षा प्रक्रिया के सुधार के लिए किया जाता है। यह लक्ष्यों तथा सीखाने के अनुभवों की प्रभावशीलता का निर्णय करता है। यह विद्यार्थियों तथा अध्यापकों के लिए निर्देशक का कार्य करता है।

मूल्यांकन का महत्व (Importance of Evaluation)

शिक्षा की प्रक्रिया एक निश्चित योजना के अनुसार चलती है। इस योजना को विधिवत चलाने के लिए मूल्यांकन की आवश्यकता होती है। ताकि यह जान सकें कि यह प्रक्रिया योजना के अनुसार चल रही है या नहीं। मूल्यांकन का महत्व इस प्रकार हैं।

Scanned with CamScanner

1. **विद्यार्थी की उपलब्धि की जाँच करना** - मूल्यांकन के द्वारा विद्यार्थी की विभिन्न उपलब्धियों की जाँच की जाती है। इसके बिना हम यह नहीं जान सकते कि विद्यार्थियों ने विषय में वांछित कुशलता प्राप्त कर ली है या नहीं।

2. **शिक्षा में सफलता प्राप्त करना** - मूल्यांकन का लक्ष्य शिक्षा में सफलता प्राप्ति को सम्भव बनाना है। मूल्यांकन से यह बात स्पष्ट हो जाती है कि हमने लक्ष्य किस सीमा तक प्राप्त किया है तथा कहाँ कमी रह गई है।

3. **प्रेरणा के रूप में कार्य करना** - परीक्षाओं द्वारा विद्यार्थियों के वे लक्ष्य स्पष्ट करना है जिन्हें उन्हें प्राप्त करना होता है वे परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए परिश्रम करते है। अतः मूल्यांकन परिश्रम के लिए प्रेरणा का कार्य करता है।

4. **छात्रवृत्ति प्रदान करने के लिए** - उपलब्धि एवं बुद्धि परीक्षाओं के आधार पर योग्य विद्यार्थियों को प्रदान की जा सकती है। परीक्षाओं के परिणामों के आधार पर ही केन्द्रीय सरकार छात्रों को छात्रवृत्ति प्रदान करती है।

5. **प्रवेश का आधार प्रदान करना** - मूल्यांकन का लक्ष्य अध्ययन के उच्च कोर्सों में प्रवेश के लिए उम्मीदवारों की योग्यता तथा सामर्थ्य का निश्चय करना है।

6. **निर्देशन प्रदान करना** - मूल्यांकन से छात्रों की रूचियों, अभिवृत्तियों, बुद्धिस्तर का ज्ञान हो जाता है। जिसके आधार पर छात्रों को निर्देशन व परामर्श दिया जा सकता है।

7. **विद्यार्थियों के व्यक्तित्व को आंकना** - मूल्यांकन का सबसे महत्वपूर्ण लक्ष्य विद्यार्थियों के व्यक्तित्व का मापन करना है अर्थात् उनकी रूचियों-अभिरूचियों, उपलब्धियों, बुद्धि तथा उनके शारीरिक, मानसिक, संवेगात्मक, नैतिक विकास का मापन किया जाता है।

8. **पाठ्यक्रम में सुधार करना** - मूल्यांकन द्वारा पाठ्यक्रम में परिवर्तन किये जाते है। क्योंकि वर्तमान शिक्षा बाल केन्द्रित शिक्षा है। बच्चों की रूचियों का मापन मूल्यांकन द्वारा किया जाता है तथा पाठ्यक्रम में परिवर्तन किया जाता है।

9. **सीखने को प्रभावित करना** - मूल्यांकन परीक्षाओं के आधार पर किया जाता है परीक्षाऐं विद्यार्थियों को कोर्स दोहराने विषय-वस्तु को याद रखने, प्रश्नों का उत्तर देने के लिए विषय वस्तु को संगठित करने और ज्ञान का व्यावहारिक प्रयोग करने के अवसर प्रदान करती हैं।

10. **विद्यार्थियों के वर्गीकरण में सहायता** - मूल्यांकन के आधार पर विद्यार्थियों को विभिन्न वर्गों में बाँटा जा सकता है। क्योंकि कक्षा में अलग-अलग बुद्धि स्तर के छात्र होते है जिनका वर्गीकरण मूल्यांकन द्वारा ही किया जा सकता है।

11. **अनुसंधान में उपयोगी** - परीक्षायें अनुसंधान कार्य के लिए पर्याप्त सामग्री प्रदान करती है। इसी के आधार पर शिक्षा और शिक्षा पद्धति में कई प्रकार के सुधार किये जा रहे है।

12. **लक्ष्यों को स्पष्ट करना** - मूल्यांकन का महत्वपूर्ण उद्देश्य शिक्षा के लक्ष्यों को स्पष्ट करने में सहायता प्रदान करना है। मूल्यांकन द्वारा अध्यापकों को कई विषयों के विभिन्न प्रकार का स्पष्ट बोध हो जाता है। वे उपयोगिता के प्रकाश में प्रत्येक प्रकरण के लक्ष्यों को समझने का प्रयास करते हैं।

इस प्रकार कह सकते हैं कि मूल्यांकन एक सतत प्रक्रिया है। मूल्यांकन के द्वारा ही बच्चों की प्रगति के बारे में जानकारी प्राप्त होती है तथा उनकी रूचि, बुद्धि, क्षमता, योग्यता की जाँच की जाती

Scanned with CamScanner

है। मूल्यांकन बच्चों की समस्याओं का पता लगाया जा सकता है तथा उस समस्या के सामधान हेतु सुझाव भी दिये जा सकते है। मूल्यांकन प्रक्रिया से बच्चों को उनकी क्षमता व रूचि के अनुसार परामर्श व निर्देशन दिया जा सकता है। मूल्यांकन के सम्बन्ध में कोठारी आयोग 1964-66 ने ठीक ही कहा है। "मूल्याकन एक निरन्तर प्रक्रिया है। समूची शिक्षा पद्धति का अभिन्न अंग है और शैक्षिक लक्ष्यों से गहरा सम्बन्ध रखता है यह विद्यार्थियों की अध्ययन आदतों तथा अध्यापक की शिक्षण विधियों पर बहुत प्रभाव डालता है और केवल शैक्षिक उपलब्धि को जाँचने में ही नहीं बल्कि उसे सुधारने में भी सहायता प्रदान करता है मूल्यांकन की तकनीकें विद्यार्थियों की वांछित दिशाओं में प्रगति के सम्बन्ध में सांक्ष्य एकत्र करने के साधन हैं।"

परीक्षा, मापन तथा मूल्यांकन (Examination, Measurement and Evaluation)

परीक्षा विद्यार्थी के विकास से सम्बन्धित आंकड़े एकत्रित करने की विधि है जिसमें प्रश्न-पत्र जैसे यंत्र का प्रयोग किया जाता है। जिसका हम पदतोपरान्त निरीक्षण करते हैं।

इग्लैण्ड के क्रम्ब्रिज विश्वविद्यालय में सन् 1702 में पहली बार लिखित परीक्षा का प्रयोग हुआ। भारत मे सन् 1854 में वुड-डिस्पैच की संस्तुति के आधार पर बम्बई, कलकत्ता और मद्रास तीन विश्वविद्यालयों में प्रवेश परीक्षा का प्रारम्भ किया गया।

1957-58 में अमेरिका के शिकागों विश्वविद्यालय के शिक्षाशास्त्री एवं मूल्यांकन विशेषज्ञ डॉ. बी.एस.ब्लूम भातर आए और विद्यालयो का निरीक्षण, मूल्यांकन तथा कार्यगोष्ठियों का आयोजन किया और दस वर्षीय योजना बनाई, जिनके प्रमुख पक्ष थे -

1. अधिगम उद्देश्य निर्धारित करना।
2. संदर्भ व्यक्तियों को निरीक्षण देना।
3. आंतरिक व बाह्य मूल्यांकन पद्धतियों का विकास करना।

सन् 1984 में मापन, मूल्यांकन, सर्वेक्षण तथा आंकड़ा विश्लेषण विभाग की स्थापना की गई।

परीक्षा, मापन एवं मूल्यांकन के मध्य संबंध - ग्रानलंड ने तीनों के मध्य संबंध को निम्न रूप से व्यक्त किया है।

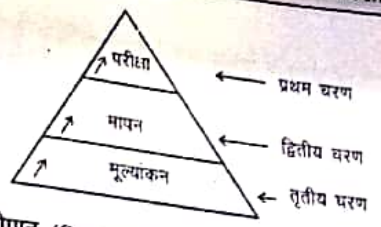
मूल्यांकन = मापन + मूल्य निर्णय

अथवा

मूल्यांकन = परीक्षा + मापन

- **प्रथम चरण** - परीक्षा या किसी अन्य तकनीकी की सहायता से जानकारी एकत्रित करना।
- **द्वितीय चरण** - इस जानकारी की गुणवता का अंकों में वर्णन करना।
- **तृतीय चरण** - इन अंकों का मूल्य निर्धारित करना और किसी संप्राप्ति या कौशल की सापेक्ष स्थिति के संबंध में निष्कर्ष निकालना।

परीक्षा, मापन एवं मूल्यांकन का सम्बन्ध निम्नलिखित रेखाचित्र द्वारा भी व्यक्त किया जा सकता है।



मूल्यांकन प्रक्रिया के सोपान (Steps of Evaluation Process)

मूल्यांकन प्रक्रिया का सम्बन्ध निम्नलिखित प्रश्नों से है -

1. मूल्यांकन क्यो करना है?
2. मूल्यांकन किसका करना है?
3. मूल्यांकन कैसे करना है?

स्पष्ट है कि मूल्यांकन समाज की आवश्यकता के अनुरूप निर्धारित किए गए लक्ष्यों एवं उद्देश्यों की पूर्ति किस सीमा तक हो रही है, की जांच करता है। इस हेतु उद्देश्य प्राप्ति की क्रिया में सम्मिलित शिक्षक, छात्र, पाठ्यक्रम, विषयवस्तु से सम्बन्धित पुस्तकें, विधियों प्रविधियाँ सामग्री आदि सभी का मूल्यांकन किया जाता है अन्त में मूल्यांकन किस विधि से किया जाए इसका निर्णय लिया जाता है। इस आधार पर मूल्यांकन प्रक्रिया के निम्नलिखित तीन सोपान हैं -

1. **उद्देश्य का निर्धारण** - सामान्य एवं विशिष्ट उद्देश्यों का व्यवहारगत परिवर्तन के रूप में निर्धारित करते हैं।
2. **अध्ययन-अध्यापक की क्रियाओं का निर्धारण** - शिक्षण विधि, प्रविधि, सहायक साम्रगी, पाठ्यपुस्तक आदि की सहायता से अधिगम परिस्थितियों का निर्माण।
3. **मूल्यांकन की प्रविधियों का चयन एवं निर्माण - प्रविधियों के चयन आधार -**

1. मूल्यांकन विधि शैक्षिक उद्देश्यों के अनुरूप हो।
2. वांछित व्यवहार के विषय में प्रमाण प्रदान करती हो।
3. वस्तुनिष्ठ हो।
4. सरलता से प्रयुक्त की जा सके।

परीक्षा एवं मूल्यांकन में अन्तर

परीक्षा तथा मूल्यांकन में निम्नलिखित अंतर है -

1. **क्षेत्र** - मूल्यांकन का क्षेत्र व्यापक है। यह शिक्षा के अकादमिक एवं गैर अकादमिक पक्षों की जांच करता है। दूसरे शब्दों में मूल्यांकन बच्चे के निरंतर विकास का अंकन करता है। इसके विपरीत परीक्षा व्यक्ति के केवल एक पक्ष का अंकन करती है।
2. **उपकरण** - परीक्षा उपलब्धि परीक्षणों से प्राप्त आंकड़ों पर निर्भर करती है परन्तु मूल्यांकन में मापन के कई उपकरणों का प्रयोग किया जाता है। जैसे -

(1) उपलब्धि परीक्षण (2) अभिरूचि परीक्षण (3) रूचि परीक्षाएं (4) व्यक्तित्व परीक्षण (5)

Scanned with CamScanner

साक्षात्कार आदि।

3. **समय** - परीक्षाएं निश्चित अवधि के पश्चात होती हैं जबकि मूल्यांकन दैनिक एवं निरन्तर प्रक्रिया है।

4. **अभिन्न अंग** - परीक्षाएं पूर्ण शिक्षा-प्रणाली के बाहर की चीज हो सकती है, परन्तु मूल्यांकन शिक्षण प्रक्रिया का अभिन्न अंग है।

शिक्षण में मूल्यांकन का महत्व (Importance of Evaluation in Teaching)

सामाजिक अध्ययन शिक्षण में मूल्यांकन का निम्नलिखित महत्व है -

1. **विद्यार्थियों के व्यक्तित्व को आंकना** - मूल्यांकन विद्यार्थियों की रूचियों, अभिरूचियों, उपलब्धियों, बुद्धि तथा उनके शारीरिक, भावात्मक, सामाजिक एवं नैतिक विकास के मापन में सहायक है। इससे शिक्षा-कार्यक्रमों को व्यक्तित्व को विकास के लिए बदला जा सकता है।

2. **लक्ष्यों को स्पष्ट करना** - मूल्यांकन शिक्षा के लक्ष्यों को स्पष्ट करता है। मूल्यांकन से अध्यापक को कई प्रकरणों का स्पष्ट ज्ञान प्राप्त होता है। इससे अध्यापक उपयोगिता के आधार पर प्रकरण को समझने का प्रयास करते हैं।

3. **विद्यार्थियों की उपलब्धि का परीक्षण करना** - मूल्यांकन का उद्देश्य विद्यार्थियों की उपलब्धि का परीक्षण करना है। इसके बिना यह पता नहीं लगाया जा सकता कि किस विषय में विद्यार्थियों ने कितनी कुशलता प्राप्त की है।

4. **प्रेरणा के रूप में कार्य करना** - परीक्षाओं द्वारा विद्यार्थियों का मूल्यांकन किया जाता है। जिससे विद्यार्थियों की अपनी कमजोरियों एवं योग्यता का बोध होता है। इस प्रकार मूल्यांकन प्रेरणा का स्त्रोत है जो विद्यार्थी की सफलता के लिए महत्वपूर्ण है।

5. **निर्देशन प्रदान करना** - मूल्यांकन का उद्देश्य विद्यार्थी की रूचियों, अभिवृत्तियों, उपलब्धियों तथा व्यक्तित्व के तत्वों का पता लगाना है। मूल्यांकन के आधार पर विद्यार्थियों को शैक्षिक एवं व्यावसायिक निर्देशन प्रदान किया जा सकता है।

प्रश्न-2. मूल्यांकन के विभिन्न उपकरणों की चर्चा करें।

Explain the various devices of evaluation.

अथवा

मूल्यांकन की मौखिक, लिखिए एवं वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की चर्चा करें।

Explain the Written, Oral tests and Observation of evaluation.

उत्तर - (क) मौखिक परीक्षाएँ (Oral Test)

मूल्यांकन के लिए मौखिक परीक्षाएं विद्यार्थियों के लिए विशेष महत्वपूर्ण मानी जाती है। इसमें बालकों द्वारा प्रश्न तथा उत्तर लिखने की अपेक्षा बोले जाते हैं। लिखित परीक्षाओं से कौशलों का मापन संभव नहीं है। मौखिक परीक्षाओं से विद्यार्थियों में ज्ञान की वृद्धि के साथ-साथ उनकी अभिव्यक्ति क्षमता का भी विकास होता है। इससे विद्यार्थियों को अपनी प्रवाहशीलता, उच्चारण, अपनी शक्तियों तथा ज्ञान संबंधी निर्णय लेने में सुगमता रहती है। इससे विद्यार्थियों को प्रेरणा मिलती है। मौखिक परीक्षाओं की विभिन्न तकनीकें इस प्रकार हैं -

Scanned with CamScanner

1. जोर से पढ़ना
2. तैयार प्रश्नों को पूछना
3. सामान्य बातचीत
4. तैयार प्रकरणों पर बातचीत
5. चित्रों पर प्रश्न
6. सामान्य प्रश्न

बातचीत के माध्यम से परीक्षार्थियों से ऐसे प्रश्न पूछे जाते हैं जिनसे उनका परिचय प्राप्त हो तथा उनका भय आदि दूर हो। इससे परीक्षक तथा परीक्षार्थियों के बीच सहज संबंध स्थापित किए जाते हैं। इसके अंतर्गत ऐसे छोटे प्रश्न किए जाते हैं जिनका उत्तर परीक्षार्थी तुरन्त तथा थोडे समय में ही दे सके। इससे परीक्षार्थियों की रूचि के अनुकूल प्रश्न पूछे जा सकते हैं। चित्रों पर प्रश्न विद्यार्थियों की कल्पना की अभिव्यक्ति की परीक्षा करते हैं।

मौखिक परीक्षा की परीक्षण सामग्री से संबंधित इन तीन तथ्यों के सम्बंध में अध्यापक को पहले से ही निर्णय लेना चाहिए -

1) उपयुक्त सामग्री का चयन
2) विधाओं का क्रम
3) विभिन्न परीक्षण विधाओं की मात्रा तथा विकल्प

इस प्रकार अध्यापक को मौखिक परीक्षा से पहले उपयुक्त सामग्री का चयन करना चाहिए। विधाओं का क्रम उचित हो तथा विभिन्न परीक्षण विधाओं की मात्रा तथा विकल्प का ध्यान रखा जाना चाहिए।

विशेषताएं (Features)

मौखिक परीक्षा में प्रयुक्त होने वाली परीक्षण सामग्री की निम्नलिखित विशेषताएं होनी चाहिए -

1. भाषा तथा विषय-वस्तु ऐसी होनी चाहिए जिससे परीक्षार्थी आसानी से उत्तर दे सकें।
2. परीक्षण में निहित संदर्भ को स्पष्ट करना चाहिए।
3. मौखिक अभिव्यक्ति के लिए प्रेरणादायक समस्याओं को देना चाहिए ताकि विद्यार्थी तुरन्त प्रतिक्रिया कर सके।
4. मौखिक परीक्षा में धर्म संबन्धी विवाद उठने की संभावना नहीं होनी चाहिए।
5. प्रश्नों में स्पष्टता होनी चाहिए तथा ये दो अर्थों को प्रकट करने वाले न हो।

गुण (Merits)

1. मौखिक परीक्षा से विद्यार्थियों की तार्किक शक्ति का विकास होता है।
2. इससे समस्या-समाधान कौशल का विकास किया जाता है।
3. अध्यापक विद्यार्थियों को ठीक तरह समझने के योग्य होता है।
4. अध्यापक को विद्यार्थियों की विभिन्नताओं को पहचानने में सहायता मिलती है।
5. यह छोटी कक्षाओं के लिए अधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि उनकी लिखने की योग्यता पूर्ण रूप से

Scanned with CamScanner

विकसित नहीं होती।

6. इससे विद्यार्थी विचारशील बनते हैं।
7. अध्यापक बातचीत के माध्यम से विद्यार्थियों को परामर्श द्वारा प्रेरणा देने में सहायता करता है।
8. मौखिक परीक्षा लिखित परीक्षा का एक प्रतिस्थापन है।
9. इससे विद्यार्थियों की आत्माभिव्यक्ति योग्यता का विकास होता है।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि मौखिक परीक्षा से विद्यार्थियों की विभिन्नताओं की पहचान होती है। इससे विद्यार्थी की तर्किक शक्ति का विकास होता है तथा वह विचारशील बनता ह। अध्यापक विद्यार्थियों को ठीक तरह समझ सकता है। यह मितव्ययी है।

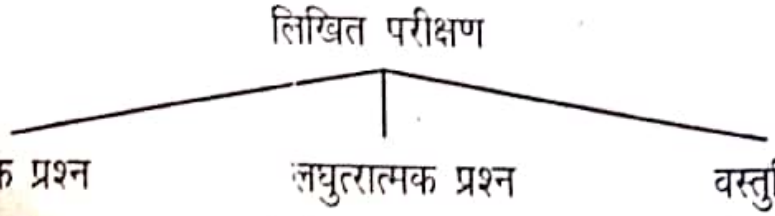
हानियाँ तथा सीमाऐं (Disadvantages and Limitations)

1. मौखिक परीक्षा सभी विद्यार्थियों के लिए सफल नहीं है।
2. इससे व्यक्तित्व के सभी पक्षों की जांच नहीं की जा सकती है।
3. इसमें शर्मीले विद्यार्थी प्रश्नो का उत्तर देने में असफल हो जाते हैं, जिससे उन्हें कठिनाई आती है।
4. इसमें पक्षपात की संभावना अधिक रहती है।
5. इस विधि में समय तथा शक्ति अधिक लगती है।
6. जो विद्यार्थी स्वयं को मौखिक रूप से अभिव्यक्त नहीं कर पाते, ऐसे विद्यार्थियों का सही मूल्यांकन नहीं कर पाते।
7. इससे विद्यार्थी विश्लेषण शक्ति का विकास नहीं कर पाते।
8. इससे विद्यार्थियों की लिखने की क्षमता का विकास नहीं होता।

इस प्रकार हम कह सकते हैं कि मौखिक परीक्षाओं के जहाँ कई लाभ हैं वहाँ इससे कई हानियाँ भी हैं। इससे आत्म-अभिव्यक्ति की योग्यता का विकास होता है, परन्तु यह उन विद्यार्थियों का मूल्यांकन नहीं कर सकती जो अपनी मौखिक अभिव्यक्ति नहीं कर पाते। यह छोटी कक्षाओं के लिए अधिक उपयोगी है, परन्तु इससे लिखने की क्षमता का विकास नहीं होता। शर्मीले विद्यार्थी प्रश्नों का उत्तर ठीक से नहीं दे पाते।

ख) लिखित परीक्षण (Written Test)

लिखित परीक्षण में विद्यार्थियों से प्रश्नों के उत्तर लिखित रूप में प्राप्त किये जाते हैं। लिखित उत्तरों का अंकन कर छात्रों का मूल्यांकन करते हैं। लिखित परीक्षण में प्रश्न प्रायः विभिन्न-विभिन्न प्रकार के होते हैं जिन्हें मुख्यतः तीन भागों में बांटा गया है।



1. **निबंधात्मक परीक्षाऐं** - इस प्रकार की परीक्षाऐं लिखित परीक्षाओं के पुराने और परंपरागत रूप को प्रदर्शित करती हैं। भारतीय स्कूलों में आजकल निबंधात्मक परीक्षा का प्रचलन है। इन परीक्षाओं में प्रश्नों की रचना इस प्रकार की जाती है कि छात्र उनके उत्तर विस्तृत रूप से लिख

Scanned with CamScanner

सकें। इसमें विद्यार्थी को उत्तर देने की स्वतंत्रता होती है, इसलिए इस परीक्षा को बहुत अधिक पसंद किया जाता है। ये परीक्षाऐं विद्यार्थियों को घटनाओं, व्यक्तियों, स्थानों का वर्णन करने, समीक्षा करने, सिद्धांतो का प्रयोग तथा रचनात्मक एवं आलोचनात्मक चिन्तन की योग्यताओं का परीक्षण करती हैं। इसमें इकाई के कुल एकीकरण पर या विषय सामग्री के एक बड़े भाग पर जोर दिया जाता है।

2. **लघु उत्तरीय परीक्षा** - लघु उत्तरीय परीक्षायें निबंधात्मक तथा वस्तुनिष्ठ दोनों प्रकार की परीक्षाओं के बीच का मार्ग है। इनके उत्तर निबंधात्मक प्रश्नों की तरह विस्तृत तथा वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तरों की तरह बहुत सीमित नहीं होते हैं।

लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर 80 से 100 शब्दों का प्रयोग किया जाता है।

जैसे :-

1. सहकारी अधिगम से आप क्या समझते हैं।
2. अभिक्रमित अधिगम का ऐतिहासिक विकास बताइए।
2. प्रदूषण से क्या अभिप्राय हैं तथा प्रदूषण के विभिन्न प्रकारों के नाम बताइए।

लघु-उत्तरीय प्रश्नों के लाभ (Advantages of Short Answer Questions)

1. समय की बचत होती है।
2. नकल होने की संभावना नहीं होती है।
3. मूल्यांकन करने में आसानी होती है।
4. मूल्यांकन ठीक प्रकार से होता है।
5. पूरे पाठ्यक्रम से प्रश्न लिये जाते हैं।

सीमाऐं (Limitations)

1. इसमें छात्र प्रश्नों से सम्बन्धित पूर्वानुमान नहीं लगा पाते।
2. सभी छात्रों के लिए उपयोगी नहीं है।

(ग) अवलोकन प्रविधि (Observation Method)

अवलोकन प्रत्येक वैज्ञानिक शोध अथवा सामाजिक शोध की एक महत्वपूर्ण प्रविधि है। पिछले कुछ वर्षो में सामाजिक यथार्थ के अध्ययन में अवलोकन विधियों का प्रयोग बढ़ा है, क्योकि यह किसी भी शोध का आधार ही नही हे बल्कि हमारे दैनिक जीवन में चारों ओर की घटनाओं को देखने और समझनें में भी अवलोकन की भूमिका अत्यधिक महत्वपूर्ण होती है। सामाजिक संबंधों के अध्ययन में बहुत मात्रा में ज्ञान अनियंत्रित प्रकार के सहभागिता अथवा असहभागिता अवलोकन द्वारा प्राप्त किया जाता है। इसके पश्चात भी यह कहा जा सकता है कि सभी अवलोकन वैज्ञानिक अवलोकन नहीं होते है। अवलोकन के वैज्ञानिक होने के लिए उसे पूर्णतया नियोजित, सैद्धांतिक, मान्यताओं का अनुसरण करने वाला होना चाहिए। इस संबंध में जान डोलाई ने बहुत ही उपयुक्त लिखा है कि "शोध की सबसे प्राथमिक प्रविधि मानवीय अनुभवों पर आधारित वह अवलोकन है जिसके द्वारा महंत्वपूर्ण घटनाओं को ज्ञात किया जा सकता हैं।" वस्तुतः सामाजिक अध्ययनों के लिए अवलोकन की उपयोगिता प्राकृतिक अध्ययनों से अधिक है, क्योंकि किसी भी सामाजिक घटना का अध्ययन, अवलोकन के बिना नहीं किया जा सकता। सभी सामाजिक अध्ययन

Scanned with CamScanner

अपने निष्कर्षों तथा परिणामों के परीक्षण तथा पुर्नरिक्षण हेतु अंततः अवलोकन पर निर्भर रहते है। वर्तमान में विभिन्न प्रकार के व्यवहार प्रतिमानों के अध्ययन के लिए अवलोकन का प्रयोग किया जाता है। व्यक्तिगत तथा सामाजिक अध्ययन, सामाजिक अंतर्संबंधों, शिशुओं तथा बालकों की विशेषताओं, खेल कूद की क्रियाओं, आक्रामक प्रवृत्ति तथा व्यवहार के अनेक अध्ययनों में इस विधि का प्रयोग अधिकाधिक किया जाने लगा है। कुछ घटनाएं एवं समस्याएं ऐसी होती है, जिनका अध्ययन केवल अवलोकन से ही किया जा सकता है।

अवलोकन का अर्थ (Meaning of Observation)

अवलोकन शब्द अंग्रेजी के 'Observation' शब्द का पर्याय है जिसका अर्थ होता है देखना, अवलोकन करना, प्रेषण करना या निरीक्षण करना।

ऑक्सफोर्ड कनसाइज शब्द कोष में अवलोकन को इस प्रकार परिभाषित किया गया है कि "प्रकृति में घटनाएं जिस रूप में घटती है उनके कारण तथा प्रभावों अथवा उनके पारस्परिक संबंधों को सही रूप में देखने तथा उनको प्रलेखित करने की विधि को अवलोकन कहते है।" साधारण शब्दों में कहें तो अवलोकन का तात्पर्य एक विशेष विषय से संबंधित घटनाओं को व्यवस्थित रूप से देखना तथा अपनी बुद्धि और कुशलता से घटनाओं के कार्यकरण संबंधों को समझना है।

सी.ए.मोजर ने अवलोकन को सामाजिक अनुसंधान की एक व्यवस्थित प्रणाली के रूप इस प्रकार परिभाषित किया है, "सही अर्थों में कान तथा वाणी की अपेक्षा आंखों का प्रयोग ही अवलोकन कहलाता है।" विस्तृत अर्थो में अवलोकन की विशिष्टता इस बात से प्रकट होती है कि इसमें अपेक्षित सूचनाओं का संग्रहण अन्य व्यक्तियों को कही सुनी बातों की अपेक्षा, प्रत्यक्ष प्रमाण पर विश्वास किया जाता है। व्यक्तियों के व्यवहार के अध्ययन में भी एक व्यक्ति यह देख सकता है कि वह क्या करता है। इसकी अपेक्षा कि वह जो कुछ करता है उसके संबंध में वह क्या कहता है।

पी.वी.यंग के अनुसार, "घटनाओं के स्वाभाविक रूप से घटित होते समय आंखों द्वारा किया गया सुव्यवस्थित और सुविचारित अध्ययन है।"

इससे स्पष्ट है कि अवलोकन का उद्देश्य घटनाओं को उसी समय देखना होता है जब वे स्वतः घटित हो रही होती है। अवलोकन के कार्यक्षेत्र को स्पष्ट करते हुए श्रीमती यंग आगे लिखती है कि, "अवलोकन प्रविधि का उपयोग सामूहिक व्यवहार, जटिल सामाजिक संस्थाओं तथा किसी सामाजिक संपूर्णता का निर्माण करने वाली विभिन्न इकाइयों की जांच करना होता है।"

उपरोक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि अवलोकन प्राथमिक सामग्री के संकलन की प्रत्यक्ष प्रविधि है। इसमें क्षेत्रों द्वारा नवीन अथवा प्राथमिक तथ्यों का विचारपूर्वक संकलन किया जाता है। यह अवलोकन शोधकर्ता अथवा अध्ययन कर्ता द्वारा प्रत्यक्ष एंव अप्रत्यक्ष रूप में हो सकता है। अवलोकन का प्रत्येक स्थिति में व्यवस्थित होना अत्यधिक आवश्यक है।

अवलोकन की विशेषताएं (Characteristics of Observation)

यद्यपि हम सभी अपने आस पास घटित होने वाली घटनाओं को देखते है, जैसे प्रभात होने पर हम अपनी खिड़की से देखते है कि सूर्य उदित हुआ है या नहीं, कहीं बाहर बारिश तो नहीं हो रही है, यदि गाड़ी चला रहे हैं तो ध्यान रखते है कि गाड़ी कहीं किसी से टकरा न जाए, सड़क पार करते समय देखते है कि लाल बत्ती है या हरी। ऐसे अनेक उदाहरण है जिनसे प्रकट होता है कि हम

Scanned with CamScanner

आंखें निद्रावस्था को छोड़कर हर समय अवलोकन करने में व्यस्त रहती है किंतु शोधर की भाषा में यह अवलोकन नहीं है, क्योंकि समाज को केवल देखने के द्वारा हम उसके बारे में प्रामाणिक परिणामों को प्राप्त नहीं कर सकते। अतः देखना हमारे जीवन के बहुत सारे अनुभवों का आधार होते हुए भी अवलोकन नहीं है। वैज्ञानिक रूप से देखने से इस भिन्नता को परिभाषित करने के लिए अवलोकन शब्द का प्रयोग किया जाता है।

अवलोकन की प्रकृति को स्पष्ट करने के लिए इसको निम्नांकित विशेषताओं का होना आवश्यक है -

1. **अवलोकन प्राथमिक सामग्री को प्राप्त करने मे सहायक है** - अवलोकन की मुख्य विशेषता घटना स्थल पर जाकर अध्ययनकर्ता द्वारा वस्तु स्थिति को देखकर घटना के संबंध में प्राथमिक सामग्री का संकलन करना है।

2. **अवलोकन प्रविधि में घटनाओं का सूक्ष्म अध्ययन होता है** - इसके अंतर्गत अध्ययनकर्ता घटनाओं को स्वयं घटित होते हुए देखता है तथा घटना का गहन व सूक्ष्म अध्ययन करता है। घटनाओं के सूक्ष्म अध्ययन से शोध के उद्देश्यों को प्राप्त करने में सफल होता है।

3. **अवलोकन से कारण और परिणाम के संबंधों का पता लगता है**- अवलोकन का शाब्दिक अर्थ देखना या निरीक्षण करना होता है। घटनाओं के सूक्ष्म और गहन अवलोकन से घटना के कारण और परिणाम के बीच संबधं को ज्ञात करना सरल हो जाता है। अतः निरीक्षणकर्ता स्वयं घटना को देखकर आवश्यक कारणों तथा परिणाम के मध्य संबंध ज्ञात करता है।

4. **अवलोकन एक व्यावहारिक या अनुमानिक अध्ययन है** - अवलोकन कल्पना के आधार पर नहीं बल्कि अनुभव पर आधारित होता है। यह अध्ययन किसी समुदाय, व्यक्ति अथवा संस्था का हो सकता है।

5. **अवलोकन सामाजिक शोधकर्ता की एक प्रत्यक्ष विधि है**- शोधकर्ता अवलोकन के द्वारा अध्ययन न केवल घटनाओं को स्वयं देखकर करता है बल्कि घटना के संबंध में प्राथमिक तथ्य संकलित करता है बल्कि उत्तरदाताओं से मिलकर विभिन्न घटनाओं के संबंध में उनकी प्रतिक्रियाओं को भी समझने का प्रयत्न करता है।

6. **अवलोकन को वैज्ञानिक प्रविधि कहा जाता है**- क्योंकि इसके द्वारा एकत्रित किए गए तथ्य अधिक विश्वसनीय होते है। वस्तुतः कहा भी जाता है कि सुनी या कही हुई बातों की अपेक्षा स्वयं देखी गई घटनाएं अधिक प्रामाणिक होती है।

7. **अवलोकन निष्पक्ष होता है:-** दूसरे अध्ययनकर्ता स्वयं अपनी आंखों से घटना का निरीक्षण करता है व उसकी भलीभांति जांच करता है। अतः उसका घटना कें संबंध में निर्णय दूसरों के निर्णय या दूसरे के कहे सुने पर आधारित नहीं होता। स्वयं का सूक्ष्म व गहन अध्ययन उसे अभिनति से बचाता है।

8. **सामूहिक व्यवहार का अध्ययन एकमात्र अवलोकन द्वारा ही संभव है** - सामूहिक व्यवहार अचानक उत्पन्न होता है इसकी पुनरावृति की संभावना नहीं रहती है इस स्थिति में अध्ययनकर्ता सामूहिक व्यवहार की विशेषताओं को केवल स्वयं देखकर ही ज्ञात कर सकता है।

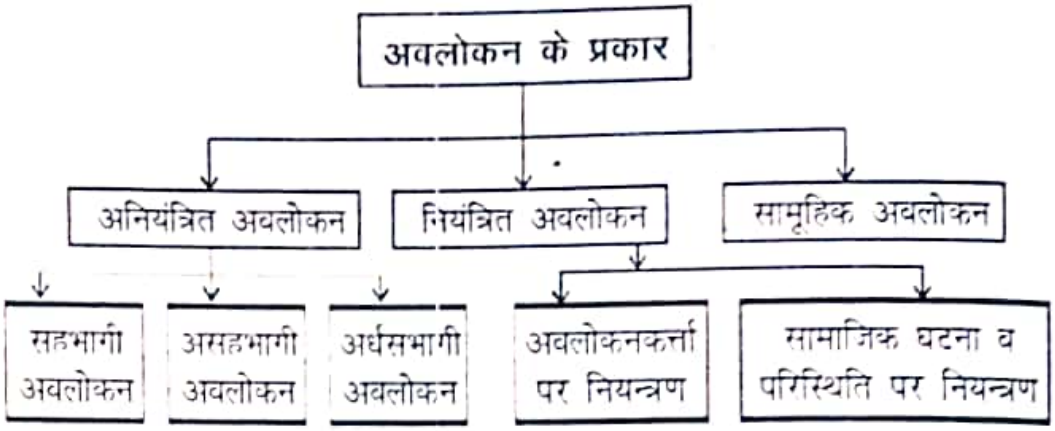
Scanned with CamScanner

अवलोकन के प्रकार (Types of Observation)

अवलोकन की प्रकृति कार्य विधि तथा व्यापकता के आधार पर इसे प्रमुख रूप से निम्नवत वर्गीकरण किया जा सकता है -

1. अनियंत्रित अवलोकन
2. नियंत्रित अवलोकन
3. सामूहिक अवलोकन

इसे हम निम्न रेखाचित्र से भी समझ सकते है -



1. अनियंत्रित अवलोकन

अनियंत्रित अवलोकन ऐसी प्रविधि है जिसमें अध्ययनकर्ता अथवा अध्ययन विषय को नियंत्रित किए बिना घटनाओं का उनके वास्तविक रूप में अध्ययन किया जाता है ऐसे अवलोकन की न तो कोई विशेष संरचना होती है और न ही इसका नियोजन बहुत औपचारिक प्रकृति का होता हे।

अनियंत्रित अवलोकन की व्याख्या करते हुए पी.वी यंग में लिखा है कि अनियंत्रित अवलोकन में हम वास्तविक जीवन से संबंधित घटनाओं एवं परिस्थितियों का सावधानी पूर्वक अध्ययन करते है। इन विधियों में न तो यथार्थता उत्पन्न करने वाले यंत्रों का प्रयोग करते है और न ही अवलोकित घटना की शुद्धता की जांच करने का प्रयत्न किया जाता है। इस विधि में अवलोकनकर्ता को अवलोकन की दिशाओं, सामग्री का चयन तथा प्रलेखन करने की पूर्ण स्वतं त्रता होती है। वास्तविकता यह है कि अधिकांश सामाजिक घटनाओं की प्रकृति इस प्रकार की होती है कि उन्हें नियंत्रित नहीं किया जा सकता। ऐसी स्थिति में अनियंत्रित अवलोकन के द्वारा ही ऐसी सामाजिक घटनाओं का उनके यथार्थ रूप में अध्ययन किया जा सकता हैं।

वास्तव में सामाजिक अनुसंधान में अनियंत्रित अवलोकन विधि अत्यधिक प्रयुक्त होती है। सामाजिक अनुसंधान में अनियंत्रित अवलोकन की महत्ता को स्वीकार करते हुए गुडे एवं हाट ने लिखा है कि "मनुष्य के पास सामाजिक संबंधों के बारे में जो कुछ भी ज्ञान है वह अधिकांशतः अनियंत्रित शोध द्वारा ही प्राप्त हुआ है। चाहे यह अवलोकन सहभागी हो या असहभागी।" सभी अनियंत्रित अवलोकन समान प्रकृति के नही होते। अनियंत्रित अवलोकन की प्रकृति का इसके तीन प्रमुख प्रकारों के आधार पर समझा जा सकता है -

क) सहभागी अवलोकन

ख) असहभागी अवलोकन

Scanned with CamScanner

क) सहभागी अवलोकन

सहभागी अवलोकन शब्द का प्रयोग सर्वप्रथम लिंडमैन ने 1924 में अपनी पुस्तक 'सोशल डिस्कवरी' में किया। इसमें उन्होंने बताया कि किसी भी घटना के प्रत्यक्ष अवलोकन में जो कमियां रह जाती है उन्हें ध्यान में रखते हुए सहभागी अवलोकन का प्रयोग किया जाताहै। सामान्यत:सहभागी अवलोकन में अवलोकनकर्ता अध्ययन समूह के साथ इस प्रकार घुल-मिल जाता है कि उस समूह के सभी सदस्य अवलोकनकर्ता के वास्तविक उद्देश्य से परिचित न होते हुए भी उसे अपने समूह का वास्तविक सदस्य मान लेते है।

सहभागी अवलोकन की विशेषताएं अथवा गुण

1. सहभागी अवलोकन द्वारा अध्ययन समूह के सभी व्यवहारों का वास्तविक रूप में अध्ययन करना संभव हो पाता है।
2. सहभागी अवलोकन में अवलोकनकर्ता अधिक प्रभावित और विश्वसनीय तथ्य एकत्र करने में सफल हो पाता है क्योंकि वह स्वयं उन्हें देखता है और उनकी विवेचना करता है।
3. सहभागी अवलोकन में एक समूह के जीवन और क्रियाकलापों का गहन अध्ययन किया जा सकता है।
4. इस विधि द्वारा आवश्यकता पड़ने पर कभी भी संग्रहित किए गए तथ्यों का पुनर्परीक्षण किया जा सकता है।

सहभागी अवलोकन की सीमाएं अथवा दोष

1. **वस्तुपरकता की कमी** – इसमें अध्ययनकर्ता को अध्ययन समूह का सक्रिय सदस्य बनना होता है। इस कारण समूह के प्रति अध्ययनकर्ता की घनिष्ठता तथा भाव्यीयता विकसित होने के कारण उसमें समूह के प्रति अत्यधिक लगाव होने की संभावना रहती हैं।
2. **पूर्ण सहभागिता संभव नहीं** – व्यावहारिक रूप से किसी भी अध्ययनकर्ता द्वारा किसी नये समूह के जीवन मे पूरी तरह घुलना-मिलना संभव नहीं होता। इसमें अध्ययनकर्ता में थोड़ा-बहुत बनावटीपन आ जाता है।
3. **अत्यधिक समय, व्यय, तथा क्षमताओं का नष्ट होना** – इस विधि में कई बार अध्ययनकर्ता को घटनाओं के लिए लंबा इंतजार करना पड़ता है। जिससे अत्यधिक समय नष्ट होता।
4. **समूह के व्यवहारों में परिवर्तन** – अनेक परिस्थितियों में अवलोकन कर्ता को उस समूह में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त हो जाताहै। परिणामस्वरूप वह स्वयं भी संमूह के व्यवहार में परिवर्तन करने लगता है।

ख) असहभागी अवलोकन

अनियंत्रित अवलोकन का दूसरा प्रमुख स्वरूप असहभागी अवलोकन है। यह विधि सहभागी अवलोकन विधि की कमजोरियों को दूर करने में सहायता करती है। इस प्रकार के अवलोकन अवलोकनकर्ता अध्ययन समूह या समुदाय का अवलोकन एक तटस्थ दृष्टिकोण एवं वैज्ञानिक भावना से करता है। इसमें अवलोकनकर्ता समुदाय या समूह का न तो अस्थाई सदस्य बनता है और न

Scanned with CamScanner

ही उसकी क्रियाओं में भागीदार बनता है। साधारणतया वह समय-समय पर उपस्थित होकर एक अपरिचित और गौन दृष्टि के रूप में घटनाओं का सूक्ष्म रूप में अवलोकन करने का प्रयत्न करता है। सामाजिक जीवन की ऐसी अनेक स्थितियां हैं, जहां सहभागी अवलोकन करना संभव नहीं होता वहां यह विधि अत्यधिक उपयुक्त होती है। उदाहरण के लिए शिशुओं के व्यवहार के अध्ययन में, अपराधिक प्रवृति के खूंखार व्यक्तियो का अध्ययन करने में।

असहभागी अवलोकन के गुण

1. असहभागी अवलोकन द्वारा वस्तुनिष्ठ अध्ययन की संभावना बढ़ जाती है।
2. इसके द्वारा अधिक विश्वसनीय तथ्यों की प्राप्ति संभव है।
3. समूह में अध्ययनकर्ता की उपस्थिति से अध्ययन समुदाय के सदस्यों के व्यवहारों में कोई परिवर्तन होने की संभावना नहीं रहती। फलस्वरूप अधिक यथार्थ और स्वाभाविक तथ्य प्राप्त हो जाते है।
4. इसमें अध्ययनकर्ता को समूह से अधिक सहयोग मिलने की संभावना रहती है।
5. असहभागी अवलोकन के अंतर्गत अध्ययनकर्ता सामान्य ढंग से अवलोकन कार्य करता है ऐसे अवलोकन में धन और समय की काफी बचत हो सकती है।

असहभागी अवलोकन के दोष

1. कोई भी अवलोकनकर्ता असहभागी रूप से किसी अध्ययन समूह के जीवन को नहीं समझ सकता उसे कुछ सीमा तक समूह के निकट संपर्क में अवश्य आना पड़ता है।
2. अनेक अध्ययन विषय इस प्रकार के होते है जिनका अध्ययन पूर्णतः असहभागी अवलोकन की सहायता से नहीं समझा जा सकता।
3. असहभागी अवलोकन के कारण सभी घटनाओं का अध्ययन नहीं किया जा सकता। कुछ ऐसी घटनाएं है जो अचानक घटित होती है और जिनका शोध अध्ययन में विशेष महत्व होता है, परंतु घटनाओं के समय हम वहां उपस्थित नहीं रह पाते।
4. कभी-कभी अवलोकनकर्ता की उपस्थिति से अध्ययन समूह बनावटी व्यवहार करने लगता है। इसके फलस्वरूप अध्ययन अस्वाभाविक और दोषपूर्ण हो जाता है।

2. नियंत्रित अवलोकन

नियंत्रित अवलोकन अनियंत्रित अवलोकन का विकसित स्वरूप है। वस्तुतः अनियंत्रित अवलोकन के अनेक दोषों को दूर करने के लिए ही नियंत्रित अवलोकन का उद्भव हुआ है। नियंत्रित अवलोकन प्रविधि के अंतर्गत अवलोकनकर्ता अध्ययन की जाने वाली घटनाओं और परिस्थितियों को नियंत्रित करके तथ्यों का संकलन करता है। इसी कारण नियंत्रित अवलोकन को पूर्व नियोजित अवलोकन, संरचित अवलोकन तथा व्यवस्थित अवलोकन भी कहा जाता है। इस प्रकार के अवलोकन की एक मुख्य विशेषता यह है कि इसमें अवलोकनकर्ता पर तो नियंत्रण होता ही है। साथ ही साथ अवलोकन की जाने वाली सामाजिक घटना पर भी नियंत्रण किया जाता है। इस संबंध में यह ध्यान रखना आवश्यक है कि सामाजिक घटनाओं के अध्ययन के किसी भी विशेष परिस्थिति अथवा तथ्य को उस प्रकार नियंत्रित नहीं किया जा सकता जिस प्रकार प्राकृतिक घटनाओं पर नियंत्रण स्थापित करके उनका अध्ययन किया जा सकता है। नियंत्रित अवलोकन का तात्पर्य दो प्रकार के नियंत्रण से है -

क) अवलोकनकर्ता पर नियंत्रण

ख) सामाजिक घटना व परिस्थिति पर नियंत्रण

नियंत्रित अवलोकन की कार्य विधि एवं प्रकृति निम्न है -

1. अवलोकन के अंतर्गत आने वाली इकाइयों तथा संकलित की जाने वाली इकाइयों को सावधनी पूर्वक परिभाषित किया जाता है।
2. अवलोकन के लिए विशेष प्रकार की सामग्री का चुनाव किया जाता है।
3. इस प्रकार के अवलोकन के लिए समय, स्थान, व्यक्तियों तथा परिस्थितियों का निर्धारण किया जाता है
4. अवलोकन के लिए जरूरी प्रविधियों और उपकरणों का निर्धारण कर लिया जाता है। सामान्यतः किसी भी सामाजिक अध्ययन में नियंत्रित अवलोकन की विधि उस समय अधिक उपयुक्त होती है, जब अध्ययनकर्ता को अपनी किसी उपकल्पना का परीक्षण करना होता है अथवा उसे किसी वैज्ञानिक विषय का सत्यापन करना पड़ता है। इस विधि में अध्ययनकर्ता अधिक स्वतंत्र रहता है।

यही कारण है कि कुछ विशेष क्षेत्रों में किए जाने वाले अध्ययन ही, नियंत्रित अवलोकन द्वारा किए जा सकते है।

3. सामूहिक अवलोकन

सामूहिक अवलोकन नियंत्रित और अनियंत्रित अवलोकन विधियों का सम्मिश्रण है। इस प्रविधि में एक ही सामाजिक घटना अथवा समस्या का अवलोकन कई शोधकर्ताओं द्वारा होता है जो कि उस सामाजिक घटना के विभिन्न पहलुओं के विशेषज्ञ होते है। इस प्रकार जब अवलोकन एक व्यक्ति द्वारा न होकर अनेक व्यक्तियों द्वारा सामूहिक रूप से किया जाता है, तब इस प्रकार के अवलोकन को सामूहिक अवलोकन अथवा समूह अवलोकन कहा जाता है।

"सिन-पाओं-यंग" ने सामूहिक अवलोकन को इस प्रकार परिभाषित किया है-सामूहिक अवलोकन नियंत्रित व अनियंत्रित अवलोकन का सम्मिश्रण है। इसमें कई व्यक्ति मिलकर सूचनाओं का संकलन करते है। यद्यपि सूचनाओं का संकलन एवं उनका प्रयोग एक केंद्रीय व्यक्ति द्वारा किया जाता है।

विशेषताएं

सामूहिक अवलोकन का कार्य अनेक शोधकर्ताओं द्वारा साथ-साथ किया जाता है।

1. इसमें शोधकर्ताओं को घटनाओं का अवलोकन करने के क्षेत्र में पर्याप्त स्वतंत्रता प्राप्त होती है।
2. संपूर्ण अवलोकन का कार्य अनेक स्तरों पर विभाजित होता है।

सामूहिक अवलोकन विभिन्न घटनाओं के बीच तुलना करने के दृष्टिकोण से भी महत्वपूर्ण है। इस विधि में जहां अवलोकन की विशेषताओं का समावेश है, वही दूसरी ओर सभी अवलोकनकर्ताओं पर एक दूसरे का नियंत्रण रहने के कारण इसके अंतर्गत वैयक्तिक पक्षपात की संभावना भी कम हो जाती है। इस प्रविधि में यद्यपि अधिक धन की आवश्यकता होती है परंतु इससे शोधकार्य बहुत अच्छे ढंग से होता है।

प्रश्न-3. विभिन्न प्रकार के मूल्यांकनों का वर्णन कीजिए।

Describe the various types of evaluation.

अथवा

SCOPE® FINANCIAL MA

Scanned with CamScanner

सहायक हो सकते है। अधिगम में बार-बार स्वामित्व का साक्ष्य शक्तिशाली पुनर्बलन का कार्य करता है।

7. अधिगम कठिनाइयों को पहचानने में सहायक (Helpful in Diagnosing Learning Difficulties)

- जो विद्यार्थी किसी एक विशेष इकाई के अधिगम में स्वामित्व प्रदान नहीं कर पाते, रूप देय मूल्यांकन उनके अधिगम की कठिनाइयों के विशेष क्षेत्रों का संकेत देता है। यदि ऐसे कठिनाइयों के विशेष क्षेत्रों का संकेत देता है। यदि ऐसे विद्यार्थियों को अपनी अधिगम कठिनाईयों को दूर करने के लिए अभिप्रेरणा प्रदान की जाए और उचित अनुदेशन सामग्री व प्रक्रिया उपलब्ध कराई जाए तो यह निश्चित है कि उसमें से अधिकतर विद्यार्थी विषय की अधिकतर इकाई में स्वामित्व प्राप्त कर लेने मे सफल होंगे।

अतः रूप देय मूल्यांकन का प्रयोग यह सुझाव देता है कि मूल्यांकन शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में सम्बन्ध में विद्यार्थियों के वास्तविक अधिगम पर सुदृढ़ सकारात्मक प्रभाव डाल सकता है और इसके साथ-साथ उन्हें अधिगम के लिए अभिप्रेरणा प्रदान करता है। यह मुख्य रूप से अधिगम गलतियों का निदान करने, अधिगम कठिनाइयों को दूर करने के लिए योजना बनाने, अधिगम प्रक्रिया को प्रेरित करने, अभ्यास प्रदान करने, परीक्षण की उत्सुकता को कम करने और योग देय परीक्षण (Summative Evaluation) के स्तरों पर विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को बढ़ावा देने में सहायक होता है।

(ख) संकलनात्मक/योग देय मूल्यांकन (Summative Evaluation)

जब रूप देय/निर्माणात्मक मूल्यांकन अपना आखिरी चरण पूरा करता है वहाँ संकलानात्मक मूल्यांकन की आवश्यकता होती है। इस प्रकार यह भी कहा जा सकता है कि संकलनात्मक मूल्यांकन एक निश्चित अवधि या पाठ्यक्रम की समाप्ति के पश्चात् बालक की शैक्षिक उपलब्धि के मापन के लिए प्रयोग की जाने वाली प्रक्रिया है इस प्रकार का मूल्यांकन शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के सम्पूर्ण परिणामों को प्राप्त करने में सहायता करता है। साधारण शब्दों में हम यह कह सकते हैं कि जहाँ कक्षा परीक्षण, इकाई परीक्षण, प्रश्नमंच और अधिगम परीक्षण रूप देय मूल्यांकन की तकनीके हैं, वहाँ वार्षिक परीक्षण तथा बाह्य परीक्षण जिन्हें किसी बोर्ड, विद्यालय, विश्वविद्यालय या किसी सार्वजनिक एजेंसी के द्वारा लिया जाता है। संकलनात्मक मूल्यांकन के आवश्यक अंग हैं। इस प्रकार यह मूल्यांकन अंतरिम प्रकार का या बाह्य प्रकार का मूल्यांकन है।

सकलनात्मक मूल्यांकन जैसा कि नाम से ही स्पष्ट होता है कि अनुदेशन के अंत सम्पूर्ण पाठ्यक्रम में उपलब्धि का मूल्यांकन करता है। यह निश्चित रूप से अनुदेशन सामग्री के बड़े भाग को शामिल करता है। इस उद्देश्य के लिए मुख्यतया प्रयोग किया जाने वाला परीक्षण पेपर पेंसिल परीक्षण होता है। जिसके आधार पर अधिक सामान्य उद्देश्यों के प्राप्ति की सीमा की जाँच की जाती है। इन परीक्षणों का निर्माण विशेष विषय क्षेत्र से सम्बन्धित पूर्व निश्चित उद्देश्यों के समापन के लिए किया जाता है। संकलनात्मक परीक्षण से पहले ही स्थापित किया गया स्तर (Standard) ही कसौटी का काम करता है जिसके आधार पर प्रत्येक विद्यार्थी की निष्पत्ति का निर्णय लिया जाता है।

संकलनात्मक मूल्यांकन को तीन ढंगों से देखा जा सकता है। (विद्यालयी शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्य चर्या की रूप रेखा 2000) ये तीन ढंग निम्नलिखित हैं -

- अपने ही संदर्भ में विद्यार्थियों की प्रगति को जाँचना (स्व-संदर्भित)

- उसके सहपाठियों की प्रगति के संदर्भ में विद्यार्थी की प्रगति को जाँचना (कसौटी संदर्भित)
- उसके सहपाठियों की प्रगति के संदर्भ में विद्यार्थी की प्रगति को जांचना (मानक संदर्भित)

संकलनात्मक/योग देय मूल्यांकन की विशेषताएँ (Characteristics of Summative Evaluation)

1. संकलनात्मक मूल्यांकन का प्रमुख उद्देश्य विद्यार्थियों का पाठ्य विषय के उद्देश्यों एवं उनकी उपलब्धियों के अनुसार स्तरीकरण करना है।
2. यह किसी भी पाठ्यक्रम की समय सीमा या सैमेस्टर के पश्चात् किया जाता है।
3. यह विद्यार्थियों की उपलब्धि के स्तरीकरण का उचित एवं विश्वसनीय साधन है।
4. इसका निर्माण विद्यार्थी की प्रगति का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है।
5. इसका प्रयोग अध्यापक, पाठ्यक्रम तथा शैक्षिक योजना की प्रभावशीलता के बारे में निर्णय लेने के लिए किया जाता है।
6. इसका प्रयोग विद्यार्थियों को अगली कक्षा में पदोन्नति के लिए किया जाता है।
7. यह प्रतिपुष्टि प्रदान नहीं करता है।
8. यह शिक्षण अधिगम प्रक्रिया के बारे में सम्पूर्ण परिणाम प्रदान करता है।
9. इसके परिणामों का प्रयोग विद्यार्थियों के वर्गीकरण तथा भविष्य में सफलता के लिए भविष्यवाणी में किया जाता है।
10. संकलनात्मक मूल्यांकन का लाभ निदानात्मक तथा उपचारात्मक न होकर परिणामात्मक होता है।

संकलनात्मक मूल्यांकन के लाभ/उपयोगिता (Uses/Advantages of Summative Evaluation)

ब्लूम तथा अन्य ने संकलनात्मक मूल्यांकन के निम्नलिखित उपयोग बताए हैं -

1. **ग्रेड देने का आधार (Basis of Assigning Grades)** - संकलनात्मक मूल्यांकन का प्रमुख उद्देश्य पाठ्य विषय के उद्देश्यों एवं विद्यार्थियों की उपलब्धि के अनुसार उन्हे ग्रेड देना है। ग्रेडिंग प्रणाली विद्यार्थियों को उनकी निष्पत्ति के आधार पर वर्गीकृत करने में सहायक होती है।
2. **सर्टिफिकेट देने का आधार (Basis of Certification)** - संकलनात्मक मूल्यांकन के आधार पर सर्टीफिकेट प्रदान किया जाता है। जिसमे पूरे वर्ष के लिए किए गए कार्य का ब्यौरा होता है।
3. **प्रगति का ज्ञान (Knowledge of Progress)** - संकलनात्मक मूल्यांकन विद्यार्थियों की अपनी प्रगति को जानकारी देने में सहायता करता है। यह विद्यार्थी की सफलता या असफलता का पहचान पत्र होता है।
4. **परामर्श का आधार (Basis of Guidence)** - संकलनात्मक मूल्यांकन की सहायता से मूल्यांकनकर्त्ता विद्यार्थी की सफलता के क्षेत्रों की जानकारी प्राप्त करता है। और इस प्रकार यह उन्हें परामर्श देने का आधार प्रदान करता है।
5. **विभिन्न समूहों की तुलना में सहायक (Helpful in Comparision of Different Groups)** - संकलनात्मक मूल्यांकन के परिणामों के आधार पर हम पृथक अध्यापकों द्वारा पढ़ाए जाने वाले पृथक-पृथक समूहों की उपलब्धियों की तुलना कर सकते हैं। जो शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया की

Scanned with CamScanner

6. पदोन्नति का आधार (Basis of Permotions) – संकलनात्मक मूल्यांकन के शैक्षिक सत्र के अंत में किया जाता है और इसी के परिणाम के आधार पर विद्यार्थी की अलगी कक्षा में पदोन्नति की जाती है।

इस प्रकार संकलनात्मक मूल्यांकन यद्यपि विद्यार्थियों की उपलब्धि मापन का एक विश्वसनीय उचित तथा कुशल साधन है परन्तु यह स्तरीकरण से पहले अनुदेशन के समय विद्यार्थियों की अधिगम कठिनाइयों का निदान करने तथा उपचारात्मक अनुदेशन प्रदान करने के उद्देश्य को पूरा नहीं करता। इसके लिए रूप देय परीक्षण की आवश्यकता होती है। इस प्रकार दोनों प्रकार की मूल्यांकन की विधियां एक दूसरे की पूरक हैं। दोनों ही शिक्षा प्रणाली में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाने में सहायक होती है।

रूप देय तथा संकलनात्मक मूल्यांकन में भेद/अंतर
(Difference between Formation and Summative Evaluation)

रूप देय मूल्यांकन (Formative Evaluation)	संकलनात्मक मूल्यांकन (Summative Evaluation)
1. रूपदेय मूल्यांकन एक इकाई के बारे में अनुदेशन प्रक्रिया पूरी होने से पहले ही अधिगम कठिनाइयों की पहचान करता है।	1. यह अनुदेशन प्रक्रिया के पूरा होने के पश्चात् विद्यार्थियों की उपलब्धि की जांच करती है।
2. इसका उद्देश्य विद्यार्थियों की शक्तियों एवं कमज़ोरियों का निदान करता है।	2. इसका उद्देश्य विद्यार्थियों का वर्गीकरण एवं पदोन्नति करना है।
3. इसका केन्द्र बिन्दु विद्यार्थियों की उपलब्धि में सुधार करना है।	3. इसका केन्द्र बिन्दु विद्यार्थी की उपलब्धि का मापन करना है।
4. यह शिक्षण अधिगम प्रक्रिया का अंतरिम भाग है।	4. इसके पाठ्य विषय सम्बन्धी क्रियाओं का अंत माना जाता है।
5. यह विद्यार्थी एवं अध्यापक दोनों को ही प्रतिपुष्टि प्रदान करने में सहायता करता है।	5. यह प्रतिपुष्टि प्रदान नहीं करता है।
6. इसमें इकाई परीक्षणों, अधिन्यों (Assignments) आदि के द्वारा सतत् मूल्यांकन निहित होता है।	6. यह पेपर पेंसिल परीक्षण से सम्बन्धित होता है जैसे सत्र परीक्षा, वार्षिक परीक्षा आदि।
7. इसका परीणाम अनुदेशन में सुधार होता है।	7. इसके परिणामों का प्रयोग सर्टिफिकेट देने के लिए किया जाता है।
8. रूप देय परीक्षण से पहले कोई स्तर (Standard) निश्चित नहीं किया जाता है।	8. संकलनात्मक मूल्यांकन से पहले एक स्तर निश्चित किया जाता है।
9. इसके परिणामों का प्रयोग उपचारात्मक शिक्षण के लिए किया जाता है।	9. इसके परिणामों के आधार पर भविष्य में सफलता की भविष्यवाणी की जा सकती है।

(ग) निदानात्मक मूल्यांकन/परीक्षण (Diagnostic Evaluation)

निदानात्मक मूल्यांकन शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया शुरू करने से पहले किया जाता है। ताकि विद्यार्थी के स्तर तथा उसकी कमजोरियों को जान सके। इसके द्वारा अध्यापक को शिक्षण में मदद मिलती है। अध्यापक को विद्यार्थियों के स्तर का पता चल जाता है तथा उसी आधार पर कक्षा में अध्यापक शिक्षण करता है।

निदानात्मक परीक्षण का अर्थ होता है कि एक ऐसा परीक्षण या मूल्यांकन कार्यक्रम जिसे किसी प्रकार के निदान के लिए प्रयोग किया जाता हैं इस परीक्षण का उद्देश्य बच्चों की कठिनाइयों और कमजोरियों को पहचानना होता है।

निदानात्मक परीक्षाओं की विशेषताएँ

निदानात्मक परीक्षाओं की महत्वपूर्ण विशेषताएँ निम्नलिखित है -

1. **विशिष्ट कमजोरियों को ढूँढना** – निदानात्मक परीक्षा में किसी सामग्री के अधिगम में विशिष्ट कठिनाइयों और कमजोरियों को ढूढने या उनका पता लगाने का प्रयास किया जाता है।
2. **गुणात्मक** – निदानात्मक परीक्षा गुणात्मक होती है।
3. **मदों का क्रम** – निदानात्मक परीक्षा में मदों को अधिगम के सकारात्मक सम्प्रेषण के क्रम में व्यवस्थित किया जाता है।
4. **मदों का विश्लेषण** – छात्रों की गलत अनुक्रियाओं के आधार पर निदानात्मक परीक्षाओं के मुदों का विश्लेषण किया जाता है।
5. **अंकों का निर्धारण** – निदानात्मक परीक्षा में सही उत्तर के लिए अंक नही दिये जाते हैं बल्कि सामग्री के क्रम के दृष्टिकोण से गलत अनुक्रियाओं पर विचार किया जाता है ताकि उत्तर का कारण पहचाना जा सके।
6. **अंक देने में कठिनाई** – निदानात्मक परीक्षा में अंक देना और व्याख्यान करना कठिन होता है। गलत उत्तरों के कारणों को पहचानने के लिए विषय विशेषज्ञ का होना आवश्यक होता है।
7. **वस्तुनिष्ठ परीक्षा** – निदानात्मक परीक्षाओं में केवल वस्तुनिष्ठ परीक्षा का प्रभावपूर्ण उपयोग किया जा सकता है। निबन्धात्मक परीक्षाओं का उपयोग इसमें नही करते हैं।

निदानात्मक परीक्षण का निर्माण

विद्यार्थियों की कमजोरियों व अधिगम से सम्बन्धित समस्याओं का निदान करने के लिए निदानात्मक परीक्षण का उपयोग किया जाता है।

निदानात्मक परीक्षण के निर्माण तथा उपयोग सम्बन्धी तीन चरण हैं।

1. निदानात्मक परीक्षण के निर्माण के लिए नियोजन करना
2. निदानात्मक परीक्षण का निर्माण करना
3. निदानात्मक परीक्षण लेना और उसकी व्याख्या करना

1. निदानात्मक परीक्षण के निर्माण के लिए नियोजन –

(क) निदानात्मक परीक्षण के निर्माण के लिए यह जानना आवश्यक होगा कि अध्ययन में कौन कितना कमजोर है, उसकी क्या कठिनाईयाँ हैं। इसके लिए उसके गृहकार्य, कक्षा में लिए गए परीक्षणों का

Scanned with CamScanner

परिणाम आदि से सहायता ली जा सकती है।

(ख) निदानात्मक परीक्षण किसी इकाई या प्रकरण विशेष पर बनाया जाना अधिक उपयुक्त होता है। जैसे सामाजिक अध्ययन में कई विषयों का समागम है। इसमें से किसी एक प्रकरण से सम्बन्धित निदानात्मक परीक्षण का निर्माण करना चाहिए। जैसे एक बालक इतिहास, भूगोल में ठीक व नागरिक शास्त्र में कमजोर है तो उससे सम्बन्धित निदानात्मक परीक्षण के लिए किसी एक इकाई को चुनना चाहिए।

(ग) निदानात्मक परीक्षण में किस प्रकार के प्रश्न होने चाहिए व उनकी संख्या कितनी होनी चाहिए यह निर्णय लिया जाना चाहिए। ऐसे परीक्षण में निबन्धात्मक प्रश्नों की अपेक्षा लघु उत्तरात्मक तथा वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का चुनाव करनी चाहिए।

(घ) निदानात्मक परीक्षण कैसे लिया जाएगा जैसे परीक्षण के लिए समयावधि कितनी होगी, विद्यार्थियों को क्या निर्देश दिए जाएँगे आदि।

2. निदानात्मक परीक्षण का निर्माण :-

(क) निदानात्मक परीक्षण के नियोजन पर निर्माण सम्बन्धी जो निर्णय लिए जाते है उनको ध्यान में रखते हुए परीक्षण के लिए उचित प्रश्नों का चुनाव किया जाता है।

(ख)लघुउत्तरात्मक व वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का चयन किया है। उसकी समयावधि का निर्धारण किया जाता है। प्रश्न पत्र में आवश्यक निर्देश दिए जाते हैं।

(ग) तैयार किए गए प्रश्न-पत्र द्वारा विद्यार्थियों के एक समूह विशेष की परीक्षा लेकर इसकी उपयोगिता की जाँच करने का प्रयत्न किया जाता है। इस जाँच के आधार पर उसमें आवश्यक सुधार किए जाते हैं।

3. निदानात्मक परीक्षण लेना और उसकी व्याख्या करना :- निदानात्मक परीक्षण द्वारा किसी एक विद्यार्थी या विद्यार्थियों की परीक्षा ली जाती है। समयावधि पूरी होने पर उत्तरशीट को प्रश्न-पत्र के साथ ले लिया जाता है। उत्तर कुँजी द्वारा उनके उत्तरों की जाँच की जाती है तथा इसके बाद यह देखा जाता है कि उनके द्वारा की गई क्या-क्या गलतियाँ तथा समस्याएँ। इन्हीं के आधार पर निदान के लिए उपचार उपायों या शिक्षण का निर्णय लेते है।

प्रश्न-4. उपलब्धि या निष्पत्ति परीक्षण से क्या अभिप्राय है? इसका विस्तार से वर्णन कीजिए।

What do you mean by Achievement Test? Describe in detail.

अथवा

उपलब्धि या निष्पत्ति परीक्षण के उद्देश्य एवं प्रकारों की चर्चा कीजिए।

Explain in detail the objectives and types of Achievement Test.

उत्तर - उपलब्धि या निष्पत्ति परीक्षण (Achievement Test)

छात्रों के निष्पादन (Performance) को जांचने की कई मनोवैज्ञानिक विधियाँ हैं, जिसमें एक प्रमुख विधि उनके निष्पादन को किसी मनोवैज्ञानिक परीक्षण (Psychological Test) के सहारे मापना या जांचना है उपलब्धि परीक्षण (Achievement Test) एक ऐसा ही मनोवैज्ञानिक परीक्षण है; प्रायः ऐसे उपलब्धि परीक्षण (Standardised Actievement Test) भी कहा जाता है।

उपलब्धि परीक्षण का अर्थ (Meaning of Achievement Test)

उपलब्धि परीक्षण वह है जिसके द्वारा किसी निश्चित कार्यक्षेत्र में छात्रों द्वारा अर्जित किए गए ज्ञान एवं कौशल को मापा जाता है अर्थात् छात्र जो ज्ञान विभिन्न कक्षाओं के हेतु प्राप्त करते हैं तो उस विषय वस्तु का अध्ययन करने वाले अध्यापक एवं छात्रों के हेतु यह आवश्यक होता है कि वे यह जानकारी प्राप्त करना चाहता है कि उसने विषय सम्बन्धी ज्ञान किस मात्रा में प्राप्त किया है। इस प्रकार उपलब्धि परीक्षण सीखने के उत्पादन का मापन करती है। इस प्रकार के परीक्षण का सम्बन्ध केवल वर्तमान से होता है। निष्पत्ति परीक्षा में किसी परीक्षार्थी द्वारा प्राप्त अंक विशेष का उतना महत्व नहीं होता जितना कि कक्षा के अन्य विद्यार्थियों की तुलना में उसके स्थान निर्धारण का।

उपलब्धि परीक्षण की परिभाषाएँ (Definitions of Achievement Test)

सैक्स (Sax 1974) के अनुसार, "मानकीकृत शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण द्वारा पाठ्यचर्या क्षेत्र, जो अधिकतर स्कूल में सामान्य हैं, में छात्रों के शिक्षण की मात्रा को मापा जाता है।"

फ्रीमैन (Freeman, 1965) के अनुसार, "शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण ऐसा परीक्षण है जिसके द्वारा विशिष्ट या विषयों के समूहों में अर्जित किए गए ज्ञान, बोध या कौशल की माप होती है।"

थार्नडाइक के अनुसार, "जब हम उपलब्धि परीक्षाओं का प्रयोग करते हैं तब हम इस बात को निश्चित करने में रूचि रखते हैं कि विशेष प्रकार की शिक्षा प्राप्त करने के बाद व्यक्ति ने क्या सीखा है।"

प्रेसी, रॉबिन्स एवं हासस के अनुसार, "उपलब्धि परीक्षणों का निर्माण मुख्य रूप से छात्रों के सीखने के स्वरूप व सीमा का माप करने के लिये किया जाता है।"

गौरिसन और अन्य के अनुसार, "उपलब्धि परीक्षण, बालक की वर्तमान योग्यता या विशिष्ट विषय के क्षेत्र में, उसके ज्ञान की सीमा का मापन करती है।"

परिभाषाओं का निष्कर्ष (Conclusion of Definitions)

इन परिभाषाओं से उपलब्धि परीक्षण के स्वरूप के बारे में कुछ महत्वपूर्ण तथ्य प्राप्त होते हैं, जो इस प्रकार हैं -

1. उपलब्धि परीक्षण के छात्रों द्वारा किसी विशेष क्षेत्र में अर्जित निपुणता (Proficiency) तथा ज्ञान को मापा जाता है। जब छात्र अपने विशेष प्ररिक्षण (Training) एवं वुद्धि के फलस्वरूप किसी विशेष क्षेत्र से ज्ञान अर्जित करने को दावा करते हैं, तो उसके इस दावे की जांच उपलब्धि परीक्षण द्वारा ही की जाती है।
2. प्रायः उपलब्धि परीक्षण एक मानकीकृत (Standardised) विधि पर आधारित होता है।
3. चूँकि उपलब्धि परीक्षण द्वारा पाठ्यचर्या (Curriculum) के विभिन्न संप्रत्ययों (Concepts) एवं तथ्यों (Facts) का मापन होता है। अतः ऐसे परीक्षण में विषय-वस्तु की वैधता (Content Validity) का होना अनिवार्य है।

Scanned with CamScanner

उपलब्धि परीक्षण के मुख्य उद्देश्य (Major Purposes of Actievement Test)

1. **निपुणता** - उपलब्धि परीक्षण द्वारा छात्रों द्वारा अर्जित निपुणता को आसानी से माना जा सकता है।
2. **वैधता** - इस परीक्षण के आधार पर परोक्ष रूप से (Indirectly) शिक्षकों द्वारा किए गए अध्यापन (Teaching) की वैधता (Validity) का भी पता चल जाता है।
3. **तुलना** - इस परीक्षण द्वारा शिक्षक आसानी से कक्षा के भीतर एक छात्र की उपलब्धि की दूसरे छात्र की उपलब्धि से तुलना कर किसी खास निष्कर्ष पर पहुंचते हैं।
4. **निर्णय लेने में सफल** - इस परीक्षण द्वारा छात्रों की कक्षोन्नति (Class Promotion) के बारे में शिक्षक एक प्रभावकारी निर्णय लेने में सफल हो पाते हैं।
5. **संशोधन** - इस परीक्षण द्वारा शिक्षक अपनी शिक्षा नीति में उचित एवं धनात्मक संशोधन भी करने में सफल होते हैं।
6. **परिवर्तन** - इस परीक्षण के परिणामों के आलोक में शिक्षक यथासंभव पढ़ाए जाने वाले विषयों या पाठ्यक्रमों में भी परिवर्तन आसानी से कर जाते हैं।
7. **बौद्धिक विकास** - इस परीक्षण के आधार पर शिक्षक परोक्ष रूप से छात्रों के बौद्धिक विकास के बारे में एक स्थूल अनुमान लगा सकने में सफल हो जाते हैं।
8. **शैक्षिक मार्ग-दर्शन** - इस परीक्षण के परिणामों के आधार पर शैक्षिक निर्देशन (Educational Guidance), व्यक्तिगत निर्देशन (Personal Guidance) तथा व्यावसायिक निर्देशन (Vocational guidance) प्रदान करने में भी काफी मदद मिलती है।
9. **गृह कार्य की मात्रा का निर्धारण** - उपलब्धि परीक्षण द्वारा शिक्षकों को छात्रों से गृहकार्य तथा वर्गकार्य की मात्रा का निर्धारण करने में आसानी हो जाती है।
10. **विद्यालयों को आर्थिक सुविधा** - इस प्रकार के परीक्षण के जो परीणाम होते हैं। वे प्रशासन को भी सुविधा प्रदान करते हैं। इन परिणामों के आधार पर विद्यालयों को मान्यता एवं आर्थिक सहायता देने में प्रशासन को सुविधा होती है।

उपलब्धि परीक्षण के प्रकार (Kinds of Achievement Test)

शिक्षा की दृष्टि से उपलब्धि परीक्षण को तीन भागों में बांटा गया है -

क) नैदानिक उपलब्धि परीक्षण (Diagnostic Achievement Fest)

ख) विशिष्ट विषय-वस्तु सम्बन्धी उपलब्धि परीक्षण (Specific Subject Matter Achievement Test)

ग) उपलब्धि परीक्षणमाला (Achievement Test Batteries)

क) नैदानिक उपलब्धि परीक्षण (Diagnostic Achievement Fest) - नैदानिक उपलब्धि परीक्षण वैसे परीक्षण को कहा जाता है जिनके परीणामों या प्राप्तांकों के आधार पर शिक्षा मनोवैज्ञानिक छात्रों के उन विषय-क्षेत्रों का पता लगाते हैं जिनमें उन्हें अधिक कठिनाई होती है ऐसे परीक्षण का निर्माण विशेषज्ञों की मदद से लिया जाता है जो छात्रों की विषय संबंधी कठिनाईयों से ज्ञात होते हैं इस तरह के परीक्षण का मुख्य उद्देश्य वैयक्तिक छात्र (Individual Student) की कमजोरियों (Weaknesses) एवं सामवर्य (Strength) को उजागर करना होता है - Gilmore Durell Analysis of Reading Difficulty दो ऐसे नैदानिक उपलब्धि परीक्षण के उदाहरण है। जिनके द्वारा छात्रों की पहचान ही जाती है जिन्हे पढ़ने तथा उच्चारण संबंधी कठिनाईयाँ होती है।

ख) विशिष्ट विषय-वस्तु संबंधी उपलब्धि परीक्षण (Specific Subject Matter Achievement Test) - इस तरह का परीक्षण प्रत्येक विषय जिसे छात्रों को पढ़ाया जाता है, के लिए अलग-अलग विकसित किया जाता है। ऐसे परीक्षणों का प्रयोग शैक्षिक सत्र (Academic Session) के अंत में किया जाता है तथा पूरे साल में अर्जित छात्रों की अर्जित ज्ञान एवं निपुणता का मापन किया जाता है। Modern Math Understanding (MMUT) जैसे Science Research Associate (SRA) द्वारा प्रकाशित किया गया है।

j) उद्देश्यानुसार भार देना (To Give Weightage According to Objective) - इसके अन्तर्गत शिक्षक जिस इकाई पर प्रश्न पत्र तैयार कर रहा है उसके माध्यम से तय करता है कि उसे किन-किन उद्देश्यों को महत्व देना चाहिए। वह महत्व के अनुसार अंक भार प्रदान करता है मान लीजिए किसी विषय की 20 अंक की इकाई परीक्षा तैयार करनी है इसे निम्न तालिका से व्यक्त किया जाता है।

उद्देश्यानुसार अंक भार

क्रम	उद्देश्य	अंक	प्रतिशत
1	ज्ञान	10	50
2	अवबोधन	5	25
3	प्रयोग	2	10
4	कौशल	3	15
	योग	20	100

ii) विषयवस्तु के अनुसार अंक भार (Weightage According to Subject Matter) - उद्देश्यों के अनुसार अंक भार देने के पश्चात परीक्षण निर्माता को पाठ्य सामग्री का विश्लेषण कर उसके अनुसार अंक भार देना होता है परीक्षण को अच्छा बनाने के लिए सभी विषय वस्तु पर ध्यान देना चाहिए इसे तालिका द्वारा व्यक्त किया जा सकता है -

विषय-वस्तु के अनुसार अंक भार

क्रम	उद्देश्य	अंक	प्रतिशत
1	क	2	10
2	ख	4	20
3	ग	4	20
4	घ	6	30
5	ड़	4	20
		20	100

Scanned with CamScanner

iii) उपलब्धि परीक्षणमाला (Achievement Test Batteries) - उपलब्धि परीक्षणमाला में कई परीक्षण होते हैं जिनके द्वारा अलग-अलग विषयों में छात्रों द्वारा अर्जित ज्ञान का मापन किया जाता है कई उपलब्धि परीक्षणमाला उपलब्ध है जिनमें California Achievement Test, Metropolition Achievement Test, SRA Achievement Series प्रमुख है।

उपलब्धि परीक्षण के निर्माण के चरण
(Steps to Construction of Achievement Test)

उपलब्धि परीक्षण का निर्माण एक निश्चित प्रक्रिया के अन्तर्गत किया जाता है, इसका निर्माण निम्नलिखित प्रक्रिया में किया जाता है -

1. परीक्षण की योजना (Planning of Test)

परीक्षण को सफल बनाने के लिए आवश्यक है कि पहले उसकी योजना तैयार की जाए -

क. सामान्य बातों का निर्धारण (Assessment of General Things) - परीक्षण के निर्माण अन्तर्गत सबसे पहले सामान्य बातों का निर्धारण किया जाता है - इसके परीक्षण का उद्देश्य, परीक्षण की प्रकृति, परीक्षण के लिए पूर्णांक, परीक्षण की अवधि आदि बातें आती हैं।

ख. प्रश्नों के प्रकार के अनुसार अंक भार (Weightage According to Type of Questions) - इसके अन्तर्गत शिक्षक को प्रश्नों के प्रकारों के अनुसार अंक भार प्रदान करना चाहिए कि प्रश्न पत्र में कुल कितने प्रश्न रखे जाएंगे। तथा ये प्रश्न कौन-कौन प्रकार के होंगे तथा ये प्रश्न कौन-कौन प्रकार के होंगे। प्रश्नों के प्रकार के अनुसार अंक भार प्रदान करने को निम्न तालिका द्वारा व्यक्त किया जाता है।

प्रश्न प्रकार के अनुसार अंक भार

क्रम	प्रश्नों के प्रकार	अंक	प्रश्न संख्या	अंक	प्रतिशत
1	दीर्घ प्रश्न	4	1	4	20
2	अवबोधन	2	3	6	30
3	अति लघुरात्मक	1	10	10	50
	योग			20	100

नोट :-

1. दीर्घ प्रश्नों की लम्बाई 200-250 शब्दों में तथा अनुमानित समय 10 मिनट।
2. लघुरात्मक प्रश्न की लम्बाई 50-60 शब्द अनुमानित समय 15 मिनट।
3. अति लघुरात्मक प्रश्नों के लम्बाई प्रय एक शब्द या लाइन में होगी तथा अनुमानित समय 5 मिनट होगा।

4. नील पत्र तैयार करना (Prepare of Blue Print) - सभी समविष्ट उपइकाईयाँ व उनके दिये गये महत्व का एक ऐसा योजनाबद्ध स्वरूप जिसका प्रयोग शिक्षक प्रश्न पत्र बनाते समय उपयोग करता है उसे ही ब्लू प्रिंट के नाम से जाना जाता है जिसके द्वारा यह ज्ञात होता है कि परीक्षा में सम्पूर्ण इकाई के किन-किन प्रकरणों में से किस-किस प्रकार के कितने प्रश्न पूछे जाने जाते हैं तथा

ये प्रश्न किन-किन उद्देश्यों की प्राप्ति में किस सीमा तक सहायक होंगे।

2. परीक्षण को तैयार करना (Preparing of Test)

परीक्षण की तैयारी या बनाते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि प्रश्नों की संख्या या अंकों का वितरण उद्देश्यों एवं विषय वस्तु को ध्यान में रखकर किया जाये। इस प्रकार नील पत्र के आधार पर ही प्रश्नों की रचना की जाती है। यह ध्यान रखे कि प्रश्नों की भाषा शुद्ध तथा सरल और छात्रों की योग्यतानुसार होनी चाहिए। यदि उत्तर देने के लिए उत्तर पुस्तिका की व्यवस्था न हो तो प्रश्न-पत्र में ही पर्याप्त स्थान छोड़ना चाहिए। प्रश्न-पत्र में सभी आवश्यक निर्देश पहले से होने चाहिएं और आवश्यकतानुसार निर्देशों के साथ-साथ 1-2 उदाहरण देने चाहिएं ताकि छात्रों को अधिक स्पष्ट हो सके। प्रश्नों का क्रम सरल से कठिन की तरफ होना चाहिए। इसके साथ ही प्रश्नों की एक कुंजी भी तैयार करनी चाहिए।

3. परीक्षण की जांच करना (Try out of Test)

परीक्षण का एक प्रारम्भिक परीक्षण (Preliminary try out) किया जाता है यह परीक्षण ऐसे छात्र समूह पर किया जाता है जिसमें कुछ छात्र उच्च स्तर वाले, कुछ सामान्य स्तर के तथा कुछ निम्न स्तर के छात्रों को इस समूह में रखा जाता है छात्रों की संख्या लगभग 40-50 रखी जाती हैं। यह परीक्षण उन्हीं परिस्थितियों में लिया जाता है जिनमें अन्तिम परीक्षण लिया जाता है।

4. परीक्षण का मूल्यांकन (Evaluation of Test)

इसमें हमें परीक्षण का मूल्यांकन किया जाता है कि परीक्षण किस प्रकार का है और इसने किस सीमा तक उद्देश्यों को प्राप्त किया है तथा किस सीमा तक शिक्षण कार्य सफल रहा है इसके लिए प्रश्न-पत्र निर्माता को प्रत्येक पद का अलग-अलग सूक्ष्म रूप से अध्ययन करना पड़ता है जिसके हम पद विश्लेषण भी कहते हैं जिसमें यह देखा जाता है कि छात्र ने कितने प्रश्न सही किये है, कितने गल्त किये तथा कितने प्रश्न उन्हें समझ नहीं आये तथा करने का सही ढंग है या गलत। अतः पद विश्लेषण पर निम्न बातों का ध्यान रखा जाता है।

क) प्रत्येक पद का कठिनाई स्तर (Difficulty Level) - इसके अर्न्तगत कुल परिस्थितियों को दो भागों में बांट दिया जाता है एक उच्च व दूसरा निम्न समूह। उच्च समूह में कुल परीक्षार्थियों के उन 27 प्रतिशत परीक्षार्थियों को रखा जाता है जिन्होंने सर्वाधिक अंक प्राप्त किये हैं उच्च तथा निम्न समूह बनाने के पश्चात हम निम्न सूत्र का प्रयोग करते हैं -

$$DL = \frac{RH + RL}{N}$$

DL = कठिनाई स्तर।

RH = उच्च समूह में सही उत्तर देने वालों की संख्या।

RL = निम्न समूह में सही उत्तर देने वालो की संख्या।

N = उच्च तथा निम्न समूहों में छात्रों की कुल संख्या।

ख) प्रत्येक पद की विभेदीकरण शक्ति (Discriminatory Power) - यदि प्रश्न पत्र में कोई प्रश्न ऐसा है जिसे अधिकतर उच्च स्तर वाले छात्र हल कर लेते हैं तथा निम्न स्तर वाले उस प्रश्न को

Scanned with CamScanner

हल नहीं कर पाते तो यह प्रश्न उच्च तथा निम्न स्तर के छात्रों में विभेद करेगा। प्रत्येक पद की विभेदीकरण शक्ति ज्ञात करने के लिए सामान्यतः इस सूत्र का प्रयोग किया जाता है -

$$DP = \frac{RH - RL}{Y_2 N}$$

DP = विभेदकारी शक्ति।

RH = उच्च समूह में सही उत्तर देने वालों की संख्या।

RL = निम्न समूह में सही उत्तर देने वालों की संख्या।

N = उच्च तथा निम्न समूहों में छात्रों की कुल संख्या।

5. परीक्षण का अन्तिम रूप तैयार करना (Final Draft of Test)

पद विश्लेषण के आधार पर परीक्षण का अन्तिम रूप तैयार किया जाता है अन्तिम रूप तैयार करते समय निम्न बातों का ध्यान रखना चाहिए -

क) जिन प्रश्नों का कठिनाई स्तर, मान, 2 से 3 में मध्य नहीं है अन्तिम रूप से परीक्षण के चयन के समय उन्हें छोड़ दिया जाता है।

ख) जिन प्रश्नों का विभेदीकरण शक्ति मान 1 से 6 के मध्य नहीं है अन्तिम रूप से परीक्षण के चयन के समय उन्हें छोड़ दिया जाता है।

6. वैधता निर्धारण (Determination of Validity)

कोई भी परीक्षण निर्धारित उद्देश्य को किस सीमा तक सफलतापूर्वक मापता है उसी समय तक वह परीक्षण वैध समझा जाता है वैधता आंतरिक व बाहरी दोनों की प्रकार की हो सकती है।

7. विश्वसनीयता का निर्धारण (Determination of Reliability)

एक परीक्षण उस समय विश्वसनीय माना जाता है जब विभिन्न मौंकों पर एक छात्र को समान अंक प्राप्त हो। अतः विश्वसनीयता किसी परीक्षण पर छात्रों के प्राप्तांकों की संगति है।

प्रश्न-5. ग्रेडिंग प्रणाली क्या है? इसकी विस्तार से चर्चा करें।

What is the Grading System? Explain in detail.

अथवा

ग्रेडिंग विस्तार का वर्णन कीजिए। एवं इसके प्रकारों की चर्चा करें।

Describe in detail Grading System. And explain its types.

उत्तर - विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धियों से सम्बन्धित परिणामों को व्यक्त करने के लिए तथा उन्हें उत्तीर्ण व अनुत्तीर्ण या पूर्णांकों में से कितने प्रतिशत अंक प्राप्त किये हैं। ऐसा बताने के लिए छात्रों को अंक के स्थान पर A, B, C, D, E या O, A, B, C, D इत्यादि ग्रेड प्रदान किये जाते हैं। इस प्रणाली के गुण इस प्रकार हैं।

Scanned with CamScanner

इस प्रणाली को अंक प्रणाली से उपयुक्त समझ जाता है क्योंकि :-

(i) उत्तर या उपलब्धि विशेष के लिए सही-सही कितने अंक दिये जायं इसकी अपेक्षा पक्षपात तथा आत्मगतता पर आवश्यक अंकुश लगाते हुए ग्रेड प्रदान करना अधिक आसान व युक्तिसंगत जान पड़ता है।

(ii) यदि एक ही परीक्षक तथा परीक्षा से संबन्धित परीक्षा केन्द्रों की उत्तर पुस्तिकाऐं अलग-अलग परीक्षकों के पास जाएँ या अलग-अलग परीक्षक विभिन्न छात्रों की समूह परीक्षा लें तो उनके मूल्यांकन में आत्मनिष्ठा तथा अंकन स्तर की विभिन्नता आती है। ग्रेडिंग परीक्षकों की आत्मनिष्ठा पर रोक लगाने का प्रयास करती है।

(iii) मूल्यांकन चाहे अलग-अलग विभिन्न परीक्षकों द्वारा किया जाय या विभिन्न विषयों, कार्यक्षेत्रों तथा विभिन्न तकनीकों से किया जाय, सभी अवस्थाओं में एक जैसा आधार प्रदान करके उचित तुलनात्मक अध्ययन करने तथा सभी अवस्थाओं के मूल्यांकन परिणामों का उचित संकलन करने के लिए ग्रेडिंग प्रणाली विश्वसनीय आधार प्रदान करती है।

(iv) अंक प्रणाली में 1, 2 अंक इधर-उधर होने से कई छात्र अनुत्तीर्ण या फिर द्वितीय, तृतीय श्रेणी में चले जाते हैं तथा एक अंक अधिक लाने पर वह होशियार या प्रतिभाशाली छात्रों की श्रेणी में आ जाता है। ग्रेडिंग में वर्गीकरण का आधार बढ़ जाता है जैसे 55 से 65 प्रतिशत तक अंक पाने वाले को एक समान ग्रेड प्रदान करने पर प्रचलित दोष को कुछ कम किया जा सकता है।

ग्रेडिंग विधियां

ग्रेडिंग प्रणाली में प्रायः दो प्रकार के अक्षर ग्रेड प्रचलन में हैं। यथा A, B, C, D, E तथा O, A, B, C, D इनके द्वारा क्रमशः उत्कृष्ट, बहुत अच्छा, अच्छा, कम या बहुत कम उपलब्धि स्तर का प्रतिनिधित्व किया जाता है। इन अक्षर ग्रेडों को प्रदान करमे के लिए दो विधियों का अनुकरण किया जाता है।

(i) निरपेक्ष ग्रेडिंग विधि (ii) सापेक्ष ग्रेड़िंग विधि

निरपेक्ष ग्रेडिंग विधि :- इस विधि में यह तय कर लिया जाता है कि किस अक्षर ग्रेड़ का प्रदान करने के लिए कितने प्रतिशत अंक चाहिए । जैसे :-

ग्रेड़	अंक प्रतिशत
O	80% और उससे अधिक
A	70% से 79% तक
B	60% से 69% तक
C	50% से 59% तक
D	50% से कम

निरपेक्ष गेडिंग का दूसरा रूप मानदंड संदर्भित ग्रेडिंग कहलाता है। इसमें परीक्षण का कठिनाई स्तर कैसा है तथा विद्यार्थियों से किस प्रकार की अधिगम निष्पत्ति की अपेक्षा की जा सकती है। इन दोनों बातों को ध्यान में रखते हुए परीक्षक द्वारा निष्पत्ति स्तर का एक मानदंड निर्धारित कर लिया जाता है और

Scanned with CamScanner

उसी के आधार पर ग्रेड़ देने का काम किया जाता है। जैसे :-

ग्रेड़	निष्पत्ति स्तर
O	बहुत ही अच्छा या उत्कृष्ट (Out Standing)
A	सामान्य से ऊपर या उत्तम (Above Average or very Good)
B	सामन्य या अच्छा (Average Or Good)
C	सामान्य से कम या कमजोर (Below Average or Poor)
D	बहुत ही कमजोर या निराशाजनक (Inadequate or very Poor)

(i) **सापेक्ष ग्रेडिंग विधि (Relative Grading Method) :-** इस विधि में विद्यार्थियों को अपनी कक्षा या समूह विशेष में अपनी उपलब्धि या निष्पत्ति के आधार पर जो सापेक्षिक स्थिति या मैरिट होती है उसी के आधार पर उन्हें ग्रेडिंग दी जाती है। व्यावहारिक रूप में इस प्रकार के ग्रेड वितरण में समान्य वक्र वितरण के सिद्धान्त का अनुसरण किया जाता है। इसके पीछे यही मान्यता कार्य करती है कि विद्यार्थियों को किसी भी एक निश्चित जनसंख्या में अंकों का विवरण सामान्य वक्र वितरण के अनुरूप ही होता है इस दृष्टि से सामान्य वक्र क्षेत्र को सांख्यिकी विधि का प्रयोग करते हुए जितने ग्रेड दिये जाने होते हैं उतने ही खण्डों में बांटकर यह निश्चित कर लिया जाता है कि खण्ड विशेष में दी गई जनसंख्या में कितने प्रतिशत विद्यार्थी शामिल होंगे। इस प्रकार की जानकारी आगे जाकर हमें ग्रेडिंग करने हेतु निम्न प्रकार का निर्णय लेने में सहायक बनाती है।

ग्रेड़	**विद्यार्थियों का प्रतिशत जिन्हें यह ग्रेड दिया जाता है।**
O	कक्षा या समूह के शीर्षस्थ 7%
A	कक्षा या समूह के शीर्षस्थ से नीचे 24%
B	कक्षा या समूह के मध्य 38%
C	कक्षा या समूह के मध्य से नीचे 24%
D	कक्षा या समूह के सबसे नीचे वाले 7%

शीर्ष के 7% और इसके बाद 24% तथा मध्य के 38% तथा उसके नीचे 24% तथा 7% विद्यार्थियों में किस-किस की गिनती की जायेगी इसका निर्णय विद्यार्थी द्वारा किसी परीक्षण या मूल्यांकन तकनीक विशेष में अर्जित अंकों के आधार पर ही लिया जाता है जितने अंक या स्कोर विद्यार्थियों ने अर्जित किये हैं उनके इन प्राप्तांकों को घटते हुए क्रम में व्यवस्थित कर लिया जाता है। किसके कितने अक हैं इसकी पहचान हेतु उन विद्यार्थियों के रोल न. भी लिख दिये जाते हैं और फिर शीर्ष पर स्थित 7% विद्यार्थियों को O ग्रेड उसके बाद 24% को A ग्रेड तथा 38% को B ग्रेड, 24% को C ग्रेड व अन्त के 7% विद्यार्थियों को D ग्रेड प्रदान किया जाता है। यह ग्रेडिंग की निरपेक्ष विधि है।

Scanned with CamScanner