



उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त  
विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

PGDEM & FP - 01  
मीडिया : अवधारणा  
एवं सिद्धान्त

खण्ड

01

संचार और संचार व्यवस्था

इकाई- 1	5
संचार एवं जन संचार माध्यम	
इकाई- 2	24
संचार के मॉडल एवं सिद्धान्त	
इकाई- 3	39
मौखिक माध्यम	
इकाई- 4	49
पारम्परिक माध्यम	
इकाई- 5	65
मुद्रित माध्यम	

---

## परामर्श-समिति

---

प्रो० केदार नाथ सिंह यादव	कुलपति - अध्यक्ष
डॉ० हरीशचन्द्र जायसवाल	कार्यक्रम संयोजक
श्री एम० एल० कनौजिया	कुलसचिव - सचिव

---

## परिमापन

---

1- प्रो० राम मोहन पाठक	- वाराणसी
2- डॉ० अर्जुन तिवारी	- इलाहाबाद

---

## सम्पादन

---

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	-
------------------------	---

---

## लेखक मंडल

---

### PGDEM&FP - 01

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	- लखनऊ
2- डॉ० मुक्तिनाथ झा	- वाराणसी

---

© उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

---

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद की ओर से कुलसचिव श्री एम० एल० कनौजिया,  
द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित, मार्च 2008

मुद्रक : नितिन प्रिन्टर्स, 1, पुराना कटरा, इलाहाबाद। फोन - 2548837



---

## इकाई - 1 संचार एवं जन संचार माध्यम

---

### इकाई की रूपरेखा

- 1.0 उद्देश्य
- 1.1. प्रस्तावना
- 1.2 संचार
  - 1.2.1 संचार शब्द की व्युत्पत्ति एवं अर्थ
  - 1.2.2 संचार की परिभाषा
  - 1.2.3 संचार के तत्व एवं प्रक्रिया
  - 1.2.4 संचार के प्रकार
  - 1.2.5 संचार की उपयोगिता
- 1.3 जन संचार
  - 1.3.1 जनसंचार की परिभाषाएं
  - 1.3.2 जनसंचार के माध्यम
- 1.4 जन संचार एवं अन्य ज्ञान - विज्ञान
  - 1.4.1 जन संचार और अर्थशास्त्र
  - 1.4.2 जन संचार और समाजशास्त्र
  - 1.4.3 जन संचार और राजनीति शास्त्र
  - 1.4.4 जन संचार और मनोविज्ञान
  - 1.4.5 जन संचार और प्रौद्योगिकी
  - 1.4.6 जन संचार और चिकित्सा विज्ञान
- 1.5 जन संचार एवं ग्रामीण विकास
- 1.6 सारांश
- 1.7 शब्दावली
- 1.8 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 1.9 प्रश्नावली
  - 1.9.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

1.9.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1.9.3 बहु विकल्पीय प्रश्न

1.9.4 बहु विकल्पीय प्रश्नों के उत्तर

---

## 1.0 उद्देश्य

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का उद्देश्य आपको संचार एवं जन संचार के विविध पक्षों से अवगत कराना है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप

- संचार एवं जनसंचार को परिभाषित कर सकेंगे।
- संचार की प्रक्रिया समझ सकेंगे।
- जन संचार के माध्यमों के बारे में जान सकेंगे।
- जन संचार का अन्य ज्ञान-विज्ञान के सम्बन्ध के बारे में जान सकेंगे।

---

## 1.1 प्रस्तावना

---

जिज्ञासा और संचार मनुष्य की मूल प्रकृति है। आदिकाल से ही मनुष्य देश, दुनिया, समाज और ब्रह्माण्ड के बारे में जानने को उत्सुक रहा है। मनुष्य की इस उत्सुकता को शांत करने के लिए धार्मिक प्रवचन, कथा-वार्ता, यात्रा-वृत्तांत और पर्यटन का सहारा प्रारम्भिक युग में लिया जाता रहा। सभ्यता के विकास और भाषा के आविष्कार के साथ मनुष्य की जिज्ञासा शांत करने की प्रक्रिया का स्वरूप भी परिवर्तित होने लगा। पहले मनुष्य चीखकर, हँसकर, रोकर तथा विभिन्न प्रकार के संकेतों - प्रतीकों के माध्यम से आपस में विचार-विनिमय किया करते थे। सभ्यता के विकास के साथ वे बोलकर, गाकर तथा अभिनय के द्वारा विचारों का आदान-प्रदान करने लगे। भाव-सम्प्रेषण की यह प्रक्रिया जब समूह में होती है तो इसे जनसंचार कहते हैं। संचार के लिए किसी न किसी माध्यम का होना आवश्यक है, अर्थात् कोई व्यक्ति जो अपने विचार सम्प्रेषित करता है। पारम्परिक, मुद्रित अथवा इलेक्ट्रानिक ये तीनों प्रचलित संचार माध्यम हैं जो मानव सभ्यता के क्रमिक विकास को दर्शाते हैं। आदिकालीन समाज में जहाँ संकेतों - प्रतीकों का आश्रय लिया जाता था वहीं सभ्यता के विकास के साथ धार्मिक कथाएं, प्रवचन, गीत-संगीत, हस्तलिखित पत्र, समाचार पत्र-पत्रिकाएं, पुस्तकें, रेडियो, टेलीविजन और कम्प्यूटर आदि संचार माध्यमों के रूप में हैं।

---

## 1.2 संचार

---

संचार का इतिहास उतना ही पुराना है जितना कि मानव का अस्तित्व।

आदिकाल से लेकर आज तक मनुष्य का न केवल मनुष्य से बल्कि ईश्वरीय शक्ति से भी तादात्म्य स्थापित करने का प्रयास जारी है। मनुष्य ईश्वर के सानिध्य में रहने के आनन्दातिरेक एवं अपनी श्रद्धा को व्यक्त करने के लिए कला के विभिन्न रूपों का भी उपयोग करता है।

मनुष्य का मस्तिष्क प्रतीकों को अभिकल्पित करने उनके प्रयोग एवं भावों एवं विचारों को संचारित करने में उसकी सहायता करता है। आत्माभिव्यक्ति लालसा के चलते ही भाषा का अविष्कार हुआ। वर्णमाला के अविष्कार से मनुष्य अन्य लोगों के साथ अपनी संवेदनाओं, विचारों और धारणाओं का सम्प्रेषण करने के लिए अनेक प्रकार के संकेतों - प्रतीकों को अभिकल्पित करता रहा है।

---

### 1.2.1 संचार शब्द की व्युत्पत्ति एवं अर्थ

---

संचार अर्थात् किसी बात को आगे बढ़ाना या फैलाना है। इसकी मूल धातु संस्कृत की 'चर' है। इसका अर्थ है चलना। दूसरे शब्दों में, जब हम किसी भाव या विचार या जानकारी को दूसरे तक पहुंचाते हैं और यह प्रक्रिया जब सामूहिक स्तर पर होती है तो इसे जन संचार कहते हैं। अंग्रेजी में संचार को 'कम्यूनिकेशन' कहा जाता है। इस शब्द की उत्पत्ति लैटिन भाषा के 'कम्युनिको' शब्द से हुई है जिसका शाब्दिक अर्थ होता है साझेदारी। संचार में एक व्यक्ति या व्यक्तियों के समूहों के साथ ऐक्य या समानता की भावना समाहित होती है। व्यक्ति एक तरफ स्नेह, प्रेम और त्याग की भावना अभिव्यक्त कर सम्प्रेषण करता है और दूसरी तरफ वेदना, विपत्ति, दर्द, दुर्भाग्य और कठिनाइयों को अभिव्यक्त करता है। वस्तुतः ज्ञान, अनुभव, संवेदना, विचार और यहाँ तक कि अस्तित्व में होने वाले अभिनव परिवर्तनों की साझेदारी ही संचार है। अर्थात् भावों, विचारों और जानकारी की साझेदारी अथवा आदान-प्रदान की प्रक्रिया को ही संचार कहते हैं।

---

### 1.2.2 संचार की परिभाषा

---

संचार का मुख्य लक्ष्य वैचारिक धरातल पर सहभागिता अथवा साझेदारी स्थापित करना होता है। विभिन्न विद्वानों ने संचार को विभिन्न रूपों में परिभाषित किया है। उनमें से कुछ यहाँ उद्धृत हैं -

1. वाणी, लेखन या संकेतों के द्वारा विचारों, अभिमतों अथवा सूचनाओं का विनिमय करना संचार कहलाता है। **राबर्ट एंडरसन**
2. संचार एक शक्ति है जिसमें एक एकाकी सम्प्रेषण दूसरे व्यक्तियों को व्यवहार बदलने हेतु प्रेरित करता है। **हावलैंड**

3. Communication is a process which increases Commonality. डेनिस मैक्वेल
4. Communication is Mutual exchange of feelings, emotions, opinions, sentiments, ideas, facts and figures. डॉ. अर्जुन तिवारी

उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि संचार एक प्रक्रिया है जिसमें दो या दो से अधिक लोगों के बीच विचारों, अनुभवों, प्रतिक्रियाओं, तथ्यों और प्रभावों का इस प्रकार से आदान-प्रदान होता है, जिससे दोनों को संदेश के बारे में सामान्य ज्ञान होता है। संचार एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें सम्प्रेषक और संग्राहक के मध्य सामंजस्य स्थापित हो तथा उनमें जागरूकता उत्पन्न हो। संचार एक ऐसा प्रयास है जिसके द्वारा एक व्यक्ति दूसरे व्यक्तियों के विचारों, मनोवृत्तियों और सूचना में भाग लेता है।

---

### 1.2.3 संचार के तत्व एवं प्रक्रिया

---

संचार के मुख्य रूप से तीन तत्व होते हैं –

1. **सम्प्रेषक** – स्रोत या व्यक्ति जो संदेश प्रसारित करता है सम्प्रेषक कहलाता है।
2. **सन्देश** – सूचना, विचार या मनोरंजन जिसका प्रसारण किया जाता है संदेश कहलाता है।
3. **सम्प्रेष्य** – व्यक्ति या समूह जो सन्देश प्राप्त करता है सम्प्रेष्य कहलाता है।

संचार की प्रक्रिया तब तक पूर्ण नहीं होती जब तक कि संदेश सम्प्रेषण हेतु कोई उचित माध्यम न हो और सम्प्रेषण से प्राप्तकर्ता में कोई प्रभाव या प्रतिक्रिया न उत्पन्न हो। उपर्युक्त तीनों तत्वों के साथ इन दो तत्वों को मिलाकर इसे निम्नलिखित प्रकार से क्रमबद्ध किया जा सकता है।

1. स्रोत – सन्देश – प्राप्तकर्ता – प्रभाव
2. सम्प्रेषक – विचार – माध्यम – श्रोता/दर्शक – प्रतिक्रिया/प्रभाव

सन्देश सम्प्रेषण और प्रतिक्रिया की जानकारी की प्रक्रिया को फीड बैक (प्रतिपुष्टि) कहा जाता है। इस प्रक्रिया में प्रसारित सन्देश का प्रतिक्रिया सम्प्रेषक तथा श्रोता/दर्शक उसी प्रकार पहुँचाता है जिस प्रकार संदेश उस तक पहुँचता है।

संचार प्रक्रिया को और सरल तरीके से परिभाषित करते हुए कहा जा सकता है कि जनसंचार का अभिप्राय विचार या संदेश का किसी माध्यम द्वारा आदान-प्रदान या

सम्प्रेषण से है जो प्राप्तकर्ता में किसी न किसी रूप में प्रतिक्रिया उत्पन्न करते हैं, अथवा प्रभावित करते हैं। प्रसिद्ध संचार वैज्ञानिक प्रो. हेराल्ड लॉस्वेल ने संचार को परिभाषित करने के लिए कुछ प्रश्नों की श्रृंखला प्रस्तुत की है। लॉस्वेल ने संचार को परिभाषित करते हुए प्रश्नों की एक श्रृंखला प्रस्तुत की और कहा कि इन प्रश्नों का उत्तर ही संचार को स्पष्ट करता है। लास्वेल ने कहा है कि किसने क्या कहा, किस माध्यम से, किसे, कितने प्रभाव के साथ –

(Who says, what, in which channel, to whom, with what effect)

लास्वेल की यह परिभाषा आधुनिक दृष्टिकोण से सही प्रतीत होती है क्योंकि इसमें श्रोता प्रत्युत्तर (फीडबैक, प्रतिपुष्टि) का तत्व सम्मिलित है।

---

#### 1.2.4 संचार के प्रकार

---

संचार विशेषज्ञों ने संचार के चार प्रकार बताए हैं –

##### 1. अभ्यन्तर संचार ( Intrapersonal Communication )

यह संचार की वह स्थिति है जब मनुष्य एकाकी, अपने-आप से बात करता है। मनुष्य जब प्रकृति, आपसी संबंध आदि के बारे में आत्मकेंद्रित होकर विचार करता है, सफलताओं और विफलताओं के बारे में चिंतन करता है, अपने द्वारा किए गए अच्छे और बुरे कार्यों का स्वतः मूल्यांकन करता है, जब दिल और दिमाग के बीच किसी कार्य के करने अथवा न करने के लिए अन्तर्द्वन्द्व होता है तो ऐसी स्थिति में वह स्वयं अपने आपसे संचार करता है। संचार की इस स्थिति को अभ्यन्तर संचार कहा जाता है। अभ्यन्तर संचार के लिए किसी व्यक्ति अथवा माध्यम की आवश्यकता नहीं होती।

##### 2. अन्तर्वैयक्तिक संचार ( Interpersonal Communication )

जब दो या अधिक व्यक्ति आपस में संचार करते हैं तो वह अन्तर्वैयक्तिक संचार होता है। यह आमने-सामने (फेस - टू - फेस) भी हो सकता है, पत्र द्वारा भी हो सकता है और टेलीफोन के द्वारा भी। अन्तर्वैयक्तिक संचार व्यवस्था के केंद्र में तो दो ही व्यक्ति रहते हैं, अन्य व्यक्तियों के बारे में भी संचार इन्हीं दोनों के माध्यम से होता है। उदाहरण के लिए जब हम अपने किसी मित्र अथवा रिश्तेदार से पत्र या टेलीफोन द्वारा संचार करते हैं या आमने-सामने बात करते हैं तो संचार के केंद्र में तो दो ही व्यक्ति (हम तथा हमारा मित्र या रिश्तेदार) रहते हैं किन्तु साथ ही हम दोनों एक-दूसरे के सगे संबंधी और इष्ट मित्रों के बारे में भी बात करते हैं।



### 3. समूह संचार ( Group Communication )

समूह संचार, संचार की वह स्थिति है जब एक व्यक्ति किसी समूह से संचार करता है। यह समूह परिवार के रूप में प्राथमिक समूह भी हो सकता है अथवा समाज की इकाई के रूप में द्वितीयक समूह भी हो सकता है। शिक्षक-शिक्षार्थी, नेता-कार्यकर्ता, कथावाचक-श्रोता, सामाजिक अथवा धार्मिक संगठन के प्रमुख और संगठन के सदस्य, सेमिनार, गोष्ठी आदि समूह संचार के ही रूप हैं। समूह संचार मनुष्य के अंदर संस्कार, उत्तरदायित्व और सामूहिक दायित्व की भावना का निर्माण करते हैं। समूह संचार प्रायः आमने-सामने (फेस-टू-फेस) ही होता है।

### 4. जन-संचार ( Mass Communication )

संचार की प्रक्रिया जब एक विशाल जनसमूह के साथ होती है तो उसे जनसंचार कहते हैं। संचार एवं माध्यम शब्दावलियों के साथ एक नए शब्द मास (MASS), जन का समावेश किया गया है। यद्यपि जनसंचार शब्द का बहुमात्र उत्पादन (Mass Production) और जन-वितरण (Mass-Distribution) के साथ समानता का बोध होता है किन्तु जनसंचार एवं जन माध्यम की कल्पना अपेक्षाकृत नयी है।

---

#### 1.2.5 संचार की उपयोगिता

---

मानव समाज में संचार की उपयोगिता और महत्व का अध्ययन करने के लिए हमें मानव के अतिरिक्त अन्य प्राणियों के भी जीवन पद्धति पर दृष्टि डालनी चाहिए क्योंकि मनुष्य भी एक प्राणी है। अन्य प्राणियों की अपेक्षा मनुष्य में ही सोचने विचारने की शक्ति, बोलने, लिखने और मनोभावों को व्यक्त करने की क्षमता तथा अपने ज्ञान और अनुभव को अगली पीढ़ी तक पहुँचाने की क्षमता होती है। इसी कारण प्राणी जगत में मनुष्य का स्थान सर्वश्रेष्ठ है। सभ्यता के आरम्भिक चरण में मनुष्य ने अपने आदिम समाज के अन्य सदस्यों से संकेतों, प्रतीकों के माध्यम से अथवा रोकर, हँसकर, गाकर, सम्पर्क स्थापित किए। समय के साथ मनुष्य ने विकास की कई मंजिलें पार की। व्यक्ति और समाज में संबंधों का सूत्रपात हुआ। धीरे-धीरे ऐसी संरचना उभरनी शुरू हुई जिसमें वर्तमान सामाजिक एवं राजनीतिक जीवन का आरम्भ हुआ। सभ्यता एवं संस्कृति के विकास के साथ शिक्षित एवं सुसंस्कृत जन समुदाय ने समय की माँग को ध्यान में रखते हुए संदेश सम्प्रेषण के अनेक साधनों एवं माध्यमों का विकास किया है जिन्हें आज की परिभाषिक शब्दावली में जनसंचार माध्यम कहा जाता है।

### 1.3 जन संचार

हर्बर्ट ब्लूमर ने सन् 1939 में सर्वप्रथम जनसंचार शब्द को परिभाषित करने का प्रयास किया। ब्लूमर ने समान शब्दावलियों समूह (GROUP), भीड़ (CROWD) और जन-समुदाय (PUBLIC) के विरोधी तत्त्वों का प्रयोग कर जनसंचार में प्रयुक्त जन को परिभाषित किया। समूह के सभी सदस्य एक-दूसरे से परिचित होते हैं। एक समान उद्देश्य की प्राप्ति के लिए समान दृष्टिकोण वाले स्थायी सदस्य होते हैं। भीड़ का स्वरूप समूह से बड़ा होता है। इसकी भौगोलिक सीमा निश्चित होती है। इसका अस्तित्व अस्थायी होता है। भीड़ में भावनात्मक और वैचारिक एकता हो सकती है किन्तु इसका कोई संरचनात्मक स्वरूप नहीं होता है। जन समुदाय के सदस्यों की संख्या समूह और भीड़ से ज्यादा होती है। इसकी कोई भौगोलिक सीमा नहीं होती किन्तु सदस्यों में 'विचार' का होना आवश्यक होता है। जनसंचार में प्रयुक्त 'जन' का क्षेत्र समूह, भीड़ अथवा जन समुदाय की तुलना में विस्तृत होता है। इसमें प्रेषक एवं बड़ी संख्या में ग्राहियों के बीच एक साथ सम्पर्क होता रहता है। इसमें इस बात की संभावना बनी रहती है, कि प्रेषक द्वारा प्रेषित सूचना से सूचना प्राप्त करने वाले लोगों में से अधिकांश में कुछ-न-कुछ प्रतिक्रिया अवश्य उत्पन्न होगी। जनसंचार के लिए माध्यम की आवश्यकता होती है जो भारी संख्या में ग्राहियों को प्रभावित करते हैं और उनकी रुचि के अनुरूप होते हैं।

#### जनसंचार की परिभाषा

जनसंचार को विभिन्न संचार वैज्ञानिकों ने विभिन्न रूप से परिभाषित किया है। संचार का तात्पर्य भावों, विचारों, सूचनाओं का व्यक्तियों के बीच में आदान-प्रदान से है। अन्य विषयों की भाँति संचार की परिभाषा करना अपेक्षाकृत कठिन है। सन् 1928 में इंग्लैण्ड के प्रख्यात साहित्यकार एवं आलोचक आई.ए. रिचर्ड्स (I.A. Richards) ने सर्वप्रथम और सम्भवतः आज तक सर्वोत्तम रूप से संचार को परिभाषित किया और इसे मानव जीवन का अनिवार्य अंग बताया। उन्होंने संचार को परिभाषित करते हुए कहा कि "Communication takes place when one mind so acts upon its environment that another mind is influenced and in that other mind an experience occurs which is like the experience in first mind, and is caused in part by that experience."

अर्थात् संचार की प्रक्रिया तब आरंभ होती है जब एक व्यक्ति का दिमाग इस

प्रकार कार्य करता है कि दूसरे व्यक्ति के दिमाग पर उसका असर न पड़े। इस प्रकार दूसरे व्यक्ति का दिमाग वैसा ही अनुभव करने लगता है जैसा कि पहले व्यक्ति का दिमाग। यही अनुभव संचार कहलाता है। अनुभव बांटने की प्रक्रिया भिन्न हो सकती है। इस परिभाषा को सार्वकालिक भी कहा जा सकता है क्योंकि दूसरे व्यक्ति के दिमाग पर पड़ने वाले प्रभाव की जानकारी प्राप्त हो जाती है। संचार की भाषा में इसे प्रतिपुष्टि (Feed Back) कहा जाता है। आधुनिक समय में भी संचार का सफल क्रियान्वयन इसी प्रक्रिया के आधार पर जांचा जाता है। इस प्रकार हम पाते हैं कि संचार की प्रथम परिभाषा में भी 'प्रभाव' की महत्ता है और वर्तमान में भी 'प्रभाव' ही संचार की सफलता का मानक है।

1920 के पश्चात् संचार जगत में अनेक क्रांतिकारी तकनीकी परिवर्तन हुए और इन परिवर्तनों के आलोक में संचार-विदों ने अपने - अपने तरीके से जन संचार को परिभाषित भी किया। कुछ मुख्य परिभाषाएं इस प्रकार से हैं -

**डी. एस. मेहता के अनुसार** - जनसंचार का तात्पर्य सूचनाओं, विचारों और मनोरंजन के विस्तृत आदान-प्रदान (विस्तारीकरण) से है जो किसी माध्यम जैसे रेडियो, टी.वी., फिल्म और प्रेस के द्वारा होता है।

**जार्ज ए. मिलर के अनुसार** - जनसंचार का तात्पर्य सूचनाओं को एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुंचाना है।

**एमसे मोटगु और फ्लोएड मेन्स ने कहा** - वह असंख्य ढंग जिससे मानवता से सम्बन्ध रखा जा सकता है, केवल शब्दों या संगीत, चित्रों या मुद्रण द्वारा, इशारों या अंग प्रदर्शन द्वारा, शारीरिक मुद्रा या पक्षियों के पंखों से सभी की आँखों तथा कानों तक संदेश पहुंचाना ही जनसंचार कहलाता है।

**एडवर्ड सिल्स और डेविड एम. राइट के अनुसार** - जनसंचार विश्व के लिए एक झरोखा प्रदान करता है। जनसंचार के द्वारा जो चीजें आम आदमी को उपलब्ध नहीं थी, अब होने लगी।

जनसंचार एक ऐसा सम्पर्क है जो एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति तक बहुगुणित रूप से स्थापित होता है।

उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि जनसंचार एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें दो या दो से अधिक लोगों के बीच विचारों, अनुभवों, तथ्यों और प्रभावों का इस प्रकार से आदान-प्रदान होता है जिससे दोनों को संदेश के बारे में पर्याप्त ज्ञान हो जाए। किसी तथ्य, सूचना, ज्ञान, विचार और मनोरंजन को व्यापक ढंग से जनसामान्य तक पहुंचाने

की प्रक्रिया ही जनसंचार है। समान लक्ष्य की प्राप्ति और पारस्परिक मेल-जोल के लिए जनसंचार अपरिहार्य है। आधुनिक जन जीवन और सांस्कृतिक, आर्थिक-सामाजिक व्यवस्था का ताना-बाना जन संचार माध्यमों द्वारा सुव्यवस्थित है। जनसंचार ही विचारधाराओं और तथ्यों के विनिमय का विस्तृत क्षेत्र है।

### जनसंचार के माध्यम

जनसंचार का शब्द आते ही हमारे मस्तिष्क में कुछ परिष्कृत उपकरणों और विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक संयंत्रों का बोध होने लगता है। प्राचीन काल में जब इन उपकरणों का आविष्कार नहीं हुआ था तब धार्मिक प्रवचन, कथा, कविता, नाटक, नौटंजी, गीत-संगीत, चौपाल आदि के माध्यम से संचार का काम लिया जाता था। आदि काल से चले आ रहे जनसंचार के इन माध्यमों की प्रासंगिकता अब भी बनी हुई है। जनसंचार के लिए माध्यम का होना अनिवार्य है। वर्तमान में प्रचलित जनसंचार माध्यमों को हम तीन श्रेणी में बाँट सकते हैं:-

1. पारम्परिक माध्यम
2. मुद्रित माध्यम
3. इलेक्ट्रॉनिक माध्यम

**1. पारम्परिक माध्यम** — जनसंचार के पारम्परिक माध्यमों का उद्भव आदिकाल में ही हो चुका था। जब मनुष्य जनसंचार का तात्पर्य भी नहीं जानता था तभी से ये माध्यम अस्तित्व में हैं। सभ्यता के विकास से लेकर मुद्रण यंत्र के आविष्कार होने तक ये माध्यम ही संदेश सम्प्रेषित करते थे। जनसंचार का यह सर्वाधिक प्रभावी माध्यम है। इस माध्यम के द्वारा सन्देश साक्षर एवं निरक्षर दोनों समूहों में प्रभावी ढंग से सम्प्रेषित होते हैं। इसके अंतर्गत धार्मिक प्रवचन, कथा, वार्ता, यात्रा, वृत्तांत, पर्यटन, गीत-संगीत, लोक संगीत, नाटक, लोकनाट्य आदि आते हैं। इन माध्यमों की यह प्रमुख विशेषता है कि मनुष्यों द्वारा उस समूह की भाषा, संस्कृति एवं रुचि के अनुसार संदेशों का सम्प्रेषण किया जाता है जिस समूह में संदेश प्रसारित करना होता है। जनसंचार के पारम्परिक माध्यम आदिकाल से ही अस्तित्व में हैं। अपने उदयकाल से लेकर आज तक ये संदेश सम्प्रेषण में प्रभावी एवं सशक्त भूमिका का निर्वाह कर रहे हैं और भविष्य में भी ये भारत जैसे विकासशील देश के लिए प्रभावी जनसंचार माध्यम के रूप में स्थापित होंगे।

**2. मुद्रित माध्यम** — मुद्रण यंत्र के आविष्कार और मुद्रण कला के विकास से जनसंचार के क्षेत्र में क्रान्ति आई। छपाई के आविष्कार से पूर्व हस्तलिखित पत्रों एवं

पुस्तकों का प्रचलन था जो जनसाधारण की पहुँच से बाहर था। ज्ञान और जानकारी का आदान-प्रदान और प्रचार-प्रसार समाज में बहुत सीमित था। मुद्रणालय के आविष्कार से पुस्तकों, समाचारपत्रों और अन्य पाठ्य सामग्रियों का प्रकाशन इतना बढ़ गया कि जनसाधारण के लिए ज्ञान और पथ-प्रदर्शन प्राप्त करना सुलभ हो गया। आज के शिक्षित जनमानस में संचार का यह एक सशक्त माध्यम बन चुका है। इसके अन्तर्गत दैनिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक, अर्धवार्षिक, वार्षिक आदि नियतकालीन और अनियत-कालीन समाचार पत्र-पत्रिकाएं आते हैं। इसके अतिरिक्त पुस्तकें, धार्मिक ग्रंथ, पोस्टर, बैनर, पम्फलेट एवं अन्य मुद्रित सामग्री जो किसी भी प्रकार की सूचना एवं ज्ञान से सम्बद्ध हो, भी मुद्रित माध्यम के रूप में प्रचलित है। मुद्रण तकनीक के अंतर्गत निरन्तर हो रहे विकास ने अब मुद्रित माध्यमों को और भी प्रभावी बना दिया है।

**3. इलेक्ट्रानिक माध्यम** — जनसंचार के क्षेत्र में नई क्रान्ति टेलीग्राफ के आविष्कार के साथ आई। टेलीग्राफ के माध्यम से दूर-दराज के क्षेत्रों में सन्देश प्रेषण की गति मिली। टेलीग्राफ के पश्चात् टेलीफोन के आविष्कार से संचार व्यवस्था में और तेजी आई। इसके पश्चात् रेडियो, वायरलेस, ट्रान्जिस्टर, टेपरेकार्डर, टेलीविजन, वीडियो, कैसेट रिकार्डर, कम्प्यूटर, मोडम और चलचित्रों के आविष्कार से संचार व्यवस्था में एक नई क्रान्ति आई। इसके पश्चात् अन्तरिक्ष में कृत्रिम उपग्रहों को प्रक्षेपित करके जनसंचार की नई तकनीक का विकास किया गया। ये सभी इलेक्ट्रानिक जनसंचार माध्यम आज के व्यस्तता भरे वैज्ञानिक युग में संचार के सर्वाधिक शक्तिशाली और प्रभावी माध्यम हैं। शिक्षा, मनोरंजन और सूचना के प्रचार-प्रसार में ये इलेक्ट्रानिक माध्यम महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वर्तमान विश्व में जहाँ भूमण्डलीकरण की भावना का प्रचार किया जा रहा है। वहीं इस भावना को मूर्त रूप देने का काम ये आधुनिक इलेक्ट्रानिक, दृश्य-श्रव्य माध्यम ही करते हैं।

जनसंचार के उपर्युक्त तीनों माध्यम मानव सभ्यता के क्रमिक विकास का भी परिचय देते हैं। तीनों माध्यमों की अपनी अलग-अलग उपयोगिता है। संचार क्रान्ति के इस वर्तमान युग में भी अपने अस्तित्व को बनाए रखने में पारम्परिक माध्यम पूर्णतया सक्षम है। शिक्षित जनमानस में मुद्रित माध्यमों की लोकप्रियता सर्वविदित है। इलेक्ट्रानिक माध्यमों की प्रसार सीमा सुनिश्चित होती है। अपने प्रसार क्षेत्र में ये भी लोकप्रिय संचार माध्यम है। तीसरी दुनिया समेत भारत में भी कुछ ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ जनसंचार माध्यम तो दूर, सभ्यता की एक किरण भी नहीं पहुँच सकी है। यहां पर सार्थक सन्देश-सम्प्रेषण पारम्परिक माध्यमों द्वारा ही सम्भव है। आधुनिक इलेक्ट्रानिक माध्यमों का प्रयोग करके इन पारम्परिक माध्यमों की प्रचार एवं प्रसार सीमा में वृद्धि की जा सकती है। मुद्रित

अथवा इलेक्ट्रानिक माध्यमों की अपेक्षा पारम्परिक माध्यमों की प्रभाव क्षमता अधिक होती है। इसका मुख्य कारण यह है कि पारम्परिक माध्यमों की भाषा उस क्षेत्र की भाषा एवं परिवेश की ही होती है जहां इसके द्वारा सन्देश प्रसारित किया जाता है। ये माध्यम अपने द्वारा प्रसारित सन्देशों का व्यापक प्रभाव जनमानस पर छोड़ते हैं।

मास मीडिया या जन संचार-माध्यम ऐसे माध्यम हैं जिनके द्वारा, जनता तक समाचार, सूचना का सम्प्रेषण टी.वी. रेडियो और प्रेस से होता है। Mass Media a means by which news information etc. is communicated to the public eg. television, radio and the press collectively.

वस्तुतः मीडिया अभिव्यक्ति का सम्पूर्ण विज्ञान है, आदर्श कला है, एक स्पृहणीय व्यवसाय है तथा मानव-चेतना को उद्दीप्त करने का सशक्त साधन है,। युग बोध के प्रमुख तत्वों के साथ ही मानवता के बहुआयामी विकास और विचारोत्तेजन का राजमार्ग यही मीडिया है। समाज, संस्कृति, साहित्य, दर्शन, विज्ञान, प्रौद्योगिकी, उपग्रह के व्यापक प्रसार और मानव-संघर्ष, क्रान्ति-प्रतिक्रान्ति, प्रगति-दुर्गति का मुखर वक्ता मीडिया ही है। जीवन-सागर में उठने वाले ज्वार-भाटे का दिग्दर्शक मीडिया है जो भ्रम-विभ्रम, अविश्वास-अन्धविश्वास, अंधेरगर्दी को मिटाता है। मीडिया न्यूनतम घटनाओं का उद्घोषक, प्रदर्शक, वैचारिक आन्दोलन का अभिव्यंजक तथा नये जीवन-दर्शक का वाहक है। आज मीडिया सभी का गुरु तथा विश्व का नियन्ता है।

किसी समाचार, सूचना, मत, विचार एवं कथन को जन-जन तक सम्प्रेषित करने का साधन ही मीडिया है। टीवी, रेडियो तथा मुद्रित माध्यमों से सूचनाओं का सम्प्रेषण ही नहीं होता अपितु उनके द्वारा प्रभावित भी किया जाता है। यह प्रभावकारी माध्यम ही मीडिया है। मीडिया सूचना पहुँचाने वाला, शिक्षित करने वाला, मनोरंजन करने वाला ऐसा संस्थान है जिसके द्वारा समाज और राष्ट्र का नव निर्माण सम्भव है।

लोकप्रिय मीडिया समाचार पत्र है। अधिकांश लोगों की दिनचर्या समाचार पत्र के साथ शुरू होती है। हत्या, बलात्कार, डकैती, नेताओं के आरोप-प्रत्यारोप इत्यादि समाचार-पत्र के स्थायी स्तंभ हैं। समाचार-पत्र ने सिर्फ समाज के अंधेरे पक्ष को दिखाने का ही बीड़ा उठाया है अपितु सकारात्मक खबरों को नजर अंदाज कर पत्रों ने विचित्र स्थिति पैदा कर दी है।

जब से इलेक्ट्रानिक मीडिया आया है सूचना-संचार क्रांति आई है। इसकी अपरिमित और बहुआयामी शक्ति अकल्पनीय हैं। घटनाएँ कम समय में इतनी तीव्र गति से घटित हो रही हैं कि आम आदमी एक सम्मोहन के वातावरण से घिरा हुआ है। नित नए अविष्कारों और प्रयोगों की नई प्रविधियों के विकास ने मीडिया को इतनी शक्ति दे दी

है कि समाज के सभी वर्ग इस सर्वशक्तिमान की स्तुति कर रहे हैं।

---

## 1.4 जनसंचार एवं अन्य ज्ञान-विज्ञान

---

जनसंचार की विषय-वस्तु मनुष्य है। मानवीय अभिव्यक्ति के विज्ञान को ही जनसंचार कहा जाता है। ऐसे सभी विषय जिनकी विषय-वस्तु मनुष्य या मनुष्य द्वारा संचालित अभिक्रियाएं हैं, उनका जनसंचार से गहरा सम्बन्ध होता है। अर्थशास्त्र, समाजशास्त्र, राजनीतिशास्त्र, मनोविज्ञान, इतिहास, कृषि, ग्रामीण विकास, प्रौद्योगिकी एवं चिकित्सा विज्ञान आदि ऐसे विषय हैं जिनसे जनसंचार से अन्तर्सम्बन्ध स्वतः स्पष्ट है। इनका क्रमवार विवेचन करने करने से स्थिति और स्पष्ट होगी।

---

### 1.4.1 जनसंचार और अर्थशास्त्र

---

अर्थशास्त्र को विद्वानों ने धन का विज्ञान और मानव कल्याण का विज्ञान कहा है। मनुष्य को आदि काल से ही अपनी आवश्यकता की पूर्ति के लिए धन का आश्रय लेना पड़ा है। धनार्जन के तरीके, उपभोग की वस्तु आवश्यकताओं की प्राथमिकता आदि के सन्दर्भ में जनसंचार माध्यमों द्वारा ही मनुष्य को जानकारी प्राप्त होती है। विज्ञापन, प्रचार आदि के द्वारा उत्पादक अपने उत्पाद की विस्तृत जानकारी उपभोक्ता तक पहुंचाता है और उपभोक्ता इनमें से अपनी रुचि और आवश्यकता के अनुरूप सामान क्रय करके उपभोग करता है। इसी प्रकार जनसंचार माध्यमों में कार्यरत व्यक्ति भी अर्थ प्राप्ति के लिए इस व्यवसाय का चयन करते हैं। व्यावसायिक कुशलता के चलते धनार्जन और धनार्जन के पश्चात अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करते हुए अपना जीवन यापन करते हैं।

अर्थशास्त्र ने जनमाध्यमों को सर्वाधिक प्रभावित किया है। जनसंचार के मूल उद्देश्य सूचना, शिक्षा तथा मनोरंजन की पूर्ति के लिए अर्थ का विशेष महत्त्व होता है। जिस संचार माध्यम के पास जितनी अधिक पूंजी निवेश की क्षमता होती है उपभोक्ता बाजार में वह उतना ही शीघ्र और अधिक लोकप्रिय होता है। अब तो जन माध्यमों ने उद्योग का रूप ले लिया है और अन्य उद्योगों की भांति इस उद्योग का भी मूल उद्देश्य लाभार्जन हो गया है तथा इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए जन माध्यम आदर्शों को भूलकर कुछ भी व्यक्त करने लगे हैं। धन कमाने की प्रवृत्ति ने ही पीत पत्रकारिता को जन्म दिया है और यह प्रवृत्ति आज भी बदस्तूर जारी है। अर्थशास्त्र ने जनसंचार के सारे आदर्शों को दरकिनार कर इसे पूर्ण रूप से व्यावहारिक और व्यवसायिक बना दिया है। इससे यह स्पष्ट होता है कि अर्थशास्त्र और जनसंचार एक दूसरे से घनिष्ठ रूप से सम्बन्धित है।

---

### 1.4.2 जनसंचार और समाजशास्त्र—

---

जनसंचार और समाजशास्त्र दोनों की ही विषय-वस्तु मनुष्य है। समाजशास्त्र मानव सम्बन्धों के जाल का अध्ययन करता है और जनसंचार इन मानवीय सम्बन्धों को चिरस्थायी बनाए रखने का दायित्व निभाता है। समाजशास्त्र में हम धर्म, परिवार, विवाह, जाति, आदि का अध्ययन करते हैं। जनसंचार के द्वारा हमें समाज के अतीत स्वरूप की जानकारी प्राप्त होती है जिसके आधार पर हम वर्तमान में हो रहे सामाजिक परिवर्तन का मूल्यांकन कर पाते हैं। सांस्कृतिक क्षेत्र में हो रहे अवमूल्यन का ज्ञान हमें जनसंचार के द्वारा ही प्राप्त होता है और जनसंचार के द्वारा ही हम समाज में निरन्तर हो रहे सांस्कृतिक अवमूल्यन को रोक पाते हैं। परम्परा और आधुनिकता में सामंजस्य एवं संतुलन बनाने का कार्य जनसंचार द्वारा ही सम्भव है। भारतीय समाज की संरचना इतनी जटिल है कि इसके बारे में किसी सार्वभौम सिद्धान्त या नियम की कल्पना नहीं की जा सकती। अनेकता में एकता का सिद्धान्त भारतीय समाज में पूर्णतया विद्यमान है। इस महत्वपूर्ण सिद्धान्त की सार्वभौमिकता को बनाए रखने में जनसंचार का बहुत बड़ा योगदान है। भारतीय समाज परम्पराओं में जकड़ा हुआ है और इसमें रूढ़िवादी तत्त्वों की प्रधानता है। धार्मिक अन्धविश्वास, अशिक्षा, दहेज, कुपोषण, जादू-टोना जैसी विकृत रूढ़ियां आज भी समाज में विद्यमान हैं। यही कारण है कि भौतिक रूप से विकसित होते हुए भी हमारा भारतीय समाज आज भी अल्पविकसित अवस्था में है। जनसंचार के द्वारा ही हम समाज में व्याप्त कुरीतियों को दूर करके समाज का सर्वांगीण विकास कर सकते हैं। जनसंचार माध्यमों द्वारा प्राप्त सूचनाओं के माध्यम से हम अन्य संस्कृतियों के साथ सामंजस्य स्थापित कर सकते हैं। परम्परा और आधुनिकता को सन्तुलित रूप से समन्वित कर हम अल्पविकसित समाज को पूर्ण विकसित समाज में बदल सकते हैं। इस प्रकार हम देखते हैं कि जनसंचार और समाजशास्त्र का अन्योन्याश्रित सम्बन्ध है।

---

### 1.4.3 जनसंचार और राजनीतिशास्त्र

---

राजनीतिशास्त्र में मनुष्य का राज्य के साथ सम्बन्ध और व्यवहार का अध्ययन करते हैं। मनुष्य जब शिक्षित होगा तो वह राजनीतिक प्रक्रिया में सक्रिय सहयोग कर सकेगा। प्राचीन राजनीतिक व्यवस्था और अन्य देशों की राजनीतिक व्यवस्था का अध्ययन करके हम एक परिष्कृत राजनीतिक व्यवस्था का संचालन कर सकते हैं। शिक्षा का दायित्व जनसंचार के द्वारा कुशलता से निभाया जा सकता है। जनसंचार किसी भी राज्य सत्ता अथवा नीति के पक्ष-विपक्ष में जनमत का निर्माण करने में सक्षम है। संचार-माध्यमों की इसी शक्ति के कारण राजनीतिज्ञ हमेशा जनसंचार पर अपना नियन्त्रण



बनाए रखने का प्रयास करते हैं। इसके लिए राजनेता पुरस्कार का सहारा लेते हैं। एम0पी0, एम0एल0सी0 बनाने का आश्वासन (प्रलोभन) देते हैं और गाहे-बगाहे दण्ड के प्रति भी आतंकित करते रहते हैं। इस प्रकार राजनीति सदा से ही जनसंचार के प्रति आकर्षित रही है। वर्तमान युग प्रचार का युग है। राजनीतिक दल अपनी नीतियों का प्रचार-प्रसार जनसंचार द्वारा ही करते हैं।

जनसंचार का दायित्व होता है समाज को शिक्षित करना। राजनीतिक व्यवस्था में व्याप्त बुराइयों को जनसंचार के द्वारा उजागर किया जा सकता है तथा इनको दूर करने का सार्थक प्रयास भी किया जा सकता है। लोकतंत्रीय राजनीतिक व्यवस्था में जनसंचार को इतनी महत्ता प्राप्त होती है कि इसे विधायिका, कार्यपालिका और न्यायपालिका की ही भांति एक (चतुर्थ) स्तम्भ कहा जाता है। इस चतुर्थ स्तम्भ का सबसे बड़ा दायित्व शासन के अन्य तीनों अंगों में सामन्जस्य स्थापित करना है। यही कारण है कि हम राजनीति को जनसंचार से पृथक एक विषय के रूप में नहीं देख पाते हैं। जनसंचार और राजनीति दोनों ही लोकतांत्रिक समाज के लिए नितान्त आवश्यक है।

---

#### 1.4.4 जनसंचार और मनोविज्ञान

---

मनोविज्ञान मनुष्य की अभिक्रियाओं का विज्ञान है। मनुष्य किस परिस्थिति में कैसा व्यवहार करता है और किस परिस्थिति में कैसा व्यवहार करेगा इसका विस्तृत विवेचन मनोविज्ञान करता है। जनसंचार मानव-अभिव्यक्ति का विज्ञान है। इसका अध्ययन जनसंचार में किया जाता है। अर्थात् अभिव्यक्ति की क्रिया भी एक मनोविज्ञान प्रक्रिया है और इसी प्रक्रिया को जनसंचार कहा जाता है। अनेक संचार वैज्ञानिकों ने जनसंचार की मनोवैज्ञानिक व्याख्या की है जो आज भी सर्वमान्य है। उदाहरणस्वरूप प्रो० हेराल्ड लास्वेल ने जनसंचार प्रक्रिया को स्पष्ट करने के लिए प्रश्नों की एक श्रृंखला प्रस्तुत की जो पूर्णतः मनोविज्ञान पर आधारित है। उन्होंने कहा है कि किसने कहा, क्या, किसको, किस माध्यम से, क्या प्रभाव पड़ा, इन प्रश्नों का उत्तर मनोविज्ञान पर ही आधारित है। अर्थात् 'कहने' वाले व्यक्ति के व्यक्तित्व का प्रभाव कहे गए संदेश के साथ श्रोता पर पड़ता है। इसी प्रकार माध्यम का भी मनोवैज्ञानिक असर श्रोता पर असर पड़ता है।

मनोविज्ञान और जनसंचार दोनों की ही विषय-वस्तु मनुष्य ही है। मनुष्य किस अवस्था में सन्देश ग्रहण करना चाहता है, किन परिस्थितियों में उसके ऊपर प्रसारित सन्देश का व्यापक प्रभाव पड़ेगा इसका ज्ञान हमें मनोविज्ञान द्वारा ही प्राप्त होता है। मनोविज्ञान द्वारा अनुकूल परिस्थितियों का ज्ञान होने पर हम सार्थक सन्देश सम्प्रेषण कर

सकते हैं और उसके वांछित परिणाम भी प्राप्त कर सकते हैं। इसलिए यह कहना ज्यादा उचित होगा कि जनसंचार के प्रभाव स्तर को बनाए रखने एवं उसमें वृद्धि के लिए मनोविज्ञान का ज्ञान होना आवश्यक है। इस सत्य में इन दोनों विषयों के अन्तर्सम्बन्ध की पुष्टि होती है।

---

#### 1.4.5 जनसंचार एवं प्रौद्योगिकी

---

प्रौद्योगिकी का जनसंचार से गहरा सम्बन्ध है। प्रौद्योगिक विकास का सीधा असर जनसंचार पर पड़ता है। परिष्कृत संचार माध्यमों का प्रयोग जनसंचार और प्रौद्योगिकी के सम्बन्ध को स्वतः परिलक्षित करता है। इस सम्बन्ध का इतना व्यापक क्षेत्र हो गया है कि सूचना प्रौद्योगिकी के नाम से एक नए विषय की ही स्थापना कर दी गई है। आज का युग संचार क्रान्ति का युग कहा जाता है। सूचनाओं के अबाध प्रवाह में अब दूरी और समय की कोई सीमा नहीं रह गई है। वर्षों पहले विख्यात संचार वैज्ञानिक मार्शल मैकलूहन ने जिस 'ग्लोबल विलेज' की कल्पना की थी वह अब मूर्त रूप ले चुकी है। कम्प्यूटर के आविष्कार और मल्टीमीडिया ने सम्पूर्ण विश्व को एक कमरे में समेट दिया है। यह प्रौद्योगिकी का ही कमाल है कि आज हमारे सामने समुद्र तल की वस्तु हो या अन्तरिक्ष की बातें सभी स्पष्ट है। आज हम विश्व के किसी भी भाग की कोई भी जानकारी तत्काल प्राप्त करने में समर्थ है तो यह प्रौद्योगिकी का ही परिणाम है। सूचना-प्रौद्योगिकी आज मानव जीवन का अनिवार्य अंग बन चुका है। जीवन का ऐसा कोई भी क्षेत्र नहीं है जो सूचना प्रौद्योगिकी से अछूता हो। संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में जनसंचार और प्रौद्योगिकी आपस में इतने घुल मिल गये हैं कि अब इन्हें पृथक करके देखना सम्भव नहीं है। यही कारण है कि प्रौद्योगिकी की एक नई विधा के रूप में सूचना प्रौद्योगिकी के पृथक से अध्ययन-अध्यापन की व्यवस्था हो रही है।

---

#### 1.4.6 जनसंचार और चिकित्सा विज्ञान

---

चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में नित नए प्रयोगों के द्वारा अनेक तकनीकों का विकास किया जा रहा है। अब सर्जरी के क्षेत्र में मानवीय जटिलता को दूर करने के लिए रोबोट का प्रयोग होने लगा है। दूर-दराज के क्षेत्रों के मरीज कम्प्यूटर के द्वारा अपने चिकित्सक से परामर्श कर सकते हैं और बिना डॉक्टर से मुलाकात किए अपनी समस्या का समाधान कर सकते हैं। चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में इतनी अधिक प्रगति हो चुकी है कि अब इस विषय का नाम ही मेडिकल टेक्नोलॉजी हो गया है। आज मनुष्य का ऐसा कोई भी रोग नहीं है जिसका निदान संभव न हो। सर्जरी के द्वारा भी अनेक असाध्य रोगों का

इलाज संभव हो गया है। प्लास्टिक सर्जरी के बाद अब कास्मेटिक सर्जरी का जमाना आ गया है। चिकित्सा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हो रहे इस प्रकार के तकनीकी विकास का ज्ञान जनसामान्य को जनसंचार द्वारा ही प्राप्त होता है। जनसंचार द्वारा प्राप्त सूचनाओं के आधार पर ही मनुष्य अपनी शक्ति एवं सामर्थ्य के अनुसार बेहतर चिकित्सा सुविधा की तलाश करता है और उसका उपभोग कर स्वास्थ्य लाभ करता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि ऐसा कोई भी ज्ञान-विज्ञान, जिसकी विषय-वस्तु मनुष्य है, का सीधा और घनिष्ठ सम्बन्ध जनसंचार से है।

---

### 1.5 जनसंचार और ग्रामीण विकास

---

भारत गांवों का देश है। भारत का विकास यहां के ग्रामीण विकास में ही निहित है। विद्वानों ने विकास के चार आधार बताए हैं। मैन (मानव श्रम), मशीन (कल-कारखानों), मनी (पूंजी) और मीडिया (जनसंचार)। इसमें मीडिया का कार्य सर्वाधिक महत्वपूर्ण है क्योंकि यह शेष तीनों में सन्तुलन स्थापित करता है। भारतीय ग्रामीण समाज की संरचना ऐसी है कि तमाम तरह की विकृतियां इसमें भरी पड़ी हैं। दहेज, अन्धविश्वास, अशिक्षा, मद्यपान, जादू-टोना आदि ऐसी बुराइयां हैं जिन्हें दूर किए बिना गांव के विकास की कल्पना भी नहीं की जा सकती। इन बुराइयों को जनसंचार के द्वारा शिक्षा और ज्ञान के प्रसार से ही दूर किया जा सकता है। ज्ञान शक्ति है। विज्ञान विशिष्ट शक्ति है। जनसंचार माध्यमों द्वारा प्रसारित ज्ञान और सूचनाएं परम शक्ति हैं इन तीनों अर्थात् शक्ति (शिक्षा), विशिष्ट शक्ति (विज्ञान) और परम शक्ति (जनसंचार) का सन्तुलित समन्वय ही विकास है और सन्तुलन का यह कार्य जनसंचार द्वारा ही संभव है। अतः यह कहा जा सकता है कि ग्रामीण विकास के लिए जनसंचार का होना आवश्यक है। जनसंचार के माध्यम से हम सरकार द्वारा चलाए जा रहे ग्रामीण विकास की योजनाओं की जानकारी जनता तक पहुँचा कर उन्हें लाभान्वित कर सकते हैं। विकास योजनाओं के सफल क्रियान्वयन के मार्ग में आ रही बाधाओं की सूचना नीति-निर्माताओं तक पहुँचा कर उसे दूर करने का प्रयास कर सकते हैं। जनसंचार द्वारा प्राप्त सूचनाओं का उपयोग भविष्य की नीतियां तय करने में किया जा सकता है। इस प्रकार ग्रामीण विकास का स्वप्न साकार हो सकता है।

विकसित देशों की उन्नत कृषि तकनीक का ज्ञान जनसंचार द्वारा प्राप्त करके कृषि की स्थिति में सुधार किया जा सकता है। कृषि आधारित उद्योग की स्थापना, उत्पादन, विपणन आदि सभी का लाभ हम जनसंचार के द्वारा ही प्राप्त कर पाते हैं। शुष्क कृषि,

हरित क्रान्ति, पशुपालन, डेयरी उद्योग आदि की सफलता का श्रेय जनसंचार को ही प्राप्त है। भारत में रेडियो, टी0वी0 आदि पर कृषि आधारित कार्यक्रम नियमित रूप से प्रसारित किए जाते हैं। कृषक वर्ग इन कार्यक्रमों से ज्ञान प्राप्त कर उसका कृषि कार्य में उपयोग करते हैं और लाभान्वित होते हैं। इससे स्पष्ट होता है कि भारत जैसे देश में जनसंचार और कृषि दोनों ही एक समान उद्देश्य के लिए कार्य करते हैं। कृषि आधारित अर्थव्यवस्था के विकास के लिए जनसंचार की उपयोगिता स्वतः सिद्ध है।

## 1.6 सारांश

संचार एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें मानव अभिव्यक्ति की साझेदारी होती है। अर्थात् सूचनाओं विचारों, भावनाओं आदि की परस्पर साझेदारी ही संचार है। संचार की यही प्रक्रिया जब एक विशाल जनसमूह के साथ होती है तो उसे जन संचार कहा जाता है। जन संचार के लिए माध्यम का होना अनिवार्य है। अब तक के प्रचलित जन संचार माध्यमों को तीन वर्ग में बांटा गया है वे हैं पारम्परिक, मुद्रित और इलेक्ट्रानिक। जनसंचार के ये तीनों माध्यम मानव सभ्यता के क्रमिक विकास को दर्शाते हैं।

## 1.7 शब्दावली

उद्धृत-	उल्लेख, उदाहरण
अभिव्यक्ति -	विचार प्रकट करना
प्रतिपुष्टि-	सन्देश प्राप्ति का प्रमाण

## 1.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. डॉ0 अर्जुन तिवारी	जन संचार और हिन्दी पत्रकारिता
2. डॉ0 अर्जुन तिवारी	जन संचार समग्र
3. डॉ0 अर्जुन तिवारी	सम्पूर्ण पत्रकारिता
4. डॉ0 मुक्ति नाथ झा	जनसंचार कल और आज

## 1.9 प्रश्नावली

### 1.9.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. संचार किसे कहते हैं?
2. संचार के तत्त्व क्या हैं?

3. जन संचार क्या है?

4. जन संचार के प्रमुख माध्यम क्या हैं?

---

### 1.9.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

---

1. संचार को परिभाषित करते हुए इसके प्रमुख प्रकारों की व्याख्या कीजिए।
2. जनसंचार को परिभाषित करते हुए इसके प्रमुख माध्यमों की व्याख्या कीजिए।
3. जन संचार किस प्रकार ग्रामीण विकास में सहायक है? स्पष्ट करें।

---

### 1.9.3 बहु विकल्पीय प्रश्न

---

1. संचार की उत्पत्ति संस्कृत भाषा की किस धातु से हुई है।  
(क) 'गम्'  
(ख) 'भू'  
(ग) 'चर'  
(घ) इनमें से कोई नहीं
2. कम्युनिकेशन शब्द किस भाषा के मूल शब्द का रूपान्तर है।  
(क) लैटिन  
(ख) अंग्रेजी  
(ग) रसियन  
(घ) जर्मन
3. जन संचार में जन शब्द की प्रथम व्याख्या करने वाले का नाम  
(क) हेराल्ड लास्पेल  
(ख) मार्शल मैकलूहन  
(ग) सी मैकफाइड  
(घ) हर्बर्ट ब्लूमर
4. लोक संगीत जन संचार का कौन सा माध्यम है।  
(क) इलेक्ट्रॉनिक  
(ख) पारम्परिक

(ग) मुद्रित

संचार एवं जनसंचार माध्यम

(घ) इनमें से कोई नहीं

---

#### 1.9.4 बहुविकल्पीय प्रश्नों के उत्तर

---

1. (ग) 2. (क) 3. (घ) 4. (ख)

---

## इकाई 2 संचार के मॉडल एवं सिद्धान्त

---

### इकाई की रूपरेखा

- 2.0 उद्देश्य
- 2.1 प्रस्तावना
- 2.2 संचार के मॉडल
  - 2.2.1 एरिस्टोटल मॉडल
  - 2.2.2 कैनेथ बुक मॉडल
  - 2.2.3 लास्वेल मॉडल
  - 2.2.4 लीगन्स मॉडल
  - 2.2.5 वेसली और मेकेलियन का विकसित मॉडल
- 2.3 संचार के सिद्धान्त
  - 2.3.1 मानक सिद्धान्त
  - 2.3.2 बुलेट सिद्धान्त
  - 2.3.3 खेल सिद्धान्त
  - 2.3.4 षडयन्त्र सिद्धान्त
  - 2.3.5 निर्भरता सिद्धान्त
  - 2.3.6 द्विस्तरीय सिद्धान्त
  - 2.3.7 कार्यसूची आधारित सिद्धान्त
  - 2.3.8 गणितीय सिद्धान्त
- 2.4 सारांश
- 2.5 शब्दावली
- 2.6 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 2.7. प्रश्नावली
  - 2.7.1 लघु उत्तरीय प्रश्न
  - 2.7.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
  - 2.7.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न
  - 2.7.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

## 2.0 उद्देश्य

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का उद्देश्य आपको संचार के विभिन्न मॉडल एवं सिद्धान्त से परिचित कराना है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप—

- संचार के मॉडल क्या हैं? बता सकेंगे।
  - संचार के विभिन्न मॉडल का विवरण दे सकेंगे।
  - संचार के विविध सिद्धान्तों के बारे में जान सकेंगे।
- 

### 2.1 प्रस्तावना

---

संचार हमारे जीवन का एक महत्वपूर्ण अंग है। मानव जीवन का कोई भी पक्ष संचार से अछूता नहीं है। इस इकाई में हम यह जानने का प्रयास करेंगे कि संचार के मॉडल क्या हैं? किस प्रकार से संचार वैज्ञानिकों ने भिन्न-भिन्न मॉडल प्रस्तुत किए हैं। संचार प्रक्रिया किन किन चरणों से पूर्ण होती है? इसका विवरण किन माडलों के द्वारा व्यक्त किया जाता है?

मॉडलों के साथ इस इकाई में संचार के कुछ महत्वपूर्ण प्रचलित सिद्धान्तों की भी चर्चा की गई है। इन सिद्धान्तों के माध्यम से हम यह जानने का प्रयास करेंगे कि संचार माध्यम और संचार प्रक्रिया समाज में कैसे क्रियाशील रहते हैं तथा समाज पर उनका क्या प्रभाव पड़ता है।

---

### 2.2 संचार के मॉडल

---

मॉडल का तात्पर्य वास्तविक संचार प्रक्रिया की संक्षिप्त एवं सचित्र प्रस्तुति है। मॉडल अच्छा तब होता है जब वह वास्तविकता के काफी करीब हो। मॉडल के द्वारा वास्तविक स्थिति की हर सम्भव तरीके से व्याख्या की जाती है। संचार के मॉडल का तात्पर्य संचार की गुणधर्मों का सुलझाना है। संचार सीधी तरह से हो, जैसा आरम्भिक दौर में होता था, अथवा वर्तमान युग की जटिल संचार प्रक्रिया हो, यह मॉडलों के द्वारा सहजता की वह क्रमवत् चित्रमय प्रस्तुति है जिसके द्वारा यह समझाने का प्रयास किया जाता है कि संचार के विविध अवयव किस प्रकार कार्य करते हैं और आपस में कैसे एक-दूसरे से सम्बद्ध रहते हैं। कुछ प्रमुख संचार मॉडल इस प्रकार से हैं—

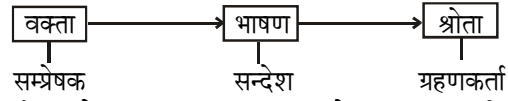
---

#### 2.2.1 एरिस्टोटल मॉडल

---

संचार प्रक्रिया का यह प्राचीन मॉडल समाज और सामाजिक संरचना पर आधारित है। इसमें प्रेषक, सन्देश और श्रोता के मध्य ही संचार प्रक्रिया पूर्ण होती है।

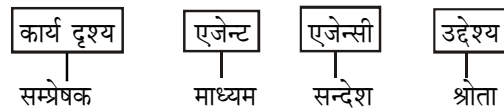




उपर्युक्त मॉडल में सम्प्रेषक द्वारा प्रसारित सन्देश ग्रहणकर्ता तक पहुँचना है। ग्रहणकर्ता के ऊपर प्राप्त सन्देश का क्या प्रभाव पड़ा इस जानने की आवश्यकता ही नहीं महसूस की गई तथा माध्यम जैसे महत्वपूर्ण तत्त्व को भी शामिल नहीं किया गया है। अतः यह कहा जा सकता है कि वर्तमान सामाजिक परिवेश में संचार का यह मॉडल अव्यवहारिक है।

### 2.2.2 कैनेथबुक मॉडल

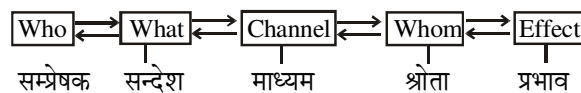
संचार विशेषज्ञ कैनेथबुक ने संचार प्रक्रिया को स्पष्ट करने के लिए जो मॉडल प्रस्तुत किया उसमें भी 'फीड बैक' को कोई स्थान नहीं दिया गया है, किन्तु संचार किन चरणों में पूर्ण होता है इसे समझाने का अवश्य प्रयास किया गया है।



प्रस्तुत मॉडल के द्वारा यह समझाने का प्रयास किया गया है कि किसी कार्य अथवा दृश्य को जिसे हम सम्प्रेषक कह सकते हैं। एजेन्ट (माध्यम) के द्वारा एजेन्सी (सन्देश) से गुजरते हुए उद्देश्य (श्रोता) तक पहुँचता है। उद्देश्य प्राप्ति की सफलता और विफलता को मापने का कोई पैमाना (फीड बैक) न होने के कारण इस मॉडल की प्रासंगिकता वर्तमान समय में नहीं रह गई है।

### 2.2.3 लॉस्वेल मॉडल

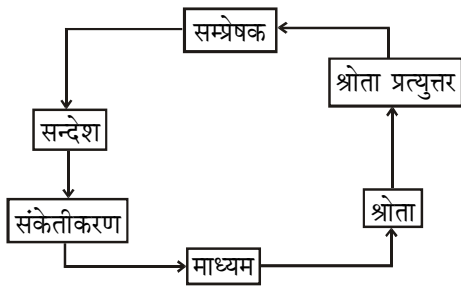
प्रो० हेराल्ड लास्वेल द्वारा निर्धारित प्रश्नों को हम निम्नलिखित मॉडल के रूप में देख सकते हैं—



लास्वेल के अनुसार सम्प्रेषक सन्देश को माध्यम के द्वारा श्रोता तक पहुँचाता है और उसके द्वारा प्रेषित सन्देश का श्रोता के ऊपर क्या प्रभाव पड़ा यह जानने का प्रयास करता है। श्रोता के प्रभाव की जानकारी सम्प्रेषक तक उसी मार्ग से पहुँचती है जिस मार्ग से उस तक सम्प्रेषक सन्देश पहुँचता है। फीड बैक की अवधारणा के साथ लॉस्वेल के मॉडल को संचार प्रक्रिया के लिए उपयुक्त माना जा सकता है।

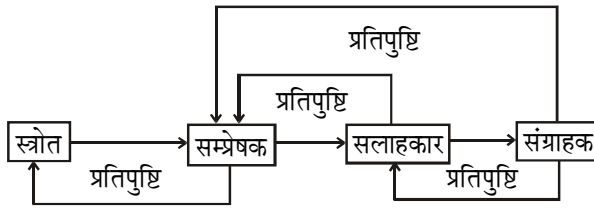
### 2.2.4 लीगन्स का संचार मॉडल

लीगन्स ने संचार प्रक्रिया को स्पष्ट करने के लिए जो मॉडल प्रस्तुत किया वह पूर्ण रूप से प्रतिपुष्टि पर आधारित है। लीगन्स ने प्रक्रिया को स्पष्ट करते हुए बताया है कि सम्प्रेषक द्वारा प्रेषित संदेश संकेतीकृत होकर माध्यम तक पहुँचते हैं तथा माध्यम द्वारा श्रोता तक। श्रोता प्राप्त सन्देश के प्रभाव की जानकारी सीधे सम्प्रेषक को पहुँचाता है। जैसा कि चित्र से स्पष्ट है—



### 2.2.5 वेसली और मेकेलियन का विकसित मॉडल

इस मॉडल को विकसित मॉडल की संज्ञा इसलिए दी गई कि इसमें फीड-बैक के हर सम्भावित तरीके को स्पष्ट किया गया है—



इस मॉडल के द्वारा यह स्पष्ट किया गया है कि सम्प्रेषक स्रोत से प्राप्त सन्देश को माध्यम तक पहुँचाता है। माध्यम संग्राहक के लिए सलाहकार की भूमिका निभाता है तथा सन्देश को संग्राहक तक पहुँचाता है। इस मॉडल में प्रतिपुष्टि को अच्छी तरह से स्पष्ट करते हुए इसके विभिन्न तरीकों को समझाया गया है। श्रोता अथवा संग्राहक प्राप्त सन्देश के प्रभाव की जानकारी सीधे सम्प्रेषक तक पहुँचा सकता है। श्रोता (संग्राहक) सलाहकार (माध्यम) तक अपनी बात पहुँचाता है और माध्यम इसे स्रोत अथवा सम्प्रेषक तक अथवा दोनों तक इस प्रभाव की जानकारी पहुँचाता है।

इस प्रकार विभिन्न संचार विशेषज्ञों ने अपने-अपने तरीके से मॉडल बनाकर संचार प्रक्रिया को स्पष्ट किया है।

---

## 2.3 संचार के सिद्धान्त

---

संचार को एक स्वतंत्र विषय के रूप में प्रतिष्ठित हुए अभी ज्यादा समय नहीं बीता है। यही कारण है कि इस विषय में साहित्य का अभी तक अभाव है। विभिन्न देशों के संचार विशेषज्ञों, समाजशास्त्रियों, मनोवैज्ञानिकों तथा अर्थशास्त्र एवं राजनीतिशास्त्र के विद्वानों ने, मानवशास्त्रियों ने संचार प्रक्रिया और मानव व्यवहार का सूक्ष्म अध्ययन करके जन संचार के कुछ सर्वमान्य सिद्धान्तों की रचना की। उस सिद्धान्तों में से कुछ महत्वपूर्ण सिद्धान्त इस प्रकार हैं। इसमें मानक सिद्धान्त के अतिरिक्त रोज सिद्धान्तों का सम्बन्ध मुख्यतः इलेक्ट्रॉनिक संचार माध्यमों से ही है:-

---

### 2.3.1 संचार का मानक सिद्धान्त (Normative theory of mass communication) –

---

मानक सिद्धान्त के अन्तर्गत कुल छः सिद्धान्त आते हैं। अमेरिकन संचार विशेषज्ञ जी०एफ०साईबर्ट, टी०पीटर्सन तथा डब्लू० श्रेमन द्वारा पूर्व में प्रतिपादित प्रेस के चार सिद्धान्त में डेनिस-मैक्वेल ने दो और सिद्धान्त जोड़कर इसे मानक सिद्धान्त की संज्ञा दी। मैक्वेल के अनुसार मानक सिद्धान्तों के अन्तर्गत निम्नलिखित सिद्धान्त आते हैं।

1. सर्वसत्तावादी सिद्धान्त (Authoritarian theory)
2. स्वतंत्र अभिव्यक्ति का सिद्धान्त (Free Press Theory)
3. सोवियत मीडिया (साम्यवादी) सिद्धान्त (Soviet Media Theory)
4. सामाजिक उत्तरदायित्व का सिद्धान्त (Social Responsibility Theory)
5. जनमाध्यमों का विकास सिद्धान्त (Development Media Theory)
6. जनतांत्रिक सहभागिता सिद्धान्त (Democratic Participant Theory)

मानक से तात्पर्य यह है कि मीडिया का स्वरूप कैसा होना चाहिए, जन माध्यमों से क्या अपेक्षाएं होती हैं और व्यवहार में क्या है, इसके साथ ही जन माध्यमों के राजनीतिक, सांस्कृतिक और आर्थिक संदर्भों का भी अध्ययन करना है। इस सिद्धान्त के मूल में यह तथ्य निहित है कि जन माध्यमों का स्वरूप राज्य के स्वरूप के अनुसार ही

होता है।

**1. सर्वसत्तावादी सिद्धान्त—** ऐसे राज्य से जहाँ अधिनायकवादी शासन व्यवस्था है वहाँ पर संचार माध्यमों को स्वतंत्रता या स्वायत्ता प्राप्त तो नहीं होती है बल्कि इस बारे में सोचा भी नहीं जा सकता। समाज व जन माध्यम एक-दूसरे के पूरक होते हैं। समाज की प्रकृति के अनुरूप जन माध्यमों की प्रकृति निर्धारित होती है। जनमाध्यम द्वारा प्रसारित संदेश सामाजिक परिवर्तन को प्रभावित कर समाज की प्रकृति को निर्धारित करने में अपना बहुमूल्य योगदान करते हैं। संस्कृति, तकनीक, सरकारी व्यवस्था, सामाजिक विकास इन चारों तत्त्वों में समाज और जन माध्यम दोनों प्रभावित होते हैं। जिन देशों की संस्कृति, तकनीक विकसित होती है किन्तु वह सरकारी व्यवस्था द्वारा संचालित होती है तो वहाँ सामाजिक विकास की गति तीव्र होते हुए भी शासकीय नियंत्रण के कारण उसमें अधिनायकवादी तत्त्वों की विशेष प्रधानता रहती है। ऐसे देशों में जन माध्यम शासन एवं सरकार के हित साधन में ही बंध कर रह जाते हैं। उचित-अनुचित का परित्याग करके ये जन माध्यम मात्र सरकारी प्रचारतंत्र बनकर रह जाते हैं और परोक्ष रूप से शासकीय व्यवस्था का अंग बन जाते हैं। ऐसी स्थिति में जनमाध्यमों के गुण-दोष का मूल्यांकन संभव नहीं हो पाता है।

## **2. स्वतंत्र अभिव्यक्ति का सिद्धान्त—**

साइबर्ट के लिबर्टेरियन थ्योरी को ही मेक्वेल डेनिस ने फ्री प्रेस थ्योरी की संज्ञा दी है। उन देशों में जहाँ लोकतांत्रिक शासन व्यवस्था है वहाँ संस्कृति, तकनीक और सामाजिक विकास की स्थिति उन्नत किस्म की भले न हो किन्तु जन माध्यम शासकीय नियंत्रण से पूर्णतया मुक्त होते हैं। इन देशों में नागरिकों को अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता का अधिकार संविधान द्वारा प्रदत्त होता है। इन देशों में जन माध्यम व्यापक लोकहित और जन कल्याण के लिए गुण-दोष का मूल्यांकन करके विकास के नये आयामों को तैयार करते हैं। ऐसे देशों में जन माध्यम प्रायः स्वतंत्र उद्योग अथवा स्वायत्तशासी संगठन के रूप में काम करते हैं। ऐसे देशों में अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता कानूनों द्वारा संरक्षित होती है जिससे जन माध्यम गलत शासकीय नीतियों तथा दोषों की खुलकर आलोचना कर सकते हैं। इन देशों के जन माध्यमों का प्रायः सत्य सूचनाएं, स्वस्थ मनोरंजन और सद्शिक्षा प्रदान करने की ओर विशेष ध्यान होता है।

**3. साम्यवादी सिद्धान्त—** इस सिद्धान्त को सोवियत मीडिया सिद्धान्त भी कहा गया है। जिन देशों में साम्यवादी शासन व्यवस्था है और मार्क्स, एंजिल्स तथा लेनिन के समाजवादी सिद्धान्त को अपनाया गया है वहाँ के जन माध्यम भी उसी के अनुरूप कार्य

करते हैं। ऐसे देशों में जन माध्यम सरकार की नीतियों और लोक कल्याणकारी कार्यों का प्रचार-प्रसार करते हैं। इन देशों के जन माध्यम शासितों के मन में शासकों को प्रतिनिष्ठा, आस्था और विश्वास जगाने का काम करते हैं। विश्व के विभिन्न साम्यवादी-समाजवादी देशों में जन माध्यमों के इस रूप को देखा जा सकता है। विकास तथा कल्याणकारी सूचनाओं की प्रधानता होती है और उन सूचनाओं/विचारों को भरसक दबाने का प्रयास किया जाता है। जिसमें शासन प्रणाली शासन के सिद्धान्त एवं उसकी नीतियों की आलोचना होती है। उन देशों के जन माध्यम समाजवादी विचारधारा से ओत-प्रोत रहते हैं।

**4. सामाजिक उत्तरदायित्व का सिद्धान्त—** कुछ देशों में जनमाध्यम अपने आपको शासकीय व्यवस्था, उसकी नीतियों अथवा सिद्धान्तों से अलग करके मात्र अपने सामाजिक दायित्वों का निर्वाह करते हैं। ऐसे देशों में जन माध्यम सामाजिक विकास में सहायक सूचनाओं, समाचारों और विचारों को ही विशेष महत्व देते हैं इस सिद्धान्त के प्रतिपादकों का मानना है कि जन माध्यम केवल समाज के दर्पण ही नहीं होते बल्कि उनके कुछ सामाजिक दायित्व भी होते हैं। प्रायः जन माध्यमों पर समाज में हिंसा, अपराध जैसी बुराइयों को बढ़ावा देने का आरोप लगता रहा है। जवाब में जन माध्यमों से सम्बद्ध लोगों का तर्क होता है कि समाज में घटित घटनाओं को ही ये ईमानदारी से पेश करते हैं। इस संदर्भ में अमेरिका में हिंसा के कारण और निवारण (U.S. Commission on causes and prevention of violence) कमीशन के समक्ष आर0डी0 केस्मेयर ने कहा था कि इसमें कोई शक नहीं कि टी0वी0 काफी हद तक समाज का दर्पण है, साथ ही यह जनता के संस्कारों एवं प्राथमिकताओं का भी दर्पण होता है। फ्रेंक स्टेफन का कथन था कि जन माध्यम समाज के दर्पण के रूप में कार्य करते हैं और उसे उसी रूप में पेश करने की कोशिश करते रहते हैं। इसी क्रम में डेविड ब्रिफूले की टिप्पणी थी कि 60 के दशक में टी0वी0 ने अमेरिकी लोगों को वे चीजें दिखाई जो उन्होंने पहले कभी नहीं देखी थी, लेकिन उनमें से किसी की भी रचना टीवी ने नहीं की थी।

धीरे-धीरे जन माध्यमों से सम्बद्ध लोगों ने इस तथ्य को स्वीकार किया कि जन माध्यमों का कार्य समाज में घटी घटनाओं की तस्वीर पेश करना मात्र ही नहीं है बल्कि उसके कुछ सामाजिक दायित्व भी है। जन माध्यमों का यह दायित्व होता है कि अपने कार्यक्रमों के माध्यम से समाज में व्याप्त कुरीतियों को दूर करने, शिक्षा के प्रसार, साम्प्रदायिक सद्भाव और एकता कायम करने व राष्ट्रीय हितों की रक्षा करने में समाज की सहायता करे। जन माध्यमों को केवल जनता की इच्छा से नियंत्रित नहीं होना चाहिए कि

वह क्या देखना, सुनना और पढ़ना चाहती है बल्कि एक अच्छे पथ-प्रदर्शक के रूप में यह निर्णय करना चाहिए कि क्या देखना, सुनना और पढ़ना समाज के हित में है।

**5. जन माध्यमों का विकास सिद्धान्त—** जन माध्यमों के इस सिद्धान्त का मुख्य आधार तीसरी दुनियाँ के विकासशील देशों की मूलभूत आवश्यकता है। इस सिद्धान्त के अनुसार जनमाध्यमों को बुरे और हिंसात्मक समाचारों से परहेज रखते हुए ऐसे समाचारों को प्रकाशित/प्रसारित करना चाहिए जो विकासशील राष्ट्रों के विकास में सकारात्मक भूमिका निभाते हों। ऐसे देश, जो विकास की दौड़ में विकसित राष्ट्रों से प्रतिस्पर्द्धा करते हैं, वहाँ के जनमाध्यमों को सकारात्मक प्रसारण के द्वारा विकास की गति बढ़ाने में सहयोग करना चाहिए। यह सिद्धान्त जनमाध्यमों के उस स्वरूप का पक्षधर है जो अपने देश की सांस्कृतिक और आर्थिक पहचान बनाए रखने में सक्षम है। इन देशों में जन माध्यमों के सारे कार्य देश की सांस्कृतिक-आर्थिक परिधि में रहते हुए विकास के प्रति समर्पित रहते हैं।

**6. जनतांत्रिक सहभागिता सिद्धान्त—** अपेक्षाकृत नयी इस सैद्धान्तिक अवधारणा के प्रतिपादक मैकवेल का कथन है कि यह सिद्धान्त अनेक सैद्धान्तिक तत्त्वों का मिश्रण है। इस सिद्धान्त में स्वतंत्रतावाद, कल्पनावाद, समाजवा, समतावा, क्षेत्रवाद के साथ मानव अधिकार आदि के तत्त्वों को समाविष्ट किया गया है। लोकतांत्रिक व्यवस्था में जन माध्यमों द्वारा सम्प्रेषण का अधिकार समान रूप से सभी को प्राप्त हो, यही इस सिद्धान्त की मूल अवधारणा है। यह सिद्धान्त जन माध्यमों के स्वामित्व के केन्द्रीकरण का विरोध करता है और दर्शक, श्रोता के मात्र ग्रहणकर्ता होने के कथन को भी अस्वीकार करता है। जन माध्यमों को उत्तरदायी होना चाहिए, सरकारी अथवा बड़े औद्योगिक घरानों के नियंत्रण से मुक्त रहना चाहिए। मैकवेल का मानना है कि इस सिद्धान्त के अनुरूप ही जन माध्यमों का स्वरूप होना चाहिए ताकि जनतांत्रिक एवं विकास प्रक्रिया में आम जन की सहभागिता सुनिश्चित की जा सके।

---

### 2.3.2 बुलेट सिद्धान्त (Bullet Theory)

---

द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान इस सिद्धान्त का प्रयोग किया गया। द्वितीय विश्वयुद्ध के समय मित्र राष्ट्रों ने जन माध्यमों का प्रचार माध्यम के रूप में व्यापक स्तर पर प्रयोग किया। प्रयोगकर्ताओं ने यह स्वीकार किया कि मीडिया जनता को प्रभावित करने वाला एक शक्तिशाली माध्यम है। इस सिद्धान्त के प्रतिपादकों का यह मानना है कि जन माध्यमों द्वारा प्रसारित सन्देश गोली की तरह ग्रहणकर्ता के दिमाग को प्रभावित करता है। इसके अनुसार प्राप्तकर्ता सदैव रक्षात्मक रहता है और जो संदेश गोली की तरह उसकी ओर प्रसारित किया जाता है उसे ग्रहण करने को सदैव तत्पर रहता है। इसका यह

भी मतलब होता है कि मीडिया सर्वशक्तिमान साधन है और इसके उपयोगकर्ता एक सशक्त संदेशवाहक। इस सिद्धान्त का यह मानना है कि आडिएन्स का निर्माण भिन्न-भिन्न जन समूहों द्वारा होता है और आडिएन्स का प्रत्येक सदस्य प्राप्त संदेशों की एक समान प्रतिक्रिया व्यक्त करेगा। यदि ऐसा सम्भव हो सका तो लोग युद्ध, दुर्घटना, बीमारी अथवा भयानक फिल्मों को देखकर मीडिया के प्रति अधिक संवेदनशील होकर भावनात्मक रूप से जुड़ जायेंगे। परन्तु शोध एवं अनुभव के आधार पर यह कहा जा सकता है कि जन समूह का जो स्वरूप इस सिद्धान्त में स्वीकारा गया है वह प्रासंगिक नहीं है। इस प्रकार जन माध्यमों का बुलेट सिद्धान्त अपनी उत्पत्ति के समय भले प्रभावी रहा हो किन्तु वर्तमान परिवर्तित परिवेश में संचार का यह सिद्धान्त प्रभावी नहीं रह गया है।

---

### 2.3.3 खेल सिद्धान्त (Play theory)

---

प्रो० हेराल्ड लास्वेल के अनुसार जन माध्यमों के तीन प्रमुख कार्य हैं—

1. वातावरण की निगरानी
2. सूचना की व्याख्या और व्यवहार निर्धारण
3. परम्परा का पोषण
4. सीवर्स और विल्वर्ड श्रेम ने जन माध्यमों के इन तीन कार्यों के अतिरिक्त दो और कार्य बताये हैं—

1. मनोरंजन
2. विज्ञापन

यद्यपि जन माध्यमों के उक्त पांच कार्य हैं किन्तु यह आवश्यक नहीं है कि उन्हीं के लिए जनता इनका प्रयोग करे। विलियम स्टीफेंशन ने अपनी पुस्तक *The Play theory of Mass-communication* में कहा है कि जनता जन माध्यमों का इस्तेमाल एक खेल के रूप में करती है। उनका कहना है कि जन माध्यमों की एक लोक सेवा आमोद-प्रमोद (Fun) है। अतः बहुत लोगों के लिए जन माध्यम खाली समय व्यतीत करने का उत्तम साधन हो सकता है। कुछ लोग इसका उपयोग अपनी मानसिक एवं सामाजिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए कर सकते हैं। अर्थात् यह व्यक्ति की इच्छा पर निर्भर करता है कि वह जन माध्यमों का प्रयोग किसलिए करता है। स्टीफेंशन के अनुसार जन माध्यम उन स्थितियों के प्रतिरोधक हो सकते हैं जो उत्सुकता या चिन्ता पैदा करते हैं। दूसरे शब्दों में, जन माध्यम लोगों को चिन्तामुक्त कर जीवन की

कठिनाइयों को कम कर सकते हैं। खेल के साथ भी यही बात लागू होती है।

---

#### 2.3.4 षडयंत्र सिद्धान्त (Conspiracy theory)

---

इस सिद्धान्त के प्रवर्तकों का मानना है कि जन माध्यम संगठन उन लोगों के मनोनुकूल कार्यक्रम तैयार करते हैं जिनका उन पर स्वामित्व या नियंत्रण होता है या जो दबाव समूह अस्तित्व एवं विकास के उनके लक्ष्य में सहायक होते हैं। इस प्रकार जन माध्यम उन लोगों के प्रति एक तरह से षडयंत्र करते हैं जिनका इन माध्यमों पर कोई प्रभाव नहीं होता। संदेशों का निरूपण इस प्रकार से किया जाता है जो उच्च मध्य वर्ग या अभिजात्य वर्ग के विचारों के अनुकूल होता है तथा सम्पूर्ण समाज से उसका बहुत कम सरोकार होता है। इस प्रकार के माध्यम संगठन प्रायः व्यवस्था के समर्थक होते हैं तथा सरकार की राजनीतिक संरचना के कारण उन्हें समानान्तर संगठनों से अधिक प्रतिस्पर्धा का सामना नहीं करना पड़ता। ऐसे माध्यम संगठन आम जनता, जिनका मौजूदा सामाजिक-राजनीतिक प्रणाली में कोई खास असर नहीं होता, के प्रति गैर-जिम्मेदार बन जाते हैं। जन माध्यम उनके हितों एवं मूल्यों को उजागर नहीं करते और उनकी समस्याओं पर कोई ध्यान नहीं देते जिससे उनका समाधान नहीं हो पाता। इस प्रकार माध्यम आम जनता के प्रति एक प्रकार का षडयंत्र करके अपना हित साधन करते हैं।

---

#### 2.3.5 निर्भरता का सिद्धान्त (Dependency Theory)

---

इस सिद्धान्त के द्वारा इस बात की व्याख्या की गयी है कि ग्रहणकर्ता किस प्रकार संचार माध्यमों पर अपनी निर्भरता महसूस करते हैं। विद्वानों का मानना है कि समाज में जितनी अनिश्चितता होती है लोगों की संदर्भ संरचना (Frame of reference) उतनी ही कम स्पष्ट होती है जिसके कारण ग्रहणकर्ता (Audience) की माध्यमों पर निर्भरता बढ़ जाती है। माध्यम विश्लेषकों का मानना है कि जन माध्यमों द्वारा प्रसारित संदेशों की प्रभावोत्पादकता उस समय बढ़ जाती है जब वे कई विशिष्ट एवं केन्द्रीय सूचना प्रणालियों के रूप में कार्य करते हैं। माध्यम जगत में सूचनाओं के जितने कम स्रोत होंगे माध्यमों द्वारा हमारे मस्तिष्क, चिन्तन, दृष्टिकोण और व्यवहार को प्रभावित करने की सम्भावना उतनी ही अधिक होगी। अतः ग्रहणकर्ता के मस्तिष्क पर विकासात्मक प्रभाव डालने में संदेशों की गुणवत्ता महत्वपूर्ण होती है न कि उनकी मात्रा।

माध्यम आडिएन्स को प्रभावित करते हैं यह सत्य है लेकिन यह एकांगी प्रक्रिया नहीं है। माध्यम भी आडिएन्स की प्रतिक्रिया से प्रभावित होते हैं। संज्ञानात्मक संरचना से माध्यमों की भूमिका निम्नलिखित मानी गयी है—



1. अस्पष्टता का समाधान और परिस्थितियों की व्याख्या के क्षेत्र को सीमित करना ताकि आडिएन्स इसे आसानी से समझ सके।
2. दृष्टिकोण का निर्माण
3. कार्यक्रमों का निर्धारण
4. लोगों की आस्थाओं का विस्तार करना
5. मूल्यों का स्पष्टीकरण

विद्वानों का मानना है कि भावात्मक प्रभावों को समझे बिना दृष्टिकोण निर्माण के संज्ञानात्मक प्रभावों का अनुमान लगाना कठिन है। तीव्र सामाजिक टकराव के समय जन माध्यमों के चित्रण के आधार पर शासन उन समूहों के बारे में विभिन्न दृष्टिकोणों का निर्माण कर उचित कार्यवाही कर सकता है। इसके अतिरिक्त जन माध्यम लोगों को उनके सामाजिक लक्ष्यों की ओर सक्रिय अथवा निष्क्रिय करके दोनों तरह की भूमिका निभा सकते हैं।

---

### 2.3.6 जन माध्यमों के प्रभाव का द्वि-स्तरीय सिद्धान्त (Two step flow theory of media influence)

---

इस सिद्धान्त के प्रणेता पॉल लेजर्सफील्ड के अनुसार संचार एकांगी न होकर द्वि-स्तरीय प्रक्रिया है। इसमें सम्प्रेषण ग्रहणकर्ता तक संदेश तो संचारित करता ही है साथ ही ग्रहणकर्ता की प्रतिक्रिया में भी अपनी रूचि रखता है। उनका तर्क था कि जन-प्रतिक्रियाओं से ही जन संचार प्रभावी माना जा सकता है अन्यथा नहीं। उन्होंने जन संचार की अपेक्षा व्यक्तिगत संचार को अधिक प्रभावी माना है।

पॉल लेजर्स फील्ड और उनके सहयोगियों ने जन माध्यमों के प्रभाव को अधिक परिष्कृत रूप में अपनी पुस्तक The People's Choice में प्रस्तुत किया है। उन्होंने 1940 के राष्ट्रपति चुनाव में आहियो के मतदाताओं के एक वर्ग के मतदान व्यवहार का अध्ययन किया। इस अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि कुछ ही लोगों ने अपने मतदान का निर्णय जन माध्यमों से प्राप्त सूचनाओं के आधार पर किया था, जबकि अधिकांश मतदाताओं ने अपने मतदान का निर्णय अंतर्वैयक्तिक संचार अर्थात् मित्र, पड़ोसी, परिवार के सदस्यों या नेताओं के साथ परस्पर बातचीत के आधार पर किया। जिन थोड़े से मतदाताओं ने मतदान संबंधी सूचनाओं को जन माध्यमों से प्राप्त किया उन्होंने मित्रों तथा पड़ोसियों से बातचीत के दौरान जन माध्यमों से प्राप्त संदेश को उन तक पहुंचाया। ऐसे लोगो को लेजर्स फील्ड ने मत नेता (ओपीनियन लीडर) का नाम दिया। लेजर्स फील्ड का मानना है कि प्रायः संदेश जन माध्यमों से ओपीनियन लीडर तक और

ओपीनियन लीडर द्वारा आबादी के अपेक्षाकृत कम सक्रिय हिस्से तक प्रवाहित होते हैं। इसे ही जन माध्यमों के प्रभाव का द्विस्तरीय सिद्धान्त कहा जाता है।

हाल के शोध अध्ययनों से यह निष्कर्ष सामने आया है कि द्विस्तरीय प्रवाह सिद्धान्त पूर्णरूपेण सही नहीं है। जन माध्यमों के प्रभाव की सही व्याख्या बहु स्तरीय प्रवाह (Multi step flow) सिद्धान्त के द्वारा की जा सकती है।

---

### 2.3.7 कार्यसूची आधारित कार्य (Agenda setting function)

---

इस सिद्धान्त के प्रतिपादकों के अनुसार किसी भी व्यक्ति के व्यवहार में तीन स्तरों पर परिवर्तन सम्भव है।

1. वह स्तर जिस पर किसी विषय पर सूचना अथवा जानकारी मनुष्य को प्राप्त होती है।
2. वह स्तर जिस पर व्यक्ति प्राप्त सूचना का अपने अनुसार मूल्यांकन करता है।
3. वह स्तर जिस पर व्यक्ति प्राप्त सूचनाओं में से कुछ को व्यवहार में लेता है तथा उसके अनुसार कार्य करता है।

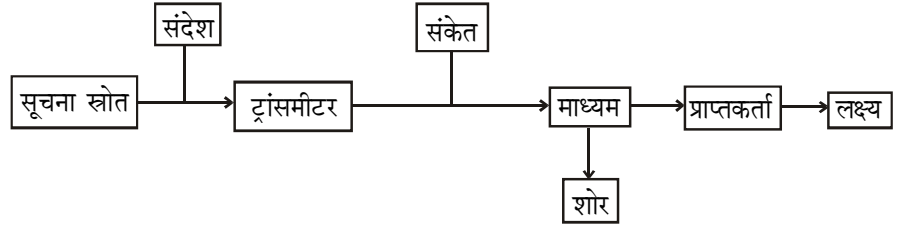
व्यवहार परिवर्तन के इन तीन स्तरों में जन माध्यम केवल प्रथम स्तर पर ही प्रस्तुत होते हैं परन्तु व्यवहार परिवर्तन में उनकी भूमिका महत्वपूर्ण होती है। उदाहरणार्थ यदि पाठक की रुचि का समाचार अखबार में है तो वह पहले उन्हीं को पढ़ता है और शेष को नजरअंदाज कर जाता है जबकि रेडियो, टीवी में जो कार्यक्रम प्रसारित होते हैं उनको प्राप्त करना दर्शक/श्रोता की मजबूरी बन जाती है जब तक कि वह सेट को बंद न कर दे। इस प्रकार जन माध्यम विशेषकर रेडियो, टीवी एक निश्चित और निर्धारित कार्य सूची के अनुसार कार्यक्रमों का प्रसारण कर जनता के व्यवहार में परिवर्तन लाने का प्रयास करते हैं।

---

### 2.3.8 संचार का गणितीय सिद्धान्त (Mathematical Theory of Communication)

---

इस सिद्धान्त के प्रतिपादक सी०ई० शेनन और डब्लू० वीभर के अनुसार जन माध्यमों को प्राप्त सभी संदेशों में से वांछित संदेशों का चयन करके ही वे उसे प्रसारित करते हैं। ये दोनों ही इंजीनियर थे और टेलीफोन कम्पनी में कार्यरत थे। संचार माध्यमों का अधिकाधिक और सार्थक प्रयोग हो सके इसके लिए उन्होंने इस सिद्धान्त और इसी के आधार पर मॉडल को विकसित किया।



इसमें संदेश चयन की प्रक्रिया गणितीय आधार पर की जाती है। चयनित संदेश को ट्रांसमीटर संकेत में परिवर्तित कर जनमाध्यमों में प्रेषित किया जाता है। ऐसी स्थिति में बाहरी शोर संदेशों को प्रभावित करते हैं। यह शोर स्वतः मशीनों द्वारा उत्पन्न होते हैं। कभी-कभी अवांछित सूचना गन्तव्य तक न पहुंचने देने के लिए भी शोर उत्पन्न किए जा सकते हैं। लक्ष्य तक पहुंचने पर संदेश का जो प्रारूप होता है उसका आंकलन गणितीय आधार पर किया जा सकता है।

संचार के विश्लेषण के आधार पर इस सिद्धान्त के प्रतिपादकों ने त्रिस्तरीय समस्या का वर्णन किया है। (अ) तकनीकी स्तर (ब) अर्थ विषयक (स) प्रभाव। शेनन और वीभर का मानना है कि यदि जन माध्यमों के तकनीकी स्तर में सुधार होगा तो शेष दो स्वयं परिष्कृत हो जायेंगे। इस सिद्धान्त में फीड बैक जैसी अनिवार्य अवधारणा को कोई स्थान नहीं दिया गया है। जबकि फीड-बैक के द्वारा संदेश और संचार की अवस्था दोनों में ही परिष्कार किया जा सकता है।

## 2.4 सारांश

मॉडल एक ऐसा महत्वपूर्ण उपकरण है जिसके द्वारा संचार प्रक्रिया की चित्रमय प्रस्तुति की जा सकती है। मॉडलों के द्वारा संचार के सभी तत्त्वों की संचार में भूमिका स्पष्ट की जा सकती है तथा उनके अन्तर्सम्बन्धों को स्पष्ट किया जा सकता है। सिद्धान्त के द्वारा यह स्पष्ट किया जाता है कि जनमाध्यम समाज में कैसे कार्य करते हैं और समाज को कैसे प्रभावित करते हैं। सिद्धान्त यह भी बताते हैं कि सामान्य जन जनमाध्यमों का प्रयोग अपने तथा समाज के हित में किस प्रकार कर सकते हैं।

## 2.5 शब्दावली

- बुलेट – गोली की तरह मार करने वाला
- संगीत – सामंजस्य बैठाना
- एजेण्डा – कार्यसूची
- संवेदी – भाव, संवेदना

---

## 2.6 सन्दर्भ ग्रन्थ

---

1. डॉ० अर्जुन तिवारी – जन संचार समग्र
  2. डॉ० मुक्तिनाथ झा – जन संचार कल और आज
  3. डी० एस० मेहता – मास कम्यूनिकेशन इन इण्डिया
  4. विल्बर श्रेम – मास कम्यूनिकेशन
- 

## 2.7 प्रश्नावली

---

### 2.7.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

---

1. बुलेट सिद्धान्त क्या है?
  2. संचार मॉडल क्या है?
  3. लास्वेल मॉडल को स्पष्ट करें?
  4. षडयन्त्र सिद्धान्त क्या है?
- 

### 2.7.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

---

1. संचार प्रक्रिया को विभिन्न मॉडलों द्वारा स्पष्ट करें।
  2. संचार के प्रमुख सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए।
  3. मानक सिद्धान्त क्या है? स्पष्ट करें।
- 

### 2.7.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

---

1. गणितीय सिद्धान्त के जनक का नाम बताएं
  - (क) विल्बर श्रेम
  - (ख) मार्शल मेकलूहन
  - (ग) अरस्तू
  - (घ) शेनन और वीमर
2. बुलेट सिद्धान्त का विकास किस युद्ध के दौरान किया गया
  - (क) द्वितीय विश्वयुद्ध
  - (ख) प्रथम विश्वयुद्ध
  - (ग) खाड़ी युद्ध

संचार और संचार व्यवस्था

- (घ) इनमें से कोई नहीं
3. लास्वेल मॉडल के प्रवर्तक थे
- (क) एच0जे0 लास्वेल
- (ख) विल्बर श्रेम
- (ग) डेनिम मैक्वेल
- (घ) मार्शल मैकलूहान
4. विल्बर श्रेम ने अपना संचार मॉडल कब प्रस्तुत किया
- (क) 1970
- (ख) 1971
- (ग) 1978
- (घ) 1972

---

#### 2.7.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

1. घ, 2. क, 3. क, 4. ख।

---

## इकाई 3 मौखिक माध्यम

---

### इकाई की रूप रेखा

- 3.0 उद्देश्य
- 3.1 प्रस्तावना
- 3.2 मीडिया के विविध रूप
  - 3.2.1 पारम्परिक
  - 3.2.2 मुद्रित
  - 3.2.3 आधुनिक (इलेक्ट्रॉनिक)
- 3.3 मौखिक माध्यम
  - 3.3.1 बातचीत
  - 3.3.2 कथोपकथन
  - 3.3.3 वार्तालाप
  - 3.3.4 भाषण
- 3.4 सारांश
- 3.5 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 3.6 प्रश्नावली
  - 1. लघु उत्तरीय प्रश्न
  - 2. दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
  - 3. वस्तुनिष्ठ प्रश्न
  - 4. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

### 3.0 उद्देश्य

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का उद्देश्य आपको मीडिया के विविध रूप से अवगत कराना है। मीडिया के विविध रूप के साथ मौखिक संचार माध्यम के बारे में विस्तार से आपको समझाना इस इकाई का मुख्य उद्देश्य है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप—

- मीडिया के विविध रूप के बारे में जान सकेंगे।
- मौखिक माध्यम के विविध स्वरूप को विस्तार से जान सकेंगे।
- भाषण, वार्तालाप, बातचीत आदि को व्याख्या कर सकेंगे।

---

### 3.1 प्रस्तावना

---

मनुष्य आदि काल से ही अपने विचारों को व्यक्त करने के लिए नए-नए तरीके ईजाद करता रहा है। स्वभावतः जिज्ञासु होने के कारण जहां एक ओर वह तमाम जानकारियों को अन्य लोगों और लिपि के आविष्कार ने संचार के क्षेत्र में एक क्रान्ति ला दी। अब मनुष्य संकेतों प्रतीकों के स्थान पर अब मौखिक माध्यम का आश्रय लेने लगे। आदि काल से चला आ रहा संचार का यह मौखिक माध्यम आज भी जीवन्त है। कथा-वार्ता, भाषण, वार्तालाप आदि मौखिक माध्यम आज भी प्रासंगिक और महत्वपूर्ण बने हुए हैं।

---

### 3.2 मीडिया के विविध रूप

---

मीडिया अर्थात् जन माध्यम एक ऐसा अनिवार्य और उपयोगी तत्त्व है जिसके बिना मानव समाज की कल्पना ही नहीं की जा सकती। संचार मानव जीवन की मूलभूत आवश्यकता है। संचार के लिए माध्यम का होना आवश्यक है। अर्थात् मनुष्य जो संचार करता है वह किस रूप में है वाचिक, लिखित अथवा संकेतों-प्रतीकों के द्वारा। संचार के माध्यम ही जन माध्यम अर्थात् मीडिया कहलाते हैं। आदि कालीन समाज से लेकर वर्तमान युग तक जितने भी संचार के माध्यम रहे हैं उन्हें मुख्य रूप से तीन अंगों में बांटा गया है। माध्यम के ये तीनों प्रकार मानव सभ्यता के विकास की स्थिति ही प्रदर्शित करते हैं। मीडिया के प्रचलित रूप निम्नलिखित तीन रूपों में व्यक्त किए जाते हैं।

---

#### 3.2.1 पारम्परिक मीडिया

---

मनुष्य के मन में जब से संचार की भावना का विकास हुआ उसने संकेतों-प्रतीकों के द्वारा अपने भावों-विचारों को अभिव्यक्त करना शुरू किया। रोकर, चिल्लाकर, उछल-कूद कर संचार किया जाने लगा। कालान्तर में जब भाषा का आविष्कार हुआ और मनुष्य ने बोलना सीखा तो वह बोलकर, गाकर, अपने विचार व्यक्त करने लगा।

आदि काल से चले आ रहे इन संचार माध्यमों को ही पारम्परिक माध्यम कहा जाता है इनमें कथा-वार्ता, यात्रा-वृत्तान्त, संगीत, लोकसंगीत, नाटक, लोकनाट्य, लोककथाएं धार्मिक नाटक रासलीला, रामलीला आदि प्रमुख हैं। आदि काल से चले आ रहे संचार के ये पारम्परिक माध्यम आज भी अपनी प्रासंगिकता बनाए हुए हैं।

### 3.2.2 मुद्रित माध्यम

मुद्रण यन्त्र के आविष्कार और कागज के आविष्कार के साथ संचार के मुद्रित माध्यमों का आविष्कार हुआ। इनमें दैनिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, त्रैमासिक, अर्धवार्षिक, वार्षिक पत्र-पत्रिकाएं पुस्तकें, पम्फलेट एवं अन्य सभी प्रकार की मुद्रित सामग्री आती है।

इन माध्यमों को ही मुद्रित माध्यम की संज्ञा दी जाती है। समाज के शिक्षित जनमानस में संचार का यह सर्वाधिक सशक्त और सफल माध्यम है।

### 3.3.3 आधुनिक ( इलेक्ट्रॉनिक ) माध्यम

मुद्रित माध्यमों के पश्चात् टेलीग्राफ और टेलीफोन के आविष्कार ने संचार को नई गति दी। टेलीग्राफ, टेलीफोन, रेडियो, ट्रान्जिस्टर, टेलीविजन, सिनेमा, कम्प्यूटर, इन्टरनेट, अन्तरिक्ष संचार आदि आधुनिक संचार माध्यम हैं। इन माध्यमों ने संचार की गति बढ़ा कर स्थान की दूरी मिटा दी। अब मार्शल मैकलूहन की विश्व ग्राम की परिकल्पना साकार हो गयी है।

आधुनिक माध्यमों ने मनुष्य को अपने ऊपर इस प्रकार से निर्भर कर लिया है कि वर्तमान मानव जीवन का प्रत्येक पल संचार माध्यमों की गिरफ्त में आ गया है। इसी कारण वर्तमान युग का संचार क्रान्ति का युग भी कहा जाता है।

## 3.3 मौखिक माध्यम

भाषण मानव के मस्तिष्क पर शासन करने की कला है। – प्लेटो

भाषण मस्तिष्क का दर्पण है। – सेनेका

विवाद तो मूर्ख भी कर सकते हैं, पर सन्तुलित विचार-विनिमय कर सकना विवेकवान् बुद्धिमानों के लिए ही सम्भव है। – एलकाट

वाणी सरस्वती है, गंगा जैसी पावन और शीतल जलधारा बहाने वाली भी, देवता उसी के अग्रभाग में विराजते हैं। ऋद्धियाँ और सिद्धियाँ कण्ठ में विराजती हैं,

नाद ब्रह्म के रूप में संगीत बनकर वाणी ही निनादित होती है—

पं.श्रीराम शर्मा आचार्य

सभा, सम्मेलन गोष्ठी, शिक्षण, भजन, प्रवचन, खेल-कूद, हास-परिहास, मनोरंजन आदि में मौखिक अभिव्यक्ति होती है। संचार का यह सहज, सरल प्रभावकारी माध्यम है जिसके दो रूप होते हैं—



1. सूक्ष्म संचार

2. स्थूल संचार

संकेतों की सहायता से जब भावाभिव्यक्ति हो तो वह संचार की सूक्ष्म स्थिति और जब भाषा का प्रयोग हो तो वह संचार की स्थूल स्थिति होती है। सूक्ष्म स्थिति में सम्प्रेषक की दक्षता की परख होती है।

संकेत, प्रतीक, अंग-प्रदर्शन द्वारा अपने मनोभाव को दूसरों तक पहुँचाने में मेधावी ही सफल होते हैं।

मौखिक संचार की विधाओं में बातचीत, वार्तालाप, वार्ता, कथोपकथन, भाषण या वक्तता, प्रवचन, वाद-विवाद, परिसंवाद आदि प्रमुख हैं।

---

### 3.3.1 बातचीत

---

परिचित वस्तुओं, कार्यों, घटनाओं पर चर्चा करना, कहना-सुनना बातचीत है जिससे जानकारी ली जाती है और जानकारी दी जाती है। बातचीत तो कथन, वचन है। यह दो या दो से अधिक व्यक्तियों के बीच विचार-विनिमय है, कानाफूसी, गुप्तगू है। कभी बात आती है, उठती है, उड़ती है, पचती है तो कभी लोग बात को पी जाते हैं, बात पकड़ लेते हैं, बात बढ़ाते हैं और बात मारते हैं।

बातचीत का सबसे पहला गुण स्वाभाविक है। इसमें औपचारिकता नहीं होती। जब बातचीत करने वालों में भेद-भाव नहीं रहता, वे दिल खोलकर अपनी बात कहने में हिचकते नहीं है, तो बातचीत सफल मानी जाती है। भाषा का माधुर्य बातचीत का प्राण है। अप्रासंगिक से बातचीत प्रभावहीन हो जाती है क्योंकि—

नीकी पै फीकी लगै बिन अवसर की बात।

जैसे बरनत युद्ध में रस शृंगार न सोहात।।

प्रसंगानुसार कहावतें, चुटकुले, व्यंग्य-विनोद, हँसी-मजाक अच्छे लगते हैं। समय-समय पर भाषा और शैली भी बदलती रहती है। व्यंग्य-विनोद में भाषा चटपटी, कटाक्ष में तीखापन, गम्भीर बातचीत में भाषा संयत होनी चाहिए।

मनुष्य के पास भाषा की असीमित शक्ति है। एक कहता है, दूसरा सुनता है। लेकिन बोलने की कला इस बात में ही नहीं है। बोलना केवल अपनी बात कह देना-भर नहीं है। विशेष रूप से तब जब हमें रेडियो या टेलीविजन पर बोलना हो, वार्ता देनी हो, समाचार-वाचन करना हो, साक्षात्कार लेना या देना हो, परिचर्चा या सामूहिक विचार-विमर्श में हिस्सा लेना हो, भाषण देना हो, नाटक में हिस्सा लेना हो। सच तो यह है कि

भाषा को बरतने की तमीज हर किसी को नहीं होती। भाषा एक ऐसी अनमोल नियामत है।

### 3.3.2 कथोपकथन

**कथोपकथन**— मौखिक भाषाभिव्यक्ति में कथोपकथन महत्वपूर्ण है। कलम और तलवार या लेखक और सैनिक का कथोपकथन रोचक सिद्ध हो चुका है। इसी का विकसित रूप नाटक या एकांकी है जिसमें संवाद के साथ-साथ अभिनय भी सम्मिलित है।

### 3.3.3 वार्तालाप

दो प्राणियों के बीच कथोपकथन, प्रश्नोत्तर या संवाद की स्थिति ही वार्ता है। व्यवहार-व्यवसाय में सफलता के लिए वार्तालाप का कौशल अपेक्षित है। सभ्यता का श्रीगणेश वार्तालाप से ही होता है। मित्र-मित्रों के बीच, गुरु-शिष्य, पति-पत्नी, मालिक-नौकर के बीच के मध्य सहमति है। वक्ता सदैव श्रोता की मनःस्थिति, अभिरूचि और इच्छा के अनुरूप अपनी बातें रखता है। श्रोता ऊबने लगे, कतराने लगे, अनायास चुटकी लेने लगे तो वक्ता असफल है। श्रोता से तालमेल बैठाकर ही विचार-विनिमय के मूल उद्देश्य की प्राप्ति हो सकती है।

वार्तालाप का लक्ष्य विचारधारा में यथासम्भव परिवर्तन लाना है न कि तूफानी गति से किसी पर धौंस जमाना अथवा किसी को जलील करना। वार्तालाप जिह्वा का संचालन या कवायद नहीं है। इसके मूल में व्यक्ति का समग्र व्यक्तित्व, चिन्तन-मनन और दृष्टिकोण है। मधुर, प्रभावी वार्ता मानवीय गरिमा के अनुरूप शालीनता के ढंग में ढाल लेने, चिन्तन-चरित्र में सज्जनता के पुट देने से निखरती है। वाक्सिद्धि वाणी की अमृतमयी प्राण-प्रतिष्ठा है। सुकरात, अरस्तू, आचार्य शंकर, दयानन्द, रामकृष्ण परमहंस ने सामान्य वार्तालाप द्वारा अविस्मरणीय कार्य कर दिखाया। सज्जनोचित मधुरवाणी में ऐसा चुम्बक है जो अपरिचितों को ही नहीं विरोधियों को भी अपना बना लेती है। ठीक इसके विपरीत कटुभाषी अकारण ही सबसे बैर-भाव मोल लेता है। विचार-परिवर्तन, चरित्र-परिवर्तन और लक्ष्य परिवर्तन की दिशा में वार्तालाप अत्यन्त उपयोगी है। लोक-मानस का कायाकल्प वार्तालाप द्वारा ही सम्भव है। संतुलित और सुविचारित बोली मानव-जीवन के उत्थान की सीढ़ी है—

बोली ऐसी बोलिये, जो कोई बोले जानि।

हिये तराजू तोलकर, तब मुख बाहर आनि।।

खीरा का मुँह काटि के, मलियत लोन लगाय।

रहिमन कडुवे मुखन को चहियत यही सजाय।।

व्यक्तिगत सम्पर्क संचार का प्रभावकारी साधन है जिसके द्वारा समस्याओं का ज्ञान और स्थानीय नेतृत्व को विकसित करने में पर्याप्त सुविधा रहती है। अन्तर्वैयक्तिक माध्यम में विचार-विनिमय द्वारा एक-दूसरे की प्रतिक्रिया तत्काल ही प्राप्त हो जाती है। यह ऐसा सामाजिक माध्यम है जो हमें एक-दूसरे के निकट लाता है। अन्तर्वैयक्तिक माध्यम सहज, प्रामाणिक और प्रभावशाली माध्यम है।

विश्ववन्द्य बापू ने व्यक्तिगत सम्पर्क स्थापित कर अपने आपको राष्ट्रीय धारा में समाहित कर दिया। उन्होंने भगवान् बुद्ध और जगद्गुरु शंकराचार्य से यह शिक्षा ली कि सीधे-सादे वेश में घूमते रहो, सरल-सहज भाव से अपनी बात कहते रहो, सत्य-अहिंसा के बल पर कर्तव्य-पथ पर अग्रसर हो, कभी न कभी लक्ष्य की प्राप्ति हो ही जायेगी। बापू के व्यक्तिगत सम्पर्क का ही सुपरिणाम था कि सभी भारतीय उनके अनुगामी बन गये तथा फिरंगी भाग खड़े हुए। उन्होंने कभी तीखे, कडुवे, कर्कश शब्दों का प्रयोग नहीं किया क्योंकि ये तो कमजोर पक्ष की निशानी है। बापू ने मधुर वाणी से दुर्दान्त क्रोधी को भी वश में कर लिया। वे समाजसेवियों से कहते थे कि क्षमा, दया, प्रेम, मधुर वाणी, सरल स्वभाव, नम्रता और सेवा से शत्रुओं के हृदय पर भी राज्य करना चाहिए।

मौखिक संचार के अन्तर्गत 'वार्ता', 'परिचर्चा', 'परिसंवाद', 'संदेश', 'अपील' आदि आते हैं। दो या दो से अधिक व्यक्ति आपस में बातचीत करते हैं तो यही 'वार्ता' है जिसमें वक्ता श्रोता को प्रभावित करता है। 'परिचर्चा' किसी विषय की बहुपक्षीय गहन चर्चा है। 'वार्ता' और 'परिचर्चा' के बीच की वस्तु 'परिसंवाद' है। समय-समय पर महापुरुषों द्वारा जब राष्ट्र या समाज को उद्बोधित किया जाता है तो यही संदेश है। राष्ट्रीय संकट, राष्ट्र-पर्व पर प्रधानमंत्री, राष्ट्रपति का संदेश जन-मन को उद्बोधित करता है। किसी विशेष व्यवस्था की ओर जब जन-समूह से कुछ निवेदन किया जाता है तो यही अपील है। अकाट्य तर्क आक्षेप-शून्य, संक्षिप्त, विचारोत्तेजक शब्दावली मौखिक संचार का सत्व है। लक्ष्य भेदी और सटीक अभिव्यक्ति सफल होती है। विचार-विमर्श अनौपचारिक बैठक है जिसमें किसी विषय अथवा पारम्परिक समस्या के विषय में उद्देश्यपूर्ण बातचीत होती है। जानकारी का आदान-प्रदान, दृष्टिकोण की रचना, निर्णय लेना, तनाव में न्यूनता और सिद्धान्तबोध ये पाँच विचार-विमर्श के उद्देश्य हैं। विचार-विमर्श के विविध प्रकार निम्नलिखित हैं—

( क ) डिबेट— व्याख्यान के रूप में जब वक्ता पक्ष या विपक्ष में बोलता है तो यही डिबेट है। इसमें पक्ष-विपक्ष सम्बन्धी तथ्यों का ज्ञान होता है। झिझक मिटाकर

मंचीय साहस द्वारा इसमें सफलता प्राप्त की जाती है।

(ख) **सिम्पोजियम**— व्याख्यान की यह छोटी श्रृंखला है जिसमें 2 से 5 वक्ता तक भाग लेते हैं। सहयोगी विषय से संबंधी प्रश्न पूछते हैं जिनका उत्तर वक्ता या सहभागिता द्वारा दिया जाता है। वक्ताओं की संख्या के अनुसार विषय को विभिन्न पहलुओं में विभक्त कर दिया जाता है।

(ग) **सेमिनार**— जब एक-एक व्यक्ति क्रम से समूह के समक्ष किसी निर्धारित विषय पर बोलते हैं और समूह के लोग अपनी जिज्ञासा प्रकट करते हैं, प्रश्न पूछते हैं तो यह सेमिनार विधि है।

(घ) **पैनल वार्तालाप**— विशेषज्ञों का छोटा समूह बड़े समूह के समक्ष वार्तालाप करता है तो उसे पैनल वार्तालाप पुकारा जाता है। संयोजक सदस्यों का परिचय देता है तथा वार्ता का सारांश प्रस्तुत करता है।

पथ-प्रदर्शक, चेयरमैन, मॉडरेटर या सभापति की दक्षता, धैर्य, क्षमता के कारण सदस्यों को सक्रिय बनाया जा सकता है। सदस्यों की अभिरुचि के अनुरूप विचारों के आदान-प्रदान को सुनिश्चित कर लक्ष्य की प्राप्ति सम्भव है। 'शस्त्रोरपि गुणा वाच्या दोषावाच्या गुरोरपि' (तात्पर्य कि शत्रुओं के गुण और गुरु के दोष-कथन में झिझकना नहीं चाहिए) खुलेमन, आत्मीय भाव से वार्ता करने से परिणाम उत्साहजनक प्राप्त होते हैं।

### 3.3.4 भाषण

भाषण का जो रूप कक्षा में व्यवहृत होता है उसे व्याख्यान कहते हैं। इसके उपदेशात्मक स्वरूप को प्रवचन कहते हैं। जन-संचार में भाषण-कला का एक प्रमुख स्थान है।

समर्थगुरु रामदास ने ठीक ही कहा है कि विश्वभर में हमारे मित्र व्याख्यान हैं लेकिन उन्हें प्राप्त करने की कुञ्जी जिह्वा के 'कपाट' में बन्द है। वाणी द्वारा ही मानव की शिक्षा, संस्कृति, कौशल, दूरदर्शिता एवं बुद्धिमत्ता का परिचय प्राप्त होता है। एलकाट का कथन सत्य है कि विवाद तो मूर्ख भी कर सकते हैं पर संतुलित विचार-विनिमय कर सकना विवेकवान् बुद्धिमानों के लिए ही संभव है। भगवान् महावीर ने अपने शिष्यों को 6 प्रकार के वचन न बोलने का निर्देश दिया था— (1) असत्य, (2) तिरस्कृत करने वाले, (3) झिड़कते हुए, (4) कठोर कर्कश, (5) अविवेक-पूर्ण, (6) कलह को भड़काने वाले। ये 6 निर्देश ऐसे हैं जिनसे बचकर मनुष्य तुलसीदास की पंक्तियों को सार्थक बना सकता है।

तुलसी मीठे वचन ते, सुख उपजत चहुँ ओर।

वशीकरण एक मन्त्र है, तज दे वचन कठोर।।

वाणी से वाणवृष्टि संभव है। जिस पर ये बौछारें पड़ती हैं वह दिन-रात व्यथा में रहता है—

मधुर वचन है औषधि, कटुक वचन है तीर।

श्रवन द्वार ते संचरै, सालै सकल शरीर।।

### कबीर

भाषण जैसी शक्ति जन-संचार के अन्य क्षेत्र में सुलभ नहीं। भाषण रूपी अस्त्र-शस्त्र से महान् क्रान्तियों का जन्म हुआ। भगवान् कृष्ण ने 'गीता' में भाषण का ही सहारा लिया। बुद्ध, शंकराचार्य, विवेकानन्द, दयानन्द, गाँधीजी के भाषणों से भारत उपकृत है। ईसा, मुहम्मद साहब, अरस्तू, मार्टिन लूथर किंग, लेनिन ने अपने भाषणों द्वारा मानवता की सेवा की। भाषण-कला जनसंचार का वह प्रभावकारी माध्यम है जो वक्ता और श्रोता के बीच की कड़ी है। प्रभावकारी भाषण के निम्नलिखित गुण हैं—

**1. आत्मीयता—** भाषण के द्वारा वक्ता श्रोताओं को अपने साथ बहा लेता है। भाषण केवल शब्दों के चुनाव ही में नहीं अपितु शब्दों के उच्चारण में, आँकों में और चेष्टा में होता है। सर्वोत्तम भाषण श्रोता को कायल करता है, उसका मत बदल देता है तथा उसे किसी विशेष कार्य को करने हेतु बाध्य करता है। शब्दों के मूल्य जानने वाले वक्ता सर्वप्रथम श्रोताओं की मानसिक स्थिति को समझ लेते हैं पुनः जनसमूह की अवस्था, आवश्यकता के अनुरूप व्याख्यान देते हैं। यह तो जन-मानस पर शासन करने की कला है। स्पष्टता, सरलता और प्रामाणिकता अच्छे भाषण की विशेषता है। जब तक भाषण श्रोताओं की जिन्दगी की अपनी कहानी नहीं बनता, श्रोताओं की समस्याओं का समाधान नहीं करता, तब तक वह प्रभावशाली बन ही नहीं सकता। इस संदर्भ में गालिब की उक्ति स्मरणीय है—

देखना तकरीर की लज्जत कि उसने जो कहा

मैंने यह जाना कि गोया यह भी मेरे दिल में है।

**2. क्रमबद्धता—** भाषण में क्रमबद्धता का महत्व है। विचार, भावना, कल्पना, सूचना देने की प्रक्रिया तभी सफल होती है जब वक्ता क्रमशः सुव्यवस्थित रूप से विषय-वस्तु का प्रतिपादन करता है। बेतरतीब बात कहने, कहीं का रोड़ा कहीं का पत्थर जोड़ने से भाषण उपहासास्पद बन जाता है। बिना बुद्धि के, बिना क्रमबद्धता के भाषण

देने का अर्थ है बिना लगाम का घोड़ा। तर्क, तथ्य, प्रमाण सूक्ति उदाहरण भाषण के आधार पर।

**3. अभिनेयता—** भाषण की सफलता के लिए अभिनेयता अनिवार्य है। हाथ, आँख, भौंह, होठ, गर्दन, कंधे, सबकी अपनी विशिष्ट भूमिका होती है। विषय-प्रतिपादन की सहजता के साथ अंग-संचालन प्रभावकारी होता है। आत्महीनता के भाव को मिटाकर, आत्म-विश्वास जगाकर ही झिझक को दूर भगाया जा सकता है तथा भाषण-कला में विशिष्टता प्राप्त की जा सकती है।

**4. संक्षिप्तता—** मान्टेस्क्यू कहा करते थे कि वक्ता अपनी गहराई के अभाव को लम्बाई में पूरा करता है। 'थोथा चना बाजे घना' की बात भाषण में श्रेयस्कर नहीं मानी जाती। 'मितं च सारं च वचो हि वाग्मिता'— संक्षेप में सार तत्त्व को स्पष्ट करना ही वक्तृता है, यही भाषण-कला का निचोड़ है। संदेश को संक्षेप में कहना उसे रोचक और प्रभावकारी बनाना है। सूत्र रूप में कहने से संदेश श्रोता के मस्तिष्क में बैठ जाता है। लम्बे भाषण बोलिले होते हैं जबकि कहावत, मुहावरा से परिपूर्ण छोटा भाषण चित्ताकर्षक होता है। कहावतें तो दैनिक जीवन की अनुभूतियों की बेटियाँ हैं।

**5. निर्भीकता—** निःसंकोचता भाषण में आवश्यक है। व्याख्यान देने से वे ही लड़खड़ाते हैं जो अल्पज्ञ, मूर्ख, कायर और भीरू हैं। दबूपन, झंपूपन, असामाजिकता, साहसहीनता जैसे दुर्गुणों से मुक्ति पाकर ही हम अच्छे वक्ता बन सकते हैं। मार्टिन लूथर किंग ने लिखा है—

“भाषण में सफलता मुझे तब मिली जब मंच पर यह सोच बलवती होने लगी कि उपस्थित जन-समुदाय मिट्टी के बने निर्जीव खिलौनों का ढेर-मात्र है।”

भाषण-कला से वक्ता किसी समूह को प्रेरित करता है, सभी को रचनात्मक कार्य हेतु तत्पर करता है। जब प्रेरणा जनहितकारी होती है तो उसे सामूहिक शक्ति प्राप्त होती है। यही सामूहिकता की भावना भाषण की उपलब्धि है। युग को सन्मार्ग उसके विचार शीतल समीर की तरह सबके हृदय को छूते हैं और चाँदनी की तरह सबके नेत्र को शीतल करते हैं।

### 3.4 सारांश

इस इकाई में अपने जन माध्यमों के विविध रूपों के साथ मौखिक संचार का विस्तार से अध्ययन किया। मौखिक संचार संचार की वह विधा है जिसके द्वारा मनुष्य अपने सम्बन्धों का विस्तार करता है। मनुष्य में व्यवहार कुशलता आती है। वाकपटुता से

अनेक बिगड़े कार्य बन जाते हैं। बिगड़े सम्बन्ध मधुर हो जाते हैं तथा व्यक्ति की प्रतिष्ठा और लोकप्रियता में वृद्धि होती है।

---

### 3.5 संदर्भ ग्रन्थ

---

1. डॉ० अर्जुन तिवारी – सम्पूर्ण पत्रकारिता
2. डॉ० अर्जुन तिवारी – आधुनिक पत्रकारिता
3. प्रवीण दीक्षित – जन माध्यम और पत्रकारिता

---

## इकाई 4 पारम्परिक माध्यम

---

### इकाई की रूपरेखा

- 4.0 उद्देश्य
- 4.1 परिचय
- 4.2 पारम्परिक माध्यम
- 4.3 पारम्परिक माध्यमों के स्वरूप
  - 4.3.1 शास्त्रीय संगीत
  - 4.3.2 लोक संगीत
  - 4.3.3 नाटक, धार्मिक नाटक
  - 4.3.4 लोक नाट्य
  - 4.3.5 लोक कलाएं एवं कठपुतली
- 4.4 सार्थक सम्प्रेषण और पारम्परिक माध्यम
- 4.5 पारम्परिक माध्यमों की प्रासंगिकता
- 4.6 पारम्परिक माध्यम और संचार क्रान्ति
- 4.7 सारांश
- 4.8 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 4.9 प्रश्नावली
  - 4.9.1 लघु उत्तरीय प्रश्न
  - 4.9.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
  - 4.9.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न
  - 4.9.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

### 4.0 उद्देश्य

---

इस इकाई का उद्देश्य आपको पारम्परिक माध्यमों से परिचित कराना है। ये माध्यम प्राचीन काल से ही जन मानस के मनोरंजन एवं ज्ञानवर्धन का मुख्य साधन रहे हैं। इन माध्यमों में संगीत, लोकसंगीत, नाटक, धार्मिक नाटक, लोक कलाएँ, कठपुतली आदि प्रमुख हैं। इन माध्यमों ने जहाँ एक ओर स्वतंत्रता संघर्ष में महत्वपूर्ण भूमिका



निभाई, वहीं आज भी ये विकास परक सन्देश का सम्प्रेषण ग्रामीण जनमानस में सार्थक रूप से कर रहे हैं।

इस इकाई के अध्ययन से आप जान सकेंगे—

- पारम्परिक माध्यमों के विभिन्न स्वरूप
- पारम्परिक माध्यमों की विशेषताएँ
- सामाजिक विकास और परिवर्तन में पारम्परिक माध्यमों की भूमिका,
- लोक माध्यमों के संरक्षण एवं उन्नयन के लिए किये जा रहे अन्तर्राष्ट्रीय प्रयास
- मनोरंजन और विकास के सशक्त साधन के रूप में पारम्परिक माध्यम
- संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में पारम्परिक माध्यमों की प्रासंगिकता।

---

## 4.1 परिचय

---

जनसंचार का शब्द आते ही हमारे मस्तिष्क में कुछ परिष्कृत उपकरणों और विविध प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक संयंत्रों का बोध होने लगता है। प्राचीन काल में जब इन उपकरणों का आविष्कार नहीं हुआ था तब धार्मिक प्रवचन, कथा-वार्ता, पर्यटन, यात्रा-वृत्तांत, नाटक, लोक नाट्य, लोक कलाएँ, गीत-संगीत, चौपाल आदि के माध्यम से संचार का काम लिया जाता था। परम्पराओं और संस्कृतियों की ही भाँति ये माध्यम भी पीढ़ी-दर-पीढ़ी हस्तान्तरित होते रहे और आज भी हमारे सामने जीवन्त है। इसीलिए इन्हें पारम्परिक माध्यम कहा जाता है। आदिकाल से चले आ रहे इन लोक माध्यमों की प्रासंगिकता आज भी बनी हुई है। इस पाठ में हम इन्हीं लोक माध्यमों की प्रकृति, स्वरूप, प्रकार, प्रभाव तथा सम्प्रेषण क्षमता की विस्तार से चर्चा करेंगे।

---

## 4.2 पारम्परिक माध्यम

---

पारम्परिक माध्यमों का उद्भव आदिकाल से ही हुआ है। जब मनुष्य संचार का मतलब नहीं जानता था तभी से ये माध्यम अस्तित्व में हैं। सभ्यता के विकास से लेकर मुद्रण यन्त्र के आविष्कार तक यही माध्यम सन्देश प्रसारण का कार्य करते थे। संचार का यह सर्वाधिक प्रभावी माध्यम है। इन माध्यमों के द्वारा साक्षर तथा निरक्षर दोनों ही समूहों में सार्थक एवं प्रभावी ढंग से सन्देश प्रसारित किये जा सकते हैं। इन माध्यमों के अन्तर्गत धार्मिक प्रवचन, कथा, वार्ता, गीत, संगीत, लोक-संगीत, पर्यटन, यात्रा-वृत्तान्त, लोक कलाएँ, नाटक, लोकनाट्य आदि आते हैं। इन लोक माध्यमों की यह सबसे बड़ी विशेषता है कि मनुष्यों द्वारा उस समूह की संस्कृति, भाषा, परिवेश एवं रुचि के अनुरूप

सन्देशों का सम्प्रेषण किया जाता है जिस समूह में सन्देश प्रसारित करना होता है। जनसंचार के पारम्परिक लोक माध्यम आदिकाल से ही अस्तित्व में है। विश्व के अनेक ऐसे देश हैं तथा भारत जैसे देशों में अनेक ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ सभ्यता की किरण तक नहीं पहुँच सकी है तो संचार माध्यम कहाँ से पहुँचेंगे। ऐसे क्षेत्रों में सार्थक सन्देश सम्प्रेषण इन लोक माध्यमों द्वारा ही संभव है। ये माध्यम अपने द्वारा प्रसारित सन्देशों का व्यापक प्रभाव जनमानस पर छोड़ते हैं। पारम्परिक लोक माध्यम अपने उदयकाल से लेकर आज तक सन्देश सम्प्रेषण में प्रभावी एवं सशक्त भूमिका का निर्वाह कर रहे हैं और भविष्य में भी ये भारत जैसे देश के लिए प्रभावी संचार माध्यम के रूप में स्थापित होंगे।

---

### 4.3 पारम्परिक माध्यमों के स्वरूप

---

#### 4.3.1 शास्त्रीय संगीत

---

संगीत जीवन के ताने-बाने का वह धागा है जिसके बिना जीवन नीरस और आनन्द रहित रहता है। संगीत पूरे विश्व में दो रूपों में पाया जाता है। शास्त्रीय संगीत एवं लोक संगीत। संगीत के बारे में जब हम चर्चा करते हैं तो गायन, वादन और नृत्य इन तीनों का बोध होता है। प्राचीन ग्रन्थों में कहा गया है कि 'गीतं वाद्यं च नृत्यं च त्रयं संगीतमुच्यते' अर्थात् गीत, वाद्य और नृत्य की त्रिवेणी को ही संगीत कहते हैं। इन तीनों के मूल आधार स्वर तथा लय हैं। संगीत के ये तीनों मूल तत्त्व भिन्न परिमाण में गायन, वादन तथा नृत्य में पाए जाते हैं जिसके कारण ये तीनों कलाएँ संगीत के अन्तर्भूत मानी जाती हैं।

गायन और स्वर और लय के साथ शब्द का योग हो जाता है जिससे यद्यपि उसका लचीलापन कुछ कम हो जाता है किन्तु काव्य की विशेषताएँ ग्रहण कर यह अधिक सार्थक एवं व्यापक बन जाता है। काव्य की इन विशेषताओं को ग्रहण कर लेने से गायन की उपयोगिता मनुष्य के लिए बढ़ जाती है। उपकरणों की न्यूनता, सर्वप्रियता एवं उपयोगिता के कारण ही संगीत में गायन का स्थान सर्वोपरि माना जाता है। काव्य को भी संगीत के स्पर्श से चेतना एवं स्फुरण प्राप्त होता है। जिस प्रकार जल और वायु के स्पर्श से फूल खिलता है उसी प्रकार स्वर और लय के संयोग से काव्य में प्रेषणीयता तथा माधुर्य गुण की वृद्धि होती है।

संगीत के मूल तत्त्वों की दृष्टि से वाद्यकला वास्तव में संगीत की पूर्णरूपेण प्रतिनिधि कला है। इसमें स्वर और लय का ही एकछत्र राज्य होता है। इसमें न तो गायन की तरह काव्य की आवश्यकता है और न ही नृत्य की भाँति अंग संचालन की। स्वर

और लय का स्वच्छन्द एवं प्रभावपूर्ण प्रयोग वाद्य संगीत में देखा जाता है। इस प्रकार वाद्य संगीत गायन तथा नृत्य की अपेक्षा अधिक सूक्ष्म और अकृत्रिम आनन्द प्रदान करने आला होता है। वाद्य संगीत अपनी इसी विशेषता के कारण एक ओर तो सामान्य जन की समझ से परे है वहीं दूसरी ओर अबोध शिशुओं एवं मानवेतर प्राणियों के लिए आकर्षण का प्रबल केन्द्र भी है। विभिन्न वाद्यों द्वारा अद्भुत स्वर तथा लय का आनन्द प्राप्त करने के लिए संस्कारों की आवश्यकता होती है। जिन लोगों में ये संस्कार होते हैं उन्हें वाद्य संगीत ही सर्वाधिक प्रिय होता है।

वाद्य संगीत का एक महत्वपूर्ण पक्ष है प्रतीकात्मकता। प्रतीकात्मकता का तात्पर्य है वाद्य विशेष का प्रयोजन विशेष से सम्बन्ध। उदाहरणस्वरूप, मन्दिरों की पूजा में प्रयुक्त घण्टी, घण्टा, विजयघण्ट, शंखादि वाद्य, विवाह तथा अन्य मांगलिक कार्यों में शहनाई, ढोल, ताशा आदि वाद्य, युद्ध क्षेत्र में दुन्दुभि, धौंसा, तबला आदि वाद्य अपने-अपने स्थान पर प्रतीक स्वरूप हैं। इन वाद्य समूहों की ध्वनि सुनकर वस्तुस्थिति का स्वतः ज्ञान हो जाता है। वाद्यों की इस प्रतीकात्मकता का क्षेत्र अत्यन्त व्यापक है। वाद्य, चाहे जिस प्रकार का हो, एक विशेष संकेत प्रदान करता है जो श्रोताओं को उससे सम्बद्ध वस्तुस्थिति का स्पष्ट ज्ञान करा देता है। वाद्यों का प्रतीकात्मक प्रयोग विश्व की समस्त सभ्य-असभ्य जातियों में पाया जाता है।

नृत्य कला संकेत की एक विद्या है। प्राचीन काल से ही मनुष्य नृत्य के माध्यम से अपने जीवन के सुख-दुख व्यक्त करता रहा है। नृत्य चाहे भारतीय हो या पाश्चात्य, उसमें संगीत का समन्वय लयबद्धता बरकरार रखने के लिए अवश्य किया जाता है। यह संगीत गायन या वादन किसी भी रूप में हो सकता है। भारत में शास्त्रीय नृत्य की चार शैलियाँ प्रचलित थीं :- कथक, कथकली, भारतनाट्यम और मणिपुरी। सन् 1958 में संगीत नाटक अकादमी ने आन्ध्रप्रदेश के कुचीपुड़ी और उड़ीसा के ओडिसी नृत्य को भी शास्त्रीय नृत्य के रूप में स्वीकार किया है। इस प्रकार शास्त्रीय नृत्य की कुल छः शैलियाँ प्रचलित हैं।

संगीत से केवल आनन्द की अनुभूति ही नहीं होती बल्कि इसकी स्वर लहरियाँ मानसिक स्थिति की भी सूचक होती हैं। संगीत मनुष्य के मनोभावों को भी प्रभावित करता है। संगीत के स्वरों के आरोही-अवरोही क्रम एक प्रकार की गति का आभास कराते हैं। मनुष्य की संवेदनाएँ भी गत्यात्मक होती हैं। दोनों में सादृश्य एवं समानता होने के कारण ही ध्वनिमय रागिनियाँ मानव मन को प्रभावित करने में सफल होती हैं। लय और राग का संयमित सामंजस्य ही प्रभावकारी होता है। यही कारण है कि संगीत प्रिय होता है और सन्देश-सम्प्रेषण में प्रभावी भूमिका भी निभाता है।

### 4.3.2 लोक संगीत

आदि मानव के मन में जब से चेतना जागृत हुई, उसने अपनी हर खुशी हर गम को, अपनी हर प्रकार की प्रतिक्रियाओं को ध्वनि का सहारा लेकर मुक्त कंठ से व्यक्त किया। इन ध्वनियों की पुनरावृत्ति होने लगी। अभिव्यक्ति और घटना के सम्बन्ध के आधार पर अर्थ बोध होने लगा और उन्हें संज्ञा दी जाने लगी।

अबाधित गति से चली आ रही यह मानवी प्रक्रिया विभिन्न दलों, समूहों, बस्तियों, जातियों आदि के द्वारा चीखने-चिल्लाने से ऊपर उठकर गति में, लय में, आकर्षण स्वर समूहों में व्यक्त होने लगी तो जनमानस की धुनें उभरने लगीं। कालान्तर में, इसे जब शब्दों का आवरण दिया गया तो ये लोक-संगीत कहलाने लगे।

लोक शब्द का अर्थ जन, संसार और समाज होता है। जो लोग आडम्बर और परिष्कार से दूर रहकर अपनी पुरानी स्थिति में ही रहते हैं उन्हीं को लोक कहा गया है। लोक-संस्कृति में लोक-साहित्य, लोक-जीवन के रीति-रिवाज, और लोक-जीवन में प्रचलित विश्वास सम्मिलित होता है। लोक संगीत में प्रचलित, लोक द्वारा रचित और लोक के लिए ही लिखे एवं गाये गये गीत हैं। लोक संगीत, लोक जीवन की अनायास प्रवाहात्मकता की अभिव्यक्ति है जो सुसभ्य प्रवाह से दूर रहकर आदिम अवस्था के करीब रहते हैं। शास्त्रीय विधि-विधानों से हटकर मानव जब आनन्द के अतिरेक में छन्दोबद्ध वाणी सहज ही अभिव्यक्त करता है तो वही लोक संगीत होता है।

लोकगीत अधिकांशतः सामूहिक होते हैं। जीवन की सरलता के समान ही सहज स्वर समुदायों, सरल धुनों और गीत के चरणों को पहले चरण और अन्तरा की तरह दुहराते जाना एक परम्परा बन गई थी। इससे दल के लोगों के लिए उस गीत का गाना-बजाना आसान हो गया।

ग्राम जीवन की पृष्ठभूमि के भावों के उन्मुक्त प्रकाशन का अवसर यदि हर जगह एक सा पाया जाने लगा तो अवसर विशेष, संकट विमोचन, आभार प्रदर्शन आदि के गीत देवा-देवताओं के लिए गाये-बजाये जाने लगे। भक्ति, उपासना, कर्मकाण्ड के साथ-साथ अन्धविश्वासों की आधारशिला पर त्रस्त मानव की शान्ति के लिए किये जाने वाले स्वर-प्रयोग, धुन और गीत लोकगीतों के अंग बन गये। इसके लिए प्रान्त और भाषा की दीवार का कोई अर्थ नहीं रहा।

सोहर, झूला, बारहमासा, पँवरिया, होरी, चैती, कजरी, जैतसारी, राधेश्यामी, गारी, बिरहा, कीर्तन, कव्वाली, निर्गुण, पूर्वी, आल्हा, भरथरी, लोरिकायन, छठगीत, डोमकचादि लोकगीतों में जीवन जीवन्त होता है। लोकगीत बच्चों को भी आकर्षित करते

हैं। पारम्परिक लोकगीतों में ऐतिहासिक सत्य प्रस्तुत होते हैं। अवधी, ब्रज, भोजपुरी, छत्तीसगढ़ी, गढ़वाली, कुमाऊँनी, बुन्देलखण्डी, आसामी, डोगरी, पंजाबी आदि भाषाओं में रचे गीतों में ग्राम्य जीवन की झाँकी मिलती है। नगरों में प्रायः खड़ी बोली के पारम्परिक गीत मिलते हैं। लोक में प्रचलित गीत, लोक सर्जित गीत, लोक विषयक गीतों में लोक मानस की लयात्मक अभिव्यक्ति, लोक कामना की स्वतः अभिव्यक्ति एवं लोक जीवन की छाया प्राप्त होती है। अकृत्रिमता, सामूहिक भाव-भूमि, परम्परात्मकता तथा संगीतात्मकता ही लोकसंगीत की विशेषता है।

शास्त्रीय संगीत की कला अपनी नियमबद्धता और अनुशासन के साथ जैसे-जैसे विकसित होती गई वैसे-वैसे यह वर्ग विशेष तक सीमित होती गई। इस वर्ग विशेष में संगीत साधक, उनकी शिष्य परम्परा, प्रशंसक एवं आश्रयदाताओं का ही समावेश हुआ, जन सामान्य से यह दूर होता गया। परन्तु लोक संगीत में यह सीमितता नहीं आ सकी। अवकाश के क्षणों में, उत्सवों तथा पर्वों में, जन्म-मरण के समय, शादी-ब्याह के अवसरों पर लोकगीत गाये जाते ही रहे, सुनने वाले झूमते ही रहे परन्तु शिष्ट एवं सभ्य समाज इससे दूर ही रहा। राज परिवार की महिलाएँ अपने मनोरंजन के लिए गायक, वादक, नर्तक-नर्तकियों का दल रखने लगीं। कालान्तर में इसे जीविका के रूप में अपनाने वालों का दल बन गया। इस प्रकार लोक-संगीत सभ्य कहे जाने वाले सामाजिक वर्ग से परे हट गया।

---

### 4.3.3 नाटक, धार्मिक नाटक

---

नाट्यशास्त्र में कहा गया है कि श्रम, दुःख तथा तप के परिश्रम से थके हुए तपस्वी जनों के विश्राम एवं मनोरंजन के लिए जो कार्य किये गये वे ही नाटक है। अर्थात् नाटकों के मूल में मनोरंजन ही है। मनोरंजन के इस सर्वसुलभ साधन से शिक्षित एवं अशिक्षित दोनों ही वर्ग का स्वस्थ मनोरंजन किया जा सकता है। सूचनाओं एवं विचारों के सार्थक सम्प्रेषण में नाटकों का महत्वपूर्ण योगदान है।

नाटकों का प्राचीन स्वरूप संस्कृत में बहुत पहले से चला आ रहा था। हिन्दी नाटकों का प्रादुर्भाव 19वीं सदी के उत्तरार्द्ध में हुआ और तबसे निरन्तर विकसित होते हुए आज यह पूर्ण रूप से परिष्कृत रूप से हमारे सामने है।

नाटकों के द्वारा सामाजिक बुराइयों को दूर करने का सफल प्रयास किया जा सकता है। दहेज, मद्यपान आदि बुराइयों के दुष्प्रभाव को नाटकों के रूप में प्रदर्शित कर इनके विरुद्ध जन-चेतना जागृत की जा सकती है। सामाजिक परिवर्तन तथा विकास के सन्देशों का नाटकों के द्वारा सफलतापूर्वक सम्प्रेषण किया जा सकता है। नाटक के अभिनेता अपने अभिनय से कथावस्तु और दर्शक से सीधे जुड़ जाते हैं और सन्देशों को

दर्शक तक प्रेषित करने में सफल होते हैं। दर्शक भी पात्रों के जीवन्त अभिनय से प्रभावित होकर अनुकरण का प्रयास करते हैं।

धार्मिक नाटकों का उदय मुगलकाल में हुआ। इस्लामीकरण की प्रक्रिया के चलते हिन्दुओं के धार्मिक कृत्यों में व्यवधान पड़ने लगा और हिन्दू जनमानस में धर्म के प्रति उदासीनता बढ़ने लगी। इसी उदासीनता के कारण आगामी पीढ़ी अपनी धार्मिक मान्यताओं से अनभिज्ञ होने लगी। इस नवीन विजातीय तत्त्वों के प्रति शक्तिशाली प्रतिक्रिया उत्पन्न हुई। इसी का परिणाम भक्ति आन्दोलन था जिसका प्रभाव समाज और संस्कृति पर गहरा पड़ा। परम्परा से चले आ रहे नाट्यकला को भक्ति आन्दोलन ने अपना अस्त्र बनाया और हिन्दू समाज में धार्मिक चेतना का विस्तार किया।

जात्रा, रामलीला, रासलीला, नृसिंह लीला, अंकिटा नाट, कृष्ण लीला, चैतन्य लीला आदि धार्मिक नाट्य रूप भक्ति आन्दोलन की ही देन है। भक्ति आन्दोलन के साथ नाट्य-रूपों के दो प्रमुख कारण थे। एक वैष्णव धर्म में प्रतिपादित अवतारवाद की अवधारणा का प्रचार करना तथा दूसरा भक्ति पद्धति जो रागात्मिका वृत्ति पर आधारित है, लीलानुकरण को उसका साधन बनाना। भक्ति आन्दोलन के नायकों ने नाट्यरूप को प्रचार-प्रसार के माध्यम के रूप में प्रस्तुत करने का सफल प्रयास किया।

भक्ति आन्दोलन ने जिन नाट्यरूपों की उत्पत्ति की उनमें रामलीला का स्थान सर्वोपरि है। रामलीला भारत में ही नहीं विदेशों में भी प्रचलित है। रामलीला आरम्भ करने का श्रेय गोस्वामी तुलसीदास को है। उनके द्वारा स्थापित रामलीला सामाजिक धार्मिक मूल्यों को विघटित होने से बचाने का एक प्रयास रहा। उनका यह प्रयास समाज में चेतना जागृत करने का एक अद्वितीय उदाहरण बना।

इन लीलाओं तथा धार्मिक नाटकों के माध्यम से अनेक लोगों में बचपन से ही अभिनय कला के प्रति आकर्षण उत्पन्न होता है। लीला प्रदर्शन के समय बिकने वाले मुखौटे, तीर-धनुष, तलवार आदि खिलौने के रूप में बच्चे खरीदते हैं तथा उनसे लीलाभिनय दुहराने का प्रयास करते हैं। इस प्रकार बच्चों में अभिनय कला के बीज सहज रूप से अंकुरित हो जाते हैं। इन धार्मिक नाटकों की यह एक महत्त्वपूर्ण उपलब्धि है।

---

#### 4.3.4 लोक नाट्य

---

गुप्त साम्राज्य का पतन, इस्लामीकरण का बढ़ता प्रभाव आदि कुछ ऐसे कारण थे जिनसे प्रभावित होकर प्राचीन नाटक कर्मियों ने नाटक से अपने को अलग करके दूसरे व्यवसाय अपना लिए। इसी दौर में कुछ नाट्य कर्मियों ने परिवर्तन की इस चुनौती को

स्वीकार किया और नये परिवेश में समायोजन द्वारा अपनी रक्षा और जीविकोपार्जन का प्रयास किया। इन लोगों ने पहले से चली आ रही लोक नाट्यों की परम्परा में घुलमिलकर उसी प्रकार के नाट्य प्रयोगों से अपने को सम्बद्ध कर लिया। इस प्रकार के व्यवसायिक नाट्यकर्मियों की जाति का उल्लेख मध्यकालीन साहित्य में भगत, भेषधर, नट, विट और रंगाचार्य आदि के रूप में मिलता है। मध्यकालीन भारतीय साहित्य में स्वांग, तमाशा, भगत, नौटंकी, भाँड़ आदि जिन परम्परागत जन नाट्यों का उल्लेख मिलता है उनमें अभिनय इन्ही जातियों के लोग किया करते थे। भारत के विभिन्न क्षेत्रों में प्रचलित इन जन नाट्यों को ही लोक-नाट्य कहा जाता है।

नौटंकी, तमाशा, भवाई, जात्रा, भाँड़, बुर्काकथा, रासलीला-रामलीला, माच, नकल, खयाल, अंकिया नाट, कुडियट्टम आदि भारत के प्रमुख एवं लोकप्रिय लोकनाट्य हैं। इन लोकनाट्यों द्वारा जहाँ एक ओर स्वस्थ मनोरंजन होता है वहीं इनके द्वारा सार्थक सन्देश सम्प्रेषण भी होता है। इनके प्रदर्शन में न तो किसी विशेष प्रकार के मंच की आवश्यकता होती है और न ही किसी विशेष परिधान की। कभी भी, कहीं भी, इस कला का प्रदर्शन कुछ लोगों द्वारा किया जा सकता है। क्षेत्रीय भाषा एवं परिवेश में इन लोक नाट्यों द्वारा प्रसारित सन्देशों का प्रभाव जन मानस पर तुरन्त पड़ता है। क्योंकि दर्शक वर्ग भी इन प्रदर्शनों में प्रत्यक्ष रूप से जुड़ जाता है। यह कला आम लोगों में प्रचलित है इसीलिए इन कला रूपों को लोक नाट्य कहा गया है।

---

#### 4.3.5 लोक कलाएं एवं कठपुतली

---

लोक अथवा सामान्य जन की कला लोक कला कहलाती है। जनमानस की सांस्कृतिक आकांक्षा जब कलात्मक सौन्दर्य के साथ सहज अभिव्यक्ति पाती है, उपलब्ध वस्तुओं की सहायता से अपने सुन्दरतम रूप में प्रस्तुत होती है तो वह लोक कला का स्वरूप ग्रहण करती है। यह कला जन मानस की आन्तरिक सर्जनात्मक कला प्रवृत्ति की प्रेरणा से उद्भूत होती है।

लोक कला का जन्म कला के जन्म के साथ ही हुआ है। जब आदमी गुफाओं में निवास करता था तब भी लोक कला का प्रचलन था। लोक कला के माध्यम से ही आदि मानव अपनी संवेदनशीलता एवं अभिव्यक्तिगत सामर्थ्य के कारण चित्रकला तथा खुदाई के कौशलपूर्ण कार्यों की ओर प्रवृत्त हुआ।

लोक कला किसी भी युग में मनुष्य की सामाजिक विवशता नहीं रही। इस प्रवृत्ति में मनुष्य का सौन्दर्य बोध तथा जन कल्याण की भावना ही प्रमुख रही है। आँखों को भाने वाले विविध अलंकरणों से उसे जो पुष्टि मिलती रही है, उसके मूल में सामाजिक

कर्तव्य और समूहगत जागरूकता ही थी। लोक कला सदा से ही एक सामुदायिक और सामूहिक अभिव्यक्ति के रूप में मुखर रही है जो कठोर परिश्रम और अनुशासन के मध्य विकसित होती है। यह कला रूपों के उतार-चढ़ाव और फैशन या किसी रैली के प्रभाव से अछूती है।

लोक कला के अन्तर्गत हमें सामाजिक उत्सवों, धार्मिक संस्कारों तथा अन्य विशिष्ट अवसरों पर जन आकांक्षाओं को व्यक्त करने वाली कलाकृतियों के दर्शन प्रायः प्रत्येक अंचल में होते हैं, विशेषरूप से ग्रामीण अंचलों में जहाँ भौतिक सुविधाओं और मशीनी जिन्दगी का वातावरण नहीं मिलता। नामहीनता लोक कला की प्रमुख विशेषता है। इस पर व्यक्ति विशेष की छाप नहीं होती। यह सामान्य कला दृष्टि सम्पन्न सर्जक की दिनचर्या का एक अंग है। कालहीन होना ही इसकी सार्थकता, चमत्कार और आकर्षण को अक्षुण्ण बनाए हुए है। मनुष्य के दैनन्दिन जीवन से इसका गहरा सम्बन्ध है। लोककला न तो प्रकृति की नकल करती है और न उसका यथार्थ रूप ही सामने रखती है। यही कारण है कि इसने जनमानस के मध्य पर्याप्त विस्तार पाया है। कालान्तर में यह घर-आँगन से बाहर निकलकर कशीदाकारी, खिलौनों, नक्कासी, पूजाघरों, भित्तिचित्रों एवं वस्त्रों आदि तक पहुँच गयी।

लोक कला का प्रवेश जनमानस में इतना गहरा रहा है कि वह लोगों के स्वभाव में घुल गई है। यही कारण है कि लोक-कला, सृजन दृष्टि वाले लोगों को पीढ़ी दर पीढ़ी विरासत में प्राप्त हो जाती है। आज के भौतिक तथा मानसिक तनाव के युग में मन को सुख देने वाली यह सरल लोकरंजनी कला वास्तव में आत्मतुष्टि एवं जीवनीशक्ति के लिए प्रेरणादायी है।

### कठपुतली

कठपुतली के खेल, गाँव-नगर, राजदरबार या धर्मस्थलों में अमीर-गरीब, शिक्षित- अशिक्षित जनता में समान रूप से प्रदर्शित होते चले आ रहे हैं। कठपुतली प्रदर्श से निम्नलिखित कार्य आदि काल से ही सम्पन्न किये जाते रहे हैं—

1. मनोरंजन, 2. शिक्षा, 3. आत्म प्रदर्शन, 4. सामाजिक कार्य।

अर्थात् कठपुतली प्रदर्शन से जहाँ जनता का मनोरंजन होता है। वहीं इसके कथानक में धार्मिक आडम्बर, दहेज-प्रथा, बेमेल विवाह, अशिक्षा और कुपोषण जैसी सामाजिक समस्याओं का समावेश कर इनका समाधान करने की प्रेरणा भी प्राप्त होती है। कठपुतली प्रदर्शक अपनी सामाजिक समस्याओं के प्रति जन चेतना, जागृत कर सामाजिक कल्याण में भी सहायक सिद्ध होते हैं। राष्ट्रीय एकता, साम्प्रदायिक सौहार्द,



स्वास्थ्य, कृषि, साक्षरता आदि से सम्बद्ध विषयों को कठपुतली के माध्यम से बड़े प्रभावशाली तरीके से समझाया जा सकता है। कठपुतली द्वारा प्रदर्शित नृत्य-गान दर्शकों को नया विचार देते हैं। इस प्रकार सामाजिक परिवर्तन में कठपुतली की भूमिका महत्वपूर्ण है।

कठपुतली चार प्रकार की होती है—

**1. धागे वाली कठपुतली—** इस प्रकार की कठपुतली की कलाई, पैर, घुटने आदि में जोड़ होते हैं जिसमें कठपुतली चकदार बन जाती है। लकड़ी, कागज, तार, बुरादा, कपड़ा आदि से निर्मित कठपुतली धागों से लटकती रहती है। धागे इसके विभिन्न अवयवों से जुड़े रहते हैं जिसका नियन्त्रण कलाकार द्वारा किया जाता है। इस प्रकार की कठपुतली प्रदर्शन में हस्तकौशल और अभ्यास की आवश्यकता होती है।

**2. छड़ी वाली कठपुतली—** इस प्रकार की कठपुतली आकार में बड़ी होती है तथा इसका संचालन छड़ी की सहायता से किया जाता है। इस प्रकार की कठपुतली का निर्माण और संचालन अपेक्षाकृत सरल होता है।

**3. दस्ताने वाली कठपुतली—** इस प्रकार की कठपुतली के सिर एवं उसके दोनों हाथ कलाकार के हाथों से संचालित होते हैं। इस कठपुतलियों के वस्त्रों के द्वारा कलाकार के हाथ ढके रहते हैं। यह सरल और सामान्य प्रकार की कठपुतली होती है। एक ही व्यक्ति दो कठपुतलियों को एक साथ नचा सकता है, आवाज बदलकर उसमें वार्तालाप करा सकता है।

**4. छाया कठपुतली—** इस प्रकार की कठपुतली चमड़ा, टीन, या प्लास्टिक से निर्मित होती है। इनकी छाया एक पर्दे पर पड़ी है। इनके अभिनय का नियन्त्रण छड़ों द्वारा होता है।

कठपुतली नाटक में रहस्य-रोमांच, प्रतिभा, हास्य, संगीत, गीत और नृत्य का पुट रहता है। कम खर्च में भारत की सांस्कृतिक विरासत को पुष्ट करने तथा सामाजिक जागरण को बढ़ावा देने की दिशा में कठपुतली का विशेष महत्व है।

वर्तमान सभ्य एवं विकसित समाज में कठपुतली किसी की जीविका का साधन नहीं बन सकती। यही कारण है कि अब इनका प्रचलन लगभग बन्द हो गया है। लोक कला की यह प्रतिनिधि रंगमंचीय शैली अब लुप्त होती जा रही है। मद्य निषेध, परिवार कल्याण, और साक्षरता अभियान को सफल बनाने में कठपुतली सहायक प्रचार माध्यम की भूमिका निभा सकती है।

## 4.4 सार्थक सम्प्रेषण और पारम्परिक माध्यम

पारम्परिक माध्यमों की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि जन साधारण की दैनिक जीवन की बातों को उन्हीं की भाषा में, उन्हीं के सांस्कृतिक परिवेश में सम्प्रेषित किया जाता है। धार्मिक, ऐतिहासिक एवं पौराणिक कथाओं को लोक भाषा के माध्यम से रोचक ढंग से प्रस्तुत करने का तात्कालिक लाभ तो यह होता है कि लोग इनसे सरलता से परिचित होते हैं और इन कथानक के पात्रों को आदर्श मानकर उनके चरित्र का अनुसरण करने का प्रयास करते हैं। आधुनिक संचार माध्यमों का प्रभाव तात्कालिक होता है जबकि पारम्परिक संचार माध्यमों का प्रभाव दीर्घकालिक होता है। प्रभाव दृष्टि से पारम्परिक लोक माध्यम व्यापक प्रभावकारी होते हैं। पारम्परिक माध्यमों की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि इसके द्वारा शिक्षित एवं अशिक्षित दोनों वर्ग में सन्देश प्रेषित किये जा सकते हैं। संचार के तात्त्विक भेद की दृष्टि से यह कहा जा सकता है कि आधुनिक संचार माध्यम सूचना प्रधान है जबकि पारम्परिक संचार माध्यम ज्ञान प्रधान। अतः यह निर्विवाद रूप से कहा जा सकता है कि संचार के पारम्परिक लोक माध्यम सार्थक सन्देश सम्प्रेषण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

पारम्परिक माध्यमों के सम्प्रेषण की प्रभाव क्षमता निम्नलिखित उदाहरणों से स्वतः स्पष्ट हो जाती है।

### 1. राष्ट्रीय आन्दोलन और पारम्परिक माध्यम

भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन को गति देने में पारम्परिक माध्यमों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। सार्थक सन्देश प्रसारित करने में लोक माध्यमों की सशक्त भूमिका को भारतीय राष्ट्रीय आन्दोलन के नेताओं ने पहचाना और जन-चेतना जागृत कर आन्दोलन को गतिशील बनाने में उसका भरपूर उपयोग किया। लोकमान्य तिलक ने सर्वप्रथम महाराष्ट्र में गणेशोत्सव और शिवाजी उत्सव का समारोह आरम्भ किया। इसके पश्चात् देश के विभिन्न क्षेत्रों में धार्मिक उत्सवों, लोकगीत, लोक-नृत्य, रामलीला, लोकनाट्य, कठपुतली आदि के माध्यम से गाँव-गाँव स्वतन्त्रता के सन्देश प्रसारित किये गये। इन सन्देशों से प्रेरित होकर ग्रामीण जनमानस ने तन-मन-धन से राष्ट्रीय स्वतन्त्रता आन्दोलन में सहयोग किया और राष्ट्रव्यापी आन्दोलन को गतिशील बनाया। इस प्रकार देश को ब्रिटिश सत्ता से मुक्ति दिलाने में लोक माध्यमों का महत्वपूर्ण योगदान रहा।

### 2. विकास और पारम्परिक माध्यम

स्वतन्त्रता प्राप्ति के पश्चात् देश को विकास की आवश्यकता हुई। इसे

प्राथमिकता के आधार पर नियोजित ढंग से आरम्भ किया गया। इन विकास योजनाओं की जानकारी देश की समस्त जनता को हो सके, वे इसमें सहभागिता कर सकें और लाभान्वित होकर अपना तथा देश का विकास कर सकें इसके लिए लोक माध्यमों का भरपूर उपयोग किया गया। ग्रामीण विकास योजनाएँ, गरीबी उन्मूलन, परिवार कल्याण, आदि कार्यक्रम सरकार द्वारा जनकल्याण के लिए चलाये गये। इन कार्यक्रमों की जानकारी सरकारी तथा गैर-सरकारी संगठनों के माध्यम से प्रसारित की जाती है। ये संगठन प्रायः लोक माध्यमों के द्वारा ही ग्रामीण एवं अशिक्षित जनता में इन विकास योजनाओं का प्रचार-प्रसार करते हैं। पारम्परिक माध्यमों के द्वारा प्रसारित सन्देशों से सूचना प्राप्त कर ग्रामीण जन इन विकास योजनाओं का लाभ उठाते हैं। इन विकास कार्यक्रमों में सहभागी होते हैं। अपना, अपने परिवार का तथा समाज का विकास करते हैं।

### 3. सामाजिक परिवर्तन और पारम्परिक माध्यम

सामाजिक परिवर्तन में लोक माध्यमों की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। समाज में व्याप्त दुर्व्यवस्था, अन्धविश्वास, कुप्रथाएँ आदि के विरुद्ध जन-जागृति उत्पन्न करने में ये माध्यम अग्रणी हैं। साक्षरता अभियान की सफलता तो पूर्ण रूप से लोक माध्यमों पर ही निर्भर है। लोक-गीत, चौपाल, कठपुतली, लोकनाट्य आदि प्रचलित और लोकप्रिय लोक-माध्यमों के द्वारा दहेज निवारण, मद्य निषेध आदि कार्यक्रमों का सफलतापूर्वक क्रियान्वयन किया जा सकता है। शिक्षा के प्रचार-प्रसार से समाज में व्याप्त बुराई को दूर किया जा सकता है। जब व्यक्ति साक्षर और शिक्षित होगा तो स्वतः समाज में व्याप्त बुराइयों को दूर करने का प्रयास करेगा और इस प्रकार एक स्वच्छ सामाजिक वातावरण का निर्माण होगा।

जनसंख्या नियन्त्रण और परिवार कल्याण कार्यक्रमों का सफल क्रियान्वयन इन लोक-माध्यमों के द्वारा होता है। जब जनसंख्या पर नियन्त्रण होगा तो कुपोषण, मातृ-शिशु कल्याण, शिशु मृत्युदर और स्वास्थ्य सम्बन्धी समस्याएँ स्वतः नियंत्रित हो जायेगी और समाज का स्वस्थ विकास सम्भव हो सकेगा। इस प्रकार सामाजिक परिवर्तन का मार्ग प्रशस्त होगा और समय के साथ बदलते परिवेश के अनुरूप समाज में विकास प्रक्रिया की गति बढ़ सकेगी। इस सबके आधार के रूप में लोक-माध्यमों का उपयोग किया जा सकता है। क्योंकि बिना अन्त्योदय के समाज में परिवर्तन सम्भव नहीं है और अन्त्योदय के लिए लोक-माध्यम ही सर्वथा उपयुक्त है। इस प्रकार सामाजिक परिवर्तन में लोक-माध्यमों की उपयोगिता स्वतः सिद्ध है।

## 4.5 पारम्परिक माध्यमों की प्रासंगिकता

परम्परागत और आधुनिक माध्यम जिन सूचनाओं, विचारों को सम्प्रेषित करते हैं उन्हें दृश्य और अदृश्य दो श्रेणियों में बाँटा जा सकता है। आधुनिक माध्यम केवल दृश्य कोटि की सूचनाएँ प्रेषित करने में समर्थ है जबकि पारम्परिक माध्यम दोनों श्रेणी की सूचनाएँ सम्प्रेषित कर सकते हैं। मानव मन को प्रभावित करने में परम्परागत मीडिया आधुनिक मीडिया से कहीं अधिक श्रेष्ठ है।

परम्परागत लोक माध्यम और आधुनिक संचार माध्यम की वास्तविक भिन्नता को समझने के लिए नाटक और सिनेमा की तुलना की जा सकती है। नाटक में अभिनेता और दर्शक एक-दूसरे से प्रत्यक्ष एवं जीवन्त रूप से जुड़ जाते हैं। अभिनेता दर्शक की प्रतिक्रिया और संवेदनशीलता के अनुसार अपने को सुव्यवस्थित करता है। दर्शक भी अभिनेता के जीवन्त स्वरूप से प्रभावित होकर सत्यता हो जाता है। इस प्रकार की स्थिति दर्शक और चित्रपट पर प्रदर्शित अभिनेता के बीच नहीं बन पाती है। जीवन्त दर्शक और निर्जीव चित्र के बीच संवेदनात्मक सम्बन्ध स्थापित नहीं हो पाता। दर्शक की संवेदनशीलता अपेक्षित प्रतिक्रिया के अभाव में शीघ्र ही बेकार हो जाती है। वैज्ञानिक उपकरणों की उपयोगिता के कारण सिनेमा अधिक लोकप्रिय बन चुका है। किन्तु इस तथ्य से इनका आकलन नहीं किया जा सकता कि यह नाटक से अधिक प्रभावकारी है। परम्परागत माध्यमों में सम्प्रेषक, सम्प्रेष्य और सम्प्रेषित समरस होकर प्रत्यक्ष रूप से जुड़ जाते हैं। आधुनिक माध्यम निर्जीव उपकरण, अविकसित नये मूल्य और जीवन्त दर्शक के बीच समरसता स्थापित नहीं कर पाते। आधुनिक माध्यम का सम्प्रेषण सही और तात्कालिक होता है। स्थान-विस्तार की दृष्टि से भले ही यह अति व्यापक हो, किन्तु काल-क्रम की दृष्टि से परम्परागत लोक माध्यम अधिक दीर्घकालीन है। सम्प्रेषण के तात्त्विक भेद की दृष्टि से यह कहा जा सकता है कि आधुनिक माध्यम सूचना प्रधान है जबकि परम्परागत लोक माध्यम ज्ञान प्रधान।

पारम्परिक लोक माध्यमों का जो विकसित रूप हमें आज से तीन-चार दशक पूर्व तक दिखाई देता था निश्चित रूप से उसमें कमी आयी है। किन्तु ये माध्यम जनमानस की भावनाओं के काफी निकट है और सार्थक सन्देश सम्प्रेषण में आज भी उसी प्रकार समर्थ है जिस प्रकार इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों के विस्तार से पूर्व थे। अतः यह स्पष्ट है कि लोक माध्यमों की प्रासंगिकता अभी तक बनी हुई है।

## 4.6 पारम्परिक माध्यम और संचार क्रान्ति

वर्तमान युग संचार क्रान्ति का युग है। संचार के परिष्कृत उपकरणों के द्वारा हो

रहे सूचना विस्फोट ने जनमानस को सर्वाधिक प्रभावित किया है। किन्तु यह सत्य है कि मनुष्य की चेतना शक्ति और इलेक्ट्रॉनिक मशीन की शक्ति समधर्मी नहीं है। अतः प्रगति की किसी भी अवस्था में आधुनिक मीडिया मनुष्य की चेतना शक्ति का सृजन नहीं कर सकती। वह मनुष्य के बाह्य जगत् में तात्कालिक सुविधा दे सकती है किन्तु अन्तर्जगत् के मर्म को स्पर्श नहीं कर सकती। आधुनिक संचार क्रान्ति ने मानव जीवन को अस्त-व्यस्त कर दिया है। इस निराशाजनक कल्पना से त्रस्त मनुष्य को पारम्परिक माध्यमों से ही राहत मिल सकती है। पारम्परिक माध्यमों के सार्थक सन्देश सम्प्रेषण और प्रभाव क्षमता में कमी नहीं आयी है बल्कि इन माध्यमों के कुशल उपयोग में कमी आयी है। पारम्परिक माध्यमों की व्यापक प्रभाव क्षमता का सार्थक उपयोग इलेक्ट्रॉनिक मीडिया द्वारा किया जा रहा है। आज सरकार द्वारा चलायी जा रही विभिन्न विकास योजनाओं की जानकारी जनता तक पहुँचाने के लिए आधुनिक माध्यम लोक संगीत एवं लोक नृत्य जैसे पारम्परिक माध्यमों का भरपूर प्रयोग करते हैं। परिवार कल्याण कार्यक्रम, टीकाकरण, पोलियो अभियान, कठपुतली के स्थान पर टी0वी0 पर दिखाई जाने वाली कार्टून फिल्में लोकप्रिय हो रही हैं। नाटकों का स्थान धारावाहिकों ने ले लिया है। पारम्परिक माध्यमों का जो विकसित स्वरूप हमें तीन-चार दशक पहले दिखता था, निश्चित रूप से उसमें कमी आयी है। इस कमी का मुख्य कारण संचार क्रान्ति है।

संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में परिष्कृत इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों द्वारा पारम्परिक माध्यमों को प्रासंगिक बनाए रखने का प्रयास किया जा रहा है। पारम्परिक माध्यमों पर सार्थक सन्देश सम्प्रेषण की दृष्टि से इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों की उपयोगिता बढ़ती जा रही है। यह इस तथ्य का स्पष्ट प्रमाण है कि पारम्परिक लोक माध्यम जनमानस की भावनाओं के काफी निकट है और प्रभावी सन्देश प्रेषण में आज भी उसी प्रकार समर्थ है जिस प्रकार संचार-क्रान्ति के विस्तार के पूर्व में थे।

---

## 4.7 सारांश

---

इस अध्याय की समस्त जानकारियों को संक्षेप में इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है—

पारम्परिक एवं लोक माध्यम आदिकाल से ही अस्तित्व में हैं।

लोक माध्यम सामान्य जन की अभिव्यक्ति का साधन रहित सशक्त माध्यम है।

गीत-संगीत, लोक संगीत, नाटक, धार्मिक नाटक, लोकनाट्य, लोक कला, कठपुतली आदि पारम्परिक माध्यमों के विविध स्वरूप हैं।

लोक माध्यम सार्थक सम्प्रेषण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। भारतीय राष्ट्रीय

आन्दोलन में इन माध्यमों का महत्वपूर्ण योगदान रहा। सामाजिक विकास और सामाजिक परिवर्तन की दिशा में ये माध्यम आज भी महत्वपूर्ण योगदान कर रहे हैं।

लोक माध्यमों की इसी क्षमता से प्रभावित होकर यूनेस्को, दक्षेस आदि अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों ने इसके संरक्षण एवं उन्नयन के अनेक प्रयास किये हैं और अभी भी प्रयासरत हैं।

आज के वैज्ञानिक युग में भी लोक माध्यम पूर्णतया प्रासंगिक है।

संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में परिष्कृत संचार माध्यम भी सार्थक एवं प्रभावी सम्प्रेषण के लिए लोक माध्यमों पर ही निर्भर है।

---

## 4.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

---

1. डॉ० अर्जुन तिवारी – सम्पूर्ण पत्रकारिता
  2. डॉ० अर्जुन तिवारी – जन संचार और हिन्दी पत्रकारिता
  3. डॉ० मुक्ति नाथ झा – जन संचार कल और आज
  4. डॉ० मुक्ति नाथ झा – जन संचार के पारम्परिक माध्यमों का उद्भव एवं विकास
- 

## 4.9 प्रश्नावली

---

### 4.9.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

---

1. लोक संगीत किसे कहते हैं?
  2. संगीत के प्रमुख अंग क्या हैं?
  3. शास्त्रीय नृत्य की कितनी शैलियां प्रचलित हैं?
  4. कठपुतली कितने प्रकार की होती है?
- 

### 4.9.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

---

1. पारम्परिक माध्यम क्या है? संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में इनकी सार्थकता स्पष्ट करें।
2. ग्रामीण विकास एवं सामाजिक परिवर्तन में पारम्परिक माध्यमों की उपयोगिता स्पष्ट करें।
3. कठपुतली प्रदर्शन पर एक निबन्ध लिखें।

---

### 4.9.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

---

1. नाटक के आदि आचार्य हैं
  - (क) भवभूति
  - (ख) माघ
  - (ग) भरतमुनि
  - (घ) शंकराचार्य
2. कठपुतली किस प्रकार का संचार माध्यम है
  - (क) पारम्परिक
  - (ख) आधुनिक
  - (ग) मुद्रित
  - (घ) इनमें से कोई नहीं
3. लोक संगीत कहते हैं
  - (क) लोगों के उच्छ्वास को
  - (ख) लोक-परलोक को
  - (ग) लोकोपकारी निवेदन को
  - (घ) लोकजीवन की लयबद्ध अभिव्यक्ति को

---

### 4.9.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

1. ग, 2. क, 3. घ

---

## इकाई 5 मुद्रित माध्यम

---

### इकाई का रूपरेखा

- 5.0 उद्देश्य
- 5.1 प्रस्तावना
- 5.2 मुद्रित माध्यम
- 5.3 समाचार पत्र जगत
  - 5.3.1 समाचारपत्र की परिभाषा
  - 5.3.2 समाचार पत्र की विशेषता
  - 5.3.3 पत्रों के प्रकार
  - 5.3.4 समाचार पत्रों के कर्तव्य
  - 5.3.5 समाचार पत्रों के आदर्श
- 5.4 समाचार पत्र स्वामित्व
  - 5.4.1 एकल स्वामित्व
  - 5.4.2 साझेदारी
  - 5.4.3 मिश्रित पूंजी कम्पनी
  - 5.4.4 ट्रस्ट
  - 5.4.5 समितियां तथा संस्थाएं
- 5.5 भारतीय पत्र जगत की साम्प्रतिक स्थिति
- 5.6 सारांश
- 5.7 शब्दावली
- 5.8 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 5.9 प्रश्नावली
  - 5.9.1 लघु उत्तरीय प्रश्न
  - 5.9.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
  - 5.9.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न
  - 5.9.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर



---

## 5.0 उद्देश्य—

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का उद्देश्य आपको मुद्रित माध्यमों के बारे में समस्त जानकारी देना है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप—

- समाचारपत्र के स्वरूप जान सकेंगे
- समाचार पत्रों के कर्तव्यों का उल्लेख कर सकेंगे,
- मुद्रण कला के विकास के पूर्व समाचारपत्रों की स्थिति से अवगत हो सकेंगे,
- मुद्रण कला और प्रारम्भिक पत्रों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे,
- उन्नीसवीं सदी में प्रकाशित विश्व के पत्रों से परिचित हो सकेंगे,
- बीसवीं सदी के समाचारपत्रों की स्थिति को समझ सकेंगे,
- समाचारपत्रों के उद्भव और विकास की बाधाओं से सुपरिचित हो सकेंगे
- वर्तमान पत्र-जगत की प्रवृत्तियों को जान सकेंगे।

---

## 5.1 प्रस्तावना

---

आपके दैनिक जीवन का अनिवार्य अंग समाचारपत्र है। समाचारपत्र आप के लिए शिकायतखोर, टीकाकार, सलाहकार तथा शिक्षक है। जिसके बिना जीवन सूना-सूना है। जन-जन के सुख-दुःख को स्वर देने वाला समाचारपत्र है जो कवि फैज के अनुसार अभिव्यक्ति का सहज साधन है—

“मेरे दर्द को जो जुबाँ मिले,

मुझे मेरा नामों निशाँ मिले।”

समाचारपत्रों का उद्गम बड़ा ही रहस्यमय, प्रेरणामय और रोचक है। विश्वबंधु बापू के अनुसार “समाचार का पहला उद्देश्य जनता की इच्छाओं एवं विचारों को समझना और उन्हें व्यक्त करना है। दूसरा उद्देश्य जनता में वांछनीय भावनाओं को जाग्रत करना है, तीसरा उद्देश्य सार्वजनिक दोषों को नियमतापूर्वक प्रकट करना है।” अठारहवीं, उन्नीसवीं और बीसवीं सदी में समाचारपत्रों के उद्भव और विकास का विवरण समाजसेवा, राष्ट्रभक्ति और स्वतंत्र अभिव्यक्ति की गौरवगाथा है। जिसका अध्ययन जीवन को गौरवशाली बना सकता है।

## 5.2 मुद्रित माध्यम

जनसंचार का यह माध्यम मुद्रण तकनीक के आविष्कार के साथ ही अस्तित्व में आया। यद्यपि मुद्रण तकनीक के आविष्कार के पूर्व भी हस्तलिखित पत्रों द्वारा संदेशों का आदान-प्रदान होता था किन्तु इसमें समय एवं श्रम दोनों का ही बहुत व्यय होता था। कालांतर में मुद्रण यंत्र के माध्यम से संदेशों के आदान-प्रदान में तत्परता आयी और आज शिक्षित जनमानस में संचार का एक सशक्त माध्यम बन चुका है। इसके अन्तर्गत समाचारपत्र एवं पत्रिकाएँ प्रमुख रूप से हैं जो जनसंचार के सशक्त माध्यम के रूप में समाज को गति प्रदान कर रहे हैं। इसके अलावा भी मुद्रित माध्यम हैं यथा- पोस्टर, बैनर, पैम्फलेट, पुस्तकें आदि, लेकिन जनसंचार के माध्यम के रूप में समाचारपत्र एवं पत्रिका की जो भूमिका है वह सर्वाधिक महत्वपूर्ण है।

जनसंचार के माध्यमों में मुद्रित माध्यम सबसे पुराना है। सूचना सम्प्रेषण के लिए प्रारम्भ में छोटे-छोटे पैम्फलेट एक-एक विषय पर प्रकाशित होते थे। जर्मनी वह देश है, जहाँ पर सबसे पहले गुटेनबर्ग ने टाइपों द्वारा छपाई का श्रीगणेश किया। जर्मनी में यह मान्यता है कि सबसे पहला समाचारपत्र जर्मनी से ही निकला। पत्रकारिता के विकास की दृष्टि से ब्रिटेन सर्वाधिक महत्वपूर्ण है।

ब्रिटेन में “न्यूज लेटर” के रूप में इधर-उधर की बातों एवं समाचारों को संगृहीत कर विभिन्न स्थानों पर भेजा जाता था। ये न्यूज लेटर अधिकांशतः हाथ से लिखे जाते थे। प्रारम्भिक प्रयत्नों की दृष्टि से सन् 1561 में “न्यूज आउट आफ केंट” (एक पृष्ठीय पत्र), 1675 में पत्र “न्यू न्यूज” आदि प्रमुख हैं। सन् 1621 में एक-एक तथा दो-दो पृष्ठों के दो समाचार पत्रों के प्रकाशन के उल्लेख मिलते हैं। सन् 1621 में आर्चर ने “डच न्यूज शीट” का प्रकाशन प्रारम्भ किया और उसे उस “दुस्साहस” के लिए दण्डित भी किया गया। 23 मई, सन् 1622 को बोर्न व आर्चर ने “वीकली न्यूज” का प्रकाशन किया। बोर्न व बटर के द्वारा सन् 1641 में “डायर्नल अकरन्सेंस” का प्रकाशन किया गया जिसमें संसदीय कार्यवाही का भी प्रकाशन किया जाने लगा।

सन् 1665 में मुडिमन के सम्पादन में “आक्सफोर्ड गजट” निकला। आधुनिक समाचारपत्र की अवधारणा की दृष्टि से यह प्रथम नियतकालीन प्रकाशन माना जा सकता है। यह पत्र सप्ताह में दो बार प्रकाशित होता था जो 24 अंकों के बाद “लन्दन गजट” के रूप में परिवर्तित हो गया।

11 मार्च, 1702 को पहला दैनिक लुडगेट हिल के कार्यालय के निकट से प्रकाशित हुआ। एक पैनी मूल्य के इस पत्र का नाम डेली कोराट था। इस पत्र की

स्थापना एलिजाबेथ मेलेट ने की। इस पत्र में अन्य महाद्वीपों के समाचारपत्रों के समाचारों का पुनर्प्रकाशन किया जाता था। सन् 1709 में “नारविचपोस्ट” के प्रकाशन के साथ इंग्लैण्ड में प्रादेशिक पत्रकारिता का प्रारंभ हुआ।

अठारहवीं शताब्दी में ब्रिटेन में अनेक ऐसे प्रखर और प्रबुद्ध पत्रकार हुए हैं जिनमें डेफों, एडीसन, स्टील, फिल्लिंग, सेम्युअल जॉनसन आदि प्रमुख थे। प्रारम्भिक पत्रों में मनोरंजन तत्त्व अधिक था। समाचार तत्त्व की कमी के कारण उनका साहित्यिक रूप अधिक निखरा। सन् 1704 में डेनियल डेफों के “रिव्यू” के प्रकाशन के साथ नये प्रकार की पत्रकारिता का उद्भव होता है। डेफों ने इस पत्र के माध्यम से दायित्वपूर्ण रिपोर्टिंग की परम्परा प्रारम्भ की। डेफों के इस महत्त्वपूर्ण योगदान के कारण उसे आधुनिक पत्रकारिता का जन्मदाता भी कहा गया है।

सन् 1709 में स्टचील ने “टेटलर” पत्र की स्थापना की। पत्र में समाचार, विज्ञापन, नयी पुस्तकों तथा नाटकों आदि का भी प्रकाशन होने लगा।

सन् 1711 में प्रारंभ “स्पेक्टेटर” भी प्रमुख पत्र था। वह विचार प्रधान दार्शनिकों के विचारों को प्रमुखता देता था। लंदन डेली एडवाइजर (1726), लंदन डेली यूनिवर्सल रजिस्टर (1785) जो सन् 1788 में “टाइम्स” में परिवर्तित हो गया, मार्निंग क्रॉनिकल (1769), मॉर्निंग पोस्ट (1772)।

डेली न्यूज (1846), डेली टेलीग्राफ (1855), मैनचेस्टर गार्जियन (1891), प्रति रविवार को प्रकाशित ऑब्जरबर (1791), संडे टाइम्स (1822), न्यूज आफ द वर्ल्ड (1843) आदि।

25 मार्च, 1690 को आर0पीयर्स के प्रेस में चार पृष्ठीय समाचारपत्र “पब्लिक अकरन्सेंस” बोथ फॉरेन एण्ड डोमेस्टिक का प्रकाशन किया गया। यह पत्र सिर्फ तीन पन्नों पर ही मुद्रित होता था। चौथा पृष्ठ रिक्त छोड़ दिया गया ताकि पाठक इसे दूसरों को देने से पूर्व स्वयं के समाचार उस पर लिख सकें। पृष्ठ पर आकार 6\*10 1/4 इंच था। मेकअप की ओर विशेष ध्यान नहीं दिया गया था। हैरिस के इस प्रयास के बाद लगभग 14 वर्ष तक किसी समाचारपत्र के प्रकाशन के उल्लेख नहीं मिलते हैं।

24 अप्रैल, 1704 को वास्तविक रूप से पहले अमेरिकी समाचारपत्र “बोस्टन न्यूज लेटर” का प्रकाशन हुआ। यह प्रकाशन जॉन कैम्बेल के द्वारा ही हुआ। 1741 तक पाँच पोस्ट मास्टर गजट का प्रकाशन लगातार करते रहे।

जेम्स प्रेकलिन के छोटे भाई ने 12 अक्टूबर, 1729 में “पेनसिल्वानिया गजट” के प्रकाशन को अपने हाथ में लिया। 20 मार्च, 1727 को “न्यू इंग्लैण्ड वीकली जर्नल” का प्रकाशन हुआ। यह पहला ऐसा पत्र था जिसने अपने संवाददाताओं की नियुक्ति आसपास के समुदायों में की। 8 नवम्बर, 1725 को विलियम ब्रेडफोर्ड ने

“न्यूयार्क गजट” का प्रकाशन शुरू किया। अठारहवीं शताब्दी के मध्य तक अमेरिका में प्रेस को स्वतंत्रता मिलने लग गयी थी। प्रेस को जन समर्थन भी मिलने लगा। सन् 1765 तक अमरीकी उपनिवेशों में लगभग पचास पत्र प्रकाशित होते थे। आने वाले वर्षों में कुछ प्रमुख पत्र थे— द स्क्रिप्ट (1830), मॉर्निंग पोस्ट (1831) न्यूयार्क ट्रिब्यून (1841), न्यूयार्क टाइम्स (1851) आदि।

फ्रांस के प्रथम नियमित पत्र का प्रकाशन मई सन् 1631 में थियोफास्टे रैदों द्वारा किया गया। ‘लॉ गजट’ नामक इस पत्र में विभिन्न देशों के समाचार प्रकाशित किये जाते थे।

### 5.3 समाचारपत्र-जगत्

समाचारपत्र दैनिक जीवन के अनिवार्य अंग है। यह प्रबुद्ध पाठकों के लिए एक ऐसा दर्पण है जिसकी सहायता से वे विश्व की गतिविधि, स्वराष्ट्र के उत्थान-पतन तथा क्षेत्र-विशेष की ज्वलंत समस्याओं से सुपरिचित होते हैं। समाज का वास्तविक थर्मामीटर तो समाचारपत्र ही है जिसमें सामाजिक वातावरण का तापमान परिलक्षित होता है। पत्रों को दूरबीन कहा जाय तो अतिशयोक्ति नहीं होगी क्योंकि वे भविष्य में होने वाली बहुत दूर-दूर की घटनाओं का आभास दे देते हैं। पंडित विष्णु दत्त शुक्ल ने ‘आधुनिक पत्रकार कला’ में समाचारपत्र के क्रमिक रूप को स्पष्ट किया है।

“समाचार-पत्रों का जन्म विशेष कर्मचारियों या संवाददाताओं द्वारा अधिकारियों के पास भेजी जाने वाली चिट्ठियों से हुआ। ये चिट्ठियाँ एक साथ जिल्द बाँधकर सार्वजनिक मिसल (पब्लिक रिकार्ड) की भाँति रखी जाती थीं। इसलिए इसका नाम ‘न्यूज बुक’ या समाचार ग्रन्थ रखा गया। फिर जब कि संवाददाता अनेक अधिकारियों के पास समाचार चिट्ठियाँ भेजने लगे तब इसका नाम ‘न्यूज लेटर’ (समाचार चिट्ठी) तथा आगे चलकर ‘न्यूजशीट’ (समाचार कागज) पड़ा। इसके बाद धीरे-धीरे समाचार-पत्रों की विशेष उन्नति हुई और इसका नाम ‘न्यूजपेपर’ (समाचार पत्र) पड़ा।

सन् 1566 के करीब यूरोप के शहरों में युद्ध एवं व्यापार से संदर्भित हस्तलिखित पत्र जब श्रोतागण सुनते थे तो इसके लिए उन्हें एक ‘गजेटा’(छोटा सिक्का) देना पड़ता था। इसी ‘गजेटा’ के नाम पर समाचार-पत्रों को ‘गजेटा’ कहा जाने लगा। सम्प्रति ‘गजट’ तो सूचना-पत्र तथा समाचारपत्र का पर्याय हो चुका है।

भारत में मुगलकाल के दौरान ‘फरमान’, ‘दस्तक’, परवाना, महजार, एकाउण्ट पेपर तथा बिक्रीनामा पत्र के विभिन्न रूप प्रचलित थे। फारसी के खबर का बहुवचन अखबार है। बंगला में अखबार को संवादपत्र और वार्तावह कहा जाता है। मराठी में ‘वृत्त’ या ‘वृत्तपत्र’ कहने की प्रथा है। ‘वर्तमान और वर्तमान-पत्र का भी प्रयोग समाचार

पत्र के रूप में हुआ। बम्बई में सन्ध्या को प्रकाशित होने वाला गुजराती का एक पत्र 'सांजवर्तमान' है।

---

### 5.3.1 समाचारपत्र की परिभाषा

---

जिस तरह समाचार की एक सर्वमान्य परिभाषा कहीं नहीं मिलती उसी तरह समाचार-पत्र की परिभाषा के बारे में लोग एकमत नहीं है। परिभाषा के लिए यह शब्द अन्य किसी और शब्द की तुलना में कहीं अधिक जटिल है। इसके बहुत से पाठकों के लिए यह केवल समाज, राज्य, राष्ट्र, विश्व और सुदूर अन्तरिक्ष की घटनाओं का पूर्ण विवरण है।

समाचारपत्र वह है, जो समय-समय पर निश्चित अंतर से प्रकाशित होता है तथा जब 'सार्वजनिक समाचारों' में हलचल मच रही हो, नयी सूचनाएँ और ताजी घटनाएँ हो रही हों, और जो समाज या समाज के किसी वर्ग की जानकारी के लिए जरूरी हो, इन सबका उपयोग समाचारपत्र से किया जाये।

प्रेस एण्ड रजिस्ट्रेशन ऑफ बुक्स ऐक्ट 1867 के अनुसार, "समाचारपत्र कोई भी मुद्रित निश्चित अवधि में प्रकाशित होने वाला पत्र है, जिसमें सार्वजनिक समाचार या ऐसे समाचारों पर टिप्पणियाँ हों।"

दि वर्किंग जर्नलिस्ट एक्ट के अनुसार— समाचारपत्र का अर्थ, कोई भी मुद्रित और निश्चित अवधि पर प्रकाशित होने वाला पत्र, जिसमें सार्वजनिक समाचार या ऐसे समाचारों पर टिप्पणियाँ हों और इसमें वे मुद्रित पत्र भी शामिल रहें, जो समय-समय पर केन्द्रीय सरकार द्वारा अधिकाधिक गजट में घोषित किये जायें।

भारतीय पोस्ट आफिस अधिनियम में, "समाचारपत्र केवल उन अवधियों के बीच प्रकाशित होने वाले पत्रों को माना जाता है, जिनकी प्रकाशन अवधि में 30 दिन से अधिक का अन्तर न हो।

समाचार मूल्य और पृष्ठ अधिनियम 1956 में कहा गया है कि अन्तराल अवधि 7 दिन से अधिक नहीं होनी चाहिए। श्री अम्बिका प्रसाद बाजपेयी ने ब्रिटिश पार्लियामेंट द्वारा परिभाषित तथ्य के अनुसार लिखा है कि—

जिस कागज में सब लोगों के साचार, जानकारियाँ, घटनाएँ हों और जो बिक्री के लिए नियत स्थान पर छापा जाता हो, वह समाचार पत्र कहलाता है। इस परिभाषा के अन्तर्गत दैनिक ही नहीं, साप्ताहिक, पाक्षिक सभी प्रकार के प्रकाशन आ सकते हैं किन्तु समाचार दैनिक या साप्ताहिक पत्र के अर्थ में रूढ़ हो गया है।"

एनसाइक्लोपीडिया ब्रिटानिका ने समाचारपत्र और नियतकालिक पत्रिकाओं के अन्तर को सुस्पष्ट किया है—

समाचारपत्र एक अजिल्द धारावाही प्रकाशन होता है, जो नियमित समय के

अन्तर से प्रकाशित होता है और जिसमें समाचारों को प्रमुखता दी जाती है। अधिकांश समाचारपत्र दैनिक या साप्ताहिक होते हैं। कुछ अर्ध-साप्ताहिक भी होते हैं। पाक्षिक और मासिक समाचारपत्रों के उदाहरण शायद ही कभी मिले हों। समाचारपत्र और पत्रिका का अंतर भी रोचक है, विशेष रूप से साप्ताहिक प्रकाशनों के बीच। यदि प्रकाशन सजिल्द है तो उसे पत्रिका कहा जाता है। समाचारपत्रों के लिए पृष्ठ संख्या और आकार का निर्धारण कभी नहीं किया गया।

उपर्युक्त परिभाषाओं से स्पष्ट है कि सार्वजनिक समाचारों और उन पर टिप्पणियों से युक्त नियमित तौर पर प्रकाशित पर्चा ही समाचारपत्र कहा जा सकता है जो पैसा देने पर सबको सुलभ हो। जो जन हितकारिणी हो।

---

### 5.3.2 समाचारपत्रों की विशेषताएँ

---

एडविन एमरी द्वारा लिखित 'दि प्रेस एण्ड अमेरिका' में समाचारपत्रों की निम्न सात विशेषताएँ वर्णित हैं—

1. समाचार पत्र सप्ताह में कम से कम एक बार प्रकाशित हो।
2. हस्तलिखित पत्रों से भिन्न रूप में यान्त्रिक माध्यम से इसका मुद्रण हो।
3. वर्ग अथवा रूचि-विशेष का ध्यान न रखकर यह उन सभी को सुलभ कराया जाय जो मूल्य देने के लिए तत्पर हों।
4. समाचारपत्र धार्मिक एवं व्यापारिक प्रकाशनों की अपेक्षा आम जनता की रूचि के अनुरूप तथ्यों से पूर्ण हो।
5. साधारण तौर पर साक्षर व्यक्तियों की रूचि को प्रभावित करने में पत्र सक्षम हो।
6. तकनीकी विकास के परिप्रेक्ष्य में इसका प्रकाशन नियत समय पर हो।

---

### 5.3.3 पत्रों के प्रकार

---

( क ) प्रकाशन अवधि की दृष्टि से— दैनिक, द्वि-दैनिक, अर्धसाप्ताहिक, साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक, द्वि-मासिक, त्रैमासिक, अर्धवार्षिक आदि अनेक पत्र प्रकाशित होते हैं। दैनिक पत्रों में 24 घण्टों की घटनाएँ लिखी जाती हैं जबकि किसी में दो दिनों की तो किसी में तीन दिन अथवा एक सप्ताह की बातें मुद्रित होती हैं। दैनिक पत्रों का प्रभाव सर्वाधिक होता है क्योंकि इनमें अधिकांशतः समाचार और उन पर टिप्पणियाँ ही छपती हैं जिससे पूरा राष्ट्र प्रभावित होता है। समसामयिकता और समाचार-प्रधान रचनाओं के परिणाम की दृष्टि से दैनिक पत्रों के बाद साप्ताहिक पत्रों की

गणना होती है, तत्पश्चात् पाक्षिक पत्र। नियतकालिकता की अवधि ज्यों-ज्यों बढ़ती जाती है, समाचारों का स्वर उतना ही मंद पड़ता जाता है और विचारों का परिणाम उसी अनुपात में बढ़ता जाता है। दैनिक पत्रों में सपाटबयानी होती है जबकि साप्ताहिक और पाक्षिक पत्रों में भाषा की चुस्ती, चुटीलापन और विषय का विशद विश्लेषण प्राप्त होता है।

मासिक पत्रों में लेख, गल्प, कविता, उपन्यास आदि की प्रधानता होती है। त्रैमासिक, अर्धवार्षिक तथा पत्रों में आलोचना, अनुसंधान एवं अन्य साहित्यिक विधाओं से सम्बन्धित सामग्रियाँ सुलभ होती हैं। नियत समय पर प्रकाशित होने वाली विभिन्न, जाति-विशेष और बाजार भाव देने वाली पत्रिकाएँ आदि अत्यन्त सीमित उद्देश्य रखती हैं तथा व्यापक सामाजिक परिप्रेक्ष्य से दूर रहती हैं फलतः इन्हे सच्चे अर्थों में पत्रिका नहीं कह सकते।

**(ख) विक्रय संख्या की दृष्टि से—** प्रतियों की विक्रय संख्या के आधार पर पत्रों के तीन प्रकार निम्नलिखित हैं –

1. बड़ा दैनिक समाचारपत्र : 50,000 से अधिक प्रतियाँ।
2. मध्यम श्रेणी का दैनिक समाचारपत्र : 15,000 से 50,000 तक।
3. छोटा दैनिक पत्र : 15,000 तक की बिक्री वाला पत्र छोटा दैनिक पत्र माना गया है।

परन्तु वर्तमान में उपरोक्त प्रतियों की संख्या के आधार पर पत्रों के वर्गीकरण का आधार बदला है। अब पत्र-जगत् के विकास के कारण पत्र अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के भी हो गये हैं।

लघु, मध्यम और बड़े समाचारपत्रों का वर्गीकरण विक्रय संख्या, साधन एवं आकार के आधार पर होता है। इनमें लघु समाचारपत्र के सम्बन्ध में जानकारी प्राप्त कर लेने पर उसी अनुपात में अन्य पत्रों का अनुमान लगाया जा सकता है।

लघु समाचारपत्र वे हैं जिनके साधन सीमित हैं तथा कम संख्या में, कम पृष्ठों में प्रकाशित होते हैं और अधिकांशतः स्थानीय समस्याओं तथा खबरों को महत्त्व देते हैं। राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय खबरें भी छपती हैं तथा विद्वानों के लेखादि भी यदाकदा प्रकाशित होते रहते हैं।

यदि हमें लोकतन्त्र को मजबूत बनाना है तो स्थानीय समस्याओं – प्रश्नों को हल करने उनको प्रस्तुत करने वाले लघु समाचारपत्रों की उपादेयता स्वयं सिद्ध है। छोटे समाचार पत्र सीमित साधन होते हुए भी साहस, दूरदर्शिता तथा लोकहित को ध्यान में रखकर अधिक लोकप्रिय हो जाते हैं। जनहित में लिखने के कारण कभी-कभी

मुकदमेबाजी में फँसकर पत्रों को आर्थिक क्षति उठानी पड़ती है।

महात्मा गाँधी द्वारा सम्पादित प्रकाशित 'हरिजन' को लघु समाचारपत्र कहा जा सकता है। उसने जन-जागृति एवं आदर्श समाज-रचना संबंधी जो कार्य किया वह आज भी अनुकरणीय है।

### 5.3.4 समाचारपत्रों के कर्तव्य

समाचारपत्रों की विविध व्याख्याओं द्वारा उनके कर्तव्यों का बोध हो जाता है। उज्ज्वल सामाजिक चेतना के निर्माण की दिशा पत्रों से प्राप्त होती है साथ ही अन्याय को मिटाने, आदर्शों को फैलाने और व्यक्तिगत जीवन को सुखमय बनाने का मंत्र समाचारपत्र देते हैं। राष्ट्र की उन्नति अथवा अवनति इसके ऊपर निर्भर है। आस्कर बाइल्ड का कथन द्रष्टव्य है जिसके अनुसार अमेरिका का राष्ट्रपति तो चार वर्षों तक शासन करता है, किन्तु यहाँ के पत्र तो सदैव शासन करते हैं। वास्तव में समाचारपत्रों के निम्नलिखित कार्य हैं—

1. प्रतिदिन की न्यूनतम घटनाओं का सही-सही सुबोध ढंग से विवरण प्रकाशित करना।
2. विचारों के आदान-प्रदान का सफल माध्यम बनाना।
3. अग्रलेखों, समाचार समीक्षाओं, स्तम्भों एवं विशिष्ट लेखों द्वारा स्वस्थ जनमत का निर्माण करना।

4. समाजोपयोगी एवं स्वस्थ मनोरंजन के साथ उपलब्ध कराना
5. आर्थिक, औद्योगिक और सांस्कृतिक विकास हेतु दिशानिर्देश करना।
6. राष्ट्र की सुरक्षा के प्रति सतर्क रहना और राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहन देना।

पहले समाचार और रहस्यपूर्ण तथ्य कुछ सुविधा-सम्पन्न व्यक्तियों की ही थाती मानी

जाती थी परन्तु समाचारपत्रों ने इनका सामान्यीकरण कर दिया, प्रत्येक संवाद को बिना किसी पंक्तिभेद के जन-जन तक पहुँचा दिया जैसा कि जे०टी० डेनाल का अभिमत है।

सन् 1947 ई० में अमरीकी समाचारपत्रों की स्वतंत्रता के सम्बन्ध में जाँच करने के लिए 'एडीशन कमीशन' की स्थापना हुई थी। इस कमीशन ने समाज के लिए समाचारपत्रों के प्रति निम्नलिखित पाँच कर्तव्यों का उल्लेख किया।

1. घटनाओं का इस प्रकार प्रदर्शन हो कि उनका सत्य सामने आ जाय।
2. समाचारपत्र विचार एवं आलोचना के रूप में कार्य करें।
3. वे समाज के वैज्ञानिक क्षेत्रों का सत्य चित्र उपस्थित करें।



4. वे समाज के उद्देश्यों और मूल्यों की विवेचना करें।
5. प्रतिदिन के समाचारों का प्रकटीकरण ठीक रूप से हो।

---

### 5.3.5 पत्रों के आदर्श

---

भारत में भूतपूर्व मुख्य न्यायाधीश श्री के० सुब्बाराव ने समाचारपत्रों के कर्तव्यों का विश्लेषण करते हुए उनसे यही अपेक्षा की कि वे-

1. शासन और शक्तिमान पूँजीपतियों के हाथ की कठपुतली न बनें।
2. तथ्यों को सही-सही प्रकाशित करें और विचार प्रकट करते समय पक्षपात न करें।
3. वे सर्वसाधारण को वैधानिक, राजनीतिक, आर्थिक और सामाजिक समस्याओं के विषय में प्रबुद्ध करने के लिए ईमानदारी से प्रयास करें और इस प्रकार प्रभावकारी लोकमत तैयार करें।

4. वे न्यायालयों का व्यक्तित्व प्रतिबिम्बित करने का प्रयास करें, क्योंकि अन्ततः न्यायालय ही विधि-व्यवस्था के संरक्षक है। विधि-व्यवस्था अथवा कानून बनाये रखने में शासन और प्रेस, ये दोनों एक-दूसरे के लिए कार्य करते हैं। प्रेस की स्वतंत्रता की रक्षा कानून करता है, बदले में कानून की मर्यादा प्रेस कायम रखता है।

सारांश यही कि समाज के विकारों का परिष्कार, सार्वजनिक अधिकारों की रक्षा, स्वस्थ जनमत का निर्माण एवं सन्मार्गों पर सतत् चलते रहने की प्रेरणा देना समाचारपत्रों का लक्ष्य होना चाहिए।

---

## 5.4 समाचारपत्रों का स्वामित्व

---

समाचारपत्रों के स्वामित्व का स्वरूप लोकहित तथा सम्पादकीय स्वतंत्रता का निर्धारक होता है। किसी निहित स्वार्थ वाले उद्योगपति के यहाँ कार्यरत सम्पादक पत्रकारिता के आदर्शों से च्युत होकर लोकहित को गौण बना देता है। इस तरह पत्र की आत्मा मर जाती है तथा समाचारपत्र अर्थोपार्जन, चाटुकारिता एवं पक्ष विशेष का पक्षधर हो जाता है। समाचारपत्रों के स्वामित्व के विविध रूप निम्नलिखित हैं-

---

### 5.4.1 एकल स्वामित्व

---

इसमें मालिक ही पत्र का सम्पादन तथा प्रबन्ध होता है और समय पड़ने पर हर तरह का कार्य उसके द्वारा सम्पन्न होता है। चूँकि पत्र के लाभ-हानि में मालिक प्रत्यक्षरूपेण प्रभावित होता है अतः पूरी जिम्मेदारी एवं निष्ठा से अहर्निश समाचारपत्र की चतुर्दिक प्रगति हेतु वह कटिबद्ध रहता है। एकल स्वामित्व का सबसे बड़ा दोष यही है कि कभी-कभी स्वामी की शिथिलता तथा हठधर्मिता के कारण पत्र-व्यवसाय चौपट हो

जाता है। स्वामी की मृत्यु के बाद समाचारपत्र की जीवन शक्ति मंद पड़ जाती है। एकल स्वामित्व वाले संस्थान को दीर्घकालीन ऋण बाधाएं आती हैं। एक व्यक्ति द्वारा पत्र-संचालन के असीमित दायित्व का सफलतापूर्वक निर्वहन वर्तमान औद्योगिक प्रगति के युग में कठिन है। एन०एल० शाह (राजकोट), श्रीमती वी०डी० चौधरी (अजमेर), के०एम० आजिम औतिष (बंगलौर), सैयद अबीसुर रहमान (दिल्ली), जी०बी० भोंसले (सांगली) और द्वारका प्रसाद अग्रवाल (भोपाल) द्वारा दैनिकों का प्रकाशन चल रहा है।

#### 5.4.2 साझेदारी

एक ही व्यक्ति जब पत्र व्यवसाय को चलाने में असमर्थ होता है तो साझेदारी अधिनियम सन् 1932 की धारा 4 के अनुसार साझेदारी में व्यापार के लाभ को आपस में बाँटने का समझौता किया जाता है। इसमें सभी अथवा सबके प्रतिनिधि के रूप में एक व्यक्ति कार्यरत होता है। एक से अधिक व्यक्तियों के मस्तिष्क के लगने से व्यापार में चतुर्दिक प्रगति होती है। प्रकाशन की जिम्मेदारियाँ बँट जाती हैं और प्रत्येक साझेदार पर अपेक्षाकृत कम बोझ पड़ता है। छल-कपट के कारण एक नेक साझेदार को भी बदनामी और अर्थ-संकट का सामना करना पड़ता है। उत्तरदायित्व को दूसरों पर मढ़ देने की प्रवृत्ति के कारण व्यापार में प्रत्याशित प्रगति नहीं हो पाती। फर्म आर०सी०सेठ तथा अन्य (अहमदाबाद), फर्म रामगोपाल माहेश्वरी तथा अन्य (नागपुर), फर्म के० नरेन्द्र तथा अनिल नरेन्द्र (दिल्ली), और फर्म वाई० के खाडिलकर तथा अन्य (बम्बई) द्वारा साझेदारी व्यवस्था में पत्र छप रहे हैं।

#### 5.4.3 मिश्रित पूँजी कम्पनी

भारतीय कम्पनी अधिनियम, 1956 की धारा तीन के अनुसार इन कम्पनियों का पंजीकरण होता है। इसमें अंशधारी का दायित्व सीमित होता है तथा व्यापार का विस्तार पूँजी बढ़ाकर सरलता के साथ किया जा सकता है। कई तरह के कानूनी प्रतिबन्धों के अन्तर्गत कार्य करने पर बड़ी कठिनाई है तथा टैक्स में कोई सुविधा प्राप्त नहीं होती।

प्रमुख भारतीय समाचारपत्रों पर मिश्रित पूँजी कम्पनियों का अधिकार है। इण्डियन एक्सप्रेस न्यूज पेपर्स प्राइवेट लिमिटेड, बम्बई, बेनेट कोल मैन एण्ड कम्पनी लिमिटेड, बम्बई, आनन्द बाजार पत्रिका (प्राइवेट) लिमिटेड, कोलकाता, हिन्दुस्तान टाइम्स तथा सम्बद्ध प्रकाशन दिल्ली, न्यूज पेपर्स एण्ड पब्लिसर्स (प्राइवेट) लिमिटेड, पटना, एसोसिएटेड जर्नल्स लिमिटेड, लखनऊ और पायनियर लिमिटेड, लखनऊ द्वारा अनेक गौरव पत्रों के प्रकाशन का कार्य चल रहा है।

#### 5.4.4 ट्रस्ट

किसी विशेष उद्देश्य के प्रचार-प्रसार हेतु समाचारपत्र की सम्पत्ति समर्पित समाज-सेवियों के प्रबन्ध के अन्तर्गत देने की दृष्टि से ट्रस्ट की स्थापना की जाती है।

प्रकाशन से लाभ की आशा न कर सभी ट्रस्टी सेवा-भाव से पत्र के नियमित प्रकाशन पर बल देते हैं। थाथी ट्रस्ट, सौराष्ट्र ट्रस्ट और लोकशिक्षक “बस्ट ट्रिब्यून” जैसे अनेक पत्र प्रकाशित हो रहे हैं।

---

#### 5.4.5 समितियाँ तथा संस्थाएँ

---

समितियों और संस्थाओं के लक्ष्यों को जन सामान्य तक पहुँचाने के लिए कुछ पत्रों का प्रकाशन होता है जिनका उद्देश्य लाभार्जन नहीं होता है। सर्वेन्ट्स ऑफ इण्डिया सोसाइटी, नागपुर, सर्वेन्ट्स ऑफ दी प्यूपिल सोसाइटी, कटक और ऑल इण्डिया कश्मीरी पं० क्रान्सेंस, श्रीनगर द्वारा अनेक पत्र निकाले जाते हैं।

समाचारपत्रों के प्रकाशन यदि निष्ठावान हुए तो जनता के प्रति अपने दायित्वों का निर्वाह कर सकते हैं। प्रेस रजिस्ट्रार की रिपोर्ट से ज्ञात होता है कि अपने देश में मिश्रित पूंजी कंपनी का स्वामित्व सर्वाधिक प्रचलित है।

देखा जाता है कि शक्ति सम्पन्न और उच्च पदस्थ व्यक्तियों की त्रुटियों को प्रकाशित करने में पत्र भीरूता दिखलाते हैं। सामान्य नागरिकों की कमियों को धड़ल्ले से प्रकाशित करते हैं। यह भी पाया जाता है कि समाचारपत्र से सम्बद्ध वित्तीय संस्थाओं के हितों के प्रतिकूल समाचारों को दबा दिया जाता है। स्वामित्व और सम्पादकीय स्थान में अनेक दोष होते हैं। निजी संस्था की अपेक्षा सार्वजनिक संस्था को प्राथमिकता दिया जाना श्रेयस्कर है। ऐसे ही ट्रस्ट का स्वामित्व पत्रकारिता जगत् में अच्छा है पत्रों का स्वामित्व अनेकात्मक और व्यापक आधार वाला हो तो अभिव्यक्ति स्वातंत्र्य को प्राथमिकता प्राप्त होती है।

---

#### 5.5 भारतीय पत्र-जगत् की साम्प्रतिक स्थिति

---

वर्तमान समय की पत्रकारिता में पत्रकारों पर स्वामित्व का सबसे बड़ा दबाव है। पत्रकारिता को चतुर्थ स्तम्भ के रूप में जाना जाता है। जिसमें सम्पादक की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। पत्रकारिता को एक पवित्र उद्देश्य वाला व्यवसाय माना जाता है। परन्तु वर्तमान समय में सम्पादक की भूमिका घटी है। मालिक ही अब सम्पादक पद पर सुशोभित हो रहे हैं। अगर कोई सम्पादक नियुक्त भी किया जाता है तो उसका प्रयोग सत्ता के दलाल के रूप में किया जा रहा है। आज अखबार के संचालक जो चाहते हैं वही जनता तक पहुँच पा रहा है। विज्ञापन या कह लें अर्थोपार्जन सर्वाधिक महत्वपूर्ण हो गया है।

जन हित के प्रहरी पत्र शासक को झकझोरते हैं, उन्हें नाराज करते हैं, उनकी नींद हराम होती है फलतः पत्रकारों का एक वर्ग संतप्त है। कहीं-कहीं पत्रकारों की हैसियत बन्धुआ मजदूरों की तरह है, वे किसी की कठपुतली हैं। पत्र मालिकों के नुकसान की चिन्ता तथा अन्धविश्वासों में जनता की अनुरक्ति के कारण पत्रकारों की स्वतंत्रता बाधित

होती है। 'जागते रहो' का मंत्रदाता आज स्वयं किंकर्तव्यविमूढ़ है कि अपनी ही बिरादरी के बहुरूपिये गिरोह से कैसे निपटा जाये? स्कूटर, टैक्सी के आगे 'प्रेस' की तख्तियाँ लटकाए, जमीन-जायदाद हथियाते, बिकवाते, शासकों को घुड़काते उनकी चिरौरी करते यह वर्ग पत्रकारोचित सुविधाओं का लाभ उठा रहा है। पत्र-प्रकाशन उनके लिए सत्ता पाने का माध्यम है। "जो हमसे टकरायेगा, खबर नहीं बन पायेगा" की धारणा वाले पत्रकार अपनी महत्वाकांक्षा में हाफता, हिनहिनाता, गाज फेंकता अपने लक्ष्य की ओर निरन्तर आगे जा रहा है। ऐसी स्थिति में लोकपाल प्रेस परिषद् द्वारा खबरों के तोड़ने, मरोड़ने, दबाने, गढ़ने और उठालने पर अंकुश लगाना उपयुक्त है। पत्रकारों को समझाना चाहिए कि पत्रकारिता एक पावन अनुष्ठान है जिसमें समाज के प्रति शुभेच्छु सहृदय की भूमिका ही वरेण्य होती है। कर्म के नैतिक आधारों की अनुपस्थिति में पत्रकार सम्मानित नहीं होता। आत्म निरीक्षण, आत्म नियंत्रण और आत्म गौरव के विकास से ही पत्रकार सम्मानित होगा और उसकी पत्रकारिता गौरव दीप्त होगी। मूल्यों पर निर्मम प्रहार से मुक्त हिन्दी पत्रकारों को अपनी उज्ज्वल परम्परा से जुड़ना होगा और लोकनायक की भूमिका निभानी होगी।

सम्प्रति भारतीय भाषाओं के पत्रों की पैठ जितनी ही गहरी और पैनी है अंग्रेजी पत्रों की उतनी नहीं है फिर भी अपने यहाँ अंग्रेजी पत्रकारिता "मुख्य-धारा" की पत्रकारिता के रूप में समलंकृत है। आँकड़े बतलाते हैं कि पत्र-पाठकों का मात्र तीन प्रतिशत ही अंग्रेजी के पाठक हैं और शेष अन्य भाषा के पाठक हैं। संवेदना के धरातल पर भाषायी पत्र समाज और राष्ट्र से जुड़े हैं परन्तु हम उन्हें मुख्यधारा में नहीं गिनते। अंग्रेजी की प्रमुखता के पीछे दो सौ वर्षों की ब्रिटिश दासता वाली मनोवृत्ति है। परतंत्र भारत में अंग्रेजी शासकों की भाषा थी, स्वतंत्रता के बाद वह नौकरशाहों की भाषा बन बैठी। विचारणीय तथ्य है कि स्वतंत्र राष्ट्र में अपनी राष्ट्रवादी हिन्दी की पत्रकारिता क्षेत्रीय पत्रकारिता के रूप में ही कब तक गिनी जाएगी? वस्तुतः हिन्दी पत्र-जगत् ही प्रमुख है, यही मुख्यधारा का प्राण तत्त्व है। जीवन, जगत और जिज्ञासा के अन्तर्सूत्रों को जोड़ने वाले यही हिन्दी पत्र हैं जो अपने अद्यतन कस्बों, छोटे नगरों से प्रकाशित पत्र साधन में लघु तो होते ही हैं उनकी मनोवृत्ति भी लघु होती है। पत्र स्थानीय संघर्ष में शामिल होकर पक्षधर बन जाते हैं। अराजकता, मूल्यहीनता और भौतिकता की आँधी ने सामाजिक दायित्व बोध की हत्या कर दी है। पत्र-जगत् में संयम की जगह प्रलोभन और विज्ञापन का बोलबाला है फलतः पत्रकारिता सूचना और मनोरंजन का उद्योग है।

जिस हिन्दी पत्रकारिता ने चेतना का संचार किया वही कुछ अंशों में चेतना-हनन का निर्द्वन्द्व माध्यम बन चुकी है। 'मिशन' के स्थान पर अब वह मशीन बन गयी है। 'प्रोफेशन' से आगे बढ़कर हिन्दी पत्रकारिता 'सेन्सेसन' की ओर भागी जा रही है। जीवन और जगत् के अन्तर्सूत्रों को जोड़ने के बजाए पत्रों द्वारा उन्हें तोड़ने का कार्य हो रहा है।

सम्प्रति हजारों बेजान, नीरस, हास्यास्पद और ऊबाऊ पत्रों की ढेर लगी है। उन

पत्रों में विज्ञापन के अतिरिक्त सभी सामग्री बासी ही होती है। मात्र पत्रों का नाम ही लिखा जाए तो इसके लिए स्वतंत्र बृहद्काय ग्रन्थ प्रकाशित करना होता है। ऐसी स्थिति में भी कुछ इने-गिने पत्र हैं जो विश्व की गतिविधियों से सम्बद्ध हैं। नई प्रेरणा, नये बोध, नये तेवर, नये कलेवर व नये-नये स्तम्भ, अछूते विचार वाले ऐसे पत्र हिन्दी पाठकों हेतु कंठहार बने हुए हैं। आकर्षक मुद्रण एवं साज-सज्जा में ये सभी पत्र विविध विषयों पर अधिक व्यापक, गहन और अन्तर्भेदी सामग्री दे रहे हैं। बदलते वक्त की सही पहचान हेतु ऐसे पत्रों का अवगाहन अपरिहार्य हो जाता है। आज के हिन्दी पत्र महत्त्वपूर्ण समाचार और विचार के दर्पण हैं। पाठकों हेतु प्रेरक हैं, वे अपनी धरती से जुड़े हैं। हर आयु, वर्ग और स्तर के पाठकों की आवश्यकताओं और आकांक्षाओं को पूरी करते हैं। उनमें समाचार, विचार, अर्थ, राजनीति, विज्ञान, कृषि, उद्योग, कला, नाटक, फिल्म, फैशन, स्वास्थ्य सम्बन्धी उपयोगी सामग्री का खजाना भरा रहता है।

वर्तमान की पत्रकारिताएँ नित नये आयाम की तलाश में हैं। दुर्गम से दुर्गम क्षेत्र से खबर खोजकर लाना, खबर की तह में बैठकर सत्य का उद्घाटन करना उसकी प्रवृत्ति है। संवेदनशील, जीवन्त प्रभावकारी खोजी पत्रकारिता जासूसी तेवर वाली है जो अपनी महाचेतना की सामर्थ्य पर दूरगामी परिणाम देती है। इसके विपरीत मीडिया का मन्तव्य सनसनी फैलाना भी हो गया है। विकट हालात में भी मीडिया आन्तरिक जीवन में झाँककर “गॉसिप” तलाश ले रहा है।

---

## 5.6 सारांश

---

मानव जो कुछ देखता है उसे अन्य व्यक्तियों को भी बतलाना चाहता है, साथ ही सबकी बातों को जानना चाहता है। किसी घटना को परखना और उसका वर्णन करना मानव की एक सहज प्रवृत्ति है। इसी भावाभिव्यक्ति की प्रवृत्ति के कारण लेखन और फिर मुद्रण का विकास हुआ। तत्पश्चात् इसे दूसरों को भी बतलाने के लिये जनमाध्यमों का विकास हुआ। जिसमें मुद्रित माध्यम सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण है। मुद्रित जनमाध्यमों में समाचार पत्र एवं पत्रिकाएँ प्रमुख रूप से आती हैं।

समाचारपत्र दैनिक जीवन के अनिवार्य अंग है। यह प्रबुद्ध पाठकों के लिए एक ऐसा दर्पण है जिसकी सहायता से वे विश्व की गतिविधि, स्वराष्ट्र के उत्थान-पतन तथा क्षेत्र-विशेष की ज्वलंत समस्याओं से सुपरिचित होते हैं। मुद्रण-कला के विकास के साथ ही समाचारपत्र का क्षेत्र व्यापक हुआ है। पत्र जन-हितकारिणी क्रिया-कलाप को बताता है तथा जनता के समक्ष उसे प्रस्तुत कर समाज में सौन्दर्य एवं शिवत्व का प्रसार करता है।

प्रकाशन अवधि की दृष्टि से ये समाचारपत्र दैनिक, द्वि-दैनिक, अर्ध साप्ताहिक,

साप्ताहिक, पाक्षिक, मासिक आदि प्रकृति के होते हैं। विक्रय की दृष्टि से भी कई प्रकार के होते हैं। समाचारपत्र-पत्रिका के स्वामित्व का स्वरूप भी विभिन्न प्रकार का होता है। समाचारपत्र समाज को दिशा देते हैं। यह समाज का चौथा खम्भा (स्तम्भ) कहलाता है, अतः इसके कुछ आदर्श, कर्तव्य, उद्देश्य एवं आचार-संहिताएं होती हैं। लोकतांत्रिक व्यवस्था में प्रेस की स्वतंत्रता अपरिहार्य है। प्रेस की जिम्मेदारी से कार्य करना चाहिए। उसे ईमानदार, स्वतंत्र, निष्पक्ष एवं वस्तुपरक होना चाहिए।

---

## 5.7 शब्दावली

---

**चौथी सत्ता** – ब्रिटिश राजनीतिज्ञ बर्के ने प्रेस को चतुर्थ राज्य की संज्ञा दी है।

**समाचार पत्र**– समाचार तथा विचार युक्त नियमित पत्र जो सर्वसुलभ हो।

---

## 5.8 सन्दर्भ ग्रन्थ

---

- |       |                                   |   |                             |
|-------|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| (i)   | आधुनिक पत्रकारिता                 | : | डॉ० अर्जुन तिवारी           |
| (ii)  | मुद्रण के तकनीकी सिद्धान्त        | : | नवीन चन्द्र पंत             |
| (iii) | मुद्रण परिचय                      | : | प्रफुल्ल चन्द्र ओझा 'मुक्त' |
| (iv)  | समाचारपत्रों का इतिहास            | : | अम्बिका प्रसाद बाजपेयी      |
| (v)   | हिन्दी पत्रकारिता का वृहद् इतिहास | : | डॉ० अर्जुन तिवारी           |
- 

## 5.9 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 5.9.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

---

- (i) मुद्रित माध्यम से आप क्या समझते हैं?
  - (ii) समाचार पत्र की परिभाषा बताइए।
  - (iii) समाचारपत्रों के कर्तव्य क्या हैं?
  - (iv) एकल स्वामित्व क्या होता है?
  - (v) समाचारपत्र की विशेषता बताइए।
- 

### 5.9.2 निबंधात्मक प्रश्न

---

- (i) समाचारपत्रों के स्वामित्व पर प्रकाश डालिए।
- (ii) प्रारम्भिक समाचारपत्र एवं पत्रिका की चर्चा कीजिए।

---

### 5.9.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

---

आधुनिक मुद्रण का आविष्कार किया-

- (i) गुटेनबर्ग
  - (ii) मारकोनी
  - (iii) वेयर्ड
  - (iv) फारेस्ट
- (ब) आधुनिक मुद्रण का विकास हुआ (i) लंदन में
- (ii) जर्मनी में
  - (iii) अमेरिका में
  - (iv) कोरिया में
- (स) विश्व का पहला दैनिक पत्र था-
- (i) हिक्की गजट
  - (ii) आक्सफोर्ड गजट
  - (iii) डेली कोराण्ट
  - (iv) हमी माण्डे
- (द) दी प्रेस एण्ड अमेरिका पुस्तक है-
- (i) क्लिंटन
  - (ii) जवाहरलाल नेहरू
  - (iii) पुलित्जर
  - (iv) एडविन एमरी

---

### 5.9.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

- (अ) (i)
- (ब) (ii)
- (स) (iii)
- (द) (iv)



उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त  
विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

PGDEM & FP - 01  
मीडिया : अवधारणा  
एवं सिद्धान्त

खण्ड

02

इलेक्ट्रॉनिक मीडिया

इकाई- 1	5
इलेक्ट्रॉनिक मीडिया	
इकाई- 2	22
प्रसारण	
इकाई- 3	37
ट्रान्समीटर	
इकाई- 4	53
माइक्रोफोन	
इकाई- 5	86
मासमीडिया का जनमानस पर प्रभाव	



---

## परामर्श-समिति

---

प्रो० केदार नाथ सिंह यादव	कुलपति - अध्यक्ष
डॉ० हरीशचन्द्र जायसवाल	कार्यक्रम संयोजक
श्री एम० एल० कनौजिया	कुलसचिव - सचिव

---

## परिमाण

---

1- प्रो० राम मोहन पाठक	- वाराणसी
2- डॉ० अर्जुन तिवारी	- इलाहाबाद

---

## सम्पादन

---

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	-
------------------------	---

---

## लेखक मंडल

---

### PGDEM&FP - 01

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	- लखनऊ
2- डॉ० मुक्तिनाथ झा	- वाराणसी

---

© उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

---

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद की ओर से कुलसचिव श्री एम० एल० कनौजिया,  
द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित, मार्च 2008

मुद्रक : नितिन प्रिन्टर्स, 1, पुराना कटरा, इलाहाबाद । फोन - 2548837





---

## इकाई 1 - इलेक्ट्रॉनिक मीडिया

---

### इकाई की रूप-रेखा

- 1.0 उद्देश्य
- 1.1 प्रस्तावना
- 1.2 इलेक्ट्रॉनिक मीडिया
  - 1.2.1 इलेक्ट्रॉनिक - अर्थ, अवधारणा
  - 1.2.2 इलेक्ट्रॉनिक की उपयोगिता
- 1.3 रेडियो
  - 1.3.1 परिचय
  - 1.3.2 रेडियो का विकास
  - 1.3.3 आकाशवाणी का संगठन
  - 1.3.4 रेडियो का महत्व
- 1.4 टेलीविजन
  - 1.4.1 सामान्य परिचय
  - 1.4.2 मानवोपयोगी भूमिका
  - 1.4.3 केबल टी0 वी0
  - 1.4.4 टी0 वी0 का महत्व
- 1.5 सिनेमा
  - 1.5.1 सामान्य परिचय
  - 1.5.2 सिनेमा का विकास
  - 1.5.3 सिनेमा के प्रकार
  - 1.5.4 सिनेमा से लाभ
- 1.6 सारांश
- 1.7 शब्दावली
- 1.8 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 1.9 प्रश्नावली

---

### 1.0 उद्देश्य

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का उद्देश्य आपको इलेक्ट्रॉनिक मीडिया से परिचित कराना है। इस इकाई के अध्ययन से आप-

- इलेक्ट्रॉनिक की अवधारणा तथा इसकी उपयोगिता के बारे में जान सकेंगे।
- रेडियो का सामान्य ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
- टेलीविजन के बारे में जान सकेंगे।
- सिनेमा से परिचित हो सकेंगे।

---

## 1.1 प्रस्तावना

---

आधुनिक इलेक्ट्रॉनिक युग के महान आविष्कारों में रेडियो, टेलीविजन और सिनेमा सबसे ज्यादा मोहक संचार माध्यम है। ये माध्यम देखने एवं सुनने की इन्द्रियों को अपनी ओर आकर्षित करते हैं। रेडियो श्रवणेन्द्रिय के द्वारा विश्व को श्रोता के करीब लाता है। टेलीविजन और सिनेमा दृश्य एवं श्रव्य दोनों इन्द्रियों को आकर्षित करता है। बच्चे, व्यस्क, वृद्ध, शिक्षित-अशिक्षित सभी इन आश्चर्यजनक माध्यमों के द्वारा बाह्य जगत से सम्पर्क स्थापित करते हैं। ये माध्यम उनके विचारों को प्रसारित और प्रभावित करते हैं तथा उनके व्यवहार में साझीदार बनने में सहायक होते हैं।

---

## 1.2 इलेक्ट्रॉनिक मीडिया

---

### 1.2.1 इलेक्ट्रॉनिक : सामान्य परिचय

---

संचार के आधुनिक रूप की जन्मदात्री इलेक्ट्रॉनिकी है जो विश्व की नियामिका बन चुकी है। जीवन को सुख-सुविधा और गतिरता देने वाली विस्मयकारी विधा का नाम ही इलेक्ट्रॉनिकी है जिसका अर्थ होता है इलेक्ट्रॉन का व्यवहार एवं विद्युत परिपथ में इलेक्ट्रॉन प्रवाह के कारण उत्पन्न विद्युत धारा। इलेक्ट्रॉनिक्स इलेक्ट्रॉन से बना है। इलेक्ट्रॉन द्रव्य के ऋण आवेशित कण का नाम है।

आजकल इलेक्ट्रॉनिक युक्तियाँ सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण मानी जाती हैं। इनके प्रचलन के निम्नलिखित कारण हैं :—

1- इलेक्ट्रॉनिक युक्तियों द्वारा प्रकाशीय प्रतिबिम्ब को विद्युत धारा (टेलीविजन) में और विद्युत धारा को प्रतिबिम्ब कम्पनदर्शी में रूपान्तरित किया जा सकता है।

2- इलेक्ट्रॉनिक युक्तियाँ अपेक्षाकृत बहुत कम ऊर्जा का क्षय करके विद्युतीय, प्रकाशीय एवं अन्य राशियों का नियंत्रण कर सकती हैं।

3- इनकी क्रिया एक ही दिशा में होती है।

4- इनकी अनुक्रिया बहुत शीघ्रता से होती है।

5- इलेक्ट्रॉनिक युक्तियों की आयु अधिक है। इनकी टूट-फूट कम है।

इलेक्ट्रॉनिक युक्तियों के गुणों का उपयोग रेक्टिफायर, एम्प्लीफायर, फ्रीक्वेंसी कन्वर्टर, ओसिलेटर्स, टेलीविजन, कैमरा और रिसीवर आदि अनेक यंत्रों में किया जाता है। राडार, ट्रॉन्समीटर, रेडियो, टीवी, टेलीफोन, टेपरिकार्डर, रेडियोग्राम, टेलीग्राफ, टेलीप्रिंटर कम्प्यूटर जैसे उपयोगी वस्तुओं के मूल में इलेक्ट्रॉनिक ही है।

### 1.2.2 इलेक्ट्रॉनिक की उपयोगिता

जीवन का प्रत्येक क्षेत्र इलेक्ट्रॉनिकी के चलते प्रभावित है जिनमें महत्वपूर्ण क्षेत्र का परिचय अग्रलिखित हैं :—

**1. संचार ( Communication ) :—** 'टेलीग्राफ' द्वारा संदेश प्रेषित करने, टेलीफोन द्वारा दूर-दूर तक वार्ता करने तथा तस्वीर देखने, टेलीप्रिन्टर द्वारा संदेश के रिकार्ड होने का चमत्कार इलेक्ट्रॉनिक से ही सम्भव है। संचार-साधनों ने विश्व की भौगोलिक दूरी कम कर दी है जिसके मूल में यही है। कम्प्यूटर, इन्टरनेट, ई-मेल, मल्टीमीडिया, कनवर्जेंस, साइबर स्पेस सन्दर्भित संचार के क्षेत्र में इलेक्ट्रॉनिक की महती भूमिका है।

**2. मनोरंजन ( Entertainment ) :—** रेडियो, टीवी, टेपरिकार्डर, रेडियोग्राम, वीडियो, फिल्म इलेक्ट्रॉनिकी की देन है। विश्व के एक कोने में सम्पादित मनोरंजन का कार्यक्रम उपग्रह संचार द्वारा दूसरे कोने में देखा जाता है जो इसकी सहायता बिना असम्भव है। सम्प्रति सांस्कृतिक सामंजस्य के क्षेत्र में इसका अविस्मरणीय योगदान है।

**3. प्रतिरक्षा ( Defence ) :—** युद्ध के समय समूची संचार व्यवस्था का नियन्त्रण, दुश्मनों के महत्वपूर्ण ठिकानों की खोज, उन्हें ध्वस्त करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक यंत्रों का प्रयोग किया जाता है। इलेक्ट्रॉनिक राडार द्वारा शत्रु के हवाई जहाजों की स्थिति का पता चलता है। विकसित राष्ट्रों ने प्रक्षेपास्त्रों का आविष्कार कर लिया है और वे दूरस्थ सामरिक ठिकानों पर घातक हमले करते हैं। जहाँ अन्य संचार-साधन कट जाते हैं वहाँ उपग्रह संचार ही काम आते हैं। आपात्काल में इलेक्ट्रॉनिक युक्तियाँ ही उपयोग में आती हैं। प्रतिरक्षा, आक्रमण और सुरक्षा में इसकी प्रभावी भूमिका अपरिहार्य है।

**4. चिकित्सा :—** हृदय और मास्तिष्क की जाँच के लिए इलेक्ट्रॉनिक यंत्रों द्वारा ही ग्राफ प्राप्त हो रहे हैं। ई.सी.जी., ई.ई.जी की सफलता इसी पर निर्भर है। अब तो रोगों के होने की पूर्व सूचना कम्प्यूटर द्वारा प्राप्त हो रही है।

**5. उद्योग ( Industries ) :**— आधुनिक फैक्ट्री में स्वचलित प्रणाली पर अधिकाधिक कार्य पूरे हो रहे हैं जो इलेक्ट्रॉनिकी पर ही आधारित है। कम लागत पर उत्तम कोटि के उत्पादन में इलेक्ट्रॉनिकी का सहयोग उद्योग-जगत में वरदान सिद्ध हुआ है।

**6. अन्तरिक्ष ( Space ) :**— अन्तरिक्ष में नित-नूतन शोधकार्य हो रहे हैं। ग्रहों, उपग्रहों तक पहुँचने में इलेक्ट्रॉनिकी की विशिष्ट भूमिका है।

उपर्युक्त क्षेत्रों के अतिरिक्त, कृषि, अपराध-जगत में इलेक्ट्रॉनिक यंत्रों का प्रभाव सुस्पष्ट दीख पड़ता है।

---

## 1.3 रेडियो

---

### 1.3.1 सामान्य परिचय

---

**रेडियो**—अन्य जन माध्यमों की तरह रेडियो प्रसारण का आविष्कार भी उन्नीसवीं शताब्दी के दौरान भौतिकविदों द्वारा किए गए सतत् प्रयोगों के बाद हुआ। रेडियो प्रसारण के विकास क्रम को जानने के लिए टेलीग्राफ, टेलीफोन, वायरलेस आदि का ज्ञान आवश्यक है। टेलीग्राफ के आविष्कारक सेम्युअल एफ0 बी0 मोर्स थे। यान्त्रिक विधि से सन्देश संचार सम्बन्धी प्रयोग उन्होंने 1835-36 में किया। विद्युत तारों से कोड—सन्देश के संचार की सफलता के बाद मनुष्य की आवाज को एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाने की दिशा में प्रयास किए गए। 14 फरवरी 1876 को अलेक्जेंडर ग्राहमबेल ने टेलीफोन का पंजीकरण कराया। बेल टेलीफोन कम्पनी ने ही रेडियो का आविष्कार किया। 1896 में उन्होंने मारकोनीज वायरलेस टेलीग्राफ कम्पनी की स्थापना की। तार के माध्यम से ध्वनि प्रेषण के बाद जेम्स क्लार्क मैक्सवेल ने बेतार के सन्देश पहुँचाने पर चिन्तन-मनन किया। सन् 1888 में हेनरिक हर्ट्ज ने बेतार तरंगों के अस्तित्व को सिद्ध किया। मारकोनी ने हर्ट्ज की प्रसारण विधि, मोर्स की प्रयोग विधि को समन्वित कर एन्टीना द्वारा रेडियो प्रसारण को सम्भव बनाया। 1906 में डी. फारेस्ट ने एफिल टावर के ऊपर से ध्वनि संगीत का प्रसारण कर यह सिद्ध किया कि हवा में तैरते स्वर को वांछित रूप दिया जा सकता है। 1916 में डेविड सरनाक ने प्रसारण को व्यवसायिक रूप देने में सफलता प्राप्त की तथा रेडियो संचार का प्रभावशाली माध्यम बन गया। अपने उद्भव से लेकर आज तक रेडियो ने संचार में आशातीत प्रगति की है। विश्व के लगभग 90 प्रतिशत लोगों तक रेडियो द्वारा सन्देश संचारित किए जा सकते हैं।

---

### 1.3.2 रेडियो का विकास

---

प्रसारण के विकास क्रम को तब तक अच्छी तरह नहीं जाना जा सकता जब तक कि टेलीग्राफ, टेलीफोन, वायरलेस के विषय में अच्छी जानकारी न प्राप्त हो जाय। टेलीग्राफ के आविष्कारक सेम्युअल एफ0बी0 मोर्स सम्प्रेषण जगत के जादूगर थे। वे मूलतः एक चित्रकार थे फिर भी विद्युत उपकरणों में उनकी रूचि थी। यान्त्रिक विधि से संदेश संचार सम्बन्धी टेलीग्राफी के सन्दर्भ में उनके सहयोगी अल्फ्रेड वेल ने उनकी आर्थिक सहायता की। सन् 1835 ई0 में दोनों ने मिलकर 17 सौ फीट लम्बे तार के माध्यम से संदेश प्रेषण का कार्य किया। सन् 1843 में साइन्स कांग्रेस की आर्थिक सहायता के फलस्वरूप वाशिंगटन से बाल्टीमोर तक टेलीग्राफ संदेश संचारित किया गया। सन् 1866 ई0 में साइटस फील्ड के नेतृत्व में समुद्रपारीय केबल बनाया गया। उसी समय अमेरिका से यूरोप को मोर्स कोड संदेश भेजा गया जो त्वरित अन्तर्राष्ट्रीय संचार का एक प्रारम्भिक चरण था।

विद्युत तारों से कोड-संदेश के संचार की सफलता के बाद मनुष्य की आवाज को एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाने की चर्चा प्रारम्भ हुई। सन् 1861 ई0 में जर्मनी के वैज्ञानिक फिलिप्स रीड्स, शिकागो के वैज्ञानिक एलिशा ग्रे ने 'बोलते तार' की संकल्पना की। सन् 1874 ई0 में 'वेस्टर्न यूनियन' कम्पनी ने सर्वप्रथम सफलता प्राप्त की और टेलीफोन शब्द का प्रयोग हुआ। 14 फरवरी 1876 को अलेक्जेंडर ग्राहमबेल ने यूनाइटेड स्टेट्स पेटेंट आफिस में 'बोलते टेलीफोन' के रजिस्ट्रेशन हेतु आवेदन पत्र प्रस्तुत किया। बेल टेलीफोन कम्पनी ने रेडियो को जन्म दिया जो संचार जगत का महत्वपूर्ण पड़ाव सिद्ध हुआ।

इतावली इलेक्ट्रिकल इंजीनियर मारकोनी ने 1895 में रेडियो का आविष्कार किया। 1895 में उन्होंने एक मील की दूरी तक रेडियो संचार स्थापित करने में सफलता पाई। 1896 में इंग्लैंड में उन्होंने दस दिशा में आगे प्रयोग किए और मारकोनीज वायरलेस टेलीग्राफ कम्पनी लिमिटेड नाम से अपनी कंपनी की स्थापना की। पाँच साल बाद 1901 में वह अटलांटिक के पार पहला रेडियो संदेश भेजने में सफल हुए। 1909 में उन्हें भौतिकी का नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।

तार के माध्यम से ध्वनि-प्रेषण के बाद जेम्स क्लार्क मैक्सवेल ने बेतार के संदेश पहुँचाने पर चिन्तन-मनन किया। सन् 1888 में हेनरिक हर्ट्ज ने बेतार तरंगों के अस्तित्व को सिद्ध किया। उन्होंने बतलाया कि रेडियो तरंगे भी प्रकाश की तरंगों के समान परावर्तित की जा सकती हैं। 'मीडियम वेव- हर्ट्ज पर यह आकाशवाणी का वाराणसी केन्द्र है' इस उद्घोषणा द्वारा वैज्ञानिक जन्मदाता 'हर्ट्ज' के प्रति आभार ही व्यक्त करते हैं। इसी क्रम को आगे बढ़ाने में गुगलियमो मारकोनी का नाम



स्वर्णाक्षरों में अंकित है। उसने हर्ट्ज की प्रसारण विधि, मोर्स की प्रयोग विधि को समन्वित कर एन्टीना द्वारा रेडियो ट्रांसमिशन को सम्भव बनाया। 2 जून 1896 को मारकोनी के वायरलेस का पेटेंट मिला और वायरलेस के सार्वजनिक प्रसारण का सूत्रपात हुआ। डी फारेस्ट ने 1906 ई0 में एफिल टावर के ऊपर से ध्वनि-संगीत का प्रसारण कर यह सिद्ध किया कि हवा में तैरते स्वर को हम यथावांछित रूप दे सकते हैं। सन् 1916 ई0 में डेविड सरनाफ ने प्रसारण को व्यावसायिक रूप देने में सफलता प्राप्त की तथा रेडियो म्यूजिक बाक्स संचार और जनसंचार का प्रभावशाली माध्यम बन गया।

रूस में 7 मई 'रेडियो दिवस' के रूप में जाना जाता है। 1900 में 1904 तक एलेक्जेंडर पोपोव ने 'रसियन कान्फ्रेंस ऑफ इलेक्ट्रिकल इंजीनीयरिंग' के समक्ष मानव-स्वर का प्रसारण किया। 1910 ई0 में रसियन रेडियो ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी स्थापित हुई। 21 अगस्त 1922 को मॉस्को में एक रेडियो टेलीग्राफी स्टेशन ने कार्य शुरू किया तथा 28 जुलाई 1924 को 'फ्रीडम ऑफ ब्रॉडकास्टिंग लॉ' की स्थापना हुई।

पिट्सबर्ग (यू0एस0ए0) में सन् 1920 ई0 में प्रसारण केन्द्र स्थापित हुआ किन्तु 23 जनवरी 1920 को चेम्सफोर्ड से मारकोनी कम्पनी ने सर्वप्रथम रेडियो कार्यक्रम प्रसारित किया। प्रसारण का नियमित स्वरूप जॉन रीथ के निर्देशन में बी0बी0सी0 द्वारा नवम्बर 1920 में निर्धारित एवं प्रसारित हुआ। भारत में पोस्ट एण्ड टेलीग्राफ विभाग ने 'द टाइम्स ऑफ इण्डिया' के सहयोग से संगीत के कार्यक्रम का प्रसारण बम्बई से अगस्त 1921 ई0 में किया। प्रसारण केन्द्र से 175 किमी0 दूर पूना के अपने निवास-स्थान पर तत्कालीन गर्वनर ने इस अद्भुत प्रसारण को सुना तथा इसके विस्तार की कामना की। मद्रास प्रेसीडेंसी क्लब के नाम से 16 मई 1924 को प्रसारण प्रारम्भ हुआ।

23 जुलाई 1927 को 'इंडिया ब्राडकास्टिंग कम्पनी' की बम्बई प्रसारण शाखा का उद्घाटन तत्कालीन वायसराय लार्ड इरविन ने किया। अपने उद्घाटन-भाषण में उन्होंने कहा:

“.....भारत के दूर-दराज गाँवों में ऐसे बहुत से लोग होते हैं जिनके लिए दिन का काम खत्म हो जाने के बाद समय काटना पहाड़ बन जाता है। बहुत से कर्मचारी व अन्य लोग होते हैं जिन्हें अपने काम के सिलसिले में ऐसे एकान्त स्थानों में जाना पड़ता है जहाँ न तो अपने लोग होते हैं और न कोई साथी।..... इन सबके

लिए और इनके अलावा बहुतों के लिए प्रसारण एक वरदान सिद्ध होगा। मनोरंजन और शिक्षा दोनों ही दृष्टियों से इसकी सम्भावनाएँ अधिक हैं यद्यपि इस समय शायद उनकी सीमा का अनुमान नहीं लगा पा रहे हैं।”

सन् 1935 ई० में श्री लायनेल फील्डन ने कहा, “निश्चय ही भारत जैसे विशाल देश में प्रसारण जितनी शिक्षा दे सकता है, उतना कोई माध्यम नहीं कर सकता है।”

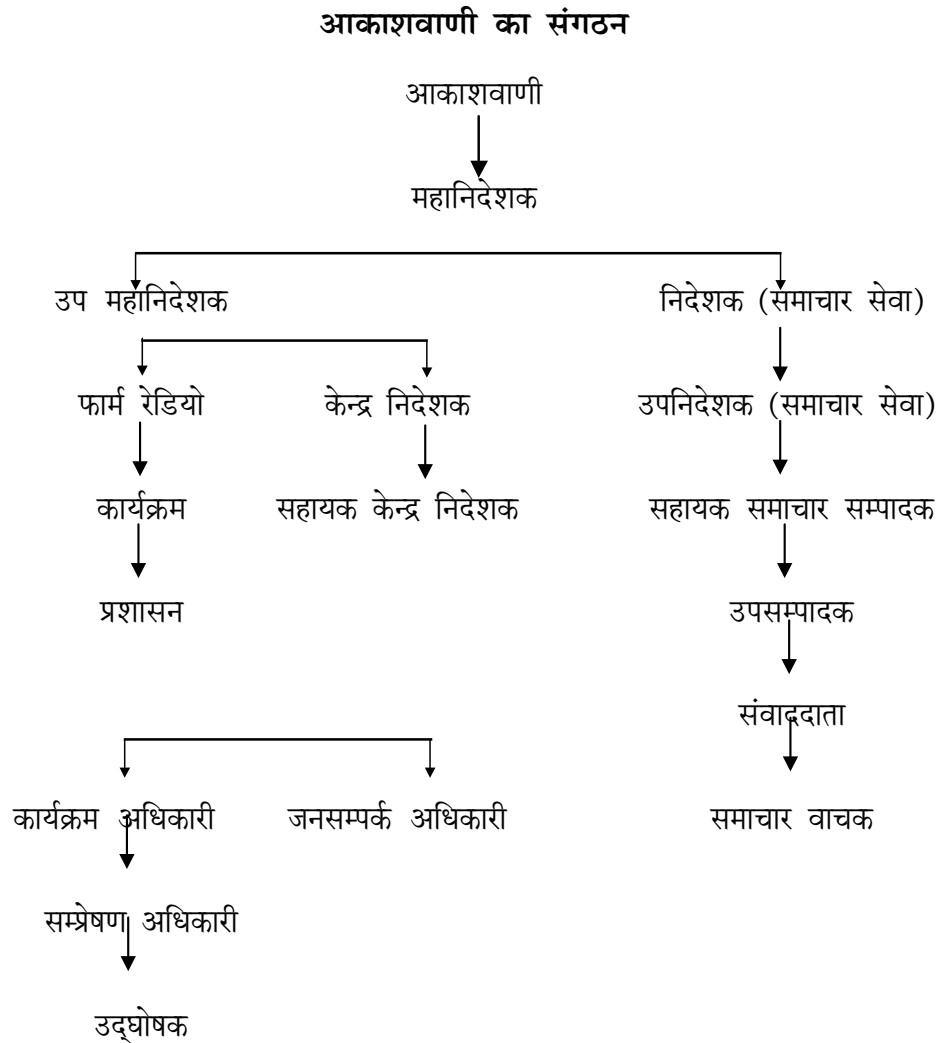
ब्राडकास्टिंग को इण्डस्ट्रीज मिनिस्ट्री से स्थानान्तरित कर वर्ष 1941 में नयी बनी मिनिस्ट्री सूचना और प्रसारण को हस्तांतरित कर दिया गया। इसके तुरन्त पश्चात् दिल्ली, लखनऊ, मद्रास और तिरुची में नये आकाशवाणी केन्द्र खोले गये। नए स्टेशन लाहौर, पेशावर, ढाका में भी खोले गये जो अब पाकिस्तान और बांग्लादेश में है। उसी समय एक और नया विकास हुआ और यह था दिल्ली, बम्बई, कलकत्ता और मद्रास में शार्ट वेव, ट्रान्समिटर्स की स्थापना। 21 वर्ष तक इसी शीर्षक से प्रसारण के बाद दिसम्बर 1957 में सूचना प्रसारण मंत्रालय ने एक ज्ञापन के माध्यम से सभी केन्द्र से किये जाने वाले प्रसारणों की उद्घोषणाओं में ‘आकाशवाणी’ शब्द के उपयोग करने का आदेश निर्गत किया जो आज भी जारी है।

सरदार बल्लभ भाई पटेल जब भारत सरकार के सूचना और प्रसारण मन्त्री हुए तो उन्होंने आकाशवाणी के विस्तार की एक वृहद योजना प्रस्तुत की। योजना के परिणामस्वरूप 1950 ई० तक रेडियो से प्रसारित कार्यक्रमों की अवधि 60,000 घण्टे प्रति वर्ष हो गयी।

सभी क्षेत्रीय भाषाओं में कार्यक्रम प्रसारित हुए। पंचवर्षीय योजनाओं के अन्तर्गत ट्रांसमीटर और रेडियो-केन्द्र का द्रुतगति से विस्तार हुआ।

सन् 1954 से 1961 ई० के मध्य अखिल भारतीय संगीत, वार्ता, नाटक, फीचर, समसामयिक साहित्य एवं अन्य गौरवपूर्ण राष्ट्रीय कार्यक्रमों का प्रसारण हुआ। फिल्म संगीत निर्माताओं से कुछ अनबन होने के कारण जब सरकार ने आकाशवाणी से फिल्मी गीतों का कार्यक्रम कम कर दिया तो श्रोतावर्ग रेडियो सीलोन की तरफ आकर्षित हुए। मीडियम और शार्ट दोनों तरंगों पर लोकप्रिय संगीत एवं हल्के-फुल्के मनोरंजक कार्यक्रमों द्वारा श्रोताओं को रिझाना ही ‘विविध भारती’ का लक्ष्य था। लोकगीत, नाटक तथा सांस्कृतिक बहुरंगी कार्यक्रमों द्वारा राष्ट्रीय चेतना को उद्बुद्ध करने की दिशा में इस विशाल योजना की अहम् भूमिका थी।

### 1.3.3 आकाशवाणी का संगठन



जैसा कि उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट है- संगठन में शीर्ष पर महानिदेशक होता है, इसके अधीन उपमहानिदेशक एवं निदेशक समाचार सेवा होता है। समाचार सेवा के सभी अधिकारी उपनिदेशक, सहायक समाचार सम्पादक, उपसम्पादक, संवाददाता तथा समाचारवाचक क्रमशः अपने ऊपर के अधिकारी के प्रति उत्तरदायी होते हैं। इसके अतिरिक्त उपमहानिदेशक के अधीन कृषि रेडियो, कृषि कार्यक्रम, प्रशासन होते हैं। कृषि सम्बन्धी सभी प्रकार के कार्यक्रमों के प्रसारण का दायित्व इसी अनुभाग का होता है। इसी के समानान्तर केन्द्र निदेशक, सहायक केन्द्र निदेशक, पी0आर0ओ0 कार्यक्रम अधिकारी, सम्प्रेषण अधिकारी तथा उद्घोषक की श्रृंखला कार्यरत रहती है।

### 1.3.4 रेडियो का महत्व

संचार के महत्वपूर्ण साधन रेडियो के द्वारा प्रसारित कार्यक्रमों को दूर-दराज के जन सामान्य तक पहुँचाया जाता है। कम लागत में अधिकाधिक लोग नई जानकारी प्राप्त करते हैं और यह जानकारी उन्हें बदलते जमाने के अनुरूप अपने

आपको ढालने के लिए प्रेरित करती है। अनुभवी विशेषज्ञ और प्रतिष्ठित विद्वानों की बातें सब के बीच उपलब्ध होती हैं तथा पारस्परिक आदान-प्रदान को बल मिलता है। प्रसारित कार्यक्रमों से काम करने के तरीकों में परिवर्तन लाया जा सकता है तथा राष्ट्र के नागरिकों के मानस को उन्नत बनाया जा सकता है।

---

## 1.4 टेलीविजन

---

### 1.4.1 सामान्य परिचय

---

आधुनिक संचार माध्यमों में टीवी की भूमिका सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। टी.वी. किसी भी राष्ट्र की प्रगति का व्याख्याता है। यह राष्ट्र के स्वरूप का आईना है। समस्त संचार माध्यमों में टीवी ही परिवर्तनकारी तत्व है। दैनिक जीवन में टीवी की घुसपैठ ने जीवन के सभी क्षेत्रों को प्रभावित किया है। इसके माध्यम से हमारे जीवन में सूचनाओं का विस्फोट हो रहा है। टेलीविजन संचार का ऐसा साधन है जिसके माध्यम से किसी कार्यक्रम के चित्र और ध्वनि का प्रसार दूर-दूर तक होता है। जिस तत्परता से टी.वी. केन्द्रों का जाल बिछ रहा है उसी तत्परता से हमारी संस्कृति भी परिवर्तित हुई है। तात्कालिकता घनिष्ठता और विश्वसनीयता के कारण टीवी सामाजिक परिवर्तन लाने में सर्वाधिक सशक्त संचार माध्यम है जो एक साथ आदर्श शिक्षक, विकास अभिकर्ता, मनोरंजनकर्ता एवं सूचना देने वाले के रूप में लाभ एवं लोभ रहित समाज का निर्माता है। हर देश की युवा पीढ़ी के उठने, बैठने, चलने और अन्य व्यवहार में टीवी मैनिरेज्म की स्पष्ट छाप है, यही कारण है कि आज की युवा पीढ़ी को टीवी जनरेशन के नाम से भी जाना जाता है।

---

### 1.4.2 मानवोपयोगी भूमिका

---

विद्वानों के अनुसार टेलीविजन हमारी पाँच आवश्यकताएं पूरी करता है।

#### 1- ज्ञान की आवश्यकता—

टीवी के माध्यम से हमें सूचनाएं और ज्ञान प्राप्त होता है तथा आपसी समझदारी पैदा होती है।

#### 2- प्रभावी जरूरतें —

सेवंदनात्मक और सौन्दर्यात्मक अनुभव, प्रेम, मित्रता और सुन्दर चीजें देखने की इच्छा की पूर्ति टी. वी. द्वारा होती है।

#### 3- सामाजिक आवश्यकता—

परिवार और मित्रों से सम्बन्ध बनाने की आवश्यकता टीवी द्वारा पूर्ण होती है।

#### 4- तनाव से मुक्ति —

परिवर्तन और भूल जाने की जरूरत। तनाव के वक्त हास्य और मनोरंजक कार्यक्रम देखने से तनाव में कभी होती है।

#### 5- टीवी के द्वारा स्थिरता, सम्मान और आत्म विश्वास में वृद्धि होती है।

आवश्यकता के आधार पर ही संचार के निर्भरता सिद्धान्त की रचना हुई है। इस सिद्धान्त के अनुसार प्रत्येक आधुनिक औद्योगिक समाज मनोवैज्ञानिक रूप से बड़े पैमाने पर सूचनाओं पर निर्भर करता है। इसके अभाव में वे लोग समाज में पूरी सहभागिता नहीं कर पाते। इस सिद्धान्त के मानने वालों का तर्क है कि इससे समाज का संकट और बढ़ गया है। युद्ध, प्राकृतिक आपदा या आपात काल में व्यक्ति की सूचना एवं उसकी व्याख्या की आशाएं बढ़ जाती हैं। माध्यमों से सूचना प्राप्त करके ही दर्शक सक्रिय होते हैं। संकट की स्थिति में माध्यमों से सूचना प्राप्त करने की उत्सुकता बढ़ जाती है। जिसका मतलब है कि आम लोग यह आशा करते हैं कि माध्यमों से सूचना जरूर मिलेगी, विशेषकर टीवी से। फलस्वरूप टीवी सिर्फ सूचना देने का ही कार्य नहीं करता बल्कि तनाव से मुक्ति दिलाने का और सामाजिक उत्तेजना से दूर ले जाने का भी कार्य करता है।

संक्षेप में टीवी की निम्नलिखित भूमिकाएं मानवोपयोगी हैं—

- 1— सामाजिक परिवर्तन में प्रेरक की भूमिका
- 2— राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहित करना
- 3— जन सामान्य में वैज्ञानिक चेतना जगाना
- 4— परिवार कल्याण और जनसंख्या नियन्त्रण के सन्देश प्रसारित करना।
- 5— कृषि उत्पादन और पशु पालन को बढ़ावा देना
- 6— पर्यावरण सन्तुलन बनाए रखने को प्रोत्साहित करना
- 7— निर्बल वर्ग के सामाजिक कल्याण के उपायों पर बल देना।
- 8— खेल-कूद में रूचि बढ़ाना
- 9— देश की सांस्कृतिक गरिमा के प्रति जागरूकता पैदा करना।

टेलीविजन उपरोक्त दायित्वों के साथ समाज में सार्थक सन्देश सम्प्रेषण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। उपग्रह संचार और केबिल टी.वी. ने इस दिशा में और भी महत्वपूर्ण योगदान किया है।

### 1.4.3 केबिल टी.वी.

आरम्भिक दौर में टेलीविजन प्रसारण को प्रसारण केन्द्र से लगभग 100 कि.मी. की दूरी तक ही स्पष्ट रूप से देखा जा सकता था। इससे अधिक दूरी होने पर दृश्य चित्र अस्पष्ट हो जाते थे। इसके विपरीत प्रसारण केन्द्र के निकटवर्ती क्षेत्रों में टेलीविजन संकेत अत्यधिक शक्तिशाली हो सकते थे, ये शक्तिशाली संकेत ऊँचे भवनों से टकराकर अपना मार्ग बदल देते थे और कई मार्गों में रिसीवर तक पहुँचते थे जिनके कारण टी.वी. स्क्रीन पर कई चित्र बन जाते थे। दूरी की स्थिति में चित्रों के धुंधलेपन और निकटता की स्थिति में अनेक चित्रों जैसी समस्या से निपटने के लिए एक योजना बनाई गयी जिसे कोआपरेटिव एण्टीना टेलीविजन कहा गया। इस योजना के तहत प्रसारण केन्द्रों से किसी ऊँचे स्थान पर लगे टेलीविजन एण्टीना द्वारा संकेत ग्रहण कर लिये जाते थे तथा उन्हें शक्तिशाली बनाकर टेलीफोन जैसी तार प्रणाली द्वारा नगर के विभिन्न क्षेत्रों में रहने वाले उपभोक्ताओं तक वितरित कर दिया जाता था। इस योजना के माध्यम से उपभोक्ता उस कार्यक्रम को भी देख सकता था जिसका प्रसारण नहीं होता था किन्तु देखने की व्यवस्था की जाती थी।

प्रसारण क्षेत्र में उपग्रह संचार व्यवस्था का आगमन दुनिया भर के तमाम चैनल दर्शकों के लिए उपयोगी हुआ। इन चैनलों के प्रसारण देखने के लिए एक विशेष प्रकार के एण्टीना की आवश्यकता होती है जिसे डिश एण्टीना कहते हैं। व्यय साध्य होने के कारण डिश एण्टीना आम आदमी की पहुँच से दूर ही रहा। पूर्व में प्रचलित सहकारी एण्टीना टेलीविजन से प्रेरित होकर कुछ व्यवसायियों ने डिश एण्टीना का प्रयोग करके केबिल (तार) के माध्यम से तमाम चैनलों को उपभोक्ता के घर तक पहुँचा दिया। उपभोक्ता अब सामान्य शुल्क देकर केबिल टी.वी. के माध्यम से उपलब्ध सभी चैनलों के प्रसारण देख सकता है। केबिल टी.वी. के बढ़ते प्रचलन से प्रसारण जगत में एक प्रतिस्पर्धा परक उत्साह का माहौल बना और प्रसारण कम्पनियों ने अपने चैनल से सूचना, शिक्षा और मनोरंजनपरक कार्यक्रम की उत्कृष्ट श्रृंखला प्रस्तुत करना शुरू किया।

संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में पूरा विश्व एक गांव में बदल गया है तथा सूचना के अबाध प्रवाह के लिए दूरी अब कोई समस्या नहीं रही। सूचना प्रवाह का एक प्रमुख माध्यम आज केबिल टी.वी. बन चुका है। दर्शकों को केबिल टी.वी. के माध्यम से पूरी दुनिया में प्रतिपल घट रही घटनाओं एवं विभिन्न संस्कृतियों की जानकारी प्राप्त हो रही है। केबिल टी.वी. के जरिए खाड़ी युद्ध का जीवन्त प्रसारण, वर्ल्ड ट्रेड सेन्टर पर आतंकवादी हमला, अफगानिस्तान युद्ध, भारतीय संसद पर आतंकी हमला आदि, का प्रसारण देखने के बाद केबिल टी.वी. की सार्थकता स्वयं

सिद्ध है। केबिल टी.वी. ने दर्शकों की सोच, मानसिकता पर गहरा प्रभाव डाला है। टी.वी. चैनलों की निरन्तर बढ़ रही संख्या तथा मनोरंजन के महाभारत में उतरने वाली नई-नई कम्पनियों ने दर्शकों को सपनों की दुनिया में सैर करने को मजबूर कर दिया है। केबिल टी.वी. का जादू चरमोत्कर्ष पर है। छोटा पर्दा जीवन्त होते ही दर्शकों पर जादू डाल देता है और दर्शक उसके सम्मोहन जाल में पूरी तरह से जकड़ जाता है।

---

#### 1.4.4 टी.वी. का महत्व

---

चित्रात्मकता और संक्षिप्तता टेलीविजन का महत्वपूर्ण पक्ष है। एक चित्र हजार शब्द के बराबर होता है। अर्थात् हजारों शब्दों में जिस स्थिति, भाव या घटना की अभिव्यक्ति नहीं हो सकती उसे हम एक चित्र द्वारा स्पष्ट कर सकते हैं। चित्र शब्द रहित काव्य होते हैं जो दर्शकों के अन्तर्मन को प्रभावित करते हैं। संक्षिप्त किन्तु स्पष्ट रूप से विश्व की गतिविधि को जन-जन तक पहुँचाना ही टी.वी. की विशेषता है।

टी.वी. में संवाद की प्रस्तुति कलात्मक होती है। समाचार वाचक ऐसा कुशल अभिनेता होता है जो पर्दे पर नायक की भूमिका में रहता है। वह समाचार को प्रदर्शन के योग्य बनाता है। वह व्यक्तिगत रिपोर्टिंग, समाचार लेखन शैली, विविध संवादों की क्रमबद्धता, चित्रात्मकता द्वारा प्रभावपूर्ण प्रस्तुति पर विशेष ध्यान देता है। वाचक का व्यक्तित्व, उसकी वाचन शैली, प्रस्तुत विषय को जीवन्तता देती है।

संक्षेप में यह कहा जा सकता है कि आधुनिक संचार माध्यम के रूप में टेलीविजन एक महत्वपूर्ण, उपयोगी और लोकप्रिय जन माध्यम है।

---

### 1.5 सिनेमा

---

---

#### 1.5.1 सामान्य परिचय

---

सिनेमा के बारे में प्रसिद्ध निर्माता-निर्देशक सत्यजीत रे का कथन है कि -

“फिल्म चित्र है, फिल्म शब्द है, फिल्म आन्दोलन है, फिल्म नाटक है, फिल्म एक कहानी है, फिल्म हजारों अभिव्यक्ति पूर्ण श्रव्य एवं दृश्य आख्यान है।”

सिनेमा किसी क्रिया को उत्प्रेरित करने के लिए एक उत्तरोत्तर अनुक्रम में प्रक्षेपित छाया चित्रों की एक लम्बी श्रृंखला द्वारा विचारों के सम्प्रेषण का एक माध्यम है। भारतीय सांस्कृतिक सन्दर्भ में सिनेमा सर्वाधिक लोकप्रिय और सबसे अधिक शक्तिशाली संचार माध्यम है। हिन्दी सिनेमा निश्चित रूप से अन्य भाषाओं की फिल्मों की तुलना में ज्यादा लोकप्रिय हैं।

सिनेमा मानव की गहन अनुभूतियों और संवेदनाओं को प्रकट करने वाला

एक अत्याधुनिक माध्यम है जिसमें लेखन, दृश्य, कल्पना, मंच-निर्देशन, रूप-सज्जा के साथ प्रकाश विज्ञान, इलेक्ट्रॉनिक्स और विज्ञान के तकनीकी योगदान हैं। यह सृजनात्मकता और यांत्रिक प्रतिभा का समन्वय है।

सिनेमा का प्रयोग सामान्यतया मनोरंजन के लिए किया जाता है। इसकी आवश्यकता तब महसूस होती है जब मनुष्य मानसिक रूप से थक जाता है और मनोरंजन चाहता है। सिनेमा का चलायमान चित्र अपने कथानक में दर्शक को समेट लेता है। चलचित्र में दिखने या सुनने वाले दृश्य और संवाद दर्शक पर गहरा प्रभाव डालते हैं। यह प्रभाव प्रायः क्षणिक ही होता है किन्तु कभी-कभी इसका प्रभाव स्थायी रूप से पड़ता है। मानव मन पर गहरा प्रभाव डालने की क्षमता के कारण चलचित्र जन संचार का सर्वाधिक प्रभावशाली माध्यम है जो किसी घटना, विचार को मनोरम ढंग से प्रस्तुत करता है। सिनेमा केवल मनोरंजन का साधन मात्र ही नहीं है बल्कि यह अतीत का अभिलेख, वर्तमान का चित्र और भविष्य की कल्पना है। सामाजिक परिवर्तन, जन-जागरण तथा बौद्धिक क्रान्ति की दिशा में सिनेमा का योगदान महत्वपूर्ण है। यह एक ऐसा माध्यम है जो हर उम्र के लोगों के मानस पर प्रभाव डालता है। ललित कलाओं के संगम के रूप में प्रस्तुत फिल्मों सामाजिक- राजनीतिक चेतना का साधन तो हैं ही, जनता को प्रशिक्षित करने की भी उनमें अद्भुत क्षमता है।

सामाजिक, धार्मिक, आर्थिक और राजनीतिक सभी स्थितियों को आत्मसात् करते हुए सिनेमा रचनात्मक माध्यम बना है। कविता, कहानी, उपन्यास, संस्मरण, रिपोर्ट, रेखाचित्र सभी को सिनेमा ने एक अभिव्यक्ति दी है। इस कारण सिनेमा को हम मास-स्केल वाली कला कह सकते हैं जिसमें मानव के लिए शाश्वत मनोरंजन, उसके जीवन का विश्लेषण संस्कृति के परम्परित स्वर, शिक्षा-दीक्षा और साहित्यिक संवेदनाओं की सम्य चित्रानुभूति समाविष्ट है। साहित्य एवं कला के विभिन्न पक्ष, सिनेमा के रूप में अपने संगठित प्रयास से अभिव्यक्ति प्रदान करते हैं। इस तरह कला एवं रचना के रूपों को एक ही धरातल पर प्रतिष्ठित करने का कार्य सिनेमा ने किया है। लिखे हुए शब्दों की तरह सिनेमा भी एक भाषा है। जिसे लिखने और पढ़ने के लिए नए दृष्टिकोण की आवश्यकता है।

अपने वास्तविक अर्थों में सिनेमा केवल गतिशील खिलौना का चित्र मात्र नहीं है अपितु वह जनशिक्षण का बड़ा ही प्रभावशाली माध्यम है। ग्रामीण जनता के लिए सिनेमा ही ऐसा माध्यम है जिसे विशेष बोली या वहां की भाषा में सोद्येश्यता से प्रस्तुत किया जा सकता है। एक आम व्यक्ति सिनेमा में सुनता ही नहीं बल्कि देखता हुआ विभिन्न प्रतीक बिम्ब ग्रहण करता है और ये विविध पक्ष पढ़ने की अपेक्षा चित्रों से अधिक आत्मसात् किए जा सकते हैं। मोशन पिक्चर एसोसिएशन अमेरिका के अध्यक्ष एरिक जानस्टन के अनुसार सिनेमा आधुनिक समाज में संवहन का सर्वाधिक प्रभावशाली माध्यम है। यह शिक्षा और अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना की वृद्धि



का एक प्रबल साधन है। यदि यह कहा जाता है कि एक चित्र एक हजार शब्दों से अधिक मूल्यवान है तो निश्चय ही एक चलचित्र एक हजार चित्रों से अधिक गुणवान है। सत्यजित रे ने कहा है कि सिनेमा साधन है चरित्र या स्थिति के विकास की सच्ची अभिव्यक्ति का.....छायांकन की बारीकियों और गहराई में, भावना की प्रखरता में, साधनों की सीधे-सादे सही और सशक्त उपयोग में, सिनेमा की समानता कोई कला नहीं कर सकती।

---

### 1.5.2 सिनेमा का विकास

---

सन् 1824 में लन्दन में रॉयल सोसाइटी ऑफ आर्ट्स के एक अधिवेशन में पीटर मार्क रोजेट ने 'गतिमान वस्तुओं पर दृष्टि का प्रभाव' शीर्षक से अपना शोध- पत्र प्रस्तुत किया। उनके अनुसार नेत्र किसी भी गतिशील वस्तु की झलक एक सेकेण्ड के बहुत थोड़े भाग की अल्पावधि के लिए रोकने में समर्थ है। यदि किसी दृश्य को दृष्टि पथ से हटने की अल्पावधि से पूर्व ही दूसरी दृश्य-वस्तु सामने आ जाए तो दोनों वस्तुएं जुड़ी हुई प्रतीत होंगी। प्रसिद्ध वैज्ञानिक माइकेल फैरेडो ने इसके परीक्षण में सफलता पायी। सन् 1896 में यह परीक्षण सफल हुआ और सिनेमेटोग्राफी कला का विकास हुआ।

फ्रान्स के ऑगस्ट मेरी लुइस निकोलस और लुइस जीन लुमिएर ने 1895 में सिनेमेटोग्राफ को पेटेंट कराया और पेरिस में प्रथम सिनेमा का प्रदर्शन किया। आरम्भिक फिल्में छोटे, स्थिर दृश्यों की थीं, जिनकी कथावस्तु रोजमर्रा की जिन्दगी पर आधारित थी। इसी वर्ष अमेरिका में एडीसन, फ्रान्स में लूमिएर बन्धु तथा ब्रिटेन में पॉल ने किनेटोस्कोप तथा सिनेमेटोग्राफ उपकरणों के द्वारा गतिशील चित्रों का प्रदर्शन किया। सन् 1896 में न्यूयार्क के म्यूजिक हाल में इस नई कला का प्रथम प्रदर्शन किया गया। इसी प्रयोग की सफलता ने सर्व समर्थ कला के रूप में सिनेमा को प्रतिष्ठापित किया।

अमेरिका में एडीसन के सहयोगी ने 1903 में 'द ग्रेट ट्रेन रॉबरी' नामक सर्वप्रथम सिनेमा का निर्माण किया। आरम्भिक दौर के सभी सिनेमा मूक थे। उद्घोषकों की सहायता से दिखाए जाते थे तथा चित्रों के नीचे शीर्षक लिखा जाता था। सन् 1926 में ध्वनि संयोजन के साथ सवाक् फिल्मों का आरम्भ हुआ। इसी वर्ष संगीत का भी संयोजन सिनेमा में हुआ। सवाक् फिल्म के आगमन के साथ ही मूक फिल्मों का प्रचलन बन्द हो गया।

जन संचार के सबल माध्यम के रूप में सिनेमा का स्वरूप 1940 के

दशक के आस-पास दिखना शुरू हुआ। समाज और संस्कृति की वास्तविक तस्वीर प्रस्तुत कर सिनेमा में जनमानस के उन्नयन का स्तुर्य प्रयास किया। संचार क्रान्ति के वर्तमान युग में कलात्मक फिल्मों का निर्माण बन्द हो गया। विकसित तकनीक और उपकरणों की सुलभता के चलते अब फिल्म निर्माण सबके लिए सुलभ हो गया है। संवेदनाओं और भावनाओं की कलात्मक अभिव्यक्ति मर्मस्पर्शी होती है। विकास और युग परिवर्तन को सिनेमा ने अपेक्षित गति और व्यापकता दे दी। सिनेमा मनोरंजन के साथ-साथ सामाजिक उद्देश्य से भी कार्यरत है।

---

### 1.5.3 सिनेमा ( फिल्म ) के प्रमुख प्रकार

---

सिनेमा कई प्रकार के होते हैं जिनमें कुछ प्रमुख निम्नलिखित हैं।

#### 1- फीचर फिल्म

ऐसे व्यवसायिक फिल्म जो प्रायः सिनेमा घरों में प्रदर्शित होते हैं।

#### 2- बाल फिल्म

लघु फीचर फिल्म जो बाल मनोविज्ञान पर आधारित होते हैं। ये फिल्में प्रायः बच्चों की रूचि के अनुरूप शिक्षाप्रद कहानियों से सम्बद्ध होती हैं।

#### 3- समाचार फिल्म

इन्हें न्यूजरील भी कहा जाता है। किसी अवधि के समाचारों पर इनका निर्माण होता है।

#### 4- डाक्यूमेंटरी फिल्म

इन्हें वृत्तचित्र भी कहा जाता है। इनका उद्देश्य सूचना देना और प्रशिक्षित करना है,। साहित्य, कला, विज्ञान, संस्कृति, संस्था अथवा व्यक्ति विशेष से ये सम्बद्ध होती हैं।

#### 5- टेलीफिल्म

ऐसी फिल्मों का निर्माण प्रायः टेलीविजन पर प्रदर्शन हेतु होता है।

#### 6- जनसम्पर्क फिल्म

व्यवसायिक प्रतिष्ठानों और सरकारी संस्थाओं द्वारा जनसम्पर्क के निमित्त इनका निर्माण किया जाता है।

#### 7- विज्ञापन फिल्म

ये फिल्में व्यापारिक प्रतिष्ठानों द्वारा बिक्री बढ़ाने के उद्देश्य से निर्मित की जाती हैं।

#### 8- प्रशिक्षण फिल्म

इन्हें इन्स्ट्रक्शनल फिल्म भी कहा जाता है। सामान्य प्रशिक्षण देने तथा

तकनीकी जानकारी देकर कार्य-कौशल बढ़ाने के उद्देश्य से इन फिल्मों का निर्माण किया जाता है।

---

#### 1.5.4 सिनेमा से लाभ

---

सिनेमा जन संचार का सर्वाधिक सशक्त माध्यम है। इसके मुख्य लाभ निम्नलिखित हैं।

- 1— फिल्म और चित्र दोनों के समन्वय से दर्शकों में वास्तविकता का बोध होता है।
- 2— अधिक समय तक चलने वाली क्रियाओं को थोड़े समय में दिखाया जाता है। इतिहास के पृष्ठों में संकलित कई शताब्दी के दृश्य अल्प समय में ही प्रस्तुत होते हैं जो इस यांत्रिक युग की आपाधापी में समीचीन है।
- 3— सिनेमा के द्वारा सन्देश को सरस एवं रूचिपूर्ण बनाया जाता है।
- 4— अति शीघ्रता से घटित घटनाओं को सिनेमा की सहायता से धीरे-धीरे देखा जा सकता है।
- 5— प्राचीन ग्रन्थों एवं इतिहास की घटनाओं को यथार्थ रूप में प्रस्तुत कर सम्यक् ज्ञान की प्राप्ति सम्भव है।
- 6— शिक्षित, अल्पशिक्षित एवं अशिक्षित सभी वर्ग के श्रोता एवं दर्शकों के लिए सिनेमा लाभप्रद है।
- 7— समाज सेवा, समाज—कल्याण, आदर्श व्यवहार एवं सदाचरण की बातों को अनुकरण के माध्यम से राष्ट्र में सर्वग्राह्य की दिशा में चलचित्र अत्यन्त लाभकारी है।
- 8— चलचित्रों के द्वारा निरीक्षण शक्ति और कल्पना शक्ति की अभिवृद्धि संभव है।
- 9— सांस्कृतिक सन्दर्भ में सिनेमा सर्वाधिक लोकप्रिय और शक्तिशाली संचार माध्यम है। सिनेमा ने संस्कृतियों के प्रसार में महत्वपूर्ण योगदान किया है।

---

#### 1.6 सारांश

---

20वीं सदी ने विश्व को अनेक ऐसे संचार माध्यम दिए जो मनुष्य के साथी बन गए। मानव विकास के विविध आयामों को इन माध्यमों ने एक नई गति और दिशा दी है। इसमें मुख्य रूप से रेडियो, सिनेमा और टेलीविजन हैं। रेडियो एक श्रव्य माध्यम है जबकि सिनेमा और टेलीविजन दृश्य-श्रव्य माध्यम हैं। इनका उपयोग करने के लिए किसी विशेष ज्ञान की आवश्यकता नहीं होती। विश्वव्यापी पहुँच के कारण ये आधुनिक विश्व के सर्वाधिक लोकप्रिय संचार माध्यम हैं।

---

## 1.7 शब्दावली

---

**तरंग** - किसी माध्यम में उत्पन्न वह विक्षोभ जो बिना अपना रूप परिवर्तित किए एक निश्चित गति से माध्यम में आगे बढ़ता है।

**हर्ट्ज** - आवृत्ति की इकाई

---

## 1.8 प्रश्नावली

---

**लघु उत्तरीय प्रश्न -**

- 1- रेडियो का क्या महत्व है?
- 2- टी.वी. का क्या महत्व है?
- 3- सिनेमा के प्रकार बताएं।
- 4- सिनेमा की उपयोगिता क्या है?

**दीर्घ उत्तरीय प्रश्न -**

- 1- रेडियो के विकास की चर्चा करते हुए वर्तमान समय में इसके महत्व पर प्रकाश डालिए।

---

## इकाई 2- प्रसारण

---

### इकाई की रूप-रेखा

- 2.0 उद्देश्य
- 2.1 प्रस्तावना
- 2.2 ब्रॉडकास्ट चेन
- 2.3 प्रेषण
- 2.4 मॉड्युलेशन
- 2.5 ट्रान्जिस्टर से बदलाव
- 2.6 स्टूडियो प्रणाली
- 2.7 कार्यक्रम और स्टूडियो
- 2.8 स्टूडियो की विशिष्टता
- 2.9 रीवर्ब्रसन
- 2.10 बोले हुए शब्द सम्बन्धी कार्यक्रम
- 2.11 एक स्टूडियो अनेक काम
- 2.12 प्रसारण
- 2.13 नियंत्रण कक्ष
- 2.14 सारांश
- 2.15 शब्दावली
- 2.16 संदर्भ ग्रन्थ
- 2.17 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 2.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन से आपको ज्ञात होगा—

- 1) रिकार्डिंग कैसे होती है, प्रसारण कैसे होता है?
- 2) रिकार्डिंग के पूर्व और पश्चात् क्या होता है? प्रसारण कैसे होता है?
- 3) रिकार्डिंग किसे कहते हैं? ध्वनि अंकन (रिकार्डिंग) क्यों होती है?
- 4) रिकार्डिंग कौन करता है? ध्वनि को लिपिबद्ध या अंकित करके उसका प्रसारण कैसे होता है?

- 5) रिकार्डिंग क्यों होती है? ध्वनि को किस प्रकार अंकित किया जाता है?
- 6) रिकार्डिंग में किस तरह के उपकरण का प्रयोग होता है? दैनिक कार्य उपकरण का प्रयोग।
- 7) ध्वनि प्रसारण तक रिकार्डिंग जिसका अर्थ है ध्वनि को लिपिबद्ध करना या अंकित करने की प्रक्रिया एवं प्रणाली।

## 2.1 प्रस्तावना

प्रसारण गूढ़ तकनीकी प्रक्रिया का नाम है इसके लिए इलेक्ट्रॉनिक उपकरण तथा प्रणाली का प्रयोग होता है। इनमें से मुख्य है :-

- (1) माइक्रोफोन
- (2) मिक्सचर
- (3) ऐम्प्लीफायर
- (4) ट्रान्समीटर

उपर्युक्त उपकरण के माध्यम से प्रसारण की कड़ियों का सूत्रपात होता है। इसी को ब्रॉडकास्ट चैनल कहते हैं। “ब्रॉडकास्ट चैनल” एक तारतम्यता होती है। यह तारतम्यता एक उपकरण से दूसरे उपकरण तक, एक तरह की यात्रा करती है। इस यात्रा अथवा इस धारावाहिक यात्रा का अंत उसी समय हो पाता है जब, श्रोता, अपने रेडियो सेट पर ध्वनि सुन नहीं लेता। प्रत्येक उपकरण इसी धारावाहिक तकनीकी यात्रा का महत्वपूर्ण हिस्सा होता है। यह धारावाहिक कड़ियों की संरचना करता है तथा किसी भी उपकरण में खराबी पैदा हो जाने से, खराब हो जाने से या टूट-फूट जाने से, सबकुछ बिखर जाता है। इसीलिए, यह अत्यावश्यक है कि सभी उपकरण सुचारू रूप से काम करें।

बहुत कुछ स्टूडियो के डिजाइन के ऊपर आधारित होता है। ब्राडकास्ट कड़ियों की परम्परा, बहुत कुछ स्टूडियो की डिजाइन पर निर्भर होता है। स्टूडियो की डिजाइन का आधार, आवश्यकता पर होता है। जितनी दुरूह डिजाइन होती है, उतने ही दुरूह, उपकरण की व्यवस्था करनी पड़ती है। स्टूडियो कई प्रकार के होते हैं :-

- (1) एक व्यक्ति द्वारा संचालित स्टूडियो
- (2) अनेक चैनल, कई प्रकार के स्टूडियो, तरह-तरह के कार्यक्रम, नेटवर्किंग के साथ
- (3) कैंडर या कार्यक्रम या मात्र प्रसारण से हस्तान्तरित (ट्रान्सफर) कार्यक्रम

वाले स्टूडियो

(4) ब्रॉडकास्ट चैन द्वारा प्रसारण की धारावाहिक कड़ियाँ एक केन्द्र से दूसरे केन्द्र पर परिवर्तित हो जाती हैं। ऐसा उस स्टूडियो या कार्यक्रम निर्माण केन्द्र की आवश्यकताओं के अनुसार होता है।

---

## 2.2 ब्रॉडकास्ट चैन

---

2.2.1 किसी भी रेडियो केन्द्र में, मुख्य रूप से निम्नलिखित उप प्रणाली या उपकरण का समूह होता है।

---

- i) स्टूडियो केन्द्र जिसे कार्यक्रम निर्माण केन्द्र भी कहा जा सकता है।
  - ii) स्टूडियो के ट्रान्समीटर लिंक जिसे कड़ी संधि, जुड़ना भी कहा जाता है।
  - iii) ट्रान्समीटर केन्द्र।
  - iv) रेडियो प्रपोगेशन (Propogation) माध्यम यानी रेडियो के कार्यक्रम का उत्पन्न होना, उसका प्रचार करना।
  - v) सिगनल ग्रहण करने का उपकरण-रेडियो
- 

### 2.2.2 परिभाषा

---

स्टूडियो का कार्यक्रम निर्माण केन्द्र उस स्थान को कहते हैं, जहाँ, कार्यक्रम को अंकित किया जाता है, संपादित किया जाता है और उत्पादित (प्रोड्यूस) किया जाता है तथा नियत समय पर ट्रान्समिशन अथवा प्रसारण के लिए, चलाया जाता है या प्ले किया जाता है। ऐसा यह एस.टी.एल. स्टूडियो से ट्रान्सफर की कड़ी के माध्यम से होता है।

---

### 2.2.3 एस. टी. एल.

---

स्टूडियो केन्द्र से कार्यक्रम ट्रान्समीटर तक एस.टी.एल. के जरिये पहुँचाए जाते हैं। यह लिंक या कड़ी, कई किलोमीटर दूर भी हो सकती है। सामान्य रूप से ट्रान्समीटर शहर से बाहर भी होते हैं, तब उनको निम्नलिखित माध्यम से पहुँचाया जाता है:-

- i) टेलीफोन
- ii) को-एकशियल केबल
- iii) माइक्रोवेव लिंक

- iv) एफ.एम. रेडियो लिंक
- v) सेटेलाइट

#### 2.2.4

इस प्रकार से जो कार्यक्रम स्टूडियो से निर्गम किए जाते हैं एस.टी.एल. लिंग द्वारा प्रेषण किया जाता है। एस.सी.एल. का अर्थ है स्टूडियो से प्रेषण यंत्र की कड़ी।

### 2.3 प्रेषण

प्रेषण केन्द्र उस स्थान को कहते हैं, जहाँ प्रेषण यंत्र और ऐनटेना प्रणाली स्थापित की जाती है, जिसकी मदद से कार्यक्रम को रेडियो तरंगों (फ्रिक्वेन्सी) में परिवर्धित किया जाता है और उसमें अन्तर्निहित किरणों को इलेक्ट्रोमैग्नेट तरंगों या वेव के रूप में रेंडिएट (किरणों को हस्तान्तरित) किया जाता है।

जहाँ से कई चैनल प्रसारित किये जाते हैं, जैसे दिल्ली 'ए' और दिल्ली 'बी' वहाँ प्रसारण केन्द्र पर ही सभी प्रेषणयन्त्र और एन्टीना स्थापित कर दिए जाते हैं।

दिल्ली 'ए' को इन्द्रप्रस्थ चैनल और दिल्ली 'बी' को राजधानी चैनल कहा जाता है। एक चैनल के प्रसारण के लिए मात्र एक ट्रान्समीटर या प्रेषण यंत्र होता है।

### 2.4 मॉड्युलेशन

#### 2.4.1

बात एक चैनल की हो या एक ही स्थान से अनेक चैनल की हो, प्रत्येक चैनल के लिए एक विशिष्ट कैरियर फ्रिक्वेन्सी वाले ट्रान्समीटर की आवश्यकता होती है तभी उस चैनल का प्रसारण या ब्रॉडकास्ट हो सकता है। कैरियर फ्रिक्वेन्सी उस परिवाहक वेव या तरंग को कहते हैं, जो ध्वनि को निश्चित सीमा से आगे बढ़ाते हैं।

#### उदाहरण-

दिल्ली ए चैनल का प्रसारण, उस ट्रान्समीटर से होता है, जो 809 किलोहर्ट्ज (1809 KHz) कैरियर फ्रिक्वेन्सी पर चलता है। इसे मीडियम वेव कहते हैं जबकि दिल्ली "बी" का प्रसारण दूसरे ट्रान्समीटर से होता है। जो 1020 के. एच. जेड (KHz) कैरियर फ्रिक्वेन्सी पर चलता है। यह भी मीडियम वेव चैनल है।

#### 2.4.2

ध्वनि सिगनल यानी कार्यक्रम, स्टूडियो से एस.टी.एल यानी स्टूडियो टू



ट्रान्समीटर लिंक माडुलेटेड होता है। यह माडुलेशन उसी परिवाहक (कैरियर) फ्रिक्वेन्सी पर होता है जो ट्रान्समीटर उत्पन्न करता है और तब माडुलेटेड और रेडियो फ्रिक्वेन्सी जिसका संक्षिप्त शब्द आर.एफ. है, की पावर या शक्ति, ट्रान्समीटर से ऐनटेना (antenna) को फीड की जाती है।

---

### 2.4.3

---

इस प्रकार से ऐनटेना, रेडियो फ्रिक्वेन्सी की पावर (शक्ति) वाह्य की तरफ विकीर्ण होकर, इलेक्ट्रो मैग्नेट वेव में परिवर्तित हो जाती है। इन्हें रेडियो वेव या तरंग रूप कहते हैं।

---

### 2.4.4

---

रेडियो वेव की प्रवृत्ति, कुछ इस प्रकार की होती है कि उसका प्रचार या उसकी उत्पत्ति विभिन्न पथ पर जाती है। यह मुख्यरूप से प्रसारण की कैरियर फ्रिक्वेन्सी पर आधारित होता है। मीडियम वेव की रेन्ज, 300KHz से लेकर 3MHz (मेगाहर्ट्ज) तक होती है। यह ग्राउन्ड की पर्त पर ट्रेवेल करती है, यात्री करती है। जबकि शार्ट वेव, 3 मेगाहर्ट्ज से लेकर 30 मेगाहर्ट्ज तक आकाशीय वातायान में घूमती है या ट्रेवेल करती है या यात्रा करती है। ऊपरी यानी आकाशीय वातायन या वातावरण में विद्युत चार्ज से प्रतिबिम्बित होकर, सैकड़ों किलोमीटर दूर तक पहुँच जाती है।

---

## 2.5 ट्रान्जिस्टर से बदलाव

---

सामान्य रूप से मीडियम वेव प्रसारण 200 किलो मीटर की सीमा में सीमित रहता है। जबकि शार्ट वेव प्रसारण, उपयुक्त परिस्थितियों में 4000 किलोमीटर तक पहुँच जाता है। जबकि एफ.एम. रेडियो मात्र 60 किलोमीटर की सीमा तक पहुँच पाता है, लाइन-आफ साइट कवरेज यानी दृष्टिगत रेखांकित कवरेज की स्थिति में। ट्रान्जिस्टर (Transistor) के आने से, सबकुछ बदल गया। पहले रेडियो सेट, टी.वी. की तरह भारी-भरकम हुआ करते थे। वह काफी बिजली खाते थे, और दूर से एक तार द्वारा जिसे एरियल कहते थे, प्रसारण को पकड़ते थे। 1960 से रेडियो ट्रान्जिस्टर ने क्रांतिकारी परिवर्तन की प्रक्रिया आरम्भ की थी। यह, धीरे-धीरे अधिकतम लाने ले जाने वाले, बिजली की बचत करने वाले, बैटरी से चलने वाले, बन गए थे।

---

## 2.6 स्टूडियो प्रणाली

---

### 2.6.1

---

स्टूडियो केन्द्र, जिसे समझने के लिए कार्यक्रम निर्माण केन्द्र अथवा वह स्थान, जहाँ कार्यक्रम की रिकार्डिंग होती है, जहाँ ध्वनि अंकित की जाती है, कहा जा सकता है। यही है, वह स्थल, जहाँ निम्नलिखित, गतिविधियाँ होती हैं:-

- i) रिकार्डिंग
- ii) सम्पादन
- iii) डबिंग
- iv) मिक्सिंग
- v) सजीव प्रसारण
- vi) कार्यक्रम की उद्घोषणाएं। वह सब उद्घोषणायें जो कार्यक्रम के निर्माण की प्रक्रिया के दौरान, ब्राडकास्ट टेप में, नहीं डाली गयी थी।

---

### 2.6.2

---

बाह्य रिकार्डिंग में, जहाँ ओ.बी.वैन का प्रयोग किया जाता है, वहाँ भी कार्यक्रम का फीड, स्टूडियो, पहले भेजा जाता है और तब प्रसारण या ब्राडकास्ट, समयानुसार और आवश्यकतानुसार किया जाता है।

---

### 2.6.3

---

इस प्रकार से कार्यक्रम निर्माण की सभी गतिविधियों का नियंत्रण स्टूडियो केन्द्र में होता है।

---

### 2.6.4

---

वह कार्यक्रम जो स्टूडियो के बाहर उत्पन्न होते हैं, जैसे ओ.बी. द्वारा आउटडोर या बाह्य रिकार्डिंग, उनको भी स्टूडियो के माध्यम से ही आगे बढ़ाया जाता है यानी प्रसारित किया जाता है।

---

### 2.6.5

---

एक स्टूडियो केन्द्र में एक स्टूडियो हो सकता है और एक से अधिक स्टूडियो भी हो सकते हैं, विभिन्न कार्यक्रम अंकित करने के लिए।

---

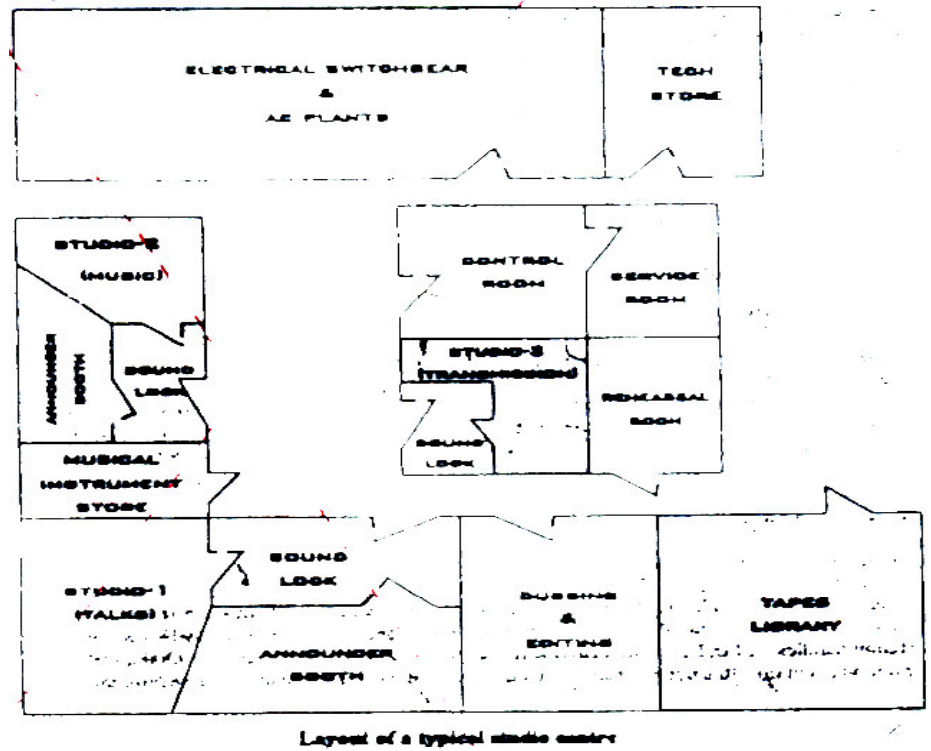
**2.6.6**


---

स्टूडियो में रिकार्डिंग के अतिरिक्त अन्य सुविधाएं होती हैं :-

- i) सम्पादन कक्ष
- ii) कन्ट्रोल रूम, नियंत्रित कक्ष
- iii) अन्य तकनीकी सेवाएं

तीन स्टूडियो वाले एक विशिष्ट स्टूडियो केन्द्र का ले आउट, दिया जा रहा है।




---

## 2.7 कार्यक्रम और स्टूडियो

---

### 2.7.1

---

एक से अधिक स्टूडियो रखने का उद्देश्य, विभिन्न कार्यक्रमों की संतोषजनक रिकार्डिंग करना। विभिन्न कार्यक्रम, जैसे :-

- 1) टॉक — वार्ता

- 2) संगीत
- 3) प्ले बैक

ऐसा इसलिए है, अलग-अलग प्रकार के कार्यक्रम को अंकित करने के लिए, अलग प्रकार के ध्वनि विज्ञान या एकास्टिक (Acoustic) की आवश्यकता होती है। वार्ता अंकित करने वाले स्टूडियो में, संगीत अंकित नहीं किया जा सकता, जबकि संगीत अंकित करने वाले स्टूडियो में वार्ता या टॉक अंकित करना उपयुक्त नहीं होगा या संगीत स्टूडियो सुविधा का दुरुपयोग कहा जाएगा।

---

### 2.7.2

---

स्टूडियो डिजाइन करते समय, यह तय कर लिया जाता है, किस प्रकार के कार्यक्रम, वहाँ अंकित किए जाएंगे। सामान्य रूप से स्टूडियो डिजाइन दो बातों पर आधारित होता है :-

- i) शोरगुल
- ii) रीवर्ब्रसन

---

## 2.8 स्टूडियो की विशिष्टता-शोरगुल का स्तर

---

### 2.8.1

---

स्वभाविक है, कोलाहल या शोरगुल का स्तर या तीव्रता, स्टूडियो के इर्दगिर्द, नहीं के बराबर होना चाहिए। कोलाहल या शोरगुल विभिन्न प्रकार का हो सकता है :-

- i) वातानुकूलित (ए.सी.) डक्ट से उठने वाला शोरगुल
- ii) सम्बद्ध रास्तों, गैलरी, बरामदे अथवा लगे सटे कक्षों में उठने वाला कोलाहल या शोर।
- iii) इमारत के वायब्रेसन (कंपकपी) यानी इमारत के स्ट्रक्चर से उठने वाला शोरगुल

---

### 2.8.2

---

स्टूडियो का डिजाइन ऐसा होना चाहिए कि, जिसमें ध्वनि विज्ञान के अनुरूप, इर्द-गिर्द तात्पर्य है, स्टूडियो के इर्द-गिर्द उठने वाला शोरगुल स्टूडियो के अंदर ना पहुँचे।

---

### 2.8.3

---

इसके लिए ध्वनि विज्ञान के अनुरूप स्टूडियो के अंदर, साउन्ड प्रूफ एकाउस्टिक ट्रीटमेंट किया जाता है, जिससे बाहरी, आवाजें अन्दर ना पहुँचे। अभियन्ता, अन्तर्राष्ट्रीय मानदंडों के अनुसार, शोरगुल के कर्व बनाते हैं। इन वक्रताओं या टेढ़ी-मेढ़ी लकीरों को निम्न नाम दिए गए हैं।

एन. सी. — 30

एन. सी. — 20

एन. सी. — 15

कम संख्या के एन.सी. बेहतर कसौटी, ध्वनि विज्ञान के अनुसार साबित होते हैं। वर्तमान में, समस्त विश्व में एन.सी. 15 ही आदर्श कसौटी या प्रमाण, ध्वनि स्तर का माना जाता है। रेडियो के स्टूडियो करीब-करीब सभी पेशेवर स्टूडियो में, यही मानदंड माना जाता है।

---

## 2.9 रीवर्ब्रसन – गूज, रिबाऊन्ड ध्वनि

---

### 2.9.1

---

स्टूडियो के अन्दर, जो ध्वनि उत्पन्न होती है, स्वभाव के अनुसार, वह बाहर की ओर भागती है या, बाहरी यात्रा करती है। ध्वनि, स्टूडियो की दीवारों से प्रतिबिम्बित होकर, विपरीत दिशा की ओर ट्रेवल करती है, या जाती है और फिर प्रतिबिम्बित होती है। यह प्रक्रिया चलती रहती है परिणामस्वरूप, प्रतिबिम्बित प्रक्रिया की पुनरावृत्ति, ध्वनि के सिगनल की जीवनशक्ति कुछ समय के लिए बढ़ जाती है। यह प्रक्रिया मूल-ध्वनि सिगनल के बन्द हो जाने के पश्चात् भी चलती रहती है।

### 2.9.2

---

गूज या रिबाऊन्ड की यह प्रक्रिया रीवर्ब्रसन कहलाती है और इसकी माप प्रतिसेकेण्ड पर आधारित होती है।

### 2.9.3

---

यह गूज ध्वनि को चमक प्रदान करती है, स्थूलता प्रदान करती है और उसे समृद्ध बनाती है।

संगीत के कार्यक्रम में यह महत्वपूर्ण होती है। एक स्तर तक, इसका स्वागत किया जाता है। यह गूज, संगीत के कार्यक्रम को रूचिकर बनाती है, श्रवणीय

बनाती है। इसके बिना ध्वनि, मृतप्राय स्थित में चली जाती है। इसकी अधिकता भी, ध्वनि को परिमार्जित करने के बजाय, ध्वनि की ओवर लैपिंग, एक दूसरे पर चढ़ने का काम शुरू हो जाता है, जिससे ध्वनि श्रवणीय नहीं रह जाती है।

---

## 2.10 बोले हुए शब्दों सम्बन्धी कार्यक्रम

---

### 2.10.1

स्पोकन वर्ड्स या बोले हुए शब्दों के कार्यक्रम, जैसे, वार्ता, टॉक, कहानी पाठ, कविता पाठ इत्यादि में, गूँज या रिवर्ब्रसन का कोई स्थान नहीं होता। सामान्य रूप से गूँज या रीवर्ब्रसन का स्तर, टॉक स्टूडियो में, 0.3 सेकेन्ड होता है, जबकि संगीत स्टूडियो में 0.7 सेकेन्ड से लेकर 1.8 सेकेन्ड तक हो सकता है।

### 2.10.2

समुचित मात्रा में गूँज तथा शोरगुल को अलग करने या नियंत्रित करने के लिए, किसी भी स्टूडियो में नीचे दिए हुए कदम उठाए जाते हैं :—

- i) डबल डोर, दोहरे दरवाजे से प्रवेश
- ii) स्टूडियो की दीवारों को ध्वनि विज्ञान के अनुरूप ढकना
- iii) स्टूडियो की फ्लोर या फर्श पर मोटी पर्त की कार्पेट या लिनोलियम बिछाना।

### 2.10.3

- i) दरवाजों और खिड़कियों को, कुछ इस तरह बन्द करना, जिससे अन्दर से बाहर और बाहर से अन्दर ध्वनि, किसी दरार या छिद्र से, निकल ना सके।
- ii) वातानुकूलित हवा के वेग को नियंत्रित करने के लिए डक्ट के अन्दर से ठन्डी हवा प्रकाशित की जाती है और स्वयं, डक्ट (Duct) ठन्डी हवा प्रवाहित करने की कार्डबोर्ड या किसी धातु की नली, में ध्वनि को समाहित करने वाले पदार्थ, लगाए जाते हैं।

### 2.10.4

- i) स्टूडियो की दीवारों, को भवन निर्माण के दौर में ही असमानान्तर (unparallel) प्रकार से बनाना चाहिए, साधारण समानान्तर कमरों की तरह नहीं बनाना चाहिए। ऐसा समापवर्त्य प्रतिबिम्ब को प्रतिबन्धित करने के लिए किया जाता है।
- ii) स्टूडियो की शक्ति को, खोल को (shell) को अलग, स्वतंत्र बुनियाद पर

निर्मित करना चाहिए। यह बुनियाद, इमारत के अन्य हिस्सों से अलग होनी चाहिए। ऐसा करने से इमारत की थरथराहट, घड़घड़ाहट, हिलना - डुलना, नियंत्रण में रहता है।

---

### 2.1.1 एक स्टूडियो, अनेक काम

---

कई संगठन, प्रत्येक अलग प्रकार के कार्यक्रम के लिए, विशिष्ट प्रकार के स्टूडियो साधन के अभाव में, नहीं बना सकते। तब एक ही स्टूडियो बनाया जाता है। जो मुख्य रूप से टॉक, वार्ता के लिए उपयुक्त होता है। ऐसी स्थिति में, संगीत के कार्यक्रमों में गूंज या थ्रोबैक यानी रीवर्ब्रसन इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से उत्पन्न किया जा सकता है। नाटक या संगीत में जहाँ रीवर्ब्रसन अत्यावश्यक होता है लेकिन स्टूडियो की डिजाइन में, अन्दर से निर्मित नहीं होता, वहाँ, नियंत्रित कक्ष में लगे कन्सोल यानी ध्वनि नियंत्रण उपकरण, से कृत्रिम रूप से, उत्पन्न करके, अंकन में समाहित कर लिया जाता है।

---

### 2.1.2 प्रसारण

---

#### 2.1.2.1

---

स्टूडियो ले आऊट में, सच्चित की डिजाइन योजना में, प्ले बैक यानी, मात्र टेप को क्रियाशील करने के लिए, जो स्टूडियो बनाए जाते हैं, वहाँ से सजीव प्रसारण नहीं किया जा सकता। इस प्रकार के स्टूडियो, मुख्य रूप से प्रसारण के कार्य में प्रयुक्त होते हैं। इसमें ध्वनि अंकन या कार्यक्रम निर्माण की सुविधा नहीं होती। उद्घोषणाएं, कार्यक्रम के बीच में डाली जा सकती है।

#### 2.1.2.2

---

इस प्रकार जिस केन्द्र में, अनेक स्टूडियो होते हैं, वहाँ प्रसारण कार्य हेतु, मात्र ध्वनि टेप चलाने के लिए, प्ले करने के लिए, एक अतिरिक्त स्टूडियो होता है, जहाँ से, सिर्फ अंकित टेप ही चले जा सकते हैं।

#### 2.1.2.3

---

केन्द्र में, कितने प्रकार के स्टूडियो होने चाहिए, यह इस बात पर निर्भर होता है कि कितने चैनल है। प्रत्येक चैनल के लिए सामान्य रूप से एक प्ले बैक स्टूडियो होता है।

#### 2.1.2.4

---

आकाशवाणी मुख्यालय के स्टूडियो परिसर में कुल 36 स्टूडियो हैं। इन

36 स्टूडियो में मात्र कुछ ही अंकन के लिए हैं और बाकी सभी, प्रेषण या प्रसारण के कार्य हेतु बनाए गए हैं।

---

## 2.13 नियंत्रण

---

### 2.13.1

---

नियंत्रण कक्ष स्टूडियो, नामीय, केन्द्रीय कक्ष होता है, वहाँ सभी गतिविधियाँ उत्पन्न होती और अभिबिन्दु होती है, कनवर्ज होती है। सभी गतिविधियों से अर्थ, सभी तकनीकी गतिविधियों से है।

### 2.13.2

---

नियंत्रण कक्ष में उपस्थित अभियन्ताओं को, प्रसारण हेतु कार्यक्रम को स्विच करना होता है और जब बाहर से कोई फीड आती है तो उसे अपने यहाँ अंकित करना होता है। नियंत्रण कक्ष से प्रसारण करने के लिए फीड भावी कार्यक्रम का कैप्सूल छोड़ा जाता है। रिलीज किया जाता है, स्विच किया जाता है।

### 2.13.3 नियंत्रण कक्ष के क्रियाकलाप

---

- (i) आन लाइन कार्यक्रम प्राप्त करना। इस प्रकार अलग-अलग स्टूडियो से, कार्यक्रम उद्घोषक के माध्यम से प्राप्त करना, अंकित करना।
- (ii) रेडियो के नेटवर्किंग से फीड प्राप्त करना, अंकित करना। यह फीड, ओ.बी.वैन यानी आउट डोर रिकार्डिंग, (ब्रॉकास्टिंग) वैन अथवा रेडियो के किसी नेटवर्किंग टर्मिनल यानी किसी इकाई के अंतिम छोर से आ सकती है।
- (iii) कार्यक्रम को विभिन्न ट्रान्जिस्टर, प्रेषणयंत्र में वितरित करना।

### 2.13.4

---

अन्य रेडियो केन्द्र, कार्यक्रम विनिमय, एक्सचेन्ज करते हैं, अपने निर्मित कार्यक्रम भेजते हैं, अन्य कार्यक्रम प्राप्त करते हैं, कार्यक्रम निर्मित करने के लिए, सजीव या अंकित फीड पाने का प्रयास करते हैं।

### 2.13.5

---

सेटलाइट अपलिंक सुविधा प्रदान करते हैं।

### 2.13.6

---

अन्य केन्द्रों के साथ नेटवर्किंग करते हैं।



---

### 2.13.7

---

इस प्रकार से नियंत्रण कक्ष, एक प्रकार का स्नायु केन्द्र बन जाता है। तब आफ ऐक्टिविटी या तकनीकी गतिविधियों के केन्द्र बिन्दु के रूप में कार्य करता है। यह मुख्यरूप से एक इलेक्ट्रानिक स्वीचिंग, यूनिट के रूप में कार्य करता है। यह कार्य, एक कानसोल (Console) कन्ट्रोल कानसोल के प्रयोग से किया जाता है। इसमें फीड इन, फीड आऊट, फेड इन, फेड आऊट, ध्वनि के स्तर के समायोजन की प्रक्रिया मौजूद रहती है। कार्यक्रम के प्रसारण फीड को प्रेषण यंत्र तक पहुँचाने में अथवा फीड की प्राप्ति के समय लगातार, हेड फोन या लाउडस्पीकर के माध्यम से कानसोल, के प्रयोग के उपरान्त, ध्वनि के स्तर तथा ध्वनि के अन्य अन्तरनिहित तत्वों को नियंत्रित करने का कार्य, नियमित रूप से नियंत्रण कक्ष से किया जाता है।

**उदाहरण:** अगर ध्वनि का स्तर तकनीकी मानदंड के ऊपर है तो वह प्रेषण यंत्र की प्रणाली को विघटित कर देगा। उसी प्रकार अधिक नीचा स्तर, सिगनल और शोरगुल यानी नॉयज (noise) का अनुपात बिगाड़ देगा। किसी वृहद स्टूडियो परिसर में, पृथक स्विचरूम या संधि स्थल होता है।

---

### 2.14 सारांश

---

इस इकाई में, प्रसारण एवं ध्वनि अंकन की गूढ़ परम्परा से परिचय कराते हुए, स्टूडियो परिसर की चर्चा की गई। स्टूडियो में कैसे कार्य होता है, नियंत्रण कक्ष का योगदान क्या है और किस प्रकार ध्वनि संकेत या सिगनल स्टूडियो से ट्रान्समीटर तक पहुँचते हैं, यह भी बताया गया।

स्टूडियो भवन के निर्माण में किन बातों का ध्यान रखना चाहिए, विभिन्न कार्यक्रम के स्टूडियो अलग-अलग क्यों होते हैं, इसकी भी जानकारी दी गई।

स्टूडियो कितने प्रकार के होते हैं, प्रसारण के लिए, कार्यक्रम निर्माण के लिए तथा कार्यक्रम का विनिमय करने के लिए किस प्रकार कार्य होता है, यह भी बताया गया।

संक्षेप में ध्वनि अंकन, ध्वनि की क्रमिक प्रगति, प्रेषण, प्रेषण यंत्र की व्यवस्था, उस प्रक्रिया का नाम है, जिसे प्रसारण, प्रक्षेपण, संवर्धन से सिंचित करके, श्रोता तक पहुँचाया जाता है।

आम श्रोता रेडियोसेट का बटन दबाकर संगीत या वार्ता का आनन्द उठाता है। लेकिन उपरोक्त प्रक्रिया से निकलकर ध्वनि किस प्रकार उसे श्रव्य होती है, यह वह कहाँ जानता है।

ध्वनि के संवर्धन के लिए अनेक प्रयास किए जाते हैं, अनेक प्रक्रिया से ध्वनि को गुजारना पड़ता है, तब कहीं जाकर रेडियो सेट पर श्रोता, पसंदीदा कार्यक्रम सुन पाता है।

## 2.15 शब्दावली

ट्रान्समीटर	:	प्रेषण यंत्र जो ध्वनि सिग्नल को माडुलेट करके रेडियो सिग्नल में परिवर्तित करता है।
एस.टी.एल.	:	स्टूडियो टू ट्रान्समीटर लिंक
स्टूडियो	:	कार्यक्रम निर्माण केन्द्र
रिकार्डिंग चैन	:	ध्वनि अंकन
ट्रान्जिस्टर	:	मोबाइल रेडियो रिसेवर
रीवर्ब्रसन	:	गूँज या रीबाऊन्ड की प्रक्रिया

## 2.16 संदर्भ ग्रन्थ

1. ई.जर्नलिज्म : डा० अर्जुन तिवारी
2. द इंडियन मीडिया बिजनेस : विनीता कोहली
3. मास कम्यूनीकेशन इन इंडिया : आर० के० चटर्जी
4. (i) प्लानिंग ऐण्ड प्रोडक्शन : राजकृष्ण मिश्र  
(ii) इलेक्ट्रानिक मीडिया एण्ड फिल्म प्रोडक्सन

## 2.17 सम्बन्धित प्रश्न

### लघु उत्तरीय प्रश्न

- (i) सिग्नल ग्रहण करने के उपकरण का नाम बताइए।
- (ii) स्टूडियो का वर्गीकरण कार्यक्रम के आधार पर करिए।
- (iii) प्रेषण यंत्र का अर्थ क्या है?
- (iv) एन्टिना कहाँ लगता है?

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

- (i) ब्रॉडकास्ट चैन के विषय में विस्तार से वर्णन कीजिए।

- (ii) स्टूडियो के निर्माण में किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।
- (iii) रीवर्ब्रसन या गूँज के महत्व को बताइए।

---

## 2.18 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

---

- (क) रेडियो कार्यक्रम बनते हैं :—
    - (i) ट्रान्जिस्टर स्टूडियो में
    - (ii) प्ले बैक स्टूडियो में
    - (iii) कार्यक्रम निर्माण स्टूडियो केन्द्र में
    - (iv) सेटेलाइट पर
  - (ख) ट्रान्समीटर का काम :-
    - (i) कार्यक्रम माड्युलेट करना- प्रसारण करना
    - (ii) कार्यक्रम का अंकन करना
    - (iii) कार्यक्रम विनिमय करना
    - (iv) नेटवर्किंग करना
  - (ग) नेटवर्किंग कहते हैं :—
    - (i) प्रसारण व्यवस्था को
    - (ii) अंकन प्रणाली को
    - (iii) सम्पादन की प्रक्रिया को
    - (iv) नियंत्रण कक्ष को
  - (घ) नियंत्रण कक्ष का काम है :—
    - (i) उपकरण क्रय करना
    - (ii) स्टूडियो बनाना
    - (iii) प्रेषण यंत्र लगाना
    - (iv) कार्यक्रम अंकित करना
- वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर -**
- (क) (iii)      (ख) (i)
  - (ग) (i)      (घ) (iv)

---

## इकाई 3 - ट्रान्समीटर

---

### इकाई की रूप-रेखा

- 3.0 उद्देश्य
- 3.1 प्रस्तावना
- 3.2 ट्रान्समीटर केन्द्र
- 3.3 ट्रान्समीटर का काम
- 3.4 रेडियो प्रपोगेसन
- 3.5 शार्ट वेव
- 3.6 वी. एच. एफ.
- 3.7 सिगनल प्राप्त करने की प्रणाली
- 3.8 ट्रान्जिस्टर
- 3.9 एम्प्लीफिकेशन
- 3.10 प्रसारण - काउन्ट डाऊन
- 3.11 ब्राडकास्टिंग
- 3.12 सारांश
- 3.13 शब्दावली
- 3.14 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 3.15 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 3.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे—

- ध्वनि ब्रॉडकास्ट चैन के विषय में
- सम्पूर्ण तकनीकी प्रक्रिया के बारे में
- स्टूडियो की कार्यशैली की बाबत
- ध्वनि को किस प्रकार स्टूडियो से प्रेषण केन्द्र तक पहुँचाया जाता है।

---

### 3.1 प्रस्तावना

---

आपके मन में, यह प्रश्न उठता होगा कि किस प्रकार ध्वनि का अंकन किया जाता है और किस प्रकार अंकित ध्वनि को प्रेषण केन्द्र पर पहुँचाया जाता होगा।

अतः इस इकाई में हम बताने का प्रयास करेंगे कि प्रसारण की दुरुह प्रक्रिया के दौर से, किस प्रकार गुजरना पड़ता है। इस प्रक्रिया के अन्तर्गत अनेक इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से ध्वनि को, उचित अनुपात में प्रसारण योग्य बनाया जाता है। इलेक्ट्रॉनिक उपकरण प्रणाली के अन्तर्गत, तब तक काम चलता रहता है जब तक, ध्वनि विशेष, सभी सन्धानों से, निपटकर, अंतिम छोर पर, श्रोता के रेडियो सेट से निकलकर, उसे सुनायी नहीं देती। वह तमाम उपकरण, अपने में सम्पूर्ण नहीं होते, बल्कि वह तो, किसी निश्चित तकनीकी विद्या की कड़ी होते हैं, हिस्सा होते हैं। किसी भी उपकरण में, या उपकरणों की कड़ी के अन्तर्गत, अगर कोई खराबी पैदा हो जाती है, तब प्रसारण की डोर टूट जाती है और सबकुछ बिखरने लगता है, स्टूडियो के उद्घोषक कक्ष से लेकर प्रेषण केन्द्र तक, जिस तारतम्यता के अन्तर्गत, कार्य होता है, उसे ठीक से चलाना आवश्यक होता है।

ब्रॉडकास्ट चैन की कड़ियाँ, अपने आप में सम्पूर्ण नहीं होती। वह एक दूसरे से सम्बद्ध होकर, अपना-अपना योगदान देती रहती है।

सब कुछ निर्भर होता है, केन्द्र की गरिमा पर, पर केन्द्र कितना बड़ा है, उसमें कितने चैनल हैं, और वह कितनी अवधि का प्रसारण करता है तथा उसके कार्यक्रम के टारगेट कौन लोग हैं, श्रोता कौन हैं, इस पर आधारित होता है, केन्द्र तकनीकी सेट अप। ऐसा इसलिए है क्योंकि ब्रॉडकास्ट चैन का आकार, उसकी गति, उसका स्वरूप एक केन्द्र से दूसरे केन्द्र तक बदलता रहता है।

---

## 3.2 प्रसारण केन्द्र - ट्रान्समीटर केन्द्र

---

### 3.2.1

---

प्रत्येक चैनल के लिए, एक ट्रान्समीटर होता है। इस प्रकार, जितने भी चैनल होते हैं, उतने ही ट्रान्समीटर या प्रेषण यंत्र लगाए जाते हैं। ट्रान्समीटर के साथ, एक विस्तृत तकनीकी सेटअप होता है। आधारभूत जिसमें उन तत्वों का समावेश होता है, जिनसे तकनीकी उत्तमता प्राप्त की जा सके। इस तकनीकी इन्फ्रास्ट्रक्चर के साथ एक वृहद, ऐरियल फील्ड होती है। जो विभिन्न, नाप जोख तथा स्वरूप की होते हुए चारों तरफ के वातायन को प्रगट सा लेती है।

### 3.2.2 ट्रान्समीटर क्या करता है

---

स्टूडियो केन्द्र में सामान्य रूप से, कार्यक्रम निर्माण की गतिविधियों से सम्बन्धित सुविधाएं होती हैं। वहाँ कार्यक्रम का अंकन किया जाता है और उस कार्यक्रम को ट्रान्समीटर आगे भेजता है। ट्रान्समीटर का काम सिर्फ तकनीकी होता

है। कार्यक्रम से उसका तात्पर्य सिर्फ सिगनल के प्रेषण की इकाई तक ही होता है।

इस प्रकार ट्रान्समीटर केन्द्र मात्र ध्वनि सिगनल को रेडियो फ्रिक्वेन्सी में परिवर्तित करके, विकीर्ण होकर कि यूँ कहा जाय, रेडियो फ्रिक्वेन्सी को रेडियेट करते हुए, समूचे क्षेत्र में फैला देता है।

---

### 3.2.3

---

ट्रान्समीटर के महत्व को, इस बात से समझा जा सकता है, अगर कार्यक्रम निर्माण केन्द्र में रुकावट आ जाती है या किसी कारण से कार्यक्रम का प्रसारण नहीं किया जा सकता है, तब उस निश्चित कार्यक्रम के स्थान पर, कोई भी टेप, प्रेषण केन्द्र या ट्रान्समीटर केन्द्र से ही चलाया जा सकता है। उसके लिए, कार्यक्रम स्टूडियो की आवश्यकता नहीं पड़ती। लेकिन अगर, ट्रान्समीटर केन्द्र में खराबी आ जाती है अथवा ट्रान्समीटर कार्य करना बन्द कर देता है तब, कुछ नहीं हो सकता कोई कार्यक्रम प्रसारित नहीं किया जा सकता। उद्घोषणा भी नहीं जा सकती “रुकावट के लिए खेद है” की घोषणा भी नहीं प्रसारित की जा सकती।

---

## 3.3 ट्रान्समीटर का काम विधि, पद्धति रीति ढंग

---

### 3.3.1

---

सर्वप्रथम ट्रान्समीटर रेडियो फ्रिक्वेन्सी कैरियर को उत्पन्न करता है। यही फ्रिक्वेन्सी, किसी भी चैनल विशेष को, दूसरे चैनल से अलग करती है और उसे विशिष्ट बनाती है। यह फ्रिक्वेन्सी या जो फ्रिक्वेन्सी कैरियर, ट्रान्समीटर उत्पन्न करता है, वह पहले से आवंटित होती है। सभी प्रसारण केन्द्र, प्रसारण के खुलते ही, इसी फ्रिक्वेन्सी के किलोहर्ट्ज कैरियर के विषय में, श्रोताओं को बताता है कभी-कभी वेवलेन्थ, मीटर की माप में बतायी जाती है। यह उद्घोषणा कई बार इसलिए की जाती है, क्योंकि यह उस चैनल की पहचान है, यह उसका तकनीकी पता है, यानी ऐडरेस है।

---

### 3.3.2

---

आने वाले सिगनल, कैरियर को कुछ इस तरह माडुलेट करते हैं, जिससे न तो एम्प्लीट्यूड (ए.एम.) या कैरियर की फ्रिक्वेन्सी, लगातार एम्प्लीट्यूड में (शक्ति, Strength) में परिवर्तन के साथ बदलती रहती है। यह ध्वनि संकेतों या ध्वनि सिगनल की स्ट्रेन्थ (शक्ति) के साथ, बदलती रहती है। इसी बात को इस तरह भी कहा जा सकता है कि क्षण-प्रतिक्षण कैरियर की फ्रिक्वेन्सी, लगातार परिवर्तित होती रहती है। ऑडियो सिगनल के एम्प्लीट्यूड परिवर्तन के साथ।

---

### 3.3.3

---

इस माडुलेटेड रेडियो फ्रिक्वेन्सी में समाहित होता है, प्रसारण होने वाले कार्यक्रम की ए. एम. (एम्प्लीट्यूड वैरिएसन) या ए. एम. माडुलेटेड वैरिएसन। तात्पर्य है, कार्यक्रम की एम्प्लीट्यूड में बदलाव या फ्रिक्वेन्सी में बदलाव (माडुलेशन) का सीधा सम्बन्ध बन जाता है उस कैरियर फ्रिक्वेन्सी के साथ जो उस कार्यक्रम चैनल को आवंटित है।

---

### 3.3.4

---

रेडियो ट्रान्समीटर, माडुलेटेड रेडियो फ्रिक्वेन्सी को एम्प्लीफाई करता है, एम्प्लीफाई करता है से तात्पर्य है, परिवर्तन करता है, बढ़ाता है यह कार्य एक स्तर या लेवल तक करता है। इसका अर्थ है, ट्रान्समीटर की पावर आउटपुट जो किलोहर्ट्ज में कही जाती है, उस सीमा तक या उस परिभाषित पावर तक, माडुलेटेड आर.एफ. पावर का परिवर्धन करता है, बढ़ाता है ऐसे करते हुए, वह परिवर्धन के पश्चात् उपलब्धि आर. एफ. यानी रेडियो फ्रिक्वेन्सी को प्रसारण एरियल यानी आकाशीय, वायण्य को प्रदत्त करता है।

---

## 3.4 रेडियो प्रपोगेसन - उत्पन्न करना, पैदा करना, प्रचार करना।

---

---

### 3.4.1

---

मीडियम वेव और शार्ट वेव का बैंड मीडियम फ्रिक्वेन्सी और हाई फ्रिक्वेन्सी बैंड कहा जाता है। यह बात ध्यान देने वाली है कि वेव लेंथ और फ्रिक्वेन्सी विपरीत, उल्टे या विलोम अनुपात में एक दूसरे से सम्बन्धित होती है। यह इस तरह भी बताया जा सकता है कि वेवलेन्थ जितनी कम होगी, फ्रिक्वेन्सी उतनी अधिक होगी।

---

### 3.4.2

---

मीडियम फ्रिक्वेन्सी में, प्रपोगेसन, ग्राउन्ड स्तर पर होता है यानी धरातल पर प्रपोगेसन होता है। अतः मिट्टी की दशा और दिशा, कवरेज या छादन की श्रृंखला, या क्षेत्र को तय करती है। समुद्र या अन्य जलीय बाडीज, जहाँ चिपचिपी मिट्टी होती है, एम. एफ. फ्रिक्वेन्सी के लिए, एक बहुत अच्छा कन्डक्टर माना जाता है एम. एफ. रेडियो वेव या तरंगों के लिए। जबकि पहाड़ी इलाका, पत्थर की खान या रेगिस्तान, एम. एफ. फ्रिक्वेन्सी के लिए बाधक होता है।

---

### 3.4.3

---

यदि भूमिगत स्थितियाँ सामान्य हों, विशिष्ट रूप 100 किलोवाट, मीडियम वेव चैनल का क्षेत्र या विस्तार (range) 150 किलोमीटर होता है। अगर ग्राउण्ड की स्थिति, अच्छी या उपयुक्त नहीं है, तो उसका रेन्ज, क्षेत्र या विस्तार मात्र 100 किलोमीटर ही होगा।

---

### 3.4.4

---

दिल्ली 'A' ट्रान्समीटर 100 किलोवाट का है, लेकिन वह मथुरा, कुरुक्षेत्र, हिसार और अलवर तक सुना जा सकता है। रात्रिकालीन प्रसारण, मीडियम वेव, अधिक दूरी तक सुना जाता है। इसका मुख्य कारण रात्रि कालीन तरंगे हैं। अच्छी परिस्थितियों में मीडियम वेव का प्रसारण - 1000 किलोमीटर तक सुना जा सकता है। लेकिन यह निर्भर होता है, आकाशीय या वायव्य की स्थिति पर। इस पर आधारित होकर, किसी निश्चित प्रक्रिया को परिभाषित नहीं किया जा सकता।

---

### 3.4.5

---

हाई फ्रिक्वेन्सी, जिसे शार्ट वेव कहते हैं, पूर्णरूप से, आकाशीय वायव्य पर निर्भर होता है। आकाशीय वायव्य वातावरण किस प्रकार, पर्त दर पर्त, उन तरंगों को परावर्तित करता है।

इस प्रकार यह जाना जा सकता है कि मीडियम वेव का प्रपोगेसन, भूमिगत (ग्राउण्ड) स्थितियों पर निर्भर होता है, जबकि शार्ट वेव या हाई फ्रिक्वेन्सी का प्रचार, प्रपोगेसन, आकाशीय वायव्य की परावर्तित करने की प्रक्रिया पर।

---

## 3.5 शार्ट वेव - हाई फ्रिक्वेन्सी और पॉवर

---



---

### 3.5.1

---

आकाशीय वातायान के ऊपरी हिस्से में, जो लेयर (Layers) या पर्ते होती है, वह इलेक्ट्रीकली चार्ज हो जाती है। सूर्य की किरणों, उनको, नियमित पावर प्रदान करती है। इनकी ऊंचाई इस प्रकार होती है:-

- (i) ग्राऊण्ड या भूमितल से, ई पर्त, लेयर (Layer) 80 से 120 किलोमीटर की ऊंचाई पर होती है
- (ii) एफ. (F) लेयर 200 से 400 किलोमीटर की ऊंचाई पर होती है।



---

### 3.5.2

---

यह प्रक्रिया, समय पर आधारित होती है। मौसम एवं अन्य परिवर्तनों से भी यह प्रभावित होती है। दूरगामी परिवर्तन भी, इन पर्तों पर असर डालते हैं।

---

### 3.5.3

---

एक अनोखे हाई फ्रिक्वेन्सी ट्रान्समीटर का एरियल रेडियो तरंगों को (रेडियो वेव को), आकाशीय मार्ग पर प्रतिबिम्बित (रेडिएट) (radiate) करता है। यह आकाशीय मार्ग से जाने वाली, रेडियो वेव या तरंग, जब लेयर, पर्त के सम्पर्क में आती है तब कोई न कोई पर्त, उनको धरती की तरफ परावर्तित कर देती है। यह सब कुछ उसी प्रकार होता है, जैसे दर्पण में पड़ने वाला प्रकाश प्रतिबिम्बित होता है।

---

### 3.5.4

---

नियमित, निश्चित परियोजना के आधार पर हाई फ्रिक्वेन्सी को हजारों किलोमीटर दूर भेजा जा सकता है।

---

### 3.5.5

---

भारतीय, आल इंडिया रेडियो की अधिकतर विदेशी या बाह्य सेवा, उपरोक्त, हाई फ्रिक्वेन्सी प्रक्रिया पर आधारित है।

---

### 3.5.6

---

यद्यपि एच.एफ. (हाई फ्रिक्वेन्सी) दूरस्थ इलाकों की सेवा का अच्छा साधन है। यह ऊपरी आकाशीय परिवर्तन पर आधारित होता है।

---

### 3.5.7

---

इस प्रकार, (HF) फ्रिक्वेन्सी दूर के क्षेत्रों तक पहुँचायी जा सकती है, इसका ऊपरी आकाशीय वातायन से सम्बद्ध होता है। इसलिए इसका रिसेप्शन सदैव अनिश्चित होता है। किसी भी कार्यक्रम को 30 मिनट तक, बिना बाधित हुए देख पाना सम्भव नहीं होता। शब्द आवाजें, फेड आऊट होने लगती है, बाधित होती रहती है।

---

---

## 3.6 वी.एच.एफ. (वेरी हाई फ्रिक्वेन्सी)

---

### 3.6.1

---

अत्यधिक हाई फ्रिक्वेन्सी क्षेत्र में, रेडियो वेव्स (तरंगों) का प्रयोगेसन (प्रचार)

उत्पन्न होता है, समानान्तर सीधे होता है। यह प्रचार या प्रपोगेशन ट्रान्समीटर के ऐरियल और रेडियो सेट के बीच में होता है। इसलिए स्पष्ट स्पर्श रेखा के अभाव में और पहाड़ी इत्यादि किसी रूकावट के बिना ही प्रसारण का आनन्द उठाया जा सकता है।

---

### 3.6.2

---

जब प्रसारण का ऐरियल, ऊंचाई पर होता है इसे जैसे चहुँओर सब कुछ दृष्टिगत हो जाता है। एफ. एम. चैनल, सामान्य रूप से वी.एच.एफ. (वेरी हाई फ्रिक्वेन्सी) पर काम करते हैं। जितनी अधिक ऊंचाई पर ऐरियल होता है उतना अच्छा काम होता है। कई बार, ऐरियल को टी.वी. टावर के ऐरियल के साथ स्थापित कर दिया जाता है। यह टी.वी. ऐरियल के मस्तूल से जोड़ दिया जाता है, जो काफी ऊंचा होता है। इससे उस चैनल की कवरेज या रिसेप्शन क्षेत्र का विस्तार बढ़ जाता है।

---

### 3.6.3

---

एफ.एम. चैनल की सबसे बड़ी समस्या होती है उसकी सीधी स्पष्ट रेखा जिसके माध्यम से, उच्च कोटि का प्रसारण किया जा सकता है। एफ. एम. रेडियो, दिन-प्रतिदिन चर्चित होता जाता है। इसका मुख्य कारण, उसका उत्कृष्ट रिसेप्शन होता है। स्थानीय रेडियो और संगीत के लिए एफ.एम. केन्द्र अधिकतम उपयुक्त माध्यम है।

---

## 3.7 सिगनल प्राप्त करने की प्रणाली

---

### 3.7.1

---

रेडियो की सर्वभौमिक, सर्वमान्य सत्ता का आधार है, सीधा-साधा, साधारण सिगनल प्राप्त करने की व्यवस्था। ब्रॉडकास्ट चैन की यह महत्वपूर्ण कड़ी है।

---

### 3.7.2

---

ऑन रेडियो की उपयोगिता उसकी सर्वमान्य, सर्वभौमिक सत्ता, मुख्य रूप से उसके आकार के कारण है। 1970 तक रेडियो, सामान्यरूप से, उच्च और साधारण मध्यम वर्ग का साधन हुआ करता था। तब भारी-भरकम रेडियो सेट रखना सामान्य वर्ग के लिए साध्य नहीं था। ऊपर से बिजली का खर्च अधिक आता था। सर्वमान्य नहीं था रेडियो। उस समय, रेडियो का लाइसेंस लेना पड़ता था और स्थान की समस्या थी। छोटी जगह पर रहने वालों के लिए टी.वी. के आकार सरीखा रेडियो सेट रखना कहाँ सम्भव था।

---

### 3.7.3

---

और तब आया ट्रान्जिस्टर। ट्रान्जिस्टर के आने से रेडियो श्रोता उत्साह से झूम उठा। छोटा, खिलौने सरीखा, रंग-बिरंगे, परिधान से सुसज्जित, यह उपकरण कहीं भी ले जाया जा सकता था। कहीं भी हों, कुछ भी कर रहे हों, आप रेडियो सुन सकते थे। साइकिल की सवारी करने वालों के लिए यह अभिन्न मित्र बन गया था।

दूर-दराज के क्षेत्र, ग्रामीण अंचल में, आदिवासी क्षेत्रों में, ट्रक, रिक्सा चालक तो ट्रान्जिस्टर के बिना कहीं जाते नहीं थे, कुछ करते नहीं थे।

---

## 3.8 ट्रान्जिस्टर (Transistor)

---

ट्रान्जिस्टर के असंख्य मॉडल हैं जैसे तो ट्रान्जिस्टर अनेक रूप में अनेक प्रकार में आता है, इसके मुख्य प्रकार निम्नलिखित होते हैं :—

---

### 3.8.1 संचार के रिसेवर ( Communication Receiver )

---

इनका उपयोग ब्राडकास्ट संगठन या पेशेवर कार्य के लिए होता है। यह उच्च तकनीकी गुणवत्ता से पुष्ट होते हैं, घरेलू सेट से अनेक गुण अच्छे होते हैं और इनका प्रयोग लम्बी अवधि तक भारी काम के लिए किया जाता है। इनमें स्वचलित ट्यूनिंग, सेलेक्टर डिवाइज, मोटराइज्ड ट्यूनिंग के साथ इन बिल्ट मीटर भी होता है। आंतरिक सर्किट, फेडिंग और चैनल शोरगुल को भी नियंत्रित करता है। यह दूर के रिसेप्शन, रेडियो, रिले तथा रिसेप्शन की जाँच में प्रयुक्त किया जाता है।

---

### 3.8.2 टू इन वन

---

यह घर में पसंद किए जाते हैं। इसमें टेप रिकार्डर लगा होता है। टेप रिकार्डर से प्रसारण के समय, गीत-संगीत कार्यक्रम को अंकित किया जा सकता है। मीडियम वेव में फेराइट रॉड ऐरियल ट्रान्जिस्टर के अंदर लगा होता है। शार्ट वेव और एफ.एम. सेट में टेलिस्कापिक राड ऐरियल रहता है। अधिक महंगे सेट में मीडियम वेव तथा एफ.एम. चैनल भी पाया जाता है।

---

### 3.8.3 पॉकेट रेडियो

---

सिगरेट की डिब्बी के आकार के रेडियो ए.ए. (AA) बैटरी सेल्स से चलते हैं। यह मीडियम वेव के होते हैं। इसे यात्रा में, घर में, रसोई में, काम की जगह पर और सोने के कमरे में भी प्रयोग में लाया जा सकता है।

---

### 3.8.4 कार रेडियो

---

यह विभिन्न गाड़ियों के लिए, अनेक प्रकार में उपलब्ध है। यह गाड़ी की 12 वोल्ट बैटरी से चलता है। इसका टेलीस्कोपिक ऐरियल, गाड़ी की छत के ऊपर लगा होता है।

---

### 3.8.5

---

यह समझने वाली बात है कि किसी प्रकार का रेडियो हो अथवा ट्रान्जिस्टर हो, सिगनल प्राप्त करने की प्रक्रिया एक सरीखी होती है। आधारभूत सिगनल प्राप्त करने वाला रिसेप्टर, प्राप्त करने वाला रिसेविंग रिसेवर होता है। संचार या कम्यूनीकेशन रिसेवर बाहर लगाए जाते हैं जो अनेक प्रकार के, अनेक नाप के, अनेक आकार के आते हैं। विशेष रूप से एच.एफ. शार्ट वेव के रिसेवर।

---

## 3.9 ऐमप्लीफिकेशन - तरंगों की शक्ति बढ़ाना

---

### 3.9.1

ऐरियल जिस रेडिएशन को पकड़ता है या वह किरणों या तरंगों का फैलाव, जिसे ऐरियल अपनी पकड़ में लेता है, वह स्वभाव से कमजोर होती है, सुस्त होती है, उनको ऐमप्लीफाई या उनकी शक्ति को बढ़ाना पड़ता है। सेट में अन्तर्निहित इलेक्ट्रॉनिक्स :-

---

### 3.9.2

---

- (i) सर्वप्रथम ब्रॉडकास्ट या प्रसारण केन्द्र की विशिष्ट फ्रिक्वेन्सी को पकड़ता है।
- (ii) यह कार्य बैंड चयन और ट्यूनिंग के जरिए किया जाता है।
- (iii) उसको, ट्यूनिंग के पश्चात् प्राप्त हुई, फ्रिक्वेन्सी विशेष को परिवर्धित करता है, बढ़ाता है।

---

### 3.9.3

---

- (i) तत्पश्चात् उपरोक्त फ्रिक्वेन्सी को, डाऊन कनवर्ट या नीचे से पलटता है, बदलता है।
- (ii) ऐसा करने की प्रक्रिया से एक माध्यमिक फ्रिक्वेन्सी पैदा हो जाती है।
- (iii) और तब ध्वनि सिगनल या आडियो फ्रिक्वेन्सी, जिसे ए.एफ. कहते हैं, को खोज निकालता है।

- (iv) ऐसा करने के दौर में, कैरियर फ्रिक्वेन्सी से ए.एफ. को अलग कर देता है।
- (v) ए.एफ. या आडियो फ्रिक्वेन्सी सिगनल को तब वह परिवर्धित करता है, आगे बढ़ाता है, और तब
- (vi) हेडफोन या लाऊडस्पीकर को, पुनः परिवर्धित करता है, प्रेषित करता है, डेलिवर करता है, मुक्त करता है।

---

### 3.9.4

---

अंत में, यह तो हेडफोन या लाऊडस्पीकर है जो, विद्युतीय ए.एफ. सिगनल को पुनः ध्वनि शक्ति या साऊन्ड एनर्जी में परिवर्तित कर देता है। यही ध्वनि एनर्जी (energy) है, जिसे हम सुन सकते हैं।

---

## 3.10 रेडियो प्रेषण या ट्रान्समिशन के पूर्व की प्रक्रिया काउन्ट डाऊन

---

### 3.10.1

---

ब्रॉडकास्ट या प्रसारण किस प्रकार किया जाता है, इसका अध्ययन करने के पश्चात्, यह जानना आवश्यक है कि किस प्रकार, प्रेषण या ट्रान्समिशन के पूर्व कार्य होता है :

---

### 3.10.2 30 मिनट पूर्व

---

नियंत्रण कक्ष, लगातार सुनायी देने वाली, 1 KHz की टोन, ध्वनि, स्वर या आवाज उत्पन्न करता है। आरम्भ करने के बाद यह टोन, 1KWz की टोन भी फेड इन की जाती है, टेस्टिंग के लिए, प्रयोग के लिए। नियंत्रण कक्ष 1KHz क्षमता की टोन ट्रान्समीटर तक एस.टी. एल. यानी स्टूडियो से ट्रान्समीटर तक की नियत प्रणाली से करता है।

---

### 3.10.3

---

कुछ सेकेन्ड के पश्चात् वह टोन फेड आऊट कर दी जाती है।

---

### 3.10.4 दस मिनट पूर्व

---

1KWH टोन जो एस.टी.एल. पर होती है, उसको फेड इन किया जाता है, माड्युलेशन के 30% स्तर तक इस स्थिति में केन्द्र विशेष, रेडियो सेट पर टयून किया जा सकता है। 1KWH की टोन, लगातार रेडियो सेट पर सुनी जा सकती

---

### 3.10.5

---

एक मिनट पूर्व 1KHz टोन, नियंत्रण कक्ष द्वारा फेड आऊट कर दी जाती है और केन्द्र या चैनल की सिगनेचर ट्यून फेड इन की जाती है, सिगनेचर ट्यून उस विशेष रूप से कम्पोज और अंकित की गई धुन को कहते हैं जो केन्द्र विशेष या चैनल विशेष की धुन होती है। उसकी ध्वनि सुनते ही, श्रोता समझ जाते हैं, उस केन्द्र विशेष का प्रसारण, आरम्भ होने वाला है या आरम्भ हो चुका है।

फेडर कन्ट्रोल को पूरी तरह खोल दिया जाता है, जिससे सिगनेचर ट्यून, पूरी तरह फंड इन माड्युलेशन की गहराई तक पूर्ण डेपथ तक उपयोग में लायी जा सके।

---

### 3.10.6 कुछ सेकेन्ड पूर्व

---

सिगनेचर टोन या धुन फेड आऊट कर दी जाती है और टाइम सिगनल की बीप, एक सेकेन्ड के अन्तराल में बजाई जाती है। अंतिम बीप, सही समय की सूचना देती है।

---

### 3.10.7 निश्चित समय पर

---

नियंत्रण कक्ष द्वारा सिगनल उद्घोषक कक्ष में, उद्घोषक को, कार्यक्रम आरम्भ करने के लिए तैयार रहने का इशारा होता है। उसी के साथ लाल रंग के लैम्प प्रकाशित हो जाते हैं।

---

## 3.1 1 प्रसारण - ब्रॉडकास्ट

---



---

### 3.1 1.1

---

लाल रंग के लैम्प के जलते ही, उद्घोषक प्रातः कालीन सभा के लिए, वंदे मातरम का टेप लगा देता है। यह आल इंडिया रेडियो की प्रातः कालीन सभा का नियम है। 'वंदे मातरम् गीत' की समाप्ति पर, उद्घोषक, गीत को फेड आऊट करते हुए स्वयं अपने, उद्घोषक माइक को चालू कर देता है और प्रसारण सम्बन्धी घोषणाएं करता है।

---

### 3.1 1.2

---

उद्घोषक की शुरुआती घोषणाओं में, केन्द्र का नाम, फ्रिक्वेन्सी, वेवलेंथ जिस पर प्रसारण किया जा रहा है और फिर आरम्भिक कार्यक्रम का नाम बताता है।

---

### 3.11.3

---

उद्घोषक द्वारा, घोषणाएं समाप्त होने पर उद्घोषक का माइक फेड आऊट कर दिया जाता है और स्टूडियो का माइक चालू कर दिया जाता है। इस प्रकार से, उद्घोषक, स्टूडियो को कार्यक्रम की शुरुआत का सिगनल देता है।

---

### 3.11.4

---

ऐसा मुख्य रूप से सजीव कार्यक्रम में किया जाता है। लेकिन अगर कार्यक्रम, पूर्व से अंकित कर लिया गया है, तब स्वयं उद्घोषक, कार्यक्रम का टेप फेडर से क्यू करके, पहले से तैयार रखता है और उचित समय पर फेडर को इन मोड में लगाकर, सीधे कार्यक्रम का प्रसारण आरम्भ कर देता है। इस प्रकार कार्यक्रम का प्रसारण स्टूडियो से जारी रहता है।

---

## 3.12 सारांश

---

इस इकाई के अन्तरगत ट्रान्समीटर केन्द्र कैसे बनाया जाता है, क्यों बनाया जाता है और क्या कार्य करता है, इसके विषय में बताया गया। इसके अतिरिक्त प्रेषण केन्द्र की विधि, प्रणाली क्या है, इसकी जानकारी दी गई।

रेडियो प्रोपेगेशन का अर्थ, उसके द्वारा उत्पत्ति एवं प्रचार की प्रक्रिया का विवरण दिया गया।

आकाशीय वातायन के ऊपरी हिस्से के वातावरण की चर्चा की गई और वहाँ एच.एफ. फ्रिक्वेन्सी किस प्रकार चार्ज होकर, दूर तक दूरस्थ इलाकों में, कैसे श्रोता को उपलब्ध होती है, यह भी बताया गया।

वी.एच.एफ. फ्रिक्वेन्सी किसे कहते हैं, इसका उपयोग किस प्रकार किया जाता है तथा सिगनल प्राप्त करने की प्रणाली क्या है, यह विस्तार से समझाने का प्रयास किया गया।

भारी भरकम रेडियो सेट, अत्यधिक बिजली खर्च करने वाले टी.वी. के आकार के रेडियो सेट, किस प्रकार चलन के बाहर निकले, यह सब स्पष्ट किया गया।

एम्प्लीफिकेशन, तरंगों के शक्तिवर्धन की व्यवस्था का विवरण देकर, एम्प्लीफिकेशन के लाभ और समूची तकनीकी प्रक्रिया पर उसके प्रभाव निश्चित किए गए और अंत में, प्रसारण की क्रमबद्ध समय-सारणी का खाका खींचा गया।

---

## 3.13 शब्दावली

---

**कैरियर** : रेडियो फ्रिक्वेन्सी एनजी ट्रान्समीटर द्वारा उत्पन्न की जाती है।

- एच.एफ.** : हाई फ्रिक्वेन्सी 3MHz से 30MHz । इसे शार्ट वेव भी कहते हैं।
- एम. एफ.** : मीडियम फ्रिक्वेन्सी 300KHz to 3 MHz । इसे मीडियम वेव, एम. डब्लू. भी कहते हैं।
- माडुलेशन** : वह प्रक्रिया जिसके माध्यम से ऑडियो सिगनल में समाहित सूचना, रेडियो फ्रिक्वेन्सी कैरियर में छापती है या प्रभाव डालती है।
- आर.एफ.** : रेडियो फ्रिक्वेन्सी, आवृत्ति।
- वी. एच. एफ.** : वेरी हाई फ्रिक्वेन्सी 30 एम. एच. जेड. (MHz) से 300 एम.एच.जेड.(MHz) तक।
- ट्रान्समीटर** : वह प्रणाली जो ध्वनि सिगनल को माडुलेटेड रेडियो फ्रिक्वेन्सी पावर में परिवर्तित करती है।
- एमप्लीफायर** : सिगनल की वोल्टेज या पावर बढ़ाने वाला संयंत्र
- ट्रान्सड्यूसर** : वह युक्ति या उपाय जिससे एक प्रकार की एनर्जी को दूसरी एनर्जी में परिवर्तित किया जा सके।
- ट्रान्जिस्टर** : पोर्टेबल रेडियो सेट
- सेलेक्टिविटी** : रिसीवर की क्षमता जिससे केन्द्र विशेष को चयनित किया जाता है, आसपास की सभी फ्रिक्वेन्सी को निरस्त करते हुए।
- चयन शक्ति -रेडियो रिसीवर की**
- डिटेक्सन रेडियो रिसीवर के संदर्भ में** : उस प्रक्रिया को कहते हैं, जिसके माध्यम से माडुलेटेड रेडियो फ्रिक्वेन्सी से रेडियो सिगनल वापस प्राप्त किया जा सकता है।
- आईओनोस्फियर** : उच्च आकाशीय वायव्य की, उन लेयर, पर्तों को, तह को, उस स्तर को कहते हैं, जो विद्युत से बोज़िल हो जाती है या बोज़िल रहती है।

---

### 3.14 संदर्भ ग्रन्थ

---

- इलेक्ट्रॉनिक मीडिया और फिल्म प्रोडक्शन : राजकृष्ण मिश्र
- फण्डामेन्टल ऑफ ब्रॉडकास्टिंग : शराफत यार खान
- मास कम्यूनीकेशन इन इंडिया : केवल जे. कुमार



ई. जर्नलिज्म	:	डा. अर्जुन तिवारी
मास कम्यूनीकेशन इन इंडिया	:	आर. के. चटर्जी
टेकनीक ऑफ रेडियो प्रोडक्शन	:	मैक लेविस, राबर्ट फोकल प्रेस, लंदन

---

### 3.15 सम्बन्धित प्रश्न

---

#### लघु उत्तरीय प्रश्न

- (i) ट्रान्समीटर किसे कहते हैं?
- (ii) एस-टू-लिंक (STL) का अर्थ बताइए।
- (iii) वी.एच.एफ. का कहाँ प्रयोग होता है?
- (iv) एच. एफ. का पूरा फॉर्म या नाम क्या है?

#### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

- (i) ट्रान्समीटर केन्द्र की कार्यप्रणाली बताइए
- (ii) ब्रॉडकास्ट चैन का विस्तार से वर्णन कीजिए
- (iii) प्रपोगेसन किसे कहते हैं? इसकी प्रक्रिया का विवरण दीजिए।

#### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

- (क) ऐम्प्लीफिकेशन कहते हैं :—
- (i) तरंगों को भेजना।
  - (ii) तरंगित करना।
  - (iii) तरंगों की शक्ति बढ़ाना।
  - (iv) तरंगों को माडुलेट करना।
- (ख) रेडियो प्रेषण का समय काउन्ट डाऊन :—
- (i) एक घंटे का होता है।
  - (ii) तुरन्त हो जाता है।
  - (iii) प्रेषण का कोई समय नहीं होता
  - (iv) एक मिनट और कुछ सेकेन्ड
- (ग) ट्रान्समीटर कहते हैं :—

- (i) प्रसारण की उल्टी प्रक्रिया को।
- (ii) स्टूडियो में ध्वनि अंकन को
- (iii) रेडियो सेट को
- (iv) वह प्रणाली जो ध्वनि सिगनल को माडुलेटेड फ्रिक्वेन्सी पावर में परिवर्तित करती है।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर**

- (क) (iii) (ख) (iv) (ग) (iv)

---

## इकाई 4- माइक्रोफोन

---

### इकाई की रूप-रेखा

- 4.0 उद्देश्य
- 4.1 प्रस्तावना
- 4.2 माइक्रोफोन
- 4.3 माइक्रोफोन का सिद्धान्त
- 4.4 माइक्रोफोन के प्रकार- प्रणाली के आधार पर
- 4.5 ओमनी माइक्रोफोन
- 4.6 यूनी डायरेक्सनल
- 4.7 बाई-डायरेक्सनल
- 4.8 कार्डीऑड माइक
- 4.9 विभिन्न नमूने - निर्देशन माइक के
- 4.10 मूविंग क्वॉयल माइक्रोफोन
- 4.11 लैपल माइक
- 4.12 उपकरण
- 4.13 सजीव प्रसारण की प्रक्रिया
- 4.14 स्टूडियो का ध्वनि तंत्र
- 4.15 सारांश
- 4.16 शब्दावली
- 4.17 संदर्भ ग्रन्थ
- 3.18 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 4.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे—

- माइक्रोफोन का महत्व क्या है।
- माइक्रोफोन का अर्थ क्या है।
- माइक्रोफोन का स्वरूप क्या है।
- माइक्रोफोन किन सिद्धान्तों पर कार्य करता है।

- माइक्रोफोन कितने प्रकार के होते हैं।

## 4.1 प्रस्तावना

ब्रॉडकास्ट चैन, माडुलेसन तथा रीवर्बसन के अध्ययन के पश्चात्, ट्रान्समीटर केन्द्र का विवरण जानना आवश्यक था। सिग्नल प्राप्त करने की प्रणाली, निर्भर होती है। सिग्नल उत्पन्न करने वाले उपकरण यानी माइक्रोफोन पर। माइक्रोफोन मात्र एक उपकरण नहीं है, वह तो एक प्रणाली है, एक व्यवस्था है, जिसके बिना ब्रॉडकास्ट गतिविधियों पर विराम लग जाएगा। स्टूडियो क्या काम करेंगे, ट्रान्समीटर केन्द्र किस सिग्नल के लिए फ्रिक्वेन्सी की कैरियर एनर्जी, बनाएंगे, कौन सी ध्वनि प्रसारित होगी और श्रोता अपने रेडियो सेट पर क्या सुनेंगे। इन सभी प्रश्नों के उत्तर माइक्रोफोन के पास होते हैं। संगीतकार समाचार वाचक, उद्घोषक जो कुछ बोलेंगे, कहेंगे या सुनाएंगे उसको पकड़ने के लिए, पिकअप के लिए एक सूक्ष्म ध्वनियंत्र होता है, जिसे माइक्रोफोन कहते हैं। इस इकाई में अंकन, प्रसारण तथा स्टूडियो के अंदर की सामान्य गतिविधियों के आधार माइक्रोफोन की बात करेंगे।

## 4.2 माइक्रोफोन

### 4.2.1

ध्वनि अंकन की पहली कड़ी है- माइक्रोफोन। यह दो शब्दों से बना है, एक माइक्रो, जिसका अर्थ होता है सूक्ष्म, छोटा, बहुत छोटा, टिनी और दूसरा शब्द है, फोन, जिसका अर्थ होता है, साउन्ड ध्वनि माइक्रोफोन, कई प्रकार के होते हैं- छोटे, बड़े, स्टैन्ड पर रखे जाने वाले, हाथ में पकड़े जाने वाले, मुख्य रूप से माइक्रोफोन निम्नलिखित प्रकार के उपयोग के अनुसार होते हैं:-

- घरेलू
- सार्वजनिक स्थान पर बोलने के लिए प्रयुक्त
- पेशेवर काम में प्रयोग में आने वाले माइक्रोफोन

### 4.2.2 व्यवस्था

यह सर्वविदित है, एक प्रकार की एनर्जी, दूसरे प्रकार की एनर्जी में, परिवर्धित की जा सकती है।

**उदाहरण** (i) वायु की शक्ति या एनर्जी, पानी खींचने वाली मशीन को चलाने में प्रयुक्त की जा सकती है। पनचक्की का नाम सुना होगा।

(ii) एक तार के क्वॉयल के घुमाने से, रोटेट करने से, मैग्नेटिक फील्ड में, मैग्नेटिक एनर्जी में कम्पन पैदा होता है और वह विद्युतीय परशक्ति में बदल जाती है। यह किसी चुम्बकीय क्षेत्र में, घुमावदार, क्वॉयल, तार के गुच्छे को रोटेट करने से सम्भव हो पाता है।

इस तरह से हमें, विद्युत मिलती है। कोई भी यांत्रिक प्रक्रिया जो एक प्रकार की एनर्जी को, इस प्रकार की एनर्जी में परिवर्तित करता है। उसे ट्रान्सड्यूसर (Transducer) कहते हैं।

**4.2.3** इसी प्रकार ध्वनि अंकन के क्षेत्र में, ध्वनि एनर्जी, जिसे एकाऊस्टिक एनर्जी (Acoustic Energy) कहा जाता है को इलेक्ट्रिकल वोल्टेज (Voltage) या इलेक्ट्रिकल सिगनल में परिवर्तित किया जाता है। यह माइक्रोफोन के प्रयोग से किया जा सकता है।

**4.2.4** माइक्रोफोन ऐसा उपकरण है या डिवाइस है, जो उसमें पहुँचने वाली ध्वनि को, इस लायक बनाती है कि वह करेसपानडिंग यानी समतुल्य या समरूप परिवर्तन, इलेक्ट्रिकल वोल्टेज या सिगनल में कर सके। इसीलिए माइक्रोफोन को ट्रान्सड्यूसर (Transducer) कहते हैं।

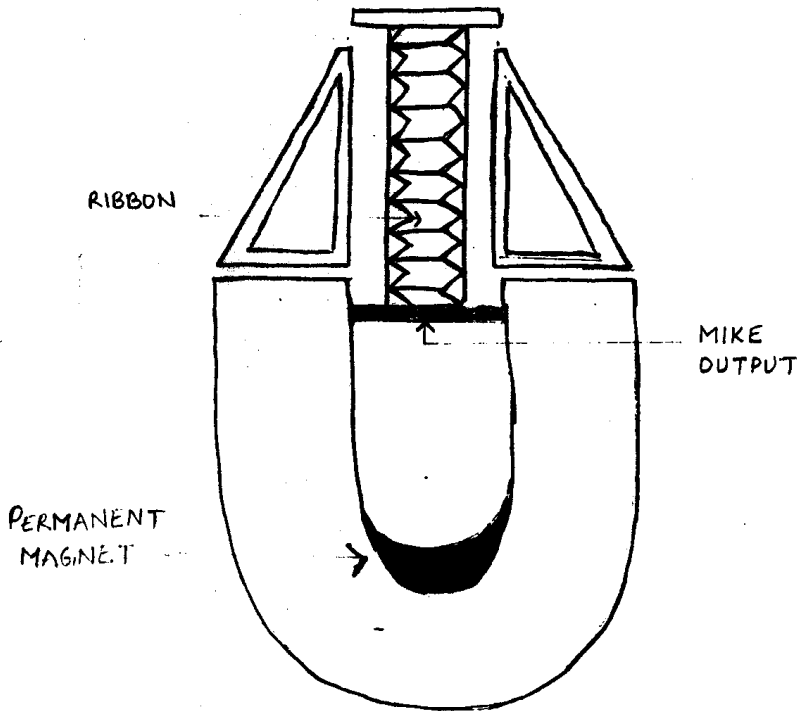
---

### 4.3 माइक्रोफोन का सिद्धान्त

---

ध्वनि की तरंगों को पिकअप करने के दो सिद्धान्त हैं :-

- प्रेसर ऑपरेटेड
- प्रेसर ग्रेडियन्ट
- **प्रेसर आपरेटेड** - माइक्रोफोन में प्रेशर से आपेक्षित परिवर्तन, ध्वनि की तरंगों के कारण होते हैं। यह ध्वनि अंकन की प्रक्रिया का महत्वपूर्ण अंग है।
- **प्रेसर ग्रेडियन्ट** - में ध्वनि तरंगों में बदलता हुआ प्रेसर, डायफ्राम के दोनों तरफ मुख्य कारण होता है, ध्वनि पिकअप का। ध्वनि तरंगों में अन्तर होने के कारण और प्रेसर या दबाव, पैदा करने के कारण, माइक्रोफोन का डायफ्राम काम करने लगता है। इस प्रकार के माइक्रोफोन में, डायफ्राम पर काम करने वाली ध्वनि तरंगें, सामने और पीछे, दोनों तरफ प्रभाव डालती है। इसका अर्थ, यह हुआ कि डायफ्राम दोनों तरफ कार्य करता है और दोनों तरफ खुल जाता है। रिबन की वोल्टेज में बदलाव जो ध्वनि तरंगों के कारण होता है उसे एक उपकरणों की कड़ियों से गुजरना पड़ता है, विद्युतीय सिगनल की शक्ति बढ़ाने के लिए। यह प्रक्रिया संलग्न चित्र में देखी जा सकती है। चित्र 3 पोलर डायग्राम और चित्र 1 प्रेसर ग्रेडियन्ट माइक्रोफोन।



## RIBBON OR PRESSURE GRADIENT MICROPHONE

### 4.4 माइक्रोफोन के प्रकार

**4.4.1** किसी भी ध्वनि स्टूडियो में, ध्वनि का मुख्य स्रोत माइक्रोफोन होता है। यह एक निश्चित डिवाइस युक्ति है, उपाय है जिसके बिना काम नहीं चल सकता। इसके बिना, न तो ध्वनि अंकन हो सकता है और न ही किसी प्रकार का प्रसारण किया जा सकता है। यह गतिविधियों का मुख्य एकल श्रोत हैं। चाहे स्टूडियो के अन्दर कार्यक्रम बनाना हो, ध्वनि अंकन करना है, या आऊटडोर, बाहर, ध्वनि अंकन करना हो, माइक के बिना कुछ नहीं किया जा सकता।

**4.4.2 परिभाषा :** माइक्रोफोन या ध्वनिवर्धन यंत्र का कार्य ध्वनि को, इलेक्ट्रिक सिगनल या विद्युतीय सिगनल या संकेत में परिवर्तित करना होता है। ध्वनि, हमारे चारों तरफ मंडराती रह सकती है, सदैव हम बोलते हैं, बात करते हैं, लेकिन वह शब्द, वह बात-चीत जब तक माइक्रोफोन द्वारा विद्युतीय संकेतों में, सिगनल में नहीं परिवर्तित की जाती, तब तक उसका

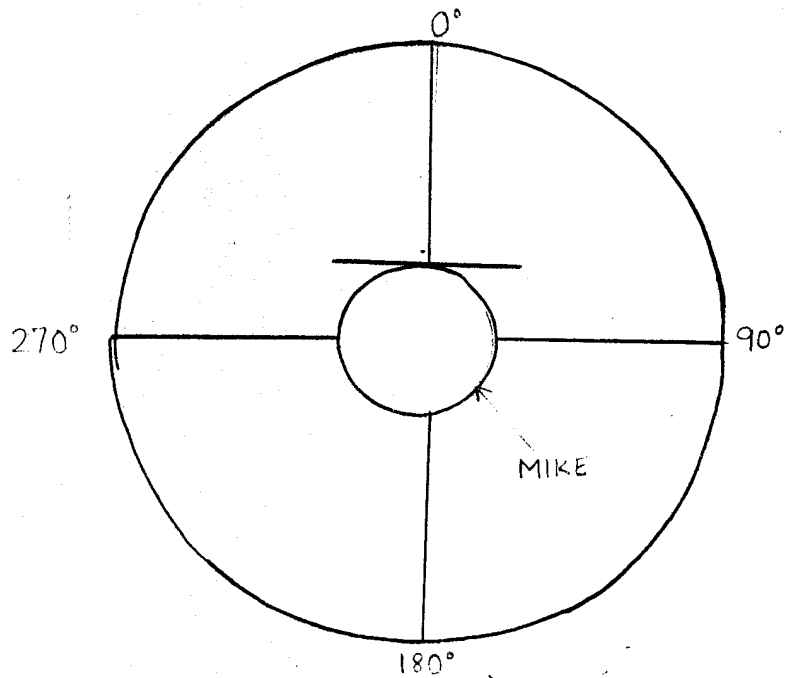
प्रयोग अंकन अथवा कार्यक्रम निर्माण में नहीं किया जा सकता। यह विद्युतीय सिगनल, विभिन्न स्तर पर अनेक प्रक्रिया से गुजरते हैं, जिसके दौरान उनकी शक्ति बढ़ाई जाती है, संवर्धन किया जाता है उनका।

**4.4.3 माइक्रोफोन के प्रकार :-** कई प्रकार के माइक्रोफोन होते हैं। अलग-अलग प्रकार के कार्यक्रम के निर्माण के लिए, अलग तरह के माइक्रोफोन का प्रयोग किया जाता है। मुख्य रूप से यह दो प्रकार के होते हैं:-

- (i) ओमनी डायरेक्सनल
- (ii) यूनी डायरेक्सनल

### 4.5 ओमनी डायरेक्सनल ( Omini directional Microphone )

ओमनी का अर्थ है सब प्रकार से यानी, चहुँओर से आने वाली ध्वनि को, यह अंकित कर सकता है। वार्ता में, चर्चा के दौरान, जब अनेक विशेषज्ञ या मेहमान या अतिथि अथवा सम्मानित कलाकार, कार्यक्रम में भाग लेते हैं, तब चारों तरफ से आवाजें आती हैं। कब कौन बोलेगा, इसको सुनिश्चित करना सम्भव नहीं होता है। इसीलिए इस प्रकार का माइक्रोफोन लाया जाता है, जो चारों तरफ से आने वाली आवाज पकड़ सकता है। ओमनी का अर्थ है, सर्व ओर, सभी तरफ और डायरेक्सनल का अर्थ है निर्देशित। अतः इसका अर्थ हुआ चहुँओर से निर्देशित या आने वाली ध्वनि।



## 4.6 यूनी डायरेक्सनल ( Uni-directional Microphone )

यह माइक्रोफोन जिस दिशा की तरफ लगाया जाता है, यानी जिस दिशा के सामने होता है, उस दिशा की तरफ से, आने वाली आवाजों को खूब अच्छी तरह पकड़ता है।

यूनी का अर्थ है, एक तरफ और डायरेक्सनल का अर्थ है, निर्देशित अर्थात् निश्चित दिशा से भेजे जाने वाले संकेत। इस प्रकार यूनी डायरेक्सन माइक का उद्देश्य, निश्चित किसी तरह से आने वाली ध्वनि को प्राप्त करना।

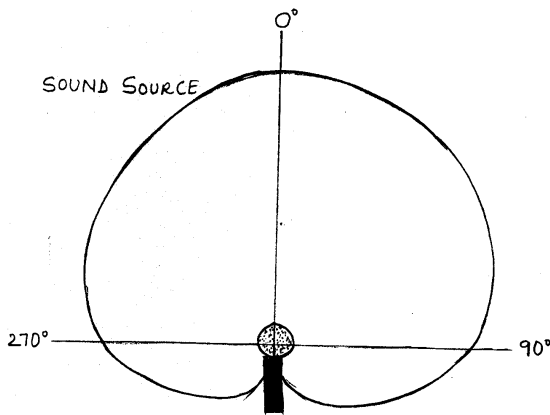
यह माइक सर्वव्यापी ध्वनि को नहीं पकड़ता या कम, बहुत कम पकड़ता है, जबकि किसी एक दिशा से आने वाले संकेतों को, खूब अंकित करता है। अतः यह जिस ओर इंगित किया जाता है, उस तरफ से आनेवाली आवाजों को विशेष रूप से अत्यधिक अच्छी तरह अंकित करता है या प्राप्त करता है।

## 4.7 बाई डायरेक्सनल ( Bi-directional Microphone )

ओमनी और यूनी डायरेक्सनल माइक्रोफोन के मध्य एक ओर माइक होता है जिसे, विशिष्ट उद्देश्य के लिए प्रयोग में लाया जाता है। संलग्न चित्रों में इसे देखा जा सकता है।

## 4.8 ( i ) कारडीऑड माइक ( Cardioid Mike)

इस प्रकार के माइक्रोफोन में, पिछला हिस्सा, कम संवेदनशील होता है। इसका अर्थ हुआ, जो भी हिस्सा, कम संवेदनशील होगा, उस तरफ से पिकअप भी कमजोर होगा।



**Polar Diagram of Directional Microphone**



## 4.9 विभिन्न निर्देशित नमूने ( Patterns )

माइक्रोफोन की डिजाइन के बदलाव से, हमें विभिन्न प्रकार के निर्देशित (directional) नमूने (Patterns) प्राप्त होते हैं। यह नमूने निम्न प्रकार के होते हैं:—

(i) हाइपर कार्डिआड (Cardiod-Hyper)

(ii) सुपर कार्डिआड (Cardiod Super)

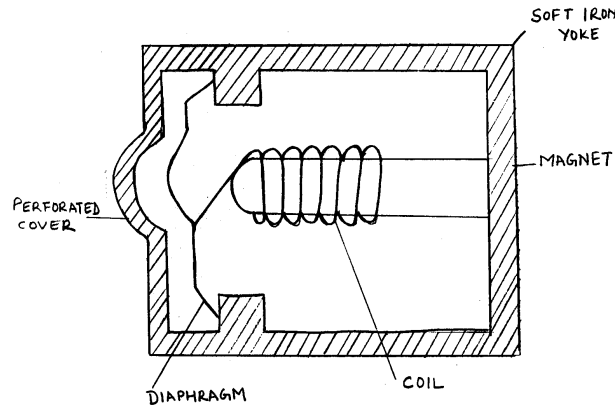
(iii) अल्ट्रा डायरेक्सनल —यह संकुचित पिकअप के लिए होता है। यह संकुचित क्षेत्र में, किसी बन्दूक की तरह, तान दिया जाता है।

(iv) इसीलिए उच्च डायरेक्सनल (निर्देशित) माइक्रोफोन को शाट गन (Shot Gun) भी कहा जाता है। ध्यान देने वाली बात है, आधारभूत रूप से, माइक्रोफोन दो प्रकार के होते हैं—ओमनी और बाईडायरेक्सनल। इनको विभिन्न अनुपात और डिजाइन में प्रयुक्त किया जाता है।

## 4.10 मूविंग क्वायल माइक्रोफोन ( Moving Microphone )

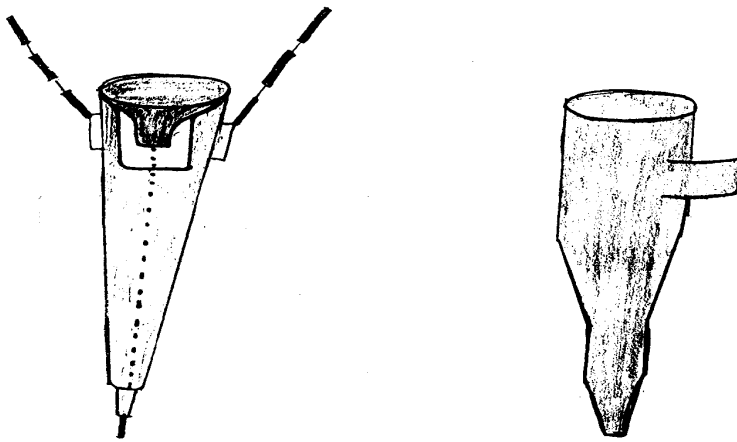
मूविंग क्वायल माइक्रोफोन को डायनमिक माइक्रोफोन भी कहा जाता है। इसमें डायफ्राम के साथ एक क्वायल सम्बद्ध कर दिया जाता है। इस उद्देश्य को प्राप्त करने के अनेक उपाय हैं। क्वायल से सम्बद्ध-संलग्न डायफ्राम, चुम्बकीय प्रभाव से घिरा रहता है। इस प्रकार के माइक्रोफोन में विभिन्न डायरेक्सनल नमूने, विभिन्न प्रयोग में, पाए जा सकते हैं—

इस प्रकार के माइक्रोफोन में, क्वायल, संलग्न चुम्बकीय की तरफ घूम जाता है। ऐसा तरंगों के द्वारा डायफ्राम को जीवित (Activated) या (एक्टिविटेड) करने के कारण होता है। यह संलग्न चित्र पाँच में देखा जा सकता है। पुनरुत्पत्ति की प्रक्रिया में, क्वायल तनिक सी वोल्टेज उत्पन्न कर देता है। इसी को माइक्रोफोन की आउटपुट, उपज, मान लिया जाता है और उसकी, भिन्न स्थितियों में क्रमिक प्रगति हेतु डाल दिया जाता है।



### 4.11 लेपल माइक ( Lapel Mike )

जब कार्यक्रम की आवश्यकताओं के अनुसार, माइक को अदृश्य रूप से प्रयुक्त करना होता है, वहाँ बड़े आकार के माइक्रोफोन के प्रयोग में समस्या आती है। यह माइक बोलने वालों, वक्ता के कालर में, बटनहोल, कमीज, कुर्ते की बटन के काज में लगाकर दिया जाता है, अथवा गले में पहना दिया जाता है। यह एक से (1" to 1.4") सवा इन्च की लम्बाई का होता है। यह छुपा दिया जाता है। थोड़ा बहुत दिखने पर भी, कोई ध्यान नहीं देता। संलग्न चित्र संख्या छह में, यह देखा जा सकता है।



LAVALIER / LAPEL MIKES

### 4.12 उपकरण एक परिचय

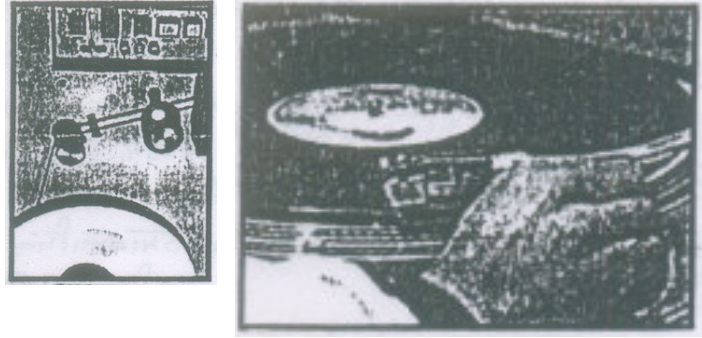


उपकरण एक परिचय

---

#### 4.1.2.1 टर्न टेबुल और रील से रील की टेप मशीन

---



दूरदर्शन के निर्माण में रिकार्ड और रील से रील की टेप मशीन पूर्व-रिकार्डेड सामग्री के प्रमुख स्रोत के रूप में जाने जाते थे। दाहिनी ओर रील-से-रील की मशीन का एक भाग दिखाया गया है। आज, इन मन्त्रों का स्थान ऑडियो कार्ट (कारतूस), सीडी (कम्पैक्ट डिस्क), डाट (डिजिटल ऑडियो टेप) मशीन और कम्प्यूटर की हार्ड ड्राइव ने ले लिया है।

कई दशकों तक व्यावसायिक संगीत की रिकार्डिंग हेतु 'विनाइल' का इस्तेमाल प्राथमिक माध्यम के रूप में होता रहा। आमतौर पर 'विनाइल' एक ऐसा शब्द था जिसका इस्तेमाल अधिकांशतः एलपी (लॉग प्लेइंग) रिकार्ड के सन्दर्भ में होता था। (नीचे का चित्र देखें)। अधिकांश विनाइल रिकार्ड 45 अथवा  $33\frac{1}{3}$  आर.पी.एम. (चक्र प्रति मिनट) क्षमता वाले होते थे और इनके दोनों तरफ संगीत रिकार्ड किया जाता था। रिकार्ड के बहुत से ऋणात्मक गुण थे, यथा-खरोंच का निशान लगने से इसका खराब हो जाना, एवं संगीत की लयबद्धता खराब करना।

विनाइल रिकार्डों से भिन्न नए संसाधनों में यह सुविधा है कि उनमें रिकार्डिंग आसानी से हो जाती है और प्रसारण भी आसान होता है। संभवतः यह आज के युग में आवश्यक भी है।

रील से रील की  $\frac{1}{4}$ '' एनालॉग टेप मशीनें पूर्व में कई दशकों तक ध्वनि सम्बन्धी निर्माण में प्रयोग की जाती रहीं। उनका स्थान अब कार्ट, डाट मशीन और कम्प्यूटर की हार्ड ड्राइव ने ले लिया है।

---

#### 4.1.2.2 कार्ट मशीन

---

कार्ट मशीन (कारतूस मशीन), जो कभी-कभी आज भी प्रयोग की जाती है, में एक कारतूस के भीतर  $\frac{1}{4}$ '' (6.4 मिमी.) के आडियो टेप का एक फन्दा होता है।

किया जा सकता है, जबकि कार्ट में टेप लगातार एक लूप या फन्दे के रूप में होता है जिसे पीछे नहीं किया जा सकता। पीछे के किसी बिन्दु पर जाने के लिए टेप की समाप्ति व उसके दोबारा शुरू से चलने का इन्तजार करना पड़ता है।

अधिकांश कार्ट 30 या 60 सेकण्ड के टुकड़ों के रूप में रिकार्डिंग व उसका प्रस्तुतीकरण करते हैं। यह प्रक्रिया पूर्व में व्यावसायिक एवं सार्वजनिक घोषणाओं में इस्तेमाल होती थी या संगीत के मामलों में यह कार्य 3 मिनट के टुकड़ों को आधार मान कर भी होता था। ऐसे कार्ट भी बाजार में उपलब्ध हैं जिनसे एक घंटे की रिकार्डिंग भी होती थी, आज यह शायद ही कभी इस्तेमाल होती हो।

कार्ट मशीन की कार्यप्रणाली देखें तो उसमें स्टार्ट (शुरू) स्टॉप (रूको), प्ले (शुरू करो), रिकार्ड आदि बटन होते हैं। मुख्य बात यह है कि कार्ट मशीन को चलाते समय 'रिकार्ड' बटन को तब तक नीचे रखना पड़ता है जब तक 'प्ले' बटन को दबाए रखा जाता है।

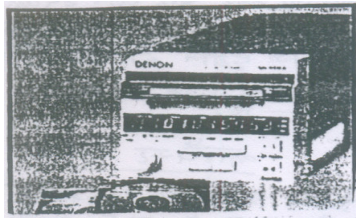
आडियो कार्ट और दूसरे उपकरण जो पहले प्रसारण के लिए इस्तेमाल होते थे अब प्रसारण संग्रहालय में स्थान पा रहे हैं। आज ध्वनि की रिकार्डिंग व उसका प्रस्तुतीकरण हार्ड ड्राइव, सीडी व डाट रिकार्डर के माध्यम से होता है।

#### 4.1.2.3 काम्पैक्ट डिस्क

ध्वनि की उच्चस्तरीय गुणवत्ता, छोटा आकार, आसान नियन्त्रण के कारण सीडी या काम्पैक्ट डिस्क आज पूर्व रिकार्डेड संगीत एवं अच्छे ध्वनि प्रभाव के लिए प्रमुखता से इस्तेमाल हो रही है।

हालाँकि एक सामान्य सीडी का कुल व्यास 5" या 12.7 सेमी. होता है, इस पर एल पी फोनोग्राफ रिकार्ड जिसका व्यास 12" (30.5 सेमी0) होता है, से कहीं ज्यादा सामग्री रिकार्ड की जा सकती है। इसके अतिरिक्त, फ्रीक्वेन्सी रेस्पान्स (आडियो की आवाज की तीव्रता कम करना) और डाइनामिक रेन्ज (कानफोडू ध्वनि को मधुर व कर्णप्रिय बचने का दायरा) काफी बेहतर पायी जाती हैं।

हालाँकि पहले से ध्वनि रिकार्ड की हुई सीडी अधिकतर इस्तेमाल होती हैं, रिकार्डिंग में सी डी आर या रिकार्डेबिल काम्पैक्ट डिस्क भी इस्तेमाल की जाती है। इसमें यह सुविधा है कि एक ही डिस्क को आप कई बार प्रयोग में ला सकते हैं।



4.1.2.4 उन रेडियो स्टेशनों में जहाँ दर्जनों सीडी प्रयोग की जाती हैं, कार्ट /

ट्रे सीडी प्लेटर का इस्तेमाल (जैसा कि चित्र में दिखाया गया है) लाभकारी होता है।

**4.1.2.5** ध्यान रहे, सी.डी. सदैव एक कवर के भीतर रखी जाती है जिससे वह ज्यादा सुरक्षित रहती है। इस कवर को कैरियर ट्रे कहते हैं। ट्रे के बिल्कुल सामने के भाग पर सी डी में क्या है यह संक्षेप में लिख दिया जाता है। इससे ढेरों सीडी आलमारी में रखी होने पर भी उसकी पहचान हो जाती है।

**4.1.2.6** चूंकि सी डी को प्लेयर में लगाते समय इस कवर से बाहर नहीं निकालना पड़ता है, अतः उस पर उंगलियों या खरोंच के निशान की संभावना भी क्षीण हो जाती है। ट्रैक और समय का विवरण सामने मशीन पर इलेक्ट्रॉनिक रूप में दिया जा सकता है। इस विवरण में ट्रैक का शीर्षक, कुल समय व कितना ऑडियो अभी सीडी में शेष है यह सब प्रदर्शित हो जाता है। सीडी 0.01 सेकण्ड से शुरू होकर बहुत 'टाइट' रिकार्डिंग वाली भी हो सकती है।

**4.1.2.7** बड़े पैमाने पर सीडी बनाते समय डिजिटल डाटा की एक छायाप्रति सी डी पर बना ली जाती है। ठीक उसी तरह जैसा एल पी रिकार्ड (समरूपी संकेतों सहित) बनाते समय किया जाता था। जब सीडी को प्लेयर में लगाते हैं तब लेजर किरण सीडी की सतह पर अंकित उस डिजिटल डाटा को उजागर करती है। यह प्रकाशमान किया हुआ डाटा तब फोटोइलेक्ट्रिक सेल द्वारा पढ़ा जाता है।

ट्रैक की चौड़ाई एल पी रिकार्ड में बने खांचे की 1/60 या मानव बाल का 1/50 वां हिस्सा होती है। ध्वनि के इस ट्रैक को यदि एक लम्बाई में रखा जाए तो यह 3.5 मील (5.7 किमी.) लम्बा हो जाएगा। हालाँकि डीवीडी में यह तकनीक बहुत तरक्की कर चुकी है किन्तु उसे आगे किसी और माड्यूल में पढ़ाया जाएगा।

2004 में, एम पी-3 सीडी बनी जिनकी क्षमता 10 सीडी के बराबर है।

---

#### **4.1.2.8 सीडी में कमियाँ और समस्याएं**

---

निर्माण में खराबी या सी डी की सतह पर धूल आदि से कणों की रगड़ से डिजिटल डाटा को क्षति पहुँचती है। सी डी प्लेयर इस तरह से हुई हानि से प्रभावित

सिगनलों को तीन प्रकार से पुनर्जीवित करने की कोशिश करते हैं।

- भूल - सुधार से
- भूल को छुपाकर
- खमोश हो जाना



सी डी प्लेयर में लगी भूल-सुधार तकनीक डिजिटल डाटा में क्षणिक नुकसान को पकड़ लेती है और उस नुकसान की भरपाई अपनी क्षमता के अनुसार संभावित सामग्री से कर देती है।

यदि काफी महत्वपूर्ण डाटा की हानि हुई है तो सीडी प्लेयर में लगा भूल-सुधार सर्किट उस स्थान पर उसके जैसा डाटा उत्पन्न कर देता है जो मूल डाटा के साथ मिलकर असली होने का अहसास दिलाता है। यदि डाटा खोने की घटना जल्दी-जल्दी कई बार हो जाए तो आप को 'क्लिक' की या चीरने की आवाजें सुनाई देंगी।

यदि स्थिति बहुत ज्यादा खराब हो जाए और बहुत सा डाटा खराब हो जाए, या गायब हो जाए तो सी डी प्लेयर मूक होकर तब तक चलता रहेगा जब तक सही डाटा नहीं मिल जाता।

---

#### 4.12.9 सी डी प्लेबैक की प्रोग्रामिंग

---

सी डी प्लेबैक को किसी एक विशेष बिन्दु से शुरू करने के लिए भी प्रोग्राम किया जा सकता है। ऑडियो निर्माण में यह एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है क्योंकि ऑडियो आपरेटर या वीडियो सम्पादक को पहले से निर्धारित बिन्दु से ही संगीत व दूसरे आडियो प्रभावों को शुरू करना पड़ता है।

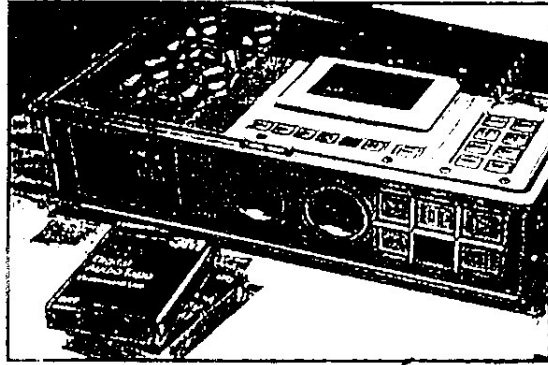
---

#### 4.12.10 डाट

---

डाट या डिजिटल ऑडियो टेप में सी डी से भी अधिक ऑडियो गुणवत्ता की क्षमता होती है।  $2'' \times 2\frac{7}{8}''$  (  $5 \times 7.6$ सेमी.) डाट कैसेट में 3.81 मिमी. चौड़ा आडियो टेप होता है और आकार में यह सामान्य एनॉलाग ऑडियो कैसेट का दो-तिहाई होता है। डाट कैसेट की क्षमता 2 घंटे की होती है जो 80 मिनट के सी डी से 66% ज्यादा होती है। डाट को चलचित्रों के निर्माण में अप्रत्याशित सफलता मिली।

आर-डाट या रिकार्ड किए जाने वाले डाट पूर्णतया व्यावसायिक इस्तेमाल के लिए डिजाइन किए गए हैं जैसे ए-डाट (टाइप-1 एवं टाइप-11) मशीनें।



डाट में एक बड़ा पहिया होता है जो 2000 चक्कर प्रति मिनट की दर से घूमता है, ठीक वैसे ही जैसा वीडियो कैसेट रिकार्डर में होता है। ऑडियो में विभिन्न प्रकार का डाटा रिकार्ड किया जा सकता है। उदाहरण-स्वरूप समय का कोड और मिडी मशीन नियन्त्रण करने का डाटा जो परिमार्जित ऑडियो के कामों में इस्तेमाल होता है।

---

#### 4.12.11 डाट समय कोड

---

डाट में समय का कोड या गुप्त संकेत, जिसे आई.ई.सी. उप-कोड प्रारूप भी कह सकते हैं, इस बात की गारंटी देता है कि एक डाट मशीन पर की गयी रिकार्डिंग दूसरी डाट मशीन पर प्ले करके सुनी जा सकती है। डाट समय का कोड वस्तुतः एस. एम.पी.टी.ई. समय कोड जैसा ही है जिसे हम वीडियो टेप संपादन के अध्याय में पढ़ेंगे।

---

#### 4.12.12 कम्प्यूटर हाई ड्राइव

---

आज कम्प्यूटर हाई ड्राइव का प्रयोग संगीत प्रसारण, व्यावसायिक और सामान्य आडियो ट्रैक के लिए खुलकर हो रहा है। कम्प्यूटर हाई ड्राइव में ऑडियो रिकार्डिंग करते समय बहुत से फायदे हैं। प्रथम, रिकार्ड की गयी सामग्री को सारी सामग्री की तालिका में स्थान दिया जा सकता है जिससे वांछित सामग्री आसानी से मिल जाती है जब भी उसकी जरूरत हो। यह तालिका थोड़े हिस्सों के बारे में विवरण यथा उसकी अवधि, कलाकार आदि के बारे में भी जानकारी देती है। दूसरा, वांछित हिस्से या कट तक कभी भी आसानी से पहुँचा जा सकता है।

हार्ड ड्राइव पर एक बार रिकार्ड हो जाने के बाद खराब होने की संभावना नहीं रहती और आडियो ट्रैक को बार-बार चलाया जा सकता है। दूसरा फायदा यह है कि इस्तेमाल के बाद उन हिस्सों के इधर-उधर होने की शंका नहीं रहती। (अगर

आपने कभी सीडी किसी गलत कवर में रख दी है तो उससे पैदा होने वाली समस्याओं को आप बखूबी समझ सकते हैं) तीसरा और अन्तिम फायदा यह है कि हार्ड ड्राइव को खाली करके दोबारा इस्तेमाल किया जा सकता है।

### डाटा को दबाना

उस डाटा को अधिकांश श्रोता और दर्शक खोना नहीं चाहेंगे जो मूल संकेतों से निकालकर, डिजिटल ऑडियो और वीडियो को बराबर दबाया जाता है। इससे डाटा कम जगह में आ जाता है और तब उसकी कार्य करने की गति तेज हो जाती है, और यह व्यय भी कम करता है।

वीडियो के अध्याय में यह प्रक्रिया और विस्तार से बतायी गयी है। यथा डाटा को किन-किन तरीकों से दबाया जा सकता है। एम.पी.ई.जी.-2 दबाव की प्रक्रिया सामान्यतया डिजिटल ऑडियो रिकार्डिंग में इस्तेमाल होती है।

यद्यपि हार्ड ड्राइव आज एकदम विश्वसनीय हैं, वे हजारों घंटों के इस्तेमाल के बाद लड़खड़ा जाती हैं या किसी अन्य दुर्घटना का शिकार हो सकती हैं। यदि प्रतिरक्षी वाइरस उपाय नहीं किए गए हैं तो वाइरस, तन्त्र को भारी क्षति पहुँचा सकता है। यहाँ तक कि रिकार्ड किया गया सारा ही डाटा गायब या खराब हो सकता है। इन बातों के मद्देनजर आवश्यक डाटा और फाइलें हमेशा किसी और रिकार्डिंग माध्यम में भी सुरक्षित कर लेनी चाहिए।

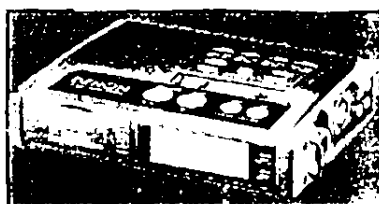
---

#### 4.1.2.13 आई.सी. और पी. सी. कार्ड रिकार्डर

---

इन दोनों ही में ठोस अवस्था वाले स्मृति कार्ड जैसे काम्पैक्ट फ्लैश और ए.टी.ए. कार्ड, इस्तेमाल होते हैं। दोनों ही स्थितियों में फाइलें सम्पादन के लिए किसी भी व्यक्तिगत कम्प्यूटर पर भेजी जा सकती हैं। पी.सी. कार्ड में कोई भी भाग घूमने वाला नहीं होता और यह आधार व तापमान में उतार-चढ़ाव से अप्रभावित रहता है।

इन मशीनों से दो तरह की रिकार्डिंग के प्रारूप चुनने की बात सामने आती है। एम.पी./ई.जी., एक दबाया हुआ डाटा प्रारूप और पी.सी.एम. (पल्स कोड माड्युलेशन), जो कि एक बिना दबाया हुआ डिजिटल प्रारूप है। पी.सी.एम. का उपयोग, सी डी प्लेयर, डाटा रिकार्डर और कम्प्यूटर पर सम्पादन के कार्यक्रम जो वेव (wav) फाइल पर आधारित हैं, में होता है।





#### 4.1.2.14 रैम ऑडियो रिकार्डर

जैसा कि चित्र में दिखाया गया है, यह नए प्रकार का रिकार्डर अन्य रिकार्डरों की तुलना में काफी छोटा है।

हालांकि इसमें अलाभकारी बात यह है कि ऑडियो की रिकार्ड की गयी सामग्री केवल इसी रिकार्डर पर सुनी जा सकती है। इस बात के चलते रिकार्डिंग में इस मशीन का इस्तेमाल बहुत कम होता है।

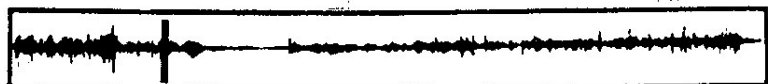
#### 4.1.2.15 ऑडियो सम्पादन तंत्र

इस प्रक्रिया के जरिए ऑडियो टेप के अवांछित हिस्से काट दिए जाते हैं। यह एक श्रमसाध्य प्रक्रिया है।

आज कम्प्यूटर आधारित बहुत से ऑडियो - सम्पादन के प्रोग्राम उपलब्ध हैं। उनमें से बहुत तो शेयर-वेयर हैं। जो इंटरनेट से लिए जा सकते हैं। (शेयर-वेयर एक माह के लिए कम्प्यूटर में डालकर उन्हें उपयोग करके देखा जा सकता है। एक माह बाद या तो यह स्वयं बन्द हो जाएगा या उपयोग करने पर भुगतान देना होगा। भुगतान सामान्यतया 5 से 50 डालर के बीच कुछ भी हो सकता है। एक बार भुगतान कर देने पर आपको एक गुप्त संकेत दिया जाएगा जिससे आप इसे असीमित समय के लिए इस्तेमाल कर पाएंगे। इसके अतिरिक्त, बिना किसी अतिरिक्त भुगतान के इसे नित्य प्रति तरोताजा भी किया जाता रहेगा)।

मूलभूत सम्पादन के अतिरिक्त आडियो सम्पादन प्रोग्राम ऑडियो सामग्री में कांटछॉट और उसमें विशेष श्रव्य प्रभाव डालने की सुविधा से भी लैस होते हैं।

रेखाचित्र यह दर्शाता है कि ध्वनि का एकक चैनल ऑडियो सम्पादक में कैसा दिखता है। लाल खड़ी लाइन कर्सर को दर्शाती है। जैसे कि वर्ड के प्रोग्राम में कर्सर का इस्तेमाल जरूरी परिवर्तन व परिवर्धन हेतु किया जाता है, यहाँ भी यह ऑडियो संकेतों को परिमार्जित करने का अवसर प्रदान करता है।



---

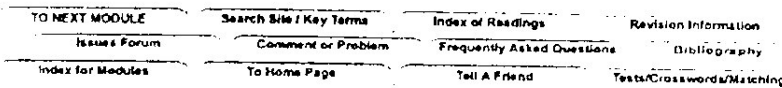
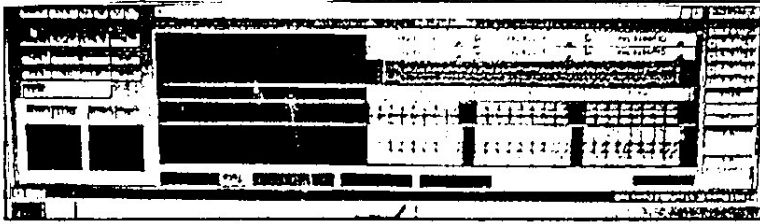
#### 4.12.16

---

ऊपर के चित्र में दर्शाया गया है कि समय की रेखाएं एक सामान्य ऑडियो सम्पादक पर कैसी नजर आती हैं। अधिकांश कम्प्यूटर प्रोग्रामों में ऑडियो संकेतों की कांट-छाँट करने या उसमें विशेष श्रव्य प्रभाव डालने के लिए माउस का उपयोग किया जाता है। (टाइम लाइन या समय की रेखाओं से आशय एक दिए हुए समय में ऑडियो संकेत का लम्बाई में लिये हुआ ग्राफिक चित्र से है)

दूरदर्शन के कार्यक्रमों में ऑडियो सम्पादन, वीडियो सम्पादन के साथ-साथ ही किया जाता है। वीडियो सम्पादन के लिए वीडियो सम्पादन तन्त्र का इस्तेमाल किया जाता है। माड्यूल 56 में इसे और विस्तार से बताया जाएगा।

कम्प्यूटर- आधारित ऑडियो सम्पादन तन्त्र की हार्ड ड्राइव में विभिन्न प्रकार के ध्वनि प्रभाव भंडारण करके रखे जा सकते हैं जिन्हें जरूरत के मुताबिक टाइम-लाइन में डाला जा सकता है।



Interactive Crossword

---

### 4.13 सजीव प्रसारण प्रक्रिया

---

सजीव प्रसारण को सामान्य रूप से लाइव टेलीकास्ट कहा जाता है। सजीव प्रसारण किसी परम्परा का नाम नहीं है और ना ही यह अंकन, प्रसारण की कोई नूतन प्रणाली है।

---

#### 4.13.1 अर्थ

---

सजीव प्रसारण उस प्रसारण को कहते हैं, जिसमें प्रसारण योग्य कार्यक्रम, पूर्व निर्धारित या पूर्व अंकित, रिकार्डेड नहीं होता। जैसा नाम से स्पष्ट है, इसका अंकन और प्रसारण, एक ही समय पर होता है।

---

#### 4.13.2 सजीव प्रसारण के कारण

---

(i) अतिथि या कलाकार की उपलब्धता ना होने के कारण, रेडियो सजीव

प्रसारण के लिए, विवश हो जाता है।

- (ii) नियत कार्यक्रम की उपादेयता अथवा उपयोगिता समाप्त हो जाने पर तुरन्त नया कार्य प्रसारण के लिए तैयार करने की असमर्थता के कारण।
- (iii) किसी राष्ट्रीय पर्व या अवसर पर पूर्व निर्धारित रिकार्डिंग के असफल हो जाने पर अथवा खराब हो जाने पर
- (iv) किसी विदेशी अतिथि या कलाकार के अचानक, स्टूडियो में या शहर में आने पर, अवसर का लाभ उठाने के लिए सजीव प्रसारण किया जाता है।
- (v) 26 जनवरी, 15 अगस्त के अवसर पर मात्र सजीव प्रसारण ही किया जा सकता है।
- (vi) किसी राष्ट्रीय व्यक्तित्व, पूर्व, वर्तमान, राष्ट्रपति, प्रधानमंत्री, इत्यादि के निधर पर सजीव प्रसारण किया जाता है।
- (vii) क्रिकेट मैच के सजीव प्रसारण की प्रक्रिया है। इस प्रकार, अनेकानेक कारणों से, सजीव प्रसारण किया जाता है। यद्यपि उपरोक्त कारण दिए गए हैं तथापि और कोई कारण भी हो सकता है। सजीव प्रसारण का निर्णय सामान्यरूप से, महानिदेशालय के निर्देश पर या फिर केन्द्र निर्देशक के प्रस्ताव के अनुमोदन के पश्चात् किया जाता है।

---

#### 4.1 3.3

---

स्टूडियो वह स्थान है, जहाँ कार्यक्रम अंकित या रिकार्ड किए जाते हैं। कार्यक्रम का संपादन यहीं से किया जाता है। अंकन तथा सम्पादन के पश्चात् जब कार्यक्रम का निर्माण पूर्ण हो जाता है, तब निर्मित कार्यक्रम को, प्रसारण के लिए यहीं से जारी किया जाता है।

---

#### 4.1 3.4

---

सजीव प्रसारण में तो सम्पूर्ण कार्यक्रम की प्रक्रिया स्टूडियो में ही पूर्ण कर ली जाती है। ऐसा करने के लिए, कलाकार, सार्वजनिक प्रदर्शन करने वाला या बाजीगर या संगीतकार, समाचार वाचक अथवा उद्घोषक, एक ही अथवा अनेक स्टूडियो से अपना - अपना काम करते हैं।

---

#### 4.1 3.5 ओ0 बी0

---

आऊटडोर या आऊट साइड ब्रॉडकास्ट को सामान्य रूप से, स्टूडियो के माध्यम से ही प्रसारित किया जाता है। ऐसा स्वचिंग एवं अन्य तकनीकी कारणों से

किया जाता है। इस प्रकार से स्टूडियो केन्द्र सजीव प्रसारण गतिविधियों का एकमात्र स्थान बन जाता है।

उपयोगकर्ता की नजर से विभिन्न रिकार्डिंग माध्यमों की महत्वपूर्ण विशेषताएँ बताना और संकेतों का काम प्रभावी ढंग से आगे बढ़ा पाना।

---

## 4.14 स्टूडियो का ध्वनि तन्त्र

---

### 4.14.1

---

इसका अभिप्राय ध्वनि के विज्ञान से है। ध्वनि रिकार्डिंग में मौजूदा माहौल का अहम रोल है। बन्द स्थानों यथा स्टूडियो, सभागार आदि में ध्वनि की गुणवत्ता, स्टूडियो की बनावट और उसे ध्वनिरोधी बनाने में प्रयुक्त सामग्री पर निर्भर करती है। एक अच्छे ध्वनि प्रभाव देने वाले स्टूडियो में निम्न बातें होना आवश्यक हैं —

- स्टूडियो में उपयोग के आधार पर ध्वनि को मुखरित करने की क्षमता होनी चाहिए। ध्वनि का प्रत्यावर्तन कार्यक्रम की आवश्यकता पर निर्भर करता हुआ होना चाहिए।
- अप्रिय ध्वनियाँ सुनायी नहीं देनी चाहिए।
- बाहर का शोर भीतर नहीं सुनायी देना चाहिए।
- स्टूडियो की आवाज बाहर छन कर नहीं जानी चाहिए।

एक स्टूडियो में ध्वनि सम्बन्धी इन बातों का ध्यान रखते हुए ही उसकी बनावट तय की जाती है। हालांकि, एक निर्माता के रूप में अच्छी गुणवत्ता लाने के लिए बहुत सी बातें आपको स्वयं तय करनी पड़ेंगी।

ध्वनि एक दबाव है जो सतह के हिलने-डुलने से प्राकृतिक रूप से पैदा होता है। यथा किसी डोर या तार द्वारा, खाल द्वारा, किसी खोखली नली में हवा की गति द्वारा। इन प्राकृतिक माध्यमों के अलावा इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की बढ़ती हुई जमात भी है जो ध्वनि पैदा करती है किन्तु वह तभी सुनायी देगी जब लाउडस्पीकर उसे ध्वनि में परिवर्तित करता है।

ध्वनि तरंगें हवा में हल्के दबाव के अन्तराल के रूप में बहती हैं। एक ध्वनि तरंग हवा के सामान्य दबाव से कम दबाव या अधिक दबाव के बीच झूलती रहती है। यह गति एक आवृत्ति कहलाती है। ध्वनि उत्पन्न करने वाले माध्यम से सुनने वाले के कान के बीच हवा के कण गति नहीं करते हैं। ध्वनि, हवा के दबाव के अन्तर के कारण हवा में संचारित होती है।

यह ठीक वैसा ही है जैसा किसी शान्त तालाब में एक कंकड़ फेंका जाए और जल तरंगों पैदा होने लगती हैं। ध्वनि तरंगों के संचार की गति 332मी/सेकेण्ड होती है। क्या तुमने कभी ध्यान दिया कि बिजली कड़कने की आवाज देर में सुनायी देती है और वह दिखायी पहले पड़ जाती है जबकि दोनों एक ही बिन्दु पर पैदा होते हैं। इसका कारण यह है कि प्रकाश की गति 300,000 किमी/सेकेण्ड होती है। इसलिए बादलों में हुई बिजली की चमक पहले दिखती है। गड़गड़ाहट कुछ क्षण बाद सुनायी देती है।

सुनने योग्य ध्वनि की आवृत्ति का छमरा 20 चक्र प्रति सेकेण्ड से 20,000 चक्र प्रति सेकेण्ड होता है जिसे 20 हर्ट्ज से 20,000 हर्ट्ज (इकाई) के रूप में लिखा जाता है। अधिकांश संगीत की ध्वनियों में एक आवृत्ति विभिन्न आयामों में गति करती हुई होती है। ये आयाम और उनकी गहराई ही ध्वनि की गुणवत्ता तय करते हैं। इन आयामों के प्रस्तुतीकरण में ही छुपा है संगीत की मिठास का राज।

ध्वनि सामान्यतया हर दिशा में गति करती है। हालांकि इसकी तीव्रता स्रोत से जितना दूर जाए उतना कम हो जाती है। जब ध्वनि तरंगें स्टूडियो की दीवारों से टकराती हैं तब इसकी कुछ ऊर्जा दीवारों में शोषित कर ली जाती है, शेष लौटा दी जाती है। लौटाई हुई ऊर्जा दीवारों की गुणवत्ता पर निर्भर करती है। कठोर सतह जैसे ईंट, पत्थर, टाइल, सीसा, लकड़ी आदि होने पर लौटाई हुई ऊर्जा अधिक होती है और पर्दा, कालीन वाले फर्श, मुलायम फर्नीचर, प्लास्टिक या फाइबर का सामान कमरे में होने पर लौटने वाली ऊर्जा कम होती है। यह ध्वनि कमरे में दीवारों और दूसरे सामानों से कई बार टकराकर क्षीण होती है। इस ध्वनि को कम करना ही एक अच्छे स्टूडियो की पहचान होती है।

पहले हम पढ़ चुके हैं कि ध्वनि की तीव्रता को ध्वनि की तरंगों के दबाव के अन्तर के रूप में नापा जाता है और इसकी इकाई डेसिबेल (dB) है। ध्वनि की तीव्रता रोजमर्रा के जीवन में कहाँ कैसी होती है यह नीचे की तालिका में दिखाया गया है।

वन	20dB
शान्त कमरे में	40dB
कार्यस्थल/कार्यालय	65dB
सड़क पर	80dB
पाश्चात्य संगीत	100dB
जेट वायुयान के उड़ते समय	125dB

---

#### 4.14.2 सुनने के गुण

---

मानव के कान में, आहट लेने की जबरदस्त क्षमता होती है। ये पत्तियों की खड़खड़ाहट (30dB) से वायुयान के इंजन की तूफानी आवाज (120dB) तक की आवाजें सुन व सह पाने की क्षमता रखता है। इतना बड़ा दायरा किसी भी रिकार्डिंग माध्यम पर रिकार्ड नहीं किया जा सकता। एकरूपता लाने के लिए हल्की ध्वनि की तीव्रता बढ़ानी पड़ती है और चिंगाड़ू आवाज की तीव्रता कम करनी पड़ती है।

मनुष्य के कान 2 किलोहर्ट्ज की तीव्रता वाली ध्वनि के प्रति बहुत संवेदनशील होते हैं। हल्के ध्वनि स्तर में कान छोटी आवृत्ति के प्रति संवेदनशील होते हैं, जबकि ऊंचे ध्वनि स्तर में संवेदनशीलता लगभग एक समान रहती है।

(फोन मनुष्य के कान की ध्वनि की सीमाओं को अंकित करने की इकाई है। संदर्भ 1 किलोहर्ट्ज)

किसी ध्वनि की गुणात्मक क्षमता शोर की उपस्थिति में कम हो जाती है। हम सबने यह अनुभव किया है कि रेलवे स्टेशन की भीड़भाड़ में हमें चिल्लाकर अपनी बात दूसरे तक पहुँचानी पड़ती है। अच्छी गुणवत्ता बनी रहे इसके लिए जरूरी है कि वांछनीय ध्वनि और शोर के बीच 20dB का अन्तर बना रहे। यह एक महत्वपूर्ण आधार है जो रिकार्डिंग माध्यम के सक्रिय दायरे को बताता है।

कान के कुछ विशेष गुण भी होते हैं। जैसे यदि ध्वनि उत्पन्न होने के 30 मिली सेकण्ड में ग्राहक कान तक पहुँच जाए तो उसे मूल ध्वनि माना जा सकता है और मूल ध्वनि में जुड़कर यह उसे और तेज कर देती है। यदि समयान्तराल 50 मिली सेकण्ड या उससे अधिक है, तो यह अलग की एक ध्वनि हो जाती है। इसे 'ह्रास प्रभाव' कहते हैं। स्टूडियो की बनावट में 50 मिली सेकण्ड से अधिक की देरी से बच कर रखा जाता है- रिकार्डिंग की बात हो या सुनने वाले स्थान की।

दोनों कान बुद्धिमानी से ध्वनि की दिशा का आकलन करते हैं। कानों के बिना दिशा का आभास करना कदाचित् मुश्किल होता। दिशा का आकलन ध्वनि की तीव्रता और ध्वनि संकेतों द्वारा लिए जा रहे समय को आधार मानकर होता है। सुनने का तन्त्र इतना क्षमतावान होता है कि यदि आवाज बुरी तरह गूँज भी रही हो तब भी यह दिशा का आकलन कर लेता है। इन बातों की सच्चाई का आभास स्टीरियो पर संगीत सुनने के समय किया जा सकता है।

---

#### 4.14.3 बन्द स्थान में ध्वनि की गुणवत्ता

---

पहले इस बात की चर्चा की जा चुकी है कि बन्द स्थानों जैसे सभागार आदि में ध्वनि तरंगों के लौटने (प्रतिध्वनि) का समय कैसे नियत करके रखा जाता है। यहाँ

हम ध्वनि तरंगों के दीवार से टकराकर लौटने का समय (प्रतिध्वनि) और सम्बन्धित मापदण्डों की बात करेंगे

### प्रतिध्वनि का समयान्तराल

जैसा कि पहले ही समझाया जा चुका है कि किसी बन्द स्थान में एकदम क्षीण होने से पहले ध्वनि तरंगें कई बार दीवारों, छत या फर्श से टकराती हैं। हर टकराव में संकेत पहले से कुछ कमजोर पड़ता है। शुरू में ये टकराव या प्रतिध्वनियाँ अधिक समयान्तराल पर होती हैं। धीरे-धीरे यह समयान्तराल बहुत कम रह जाता है।

इस प्रकार आपने देखा, ध्वनि एक बार पैदा होने पर एकदम नष्ट नहीं हो जाती। एक ध्वनि संकेत को 60dB क्षीण होने में जितना समय लिया जाता है उसे रिवर्बसन टाइम या प्रतिध्वनि का समयान्तराल कहते हैं। इसे RT लिखा जाता है और किसी बन्द स्थान के मापदण्डों को तय करने में यह सबसे ज्यादा प्रचलित मापदण्ड है।

स्टूडियो में आर टी .3 सेकेण्ड से 1 सेकेण्ड से भी अधिक दायरे में घटता - बढ़ता रहता है। केवल वार्तालाप वाले स्टूडियो में इच्छित आर टी कम होता है। इसकी स्वीकृति राशि 0.35 सेकेण्ड है। उच्च आर0 टी0 होने पर वक्तव्य की गुणवत्ता प्रभावित होती है। हालांकि संगीत के स्टूडियो के लिए उच्च आर.टी. की सिफारिश की जाती है। इच्छित आर टी का सीधा सम्बन्ध स्टूडियो के आकार से हैं। अधिक बड़ा आकार होने पर सिफारिश किए जा रहा आर. टी. भी अधिक होगा। आर. टी. के बारे में और अधिक जानकारी के लिए तुम किसी स्टूडियो में ताली बजाओ और उसकी प्रतिध्वनि सुनो। उच्च आर0 टी0 क्षमता वाले स्टूडियो में लगातार तालियों की गड़गड़ाहट सुनी जा सकती है।

आर0 टी0 ध्वनि की गुणवत्ता का एक प्रतिष्ठित मापदण्ड है कई बन्द स्थानों का एक ही आर0 टी0 होने पर भी ध्वनि की गुणवत्ता एक जैसी नहीं होती। बन्द स्थान के गुण-दोष, और दूसरी गौण बातों से भी तय होते हैं। इनकी जानकारी के बाद ही तुम माइक्रोफोन का सही स्थान तय कर पाओगे। ये यहाँ दिए जा रहे हैं:

### शीघ्र प्रतिध्वनि-

किसी स्टूडियो की गुणवत्ता तय करने में ध्वनि संकेत कितनी जल्दी मुखर होते हैं यह बहुत महत्वपूर्ण है। शुरू में लिया गया समय कुल लिए गए समय से सीधा-सीधा जुड़ा हुआ है। यह तथ्य बड़े संवेदनशील स्टूडियो बनाते समय ध्यान में रखा जाना चाहिए।

### गूँज

गूँज से अर्थ उस ध्वनि से है जो मूल ध्वनि के किसी बाधा से टकराकर लौटती हुई ध्वनि से होता है। सामान्यतया यह तब पैदा होती है जब प्रतिध्वनित

ध्वनि 50 मिली सेकण्ड के बाद पहुँचती है और प्रतिध्वनित ध्वनि परिमाण में अधिक होती है। यदि समयान्तराल (50 मिली सेकण्ड का) 17 मीटर की दूरी के सापेक्ष है तो यह माना जाएगा कि धरातल जहाँ पर ध्वनि टकरा रही हैं 8.5 मीटर की दूरी पर होना चाहिए। इस प्रकार बड़े स्टूडियो में ध्वनि गूँजेगी जबकि छोटे स्टूडियो इससे वंचित हैं।

गूँज की घटना में एक दुखद बात यह है कि यह ध्वनि को प्रभावित करती है। इस्तेमाल होने वाले क्षेत्र में गूँज से बचने के उपाय स्टूडियो की बनावट तय करते समय किए जाते हैं।

### ध्वनि केन्द्रण और मृत बिन्दु

बड़े कमरों में जिनमें मेहराबदार छत होती है जैसे कि संग्रहालय, गिरजाघर आदि में, एक स्थान पर खड़े होकर हम किसी की बात को सुन सकते हैं, किन्तु थोड़ा दूर जाने पर सुनाई पड़ना बन्द हो जाता है। यह इस कारण से कि ध्वनि तरंगें नतोदर छत से टकराकर लौटते समय एक बिन्दु पर केन्द्रित हो जाती हैं। यह ध्वनि केन्द्रण कहलाता है। नतोदर हिस्से के केन्द्र बिन्दु पर यदि ध्वनि स्पष्ट रूप से सुनायी देती है तो उससे दूर जाने पर ध्वनि न सुनाई दे, ऐसा भी हो सकता है। ध्वनि केन्द्रण से दूर होने पर ध्वनि की तीव्रता बहुत कम हो सकती है। ये बिन्दु मृत बिन्दु कहलाते हैं। इन बिन्दुओं पर रिकार्डिंग से बचना चाहिए। यदि अत्यावश्यक हो तब भी इस क्षेत्र में उचित स्थान का चयन बुद्धिमानी से करना चाहिए।

---

#### 4.1.4.4 रिकार्डिंग तकनीक

एक अनपढ़ व्यक्ति की नजर में रिकार्डिंग का अर्थ केवल एक मशीन में संगीत या बोले हुए वक्तव्य रिकार्ड करने से है। तुमने कभी तफरीहतन घर में कोई बातचीत या संगीत टेप रिकार्डर पर रिकार्ड किया होगा। हालांकि व्यावसायिक दृष्टि में इसे करने पर एक अच्छे स्टूडियो का चयन व उपयोग, अच्छे माइक्रोफोन और ध्वनि की बेहतर गुणवत्ता बनाने की प्रक्रिया आदि चरणों से गुजरना पड़ता है। इस तकनीक में ध्वनि का संग्रहण, संकेतों को एक प्रक्रिया से गुजारना, विभिन्न आयामों का नियन्त्रण - इन सभी बातों का ध्यान रखना पड़ता है।

#### ध्वनि का पिक-अप

ध्वनि का पिकअप या संग्रहण एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जिसमें किंचित भी कमी रह जाने पर उसे आगे कभी भी सुधारा नहीं जा सकता। इसलिए माहौल, माइक्रोफोन और स्थान का चयन बहुत सावधानीपूर्वक करना चाहिए।

---

#### 4.1.4.5 माइक्रोफोन का चयन

पिछले अध्याय में हम विभिन्न प्रकार के माइक्रोफोनों की विशेषताओं का अध्ययन कर चुके हैं। डाइनामिक माइक्रोफोन कम खर्चीले होते हैं और उन्हें किसी वैद्युतीय स्रोत की भी जरूरत नहीं होती। वहीं कंडेंसर माइक्रोफोन बेहतर संवेदनशीलता



का परिचालक होते हैं और इनसे सपाट आवृत्ति पूरे आडियो बैंड पर मिलती है। किस प्रकार का यन्त्र प्रयोग में आएगा यह निर्माण के प्रकार पर निर्भर करता है।

माइक्रोफोन की आवृत्ति सम्बन्धी विशेषताओं में कुछ बातें ध्यान में रखने की हैं। एक माइक्रोफोन में बड़े दायरे की किन्तु सपाट आवृत्ति का प्रत्युत्तर एक महत्वपूर्ण गुण है। इस बात का भी ध्यान रखा जाना चाहिए कि एक विशेष ध्वनि स्रोत से 'बास रेस्पांस' को अधिक दूर न रखा जाए। बहुत से कन्डेन्सर माइक्रोफोन में शून्य आवृत्ति का रेस्पांस भी होता है। कभी-कभी यह बहुत तकलीफदेह हो सकता है, क्योंकि हवा की जरा सी सरसराहट को जन्म देता है। 40 हर्ट्ज के माइक्रोफोन अधिकतर उपयोग में हैं। बढ़ा हुआ उच्च आवृत्ति रेस्पांस भी महत्वपूर्ण है। रेस्पांस को मिश्रण चैनल में बराबर से मिलाया जा सकता है।

एक माइक्रोफोन के रेस्पांस जो विभिन्न दिशाओं से आ रहे हों ध्रुवीय तरतीब से प्रकट होता है। दिशा वाले माइक्रोफोन में सबसे अच्छा आउटपुट एकदम सामने से आनेवाली ध्वनि का होता है। यह एक बाजू (90 डिग्री) से पीछे (180 डिग्री) के बीच घटता-बढ़ता रहता है। सबसे कम आउटपुट भी ध्रुवीय तरतीबों के अनुसार घटता-बढ़ता रहता है। आस-पास के शोर को बचाने के लिए माइक्रोफोन को मुख्य स्रोत से थोड़ा दूर रखना चाहिए।

ध्रुवीय क्रम का चयन वातावरण पर निर्भर करता है। उदाहरण के रूप में, एक सभी दिशाओं वाला माइक्रोफोन लोगों के समूह से बातचीत करते समय उपयोग कर सकते हैं। जबकि यह बातचीत एक खुली जगह पर की जा रही हो और वहाँ पर अवांछित शोर न हो। कार्डिओइड माइक्रोफोन का उपयोग पर जरूरी होगा जहाँ वांछित ध्वनि स्रोत से 180 डिग्री पर शोर मौजूद है। इसी प्रकार जन माइक्रोफोन का इस्तेमाल दूर से आती आवाज जैसे खेल के मैदान या प्रेस कांफ्रेंस में रिकार्ड करने में किया जाता है। इन ध्रुवीय क्रमों को व्यवस्थित करके श्रेष्ठ स्थितियाँ पैदा की जा सकती हैं। इन सारे घटकों की जितनी अच्छी जानकारी होगी उतनी ही अच्छी रिकार्डिंग होगी।

माइक्रोफोन परिवर्तनशील हैं, यह बात भी ध्यान में रखी जानी चाहिए। यह ध्यान रहे कि दो दिशा वाले माइक्रोफोन में पीछे का भाग सामने के भाग से एकदम विरोधी दिशा में होता है।

---

#### 4.14.6 रिकार्डिंग का डाइनामिक दायरा

---

रिकार्ड किए जाने वाली ध्वनि का दायरा सीमित होता है। ऊपर की सीमा पर रिकार्डिंग माध्यम की उच्च स्तर तक प्रकटीकरण की क्षमता, और नीचे के स्तर पर शोर द्वारा इसकी क्षमता का अहसास होता है। निम्न स्तरीय ध्वनि क्षमताओं और

सदा जारी न रहने वाली ध्वनि जैसे बोले हुए शब्दों के समूह आदि के लिए शोर की भूमिका अहम है। सबसे तेज और सबसे धीमी ध्वनि के बीच का अन्तर ध्वनि संकेतों का डाइनामिक दायरा कहलाता है। ध्वनि की रिकार्डिंग में शोर की मौजूदगी को दो श्रेणियों में बाँटा जा सकता है : एकाउस्टिक और इलेक्ट्रिकल। एकाउस्टिक शोर, वातावरण के शोर जैसे यातायात, माइक्रोफोन के पास हवा की गति, खिड़की, रोशनदान, विद्युत पैदा करने वाले उपकरण आदि से पैदा होता है। व्यावसायिक ध्वनि रिकार्डिंग वाले स्टूडियो में वातावरण और मशीन जनित शोर से निजात पा ली जाती है। सबसे ज्यादा शोर हवा के आवागमन, ए.सी. तन्त्र आदि से होता है। अच्छे स्टूडियो से एकाउस्टिक शोर का दायरा 25 से 30dB के बीच होता है।

विद्युतीय शोर किसी भी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण का आवश्यक अंग है। ध्वनि मिश्रण करने वाले यन्त्र के माइक्रोफोन चैनल भी कुछ न कुछ शोर पैदा करते हैं। एकाउस्टिक शोर प्रबल शोर का श्रोत है। यह बताने की जरूरत नहीं है कि संगीत के उच्च शिखर का ध्वनि प्रभाव प्राप्त करने के लिए ऊंची डाइनामिक रेंज की व्यवस्था स्टूडियो में ही की जा सकती है।

---

#### 4.14.7 माइक्रोफोन की स्थापना

---

यह विषय विस्तृत है। तुम अपने अनुभव से ही माइक्रोफोन के इस्तेमाल के तरीके सीखोगे। कुछ नुस्खे हम बता दे रहे हैं :

- (i) जहाँ भी दो या अधिक माइक्रोफोन एक दूसरे के काफी नजदीक इस्तेमाल किए जा रहे हैं। वहाँ इस बात की तस्दीक की जाए कि उनका आउटपुट परिवर्तनशील है। इसके लिए निम्नलिखित साधारण प्रयोग किया जा सकता है।

दो माइक्रोफोन साथ-साथ रखो। किसी को उसमें बराबर बोलते रहने को कहो। आउटपुट का स्तर नियन्त्रित करो। फिर एक - एक करके अलग-अलग आउटपुट का स्तर जाँचो। यदि माइक्रोफोन 'इन' स्थिति में हैं तब स्तर में बढ़ोत्तरी होनी चाहिए। यदि वे 'आउट' स्थिति में हैं तो आउटपुट में गिरावट होगी और बास टोन के जाने से गुणवत्ता में भी गिरावट रोकी नहीं जा सकती। स्तर बनाए रखने के लिए दो में से एक माइक्रोफोन को हटा देना श्रेयस्कर है। यह प्रक्रिया स्थिति बदलने वाले स्विच के द्वारा प्रभावी की जा सकती है। जो कि मिक्सर चैनल में होता है अथवा कनेक्शन बदल कर की जा सकती है।

- (ii) माइक्रोफोन को ध्वनि लौटाने वाली सतह यथा दीवारें, मजबूत मेज के ऊपर नहीं रखना चाहिए क्योंकि ऐसी कठोर सतहें प्रतिध्वनि को बढ़ावा देती है

और इस प्रकार माइक्रोफोन के पास की एकाउस्टिक स्तर को प्रभावित करता है। ऐसी स्थिति में जहाँ माइक्रोफोन इस तरह से रखना मजबूरी हो, जैसा कि किसी वी आई पी के पास रिकार्डिंग के समय, तब माइक्रोफोन के नीचे शाल या कार्डिगन रखने से समस्या से काफी हद तक निजात पाया जा सकता है।

- (iii) दिशा वाले माइक्रोफोन किसी ध्वनि के श्रोत के एकदम नजदीक नहीं रखने चाहिए क्योंकि नजदीकी प्रभाव के कारण निम्न आवृत्ति के संकेत भी बढ़-चढ़ कर रिकार्ड हो जाते हैं। 30-45 सेमी० की दूरी इस परिप्रेक्ष्य में सुरक्षित मालूम होती देती है। कुछ माइक्रोफोन (जैसे- कैरिडिआयड ए वे जी टाइप डी-222) इस प्रकार की त्रुटियों से दूर हैं।
- (iv) बोले हुए शब्दों की रिकार्डिंग के लिए माइक्रोफोन एकदम मुँह से सटाकर नहीं रखना चाहिए। इससे 'पी' विस्फोट फलित होगा। इसमें 'पी' की उपस्थिति वाले शब्दों से शोर उत्पन्न होने की बात है। मुँह से थोड़ा हटाकर माइक्रोफोन रखने से यह समस्या दूर हो जाती है।
- (v) बोलने वाले को माइक्रोफोन और अपने चेहरे के बीच आलेख की प्रति नहीं रखनी चाहिए अन्यथा उसकी छाया का प्रभाव दिखाई देगा। यदि आवश्यक ही हो तो आलेख को माइक्रोफोन के मृत क्षेत्र (जहाँ से ध्वनि संग्रह नहीं हो सकता) में रखना चाहिए।
- (vi) माइक्रोफोन की दूरी भी माहौल पर आधारित होती है। नजदीक रखने से गूँज की संभावना कम हो जाती है। एक अन्य स्थिति में, प्रतिध्वनि को कम करने का उपाय है माइक्रोफोन के मृत क्षेत्र को मुख्य ध्वनि क्षेत्र की ओर रखना।
- (vii) विभिन्न वाद्ययंत्रों की रिकार्डिंग के समय अधिकतम आउटपुट और वायु दबाव की दिशा का ध्यान रखते हुए माइक्रोफोन की स्थिति तय करनी चाहिए।

डोरी वाले यन्त्रों यथा सितार, वॉयलिन आदि में, माइक्रोफोन को 'आन एक्सिस' यन्त्र के सामने के भाग की ओर रखना चाहिए।

अधिक आउटपुट वाले उपकरणों जैसे तबला, ड्रम, और दूसरे बास यन्त्रों के लिए माइक्रोफोन ड्रायाफ्राम के सामने रखा जाना चाहिए।

वायु से चलने वाले लकड़ी के यन्त्रों, यथा बाँसुरी में माइक्रोफोन इस प्रकार से रखा जाना चाहिए कि यन्त्र को हवा के दबाव का सीधा प्रहार न झेलना पड़े।

- (viii) यदि ध्वनि श्रोत को माइक्रोफोन की मृत धुरी पर रखा जाए तब ऐसा लगता है कि पर्याप्त दूरी बनाए रखी गई है। ड्रामा के प्रस्तुतीकरण में इस प्रभाव का खूब उपयोग होता है।
- (ix) बाहर के प्रदर्शनों में, स्टेज की सतह पर कम आवृत्ति वाले कंपन की महत्वपूर्ण भूमिका है। ऐसे में जब भी माइक्रोफोन को फर्श पर स्टैण्ड में लगाया जाता है, स्टेण्ड के नीचे कड़कड़ाहट रोकने के लिए यान्त्रिक रोक का इस्तेमाल किया जाता है। फर्श के कंपन से यदि बिल्कुल बचना ही है तब ऊपर से लटके माइक्रोफोन इस्तेमाल किए जाते हैं। हालाँकि लटकने वाली डोर का परीक्षण हर कंपन के बाद किया जाना चाहिए।

---

#### 4.14.8 संकेत का शोधन

---

रिकार्डिंग से पहले माइक्रोफोन आउटपुट को मिश्रण की प्रक्रिया से गुजरना पड़ता है। आज हर आधुनिक ऑडियो कंसोल में संवेदनशील नियन्त्रण, फेज़ को बदलना, कंडेंसर माइक्रोफोन के लिए फैंटम शक्ति, एकरूपता नियंत्रण, चैनल चुनने वाला नियंत्रण (सीधे या पैनोरमा पोटेंशियोमीटर के माध्यम से) एवं एक या अधिक अतिरिक्त ऑक्सीलियरी चैनल आउटपुट का चयन करने वाली आदि सुविधाओं से लैस होता है

आउटपुट चैनल उच्च स्तरीय रिबर्ब वापसी संकेत, आक्सीलियरी आउटपुट चयन, और स्तर नियन्त्रण हेतु एक लिमिटर या दाबक से लैस होते हैं। मिश्रण करने वाले यन्त्र नियन्त्रण करने वाली, मीटर और बातचीत को पीछे जाकर देखने की सुविधा से लैस होते हैं। यह भी संभव है कि इसमें बाह्य संसाधन जैसे टाइम डीले, शोर कम करने वाला उपकरण, दाबक, रिबर्ब इकाई आदि इनपुट या आउटपुट दोनों मार्गों में डाल दी जाएं। इन सुविधाओं के कारण तुम ध्वनि संकेतों को अपने अनुसार ढाल सकते हो।

यू देखा जाए तो आडियो मिक्सर एक संरचनात्मक यन्त्र है। इसके अच्छे कार्य करने के लिए तुम्हें संगीत का अन्दरूनी ज्ञान, अच्छे ज्ञान और विश्लेषण करने वाले मन की जरूरत है। तुम्हें कन्सोल का हर कार्य संभालना आना चाहिए। सभी नियन्त्रण पर अच्छा हाथ होने से ही तुम अच्छी गुणवत्ता वाली ध्वनि रिकार्ड कर पाओगे। सारे बटन और नॉब को चलाने की क्षमता होने के बाद ही यह संभव हो पाएगा।

संकेत को मिक्सर से गुजरने की प्रक्रिया एक जटिल प्रक्रिया है और शायद ही कोई एकदम तय तरीका हो। अच्छा परिणाम अपने अनुभव से ही आता है।

#### इक्वैलाइजर का उपयोग

सभी रिकार्डिंग आडियो मिक्सर में तीन बैंड इक्वैलाइजर सा एक समान करने वाले संयंत्र होते हैं। बास, ट्रेबिल एवं मिड-रेन्ज। जबकि बास और ट्रेबिल

इक्वैलाइजर ढलुआ प्रकार के हैं, मिड-रेन्ज इक्वैलाइजर पीकिंग प्रकार का है जिसमें केन्द्रीयत आवृत्ति को नियन्त्रित करने की सुविधा होती है।

इक्वैलाइजर को सुधार कार्य या नए रचनात्मक कार्य हेतु उपयोग में लाया जा सकता है। सुधार वाले कुछ उपयोग नीचे दिए जा रहे हैं।

- पुरानी रिकार्डिंग में व्यर्थ के शोर आदि को हटाने में
- निम्न आवृत्ति को हटाना व उच्च आवृत्तियों को बढ़ाना, पुरानी रिकार्डिंग को बेहतर बनाने के लिए
- दूसरे अवांछित संकेतों को हटाना

#### **कुछ रचनात्मक उपयोग निम्न हैं :**

- बास इक्वैलाइजर को 100-300 हर्ज दायरे तक बढ़ाना
- 800 हर्ट्ज से 2 किलो हर्ट्ज की उठान के प्रयोग
- अर्विकुलेशन ट्रांजिएन्ट को 1-4 किलो हर्ट्ज की हद तक उठाना
- 102 किलो हर्ट्ज की भी सीमा से ऊपर जाकर यन्त्र की क्षमता बढ़ायी जा सकती है।

इक्वैलाइजर का उपयोग करते समय कुछ बातों का ध्यान रखा जाना जरूरी है।

- शेल्विंग फिल्टर की बजाय पीकिंग फिल्टर का उपयोग जहाँ तक संभव हो किया जाना चाहिए। क्योंकि पीकिंग फिल्टर केवल अवांछित आवृत्तियों को बढ़ाता या घटाता है जबकि शेल्विंग फिल्टर सारी ही आवृत्तियों को घटा-बढ़ा देता है।
- मिक्सर की ऊपर की सीमा पर कुछ सीमाएं हैं। यह ऊपर बढ़ते समय ध्यान में रखा जाना चाहिए।
- संगीत के उपकरण यथा मंजीरा में 'बूस्टिंग' ध्यानपूर्वक करना चाहिए।
- एकरूपीकरण को बेहतर मोडक्रोफोन स्थापन के लिए कभी इस्तेमाल नहीं करना चाहिए।

#### **कृत्रिम प्रतिध्वनि**

एक तरह से ध्वनि के मामले में मृत स्टूडियो में कृत्रिम प्रतिध्वनि पैदा की जाती है। डिजिटल तकनीक के पहले तक यान्त्रिक रिबर्ब तरीके ही इस्तेमाल किए जाते थे। आज, हालाँकि डिजिटल प्रतिध्वनि इकाइयाँ सामान्य बात हैं।

डिजिटल रिबर्ब तरीकों का रिमोट से इस्तेमाल किया जा सकता है, जो कि एक बड़ी सुविधा है। कुछ लोग, हालाँकि प्लेट वाले प्रतिध्वनिकारक उपायों का इस्तेमाल करते हैं। किन्तु डिजिटल तकनीक आज यान्त्रिक विधियों के मुकाबले ज्यादा पसन्द की जाती हैं।

प्रतिध्वनि वाले या बिना प्रतिध्वनि वाले दोनों ही प्रकार के संकेतों को मिक्सर में नियन्त्रित किया जा सकता है।

### लिमिटर / दाबक का उपयोग

जैसा हम जान चुके हैं, रिकार्डिंग तन्त्र के उपलब्ध डाइनामिक दायरे में अन्दर आ रहे संकेतों को समेटना जरूरी है। यह मिक्सर के मास्टर माड्यूल से संभव है। लिमिटर या दाबक मिक्सर इनपुट या आउटपुट स्तर पर नियन्त्रण रखता है।

### दूसरे अधीनस्थ उपकरण

संकेतों को आगे बढ़ाने के दूसरे उपकरण शोर कम करने वाले उपकरण और टाइम डीले इकाई हैं।

---

#### 4.1 4.9 रिकार्डिंग

---

दो आधारभूत विधियाँ प्रकाश में आयी हैं — सीधी रिकार्डिंग और बहुमार्गी रिकार्डिंग।

#### सीधी रिकार्डिंग

इस प्रक्रिया में, सभी ध्वनि स्रोतों को एक/दो चैनल में मिला लिया जाता है। चाहे वह मोनों रिकार्डिंग हो या स्टीरियो। सभी स्रोतों की सही नापतौल जरूरी है, क्योंकि एक बार करके इसमें पीछे नहीं लौटा जा सकता। छोटे आयोजन में यह प्रक्रिया बेहतर है किन्तु बड़ी जगहों पर जहाँ 6 या अधिक माइक्रोफोन इस्तेमाल हो रहे हों, यह मुश्किल हो जाती है। लचक न होने के कारण विभिन्न चैनलों की घट बढ़ कठिन हो जाती है और समय लेती है जो न ही कलाकार को अच्छा लगता है, न ही रिकार्डिंग करने वाले को। यदि कई रीटेक लेने पड़ जाएं तो सोने में सुहागा। इसीलिए बहुमार्गी रिकार्डिंग अस्तित्व में आयी। हालाँकि पूरे विश्व में अभी भी बहुत से रिकार्डिंग और प्रसारण स्टूडियो सीधी रिकार्डिंग विधि का प्रयोग कर रहे हैं।

#### बहुमार्गी रिकार्डिंग

इस विधि में एक या अधिक माइक्रोफोन पूरे तन्त्र के एक मार्ग को संकेत देता है। 16 तक मार्ग होते हैं। मूल रिकार्डिंग को संरक्षित रखे जाने की भी व्यवस्था है। मिलाने समय उसे मोनो या स्टीरियो रिकार्डिंग के लिए तैयार कर लिया जाता है।

बहुमार्गी रिकार्डिंग में पूरी तरह से तैयार फाइनल मैटीरियल मूल से एकदम

अलग हो जाता है। यह परिवर्तन मिश्रण करते समय होता है और रिकार्डिंग करने वाला जितना सक्षम होगा यह परिवर्तन उतना ही अधिक होगा। इसके निम्न फायदे हैं :-

- (a) टुकड़ों में रिकार्डिंग की सुविधा : कलाकार की सुविधानुसार विभिन्न समय अथवा स्थानों पर टुकड़ों में रिकार्डिंग की जाती है। इन्हें ओवरडब सेशन या श्रीसमील रिकार्डिंग कहते हैं।
- (b) अन्तिम फल में वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए बेहतर नियन्त्रण
- (c) यह कम खर्चीली है क्योंकि इसमें संगीतकार की अलग से रिकार्डिंग संभव है, जब उसका ट्रैक सही न आया हो।

**किन्तु इसकी निम्न सीमाएं हैं :-**

- (a) कई महीन ट्रैक मिले होने के कारण शोर अधिक होता है।
- (b) संगीतकार, ध्वनि रिकार्ड करने वाले और कार्यक्रम निर्माता के बीच अच्छा समन्वय जरूरी है।

सीमाएं होते हुए भी बहु-मार्गी रिकार्डिंग ही ज्यादा प्रचलन में है। फिर भी सीधी रिकार्डिंग विधि कम माइक्रोफोन की दशा में अपनायी जाती है।

---

#### 4.14.10 रिकार्डिंग विधि

---

बहुमार्गी रिकार्डिंग विधि के दो कार्यकलाप होते हैं:- अलग से रिकार्डिंग और मिश्रित करके मास्टर रिकार्डिंग।

#### अलगाव वाली रिकार्डिंग

इसमें माइक्रोफोन का चुनाव, माइक्रोफोन का स्थापन, और बहुमार्गी रिकार्डर पर एक मार्ग विशेष की रिकार्डिंग आदि अंग समाहित हैं। यदि माइक्रोफोन की संख्या इनपुट चैनलों की संख्या के बराबर ही है तो हर माइक्रोफोन के लिए एक चैनल दिया जा सकता है। कई मौकों पर अधिक माइक्रोफोन लगाने पड़ते हैं। इन मामलों में अलगाव वाली रिकार्डिंग से पहले मिश्रण जरूरी हो जाता है। कुछ माइक्रोफोन न्यायिक रूप से मिलाकर उप-समूहों के साथ जोड़ दिए जाते हैं। हर उप-समूह आउटपुट को एक विशेष ट्रैक पर डाल दिया जाता है।

मिश्रण के समय हर मार्ग को ठीक से संभाल पाने की क्षमता पर ही बहु-मार्गी रिकार्डिंग की सफलता निर्भर करती है। कितना अलगाव जरूरी है? सामान्यतया 15-20dB अलगाव को लेकर चलते हैं। क्योंकि हर मार्ग पर ध्वनि संकेत होते हैं, उपर्युक्त अलगाव के तुलनात्मक अध्ययन का अवसर प्राप्त होता है।

साथ-साथ रिकार्डिंग के लिए अलगाव स्रोत पर ही किया जाना चाहिए। यदि एक बार माइक्रोफोन ने आवाज संग्रह कर ली तब उसे ठीक कर पाना मुश्किल है। हालाँकि 15-20dB के स्तर का अलगाव करना आसान है किन्तु माइक्रोफोन पर यह संभव नहीं है। विभिन्न माइक्रोफोनों द्वारा संग्रहित ध्वनि का अलगाव इन बातों पर निर्भर करेगा :-

- हर माइक्रोफोन की स्रोत से नजदीकी
- माइक्रोफोन की दिशा
- स्रोतों के बीच की दूरी
- विभिन्न स्रोतों का तुलनात्मक आउटपुट स्तर

एक अच्छे अलगाव के लिए माइक्रोफोन को स्रोत के पास किन्तु कुछ दूरी पर रखा जाना चाहिए। इसके अतिरिक्त कलाकारों के बैठने की स्थिति भी ध्यान देने योग्य है। अलगाव को दूसरी बातों जैसे- बाधाओं को हटाकर, 'मृत स्टूडियो' में बेहतर व्यवस्था देकर बेहतर बनाया जा सकता है। अन्त में अलगाव का सर्वोच्च स्तर 'रूप परिवर्तन' तकनीक से प्राप्त किया जाता है।

विभिन्न माइक्रोफोन संकेतों पर कम से कम काम किया जाता है। केवल उन्हीं पर काम किया जाता है जिन्हें सुधारने की आवश्यकता है।

### मिश्रित करना और मास्टर रिकार्डिंग

अधिकांश काम जो संकेतों पर होता है वह मिश्रित करते समय होता है। मिक्सिंग कन्सोल की लचक इसी बीच दिखाई देती है। रिकार्ड करने वाले के दिमाग में मिश्रण की पूरी कमियाँ होनी चाहिए। उपकरण व माइक्रोफोन का स्थापन बड़े सलीके से होना चाहिए। हालाँकि 'काटो और दुबारा कोशिश करो' की सुविधा उपलब्ध है, फिर भी अन्तिम उत्पाद कैसा होगा, यह खाका दिमाग में पहले से बना होना चाहिए।

---

#### 4.14.11 स्तर नियन्त्रण

---

एक सामान्य ध्वनि मिक्सर में तीन संभावित स्थितियाँ हो सकती हैं : माइक्रोफोन चैनल में संवेदना नियन्त्रण, चैनल फेडर और मास्टर फेडर।

संवेदना नियन्त्रक से इस्तेमाल में विभिन्न माइक्रोफोनों की संवेदनाओं को नियन्त्रण में रखा जाता है। यह मास्टर और चैनल फेडर को 0डीबी. पर रखकर किया जाता है। चैनल फेडर को एक चैनल विशेष व मास्टर फेडर को सारे चैनलों को नियन्त्रित करने हेतु इस्तेमाल किया जाता है। अधिकांश मिक्सर में पीक लेवल संकेतक होते हैं। कई बार चैनल फेडर पर बहुत भार होता है जिसका असर आगे तक



दिखायी देता है। ऐसी स्थिति में, संवेदना नियन्त्रक को कम करके संकेत को खराब होने से रोका जाता है।

चुम्बकीय टेप का स्वभाव एक बिन्दु पर संतृप्त होने का होता है। यह गड़बड़ी पैदा करता है। यहाँ लेवल नियन्त्रक महत्वपूर्ण हो जाता है। कार्यक्रम के स्तर में अचानक परिवर्तन स्वयं कर पाना संभव नहीं है। अतः रिकार्डर के संकेत पहुँचाने वाले चैनल में कॉम्प्रेसर या दाबक भी लगा दिया जाता है।

ऑडियो मिक्सर में दो तरह के मुख्यरूप से दो तरह के प्रोग्राम लेवल मीटर होते हैं ये हैं वी यू मीटर अथवा पी पी एम मीटर। वी यू मीटर या वाल्यूम यूनिट मीटर, रिकार्ड किए जाने वाले संकेत की तीव्रता को बताता है और तेजगति वाली पीक के प्रति उदासीन होता है। दूसरी तरफ, पी पी एम या पीक प्रोग्राम मीटर प्रोग्राम की पीक को नोट करता है किन्तु संकेत की तीव्रता को नहीं बताता है।

अतः दोनों ही मीटर पूर्ण नहीं है। वी यू मीटर मिक्सर ने कुछ हद तक इस समस्या से निजात दिलायी है। यह निजात पीक लेवल लेड (प्रकाश उत्सर्जित करने वाले डायोड) जो सामान्य स्तर से 10dB ऊपर तक काम करता है के द्वारा मिली। पी पी एम मिक्सर में तेज आवाज के लिए ऑडियो नियन्त्रण पर निर्भर करना पड़ता है। डिजिटल रिकार्डिंग माध्यम में कभी बड़ी गड़बड़ हो जाती है यदि रिकार्डिंग एक दिए स्तर से ऊपर की जाती है। अतः पीक की पहचान जरूरी हो जाती है। इन कारणों से बहुत से संस्थान लेवल निर्देशन के लिए पी पी एम पर निर्भर करते हैं।

**अपनी प्रगति जाँचे :**

---

## 4.15 सारांश

---

इस इकाई में माइक्रोफोन के विषय में जानकारी दी गई। ध्वनि अंकन की पहली कड़ी, माइक्रोफोन होती है। माइक्रोफोन शब्द के अर्थ अनुसार, माइक्रो माने छोटा, टिनी, सूक्ष्म और फोन का अर्थ होता है, ध्वनि।

समानान्तर उदाहरण के रूप में, टेलीफोन यानी दूर का फोन या दूर का ध्वनि यंत्र उसी प्रकार टेलीविजन का अर्थ, टेली यानी दूर और विजन का अर्थ हुआ दूरदर्शन, माइक्रोफोन का प्रयोग अनेक स्थानों पर होता है। घरेलू उपकरण जैसे कैसेट रिकार्डर, टू-इन-वन इत्यादि में भी, माइक्रोफोन का प्रयोग किया जाता है। लेकिन घरेलू उपकरण में प्रयुक्त माइक्रोफोन, रेडियो के स्टूडियो में प्रयोग में नहीं लाए जा सकते।

इस संदर्भ में सामान्य सिद्धान्त का परिमार्जन करते हुए, इस बात की

जानकारी दी गई, किसी भी एनर्जी या शक्ति को या पावर को अन्य दूसरे प्रकार की एनर्जी में परिवर्तित किया जा सकता है। जैसे वायु की शक्ति से पानी चलाने वाली मशीन, पनचक्की इत्यादि।

माइक्रोफोन का सिद्धान्त समझने के लिए यह जानना आवश्यक है कि ध्वनि की तरंगों का पिकअप, किन सिद्धान्तों पर आधारित है।

ध्वनि तरंगों का दबाव बदलता रहता है और उसी दबाव या प्रेसर के कारण, माइक्रोफोन के अन्दर लगा हुआ डायफ्राम, किस प्रकार, काम करने लगता है।

माइक्रोफोन के प्रकार, उसकी परिभाषा, देने के साथ-साथ कार्यशक्ति पर आधारित वर्गीकरण को भी स्पष्ट किया गया। ओमनी डायरेक्सन, यूनी डायरेक्सन, माइक की प्रक्रिया का वर्णन करते हुए उनका पोलर डायग्राम और सचित्र वर्णन, विषय को ग्राह्य बनाने के लिए किया गया। मूविंग क्वॉयल माइक्रोफोन और लैपल माइक की उपयोगिता की चर्चा की गई। इनका भी सचित्र विवरण दिया गया।

अंत में, सजीव प्रसारण के विषय में बताया गया। सजीव प्रसारण किसे कहते हैं? उसका अर्थ क्या है और किन परिस्थितियों में सजीव प्रसारण किया जाता है? यह स्पष्ट किया गया।

यहाँ ध्यान देने की बात है, सजीव प्रसारण की आवश्यकता, उपादेयता, उसकी उपयोगिता और सामान्य रूप इसे अलग करके क्यों समझा देता है। इस प्रकार, इस इकाई में, माइक्रोफोन और सजीव प्रसारण जैसे विषय की विस्तार से चर्चा की गई।

---

#### 4.16 शब्दावली

---

● एकाऊस्टिक एनर्जी	ध्वनि एनर्जी
● ऐम्प्लीफायर	तरंगों की शक्ति बढ़ाना
● माइक्रोफोन	माइक्रो माने छोटा, फोन ध्वनि
● प्रेशर आपरेटेड	दबाव से चलने वाला
● प्रेशर ग्रेडियन्ट	डायफ्राम के दोनों तरफ से आने वाली ध्वनि यंत्र
● ओमनी डायरेक्सन	चहुंमुखी
● यूनी डायरेक्सन	एक दिशा वाला
● लाइव टेलीकास्ट	सजीव प्रसारण

- |                      |  |
|----------------------|--|
| ● मूविंग क्वॉयल माइक | घूमते हुआ क्वॉयल माइक                          |
| ● कार डिऑड           | जिस माइक का पिछला हिस्सा कम संवेदनशील होता है। |
| ● पिकअप              | ध्वनि पकड़ने की शक्ति                          |
| ● क्वॉयल             | घुमावदार तार प्रणाली                           |

---

#### 4.17 संदर्भ ग्रन्थ

---

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| ● इलेक्ट्रॉनिक मीडिया और फिल्म प्रोडक्सन | राज कृष्ण मिश्र                  |
| ● फन्डामेन्टल्स ऑफ ब्रॉडकास्टिंग         | शराफत यार खान                    |
| ● ई-जर्नलिज्म                            | डा० अर्जुन तिवारी                |
| ● मास कम्यूनिकेशन इन इंडिया              | आर० के० चटर्जी                   |
| ● टेकनीक ऑफ रेडियो प्रोडक्सन             | मैनलेविश राबर्ट, फोकल प्रेस लंदन |
| ● मास कम्यूनिकेशन इन इंडिया              | केवल जे. कुमार                   |

---

#### 4.18 सम्बन्धित प्रश्न

---

##### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. माइक्रोफोन की प्रणाली का वर्णन कीजिए।
2. माइक्रोफोन के सिद्धान्त एवं प्रकार बताइये।
3. सजीव प्रसारण की प्रक्रिया क्या है?

##### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(क) ध्वनि अंकन कहते हैं :-

- (i) प्रसारण को
- (ii) अंकन, रिकार्डिंग को
- (iii) ब्रॉडकास्टिंग को

(iv) माडुलेशन को

(ख) माइक्रोफोन :-

- (i) टेलीफोन का एक प्रकार है।
- (ii) टेलीफोन का नया नाम है।

- (iii) टेन्समीट का पर्यायवाची है।
- (iv) (स्टूडियो का) ध्वनि अंकन उपकरण
- (ग) एकाऊस्टिक एनर्जी से
- (i) घर की बिजली जलती है
- (ii) ट्रेन चलती है।
- (iii) हवाई जहाज उड़ता है।
- (iv) ध्वनि इनर्जी को
- (घ) कारडिआड
- (i) रेडियो सेट का एक प्रकार है
- (ii) ट्रान्समीटर का नया नाम
- (iii) एक प्रकार का माइक्रोफोन
- (iv) सेटेलाइट प्रक्षेपण

उत्तर (क) (ii) (ख) (iv) (ग) (iv) (घ) (iii)

---

## इकाई 5- मास मीडिया का जनमानस पर प्रभाव

---

### इकाई की रूपरेखा

- 5.0 उद्देश्य
- 5.1 प्रस्तावना
- 5.2 मास मीडिया
- 5.3 जन माध्यम के आयाम
- 5.4 संचार और मास मीडिया
- 5.5 सिनेमा का प्रभाव
- 5.6 टेलीविजन का प्रभाव
- 5.7 वीडियो, केबल टी0वी0 और संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव
- 5.8 जनमाध्यम के प्रभाव का मूल्यांकन
- 5.9 चैनलों के लाभ
- 5.10 सत्यापित सूचनाओं की प्राप्ति
- 5.11 चैनलों का हानि पक्ष
- 5.12 नई प्रसारण नीति और भारतीय प्रसारण व्यवस्था
- 5.15 सारांश
- 5.16 संदर्भ ग्रन्थ
- 5.17 शब्दावली
- 5.18 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 5.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे—

- जनमाध्यम या मास मीडिया का समाज के ऊपर क्या प्रभाव पड़ता है।
- सामाजिक परिवर्तन, मीडिया या मास मीडिया को प्रभावित करता है और मास मीडिया, समाज को, प्रभावित करता है।
- उपग्रह चैनलों का समाज के ऊपर क्या प्रभाव पड़ता है।
- टी0वी0 का परिपेक्ष्य में क्या प्रभाव पड़ता है।

- वीडियो और केबल टी0वी0 का क्या प्रभाव पड़ता है, दर्शकों के ऊपर।

---

## 5.1 प्रस्तावना

---

दर्शक, समाज का हिस्सा होते हैं। एक युग में जब विज्ञान की प्रगति नहीं हुई थी और हमारे पास न इंटरनेट, न कम्प्यूटर था और न ही टी0वी0 और रेडियो। उस समय इस बहस का कोई अर्थ नहीं था, टेलीविजन का दर्शक पर, समाज के ऊपर क्या प्रभाव पड़ता है। लेकिन आज, जब दुनिया सिकुड़कर, छोटी हो गई है और उपग्रह पर आधारित तकरीबन 200 चैनल हैं, यह जानना जरूरी है, यह चैनल क्या परोस रहे हैं, क्या दिखा रहे हैं। अभी, टेलीविजन कार्यक्रम के ऊपर सेंसरशिप नहीं है और माना जाता है कि चैनल खुद अपने कार्यक्रम सेंसर करेंगे। लेकिन, ऐसा नहीं हो रहा है। इसीलिए इस बहस का औचित्य है, क्या या किस तरह के कार्यक्रम परोसे जा रहे हैं और उनका असर दर्शकों के ऊपर क्या पड़ता है, यह जानना, बेहद जरूरी प्रतीत होता है। उधर चैनल अपनी टी0आर0पी0 बढ़ाने के लिए हिंसा और सेक्स का सहारा लेने लगे हैं।

---

## 5.2 मास मीडिया

---

इस प्रकार 1926 में वार्नर ब्रदर्स के प्रयास से चलचित्र का निर्माण संभव हुआ। इन्होंने टेलीफोन तथा रेडियो तकनीकी से फिल्म में आवाज दी और 1953 में मैगनेटिक साउण्ड की खोज से सिनेमा-जगत् में परिवर्तन आया। सिनेमा का विश्व में पहला प्रदर्शन 1895 में पेरिस में हुआ, इसके बाद भारत में 7 जुलाई 1896 को बम्बई में फिल्मों को नौ भागों में विभक्त किया है :- 1. फीचर फिल्म 2. चिल्ड्रेन फिल्म 3. न्यूज फिल्म 4. डाक्यूमेन्ट्री (वृत्तचित्र) फिल्म 5. टेलीविजन फिल्म या टेलीफिल्म 6. पब्लिक रिलेशन फिल्म 7. विज्ञापन फिल्म और 8. निर्देश फिल्म 9. धारावाहिक।

सजीव दृश्यों को फिल्माने में जिस तकनीक का प्रयोग हो रहा है वह मल्टीमीडिया है। कम्प्यूटर द्वारा अपनी कल्पना शक्ति एवं विचारों को स्वीकार्य करने वाली यही तकनीक है। आज मल्टीमीडिया का प्रयोग फिल्मों, विज्ञापनों, इंजीनियरिंग, आर्कीटेक्चर और कारपोरेट-जगत् के अतिरिक्त प्रशासन में भी होने लगा है। मल्टीमीडिया सीखा हुआ युवा अपनी सीडी से लेकर विभिन्न प्रकार की वीडियो गेम तक बना सकता है। इस तकनीक में सात महत्वपूर्ण तत्वों का ध्यान रखा जाता है- लिपि, ग्राफिक्स, ध्वनि, फोटो, एनीमेशन, वीडियो एवं एक्टिविटी। इन सभी के योगदान से

मल्टीमीडिया का निर्माण होता है। टेक्स्ट, डाटा, चित्र, एनीमेशन, आडियो और वीडियो जैसे विभिन्न रूपों को एक डिजिटल माध्यम से कम्प्यूटर द्वारा डिलीवर करना मल्टीमीडिया कहलाता है। इसके प्रमुख अंग हैं - ग्राफिक्स, ध्वनि, डिजाइन, वीडियो/ऑडियो, श्री डी एनीमेशन और इण्टरएक्टिविटी।

इण्टरनेट बिखरी हुई सूचनाओं की नवीनतम तकनीक हैं। इस तकनीक के माध्यम से लगभग साठ लाख कम्प्यूटर जुड़े हुए हैं। 164 देशों में चार करोड़ लोगों को सूचनाएँ पहुँचाने का इण्टरनेट एक सुगम माध्यम है। कम्प्यूटर पर संकेत टंकित करके इसे इलेक्ट्रॉनिक मेस द्वारा भेजने की तकनीक का दूसरा नाम इण्टरनेट है। जब इस पर समाचार पत्र-पत्रिकाओं को पढ़ते हैं तो इसकी गिनती जनसंचार माध्यम के रूप में होने लगती है।

---

### 5.3 जनमाध्यम के आयाम

---

जनसंचार माध्यम की उपयोगिता उत्तरोत्तर बढ़ती ही जा रही है। इसके महत्व को देखते हुए इसका क्षेत्र भी उत्तरोत्तर विस्तृत होता जा रहा है। जीवन का कोई भी कोना आज इससे अछूता नहीं दिखता। शिक्षा, व्यापार, खेलकूद, कृषि, नौकरी, सरकार प्रभृति सभी क्षेत्रों में जन माध्यम का महत्वपूर्ण स्थान है। सूर्योदय के पूर्व इनका साहचर्य व्यक्ति को प्राप्त हो जाता है और शाम होने के बहुत देर बाद तक तक कायम रहता है। ये न केवल देश-विदेश के समाचार व्यक्ति को देते हैं बल्कि हर आयु, वर्ग एवं व्यवसाय के व्यक्ति के लिए बहुत उपयोगी सिद्ध होते हैं। जब जनमाध्यम के अभाव में मानव केवल खाने-पीने में मस्त रहा होगा उसे न संसार की चिंता रही होगी न संसार को उसकी। लेकिन आज व्यक्ति इनकी अनुपस्थिति की कल्पना तक नहीं कर सकता। आज किसी कारणवश आदमी को समाचार-पत्र न मिले तो उसे नाश्ता अच्छा नहीं लगता और बिजली के अभाव में टी0वी0 न चालू हो सके तो यह परेशान हो जाता है।

जनसंचार माध्यम का बहुआयामी प्रचार एवं प्रसार हुआ है। जनसंचार अब अपने आप में एक व्यापक विषय हो गया है। यह एक बहुत बड़ा व्यवसाय भी बन गया है। इस व्यवसाय का संचालन कैसे होता है? इसकी रूपरेखा क्या है? इसका दर्शन क्या है? तकनीक क्या है? इन सारे प्रश्नों की जानकारी आज की आवश्यकता हो गई है। आज जनसंचार का काम केवल सूचना देना और जनमत तैयार करना ही नहीं बल्कि सही जानकारी देना, सही संपर्क बनाना और भ्रामक एवं गलत प्रचारों को निरर्थक बनाना भी है। जनसंचार माध्यम का दायित्व है कि वह हमारी लोकतांत्रिक

प्रणाली को गतिशीलता, सुदृढ़ता, संवेदनशीलता, विकासशीलता और जागरूकता प्रदान करने में सहयोगी सिद्ध हो और जनमानस को भी उसका परिपूरक बनाए। जनसंचार माध्यम समाज में व्याप्त भ्रम, नैराश्य, बिखराव, विद्वेष जैसी चर्चाओं को निष्फल करते हुए देश को सामाजिक, आर्थिक, राजनैतिक, प्रशासनिक, सांस्कृतिक, कलात्मक विकास एवं सुधार की ओर निरन्तर बढ़ाते हुए एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

जनमाध्यम औद्योगिक इकाई के मालिक, मजदूर, विक्रेता, उपभोक्ता आदि के बीच भी संपर्कसूत्र बनाए रखने में योगदायक है। उद्योग जिस वस्तु का उत्पादन करता है। उसकी जानकारी उपभोक्ता तक कैसे पहुँचे? उपभोक्ता किस प्रकार आकर्षित हो ? जनमाध्यम इस समस्या का समाधान प्रस्तुत करता है। कानून और अपराध के क्षेत्र में, शिक्षा के क्षेत्र में, चिकित्सा विज्ञान के क्षेत्र में और अन्य भी बहुत सारे क्षेत्रों में जनसंचार की पैठ है जो बहुत ही आवश्यक है।

---

## 5.4 संचार और मास मीडिया

---

संचार एक गहन प्रवृत्ति है। यह देखने, सुनने, पढ़ने, लिखने, सोचने और विचार-विमर्श के द्वारा होता है। यह संबंध जोड़ने की एक महत्वपूर्ण तकनीक भी है। संचार का उद्देश्य वैचारिक धरातल पर सहभागिता तथा साझेदारी स्थापित करना होता है। इसकी प्रक्रिया के अन्तर्गत संदेश भेजने वाला प्रेषक और संचार प्राप्त करने वाला प्राप्तकर्ता कहलाता है। दोनों के बीच यह एक माध्यम होता है। जिसके द्वारा प्रेषक का संदेश प्राप्तकर्ता के पास पहुँचता है और उसे प्रभावित करता है संचार प्रक्रिया के प्रथम सोपान प्रेषक को एनकोडिंग कहते हैं। एनकोडिंग के बाद विविध शब्दों, चिह्नों, संकेतों में बदल जाते हैं। इस प्रक्रिया के बाद विचार सार्थक संदेश का रूप ले लेता है। जब प्राप्तकर्ता के मस्तिष्क में वह संदेश ढल जाता है तो वह डीकोडिंग कहलाता है। 'प्राप्तकर्ता उस संदेश का अर्थ समझकर जब अपनी प्रतिक्रिया प्रेषित करता है तो वह फीडबैक कहलाता है। संचार की यह परिभाषा निरन्तर होती रहती है।

संचार की सफलता में विश्वसनीयता, संदर्भ, विषय-वस्तु, स्पष्टता, नैरन्तर्य, माध्यम, श्रोताओं की क्षमता का बहुत बड़ा हाथ होता है। संचार के मुख्यतः तीन कार्य हैं—सूचना, समूह एवं प्रसार, सूचना विश्लेषण और सामाजिक ज्ञान और मूल्यों का प्रेषण। संप्रेषक, संदेश, संचार माध्यम संकेतीकरण, संकेतवाचन, संग्राहक और प्रतिपुष्टि संचार के प्रमुख तत्व हैं। व्यक्ति का जुड़ाव संचार के विभिन्न प्रकारों से



है। संचार के ये प्रकार क्रमशः स्वागत संचार, अन्तरवैयक्तिक संचार, समूह संचार और जनसंचार के रूप में प्राप्त होते हैं। संचार के विभिन्न प्रकारों या रूपों के द्वारा व्यक्ति अपनी भावनाओं, विचारों या अर्थपूर्ण बातों का परस्पर आदान-प्रदान करता है।

आज का युग वैज्ञानिक युग है। इसमें संचार के तौर-तरीके बदले हैं आज जनसंचार के ऐसे भी माध्यम हैं जो देश-विदेश ही सूचना क्षणभर में उपलब्ध करा देते हैं। कम्प्यूटर, माइक्रोचिप, इण्टरनेट वेबसाइट आदि इसी कोटि में आते हैं। जनमाध्यमों का प्रथम प्रकार पारम्परिक जनमाध्यम है इसके अंतर्गत लोकगीत, लोकनाट्य कठपुतली स्वाँग, मूर्तिकला, चित्रकला, मेले आदि आते हैं। जनमाध्यम का दूसरा प्रकार मुद्रित जनसंचार माध्यम है। इसमें समाचार, पत्र-पत्रिकाओं, होर्डिंग, पोस्टर, इशतहार, हैंडबिल, दीवारों पर लिखाई आदि आते हैं। तीसरा और सबसे महत्वपूर्ण इलेक्ट्रॉनिक माध्यम है। इसके अन्तर्गत विद्युत तरंगों से संचालित होने वाले सभी जनसंचार माध्यम आते हैं। इनमें प्रमुख रूप से रेडियो, टेलीविजन, फिल्म, कम्प्यूटर इण्टरनेट आदि हैं।

---

## 5.5 सिनेमा का प्रभाव

---

भारत ही नहीं विश्व के जन-जीवन को सर्वाधिक प्रभावित करने की दृष्टि से सिनेमा का सभी जन माध्यमों में शीर्ष स्थान है। जिस प्रकार मुद्रण यन्त्र के आविष्कार ने साहित्य को प्रत्येक व्यक्ति के लिए सुलभ कर दिया उसी प्रकार सिनेमा प्राचीन दृश्य नाटकों की सूक्ष्म अभिव्यक्ति को संसार के कोने-कोने तक पहुँचा सकता है। सिनेमा हमारे आधुनिक जीवन में इतने सामान्य हो गए हैं कि हमें यह कल्पना भी नहीं होती कि 100 साल पहले उसका अस्तित्व तक न था। आज मनोरंजन के सर्वाधिक प्रमुख साधन के रूप में चलचित्र जन-जीवन में छा गए हैं। इतना ही नहीं सिनेमा एक कला विशेष तथा अभिव्यक्ति के माध्यम के रूप में आधुनिक समाज का एक आवश्यक अंग बन गया है।

सिनेमा में अपने दर्शकों को प्रभावित करने की अद्भुत क्षमता है। प्रदर्शन के समय वे प्रत्यक्ष रूप से दर्शकों की चेतना को इस सीमा तक प्रभावित करते हैं कि दर्शक अपने वास्तविक जीवन में भी उनके प्रभाव को अनुभव करता है। इसीलिए सिनेमा एक बड़ी सीमा तक समाज के आचार-व्यवहार पर असर डालते हैं। सिनेमा आमतौर पर नए-नए फैशनों तथा तौर तरीकों को समाज में लाते हैं और दर्शकों की विचारधाराओं में क्रान्तिकारी परिवर्तन कर सकते हैं। इसी कारण सिनेमा का महत्व

विश्वविद्यालयों, चिकित्सालयों और धार्मिक संस्थाओं जैसी सामाजिक महत्व की संस्थाओं से किसी प्रकार कम नहीं हैं।

विख्यात फ्रांसीसी फिल्म निर्माता एवं निर्देशक आस्तुक ने लिखे हुए शब्दों की तरह फिल्म को भी भाषा का ही एक रूप माना है। फिल्म इन्स्टीट्यूट ऑफ इण्डिया के प्रो० सतीश बहादुर ने इसे भाषा सम्वाहन का दृश्य-श्रव्य माध्यम बताया है। विश्व के सभी प्रमुख देशों में फिल्म निर्माण का कार्य प्रथम विश्व युद्ध के पूर्व ही आरम्भ हो गया था, किन्तु सच्चे अर्थों में इसको औद्योगिक स्वरूप द्वितीय विश्वयुद्ध की समाप्ति के बाद ही प्राप्त हुआ। भारत जैसे लोकतान्त्रिक देशों में सिनेमा उद्योग शासकीय हस्तक्षेप से लगभग मुक्त है, किन्तु जिन देशों में लोकतांत्रिक व्यवस्था नहीं है वहाँ यह जनमाध्यम शासकीय भावनाओं के अनुरूप ही कार्य करता है।

सिनेमा निम्नलिखित प्रकार से दर्शकों को प्रभावित करता है :-

- ध्वनि, चित्र और रंग के समन्वय से दर्शकों में वास्तविकता का बोध होता है।
- अधिक समय तक चलने वाली क्रियाओं को अल्प समय में ही दिखा दिया जाता है।
- अति शीघ्रता से घटित घटनाओं को धीरे-धीरे चलचित्र की सहायता से देखा जा सकता है।
- सिनेमा से सन्देश को सरस एवं रूचिपूर्ण बनाकर प्रस्तुत किया जाता है।
- पुराण, स्मृति, इतिहास की बातों को यथार्थ रूप में प्रस्तुत कर सम्यक् ज्ञान उपलब्ध किया/कराया जा सकता है।
- समाज सेवा, समाज कल्याण, आदर्श व्यवहार और नैतिक सदाचरण की बातों को अनुकरण के माध्यम से प्रसारित किया जा सकता है।
- सिनेमा के माध्यम से निरीक्षण शक्ति और कल्पना शक्ति का विकास किया जा सकता है।

---

## 5.6 टेलीविजन का प्रभाव

---

5.6.1 आधुनिक संचार क्रान्ति में टीवी की भूमिका सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। यह किसी राष्ट्र की प्रगति का प्रमाणिक व्याख्याता है। यह राष्ट्र के स्वरूप का

दर्पण है। समस्त संचार माध्यमों में टी0वी0 ही परिवर्तनकारी तत्व है। भारत में टी0वी0 प्रसारण दूरदर्शन के माध्यम से होता है। दूरदर्शन महानिदेशालय ने निम्नलिखित लक्ष्य प्रसारण हेतु निर्धारित किए हैं-

- सामाजिक परिवर्तन में प्रेरक भूमिका निभाना।
- राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहन देना।
- जन सामान्य में वैज्ञानिक चेतना जगाना।
- परिवार कल्याण और जनसंख्या नियंत्रण के संदेश प्रसारित करना।
- कृषि उत्पादन प्रोत्साहित कर हरित क्रान्ति और पशुपालन को बढ़ावा देकर श्वेत क्रान्ति के क्षेत्र में प्रेरणा देना।
- पर्यावरण सन्तुलन बनाए रखने की प्रेरणा देना।
- गरीब और निर्बल वर्गों हेतु सामाजिक कल्याण के उपायों पर बल देना।
- खेल-कूद में रूचि बढ़ाना।
- भारत की कला और सांस्कृतिक गरिमा के प्रति जागरूकता पैदा करना।

उपर्युक्त लक्ष्यों के प्रति निष्ठापूर्वक समर्पित होकर टेलीविजन भारतीय जनमानस को प्रभावित करता है।

---

### 5.6.2 टी0 वी0 का विकासात्मक प्रयोग

---

भारत में टी0वी0 का जन्म ही उसके विकासात्मक उपयोग और प्रभाव क्षमता के कारण हुआ है। टी0वी0 प्रसारण की स्थापना का बीजारोपण 1956 में दिल्ली में हुए यूनेस्को सम्मेलन में हुआ था। इस सम्मेलन में शिक्षा, ग्राम सुधार और सामुदायिक विकास कार्य के लिए जन माध्यम के रूप में टी0वी0 कार्यक्रम प्रसारित करने का प्रस्ताव स्वीकृत किया गया। 1959 के अक्टूबर में प्रायोगिक तौर पर टी0वी0 प्रसारण आरम्भ हुआ जिसका मुख्य उद्देश्य सामुदायिक शिक्षा के लिए इसका प्रयोग करना था। 1961 में दिल्ली में स्कूलों के लिए एक प्रसारण परियोजना प्रारम्भ की गई। इसके तहत 250 स्कूलों में टी0वी0 सेट लगाए गए। स्कूल टी0वी0 के 4 वर्षों के कार्य प्रभाव का जब सर्वेक्षण किया गया तो उसके उत्साहवर्धक परिणाम प्राप्त हुए। यूनेस्को की समीक्षा रिपोर्ट में भी यह स्वीकार किया गया कि भारत में शिक्षा के लिए टी0वी0 का प्रयोग उपयोगी सिद्ध हो रहा है। इन प्रयोगों का शिक्षकों पर भी अच्छा प्रभाव पड़ा। 1967 में भारत

की ग्रामोन्मुखी आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर खेड़ा (गुजरात) में व्यवहारिक कार्यक्रम प्रसारण केन्द्र स्थापित किया गया। जो साइट ( सेटेलाइट इन्स्ट्रक्टरल टेलीविजन एक्सपेरिमेंट साइट, एस.आई.टी.ई.) के नाम से प्रसिद्ध हुआ। भारतीय संचार क्षेत्र के विशेषज्ञों ने अपने अनवरत श्रम तथा विवेक से इस परियोजना को सफल बनाया। 1982 में राष्ट्रीय कार्यक्रमों के प्रसारण आरम्भ किए जाने के बाद से दूरदर्शन 20 चैनलों के माध्यम से अपने कार्यक्रम प्रसारित करता है। इनमें 4 अखिल भारतीय चैनल, 11 क्षेत्रीय भाषा के उपग्रह चैनल, 4 राज्य नेटवर्क और एक अन्तर्राष्ट्रीय चैनल हैं।

---

### 5.6.3 टी0 वी0 का प्रभाव

---

टी0वी0 पत्रकार शिक्षक और विकास अभिकर्ता होता है। वह ऐसा शिक्षक होता है जो भौतिक वातावरण को बदलने के साथ-साथ मानव मन की आन्तरिक कमियों को भी दूर करता है। वह एक ऐसा विकास अभिकर्ता होता है जो अर्थव्यवस्था, समाज-नीति, संस्कृति और विज्ञान की बातों को सहजता से व्यक्त करता है ताकि एक साधारण व्यक्ति भी इससे लाभान्वित हो सके। टेलीविजन निम्नलिखित प्रकार से भारतीय जनमानस को प्रभावित करता है—

- राष्ट्रीय एकता के सम्बद्ध कार्यक्रमों को प्रसारित कर इसे सुदृढ़ करना।
- समाज में व्याप्त कुरीतियों को दूर करने में प्रेरक की भूमिका निभाकर सामाजिक परिवर्तन का संदेश प्रसारित करना।
- पर्यावरण के प्रति सचेत करते हुए प्रदूषण के दुष्परिणामों को प्रचारित कर पर्यावरण सन्तुलन बनाए रखना।
- परिवार कल्याण और गरीबी उन्मूलन योजनाओं का प्रचार-प्रसार कर अधिकतम लोगों को उसमें सहभागी बनाना।
- जनसंख्या नियन्त्रण और कृषि उत्पादन में वृद्धि के प्रति जागरूकता फैलाना।
- भारत की कला-संस्कृति का प्रचार-प्रसार कर लोगों में इसके प्रति जागरूकता फैलाना।

---

### 5.7 वीडियो, केबिल टी0वी0 और संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव

---

संचार प्रौद्योगिकी के बढ़ते चरण ने अपने हर आविष्कार से जन मानस को प्रभावित किया है। वीडियो, केबिल टी0वी0, कम्प्यूटर, मोबाइल फोन, उपग्रह संचार

आदि ने अपने प्रभाव से भारतीय जन मानस को पूरी तरह से रंग दिया है। मानव जीवन का प्रत्येक पक्ष अब संचार प्रौद्योगिकी की गिरफ्त में है।

---

### 5.7.1 वीडियो पत्रिका और राजनीतिक प्रचार

---

भारत एक लोकतान्त्रिक देश है। यहाँ राजनीतिक दल सत्ता पर अपनी पकड़ मजबूत करने के लिए तथा विपक्षी पार्टियों की कमजोरियों को उजागर करने के लिए तरह-तरह के हथकण्डे अपनाते हैं। इन हथकण्डों में वीडियो-पत्रिका भी एक नायाब तरीका है। राजनीतिक दल अपनी नीतियों, सिद्धान्तों को प्रचारित करने के लिए, अपने पक्ष में जनमत बनाने के लिए तथा विरोधियों को नीचा दिखाने के लिए इस प्रकार की वीडियो पत्रिका का निर्माण सी0डी0 एवं कैसेट के रूप में करके जनता में वितरित करते हैं। इस क्रम में कभी-कभी ये राजनीतिक दल अपने हित साधन के लिए सामान्य नैतिकता एवं चुनावी आचार संहिता का उल्लंघन भी कर जाते हैं। हाल के बिहार विधान सभा चुनावों में एक राजनीतिक दल द्वारा गुजरात के दंगों की सी0डी0 वितरित करना और चुनाव आयोग की इस सन्दर्भ में आपत्ति-इसका ज्वलन्त उदाहरण है।

---

### 5.7.2 केबिल टी0वी0 का प्रभाव

---

प्रसारण क्षेत्र में उपग्रह संचार द्वारा चैनलों की भरमार होने लगी। इन चैनलों को डिश एण्टिना और केबिल के माध्यम से घर-घर तक पहुँचाया जाता है। इसी को केबिल टी0वी0 कहते हैं। केबिल टी0वी0 के बढ़ते प्रचलन ने प्रसारण जगत में एक हलचल पैदा कर दी। अनेक प्रसारण कम्पनियों ने अपने चैनल से सूचना एवं मनोरंजन के कार्यक्रम प्रसारित करना आरम्भ किया। केबिल टी0वी0 ने भारतीय दर्शकों के सामने एक कल्पनालोक प्रस्तुत कर दिया है। विभिन्न चैनलों द्वारा सोप ऑपेरा, समाचार विश्लेषण, टॉक शो, चैट शो, फैशन शो, नकली अदालतें, खेलों का प्रसारण, कॉमेडी, जासूसी, भूत-प्रेत, विज्ञान कथाओं पर आधारित सीरियल, टेलीफिल्म, नाटक, नृत्य, देशी-विदेशी फिल्में, कार्टून फिल्में आदि के अतिरिक्त पहेलियाँ बुझाने तथा सवालियों का जवाब देने पर इनामों की बौछार आदि के कारण जनमानस केबिल टी0वी0 के मोहपाश में बँध जाता है। केबिल टी0वी0 का जादू आज चरमोत्कर्ष पर है। छोटा पर्दा जीवन्त होते ही दर्शकों पर जादू सा डाल देता है और दर्शक इसके सम्मोहन जाल में पूरी तरह से जकड़ जाता है।

---

### 5.7.3 कम्प्यूटर का प्रभाव

---

आधुनिक युग में ऐसा कोई भी क्षेत्र नहीं है जिसे कम्प्यूटर प्रभावित न कर सका

हो। घर के भीतर और घर के बाहर चारों ओर कम्प्यूटर का प्रभाव हमें दिखाई देता है। टेलीफोन बिल, बिजली बिल, व्यक्तिगत कम्प्यूटर, कैलकुलेटर, कैमरा आदि घर में तथा घर के बाहर हवाई यात्रा, रेल यात्रा के रिजर्वेशन, बैंकों के काम-काज, चिकित्सा सम्बन्धी निदान, शेयर मार्केट आदि कम्प्यूटर द्वारा ही संचालित होते हैं। विश्वविद्यालयों एवं महाविद्यालयों में वैज्ञानिक विषयों की पढ़ाई कम्प्यूटर के सहयोग से पूर्वापेक्षा अधिक बेहतर ढंग से सम्भव हो गयी है। सूचना के सभी स्रोत अब लगभग कम्प्यूटराइज्ड हो गए हैं। संक्षेप में यदि कहें कि आज का युग बहुत हद तक कम्प्यूटर युग बन कर रह गया है तो अतिशयोक्ति नहीं होगी। जनमाध्यमों में कम्प्यूटर की उपयोगिता इतनी अधिक बढ़ गयी है कि इसका वर्णन नहीं किया जा सकता समाचारों की प्राप्ति-प्रेषण एवं प्रस्तुति तक में इसकी उपयोगिता आसानी से देखी जा सकती है। कम्प्यूटर के द्वारा, इण्टरनेट, ई0मेल, ई0 बिजनेस, ई0 शापिंग, ई0 मनोरंजन, ई0 एजुकेशन आदि ऐसी सेवाएँ हैं जिसमें मानव जीवन में कम्प्यूटर की उपयोगिता एवं प्रभाव स्पष्ट दिखाई देता है। आज कम्प्यूटर रहित समाज की कल्पना भी नहीं की जा सकती है।

---

#### 5.7.4 उपग्रह संचार का प्रभाव

---

उपग्रह संचार व्यवस्था के द्वारा उत्पन्न संचार प्रौद्योगिकी ने सामान्य जन-जीवन को सर्वाधिक प्रभावित किया है। संचार प्रौद्योगिकी ने सूचना के प्रवाह में समय और दूरी की बाधा को ध्वस्त कर दिया है। संचार प्रौद्योगिकी की बदौलत निकट अतीत में कुछ ऐसे अभूतपूर्व व्यापक किन्तु कल्पनातीत तकनीकी विकास हुए हैं जिन्होंने विश्व के लोगों को एक ही नेटवर्क से जोड़ना संभव बना दिया है। उपग्रह संचार के ही कारण आज के समाज को सूचना समाज कहा जाता है। सूचना महामार्ग (इन्फारमेशन हाइवे) पर सूचना और आंकड़ों के प्रवाह ने घनिष्ठ रूप से जुड़े हुए समाज की रचना की है। समाज का हर व्यक्ति विश्व सूचना तक पहुँच सकता है। वह असंख्य स्रोतों में से किसी से भी ज्ञान प्राप्त कर सकता है। एक आम आदमी इण्टरनेट और ई-मेल के जरिए किसी भी क्षेत्र के विशेषज्ञ से तथा चिकित्सक के परामर्श प्राप्त कर सकता है। मरीज के वीडियो चित्र, ई.सी.जी. तथा केस हिस्ट्री इसी माध्यम से विशेषज्ञ चिकित्सकों के पास भेज कर उचित परामर्श प्राप्त किए जा सकते हैं। यही बात शिक्षा क्षेत्र के विशेषज्ञों पर भी लागू होती है। आज विश्व में कहीं भी रह रहे लोगों के लिए बुद्धिमान व्यक्तियों का परामर्श उपलब्ध है। विश्व की जनसंख्या की सूचना सहक्रिया, ज्ञान और बुद्धि के द्वारा समाज का सर्वांगीण विकास हो रहा है। 'वसुधैव कुटुम्बकम्' का आदर्श साकार हो रहा है। यह समृद्ध, स्वस्थ, रचनात्मक बौद्धिक परिवार इस सूचना युग का एक विलक्षण परिणाम

होगा।

भारत में उपग्रह संचार के चलते अर्थव्यवस्था का विकास, सामाजिक परिवर्तन, स्वास्थ्य एवं शिक्षा आदि के क्षेत्र में क्रान्तिकारी परिवर्तन हुए हैं। इन सभी सकारात्मक परिवर्तनों का श्रेय उपग्रह संचार को प्राप्त है।

---

## 5.8 जनमाध्यमों के प्रभाव का मूल्यांकन

---

जनमाध्यमों का भारतीय सन्दर्भ में सकारात्मक और नकारात्मक दोनों तरह का प्रभाव पड़ता है। किन्तु इन प्रभावों का सूक्ष्म मूल्यांकन करने पर यह स्पष्ट हो जाता है कि सकारात्मक प्रभाव को हम निम्नलिखित रूप में देखते हैं।

---

### 5.8.1 अर्थव्यवस्था का विकास

---

पहले का समाज जीवन और अस्तित्व के लिए संघर्ष करने वाला समाज था। धन ऐसी शक्ति थी जो समाज को भूख, असुरक्षा, बीमारी और दैवी-आपदा पर विजय पाने की शक्ति देती थी। मानव विकास के साथ उसकी भौतिक आवश्यकताओं में भी वृद्धि हुई जिसे पूर्ण करने के लिए धन का उत्पादन करने वाली औद्योगिक क्रान्ति का जन्म हुआ। जनमाध्यमों ने एक नई व्यापक औद्योगिक गतिविधि को भी जन्म दिया है। जनमाध्यम एक ऐसे उपकरण के रूप में काम करते हैं जो तमाम औद्योगिक प्रक्रियाओं की उत्पादकता, क्षमता और विश्वसनीयता को बढ़ा देती है। उसका परिणाम अधिक सृजनात्मकता और समाज के लिए धन के अधिक उत्पादन के रूप में सामने आता है।

---

### 5.8.2 सामाजिक परिवर्तन

---

सामाजिक जीवन के विविध पक्षों को जनमाध्यमों ने अनेक नई अवधारणाओं से जोड़ा है। टी0वी0 कम्प्यूटर, इन्टरनेट आदि के कारण न केवल शहरी वर्ग में बल्कि ग्रामीण सामाजिक परिवेश में भी परिवर्तन आ रहा है। पहले ग्रामीण समाज को अपने विभिन्न सरकारी कामों के लिए लम्बा सफर तय कर सम्बन्धित विभागों तक पहुँचना पड़ता था। किन्तु नई सूचना तकनीक के जनमाध्यमों ने उनका कार्य आसान कर दिया है। सूचना ढाबों (साइबर कैफे) के द्वारा इनका वह कार्य इनके क्षेत्र में ही हो जाता है। ग्रामीण कृषक आस-पास के बाजार भाव ज्ञात करके तदनु रूप अपने उत्पाद विक्रय की योजना बना सकता है। तात्पर्य यह है कि सूचना प्रौद्योगिकी और जनमाध्यमों ने न केवल शहरी बल्कि ग्रामीण समाज की संरचना में भी परिवर्तन की लहर पैदा की है।

---

### 5.8.3 स्वास्थ्य एवं शिक्षा

---

स्वास्थ्य रक्षा सम्बन्धी गतिविधियों के विकास को सक्षम बनाने में सूचना

प्रौद्योगिकी एक सशक्त साधन है। जन माध्यम अस्पताल प्रबन्धन और रोगी परिचर्चा तथा प्रबन्धन के लिए विभिन्न प्रणालियाँ उपलब्ध कराते हैं। इण्टरनेट और अन्य जन माध्यमों का उपयोग करते हुए उपयुक्त दवाओं का विवरण और निर्गम, जहाँ उपलब्ध है वहाँ से जहाँ आवश्यकता है वहाँ को तेज गति से किया जा सकता है। दूर बैठे विशेषज्ञ से तत्काल परामर्श का लाभ आवश्यकतानुसार मरीजों को इन माध्यमों के द्वारा प्राप्त हो जाता है। इसी प्रकार दूर-दराज के अस्पतालों से तुरन्त सलाह की व्यवस्था इन जन माध्यमों द्वारा की जा सकती है।

जन माध्यमों के द्वारा न केवल शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार होता है बल्कि छात्रों के लिए श्रेष्ठ शैक्षिक सामग्री भी उपलब्ध होती है। कोई भी व्यक्ति अपनी विशेषज्ञता के बल पर भविष्य के बौद्धिक समाज का नागरिक बन सकेगा। जनमाध्यम इतने समृद्ध हैं कि सामाजिक जीवन के किसी भी क्षेत्र की जरूरत को यह पूरा कर सकते हैं और सम्पूर्ण समाज को ऐसा रूप प्रदान कर सकते हैं जो उसके लिए अपेक्षित है।

जनमाध्यमों का नकारात्मक प्रभाव हमारी पारम्परिक भारतीय संस्कृति पर स्पष्ट रूप से दिखाई देता है। टी0वी0 चैनलों की भरमार और केबिल टी0वी0 के संजाल ने आकाशमार्ग से हमारे घरों में प्रवेश कर लिया है। आज की पीढ़ी इन चैनलों द्वारा परोसी जा रही पाश्चात्य संस्कृति का अन्धानुकरण कर रही है। इस अन्धानुकरण ने हमारी संस्कृति को कुछ हद तक प्रभावित करके उसमें अवमूल्यन लाने का प्रयास किया है। किन्तु निश्चित रूप से यह अवमूल्यन अस्थायी एवं सामयिक है और इसकी वजह से हमारी संस्कृति पर कोई भी दुष्प्रभाव नहीं पड़ेगा और यह अस्थायी नकारात्मक प्रभाव शीघ्र ही सकारात्मक होकर सांस्कृतिक विकास का रूप ले रहा है।

---

## 5.9 चैनलों के लाभ

---

भारतीय दर्शकों के लिए टीवी चैनल्स से मनोरंजन, सूचना और शिक्षा के नये आयाम उपलब्ध हुए हैं। विश्व स्तरीय कार्यक्रम और विश्वभर के कार्यक्रम भारतीय टीवी स्क्रीनों पर उपलब्ध हुए हैं। अब दर्शक के पास एक विकल्प उपलब्ध है कि जो वह देखना चाहता है वही देखे। टीवी चैनल्स ने कार्यक्रम वैविध्य के माध्यम से दर्शकों को अनेक विकल्प उपलब्ध कराये हैं। हम संक्षेप में टीवी चैनल्स के लाभों को निम्नांकित शीर्षकों के तहत स्पष्ट कर सकते हैं—

### वैविध्यपूर्ण मनोरंजन

चैनल्स के आगमन से भारतीय दर्शकों को ताजा और वैविध्यपूर्ण मनोरंजन उपलब्ध हुआ है। मनोरंजन को ध्यान में रखकर अनूठे अंदाज में तैयार कार्यक्रम काफी



सफल भी साबित हुए हैं। धारावाहिकों की एकरसता के बीच इस तरह के कार्यक्रमों से लोगों को राहत मिली है। साक्षात्कार, चैट शो, अन्ताक्षरी, फीचर, क्लिपिंग, प्रतियोगिताएँ आदि अनेक आधारों पर नये मनोरंजक कार्यक्रम उपलब्ध हुए हैं। चौबीस घण्टे मनोरंजन की नयी परिभाषा भारतीय दर्शकों को मिली है। विशेषीकृत चैनलों के हास-परिहास, फिल्म आदि पर आधारित कार्यक्रम व सूचना मनोरंजन के विविध पक्ष दर्शकों को उपलब्ध हुए हैं। चौबीस घण्टे मनोरंजन की नयी परिभाषा मिली है। इसके अतिरिक्त भव्य धारावाहिकों ने भी भारतीय दर्शकों का भरपूर मनोरंजन किया है और अपना विशाल नया दर्शक वर्ग तैयार किया है।

वस्तुतः चैनलों के लिए मनोरंजन सर्वाधिक महत्वपूर्ण विषय बन गया है और हास-परिहास युक्त चैनलों के लिए सब टीवी व स्माइल टीवी, गीत-संगीत के लिए एम टीवी, वी टीवी, ए टी एन, ई टी सी, जी म्यूजिक, फिल्म आधारित मनोरंजन के लिए जी सिनेमा, स्टार गोल्ड, एक्सन, स्टार मूवीज आदि, सूचना - मनोरंजन के लिए स्टार प्लस, सोनी, जी, ई टी वी, सहारा वन आदि चैनल उपलब्ध हुए हैं।

### विशेषीकृत चैनलों की उपलब्धता

चैनलों की संख्या में इजाफे के साथ-साथ दर्शकों को विशेषीकृत चैनल भी उपलब्ध हो गये हैं। इससे दर्शक को अपनी इच्छा के अनुरूप कार्यक्रम देखने की आजादी मिली है और मनपसन्द टीवी कार्यक्रमों के लिए प्रसारण की तिथि व समय याद रखने की बजाय एक ही विषय पर अनेक कार्यक्रम उसके चुनाव के लिए चैनलों ने उपलब्ध कराये हैं। इस तथ्य को हम निम्नांकित तालिका की मदद से आसानी से स्पष्ट कर सकते हैं —

<b>विशेषीकरण</b>	<b>चैनलों की सूची</b>
(1) सूचना मनोरंजन	स्टार प्लस, सोनी, जी, सहारा वन, उदय, एनडीटीवी, ए एक्स एन, जी इंग्लिश आदि।
(2) बच्चों के लिए	कार्टून नेटवर्क, हंगामा, पोगो आदि।
(3) फिल्म संबंधी	जी सिनेमा, सेटमैक्स, स्टार गोल्ड, जी एम जी एम, स्टार मूवीज, एच बी ओ, ए एक्स एन आदि।
(4) सूचना व ज्ञान	ज्ञानदर्शन, डिस्कवरी, नेशनल, ज्योग्राफिक आदि।
(5) समाचार परक	आज तक, स्टार न्यूज, बी बी सी, सी एन एन, डी डी न्यूज, एन डी टी वी, इण्डिया टीवी, सहारा

समय, सी एन बी सी आदि।

- (6) धर्म प्रधान आस्था, जागरण, क्यू आदि।
- (7) खेल स्टार स्पोर्ट्स, डीडी स्पोर्ट्स, ई एस पी एन, टेन स्पोर्ट्स आदि।

---

### 5.10 सत्यापित सूचनाओं की प्राप्ति

---

चैनलों की अधिकता से दर्शकों को जो महत्वपूर्ण फायदा हुआ है, वह यह है कि आज गलत सूचना देकर दर्शक को अंधेरे में नहीं रखा जा सकता। एक चैनल यदि गलत तथ्य प्रस्तुत करता है तो दूसरा चैनल सही स्थिति स्पष्ट कर देगा। इससे सूचनाओं को छिपाना भी आसान नहीं रह गया है। मानवाधिकार संरक्षण, शोषण से मुक्ति और सूचना प्राप्ति के अधिकार की दृष्टि से उक्त तथ्य अत्यन्त महत्वपूर्ण है आर जन-जागरूकता के प्रसार में जनमाध्यमों की सकारात्मक भूमिका इससे और बलवती होती है।

---

### 5.11 चैनलों का हानि-पक्ष

---

चैनलों से केवल लाभ ही नहीं है बल्कि कुछ हानियाँ भी हैं। चैनलों की भीड़ में सूचना अतिरेक ने दर्शकों को भ्रमित कर दिया है। व्यावसायिकता महत्वपूर्ण हो जाने से चैनल तड़क-भड़क भरे कार्यक्रमों को तरजीह देते हैं जिसके चलते बुनियादी मुद्दों पर लोगों का ध्यान नहीं जाता।

प्रसारक यदि दूसरे देशों द्वारा नियंत्रित होते हैं अथवा विदेशी होते हैं तो ऐसी स्थिति में हानिकारक सूचनाएँ भी प्रसारित हो जाती हैं। इससे दंगे एवं भ्रम की स्थितियाँ पैदा हो सकती हैं।

इसके अतिरिक्त विदेशी चैनलों के अनेक कार्यक्रम भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक मूल्यों की कसौटी पर खरे नहीं उतरते। नंगापन और हिंसा की बहुतायत से ऐसे कार्यक्रम सांस्कृतिक प्रदूषण फैलाकर सांस्कृतिक क्षरण की गति तेज करते हैं जो चिंतनीय है।

ऐसे चैनलों के कार्यक्रमों पर उचित सेंसर की व्यवस्था होनी चाहिए। इस दिशा में सरकार ने कुछ प्रयत्न भी किये हैं। इसके अतिरिक्त चैनल प्रबन्धकों को भी भारतीय संस्कृति के मूल्यों का ध्यान रखकर कार्यक्रम का निर्माण करना चाहिए।

---

### 5.12 नई प्रसारण नीति और भारतीय प्रसारण व्यवस्था

---

सरकार ने नई प्रसारण नीति के तहत इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों के लिए व्यापक

दिशा-निर्देश तय किये हैं। 2001 से सरकार की नयी प्रसारण नीति अस्तित्व में है। देश में चैनलों के विस्तार और नयी प्रसारण व्यवस्था के संदर्भ में सरकार ने अनेक निर्देश जारी किये हैं। ये निर्देश निम्नवत हैं-

### नई प्रसारण नीति के परिप्रेक्ष्य में इलेक्ट्रॉनिक मीडिया

क्षेत्र	निजी / सरकारी	भारतीय/विदेशी स्वामित्व	महत्वपूर्ण कारक
भारतीय सेटलाइट	वर्तमान में भारत सरकार के स्वामित्व में नए उपग्रहों के लिए निजी क्षेत्र की सहायता	25% तक विदेशी स्वामित्व	भारतीय आकाश के निजी क्षेत्रों को अपना सेटलाइट छोड़ने की अनुमति दी जायेगी। सरकार नियंत्रित इन्सैट से लीज पर ट्रांसपोडर देन से पहले भारतीय कंपनियों को प्राथमिकता दी जायेगी। छ: महीने के लीज टाइम के बाद इसे विदेशियों को दे दिया जायेगा।
यू केन्द्र	निजी या सरकारी	शत-प्रतिशत भारतीय स्वामित्व में विदेशी हिस्सेदारी की अनुमति नहीं	सरकारी स्वामित्व वाले यू-केन्द्र भारतीय और विदेशी कंपनियों को अपरलिमिंग सुविधा दी जायेगी, पर पहले भारतीय कंपनियों को प्राथमिकता दी जायेगी।
टैलेंटियल टीवी	सरकार के नियंत्रण में एक राष्ट्रीय चैनल होगा और कुछ क्षेत्रीय चैनल क्षेत्र-दर-क्षेत्र के तहसिल पर निजी कंपनियों को दिए जायेंगे।	शत - प्रतिशत भारतीय स्वामित्व	विदेशी कंपनियों को अनुमति नहीं, निजी पूंजी को आधारभूत संरचना निर्मित करने की अनुमति नहीं। सरकार इसमें प्रतियोगिता की स्थिति बहाल करेगी।
विदेशी सेटलाइट टीवी	निजी-या सरकारी	भारतीय या विदेशी हिस्सेदारी पर कोई सीमा नहीं	भारतीय कानूनों के अनुसार किसी भी प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति पर आपत्तिजनक प्रसारण होने पर सरकारी विज्ञापन प्रसारण पर रोक लग सकती है।
टी टी एच	निजी	40% विदेशी हिस्सा 49% तक विचारणीय	इसमें सरकार दूरदर्शन के कार्यक्रम दिखाने का आग्रह करेगी। सरकार 10 करोड़ 80 पंजीयक शुल्क लेगी।

‘दैनिक हिन्दुस्तान’ ने 20 फरवरी 2005 के अंक में लिखा -

### रात में ‘एडल्ट’ हो जाएगा टीवी

नई दिल्ली (एजेंसी)। जल्द ही आप रात में अपने टीवी पर सभी एडल्ट कार्यक्रम देख सकेंगे, बस उन्हें अपने बच्चे को बचाए। फरवरी 2005 के अंक में निम्नलिखित रूप से बयानक हो गया है। इसके लिए सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय गंभीरतापूर्वक विचार करने में लगाना है। सूचना प्रसारण मंत्री एम. जयपाल रेड्डी को अब इस संबंध में कोई आपत्ति नहीं है। उन्होंने कहा कि रात 10 बजे के बाद टीवी पर एडल्ट कार्यक्रम दिखाए जाने में कोई समस्या नहीं है। रेड्डी ने बताया कि अब जो ‘ए’ सर्टिफिकेट वाली फिल्मों प्रथम टाइम में भी दिखाई जायेंगी हैं। इन इन्हीं निर्धारित करने का सोच रहे हैं और जल्द ही ऐसी फिल्मों टेलीविजन पर किस समय दिखाई जायेंगी, इन इसके बारे में निर्णय ले लेंगे। यह समस्या विदेशी टेलीविजन चैनलों के लिए भी लागू होगी।

प्रीतीश नन्दी के विचार को ‘दैनिक भास्कर’ (28 मार्च 2005) ने प्रकाशित किया जिसे अविकल रूप में प्रस्तुत किया जा रहा है -

# आखिर टीवी पर कैसे प्रोग्राम परोसे जाएं

यदि राजनीतिज्ञों, सैन्य अधिकारियों और नौकरशाहों की निजता को जनहित के नाम पर बलि नहीं चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?

हम विचार के समान चर्चे विचारों के समान ही करते हैं। टीवी के माध्यम से टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो? टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो? टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?



टीवी होस्टेस

- चर्चे के माध्यम से टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?
- टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?
- टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?
- टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?

टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?

टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो? टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो? टीवी होस्टेस की निजता को जनहित के नाम पर बलि चढ़ाया जाता है तब न्यूी स्टार्स, टीवी होस्टेस की निजता के साथ ऐसा क्यों हो?

## 5.13 सारांश

आज भारतीय आकाश में 250 के लगभग चैनल उपलब्ध हैं। इनकी लोकप्रियता निरन्तर बढ़ती जा रही है। विविध कार्यक्रमों की उपलब्धता ने भारतीय दर्शकों को सूचना, शिक्षा एवं मनोरंजन के नये विकल्प प्रस्तुत किये हैं। इसके अतिरिक्त सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी तथा सेटेलाइट सुविधा में वृद्धि ने चैनलों के विकास और उनकी उपलब्धता में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

चैनलों का स्वामित्व निजी क्षेत्रों में होने से सरकारी नियंत्रण की समस्या से भी टी वी जगत को मुक्ति मिली है। इसके अतिरिक्त दूरदर्शन ने भी चैनलों की प्रतिस्पर्धा में प्रसार भारती (भारतीय प्रसारण निगम) के बैनर तले अनेक चैनलों के माध्यम से स्तरीय कार्यक्रम उपलब्ध कराने शुरू किये हैं इससे भारतीय टीवी दर्शकों को प्रतिस्पर्धी, विश्वस्तरीय और उच्च गुणवत्तायुक्त कार्यक्रम देखने की सुविधा मिली है। लेकिन चैनल व्यावसायिकता की होड़ में अपसंस्कृति के वाहक भी बनते जा रहे हैं और अपराध, हिंसा, यौन विकृतियां तथा कभी-कभी तनाव को बढ़ावा दे रहे हैं। इससे खासकर बच्चों और युवाओं के दिग्भ्रमित होने का खतरा बढ़ता दिखाई दे रहा है।

टीवी चैनलों के कुछ सामाजिक उत्तरदायित्व भी होते हैं। इसका उन्हें ध्यान रखना चाहिए और स्वस्थ मनोरंजन, निष्पक्ष सूचना तथा सही जानकारी लोगों को उपलब्ध करानी चाहिए।

---

### 5.14 संदर्भ ग्रंथ

---

- भारत संदर्भ ग्रंथ, प्रकाशन विभाग, नई दिल्ली। 2004
- सेटेलाइट इनवेजन इन इण्डिया, एस0 सी0 भट्ट, ज्ञान पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 1998
- मास कम्यूनिकेशन इन इण्डिया, केवल जे0 कुमार, जयको पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 2001

---

### 5.15 शब्दावली

---

**इन्फोटेन्मेंट चैनल** - वह चैनल जिस पर सूचना एवं मनोरंजन दोनो तथ्यों को ध्यान में रखकर कार्यक्रम तैयार और प्रसारित किये जाते हैं।

**कन्डीशनल एक्सेस सिस्टम (कैस- )** डी टी एच प्रणाली के उपभोक्ता के लिए टीवी सिग्नल प्रसारक से प्राप्त करने वाला उपकरण जो डिजिटल सिग्नलों को पारम्परिक इलेक्ट्रॉनिक सिग्नलों के रूप में परिवर्तित कर प्रसारण को संभव बनाता है।

**केबल चैनल** - वे चैनल जिनसके प्रसारण में संचार उपग्रहों की कोई भूमिका नहीं होती और केबल के जरिये उनका प्रसारण होता है।

**मीडिया मुगल** - एक विशेष जो स्टार समूह के कर्ता-धर्ता रुपर्ट मरडॉक के लिए प्रयुक्त किया जाता है क्योंकि पूरे विश्व में सर्वाधिक मीडिया इकाइयाँ उन्हीं के एकछत नियंत्रण में है।

**फ्लैग चैनल** - किसी टीवी समूह का मुख्य चैनल। सामान्यतः यह इन्फोटेन्मेंट चैनल होता है। स्टार समूह का स्टार प्लस व जी समूह का जी टीवी फ्लैग चैनल है।

---

### 5.16 संबंधित प्रश्न

---

#### लघु उत्तरीय प्रश्न

- (1) दूरदर्शन के राष्ट्रीय चैनलों का उल्लेख करें।
- (2) केबल टीवी से आप क्या समझते हैं?
- (3) मानव निर्मित उपग्रह क्या होता है?

#### विस्तृत उत्तरीय

- (1) भारत में टीवी चैनल्स की विकास-यात्रा पर एक निबंध लिखें।
- (2) टीवी चैनल्स की अधिकता के गुण-दोषों की समीक्षा करें।

#### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

- (1) मेट्रो चैनल की शुरुआत हुई-  
(क) 1982 (ख) 1984 (ग) 1986 (घ) 1989

## NOTES

## NOTES



उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त  
विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

PGDEM & FP - 01  
मीडिया : अवधारणा  
एवं सिद्धान्त

खण्ड

03

रेडियो

इकाई- 1	5
रेडियो का व्यक्तित्व	
इकाई- 2	21
रेडियो समाचार	
इकाई- 3	58
विश्व रेडियो की विकास यात्रा	
इकाई- 4	67
भारत में रेडियो	
इकाई- 5	79
रेडियो की वर्तमान स्थिति	



---

## परामर्श-समिति

---

प्रो० केदार नाथ सिंह यादव	कुलपति - अध्यक्ष
डॉ० हरीशचन्द्र जायसवाल	कार्यक्रम संयोजक
श्री एम० एल० कनौजिया	कुलसचिव - सचिव

---

## परिमाणन

---

1- प्रो० राम मोहन पाठक	- वाराणसी
2- डॉ० अर्जुन तिवारी	- इलाहाबाद

---

## सम्पादन

---

1- श्री राजकृष्ण मिश्र
------------------------

---

## लेखक मंडल

---

### PGDEM&FP - 01

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	- लखनऊ
2- डॉ० मुक्तिनाथ झा	- वाराणसी

---

© उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

---

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद की ओर से कुलसचिव श्री एम० एल० कनौजिया,  
द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित, मार्च 2008

मुद्रक : नितिन प्रिन्टर्स, 1, पुराना कटरा, इलाहाबाद । फोन - 2548837



---

## इकाई - 1 रेडियो का व्यक्तित्व

---

### इकाई की रूपरेखा

- 1.0 उद्देश्य
- 1.1 प्रस्तावना
- 1.2 आवाज के आयाम
- 1.3 रेडियो का व्यक्तित्व
- 1.4 रेडियो का तत्व
- 1.5 चित्त और चरित्र
- 1.6 रेडियो के लक्ष्य
- 1.7 एफ.एम. सेवा
- 1.8 रेडियो के कार्यक्रम
- 1.9 रेडियो समाचार
- 1.10 आकाशवाणी
- 1.11 रेडियो संगठन चार्ट
- 1.12 रेडियो की कल्याणकारी योजना
- 1.13 तकनीकी उत्तमता की ओर
- 1.14 इलेक्ट्रॉनिक मीडिया, रेडियो और प्रिन्ट मीडिया
- 1.15 रेडियो नीतिगत अपेक्षाएं
- 1.16 रेडियो, समाज और समाचार
- 1.17 सारांश
- 1.18 शब्दावली
- 1.19 संदर्भ ग्रन्थ
- 1.20 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 1.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात आप -

- रेडियो की उत्पत्ति एवं विकास को जान सकेंगे ।
- रेडियो के आयाम पता लगा सकेंगे ।

- रेडियो आज भी क्यों सुना जाता है, यह पता लगा सकेंगे।
- रेडियो के महत्त्व को समझ सकेंगे।
- रेडियो की दिशा और दशा की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- रेडियो की यात्रा के विषय में समझ सकेंगे।

---

## 1.1 प्रस्तावना

---

आधुनिक युग में, अनेक साधन उपलब्ध हैं। इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के बहुमुखी विकास के कारण, दूरदर्शन एवं सेटलाइट चैनल के आने से, ऐसा अनुमान लगाया जा रहा था कि रेडियो का युग समाप्त हो गया। लेकिन यह अनुमान सही नहीं साबित हुआ। रेडियो, आज भी, वहीं है जहाँ पहले था। अपने आरम्भ से ही रेडियो और श्रोताओं के बीच एक खुफिया कायम हो चुका था। श्रोता धीरे धीरे रेडियो के भक्त हो चुके थे। रेडियो उनके जीवन का हिस्सा बन कर एक मित्र की भाँति, अनेकानेक विषयों पर बात करता, मनोरंजन करता तथा ढेर सारी सूचनाएं देता। ऐसा दोस्त कहाँ मिलेगा, जब चाहे बुला लो, जब चाहे, दरवाजे बन्द कर दो, यानी रेडियो बन्द कर दो। भारत में रेडियो शुरू से ही प्रबुद्ध वर्ग का प्रेरणादायक श्रोत था, आज भी है और सम्भवतः कल भी रहेगा।

---

## 1.2 आवाज के आयाम

---

### 1.2.1

---

समाचार, संगीत तथा अन्य कार्यक्रम सिर्फ श्रव्य माध्यम से पेश करना, स्वयं में एक कला है मनुष्य के स्वर को विद्युत चुम्बकीय तरंगों के माध्यम से मात्र 330 मीटर तक ले जा सकता है। आवाज को दूरस्थ क्षेत्रों में पहुँचाने के लिए कैरियर का प्रयोग किया जाता है और यह कैरियर या साधन है ट्रांसमीटर।

### 1.2.2

---

रेडियो का आविष्कार इटली निवासी वैज्ञानिक गुगलीलियो मार्कोनी ने किया था। यद्यपि, आविष्कार इटली में हुआ था। रोम की सरकार ने उनके आविष्कार में रूचि नहीं दिखायी। इसी कारण से वह इटली छोड़कर इंग्लैण्ड चले गये। और फिर वहाँ उन्होंने 1901 में न्यूफाउण्डलैण्ड तक रेडियो संकेत भेजने में सफलता प्राप्त की। रेडियो संकेत, वेब की तरूण तरंगों की तरह 150 किलोहर्टज से 30000 मेगाहर्टज तक आ सकती है। हर्टज एक वैज्ञानिक थे जिन्होंने आवाज के आयाम नापने का कार्य किया था।

### 1.2.3

---

हेनरिच हर्टज ने ही मुख्य रूप से वह पैमाना दिया जिसने आवाज को किसी

वैज्ञानिक इकाई में ढालने का आधार दिया था। ध्वनि तरंगों को, विद्युत तरंगों में चुम्बकीय आधार का समावेश करते हुए माड्युलेट किया जाता है और तब उनको प्रसारित किया जाता है। यह प्रसारण एक ट्रान्समीटर से दूसरे रिसीवर पर किया जा सकता है और ट्रान्समीटर से रेडियो सेट में लगे रिसीवर पर भी किया जा सकता है।

---

## 1.3 रेडियो का व्यक्तित्व

---

### 1.3.1

विकसित देशों में टेलीविजन, कम्प्यूटर एवं अन्य अत्याधुनिक मीडिया के साधन उपलब्ध हैं मास मीडिया के हर क्षेत्र में क्रान्तिकारी परिवर्तन हो रहे हैं। क्रान्ति और परिवर्तन की यह प्रक्रिया दसियों साल से चल रही है। शोध एवं विचार के इस दौर में रोज कुछ न कुछ नया हो रहा है। कहीं भी जाइये, कुछ भी करिये, आप यह नहीं कह सकते, वह सब कुछ जो नया, नूतन है, उपयोगी है, आपको पता है आप जानते हैं। इस युग में भी रेडियो ने अपना आधार नहीं खोया है। टेलीविजन घर-घर में है। लेकिन रेडियो, घर से बाहर नहीं गया है यहाँ तक रेडियो को लेकर, रेडियो की उपयोगिता को लेकर अनेक शोध हो रहे हैं। नए प्रयोग के माध्यम से रेडियो सुनने के लिए, नये नये उपकरण बनाए जा रहे हैं।

---

### 1.3.2

यहाँ पर रेडियो से हमारा तात्पर्य मात्र रेडियो केन्द्र से प्रसारित कार्यक्रम नहीं है। बल्कि वह संगीत, वह गीत जो रेडियो या टेप से सुने जाते हैं, वह भी इसी विश्लेषण का हिस्सा है। ऐसा इसलिए है, यह उपकरण यानी टेप पर सुने जाने वाले गीत-संगीत स्वयं अपने आप में रेडियो के आयाम को निरूपित करते हैं। इस बात को समझने के लिए हमें उस युग में जाना होगा जब कैसेट, टेप-रिकार्डर, प्लेयर नहीं आया था। उस समय रेडियो बंद करके हम संगीत ग्रामाफोन जिसे फोनोग्राफ भी कहा जा सकता है, पर सुनते थे। ग्रामाफोन लगाना पड़ता था, रिकार्ड बदलना पड़ता था और सबसे बड़ी बात थी हमें क्या सुनना था, इसका भी निर्णय हमें ही लेना पड़ता था। कई बार वह रिकार्ड हमारे पास नहीं होता था जो हम सुनना चाहते थे। सब रिकार्ड रखे भी नहीं जा सकते थे। सम्भवतः इसीलिए लोग, रेडियो को अधिक पसन्द करते थे। मात्र एक बटन दबाने से, गीत, संगीत, नाटक सब कुछ सुना जा सकता था।

---

### 1.3.3 महत्त्व

इस प्रकार यह कहा जा सकता है रेडियो के पीछे, स्वयं मनुष्य है। मनुष्य की प्रवृत्ति होती है, बिना प्रयास, अथवा कम से कम प्रयास से सब कुछ पाने का दूसरी प्रवृत्ति मनुष्य की उसके व्यक्तित्व को उजागर करती है। जब संसार में कुछ नहीं था ध्वनि थी, शब्द था, आकाश था जब हम किसी ध्वनि को सुनते हैं तो हमें कुछ करना नहीं पड़ता

है। उस ध्वनि विशेष को सुनने के लिए उसका विश्लेषण करने के लिए या उसका आनन्द उठाने के लिए, हमें कुछ करना नहीं पड़ता है। स्वतः सब कुछ हो जाता है। यही काम रेडियो करता है।

---

#### 1.3.4

रेडियो आपके पसन्द के रिकार्ड या टेप की व्यवस्था करता है, उसे बजाता है और आप उसे सुन सकें, ठीक तरह, अच्छी तरह से, उत्कृष्ट तरंगों आपके कर्ण कुहरों को उत्कृष्टतम गीत-संगीत का अनुभव करा सकें, इसकी भी व्यवस्था करता है। रेडियो केन्द्र बनाया जाता है, उसमें करोड़ों रूपये के उपकरण लगते हैं। इमारतें बनती हैं, ट्रान्समीटर, रिसेवर, रेक्टिफायर, माड्युलेटर, माइक्रोफोन, ऑसीलेटर लगाये जाते हैं। एक अनुमान के अनुसार रेडियो का एक स्टूडियो करीब 10 से 15 करोड़ में बनता है।

---

#### 1.3.5

इसलिए यह कहा जा सकता है, एक तरफ प्रयासरत होकर संगीत सुनने की परम्परा है वहीं दूसरी तरफ, शहंशाह की तरह, सिर्फ बटन दबाने मात्र से कोई अदृश्य व्यक्तित्व, वह सब कुछ कर देता है जिसकी हमें आवश्यकता है। इसी परम्परा के तहत यह कहा जाता रहा है कि आवश्यकता, अविष्कार की जननी है। वॉकमैन, एफ एम, रेडियो मोबाइल, आई पॉड, ब्ल्यू टूथ, स्टीरियो फोनिक यह सब मात्र सुनकर आनन्द उठाने, समझने जानने और ज्ञान प्राप्ति करने, सर्वभौमिक, सर्वव्याप्त मानवीय उत्सुकता शान्त करने के साधन हैं। यह सभी कार्य अकेला रेडियो करता था, करता है और करता रहेगा।

---

#### 1.3.6 ब्रॉडकास्टर

हैराल्ड मैडलसन के अमेरिका में, किसी गृहणी ने बताया था जब रेडियो बन्द होता है, मुझे घर खाली लगता है और काटने को दौड़ता है। रेडियो के बिना सब सूना-सूना लगता है। प्रातः उठकर सबसे पहले मैं रेडियो लगा देती हूँ, समाचार सुनती हूँ। रेडियो मेरे लिए एक सुखद साथी है। मैं जानती हूँ दुनियाँ में कुछ भी हुआ हो, तत्काल मुझे जानकारी मिल जाएगी। मेरा रेडियो हर समय चलता रहता है। कमरा साफ करते समय, कपड़े धोते समय, खाना बनाते समय, अखबार और किताब पढ़ते समय भी मैं रेडियो बन्द नहीं करती हूँ। मुझे रेडियो चाहिए मुझे रेडियो चाहिये ।

---

#### 1.3.7

इसीलिए कहा जाता है कि रेडियो हमारी धड़कनों से जुड़ा है। गतिविधियों से सम्बन्ध स्थापित कर वह हमारे व्यक्तित्व से जुड़ जाता है । रेडियो एक साथी की तरह सूने सन्नाटों को तोड़कर गहमागहमी के मध्य भी आस्था और विश्वास का सम्बल बन जाता है।

---

### 1.3.8

रेडियो एक प्रकार से सामाजिक तारतम्यता का सम्बल है, सूत्र है। दूरस्थ स्थानों पर अनजाने लोग, वही सब सुन रहे होते हैं जो हम सुनते हैं, यह एक आश्वासन है, एक प्रकार की आस्था है। इसी पर आधारित है वह तारतम्यता जो हमें सामाजिक प्राणी बनाती है। यह कहा गया है, “मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है, “मैन इज ए सोशल एनीमल” समाज परोक्ष होता है, प्रतिपक्ष होता है, प्रत्यक्ष भी होता है। सदैव समाज में, सबसे मिलते-जुलते रहना, दिन रात, सभी के साथ सम्बन्ध बनाए रखना कहाँ सम्भव है। ऐसी मानसिकता में रेडियो बड़े काम आता है। घर से बाहर, मोहल्ले, शहर, प्रदेश, देश और विदेश की सीमाएं लांघता हुआ, रेडियो सम्बन्ध गांठ देता है। बस इतना ही चाहिए हमें। हम कितना अकेले हैं यह हम सब जानते हैं। लेकिन हमारे अकेलेपन को रेडियो एक पल में दूर कर देता है। “फोन इन” रेडियो सुविधा के पश्चात यह सब अधिक आसान हो गया है। मान्यताओं के दौर में रेडियो हमारा मित्र है, साथी सामाजिक परिवर्तन की प्रक्रिया का हिस्सेदार है। दूसरे लोग क्या सोचते हैं, कहाँ क्या घट रहा है, कौन क्या कर रहा है, यह सब बताता है रेडियो हमें।

---

## 1.4 रेडियो के तत्त्व

ऐसा कहा जाता है, प्राचीन युग में, लेखन की प्रथा नहीं थी। विचारक, चिंतक, लेखक, बोलकर, अपनी बात कहा करते थे। स्वर, आवाज शब्द, मात्र स्मरण शक्ति से, जीवित रक्खे जाते थे। इसी परम्परा से, युगों तक चली आने वाली सभी परम्परा के माध्यम से वेद, पुराण इत्यादि जीवित रहे हैं। अतः यह कहा जा सकता है कि मानवीय स्वभाव, स्वर के शब्द के अत्यन्त निकट है। ध्वनि, स्वयं उसके अन्दर समाहित रहती है। स्पन्दन की प्रक्रिया की तरह शब्दों का जाल, शक का संसार बनाता रहता है, ध्वनि और शब्दों के माध्यम को ही रेडियो कहते हैं। इसी में सामंजस्य होता है, ध्वनि और शब्दों का अनोखा तालमेल रेडियो में होता है। इस प्रकार से यह कहा जा सकता है-

- 1) रेडियो सदियों से चली आने वाली मौखिक परम्परा का आज रूप है।
- 2) रेडियो में ध्वनि शब्द को शक्ति प्रदान करती है तथा मायने बताती है, अर्थ बताती है।
- 3) स्पष्ट है, यह आवाज का माध्यम है।
- 4) रेडियो ध्वनि प्रक्रिया का मूर्तरूप है।
- 5) यह मास मीडिया का अंग है।
- 6) रेडियो इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की महत्वपूर्ण इकाई है।
- 7) रेडियो, बोलचाल की भाषा की अभिव्यक्ति का माध्यम है।
- 8) रेडियो स्टूडियो से बजने वाली रिकार्डिंग श्रोता तक पहुंचाता है।

## 1.5 चित्त और चरित्र

- 1) यह आत्मीय सम्बन्ध बनाने वाला माध्यम है।
- 2) यह सर्वव्यापी, सर्वसुलभ माध्यम है।
- 3) इसे कहीं भी ले जाने के लिए पॉकेट ट्रांजिस्टर उपलब्ध है।
- 4) यह अखबार है, पत्रिका है, कहानी है, नाटक है।
- 5) यह शब्दों के तिलस्म का माध्यम है।
- 6) रेडियो का चित्त, श्रोता के चित्त से मेल खाता है। इसीलिए कहा जा सकता है यह चित्त का विचित्र माध्यम है।
- 7) रेडियो श्रोता का शीघ्र मित्र बन जाता है।
- 8) रेडियो की वृत्ति, श्रोता की मांग से जुड़ी है। श्रोता की पहचान ही रेडियो वृत्ति की पहचान है। श्रोता क्या सुनना चाहता है, यह रेडियो जानता है।
- 9) रेडियो चरित्र किसी इठलाती हुई, लहराती हुई शीतल वायु की तरह है जो शब्दों के जंजाल को साफ-सुथरा परिवेश प्रदान करता है।

मधुर , प्रिय, मित्र कहाँ मिलेगा जो मांगना नहीं जानता, सिर्फ देता है, ज्ञान की अनुकम्पा के चित्त और चरित्र की, वृत्ति और वित्त की अनगिनत, अनमोल लड़ियाँ दिन-प्रतिदिन साजो-शृंगार के साथ प्रस्तुत करता है।

## 1.6 रेडियो के लक्ष्य - ऑब्जेक्टिव लक्ष्य

- 1) सम्पूर्ण सूचना, शिक्षा और मनोरंजन का मंच प्रदान करना।
- 2) बहुजन हिताय, बहुजन सुखाय के सिद्धान्त पर गतिविधि आयोजित करना।
- 3) राष्ट्र एकता स्थापित करना ।
- 4) संविधान में निहित प्रजातांत्रिक मूल्यों की रक्षा करना ।
- 5) संतुलित, उचित एवं सत्यापित सूचना प्रवाह स्थानीय, क्षेत्रीय, राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय हितों को ध्यान में रखते हुए प्रवाहित करना ।
- 6) रेडियो को स्वयं अपनी विचारधारा, सम्भावित वाद या प्रतिवाद से बचना होता है। रेडियो स्वयं अपनी विचारधारा या सम्मति प्रचारित नहीं कर सकता।
- 7) समूचे राष्ट्र के हितों और चिन्ताओं को प्रतिपादित करना।
- 8) राष्ट्र में सौहार्द और समझ बनाये रखना।
- 9) कार्यक्रम के प्रसारण में जिन तत्वों से एकीकृत, राष्ट्रीय संस्कृति का निर्माण होता है उनका ध्यान रखना ।
- 10) ऐसे कार्यक्रम का निर्माण एवं प्रसारण करना, जिनकी डिजाइन ऐसी हो जो समाज के सभी वर्गों को जाग्रत करने, सूचना देने, शिक्षित करने, मनोरंजन करने, ज्ञानवृद्धि करने का कार्य करते हुए इस बात का ध्यान रखे कि उनके



श्रोता, राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य में की घोषित, अघोषित परम्परा से जुड़े हुए हैं।

- 11) कृषि शिक्षा, स्वास्थ्य, परिवार-कल्याण, विज्ञान तथा तकनीकी विकास की गतिविधियों का कार्यक्रम निर्माण तथा प्रसारण का आधार बनाना।
- 12) ग्रामीण क्षेत्रों में अशिक्षित एवं दलित वर्ग की जागृति के लिए कार्यक्रम प्रसारित करना।
- 13) युवक वर्ग, अल्पसंख्यक, सरहद तक दूरस्थ क्षेत्रों में रहने वालों के लिए कार्य करना।
- 14) सामाजिक न्याय को प्रतिपादित करना।
- 15) शोषण एवं अन्याय का विरोध करना।
- 16) आदिवासियों के हितों का प्रचार करना।
- 17) महिलाओं एवं शिशु कल्याण के आदर्शों की व्याख्या करना।
- 18) असमानता, अशिक्षा, छुआछूत तथा रूढ़िवादी तत्वों तथा संस्कारों का विरोध करना।
- 19) राष्ट्रीय एकता के लिए कार्य करना।
- 20) देश की सीमा की रक्षा के लिए कार्यरत लोगों का हौसला बढ़ाना।

---

## 1.7 एफ. एम.सेवा

---

रेडियो की एफ.एम. सेवा दो भागों में बँटी है -

- (1) एफ एम रैनबो
- (2) एफ एम गोल्ड
  - 12 एफ एम रैनबो चैनल और
  - 4 एफ एम गोल्ड चैनल हैं

सामान्य रूप से एफ एम चैनल पर पश्चिमी संगीत, फिल्म संगीत तथा शहरी लोगों की अभिरूचि के कार्यक्रम प्रसारित होते हैं।

---

## 1.8 रेडियो के कार्यक्रम

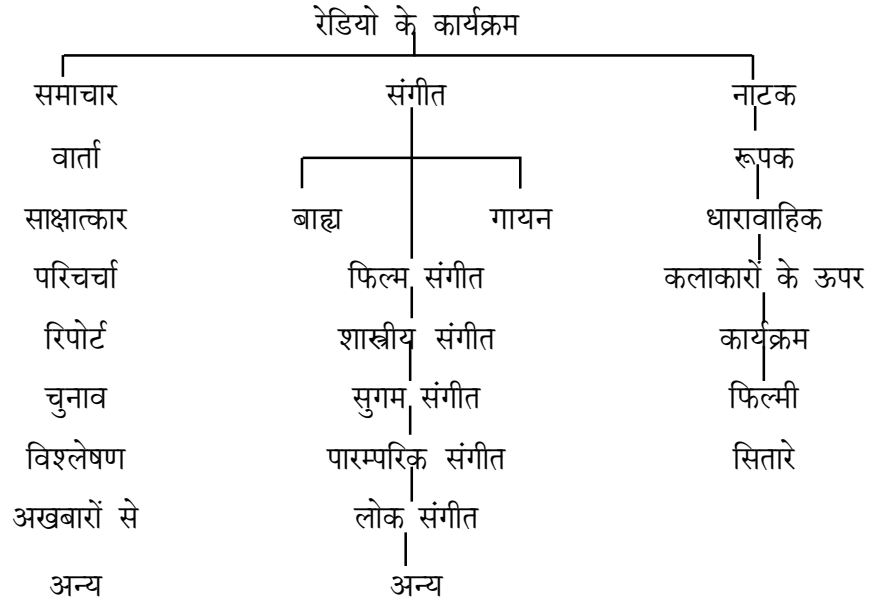
---

रेडियो के कार्यक्रम के विषय होते हैं -

- (1) सम सामयिक विषयों से सम्बन्धित वार्ताएं
- (2) परिचर्चाएं
- (3) भेंट वार्ताएं

उपरोक्त के लिए, विषयानुसार विशेषज्ञ आमंत्रित किये जाते हैं जिससे विषय विशेष की सम्पूर्ण जानकारी प्रसारित की जा सके।

(4) स्पॉट लाइट तथा “आज संसद में जैसे कार्यक्रम तैयार करने में सावधानी बरतनी पड़ती है।



## 1.9 समाचार

भारतीय रेडियो के समाचार बी बी सी से प्रभावित हैं और निष्पक्ष, स्वतंत्र एवं जिम्मेदार नीतिगत प्रक्रिया पर विश्वास करते हैं।

### समाचार सेवा

बुलेटिन की संख्या	364
कुल अवधि	43 घंटे 10 मिनट
भाषा और बोलियाँ	81
<b>राष्ट्रीय विज्ञप्ति ( बुलेटिन )</b>	
1) बुलेटिन	112
2) भाषा	17
3) दैनिक अवधि	14 घंटे 29 मिनट
<b>क्षेत्रीय बुलेटिन</b>	
बुलेटिन	187
दैनिक अवधि	20 घंटा 35 मिनट
<b>वाह्य ( विदेशी ) अन्तर्राष्ट्रीय ( बुलेटिन )</b>	
बुलेटिन	65
भाषा	25
दैनिक अवधि	80 मिनट

## 1.10 आकाशवाणी

### 1.10.1

आकाशवाणी को यह नाम 1957 में दिया गया था। अपनी लम्बी यात्रा के

दौर में आकाशवाणी ने बड़े काम किये हैं। बड़ा नाम कमाया है। टी वी बहुत बाद में आया। यह आकाशवाणी ही था जो सबकी आवश्यकताओं की पूर्ति करता था।

आकाशवाणी के दिल्ली स्थित मुख्यालय समाचार सेवा विभाग, समाचारों को पूल प्रणाली द्वारा एकत्रित करके, विभिन्न समाचार बुलेटिन के द्वारा, अनेक भाषाओं के श्रोताओं तक पहुँचाता है। यह विभाग अनेक प्रकार के सूचनात्मक कार्यक्रमों एवं विशेष लोगों से वार्तालाप करवाकर उन्हें श्रोताओं तक पहुँचाने का भी कार्य करता है।

### 1.10.2

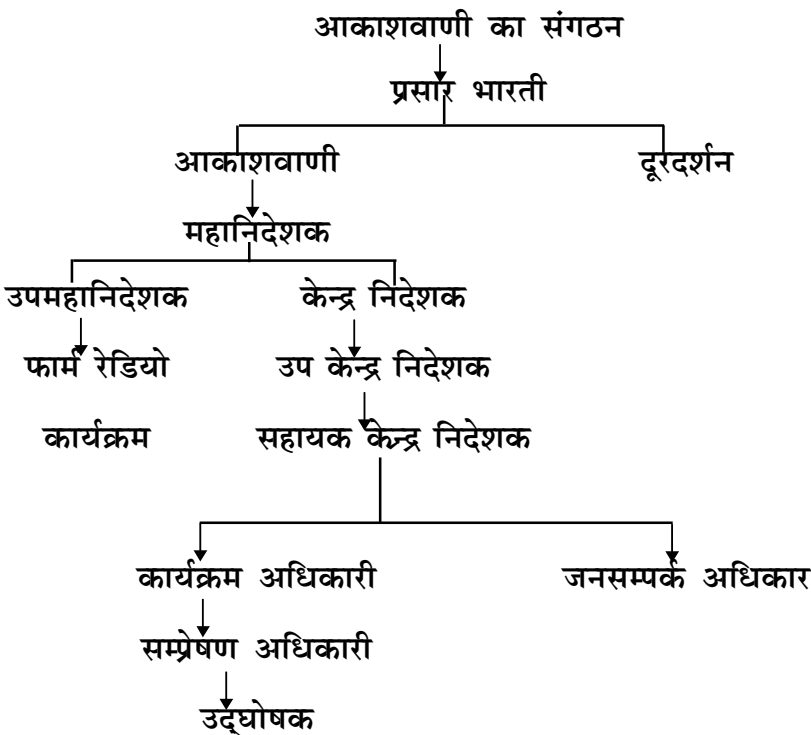
आकाशवाणी, कार्यक्रम निर्माण तथा प्रसारण के अतिरिक्त, शोधपरक गतिविधियों पर भी ध्यान देता है। करीब-करीब सभी केन्द्रों पर श्रोताओं के पत्र आते हैं। कई बार कार्यक्रम के विषय में श्रोता अपनी राय देते हैं। आकाशवाणी निरन्तर, अपने श्रोताओं से तारतम्य बनाए रखता है, शोध कार्यक्रम द्वारा श्रोताओं से, सुझाव प्राप्त होते हैं। शोध एवं सुझाव के आधार पर, रपट बनाकर योजना विभाग की परियोजनाओं तक कार्यक्रम परिवर्तन, समायोजन तथा परिसीमन के दौर से गुजरते हैं।

### 1.10.3

आकाशवाणी की व्यापारिक प्रसारण सेवा की शुरूआत 1967 में बम्बई, पूना, नागपुर, से प्रसारित होने वाले एक प्रायोगिक कार्यक्रम, विविध भारती के नाम से हुई थी।

यह सेवा आज देशभर में अनेकानेक कैपटिव भूकेन्द्रों के माध्य से दी जाती है। वर्तमान में सेटेलाइट द्वारा बोरीवली, मुम्बई में इसका मुख्य प्रसारण केन्द्र है, जहाँ से कार्यक्रमों को सेटेलाइट से अपलिक किया जाता है।

## 1.11 रेडियो संगठन चार्ट



## 1.12 रेडियो की कल्याणकारी योजनाएं

किसी भी देश या समाज के लिए सूचना का प्रसार आज सबसे महत्वपूर्ण युग में प्रवेश कर चुका है, इसलिए आने वाले समय में सूचना की उपलब्धता और उसका बेहतर उपयोग किसी भी क्षेत्र या समुदाय की तकदीर बदलने में सक्षम होगा। सामुदायिक रेडियो एक ऐसा संसाधन है जो भारत जैसे देश के लिए सूचना प्रसार और मनोरंजन का सबसे उचित और किफायती माध्यम साबित हो सकता है। यही कारण है कि जिसके चलते देश में इसके बेहतर भविष्य को लेकर दो राय नहीं हो सकती है। इसके पक्ष में एक बड़ा तर्क यह है कि दूरदराज तक फैले ग्रामीण क्षेत्र की जरूरत को इसके जरिए पूरा किया जाना सम्भव है जहाँ यातायात के साधन मौजूद नहीं हैं। जो मौसम या अन्य कारणों से विकास की पहुंच से दूर हैं।

भारत में रेडियो की स्थापना के कुछ ही दिनों बाद इसके सामुदायिक स्वरूप की शुरुआत हो गयी थी। उद्देश्य था -देश की ग्रामीण जनता तक जानकारी पहुंचाना। उसमें भी कृषि क्षेत्र की तरक्की के लिए किसानों को जरूरी जानकारी पहुंचाने का प्रयास इसका प्रमुख कारण था। यही वजह है कि 1949 में रूरल ब्रॉडकास्टिंग के लिए प्रायोगिक परियोजना शुरू की गयी। सात स्टेशनों से कार्यक्रम शुरू किये गये और गाँवों में 200 श्रोता क्लब बनाये गये। ग्रामीण क्षेत्रों में 200 रेडियो सेट वितरित किये गये। रूरल रेडियो फोरम स्थापित किये गये और इनमें 10 से लेकर 200 तक सदस्य बनाये गये। हालाँकि सबसे पहले ग्रामीण क्षेत्र के लिए प्रसारण 1935 में इलाहाबाद के पास नैनी और पेशावर स्थित रेडियो स्टेशनों से शुरू हुआ था। ईसाई मिशनरियों के कृषि शोध संस्थानों ने यह शुरू किया था। स्वतंत्रता के बाद गाँवों के लिए शुरू किये गये कार्यक्रम के जरिये लोगों के सवालों के जवाब देने के साथ बाजार और मौसम की जानकारी भी दी जाती थी। इसके बाद रेडियो की लोगों तक पहुंच बढ़ी और रेडियो फार्म स्कूल स्थापित किये गये। इनके माध्यम से किसानों को बाकायदा कृषि से जुड़े विषयों पर शिक्षित किया गया। वहीं आल इण्डिया रेडियो में फार्म एण्ड होम यूनिट स्थापित की गयी। इसमें खास तौर से कृषि स्नातकों की नियुक्ति की गई और अमेरिका की तर्ज पर फार्म रेडियो आफिसर (एफ आर ओ) नियुक्त किये गये लेकिन समय के साथ इनको मुख्यधारा में शामिल कर लिया गया। इसके चलते इनकी पहचान भी समाप्त हो गयी।

छठें दशक में अमेरिकी मदद से कुछ विश्वविद्यालयों में रेडियो स्टेशन शुरू किये गये। पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय भी उनमें से एक था। असल में अमेरिका में बहुत पहले से किसानों के अपने रेडियो स्टेशन काम करते रहे हैं और 'एफ आर ओ' वहाँ की तर्ज पर ही नियुक्त किये गये थे। उस दौरान देश के हर कृषि विश्वविद्यालय को एक अमेरिकी विश्वविद्यालय से जोड़ा गया था क्योंकि भारत को अमेरिकी सहायता (यू. एस.

एड) कार्यक्रम से मदद मिलती थी। इसे बाद में तत्कालीन प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी ने बंद कर दिया था और उस समय किया गया यह कार्य अपने शुरूआती दौर में ही शीतयुद्ध की भेंट चढ़ गया था।

सामुदायिक रेडियो के अपने महत्व हैं और इसको कई श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है। मसलन शहरों में एफ एम रेडियो मनोरंजन के साधन से लेकर सामुदायिक रेडियो तक काम कर सकते हैं। इन सबसे अलग इस विकल्प को समाज के उस वर्ग और देश के उन क्षेत्रों के लिए पेश करने की कोशिश की जा रही है जहाँ रेडियो की उपयोगिता बाकी जगहों से कहीं ज्यादा साबित हो सकती है। यह क्षेत्र है - ग्रामीण और कृषि क्षेत्र।

---

### 1.13 तकनीकी उत्तमता की ओर

---

ग्रामीण लोग अपनी समस्याओं या संस्कृति पर बात करते हुए कहीं भी अपनी भाषा या अंदाज को लेकर कोई समझौता नहीं करते हैं। देश के कई छोटे-छोटे बेनाम गाँवों में चल रहे ऐसे अभियान भारतीयों को संचार के इस नये चेहरे से साक्षात्कार करा रहे हैं। तकनीकी उपकरणों के नाम पर गाँवों के पास अक्सर एक टेप रिकार्डर और माइक के सिवा ज्यादा कुछ नहीं होता। यह खुद अपने रिपोर्टों की टीम बनाते हैं, रनडाउन (स्टोरीज क्रम) तैयार करते हैं और प्रसारण से जुड़े फैसले स्वयं लेते हैं। यानी निर्माण के लिए कच्चे माल को जमा करने से लेकर इन्हें तकनीकी रूप से अंतिम आकार देने तक हर कड़ी में गाँव वालों की भरपूर भागीदारी और पहरेदारी बनी रहती है। ऐसी टोलियों में भले ही निरीक्षणों की तादाद ज्यादा हो लेकिन कुछ नया सीखने से इन्हें कोई परहेज नहीं है।

भले ही इस समय देश में 250 चैनलों की भीड़ देखी जा सकती है लेकिन सामुदायिक रेडियो की तरह अब तक शायद कोई भी चैनल पूरी ईमानदारी के साथ खुद को समुदायों के सरोकारों के प्रति समर्पित नहीं कर पाया है। वैसे भी भारत की 76 प्रतिशत आबादी आज भी गाँवों में रहती है और यह आबादी एक लम्बे समय तक भारतीय मीडिया में अपने मुद्दों की गूँज सुनने को तरसती रही है।

फ्रिक्वेंसी माड्युलेशन (एफ एम) रेडियो प्रसारण सेवा ने रेडियो कार्यक्रमों के प्रसारण को एक नयी दिशा दी है। तकनीकी प्रगति के साथ आकाशवाणी ने भी कदम बढ़ाये हैं और उपग्रह प्रसारण की सुविधा ने ट्रांसमिशन और कार्यक्रमों का रिसेप्शन अधिक सरल और साफ कर दिया है। रेडियो को घर-घर तक पहुँचाने की सरकारी नीति के अनुरूप एफ एम प्रसारण की शुरूआत ने रेडियो कार्यक्रमों को एक और नया रंग दिया है। यूँ तो एफ एम प्रसारणों की शुरूआत 1997 में हो गयी थी लेकिन नयी सदी में एफ एम का अभूतपूर्व विस्तार हुआ।

आज की व्यस्त जिंदगी में कुर्सी या बिस्तर पर आराम से बैठ-बैठे रेडियो सुनने या टेलीविजन देखने की फुर्सत जरा कम ही मिलती है। एफ एम ने रेडियो प्रसारणों को मोबाइल कर दिया है। सड़क पर चलते देश-दुनिया से जुड़े रहने की सुविधा आम आदमी को दे दी है।

---

### 1.14 इलेक्ट्रॉनिक मीडिया रेडियो और प्रिन्ट मीडिया

---

टी.वी. के प्रसार से शहरी क्षेत्रों में कुछ सीमा तक रेडियो प्रभावित है लेकिन दूर-दूर तक भारत के गाँवों में अपनी विविधता तथा सुलभता के कारण इसकी लोकप्रियता बढ़ती ही जा रही है। संसार में जहाँ भी टी.वी. का प्रादुर्भाव हुआ वहाँ रेडियो पर कोई विपरीत प्रभाव नहीं पड़ा। अपने व्यस्त जीवन में उलझा हुआ मानव एक जगह कैद होकर टी.वी. पर अधिक देर तक नजर नहीं टिका सकता। ऐसी स्थिति में उसे रेडियो का ही सहारा चाहिये। रेडियो देश के कोने-कोने की सभी स्थानीय भाषाओं, बोलियों में अपने कार्यक्रम प्रसारित करता है जो टी.वी. पर सम्भव नहीं है। इस तरह रेडियो आम जनता का अधिक आत्मीय है। यात्रा में कार्य करते समय रेडियो ही साथी होता है।

इंग्लैण्ड में टी.वी. के आने पर जब बी.बी.सी. को सुनना एकदम कम हो गया तो डायरेक्टर्स की बैठक हुई जिसमें निर्णय लिया गया कि रेडियो के कार्यक्रमों को इतना अधिक आकर्षक, मनोरंजक और ज्ञानवर्द्धक बनाया जाय कि लोग उसे सुनने के लिए सदैव आतुर रहें। इस निर्णय पर अमल किया गया तथा बी.बी.सी. की प्रतिष्ठा ज्यों की त्यों बनी रही।

आज टी.वी. के कारण रेडियो पर जितना प्रभाव पड़ रहा है, उतना ही रेडियो के प्रादुर्भाव पर समाचारपत्रों के अस्तित्व को प्रश्न उपस्थित हो गया था। रेडियो आ जाने पर पत्रों को खरीदने और पढ़ने का कष्ट कौन करेगा, इस प्रकार की दुश्चिन्ता में अमरिका के अखबार मालिक पड़ गये तथा पत्र संपादकों ने हर तरह से रेडियो की उपेक्षा की। पत्र मालिकों को अपने भ्रम से उस समय मुक्ति मिली जबकि वस्तुतः पत्र पाठकों की संख्या बढ़ गयी। रेडियो से प्राप्त समाचारों को विस्तार से जानने की जिज्ञासा बढ़ी। संक्षिप्त समाचार को विस्तार से जानने के लिए समाचार पत्रों का ही सहारा लिया जाता है। रेडियो से सुना गया समाचार जल्दी विस्मृत होता है किन्तु अखबार में प्रकाशित समाचार स्थायी स्वरूप ग्रहण कर लेता है। जिसे बार-बार दुहराया जा सकता है। इस प्रकार समाचार पत्रों को रेडियो के प्रति आभारी होना चाहिये।

---

### 1.15 रेडियो नीतिगत अपेक्षाएं

---

रेडियो की पहुँच एवं उसके बढ़ते प्रभाव को देखकर इसके लिए विश्वभर में संहिताओं का निर्माण किया गया। सन 1967 में राष्ट्रीय स्तर की राजनैतिक पार्टियों ने मिलकर रेडियो (आकाशवाणी) प्रसारणों के लिए एक संहिता तैयार की जिसके अनुसार

निम्न बातें प्रसारण हेतु वर्जित हैं-

1. मित्र राष्ट्रों की आलोचना
2. धर्म या सम्प्रदाय पर आक्षेप
3. अश्लीलता को बढ़ावा न देना
4. मानहानि
5. उत्तेजक, हिंसा भड़काने वाला कार्यक्रम
6. कानून व्यवस्था के प्रतिकूल
7. न्यायालय की अवमानना
8. राष्ट्रपति या राज्यपाल की निंदा
9. किसी राजनैतिक दल पर नाम लेकर आक्षेप
10. केन्द्र या राज्य सरकार की आलोचना
11. संविधान का अनादर

उपर्युक्त वर्जनाओं के अतिरिक्त राष्ट्रीय आपातकाल, प्राकृतिक आपदा के अलावा धन संग्रह सम्बन्धी अपीलें उपेक्षणीय हैं। व्यक्ति अथवा संस्था को सीधे प्रचार की अनुमति नहीं दी जानी चाहिये।

## 1.16 रेडियो, समाज और समाचार

महात्मा गाँधी जी के शब्दों में, “यह तो एक अदभुत चमत्कार है।” सूचना प्रौद्योगिकी ने रेडियो को एक नये दौर में पहुंचा दिया है। इससे इसके कार्यक्रमों में गुणात्मक सुधार हुआ है। श्रोताओं की संख्या बढ़ी है। यह ‘बहुजन हिताय, बहुजन सुखाय’ के अपने ध्येय के साथ आगे बढ़ने में सफल रहा है।

संचार क्रान्ति के जिस दौर से हम गुजर रहे हैं, उसका झटका विकसित देश पहले ही सह चुके हैं। टेलीविजन घर-घर में घुसता चला गया लेकिन वह रेडियो को बाहर नहीं कर सका। उल्टे वह दुगने जोश से चल रहा है। हाँ, उसका स्वरूप जरूर बदल गया है। लोगों को रेडियो अपना लगने लगा है। इसी अपनत्व ने रेडियो को बचाये रखा है। लोग रेडियो क्यों सुनते हैं? अधिकांश श्रोताओं के पास इसका कोई जवाब नहीं है। अमूर्त कला की तरह हरेक के लिए रेडियो का अलग अर्थ है। श्रोताओं के लिए रेडियो की भूमिका बहु आयामी है। ज्यादातर लोगों के लिए रेडियो मनोरंजन का सरल साधन है। कुछ सूचना प्राप्ति के लिए सुनते हैं। यह शिक्षा के कार्यक्रमों के लिए भी सुना जाता है। यही इसकी महत्ता है। यह हर वर्ग के लोगों के लिए कार्यक्रम प्रस्तुत करता है और लोगों के दिलों को छूता है।

**हैराल्ड मैडलसन** ने रेडियो की उपयोगिता एवं महत्ता को जानने के लिए न्यूयार्क में चहल कदमी करते हुए जब एक गृहणी से पूछा तो उसने बताया-

“जब रेडियो बन्द होता है तो मुझे घर खाली लगता है। वह मुझे काटने को दौड़ता है। रेडियो चालू हुए बिना कोई जिन्दगी ही नहीं लगती। प्रातः साढ़े छः बजे उठते ही मैं पहला काम यह करती हूँ कि रेडियो का बटन दबा देती हूँ। फिर मैं सात बजे का समाचार ध्यान से सुनती हूँ। रेडियो मेरे लिए एक सुखद साथी है। मुझे मालूम है कि अगर दुनिया में कुछ भी हुआ तो मुझे उसकी जानकारी तत्काल हो जायेगी। मेरा रेडियो हर समय चालू रहता है। कमरा साफ करते समय, कपड़े धोते हुए, खाना पकाते समय और किताब पढ़ते समय भी मैं रेडियो बन्द नहीं करती। जब भी एक क्षण की फुर्सत होती है मुझे रेडियो चाहिये।”

क्या लोग सिर्फ गानों के लिए रेडियो सुनते हैं? मैडलसन ने जब यही सवाल एक युवती से पूछा तो उसने कहा कि गाने तो मैं रिकार्ड प्लेयर पर भी सुन सकती हूँ किन्तु मुझे उस पर बार-बार रिकार्ड चढ़ाना पड़ता है। रेडियो यह काम मेरे लिए बिना किसी झंझट के करता है और यह सिर्फ गाने ही नहीं सुनाता, बीच-बीच में समाचार भी देता है।

रेडियो दिन भर की गतिविधियों के साथ धड़कता है। रेडियो अच्छा ‘साथी’ भी है। जीवन की रिक्तताओं को भरने का काम करता है। रेडियो ‘सोशल लुब्रिकेट’ (सामाजिक स्नेह) का काम भी करता है। यह जड़ता को तोड़ता है। बातचीत का मसाला प्रदान करता है।

ध्वनि के सम्प्रेषक रेडियो से वस्तुतः वाणी का बहुत विकास हुआ है। साक्षरों की बात कौन करे आज निरक्षर, निर्धन और नेत्रहीन मनु पुत्रों के लिए रेडियो वरदान है। रेडियो ही लोकतंत्र का सम्बल और विश्व में विचारों के सम्प्रेषण का एक श्रेष्ठ माध्यम है। रेडियो तो आकाशीय विद्यापीठ है जिसके द्वारा घर बैठे दुनिया की बातें मिल जाती हैं।

रेडियो की क्षिप्रता, तात्कालिकता, चुस्ता-फुर्ती से सम्बंधित एक घटना है। रूस के राष्ट्रध्यक्ष खुश्चेव विदेश यात्रा के लिए हवाई जहाज पर बैठने जा रहे थे कि उन्होंने देखा कि उनकी पैंट एक किनारे से फटी हुई है। वे किर्कर्टव्यविमूढ़ थे, हवाई जहाज के छूटने की तैयारी हो चुकी थी। अचानक उनका एक सहयोगी हाथ में पैंट लेकर दौड़ता नजर आया। खुश्चेव की दुश्चिन्ता मिटी। उन्होंने पूछा, “पैंट फटी होने की खबर तुम्हें कैसे मिली? सहयोगी ने बताया कि कामरेड अभा-अभी बी.बी.सी. से खबर मिली है।

---

### 1.17 सारांश

---

रेडियो के आयाम या डायमेन्सन का आकलन तभी किया जा सकता है, जब उसके कार्यक्षेत्र का पता लगाया जाय और उसकी उपलब्धि का खाका खींचा जाए।



आवाज के आयाम यही तो है, रेडियो का आधार ऐसा इसलिए है, रेडियो आवाज का ध्वनि का माध्यम है।

रेडियो के तत्व निश्चित करना, चित्त और चरित्र का विश्लेषण करना, रेडियो के लक्ष्य निर्धारित करना, यही था इकाई के माध्यम से, रेडियो के विस्तार को समेटने का मार्ग, तरीका।

एफ एम सेवा के आयाम, रेडियो के कार्यक्रम और रेडियो समाचार वास्तव में रेडियो के व्यक्तित्व को निर्धारित करते हैं। रेडियो संगठन का एक मॉडल, भारत में, आकाशवाणी के नाम से उपलब्ध है। उसका विवरण इसलिए दिया गया है जिससे चित्त और चरित्र, लक्ष्य का विश्लेषण का आकलन किया जा सके।

रेडियो की कल्याणकारी योजनाएं और नीतिगत अपेक्षाएं एवं तकनीकी उत्तमता कुछ अन्य मुद्दे हैं जो रेडियो के आयाम तय करते हैं।

---

### 1.18 शब्दावली

---

वेव	-	विद्युत तरंगें
एफ एम रैनबो	-	रेडियो की एफ एम सेवा
एफ एम गोल्ड	-	रेडियो की एफ एम सेवा
एम एच जेड	-	मेगाहर्ट्ज
बुलेटिन	-	समाचार की एक विज्ञप्ति

---

### 1.19 संदर्भ ग्रन्थ

---

ई.-जर्नलिज्म	-	डॉ. अर्जुन तिवारी
प्रोफेशनल जर्नलिज्म	-	एम.वी. कामथ
मास कम्युनिकेशन इन रेडियो-		आर.के. चटर्जी
ब्रॉडकास्टर जर्नलिज्म	-	एस.सी. भट्ट
		हर आनन्द पब्लिकेशन, दिल्ली
टेकनीक आफ रेडियो प्रोडक्टस-		मैक लेविश राबर्ट,
		फोकल प्रेस, लन्दन

---

### 1.20 सम्बन्धित प्रश्न

---

लघु उत्तरीय प्रश्न

1. ब्रॉडकास्टर हैराल्ड मैडलसन ने अमेरिका में क्या देखा था और क्या कहा था?

2. रेडियो के लक्ष्य क्या हैं?
3. एफ एम रैनबो क्या है?
4. एफ एम गोल्ड क्या है?

**निबंधात्मक प्रश्न**

1. रेडियो के व्यक्तित्व से आप क्या समझते हैं? विस्तार से वर्णन कीजिए।
2. रेडियो के चित्त और चरित्र का वर्णन करते हुए आवाज के आयाम के विषय में बतायें।
3. रेडियो का तात्विक विवेचन कीजिये ।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्न**

क) रेडियो है -

- 1) दृश्य माध्यम
- 2) प्रिन्ट माध्यम
- 3) दृश्य श्रव्य माध्यम से
- 4) श्रव्य माध्यम से

ख) आकाशवाणी की स्थापना

- 1) 1930 में हुई थी
- 2) 1957 में हुई थी
- 3) 1960 में हुई थी
- 4) 1970 में हुई थी

ग) आल इण्डिया रेडियो की व्यापारिक सेवा -

- 1) सेटलाइट से अपलिंक होती है।
- 2) माइक्रोवेव फ्रिक्वेन्सी से भेजी जाती है।
- 3) ट्रान्समीशन टावर से प्रसारित होती है।
- 4) केबल टी वी द्वारा प्रसारित होती है।

घ) आकाशवाणी

- 1) एक स्वतंत्र संस्था है।
- 2) एक सरकारी विभाग है।
- 3) प्रसार भारती का हिस्सा है।
- 4) एक निजी कम्पनी है।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर -**

- क) 4    ख) 2    ग) 1    घ) 3

---

## इकाई 2 रेडियो समाचार

---

### इकाई की रूपरेखा

- 2.0 उद्देश्य
- 2.1 प्रस्तावना
- 2.2 अनुवाद की समस्या
- 2.3 वाक्य रचना
- 2.4 मुहावरों का प्रयोग
- 2.5 सफल समाचार लेखन के गुर
- 2.6 प्रसारण शब्दावली
- 2.6 (क) कुछ उदाहरण
- 2.7 सारांश
- 2.8 शब्दावली
- 2.9 संदर्भ ग्रन्थ
- 2.10 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 2.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे—

- (i) रेडियो समाचार में वाक्य रचना कैसे की जाती है।
- (ii) प्रसारण शब्दावली क्या है।
- (iii) समाचार लेखन के सूत्र क्या हैं।
- (iv) अनुवाद की समस्या कैसे हल की जा सकती है।

---

### 2.1 प्रस्तावना

---

समाचार संकलन की विधि, उद्देश्य से परिचित कराने के पश्चात् यह बताने का प्रयास किया गया— रेडियो समाचार, टीवी समाचार तथा अखबार में छपी खबरों में क्या अन्तर है। इस इकाई में रेडियो समाचार के विषय में यह बताने का प्रयास किया जाएगा। अनुवाद की समस्या का किस तरह सामना किया जाता है। अधिकतर विदेशी तथा भारतीय समाचार एजेन्सी मुख्य रूप से अंग्रेजी में समाचार देती हैं। एक-दो एजेन्सी हिन्दी में समाचार देती हैं। लेकिन वह पर्याप्त कहाँ होता है। प्रतिष्ठित समाचार एजेन्सी

पीटीआई ने यद्यपि भाषा के नाम से और यू0एन0आई ने यूनीवार्ता के नाम से हिन्दी सेवा आरम्भ की है, लेकिन यह भी साधारण रूप से अनुवाद पर आधारित हुआ करती है। अतः रेडियो को अपने स्तर पर ही अनुवाद की समस्या का हल निकालना पड़ता है। इस इकाई में समाचार लेखन के कुछ टिप्स या कुछ गुर बताए गए हैं।

## 2.2 अनुवाद की समस्या

हिन्दी समाचारों की अधिकांश सामग्री मूलतः अंग्रेजी में ही होती है। यहाँ तक कि ज्यादातर समारोह अंग्रेजी भाषा के माध्यम से ही सम्पन्न कराये जाते हैं। अतः हिन्दी में रेडियो समाचार बनाने के लिए अंग्रेजी का अच्छा ज्ञान होना जरूरी है। इतना ही पर्याप्त नहीं, अंग्रेजी से हिन्दी में अनुवाद करने की दक्षता भी होनी चाहिए। वर्षों काम करने के बाद भी ऐसा देखा गया है कि लोग कुछ का कुछ अनुवाद कर देते हैं।

समाचारों में ही अनुवाद कला की असल परीक्षा होती है। अनुवाद का मतलब लोग समझते हैं शब्द-कोश की सहायता से किसी शब्द के बदले उसका कोई पर्यायवाची शब्द रख देना। परन्तु ऐसा समझना एक बड़ी भूल होगी। इसका एक प्रमुख कारण तो यह है कि एक शब्द के कई अर्थ होते हैं। सन्दर्भ और प्रसंग बदलने के साथ ही शब्द विशेष का अर्थ भी बदल जाता है। अनुवाद करने वाले को इस पर विशेष ध्यान देना होता है कि किसी शब्द का उस प्रसंग में क्या तात्पर्य है। वही तात्पर्य उसे अनुवाद की भाषा में प्रस्तुत करना होता है। भले ही ऐसा लगे कि उसने शब्दशः अनुवाद नहीं किया है। समाचारों में शब्दशः अनुवाद जरूरी नहीं है। भावानुवाद ही काफी होता है।

अंग्रेजी के बहुत सारे शब्द हैं जिनका शाब्दिक अर्थ कुछ और होता है, परन्तु व्यवहार में उनका अर्थ कुछ और होता है। समाचारों में इसी व्यावहारिक अर्थ को व्यक्त किया जाता है। उदाहरण के तौर पर प्रशासन द्वारा बहुधा किसी घटना की जाँच का आदेश दे दिया जाता है। अब यह जाँच प्रशासनिक जाँच हो सकती है। यह जाँच न्यायिक या मैजिस्टेरियल भी हो सकती है। बहुधा लोग Judicial और Magisterial जाँच में जो भेद है, उसे नहीं समझ पाते हैं और हिन्दी में दोनों प्रकार की जाँच के लिए 'न्यायिक जाँच' लिख देते हैं, परन्तु यह गलत है। ऐसी परिस्थितियों में या तो जुडीशियल जाँच के लिए वही शब्द रहने दें या उसे न्यायिक जाँच करें। परन्तु Megisterial जाँच के लिए कभी भी 'न्यायिक जाँ' शब्द का प्रयोग न करें। इसके लिए तो यही कहना उचित होगा कि 'मजिस्ट्रेट द्वारा जाँच के आदेश दिये गये हैं'। समाचार जगत में अनुवाद की अपनी विशिष्ट शैली होती है। जैसा समाचार हो उसके हिसाब से कभी चटपटी भाषा में तो कभी सामान्य भाषा में अपनी बात कही जाती है। रेडियो समाचार लेखन का उद्देश्य तुरन्त श्रोता को अपनी ओर आकर्षित करना होता है। न्यायालय की कार्यवाही, विधान मंडलों के समाचार से सम्बन्धित समाचारों के अनुवाद

को अपने ढंग से रोचक बनाना पड़ता है। साथ ही यह ध्यान देना पड़ता है कि कहीं हमारे लेखन से न्यायालय या विधान मंडल की अवमानना न हो जाए।

### 2.2.1

खेलकूद के समाचारों का अनुवाद खेल के तकनीकी शब्दों की जानकारी के बिना नहीं हो सकता। अनाड़ी अनुवादक, अनुवाद करते समय कई बार ऐसी हास्यास्पद बातें लिख देते हैं जिन्हें पढ़ने या सुनने के बाद बड़ा आश्चर्य होता है। जैसे यदि कोई क्रिकेट में गोल करना लिखे तो क्या समझा जायेगा। इसी प्रकार अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति से सम्बन्धित समाचारों के अनुवाद के लिए उस विषय की जानकारी अपेक्षित है।

रेडियो में जो समाचार किसी अन्य भाषा से अनुवाद करके बनाये जाते हैं, उनके लिए कुछ प्रमुख बातें इस प्रकार हैं—

1. अंग्रेजी में उपलब्ध समस्त सामग्री के केवल मुख्य अंश को ही ध्यान में रखना चाहिए। उसी अंश का संक्षेप में अनुवाद किया जाना चाहिए।

2. जिस विषय से सम्बन्धित अनुवाद किया जाना है उससे सम्बन्धित तकनीकी शब्दों की जानकारी हासिल कर लेनी चाहिए।

3. समाचार को रोचक बनाने के लिए जिस भाषा में अनुवाद किया जाना है, उसी भाषा के मुहावरों, विशेषणों आदि का उपयोग करना चाहिए। कोई जरूरी नहीं कि मूल भाषा के मुहावरों आदि का अनुवाद किया जाए।

4. समाचारों में अनुवाद वस्तुतः स्वतंत्र लेखन की तरह होता है। हाँ, न्यायालयों के आदेश आदि का शाब्दिक अनुवाद करना पड़ता है। परन्तु इन मामलों में भी प्रयास यही होना चाहिए कि सरल भाषा में तथ्यों को प्रस्तुत किया जाए।

समाचार जगत में अनुवाद की कुछ व्यावहारिक दिक्कतें होती हैं। समाचार संस्थाओं में कार्य तुरन्त होना है। ऐसी परिस्थिति में बड़ी सावधानी बरतनी पड़ती है। जरा सी असावधानी हुई कि बात बिगड़ी। उदाहरण के तौर पर अंग्रेजी में एक समाचार मिला कि 'बाढ़ के कारण हजारों स्लीपर बह गए'। अनुवादक ने स्लीपर का अनुवाद 'पैर में पहनने वाली चप्पल' कर दिया। इस प्रकार अर्थ का अनर्थ हो गया। प्रसंग था कि बाढ़ के कारण रेलवे के हजारों स्लीपर बह गये। रेल पटरियों पर लकड़ी अथवा सीमेण्ट के जो स्लीपर लगे होते हैं वे बह गए थे। वहाँ चप्पलों का कोई प्रसंग नहीं था। परन्तु हिन्दी में समाचार गलत अनुवाद के कारण यह चला गया कि हजारों चप्पल बह गए।

रेडियो समाचार में अनुवाद करते समय ऐसी भूल अक्सर हो जाती है जब व्यक्तियों तथा स्थानों के नाम की वर्तनी गलत लिख जाती है जिन्हें सुनने के बाद श्रोताओं का मन खिन्न हो जाता है। अतः अनुवाद करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि स्थानों

तथा व्यक्तियों के नाम उसी तरह लिखे जाएँ तथा पढ़े जाएँ जिस प्रकार वे मूल भाषा में लिखे या पढ़े जाते हैं।

रेडियो समाचारों में दक्षिण भारत के प्रदेशों यथा-कर्नाटक और केरल का उच्चारण 'कर्नाटका' और 'केरला' किया जाता है। इस पर हिन्दी के कुछ विद्वानों ने अपनी राय प्रगट की कि इनका उच्चारण 'केरल' और 'कर्नाटक' होना चाहिए। परन्तु उन्हें यह ज्ञात होना चाहिए कि हिन्दी भाषा की दृष्टि से यह उच्चारण भले ही अटपटा लगता हो परन्तु उन प्रदेशों में इन्हें 'कर्नाटका' और 'केरला' ही कहा जाता है।

### 2.2.3

अनुवाद के क्षेत्र में एक और प्रवृत्ति देखने को मिलती है। अंग्रेजी शब्दों व हिन्दी में अनुवाद तो किया जाता है परन्तु कभी-कभी आधा शब्द अंग्रेजी में और आधा शब्द हिन्दी में कहने की परम्परा शुरु की जा रही है।

आम आदमी यह समझता है। आधा हिन्दी और आधा अंग्रेजी ठीक नहीं होता है। अनुवाद करते समय यह भी देखना चाहिए कि एक समाचार में और पूरे बुलेटिन में एक शब्द का एक ही अनुवाद किया जाये। ऐसा न हो कि अंग्रेजी के एक शब्द के कई पर्यायवाची एक ही समाचार में दिये जाएँ। यह सावधानी संज्ञाओं के अनुवाद के समय अवश्य रखी जानी चाहिए। उदाहरण के तौर पर सुप्रीम कोर्ट के लिए सर्वोच्च न्यायालय या उच्चतम न्यायालय शब्द लिखे जाते हैं। इसी प्रकार हाईकोर्ट के लिए उच्च न्यायालय शब्द का प्रयोग किया जाता है। अंग्रेजी के इन शब्दों का अगर हिन्दी अनुवाद नहीं किया जाए तो भी कोई हर्ज नहीं है, क्योंकि आम आदमी सुप्रीम कोर्ट व हाईकोर्ट समझता है। परन्तु इस बात का प्रयास करना चाहिए कि एक ही समाचार में हिन्दी और अंग्रेजी दोनों शब्दों का प्रयोग न हो। दोनों भाषाओं के शब्दों का प्रयोग करने से समाचार का अर्थ समझने के प्रवाह में रुकावट आती है। एक समाचार में एक संज्ञा के लिये एक ही शब्द का प्रयोग करना चाहिए, विभिन्न पर्यायवाची शब्दों का नहीं। यथा- या तो सर्वोच्च न्यायालय कहें या उच्चतम न्यायालय कहें या सुप्रीम कोर्ट कहें। इसके साथ ही एक संज्ञा के लिए आधा हिन्दी और आधा अंग्रेजी मिश्रित शब्द का प्रयोग उचित नहीं।

समाचारों में जब भी अनुवाद किया जाये तो प्रयास यही होना चाहिए कि अनूदित सामग्री सहज और सरल हो कृत्रिम भाषा न लगे। अनुवाद की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि उसमें मूल की सभी बातें आ जायें। दूसरी बात यह है कि अनुवाद की गई सामग्री कहीं से भी ऐसा न लगे कि वह अनूदित सामग्री है।

समाचारों का अनुवाद करते समय शब्दार्थ से ज्यादा भावार्थ की ओर ध्यान देना चाहिए। अंग्रेजी का एक शब्द है 'Red Tapism' इसका हिन्दी में अक्सर अनुवाद किया जाता है 'लाल फीताशाही'। यह अनुवाद हिन्दी भाषा की प्रकृति एवं शैली के खिलाफ

है। वैसे यह अन्य बात है कि अब लोग लाल फीताशाही का मतलब भी समझने लगे हैं। लोगों को पता है कि सरकारी कामकाज में जो देरी होती है, उसे लाल फीताशाही कहा जाता है। यही अर्थ 'Red Tapism' का भी है। बहुत पहले Middle East का अनुवाद 'मध्य पूर्व' किया जाता था, जो हिन्दी के लिहाज से गलत है। हिन्दी में इसका अनुवाद मध्य एशिया ही होना चाहिए। कारण इंग्लैण्ड से एशिया पूर्व में है, अतः इन देशों को Middle East कहा जाता है। कई देशों की स्थिति पश्चिम में है अतः उन्हें पश्चिम एशिया, मध्य एशिया और पूर्व एशिया ही कहना उचित होगा।

## 2.2.4

गुजराती का एक शब्द है 'बेन'। इसका प्रयोग महिलाओं के नामों के साथ किया जाता है। जैसे 'भावना बेन', 'सुजाता बेन' इत्यादि बेन शब्द बहन शब्द से विकसित हुआ लगता है। परन्तु गुजराती में बेन शब्द का प्रयोग महिला के प्रति सम्मान प्रगट करने के लिए होता है। यहाँ तक कि लोग अपनी पत्नी को पुकारते समय भी उसके नाम के आगे बेन शब्द का प्रयोग करते हैं। हिन्दी में बेन शब्द का अनुवाद 'बहन' करते समय परस्पर सम्बन्धों का भी ख्याल रखना चाहिए।

अंग्रेजी भाषा से अनुवाद करते समय हिन्दी भाषा की प्रकृति का ध्यान रखना आवश्यक होता है। एकाध उदाहरण ही पर्याप्त है— 'To Hit Headline' का अनुवाद 'प्रमुख समाचारों को घायल करना' कितना उचित है? यह कोई भी समझ सकता है। कुछ और उदाहरण 'Flying Visit' का अनुवाद 'जहाज से यात्रा करना', 'Save Skin' का अनुवाद अपनी चमड़ी बचाना। 'Oil Seed' का अनुवाद 'तेल के बीज' कदापि उचित नहीं कहा जा सकता है। शेयर मार्केट से सम्बन्धित शब्दों 'Bull & Bear' के अनुवाद में भी काफी विवाद है। अंग्रेजी के Hand का अर्थ 'चार इंच की नाप' भी होता है जिसे हम हिन्दी में मुट्ठी भर से समझते हैं। नापने के प्रसंग Hand का अनुवाद घोड़ों की ऊँचाई नापने के लिए किया जाता है। इसी प्रकार अंग्रेजी के Hunge Strike का अनुवाद 'अनशन' ही होना चाहिए, परन्तु इसके लिए भूख हड़ताल शब्द ही काफी प्रचलित हो गया है, जो यद्यपि सही नहीं है परन्तु चूँकि प्रचलित हो गया है तो समाचारों में इसका उपयोग प्रयोग किया जा सकता है।

हिन्दी में 'Anniversary' शब्द के अनुवाद में भी काफी भूलें होती हैं। वास्तव में Birth Day या Foundation Day और उसकी Anniversary दोनों अलग-अलग दिनों के बोधक हैं। उदाहरण के तौर पर अगर किसी का जन्म चार दिसम्बर, 1942 को हुआ है तो चार दिसम्बर, 1943 को उसकी पहली वर्षगाँठ होगी, न कि जन्मदिन। जन्मदिन तो दूसरा होगा जबकि वर्षगाँठ पहली। स्वतंत्रता दिवस और गणतंत्र दिवस समारोहों के समाचारों में इससे सम्बन्धित भूलें प्रायः हो जाती हैं। आजादी की चालीसवीं वर्षगाँठ का

मतलब इकतालीसवां स्वतंत्रता दिवस होगा।

हमारे देश के एक नामी-गिरामी नेता थे। वे अब इस दुनिया में नहीं हैं उन्होंने विदेशों में शिक्षा पायी थी। वे जब भारत में सार्वजनिक जीवन में आये तो उन्होंने 'Sugarcane' का अनुवाद 'गुड़ का पेड़' किया तो लोगों ने उनकी बड़ी हँसी उड़ाई। परन्तु इस प्रकार की भूल हम लोग प्रायः करते हैं। अंग्रेजी के Mother-in-law या Brother-in-law आदि शब्दों का अनुवाद कानूनी माता या कानूनी भाई करना कितना उचित होगा, हम सभी जानते हैं। तात्पर्य यह है कि अंग्रेजी से हिन्दी में अनुवाद करते समय हमारा प्रयास यह होना चाहिए कि हम देखें कि वैसे प्रसंग में हिन्दी में किस शब्द का प्रयोग होता है। उसी शब्द का प्रयोग करें न कि शब्दानुवाद करके हँसी का पात्र बनें।

हिन्दी पत्रकारिता का स्तर अंग्रेजी पत्रकारिता की तुलना में बहुधा निम्नतर बताया जाता है। उसका सबसे बड़ा कारण यही है कि हिन्दी पत्रकारिता की मूल सामग्री अंग्रेजी में होती है जिसे अनुवाद करना पड़ता है। अनुवाद की गई भाषा बनावटी भाषा हो जाती है। बहुत कम लोग अंग्रेजी सामग्री के आधार पर सहज हिन्दी में लिख पाते हैं। दूसरा कारण यह है कि अंग्रेजी शब्दों का हिन्दी में उचित अनुवाद नहीं हो पाता है। प्रायः लोग हिन्दी पत्रकारिता के बारे में व्यंग्य करने लगते हैं। समाचारों में भावनुवाद होना चाहिए। साथ ही उन्हीं शब्दों का प्रयोग करना चाहिए जिनका प्रयोग हिन्दी में आम लोग करते हैं। अंग्रेजी के Because, Against, Further इत्यादि शब्दों का अनुवाद भी हिन्दी में सावधानी से किया जाना चाहिए। Because का अर्थ क्योंकि होता है किन्तु हिन्दी में इसका अनुवाद 'कि' होना चाहिए। हाँ, जहाँ Because का प्रयोग दो वाक्यों को जोड़ने के लिए न होकर कारण बताने के लिए किया गया हो वहाँ इसका अर्थ 'क्योंकि' लिखना चाहिए। इसी प्रकार Against शब्द है। अंग्रेजी में Against my name का हिन्दी में मेरे नाम के खिलाफ लिखना उचित नहीं। यह हिन्दी भाषा की प्रकृति से मेल नहीं खाता। He Further said का अनुवाद 'उन्होंने आगे कहा' समुचित नहीं लगता। यह सुनकर लोग मजाक करने लगते हैं- उन्होंने आगे कहा, उन्होंने पीछे कहा' इत्यादि।

अंग्रेजी भाषा से हिन्दी में अनुवाद करते समय नामों के उच्चारण पर विशेष ध्यान देने की आवश्यकता होती है। विदेशी नामों को हम छोड़ भी दें तो भी अपने देश के कई नामों का उच्चारण हमने अनुवाद के कारण बिगाड़ दिया। 'असम' को 'आसाम' कहने लगे हैं। कोलकाता और मुम्बई को कोलकाटा और बाम्बे अक्सर बोल जाते हैं। कश्मीर के बारामूला के लिये एक जगह हमने देखा- लिखा गया था 'बड़ा मूला'।

हिन्दी में नये-नये देशज शब्दों को भी अपनाने की प्रवृत्ति बलवती होती जा रही है। कभी-कभी तो यह सार्थकता की सभी सीमाएं तोड़ जाती है। बीते हुए दिन (Yesterday) के लिये कई स्थानों पर 'अगले दिन' कहते मैंने सुना है। अब अगले इस शब्द का प्रयोग इस तरह ही समाचारों में किया जाए तो अर्थ का अनर्थ होने से कौन



रोक सकता है।

गलत अनुवाद के कारण कई बार ऐसा होता है कि जो समाचार हम आज शाम को सुनते या पढ़ते हैं और वही समाचार दूसरे दिन किसी अंग्रेजी अखबार देखने को मिलता है तब पता चलता है कि हिन्दी में प्रसारित समाचार अंग्रेजी के समाचार से बिल्कुल भिन्न है।

सारांश यह है कि अंग्रेजी से हिन्दी में अनुवाद करते समय शब्दानुवाद नहीं भावानुवाद होना चाहिए। भाषा कृत्रिम नहीं, सहज होनी चाहिए। अंग्रेजी शब्दों के बदले हिन्दी में जो शब्द लिखे जायें वे हिन्दी की प्रकृति और शैली के अनुरूप होना चाहिए। अंग्रेजी के मुहावरों आदि के स्थान पर हिन्दी के मुहावरों आदि का ही प्रयोग करना चाहिए।

## 2.3 वाक्य रचना

अखबारों के लिये समाचार लेखन के समय यह बताया जाता है कि हम अपने वाक्यों को किस तरह संजोये। इसके लिये हम उदाहरण देते हैं कि किसी भी समाचार में वाक्यों को कम 'उल्टा पिरामिड' की शक्ल में होना चाहिए। अर्थात् समाचार का सबसे प्रमुख वाक्य सबसे पहले आना चाहिए, उसके बाद महत्व के कम से कम एक के बाद एक वाक्य लिखे जाते हैं। ध्यान रहे कि प्रत्येक समाचार के पहले दो वाक्यों में उस समाचार के पाँच 'क' का भी उल्लेख हो जाना चाहिए। समाचार का पहला वाक्य चुनना भी आसान काम नहीं है। परन्तु थोड़े समय के अभ्यास के बाद यह कार्य भी आसानी से होने लगता है। समाचार के पहले वाक्य पर ही पूरे समाचार की सफलता निर्भर करती है। समाचार लिखने में सबसे महत्वपूर्ण क्षण वह है जब हम कोई समाचार लिखने के लिये कलम उठाते हैं या टाइपराइटर पर टाइप करना प्रारम्भ करते हैं, या कम्प्यूटर पर काम प्रारम्भ करते हैं अथवा बोलकर किसी से लिखाना शुरू करते हैं। उसी क्षण यह सोचना चाहिए कि वह समाचार किसके बारे में है तथा इसे क्यों प्रसारित किया जाना चाहिए। इन दोनों सवालों के उत्तर से ही स्पष्ट हो जायेगा कि आप इस समाचार को किस तरह लिखें। वास्तव में समाचार का पहला वाक्य ऐसा होना चाहिए जैसे आप उस समाचार का शीर्षक लिख रहे हों। समाचार का पहला वाक्य अनावश्यक नहीं होना चाहिए, बल्कि उस समाचार में हम जो कुछ कहना चाहते हैं उसका महत्वपूर्ण अंग होना चाहिए।

रेडियो समाचार में यह जरूरी नहीं कि समाचारों में सभी पाँचो 'क' का उल्लेख पहले वाक्य में ही कर लिया जाये। परन्तु पूरे समाचार में प्रसंग के अनुसार कहीं न कहीं इनका उल्लेख अवश्य होना चाहिए।

समाचार का पहला वाक्य इतिहास, पुरानी घटना या सन्दर्भ सम्बन्धी जानकारी

के साथ देना अच्छा नहीं समझा जाता है। बल्कि अच्छा यही होता है कि उस समाचार में जो सबसे नई बात हो वही पहला वाक्य होना चाहिए।

पहले वाक्य में किसी ऐसे व्यक्ति का नाम नहीं दिया जाना चाहिए जिसे लोग नहीं जानते हैं। पहले वाक्य में 'कौन?' का उल्लेख अवश्य होना चाहिए, जिन्हें आम आदमी नहीं जानता है। उन नामों के साथ उनका संक्षिप्त परिचय दिया जाना चाहिए जैसे – केंद्रीय मंत्री, अमुक संस्था के अध्यक्ष या अन्य पदाधिकारी इत्यादि।

आमतौर पर पहला वाक्य तारीख के साथ नहीं प्रारम्भ करना चाहिए जब तक कि ऐसा करना समाचार के प्रस्तुतीकरण के लिए अनिवार्य न हो।

जिसके बारे में आप सुनिश्चित नहीं हैं और विश्वास के साथ नहीं कह सकते कि वह जानकारी सही ही है, ऐसी सूचनाओं से पहला वाक्य कदापि न प्रारम्भ करें। जब भी आवश्यक हो समाचारों के पहले वाक्य को अद्यतन करते रहना चाहिए। इससे समाचारों की नवीनता बनी रहती है। समाचार संस्थानों में काम करने वाले बहुत कम लोग मजाकिया स्वभाव के होते हैं। परन्तु अगर आप इस स्वभाव के हैं तो व्यंग्य के क्षेत्र में अपनी दक्षता का उपयोग करने से न हिचकिचायें।

---

### 2.3.1

---

रेडियो की दुनिया में जिस समय आप समाचार के पहले वाक्य के बारे में सोचते हैं उसी समय उस समाचार के अंतिम वाक्य के बारे में भी सोचते रहना चाहिए। अंतिम वाक्य बड़ा प्रभावोत्पादक होना चाहिए। वस्तुतः अंतिम वाक्य पूरे समाचार का सार होना चाहिए। हाँ, इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि समाचारों में शब्दों की पुनरावृत्ति न हो। 'उल्टा पिरामिड' का सिद्धान्त रेडियो में लागू नहीं होता है। रेडियो समाचारों में प्रत्येक वाक्य महत्वपूर्ण होता है। इस बात में गुंजाइश नहीं होती कि किसी समाचार के ऊपर के कुछ वाक्यों को प्रसारित कर दिया जाये जैसा अखबारों में होता है। अतः रेडियो में इस ढंग से लिखना चाहिए कि एक भी शब्द या वाक्य अनावश्यक न हो, और अंत में प्रत्येक समाचार की अवधि लिखना भी न भूलें। अंत में समाचार के शब्दों को गिनकर लिख दें, उससे बुलेटिन के सम्पादक को उस समाचार की अवधि का अंदाजा लग जाएगा।

प्रसारण की दुनिया का अपना अनुशासन है। प्रसारण पत्रकार को सलाह दी जाती है कि समाचारों के वाक्य छोटे होने चाहिए। परन्तु इसका अर्थ यह नहीं होता है कि व्याकरण की दृष्टि से वाक्य छोटे हों। इसका तात्पर्य यह है कि वाक्य चाहे जितने बड़े हों, प्रसारण के समय एक साथ पाँच या छः शब्दों से अधिक शब्दों को नहीं पढ़ा जाना चाहिए। उसका कारण यह है कि अगर हम एक साथ ज्यादा शब्दों को पढ़ेंगे तो श्रोता या दर्शक को उसका अर्थ ग्रहण करने में कठिनाई होगी। इसीलिए यह सलाह दी

जाती है कि वाक्य छोटे होने चाहिए। आमतौर पर कोई भी समाचार वाचक या प्रस्तुतकर्ता पाँच-छः शब्द बोलने के बाद साँस खींचने लगता है और वहाँ अगर वाक्य समाप्त नहीं होता तो पढ़ने का काम छूट जाता है।

सच बात तो यह है कि एक ही समाचार में विभिन्न प्रकार के वाक्य होने चाहिए। कोई छोटा तो कोई बड़ा। वाक्यों का गठन भी भिन्न-भिन्न होना चाहिए। इससे समाचारों में रोचकता बढ़ जाती है।

एक वाक्य में उतनी ही सूचना दी जानी चाहिए जितनी सूचना श्रोता या दर्शक मौखिक रूप से ग्रहण कर लें। अगर समाचार में दी गई जानकारी को श्रोता या दर्शक बिना पढ़े, मौखिक रूप ग्रहण नहीं कर पाता है तो यह उसकी कमजोरी नहीं बल्कि वह समाचार लिखने वाले की योग्यता पर प्रश्न-चिन्ह लगाता है। दुनिया में ऐसी कोई बात नहीं, चाहे वह जितनी बड़ी, लंबी, या संश्लिष्ट हो जिसे मौखिक रूप से समझाया नहीं जा सकता। जहाँ कहीं भी इस तरह की विस्तृत और पेंचवाली संश्लिष्ट जानकारी हो उसे समझने लायक टुकड़ों में बाँटकर छोटे-छोटे सरल वाक्यों के माध्यम से बताया जाना चाहिए।

आम तौर पर एक वाक्य में एक से अधिक जानकारी नहीं होनी चाहिए। हाँ, एक वाक्य में एक से अधिक सूचनाएं हो सकती हैं। परन्तु उन सबका संबंध एक ही विचार (Idea) से होना चाहिए। जिस वाक्य में संबंधित समाचार के बारे में कोई जानकारी न हो यह अनावश्यक होता है। उसे समाचार से निकाल देना चाहिए।

---

### 2.3.2

---

आप जो करना चाहते हैं वह स्पष्ट और संक्षिप्त होना चाहिए। समाचार में विचारों का प्रवाह सहज होना चाहिए। मिश्रित वाक्यों को तोड़कर सरल वाक्यों में बदल देना चाहिए। वाक्य सकारात्मक होने चाहिए न कि निषेधात्मक (Negative)। किसी खबर या सूचना का प्रतिवाद करते समय इस नियम को विशेष रूप से ध्यान में रखना चाहिए। जो भी कहना हो सीधे कहना चाहिए, घुमा फिराकर नहीं कहना चाहिए।

समाचार के वाक्य हमेशा Active Voice में होने चाहिए न कि Passive voice में, लेकिन किसी-किसी परिस्थिति में Passive Voice बेहतर होता है। परन्तु आमतौर पर Active Voice के द्वारा विचारों और भावों को आसानी से व्यक्त किया जा सकता है। उदाहरण के तौर पर उसने रोटी खायी – Active Voice है और रोटी उसके द्वारा खायी गयी, Passive Voice है। यहाँ स्पष्ट है कि Passive Voice का प्रयोग उचित नहीं है। समाचारों में वाक्य वर्तमान काल में लिखा जाना चाहिए। अगर यह संभव नहीं तो भविष्य काल में लिखा जाना चाहिए। अगर यह भी संभव नहीं हो तो Present Perfect Tense में लिखा जा सकता है। इसके अतिरिक्त अन्य किसी रूप में समाचार नहीं कहे जाने

चाहिए। हाँ कभी-कभी भूतकाल या भविष्य काल की मदद से वर्तमान काल में लिखकर समाचारों को और प्रभावकारी बनाया जा सकता है। जैसे - किसी घटना का भविष्य में क्या प्रभाव पड़ेगा या किसी घटना का भूतकाल में क्या महत्व था, इन तथ्यों का समाचार में उल्लेख किया जा सकता है, किन्तु समाचार की प्रमुख बात हमेशा वर्तमान काल में होनी चाहिए। वर्तमान काल में समाचार की नवीनता झलकती है। लोग समाचार में नई बात ही सुनना पसंद करते हैं।

---

### 2.3.3

---

वाक्य हमेशा सकारात्मक होने चाहिए। ये कम शब्दों में लिखे जा सकते हैं। इसके विपरीत, नकारात्मक वाक्यों में ज्यादा शब्दों का प्रयोग करना पड़ता है। इस प्रकार नकारात्मक वाक्य समय तो अधिक लेते ही हैं, उन्हें समझने में भी दिक्कत होती है।

तात्पर्य यह है कि जो कुछ लिखा जाय स्पष्ट हो और उसका अर्थ ग्रहण करने में किसी को कोई दिक्कत न हो। अक्सर ऐसा होता है कि जो कुछ हम लिखते हैं या बोलते हैं लोग उसका अर्थ नहीं समझ पाते हैं। इसका एक प्रमुख कारण है - दोषपूर्ण वाक्य रचना। त्रुटिपूर्ण वाक्य-विन्यास से विचारों का प्रवाह शिथिल, अस्पष्ट, जटिल और भ्रामक हो जाता है। कई बार तो बिल्कुल अर्थहीन हो जाता है।

कभी-कभी वाक्य रचना ठीक होने के बावजूद वाक्य में कोई शब्द ऐसा आ जाता है जिससे कुछ का कुछ अर्थ निकलने लगता है। इसे शिथिलता दोष कहते हैं। वाक्यों में शिथिलता दोष आने का कारण है शब्दों का ठीक अर्थ ज्ञात न होना, व्याकरण की भूल तथा शब्दों का उचित स्थान पर प्रयोग न करना

---

### 2.3.4.

---

जटिलता भी वाक्य रचना का एक बड़ा दोष है। समाचार में वाक्य सरल और छोटे होने चाहिए। परन्तु कभी-कभी गंभीर विषयों के बारे में समाचार लिखते समय वाक्य लम्बे और दुरूह हो जाते हैं, जिन्हें समझना कठिन हो जाता है। उसका अर्थ समझने के लिए उन्हें बार-बार पढ़ना पड़ता है।

बहुधा प्रत्यक्ष कथन के बदले जब हम अप्रत्यक्ष कथन का सहारा लेते हैं तो वाक्यों का सही अर्थ समझना मुश्किल हो जाता है। उदाहरण के तौर पर - एक वाक्य - 'दंगाइयों को देखते ही गोली मारने के आदेश दे दिये गये हैं'। अगर हम केवल इतना कहें कि 'देखते ही गोली मारने के आदेश दे दिये गये हैं' तो कथन पूरा नहीं होगा। इसलिये इसमें 'दंगाइयों' शब्द जोड़ना पड़ता है। परन्तु इसके बाद ऐसा लगता है कि दंगाइयों से कहा गया है कि वे देखते ही गोली मार दें। उपरोक्त वाक्य से यह भ्रम बना रहता है कि गोली मारने का आदेश किसको दिया गया है। यह स्पष्ट नहीं है कि गोली

कौन मारेगा। प्रस्तुत वाक्य में तो चूँकि प्रसंग दंगा का है तो श्रोता येन केन प्रकारेण अर्थ समझ लेगा परन्तु अन्य मामलों में इस प्रकार की लेखन शैली से काफी भ्रम पैदा होने की संभावना बराबर बनी रहती है।

रेडियो और टेलीविजन समाचारों में किसी वाक्य में प्रयुक्त शब्दों का क्रम क्या होना चाहिए? इस पर भी विचार किया जाना आवश्यक है। आमतौर पर लिखने की भाषा में जिसे पढ़ा जाना है पहले कर्ता, फिर कर्मवाचक शब्द और बाद में क्रिया तथा प्रसंगानुसार अन्य शब्द लिखे जाते हैं। परन्तु रेडियो समाचार में इनका काम अलग तरह का होता है। चूँकि रेडियो और टेलीविजन कानों की भाषा है, इसलिए हम शब्दों को सुनने वालों की सुविधा के लिहाज से लिखते हैं। उदाहरण के तौर पर अगर किसी घटना-दुर्घटना का समाचार देना है तो बेहतर यही होता है कि हम सबसे पहले स्थान का नाम लें – अगर स्थान प्रसिद्ध नहीं है तो पहले संबंधित प्रदेश का नाम लेंगे और फिर उस स्थान का। इसका लाभ यह होता है कि स्थान का नाम लेते ही श्रोता उत्सुक हो जाता है कि किसी स्थान विशेष से संबंधित कोई समाचार आने वाला है – जैसे 'बिहार की राजधानी पटना से तीस किलोमीटर पूरब फतुहा में आज सुबह पुलिस के साथ मुठभेड़ में दस उग्रवादी मारे गए'। इसी प्रकार अगर समाचार किसी महत्वपूर्ण व्यक्ति का वक्तव्य है तो सबसे पहले उस व्यक्ति का नाम लेते हैं यथा – 'प्रधानमंत्री टोनी ब्लेयर ने कहा है .....

### 2.3.5

कहने का तात्पर्य यह है कि रेडियो समाचार की भाषा में, व्याकरण के नियमों का पालन उतना जरूरी नहीं जितना यह आवश्यक है कि आप जिस ढंग से लिख रहे हैं वह सुनने वाले की समझ में आ रहा है या नहीं। कोई आवश्यक नहीं कि रेडियो समाचार का वाक्य कर्ता से ही प्रारम्भ हो। जहाँ जैसी सुविधा हो या जैसा प्रसंग हो कर्ता, कर्म, क्रिया, अपादान इत्यादि किसी से भी प्रारम्भ हो सकता है।

रेडियो समाचारों में जहाँ तक सम्भव हो वाक्य साधारण होने चाहिए। मिश्रित या संयुक्त वाक्यों को मौखिक रूप से कहने में असुविधा होती है और सुनने में भी। कुछ लोग अपनी विद्वता इसी में समझते हैं कि उन्होंने कितने संयुक्त और मिश्रित वाक्य लिखे हैं। परन्तु यह उनकी भूल है। साधारण वाक्यों में अपनी बात कहना सभी के लिए संभव नहीं। यह एक कला है। प्रसारण विधा में काम करने वाले व्यक्तियों को साधारण वाक्यों में अपनी बात कहने की दक्षता हासिल करने में वर्षों लग जाते हैं। रेडियो और टेलीविजन समाचार में वाक्य की रचना पर बहुत कुछ निर्भर करता है। अक्सर लोग संयुक्त और मिश्रित वाक्यों में बने समाचारों को सुनने के बाद ऐसा अनुभव करते हैं कि समाचार का भाव वे ठीक से नहीं समझ पाये हैं। इसे समझने के लिए लोग दूसरे दिन प्रातःकाल तक

अखबारों की प्रतीक्षा करते हैं।

समाचार लेखक कभी-कभी इस भय से कि कहीं कोई गलती न हो जाय या बाद में कोई विवाद न उत्पन्न हो जाये, विभागों द्वारा जारी 'प्रेस नोट' को जस का तस थोड़ा बहुत काट-छाँट करके लिख देते हैं। ऐसी परिस्थिति में ही समाचार स्पष्ट नहीं बन पाते हैं। विशेषकर तकनीकी, वैज्ञानिक और कानूनी मसलों से संबंधित समाचारों के प्रस्तुतिकरण में अस्पष्टता का दोष अधिक परिलक्षित होता है। ऐसी परिस्थितियों में बेहतर यही होता है कि कोई समाचार आप की समझ में जैसा आया है उसे साधारण वाक्यों में लिख लें और बाद में किसी विशेषज्ञ से फोन पर विचार विमर्श कर लें कि आपने जो कुछ लिखा है वह सही है या नहीं। परन्तु किसी भी हालत में साधारण वाक्यों में अपनी बात कहने का मार्ग न छोड़ें।

## 2.4 मुहावरों का प्रयोग

मुहावरों का प्रयोग भाषा को सरस बना देता है। परन्तु, मुहावरों के प्रयोग में सावधानी बरती जानी चाहिए। कई बार गलत मुहावरों के प्रयोग से उसी तरह लिखा गया समाचार भी अपना प्रभाव खो देता है। मुहावरा कुछ शब्द प्रयोग से बनाये गए एक पद समूह को कहते हैं जिसका एक विशिष्ट अर्थ हो सकता है। पदों के गठन में किसी भी प्रकार का परिवर्तन करने से उस मुहावरे से लाक्षणिक अर्थ निकलता है वह समाप्त हो जाता है और वह पद समूह मुहावरा रह जाता है। इस तथ्य को ध्यान में रखकर ही मुहावरों का इस्तेमाल करना चाहिए। प्रसंग और प्रयोग के आधार पर मुहावरा वाले शब्द का अर्थ बदलता रहता है। जैसे - डाकुओं ने उसके घर में आग लगा दी'। यहाँ आग लगाना मुहावरा है। परन्तु अगर कहा जाए - 'क्यों बेमतलब जगह-जगह आग लगाते रहते हो यहाँ यह मुहावरा हो जायेगा, क्योंकि इस प्रयोग में 'आग लगाने' का अर्थ झगड़ा लगाना है। इसी प्रकार 'सिर चढ़ाना', 'बाँसों कलेजा उछलना', 'हाथ मिलाना आदि मुहावरों का भी है। इन सभी में प्रयोग किए गए पदों का अर्थ कुछ और है। उन पदों का अभिधार्थ नहीं है।

कुछ लोग बोलचाल की भाषा के प्रचलित शब्द - समूहों को ही मुहावरा कहते हैं। वास्तव में दोनों में बहुत सूक्ष्म अंतर है। उदाहरण के तौर पर अगर हम कहें 'वह गाँव गुंडों का केंद्र है' तो यहाँ कोई मुहावरा नहीं है, परन्तु इसी को अगर कहें कि 'वह गाँव गुंडों का गढ़ है' तो यहाँ गढ़ शब्द बोलचाल की भाषा का प्रचलित शब्द होने के कारण होने का मुहावरा बन जाता है।

एक भाषा के मुहावरे का दूसरी भाषा में अक्षरशः अनुवाद सम्भव नहीं। अनुवाद करने का प्रयास करेंगे तो परिणाम बड़ा हास्यास्पद होगा। हाँ, कभी-कभी ही अर्थ देने वाले मुहावरे दो भाषाओं में हो सकते हैं।

एक के मुहावरे के स्थान पर दूसरी भाषा का मुहावरा रखा जा सकता है जैसे अंग्रेजी का मुहावरा है – 'A Hard Nut to Crack' हिन्दी में इसका अर्थ देने वाला मुहावरा है – 'टेढ़ी खीर'। इसके बदले लोहे के चने चबाना इत्यादि मुहावरे का भी प्रयोग विवेकानुसार कर सकते हैं।

समाचारों में मुहावरों का गलत प्रयोग बहुधा देखने को मिलता है जैसे – 'गले में बेड़ियाँ पड़ गयीं'। बेड़ियाँ गले में नहीं पैरों में पड़ती हैं। इसी प्रकार – उससे भिड़ना तलवार की नोक पर चलने जैसा है। यहाँ 'तलवार की नोक पर' के स्थान पर 'तलवार की धार पर' लिखना चाहिए। इसी प्रकार 'गप लड़ाना' और 'गप हांकना' समानार्थी मुहावरे नहीं हैं। परन्तु अक्सर लोग एक ही अर्थ में इसका प्रयोग करते हैं, जो उचित नहीं। इस प्रकार के गलत उपयोग से भाषा का सौन्दर्य समाप्त हो जाता है। एक मुहावरा है – 'पाँच-सात दिन'। इसके बदले कुछ लोग कहते हैं – 'चार-सात दिन' या 'छः-नौ दिन'। यह प्रयोग गलत है। समाचारों में मुहावरों का गलत प्रयोग अक्सर देखने को मिलता है। मुहावरों का प्रयोग भाषा को सरस और सुन्दर बनाने के लिए किया जाता है। परन्तु मुहावरे के गलत प्रयोग से भाषा अटपटी भी हो जाती है।

## 2.4.1

वास्तव में एक भाषा के मुहावरे का दूसरी भाषा में अनुवाद सम्भव नहीं है जैसे – कुछ लोग To play with fire का अनुवाद आग से खेलना करते हैं। यह सही नहीं। हाँ, अधिक से अधिक आग के साथ खिलवाड़ कहा जा सकता है। इसी प्रकार 'Burning Question' का अनुवाद 'जलता सवाल' करना भी ठीक नहीं। इसके लिए ज्वलंत प्रश्न या ज्वलंत उदाहरण लिखना ही उचित होगा। सारांश यह है कि अंग्रेजी के मुहावरों की तर्ज पर हिन्दी में मुहावरा बनाना उचित नहीं। प्रयास यह होना चाहिए कि अंग्रेजी के किसी मुहावरे का अर्थ देने वाला हिन्दी या अपनी भाषा का मुहावरा ढूँढकर लिखें।

जो बातें मुहावरों के बारे में कही गई हैं वही बातें कहावतों पर भी लागू होती हैं। 'कहावतें' किसी न किसी कहानी या घटना पर आधारित होती हैं। कहावतों में उसी घटना विशेष का सारांश होता है। कभी-कभी किसी कविता की कोई सुंदर पंक्ति भी 'कहावत' के रूप में बोली जाती है। कहावतों का प्रयोग थोड़े शब्दों में किसी तथ्य को समझाने के लिये किया जाता है।

भाषा में सुंदरता लाने के लिए मुहावरों, कहावतों और यहाँ तक कि अलंकारों का सहारा भी लिया जा सकता है। परन्तु समाचार की भाषा सरल होना चाहिए। इसमें प्रवाह होना चाहिए और यह बोलचाल की भाषा होनी चाहिए। भाषा ऐसी होनी चाहिए जिसे समझने में कोई रुकावट नहीं होनी चाहिए। यह साहित्यिक भाषा से भिन्न होनी चाहिए।

## 2.4.2

समाचार की भाषा वही अच्छी मानी जाती है जो सहज हो और जिसमें सरल शब्दों का प्रयोग किया गया हो। समाचार की भाषा जटिल नहीं होनी चाहिए। समाचारों में कठिन शब्दों का प्रयोग कभी ठीक नहीं होता है। मुहावरों और कहावतों में एक अंतर यह भी है कि मुहावरों का प्रयोग जहाँ वाक्य का प्रवाह बनाने के लिए किया जाता है वहीं कहावतों का प्रयोग बिल्कुल स्वतंत्र रूप से किसी विषय को स्पष्ट करने के लिए किया जाता है। परन्तु इसमें कोई संदेह नहीं कि मुहावरों अथवा कहावतों के प्रयोग से समाचार की भाषा को काफी प्रभावोत्पादक बनाया जा सकता है। मुहावरा यदि किसी वाक्य में से निकाल दिया जाय तो वाक्य अधूरा लगता है। परन्तु, कहावत को निकाल देने से ऐसा नहीं लगता है। नीचे कुछ कहावत दी जा रही हैं, जिनके उपयोग से समाचार की भाषा को सुंदर और प्रभावकारी बनाया जा सकता है –

1. खरबूजे को देखकर खरबूजा रंग बदलता है।
2. आम के आम, गुठलियों के दाम।
3. दूध का दूध, पानी का पानी।
4. सौ सुनार की, एक लुहार की।
5. सिर मुड़ाते ही ओले पड़े।
6. धोबी का कुत्ता, न घर का न घाट का।
7. एक तो करेला, दूसरे नीम चढ़ा।
8. उड़ता सत्तू, पितरों के नाम।
9. आ बैल मुझे मार।
10. न रहेगा बाँस, न बजेगी बाँसुरी।
11. डूबते को तिनके का सहारा।
12. ऊँट के मुँह में जीरा।
13. तिल का ताड़ बनाना।

एक प्रसिद्ध अखबार में मैंने पढ़ा – ‘लखनऊ की गद्दी के लिए अंतिम लड़ाई।’ यह उस अखबार की पहली हेडलाइन थी। शब्दों के प्रयोग से स्पष्ट है कि किसी ऐसे संदर्भ में इसका प्रयोग किया गया है जहाँ इसका असली अर्थ (अभिधा) तो कुछ और है। परन्तु यहाँ वह किसी अन्य अर्थ की ओर संकेत करता है। परन्तु इस प्रकार के मुहावरों के प्रयोग से अच्छा समाचार नहीं बनता। जब तक श्रोता या दर्शक यह नहीं समझ पाता है कि किस संदर्भ में इसका प्रयोग किया गया है तब तक इन शब्दों के प्रयोग का उद्देश्य



नहीं पूरा होगा। परन्तु, अखबार के उसी अंक में दो और कहावतों का प्रयोग हुआ था जिनसे उस लेखक के लेखन की सुंदरता में चार चाँद लग गए थे। एक प्रयोग देखें – ‘आला कमान के निर्देश पर पार्टी कार्यकर्ताओं ने उस उम्मीदवार का साथ देने की घोषणा तो की, परन्तु बाद में ‘तीन तेरह’ हो गए।

अच्छा समाचार लिखने के लिए मुहावरों और कहावतों की एक किताब अपने पास रखनी चाहिए और जहां तक सम्भव हो उसका प्रयोग करना चाहिए।

मुहावरों और कहावतों के प्रयोग से समाचार की भाषा में चमत्कारी परिवर्तन लाया जा सकता है। कारण यह है कि मुहावरे और कहावतें आम बोल-चाल की भाषा में बहुत प्रचलित होती हैं। आम आदमी उन्हें अच्छी तरह समझता है। एक मुहावरे या कहावत के प्रयोग से इतनी बातें कही जा सकती हैं जितनी एक पैराग्राफ से नहीं कही जा सकती है। रेडियो और टेलीविजन का समाचार चूँकि संक्षेप में लिखा जाता है अतः इसमें मुहावरों और कहावतों के प्रयोग से बहुत सहायता मिलती है।

परन्तु मुहावरों और कहावतों के प्रयोग में अत्यंत सावधानी बरती जाती है। उनमें शब्दों का जो गठन है उसमें किसी प्रकार का परिवर्तन वांछनीय नहीं है। उदाहरण के तौर पर एक मुहावरा है – ‘नौ दो ग्यारह होना’। इसमें हम परिवर्तन करके यह नहीं कह सकते ‘दो नौ ग्यारह’। इस प्रकार के परिवर्तन से हम जो कहना चाहते हैं वह नहीं कह पायेंगे।

---

### 2.4.3

---

अंग्रेजी से अनुवाद करते समय मुहावरों का अनुवाद करना बड़ा कठिन कार्य है। क्योंकि अधिकांश मुहावरे परम्परा जनश्रुति तथा संस्कृति के आधार पर बनते हैं। इस दृष्टि से अंग्रेजी के मुहावरों को भारतीय भाषाओं में अनूदित करना आसान नहीं। अंग्रेजी के मुहावरे जैसे – Warm Reception, Red Carpet, Welcome, Cold war, Herculion Task, Crocodile Tears, Blue Blood का सम्बन्ध पश्चिमी संस्कृति से है, इसका अनुवाद करना कठिन है। इसी प्रकार पौ बारह, पाँचो अंगुली घी में, बगलें झाँकना, मस्का मारना आदि हिन्दी के मुहावरों का अंग्रेजी में अनुवाद करना कठिन है।

कुछ मुहावरे ऐसे होते हैं जिनके पर्यायवाची दोनों भाषाओं में होते हैं। इन प्रसंगों में मुहावरे के स्थान पर मुहावरा रखना उचित है परन्तु जहाँ पर्यायवाची उपलब्ध नहीं है वहाँ उस मुहावरे का अर्थ देना ही युक्तिसंगत होगा। नीचे कुछ मुहावरे दिये जा रहे हैं जिनका पर्यायवाची शब्द दोनों भाषाओं में है। जैसे – Apple of Ones Eye = आँख का तारा, Blue Blood = अभिजात्य परिवार, Build Castle in the air = हवाई किले बनाना, Grease Ones Palm = मस्का मारना, Crocodile Tears = घड़ियाली आँसू, Kill

two birds with one stone = एक पंथ दो काज To turn a deaf ear = कान पर जूँ तक न रेंगना।

इसी प्रकार कहावतों के अनुवाद में भी कठिनाई आती है। प्रत्येक कहावत किसी खास इलाके के इतिहास, वहाँ की सामाजिक परम्परा, उसकी भौगोलिक स्थिति पर आधारित होती है। जैसे – कश्मीर की बर्फबारी को राजस्थान के रेतीले तूफान वाले माहौल में बदलना संभव नहीं। कहावत का शब्दानुवाद नहीं किया जाना चाहिए। अगर एक भाषा की कहावत का अर्थ देने वाली कोई कहावत दूसरी भाषा में है तो उसका प्रयोग किया जा सकता है। अगर अंग्रेजी की कहावत का आशय समझ में नहीं आता है तो उसे छोड़ देना ही श्रेयस्कर होगा।

अनुवाद करते समय उन कहावतों से बचना चाहिए जिनमें किसी जाति और धर्म का उल्लेख होता है। एक बार पंडित जवाहर लाल नेहरू ने एक भाषण में कह दिया कि नौजवानों में उत्साह तो होना चाहिए परन्तु भटियारापन अच्छा नहीं होता है। दूसरे दिन भटियारा जाति के कुछ लोगों ने विरोध किया। यह जानने के उपरांत यद्यपि उन्होंने एक मुहावरे का प्रयोग किया था जिसका प्रयोग आम बोल चाल की भाषा में किया ही जाता है। इसी प्रकार कुछ और शब्द जैसे – ‘चमरपन’, ‘मुंशीगिरी’ इत्यादि इनका प्रयोग नहीं करना चाहिए।

---

#### 2.4.4

---

लोकोक्तियों और मुहावरों में भी अंतर होता है। लोकोक्ति का उपयोग एक स्वतंत्र वाक्य के रूप में किया जाता है। परन्तु मुहावरा स्वतंत्र नहीं होता है। वह किसी वाक्य का हिस्सा होता है। जैसे – ‘मियाँ की दौड़ मस्जिद तक’ एक लोकोक्ति है। परन्तु ‘जले पर नमक छिड़कना’, ‘पौ बारह’ आदि मुहावरे हैं।

कहावतों के प्रयोग से भाषा को असरदार बनाया जाता है। परन्तु कहावतों का अनुवाद कठिन है। एक भाषा की कहावत का दूसरी भाषा में अनुवाद कठिन है। परन्तु समानान्तर अर्थ देने वाली कहावत का प्रयोग अनुदित भाषा को मूल भाषा जितना ही प्रभावशाली बना देता है।

---

#### 2.4.5

---

आजकल विभिन्न समाचार चैनलों में लोकोक्तियों, कहावतों और मुहावरों का भरपूर प्रयोग हो रहा है। रेडियो समाचार में कहावतों और मुहावरों के प्रयोग से ही हम भाषा को प्रभावशाली बना सकते हैं। अंग्रेजी से कहावतों का अनुवाद करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि अगर कहावत का पूरा अर्थ समझ में नहीं आ रहा हो, तो उसका अनुवाद नहीं करना चाहिए। भारत के विभिन्न प्रदेशों की भाषाओं की कहावतों का हिन्दी

में अनुवाद उतना कठिन नहीं क्योंकि हमारे मनोभावों, रीति-रिवाजों आदि में काफी समानता है। परन्तु इन्हीं कहावतों का अंग्रेजी में अनुवाद करना कठिन होगा। अंग्रेजी की कुछ कहावतें नीचे दी जा रही हैं, साथ ही उनके समानान्तर हिन्दी की भी कहावतें दी जा रही हैं –

1. Barking dogs seldom bite =

जो गरजते हैं, बरसते नहीं।

2. A bad workman quarrels with his tool =

नाच न आवे, आँगन टेढ़ा।

3. An empty pot makes much noise =

अधजल गगरी छलकत जाय।

4. Where there is will there is way =

जहाँ चाह वहाँ राह।

5. A bird in hand is better than two in the Bush =

नौ नगद न तेरह उधार।

6. To fish in the troubled water =

बहती गंगा में हाथ धोना।

अब नीचे गुजराती भाषा में कुछ कहावतें तथा साथ में उनके समान हिन्दी भाषा की कहावतें दी जा रही हैं –

1. आप मुवा बिना स्वर्ग न जवाय =

अपने मरे बिना स्वर्ग नहीं मिलता।

2. एक कांकरे बे पक्षी मारे =

एक पंथ दो काज।

3. खाली बरतन रक्खणे घणुं =

अधजल गगरी छलकत जाय।

4. डूंगर दूर थी रलियामणा =

दूर के ढोल सुहावने।

5. ताधले मोहड़े मोटी बात =

छोटी मुँह बड़ी बात।

6. पटेल नी घोड़ी पादर सुधी =

मियाँ की दौड़ मस्जिद तक।

विशेषणों और क्रिया विशेषणों के प्रयोग से मुहावरेदार भाषा बनाने में कई बार चूक हो जाती है और अर्थ का अनर्थ हो जाता है। उदाहरण – ‘राजनीतिक अनिश्चितता के कारण शेयरों में गिरावट थमा’ यहाँ लिखने वाले का आशय यह है कि राजनीतिक अनिश्चितता के कारण शेयरों के मूल्यों में जो गिरावट आयी थी, वह रुक गई है। परन्तु वाक्य -रचना से ऐसा भी लग सकता है कि राजनीतिक अनिश्चितता के कारण शेयरों में गिरावट रुक गई है। जबकि ऐसा संभव नहीं है। जब राजनीतिक अनिश्चितता होगी तो शेयर मूल्य गिरने लगेंगे।

इस प्रकार के प्रयोग अखबारों में अक्सर देखने को मिल जाते हैं। रेडियो और टेलीविजन में तो इस प्रकार के प्रयोग कम मिलते हैं।

मुहावरों के सम्बन्ध में एक बात और ध्यान देने की है कि मुहावरे खास शब्दों में बंधे होते हैं। उनके शब्दों में कभी उलट-फेर करने की गुंजाइश नहीं होती है। इसी वजह से एक भाषा के मुहावरे का दूसरी भाषा में अनुवाद सरल नहीं है। उदाहरण के तौर पर अंग्रेजी का मुहावरा है ‘To have feet of clay’ इसका शाब्दिक अनुवाद होगा उनके पैर मिट्टी के हैं। परन्तु इसका कोई अर्थ नहीं। यहाँ हमें यही कहना उचित होगा कि वे निकम्मे हैं।

रेडियो और टेलीविजन की भाषा में मुहावरों, कहावतों और लोकोक्तियों का बड़ा महत्व है। इनके प्रयोग से हम कम से कम शब्दों में अधिक से अधिक बात प्रभावशाली ढंग से कह सकते हैं।

---

## 2.5 सफल समाचार लेखन के गुर

---

1. समाचार तथ्यों पर आधारित हों, कही-सुनी बातों पर नहीं। अगर किसी समाचार के बारे में जरा भी संदेह हो तो उसे छोड़ देना ही उचित होता है। समाचार सटीक होना चाहिए।

2. वाक्य छोटे होने चाहिए।

3. Active Voice में लिखना चाहिए। यानी सक्रिय आवाज में लिखना चाहिए। इस बात का ध्यान रखना चाहिए कि जो कुछ लिखा गया है वह मेल खाता है।

4. हमेशा वर्तमान काल में लिखना चाहिए। विशेषण या क्रिया विशेषण के बदले क्रिया का प्रयोग करना चाहिए। इससे समाचार में नवीनता और ताजगी का बोध होगा।

5. लिखने की शैली सकारात्मक होनी चाहिए न कि नकारात्मक। लिखने की शैली क्लिष्ट नहीं, सहज होनी चाहिए। एक बोलचाल की भाषा वाले शब्दों का प्रयोग

करना चाहिए, किन्तु भौंडे और अभद्र शब्दों का प्रयोग ठीक नहीं। मुहावरों और लोकोक्तियों का प्रयोग बड़ी सावधानी से होना चाहिए।

6. विचार स्पष्ट और पूरे होने चाहिए और प्रत्येक समाचार में पाँच 'क' (कौन, कहाँ, क्या, क्यों, कब) को शामिल करना न भूलें।

7. समाचारों की शैली रचनात्मक होनी चाहिए। अलंकारों का प्रयोग भी किया जा सकता है ताकि समाचार रोचक बन सके।

8. यह बात ध्यान में रखकर लिखना चाहिए कि आप जो कुछ भी लिख रहे हैं वह सुनने के लिए है, पढ़ने के लिए नहीं। लिखने के बाद बोल-बोलकर पढ़ना चाहिए, उससे पता चल जाता है कि जो भाषा आपने लिखी है वह सुनने के लायक है कि नहीं। उन शब्दों का प्रयोग यथासम्भव नहीं करना चाहिए जिनका उच्चारण एक जैसा हो, परन्तु अर्थ अलग-अलग होते हैं।

9. जहाँ तक संभव हो ऐसा लिखें जिसमें अर्धविराम आदि लगाने की आवश्यकता न हो।

10. संख्याओं का प्रयोग कम से कम होना चाहिए। श्रोता या दर्शक जो संख्याएं याद रखने में दिक्कत होती है जहाँ संख्या लिखना आवश्यक हो वहाँ उसे सरल करके लिखना चाहिए - जैसे लगभग या उससे अधिक जैसे जुमलों के साथ लिखना चाहिए। अन्य किसी तरह से भी लिखा जा सकता है जैसे - 'लखनऊ की आबादी अहमदाबाद की आधी है, इत्यादि।

11. सर्वनामों का प्रयोग ध्यानपूर्वक करें। इससे बहुधा भ्रम पैदा हो जाता है। सर्वनाम का जब भी प्रयोग करें तो यह सुनिश्चित करें कि उसका संकेत उसी संज्ञा की ओर है जिसके लिये इसका प्रयोग किया गया हो।

12. प्रत्येक शब्द को गिनकर समाचार की अवधि के मुताबिक लिखें। अनावश्यक शब्द न लिखें।

13. किसी भी समाचार को प्रश्न या किसी अज्ञात व्यक्ति के नाम से मत प्रारम्भ करें। ऐसा करने पर समाचार विज्ञापन जैसा लगने लगता है। नाम जब भी लिखें तो उसके साथ उसका संक्षिप्त परिचय दें जैसे - केंद्रीय मंत्री, खाद्य मंत्री, पार्टी के अध्यक्ष इत्यादि।

14. वाक्यों को तोड़कर मत लिखें - शब्दों को इस प्रकार प्रस्तुत करना चाहिए कि उनका परस्पर संबंध जोड़ने में श्रोता या दर्शक को मस्तिष्क पर ज्यादा जोर न देना पड़े।

15. रेडियो या टेलीविजन रिपोर्टर को किसी समारोह को कवर करते समय मुख्य-मुख्य बातें नोट करते रहना चाहिए और अंत में आंख बंद करके बार-बार सोचना

चाहिए कि समारोह में नई बात क्या है? क्या नई जानकारी प्राप्त हुई है, वही जानकारी समाचार का पहला वाक्य होगा।

16. एक संवाददाता को किसी समारोह को कवर करते समय अपने पास समारोह के संबंध में जारी निमंत्रण पत्र या अन्य प्रेस नोट अपनी जेब में रखना चाहिए। इससे समाचार में स्थान, व्यक्तियों के नाम इत्यादि में होने वाली भूलें नहीं होंगी।

17. समाचार लिखने के बाद उसे स्वयं बोलकर पढ़ना चाहिए। इससे यह पता चलेगा कि समाचार की भाषा को सुनने लायक बनाने में कहाँ-कहाँ सुधार आवश्यक है।

18. रेडियो में इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि आप जो लिखते हैं उसे अन्य व्यक्ति भी पढ़ेगा। अतः आपका लेख शुद्ध व स्पष्ट होना चाहिए।

19. अपराध तथा कानूनी मामलों से संबंधित समाचारों को लिखते समय संबंधित कानूनों का ध्यान अवश्य रखना चाहिए।

20. शब्दों के संक्षिप्त रूप नहीं लिखना चाहिए, जब तक प्रचलित न हो। जैसे – यूनीसेफ, एड्स इत्यादि तो प्रचलित शब्द हैं इनका प्रयोग किया जा सकता है। परन्तु अप्रचलित संक्षिप्त शब्दों का प्रयोग उचित नहीं।

21. अनेक अर्थ देने वाले शब्दों का प्रयोग नहीं करना चाहिए। मुख्य रूप से अब इन्हीं बातों को ध्यान में रखा जाये तो अच्छा समाचार लिखा जा सकता है।

---

## 2.6 प्रसारण शब्दावली

---

रेडियो समाचारों में कुछ तकनीकी शब्दों का प्रयोग किया जाता है। विधाओं को सीखने वालों के लिए इन शब्दों का आशय समझना आवश्यक है। इस प्रकार के कुछ शब्दों के बारे में नीचे बताया जा रहा है –

### 1. Actually and bite

घटनाओं को समाचार के लिये कवर करते समय किसी व्यक्ति या उस अवसर की आवाज ऑडियो टेप पर रिकार्ड की जाती है। जैसे रेडियो समाचार में हम किसी महत्वपूर्ण व्यक्ति के भाषण का अंश उसी की आवाज में देते हैं, उसे Actuality कहते हैं।

### 2. Anchor

वह व्यक्ति जो सेट पर बैठकर समाचार प्रस्तुत करता है या कार्यक्रम का संचालन करता है, उसे Anchor कहते हैं। रेडियो में यह कार्य समाचार वाचक करता है।

### 3. Assignment Desk

यह रेडियो न्यूज का केंद्र स्थल होता है। यहीं से संवाददाताओं को बताया

जाता है कि किस दिन उन्हें क्या करना है। यहीं से पूरे समाचार कक्ष की गतिविधियाँ नियंत्रित की जाती हैं।

#### 4. Background

सामान्यतः टेलीविजन में संवाददाता या एंकर की आवाज सुनाई देती है। परन्तु कभी-कभी घटनास्थल की आवाज जिससे समाचार का संबंध है, साथ-साथ सुनाते हैं। यह आवाज बैकग्राउण्ड में होती है, इसे बैकग्राउण्ड कहते हैं।

#### 5. Beat

संवाददाता को एक विशेष संस्था, विषय या अन्य किसी घटना के बारे में जिम्मेदारी सौंप दी जाती है, जिस पर वह निरंतर निगाह रखता है और उसके सम्पर्क में रहता है। उस संस्था, विभाग या विषय को हम उस संवाददाता की Beat कहते हैं। जैसे किसी संवाददाता को कांग्रेस, किसी को भाजपा, किसी को विज्ञान और टेक्नोलॉजी, किसी को शिक्षा, किसी को पुलिस इत्यादि विभागों के संपर्क में रहने को कहा जाता है। यह विषय उसका Beat हो जाता है।

#### 6. Bite

टेलीविजन में वीडियो पर रिकॉर्ड किये गये भाषण आदि का चुना हुआ अंश Bite कहलाता है। रेडियो में इसे Actuality कहते हैं।

#### 7. Close-up (Cu)

वह चित्र जिसमें एक फ्रेम में किसी व्यक्ति को बहुत नजदीक से दिखाते हैं। आमतौर पर केवल सिर या कंधे तक का हिस्सा। इसे टेलीविजन में क्लोज-अप कहते हैं।

#### 8. Character Generator

एक प्रकार की इलेक्ट्रॉनिक मशीन है, जिसके जरिए टेलीविजन में व्यक्तियों, स्थानों आदि को पहचानने के लिए उनके चित्रों पर Titles लिखते हैं।

#### 9. Chroma key

टेलीविजन में दो वीडियो टेप पर रिकॉर्ड किये गये चित्रों को मिलाकर दिखाते हैं। इस प्रक्रिया को क्रोमा-की कहते हैं। आमतौर पर समाचारों के पीछे ये चित्र दिखाये जाते हैं।

#### 10. Copy

समाचार के आलेख को Copy कहते हैं।

#### 11. Cut away या कवर शाट

उस चित्र (Video) को कहते हैं जिससे एक कवरेज के दो अंशों को जोड़ते हैं

अन्यथा वे दोनों अंश एक दूसरे से अलग लगेंगे और दर्शकों को व्यवधान होगा।

### 12. Dissolve Video

चित्रों के सम्पादन के दौरान किसी विशेष शाट के स्थान पर धीरे-धीरे दूसरे शाट को लगा देते हैं। इससे आम तौर पर दो-तीन सेकेण्ड का समय लगता है। यह वीडियो सम्पादन का एक सुन्दर तरीका है। इस प्रक्रिया का इस्तेमाल ज्यादातर फीचर में किया जाता है। समाचारों में अधिकांश वीडियो के एक कट के बाद दूसरा कट ही लगाते हैं।

### 13. Dubbing

रेडियो या टेलीविजन में किसी कवरेज की कापी बनाने को Dubbing कहते हैं।

### 14. E.N.G.

Electronic News Gathering वह वीडियो टेप जिस पर किसी समारोह का कवरेज किया जाता है। पहले यह कवरेज फिल्मों पर किया जाता था। फिल्म पर की गई कवरेज का सम्पादन बहुत अधिक समय लेता था। इलेक्ट्रॉनिक कैमरे से कवरेज करने के बाद कुछ मिनटों में ही उसका सम्पादन आसानी से हो जाता है। अब कवरेज की एक और सुविधा उपलब्ध है जिसे Digital कहते हैं। Digital कैमरे में सम्पादन और भी सुविधाजनक है, इससे भी कवरेज में शीघ्रता एवं सुलभता होती है।

### 15. Establishing Shot

यह वीडियो शाट जो किसी स्टोरी के प्रारम्भ में लगाते हैं ताकि यह पता चल जाए कि जिस घटना के बारे में समाचार दिया जा रहा है वह किस स्थान का है।

### 16. Hand Out

प्रेस वक्तव्य जो किसी संस्था, व्यक्ति या अन्य किसी द्वारा प्रेस के लिये जारी किया जाता है, इसे Hand Out कहते हैं।

### 17. Jump-cut

टेलीविजन में चित्रों का प्रसारण स्वाभाविक प्रवाह में होना चाहिए। परन्तु कभी-कभी वीडियो कवरेज को संक्षिप्त करने के लिए उसमें काट-छाँट किया जाता है, जिसे Video Editing कहते हैं। इस प्रक्रिया में कभी-कभी सम्पादित वीडियो में स्वाभाविक प्रवाह नहीं होता है। ऐसा लगता है कि एक शाट के बाद दूसरा शाट कूद रहा है। इसे ही Jump Cut कहते हैं इस कमी को दूर करने के लिए Cut away shot डाले जाते हैं। परिणामतः Video का प्रवाह स्वाभाविक हो जाता है।

### 18. Long Shot/L.S.

यह वह चित्र है जो किसी समाचार में घटना के सम्पूर्ण दृश्य को प्रस्तुत करता



है। हिन्दी में इससे मिलता-जुलता शब्द 'विहंगम दृष्टि' है। उदाहरण के तौर पर किसी समारोह में मंच पर बैठे सभी लोगों को एक साथ दिखाने वाला चित्र Long Shot होगा और किसी एक व्यक्ति को दिखाने वाला शाट क्लोज-अप कहलायेगा। Long Shot को Wide Shot भी कहा जाता है।

### 19. Medium Shot

यह शॉट क्लोज-अप और लांग शॉट के बीच का शॉट होता है। इसके जरिए क्लोज-अप के बिना घटना के बारे में कुछ जानकारी दी जाती है।

### 20. Natural Sound

रेडियो में या टेलीविजन में जो भी आवाज रिकार्ड की जाती है उसे Natural Sound कहते हैं। इसे ही Wide sound या बैक ग्राउण्ड साउण्ड भी कहते हैं। आम तौर पर इसका उपयोग संवाददाता या एंकर की आवाज की पृष्ठभूमि में किया जाता है।

### 21. Package

किसी समाचार के बारे में संवाददाता की आवाज Natural Sound तथा एक या दो व्यक्तियों के साक्षात्कार को मिलाकर जो वस्तु तैयार की जाती है, उसे Package कहते हैं। समाचार बुलेटिन में Package का बड़ा महत्व होता है। इससे बुलेटिन का प्रस्तुतीकरण बहुत आकर्षक और विश्वसनीय हो जाता है।

### 22. S.N.G. ( सेटेलाइट न्यूज गैदरिंग )

यह प्रसारण की अत्यन्त समुन्नत प्रणाली है। अभी तक रेडियो या टेलीविजन में स्टूडियो से माइक्रोवेब के सहारे कवरेज एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजे जाते थे। परन्तु सेटेलाइट न्यूज गैदरिंग में सीधे उपग्रह के माध्यम से कवरेज एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेज दिया जाता है। इसमें चित्रों की गुणवत्ता नष्ट नहीं होती है और काफी आसानी से न्यूज कवरेज भेज दिये जाते हैं। अब तो दूर-दराज के इलाकों में भी सेटेलाइट के माध्यम से प्रसारण कर पाना बहुत आसान हो गया है। बड़े-बड़े समाचार संगठनों ने अपने संवाददाताओं को इस प्रकार के उपकरण दे रखे हैं जिनका उपयोग करके संवाददाता उपग्रह के माध्यम से फील्ड से भी समाचार सजीव प्रेषित करते हैं।

### 23. Slug

किसी समाचार के शीर्षक को Slug कहते हैं। आम तौर पर यह स्टोरी के प्रारम्भ में बाँयी तरफ कोने में लिखा जाता है। इसी के पास समाचार लिखने वाले का संक्षिप्त नाम तथा दिनांक भी लिखा जाता है। किसी-किसी समाचार संगठन में Slug ऊपर बाँयी तरफ कोने में तथा दिनांक और समाचार लिखने वाले का नाम दाँयी तरफ देते हैं।

### 24. Spot

रेडियो और टेलीविजन दोनों में विज्ञापन सम्बन्धी प्रसारण को Spots कहा जाता है।

## 25. Talent

संवाददाता को छोड़कर अन्य सभी व्यक्तियों को जो प्रसारण करते हैं, Talent कहा जाता है।

## 26. Voice Over

टेलीविजन में किसी समारोह से सम्बन्धित कवरेज को काट-छाँट कर चित्रों को सम्पादित कर लेते हैं। फिर उससे सम्बन्धित जानकारी को संवाददाता या किसी अन्य व्यक्ति की आवाज में रिकार्ड कर लेते हैं। अन्त में सम्पादित चित्रों को दिखाते जाते हैं और साथ-साथ रिकार्ड की गई आवाज को भी प्रसारित करते हैं। इस तरह संवाददाता की आवाज में समाचार और चित्र साथ-साथ प्रसारित होते हैं। इसी को Voice Over कहते हैं।

## 27. VTR/VCR

वी0टी0आर का मतलब वीडियो टेप रिकार्डर से है। इसके द्वारा टेप पर कवरेज रिकार्ड किये जाते हैं। वी0सी0आर यानी वीडियो कैसेट रिकार्डर- इसमें भी कवरेज रिकार्ड किये जाते हैं। परन्तु वी0टी0आर जहाँ बड़ा इक्विपमेण्ट होता है, वहीं वी0सी0आर छोटा होता है। इसके कैसेट पर रिकार्डिंग की जाती है, जो लाने ले जाने में काफी सुगम होता है।

## 28. O.B.Van

आउट डोर ब्रॉडकास्टिंग वैन। जैसा कि नाम से ही स्पष्ट है, सजीव प्रसारण के लिए इसका इस्तेमाल किया जाता है। वैसे तो रेडियो और टेलीविजन में प्रसारण स्टूडियो से होते हैं। परन्तु आउट डोर ब्रॉडकास्टिंग वैन का उपयोग करके फील्ड से सीधा प्रसारण किया जाता है। खेल से सम्बन्धित घटनाओं तथा महत्वपूर्ण राजनीतिक घटनाओं का प्रसारण इसी वैन से होने लगा है।

## 29. Phone-in

रेडियो और टेलीविजन दोनों ही विधाओं में इसका प्रयोग बढ़ता जा रहा है। Phone-inके अन्तर्गत समाचार पढ़ते समय समाचार वाचक या सीधे फोन लाइन पर मौके पर मौजूद अपने संवाददाता से बात करता है। इस प्रकार समाचारों में सजीव प्रसारण होता है। बीच-बीच में समाचार वाचक संवाददाता से सवाल भी पूछता रहता है। इस पूरी प्रक्रिया को Phone-in कहते हैं। कई समाचार संगठन समाचार प्रसारण से कुछ समय पहले अपने संवाददाता की आवाज टेलीफोन से रिकार्ड कर लेते हैं और उसका प्रसारण बुलेटिनों में करते हैं। श्रोताओं और दर्शकों को लगता है कि वह सजीव प्रसारण हो रहा है।

टेलीफोन और रेडियो समाचार का बड़ी तेजी के साथ विकास हो रहा है। रोज नए-नये पारिभाषिक शब्दों का भी निर्माण हो रहा है। इस क्षेत्र में काम करने वाले स्वाभाविक प्रक्रिया के अन्तर्गत इन शब्दों का निर्माण करते हैं। परन्तु इस अध्याय में हमने कुछ प्रमुख पारिभाषिक शब्दों को ही शामिल किया है जिसके बारे में आम आदमी की भी जिज्ञासा होती है।

## 2.6 (क) कुछ उदाहरण

रेडियो और टेलीविजन दोनों में ही समाचारों का मुख्य स्रोत समाचार एजेंसियाँ होती हैं। कुछ समाचार सरकारी विभागों तथा गैर-सरकारी संगठनों द्वारा प्रेस नोट के रूप में प्राप्त होते हैं, जिन्हें फिर से लिखना पड़ता है। रेडियो और टेलीविजन के अपने संवाददाताओं द्वारा जो समाचार भेजे जाते हैं उन्हें फिर से लिखना नहीं पड़ता है क्योंकि वे संवाददाता रेडियो और टेलीविजन माध्यम की आवश्यकताओं और सीमाओं से पूर्व परिचित होते हैं। परन्तु समाचार एजेंसियों से जो समाचार मिलते हैं वे मूलतः अखबारों की जरूरतों को ध्यान में रखकर लिखे जाते हैं। अतः रेडियो और टेलीविजन में उन्हें नये सिरे से लिखना पड़ता है। इस अध्याय में एजेंसियों से प्राप्त कुछ समाचारों की चर्चा करेंगे और उदाहरण देकर समझाने की कोशिश करेंगे कि रेडियो और टेलीविजन के बुलेटिनों के लिये एजेंसी से प्राप्त समाचारों को किस ढंग से लिखा जाये-

### उदाहरण -1.

#### प्रत्यर्पण सी0बी0आई0

सी0बी0आई0 ने पठान को हिरासत में लिया। नयी दिल्ली 28 फरवरी, एजेंसी। दाऊद इब्राहीम के निकट सहयोगी और 1993 में मुम्बई बम कांड के वांछित अपराधी एजाज पठान को कल रात दुबई से भारत प्रत्यर्पण के बाद सी0बी0आई0 ने अपनी हिरासत में ले लिया है। सी0बी0आई0 के प्रवक्ता ने बताया कि आज उसे मुम्बई की टाडा अदालत में पेश किया जायेगा जहाँ सी0बी0आई0 उससे और अधिक पूछताछ करने के लिए अदालत से कुछ और समय तक उसको सी0बी0आई0 की हिरासत में रखने की अनुमति देने का आग्रह करेगी। गौरतलब है कि कल रात दाऊद के छोटे भाई इकबाल अहमद कासकर के साथ पठान को दुबई से भारत लाया गया था। पठान उन 23 अभियुक्तों में से है जो 1993 में मुम्बई बम कांड के बाद देश से बाहर भाग गया था। इस बम कांड में 257 लोग मारे गये थे। सी0बी0आई0 इस मामले में अदालत में पहले ही 1300 पृष्ठों का आरोप-पत्र दाखिल कर चुकी है और इस मामले की सुनवाई अंतिम चरण में है।

## उदाहरण-1

## प्रत्यर्पण सी०बी०आई०

इस समाचार की मुख्य बात यह है कि सी०बी०आई० अर्थात् केन्द्रीय जाँच ब्यूरो ने एक शातिर अपराधी एजाज पठान को अपनी हिरासत में ले लिया है। पठान मुंबई में रह रहा था। वहाँ से प्रत्यर्पण के बाद उसे भारत ले आया गया था। इस समाचार में दो शब्द ऐसे हैं जिनकी व्याख्या की जानी चाहिए। ये शब्द हैं प्रत्यर्पण और टाडा। इनकी व्याख्या करने में समय लग सकता है। अतः इन शब्दों के बिना उनका भाव लेकर रेडियो के लिये समाचार लिखा जाना चाहिए। दाऊद इब्राहीम को लोग वैसे तो जानते हैं परन्तु उसका परिचय देना बेहतर होगा जैसे-अन्तर्राष्ट्रीय माफिया सरगना दाऊद इब्राहीम या और कुछ। मुंबई बम कांड के बारे में भी संक्षेप में कुछ जानकारी देनी चाहिए। टेलीविजन में इस समाचार को प्रस्तुत करने की कई विधियाँ हो सकती हैं। एक तरीका यह हो सकता है कि प्रारम्भ में दो वाक्यों का परिचय दिया जाय और बाद में सी०बी०आई० प्रवक्ता से सब जानकारी दिलायी जाये। शुरू में पठान की गिरफ्तारी के चित्र लगाये जा सकते हैं। अन्त में मुम्बई बम कांड के कुछ दृश्य भी दिखाये जा सकते हैं।

## उदाहरण 2.

## बंगला उग्रवादी

बांगलादेश से उग्रवादियों को पाकिस्तान भेजने का सिलसिला जारी, नई दिल्ली 20 फरवरी, एजेंसी। भारत में बांगलादेशी यात्रा दस्तावेजों के साथ पकड़े जाने वाले उग्रवादियों की संख्या में वृद्धि के बावजूद बांगलादेशी उग्रवादी संगठनों द्वारा अपने कार्यकर्ताओं को तालिबान और अलकायदा के जेहाद में शामिल होने के लिये पाकिस्तान और अफगानिस्तान भेजने का सिलसिला जारी है।

सरकारी सूत्रों ने आज बताया कि जिन संगठनों ने विभिन्न देशों और विशेषकर इंडोनेशिया में विभिन्न उग्रवादी संगठनों से संपर्क स्थापित कर रखा है जिनमें पाकिस्तानी खुफिया एजेंसी आई०एस०आई० द्वारा संचालित संगठन भी शामिल हैं। सूत्रों ने कहा कि अगर बांगलादेश ने सही समय में कदम नहीं उठाया तो बहुत देर हो जायेगी।

सूत्रों के अनुसार आई०एस०आई० द्वारा नियंत्रित कुछ उग्रवादी संगठनों ने तो पिछले वर्ष अमेरिका के नेतृत्व में युद्ध शुरू होने से पूर्व अलकायदा और तालिबान नेताओं को अफगानिस्तान में भागने में मदद की थी।

बांगलादेश की सरकार ने ऐसे ही एक उग्रवादी संगठन शहादत-ए-अल-हुकमा को प्रतिबंधित कर दिया है। इस संगठन द्वारा अपने को एक राजनीतिक दल के रूप में घोषित किये जाने के बाद बांगलादेश की सरकार ने यह कदम उठाया।

राजशाही में एक प्रेस कांफ्रेंस के दौरान शहादत-ए-अल-हुकमा के संयोजक कसार हुसैन सिद्दीकी ने कथित तौर पर यह भी कहा था कि उसके संगठन को कुख्यात अपराधी सरगना दाऊद इब्राहीम से धन प्राप्त हुआ है। उसने दावा किया कि संगठन के पास राजनीतिक गतिविधियों के लिये 140 करोड़ टका का कोष है।

इस संगठन द्वारा भारत विरोधी पोस्टर लगाये जाने और पश्चिम बंगाल पर कब्जा जमाने के लिये हथियार उठाने का आह्वान किये जाने के बावजूद बांग्लादेश ने इसके खिलाफ कोई कार्रवाई नहीं की।

सूत्रों के अनुसार तालिबान के शासन के दौरान सिद्दीकी ने सात वर्ष अफगानिस्तान में बिताये थे। बांग्लादेश की प्रमुख विपक्षी पार्टी अवामी लीग ने भी सत्तारूढ़ चार दलीय गठबंधन पर इस संगठन की गतिविधियों को अनदेखा करने का आरोप लगाया है।

बांग्लादेश की कम्युनिस्ट पार्टी के नेता मंजूरुल हसन ने भी सरकार के इस दावे को गलत बताया है कि बांग्लादेश की भूमि से आई0एस0आई0 और अलकायदा की कोई गतिविधि संचालित नहीं हो रही है।

भारत ने पिछले वर्ष वांछित अपराधियों की एक सूची बांग्लादेश को सौंपी थी और उनके प्रत्यर्पण की माँग की थी। बांग्लादेश की तरफ से इसका कोई जवाब नहीं आया था।

## उदाहरण-2

### बंगला उग्रवादी

इस समाचार की प्रमुख बात यह है कि बांग्लादेश के दो विपक्षी दलों ने ही आरोप लगाया है कि सरकार उग्रवादी संगठनों की गतिविधियों पर रोक लगाने में ढिलाई बरत रही है। बांग्लादेश के उग्रवादी संगठन भारत के रास्ते उग्रवादियों को पाकिस्तान तथा अफगानिस्तान भेजते रहे हैं और अलकायदा की भी मदद करते रहे हैं। यह समाचार वक्तव्यों पर आधारित है। एजेन्सी से प्राप्त समाचार में विशेष परिवर्तन की गुंजाइश नहीं है। हाँ, उसे सरल भाषा में संक्षेप में लिखा जा सकता है।

टेलीविजन में पूरे समाचार को एक पैकेज के रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है। पैकेज में बांग्लादेश के विपक्षी नेताओं के वक्तव्य दिये जा सकते हैं। बांग्लादेश से भारत पाकिस्तान के रास्ते उग्रवादियों के जाने के मार्ग को नक्शे पर भी दिखाया जा सकता है।

## उदाहरण-3

### न्यायालय बर्खास्तगी

आदतन गैर-हाजिर रहने वालों को नौकरी से हटाना अनुचित नहीं, दिल्ली 20 फरवरी, एजेंसी। उच्चतम न्यायालय ने बिना मंजूरी के छुट्टी लेने वाले

कर्मचारियों के प्रति कड़ा रूख अपनाते हुए आदेश दिया है कि कई बार आदतन लम्बे समय तक छुट्टी से अनुपस्थित रहने वाले कर्मचारियों को सेवा से बर्खास्त किया जा सकता है।

न्यायाधीश एस0 राजेन्द्र बाबू, न्यायाधीश डी0एम0 धर्माधिकारी तथा न्यायाधीश जी0पी0 माथुर ने दिल्ली पुलिस के एक कांस्टेबल की याचिका को नामंजूर करते हुए विभाग द्वारा की गयी अनुशासनात्मक कार्रवाई को न्यायोचित ठहराया।

याचिकाकर्ता चिकित्सा आधार पर छुट्टी पर गया था। लेकिन बर्खास्तगी से पूर्व इसे कई नोटिस भेजे गये और उसने किसी का भी जवाब नहीं दिया। पीठ ने हरिहर गोपाल मामले में आये नतीजे की पुष्टि करते हुये कहा कि यह पाये जाने पर कि आरोपी व्यक्ति जानबूझकर ड्यूटी से अनुपस्थित रहता है तो अनुशासन समिति उसकी छुट्टियों को सेवाकाल के उसके रिकार्ड को सही बनाये रखने के लिये अनुपस्थित अवधि के लिये समायोजित कर सकती है।

### उदाहरण-3

#### आदतन गैर-हाजिर

इस समाचार की प्रमुख बात यह है कि सर्वोच्च न्यायालय ने एक फैसला सुनाया है जो कि बहुत महत्वपूर्ण है। फैसले के अनुसार जो कर्मचारी आदतन अक्सर गैर-हाजिर रहते हैं उन्हें नौकरी से निकालना अनुचित नहीं है। एजेन्सी ने जो समाचार दिया है उसके अन्तिम पैराग्राफ में एक अन्य मुकदमे का हवाला दिया गया है। इसका संदर्भ देने से भ्रम पैदा होने की संभावना है। या तो हरिहर गोपाल के मामले के बारे में संक्षेप में कुछ बताया जाये या इसका उल्लेख ही नहीं किया जाए। इसके उल्लेख के बिना भी शेष समाचार पूरा लगता है। टेलीविजन में भी इसी प्रकार लिखा जा सकता है।

### उदाहरण-4.

#### बी०एस०एन०एल०

बी०एस०एन०एल० ने सेलवन पर सभी इनकमिंग काल फ्री किया नयी दिल्ली, 20 फरवरी। भारत संचार निगम लिमिटेड (बी०एस०एन०एल०) ने आज से सभी टेलीफोन और नेटवर्क से अपनी सेलुलर सेवा सेलवन पर इनकमिंग काल फ्री करने का निर्णय लिया है। बी०एस०एन०एल० के सी०एम०डी० पीतपाल ने यहाँ कहा कि हमने अपनी सेलुलर सेवा सेलवन पर सभी टेलीफोन कनेक्शन डब्ल्यू०एल०एल०, बेसिक और सेलुलर फोन से एवं सभी नेटवर्क से इनकमिंग काल फ्री कर दिया है। उन्होंने बताया कि यह योजना प्री-पेड के सभी नेटवर्क पर लागू होगी।

**उदाहरण -4****बी0एस0एन0एल0**

यह एक छोटा सा समाचार है किन्तु बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि इसमें लाखों टेलीफोन उपभोक्ताओं को लाभ होने वाला है। एजेंसी ने समाचार ठीक लिखा है। परन्तु इसमें थोड़ी सी जानकारी और दी जानी चाहिए कि वर्तमान में क्या व्यवस्था है तथा इस निर्णय से क्या फर्क पड़ेगा?

रेडियो और टेलीविजन दोनों में ही अगर संभव हो तो बी0एस0एन0एल0 के प्रवक्ता का वक्तव्य शामिल किया जाना चाहिए। एजेंसी ने यह समाचार संक्षेप में दिया है। परन्तु रेडियो और टेलीविजन में इसको और विस्तार से देने की जरूरत है।

**उदाहरण-5****आदिवासी छत्तीसगढ़ शिक्षा**

**आदिवासी क्षेत्रों में शिक्षा के लिए 169 करोड़ रुपये का प्राविधान**  
रायपुर, 01 अप्रैल। छत्तीसगढ़ सरकार ने आदिवासी क्षेत्रों में शिक्षा के समग्र विकास के लिये चालू वित्तीय वर्ष में 169 करोड़ 25 लाख रुपये का प्राविधान किया है। आधिकारिक सूत्रों ने आज यह जानकारी देते हुए बताया कि आदिवासी क्षेत्रों में सामान्य शिक्षा के लिये 91 करोड़ 42 लाख 25 हजार रुपये, शिक्षा, खेल कला एवं संस्कृति पर पूंजीगत व्यय हेतु 74 करोड़ रुपये और आदिवासी उड़ान प्रशिक्षण एकेडमी हेतु 140 करोड़ रुपये का प्रावधान किया गया है।

**उदाहरण-5****छत्तीसगढ़ आदिवासी**

इस समाचार में अंकों की भरमार है। अंकों को याद रखना मुश्किल होता है। रेडियो और टेलीविजन में समाचार लिखते समय बस्तर तथा सरगुजा में विश्वविद्यालय खोलने की घोषणा को 'लीड' बनाया जा सकता है। अंकों को लिखते समय केवल करोड़ का उल्लेख किया जा सकता है जैसे- बारह करोड़ से अधिक इत्यादि।

टेलीविजन में इस समाचार को प्रस्तुत करते समय पर्दे पर अंकों को दिखाना जरूरी है। वहाँ भी अंकों को संक्षेप में ही देना उचित होगा।

सूत्रों के अनुसार इस वर्ष बस्तर एवं सरगुजा में विश्वविद्यालय खोलने के लिए 12 करोड़ रुपये, जगदलपुर एवं दन्तेवाडा जिले में 156 प्राथमिक एवं माध्यमिक आश्रम-शालायें खोलने और सरगुजा, कोरिया एवं जशपुर में 21 आदिवासी पोस्ट-मैट्रिक छात्रावासों की स्थापना के लिये 1 करोड़ 26 लाख रुपये के बजट का प्राविधान किया गया है।

## उदाहरण-6

## लोक रुचि। इत्र उपेक्षा

## उपेक्षा से उजड़ गया फूलों का आँगन

गोरखपुर 01 अप्रैल। अंग्रेजों के जमाने में अपनी इत्र की खुशबू से देश-विदेश को महकाने वाला उत्तर प्रदेश का एक गाँव आजादी के पांच दशक से अधिक समय बाद भी आज बुनियादी सुविधाओं से वंचित है।

बलिया जिले की सिकन्दरपुर तहसील मुख्यालय से डेढ़ किलोमीटर दूरी पर स्थित बनहारा गांव अपने अतीत की छाया में रह गया है। विकास के प्रचलित मानकों पर फिसड़डी बने इस गांव को पहले फूलों की अनेक प्रजातियों का आँगन माना जाता था। गुलाब, चमेली, चम्पा और बेला समेत फूलों की ढेरों किस्मों की भिन्न-भिन्न प्रजातियों के कारण यह देशी, विदेशी इत्र एवं तेल व्यापारियों के लिये महत्वपूर्ण केन्द्र था। मगर शासन की उपेक्षा और नयी पहल से वंचित होने के चलते अब यहाँ फूलों की जगह गेहूँ, धान और अरहर दिखने लगे हैं, जिसके कारण गरीबी और बेरोजगारी बढ़ गयी है।

स्थित यह है कि यह गांव संपर्क मार्ग और प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र जैसी बुनियादी सुविधा तक से वंचित है। संकीर्ण पगडंडी जैसी परिचालन रेखा भी जगह-जगह क्षतिग्रस्त है। गांव प्रधान विश्वनाथ राय कहते हैं यह समझ से परे है कि शासन ने यहाँ प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र की जरूरत क्यों नहीं समझी? शासन की उपेक्षा की मार सड़क और चिकित्सा तक ही सीमित नहीं है, यहाँ के किसान सिंचाई की सुविधा से भी वंचित होने की सजा भुगत रहे हैं। गांव से एक कि०मी० दूर स्थित नहर के प्रति बेरूखी के कारण किसानों की धान की फसल इस वर्ष सूखे का शिकार हो गयी और भरण-पोषण का संकट गहराने लगा। पूर्व प्रधान गोरखराम अफसोस के साथ कहते, आज हम सर्वाधिक उपेक्षित कृषक बन गये हैं।

पाण्डेय बिष्ट वीरेन्द्र

विकास कार्यों के ठप होने के कारण जन-जागरण या युवा गतिविधियों में भी कमी आयी है। युवकों का पलायन हो रहा है। यहाँ रहते हुए उच्च शिक्षा प्राप्त करने वाले प्रवीण कुमार के मुताबिक इस इलाके में किसी भी तरह के अवसर ही नहीं है, इसलिये युवा भ्रम का शिकार है।

मगर कुछ लोग इस सन्नाटे का सब्र बदलने में भी जुटे हैं। सेवानिवृत्त प्रशासनिक अधिकारी राजेन्द्र प्रसाद सिन्हा एवं उनके भाई ज्ञानेन्द्र सिन्हा ने अपने पिता की स्मृति में यहाँ कई प्रकल्प प्रारम्भ किये हैं ताकि सामुदायिक भावना को बढ़ावा मिले। इनमें प्रतिभा सम्मान के साथ-साथ एक हनुमान मन्दिर का निर्माण भी शामिल है जो एक



ग्रामीण की कोशिशों के कारण मंगलवार और शनिवार को बूढ़ों-युवाओं के संवाद-स्थल के रूप में स्थापित हो चुका है। मंदिर की व्यवस्था से जुड़े गणेश राय कहते हैं कि मंदिर परिसर चौपाल भी है और पंचायत भी। यहाँ कोशिशों का असर दिखने भी लगा है।

सामुदायिक स्तर पर सहभागिता बढ़ी है और मिलजुल कर फैसले लिये जाने लगे हैं। अभियंत्रण सेवा से जुड़े राकेश सिन्हा इसे एक सकारात्मक शुरुआत मानते हुये कहते हैं कि इस प्रयास में गांव के अन्य लोगों को भी जुड़ना होगा जो यहाँ से दूर रहते हैं। मगर इन सारी कोशिशों का तब तक कोई हल नहीं निकलेगा जब तक कि शासन की निगाहें करम न हों। वहाँ के निवासी उदयभान लाल के मुताबिक, स्वास्थ्य केन्द्र और सिंचाई सुविधा का अभाव किसी भी पहल को परवान नहीं चढ़ने देगा। हम फिर ब्रिटेन से न जुड़ पायें मगर अपने जिला मुख्यालय बलिया तक से ही जुड़ जायें।

बिष्ट/वीरेन्द्र/एजेन्सी

## उदाहरण-6

### उपेक्षा

एजेन्सी ने इस समाचार में कई तथ्यों को मिलाकर पेश किया है। बलिया जिले के एक गांव बनहारा की कहानी है, यह समाचार। बनहारा कभी समृद्ध गांव होता था। परन्तु आजकल वह बदहाल हो गया है। यह कोई नयी बात नहीं है। हजारों ऐसे गांव हैं। हां, इस समाचार में एक नई बात का उल्लेख है- मंदिरों का उपयोग आम तौर पर धार्मिक भावनाओं के प्रचार-प्रसार के लिए किया जाता है। परन्तु 'बनहारा' गांव में हाल ही में स्थापित हनुमान मंदिर गांव के सामुदायिक विकास का केन्द्र बनता जा रहा है।

रेडियो और टेलीविजन दोनों में ही इस समाचार के उसी अंश को प्रस्तुत किया जा सकता है। संभवतः इसे ही लोग चाव से सुनेंगे और देखेंगे। टेलीविजन में मंदिर में चल रही सामुदायिक विकास की गतिविधियों को दिखाया जा सकता है। इस प्रकार एजेन्सी द्वारा उपलब्ध कराई गयी सामग्री से एक मिनट का समाचार बनाया जा सकता है।

### POVERTY

यह समाचार अंग्रेजी में है। अतः इसका अनुवाद करते समय सावधानी बरतनी होगी। अंग्रेजी का एक मिलियन हिन्दी में दस लाख के बराबर होता है। अतः अंकों को उसी हिसाब से बदलकर लिखना होगा। दूसरी बात यह है कि पूरा अंक देने के बजाय 'लगभग' शब्द का प्रयोग करके छोटे-छोटे अंक लिखने होंगे जिससे श्रोताओं और दर्शकों को सुनने में आसानी होगी।

राज्यों के बारे में भी कुछ सूचनाएं दी गई हैं। प्रादेशिक या क्षेत्रीय समाचारों में उस सूचना को ही 'लीड' बनाया जा सकता है।

**उदाहरण-8****गोधरा**

एक ही विषय 'गोधरा' से सम्बन्धित तीन समाचार एजेंसी ने दिये हैं। इन तीनों ही समाचारों को मिलाकर एक समाचार बनाया जा सकता है। इस समाचारों को अंग्रेजी से अनुवाद करने की बिल्कुल आवश्यकता नहीं है। केवल उनका भाव लेकर रेडियो और टेलीविजन के लिये पचास सेकेण्ड का एक समाचार बनाया जा सकता है। इसमें ध्यान रखने की बात यह है कि यह एक संवेदनशील मामला है। अतः शब्दों का इस्तेमाल सावधानी से करना होगा। एजेंसी ने काफी विस्तार से यह समाचार दिया है। रेडियो और टेलीविजन में इस विषय में काफी संयम बरतने की आवश्यकता है। तीनों ही समाचारों की मुख्य बात यह है कि गोधरा-काण्ड की बरसी पर शिवसेना तथा विश्व हिन्दू परिषद आदि संगठनों ने अलग-अलग कार्यक्रम आयोजित किये। सुरक्षा की कड़ी व्यवस्था थी। गोधरा में शिवसेना द्वारा आहूत 'बंद' का आंशिक असर देखा गया। कांग्रेस पार्टी ने भी गोधरा-काण्ड और बाद में भड़की हिंसा में मारे गए लोगों की याद में श्रद्धान्जलि सभाओं का आयोजन किया। अन्त में दो वाक्यों में यह बताया जाना चाहिए कि गोधरा-काण्ड क्या था? और उससे कितना नुकसान हुआ? यह काफी संवेदनशील विषय है। अतः इसे काफी सतर्कता के साथ लिखा जाना चाहिए।

**उदाहरण-9****हाइवेज**

एजेंसी ने अंग्रेजी में अच्छा समाचार लिखा है। इसका सीधा अनुवाद हिन्दी में किया जा सकता है। इस समाचार में अंकों की भरमार है। इस समाचार को रेडियो और टेलीविजन के लिए किस प्रकार सफलता के साथ लिखा जाये, यह संवाददाता की कुशलता पर निर्भर करता है। संवाददाता अपनी कल्पना और कुशलता का उपयोग करके रोचक समाचार बना सकते हैं।

**उदाहरण-10****नुजोमा**

यह एक महत्वपूर्ण समाचार है। अफ्रीकी देश नामिबिया के राष्ट्रपति नुजोमा ने इस बात का खुलकर समर्थन किया है कि भारत को 'सुरक्षा-परिषद' का स्थायी सदस्य बनाया जाना चाहिए। एजेंसी ने अंग्रेजी में अच्छा समाचार लिखा है। इसका ठीक से अनुवाद करके हिन्दी में भी अच्छा समाचार बनाया जा सकता है। रेडियो और टेलीविजन के लिए यही अच्छा होगा कि नुजोमा की यात्रा का विवरण जो एजेंसी ने अन्त में दिया, स्वागत समारोह वाले पैरा के बाद ही दिया जाये।

## उपसंहार

रेडियो और टेलीविजन समाचार जगत में नित्य परिवर्तन हो रहे हैं। यह एक शुभ लक्षण है। जो चीज सतत् परिवर्तनशील हो तथा जिसमें हमेशा नयी-नयी बातों के समावेश की गुंजाइश हो वही सुन्दर होती है। टेलीविजन के क्षेत्र में विशेषकर बहुत तेजी से परिवर्तन हो रहा है। द्रुत गति से बदलते हुए इस परिदृश्य की पृष्ठभूमि में सूचना तकनीक के क्षेत्र में भी परिवर्तन हो रहा है। कई अन्य कारणों से टेलीविजन के क्षेत्र में निजी भागीदारी भी बढ़ी है। उन सब में कड़ी स्पर्धा है। टेलीविजन में सजीव प्रसारण अब बहुत मुश्किल नहीं रह गया है। परिणामस्वरूप प्रतिदिन की घटनाओं की ताजा जानकारी मिनटों में पूरी दुनिया में दी जा रही है। रेडियो में यह कार्य कम हो रहा है। कारण वहां अब भी निजी रेडियो संगठनों का अभाव है। वहाँ आज भी आकाशवाणी का एकाधिकार कायम है। इन कारणों से रेडियो टेलीविजन समाचार के कार्यक्रमों के स्वरूप (Format) में भी काफी परिवर्तन हुआ है।

टेलीविजन में तो लिखने का स्कोप कम रह गया है। संवाददाता और सम्पादक का कार्य संयोजक जैसा हो गया है। कैमरे के माध्यम से अब सम्पूर्ण कार्यवाही को सीधे दर्शकों तक सजीव पहुंचाया जा रहा है। इससे लिखने का काम कम हुआ है। परन्तु इसका यह अर्थ कदापि नहीं है कि समाचार लेखन के बारे में अब तक जो बातें इस पुस्तक में बताई गई हैं वे बेमानी हो गई हैं। सच्चाई तो यह है कि बोलने वाली और सुनने वाली भाषा के बारे में जो नियम बताये गये हैं उनका पालन करना थोड़ा कठिन हो गया है। अगर टेलीविजन और रेडियो के बिना लिखने-बोलने को कहा जाए तो लोग बहुधा औपचारिक (Formal) हो जाते हैं। यह उचित नहीं। सजीव प्रसारण के समय भी इन दोनों ही माध्यमों में संवाददाता या एंकर को सहज होना चाहिए।

भाषा चाहे लिखित हो या अलिखित, रेडियो और टेलीविजन दोनों माध्यमों में यह जरूरी है कि श्रोता और दर्शक की सीमाओं को ध्यान में रखा जाये और तथ्यों को उसी भाषा और शैली में प्रस्तुत किया जाए जो आम आदमी के सिर के ऊपर से न गुजर जाए। दरअसल इस पुस्तक का विषय ही ऐसा है कि बोलने की भाषा किस प्रकार लिखी जाए इसका ज्ञान कराया जाए। यह एक विरोधाभास है। इसे यूँ समझना चाहिए कि हमें केवल बोलना है, लिखना तो एक बहाना है ताकि हम कोई बात भूल न जायें। अतः रेडियो और टेलीविजन के क्षेत्र में हो रहे परिवर्तनों से यह अर्थ नहीं निकाला जाना चाहिए कि इन माध्यमों में लिखने के नियम बदल गए हैं। इन दोनों ही माध्यमों में लिखने के नियम तो वही रहेंगे जो पहले थे।

इन दोनों क्षेत्रों में तेजी से हो रहे परिवर्तनों की एक खास विशेषता यह है कि अब समाचार बुलेटिनों तथा अन्य कार्यक्रमों में Package बनाकर समाचार प्रस्तुत किये

जाते हैं। इसके कई कारण हैं। सबसे बड़ा कारण तो यह है कि एक विषय से सम्बन्धित समाचार के विभिन्न पहलुओं से सम्बन्धित जानकारी एक साथ क्रमबद्ध तरीके से मिल जाती है। इससे श्रोताओं और दर्शकों को समाचार विशेष के बारे में पूरी जानकारी मिल जाती है। Package के रूप में समाचारों का प्रस्तुतीकरण रोचक भी लगता है। उदाहरण के तौर पर मान लीजिये कि विश्व-व्यापार संगठन के बारे में कोई सम्मेलन हो रहा है, जिसमें भारत के प्रतिनिधि भी भाग ले रहे हैं। इस समाचार को रेडियो और टेलीविजन में केवल भारतीय प्रतिनिधि के भाषण के कुछ अंश के रूप में देना ही पर्याप्त नहीं होगा। इसके अलावा विश्व-व्यापार संगठन और भारत के संबंधों की पृष्ठभूमि, संगठन के अन्य देशों का रूख, भारत के किसानों की चिन्ता तथा विश्व व्यापार संगठन के निर्णय से भारत के लोगों पर होने वाले प्रभावों के बारे में सम्बन्धित लोगों के विचारों को भी शामिल किया जाना चाहिए। अब यही शैली रेडियो और टेलीविजन में प्रचलित हो रही है। लोग इसकी सराहना भी कर रहे हैं।

समाचारों का पैकेज बनाने के लिए भी पहले आलेख तैयार करना पड़ता है। इसके लिए समाचार लेखन के बारे में जो बातें इस पुस्तक में बताई गयी हैं वे मौजू हैं।

यह पुस्तक इस विषय पर पहली पुस्तक नहीं है और अन्तिम भी नहीं। हमारी इच्छा यही है कि इस क्षेत्र में तेजी से विकास हों। इस क्षेत्र के विशेषज्ञ और विद्वान रेडियो समाचार लेखन के पक्ष में सतत चिन्तन करें। अंग्रेजी और दूसरी भाषाओं में इस तरह की कई पुस्तकें हैं जिन्हें Style Book कहा जाता है। परन्तु हिन्दी भाषा में यह अपने ढंग की पहली पुस्तक है। यह पुस्तक लिखने की प्रेरणा मुझे लखनऊ विश्वविद्यालय और गोरखपुर विश्वविद्यालय के पत्रकारिता विभाग के छात्र-छात्राओं से मिलने के बाद मिली। मुझे ऐसा लगा कि इस विषय में जो मैं जानता हूँ उसे अगर लिपिबद्ध कर दिया जाए तो शायद अच्छा होगा। इस पुस्तक को लिखते समय ज्यादातर मेरे अनुभव पर आधारित है। फिर भी मैं उन विद्वानों का आभारी हूँ जिनकी पुस्तकों की सहायता मैंने इस पुस्तक के लिखने में ली।

रेडियो और टेलीविजन समाचार के कुछ और महत्वपूर्ण पहलू हैं जैसे समाचार संकलन कैसे किया जाय? कैसे किसी समाचार को सबसे पहले अपनी संस्था तक पहुँचाया जाय- मतलब एक सफल संवाददाता कैसे काम करता है।

दूसरी बात समाचार बुलेटिनों का निर्माण कैसे किया जाता है समाचार सम्पादक की क्या जिम्मेदारी होती है, उसे किन-किन कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है इन विषयों पर इस पुस्तक में विचार नहीं किया गया है। ये समाचार के बहुत महत्वपूर्ण सैद्धान्तिक पक्ष हैं। इस पुस्तक में मूल रूप से यह बताने का प्रयास किया गया है कि समाचार कैसे लिखे जाते हैं। आशा है पत्रकारिता के छात्र/छात्राओं को इससे कुछ सहायता

अवश्य ही मिलेगी।

इन्हीं शब्दों के साथ पुस्तक की रचना और प्रकाशन में जिन संस्थाओं और व्यक्तियों का सहयोग मुझे मिला है। उनके प्रति मैं आभार प्रगट करता हूँ।

इस पुस्तक की पांडुलिपि तैयार करने में हमारे मित्र गोपाल नाथ शुक्ला ने बड़ा सहयोग दिया। उन्होंने पुस्तक के बारे में कई अन्य उपयोगी सुझाव भी दिये। मैं उनके प्रति भी आभारी हूँ।

---

## 2.7 सारांश

---

इस इकाई में समाचार लेखन की प्रक्रिया में कुछ विशेष तत्त्वों की विवेचना की गई। रेडियो, में, समाचार लेखन की प्रक्रिया, दूरदर्शन तथा अखबार से भिन्न है। रेडियो में कई बार अन्तर्राष्ट्रीय तथा राष्ट्रीय समाचारों के फीड अंग्रेजी में आते हैं और तब खड़ी होती है, अनुवाद की समस्या। अनुवाद में किन बातों का ध्यान रखना चाहिए, इस विषय का स्पष्टीकरण देने का प्रयास किया गया। समाचार में मुहावरों का प्रयोग कैसे किया जाता है, शीर्षक कैसे बनाए जाते हैं। इसकी विवेचना प्रस्तुत की गई। समाचार तथ्यों पर आधारित होना चाहिए, यह सकारात्मक हो या नकारात्मक। इसकी चर्चा के दौरान, रेडियो समाचार की नीति के विषय में बताया गया। समाचार वर्तमान काल के हिसाब से लिखे जाने चाहिए तथा वर्तमान, भूत और भविष्य तीनों को लेकर लिखना और प्रसारित करना उचित होगा, यह स्पष्ट करने का प्रयास किया गया। देश, समाज के प्रशासन की इकाईयों को चलाने के नियम हैं, कानून हैं। रेडियो का प्रसारण नियम, कानून के मुताबिक होना चाहिए या नहीं, इस बात की भी चर्चा की गई।

---

## 2.8 शब्दावली

---

1. ऐकचुएली – किसी भाषण का अंश, भाषणकर्ता की आवाज में देना।
2. ऐंकर – सेट पर बैठकर समाचार प्रस्तुत करने वाला।
3. बीट – स्पष्ट दल, स्थान विशेष तथा घटना विशेष की संवाददाता को जिम्मेदारी सौंपना।
4. स्लग – समाचार के शीर्षक को स्लग कहते हैं।
5. स्पॉट – विज्ञापन के प्रसारण की एक इकाई
6. वॉयस ओवर – किसी समाचार में पीछे से वक्ता की या अन्य आवाज डालना।

---

## 2.9 संदर्भ ग्रन्थ

---

- रमेश कुमार जैन

- रामसागर शुक्ल                      रेडियो और टेलीविजन समाचार
- डॉ अर्जुन तिवारी                      ई. जनर्लिन्म

## 2.10 प्रश्नावली

### लघु उत्तरीय प्रश्न

- समाचार में अनुवाद का क्या अर्थ है।
- समाचार में मुहावरों का प्रयोग होता है या नहीं।
- समाचार सकारात्मक होते हैं या नकारात्मक।
- समाचार में शीर्षक को क्या कहते हैं? शीर्षक किस तरफ लिखा जाता

है।

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

- (i) अनुवाद का समाचार में क्या स्थान है? विस्तार से वर्णन कीजिए।
- (ii) रेडियो समाचार लेखन में किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।
- (iii) समाचार लेखन में अर्थ के अनर्थ से कैसे बचा जाए, स्पष्ट करें।

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न-

(क) नाच न आवे आंगन टेढ़ा का अर्थ है-

- (i) टेढ़े आंगन में नाचना मना है।
- (ii) नाचना स्टेज पर होता है।
- (iii) उल्टी सीधी जमीन।
- (iv) अपने काम के औजारों से झगड़ना।

(ख) समाचार में होना चाहिए-

- (i) साधारण वाक्य
- (ii) असाधारण वाक्य
- (iii) दुरुह वाक्य विन्यास
- (iv) वाक्य दुरुह होना चाहिए

(ग) समाचार सदैव-

- (i) सकारात्मक होना चाहिए।
- (ii) नकारात्मक होना चाहिए।
- (iii) विशिष्ट होना चाहिए।

(iv) असाधारण होना चाहिए।

(घ) सेप्लाइ समाचार

(i) डाक द्वारा भेजे जाते हैं।

(ii) टेलीफोन द्वारा भेजे जाते हैं।

(iii) तार द्वारा भेजे जाते हैं।

(iv) सेटेलाइट द्वारा भेजे जाते हैं।

**उत्तर-**

(क) (iv) (ख) (i) (ग) (i) (घ) (iv)

---

## इकाई 3 - विश्व रेडियो की विकास यात्रा

---

### इकाई की रूपरेखा

- 3.0 उद्देश्य
- 3.1 प्रस्तावना
- 3.2 प्रसारण का मूलभूत विश्लेषण
- 3.3 रेडियो का आरम्भ
- 3.4 विश्व के सर्वप्रथम ब्रॉडकास्ट
- 3.5 प्रसारण पर नियंत्रण
- 3.6 रेडियो की उपादेयता
- 3.7 रेडियो का स्वर्णिम युग
- 3.8 स्तरीय मीटर
- 3.9 रेडियो यूनाइटेड किंगडम में
- 3.10 सारांश
- 3.11 शब्दावली
- 3.12 संदर्भ ग्रन्थ
- 3.13 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 3.0 उद्देश्य

---

इस इकाई का उद्देश्य इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के महत्वपूर्ण अंग रेडियो की गतिविधियों से परिचित कराना है। किसी भी विषय की जानकारी के पूर्व उसके उद्भव एवं विकास की जानकारी प्राप्त करना आवश्यक प्रतीत होता है। इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आपको निम्नलिखित जानकारी प्राप्त करने की सुविधा होगी।

- (i) रेडियो के मूल तथा उत्पत्ति को जान सकेंगे
- (ii) रेडियो के आरम्भ की जानकारी मिलेगी
- (iii) रेडियो के विश्व इतिहास से आपका परिचय होगा
- (iv) रेडियो की कार्य विधि का पता लगेगा
- (v) रेडियो की विशिष्ट प्रक्रिया की जानकारी मिलेगी
- (vi) रेडियो के स्वर्णिम युग का पता लगेगा।

---

### 3.1 प्रस्तावना

---



हुआ है। दूरस्थ क्षेत्रों में एवं देश के ग्रामीण एवं आदिवासी इलाकों में रेडियो की पहुंच हो जाने से, अनेक लोग समाचार तथा अन्य कार्यक्रम के विषय में जानकारी प्राप्त कर सकते हैं। वैसे तो रेडियो सदैव से आम आदमी का सुलभ कार्यक्रम सामान्य, सरल, साफ-सुथरे मनोरंजन का साधन रहा है लेकिन वर्तमान परिपेक्ष्य में, रेडियो के महत्व को नकारा नहीं जा सकता। रेडियो, अपने आरम्भिक काल से, एक मित्र की भाँति, सूचना मनोरंजन के विचार का युक्ति संगत माध्यम बन गया था। दैनिक कार्यों में व्यस्त रहते हुए भी श्रोता रेडियो सुनते रहते हैं। पिछले कुछ वर्षों में रेडियो की उपादेयता में वृद्धि हुई है। करीब नब्बे वर्षों की लम्बी प्रसारण उपलब्धता का माध्यम, आज भी उतना ही रुचिकर है, जितना पहले था।

---

### 3.2 प्रसारण ( ब्राडकास्टिंग ) का मूलभूत विश्लेषण

---

1887 में जब हर्ट्ज ने, सर्वप्रथम रेडियो संकेतों का आदान-प्रदान किया, तब से लेकर आजतक रेडियो के विकास में आश्चर्यजनक प्रगति हुयी है। आज तक सबकुछ सच है जो कुछ दशक पहले मात्र एक सपना और जिसे कल्पना की उड़ान समझा जाता था। पुराने युग के स्यार्क गैप ट्रांसमीटर से आज के अत्याधुनिक प्रसारण यंत्रों ने उपयोगी स्वरूप स्थापित करने में कठिन संघर्ष किया है। प्रसारण के विकास ने अनेक तारतम्यताओं के परिणामस्वरूप दुनिया को हमारे करीब ला दिया है। आज दुनिया हमारी मुट्ठी में है और उस मुट्ठी में बंद है, रेडियो के प्रारम्भिक आविष्कारताओं ने, इस बात का अनुमान तक नहीं लगाया होगा, हेरोल्ड द्वारा स्थापित पहले आवाज केन्द्र की स्थापना के 80 वर्ष गुजर चुके हैं। इस बीच में प्रसारण की विधि में अनेक सुविधाओं का पता लगाया गया है। जिसके कारण रेडियो सुविधा में अत्यधिक वृद्धि हुयी है।

---

### 3.3 रेडियो का आरम्भ

---

रेडियो की महत्ता, विशेषरूप से समुद्री हिगलेल की उपादेयता के दृष्टिकोण से, पहचान ली। दो वर्ष के अन्दर मारकोनी वायरलेस कम्पनी की स्थापना हो गयी थी। इसका नाम मारकोनी वायरलेस टेलीग्राफ कम्पनी था। जेड एम्ब्रोस फेर्ल फ्लेमिंग (Z. Ambrose Fleming) ने 1904 में, आर ली डी फारेस्ट (Lee De Forest) ने 1906 में fride vacuum tube amplifire का आविष्कार किया जिससे रेडियो प्रसारण अपने मूर्तरूप में, जैसा आज जाना जाता है, प्रतिपादित किया गया। आरम्भिक प्रयोगात्मक रेडियो केन्द्रों के स्वयं तकनीकी विकास के माध्यम से अपने-अपने ट्यूब (tube) विकसित करने लगे थे। करीब-करीब उसी समय, इलेक्ट्रॉनिक उद्योग का विकास होने लगा और उसी के साथ वैक्यूम ट्यूब का उत्पादन बड़े स्तर पर किया जाने लगा और सब उसके मानक भी बनते गए।

कौन सर्व प्रथम ब्रॉडकास्टर था इस प्रश्न का उत्तर देना कठिन है। फिर भी ए०एम (AM) प्रसारण तकनीक के निम्नलिखित पहले पांच केन्द्र हैं।

(i) कै०जी०के डॉ० फ्रैंक कोनार्ड ने प्रयोगात्मक परीक्षण के पश्चात् प्रसारण केन्द्र की स्थापना 2 नवम्बर 1920 में की थी।

---

### 3.4. विश्व के सर्वप्रथम ब्राडकास्टर

---

यह कहना अत्यन्त कठिन है विश्व के सर्वप्रथम ब्रॉडकास्टर कौन थे। ऐसा सम्भवतः इसलिए है क्योंकि ब्रॉडकास्ट तकनीक का विकास अनेक परिधि में, विभिन्न अनुपात में, परिवर्धित स्थितियों में हुआ है। फिर भी ए०एम० रेडियो प्रक्रिया का जहाँ तक प्रश्न है, निम्नलिखित रेडियो केन्द्रों को रेडियो का पितामह कहा जाता है। इन केन्द्रों ने, ब्राडकास्टिंग की अनेक सुन्दर परम्पराओं को विकसित करते हुए प्रोफेशनल ब्रॉडकास्टिंग के मानदंड निर्धारित किए।

के०डी० के०एक पिट्सवर्ग डॉ० फ्रैंक कोवार्ड ने प्रयोगात्मक आधार पर प्रयास किए जिससे के०डी०के०ए केन्द्र की स्थापना 2 नवम्बर 1920 को हुयी। कोवार्ड ने सम्भवतः सर्वप्रथम अपनी सेवा का नाम ब्रॉडकास्ट दिया।

डब्लू डब्लू जे, डेट्रॉइड (W.W. Detrouk) डेट्रॉइवायर न्यूज वास्तव में डब्लू. डब्लू जे का जन्म स्थान का 20 अगस्त 1920 को केन्द्र ने प्रसारण आरम्भ किया था। किसी भी दैनिक समाचार पत्र द्वारा स्थापित यह पहला रेडियो केन्द्र का यह व्यापारिक रूप से, प्रसारण करने वाला पहला केन्द्र था।

K.C.B.S. San Jose के सी बी एस सैनजोस डॉ हैरोल्ड (Doc Herrold) का यह केन्द्र सैन जोस, जो वास्तव में के०सी०बीस० सेन फ्रैंसिस्को (KcBs, San Francisco) ने अपनी प्रयोगात्मक सेवा 1909 में आरम्भ की थी। ऐसा कहा जाता है, हरोल्ड ने सर्वप्रथम सूचना तथा मनोरंजन को ब्रॉडकास्टिंग का आधार बनाया।

डब्लू एस ए विसकान्सित विश्वविद्यालय, डब्लू एस ए The university of uisconsin axm (WHA AYM WHA) डब्लू एच ए वाहन एम को सर्वप्रथम आवाज एवं क्षेत्रीय प्रसारण का श्रेय दिया जाता है। डब्लू एच ए ने यह कार्य 1917 में किया।

फ़ैडरल कम्यूनिकेशन कमीशन

---

### 3.5 प्रसारण पर नियंत्रण

---

जैसे-जैसे प्रसारण का विस्तार होता गया, कानून बनाने वाली संस्थाओं को ऐयरवेज पर या आकाशीय तरंगों पर नियंत्रण आवश्यक लगने लगा। इन आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए फेडरल कम्यूनिकेशन कमीशन की स्थापना 1934 में की गई। उसी के पश्चात् 1934 में ही कानून बना दिया गया। एफ०सी०सी० 19 जून 1934 को फ्रेन्कलिन

रुजवेल्ट अमेरिका के राष्ट्रपति द्वारा स्थापित किया गया और तारतम्यता में निम्नलिखित महत्वपूर्ण कार्य प्रतिपादित किए गए-

- पहला प्रसारण लाइसेन्स मना कर दिया गया।
- सभी प्रसारण केन्द्रों से मालिकाना सूचना देने को कहा गया।
- प्रसारण हेतु शैक्षिक प्रसारण की चर्चा की गयी।
- रात्रि प्रसारण के अनेक चैनल की व्यवस्था की कार्यवाही के लिए एलोकेसन किए गए।
- पहला एमेचर लाइसेन्स निरस्त किया गया।

---

### 3.6 रेडियो की उपादेयता

---

अमेरिका के राष्ट्रपति के चुनाव के परिणाम को एक समाचार बनाकर रेडियो से 1916 में भेजा गया था। डॉ पील पडोरेस्ट ने हव (hube) के माध्यम से एलेक्स मैग्नोटेक तरंगों से मानवीय आवाज को स्थापित किया था। जैसा बताया जा चुका है 1920 में पिट्सबर्ग यू०एस०ए० में प्रसारण केन्द्र बनाया गया। 23 जनवरी 1920 को चेम्सफोर्ड से मारकोनी कम्पनी ने, सर्वप्रथम रेडियो कार्यक्रम प्रसारण का कार्य आरम्भ किया था समय के साथ-साथ अनेक कम्पनियाँ बनी, अनेक लोगों ने प्रसारण को अपना व्यवसाय बनाया लेकिन नियमित रूप से जॉन रीथ के निर्देशन के तत्वावधान में 1920 में ही बी०बी०सी द्वारा नवम्बर 1920 से नियमित रूप से कार्यक्रम प्रसारण की व्यवस्था बनाई गई। इस प्रकार से 1920 रेडियो के इतिहास का सबसे महत्वपूर्ण वर्ष साबित हुआ। मात्र 20 वर्षों में रेडियो एक महत्वपूर्ण जन-माध्यम के रूप में विकसित हो गया था। वास्तव में इटली तिब्बत वैज्ञानिक मुग्लीत्ये-मार्कोनी ने इटली छोड़कर, इंग्लैण्ड आने पर सन् 1901 में इंग्लैण्ड के न्यूफाउन्डलैण्ड (Newfound land) तक रेडियो संदेश भेजकर दिखाया कि रेडियो प्रसारण में प्रयोग आने वाली तरंगें 150 किलो हर्ट्ज से 3000 मेगा हर्ट्ज तक जा सकती थी। संदेश का प्रसारण ट्रान्समीटर के माध्यम से किया गया था जिसका सूत्र रेडियो केन्द्र से जुड़ा हुआ था।

---

### 3.7 रेडियो का स्वर्णिम युग

---

द्वितीय विश्वयुद्ध का रेडियो मात्र सूचना एवं मनोरंजन का माध्यम था तब तक रेडियो एक मित्र और संसार से सम्पर्क साधने का जरिया बन चुका था। यह 1929 के आर्थिक मंदी (Depression) की त्रासदी से पलायन करने वाला साधन बन चुका था। रेडियो विशेषज्ञ, रेडियो रखने वाले, सुनने वाले, विशिष्ट उपर वाणी कहा जाने लगा था, रेडियो स्वर्णिम युग था, उस युग की स्वर्णिम भेंट को अगर हम पचास वर्ष पूर्व के किसी रेडियो केन्द्र के स्टूडियो की कल्पना करें तो, सब कुछ भिन्न था, वह किसी दूसरी दुनिया

का सूचक था आज जैसा नहीं था। अलग प्रकार के लोग, दूसरे प्रकार के उपकरण और दूसरी प्रकार का कारोबार हुआ करता था। उस समय का रेडियो मात्र एक कारोबार का अथवा किसी जादू, किसी करिश्मे की ठोस बुनियाद पर आधारित कारोबार था। उस समय रेडियो की अपनी एक संस्कृति हुआ करती थी जो बहुत कुछ रेडियो को और उससे सम्बन्धित लोगों को विशिष्ट बना दिया करती थी। रंगीन परिधानों से लैस उद्घोषक तथा संगीतज्ञ, उसी अभिजात्य संस्कृति के दूत माने जाते थे। ऐसा उस समय होता था जब स्टूडियो में ओवर अथवा दर्शक नहीं हुआ करते थे। धीरे-धीरे रेडियो संस्कृति के विकास के साथ-साथ समाज का हिस्सा बन चुका था।

महिला कलाकार ऐसी पोशाक पहनकर आती थी जैसे किसी महत्वपूर्ण आयोजन में भाग लेने जा रही हो। उद्घोषणा साधारण रूप से फार्मल हुआ करती थी। उन दिनों, ब्रॉडकास्टिंग एक अतीव सुन्दर, गौरवपूर्ण, नाटकीय प्रक्रिया मानी जाने लगी थी। साफ-सुथरी आवाज, शालीन, स्पष्ट उच्चारणों आदि को नाटक की परम्परानुसार आवश्यक माना जाता था। यह सब 1940 तक किसी विशिष्ट व्यवस्था का हिस्सा बन चुका था। कई स्थानीय रेडियो केन्द्रों के पास अपना आर्केस्ट्रा (orchestra) हुआ करता था जो जॉज, सिम्फोनी संगीत का सृजन करता था। संगीतमय वातावरण जॉज, सिम्फोनी धुनें, सामाजिक संस्कृतिक मूल्यों को जहाँ एक तरफ संगठित कर रही थी। वहीं दूसरी तरफ किसी अधोषित अनुशासन को जन्म दे रही थी, सभ्यता के नए आयाम बन रहे थे, मिट रहे थे। प्रत्येक केन्द्र के अपने श्रोता होते थे। वह श्रोता कार्यक्रम विशेष से जुड़ जाते थे। जिस दिन उनका मन-पसन्द कार्यक्रम आता था, वह उस कार्यक्रम के समय के अनुसार अपना कार्यक्रम अपनी दिनचर्या ढाल लिया करते थे। अमेरिका में विशेष रूप से अलग-अलग प्रकार के स्टूडियो हुआ करते थे। न्यूयार्क और हॉलीवुड में थियेटर में आमंत्रित दर्शक के समक्ष नेटवर्क प्रसारण की रिकार्डिंग की जाती थी। तब तक आज की तरह ऑडियो कनसोल 1930 में आये। प्रत्येक केन्द्र आवाज को साफ-सुथरा चमकीला बनाने के लिए, अपनी तकनीकी व्यवस्था खुद किया करता था।

श्रोताओं द्वारा अपने पसन्दीदा कार्यक्रम के प्रसारण समय के अनुसार अपनी दिनचर्या ढालने तथा कार्यक्रम से उत्पन्न बारीकियों पर बैठक, बाजार हाट, क्लब में चर्चा करने से, रेडियो का चलन, उसकी उपादेयता उसकी प्रसिद्धि सातवें आसमान को छूने लगी थी। उसी के साथ रेडियो का प्रभाव अपनी चरम सीमा पर पहुँच चुका था। मिक्सचर्स (Mixers) को प्रत्येक फेडर के साथ जोड़ दिया जाता था। ऐम्प्लीफायर (amplifire) का चलन हो चुका था। वह अनेक प्रकार के अनेक अनुपात में आने लगे। मानीटर लाऊडस्पीकर एलेक्ट्रोडायनेमिक (Electrogonodynamics) प्रकार के बिना किसी उत्कृष्ट डिजाइन के लटका दिए जाते व तकनीकी रूप से बहुत कुछ किया जाना बाकी था, लेकिन श्रोता आनन्द उठा रहे थे, मजा ले रहे थे। वह संतुष्ट थे, ऐसा लग रहा था उनको उनकी सपनों की दुनिया मिल चुकी थी।

### 3.8 स्तरीय मीटर

आवाज की मात्रा दर्शाने वाला स्तरीय बीणा (Volume indicator या Vci meter) 1939 में आया था। उससे 9 वर्ष पूर्व ही ऑडियो कॉन्सोल आया था। उससे पूर्व विभिन्न प्रकार के उपकरण कार्यक्रम के स्तर को नियंत्रित करने के लिए प्रयोग में लाए जाते थे। स्टूडियो में मुख्यरूप से आर०सी०ए० 44 सिरीज का रिबन प्रयोग में लाया जाता था। माइक्रोफोन, अच्छा खासा दिशसित विशेषताओं से लैस उपकरण हुआ करता था लेकिन यह हवा तथा अन्य वातावरण की आवाजों को भी पकड़ लेता था इसलिए वह मात्र स्टूडियो रिकार्डिंग के लिए उपयुक्त था।

बैलेस्टिक विशेषताएं स्तरीय नहीं थी और मीटर के अन्दर ऐक्टिफायर के अनुपात, समय-समय पर बदल जाते थे। 1930 के आसपास कनडेनसर माइक्रोफोन का चलन आरम्भ हो गया था। आज के मुकाबले, उन दिनों के कनडेनसर माइक्रोन, भदे, वजनदार, बड़े और उत्पाद की आवाजों से युक्त हुआ करते थे (dynamic) डायनेमिक माइक्रोफोन मजबूत होने के कारण अक्सर प्रयोग में आते थे।

बहुत दिनों तक फोनोग्राफ रिकार्ड का प्रसारण में प्रयोग करने में प्रसारण केन्द्र हिचकिचाते थे। रायल्टी, अधिकार क्षेत्र, लाइसेन्स की समस्याएं रिकार्ड के साथ जुड़ी हुयी थी। पहले से रिकार्ड किए हुए संगीत का मात्र एक स्रोत हुआ करता था और वह था ट्रान्सक्रिप्टसन लाइब्रेरी। यह लाइब्रेरी रेडियो केन्द्र से जुड़ जाती थी। माडुलेसन के लिए 164 की डिस्क का प्रयोग किया जाता था। कुछ केन्द्र वर्टिकल या हिल और डेल (Hill and dale) कट प्रकार की व्यवस्था से काम चला लेते थे लेकिन कुछ और आज की तरह की Laterally modulate grooves disc का प्रयोग करते थे। टर्नटेबल बड़े साइज की होती थी। जिससे 164 की डिस्क उसमें लगायी जा सके। स्पीड रफ्तार के समय वेष के लिए भी मशीन भारी होती थी। रिमोट ऐम्प्लीफायर, कमर तोड़ने के लिए काफी हुआ करता था। उसका वजन 35.40 पाउन्ड के करीब हुआ करता था और फिर उसके साथ माइक्रोफोन, केबल हेडफोन, स्टैन्ड उनको और भारी बना दिया करते थे।

### 3.9 रेडियो यूनाइटेड किंगडम में

इंग्लैण्ड में एक टिपीट के अनुसार रेडिया ने 1980 से रफ्तार पकड़ी थी। 1983 में, स्वतंत्र स्थानीय रेडियो के आरम्भ के दस वर्ष पश्चात्, यू०के० में 38 व्यापारिक स्टेशन आया 257 ऐनलॉग रेडियो स्टेशन और 35 स्थानीय डिजीटल सेवाएं थी। 1982 से बी बी सी के रेडियो स्टेशन और केन्द्र की स्थापना की। 32 वर्षों में सम्भवतः पहली बार बी०बी०सी ने रेडियो 6 म्यूजिक डिजिटल केन्द्र की स्थापना की। एक सर्वेक्षण के अनुसार, करीब दस वर्ष पूर्व 88% श्रोता प्रत्येक सप्ताह रेडियो सुनते थे, अब यह संख्या

बढ़कर 91% हो गयी है। बी०बी०सी० ने 1989 तक रेडियो 1 को एफ०एम० में परिवर्तित नहीं किया था जबकि 1988 तक 75% तक रेडियो सुनना ए०एम फार्मेट में हुआ करता था। यू०के० की स्वतंत्र ब्रॉडकास्टिंग आधारित को एफ०एम० रेडियो की मांग रूचि पर विश्वास नहीं था। 1989 में ही पहला लाइसेन्स दिया गया था लन्दन लॉज उन शल्यो कम्पनियों में से एक था जिन्होंने, 1996 में कार्य शुरु किया था। 1988 में ही व्यापारिक रेडियो धारकों को कार्यक्रम में परिवर्तन करने दिया गया था। इस प्रकार यह बाद से घटकर ए०एम कुछ और एफ०एम० पर कुछ और कार्यक्रम प्रसारित कर सकते थे। यह तब तक स्पष्ट हो गया कि एफ एम चैनल की आवश्यकताएं कुछ और हैं। उसके श्रोता ए०एम० वर्चिल के श्रोता से अलग हैं। अंत में 1990 में ब्रॉडकास्टिंग ऐक्ट लाया गया। जिसके अनुसार अलग चैनल पर, भिन्न प्रकार की सेवा देना अनिवार्य कर दिया गया। परिणामस्वरूप, नवयुवक श्रोताओं के लिए संगीत पर आधारित कार्यक्रम प्रसारित किए जाने लगे।

व्यापारिक रेडियो का क्षेत्र, यू०के० में, स्वतंत्रता की सुविधा के पश्चात्, तेजी से विकसित हुआ। इसी कारण 1980 में रेडियो का विकास तीव्रगति से हुआ। बड़े खिलाड़ियों में मात्र चार लाख लाइसेन्स धारक करीब 40% व्यापार करने लगे, जबकि 60% व्यापारिक रेडियो 15-24 वर्ष के युवावर्ग के लिए, विज्ञापन पर आधारित हो गया था।

---

### 3.10 सारांश

---

उन्नीसवीं सदी के अन्तराल में, यदि निश्चित रूप से कहा जाय 1887 में, डेनरिच हर्ट्ज ने क्रांतिकारी आविष्कार किए थे। हर्ट्ज ने आवाज के संकेतो की जिस प्रक्रिया की अवधारणा बनाई थी, वह आज भी उसी महान वैज्ञानिक के नाम से जानी जाती है। हर्ट्ज, एक प्रकार से, शब्द स्वर एवं आवाज का पैमाना, नाप का आधार बन गया। रेडियो एक श्रव्य माध्यम है, इसीलिए इसे ब्लाइंड मीडिया भी कहा जाता है। इटली में जन्मे भौतिकविद् मारकोनी के प्रयोग से ध्वनि तरंगों के प्रसारण की आधारशिला का निर्माण हुआ था। इस पद्धति से मनुष्य की आवाज को इलेक्ट्रोमैग्नेटिक तरंगों में परिवर्धित करके भेजा जाने लगा था। डॉ० पील पडौरैस्ट ने एक क्यूब बनाया, जिसके द्वारा इलेक्ट्रो-मैग्नेटिक तरंगों (वेव) को पुनः आवाज में बदला जा सकता था।

इस प्रकार आज का रेडियो एक दिन का एक पल या एक क्षण की खोज नहीं है। वह तो सतत् मानवीय प्रयास का परिणाम है। उन्नीसवीं सदी के अंत तक अनेक आविष्कार हो चुके थे, लेकिन रेडियो के व्यवसाय का जिस तेजी के साथ अमेरिका में विकास हुआ, वह आश्चर्यजनक ही कहा जा सकता था। सरकार प्रोत्साहन नहीं दे रही थी, यह तो आम आदमी की पसन्द को ध्यान में रखकर व्यवसायिक आधार पर रेडियो

अभिजात्य प्रबुद्ध वर्ग का महत्वपूर्ण माध्यम बन चुका था। इसी के माध्यम से अभिव्यक्ति की अनोखी परिपाटी का विकास हुआ था।

### 3.11 शब्दावली

हर्ट्ज फ्रिक्वेंसी मॉडुलेशन तरंग	बिना रूप बदले निश्चित गति से आगे बढ़ने की आवाज की प्रक्रिया
वैक्यूम ट्यूब	विद्युत तरंगों को आवाज में बदलने का उपकरण
ब्रॉडकास्टर	प्रसारण कर्ता

### 3.12 उपयोगी पुस्तकें

(i) ई० जर्नलिज्म	डॉ० अर्जुन तिवारी
(ii) फन्डामेन्टल्स ऑफ ब्रॉडकास्टिंग	शराफतयार खान
(iii) टेक्नीक ऑफ रेडियो प्रोडक्स	मैकलेविस रार्बट फोकल प्रेस, लंदन
(iv) ब्रॉडकास्ट जर्नलिज्म	एस०सी० भट्ट हर आनंद पब्लिकेशन दिल्ली
(v) रेडियो ड्रामा	लेविश पीटर लांगमैन, न्यूयार्क

### 3.13 सम्बन्धित प्रश्न

#### लघु प्रश्न

1. रेडियो का आविष्कार किसने किया?
2. सर्वप्रथम विश्व में प्रसारण कहाँ हुआ?
3. हेनरिच हर्ट्ज कौन था?
4. इटली के भौतिकविद् मारकोनी ने क्या कमाल किया था ?
5. एफ०एफ सी किसे कहते हैं?

#### निबन्धात्मक प्रश्न

1. विश्व में रेडियो के उद्भव एवं विकास का वर्णन कीजिए।
2. इंग्लैण्ड में रेडियो के विकास की प्रक्रिया बताएं।
3. अमेरिका में रेडियो केन्द्रों के द्वारा प्रसारण प्रणाली किस प्रकार विकसित हुई।
4. रेडियो प्रसारण पर नियंत्रण की प्रणाली कैसे बनायी गयी।

#### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(क) रेडियो का आविष्कार किया

- (i) न्यूटन

रेडियो

(ii) गैलेलियो

(iii) जेम्स वॉट

(iv) मार्कोनी

(ख) रेडियो संकेत मनुष्य की आवाज को बदलते हैं

(i) विद्युत चुम्बकीय तरंगों में

(ii) प्रकाश तरंगों में

(iii) विद्युत तरंगों में

(iv) विद्युत प्रकाश में

(ग) 30 अक्टूबर 1938 को, मरकरी थियेटर में, बीबीसी के स्टूडियो वन थे, न्यूयार्क में, एक घंटे का नाटक प्रसारित किया जिसका नाम

(i) गान विथ विन्ड

(ii) वार ऑफ वर्ल्ड्स

(iii) टेन कमान्डसेन्ट्स

(iv) साउन्ड ऑफ म्यूजिक

(घ) रेडियो आर्थिक मंदी से पलायन का साधन बन चुका था-

(i) 1939 में

(ii) 1929 में

(iii) 1949 में

(iv) 1957 में

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर**

(क) iv (ख) i (ग) ii (घ) ii



---

## इकाई 4 : भारत में रेडियो

---

### इकाई की रूपरेखा

- 4.0 उद्देश्य
- 4.1 प्रस्तावना
- 4.2 भारत में रेडियो
- 4.3 1947 में रेडियो
- 4.4 आज की स्थिति
- 4.5 भारत में रेडियो की विकास यात्रा
- 4.6 विविध भारती
- 4.7 राष्ट्रीय चैनल
- 4.8 विदेश सेवा (एक्सटर्नल सेवा)
- 4.9 रेडियो समाचार का उद्भव एवं विकास
- 4.10 सारांश
- 4.11 शब्दावली
- 4.12 उपयोगी पुस्तकें
- 4.13 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 4.0 उद्देश्य

---

इस इलाई के अध्ययन के पश्चात् आप

- भारत में रेडियो के उद्भव एवं विकास की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
- किस प्रकार 1947 से रेडियो प्रसारण में प्रगति हुई यह मालुम होगा।
- रेडियो के इतिहास से परिचित हो सकेंगे।
- भारत में एफ एम चैनल की उत्पत्ति एवं विकास का पता लगा सकेंगे।
- एफ एम चैनल क्या होता है, इसकी भी जानकारी पा सकेंगे।
- भारत में एफ एम चैनल किन स्थितियों से गुजरा है, जान सकेंगे
- रेडियो उद्योग की वर्तमान स्थिति का पता लगा सकेंगे।

---

### 4.1 प्रस्तावना

---

समय के परिवर्तन के साथ, रेडियो में अनेक परिवर्तन हुए हैं। कार्यक्रम के प्रसारण में अनेक परिवर्तन हुए हैं। कार्यक्रम के प्रसारण की विधि बदली है, प्रक्रिया

में बदलाव आया है और स्वरूप और सिद्धान्त अब वह नहीं है, जैसा पहले था। टी०वी० के आने के पश्चात् ऐसा लगने लगा था, रेडियो समाप्त हो गया। उसके पश्चात् 1992 में सेटलाइट चैनल आरम्भ हो गए और आज जब 100 से अधिक चैनल हो गए तो रेडियो की उपादेयता पर प्रश्नचिन्ह लगा दिये गए। लेकिन कुछ नहीं बदला, रेडियो आज भी वही है। इतना अवश्य हुआ, सेटलाइट टीवी और दूरदर्शन का सामना करने के लिए, एफ एम चैनल लाया गया और फिर निजी क्षेत्र में उसके लाइसेन्स बांटे गए। आज रेडियो के एफ० एम चैनल की मात्र लाइसेन्स फीस 1100 करोड़ रुपए आंकी गयी है। रेडियो अवपूर्ण रूप से उद्योग बन चुका है, जिसमें, करीब 100 करीब सभी मीडिया कम्पनियाँ खुलकर भाग ले रही है। भारत में रेडियो प्रसारण, किसी निश्चित प्रक्रिया का नहीं, बल्कि जन अभिरुचि का परिणाम था। विश्व के इतिहास में, अमेरिका में, इंग्लैण्ड, रेडियो केन्द्रों की स्थापना, जबकि भारत में इसका आरम्भ बंगाल क्लब द्वारा किया गया था। समाचार प्रसारण का कार्य निजी क्षेत्र की कम्पनी ने शुरू किया था। लेकिन वह कम्पनी कुछ ही वर्षों में दिवालिया हो गई। इससे यह पता लगाया जा सकता है। भारत में रेडियो प्रसारण किसी सरकारी नीति के कारण नहीं हुआ था। वह प्रबुद्ध वर्ग की सार्वजनिक अभिरुचि के कारण हुआ था।

स्वतंत्रता से पूर्व अंग्रेजी सरकार साधन अपनी आवश्यकताओं के अनुसार व्यवस्थित किया करती थी। न कि आम आदमी की आवश्यकता के अनुसार। इसी कारण द्वितीय महायुद्ध के दौरान रेडियो समाचार का विस्तार, अन्तर्राष्ट्रीय क्षेत्र में भी किया गया। प्रथम विश्वयुद्ध के पश्चात् ही रेडियो ने भारत में, प्रवेश किया। कारण कुछ भी हो, भारत में रेडियो किसी न किसी प्रकार, विश्व के समानान्तर विकसित होने लगा था। देर अगर कही हुई तो वह एफ एम के क्षेत्र में हुई जो भारत में 14 वर्ष पश्चात् आया था।

---

## 4.2 भारत में रेडियो

---

भारत में रेडियो प्रसारण का आरम्भ 23 जुलाई 1927 को हुआ था। इससे बहुत पहले, बंगाल में रेडियो क्लब बनाया गया। भारत में 1936 में आल इंडिया रेडियो ने सरकारी विभाग के रूप में, क्या करना शुरू किया था। इससे पूर्व 1926 में तत्कालीन ब्रिटिश सरकार ने प्रसारण कम्पनी का लाइसेन्स दिया। बम्बई से पहला प्रसारण जुलाई 1927 को किया गया था। 1930 में रेडियो क्लब प्रसारण कम्पनी इत्यादि को निशिद्ध करके भारत सरकार ने रेडियो का कार्य अपने हाथ में ले लिया तत्पश्चात् इंडियन स्टेट ब्रॉडकास्टिंग सर्विस बनाई थी। 1 जनवरी 1936 को दिल्ली में रेडियो स्टेशन स्थापित हुआ और उसी वर्ष छ माह पश्चात् उसका नाम आल इंडिया रेडियो रक्खा गया, जो आज तक चला आ रहा है। भारतीय गणतंत्र की स्थापना के बाद वर्ष

1957 में रेडियो को आकाशवाणी नाम प्रदान किया गया था।

### 4.3 1947 में रेडियो

जब भारत स्वतंत्र हुआ तो 1947 में आल इंडिया रेडियो के छह, केन्द्र थे और कुल 18 ट्रान्समीटर हुआ करते थे। उस समय नेटवर्क कवरेज एरिया मात्र 2.5% था जिससे सिर्फ 11% जनसंख्या रेडियो की सेवा का लाभ उठा पाती थी। उससे बहुत पहले 2 जून 1923 में, आज की मुंबई में लाइसेन्सधारी कम्पनी ने प्रसारण किया था। एक निजी कम्पनी इंडियन ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी ने भारत सरकार से, मुंबई और चेन्नई में एक साथ प्रसारण आरम्भ करने का अनुबन्ध किया था। इस कम्पनी ने जुलाई, 1927 को अपना काम शुरू किया था। 1947 में भारत में बम्बई, कलकत्ता, मद्रास, दिल्ली, लखनऊ और त्रिचिरापल्ली में केन्द्र बने। कुल 18 ट्रान्समीटर थे। इन 18 ट्रान्समीटर में कुछ छह मीडियम वेव के और बाकी शार्ट वेव के थे। मीडियम वेव के रेडियो कार्यक्रम केवल शहरी सीमा तक सीमित थे और केवल 2,75,000 रेडियो सेट, देश में उपलब्ध थे, आज इनकी संख्या 132 मिलियन आंकी गई है।

### 4.4 आज की स्थिति

आज की तारीख में आल इंडिया रेडियो के पास ब्रॉडकास्टिंग केन्द्र हैं और 144 मीडियम वेव फ्रिक्वेन्सी है तथा 54 हाई फ्रिक्वेन्सी है इन्हे SW कहते हैं। इसके अतिरिक्त 139 एफ एम ट्रान्समीटर हैं। देश के कुल क्षेत्रफल का 91.42% कवरेज क्षेत्र है जो भारत के 99.13% लोगों की सेवा में कटिबद्ध है। ऑल इंडिया रेडियो 24 भाषाओं और 146 बोलियों के कार्यक्रम में समाहित करता है। रेडियो की विदेश सत्ता में 27 भाषाओं, 17 राष्ट्रभाषाओं और दस विदेशी भाषा में कार्यक्रम प्रसारित किए जाते हैं।

### 4.5 भारत में रेडियो की विकास यात्रा

15 अगस्त 1947	कलकत्ता, बम्बई, मद्रास, दिल्ली, लखनऊ और त्रिचिरापल्ली
20 जुलाई 1953	पहला संगीत का राष्ट्रीय कार्यक्रम प्रसारित
29 जुलाई 1953	वार्ता का राष्ट्रीय कार्यक्रम, अंग्रेजी में आरम्भ
1954	प्रथम रेडियो संगीत सम्मेलन का आयोजित
अक्टूबर 3, 1957	विविध भारती सेवा की शुरुआत
नवम्बर 1, 1959	प्रथम दिल्ली केन्द्र की स्थापना
21 जुलाई, 1969	युवावाणी सेवा दिल्ली से आरम्भ
5 अगस्त 1969	1000 किलोवाट का सुपर मीडिया वेव, ट्रान्समीटर मोगरा कलकत्ता

	में चालू
1874	आकाशवाणी राष्ट्रीय पुरस्कार स्थापित
23 जुलाई 1977	पहली एफ एम सेवा मद्रास से आरम्भ
14 सितम्बर 1984	250 KW शार्ट वेव ट्रान्समीटर का अलीगढ़ में उद्घाटन
30 अक्टूबर 1984	नागर कोल में पहला स्थानीय रेडियो केन्द्र स्थापित
1985	सभी आकाशवाणी केन्द्रों को पाँच चैनल वाले सेटलाइट रिसीवर दिए गए।
18 मई 1988	राष्ट्रीय कार्यक्रम का आरम्भ
8 अप्रैल 1989	एकीकृत उत्तर-पूर्व सेवा शुरू
2 मार्च 1990	तारागल आन्ध्रा में 100 वाँ स्टेशन लगाया गया।
10 मार्च 1990	दो 500 किलोवाट शार्ट वेव ट्रान्समीटर बैंगलौर में चालू
2 अक्टूबर 1992	जलेघर में एफ एम चैनल की शुरुआत
अप्रैल 1993	निजी क्षेत्र में एफ एम चैनल पर मुम्बई और दिल्ली ब्रॉडकास्ट व्यवस्था लागू
1 सितम्बर 1993	एफ एम चैनल टाइम स्लॉट
24 जनवरी 1994	निजी क्षेत्र का चेन्नई में प्रवेश
25 जुलाई 1994	बडमस्लॉद पानाजी में एफ एम चैनल, कलकत्ता में निजी क्षेत्र को
10 सितम्बर 1994	मल्टी ट्रैक रिकार्डिंग स्टूडियो मुम्बई में चालू
28 सितम्बर 1994	4500 किलोवाट के सुपर शार्टवेव ट्रान्समीटर का बैंगलौर में उद्घाटन, इसी के साथ बैंगलौर विश्व का सबसे बड़ा प्रसारण केन्द्र बना।
31 अक्टूबर 1994	नासिक में 175 वाँ केन्द्र खोला गया
13 नवम्बर, 1994	पानाजी में निजी क्षेत्र को टाइम स्लॉट
5 अगस्त 1995	चेन्नई में मल्टीट्रैक रिकार्डिंग स्टूडियो
1 फरवरी 1996	नई दिल्ली में ब्राडकास्टिंग रूम की नींव का पत्थर लगाया गया।
2 मई, 1996	आकाशवाणी की इन्टरनेट पर ऑन लाइन सूचना के लिए सेवा आरम्भ
13 जनवरी 1997	ऑडियो ऑन डिमांड सेवा इन्टरनेट पर आरम्भ

1 अप्रैल 1997	डिजिटल ऑडियो प्रसारण (डी ए० वी०) प्रयोगात्मक कैम्प दिल्ली से लागू
26 जनवरी 1998	दूसरे एफ एम चैनल पर रेडियो मांग पर (आन डिमान्ड) प्रसारण
25 फरवरी 1998	ए० आई० आर समाचार और ए०आई०आर० राजीव इन्टरनेट पर
15 अगस्त 1999	कोकराजा बोडोलैण्ड स्वतंत्र कानासल में रेडियो स्टेशन चालू किया गया।
15 अगस्त 1999	दिल्ली और कलकत्ता में दूसरा एफ एम आरम्भ
17 जुलाई 2000	क्षेत्रीय स्टाफ ट्रेनिंग इन्स्टीट्यूट भुवनेश्वर उड़ीसा में चालू
1 सितम्बर 2001	आकाशवाणी द्वारा इन्फोटेनमेन्ट चैनल
12 नवम्बर 2001	रेडियो और टीवी (दूरदर्शन) के म्यूजियम का उद्घाटन और सार्वजनिक सेवा का दिन घोषित
जुलाई 2002	75वाँ वर्ष प्रसारण का मनाया गया
26 जनवरी 2004	भाषा भारती ए आई आर चैनल दिल्ली से आरम्भ
6 दिसम्बर 2000	ए आई आर की डी टी एच सेवा 12 चैनल के साथ चालू

#### 4.6 विविध भारती और व्यापारिक सेवा

1957 में रेडियो सीलोन (Radio Cylone) की चर्चा, सातवें आसमान पर थी। भारत में करीब करीब सभी लोग अमीन शायानी द्वारा प्रतिपादित एवं संचालित रेडियो सीलोन सुना करते थे। आकाशवाणी के पास दर्शकों की संख्या गिरती जा रही थी। ऐसा लगने लगा अमीन शायानी के रेडियो सीलोन के कार्यक्रम आल इंडिया रेडियो की व्यापकता को काफी नुकसान पहुँचा रहे हैं। अनेक प्रयास किए गए, श्रोताओं को लुभाने का प्रयास किया गया लेकिन परिणाम शून्य था। घर-घर, रेडियो सीलोन ही बजाया जाता था। यह रेडियो सीलोन की हिन्दी सेवा और अमरीकन कम्पनी की मिली-जुली कोशिश का परिणाम था।

इसका झुकाव अपनी तरफ करने के लिए आल इंडिया रेडियो ने व्यापारिक सेवा विविध भारती आरम्भ की। धीरे धीरे यह विविध भारती सेवा 15 से 17 घंटे की सेवा बन गई। इसमें फिल्मी गीत, संगीत सरिता, भूले बिसरे गीत हवा महल और छायागीत इत्यादि कार्यक्रम समाहित थे। आज भी यह कार्यक्रम श्रोताओं की अभिरुचि की आंदोलित करते हैं। बाईस्कोप की बातें, सरगम के सितारे, सेहतनामा, हैलो फरमाइस इत्यादि अनेक कार्यक्रम समय-समय पर विविध भारती सेवा में जोड़े गए। यह सभी कार्यक्रम बोरीकल मुम्बई में, विविधभारती सेवा के द्वारा निमित्त किए

जाते हैं।

विविध भारती सेवा, कार्यक्रम का निर्माण करने के पश्चात् सेटलाइट से अपलिक कर देती है। आकाशवाणी के 40 केन्द्र मुम्बई विविध भारती द्वारा अपलिक किए गए कार्यक्रम, अपने अपने केन्द्रों पर, अर्थ स्टेशन के माध्य से, डाऊन लोड करके, स्थानीय श्रोताओं को सुनवाते हैं। स्थानीय केन्द्र, विविध कार्यक्रमों के अतिरिक्त क्षेत्रीय रूचि के कार्यक्रम अपने स्टूडियो से प्रसारित करते हैं। इस प्रकार विविध भारती के रूचिकर कार्यक्रम के साथ, क्षेत्रीय रूचि एवं संस्कृति पर आधारित कार्यक्रम प्रसारण से, स्थानीय श्रोताओं की आवश्यकताओं की पूर्ति हो जाती है। यह 40 केन्द्र विविध भारती के व्यापारिक सेवा केन्द्र कहलाते हैं और यह भारत के उन तमाम शहरों में स्थित है जिन्हें महत्वपूर्ण कहा जाता है। यह 40 केन्द्र भारत की 90% जनसंख्या को व्यापारिक सेवा विविध भारती सेवा प्रदान करते हैं। 1999 में, कारगिल युद्ध के दौरान हेलो कारगिल नामक कार्यक्रम शुरु किया गया जिसके माध्यम से कारगिल में युद्धरत फौजियों को ना सिर्फ अपने परिवार से सम्पर्क सूत्र, साधने का अवसर मिलवाया, बल्कि समूचे देश से, अनेक लोग फौजियों का उत्साह बढ़ाने तथा उनको सुभकामना देने के लिए, हैलो कारगिल कार्यक्रम में भाग लिया करते थे। न जाने कितने फिल्मी कलाकार संगीत निर्देशक, गायक, गीत लेखक एवं निर्देशकों ने विविध भारती के माध्यम से देशभर के श्रोताओं तक फौजियों से सम्पर्क स्थापित किया था। इससे सर्वव्यापी उत्साह एवं सौहार्द का वातावरण बन गया था।

1967 में विविध भारती में विज्ञापन देना आरम्भ हुआ था। धीरे धीरे विज्ञापनों का मनत्व स्पष्ट हो रहा था। पहले विविध भारती पर फिर प्राइमरी चैनल पर और उसके पश्चात् स्थानीय केन्द्रों पर विज्ञापन की सुविधा शुरु कर दी गयी। प्रत्येक राजधानी से जुड़े 15 सी०बी०एम (व्यापारिक प्रसारण सेवा) केन्द्रों के माध्यम से अनुमोदित एजेन्सी तथा सीधे ग्राहक से विज्ञापन स्वीकार किए जाने लगे हैं।

## 4.7 राष्ट्रीय चैनल

रेडियो का राष्ट्रीय चैनल तीन स्तरीय कार्यक्रम। सर्वप्रथम इसे राष्ट्रीय सिस्टम के नाम से आरम्भ किया गया था इसमें 18 घंटे प्रतिदिन का प्रसारण किया जाना था किन्तु अनेक कारणों से यह मात्र रात्रि सेवा के रूप में आरम्भ किया गया तथा गया तथा कार्य करते हुए 76% जनसंख्या और 65% क्षेत्रफल से ही जुड़ सकता। वर्तमान में यह मनोरंजन तथा संगीत के कार्यक्रम के साथ में यह प्रत्येक पार्ट पर, समाचार प्रसारित करता है। यह सेवा 6.50 पी एम से 6.12 ए०एम तक उपलब्ध रहती है। राष्ट्रीय चैनल के कार्यक्रम नागपुर में स्थित एक मेगावाट, ट्रॉन्समीटर, कलकत्ता में स्थित 500 किलोवाट ट्रॉन्समीटर, 20 किलोवाट दिल्ली और दो शार्टवेव के अलीगढ़ तथा

बंगलौर के माध्यम से प्रसारित किए जाते हैं। यह एक नियत टाइम फ्रेम यानी अलग-अलग अवधि में रेखांकित समय पर किया जाता है। यह कार्यक्रम शत-प्रतिशत, आन्ध्र, बिहार, छत्तीसगढ़, मध्यप्रदेश, मैसूर, मेघालय, उड़ीसा, पान्डेचेरी, त्रिपुरा, उत्तर प्रदेश तथा उत्तरांचल राज्यों में और आसाम राजस्थान और तमिलनाडु में 56 प्रतिशत कवरेज का रिकार्ड बना चुका है।

---

## 4.8 विदेश सेवा (एक्सटर्नल सर्विस)

---

ए०आई०आर० ने एक्सटर्नल सेवा, द्वितीय विश्वयुद्ध के श्रीरम्भ में 1 अक्टूबर 1939 से आरम्भ की थी। उस समय ये सेवा, पुस्तू भाषा में थी। आज यह बाहरी सेवा (एक्सटर्नल सर्विस भारत तथा विश्व के बीच एक कड़ी बन चुकी है। इसके माध्यम से, राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय विषयों पर, भारतीय विचार बिन्दु प्रतिपादित किया जाता है। इसी सेवा के माध्यम से, भारतीय संस्कृति कला एवं आर्थिक पक्ष पर प्रकाश डाला जाता है। यह 27 भाषाओं में करीब 100 देशों में करीब 71 घंटे के कार्यक्रम प्रसारित करती है। एक्सटर्नल सर्विस करीब-करीब सभी महाद्वीप एवं मुख्यरूप से, उत्तर-पूर्व, पूर्व, दक्षिण-पूर्व, एशिया, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, यूके, यूरोप, देशों में उपलब्ध है। इस सेवा में समाचार करेन्ट एफेयर्स, भारतीय प्रेस की रिपोर्ट, मैगजीन कार्यक्रम, खेलकूद के कार्यक्रम, साहित्य वार्ता, सामाजिक-आर्थिक विषयों पर चर्चा इत्यादि से सम्बन्धित कार्यक्रम के साथ में विज्ञान, विकास गतिविधि, लोकगीत संगीत, आधुनिक संगीत के साथ विभिन्न क्षेत्रों की बहुरंगी संस्कृति का प्रसारण किया जाता है।

---

## 4.9 रेडियो समाचार का उद्भव एवं विकास

---

प्रसार भारती के तत्वावधान में, आल इंडिया रेडियो विश्वस्तर की प्रसारण सेवा की संस्था है। यह भारत में तथा विश्व में, सामाजिक, राजनैतिक, आर्थिक, राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय समाचार का संकलन कर प्रसारण के कार्य करता है। 1939-40 में मात्र 27 बुलेटिन से लेकर आज 362 बुलेटिन रोजाना प्रसारित की जाती है। यह बुलेटिन समाचार अंक एवं मिलाकर करीब 44 घंटे और 07 मिनट की अवधि की होती है। इनका विस्तार गृह विदेश और क्षेत्रीय सेवाओं से मिलकर 81 भाषाओं की विस्तृत परिधि में समाहित है।

---

### 4.9.1. आरम्भिक इतिहास

---

समाचार प्रसारण का इतिहास एक प्रकार से आल इंडिया रेडियो के इतिहास से भी पुराना है। 23 जुलाई 1927 को पहला समाचार अंक, मुम्बई से, एक निजी क्षेत्र

की कम्पनी इंडियन ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी द्वारा किया गया। इसके ठीक एक माह पश्चात् 26 अगस्त 1927 को बंगला भाषा में कलकत्ता से समाचार अंक (बुलेटिन) प्रसारित किया गया था।

1935 तक, एक बुलेटिन हिन्दुस्तानी में और एक अंग्रेजी में निरन्तर मुम्बई से और एक बंगाली में, कलकत्ता से प्रसारित किए जाते रहे। मार्च 1930 में इंडियन ब्राडकास्टिंग कम्पनी दिवालिया हो गयी, जिसके परिणामस्वरूप समाचार प्रसारण का कार्य भारत सरकार ने अपने हाथ में ले लिया। इसके पश्चात्, भारत सरकार ने, इसका नाम इंडियन स्टेट ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी रक्खा। 8 जून 1936 को इसे नया नाम दिया गया, आल इंडिया रेडियो।

---

### 4.9.2 विकास यात्रा

---

रेडियो समाचार अपनी पूर्णता की ओर 9 जनवरी 1936 को अनुसार हुआ, जब दिल्ली से पहला समाचार बुलेटिन प्रसारित किया गया था। समाचार के अतिरिक्त, टॉक शो, करेन्ट एफेयर्स कार्यक्रम प्रसारित होने लगे। यह कार्यक्रम समाचार के अतिरिक्त हिन्दुस्तानी और अंग्रेजी भाषा में प्रसारित किए जाते थे। 1 अगस्त 1937 को केन्द्रीय समाचार संगठन की स्थापना हुई थी। चार्ल्स वार्न नामक व्यक्ति समाचार का पहला सम्पादक बना था। बाद में, समाचार निदेशक भी बनाए गए, 1939 में, द्वितीय विश्वयुद्ध की घोषणा के पश्चात् समाचार संगठन को विकसित करने को शामिल करने के लिए, विदेशी ब्रॉडकास्ट की मानीटरिंग करने का निर्णय लिया गया। 1943 में समाचार निदेशक के तत्वाधान में, विदेशी या एक देशी संगठन अनेक भाषाओं से, राष्ट्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रीय समाचार देने लगा था।

---

### 4.9.3 अतुलनीय प्रयास

---

पं० ओंकारनाथ ठाकुर, पं० डी वा पालुसकर सिद्धेश्वरी देवी, एस श्रीनिवास अय्यर, सुब्रह्मणियम अय्यर, द्वाराम वेकटास्वामी नायडू, पन्नलाल घोष, एम. डी रामानाथन, उस्ताद अहमद खान वारसी इत्यादि महान संगीतज्ञों की कला को “आकाशवाणी संगीत के तत्वावधान में सी०डी तथा कैसेट रिलीज किए गए।

---

### 4.9.4

---

किसी देश या समाज के लिए सूचना का प्रसार आज सबसे महत्वपूर्ण युग में प्रवेश कर चुका है, इसलिए आने वाले समय में सूचना की उपलब्धता और उसका बेहतर उपयोग किसी भी क्षेत्र या समुदाय की तकदीर बदलने में सक्षम होगा। सामुदायिक रेडियो एक ऐसा संसाधन है जो भारत जैसे देश के लिए सूचना प्रसार और मनोरंजन का सबसे उचित और किफायती माध्यम साबित हो सकता है। यही कारण



है कि जिसके चलते देश में इसके बेहतर भविष्य को लेकर दो राय नहीं हो सकती है। इसके पक्ष में एक बड़ा तर्क यह है कि दूरदराज तक फैले ग्रामीण क्षेत्र की जरूरत को इसके जरिये पूरा किया जाना सम्भव है जहाँ यातायात के साधन मौजूद नहीं है। जो मौसम या अन्य कारणों से विकास की पहुँच से दूर हैं।

भारत में रेडियो की स्थापना के कुछ ही दिनों बाद सामुदायिक स्वरूप की शुरुआत हो गयी थी। उद्देश्य था-देश की ग्रामीण जनता तक जानकारी पहुँचाना। उसमें भी कृषि क्षेत्र की तरक्की के लिए किसानों को जरूरी जानकारी पहुँचाने का प्रयास इसका प्रमुख कारण था। यही वजह है कि 1949 में रूरल ब्राडकास्टिंग के लिए प्रायोगिक परियोजना शुरू की गयी। सात स्टेशनों से कार्यक्रम शुरू किये गये और गाँवों में 200 श्रोता क्लब बनाये गये। ग्रामीण क्षेत्रों में 200 रेडियो सेट वितरित किये गये। रूरल रेडियो फोरम स्थापित किये गये और इनमें 10 से लेकर 200 तक सदस्य बनाये गये। हालाँकि सबसे पहले ग्रामीण क्षेत्र के लिए प्रसारण 1935 में इलाहाबाद के पास नैनी और पेशावर स्थित रेडियो स्टेशनों से शुरू हुआ था। ईसाई मिशनरियों के कृषि शोध संस्थानों ने यह शुरू किया था। स्वतंत्रता के बाद गाँवों के लिए शुरू किये गये कार्यक्रम के जरिये लोगों के सवालों के जवाब देने के साथ बाजार और मौसम की जानकारी भी दी जाती थी। इसके बाद रेडियो में फार्म एण्ड होम यूनिट स्थापित की गयी। इसमें खास तौर से कृषि स्नातकों की नियुक्ति की गई और अमेरिका की तर्ज पर फार्म रेडियो ऑफिसर (एफ आर ओ) नियुक्त किये गये लेकिन समय के साथ इनको मुख्यधारा में शामिल कर लिया गया। इसके चलते इनकी पहचान भी समाप्त हो गयी।

छठें दशक में अमेरिकी मदद से कुछ विश्वविद्यालयों में रेडियो स्टेशन शुरू किये गये। पंतनगर कृषि विश्वविद्यालय भी उनमें से एक था। असल में अमेरिका में बहुत पहले से किसानों के अपने रेडियो स्टेशन काम करते रहे हैं और 'एफ०आर०ओ०' वहाँ की तर्ज पर नियुक्त किये गये थे। उस दौरान देश के हर कृषि विश्वविद्यालय को एक अमेरिकी विश्वविद्यालय से जोड़ा गया था क्योंकि भारत को अमेरिकी सहायता (यू एस एड) कार्यक्रम से मदद मिलती थी। इसे बाद में तत्कालीन प्रधानमंत्री इंदिरा गाँधी ने बंद कर दिया था और उस समय किया गया यह कार्य अपने शुरुआती दौर से ही शीतयुद्ध की भेंट चढ़ गया था।

सामुदायिक रेडियो के अपने महत्व हैं और इसको कई श्रेणियों में विभाजित किया जा सकता है। मसलन शहरों में एफ०एम० रेडियो मनोरंजन के साधन से लेकर सामुदायिक रेडियो तक काम कर सकते हैं। इन सबसे अलग इस विकल्प का समाज के उस वर्ग और देश के उन क्षेत्रों के लिए पेश करने की कोशिश की जा रही है जहाँ रेडियो की उपयोगिता बाकी जगहों से कहीं ज्यादा साबित हो सकती है। यह क्षेत्र है

---

#### 4.9.5

श्रीलंका में रेडियो पर विज्ञापन की मद में आने वाला खर्च कुल विज्ञापन के खर्च का 21% होता है। ऐसा सम्भवतः इसलिए है प्राइवेट रेडियो ने वहाँ, प्रिन्ट मीडिया और टीवी से, बहुत पहले जमीन बना ली थी। श्रीलंका में, यह माध्यम, प्रिन्ट मीडिया और टीवी, अभी भी पूर्णरूप से विकसित नहीं है। रेडियो का विश्व बाजार जो अभी भी पूर्णरूप से विकसित नहीं है, वहाँ, कुल विज्ञापन पर खर्च बाजार विकसित हो चुके हैं वहाँ यह हिस्सा बढ़कर 10-12% हो जाता है।

भारत में यह कहा जा सकता है लघु कालीन मीडिया खर्च, रेडियो का हिस्सा 6% और दीर्घकालीन वृत्त में यह 10-12% हो जाता है।

---

#### 4.10 सारांश

भारत में रेडियो की यात्रा 1929 में आरम्भ हुई थी। यद्यपि बंगाल और मुम्बई में रेडियो क्लब कुछ समय पूर्व स्थापित हो गए थे। विश्व में रेडियो की प्रक्रिया की बुनियाद 1887 में हेनरिच हर्ट्ज रेडियो संकेतो के परिक्षण से आरम्भ हो गयी थी 21 वर्ष की उम्र में गुगलियों मारकोनी ने अपने भाई अलफाइक्षो के साथ मिलकर सर्वप्रथम अपने इटली के निवास के पीछे स्थित पहाड़ियों के पार तक सिगनल का प्रसारण किया था। इटली में मारकोनी को सफलता नहीं मिली और वह अपने साजोसामान के साथ इंग्लैण्ड चले गए थे। भारत में रेडियो करीब-करीब उसी समय अपनी बुनियाद की नींव रख रहा था। जब भारत स्वतंत्र हुआ तब मात्र यह केन्द्र और 18 ट्रान्समीटर थे जो मात्र 2.5 क्षेत्र को और 11% जनसंख्या को अपने दायरे में समेट सकते थे। उस समय की तुलना में आज 215 केन्द्र 144 मीडिया वेव फ्रिक्वेन्सी और 54 हाई फ्रिक्वेन्सी और 138 एफ एम ट्रान्समीटर है। कवरेज एरिया 91.4% है 99.13% जनसंख्या को आज रेडियो सेवाएं प्रदान करता है।

इसके अतिरिक्त निजी क्षेत्र में रेडियो एफ०एम० का तेजी से विस्तार हो रहा है।

---

#### 4.11 शब्दावली

हर्ट्ज	आवाज आवृत्ति की माप
ए० एम	फ्रिक्वेन्सी माड्युलेसन
रेडियो क्लब	प्रारम्भिक प्रसारण इकाई

ट्रान्समिटर	प्रसारण का आधारभूत उपकरण
बुलेटिन	सामाचार प्रसारण की एक सम्पूर्ण इकाई
एक्सटर्नल सेवा	अन्तर्राष्ट्रीय प्रसारण सेवा
विविध भारती	आकाशवाणी की व्यापारिक सेवा का नाम
रेडियो सीलोन	श्रीलंका की रेडियो सेवा का पूर्ण नाम

#### 4.12 उपयोगी पुस्तकें

(i) ई जर्नलिज्म	डॉ० अर्जुन तिवारी
(ii) रेडियो और टेलीविजन समाचार कैसे लिखे	रामसागर शुक्ल
(iii) बॉडकास्ट जर्नलिज्म	एम०सी० भट्ट (हर आनन्द पब्लिकेशन, नई दिल्ली)
(iv) रेडियो ड्रामा	लेविस पीटर लांगमैन न्यूयार्क

#### 4.13 सम्बन्धित प्रश्न

##### लघु उत्तरीय प्रश्न

- हेनरिच हर्ट्ज कौन था?
- मारकोनी का जन्म कहां हुआ था
- मारकोनी ने रेडियो प्रसारण के प्रयोग इटली में किए या इंग्लैण्ड में?
- आकाशवाणी नाम रेडियो को कब दिया गया?
- 1947 में भारत में कितने प्रसारण केन्द्र थे?

##### निबन्धात्मक प्रश्न

- भारत में रेडियो की उत्पत्ति का वर्णन कीजिए।
- भारत में रेडियो की विकास यात्रा के कीर्तिमान का विवरण दीजिए।
- ऑल इंडिया रेडियो से समाचार प्रसारण की उत्पत्ति एवं विकास पर प्रकाश डालें।

##### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(क) रेडियो का आविष्कार

- गैलेलियो ने किया
- मारकोनी ने किया
- फॉरेस्ट ने किया
- हेनरिच हर्ट्ज ने किया

रेडियो

(ख) भारत में रेडियो का प्रथम प्रसारण किया गया

- (i) बंगाल
- (ii) मुम्बई
- (iii) मद्रास-चेन्नई
- (iv) दिल्ली

(ग) समाचार प्रसारण के क्षेत्र में, स्वतंत्रता से पूर्व भारत में रेडियो प्रसारण का आरम्भ, निजी क्षेत्र की कम्पनी ने किया था। उस कम्पनी का नाम था-

- (i) ईस्ट इंडिया कम्पनी
- (ii) इंडियन ब्राडकास्टिंग कम्पनी
- (iii) ब्रिटिश ब्राडकास्टिंग कम्पनी

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर**

- (क) (i) (ख) (i) (ग) (ii)

---

## इकाई 5 - रेडियो की वर्तमान स्थिति

---

### इकाई की रूपरेखा

- 5.0 उद्देश्य
- 5.1 प्रस्तावना
- 5.2 राष्ट्रीय नेटवर्क
- 5.3 प्रसारण
- 5.4 नेटवर्क
- 5.5 एफ0 एम0 का विकास
- 5.6 फ्रिक्वेंसी माड्युलेशन
- 5.7 स्टीरियोफोनिक एफ0 एम0
- 5.8 एफ0 एम0 स्टीरियो
- 5.9 भारत में एफ0 एम0
- 5.10 घुमावदार पोलराइजेशन
- 5.11 वर्तमान स्थिति
- 5.12 एफ0 एम0 चैनलों के नये दावेदार
- 5.13 कुछ मूक प्रश्न
- 5.14 प्रश्न चिन्ह
- 5.15 समाचार और करेंट अफेयर्स
- 5.16 विश्व में रेडियो उद्योग की स्थिति
- 5.17 सारांश
- 5.18 शब्दावली
- 5.19 उपयोगी पुस्तकें
- 5.20 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 5.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात्

- स्वर्णिम युग के पश्चात् के रेडियो के विषय में आप जान सकेंगे।
- पूंजीपतियों के रेडियो की तरफ रुझान की जानकारी मिल सकेगी।

- नेटवर्क व्यवस्था के विषय में आपको ज्ञान प्राप्त होगा।
- एफ०एम० रेडियो का जन्म कैसे हुआ इसका आप पता लगा सकेंगे।

---

## 5.1 प्रस्तावना

---

रेडियो के स्वर्णिम युग के पश्चात पूंजीपति रेडियो को एक महत्वपूर्ण निबंध का माध्यम मानने लगे थे। पूंजी लगाने वालों की जैसे बाढ़ आ गयी थी। विश्व स्तर पर बड़ी कम्पनियाँ कदम बढ़ाने लगी थीं। इसी दौर में कोलम्बिया ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी (सी०बी०एस०) यू०आई०बी० (यूनाइटेड इन्डीपेन्डेंट ब्रॉडकास्ट) मैदान में आगे आए और गतिविधियों में तेजी आई। अमेरिका में, उपरोक्त दौर में भी, ब्रॉडकास्ट की नयी व्यवस्था का जन्म हुआ था।

---

## 5.2 राष्ट्रीय नेटवर्क

---

रेडियो के इतिहास में राष्ट्रीय रेडियो नेटवर्क की उत्पत्ति एवं विकास एक अत्यन्त महत्वपूर्ण इकाई है। आरम्भ में विश्व में, रेडियो के विकास की प्रक्रिया बहुआयामी रही है। जहाँ एक तरफ छोट-बड़े अनेक व्यवसायी प्रसारण के व्यवसाय में आते रहे हैं, समय-समय पर बड़ी औद्योगिक इकाइयों ने भी रूचि दिखायी तथा नेटवर्क के विकास तथा आर्थिक सफलता के पीछे उन तमाम सम्बद्ध केन्द्रों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। जिस नेटवर्क में, जितनी अधिक सम्बद्ध इकाइयाँ थी वह उतना ही समृद्धशाली बनता गया।

---

## 5.3 प्रसारण

---

RCA संगठन ने सर्वप्रथम प्रसारण तकनीक प्रबन्धन तक प्रसारण सेवाओं में रूचि दिखायी थी। आर०सी०ए० ने रेडियो प्रसारण गतिविधि किसी स्वतंत्र संस्था के द्वारा चलाये जाने की आवश्यकता को मान्यता दी। सम्भवतः इसीलिए 1926 में डेविड सैरनॉफ (David Sarnoff) की देखरेख में नेशनल ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी की स्थापना के साथ नेटवर्क की संरचना का कार्य शुरू किया। एक वर्ष के अंदर ही, डेविड सैरनॉफ ने रेड और ब्लू (Red & Blue) नाम के दो नेटवर्क कायम कर दिए। इसी को पी०एस० कहते हैं। कोलम्बिया ब्राडकास्टिंग सिस्टम की उत्पत्ति 1926 में खोजी जा सकी है। यूनाइटेड एनडीपेटेन्ट

ब्राडकास्टिंग नामक कम्पनी के तत्वाधान में सी०बी०एस० ने कार्य आरम्भ किया था। अपने प्रथम वर्ष में ही कम्पनी कई बार दिवालिया होत-होते बची थी। यह कोलम्बिया फोनोग्राफ कम्पनी की कृपा से काम चलता रहा। कोलम्बिया फोनोग्राफ कम्पनी मूल कम्पनी होते हुए भी सी०बी०एस० का हिस्सा थी।

कुछ दिनों पश्चात् जब कोलम्बिया फोनोग्राफ कम्पनी, मुख्य निवेशकों के हाथ में चली गयी, तब उनकी कोलम्बिया ब्रॉडकास्टिंग सिस्टम में 1927 में विलियम पैले नामक व्यक्ति ने रुचि दिखायी और निवेश करने के पश्चात् कम्पनी को जारी रखने का निर्णय किया। इसके पश्चात् जो कुछ हुआ आज वह इतिहास का हिस्सा है। निर्यात चक्र ऐसा चला कि 1938 में सी०बी०एस० ने पुनः कोलम्बिया फोनोग्राफ कम्पनी खरीद ली और जो आज कोलम्बिया रिकार्ड्स के नाम से जानी जाती है। सी०बी०एस० स्वयं में विश्व का जाना माना नेटवर्क है।

---

## 5.4 नेटवर्क

---

1934 में म्यूचुअल ब्राडकास्ट सिस्टम (Mutual Broadcast System) की स्थापना, बढ़ते हुए रेडियो केन्द्रों को नेटवर्क की सेवा प्रदान करने के लिए की गयी। 1940 में दो अन्य नेटवर्क की स्थापना की गयी। 1946 में ड्यूमॉन्ट नेटवर्क (Dumont Network) और लिबर्टी ब्रॉडकास्टिंग सिस्टम बनाया गया 1949 में इन कम्पनियों ने उस समय के अनगिनत रेडियो केन्द्रों की सहायता की। लेकिन समय के साथ बड़े नेटवर्क के सामने वह परास्त हो गये और उन्होंने कामकाज लपेटकर मूल निवेशकों के सामने समर्पण कर दिया।

1943 में, अन्ततोगत्वा एडवर्ड जे० नोबल ने एन०बी०सी० बिल्यू नेटवर्क जो एन०वी०सी० द्वारा संचालित ब्रॉडकास्टिंग कम्पनी रख दिया। एडवर्ड नोबल को यह कम्पनी न्यायविरोधी फेडरल आदेश के तहत मिल पायी थी। जीवनदायनी नोबल को वह सब उस समय आठ मिलियन डालर में मिलकर 1953 में इसे पैरामाऊन्ट पिक्चर के साथ समाहित कर दिया गया जिससे टेली फिल्म का कारोबार शुरू हो गया।

---

## 5.5 एफ०एम० का विकास

---

एफ एम रेडियो को करीब-करीब भुलाया जा चुका था। 1960 तक एफ एम रेडियो के साथ एक प्रकार से सौतेला व्यवहार किया जाता रहा है।

**एफ०एम० रेडियो किसे कहते हैं।** रेडियो में वाचक जो कुछ बोलता है उसे ट्रान्समीटर के माध्यम से रेडियो सेट में लगे रिसेवर में सुनाया जाता है। रेडियो सेट विद्युत तरंगों को पुनः आवाज में बदल देता है। लेकिन ऐसा होने से पहले यह जानना आवश्यक है, एफ०एम० क्या होता है। जब भी कोई ध्वनि माइक्रोफोन पर आती है, ध्वनि तार में, विद्युत धारा में बदल जाती है और तब इसे कैरियर तरंगों के साथ माड्युलेटर के संचारित किया जाता है।

**कैरियर क्या है-** ऐसा विदित है कोई भी आवाज अपने आप मात्र 330 मीटर प्रति सेकेण्ड ही जा सकती है। उससे आगे आवाज भेजने के लिए एक प्रकार के कैरियर की आवश्यकता होती है।

---

## 5.6 फ्रिक्वेन्सी माड्युलेशन

---

रेडियो द्वारा संकेत या स्वर का प्रस्तारण 50 किलोहर्ट्ज से 30000 मेगाहर्ट्ज किलोवाट ट्रान्समीटर दस किलोमीटर तक आवाज को ले जा सकती है और 10 किलोवाट ट्रान्समीटर आवाज की फ्रीक्वेन्सी को 60 किलोमीटर तक ले जाता है। ट्रान्समीटर द्वारा आवाज भेजने की प्रक्रिया में माइक्रोफोन एंटीना आदि का प्रयोग होता है। सामान्यरूप से ध्वनि तरंगों, विद्युत धारा में बदल जाती है। माड्युलेशन दो प्रकार से किया जा सकता है।

- (i) ए एम = एम्प्लीट्यूड मॉड्युलेशन
- (ii) एफ एम = फ्रिक्वेन्सी मॉड्युलेशन

इस प्रकार फ्रिक्वेन्सी आधारभूत इकाई होती है जिसे मॉड्युलेशन करके स्टीरियोफोनिक प्रभाव डाला जा सकता है। यह तो रेडियो सेट ही है जो फ्रिक्वेन्सी को डीमाड्युलेशन करके विद्युत तरंगों को पुनः आवाज में बदल देता है। अतः यह जाना जा सकता है कि मूल यूनिट को अगर ए एम मॉड्युलेशन किया गया है, तो उसी प्रकार की आवाज आएगी लेकिन अगर आवाज को एफ एम मॉड्युलेशन किया गया है तो स्टीरियोफोनिक आवाज आयेगी।



## 5.7 स्टीरियोफोनिक एफएम

इसके लिए रेडियो सेट का एफ एम सेट होना आवश्यक है। यह स्पष्ट है कि रेडियो सेट भी दो प्रकार के होते हैं।

- (i) सामान्य रेडियो सेट
- (ii) स्टीरियोफोनिक सेट या एफ०एम० सेट

इस इकाई में हमें एफ०एम० रेडियो की उत्पत्ति एवं विकास की कहानी जाननी है। वास्तव में एफ०एम० रेडियो, किसी नई खोज का नाम नहीं था यह दबा हुआ, छुपा हुआ था, इसकी उपयोगिता, इसके महत्त्व को लोग भूल गए थे वरना यह कैसे सम्भव था, एफ०एम० रेडियो समय के अन्तराल में करीब-करीब लुप्त हो गया था। 1963 में एफ०एम० रेडियो का पुनरुद्धार दो कारणों से हुआ—

(i) 1962 में रेडियो लाइसेन्स की प्रक्रिया में परिवर्तन किए गए। अमेरिका की संचार गतिविधि को नियंत्रित करने वाली संस्था एफ०सी०सी० ने व्यापारिक उद्देश्य से अमेरिका को तीन भागों में बांट दिया। पहले मात्र दो भाग हुआ करते थे। इसी दौर में तीन प्रकार के एफ०एम० केन्द्र भी बनाए गए। 1962 के पूर्व एफ०एम० केन्द्र का लाइसेन्स, सामान्य रेडियो केन्द्रों के हितों को ध्यान में रखकर दिया जाता था। नए नियमों में सामान्य ए०एम० केन्द्र और एफ० एम० केन्द्र के बीच की दूरी को निर्धारित तथा नियंत्रित कर दिया गया। इस प्रक्रिया को आगे बढ़ाते हुए 1963 में एक एफएम के 3000 एसाइन्मेन्ट 2000 आन्तरिक सामुदायिक क्षेत्रों के लिए आवंटित कर दिया गया। यह मुख्य क्षेत्र अलाबामा, हवाई, विपूरिये रिको और वरजिन द्वीप समूह थे। यह योजना उस समय चर्चा में नहीं आयी। इसकी कुछ विशेष प्रतिक्रिया नहीं हुई यद्यपि जो एफ एम केन्द्र चल रहे थे, उनको अपने क्षेत्रफल कवरेज में कटौती करनी पड़ी और इसके लिए उनको 125 किलोवाट ई०आर०पी० वाले केन्द्र अनेक हुआ करते थे। कई केन्द्र लपेटे में आ गए। परिणामस्वरूप विरोध के स्वर उभरने लगे और जनमाध्यम से जनमानस का सहयोग प्राप्त करने के लिए रेडियो केन्द्र, श्रोताओं के नाम संदेश देने लगे। प्रसारण के साथ कई केन्द्रों ने ट्रान्समीटर की शक्ति को कम करके कार्यक्रम आरम्भ कर दिया यह सब आशाओं का समर्थन प्राप्त करने के लिए किया जा रहा था। यह सब कई जगहों पर किया जा रहा था। लॉस एन्जिलिस का रेडियो

बाजार इसमें सम्मिलित था। अन्त में दबाव के कारण 1963 में श्रेणी में अधिक पावर वाले केन्द्रों को भी लाइसेन्स दे दिया गया।

---

## 5.8 एफ एम स्टीरियो

---

दूसरा महत्वपूर्ण मुद्दा स्टीरियो का था। स्टीरियोफोनिक की विकसित तकनीक 1880 से जुड़ी हुई है जब संकेतों को तार द्वारा भेजने का प्रयास टेलीफोन अभियन्ताओं ने किया था, किन्तु इसका प्रयोग यकायक द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात् हुए तकनीकी विकास के बारे में हुआ। 1959 में अमेरिका में राष्ट्रीय स्टीरियोफोनिक रेडियो कमेटी का गठन किया गया। जिसकी रिपोर्ट कमेटी का गठन किया गया, जिसकी रिपोर्ट के आधार पर 1960 में छह प्रकार की व्यवस्था, केडी के एफ एम चैनल पर, परखी गई। इस कार्य के लिए वृहद् स्तर पर यूनियन टाऊन पी०ए० में रिसीवर लगाए गए। अंत में, जी०ई०सी० आरजेनिव द्वारा प्रस्तावित व्यवस्था अनुमोदित कर दी गई। एक जून 1961 से एफ एम चैनल का प्रसारण आरम्भ कर दिया गया। नये नियमों के अन्तरगत स्थापित निम्नलिखित दो केन्द्रों ने कार्य शुरू किया था। (1) डब्लू जी एच एम सनेक्टेंडी न्यूयार्क यह जनरल एलेट्रिक कम्पनी द्वारा संचालित था और दूसरा डब्लू ई एफ एम शिकागो यह जेनिव द्वारा संचालित था।

---

## 5.9 भारत में एफ एम

---

भारत में एफ एम रेडियो का आरम्भ 1997 में हो गया था। उस समय स्वयं प्रसार भारती के तत्त्वाधान में आकाशवाणी ने सरकारी नियंत्रण में एफ०एम० (फिक्वेन्सी माडुलेशन) केन्द्र खोले थे। कई वर्षों तक सरकारी अर्धसरकारी नियंत्रण में रहने के पश्चात् वर्ष में निजी क्षेत्र से, समय (स्लॉट) आवंटित करने की निविदा आमंत्रित की गई। इस व्यवस्था के अन्दर प्राइवेट मीडिया कर्मियों को सलाह टाइम आवंटित कर दिए गए। धीरे-धीरे व्यवस्था में परिवर्तन आया और केन्द्र लगे। लाइसेन्स व्यवस्था के अन्तर्गत निश्चित लाइसेन्स फीस के एक्जमें केन्द्र खोलने की स्वीकृति दी जाती थी। उधर चैनल खोलने वालों को लाभ नहीं हो रहा था और लाइसेन्स फीस का भार, उनको कुछ भी अर्जित करने में रुकावट डाले रहा था। तब ट्राय नायक

सरकारी संस्था जो मुख्यरूप से टेलीफोन का कार्य देखती थी, ब्रॉडकास्टिंग का काम सौंप दिया गया। ट्राई वास्तव में एक नियंत्रण की संस्था जिसे रेगलेदारी उपाधारिणि कहा जाता है। इस संस्था से आमदनी को बांटने का फार्मूला बनाने को कहा गया।

## 5.10 घुमावदार पोलराइजेशन

घुमावदार पोलराइजेशन एक महत्वपूर्ण कदम था, एफ एम रेडियो के उत्थान की परम्परा में इसको कार्यरूप देने वाली संस्था के०पी० ई०एन०एफ०एम०, एक्टीव (San Francisco) सैन फ्रैन्सिसको जो बाद में के०आई० ओ० आई० या K-101 कहलाती थी। इस कम्पनी को एफ०सी०सी० का लाइसेन्स मिल गया था हॉरीजेन्टल सिगनल को वर्टिकल कम्पोनेन्ट लगाकर, टेस्ट करने को कहा, 1963 में कहा गया बार घुमावदार सिगनल प्रक्रिया को हारिजेन्टल (चौड़ाईदार) प्रक्रिया में बदलने के लिए कम्पनी ने एक नया 10 किलोवाट का ट्रांसमीटर लगाया गया वर्टिकल (लम्बाईदार) डिपोल्स (dipoles) लगाए केन्द्र के टावर में लगाए गए। इसी के द्वारा, अभियन्ता/फेज सम्बन्ध तक एक्टीट्यूड में परिवर्तन कर सकते थे। इस व्यवस्था में हारिजेन्टल (चौड़ाई) वाले सिगनल को घुमावदार सिगनल प्रणाली में परिवर्तित किया जा सकता था। इन प्रसारित सिगनल की लम्बाई का पुर्जा रिसेटन अच्छा हो जाता था। कुछ अन्य कम्पनियों ने भी प्रयोग किए अन्ततोगत्वा प्रोडरल कम्प्यूनीकेशन कमीशन ने यह तय किया, घुमावदार (Circular Polarisation) पोलाराइजेशन तकनीक से एफ एम चैनल का प्रसारण उपयुक्त होगा।

## 5.11 वर्तमान स्थिति

फेज II नीति के अनुसार करीब 91 शहरों में एफ०एम० केन्द्र खोलने की अनुमति दी जानी है। विश्व के रेडियो इतिहास में किसी भी देश में, कभी भी, इतने बड़े स्तर पर सत्ता ने शासन से अपना नियंत्रण नहीं छोड़ा। 91 शहरों में नीलामी के द्वारा 238 फ्रिक्वेन्सी दी जानी थी। एक महीने की नीलामी के पश्चात 304 फ्रिक्वेन्सी को शहरों के लिए, निजी क्षेत्र के खिलाड़ियों को सौंप दी गयी। नीलामी की इस प्रक्रिया में करीब-करीब सभी प्रिन्ट मीडिया और टी०वी

चैनल एवं मीडिया कम्पनी के अतिरिक्त अन्य क्षेत्र के उद्यमी भी सम्मिलित रहे थे। इसमें विदेशी आपरेटर भी शामिल थे। ऐसा अभूतपूर्व प्रदर्शन पहली बार हुआ था। यह एक ऐतिहासिक अवसर था। एक स्वर्णिम युग की शुरुआत थी। इस प्रक्रिया में निम्नलिखित कम्पनियों ने भाग लिया।

- (i) रेडियो मिर्ची (टाइम ग्रुप)
- (ii) रेडियो सिटी (स्टार ग्रुप, जी डब्लू कैपिटल)
- (iii) रेड एफ एम कुछ दिन पूर्व तक यह इंडिया टुडे ग्रुप की कम्पनी थी
- (iv) सूर्यन (सन ग्रुप कम्पनी)
- (v) गो एफ एम (मिड डे कम्पनी)
- (vi) विन एफ०एम एक स्वतंत्र कम्पनी
- (vii) अम्पायर और पावर एफ एम यद्यपि स्वतंत्र किन्तु मीसेट (Measat) द्वारा नियंत्रित इलेक्ट्रॉनिक मीडिया कम्पनियों ने भी भाग लिया।
- (viii) जी
- (ix) रिलायन्स
- (x) इंडिया टुडे
- (xi) राजस्थान पत्रिका
- (xi) दैनिक भास्कर
- (xii) मलयालम मनोरमा
- (xiii) मातृभूमि
- (ixv) दैनिक जागरण
- (xv) हिन्दुस्तान टाइम्स
- (xvi) दैनिक बानगी
- (xvii) जया टी वी
- (xvii) बैंग फिल्म्स
- (ixx) कुमुदम

प्रस्ताव देते समय अलग, अलग प्रायोजकों ने अलग-अलग राजनीति अपनाई। उदाहरण स्वरूप चेन्नई में स्थित, मुख्यमंत्री करुणानिधि के चैनल सन् टीवी ने और रिलायन्स ग्रुप ने अखिल भारतीय

दृष्टिकोण रखते हुए करीब-करीब सभी फ्रिक्वेन्सी के लिए आवेदन दिया, इन्होंने करीब-करीब सभी नगर के लिए आवेदन दिया और सबसे अधिक सफलता भी उनको ही मिली।

वर्तमान परिस्थिति में एफ०एम० चैनल के कौन खिलाड़ी हैं, किसके पास रेडियो की सत्ता है और कौन, रेडियो के एफ०एम चैनल को किस दिशा में ले जाएगा। इस बात की भी जानकारी प्राप्त करना आवश्यक है। वर्तमान में रेडियो उद्योग की स्थिति क्या है? और कौन कितने विज्ञापन को आधार बनाकर चैनल चलाने वाला है।

## 5.12 एफ एम चैनल के नए दावेदार

सन् टी०वी० एक प्राइवेट चैनल है। यह दक्षिण का सम्भवतः सबसे अधिक पसंदीदा चैनल माना जाता है। चेन्नई स्थित, करुणानिधि मुख्यमंत्री के पुत्र, स्टालिन इस चैनल के मालिक है। सन् टीवी सभी 91 शहरों और 338 फ्रिक्वेन्सी के लिए आवेदन दिया था जबकि उनको 67 शहर आवंटित किए गए हैं। इसके लिए लाइसेन्स फीस की राशि 200 करोड़ रूपया होगी जिसका भुगतान सन् टीवी को भारत सरकार को करना होगा। सन् टीवी० को 22 स्टेशन या प्रस्तावित केन्द्र छोड़ने हो तो लाइसेन्स नीलामी की शर्तों के अनुसार किसी कम्पनी को 338 फ्रिक्वेन्सी के 15% से अधिक फ्रिक्वेन्सी आवंटित नहीं होगी। इस प्रकार से 67 से 22 हटाने से 45 केन्द्र बचेंगे सन् टीवी के पास।

### रिलायन्स-

रिलायन्स मीडिया क्षेत्र की कम्पनी नहीं है। फिर भी, अम्बानी बन्धु के विभाजन के पश्चात् अनिल अम्बानी और उनकी पत्नी टीना अम्बानी जी एक भूतपूर्व फिल्म की कलाकार (हीरोइन) है ने मिलकर मीडिया के क्षेत्र में अपनी भागेदारी बढ़ायी। अनिल अम्बानी के सर्वप्रथम फिल्म उद्योग की सबसे बड़ी लैबरेटरी या फिल्म प्रोसेसिंग और प्रिन्टिंग लैब को मनमोहन सिंह से क्रय कर लिया था। उसके पश्चात् रामगोपाल वर्मा के साथ एक अनुमान के अनुसार कई दर्जन फीचर फिल्म के उत्पादन का अनुबन्ध किया। और अब एफ०एम० रेडियो के क्षेत्र में एक बड़ा कदम उठाया।

रिलायन्स को 57 स्टेशन या केन्द्र आवंटित किए गए हैं

जिसकी फ्रिक्वेन्सी नियंत्रण को ध्यान में रखते हुए, 1.71 करोड़ रुपये का भुगतान उनको भारत सरकार को करना होगा।

### रेडियो मिर्ची

यह टाइम्स ग्रुप का प्रतिष्ठान है। समीर जैन तथा अन्य इसका कार्य देखते हैं। यह पुराना प्रतिष्ठान है। इसके पास पहले से ही, सात स्टेशन या केन्द्र हैं। वर्तमान एफ०एम० केन्द्र फ्रिक्वेन्सी की नीलामी में उनको 25 केन्द्र मिले हैं। इसके लिए टाइम्स ग्रुप को 212 करोड़ का भुगतान भारत सरकार को करना है। यह मुख्य रूप से स्टार टीवी के प्रतिद्वन्दी है और एफ०एम० उद्योग के महत्वपूर्ण दावेदार बन चुके हैं। इनका रेडियो मिर्ची सबसे अधिक चर्चित एवं पसन्दीदा चैनल है।

### रेडियो सिटी

यह स्टार टीवी समूह की कम्पनी है। अब जी०डब्लू कैपिटल इसके मालिक हैं। इनको नए 16 एफ०एम० चैनल मिले हैं। इनके पास 4 केन्द्र पहले से हैं। कुल मिलाकर इनके पास 20 स्टेशन या एफ एम रेडियो के केन्द्र हैं। इस प्रकार से इनकी तुलना उद्योग में तीसरे या चौथे नम्बर पर की जा सकती है। इस समूह को 12 करोड़ रुपये भारत सरकार को लाइसेन्स फीस के रूप में देने होंगे।

### हिन्दुस्तान टाइम्स

यह प्रिन्ट मीडिया का बड़ा समूह है। हिन्दुस्तान टाइम्स समूह को केवल 4 केन्द्र यानी स्टेशन मिले हैं। इनको 75 करोड़ रुपये भारत सरकार को बतौर लाइसेन्स फीस देना होगा। इनके पास दिल्ली, मुम्बई, कोलकत्ता और बैंगलौर स्टेशन हैं।

### मिड डे

यह मुम्बई से दोपहर को निकलने वाला अखबार है। इसको छः स्टेशन या केन्द्र मिले हैं। इनके पास है चेन्नई, बैंगलौर, दिल्ली, कोलकत्ता, अहमदाबाद और पुणे। इसके लिए इनको 7 करोड़ रुपये लाइसेन्स फीस देनी होगी। छह नए एफ०एम० स्टेशन को अतिरिक्त मिड डे समूह के पास मुम्बई पहले से ही था।

### इंडिया टुडे समूह

इस समूह के पास सात केन्द्र मिले हैं। इन सात केन्द्रों में तीन बड़े स्टेशन हैं, दिल्ली, मुम्बई, कलकत्ता।

### दैनिक भास्कर

क्षेत्रीय दैनिक अखबार समूह में सबसे अधिक महत्वपूर्ण है। इसको 17 केन्द्र मिले हैं। यह लगता है बड़े स्तर पर बड़ा काम करना चाहते हैं। इनके केन्द्रों में 2 गुजरात, 5 राजस्थान, तीन पंजाब में और छह केन्द्र मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ में है और एक महाराष्ट्र में है। इसमें 51 करोड़ रुपया बतौर लाइसेन्स फीस देता है।

### **दैनिक जागरण**

यह एक हिन्दी दैनिक अखबार है जो लखनऊ, वाराणसी, कानपुर, इलाहाबाद सहित अनेक स्थानों से निकलता है। पिछले वर्ष दैनिक जागरण समूह ने टीवी चैनल आरम्भ किया है। यह दैनिक मुख्यरूप से समाचार का चैनल है। इनके पास आठ केन्द्र हैं जिनमें से चार उत्तर प्रदेश में तीन हरियाणा पंजाब में और एक बिहार में है।

### **मलयालम मनोरमा**

यह केरल से निकलने वाला मलयालम भाषा का बड़ा अखबार समूह है। इन्होंने चार केन्द्र जो केरल में है नीलामी के माध्यम से प्राप्त किए हैं।

### **मातृभूमि (Matrabhoomi)**

इस समूह ने भी संचार केन्द्र केरल में लिए हैं।

### **राजस्थान पत्रिका**

यह राजस्थान का सबसे महत्वपूर्ण दैनिक पत्र का समूह है। इनको अधिक सफलता नहीं मिल सकी। राजस्थान में ही संघर्ष में इनको संतोषजनक सफलता नहीं मिल सकी और मात्र तीन केन्द्र आवंटित हुए हैं। लेकिन मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़ क्षेत्र में इनके प्रभुत्व में वृद्धि हुई है।

### **जी टी वी**

प्रसिद्ध टी वी चैनल समूह को आठ केन्द्र प्राप्त हुए हैं, जबकि इनकी सर्वव्यापी कम्पनी एशिया नेट को ही केन्द्र केरल में प्राप्त हुए हैं।

### **बेग फिल्म -**

अनुराग प्रसाद, सांसद तथा भारतीय क्रिकेट बोर्ड के सदस्य राजीव शुक्ल की पत्नी, इस कार्यक्रम निर्माण कम्पनी के मालिक हैं। बेग फिल्म कम्पनी अधिकतर सीरियल गेम शो इत्यादि के कार्यक्रम बनाती है। करीब-करीब सभी टी०वी० चैनल पर इनके कार्यक्रम

प्रसारित किए जाते हैं। इनको दस केन्द्र का लाइसेन्स प्राप्त हुआ है।

### अन्य

सेन्चुरी को छह केन्द्र तथा पाजिटीव को 4 केन्द्र आवंटित किए गए हैं। छोटी-छोटी अनेक इकाइयों को जिनको कुछ केन्द्र आवंटित हुए हैं उनकी कोई विशेष रणनीति नहीं है। वह तो मात्र लाइसेन्स लेकर इस खेल में उतरे हैं, समय के साथ इनका हस्त क्या होता है। विशेष एफ एम चैनल, रेडियो के लिए एक प्रकार से सोने की खान बन गई है। इस ऐतिहासिक घर में 1100 करोड़ रुपये का भुगतान भारत सरकार को लाइसेन्स फीस के रूप में प्राप्त हुआ है। इनमें से 85% राशि में सन टी०वी० 200 करोड़, रेडियो सिटी 124 करोड़, मिड डे 97 करोड़ भास्कर, 51 करोड़ और हिन्दुस्तान टाइम्स के 75 करोड़ है।

प्रश्न उठता है एक दोराहे पर खड़ा रेडियो उद्योग किधर जाएगा। एक रास्ता जाता है सफलता की ओर, लेकिन उस रास्ते पर सफलता केवल समूह को, एक प्रकार का आत्मविश्वास छल रहा है। यह आत्म विश्वास, स्वयं अपने समूह और मित्र समूह कम्पनियों से, विज्ञापन देने और मित्र समूह कम्पनियों से, विज्ञापन देने का है। यह विज्ञापन कितने दिन, उनके रेडियो चैनल को खींच सकेंगे यह देखने की बात है।

### प्रक्रिया और अवधि सीमा-

प्रोजेक्ट डिजाइन धन की व्यवस्था और प्रसारण सेवा को शुरू करने में समय लगेगा। एक अनुमान के अनुसार 6 से 18 महीने का समय लगेगा और पहला केन्द्र शीघ्र चालू हो सकेगा।

---

## 5.13 कुछ मूक प्रश्न

---

प्रश्न उठता है, इतने लोग इतनी कम्पनियाँ किस प्रकार काम करेंगी और क्या इतने व्यवसायियों के लिए इतना काम है। वर्तमान में रेडियो को मात्र 3% कुल विज्ञापन आय का मिल पाता है। यद्यपि विश्व स्तर पर रेडियो का, विज्ञापन आय का हिस्सा करीब 8.7 है। लेकिन यह सबकुछ राजनीति और कार्यक्रम की सफलता पर आधारित है। किसको कितने श्रोता मिलेंगे। किस प्रकार के श्रोता मिलेंगे, इस पर तो आधारित होगा विज्ञापन। विदेशों में फिलीपाइन्स और श्रीलंका



जैसे देशों में विज्ञापन आय से हिस्सेदारी 10 से 12% तक पहुँच चुकी है। देखना यह है कि भारत में वह किस प्रकार 3% से 10% तक पहुँचती है। अगर आप 110% के आसपास या कम से कम 6 या 7% तक नहीं पहुँची तो न जाने इन खिलाड़ियों को सफलता कैसे मिलेगी।

## 5.14 प्रश्न चिन्ह

भारत सरकार की इस रेडियो नीति ने कई सवाल खड़े कर दिए हैं, कई मुद्दे हैं, जिनके बारे में, विचार करना उचित प्रतीत होता है। यह मुद्दे इस प्रकार हैं—

(i) यद्यपि गोवा में हर तरह का संगीत सुनने को मिलेगा, कार्यक्रम की नीति, अधिक से अधिक श्रोताओं को रिझाने की होगी। अधिक श्रोताओं को आकर्षित करने के लिए अनेक प्रकार के कार्यक्रम जैसे अंग्रेजी संगीत, स्थानीय नृत्य संगीत अधिक प्रकार के कार्यक्रम होंगे। श्रोता उतनी ही जगहों पर विभाजित होंगे। इसीलिए प्रोडक्ट मिक्स की समस्या, सबसे बड़ी समस्या होगी। उदाहरण स्वरूप अंग्रेजी संगीत में सभी श्रोताओं की सदैव रूचि नहीं होगी, उसी प्रकार लोकसंगीत और नृत्य संगीत खास वर्ग के श्रोता ही सुनना पसंद करेंगे। प्रोडक्स मिक्स के साथ में टारगेट श्रोता वर्ग भी चुनना होगा।

(ii) चूँकि सरकार एक साथ कई प्रकार के चैनल मल्टीपल चैनल चलाने का एक बाजार में अधिकार नहीं देगी, विशिष्ट संगीत म्यूजिक चैनल को दिक्कत होगी। पूरा ही उद्योग जब कम लाभ पर काम करता तो, तब रेडियो एफ० एम० चैनल को प्रतिबन्धित कार्य शैली से परेशानी हो सकती है।

(iii) मल्टीपल चैनल की व्यवस्था चैनल विज्ञान का अत्यावश्यक अंग है इसमें एक चैनल से होने वाली हानि दूसरे चैनल से होने वाले लाभ से पूरी कर ली जाती है।

(iv) उदाहरणस्वरूप आज की स्थिति में 8-10 व्यापारिक समूह कुल मिलाकर 100+ टीवी चैनल, आज की तारीख में चला रहे हैं। ऐसी व्यवस्था में, एक चैनल की धारा दूसरे चैनल के साथ में पूरा किया जा सकता है। लेकिन रेडियो के क्षेत्र में सरकार ने परम्पराएं बाधित कर रखी हैं।

(v) अब प्रश्न, लाइसेंस के समूचे कारोबार का। वर्तमान में सरकार ने

पांच वर्ष तक लाइसेन्स, हस्ताक्षर करने पर प्रतिबन्ध लगा रखा है। इससे इस कारण, निवेश की समस्या आएगी। लाइसेन्स गिरवी नहीं किया जा सकता। अतः निवेश के लिए अन्य व्यवस्था करनी होगी। मारगेज या गिरवी होल्डिंग कम्पनी पूंजीगत स्रोत ही लेंगे। इससे कार्यशील पूंजी का अभाव होगा।

---

### 5.15 समाचार और करेन्ट एफेयर्स

---

वर्तमान समय में समाचार और करेन्ट एफेयर्स को एफ एम चैनल में से अलग रखना अनेक समस्याएं पैदा करेगा। समाचार सुनने के लिए श्रोता को चैनल विशेष छोड़ना होगा छोड़कर जाने पर श्रोता लौट कर आता है। अतः यह आवश्यक प्रतीत होता है। यानी एफ एम चैनल में जब समाचार का समावेश ही उसे शक्ति एवं स्रोत प्रदान कर सकेगा।

---

### 5.16 विश्व में रेडियो उद्योग की स्थिति

---

श्रीलंका में विज्ञापन पर किए जाने वाले व्यय का 21% रेडियो पर खर्च होता है। ऐसा इसलिए है कि श्रीलंका निजी क्षेत्र का रेडियो, टी०वी० और प्रिन्ट मिडिया से पहले आया था। दूसरा महत्वपूर्ण दृश्य ध्यान आकर्षित करता है वह यह है कि विश्व का रेडियो बाजार आज भी पूर्ण विकसित हो रहा है। विकसित बाजार 10-12% का शेयर पाते हैं। जबकि अविकसित बाजार 5% का।

इस प्रकार से व्यापारिक रेडियो मीडिया पर किए गए खर्च का 6% हो कम समय में और 10-12% लम्बी अवधि में। भारत के रेडियो उद्योग में अनेक परिवर्तन हो रहे हैं। रेडियो प्रसारण के एफ०एम-सिगमेन्ट के लिए लाइसेन्स दिए जा रहे हैं। जहाँ एक तथ्य के अनुसार अनेक रेडियो चैनल की भरमार हो रही है, वहाँ दूसरी तरफ एफ०एम० चैनल ने रेडियो को मोबाइल कर दिया है। रेडियो के श्रोता की रुचि में बदलाव आए हैं और अनेक नए वर्ग, श्रोताओं की श्रेणी में जुड़े हैं। एफ०एम० चैनल ने रेडियो प्रसारण का परिप्रेक्ष्य बदल दिया है।

ट्राय द्वारा रिपोर्ट देने के साथ ही सरकार ने आमदनी के बंटवारे में, अपनी कठिनाइयाँ बतायी है। सरकारी सूत्रों के अनुसार

आय का बंटवारा और उसका ऑडिट एक कठिन प्रक्रिया साबित होने वाली है। ट्राय को जिसे कुछ माह पूर्व ही ब्रॉडकास्टिंग सेक्टर की जिम्मेदारी सौंपी गयी है। इस विषय में आगत कर दिया गया है।

अपने लेख में रेडियो आर्किटेक्टर प्रसिद्ध मीडिया कर्मी मोहित बलानी ने इंगित किया था, अल्पकालीन रेडियो विज्ञापन महज किसी गेमशो की तरह होता है, जो फलीभूत हो सकती है और नहीं भी। कई बार उनसे आश्चर्यजनक परिणाम प्राप्त होते हैं। और कई बार सब कुछ बिगड़ जाता है। रेडियो विज्ञापन की सबसे बड़ी सफलता उस तबके को लेकर कही जाएगी जो आज खेल में नहीं है। इसका विवरण कुछ इस प्रकार है।

(1) रेडियो मिर्ची आई०एस०वी० इंडियन मार्केट बिजनेस रिव्यू के अनुसार कलकत्ता में खूब चल रहा है।

एफ एम श्रोताओं की संख्या में लगातार वृद्धि

मेडिसन इंडिया रेडियो शोध के अनुसार रेडियो व्यापार में Consolidation और विशेषज्ञता (specialization) रेडियो व्यापार के महत्वपूर्ण अंग है। मेडिसन सर्वेक्षण के अनुसार विश्व स्तर पर रेडियो व्यापार में रेडियो की नाप-जोख और परम्पराओं के विषय में इंगित किया गया है। रेडियो व्यापार में निम्नलिखित दो क्षेत्रों पर ध्यान देना चाहिए।

- नये स्रोत
- रेडियो श्रोता की नाप जोख
- अन्तर्राष्ट्रीय केन्द्र
- सबसे उत्तम परम्परा

यूनाइटेड किंगडम के रेडियो उद्योग की तरफ से रजार (Rajar) स्वयंभू सर्वेक्षण इकाई ने अनुमान लगाया है कुल रेडियो सुनने की अवधि का 1/5 मात्र कार रेडियो सुनने वालों की है। ट्रैफिक जाम बढ़ने पर यह संख्या और बढ़ सकती है।

## 5.17 सारांश

विश्व रेडियो के इतिहास में एफ०एम० रेडियो किसी फोनिक्स पौराणिक पक्षी की तरह, दफन हो जाने के पश्चात करीब 30-35 वर्षों के पश्चात् 1963 में उठकर खड़ा हो गया। ऐसा इसलिए नहीं हुआ था कि कहीं उसकी मांग उठी थी या किसी को उसकी आवश्यकता

महसूस हुई थी। ऐसा भी नहीं था कि रेडियो की उत्पत्ति एवं विकास के दौर में, अलग-थलग पड़े या एफ एम एकता का अभाव किसी को खला हो। एफ०एम० का आविष्कार हुआ था यह सत्य है किन्तु एफ एम शुरु से था, वह कहीं गया नहीं था, वह बस उपेक्षित था श्रोता और प्रसारण कर्ता इसके मन्तव्य से अनजान था 1962 में एफ एम चैनल का पुनरुत्थान दो कारणों से हुआ- (i) 1962 में रेडियो लाइसेन्स की प्रक्रिया में परिवर्तन किए गए और (ii) और दूसरा महत्वपूर्ण मुद्दा स्टीरियो का था।

बाजार में स्टीरियोफोनिक उपकरण आने लगे थे। श्रोताओं की रूचि का झुकाव स्टीरियो की तरफ बढ़ रहा था। सम्भवतः उसी कारण से रेडियो प्रसारण कम्पनियों को एफ एम रेडियो प्रसारण लाना पड़ा।

भारत में 1977 से लेकर 2006 तक एफ एम की यात्रा सरकारी नीतियों के कारण बाधित की जा सकती थी। अचानक 2006 में भारत सरकार ने 304 की फ्रिक्वेन्सी शहरों में आवंटित करने का निर्णय लिया। परिणामस्वरूप, एक माह की नीलामी के पश्चात्, रिलायन्स, रेडियो मिर्ची, रेडियो सिटी, इंडिया टुडे समूह, हिन्दुस्तान टाइम्स इत्यादि करीब 21 कम्पनियों ने करीब 1200 करोड़ का भुगतान किया। आज, एफ एम रेडियो एक असलियत बन चुका है, जिसमें अरबों रुपये क्षमता वाले 21 व्यापारी ग्रुप दांव लगा चुके हैं।

---

### 5.18 शब्दावली

---

एफ एम	फ्रिक्वेन्सी माड्युलेशन
हर्ट्ज	आवाज आवृत्ति का मानक
ए एम	एम्प्लीट्यूड माड्युलेशन
स्टीरियो फोनिक	आवाज और धुन को अलग-अलग पायदान पर बजाना
फ्रिक्वेन्सी	वह तरंग जिस पर आवाज प्रसारित की जा सकती है निश्चित अनुपात में

---

### 5.19 उपयोगी पुस्तकें

---

- (i) ई-जर्नलिज्म डॉ० अर्जुन तिवारी  
(ii) टेकनीक आफ रेडियो प्रोडक्शन मैक लेविस रॉबर्ट फोकल प्रेस

लंदन

- (iii) ब्रॉडकास्ट जर्नलिज्म एम०सी० भट्ट, आनन्द  
पब्लिकेशन दिल्ली
- (iv) फन्डामेन्टल ऑफ ब्रॉडकास्टिंग शराफते यार खान
- (v) इंडियन ब्रॉडकास्टिंग एच आर लूथरा
- (vi) मास कम्यूनिकेशन इन इंडिया केवल जे कुमार

## 5.20 सम्बन्धित प्रश्न

### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एफ० एम० रेडियो किसे कहते हैं।
12. एफ०एम० का अर्थ क्या है।
3. एफ०एम० रेडियो भारत में कब शुरू हुआ।
4. भारत में कुल कितनी एफ एम फ्रिक्वेन्सी है।
5. भारत में कितने शहरों में एफ एम आवांटित किया गया है।

### निबन्धात्मक प्रश्न

1. एफ एम रेडियो के उद्भव की कहानी क्या है।
12. भारत में एफ एम की वर्तमान स्थिति क्या है।
3. किन कारणों से एफ एम भुलाया गया था और फिर किन कारणों से एफ एम पुनर्जीवित किया गया।

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(क) एफ एम का क्या अर्थ है-

- (i) फास्ट माड्यूलस
- (ii) फीटेस्ट माड्यूलस
- (iii) फ्रिक्वेन्सी माड्यूलेशन
- (iv) फार माड्यूलस

(ख) भारत में कितनी एफ०एम० फ्रिक्वेन्सी है-

- (i) भारत में 304 एफ एम फ्रिक्वेन्सी है।
- (ii) भारत में 400 एफ एम फ्रिक्वेन्सी है।
- (iii) भारत में 540 एफ एम फ्रिक्वेन्सी है।
- (iv) भारत में 840 एफ एम फ्रिक्वेन्सी है।

(ग) एफ०एम० का अमेरिका में पुनरुत्थान कब हुआ-

- (i) एफ एम का अमेरिका में पुनरुत्थान 1963 में हुआ
- (ii) एफ एम का अमेरिका में पुनरुत्थान 1948 में हुआ

- (iii) एफ एम का अमेरिका में पुनरुत्थान 1855 में हुआ
- (iv) एफ एम का अमेरिका में पुनरुत्थान 1965 में हुआ।
- (घ) 2006 के एफ.एम. फ्रिक्वेन्सी में सबसे अधिक आवंटन किसे मिला
- (i) 2006 के एफ एम फ्रिक्वेन्सी में सबसे अधिक फ्रिक्वेन्सी जी०टी०वी० को मिली।
- (ii) 2006 में एफ०एम० फ्रिक्वेन्सी आवंटन सोनी चैनल को किया गया।
- (iii) 2006 के एफ एम फ्रिक्वेन्सी आवंटन में सबसे अधिक आवंटन सन टीवी को मिला
- (iv) 2006 के एफ एम फ्रिक्वेन्सी आवंटन में सबसे अधिक आवंटन रेडियो सिटी को मिला।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों का उत्तर**

- (क) iii, (ख) i, (ग) i, (घ) iii



उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त  
विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

PGDEM & FP - 01  
मीडिया : अवधारणा  
एवं सिद्धान्त

खण्ड

04

टेलीविजन

इकाई- 1	5
टी0वी0- परिचय, स्वरूप, सिद्धान्त	
इकाई- 2	31
दूरदर्शन	
इकाई- 3	46
टी0वी0 के लिए लेखन	
इकाई- 4 एवं 5 संयुक्त	62
टी0वी0 प्रोडक्शन : तकनीक एवं कार्य	

---

## परामर्श-समिति

---

प्रो० केदार नाथ सिंह यादव	कुलपति - अध्यक्ष
डॉ० हरीशचन्द्र जायसवाल	कार्यक्रम संयोजक
श्री एम० एल० कनौजिया	कुलसचिव - सचिव

---

## परिमाणन

---

1- प्रो० राम मोहन पाठक	- वाराणसी
2- डॉ० अर्जुन तिवारी	- इलाहाबाद

---

## सम्पादन

---

1- श्री राजकृष्ण मिश्र
------------------------

---

## लेखक मंडल

---

### PGDEM&FP - 01

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	- लखनऊ
2- डॉ० मुक्तिनाथ झा	- वाराणसी

---

© उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

---

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद की ओर से कुलसचिव श्री एम० एल० कनौजिया,  
द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित, मार्च 2008

मुद्रक : नितिन प्रिन्टर्स, 1, पुराना कटरा, इलाहाबाद । फोन - 2548837





---

## टी0वी0- परिचय, स्वरूप,सिद्धान्त

---

### इकाई का परिचय

- 1.0 उद्देश्य
- 1.1 प्रस्तावना
- 1.2 टेलीविजन परिचय
- 1.3 आविष्कार एवं पद्धति
- 1.4 रंगीन टेलीविजन
- 1.5 टेलीविजन प्रसारण
- 1.6 टेलीविजन के विभिन्न कार्यक्रम
- 1.7 टी0वी0 कार्यक्रम की संरचना
- 1.8 टी0वी0 चैनल
- 1.9 दूरदर्शन के चैनल
- 1.10 जी टी वी
- 1.11 आजतक
- 1.12 सोनी मनोरंजन टी0वी0
- 1.13 स्टार टी वी
- 1.14 सारांश
- 1.15 शब्दावली
- 1.16 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 1.17 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 1.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे-

- टी0वी0 क्या है ?
- इसमें कार्यक्रम कैसे दिखाये जाते हैं ?
- बदलते परिवेश में, टी0वी0 का वर्तमान स्वरूप क्या है ?
- सेटलाइट चैनल किसे कहते हैं?

- टी0वी0 की उपयोगिता क्या है?
- टी0वी0 का किस प्रकार प्रभाव पड़ता है?
- टी0वी0 की कार्यशैली क्या है?
- दूरदर्शन के ऊपर सेटलाइट चैनल का प्रभाव
- टी0वी0 का भविष्य
- कार्यक्रम में बदलाव

---

## 1.1 प्रस्तावना

---

1923 में वाशिंगटन डी सी में, सर्वप्रथम टेलीविजन का प्रदर्शन किया गया था 3 वर्षों के करीब की अपनी यात्रा के दौरान टेलीविजन ने अनेक संघर्ष किए अनेकानेक समस्याओं का सामना किया।

इसके पूर्व 1920 में, ध्वनि परक सिनेमा आ चुका था। उसी दौर में रेडियो ने काम करना आरम्भ किया।

फिल्मों में ध्वनि का आना, चलचित्र की पूर्णता का द्योतक था। एडिस ने तब तक स्थायी सिनेमाघर बना दिया था, कैमरा फिल्म की सही, 35 एम एम की साइज और प्रोजेक्सन व्यवस्था का आधुनिक स्वरूप बनने लगा था। 30 जुलाई 1930 को न्यूयार्क में पहला टी0वी0 स्टेशन डाला गया। उधर सिनेमा के विकास के दौर में 16 एम एम फार्मेट प्रयोग में लाया जा चुका था।

टेलीविजन का आधार 16 एम एम चलचित्र तो है। अतः यह कहा जा सकता है, टेलीविजन का विकास बहुत कुछ 16 एम एम सिनेमा से जुड़ा हुआ है। 1922 में 18 अक्टूबर को रेडियो प्रसारण हेतु बीबीसी की स्थापना की गई और देखते-देखते 1928 में जी ई ने 24 लाइन वाले नेटवर्क टी0वी0 की स्थापना की।

भारत में करीब उसके 40-45 वर्षों बाद टी0वी0 का प्रयोग आरम्भ किया गया।

---

## 1.2 टेलीविजन : परिचय

---

टेलीविजन ग्रीक एवं लैटिन भाषा से लिया गया एक संयुक्त शब्द है। “टेली” शब्द ग्रीक भाषा का है, जिसका अर्थ है— “दूरी” और “विजन” शब्द लैटिन भाषा से लिया गया है, जिसका अर्थ है— मैं देखता हूँ। टेलीविजन हमारे युग का एक

महान चमत्कार है। टेलीविजन दर्शकों को सुदूरवर्ती स्थानों पर घटने वाली घटनाओं को प्रत्यक्ष दर्शी गवाह बनने में मदद करता है।

Television brings entertainment, information and education to millions at a very normal cost. It has changed buying habits, personal habits and tastes. It has educated younger faster than and teacher could have taught then in so short span or time.

**Lorence Witty**

आधुनिक संचार क्रान्ति में टी0वी0 की भूमिका सर्वाधिक महत्वपूर्ण है। टी0वी0 तो किसी राष्ट्र की प्रगति का प्रामाणिक व्याख्याता है। यह राष्ट्र के स्वरूप का दर्पण है। समस्त संचार माध्यमों में टी0वी0 ही परिवर्तनकारी तत्व है। विगत दस वर्षों में अपने देश का सम्पूर्ण परिदृश्य ही बदल गया, न कोई परिवार सैर सपाटे पर निकल रहा है, न पार्कों में हो हल्ला मच रहा है, अधिकांश लोगों की नजर टी0वी0 पर गड़ी रहती है, कोई सीरियल छूटने न पाये, तब का दिन माना जाता था जिस दिन बड़े इत्मीनान से रुचिकर कार्यों को पूरा किया जाता था अब तो प्रमुख धारावाहिक ने गृहिणियों को इस प्रकार व्यस्त कर दिया है कि पुरुष वर्ग खिचड़ी खाकर ही चुप बैठ जाते हैं।

वस्तुतः दैनिक जीवन में टी0वी0 की घुसपैठ ने जीवन के सभी क्षेत्रों को प्रभावित किया है। इसके माध्यम से हमारे जीवन में सूचनाओं का विस्फोट हो रहा है। जब रेडियो संचार प्रणाली द्वारा ध्वनि-दृश्य संकेतों को प्रसारित करना सम्भव हुआ तो संचार-जगत में क्रान्ति मची। टेलीविजन संचार का वह साधन है जिससे किसी कार्यक्रम के चित्र और ध्वनि का प्रसार दूर-दूर तक होता है।

हमारी रूचि बदल रही है। विभिन्न तेल, शैम्पू, साबुन, वाहन और विद्युत उपकरणों के बिना अब हमारा काम ही नहीं चल सकता। वीडियो हमें सिनेमा हाल से दूर रखता है किन्तु पर्सनल सिनेमा, फैमिली सिनेमा, प्राइवेट सिनेमा, एक्सपर्ट सिनेमा को बढ़ावा देता है। जिस तत्परता से अपने देश में टी0वी0 केन्द्रों का जाल बिछा है उसी तेजी तथा तत्परता से अपनी संस्कृति भी परिवर्तित हुई है। तात्कालिकता, घनिष्ठता और विश्वसनीयता के कारण टी0वी0 सामाजिक परिवर्तन लाने में सर्वाधिक सशक्त जनसंचार माध्यम है जो आदर्श शिक्षक, विकास अभिकर्ता, मनोरंजनकर्ता और सूचना देने वाले के रूप में लाभ एवं लोभ रहित समाज का निर्माता है। इंग्लैण्ड में हुए एक सर्वेक्षण के अनुसार बाल-अपराध के मूल में टी0वी0 द्वारा प्रदर्शित अपराध दृश्य है। वस्तुतः हर देश की युवा पीढ़ी के उठने, बैठने, चलने, मुस्कराने में

टी0वी0 मैनरिज्म की स्पष्ट छाप है, यही कारण है कि सम्प्रति युवा पीढ़ी को 'टी0वी0 जेनरेशन' के नाम से भी पुकारा जा रहा है।

---

### 1.3. आविष्कार एवं कार्यपद्धति

---

जॉन लोगी बेयर्ड (John logi baird) ने ब्रिटेन में सन् 1926 में टेलीविजन (TV) का पहला सार्वजनिक प्रदर्शन किया था। वास्तव में दूरस्थ वस्तुओं और दृश्यों को उसी वक्त स्क्रीन पर प्रदर्शित करने में सक्षम, टी0वी0 का आविष्कार क्रमिक और मिली-जुली खोजों के परिणामस्वरूप हुआ। अमेरिका के वी0 ज्वोरिकिन (V. Zworykin) ने इस क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य किया। सन् 1928 में उन्होंने इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली विकसित की, जिसने बेयर्ड की मैकेनिकल प्रणाली को असफल कर दिया। टी0वी0 संदेशों को शीघ्र और सही रूप से प्रेषित करने में यह एक क्रान्तिकारी विकास था।

टी0वी0 के कार्यक्रमों को प्रसारित करने के लिए ध्वनि और दृश्य दोनों को विद्युत चुम्बकीय तरंगों में परिवर्तित किया जाता है। ये तरंगे टी0वी0 पर आकर फिर मूल ध्वनि और दृश्य में बदल जाती है। टी0वी0 कैमरे में एक ऑर्थीकॉन ट्यूब (Orthicon tube) होती थी। दृश्य का प्रतिबिम्ब एक लेंस द्वारा इस ट्यूब में लगी प्रकाश-संवेदनशील प्लेट (Photosensitive plate) पर पड़ता था। प्रकाश की तीव्रता के अनुसार प्लेट से इलेक्ट्रॉन निकलते थे। इसके बाद इसको कैथोड रे ट्यूब (Cathode ray tube) के द्वारा स्कैन (scan) किया जाता था। स्कैनिंग से प्रतिबिम्ब विद्युत धारा में परिवर्तित हो जाता है। जिसे वीडियो सिगनल (vidio signal) कहते हैं इसे एम्प्लीट्यूड मॉड्यूलेटेड (amplitude modulated) करके प्रसारित करते थे। साथ ही आवाज को माइक्रोफोन द्वारा विद्युत धारा में परिवर्तित करके तथा आवृत्ति मॉड्यूलेटेड करके प्रसारित किया जाता है। इसे ऑडियो सिगनल (audio signal) कहते हैं। दृश्य और आवाज की ये विद्युत चुम्बकीय तरंगे एंटीना से टकराकर हमारे टी0वी0 सेट तक पहुंचती हैं और सेट द्वारा दृश्य तथा ध्वनि में परिवर्तित हो जाती है। अब यह सब सीसीडी यानी चार्ज्ड कपल्ड डिवाइस के माध्यम से होता है या फिर डिजिटल मोड से।

---

### 1.4 रंगीन टेलीविजन

---

कलर टी0वी0 की कार्य-प्रणाली ब्लैक एंड व्हाइट से काफी मिलती-जुलती है। इसके कैमरे के अंदर लगे दर्पणों से आने वाले प्रकाश को तीन फिल्टरों द्वारा तीन

रंगों में विभाजित करते हैं। एक फिल्टर केवल लाल रंग के प्रकाश को गुजरने देता है, दूसरा केवल नीले रंग के प्रकाश को तथा तीसरा केवल हरे रंग के प्रकाश को जाने देता है। प्रत्येक रंग का प्रकाश अलग-अलग कैमरा-ट्यूबों पर पड़ता है। हर ट्यूब में एक अलग ग्लास प्लेट और इलेक्ट्रॉन बीम होती है। ट्यूबों से तीन सिगनल ट्रान्समीटर में पहुँचते हैं। टी0वी0 का ट्रान्समीटर इन तीनों सिगनलों को मिलाकर एक कर देता है। इन मिले हुए सिगनलों के साथ एक ब्लैक ऐंड व्हाइट सिगनल भी जोड़ दिया जाता है। इसके बाद इन सिगनलों को प्रसारित करने वाले एंटीना में भेज देते हैं। ये सिगनल हमारे टी0वी0 सेट तक पहुँचते हैं। टी0वी0 में तीन इलेक्ट्रॉन गनों (Electron guns) का इस्तेमाल किया जाता है। एक लाल रंग के लिए, दूसरी नीले रंग के लिए और तीसरी हरे रंग के लिए। टी0वी0 के स्क्रीन पर तीन रंगों के लगभग 125 लाख प्रकाश संवेदी बिन्दुओं (Phosphor dots) की तह चढ़ी रहती है। ये बिन्दु तीन-तीन के समूहों में व्यवस्थित होते हैं और इलेक्ट्रॉन गन की बीम पड़ने पर प्रकाश उत्सर्जित करते हैं। इन बिन्दुओं में एक बिन्दु लाल, दूसरा हरा और तीसरा नीला प्रकाश उत्पन्न करता है। प्रत्येक बिन्दु के समूह से जो रंग पैदा होता है वह इलेक्ट्रॉन बीम की तीव्रता पर निर्भर करता है। इन तीन मूल रंगों के विभिन्न अनुपात में मिलने से टी0वी0 स्क्रीन पर रंगीन चित्र उभरता है।

कृत्रिम उपग्रह के आविष्कार के बाद टी0वी0 संचार का क्रांतिकारी विकास हुआ है। टी0वी0 स्टेशन उपग्रहों द्वारा दुनिया के विभिन्न देशों के लिए कार्यक्रम प्रसारित करते हैं। आजकर उपग्रह से सीधे ही प्रसारण किया जाता है, जिसे डी बी एस (DBS-Direct Broadcast Satellite) कहते हैं। इस पद्धति में आपके टी0वी0 को सीधे सिगनल मिलते हैं। डीबीएस टी0वी0 के लिए विशेष डिश एरियल की आवश्यकता होती है।

---

## 1.5 टेलीविजन प्रसारण

---

टेलीविजन प्रसारण में निम्नलिखित दो महत्वपूर्ण अंग हैं—

**1. हार्डवेयर—** तकनीकी कौशल वाले यंत्र हार्डवेयर कहलाते हैं जैसे टी0वी0 कैमरा, ट्राइपोड, माइक्रोफोन, कनसोल (दृश्य मिश्रण यंत्र) वी0सी0आर0, ओ0वी0सी0 वैन, ई0एन0जी0, टी0वी0 मानीटर्स, टी0वी0 प्रोजेक्टर, वीडियो एडिटिंग मशीन, कम्प्यूटर्स।

**2. साफ्टवेयर—** टी0वी0 के कार्यक्रम साफ्टवेयर है। सूचनात्मक, मनोरंजक,

शैक्षणिक, क्रीड़ा सम्बन्धी सभी कार्यक्रम सॉफ्टवेयर है। समाचार, टी0वी0 रिपोर्ट, समसामयिक परिचर्चाएँ।

### टेलीविजन की विशेषताएँ

- (i) यह एक श्रव्य-दृश्य माध्यम है।
- (ii) इसकी विश्वसनीयता ज्यादा है।
- (iii) यह एक ग्लैमरस माध्यम है।
- (iv) यह एक 'लिविंग रूम' माध्यम है।
- (v) यह एक तात्कालिक माध्यम है।
- (vi) यह एक प्रजातांत्रिक माध्यम है।
- (vii) यह विज्ञापनों को प्रभावित करने वाला माध्यम है।

---

## 1.6 टेलीविजन के विभिन्न कार्यक्रम

---

**1. शैक्षणिक कार्यक्रम-** स्कूल/महाविद्यालय/विश्वविद्यालय शिक्षा के कार्यक्रम, स्वास्थ्य शिक्षा, सामान्य ज्ञान, प्रश्नोत्तरी, वाद-विवाद, अन्य शिक्षाप्रद वृत्तचित्र।

**2. सूचनार्थ कार्यक्रम-** मौसम सम्बन्धी सूचना, खोये हुए व्यक्ति की सूचना, साप्ताहिकी राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय घटनाओं के अंश, पर्यावरण, कृषि, विज्ञान सम्बन्धी सूचनाएँ।

**3. समाचार/समसामयिक कार्यक्रम-** हिन्दी/अंग्रेजी/राष्ट्रीय/क्षेत्रीय समाचार, समाचार दर्शन, संसद समीक्षा, फोकस, आजकल, आसपास, चुनाव-विश्लेषण, चहल-पहल आदि।

**4. प्रेरणादायक कार्यक्रम-** प्रेरणादायक वृत्तचित्र उदाहरणतः, 'हर दिल में जगाये राष्ट्र ज्योति', 'मिले सुर मेरा तुम्हारा', 'एकता का वृक्ष', 'मानव मशीन', राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय सद्भावना के कार्यक्रम, सैनिकों के लिए कार्यक्रम 'हमारे कामगार', 'हमारे उद्योग', 'विकास-यात्रा' आदि।

**5. खेलकूद कार्यक्रम-** खेलों का सीधा प्रसारण, खेलों के अंश, खेल समीक्षा अन्य खेल सम्बन्धी प्रसारण जैसे- प्रसिद्ध खिलाड़ियों से साक्षात्कार, खेल विशेष की जानकारी, खेल प्रश्नोत्तरी आदि।

**6. मनोरंजक कार्यक्रम-** धारावाहिक, नाटक, संगीत, (चित्रहार, गीत,

गजल) लघु नाटक, हास्य व्यंग्य (उल्टा-पुल्टा आदि), जादू के कार्यक्रम, नृत्य के कार्यक्रम आदि।

### कार्यक्रम निर्धारण के सिद्धान्त

किसी भी कार्यक्रम के लिए कुछ सिद्धान्त निश्चित किये जाते हैं। उन्हीं के आधार पर कार्यक्रम का निर्धारण किया जाता है। टी0वी0 कार्यक्रम निर्धारण के लिए हम निम्न बिन्दु ले सकते हैं—

- (क) कार्यक्रम के उद्देश्य
- (ख) कार्यक्रम की संरचना
- (ग) कार्यक्रम का प्रसारण समय व अवधि
- (घ) कार्यक्रम की आवृत्ति

किसी भी कार्यक्रम के निर्धारण के लिए उस कार्यक्रम की आवश्यकताओं तथा उद्देश्यों पर आवश्यक रूप से विचार किया जाता है। मानव (दर्शक) की जिज्ञासा, जानकारी, ज्ञानवृद्धि अथवा मनोरंजन आदि के लिए ही कार्यक्रम के दर्शक किस वर्ग से सम्बन्धित है। विभिन्न शैक्षणिक स्तर के दर्शक के लिए तथा विभिन्न आयु वर्ग के दर्शकों के लिए अलग प्रकार के कार्यक्रम तैयार किए जाते हैं।

कार्यक्रमों के उद्देश्यों के आधार पर संरचना निश्चित कर दी जाती है, तब उसके प्रसारण समय तथा अवधि के सम्बन्ध में विचार किया जाता है। शैक्षणिक कार्यक्रमों को अधिक समय देने पर वे उबाऊ हो सकते हैं, जबकि मनोरंजक, नाटक या फिल्मों का काफी लम्बे समय तक आनन्द उठाया जा सकता है। अतः दर्शकों के विभिन्न वर्गों व कार्यक्रम की संरचना को ध्यान में रखते हुए ही उसकी अवधि भी तय कर ली जाती है।

दर्शकों के किस वर्ग विशेष (Target audience) के लिये कार्यक्रम का निर्माण करना है यह भी बहुत महत्वपूर्ण बात है। किसी भी कार्यक्रम की संरचना, विशेषज्ञों अथवा कलाकारों का चयन, भाषा का स्तर, कार्यक्रम बच्चों, महिलाओं, ग्रामीण दर्शक, मजदूर भाइयों, साहित्य एवं शास्त्रीय, संगीत तथा नृत्य के कार्यक्रमों में रुचि रखने वाले, गम्भीर प्रवृत्ति के व्यक्ति अथवा सामान्य दर्शक (General Audience) आदि विभिन्न वर्गों में से किसके लिये विशेषकर तैयार करना है। तदुपरांत ही, उसकी अंतिम रूपरेखा बनायी जा सकती है। कार्यक्रम निर्धारण के इन मूल



सिद्धान्तों में दर्शक का स्थान सर्वोपरि होता है तथा उसकी रुचि-अभिरुचि व सुझावों के अनुसार ही कार्यक्रमों का निर्धारण किया जाता है।

---

## 1.7 टी0वी0 कार्यक्रमों की संरचना

---

टी0वी0 कार्यक्रमों की संरचनाओं को निम्न आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है—

- साक्षात्कार एवं परिचर्चा (interviews and Discussion)
- टी0वी0 रिपोर्ट (T.V. Report)
- पत्रिका (Magazine)
- प्रश्नोत्तरी (Quiz)
- टेलीफिल्म (Tele-film)
- फीचर (Feature)
- विविध कार्यक्रम/रंगारंग कार्यक्रम (Variety Programmes)
- वृत्त-चित्र (Documentary Film)
- नाटक (Drama)
- क्विकी (Quicky)
- सोप ओपेरा (Soap-opera)

---

### 1.7.1 साक्षात्कार एवं परिचर्चा

---

किसी विशिष्ट व्यक्ति से बातचीत अथवा प्रश्न पूछने और उत्तर देने के आधार पर कार्यक्रम चलता है। प्रश्न वही पूछे जाते हैं अथवा पूछे जाने चाहिए जिनमें दर्शकों की रुचि हो। ऐसे कार्यक्रमों में जब दो या अधिक व्यक्ति एक स्थान पर बैठकर एक विषय पर बातचीत, तर्क-वितर्क करते हैं तब उन्हें परिचर्चा की श्रेणी में रखा जाता है। सहभागियों से किसी भी प्रकार के प्रश्न नहीं पूछे जाते बल्कि विषय की समीक्षा करने के लिए प्रत्येक सहभागी से उसका विचार जाना जाता है। एक सूत्रधार समस्त सहभागियों के मध्य समन्वय रखता है।

---

### 1.7.2 टी0वी0 रिपोर्ट

---

किसी भी राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय घटना, समारोह या अन्य आयोजनों का पूरा ब्यौरा देने के लिए टी0वी0 रिपोर्ट तैयार की जाती है। पूरा विवरण लेने के लिए कैमरा

टीम घटना-स्थल के दृश्य, प्रत्यक्षदर्शियों तथा अन्य विशेषज्ञों व अधिकारियों की प्रतिक्रियाएँ प्राप्त करती हैं। टी0वी0 रिपोर्ट की अवधि 10 मिनट से 30 मिनट तक हो सकती है। इसका सम्बन्ध भूत और भविष्य से न होकर अधिकांशतः वर्तमान से ही होता है।

---

### 1.7.3 पत्रिका

---

प्रकाशन माध्यमों में जो अर्थ पत्रिका से लिया जाता है ठीक वही अर्थ टी0वी0 के पत्रिका कार्यक्रम से भी लिया जा सकता है। यानी वर्ग विशेष तथा आयु विशेष के दर्शकों के लिए एक ही कार्यक्रम में ज्ञान-विज्ञान व अन्य सामग्री उपलब्ध करायी जाती है।

---

### 1.7.4 प्रश्नोत्तरी

---

एक प्रश्नकर्ता के माध्यम से राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के आर्थिक, राजनीतिक, खेल, विज्ञान, कला व संस्कृति से सम्बन्धित प्रश्न पूछे जाते हैं। दो या तीन व्यक्तियों के समूहों के साथ दर्शक वर्ग के प्रतिनिधि इन कार्यक्रमों में भाग लेते हैं। सही उत्तर देने पर पुरस्कार भी दिए जाते हैं। कार्यक्रम को रुचिकर बनाने के लिए दृश्यों व चित्रों (Visuals) का उपयोग भी किया जाता है। इन कार्यक्रमों का उद्देश्य दर्शकों की ज्ञान वृद्धि करना होता है।

---

### 1.7.5 टेली फिल्म

---

टेली फिल्मों तथा फीचर फिल्मों में मूल अन्तर यह है कि फीचर फिल्म सिनेमा घर के बहुसंख्यक दर्शकों के लिए बड़े स्क्रीन पर के हिसाब से बनायी जाती है। इसके विपरीत, एक टेलीफिल्म छोटे स्क्रीन पर परिवार के चार पाँच सदस्यों की रुचि को ध्यान में रखकर बनायी जाती है। इसके साथ फीचर फिल्मों का पूरा नियंत्रण उसके निर्माता के पास होता है उसी की पसन्द-नापसन्द पर फिल्म तैयार होती है तथा इसका मूल उद्देश्य लाभ कमाना ही होता है। इसके विपरीत टेलीफिल्में जनहित के लिए बनायी जाती है, लाभ कमाने के लिए नहीं। इसीलिये इनके विषय अधिकतर सामाजिक व आर्थिक समस्याओं, राष्ट्रीय सद्भाव, प्रेम व भाई चारे की भावनाओं से सम्बद्ध होते हैं।

---

### 1.7.6 फीचर

---

विषय का सकारात्मक पक्ष ही प्रस्तुत किया जाता है नकारात्मक पक्ष नहीं।

किसी शहर, इमारत, व्यक्ति पर फीचर तैयार किये जा सकते हैं। दृश्यों तथा निवेदन द्वारा विषय का पूरा परिचय दिया जाता है। महात्मा गाँधी, पं० जवाहरलाल नेहरू, पक्षी विशेषज्ञ डॉ० सालिम अली, गुरुदेव टैगोर, महादेवी वर्मा व अन्य प्रसिद्ध व्यक्तियों के अलावा पुष्कर मेला, आबू पर्वत, इलाहाबाद का कुंभ मेला तथा विभिन्न मंदिरों व इमारतों पर आधारित फीचर प्रसारित हो रहे हैं।

---

### 1.7.7 विविध कार्यक्रम/रंगारंग कार्यक्रम

---

‘सबके लिए सब कुछ’ सिद्धान्त पर निर्मित रंगारंग कार्यक्रम होते हैं। मनोरंजन के उद्देश्य से नाटक, गीत-संगीत आदि के कार्यक्रम का संयोजन करके इनका निर्माण किया जाता है। हर वर्ष 31 दिसम्बर को मध्यरात्रि में जो कार्यक्रम प्रसारित किये जाते हैं वे इसी श्रेणी में आते हैं।

---

### 1.7.8 वृत्त चित्र

---

वृत्त चित्रों का संबंध दस्तावेजों (Documents) से होता है। किसी एक विषय को दस्तावेजों, अनुसंधानों तथा विशेषज्ञों की राय के आधार पर प्रस्तुत किया जाता है। विषय की अन्तिम तह तक जाने का प्रयास किया जाता है। वृत्त चित्र, विषय पर और अधिक अनुसंधान की गुंजाइश नहीं छोड़ते। ये वे कार्यक्रम हैं जो किसी भी विषय का वृत्त पूरा करते हैं। प्रसिद्ध निर्माता निर्देशक अभनेता राजकपूर के निधन पर सिम्मी गिरेवाल द्वारा निर्मित ‘लिविंग लीजेन्ड राजकपूर’ कार्यक्रम दूरदर्शन ने प्रसारित किया था। ‘नेक्टर इन स्टोन’, ‘वायस ऑफ सेनिटी’, ‘एगोनि ऑफ ए विक्टर’ वृत्त चित्र के अनुपम उदाहरण हैं। वृत्त चित्र किसी भी विषय पर बनाये जा सकते हैं।

---

### 1.7.9 नाटक

---

भावभंगिमाओं तथा अभिनय के माध्यम से किसी विषयवस्तु को प्रस्तुत करना नाटक कहलाता है। भावभंगिमा तथा अभिनय फीचर फिल्म तथा टेलीफिल्म में भी देखने को मिलता है किन्तु स्थान की सीमाओं के आधार पर करीब-करीब एक ही संरचना होते हुए इन्हें अलग-अलग रूपों में देखा जाता है।

---

### 1.7.10 क्विकी (Quicky)

---

जैसा कि नाम से स्पष्ट होता है कि इसका सम्बन्ध कम समय से अर्थात् जिसका प्रस्तुतीकरण शीघ्रता से किया जा सके। संदेश या सूचना देने के लिए ही क्विकी का प्रयोग किया जाता है। आयकर सम्बन्धी सूचना, जन्म-मृत्यु प्रमाणपत्र,

परिवार कल्याण कार्यक्रमों के अलावा राष्ट्रप्रेम व सद्भावना उत्पन्न करने के लिए कई प्रकार की क्विकी का प्रसारण किया जा रहा है। किसी भी क्विकी के लिए अधिकतम अवधि पाँच मिनट होती है।

### 1.7.11 सोप ऑपेरा (Soap Opera)

विश्व के सर्वप्रथम टी0वी0 सीरियल (धारावाहिक) “सोप ऑपेरा” की शुरुआत अमेरिका में हुई। जहाँ रेडियो प्रसारण होने पर रेडियो कम्पनी के सामने यह समस्या आयी कि जब घर में पुरुष न हों, बच्चे स्कूल गये हों तो घर में रहने वाली महिलाओं के लिए कैसा कार्यक्रम प्रस्तुत किया जाय? 1930 के आसपास एक विज्ञापन कम्पनी “प्रोक्टर एण्ड गैम्बल” ने दोपहर के समय धारावाहिक पारिवारिक नाटक वाली कम्पनी का आकर्षण यह था कि घरेलू महिलाएँ खाली समय में नाटक सुनने के साथ-साथ उसके साबुन की प्रशंसा सुन-सुनकर उसी प्रकार का प्रयोग करेंगी। इसीलिए इसका नाम सोप ऑपेरा पड़ा।

किसी विशेष उद्देश्य से बनाये गये कार्यक्रम को सही संरचना में उचित समय पर प्रभावशाली प्रस्तुत के साथ दर्शकों के सामने रखा जाय तो उसकी सफलता निश्चित है। कार्यक्रम की प्रभावशाली प्रस्तुति का तात्पर्य नवीनता, रोचकता और सामयिकता के साथ सरल, स्पष्ट और यथासंभव संक्षिप्त प्रस्तुति से होता है। कार्यक्रम प्रस्तुतकर्ता किसी कार्यक्रम का निर्माण करते समय इन बिन्दुओं पर भी नजर रखता है।

टी0वी0 की माया विचित्र है इसका प्रभाव जन-मानस पर अप्रतिम है। अमरीका ने इसी के माध्यम से विश्व के अनेक राष्ट्रों पर प्रभुत्व जमाया। क्यूबा के फिदेल कास्त्रों ने टी0वी0 के द्वारा ही सियासत का झंडा लहराया। सूचना-क्रान्ति के इस महायुग में टी0वी0 ने मात्र सूचना देने का कार्य ही नहीं किया अपितु किसी की धज्जी उड़ाकर हर तरह की हरकतों को संचरित भी किया। यूनेस्को की एक रिपोर्ट के अनुसार सूचनाओं का निष्पक्ष प्रसारण, सामाजीकरण, प्रेरणाप्रद कार्यक्रम, जनमत तैयार करना, तर्क-वितर्क द्वारा विचार-मंथन करना, शैक्षिक प्रसारण, सांस्कृतिक विकास मनोरंजन और राष्ट्रीय सामाजिक एकता को बढ़ावा देकर टी0वी0 एक दूसरी औद्योगिक क्रान्ति उपस्थित कर रहा है। आज सम्पूर्ण विश्व में नयी चेतना करवट ले रही है। अब संस्कृति के नये मानस स्थापित हो रहे हैं। टी0वी0 की तकनीक और क्षमता की रेखा लम्बी है। इसके छोटे परदे की उपलब्धि बड़ी है।

रुपर्ट मरडॉक और टेड टर्नर मीडिया के महत्वपूर्ण व्यक्तित्व हैं। इन दोनों ने सिद्ध कर दिया है कि देश की सीमा हो सकती है परन्तु मीडिया सीमा रहित है।

### 1.7.12 टी0वी0 की व्यापकता

टेलीविजन ऐसा चमत्कारी माध्यम है जिसमें देखने और सुनने की बहुरंगी व्यवस्था उपलब्ध है। सूचना और मनोरंजन के सर्वाधिक लोकप्रिय साधन के रूप में यह अन्य इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों से मीलों आगे है। कुछ इतिहासकार एवं विशेषज्ञ आग के आविष्कार से भी ज्यादा जीवनोपयोगी तथा पहिए के आविष्कार से भी ज्यादा गतिशील एवं मनोरंजक आविष्कार के रूप में टी0वी0 का उल्लेख करते हैं।

### 1.7.13 टी0वी0 का आरम्भ

पॉल निपकॉउ (Paul Nipkoue) ने 1884 में टी0वी0 के मैकेनिकल स्कैनिंग सिस्टम की खोज की। यह एकल डिस्क स्पाइरल लेंसों की व्यवस्था थी जिसमें प्रत्येक लेंस टी0वी0 पिक्चर की लाइन प्रेषित करता था। एक चक्कर में एक टी0वी0 फ्रेम प्राप्त होता था। इसे निपकॉउ डिस्क के नाम से पुकारा गया। यह टी0वी0 की महत्वपूर्ण प्रारम्भिक अवस्था थी। इस प्रयोग को आगे बढ़ाते हुए जनवरी 1926 में जे0एल0बेयर्ड ने विश्व का प्रथम वास्तविक टेलीविजन कार्यक्रम प्रसारित किया। प्रथम प्रयोग में बेयर्ड ने एक कक्ष से दूसरे कक्ष में टी0वी0 सिग्नल भेजने में सफलता प्राप्त की थी। 1927 में यह टी0वी0 सिग्नल लंदन के ग्लासगो भेजने में सफल हुआ। यह काम टेलीविजन के तारों की मदद से किया गया था। 1928 में विश्व के पहले प्रायोगिक टेलीविजन स्टेशन की शुरुआत हुई।

बेयर्ड की तकनीक पर सन् 1929 में पहली बार बी बी सी टी वी प्रसारण शुरू किया। 1932 से उसने नियमित मनोरंजन कार्यक्रम शुरू किये। 1936 में प्रसारण की यह व्यवस्था उच्च तकनीकी 'हाई रिसोल्यूशन' में बदली गयी। रंगीन टी0वी0 सन् 1941 में सामने आया। 1949 तक ब्रिटेन और अमेरिका में टी0वी0 आम लोगों में प्रचलित हो चुका था। इस समय सी बी सी और एन बी सी अमेरिका में तथा बी बी सी यूरोप में प्रमुख चैनल प्रसारणकर्ता थे।

टी0वी0 प्रसारण की तकनीकी प्रगति को हम निम्नांकित रूप से संक्षेप में अवलोकित कर सकते हैं—

#### सन् विकास का चरण

1897 फर्डिनान्ड ब्रायन द्वारा कैथोड रे ट्यूब आविष्कृत

- 1907 टी0वी0 चित्र हेतु कैथोड रे ट्यूब का प्रयोग।
- 1923 आइकोनोस्कोप का पंजीकरण (इसे आधुनिक टी0वी0 पिक्चर ट्यूब का अग्रज कहा जाता है।)
- 1925-30 अमेरिका में श्वेत-श्याम प्रसारण प्रयोग
- 1938 जॉर्ज वेलेन्सी ने रंगीन टी0वी0 का प्रारूप प्रस्तुत किया
- 1949 कॉमिनेन्स व न्यूमिनेन्स तकनीक का एक चैनल में प्रयोग
- 1975 सोनी कम्पनी ने बीरामैक्स वी सी आर प्रस्तुत किया
- 1976 डॉल्बी ध्वनि व्यवस्था शुरू।
- 1978 फिलिप्स ने पहला वीडियो लेजर डिस्क पेश किया।
- 1984 पहला उच्चकृत वी सी आर आया।
- 1985 स्टीरियो टी0वी0 की शुरूआत।
- 1994 एच डी टी वी की शुरूआत।

लगभग 100 वर्षों की अपनी संक्षिप्त यात्रा में टी0वी0 ने पूरे विश्व पर अपना प्रभुत्व जमा लिया है। आज यह मनुष्य के दैनिक जीवन का महत्वपूर्ण हिस्सा हो गया है। मनोरंजन के साधन के रूप में इसकी विशिष्ट पहचान है। दुनिया भर में हजारों टी0वी0 चैनल लोगों के लिए उच्चस्तरीय नियमित प्रसारण उपलब्ध करा रहे हैं।

भारत में भी टी0वी0 की लोकप्रियता जनमाध्यमों में सर्वाधिक है। देश की 75% से ज्यादा आबादी नियमित रूप से टी0वी0 प्रसारणों को देख रही है। समाचार, गीत-संगीत, धारावाहिक, फिल्म व फिल्म आधारित कार्यक्रम, इतिहास-भूगोल, ज्ञान-विज्ञान, इन्फोटेन्मेंट आदि से जुड़े सैकड़ों चैनल भारत में नियमित रूप से दर्शकों को उपलब्ध है।

---

## 1.8 टी0वी0 चैनल

---

भारतीय दर्शकों के लिए टी0वी0 प्रसारण व्यवस्था में आज सैकड़ों की संख्या में टी0वी0 चैनल मौजूद है। चौबीसों घण्टे दर्शकों के लिए विविध चैनलों द्वारा नियमित रूप से कार्यक्रमों का प्रसारण किया जाता है। सामान्य और विशेषीकृत दो तरह के चैनल भारतीय आकाश में मौजूद है। सामान्य चैनल सूचना-मनोरंजन

(Infotainment) चैनल होते हैं। इन चैनलों के कार्यक्रम फूलों से सम्मिलित गुलदस्ते की तरह होते हैं जिनमें कई प्रकार के कार्यक्रमों का समावेश होता है। ये कार्यक्रम सूचना, मनोरंजन आदि विषयों पर आधारित होते हैं। ऐसे चैनलों पर फिल्मों भी प्रसारित की जाती हैं और समाचार भी प्रसारित होते हैं। धारावाहिक, चैट-शो, चर्चा-परिचर्या, यात्रा, फीचर, साक्षात्कार, प्रोमो आदि के माध्यम से दर्शकों का संपूर्ण मनोरंजन इन चैनलों पर किया जाता है। विशेषीकृत चैनलों में वे चैनल शामिल होते हैं जो किसी विषय विशेष को अपने प्रसारण का आधार बनाते हैं। आज चौबीस घण्टे के समाचार चैनल उपलब्ध हैं जो हर क्षण नये समाचार उपलब्ध कराते हैं। शैक्षणिक चैनलों पर विभिन्न विषयों और पाठ्यक्रमों की विषय सामग्री उपलब्ध रहती है। सूचनात्मक चैनल भी उपलब्ध है जिनमें इतिहास, भूगोल, विज्ञान के गूढ़ रहस्य और ब्रह्माण्ड में उपस्थित तमाम तत्वों की जानकारियां उपलब्ध करायी जाती है। धार्मिक चैनल लोगों की आस्था के अनुरूप गीत-संगीत, भजन-कीर्तन, कथा-व्याख्यान, जानकारी आदि धार्मिक पक्षों का प्रसारण करते हैं।

भारत में टी0वी0 दर्शक के लिए उपलब्ध टी0वी0 प्रसारणों की व्यवस्था को हम तीन स्तरों में विभाजित कर सकते हैं-

- (1) दूरदर्शन के चैनल
- (2) निजी प्रसारकों के उपग्रहीय चैनल
- (3) केबल चैनल

---

## 1.9 दूरदर्शन के चैनल

---

दूरदर्शन विगत 45 वर्षों से निरन्तर भारतीय दर्शकों को प्रसारण सुविधा उपलब्ध करा रहा है। इसकी पहचान सरकार द्वारा निर्देशित चैनल की है। अपने प्रसारण के शुरूआती 25 वर्षों तक डी डी वन या नेशनल इकलौता चैनल था। दूरदर्शन के दूसरे चैनल की शुरुआत 'डी डी मेट्रो' के रूप में 1984 में हुई। अपनी शुरुआत के कुछ समय तक मेट्रो केवल चार महानगरों तक उपलब्ध था लेकिन धीरे-धीरे इसकी उपलब्धता राष्ट्र व्यापी होती गयी।

आज दूरदर्शन के नेटवर्क में 23 चैनल उपलब्ध हैं जिनके माध्यम से उसके कार्यक्रम दर्शक तक पहुँचते हैं। यह चैनल 'अखिल भारतीय चैनल', 'क्षेत्रीय भाषा उपग्रह चैनल', 'राज्य नेटवर्क' और 'अंतर्राष्ट्रीय चैनल' के रूप में वर्गीकृत किये गये हैं।

अखिल भारतीय चैनल के रूप में डी डी 1 राष्ट्रीय चैनल है। इस पर राष्ट्रीय स्तर पर सूचना एवं मनोरंजन से सम्बन्धित कार्यक्रमों का प्रसारण किया जाता है।

## 1.10 जी0 टी0 वी0

**हीरो होण्डा सारे गा मा पा-** चैलेंज 2005 की अपार सफलता के बाद जी टी वी ने सा रे गा मा पा लिटिल चैम्प्स कार्यक्रम शुरू किया है। इस कार्यक्रम में कम उम्र के बच्चों को जिनमें गायन प्रतिभा है विभिन्न जिलों से छंटकर शीर्ष तक पहुंचाया जाएगा। कार्यक्रम लोकप्रियता के नए शिखर छू रहा है।

### 1.10.1 शाबाश इंडिया

शाबाश इंडिया एक यथार्थवादी शो है जो भारत में अजीबोगरीब कारनामे करने वाले लोगों का जीवंत शो है। इसमें रोमांच भी है और वास्तविकता भी। इसीलिए यह कार्यक्रम काफी लोकप्रिय हो रहा है। हैरतअंगेज कारनामे – शारीरिक, मानसिक या पराभौतिक श्रेणियों को दिखाना इस कार्यक्रम का उद्देश्य है। खास बात यह है कि यह शो 'लाइव' होता है।

### 1.10.2 बिजनेस बाजीगर

यह एक कार्यक्रम है जिसमें नए तरह का व्यापार करने के रास्ते सुझाए जाते हैं। यह इस बात की आशा सामान्य जन में जगाता है कि भले ही आज वह कुछ भी नहीं, किन्तु श्रम और बुद्धि से धन कमाया जा सकता है। नए-नए गैर परम्परागत तरीकों से रोजगार के उपाय करना ही इस कार्यक्रम का उद्देश्य है।

जी टीवी पर कई धारावाहिक चल रहे हैं जैसे सात फेरे, कसम से, जब लव हुआ, ममता, सिंदूर, तुम्हारी दिशा आदि।

कुछ तो आज बहुत लोकप्रिय हो गए हैं। सात फेरे के दर्शकों की संख्या बढ़ती जा रही है। रात 9:00 बजे प्रसारित इस धारावाहिक की कहानी एक सांवली लड़की सलोनी के इर्द-गिर्द घूमती है। जो अपने क्रियाकलापों से हर जगह विजयी होती है।

'जब लव हुआ' गांव व शहर के अन्तर पर आधारभूमि बना कर लिखी गयी पटकथा है। गांव और शहर अलग अलग न होकर आपस में जुड़े हुए हैं। यह बात बताने की कोशिश की गयी है। प्राकृतिक माहौल बना पाने के कारण यह धारावाहिक दर्शकों की पसन्द बना।



कल्याण दीप गुहा द्वारा निर्मित और राकेश जग्गी द्वारा निर्देशित धारावाहिक 'तुम्हारी दिशा' भी प्रतिदिन दिखाए जाने वाले धारावाहिकों में से एक है और दर्शकों को बांधे रखने में सफल भी है।

जॉनी आला रे हास्य धारावाहिक है यह पूरी तरह से जानी लीवर का शो है। जानी लीवर तरह-तरह का वेष धरके तरह-तरह की भूमिकाएं अभिनीत करते हुए दर्शकों को हंसाते रहते हैं। कहीं कहीं तो अभिनय इतना असली लगता है कि शक पैदा होता है कि ये जानी लीवर हैं या जिनकी नकल उतारी जा रही है, वे खुद।

---

### 1.11 आजतक

---

इंडिया टूडे समूह की प्रस्तुति आज तक 1988 में वीडियो पत्रिका से शुरू हुआ था जिसने प्रशासन को हिला कर रख दिया था। 1995 तक टीवी टुडे ने ताजातरीन खबरों का कार्यक्रम आज तक की जड़ें मजबूत कर दी थीं।

देशभर में प्रस्तावित इस कार्यक्रम ने राष्ट्रीय स्तर पर एक दर्शक समूह बना लिया है। लोकप्रिय होने पर समूह ने 24 घंटे का हिन्दी समाचार चैनल शुरू किया। 'हिन्दी आजतक' स्थानीय खबरों के साथ साथ साहस की कथाएं, अन्तर्कथाएं आदि भी प्रसारित करता है। 6 माह में आजतक पहले नम्बर का न्यूज चैनल हो गया है और 11 माह में पूरे उद्योग में इसने अपना नाम बना लिया।

आजतक ने भारत में सबसे सफल मीडिया की दास्तान लिखकर एक इतिहास बनाया है। 24 घंटे के न्यूज चैनल के शुरू होने के समय इसने कई बहुमुखी प्रतिभा वाले पुरस्कार जीते हैं।

यह 2001 में इंडियन टेलीविजन एकेडमी द्वारा दिए गए 'सर्वश्रेष्ठ न्यूज चैनल' पुरस्कार से शुरू हुआ। 2002 में, आज तक को कई पुरस्कार मिले इंडियन टेली एवार्ड का श्रेष्ठ, और दो श्रेष्ठ चैनल प्रेमो पुरस्कार भी इसकी झोली में आए।

सबसे सम्मानजनक था इंडियन टेलीविजन एकेडेमी पुरस्कार। देश का 55% दर्शक होने का सम्मान आजतक को मिला। बांड डर्बी 2002 की स्टडी में आजतक एकमात्र मीडिया ब्रांड है। 2003 में मोरारजी सर्वेक्षण में आज तक चोटी का समाचार चैनल करार दिया गया।

---

### 1.12 सोनी मनोरंजन टी0वी0 ( भारत )

---

सोनी मनोरंजन टीवी (भारत) सोनी टीवी या सेट के नाम से ज्यादा मशहूर

है। यह भारत में प्रदर्शित हिन्दी भाषी मनोरंजन प्रधान मुख्य हिन्दी चैनलों में से एक है। मुम्बई आधारित यह चैनल सोनी पिक्चर्स टीवी अन्तर्राष्ट्रीय जोकि अमरीका में जड़े जमाए हैं का एक भाग है और 1995 से इस क्षेत्र में साख जमाए हुए है।

---

### 1.12.1

---

सेट के कार्यक्रमों की रूपरेखा व संरचना 25-34 की उम्र के दर्शकों के लिए डिजाइन की गयी है। प्रोग्राम जो पेश किये जाते हैं, वे ड्रामा, रियालटी शो, हास्य, रोमांच, बॉलीवुड फिल्में और घटनाएं हर प्रकार के होते हैं।

ज्यादातर प्रोग्राम पाश्चात्य टीवी प्रोग्रामों का हिन्दी प्रस्तुतीकरण होता है। कुछ सफल कार्यक्रमों में 'इंडियन आइडल' है। यह भी फ्रेमैन्टिमीडिया द्वारा निर्मित मशहूर ब्रिटिश कार्यक्रम पाप आइडल का ही रूपान्तरण है इस देश की जीवन शैली के अनुसार। दूसरा लोकप्रिय कार्यक्रम जस्सी जैसी कोई नहीं है जो कोलम्बिया के धारावाहिक का रूपान्तर है।

---

### 1.12.2

---

इसके अलावा चैनल पर कुसुम, कुटुम्ब हाल ही में शुरू हुए धारावाहिक है। आहट, बूगी-बूगी, सा0आई0डी0, हम सब एक हैं, थोड़ा है थोड़े की जरूरत है और मूर्स और शेकर्स पहले के चल चुके मशहूर कार्यक्रम है। मूर्स और शेकर्स 'दि टुनाइट' शो पर आधारित है जिसमें जे लीनो ने काम किया था। अभी चैनल पर 'डील या नो डील' प्रसारित हो रहा है जो मूल रूप से डील आर नो डील पर आधारित है। कैन्डी फ्लास बॉलीवुड का एक पत्रिका नुमा फार्मेट शो है। पारिवारिक सम्बन्धों पर बने धारावाहिक थोड़ी खुशी थोड़े गम, ऐसा देश है मेरा, कभी तो नजर मिलाओ, रिश्तों की डोर, वैदेही एक और अग्नि परीक्षा और एक रोमांच से भरा धारावाहिक 'अकेला' दर्शकों के मनोरंजन में जुड़े हुए हैं चैनल के रियालटी शो एण्डेमाल शो के रूपान्तरण हैं जो भारतीय कम्पनी 'मिडीटेक' द्वारा बनाया गया है। इस साल के अन्त तक चैनल 'एक्सट्रीम मेक ओवर' और बिग ब्रदर' का हिन्दी रूप प्रस्तुत करने की योजना बना रहा है। सेट को बराबर दूसरे चैनलों यथा स्टार प्लस और जी टी वी की चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।

हाल ही में चैनल ने पुनर्रचना की योजना की घोषणा की। भारतीय बाजार में नई योजनाओं, परियोजनाओं के साथ किस तरह से निवेश किया जाए, यह खोज सतत् चलती रहती है। चैनल के नेटवर्क में सेट सब, सेटमैक्स, सेट पिक्स, रम्जान

और एनीमैक्स आदि हैं जिनका वितरण सेट डिस्कवरी द्वारा होता है। यह वितरण व्यवस्था सेट और डिस्कवरी कम्युनिकेशन्स के बीच समन्वय स्थापित करके की गयी है। चैनल दक्षिण एशियाई लोगों में भी काफी लोकप्रिय है जहां ब्रैंड नाम सोनी मनोरंजन टीवी एशिया के नाम से जाना जाता है।

---

### 1.12.3 सेट के सामने चुनौतियां

---

पहले सेट हिट बॉलीवुड फिल्मों जैसे हम आपके हैं कौन, मुगले आजम और लता लिप्स दि क्वीन इन कन्सर्ट जैसे कार्यक्रम आदि पेश करता था। दायरा बढ़ा और आज इसे जी टीवी, स्टार प्लस जैसे चैनलों से लोहा लेना पड़ रहा है। इसी बीच बहुत से सफल कार्यक्रम पेश किए गए और वे पसन्द किए गए।

---

### 1.12.4

---

2000 में चैनल को एक गहरा धक्का लगा जब स्टार प्लस ने प्रथम स्थान पर अपनी दावेदारी पक्की कर ली। यह दावेदारी कौन बनेगा करोड़पति के शुरु होने से हुई थी। इसके साथ ही दो और धारावाहिक कुसुम ( जो एक मध्यम वर्गीय लड़की की कहानी थी) और कुटुम्ब जो एकता कपूर के बालाजी टेलीफिल्म के बैनर तले प्रसारित किए जा रहे थे।

तब से सेट में कई बार उतार चढ़ाव आए। कम्पनी में फेरबदल भी बहुत होते रहे। सेट ने फिर सफलता की खुशबू सूंघी जब सेट मैक्स पर आई सी सी विश्व कप 2003 का सीधा प्रसारण किया गया और साथ ही जस्सी जैसी कोई नहीं का भी, जो एक मध्यम वर्गीय सीधी साधी लड़की की कहानी है जो एक फैशन हाउस में काम करती है। बीच में जीतो छप्पर फाड़ के (गेम शो), कहीं न कहीं कोई है (रियलिटी शो) और कहानी तेरी मेरी आदि शो प्रस्तुत किए गए किन्तु ये दर्शकों की अधिक भीड़ जुटा न पाए। कुसुम और जस्सी जैसी कोई नहीं सफल हुए क्योंकि वे मध्यम वर्गीय कार्यरत युवा लोगों को आकर्षित कर सके। इससे प्रोत्साहित होकर सेट ने 25 से 34 के उम्र समूह को ही अपना केन्द्र बिन्दु बना लिया क्योंकि उसी समय स्टार प्लस का 'क्योंकि सास भी कभी बहू थी' जो संयुक्त परिवार में सास-बहू के सम्बन्धों पर आधारित था, नई ऊचाईयां छू रहा था। यह प्रौढ़ व बूढ़ी महिलाओं को खूब भा रहा था।

---

### 1.12.5

---

सन् 2004 में तरुण कटियाल (पूर्व उपाध्यक्ष, स्टार) ने सेट ज्वाइन कर

लिया अधिशाषी उपाध्यक्ष, प्रोग्राम के रूप में। उनकी मेहनत से इंडियन आइडल तीसरे स्थान की रेटिंग पाने में सफल रहा। इसके बाद ही आया फेम गुरुकुल जो एक संगीत प्रधान रियालटी शो तथा स्पैनिश और ब्रिटिश जीवन शैली से रूपान्तरित था। इस प्रकार चैनल स्टार प्लस के बाद दूसरे स्थान पर आकर खड़ा हो गया।

2006 में तरुण कटियाल ने सेट छोड़ दिया। अब चैनल फिर संघर्ष कर रहा है स्टार प्लस, जी टी वी और स्टार वन से। स्टार वन अभी हाल ही में शुरू हुआ है जो उसी उम्र समूह के दर्शकों को ध्यान में रखकर बनाया गया है जिस उम्र समूह को सेट ने केन्द्र बिन्दु बनाया था। हाँ, कौन बनेगा करोड़पति, सारेगामापा चैलेन्ज 2005 और 'नच बलिये' की सफलता से कुछ प्रसन्नता की लहर अवश्य उठी है।

---

### 1.12.6

---

सोनी मनोरंजन टी0वी0 हिन्दी दर्शकों के लिए परिवार का मनोरंजन परोसने में कामयाब है। इसमें युवा दर्शकों की पसन्द और प्राथमिकताओं का ध्यान रखा गया है।

सोनी मनोरंजन टी0वी0 भारत में सोनी चलचित्र मनोरंजन, जो अमरीका का सबसे बड़ा मनोरंजन पावरहाउस है, का एक उपक्रम है। सोनी परिवार के एक भाग के रूप में सोनी चलचित्र मनोरंजन के फिल्म और टीवी प्रभाग से बहुत सी मनोरंजन चीजें दर्शकों के लिए पेश की जाती हैं।

सोनी मनोरंजन टीवी में भारी विविधता के कार्यक्रम पेश किये जाते हैं पराप्राकृतिक घटनाओं से हल्की-फुल्की वारदातों तक, टाक-शो से जीवन शैली पर शो तक, तड़क-भड़क से सादगी वाले शो तक। 28 अप्रैल 1997 को लता मंगेशकर के शो से और 17 अक्टूबर 1998 को हम आपके हैं कौन से बाजार प्रतिभागिता 85% हो गयी जो एक रिकार्ड था।

विश्व भर में प्रसारित सोनी मनोरंजन टीवी भारत, पाकिस्तान, श्रीलंका, बांग्लादेश और मध्यपूर्व में 40 मिलियन घरों में देखा जाता है। ये मेरी लाइफ है, कुसुम, जस्सी जैसी कोई नहीं आदि धारावाहिक जब शुरू हुए तो दर्शकों को बांध के रख लिया। ऐसा देश है मेरा, एक लड़की अनजानी सी, थोड़ी खुशी थोड़ा गम आदि धारावाहिकों से सोनी परिवार का बराबर मनोरंजन कर रहा है।

---

### 1.13 स्टार प्लस

---

भारत में निम्न चैनल उपलब्ध है—

भारत का नं० एक केबिल चैनल पांच वर्षों तक रहा स्टार प्लस आज की तारीख में सर्वाधिक लोकप्रिय चैनल है। यह चैनल 40 कार्यक्रम हर हफ्ते प्रस्तुत करता है। और नियमित रूप से 50 चुनींदा शो प्रस्तुत करता है।

प्राइम टाइम पर स्टार प्लस के कार्यक्रम अच्छी पकड़ दर्शकों में बनाए हुए है। कई बार 50% तक दर्शक प्रतिभागिता के साथ।

स्टार प्लस निम्न देशों में दिखाया जा रहा है—

हांगकांग, भारत, मध्य-पूर्व, यूरोप अमरीका, आस्ट्रेलिया और न्यूजीलैण्ड।

---

### 1.13.1 स्टार गोल्ड

---

स्टार गोल्ड दर्शकों के लिए परम्परागत व चुनींदा दोनों प्रकार की फिल्में जो 1950 से 1990 के दशक के बीच आयीं, पेश करता है। भारतीय फिल्मों की सबसे बड़ी लाइब्रेरी होने से स्टार गोल्ड विविध प्रकार की फिल्में परिवार भर के लिए दिखाता है। इसमें बालीवुड की हिट फिल्मों से संगीतमय फिल्में हल्के मनोरंजन आदि सभी श्रेणी की फिल्में होती है।

स्टार गोल्ड भारत, मध्य-पूर्व और थाईलैण्ड में दिखाया जाता है।

---

### 1.13.2 स्टार वन

---

स्टार वन आने वाली पीढ़ी के लिए कार्यक्रम पेश करता है। ऊपर को उठ रही शहरी आबादी के लिए प्रोग्रामों का चयन होता है जो शहरी क्षेत्र में पसन्द किया जाता है। 1 नवम्बर 2004 को शुरु हुआ चैनल रहस्य रोमांच, हास्य, मारधाड़ एक्शन, लाइफस्टाइल आदि पर कार्यक्रम पेश करता है। स्टार वन दूरदर्शन के लिए फिल्मों को भी मूल रूप में प्रस्तुत करता है।

स्टार वन केवल भारत में दिखाया जाता है।

---

### 1.13.3 चैनल वी

---

चैनल वी एशिया का एक नया परिपाटी डालने वाला चैनल है। यह चैनल नवीनतम् वीडियो, संगीत के कार्यक्रम और लोकप्रिय वी जे दिखाता है। यह युवा दर्शकों द्वारा देखा जाने वाला चैनल है जो पाप संगीत, पाश्चात्य नृत्य आदि में रुचि रखते हैं। कार्यक्रम स्थानीय स्तर पर तैयार किए जाते हैं, यही इसकी विशेषता है। चैनल वी निम्न देशों में दिखाया जाता है हांगकांग, भारत, इन्डोनेशिया, चीन,

---

#### 1.13.4 स्टार उत्सव

---

स्टार उत्सव मुफ्त प्रसारित होने वाला चैनल है। यह सामान्य मनोरंजन का हिन्दी चैनल है। अत्यधिक लोकप्रिय कार्यक्रम क्योंकि सास भी कभी बहू थी को यह पुनः शुरु से प्रसारित कर रहा है। यह परिवार के लिए मनोरंजन परोसता है धारावाहिकों के अलावा रोमांच, रसोई, बालजगत, धार्मिक आदि कार्यक्रम भी पेश किए जाते हैं।

स्टार उत्सव के कार्यक्रम केवल भारत में ही देखे जा सकते हैं।

---

#### 1.13.5 स्टार विजय

---

स्टार विजय भारत में दिखाए जा रहे चैनलों में काफी लोकप्रिय चैनल है। इसमें तमिल संस्कृति पर आधारित कार्यक्रम दिखाए जाते हैं। यथार्थवादी शो के लिए भी यह चैनल जाना जाता है। रियाल्टी शो जैसे 'कथाई अल्ला निजाम' और मारुमगल काफी लोकप्रिय हुए। स्टार के झंडे तले शुरु होने से बाजार में इस चैनल की प्रतिभागिता 60% तक पहुंच गयी।

स्टार विजय केवल भारत में दिखाया जाता है।

---

#### 1.13.6 स्टार वर्ल्ड

---

एशिया के बाहर के दर्शकों के लिए स्टार वर्ल्ड पहली पसन्द है। अमरीका दर्शकों को भी यह चैनल पसन्द है। इस चैनल पर मारधाड़, ड्रामा, टाकशो, बालशो, और सीधे प्रसारण के कार्यक्रम दिखाए जाते हैं। स्टार वर्ल्ड पर लोकप्रिय कार्यक्रमों में अमेरिकन आइडल, एण्टरप्राइज, द किंग ऑफ क्वीन्स, बोस्टन पब्लिक, द प्रैक्टिस, बफी द वैम्पायर, ला एण्ड आर्डर आदि है।

भारत में स्टार वर्ल्ड वही कार्यक्रम प्रस्तुत करता है जो यहाँ के दर्शकों की पसन्द के अनुकूल हो। जैसे राउन्डेबू विद सिमी गरेवाल। बेवाच, सेनफेल्ड, दि किंग ऑफ क्वीन्स हफ्ते में पांच दिन दिखाए जाते हैं। दर्शकों की मांग पर कार्यक्रमों का समय या उसकी आवृत्ति बढ़ा भी दी जाती है।

स्टार वर्ल्ड भारत के अलावा हांग-कांग, इन्डोनेशिया, मध्यपूर्व, पाकिस्तान, फिलीपीन्स, सिंगापुर, दक्षिण कोरिया, ताइवान और थाईलैंड में दिखाया जाता है।

---

### 1.13.7 स्टार मूवीज

---

स्टार मूवीज दर्शकों को सबसे हिट फिल्मों दिखाता है, साथ ही नयी फिल्मों के प्रीमियर शो भी आयोजित करता है। चैनल हालीवुड की लगभग सभी कम्पनियों जैसे 2001 सेन्चुरी फाक्स, डिस्ने, मिरामैक्स, चटस्टोन पिक्चर्स, हालीवुड पिक्चर्स, एमजीएम, यूनाइटेड आर्टिस्ट्स, यूनिवर्सल, पैरामाउंट, वार्नर ब्रदर्स से सम्पर्क बनाकर फिल्मों दर्शकों तक पहुंचाते हैं। भारत में स्टार मूवीज ने लोकप्रिय फिल्म 'शंघाई नून' के शो दिए जो बहुत पसन्द किए गए।

स्टार मूवीज हांगकांग, भारत, इंडोनेशिया, चीन, मलेशिया, मध्य पूर्व, फिलीपीन्स, सिंगापुर, ताइवान, थाईलैंड आदि देशों में शान से दिखाया जा रहा है।

---

### 1.13.8 स्टार अनन्दा

---

स्टार अनन्दा 24 घंटे बंगला में समाचार देने वाला चैनल है। हर आधे घंटे पर राष्ट्रीय समाचार के अलावा स्थानीय समाचारों का बराबर प्रसारण होता ही रहता है। इसके अलावा इसमें अपराध, राजनीति, लाइफस्टाइल, खेल, फिल्मों पर भी रोचक जानकारी होती है। अपने बाहरी सूत्रों और नेटवर्क से खबरें समेटने के अलावा, स्टार अनन्दा स्थानीय और राष्ट्रीय समाचार स्टार न्यूज चैनल से लेता है। अन्तर्राष्ट्रीय समाचार यह 'फाक्स और स्काई नेटवर्क' से प्राप्त करता है।

स्टार अनन्दा बंगला दर्शकों की पसन्द-नापसंद को ध्यान में रखकर बनाया गया है। यह केवल भारत में ही दिखाया जाता है।

---

### 1.13.9 स्टार न्यूज

---

स्टार न्यूज दर्शकों को 24 घंटे हिन्दी खबरें दिखाता है। यह दर्शकों में अच्छी साख बना चुका है। स्टार न्यूज की खबर पर दर्शक आंख मूदकर विश्वास कर लेते हैं। खबरों का दायरा बहुत व्यापक है— राजनीति से व्यापार, खोजपूर्ण रिपोर्ट से रहस्य रोमांच, अपराध से पर्यावरण खबरें जैसी घट रही हैं उन्हें पकड़ना और उनका प्रस्तुतीकरण इस चैनल की खूबी है। स्टार न्यूज राष्ट्रीय के अलावा अन्तर्राष्ट्रीय खबरों पर भी नजर रखे हुए है।

स्टार न्यूज हांगकांग, यूरोप, भारत, फिलीपींस और थाईलैंड में दिखाया जाता है।

---

### 1.13.10 ईएसपीएन

---

ई एस पी एन दरअसल खेल की घटनाओं को दिखाने का चैनल है। खेल सम्बन्धी घटनाओं, समाचारों का यह 24 घंटे का चैनल है। सबसे ज्यादा रोमांचकारी खेलों को दिखाकर यह चैनल आज अपनी जड़े मजबूती से जमा चुका है। स्थानीय, क्षेत्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय खेल समारोहों का प्रसारण दिखाना इस चैनल का उद्देश्य है। ये प्रसारण कई बार रिकार्ड किए हुए होते हैं और कई बार खेल के मैदान से सीधे प्रसारित किए जाते हैं। आज खेल जगत में रुचि रखने वालों में इस चैनल का खास महत्व है। क्रिकेट टेस्ट मैच की पूरी-पूरी श्रृंखला जब आती है तो दर्शक सारा काम छोड़कर टीवी सेट से चिपके बैठे रहते हैं। ई एस पी एन हांगकांग, भारत, इन्डोनेशिया, मलेशिया, फिलीपीन्स सिंगापुर, दक्षिण कोरिया, ताइवान, थाईलैंड में उपलब्ध है।

---

### 1.13.11 स्टार स्पोर्ट्स

---

खेल कार्यक्रमों का विधिवत् प्रसारण करना स्टार स्पोर्ट्स की खूबी है। अन्तर्राष्ट्रीय दर्शकों की विविध पसन्दों का ध्यान रखते हुए प्रोग्राम पसन्द किये जाते हैं। एशिया में यह चैनल बड़े चाव से देखा जाता है।

ज्यादातर कार्यक्रम खेल के मैदान से सीधे प्रसारित किए जाते हैं। हालांकि इसके अलावा दूसरे रोमांच के कार्यक्रम भी दिखाए जाते हैं। बड़े ही व्यावसायिक तरीके से इसका प्रसारण होता है।

स्टार स्पोर्ट्स भारत के अलावा जिन देशों में दिखाया जाता है वे हैं— हांगकांग, इन्डोनेशिया, चीन, मलेशिया, फिलीपींस, सिंगापुर, दक्षिण कोरिया, ताइवान, थाईलैंड।

---

### 1.13.12 हिस्ट्री चैनल

---

हिस्ट्री चैनल आज 70 देशों में 20 भाषाओं में प्रस्तुत किया जा रहा है जिसे 200 मिलियन से भी अधिक दर्शक देख रहे हैं। यह इतिहास सम्बन्धी कार्यक्रम 24 घंटे चलते रहते हैं। यह केवल भारत में दिखाया जाता है।

---

### 1.13.13 नेशनल जियोग्राफिक चैनल

---

यह बहुत ज्ञानवर्धक चैनल है। यह धरती के भौगोलिक क्षेत्र में कहां क्या हो रहा है, कहां पर्वतारोहण के प्रयास हो रहे हैं, कहां एन्टार्कटिक की यात्रा के झंडे गाड़े जा रहे हैं, यह सब बड़े मनोरंजक ढंग से प्रस्तुत किया जाता है। रोमांच, विज्ञान का



सफर साथ-साथ तय करता है यह चैनल।

यह हांगकांग, इन्डोनेशिया, चीन, मलेशिया, मध्यपूर्व, फिलीपीन्स, सिंगापुर, ताईवान, थाईलैंड में दिखाया जाता है।

---

### 1.13.14 ए एक्स एन

---

एवन एशिया में एकमात्र चैनल है जिस पर 100% रोमांच वाले कार्यक्रम दिखाए जाते हैं। रोमांच से भरी कहानियां, सत्य घटनाएं इस चैनल में स्थान पाते हैं। इसमें रोमांच से भरे खेल, रोमांचकारी यात्रा, रोमांचकारी समाचार, रोमांचकारी व्यक्ति, और स्वास्थ्य निर्देश दिखाए जाते हैं।

ए एक्स एन चैनल आस्ट्रेलिया, यूरोप, हांगकांग, भारत, इन्डोनेशिया, मध्य-पूर्व पाकिस्तान, पेसिफिक आईलैंड, दक्षिण कोरिया आदि में दिखाया जाता है।

---

### 1.14 शब्दावली

---

- विद्युत चुम्बकीय तरंगे टीवी मे ध्वनि तथा चित्र दर्शाने का माध्यम
- आर्बीकान ट्यूब यह कैमरे में दृश्य का प्रतिबिम्ब बनाती है।
- कैथोड रे ट्यूब यह इलेक्ट्रान को स्कीन करता है।
- एम्प्लीट्यूड मॉडलेशन इसके द्वारा वीडियो सिगनल प्रसारित किए जाते हैं।
- इलेक्ट्रान गन यह लाल, नीले तथा हरे रंगों से दृश्य बनाते हैं।
- संवेदी बिन्दु यह 1125 लाख बिन्दु लाल, नीले तथा हरे रंगों में विभक्त होकर प्रकाशीय संवर्धन करते हैं।

---

### 1.16 संदर्भ ग्रन्थ

---

- इलेक्ट्रानिक मीडिया और फिल्म प्रोडक्सन राजकृष्ण मिश्र
- इंडियन ब्रॉडकास्टिंग एच0आर0 लूथरा
- बेसिक टेलीविजन ढाके

---

### 1.17 सम्बन्धित प्रश्न

---

#### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. टीवी का पहला सार्वजनिक प्रदर्शन कब और कहाँ हुआ था।

2. 1928 में, टीवी की इलेक्ट्रानिक प्रणाली किसने विकसित की थी।
3. टेलीविजन का अर्थ बताइये।
4. टीवी के कार्यक्रम प्रसारित करने के लिए ध्वनि और दृश्य दोनों को कैसे या किसमें परिवर्तित किया जाता है।

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. टीवी के आविष्कार एवं कार्यपद्धति का विवरण दीजिए।
2. टेलीविजन का विस्तार से परिचय देते हुए, प्रसारण प्रणाली का विवरण दीजिए।
3. टीवी कार्यक्रम की संरचना का विवरण दीजिए एवं विभिन्न कार्यक्रमों से परिचित कराइए।
4. टीवी के दूरदर्शन तक निजी चैनल के विषय में बताइए।

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(क) पॉल निपकाऊ ने टीवी की मैकेनिकल प्रणाली की खोज –

- (i) 1984 में की थी।
- (ii) 1884 में की थी।
- (iii) 1930 में की थी
- (iv) 1902 में की थी

(ख) टीवी की इलेक्ट्रानिक प्रणाली की खोज की ज्योतिरिक्त ने–

- (i) 1980 में की थी।
- (ii) 1905 में की थी।
- (iii) 1928 में विकसित की थी।
- (iv) 1920 में विकसित की थी।

(ग) टीवी का वास्तविक टेलीविजन कार्यक्रम का प्रसारण –

- (i) 1926 में किया गया था।
- (ii) 1880 में किया गया था।
- (iii) 1924 में किया गया था।

टेलिविजन

(iv) 1930 में किया गया था।

(घ) प्रथम वीडियो लेजर डिस्क का प्रयोग

(i) 1940 में किया गया था।

(ii) 1920 में किया गया था

(iii) 1962 में किया गया था।

(iv) 1978 में किया गया था।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर**

(क) (ii), (ख) (iii) (ग) (i) (घ) (iv)

---

## इकाई 2 दूरदर्शन

---

### इकाई का परिचय

- 2.0 उद्देश्य
- 2.1 प्रस्तावना
- 2.2 दूरदर्शन
- 2.3 क्षेत्रीय चैनल
- 2.4 प्रसारण समय
- 2.5 आउटपुट
- 2.6 मील के पथर
- 2.7 एशियाड 82
- 2.8 1993-94 का दौर
- 2.9 राष्ट्रीय कार्यक्रम
- 2.10 डी0डी0 भारत
- 2.11 डी डी -1 प्रेषण योजना
- 2.12 सारांश
- 2.13 शब्दावली
- 2.14 संदर्भ ग्रन्थ
- 2.15 सम्बन्धित प्रश्न

---

### 2.0 उद्देश्य

---

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप जान सकेंगे—

- दूरदर्शन या भारतीय टेलीविजन के विषय में।
- भारतीय टेलीविजन के राष्ट्रीय कार्यक्रम के विषय में।
- भारतीय टेलीविजन के अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रम के विषय में।
- भारतीय टेलीविजन के विस्तार के विषय में।
- टेलीविजन की भारत में प्रसारण व्यवस्था के बारे में।

- भारत में टेलीविजन की उत्पत्ति एवं विकास की जानकारी के विवरण का वृत्तान्त।
- भारत में, टेलीविजन की वर्तमान स्थिति।
- सेटलाइट चैनल के आने के बाद भी, दूरदर्शन क्यों अपना अस्तित्व बनाए रखने में सफल हुआ है।

---

## 2.1 प्रस्तावना

---

भारतीय टेलीविजन का जन्म सितम्बर 1959 को हुआ था। 1965 में, नियमित प्रसारण की व्यवस्था बन पायी थी। विश्व टेलीविजन के इतिहास के परिपेक्ष्य में देखा जाय तो करीब 30-35 वर्ष बाद ही भारत में टेलीविजन की प्रक्रिया आरम्भ हो सकी थी।

भारत में टेलीविजन ब्लैक एण्ड व्हाइट था। करीब 17 वर्ष बाद सर्वप्रथम 1982 में, एशियाड के अवसर पर रंगीन प्रसारण की शुरुआत हुई थी।

रंगीन प्रसारण के बाद, धारावाहिक का युग आया और फिर एक बार दूरदर्शन घर-घर में देखा जाने लगा। फीचर फिल्म और छाया गीत कार्यक्रम के प्रचार से दर्शकों की संख्या में आशातीत वृद्धि हुई।

1992 में सेटलाइट टेलीविजन के आने से टेलीविजन में क्रान्ति का युग आ गया। जी0टी0वी0 के पश्चात जैसे चैनल की बाढ़ आ गई।

स्टार प्लस हिन्दी में आया। अंग्रेजी में पहले आ चुका था। सोनी टेलीविजन आया और अंत में शताब्दी समाप्त होते होते समाचार चैनल की संख्या दस के करीब हो गयी।

उधर डिस्कवरी और हिस्ट्री चैनल हिन्दी में आने लगा। आज भारतीय टेलीविजन विश्व में अपना स्थान बना चुका है।

---

## 2.2 दूरदर्शन

---

भारतीय दूरदर्शन विश्व का सबसे बड़ा प्रसारण संस्थान है। स्टूडियो और ट्रांसमीटर और नेटवर्क के आधार पर। सॉफ्टवेयर की इतनी विविधता शायद ही अन्यत्र देखने को मिले। प्रयोग के तौर पर प्रसारण दिल्ली में सितम्बर 1959 में शुरू किया गया था एक छोटे से ट्रांसमीटर से और एक कामचलाऊ स्टूडियो से। नियमित प्रसारण 1965 में शुरू हो सका। फिर 1972 में यह प्रसारण बम्बई में शुरू किया जा

सका। 1975 तक केवल 7 शहरों में दूरदर्शन अपने जलवे बिखेरने में कामयाब हो सका।

---

### 2.2.1

---

आज 700 ट्रांसमीटर पूरे देश में काम कर रहे हैं। जिनके, माध्यम से 85% जनता तक दूरदर्शन के कार्यक्रम पहुँचाए जा रहे हैं। ऐसा करने की दिशा में दूरदर्शन ट्रांसपान्डर का भी इस्तेमाल करता है इन्सेट श्रृंखला पर जिससे दर्शकों को अधिक विकल्प वाले कार्यक्रम दिए जा सकें। 30 से भी अधिक शहरों में सॉफ्टवेयर बनाने वाले स्टूडियो स्थापित किए गए हैं।

---

### 2.2.2

---

उपग्रह तकनीक का भारत में पहला प्रयोग 1975-76 में किया गया जो वस्तुतः विश्व में पहला प्रयोग था आधुनिकतम तकनीक का सामाजिक शिक्षा में उपयोग करने का। भारतीय खगोल शोध संस्थान, दूरदर्शन (तब आकाशवाणी का एक भाग) एवं प्रदेश सरकारों के सहयोग से आन्ध्र प्रदेश, बिहार, कर्नाटक, उड़ीसा, मध्य प्रदेश और राजस्थान के 2400 गांवों में दूरदर्शन ने अपनी पहुंच बनायी। कृषि, स्वास्थ्य आदि विषयों पर कार्यक्रम पांच विभिन्न भाषाओं में प्रस्तुत किए जाते थे—सांयकालीन प्रसारण में और प्रातः शैक्षिक प्रसारण में। उपग्रह नासा द्वारा एक वर्ष के लिए इसरो को दे दिया गया।

1982 में दिल्ली और दूसरे ट्रांसमीटरों के बीच नियमित रूप से उपग्रह से जुड़ाव हो सका। यही राष्ट्रीय प्रसारण की शुरुआत थी और दूरदर्शन इसी वर्ष रंगीन प्रसारण भी शुरू करने में कामयाब हो सका। यह सब जल्दी-जल्दी इसलिए हो सका क्योंकि 1982 में दिल्ली में एशियाई खेल होने थे।

इस विस्तार का यह प्रभाव हुआ कि रोज एक ट्रांसमीटर इस काम हेतु उपलब्ध होने लगा। आश्चर्यजनक रूप से 46 ट्रांसमीटर से 553 हो गए। केवल एक दशक के समयान्तराल में। कार्यक्रम बनाने वाले केन्द्रों की संख्या भी अप्रत्याशित रूप से बढ़ गयी थी।

दूरदर्शन में त्रिस्तरीय कार्यक्रम प्रसारण सेवा है— राष्ट्रीय, क्षेत्रीय, स्थानीय। राष्ट्रीय कार्यक्रम में राष्ट्रीय सौहार्द, साम्प्रदायिक भाईचारे, पर जोर दिया जाता है और इसके अलावा समाचार, ताजा घटनाएं विज्ञान पत्रिका आदि पर भी बराबर की कवरेज होती है।

---

### 2.2.3 शैक्षिक टीवी

---

दूरदर्शन के कार्यक्रमों में शिक्षा, सूचना और मनोरंजन के विषयों का बराबर से सम्मिश्रण रहता है। शैक्षिक कार्यक्रम विभिन्न स्तरों के होते हैं— आधारभूत स्वास्थ्य शिक्षा से प्रारम्भ होकर विश्वविद्यालयी छात्रों के लिए भी कार्यक्रम तक।

1961 में भारत का पहला स्कूल टी वी प्रारम्भ हुआ। दिल्ली में उन स्कूलों के लिए जो दिल्ली नगर निगम के नियन्त्रण में थे। आज यही शैक्षिक कार्यक्रम दिल्ली, बम्बई और मद्रास में भी बनाए और प्रसारित किए जा रहे हैं।

राष्ट्रीय कार्यक्रम में हिन्दी और अंग्रेजी में समाचार प्रसारित किए जाते हैं। सुबह, दोपहर, सायं। एक साप्ताहिक समाचार पत्रिका संस्कृत में भी शुरू की गयी। मेट्रो नेटवर्क पर उर्दू में रोजाना का न्यूज बुलेटिन भी शुरू किया गया। सभी केन्द्रों से शाम को क्षेत्रीय भाषा में समाचार प्रसारित किए जाते हैं। कुछ केन्द्र उर्दू समाचार भी क्षेत्रीय भाषा में देते हैं।

ताजा घटनाओं पर आधारित कई कार्यक्रम पेश किए जाते हैं जिनमें गहरी चर्चा व विचारों का आदान-प्रदान होता है। महिलाओं, बच्चों और युवाओं के लिए अलग- अलग तरह के कार्यक्रम पेश किये जाते हैं।

---

### 2.2.4 खेल

---

सभी राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय खेल दर्शकों तक सीधे प्रसारण में पहुंचाए जाते हैं। प्रमुख खिलाड़ियों से साक्षात्कार भी प्रसारित किए जाते हैं।

---

### 2.2.5 मनोरंजन

---

मनोरंजन के कार्यक्रमों में संगीत, नृत्य, नाटक, धारावाहिक पेश किए जाते हैं। फीचर फिल्मों और चित्रहार राष्ट्रीय नेटवर्क में दिखाए जाते हैं। क्षेत्रीय भाषाओं के चित्रहार भी लोकप्रिय हैं। अधिकांश मनोरंजन वाले कार्यक्रम प्रायोजित करवाकर प्रसारित किए जाते हैं। इनमें विविधता होती है।

---

### 2.2.6 टेलीटेक्स्ट

---

टेलीटेक्स्ट सेवा जिसे इनसेट कहते हैं दिल्ली में 1985 में शुरू की गयी थी। इसका उद्देश्य जन सुविधाओं जैसे रेत, वायुयान सेवाओं की जानकारी, स्टॉक मार्केट की दरें, मौसम की भविष्यवाणी आदि सूचनाएं दर्शकों को देना था। शुरू में यह सुविधा दर्शकों को एक डीकोडर की मदद से दी जाती थी। बाद में इस सेवा का एक

भाग चैनल 2 पर चित्र मोड में उपलब्ध कराया गया जो बिना कोडर के भी सेट पर रिसीव हो जाता है।

---

### 2.2.7 विज्ञापन

---

विज्ञापन सामाजिक विज्ञापन में भी व्यस्त है। इसके लिए प्रशिक्षित लोगों को नियुक्त कर लोक सेवा संचार में भी एक इकाई है जो अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर दूरदर्शन के विभिन्न कार्यक्रमों की मार्केटिंग करके उनके लिए प्रायोजक या विज्ञापनदाता तलाश करने का काम करती है।

दूरदर्शन में एक श्रोता शोध इकाई है इसमें मंझे हुए शोधकर्ता होते हैं जो विभिन्न पहलुओं में सुधार के बारे में सोच-विचार करते ही रहते हैं। हाल ही में हर हफ्ते कार्यक्रमों की रेटिंग बनाने की प्रथा भी शुरू की गयी है। श्रोता शोध दर्शकों से फीडबैक लेकर अपनी स्टडी को आगे बढ़ाता है। यह एक डाटाबेस भी स्थापित करता है जो हर केन्द्र को और राष्ट्रीय नेटवर्क को सूचनार्थ दिया जाता है।

---

### 2.2.8 व्यावसायिक प्रसारण

---

दूरदर्शन भारत सरकार का विभाग है और सारी आर्थिक मदद सरकार से ही आती है। परन्तु कुछ अन्य राजस्व लाने की गरज से व्यावसायिक पहलू 1976 में शुरू किया गया। आज दूरदर्शन विज्ञापन भी दिखाता है और कार्यक्रमों, फिल्मों को प्रायोजित किए जाने की भी व्यवस्था है। इन सबसे 3980 मिलियन रु0 का राजस्व वर्ष 1994-95 में आया।

---

### 2.2.9 मेट्रो चैनल

---

1984 में दिल्ली में एक अन्य चैनल शुरू किया गया समाज में वैविध्य को देखते हुए पीछे यह सुविधा बम्बई, कलकत्ते और मद्रास के दर्शकों को भी दी गयी। 1993 में से चारों ट्रांसमीटर उपग्रह के माध्यम से आपस में जोड़ दिए गए। यह डी डी-2 मेट्रो मनोरंजन चैनल के नाम से जाना गया और कई शहरों में इसका प्रसार हुआ। 125 मिलियन दर्शक इसे टी0वी0 सेट पर अपने पृथ्वी के नेटवर्क से प्राप्त कर सके। शेष डिश एन्टीना के माध्यम से इन्हें उपलब्ध कर पाए।

---

## 2.3 क्षेत्रीय चैनल

---

कई क्षेत्रीय भाषाएं 50 मिलियन से भी अधिक लोगों द्वारा बोली जाने वाली हैं। ऐसे दर्शकों के लिए दूरदर्शन ने 10 क्षेत्रीय भाषा के उपग्रह चैनल शुरू किए। इसमें



कुछ जो अपने तन्त्र से प्रसारित हो सकते हैं वे प्रोग्राम थे एवं कुछ प्रोग्राम ऐसे भी थे जो डिश एन्टीना के माध्यम से ही प्राप्त किए जा सकते थे। चूँकि इन्सैट उपग्रह प्रसारण पूरे देश में दर्शकों तक पहुँचता है, क्षेत्रीय भाषा के कार्यक्रम सभी लोगों के लिए देश भर में प्रसारित किए जाते हैं ताकि वे उन्हें वहीं से भी देख सकें। मसलन उत्तर भारत में रहने वाले दक्षिण भारतीय या कोई गुजराती भाई उत्तर-पूर्व में रह रहे हैं तो वे भी इस कार्यक्रम को देख सकें।

---

## 2.4 प्रसारण समय

---

दूरदर्शन का प्रारम्भिक प्रसारण एक स्रोत में एक घंटे से शुरु हुआ था जो धीरे धीरे 35 घंटे प्रति हफ्ते पहुँचा 1982 में। आज दर्शक हफ्ते में 110 घंटे प्राथमिक सेवा में पाते हैं। दूसरे जो दर्शक मेट्रो चैनल पृथ्वी आधारित तन्त्र से पाते हैं उनके लिए एक विकल्प भी है। जिसके पास इन्सेट -2B ट्रांसपान्डर से जुड़ने की सुविधा है – डिश एन्टीना से या केबिल संचालक के माध्यम से क्षेत्रीय भाषा के 10 चैनल और पाते हैं। हर चैनल पर हर हफ्ते 95 घंटे के कार्यक्रम प्रसारित होते हैं।

---

## 2.5 आउट पुट

---

राष्ट्रीय कार्यक्रम में हर हफ्ते 70 घंटे के सामान्य कार्यक्रम और 13 घंटे का शैक्षिक प्रसारण बनाए व दिखाए जाते हैं। हर क्षेत्रीय केन्द्र 18-24 घंटे के कार्यक्रम हर हफ्ते दिखाता है और हर स्थानीय केन्द्र 2-4 घंटे का अपना बनाया कार्यक्रम दिखाता है। प्राथमिक सेवा में 500 घंटे के कार्यक्रम हर हफ्ते तैयार किए जाते हैं। सभी चैनलों को मिलाकर दूरदर्शन 1995 में हर हफ्ते 1000 घंटे के कार्यक्रम बनाकर दर्शकों तक पहुंचाने में सफल हो गया था।

---

## 2.6 मील के पत्थर

---

---

### 2.6.1

---

प्रायोगिक तौर पर सेवाएं 1959 में तत्कालीन राष्ट्रपति श्री राजेन्द्र प्रसाद द्वारा उद्घाटन होकर शुरु हुई थीं। एक काम चलाऊ स्टूडियो आकाशवाणी भवन में, एक 500 W के ट्रांसमीटर, से दिल्ली के आस पास 25 किमी० के घेरे तर पहुंच बन पायी। 21 सामुदायिक केन्द्रों पर भी दर्शक जुटाने की व्यवस्था की गयी।

---

## 2.6.2 शुरुआती दिन

---

स्कूली बच्चों के लिए कार्यक्रम 1961 में शुरू हुए। नियमित सेवा हिन्दी समाचारों के साथ 1965 में शुरू हुई। किसान भाइयों के लिए कृषि दर्शन कार्यक्रम 1965 में और अंग्रेजी भाषा में समाचार 1971 में शुरू हुए।

---

## 2.6.3 नए केन्द्र

---

बम्बई नए केन्द्र के रूप में सामने आया 1972 में। श्रीनगर, अमृतसर, कलकत्ता 1973 में शुरू हुए। मद्रास और लखनऊ के केन्द्र 2 वर्ष बाद ही 1975 में शुरू हुए। पहला रिले ट्रांसमिटर पुणे में 1973 में शुरू हुआ था।

उपग्रह से प्रसारित शैक्षिक प्रकार प्रसार का कार्यक्रम प्रयोग के तौर पर 1975-76 में शुरू हुआ जिसमें कृषि, स्वास्थ्य और दूसरे सामाजिक विकास के मुद्दे छाए रहते थे। स्कूली शिक्षा का प्रसारण प्रातः कालीन सभा में किया जाता था। 1976 में टी0वी0 को आल इंडिया रेडियो से अलग कर स्वतंत्र विभाग के रूप में स्थापित किया गया।

रंगीन प्रसारण प्रयोग के तौर पर प्रगति मैदान स्टूडियो से 1981 में शुरू किया गया। यह अगले वर्ष यानी 1982 से नियमित कर दिया गया।

राष्ट्रीय कार्यक्रम जिसमें हिन्दी व अंग्रेजी के समाचार सम्मिलित थे, में अच्छी प्रतिभाओं को भी अवसर दिया जाने लगा। यह 1982 से शुरू हुआ। धीरे-धीरे फीचर फिल्मों, देर रात की फिल्मों प्रातः कालीन प्रसारण और अपराह्न प्रसारण जुड़ते रहे।

---

## 2.7 एशियाड 82

---

1982 में एशियाई खेल कवर करने से दूरदर्शन की साख बढ़ गयी।

यह कार्य 898 कर्मियों के सहयोग से पूरा हो सका। इसमें कई कम शक्ति वाले ट्रांसमिटर लगाने पड़े।

---

### 2.7.1 हमलोग/रामायण

---

156 किस्तों वाला हमलोग जो मध्यमवर्गीय परिवार की कहानी था शुरू हुआ। सामाजिक विषयों पर परिचर्चा भी 1984 में शुरू की गयी। 1988-89 में रामायण काफी लोकप्रिय हुआ और फिर महाभारत। इन कार्यक्रमों के प्रसारण के समय सारे कामकाज ठप हो जाया करते थे ऐसी लोकप्रियता थी इनकी।

---

## 2.7.2 क्षेत्रीय नेटवर्क

---

1989 में महाराष्ट्र से शुरु होकर प्रदेश के सारे ट्रांसमिटर प्रदेश की राजधानी में स्थित टीवी केन्द्र से जोड़ दिये जाते थे। इससे क्षेत्रीय प्रसारण उन क्षेत्रीय भाषा में प्रसारित करना काफी सुविधाजनक हो गया।

### मेट्रो चैनल

शहरी दर्शकों के लिए मनोरंजन के कार्यक्रम मेट्रो चैनल जो उपग्रह के द्वारा काम करता था पर प्रसारित किए जाते थे। 1993 में क्षेत्रीय भाषाओं के कुछ और सॉफ्टवेयर बनाए व इस्तेमाल किए गए।

---

## 2.8 1993-94 का दौर

---

### 2.8.1

जनवरी, 1993 में से समाचारों के बीच में एक घंटे का अन्तराल रखा गया मनोरंजन आधारित शो के लिए और अपराह्न का प्रसारण शुरु किया गया। फरवरी माह में इसमें कुछ और सुरुचिपूर्ण परिवर्तन किए गए। मुख्य समाचारों का नया प्रारूप तय किया गया। इसका समय बढ़ाया गया और इसमें व्यापार, संस्कृति, खेल, मौसम आदि के अलग-अलग भाग डाले गए। उत्तर-पूर्व में अंग्रेजी का एक समाचार बुलेटिन एक ऐसे समय शुरु किया गया जो हर वर्ग के दर्शक को उपयुक्त लगे। संस्कृत में एक साप्ताहिक समाचार पत्रिका शुरु की गयी।

### 2.8.2

व्यापार और वाणिज्य विषयों पर प्रायोजक के साथ समन्वय बनाकर नए बुलेटिन शुरु किए गए। ताजा घटनाओं पर आधारित और कार्यक्रम, बड़े लोगों के विचार आदि पर कार्यक्रम डाले गए। गहरे विश्लेषण के लिए भी समय निर्धारित किए गए। प्राइम टाइम के अलावा भी मनोरंजन प्रधान कार्यक्रमों की शुरुआत की गयी। प्रायोजित धारावाहिक अपराह्न और शनिवार प्रातः प्रसारित किए जाने लगे।

### 2.8.3

विज्ञान विषय पर धारावाहिक 'दि टर्निंग प्वाइंट' को अन्तर्राष्ट्रीय पहचान मिली। खेल कार्यक्रम बढ़ाए गए। अच्छे उपकरण खरीदे गए जिनकी मदद से स्तर अच्छा हुआ और सीधे प्रसारण की सुविधा भी मिली। अन्तर्राष्ट्रीय स्तर की खेल प्रतियोगिताओं

को दिखाने के लिए टीवी अधिकार खरीदे जाने लगे।

नयी प्रायोजित किए जाने वाली नीति के तहत और फिल्में चुनी गयीं। क्षेत्रीय भाषा की पुरस्कृत फिल्में सब-टाइटल के साथ दूसरे चैनलों पर भी दिखाई जाने लगीं। व्यावसायिक दरों को संशोधित किया गया। मार्केटिंग की ओर भी ज्यादा ध्यान दिया गया।

डीडी दर्शकों की विचारधाराओं की जानकारी कर के टीवी रेटिंग की जाने लगी। केन्द्रों से कृषि व ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रसारण समय बढ़ाया गया। मेट्रो चैनल की शुरुआत जनवरी 1993 में हुई और तीन नियमित प्रसारण अगस्त 1993 में उपग्रह की मदद से शुरू हुए।

---

#### 2.8.4

---

प्रमुख शहरों में रिले ट्रांसमिटर के द्वारा मेट्रो का क्षेत्र बढ़ाया गया। नए प्रयोग 'धारावाहिक' में किए जाने लगे। समाचार पत्रिका, फैशन शो, गेम शो, टाक शो नए-नए ढंग से प्रस्तुत किए जाने लगे। लोकप्रिय कार्यक्रमों को क्षेत्रीय भाषाओं यथा तमिल और बंगला में भी प्रस्तुत किया जाने लगा। असमी, गुजराती, कन्नड़, कश्मीरी, मलयालम, मराठी, उड़िया, पंजाबी, तेलगू में भी यह प्रयोग हुआ।

क्षेत्रीय नेटवर्क असम, केरल, राजस्थान, यू0पी0, मध्य प्रदेश और बिहार में भी बढ़ाया गया। 150 ट्रांसमीटर नेटवर्क में बढ़ाए गए। कार्यक्रम आउटपुट 480 घंटे प्रति सप्ताह से बढ़ाकर 1020 घंटे प्रति सप्ताह किया गया।

---

### 2.9 राष्ट्रीय कार्यक्रम

---

#### 2.9.1

---

राष्ट्रीय कार्यक्रम जिनका उद्देश्य भाई चारा बढ़ाना, प्रेम और सौहार्द का वातावरण निर्मित करना है इस चैनल पर दिखाए जाते हैं। यह चैनल खालिस दर्शक संख्या के आधार पर देश का नम्बर एक चैनल है। दूरदर्शन का राष्ट्रीय कार्यक्रम मनोरंजन, सूचना और शिक्षा का मिला-जुला स्वरूप प्रस्तुत करता है। प्रादेशिक आधार पर प्रसारण प्रातः 5.30 से शुरू हकर अर्धरात्रि तक चलता है। उपग्रह प्रसारण चौबीस घंटे चलता है। इसका समय-निर्धारण इस प्रकार से किया गया है कि यह हर प्रकार के दर्शकों का मनोरंजन विभिन्न समय पर कर सके।

राष्ट्रीय कार्यक्रम के महत्वपूर्ण घटनाएं जैसे गणतन्त्र दिवस परेड, स्वतंत्रता

दिवस समारोह, राष्ट्रीय पुरस्कार वितरण समारोह, राष्ट्रपति और प्रधानमंत्री का राष्ट्र के नाम संदेश, राष्ट्रपति का लोकसभा के सम्मिलित सत्र को सम्बोधन, लोकसभा की महत्वपूर्ण बहस, रेलवे व सामान्य बजट का प्रस्तुतीकरण, लोकसभा और राज्यसभा में प्रश्न काल, चुनाव परिणाम और विश्लेषण, शपथ-ग्रहण समारोह, राष्ट्रपति और प्रधानमंत्री की विदेश यात्रा एवं विदेशी मेहमानों की भारत यात्रा आदि का सजीव प्रसारण किया जाता है। महत्वपूर्ण खेल प्रतियोगिताओं जैसे ओलम्पिक, एशियाई खेल, क्रिकेट मैच, एक दिवसीय भारत के साथ खेले जा रहे मैच और दूसरे खेल समारोह भी सजीव प्रसारित किए जाते हैं।

---

### 2.9.2

---

शिक्षा सम्बन्धी कार्यक्रम शिक्षण संस्थाओं जैसे इंदिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय (इग्नू), विश्वविद्यालय अनुदान आयोग (यूजीसी), शिक्षण तकनीक का राष्ट्रीय संस्थान (सीआईईटी) और शिक्षण तकनीक के प्रादेशिक संस्थान (एस आई ई टी) के सहयोग से व्यवस्थित किए जाते हैं। इसके अतिरिक्त, टर्निंग प्वाइंट, प्रौढ़ शिक्षा, टेरा क्विज़, भूमि (पर्यावरण पर कार्यक्रम) महिला-सम्बन्धित कार्यक्रम जो नियमित रूप से दिखाए जाते हैं, आदि जैसे प्रायोजित कार्यक्रम भी हैं।

राष्ट्रीय कार्यक्रम के सूचना प्रभाग में स्वयं बनाए हुए समाचार और करेंट अफेयर्स भी दिखाए जाते हैं। रात्रि 8 से 8:30 का समाचार देश के समाचार चैनलों में सबसे ज्यादा देखा जाने वाला कार्यक्रम है, चाहे वह एक मात्र चैनल वाले घर की बात हो अथवा बहुचैनल देख रहे परिवार वाले घर की बात हो। लोकसभा का शून्य प्रहर राष्ट्रीय कार्यक्रम और समाचार चैनल पर सजीव प्रसारित किया जाता है।

---

### 2.9.3

---

क्षेत्रीय भाषाओं के कार्यक्रम के लिए 3 से 8 सायं तक समय निर्धारित है जिसकी झलक दूसरी भाषा के चैनलों पर दिखायी जाती है। मनोरंजन के कार्यक्रमों में मध्य दोपहर के बड़े धारावाहिक 12 बजे दोपहर से 3.00 बजे अपराह्न तक दिखाए जाते हैं। धारावाहिक के लिए रात 8:30 से अर्धरात्रि तक का समय निर्धारित है। इसमें शुक्रवार, शनिवार, व रविवार की फीचर फिल्में एवं माह के अन्तिम रविवार को पुरस्कृत प्रादेशिक फिल्म भी शामिल है।

---

### 2.9.4

---

फिल्म के प्रसारण के सम्बन्धी अधिकतर अधिकृत व्यक्ति से एक समझौते

के तहत प्राप्त किए जाते हैं। फिल्मों का चयन बाक्स आफिस पर सफलता के आधार पर और दर्शकों की पसंद व मांग के आधार पर किया जाता है। फिल्म की मार्केटिंग स्वयं की जाती है। यह पद्धति ज्यादा फायदेमन्द सिद्ध हुई है। उस पुरानी पद्धति से जिसमें फिल्मों को प्रायोजित करवाकर राजस्व कमाया जाता था।

सन् 2004 में फिल्मी चर्चा का एक कार्यक्रम 'बाइस्कोप' राष्ट्रीय कार्यक्रम में शुरू किया गया था। इसके अन्तर्गत एक हिन्दी फीचर फिल्म धारावाहिक रूप में सोमवार, मंगलवार और बुधवार को 11.00 बजे रात्रि में दिखायी जाती है। अभी तक बहुत सी नायाब फिल्में दिखायी जा चुकी है।

स्तरीय सिनेमा दिखाने के उद्देश्य से स्वर्ण कमल और रजत कमल राष्ट्रीय पुरस्कार प्राप्त प्रादेशिक भाषा की फीचर फिल्में हर माह के अन्तिम रविवार को 11.30 बजे रात्रि में दिखायी जाती हैं।

---

## 2.9.5

---

प्रसार भारती पब्लिक सर्विस ब्रॉडकास्टिंग ट्रस्ट (पीएसबीटी) के संग हाथ मिलाकर कई जनहित की डाक्यूमेंट्री भी प्रदर्शित करने में सफल हुई है। ये डाक्यूमेंट्री जो नए और प्रतिष्ठित दोनों तरह के व्यक्तियों द्वारा निर्मित की गयी हैं हर रविवार को रात 9:30 पर दिखायी जाती है। पीएसबीटी के साथ करार तीन और वर्ष के लिए नवीनीकृत कर दिया गया है। प्रसार भारती वार्षिक डाक्यूमेंटरी फिल्म समारोह ओपेन फ्रेम में सक्रिय रूप से भागीदारी करती है।

---

## 2.10 डीडी भारत

---

दूरदर्शन ने विश्व के नक्शे पर प्रसारण 14 मार्च, 1995 को प्रारम्भ किया। चैनल का नाम पहले डीडी वर्ल्ड था जिसे बाद में बदलकर डीडी भारत कर दिया गया।

कार्यक्रम में अन्तर्राष्ट्रीय दर्शकों के लिए सांस्कृतिक, राजनैतिक और आर्थिक विषयों पर कार्यक्रम प्रस्तुत किए जाते हैं।

दूरदर्शन भारत का उद्देश्य विदेशों में रह रहे भारतीयों को भारत से जोड़े रखना है उन्हें सांस्कृतिक, लौकिक, विविधता भरे कार्यक्रम दिखाकर। ये कार्यक्रम बहुत उच्च कोटि के विदेशी प्रवासियों को ध्यान रखते हुए तैयार किए जाते हैं।

दूरदर्शन भारत नयी दिल्ली से संचालित होता है व विश्वभर में पीएस-9 और पीए एस-10 उपग्रहों के जरिए देखा जा सकता है।

दूरदर्शन भारत में समाचार बुलेटिन सामयिक विषयों पर फीचर फिल्म, संगीत व नृत्य के कार्यक्रम, बच्चों के लिए कार्यक्रम और पर्यटन आदि पर कार्यक्रम प्रस्तुत किए जाते हैं।

हिन्दी व अंग्रेजी भाषाओं में कार्यक्रम के अतिरिक्त उर्दू, पंजाबी, कन्नड़, मलयालम, गुजराती, और मराठी भाषाओं के कार्यक्रम भी अन्तर्राष्ट्रीय चैनल पर दिखाए जाते हैं।

---

## 2.11 डीडी 1 प्रेषण स्कीम ( योजना )

---

### 2.11.1

---

कुल साप्ताहिक अन्तराल	%	घंटे
क्षेत्रीय कार्यक्रम	20	33
राष्ट्रीय	60	100
अर्धरात्रि के बाद	20	33

राष्ट्रीय प्रेषण जो अपने देश के लिए होता है का विभाजन निम्न प्रकार होता है—

अपने ही लिए 14घंटे 30 मिनट समाचार, संगीत, नृत्य

इन हाउस

कमीशन्ड 28 घंटे 30 मिनट काश्मीर, उत्तर पूर्व, पीएसबीटी

प्राप्त किया हुआ 20 घंटे 30 मिनट ज्ञान दर्शन

प्रायोजित 22 घंटे 30 मिनट बड़े धारावाहिक मेगा सीरियल।

(31-3-2006 के नियत चार्ट के अनुसार)

---

### 2.11.2 दूरदर्शन की त्रि-स्तरीय सेवा

---

दूरदर्शन में तीन स्तर की कार्यक्रम प्रणाली लागू है – प्रादेशिक, स्थानीय व राष्ट्रीय। राष्ट्रीय कार्यक्रम में पूरे देश के हित वाले मामले लिए जाते हैं। इसमें समाचार, ताजा घटनाएं, पत्रिका, डाक्यूमेन्टरी विज्ञान, कला व संस्कृतिक, पर्यावरण, संगीत, नृत्य, ड्रामा आदि विषयों पर। क्षेत्रीय भाषाओं के कार्यक्रम क्षेत्रीय भाषा के प्रसारण में जिसका कि समय निर्धारित है दिखाए जाते हैं। इसके अलावा प्रमुख भाषाओं के उपग्रह से सीधे प्रसारित चैनल भी अलग से चल रहे हैं जो कहीं से भी देखे जा सकते

हैं। इसमें समाचार व मनोरंजन उसी भाषा में प्रस्तुत किए जाते हैं। इन चैनलों के दर्शकों की संख्या पहले से काफी बढ़ी है जो इस बात का सबूत है कि लोकप्रियता बढ़ी है।

## 2.12 सारांश

दूरदर्शन, भारत का सर्वप्रथम टेलीविजन चैनल है। यह एक महती संस्था के रूप में विकसित हो चुका है। 31 मार्च 2006 तक 1134 ट्रान्समीटर लगाए जा चुके हैं। 31.3.1999 तक 72.9% क्षेत्रफल, की कवरेज दूरदर्शन कर रहा था।

इसके अतिरिक्त 87.6% जनसंख्या तक दूरदर्शन के कार्यक्रम पहुंचाए जा रहे थे। विश्व स्तर पर यदि देखा जाय तो 64 कार्यक्रम निर्माण केन्द्र, 1134 ट्रान्समीटर और करीब 90% जनसंख्या के आधार पर आज दूरदर्शन, सबसे विशाल नेटवर्क है।

यद्यपि प्रसारण का प्रथम चरण 1959 में आरम्भ हुआ नियमित प्रसारण 1965 में शुरू किया जा सका।

1980 तक, दूरदर्शन, ब्लैक एण्ड व्हाइट प्रसारण किया करता था। 1982 में एशियाड के अवसर पर रंगीन प्रसारण की नींव रखी गयी। आज अनेक चैनल हैं। सभी निजी क्षेत्र के चैनल, रंगीन हैं और सेटलाइट के माध्यम से, केबल टीवी के जरिए, अपना प्रसारण घर-घर तक पहुंचा रहे हैं।

लेकिन दूरदर्शन, रंगीन प्रसारण के साथ कार्यक्रम, सीधे, घर-घर तक पहुंचा रहा है। दूरदर्शन को किसी प्रकार केबल टीवी की आवश्यकता नहीं पड़ती।

दूरदर्शन को राष्ट्रीय प्रसारण एजेन्सी के रूप में विकसित किया गया है। यह भारत का एक मात्र, सम्पूर्ण एवं राष्ट्रीय चैनल है। इसकी कुछ जिम्मेदारियां हैं। यह राष्ट्रीय नीति परक एवं भारत सरकार की जन-कल्याण सरकारी योजनाओं के प्रचार, प्रसार, तथा सौहार्द्र तथा सामाजिक सद्भाव का रचनात्मक कार्य भी कर रहा है। निजी क्षेत्र में, सेटलाइट चैनल के आ जाने के पश्चात् यद्यपि दूरदर्शन की आय घटी है। दर्शकों की संख्या भी घटी है।

लेकिन ऐसा मात्र शहरी क्षेत्रों में हुआ है। ग्रामीण अंचल में जहाँ, केबल टीवी नहीं है या फिर जिन घरों में केवल टीवी नहीं लगा है, आज भी दूरदर्शन ही देखा जाता है।

वर्तमान सरकार की वित्तीय स्वायत्ता की नीति के कारण दूरदर्शन को अनेक



कठिनाइयों का सामना करना पड़ रहा है। इस पर दूरदर्शन ने मेट्रो चैनल बन्द कर दिया और उसके स्थान पर समाचार का स्वतंत्र चैनल आरम्भ कर दिया है।

अब दूरदर्शन ने अपनी आय बढ़ाने के लिए, प्रत्येक टेलीविजन सेट की खरीद पर टैक्स लगाने का प्रस्ताव सरकार को भेजा है जो विचाराधीन है।

---

### 2.13 शब्दावली

---

- |                        |  |
|------------------------|--|
| ● ट्रांसमीटर           | प्रेषणयंत्र  |
| ● उपग्रह               | सेटलाइट माध्यम प्रसारण का।   |
| ● त्रिस्तरीय कार्यक्रम | राष्ट्रीय, क्षेत्रीय तथा स्थानीय।                                      |
| ● शैक्षिक टीवी         | टीवी के माध्यम से पढ़ाई।   |
| ● व्यावसायिक प्रसारण   | विज्ञापन दिखाए जाने वाला प्रसारण                                       |
| ● मेट्रो चैनल          | कलकत्ता, मुम्बई, दिल्ली, चेन्नई जैसे बड़े शहरों को मेट्रो कहा जाता है। |
| ● क्षेत्रीय चैनल       | क्षेत्रीय भाषा में प्रसारण जैसे बंगला, मराठी, गुजराती                  |
| ● एशियाड 82            | एशियाड यानी एशिया के समस्त देशों का खेल-कूद आयोजन                      |

---

### 2.14 संदर्भ ग्रन्थ

---

- |  |                |
|--|----------------|
| ● इलेक्ट्रानिक मीडिया और फिल्म प्रोडक्सन (निर्माण) | राजकृष्ण मिश्र |
| ● इंडियन ब्रॉडकास्टिंग                             | एच आर लूथरा    |
| ● बेसिक टेलीविजन                                   | ढाके           |

---

### 2.15 सम्बन्धित प्रश्न

---

#### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. एशियाड 82 क्या है?
2. क्षेत्रीय प्रसारण का अर्थ बताइये।
3. शैक्षिक टीवी से आप क्या समझते हैं।

#### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. भारत में दूरदर्शन की उत्पत्ति एवं विकास की प्रक्रिया का विवरण दीजिए।
2. दूरदर्शन इतिहास में, मील के पत्थर क्या हैं, स्पष्ट कीजिए।
3. दूरदर्शन में 1993-94 का क्या महत्व है।
4. दूरदर्शन के राष्ट्रीय कार्यक्रम की व्यवस्था पर एक निबन्ध लिखिए।

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(क) दूरदर्शन में 31.3.2006 को कुल ट्रान्समीटर की संख्या—

- (i) 1134 थी।
- (ii) 1800 थी।
- (iii) 800 थी।
- (iv) 950 थी।

(ख) दूरदर्शन में कार्यक्रम निर्माण केन्द्र 31.3.2006 को—

- (i) 40 थी।
- (ii) 64 थी।
- (iii) 49 थी।
- (iv) 20 थी।

(ग) दूरदर्शन के पास ट्रान्समीटर की संख्या

- (i) 12 है।
- (ii) 10 है।
- (iii) 18 है।
- (iv) 28 है।

(घ) दूरदर्शन प्रसारण कुल भारत के क्षेत्रफल का 1999 तक—

- (i) 50% था।
- (ii) 88% था।
- (iii) 65% था
- (iv) 72.9% था

### उत्तर

क (i) (ख) (ii) ग (iii) घ (iv)

---

## इकाई - 3 टी वी के लिए लेखन

---

### इकाई की रूपरेखा

- 3.0 उद्देश्य
- 3.1 प्रस्तावना
- 3.2 टी वी के लिए लेखन के उद्देश्य
- 3.3 टी वी लेखन के विविध प्रकार
  - 3.3.1 टी वी समाचार लेखन
  - 3.3.2 टी वी विज्ञापन लेखन
  - 3.3.3 स्क्रीन प्ले व स्क्रिप्ट लेखन
  - 3.3.4 स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन
  - 3.3.5 संवाद लेखन
  - 3.3.6 स्टोरी बोर्डिंग
- 3.4 टी वी लेखन के मुख्य तत्व
- 3.5 आँकड़ा, रेखाचित्र तथा ग्राफ तैयार करना
- 3.6 उपसंहार
- 3.7 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 3.8 पारिभाषिक शब्दावली
- 3.9 प्रश्न

---

### 3.0 उद्देश्य

---

प्रस्तुत इकाई के अध्ययन करने के उपरांत आप निम्नांकित तथ्यों से परिचित हो सकेंगे -

- टी वी के लिए लेखन किन उद्देश्यों को ध्यान में रखकर किया जाता है।
- टी वी लेखन में समावेशित मुख्य तत्व।
- टी वी के लिए लेखन में बरती जाने वाली सावधानियाँ।
- आंकड़ा, रेखाचित्र, ग्राफ आदि तैयार करना ।
- सफल टी वी लेखन के लिए आवश्यक गुण ।

---

### 3.1 प्रस्तावना

---

टी वी हालांकि दृश्य-श्रव्य माध्यम है और इसकी स्क्रीन पर लिखा हुआ अत्यन्त कम दिखाई पड़ता है। लेकिन टी वी के कार्यक्रम लेखन कौशल पर ही आधारित होते हैं। जब हम टी वी पर समाचार देखते हैं तो समाचार वाचक ही हमें बोलता दिखाई देता है। लेकिन वह जो कुछ भी बोलता है वह स्क्रीन पर नहीं नजर आ रहे टेलीप्राम्पटर पर से लिखित रूप में गुजरता है। टी वी धारावाहिक और टेलीफिल्म में संवाद अदायगी कर रहे रहे अभिनेता लिखे हुए डायलॉग दोहराते हैं तथा लिखी हुई स्क्रिप्ट पर काम करते हैं।

जनमाध्यमों के लिए लेखन सामान्य लेखन की प्रक्रिया, शैली तथा परम्परा से भिन्न होता है। इसके अतिरिक्त एक जनमाध्यम के लिए लेखन दूसरे जनमाध्यम के लिए लेखन से भी भिन्नता रखता है। समाचारपत्र के लिए लेखन, रेडियो के लिए लेखन से भिन्न होता है। इंटरनेट के लिए लेखन बिल्कुल अलग शैली में होता है तो मोबाइल के लिए लेखन तो बिल्कुल ही अनूठा और विशिष्ट होता है। इसी प्रकार टी वी के लिए लेखन की भी माध्यमगत विशिष्टताएं होती हैं जिससे टीवी के लिए लेखन अलग नजर आता है। टीवी के लिए लिखना गतिशील चित्रों के साथ समन्वय की स्थापना करना होता है।

टी वी लेखन का विस्तार अनेक रूपों में हैं। एक अच्छी टेलीविजन स्क्रिप्ट टी वी कार्यक्रम के प्रवाह को लयबद्ध करती है तथा उसके आकर्षण को व्यवस्थित करती है। अनेक टी वी कार्यक्रमों की सफलता में उसके लेखन पक्ष का महत्वपूर्ण योगदान रहा है। प्रसिद्ध धारावाहिक महाभारत के लिए डा. राही मासूम रजा जैसे दिग्गज रचनाकार की सेवाएं ली गयी थीं। 'हम लोग' धारावाहिक की पटकथा मनोहर श्याम जोशी ने लिखी थी। टी वी के लिए लेखन एक आकर्षक कैरियर के विकल्प के रूप में भी शुमार किया जाता है।

---

### 3.2 टी वी के लिए लेखन के उद्देश्य

---

टी वी के लिए लेखन रचनात्मकता तथा तकनीकी समन्वय का अच्छा उदाहरण होता है। जब आप टी वी के लिए लिखते हैं तो केवल भाषाई या शाब्दिक सौन्दर्य से ही श्रेष्ठ रचना नहीं उपस्थित हो जाती बल्कि माध्यमगत सामंजस्य का भी उसमें ध्यान रखना होता है।

जब टी वी के लिए लेखन करना होता है तो उसका मूल उद्देश्य किसी कथा या विषय को टी वी पर प्रसारण योग्य बनाना होता है। रूपान्तरण की यह प्रक्रिया पाठ्यसामग्री को दर्शनीय सामग्री के आधाररूप में परिवर्तित करती है। इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए लेखक मूलकथा में नये मोड़, नये संवाद बढ़ाता है, आवश्यकतानुसार चरित्रों में फेरबदल करता है तथा उनमें नये तत्वों का समावेश करता है।

समाचार व सूचनात्मक कार्यक्रमों के लिए लेखन का उद्देश्य तैयार विजुअल्स की परिचयात्मक सहायता करना होता है। ऐसे कार्यक्रमों में चूँकि घटना को स्पष्ट करने के लिए वीडियो टेप मौजूद रहते हैं अतः आवश्यकता केवल संक्षेप में सरल, सहज शब्दों में उनका परिचय देने या वॉयस ओवर तैयार करने की होती है। ऐसे कार्यक्रमों के लिए लेखन में स्पष्टता व बोधगम्यता का ध्यान रखना होता है। समाचार प्रस्तोता की शैली व समझ के अनुरूप लेखन इसमें किया जाना चाहिये।

---

### 3.3 टी वी लेखन के विविध प्रकार

---

टी वी पर अनेक कार्यक्रमों का प्रसारण किया जाता है। यह कार्यक्रम विभिन्न रूप-स्वरूप, शैली तथा प्रभाव का प्रतिनिधित्व करते हैं। टी वी लेखन कार्यक्रमों की संरचना के अनुरूप किया जाता है। इन कार्यक्रमों के वैविध्य के आधार पर हम टी वी लेखन को विविध प्रकारों में बाँट कर उनको आसानी से स्पष्ट कर सकते हैं। ये प्रकार निम्नवत हैं।

- 1) टी वी समाचार लेखन
- 2) टी वी विज्ञापन लेखन
- 3) धारावाहिक की स्क्रिप्ट
- 4) टेलीफिल्म की स्क्रिप्ट
- 5) प्रोडक्शन प्लान
- 6) स्टोरी बोर्डिंग

---

#### 3.3.1 टी वी समाचार लेखन -

---

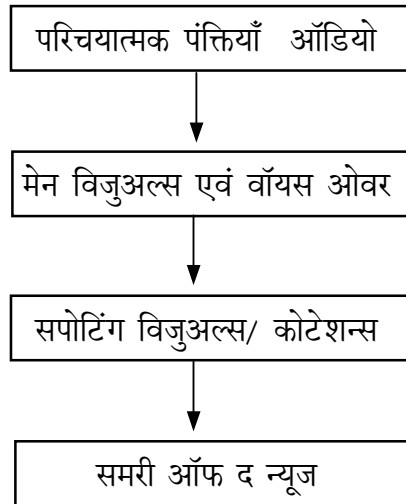
टी वी समाचार शब्दों एवं चित्रों का अच्छा समन्वय प्रस्तुत करता है। शब्द इस लेखन में चित्रों को आधार प्रदान करने का कार्य करते हैं। टी वी समाचार लेखन संक्षिप्त व सरल होना चाहिये। चूँकि घटनाक्रम की व्याख्या करने के लिए चित्र

उपलब्ध होते हैं। अतः शब्दों की आवश्यकता केवल चित्रों का परिचय अथवा उनकी उपस्थिति को तार्किक बनाने के लिए होती है।

जब टी वी समाचार की स्क्रिप्ट तैयार की जाती है तो उसमें दृश्यों या चित्रों के संयोजन का पूरा ध्यान रखा जाता है। सामान्य तौर पर टी वी समाचार की स्क्रिप्ट निम्न प्रकार से होती है -

विजुअल्स डिटेल्स	लिखित समाचार या ऑडियो
- परिचयात्मक टेप	- परिचयात्मक पंक्तियाँ
- घटनाक्रम के विजुअल्स	- वॉयस ओवर
- स्केच/फाइल फोटो/ फाइल विजुअल्स	- उद्धरण समीक्षात्मक/ निष्कर्षात्मक पंक्तियाँ

टी वी समाचार की कॉपी में एक ओर आवश्यक विजुअल्स तथा दूसरी ओर लिखित या बोले जाने वाली सामग्री दी जाती है। कॉपी पर पहचान चिन्हों का सावधानीपूर्वक प्रयोग किया जाना चाहिये जिससे विजुअल्स तथा ऑडियो के क्रम में घालमेल नहीं होने पाए। टी वी समाचार प्रस्तुत करते समय हमें निम्नांकित क्रम का ध्यान रखना चाहिये।



हम संक्षेप में टी वी समाचार लेखन की विशेषताओं को निम्नांकित बिंदुओं के तहत स्पष्ट कर सकते हैं -

- 1) टी वी समाचारों के वाक्य छोटे-छोटे होने चाहिये तथा यथासंभव संयुक्त वाक्यों से बचना चाहिए। लेकिन मध्यम लम्बाई अर्थात् 10-14 शब्दों तक के वाक्य प्रयोग किये जा सकते हैं।

- 2) शब्द सरल, समाचार वाचक के पढ़ने योग्य तथा सर्वमान्य होने चाहिये।
- 3) विशेषण तथा विस्मयबोधक चिन्हों का यथासंभव प्रयोग नहीं करना चाहिये।
- 4) वॉयस ओवर के लिए लेखन विजुअल्स के अनुरूप होना चाहिये।
- 5) पहचान चिन्हों (Identification marks) का विवरण स्पष्ट व समझ में आने योग्य होना चाहिये।

---

### 3.3.2 टी वी विज्ञापन लेखन -

---

टी वी के लिए लेखन के पाठ में विज्ञापन लेखन को इसलिए सम्मिलित किया गया है क्योंकि टी वी विज्ञापनों की विशिष्ट रचना प्रक्रिया होती है। टी वी विज्ञापनों के चित्रों की सहायता से संदेशों की स्थापना का प्रयास किया जाता है। टी वी के लिए विज्ञापन लेखन से पूर्व इस माध्यम के मनोविज्ञान को समझना आवश्यक है। विज्ञापन की पंच लाइन कब प्रस्तुत हो कि वह दर्शक का सर्वाधिक ध्यानाकर्षण कर सके, यह जानना अत्यन्त आवश्यक है। पंचलाइन वह मुख्य पंक्ति होती है जो विज्ञापन का निहितार्थ स्पष्ट करती है। टी वी के लिए विज्ञापन तैयार करते समय हमें पंच लाइन को विज्ञापन समय के उत्तरार्ध में सम्मिलित करना चाहिये। जैसे मान लीजिये आपको सरदर्द की दवा का टी वी विज्ञापन लिखना है। उक्त विज्ञापन की स्टोरी बोर्डिंग करते समय सर्वप्रथम आप सरदर्द से परेशान व्यक्ति का चित्रण करेंगे, फिर उसकी समस्या पर प्रकाश डालेंगे, तत्पश्चात आप अपनी दवा की पंचलाइन प्रस्तुत करेंगे।

टी वी विज्ञापन की भाषा आकर्षक, सहज, सरल तथा बोधगम्य होनी चाहिये। व्याकरणिय शुद्धता की बजाय उसमें प्रभावोत्पादकता ज्यादा महत्वपूर्ण होती है। विज्ञापित वस्तु से जुड़े माहौल को उकेरते विजुअल्स के साथ सटीक पंक्तियाँ अत्यन्त प्रभावी होती हैं। विजुअल्स विज्ञापन के गुणों या कार्य को प्रदर्शित करने वाले होने चाहिये। जैसे किसी स्फूर्तिदायक पेय के साथ गति, लय व शक्ति का प्रदर्शन करते विजुअल्स उपर्युक्त होते हैं। विज्ञापन रचना करते समय रोल मॉडल या ब्राण्ड एम्बेस्डर की छवि के अनुरूप संवाद या पंचलाइन होनी चाहिये। जैसे किसी स्पोर्ट्स स्टार के लिए जोशीली पंक्तियाँ उपर्युक्त रहती हैं। विज्ञापन के चरित्र यदि गंभीर व्यक्तित्व या पेशे जैसे डॉक्टर, इन्जीनियर, प्रोफेसर आदि का चित्रण करते हैं तो विज्ञापन की भाषा भी गम्भीर होना चाहिये।

---

### 3.3.3 स्क्रीन प्ले एवं स्क्रिप्ट लेखन -

---

पटकथा किसी कथा का स्क्रीन के लिए नाट्य रूपान्तरण होता है। पटकथा लेखन का कोई निश्चित ढाँचा या नियम नहीं होता। यह पटकथा लेखक पर निर्भर

करती है कि वह कथा की शुरुआत कैसे करें, उसे किस प्रकार क्लाइमेक्स की ओर ले जाये, कहाँ क्लाइमेक्स व्यवस्थित करे तथा समापन किस प्रकार करे। एक टी वी पट कथा के सामान्यतः तीन भाग होते हैं -

**प्रथम भाग : आरम्भ** - इस भाग में मुख्य चरित्र तथा अन्य चरित्रों का परिचय प्रस्तुत किया जाता है। कहानी की 'मूल समस्या क्या है' इसका परिचय भी इसी भाग में रहता है। कुल कार्यक्रम का यह 15 से 20 प्रतिशत समय लेता है।

**द्वितीय भाग : मध्य** - कार्यक्रम की अंतिम दिशा क्या होगी इसके संकेत इस भाग में मिलने लगते हैं। समस्या का जटिलतम पहलू इस भाग में पूर्ण हो जाता है तथा उसके समाधान के लिए सहायक भाग का कथा में समावेश हो जाता है। सामान्य तौर पर कोई नया चरित्र इस भाग में नहीं जोड़ा जाता। यह भाग सामान्य तौर पर 60 से 70 प्रतिशत समय लेता है।

**तृतीय भाग : समापन** - पटकथा के इस भाग में कहानी का क्लाइमेक्स आता है जिसके पश्चात कहानी की समस्या सुलझ जाती है और कार्यक्रम का समापन हो जाता है। 10 प्रतिशत से 15 प्रतिशत समय इस पर नियत किया जा सकता है।

यह विभाजन एक कार्यकारी विभाजन है। यह अलग से परिलक्षित नहीं होता बल्कि कथा के तारतम्य में ही यह वर्गीकरण दृश्यों में बदलाव के साथ आता जाता है। यह एक सामान्य संकेतक है जिसका अनुपालन किसी नाट्यप्रधान टी वी कार्यक्रम में किया जाता है। समयावधि का निर्धारण भी आवश्यकतानुसार कम ज्यादा हो सकता है।

एक अच्छी पटकथा दृश्यांकन के लिए मार्गदर्शक का काम करती है। पटकथा में चरित्रों का उभार अच्छी तरह से होना चाहिये। यानि चरित्र कैसा है, उसकी जीवन शैली, उसका स्वभाव, उसकी मौजूदगी, उसका तकिया कलाम, उसकी आदतें सभी को करीने से स्पष्ट करना चाहिये। एक अच्छा पटकथा लेखक तीन बिन्दुओं को हमेशा अपने जेहन में बनाये रखता है -

- 1) उसके चरित्र कौन हैं?
- 2) चरित्रों के समक्ष परिस्थितियाँ व समस्याएं क्या हैं?
- 3) चरित्र उन समस्याओं का समाधान किस प्रकार करेंगे ?
- 4) कहानी में अगला कदम कौन सा होगा?
- 5) चरित्रों से साक्षात्कार अर्थात उनका विश्लेषण ।
- 6) कथा पर अस्वाभाविक नियंत्रण की जगह स्वतः आये नये बिंदुओं को स्वीकार करना।



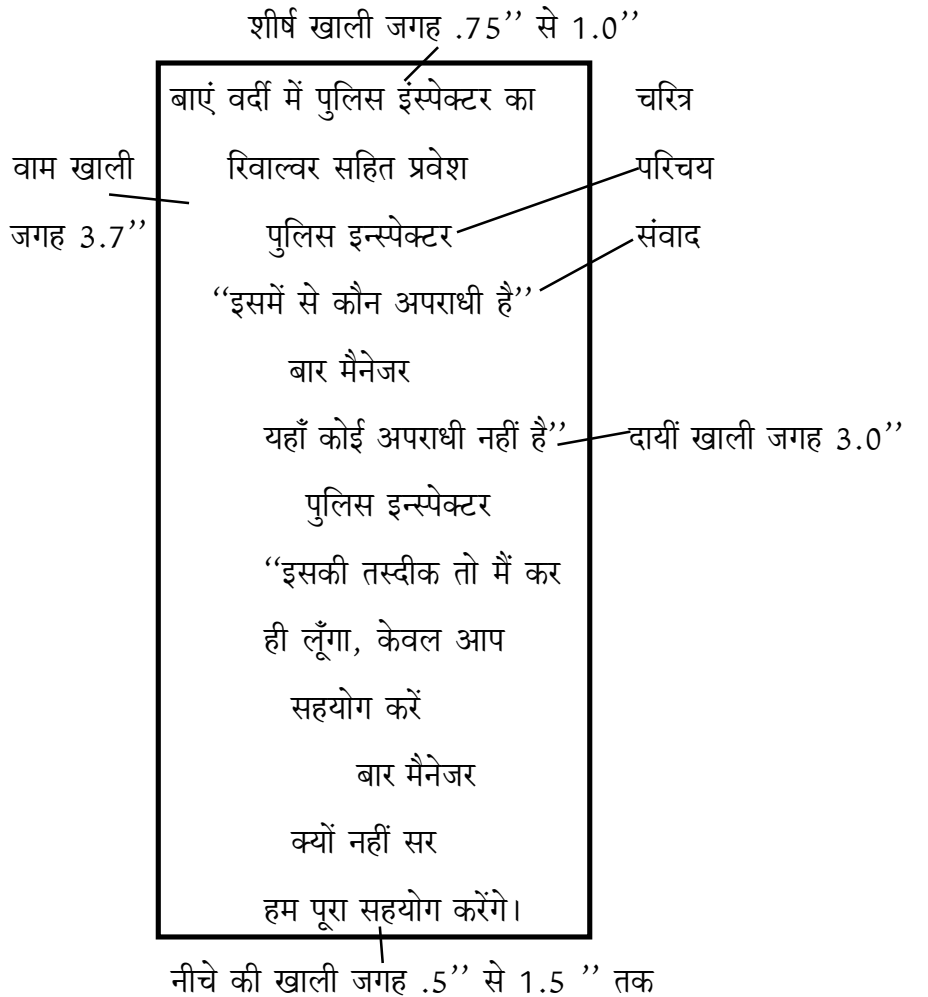
किसी भी कार्यक्रम का दृश्यांकन केवल संवादों से ही पूर्ण नहीं होता । उसमें बैकग्राउण्ड म्यूजिक, गीत व नृत्य, मौन या निःशब्द स्थितियाँ भी महत्वपूर्ण होती हैं। कहने का तात्पर्य यह है कि आवश्यकतानुसार यह बातें कथा के प्रस्तुतीकरण को और भव्य बनाती हैं ऐसे में पटकथा में इन तत्वों को भी व्यवस्थित किया जाना चाहिये।

**पटकथा प्रारूप (Screenplay formats)** - पटकथा लेखन एक तकनीकी कार्य होता है। इसमें सिलसिलेवार ढंग से प्रत्येक दृश्य को समझाया जाता है। सामान्यतः पटकथा का एक पृष्ठ एक मिनट के दृश्य का विवरण प्रस्तुत करता है।

पटकथा में सर्वप्रथम स्लग लाइन ( **Slug line** ) दी जाती है। स्लग लाइन में यह स्पष्ट रहता है कि दृश्य इनडोर शूट किया जायेगा अथवा आउटडोर। उस दृश्य का वातावरण क्या होगा तथा वह दिन में शूट किया जायेगा अथवा रात में । जैसे -



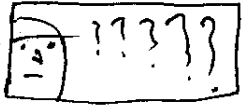
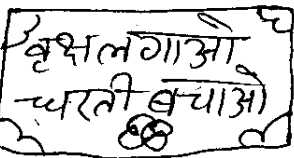
**छात्र जीवन टेलीफिल्म - स्कूल खेल मैदान दिन** (स्लग लाइन का उदाहरण)

**एक आदर्श पटकथा पृष्ठ का प्रतिरूप**



जब म्यूजिक वीडियो या प्रशिक्षण मूलक कार्यक्रम निर्मित करना होता है तो उसके लिए दो कालम प्रतिरूप उपयोगी रहता है। अनेक कैमरों के साथ शूटिंग करने के लिए यह प्रतिरूप सर्वाधिक उपयोगी होता है।

### दो कॉलम प्रतिरूप

पर्यावरण - चेतना	
<p><u>वीडियो</u></p> <p>(1) </p> <p>(2) </p> <p>(3) </p> <p>(4) </p>	<p><u>ऑडियो</u></p> <p>- लुधानी सुबह के रंग, उल्लास-----</p> <p>- पेड़ों की छाँड़, खपरा झंझ-----</p> <p>- चिंता की लकीरें- नया लोग हमारा</p> <p>- चिह्नित पंच्य लाइव का पहरेदार</p>

अनेक टी वी कार्यक्रम ऐसे होते हैं जिनमें पहले से कोई स्क्रिप्ट तैयार नहीं की जा सकती। कई बार स्क्रिप्ट तो होती है पर वह केवल दृश्यों का संयोजन निर्धारित करती है, कोई संवाद उसमें नहीं होता। अब पटकथा लेखन में मददगार अनेक सॉफ्टवेयर भी बाजार में आ गये हैं जो दृश्य संयोजन में सहायता करते हैं।

किसी टी वी कार्यक्रम की स्क्रिप्ट तैयार करते समय निम्नांकित सावधानियों का ध्यान रखा जाना चाहिये।

1. पटकथा लेखक को टी वी की विशेषताएं तथा सीमितताएं पता होनी चाहिए। टी वी स्क्रीन 35 मिमी के सिनेमा स्कोप स्क्रीन की तरह ज्यादा दृश्य एक सीन में नहीं समेट सकती। हालांकि नये टीवी सेटों के प्रचलन से स्थिति में सुधार हुआ है पर ज्यादातर टीवी सेट पारम्परिक ही है।

2. उसे हमेशा ध्यान रखना चाहिये कि वह कथा का विजुअलाइजेशन कर रहा है।

3. नाटकीयता का समावेश करने या किसी एंगल को प्रमुखता देने के लिए मूल कथा

में परिवर्तन किए जा सकते हैं। जैसे - नये चरित्र का सृजन, वर्णित चरित्र की विशेषताओं में परिवर्तन आदि ।

4. दृश्य एवं संवाद वितरण सावधानीपूर्वक क्रमबद्ध तरीके से व्यवस्थित करना चाहिये।
5. दृश्य की विशेषताओं का उल्लेख होना चाहिये।
6. संगीत एवं ध्वनि प्रभाव तथा स्पेशल इफेक्ट्स की आवश्यकता स्पष्ट कर देनी चाहिये।

### 3.3.4 स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन -

किसी कार्यक्रम की शूटिंग स्क्रिप्ट के आधार पर ही होती है। शूटिंग का जब शेड्यूल तय किया जाता है तथा प्रत्येक दिन की शूटिंग का बँटवारा किया जाता है तो उसे स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन कहते हैं। इसमें ब्रेकडाउन शीट का निर्माण किया जाता है जिसमें समस्त विवरण तथा उसमें नियुक्त लोगों के दायित्व आदि स्पष्ट कर दिये जाते हैं।

#### स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन शीट

1 दृश्य	स्वतंत्रता दिवस इंडोतोलन	1 ब्रेकडाउन पृष्ठ
1		OUTDOOR
स्क्रिप्ट पृष्ठ		INDOOR/OUTDOOR DAY DAY/NIGHT
<b>चरित्र</b>	<b>संचालन</b>	<b>एक्स्ट्रा</b>
मंत्री जी अन्य गणमान्यजन	निर्देशक व सहायक कैमरामैन व सहायक	-कुर्सियों पर बैठने के लिए - पुलिस कर्मी - बच्चे
<b>दृश्य/सेट/मॉडल</b>	<b>वार्ड रोब</b>	<b>मेकअप/केश सज्जा</b>
-खुला मैदान -ध्वज - मंच - तोरण द्वार आदि	कुर्ता पाजामा सूर पुलिस वर्दी अन्य पोशाक	- सामान्य
<b>वाहन</b>	<b>विशिष्ट उपकरण/तकनीक</b>	<b>ध्वनि/संगीत</b>
कोई नहीं	मैदान के पीछे नेपथ्य से नजर आती हरियाली	आर्मी बैण्ड

ब्रेक डाउन शीट में दृश्य के क्रम, विषय, संचालक, चरित्र, साज-सज्जा व सेट, पोशाक, मेकअप, संगीत व ध्वनि, लोकेशन व एक्स्ट्रा आदि का पूरा विवरण दिया रहता है। इसी के अनुरूप शूटिंग मैनेजर सारी व्यवस्थाएं करता है तथा शूटिंग की जाती है।

---

### 3.3.5 संवाद लेखन -

---

संवाद किसी भी कार्यक्रम की जान होते हैं। दर्शक संवादों को लम्बे समय तक याद रखते हैं। भारत में सिनेमा के संवाद दर्शकों में खासे लोकप्रिय रहे हैं। अनेक फिल्मों के संवाद आज भी याद किए जाते हैं फिल्म वक्त का चिनॉय सेठ ---, पाकीजा का आपके पाँव ---, दीवार का मेरे पास माँ है आदि संवादों को कौन भूल सकता है। शोले की सफलता में गब्बर सिंह के संवादों के योगदान को भी नहीं नकारा जा सकता।

यदि टी वी की बात करें तो धारावाहिक युग की शुरूआत के बाद संवादों की भूमिका महत्वपूर्ण होती गयी। नाट्य प्रधान टी वी कार्यक्रम, जैसे- धारावाहिक, टेलीफिल्म आदि संवादों के माध्यम से ही आगे बढ़ते हैं। अनेक टी वी धारावाहिकों की सफलता में उनके संवादों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। दूरदर्शन पर महाभारत धारावाहिक की लोकप्रियता में उसके कथानक, पटकथा, अभिनय के साथ साथ संवादों की भी भूमिका थी। उस समय शकुनि के भांजे, दुर्योधन का पिताश्री, श्रीकृष्ण का वत्स, भाई श्री, पिताश्री, माताश्री आदि कहने की परंपरा सी चल पड़ी थी। इसी धारावाहिक में समय चक्र के माध्यम से नेपथ्य से बोले गये संवादों ने सूत्रधार के एक अलग ही रूप से दर्शकों को परिचित कराया था।

टी वी संवाद भी फिल्म संवाद की ही तरह लिखे जाते हैं। टी वी कार्यक्रमों के लिए संवाद लिखते समय हमें इस बात का ध्यान रखना चाहिये कि टी वी पर अधिकतर दृश्य क्लोज अप अथवा सेमी क्लोजअप फ्रेम में होते हैं। इसके अतिरिक्त फिल्मों की तरह टीवी कार्यक्रमों में अति नाटकीय संवादों की गुंजाइश कम जगहों पर ही होती है। टी वी पर संवाद लेखन और भी महत्वपूर्ण काम हो गया है क्योंकि टीवी पर धारावाहिकों का दौर अपने चरमोत्कर्ष पर है।

---

### 3.3.6 स्टोरी बोर्डिंग -

---

स्टोरी बोर्डिंग एक तकनीकी कार्य है। किसी प्रस्तावित टीवी कार्यक्रम, जैसे - फिल्म, फीचर, विज्ञापन, आदि की समस्त रूपरेखा जब ड्राइंग्स के माध्यम से क्रमवार ढंग से प्रस्तुत की जाती है तथा उसके साथ उसका विवरण भी अंकित होता है तो इसे

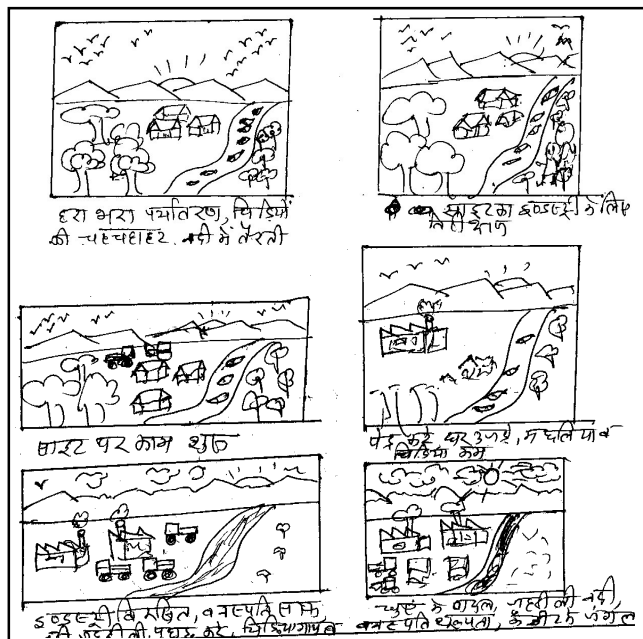
स्टोरी बोर्डिंग कहा जाता है। स्टोरी बोर्ड में प्रस्तावित कार्यक्रम को ग्राफिक्स, रेखाचित्र तथा शाब्दिक विवरणों के साथ प्रस्तुत किया जाता है।

स्टोरी बोर्डिंग ही वह पहला रूपान्तरण होता है जो किसी स्क्रिप्ट को दृश्य रूप में प्रस्तुत करता है। यह अत्यन्त उपयोगी कार्य हैं क्योंकि इसे देखकर ही प्रस्तावित दृश्यों को प्रभावशाली ढंग से प्रस्तुत करने के लिए अंतिम रूप से संशोधन किये जाते हैं।

स्टोरी बोर्डिंग में किसी सीन के फ्रेम अलग-अलग किसी एक ही शीट पर बना लिए जाते हैं तथा प्रत्येक फ्रेम के नीचे शूटिंग का विवरण लिख लिया जाता है। स्टोरी बोर्ड स्क्रिप्ट के विवरणों को प्रस्तुत करता है तथा इसे स्क्रिप्ट के साथ ही रखना चाहिये।

स्टोरी बोर्ड ही यह स्पष्ट करता है कि निर्देशक किसी दृश्य में किन-किन चीजों को प्रदर्शित करना चाहता है अथवा कैसा प्रभाव चाहता है। स्टोरी बोर्ड की मदद से ही पूरी यूनिट को भी यह पता चल जाता है कि सीन को किस प्रकार से शूट करना है। स्टोरीबोर्ड तैयार करते समय निर्देशक की भूमिका महत्वपूर्ण होती है। वही यह समझाता है कि वह कैसे दृश्य चाहता है जिसे आर्टिस्ट शीट पर चित्रांकित करता है। स्टोरीबोर्ड से स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन में भी आवश्यक संशोधन करने में मदद मिलती है।

### पर्यावरण प्रदूषण पर एक मॉडल स्टोरीबोर्ड



नाम - - - -		दृश्या बोर्ड	
कार्य क्रम		लॉकेड राब	
निर्माता:	निर्देशक:	दृश्य:	पृष्ठ:
आवश्यक विवरण (संपर्क आदि)			
दृश्य:	विवरण:	दृश्य:	विवरण:
	संख्या		संख्या
	अवधि		अवधि
	प्रमाण		प्रमाण
ऑडियो:	ऑडियो:	ऑडियो:	ऑडियो:
दृश्य:	विवरण:	दृश्य:	विवरण:
	संख्या		संख्या
	अवधि		अवधि
	प्रमाण		प्रमाण
ऑडियो:	ऑडियो:	ऑडियो:	ऑडियो:

चित्र

### 3.4 टीवी लेखन के मुख्य तत्व

टी वी लेखन सामान्य लेखन प्रक्रिया से भिन्न होता है। यह रचनात्मक तथा तकनीकी दोनों प्रकार के कौशल की माँग करता है। सफल टीवी लेखन वही है जो निर्देशक की मंशा का चित्रण कर सके तथा फिल्मांकन के बाद कार्यक्रम को कसावट के साथ पर्दे पर उतारने में मददगार हो सके। टीवी लेखन के मुख्य तत्वों को हम निम्नांकित प्रकार से स्पष्ट कर सकते हैं -

- ( 1 ) **चित्रात्मकता** - सफल टीवी लेखन में चित्रात्मकता का हमेशा ध्यान रखा जाता है। आप जो लिख रहे हैं उसे चलचित्र रूप में प्रस्तुत करना होता है।
- ( 2 ) **बातचीत की शैली** - टीवी लेखन में स्क्रिप्ट इस प्रकार तैयार की जानी चाहिये जिससे बातचीत की शैली में उसका प्रस्तुतीकरण हो सके। इस शैली में शब्दों के साथ चरित्र-चित्रण का भी ध्यान रखना चाहिये।
- ( 3 ) **तकनीकी कसावट** - टीवी लेखन तकनीकी रूप से परिपूर्ण होना चाहिये। स्क्रिप्ट या पटकथा में दृश्यों का क्रमवार विवरण होना चाहिये। स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन तैयार करते समय यह पूर्णतया स्पष्ट होना चाहिये कि शूटिंग का क्रम क्या होगा। इसी

प्रकार स्टोरी बोर्डिंग के माध्यम से दृश्य किस प्रकार के होंगे, इसका आकलन किया जाता है।

( 4 ) सरल भाषा का प्रयोग - टीवी के लिए लेखन आम आदमी को भी ध्यान में रखकर करना चाहिये। समाचार, संवाद, उद्घोषणा, पंचलाइन आदि की भाषा तथा शब्दों का चयन इस प्रकार का होना चाहिये कि वह सर्वग्राह्य हो एवम् सबकी समझ में आ सके।

इन मुख्य तत्वों के अतिरिक्त यह भी ध्यान रखना चाहिये कि टीवी लेखन चित्रों को अर्थ प्रदान करने तथा उसे उभारने में मददगार होना चाहिये। टीवी लेखन से भाषा और शिल्प के सौन्दर्य की उम्मीद नहीं की जाती है। उसे यह करना होता है कि दृश्य किस प्रकार प्रभावशाली हो सके। टीवी के लिए होने वाला लेखन आसानी से समझ में आने योग्य होना चाहिये जिससे वह ग्रहणीय हो तथा प्रोडक्शन में सहायक भी हो।

---

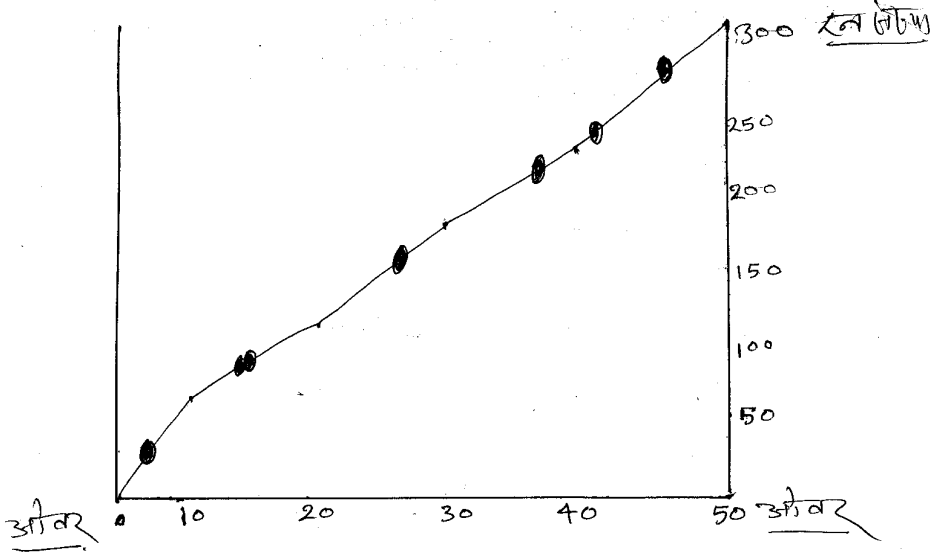
### 3.5 आंकड़ा, रेखाचित्र तथा ग्राफ तैयार करना

---

बहुत सारे टीवी प्रसारणों कार्यक्रमों में आँकड़े, रेखाचित्र तथा तथ्यों का ग्राफ द्वारा प्रदर्शन महत्वपूर्ण होता है। आँकड़ों का प्रयोग उत्पादन, परिवर्तन, संख्याएं आदि को चित्रित करने में किया जाता है। समाचार परक तथा सूचनापरक कार्यक्रमों में आँकड़े महत्वपूर्ण होते हैं।

इसी प्रकार जहाँ लाइव विजुअल्स मौजूद नहीं होते, वहाँ पर रेखाचित्रों तथा एनीमेशन का प्रयोग किया जाता है। कई बार दुर्घटना या अपराध समाचारों में घटना का चित्रण रेखाचित्रों की मदद से ही करना होता है। रेखाचित्र टीवी की चित्रात्मकता को बचाने में मददगार होते हैं। ग्राफ की मदद से तथ्यों के उतार-चढ़ाव को प्रदर्शित किया जाता है। भारत में जब क्रिकेट मैचों का प्रसारण किया जाता है तो रन संख्या को ग्राफ की मदद से प्रदर्शित किया जाता है। संयुक्त ग्राफिक चित्रण द्वारा प्रतिओवर रन औसत के उतार-चढ़ाव, विकेट पतन आदि को बेहतर तरीके से प्रस्तुत किया जाता है।

कम्प्यूटर के प्रयोग ने आँकड़ों को चित्रित करने, रेखाचित्र बनाने तथा ग्राफ अंकित करने की प्रक्रिया को अत्यन्त आसान बना दिया है। लेकिन इन्हें तैयार करने में शुद्ध आंकड़ों की व्यवस्था तथा कल्पनाशीलता का ध्यान रखना चाहिये।



चित्र ग्राफ

उपरोक्त ग्राफ में एक दिवसीय मैच के पचास ओवरों का चित्रण हैं। रेखाएं रन बनने के क्रम को इंगित कर रही है। रेखाओं पर अंकित • चिन्ह विकेट के पतन का संकेत कर रहा है

### 3.6 उपसंहार

निष्कर्षतः हम कह सकते हैं कि टीवी के लिए लेखन एक विशिष्ट रचना प्रक्रिया है जो सृजनात्मकता तथा तकनीकी कौशल के समन्वय से विकसित होती है। टीवी के लिए लेखन वैविध्यपूर्ण लेखन का भी उदाहरण है। टीवी लेखन में पटकथा, विज्ञापन, संदेश, समाचार, उद्घोषणा, वृत्तान्त, स्टोरी बोर्डिंग, आँकड़ा, रेखाचित्र, ग्राफ निर्माण, संवाद लेखन, गीत-संगीत, लेखन आदि विविध विधाओं का समावेश किया जाता है।

टीवी लेखक ही निर्माता-निर्देशक की कल्पना को सर्वप्रथम मूर्त रूप देता है। वह इस बात को कागज के पत्रों पर उतारने वाला कलाकार होता है कि दृश्य किस प्रकार से शूट किए जायेंगे। स्टोरी बोर्डिंग तथा स्क्रिप्ट व स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन द्वारा ही निर्धारित किया जाता है कि क्या शूट होगा, कैसे शूट होगा और किस प्रकार शूट होगा इत्यादि।

सफल टीवी लेखन के लिए माध्यम की समझ आवश्यक होती है। एक



जनमाध्यम के रूप में टीवी की कुछ विशेषताएं तथा सीमितताएं हैं। जिनका लेखन के समय हमेशा ध्यान रखना चाहिये।

---

### 3.7 संदर्भ ग्रन्थ

---

- |     |                   |   |  |
|-----|-------------------|---|--|
| (1) | डॉ. अर्जुन तिवारी | - | ई-जर्नलिज्म  |
| (2) | बेन लांग          | - | मेकिंग डिजीटल वीडियोज                              |
| (3) | अरविन्द कुमार     | - | इन्साइक्लोपीडिया ऑफ मास मीडिया<br>एण्ड कम्युनिकेशन |
- 

### 3.8 पारिभाषिक शब्दावली

---

- ( 1 ) **एडॉप्ट (Adopt)** - किसी कहानी का टीवी के लिए चयन कर माध्यम के अनुकूल बनाने की प्रक्रिया ।
- ( 2 ) **ऑथर थ्योरी (Author theory)** - फिल्मकारों के एक वर्ग द्वारा 60 के दशक में प्रचलित वह सिद्धान्त या मान्यता जिसके तहत किसी फिल्म के निर्देशक को उसका लेखक माना जाता है जिस प्रकार किसी कहानी या उपन्यास का लेखक होता है । ऐसा इसलिए क्योंकि इनकी मान्यता है कि निर्देशक ही फिल्म को अपनी सोच के अनुरूप निर्मित करता है।
- ( 3 ) **रन डाउन शीट (Rundown Sheet)** - कार्यक्रम की वह बुनियादी स्क्रिप्ट, जिसमें फिल्म की रूपरेखा होती है तथा समय का विभाजन किया जाता है पर संवाद नहीं होते ।
- ( 4 ) **रूशर (Rusher)** - शूट की गयी वह फिल्म जिसका संपादन बाकी होता है।
- ( 5 ) **रनिंग ऑर्डर ( Running Order)** - प्रसारण की सभी सामग्रियों की क्रमवार तालिका जिसमें प्रत्येक कार्यक्रम का विवरण, जैसे - शीर्षक, समय आदि का उल्लेख होता है।
- 

### 3.9 प्रश्न

---

#### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. टीवी लेखन की विशेषताएं व प्रकार बताएं ।

2. स्टोरी बोर्डिंग का अर्थ व उद्देश्य बताइये।

### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन क्या है?
2. टीवी पटकथा के विभिन्न भागों का परिचय दें ।
3. ऑथर थ्योरी क्या है?
4. रनिंग आर्डर क्या है?

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न -

1. टीवी स्क्रिप्ट के कितने भाग होते हैं?  
(क) 2 (ख) 3 (ग) 4 (घ) 5
2. स्टोरी बोर्डिंग में क्या होता है?  
(क) चित्रात्मक वर्णन (ख) संख्यात्मक वर्णन  
(ग) लिखित वर्णन (घ) निर्धारित नहीं
3. स्क्रिप्ट ब्रेकडाउन में विवरण होता है -  
(क) शेड्यूल की शूटिंग का (ख) पूरे कार्यक्रम की शूटिंग का  
(ग) उस दिन के कार्यक्रम की शूटिंग का (घ) इनमें से कोई नहीं ।
4. पटकथा लेखक नहीं हैं -  
(क) राही मासूम रजा (ख) मनोहर श्याम जोशी  
(ग) सलीम-जावेद (घ) हरिहरन

### वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

- (1) ख
- (2) क
- (3) ग
- (4) घ

---

## इकाई - 4 एवं 5 संयुक्त-टीवी प्रोडक्शन : तकनीक एवं कार्य

---

### इकाई की रूपरेखा

- 4.0 उद्देश्य
- 4.1 प्रस्तावना
- 4.2 टीवी प्रोडक्शन के रूप
- 4.3 टीवी प्रोडक्शन के आधारभूत तत्व
- 4.4 आउटडोर प्रोडक्शन
- 4.5 इनडोर प्रोडक्शन
- 4.6 टीवी प्रोडक्शन के कार्य
- 4.7 ध्वनि एवं प्रकाश व्यवस्था
- 4.8 कमांड एवं क्यू
- 4.9 टीवी प्रोडक्शन में प्रयुक्त प्रमुख उपकरण
- 4.10 उपसंहार
- 4.11 संदर्भ ग्रंथ
- 4.12 पारिभाषिक शब्दावली
- 4.13 प्रश्न

---

### 4.0 उद्देश्य

---

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरांत आप निम्नांकित तथ्यों को जान सकेंगे –

- (i) टीवी प्रोडक्शन का अर्थ एवं स्वरूप।
- (ii) टीवी प्रोडक्शन से जुड़े आधारभूत तत्व।
- (iii) आउटडोर एवं इनडोर प्रोडक्शन।
- (iv) टीवी प्रोडक्शन के अंतर्गत प्रमुख कार्य।
- (v) टीवी प्रोडक्शन की ध्वनि एवं प्रकाश व्यवस्था।

(vi) टीवी प्रोडक्शन में काम आने वाले प्रमुख उपकरण।

## 4.1 प्रस्तावना

हम टीवी स्क्रीन पर विविध कार्यक्रमों का लुत्फ उठाते हैं। सब कुछ करीने से संवारा हुआ और सिलसिलेवार तैयार होकर जब हमारी आँखों के सामने से गुजरता है तो उस कार्यक्रम का हम अवलोकन करते हैं। लेकिन यह कार्यक्रम निर्माण की एक लम्बी प्रक्रिया से गुजरता है। निर्माण की यह प्रक्रिया चरणबद्ध सामूहिक प्रयास से पूर्ण होती है तथा इसमें पर्याप्त जन तथा धन का निवेश किया जाता है।

कार्यक्रम की योजना से लेकर उसका निर्माण कार्य पूर्ण होने तक अनेक प्रकार की तैयारियाँ तथा कार्य इसके तहत किये जाते हैं। विशेषज्ञों की पूरी टीम इसके विविध पक्षों का संयोजन, संपादन तथा संचालन करती है। सर्वप्रथम कार्यक्रम निर्माता किसी प्रस्ताव को निर्देशक के साथ विचार-विमर्श कर स्वीकार करता है। उसके पश्चात् पटकथा लेखक एक अच्छी पटकथा तैयार करता है जिससे फिल्मांकन कार्य पूर्ण किया जा सके। संवाद लेखक संवाद तैयार करता है। गीत-संगीत की जिम्मेदारी गीतकार एवं संगीतकार उठाते हैं।

कार्यक्रम के निर्माण का संचालन निर्देशक के हाथ में होता है जिसके निर्देशन में कलाकार अभिनय करते हैं, कैमरामैन फिल्मांकन करता है। इसके साथ-साथ सहायक, प्रकाश व्यवस्थापक, ध्वनि व्यवस्थापक से लेकर स्पॉट बॉय तक शूटिंग में मदद करते हैं। जब शूटिंग पूरी हो जाती है तो उसके बाद संपादन प्रक्रिया होती है। आवश्यक काट-छाँट के बाद कार्यक्रम मूर्त रूप लेता है और प्रसारण योग्य होता है।

इस प्रकार टीवी कार्यक्रम निर्माण एक जटिल प्रक्रिया है। इसमें विविध दक्ष लोगों तथा अनेक उपकरणों की सहायता लेनी होती है। कार्यक्रम की रूपरेखा से लेकर उसके संपादन तक की प्रक्रिया विशेषज्ञता तथा सावधानी की मांग करती है तथा इसके

अभाव में एक बेहतर कार्यक्रम की कल्पना नहीं की जा सकती।

---

## 4.2 टीवी प्रोडक्सन के रूप—

---

टीवी प्रोडक्सन के कार्य को हम निम्नांकित तीन रूपों में विभाजित कर सकते हैं—

(i) निर्माण पूर्व की गतिविधियाँ (Pre-production works)

(ii) कार्यक्रम निर्माण (Programme production)

(iii) निर्माण पश्चात् की गतिविधियाँ (Post-production works)

### (i) निर्माण पूर्व की गतिविधियाँ

छायांकन कार्य आरम्भ करने की समस्त गतिविधियाँ इसमें सम्मिलित की जाती हैं। निर्माण पूर्व की गतिविधियों में निम्नांकित कार्य किये जाते हैं—

(i) योजना का निर्माण तथा पटकथा तैयार करना

(ii) फिल्मांकन की क्रमबद्ध रूपरेखा।

(iii) बजट बनाना तथा वित्त की व्यवस्था करना

(iv) आवश्यक उपकरणों, कलाकारों तथा अन्य विशेषज्ञों का चयन।

(v) चित्रांकन (Storyboarding)

कार्यक्रम की सुगठित योजना तथा चुस्त पटकथा फिल्मांकन का पहला पड़ाव होता है। जब पटकथा स्वीकार कर ली जाती है तभी कार्यक्रम निर्माण कार्य आगे बढ़ता है। इसके पश्चात् फिल्मांकन की क्रमबद्ध रूपरेखा निर्धारित की जाती है जिसमें फिल्मांकन स्थलों का चयन, फिल्मांकन की अवधि, फिल्मांकन के दृश्यों का क्रमबद्ध निर्धारण आदि कार्य किये जाते हैं। कार्यक्रम का बजट तथा वित्त की व्यवस्था के तहत कार्यक्रम के खर्चों की रूपरेखा एवं आवश्यक धन का आगम सुनिश्चित किया जाता है। इसके पश्चात् आवश्यक उपकरणों, जैसे— कैमरा, ध्वनि एवं प्रकाश व्यवस्था, परिवहन

व्यवस्था, मेकअप, माइक्रोफोन, शॉट गन, कास्ट्यूम आदि की व्यवस्था की जाती है। चित्रांकन के तहत कॉमिक्स की तरह सूट किये जाने वाले शाटों की क्रमवार स्केचिंग कर ली जाती है।

## (ii) कार्यक्रम निर्माण

टीवी कार्यक्रम निर्माण का यह मुख्य रूप या भाग होता है जिसमें निर्माण संबन्धी सभी गतिविधियाँ सम्मिलित की जाती हैं। कार्यक्रम निर्माण की गतिविधियों में निम्नांकित बातों को सम्मिलित किया जाता है—

- (i) शूटिंग की तैयारी
- (ii) दृश्य की संरचना तथा संयोजन।
- (iii) कैमरा व्यवस्थित करना व उसकी गत्यात्मकता।
- (iv) दृश्यांकन
- (v) प्रकाश व्यवस्थापन
- (vi) ध्वनि व्यवस्थापन

जब कार्यक्रम निर्माण का चरण शुरू होता है तो सर्वप्रथम शूटिंग की तैयारी की जाती है। जिसमें समस्त सामग्री कलाकार, उपकरण व कैमरा आदि तैयार कर लिए जाते हैं ताकि दृश्यांकन बाधरहित हो। दृश्य की संरचना तथा संयोजन अत्यन्त महत्वपूर्ण होता है। इसके तहत यह सुनिश्चित कर लिया जाता है कि स्क्रिप्ट के अनुरूप आवश्यक दृश्यावली कैमरे के फ्रेम में उपस्थित हो जाय। दृश्य की संरचना तथा संयोजन की आवश्यकताओं के अनुरूप कैमरे को व्यवस्थित किया जाता है तथा यह सुनिश्चित कर लिया जाता है कि कैमरे को ट्राइपौड, यूनीपौड, हैंगिंग क्रेन या ट्रॉली पर व्यवस्थित किया जायेगा। इसके पश्चात् दृश्यांकन किया जाता है। इसके पश्चात् दृश्यांकन की प्रक्रिया शुरू होती है। दृश्यांकन में विषय की आवश्यकता के अनुरूप दृश्य जब तक प्राप्त नहीं हो जाता है तब तक रीटेक किया जाना चाहिए। प्रकाश व्यवस्थापन में शॉट की जरूरत के मुताबिक प्रकाश का संयोजन तथा प्रकाश की तीव्रता को

नियंत्रित किया जाता है। ध्वनि व्यवस्थापन में माइक्रोफोन आदि का प्रयोग आवश्यकतानुसार किया जाता है।

कार्यक्रम की शूटिंग निर्माण का सर्वाधिक महत्वपूर्ण भाग होता है। कार्यक्रम कई प्रकार के हो सकते हैं। आपको तयशुदा स्क्रिप्ट के अनुरूप यदि शूटिंग करनी है तो वह अलग होगी और यदि किसी कार्यक्रम के अंश (Footage) या कोई म्यूजिक वीडियो शूट करनी होगी तो वह अलग होगी। जब तयशुदा स्क्रिप्ट के अनुरूप शूटिंग करनी होती है तो कार्य ज्यादा योजनाबद्ध तरीके से पूर्ण होता है। सभी कलाकारों, सहायकों, कैमरा आदि से तैयार कर वांछित दृश्य शूट किये जाते हैं। जब किसी कार्यक्रम के अंश शूट करने होते हैं तो आपको अनेक गतिविधियों को शूट करके उनमें से महत्वपूर्ण अंशों को छांटना होता है। यदि कार्यक्रम गीत-संगीत प्रधान होते हैं तो अनेक कैमरों तथा उच्च स्तरीय ध्वनि व प्रकाश संयोजन की व्यवस्था सुनिश्चित कर लेनी चाहिए। शूटिंग के समय निम्नांकित निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित कर लेना चाहिए।

(i) व्हाइट बैलेंस सेटिंग की जाँच हर दृश्य के साथ कर लेनी चाहिए क्योंकि दृश्य बदलने के साथ प्रकाश व्यवस्था में परिवर्तन आवश्यक होता है।

(ii) यथा संभव वाइड स्क्रीन प्रतिरूप ("16.9") का अनुपालन करना चाहिए।

(iii) कैमरा शूटिंग के लिए तैयार है अथवा नहीं इसकी जाँच कर लेनी चाहिए।

(iv) शूटिंग के फ्रेम आवश्यकतानुसार होने चाहिए तथा पात्रों की गतिशीलता से कैमरे की गतिशीलता का संयोजन सुनिश्चित कर लेना चाहिए।

(v) फिल्मांकन से पूर्व अनावश्यक हस्तक्षेपों की संभावना को दूर कर लेना चाहिए।

### (iii) निर्माण पश्चात् की गतिविधियाँ

जब कार्यक्रम की शूटिंग पूरी कर ली जाती है फिर निर्माण

पश्चात् की गतिविधियाँ आरम्भ होती हैं। यह एक तरह का लैब वर्क होता है। इसमें निम्नलिखित गतिविधियाँ आती हैं—

- (i) संपादन
- (ii) शीर्षक आदि का निर्धारण

संपादन की प्रक्रिया में अनावश्यक रूप से शूट किये गये या कम प्रभावशाली अंशों को हटाया जाता है। इसमें कार्यक्रम की गतिशीलता, उपर्युक्तता, लम्बाई, ध्वनि संयोजन आदि का कार्य किया जाता है। सम्पादन ही कार्यक्रम को परिपूर्ण करता है शीर्षक आदि के निर्धारण में विशेषज्ञों व उनके कार्यों की सूची आदि व्यवस्थित की जाती है। जब संपादन की प्रक्रिया पूर्ण हो जाती है, उसके बाद कार्यक्रम प्रसारण की प्रक्रिया आरम्भ की जाती है।

### 4.3 टीवी प्रोडक्शन के आधारभूत तत्त्व

टीवी कार्यक्रम निर्माण के तीन तत्त्व महत्वपूर्ण होते हैं—

- (i) मानवीय तत्व (Human Elements)
- (ii) तकनीकी तत्व (Technical Elements)
- (iii) संस्थानिक तत्व (Organizational Elements)

मानवीय तत्व के तहत वह सभी व्यक्ति सम्मिलित किये जाते हैं जो किसी न किसी रूप में कार्यक्रम की पूर्णता में मददगार होते हैं। इसमें हम निर्माता, निर्देशक, अभिनेता-अभिनेत्री, पटकथा लेखक, संवाद लेखक, संगीतकार, गीतकार, फाइट मास्टर, कला निर्देशक, सेट सज्जाकार, वस्त्र सज्जाकार, लोकेशन मैनेजर, ट्रांसपोर्ट मैनेजर, जनसंपर्क अधिकारी, फायनेन्सर, सहायक, कैमरामैन, लाइट मैन, स्पॉट ब्वॉय आदि को सम्मिलित करते हैं।

तकनीकी तत्व के तहत हम प्रयुक्त उपकरणों व तकनीकी कार्यों को सम्मिलित करते हैं। इसमें कैमरा व सहायक उपकरण, माइक्रोफोन, प्रकाश उपकरण, हार्डवेयर, कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर व पीसी, जेनसेट, मेकअप सेट, वाहन आदि, कैसेट/सीडी/टेप आदि को सम्मिलित करते हैं। तैयार स्क्रिप्ट, संवाद, संगीत, सेट, कास्ट्यूम



आदि भी इसमें शामिल किये जाते हैं।

संस्थानिक तत्व में उस व्यवस्था या संगठन/संस्था को सम्मिलित किया जाता है जो कार्यक्रम को वित्तीय या अन्य मद मुहैया कराती है। इसमें बैंक, वित्तीय संस्थान, स्क्रीनिंग या सेंसर कमेटी, चैनल बोर्ड, एक्स्ट्रा यूनियन, ट्रांसपोर्ट कंपनी, प्रचार-प्रसार कंपनी आदि को सम्मिलित किया जाता है। यह विभिन्न तत्व मिलकर टीवी कार्यक्रम निर्माण को मूर्त रूप देते हैं तथा कार्यक्रम का निर्माण संभव होता है।

---

#### 4.4 आउट डोर प्रोडक्सन

---

आउटडोर प्रोडक्सन से आशय उस प्रोडक्सन से है जो पूर्व निर्धारित स्थितियों या प्राकृतिक पर्यावरण में शूट किया जाता है। जब कार्यक्रम में वास्तविक स्थलों का दृश्यांकन करना होता है तो आउटडोर प्रोडक्सन किया जाता है। जैसे यदि प्रयाग के संगम पर किसी वृत्तचित्र का निर्माण करना है तो उसके लिए प्रयाग संगम पर पहुँचकर शूटिंग की जायेगी। टीवी के लिए आउटडोर प्रोडक्सन का प्रचलन हाल के वर्षों में तेजी से बढ़ा है। धरावाहिकों, वृत्तचित्रों के साथ-साथ अब समाचारपरक कार्यक्रमों में भी आउटडोर शूटिंग आम हो गयी है। कुछ ऐसे कार्यक्रम जो पूर्व के केवल स्टूडियो में शूट करने लायक ही माने जाते थे, जैसे- चैट शो, गेम शो, म्यूजिक वीडियो, डांस शो इत्यादि, इनकी भी शूटिंग आउटडोर लोकेशन पर होने लगी है।

आउटडोर लोकेशन में शूटिंग करना बहुत आसान कार्य नहीं है। इसमें आपको मनचाहा माहौल मिले, इसकी कोई निश्चितता नहीं होती। बाहर शूटिंग देखने वाली भीड़ आपको परेशान कर सकती है। विद्युत आपूर्ति तथा अन्य तकनीकी सुविधाएँ भी मशक्कत का कारण बन सकते हैं। इसके अतिरिक्त आउटडोर लोकेशन में आपको दिन के उजाले में या प्राकृतिक रोशनी में काम करना होता है। इस स्थिति में प्रकाश संयोजन के लिए दिन में रिफ्लेक्टर्स तथा रात के समय सन गन का उपयोग महत्वपूर्ण होता है। रिफ्लेक्टर्स

चमकीली सतह वाले प्लाइवुड के टुकड़े होते हैं जिनकी सहायता से रोशनी को वांछित ऑब्जेक्टर पर फोकस किया जाता है। सन गन एक प्रकार का लाइटिंग इन्स्ट्रूमेंट है जिसे कैमरे के ऊपर लगाकर अथवा हाथ में लेकर काम किया जाता है।

---

## 4.5 इनडोर प्रोडक्शन

---

इनडोर प्रोडक्शन से आशय स्टूडियो के अंदर किये जाने वाले प्रोग्राम प्रोडक्शन से है। स्टूडियो वह स्थान होता है जहाँ शूटिंग के लिए आवश्यक बुनियादी सुविधाएं मौजूद रहती हैं तथा वैविध्यपूर्ण लैण्डस्कैप उपलब्ध रहता है। इनडोर प्रोडक्सन में तैयारी की प्रक्रिया आसान होती है तथा एक बेहतर स्टूडियो प्लान पर कार्य करके प्रोडक्सन को सफलतापूर्वक पूरा कर लिया जाता है। स्टूडियो प्लान के तहत सर्वप्रथम स्टूडियो में उपलब्ध प्रत्येक सामग्री तथा आवश्यक प्रत्येक वस्तु का स्थान आदि नियत करके नक्शा बना लिया जाता है और उसके अनुरूप शूटिंग की जाती है। इससे सेट का निर्माण, कैमरे की स्थिति व अन्य तत्वों का प्रयोग अनुकूलतम किया जा सकता है।

इनडोर प्रोडक्शन में होटल, बंद कक्ष, भवन आदि में की जाने वाली शूटिंग को भी कुछ लोग सम्मिलित करते हैं।

---

## 4.6 टीवी प्रोडक्सन के कार्य

---

टेलीविजन के कार्यक्रम बनाने में सामान्यतः तीन टीमों मिलकर कार्य करती हैं तैयारी टीम, प्रोडक्सन टीम और संपादन टीम। तैयारी टीम योजना बनाती है। वह कार्यक्रम की तैयारी करती है। प्रोडक्शन टीम कार्यक्रम बनाती है और संपादन टीम प्रोडक्शन टीम द्वारा रिकार्ड किए गए टेप में से अनावश्यक दृश्यों को हटाती है, उसमें जहाँ जरूरी हो, वहाँ संगीत, विशेष ध्वनि और टाइटल आदि डालती है। निर्देशक तीनों टीमों का मुख्य सदस्य होता है। छोटे पैमाने पर होने वाले प्रोडक्सन में सदस्यों को कई काम करने पड़ते हैं। कई बार चार सदस्यीय प्रोडक्शन टीम ही परिष्कृत कार्यक्रमों का निर्माण कर लेती है। छोटे प्रोडक्शन केन्द्रों में एक या दो पूर्णकालिक

निर्माता-निर्देशक होते हैं और जरूरत पर वे अंशकालिक सदस्यों की सहायता लेते हैं।

बड़े संगठनों में प्रोडक्शन टीम के सदस्यों के काम व्यवस्थित रूप से बँटे होते हैं। उनके पद भी विशिष्ट होते हैं। जैसे, तकनीकी रूप से ऑडियो निर्देशक का मतलब ऐसे 'रचनात्मक' व्यक्ति से है जो कार्यक्रम के मिजाज के मुताबिक संगीत का चुनाव या निर्माण करता है। ऑडियो इंजीनियर का काम माइक्रोफोन का उचित संयोजन और ऑडियो निर्देशक के निर्देश व वीडियो टेप में संगीत या विशेष ध्वनि प्रभावों को डालना है। इसी तरह प्रकाश-निर्देशक प्रकाश योजना तैयार करता है और कार्यक्रम का मिजाज तय करता है जबकि प्रकाश इंजीनियर उसके निर्देशों पर बल्बों को व्यवस्थित करता है। पर छोटे संगठनों में एक ही व्यक्ति दोनों काम करता है। उसे चाहे प्रकाश निर्देशक कह लें या प्रकाश इंजीनियर या लाइटमैन। इसी तरह वहाँ ऑडियो निर्देशक और इंजीनियर के काम भी एक ही व्यक्ति करता है।

### तैयारी टीम

**एक्जीक्यूटिव प्रोड्यूसर ( कार्यकारी निर्माता )** एक साथ कई कार्यक्रमों का समन्वय करता है। कार्यक्रम निर्माण के लिए धन की व्यवस्था करता है और बजट को अंतिम मंजूरी देता है

**प्रोड्यूसर ( निर्माता )** कार्यक्रम विशेष का प्रभारी। कार्यक्रम की समय-सारिणी बनाता है। वह लेखक और निर्देशक भी हो सकता है।

**निर्देशक** इस पर स्क्रिप्ट को अंतिम रूप से टेलीविजन कार्यक्रम में बदलने की जिम्मेदारी होती है। इसे स्क्रिप्ट की पूरी जानकारी होनी चाहिए।

**लेखक** कार्यक्रम का दृश्य/श्रव्य स्क्रिप्ट तैयार करता है।

**कला निर्देशक** सेट, ग्राफिक्स, टाइटल और अन्य रचनात्मक पहलुओं को निर्धारित करता है।

**ग्राफिक कलाकार** इलेक्ट्रॉनिक ग्राफिक, एनीमेशन और टाइटल आदि बनाता है।

**तकनीकी निर्देशक** इस पर जटिल विशेष प्रभावों को बनाने की जिम्मेदारी होती है।

**नृत्य निर्देशक** नर्तकों के कपड़े, मेक-अप और सेट के मुताबिक उनकी गति आदि का संयोजन करता है।

**सेट निर्माता** निर्देशक के निर्देश पर सेट तैयार करता है।

**प्रकाश निर्देशक** मंच पर प्रकाश-व्यवस्था कैसी होगी, इसकी कल्पना करता है। प्रकाश-स्रोतों (बल्बों) का चयन और उसकी स्थिति व दिशा का निर्धारण करता है। शूटिंग के दौरान की प्रकाश तीव्रता को नियंत्रित करता है।

**ऑडियो निर्देशक** जटिल कार्यक्रमों के ध्वनि ट्रैक का निर्धारण करता है।

### प्रोडक्सन टीम

**प्रोड्यूसर ( निर्माता )** कार्यक्रम का प्रभारी। कार्यक्रम की समय-सारिणी बनाता है। ताकि वह अबाध रूप से चले।

**एसोशिएट प्रोड्यूसर ( सहायक निर्माता )** प्रोड्यूसर की सहायता करता है।

**प्रोडक्सन सहायक** रिहर्सल के दौरान निर्माता व निर्देशक की टिप्पणियों को नोट करता है ताकि शूटिंग से पहले कार्यक्रम की गुणवत्ता सुधारी जा सके। शूटिंग के दौरान निर्माता व निर्देशक की सहायता करता है।

**निर्देशक** यह स्क्रिप्ट को टेलिविजन कार्यक्रम में बदलने के लिए अंतिम रूप से जिम्मेदार होता है।

शूटिंग के दौरान वह कार्यक्रम के प्रतिभागियों, कलाकारों के साथ-साथ प्रोडक्शन टीम के सभी सदस्यों को निर्देश भी देता है।

**सहायक निर्देशक** निर्देशक की सहायता करता है और समय-सारिणी का ध्यान रखता है।

**प्रतिभागी/कलाकार/पात्र** कार्यक्रम में दिखते हैं या जिनकी आवाज सुनाई देती है, वे सभी प्रतिभागी/कलाकार/पात्र हैं।

**कैमरामैन** निर्देशकों के निर्देश और स्वविवेक से कैमरे का इस्तेमाल करता है।

**फ्लोर मैनेजर ( मंच प्रबंधक )** स्टूडियो की गतिविधियों का समन्वय करता है। उपकरणों को यथास्थान व्यवस्थित करता है और प्रतिभागियों को उनकी निश्चित जगह पर बैठाता है। शूटिंग के दौरान वह निर्देशक के निर्देश प्रतिभागियों को देता है।

**तकनीकी निर्देशक** रिकार्डिंग के दौरान निर्देशक के कहने पर वह विभिन्न कैमरों में से एक कैमरे के शॉट को रिकार्डिंग/प्रसारण के लिए चुनता है। चूँकि कैमरे स्थित होते हैं इसलिए उसे शॉट निरन्तर बदलने पड़ते हैं।

**जेनरेटर ग्राफिक/कैरेक्टर आपरेटर** जटिल कार्यक्रमों में निर्देशक के कहने पर वह टेक्स्ट (सब-टाइटल, प्रतिभागियों के नाम या अन्य सूचनाएँ) और ग्राफिक्स आदि दिखाता है।

**ऑडियोमैन** जीवंत/सीधे प्रसारण के दौरान वह कार्यक्रम में पार्श्व संगीत या विशेष ध्वनि प्रभावों को शामिल करता है।

**मेक-अप कलाकार** प्रतिभागियों/कलाकारों/पात्रों का मेक-अप करता है।

**लाइट मैन** सेट डिजाइनर के सहयोग से सेट/मंच की प्रकाश व्यवस्था करता है। वह विशेष बल्बों का चुनाव करता है, उनके स्थान और उनकी दिशा आदि तय करता है। कार्यक्रम के दौरान वह प्रकाश की तीव्रता को भी नियंत्रित करता है।

**इंजीनियर और तकनीशियन** उपकरणों के रख-रखाव के लिए जिम्मेदार

**वीडियो टेप ऑपरेटर** रिकार्डिंग करता है।

**भंडारी** स्टूडियो की सारी वस्तुओं और फर्नीचर वगैरह की देखभाल करता है।

### **संपादन टीम**

**निर्देशक** यह स्क्रिप्ट को टेलीविजन कार्यक्रम में बदलने के लिए अंतिम रूप से जिम्मेदार होता है। यह संपादक और ऑडियोमैन को निर्देश देता है। कार्यक्रम में पार्श्व संगीत डालता है ताकि कार्यक्रम का मिजाज विकसित हो। इसी मिजाज को और उभारने के लिए वह उचित प्रकाश व्यवस्था करता है। विशेष ध्वनि प्रभाव डालता है। दर्शकों का ध्यान कार्यक्रम की ओर केंद्रित करने की कोशिश करता है।

**संपादक** निर्देशक के निर्देश के मुताबिक वीडियोटेप को संपादित करने वाले उपकरणों को चलाता है। कभी-कभी वह स्वविवेक से भी फैसले करता है। आमतौर पर वह ऑडियोमैन के साथ मिलकर काम करता है।

**ऑडियोमैन** निर्देशक की माँग पर वह वीडियोटेप में अलग से कमेंट्री, पार्श्व संगीत या विशेष ध्वनि आदि डालता है और उनका संपादन करता है।

**वाचक** वॉयस ओवर, कमेंट्री या मार्गदर्शक के

रूप में अपनी आवाज देता है।

विद्युतीय संकेत करता है जो 'सिंक' कहलाता है। यह टेलीविजन स्क्रीन पर तस्वीरों को स्थिर रखने में सहायक होता है। इलेक्ट्रॉनिक रूप से 'वीडियो' और 'सिंक' से मिलजुल कर बने संकेतों को 'कम्पोजिट वीडियो' (सामान्य शब्दों में वीडियो भी) कहा जाता है। मॉड्यूलैटर की मदद से 'कम्पोजिट वीडियो' को 'ऑडियो' के साथ मिलाया जाता है। मॉड्यूलैटर उन संकेतों को रेडियो तरंगों में बदल देता है। रेडियो तरंगों आकाश में प्रसारित होकर घर-घर की छतों पर लगे एंटीना से टकराती है जिनमें लगे तारों के जरिए वे टेलीविजन सेटों तक पहुंचाती है। टेलीविजन सेटों में लगा ट्यूनर सर्किट रेडियो तरंगों को वीडियो, सिंक और ऑडियो में अलग-अलग कर देता है। वीडियो टीवी स्क्रीन पर चलता है। ऑडियो स्पीकर में जाता है और सिंक एक विशेष ऑडियो में पहुंचता है जो तस्वीरों को स्क्रीन पर स्थिर रखता है।

---

#### 4.7 ध्वनि एवं प्रकाश व्यवस्था

---

ध्वनि – किसी भी कार्यक्रम का आधा हिस्सा ऑडियो होते हैं, पर इस पर अपेक्षित ध्यान नहीं दिया जाता। आवाज तस्वीरों के बिना भी घटनाओं की अच्छी व्याख्या कर सकती है, लेकिन बिना आवाज के चलती फिरती तस्वीरें भी सिर खुजलाने को मजबूर कर सकती हैं। टेलीविजन में ऑडियो के उन्हीं उपकरणों और तकनीकों का इस्तेमाल होता है जिसका इस्तेमाल रेडियो में होता है। अन्तर यही है कि टेलीविजन ऑडियो थोड़ा जटिल होता है। कार्यक्रम के प्रतिभागियों/कलाकारों को वह सब याद करना पड़ता है जो उन्हें कैमरे के सामने छिपे माइक्रोफोन में बोलना होता है।

आमतौर पर कैमकार्डर (कैमरा रिकार्डर) में माइक्रोफोन लगे होते हैं और जैसे ही आप रिकार्डिंग शुरू करते हैं, वे आवाज को पकड़ने लगते हैं। हालाँकि ये माइक्रोफोन इस्तेमाल करने में आसान होते हैं पर उनमें एक खामी भी होती है। अगर कैमरा कलाकार से 2-3 मीटर दूर हो तो उसमें लगा माइक्रोफोन भी 2-3 मीटर दूर

होगा। इसका परिणाम यह होता है कि माइक्रोफोन कलाकार की आवाज के साथ उसकी प्रतिध्वनि और स्टूडियो की दूसरी खट-पट को भी पकड़ लेता है। इसलिए कैमरे से अलग माइक्रोफोन अक्सर एक बेहतर विकल्प साबित होता है। प्रतिभागी/कलाकार के मुँह के पास लगा माइक्रोफोन उसकी आवाज को स्पष्टता के साथ पकड़ता है और शॉट की विविधता के लिए कैमरामैन कैमरे को आवाज की चिंता किए बगैर बेफिक्र होकर आगे-पीछे, दाएं-बाएं कर सकता है। हालांकि कोई भी माइक्रोफोन किसी भी स्थिति में काम कर सकता है, पर कार्य के मुताबिक सही माइक्रोफोन का चुनाव ऑडियो की गुणवत्ता बढ़ा देता है।

### माइक्रोफोन के प्रकार

माइक्रोफोन में एक छोटा डायफ्राम होता है। कलाकार की आवाज या संगीत की तरंगें जब डायफ्राम से टकराती हैं तो उसमें कंपन होता है। इस कंपन से विद्युतीय संकेत पैदा होते हैं जो माइक्रोफोन से जुड़े तार के जरिए रिकार्डर तक पहुँचते हैं और वहां दर्ज हो जाते हैं। विद्युतीय संकेतों के पैदा होने की तकनीक के आधार पर माइक्रोफोन को मुख्य रूप से तीन श्रेणियों में बाँटा जा सकता है। कंडेंसर माइक्रोफोन, इलेक्ट्रेट कंडेंसर का इस्तेमाल कर ध्वनि तरंगों से विद्युतीय संकेत पैदा किए जाते हैं। उच्च संवेदनशील और किसी भी तरह की आवाज को पकड़ लेने की क्षमता वाले इस माइक्रोफोन की खामी बस यही है कि इसके लिए अलग से बैटरी या बाहरी विद्युत सप्लाई की जरूरत होती है। इलेक्ट्रेट कंडेंसर माइक्रोफोन कंडेंसर माइक्रोफोन का उन्नत रूप है जिसमें छोटी-सी बैटरी की ही जरूरत होती है। डायनेमिक माइक्रोफोन में तारों की कुंडली और चुंबक की सहायता से विद्युतीय संकेत पैदा किए जाते हैं।

ओम्नि-डिरेक्शनल, कार्डिऑयड, यूनि-डिरेक्शनल और बाइ-डिरेक्शनल नामों से उन दिशाओं का पता चलता है जहाँ से आने वाली ध्वनियों को कोई माइक्रोफोन सबसे अच्छी तरह से सुन सकता है। ओम्नि-डिरेक्शनल या नान-डिरेक्शनल किसी भी दिशा से आने वाली ध्वनि तरंगों को पकड़ सकता है। कार्डिऑयड माइक्रोफोन



सामने-सामने से आ रही तरंगों को अच्छी तरह पकड़ता है। वैसे तो यह अलग-अलग दिशाओं से आने वाली आवाजें भी सुन लेता है पर पीछे से आ रही आवाजों को वह बिल्कुल नहीं सुन पाता। बाइ-डिरेक्शनल माइक्रोफोन दो दिशाओं-आगे और पीछे से आने वाली ध्वनि तरंगों को पकड़कर उन्हें विद्युतीय संकेतों में बदल देता है जबकि यूनि-डिरेक्शनल केवल सामने से आने वाली तरंगों को ही बढ़िया से पकड़ सकता है। ध्वनि तरंगों को पकड़ने की दिशा के आधार पर माइक्रोफोन के ये चार मूल प्रकार हैं। पर, माइक्रोफोन के कुछ और प्रकार भी, जैसे - हाइपर (या सुपर) कार्डिऑयड माइक्रोफोन, शॉटगन माइक्रोफोन और प्रेशर-जोन माइक्रोफोन। कार्डिऑयड माइक्रोफोन सामने से आ रही ध्वनियों को कहीं अच्छे से सुन सकता है जबकि अगल-बगल की ध्वनियों के प्रति यह कार्डिऑयड से कम संवेदनशील होता है। आप इसे यूनि-डिरेक्शनल और कार्डिऑयड का मिलाजुला रूप मान सकते हैं। शॉटगन माइक्रोफोन यूनि-डिरेक्शनल माइक्रोफोन का ही विकसित रूप है जो सामने से आ रही तरंगों के अलावा सारी तरंगों को सुनने से नकार देता है। प्रेशर जोन माइक्रोफोन इन सबसे अलग तरह का होता है। चौरस आकार का यह माइक्रोफोन सिर्फ एक ओर की आवाज सुनता है। विभिन्न माइक्रोफोन किस दिशा से आने वाली ध्वनि तरंगों को पकड़ते हैं, इसे चित्र 4.2 में रेखाचित्र के जरिए दिखाया गया है।

### लैवेलियर और लैपेल क्लिप

लैवेलियर छोटा ओम्नी डिरेक्शनल माइक्रोफोन होता है जिसे खास तौर पर टेलीविजन कार्यक्रम के कलाकारों/प्रतिभागियों के लिए बनाया गया है। इसे कपड़ों के भीतर छाती के पास लगाया जाता है। कलाकार के मुंह के नजदीक होने से यह उसकी आवाज को तो स्पष्टता के साथ ग्रहण करता है पर स्टूडियो की दूसरी आवाजों और प्रतिध्वनियों को नहीं पकड़ता इलेक्ट्रेट कंडेंसर की मदद से अब पेंसिल के दाग मिटाने वाले रबर के आकार के लैपेल क्लिप माइक्रोफोन बनने लगे हैं जिन्होंने लैवेलियर की जगह ले ली है। लैपेल क्लिप माइक्रोफोन को प्रतिभागी/कलाकार के कोट या

टाई में लगाया जा सकता है और इसे सिगार के आकार की बैटरी से चलाया जा सकता है।

### वायरलेस माइक्रोफोन

यह तार से विद्युतीय संकेत भेजने के बजाय रिसेवर तक रेडियो तरंगों भेजता है। रिसेवर उन रेडियो तरंगों को फिर विद्युतीय संकेतों में बदल देता है। इस माइक्रोफोन का इस्तेमाल वे कलाकार करते हैं जो कार्यक्रम की रिकार्डिंग के दौरान चलने-फिरने की आजादी चाहते हैं।

### फ्रीक्वेंसी रिस्पॉंस

इससे तीव्र और कमजोर ध्वनि सुनने की माइक्रोफोन की क्षमता का पता चलता है। माइक्रोफोन का डायग्राम प्रति सेकेंड जितने कंपन पैदा करता है, उसे उस माइक्रोफोन की फ्रीक्वेंसी कहा जाता है। किसी भी माइक्रोफोन का सर्वश्रेष्ठ फ्रीक्वेंसी रिस्पॉंस 20 हर्ट्ज से लेकर 20 किलो हर्ट्ज तक होना चाहिए। मनुष्य के कान की श्रवण क्षमता भी यही है।

### उत्कृष्ट परिणाम के लिए स्टूडियो सेट-अप

- स्टूडियो एकदम शांत होना चाहिए। मोटी दीवारों और वायुरुद्ध दरवाजों की मदद से बाहरी कोलाहल रोका जा सकता है।
- स्टूडियो को शांत रखने के लिए रिकार्डिंग के दौरान पंखों, वातानुकूल संयंत्रों और दूसरी मशीनों को बंद कर देना चाहिए।
- वी/आर को माइक्रोफोन से जितना दूर संभव हो, उतना दूर रखना चाहिए। अच्छा यह हो कि इसे दूसरे कमरे में रखा जाय।
- स्टूडियो की दीवारों से ध्वनि-प्रतिध्वनि नहीं होनी चाहिए। दीवारों पर मोटे कंबल चिपका कर, खिड़कियों व दरवाजों पर पर्दे टांग कर, फर्श पर कालीन बिछाकर आवाज की गूँज को कम किया जा सकता है।

### प्रकाश

मनुष्य की आँखें खराब से खराब स्थितियों में भी साफ देख सकती हैं और रंगों को पहचानने की उनकी क्षमता भी लाजवाब होती है। वे इतनी संवेदनशील होती हैं कि मोमबत्ती के प्रकाश में भी देख सकती हैं और कठोर स्थितियों के लिए वे इतनी कठोर भी होती हैं कि मरुस्थलों में दोपहर की तेज धूप में, जहाँ सूर्य के प्रकाश की तीव्रता मोमबत्ती के प्रकाश की तीव्रता से 20 हजार गुना ज्यादा होती है, भी काम कर सकती हैं। टेलीविजन कैमरा आँखों की तुलना में कहीं नहीं ठहरता। रंगों को पहचानने के लिए इसे प्रकाश की बेहतर व्यवस्था चाहिए पर ज्यादा रोशनी तस्वीर को गड्ढा-गड्ढा कर देती है और हरेक वस्तु की सतह से दूसरे में डूबती नजर आती है। टेलीविजन कैमरे से ली गई त्रि-आयामी वस्तुओं की तस्वीरें आँखों की तुलना में सपाट दिखती हैं। आँखें एक नजर में जितनी चीजें देखती हैं, उनमें प्रकाश के 1000 स्तरों को अलग-अलग पहचान सकती हैं। फोटोग्राफिक फिल्म की क्षमता 100 स्तरों को पहचानने की होती है पर सर्वश्रेष्ठ टेलीविजन कैमरा सर्वोत्तम स्थितियों में भी प्रकाश के 30 स्तरों से ज्यादा की पहचान नहीं कर पाता।

### प्रकाश-अनुपात

हालांकि मनुष्य की आँखें एक ही दृश्य में दो ऐसी वस्तुओं को भी देख सकती हैं जो एक-दूसरे से 1000 गुना चमकदार या 1000 गुना मद्धिम होती हैं और फोटोग्राफिक फिल्म भी किसी दृश्य में एक दूसरे से 100 गुना चमकदार या 100 गुना मद्धिम वस्तुओं की पहचान कर सकती है पर अधिकतर टेलीविजन कैमरे उन्हीं परिस्थितियों में बेहतर काम कर पाते हैं जहाँ प्रकाश-अनुपात 30 से ज्यादा न हो। घरेलू कैमरों के लिए यह अनुपात 15 ही होती है। इसलिए किसी दृश्य के सबसे चमकदार हिस्से की चमक सबसे मद्धिम हिस्से की चमक से 30 गुनी से ज्यादा नहीं होनी चाहिए।

अगर कलाकार/प्रतिभागी की कमीज की चमक 60 FC (फुटकैंडल) हो और उसके काले बालों की चमक 2FC हो तो

प्रकाश अनुपात 60/2 यानी 30 होगा।

## स्टूडियो की आंतरिक प्रकाश व्यवस्था

उचित रंग व तीव्रता का प्रकाश-स्रोत (बल्ब) यदि उपयुक्त स्थान पर लगा हो तो वह तीन उद्देश्यों को पूरा करता है –

1. वह दृश्य को प्रकाशित करता है जिससे कैमरा 'देख' पाता है।
2. वह दृश्य को उभारता है जिससे टेलीविजन पर्दे पर त्रि-आयामी तस्वीर बनती है।
3. वह कार्यक्रम/सेट/मंच का मिजाज तय करता है।

प्रकाश की ऐसी दुरुस्त व्यवस्था स्टूडियो में ही संभव है जहाँ यंत्रों और उनकी तीव्रता पर लाइटमैन का पूरा नियंत्रण होता है। आदर्श स्थिति में कोई खिड़की या दफ्तरों आदि में लगने वाले बल्ब नहीं होने चाहिए।

टेलीविजन (और फिल्म) रिकार्डिंग के लिए स्टूडियो की प्रकाश-व्यवस्था के चार प्रमुख भाग होते हैं - की लाइट, फिल लाइट, बैक लाइट और सेट लाइट। चित्र 4.3 में स्टूडियो की आंतरिक प्रकाश व्यवस्था का एक सामान्यीकृत नमूना दिखाया गया है।

## स्टूडियो की आंतरिक प्रकाश व्यवस्था

**की लाइट** – यह दृश्य के मुख्य पात्रों और वस्तुओं को प्रकाशित करता है और उनकी छायाएँ बनाता है। ये छायाएँ दृश्य की गहराई और उनके आयाम को बनाने में मददगार होते हैं। की लाइट का इस्तेमाल परिवर्तनीय फोकस के साथ किया जा सकता है और जरूरत पड़ने पर इसके प्रकाश को पूरे दृश्य में फैलाया जा सकता है या किसी एक जगह केंद्रित भी किया जा सकता है।

**फिल लाइट** – यह की लाइट द्वारा उत्पन्न छायाओं और दृश्य में कहीं-कहीं पैदा हो गये अंधकार को भरता है। आमतौर पर 1000 से 2000 वाट के बल्ब को अर्धगोलाकार परावर्ती सतह के भीतर

लगाकर फिल लाइट तैयार किया जाता है। सतह का क्षेत्र जितना ज्यादा होता है, प्रकाश उतना ही फैलता है और छायाएं हल्की होती हैं।

**बैक लाइट** – यह स्टूडियो प्रकाश-व्यवस्था का तीसरा प्रमुख अंग है। यह मुख्य रूप से टेलिविजन तस्वीर के आयाम निर्धारण के लिए जिम्मेदार होता है यह पात्रों, वस्तुओं को पीछे से प्रकाशित करता है और उनके किनारों को तीखा बनाता है। इससे हर वस्तु एक-दूसरे से अलग दिखती है, एक दूसरे पर चढ़ती नहीं।

**सेट लाइट** – यह सेट या पृष्ठभूमि को प्रकाशित करता है। सेट पर पड़ने वाली रोशनी यंत्रों पर पड़ने वाली रोशनी से कम होनी चाहिए ताकि दर्शकों का ध्यान पात्रों पर रहे, पृष्ठभूमि पर नहीं। छोटे स्टूडियो में की लाइट और फिल लाइट का प्रकाश सेट को भी रोशन कर देता है, इसलिए अलग से सेट लाइट की जरूरत नहीं होती।

---

#### 4.8. कमांड और क्यू

---

हालांकि कैमरा तकनीक और दृश्य संयोजन सुनने से ऐसा लगता है कि ये पूरी तरह से कैमरा मैन के कार्य हैं और ध्वनि प्रभाव से यह आभास होता है कि इसके लिए ऑडियोमैन ही पूरी तरह जिम्मेदार है, पर टेलिविजन प्रोडक्शन के लगभग सभी पहलुओं के लिए निर्देशक जिम्मेदार होता है। रिकार्डिंग/जीवन्त प्रसारण के दौरान नियंत्रण कक्ष में बैठा निर्देशक वहाँ लगे कैमरा मॉनीटर पर निगाह रखते हुए टीम के सभी सदस्यों को निर्देश देता रहता है ताकि कार्यक्रम सुगमता से बढ़ता रहे। रिकार्डिंग से पहले वह टॉकबैक सिस्टम (जिसमें नियंत्रण कक्ष में माइक्रोफोन और स्टूडियो में स्पीकर लगा होता है) के जरिए टीम के सदस्यों को निर्देश दे सकता है और उन्हें रिकार्डिंग शुरू करने के लिए सतर्क कर सकता है।

निर्देशक को कार्यक्रम के स्क्रिप्ट से अच्छी तरह से परिचित होना चाहिए और टीम के सभी सदस्य भी उससे वाकिफ रहें, इसकी कोशिश करनी चाहिए। अगर प्रोडक्शन टीम के सभी सदस्य अपनी

स्क्रिप्ट पढ़ लें और उन पर अपने मुताबिक निर्देश लिख लें तो रिकार्डिंग/जीवन्त प्रसारण के समय चीजें आसान हो जाती हैं। सभी को मालूम रहता है कि आगे क्या होने वाला है और वे खुद उसकी तैयारी कर लेते हैं। निर्देशक को कम 'निर्देश' देना पड़ता है। उसे बस यह ध्यान रखना पड़ता है कि खास निर्देश को पूरा करने के लिए सभी सदस्य एक ही समय सक्रिय हों यानी समय के मामले में प्रोडक्शन टीम के सदस्यों में तालमेल रहें।

वह कैमरामैन को तैयार रहने, मीडियम शॉट या क्लोज अप शॉट या क्यू शॉट लेने, कैमरा को टिल्ट अप या डाउन करने, जूम इन या आउट करने, पैन लेफ्ट या राइट करने या फोकस करने का निर्देश देता है। वह ऑडियोमैन को रिकार्डिंग शुरू करने, संगीत बजाने, रोक देने या धीमा करने, किसी खास माइक को चालू करने या उसे बंद करने का निर्देश देता है। कैरेक्टर जनरेटर आपरेटर को वह टाइटल व क्रेडिट दिखाने या बदलने का निर्देश देता है। तकनीकी निर्देशक को वह कैमरा-एक या कैमरा-दो या कैमरा-तीन का शॉट लेने या एक से धीरे-धीरे दूसरे में जाने का निर्देश देता है। फ्लोर मैनेजर/मंच प्रबंधक को वह प्रतिभागियों/कलाकारों/पात्रों को 'क्यू' देने का निर्देश देता है।

स्टूडियो में मंच प्रबंधक निर्देशक का प्रतिनिधि होता है। रिकार्डिंग के दौरान वह प्रतिभागियों/कलाकारों/पात्रों को निर्देशक के निर्देश देता है। रिकार्डिंग के दौरान निर्देशक टाकबैक सिस्टम या पब्लिक अनाउंसमेंट सिस्टम के जरिए निर्देश नहीं दे सकता क्योंकि माइक्रोफोन उस आवाज को भी पकड़ लेंगे। इसलिए प्रतिभागी/कलाकार 'क्यू' के लिए मंच प्रबंधक पर निर्भर होते हैं। मंच प्रबंधक अपने सिर पर हेडसेट पहने रहता है जिससे वह निर्देशक के निर्देशों को सुन सकता है। कुछ अत्याधुनिक स्टूडियो में इंटरप्टेड फीड बैक सिस्टम (आईएफबी) भी लगाए गए हैं। जिनमें कलाकारों के कान के पीछे सूक्ष्म स्पीकर लगाया जाता है। इससे कार्यक्रम के दौरान भी निर्देशक उन्हें सीधे 'क्यू' दे सकता है। फिर भी नए कलाकारों/

प्रतिभागियों के लिए तालमेल बिठाना आसान नहीं होता है।

हालांकि सभी निर्देशक/मंच प्रबंधक खुद अपने 'क्यू' विकसित करते हैं जिनसे वे कार्यक्रम के प्रतिभागियों/पात्रों को निर्देश देते हैं, पर वर्षों से इस्तेमाल होते-होते कुछ 'क्यू' मानक हो गये हैं। नीचे की तालिका में ऐसे कुछ 'क्यू' दिए गये हैं।

### तालिका - मंच प्रबंधक के क्यू

क्यू	हाथों के संकेत अर्थ
स्टैंड बाई	तर्जनी को छत की ओर रखते हुए हाथ को सिर से ऊपर उठाना रिकार्डिंग/ कार्यक्रम शुरू होने वाला है
स्टार्ट	तर्जनी की प्रतिभागियों/कलाकारों की ओर करना प्रदर्शन/कार्यक्रम शुरू करें।
स्पीड अप	तर्जनी को घड़ी की सुई की दिशा में घुमाना तेजी लायें। आप धीमे चल रहे हैं
स्ट्रेच/प्ले डाउन	हाथों को एक साथ लाकर उन्हें एक-दूसरे से दूर खींचना मानो रबर की डोरी खींच रहे हों धीमे चलें। बहुत समय बाकी है।
टाइम क्यू	मंच प्रबंधक बाकी बचे मिनटों की संख्या बताने के लिए उंगली दिखाता है। जैसे- एक मिनट के लिए एक उंगली, दो मिनट के लिए दो उंगली कार्यक्रम/ रिकार्डिंग खत्म होने वाला है। जल्द समाप्त करें।
कट	तर्जनी को गर्दन के सामने धीरे-धीरे ले जाना मानो गर्दन काटने के संकेत दे रहे हों रिकार्डिंग खत्म हो रही है। तत्काल रुक जा।

वाक	तर्जनी और मध्यमा से पैदल चलने का उपक्रम करना जिस दिशा में कहा जा रहा है, उधर चलें।
स्टाप	यातायात पुलिस की तरह हथेली दिखा कर रुकने का संकेत करना आगे न जाएँ।
स्पीक अप	हथेली को गहरा कर कान के पास ले जाना आपकी आवाज धीमी है। थोड़ा तेज बोलें।
क्लोज टू माइक	हथेली को होठों के पास लाना आप माइक्रोफोन से दूर हैं। उसके पास जाएँ या उसे अपनी ओर खींचें।
लुक हेयर	कैमरे के लेंस की ओर उंगली दिखाना कैमरे की ओर देखें।
स्माइल	मुस्कराना और मुँह की ओर इशारा करना आप गंभीर दिख रहे हैं। थोड़ा मुस्कुराइए।
रिलैक्स	मंच प्रबंधक अपने अंगूठों को कानों के पास ले जाकर हथेलियों को पक्षी के उड़ने की तरह हिलाता है, आँखों को गोल घुमाता है और जीभ बाहर निकालता है। आराम से बैठें। इस क्यू का इस्तेमाल आमतौर पर रिकॉर्डिंग शुरू होने से पहले होता है।

---

## 1.9 टीवी प्रोडक्शन में प्रयुक्त प्रमुख उपकरण

---

टीवी प्रोडक्शन में प्रयुक्त उपकरणों में से कुछ प्रमुख उपकरण निम्न हैं –

(1) **एनीमेशन कैमरा** ने इस काम को आसान बना दिया है। चित्रों को चलित रूप में दिखाने के लिए विशेष रूप से बनाये गये



कैमरे को एक निर्धारित कैमरा स्टैण्ड पर माउन्ट किया जाता है। यह कैमरा आगे और पीछे गतिमान हो सकता है और एक-एक फ्रेम अलग से शूट करता है।

(2) **एपरचर** – कैमरे के लेंस के अग्रिम भाग की ओर खुलने वाले अपर्चर के खुलने का आकार, जो सामान्यतः 'F' स्टॉप से नापा जाता है। इसी के अनुसार प्रकाश के प्रवेश की मात्रा तय होती है।

(3) **एपीओ** – 'एक्शन प्रिन्ट ओनली' के लिए प्रयुक्त। ऐसा फिल्म प्रिन्ट, जिसमें ध्वनि न हो। इसे 'A PRINT WITHOUT SOUND' भी कहते हैं।

(4) **एप्पल बाक्स** – फिल्म सेट पर इस्तेमाल किए जाने वाले प्लाइड के अलग-अलग आकार के चौकोर बाक्स, जिनका इस्तेमाल कलाकारों को अतिरिक्त ऊँचाई देने अथवा अन्य सामान आदि रखने के लिए किया जाता है।

(5) **आर्क** – कैमरे को चलायमान ट्रॉली पर रखकर गोलाकार या अर्द्धगोलाकार घुमाना। इसमें कलाकार या विषय तो स्थिर रहता है। परन्तु पार्श्व घूमता नजर आता है।

#### (6) बीटा कैम कैमरा

आधुनिक किस्म का वीडियो कैमरा जिसमें अत्याधुनिक चित्रांकन की सुविधा है। इसके परिणाम अत्यन्त स्तरीय और श्रेष्ठ होते हैं। इन कैमरे में कैसेट भी कैमरे के ही भीतर लग जाते हैं और यह कैमरा कम से कम प्रकाश में भी काम कर लेता है।

#### (7) वीटाकैम टेप

वीडियो टेप/वीटाकैम, सर्वप्रथम 1982 में बाजार में आये। वर्तमान में इसका प्रयोग प्रसारण के लिए किया जा रहा है। वीटाकैम एस0पी0 1986 में बाजार में आया, जो वीटाकैम का परिष्कृत स्वरूप है। इसमें मेटल टेप का उपयोग किया जाता है। वीटाकैम के टेप आकार में बड़े होते हैं (90 मिनट के कैसेट का आकार 14 सेमी × 25 सेमी) जबकि वीटाकैम एस0पी0 के कैसेट

आकार में छोटे (10 सेमी × 16 सेमी) होते हैं जबकि इनकी गुणवत्ता अच्छी होती है। उक्त कैमरा यूनिट के साथ इस्तेमाल किया जाने वाला कैसेट है।

### (8) बिग आई

10K क्षमता की इनकैन्डेनसेन्ट लाइट जिसमें अतिरिक्त में बड़े लेंस भी लगाये जा सकते हैं। सामान्यतया मोशन पिक्चर उद्योग में काफी बड़े क्षेत्र को प्रकाशित करने के लिये प्रयुक्त।

### (9) कैम कॉर्डर

छोटे आकार के वीडियो कैमरा, जिसमें रिकार्डर भी समाहित होता है। 'कैमरा' और 'रिकार्डर' को मिलाकर बनाया गया शब्द।

### (10) कैमरा बूम

विशेष परिस्थितियों में छायांकन करने के लिये प्रयुक्त कैमरा उपकरण जिसमें कैमरा ट्राली और क्रेन की सहायता से हवा में झूलते हुए शॉट लेता है। रिमोट से संचालित।

### (11) कैमरा स्टॉक

कैमरा फिल्म रोल के लिये प्रयुक्त। Camera Type भी कहते हैं।

### (12) Dynamic Microphone

माइक का एक प्रकार, जिसमें ध्वनि संकेतों को उत्पादित करने के लिये क्वायल और चुम्बक का इस्तेमाल किया जाता है।

### (13) ई एफ पी

'इलेक्ट्रॉनिक फील्ड प्रॉडक्शन' का संक्षिप्त। बाह्य टेलीविजन, छायांकन में इस्तेमाल के लिये। इसके अन्तर्गत एक बड़े वाहन में सचल स्टूडियो के माध्यम से छायांकन एवं रिकार्डिंग आदि की जाती है।

### (14) ई एन जी

इलेक्ट्रॉनिक न्यूज गैदरिंग। मूलतः समाचार संग्रह के लिये प्रयुक्त कैमरा यूनिट। समाचार संग्रह की दृष्टि से बनायी गयी छोटी

टीम, जो सीमित उपकरणों की सहायता से समाचार कवरेज का कार्य करती है। अक्सर व्यावसायिक परिणामों के लिये टीवी मॉनीटर एक-दो अतिरिक्त माइक तथा पर्याप्त संख्या में बैट्री यूनिट में शामिल कर लेना उचित होता है।

#### (15) लोकल एप्लीकेशन कन्ट्रोल

‘लोकल एप्लीकेशन कन्ट्रोल’ का संक्षिप्त। सोनी कंपनी द्वारा निर्मित एक रिमोट कंट्रोल यूनिट जो कैमरे के संचालन को नियंत्रित करती है। इसे कैमरा स्टैंड पर भी लगाया जा सकता है और हाथ में लेकर भी संचालित किया जा सकता है।

#### (16) लैपल माइक

अत्यंत छोटे आकार का संवेदनशील माइक। इस माइक का इस्तेमाल स्टूडियो रिकार्डिंग तथा आउटडोर रिकार्डिंग में आसानी से किया जा सकता है। कार्डलेस रिमोट संचालित मॉडल भी आते हैं।

#### (17) लैवेलियर माइक्रोफोन

ये आकार में अत्यन्त छोटे सामान्यतः कंडेसर माइक होते हैं जिन्हें कमीज की कॉलर के पास या किसी अन्य स्थान पर क्लिप की मदद से आसानी से लगाया जा सकता है। ये माइक प्रयोग दिशा में ध्वनि संकेत ग्रहण करने में सक्षम है। कार्डलेस माइक भी आते हैं, जिसमें रेडियो फ्रीक्वेंसी ट्रांसमीटर की मदद से रिसेवर तक संकेत भेजा जाता है।

---

### 4.10 उपसंहार

---

टीवी प्रोडक्शन एक जटिल, नियोजित तथा प्रबंधकीय कौशल से परिपूर्ण विधा है। टीवी प्रोडक्शन के लिए तकनीकी तथा मानवीय कौशल दोनों आवश्यक होते हैं। टीवी प्रोडक्शन में सर्वप्रथम शूटिंग की तैयारी कर लेनी चाहिए। जब तैयारी पूर्ण हो जाय तभी शूटिंग करनी चाहिए तथा उसके पश्चात् बाकी बचे हुए कार्य पोस्ट प्रोडक्शन के रूप में पूरे किये जाते हैं।

टीवी प्रोडक्शन में विशेषज्ञता की मांग होती है। यह एक टीम

वर्क है जिसमें हर व्यक्ति को अपनी विधा में पारंगत होना चाहिए। यह एक खर्चीला काम भी है अतः बजट का निर्धारण भी कर लेना चाहिए। टीवी प्रोडक्शन का काम जब दक्षतापूर्वक होगा तभी स्तरीय गुणवत्ता युक्त कार्यक्रम का निर्माण संभव किया जा सकेगा।

---

#### 4.11 संदर्भ ग्रंथ

---

- |                           |   |                        |
|---------------------------|---|------------------------|
| (1) डॉ0 अर्जुन तिवारी     | – | ई जर्नलिज्म            |
| (2) बेन लांग              | – | मेंकिंग डिजिटल विडियोज |
| (3) प्रभु झिगरन           | – | मिडिया शब्दावली        |
| (4) डॉ0 एच0 ओ0 श्रीवास्तव | – | ब्राडकास्ट टेक्नोलॉजी  |
- 

#### 4.12 पारिभाषिक शब्दावली

---

(1) **फ्लोर प्लान**– प्रत्येक टेलीविजन स्टूडियो का एक भौगोलिक नक्शा होता है। जिसमें उसके आकार, उपलब्ध क्षेत्र, साइक्लोरामा पर्दे की स्थिति आदि दर्शायी गयी होती है। किसी भी मल्टी कैमरा रिकार्डिंग की तैयारी करते समय सेट सुपरवाइजर, प्रोड्यूसर, सेट डिजाइनर और इंजीनियर आदि मिलकर सेट डिजाइन को इसी नक्शे की मदद से अंतिम रूप देते हैं। कैमरा मूवमेंट आदि भी इसी नक्शे पर पहले से तय कर लिया जाता है। इसी प्रकार से प्रकाश व्यवस्था का काम भी इसी के अनुरूप होता है।

(2) **कैमरा शॉट**– वैसे तो चलचित्र तकनीक (Cinematography) अपने आप में एक वृहद विषय है और एक पारंगत कैमरा-मैन बनने के लिये वर्षों की मेहनत और रचनाशीलता की आवश्यकता होती है। फिर भी मीडिया और टीवी, फिल्म की रोज की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए कुछ मूलभूत कैमरा शॉट्स से आपका परिचय कराया जा रहा है।

---

#### 4.13 प्रश्न

---

##### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

- (1) टीवी प्रोडक्शन से आप क्या समझते हैं? इसके प्रमुख तत्त्वों पर प्रकाश डालिए।

(2) टीवी प्रोडक्शन में प्रयुक्त प्रमुख उपकरणों का परिचय दें।

**लघु उत्तरीय प्रश्न**

- (1) कैमरा शॉट क्या है?
- (2) आउटडोर प्रोडक्शन क्या है?
- (3) माइक्रोफोन की उपयोगिता बताएँ।

**वस्तुनिष्ठ प्रश्न**

**(1) ओबी वैन का प्रयोग होता है?**

- (i) सीधे प्रसारण में
- (ii) स्टूडियो रिकार्डिंग में
- (iii) ध्वनि व्यवस्था में
- (iv) सभी विकल्प गलत हैं

**(2) एप्पल बॉक्स है-**

- (i) प्लाइउड बॉक्स
- (ii) कैमरा बॉक्स
- (iii) लाइटिंग बॉक्स
- (iv) एक्सेसरी

**(3) कैमकार्डर है-**

- (i) कैमरा व रिकार्डर
- (ii) कैमरा व रिसेवर
- (iii) कैमरा व राइटर
- (iv) इनमें से कोई नहीं

**(4) स्टोरी बोर्ड है-**

- (i) प्लाइवुड बोर्ड
- (ii) टीवी मॉनीटर
- (iii) स्क्रिप्ट
- (iv) इनमें से कोई नहीं

**उत्तर**

- (1) (i), (2) (i), (3) (i), (4) (iv)।



उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त  
विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

PGDEM & FP - 01  
मीडिया : अवधारणा  
एवं सिद्धान्त

खण्ड

05

सूचना प्रौद्योगिकी

इकाई-1	5
नई सूचना तकनीक	
इकाई-2	20
कम्प्यूटर	
इकाई-3	41
इंटरनेट	
इकाई-4	65
केबिल	
इकाई-5	86
संचार प्रौद्योगिकी	

---

## परामर्श-समिति

---

प्रो० केदार नाथ सिंह यादव	कुलपति - अध्यक्ष
डॉ० हरीशचन्द्र जायसवाल	कार्यक्रम संयोजक
श्री एम० एल० कनौजिया	कुलसचिव - सचिव

---

## परिमापन

---

1- प्रो० राम मोहन पाठक	- वाराणसी
2- डॉ० अर्जुन तिवारी	- इलाहाबाद

---

## सम्पादन

---

1- श्री राजकृष्ण मिश्र
------------------------

---

## लेखक मंडल

---

### PGDEM&FP - 01

1- श्री राजकृष्ण मिश्र	- लखनऊ
2- डॉ० मुक्तिनाथ झा	- वाराणसी

---

© उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद

---

उत्तर प्रदेश राजर्षि टण्डन मुक्त विश्वविद्यालय, इलाहाबाद की ओर से कुलसचिव श्री एम० एल० कनौजिया,  
द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित, मार्च 2008

मुद्रक : नितिन प्रिन्टर्स, 1, पुराना कटरा, इलाहाबाद । फोन - 2548837





---

## इकाई - 1 नयी सूचना तकनीक

---

### इकाई की रूपरेखा

- 1.0 उद्देश्य
- 1.1 प्रस्तावना
- 1.2 सूचना प्रौद्योगिकी क्या है?
- 1.3 कम्प्यूटर
  - 1.3.1 कम्प्यूटर नेटवर्क
  - 1.3.2 साइबर स्पेस
  - 1.3.3 टेलनेट
  - 1.3.4 वर्ल्ड वाइड वेब
  - 1.3.5 टेली टैक्सट एवं वीडियो टैक्सट
  - 1.3.6 टेलीकॉफ़िस
  - 1.3.7 गेटवे पैकेज स्विचिंग पद्धति
  - 1.3.8 मोडम
  - 1.3.9 प्रकाशीय संचार
  - 1.3.10 लेजर दूर संचार
  - 1.3.11 राष्ट्रीय सूचना केन्द्र नेटवर्क
  - 1.3.12 इंडोनेट
- 1.4 इण्टरनेट
  - 1.4.1 ई-मेल
  - 1.4.2 ई-चैट
  - 1.4.3 ई-कामर्स
  - 1.4.4 ई-बिजनेस
  - 1.4.5 पी-कामर्स
  - 1.4.6 ई-प्रशासन
  - 1.4.7 कन्वर्जेन्स
  - 1.4.8 डिजिटल डिवाइड
- 1.5 मल्टीमीडिया
- 1.6 सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारतीय पहल

- 1.6.1 मीडिया लैब एशिया
  - 1.6.2 सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम-2000
  - 1.6.3 डिजिटल हस्ताक्षर
  - 1.6.4 ई-लर्निंग
  - 1.6.5 विद्यावाहिनी व ज्ञानवाहिनी कार्यक्रम
  - 1.6.6 आम जनता के लिए सूचना प्रौद्योगिकी
- 1.7 सारांश
  - 1.8 उपयोगी पुस्तकें
  - 1.9 शब्दावली
  - 1.10 प्रश्नावली

---

## 1.0 उद्देश्य

---

इस इकाई का मुख्य उद्देश्य भारत में नयी सूचना प्रौद्योगिकी के विकास की जानकारी देना है तथा यह बताना है कि इसने भारतीय समाज को कहाँ तक प्रभावित किया है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप बता सकते हैं कि -

- सूचना प्रौद्योगिकी क्या है?
- यह भारत के सामाजिक-आर्थिक विकास में किस प्रकार सहायक है?
- 21वीं शताब्दी के बौद्धिक समाज पर सूचना प्रौद्योगिकी का क्या प्रभाव है?
- सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारतीय पहल एवं भारतीय कानून क्या है?
- सूचना प्रौद्योगिकी की भविष्य में चुनौतियाँ एवं संभावनाएं क्या हैं?

---

## 1.1 प्रस्तावना

---

जिस प्रकार नयी सूचना प्रौद्योगिकी के विकास से मानव का सम्पूर्ण विकास हुआ है उसी तरह ज्यादा भौतिक आवश्यकताओं की पूर्ति करने की भी जरूरत पड़ी है। इस कारण अधिक धन अर्जित करने वाली व्यापारिक क्रान्ति का जन्म हुआ है। धन ऐसी शक्ति है जो मानव को भूख, असुरक्षा, बीमारी और दैवी आपदा पर नियंत्रण करने में सहायता प्रदान करता है। यह तभी संभव है जब मनुष्य के पास सूचनाएं समय से पहुँचे। आज सूचना प्रौद्योगिकी के कारण बड़ी तेजी के साथ तकनीकी विकास संभव हुआ है, जिन्होंने भारतीय समाज को ही नहीं बल्कि सम्पूर्ण विश्व-समुदाय को एकता के सूत्र में बाँधने का प्रयास किया है। आज नयी सूचना प्रौद्योगिकी की ही देन है कि सम्पूर्ण विश्व को 'ग्लोबल विलेज' की संज्ञा दी जाती है।

## 1.2 सूचना प्रौद्योगिकी क्या है?

सूचना प्रौद्योगिकी को एक ऐसी प्रौद्योगिकी के रूप में परिभाषित किया गया है जो दुनियाँ के किसी भी व्यक्ति के साथ कहीं भी होने वाली घटना- प्रसंग के विषय में सम्पूर्ण जानकारी उपलब्ध कराती है। इसलिए सूचना प्रौद्योगिकी को समाज के विकास का मूल आधार कहा जाता है। आधुनिक वैश्विक परिवेश में मनुष्य की सफलता उसके संग्रह और सूचना के स्तर पर निर्भर करती है। मानव सभ्यता के विकास के लिए यदि सूचना प्रौद्योगिकी को इक्कीसवीं सदी का सबसे बड़ा उपहार कहा जाय तो इसमें कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी। प्रो. हरिमोहन के अनुसार - “सूचना प्रौद्योगिकी एक ऐसा अनुशासन है, जिनमें सूचना का संचार अथवा आदान-प्रदान त्वरित गति से, दूरस्थ समाजों में विभिन्न तरह के साधनों तथा संसाधनों के माध्यम से सफलतापूर्वक किया जाता है।” यदि दूसरे शब्दों में कहा जाय तो आज के वैश्विक परिदृश्य में सूचना प्रौद्योगिकी एक वृहद अवधारणा है, जिसमें कम्प्यूटर हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और इण्टरनेट के माध्यम से सूचना प्रक्रिया एवं उसके प्रबंधन सम्बन्धी सभी पहलुओं को सम्मिलित किया जाता है।

## 1.3 कम्प्यूटर

कम्प्यूटर ग्रीक भाषा के कम्प्यूट शब्द से बना है, जिसे हिन्दी में संगणक कहा जाता है। कम्प्यूटर या संगणक एक तीव्र गणना करने की युक्ति है। यह सूचनाओं के संग्रह, आदान-प्रदान एवं उनके प्रबन्धन का बेहतर साधन है। यदि कम्प्यूटर को परिभाषित करना हो तो इस प्रकार किया जा सकता है - “कम्प्यूटर एक तीव्र गति का इलेक्ट्रॉनिक यंत्र है, जो गणितीय एवं तार्किक क्रियाकलापों का सफलता से संपादन करता है। यह डाटा को लेता है और एक क्रमबद्ध प्रक्रिया के द्वारा उसे वांछित सूचना के रूप में प्रस्तुत करता है।”

वर्तमान समय में कम्प्यूटर मानव जीवन का अभिन्न अंग बन गया है। आज ऐसा कोई कार्य नहीं है जो कम्प्यूटर द्वारा न किया जा सके। कम्प्यूटर का सबसे अधिक उपयोग जन संचार के क्षेत्र में हो रहा है। कम्प्यूटर की ही देन है कि ‘सूचना तकनीकी का विकास हुआ जिसे विश्व समुदाय द्वारा ‘आई.टी. उद्योग’ की संज्ञा दी जाती है। बहुत तेजी से कार्य करने वाले कम्प्यूटरों को सुपर कम्प्यूटर कहा जाता है। भारत में सुपर कम्प्यूटर का विकास कई संगठनों एवं संस्थाओं के प्रयास से संभव हुआ। इन संगठनों में प्रमुख हैं - भाभा परमाणु अनुसंधान केन्द्र, डी.आर.डी.ओ., नेशनल एयरोनॉटिक्स लैब, सी-डॉट तथा सी-डॉक। इन संगठनों में सी-डॉक के अतिरिक्त अन्य संगठनों ने अपने उपयोग के लिए सुपर कम्प्यूटर का विकास किया

जबकि सी-डॉक ने सुपर कम्प्यूटर का विकास सार्वजनिक उपयोग के लिए किया।

भारत की सी-डॉक संस्था ने 'परम' नामक सुपर कम्प्यूटर का विकास 1998में किया था, जिसका संशोधित स्वरूप 'परम- 10,000' के नाम से 28 मार्च 1998 को सार्वजनिक उपयोग के लिए लोकार्पित किया गया। शिक्षा, अनुसंधान और व्यापार के क्षेत्र में सुपर कम्प्यूटिंग को जन सुलभ बनाने के उद्देश्य से 'परम अनंत' नामक सबसे सस्ता भारतीय सुपर कम्प्यूटर सी.डॉक कम्पनी द्वारा ही बनाया गया। इस सुपर कम्प्यूटर में सिस्टम एरिया नेटवर्क एवं सेंट्रल प्रोसेसिंग यूनिट का विकसित रूप लगाया गया है, जिससे यह बहुत तेजी के साथ काम करता है।

---

### 1.3.1 कम्प्यूटर नेटवर्क -

---

जब कई कम्प्यूटरों को सूचना के आदान-प्रदान के लिए आपस में जोड़ दिया जाता है तो इसे कम्प्यूटर नेटवर्क कहा जाता है।

---

### 1.3.2 साइबर स्पेस -

---

साइबर स्पेस कम्प्यूटर प्रणाली का एक नेटवर्क है, जिसके माध्यम से विश्व के विभिन्न देशों के कम्प्यूटर करोड़ों लोगों के विचार एवं एकत्र की गयी सूचनाओं का आदान-प्रदान करते हैं। इस प्रकार के तीन नेटवर्क पूरे विश्व में कार्य कर रहे हैं। इनके नाम हैं - कम्प्यूसर्व, अमेरिका ओरलाइन एवं इण्टरनेट ।

---

### 1.3.3 टेलनेट -

---

टेलनेट ऐसी बुनियादी व्यवस्था है जिसके माध्यम से उपभोक्ता को किसी दूर-दराज के कम्प्यूटर से जुड़ने की सुविधा प्राप्त हो जाती है।

---

### 1.3.4 वर्ल्ड वाइड वेब -

---

यह सुविधा वैज्ञानिकों के बीच सूचना के आदान-प्रदान के सामान्य उद्देश्य से प्रारम्भ हुयी थी। वर्तमान समय में इण्टरनेट के सर्वाधिक लोकप्रिय और प्रचलित उपयोगों में से एक है। वर्ल्ड वाइड वेब का संक्षिप्त रूप WWW है। यह वह केन्द्र है जो इण्टरनेट की पूरी दुनिया को नियंत्रित करता है। WWW का कार्यालय अमेरिका के वर्जिनिया में स्थित है।

---

### 1.3.5 टेलीटैक्स्ट एवं वीडियो टैक्स्ट -

---

यह दूरसंचार की आधुनिक प्रणालियाँ हैं जो कम्प्यूटर के विकास द्वारा ही संभव हुयी है। टेलीविजन संदेशों के साथ आँकड़ों का प्रसारण 'वीडियो टैक्स्ट' कहलाता है टेलीटैक्स्ट प्रणाली टेलीविजन प्रसारण केन्द्र पर सूचनाओं को एक

कम्प्यूटर में व्यवस्थित करके प्रसारित करती है। इस प्रक्रिया को 'डाटाबेस' कहते हैं। वीडियो टैक्स्ट में संदेशों को टेलीफोन द्वारा सम्प्रेषित किया जाता है। सूचना प्राप्त करने वाला इस प्रक्रिया में संदेशों को कम्प्यूटर की मेमोरी में फीड कर लेता है। सूचना प्राप्त करने वाला व्यक्ति टेलीफोन द्वारा वीडियो टैक्स्ट से सम्पर्क स्थापित करता है और कम्प्यूटर वांछित सूचना टेलीफोन लाइन के माध्यम से प्रसारित करता है। टैलीटैक्स्ट प्रणाली का शुभारम्भ 1977 में बी.डी.सी. द्वारा सीफेन्स नाम से किया गया था। वर्तमान समय में सभी विकसित तथा विकासशील देशों में इस प्रणाली का प्रयोग किया जा रहा है।

---

### 1.3.6 टेलीकांफ्रेंस -

---

टेलीफोन या टेलीविजन द्वारा बैठक या संगोष्ठियों का आयोजन करना टेलीकांफ्रेंस कहलाता है। इस पद्धति के माध्यम से कई स्थानों पर बिखरे व्यक्तियों से इस प्रकार बातचीत कर लेते हैं जैसे वे एक ही कमरे में बैठे हों या एकत्रित हों। टेलीकांफ्रेंस के आज विविध रूप देखने को मिलते हैं। यथा ऑडियो, वीडियो कांफ्रेंस, कम्प्यूटर कांफ्रेंस आदि। आज की भागमभाग जीवन शैली के लिए टेली कांफ्रेंस पद्धति का विकास वरदान सिद्ध हुआ है।

---

### 1.3.7 गेटवे पैकेज स्विचिंग पद्धति -

---

देश के उन क्षेत्रों में जहाँ टेलीफोन लाइनें बिछाना संभव नहीं हैं, वहाँ उपग्रह संचार प्रणाली की सहायता से सूचनाओं का आदान-प्रदान किया जा रहा है। उपग्रह संचार प्रणाली की सहायता से कम्प्यूटर के माध्यम से किसी भी देश के साथ सम्बन्ध स्थापित किया जा सकता है। इस कार्य के लिए जिस तकनीक का प्रयोग किया जाता है उसे गेटवे पैकेज स्विचिंग प्रणाली कहते हैं। यह पद्धति हमें विश्व समुदाय और उसकी जानकारी से सीधे सम्बद्ध कर देती है।

---

### 1.3.8 मोडम -

---

प्रिंट मीडिया के क्षेत्र में मोडम का प्रयोग विशेष रूप से किया जाता है। संचार के क्षेत्र में मोडम कम्प्यूटरीकृत आधुनिक तकनीक है। इससे कम समय तथा कम खर्च में समाचार पत्र का पृष्ठ तैयार हो जाता है। इस प्रणाली में सबसे पहले संदेश प्राप्तकर्ता से टेलीफोन द्वारा सम्पर्क स्थापित करते हैं। फिर मोडम नम्बर डायल करते हैं। इसके बाद के सारे कार्य कम्प्यूटर द्वारा नियंत्रित होते हैं। मोडम द्वारा हमें जहाँ संदेश भेजना होता है वहाँ टेलीफोन पर सूचना देना पड़ता है कि हम अमुक नम्बर पर संदेश देना चाहते हैं। इस प्रकार जिस अंक की फाइल में समाचार या सूचना देनी होती है उस अंक के स्विच की लाइट जल जाती है। इससे यह पता चल जाता है

कि जहाँ संदेश भेजा जा रहा है वहाँ पहुँच रहा है। इस प्रकार क्रम से सारे संदेश या समाचार फ्लॉपी में क्रमवार एकत्रित हो जाते हैं।

---

### 1.3.9 प्रकाशीय संचार -

---

संदेश को जब प्रकाश के माध्यम से एक स्थान से दूसरे स्थान पर भेजा जाता है तो उसे प्रकाशीय संचार कहा जाता है। इस संचार व्यवस्था में चित्रों और आँकड़ों को प्रकाश के रूप में प्रसारित किया जाता है। इस कार्य के लिए डायोड लेजर या लाइट एनटीना डायोड ट्रांसमीटर के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। डायोड लेजर से निकलने वाले प्रकाश को संदेश की विद्युत धारा द्वारा मोड़लित किया जाता है। तब संदेश प्रकाश के रूप में पूर्ण परावर्तन द्वारा काँच तंतु से होता हुआ गंतव्य तक पहुँचता है। जहाँ इसे विमोड़लित करके डिक्टेटर द्वारा मूल रूप में प्राप्त किया जाता है। प्रकाशीय संचार के माध्यम से गये संदेशों की गुणवत्ता अधिक अच्छी होती है।

---

### 1.3.10 लेसर दूरसंचार -

---

लेसर किरणों ने दूरसंचार जगत में क्रान्ति प्रगति का मार्ग प्रशस्त किया है। लेसर किरणों के द्वारा, टेलीफोन, टेलीविजन प्रसारण, कम्प्यूटर डाटा और सूचना को उपग्रहों तक भेजा जा सकता है। इन किरणों द्वारा सूचनाओं को प्रकाशीय डिस्कों और केन्द्रीय कार्डों पर संचित किया जा सकता है। साथ ही आसानी से पढ़ा भी जा सकता है।

---

### 1.3.11 राष्ट्रीय सूचना केन्द्र नेटवर्क -

---

भारत सरकार के योजना आयोग द्वारा राष्ट्रीय सूचना केन्द्र की स्थापना की गयी है। यह सरकारी सूचनाओं का नेटवर्क है। इसका मुख्य कार्य सरकारी विभागों के विचारों या निर्णयों का आदान-प्रदान करना है। अर्थात् कम्प्यूटर नेटवर्क का उपयोग करके एक ऐसी विधि का निर्माण करते हैं जिससे केन्द्र और राज्य सरकार के बीच, राज्य एवं उनके जनपदों के बीच, राज्य एवं केन्द्र सरकार के विभिन्न विभागों के साथ ही अन्य गैर सरकारी संगठनों के साथ सूचनाओं का आदान-प्रदान हो सके।

---

### 1.3.12 इंडोनेट -

---

इसका निर्माण कम्प्यूटर मेटिनेंस कार्पोरेशन ने किया था। इंडोनेट का मुख्य उद्देश्य देश के दूर-दराज हिस्सों से कम्प्यूटर सेंट्रों को सूचना प्रदान करना है। इसके द्वारा सूचनाओं को देश के प्रत्येक हिस्से में पहुँचाया जा सकता है। इंडोनेट का दूसरा उद्देश्य दूर-दराज के इलाकों में कम्प्यूटर द्वारा प्राप्त सूचनाओं की सुविधाओं के लिए सॉफ्टवेयर का विकास और निर्यात करने में साथ ही अभियांत्रिकी डिजाइन,

मैनेजमेंट साइंस, ऊर्जा एवं कम्प्यूटर नेटवर्क आदि क्षेत्र में विशेष पैकेज, वितरित सूचना निकायों, कम्प्यूटर व्यवसाय आदि का प्रशिक्षण देना है।

---

## 1.4 इण्टरनेट

---

इण्टरनेट एक ऐसा विश्वव्यापी कम्प्यूटर नेटवर्क है; जिसमें विस्तृत जानकारी एकत्रित कर एक कम्प्यूटर में उपलब्ध करायी जाती है। इण्टरनेट का पूरा नाम इण्टरनेशनल नेटवर्क है। वर्तमान समय में जिस व्यक्ति या संस्था के पास इण्टरनेट कनेक्शन है, वह बहुत कम समय में दुनिया की बड़ी से बड़ी जानकारी प्राप्त कर सकता है। आज के वैज्ञानिक परिवेश में विद्यार्थी, अध्यापक, डाक्टर, वैज्ञानिक, व्यापारी शोधार्थी आदि तथ्यों की जानकारी के लिए इण्टरनेट का भरपूर प्रयोग कर रहे हैं।

शिक्षा जगत में इण्टरनेट का विशेष महत्व है। इसके द्वारा शिक्षक, विद्यार्थी, प्रोफेसर किसी भी महत्वपूर्ण विषय पर, दूर-दराज बैठ कर इण्टरनेट के माध्यम से आपस में विचार-विमर्श कर सकते हैं। वर्तमान समय में मुख्य रूप से शोधकर्ताओं एवं वैज्ञानिकों के लिए इण्टरनेट एक अपरिहार्य एवं अनिवार्य साधन हो गया है। वैज्ञानिक अब इण्टरनेट के माध्यम से विश्व की अधिक से अधिक आधुनिक शोध सुविधाओं का लाभ उठा रहे हैं। आज इण्टरनेट के माध्यम से हम सूचना प्रौद्योगिकी सम्बन्धी कोई भी कार्य कर सकते हैं। इण्टरनेट पर कला, संस्कृति, अंतरिक्ष व खगोल विद्या, पर्यटन, भौगोलिक एवं अंतर्राष्ट्रीय मामले समेत अन्य सूचनाएं भी प्राप्त कर सकते हैं।

अमेरिकी रक्षा विभाग ने एडवांस रिसर्च प्रोजेक्ट एजेंसी के माध्यम से टेलीफोन लाइनों पर प्रयोग के तौर पर पैकेट स्विचड नेटवर्क 1969 में स्थापित किया था। यहीं से विश्व में इण्टरनेट की औपचारिक शुरुआत हो जाती है। लेकिन भारत में इण्टरनेट का प्रारम्भ आठवें दशक में अंतिम वर्षों में अर्नेट (शिक्षा एवं अनुसंधान नेटवर्क) के रूप में हुआ। इस कार्य के लिए भारत सरकार के इलेक्ट्रॉनिक विभाग और संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम ने आर्थिक सहायता उपलब्ध करायी थी। कालांतर में 15 अगस्त 1995 को इण्टरनेट का आगमन जन सामान्य के लिए भारत में होता है। यहीं से भारतीय इण्टरनेट का आगमन जन सामान्य के लिए भारत में होता है। यहीं से भारतीय इण्टरनेट उद्योग की विधिवत् शुरुआत होती है।

---

### 1.4.1 ई-मेल -

---

ई-मेल का पूरा नाम इलेक्ट्रॉनिक मेल है। यह इण्टरनेट का सबसे लोकप्रिय उपयोग है, जिसने सूचना संचार के क्षेत्र में क्रान्ति ला दी है। संवाद के अन्य माध्यमों

की तुलना में सस्ता व तेज गति और सुविधा-जनक होने के कारण ई-मेल ने विश्व में अपना महत्वपूर्ण स्थान बना लिया है। ई-मेल सरलतम उपयोग के रूप में ई-मेल के संदेश वाली कम्प्यूटर फाइल को एक दूसरे कम्प्यूटर पर भेज देता है। यह प्रणाली भी अन्य इण्टरनेट सेवाओं की तरह फ्लाइट सर्वर पद्धति पर आधारित है। जिसमें सर्वर कहा जाने वाला कम्प्यूटर ई-परिवहन सेवा प्रदान करता है। जबकि व्यक्तिगत उपभोक्ताओं के विभिन्न कम्प्यूटर इस सेवा को प्राप्त करते हैं। प्रत्येक इण्टरनेट उपभोक्ता का अपना ई-मेल पता होता है।

---

#### 1.4.2 ई-चैट ( इण्टरनेट चर्चा ) -

---

यह वर्तमान युवा पीढ़ी में व्यापक रूप से लोकप्रिय है। यह बहु उपयोगी और समय की वास्तविक खपत वाली ऐसी गतिविधि है जिसमें भौगोलिक रूप से दूरदराज स्थानों पर बैठे व्यक्ति एक ही चैट सर्व पर लॉग करके 'की बोर्ड' के माध्यम से एक-दूसरे से चर्चा कर सकते हैं।

---

#### 1.4.3 ई-कामर्स -

---

सूचना क्रान्ति के इस युग में ई-कामर्स उपभोक्ता बाजार की एक नयी कार्यप्रणाली है। जिसके अन्तर्गत इण्टरनेट पर वस्तुओं का क्रय-विक्रय किया जाता है। ई-कामर्स व्यापार की एक नयी तकनीक है, जो वस्तुओं के विस्तृत विवरण उनके मूल्य एवं आकार-प्रकार को इण्टरनेट पर प्रदर्शित करने से लेकर उनको बेचने, उनका भुगतान करने, तत्पश्चात् तरह-तरह से ग्राहकों को प्रलोभित करने के साथ ही सहायता व सेवा उपलब्ध कराने की सुविधा प्रदान करती है। ई-कामर्स की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि इसके माध्यम से छोटे से छोटा व्यापार भी विश्व के किसी कोने में बैठे व्यक्ति के साथ कम खर्च तथा बिना किसी बिचौलिये के किया जा सकता है।

ई-कामर्स को चार श्रेणियों में बाँटा जा सकता है। बिजनेस टू बिजनेस (बी.टू.बी.), बिजनेस टू कन्ज्यूमर (बी.टू.सी.), कन्ज्यूमर टू कन्ज्यूमर (सी.टू.सी.) इनमें बी टू सी श्रेणी अधिक सक्रिय दिखाई देती है। लेकिन व्यापार के क्षेत्र में सबसे लम्बी अवधि तक टिकने वाली और सबसे बड़ी कारोबार वाली श्रेणी बी.टू.बी. होगी। सी.टू.सी. नामक तीसरी श्रेणी का दायरा काफी सीमित है। इसमें किसी ग्राहक का अन्य ग्राहक से सीधा सम्बन्ध होता है।

---

#### 1.4.4 ई-बिजनेस -

---

इण्टरनेट पर किये जाने वाले बिजनेस को ई-बिजनेस कहा जाता है। जब पारम्परिक सूचना प्रौद्योगिकी निकायों को इण्टरनेट के साथ जोड़ दिया जाता है तो



वह ई-बिजनेस में परिवर्तित हो जाता है। यह गतिशील तथा परस्पर सम्बन्ध स्थापित करने वाला होता है। इसका दायरा काफी व्यापक है, जिसमें निजी इण्टरनेट, सहभागी एक्स्ट्रानेट तथा इण्टरनेट सम्मिलित है।

---

#### 1.4.5 पी-कामर्स -

---

यह ऐसी नयी उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिक उत्पाद है जो पूरी तरह से ऑनलाइन होती है तथा इन उत्पादों के उपयोग के साथ-साथ कारोबार को भी 'अंजाम दिया जाता है। पी-कामर्स का अर्थ है - 'पाइप लाइन कामर्स'। इसे पाइप लाइन कामर्स इसलिए कहा जाता है कि केबिल या सेटलाइट के माध्यम से घरेलू इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों का इण्टरनेट से सम्पर्क बनता है।

---

#### 1.4.6 ई-प्रशासन -

---

ई-प्रशासन से तात्पर्य इलेक्ट्रॉनिक के क्षेत्र में विकसित हुयी युक्तियों का प्रशासन में प्रयोग है। ई-प्रशासन के माध्यम से सरकार और नागरिकों के बीच कम्प्यूटर नेटवर्क के द्वारा सुरक्षित, विश्वसनीय और नियंत्रित सम्पर्क कायम किया जा सकता है। एक अनुसंधान विशेषज्ञ के अनुसार- "प्रशासकीय कामकाज की प्रक्रिया में सूचना का प्रयोग ही ई-प्रशासन है जिसके आधार पर एक ऐसी स्मार्ट, सरल, नैतिक, उत्तरदायी जन सहयोगी एवं पारदर्शी प्रशासन प्रणाली परिचालित करना संभव है जिससे नागरिकों, प्रशासकों एवं अन्य भागीदारों की अपेक्षाएं पूरी करके उनकी आकांक्षाओं पर हर संभव खरा उतरा जा सके।" इसको और सरल शब्दों में कहना हो तो इस प्रकार कहा जा सकता है - सूचना प्रौद्योगिकी आधारित अवधारणा ही ई-प्रशासन या ई-गवर्नेंस के रूप में विकसित हुयी।

ई-प्रशासन का विषय अब केवल चर्चा, बहस या बैठकों तक ही सीमित नहीं रह गया है। भारत सरकार के मंत्रालयों, कार्यालयों एवं विभागों में कम्प्यूटर आधारित स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क लेन की समुचित व्यवस्था की गयी है। आज प्रत्येक विभाग या मंत्रालय की अपनी वेबसाइट है। ई-प्रशासन के महत्व को देखते हुए भारत सरकार ने वर्ष 2001-02 को ई-प्रशासन वर्ष के रूप में घोषित किया था तथा वर्ष 2008 तक सबके लिए आई. टी. को अपना आदर्श वाक्य बनाया है।

ई-प्रशासन की अनेक प्रणालियों को केन्द्र व राज्य सरकारों के कई विभागों ने अपनाने की पहल की है। सूचना प्रौद्योगिकी के विकास से सम्बन्धित विभाग तथा राष्ट्रीय एवं बहुराष्ट्रीय कम्पनियों द्वारा अपनी कार्यकुशलता भारतीय वातावरण के अनुरूप प्रणालियाँ विकसित करने के लिए यथासंभव प्रयत्न किये हैं। उसमें भारत सरकार की राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (N.I.C.) व कम्प्यूटर प्रणाली विकास केन्द्र (सी-डेक)

संस्था का विशेष योगदान है। भारत सरकार द्वारा कई ऐसे क्षेत्र ई-प्रशासन कार्य के लिए चुने गये हैं। जिनका सीधे जनता को लाभ मिलता है। ई-प्रशासन को कार्यान्वित तथा समन्वित करने के उद्देश्य से 15 अगस्त 2000 को इलेक्ट्रॉनिक्स निकेतन नई दिल्ली में 'ई-प्रशासन केन्द्र' की स्थापना केन्द्र सरकार के विभागों व राज्य सरकारों के मार्गदर्शन के लिए की गयी।

वस्तुतः ई-प्रशासन एक व्यापक अवधारणा है। जिसके राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, तकनीकी सभी पक्ष हैं। लेकिन ई-प्रशासन का मुख्य उद्देश्य सरकारी कामकाज की वर्तमान पद्धति में सुधार करना है।

---

#### 1.4.7 कन्वर्जेन्स -

---

कन्वर्जेन्स सूचना प्रौद्योगिकी की नयी उपलब्धि है। यदि घर में केबल टी.वी., इण्टरनेट, टेलीफोन फैक्स आदि जैसी सुविधाएं उपलब्ध हैं तो निश्चय ही उतने तारों एवं केबल का संजाल घरों में बिछ जायेगा। लेकिन यदि ये सारी सुविधाएं केवल एक कनेक्शन से मिल जाय तो उपयोग में लायी जाने वाली जगह और उपकरणों में निश्चित तौर पर कमी आयेगी अर्थात् एक ही माध्यम से बहुत सारी सुविधाएं मिल जायेंगी, जिसे 'आल इन वन' या 'कन्वर्जेन्स' का नाम दिया जाता है। कन्वर्जेन्स के अन्तर्गत सूचना प्रौद्योगिकी से जुड़े प्रायः सभी क्षेत्र आ जाते हैं। जैसे टेलीफोन बूथ, ई-कामर्स, टेली बैंकिंग, टेली ट्रेडिंग, टेली एजुकेशन (साइबर शिक्षा) टेली मेडिसिन, वीडियो कान्फ्रेंसिंग इत्यादि। इसके माध्यम से सूचना तकनीक, संचार तकनीक तथा प्रसारण सेवाओं को एक ही चैनल से ग्राहकों तक पहुँचाया जा सकता है।

---

#### 1.4.8 डिजिटल डिवाइड-

---

'डिजिटल डिवाइड' शब्द नब्बे के दशक में प्रचलित हुआ था। सूचना व संचार प्रौद्योगिकी तथा इण्टरनेट के उपयोग के सम्बन्ध में विभिन्न सामाजिक-आर्थिक स्तरों पर व्यक्तियों, घरेलू व्यवसाय व भौगोलिक क्षेत्रों के बीच आये मतभेदों को 'डिजिटल डिवाइड' कहा जाता है।'

---

### 1.5 मल्टी मीडिया

---

प्रारम्भ में मल्टी मीडिया शब्द का प्रयोग मुद्रण, लोक रेडियो, टेलीविजन जैसे संचार के विभिन्न माध्यमों के संयोजन के रूप में किया जाता था। लेकिन वर्तमान समय में विज्ञापनों, चलचित्रों, टेलीविजन, धारावाहिकों, वृत्तचित्रों, डिजाइनों आदि के क्षेत्र में मल्टीमीडिया का व्यापक प्रयोग हो रहा है। इसके माध्यम से हम

शब्द, ध्वनि, रंग, चित्र, एनिमेशन वीडियो आदि का एक साथ समन्वय पारस्परिक संचरण करते हैं। इसके लिए कम्प्यूटर का होना अनिवार्य है, बिना कम्प्यूटर के मल्टीमीडिया की कल्पना नहीं की जा सकती है।

मल्टी मीडिया से ऐसे-ऐसे कार्य किये जा सकते हैं, जिसके बारे में हम साधारणतः कल्पना भी नहीं कर सकते हैं। अभी कुछ दिन पहले एक फिल्म स्टीफन स्लीप वर्ग द्वारा निर्देशित जुरासिक पार्क आयी थी, जिसमें पूरी तरह से मल्टी मीडिया का ही कमाल था। कम्प्यूटर ग्राफिक्स, डिजिटल तकनीक, विभिन्न प्रकार के प्रभावशाली दृश्य, संगीत, ध्वनि आदि के मिश्रित प्रयोग से किसी भी आकार के चाहे वह बहुत बड़ा हो या बहुत छोटा प्रस्तुतिकरण संभव हो जाता है। इससे गतिशील एवं स्थिर दृश्य नहीं बल्कि त्रि-आयामी दृश्य भी संभव हो जाता है। कहने का तात्पर्य यह कि मल्टी मीडिया द्वारा कुछ भी किया जा सकता है।

मल्टी मीडिया की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यह डेटा बेस के संघटनात्मक सूचनाओं का सृजन एवं संचालन उसी प्रकार कर सकती है जिस प्रकार हमारा मस्तिष्क कार्य करता है। जिस प्रकार हमारा मस्तिष्क किसी भी गतिविधि के विभिन्न पहलुओं के विभिन्न स्रोतों से प्राप्त सूचनाओं को संगणित करके वांछित सूचना बनाता है ठीक उसी प्रकार मल्टी मीडिया भी करता है। मल्टी मीडिया हमारी सूचनात्मक क्षमता, संकल्पना, अवधारणा और विचार को अभिव्यक्त करने में मदद करती है। वर्तमान समय में मल्टी मीडिया का प्रयोग शिक्षण, प्रशिक्षण, व्यवसाय, विज्ञापन, चित्रांकन, संदर्भ, प्रस्तुतिकरण आदि क्षेत्रों में धड़ल्ले से हो रहा है।

---

## 1.6 सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारतीय पहल

---

सूचना प्रौद्योगिकी का विकास जिस देश में अधिक हुआ है वह देश आज बहुत तेजी से अपना राष्ट्रीय विकास कर रहा है। इस दृष्टि से भारत सरकार ने भी सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में निम्नलिखित पहल की है जो इस प्रकार है -

---

### 1.6.1 मीडिया लैब एशिया -

---

यह राष्ट्रीय तथा विदेशी परियोजनाओं तथा प्रयोगशालाओं का प्रस्तावित नेटवर्क है। भारत सरकार ने 'मैसान्चुसेट्स इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी की सहायता से 2001 में मीडिया लैब, एशिया, प्रारम्भ किया गया है, जिसका प्रमुख लक्ष्य ग्रामीण जनता तक सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का लाभ पहुँचाना है।

ग्रामीण क्षेत्रों की परियोजनाओं को शोधकर्ताओं के समूहों का सहयोग मिलेगा, जो गाँवों तथा शहरी पिछड़े इलाकों में काम करेंगे और इसमें सहभागी संगठनों को स्वास्थ्य सुरक्षा, सार्वजनिक स्वास्थ्य निगरानी एक कम्प्यूटर के विद्यालय गृहों,

सार्वजनिक तथा डाक सेवाओं, लघु बैंकिंग, हस्त शिल्प व्यापार अनियोजित क्षेत्र में निर्माण और मनोरंजन एवं संचार जैसी सेवाओं के लिए सतत् सहायता मिलेगी।

---

### 1.6.2 सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम 2000

---

इलेक्ट्रॉनिक व्यापार और इलेक्ट्रॉनिक आदान-प्रदान को बढ़ावा देने के लिए, कानूनी स्वरूप प्रदान करने के लिए भारत सरकार ने सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम बनाया है। इसका उद्देश्य इलेक्ट्रॉनिक अनुबन्धों को मान्यता देना, कम्प्यूटर अपराधों को रोकना' दस्तावेजों को इलेक्ट्रॉनिक रूप से रखना आदि है। विश्व में चल रही व्यवस्थाओं के अनुरूप भारत में भी इण्टरनेट पर गोपनीय प्रामाणिकता, ईमानदारी और अस्वीकार न करना जैसी जरूरी सुरक्षा जरूरतों को देखा जा रहा है। सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम इन प्रौद्योगिकियों को एक कानूनी स्वरूप प्रदान करता है और सभी कानूनी जरूरतों के लिए पारम्परिक कागज आधारित के स्थान पर इलेक्ट्रॉनिक रिकार्डों का प्राथमिक साक्ष्य का स्थान देता है।

---

### 1.6.3 डिजिटल हस्ताक्षर -

---

सूचना औद्योगिकी कानून के अन्तर्गत प्रमाणीकरण प्राधिकरण नियंत्रक ने 5 फरवरी 2002 को प्रमाणीकरण प्राधिकरण के तौर पर सेफास्क्रिप्ट को पहला प्रमाण पत्र जारी किया। 6 फरवरी 2002 को सेफास्क्रिप्ट ने माननीय संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री प्रमोद महाजन और भारतीय रिजर्व बैंक के गवर्नर श्री विमल जालान को पहले डिजिटल हस्ताक्षर प्रमाणपत्र दिये।

---

### 1.6.4 ई-लर्निंग -

---

सूचना प्रौद्योगिकी ने आई.टी. के क्षेत्र में कुशलता एवं विशेषता प्राप्त समूह तैयार करने के लिए ई-लर्निंग तकनीक का प्रारम्भ किया है।

---

### 1.6.5 विद्यावाहिनी व ज्ञानवाहिनी कार्यक्रम -

---

प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में लोगों को प्रशिक्षित करने के लिए भारत के सूचना प्रौद्योगिकी विभाग ने दो कार्यक्रम बनाये हैं - विद्यावाहिनी कार्यक्रम देशभर में विद्यालयों को जोड़ेगा जबकि ज्ञानवाहिनी कार्यक्रम देश में उच्च शिक्षा के संस्थानों में आई.टी. की बुनियादी सुविधाएं देगी।

---

### 1.6.6 आम जनता के लिए सूचना प्रौद्योगिकी -

---

भारत सरकार ने आम जन साधारण के लिए सूचना प्रौद्योगिकी के कार्य समूह ने वर्ष 2008 तक कम से कम 10 करोड़ इण्टरनेट कनेक्शन का लक्ष्य रखा है।

साथ ही 10 लाख इण्टरनेट समर्थित आई.टी. कियोस्ट/सायबर कैफे स्थापित करने का भी प्रस्ताव है।

---

## 1.7 सारांश

---

इस इकाई में हमने देखा कि भारत में सूचना प्रौद्योगिकी का विकास एक सतत् प्रक्रिया रही है, जिसमें भारत सरकार के विभिन्न विभागों एवं संस्थाओं का विशेष सहयोग रहा है। सूचना प्रौद्योगिकी के विकास से भारत विश्व पटल पर अपनी मजबूत उपस्थिति दर्ज करा रहा है और विकासशील देश की श्रेणी से ऊपर उठकर विकसित देश की श्रेणी में सम्मिलित होने की ओर अग्रसर है।

---

## 1.8 उपयोगी पुस्तकें

---

1. ई-जर्नीलिज्म - डॉ. अर्जुन तिवारी, संजय बुक सेंटर, वाराणसी ।
2. जन संचार: कल और आज - डॉ. मुक्तिनाथ झा, मिश्रा ट्रेडिंग कारपोरेशन, वाराणसी ।
3. सूचना प्रौद्योगिकी और जन-माध्यम - प्रो. हरिमोहन, तक्षशिला प्रकाशन, नई दिल्ली।
4. वार्षिक संदर्भ ग्रन्थ भारत - 2004 सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय नई दिल्ली।

---

## 1.9 शब्दावली

---

1. कन्वर्जेन्स - जहाँ एक ही माध्यम से ढेर सारी सुविधाएं मिल जाए उसे कन्वर्जेन्स कहा जाता है।
2. मोडेम - यह वह युक्ति है जिसको कम्प्यूटर से सम्बद्ध कर सूचनाएं टेलीफोन लाइनों से दूसरे कम्प्यूटरों के मोडम तक पहुँचायी जाती है।
3. इण्टरनेट - इसका पूरा नाम इण्टरनेशनल नेटवर्क है। यह विश्व स्तर पर कम्प्यूटरों के नेटवर्क या संजाल को निरूपित करता है।
4. साइबर कैफे - यह एक स्थल है जहाँ इण्टरनेट के माध्यम से सारी सूचनाएं एकत्र की जा सकती हैं । यहाँ उपभोक्ता को निश्चित समय के लिए निश्चित राशि अदा करनी

पड़ती है।

5. साइबर स्पेस - साइबर का अर्थ है नियंत्रण 'साइबर स्पेस' का अर्थ है कम्प्यूटर नेटवर्क पर आधारित सूचना का विश्व भर में आदान-प्रदान करने हेतु एक सेतु ।
6. मल्टीमीडिया - यह एक दृश्य-श्रव्य और कम्प्यूटर का संयोजन है, जिससे हम सूचना पाते हैं।
7. ई-मेल - इसका पूरा नाम इलेक्ट्रॉनिक मेल है। इसके द्वारा हम अपनी सूचना इण्टरनेट के सहयोग से कहीं भी भेज सकते हैं।
8. ई-कामर्स - इसका पूरा नाम इलेक्ट्रॉनिक कामर्स है। सामान्य अर्थ में कम्प्यूटर द्वारा अपना व्यापार चलाना है।
9. डी.टी.पी. - यह कम्प्यूटर की सहायता से इलेक्ट्रॉनिक रूप से डिजाइन करने, संपादित करने और प्रकाशित करने की विधि है।
10. पी-कामर्स - इसका पूरा नाम पाइप लाइन कामर्स है। यह केबल या सेट लाइट के माध्यम से घरेलू इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों का इण्टरनेट से सम्पर्क बनाता है।

---

## 1.10 प्रश्नावली

---

### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. सूचना तकनीकी से आप क्या समझते हैं?
2. ई-मेल क्या है?
3. ई-चैट से आप क्या समझते हैं?
4. डिजिटल हस्ताक्षर के विषय में आप क्या जानते हैं?
5. सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम पर टिप्पणी लिखें ।
6. मीडिया एशिया लैब की स्थापना किन उद्देश्यों के साथ हुई थी?

### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. सूचना प्रौद्योगिकी क्या है? भारत सरकार द्वारा इस क्षेत्र में क्या-क्या प्रयास किये गये हैं?
2. इण्टरनेट का ऐतिहासिक परिचय भारतीय संदर्भ में कराइये।

3. मल्टीमीडिया के विषय में विस्तृत जानकारी दीजिये।
4. ई-कामर्स का अर्थ स्पष्ट करते हुए ई-कामर्स एवं पी-कामर्स में अन्तर स्पष्ट कीजिये।
5. कम्प्यूटर सूचना प्रौद्योगिकी का मूल आधार क्या है? स्पष्ट कीजिये।

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. विश्व में इण्टरनेट की औपचारिक शुरुआत हुई थी ।  
 (अ) 1990 (ब) 1985  
 (स) 1969 (द) 1970
2. भारत में इण्टरनेट जन साधारण के लिए सुलभ हुआ ।  
 (अ) 15 अगस्त 1985 से (ब) 15 अगस्त 1995 में  
 (स) 26 जनवरी 1993 से (द) 15 अगस्त 1997 से
3. भारत में मीडिया एशिया लैब का निर्माण कार्य प्रारम्भ हुआ ।  
 (अ) सन् 2001 में (ब) सन् 2003 में  
 (स) सन् 1999 में (द) सन् 2000 में
4. भारत में सूचना प्रौद्योगिकी अधिनियम बना ।  
 (अ) सन् 2000 में (ब) सन् 2005 में  
 (स) सन् 2003 में (द) सन् 2001 में
5. भारत में सुपर कम्प्यूटर परम-10,000 का लोकार्पण सार्वजनिक उपयोग के लिए कब किया गया ।  
 (अ) 28 मार्च 1998 (ब) 26 मार्च 1998  
 (स) 29 मार्च 1998 (द) 30 अप्रैल 1998

### प्रश्नों के उत्तर

1. स
2. ब
3. अ
4. अ
5. अ

---

## इकाई - 2 कम्प्यूटर

---

### इकाई की रूपरेखा

- 2.0 उद्देश्य
- 2.1 प्रस्तावना
- 2.2 कम्प्यूटर - अर्थ एवं विशेषता
- 2.3 कम्प्यूटर के अंग
- 2.4 कम्प्यूटर के प्रकार
- 2.5 कम्प्यूटर की विकास यात्रा
- 2.6 कम्प्यूटर के उपयोग
  - 2.6.1 शिक्षा के क्षेत्र में
  - 2.6.2 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी
  - 2.6.3 चिकित्सा
  - 2.6.4 कानून एवं व्यवस्था
  - 2.6.5 वाणिज्य
  - 2.6.6 अन्य
- 2.7 कम्प्यूटर की भाषा
- 2.8 कम्प्यूटर वायरस
- 2.9 कम्प्यूटर का रख-रखाव
- 2.10 कम्प्यूटर और कैरियर
- 2.11 सारांश
- 2.12 शब्दावली
- 2.13 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 2.14 प्रश्नावली
  - 2.14.1 लघु उत्तरीय प्रश्न
  - 2.14.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
  - 2.14.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न
  - 2.14.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर



---

## 2.0 उद्देश्य

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का उद्देश्य आपको संचार प्रौद्योगिकी के प्रमुख एवं महत्वपूर्ण उपकरण कम्प्यूटर के बारे में विस्तार से समझाना है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप -

- कम्प्यूटर के बारे में सारी जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
  - कम्प्यूटर के ऐतिहासिक विकास को जान सकेंगे।
  - कम्प्यूटर वायरस एवं कम्प्यूटर के रख रखाव के बारे में जान सकेंगे।
  - कम्प्यूटर की भाषा का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
  - कम्प्यूटर के क्षेत्र में कैरियर के बारे में जान सकेंगे।
- 

## 2.1 प्रस्तावना

---

कम्प्यूटर आधुनिक संचार क्रान्ति का अग्रदूत है। कम्प्यूटर एक ऐसा उपकरण है जिसने आज के मानव जीवन को पूर्णतया नियन्त्रित कर दिया है। घर-बाजार, परिवहन, संचार, कार्यालय, चिकित्सा, शिक्षा, मनोरंजन, वाणिज्य आदि सभी क्षेत्र अब कम्प्यूटर द्वारा नियंत्रित और संचालित हो रहे हैं। आज यदि मनुष्य को कम्प्यूटर संचालन का सामान्य ज्ञान नहीं है तो वह शिक्षित होते हुए भी निरक्षर है। कम्प्यूटर साक्षरता अभियान सरकार के द्वारा चलाया जाता है जिससे अधिकाधिक लोग कम्प्यूटर के बारे में जान सकें और उससे लाभ प्राप्त कर सकें। इन्हीं बिन्दुओं को ध्यान में रखकर पाठ्यक्रम की इस इकाई में आपको कम्प्यूटर के बारे में अधिकतम जानकारी देने का प्रयास किया गया है।

---

## 2.2 कम्प्यूटर - अर्थ एवं विशेषता

---

“आदमी के दिमाग का सर्वाधिक सुसंगठित प्रतिरूप (Very Organised Photoprint of Human Mind) अगर आदमी द्वारा निर्मित कोई चीज है, तो वह कम्प्यूटर है।-”

**गणितज्ञ जान न्यूमैन**

“समूची संचार क्रान्ति महज कम्प्यूटर के विभिन्न उपयोग मात्र है।”

**बिल गेट्स**

कम्प्यूटर ‘कम्प्यूट’ से बना है जिसका अर्थ गणना है। गणना तक सीमित न

होकर कम्प्यूटर आज सूचना क्रान्ति का नियामक हो चुका है। यह एक ऐसी युक्ति है जिसने आज जीवन-जगत के हर क्षेत्र में अपनी धाक जमा ली है। सभी कार्यालय, संस्थान इसी से सुसज्जित हैं। संचार को गति देने वाले COMPUTER को निम्नलिखित रूप में जाना जा सकता है -

C	-	Commonly
O	-	Operated
M	-	Machine
P	-	Particularly
U	-	Used for
T	-	Trade
E	-	Education
R	-	Research

'Commonly operated machine particularly used for trade, education, research'. इस व्याख्या को और सुविस्तार देने वाला कम्प्यूटर साइबर जर्नलिज्म, इलेक्ट्रॉनिक जर्नलिज्म, मल्टीमीडिया, कनवर्जेस का आधार है।

### कम्प्यूटर की विशेषताएं

- 1. गति** - कम्प्यूटर जटिलतम गणनाओं को अत्यन्त शीघ्रता से हल करता है। इसकी गति को मिली सेकेण्ड (सेकेण्ड का हजारवाँ भाग), माइक्रो सेकेण्ड (लाखवाँ) नैनो सेकेण्ड (करोड़वाँ), पिको सेकेण्ड (अरबवाँ) में मापा जा सकता है।
- 2. संग्रह क्षमता** - कम्प्यूटर के द्वारा हम भारी मात्रा में सूचनाओं / डाटा को संग्रहित और आवश्यकतानुसार उनका उपयोग कर सकते हैं। सूचनाओं/डाटा को हम कम्प्यूटर की स्मरण शक्ति (Memory) जिसे हम प्राथमिक स्मरण शक्ति (Memory) भी कहते हैं, या किसी अन्य वाह्य संग्राहक (Secondary Memory) जिसे हम द्वितीयक स्मरण शक्ति भी कहते हैं, में संग्रह कर सकते हैं।
- 3. स्वचालिता** - क्रमबद्ध निर्देश जिसे आम भाषा में प्रोग्राम (Program) कहते हैं देने के उपरान्त कम्प्यूटर अपने आप उन निर्देशों का अनुपालन सुनिश्चित करता है। यह प्रयोगकर्ता को उसके द्वारा प्रोग्राम में की गयी त्रुटियों को भी इंगित करता है। कम्प्यूटर प्रयोगकर्ता का पग-पग पर मार्गदर्शन भी करता है।
- 4. शुद्धता** - कम्प्यूटर के द्वारा प्रतिपादित परिणाम शुद्ध एवं त्रुटिहीन होते हैं।

5. **व्यापक उपयोगिता** - बहुआयामी होने के कारण कम्प्यूटर का प्रयोग हम विभिन्न क्षेत्रों में करते हैं। पिछले कुछ वर्षों से कम्प्यूटर का प्रयोग विभिन्न क्षेत्रों जैसे - शिक्षा, चिकित्सा, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, वाणिज्य और कानून व्यवस्था आदि के क्षेत्रों में किया जा रहा है।

## 2.3 कम्प्यूटर के अंग

कम्प्यूटर के दो मुख्य अंग होते हैं -

1. हार्डवेअर
2. सॉफ्टवेअर

कम्प्यूटर के मानीटर, की-बोर्ड आदि यंत्रों को जिन्हें हम स्पर्श कर सकते हैं, उन्हें हार्डवेअर कहा जाता है। प्रोग्राम तथा डेटा आदि सूचनाओं के संग्रह को सॉफ्टवेअर कहा जाता है। कम्प्यूटर को निम्नलिखित कार्यों के लिए प्रयोग में लाया जाता है-

1. वर्ड प्रोसेसिंग
2. डेटाबेस मैनेजमेंट
3. इन्वेन्टरी कन्ट्रोल
4. एकाउन्टिंग
5. शिक्षा
6. विज्ञान
7. खेल आदि ।

हार्डवेअर और सॉफ्टवेअर इन दोनों को सामूहिक रूप से सिस्टम कहा जाता है।

कम्प्यूटर एक उच्च तकनीकी मशीन है, जो तरह-तरह के कंपोनेन्ट्स (कलपुर्जों) से मिलकर तैयार है। ये कंपोनेन्ट्स गुणवत्ता के लिहाज से कम्प्यूटर की कार्य प्रणाली और क्षमता में बेहद महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करते हैं।

**सीपीयू** - इसे सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट कहते हैं जो कम्प्यूटर का मस्तिष्क होता है। ये कई प्रकार और गति के आते हैं। इसी का एक अंग होती है चिप, जिसकी गति इसके ब्रांड पर निर्भर करती हैं।

**रैम** - रेन्डम एसेस मेमोरी, जो सामान्य भाषा में कम्प्यूटर की याददाश्त कहलाती है

कम्प्यूटर की याददाश्त को नापने की इकाई मेगाबाइट्स है। सामान्य भाषा में इसे एमबी कहते हैं। जितनी अधिक रैम उतनी अधिक उसकी याददाश्त। अधिक रैम से कम्प्यूटर की गति भी नियंत्रित होती है।

**मदरबोर्ड** - यह सर्किट बोर्ड होता है, जिसमें कम्प्यूटर के प्रत्येक प्लग लगाए जाते हैं। सीपीयू, रैम और कैचे मदरबोर्ड में ही लगाए जाते हैं।

**हार्ड ड्राइव** - यहाँ अधिकतर प्रोग्राम स्टोर किए जाते हैं। हार्ड ड्राइव अलग-अलग आकारों में आती है। आजकल चार जीगाबाइट की हार्डड्राइव आदर्श मानी जा रही है।

**फ्लॉपी डिस्क ड्राइव** - प्रत्येक कम्प्यूटर में फ्लॉपी डिस्क ड्राइव की सुविधा होती है। इसकी मदद से आप डिस्क पर कोई सूचना सुरक्षित कर सकते हैं। यही नहीं इससे एक कम्प्यूटर से दूसरे तक सूचनाएँ पहुंचाई जा सकती हैं। 3.5 इंच वाली डिस्क में 1.44 मेगाबाइट तक डाटा स्टोर करके रखा जा सकता है।

**सीडी रॉम** - तेजी से बदलती कम्प्यूटर दुनिया में ज्यादातर प्रोग्राम और गेम सीडी पर उपलब्ध हैं। यह सीडी म्यूजिक सी डी की तरह ही लगती है। अंतर सिर्फ इतना होता है कि इस कम्प्यूटर सीडी में संगीत के बजाय डाटा भरे रहते हैं। सीडी रॉम की स्पीड कई तरह की होती है। यहाँ तक कि अब सीडी राइटर भी उपलब्ध है।

**की बोर्ड** - इसे आप हाथ की अंगुलियाँ समझ सकते हैं। जैसे अंगुलियों के बगैर आप कुछ नहीं लिख सकते हैं वैसे ही की बोर्ड के बगैर आप कोई सूचना कम्प्यूटर तक नहीं पहुंचा सकते हैं।

**माउस** - इसकी मदद से विभिन्न डाटा भरे जाते हैं। माउस से कम्प्यूटर स्क्रीन पर आने वाले तीर के निशान को नियंत्रित किया जाता है। यह तीर स्क्रीन पर उपलब्ध फोल्डरों और फाइलों को इंगित करने में मदद करता है।

**मॉनीटर** - टेलीविजन स्क्रीन की तरह लगने वाला उपकरण कम्प्यूटर मॉनीटर कहलाता है। इस पर कम्प्यूटर में दर्ज जानकारियाँ देखी जाती हैं। मॉनीटर में एक और चीज महत्वपूर्ण होती है डॉट पिच। डॉट पिच पर नंबर जितने कम होंगे स्क्रीन पर उभरने वाली छवि उतनी ही साफ और गहराई लिए होगी।

**प्रिंटर** - कम्प्यूटर के लिए प्रिंटर आवश्यक है। इसकी मदद से डाटा को कागजों पर उतार फाइल में सुरक्षित रख सकते हैं।

**साउंड कार्ड** - एक कम्प्यूटर में लगा साउंड कार्ड न सिर्फ जरूरी बातें और जानकारियाँ सुनने में मदद करता है, बल्कि मल्टीमीडिया के बढ़ते प्रयोग के लिए

आवश्यक चलन बन कर भी उभरा है।

## 2.4 कम्प्यूटर के प्रकार

कम्प्यूटर बहुत प्रकार के होते हैं, पर सामान्य रूप से प्रयोग में आने वाले कम्प्यूटर इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर होते हैं। इनकी तीन श्रेणियाँ हैं -

1. एनालॉग कम्प्यूटर
2. डिजिटल कम्प्यूटर
3. हायब्रिड कम्प्यूटर

एनालॉग कम्प्यूटर कुछ विशिष्ट प्रकार के होते हैं जिनका प्रयोग अब प्रायः प्रयोगशालाओं तक सीमित है।

डिजिटल कम्प्यूटर ही आम जनता की सेवा में मुख्य भूमिका निभा रहे हैं।

हायब्रिड कम्प्यूटर दोनों प्रकार के कम्प्यूटरों के श्रेष्ठ गुणों के सम्मिश्रण हैं।

सामान्यतया प्रयोग में आने वाले डिजिटल कम्प्यूटर मुख्यतः चार प्रकार के होते हैं-

1. माइक्रो कम्प्यूटर
2. मिनी कम्प्यूटर
3. मेनफ्रेम कम्प्यूटर
4. सुपर कम्प्यूटर

### कम्प्यूटर की कार्य पद्धति -

कम्प्यूटर तीन चरणों में अपना काम पूरा करता है। सबसे पहले हम इसमें कोई डाटा भरते हैं जिसे यह स्वीकार करता है पुनः इस डाटा को पहले से दिये गये निर्देशों के अनुसार प्रसंस्कृत (Process) करता है। इसके बाद इस प्राप्त परिणाम को दर्शाता है। दर्शाने की यह क्रिया स्क्रीन या प्रिंटर किसी पर भी हो सकती है। इसे हम निम्न प्रकार समझ सकते हैं -

### इनपुट यूनिट - प्रोसेसिंग यूनिट - आउटपुट यूनिट

इस प्रकार हम देखते हैं कि कम्प्यूटर आंकड़े (Data's) ग्रहण कर उन पर तार्किक तथा अंकगणितीय आपरेशन करता है और इस तरह हमारे उपयोग में आने वाली जानकारी में परिवर्तित कर देता है। आंकड़ों को कम्प्यूटर में इनपुट यूनिट द्वारा

फीड किया जाता है, सेण्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट द्वारा व्यवस्थित किया जाता है और आउटपुट यूनिट द्वारा सूचना परिणाम के रूप में प्रस्तुत किया जाता है।

उपरोक्त विवरण से स्पष्ट है कि कम्प्यूटर आंकड़ों को विश्लेषित करने में सक्षम होता है पर यह अपने अन्दर मौजूद निर्देशों के अनुसार प्राप्त आंकड़ों का ही विश्लेषण करता है यदि आंकड़े गलत हैं तो कम्प्यूटर परिणाम भी गलत ही दर्शायेगा। कम्प्यूटर विज्ञान की शब्दावली में गलत आंकड़ा या सूचना 'गार्बेज' कही जाती है और कहावत है 'गार्बेज इन गार्बेज आऊट' (Garbage in Garbage out) अर्थात् यदि हम कम्प्यूटर में गलत आंकड़ा या सूचना फीड करेंगे तो उसका परिणाम भी गलत ही आयेगा।

---

## 2.5 कम्प्यूटर की विकास यात्रा

---

कम्प्यूटर के विकास के मूल में मनुष्य की जिज्ञासा ही रही है। आरम्भ से ही मनुष्य ऐसे यंत्रों की खोज करना चाहता रहा है जिससे कम से कम समय में उसका अधिक से अधिक कार्य हो सके। सर्वप्रथम मेसोपोटामिया में 'गिनतारे' का विकास हुआ जिसकी सहायता से 'गणना' के कार्य में गति प्राप्त हुई। इस प्रकार निरन्तर प्रयास का परिणाम है हमारा आज का कम्प्यूटर। स्वचालित गणना का सर्वाधिक क्रान्तिकारी विचार अंग्रेजी गणितज्ञ चार्ल्स बैबेज ने प्रस्तुत किया। सन् 1854 में स्वीडेन के जार्ज शुल्ज ने बैबेज की डिजाइन का उपयोग कर जीवन बीमा की तालिकाएं प्रकाशित की और शताब्दी के अन्त में आई बी एम कम्पनी ने बैबेज की मूल संरचना को बनाया। इस प्रकार बना एनलिटिकल इन्जिन न केवल गणना करता था बल्कि वांछित तार्किक परिस्थितियां भी प्रस्तुत करता था। ज्ञातत्व हो कि ये तार्किक विश्लेषण वर्तमान के आधुनिकतम कम्प्यूटरों की मूल क्रियाविधि है। बैबेज के तत्कालीन प्रयासों को उपहास की दृष्टि से देखा गया था परन्तु आई बी एम द्वारा बने एनलिटिकल इन्जिन से विश्व ने अन्ततः अपने समय से सौ साल आगे की परिष्कृत प्रतिभा को पहचाना और आज उन्हें 'फादर ऑफ कम्प्यूटर' की उपाधि से अलंकृत किया जाता है।

सन् 1890 में हरमन होलेरिथ (Herman Hollerith) ने 'पंचकार्ड' का अविष्कार किया जो डाटा संग्रह की जैकार्ड की भांति एक युक्ति थी। 1937 में हार्वर्ड के भौतिक विज्ञानी होवार्ड एच. एइकेन (Howard to Aiken) ने IBM की सहायता से गणितीय क्रिया करने वाला यंत्र बनाया जिसमें डाटा होलेरिथ के पंच कार्डों द्वारा दिये जाते थे। इसे Mark-I नाम से जाना गया।

द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान सन 1942 में कम्प्यूटर बनाने की एक

परियोजना प्रारम्भ की गई और सही अर्थों में पहला इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर सन् 1945 में बना। यह इनियाक (ENIAC) अर्थात् Electronic Numerical Integrator And Calculator था जिसे जे. प्रस्पर एकर्ट (J. Presper Eckert) और जॉन विलियम मॉचली (John William Mauchly) ने बनाया था। मूर स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, पेनसिलवेनिया विश्वविद्यालय (Moore School of Engineering, University of Pennsylvania) में बने इस कम्प्यूटर में 18000 वैक्यूम ट्यूब वॉल्व (Vacuum Tube Valve) लगे थे और यह प्रति सेकेण्ड 5000 योग या 500 गुणा की क्रिया करने में सक्षम था 1948 में IBM ने SSEC (Selective Sequence Electronic Calculator) तैयार किया और 1949 में मॉरिस विल्किंस (Maurice Wilkes) के द्वारा न्यूमैन की अवधारणा पर कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय में EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Computer) बना। सन् 1948 में अर्धचालक डायोड का आविष्कार हुआ। बाइनरी प्रणाली का उपयोग कर संग्रहीत प्रोग्रामों वाले कम्प्यूटर की अवधारणा 'जॉन वॉन न्यूमैन' (John Von Neumann) ने प्रस्तुत किया और 1951 में स्पेरी रैंड कारपोरेशन (Sperry Rand Corporation) में यूनीवाक-1 (UNIVAC-1) कम्प्यूटर बना। इसमें अर्धचालक डायोड तथा वाल्व लगे थे। (UNIVAC-1) (Universal Automatic Computer) व्यावसायिक रूप से अत्यधिक प्रचलित हुआ। इस प्रकार 1954 के आते-आते 3000 से ज्यादा कम्प्यूटर प्रयोग में लाए जाने लगे थे, इन्हें प्रथम पीढ़ी के कम्प्यूटर कहा गया।

वर्ष 1948 में बेल लेबोरेटरीज (Bell Laboratories) में कार्य करते हुए जरमेनियम अर्धचालक के गुण से डायोड तत्पश्चात् इनसे बने ट्रांजिस्टर का आविष्कार 'विलियम शॉकले' (William Shockley) ने किया। सन् 1959 तक इनका कम्प्यूटरों में प्रयोग सम्भव हुआ और द्वितीय पीढ़ी के कम्प्यूटर अस्तित्व में आये। अपने पूर्ववर्तियों की अपेक्षा ये कम्प्यूटर तीव्र गति वाले तथा ज्यादा विश्वसनीय थे। इस श्रेणी के प्रमुख कम्प्यूटर (WHIRLWIND-1, IBM 605, NCR 304) इत्यादि थे।

वर्ष 1958 में जरमेनियम के स्थान पर सिलिकॉन का प्रयोग कर इन्टीग्रेटेड परिपथ (Integrated Circuit) का निर्माण किया गया। संक्षिप्त रूप में इसे IC कहा गया। वर्ष 1964 में जे. एस. किल्बी ने इन ICs का प्रयोग कर अपेक्षाकृत छोटे आकार का कम्प्यूटर तैयार किया। यह तृतीय पीढ़ी के कम्प्यूटर थे। तकनीक तथा प्रौद्योगिकी में परिष्कार कर इन ICs की क्षमता वर्ष 1974 तक 30000 ट्रांजिस्टर पाँच वर्ग मिलीमीटर के स्थान में समाहित कर ली गई।

वर्ष 1975 में अतिसूक्ष्म परिपथ वाले चिप्स का निर्माण सम्भव हुआ जिन्हें LSI या Large Scale Integration कहा गया। अगले ही वर्ष में VLSI अर्थात Very Large Scale Integration का निर्माण हुआ और 1975 से प्रारम्भ चतुर्थ पीढ़ी के कम्प्यूटर एक सामान्य बक्से के आकार में बनाये जाने लगे। इस पीढ़ी का 1980 के दशक का सर्वाधिक शक्तिशाली कम्प्यूटर CRAY था। 1990 के दशक में VLSI के 200,000 ट्रांजिस्टरों और परिपथ को परिष्कृत कर ULSI अर्थात ULTRA Large Scale Integration बनाया गया जिसमें 40मिलियन अर्थात 4 करोड़ ट्रांजिस्टरों और परिपथों का संयोजन किया गया है। वर्तमान में सन 2002 में सितम्बर में भारतीय वैज्ञानिकों ने परम श्रृंखला के सुपर कम्प्यूटर 'अनुपम पी.आई.वी. 6 नोड' का विकास भाभा परमाणु अनुसन्धान केन्द्र में किया है जो वर्तमान का सर्वाधिक तीव्र गति वाला सुपर कम्प्यूटर है।

पाँचवी पीढ़ी के कम्प्यूटरों के उद्भव के सन्दर्भ में विवाद है। कुछ विद्वान 1990 के पश्चातवर्ती कम्प्यूटरों को पंचम पीढ़ी का कम्प्यूटर मानते हैं। वस्तुतः वर्ष 1968 में कम्प्यूटर पीढ़ी निर्धारण की प्रक्रिया आरम्भ हुई और अस्सी के दशक तक तकनीकी आधार पर पीढ़ीगत वर्गीकरण प्रस्तुत किया गया। पाँचवी पीढ़ी के कम्प्यूटर की तत्कालीन परिकल्पना के आधार पर मानव भाषानुवाद प्रसंस्करण, स्वतः निर्णय प्रक्रिया तथा कृत्रिम बुद्धिमता वाले, ULSI से इतर तकनीक का प्रयोग कर बनने वाले कम्प्यूटर पाँचवी पीढ़ी के कम्प्यूटर कहे जाने चाहिये थे। इनमें से दृश्य-श्रव्य प्रसंस्करण, सूचना आगार प्रसंस्करण तथा कृत्रिम बुद्धिमता का प्राथमिक स्तर प्राप्त कर लिया गया है। आस्टिन विश्वविद्यालय, टेक्सास में डॉ. सुन्दरन क्वाण्टम बिट का प्रयोग कर अतितीव्र क्वाण्टम कम्प्यूटरों के विकास पर सन् 1998 से कार्यरत है। परन्तु पहली उल्लेखनीय सफलता 'भाभा परमाणु शोध संस्थान' के सुधीर रंजन जैन, आभास मिश्रा; भौतिकीय संस्थान भुवनेश्वर के वैज्ञानिक अरूण कुमार पाटी तथा परमाणु ऊर्जा आयोग के पूर्व अध्यक्ष डॉ. राजा रामन्ना के संयुक्त दल को सितम्बर 2002 में मिली जिन्होंने क्वाण्टम कणों के मध्य समय और गति निर्धारित कर क्यू बिट्स की परिकल्पना साकार कर ली। आने वाले वर्षों में चुम्बकीय ट्रांजिस्टरों से युक्त क्वाण्टम कम्प्यूटर आगामी पीढ़ी की आधारशिला होंगे।

कम्प्यूटर के विकास क्रम को काल-गणना के अनुसार निम्नलिखित रूप में प्रस्तुत किया जा सकता है -

**500 ई.पू.** मिस्र में अंकगणक (ABACUS) का प्रयोग।



- 200 ईपू. चीन और जापान में कम्प्यूटिंग ट्रे का प्रयोग।
- 1614 ई. गणितज्ञ जॉन नेपियर द्वारा लघुगणक का आविष्कार।
- 1615 ई. विलियम माउट्रेड द्वारा स्लाइड नियम का आविष्कार।
- 1642 ई. ब्लेस पास्कल (फ्रांस- 1623-62) द्वारा कैलकुलेटर 'पास्कलाइन' का निर्माण जिससे जोड़ एवं घटाना सम्भव।
- 1666 ई. गॉडफ्रीड लीबनिज (जर्मनी - 1646-1716) द्वारा कम्प्यूटर सिद्धान्त का प्रथम नियम प्रतिपादित।
- 1672-1674 ई. गॉडफ्रीड लीबनिज ने अपने प्रथम कैलकुलेटर 'द स्टैट रेकनर' का निर्माण किया जिससे गुणा और भाग की प्रक्रिया सम्भव।
- 1679 ई. लीबलिज ने संकेत पद्धति के द्विवर्णी तंत्र का विकास किया।
- 1801 ई. जोसेफ मेरी जैक्वार्ड ने सवचालित लूम का विकास किया जिसका नियंत्रण पंच कार्डों से होता था।
- 1820 ई. कैलकुलेटर 'अर्थोमीटर' का चार्ल्स थामस डि कोलमर (1785-1870) द्वारा विकास।
- 1822 ई. चार्ल्स बैवेज द्वारा लघुगणकों की गणना के लिए 'डिफ्रेंस मशीन' की प्रथम प्रतिकृति का विकास।
- 1833 ई. चार्ल्स बैवेज द्वारा 'एनालिटिकल मशीन' की प्रथम डिजाइन तैयार।
- 1847 ई. जॉज बूले (इंग्लैण्ड : 1815-64) ने 'मैथैमेटिकल एनालिसिस ऑफ लाजिक' का प्रकाशन किया।
- 1853 ई. पेहर जार्ज स्चेउट्ज और उनके पुत्र एडवर्ड जी आर स्चेउट्ज ने बैवेज की 'डिफ्रेंस मशीन' का उन्नत माडल बनाया।
- 1886 ई. विलियम एस. बारोस (अमेरिका : 1855-1898) ने व्यावसायिक रूप से सफल प्रथम यांत्रिक जोड़ने वाली मशीन का विकास किया।
- 1887 ई. हरमन होलेरिच (अमेरिका: 1860-1929) ने अमेरिकी जनगणना के लिए 'टेबुलेटिंग मशीन' का आविष्कार किया।
- 1894 ई. ओट्टो स्टीगेर ने 'मिलिनेयर' नामक मशीन का विकास किया।

जिससे अनुलोप गुणन सम्भव था।

- 1931 ई** वात्रेवर बुश (अमेरिका : 1890-1974) ने 'डिफरेंशियल एनालाइजर' का विकास किया। यह प्रथम कम्प्यूटिंग मशीन थी जिसमें इलेक्ट्रॉनिक अवयवों का प्रयोग हुआ।
- 1936 ई** गणितज्ञ एलन एम तुरिंग (इंग्लैण्ड : 1912-1954) ने 'आन कम्प्यूटिंग नम्बर्स' का प्रकाशन किया जिसमें ऐसे काल्पनिक कम्प्यूटर की कल्पना की गई थी जिसकी आंकड़े संग्रह करने की क्षमता अनन्त हो।
- 1937 ई** जॉन वी एटानासॉफ (अमेरिका : 1903) ने प्रथम इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर पर कार्य आरम्भ किया।
- 1938 ई** कोनार्ड जूसे (जर्मनी : 1910-1995) ने 'जेड 1' नामक मशीन का विकास किया जिसमें दशमलव पद्धति के स्थान पर द्विवर्णी पद्धति का प्रयोग किया गया।
- 1939 ई** एटानासॉफ और क्लिफोर्ड बेरी ने प्रथम डिजिटल कम्प्यूटर का विकास किया।
- 1940 ई** जूसे की 'जेड 2' मशीन में इलेक्ट्रॉनिक रिले का संख्याओं के संग्रह के लिए प्रयोग।

### **कम्प्यूटर एवं निर्वात नलिका ( Computer & Vaccum Tube )**

- 1943 ई -** ब्रिटिश सरकार ने प्रथम पूर्णतया इलेक्ट्रॉनिक कम्प्यूटर का प्रयोग जर्मन सैन्य कूटभाषा को जानने में किया। 'कोलोसस' नामक इस कम्प्यूटर का निर्माण 'तूरिंग' ने किया। इसमें गणना के लिए 2000 निर्वात नलिकाओं का प्रयोग किया गया था। इस कम्प्यूटर में प्रति सेकेण्ड 5000 अक्षरों को ग्रहण करने की क्षमता थी।
- 1946 ई** प्रथम पूर्णतया इलेक्ट्रॉनिक डिजिटल कम्प्यूटर 'ENIAC' का पैनसिल्वेनिया विश्वविद्यालय अमेरिका में विकास।
- जॉन वॉन न्यूमान (1903-1957) ने सुझाव दिया कि कम्प्यूटर को दिये गये निर्देश 'प्रोग्राम' का संग्रह कम्प्यूटर द्वारा स्वयं ही संख्यात्मक रूप में सम्भव है।

- 1948 ई**      मैनचेस्टर विश्वविद्यालय में विकसित 'मार्क 1' प्रथम बार प्रोग्राम संग्रहित करने वाला कम्प्यूटर बना। विलियम बी. शॉकले ने ट्रान्जिस्टर का आविष्कार किया जिसने निर्वात नलिका की जगह ले ली और कम्प्यूटर की गति तेज कर दी।
- 1950 ई**      इकेर्ट और मऊचली ने EDVAC (इलेक्ट्रॉनिक डिस्क्रीट वैरीएबल आटोमेटिक कम्प्यूटर) का विकास किया जिसमें संग्रहण के लिए चुम्बकीय डिस्क का प्रथम बार प्रयोग किया गया।
- 1951 ई**      व्यावसायिक रूप से उत्पादित 'फेरान्टी मार्क 1' नामक कम्प्यूटर का निर्माण। अमेरिका की वायुसेना के लिए 'व्हेर्लीविंड' कम्प्यूटर का निर्माण।
- 1953 ई**      प्रथम उच्चगति प्रिंटर का विकास।

### कम्प्यूटर एवं ट्रान्जिस्टर्स

- 1958 ई**      कंट्रोल डेटा कारपोरेशन ने 'CDC 1604' नामक कम्प्यूटर का निर्माण किया जिसमें पूर्णतया ट्रान्जिस्टर्स का प्रयोग किया गया। अमेरिका के जैक किल्बी और राबर्ट नॉयसे ने प्रथम इंटीग्रेटेड सर्किट का निर्माण किया।
- 1960ई**      डिजिटल इक्विपमेंट कारपोरेशन द्वारा विकसित व्यावसायिक कम्प्यूटर में की बोर्ड एवं मॉनीटर का प्रयोग किया गया। आँकड़े संग्रह करने के लिए हटाई जा सकने वाली चुम्बकीय डिस्क का प्रयोग।

### कम्प्यूटर एवं इंटीग्रेटेड सर्किट

- 1963 ई.-** डिजिटल इक्विपमेंट कारपोरेशन ने प्रथम मिनी कम्प्यूटर का निर्माण किया।
- 1965 ई -** अमेरिका के जॉन केमेनी और थामस कुट्ज ने कम्प्यूटर भाषा BASIC (बिगनर्स आल परपस सिम्बोलिक इंस्ट्रक्शन कोड) का आविष्कार किया।
- 1965 ई -** प्रथम सुपर कम्प्यूटर 'कंट्रोल डेटा CD 6600' का विकास।
- 1969 ई -** इंटरनेट के प्रथम भाग 'APRANET' को सैन्य कार्यों के लिए स्थापित।

- 1970 ई - डेटा संग्रह के लिए फ्लॉपी डिस्क का विकास ।
- 1971 ई- प्रथम माइक्रोप्रोसेसर 'इंटेल् 4004' और प्रथम इलेक्ट्रॉनिक पॉकेट कैल्कुलेटर का विकास ।
- 1973 ई- जीरॉक्स द्वारा हाथ से पकड़े जाने वाले माउस का विकास जिसके द्वारा कम्प्यूटर को निर्देश दिये जा सकते हैं।
- 1975 ई- क्रे-1 सुपरकम्प्यूटर का निर्माण जो प्रति सेकेण्ड 10 करोड़ गणना कर सकता था।
- 1977 ई - बिल गेट्स द्वारा माइक्रोसॉफ्ट कारपोरेशन की स्थापना ।
- 1984 ई - अमेरिका के विभिन्न विश्वविद्यालयों को सूचना उपलब्ध कराने के लिए इंटरनेट प्रारम्भ।
- 1985 ई- 1.2 अरब गणना करने वाले क्रे-2 सुपरकम्प्यूटर का विकास।
- 1988 ई- प्रथम ऑप्टिकल माइक्रोप्रोसेसर जिसमें बिजली की जगह प्रकाश का प्रयोग होता है, का विकास ।
- 1989 ई- ऐसी सिलिकॉन चिप का विकास जो 20 करोड़ अक्षर संग्रह कर सकता है।
- 1990 ई- माइक्रोसॉफ्ट कारपोरेशन द्वारा विंडोज 3 का विकास ।
- 1992 ई- फिलिप्स ने CD-I (कॉम्पैक्ट डिस्क इन्टरेक्टिव) का विकास किया जिसके द्वारा घरेलू उपभोक्ता मल्टीमीडिया का प्रयोग कर सकते थे।
- 1993 ई- इंटेल् ने पेन्टियम चिप का विकास जिसमें 31 लाख ट्रांजिस्टर लगे थे। जापान की फूजित्सू कंपनी ने 256 मेगाबाइट वाली चिप का विकास किया।
- 1995 ई- माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विंडोज-95 का विकास ।
- 1997 ई- छह गेमों की श्रृंखला में डीप ब्लू नामक सुपरकम्प्यूटर ने शतरंज के विश्व चैम्पियन गैरी कास्पारोव को हराया।
- 1998 ई - माइक्रोसॉफ्ट द्वारा विंडोज 98 का विकास।

---

## 2.6 कम्प्यूटर के उपयोग

---

कम्प्यूटर के मुख्य रूप से निम्नलिखित उपयोग हैं -

### 2.6.1 शिक्षा के क्षेत्र में -

कम्प्यूटर का शिक्षा एवं प्रशिक्षण के क्षेत्र में प्रभावी रूप से उपयोग किया जाता है। अद्भुत संग्रह क्षमता एवं सुगम चलन के कारण कम्प्यूटर ने शिक्षा के क्षेत्र में अपना स्थान बना लिया है। आनन्द लेकर पढ़ना, दिलचस्पी से सीखना कम्प्यूटर से ही सम्भव है।

### 2.6.2 विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी

सभी वैज्ञानिक शोध कार्य कम्प्यूटर के ऊपर निर्भर है जोकि गणनाओं का यथार्थ एवं शुद्ध परिणाम देते हैं। वे सभी गणनायें जो जटिल होने के कारण असंभव मानी जाती थीं, वह कम्प्यूटर के प्रयोग के बाद संभव हो सकीं। अभियन्ताओं ने कम्प्यूटर का प्रयोग नक्शों की समस्याओं के अन्वेषण में किया। कम्प्यूटर ने उपग्रह संचार व्यवस्था के क्षेत्र में अति महत्वपूर्ण कार्य किया है जिसके द्वारा सुदूरवर्ती क्षेत्रों में संचार सम्पर्क संभव हो सका। दूरभाष केन्द्रों का भी कम्प्यूटरीकरण हो रहा है। अन्तरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में कम्प्यूटर के द्वारा तकनीकी उपलब्धि प्राप्त की गई है। वैज्ञानिक प्रयोगों के क्षेत्र में बिम्ब तकनीकी का प्रयोग कम्प्यूटर के द्वारा प्रभावी तरीके से किया जाता है। अन्तरिक्ष विज्ञान, मौसम विज्ञान आदि क्षेत्रों में कम्प्यूटर का प्रयोग व्यापक रूप में हो रहा है।

### 2.6.3 चिकित्सा

कम्प्यूटर का उपयोग चिकित्सा शोध एवं रोग निर्णय के सन्दर्भ में व्यापक रूप से किया जा रहा है। चिकित्सालयों में रोगी से सम्बन्धित जानकारियों को संग्रह करने का कार्य कम्प्यूटर के द्वारा किया जाता है। समस्त प्रशासनिक कार्य जैसे रोगियों की संख्या, कमरों की उपलब्धता, रोगी एवं रोग से सम्बन्धित अन्य विवरणों का भी कम्प्यूटरीकरण किया गया है। कम्प्यूटरों का उपयोग जटिल चिकित्सकीय परीक्षणों में किया जाता है। टेलीमेडिसिन के अन्तर्गत टेली कार्डियोलॉजी, टेली रेडियोलॉजी, टेली इमर्जेंसी, टेली सर्जरी, टेलीपैथी, टेलीफ्रोलॉजी जैसी सेवाएं मानव हित में लगी हैं।

---

#### 2.6.4 कानून एवं व्यवस्था

---

वकीलों के द्वारा कम्प्यूटर का प्रयोग अपने मुकदमों की जानकारी को संग्रह करने में किया जाता है। इससे वह किसी भी मुकदमे की सूचनाओं को शीघ्रता से प्राप्त कर लेते हैं। यह हाथ से कार्य करने से अच्छा तरीका है। पुलिस एवं यातायात विभागों द्वारा भी अपने कार्यों के लिये कम्प्यूटरों का प्रयोग हो रहा है। अपराधियों एवं अन्य प्रशासनिक सूचनाओं का कम्प्यूटरीकरण किया गया है। कम्प्यूटर का प्रयोग अपराधी पहचानने की तकनीकी जैसे उंगलियों की छाप आदि में प्रभावी ढंग से किया जा रहा है। वायु एवं सड़क मार्ग का नियन्त्रण का भी कम्प्यूटरीकरण हो रहा है।

---

#### 2.6.5 वाणिज्य

---

उत्पादन इकाइयों में कम्प्यूटरों का प्रयोग वस्तु उत्पादन एवं वस्तु निर्माण के क्षेत्र में व्यापक रूप से हो रहा है, इसे कम्प्यूटर की सहायता से निर्माण (Computer Aided Design या CAD) एवं कम्प्यूटर की सहायता से उत्पादन (Computer Aided Manufacture) भी कहते हैं।

पूरे संगठन का वेतन बिल, माल आयात-निर्यात, विक्रय विश्लेषण आदि का कम्प्यूटरीकरण हो रहा है। हर व्यवसायिक संगठन को महत्वपूर्ण सूचनाओं की आवश्यकता होती है। सभी प्रकार की सूचनाओं जैसे - उपभोक्ता से सम्बन्धित, प्रबन्धन सम्बन्धित सूचनाओं को कम्प्यूटर के द्वारा प्राप्त किया जा रहा है। विभिन्न प्रकार के आंककीय कार्य जैसे फाइलों का प्रबन्धन, बहीखाता आदि में भी कम्प्यूटरों का उपयोग किया जा रहा है।

---

#### 2.6.6 अन्य

---

पत्र टंकण आदि के लिए भी कम्प्यूटरों का उपयोग हो रहा है और इसने सभी कार्यों को आसान बना दिया है। कम्प्यूटरों का व्यापक उपयोग वायुयान एवं रेलवे आरक्षण, बैंकों, विद्युतगृहों, पुस्तकालयों, रोजगार कार्यालयों आदि में प्रभावी तरह से हो रहा है।

सम्प्रति कोई भी क्षेत्र ऐसा नहीं बचा है जहाँ पर कम्प्यूटर क्रान्ति न हुई हो। कम्प्यूटर के प्रभाव से कोई भी क्षेत्र नहीं बचा है। आज यदि हमें समाज के साथ कदम से कदम मिला कर चलना है और विकास की दौड़ में शामिल होना है तो हमें कम्प्यूटर का उपयोग करना ही पड़ेगा। जो इसका उपयोग नहीं करेगा वह विकास की

दौड़ में पिछड़ जायेगा।

अत्यंत शीघ्रता के साथ कार्यों के सम्पादन, सूचनाओं के संकलन एवं मुद्रण कला के संयोजन तक ही कम्प्यूटर सीमित नहीं है। व्यवसाय, उद्योग और विविध संस्थानों की व्यवस्था में इसका प्रभुत्व है। बैंकों में लेन-देन, होटल और अस्पताल की व्यवस्था रेल और वायुयान में आरक्षण, वीडियो खेलों में उछलते-कूदते पात्र, टेलीविजन पर प्रदर्शित विज्ञापन ये सब कम्प्यूटर के ही कमाल हैं।

## 2.7 कम्प्यूटर की भाषा

जैसा कि कहा जा चुका है, कम्प्यूटर के पास खुद का न दिमाग है और न बुद्धि फिर भी कम्प्यूटर हमारे द्वारा दिये गये निर्देशों के अनुसार विश्लेषण करके परिणाम हमें देता है। यहाँ यह प्रश्न उठना स्वाभाविक है कि आखिर कम्प्यूटर हमारी बातें समझता है। वस्तुतः वैज्ञानिकों ने कम्प्यूटर की अपनी एक बाइनरी आधारित भाषा विकसित की है जिसे हम कम्प्यूटर भाषा (Computer Language) कहते हैं। इसी के माध्यम से कम्प्यूटर हमारी बातें समझता है और तदनुकूल विश्लेषण करता और परिणाम देता है।

कम्प्यूटर भाषाओं को निम्न प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है -

1. लो लेवल लैंग्वेज
2. हाई लेवल लैंग्वेज

बाइनरी आधारित भाषा जिसे 0 (शून्य) तथा 1 (एक) के संयोजन से तैयार किया गया है, कम्प्यूटर की मूलभूत भाषा है ऐसी सभी भाषाएं जो इनसे सादृश्यता रखती हैं अथवा इसके सन्निकट हैं, लो लेवल भाषाएं कही जाती हैं।

जैसे - मशीन लैंग्वेज, एसेम्बली लैंग्वेज आदि।

वे भाषाएं जो प्रस्तुतिकरण में मानव भाषा के सादृश्य हैं हाई लेवल लैंग्वेज कही जाती हैं, जैसे - बेसिक (BASIC), कोबोल (COBOL), फोरट्रॉन (FORTRAN), सी (C), पास्कल (PASCAL), लोगो (LOGO), अल्गोल (ALGOL), प्रोलॉग (PROLOG) इत्यादि।

हाई लेवल लैंग्वेज विभिन्न प्रकार के प्रोग्रामों के लिए भिन्न-भिन्न रूपों में उपलब्ध हैं। जैसे- कोबोल (COBOL) का प्रयोग मुख्यतः वाणिज्यिक कार्यों के लिए किया जाता है जबकि बेसिक और पास्कल (BASIC and PASCAL) भाषा का प्रयोग मुख्य रूप से शिक्षा के क्षेत्र में होता है। इसी तरह फोरट्रॉन (FORTRAN) का

निर्माण वैज्ञानिक एवं अभियांत्रिकी जैसे क्षेत्रों की सुविधा को ध्यान में रखकर किया गया है जबकि सी (C) भाषा का निर्माण बहुत अधिक संश्लिष्ट एवं पेचीदे कार्यों के लिए किया गया है। प्रोलॉग का उपयोग कृत्रिम बुद्धिमत्ता तथा निर्णय व्यवस्थापन के लिए उत्कृष्ट है। आवश्यकतानुसार अन्य प्रकार की भाषाओं के निर्माण एवं अन्वेषण का कार्य आज भी जारी है।

---

## 2.8 कम्प्यूटर वायरस (COMPUTER VIRUS)

---

कम्प्यूटर में वायरस एक भयावह नाम है। वायरस एक ऐसा प्रोग्राम है जो किसी न किसी तरीके से कम्प्यूटर प्रोग्राम की सामान्य कार्य प्रणाली को खराब कर देता है। इसके प्रभाव से कम्प्यूटर की कार्यविधियाँ बुरी तरह गड़बड़ हो जाती हैं। इससे फाइलें खराब हो जाती हैं और कम्प्यूटर में किया-कराया सब बेकार हो जाता है।

कम्प्यूटर वायरस आमतौर पर फ्लॉपी डिस्क से प्रवेश करते हैं। इसलिए फ्लॉपी डिस्क करते समय काफी सावधानी बरतनी चाहिये और प्रयोग करने से पहले इसकी स्कैनिंग अवश्य कर लेनी चाहिये। नेटवर्क कम्प्यूटर में नेट से आजकल वाइरस फैलाने का कार्य भी किया जा रहा है अतः नेट से जुड़े कम्प्यूटर को नवीनतम एण्टीवाइरस सॉफ्टवेयर से युक्त रखना सुरक्षा की दृष्टि से प्राथमिक आवश्यकता है।

कम्प्यूटर के वायरस से बचने के लिए निम्न सावधानियाँ बरतनी चाहिए-

1. नयी फ्लॉपी पर काम करने से पहले वायरस स्कैनर का प्रयोग अवश्य करें।
2. अपने डेटा को नियमित रूप से बैक-अप करें।
3. जब भी संभव हो अपनी फ्लॉपियों को राइट प्रोटेक्ट करें। वायरस ऐसी फ्लॉपियों को प्रभावित नहीं कर सकते। यदि हार्ड डिस्क की कोई कापी वायरस से खराब हो जाती है तो राइट प्रोटेक्टड - फ्लॉपियों से हम उन्हें पुनः प्राप्त कर सकते हैं।
4. एण्टीवायरस प्रोग्रामों का प्रयोग करें।
5. सम्भव हो तो ऐसे एण्टी वायरस प्रोग्राम का प्रयोग करें जिनमें टी.एस.आर. (Terminate but stay Resident) प्रणाली हो। ऐसी प्रणाली को मेमोरी रेजीडेन्ट (Memory Resident) प्रोग्राम कहते हैं और यह प्रणाली कम्प्यूटर में स्वचालित रूप से वायरस के हमले की चेतावनी प्रदर्शित करती है।



---

## 2.9 कम्प्यूटर का रख-रखाव

---

कम्प्यूटर जितना उपयोगी है उतना ही संवेदनशील भी है। इसमें बहुत ही नाजुक पुर्जों का प्रयोग किया जाता है जो थोड़ी सी लापरवाही के कारण खराब हो सकते हैं। इसलिये वह आवश्यक है कि अपने कम्प्यूटर को यथोचित कार्यदक्ष बनाये रखने के लिए हम इसकी उचित देखभाल एवं रख रखाव करें इसके लिये जरूरी है कि हम कम्प्यूटर हार्डवेयर को पर्यावरण की अशुद्धता, अनियमित विद्युत आपूर्ति, अधकचरे एवं अकुशल तकनीशियनों एवं प्राकृतिक अवस्थाओं से बचाएँ।

कम्प्यूटर के रख रखाव के बारे में नीचे कुछ सामान्य जानकारी की बातें दी जा रही हैं-

1. अपने कम्प्यूटर को ठंडे, सूखे एवं धूलरहित स्थान में रखें।
2. इस बात का ध्यान रखें कि जब आप काम बन्द करने जा रहे हों तो सिस्टम यूनिट, मॉनीटर एवं प्रिंटर के स्विचों को ऑफ कर दें। इसके बाद ही मेन स्विच को आफ करें।
3. कम्प्यूटर कक्ष को प्रतिदिन साफ करें। सफाई के समय कम्प्यूटर पूरी तरह ढंका रहे।
4. काम करने के बाद अपने सिस्टम को उचित ढंग से ढक दें।
5. कम्प्यूटर को दीवार से बिल्कुल सटाकर न रखें जिससे उसके चारों ओर यथोचित हवा जा सके।
6. कम्प्यूटर कक्ष में खाना-पीना, जैसे - नाश्ता लेना, चाय लेना, सिगरेट पीना आदि न करें।
7. कम्प्यूटर कक्ष को सीलन युक्त न रखें।
8. ऐसी व्यवस्था करें कि कम्प्यूटर पर सीधे सूरज की रोशनी न पड़े।
9. कम्प्यूटर जब चल रहा हो तो उसके समीप बिजली की कोई दूसरी ऐसी मशीन न चलाएं जिसमें तीव्र चुम्बकीय क्षेत्र बनता हो।

उपरोक्त सामान्य सावधानियों के अतिरिक्त कम्प्यूटर के विशिष्ट अवयवों की देखभाल भी आवश्यक है।

---

## 2.10 कम्प्यूटर और कैरियर

---

कला-सृजन की उत्कण्ठा ने मानव को अपनी रचनात्मक क्षमता को नये

आयाम देने के लिए सदैव अलग माध्यम की खोज करने के लिए प्रेरित किया है। वर्तमान में यह नया माध्यम है “कम्प्यूटर” । आज समय से भी तेज भाग रही दुनिया में कम्प्यूटर शिक्षा एक महत्वपूर्ण आवश्यकता बन गई है।

कम्प्यूटर अपनी असीम संग्रह क्षमता, तेजगति और आश्चर्यजनक परिणाम देने की क्षमता रखने के कारण अपनी एक अलग पहचान बना रहा है। कम्प्यूटर की रचनात्मक प्रवृत्ति और सार्वभौमिकता ने इसे कलात्मक बना दिया और इसे कला के नवीन माध्यम के रूप में परिचित कराया। कम्प्यूटर कला की शिक्षा प्रयोगात्मक एवं रचनात्मक होने के साथ-साथ व्यावसायिक भी है। इस कारण पाठ्यक्रम को दो भागों में विभक्त किया जा सकता है । पहला पक्ष कलात्मक है और दूसरा व्यावसायिक। कलात्मक पक्ष पूर्णतः कला को समर्पित हैं जहाँ ‘कम्प्यूटर कलाकार’ तैलरंग, जलरंग, पेस्टल क्रेयान, पेन और इंक आदि प्रचलित माध्यमों का प्रयोग कम्प्यूटर पर विशेष प्रभाव के साथ कर सकता है। रचनात्मक प्रवृत्ति का कोई भी व्यक्ति इसे अपना कैरियर बना सकता है। जहाँ संभावनाओं एवं सफलताओं के कई द्वार हैं । इसके लिए व्यक्ति के साथ कलात्मक डिग्री होना आवश्यक नहीं है। इन आवश्यकताओं को पाठ्यक्रम का दूसरा पक्ष, जो व्यावहारिक कला के व्यावसायिक पक्ष पर केन्द्रित है, पूरा करता है। कम्प्यूटर पर मार्फिंग या विशेष प्रभाव का उपयोग करने से कृतियाँ नहीं तैयार हो सकती हैं इसके लिए शिक्षक का विषय पर कार्य करने का व्यक्तिगत तकनीकी अनुभव होना अति आवश्यक है। ये शिक्षा पूरी तरह कलात्मक अनुभवों से जुड़ी है। शिक्षित छात्र बहुराष्ट्रीय कम्पनियों में विज्ञापन में विज्ञापन एवं अन्य मीडिया सम्बन्धी विभिन्न कार्यों का अनुभव प्राप्त कर अपने कैरियर को आर्थिक एवं रचनात्मक स्वरूप से सही दिशा प्रदान कर सकता है।

व्यावसायिक शिक्षा के दौरान प्रशिक्षु ग्राफिक्स और विज्ञापन कला के तकनीकी पक्ष का सूक्ष्म और प्रयोगात्मक अनुभव प्राप्त करता है। साथ-साथ इससे जुड़े अन्य पक्ष जैसे हर प्रकार की प्रिंटिंग की जानकारी, फोटोग्राफी, विजुवलाइजेशन, ले-आउट प्लानिंग, कापी राइटिंग एवं कम्पोजिंग का बारीक अध्ययन कम्प्यूटर द्वारा सम्भव है। इस अध्ययन में रंग-संयोजन, प्रास्पेक्टिव प्रभाव, स्पेस बैलेंस, स्कैनिंग आदि का तकनीकी ज्ञान भी दिया जाता है । साथ-साथ 3 डी ग्राफिक्स एवं शब्द, स्वर, छवि और चलचित्र माध्यम, मल्टीमीडिया, की उच्च शिक्षा जिसमें ऐनिमेशन, साउण्ड एडिटिंग, मूवी प्लानिंग एवं निर्माण, मॉडलिंग आदि सिखाया जाता हैं।

---

## 2.1 1 सारांश

---

इस इकाई में आपने जाना कि कम्प्यूटर क्या है? इसके क्या उपयोग हो सकते हैं और इसका विकास कब और कैसे हुआ? कम्प्यूटर को वायरस से कैसे बचाया जाय तथा इसका रख रखाव कैसे हो। इस इकाई के अध्ययन से आप कम्प्यूटर के बारे में सारी जानकारी प्राप्त कर चुके। अब अगली इकाई में कम्प्यूटर के सर्वाधिक महत्वपूर्ण उपयोग इण्टरनेट के बारे में आप अध्ययन करेंगे।

---

## 2.1 2 शब्दावली

---

1. हार्डवेयर - कम्प्यूटर में लगने वाले बड़े उपकरण जैसे मॉनीटर, सी.पी.यू. और की-बोर्ड आदि
  2. सॉफ्टवेयर - कम्प्यूटर में 'प्रोग्राम' का संयोजन करने वाली इकाई तथा माइक्रोचिप इत्यादि।
  3. मॉनीटर - टी.वी. स्क्रीन की तरह काम करने वाला उपकरण
  4. इनपुट - कम्प्यूटर के अन्दर किया जाने वाला कार्य
  5. आउटपुट - इनपुट के आधार पर प्राप्त परिणाम
- 

## 2.1 3 सन्दर्भ ग्रन्थ

---

1. डॉ. अर्जुन तिवारी - ई-जर्नलिज्म
  2. डॉ. मुक्ति नाथ झा - जनसंचार : कल और आज
  3. प्रो. हरिमोहन - सूचना प्रौद्योगिकी और जन माध्यम
  4. डॉ. अर्जुन तिवारी - जन संचार समग्र
- 

## 2.1 4 प्रश्नावली

---

### 2.1 4.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

---

1. कम्प्यूटर से आप क्या समझते हैं ?
2. कम्प्यूटर की प्रमुख विशेषताएं क्या हैं?
3. कम्प्यूटर की भाषा से आप क्या समझते हैं?
4. कम्प्यूटर वायरस क्या है?

---

#### 2.14.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

---

1. कम्प्यूटर के विकास पर एक संक्षिप्त निबन्ध लिखें ।
2. कम्प्यूटर क्या है? इसके रख रखाव एवं प्रमुख उपयोग बताएं।
3. कम्प्यूटर का कैरियर से क्या सम्बन्ध है?

---

#### 2.14.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

---

1. माउस क्या होता है?  
(क) एक चूहा (ख) कम्प्यूटर का प्रकार (ग) कम्प्यूटर का अंग  
(घ) इनमें से कोई नहीं ।
2. सी.पी.यू. क्या होता है -  
(क) कम्प्युनिस्ट पार्टी यूनियन (ख) कामन प्रोग्राम यूनिट  
(ग) सेन्ट्रल प्रोसेसिंग यूनिट (घ) इनमें से कोई नहीं
3. ऐनालॉग क्या होता है -  
(क) कम्प्यूटर निर्माता कम्पनी (ख) कम्प्यूटर का एक प्रकार  
(ग) कम्प्यूटर वायरस (घ) इनमें से सभी

---

#### 2.14.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

1. ग 2. ग 3. ख

---

## इकाई - 3 इंटरनेट

---

### इकाई की रूपरेखा

- 3.0 उद्देश्य
- 3.1 प्रस्तावना
- 3.2 कम्प्यूटर नेटवर्क
- 3.3 इंटरनेट - अर्थ अवधारणा
  - 3.3.1 इंटरनेट - इतिहास और विकास
  - 3.3.2 इंटरनेट सम्पर्क
  - 3.3.3 इंटरनेट साइट
- 3.4 इंटरनेट आधारित सेवाएं
  - 3.4.1 इलेक्ट्रॉनिक मेल
  - 3.4.2 फाइल स्थानान्तरण व्यवस्था
  - 3.4.3 इंटरनेट चर्चा (चैट)
- 3.5 वर्ल्ड वाइड वेब एवं वेब आधारित सेवाएं
  - 3.5.1 सर्च इंजन
  - 3.5.2 इंटरनेट टेलीफोनी
  - 3.5.3 ई-कामर्स
  - 3.5.4 ई-मनोरंजन
  - 3.5.5 ई-एजुकेशन
  - 3.5.6 ई-खेलकूद और ई-खिलौने
- 3.6 इंटरनेट और उद्योग जगत
- 3.7 पहचान और अधिकारिता
- 3.8 इंटरनेट और भविष्य की दिशाएं
- 3.9 सारांश
- 3.10 शब्दावली
- 3.11 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 3.12 प्रश्नावली

---

### 3.0 उद्देश्य

---

इस इकाई का उद्देश्य आपको इंटरनेट के बारे में विस्तार से समझाना है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप -

- इंटरनेट के ऐतिहासिक विकास को जान सकेंगे।
- इंटरनेट साइट के बारे में जान सकेंगे।
- वर्ल्ड वाइड वेब और उसकी विभिन्न सेवाओं के बारे में जान सकेंगे।
- ई-मेल के बारे में जान सकेंगे।

---

### 3.1 प्रस्तावना

---

इंटरनेट कम्प्यूटरों का एक ऐसा नेटवर्क है जिसके द्वारा हम सूचनाओं के अथाह सागर की गहराई में उतर सकते हैं। संचार क्रान्ति के वास्तविक संवाहक इंटरनेट के द्वारा आज हम शिक्षा, कृषि, विज्ञान, प्रौद्योगिकी, भूगोल, अन्तरिक्ष आदि के क्षेत्र में हो रहे नवीनतम आविष्कारों के बारे में जान सकते हैं। शिक्षा के क्षेत्र में इंटरनेट ने अभूतपूर्व योगदान किया है। विश्व के किसी भी भाग में किसी भी विषय में उपलब्ध नवीनतम पुस्तकों, आंकड़ों की जानकारी हम इंटरनेट के द्वारा प्राप्त कर अपना ज्ञानवर्धन कर सकते हैं। संक्षेप में इंटरनेट आज के शिक्षित जन मानस की मूलभूत आवश्यकता है। इंटरनेट के इन्हीं आयामों का अध्ययन हम इस इकाई में विस्तार से करेंगे।

---

### 3.2 कम्प्यूटर नेटवर्क

---

नेटवर्क ऐसी व्यवस्था है जिसमें कम्प्यूटर सूचनाओं और इनके स्रोतों का आदान-प्रदान करते हैं। इसे हम लोकल एरिया नेटवर्क या लैन (Local Area Network- LAN) तथा वाइड एरिया नेटवर्क या वैन (Wide Area Network - WAN) कहते हैं। नेटवर्किंग से किसी संगठन में हर कोई एक-दूसरे से सम्पर्क कर सकता है, सूचनाओं का आदान-प्रदान कर सकता है और स्रोतों और आंकड़ों तक हर एक की पहुँच हो सकती है। नेटवर्किंग किसी भी छोटे-बड़े संगठन के लिये विकसित की जा सकती है।

आठवें दशक में पर्सनल कम्प्यूटरों के विकास के साथ ही लोकल एरिया नेटवर्क का प्रचलन बढ़ गया। लैन में आस-पास के कम्प्यूटर केबलिंग व्यवस्था से आपस में जुड़े रहते हैं। इससे सूचनाओं का प्रसार और आदान-प्रदान तथा कम्प्यूटर स्रोतों का आदान-प्रदान काफी आसान हो जाता है। कम्प्यूटरों को कई संरचनाओं में

जोड़ा जा सकता है। जैसे - बस, रेखीय, वृत्तीय, स्टार संयोजन इत्यादि। स्टार संरचना इनमें सर्वाधिक प्रचलित है। इस प्रकार से जुड़े लैन में नोड होते हैं जो एक केन्द्रीय कम्प्यूटर सर्वर से जुड़े रहते हैं। सभी नोड में एक नेटवर्क इण्टरफेस होता है। लैन को मेनफ्रेम कम्प्यूटरों सहित बड़े नेटवर्कों से भी जोड़ा जा सकता है। लैन में प्रयुक्त सर्वर से नेटवर्क रिसोर्स को नियमित करने का काम होता है।

एक-दूसरे से जुड़े हुए जब एक ही शहर में कई जगहों पर या फिर कई शहरों तक एक-दूसरे से जुड़े हुए कम्प्यूटर स्थित हों तो वाइड एरिया नेटवर्क या वैन कहते हैं। इनमें सर्वर का कार्य वृहद क्षमता वाले मेन फ्रेम कम्प्यूटर करते हैं, अथवा ऐसे संयोजित कम्प्यूटर जिन्हें वर्क-स्टेशन कहते हैं।

---

### 3.3 इंटरनेट - अर्थ अवधारणा

---

इंटरनेट ने विश्व में जैसा क्रान्तिकारी परिवर्तन किया वैसा किसी भी दूसरी टेक्नोलॉजी ने नहीं किया। नेट के नाम से लोकप्रिय इंटरनेट अपने उपभोक्ताओं के लिये बहुआयामी साधन प्रणाली है। यह दूर बैठे उपभोक्ताओं के मध्य अन्तर-संवाद का माध्यम है। सूचना या जानकारी में हिस्सेदारी और सामूहिक रूप से काम करने का तरीका है। सूचना को विश्व स्तर पर प्रकाशित करने का जरिया है और सूचना का आधार सागर है।

इंटरनेट विभिन्न तकनीकियों के संयुक्त रूप से कार्य (कनवर्जेन्स) का उपयुक्त उदाहरण है। हालांकि इंटरनेट में प्रयुक्त एकल तकनीकियाँ कुछ समय से कार्यरत थी। लेकिन कम्प्यूटरों के बड़े पैमाने पर उत्पादन, कम्प्यूटर संपर्क जाल का विकास, दूर-संचार सेवाओं की बढ़ती उपलब्धता और घटता खर्च तथा आंकड़ों के भण्डारण और सम्प्रेषण में आई नवीनता ने नेट के कल्पनातीत विकास और उपयोगिता को बहुमुखी प्रगति प्रदान की है।

आज किसी समाज के लिये इंटरनेट वैसी ही ढांचागत आवश्यकता है जैसे कि सड़कें, टेलीफोन या विद्युत ऊर्जा। इंटरनेट ने एशिया और लातीनी अमेरिका की तरह विभिन्न विकासशील देशों में भी विस्मयकारी घुसपैठ कर ली है। सूचनाओं का विश्वव्यापी जाल एक वास्तविकता बन चुका है और स्थानीय सूचना जाल भी बड़ी तेजी से अस्तित्व में आते जा रहे हैं।

इंटरनेट नेटवर्क आफ नेटवर्क्स है। विश्व के कम्प्यूटरों, लोकल एरिया नेटवर्कों और वाइड एरिया नेटवर्कों को जोड़ने वाला तंत्र ही इंटरनेट है। कुछ वैज्ञानिक इसे फाइबर ऑप्टिक्स, टेलीफोन लाइन या उपग्रह माध्यम से परस्पर जुड़े कम्प्यूटरों का समूह कहते हैं। अत्यन्त क्षिप्रता से सूचनाओं को वितरित करने का साधन ही इंटरनेट है जिसके बिना अब जीवन की कल्पना नहीं की जा सकती।

इंटरनेट वस्तुतः सूचनाओं और संदेशों के आदान-प्रदान की तीव्रतम व्यवस्था तो है ही, साथ ही यह सुविधाओं का पिटारा भी है। इस कम्प्यूटरीकृत व्यवस्था ने सम्पूर्ण विश्व को एक प्लेटफार्म पर लाकर खड़ा कर दिया है। अपने आप में इंटरनेट कोई स्वतंत्र आविष्कार नहीं है। यह तो टेलीफोन और कम्प्यूटर का एक व्यवस्थित रूप है। टी.वी. ने विश्व को एक गाँव में बदल डाला है। जबकि इंटरनेट ने उसे कम्प्यूटर के पर्दे पर प्रतिष्ठित कर दिया है। इस सुपर हाईवे ने दुनिया को साइबर कॉलोनी का रूप दे दिया है। इंटरनेट ज्ञान का अथाह सागर है। घर बैठे दुनिया भर की सूचनाएं, आंकड़े, दस्तावेज, चित्र इसके द्वारा सुलभ हैं। ई-मेल, मेलिंग लिस्ट, लिस्ट सर्विस, बुलेटिन बोर्ड, न्यूजनेट न्यूज, टेलीफोन, एफ. टी.पी. (फाइल ट्रांसफर प्रोटोकॉल) और गोफर में इंटरनेट की उपयोगिता स्पष्ट है। इंटरनेट से जुड़े कम्प्यूटरों के बीच अत्यंत तीव्रगति से आंकड़ों का सम्प्रेषण, समाचार संदेश, इलेक्ट्रॉनिक मेल तथा विविध पत्र-पत्रिकाओं का अध्ययन सुगम हो जाता है।

इंटरनेट संसार की महत्वपूर्ण शक्तिशाली सूचना प्रणाली है जिसमें करोड़ों कम्प्यूटर परस्पर सूचनाओं का आदान-प्रदान करते रहते हैं। यदि किसी के पास निजी कम्प्यूटर (पी.सी.) हो तो अपने कम्प्यूटर से टेलीफोन लाइन जोड़ भर देने पर मनचाही सूचना प्राप्त की जा सकती है। इसके द्वारा सूचनाओं की विविधता अत्यंत विस्मयकारी है। सूचना क्रान्ति के नियामक इंटरनेट ने यह सिद्ध कर दिखाया है कि सूचनाओं पर मुट्टी भर लोगों का एकाधिकार समाप्त हो रहा है।

---

### 3.3.1 इंटरनेट - इतिहास और विकास

---

**इतिहास और विकास -** कम्प्यूटर नेटवर्क बनाने का प्रथम प्रयास हार्वर्ड विश्वविद्यालय में चार कम्प्यूटरों को एक साथ जोड़ कर उनके मध्य परिसंवाद कायम करने से प्रारम्भ हुआ था। इंटरनेट का इतिहास, तकनीकी, संगठनात्मक और सामाजिक सम्पर्क स्थापित करने का पहला दृष्टांत 1962 में मैसाचुसेट्स टेक्नोलॉजी संस्थान के लिकलाइडर ने दिया था। उन्होंने जी.सी.आर. की ऐसी विश्वव्यापी अन्तर सम्बन्धित शृंखला की कल्पना की थी जिसके जरिये वर्तमान इंटरनेट की तरह ही आंकड़ों और कार्यक्रमों को तत्काल प्राप्त किया जा सकता था। लिकलाइडर बाद में डिफेन्स एडवांस रिसर्च प्रोजेक्ट्स एजेन्सी (डी.ए.आर.पी.ए.) से जुड़ गये और उसके कम्प्यूटर अनुसंधान कार्यक्रम के पहले प्रमुख बने। जैसा कि नाम से जाहिर है डी.ए.आर.पी.ए. अमरीकी रक्षा विभाग के अन्तर्गत कार्यरत एक अनुसंधान संस्थान था।

इस प्रकार के नेटवर्क में आगे जाकर सहायक बनी तकनीकी सफलता पहली बार 1961 में मैसाचुसेट्स टेक्नोलॉजी संस्थान के ही लियोनार्ड क्लिनरोक ने सुझाई थी। उनकी यह सूझ पैकेट स्विचिंग नाम की नई टेक्नोलॉजी थी जो सामान्य



टेलीफोन प्रणाली में प्रयुक्त सर्किट स्विचिंग टेक्नोलॉजी से मिलती-जुलती थी। सर्किट स्विचिंग टेक्नोलॉजी में एकल सर्किट (अ नामक उपभोक्ता की लाइन टेलीफोन एक्सचेंज तक और वहाँ से ब उपभोक्ता तक) तब तक उपलब्ध कराया जाता है जब तक कि उनकी बातचीत जारी रहती है। इस दौरान इन दोनों उपभोक्ताओं में से किसी से भी तीसरा फोन उपभोक्ता संवाद कायम नहीं कर सकता। इसके विपरीत पैकेट स्विचिंग उस पत्र पेट्टी की तरह है। जिसका इस्तेमाल चाहे जितने लोग कर सकते हैं। पैकेट स्विचिंग के जरिये दुनिया में कम्प्यूटर अन्य कम्प्यूटरों से जुड़े बिना भी एक-दूसरे से संवाद कायम कर सकते हैं।

डी.ए.आर.पी.ए. ने 1966 में अपना पहला कम्प्यूटर नेटवर्क तैयार किया और इसको अर्पानेट नाम से जाना गया। इसकी महत्वपूर्ण विशेषता पैकेट स्विचिंग प्रणाली थी लेकिन अर्पानेट का अन्तिम स्वरूप निर्धारित करने में कई एजेंसियों ने भूमिका निभाई। इनमें वोल्ट वैरैनेक और न्यूमैन ने इंटरफेस मैसेज प्रोसेसर को साकार किया। नेटवर्क एनालासिकस कारपोरेशन ने नेटवर्क संस्थिति को अन्तिम रूप दिया, लास एंजिल्स में कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय ने नेटवर्क की नाप और माप प्रणाली को अन्तिम रूप दिया और बोन कैहन ने उसका वास्तुशिल्प तैयार किया।

सितम्बर 1969 में अर्पानेट पर पहले चार कार्यक्रम प्रदाता कम्प्यूटर ऑन लाइन हुये। ये कम्प्यूटर लास एंजिल्स स्टेनफोर्ड शोध संस्थान सेंटा बारबरा में कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय और यूटा विश्वविद्यालय साल्टलेक सिटी में स्थित थे। अगले कुछ वर्षों में अर्पानेट के साथ कुछ और कम्प्यूटर जोड़े गये। सितम्बर 1972 में अन्तर्राष्ट्रीय कम्प्यूटर संचार सम्मेलन में बोन कैहन ने पहली बार नेटवर्क का सार्वजनिक प्रदर्शन किया। अर्पानेट द्वारा किये गये अनुभव ने कैहन तथा अन्य लोगों को उस दिशा में काम करने के लिए प्रेरित किया जिसे बाद में ओपन आर्किटेक्चर नेटवर्किंग कहा गया। ओपन आर्किटेक्चर नेटवर्किंग प्रकार के सॉफ्टवेयर एक साथ काम करके त्रुटि सुधार और दक्ष पैकेट रूटिंग के माध्यम से स्वतंत्र संचार सम्भव बनाते हैं उस समय इस विचार को बेहद क्रान्तिकारी माना गया और इसका कार्यान्वयन टी सी पी/ आई पी नाम के द्विस्तरीय नियमों के परिपालन से सम्भव हो सका। टी सी पी / आई पी के पीछे सीधा-साधा इरादा यह था कि आई पी (इंटरनेट प्रोटोकाल) अर्थात् निचली सतह एक से दूसरे बिन्दु तक आंकड़ों के प्रवाह के लिए नेटवर्किंग हार्डवेयर का प्रयोग करेगी। प्रेषण प्रणाली की समग्र कार्यविधि आई पी में निहित करके बूटर नामक विशेष कम्प्यूटरों द्वारा प्रेषण कार्य सम्पन्न कराने का लक्ष्य रखा गया।

1983 का वर्ष ऐसा था जिसने इंटरनेट के इतिहास में अनेक मील सतम्भ

जोड़े। उस साल की पहली जनवरी में समूचे आर्पानेट ने टी सी पी/आई पी को अपना लिया और इस प्रकार अधिक विश्वसनीय और स्वतंत्र नेटवर्क की शुरुआत हुई। इसी वर्ष में इंटरनेट एक्टिविटीज बोर्ड की स्थापना की गयी। इसी वर्ष में नवम्बर महीने में पोल मौके प्रैक्टिस द्वारा डोमेननेमिंग सर्विस (डी एन एस) का पहला ब्यौरा जारी किया गया। उस वर्ष की आखिरी लेकिन महत्वपूर्ण घटना इंटरनेट का सेना और आम लोगों के लिये उपयोग के वर्गीकरण द्वारा सार्वजनिक नेटवर्क के उदय के रूप में सामने आया और इसी के साथ आज प्रचलित इंटरनेट ने जन्म लिया।

1984 तक इंटरनेट से जुड़े कम्प्यूटरों की संख्या एक हजार को पार कर गयी थी। इसी वर्ष ब्रिटेन के विश्वविद्यालयों में संयुक्त अकादमी नेटवर्क कायम किया। इसमें सम्पर्क के लिये एक अलग व्यवस्था अपनाई गयी थी। 1989 तक इन कम्प्यूटरों की संख्या एक लाख तक पहुँच गयी थी लेकिन इनमें से ज्यादातर अकादमी और शोधकर्ताओं के काम में ही आ रहे थे। एक साल पहले ही रोबर्ट मोरिस नाम के छात्र ने इंटरनेट वर्म छोड़ा था और उसने 60 हजार में से 6 हजार से ज्यादा कम्प्यूटरों की कार्यप्रणाली को प्रभावित करके नेटवर्क की सुरक्षा की जरूरत को रेखांकित कर दिया था।

विश्व स्तर पर नेट का विस्तार काफी पहले शुरू हो चुका था। लंदन के यूनिवर्सिटी कालेज और नार्वे के रोयल रडार एस्टेब्लिशमेन्ट भी 1973 में ही आर्पानेट के साथ जुड़ गये थे। कुछ ही दिनों बाद जापान और फिनलैण्ड भी नेटवर्क से जुड़ गये। 1990 में हालांकि आर्पानेट का अस्तित्व समाप्त हो गया लेकिन अमेरिका और अन्य देशों में सरकार तथा कार्पोरेट के पैसे से संचालित हजारों नेटवर्क इंटरनेट पर उस समय भी कार्यरत थे।

90 के दशक के आरम्भ में इंटरनेट पर सूचना प्रस्तुति के नये तरीके सामने आये। 1991 में मिनेसोटा विश्वविद्यालय द्वारा तैयार गोफर नामक सरलता से पहुँच योग्य डॉक्यूमेन्ट प्रस्तुति प्रणाली अस्तित्व में आई। इससे पहले 1990 में टिम बर्नरली ने वर्ल्ड वाइड वेब का अविष्कार करके सूचना प्रस्तुति का नया तरीका सामने रखा। ये दोनो अनुसंधानकर्ता यूरोपियन लेबोरेटरी फॉर पार्टिकल फिलिक्स संस्थान (सर्न) में कार्यरत थे।

वर्ल्ड वाइड वेब सूचना प्रस्तुति का सरलता से इस्तेमाल करने योग्य तरीका सिद्ध हुआ और वह गोफर जैसे अन्य तरीकों की तुलना में कहीं बेहतर था क्योंकि उसके साथ अन्य डाक्यूमेण्टों (हाइपरलिंक) की युक्ति नहीं थी। 1993 तक की आरम्भिक अवधि में वेब की ओर ज्यादा लोगों का ध्यान नहीं गया क्योंकि तब तक

इसका उपयोग सर्न संस्थान एवं अन्य वैज्ञानिक समुदायों के मध्य सूचनाओं की हिस्सेदारी तक सीमित था। इसके अलावा उपभोक्ताओं को वेब ब्राउजर जैसे सॉफ्टवेयर की जरूरत नहीं थीं जो आरम्भिक दिनों में लिंक्स नामक मात्र टैक्स्ट ब्राउजर तक सीमित था।

1993 में ग्राफिकल वेब ब्राउजर का आविष्कार इंटरनेट के क्षेत्र में एक बड़ी घटना थी। इससे न केवल विवरण वरन् चित्रों का भी दिग्दर्शन सम्भव हो गया। इस वेब ब्राउजर का आविष्कार इलिनोयस विश्वविद्यालय के राष्ट्रीय सॉफ्टवेयर संस्थान के अर्न्तगत कार्यरत राष्ट्रीय सुपर कम्प्यूटर व्यवहार केन्द्र में किया गया। मोजाएक का विकास मार्क एंडरसन ने उक्त केन्द्र से नाता तोड़कर अपनी एक कम्पनी स्थापित कर किया। (उस समय इसका नाम मोजाएक कम्प्यूनिकेशन रखा गया जिसे आजकल नेटस्केप कम्प्यूनिकेशन कहते हैं) उस समय तक इंटरनेट उपभोक्ताओं की संख्या 20 लाख से अधिक हो गयी थी और आज प्रचलित इंटरनेट तब तक आकार ले चुका था।

---

### 3.3.2 इंटरनेट संपर्क

---

आज दुनिया के ज्यादातर हिस्सों से इंटरनेट से जुड़ना सम्भव है। इंटरनेट का आधार राष्ट्रीयता या क्षेत्रीय सूचना इंफास्ट्रक्चर होता है जो सामान्यतः हाईबैंडविड्थ ट्रंक लाइनों से बना होता है और जहाँ विभिन्न सम्पर्क लाइनें कम्प्यूटरों को जोड़ती हैं जिन्हें आश्रयदाता (होस्ट) कम्प्यूटर कहते हैं। ये आश्रयदाता कम्प्यूटर प्रायः बड़े संस्थानों जैसे विश्वविद्यालयों, बड़े उद्यमों और इण्टरनेट कम्पनियों से जुड़े होते हैं और इन्हें इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर (आई एस पी) कहा जाता है। आश्रयदाता कम्प्यूटर चौबीस घण्टे काम करते हैं और अपने उपभोक्ताओं को सेवाएं प्रदान करते हैं। ये कम्प्यूटर विशेष संचार लाइनों (सेटलाइट अथवा पट्टे पर मिली हुई लाइनों) के जरिये इंटरनेट से जुड़े रहते हैं। इनके उपभोक्ता अपने पी सी (पर्सनल कम्प्यूटर) के द्वारा साधारण टेलीफोन लाइन और मोडेम के जरिये इंटरनेट से जुड़े रहते हैं। इस प्रकार के सम्पर्क को डायल अप कनेक्शन कहते हैं और यह अस्थायी प्रकार का होता है। साधारण टेलीफोन लाइनों पर इनकी रफ्तार 33.6 किलो बाइट प्रति सेकेण्ड तक सीमित रहती है। हालांकि इंटिग्रेटेड सर्विसेज डिजीटल नेटवर्क (आई एस डी एन) जैसी टेक्नोलॉजी के जरिये 128 किलो बाइट प्रति सेकेण्ड की रफ्तार भी उपलब्ध हो सकती है।

एक सामान्य उपभोक्ता एक निश्चित राशि का भुगतान करके आई एस पी से अपना इंटरनेट खाता प्राप्त कर लेता है। आई एस पी लॉगइन नेम, पासवर्ड (जिसे उपभोक्ता बदल भी सकता है) और नेट से जुड़ने के लिये कुछ एक टेलीफोन नम्बरों

जैसी जानकारियां उपलब्ध करा देता है।

एक बार इंटरनेट से जुड़ जाने पर उपभोक्ता इंटरनेट की तमाम उपलब्ध सेवाओं तक अपनी पहुँच बना सकता है। इसके लिए उसे सही कार्यक्रम का चयन करना होता है। ज्यादातर इंटरनेट सेवाएं उपभोक्ता सर्वर रूपाकार पर काम करती हैं इनमें सर्वर वे कम्प्यूटर है जो नेट से जुड़े हुये व्यक्तिगत कम्प्यूटर उपभोक्ताओं को एक या अधिक सेवायें उपलब्ध कराते हैं - सर्वर-ई-मेल, डब्लूडब्लूडब्लू, चैट आदि एक या अधिक सेवा उपलब्ध करा सकता है। इस सेवा के वास्तविक प्रयोग के लिये उपभोक्ता को उस विशेष सेवा के लिए आश्रित (क्लाइंट) सॉफ्टवेयर की जरूरत होती है।

### 3.3.3 इंटरनेट साइट अर्थात होस्ट का पता

इंटरनेट का सरलीकृत स्वरूप होस्ट सर्वर कम्प्यूटरों का संजाल है। इन्हें डी एन एस अर्थात Domain Name Server कहते है। हर डी एन एस का अपना IP Address अर्थात इंटरनेट प्रोटोकॉल पता होता है जो 0 से 225 तक के चार संख्यात्मक समूहों का संयोजन होता है। जैसे 123.14.188.1 या 64.6.66.7 इत्यादि। इन पतों को साइट कहते हैं। यह पता सम्प्रेषण नियन्त्रण कार्यसंहिता व इंटरनेट कार्यसंहिता (Transmission Control Protocol/Internet Protocol अर्थात TCP/IP द्वारा निर्धारित होता है। याद रख पाने की समस्या के कारण इन पतों को शाब्दिक नाम दे दिया जाता है। इनके संख्यात्मक अनुवाद के लिए हर DNS सर्वर पर नाम और उससे जुड़े संख्यात्मक पते का सूचना आगार (Database) संग्रहीत होता है। किसी होस्ट सर्वर पर ऐसे प्रोग्राम की फाइलें संग्रहीत करवाने तथा सभी सूचना-आगारों तक इसका IP पता प्रसारित करने की क्रिया, साइट का पंजीकरण कहा जाता है। स्पष्ट है कि यह 'डोमेन नेम' व्यष्टिकृत होते हैं। जैसे Microsoft.com, ugc.ac.in इत्यादि। नाम से साइट खोलने पर कम्प्यूटर संबंधित IP पते के द्वारा सम्पर्क स्थापित करता है।

डोमेन नेम के दो भाग होते हैं। प्रथम भाग पंजीकृत नाम होता है तथा डॉट लगा कर इस नाम का दूसरा भाग लिखते हैं। दूसरे भाग को इंटरनेट लेबल कहते हैं। लेबल नेम से उपभोक्ता को साइट की कार्य प्रकृति नाम देख कर ही स्पष्ट हो जाती है। इसमें साइट के देश की सूचना भी हो सकती है। कुछ प्रचलित लेबल निम्न प्रकार से हैं- उदाहरण

.at	: आस्ट्रिया	: Viskrey.at
.au	: ऑस्ट्रेलिया	: Syd-tour.au

.ac	: एकेडमिक	: bhu_ac.in
.de	: जर्मनी	: uni-stuttgart.de
.uk	: ग्रेट ब्रिटेन	: refart.uk
.com	: कमर्शियल (व्यावसायिक)	: refdesk.com, hot_mail.com
.edu	: एजुकेशनल (शिक्षा सम्बन्धी)	: Insttofmnia.edu
.gov	: गवर्नमेंट (सरकारी)	: indian railways.gov
.net	: नेटवर्क संस्था	: microsoft.net
.org	: अन्य संस्थाएं	: updpcore.org
.mil	: संयुक्त राज्य रक्षा मंत्रालय	: pentahome.mil
.in	: इण्डिया (भारत)	: bhu.ac.in

### 3.4 इंटरनेट सेवायें

इंटरनेट की उपयोगिता उपभोक्ता समुदाय को उपलब्ध सेवाओं से निर्धारित होती है। यहाँ हम निम्नलिखित सेवाओं का आंकलन करेंगे।

#### 3.4.1 ई-मेल-

यह इलेक्ट्रॉनिक मेल (Electronic Mail) का संक्षिप्त रूप है।

कम्प्यूटर संजाल के उपयोग में ई-मेल ने संवाद को मौलिक रूप से परिवर्तित कर दिया है। सामाजिक परिवर्तन की बीसवीं शताब्दी के उत्तरार्ध की यह सबसे महत्वपूर्ण घटना है जो कि किसी प्राकृतिक परिवर्तन की तरह चुपचाप आविष्कृत हुई। संवाद के अन्य माध्यमों की तुलना में सस्ता, शीघ्र और सुविधाजनक होने के कारण ई-मेल ने समाज में प्राथमिक और आवश्यक स्थान प्राप्त कर लिया है।

इंटरनेट पर ई-मेल को सर्वाधिक प्रचलित करने का कार्य एक उत्साही भारतीय 'सबीर भाटिया' की देन है। 19 वर्ष की अवस्था में 23 सितम्बर 1988 को बंगलौर से आये इस युवक के पास लास एंजेलस हवाई अड्डे पर कुल 250 डालर थे। इसके सात वर्षों के बाद अगस्त 1995 में सबीर भाटिया ने अपनी कम्पनी का कार्य प्रारम्भ किया और हॉटमेल डॉट कॉम (hotmail.com) की स्थापना की। इस साइट पर उन्होंने सर्वप्रथम 'फ्री मेल- बाक्स' सुविधा की परिकल्पना प्रस्तुत की। यह वेबसाइट पर किया जाने वाला विश्व का प्रथम प्रयास था। इसमें हर उपभोक्ता को ई-मेल होस्ट कम्प्यूटर पर कुछ मेगाबाइट का सुरक्षित संग्रह स्थान

आवण्टित कर दिया जाता है। जहाँ उसकी ई-मेल फाइलें आकर संग्रहित होती रहती हैं। इसे वह अपना मेल बाक्स खोल कर पढ़ सकता है, मिटा सकता है, प्रत्युत्तर दे सकता है, अन्यत्र हस्तान्तरित कर सकता है और प्रिंट कर सकता है। यह तकनीक इन्टरनेट की उपयोगिता स्थापित करने में मील का पत्थर सिद्ध हुई और इसने लोकप्रियता के नए आयाम स्थापित किए। हॉट मेल को सबीर भाटिया ने मात्र तीन लाख डालर के कर्ज से आरम्भ किया था और 1997 में माइक्रोसॉफ्ट कम्पनी ने इसे चालीस करोड़ डॉलर में खरीदा, यह इसकी उपयोगिता का स्वयं सिद्ध प्रमाण है। दूसरा प्रमाण है इसका निरन्तर बढ़ता आकार। प्रतिदिन 125000 नये लोग इसे प्रयोग करते और जुड़ते हैं। अपनी बिक्री के समय (1 जनवरी 1997 की शाम) से बिक्री क्रिया के अन्त तक इसके प्रयोग कर्ताओं का आकार तीन गुना हो चुका था और आज यह ग्यारह गुना हो चुका है। (सितम्बर 30, 2002) यह CNN और America On Line से भी ज्यादा तीव्र और परिष्कृत सेवा है। वस्तुतः इसने सूचना संचार में अभूतपूर्व क्रान्ति ला दी है।

सरलतम प्रक्रिया के रूप में कहा जाए तो ई-मेल संदेश लिखी एक फाइल को ई-मेल होस्ट सर्वर के निर्धारित मेल बाक्स डाइरेक्टरी में भेजकर संग्रहित करना है। इन निर्धारित मेल बाँक्स डाइरेक्टरी को ई-मेल आइडेन्टिटी एड्रेस कहा जाता है। हर इन्टरनेट उपभोक्ता का अपना ई-मेल पता होता है। यह पता उपभोक्ता के वैयक्तिक पहचान (E-Mail Id) और उसके ई-मेल होस्ट साइट (कम्प्यूटर) को जोड़ कर बनता है। उदाहरण के लिए (maneesh@hotmail.com.) जिससे स्पष्ट होता है कि मनीष नाम की लॉगइन पहचान वाला उपभोक्ता का यह मेलबाक्स या ई-मेल खाता हॉटमेल डॉट कॉम को पंजीकृत किए ई-मेल होस्ट सर्वर पर है। इसे इस प्रकार भी कहते हैं कि (maneesh) नाम की मेलबाक्स हॉटमेल पर है।

ई-मेल का विभिन्न होस्ट पर वितरण सामान्य फाइल हस्तान्तरण प्रणाली से तथा पोस्ट ऑफिस प्रोटोकॉल दोनों प्रकार से किया जाता है। पोस्ट ऑफिस प्रोटोकॉल वास्तव में प्वाइंट टू प्वाइंट प्रोटोकॉल (Point-to Point Protocole PPP Adoptar) के नाम से जाना जाता है, जो प्रयोगकर्ता के कम्प्यूटर को (POP) अर्थात (Post Office Protocole) से जुड़े मेल-सर्वर प्रोवाइडर कम्प्यूटर से सम्पर्क बनाये रखने के लिए नियन्त्रित करता है।

वर्तमान में प्रायः सभी व्यावसायिक साइट फ्री ई-मेल सुविधा प्रदान करते हैं जैसे-(hotmail.com., yahoo.com., rediffmail.com., indiatimes.com., sify.com.) इत्यादि। ऐसी सुविधायुक्त साइटों की संख्या अब लाखों में पहुंच चुकी है।

इंटरनेट के आरम्भिक दिनों में ई-मेल द्वारा केवल भाषायी पाठ ही प्रेषित किया जा सकता था लेकिन आज किसी भी प्रकार की सूचना या जानकारी जैसे - सन्देश, चित्र, अनुकृति, ध्वनि या आँकड़े प्रेषित किये जा सकते हैं। यह सुविधा मल्टीपरपज इंटरनेट मेल एक्सटेंशन नामक टेक्नोलॉजी से सम्भव हो सकी है।

**टेलनेट** - टेलनेट ऐसी बुनियादी व्यवस्था है जिसके जरिये उपभोक्ता को किसी दूर-दराज के कम्प्यूटर से जोड़ने की सुविधा प्राप्त हो जाती है। टेलनेट के लिए उपभोक्ता का एक विशेष कम्प्यूटर पर अपना खाता (अर्थात लॉगइन, पहचान और पास वर्ड) होना चाहिये। लॉग ऑन करने के बाद उपभोक्ता टेलनेट के किसी दूर की मशीन पर काम कर सकता है। इंटरनेट के शुरूआती दिनों में टेलनेट पर कई तरह की निःशुल्क सेवायें उपलब्ध कराई गयी थी।

---

### 3.4.2 फाइल स्थानान्तरण व्यवस्था

---

इंटरनेट के आरम्भिक समय से ही उपभोक्ताओं के मध्य स्थानान्तरण सुविधा का व्यापक इस्तेमाल होता रहा है। अब वेब इस सुविधा की अहमियत को धीरे-धीरे कम कर रहा है। विण्डोज साफ्टवेयर के साथ फाइल स्थानान्तरण की सुविधा उपभोक्ताओं को नेट पर मिल सकती है।

---

### 3.4.3 इंटरनेट चर्चा( चैट )

---

नई पीढ़ी में इंटरनेट रिले चैट या चर्चा व्यापक रूप से लोकप्रिय है। यह महत्वपूर्ण बहुपयोगी और समय की वास्तविक खपत वाली ऐसी गतिविधि है जिसमें भौगोलिक रूप से दूर-दराज स्थानों पर बैठे व्यक्ति एक ही चैट सर्वर पर लॉग करके “की-बोर्ड” के जरिये एक दूसरे से ‘चर्चा’ कर सकते हैं। अंडरनेट, याहू जैसे कुछ चैट सर्वर तो ऐसे हैं जिन पर एक साथ दसियों हजार उपभोक्ता चर्चा कर रहे हैं। इतनी बड़ी तादाद में उपभोक्ताओं के लिए व्यवस्था बनाने हेतु चैट साइटों को कई चैनलों अथवा ‘चर्चा कक्षों’ में बाँट दिया जाता है और उपभोक्ता इनमें से किसी एक अथवा कई चैनलों में भागीदारी कर सकता है।

चैटिंग के लिये एक मैसेन्जर क्लाइन्ट की जरूरत पड़ती है। वर्तमान में कई लोकप्रिय क्लाइन्ट बिना शुल्क उपलब्ध है। नये चैट सुविधा कई प्रकार की अतिरिक्त सहूलियतें उपलब्ध कराते हैं जैसे ‘व्यक्तिगत’ एक से एक ही व्यक्ति की चर्चा और दो उपभोक्ताओं के मध्य फाइल ट्रांसफर की सुविधा कुछ अन्य चैट प्रदाता चर्चा कक्ष में विभिन्न भागीदारों के प्रतिनिधित्व हेतु मानवीकृत छवियों का उपयोग भी करते हैं। इन चित्रों को वेब कैमरे (web Cam) द्वारा प्रेषित किया जाता है।

इंटरनेट पर सैकड़ों लोकप्रिय चैट सर्वर उपलब्ध हैं। इनमें से कई को तो विशिष्ट क्षेत्रों में विशेषता प्राप्त है। बड़ी संख्या में भारत और केरल केन्द्रित चैट सर्वर भी उपलब्ध है। (याहू और रेडिफबॉल) जबकि प्रौढ़ लोग अंडरनेट या एफ नेट का इस्तेमाल करते हैं। अंडरनेट के लगभग 45 सर्वर 5 देशों में फैले हुये हैं और उनके जरिये हर सप्ताह एक लाख से भी अधिक लोग चर्चा करते हैं। अनेक वेब सर्वर वेब आधारित चैट का प्रयोग करते हैं। यह सुविधा जावा के जरिये एक छोटी खिड़की के रूप में पर्दे पर आती है। इस प्रकार की चैट सुविधा के प्रदाता इंटरनेट रिले चैट सर्वरों का इस्तेमाल नहीं कर सकते। उन्हें अपने अलग सर्वरों की जरूरत पड़ती है।

चैट की एक प्रमुख समस्या यह है कि एक खास वक्त पर वांछित व्यक्ति चैट के लिये उस लाइन पर सुविधापूर्वक कैसे उपलब्ध हो। इस जरूरत का समाधान निजी संदेशवाहक (या पेजर) सेवा के रूप में सामने आया है। जैसे ही उपभोक्ता अपनी मशीन चालू करता है, एक छोटा सा मोड्यूल सक्रिय हो जाता है। हर उपभोक्ता अपने “वांछितों” की सूची बना सकता है और जैसे ही उनमें से कोई ऑन लाइन होगा, वैसे ही उपभोक्ता उसे सूचित कर सकता है। अब इसे मोबाइल फोन सेवा से जोड़ दिया गया है।

---

#### 3.4.4 यूजनेट और न्यूजग्रुप्स

---

वेब की प्रगति के विस्फोट ने जिन सेवाओं को अपेक्षाकृत महत्वहीन बना दिया है यूजनेट उन्हीं में से एक है। यूजनेट का आरम्भ किसी विषय पर स्पष्टीकरण माँगने या देने के लिए एक सूचनापट्ट के रूप में किया गया था। 1986-87 में “वृहद नामकरण अभियान” के दौरान न्यूजग्रुप्स के तमाम पुराने नाम बदल दिये गये। वर्तमान में यूजनेट ऐसा विशाल सूचनापट्ट है जिसमें विभिन्न वर्गों के अन्तर्गत लगभग 30 हजार न्यूजग्रुप भाग ले सकते हैं। इन वर्गों में प्रमुख हैं। बिजनेस, कम्प्यूटर सम्बन्धित, मनोरंजन सम्बन्धी, सामाजिक मुद्दे, चर्चा अर्थात् राजनीति और ऐसे ही अन्य विषयों पर विमर्श, विज्ञान आदि। हर वर्ग में कई हजार चर्चा समूह होते हैं उदाहरण के लिए केरल से सम्बन्धित विषयों पर दो न्यूजग्रुपों के अन्तर्गत विचार किया जाता है इनमें से एक है Alt. Culture.Kerla. नियमित उपभोक्ताओं ने इसका नाम एसीके रख लिया है।

यूजनेट अत्यन्त उपयोगी सुविधा है क्योंकि यह विशेष रूप से कम्प्यूटर सम्बन्धी विषयों पर उपभोक्ताओं को प्रश्न करने और फिर विशेषज्ञों से उनके उत्तर उपलब्ध कराने की सुविधा देती है। यूजनेट के इस्तेमाल में एक बड़ी कठिनाई सर्वरों का अभाव है। विदेश संचार निगम लिमिटेड (वी एस एन एल) का न्यूज सर्वर न्यू वी एस एन एल नेट डॉट इन कुछ समय पूर्व रहस्यपूर्ण ढंग से लापता ही हो गया।



### 3.5 वर्ल्ड वाइड वेब एवं वेब आधारित सेवाएं

यह सुविधा वैज्ञानिकों के बीच सूचना के आदान-प्रदान के सामान्य उद्देश्य से आरम्भ हुई थी और आज इंटरनेट के सर्वाधिक लोकप्रिय और प्रचलित उपयोगों में से एक है। इंटरनेट के स्रोत और वेब पते - वर्ल्ड वाइड वेब मनचाही संख्या वाले अन्तर-सम्बन्धित डॉक्यूमेंट की पहचान उसके विशेष पते से की जा सकती है। इस पते के स्वरूप का मानवीकरण कर दिया गया है जिसे समान स्रोत अनुसंधान (यूनिर्वसल रिसोर्स लोकेटर अथवा यू आर एल) कहते हैं। वर्ल्ड वाइड वेब साइट समूह है तथा इंटरनेट के अन्तर्गत एक उपसंजाल है। वेब की चौकाने वाली लोकप्रियता की निम्नलिखित विशेषताओं के माध्यम से व्याख्या की जा सकती है। वांछित बिन्दु पर क्लिक करके वेब में जुड़ने की वर्तमान सुविधा इतनी सरल है कि उसके प्रयोग में बच्चे को भी कठिनाई नहीं होती।

#### हाइपरलिंक

वेब की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता हाइपरलिंक है जिसका इस्तेमाल उपभोक्ता एक इंटरनेट स्रोत से दूसरे पर जाने के लिए क्लिक करके कर सकता है। यह स्रोत दस्तावेज, कोई छवि, ध्वनि, या समाचार पृष्ठ कुछ भी हो सकता है।

#### मल्टीमीडिया की सुलभता

पहली पीढ़ी के ब्राउजर्स, जिनसे केवल लिखित पाठ ही प्रदर्शित हो सकता था, के विपरीत वर्तमान ग्रैफिकल ब्राउजर द्वारा लिखित पाठ के अतिरिक्त चित्र और गैर रोमन लिपि में भी देखा, पढ़ा और काम किया जा सकता है।

#### दुर्लभ मार्ग की सुविधा

एक सामान्य वेब कनेक्शन में केवल दो कम्प्यूटर वेबसर्वर और वेब उपभोक्ता प्रयुक्त होते हैं, लेकिन वेब सर्वर के जरिए यह अन्य कम्प्यूटरों पर भी कमांड देने के 'दुर्लभ मार्ग' की सुविधा देता है। यह बहुत ही शक्तिशाली विशेषता है और इसके माध्यम से इसी कारण विषय की तलाश, क्रेडिट कार्ड प्रमाणीकरण और अन्य कार्य सम्भव हो पाते हैं।

#### विस्तार की व्यवस्था

वेब पृष्ठों को बनाने के लिए प्रयुक्त मौलिक भाषा हाइपर टैक्स्ट मार्क अप लैंग्वेज (एच टी एम एल) थी। एच टी एम एल का दायरा बहुत सीमित था और पृष्ठ निर्माण का उद्देश्य बड़ी मुश्किल से पूरा हो पाता था। इसके बावजूद जावा स्क्रिप्ट, डायनेमिक एच.टी.एम.एल. और फ्लैश आदि के विकास से इसमें उल्लेखनीय सुधार हुये। इन तकनीकियों ने वेब पृष्ठ को कहीं अधिक अन्तर सक्रिय बनाने का

काम किया। एक सम्पूर्ण विकसित भाषा के रूप में जावा से इसका और अधिक विस्तार सम्भव हो गया।

### उपयोग में सरल

पहले हर इंटरनेट सेवा के लिये क्लाइंट कार्यक्रम की जरूरत पड़ती थी जिसे उपभोक्ता स्वयं संचालित करें। लेकिन आज वेब ब्राउजर अपने नेटस्केप नेवीगेटर के जरिये ज्यादातर सेवाओं से जुड़ जाता है। वह मेल भेज सकता है, फाइल स्थानान्तरित कर सकता है, और गोफर डॉक्यूमेन्ट का निपटारा भी कर सकता है। इसके अलावा उपभोक्ता उन सहायक (हेल्पर) कार्यक्रमों से भी सम्पर्क बना सकते हैं जो इंटरनेट स्रोतों को संचालित करते हैं और सम्पर्क की दृष्टि से अज्ञात होने के कारण जिन्हें प्लग इन कहा जाता है।

उदाहरण के लिए यदि इंटरनेट पर नई किस्म का कोई वीडियो उपलब्ध हुआ है तो मौजूदा ब्राउजर उसको संचालित कर सकता है। हालांकि इसके लिये उसे प्लग इन को ढूँढने का तरीका ज्ञात होना चाहिये।

### वेब आधारित सेवाएं

---

#### 3.5.1 सर्च इंजन -

---

वेब पर उपलब्ध सबसे महत्वपूर्ण सेवाओं में से एक सर्चिंग है। इंटरनेट में विभिन्न लोकप्रियताओं वाले लगभग सौ सर्च इंजन कार्यरत हैं। इनमें बेहद लोकप्रिय (Google.com), याहू और एक्साइट से लेकर फैटहैड जैसे अल्पज्ञात सर्च इंजन शामिल हैं। सर्च डाट एम एस एन डॉट कॉम (Search.msn.com), गूगल डॉट कॉम, याहू डॉट कॉम, एक्साइट डॉट काम, इनफोसिक डॉट कॉम, अल्टाविस्टा डॉट कॉम, लाइकोज डॉट कॉम, नार्दन नाइट डॉट कॉम, डोगपाइल डॉट कॉम, वेबकॉलर डॉट कॉम और रेफडेस्क डॉट कॉम सूचना सर्वरों की श्रेणी में आने वाले प्रमुख सर्च इंजन हैं।

---

#### 3.5.2 इंटरनेट टेलीफोनी

---

मल्टीमीडिया सक्षम कम्प्यूटर के लिये ध्वनि भी बिलकुल किसी आँकड़े की तरह है और उसे किसी भी दूसरे इंटरनेट कनेक्शन पर संप्रेषित किया जा सकता है। इस प्रकार मल्टीमीडिया सुविधा से सम्पन्न कम्प्यूटर पर इंटरनेट कनेक्शन के जरिये कोई भी उपभोक्ता किसी भी अन्य उपभोक्ता से वार्तालाप कर सकता है। टेलीफोनी (माइक्रोसाफ्ट नेटमीटिंग) के लिये सॉफ्टवेयर सुविधा से सम्पन्न विण्डोज ही मिलते हैं। हालांकि भारतीय टेलीग्राफ कानून 1885 के प्रावधानों के फलस्वरूप भारत में इंटरनेट टेलीफोनी गैर कानूनी है। विश्वास किया जाता है कि 2001 के छूट सम्बन्धी

प्रावधानों से इसका भविष्य अब विकासोन्मुख हो सकेगा।

इंटरनेट वीडियो कान्फ्रेंसिंग 28.8 किलो बाइट प्रति सेकेण्ड से अधिक बैंडविड्थ पर ही सम्भव है। इनके लिये वेब कैमरे की भी जरूरत पड़ती है। (यह वीडियो कैमरे से सस्ता पड़ता है और लगभग दस हजार रूपये में मिल जाता है) विण्डोज में इसके लिये सॉफ्टवेयर निःशुल्क उपलब्ध रहता है।

### 3.5.3 ई-कामर्स

इंटरनेट की प्रगति की ही एक तार्किक परिणति ई-कामर्स है। किसी भी प्रकार के व्यवसाय को संचालित करने के लिये इंटरनेट पर की जाने वाली कार्यवाही को ई-कामर्स कहते हैं। वस्तुओं का क्रय-विक्रय, व्यक्तियों अथवा कम्पनियों के मध्य सेवा या सूचना ई-कामर्स के अन्तर्गत आते हैं। आर्थिक गतिविधियों को संचालित करने में नेट की बढ़ती लोकप्रियता का ही एक प्रमाण सैकड़ों की संख्या में डॉट कॉम कम्पनियों (जैसे- रीडिफ डॉट कॉम) का उदय है।

ई-कामर्स को चार श्रेणियों में बाँटा गया है - बिजनेस टु बिजनेस (B.to B.), बिजनेस टु कन्ज्यूमर (B. to C.), कन्ज्यूमर टु बिजनेस (C to B) और कन्ज्यूमर टु कन्ज्यूमर (C to C) इनमें अभी बी टु सी श्रेणी अधिक सक्रिय दिखाई देती है। यह सेवा विशाल एमेजन डॉट कॉम और भारत में दूसरी कई कम्पनियों द्वारा संचालित हैं जिसका उद्देश्य थोक और खुदरा व्यापार के बीच परम्परागत विभाजन रेखा को मिटाकर व्यक्तिगत ग्राहकों के बीच सीधा सम्पर्क कराना है। लेकिन इस क्षेत्र की सबसे लम्बी अवधि तक टिकने और सबसे बड़े कारोबार वाली श्रेणी बी टू बी की होगी। इस श्रेणी के अन्तर्गत कम्पनी नेट के जरिये अपने ग्राहकों और वितरकों से कारोबार के लिये सम्पर्क करती है। बी टु बी श्रेणी के विशेष क्षेत्रों में ग्राहक सम्बन्ध प्रबन्धन और आपूर्ति प्रबन्धन मुख्य हैं। किसी कम्पनी को अपने ग्राहकों और वितरकों से जोड़ने वाली नेटवर्क की सबसे प्रमुख सेवायें यही होती हैं।

सी टु सी नामक तीसरी श्रेणी का दायरा काफी सीमित है। इसमें ग्राहक का किसी अन्य ग्राहक से सीधा सम्पर्क होता है। इसमें या तो नीलामी वाली साइट आती है अथवा किसी उत्पाद या सेवा का उपभोक्ता अपनी सूचना या शिकायत को आपस में बाँटने के लिये नेट का उपयोग करता है। बी टु सी बुनियादी व्यवसायिक चक्र में ऑन लाइन स्टोर (भण्डार) होता है जो उत्पाद की विशेषताओं, मूल्य और उसके चित्रों के साथ पूरी सूची उपलब्ध कराता है। ग्राहक उस साइट पर लॉग ऑन करते हैं और एक या अत्यधिक उत्पादों को चुनने के बाद उन्हें इलेक्ट्रॉनिक गाड़ी में रख देते हैं और फिर सत्यापन (चेक आउट) के लिये तैयार हो जाते हैं। सत्यापन में ग्राहक को वीजक भेजने का पता, माल भेजने का पता, क्रेडिट कार्ड सम्बन्धी

जानकारी और माल भेजने के तरीके आदि की सारी जानकारी हासिल कर ली जाती है। क्रेडिट कार्ड सम्बन्धी सूचना जाँच के बाद सही पाये जाने पर लेन-देन स्वीकार कर लिया जाता है।

इलेक्ट्रॉनिक कामर्स के लिये प्रयोग किये जाने वाले सॉफ्टवेयर अनेक प्रकार के होते हैं और इसी तरह सर्वर सुविधायें भी कई तरह की हैं। जावा, पर्ल और सी ++ का सर्वर पर प्रायः इस्तेमाल होता है। इसके अलावा आनन-फानन में काम-काज निपटाने के लिये कोल्ड फ्यूजन, वेबस्फीयर, एनहाइड्रा और स्टोरी सर्वर जैसे मुकम्मिल सॉफ्टवेयर भी मौजूद हैं -

व्यावसायिक पक्ष का एक नया घटनाक्रम एम-कामर्स या मोबाइल कामर्स है। एम-कामर्स के उपभोक्ता इंटरनेट पर लेन-देन के लिये सचल उपकरणों तथा सेल्युलर फोन और पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट का उपयोग करते हैं। हालांकि इन उनकरणों के मामले में उनके पर्दे पर काफी छोटा होना, वैडविड्थ कम होना (वर्तमान में केवल 9.6 केबीपीएस) और वेब पृष्ठ पर सूचना पहुँचाने में असुविधा जैसी समस्या मौजूद है। इसके बावजूद जीपीआरएस, जो और ब्ल्यूटूथ जैसी अधिक बैंडविड्थ और तत्काल जोड़ने वाली नई टेक्नोलोजियों के प्रादुर्भाव के फलस्वरूप एम-कामर्स की प्रगति अवश्यभावी है।

---

### 3.5.4 ई-मनोरंजन

---

सूचना प्रौद्योगिकी के युग में आधुनिक आवास नेटवर्क से जुड़े हुये होते हैं गतिविधियों का केन्द्र पुराने समय के टेलीफोन एक्सचेन्ज से मिलता-जुलता कनेक्शन सेन्टर होता है। यह किसी प्रवेश द्वार की तरह कार्य करता है। बाहरी दुनिया से यह (क) बिजली की लाइन (ख) फोन लाइन (ग) बेतार संप्रेषण और संग्रहण और (घ) केबल के जरिये जुड़ा होता है। घर के भीतर निम्नलिखित उपकरण होते हैं - (1) मल्टीमीडिया कम्प्यूटर, लेपटॉप कम्प्यूटर, नोटबुक कम्प्यूटर (2) बड़े पर्दे वाली इंटेलिजेन्ट टेलीविजन प्रणाली (3) घरेलू सिनेमा घर (4) स्टीरियो संगीत प्रणाली (5) वी सी आर, वी सी डी, और डी वी डी कक्ष (6) वर्चुअल रियलिटी कक्ष (7) पुराने तरीके के टेलीफोन (8) सेल्युलर फोन (9) वीडियो फोन (10) निगरानी कैमरों से सुसज्जित घरेलू सुरक्षा व्यवस्था और (11) एक जटिल गृह प्रबन्धन प्रणाली जिसमें विद्युत नियंत्रण गर्मी और वातानुकूलन नियन्त्रण प्रणाली रेफ्रीजरेटर, वाशिंग मशीन, माइक्रोवेव ओवेन और उपकरण नियन्त्रण लगे होते हैं। संयुक्त घर-दफ्तर की धारणा ने अब घर पर ही सुसज्जित कार्यालय, मनोरंजन, शिक्षा, खरीददारी, बैंकिंग, वीडियो कान्फ्रेंसिंग और थियेटर की व्यवस्था को साकार कर दिया है। मनोरंजन की आवश्यकता, विश्राम, ऊर्जा के पुर्नप्रवाह, क्षमता बढ़ाने,

थकावट उतारने, और रचनात्मकता में वृद्धि के लिये होती है। आई टी की दुनिया में ई-मनोरंजन ने शिक्षा मनोरंजन (एजुटेन्मेन्ट) काम और घर पर रहने के दौरान विश्राम, वर्चुअल खेल, वेब के जरिये पर्यटन स्थलों का भ्रमण, थियेटर, सिनेमाघर, चित्रकला जैसी रचनात्मक कलाओं और सांस्कृतिक गतिविधियों की व्यवस्था कर दी है। इस सबका सबसे अनोखा पहलू यह है कि सारी चीजें अपने प्यारे से घर के भीतर मौजूद हैं और किसी के लिये कहीं भी जाने की जरूरत नहीं है। नई प्रौद्योगिकी ने खाना पकाने, सफाई, काम करने और खरीददारी के लिये दूरी नापने जैसी उलझनों से मुक्त कर दिया है। इसलिये मनोरंजन के लिये राहत के साथ समय निकालना सम्भव हो गया है।

टेलीविजन मनोरंजन की तकनीक पुरानी हो गयी है। यहाँ तक कि हाइ डेफिनेशन टेलीविजन (एचडीटीवी) पुरानी तकनीक पर चलकर बड़े पर्दे पर बेहतर गुणवत्ता वाला वीडियो परिणाम प्रस्तुत नहीं कर सकता है। डिजीटल वीडियो ने इस समूचे परिदृश्य को बदल डाला है। डिजीटल एच डी टी वी पुरानी तकनीक के एचडीटीवी के मुकाबिले कहीं अधिक सक्षम है। डिजीटल टीवी से यह सुनिश्चित हो जाता है कि गड़बड़ तस्वीरें रंग जैसी असुविधा नहीं हो सकती। अब इंटरनेट युग में दुनिया में कहीं से भी टेलीविजन संकेतों को किसी भी अन्य स्थान पर भेजा जा सकता है। संचार प्रौद्योगिकी में हुई प्रगति से प्रति सेकेण्ड दसियों गीगाबाइट की रफ्तार से बेशुमार डाटा संप्रेषित करना सम्भव हो गया है। डिजिटल वीडियो कम्प्रेसन प्रौद्योगिकी के जरिये एक ऑप्टिकल फाइबर केबल पर ही बहुत सारे टेलीविजन चैनल संप्रेषित किये जा सकते हैं। आजकल बेशुमार वेबसर्वर बड़ी संख्या में फिल्मों को डिजिटल फार्म में जमा कर सकते हैं। वीडियो ऑन डिमांड नामक नई प्रणाली के जरिये आप अपने घर के टेलीविजन पर्दे पर पलक झपकते अपनी मनचाही फिल्म देख सकते हैं। अपनी पसन्द के बारे में आप कम्प्यूटर के जरिये अवगत करा सकते हैं इस प्रणाली का इंटरैक्टिव तरीके से संचालन भी संभव है। अपने टेलीविजन सेट पर आप सेट टाप बॉक्स भी लगा सकते हैं। इस प्रकार वेब टेलीविजन आपको वैसे ही तस्वीर उपलब्ध कराने लगता है जैसी आप पहले अपने वीसीआर पर देख पाते हैं। वेब वीसीआर भी अब एक इंटेलिजेंट कम्प्यूटर की तरह काम करता है। घर बैठकर आप किसी फिल्म के निर्देशक बन सकते हैं आप उसमें घटनाओं का क्रम बदल सकते हैं अथवा उसकी कहानी में अदला-बदली कर सकते हैं। यदि आपको सुखान्त के बजाय दुखान्त फिल्म देखनी है तो आप अन्त में नायक की हत्या का निर्देश दे सकते हैं।

---

### 3.5.5 ई-एजुकेशन

---

ई-मीडिया में इंटरनेट पर शिक्षा के साथ मनोरंजन जुड़कर आपको शिक्षा मनोरंजन प्रदान करता है। वेब पर बेहिसाब शैक्षिक सामग्री और ज्ञान उपलब्ध है। सभी विषयों के एनसाइक्लोपीडिया, सभी देशों के एटलस और मानचित्र, सभी शहरों के रास्तों के मानचित्र, संस्कृति, इतिहास, साहित्य और जो कुछ भी आप जानना चाहते हैं, उसके बारे में तमाम सूचना इंटरनेट के जरिये आपको उपलब्ध हैं। यह कुछ विस्मयकारी जरूर है कि किसी भी विषय के बारे में आप जो कुछ भी सूचना चाहते हैं वह सब शिक्षारंजन के जरिये इंटरनेट पर हासिल की जा सकती हैं। शिक्षा अध्येताओं और शोधकर्ताओं के लिए शिक्षारंजन एक वरदान है। वह उनके कैरियर को तेजी के साथ बहुत आगे ले जा सकता है और इसके साथ ही अपना काम करते हुये वे उसका आनन्द भी ले सकते हैं। नेट पर किसी व्यक्ति की तलाश मनोरंजक तो नहीं है, कई बार उबाने वाली भी है। उदाहरण के लिए यदि आप कुछ शब्द टाइप करके उन्हें तलाशें तो हो सकता है कि ऐसी करीब एक लाख साइट आपके सामने आ जाये जिनमें उन शब्दों का प्रयोग हुआ हो। सूचना के महासागर में कुशलता से विचरण करके उसमें से अपनी खास जरूरत की कुछ बूंदों को ढूँढ निकालना सचमुच एक अलग ढंग के कौशल और विशेषज्ञता से ही सम्भव है। वेब पर किसी विषय को सीखना बड़ा सार्थक है क्योंकि सारी सामग्री विशेषज्ञों द्वारा तैयार की गयी होती है और उसे आपके समक्ष मनोरंजक और आनन्दपूर्ण तरीके से प्रस्तुत किया जाता है। मल्टीमीडिया में प्रस्तुत कोई वैज्ञानिक प्रयोग न केवल आपका मनोरंजन करता है बल्कि साथ ही साथ उसके सम्बन्ध में आपकी धारणा को स्पष्ट भी बना देता है।

---

### 3.5.6 ई-खेलकूद और ई-खिलौने

---

आपको शतरंज चैम्पियन “डीप ब्ल्यू” कम्प्यूटर के बारे में याद होगा जिसने 1997 के दौरान बहुप्रचारित मनुष्य बनाम मशीन नामक शतरंज मुकाबले में अन्ततः विश्व चैम्पियन गैरी कास्परोव को हरा दिया था। इससे यह पता चलता है कि कई खेलों में कम्प्यूटर की बेहिसाब याददाश्त होती है। सैकड़ों एम एफ एल ओ पी (मिलियन फ्लोएटिंग प्लाइंट आपरेशंस पर सेकेण्ड) होते हैं और उनमें गणित की जटिल गणनायें करने में सक्षम बेहद शक्तिशाली व्यवस्था भी होती है। इसमें त्रिआयामी प्रदर्शन की क्षमता भी होती है। उदाहरण के लिये कम्प्यूटर पर फुटबाल मैच में खिलाड़ियों की गतिविधि जायस्टिक या कर्सर द्वारा नियंत्रित की जाती है। शूटिंग जैसे आसान खेलों में तेज और सही संचालन खेलने वाले के कौशल पर निर्भर करता है।

स्कूली उम्र में छोटे बच्चों के लिये ऐसे खेल होते हैं जो उनका मनोरंजन करने के साथ-साथ उन्हें अक्षर ज्ञान आदि भी कराते हैं। कुछ खेल आपको अंतरिक्ष की ऐसी वास्तविक और विचारोत्तेजक यात्रा पर ले जाते हैं जो नई जानकारियों के साथ आश्चर्य से भर देती हैं। इन खेलों में प्रकाश और ध्वनि किसी कुतुबनुमे की तरह मिल जाती है जिससे खिलाड़ी को रोमांच का अनुभव होता है। ये खेल सीडी रोम डिस्क से खेले जा सकते हैं अथवा उन्हें आसानी से वेब के जरिये डाउन लोड किया जा सकता है। आप कार दौड़ में हिस्सा ले सकते हैं, अपनी तोप से टैंकों के परखच्चे उड़ा सकते हैं, लम्बी दूरी की मिसाइलों से इमारतों में धमाके कर सकते हैं, लेजर किरणों से अन्तरिक्ष यान को नष्ट कर सकते हैं।

सीडी रोम खेलों के अलावा वर्चुअल खेलों का आनन्द भी लिया जा सकता है। इसके लिए खेलने वाले को वर्चुअल वातावरण में जाने से पूर्व विभिन्न उपायों से सुसज्जित होना पड़ता है। उदाहरण के लिये हम क्रिकेट खेल रहे हैं आप बल्लेबाजी कर रहे हैं। एक गेंद आपकी ओर आ रही है फुलटास। आप बल्ला घुमाते हैं और कसकर मारते हैं। आपको अपने बल्ले पर गेंद टकराने का प्रभाव अपने हाथों पर भी महसूस होगा। छक्का लगाया है तो गेंद आपको बाउन्ड्री के बाहर जाती दिखाई देगी, ये सब कुछ आपको वर्चुअल वातावरण में रहते हुये मिलेगा। हालांकि न कोई मैदान होगा, न स्टम्प होंगे, न बल्ला और गेंद होगी। आप जो कुछ देखेंगे वह पर्दे पर 3 डी तस्वीरें होंगी। आप जो कुछ महसूस करेंगे वह अपने शरीर पर संवेदियों के जरिये करेंगे और आपका शारीरिक अनुभव रोबोट जैसे इलेक्ट्रो मैकेनिकल उपायों का परिणाम होगा जो दबाव पैदा कर या उसे सोख लेने में समर्थ होते हैं। जुरासिक पार्क फिल्म, समूचा, डायनासोर हमला करता और दहाड़ता हुआ, चलता और रौंदता हुआ, वास्तविक नहीं केवल वर्चुअल था, न वह कोई जैविक संरचना थी और न इलेक्ट्रो मैकेनिकल फिजिकल मशीन थी।

अब एक छोटे से जुरासिक पार्क में एक जीता जागता डायनासोर मौजूद है। यह ऐसा इंटरैक्टिव खिलौना है जो वार्न टेलीविजन शो देखने के समय ही जी उठता है। छोटे बच्चों के लिये माइक्रोसॉफ्ट और सार्वजनिक प्रसारण सेवा में “बार्न एण्ड फ्रेन्ड्स” कार्यक्रम में इसे शामिल किया था। यह नीला डायनासोर आपके नजदीक आकर बैठ जाता है आपके टेलीविजन से मिलने वाले विशेष संकेतों को ग्रहण करता है। उन्हें समझता है और फिर उनके मुताबिक वैसे ही हरकत करता है जैसे छोटा बच्चा।

### 3.6 इंटरनेट और उद्योग जगत

इंटरनेट कम्प्यूटरों के नेटवर्कों का नेटवर्क है। आकार के छोटे-बड़े ये लाखों की संख्या में दुनिया के हर हिस्से में मौजूद हैं। ये ही विश्वव्यापी सूचना ढाँचा बनाते हैं। जिसमें वेबसर्वर, विश्वव्यापी संचार नेटवर्क और असंख्य उपभोक्ता शामिल हैं विश्वव्यापी सूचना ढाँचे के लिए आवश्यक हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर को विकसित, उत्पादित, स्थापित, संचालित और अनुरक्षित करना पड़ता है। इस सबके कारण विपुल औद्योगिक गतिविधि ने जन्म लिया। इंटरनेट युग में उत्पादन और अनुरक्षण उद्योग बखूबी फल-फूल रहा है। उदाहरण के लिए हर सौ व्यक्तियों पर एक कम्प्यूटर के भारत के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए देश को एक करोड़ से भी अधिक कम्प्यूटरों की आवश्यकता पड़ेगी। इन कम्प्यूटरों को न केवल ग्रामीण और शहरी वातावरण में वरन् तापमान और बिजली आपूर्ति के बेहद विपरीत हालात में भी काम करने में सक्षम होना चाहिये। संचार प्रणालियों को बेशुमार सामग्री के तेज रफतार सम्प्रेषण के लिए श्रेष्ठतम प्रौद्योगिकी का प्रयोग करना होगा। पृथ्वी पर सैकड़ों हजार किलोमीटर लम्बे ऑप्टिकल फाइबर बिछाने की जरूरत पड़ेगी। दूसरी ओर सेल्यूलर मोबाइल प्रणाली के लिए उपग्रह पर आधारित विश्व संचार व्यवस्था के अनुपूरक के रूप में मॉड्यूलर सेलों की जरूरत पड़ेगी। इस उद्योग को ऐसे सेल्यूलर उपकरण बनाने होंगे जो बेहद व्यस्त कारोबारियों को सेलफोन के साथ-साथ इंटरनेट या ई-मेल की सुविधा भी उपलब्ध करा सके।

इंटरनेट प्रणाली को बहुत बड़ी संख्या में ज्ञानकर्मियों की जरूरत भी होगी। इतनी बड़ी तादाद में श्रम शक्ति की आवश्यकता के कारण इस मानव संसाधन के विकास, उसे आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान करना और उसकी कुशलता को निरन्तर नवीन बनाना भी औद्योगिक गतिविधि का आवश्यक हिस्सा बन गये हैं। यही वजह है कि आई टी उद्योग में ज्ञानकर्मियों के लिये अपार सम्भावनायें मौजूद हैं। नास्काम की एक रिपोर्ट के अनुसार भारत में हर वर्ष 67785 कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर पेशेवर प्रशिक्षित होते हैं। अप्रैल 1999 में भारत के पास 41 लाख तकनीकी कर्मियों की निरन्तर बढ़ती हुई संपदा मौजूद थी। भारतीय साफ्टवेयर इंजीनियरों की विशाल संख्या अमरीका, यूरोप और अन्य देशों में कार्यरत हैं। अनुमान है कि वर्ष 2005 में आई टी उद्योग में रोजगार के 65 लाख अवसर होंगे।

#### उत्पादन उद्योग में इंटरनेट

उद्योग में इंटरनेट के एक नये अवतार का प्रादुर्भाव हुआ है जिसे इंटरनेट के नाम से जाना जाता है। इंटरनेट एक औद्योगिक संगठन का निजी नेटवर्क है। इसमें इंटरनेट के ही नियमों और मानकों का उपयोग किया जाता है। इसमें सर्वर और



टर्मिनल एक-दूसरे से जोड़ दिये जाते हैं। कम्पनी से सर्वर आँकड़ों, सूचना, रिकार्ड, डिजाइन, कार्यविधि, फैसलों, नीतियों, तालिका, सूची और औद्योगिक गतिविधि के लिये आवश्यक तमाम अन्य बातों के भण्डारगृह का काम करते हैं। उद्योग से सम्बन्धित हर व्यक्ति को जरूरत की हर सूचना अपनी मेज पर उपलब्ध रहती है। कार्याधिकारियों के लिये चूँकि घर और दफ्तर का भेद खत्म हो चुका है। अतः उन्हें घर पर लगे अपने कम्प्यूटर अथवा हाथ में मौजूद मोबाइल के जरिये जरूरत की हर सूचना तक कहीं से भी पहुँच सम्भव रहती है। इंटरनेट प्रणाली पर नवीनतम डिजाईन आकार में सुधार और संघटक नियन्त्रण सम्बन्धी जानकारियाँ उपलब्ध रहती हैं और उन्हें कारखाने के किसी भी हिस्से से सम्बन्धित व्यक्ति तक पलक झपकते पहुँचाया जा सकता है ताकि गुणवत्ता और बाजार की आवश्यकता के प्रति सचेत रहा जा सके। इंटरनेट जानने की जरूरत होने पर ही किसी उपभोक्ता तक सूचना की पहुँच होने देता है और इस प्रकार कम्पनी से सम्बन्धित जानकारी की गोपनीयता सुरक्षा और अनुसंधान करता है। इंटरनेट अत्यन्त गत्यात्मक तात्कालिक ज्ञान आधारित उत्पादन उत्पादन परिवेश उपलब्ध कराता है और इसीलिये कम्प्यूटर केन्द्रित उत्पादन, कम्प्यूटर रचित नमूने, समस्या का बहुसूत्री समाधान, जानकारी का संग्रह और संगठित उपयोग सम्भव बनाता है। इसका परिणाम उच्च गुणवत्ता न्यूनतम खामी विश्वसनीय उत्पादन और इनके कारण बढ़ी हुई उत्पादकता के रूप में सामने आता है।

### इंटरनेट, इंटरनेट और एक्स्ट्रानेट

इंटरनेट प्रणाली इंटरनेट के वर्ल्ड वाइड वेब से सीधे जोड़ी जा सकती है क्योंकि उनके नियम कायदे और संरचना एक जैसी है लेकिन इतना जरूर है कि जो भी जानकारी इंटरनेट पर आ जाती है, वह सार्वजनिक बन जाती है। इसलिए उपभोक्ता कम्पनी को इंटरनेट और इंटरनेट के मध्य ऐसी सुरक्षा दीवार खड़ी करनी पड़ती है जो इंटरनेट से आँकड़ों व जानकारियों के आवागमन को नियंत्रित कर सके। वर्ल्ड वाइड वेब में सूचना के समूचे भण्डार को इंटरएक्टिव मोड में किसी कम्पनी के इंटरनेट टर्मिनल पर उपलब्ध कराया जाता है। उदाहरण के लिये ये जानकारियाँ उत्पाद नमूने, प्रतिस्पर्धी के नमूनों की विस्तृत जानकारी, मूल्य निर्धारण, बाजार सर्वेक्षण और तत्सम्बन्धी सूचना पेटेंट सम्बन्धी जानकारी, नवीनतम तकनीकी प्रगति और उत्पादन के नवीनतम साधनों से सम्बन्धित ज्ञान आदि हो सकती हैं विभिन्न कम्पनियों के इंटरनेट उपयुक्त सुरक्षा दीवारों के जरिये आपस में जोड़े जा सकते हैं। इन नेटवर्कों को एक्स्ट्रानेट कहा जाता है। एक्स्ट्रानेट के जरिये एक से दूसरी कम्पनी

के मध्य तमाम जानकारियों का आदान-प्रदान सम्भव है। एक्स्ट्रानेट कच्चा माल हासिल करना, औजारों की आपूर्ति, साझेदारी और सहयोगी कम्पनियों के मामले आदि सारे काम शीघ्रता से निपटा देता है। इसमें समय और खर्च की बचत होती है।

---

### 3.7 पहचान और अधिकारिता

---

इन्टरनेट के भविष्य के स्वरूप में अन्तर्राष्ट्रीय समुदाय की सम्भावना सन्निहित है। स्थानीय स्तर पर अतिक्रियाशील सामाजिक स्तरीकरण भी अपेक्षित है। इसके फलस्वरूप एक कहीं अधिक समर्थ लोकतंत्र सम्भव हो सकेगा जिसमें सम्भवतः निर्वाचित प्रतिनिधियों की आवश्यकता नहीं होगी अथवा उनके उत्तरादायित्व कुछ अलग प्रकार के होंगे।

भविष्य की सबसे बड़ी चुनौती इंटरनेट टेक्नॉलाजी के दोहन की होगी ताकि समाज के हर वर्ग तक उसके फायदों की पहुँच सम्भव बनाई जा सके। टेक्नॉलाजी का उपयोग हमेशा समूचे समाज के लिए होना चाहिये। न कि उसको समाज के कुछ वर्गों को वंचित करने के लिये एक औजार के रूप में इस्तेमाल किया जाना चाहिये। एक बार यह उपलब्धि हासिल की जा सके तो सचमुच सम्भावनाओं की कोई सीमा नहीं है।

---

### 3.8 इंटरनेट - भविष्य की दिशाएँ

---

हमारे भविष्य के प्रति इंटरनेट बहुत ही आश्चस्तकारी दिखाई दे रहा है। अब से कुछ ही वर्षों के भीतर इंटरनेट (या आज के इंटरनेट का जो भी भविष्यत स्वरूप सामने आयेगा) उन तमाम विधाओं को समेटे हुये टेलीफोन जैसे आवश्यक ढांचे वाला और आज के आधार पर कहीं अधिक प्रगतिशील सेवाएं प्रदान करने वाला होगा।

इस बात को ऐसे समझा जा सकता है कि भविष्य के नेटवर्क जिन उपकरणों और साधनों को जोड़ेंगे, वे मात्र कम्प्यूटर नहीं होंगे। (माइक्रोचिप से संचालित होने के कारण तकनीकी अर्थ में भले वे कम्प्यूटर ही होंगे) केवल कार्यालय ही नहीं वरन् आने वाले समय में निवास, स्कूल, अस्पताल और हवाई अड्डे एक-दूसरे से जुड़े हुये होंगे। व्यक्ति को भविष्य में अपने साथ लेपटॉप कम्प्यूटर नहीं रखने पड़ेगे, बल्कि उसके पास व्यक्तिगत डिजीटल सहायक ऐसे पॉमटॉप होंगे जो वायरलेस और मोबाइल प्रौद्योगिकी का उपयोग करके किसी भी उपलब्ध नेटवर्क से स्वतः जुड़ जायेंगे।

भविष्य के घरेलू उपकरण भी नेटवर्कों से जुड़ने के मामलों में बेहद समझदार होंगे और अन्य साधन के साथ संदेशों का आदान-प्रदान कर सकेंगे। वाशिंग मशीन और एअर कंडीशनर कहीं दूर से ही निर्देश प्राप्त करने में सक्षम होंगे। माइक्रोवेव ओवन अपने मालिक के पसंदीदा भोजन को पकाने का तरीका स्वतः वेबसाइट से डाऊन लोड कर सकेंगे, जरूरत के सामान की सूची गृहणी को उपलब्ध करा देंगे और जब उन्हें यह जरूरी सामान मुहैया करा दिया जायेगा तो वे भोजन तैयार करके देगी। लोग अपने मोबाइल फोन के जरिये ही बिलों का भुगतान कर सकेंगे और कारें हाइवे पर भीड़ पर नजर रखने और अपने चालकों को सुविधाजनक रास्ते के बारे में सुझाव देने में समर्थ होंगी। भविष्य की कक्षाओं का विस्तार महाद्वीपों तक होगा और शारीरिक रूप से अक्षम छात्र भी ऑन लाइन टेक्नोलॉजियों का लाभ उठा सकेंगे।

इंटरनेट व्यक्तियों और समुदायों को परस्पर घनिष्ठ रूप में काम के लिए सक्षम बना देगा और भौगोलिक दूरी के कारण आने वाली बाधाओं को समाप्त कर देगा और कम्प्यूटर रचित समुदायों का उदय हो जायेगा। भविष्य में प्रौद्योगिकी का उपयोग संस्कृति, भाषा और विरासत की विविधता की रक्षा के लिए किया जायेगा। भविष्य की राजनीतिक व्यवस्था भी इन सबसे अछूती नहीं रहेगी।

---

### 3.9 सारांश

---

आपने इस इकाई के माध्यम से यह जाना कि किस प्रकार इंटरनेट आज मानव जीवन के लिए उपयोगी और आवश्यक बन गया है। इंटरनेट वास्तव में संचार क्रान्ति का अग्रदूत है, संवाहक है और मूलाधार भी है। इंटरनेट ने ही आज ई-मेल, ई-कामर्स, ई-मनोरंजन, ई-एजुकेशन जैसी अवधारणाओं का विकास किया है।

---

#### 3.10 शब्दावली

---

लैन	LAN	लोकल एरिया नेटवर्क
वैन	WAN	वाइड एरिया नेटवर्क
आई एस पी	ISP	इंटरनेट सर्विस प्रोवाइडर
पी सी	PC	पर्सनल कम्प्यूटर
डी एन एस	DNS	डोमेन नेम सर्वर

---

#### 3.11 सन्दर्भ ग्रन्थ

---

1. डॉ. अर्जुन तिवारी ई-जर्नलिज्म
2. डॉ. अर्जुन तिवारी जनसंचार समग्र
3. डॉ. मुक्ति नाथ झा जनसंचार: कल और आज

---

### 3.1 2 प्रश्नावली

---

#### 3.1 2.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

---

1. कम्प्यूटर नेटवर्क क्या है?
  2. इंटरनेट सम्पर्क क्या है?
  3. इंटरनेट साइट से आप क्या समझते हैं?
  4. वर्ल्ड वाइड वेब क्या होता है?
- 

#### 3.1 2.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

---

1. इंटरनेट के विकास पर एक संक्षिप्त निबन्ध लिखें ।
  2. वर्ल्ड वाइड वेब क्या है एवं इसकी कौन-कौन सी प्रमुख सेवाएं हैं?
  3. ई-मेल क्या है? इसके बारे में विस्तार से बताएं।
  4. इंटरनेट की उपयोगिता स्पष्ट करते हुये इसके भविष्य के बारे में बताएं।
- 

#### 3.1 2.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

---

1. ई-कामर्स क्या है?
 

क) इन्टरनेट साइट	(ख) व्यापार का इलेक्ट्रॉनिक तरीका
ग) इलेक्ट्रॉनिक मेल	(घ) इनमें से कोई नहीं।
  2. सी टू सी क्या है-
 

क) ई-कामर्स की एक श्रेणी	(ख) इंटरने का पता
ग) ई-मेल का तरीका	(घ) उपरोक्त सभी
  3. लैपटॉप क्या है -
 

क) एक प्रकार का कम्प्यूटर	(ख) टी वी स्क्रीन
ग) इन्टरनेट का प्रकार	(घ) इनमें से कोई है
- 

#### 3.1 2.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

1. ख      2. क      3. क

---

## इकाई - 4 केबिल

---

### इकाई की रूपरेखा

- 4.0 उद्देश्य
- 4.1 प्रस्तावना
- 4.2 केबिल टेलीविज़न
  - 4.2.1 केबिल की अवधारणा
  - 4.2.2 भारत में केबिल प्रसारण
  - 4.2.3 केबिल/सेटेलाइट चैनलों की शुरूआत और विकास क्रम
  - 4.2.4 हर कक्ष : मीडिया का केन्द्र
- 4.3 केबिल टेलीविज़न के विभिन्न चैनलों के प्रसारण
  - 4.3.1 दूरदर्शन के चैनल
  - 4.3.2 निजी नेटवर्क के उपग्रहीय चैनल
  - 4.3.3 प्रमुख निजी प्रसारण नेटवर्क
  - 4.3.4 विशेषीकरण के आधार पर उपलब्ध चैनल
- 4.4 चैनलों की प्रसारण व्यवस्था
  - 4.4.1 सेटेलाइट टीवी प्रसारण
  - 4.4.2 केबिल से स्थानीय प्रसारण
  - 4.4.3 डी.टी.एच. (डायरेक्ट टू होम)
- 4.5 केबिल टीवी पत्रकारिता के विविध आयाम
  - 4.5.1 समाचार प्रस्तुतिकरण
  - 4.5.2 समीक्षा/विश्लेषण
  - 4.5.3 साक्षात्कार
  - 4.5.4 वीडियो पत्रकारिता
- 4.6 केबिल टेलीविज़न के विमर्श
  - 4.6.1 सांस्कृतिक-सामाजिक संकट
  - 4.6.2 भूमण्डलीय का संवाहक
  - 4.6.3 केबिल और सिनेमा

- 4.6.4 केबिल चैनलों से लाभ
- 4.6.5 केबिल चैनलों से हानियाँ
- 4.7 सारांश
- 4.8 शब्दावली
- 4.9 सन्दर्भ ग्रन्थ
- 4.10 प्रश्नावली

---

#### **4.0 उद्देश्य :**

---

केबिल टेलीविज़न आने के बाद इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की पत्रकारिता में विविध आयाम जुड़ गए हैं। प्रस्तुत इकाई में केबिल टीवी पत्रकारिता से जुड़े विभिन्न आयामों पर प्रकाश डाला गया है। इसका अध्ययन करने के उपरान्त आप निम्नांकित तथ्यों से परिचित हो सकेंगे—

- \* केबिल टीवी की अवधारणा
- \* भारत में केबिल प्रसारण का उद्भव और विकास
- \* केबिल टेलीविज़न के विभिन्न चैनलों का परिचय
- \* केबिल चैनलों की प्रसारण व्यवस्था
- \* सेटेलाइट टीवी प्रसारण की रूपरेखा
- \* डी.टी.एच. सेवा क्या है?
- \* केबिल से स्थानीय प्रसारण
- \* केबिल टीवी पत्रकारिता के विविध आयाम
- \* वीडियो पत्रकारिता का परिचय
- \* केबिल टेलीविज़न के विमर्श के प्रमुख मुद्दे।

---

#### **4.1 प्रस्तावना :**

---

केबिल प्रसारण व्यवस्था के आने के बाद, टेलीविज़न माध्यम के वैविध्य के साथ नए आयाम जुड़ गए हैं। अब अधिक बहुआयामी होने के साथ, इसकी लोकप्रियता में वृद्धि हुई है। भारतीय दर्शकों को अब सिर्फ भारतीय 'दूरदर्शन' के चैनल ही नहीं, तमाम देशी-विदेशी चैनल उपलब्ध हैं। केबिल टीवी के जरिए चौबीसों घण्टे दर्शकों के लिए विविध चैनलों द्वारा नियमित रूप से कार्यक्रमों का प्रसारण किया जा रहा है।

भारत में केबिल टेलीविज़न की लोकप्रियता में तेजी से इजाफा हुआ है। अपने शुरूआती वर्ष में मात्र चार लाख दर्शक थे, वहाँ आज लगभग पाँच करोड़ घरों में केबिल टेलीविज़न ने अपनी पहुँच बना ली है। दूरदर्शन के दर्शकों की गणना को छोड़कर यदि केबिल कनेक्शन के आंकड़े भी देखें तो लोकप्रियता का अंदाज लगाया जा सकता है। देश की 75% से ज्यादा आबादी नियमित रूप से टीवी प्रसारणों को देख रही है। समाचार, गीत-संगीत, धारावाहिक, फिल्म व फिल्म आधारित कार्यक्रम, इतिहास, भूगोल, ज्ञान-विज्ञान, भजन-कीर्तन, कथा-व्याख्यान जानकारी, सूचना-मनोरंजन (Infotainment) आदि से जुड़े सैकड़ों चैनल भारत में नियमित रूप से दर्शकों को उपलब्ध हैं।

‘ऑपरेशन रिसर्च ग्रुप’ के सर्वे में बताया गया है कि केबिल टेलीविज़न का आरम्भ भारत में 1984 में हुआ। सन् 1985 में 100, 1986 में 460, 1987 में 800, सन् 1988 में 1200 और फिलहाल 3,460 केबिल नेटवर्क सक्रिय हैं। 3,640 केबिल नेटवर्क में से 17 फीसदी होटलों और बाकी 83 फीसदी रिहायशी बस्तियों में चल रहे हैं। इनके सर्वे में यह भी पता चला है कि केबिल नेटवर्क की सदस्यता का बुनियादी कारण ज्यादा मनोरंजन हासिल करना है।

जनमाध्यमों के विस्तार और नई तकनीक के निरन्तर विकास ने हमारे समाज को कई स्तरों पर प्रभावित किया है। केबिल टेलीविज़न का भारत में उदय इसी तकनीकी विकास का अंग है; पर यह मात्र तकनीकी विकास भर नहीं है। अपितु, एक तरह की संस्कृति, जीवन-शैली और विचारधारा के विकास का प्रभावी औजार भी है। केबिल टेलीविज़न के विस्तार ने जहाँ सूचना तकनीकी से भारतीय मध्यवर्ग को विशेषतः अपने मोह में ग्रस्त कर लिया है, वहीं अनेक सांस्कृतिक-सामाजिक संकटों को भी उत्पन्न किया है। केबिल इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के जरिए पत्रकारिता के सामाजिक और राष्ट्रीय सरोकार पीछे हो गए हैं, और अन्तर्राष्ट्रीय भूमण्डलीय हित आगे हैं। आज का केबिल टेलीविज़न अपने मूल चरित्र में भूमण्डलीय चरित्र, बाजारवाद और उपभोक्तावाद का वाहक बन कर उभर रहा है। दूसरी ओर यह भी सच है कि केबिल टेलीविज़न के आने से हिन्दी पत्रकारिता के परिदृश्य में आमूलचूल परिवर्तन आ गया है। अब पत्रकारिता त्वरित और अद्यतन हो गई है।

---

## 4.2 केबिल टेलीविज़न :

---

केबिल टेलीविज़न, नई सूचना क्रान्ति और सूचना प्रौद्योगिकी के निरन्तर विकास के फलस्वरूप जन्मा है। बीसवीं सदी के लगभग उत्तरार्द्ध में केबिल टेलीविज़न भारत में आया और जल्दी ही लोकप्रिय हो गया। अब इसके दर्शक भारतीय महानगरों, नगरों में ही नहीं कस्बों और गाँवों तक हो गए हैं।

#### 4.2.1 केबिल की अवधारणा :

भारत में व्यावहारिक रूप से अभी भी अधिकांश सेटेलाइट चैनल केबिल द्वारा ही घरों में उपलब्ध होते हैं। स्थानीय रूप से केबिल ऑपरेटर उपभोक्ताओं से बतौर शुल्क धनराशि लेकर उन्हें केबिल की मदद से प्रसारण सुविधा उपलब्ध कराता है। इसके अतिरिक्त आज केबिल प्रसारण व्यवस्था द्वारा अनेक स्थानीय चैनल भी प्रसारित किये जाते हैं। स्थानीय चैनलों के रूप में ये चैनल उपलब्ध केबिल प्रसारण सुविधा की मदद से बिना सेटेलाइट लिंक के दर्शकों को उपलब्ध होते हैं। इन्हें केबल चैनल भी कहा जाता है। केबल चैनल से आशय है-केबिल ऑपरेटर से सेवा (कनेक्शन) लेकर टी.वी. सेट पर विभिन्न चैनलों को देख सकना। इसमें 'दूरदर्शन' की तरह एंटीना से प्रसारण प्राप्त नहीं किया जाता। केबिल ऑपरेटर को मासिक शुल्क देकर सेवा ली जाती है, ऑपरेटर अपने प्रसारण केन्द्र पर एक छतरी (डिस्क) की मदद से सेटेलाइट चैनलों के प्रसारण को ग्रहण करते हैं, जिन्हें केबिल लाइनों के जरिए उपभोक्ता के घरों तक पहुँचाते हैं। ऑपरेटरों को तमाम निजी चैनलों को निर्धारित शुल्क देना होता है।

#### 4.2.2 भारत में केबिल प्रसारण :

केबिल नेटवर्क की शुरुआत भारत में सेटेलाइट चैनलों के आगमन के पूर्व ही हो चुकी थी। पंच सितारा होटलों में केबिल की मदद से वीडियो क्लिपिंग्स और फिल्मों कमरों में ठहरे लोगों को दिखायी जाती थी। मुम्बई में स्थानीय रूप से मासिक शुल्क लेकर घरों में पायरेटेड कैसटों की मदद से फिल्में दिखाने का धन्धा काफी लोकप्रिय था।

सेटेलाइट चैनल भी भारत में केबिल के जरिए ही घरों तक पहुँचे। स्थानीय आधार पर एक ही शहर में कई केबिल ऑपरेटर डिश एण्टिना की मदद से लोगों को सेटेलाइट चैनल दिखाते थे। तकनीकी प्रगति और ग्राहक संख्या बढ़ने से केबिल नेटवर्क का भारत में नगरीय क्षेत्रों में विस्तार हुआ। सिटी केबिल सिस्टम में एक नगर में एक प्रधान प्रसारक होता है जो अनेक छोटे केबिल ऑपरेटरों की मदद से प्रसारण की व्यवस्था करता है। वही सेटेलाइट पे-चैनलों का भुगतान करता है और ग्राहक (उपभोक्ता) संख्या का रिकार्ड रखता है।

इस व्यवस्था से केबिल चैनल का विकास हुआ है और स्थानीय स्तर पर कार्यक्रम निर्माण व प्रसारण संभव हुआ है। आज देश में जहाँ भी यह नेटवर्क कायम है वहाँ पर स्थानीय रूप से एक-दो चैनल जरूर चलते हैं जो स्थानीय समाचार, सांस्कृतिक आयोजन, चैट शो, परिचर्चा, साक्षात्कार, गीत-संगीत आधारित कार्यक्रम और फिल्मों आदि का प्रसारण करते हैं। सिटी केबिल की प्रसारण व्यवस्था ने टीवी पर रेडियो की भाँति स्थानीयता का पुट लिए कार्यक्रमों के निर्माण और प्रसारण की संभावनाओं को सच्चाई में बदलकर टीवी को उपयोगी बना दिया है।



### 4.2.3 केबिल/सेटेलाइट चैनलों की शुरूआत और विकास क्रम :

विश्व में सर्वप्रथम केबिल नेटवर्क की शुरूआत संयुक्त राज्य अमेरिका में 1940 के दशक में हुई। इसके आरम्भ का कारण उन क्षेत्रों में प्रसारण सुविधा में सुधार लाना था जहाँ भू-भौतिक (Topographic) विशिष्टताओं के चलते प्रसारण में अनियमितताएँ होती थीं। केबिल प्रसारण उस सुविधा को कहा गया है जिसके माध्यम से एक शक्तिशाली डिश एण्टिना के जरिए उपग्रहीय संकेतों को प्राप्त करके केबिल के जरिए घरों तक पहुँचाया जाता है। लेकिन भारत में केबिल प्रसारण की शुरूआत निजी क्षेत्र द्वारा सरकारी नियन्त्रण युक्त मनोरंजन चैनलों को दर्शकों को उपलब्ध कराने का उद्देश्य ध्यान में रखकर शुरू की गई।

इस सन्दर्भ में वीडियो का उल्लेख करना आवश्यक होगा। वी.सी.आर. की सहायता से फिल्म दिखाने का प्रचलन मनोरंजन के सशक्त माध्यम के रूप में भारत में 80-90 के दशक में लोकप्रियता के चरम में था। केबिल नेटवर्क के माध्यम से मुम्बई व कुछ अन्य स्थानों पर मासिक रूप से वीडियो पर फिल्म दिखाने की सशुल्क सुविधाएँ लोग प्राप्त कर रहे थे।

भारत में केबिल प्रसारण सुविधा का सर्वप्रथम सार्वजनिक लाभ लोगों ने प्रथम इराक-अमेरिका सहित मित्र राष्ट्र युद्ध के दौरान 1991 में उठाया। युद्ध के लोमहर्षक दृश्यों ने भारतीय दर्शकों को टीवी पर एक नए रोमांच से अभिभूत कर दिया। जल्द ही सेटेलाइट चैनलों ने केबिल टीवी नेटवर्क के माध्यम से भारत में अपनी जगह बना ली।

आज कुल मिलाकर देशी-विदेशी लगभग 250 चैनल भारत में उपलब्ध हैं। इनके प्रसारण का मुख्य जरिया केबिल टीवी ऑपरेटरों की श्रृंखला है जिनके जरिए विभिन्न उपग्रह चैनल भारतीय घरों में पहुँचते हैं। मई, 1991 में स्टार चैनल का प्रसारण भारत में आरम्भ हुआ। 1992 में भी कुछ चैनल शुरू हुए। 1993 में दूरदर्शन ने 10 भाषाओं में अपने चैनल शुरू किए। केबिल टीवी 1995 आते-आते मेट्रो शहरों से निकलकर प्रथम श्रेणी भारतीय नगरों की ओर अग्रसर हो चुका था। दूरदर्शन रिपोर्ट के मुताबिक वर्ष 2002 में अनुमानित केबिल सुविधायुक्त घरों की संख्या 40 मिलियन थी।

### 4.2.4 हर कक्ष: मीडिया का केन्द्र :

भारत में केबिल टेलीविज़न सबसे पहले पांच सितारा होटलों में आया था। फिर इसका नेटवर्क रिहायशी क्षेत्रों में फैला। ऑपरेशन रिसर्च ग्रुप की रिपोर्ट के अनुसार इसकी कई संरचनाएँ हैं। इनमें 43 फीसदी नेटवर्क 'क्लोज सर्किट' टेलीविज़न, 44 फीसदी 'मल्टी एंटीना' टेलीविज़न सिस्टम, 13 फीसदी नेटवर्क में ये दोनों सुविधाएँ

हैं। होटलों में 'क्लोज सर्किट' सिस्टम बहुतायत में पाया जाता है। एक अनुमान के मुताबिक केबिल टीवी अब 2.25 लाख घरों में पहुँच चुका है। इस तरह मध्य वर्ग और निम्न मध्य वर्ग में विशेषतः केबिल टेलीविज़न ने प्रत्येक घर को मीडिया का केन्द्र बना दिया है। यहीं नहीं होटलों में प्रत्येक कमरे में एक-एक केबिल कनेक्शन उपलब्ध है जहाँ टीवी सेट रखे होते हैं। उसी तरह कई समृद्ध परिवारों में एक से अधिक कमरों में हर सदस्य के लिए टीवी सेट है, जो अपना मनचाहा टीवी चैनल देख सकते हैं। इस प्रकार केबिल टेलीविज़न ने हर कक्ष को मीडिया के केन्द्र से जोड़ दिया है।

---

### 4.3 केबिल टेलीविज़न के विभिन्न चैनलों के प्रसारण :

---

भारतीय दर्शकों के लिए केबिल प्रसारण व्यवस्था के तहत आज अनेक टेलीविज़न चैनल मौजूद हैं। चौबीस घण्टे दर्शकों के लिए विभिन्न चैनल लगातार कार्यक्रम प्रसारित करते रहते हैं। सामान्य और विशेषीकृत दो तरह के चैनल भारतीय आकाश में उपस्थित हैं। सामान्य चैनल सूचना मनोरंजन (Infotainment) चैनल होते हैं। ये कार्यक्रम सूचना, मनोरंजन आदि विविध विषयों पर आधारित होते हैं। ऐसे चैनलों पर फिल्में भी प्रसारित होती हैं और समाचार भी प्रसारित होते हैं। धारावाहिक, चैट-शो, चर्चा-परिचर्चा, यात्रा, फीचर, साक्षात्कार आदि के माध्यम से दर्शकों का सम्पूर्ण मनोरंजन इन चैनलों पर किया जाता है। विशेषीकृत चैनलों में वे चैनल शामिल होते हैं जो किसी विषय विशेष को अपने प्रसारण का आधार बनाते हैं। आज चौबीस घण्टे के समाचार चैनल उपलब्ध हैं, जो हर क्षण नये समाचार उपलब्ध कराते हैं। शैक्षणिक चैनलों पर विभिन्न विषयों और पाठ्यक्रमों की विषय-सामग्री उपलब्ध रहती है। सूचनात्मक चैनल भी उपलब्ध हैं जिनमें इतिहास, भूगोल, विज्ञान के गूढ़ रहस्य, ब्रह्माण्ड में उपस्थित तमाम तत्त्वों की जानकारियाँ, वाइल्ड लाइफ, पर्यावरण आदि पर जानकारियाँ उपलब्ध करायी जाती हैं। धार्मिक चैनल लोगों की आस्था के अनुरूप गीत-संगीत, भजन-कीर्तन, कथा-व्याख्यान, प्रवचन, योग विद्या आदि पर जानकारी का प्रसारण करते हैं।

---

#### 4.3.1 दूरदर्शन के चैनल :

---

दूरदर्शन विगत 46 वर्षों से निरन्तर भारतीय दर्शकों को प्रसारण सुविधा उपलब्ध करा रहा है। भारतीय दूरदर्शन की पहचान भारत सरकार द्वारा निर्देशित चैनल की है, जो सूचना एवं प्रसारण मन्त्रालय के अधीन कार्य करता है। प्रसारण के आरम्भिक दौर में 25 वर्षों तक डी.डी.-1 या नेशनल इकलौता चैनल था। दूरदर्शन के दूसरे चैनल की शुरुआत 'डीडी मेट्रो' के रूप में 1984 में हुई। अपनी शुरुआत के कुछ समय तक मेट्रो केवल चार महानगरों तक उपलब्ध था लेकिन धीरे-धीरे इसकी उपलब्धता राष्ट्रव्यापी हो गई। आज दूरदर्शन के नेटवर्क में 23 चैनल उपलब्ध हैं जिनके

माध्यम से उसके कार्यक्रम दर्शकों तक पहुँचते हैं। यह चैनल 'अखिल भारतीय चैनल' क्षेत्रीय भाषा उपग्रह चैनल, 'राज्य नेटवर्क' और 'अन्तर्राष्ट्रीय चैनल' के रूप में वर्गीकृत किए गए हैं।

अखिल भारतीय चैनल के रूप में डी.डी.-1 राष्ट्रीय चैनल है। इस पर राष्ट्रीय स्तर पर सूचना एवं मनोरंजन से सम्बन्धित कार्यक्रमों का प्रसारण किया जाता है। दूसरा अखिल भारतीय चैनल डी.डी.-2 या मैट्रो मनोरंजन चैनल है। अब इसे डीडी न्यूज के रूप में परिवर्तित कर दिया गया है। डी.डी. स्पोर्ट्स भी अखिल भारतीय चैनल है जिस पर खेल गतिविधियाँ और इनसे जुड़े कार्यक्रमों का प्रसारण किया जाता है। इस पर महत्वपूर्ण मैचों का सीधा प्रसारण, खेल समाचार, खेल आधारित फीचर, साक्षात्कार, टिप्पणी व परिचर्चा आदि दिखाए जाते हैं। डीडी भारती भी दूरदर्शन का मनोरंजन चैनल है। इसके अतिरिक्त दूरदर्शन एक अखिल भारतीय शैक्षणिक चैनल डीडी ज्ञान दर्शन से भी प्रसारण करता है। यह चैनल भारत सरकार के मानव संसाधन विकास मन्त्रालय के सहयोग से संचालित होता है। जिस पर औपचारिक और अनौपचारिक शिक्षा से जुड़े कार्यक्रम प्रसारित किए जाते हैं। 'डीडी इण्डिया' भी मनोरंजन चैनल है। इसके साथ ही क्षेत्रीय भाषाओं में प्रसारण सुविधा उपलब्ध कराने के उद्देश्य से दूरदर्शन क्षेत्रीय भाषा उपग्रह चैनल भी उपलब्ध कराता है।

#### 4.3.2 निजी नेटवर्क के उपग्रहीय चैनल :

प्रथम खाड़ी युद्ध 1991 के बाद से भारतीय आकाश में निजी चैनल उपलब्ध हो गए हैं। सी. एन. एन. और बी. बी. सी. इसके प्रारम्भिक चैनल रहे हैं। केबल न्यूज नेटवर्क (सी. एन. एन.) अमेरिकी चैनल है। बी. बी. सी. ब्रिटेन से संचालित होता है। 1992 में भारत में पहले गैर सरकारी निजी नेटवर्क जी टीवी की शुरुआत हुई। इसके बाद स्टार, सोनी आदि प्रमुख चैनलों का आगमन हुआ।

भारतीय दर्शकों ने तेजी से सेटेलाइट चैनलों का स्वागत किया। इससे उत्साहित अनेक देशी-विदेशी चैनल अस्तित्व में आए। एटीएन, एम टीवी, वी म्यूजिक, सब टीवी, उदय, सन, ई-टीवी, डिस्कवरी, नेशनल ज्योग्राफिक, टेन-स्पोर्ट्स, अल्फा चैनल, सहारा टीवी आदि के प्रसारण आज भारतीय दर्शकों को उपलब्ध हैं।

इन विभिन्न चैनलों में समाचारों के लिए अलग चैनल उपलब्ध हैं। इन से 24 घण्टे समाचार उपलब्ध हैं। समाचार चैनलों में डी.डी. न्यूज, टीवी टुडे नेटवर्क के टीवी टुडे एवं आज तक, जी-टीवी के जी न्यूज एवं जी बिजनेस न्यूज, स्टार टीवी का स्टार न्यूज, इण्डिया टीवी न्यूज चैनल, जैन टीवी न्यूज, सीएनबीसी, बीबीसी, सीएनएन, सहारा समूह का सहारा-समय, राष्ट्रीय एवं सहारा-समय क्षेत्रीय, एनडीटीवी का 24 × 7

हिन्दी व 24 x 7 अंग्रेजी आदि प्रमुख हैं।

फिल्मों पर आधारित चैनल 24 घण्टे केवल फिल्म एवं फिल्म सम्बन्धित कार्यक्रम दिखलाते हैं। ऐसे चैनलों में जी सिनेमा, स्टार गोल्ड, जेड एमजेड, स्टार मूवीज़, एचबीओ, एक्शन सिनेमा, सेटमैक्स आदि हैं। गीत-संगीत और फिल्मी संगीत पर आधारित चैनलों में एम टीवी, वी म्यूजिक, एटीएन, ईटीसी, ईटीसी पंजाबी आदि शामिल हैं। सूचना और विविध जानकारियों वाले चैनलों में नेशनल ज्योग्राफिक, डिस्कवरी, ज्ञान दर्शन, हिस्ट्री चैनल आदि हैं। फैशन और लाइफ स्टाइल पर एफ टीवी, ट्रेण्ड्ज टीवी, जूम आदि हैं।

इसके अलावा खेल प्रेमियों के लिए कई खेल आधारित चैनल हैं। टेन स्पोर्ट्स, स्टार समूह के स्टार स्पोर्ट्स एवं ईएसपीएन, दूरदर्शन का डीडी-स्पोर्ट्स तथा आस्ट्रेलियन चैनल-9 इनमें से प्रमुख हैं। धर्म आधारित चैनलों में से आस्था, जागरण और क्यू टीवी आदि प्रमुख हैं। इसके अलावा भारतीय दर्शकों को सर्वाधिक आकर्षित करने वाले चैनल हैं, जो पारिवारिक मनोरंजन का पिटारा उपलब्ध कराते हैं। इन चैनलों को धारावाहिक चैनल कहा जाता है। ऐसे चैनलों में डीडी नेशनल या डीडी वन के अतिरिक्त स्टार प्लस, जीटीवी, ई-टीवी, एएक्सएन, हंगामा, सन, उदय, अल्फा आदि शामिल हैं। इन चैनलों ने पारिवारिक मनोरंजन को नया आयाम दिया है। दर्शकों का बहुत बड़ा वर्ग इनके धारावाहिक देख रहा है। भारतीय टीवी में दूरदर्शन के हम लोग (प्रथम भारतीय सोप ओपेरा), बुनियाद, रामायण, महाभारत आदि कुछ आरम्भिक लोकप्रिय धारावाहिक रहे हैं। इधर स्टार प्लस पर 'क्योंकि सास भी कभी बहू थी', 'कहानी घर-घर की', 'कसौटी जिन्दगी की', सोनी का 'जस्सी जैसा कोई नहीं' आदि ने दर्शकों के बीच खासी लोकप्रियता पायी है। इस क्रम में अमिताभ बच्चन द्वारा प्रस्तुत 'कौन बनेगा करोड़पति' और शेखर सुमन के कार्यक्रम धारावाहिकों से भिन्न होते हुए भी लोकप्रिय रहे हैं।

#### 4.3.3 प्रमुख निजी प्रसारण नेटवर्क :

आजकल भारत में टेलीविज़न प्रसारण के क्षेत्र में अनेक निजी प्रसारण नेटवर्क (केबिल टीवी चैनल) उपलब्ध हैं। भारतीय दूरदर्शन और उसके चैनलों के अतिरिक्त यहाँ कुछ प्रमुख निजी प्रसारण नेटवर्क का संक्षिप्त परिचय दिया जा रहा है—

(1) **जी नेटवर्क**—जी नेटवर्क या जी टेलीफिल्म्स लिमिटेड भारत का पहला गैर- सरकारी सेटलाइट चैनल माना जाता है। अक्टूबर 1992 में भारत में इसकी शुरुआत हुई। यह एशियासेट सेटलाइट की सहायता से अपने प्रसारण करता था। सुभाषचन्द्रा (गोयल) जी टेलीफिल्म्स के प्रमुख कर्ताधर्ता हैं। भारत में इस चैनल ने मनोरंजन का एक नया स्वरूप टीवी दर्शकों के सामने रखा। लोकप्रिय धारावाहिकों,

फिल्म आधारित कार्यक्रमों, साक्षात्कार व चैट शो आदि के माध्यम से इसने भारतीय दर्शकों में तेजी से अपनी जगह बनायी। शुरूआत में जी टीवी इस समूह का एकमात्र चैनल था। धीरे-धीरे इसके चैनलों का विस्तार हुआ। आजकल इस ग्रुप के चैनलों में जीटीवी, जी सिनेमा, एएक्सएन सिनेमा, जी न्यूज, जी बिजनेस, जीएमजीएम, जी इंग्लिश, जी टीवी-गुजराती, मराठी, पंजाबी, बंगला, तमिल, तेलगू, जेड एजुकेशन, जी प्रीमियर सिनेमा, जी म्यूजिक आदि अपनी विविधता के साथ भारतीय दर्शकों को उपलब्ध हैं। आज कुल 20 चैनल यह समूल संचालित कर रहा है।

(2) **स्टार समूह**—सेटेलाइट टेलीविज़न एशिया रीजन यानि स्टार भारत में केबिल सुविधायुक्त घरों में सर्वाधिक लोकप्रिय चैनल समूह है। इसका 'फ्लैग चैनल' स्टार प्लस अपने नाटकीय धारावाहिकों से भारतीय जनता का भरपूर मनोरंजन कर रहा है। इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की दुनिया के बेताज बादशाह कहे जाने वाले रूफर्ट मर्डोक के चैनल समूह के रूप में इसकी विशिष्ट पहचान है। 1992-93 से स्टार वर्ल्ड अंग्रेजी चैनल के जरिए यह भारत में आया। आज इस समूह के चैनलों में इन्फोन्मेंट चैनल स्टार गोल्ड हिन्दी फिल्म आधारित चैनल, स्टारवन धारावाहिक प्रधान चैनल, स्टार मूवीज अंग्रेजी फिल्मों का चैनल, स्टार स्पोर्ट्स व ईएसपीएन खेल आधारित चैनल, स्टार न्यूज-समाचार चैनल आदि दर्शकों को उपलब्ध हैं।

(3) **सोनी समूह**—'सोनी' भी भारतीय दर्शकों को उपलब्ध प्रमुख चैनल समूह है। इसकी शुरुआत जी और स्टार के बाद हुई। सोनी टीवी इसका 'फ्लैग चैनल' है। इसके अतिरिक्त सेट मैक्स-फिल्म आधारित चैनल है। इस पर खेल प्रसारण भी होते हैं। डिस्कवरी ज्ञान-विज्ञान पर आधारित उपयोगी, सूचनाप्रद एवं लोकप्रिय चैनल है। ए-एक्सएन अंग्रेजी में मनोरंजनपरक कार्यक्रम व फिल्में दिखायी जाती है।

(4) **टीवी टुडे समूह**—यह हिन्दी और अंग्रेजी भाषा की प्रतिष्ठित पत्रिका 'इण्डिया टुडे' समूह का टीवी संस्करण है। इसके अन्तर्गत हिन्दी में समाचारों के लिए 'आजतक' प्रमुख चैनल है, जिसने खासी लोकप्रियता हासिल की है। हाल ही में इसका एक और चैनल हिन्दी में 'तेज' शुरू हुआ है। यह भी समाचारों का चैनल है। अंग्रेजी में टीवी टुडे, न्यूज चैनल है।

(5) **सहारा समूह**—यह केबिल टेलीविज़न जगत में नया उभरता हुआ समूह है, जिसने जल्दी ही लोकप्रियता हासिल कर ली है। यह मनोरंजन व समाचारपरक चैनलों को संचालित करता है। सहारा वन मनोरंजन एवं सहारा समय प्रादेशिक तथा सहारा समय राष्ट्रीय इसके समाचार चैनल हैं। दूसरे समाचार चैनलों से यह भिन्न इस अर्थ में है कि इसने प्रदेश स्तर पर हिन्दी बैल्ट में समाचार चैनल शुरू कर क्षेत्रीय खबरों का अधिक कवरेज करना शुरू किया है।

(6) **इनाडु टीवी**—इनाडु टीवी समूह विभिन्न भाषाओं में चैनल संचालित करता है। ईटीवी उत्तर प्रदेश, ईटीवी मध्य प्रदेश, ईटीवी बिहार इसके हिन्दी चैनल हैं। इसका राष्ट्रीय (भारत) चैनल भी है। इसके अतिरिक्त उर्दू, तेलगु, तमिल आदि भाषाओं में भी इसके चैनल उपलब्ध हैं। इसका ग्रुप 'रामोजी फिल्म सिटी' हैदराबाद में कार्यरत है।

इसके अलावा एनडीटीवी के दो समाचार चैनल हिन्दी व अंग्रेजी में उपलब्ध हैं।

#### 4.3.4 विशेषीकरण के आधार पर उपलब्ध चैनल :

भारत में सैकड़ों देशी-विदेशी चैनलों की बढ़ती संख्या के बीच दर्शकों की रुचि और आवश्यकता को देखते हुए, विशेष दर्शक समूह एवं विशेषीकरण के आधार पर अनेक विशेषीकृत चैनल उपलब्ध हो गए हैं। यह ठीक उसी प्रकार हुआ, जैसे मुद्रित माध्यमों में विशेषीकृत पत्रकारिता का प्रचलन हुआ। वैसे तो कार्यक्रमों के आधार पर अनेक उपलब्ध चैनलों की चर्चा पहले ही की जा चुकी है। यहाँ निम्नलिखित तालिका की सहायता से आसानी से विशेषीकृत चैनलों को सूचीबद्ध किया जा सकता है—

विशेषीकरण	चैनलों की सूची
(1) सूचना मनोरंजन	— स्टार प्लस, सोनी, जी, सहारा वन, उदय, ईटीवी, ए एक्सन, जी इंग्लिश आदि।
(2) बच्चों के लिए	— कार्टून नेटवर्क, हंगामा, पोगो आदि।
(3) फिल्म सम्बन्धी	— जी सिनेमा, सेटमैक्स, स्टार गोल्ड, जी एमजी एम, स्टार मूवीज, एचीबीओ, एक्शन आदि।
(4) सूचना एवं ज्ञान	— ज्ञान दर्शन, डिस्कवरी, नेशनल ज्योग्राफिक आदि।
(5) समाचार परक	— आजतक, स्टार न्यूज, बीबीसी, सीएनएन, डीडी न्यूज, एनडीटीवी, इण्डिया टीवी, सहारा समय, सीएनबीसी आदि।
(6) धार्मिक	— आस्था, जागरण, क्यूटीवी आदि।
(7) खेल	— स्टार स्पोर्ट्स, डीडी स्पोर्ट्स, ईएसपीएन, टेन स्पोर्ट्स आदि।

#### 4.4 चैनलों की प्रसारण व्यवस्था :

भारत को टीवी पर मनपसंद चैनल सेटलाइट प्रसारण व्यवस्था के तहत मुख्यतः प्राप्त होते हैं। विविध चैनलों का विभिन्न सेटलाइटों के जरिए प्रसारण होता है। केबल ऑपरेटरों को शुल्क देकर या डीटीएच सेवा के जरिए इन चैनलों को देखा जा

सकता है।

#### 4.4.1 सेटेलाइट टीवी प्रसारण :

आज सूचना को शक्ति कहा जा रहा है, जो आकाशीय ग्रहों और उपग्रहों पर आधारित हो चुकी है। टेलीविज़न प्रसारण दरअसल सेटेलाइट के जरिए ही संभव हुआ है। किसी भी ग्रह के चारों ओर जब कोई आकाशीय पिण्ड एक निश्चित कक्षा में घूमता रहता है तो उसे उपग्रह कहते हैं। उपग्रह दो प्रकार के होते हैं—(1) प्राकृतिक उपग्रह, जैसे पृथ्वी का चन्द्रमा। (2) कृत्रिम उपग्रह—जो मनुष्य द्वारा ग्रह के चारों ओर परिक्रमा करने के लिए भेजे जाते हैं। कृत्रिम उपग्रह भी दो प्रकार के होते हैं :- (i) कक्षीय उपग्रह - जो हमेशा पृथ्वी के चारों ओर चक्कर लगाता रहता है। (ii) भूस्थिर उपग्रह - यह पृथ्वी के किसी स्थान के सापेक्ष स्थिर रहते हैं। इन्हें संचार उपग्रह भी कहते हैं।

सन् 1956 के बाद कई कृत्रिम उपग्रह पृथ्वी की विभिन्न कक्षाओं में स्थापित किए गए हैं। स्थापित करने की एक वैज्ञानिक तकनीकी प्रणाली है। स्थापित करने के लिए राकेट की मदद ली जाती है। उपग्रह से संचार सम्बन्धी प्रणाली के तहत सबसे पहले पृथ्वी से कोई भी सिग्नल उपग्रह की ओर भेजा जाता है, उपग्रह इन्हें ग्रहण करते हैं फिर इनका आवर्धन करते हैं। तत्पश्चात् उपग्रह इन्हें विभिन्न दिशाओं में प्रेषित करते हैं। इन सिग्नलों को पृथ्वी पर स्थित अनेक केन्द्र ग्रहण तथा प्रसारित करते हैं।

उपग्रहों के कारण आजकल संचार की दुनिया में काफी विकास हुआ है। इसके लिए विषुवत् रेखा के ऊपर एक निश्चित ऊँचाई पर उपग्रह को स्थापित किया जाता है। इन उपग्रहों को भूस्थिर उपग्रह कहते हैं। ये प्रसारण में सुविधा देते हैं जिससे अन्तर्राष्ट्रीय संचार प्रणाली विकसित होती है। यदि कोई उपग्रह पृथ्वी के किसी कक्ष में एक जगह स्थिर होता है तो वह भी पृथ्वी के साथ-साथ घूमने लगता है। इस प्रकार उपग्रह का परिक्रमा करने का समय तथा पृथ्वी के स्वयं अपनी कक्षा में घूर्णन का समय बराबर होगा। इन्हीं को संचार उपग्रहों की तरह काम में लाते हैं।

एक संचार उपग्रह में मुख्य दो भाग होते हैं—रिसीवर तथा ट्रांसमिशन। रिसीवर द्वारा प्राप्त हुए सिग्नल को त्वरक द्वारा बढ़ा करते हैं। इन सम्पूर्ण कार्यों में ऊर्जा सूर्य से ली जाती है। सौर ऊर्जा को विद्युत ऊर्जा में बदलने के लिए सोलर सेल (सौर ऊर्जा) में रहना पड़ता है। संचार उपग्रह में कई चेम्बर, टेलीफोन तथा दूरदर्शन के सिग्नल के लिए होते हैं। सर्वप्रथम सिग्नल को उपग्रह तक काफी ऊंची आवृत्ति वाले सूक्ष्म तरंगों द्वारा भेजते हैं। यह उपग्रह में लगे हुए एण्टीना द्वारा ग्रहण किया जाता है फिर आवर्धन के बाद यह ट्रांसमीटर द्वारा भेजा जाता है। सिग्नल को ट्रांस पाउंड से और शक्तिशाली बनाया जाता है, जिससे यह कई हजार किलोमीटर की दूरी तय कर सके।

भारत में अन्तरिक्ष संचार प्रणाली प्रारम्भ होने से, मीडिया के क्षेत्र में क्रान्ति आ

गई है। अन्तरिक्ष यान ही राष्ट्रों की आँख और कान हैं। 1975 में आर्यभट्ट के प्रक्षेपण के साथ भारत ने इस क्षेत्र में कदम रखा। इसके पश्चात् अन्तरिक्ष कार्यक्रमों की श्रृंखला चलती रही। बहरहाल, भारत में टीवी के विस्तार और विकास में सेटेलाइट प्रसारणों की महत्त्वपूर्ण भूमिका रही है। इनसैट श्रेणी के उपग्रहों से दूरदर्शन के प्रसारण में मदद मिली है। 10 अप्रैल 1982 को इस श्रेणी का पहला बहुउद्देश्यीय उपग्रह इनसैट-1ए प्रक्षेपित हुआ था। तब से इनसैट-1 श्रेणी के चार (A,B,C,D) व इनसैट-2 श्रेणी के पाँच (A, B, C, D, E) तथा इनसैट-3 श्रेणी के उपग्रह 3-A प्रक्षेपित हो चुके हैं।

वस्तुतः बहुराष्ट्रीय टीवी चैनल सेटेलाइटों के माध्यम से ही भारतीय दर्शकों को उपलब्ध होते हैं। पैनाम सैट सेटेलाइट द्वारा बीबीसी, सीएनएन, डिस्कवरी, ईएसपीएन, होम टीवी, एम टीवी, सोनी, टीएनटी व म्यूजिक एशिया प्रसारित होते हैं। इण्टेल सैट से इनाडु, विजय, जेमिनी, सन आदि तथा थाईकॉम 2/3 सेटेलाइट द्वारा पंजाबी वर्ल्ड, राज, एटीएन आदि चैनल भारतीय आकाश में उपलब्ध होते हैं।

---

#### **4.4.2. केबिल से स्थानीय प्रसारण :**

---

भारत में व्यावहारिक रूप से अभी भी अधिकांश सेटेलाइट चैनल केबिल द्वारा ही घरों में उपलब्ध होते हैं। स्थानीय रूप से केबिल ऑपरेटर उपभोक्ताओं से बतौर शुल्क धनराशि लेकर उन्हें केबिल की मदद से प्रसारण सुविधा उपलब्ध कराता है। इसके अतिरिक्त आज केबिल प्रसारण व्यवस्था द्वारा अनेक स्थानीय चैनल भी प्रसारित किए जाते हैं। स्थानीय चैनलों के रूप में ये चैनल उपलब्ध केबिल प्रसारण सुविधा की मदद से बिना सेटेलाइट लिंक के दर्शकों को उपलब्ध होते हैं। इन्हें केबिल चैनल भी कहा जाता है।

केबिल नेटवर्क से सेटेलाइट चैनलों को तो घरों तक पहुँचाया जाता है। स्थानीय चैनलों से स्थानीय स्तर पर कार्यक्रम निर्माण एवं स्थानीय समाचारों का प्रसारण संभव हुआ है। आज देश में जहाँ भी केबिल नेटवर्क कायम है वहाँ पर स्थानीय रूप से एक-दो चैनल जरूर चलते हैं जो स्थानीय समाचार, सांस्कृतिक आयोजन, चैट शो, परिचर्चा, साक्षात्कार, गीत संगीत, और फिल्मों आदि का प्रसारण करते हैं। इन चैनलों को प्रायः सिटी केबिल के नाम से जाना जाता है। यद्यपि इन स्थानीय प्रसारणों की गुणवत्ता बहुत अच्छी नहीं होती किन्तु, सीमित संसाधनों के चलते इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में भी स्थानीयता का पुट बढ़ा है।

---

#### **4.4.3 डी. टी. एच. (डायरेक्ट टू होम) :**

---

डी.टी.एच. यानि डायरेक्ट टू होम एक ऐसी सेवा है जिसके जरिए केबिल ऑपरेटर की सेवा के बिना सीधे उपभोक्ता अपने घर पर सेटेलाइट चैनलों को प्राप्त



कर सकता है। इस सेवा में टीवी कार्यक्रमों/चैनलों को एक छोटी सी डिस्क और डिकोडर या सेट टॉप बॉक्स सिस्टम के माध्यम से उच्च फ्रिक्वेंसी के यू बैंड के जरिए सीधे दर्शक के घर पर पहुँचाया जा सकता है। 15 मार्च 2001 को डीटीएच के बारे में व्यापक दिशा-निर्देश जारी किए गए और यह क्षेत्र प्रसारकों के लिए भारतीय स्वामित्व की शर्तों के साथ खोल दिया गया है। डीटीएच सेवा का विकास अभी आरम्भिक अवस्था में है लेकिन यह तेजी से भारतीय दर्शकों में लोकप्रिय हो रहा है।

डी.डी.एच. प्रसारण प्रणाली में के यू बैंड सेटेलाइट की मदद से भारत को स्थानीय आधार बनाकर देश में सुविधा दी जा रही है। छत के ऊपर रखे 60 से 120 सेमी व्यास के डिश एण्टीना की मदद से उच्च स्तरीय डिजिटल टीवी सिग्नल प्राप्त होते हैं। प्रारम्भिक रूप से इसके लिए ब्रॉडकास्ट को के यू बैंड सेटेलाइट लिंक स्टेशन जमीन पर कायम करना होगा। घरों में लगे टीवी रिसीवर तक इस सिग्नल का पुनर्वितरण कर डीटीएच सुविधा घरों तक पहुँचायी जा सकती है।

डीटीएच सुविधा से अब उपभोक्ता, स्थानीय केबिल ऑपरेटरों के शोषण से मुक्त हो सकते हैं और वाजिब शुल्क पर मनचाहे चैनलों को देख सकते हैं। उपभोक्ताओं को डीटीएच तकनीक अपनाने से ज्यादा चैनल देखने की सुविधा प्राप्त हो जाती है तथा अनेक विदेशी चैनलों को वह देख सकता है। भारत में टीवी प्रसारण के क्षेत्र में डीटीएच नई तकनीक के रूप में विस्तार ले रहा है। केबिल एवं सेटेलाइट प्रसारणों के नए युग का सूत्रपात, भारत में डीटीएच सेवा के जरिए हो चुका है।

---

#### **4.5 केबिल टीवी पत्रकारिता के विविध आयाम :**

---

अनेक देशी-विदेशी सेटेलाइट केबिल चैनलों के आगमन के पश्चात् हिन्दी पत्रकारिता के क्षेत्र में नए युग का सूत्रपात हुआ है। अनेक चैनल चौबीसों घण्टे समाचार और पत्रकारिता से जुड़ी अन्य विधाओं के कार्यक्रम प्रसारित कर रहे हैं। विशेषता यह है कि अधिकांश कार्यक्रम हिन्दी भाषा में प्रस्तुत किए जा रहे हैं। इसके कई व्यावसायिक कारण हो सकते हैं लेकिन अब नई मीडिया हिन्दी का उदय हो रहा है—इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की पत्रकारिता में अब हिन्दी का बोलबाला बढ़ रहा है। यहाँ इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की इस पत्रकारिता के कुछ विविध आयामों की चर्चा की जा रही है—

---

##### **4.5.1 समाचार प्रस्तुतिकरण :**

---

अब समाचारों के लिए निर्धारित समय या बुलेटिन की प्रतीक्षा करने के दिन लद गए। अब समाचारों के लिए अनेक विशेषीकृत चैनल उपलब्ध हैं, जब चाहे मन करे चैनल खोलिए और समाचार देखिए। अब उपलब्ध चैनलों में से 'आजतक', 'स्टार न्यूज़', 'बीबीसी', डीडी न्यूज़, एनडीटीवी, इण्डिया टीवी, सहारा समय आदि केवल

समाचारों के ही चैनल हैं।

इन चैनलों में समाचारों का प्रस्तुतिकरण पुराने ढर्रे के दूरदर्शन समाचारों की तरह नहीं है। अब समाचार वाचक तटस्थ और भावहीन नहीं दिखता बल्कि अपने चेहरे से, अपनी भंगिमा से, अपनी आवाज के चढ़ाव-उतार से, भाषा और पृष्ठभूमि में दिखाए जाने वाले दृश्यों से भी कुछ अतिरिक्त प्रेषित करता हुआ मालूम होता है। वह श्रोता या दर्शक के सामने बैठा हुआ बातचीत करता हुआ लगता है। इन चैनलों के समाचारों में नाटकीयता का तत्त्व लगातार हावी होता जा रहा है। किसी भी खबर को सनसनीखेज और मनोरंजक बनाने की होड़ लगी हुई है। बाजार और व्यापार के दबावों के चलते खबरों/घटनाओं को आकर्षक पैकेजिंग बनाकर प्रस्तुत किया जाता है। समाचारों के प्रस्तुतिकरण में नई सूचना प्रौद्योगिकी के तकनीकी आयामों का बखूबी प्रयोग किया जाता है। आज के इन चैनलों में समाचारों की गम्भीरता और सार्थकता, चटपटेपन और हल्केपन में दब जाती है। जाहिर है प्रायोजित खबरों को आकर्षक चमक-दमक, नाटकीय कौशल के साथ प्रस्तुत करना होता है। भारतीय चैनल भी पश्चिमी मीडिया की तर्ज पर समाचारों को नए अंदाज से पेश करते हैं।

केबिल टीवी के समाचार चैनलों ने घटनाओं/समाचारों के प्रस्तुतिकरण में तात्कालिकता और सबसे पहले दिखाने की प्रतिस्पर्द्धा है। घटनास्थल से खबरों का सीधा प्रसारण दिखलाकर, इन चैनलों ने सारे सूचना माध्यमों को पीछे छोड़ दिया है। कभी रेडियो सबसे तीव्र माध्यम था, इस अवधारणा को ये चैनल झुठला रहे हैं। चौबीस घण्टे लगातार समाचारों की झड़ी लगी रहती है, हर बुलेटिन में नई-नई खबरें, और उस दिन की सारी महत्वपूर्ण खबरों के साथ-साथ स्क्रीन पर नीचे पट्टिका पर खबरों की श्रृंखला पृथक रूप से चलती रहती है। समाचार वाचका या वाचिका नायाब अंदाज में खबरों को सुनाते-दिखाते रहते हैं। समाचारों के प्रस्तुतिकरण के लिहाज से, इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में नए आन्दोलन की शुरूआत हो गई है। हर क्षेत्र की खबरों को व्यापक समय दिया जाता है।

---

#### 4.5.2 समीक्षा/विश्लेषण :

---

समाचार चैनलों में समाचारों के लगातार प्रसारण के साथ-साथ समीक्षात्मक और विश्लेषण के कार्यक्रम भी प्रसारित होते हैं। समाचार बुलेटिनों के बीच में ही इन्हें दिखाया जाता है, या परिचर्चा और चर्चा के जरिए भी इन्हें प्रस्तुत किया जाता है। ऐसे कार्यक्रम घटनाओं, राजनीतिक गतिविधियों, चुनावों, अपराध या अर्द्ध जगत से सम्बन्धित हो सकते हैं। इनके विषय प्रायः समसामयिक मुद्दों पर ही केन्द्रित होते हैं। किसी भी विषय पर सूचना और समाचारों की पृष्ठभूमि में विविध पक्षों पर विश्लेषण होता है। सन्दर्भित चित्र सामग्री/वीडियो फिल्म के टुकड़ों के साथ टीवी पत्रकार (ऐंकर/

समाचार वाचक) उन्हें प्रस्तुत करते हैं। आवश्यकतानुसार लोगों से की गई बातचीत भी इनमें प्रस्तुत की जाती है। ऐसे कार्यक्रमों के प्रसारण की पूर्व सूचना भी उसी चैनल के बुलेटिनों में प्रायः घोषित की जाती है।

---

### 4.5.3 साक्षात्कार :

---

साक्षात्कार (Interview) प्रत्येक माध्यम के लिए लोकप्रिय विधा है। समाचार-पत्र/पत्रिकाओं और रेडियो के साक्षात्कार की तुलना में टेलीविज़न से प्रसारित साक्षात्कार अधिक प्रभावी इसलिए होते हैं कि इनमें साक्षात्कार लेने वाले और देने वाले को प्रत्यक्ष देखते हुए, उनकी बातचीत सुनी जा सकती है। केबिल के समाचार चैनलों में साक्षात्कार में नए आयाम जोड़े हैं। विभिन्न हस्तियों, प्रसिद्ध व्यक्तियों के साक्षात्कार इनसे प्रसारित होते हैं। ये साक्षात्कार विशेष कार्यक्रम के तहत विशेष दिन तो प्रसारित होते ही हैं, समाचारों के बीच में भी इन्हें दिखाया जाता है। कई चैनलों के साक्षात्कार परक कार्यक्रम लोकप्रिय हुए हैं जैसे 'आजतक' का साप्ताहिक कार्यक्रम 'सीधी बात' जिसे प्रभु चावला प्रस्तुत करते हैं।

टीवी के साक्षात्कार में आमने-सामने बातचीत होती है अतः साक्षात्कार लेने वाले पत्रकार को साक्षात्कार की अन्य सभी महत्वपूर्ण बातों को ध्यान में रखते हुए, अपने चेहरे, भाषा और शैली को एक सन्तुलित नाटकीयता के साथ प्रश्न पूछने होते हैं। प्रश्नों को पूछते हुए, बोलने वाले को भी पर्याप्त अवसर बोलने के लिए दिया जाता है। साक्षात्कार की सफलता के लिए स्टूडियो में पहले ही रूपरेखा बनाकर हर प्रकार से तैयारी पूर्ण कर लेनी होती है।

---

### 4.5.4 वीडियो पत्रकारिता (Video Journalism) :

---

इलेक्ट्रॉनिक मीडिया यानि दृश्य-श्रव्य माध्यम की पत्रकारिता को नए युग की पत्रकारिता या न्यूजर्नलिज़्म कहा जा रहा है। इस पत्रकारिता में समाचार वाचक/प्रस्तुतकर्ता या ऐंकर को यह सुविधा मिली है कि वह अपनी बात एक टिप्पणीकार की तरह कहे। अमेरिका में न्यूजर्नलिज़्म का आन्दोलन तभी प्रारम्भ हो चुका था जब वहाँ टेलीविज़न का प्रारम्भ हुआ। यह प्रक्रिया लगभग 55 वर्ष पुरानी हो चुकी है। इसी प्रक्रिया का रूप वीडियो पत्रकारिता के नाम से भारत में भी आया और वीडियो पत्र-पत्रिकाओं की धूम मच गई।

वीडियो पत्रकारिता, दृश्य-श्रव्य के विभिन्न आयामों को संजोए हुए, आकर्षक प्रस्तुतिकरण के साथ एक निश्चित अवधि के घटना-चक्र को सम्पादित करती है। इन्हें 'वीडियो पत्रिका' कहा जाता है। जैसे मुद्रित माध्यम की पत्रिकाएँ एक निश्चित अवधि पर नए अंक प्रकाशित करती हैं, उसी तरह वीडियो पत्रिकाएं विक्रय के लिए वीडियो कैसेट या वी.सी.डी. के रूप में उपलब्ध होती हैं। इन्हें टीवी चैनलों से प्रसारित

(Telecast) भी किया जाता है।

इण्डिया बुक हाउस ने वीडियो कैसेट पर एक पत्रिका 'मूवी वीडियो' का प्रकाशन मार्च सन् 1988 में प्रारम्भ किया। 'इन साइट' और 'न्यूज ट्रैक' जैसी अंग्रेजी वीडियो समाचार पत्रिकाओं के बाद अब हिन्दी बाजार में भी वीडियो पत्रकारिता का जन्म हो चुका है। 'कालचक्र' नाम से यह इस प्रकार का प्रथम प्रयास है। इसके निर्माण से विनीत नारायण ने हिन्दी वीडियो पत्रकारिता के क्षेत्र में हलचल मचा दी है। गरवारे फिल्मस की कैसेट पत्रिका 'लहरे' दर्शकों में अत्याधिक लोकप्रिय हुई। प्रतिमाह इन पत्रिकाओं के लगभग बीस हजार कैसेट बाजार में आते थे। फिल्मस वीडियो पत्रिकाओं की सफलता से उत्प्रेरित होकर मद्रास की 'गणभूमि विज्ञान' ने रामायण, महाभारत, वेद, पुराण से सम्बन्धित 'गणभूमि वीडियो' पत्रिका निकाली। बच्चों के लिए 'अमर चित्रकथा', 'टिंकल' जैसी बाल पत्रिकाएँ भी आयीं। इनसे बच्चों के स्वस्थ मनोरंजन हेतु अनोखे कैसेट तैयार किए गए। 1988 तक वीडियो पत्रकारिता का बाजार बहुत कम विकसित था। अयोध्या, मण्डल और 'मेहम' काण्ड के परिणामस्वरूप इस पत्रकारिता का बाजार काफी प्रगति कर रहा।

भारत में वीडियो पार्लर का प्रचलन बढ़ने और वीडियो फिल्मों की लोकप्रियता या विस्तार के पीछे कुछ कारण स्पष्ट हैं-

- (1) ग्रामीण क्षेत्रों में टीवी सुविधाओं की कमी।
- (2) टीवी सेटों का महँगा होना।
- (3) लोगों की निरक्षरता।
- (4) लोगों की क्रय शक्ति के भीतर घर तक मनोरंजन उपलब्ध कराने की व्यवस्था।

वीडियो मालिकों और केबिल ऑपरेटरों ने इन कारणों का बड़ी बुद्धिमत्ता से उपयोग किया और सफलतापूर्वक वीडियो पार्लर चला रहे हैं। यद्यपि केबिल व्यवस्था में अब वीडियो पार्लरों का प्रचलन कम हो चुका है। लेकिन वीडियो पत्रकारिता को केबिल चैनलों (स्थानीय) से भी विस्तार मिला है।

बहरहाल जिसे हम सही अर्थों में वीडियो पत्रकारिता कहते हैं उसे हम टेलीविज़न के वृत्तचित्रों या सांस्कृतिक पत्रिका 'सुरभि' को उदाहरण के रूप में रख सकते हैं। दूरदर्शन से 'सुरभि' काफी लोकप्रिय हुई। अंग्रेजी में द वर्ल्ड विस वीक का प्रसारण होता था। वीडियो पत्रिकाओं का निर्माण अत्यन्त रचनात्मक और इस माध्यम की समझ और तकनीकी कार्यकुशलता से ही फलित होता है। अपनी सम्पूर्ण विशिष्टताओं के साथ वीडियो पत्रकारिता अत्यन्त रचनात्मक और समय साध्य है।

## 4.6 केबिल टेलीविज़न के विमर्श :

केबिल टेलीविज़न के भारत में आने के बाद बड़ी तेजी से टेलीविज़न माध्यम सशक्त हुआ है। नई सूचना क्रान्ति और सूचना प्रौद्योगिकी ने 'ग्लोबल विलेज' की परिकल्पना साकार की है, लेकिन यह 'ग्लोबल विलेज' मार्शल मैकलुहान की 'विश्व ग्राम' (Global Village) से नितान्त भिन्न है, जिसमें विश्व कल्याण की अपरिमित संभावनाएँ निहित थीं। केबिल टेलीविज़न से जिस तरह सूचनाओं का सतत् प्रवाह और फैलाव हुआ है, जिस संस्कृति का विस्तार हुआ है, उससे कई विमर्श के मुद्दे भी उठे खड़े हुए हैं।

### 4.6.1 सांस्कृतिक सामाजिक संकट :

केबिल टेलीविज़न भूमण्डलीय संस्कृति का संवाहक बनकर उभरा है। तमाम विदेशी चैनलों से जो कार्यक्रम दिखाए जाते हैं, उनसे अपसंस्कृति को बढ़ावा मिल रहा है। भूमण्डलीकरण का उद्देश्य अपने बैनर तले सांस्कृतिक समरूपता उत्पन्न करना है। केबिल टेलीविज़न के जरिए नई सूचना क्रान्ति ने सांस्कृतिक और राष्ट्रीय अस्मिताओं के लिए संकट उत्पन्न कर दिया है। केबिल टेलीविज़न का विस्तार महज तकनीकी विकास और सूचना क्रान्ति का विस्फोट भर नहीं है, अपितु एक तरह की संस्कृति, जीवन पद्धति और विचारधारा के विकास का प्रभावी औजार भी है। केबिल टेलीविज़न वस्तुतः स्व आमन्त्रित साम्राज्यवादी सांस्कृतिक हमला है। इसने भारत में अनेक, सांस्कृतिक संकट उत्पन्न कर दिए हैं।

### 4.6.2 भूमण्डलीकरण का संवाहक :

भूमण्डलीकरण की प्रक्रिया को इलेक्ट्रॉनिक मीडिया ने विस्तार दिया है। भूमण्डलीय संस्कृति के संवाहक औजार के रूप में आज के केबिल टेलीविज़न के चैनल मौजूद हैं। संचार क्रान्ति के रथ पर सवार आज का मीडिया भारत में ढिबरी और लालटेन से प्रकाशित घरों के लिए नहीं हैं। जहाँ भी उसकी उपलब्धता है तो उसके जरिए उपभोक्तावाद को ही शह मिल रही है। किस्म-किस्म के विज्ञापन नया-नया यथार्थ रूप रहे हैं। मनुष्य की जरूरतें ईजाद की जा रही हैं। एक गैर उपभोक्ता को ये विज्ञापन, उपभोक्ता बनने को विवश कर रहे हैं। भारतीय ग्रामीण-जन टीवी के कार्यक्रमों को देखकर सूचित, संस्कारित होने के बजाए हतप्रभ होते हैं। समाज में कुण्ठा और हताशा व्याप्त हो रही है। पश्चिम का प्रवाह इन चैनलों के जरिए इतनी तीव्रता से आ रहा है कि हमारे मूल्य अपने ही घर में बेघर हो रहे हैं।

### 4.6.3 केबिल और सिनेमा :

दूरदर्शन के आगमन के पश्चात् यह बात उठी थी कि इससे फिल्म जगत को

खतरा उत्पन्न हो गया है, पर दूरदर्शन का विस्तार वस्तुतः सिनेमा संस्कृति का ही विस्तार था। वे एक-दूसरे के पूरक साबित हुए हैं। वीडियो और केबिल टेलीविज़न से सिनेमा के लिए कहीं अधिक खतरा पैदा हुआ है। सिनेमा उद्योग का आरोप है कि वीडियो फिल्मों और केबिल टेलीविज़न ने फिल्मी चोरी को बढ़ावा दिया है। उनका यह भी मानना है कि केबिल टेलीविज़न को सरकार पूरी तरह 'गैर-कानूनी' घोषित कर दे। इसके विपरीत केबिल टेलीविज़न वाले अपने व्यापार को कानूनी मानते हैं। वे कहते हैं कि केबिल कम्पनियां किसी भी किस्म की बौद्धिक चोरी अथवा वीडियो चोरी नहीं करती हैं। इस समूचे विवाद में कुछ महत्वपूर्ण प्रश्न सिनेमा और केबिल टेलीविज़न के अन्तर्विरोधों को लेकर उठे हैं जिन पर विमर्श की जरूरत है।

---

#### 4.6.4 केबिल चैनलों से लाभ :

---

भारतीय दर्शकों के लिए टीवी चैनल्स से मनोरंजन, सूचना और शिक्षा के नए आयाम उपलब्ध हुए हैं। विश्व स्तरीय कार्यक्रम और विश्वभर के कार्यक्रम भारतीय टीवी स्क्रीनों पर देखने को मिल रहे हैं। अब दर्शक के पास यह विकल्प उपलब्ध है कि वह जो देखना चाहे सो देखें। यहाँ संक्षेप में केबिल टेलीविज़न के लाभों को इस प्रकार रेखांकित किया जा सकता है—

- (1) वैविध्यपूर्ण मनोरंजन उपलब्ध हुआ है।
- (2) दर्शकों को इच्छा के अनुरूप विशेषीकृत चैनल देखने की आजादी मिली है।
- (3) समाचार चैनलों से सत्यापित सूचनाओं की प्राप्ति संभव हुई है, क्योंकि प्रतिस्पर्द्धा में एक चैनल दूसरे से गलत खबर नहीं प्रसारित कर सकता। इन चैनलों की आपसी प्रतिस्पर्द्धा है।
- (4) केबिल आर्थिक रूप से लाभकारी है। सिनेमा थियेटर जाने या वीसीडी/वीसीआर से देखने की बजाय केबिल टेलीविज़न फायदे का सौदा है।
- (5) घटनाक्रम की तुरन्त सूचनाएँ समाचारों से मिलती हैं।

---

#### 4.6.5 केबिल चैनलों से हानियाँ :

---

केबिल टेलीविज़न की चकाचौंध और आकर्षण और उपर्युक्त लाभों के बीच, इसके दुष्प्रभावों को नजरअंदाज नहीं किया जा सकता। इनसे केवल लाभ नहीं हानियाँ भी हैं—

- (1) चैनलों की भीड़ में सूचना अतिरेक ने दर्शकों को भ्रमित कर दिया है।

व्यावसायिकता महत्वपूर्ण हो जाने से चैनल तड़क-भड़क भरे कार्यक्रमों को तरजीह देते हैं जिसके चलते बुनियादी मुद्दों पर लोगों का ध्यान नहीं जाता।

(2) प्रसारक यदि दूसरे देशों द्वारा नियन्त्रित होते हैं अथवा विदेशी होते हैं तो ऐसी स्थिति में हानिकारक सूचनाएँ भी प्रसारित हो जाती हैं। इससे दंगे एवं भ्रम की स्थितियाँ पैदा हो सकती हैं।

(3) विदेशी चैनलों के अनेक कार्यक्रम भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक मूल्यों की कसौटी पर खरे नहीं उतरते। अश्लीलता और हिंसा की बहुतायत से ऐसे कार्यक्रम सांस्कृतिक प्रदूषण फैलाकर सांस्कृतिक क्षरण की गति तेज करते हैं, जोकि चिन्ताजनक हैं।

(4) ऐसे चैनलों के कार्यक्रमों पर उचित सेंसर की व्यवस्था आवश्यक है। इस दिशा में सरकार ने कुछ प्रयत्न किए हैं। बहरहाल, नैतिक मूल्यों की हानि हो रही है।

(5) बच्चों की शिक्षा बाधित हो रही है तथा उन पर बुरे प्रभाव पड़ रहे हैं।

(6) विज्ञापनों और कार्यक्रमों से उपभोक्तावाद को बढ़ावा मिल रहा है।

---

#### 4.7 सारांश

केबिल टेलीविज़न आने के बाद, टीवी माध्यम की लोकप्रियता में खासी वृद्धि हुई है। आज भारतीय आकाश में 250 से भी ज्यादा चैनल उपलब्ध हैं। यह नई सूचना क्रान्ति और सूचना प्रौद्योगिकी के निरन्तर विकास के उपरान्त ही सम्भव हुआ है। भारतीय मध्यवर्गी समाज में हर घर और उच्चवर्ग में हर कक्ष मीडिया का केन्द्र बन चुका है। आज दर्शकों को दूरदर्शन चैनलों के अलावा निजी नेटवर्क के उपग्रहीय चैनल उपलब्ध है। केबिल स्थानीय चैनल भी दिखाये जा रहे हैं। अपनी पसन्द के विशेषीकृत चैनल दर्शक देख सकते हैं। विकल्प चुनने की आजादी उनके पास हैं। यह सब सेटेलाइट टीवी प्रसारण यानि अन्तरिक्ष पत्रकारिता के द्वारा ही सम्भव हुआ है। डीटीएच यानि डायरेक्ट टू होम आ जाने से दर्शक केबिल ऑपरेटरों की मनमानी और उनकी निर्भरता से मुक्त हो गए हैं।

केबिल टीवी के आने के बाद इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की पत्रकारिता में विविध आयाम जुड़ गए हैं। समाचारों को चौबीस घण्टे सतत् देखा-सुना जा सकता है। इनसे समाचारों के प्रस्तुतिकरण की विशेष शैली विकसित हुई है। समाचारों के अतिरिक्त समीक्षा/विश्लेषण और साक्षात्कार के कार्यक्रमों ने इन चैनलों को अत्यधिक प्रभावी बना दिया है। केबिल टेलीविज़न से ही जुड़ा आयाम वीडियो पत्रकारिता है। हिन्दी-अंग्रेजी की वीडियो पत्रिकाओं ने इलेक्ट्रॉनिक वीडियो जगत में नए युग का सूत्रपात किया है।

इस प्रकार केबिल चैनलों के जरिए भारतीय दर्शकों को विविध कार्यक्रमों की

उपलब्धता ने भारतीय दर्शकों को सूचना, शिक्षा एवं मनोरंजन के नए विकल्प प्रस्तुत किए हैं। चैनलों का स्वामित्व निजी क्षेत्रों में होने से सरकारी नियन्त्रण की समस्या से भी टीवी जगत को मुक्ति मिली है। इसके अतिरिक्त चैनलों की प्रतिस्पर्धा में दूरदर्शन ने भी स्तरीय कार्यक्रम उपलब्ध कराने शुरू किए हैं। लेकिन केबिल चैनल व्यावसायिकता की होड़ में अपसंस्कृति के वाहक बनते जा रहे हैं। भूमण्डलीय संस्कृति इनसे विस्तार पा रही है। समाज में अपराध, हिंसा, यौन विकृतियाँ पैदा हो रही हैं। इससे खासकर बच्चों और युवाओं के दिग्भ्रमित होने का खतरा बढ़ता दिखायी दे रहा है। केबिल चैनलों से अनेक लाभ हैं, तो हानियाँ भी कम नहीं हैं।

---

#### 4.8 शब्दावली :

---

**इन्फोटेन्मेंट चैनल**—वह चैनल जिस पर सूचना एवं मनोरंजन दोनों तथ्यों को ध्यान में रखकर कार्यक्रम तैयार और प्रसारित किए जाते हैं।

**केबिल चैनल**—वे चैनल (स्थानीय) जिनके प्रसारण में संचार उपग्रहों की कोई भूमिका नहीं होती और केबिल के जरिए उनका प्रसारण होता है।

**फ्लैग चैनल**—किसी टीवी समूह का मुख्य चैनल/सामान्यतः यह इन्फोटेन्मेंट चैनल होता है। स्टार समूह का स्टार प्लस व जी समूह का जी टीवी फ्लैग चैनल है।

**डीटीएच**—डायरेक्टर टू होम

**सेटेलाइट**—उपग्रह

---

#### 4.9 सन्दर्भ ग्रन्थ :

---

- |  |                      |
|--|----------------------|
| (1) जनमाध्यम प्रौद्योगिकी और विचारधारा | – जगदीश्वर चतुर्वेदी |
| (2) भूमण्डलीकरण और मीडिया              | – कुमुद शर्मा        |
| (3) इलेक्ट्रॉनिक मीडिया                | – टी.डी.एस. आलोक     |
| (4) सेटेलाइट इनवेजन इन इण्डिया         | – एस. सी. भट्ट       |
| (5) जनसंचार और हिन्दी पत्रकारिता       | – डॉ. अर्जुन तिवारी  |

---

#### 4.10 प्रश्नावली :

---

##### दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. केबिल टेलीविज़न की अवधारणा क्या है? भारत में केबिल टेलीविज़न के विकास क्रम को रेखांकित कीजिए।
2. केबिल टेलीविज़न से प्रसारित होने वाले विभिन्न चैनलों का सविस्तार परिचय दीजिए।



3. केबिल टीवी चैनलों की प्रसारण व्यवस्था को विस्तार से समझाइए।

### लघु उत्तरीय प्रश्न

1. विशेषीकृत चैनलों को सूचीबद्ध कीजिए।
2. केबिल से स्थानीय प्रसारण किस प्रकार होता है?
3. डीटीएच क्या है?
4. वीडियो पत्रकारिता से आप क्या समझते हैं?
5. केबिल और सिनेमा के क्या अन्तर्विरोध हैं?

### वस्तुनिष्ठ प्रश्न :

1. डीडी मेट्रो की शुरुआत कब हुई—  
(क) 1981 (ख) 1984 (ग) 1985 (घ) 1988
2. भारत का पहला गैर सरकारी सेटेलाइट चैनल कौन-सा है—  
(क) ई-टीवी (ख) जी टीवी (ग) स्टार टीवी (घ) सोनी टीवी।
3. निम्नलिखित में कौन-सा समाचार चैनल नहीं हैं—  
(क) आज तक (ख) स्टार न्यूज़ (ग) इण्डिया टीवी (घ) डिस्कवरी।
4. श्री विनीत नारायण ने कौन-सी वीडियो पत्रिका निर्मित कर वीडियो पत्रकारिता के क्षेत्र में हलचल पैदा की—  
(क) न्यूज़ ट्रेक (ख) सुरभि (ग) कालचक्र (घ) गणभूमि विज्ञान
5. विश्व ग्राम (Global Village) की परिकल्पना किसने प्रस्तुत की थी—  
(क) मार्शल मैकलुहान (ख) मार्शल लॉसेल (ग) मैक ब्राइट (घ) एडविन।

### वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

1. (ख), 2. (ख), 3. (घ), 4. (ग), 5. (क)।

---

## इकाई - 5 संचार प्रौद्योगिकी

---

### इकाई की रूपरेखा

- 5.0 उद्देश्य
- 5.1 प्रस्तावना
- 5.2 संचार प्रौद्योगिकी
  - 5.2.1 अर्थ, अवधारणा
  - 5.2.2 उपकरण
- 5.3 मल्टी मीडिया
  - 5.3.1 मल्टी मीडिया के घटक
  - 5.3.2 मल्टी मीडिया की उपयोगिता
- 5.4 संचार प्रौद्योगिकी का आधार-उपग्रह संचार
  - 5.4.1 उपग्रह क्या है
  - 5.4.2 संचार उपग्रह
  - 5.4.3 भारत में उपग्रह संचार का विकास
- 5.5 साइबर स्पेस
- 5.6 साइबर कैफे
- 5.7 संचार प्रौद्योगिकी और भावी पीढ़ी
- 5.8 सारांश
- 5.9 संदर्भ ग्रन्थ
- 5.10 प्रश्नावली
  - 5.10.1 लघु उत्तरीय प्रश्न
  - 5.10.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न
  - 5.10.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न
  - 5.10.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

### 5.0 उद्देश्य

---

पाठ्यक्रम की इस इकाई का मुख्य उद्देश्य आपको संचार प्रौद्योगिकी और उसके विकास की जानकारी देना है। संचार प्रौद्योगिकी के महत्वपूर्ण उपकरणों के बारे

में आपको बताना है तथा यह बताना कि संचार प्रौद्योगिकी ने आधुनिक समाज को कितना प्रभावित किया है। इस इकाई के अध्ययन के बाद आप जान सकेंगे -

- संचार प्रौद्योगिकी के बारे में
- संचार प्रौद्योगिकी के विकास के बारे में
- मल्टी मीडिया के बारे में
- उपग्रह संचार के बारे में
- उपग्रह संचार के क्षेत्र में भारत का योगदान

---

## 5.1 प्रस्तावना

---

जिस प्रकार संचार प्रौद्योगिकी के विकास से आधुनिक मानव का सम्पूर्ण विकास हुआ है उसी तरह उसकी भौतिक आवश्यकताएं भी बढ़ी हैं। इन आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए अधिकाधिक धनार्जन की प्रवृत्ति भी बढ़ी है। इस प्रवृत्ति ने एक नई व्यापारिक क्रान्ति को जन्म दिया है। धन एक ऐसी विलक्षण शक्ति है जो मनुष्य को भूख, स्वास्थ्य, असुरक्षा, बीमारी और दैवी आपदा पर नियन्त्रण करने में सहायता प्रदान करता है। यह तभी संभव है जब मनुष्य के पास सूचनाएं समय से पहुँचें। संचार प्रौद्योगिकी ने तकनीकी विकास के साथ सूचनाओं का त्वरित सम्प्रेषण सम्भव कर दिखाया है। संचार प्रौद्योगिकी ने भारतीय समाज को ही नहीं बल्कि पूरे विश्व समुदाय को एकता के सूत्र में बांधने का प्रयास किया है। संचार प्रौद्योगिकी के कारण ही आज सम्पूर्ण विश्व को 'ग्लोबल विलेज' की संज्ञा दी जाती है।

---

## 5.2 संचार प्रौद्योगिकी

---

संचार प्रौद्योगिकी को एक ऐसी प्रौद्योगिकी के रूप में परिभाषित किया जाता है जो विश्व के किसी भी क्षेत्र में किसी भी व्यक्ति के साथ कहीं भी घटित होने वाली घटना, प्रसंग के बारे में सम्पूर्ण जानकारी तत्परता से उपलब्ध कराती है। इसलिए संचार प्रौद्योगिकी को समाज के विकास का मूल आधार माना जाने लगा है। आधुनिक वैश्विक परिवेश में मनुष्य की सफलता उसके सूचना संग्रह और सूचना के स्तर पर निर्भर करती है। मानव सभ्यता के विकास के लिए यदि संचार प्रौद्योगिकी को इक्कीसवीं सदी का सर्वोत्तम उपहार कहा जाय तो यह अतिशयोक्ति नहीं होगी।

प्रो. हरिमोहन ने संचार प्रौद्योगिकी को स्पष्ट करते हुए लिखा है कि संचार प्रौद्योगिकी एक ऐसा अनुशासन है, जिसमें सूचनाओं का संचार अथवा आदान-प्रदान त्वरित गति से दूरस्थ समाजों में विभिन्न तरह के साधनों तथा संसाधनों के माध्यम से सफलतापूर्वक किया जाता है। यदि दूसरे शब्दों में कहा जाय तो आज के वैश्विक

परिदृश्य में सूचना अथवा संचार प्रौद्योगिकी एक वृहद अवधारणा है। इसके अन्तर्गत मोबाइल फोन, कम्प्यूटर हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर और इन्टरनेट के माध्यम से सूचना संचार प्रक्रिया तथा उसके प्रबन्धन सम्बन्धी सभी पहलुओं को सम्मिलित किया जाता है।

---

### 5.2.1 संचार प्रौद्योगिकी - अर्थ, अवधारणा

---

संचार जगत में पल-पल पर क्रान्ति देखी जा रही है। कम्प्यूटर, इन्टरनेट, ई-मेल, मल्टीमीडिया धीरे-धीरे श्रीहत हो रहे हैं। ई-मेल को पहले ही इन्सटैंट मेसेज सर्विस से कड़ी चुनौती मिल रही है। अब मोबाइल फोन भी मुकाबले के लिए खड़ा है। मोबाइल फोन प्रयोग करने वालों में अभी भी शार्ट मेसेज सर्विस (एस.एम.एस.) लोकप्रिय है। इसमें छोटे लिखित सन्देश दूसरे मोबाइल पर तुरंत भेजे जा सकते हैं। शीघ्र ही मल्टीमीडिया मोबाइल मेसेज (एम.एम.एस) की प्रस्तुति होने वाली है जिसके द्वारा चित्र, वीडियो, कार्टून के साथ संवाद संचारित किए जा सकेंगे।

इलेक्ट्रानिक उद्योग को प्राप्त नये महत्व को देखते हुए सरकार ने (15 अक्टूबर 1999) को एक नये सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय का गठन किया। सरकार का उद्देश्य अगले आठ वर्षों के दौरान भारत को सूचना प्रौद्योगिकी की महाशक्ति बनाना है। इसके लिए वह नये कानून बनाने, उद्यम पूंजी निधि की स्थापना करने, करों में रियायत देने, सीमा-शुल्क को तर्कसंगत बनाने जैसे अनेक उपाय कर रही है। सरकार सॉफ्टवेयर निर्यात को हर संभव बढ़ावा देने के साथ-साथ देश में हार्डवेयर निर्माण और निर्यात को बढ़ाने के लिए भी प्रयास कर रही है। सरकार का लक्ष्य वर्ष 2008 में 2,17,000 करोड़ रूपये का सॉफ्टवेयर और 43,500 करोड़ रूपये का हार्डवेयर निर्यात करने का है। इससे सात करोड़ रोजगार के नये अवसर उपलब्ध होंगे।

भारत ने अब विधिवत् डिजीटल स्वप्न भूमि पर अपना पैर रख दिया है। दुनिया इतनी छोटी हो गयी है जिसकी पहले कभी कल्पना नहीं थी। रेडियो संचार के आविष्कार और इसके बाद टेलीविजन ने इस प्रक्रिया की शुरुआत की। अब यह सूचना जगत में विस्फोटक परिवर्तन का द्योतक बन गया है तथा नित नयी सूचनाओं के द्वार खुल रहे हैं। पूरे विश्व में सूचना प्रौद्योगिकी नय-नये क्षेत्रों में 24 घंटे कार्यरत हैं। अत्यंत तेजी से और लगातार हो रहे परिवर्तनों के कारण आज की प्रौद्योगिकी और उत्पाद हर रोज कुछ पुराने पड़ते जा रहे हैं। भारत भी इस क्षेत्र में पीछे नहीं है। भारतीय वैज्ञानिक और तकनीकी विशेषज्ञ विश्व के अन्य विशेषज्ञों के साथ कंधे से कंधा मिलाकर नये अवसरों का लाभ उठा रहे हैं। वे पूरे विश्व में एक-दूसरे से सम्पर्क साधे हुये डिजीटल वर्ल्ड में महत्वपूर्ण उपलब्धियों के लिए सक्रिय हैं। एक

तरफ संचार प्रौद्योगिकी का उत्कर्ष तो दूसरी ओर अनभिज्ञता पर ख्यातिलब्ध स्तम्भकार श्री दीनानाथ मिश्र ने 'आर-पार' में संचार प्रौद्योगिकी के महत्व को व्यंग्यात्मक रूप में प्रस्तुत किया है-

“बिहार के प्रधानपति लालू प्रसाद यादव भी गजब की चीज हैं। उन्होंने जी-टेलीविजन से बातचीत करते हुए बड़े चमत्कारिक विचार प्रकट किये। कहा कि यह आई.टी. क्या होता है? यह आई.टी. क्या हुआ? हम इसके विरोधी हैं। यह अमेरिका नहीं है। यह भारत है। हमारे यहाँ सौ करोड़ आबादी है। आई.टी. से बेरोजगारी बढ़ेगी। लालू प्रसाद के जवाब के दो खण्ड हैं। पहला भाग-यह आई.टी. क्या होता है? दूसरा भाग- आबादी, बेरोजगारी वाला। लालू प्रसाद जी टी.वी. से बात कर रहे थे तो इसका मतलब यह कि वह आई.टी. यानि इन्फार्मेशन टेक्नोलॉजी का ही इस्तेमाल कर रहे थे।

पहला वाला भाग सही है जिसमें लगता है कि उनको सूचना प्रौद्योगिकी समझ में नहीं आती। तमिलनाडु, आंध्र, कर्नाटक, महाराष्ट्र वगैरह के मुख्यमंत्रियों को आई.टी. समझ में आती है। इसलिए यहाँ आई.टी.का विकास हो रहा है। इसी संचार प्रौद्योगिकी से पिछले साल पाँच छः राज्यों ने मिलकर 25 हजार करोड़ रूपये से अधिक का सॉफ्टवेयर का निर्यात किया। संचार और प्रौद्योगिकी को लेकर चहल-पहल करने वाले राज्यों की औसत विकास दर राष्ट्रीय औसत से ज्यादा है। प्रधानपति लालू प्रसाद यादव के बिहार में विकास दर शून्य नहीं है, ऋणात्मक है बड़े गर्व से उन्होंने कहा कि यह आई.टी. क्या होता है? शायद आई.टी. बिहार में नहीं पाया जाता। इसलिए उन्हें मालूम नहीं।

अंधविश्वासी भी कम अक्ल के नहीं होते। जब पहली बार यूरोप में यह कहा गया कि पृथ्वी सूर्य के चारों तरफ घूमती है। बहुत बड़े बुद्धिजीवी फ्रोमुण्डस ने कहा था कि अगर पृथ्वी घूमती तो मकान आकाश में उड़ने लग जाते। मनुष्यों को भी बिल्ली के पंजों की तरह की पकड़ होती ताकि वह घूमती हुई पृथ्वी से गिर न पड़ें। जब माइकल फैरडे ने पहली बार बिजली के प्रभाव को साबित किया तो तब के प्रधानमंत्री ने कहा कि यह फालतू की चीज है। इसका उपयोग क्या होगा? फैरडे ने कहा था कि शायद आप कभी इस पर टैक्स लगा सकें। प्रोफेसर जान हेनरी पैपर ने कहा था कि बिजली का कोई भविष्य नहीं है। हवाई जहाज के आविष्कार की प्रक्रिया के दौरान बड़े-बड़े विद्वानों ने यह कहा था कि कृत्रिम उड़ान में एक मक्खी का भार भी नहीं संभाला जा सकेगा।

दिसम्बर 2000 के वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद् का हिन्दी मासिक 'विज्ञान प्रगति' ने संचार क्रान्ति पर टिप्पणी लिखी- “संचार एवं सूचना

प्रौद्योगिकी ने विश्व को सिमटा कर इतना छोटा कर दिया है कि आज हम घर के एक छोटे से कमरे में बैठ कर सिर्फ बटन दबा कर सम्पूर्ण विश्व की सैर आँखों और कानों के माध्यम से कर सकते हैं। घटना घटी नहीं कि खबरें सम्पूर्ण विश्व में दावानल की तरह फैलती चली जाती है और इसमें कोई सन्देह नहीं कि भारत में भी पिछले एक दशक में सूचना प्रौद्योगिकी यानी आई.टी. इण्डस्ट्री में जो वृद्धि हुई है उससे भारत को प्राप्त होने वाले राजस्व में दस गुना बढ़ोत्तरी हुई है। भारत सरकार की एक रिपोर्ट के अनुसार 1988-89 में इस क्षेत्र से प्राप्त 50 मिलियन अमेरिकी डालर का राजस्व वर्ष 1999-2000 में बढ़कर 5.7 बिलियन अमेरिकी डालर हो गया है। सूचना प्रौद्योगिकी के इस युग में भारतीय प्रतिभाओं के लिये जिस तरह से अमेरिका, जापान एवं इटली आदि देशों ने लाल कालीन स्वागतार्थ बिछा दिये हैं उससे हमें यह नहीं मान लेना चाहिये कि भारत देश आई टी विशेषज्ञों से खाली हो जायेगा, प्रतिभा पलायन से भारत कहीं का नहीं रहेगा। क्योंकि भारतीय युवा वर्ग की प्रतिभा से चकाचौंध विदेशी कंपनियां भारत में अपना व्यापार बढ़ाने हेतु ऐसे 'कॉल सेंटर' की स्थापना कर रही है कि उसमें पूछताछ अमेरिका में होगी तो जवाब मिलेगा भारत के किसी कॉल सेंटर में। इन कॉल सेंटर की स्थापना से भारतीय युवा वर्ग को सामान्य प्रशिक्षण के बाद जहाँ अपने देश में ही रोजगार प्राप्त हो रहा है वहाँ प्रतिभा पलायन भी रूक रहा है। एक रिपोर्ट के अनुसार आज भारत में 60 से भी अधिक कम्पनियाँ ऐसे कॉल सेंटर चला रही है। जिनमें लगभग 80,000 लोग रोजगार प्राप्त कर चुके हैं। कल तक जहाँ इंटरनेट पर प्रत्येक सूचना अंग्रेजी में होती थी वहीं आज हिन्दी और अन्य भारतीय भाषाओं में भी जानकारी मिलने लगी है। समाचार, प्रौद्योगिकी, मनोरंजन, शिक्षा, ज्योतिष, औषधि आदि जैसे कई क्षेत्रों में इंटरनेट पर हिन्दी में जानकारी उपलब्ध है। भारत में इंटरनेट सुविधा प्रदान करने वाले बी एस एन एल की वेबसाइट में कई रोचक जानकारियाँ हिन्दी में हैं। इसरो ने भी अपनी साइट में जानकारियाँ हिन्दी में दी है। सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय तथा नेशनल इन्फॉर्मेटिक्स सेंटर ने कई वेबसाइटों में हिन्दी एवं भारतीय भाषाओं में जानकारी उपलब्ध कराई है। आज हिन्दी एवं भारतीय भाषाओं को बढ़ावा देने के लिए कई ऐसे पोर्टल भी हैं जिनसे ई-मेल हिन्दी एवं भारतीय भाषाओं में भेजे जा सकते हैं। 'भारत वाणी' पहला भारतीय इंटरनेट रेडियो है।”

---

### 5.2.2 संचार प्रौद्योगिकी के उपकरण

---

वर्तमान समय में संचार प्रौद्योगिकी ने संचार के अनेक ऐसे उपकरण आविष्कृत कर लिए हैं जिनके द्वारा विश्व की समस्त सूचनाओं का सजीव प्रसारण और वितरण सम्भव हो सका है। इनमें सर्वाधिक महत्वपूर्ण उपकरण कम्प्यूटर है।

कम्प्यूटर के बारे में हम दूसरी इकाई में विस्तार से जानेंगे। अन्य उपकरणों में मोबाइल फोन, टेलीविजन वीडियो प्लेयर, टेलनेट, वर्ल्ड वाइड वेब, टेलीटेक्स्ट, वीडियोटेक्स्ट, टेलीकान्फ्रेन्स मोडम और मल्टी मीडिया आदि प्रमुख हैं। इनमें से कुछ की सामान्य जानकारी यहाँ दी जा रही है। जबकि मल्टी मीडिया जो संचार प्रौद्योगिकी का प्रमुख उपकरण है, को विस्तार से समझाया गया है।

1. **वर्ल्ड वाइड वेब** - यह सुविधा वैज्ञानिकों के बीच सूचना के आदान-प्रदान के सामान्य उद्देश्य से आरम्भ हुई थी। यह आज इन्टरनेट के सर्वाधिक लोकप्रिय और प्रचलित उपयोगों में से एक हैं। इसका संक्षिप्त नाम डब्लू.डब्लू.डब्लू है। यह वह केन्द्र है जो इन्टरनेट की पूरी दुनिया को नियन्त्रित करता है।

2. **टेलीटेक्स्ट** - यह दूर संचार की अत्याधुनिक प्रणाली है जो कम्प्यूटर के विकास द्वारा संभव हुई है। सूचनाओं को एक कम्प्यूटर में व्यवस्थित करके टेलीविजन प्रसारण केन्द्र द्वारा प्रसारित करने की प्रक्रिया को टेलीटेक्स्ट कहते हैं। इस प्रणाली का आरम्भ 1977 में बी.बी.सी. द्वारा सीफेन्स नाम से किया गया था। वर्तमान समय में सभी विकसित और विकासशील देशों द्वारा इस प्रणाली का उपयोग किया जा रहा है।

3. **टेलीकान्फ्रेन्स** - टेलीफोन और टेलीविजन द्वारा बैठक अथवा संगोष्ठियों का आयोजन करना टेलीकान्फ्रेन्स कहलाता है। इस माध्यम से कई स्थानों पर बिखरे व्यक्तियों से इस प्रकार बात-चीत की जाती है मानो वे एक ही कमरे में बैठे हों। टेलीकान्फ्रेन्स के आज अनेक रूप देखने को मिलते हैं। जैसे ऑडियो कान्फ्रेन्स, वीडियो कान्फ्रेन्स, कम्प्यूटर कान्फ्रेन्स आदि। आज के व्यस्ततापूर्ण जीवन में यह एक सुविधा जनक संचार पद्धति है।

4. **मोडम** - संचार के क्षेत्र में मोडम कम्प्युटरीकृत आधुनिक तकनीक है। इसका प्रयोग प्रिन्ट मीडिया के क्षेत्र में विशेष रूप से किया जाता है। इससे कम समय और खर्च में समाचार पत्र का सम्पूर्ण पृष्ठ तैयार हो जाता है।

---

### 5.3 मल्टी मीडिया

---

मल्टी मीडिया कम्प्यूटर आधारित एक चमत्कार है। आजकल विज्ञापन चल चित्रों, टेलीविजन, धारावाहिकों, वृत्तचित्रों, डिजाइनिंग आदि में इसका व्यापक प्रयोग किया जा रहा है। इसके माध्यम से हम शब्द, ध्वनि, रंग, चित्र, एनिमेशन, वीडियो आदि का एक साथ समन्वय तथा पारस्परिक संचरण करते हैं। इसके लिए कम्प्यूटर का होना अनिवार्य है। बिना कम्प्यूटर के मल्टीमीडिया का कार्य नहीं हो सकता।

मल्टी मीडिया से ऐसे-ऐसे कार्य किये जा सकते हैं जिनके बारे में सामान्यतया

हम कल्पना भी नहीं कर सकते। पिछले दिनों दुनिया भर में धूम मचाने वाली स्टीफन स्पीलबर्ग की फिल्म 'जुरासिक पार्क' में मल्टीमीडिया का ही कमाल था। कम्प्यूटर ग्राफिक्स, डिजिटल, तकनीक, विभिन्न प्रकार के प्रभावशाली दृश्य, संगीत, ध्वनि आदि के मिश्रित प्रयोग से किसी भी आकार का चाहे वह बहुत छोटा हो या बहुत बड़ा प्रस्तुतिकरण सम्भव हो जाता है। इससे गतिशील एवं स्थिर दृश्य ही नहीं बल्कि त्रिआयामी दृश्य भी सम्भव होते हैं। इसकी सहायता से कुछ भी बनाया जा सकता है।

मल्टीमीडिया में विभिन्न पूरक स्रोतों से सूचनाओं को इकट्ठा करके उन्हें डिजिटल डेटा में बदल दिया जाता है। सूचना प्रणाली का पता लगाने के लिए टैग बिट्स प्रयोग में लाये जाते हैं। अब नेटवर्किंग से लेकर यूजर इण्टरफेस तक इस प्रकार अभिकल्पित एवं रचित किये जाते हैं कि उनका बहुआयामी मिश्रण किया जा सके।

मल्टीमीडिया की सबसे बड़ी बात यह है कि यह डेटाबेस के संघटनात्मक सूचनाओं का सृजन एवं संचालन उसी प्रकार कर सकती है जिस प्रकार हमारा मस्तिष्क कार्य करता है। जैसे हमारा मस्तिष्क किसी भी गतिविधि के विभिन्न पहलुओं की विभिन्न स्रोतों से प्राप्त सूचनाओं को संगुणित करके वांछित सूचना बनाता है। उसी तरह मल्टीमीडिया भी करती है। मल्टीमीडिया हमारी सूचनात्मक संकल्पना, अवधारणा और विचार को अभिव्यक्त करने में मदद करती है। मल्टीमीडिया का प्रयोग शिक्षण-प्रशिक्षण, व्यवसाय, विज्ञापन चित्रांकन, संदर्भ प्रस्तुतिकरण आदि क्षेत्रों में धड़ल्ले से हो रहा है।

---

### 5.3.1 मल्टीमीडिया के घटक

---

मल्टीमीडिया के निम्नलिखित घटक होते हैं-

1. कम्प्यूटर
2. मानीटर या स्क्रीन
3. इनपुट इकाई (की-बोर्ड माउस, टचस्क्रीन माउस इत्यादि)
4. सी.डी. ड्राइव
5. इनपुट और आउटपुट एनालॉग सहित आवाज संसाधित करने की इकाई।
6. इनपुट और आउटपुट एनालॉग सहित छाया संसाधित करने की इकाई।



मल्टीमीडिया के कार्य करने के लिए प्रयोग में लाये जाने वाले कम्प्यूटर में निम्न विशेषताओं का होना आवश्यक है -

1. एक उन्नत एवं शक्तिशाली माइक्रो प्रोसेसर ।
2. 164 एम.बी. या अधिक रैम की क्षमता तथा 4 एम.बी. विजुअल रैम युक्त विजुअल डिस्प्ले कार्ड ।
3. न्यूनतम 545 एम.बी. से लेकर कुछ गीगा बाइट्स (Giga Bytes) तक की क्षमता वाला हार्डडिस्क।
4. कम्प्यूटर से जुड़ा माउस।
5. एक सी.डी.रोम ड्राइव।
6. वी.जी.एस-वी.जी. कलर मॉनीटर तथा लगभग 256 रंगों वाला एक ड्राइवर।
7. इनपुट और आउटपुट सहित 16 या 32 बिट वाला एक स्टीरियो साउण्ड कार्ड।
8. वीडियो कार्ड।
9. एम.आई.डी.आई.(M.I.D.I.) तथा जॉयस्टिक पोर्ट्स (Joy Stick Ports)s
10. विण्डो 95 या विण्डो एन.टी.या अन्य परिष्कृत आपरेटिंग सिस्टम।

---

### 5.3.2 मल्टीमीडिया की उपयोगिता

---

मल्टीमीडिया के ढेर सारे उपयोगों में से कुछ महत्वपूर्ण उपयोग निम्न हैं-

#### शिक्षा क्षेत्र में

मूल-पाठ, छाया-चित्र, एनिमेशन, वीडियो, ध्वनि, ग्राफिक्स के कारण शिक्षा के क्षेत्र में मल्टीमीडिया का महत्वपूर्ण योगदान हो गया है। एक अध्ययन के अनुसार इसके माध्यम से विद्यार्थी 60 प्रतिशत ज्यादा ज्ञान प्राप्त करते हैं। बहुत हद तक इसके माध्यम से बिना अध्ययन के भी ज्ञान प्राप्त किया जा सकता है।

#### मनोरंजन के क्षेत्र में

फिल्मों में छायांकन ध्वनि आदि में विशेष प्रभाव को दर्शाने के लिए मल्टीमीडिया आश्चर्यजनक रूप से कारगर सिद्ध हो रही है। फिल्म जुरासिक पार्क में चलते-फिरते डायनासोर मल्टीमीडिया के ही कमाल थे। इसी प्रकार भूकम्प बाढ़, तूफान, आग, ट्रेन या वायुयान दुर्घटना जैसे दृश्यों को दर्शाने में मल्टीमीडिया का

प्रयोग किया जा रहा है। इससे त्रिआयामी (3डी) प्रभाव वाले कार्यक्रम (चलचित्र, विज्ञापन आदि) भी जीवन्त हो रहे हैं।

### डेस्क टॉप के कार्यों में

मल्टीमीडिया के माध्यम से हम मूल पाठ के अलावा कोई भी खाका, ढाँचा, परिकल्पना अथवा डिजाइन का स्थानान्तरण एक कम्प्यूटर से दूसरे कम्प्यूटर को कर सकते हैं। इसके माध्यम से अब विज्ञापन के लिए डिजाइनिंग और ले-आउट अपेक्षाकृत कम खर्च में संभव हो गया है।

### व्यवसाय के क्षेत्र में

मल्टीमीडिया के द्वारा विभिन्न प्रकार के आँकड़ों और सूचनाओं का विश्लेषण और निष्कर्ष प्राप्त करना बहुत आसान हो गया है। अतः व्यावसायिक कम्पनियाँ अपने उत्पादों एवं ग्राहकों के खरीद रूझान को समझने में इसका व्यापक उपयोग कर रही हैं। व्यवसाय प्रबन्धन सम्बन्धी समस्याओं का हल भी इसके द्वारा कम समय और कम खर्च में निकाला जा रहा है।

### कल्पित यथार्थ के क्षेत्र में

मल्टीमीडिया के द्वारा हम अपनी किसी भी कल्पना को यथार्थ में बदल सकते हैं। मल्टीमीडिया द्वारा प्रस्तुत कल्पित यथार्थ की वास्तविकता और वास्तविकता को समझना काफी कठिन है। इसके माध्यम से हम विजय प्राप्त कर सकते हैं। यही कारण है कि आज बहुत से मनोवैज्ञानिक मानसिक रोगों के इलाज में मल्टीमीडिया का प्रयोग कर रहे हैं।

मल्टीमीडिया सही शब्दों में मानव जाति के लिए एक वरदान है।

---

## 5.4 संचार प्रौद्योगिकी का आधार - उपग्रह संचार

---

### 5.4.1 उपग्रह क्या है?

---

कृत्रिम उपग्रह एक ऐसा वैज्ञानिक उपकरण है जो अन्तरिक्ष में प्रक्षेपित किया जाता है तथा इसके माध्यम से अन्तरिक्ष एवं पृथ्वी के बारे में सम्पूर्ण जानकारी प्राप्त कर उसका प्रयोगशाला में अध्ययन किया जाता है। यह दो प्रकार का होता है -

1. ऐसा उपग्रह जो अन्तरिक्ष में प्रक्षेपण के उपरान्त पृथ्वी के समानान्तर पृथ्वी की ही तरह घूमता रहता है। इस तरह के उपग्रह से पृथ्वी की खनिज सम्पदा, भौगोलिक तथा सामरिक महत्व की जानकारियाँ प्राप्त की जाती हैं। 2. ऐसा उपग्रह जो अन्तरिक्ष में एक निश्चित स्थान पर रह कर अपना कार्य करता है। इस प्रकार के

उपग्रह का प्रयोग संचार के लिए किया जाता है।

### 5.4.2 संचार उपग्रह

संचार उपग्रह ऐसे उपग्रह होते हैं जो प्रक्षेपण के पश्चात पृथ्वी की कक्षा में एक स्थान पर स्थिर रहता है। एक स्थान पर स्थिर रहने से जब संचार संकेत इसके पास पहुँचते हैं तो यह अपने पास से उन संकेतों को वांछित स्थान पर प्रत्यावर्तित कर देता है। इस प्रकार सम्पूर्ण विश्व की संचार प्रक्रिया चलती रहती है। इस प्रकार के अनेक उपग्रह पृथ्वी की कक्षा में स्थिर रहते हैं जो विश्व के विभिन्न देशों के द्वारा प्रक्षेपित किए जाते हैं। इन उपग्रहों के प्रक्षेपण का एक मात्र उद्देश्य अपनी संचार व्यवस्था को विकसित और विश्व व्यापी बनाना होता है। आज हम जिस मोबाइल फोन और सेटेलाइट फोन का प्रयोग करते हैं उसके मूल में यह संचार उपग्रह ही है।

### 5.4.3 भारत में उपग्रह संचार का विकास

“तोड़ दो यह क्षितिज मैं भी देख लूँ उस पार क्या है?” महादेवी की कामना के अनुरूप अब सभी पत्रकार क्षितिज के उस पार अपनी निगाहें जमाए हुए हैं। अन्तरिक्ष वैज्ञानिकों द्वारा लगभग 5000 उपग्रह क्षितिज के उस पार भेजे गये हैं। जिनमें सौर पट्टियाँ लगी हैं जो सूर्य से प्राप्त ताप शक्ति को विद्युत धारा में परिवर्तित करती रहती है। इसी विद्युतधारा से उपग्रह के उपकरण कार्यरत हैं।

सभी उपग्रह विद्युत चुम्बकीय तरंगों के माध्यम से संदेशों/चित्रों का आदान-प्रदान करते हैं। इन्टरनेट, ई-कामर्स, ई-मेल, टीवी कार्यक्रम, रेडियो, मौसम, भूकम्प, बाढ़, सूखा, भूगर्भ जल प्रबंधन सम्बन्धी समग्र जानकारी का भार अब उपग्रहों पर ही है।

मानव जाति का अंतरिक्ष में विचरण आधुनिक विज्ञान और प्रौद्योगिकी की एक महत्तम उपलब्धि है। पहले मानव के अन्तरिक्ष में विचरण, चाँद तक उड़ने की बात गप प्रतीत होती थी आज तो अन्तरिक्ष जिज्ञासा ने मानवता के विकास की आधारशिला रख दी है। अन्तरिक्ष तक हमारी पहुँच हो चुकी है। 13 अप्रैल 1984 को सोयूज टी-11 नामक अंतरिक्ष यान राकेश शर्मा को ले उड़ा। तत्कालीन प्रधानमंत्री इन्दिरा गांधी से वार्ता के दौरान शर्मा ने कहा -

“सारे जहाँ से अच्छा हिन्दोस्ताँ हमारा”

सामुदायिक टी.वी. योजना, टी.वी. के शैक्षिक कार्यक्रम, उपग्रह टी.वी. की सीधी प्रसारण सेवा, केबल टी.वी. की सुविधा अन्तरिक्ष की खोज के कारण ही सम्भव है। भारतीय अन्तरिक्ष कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य देश के सामाजिक-आर्थिक विकास के लिये अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी का उपयोग करना है। इस दिशा में वर्षों के

दौरान, भारत ने दो प्रचालनात्मक अन्तरिक्ष प्रणालियों की स्थापना की है, अर्थात् आपदा चेतावनी प्रणाली सहित दूरसंचार, दूरदर्शन प्रसारण और मौसम विज्ञान संबंधी सेवाएं प्रदान करने के लिए भारतीय उपग्रह प्रणाली (इन्सैट) तथा संसाधनों के प्रबन्ध के लिए भारतीय सुदूर संवेदन उपग्रह (आई.आर.एस.) प्रणाली।

### **इनसैट मिशन के बढ़ते चरण**

सूचना तकनीकी को गरिमामय बनाने में इनसैट की भूमिका निम्नवत् है-

#### **इनसैट-1ए : अप्रैल 1982**

अमेरिका से प्राप्त और प्रक्षेपित पहला बहुउद्देशीय (संचार और मौसम विज्ञान) उपग्रह।

#### **इनसैट-1बी : अगस्त 1983**

कार्य और उद्देश्य में इनसैट-1ए के समान परन्तु अधिक उपयोगी। अमेरिकी 'स्पेस शटल' द्वारा प्रक्षेपित सात वर्ष की निर्धारित कार्यवाधि से अधिक समय तक सक्रिय।

#### **इनसैट-1सी : जुलाई 1988**

कार्य और उद्देश्य में इनसैट-1ए के समान। केवल डेढ़ वर्ष तक सक्रिय। यूरोप के एरियन रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित।

#### **इनसैट-2ए : जुलाई 1992**

इनसैट श्रृंखला की दूसरी पीढ़ी का पहला उपग्रह। पूर्णतः स्वदेशी। पर्याप्त सफल। यूरोप के एरियन रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित। आज भी सक्रिय।

#### **इनसैट-2बी : जुलाई 1993**

कार्य और उद्देश्य में अपने पूर्वज इनसैट-2ए के समान। यूरोप के एरियन रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित। पूर्णतः सफल और आज भी सक्रिय।

#### **इनसैट-2सी : दिसम्बर 1996**

कई महत्वपूर्ण और अतिरिक्त क्षमताओं से युक्त उपग्रह। व्यावसायिक संचार और मोबाइल उपग्रह सेवा के लिए विशेष रूप से निर्मित। विदेशों में भारतीय दूरदर्शन की पहुँच बनाने में सफल।

#### **इनसैट-2डी : जून 1997**

एरियन रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित। कार्य और उद्देश्य में अपने पूर्वज इनसैट-2सी के समान। 'पावर बस' में कुछ गड़बड़ी उत्पन्न होने के कारण मात्र चार माह में ही निष्क्रिय।

**इनसैट-2ई : अप्रैल 1999**

एरियन रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित । निर्धारित कार्यावधि 12 वर्ष । विशेषरूप से रेडियो, टी वी और फोन के सिगनल भेजने के लिए निर्मित। मौसम के पूर्वानुमान के लिए रेडियोमीटर नामक युक्ति से लैस।

**इनसैट-3बी : मार्च 2000**

नये एरियन-5 रॉकेट द्वारा प्रक्षेपित किया गया । मुख्य रूप से मोबाइल उपग्रह सेवा, टेलीमेडिसिन और व्यावसायिक संचार के लिए निर्मित। निर्धारित कार्यावधि 10 वर्ष ।

**इनसैट-3सी : जनवरी 2002 , संचार -क्षेत्र में ऊँची छलाँग**

21 वीं सदी में सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इसकी अत्यंत महत्वपूर्ण भूमिका होगी।

**5.5 साइबर स्पेस**

‘साइबर स्पेस’ शब्द अमेरिका के विज्ञान कथा लेखक विलियम गिब्सन की देन है। जिसका प्रयोग उन्होंने अपनी पुस्तक ‘न्यूरो मैसर्स’ में किया। गिब्सन ने एक ऐसी स्थिति की कल्पना की थी जिसमें अन्तरिक्ष में विचरता व्यक्ति धरती के किसी भाग में बैठे व्यक्ति से सम्पर्क कर सकता है। उनके उपन्यास में ऐसे पात्रों का चित्रण है जो समस्त जगत में सम्पर्क साधने के लिए ‘साइबर डेस्क’ का प्रयोग करते हैं। उपन्यास लिखते समय गिब्सन ने मात्र कल्पना की थी किन्तु वही कल्पना आज यथार्थ रूप ले चुकी है।

विश्व के करोड़ों कम्प्यूटरों का एक ऐसा नेटवर्क है जिनके बीच सूचनाओं, चित्रों, आँकड़ों का परस्पर आदान-प्रदान होता रहता है। साइबर स्पेस मूलरूप से इण्टरनेट से ही सम्बद्ध है। साइबर स्पेस में संलग्न किसी भी स्थान से आँकड़े एवं संदेश तत्काल सुलभ हो जाते हैं। अगर कोई लाइन पर है तो वह नए जगत की अनुभूति करता है। टेलीफोन पर बात करना, वीडियो देखना, समाचार ग्रहण करना, सम्मेलन में सहभागी होना ये सभी बातें सम्भव होती जाती हैं। साइबर स्पेस में समय स्थान की बाधाएं दूर हो रही हैं। दूसरे शब्दों में कहा जा सकता है कि साइबर स्पेस क्षिप्रगति से सूचनाओं के विनिमय का मशीनी माध्यम है जिसमें वैश्वीकरण की प्रक्रिया तेज हो रही है तथा सभी में लुभावनी दुनिया से जुड़ जाने की ललक पैदा हो रही है।

साइबर-स्पेस वह जगह है जहाँ इलेक्ट्रानिक सूचना सुपर हाईवे अर्थात् कम्प्यूटरी संजालों की अनन्त शून्य दुनिया में सूचना के विभिन्न रूप अपने-अपने किराए के पन्नों पर रहते हैं। साइबर स्पेस वह ‘स्पेस’ (शून्य या देश), वह स्थान है जो कम्प्यूटर क्रान्ति और इन्टरनेट द्वारा निर्मित ‘सूचना सुपर हाईवे’ ने प्रस्तुत की है।

कम्प्यूटर के मॉनीटर पर जो दिखता है, जिस तरह से वह कार्यरत है उसके द्वारा निर्मित शून्य और अर्थ को साइबर स्पेस कहते हैं। धरती एक 'माउस' से रौंदी जाती है पूरा विश्व एक मानीटर में समा जाता है। ज्ञान के सभी रूप इसमें बनते-बिगड़ते हैं। इस स्पेश को न स्पर्श किया जा सकता है और न नियंत्रित ही। मीडिया का स्वरूप बदल रहा है जो साइबर स्पेस का प्रभाव है। साइबर स्पेस पर कोई अंकुश नहीं लगाया जा सकता है। यह आजादी का ग्लोबल संस्करण है जो साइबर स्पेस में मीडिया के आने पर बना है।

'साइबर स्पेस' सूचना का राजपथ (Information Highway) है। यह वह परिकल्पित आकाश है जिसमें सूचनाओं का परिवहनतंत्र सम्मिलित है।

### साइबर-स्पेस में पत्रकारिता

अनेक दैनिक पत्र इन दिनों इंटरनेट पर उपलब्ध हैं। यह अखबार को उसके ब्रांड शीट कागज पर छपे रूप में देखने-पढ़ने से एकदम अलग रूप में हैं। पत्रकारिता मूलतः साइबर-स्पेस की पत्रकारिता ही है। उनकी संरचना, स्वरूप, प्रबन्धन, सूचना संकलन, वितरण और संचार सभी इस नये स्पेस से प्रभावित हैं।

पत्र-पत्रिकाएं अपनी-अपनी वेबसाइटें रखती हैं। कम्प्यूटर का बटन दबाते ही इंटरनेट पर चौबीसों घंटे उपलब्ध हैं। सूचना के सुपर हाईवे पर भारतीय पत्रकारिता के स्वरूप द्रष्टव्य हैं। ज्यादातर अखबारों को उनकी वेबसाइटों में ही देखा जाएगा। सभी बड़े अखबार एक साथ देखे जा सकते हैं। इच्छानुसार 'हाइपर टेक्स्ट' में जाया जा सकेगा। 'हिन्दुस्तान' के साथ 'वाशिंगटन पोस्ट' को पढ़ा जा रहा है। मनचाहे हिस्से को 'डाउनलोड' यानी कागज पर उतारा जा सकेगा। सूचना के सुपर हाईवे में सूचना इलेक्ट्रॉनिकी वेग से अब समूचे भूमण्डल में बनेगी, वितरित होगी, पढ़ी, प्राप्त की जा सकेगी। यह सचमुच का ग्लोबल विश्व है।

---

## 5.6 साइबर कैफे

---

जिन्दगी का हर पल अब साइबर युग के नए-नए सोपान तय कर रहा है। पिछले एक-दो साल के दौरान ही कम्प्यूटर, इंटरनेट और ई-मेल जैसी तकनीकी चीजों का इस्तेमाल सूचना प्रौद्योगिकी की दिशा में एक बड़ा कदम साबित हुआ। सबने मिलकर साइबर युग का सूत्रपात कर डाला। अब जिन्दगी की हर आवश्यकता की पूर्ति और हर समस्या का समाधान करने के लिए शहरों के अलावा कस्बों में भी छोटे-छोटे साइबर कैफे स्थापित किए जा रहे हैं।

सूचना के क्षेत्र में यह एक बड़ी क्रान्ति का शुभ संकेत है। इसकी वजह से सूचना क्षेत्र में रोजगार के लाखों नए अवसर पैदा हो रहे हैं। व्यापार के हर क्षेत्र में धीरे-धीरे इंटरनेट और ई-मेल का उपयोग होने लगा है। इस कारण देश-दुनिया की प्रत्येक कम्पनी में मल्टीमीडिया विशेषज्ञों की आवश्यकता होने लगी है। अब सवाल उठता है कि हमें यह जानकारी कैसे मिले कि किस कम्पनी अथवा किस व्यवसाय में रोजगार के अवसर मौजूद हैं या फिर स्वरोजगार के क्षेत्र में उतरने वाले साधारण व्यक्ति को कैसे पता चले कि उसके उत्पादों की अच्छी कीमत कहाँ मिल सकती है। इन बातों की जानकारी के लिए साइबर कैफे का सहारा लिया जा सकता है।

साइबर कैफे खेती के भी काम आ सकेंगे। मीलों की दूरी तय करके अब कृषि उपयोगी सामान खरीदने के लिए ब्लॉक या तहसील तक जाने की जरूरत नहीं होगी।

अपनी आवश्यकतानुसार निकटतम साइबर कैफे से ई-मेल करके समय और पैसा दोनों की बचत की जा सकेगी। दूसरे अधिकारियों से सम्पर्क करना हो या फिर बैंक से तुरन्त भुगतान सुविधा का लाभ उठाना हो, सब ई-मेल के जरिए संभव होगा। आने वाले समय में हम एक साइबर महाबली बनकर उभरने वाले हैं।

पूरे विश्व का परिदृश्य तेजी से बदल रहा है। वैश्वीकरण के कारण एक देश दूसरे देश के करीब आ रहे हैं तथा उनके बीच व्यापारिक तथा सांस्कृतिक रिश्ते मजबूत हो रहे हैं। दुनिया के देशों के बीच बढ़ते परस्पर सम्बन्धों को आगे बढ़ाने की दिशा में सूचना प्रौद्योगिकी का महत्वपूर्ण योगदान है। सूचना तकनीक के उत्कर्ष का प्रतिफल है। आज की इण्टरनेट तथा ई-मेल पद्धति जो कम्प्यूटर क्रान्ति के क्षेत्र में एक नया अध्याय है। आज तो कम्प्यूटर या साइबर प्रणाली राष्ट्र के विकास का मापदण्ड बन चुका है।

वस्तुतः सूचना प्रौद्योगिकी ने अर्थव्यवस्था के प्रत्येक क्षेत्र को प्रभावित किया है। संचार, परिवहन, शिक्षा, चिकित्सा विज्ञान, मनोरंजन, व्यवस्था तथा पत्रकारिता के क्षेत्र अब लगभग पूरी तरह कम्प्यूटर पर निर्भर हो चुके हैं। सूचना तकनीक ने व्यापार जगत को इस कदर प्रभावित किया है कि आज व्यवसाय ई-व्यवसाय के रूप में परिणत हो चुका है। सूचना तकनीक ने व्यापार जगत को इस कदर प्रभावित किया है कि आज व्यवसाय ई-व्यवसाय के रूप में परिणत हो चुका है। आज व्यावसायिक कारोबार ई-मेल तथा इंटरनेट के माध्यम से हो रहे हैं।

जहाँ एक ओर सूचना प्रौद्योगिकी ने जीवन के प्रत्येक पहलू को प्रभावित

किया है, वहीं इसके विकास के साथ ही साइबर अपराध की सम्भावना भी बढ़ी है। कम्प्यूटर डाटा तथा प्रोग्राम में हेरफेर, कम्प्यूटर जासूसी, कम्प्यूटर जालसाजी, कम्प्यूटर तोड़फोड़ या ध्वंसन, कम्प्यूटर सम्बन्धी धोखेबाजी, कम्प्यूटर डाटा तथा प्रोग्राम को बर्बाद करना, कम्प्यूटर का अनाधिकार प्रयोग, कम्प्यूटर का अवरोधन, सुरक्षित कम्प्यूटर प्रोग्राम का अनाधिकार, पुनरूत्पादन जैसी वारदातों को साइबर अपराध की परिधि में रखा गया है।

यदि साइबर स्पेस पर सही ढंग से ध्यान दिया जाए तो यह विश्व शान्ति और सद्भाव को बढ़ाएगा। सम्भवतः मानव विकास के इतिहास में भारत कभी भी आज से बेहतर स्थिति में नहीं रहा जब वह ऐतिहासिक डिजिटल क्रान्ति से लाभ उठा सकता है। आज के युग में ज्ञान की पूंजी है और हमारे पास यह प्रचुर मात्रा में है। हम सभी ज्ञानपति हैं। साइबर स्पेस हमें कम लागत और न्यूनतम पूँजी निवेश से विश्व अर्थव्यवस्था के साथ तेजी से जुड़ने का अवसर देता है। यह हमें ऐसे क्षेत्र उपलब्ध कराता है। जहाँ हमारे बेरोजगार युवा अपनी आजीविका कमा सकते हैं। इसकी मदद से महिलाओं को अधिकार सम्पन्न बनाया जा सकता है। यह टेक्नोलॉजी लोगों के लिए भाषाओं के बंधन को तोड़कर विश्व भर में दूसरों की भाषा जाने बिना उनके साथ निर्बाध संचार करने की सुविधा प्रदान करती है।

---

## 5.7 संचार प्रौद्योगिकी और भावी पीढ़ी

---

सूचना प्रौद्योगिकी के बढ़ते कदम और राष्ट्र की भावी पीढ़ी के संदर्भ में 'अखण्ड ज्योति' ने नवम्बर 1999 के अंक में लिखा है कि -सन् 1984 का वर्ष दूसरे और वर्षों की तरह सामान्य ही था। प्रमुख घटनाओं के तौर पर उस साल अंतरिक्ष शटल चैलेंजर में संचार यात्रियों ने अपना उपग्रह 'सोलर मैक्स' अंतरिक्ष में ही सुधारा, उसकी पूरी मरम्मत की और उसे फिर जीवित कर दिया। घटनाएं और भी घटीं, लेकिन अपाहिज से हो गये शून्य अंतरिक्ष में आवारा चट्टान की तरह यहाँ से वहाँ तैर रहे 'सोलर मैक्स' की मरम्मत सूचना विश्व में एक जबरदस्त उपलब्धि के रूप में ख्याति पा गई। जिस सूचना तकनीकी प्रधान विश्व (इन्फोटेक वर्ल्ड) में आज हम रह रहे हैं उसके निर्माण में 1984 की यह उपलब्धि महत्वपूर्ण समझी जाती है। यों उस वर्ष भारत की प्रधानमंत्री इंदिरा गांधी की हत्या और देश भर में सिख विरोधी दंगे भड़कना भी एक अकल्पनीय घटना और उसकी व्यापक प्रतिक्रिया थी।



सौ चौरासी' (1984) शीर्षक उपन्यास बहुत चर्चित हुआ था। जार्ज आरवेल के लिखे इस उपन्यास में विज्ञान की सहायता से असीम शक्ति अर्जित कर लेने वाले शासक वर्ग का वर्णन था। इस उपन्यास में वर्णित घटनाक्रमानुसार प्रभुतावर्ग इतना शक्तिशाली और सम्पन्न हो गया कि उसकी "मर्जी के बिना पत्ता तक नहीं हिलने वाली" कहावत अक्षरशः सही साबित होती दिखाई दी। राज्य में सूचनातंत्र का जाल इस तरह फैला और कसा हुआ चित्रित किया गया था कि नागरिक वही सोचते हैं जो शासक चाहते हैं और इस विश्वास के साथ निर्णय लेते हैं कि जैसे वे स्वयं फैसला ले रहे हैं।

उपन्यास का वर्ष बीतने के पंद्रह साल बाद जार्ज आरवेल की दूरदृष्टि सही सिद्ध होती दिखाई दे रही है। उपन्यास का आधार सूचना तंत्र के छा जाने और सूचना विश्व के समृद्ध हो जाने के खतरों पर केन्द्रित था। उसके निश्चित ही लाभ भी थे। समीक्षकों को हाल में ही ध्यान आया है कि जार्ज आरवेल के बताए खतरे अलग तरह से सही सिद्ध हो रहे हैं। शासनतंत्र न सही, उद्योग व्यापार मनुष्य के चित्त को अपनी जकड़ में ले रहे हैं। लोग जाने-अनजाने उन्हीं विषयों में सोचते और उसी तरह के फैसले लेते हैं। जैसे कि विश्व के नियामक चाहते हैं।

सूचना विश्व के आधुनिक और सक्षम समृद्ध रूप ने इस प्रतिपादन को स्थापित कर दिया है कि मनुष्य ने अब तक जितना विज्ञान विकसित और समृद्ध किया है उसका नब्बे प्रतिशत भाग पिछले पचास वर्षों में ही संभव हुआ, शेष दस प्रतिशत पिछले दो हजार सालों में विकसित हुआ। यह भी कि पिछले पचास वर्षों में विज्ञान जितना विकसित हुआ, उसका पचास प्रतिशत पिछले पंद्रह वर्षों में हुआ। इस अवधि में विकसित विज्ञान और साधनों में सबसे ज्यादा उन्नति सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में हुई। इतनी प्रगति कि हम जिस अवधि में जी रहे हैं, उसे सूचना युग कहा जाने लगा है। उपग्रह, दूरसंचार और कम्प्यूटर विज्ञान के मेल से बने सूचना-युग ने विश्व की राजनीति और अर्थव्यवस्था तक बदल दी है।

'सूचना प्रौद्योगिकी' के नाम से अभिहित विधा या तकनीक के जिन रास्तों से दुनिया को मनमरजी के अनुसार बदलना संभव बनाया, उन्हें 'सूचना हाइवे' और 'सूचना सुपर हाइवे' कहते हैं। अलग-अलग 'हाइवेज' में इंटरनेट भी एक सुपर हाइवे है। दूरसंचार और उपग्रह तकनीक से बना लाखों कम्प्यूटरों का यह एक ऐसा प्रवाह है, जिसमें हजारों लाइब्रेरियाँ, रेडियो, टी वी चैनल, अखबार, पत्रिकाएं और नवीनतम सूचनाएं प्राप्त की जा सकती हैं। मुश्किल से एक वर्गमीटर जगह घेरने वाले

कम्प्यूटर के जरिए घर बैठे सुदूर देशों के पुस्तकालयों-संदर्भकेन्द्रों और घर या कार्यालयों से मनचाही जानकारी मंगाई जा सकती है। बीस-पच्चीस साल पहले सूचनाओं और जानकारियों को इकट्ठा करने के लिए एक बड़ा तंत्र बनाना पड़ता था। अब उसकी आवश्यकता नहीं रह गयी। पलक झपकते ही दुनिया के किसी भी कोने से जानकारी मंगाई जा सकती है। अब बहुत जगह घेरने वाली लाइब्रेरियाँ और मोटी-मोटी पुस्तकें संभालकर रखने की जरूरत नहीं रही, एक मामूली सी माइक्रोचिप्स में वह संकलित और सुरक्षित रखी जा सकती है।

ज्ञान और सूचना के लिए निर्भरता समाप्त हुई। वर्षों तक पढ़ना और यहाँ-वहाँ भटकना जरूरी नहीं रहा। थोड़े से समय में दुनिया भर के ज्ञानकोष से ज्ञान जुटाया जा सकता है। यह सूचना युग का विशिष्ट और सकारात्मक पक्ष है। शिक्षा और संस्कार के क्षेत्र में इस प्रौद्योगिकी का उपयोग होता तो मानवीय चेतना और तेजी से ऊपर उठती, लेकिन ऐसा हुआ नहीं। सूचना प्रौद्योगिकी का उपयोग मनुष्य के कल्याण की अपेक्षा कुछ लोगों, संगठनों और देशों के स्वार्थ तक सीमित रह गया। निस्संदेह यह उन्हीं के काम की चीज रह गई, जिन्होंने इसे विकसित किया।

सूचना प्रौद्योगिकी का सबसे बड़ा खतरा है कि उससे लोगों के मन मस्तिष्क प्रभावित किए जा सकते हैं। जिस काम के लिए पहले बड़ी लड़ाइयाँ लड़ी जाती थीं और रक्त बहाया जाता था, वह आज सूचनातंत्र के मामूली हेर-फेर से किया जा सकता है। उदाहरण के लिए, शिकायत है कि इन दिनों नायक की दृष्टि से कोई प्रेरक चरित्र नहीं है, जो उत्कर्ष और सेवा के लिए प्रेरित करे। कारण यही है कि सूचनातंत्र को उस तरह की जानकारी देने में कोई लाभ नहीं दिखाई देता। जिन लोगों के हाथ में यह तंत्र है उनकी दिलचस्पी सिर्फ अपना उत्पाद खपाने में है। वह उत्पाद उपभोक्ता सामग्री के रूप में हो या विचारों के रूप में। विश्व के महाबली देश और सूचनातंत्र कंपनियों से सिर्फ वही जानकारियाँ लोगों को मिलती हैं, जिनसे उन देशों या कंपनियों का लाभ होता हो।

एक प्रसिद्ध लेखक एच. बैन्सन ने अपनी पुस्तक 'द एवार्ड' में लिखा है कि हम बहुत सी अनावश्यक जानकारी रखते हैं। सूचनाओं की बाढ़ समग्र विकास की प्राथमिकताओं को तोड़ता-मरोड़ती है। चन्द महाबली सूचनातंत्र के द्वारा आर्थिक, सांस्कृतिक श्रेष्ठता प्रदर्शित कर रहे हैं। निजी और पारिवारिक जीवन संकटग्रस्त हैं। अब समर्पित मनीषियों की चर्चा नहीं होती। महान विभूतियों के स्थान पर मायालोक के चेहरे- मोहरे नजर आते हैं। विलास को परमसुख बतलाने वाले नायकों का बोलबाला है। सूचना आज विचित्र विचारों को उकसाता और प्रसारित कर रहा है।

सूचना विश्व के चलते भविष्य में प्रतिभाओं का लोप हो सकता है। प्रतिभा के

लिए मेधा चाहिये। मेधा रौंदने का कार्य सूचनातंत्र द्वारा हो रहा है। मेधा स्वतंत्रता के रहने पर ही सुरक्षित है। सूचनातंत्र अपने निहित उद्देश्यों की पूर्ति हेतु बच्चों के मन-मस्तिष्क को ढाल रहा है। ऐसे में स्वतंत्र चिन्तन और मेधा की आशा व्यर्थ है। अब प्रतिभाएं सूचनातंत्र के नियन्ता के अनुरूप होंगी, उनका अपना विवेक और संस्कार नहीं रहेगा। इन प्रश्नों पर सभी को विचार करना होगा।

## 5.8 सारांश

इस इकाई में आपने देखा कि किस प्रकार संचार प्रौद्योगिकी ने आज के मानव जीवन को अपने वश में कर लिया है। संचार, प्रौद्योगिकी के उपकरण के रूप में मल्टी मीडिया की उपयोगिता का भी आपने अध्ययन किया तथा यह भी जाना कि संचार प्रौद्योगिकी का भावी पीढ़ी पर क्या प्रभाव पड़ रहा है।

## 5.9 सन्दर्भ ग्रन्थ

1. डॉ. अर्जुन तिवारी - ई-जर्नलिज्म
2. डॉ. अर्जुन तिवारी - जनसंचार समग्र
3. डॉ. मुक्ति नाथ झा - जनसंचार : कल और आज
4. प्रो. हरिमोहन - सूचना प्रौद्योगिकी और जन माध्यम

## 5.10 प्रश्नावली

### 5.10.1 लघु उत्तरीय प्रश्न

1. संचार प्रौद्योगिकी से आप क्या समझते हैं?
2. संचार प्रौद्योगिकी के प्रमुख उपकरण क्या हैं?
3. संचार प्रौद्योगिकी में मोडम की क्या उपयोगिता है?

### 5.10.2 दीर्घ उत्तरीय प्रश्न

1. संचार प्रौद्योगिकी क्या है? भावी पीढ़ी पर इसके प्रभाव की समीक्षा कीजिये।
2. मल्टीमीडिया के बारे में विस्तृत निबन्ध लिखें।
3. भारत ने उपग्रह संचार में जो प्रगति की है उसका विवेचन करें।

### 5.10.3 वस्तुनिष्ठ प्रश्न

1. इन्सेट 1ए का प्रक्षेपण कब हुआ -  
(क) अप्रैल 1982 (ख) मई 1982

- (ग) मार्च 1982 (घ) जनवरी 1982
2. इन्सेट 2डी कब प्रक्षेपित हुआ -  
(क) अप्रैल 1997 (ख) मई 1997  
(ग) जून 1997 (घ) जुलाई 1997
3. इन्सेट 3बी का प्रक्षेपण कब हुआ -  
(क) जनवरी 2000 (ख) फरवरी 2000  
(ग) मार्च 2000 (घ) अप्रैल 2000
4. इन्सेट 2सी कब प्रक्षेपित हुआ -  
(क) अक्टूबर 1996 (ख) नवम्बर 1996  
(ग) दिसम्बर 1996 (घ) जनवरी 1997

---

#### 5.10.4 वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर

---

- 1) क 2) ग 3) ग 4) ग