COURSE NAME –M.Ed IV SEMESTER

SUBJECT NAME = EDUCATION TECHNOLOGY & ICT (SC-5)

इकाई–18: 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 हुए 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 गये ज्ञान के साथ अन्त:क्रिया 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।"

18.1 अग्रिम संगठक शिक्षण प्रतिमान के प्रमुख तत्व (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–

(अ) अग्रिम संगठन का प्रस्तुतीकरण।

(ब) अधिगम सामग्री/अधिगम कार्य का प्रस्तुतीकरण करना।

(स) ज्ञानात्मक संगठन को सुदृढ़ करना।

(अ) 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 चिह्नित की जाती हैं।

(*ii*) उदाहरण पेश किये जाते हैं।

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

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

(ब) अधिगम सामग्री/अधिगम कार्य का प्रस्तुतीकरण–

(*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।

(स) 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 ढ़ग 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 अन्त:प्रक्रिया होती है।

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

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

(4) मूल्यांकन व्यवस्था (Evaluation 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।

सारांश (Summary)

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।

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 ढ़ंग से पूर्व अनुभवों के आधार पर किया जा सके।

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।

प्रतिमान इस बात में विश्वास रखता है कि अमूर्त (Abstract) विचारों को भी प्रभावशाली ढंग से प्रस्तुत किया जा सकता 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 अन्त:प्रक्रिया होती 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।

16.3 आगमन शिक्षण प्रतिमान (An Inductive Model of Teaching)

इस शिक्षण प्रतिमान के प्रवर्तक हिल्दातवा हैं। इसका विकास अध्यापक शिक्षा के लिये किया गया है जिससे छात्र-अध्यापक अधिगम की समस्या का विश्लेषण कर सके और निदान के आधार पर उपचार कर सके–

(*i*) उद्देश्य (Focus)–इसका मुख्य उद्देश्य मानसिक प्रक्रियाओं का विकास करना तथा सिद्धान्तों का बोध कराना है।

(*ii*) संरचना (Syntax)–इस प्रतिमान में मानसिक प्रक्रियाओं के विकास के लिये परिस्थितियाँ उत्पन्न की जाती हैं जिससे-प्रत्ययों का विकास तथा बोध होता है। नियमों, प्रत्ययों तथा विचारों के प्रयोग को भी ध्यान में रखा जाता है। शिक्षण आव्यूह में क्रियाओं को ऐसे क्रम में प्रस्तुत किया जाता है जिससे प्रत्ययों का बोध हो सके। शिक्षण की क्रियाओं का क्रम ही उसकी संरचना प्रस्तुत करता है। इसमें सामूहिक वाद-विवाद को कोई स्थान नहीं दिया जाता है। सूचनाओं और तथ्यों को जटिल रूप में प्रस्तुत किया जाता है। इसकी आव्यूह में सुनिश्चित सोपानों का अनुसरण किया जाता है। इन सोपानों का क्रम इस प्रकार है–

(*a*) प्रथम-सोपान में शिक्षण क्रियाओं की सूची तैयार की जाती है।

(*b*) द्वितीय-सोपान में शिक्षण क्रियाओं को वर्गों में विभाजित किया जाता है।

(*c*) तृतीय-सोपान में शिक्षण क्रियाओं का स्पष्टीकरण किया जाता है।

(*d*) चतुर्थ-सोपान में शिक्षण क्रियाओं की दिशा तथा सम्बन्धों का निर्धारण किया जाता है।

(*e*) पंचम-सोपान में क्रियाओं की दिशा सम्बन्धों की व्याख्या की जाती है।

(*f*) षष्टम-सोपान में व्याख्या के आधार पर निष्कर्ष निकाले जाते हैं।

(*g*) सप्तम-सोपान में परिणामों के लिये परिकल्पनाओं का प्रतिपादन किया जाता है।

(*h*) अष्टम-सोपान में परिकल्पनाओं की व्याख्या की जाती है तथा उनके लिये तथ्यों एवं प्रदत्तों को प्रस्तुत किया जाता है।

अन्तिम सोपान में परिकल्पनाओं की पुष्टि की जाती है और सामान्यीकरण किया जाता है।

(*iii*) सामाजिक प्रणाली (Social System)–इस प्रतिमान में कक्षा का वातावरण छात्रों की क्रियाओं के लिए अधिक अवसर प्रदान करता है। शिक्षक अपनी क्रियाएँ छात्रों की क्रियाओं से आरम्भ करता है। शिक्षण की क्रियाओं के क्रम को पहले ही निर्धारित कर लिया जाता है। शिक्षक छात्रों के व्यवहार तथा क्रियाओं को नियंत्रित करता है। कक्षा में सहयोग की भावना रहती है। प्रत्येक सोपान में शिक्षक निदेशक का कार्य करता है। शिक्षक ज्ञानात्मक पक्ष के लिये विकास के प्रश्नों का अधिक प्रयोग करता है। शिक्षक छात्रों को नवीन अनुभवों के लिए तैयार करता है। इसमें इस प्रकार के अनुभव प्रदान किये जाते हैं जिससे ज्ञानात्मक पक्ष का विकास किया जा सके।

(*iv*) सहायक प्रणाली (Support System)–इस प्रतिमान के लिए 'तबा' (Taba) ऐसी शिक्षण आव्यूह को महत्त्व देता है जिसका प्रयोग सामाजिक विषयों के ज्ञान के लिए किया जा सकता है। इसमें तथ्यों, प्रदत्तों तथा सूचनाओं के बोध पर विशेष बल दिया जाता है। अत: मूल्यांकन में वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं को प्रयुक्त किया जाता है। निबन्धात्मक परीक्षायें इसमें अधिक उपयोगी नहीं होती।

(*v*) प्रयोग (Application)–इसकी 'तबा' (Taba) ने चिन्तन की क्षमताओं के विकास के लिए अधिक उपयोगी माना है। इसको मानसिक क्रियाओं के विकास के लिए प्रयुक्त किया जाता है। इसकी प्राथमिकता उपयोगिता चिन्तन-क्षमताओं का विकास करना है। छात्रों को सूचनाओं, तथ्यों तथा प्रदत्तों का बोध कराने के लिए वह प्रतिमान अधिक प्रयुक्त होता है। सामाजिक विषयों के शिक्षण के लिये भी यह अधिक उपयोगी प्रतिमान माना जाता है। विज्ञान की पाठ्य-वस्तु के शिक्षण में भी इसे प्रयुक्त करते हैं।

16.4 पृच्छा शिक्षण प्रतिमान (An Inquiry Model of Teaching)

रिचार्ड सकमन ने इस शिक्षण प्रतिमान का विकास किया है। इसमें व्यक्तिगत क्षमताओं में विकास किया जाता है जिससे वह सामाजिक क्षमताओं का विकास और समायोजन कर सके।

(*i*) उद्देश्य (Focus)–व्यक्तिगत क्षमताओं का विकास करना तथा सिद्धान्तों का बोध कराना इस प्रतिमान के प्रमुख उद्देश्य हैं।

(*ii*) संरचना (Syntax)–इस प्रतिमान में तीन सोपानों का अनुसरण किया जाता है प्रथम सोपान में समस्या को पहचानना जिसमें छात्र तनाव का अनुभव करे। द्वितीय सोपान में समस्या के सम्बन्ध में सूचनाओं का संकलन करना। शिक्षक से छात्र स्वयं वातावरण की अन्त:क्रिया से प्रदत्तों को एकत्रित कर लेते हैं। तनाव की परिस्थिति के समाधान के लिये परिकल्पनायें प्रस्तुत करने के लिये दिशा प्रदान कराता है। तृतीय सोपान में छात्र तथा शिक्षक दोनों ही मिलकर समस्या के लिये समुचित आव्यूह के सम्बन्ध में निर्णय लेते हैं। इसके द्वारा छात्रों में कारण प्रभाव और उनमें सम्बन्ध स्थापित करने की क्षमताओं का विकास होता है।

(*iii*) सामाजिक प्रणाली (Social System)–कक्षा का वातावरण ऐसा होता है कि शिक्षक और छात्र एक-दूसरे को सहयोग देते हैं। शिक्षक का दृष्टिकोण आलोचनात्मक होता है। शिक्षक समस्त क्रियाओं को नियन्त्रित करता है। शिक्षक बौद्धिक वातावरण उत्पन्न करने का प्रयास करता है। शिक्षक छात्रों को सूचनायें एकत्रित करने के लिये प्रोत्साहित करता है। शिक्षक द्वितीय तथा तृतीय सोपान में अधिक क्रियाशील रहता है और सूचनाओं के एकत्रीकरण में छात्रों की सहायता भी करता है।

(*iv*) सहायक प्रणाली (Support System)–यह प्रतिमान पाठ्य-वस्तु से सम्बन्धित विशिष्ट प्रकार की समस्याओं के शिक्षण के लिये प्रयुक्त किया जाता है।