

**COURSE NAME –M.Ed IV SEMESTER**

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

**इकाई-22: अधिगम में रेडियो, टेलीविजन एवं सी.सी.टी.वी.  
(Radio, Television and C.C.T.V. in Learning)**

---

अधिगम में रेडियो, टेलीविजन, सी.सी.टी.वी. तथा अन्य श्रव्य-दृश्य सामग्रियों का बहुत ही महत्वपूर्ण योगदान है। रेडियो का आम आदमी की जिंदगी से इतना गहरा संबंध स्थापित हो चुका है कि रेडियो और मनुष्य को अलग नहीं किया जा सकता है।

बीसवीं शताब्दी की वैज्ञानिक उपलब्धियों में दूरदर्शन का नाम प्रमुखता से लिया जाता है। इसने भी शिक्षा जगत में क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं।

साधारणतः टेलीविजन प्रसारण में शैक्षिक कार्यक्रम पहले स्टूडियो में रिकार्ड किया जाता है, फिर ट्रॉन्समीटर द्वारा रिले किया जाता है। टी.वी. रिसेवर एंटीना के द्वारा प्रसारित कार्यक्रमों को प्राप्त कर टेलीविजन पर दिखाया जाता है। बंद परिपथ दूरदर्शन (C.C.T.V.) में प्रसारण केवल कक्षाओं अथवा स्कूल भवनों तक ही सीमित रहता है।

## 22.1 श्रव्य-दृश्य रिकार्डिंग यंत्र (Audio-Visual Recording Instruments)

### 22.1.1 श्रव्य-रिकार्डिंग यंत्र (Audio Recording Instruments)

शिक्षण कार्य में रेडियो व अन्य श्रवण सामग्री का बहुत ही महत्वपूर्ण योगदान है, विशेषकर पत्राचार पाठ्यक्रमों के लिए। श्रवण सामग्री में रेडियो के अतिरिक्त टेपरेकार्डर (Tape Recorder), ग्रामोफोन (Gramophone), लिंग्वाफोन (Linguaphone) आदि शामिल हैं। अधिगम प्रक्रिया में विभिन्न प्रकार की श्रवण सामग्री का प्रयोग विभिन्न उद्देश्यों की पूर्ति एवं विभिन्न परिस्थितियों में किया जाता है।

(1) रेडियो (Radio)—रेडियो का आम आदमी की जिन्दगी से इतना गहरा संबंध स्थापित हो चुका है कि रेडियो और मनुष्य को अलग नहीं किया जा सकता है।



नोट्स रेडियो के जन्म से हर क्षेत्र में क्रान्ति आई है।

शिक्षा का क्षेत्र भी रेडियो के प्रभाव से अछूता नहीं है। दूर-दराज में रहने वाले लोगों को विश्व में चल रहे घटनाचक्र से जोड़ने का रेडियो एक महत्वपूर्ण साधन है। विद्यार्थियों को नवीनतम सूचनाएँ उन तक पहुँचाने में रेडियो की भूमिका महत्वपूर्ण है। रेडियो पर शिक्षाशास्त्रियों और अन्य विद्वानों के भाषण प्रसारित किये जाते हैं, जिसका लाभ सभी लोग उठाते हैं। शैक्षिक पाठों के प्रसारण की तिथियाँ बहुत पहले प्रसारित कर दी जाती हैं। अतः स्कूल के मुख्य-अध्यापक तथा विषय से संबंधित शिक्षकों को आकाशवाणी के शैक्षिक कार्यक्रमों का पहले से ही ज्ञान हो जाता है। शैक्षिक कार्यक्रमों के अतिरिक्त रेडियो मनोरंजन का भी एक प्रमुख साधन है। प्रसिद्ध कलाकारों को रेडियो पर सुना जा सकता है तथा उनसे कला की शिक्षा प्राप्त की जा सकती है। रेडियो से किसी भाषण या शैक्षिक पाठ को हम बार-बार सुन सकते हैं।

रेडियो प्रसारण दो प्रकार के हो सकते हैं—

- (i) साधारण प्रसारण (Ordinary Broadcast)—इस प्रसारण के अन्तर्गत साधारण घटनाओं तथा स्थितियों की सामान्य जानकारी दी जाती है।
- (ii) शैक्षिक प्रसारण (Educational Broadcast)—ये प्रसारण विशेष रूप से विद्यार्थियों के लिए तैयार किए जाते हैं। ये प्रसारण पाठों के रूप में शैक्षिक उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए किए जाते हैं।

### 22.1.2 रेडियो-पाठ के लिए विद्यार्थियों व शिक्षकों की तैयारी

#### (Preparing Students and Teachers for Radio Lessons)

कक्षा में रेडियो-पाठों की व्यवस्था से पहले शिक्षक को चाहिए कि वह विद्यार्थियों और स्वयं को ऐसे पाठ सुनने के लिए हर प्रकार से तैयार कर ले। विद्यार्थियों व स्वयं को तैयार करने से अभिप्राय है—

1. जिस विषय से संबंधित रेडियो-पाठ विद्यार्थियों को सुनाया जाना है, उसी विषय के कमरे में विद्यार्थियों को ले जाया जाए। उदाहरणार्थ—यदि रेडियो-पाठ भूगोल विषय से संबंधित है, तो भूगोल कक्षा में ही रेडियो-पाठ सुनने की व्यवस्था की जानी चाहिए। अन्य विषयों के लिए भी इसी पद्धति का अनुकरण हो।
2. विद्यार्थियों को रेडियो-पाठ सुनने के लिए मानसिक रूप से भी तैयार किया जाना चाहिए।
3. रेडियो-पाठ को समझने के लिए विषय से संबंधित सहायक सामग्री की भी पहले से ही व्यवस्था कर लेनी चाहिए।
4. विद्यार्थियों को रेडियो-पाठ के प्रसारण के समय रेडियो के सम्मुख ठीक ढंग से बिठा दिया जाए।
5. शिक्षक को रेडियो के शैक्षिक पाठों के बारे में उपलब्ध साहित्य को एकत्रित करके उसका अध्ययन करना चाहिए। इस साहित्य के अध्ययन में कार्यक्रमों की सूची तथा दैनिक समय-सारणी (Time-Table) आदि सम्मिलित होते हैं।



6. शिक्षक को रेडियो के शैक्षिक पाठों के बारे में उपलब्ध साहित्य के अध्ययन से इकट्ठी की गई सूचनाओं के आधार पर अपने विषय के शिक्षण के साथ जोड़कर पाठ-प्रसारण को विद्यार्थियों को सुनाने की योजना ध्यानपूर्वक बनानी चाहिए।
7. रेडियो-प्रसारणों को ध्यान तथा रुचि से सुनने के लिए शिक्षक विद्यार्थियों को अभिप्रेरित करे।
8. रेडियो-प्रसारण को सुनने के लिए भौगोलिक परिस्थितियों पर भी ध्यान देना चाहिए अर्थात्, रेडियो सैट, बैठने का स्थान, रोशनी तथा हवा की उचित व्यवस्था करनी चाहिए। कक्षा में रेडियो पाठ के प्रसारण के दौरान पूर्ण शांति बनाए रखी जानी चाहिए।
9. रेडियो-पाठ के प्रसारण के पश्चात् अनुवर्ती कार्य (Follow-up) भी होना चाहिए। रेडियो से सुने गए पाठ पर वाद-विवाद (Discussion) होना चाहिए। विद्यार्थियों को अपने संदेह दूर करने के अवसर मिलने चाहिए। पाठ के प्रसारण के दौरान शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों को अपनी शंकाओं के समाधान करने का अवसर दिया जाना चाहिए।
10. रेडियो-पाठ समाप्त होने पर उसका मूल्यांकन करना अति आवश्यक होता है कि विद्यार्थी पाठ के उद्देश्यों की प्राप्ति किस सीमा तक कर पाया है। मूल्यांकन के पश्चात् यदि शिक्षक कोई कमी महसूस करे तो शिक्षक को सम्भावित कारणों पर विचार करना चाहिए। शिक्षण-प्रक्रिया को सुधारने एवं रेडियो-पाठों को सफल और प्रभावशाली बनाने के लिए इस प्रकार का मूल्यांकन आवश्यक होता है।

### 22.1.3 रेडियो-पाठों से लाभ (Advantages from Radio Lessons)

जब से पत्राचार कार्यक्रम शुरू हुआ है और अनौपचारिक शिक्षा लोकप्रिय हुई है, तब से रेडियो-पाठों का महत्व सभी महसूस करने लगे हैं। रेडियो एवं रेडियो-पाठों के निम्नलिखित मुख्य लाभ हैं—

1. रेडियो-प्रसारण कक्षा में शैक्षिक उद्देश्यों की प्राप्ति में शिक्षक को बहुत अधिक सहायता प्रदान करते हैं।
2. ये प्रसारण शैक्षिक उद्देश्यों की पूर्ति के साथ-साथ मनोरंजन भी करते हैं।
3. कम खर्चीला होने के कारण प्रत्येक व्यक्ति इससे लाभ उठा सकता है।
4. दूर-दराज के क्षेत्रों में जहाँ शैक्षिक सुविधाएँ बहुत सीमित हैं, रेडियो-प्रसारणों का बहुत अधिक महत्व है।
5. रेडियो-पाठों के प्रसारण से शिक्षक स्वयं भी ज्ञान प्राप्त करता है। कई नए तथ्यों, प्रत्ययों एवं सिद्धान्तों का ज्ञान शिक्षकों को होता है।
6. बढ़ती हुई जनसंख्या के संदर्भ में भी रेडियो का शिक्षण के क्षेत्र में प्रयोग दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है।
7. रेडियो द्वारा प्रसिद्ध विद्वानों, शिक्षाशास्त्रियों व कलाकारों के विचारों, भाषाओं तथा उनकी कलाकृतियों के बारे में सुनने का अवसर मिल जाता है, जो कि प्रत्येक व्यक्ति या विद्यार्थी को व्यक्तिगत रूप से संभव नहीं होता।
8. रेडियो-पाठों द्वारा अच्छी पाठ्य-पुस्तकों तथा योग्य शिक्षकों की कमी को भी किसी सीमा तक पूरा किया जा सकता है।

### 22.1.4 रेडियो-पाठों की सीमाएँ और कमियाँ

#### (Limitations and De-merits of Radio Lessons)

रेडियो-पाठों के जहाँ इतने लाभ एवं गुण हैं, वहीं इनकी अपनी कुछ सीमाएँ और कमियाँ भी हैं, जो इस प्रकार हैं—

1. रेडियो-पाठों के दौरान विद्यार्थी निष्क्रिय (Passive) हो जाते हैं। कई बार तो विद्यार्थी अनुवर्ती कार्यक्रम (Follow-up Programme) में भाग लेता है और कई बार इसमें भाग लेने से कतराता है।
2. कई बार रेडियो-पाठों से संबंधित प्रसारणों की पूर्व-सूचना विद्यार्थियों तथा शिक्षकों तक नहीं पहुँचती, जिससे विद्यार्थियों तथा शिक्षकों की तैयारी ठीक से नहीं हो पाती।

3. कई रेडियो-पाठों के दौरान विद्यार्थी लापरवाह हो जाते हैं और वे रुचि से कार्यक्रम नहीं सुनते और न ही अपनी कापियों में नोट्स लिखते हैं।
4. कई बार रेडियो-पाठ विद्यार्थियों और शिक्षकों दोनों की ही आवश्यकता के अनुसार नहीं बन पाते। अतः विद्यार्थियों तथा शिक्षकों दोनों की ही रुचि उस पाठ से उत्पन्न नहीं हो पाती।
5. रेडियो-पाठ एकांगी प्रक्रिया है, क्योंकि विद्यार्थी चाहकर भी प्रश्न नहीं पूछ सकता। हाँ, शिक्षक से प्रश्न पूछे जा सकते हैं।

इन कमियों एवं सीमाओं के बावजूद भी रेडियो-पाठ का महत्त्व कम नहीं आँका जा सकता। यदि शिक्षक इन कमियों पर काबू पाने के लिए निरंतर प्रयत्नशील रहे तो रेडियो-पाठों से पूर्ण लाभ उठाया जा सकता है।

## **22.2 शैक्षिक दूरदर्शन (Educational Television)**

बीसवीं शताब्दी की वैज्ञानिक उपलब्धियों में दूरदर्शन का नाम भी प्रमुखता से लिया जाता है। दूरदर्शन ने भी शिक्षा जगत में क्रान्तिकारी परिवर्तन किए हैं।

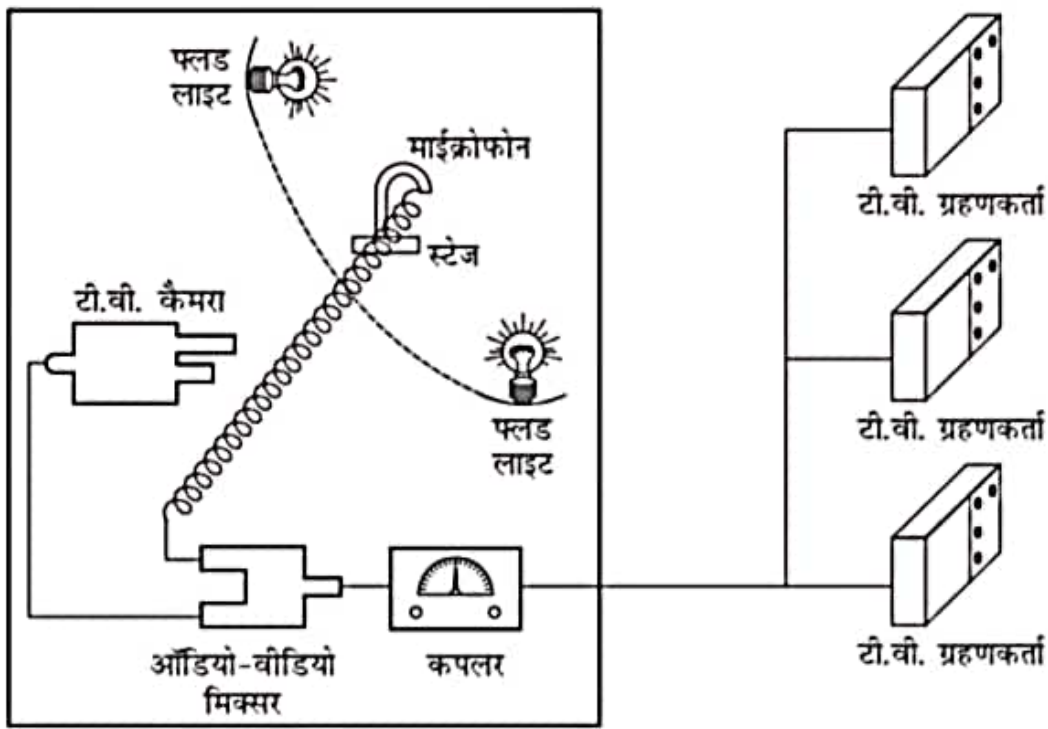
दूरदर्शन रेडियो से कई कदम आगे बढ़ गया है। रेडियो पर हम केवल ध्वनि ही सुन सकते हैं जबकि दूरदर्शन पर हम आवाज के साथ-साथ व्यक्ति का चित्र तथा उसकी सभी क्रियाओं को स्पष्ट रूप से देख सकते हैं। दूरदर्शन विद्यार्थी की आँखों और कानों को सक्रिय रखता है। रेडियो की भाँति दूरदर्शन में पाठों का प्रसारण भी किया जाता है। दूरदर्शन यंत्र अब भारत की काफी जनसंख्या की पहुँच की सीमा में है। अतः इस यंत्र द्वारा शिक्षा के विस्तार में भी काफी सहायता मिल सकती है और मिल भी रही है। वर्तमान युग में दूरदर्शन संप्रेषण या संचार (Communication) का एक शक्तिशाली साधन है। भारत में अब उपग्रहों (Satelites) की सहायता से राष्ट्रीय कार्यक्रम दूरदर्शन पर दिखाए जाने लगे हैं। ये कार्यक्रम पूरे देश में देखे जा सकते हैं। इसी प्रकार दूसरे देशों के कार्यक्रम भी भारत में देखे जा सकते हैं।

### **22.2.1 भारत में शैक्षिक दूरदर्शन का विकास**

#### **(Development of Educational Television in India)**

भारत में दूरदर्शन का प्रवेश 15 सितम्बर सन् 1959 में नई दिल्ली में लगे एक व्यापार मेले के द्वारा हुआ जिसमें उसकी उपयोगिता का प्रदर्शन किया गया था। इसके पश्चात् 15 सितंबर, 1959 को भारत में दूरदर्शन सेवा का औपचारिक रूप से उद्घाटन हुआ। तब से आज तक दूरदर्शन के माध्यम से कई प्रयोग किए गए तथा कई प्रोजेक्ट चलाए गए, जो कि अग्रलिखित हैं—





चित्र-साधारण बन्द सर्किट टी.वी. सिस्टम  
(Simple Closed Circuit T.V. System)

(1) सेकेंडरी स्कूल टी.वी. प्रोजेक्ट (Secondary School T.V. Project)-अक्टूबर, 1961 में स्कूल टी. वी. कार्यक्रम प्रयोग के आधार पर शुरू किये गये थे। इन कार्यक्रमों में कक्षा 11 के लिए 3-3 पाठ फिजिक्स और केमिस्ट्री में तथा एक-एक पाठ अंग्रेजी और हिन्दी के लिए प्रसारित किये जाने लगे। ये कार्यक्रम पाठ्यक्रम पर आधारित थे तथा स्कूल गतिविधियों के अंग के रूप में स्कूल समय में ही प्रसारित किये गये। स्कूल टी. वी. कार्यक्रम शुरू करने का मुख्य उद्देश्य था-शिक्षित अध्यापकों, स्थान, यंत्रों, प्रयोगशालाओं की कमी के कारण स्कूल शिक्षण के स्तर में सुधार लाना। इस सेवा को प्रयोग के आधार पर शुरू किया गया था ताकि दिल्ली में सेकेंडरी स्कूलों में विशिष्ट प्रकार की कठिनाइयों को दूर किया जा सके, विशेषकर विज्ञान शिक्षण में। प्रयोग के परिणाम उत्साहवर्धक रहे।

(2) कृषि दर्शन टी.वी. प्रोजेक्ट (Krishi Darshan T.V. Project)-स्कूल-प्रसारणों की सफलता से प्रोत्साहित होकर 26 जनवरी, 1966 को 'कृषि दर्शन' कार्यक्रम शुरू किया गया ताकि किसानों को भी कृषि-सूचनाएँ दी जा सकें। दिल्ली के 80 गाँवों में सामुदायिक सुविधाएँ प्रदान की गईं। यह प्रयोग भी सफल रहा। किसानों को इससे भरपूर सूचनाएँ प्राप्त हुईं।

(3) उपग्रह निर्देशन दूरदर्शन प्रयोग (Satellite Instructional Television Experiment-SITE)-उपग्रह निर्देशन दूरदर्शन प्रयोग एक नवीन पद्धति और रचनात्मक दूरदर्शन कार्यक्रम है जिसका उद्देश्य है भारतीय जनसाधारण को विशिष्ट उद्देश्यों जैसे-विज्ञान, तकनीकी, स्वास्थ्य और स्वच्छता तथा परिवार नियोजन के विषय में शिक्षा देना।



क्या आप जानते हैं सी. के. बासु एण्ड रामचन्द्रन के दूरदर्शन के कार्यक्रम जो कि विशेषतः ग्रामीण इलाकों के लिए "अन्तर्राष्ट्रीय दूरसंचार उपग्रह" के सहयोग से प्रारम्भ किये गये थे उनका आरम्भ 1 अगस्त, 1975 से राजस्थान, बिहार, उड़ीसा, मध्य प्रदेश और आन्ध्र प्रदेश के गाँवों में किया गया।

भूमध्य रेखा के कक्ष से यह 22,300 मील की दूरी पर है। इस ऊँचाई पर यह उसी गति से घूमता है जो पृथ्वी की घूमने की गति है। अतः आभासिक (Virtually) के रूप में ये उस स्थानों में जो पृथ्वी से सम्बन्धित हैं, पर स्थिर



रहते हैं। ये उपग्रह टी. वी. प्रसारण केन्द्रों की वहाँ से सहायता करते हैं। उपग्रह दूरदर्शन के कार्यक्रम मुख्यतः परिवार नियोजन, कृषि, स्वास्थ्य और परिवार तथा मनोरंजन के होते हैं। इनका समय एक गाँव या समुदाय हेतु 30 मिनट का होता है। सुबह के कार्यक्रम 5 से 12 वर्ष के बच्चों के लिए रखे गये हैं। इसके अतिरिक्त सभी समुदायों के लिए 1/2 घण्टे के कार्यक्रम का भी आयोजन इसके द्वारा किया गया है।

निर्देशात्मक दूरदर्शन के विकास और कार्यक्रम को प्रभावात्मक बनाने के लिए अनेक अनुसन्धान कार्य किये जा रहे हैं। अनुसन्धानकर्ताओं का कहना है कि दूरदर्शन को "मास्टर टीचर" के रूप में समझना तथा इसके माध्यम से शिक्षा प्रदान करना उतना प्रभावात्मक नहीं जितना कि पारम्परिक कक्षा में कक्षा-शिक्षक द्वारा प्रदान करना होता है। इसका कारण कक्षा-शिक्षकों की धारणा हो सकती है कि जो "मास्टर टीचर" के रूप में अपने को समायोजित नहीं कर पाते। अतः अब टी.वी. द्वारा उन पाठों को प्रस्तुत नहीं किया जाता है जिसे स्थानीय शिक्षक अपनी कक्षा में ढंग से प्रस्तुत नहीं कर पाते। इसके अन्तर्गत दूरस्थ क्षेत्रों तथा वर्तमान घटनाओं के लिए किये गये पर्यटन, प्रदर्शन तथा जटिल प्रयोग शामिल रहते हैं। इस समस्त कार्यक्रमों को जिससे सभी प्रकार के सीखने के अनुभवों का आपसी सम्बन्ध भी दर्शाया जाता है, को अच्छी प्रकार से प्रस्तुत किया जाता है। इन सभी घटनाओं में शिक्षक के शामिल होने तथा छात्रों पर दूरदर्शन कार्यक्रम के प्रभाव को दर्शाया जाता है। शिक्षक तथा छात्रों को दूरदर्शन कार्यक्रम के उद्देश्य तथा लक्ष्य स्पष्ट होने चाहिए। जो कक्षा शिक्षक दूरदर्शन को शिक्षण के प्रभावकारी रूप में प्रयुक्त करता है वह छात्रों को भली प्रकार उत्तेजित कर सकता है। अनुसन्धानकर्ताओं ने शोध करने के बाद यह बताया कि यदि शैक्षिक दूरदर्शन वास्तव में प्रभावात्मक है तो इसे कक्षा वातावरण का पृथक न होने वाला साधन समझना चाहिए।

### शैक्षिक महत्त्व (Educational Significance)

इसका शैक्षिक महत्त्व इस प्रकार है—

- (i) बच्चों के अन्दर सम्बन्धनात्मक भाव उत्पन्न करना तथा उनके समुदाय के कौशलों का अध्ययन करना।
- (ii) बच्चों को अंक सम्बन्धी भाषा तथा तकनीकी क्षेत्रों के आधारभूत तथ्यों की जानकारी प्रदान करते हुए उनकी अवधारणा तथा कौशलों में सुधार लाना।
- (iii) बच्चों में स्वच्छता तथा स्वस्थ रहने की आदतों को धीरे-धीरे विकसित करना।
- (iv) बच्चों में सौन्दर्यानुभूति का भाव उत्पन्न करना।
- (v) उनमें आधुनिक जीवन-यापन के तरीकों की जागृति लाना।

बच्चों के अतिरिक्त यह सेवाकालीन शिक्षकों के प्रशिक्षण हेतु भी कार्यक्रम आयोजित करता है। एन.सी.ई.आर.टी. के प्रयास से इसने 96,000 प्राइमरी विज्ञान के शिक्षकों के लिए 12 दिन के कार्यक्रम का भी आयोजन किया जिसके निम्न उद्देश्य थे—

- (i) विज्ञान शिक्षण में खोजात्मक विधि का महत्त्व।
- (ii) विज्ञान शिक्षण में प्रदर्शन तथा कक्षा-कक्ष अनुभवों का प्रसार।
- (iii) बच्चों को कक्षा शिक्षण के हर पग पर सक्रिय बनाये रखना।
- (iv) कम मूल्य या बिना मूल्य के उपकरणों का विज्ञान शिक्षण में उपयोग।
- (v) बच्चों को प्रतिदिन के वातावरण के अनुभवों के संयोग से पढ़ाना।

भारतीय उपग्रह शोध संगठन (आई. एस. आर. ओ.) का कहना है कि उपग्रह निर्देशन दूरदर्शन प्रयोग ने बहुत सारे प्रश्नों का उत्तर दिया है जो कि प्रसारक, समाजवेत्ता, शिक्षाविद्, मनोवैज्ञानिक, इंजीनियर तथा वैज्ञानिकों ने विकसित देशों में उपग्रह योजना के महत्त्व की सुविधा पर पूछे थे। उपग्रह दूरदर्शन का महत्त्व आर्थिक व्यय तथा तत्कालीन परिणामों की सीमा के कारण बढ़ गया है।

(4) भारतीय राष्ट्रीय उपग्रह (Indian National Satellite or INSAT)—प्रौद्योगिकी (Technology) निरन्तर विकसित हो रही है। इसने पहले वास्तु-विज्ञान और निर्माण-कार्य (Civil Engineering and Architecture)



में उन्नति की फिर यान्त्रिक अभियान्त्रिकी (Mechanical Engineering) में की, उसके बाद विद्युत अभियान्त्रिकी और अब इलेक्ट्रॉनिक्स में की।

सूचना प्रौद्योगिकी के इस युग के साथ भारत भी कदम से कदम मिलाकर आगे बढ़ना चाहता है। भारत ने एक ओर जहाँ संचार उपग्रह 'एपल' के माध्यम से दूर-संचार (Tele Communication) एवं डाटा संचार के अनेक प्रयोग किये वहीं बहुउद्देशीय उपग्रह 'इंसेट' के आधार पर मौसम विज्ञान एवं देशव्यापी दूरदर्शन का महत्वाकांक्षी अन्तरिक्ष कार्यक्रम तैयार किया है। इसका उद्देश्य है—

संचार-व्यवस्था को मजबूत करना, परिवेश को पहचानना और प्राकृतिक संसाधनों का सही समय पर प्रयोग।

भारत में इंसेट का प्रयोग ग्रामीण क्षेत्रों तक दूरदर्शन कार्यक्रमों को उपलब्ध कराने हेतु किया गया। इस हेतु एक 70 करोड़ रु. की योजना निर्धारित की गयी। इस कार्य में आकाशवाणी तथा दूरदर्शन केंद्रों ने अपना सहयोग दिया। सर्वप्रथम इस कार्य को 6 राज्यों के अन्तर्गत 13 जिलों में शुरू किया गया। प्रमुख 6 राज्य थे, आंध्र प्रदेश, उड़ीसा, विहार, गुजरात, महाराष्ट्र तथा मध्य प्रदेश।

इस योजना में 15,300 ऐसे गाँवों को जो विद्युत सुविधा प्राप्त किये हुए हैं, को लिया गया। सर्वप्रथम इन गाँवों में 1 घण्टे का सामान्य कार्यक्रम शाम को तथा 45 मिनट का शैक्षिक कार्यक्रम सुबह उपलब्ध कराने का निश्चय किया गया। कार्यक्रम के विशिष्ट क्षेत्रों में जनसंख्या शिक्षा, खाद्य, बीमारियों से छूटकारा, राजनैतिक तथा वातावरण सम्बन्धी क्षेत्रों को प्रमुख रूप से लिया गया।

इंसेट का प्रथम यान इंसेट 1 अप्रैल, 1982 में छोड़ा गया, दूसरा 1 वी अगस्त, 1983 में छोड़ा गया, तीसरा 1 सी 1986 के मध्य तथा अब 1990 में इंसेट 1 यानों का स्थान दूसरी पीढ़ी अर्थात् इंसेट 2 यान लेंगे। ये यान पूर्व की अपेक्षाकृत अधिक सक्षम होंगे। ये आगामी दशक की बढ़ी हुई दूरसंचार, दूरदर्शन और मौसम विज्ञान सम्बन्धी पृथ्वी दर्शन की आवश्यकताओं को पूरा कर सकेगा। अभी सिर्फ इंसेट 1 वी अक्टूबर 83 से कार्यरत है तथा दूरसंचार के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। दूरसंचार के 30 भू-केंद्र व 2 चलित 8 टर्मिनल इससे जुड़े हुए हैं।

(5) उच्च शिक्षा टेलीविजन प्रोजेक्ट (Higher Education Television Project or HETV)— 15 अगस्त, 1984 को देशव्यापी कक्षा (Country-wide Class-room) के नाम से एक प्रयोग किया गया। यह प्रयोग उच्च शिक्षा के संबंध में था। यू.जी.सी. (U.G.C.) ने कार्यक्रम को नियोजित करके उसके निर्माण में अपना सहयोग दिया। यह कार्यक्रम स्नातकों के लिए, अध्यापकों के लिए तथा शिक्षित जनता के लिए था। इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य था—उच्च शिक्षा की गुणवत्ता (Quality) में सुधार लाना ताकि गतिशील कक्षा-स्थिति पैदा की जा सके। इस योजना को बल देने के लिए यू. जी. सी. (U.G.C.) में एक अलग सेल (Cell) स्थापित किया गया है, जिसे 'Mass Communication Cell' कहा जाता है। इसके अतिरिक्त देश में 6 अनुसंधान केंद्र स्थापित किये गये, जिन्हें दृश्य-श्रव्य माध्यम अनुसंधान केंद्र (Audio-Visual Media Research Centres) कहा जाता है। इन केंद्रों में कार्यक्रम बनाने के अतिरिक्त विदेशों से भी कार्यक्रमों को आयात (Import) किया जाता है।

### 22.2.2 टेलीविजन कार्यक्रमों के प्रकार (Types of Television Programmes)

टेलीविजन कार्यक्रमों के विभिन्न प्रकार निम्न हैं—

- (1) **मोनोलोग (Monologue)**—इस प्रकार के कार्यक्रम में केवल एक ही बोलने वाला व्यक्ति या वाचक होता है। कई बार वार्ता में दृष्टान्त या दृश्य सामग्री (Visuals) का प्रयोग भी किया जाता है। इस प्रकार के कार्यक्रम में समाचार, स्पेशल रिपोर्ट तथा शैक्षिक कार्यक्रम प्रस्तुत किए जाते हैं। ऐसे कार्यक्रम रेडियो के लिए अधिक उपयुक्त रहते हैं, क्योंकि रेडियो में चेहरे के हाव-भाव आवश्यक नहीं होते।
- (2) **डायलॉग (Dialogue)**—यह संवादपूर्ण कार्यक्रम होता है तथा यह कम-से-कम दो व्यक्तियों के बीच वार्तालाप होती है। इन कार्यक्रमों में जनता के कार्यक्रम या शैक्षिक कार्यक्रम और सूचनाएँ प्रदान करने के कार्यक्रम शामिल हैं। इनमें दृश्य-सामग्री (Visuals) प्रयुक्त की जा सकती है।

- (3) साक्षात्कार (Interview)—यह बहुत ही प्रभावी रूप है। इसमें दो पक्ष होते हैं। एक साक्षात्कार देने वाला तथा दूसरा साक्षात्कार लेने वाला। साक्षात्कार लेने वाला व्यक्ति पहले से ही प्रश्नों को तैयार करके आता है। इस कार्यक्रम द्वारा विभिन्न प्रकार के व्यक्तित्वों को दर्शकों के समीप लाया जा सकता है।
- (4) पैनल या फोरम (Panel or Forum)—ऐसे कार्यक्रम में विशेषज्ञों का एक दल विषय-वस्तु पर बहस करता है, जिसमें विरोध के तत्व (Elements of Controversy) या किसी विषय या विचारों की भिन्नता शामिल होती है। पैनल में शामिल लोग विभिन्न दृष्टिकोण भी रख सकते हैं। इसमें किसी स्क्रिप्ट (Script) की आवश्यकता नहीं होती, लेकिन वाचक (Narrator) का अनुभवी होना आवश्यक है। कार्यक्रम का यह स्वरूप विद्यार्थियों में चिंतन का विकास करता है।
- (5) क्विज़ (Quiz)—इस प्रकार के कार्यक्रम में भी दो पक्ष होते हैं—क्विज़ मास्टर (Quiz Master) तथा दूसरा—कुछ प्रतिभागी। क्विज़ मास्टर के कुछ सहायक भी हो सकते हैं। क्विज़ मास्टर प्रतिभागियों से कुछ प्रश्न पूछता है तथा वे उसका उत्तर देते हैं। इस कार्यक्रम में श्रोता, भी भाग ले सकते हैं। श्रोता डाक द्वारा उत्तर भेजकर भी भाग ले सकते हैं।
- (6) नाटक (Drama)—यह स्वरूप (Format) रेडियो और टेलीविजन दोनों में ही लोकप्रिय है। टेलीविजन पर नाटक प्रस्तुत करना और अधिक कठिन है। टेलीविजन नाटक में कलाकार को सभी संवाद याद करने पड़ते हैं। ड्रामा द्वारा जटिल प्रत्ययों की स्थिति को स्पष्ट करना कठिन होता है। टेलीविजन ड्रामा निर्मित करना बहुत ही महंगा होता है।
- (7) वास्तविकताएँ (Actualities)—टेलीविजन द्वारा विद्यार्थियों को वास्तविक घटनाओं या शैक्षिक घटनाओं से अवगत कराया जा सकता है। इस स्वरूप द्वारा विद्यार्थी अधिक देर तक सीखी हुई बातों को याद रख सकते हैं। जब वास्तविक घटनाएँ दिखाई जानी होती हैं तो व्यक्ति को अधिक सावधानी बरतनी चाहिये। दूर-दराज के क्षेत्रों में घटनाएँ एकत्रित करना बहुत महंगा पड़ता है।
- (8) अनुकरणीय कक्षा-कक्ष (Simulated Class-room)—इसके अन्तर्गत एक अनुकरणीय कक्षा-कक्ष बनाया जाता है तथा उसमें शिक्षण क्रियाएँ संपन्न की जाती हैं। कार्यक्रम का यह स्वरूप बहुत ही सस्ता और सुगम है। इसके लिए रिहर्सल की आवश्यकता होती है।

### 22.2.3 कक्षा-शिक्षण में दूरदर्शन का प्रयोग (Use Television in Class-room Teaching)

कक्षा-शिक्षण में इस श्रव्य-दृश्य सामग्री का प्रयोग बहुत किया जाने लगा है। कक्षा-शिक्षण में दूरदर्शन के प्रयोग में निम्नलिखित सोपानों (Steps) का अनुकरण किया जाता है—

- (1) तैयारी (Preparation)—प्रथम सोपान के अन्तर्गत जिस इकाई का प्रदर्शन करना होता है, उसकी व्यापक योजना बनाई जाती है। इस योजना में यह तय किया जाता है कि कौन-सा प्रकरण (Topic) किस स्थिति में तथा किस समय पर विद्यार्थियों को दिखाया जाए। प्रत्येक राज्य में शिक्षा विभाग के अन्तर्गत दृश्य-श्रव्य शिक्षण विभाग (Department of Audio-Visual Training) होता है, जो अपने यहाँ उपलब्ध चलचित्रों के संबंध में सूची-पत्र प्रकाशित करता है। यह सूची-पत्र विद्यालय पुस्तकालय में उपलब्ध रहते हैं।
- (2) प्रस्तुतीकरण (Presentation)—प्रस्तुतीकरण के इस सोपान के अन्तर्गत कक्षा को दिखाने से पहले शिक्षक स्वयं दूरदर्शन को चलाकर देख लें। प्रसारण के समय कक्षा में पूर्ण अनुशासन होना चाहिए। कार्यक्रम देखते समय विद्यार्थी अपनी कापी पर नोट्स लिखते रहें।
- (3) अनुवर्ती कार्य (Follow-up)—इस सोपान में प्रसारण-विषय पर विचार-विमर्श होना चाहिए। विद्यार्थी अपनी शंकाओं का निवारण भी कर सकते हैं। प्रसारण से अर्जित ज्ञान को क्रियात्मक रूप देने के लिए विद्यार्थियों को मौका दिया जाना चाहिए। प्रसारित विषय की जानकारी के मूल्यांकन का प्रबंध भी किया जाना चाहिए।



#### 22.2.4 दूरदर्शन की शैक्षिक उपयोगिता (Educational Utility of Television)

दूरदर्शन के उपयोग ने शैक्षिक क्षेत्र में एक क्रान्ति ला दी है। शैक्षिक क्षेत्र में इसके निम्नलिखित उपयोग हैं—

1. कठिन से कठिन प्रकरणों को दूरदर्शन के प्रयोग से आसानी से छात्रों को समझाया जा सकता है। संगीत, कला, कृषि, भाषा, स्वास्थ्य, शिक्षा सभी विषयों के बारे में दूरदर्शन द्वारा जानकारी प्रदान की जा सकती है।
2. इसके माध्यम से नयी-नयी खोजों के बारे में आसानी से ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है, जो शिक्षक व शिक्षार्थी दोनों के लिए ही उपयोगी है।
3. देशभक्ति की भावना विद्यार्थियों में दूरदर्शन के प्रसारणों के द्वारा पैदा की जा सकती है। साथ ही, विभिन्न राष्ट्रीय दिवसों, धार्मिक व सामाजिक उत्सवों आदि के कार्यक्रमों को बच्चों को दिखाकर उनमें राष्ट्रीय एकता, देश प्रेम, भाईचारा, सहिष्णुता आदि के विचार विकसित किये जा सकते हैं।
4. विभिन्न देशों की संस्कृति का ज्ञान भी दूरदर्शन के द्वारा प्रदान किया जा सकता है, जैसे—भाषा, नृत्य, कला व संगीत आदि।
5. कभी-कभी कुछ ऐसे पाठ भी होते हैं, जो न तो विद्यार्थी सरलता से समझ सकते हैं और न ही अध्यापक उन्हें ठीक से पढ़ा सकते हैं। ऐसे पाठों को अभिनय तथा नाटक द्वारा दूरदर्शन पर दिखाकर आसानी से समझाया जा सकता है।
6. दूरदर्शन के माध्यम से न केवल पाठ्यक्रम सम्बन्धी ज्ञान प्रदान किया जाता है वरन् छात्रों को पाठ्य सहगामी क्रियाओं में सहभागिता हेतु भी प्रेरित किया जा सकता है।
7. विद्यार्थियों को विद्यालय में ही देश-विदेश में होने वाली महत्वपूर्ण घटनाओं की जानकारी भी दूरदर्शन के माध्यम से प्रदान की जा सकती है।
8. कम खर्च में ही अधिक बच्चों को जानकारी प्रदान की जा सकती है।
9. ग्रामीण क्षेत्रों में न केवल छात्रों को वरन् ग्रामीणों को भी इसके द्वारा शिक्षित किया जा सकता है एवं कृषि सम्बन्धी ज्ञान भी प्रदान किया जा सकता है।

#### 22.2.5 दूरदर्शन की सीमाएँ (Limitations of Television)

दूरदर्शन की प्रमुख सीमायें इस प्रकार हैं—

1. टेलीविजन एकमागीय संचार माध्यम है। इसमें भी रेडियो की तरह अन्तःक्रिया या वाद-विवाद संभव नहीं, अर्थात् इसमें तात्कालिक प्रतिपुष्टि (Immediate Feedback) का अभाव रहता है।
2. प्रत्येक विद्यार्थी अपनी गति के साथ ही सीखता है। टेलीविजन पर अध्यापक उसी गति से पढ़ाएगा जो एक औसत विद्यार्थी के लिए उचित होगा। दूसरे शब्दों में, दूरदर्शन में व्यक्तिगत भिन्नताओं की ओर ध्यान नहीं दिया जा सकता।
3. अभी भी प्रत्येक व्यक्ति में टेलीविजन खरीदने की क्षमता का अभाव दिखाई देता है। अतः यह सर्वसाधारण की दिशा का माध्यम नहीं हो सकता।
4. स्कूलों तथा कॉलेजों में टेलीविजन देखने की अभी भी उचित व्यवस्था नहीं हो पाई है।
5. कई बार दृश्य सामग्री विद्यार्थियों के ध्यान को भी हटा देती है, जिससे सीखने की प्रक्रिया प्रभावित होती है।
6. टेलीविजन के माध्यम से शिक्षा देना एक खर्चीला कार्य होता है, क्योंकि महंगे सैट खरीदने के लिए भारी रकम चाहिए।
7. स्कूल की गतिविधियों में टेलीविजन को शामिल करना बहुत ही कठिन कार्य है, क्योंकि एक जैसा पाठ्यक्रम तथा एक समान प्रशिक्षित अध्यापकों का भारी अभाव है।



## 22.3 बन्द परिपथ दूरदर्शन (Closed Circuit Television-C.C.T.V)

साधारणतः टेलीविजन प्रसारण में शैक्षिक कार्यक्रम पहले स्टूडियो में record किया जाता है, फिर ट्रान्समीटर द्वारा रिले किया जाता है। T.V. रिसीवर एण्टीना के द्वारा प्रसारित कार्यक्रमों को प्राप्त कर टेलीविजन पर दिखाया जाता है। Closed Circuit Television में प्रसारण केवल कक्षाओं/स्कूल भवन तक सीमित रहता है इसीलिए इसे Closed Circuit Television कहा जाता है। इसमें साधारण रिले के को-एक्सल केबिल द्वारा T.V. सैट या मॉनीटर तक आता है। ये कार्यक्रम या तो सीधे ही प्रसारित होते हैं या पहले से रिकार्ड करके फिर प्रसारित किये जाते हैं। इनका उद्देश्य केवल पूर्ण निश्चित प्रकरणों पर कार्यक्रम प्रसारित करना होता है। इस तरह के प्रसारण में Microwave का सीमित प्रयोग किया जाता है, इसीलिए इसका प्रसारण भी किसी विशेष स्थान तथा दर्शकों तक सीमित रहता है।

शिक्षक-प्रशिक्षण के क्षेत्र में छात्राध्यापकों के शिक्षण में सुधार हेतु यह अत्यन्त सक्षम साधन है। Medical College में विशेष ऑपरेशन प्रक्रिया प्रदर्शित करने के लिए यह एक सशक्त उपकरण है।



टास्क सी.सी.टी.वी. का पूर्ण रूप लिखें।

### 22.3.1 C.C.T.V. की विशेषताएँ (Characteristics of C.C.T.V.)

C.C.T.V. की प्रमुख विशेषतायें इस प्रकार हैं—

क्लोजड सर्किट टेलीविजन में सूचना को 'को-एक्सअइल केबल' (Co-axial Cable) द्वारा प्राप्त करने वाले तक पहुँचाया जाता है। अतः केबल (Cable) की लम्बाई से दूरी कम हो जाती है। सी.सी.टी.वी. का शैक्षिक संस्थाओं में बहुत महत्वपूर्ण स्थान रहता है। इसकी कुछ प्रमुख विशेषतायें निम्न प्रकार से हैं—

1. जो सामान्यतः कक्षा वातावरण में देखने में मुश्किल होता है उसे यह प्रदर्शित करता है और वस्तुओं को बढ़ाकर दर्शाता है।
2. एक संस्था से दूसरी संस्था तक जहाँ तक सर्किट जुड़ा रहता है यह प्रोफेसर और कोर्स को एक-दूसरे तक बदल-बदल कर पहुँचाता है।
3. C.C.T.V. के प्रयोग से अनुदेशन का विस्तार क्षेत्र बढ़ जाता है।
4. शैक्षिक संस्थाओं में जिन वस्तुओं या प्रक्रियाओं का प्रदर्शन सभी छात्र एक साथ नहीं देख पाते, C.C.T.V. के माध्यम से ये प्रदर्शन सभी छात्रों को एक साथ दिखाये जा सकते हैं और उनकी बारीकियों को सरलता से समझाया जा सकता है।

- 
5. C.C.T.V. के माध्यम से शैक्षिक संस्थाएँ अपनी-अपनी सारणी के अनुसार शिक्षण प्रक्रिया समावेशित कर सकती हैं
  6. अच्छे शिक्षकों के पाठ प्रदर्शन C.C.T.V. के माध्यम से कई कक्षाओं तथा अन्य शैक्षिक संस्थाओं तक पहुँचाये जा सकते हैं जिससे शिक्षा व शिक्षण का स्तर ऊँचा किया जा सकता है।

विकसित देशों में तो C.C.T.V. का शैक्षिक कार्यक्रमों में बहुत प्रयोग किया जाता है, परन्तु भारत जैसे विकासशील देश में इसका बहुत ही कम प्रयोग हो रहा है।