COURSE NAME –M.Ed IV SEMESTER

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

इकाई–19: ब्रूनर का संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान
(Bruner's Concept Attainment Model)

प्रस्तावना (Introduction)

सम्प्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान का विकास जे. एस. 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 मुख्यत: छात्रों में आगमन तर्क की योग्यता में वृद्धि करना होता है तथा छात्रों में संप्रत्ययों को विकसित करना होता है। **डॉ. आनन्द** (1996) ने मानव में संप्रत्ययों की रचना के विषय में अपने विचार प्रदर्शित करते हुए 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। इसीलिए 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 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।

नोट्स यह प्रतिमान संप्रत्यय विकसित करने का एक अच्छा साधन माना गया है।

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

संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान के प्रमुख तत्वों 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 संप्रत्ययों 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 लिये विभिन्न प्रकार के गुण इस प्रत्यय में परिसीमित करते हैं।

(*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, उनकी 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** (Evaluation 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।

19.2 संप्रत्यय 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।

ब्रूनर का संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान

शिक्षण प्रतिमान

संप्रत्यय उपलब्धि प्रतिमान

प्रवर्तक

जे. ब्रूनर

उद्देश्य

आगमन तर्क

भाषा सीखने में कौशल तथा बोध का विकास करना

संरचना

1. संरचना में शिक्षण नीतियाँ महत्त्वपूर्ण है
2. चार सोपान निहित हैं–
   (*i*) प्रदत्तों का प्रस्तुतीकरण

(*ii*) प्रत्यय की व्यूह रचना निर्माण

(*iii*) प्रत्ययों के विश्लेषण का लिखित आलेख बनाना।

(*iv*) प्रत्ययों के लिए अभ्यास (छात्रों द्वारा)

सामाजिक प्रणाली

1. शुरू में शिक्षक द्वारा अधिक प्रोत्साहन व मदद
2. अन्त में छात्रों द्वारा स्वयं अपने प्रत्ययों का विश्लेषण करना।

मूल्यांकन

1. वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं और
2. निबन्धात्मक परीक्षाओं के माध्यम से मूल्यांकन।

इकाई–20: रिचर्ड सचमैन का पूछताछ प्रशिक्षण प्रतिमान
(Richard Suchman's Inquiry Training Model)

प्रस्तावना (Introduction)

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।

20.1 पूछताछ प्रशिक्षण प्रतिमान के प्रमुख तत्व (Main Factors of Inquiry Training Model)

(1) 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।

नोट्स 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 में भी सहायता मिलती है। **सचमैन** के अनुसार, "पूछताछ प्रशिक्षण प्रतिमान का लक्ष्य छात्रों में खोज एवं आँकड़ों के विश्लेषण में दक्षता एवं कौशल विकसित करना है जिससे वे स्वयं घटनाओं की व्याख्या कर सकें तथा उनमें विभिन्न तत्वों के पारस्परिक सम्बन्ध खोज सकें एवं सत्यता का पता लगा सकें।"

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

(3) सामाजिक प्रणाली (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 महत्वपूर्ण हैं। शिक्षक व छात्रों के मध्य सहयोग का खुला वातावरण होता है।

टास्क सूचनाओं का संगठन क्या है?

(4) मूल्यांकन प्रणाली (Evaluation 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।

20.2 मूल्यांकन प्रणाली की विशेषताएँ (Characteristics of Evaluation System)

(1) यह वैज्ञानिक अध्ययनों में अधिक उपयोगी होता है।

(2) यह छात्रों में प्रश्न करने की (पूछताछ) प्रवृत्ति 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।