वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय
कोटा

एम.जे.एम.सी. -6
दृश्य-श्रव्य जनसंचार प्रविधि
(Audio-Visual Communication Technology)

दृश्य–श्रव्य जनसंचार प्रविधि- 5

पत्रकारिता एवं जनसंचार स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम
(Master of Journalism & Mass Communication)

दृश्य–श्रव्य जनसंचार प्रविधि

भारत में जनसंचार क्रांति
भारत में कम्प्यूटर एवं इंटरनेट क्रांति

5

पत्रकारिता एवं जनसंचार स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम

दृश्य–श्रव्य जनसंचार प्रविधि–5

पाठ्यक्रम विशेषज्ञ समिति

* **प्रो. जी.एस.एल. देवड़ा**
  कुलपति
  कोटा खुला विश्वविद्यालय, कोटा
  (अध्यक्ष समिति)
* **प्रो. ए.के. बनर्जी**
  पूर्व-अध्यक्ष, पत्रकारिता विभाग
  बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय
  वाराणसी
* **डॉ. अब्दुल वहीद खान**
  निदेशक (विकास एवं प्रशिक्षण)
  कॉमनवेल्थ सेण्टर ऑफ लर्निंग
  वैंकूवर (कनाड़ा)
* **प्रो. जे.एस. यादव**
  भारतीय जनसंचार संस्थान
  नई दिल्ली
* **राधेश्याम शर्मा**
  पूर्व-महानिदेशक
  माखनलाल चतुर्वेदी राष्ट्रीय पत्रकारिता
  विश्वविद्यालय, भोपाल(म. प्र.)
* **डॉ. भंवर सुराणा**
  ब्यूरो चीफ/ विशेष संवाददाता
  दैनिक हिंदुस्तान
  जयपुर
* **डॉ. ओ.पी. केजरीवाल**
  निदेशक, नेहरू मेमोरियल म्यूजियम एण्ड लाइब्रेरी
  तीन मूर्ति भवन, नई दिल्ली
* **डॉ. रमेश जैन**
  अध्यक्ष-जनसंचार विभाग
  कोटा खुला विश्वविद्यालय, कोटा
  (सचिव, समिति)

संयोजक

डॉ. रमेश जैन- अध्यक्ष, जनसंचार विभाग
कोटा खुला विश्वविद्यालय, कोटा

पाठ-संपादक एवं भाषा-संपादक

पाठ-संपादक
गोपाल सक्सेना
पूर्व निदेशक
सेन्टर प्रोडक्शन सेन्टर, दूरदर्शन, नई दिल्ली

भाषा-संपादक
डॉ. विष्णु पंकज
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी-
जयपुर

अकादमिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था

प्रोफेसर (डॉ.) नरेश दाधीच
कुलपति
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राज.)

प्रोफेसर (डॉ.) अनाम जेटली
निदेशक
संकाय विभाग

योगेन्द्र गोयल
प्रभारी
पाठ्य सामग्री उत्पादन एवं वितरण विभाग

पाठ्यक्रम उत्पादन

योगेन्द्र गोयल
सहायक उत्पादन अधिकारी,
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा (राज.)

पुनः उत्पादन - सितम्बर, 2009

सर्वाधिकार सुरक्षित : इस पाठ्यक्रम सामग्री का कोई भी अंश कोटा खुला विश्वविद्यालय / वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा की लिखित अनुमति प्राप्त किए बिना या निम्योग्राफी (चक्रमुद्र) अथवा किसी अन्य साधन से पुनः प्रस्तुत करना वर्जित है |

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय के पाठ्यक्रमों के विषय में और अधिक जानकारी विश्वविद्यालय के कुलसचिव, वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, रावतभाटा रोड, कोटा से प्राप्त की जा सकती हैं।

कुलसचिव, वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा द्वारा प्रकाशित

पाठ लेखक

1. **गोपाल सक्सेना**
मीडिया सलाहकार, नोएडा
पूर्व निदेशक, सेन्ट्रल प्रोडक्शन सेंटर (सी.पी.सी.)
दूरदर्शन, नई दिल्ली

2. **गोपाल गुप्ता**
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी
नई दिल्ली

3. **शैलेन्द्र मोहन कुमार**
सूचना अधिकारी
नई दिल्ली

4. **सुभाष सोतिया**
संपादक-आजकल
प्रकाशन विभाग, पटियाला हाउस
नई दिल्ली

5. **प्रो. प्रदीप माथुर**
भारतीय जनसंचार संस्थान
अरुणा आसफअली मार्ग, जे.एन.यू.
न्यू कैम्पस, नई दिल्ली

6. **श्याम माथुर**
उप संपादक
राजस्थान पत्रिका, जयपुर

7. **जी.सी. गर्ग**
पूर्व-स्टेशन इन्जीनियर
दूरदर्शन, जयपुर

8. **टीकम ठाकुर**
सहायक अभियन्ता
दूरदर्शन केन्द्र जयपुर

9. **महेश पालीवाल**
सहायक इन्जीनियर
दूरदर्शन केन्द्र, जयपुर

10. **सत्यकाम**
रीडर-हिन्दी विभाग
इन्दिरा गांधी राष्ट्रीय मुक्त विश्वविद्यालय
नई दिल्ली

11. **मुरली मनोहर मंजुल**
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी
जोधपुर

12. **जगमोहन माथुर**
वरिष्ठ पत्रकार एवं लेखक
नई दिल्ली

13. **राधेश्याम तिवारी**
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी
जयपुर

14. **शांति प्रसाद अग्रवाल**
मीडिया सलाहकार एवं
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी
गाजियाबाद

15. **रामकुमार**
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी
कोटा

अनुवाद

रामकुमार
वरिष्ठ जनसंचारकर्मी
कोटा

एम. जे. एम. सी. -6

दृश्य-श्रव्य जनसंचार प्रविधि

पाठ्यक्रम - षष्ठ
खण्ड- पंचम

5

दृश्य-श्रव्य जनसंचार प्रविधि

इकाई -20 भारत में जनसंचार क्रांति	9–36
इकाई -21 भारत में जन प्रसारण क्रांति	37–55
इकाई -22 भारत में निजी टेलीविजन क्रांति	56–69
इकाई -23 भारत में इन्टरनेट एवं कम्प्यूटर क्रांति	70–87

खंड एवं इकाई परिचय

खंड परिचय

पत्रकारिता एवं जनसंचार स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम-6 का दृश्य-श्रव्य जनसंचार प्रविधि खंड-5 आपके हाथों में है । इसमें 4 इकाइयाँ है । ये इकाइयाँ आपके लिए महत्वपूर्ण एवं समसामयिक हैं, जो भारत में 'संचार क्रांति' की विभिन्न विधाओं से सबद्ध है । अतः इनका अध्ययन, मनन एवं चिंतन आपके लिए जारूरी है ।

1. भारत में संचार क्रांति , 2. भारत में जनप्रसारण क्रांति, 3. भारत में निजी टेलीविजन क्रांति, 4. भारत में इंटरनेट एवं कम्प्यूटर क्रांति । ये इकाइयाँ आपको भारत में नई सूचना प्रौद्योगिकी के बारे में विस्तृत एवं प्रमाणिक जानकारी देगी ।

इकाई परिचय

इकाई 20 'भारत में संचार क्रांति' की है । प्रस्तुत इकाई में भारतीय परिदृश्य ओर संचार, नई संचार प्रौद्योगिकी, विकासोन्मुख संचार, सूचनाकरण द्वारा विकास, भारत का सूचनाकरण में रूझान, नई आर्थिक नीति, सूचना प्रौद्योगिकी नीति, भारत की सूचना प्रौद्योगिकी में महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ, उद्यमियों का उच्च प्रौद्योगिकी में योगदान, प्रवासी भारतीय कुशल सूचनाकर्मी आदि बिन्दुओं पर व्यापक प्रकाश डाला गया है ।

नई सूचना प्रौद्योगिकी एवं विभिन्न माध्यमों के अन्तर्गत- प्रेस रेडियो, टेलीविजन, केबल एवं निजी टी.वी. नेटवर्क्स, दूरसंचार एवं इंटरनेट की महत्वपूर्ण उपलब्धियों एवं उनके समाज और राष्ट्र प्रभाव पर विवेचना की गई है ।

प्रस्तुत इकाई में भारतीय समाज के बारे में विश्लेषण के द्वारा यह बताया गया है की कुछ दशकों में संचार प्रौद्योगिकी ने भारतीय समाज को किस प्रकार प्रभावित किया है । विशेषकर सन् 1990 के बाद नई सूचना प्रौद्योगिकी नीति एवं माध्यमों की भारत में आए हुए परिवर्तनों में क्या भूमिका रही है ।

आशा की जाती है की प्रस्तुत इकाई भारत में 'संचार क्रांति' के विभिन्न आयामों पर प्रकाश डालेगी । इसके अध्ययन के बाद आप देश में 'संचार क्रांति' के विभिन्न पहलुओं का विश्लेषण कर सकेंगे ।

इकाई 21 'भारत में जनप्रसारण क्रांति से हमारा आशय रेडियो प्रसारण (Radio Baradcasting) से है । इस इकाई में प्रमुख बिन्दु हैं- भारत में रेडियो का विकास, रेडियो की विकास में भूमिका, रेडियो का मनोरंजन एवं शिक्षा में योगदान, रेडियो का सामाजिक प्रभाव, एफ.एम. एवं इंटरनेट ब्राडकास्टिंग, भारत में टेलीविजन क्रांति, साइट एवं इनसेट, मानोरंजन में वृद्धि, केबल एवं सेटेलाइट चैनल्स का आगमन, भारतीय प्रसारण की उपलब्धियाँ एवं प्रसारण और भारत सरकार की नीतियाँ ।

जनसंचार माध्यमों के संदर्भ में समाचारपत्र, के अलावा भारतीय परिस्थितियों में रेडियो और टेलीविजन की भूमिका अत्यन्त महत्वपूर्ण रही है । इस इकाई में आकाशवाणी (All India Radio) की प्रगति, भारतीय रेडियो नेटवर्क का विकास, दूरदर्शन का विकास आदि मुद्दों का विश्लेषण करके इन सशक्त माध्यमों की दशा एवं दिशा से परिचय कराया गया है ।

इकाई 22 में 'भारत में निजी टेलीविजन क्रांति' के बारे में बताया गया है । भारत में निजी टेलीविजन का आरम्भ केबल टी.वी की भरमार, निजी टी.वी. का विकास-स्टार टी.वी., जी.टी.वी., सोनी टी.वी., एम.टी.वी., डिस्कवरी चैनल, दूरदर्शन पर निजी टेलीविजन का प्रभाव, भारतीय दर्शकों पर निजी टेलीविजन का प्रभाव तथा भारत में निजी टी.वी. क्रांति एवं डिजिटल प्रौद्योगिकी आदि के संदर्भ में बताया गया है ।

भारत में निजी टेलीविजन का आगमन एवं विकास के कारण तथा मौलिक परिवर्तनों का विश्लेषण करना इस इकाई का लक्ष्य है । साथ ही यह देखने का प्रयास भी है कि केबल एवं सैटेलाईट टी.वी. प्रौद्योगिकी ने इंटरनेट, दूरदर्शन एवं मनोरंजन उद्योग में क्या भूमिका निभाई है।

इकाई 23 "भारत में कम्प्यूटर एवं इंटरनेट क्रांति' की है । प्रस्तुत इकाई में भारत में कम्प्यूटर का विकास, कम्प्यूटर का उपयोग, भारत में कम्प्यूटर का प्रभाव एवं लोकप्रियता, असमानताएं एवं सूचना अंतराल, कम्प्यूटर सोफ्टवेयर में सफलता, भारत का विदेशों को सोफ्टवेयर निर्यात-कुशल कर्मचारी, प्रतिस्पर्धात्मक लाभ, सरकार की नीति, भारत में इंटरनेट क्रांति, भारत में इंटरनेट का विकास, साईबर केफे, सरकार की नीति, इंटरनेट एवं विश्व आर्थिक नीति तथा इंटरनेट पर निजी स्वतंत्रता आदि बिदुओं की विस्तार से विवेचना की गई है ।

नई संचार प्रौद्योगिकी के केबल टेलीविजन, सैटेलाइट, दूरसंचार, कम्प्यूटर एवं इंटरनेट की अहम भूमिका है । ये उपकरण एवं यह प्रौद्योगिकी एक नए सूचना, समाज या सूचनाकरण एवं ज्ञान के क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तनों को जन्म देने में सफल हुए हैं ।

कम्प्यूटर एवं इंटरनेट की समाज एवं देश को विकासशील बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका है। इसलिए इंटरनेट का प्रारम्भ एवं इसका विकास तथा इसकी भावी संभावनाओं के संदर्भ में सामाजिक प्रभाव, सामाजिक विकास आदि विभिन्न पहलुओं की भी इस इकाई में चर्चा की गई है। कम्प्यूटर एवं इंटरनेट में क्रांति का अर्थ है एक नए समाज का निर्माण करने की दिशा में बने बनाए समाज में एक क्रांतिकारी परिवर्तन को गति देना ।

आशा ही नहीं पूर्ण विश्वास है इस खंड की चारों इकाइयाँ आपको भारत में 'संचार क्रांति' के विभिन्न पहलुओं की विस्तार से प्रमाणिक एवं वैज्ञानिक जानकारी उपलब्ध कराएगी । हमारा उद्देश्य आपको 'संचार क्रांति' के संबंध में यथेष्ट सूचना एवं जानकारी देकर योग्य एवं प्रवीण बनाना है ।

इकाई 20 भारत में संचार क्रांति (Communication Revoluation in India)

इकाई की रूपरेखा

20.0 उद्देश्य
20.1 प्रस्तावना
20.2 भारतीय परिदृश्य और संचार
20.3 नई संचार प्रौद्योगिकी
20.3.1 विकासोन्मुख संचार
20.3.1.1 शैक्षणिक सामग्री के प्रति उदासीन
20.3.1.2 शैक्षणिक एवं मनोरंजनात्मक कार्यों के मध्य द्व्द
20.3.2 सूचनाकरण द्वारा विकास
20.3.2.1 सूचना प्रौद्योगिकी का आधार
20.3.2.2 सूचनाकरण
20.4 भारत का सूचनाकरण में रुझान
20.4.1 नई आर्थिक नीति
20.4.2 सूचना प्रौद्योगिकी नीति
20.5 भारत की सूचना प्रौद्योगिकी में महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ
20.5.1 उद्यमियों का उच्च प्रौद्योगिकी में योग
20.5.2 प्रवासी भारतीय कुशल सूचनाकर्मी
20.6 नई सूचना प्रौद्योगिकी एवं विभिन्न माध्यम
20.6.1 प्रेस
20.6.2 रेडियो
20.6.3 टेलीविजन
20.6.4 केबल एवं निजी टी.वी. नेटवर्क्स
20.6.5 दूरसंचार
20.6.6 इंटरनेट
20.6.7 भारत में इंटरनेट का विकास
20.7 विश्वविद्यालयों की भूमिका
20.8 सारांश
20.9 निबन्धात्मक प्रश्न
20.10 कुछ उपयोगी पुस्तकें

20.0 उद्देश्य

भारत में संचार क्रांति इकाई के माध्यम से आप जान सकेंगे कि भारत में संचार क्रांति का उद्भव एवं विकास किस प्रकार हुआ है । इसके अतिरिक्त

- आप यह भी जान सकेंगे कि नई संचार प्रौद्योगिकी का विकास किस प्रकार हुआ है ।

- संचार क्रांति में नई प्रौद्योगिकी ने क्या भूमिका निभाई?
- नई आर्थिक नीति का संचार क्रांति में क्या योगदान रहा है?
- आधुनिकतम प्रौद्योगिकी क्षेत्र में भारत की उपलब्धियों से भी आप परिचित हो सकेंगे ।
- यह भी विश्लेषण कर सकेंगे कि प्रेस, रेडियो, टेलीविजन, दूर संचार एवं इन्टरनेट जैसे माध्यमों ने किस प्रकार संचार प्रौद्योगिकी को ग्रहण किया ।
- भारत के विश्वविद्यालयों में आधुनिकतम प्रौद्योगिकी के सन्दर्भ में चल रही गतिविधियों एवं शोध कार्य से भी आप अवगत हो सकेंगे ।
- भारत में सूचना प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण के बारे में व्यापक, तथ्यात्मक एवं प्रमाणिक जानकारी प्राप्त कर सकेंगे ।

20.1 प्रस्तावना

गत कुछ दशक में, अमेरिका, जापान एवं यूरोप के देशों के समाज सूचना समाजों के रूप में उभरे हैं । इसका अर्थ यह है कि इन देशों में कृषि, उद्योग या सेवाकार्यों जैसे वर्गों की अपेक्षा सूचना के क्षेत्र में कार्यरत लोगों की संख्या में अधिक वृद्धि हुई है । सूचना-कर्मचारियों से तात्पर्य उन लोगों से है जिनका व्यवसाय या दायित्व सूचनाएँ एकत्रित करना, उनको प्रक्रिया में ढालना एवं सूचनाओं का वितरण करना है या सूचना प्रौद्योगिकी का उत्पादन करना जैसे उन कम्प्यूटर या दूरसंचार उपकरण का उत्पादन करना जिनका उपयोग सूचना कर्मचारी करते हैं । एक विशेष प्रकार के सूचना कर्मियों में कम्प्यूटर प्रोग्रामर्स, अध्यापक, पत्रकार एवं प्रबंधक वर्ग को माना गया है । अमेरिका में कुल श्रमशक्ति का दो तिहाई भाग सूचनाकर्मियों का है ।

भारत, एक राष्ट्र के रूप में सूचना समाज बनने की प्रक्रिया से दूर है । भारत में 25 प्रतिशत लोग सेवा व्यवसाय में रत हैं । 60 प्रतिशत लोग किसान है तथा 15 प्रतिशत कारखानों में काम करते हैं । सेवा कार्यों में रत कर्मचारियों में कोई दस मिलियन लोगों को सूचना कर्मी कहा जा सकता है । ये सूचनाकर्मी अधिकांशत: नगरीय एवं शिक्षित हैं जिनकी जीवनशैली लन्दन के सूचना कर्मियों के समान है ।

प्रस्तुत इकाई में भारतीय समाज के बारे में विश्लेषण के द्वारा यह बताया गया है कि गत कुछ दशकों से संचार प्रौद्योगिकी ने भारतीय समाज को किस प्रकार प्रभावित किया है । विशेषकर सन् 1990 के बाद के परिवर्तनों की क्या भूमिका रही ।

यह भी जानकारी देने की चेष्टा की गई है कि वे कौन से कारक है जो महत्वपूर्ण सामाजिक परिवर्तनों को गति देकर एक सूचनापरक समाज की रचना करने में योग देते हैं । कम्प्यूटर के माध्यम से संचार प्रौद्योगिकी समाज सूचना समाज के रूप में उभरने की ओर उन्मुख करती है । कम्प्यूटर के दूरसंचार, रेडियो, टी.वी., केबल, सैटेलाईट, इन्टरनेट आदि क्षेत्रों में विविध उपयोग है जो सामाजिक बदलाव को गति देते हैं? संचार प्रौद्योगिकी के विकास की प्रक्रिया, एक निरन्तर प्रक्रिया है जो अनवरत रूप से प्रवाहमय है और इस प्रवाह में परिवर्तन को गतिशील बनाने की क्षमता समाहित है ।

परम्परागत रूप में देखें तो टेलीफोन, फैक्स एवं कम्प्यूटर के द्वारा सूचना सम्प्रेषण के बीच कोई न कोई अन्तर रहा है । यह अन्तर अब घटने लगा है और संचार प्रौद्योगिकी कई रूपों में बहुउद्देश्यीय बन गई है । उदाहरण के लिए भारत से केलिफोर्निया के लिए यदि कोई व्यक्ति टेलीफोन डायल करके सूचना प्रसारित करता है तो यह विभिन्न प्रकार से परिवर्तित होती हुई, गन्तव्य तक पहुँचती है । टेलीफोन से भेजी गई सूचना, सेक्टर माइक्रोवेव प्रणाली के द्वारा स्वीचिंग कम्प्यूटर तक प्रसारित होती है जो संचार सैटेलाईट से सम्यकृत होता है । उसके बाद नीचे दूसरे कम्पयूटर कन्ट्रोल स्वीच तक पहुँचती है और फिर कई किलोमीटर तक फाईबर आॉप्टिक केबल के द्वारा सफर करते हुए गन्तव्य तक पहुँचती है । इस प्रकार सूचनाओं का प्रवाह एक दूसरे से जुड़ने की प्रक्रिया में है ।

सूचनापरक समाज में सूचना एक प्रमुख तत्व होता है । कोई भी शब्द या ध्वनि जो प्रसारित की जाती है-वह सूचना है । यह सूचना कोई तस्वीर, आकड़े या ई-मेल आदि के रूप में हो सकती है । भारत में सूचनाक्रांति के सन्दर्भ में सूचना, सूचनापरक समाज आदि का विश्लेषण इकाई में प्रस्तुत किया गया है ।

20.2 भारतीय परिदृश्य और संचार

सूचनाएं विभिन्न रूपों में प्रसारित की जाती हैं । ये कागज पर स्याही के रूप में, एक तार द्वारा विद्युत तरंगों या नब्ज (Impulse) के रूप में यात्रा कर सकती है, या प्रकाश तरंगों के रूप में पर्दे पर छाया में उभर सकती है । जिस प्रकार प्रौद्योगिकी समाज के निर्माण में ऊर्जा और कृषि समाज में मानवीय श्रम, महत्वपूर्ण तत्व सिद्ध हुए, उसी प्रकार सूचनापरक समाज में सूचना एक महत्वपूर्ण तत्व है । औद्योगिक समाज के प्रारम्भ में वाष्प ईंधन का जो महत्व था, वहीं महत्व सूचनापरक समाज में कम्प्यूटर का है ।

भारत विकासशील राष्ट्र है जो सूचनातन्त्र के विकास की अपनी व्यूह रचना के द्वारा प्रगति पर है । भारत में सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा सामाजिक एवं आर्थिक विकास को गति देने के प्रयास लगातार किये जा रहे हैं । पिछले दशक में यह अनुभव किया गया कि टेलीफोन, इन्टरनेट एवं अन्य संचार प्रौद्योगिकी उपकरणों के माध्यम से व्यावसायिक गतिविधियों में तेजी लाना सम्भव हो सकता है । सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा विश्व बाजार से सीधे तौर पर जुड़ना सम्भव है । सूचनाकरण के द्वारा समाज को भी स्तरों पर लाभान्वित किया जा सकता है । भारत ने इस परिप्रेक्ष्य में पश्चिम के मुक्त बाजार की नीति को 1991 में ग्रहण किया । सूचनाओं के मुक्त प्रवाह से न केवल आर्थिक क्षेत्र में नये अवसर और वातावरण पैदा होता है बल्कि सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग से भारत जैसे ग्राम प्रधान देश में शिक्षा, स्वास्थ्य, पोषण जैसी सेवाओं के प्रसार की नई सम्भावनाऐं पैदा होती है । सूचनाकरण के द्वारा एक संवेदनशील एवं पारदर्शी सरकार की कुशलता बढ़ाने एवं विकास की गति को तेज करने की दिशा में आन्ध्र प्रदेश ने पहल की । भारत ने सूचनाकरण एवं वैश्वीकरण के द्वारा विकास के एक नये मार्ग को अपनाया है ।

भारत एक ऐसा देश है जहाँ विषम परिस्थितियों में संचार क्रान्ति अपनी प्रक्रिया में है। एक तरफ केबल टी.वी., कम्प्यूटर्स, इन्टरनेट, सैटेलाईट एवं दूरसंचार जैसी संचार प्रौद्योगिकी

भारतीय समाज को नाटकीय ढंग से प्रभावित कर रही हैं । दूसरी ओर, कई नागरिक अपनी दैनिक जिन्दगी में यातायात एवं परिवहन के लिए बैलगाड़ी तथा अपने निर्वाह के लिए । शारीरिक श्रम पर निर्भर है । यद्यपि 1947 में आजादी के बाद भारत ने विभिन्न क्षेत्रों में उल्लेखनीय प्रगति की है । भारतीयों की औसत आयु 32 से बढ़कर 63 प्रतिशत हो गई, जन्म दर 18 प्रतिशत थी जो 62 प्रतिशत हो गई, शिशु मृत्यु दर 134 से घटकर प्रति हजार 69 हो गई । हालांकि लगभग अर्द्ध सदी में, जनसंख्या 35 करोड़ से बढ़कर एक अएवं पर पहुँच गई । आबादी का 35 प्रतिशत मात्र गांवों या कच्ची बस्तियों में आज भी गरीबी या गरीबी रेखा से नीचे का जीवन यापन करती हैं । भारत में दुनिया के किसी भी देश की तुलना में विश्वविद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की संख्या अधिक है तो निरक्षर लोग भी भारत में सर्वाधिक हैं ।

भारत में दुनिया की श्रेष्ठतम इन्डियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (IIT) एवं इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट (IIMS) है लेकिन ऐसे विश्वविद्यालयों की कमी है जहाँ विद्यार्थियों को शोध करने एवं शोध संचालन की शिक्षा दी जाती है । ऐसे में भारत की प्रतिभाएं वैज्ञानिक प्रशिक्षण एवं शोध के लिए अमेरिका जैसे देशों की ओर रुख करने को विवश है । यद्यपि भारतीय समाज की समाजवाद में गहरी जड़ें जमी हुई हैं, लेकिन युवा भारतीय व्यवसाई उच्च प्रौद्योगिकी संस्थानों, निजी टी.वी. नेटवर्क एवं विज्ञापन जैसे उद्यमों में रत हैं, उनका झुकाव पूंजीवाद की ओर है ।

इस सन्दर्भ में भारत सरकार ने 1991 में अपनी विभिन्न अर्थव्यवस्था की नीति में भारी परिवर्तन करते हुए मुक्त बाजार की नीति अपनाई । इससे कोका कोला, मेंक्डोनाल्ड, नायक (Nike) जैसी बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के लिए भारतीय बाजार के द्वार खुल गये । साथ ही कम्प्यूटर सोफ्टवेयर का निर्माण भी बढ़ा । मुक्त बाजार या वैश्वीकरण की नीति ने भारतीय समाज का सूचनाकरण (इंफोरमेंटाईजेशन) करने में योग दिया । 1991 की नई आर्थिक नीति ने भारत की विश्व व्यापार में पहचान दी । लेकिन वैश्वीकरण एवं भौतिक प्रगति ने देश के गरीबों की दशा सुधारने की दिशा में कोई महत्वपूर्ण योग नहीं दिया । आज भी भारत में गरीबों के लिए कोका कोला या मेंक्डोनाल्ड की कोई अहमियत नहीं है ।

इस प्रकार सूचना प्रौद्योगिकी की क्रान्ति ने भारतीय समाज को एक नया मोड़ जरूर दिया है लेकिन एक ओर सूचना क्रान्ति की दौड़ में बैलगाड़ी से अन्तरिक्ष (साईबर) में दौड़ लगाने की इस सम्पूर्ण प्रक्रिया में कई विरोधाभास एवं निश्चयों से भरा वातावरण भी है । बैलगाड़ी जहाँ भूतकाल, परम्परा, ग्रामीण, कृषि से सम्बन्धित, धीमी गति, एक दूसरे से अलग (Disconnected) एवं स्थानीय (लोकल) वातावरण की प्रतीति की प्रतीक है ।

'साईबरमार्ट' या सूचना प्रौद्योगिकी भविष्य, आधुनिक, नगरीय, सम्पन्न, सूचित (Informational), तीव्रगति, एक दूसरे से जुड़के विश्व परिवेश का प्रतीक है । 20 वीं सदी के अन्त में, भारतीय समाज इन दो दन्दात्मक शक्तियों के बीच जूझ रहा है । कुछ लोग सूचना क्रान्ति की गति के प्रति उत्साही हैं तो इस सूचना प्रसार के लाभों, सामाजिक आर्थिक असमानता एवं सामाजिक समस्याओं के सन्दर्भ में कुछ लोग आलोचनात्मक रुख भी रखते हैं ।

भारत ने विकास के सिद्वान्तों एवं शोध के क्षेत्र में शीर्षस्थ भूमिका निभाई है । शायद इसका कारण इसकी अपनी विकास सम्बन्धी समस्याएं रहीं । उदाहरण के लिए भारत की तरह आबादी बढ़ने की रफ्तार की समस्या शायद और कहीं हो । भारत की आबादी 20वीं सदी के दूसरे अर्द्धशतक से लगभग तीन गुणा बढ़ गई । भारत के समक्ष से बढ़ती आबादी के लिए शिक्षा एवं रोजगार का प्रबंध करना बड़ी समस्याएं बन गई । बावजूद इन सब समस्याओं के 1970 के दशक में हरित क्रान्ति तथा 1980 एवं 90 के दशक में श्वेत क्रान्ति ने भारत को दुनिया में प्रतिष्ठा दिलाई ।

1990 के दशक में प्रारम्भ सूचना क्रान्ति भारत को दुनिया में एक बड़ी शक्ति के रूप में खड़ा करने में सहायक होती है या नहीं, यह एक प्रश्न है ? क्या सूचना प्रौद्योगिकी के लाभों का उपयोग देश के गरीबों का जीवन स्तर गुणात्मक बनाने एवं उन्नत करने में सूचना प्रौद्योगिकी सफल होगी? इन प्रश्नों का उत्तर ढूंढने की कोशिशें जारी हैं ।

20.3 नई संचार प्रौद्योगिकी

नई संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा भारत में संचार क्रांति करने के प्रयास जारी हैं । भारत एक ऐसा देश है जहां विकास प्रक्रिया में संचार माध्यमों के अधिकाधिक प्रयोग के प्रयास किये जा रहे हैं । कृषि आधारित अर्थव्यवस्था को सूचनाओं पर आधारित समाज व्यवस्था एवं अर्थव्यवस्था के निर्माण की दिशा को अपनाने के प्रयास किये जा रहे हैं ।

नई संचार प्रौद्योगिकी में सैटेलाईट, केबल टी.वी. , बेतार टेलीफोन, इन्टरनेट, कम्प्यूटर आदि सम्मिलित हैं जो भारतीय समाज में परिवर्तन लाने का कार्य करते हैं । इस प्रौद्योगिकी से वे उपकरण, संगठनात्मक ढांचे एवं सामाजिक मूल्य भी शामिल है जिनके द्वारा व्यक्ति सूचनाएं एकत्रित करने, प्रक्रिया में डालने एवं सूचनाओं का आदान प्रदान करते हैं ।

नये माध्यमों की कुछ विशेषताएं अन्त: व्यक्तिगत (Interpersonal) एवं जनसंचार माध्यमों (Mass Media Communication) दोनों में ही समान है । लेकिन कुछ भिन्नताऐं भी हैं । अन्त: व्यक्तिगत संचार में दो या अधिक व्यक्तियों के बीच आमने सामने संचार की प्रक्रिया सम्पन्न होती है । सूचना प्रवाह एक व्यक्ति से कुछ व्यक्तियों की ओर इंगित होती है। इसमें विपरीत जनसंचार माध्यमों (Mass Media Communication) में संदेश प्रसारण के माध्यम समाचार पत्र, रेडियो, टी.वी., फिल्म आदि होते हैं जो सूचना स्रोत से अधिक संख्या वाले श्रोता या दर्शकों, पाठकों तक संदेश प्रसारित करते हैं । इस प्रक्रिया में कई प्रकार के उपकरण, तरीके काम में लिये जाते हैं । इसमें प्रतिक्रिया (Feedback) विलम्ब से तथा सीमित प्राप्त होती है । दूरदर्शन पर एक सायंकालीन समाचार प्रसारण, राष्ट्रीय नेटवर्क पर किया जाये तो वह जनसंचार का उदाहरण होगा ।

नए संचार माध्यमों द्वारा अन्त: व्यक्तिगत एवं जनसंचार दोनों की विशेषताओं का एकीकरण (Integration) करते हैं । नये माध्यमों से संचार की प्रक्रिया दो व्यक्तियों या अधिक संख्या में लोगों को आपस में जोड़ती (Link) है । इस अर्थ में नये माध्यम एक प्रकार से अन्त: व्यक्ति (Interpersonal) संचार (Communication) हैं । इनके द्वारा संदेशों का

लक्ष्य खास व्यक्ति (Specific Individuals) होते हैं । लेकिन, नये माध्यमों से अन्त:सक्रिय (Interactive) संचार यदि इन्टरनेट के द्वारा हो जैसे कि इन्टरनेट के द्वारा 'ई-मेल' करना, तो यह जनसंचार (Mass Communication) कहलाएगा क्योंकि इस प्रक्रिया में ठोस उपकरण (Hardware equipments) (कम्प्यूटर्स, सैटेलाइट्स एवं टेलीफोन लाईन आदि) उपयोग में लिए जाते हैं । उक्त प्रक्रिया में वे उपकरण आवश्यक रूप से सम्मिलित होते हैं । नए संचार माध्यमों के द्वारा सूचना का आदान प्रदान करना एक अन्त सक्रिय (interactive) प्रक्रिया है । इसका अर्थ यह है कि संचार प्रक्रिया में भागीदार लोग आपसी संचार के समय प्रक्रिया पर नियन्त्रण रखते हैं एवं आदान प्रदान कर सकते हैं । वैसे इस प्रकार की अन्त: सक्रियता (Interactivity) खासतौर से अन्त: संचार (Interpersonal Communication) या आमने सामने संचार की विशेषता है ।

भारत में जो संचार क्रान्ति प्रक्रिया में है, उस की आत्मा यह अन्त: सक्रिय (Interactive) प्रौद्योगिकी है । कम्प्यूटर एवं इसके सैटेलाईट एवं केबल टेलीविजन, दूर संचार तथा इन्टरनेट में जो विभिन्न उपयोग (Applications) है, वे भारत में सामाजिक परिवर्तनों को गति देने का काम करते हैं । संचार प्रौद्योगिकी के निरन्तर बदलाव से जो अब तक सम्भव नहीं था यह काम अर्थात् आकड़े (Data), ध्वनि (Voice) एवं दृश्य (Video) को प्रसारित करना सम्भव हो गया है । प्रौद्योगिकी और समाज का आपसी सम्बन्ध इस अर्थ में है कि संचार प्रौद्योगिकी के कारण समाज में बदलाव का सिलसिला शुरु होता है । प्रौद्योगिकी अन्य कारणों से समाज परिवर्तन का एक प्रमुख कारण है । यद्यपि गैर प्रौद्योगिकी शक्तियाँ भी समाज में बदलाव लाती हैं जैसे कि सन् 1990 में भारत सरकार द्वारा अपनाई गई मुक्त अर्थव्यवस्था की नीति । अन्तर्राष्ट्रीय राजनीति एवं जनमत भी समाज में परिवर्तन लाने का काम करते हैं । ऐसे कारकों को सामाजिक शक्तियाँ कहा जा सकता है । सामाजिक शक्तियाँ जब प्रौद्योगिकी नवीनीकरण के साथ मिलकर काम करने लगीं तो भारत में संचार क्रान्ति का पोषण प्रारम्भ हुआ।

सामाजिक मूल्य नीतियां एवं धर्म प्रौद्योगिकी को स्वरूप प्रदान करने में सहायक होते हैं। यह प्रौद्योगिकी का सामाजिक निर्माण (Social Construction of technology) एक प्रक्रिया है जिसके द्वारा लोग आपसी विचार विमर्श के द्वारा नई प्रौद्योगिकी से अर्थ प्रदान करते हैं ।

उदाहरण के लिए इन्टरनेट का प्रारम्भिक विकास अनियन्त्रित या अकेन्द्रीकृत (Decentralized) रूप में हुआ। इस कारण इसकी प्रकृति अकेन्द्रीकृत बन गई । इस कारण आज यह एक ऐसा सूचना माध्यम बन गया है जिसकी सेन्सर करना सम्भव नहीं है । इन्टरनेट पर अश्लील या गन्दी सामग्री को रोकना बहुत कठिन हो गया है क्योंकि इससे कोई केन्द्रीय बिन्दु नहीं है जिसके द्वारा इलेक्ट्रोनिक सन्देश जाते हो । द्वारपाल का कार्य इन्टरनेट पर असम्भव है । यद्यपि इन्टरनेट की अकेन्द्रीकृत प्रकृति, इसे सम्भावनाओं से पूर्ण एक शक्तिशाली हथियार भी बनाती है और स्थानीय, क्षेत्रीय एवं राष्ट्रीय स्तर पर नागरिकों को सरकारी नियमों एवं अधिकारियों से जोड़ने का काम भी करती है । उदाहरण के लिए, कई

भारतीय राज्य (आन्ध्र प्रदेश अग्रणी) इन्टरनेट सामुदायिक केन्द्र स्थापित कर रहे हैं जहां नागरिक सरकारी फार्म पा सकते हैं, अपनी शिकायतें दर्ज करवा सकते हैं, भूमि रिकार्ड इन्टरनेट पर नियन्त्रित कर सकते हैं ।

काफी समय तक कम्प्यूटर नेटवर्क का व्यक्तिगत सन्देशों के आदान-प्रदान के उपयोगी साधन के रूप में देखा गया । सन् 1990 के दशक में इन्टरनेट को वस्तुओं की खरीद या उत्पादों की क्रेडिट कार्ड के माध्यम से खरीद का साधन समझा गया । उपभोक्ताओं को तुरन्त उत्पादों की आपूर्ति सेवा मिल जाती थी । लेकिन इन्टरनेट के प्रति यह सामाजिक दृष्टिकोण बदला । विभिन्न देशों में अनेक व्यावसायिक अवसरों की संरचना में इन्टरनेट की सम्भावनाओं को तलाशने का काम जारी हुआ । कई उद्यमियों ने इन्टरनेट सम्बन्धी संस्थान आरम्भ किए और कई लोग रातों रात करोड़पति, अरबपति बन गये । ऐसे लोगों में कई भारतीय शामिल हैं ।

इस प्रकार नई प्रौद्योगिकी का सामाजिक निर्माण समाज के अपने सोच के साथ बनता और परिवर्तित होता है ।

20.3.1 विकासोन्मुख संचार

विकास एवं विस्तृत भागीदारी प्रक्रिया है जिसकी दिशा समाज के परिवर्तन की ओर रहती है । इसके पीछे सामाजिक एवं भौतिक प्रगति के द्वारा अधिकांश लोगों को अधिक समानता, स्वतंत्रता एवं गुणवत्ता प्रदान करने का लक्ष्य होता है । द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद जब लैटिन अमेरिका, अफ्रीका एवं एशिया को स्वतन्त्रता मिली तो भारत सहित इन एकतंत्र राष्ट्रों की प्राथमिकता विकास करना था । इस विकास को गति देने का अर्थ था कृषि उत्पादन बढ़ाना, औद्योगीकरण करना, बेहतर आवासीय, स्वास्थ्य रख उच्च शिक्षा की व्यवस्थाएं करना । ये विकासरत देश उपनिवेशवाद के शोषण के कारण गरीबी से संघर्ष करने को विवश थे । अत: इनके समक्ष इन विभिन्न विकास कार्यों के द्वारा प्रतिव्यक्ति रुपये में वृद्धि करने का सवाल भी था । इस प्रकार विकास के द्वारा बड़ा सामाजिक बदलाव लाने के प्रयास किए हैं ।

इस प्रकार विस्तार से व्यावहांरिक जीवन में परिवर्तन लाने के उद्देश्य की पूर्ति जनसंचार माध्यमों के संयोजन से ही सम्भव हो सकती थी । विकासोन्मुख संचार (कम्यूनिकेशन) की धारणा को इस परिप्रेक्ष्य में बल मिला जिसका अर्थ था-वह जनसंचार प्रक्रिया जो विकास को गतिशील बना सके । अत: सरकारी नीति निर्धारकों ने समाज की समस्याओं का निदान करने तथा विकास कार्यों को सफल बनाने की दिशा में जनसंचार माध्यमों का योजनाबद्ध उपयोग किया । विभिन्न विकासशील देशों में शिशु मृत्यु दर घटाने, अधिक अनाज की उपज करने और भूख मिटाने, असाक्षरता दूर करने जैसी कुछ समस्याओं के निदान में संचार माध्यमों की भूमिका को समझा और इनका उपयोग किया । ये विकासोन्मुख लक्ष्य, समाज के हित एवं परिवर्तन के लिए थे । अत: इन्हें सामाजिक स्वीकृति मिलना स्वाभाविक था । विकास कार्यों को शक्ति देने एवं सफल बनाने हेतु संचार की उपयुक्त व्यूह रचना की गई । यूरोप एवं उत्तरी अमेरिका वासियों ने इन व्यूह रचनाओं को प्रारूप देने, आर्थिक सहयोग देने, सलाह देने एवं इनका मूल्यांकन करने में बहुधा सहयोग दिया ।

यूरोप एवं उत्तरी अमेरिका में जनसंचार का उपयोग प्रमुख रूप से मनोरंजन के लिए किया जाता है । सरकारी नीतियां भी जनसंचार के इन मनोरंजन करने के कार्य को प्रोत्साहन देती है । यदि प्रोत्साहन नहीं भी दें तो कम से कम हतोत्साहित नहीं करती । माध्यमों का निजी स्वामित्व होने के कारण इनका प्रबंधन लाभ कमाने की दृष्टि से संचालित होता है । इसके कारण कुछ सामाजिक समस्याए भी उत्पन्न होती है । उदाहरण के लिए अमेरिकी समाज का रुझान टेलीविजन और फिल्मों ने यौन रख हिंसा की ओर मोड़ने का काम किया । निजी संचार माध्यमों का एक ही लक्ष्य रहता है कि उनके कार्यक्रमों की सामग्री भले ही समाज विरोधी हो, उन्हें अधिक श्रोता या दर्शक (औडियन्स) चाहिए ताकि अधिक विज्ञापन प्राप्त हो सके तथा मुनाफा बढ़ सके ।

20.3.1.1 शैक्षणिक सामग्री के प्रति उदासीन

इसके विपरति, भारत जैसे अनेक विकास को समर्पित देशों में जनसंचार माध्यमों से यह अपेक्षा रही कि वे विकास को गतिमान करने की शैक्षणिक भूमिका निर्वाह करें । लेकिन इस लक्ष्य के मार्ग में कठिनाई यह थी कि शैक्षणिक सामग्री, को आमतौर से, लोग उदासीनता की प्रवृत्ति से देखते हैं । उदाहरण के लिए 1990 के दशक में नगरीय युवा एम.टी.वी. पर अर्द्धनग्न दृश्य देखना पसन्द करते थे बजाय आलू के उत्पादन को बढ़ाने के लिए प्रस्तुत किये जाने वाले किसी कार्यक्रम को देखने के । इसलिए भारतीय टेलीविजन का रुझान धीरे धीरे आडियन्स के रुझान की ओर बढ़ने की प्रवृत्ति का शिकार होने लगा । भारत में टी.वी. चैनलों का लक्ष्य भी विज्ञापनों के जरिये अधिक धन प्राप्त करना होने लगा और शैक्षणिक कार्यक्रम घटते गये ।

20.3.1.2 शैक्षणिक रख मनोरंजनात्मक कार्यों के मध्य द्वंद्व

इस प्रकार भारत जैसे विकासशील देश में भी जो जनसंचार के शैक्षणिक कार्यों एवं मनोरंजनात्मक कार्यों के बीच एक द्वंद्व पैदा हो गया । इस परिस्थिति में भारत ने अत्यधिक महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह करते हुए एक नई दिशा का संकेत दिया । भारत ने दर्शकों के व्यवहांर एवं प्रवृत्ति में बदलाव लाने के लिए मनोरंजन के साथ शिक्षा (Entertainment Education) की व्यूह रचना अपनाई जिसके तहत माध्यम सन्देशों (Media Messages) को तैयार करने की प्रक्रिया को उद्देश्यपूर्ण रंग दिया गया । दुनिया के अनेक देशों ने इस मनोरंजन के साथ शिक्षा की व्यूह रचना को अपनाया है । इससे यह संकेत मिलता है कि ऐसे कार्यक्रम व्यावसायिक दृष्टि से सफल रहे है तथा सामाजिक दायित्व को निभाने में भी कारगर साबित हुए हैं । लेकिन, भारत में 1990 के दशक में तीव्रगति से फैली निजी टी.वी. प्रणाली, विशेषकर नगरीय क्षेत्रों में, माध्यमों के मनोरंजनात्मक कार्यों का प्रतिनिधित्व कर रही है तथा इसका झुकाव इस प्रकार के कार्यक्रमों पर बल देने की प्रवृत्ति से ग्रस्त है ।

भारत की विकास सम्बन्धी समस्याऐं केवल ग्रामीण क्षेत्रों तक सीमित नहीं हैं । बड़े नगरीय महानगरों का क्षेत्र भी इतना बड़ा आंकार ग्रहण कर चुके हैं कि उनका प्रबंधन एक समस्या बन गया है । भारत में चार महानगरों में कलकत्ता की आबादी 17 मिलियन, मुम्बई की 14 मिलियन, दिल्ली की 13 मिलियन एवं चैन्नई की आबादी 10 मिलियन को पार कर

गई है । कई देशों में भारत की तरह कृषि उत्पादन बढ़ा है । लाखों ग्रामीण जो पहले कृषि कार्यों में संलग्न रहते थे, उनमें कई नगरीय केन्द्रों की ओर स्थानान्तरित होने की प्रवृत्ति से प्रभावित है ।

जनसंचार माध्यम विशेषकर विज्ञापनों की चमक दमक के द्वारा नगरीय जीवन को अत्यन्त आकर्षक रूप में प्रस्तुत किये जाने का प्रयास करते हैं । इससे ग्रामीणों का रुझान शहरों की ओर स्थानान्तरित होने की ओर बढ़ता है । जबकि महानगरों के जीवन का यथार्थ इससे भिन्न होता है । बेरोजगारी की दर इन महानगरों में अधिक होती है । उपयुक्त आवास की कमी होती है । यदि संयुक्त आवासीय सुविधाएँ भी हों तो अन्य लोगों की पहुंच से दूर होती है । नागरिकों के लिए सुविधाओं का ढांचा कमजोर होता है । अधिक आबादी के कारण महानगरों का पर्यावरण बहुत प्रदूषित रहता है ।

गत कुछ सालों में, भारत जैसे विकासशील देश नई संचार प्रौद्योगिकी जैसे कम्प्यूटर्स, दूरसंचार एवं इन्टरनेट का उपयोग व्यवसाय बढ़ाने, प्रशासन को चुस्त बनाने, जीवन की गुणवत्ता को बढ़ाने आदि के लिए प्रयुक्त करने की सम्भावनाओं की तलाश करने में संलग्न है। उच्च प्रौद्योगिकी के महत्व को देखते हुए उच्च प्रौद्योगिकी पर आधारित उद्योगों जैसे दूरसंचार, कम्प्यूटर सोफ्टवेयर, इन्टरनेट आदि को प्रोत्साहित करने की ओर विशेष रुझान है । इसका कारण यह है कि इन क्षेत्रों में रोजगार उत्पन्न करने, समृद्धि की रफ्तार तेज करने आदि की सम्भावनाएं अधिक प्रतीत होती है । इस सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा अग्रसर सामाजिक-आर्थिक विकास अभियान, जिसे साधारणत: 'सूचनाकरण' (Informatization) की संज्ञा दी जाती है, का लक्ष्य, इससे पूर्व की जनसंचार माध्यमों की सामाजिक परिवर्तन लाने की कोशिशों को और तेजी प्रदान करने में सहायक है और इसे 'विकासोन्मुख संचार' की संज्ञा दी गई है ।

20.3.2 सूचनाकरण द्वारा विकास

दुनिया एक विश्व गांव (global village) बन गई है जहां अनेक नेटवर्क्स व्यक्तियों एवं संगठनों को एक दूसरे के सम्पर्क में आने एवं उन्हें आपस में जोड़ने का कार्य करते हैं । अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर जनसंचार लोगों को त्वरित गति से जोड़ने की प्रक्रिया पूर्ण करता है । विश्व गांव का अर्थ है पूरी दुनिया एक दूसरे के करीब आ गई है और यह काम संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा प्रारम्भ किया गया है । इसके कारण एक विश्व संस्कृति का उदय हुआ है। इन्टरनेट एवं विश्वस्तर पर फैला 'वेब' उसके उदाहरण है ।

विश्व गांव की अवधारणा मानवता के लिए कई फायदे प्रस्तुत करती है जहाँ दूसरे कई समस्याएं भी उत्पन्न हुई हैं । 1990 के दशक में अमेरिका की अर्थव्यवस्था वहां के संस्थाओं की अपने को विश्व बाजार तक फैलाने की क्षमता पर आधारित थी । 30 संस्थानों ने एशिया, अफ्रीका एवं लैटिन अमेरिका के देशों में अपने बाजार विकसित किये । इसका परिणाम यह हुआ कि 1997 में एशिया में वित्तीय संकट उत्पन्न हुआ । थाईलैण्ड की वित्तीय व्यवस्था गड़बड़ा गई । मलेशिया, रिपब्लिक ऑफ कोरिया, इंडोनेशिया एवं अन्य एशियाई देशों में भी बाजार संकट उत्पन्न हुए । ब्राजील एवं रूस की अर्थव्यवस्था भी चरमराने लगी । सुदृढ़ विश्व अर्थव्यवस्था के कारण इसमें सुधार आया । विश्व गांव की अवधारणा इलेक्ट्रोनिक्स का बना

एक मकड़ी का जाल (Electronic Spider Web) है, जहाँ दुनिया के सभी देश जुड़े हैं और दुनिया के किसी भी देश की घटना का असर दुनिया के अन्य देशों पर पड़ता है ।

20.3.2.1 सूचना प्रौद्योगिकी का आधार

सूचनाकरण के लिए कच्चा माल 'सिलिकोन' तत्व होता है जो धरातल पर काफी मात्रा में पाया जाता है । समुद्री तटों की मिट्टी या चट्टानों से यह प्राप्त होता है । एक छोटी सी 'स्टेपल पिन' के आकार में यह पदार्थ 'सेमिकन्डकटर चिप' में काम आता है । लेकिन सिलिकोन से बने सेमिकन्डकटर की लागत 300 डालर तक होती है । एक महीन इलेक्ट्रोनिक सर्किट के रूप में सिलिकोन पट्टी पर गुदी (Etched) सूचना, सेमिकन्डकटर को महंगा बनाती है । ये 'सेमिकन्डकटर चिप्स' कम्प्यूटर, मोबाईल फोन एवं अन्य संचार उपकरणों (Commnication devices) में प्रमुख प्रौद्योगिक आधार (Coretechnology) का काम करती है ।

20.3.2.2 सूचनाकरण (Informatization)

इन्टरनेट एवं सूचना प्रौद्योगिकी का केन्द्र पश्चिम देश है । यूरोप एवं उत्तरी अमेरिका के उच्च आय वाले देशों में, जैसे आर्गेनाईजेशन फॉर इकोनोमिक कोरपोरेशन एण्ड डेवलपमेन्ट (OECO) के प्रमुख 23 राष्ट्रों में जहां विश्व की आबादी 15 प्रतिशत है लेकिन जहां 97 इन्टरनेट हॉस्ट कम्प्यूटर, 91 प्रतिशत इन्टरनेट का उपयोग करने वाली आबादी तथा दुनिया के 68 प्रतिशत टेलीफोन हैं । जबकि भारत सहित 108 देशों की आबादी विश्व की 85 प्रतिशत है तथा मात्र 3 प्रतिशत इंटरनेट हॉस्ट हैं ।

भारत में टेलीफोन एवं इन्टरनेट तक लोगों की पहुँच का सिलसिला जारी है । भारत के 6,50,000 पब्लिक कार्यालयों (पी.सी.ओज), इन्टरनेट कम्यूनिटी सेन्टर, साईबर केफे एवं टेलीसेन्टर्स के द्वारा संचार सुविधाओं में विस्तार की प्रक्रिया तेज है । नगरों में गांवों की अपेक्षा इन सुविधाओं का विस्तार अधिक है ।

सूचनाकरण वह प्रक्रिया है जिसके द्वारा नई संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग सामाजिक-आर्थिक विकास को गति देने में किया जा सकता है । सूचनाकरण की व्यूह रचना को उत्तरी केलिफोर्निया की सिलिकोन वेली एवं भारत में अधिक महत्व दिया जा रहा है । भारत में बैंगलोर एवं हैदराबाद में इसका केन्द्रीयकरण है ।

सूचनाकरण का दूसरा रास्ता टेलीफोन के जरिये तय होता है । उन्नत टेलीफोन सेवा, इन्टरनेट तक पहुँच आदि के द्वारा भारत जैसे समाज में विकास को गति देना सम्भव है । सूचनाकरण के व्यवसायीकरण उपभोक्तावाद रख पूंजीवाद को बढ़ावा मिलता है । अमेरिका द्वारा स्वतंत्र बाजार शक्तियों पर वैश्वीकरण को दुनिया भर में प्रोत्साहन दिया जा रहा है । राजनैतिक रख आर्थिक दृष्टिकोण से अमेरिका जापान एवं जर्मनी का दुनिया में वर्चस्व है । विशेषज्ञों की भविष्यवाणी है कि मांग और राष्ट्र भी विश्व आर्थिक शक्तियों के रूप में उभर रहे हैं । ये राष्ट्र ब्राजिल, चीन, भारत, इंडोनेशिया एवं रूस बताये गये हैं ।

दूसरे विश्वयुद्ध के बाद, जापान ने आर्थिक क्षेत्र में अपनी अर्थव्यवस्था को चमत्कारपूर्ण ढंग से सुदृढ़ किया । हांगकांग, सिंगापुर एवं ताईवान ने भी गहरी सफलता पाई । क्या भारत

अपनी एक अरब की आबादी, विशाल क्षेत्र, उच्च असाक्षरता आदि के होते हुए भी अर्थव्यवस्था की मजबूती या विकास के मार्ग पर आगे बढ़ सकेगा? शायद यह कठिन काम होगा लेकिन भारत में बैंगलोर, हैदराबाद जैसे कुछ क्षेत्र है जो सूचनाकरण के द्वारा विकास की ओर अग्रसर है । आन्ध्रप्रदेश ने इस दिशा में शुरुआत की है । भारत सरकार ने सूचना प्रौद्योगिकी मन्त्रालय की 1999 में स्थापना की ।

20.4 भारत का सूचनाकरण (Informatization) में रुझान

किसी भी देश की नीतियां उसके विकास की दिशा तय करती हैं । 1940 के दशक में महात्मा गांधी ने भारत के विकास में औद्योगिकीकरण की भूमिका को नकार दिया । उन्हें मालूम था कि वस्त्र निर्माण उद्योग भारत का प्रमुख उद्योग रहा है । अंग्रेजी उपनिवेशवाद ने योजनाबद्ध ढंग से सूती वस्त्रों की कताई और रंगाई के परम्परागत भारतीय व्यवसाय को चौपट कर दिया । यह काम मैनचैस्टर की मीलों में पहुँच दिया । भारत के अनेक ग्रामीण कारीगर बेकार कर दिये गये ओर उनको गरीबी का सामना करना पड़ा । गांधी ने 'खादी' का कार्यक्रम रखा । अपने वस्त्र स्वयं चर्खे पर कातकर ये अपने अनुयाइयों को प्रेरित करने लगे । खादी धोती और टोपी एक संचार संदेश बन गया । जाति, धर्म को भूलकर लोगों में इसे ब्रिटिश विरोधी संदेश अर्थात् स्वदेशी का प्रतीक माना ।

स्वतंत्रता के बाद प्रेरित जवाहरलाल नेहरू ने भारत के आर्थिक विकास के लिए औद्योगिकरण को आवश्यक माना और औद्योगिक विकास के लिए नीतियां निर्धारित की । औद्योगिक विकास को गति देने एवं देश में टेक्नोलॉजी के विकास के लिए इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (आई.आई.टीज) एवं इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट जैसी संस्थाओं की स्थापना का मार्ग प्रशस्त किया । इस संस्थाओं के बाद में कुशल मानव संस्थानों की पूर्ति में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई । परिणाम यह हुआ कि अनेक युवाओं ने इंजीनियरिंग एवं कम्प्यूटर विज्ञान की दिशा में रुझान दिखाया और भारत को सूचना समाज बनाने की दिशा में ठोस आधार पैदा किया । 1950-60 के दशकों में भारत में बड़े पैमाने पर औद्योगिकीकरण को गति दी गई । इस्पात, विद्युत, सिंचाई बांधों आदि के बड़े मामलों में सरकार ने सूचनाकरण की नीति अपनाई। इन प्रयत्नों का ही फल है कि भारतीय बौद्धिक शक्ति (Brainpower) एक सम्पत्ति की संरचना (Wealth Creation) में परिवर्तन हो गया और भारत की अनेकों युवा प्रतिभाऐं अग्रणीय सूचना समाजों जैसे अमेरिका, सिलीकोन वैली में अपनी साख जमाने में सफल हुआ ।

20.4.1 नई आर्थिक नीति

1990 के दशक में भारत में विकास की सूचनाकरण व्यूहरचना (Informatization) के साथ एक मौलिक परिवर्तन भी भारतीय परिदृश्य में हुआ । नेहरू की समाजवादी शैली की नीतियों से हटकर भारत ने मुक्त बाजार व्यवस्था की नीति अपनाई । भारत ने विदेशी पूंजी निवेशकों के लिए अपनी सीमाऐं खोल दी । रीबोक, टी.जी.आई. पेप्सी, कोका कोला, मेंक्डोनाल्ड जैसे उपभोक्ता उत्पादों की भारत में भरमार होने लगी । अनेक मध्यम वर्ग के शहरी लोगों का

रुझान इन उत्पादों में बढ़ा । वे विदेशी उत्पाद अपने साथ पश्चिमी मूल्य भी लेकर आये एवं उनके प्रति रुझान के माध्यम से लोगों में पश्चिमी मूल्यों का अनुसरण करने की प्रवृत्ति बढ़ी ।

भारत में नई आर्थिक नीति की शुरुआत वित्तमंत्री मनमोहनसिंह ने नरसिंहाराव के प्रधानमंत्री काल में की । 1991 में, भारत के सामने बकाया भुगतान संकट (Balance of Payment Crisis) आया । उस समय मिश्रित अर्थव्यवस्था की नीति त्यागकर मुक्त अर्थव्यवस्था का पल्ला पकड़ा गया । लाईसेन्स, नियन्त्रण, सरकारी उद्‌यमों, विदेश उद्‌यमों से संरक्षण आदि का समय खत्म हो गया । निजी उद्‌यमों की भूमिका में वृद्धि हो गई और विकास का एक नया मार्ग प्रशस्त किया गया ।

डार्बिन के सिद्धान्त रख एडम स्मिथ के 'इनविजिबल हैन्ड' के इस सिद्धान्त को अपनाया गया जहां यह कहा गया है कि "सर्वश्रेष्ठ आर्थिक निर्णय बाजार (Market) द्‌वारा लिए जाते हैं, न कि सरकारी नियन्त्रणों या हस्तक्षेप (Intervention) द्‌वारा किसी भी उत्पाद की कीमत या सेवा की कीमत बाजार में प्रतिस्पर्द्धात्मक शक्तियों द्‌वारा तय की जाती है" । इस मुक्त बाजार शक्ति की सरकार की नई आर्थिक नीति ने स्वीकार किया ।

लेकिन 1990 से शुरू, भारत की इस पूंजीवाद के चक्र को मुक्त रूप से घूमने देने की नीति ने भारतीय समाज की साधनहीन एवं गरीब जनता के जीवन सुधार की दिशा में कोई विशेष सुधार का संकेत नहीं दिया । यह बात अलग है कि सूचना प्रौद्‌योगिकी एवं उन्नत व्यवसाय के द्‌वारा गरीबों की उत्पादकता में सुधार लाने तथा उनका जीवन स्तर बेहतर बनाने की चेष्टायें जारी हैं ।

इस सन्दर्भ में नवम्बर, 1999 में बैंगलोर में 'इलेक्ट्रोनिक गर्वनेन्स' विषय पर एक संगोष्ठी हुई जिसमें भारत के 32 राज्यों एवं केन्द्रीय क्षेत्रों के सूचना प्रौद्‌योगिकी के द्‌वारा एक अनवरत, कुशल, प्रभावशाली, संवेदनशील एवं पारदर्शी शासन जनता को उपलब्ध कराने के लिए प्रतिबद्ध है । आन्ध्र प्रदेश सरकार ने इस दिशा में कुछ ठोस कदम उठाए हैं ।

20.4.2 सूचना प्रौद्‌योगिकी नीति

प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी ने 1998 में 'हैदराबाद इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी एण्ड इन्जीनियरिंग कन्सलटेन्सी सिटी' (HITEC) से अन्तर्राष्ट्रीय स्तर की आधुनिकतम सूचना प्रौद्‌योगिकी से युक्त संस्थान का उद्‌घाटन करते हुए यह स्पष्ट संकेत दिया कि-"सूचना प्रौद्‌योगिकी भारत का भविष्य है ।" तदनुसार, भारत सरकार ने सूचना प्रौद्‌योगिकी मंत्रालय की स्थापना 1999 में की गई । इस मंत्रालय का लक्ष्य सूचना प्रौद्‌योगिकी के विकास को गति देना है । नये रोजगार के अवसर पैदा करना तथा इलेक्ट्रोनिक प्रशासन देना है । जन सेवाओं एवं दूरस्थ सरकारों ने भी सूचना प्रौद्‌योगिकी विभाग खोले हैं एवं सूचना प्रौद्‌योगिकी के सम्बन्ध में नीतियां तय की है । लेकिन, यह सन्देह प्रकट किया गया है कि सरकारी नियन्त्रण ने क्या भारत में सूचनाकरण का कार्यक्रम प्रगति कर सकेगा ।

दरअसल, सूचना प्रौद्‌योगिकी या सूचनाकरण के रास्ते से विकास की मात्रा तय करने की नीति का प्रारम्भ सन् 1980 के दशक में तत्कालीन प्रधानमंत्री राजीव गांधी ने किया ।

भारत की कम्प्यूटर सोफ्टवेयर निर्माण में भारी सफलता ने इस दिशा में आगे बढ़ने की गति को प्रोत्साहित किया । यह निर्माण 1990 से 1000 मिलियन डालर से बढ़कर 1998 में 2.6 मिलियन डालर तक पहुँच गया । प्रधानमंत्री अटल बिहारी वाजपेयी द्वारा 1998 में स्थापित आई.टी. टास्कफोर्स ने यह लक्ष्य रखा है कि सन् 2008 तक भारत का सोफ्टवेयर निर्यात 60 मिलियन डालर पर पहुँच जाएगा । यह भी अनुमान है कि सन् 2010 तक यह निर्यात 100 मिलियन डालर हो जायेगा । सूचना प्रौद्योगिकी क्षेत्र में 25 मिलियन प्रोफेशनल्स को 2010 तक रोजगार मिलने की भी सम्भावना व्यक्त की है । इस प्रकार भारत के कम्प्यूटर सोफ्टवेयर क्षेत्र में दुनिया की एक शक्ति (पावर हाउस) बनने की सम्भावनाएं हैं ।

सूचना प्रौद्योगिकी के विकास के पीरप्रेक्ष्य में भारत की नीति के अन्य संकेत भी मिलते हैं । विश्व व्यापार संगठन (World Health Organisation W.H.O.) के साथ टेलेकॉम एग्रीमेन्ट एण्ड दी इन्फोर्मेशन टेक्नोलॉजी एग्रीमेंट पर भारत सरकार ने भी हस्ताक्षर किये हैं । इस प्रकार की अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिबद्धता से भी सूचना प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास की सम्भावनाएं प्रगट होती है । आन्ध्र प्रदेश के मुख्यमंत्री चन्द्रबाबू नायडू की सह-अध्यक्षता में 1998 में राष्ट्रीय सूचना प्रौद्योगिकी बल (National IT task Force) से यह स्पष्ट होता है कि भारत सूचनाकरण (Informatization) के मार्ग पर अग्रसर है । इस टास्कफोर्स ने भारत में सूचनाकरण के लिए 108 सिफारिशें की हैं जिन्हें सरकार ने स्वीकार कर लिया है । सूचना प्रौद्योगिकी कानून बनाकर इस सम्बन्ध में नियमों एवं भावी दिशा संबंधी कई उपाय भी किये गये हैं ।

सूचनाकरण की नीति के क्रियान्वयन की गति धीमी होने के बावजूद सरकार ने जो नीतिगत पहल की है वह भारत में और अधिक सूचनाकरण करने के संकल्प का प्रतीक है । यह अनुभव किया गया है कि देश में समृद्धि लाने एवं अधिक रोजगार के अवसर पैदा करने की दिशा में सूचना प्रौद्योगिकी सफल होगी । भारत में सस्ता कुशल श्रम, तकनीकी, श्रेष्ठता, अंग्रेजी भाषा की योग्यता आदि कई ऐसे कारक है जो सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अधिक सम्भावनाऐं व्यक्त करते हैं एवं समाज परिवर्तन की नई दिशा इंगित करते हैं । इलेक्ट्रोनिक कामर्स, शासन, दूरस्थ शिक्षा आदि अनेक क्षेत्रों में इसके द्वारा आगे बढ़ना सम्भव है । भारत के सामने यह चुनौती है क सूचना प्रौद्योगिकी के द्वारा गरीबों का जीवन स्तर ऊँचा किया जा सके । गरीबी, भूख, कुपोषण, असाक्षरता जैसी समस्याओं का निदान इसमें ढूंढा जा सके । लेकिन ऐसा नहीं लगता कि यह परिणाम या लक्ष्य बाजार की ताकतों के भरोसे पूरे किये जा सकते हों ।

भारत में इन प्रयासों से यह आभास जरूर होता है कि भारत सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में एक विश्व शक्ति के रूप में उभर सकता है । भारत के पास मानव संसाधनों की विपुलता है, अंग्रेजी भाषा की योग्यता है, प्रौद्योगिकी की उत्कृष्ठता है एवं एक दृष्टिकोण के साथ लक्ष्य प्राप्ति की ओर गति है । एशिया के चीन और भारत दो बड़े देश हैं । भारत में लोग सरकार की नीतियों की आलोचना करने, खाड़ी या अमेरिका जैसे देशों में अपना भविष्य तलाशने आदि के लिए स्वतंत्र है क्योंकि भारत एक जनतांत्रिक देश है । इसके विपरीत चीन में ये

नागरिक स्वतंत्रताऐं नहीं हैं । ऐसे में चीन, अपने सूचनाकरण के उच्च प्रौद्योगिकी प्रयासों में अधिक सफल होगा या भारत ? यह समय स्पष्ट करेगा लेकिन जहाँ स्वतंत्रता का अभाव है वहां प्रभावपूर्ण ढंग से ऐसी सफलता की सम्भावनाएं कम रहती है ।

20.5 भारत की सूचना प्रौद्योगिकी में महत्वपूर्ण उपलब्धियाँ

20.5.1 उद्यमियों का उच्च प्रौद्योगिकी में योग

विकास के मार्ग पर सूचनाकरण के बढ़ते प्रभाव एवं महत्व का अन्दाज भारत में तेजी से उभरते आधुनिकतम प्रौद्योगिकी (High Tech) संस्थाओं जैसे विपरो (Wipro) एवं इन्फोसिस टेक्नोलॉजी (Infosys Technologies) से लगाया जा सकता है । भारत में ये संस्थान वैसे ही है जैसे अमेरिका के माईक्रोसोफ्ट एवं ओरेकल हैं । ये सोफ्टवेयर में लगे विशाल संस्थान एक तरह से धन अर्जन करने वाली मशीनों की तरह है । माईक्रो सोफ्ट के बिल गेट्स एवं ओरेकल के लेरी एलिशन दुनिया के सर्वाधिक धनवानों में से हैं । इसकी आय सन् 2000 में दुनिया के 175 देशों की आय के बराबर थी । विपरो के अजिम प्रेमजी भारत के सबसे धनवान व्यक्तियों में से हैं ।

तीन बड़ी सुविधाओं जैसे सीधी अन्तर्राष्ट्रीय डायल टेलीफोन सेवा (Direct Dial International Telephone Service), प्रति व्यक्ति फेक्स मशीनों की संख्या, कम्प्यूटरिंग पॉवर प्रति व्यक्ति के मापदण्डों से देखें तो सूचनाकरण में कुल 15 देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका पहले नम्बर पर है । इसके बाद इस मापदड पर क्रमश: स्वीडन, डेनमार्क, फिनलैंड, आस्ट्रेलिया, हांगकांग, कैनाडा, नीदरलैंड, फ्रांस और सिंगापुर का नम्बर है । इस श्रृंखला में भारत का 45 वां स्थान है । इसके बाद पौलेंड एवं चीन आते हैं । इस दृष्टिकोण में भारत में इन्टरनेट पब्लिक कॉल आफिस एवं कम्प्यूटर आदि के विस्तार की चर्चा नहीं है । लेकिन यह तो मानना पड़ेगा कि अमेरिका एवं स्वीडन जैसे देशों की तरह सूचनाकरण के क्षेत्र में अग्रसर होने के लिए भारत को अभी लम्बी यात्रा तय करनी होगी । यह सच है कि सूचनाकरण की दिशा में कुछ क्षेत्रों में भारत अपनी श्रेष्ठता की ओर अग्रसर है । उदाहरण के लिए कम्प्यूटर सोफ्टवेयर प्रौद्योगिकी में बैंगलोर एवं हैदराबाद काफी सुदृढ़ स्थिति बनाने में कामयाब हुए हैं । इसके अलावा, सिलिकोन वैली अर्थात् कैलिफोर्निया में कुल सूचनाकर्मियों में 5 प्रतिशत भारतीय हैं । 40 प्रतिशत ने सिलिकोन में 1999 से काम शुरु किया । सिलिकोन वैली ने 24 नये सिलिकोनर्स, जिन्होंने 1999 में यह स्थान पाया और इन्टरनेट से सम्बन्धित संस्थान स्थापित करके इस मोड पर पहुँचे, उनमें अधिकांश भारतीय हैं । कई ताईवान एवं हांगकांग से वहां गये। भारत 1990 के दशक की अवधि में कम्प्यूटर सोफ्टवेयर में एक विश्व शक्ति के रूप में उभरा। इस दशक में अन्त में भारत का सोफ्टवेयर निर्यात 5 बिलियन डालर (सन् 2000 में) से बढ़कर 2010 तक 100 बिलियन डालर आंका गया है । भारत में अजिम प्रेम जी, शिव नाडार, एन. आर. नारायण्मूर्ति, राजेन्द्र पवार, आदित्य बिडला, विजय थाडानी एवं अन्य आई.टी. संस्थानों के मालिक बिलियोमेंर हैं । ये सवाल इस सन्दर्भ में सुलझाये जाते हैं कि क्या भारतीय

मूल्यों का इन भारतीयों की उच्च प्रौद्योगिकी व्यवसाय में सफल बनाने में कोई योग है? क्या वह प्रौद्योगिकी जिसके द्वारा ये निजी संस्थान भारी धन कमा रहे हैं, उससे गरीब भारतीयों के जीवन की गुणवत्ता बढ़ाने में कोई योग मिलेगा ?

20.5.2 प्रवासी भारतीय कुशल सूचनाकर्मी

उत्तरी केलिफोर्निया में सिलीकोन वैली उच्च प्रौद्योगिकी का प्रमुख बड़ा केन्द्र हैं । यहां पर उद्यमियों द्वारा निरन्तर प्रौद्योगिकी का नवीनीकरण करने, पूंजी निवेश करने तथा विश्वभर में अपने दृष्टिकोण एवं शोध प्रयासों द्वारा माईक्रो इलेक्ट्रोनिक्स, कम्प्यूटर्स, दूरसंचार (Telecommunication) एवं इन्टरनेट से संबंधित उत्पादों को तैयार करने में संलग्न रहते हैं। सन् 2000 से 1,30,000 कुशल भारतीय प्रोफोशनल्स सेन फ्रांसिस के क्षेत्र में रहते थे जिनमें 90,000 लोग सिलीकोन वैली स्थित विभिन्न उच्च प्रौद्योगिकी संस्थानों में कार्यरत थे । (कम्प्यूटर टूडे 1999) । इन सिलीकोन वैली में कार्यरत भारतीयों ने अपनी तकनीकी कुशलता (Technical Competence) की धाक जमा रखी हैं । वहां, सनमाईक्रो सिस्टम्स के विनोद खोसला एवं होटमेल (Hotmail) के सब्वीर भाटिया जैसे कई लोगों ने उच्च प्रतिष्ठा कायम कर रखी है । ऐसे कई लोग है जिन्होंने अपने संस्थानों के लिए अनाप शनाप धन अर्जित किया है। वे उच्च प्रौद्योगिकी स्वर्ग में रहते हैं । इस प्रकार प्रवासी भारतीयों के स्वर्ग सिलीकोन वैली में सतीश अप्पाकड़ी ने भी बड़ा नाम कमाया है । सतीश को पूना विश्वविद्यालय के कम्प्यूटर विज्ञान में स्नातकोत्तर डिग्री प्राप्त करने के बाद संविदा (Contact) पर वहां एक कम्पनी हो गई । ऐसे हजारों भारतीय हर साल वीजा लेकर अमेरिका जाते हैं । 1998 मेन ऐसे 30,000 भारतीय इन्जीनियरों को वीजा मिला । अप्पाकुट्टी को वेतन में सालाना 50 हजार डालर मिलते हैं । ऐसे अनेक प्रवासी भारतीय वहां कार्यरत हैं । ऐसे लोग, इसलिए भारत से दूर जाते हैं क्योंकि उन्हें भारी वेतन मिलता है । प्रवासी भारतीय कमाते हैं, उसमें से बहुत से 43 रु. प्रति डालर भारत में अपने घर लेकर आते हैं । ये लोग एक एक कमरे में दो तीन लोग मिलकर रहते हैं । यहां प्रवासी युवा भारतीय इन्टेल या आई.वी.एन. जैसे संस्थानों में काम करने में रोमांच भी अनुभव करते हैं क्योंकि उच्च प्रौद्योगिकी इन संस्थानों से दुनिया भर में उत्पाद जाते हैं और बड़े संस्थानों में काम करने से सोच भी बड़ी बनती है । कई प्रवासी भारतीय ऐसे हैं जो नौकरी करने गये थे लेकन उन्होंने नौकरी छोड़कर अपने संस्थान खोल लिए और इनमें कई शीर्षस्थ स्थान पर पहुँच गये ।

प्रवासी सूचनाकर्मियों (Cyber workers) ने अपनी प्रतिभा की चमक से प्रतिस्पर्द्धात्मक अन्तर्राष्ट्रीय वातावरण में अपनी 'श्रेष्ठता कायम की है । अन्तर्राष्ट्रीय सूचना अर्थव्यवस्था (Information Economy) में जहाँ कम्प्यूटर में दक्षता, अंग्रेजी भाषा में कुशलता आदि भौतिक सफलता एवं समृद्धि की रचना का आधार है । लेकिन वहां सूचनाकर्मियों की कठिनाइयां भी है जो मुक्त अर्थव्यवस्था का एक दूसरा ही रूप प्रगट करती है । एम्पलोई (कर्मचारी) एवं मालिक के बीच वहां की परिस्थितियों के अनुरूप शोषण एवं संविदा तोड़ने पर कर्मचारी पर जुर्माना आदि समस्याऐं भी हैं । सामाजिक, आर्थिक असमानता का फासला भी बढ़ा

है । बहरहाल, एक अनुमान के अनुसार सिलीकोन वैली में उच्च प्रौद्योगिकी वाली 788 कम्पनियों के मालिक प्रवासी भारतीय हैं जिनमें 385 की स्थापना 1995-1998 के बीच हुई। भारतीयों का रुझान इस स्वर्ग की ओर निरन्तर वृद्धि पर है ।

20.6 नई सूचना प्रौद्योगिकी एवं विभिन्न माध्यम

20.6.1 प्रेस

भारत में सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में प्रगति की दिशा को संलग्र ग्राफ में प्रगट किया गया है । इससे विभिन्न माध्यमों में नई सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग के बारे में स्पष्ट जानकारी मिलती है । नई संचार प्रणालियों को विभिन्न माध्यमों ने किस गति से ग्रहण किया यह भी ज्ञात होता है । भारत में प्रारम्भ में नई सूचना प्रौद्योगिकी के ग्रहण करने की रफ्तार धीमी थी लेकिन वह निरन्तर बढ़ने की ओर है । 1950 से 2000 तक के पचास साल में प्रेस, रेडियो एंव फिल्म की पहुँच 15 प्रतिशत भारतीय आबादी से बढ़कर 65 प्रतिशत पर पहुँच गई है । फिर भी भारत की 35 प्रतिशत आबादी भारतीय संचार क्रांति से अछूती है । भारत में विभिन्न संचार माध्यमों के अपनाये जाने की गति ग्राफ (1.1) ।

1970 के दशक में पत्रिकाओं की बाढ़ आई । इंडिया टुडे जैसी नई पत्रिकाओं ने पाठकों की समाचारों के सन्दर्भ में अधूरी आकांक्षाएँ पूरी होने लगी । 1975 में आपातकाल में पत्रों की स्वतंत्रता को धक्का लगा । लेकिन, उसके बात मुद्रण तकनीक एवं रंगीन छपाई ने इस दिशा में प्रगति की । 1980 एवं 1990 के दशक में टेलीविजन के आने के बाद समाचार पत्रों का रंग रूप बदला । राजनीति से ध्यान हटकर जीवनशैली, व्यवसाय एवं मनोरंजन की ओर भी पत्रों का झुकाव होने लगा । समाचार पत्र समूहों ने अपनी यहां टेलीविजन स्ट्रडियो, टी.वी. कार्यक्रमों का निर्माण भी शुरु किया गया । साथ ही प्रिन्ट मीडिया से इलेक्ट्रोनिक मीडिया की ओर अग्रसर हुए।

20.6.2 भारत में रेडियो

भारत में रेडियो का समय 1923 में ब्रिटिश उपनिवेशवादी शासन में शुरु हुआ । स्वतंत्रता के समय बड़े महानगरों में छह रेडियो स्टेशन थे । सन् 2000 तक यह परिदृश्य इतना बदला कि भारत के दो तिहाई घरों तक अर्थात् 110 मिलियन घरों तक इसकी पहुँच हो गई ।

भारतीय स्थितियों में रेडियो एक प्रभावशाली माध्यम सिद्ध हुआ। यह असाक्षर लोगों तक भी पहुँचा। टेलीविजन एवं फिल्म से सस्ता होने के कारण भी यह लोकप्रिय हुआ। स्थानीय रेडियो स्टेशन भी महत्वपूर्ण साबित हुए। 20 वीं सदी के अन्त तक रेडियो सर्वाधिक प्रभावशाली माध्यम रहा जिसकी ग्रामीणों एवं शहरी गरीबों तक पहुँच हो गई थी । टी.वी. के प्रसार ने भारत में रेडियो को पीछे की ओर धकेला है लेकिन इसकी अहमियत आज भी बनी हई है ।

20.6.3 टेलीविजन

दृश्य माध्यम के रूप में फिल्मों का एक लम्बा इतिहास है । भारत फिल्मों के प्रति अति रुझान रखने के लिए दुनिया में जाना जाता है । 'बोलीवुड' में दुनिया में सालाना सर्वाधिक फिल्मों का निर्माण होता है । फिर भी फिल्मों ने भारत की विकास प्रक्रिया में कोई महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह नहीं किया ।

भारत में टेलीविजन का आरम्भ 1959 में हुआ। यह शुरुआत यूनेस्को के सहयोग से एक शैक्षणिक पीरयोजना के रूप में थी । 1960 के दशक में धीमी दफ्तार से टी.वी. आगे बढ़ा। रेडियो प्रसारणों की तरह ही भारत में टी.वी. का सुर ब्राडकास्टिंग के रूप में बी.बी.सी. के मॉडल पर आधारित था । भारत ने इस सन्दर्भ में अमेरिका की निजी एवं व्यावसायिक शैली को नहीं अपनाया । 1970 के दशक में सैटेलाईट टेलीविजन एक्सपेरिमेन्ट (Site) का छह राज्यों के 2400 गांवों तक प्रसारण के साथ टी.वी. दर्शकों की संख्या में विस्तार होने लगा । अमेरिकन सेटेलाईट ए.टी.एस.- 6 के द्वारा ग्रामीण कार्यक्रम प्रसारित होने लगे । ये शैक्षणिक कार्यक्रम ग्रामीण भारत के विकास के लिए थे । श्रीमती इन्दिरा गांधी में सैटेलाईट आधारित टी.वी. के विस्तार में योग दिया । एशियन गेम्स-1982 के समय भारत में रंगीन टी.वी. शुरू हुआ । 1983 में कम्यूनिकेशन सैटेलाईट इन्सेट (INSAT) प्रारम्भ हुआ। भारत के ग्रामीण विकास के लिए टी.वी. को एक महत्वपूर्ण हथियार मानकर इसके विस्तार के प्रयास किये गये । लेकिन सन् 2000 तक आते आते यह दिशा ही बदल गई । टी.वी. के विकास के सन्दर्भ में क्षमता का उपयोग अधूरा रह गया और भुला दिया गया । यह मनोरंजन की ओर झुक गया । भारत में लगभग 50 प्रतिशत लोग रोज टेलीविजन देखते हैं ।

20.6.4 केबल एवं निजी टी.वी. नेटवर्क्स

1980 के दशक में दूरदर्शन पर कुछ मनोरंजनात्मक सीरियल लोकप्रिय हुए । टी.वी. की ओर रुझान बढ़ा । दूरदर्शन के शैक्षणिक कार्यक्रमों के बजाय मनोरंजन के कार्यक्रमों के विकल्प की ओर लोगों का ध्यान गया । इस विकल्प को अपनाने तथा नगरीय दर्शकों की जरूरत को पूरा करने के लिए केबल टी.वी. का चलन हुआ। केवल टी.वी. महाराष्ट्र एवं गुजरात में शुरु हुआ। निजी उद्यमियों ने इस ओर प्रयास किये । केन्द्रीय विडियो द्वारा फिल्में एवं सीरियल दिखाने का यह कार्य विदेशी सैटेलाईट चैनल्स की उपलब्धि के कारण 1991-92 में देशभर में फैला । भारत में सरकारी नियन्त्रण वाले दूरदर्शन को ही प्रसारण की अनुमति थी । 1991 में हांगकांग स्थित स्टार टी.वी. नेटवर्क ने बी.बी.सी. के समाचार एवं अन्य समाचार सैटेलाईट के द्वारा भारत में दिखाने आरम्भ किये । यह कार्य खाड़ी युद्ध के समय लोकप्रिय हुआ। अनेक केबल टी.वी. संचालकों ने सैटेलाईट डिसेज खरीदी रख केबल के द्वारा अनेक चैनलों को जोड़ा । क्योंकि निजी सैटेलाईट चैनल सिंगापुर एवं हांगकांग में स्थित थे, अत: इनको भारत की धरती पर दूरदर्शन के एकाधिकार पर हमला नहीं माना गया एवं नियमों का उल्लंघन नहीं समझा गया ।

सन् 2000 तक भारत में 40 निजी टी.वी. नेटवर्क काम करने लगे । इसके अलावा निजी नेटवर्क्स जी.टी.वी., स्टार टी.वी., सोनी, सी.एन.एन., बी.बी.सी. एवं अन्य भी संचालन में आये । इस निजी टी.वी. चैनल्स के कार्यक्रमों में विदेशी आयातित मनोरंजनात्मक कार्यक्रम, भारत में निर्मित सीरियल, गेम शो, डाल्क शो, समाचार एवं समसामयिक घटनाओं के कार्यक्रम शामिल थे । इससे कार्यक्रमों की उपलब्धि एवं चयन की सुविधा बढ़ी । 1990 के दशक में भारत की मुक्त अर्थव्यवस्था भारतीय बाजार पर अमेरिका एवं अन्य विदेशी संस्थानों के हमले के साथ निजी टी.वी. चैनल्सों की भी बाढ़ आई एवं इससे भारतीय समाज में महत्वपूर्ण परिवर्तन हुए ।

20.6.5 दूरसंचार

एक जमाना था कि भारत की टेलीफोन व्यवस्था आलोचना का केन्द्र थी । हर 200 व्यक्तियों के पीछे एक टेलीफोन था । टेलीफोन का उपयोग एक सिलसिला मानी जाता था । लेकिन 1980 के मध्य से यह परिदृश्य बदलने लगा । आर्थिक सामाजिक, व्यावसायिक एवं औद्योगिक विकास के लिए दूरसंचार या टेलीकॉम सेवाओं को आवश्यक माना जाने लगा । राजीव गांधी के प्रधानमंत्री काल में साम पिटरोदा (Satyam Pitroda) के नेतृत्व में इस दिशा में उच्च प्रौद्योगिकी की शुरुआत हुई । टेलीफोन सुविधाऐं तेजी से बढ़कर गांवों तक पहुँचने लगी । 34 व्यक्तियों के बीच एक टेलीफोन औसत हो गया । डिजिटल स्वचालित एक्सचेंज बने। 6,50,000 पब्लिक कॉल आफिस हो गये ।

20.6.6 इन्टरनेट

1990 के दशक में इन्टरनेट की तेजी से प्रगति हुई। कम्प्यूटर इससे पहले ही चलन में थे । इससे इन्टरनेट के उपयोग ने रफ्तार पकड़ी । भारत में अंग्रेजी के अधिक चलन से भी इस दिशा में योग मिला । कम्प्यूटर सोफ्टवेयर में भारतीयों की बढ़ती कुशलता से इन्टरनेट का विकास होने लगा । अवधेश प्रसाद सिंह के शब्दों में केवल मुद्रण, दूरदर्शन, समाचार पत्र और अन्य आधुनिक मीडिया के साधनों से भिन्न इंटरनेट एक ऐसा संचार माध्यम है जिसकी व्यापकता अपरिसीम है । फाइबर आप्टिक लिंक के एक और नए आविष्कार ने इंटरनेट की गति पहले की तुलना में और भी कई गुना बढ़ा दी है और इसकी क्षमता को बहुगणित कर दिया है। इंटरनेट में एक व्यक्ति का एक व्यक्ति के साथ तथा अनेक व्यक्तियों का अनेक व्यक्तियों के साथ एक ही समय विविधरूपेण संपर्क स्थापित होता है । इंटरनेट को वस्तुतः नेटवर्कों का नेटवर्क कहा जाता है जिसका आशय है सूचना तंत्रों के बीच स्थापित संबंधों का एक समेकित तंत्र ।

इंटरनेट इस समय मुख्यतः कम्प्यूटर पर आधारित है और इसके तहत विश्व के लगभग 100 देशों के लाखों कम्प्यूटरों की एक साथ आपस में जोड़ दिया गया है और कम्प्यूटर आधारित सूचनाओं के आदान प्रदान का एक व्यापक संजाल खड़ा किया गया है । किन्तु शीघ्र ही यह दूरदर्शन, टेलीफोन आदि माध्यमों से भी जुड़ने वाला है और कई विकसित देशों में उनसे जुड़ भी गया है । इसके तहत एक कम्प्यूटर में संगृहित सूचनाओं और जानकारियों को हजारों

मील दूर बैठा व्यक्ति अपने कम्प्यूटर पर उतनी ही आसानी से देख और पढ़ सकता है जितनी आसानी से अपने आस-पास की चीज को ।

इंटरनेट का इतिहास लगभग चार दशक पुराना है । दो महाशक्तियों अमेरिका और रूस के बीच 1960 के दशक में व्यापक स्तर पर चल रहे शीतयुद्ध के दौरान अमेरिका के वैज्ञानिकों ने रूस के नाभिकीय आक्रमणों से अपने रक्षा संस्थानों को बचाने के लिए एक ऐसी पद्धति की खोज की जो उनके रक्षा संबंधों ठिकानों पर आक्रमण होने पर भी कम्प्यूटरों में संगृहित सूचनाओं को कोई क्षति न पहुँचा सके ।

अमेरिका की पेंटागॉन एडवांस्ड रिसर्च प्रोजेक्ट एजेंसी (ए.आर.पी.ए.) ने 1969 में एआरपीएनेट के रूप में इसकी शुरुआत की थी । इसका मूल उद्देश्य देश के विभिन्न भागों में फैली सैनिक छावनियों के बीच आपसी संपर्क स्थापित करना था । आपसी संवाद के रूप में इंटरनेट के आविष्कार की एक वजह यह भी थी कि इसके द्वारा प्रेषित सूचनाएं जहां एक ओर सही होती थी, वहीं गोपनीय भी होती थी । उसमें आँकड़ो को छोटे पैकेटों में भेजा जाता था और ये विभिन्न रूटों से अपने गंतव्य तक पहुँचते थे । पैकेट स्विच्ड नेटवर्क उस केट को उन खतरों से भी बचाता था जो नाभिकीय आक्रमण से उत्पन्न हो सकते थे, क्योंकि नाभिकीय आक्रमण होने पर यदि एक रूट बंद हो जाता जो यह स्वत: दूसरा रूट पकड़ लेता ।

एआरपीएनेट कम्प्यूटरों को आपस में जोड़ने और डाटा भेजने हेतु विकसित की गई प्रक्रिया को ट्रांसमिशन कंट्रोल प्रोटोकोल/इन्टरनेट प्रोटोकोल (टीपीसी/आई.पी.) कहा गया । अमेरिका में सैनिक मुख्यालयों में कार्यरत वैज्ञानिकों और इंजीनियरों ने इस एआरपीएनेट का उपयोग रक्षा संबंधी सूचनाओं के आदान प्रदान के लिए भी करना शुरु किया । इसके अगले कथन के रूप में उन्होंने इलेक्ट्रोनिक मेल का तरीका भी विकसित किया जिसे 'ई-मेल' की संज्ञा दी गई । एआरपीएनेट की सुविधाओं को देखते हुए इसका विस्तार भी होने लगा, परन्तु अमेरिकी सरकार ने सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए केवल उन्हीं संस्थाओं को उसके उपयोग की अनुमति दी जिनसे सुरक्षा पर आंच नहीं आती थी । लेकिन धीरे-धीरे इसका विस्तार होता गया और यह सैनिक संगठनों और रक्षा संस्थानों के हाथ से निकल कर विभिन्न शैक्षिक और गैर सरकारी संस्थाओं तक पहुँचने लगा ।

इंटरनेट के जन्म के लगभग दस साल बाद अर्थात् 1979 में एक शैक्षिक नेटवर्क 'यूजनेट न्यूज' के रूप में उसका पहला सार्वजनिक विस्तार हुआ, पर यह भी सरकारी नियंत्रण के अधीन ही । आठवें दशक के उत्तरार्द्ध में अमेरिकी सरकार ने 'नेशनल साइंस फाउंडेशन' के माध्यम से पांच सुपर कम्प्यूटर केन्द्रों की स्थापना की जो इंटरनेट के प्रमुख संयोजक बिन्दु बने और इनके द्वारा कई विद्यालयों और अनुसंधान प्रयोगशालाओं को आपस में जोड़ा गया ।

इसके फलस्वरूप इंटरनेट से जुड़े कम्यूटरों की संख्या क्रमश: बढ़ने लगी । 1983 तक लगभग 500 ऐसे कम्प्यूटर बन गए थे जिनसे इंटरनेट की सुविधायें प्राप्त होने लगी थी । इन्हें होस्ट कम्प्यूटर कहा जाता था । लेकिन यह सारे अमेरिका की सरकारी प्रयोगशालाओं और शैक्षिक संस्थानों में थे । परन्तु चार वर्षों की अवधि में ही अर्थात् 1987 तक इनकी संख्या में

कई गुना वृद्धि हुई और लगभग 30,000 होस्ट कम्प्यूटर हो गार । फिर तो इनके विस्तार को रोका नहीं जा सका और 1995 तक इनकी संख्या बढ़कर पचास लाख से भी अधिक हो गई ।

अब इंटरनेट आम आदमी की पहुँच में आने लगा । लोग उसकी अपरिसीम क्षमता से परिचित होने लगे । पहले इतनी शीघ्रता, सुविधा और सहजता से जानकारी और सूचनाओं के आदान प्रदान की कल्पना भी नहीं की जा सकती थी । हजारों मील दूर बैठे लोग इंटरनेट की सहायता से मिनटों में व्यापक संपर्क स्थापित करने लगे । शैक्षिक संस्थाओं, प्रयोगशालाओं पुस्तकालयों में ऐसे सोफ्टवेयर बनाए गए जो लोगों को कम्प्यूटर पर सहज जानकारियां उपलब्ध कराने लगे ।

नौवें दशक में सूचना क्रांति के क्षेत्र में एक और नई घटना घटी कि पर्सनल कम्प्यूटर लोगों के लिए आम बात हो गई । उसके पहले तक बड़े व्यवसायी निजी कम्प्यूटर या मेनफ्रेम का ही उपयोग करते थे । परन्तु अब वे माइक्रो कम्प्यूटर का उपयोग करने लगे जिसे डैस्क टाप कम्प्यूटर, पर्सनल कम्प्यूटर या पीसी कहा जाने लगा । यह अपने आप में पूर्ण मशीन थी, परन्तु अलग थलग थी ओर उसके द्वारा दूसरे कम्प्यूटर से संपर्क स्थापित नहीं किया जा सकता था । इस कमी को दूर करने के लिए स्थानीय नेटवर्क (लोकल एरिया या नेटवर्क) तथा व्यापक नेटवर्क (वाईड एरिया नेटवर्क) की संकल्पना विकसित हुई । इनकी वजह से ई-मेल दैनिक संचार का माध्यम बना ।

कम्प्यूटरों की कीमत में कमी आने के बाद अधिकाधिक लोग इसे खरीदने लगे और इस बात की भी मांग उठी कि उनके कम्प्यूटर को दूसरे कम्प्यूटर से जोड़ा जाए । इसके फलस्वरूप ओन लाईन सर्विस जैसे टेलीनेट और कम्प्यूटर सर्विस शुरु हुई । इसके लिए निर्धारित शुल्क प्रदान करे लोग दूसरे कम्प्यूटर से अपने कम्प्यूटर को जोड़ने लगे । इसके बाद शुरू हुई बुलेटिन बोर्ड सर्विस जिसके माध्यम से उपयोग कर्ता अपने क्षेत्र के अन्य कम्प्यूटर से अपने कम्पूटर को जोड़ कर सोफ्टवेयर या सूचनाओं का आदान प्रदान करने लगे ।

शुरु में इन नेटवर्कों में अलग अलग हार्डवेयर और सोफ्टवेयर होते थे और वे आपस में संपर्क स्थापित नहीं कर पाते थे । परन्तु शीघ्र ही टीसीपी/आईपी की मदद से इंटरनेट टेक्नोलॉजी का उपयोग पर्सनल कम्प्यूटरों पर होने लगा । यहीं से आधुनिक इंटरनेट का जन्म हुआ । अब इच्छुक व्यक्ति अपने कम्प्यूटर पर इंटरनेट की सुविधायें प्राप्त करने लगे ।

इंटरनेट के क्षेत्र में एक नई उपलब्धि 1990 में वर्ल्ड वाइड वैब (डब्लूडब्लूडब्लू) का आविष्कार था जिससे इंटरनेट के क्षेत्र में एक और क्रांति उपस्थित हुई । यूरोपियन हार्ड इनर्जी फिजिक्स लैब के भौतिक वैज्ञानिकों द्वारा विकसित किए गए इस नए सोफ्टवेयर से अब इंटरनेट पर कहीं से भी कोई भी सूचना संगृहित की जाने लगी और नेटवर्क के उपयोग कर्ता तरह तरह की जानकारियों की खोज दूसरे कम्प्यूटरों पर करके अपने कम्प्यूटर पर उसे संगृहित करने लगे । हजारों मील दूर चल रहे वैज्ञानिक अनुसधानों को दूसरा वैज्ञानिक अपने कम्प्यूटर पर पढ़ने और देखने लगा । इसके कई गोपनीय चीजें भी सार्वजनिक होने लगी ।

इसके बाद आया ग्राफिक ब्राउजर का युग जिसका आविष्कार मार्क एडीसन नामक एक युवा विद्यार्थी ने किया और मोजाइक के माध्यम से विश्व व्यापी संजाल (डब्लूडब्लूडब्लू) से

सूचनाऐं प्राप्त की जाने लगी । इस घटना ने इंटरनेट को वैज्ञानिकों की चौहद्दी से निकालकर आम लोगों के दायरे में ला दिया ।

20.6.7 भारत में इंटरनेट का विकास

भारत में इंटरनेट की शुरुआत लगभग 15 वर्ष पहले हुई । सर्वप्रथम सैनिक अनुसंधान नेटवर्क (ई आर नेट) ने शैक्षिक और अनुसंधान क्षेत्रों के लिए उसका उपयोग शुरु किया । ईआरनेट भारत सरकार के इलेक्ट्रोनिक विभाग तथा यूनाईटेड नेशन्स डेवलपमेन्ट प्रोग्राम का एक संयुक्त उपक्रम था । भारत में ईआरनेट को काफी सफलता मिली और इसने अनेक नोडों का परिचालन शुरु किया । लगभग आठ हजार से अधिक वैज्ञानिकों और तकनीशियनों द्वारा इंटरनेट की सुविधाऐं प्राप्त की जाने लगी । एनसीएसटी, मुम्बई द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय संपर्क प्राप्त किया जाने लगा ।

15 अगस्त 1995 को विदेश संचार निगम लिमिटेड ने गेटवे इंटरनेट सक्सेस सर्विस (जीआईएएस) की स्थापना वाणिज्यिक तौर पर की । इसने मुम्बई, दिल्ली, चैन्नई, कलकत्ता, बैंगलूर और पुणे में छह इंटरनेट नोड स्थापित किए । उसने अमेरिका, जापान, इटली आदि देशों की इंटरनेट कम्पनियों से समझौता करके देश के प्रमुख शहरों में इंटरनेट की सुविधाऐं उपलब्ध करवानी शुरु की । उसके बाद दूरसंचार विभाग से मिलकर उसने देश के अन्य बड़े शहरों को भी इंटरनेट से जोड़ा । तत्पश्चात् दूरसंचार विभाग ने आईनेट नामक नेटवर्क के द्वारा देश के दूर दराज इलाकों को भी इंटरनेट से भी जोड़ने का भी काम शुरु किया ।

इस समय भारत में तीन सरकारी एजेंसियां इंटरनेट सर्विस प्रोवाइड (आईएसपी) अर्थात् इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध कराने का काम कर रही हैं । 1. दूरसंचार विभाग 2. महानगर टेलीकॉम निगम लिमिटेड तथा 3. विदेश संचार निगम लिमिटेड ।

1994 की उदारीकरण नीति ने इस क्षेत्र में निजी कंपनियों के प्रवेश के लिए भी रास्ता खोल दिया । सरकार द्वारा बनाई गई इन्टरनेट नीति के फलस्वरूप कई देशी विदेशी कंपनियां आज भारत के इंटरनेट प्रेमियों को इंटरनेट सुविधाऐं प्रदान कर रही हैं । इंटरनेट के ग्राहकों की संख्या क्रमश: बढ़ रही हैं । इस समय देश में लगभग चार लाख लोग इंटरनेट का उपयोग कर रहे हैं । अनेक शैक्षिक संस्थाओं, अनुसंधान संस्थाओं, सरकारी विभाग, निर्वाचन आयोग, विभिन्न राजनीतिक पार्टियों ने अपने अपने वैबसाईट भी निर्मित कर लिए हैं ।

भारत ने अनेक अखबारों और पत्रिकाओं ने भी इंटरनेट पर अपने वैबसाईट स्थापित कर लिए हैं । वे अखबार और पत्रिकाऐं अब इंटरनेट पर उपलब्ध हैं । द टाइम्स ऑफ इण्डिया, द हिन्दुस्तान टाइम्स, द एशियन एज, इंडियन एक्सप्रेस, द स्टेट्समैन, द टेलीग्राफ आदि इंटरनेट पर है । इंडिया टुडे और आउटलुक जैसी पत्रिकाऐं भी हैं । समाचार और रिडिफ्यूजन जैसे कुछ वेब साइट कई अग्रणी अखबारों और पत्रिकाओं से खबर संगृहीत कर उसे उपभोक्ताकर्ताओ को इंटरनेट पर उपलब्ध कराते हैं ।

अनेक गैर सरकारी संस्थाऐं, सामाजिक-सांस्कृतिक संस्थाऐं विज्ञान और प्रौद्योगिकी तथा सामाजिकार्थिक विषय से संबंधित आकड़े, कानून और विधान, प्राकृतिक संसाधनों, उद्योग, कृषि, सामाजिक कल्याण और सांस्कृतिक सूचनाओं को इंटरनेट पर उपलब्ध कराने का कार्य कर रहे

हैं। इसकी हद में आज जीवन का प्राय: हर क्षेत्र है-समाज, संस्कृति, धर्म, दर्शन, विचार, जीवन पद्धति, अर्थव्यवस्था, राजनीति-एक तरह से सब कुछ । पहले कहा जाता था कि जो भारत में है वह सब महाभारत में है, इंटरनेट के बारे में भी कुछ ऐसा ही दावा किया जाने लगा है ।

इंटरनेट से प्राप्त सुविधाओं की बानगी संक्षेप में इस प्रकार है ।

1. ई-मेल की सुविधा । एक अनुमान के अनुसार आज विश्व में लगभग 40 करोड़ लोगों के पते इंटरनेट पर हैं, जिनसे ई-मेल के माध्यम से पत्राचार आदि किए जा सकते हैं ।

2. विश्व के लाखों कम्प्यूटरों पर संगृहीत विषयों से संबंधित जानकारियों और सूचनाओं को प्राप्त किया जा सकता ।

3. हजारों मील दूर के कम्प्यूटरों से सैकड़ों पृष्ठों की सामग्री अपने पास मिनटों में मंगाई जा सकती है या भेजी जा सकती है ।

4. दूरस्थ स्थानों के कार्यक्रमों के चित्रों, ध्वनियों, एनिमेशन आदि की फाइलों को मंगाकर अपने कम्प्यूटर पर देखा और सुना जा सकता है ।

5. विभिन्न विषयों पर सरकारी, निजी और संस्थागत डाटाबेस और आकड़ों की खोज की जा सकती है ।

6. विश्व भर में विभिन्न विषयों पर बने लगभग 20,000 चर्चा समूहों (न्यूजग्रुप) से सीधे बातचीत की जा सकती है ।

7. व्यवसायी अपने उत्पादों को कम्प्यूटर पर विज्ञापित कर सकते हैं, इंटरनेट के द्वारा विश्व के किसी भी कोने के ग्राहकों को माल बेच या खरीद सकते हैं ।

8. इंटरनेट पर उपलब्ध सामानों के कैटलॉग देखकर मनपसंद चीजें खरीदी जा सकती हैं ।

9. तरह तरह के मनोरंजन के विभिन्न कार्यक्रमों को अपनी मर्जी के अनुसार घर बैठे देखा जा सकता है ।

10. इलेक्ट्रोनिक प्रकाशनों को पढ़ा और पढ़ाया जा सकता है ।

ये सारे कार्य मात्र कुछ उदाहरण हैं । इंटरनेट आज मानव समाज के समक्ष ऐसी ऐसी संभावनाओं के द्वार खोल रहा है, जिसकी कल्पना भी कुछ दशक पहले तक नहीं की जा सकती थी ।

वैज्ञानिक और प्रौद्योगिकी युग का सर्वाधिक चमत्कृत करने वाला यह आविष्कार मीडिया के तमाम स्थापित रूपों से होड़ लेता हुआ आज जिस तीव्रता से मानव जीवन में प्रवेश कर रहा है उससे पूरी सम्भावना बनती है कि आने वाले कुछ ही दिनों में वह टी.वी. की तरह ही मानव जीवन का एक अनिवार्य अंग बन जाएगा । विश्व बाजारवाद के इस सशक्त हथियार को अब इतनी आसानी से आम लोगों तक पहुँचा दिया जाएगा कि इसके बिना लोग जीवन को अधूरा समझने लगेंगे । जो काम टी.वी. से नहीं हुआ वह अब इंटरनेट करेगा । टी.वी. और इंटरनेट में सबसे बड़ा गुणात्मक अंतर यह है कि टी.वी. में वही देखा जा सकता है जिसे दिखाया जाएगा, पर इंटरनेट पर वह देखा जा सकता है जो देखना चाहते हैं कहने का तात्पर्य है कि टी.वी. पर दर्शकों का वश नहीं होता था पर इंटरनेट अब उनके अधीन की चीज होगा । और

जब मर्जी हो जो भी देखने की, पढ़ने की इच्छा हो वह सामने हाजिर होगी । इंटरनेट अब जीवन के तमाम ढर्रे को बदलने जा रहा है ।

इंडिनेटवर्क ने विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित अनेक वेबसाईटों की शुरुआत की है । इंडिस्टोर नामक वेबसाईट विभिन्न प्रकार के उत्पादों की जानकारी देता है, इंडिस्टोर भ्रमणकारियों को देश के भिन्न भिन्न स्थानों, वहां के होटलों, टूर पैकेज और टिकिट बुकिंग आदि की जानकारी देता है, इंडिहर्ब्स आयुर्वेद तथा हर्बल उत्पादों के बारे में पूरी सूचनाऐं उपलब्ध कराता है । इसी प्रकार इंडिचेफ गृहिणियों को सैंकड़ों प्रकार के व्यंजनों को बनाने के तरीकों आदि का तथा इंडिक्लारिकल भारत की क्लासिकल आर्ट की व्यापक जानकारी देता है ।

व्यवसाय के क्षेत्र में इंटरनेट की उपयोगिता सर्वाधिक बढ़ी है । अब इंटरनेट के माध्यम से शेयर अंतर होने लगे है । निक्षेपागार (डिपोजिटरी) इंटरनेट के माध्यम से निवेशकों को खाता विवरण दे देते हैं तथा पोर्टफोलियो का मूल्य बता देता है । शेयर के कारोबार करने वालों को अब कागज का खर्च, डाक व्यय आदि नहीं लगता, खाते का विवरण पाने के लिए इंतजार नहीं करना पड़ता, खाते से रुपये निकालने के लिए कागज की पर्चियों का उपयोग नहीं करना पड़ता। सरकार भी उनके हितों का ध्यान रखते हुए साइबर कानून बना रही है ताकि सारा कुछ अबाधित और नियमित रूप से चलता रहे ।

चैन्नई स्थित एक कम्पनी ने एक विशाल बीटूबी अर्थात् बिजनेस टू बिजनेस वेबसाईट शुरु की है जिसके औद्योगिक उत्पादों, निर्माताओं, क्रेताओं और विक्रेताओं को एक स्थानीय टेक्नोलॉजी प्लेटफार्म पर ला दिया है और व्यावसायिक समुदाय को प्रतिस्पर्धात्मक लाभ सुनिश्चित करने का अवसर दिया है ।

इंटरनेट के उपयोग का दायरा क्रमश: बढ़ता जा रहा है । इस समय ई-मेल रेफ्रिजरेटर बन गए हैं । एक फ्लैट पैनल स्क्रीन तथा एक बार कोड स्केनर के द्वारा उसमें रखे गए सामानों को स्क्रीन पर देखा जा सकता है । अब तो इफरात धन वाले लोग अपने आफिसों, कल कारखानों, होटलों और सिनेमाघरों में बैठे बैठे ही अपने रेफ्रिजरेटर की चीजों को देख सकेंगे और आवश्यकतानुसार उसकी खरीद करते हुए घर लौट सकेंगे ।

लोग किसी स्टोर में जाकर सामान खरीदने के बजाए अपने आफिस से ही इंटरनेट से जुड़े स्टोर में उपलब्ध सामानों को देख सकेंगे और उसे घर भिजवाने के लिए आदेश देने तथा जब वे घर पहुँचेंगे तो सारा सामान उनके घर के दरवाजे पर उनका इंतजार करता मिलेगा । आशय यह कि इंटरनेट ने समाज के संपन्न लोगों के जीवन में एक नया लुत्फ ला दिया है । उनके जीवन में मजे का एक नया आयाम जोड़ दिया है ।

टी.वी. को देखने से जोड़ देने के बाद मध्यवर्गीय आम जीवन की पद्धति भी बदलने वाली है । टी.वी. देखते हूए कोई ड्रेस पसन्द आ जाए और उसे खरीदने की इच्छा बलवती हो उठे तो दर्शक तत्काल रिमोट कंट्रोल उठाएंगे, एकाध बटन पीटेंगे, ड्रेस की दुकान से संपर्क करेंगे, घर बैठे स्टोर में उपलब्ध ड्रेस के रंग, डिजाइन आदि को पसंद करेंगे और घंटे भर में यह घर पर हाजिर । यहीं नहीं टी.वी. पर कोई मनपसंद दृश्य जा रहा हो, अपने मित्र को उसी दृश्य को

दिखाना हो तो कुछ बटन पीटिए, मित्र से संपर्क कीजिए, अपने घर और मित्र के घर टी.वी. पर उसी दृश्य को उभारिए और उसका मजा लीजिए ।

पता नहीं इंटरनेट क्या क्या करने वाला है । ऐसे एजेंट सॉफ्टवेयर विकसित हो गए हैं जो जीवन के विविध पहलुओं पर जिज्ञासुओं के प्रश्नों का हल ढूंढने में सक्षम हैं । पर्सनल सर्च इंजिन अखबारों के विश्लेषणों को छांट कर उपलब्ध कराने लगा है ।

आज बाजार में 'आई फोन' नामक एक नया उपकरण आ गया है जो इंटरनेट से जुड़ा है यह संपूर्णतः एकीकृत टेलीफोन है, जिससे इंटरनेट की सुविधाऐं उपलब्ध करा दी गई है । इससे एक की-बोर्ड, एक एलसीडी टच स्क्रीन लगा दिया गया है और इस उपकरण को स्थानीय इंटरनेट सेवा देने वाली संस्थाओं के उपकरणों से संबद्ध कर दिया गया है । यह एक ही साथ इंटरनेट, ई-मेल की सुविधायें उपलब्ध कराएगा और सामान्य टेलीफोन की सुविधा भी ।

इंटरनेट और किसी रूप में चाहे जितना लाभकारी सिद्ध हुआ हो या नहीं पर पैसे कमाने के माध्यम के रूप में वह सर्वाधिक उपयोगी साबित हुआ है । व्यवसायियों द्वारा तरह तरह के तरीके ईजाद किए जा रहे हैं और कोशिश की जा रही है कि टेलीविजन, केबल टी.वी. और दूरदर्शन की तरह उसे घर घर तक पहुँचाया जाए । इसके लिए इंटरनेट को अब मात्र कम्प्यूटर आधारित न रख कर उसे दूरदराज और टेलीफोन से भी जोड़ दिया गया हैं । जिनके पास इंटरनेट है वे अधिक से अधिक उसका उपयोग करें, उसे देखें तो इंटरनेट कंपनियों को मनमाना लाभ होगा, क्योंकि वे उस पर तरह तरह के विज्ञापन प्रसारित करेंगे जिससे विज्ञापनदाताओं से वे मनमाना शुल्क ले सकें । इस दिशा में इंटरनेट का व्यवसाय करने वाली कंपनियों ने व्यापक योजनाऐं भी बना ली है । एशिया के चार प्रमुख इंटरनेट साइट डैली एशिया, सिना ताइवान, पैकफुशन, एड्हाउस ने इंटरनेट प्रेमियों को लुभाने हेतु नई नई, तरकीबें निकाली हैं । वे इंटरनेट उपयोगकर्ताओं को भ्रमण कार्यक्रम, सौन्दर्य उत्पाद, सिनेमा टिकट और फोन कार्ड देने, निःशुल्क इंटरनेट का लाभ एवं हवाई जहाज के टिकट देने के साथ साथ नकद राशि का भुगतान भी कर रहे हैं ताकि लोग उनके द्वारा संचालित इंटरनेट व्यवस्था का अधिक उपयोग करें ।

एक आकड़े के अनुसार 1999 में एक कम्पनी ने इंटरनेट पर विज्ञापन से 53 मिलियन अमेरिकी डालर कमाई की थी और 2000 में उसे 223 मिलियन डालर की आय करने की उम्मीद है । स्वाभाविक है कि भिन्न भिन्न कम्पनियां इस प्रतिस्पर्धा में अपने वेबसाईटों को अधिक से अधिक आकर्षक और मनोरंजक बनाएंगी ।

यह सब भारत में भी शीघ्र ही शुरु होने वाला है । भारतीय कम्पनियां भी इस दिशा में पीछे नहीं रहेगी । वे अपने अपने वेबसाईटों पर ऐसे ऐसे दृश्य दिखाएंगी जो बूढ़ी हड्डियों में जोश जगाएंगे । बच्चे, बुढ़े और जवान सभी अपने अपने मतलब की चीजों के लिए इंटरनेट से चिपके रहेंगे । इंटरनेट ज्ञान और विज्ञान का माध्यम हो न हो कुछ नवधनाढ्यों के बंद और अंधेरे कमरे के लिए अधिक उपयोगी जरूर होगा ।

यह सब साबित करता है कि किस प्रकार व्यावसायिक घराने अपने लाभ के लिए लोगों को इंटरनेट का नशेड़ी बनाने वाली है, किस तरह उन्होंने आखों की पुतलियों का महत्व समझा है । यह प्रवृत्ति और भी बढ़ेगी क्योंकि अधिकाधिक वेबसाईट अधिकाधिक ग्राहकों को आकर्षित

करना चाहेंगे जिसका सीधा हिसाब यह है कि जिस कम्पनी के वेबसाइट का अधिक उपयोग होगा ये विज्ञापन दाताओं से अधिक दर पर विज्ञापन लेंगे ।

जैसे जैसे कम्प्यूटरों का दाम कम होता जा रहा है या कम्प्यूटर के अतिरिक्त टी.वी. टेलीफोन, आदि पर इंटरनेट को लाने के प्रयास बढ़ते जा रहे हैं, इंटरनेट के आम जीवन की चीज बनने की संभावना भी बढ़ती जा रही है और साथ ही बढ़ती जा रही है मुनाफाखोरी की लिप्सा और बदनीयती ।

और तो और इंटरनेट अब गांव मुहल्ले की चीज बनने जा रहा है । सरकारी दावा है कि इंटरनेट गांव देहात के काम में भी उपयोगी साबित होगा । वह व्यवसायियों की ओर से चलाई गई । वही लाभ कमाने वाली योजना है जो कभी दूरदर्शन के मामले में शुरु की गई थी। वे चाहते है कि इंटरनेट गांव के हर नुक्कड़ पर स्थित हो जहां से टेलीफोन बूथों की तरह इंटरनेट भी धूल धूसरित झोपड़ियों से किसानों मजदूरों की फसलों की खबरें मौसम और अन्य लाभकारी जानकारी देने के नाम पर वह सब दिखाए जिसे देखने के लिए वे खेतों का काम छोड़कर भी आएं और उन्हें ताड़ी के नशे से भी अधिक नशा उसमें मिले ।

ज्ञान विज्ञान और व्यापक जानकारी के लिए इंटरनेट का उपयोग भारत की बहुसंख्यक जनता कर पाएगी यह कल्पना भी फिजूल है । जिस देश में अंग्रेजी जानने वालों की संख्या आज भी दस प्रतिशत से कम है वहां अंग्रेजी में इंटरनेट पर उपलब्ध सामग्री का उपयोग करने की उम्मीद नाजायज है । हां, इससे व्यापारियों के लिए कमाने की योजना जरूर फलीभूत होगी, क्योंकि गांव देहात के लोग इंटरनेट की लिखित सामग्री भले न पढ़ें, उस पर आने वाले चित्र जरूर देखेंगे और साथ ही देखेंगे विज्ञापन जो व्यापारियों के मकसद को सिद्ध करेगा । इंटरनेट बहुसंख्यक भारतीयों के जीवन में कोई सूचना क्रांति लाएगा यह उम्मीद व्यर्थ है ।

20.7 विश्वविद्यालयों की भूमिका

जैसा कि स्पष्ट किया जा चुका है सूचनापरक समाज में सूचना एक प्रमुख तत्व होती है । वे संस्थाऐं जो नई सूचना का शोध एवं विकास कार्यों से सृजन करें एवं प्रौद्योगिकी के निर्माण में योग दें, वह विकास एवं वृद्धि तथा समाज के सूचनाकरण में अहम भूमिका का निर्वाह करती है । संयुक्त राज्य अमेरिका में इस लक्ष्य को मध्य नजर रखते हुए शोध विश्वविद्यालयों का महत्वपूर्ण स्थान है । अमेरिका के स्टेफोर्ड विश्वविद्यालय, टेक्साज विश्वविद्यालय तथा इंग्लैंड में केम्ब्रिज विश्वविद्यालय एवं अन्य सूचनाकरण की दृष्टि से अग्रिम देशों में शोध एवं विकास को ये गति प्रदान करते हैं ।

भारत में इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी (IIT) एवं इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ मैनेजमेन्ट (IIMs) ने अन्य देशों के शोध विश्वविद्यालयों जैसी अहम भूमिका भारत में निभाई। वे संस्थाएं 1950 के दशक में स्थापित हुई । भारत में प्रौद्योगिकीकरण को गति देने के लिए उच्चकोटि के इंजीनियर एवं टेक्नोलॉजिस्ट की जरूरतों को पूरा करने के लिए ऐसा करना आवश्यक समझा गया है । इन आई.आई.टी. के लिए जर्मनी से तकनीकी सहयोग लिया गया ।

स्व. विक्रम साराभाई ने भारत में इन्जिनियरिंग शिक्षा के साथ बिजनेस मैनेजमेन्ट को जोड़ने की सिफारिश की थी । इसलिए कई मैनेजमेन्ट इंस्टीट्यूट खोली गई । भारत की

औद्योगिकी एवं टेक्नोलॉजी शक्ति को आधार देने में विभिन्न आई.आई.टीज एवं आई.आई.एम. महत्वपूर्ण सिद्ध हुई । नई इन्जिनियरिंग इंस्टीट्यूट ने भी गुणात्मक इन्जिनियरिंग शिक्षा प्रदान करने में योग दिया । कई लोग इन्जिनियिरिंग शिक्षा पाने के लिए अमेरिका जाने में रुचि रखते हैं । 1998 में 33,000 भारतीय इन्जिनियर्स भारत में शिक्षा पाने के बाद आगे अध्ययन के लिए विदेश गए । अमेरिका तथा सिलिकोन वैली में उच्च प्रौद्योगिकी संस्थानों में भारी संख्या में इंजीनियरों एवं कम्प्यूटर विज्ञान के छात्रों के जाने एवं वहां प्रतिष्ठा कायम करने से भारत की इस दिशा में शक्ति का संकेत मिलता है । प्रारम्भ में इसे 'ब्रेनड्रेन' माना गया लेकिन अब उन्हें 'ब्रेन बैंक' मानने की प्रवृत्ति है ।

भारत में कम्प्यूटर सोफ्टवेयर क्षेत्र में 3,25,000 लोग कार्यरत हैं । हर साल 55,000 लोग तैयार होते हैं । कई आई.आई-टीज एवं उच्च प्रौद्योगिकी माईक्रो इलेक्ट्रोनिक्स, टेलीकम्यूनिकेशन, कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट में अध्ययन रख शोध पर बल दिया जाता है । इनमें सूचना प्रौद्योगिकी मैं शोध कार्यक्रम चलाने एवं विश्व स्तर के उच्च प्रौद्योगिकी क्षेत्र में प्रतिभाएं तैयार करने के प्रयास किये जाते हैं । कम्प्यूटर के क्षेत्र में नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ इनफोरमेशन टेक्नोलॉजी (NIIT) के भारत में 800 केन्द्र थे । कम्प्यूटर सोफ्टवेयर एवं हार्डवेयर भारत में एक व्यवसाय बन गया है । आपटेक, जेड (2001) आदि कई संस्थायें वेब आधारित प्रशिक्षण भी देती हैं । कम्प्यूटर शिक्षा स्कूलों-कालेजों, अनेक निजी संस्थाओं के माध्यम से तेज गति से वृद्धि पर है।

20.8 सारांश

हाल ही के दशकों में विकास के एक नये मार्ग की पहचान की गई है । यह मार्ग है सूचनाकरण जो कि एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा संचार प्रौद्योगिकी का सामाजिक आर्थिक विकास को गति देने में उपयोग किया जाता है । सूचनाकरण की व्यूह रचना के द्वारा एशिया सिंगापुर हागंकाग जैसे छोटे एवं जापान, ताईवान एवं कोरिया जैसे बड़े देशों ने उपयोग करके अपनी अर्थव्यवस्था को नई दिशा प्रदान की है । भारत ग्रामीण एवं शहरी आबादी के बढ़ने की गति एक अन्यकरणों से आर्थिक मंच पर, इन देशों से पिछड़ गया है । लेकिन बैंगलोर, हैदराबाद एवं अन्य स्थानों पर जो ढांचागत सुविधायें सूचनाकरण के विकास हेतु तैयार की जा रही है उसमें यह संकेत मिलता है कि आम नागरिकों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार के लिए सूचना प्रौद्योगिकी की सहायता लेने के प्रयास जारी हैं ग्रामीणों के स्वास्थ्य, पोषण, शिक्षा आदि में परिवर्तन एवं सुधार लाने के लिए सूचनाकरण के उपयोग की व्यूह रचना तैयार करना भारत के लिए एक चुनौती है ।

भारत में सैटेलाईट केवल टी.वी. दूरसंचार कम्प्यूटर्स, इंटरनेट आदि के विकास के प्रयासों एवं सूचना प्रौद्योगिकी के निर्माण द्वारा संचार शक्ति के बीज बोने की चेष्टाएं तेजी पर है नई आर्थिक नीति ने भी सूचनाकरण की प्रगति में योग दिया है । इससे सरकार द्वारा नियन्त्रित माध्यम के सामने विदेशी माध्यमों की प्रतिस्पर्द्धा पैदा हुई है । यह प्रतिस्पर्द्धा माध्यमों की गुणवत्ता को गति देने में सहायक होगी ।

20.9 निबंधात्मक प्रश्न

1. क्या भारत में सूचना क्रांति की सफलता के प्रति आप आशावान हैं? यदि हां तो कारण बताइये?
2. कृषि समाज, औद्योगिक समाज एवं सूचना समाज से क्या तात्पर्य है?
3. विकासोन्मुख संचार का क्या अर्थ है? भारत द्वारा संचार माध्यमों के विकास को गति देने में किये गये उपायों का वर्णन कीजिए ।
4. भारत में सूचनाकरण के द्वारा विकास एवं सूचना प्रौद्योगिकी के आधार पर अपने विचार व्यक्त कीजिए ।
5. सूचनाकरण का अर्थ स्पष्ट कीजिए एवं इस संबंध में भारत की रुचि की विवेचना कीजिए ।
6. नई आर्थिक नीति की भारत में सफलता के बारे में अपने विचार व्यक्त कीजिए ।
7. भारत की सूचना प्रौद्योगिकी नीति की विस्तृत विवेचना कीजिए ।
8. भारत की सूचना प्रौद्योगिकी में उपलब्धियों को विस्तार से रेखांकित कीजिए ।
9. प्रवासी भारतीयों की सूचना प्रौद्योगिकी में कुशलता का विश्लेषण कीजिए ।
10. भारत में टेलीविजन एवं रेडियो पर एक निबंध लिखिए ।

20.10 कुछ उपयोगी पुस्तकें

Arvind Singhal - & Everett M. Rogers	India's Communication Revolution SHY Sage Publications M-32, Market, Greater Kailash, New Delhi - 110098
Edited by Subhash Bhatnagar- and Robert Schware	Informable & Communication Technology Development Published by Sage Publiscation Delhi
Agarwal B.C. (1981)	SITE Social Evaluation : Results, Experiences and Inmplication, Space Application Centre Ahemedabad
Balakrishnan A (1999)-	India Still Internet Computer Today 1-15-July 1999
Bhatt K (1998)-	The Power of digitized Dream : Role of India Americans in Silicon Valley http/www.Indiapost.com/bus.news/APR98

कृषि समाज, औद्योगिक समाज एवं सूचना समाज की तुलना

प्रमुख विशेषताऐं	कृषि समाज	औद्योगिक समाज	सूचना समाज
समयावधि	10,000 वर्ष (अधिकांश विकासशील	200 वर्ष (लगभग) 1750 में इंगलैंड में	लगभग 1755 में अमेरिका में प्रारम्भ

	देशों में जारी)	प्रारम्भ	
प्रमुख तत्व मौलिक स्रोत	भोजन	ऊर्जा	सूचना
प्रमुख रोजगार के प्रकार	किसान	कारखानाकर्मी (श्रमिक)	सूचनाकर्मी
प्रमुख सामाजिक संस्थाऐं	खेत	लोहे के कारखाने	शोध विश्वविद्यालय
मौलिक प्रौद्योगिकी	शारीरिक श्रम	वाष्प इन्जिन कम्प्यूटर, इन्टरनेट	माईक्रो इलेक्ट्रोनिक
जनसंचार की	एक तरफा मुद्रित माध्यम	एक तरफा इलेक्ट्रोनिक	इन्टरएक्टिव माध्यम
प्रकृति	(समाचार पत्र)	माध्यम (रेडियो, टी.वी. फिल्म्स)	

स्रोत : रोजर्स पर आधारित (1986 पृष्ठ - 13)

इकाई 21 भारत में जन प्रसारण क्रांति (Public Broadcasting Revolution in India)

इकाई की रूपरेखा

21.0 उद्देश्य

21.1 प्रस्तावना

21.2.1 रेडियो की विकास में भूमिका

21.2.2 रेडियो का मनोरंजन एवं शिक्षा में योगदान

21.3 रेडियो का सामाजिक प्रभाव

21.4 एफ.एम. एवं इन्टरनेट ब्राडकास्टिंग

21.5 भारत में टेलीविजन क्रांति

21.5.1 साईट एवं इन्सेट

21.5.2 मनोरंजन में वृद्धि

2.6 केबल और सेटेलाईट चैनल्स का आगमन

21.6.1 विकास के लिए टी.वी. खोये हुए अवसर

21.6.1.1 साईट

21.6.2 खेड़ा संचार परियोजना

21.7 भारतीय प्रसारण की उपलब्धियाँ

21.8 प्रसारण और भारत सरकार की नीतियां

21.9 सारांश

21.10 निबंधात्मक प्रश्न

21.11 उपयोगी पुस्तकें

21.12 अनुसूचियां

21.0 उद्देश्य

भारत में जनप्रसारण क्रांति (रेडियो प्रसारण) इकाई के माध्यम से आप भारत में जन प्रसारण के विभिन्न पक्षों का अध्ययन करके यह जानकारी प्राप्त कर सकेंगे कि

- भारत में रेडियो के विकास के किन-किन कारकों ने योग दिया है?
- आप यह भी जान सकेंगे कि देश की विकास गति को बल देने में रेडियो ने क्या अहम भूमिका निभाई है
- इस तथ्य से भी परिचित हो सकेंगे कि शिक्षा, मनोरंजन आदि विभिन्न क्षेत्रों में रेडियो ने सामाजिक-परिवर्तन को किस प्रकार एक नई दिशा प्रदान की है ।
- भारत में इन्टरनेट एवं टी.वी. क्रांति के विभिन्न पक्षों में भी परिचय प्राप्त कर सकेंगे ।

- केबल एवं सैटेलाईट टी.वी. ने विकास के सन्दर्भ में क्या भूमिका निभाई तथा किन अवसरों को खोया? इस तथ्य से भली-भांति अवगत हो सकेंगे ।
- प्रस्तुत इकाई के अध्ययन से भारतीय जन प्रसारण की उपलब्धियों एवं कमियों का विश्लेषण करने में भी आप सक्षम होंगे ।
- इस इकाई के अध्ययन के बाद आपसे अपेक्षा की जाती है कि आप 'भारत में जन प्रसारण क्रांति' के बारे में व्यापक एवं प्रामाणिक जानकारी प्राप्त कर सकेंगे ।

21.1 प्रस्तावना

जनसंचार माध्यमों के संदर्भ में समाचारपत्रों के अलावा भारतीय परिस्थितियों में रेडियो और टेलीविजन की भूमिका अत्यन्त महत्वपूर्ण रही है । इन दृश्य एवं श्रव्य माध्यमों ने जन प्रसारण के द्वारा किस प्रकार भारतीय समाज में क्रांतिकारी प्रक्रिया का प्रादुर्भाव किया है । इस इकाई में आंकाशवाणी (All India Radio) की प्रगति भारत के राष्ट्रीय रेडियो नेटवर्क के विकास, दूरदर्शन के विकास आदि मुद्दों का विश्लेषण करके इन सशक्त माध्यमों की दशा और दिशा से परिचय करवाने के साथ ही तथ्य शोध भी किया गया है कि भारतीय जनप्रसारण के समक्ष क्या चुनौतियां हैं? निजी प्रतिस्पर्धा, व्यवसायीकरण एवं विदेशी प्रसारकों ने किस प्रकार जन प्रसारण को प्रभावित किया है, इसकी भी विवेचना की गई है । इस बात को स्वीकार करना होगा कि भारत ने जन-प्रसारण के प्रचार प्रसार में बेहद रुचि प्रदर्शित की है । लेकिन, जन प्रसारण सेवा के सन्दर्भ में ठोस नीति का अभाव रहा है । इससे भी अधिक, जो प्रसारण संबंधी नीतियां बनाई गई, उनके क्रियान्वन में चुस्ती नहीं दिखाई गई ।

भारत में जनप्रसारण की नीतिगत एवं क्रियान्वयन की कमियों के बावजूद, समय के साथ इस क्षेत्र में गतिशीलता एवं परिवर्तनों की प्रवृत्ति रही है । हाल ही के दशकों में निजी क्षेत्र के केबल रख टी.वी. की प्रतिस्पर्धा, माध्यमों के सम्बन्ध में उद्यमों की रुचि में वृद्धि एवं क्षेत्रीय प्रसारणों में बढ़ोतरी आदि के परिप्रेक्ष्य में देखा जाये तो काफी प्रयास समय समय पर किये गए हैं ।

यह इकाई इस कारण से महत्वपूर्ण मानी जानी चाहिए । कि विगम के परिवर्तनों की तुलना में 20वीं सदी के अंतिम दशक में एकाएक सूचना प्रौद्योगिकी में भारी क्रांति आने के कारण बने बनाएं मापदंडों से हटकर एक नए प्रवाह का जन्म हुआ है । ऐसी परिस्थिति में जनप्रसारण किस प्रकार बदला है या बदलाव की गति से जुड़ने के क्या प्रयास किये हैं? ऐसे ही मुद्दों का विश्लेषण जनप्रसारण के यथार्थ के करीब लाता है और समय की गति से तालमेल रखने की दृष्टि से ऐसे मुद्दों पर चर्चा समीचीन होगी ।

21.2 भारत में रेडियो का विकास

भारत में रेडियो का आरम्भ एक निजी उद्यम के रूप में शुरु हुआ । 1927 में कलकत्ता, बम्बई, मद्रास और लाहौर में रेडियो क्लब बने । इंडियन ब्राडकास्टिंग कम्पनी (आई.बी.सी.) बनाई गई । उस समय भारत में लार्ड इर्विन वायसराय थे । उन्होंने इस सेवा का उद्घाटन किया । आई.बी.सी. को घाटा हुआ । तीन साल बाद यह सेवा बन्द हो गई । 1930

में भारत में ब्रिटिश शासन ने इंडियन स्टेट ब्राडकास्टिंग सेवा शुरु की । बाद में इसका नाम बदलकर 'ऑल इंडिया रेडियो (ए.आई.आर.) रखा गया । दूसरे महायुद्ध में इसका विदेश सेवा विभाग खुला ।

महायुद्ध के समय, नाजियों एवं जापानियों के विरुद्ध इसका उपयोग एवं प्रोपेगेन्डा के रूप में किया गया । भारत के राष्ट्रीय नेताओं की पहुंच रेडियो तक नहीं होने दी । कुछ भारतीय नगरों में राष्ट्रीय स्वतंत्रता संग्राम को बल देने के लिए अण्डरग्राउन्ड रेडियो का उपयोग किया गया । भारतीय राष्ट्रीय नेताओं द्वारा राष्ट्रीय आन्दोलन को गति देने के लिए प्रेस के उपयोग का प्रतिकार करने में अंग्रेजों ने ए.आई.आर. का इस्तेमाल किया । 1947 में भारत आजाद हुआ । उस समय देश में छह रेडियो स्टेशन थे । देश में लगभग 2,80,000 रेडियो सैट्स थे । देश की आबादी उस समय मात्र 35 करोड़ थी । स्वतंत्रता के उपरान्त, रेडियो के विस्तार को प्राथमिकता दी गई । 1940 एवं 1950 के दशकों में समसामयिक घटनाओं, समाचारों, नाटक एवं संगीत के कार्यक्रमों का रेडियो पर जोर था । भारतीय फिल्मों के गीतों एवं व्यावसायिक कार्यक्रमों को निम्न कोटि या नीचे दर्जे की संस्कृति समझा जाता था । जिन लोगों की रुचि इस प्रकार के नीचे दर्जे के कार्यक्रमों में होती थी अर्थात् जिनका (Low-Cultural Taste) था, वे शार्टवेब पर रेडियो सिलोन के कार्यक्रम सुनते थे । रेडियो गोवा पुर्तगाल के अधीन था, वह भी ऐसे कार्यक्रम प्रसारित करता था । इन विदेशी मनोरंजनात्मक रेडियो सेवाओं ने रेडियो की लोकप्रियता बढ़ाने में महत्वपूर्ण योग दिया ।

भारत सरकार ने इन विदेशी रेडियो सेवाओं की चुनौती पर कोई ध्यान नहीं दिया लेकिन 1957 में रेडियो ने विविध भारती सेवा प्रारम्भ की । इस पर व्यावसायिक, फिल्मों गीतों एवं मनोरंजन को तरजीह दी गई । इसके बाद निरन्तर रेडियो सेवाओं का विस्तार और विकास किया गया । राष्ट्रीय, क्षेत्रीय एवं स्थानीय स्तरों पर ये सेवाऐं बढ़ती गई । भारत की सांस्कृतिक, भौगोलिक एवं भाषाई विविधता के साथ विस्तार को गति दी गई । परिणाम यह हुआ कि भारत की 97 प्रतिशत जनता तक इसकी पहुँच हो गई । पूरे देश में 195 रेडियो स्टेशनों के माध्यम से सन् 2000 तक 24 भाषाओं एवं 146 बोलियों (Dialects) में कार्यक्रम प्रसारित होने लगे । देश में 120 मिलियन रेडियो सेट्स थे । किसी भी माध्यम की तुलना में रेडियो की पहुँच सर्वाधिक हो गई । टेलीविजन के आगमन से पूर्व भारत में रेडियो ने एक महत्वपूर्ण एवं सशक्त माध्यम की भूमिका निभाई । लेकिन टेलीविजन ने इसकी उच्च स्थिति को प्रभावित किया एवं घटाया । सन् 2000 में रेडियो श्रोताओं की संख्या 20 प्रतिशत होने का अनुमान है । टी.वी. दर्शक 50 प्रतिशत हो गये हैं लेकिन, रेडियो की सम्भावनाऐं आज भी कम नहीं हुई है । देश के ग्रामीणों एवं गरीबों तक जो टी.वी. सेट्स खरीदने में असमर्थ हैं रेडियो उन तक विकास के सन्देश पहुँचाता है ।

21.2.1 रेडियो की विकास में भूमिका

भारतीय पीरस्थितियों में विकासात्मक संचार (Development Communication) के सन्दर्भ में रेडियो से कुछ विशेष लाभ हैं । यद्यपि, रेडियो की इस संभावना का सम्पूर्ण उपयोग

नहीं हो पाया । समाचार पत्रों की पहुंच के मार्ग की बाधाओं के कारण, रेडियो सबसे सुगम साधन रहा है । यह दूरदराज तक असाक्षरों तक पहुँचने की क्षमता लिए हुए हैं । टेलीविजन एवं फिल्मों की तुलना में सस्ता और व्यक्ति के साथ चलने अर्थात् पोर्टेबल होने की भी इसमें संभावनाऐं हैं । इसलिए इसमें स्थानीय स्तर पर हर समुदाय तक पहुँचने की क्षमता भी है । जो लोग औपचारिक शिक्षा से वंचित हैं, एवं सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से कमजोर हैं, उन तक भी यह प्रभावपूर्ण ढंग से पहुँचने की शक्ति रखता है । यह वह वर्ग है जहां परिवार नियोजन, जन स्वास्थ्य, प्रौढ़ शिक्षा आदि के सन्देश पहुँचाने की आवश्यकता है । जहां विकास की जरूरत है । यह रेडियो की प्राथमिकताओं में महत्वपूर्ण श्रोतावर्ग है । यद्यपि रेडियो केवल श्रव्य-माध्यम है लेकिन ग्रामीण एवं नगरीय श्रोताओं तक विस्तार से पहुँच की दृष्टि से प्रभाव पूर्ण है । लेकिन, टी.वी. एवं केबल के विस्तार ने दुर्भाग्य से भारतीय नीति निर्धारकों के कार्यक्रम में इस माध्यम को टी.वी. से पीछे धकेल दिया गया है । कनाडा में 1940 में रेडियो कृषि मंच के अनुभवों से प्रेरित होकर यूनेस्को के सौजन्य से पूना रेडियो फोरम प्रोजेक्ट शुरु की गई । यह एक प्रयोग था जिसमें रेडियो के इस कार्यक्रम के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया । इसका लक्ष्य 'सुनो, विचार-विनिमय करो एवं क्रियान्वयन करो' था । कृषि सम्बन्धित विषयों पर चर्चा, बालबाड़ी जैसे कार्यक्रमों पर ग्रामीणों में विचार-विमर्श, सिचाई के लिए कुओं के विस्तार आदि के प्रति जागृति की दृष्टि से यह परियोजना एक प्राकर की स्वयं सेवी संस्था सिद्ध हुई । लोक-संगीत, भजन एवं अन्य कार्यक्रमों के साथ ग्रामीण-जीवन को ग्रामीणों द्वारा बेहतर बनाने एवं ग्राम सुधार एवं विकास के दृष्टिकोण से यह प्रयोग उपयोगी सिद्ध हुआ । इसके परिणामों एवं मूल्यांकनों के आधार पर अन्य विकसित देशों तक इस प्रकार रेडियो फोरम कार्यक्रम पहुँचाए एवं वहां प्रारंभ किये गए ।

लेकिन, भारत ने रेडियो पूना फोरम परियोजना के निष्कर्षों एवं मूल्यांकनों का भरपूर उपयोग नहीं किया । इस कार्यक्रम के निष्कर्षों के आधार पर रेडियो की विभिन्न समुदायों के बीच एक संवाद की रचना करके ग्रामीण विकास को गति देने की क्षमता से कोई पाठ नहीं पढ़ा गया । साईट (Site) एवं खेड़ा कम्यूनिकेशन नामक परियोजनाएं दूरदर्शन के विकास में भागीदारी निभाने के लिए प्रेरित करने वाली थी, लेकिन दूरदर्शन इनसे सबक सीखने में असफल रहा । ज्यों ज्यों लोगों के घरों में रेडियो सेट पहुँचते गए समूह के रूप में एक साथ रेडियो सुनने की प्रवृत्ति खत्म होती गई । वर्ष 1970 में रेडियो फार्म फोरम भारतीय परिदृश्य से ओझल हो गया ।

21.2.2 रेडियो का मनोरंजन एवं शिक्षा में योगदान

आकाशवाणी या ऑल इंडिया रेडियो के कार्यक्रमों में हाल ही में मनोरंजन एवं शिक्षा के पूर्ण सीरियल अर्थात् श्रृंखलाबद्ध कार्यक्रम के द्वारा एक नई दिशा की ओर संकेत दिया गया है । मनोरंजन के साथ शिक्षा एक ऐसी प्रक्रिया है जो इस प्रकार तैयार एवं क्रियान्वित की गई है जो मनोरंजन भी करे और शिक्षा भी दे । इसके पीछे विचार यह है कि श्रोताओं की संख्या बढ़े । उनका शैक्षणिक मुद्दों में रुझान बढ़े तथा एक लोकप्रिय रुझान उत्पन्न कर के इस माध्यम के

द्वारा आम आदमी को यह बताने का प्रयास किया जाता है कि वह किस प्रकार एक सुरक्षित, स्वस्थ एवं सुखमय जीवन की ओर उन्मुख हो सकता है ।

रेडियो के सेन्ट्रल एज्यूकेशन ब्राडकास्टिंग यूनिट (CEBU) ने 1987 से ऐसे श्रृंखलाबद्ध कई कार्यक्रमों का प्रसारण आरम्भ किया जिनमें सामाजिक-वानिकी, यौनशिक्षा, साक्षरता, परिवार कल्याण जैसे विषयों को शामिल किया गया । इसके लिए कई मनोरंजनात्मक प्रारूप तैयार किये गए जैसे फीचर, शॉप ओपेरा, वैराईटी प्रोग्राम, वार्ताऐं आदि । 'जीवन सौरभ' के 13 एपीसोड 1988 में प्रसारित किए गए । इनमें किशोर आयु वर्ग की समस्याओं का स्पर्श किया गया । इसमें श्रोताओं की भागीदार को बढ़ावा दिया गया । युवाओं की आवाज को माध्यम बनाया गया। उनके अभिभावकों एवं बाल विशेषज्ञों को सम्मिलित किया गया ।

इसके अतिरिक्त 'दहलीज', 'तिनका तिनका सुख', 'यह कहां आ गये हम' में शॉप ऑपेरा शैली अपनाई गई ताकि मनोरंजन भी हो और शिक्षा भी मिले ।

इन सीरियल्स के मूल्यांकन एवं शोध से यह बात सामने आई के 'तिनका तिनका सुख' जैसे सीरियल को अनुमानत: सात हिन्दी-भाषी राज्यों के लगभग 35 से 40 मिलियन लोगों ने सुना । इन श्रृंखला बद्ध कार्यक्रमों की सफलता का राज यह था कि श्रोताओं की आवश्यकता को ध्यान में रखकर लेखकों एवं विशेषज्ञों की उसी के अनुरूप टीम बनाकर इन्हें तैयार किया गया । रेडियो पर कार्यक्रमों के बारे में प्रचार किया गया । श्रोताओं को कार्यक्रमों को सुनने के लिए पंजीकृत भी किया गया । इस प्रकार योजनाबद्ध ढंग से ऐसे प्रसारणों ने लोकप्रियता प्राप्त की । पंजीकृत श्रोताओं को विविध सामाजिक मुद्दों पर तैयार कार्यक्रमों के बारे में पत्रों द्वारा अपनी प्रतिक्रिया भेजने की दिशा में भी प्रोत्साहित किया गया । ऐसे पत्रों पर रेडियो कार्यक्रमों में चर्चाएं की गई एवं श्रोताओं की रुचि की श्रेष्ठता एवं प्रतिक्रिया पर पुरस्कार भी दिये गये ।

रेडियो पर मनोरंजन एवं शिक्षा से भरपूर सीरियल्स की शुरुआत में प्रसारण सेवा अधिकारी उषा भसीन ने बेहद दिलचस्पी से इन्हें सफल बनाया । हिन्दी भाषी श्रोताओं का रुझान एवं इनके प्रभाव को देखते हुए 'तिनका तिनका सुख' जैसे कार्यक्रमों को दक्षिण की चार भाषाओं में भी ढाला गया एवं प्रसारित किया गया । यह कार्यक्रम 1999-2000 में प्रसारित हुआ ।

21.3 रेडियो का सामाजिक प्रभाव

रेडियो के मनोरंजनात्मक एवं शैक्षणिक कार्यक्रमों के सामाजिक प्रभाव का विश्लेषण करने के लिए 1997 में उत्तर प्रदेश के एक गांव में अध्ययन किया गया । इस अध्ययन के विश्लेषण से यह तथ्य सामने आया कि ग्रामीणों के बीच रेडियो के कार्यक्रमों से आपसी चर्चा एवं संवाद से सामाजिक बदलाव के वातावरण की सृष्टि हुई । ग्रामीणों में सामूहिक प्रयत्नों के द्वारा ग्राम स्तर पर विकास में भागीदार को प्रोत्साहन मिला । रेडियो के कार्यक्रमों की प्रतिक्रिया स्वरूप 184 ग्रामीणों के हस्ताक्षर युक्त एक घोषणा पत्र रेडियो को प्रेषित किया गया। यह पत्र रेडियो के 'तिनका तिनका सुख' कार्यक्रम से प्रेरित होकर लिखा गया । इस पत्र के लिखे जाने से पूर्व 'तिनका तिनका सुख' कार्यक्रम में दहेज प्रताड़ना के परिणाम स्वरूप एक युवा

विवाहिता द्वारा आत्महत्या किये जाने का प्रसंग था । इसका ग्रामीणों पर इतना प्रभाव पड़ा कि उन्होंने दहेज का विरोध करने का सामूहिक संकल्प करके उक्त घोषणा पत्र भेजा था ।

इसके अलावा 50 सदस्यों का ग्रामीणों ने एक क्लब बनाकर गांव में सफाई, टूटे हुए हैन्डपम्पों की मरम्मत करवाने, जाति, सम्प्रदाय आधारित मतभेद दूर करने, बाल विवाह का विरोध करने, बच्चों को स्कूल भेजने आदि कार्यक्रम ग्राम स्तर पर सामूहिक रूप से शुरु किया । 'तिनका तिनका सुख' के 104 एपीसोड कोई एक दर्जन गांवों को केन्द्र बनाकर, नकारात्मक या सकारात्मक पात्रों की रचना करके, परिवार नियोजन, पुरुष-स्त्री समानता, एच.आई.वी. की रोकथाम जैसे मुद्दों पर प्रसारित किये गए । सारे पात्र ग्रामीण जीवन का प्रतिनिधित्व करने वाले थे ।

ग्रामीणों का इस कार्यक्रम से भावात्मक जुड़ाव हो गया । वे उत्प्रेरित हुए । 1997 के उक्त कार्यक्रमों के प्रभाव का जब 1999 में पुनः मूल्यांकन किया गया तो ज्ञात हुआ कि उस गांव में जहां प्राथमिक विद्यालय में अध्ययन करने वाले लड़के और लड़कियों का अनुपात 90:10 था जो 1999 में बदल गया । विद्यालय में 40 प्रतिशत लड़कियां और 60 प्रतिशत लड़के हो गए । यह लड़कों और लड़कियों के बीच भेदभाव के ग्रामीण परम्परागत सोच में बड़ा बदलाव था । हास्य-मनोरंजन एवं नाटकीयता से भरपूर 'यह कहां आ गये हम' कार्यक्रम पर्यावरण-संरक्षण को लेकर प्रसारित किया गया था । इससे वृक्ष लगाने की प्रवृत्ति को प्रोत्साहन मिला । इस प्रकार के अनुभवों से यह तथ्य उभरकर सामने आया कि ग्रामीण विकास, समाज परिवर्तन की प्रक्रिया को गति देने में रेडियो में भारी संभावनाएं है लेकिन शैक्षणिक कार्यक्रमों की संरचना एवं उनमें मनोरंजन का पुट देने का कार्य अत्यन्त कठिन है । यदि सोचपूर्ण ढंग से तैयार कार्यक्रमों का प्रसारण हो तो वे समाज को सही दिशा की ओर प्रेरित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

21.4 एफ.एम. एवं इन्टरनेट ब्राडकास्टिंग

1993 में फ्रीक्वींन्सी मोड्यूलेटेड (एफ.एम.) रेडियो की भारत में शुरुआत हुई । ये प्रसारण, आकाशवाणी के एक चैनल पर कोई आधा दर्जन महानगरों में आरंभ हुए । एफ.एम. रेडियो के प्रसारणों की क्षमता 30 या 40 किमी. के दायरों तक सीमित रहती है । लेकिन इसकी ध्वनि की गुणवत्ता बेहतर होती है, मौसम की स्थितियों से प्रभावित नहीं होती । कई निजी लोगों ने भी एफ.एम. सेवाऐं शुरु की जैसे कि टाइम्स एफ.एम. एण्ड रेडियो सेवाएं । इसके कार्यक्रम नगरीय युवाओं के लिये होते थे । केवल दिल्ली में एफ.एम. रेडियो के तीन या चार मिलियन श्रोता थे । टाइम्स एफ.एम. ने 1994-95 'बेलेन्स बराबर' जैसा लोकप्रिय संगीत कार्यक्रम चलाया । हिन्दी-अंग्रेजी मिश्रित (हिंगलिश) टॉक शॉ को संचालित किया । यह कार्यक्रम पोपुलेशन सर्विसेज इन्टरनेशन (पी.एस.आई.) द्वारा प्रायोजित था । 1998 में भारत सरकार ने एफ.एम. रेडियो के निजी कार्यक्रम रह कर दिए । लेकिन 1999 में निजी क्षेत्र में 150 एफ.एम. रेडियो स्टेशन 40 नगरों में संचालित करने की आज्ञा दे दी । ये कार्य गैर सरकारी, शैक्षणिक संस्थाओं को सामुदायिक रेडियो शुरु करने के लिए किया गया । सन् 2000 में

आंकाशवाणी के एफ.एम. नेटवर्क ने 21 प्रतिशत भौगोलिक क्षेत्र में 17 प्रतिशत आबादी तक को कवर कर लिया । इस प्रकार एफ.एम. रेडियो के विस्तार की भारी सम्भावनाएं प्रकट हुई लेकिन आंकाशवाणी के इस एकाधिकार को धीरे-धीरे टेलीविजन ने तोड़ दिया ।

भारत में इन्टरनेट प्रसारण का चलन 1996 के बाद हुआ। इसके पूर्व इन्टरनेट पर कुछेक स्टेशन ही उपलब्ध थे । लेकिन अब भारतीयों की इन्टरनेट प्रसारणों तक काफी पहुँच हो गई है । यद्यपि ऐसे लोगों की संख्या काफी कम है । लेकिन, अपेक्षा यह है कि ज्यों-ज्यों इन्टरनेट का चलन बढ़ता जाएगा और इन्टरनेट सेवाओं की लागत में कमी आती जाएगी, स्थितियां बदलेगी और इन्टरनेट प्रसारणों तक अधिक लोगों की पहुँच हो जाएगी । परम्परागत प्रणाली में श्रोता अपने मन पसन्द स्टेशन के उन स्थानों के कार्यक्रम नहीं सुन सकते जो उनकी भोगौलिक सीमाओं से परे है । लेकिन इन्टरनेट प्रसारण का दायरा बड़ा व्यापक है । किसी भी समय और किसी भी स्थान को रेडियो स्टेशनों के कार्यक्रम इन्टरनेट पर सुनाना सम्भव है ।

सन् 1999 में, इन्टरनेट पर 500 टी.वी. स्टेशन एवं 1900 रेडियो स्टेशन उपलब्ध थे। प्रौद्योगिकी के विकास ने इस दिशा में गति दी । श्रोता या दर्शकों के लिए अपने कम्प्यूटर पर ऐसे कार्यक्रम देखना या सुनना सम्भव है ।

यह तो कतई सम्भव नहीं लगता कि ए.एम. एवं एफ.एम. रेडियो या 'ऑवर-दी-एयर' रेडियो या टी.वी. प्रसारणों की जगह पूरी तरह इन्टरनेट प्रसारण ले लेंगे क्योंकि रेडियो एवं टी.वी. की पहुँच बड़ी लम्बी और गहरी है । इनकी पहुँच दुनिया में कम्प्यूटर की पहुँच से कहीं अधिक है ।

21.5 भारत में टेलीविजन क्रान्ति

भारत में टेलीविजन की शुरुआत प्रयोगात्मक शैक्षणिक सेवा के रूप में 1959 में हुई। 1965 के आसपास भारत में अंतरिक्ष कार्यक्रम के जनक डा. विक्रम साराभाई ने इस बात पर बल दिया कि राष्ट्रीय स्तर पर सैटेलाईट टेलीविजन प्रणाली को प्रोत्साहन दिया जाए तो देश के आर्थिक एवं सामाजिक विकास में यह प्रणाली महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह कर सकती है । उनकी पहल पर नेशनल सैटेलाईट कम्यूनिकेशन ग्रुप (NASCOM) की 1968 में स्थापना की गई। इस समूह (NASCOM) के सुझावों के आधार पर भारत सरकार ने एक उच्चकोटि की टी.वी. संचार प्रणाली को स्वीकृति दी । इसके अन्तर्गत कम्यूनिकेशन सैटेलाईट तथा भू-आधारित माइक्रोवेब ट्रांसमीटर्स दो तरह के संचार प्रणाली आरम्भ हुई। डा. साराभाई की यह कल्पना थी क सैटेलाईट के द्वारा विकसित संचार प्रणाली से भारत प्रौद्योगिकी के विकास एवं देश के विकास की प्रक्रिया को गति देने में सफल हो सकेगा । साथ ही संचार का ढांचा पुष्ट होगा । सैटेलाईट प्रसारण भारत के विशाल भू-भाग की विषमताओं जैसे पर्वतीय क्षेत्रों में टी.वी. संकेतों (Singles) आदि की बाधाओं को पार करने में समर्थ हुआ।

सैटेलाईट की चमत्कारपूर्ण क्षमता की शुरुआत की भी दिलचस्प कहानी है । आर्थर सी. क्लार्क नामक लेखक की पुस्तक 'ए स्पेस ओडिसी' (A Space Odyssey) एवं उस पर बनी फिल्म से यह विचार सामने आया । कम्यूनिकेशन सैटेलाईट का विचार 1945 में उत्पन्न हुआ

था । क्लार्क ने यह तर्क दिया था कि यदि सैटेलाईट को विषवत् रेखा (Equator) के ऊपर 20,300 मील ऊपर स्थापित किया जाय तो वह स्थिर रहेगा । इस प्रकार उक्त सैटेलाईट इस जियो-स्टेशनी आर्बिट (Geo Stationary Orbit) में टेलीविजन प्रसारणों के लिए एक पूर्ण मंच (Perfect Plat Form) पृथ्वी के धरातल का एक तिहाई भाग कवर करेगा । विशेषकर, सैटेलाईट संचार टी.वी. एवं टेलीविजन सन्देशों के प्रसार में दूरी की लागत को दूर करेगा ।

क्लार्क के उक्त विचार को कई साल बीत जाने के बाद उसके विचार को कार्य में परिणित किया गया । सोवियत रूस से 1957 में स्पुतनिक ने रूस और अमेरिका के बीच अंतरिक्ष दौड़ की प्रतिस्पर्धा पैदा की । शक्तिशाली राकेट माल छोड़े गए जिनका सैटेलाईट स्थापित करने में उपयोग किया जा सकता था । अमेरिका का यू.एस. कम्यूनिकेशन सैटेलाईट वेस्टार-1 (Westar - I) 1975 में छोड़ा गया । अब सैकड़ों सैटेलाईट अंतरिक्ष में हैं और ये टी.वी. प्रसारणों में सहायक हैं । लम्बी दूरी के टेलीफोन कॉल, वायस-पिक्चर डेम आदि में भी योग दे रहे हैं । सैक्टर टेलीफोन्स की मांग में वृद्धि ने सैटेलाईट की अधिक मांग को बल दिया है । एच.-2 1999 में सैकड़ों सैटेलाईट अन्तरिक्ष में गए अब तो सैटेलाईट्स के लिए अन्तरिक्ष में ठहरने की जगह (Parking Place) की समस्या सामने आ रही है ।

21.5.1 साईट एवं इन्सेट

डा. विक्रम साराभाई के नेस्कोम योजना समूह (Nasscom Planning Group) ने इन्सेट (Indian National Sattelite) की रूपरेखा (Blue Print) तैयार की । लेकिन उन्होंने यह अनुभव भी किया कि इन्सेट को संचालित करने से पूर्व इसका प्रयोग करना आवश्यक है क्योंकि इस संचार व्यवस्था का ढांचा तैयार करना भारी खर्चे का कार्य है । सैटेलाईट इन्स्ट्रक्शन टेलीविजन एक्सपेरिमेन्ट (SITE) एक साल की योजना थी । इसमें नासा के ए.टी.एस.-6 सैटेलाईट का उपयोग करते हुए भारत के 2400 गांवों तक सीधे सैटेलाईट डिसेज द्वारा सीधा प्रसारण करना था । इस प्रकार इस योजना के साथ भारत के लाखों लोगों को पहली बार टेलीविजन कार्यक्रम देखने का अवसर मिला । इस कार्यक्रम का प्रमुख लक्ष्य ग्रामीण प्राथमिक शिक्षा, कृषि स्वास्थ्य एवं सफाई, पोषण सम्बन्धी समस्याओं, परिवार कल्याण जैसे मुद्दों के सन्दर्भ में ग्रामीणों भारतीय वैज्ञानिकों ने पहला इन्सेट-एक-ए अमेरिका में तैयार करके 1982 में नासा से छोड़ा । लेकिन इसमें खराबी आ जाने से यह कुछ ही महीनों चला । इसके बाद इन्सेट एक-बी, सिलीकोन वैली, केलीफोर्निया में फोर्ड एरोस्पेश द्वारा तैयार करके यू.एस. स्पेश शटल चैलेंजर के द्वारा 1983 में छोड़ा गया । फोर्ड एयरो स्पेश एवं एक सौ भारतीय इन्जीनियर्स ने इन्सेट 1 बी को भारतीय तकनीकी विशेषताओं के साथ इसे तैयार किया था ।

इसके साथ ही अन्य और प्रयासों से भारत टेलीविजन प्रसारण के विस्तार को गति मिली । 1983 से पहले भारत की 28 प्रतिशत आबादी तक टी.वी. की पहुंच थी । इसमें भी अधिकांश लोग महानगरों के शामिल थे । लेकिन 1988 तक स्थितियां बहुत बेहतर हो गई । 1988 में देश की 62 प्रतिशत आबादी तक टी.वी. की पहुँच हो गई । कई करोड़ भारतीय नियमित टी.वी. सन् 2000 में परिदृश्य आबादी की पहुँच में आ गया । पचास प्रतिशत लोग

अर्थात् 50 करोड़ लोग नियमित टेलीविजन कार्यक्रम देखने लगे । टेलीविजन दर्शकों की संख्या में वृद्धि का कारण बड़े स्तर पर भू-आधारित ट्रांसमीटर्स की स्थापना करना था । टी.वी. कार्यक्रमों को प्रोडक्शन स्टूडियो से इन्सेट के अप-लिंक (ऊपर जोड़े जाने से) तथा फिर इन टी.वी. ट्रांसमीटर तक डाऊन लिंक करके पुन: आसपास के क्षेत्र में प्रसारण किया जाता है । भारत में टी.वी. ट्रांसमीटर्स की संख्या 1959 में जहां मात्र एक थी वह बढ़कर 1073 में 5,1783 में 19, 1085 में 175, 1988 में 220 हो गई और सन् 2000 में वह संख्या बढ़कर एक हजार हो गई । यह बात अलग है कि आर्थिक एवं सामाजिक दृष्टि से अति पिछड़े ओर गरीब लोगों की आप भी टेलीविजन तक पहुंच नहीं हो पाई ।

21.3.2 मनोरंजन में वृद्धि

1980 के दशक में भारत में तेजी से टी.वी. हार्डवेयर अर्थात् टेलीविजन सैट्स में हुई वृद्धि के कारण अधिक कार्यक्रमों (सोफ्टवेयर प्रोग्राम्स) के विकास की आवश्यकता पैदा हुई । टी.वी. प्रसारण इसकी प्रकृति के अनुरूप एक तरह से भूखे हाथी का पेट भरना है । कार्यक्रमों का निर्माण (Television Production) दूरदर्शन का एकाधिकार था अर्थात् सरकार द्वारा संचालित राष्ट्रीय टी.वी. प्रणाली के अन्तर्गत कार्यक्रम तैयार किये जाते थे । कुछ समय बाद कार्यक्रमों के निर्माण के लिए निजी स्तर पर कार्यरत निदेशकों, निर्माताओं, कलाकारों एवं तकनीशियनों आदि के लिए भी दूरदर्शन ने अपने द्वारा खोल दिये । ऐसे लोगों में अधिकांश लोग ऐसे थे जो बम्बई फिल्म उद्योग से पहले जुड़े हुए थे । 1984-85 में 'हम लोग' जैसा लोकप्रिय कार्यक्रम प्रसारित हुआ । इस कार्यक्रम ने दूरदर्शन के कार्यक्रमों में एक प्रकार से क्रांति का सूत्रपात किया । इस सीरियल के अनुरूप से यह सबक मिला कि स्वदेशी कार्यक्रमों के द्वारा भारी संख्या में दर्शकों को आकर्षित करना एवं विज्ञापनों के द्वारा आय में वृद्धि करना सम्भव है । 'हमलोग' के कार्यक्रम के दौरान भेजी नूडल्स आदि उत्पादों को प्रोत्साहन भी मिला । साथ ही टी.वी. के व्यावसायिक पक्ष की शक्ति भी उजागर हुई । टी.वी. विज्ञापन करने के लिए विज्ञापनकर्ताओं की कतार लगाने लगी । दूरदर्शन का व्यावसायिक पक्ष भी सुदृढ़ होने लगा । इसके बाद भारत-पाक विभाजन पर आधारित बुनियाद' सीरियल शुरु हुआ । 1987 में 'रामायण' की महाकथा एवं 1988-80 में 'महाभारत' सीरियल ने तो लोकप्रियता का कीर्तिमान स्थापित कर दिया । 1990 के दशक में सीरियल की बाढ रही । स्वोर्ड ऑफ टीपू सुल्तान, दी ग्रेट मराठा जैसे ऐतिहासिक सीरियल एवं श्री कृष्ण, जय हनुमान, ॐनम: शिवाय जैसे धार्मिक सीरियल्स एवं 'शान्ति', 'हमराही', 'उड़ान' जैसे पारिवारिक सीरियल्स दूरदर्शन पर लोकप्रिय हुए । इन कार्यक्रमों ने दूरदर्शन के दर्शकों में भारी इजाफा किया । साथ ही दूरदर्शन की आय अर्जित करने की क्षमता बढ़ी । दर्शकों की संख्या में राष्ट्रीय स्तर पर अत्यधिक संख्या हो जाने के कारण विज्ञापनदाताओं की अपने उत्पादों का विज्ञापन दूरदर्शन जैसे माध्यम से करने की ओर रुचि बढ़ी।

दूरदर्शन के विकास पर अपने विचार प्रगट करते हुए कुछ विशेषज्ञों ने राय प्रगट की है कि 1984-85 में 'हमलोग' धारावाहिक का प्रसारण भारतीय टेलीविजन विकास में बदलाव लाने वाला एक महत्वपूर्ण बिन्दु हैं ।

यह धारावाहिक एक विशेष प्रकार का 'सॉप-ओपेरा' माना गया है । 'सॉप-ओपेरा का अर्थ एक नाटकीय धारावाहिक को कहते हें । इसका लक्ष्य मनोरंजन करना होता है । शॉप-ओपेरा शब्द की उत्पति अमेरिका में हुई । वहां दिन के ऐसे कुछ मनोरंजन टी.वी. कार्यक्रमों को साबुन बनाने वाली कम्पनियों जैसे 'प्रोक्टर एण्ड गेम्बल्स' ने प्रायोजित किया । इसलिए ऐसे एक प्रकार के टी.वी. उपन्यासों या नाटकीय धारावाहिकों को सॉप ओपेरा (Soap Opera) की संज्ञा दी गई। लेकिन 'हमलोग' एक तरह से इससे भिन्न हैं क्योंकि इसमें शैक्षणिक एवं मनोरंजक सामग्री दिये जाने के इरादे से कथानक की संरचना की गई । यह मनोरंजन के साथ शिक्षा प्रदान करने के लक्ष्य पर आधारित था । कहते हैं कि मनोरंजन एवं शैक्षणिक सॉप ओपेरा । (Entertainment) Education Soap Opera) का विचार मैक्सिको से आया । वहां Miguel Sabido नामक इस प्रतिभावान टी.वी. प्रोडयूसर-डाईरेक्टर ने एक ऐसी पद्धति तैयार की जिसमें मनोरंजन के कार्यक्रमों में शैक्षणिक मुद्दों का पुट दिया जाता था । शैक्षणिक मूल्यों की प्रतिस्थापना के लिए सकारात्मक, नकारात्मक एवं संक्रमण कालीन भूमिकाओं या पात्रों के मॉडल तैयार करके मूल्यों के प्रति दर्शकों को प्रेरित करने का प्रयास किया जाता था । न्यूयार्क की पोपुलोशन कम्यूनिकेशन इन्टरनेशनल नामक गैर लाभ (Non Profit) संस्था द्वारा Sabido की मनोरंजन के साथ शिक्षा प्रदान करने की व्यूहरचना से दूरदर्शन के अधिकारियों को परिचित करवाया था । उक्त धारावाहिक की 156 कड़ियों का 17 महीनों में 1984-85 में दूरदर्शन ने प्रसारण किया ।

इस धारावाहिक की विस्तृत चर्चा इसलिए जरूरी है क्योंकि इसमें स्त्री पुरुष की समानता, छोटा परिवार, आदि सामाजिक मुद्दों के महत्व पर बल देना था । शराब पीकर अपनी पत्नी को मारने की क्रूर प्रवृत्ति के खिलाफ वातावरण बनाने की कोशिश थी । इस धारावाहिक की उत्तर भारत में पसन्द की दर (Audience Require) 65 से 90 प्रतिशत की थी, दक्षिण में यह 20 से 45 प्रतिशत थी । इस सोप ओपेरा का एक दिलचस्प पक्ष यह भी है कि दूरदर्शन को इसके सम्बन्ध में चार लाख पत्र दर्शकों से प्राप्त हुए ।

21.6 केबल और सैटेलाईट चैनल्स का आगमन

1980 के दशक में दूरदर्शन का तेजी से विस्तार हो रहा था । दूसरी ओर भारत के बड़े शहरों में केबल टी.वी. पनप रहा था । भारत में दूरदर्शन का एक ही चैनल था । ऐसे में वी.सीआर. से मनोरंजन का केबल द्वारा एक विकल्प और तैयार हो गया । विडियो पर फिल्म देखने का भी चलन बढ़ा । लेकिन इसके द्वारा मात्र फिल्मी मनोरंजन ही उपलब्ध होता था । 1984 के आसपास बम्बई एवं अहमदाबाद जैसे बहुमंजिली इमारतों एवं भवनों में तारों के जाल के माध्यम से एक दिन में कई फिल्मों का प्रसारण आरम्भ कर दिया । कुछ ही सालों में यह सिलसिला देश के अन्य शहरों में भी फैल गया । 1984 में केबल संचालकों की संख्या जहां

लगभग एक सौ थी, वह 1988 में बढ़कर 1200 हो गई । इसके बात केबल के चलन का तीव्रगति से विकास हुआ और 1982 में केबल संचालकों की संख्या 15000 हो गई और 1999 तक आते आते यह संख्या 60 हजार का आंकड़ा पार कर गई । 1991 में खाड़ी यद्ध के समय सी.एन.एन. एवं स्टार टी.वी. की लोकप्रियता बढ़ी । स्टार टी.वी. के चीनी सैटेलाईट एसियासेट-1 (Asiasat-1) के द्वारा एशिया के 38 देशों में चौबीस घन्टे प्रसारण करने वाले पांच चैनल आरम्भ हुए। 1992 में केबल टी.वी. प्रणाली के माध्यम से जी.टी.वी ने कार्यक्रम प्रसारण शुरु कर केबल संचालकों ने बड़ी बड़ी डिशेज लगाकर इन निजी चैनल्स के कार्यक्रम अपने ग्राहकों तक पहुँचाने का सिलसिला जारी किया। 1995 तक 12 मिलियन भारतीय घरों तक केबल एवं सैटेलाईट के इस प्रकार के निजी चैनल कार्यक्रम पहुँचने लगे । सन् 2000 तक यह संख्या बढ़कर 35 मिलियन हो गई इनको निजी 40 केबल एवं सैटेलाईट के कार्यक्रमों को देखने की सुविधा मिलने लगी । इनमें क्षेत्रीय प्रसारण करने वाले सन.टी.वी., इनाडु.टी.वी., उदय-टी.वी., राज.टी.वी. एवं एशियानेट भी शामिल थे ।

दूरदर्शन का 1990 तक टेलीविजन क्षेत्र में एकधिकारथा । निजी टी.वी. नेटवर्क की चुनौती को देखते हुए दूरदर्शन ने 1993 में एक और चैनल मेट्रो चैनल आरंभ किया । कई क्षेत्रीय चैनल प्रारम्भ किये । साथ ही अन्तर्राष्ट्रीय चैनल, खेल चैनल एवं 24 घंटे चलने वाला समाचार चैनल भी चालू किये । लेकिन दर्शकों की विभिन्न मनोरंजनात्मक कार्यक्रमों के प्रति बढ़ती मांग एवं निजी चैनल्स की कठोर प्रतिस्पर्धा के कारण दूरदर्शन का मूल लक्ष्य जनसेवा (Public Service) गौण होने लगा । दर्शकों पर अपनी पकड़ कायम रखने वाले कार्यक्रमों एवं आय बढ़ाने जैसे नये मुद्दे लक्ष्य बनने लगे । दूरदर्शन भी देश की आर्थिक उदारता के बीच उलझने लगा और इसने अपने कुछ लोकप्रिय कार्यक्रमों के मार्केटिंग अधिकार निजी क्षेत्र को सौंप दिये । 1996-97 तक दूरदर्शन की आय भी वृद्धिगत थी लेकिन जी.टी.वी., सोनी, स्टार-टी.वी., जैसे सैटेलाईट चैनल्स ने विज्ञापन से आय का अधिक हिस्सा अर्जित करना शुरू कर दिया । इससे दूरदर्शन की विज्ञापन से आय में काफी कमी आई ।

इस प्रकार निजी क्षेत्र में टी.वी. चैनल्स के काफी संख्या में आगमन के कारण दूरदर्शन का संचालन भी व्यावसायिक दृष्टिकोण से प्रभावित होने लगा । 1990 के बाद, इन सब परिवर्तनों का नतीजा यह हुआ कि जनता की सेवा के माध्यम के रूप में समर्पित रहने का लक्ष्य ओझल होता गया । यह बदलाव ब्रिटेन में भी आया । वहां पब्लिक ब्राडकास्टिंग प्रणाली पर आधारित बी.बी.सी., एवं आई.टी.वी की मर्डोक के सैटेलाईट चैनल्स ए.आर.डी एवं जे.डी.एफ के सामने फीके पड़ने लगे और भी कई ऐसे चैनल्स ने अपना मार्ग बदला । एक तरह से अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर निजी टी.वी. की ऐसी हवा चली कि उसने 'पब्लिक टी.वी. प्रसार' की धारणा को ही समाप्त कर दिया ।

21.6.1 विकास के लिए टी.वी. खोये हुए अवसर

कई दशकों से भारत टेलीविजन प्रौद्योगिकी का उपयोग देश के राष्ट्रीय एवं स्थानीय विकास में प्रयोगात्मक रूप से करने की दिशा में दुनिया में प्रथम स्थान पर था एवं अग्रणी

माना जाता था । लेकिन आकाशवाणी एवं रेडियो फार्म मंचों की भांति टी.वी. के क्षेत्र में भी प्रारम्भिक प्रयोगों से सीखें गये पाठ से कोई लाभ उठाने में असमर्थ रहा । टेलीविजन के विकास में भूमिका की जो रूपरेखा बनी और जो अनुभव प्राप्त किए गए उनका फायदा उठाने का भारत ने सुनहरा अवसर खो दिया । साईट एवं खेड़ा परियोजना इसके उदाहरण हैं ।

21.6.11 साईट

भारत उन विकासशील देशों में एक है जिसने सैटेलाईट टी.वी. का प्रयोग 1975-76 में इसके सैटेलाईट इन्सट्रक्शनल टेलीविजन एक्सपेरिमेन्ट (Site) की शुरु आत के साथ ही आरंभ कर दिया था । साईट के संचालन के मूल्यांकन ने यह प्रगट किया कि स्पेट एप्लीकेशन सेन्टर (SAG) ने इस प्रयोग का उपयोगी ढंग से संचालन किया है । देश के 2400 गांवों में सफलता पूर्वक इसके द्‌वारा कार्यक्रम पहुँचाए गए । प्रसारित कार्यक्रम स्थानीय भाषा में तैयार किये गए थे ।

जब भारतीय राष्ट्रीय सैटेलाईट (India National Sattelite (INSAT) 1980 से संचालन में आया तो ग्रामीणों तक विकास के कार्यक्रमों को पहुँचाने के दृष्टिकोण से विभिन्न मंत्रालयों एवं ग्रामीण विकास कार्यक्रमों के अन्तर्गत कई हजार गांवों में सामुदायिक टी.वी. सेट उपलब्ध कराए । लेकिन उन गांवों में ऐसा कोई ढांचा तैयार नहीं किया गया जो टेलीविजन सन्देशों को तैयार करने में सहयोग दे सकता हो । ऐसी कोई पद्धति या प्रबन्धन करने में ग्रामीण विकास मंत्रालय एवं दूरदर्शन असफल रहे । दायित्वों को स्पष्ट रूप से रेखांकित नहीं किया गया । क्रियान्वयन करने वाली एजेन्सी के स्तर पर टेलीविजन द्‌वारा ग्रामीणों को सम्बोधित करने का मिशन 1990 के दशक में आकर निस्तेज हो गया । यों सामुदायिक टी.वी. की असामायिक मृत्यु हो गई । ऐसा ही रेडियो फार्म मंचों का 1980 के दशक में अन्त हुआ था।

भारत में टी.वी. शैक्षणिक उद्देश्यों की पूर्ति के लिए प्रयोग करने का एक अन्य प्रयास एवं प्रयोग 'खेड़ा संचार परियोजना' (Kheda Communication Project [KCP]) के नाम से जाना जाता है । साईट कार्यकम के अनुभवों से प्रेरित होकर अहमदाबाद के नजदीक खेड़ा जिले में यह प्रयोग किया गया । स्पेश एप्लिकेशन सेन्टर (SAC) का मुख्यालय भी अहमदाबाद में था जो कि इस कार्यकम के क्रियान्वयन के पीछे कार्य कर रहा था । यह प्रयोग सफल रहा । इसकी सफलता के निम्न लिखित कारण थे-

1. इस संचार प्रणाली के लिए कम-शक्ति का एक ट्रांसमीटर अहमदाबाद से दक्षिण में 50 किमी दूर लगाया गया । इसे स्थानीय स्ट्रडियो, दूरदर्शन एवं अहमदाबाद के भू-स्टेशन से जोड़ा गया । इसके के.सी.पी. स्थानीय या राष्ट्रीय कार्यक्रमों का प्रसारण कर सकता था । 400 गांवों में स्कूल या अन्य सार्वजनिक स्थानों पर 650 सामुदायिक टी.वी. सेट उपलब्ध कराये गए । टेक्नीशियन निश्चित अवधि के बाद इन टी.वी. सेट्स की देखभाल करते थे ।
2. खेड़ा जिले में 1000 गांव हैं जिन की तीन मिलियन आबादी है । यह क्षेत्र भारत में दुग्ध उत्पादन का बड़ा केन्द्र है । 'श्वेत क्रांति' का अंग है । के.सी.पी. ने डेयरी कृषि, स्वास्थ्य सेवाओं, स्थानीय बैंकों, सहकारी संस्थाओं एवं रोजगार कार्यालयों के साथ एक सम्बद्धता

कायम की । इस प्रकार इस परियोजना की सूचना एवं प्रसारण सम्बन्धी जरूरतों की पूर्ति के लिए ढाचांगत सुविधाऐं जुटाई गई ।

3. यह योजना सरकार द्वारा प्रदान राशि से अव्यावसायिक ढंग से संचालित की गई । एस.ए.सी. को राजनैतिक दृष्टि से काम करने की स्वायत्तता थी एवं राज्य सरकार का समर्थन प्राप्त था ।
4. यह परियोजना ग्रामीण दर्शकों की जरूरतों के बारे में जाँच शोध कार्यक्रमों के प्रभाव के मूल्यांकन पर आधारित थी ।
5. इस प्रयोग ने ग्रामीण विकास एवं सामाजिक परिवर्तन को स्थानीय स्तर पर एक नई दिशा देने का काम किया । दर्शकों की भागीदारी को हर स्तर पर प्रोत्साहित किया गया । ग्रामीणों को कार्यक्रमों को दृष्टि देने में शामिल करने के अलावा लेखकों एवं कलाकारों के रूप में लिया गया । स्थानीय मुद्दों जैसे शोषण, जाति पांति के भेदभाव, न्यूनतम मजदूरी, नशे की आदतों, सहकारिता, स्थानीय एवं राष्ट्रीय चुनावों पर कार्यक्रम तैयार किये गए । टी.वी. धारावाहिकों, कठपुतली के लोक कार्यक्रमों, लोक नाटकों, एवं अन्य लोक सांस्कृतिक विधाओं के माध्यम से ग्रामीण दर्शकों तक कार्यक्रम एवं संवाद पहुँचाने की चेष्टा की गई । ग्रामीण सफाई, स्त्री-पुरुष की समानता, परिवार कल्याण जैसे मुद्दों का भी स्पर्श किया गया। कुछ लोकप्रिय जैसे 'नारी तू नारायणी' (स्त्री-तू शक्तिमान है), 'चतुर मोटा' (बुद्धिमान बुजुर्ग) धारावाहिकों का भी प्रसारण किया गया । ये सभी कार्यकम मनोरंजन एवं शिक्षा से भरपूर थे । कार्यक्रमों का निर्माण कर स्थानीय प्रयासों एवं विकास एजेन्सियों के सहयोग से एक अभियान के रूप में प्रसारित किये गये ।

सामुदायिक के स्तर पर विकेन्द्रीकृत टी.वी. प्रसारण के एक मॉडल के रूप में, भारत में खेड़ा संचार परियोजना प्रस्तुत को गई । इस योजना की सफलता इस बात से आंकी जा सकती है कि ग्रामीण संचार के प्रभावोत्पादक कार्यक्रम के रूप में इसे 1984 में यूनेस्को से पुरस्कृत किया गया ।

लेकिन भारत सरकार ने इस मॉडल को देश के अन्य भागों में नहीं दोहराया । 1985 में अहमदाबाद में उच्चशक्ति का ट्रांसमीटर लगाने के बाद इस के.सी.पी. कार्यक्रम का विस्तार सम्भव था लेकिन सरकार ने यह आदेश दिया कि खेड़ा ट्रांसमीटर को चैनई स्थानान्तरित कर दिया जाए । ताकि वहां के नगरी दर्शकों के लिए दूसरी मनोरंजन की चैलन उपलब्ध हो सके । यहीं से सरकार की नीति-रीति से ऐसा लगता है कि सोच में फर्क आ गया । जब महानगरों में कार्यक्रमों के प्रसारण से विज्ञापन आय में वृद्धि की जा सकती है तो समुदाय-आधारित संचार परियोजना से क्या फायदा है? इस प्रकार के कार्य में तो धन खर्च ही होता है ।

इस तरह सरकारी स्तर पर सोच में बदलाव का दुष्परिणाम यह हुआ कि साईट एवं खेड़ा संचार परियोजना जैसे प्रयोगों का लाभ उठाके या इन अनुभवों के आधार पर देश के विकास एवं सामाजिक परिवर्तन को एक नई दिशा देने के बजाय सरकार ने इस प्रकार के प्रयोगों के उपयोगी अनुभवों का विकास में उपयोग करने के अवसर हमेशा के लिए खो दिये । सामाजिक प्रगति के लिए टेलीविजन के उपयोग की बात धुंधले भूतकाल में खो गई ।

21.7 भारतीय प्रसारण की उपलब्धियाँ

जहां तक देश में टेलीविजन के विस्तार एवं टी.वी. सेट्स की संख्या में अत्यधिक वृद्धि का प्रश्न है भारत की जन प्रसार सेवाओं की उपलब्धियाँ (Score Card of Public Broadcasting Service) काफी सराहनीय है लेकिन प्रसारण की जनसेवा के सन्दर्भ में नीति निर्धारित करने एवं अपनी नीतियों का समान रूप से क्रियान्वयन करने की दिशा में उपलब्धियाँ बहुत ही कमजोर है, कम है । इसका कारण यह है कि विकास को दिशा देने वाली सरकारी नीतियां, निजी टी.वी. चैनल्स की प्रतिस्पर्धा एवं दर्शकों को मनोरंजन के कार्यक्रमों की मांग और भूख के जाल में फंसा स्वयं दिशाहीन हो गई । जनता या दर्शकों को शिक्षा एवं मनोरंजन के द्वारा शक्तिशाली बनाने के मिशन का मार्ग छोड़कर दिग्भ्रमित हो गई ।

आज भी सरकारी आर्थिक सहयोग से सिंचाई या साक्षरता जैसे कार्यक्रमों की ओर सरकार का ध्यान है और स्वाभाविक भी है। लेकिन समुदाय पर आधारित सेवा-प्रसारण जैसे खेड़ा संचार परियोजनाओं के विस्तार के प्रति सरकारी प्रतिबद्धता के कोई संकेत नहीं है ।

यद्यपि स्पेश एप्लीकेशन सेन्टर, अहमदाबाद के पिछले और ग्रामीण इलाकों के लिए प्रौद्योगिकी के स्तर पर कई नए तरीके या ग्रामीण जरूरतों के अनुसार एन्टीना आदि में सुधार किए । एल्युमिनियम के पोर्टेबल एन्टीना बनाये । विपरीत मौसम एक जलवायु में काम करने वाले टी.वी. सेट्स की डिजाईन तैयार की 1990 में मध्यप्रदेश में भी झाबुआ जिले में झाबुआ डेवलपमेन्ट कम्यूनिकेशन प्रोजेक्ट (JDCP) शुरु की गई । इससे इस आदिवासी बाहुल्य जिले के गरीब लोगों को जीवन के कई पहलुओं का ज्ञान प्राप्त हुआ। लेकिन यह प्रश्न अनुत्तरित है कि इस प्रकार के देश में अन्य पिछड़े इलाकों में भी विकास और संचार की परियोजनाओं का कभी विस्तार किया जायेगा या रेडियो फार्म मंच, साईट या के.सी.पी. की तरह यह भी एक खोया हुआ अवसर साबित होगा?

भारत के प्रसारण का ध्यान टी.वी. सेट्स एवं संख्यात्मक विस्तार की ओर केन्द्रित है । जैसे सरकार का लक्ष्य 1000 टी.वी. ट्रांसमीटर स्थापित करने का है । गांवों तक भी टी.वी. के विस्तार का सोच है लेकिन कार्यक्रमों की किस्म एवं ग्रामीणों के लिए कार्यक्रम की दिशा में बहुत अधिक सोच की कमी है । जन सेवा प्रसारण के लिए लक्ष्य को लेकर टेलीविजन का प्रारम्भ हुआ, वह राजनैतिक कारणों से गौण हो गया ।

टेलीविजन के कार्यक्रम व्यवसायीकरण के कारण नगरीय एवं सम्पन्न वर्ग के मनोरंजन की मांग पूरी करने के लिए व्यावसायिक दृष्टि से प्रभावित हो गए । मध्यम या उच्च नगरीय सम्पन्न वर्ग के दर्शकों की संख्या में भारी वृद्धि हुई है । विज्ञापन देने वालों के लिए ऐसा वर्ग फायदेमन्द है और यही कारण है कि यह शहरी दर्शकगण शैक्षणिक 'डोज' के बजाय खाली मनोरंजन में रुचि लेते हैं । इस प्रार में सूचनाओं के विस्तार के बीच ग्रामीण एवं गरीब पिछड़ गये हैं ।

21.8 प्रसारण और भारत सरकार की नीतियाँ

दूरदर्शन का आरम्भ भारत में उस समय हुआ जब कि देश समाजवादी नीतियों पर चलता था । दूरदर्शन ने इसी दृष्टि को ध्यान में रखते हुए कई शैक्षणिक एवं विकासात्मक कार्यक्रम चलाये । 1990 के बाद देश ने उदारीकरण एवं मुक्त अर्थव्यवस्था का रास्ता पकड़ा । निजी टी.वी. संस्थान भारतीय आकाश पर छा गये और प्रतिस्पर्धा बढ़ गई । उपभोक्ता वादी समाज में अधिक संख्या में दर्शक बढ़ाने, विज्ञापन आकर्षित करने एवं लाभ कमाने पर जोर दिया जाता है । 1990 के बाद भारत में 40 निजी टी.वी. नेटवर्क आ गये । दूरदर्शन का समाज सेवा प्रसारण का लक्ष्य पृष्ठभूमि में चला गया क्योंकि अस्तित्व के लिए उसे अपनी नीतियों में परिवर्तन करना पड़ा । 1990 से पहले दूरदर्शन का लक्ष्य राष्ट्रीय पहचान को सुदृढ़ बनाना था । लेकिन निजी नेटवर्क्स की प्रतिस्पर्धा से उसे विवश हो उसे मेंट्रो चैनल एवं 15 क्षेत्रीय चैनल शुरू करने पड़े । पश्चिमी टी.वी नेटवर्क की रीति-रिवाज नीति ने दूरदर्शन से प्रतिस्पर्धा करने के लिए 'राष्ट्रीयता' के कुछ चिन्हों आदि के द्वारा दर्शकों को आकर्षित करने के प्रयास किये गये । देशभक्ति के भाव वाले विज्ञापन भी टी.वी. पर बढ़े । राष्ट्रीय गौरव का सघनता के साथ प्रसार भी होने लगा ।

प्रसारण नीति के मुद्दों की ओर संकेत करते हुए मीडिया विशेषज्ञ सुधीश पचौरी ने प्रसार भारती और प्रसारण नीति में लिखा है 'प्रसारण नीति के अशक्त मुद्दे हैं इलेक्ट्रोनिक और प्रिन्ट मीडिया में विदेशी निवेश की मात्रा और व्यवस्था, दूसरा मुद्रा अपलिंकिंग का, तीसरा है डायरेक्ट टू होम की व्यवस्था का, माइक्रोवेब व मल्टीपाइंट डिस्ट्रीब्यूशन के अधिकार की व्यवस्था और संभवत: सरकारी माध्यम के लिए बेहतर व्यवस्था का । कहने की जरूरत नहीं कि ये तमाम मुद्दे आर्थिक तो हैं ही इससे अधिक राजनैतिक प्रकृति के हैं और इनके दो टूक ढंग से निपटने के आसार भी नहीं है ।

21.9 सारांश

इस प्रकार भारतीय टी.वी. ने आजादी के 30 साल बाद तक मुख्यरूप से जनसेवा के भाव से अपने कार्यक्रमों का सम्पादन किया । राष्ट्रीय एकता को बेहतर बनाने में योग दिया । 1970 एवं 80 के दशक तक भी इसकी दृष्टि व्यावसायिक नहीं थी । 1985 के आसपास के लोकप्रिय कार्यक्रमों से दूरदर्शन पर विज्ञापन एवं इसकी आय में वृद्धि हुई । इसके बाद 1990 के दशक में निजी चैनलों की भीड़ और वैश्वीकरण के बीच दूरदर्शन व्यावसायिक टी.वी. प्रणाली की ओर झुकने लगा ।

21.10 निबंधात्मक प्रश्न

1. भारत में रेडियो के विकास पर एक आलोचनात्मक लेख लिखिए ।
2. रेडियो का मनोरंजन एवं शिक्षा के क्षेत्र में योगदान को रेखांकित करते हुए उसके सामाजिक प्रभाव की चर्चा कीजिए ।

3. भारत में टेलीविजन क्रांति ने जनता को सूचना, मनोरंजन एवं शिक्षा को एक नई दिशा दी है । क्या आप इस मत से सहमत हैं? समीक्षा कीजिए ।
4. 'भारत में केबल एवं सेटेलाईट चैनल के आगमन ने टेलीविजन को और लोकप्रिय बनाया ।' इस मत की पुष्टि कीजिए ।
5. भारतीय प्रसारण की उपलब्धियां क्या रहीं? इस संदर्भ में भारत सरकार की प्रसारण नीति का उल्लेख कीजिए ।
6. एफ.एम. एवं इंटरनेट प्रसारण से आप क्या समझते हैं? क्या सह-प्रसारण भारत में सफल रहा है? विवेचना कीजिए ।
7. संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए-
    1. खेड़ा संचार परियोजना
    2. साईट
    3. साप ऑपेरा
    4. इनसेट

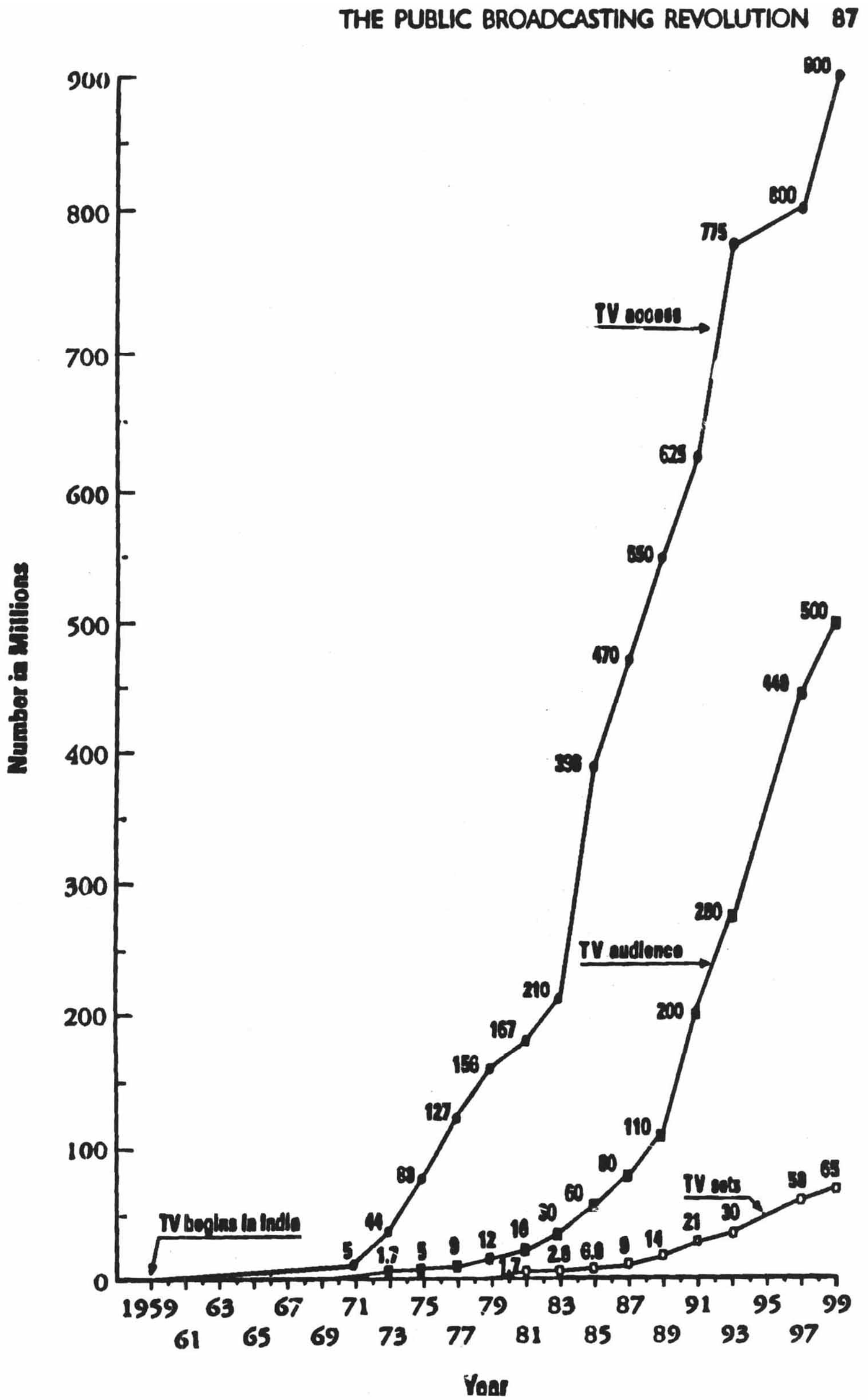
21.11 कुछ उपयोगी पुस्तकें

1. Bahadur S. (1999), Information Communication works. (Aug. 1999)
2. Balakrishan, A(1999), India Sprill Internet Shy Computer Today 1-15 July 1999
3. Doordarshan (1998) - 'Doordarshan 1998' Prasar Bharti Corpn. Ltd. New Delhi.
4. Gupta N. (1998) Switching Channels, Ox Ford Press, New Delhi
5. Arun Singhal & Everett M. Rogers, New Delhi
   India's Communication Revolution : - Sage Publication New Delhi.
6. Roleart Mcleish - Radio Production. Ox ford.
7. सुधीर पचौरी, प्रसार भारती और प्रसारण नीति, वाणी प्रकाशन, नई दिल्ली
8. सूचना और प्रसारण मंत्रालय की वार्षिक रिपोर्ट 1999-2000

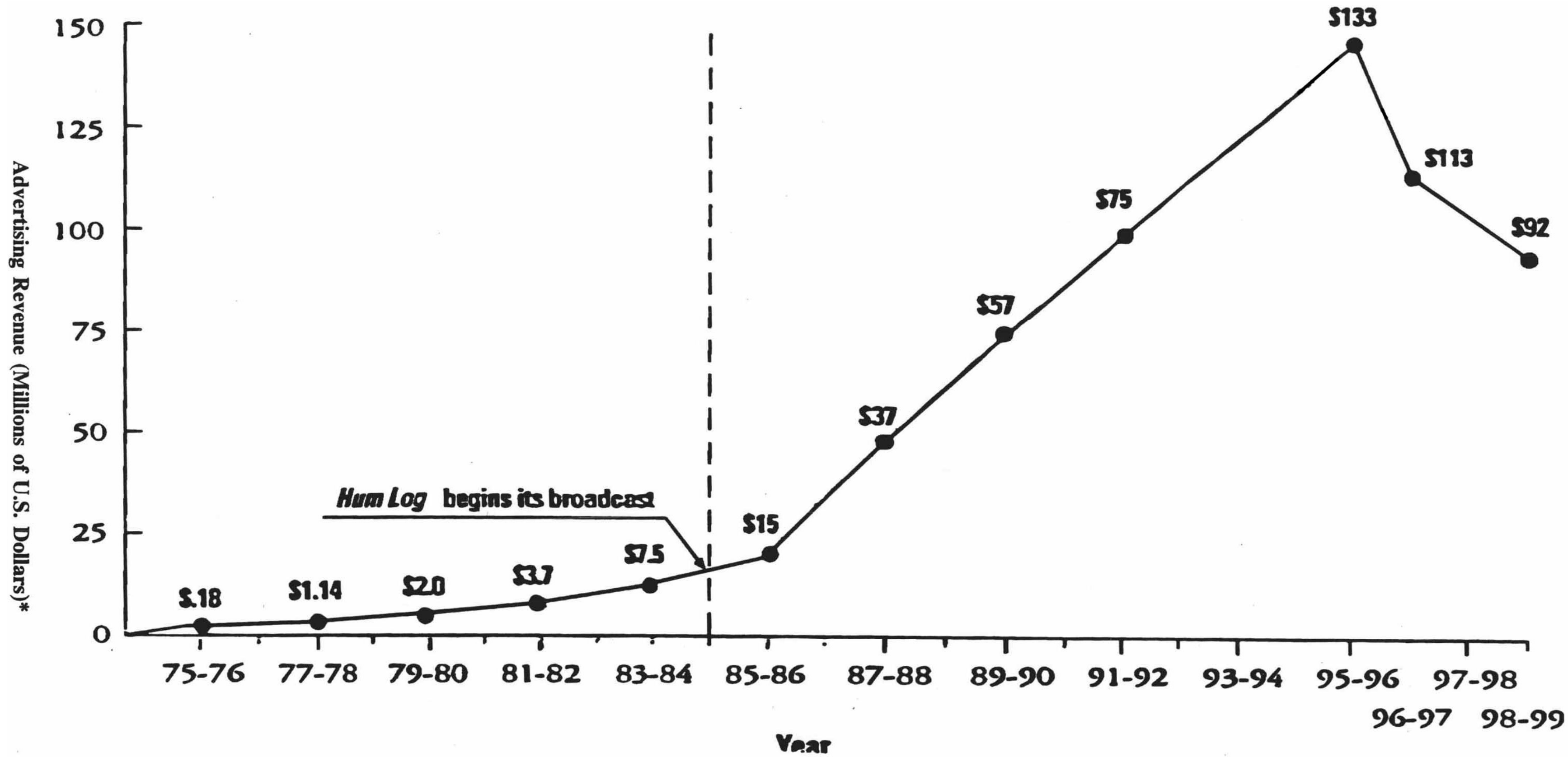
21.12 अनुसूचियाँ

1959	टेलीविजन का प्रारम्भ यूनेस्को के आर्थिक सहयोग से प्रयोगात्मक शैक्षणिक सेवा के रूप में दिल्ली में हुआ ।
1965	मनोरंजन एवं शैक्षणिक कार्यक्रमों के साथ टी.वी. सेवाएं दिल्ली में नियमित प्रारम्भ ।
1969	यूनाईटड स्टेट्स के नेशनल एरोनेटिक्स एण्ड स्पेश एडमिनेस्ट्रेशन (NASA) के साथ भारत सरकार ने सैटेलाईट इन्स्ट्रक्शनल टेलीविजन एक्सपेरिमेन्ट (SITE) की भारत में शुरुआत के लिए समझौते पर हस्ताक्षर किये ।

1972-75	नियमित टी.वी. सेवाएें बम्बई, श्रीनगर, अमृतसर, पूना, कलकत्ता, मद्रास एवं लखनऊ में शुरु हुई ।
1975-76	साईट टी.वी. प्रसारण, भारत के 2400 गांवों के लिए नासा-ए.टी.एस.-6 सैटेलाईट से एक साल के लिए प्रारम्भ ।
1980	भारतीय टी.वी. ने व्यावसायिक प्रसारण आरम्भ किये ।
1982	एशियन गेम्स का दिल्ली से प्रसारण करते हेतु श्वेत-श्याम से भारत में रंगीन टी.वी. की शुरुआत ।
1983	इन्सेट आई. की यू.एस.स्पेश शटल, चैलेन्जर का लांचिंग-भारत में टी.वी. प्रसारण शुरु ।
1984-85	भारत में 120 टी.वी. ट्रांसमीटर स्थापित । कार्यक्रम हम लोग (1984-85), बुनियाद (1986-87), रामायण (1987-88), महाभारत (1988-90) एवं अन्य ।
1986-	पहला क्षेत्रीय प्रसारण महाराष्ट्र से ।
1990	दूरदर्शन एवं रेडियो की स्वायत्तता के लिए प्रसार भारती बिल संसद में पास लेकिन 1997-98 तक लागू नहीं हुआ ।
1993-94	मेट्रो चैनल एवं राज्यों की राजधानियों से कई क्षेत्रीय प्रसारण आरम्भ ।
1995	दूरदर्शन का अन्तर्राष्ट्रीय चैनल (DD-International) शुरु ।
1997-98	दूरदर्शन एवं आंकाशवाणी सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय से डिलिंक एवं प्रसार भारती निगम बना ।
2000	भारत की 50 प्रतिशत आबादी को 20 सैटेलाईट चैनल्स एवं 1000 ग्राउन्ड ट्रांसमीटर्स के टी.वी. देखने की सुविधा एवं 90 प्रतिशत आबादी तक दूरदर्शन की पहुँच । लगभग 4 निजी टी.वी. नेटवर्क का इस समय भारत में प्रसारण ।



Growth in the Number of People who have access* to television, the number of people who watch television and the number of television sets in India.



Advertising revenues of Doordarshan

इकाई 22 भारत में निजी टेलीविजन क्रांति (Private Television Revolution in India)

इकाई की रूपरेखा

22.0 उद्देश्य

22.1 प्रस्तावना

22.2 भारत में निजी टेलीविज़न का आरंभ

22.2.1 केबल टी.वी. की भरमार

22.3 निजी टी.वी. का विकास

22.3.1 स्टार टी.वी.

22.3.2 जी. टी.वी.

22.3.3 सोनी टी.वी.

22.3.4 एम.टी.वी.इंडिया

22.3.5 डिस्कवरी चैनल

22.4 दूरदर्शन पर निजी टेलीविजन का प्रभाव

22.5 भारतीय दर्शकों पर निजी टेलीविजन का प्रभाव

22.5.1 उपभोक्तावाद

22.5.2 परंपरागत राष्ट्रीय भावनाएं

22.5.3 स्त्रियों की छवि में बदलांव

22.6 भारत में निजी टी.वी. क्रांति एवं डिजिटल प्रौद्योगिकी

22.7 सारांश

22.8 निबंधात्मक प्रश्न

22.9 कुछ उपयोगी पुस्तकें

22.0 उद्देश्य

भारत में टेलीविजन का, जनसेवा प्रसारण (Public Service Broadcasting) के रूप में विकास करने की दिशा में सामाजिक-परिवर्तन, विकास एवं शैक्षणिक माध्यम की इसकी भूमिका रेखांकित की गई थी । सरकार के अधीन कार्य करते हुए रेडियो एवं दूरदर्शन के सामने लक्ष्य स्पष्ट थे लेकिन 1990 के दशक में टेलीविजन के क्षेत्र में भारी परिवर्तन हुए । इन परिवर्तनों का कारण निजी टी.वी. नेटवर्क्स का भारत में आगमन था । इसी परिप्रेक्ष्य को ध्यान में रखते हुए भारत में निजी टी.वी. क्रांति का विश्लेषण किया गया है जिसका अध्ययन करने के बाद आप यह बता सकेंगे कि निजी टी.वी. क्रांति के पीछे क्या कारण थे । साथ ही-

- आप यह भी जानकारी दे सकेंगे कि दूरदर्शन को निजी टी.वी. क्रांति ने किस प्रकार प्रभावित किया है?

- निजी टी.वी. के विकास के सम्पूर्ण दौर से आप परिचित हो सकेंगे ।
- आप इस बात से भी परिचित हों सकेंगे कि भारतीय जीवन शैली एवं मूल्यों पर निजी टी.वी. क्रांति ने क्या प्रभाव डाले हैं ?
- निजी टी.वी. के आगमन से टी.वी. कार्यक्रमों एवं दूरदर्शन की कार्य प्रणाली में क्या बदलाव आये हैं जान पाएंगे ।
- सामाजिक स्तर पर निजी टी.वी. नेटवर्क्स के कारण आये परिवर्तनों का भी परिचय दे सकेंगे।

22.1 प्रस्तावना

भारत ने आजादी के 40 साल तक एक मिश्रित अर्थव्यवस्था एवं समाजवादी समाज की संरचना के आधार पर अपनी रीति-नीति कायम रखी । इसके अन्तर्गत ही सोच का दायरा रहा। आर्थिक और सामाजिक परिवर्तन की एक निश्चित दिशा की ओर देश बढ़ता रहा । लेकिन 1990 के बाद वैश्वीकरण एवं मुक्त-अर्थव्यवस्था ने उपभोक्तावादी एक नये सोच और निजी क्षेत्र को खुलकर आगे बढ़ने की छूट देने की नई नीति ग्रहण की । इस नई नीति के परिणामस्वरूप भारतीयपरिवेश में अनेक परिवर्तनों की लहर चलने लगी । इस परिवर्तन के दौर में टेलीविजन के क्षेत्र में निजी-टी.वी. नेटवर्क भारतीय आंकाश पर छा गए ।

इसका असर यह हुआ कि भारतीय टेलीविजन की प्रकृति में एक नाटकीय मोड़ शुरु हो गया । भारतीय टी.वी. एकाएक अधिक मनोरंजन प्रदान करने वाले माध्यम के रूप में परिवर्तित हो गया । यह सच है कि भारत में अपनी जीवन शैली और मूल्यों की दुनिया में एक अलग पहचान थी और पश्चिम का भौतिकता-वादी दृष्टिकोण एक गौण मुद्दा था । लेकिन निजी चैनल्स के साथ, भारत में बने या पश्चिमी देशों, विशेषकर अमेरिका में बने ऐसे टी.वी. कार्यक्रम जिनका आधार पश्चिम की उपभोक्तावादी जीवन शैली एवं भौतिक मूल्यों से प्रेरित दृष्टिकोण था, ऐसे कार्यक्रम भी आये । यह निजी टी.वी. क्रांति सैटेलाईट एवं केबल प्रौद्योगिकी की देन थी ।

इस इकाई में निजी टी.वी. के भारत में आगमन एवं विकास के कारण हुए मौलिक परिवर्तनों का विश्लेषण करना इस इकाई का लक्ष्य है । जो कुछ 40 में हुआ । उससे कितना अधिक और क्या कुछ दस साल में घटित हुआ इसका लेखा जोखा करने का इस इकाई में प्रयास है । साथ ही यह देखने का प्रयास भी है कि केबल एवं सैटेलाईट टी.वी. प्रौद्योगिकी ने इन्टरनेट, दूरसंचार एवं मनोरंजन उद्योग में क्या भूमिका निभाई है?

22.2 भारत में निजी टेलीविजन का आरम्भ

सन् 1990 में भारत में कानून केवल जनप्रसारण प्रणाली-दूरदर्शन ही संचालन में था । किसी दूसरी टी.वी. प्रणाली को भारत की धरती से प्रसारण की आज्ञा नहीं थी । लेकिन दूर दराज की एक घटना ने इस स्थिति को बदल दिया । 1990 में इराक द्वारा कुवैत पर हमले ने खाड़ी युद्ध की आग भड़का दी । कई भारतीय परिवारों के सम्बन्धी खाड़ी के राज्यों में कार्य कर रहे थे । उनकी कुशलता का समाचार पाने को ये परिवार आतुर थे । जनवरी 1991 में

अमेरिका एवं सहयोगी देशों का इराक से युद्ध छिड़ गया । ताज समूह के होटल्स एवं अन्य पांच सितारा होटल्स में (जैसे ऑबेराय), जो कि सी.एन.एन. एवं अन्य अन्तर्राष्ट्रीय टेलीविजन न्यूज नेटवर्क्स की सेवाएं सब्सक्राइब करते थे, वहां इन होटल में लगे टी.वी. सेट्स के आसपास अपने सगे-सम्बन्धियों की खाड़ी देशों से खबरें सुनने वालों का ताता लग गया ।

इस घटना ने भारत में सैटेलाईट टी.वी. प्रसारण नेटवर्क्स की जरूरत के विचार को जन्म दिया । यह विचार पैदा हुआ कि यदि हांगकांग, सिंगापुर मास्को या अन्य किसी देश के सैटेलाईट से भारत में कार्यक्रमों को सैटेलाईट से जोड़ दिया जाए तो ऐसी स्थिति का सामना नहीं करना पड़ेगा । इसके बाद निजी टी.वी. नेटवर्क्स को सरकार के भारत स्थित वी.एस.एन.एल. के माध्यम से समाचार कार्यक्रम 'अपलिंक' करने की सुविधा मिलने लगी । ऐसी स्थिति में, पहला टी.वी. नेटवर्क स्टार टी.वी. था जिसने अवसर का लाभ उठाया । इसने अपने हांगकांग स्थित मुख्यालय से सैटेलाईट टेलीविजन फॉर एशियन रीजन का स्वामित्व हच विजन ग्रुप (Hutch Vision Group) हांगकांग के पास था । इसकी स्थापना 1991 में ही हुई थी । 1995 में रुपर्ट मर्डोक (Repertd Mardoch) की न्यूज कापोरेशन ने इसे खरीद लिया । स्टार टी.वी., हांगकांग से ताईवान, दक्षिण कोरिया, इंडोनेशिया सहित जापान के मध्यपूर्व के 50 देशों को लक्ष्य बनाकर प्रसारणों का संचालन करने लगा । जल्दी ही भारतीय दर्शक स्टार टी.वी. की प्राथमिकता बन गए और इसने भारत में हिन्दी एवं अंग्रेजी में प्रसारण आरम्भ कर दिये ।

स्टार टी.वी. ने 1994 में एम.टी.वी. एवं चैनल V पर यौन सम्बन्धी संगीत विडियोज का प्रसारण शुरु किया जिससे मध्यम वर्गीय भारतीय अभिभावकों की संवेदनाओं को गहरा धक्का लगा । स्टार टी.वी. भारत में सीधे सैटेलाईट ब्राडकास्ट करने वाला उत्प्रेरक था । इसका अनुसरण निजी भारतीय स्वामित्व वाले जी टी.वी. एवं विदेशी 'सोनी' टी.वी. ने किया । टेलीविजन के निजीकरण या निजी टी.वी. नेटवर्क्स को भारत से संचालन करने की इजाजत मिलने के बाद एक दशक अर्थात् 1990 से सन् 2000 तक निजी नेटवर्क्स की बाढ़ आ गई । 40 से अधिक निजी टी.वी चैनल भारतीय दर्शकों को उपलब्ध होने लगे । 35 मिलियन लोग केबल के जुड़ गये और 150 मिलियन केबल दर्शक हो गये ।

मीडिया विशेषज्ञ सुधीश पचौरी ने 'चैनल युद्ध' की समीक्षा करते हुए लिखा है-भारतीय राजनीति मैं एक नया तत्व सक्रिय है, यह तत्व है कैमरे की भाषा और चैनल की प्रसारण राजनीति । ज्यों ज्यों राजनीति में अस्थिरता बढ़ेगी, स्पर्धा बढ़ेगी, त्यों-त्यों चैनलों का राजनीतिकरण होगा, निगमीकरण (कार्पोरिटाइजेशन) होगा और चिन्हों की नई राजनीति बनेगी । ज्यों-ज्यों चिन्हों का युद्ध बढ़ेगा, चैनलों का युद्ध भी बढ़ेगा और उन पर होने वाला शोध और खर्चा भी बढ़ेगा । हम कह सकते कि भविष्य की राजनीति मीडिया की राजनीति से गहरे प्रभावित होगी । राजनीति मीडिया के स्वास्थ्य को प्रभावित करेगी । मीडिया राजनीति की संरचना को प्रभावित करेगा । प्रसार भारती और प्रसारण नीति (पृष्ठ 14-15)

22.2.1 केबल टी.वी. की भरमार

1990 के दशक में निजी टेलीविजन क्रांति सम्भव नहीं थी, यदि एक महत्वपूर्ण विकास सीधे प्रसारण सैटेलाईट (Direct Broadcasting Sattelite) नहीं जुड़ता । यह महत्वपूर्ण विकास, एक केबल टी.वी. आपरेटर्स द्वारा एक नये उद्योग का प्रादुर्भाव करना था । विडियो के द्वारा फिल्मों एवं धारावाहिकों का इन केबल संचालको ने प्रसारण शुरु किया । इसके अन्तर्गत, केबल संचालकों ने छोटा नियन्त्रित कक्ष स्थापित करके आसपास के घरों को केबल या तारों से जोड़ दिया तथा कम शुल्क पर उनको मनोरंजन की सेवाऐं देना आरम्भ किया । इंडियन टेलीग्राफ एक्ट 1985 के अन्तर्गत इस प्रकार की विडियो से वितरण की प्रणाली तैयार करना गैर कानूनी था । लेकिन सरकार ने इस ओर विशेष ध्यान नहीं दिया । इस प्रकार विडियो द्वारा के बल संचालकों ने हिन्दी फिल्मों, कुछ अमेरिकी कार्यक्रमों या कुछ कॉपी राईट का उल्लंघन करने वाले कार्यक्रमों का प्रसारण किया । पुलिस ऐसे विडियो संचालकों के यहां कभी कभार छापा मारकर अवैध कार्यवाही के लिए आर्थिक दण्ड देने का काम करती थी । कई मामलों में ऑपरेटर्स को जेल भी जाना पड़ा ।

ज्योंही सैटेलाईट चैनल्स ने भारत में अपने प्रसारण शुरु किये, केबल संचालकों ने यह महसूस किया कि वे 'सैटेलाईट-रिसिविंग डिसेज' लगाकर सी.एन.एन. एम. स्टार टी.वी. के संकेत (Signal) प्राप्त कर सकते हैं । केबल संचालकों ने ऐसा करके सी.एन.एन. एवं स्टार टी.वी. के कार्यक्रम अपने ग्राहकों को 75 से 150 रु. मासिक शुल्क पर उपलब्ध कराना शुरु कर दिया । इस प्रकार विडियो के द्वारा केबल प्रणाली से कार्यक्रम उपलब्ध कराने की व्यवस्था की जगह केबल टी.वी. प्रणाली ने ले ली । इससे अगला कदम घर घर तक केबल बिछाने और केबल टी.वी. प्रणाली का प्रसार करने की केबल संचालकों में प्रतिस्पर्धा बढ़ने लगी ।

साथ ही निजी टी.वी. नेटवर्क्स की संख्या बढ़ने लगी । इन्होंने केबल संचालकों से प्रतिस्पर्धा आरम्भ कर दी । अधिकांश टी.वी. सेट्स पर 8 से 14 चैनल उपलब्ध होने लगे । निजी टी.वी. नेटवर्क्स ने कुछ केबल प्रणालियों का आंशिक स्वामित्व खरीद लिया । कहीं कहीं बहुत सारे छोटे केबल सिस्टम खरीदकर एक बड़ा केबल टी.वी. सिस्टम तैयार किया गया । उदाहरण के लिए सिटीकेबल (Siticable) जिस पर पी.टी. का स्वामित्व है । लेकिन यह केबल प्रणाली गैर कानूनी थी । यह गैर कानूनी रूप से ही आगे बढ़ती रही । इसका विस्तार भी होता रहा । 1994 में केबल टेलीविजन रेगूलेशन एक्ट 1994 लागू किया गया । इसके अनुसार स्थानीय डाकघर में केबल टी.वी संचालन के लिए पंजीकरण करवाना अनिवार्य कर दिया गया तथा दूरदर्शन के दो चैनल का प्रसारण करना तथा अपने विक्रय का 40 प्रतिशत मनोरंजन कर सरकार को देने का प्रावधान किया गया । यद्यपि अधिकांश केबल संचालकों ने अपने कर को न्यूनतम बताने की प्रवृत्ति प्रदर्शित की ।

22.3 भारत में निजी टी.वी. का विकास

22.3.1 स्टार टी.वी.

भारत में निजी टेलीविजन संस्थानों के विकास की चर्चा करें तो सबसे पहले स्टार टी.वी. का नाम सामने आता है । इस नेटवर्क के रुपर्ट मर्डोक की विशाल न्यूज कापोरेशन का सम्बल है । इसलिए जी.टी.वी. एवं अन्य भारतीय टी.वी. नेटवर्क्स से प्रतिस्पर्धा करने की दिशा में इसकी स्थिति सुदृढ़ है । मर्डोक के संस्थान का आर्थिक पहलू बहुत मजबूत होने के कारण इसे अन्य निजी संस्थानों के बजाय ज्यादा सुविधायें उपलब्ध हैं । स्टार टी.वी. को यह लाभ भी है कि न्यूज कार्पोरेशन द्वारा अमेरिका के फोक्स नेटवर्क के लिए तैयार किये जाने वाले एक्स-फाईक्स, एलीमेकबिल (Ally Mcbeal), बे-वाच (Baywatch) जैसे बने-बनाये विदेशी कार्यक्रम उपलब्ध हो जाते हैं । स्टार टी.वी. के कार्यकारी अधिकारियों को भारत में स्वदेशी कार्यक्रम तैयार करने की भी छूट है । इस मामले में भी न्यूज कार्पोरेशन उत्पादन तकनीक, सलाह एवं वित्त प्रदान करती है ।

सन् 1996 में अपनी प्रारम्भ की पांच चैनल्स के अलावा भी अन्य चैनल्स शुरु कर दी जैसे कि (अ) स्टार-प्लस जनसंचार (ब) स्टार स्पोर्ट्स, (स) चैनल वी (द) बी.बी.सी. एवं (घ) स्टार मैंड्रिन। इसके बाद स्टारमूवीज भी आरम्भ कर दी गई । 1997 में भारतीय क्षेत्र के बारे में समाचार प्रसारण भी आरंभ कर दिया । 1998 में स्टार वर्ल्ड चालू हुआ । यह अंग्रेजी भाषा में मनोरंजन चैनल था 1999 में स्टार प्लस की संख्या में वृद्धि की । सन् 2000 में 'कौन बनेगा करोड़पति' कार्यक्रम बहुत लोकप्रिय हुआ । इसने 100 मिलियन दर्शकों का कीर्तिमान स्थापित किया । इस प्रकार स्टार टी.वी., भारत में एक बड़ी टी.वी. शक्ति के रूप में उभरा ।

22.3.2 जी-टी.वी.

जी-टी.वी. की भारत में 1992 में शुरुआत हुई । कुछ कार्यक्रम इस प्रकार प्रसारित किये गये कि स्टार-टी.वी. एवं दूरदर्शन को भी पीछे छोड़ दिया । देश के 10 ऐसे सर्वाधिक पसन्द के कार्यक्रम के जी-टी.वी ने प्रसारित किये । ये कार्यक्रम अमेरिका के फोक्स टेलीविजन की लोकप्रिय शैली वाले थे । इसने अपने दर्शकों की रुचि बढ़ाकर विज्ञापनों से होने वाली आय को दूरदर्शन के बराबर पहुंचा दिया । यद्यपि दूरदर्शन के दर्शकों की संख्या इससे चार गुणा अधिक थी । जी-टी.वी. के मालिक सुभाषचन्द की सुदृढ़ आर्थिक स्थिति के कारण जी-टी.वी को सफलता प्राप्त करने में योग मिला ।

22.3.3 सोनी टी.वी.

सोनी एन्टरटेन्मेन्ट टी.वी. की मालिक जापान की कम्पनी सोनी कार्पोरेशन है । इसने 1995 में भारत में प्रसारण आरंभ किया । भारत में प्रसारण शुरु करने वाले निजी संस्थानों में यह कुछ विलम्ब से आया । सोनी टेलीविज़न ने द्रुत गति से विकास किया । यह भारत के लोकप्रिय टी.वी. चैनल्स में जी-टी.वी. के बाद दूसरे स्थान पर पहुँच गया और स्टार टी.वी. को

पार कर गया । सन् 2000 में कई निजी टी.वी. संस्थान आर्थिक-संकट में उलझ गये । कुछ दिवालिया हो गये । अपने हिन्दी आधारित कार्यक्रमों के बल पर जी.टी.वी. एवं सोनी टी.वी. विकास करते रहे । इनका लाभ भी बढ़ता गया ।

22.3.4 एम.टी.वी. इन्डिया

एम.टी.वी. ने स्टार टी.वी. से एक समझौता करके भारत में 1992 में प्रसारण आरम्भ किया था । 1994 में यह समझौता खत्म हो गया । एम.टी.वी. की शैली पर स्टार टी.वी. ने अपना स्वयं का चैनल-V प्रारम्भ कर दिया । 1996 में एम.टी.वी. ने अपने स्वयं के नेटवर्क के द्वारा पूना भारत में प्रसारण शुरु किया । यह 24 घंटे चलने वाला संगीत चैनल है । इसका लक्ष्य 15 से 24 साल तक के भारतीय युवकों का संगीत के द्वारा मनोरंजन करना है । सन् 2000 में इस चैनल के लगभग 12 मिलियन दर्शक होने का अनुमान है । यह दुनिया के 14 संगीत चैनल्स में से एक है जिनके संगीत कार्यक्रमों की पहुँच 350 मिलियन घरों तक है । इसका आरम्भ 1981 में अमेरिका में हुआ । किशोरावस्था के युवा दर्शकों के लिए संगीत विडियो कार्यक्रमों की प्रसारण सामग्री यौन भावना को प्रगट करने की ओर उन्मुख है । इसकी खास बात यह है कि इसने एक उच्चकोटि के भारतीय संगीत चैनल होने की पहचान कायम करने का प्रयास किया है । जबकि इसकी प्रवृति पश्चिमी सांस्कृतिक तत्वों से ग्रस्त है । इसने अपने पहचान चिन्ह (Logo) के रूप में भारत के तिरंगे झंडे के तीनों रंगों को प्रमुखता दी है । यह 70 प्रतिशत भारतीय फिल्म के लोकप्रिय संगीत एवं 30 प्रतिशत पश्चिमी संगीत प्रसारित करता है ।

इसके कार्यक्रमों में एम.टी.वी. हाउस फुल, एक दो तीन, फिल्मी फन्डाज, मेड इन इंडिया आदि कार्यक्रम प्रमुख हैं । इसका बाजार दक्षिण एशिया में है एवं दर्शकों का स्तर ऊंचा है। दुनिया की 125 ऐसी कम्पनियां जो युवाओं के लिए उत्पाद तैयार करती हैं, वे इस पर विज्ञापन देती हैं । इनमें पेप्सी, कोलगेट, कोका कोला, आर्किज आदि प्रमुख हैं । यह लोकप्रिय संगीत शो भी प्रसारित करती है । यह एक ऐसा चैनल है जिसे पसन्द करने वाले इसे अति प्रेम करते हैं तो इसके कार्यक्रमों के प्रति घृणा-भाव रखने वाले भी बहुत लोग हैं । यह शहरी युवाओं में लोकप्रिय हैं । लेकिन अभिभावक एवं युवाओं के माता-पिता इस चैनल को यौन भावनाओं को विकृत करने वाला एक हानिकारक चैनल मानते हैं ।

यद्यपि सन्दर्भ केबल टी.वी. का है लेकिन एम.टी.वी. जैसे विदेशी चैनल्स या केबल टी.वी. के बारे में एक शिक्षक की प्रतिक्रिया इस प्रकार है-यह छोटे छोटे बालक यह नहीं जान सकेंगे कि भारतीय संस्कृति क्या है? देखें, इन चैनल्स पर कैसे कार्यक्रम की होड़ मची हुई है?

22.3.5 डिस्कवरी चैनल

डिस्कवरी चैनल ने 1995 में भारत में अपना संचालन शुरु किया । इसकी पहुँच 10 मिलियन घरों तक हैं । यह चैनल अपने दर्शकों की संख्या दुगुनी करने के प्रयास में है । यद्यपि यह चैनल शुल्क लेने वाला है । इसका शुल्क केबल संचालक अपने मासिक शुल्क में ही

जोड़ता है । इसमें सांस्कृतिक दृष्टि से तटस्थ कार्यक्रम होते हैं । यह सबके लिए मनोरंजन प्रसारित करता है । दुनिया के 90 देशों में 100 मिलियन दर्शक इस कार्यक्रम को देखते हैं । भारत, जहां सामाजिक मान्यताएं, शिक्षा एवं संस्कृति पर बेहद बल दिया जाता है, इस चैनल के कार्यक्रमों को शैक्षणिक माना गया है । शैक्षणिक दृष्टि से जी-टी.वी. स्टार टी.वी. एवं सोनी टी.वी. से यह एक अलग और विशेष पहचान कायम करने में सफल रहा है ।

डिस्कवरी चैनल स्कूली के बीच प्रश्नोत्तरी कार्यक्रमों, शिक्षकों के मार्गदर्शन करने वाले कार्यक्रमों के प्रसार पर भी बल देता है । क्योंकि शिक्षक ही शिक्षा का स्रोत है । अंग्रेजी के कार्यक्रमों को हिन्दी में 'डब' करके या हिन्दी की आवाज कर लोकप्रिय बनाने का भी प्रयास करता है । उच्च गुणवत्ता वाले शैक्षणिक कार्यक्रमों को भारत में काफी संख्या में लोग देखते हैं।

22.4 दूरदर्शन पर निजी टेलीविजन का प्रभाव

निजी टेलीविजन नेटवर्क्स के भारत में अपने प्रसारणों को लोकप्रिय बनाने की कोशिशों के बावजूद उनके दर्शकों की संख्या 150 मिलियन मानी जाती है । दूरदर्शन पर इसका प्रभाव तो पड़ा है लेकिन आज भी दूरदर्शन के दर्शकों की संख्या इन सब निजी चैनलों से कहीं अधिक है । दूरदर्शन के दर्शकों की संख्या 500 मिलियन मानी जाती है । दूरदर्शन के कार्यक्रमों के दर्शक छोटे गांवों, कस्बों तक फैले हैं जबकि निजी टी.वी. चैनल्स नगरीय दर्शकों या सम्पन्न वर्ग के मनोरंजन की जरूरतों पर ध्यान देते हैं, ताकि विभिन्न उत्पादों की बिक्री बढ़ाने वाले संस्थान इन निजी टी.वी. पर अपने विज्ञापन दे सकें । भारत की 70 प्रतिशत आबादी गांवों में रहती है । विज्ञापनदाताओं की नजर शहरी वर्ग पर होती है और इस कारण दूरदर्शन की आय में भले ही कमी आई हो लेकिन दर्शकों की संख्या में वह आगे है ।

फिल्मी, निजी टी.वी. नेटवर्क्स की प्रतिस्पर्धा से दूरदर्शन को कई महत्वपूर्ण परिवर्तन करने पड़े । 1990 में दूरदर्शन ने मेट्रोचैनल (डी.डी.-2) शुरु किया । इसका लक्ष्य नगरीय दर्शकों को बनाया गया । 15 क्षेत्रीय चैनल्स, एक खेल चैनल्स, अन्तर्राष्ट्रीय दूरदर्शन चैनल्स आदि के द्वारा अपना विस्तार कर दूरदर्शन ने 24 घंटे चलने वाला आजतक समाचार चैनल भी आरम्भ किया । कुछ कार्यक्रमों का सी.एन.एन. से आदान-प्रदान किया । कुछ कार्यक्रम अमेरिका से आयात किये । अपने स्टाफ की ट्रेनिंग एक तकनीकी सहयोग के समझौते किये लेकिन यह समझौता बाद में राजनीतिक कारणों से रद्द कर दिया गया ।

निजी प्रसारणों के भारत में संचालन का सबसे बुरा प्रभाव दूरदर्शन पर यह हुआ कि यह अपने प्रारम्भिक मार्ग से हट गया । इसकी भूमिका एक जन-प्रसारण (Public Broadcasting) के रूप में हो गई । शिक्षा एवं विकास पर यह समर्पित था । लेकिन प्रतिस्पर्धा ने इसे व्यावसायिकता की ओर जाने को विवश कर दिया ।

1990 के दशक में दूरदर्शन ने सामाजिक परिवर्तन राष्ट्रीय एकता को प्रोत्साहन, माँ एवं शिशु स्वास्थ्य के संवर्द्धन, साक्षरता के प्रसार जैसे अहम सामाजिक मुद्दों पर एक उत्प्रेरक की भूमिका निभाने की दिशा में अपना ध्यान धीरे-धीरे कम करना आरम्भ कर दिया । इसके

विपरीत लक्ष्य यह हो गया कि किस प्रकार विज्ञापन दाताओं को आकर्षित कर अपनी आय बढ़ाये? निजी टी.वी. चैनल्सों की प्रतिस्पर्धा के कारण दूरदर्शन का पुराना चेहरा बदलने लगा ।

दूरदर्शन पर निजी टी.वी. नेटवर्क्स के प्रभाव के अलावा फिल्म उद्योग को भी निजीकरण से गहरा धक्का लगा । सिनेमाघरों में दर्शकों की संख्या में भारी गिरावट आने लगी। 1990 के प्रारम्भिक वर्षों में नगरों में केबल टी.वी. पाव पसारने लगा । इस प्रकार की स्थितियां 1950 के दशक में अमेरिका में पैदा हुई थी । वहां कई घरों में टी.वी. आ गये थे और सिनेमा घर सूने होने लगे थे । भारत में 1990 के दशक में फिल्म उद्योग ने एक नई शैली अपनाई । बड़े बडे नृत्य के प्रसंगों को फिल्मों में प्रयुक्त किया जिनको दर्शक बड़े पर्दे पर देखना पसन्द करते हैं । इससे सिनेमाघरों का अस्तित्व कुछ बचा ।

22.5 भारतीय दर्शकों पर निजी टेलीविजन का प्रभाव

भारत में निजी टी.वी. नेटवर्क्स ने विज्ञापनों के माध्यम से व्यवसायीकरण एवं उपभोक्तावाद को प्रोत्साहित किया है । 1990 के दशक में भारत में टेलीविजन के निजीकरण ने विभिन्न कार्यक्रमों के द्वारा भारतीय जीवन शैली एवं संस्कृति के धागों को छिन-भिन्न करने का कार्य किया है । टी.वी. निजीकरण के साथ ही भारतीय समाज के पश्चिमीकरण का जनसंचार का रास्ता खुल गया एवं भारतीय परम्पराऐं रण आस्थाऐं, विशेषकर युवा मानस से धुंधली पड़ने लगी और प्रसार का मार्ग प्रशस्त हो गया ।

22.3.1 उपभोक्तावाद

व्यक्ति को वस्तुओं, उत्पादों एवं सेवाओं के क्रम की दिशा में रुझान ही उपभोक्तावाद है । भारत ने 1991 में नई आर्थिक नीति लागू की और वह नीति निजी टी.वी. नेटवर्क्स को रास आई । यह खुलेपन की नीति जिसके अन्तर्गत अमेरिका एवं अन्य बहुराष्ट्रीय संस्थाओं को भारत में व्यवसाय करने की छूट दी गई, तत्कालिक वित्तमंत्री मनमोहन सिंह की पहल पर शुरु हुई । इस पहल के पीछे उस समय का आर्थिक संकट था, जिसका सामना करने के लिए यह नीति अपनाई गई । नाईक (Nike) पुमा (Puma), केन्टूकी फ्रायडचिकन (Kentucky Fried Chicken) मेकडोनाल्ड (Mcdonald), ए.टी. एण्ड डी एवं अन्य विदेशी संस्थाओं ने अपने उत्पाद एवं सेवाऐं भारत में बेचने के लिए भारतीय टी.वी. चैनल्स एवं माध्यमों में विज्ञापन देना आरंभ किया ।

उसी समय, नगरीय प्रोफेशनल्स को इन बहुराष्ट्रीय संस्थानों में ऊंचे वेतन पर नौकरियां मिलने लगी । विज्ञापनों ने भारतीय उपभोक्ताओं के सम्मान को आकर्षित किया । इस प्रकार एक ओर निजी केबल एवं सैटेलाईट का चलन बढ़ा, दूसरी ओर आर्थिक नीति के कारण विदेशी उत्पाद एवं सेवाऐं बाजार में उपलब्ध होने लगी । नतीजा यह हुआ कि भारत में उपभोक्तावादी प्रवृत्तियां जोर पकड़ने लगी ।

22.5.2 परम्परागत राष्ट्रीय भावनाऐं

भारत में अंग्रेजों के 200 साल के शासन के विरुद्ध संघर्ष ने भारत में राष्ट्रीयता का विकास करने में योग दिया और अन्ततः भारत को आजादी प्राप्त हुई । आयातित पश्चिमी टेलीविजन कार्यक्रमों जैसे बेवाच (Baywatch) एवं लाईफ स्टाइल्स ऑफ दी रिच एण्ड फेमस तथा मेक्डोनाल्ड एवं कोका कोला ने 1990 के दशक में भारतीय संस्कृति के विनाश की चुनौती पैदा कर दी । पश्चिमीकरण की चुनौती एवं अन्य राजनैतिक एवं सामाजिक उलझनों ने परम्परागत सोच एवं सास्कृतिक मूल्यों के प्रति सजग लोगों में आक्रोश उत्पन्न किया एवं उन्होंने इन विदेशीकरण करने वाली ताकतों के विरुद्ध अभियान चलाए । जिस प्रकार ईरान में 1970 के दशक में पश्चिमीकरण की तेज हवा के सन्दर्भ में 1979 में विद्रोह हुआ । इसी तरह अफगानिस्तान में पश्चिमी तौर-तरीकों के खिलाफ तालिबान का उदय हुआ । लेकिन भारत में इन मुस्लिम देशों के कट्टरवाद (Conservation) से अलग प्रकार का राष्ट्रवाद हे । यहां सभी धर्मों एवं सम्प्रदाय के लिए स्वतंत्र वातावरण है । एक मुलायम प्रकार की राष्ट्रीयता होने के कारण संस्कृति पर विपरीत प्रभाव डालने की प्रवृत्तियों के विरुद्ध उठी आवाजें धीमी पड़ गई ।

22.5.3 स्त्रियों की छवि में बदलाव

भारतीय समाज में निजी टेलीविजन का सर्वाधिक प्रभाव स्त्रियों की छवि में आया बदलाव है । इस संबंध में 1997 में उन दस निजी टेलीविजन नेटवर्क्स का एक सर्वेक्षण किया गया जो लोकप्रियता की श्रेणी में सबसे ऊपर है । इस सर्वेक्षण में यह पाया गया कि पश्चिमी तर्ज पर बने प्रमुख कार्यक्रमों में जहां पुरुषों की भागीदारी या रुझान महिलाओं से दुगुना था, वह बराबर हो गया अर्थात् महिलाएं एवं पुरुषों में कोई अन्तर नहीं रहा । दूरदर्शन पर जहां महिलाओं की छवि एक ऐसी स्त्री के रूप में प्रस्तुत की जाती रही जिसका सम्बन्ध अपने परिवार से है जो जिसकी दिलचस्पी घर की सीमाओं में अधिक है । एक स्त्री अपने पति एवं बच्चों पर निर्भर है । उसकी भूमिका पुरुष की तुलना में दूसरे दर्जे की है । सार्वजनिक सेवा या जन प्रसारण सेवा (Public Broadcasting) एक सशक्त माध्यम के रूप में महिलाओं के कानूनी अधिकार के यथार्थ को और अधिक रेखांकित कर सकता था ।

कामकाजी स्त्री-निजी टेलीविजन कार्यक्रमों ने 1990 के दशक में स्त्री की छवि को कामकाजी स्त्री या अपने कार्य के प्रति सचेत (Career Conscions) स्त्री एवं एक स्वतंत्र स्त्री के रूप में प्रस्तुत की । स्त्री को एक वकील, पुलिस अधिकारी या कामकाजी स्त्री (Working women) के रूप में प्रस्तुत किया गया । 'रिमीट लिंगल' या 'ग्रेस अन्डर फायर' जैसे कार्यक्रम प्रसारित किये गये । ये स्त्री-पात्र, स्वतंत्र एवं अपने वजूद या अस्तित्व को एक शक्ति के रूप में प्रस्तुत करने वाले थे । उसकी घर से बाहर की दुनिया पर अधिक बल दिया गया । यों तो भारतीय संस्कृति एवं परिवार में स्त्री का दर्जा पहले स्थान पर माना गया है । उसे गृहलक्ष्मी, सरस्वती या दुर्गा के रूप में पूजा गया है । लेकिन व्यावहारिक जीवन में इस धारणा का पालन नहीं किया गया एवं इतिहास के लम्बे दौर में उसके शोषण एवं प्रताड़ना की विकृत एवं दोयम दर्जे की प्रवृत्तियां हावी हो गई । निजी टी.वी. कार्यक्रमों की नारी की छवि न तो उसकी प्राचीन

छवि थी और न यथार्थ को प्रगट करने वाली ही प्रस्तुत हुई बल्कि एक पश्चिमी-नारी के रूप में भारतीय नारी का चित्रण सामने आने लगा । भारत की नई आर्थिक नीति ने भी स्त्री के लिए घर के बाहर की दुनिया में रोजगार के अवसर पैदा किये । जी-टी.वी. जैसे नेटवर्क्स ने उसे बड़े बड़े स्थानों में कार्यरत एक उच्चतम अधिकारी या एक्जीक्यूटिव की सशक्त भूमिकाओं में पेश करने का प्रयास किया ।

स्त्री रूप को अधिक महत्व-लेकिन अधिकाशंत: निजी टी.वी. नेटवर्क्स ने स्त्री मातृरूप से हटकर मात्र स्त्री-रूप को अधिक महत्व दिया । स्त्री की शारीरिक छवि को एम.टी.वी. एवं स्टार टी.वी. के चैनल-V ने पश्चिमी नारी छवि के रूप में प्रसारित किया जो भारतीय जीवन में नारी के यथार्थ से अलग है । निजी चैनल्स द्वारा स्त्री की विकृत-छवि निजी नेटवर्क्स द्वारा इस प्रकार के प्रस्तुतीकरण के प्रति सरकारी नजरिया क्या है? इस बारे में भारतीय संसद में वाद-विवाद हुआ । लेकिन उपभोक्तावादी प्रवृत्तियों के नियमन की कोई प्रणाली विकसित नहीं की जा सकती । दर्शकों ने विभिन्न चैनल्स के द्वारा विविध कार्यक्रमों के प्रसारण को पसन्द किया। केन्द्रीय सरकार इस अवधि में सत्तापक्ष में हुए अनेक परिवर्तनों की ओर केन्द्रित रही । 1990 के दशक की इस राजनैतिक अस्थिरता के कारण निजी नेटवर्क्स के सामाजिक प्रभावों के प्रति उदासीन दृष्टिकोण रहा ।

इसके अतिरिक्त निजी नेटवर्क्स के स्वामी एवं विज्ञापनकर्ताओं का भारत में आर्थिक एवं राजनैतिक प्रभाव रहा । इन कारणों से निजी टी.वी. चैनल्स ने राजनैतिक स्तर पर किसी पुष्ट व्यवस्था एवं किसी प्रकार के नियमन की व्यवस्था को लागू नहीं होने दिया ।

1990 के दशक में यह सोचा भी नहीं गया था कि निजी केबल टेलीविजन उद्योग दूरदर्शन के विकल्प में उभरकर इक्कीसवीं सदी के प्रारम्भ में भारतीय समाज की परम्परा, संस्कृति एवं मूल्यों की जड़ें हिलाने में सफल होगा ।

22.6 भारत में निजी केबल टी.वी. क्रांति एवं डिजिटल प्रौद्योगिकी

भारत में केबल टी.वी. के द्रुतगति से प्रसार का प्रमाण यह है कि सन् 2000 में 36 मिलियन घरों तक इसकी पहुँच हो गई जो सन् 2010 तक 60 मिलियन के आकड़े को छूने के प्रयत्न में है । भारत की तुलना में डिजिटल कम्यूनिकेशन सेवाओं के क्षेत्र में और कोई विकासशील देश क्रांति नहीं कर पाया । कम्प्यूटर, जनसंचार माध्यम एवं दूरसंचार में क्रांति के कारण अब यह सम्भव है कि केबल संचालक इन्टरनेट, टेलीफोन, विडियो-कांफ्रेसिग, होम शापिंग एवं अन्य प्रकार की अनेक सेवाऐं देने में सक्षम है ।

यह भारी डिजिटल आवागमन (Huge Digital Traffic) साधारण टेलीफोन लाइन्स की क्षमता से अधिक है । केबल तारों के द्वारा ध्वनि, दृश्य एवं आकड़ों (Voice, Video and Data) को साधारण टेलीफोन तारों की तुलना में 500 गुना अधिक गति से संचालित किया जा सकता है ।

भारत में केबल की ढांचागत सम्भावनाओं को बेहतर बनाने के लिए वृहद पूंजीनिवेश किया जा रहा है । यह निवेश डिजिटल 'पाईपलाईन' निर्माण करने में लगाया जायेगा ताकि दृश्य

(विडियो), ध्वनि (ओडियो) एवं डेटा ग्राहकों को बड़े पैमाने पर पहुंचाना सम्भव हो सके । जी-नेटवर्क ने 500 मिलियन डालर पूंजीनिवेश की योजना तैयार की है । मनोरंजन के संचार की दुनिया में अपनी प्रणाली को डिजिटल में बदलकर 1999 से 2004 तक की अवधि में अपनी योजना को पूर्ण करके अपने शीर्षस्थ स्थान बनाने के प्रयास में हैं ।

सेन्टर फॉर डेवलपमेन्ट ऑफ एडवान्सड कंम्यूटिंग के पूर्व मुखिया विजय भाटकर की भी एक सौ मिलियन डालर के पूंजीनिवेश से पूरे देश में इन्टरनेट एवं केबल नेटवर्क तैयार करने की योजना है । भारत सरकार द्वारा संचालित विदेश संचार निगम लि.(NSNL) ने भी पॉवर ग्रिड कार्पोरेशन ऑफ इंडिया के साथ तीन सौ मिलियन डॉलर के एक समझौते पर हस्ताक्षर किये हैं। समझौते के अन्तर्गत 45 हजार किलोमीटर लम्बी हाईटेन्सन ट्रांसमिशन लाईन का प्रयोग देशभर में फाईबर आप्टिक नेटवर्क तैयार करने में किया जायेगा । यह फाईबर नेटवर्क उच्च क्षमता वाला डिजिटल पाईप्स को ही (Fiber Optic Network of High Capacity Digital Pipes) काम में लेगा ।

बैंगलौर में 20 हजार घरों को केबल टी.वी. आधारित 'होम एण्ड आफिस इन्टरएक्टिव सर्विसेज' (Cable - based Home and Office Interactive Services) से जोड़ा जा चुका हे । यह प्रयोगात्मक सेवा इनोमेंडिया टेक्नोलॉजी (Innomedia Technologies) के मोहन ताम्बे ने शुरु की है । इस सेवा में घर के टी.वी. सेट को सेट टॉप बाक्स के द्वारा एक बौद्धिक अन्त-प्रक्रियारत मशीन बना दिया जाता है । सी.एच.ओ.आई.एस सेवा में शापिंग, चाहने पर विडियो, रेल एवं बस की बुकिंग, इन्टरनेट सेवाएं, ई-मेल, वायसमेल आदि सेवाऐं उपलब्ध कराई जाती हैं । ताम्बे ने आई.आई.टी. कानपुर से की है और वे पचास इजीनियरों के साथ अपने बैंगलोर कार्यालय में माध्यमों की प्रौद्योगिकी सेवाओं की विभिन्न श्रृंखलाऐं तैयार करने में जुटे हैं । ये अपनी सेवाएं देशभर में केबल संचालकों के माध्यम से ग्राहकों को उपलब्ध करने के लिए प्रयासरत हैं ।

प्रश्न यह है कि केबल, दूरसंचार, कम्प्यूटर्स एवं इन्टरनेट को डिजिटल में बदलाव (Convergence) का भारत में सूचनाकरण (informatization) से क्या सम्बन्ध है? सन् 2000 से भारत में एक प्रतिशत घरों में व्यक्तिगत कम्प्यूटर (Personal Computer) थे एवं 20 प्रतिशत से अधिक घर केबल से जुड़े हुए थे ।

व्यक्तिगत कम्प्यूटर्स की तुलना में केबल टी.वी. की रफ्तार तेज है । यदि एक घर में व्यक्तिगत कम्प्यूटर आता है तो इसकी तुलना में 25 घरों के केबल नेटवर्क से जोड़ दिया जाता है । तात्पर्य यह है कि केबल टी.वी. डिजिटल इन्टरनेट भारत में घरों को जोड़ दिये जाने पर घर का टी.वी. सेट केबल टेलीविजन से जुड़ जाता है । इससे कम कुशलता वाता इन्टरनेट जो टेलीफोन एवं व्यक्तिगत कम्प्यूटर से जुड़कर सेवाएं देता है, वह अधिक कुशल एवं बेहतर सेवाएं देगा । इस प्रकार केबल टी.वी. की बढ़ती क्षमता भारत के सूचनाकरण के लक्ष्य को तेज गति से प्राप्त करने में सहायक होगा । लेकिन डिजिटल कम्यूनिकेशन इन्फ्रास्ट्रक्चर अर्थात् डिजिटल प्रौद्योगिकी पर आधारित संचार ढांचे की सफलता सरकार की नीतियों, माध्यमों के संचालन का एवं उपभोक्ताओं पर निर्भर है ।

22.7 सारांश

भारत में 1984 के बाद स्थितियां बदलने लगी । उस समय दूरदर्शन पर 'हम लोग' जैसे लोकप्रिय कार्यक्रमों से दूरदर्शन का व्यावसायिक पक्ष मजबूत होने लगा । साथ ही सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय ने सैटेलाईट के द्वारा प्रसारण प्रौद्योगिकी का विकास करने हेतु लगभग 200 ग्राउंड स्टेशन लगाये । लेकिन सरकार ने 'सोफ्टवेयर' अर्थात कार्यक्रमों के निर्माण पर विशेष जोर नहीं दिया । इसलिए दूरर्दशन को कार्यक्रमों के निर्माण के लिए निजी प्रोडयूसरर्स की सहायता लेनी पड़ी । यह कार्य अधिक दर्शकों को आकर्षित करने के लिए किया गया । 'हमलोग' कार्यक्रम एक निजी संस्थान द्वारा गुड़गांव के एक स्ट्रडियो में तैयार किया गया तथा इसके 'एपीसोड्स' दूरदर्शन को बेच दिये गये । एक प्रकार से भारत में निजी टी.वी. के आगमन का यह पहला संकेत था । 1990 के दशक में निजी टी.वी. नेटवर्क्स की स्थापना से पूर्व एक प्रकार निजी प्रयासों से बने कार्यक्रम दूरदर्शन पर प्रसारित किये जाते थे । असगर वजाहत के शब्दों में 'हमलोग' के प्रसारण ने लेखकों को एक नई राह दिखाई । धीरे-धीरे लेखकों के लिए रास्ते खुलने लगे? धारावाहिकों की संख्या बढ़ने लगी । 'हमलोग' से जहां 'सोप आपेरा ' शब्द का प्रचलन हु आ, 'तो' ये है जो जिन्दगी' और 'कक्काजी कहिन' 'के साथ, सिरकॉंम' शब्द का प्रचलन हुआ। 'करमंचन्द' के प्रसारण ने जासूसी धारावाहिक का रास्ता खोला । इसके अलावा अलग-अलग तरह के समाजों और परिवारों पर केन्द्रित धारावाहिकों का प्रचलन हु आ ।

असगर वजाहत ने दूरदर्शन के समाचार प्रभाव का विश्लेषण करते हु ए अपनी पुस्तक 'टेलीविजन लेखन' में लिखा है-एक नया अध्याय युद्ध समाचार के क्षेत्र में भी शुरु हु आ । दूरदर्शन पर पहला प्रायोजित हिन्दी न्यूज शुरू हु आ मैट्रोचैनल पर हिन्दी में 'आज तक' की शुरुआत समाचार में एक नए दौर की शुरुआत हुई । इसी के साथ शुरु हु आ अंग्रेजी में प्रायोजित न्यूज 'न्यूज एट टेन' । प्रणय राय के साथ-साथ 'आज तक' के सुरेन्द्र प्रताप तेजी से चमके । धीरे धीरे स्टार टी.वी. ने प्रणय राय के साथ समझौता किया । जी.टी.वी. भी इस युद्ध में शामिल हो गई । 1997 के आम चुनावों के समय जी.टी.वी. ने अपना घाटे में चल रहा 'एम.टी.वी.' बंद करके उसी जगह जी इंडिया टी.वी. नाम से समाचार प्रधान चैनल शुरु किया । जवाब में स्टार टी.वी. ने भी चौबीस घंटे का न्यूज चैनल ही शुरु कर दिया । दूरदर्शन भी प्रसार भारती निगम बनकर चुनाव को कार्पोरिट युद्ध बनाने के इस खेल में शामिल हो गई । सोनी ने भी पहली बार अपने चैनल का चेहरा बदला और मार्क टूली तथा विनोद दुआ के साथ उसने भी 'चुनाव चुनौती' का कार्यक्रम दिखाया । उपभोक्ता बाजार लड़ाई का मैदान बनकर रह गया । भारत में टेलीविजन और दूरदर्शन तो सबसे बड़ा रणक्षेत्र बन गया है । आज दूरदर्शन को सौ करोड़ से अधिक विज्ञापन मिलता है । दूरदर्शन ने 15 अगस्त, 1999 से 24 घंटे प्रसारण करने वाले समाचार और समसामयिक घटनाओं के चैनल ने भी काम करना शुरु कर दिया ।

भारत में ग्रामीण दर्शकों की ओर विशेष ध्यान देने के बजाय निजी टी.वी. नेटवर्क ने नगरीय दर्शकों को आकर्षित करने के लिए आयातित कार्यक्रम शुरु किये । इसका एक कारण यह भी था कि विज्ञापनदाताओं की रुचि नगरीय उपभोक्ताओं की ओर थी । इससे इन निजी टी.वी. नेटवर्क्स की आय का बेहतर स्रोत मिला । उपभोक्तावाद को बढ़ावा मिला । महिलाओं की

छवि छोटे पर्दे पर तो चमकी लेकिन सामाजिक स्तर पर यह धुंधली पड़ी । परम्परा के धागे बिखरने लगे ।

भारत की सूचनाकरण की ओर बढ़ने की नीति एवं खुली अर्थव्यवस्था की नीति निजी केबल टी.वी. की व्यावसायिक ललक को पूरा करने के लिए द्वार खोल दिये । 1990 के दशक में निजी केबल टी.वी. ने अपने पांव जमाये और अब इसकी नजर डिजिटल प्रौद्योगिकी पर लगी है। यदि इस प्रौद्योगिकी को फलने-फूलने का बेहतर माहौल मिला तो भारत के सूचना कारण के लक्ष्य को यह प्रौद्योगिकी गतिमान में सफल सकती है ।

22.8 निबंधात्मक प्रश्न

1. भारत में निजी केबल टी.वी. के आगमन के क्या कारण थे? विस्तार से समझाइए?
2. वे कौन से टी.वी. नेटवर्क हैं जिन्होंने सबसे पहले भारत में अपने पांव जमाए? विश्लेषण के साथ बताइए ।
3. निजी टी.वी. के भारत आगमन से पूर्व या निजी केबल टी.वी. के विकास से पहले दूरदर्शन का क्या स्वरूप था? उसकी रीति-नीति में बदलाव के क्या कारण थे?
4. निजी केबल टी.वी. का दूरदर्शन पर क्या प्रभाव पड़ा? विस्तार से समझाइए ।
5. भारतीय संस्कृति एवं जीवन पर निजी केबल टी.वी. का क्या प्रभाव पड़ा?
6. डिजीटल प्रौद्योगिकी से देश में सूचनाकरण को बढ़ावा देने में क्या सहायता मिलेगी?
7. क्या आप समझते हैं कि निजी टी.वी. के कारण भारतीय समाज में विकृतियां पैदा होगी? यदि हां, तो विश्लेषण कीजिए ।

22.9 कुछ उपयोगी पुस्तकें

1. Rao,s (1998) : The New Doordarshan Facing the Challenge of Cable a Sattelite Networks in India. University Fress America, Newyork.
2. (1999) : The Rural Urban Dichotory of Doordarshan programming in India. An empirical Analysis. Gazettei 61 (1) 2337
3. Rao,s (2001) : From Pretelevision to a post-cable communing Two decades or Media Group
4. : Indian’s Communication Revolution, Arvind Singhal Everett M. Rogers, Sage Publications, New Delhi.
5. असगर वजाहत एवं प्रभात रंजन-'टेलीविजन लेखन', राधाकृष्ण नई दिल्ली
6. मनोहर श्याम जोशी-' पटकथा लेखन एक परिचय', राजकमल प्रकाशन, नई दिल्ली

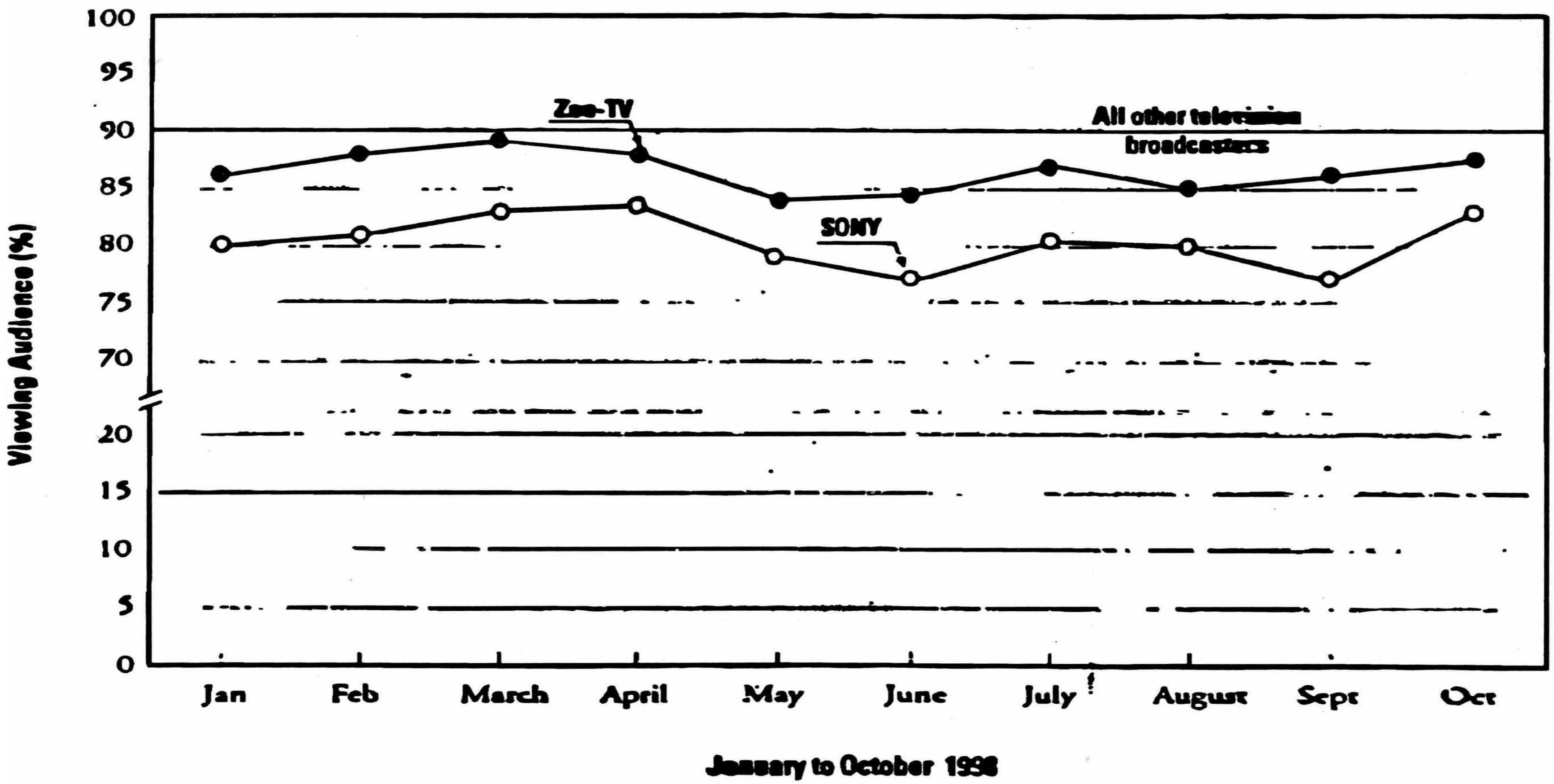


Figure 3.3 : Viewrship of Zee-TV and SONY in cable and satellite homes in Mumbai and Delhi

इकाई 23 भारत में कम्प्यूटर एवं इंटरनेट क्रांति (The Computer and Internet Revolution in India)

इकाई की रूपरेखा

23.0 उद्देश्य

23.1 प्रस्तावना

23.2 भारत में कम्प्यूटर का विकास

23.2.1 कम्प्यूटर का उपयोग

23.3 भारत में कम्प्यूटर का प्रभाव एवं लोकप्रियता

23.3.1 असमानताऐं एवं सूचना अन्तराल

23.3.2 कम्प्यूटर सोफ्टवेयर में सफलता

23.3.2.1 भारत का विदेशों को सोफ्टवेयर निर्यात

23.3.2.2 कुशल कर्मचारी

23.3.2.3 प्रतिस्पर्धात्मक लाभ

23.3.3.4 सरकार की नीति

23.4 भारत में इन्टरनेट क्रांति

23.4.1 भारत में इन्टरनेट का विकास

23.4.2 साईबर केफे

23.4.3 सरकार की नीति

23.5 इन्टरनेट एवं विश्व आर्थिक नीति

23.6 इन्टरनेट पर निजी स्वतंत्रता

23.7 सारांश

23.8 निबंधात्मक प्रश्न

23.9 कुछ उपयोगी पुस्तकें

23.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आप भारत में कम्प्यूटर के क्षेत्र में हुई क्रांति का विश्लेषण कर सकेंगे ।

- आप कम्प्यूटर 'हार्डवेयर' एवं सोफ्टवेयर' तथा इन्टरनेट के बारे में भी जानकारी दे सकेंगे ।
- आप इस बात से भी परिचित हो सकेंगे कि कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी के विस्तार क दृष्टि से भारत किस प्रकार तेजी से आगे बढ़ रहा है ।
- कम्प्यूटर-प्रौद्योगिकी को अपनाये जाने एवं इसका विकास करने की दिशा में भारत के प्रयत्नों से भी आप अवगत हो सकेंगे ।

- आप यह भी जान पायेंगे कि कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी को अपनाये जाने से भारत में क्या परिवर्तन हुए हैं एक सामाजिक-जीवन पर इसका क्या प्रभाव पड़ा है ।
- साथ ही इन्टरनेट के उपयोग एवं विकास में भारत की क्या पहल रही? इसका भी विश्लेषण करने में सक्षम होंगे ।
- भारत में कम्प्यूटर एल इन्टरनेट के विकास के सन्दर्भ में सरकार की नीतियों का भी खुलासा कर सकेंगे ।
- देश के सूचनाकरण एवं आर्थिक विकास में कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट की भूमिका को भी रेखांकित कर सकेंगे ।

23.1 प्रस्तावना

मनुष्य अपनी संस्कृति, ज्ञान एवं सभ्यता के विकास की लम्बी यात्रा में अनेक परिवर्तनों तथा परिस्थितियों के दौर से गुजरा है । सभ्यता के प्रथम दौर में वह एक कृषि आधारित समाज की संरचना करने में सफल हुआ । कई सदियों के बाद औद्योगिक-क्रांति के एक नये दौर का निर्माण हुआ । भारत दुनिया में अपनी श्रेष्ठ संस्कृति एवं ज्ञान के भंडार के कारण कभी दुनिया के गुरु का दर्जा प्राप्त करने में समर्थ हुआ था । भारत की दूसरी पहचान-कृषि-प्रधान देश के रूप में हुई । काफी देरी से ही सही, औद्योगिक विकास की कई मंजिलें भी भारत ने तय की ।

लगता है कि दुनिया का चक्र फिर आगे की ओर गतिमान होते हुए भी पीछे की ओर झांक रहा है । शारीरिक बल आर्थिक बल के बाद अब पुन: ज्ञान-बल के युग का आरम्भ हो चुका है । इस नये युग, नये परिवेश का सूत्रपात संचार प्रौद्योगिकी ने किया है । नई संचार प्रौद्योगिकी में केबल टेलीविजन, सैटेलाईट, दूरसंचार, कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट की अहम भूमिका है । ये उपकरण एवं यह प्रौद्योगिकी एक नये सूचना समाज या सूचनाकरण एवं ज्ञान के क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तनों को जन्म देने में सफल हुए हैं ।

इस इकाई का लक्ष्य, सूचना समाज, (Information Society) में सूचना-प्रोद्यौगिकी की चाबी (Key technology) अर्थात् कम्प्यूटर के भारत में विस्तार एवं इसकी गति की चर्चा करना है । कम्प्यूटर एक ऐसी मशीन है जिसमें सूचनाओं को गतिमान करने या सूचनाओं के प्रवाह की अथाह सामर्थ्य है । कम्प्यूटर युग की शुरुआत अमेरिका ने की । कम्प्यूटर हार्डवेयर एवं 'सोफ्टवेयर' के विकास में अंग्रेजी भाषा का वर्चस्व रहा है । भारत में अंग्रेजी भाषा समझने और बोलने वाले लोगों की संख्या करोड़ों में हैं । इसलिए भारत अपने करोड़ों अंग्रेजी जानने वाले लोगों के साथ एक ऐसी स्थिति में हैं जहां वह सूचनाकरण के भावी युग में अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिस्पर्धा करने की दिशा में नई सम्भावनाऐं लिए हुए हैं । अत: इस इकाई में कम्प्यूटर के सन्दर्भ में भारतीय परिदृश्य पर दृष्टि डालने का प्रयास किया गया है ।

कम्प्यूटर के समाज पर पड़ने वाले प्रभाव को उत्पन्न करने में इन्टरनेट की अहम भूमिका है । इसलिए इन्टरनेट के प्रारम्भ, इसके विकास एवं इसकी भावी-सम्भावनाओं के

सन्दर्भ में सामाजिक प्रभाव, सामाजिक विकास आदि विभिन्न पहलुओं की भी इस इकाई में चर्चा करने की कोशिश की गई है ।

कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट में क्रांति का अर्थ है एक नये समाज का निर्माण करने की दिशा में बने-बनाये समाज में एक क्रांतिकारी परिवर्तन को गति देना ।

23.2 भारत में कम्प्यूटर का विकास

दुनिया का पहला कम्प्यूटर इनियाक (ENIAC) अमेरिकी रक्षा विभाग के खर्चे से 1945 में विकसित किया गया था । इस कम्प्यूटर का उपयोग अमेरिकी सेना में आर्टलेरी शैल्स (Artillery Shells) का हिसाब रखने (Calculate) करने के उद्देश्य की पूर्ति के लिए किया गया । इनियाक के निर्माण में कई मिलियन डालर खर्च हुए थे । यह कम्प्यूटर पेनिसिलवेलिया विश्वविद्यालय के मूर स्कूल ऑफ इन्जीनियरिंग के बहुत बड़े कमटब्अययसयरे में विकसित किया गया । जब इसको पहली बार चालू किया गया तो इतनी अधिक विद्युत का रिसाव हुआ कि पूरे फिलेडेल्फिया की विद्युत आपूर्ति धुंधली पड़ गई । प्रारंभ के दिनों में कोई बहुत विशाल संस्थान ही इसके उपयोग का व्यय वहन कर सकता था । कम्प्यूटर से वेतन की सूची बनाने या जनगणना जैसे आंकड़े तैयार करने से अपनी यात्रा आरंभ की ।

कम्प्यूटर के ईजाद के दस साल बाद यह भारत में आया । इंडियन स्टेटिस्टीकल इंस्टीट्यूट कलकत्ता, ने 1955 में पहला कम्प्यूटर खरीदा । इसके बाद आई.बी.एम. से और कम्प्यूटर खरीदे गये । 1972 में, भारत में 172 कम्प्यूटर थे । इनमें से तीन-चौथाई आई.बी.एम. द्वारा तैयार किये गये थे ।

1977 में भारत सरकार ने किसी भी विदेशी कम्पनी को जिसकी हिस्सा पूंजी 50 प्रतिशत से अधिक हो भारत में व्यवसाय करने की आज्ञा देने से इन्कार कर दिया ।

उधर आई.बी.एम. ने किसी भी भारतीय संस्थान को 50 प्रतिशत या अधिक हिस्सा देने से मना कर दिया । परिणाम यह हुआ कि आई.बी.एम. को भारत में अपना व्यवसाय बन्द करके जाना पड़ा ।

इसके बाद 1984 में तत्कालीन प्रधानमंत्री राजीव गांधी के कार्यकाल में स्वदेशी माईक्रो कम्प्यूटर उद्योग को प्रोत्साहित करने के लिए सरकारी नीतियों में फेरबदल हुआ । आयात को खुला कर दिया गया तथा सरकार ने भारतीय कम्प्यूटर निर्माताओं के लिए अन्तर्राष्ट्रीय मापदंडों का पालन करना अनिवार्य बना दिया गया ताकि भारतीय कम्प्यूटर विश्व बाजार में प्रतिस्पर्धा कर सकें ।

तदनुसार कम्प्यूटर पुर्जो को लघु (Miniturization) बनाकर निजी कम्पयूटर विकसित किया गया । लेकिन यह छोटा कम्प्यूटर भी रेफ्रिजेरेटर की साइज का बना । इसकी लागत 50 हजार रुपए आई । माइक्रो कंप्यूटर का निर्माण इससे बहुत पहले 1970 में सेमि कन्डक्टर पुर्जो से हो चुका था । वह छोटा था और डेस्क पर रखा जा सकता था । उसकी कीमत पहले से कम थी । माईक्रो कम्प्यूटर की डिजाईन एक व्यक्ति के उपयोग कर सकने का दृष्टिकोण सामने रखकर तैयार की गई थी । इसलिए इसका नाम पर्सनल कम्प्यूटर (P.C.) रखा गया । पहला पी.सी. जिरोक्स पालो आल्टो रिसर्च पार्क (Xerox Palo Alto Research Park-Xerox

Park) द्वारा लगभग एक दर्जन युवाओं ने सिलिकोन वैली में तैयार किया था । इन युवाओं ने ही (Bit Mapped Computer Display, Pull Down Menus Icons the manse) एवं लेजर प्रिन्टिंग का ईजाद किया था । इसके बाद व्यक्तिगत कम्प्युटर (Pcs) का दुनिया में तेजी से चलन होने लगा । 1990 के दशक में कम्प्यूटर का प्रयोग इन्टरनेट एवं संचार के द्वारा सन्देशों के आदान-प्रदान में तेजी से आगे बढ़ा ।

माईक्रो कम्प्यूटर्स के उपयोग में भारत में 1980 के दशक में ही उछाल आने लगा था। 1990 के दशक में इसका तेजी से विस्तार हुआ । 1986 में रेल्वे रिजर्वेशन प्रणाली के लिए कम्प्यूटर काम आने लगे । बैंकों में भी नगरों एवं गांवों में अपने कामकाज में कम्प्यूटर्स का उपयोग बढ़ाना शुरु कर दिया गया । इससे आम लोगों में कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी के प्रति चेतना जागृत हुई ।

1990 के दशक में पी.सीज की मांग में भारी वृद्धि हुई तथा इन्टरनेट की लोक प्रियता बढ़ी । इन दो बड़े कारणों से घरेलू सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग के विकास की रफ्तार को गति प्रदान की । नतीजा यह हुआ कि 1999 में पर्सनल कम्प्यूटर से की गई बिक्री एक मिलियन की संख्या को पारकर गई । सन् 2000 में यह पांच गुणा बढ़कर 5 मिलियन तक पहुँच गई । अब तक प्रति एक हजार व्यक्तियों के पीछे एक कम्प्यूटर हो गया ।

23.2.1 कम्प्यूटर का उपयोग

1990 के दशक में पर्सनल कम्प्यूटर के अधिकाधिक चलन को प्रोत्साहन मिलने का एक कारण यह था कि ऐसे उपकरण खरीदने के लिए देश में कई वित्तीय योजना चली । कई मध्यम-परिवारों ने इनके अन्तर्गत कम्प्यूटर खरीदे । सन् 2000 में पेन्टियम-II डेस्कटोप कम्प्यूटर मय प्रिन्टर, मोडेम एवं मल्टीमीडिया किट के साथ 50,000/- की लागत में खरीदना सम्भव था । अधिकांश लोगों के लिए भारत में इतनी रकम खर्च करना आसान काम नहीं था । कई लोगों ने एक अन्य विकल्प अपनाया जैसे सेमसंग का मोनिटर, 400 एम.एच.जेड (Mhz) सेलेरान चिप (Celeron Chip) (आई.बी.एम.), डिस्क ड्राइब्स (Dick Drives) सोनी के की-बोर्ड सेमसंग का एक हेवलेट पेकार्ड (Hewlett Packard) का लेजर प्रिन्टर आदि खरीदे एवं उन्हें एसेम्बल (एकत्रित) करके 40 हजार रु. में ये कम्प्यूटर खरीदे । इस प्रकार ब्रान्ड नाम के कम्प्यूटर से दस हजार कम में यह सौदा किया ।

इसके अलाबा बैंकों एवं अन्य वित्तीय संसथानों से भी कम्प्यूटर खरीद के लिए ऋण की व्यवस्थाऐं थी । इस प्रकार किश्तों पर भी लोगों ने कम्प्यूटर खरीदना शुरु किया ।

23.3 भारत में कम्प्यूटर का प्रभाव एवं लोकप्रियता

संयुक्त राज्य अमेरिका में सन् 2000 में लगभग 50 प्रतिशत घरों में कम से कम एक पर्सनल कम्प्यूटर था । लगभग सभी कार्यालयों में कार्यरत कर्मचारियों के पास कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट सुविधा थी । साथ ही कम्प्यूटर आधारित सूचना स्रोत भी उन्हें उपलब्ध थे ।

लेकिन भारत में स्थिति भिन्न थी । यहां सन् 2000 में मात्र एक प्रतिशत घरों तक यह सुविधा पहुँच पाई थी । कार्यालयों में कार्यरत लोगों से भी बहुत कम के पास कम्प्यूटर थे। इस स्थिति में साईबर केफे, टेली सेन्टर्स एवं इन्टरनेट सामुदायिक केन्द्र सहायक हो सकते थे ।

23.2.1 असमानताएं एवं सूचना-अन्तराल

कम्प्यूटर्स एवं अन्य संचार प्रौद्योगिकी जैसे इन्टरनेट ने सम्पन्न एवं आर्थिक दृष्टि से पिछड़े लोगों के बीच का फासला घटाया है या बढ़ाया है? असमानताऐं दूर की है या असमानताऐं बढ़ाई हैं? क्या 20 सदी के अन्तिम मोड़ पर भारत में कम्प्यूटर के चलन ने समृद्ध बनाया है? रेडियो, टी.वी. फिल्म आदि नये संचार माध्यम मनोरंजन को बढ़ाने के बजाय, अधिक अनुपात में सूचनाएं उपलब्ध कराते हैं । कई लोग कम्प्यूटर का उपयोग मनोरंजन प्राप्त करने के लिए नहीं बल्कि कई प्रकार की सूचनाएं, आकड़े, समाचार, सरकार की नीतियों, यात्रा सम्बन्धी जानकारी प्राप्त करने के लिए करते हैं । इस प्रकार के लोग अधिकांशत: पढ़े-लिखे एवं उच्च आर्थिक सामाजिक तबके के होते हैं ।

इस प्रकार कम्प्यूटर के अपनाये जाने का सम्बन्ध सामाजिक एवं आर्थिक दर्जे पर निर्भर करता है । अत: कम्प्यूटर का उपयोग करने का अर्थ है कि सूचना प्राप्त करने के सन्दर्भ में सम्पन्न लोग अधिक सम्पन्न बनते हैं एवं सूचना प्राप्ति के स्तर पर कमजोर एवं गरीब जहां हैं, वहीं टिका है । इस प्रकार अमीर और गरीब के बीच की खाई और अधिक चौड़ी हो जाती है । जब कम्प्यूटर का चलन साईबर केफे, इंटरनेट, सामुदायिक केन्द्रों एवं सार्वजनिक विद्यालयों तक विस्तार से फैल जायेगी, तो आम आदमी की इन सूचना स्रोतों तक पहुँच बढ़ेगी और जो सम्पन्न वर्ग एवं सूचना के स्तर पर गरीब के बीच का फासला घट सकेगा ।

जब कम्प्यूटर का उपयोग उत्पादन संयन्त्रों जैसे टेक्सटाईल कारखानों आदि में बढ़ेगा तो बेरोजगारी बढ़ेगी । भारत जैसे देश में जहां श्रमिक भारी संख्या में उपलब्ध हैं, श्रम को कम करने की कम्प्यूटर की क्षमता एक मिश्रित वरदान साबित होगी । यही कारण है कि प्रारम्भ में भारत के श्रम संगठनों ने कम्प्यूटराईजेशन का विरोध किया । विशेषकर 'बैंकों एवं बीमा संस्थानों में इसका विरोध हुआ । लेकिन सन् 2000 तक भारतीय बैंकिंग व्यवसाय, निगमों, सरकारी कार्यालयों आदि में कम्प्यूटर का चलन आम बात हो गई ।

समाज के छोटे दर्जे की कुशलता पर कम्प्यूटर सीधी मार करता है । यह सूचनाओं का संचालन करने वाला उपकरण, मानवीय कुशलताओं को बेरोजगार कर देता है । हजारों लोग जो हिसाब-किताब करने, वस्तुओं की कीमत की जानकारी देने आदि कामों में लगे हैं, उनका काम एक कम्प्यूटर क्षणों में आसानी से सम्पन्न कर देता है । बिल बनाने या अन्य प्रकार के रोजमर्रा के जीवन के कार्य कम्प्यूटर बटन दबाते ही कर देता है ।

इस प्रकार हजारों और लाखों ऐसे कार्य हैं जहां करोड़ों लोग कम्प्यूटर के उपयोग से बेकार हो गये । एक ओर कम्प्यूटर जहां जीवन को बेहतर, चुस्त और सुविधाजनक बनाने का काम करते हैं तो दूसरी ओर बेरोजगारी में भी भारी वृद्धि को जन्म देते हैं । यदि कम्प्यूटर के उपयोग के कारण बढ़ती बेरोजगारी के लिए अन्य विकल्प तैयार कर लिए जायें तो कम्प्यूटर

तक आम आदमी की पहुँच अर्थात् सूचना प्रौद्योगिकी के लाभ उठाने से उनके जीवन स्तर को भी बेहतर बनाना सम्भव है । भारत की अधिकांश आबादी से कम्प्यूटर बहुत दूर हैं लेकिन साईबर केफे एवं इन्टरनेट कम्यूनिटी सेन्टर के द्वारा इस स्थिति में बदलाव लाने के प्रयत्न किये जा रहे हैं । भारत सरकार एवं राज्य सरकारों द्वारा इस दिशा में की जा रही पहल के कारण कम्प्यूटर प्रौद्योगिकी के फायदे साधारण नागरिकों तक पहुँचाये जाने की चेष्टाएं की जा रही हैं ।

23.3.2 कम्प्यूटर सोफ्टवेयर में सफलता

भारत में सोफ्टवेयर उद्योग के मार्ग में 1980 के दशक में अनेक कठिनाइयां थीं । सरकारी एवं प्रशासनिक स्तर पर भी बाधाऐं थीं । सोफ्टवेयर आयात पर 160 प्रतिशत आयातकर (Duty) लगती थी । रिजर्व बैंक से इसके लिए स्वीकृत लेने की प्रक्रिया भी पेचीदी थी । आयात के लिए विदेशों में जाकर सोफ्टवेयर के लिए बातचीत करने के लिए भी सरकारी स्वीकृति प्राप्त करने का काम धीमा था । द्रुतगति वाली संचार व्यवस्था एवं ढांचागत सुविधायें भी उपलब्ध नहीं थीं । बैंकिंग एवं सरकारी क्षेत्रों में भी सोफ्टवेयर के सन्दर्भ में समझ का अभाव था । इसलिए उद्यमियों को पूंजी प्राप्त करने में भी कठिनाई का सामना करना पड़ता था । ऐसी स्थिति में, सोफ्टवेयर उद्यमियों ने एक नया रास्ता चुना । सोफ्टवेयर उद्यमियों ने विदेशों में निर्यात करने का विकल्प अपनाया और ग्राहकों के यहां अपने इंजीनियर भेजकर उनके यहां ही सोफ्टवेयर इंजीनियर्स की उच्च गुणवत्ता एवं श्रेष्ठता ने भारतीय उद्यमियों की साख जमा दी और इसका परिणाम यह हुआ क भारतीय सोफ्टवेयर संस्थानों के सोफ्टवेयर विक्रय में धीरे-धीरे वृद्धि अंकित हुई ।

इस प्रकार विदेशी बाजार में भारतीय सोफ्टवेयर संस्थानों ने अपने पैर जमाये । राजीव गांधी के प्रधानमंत्रित्व में इस सन्दर्भ में सरकारी नीतियां बदली गई । अग्रणी भारतीय सोफ्टवेयर संस्थानों ने विदेशों में सहायक संस्थान या संयुक्त उद्यम स्थापित किये । कुछ ने विदेशों में अपने कार्यालय खोले । सिंगापुर की तर्ज पर विश्व बाजार में एक सुदृढ़ प्रतिस्पर्धात्मक लम्बी अवधि वाली स्थिति कायम की । जहां तक कम्प्यूटर हार्डवेयर का प्रश्न है, ताईवान, जापान एवं कोरिया का विश्व बाजार में वर्चस्व था ।

इसके बाद, भारतीय सोफ्टवेयर संस्थान केवल निर्यात करने वाले संस्थान ही नहीं रहे बल्कि भारत में ही भारी मात्रा में सोफ्टवेयर का विकास करके अपनी पहचान अन्तर्राष्ट्रीय सोफ्टवेयर संस्थानों के रूप में स्थापित करने में सफल रहे । विश्व स्तर पर इन संस्थानों ने भारत में अपने मुख्यालय रखते हुए बहुराष्ट्रीय कम्पनियों के रूप में अपने को स्थापित किया । इन संस्थानों ने विदेशों में स्थित अपने कार्यालयों में भारतीय इन्जीनियर को लगाया ।

वर्ष 2000 में 212 भारतीय सोफ्टवेयर संस्थानों की सहायक कम्पनियां या शाखाएं विदेशों में थीं । इनमें अधिकांश अमेरिका में थीं । इस प्रकार यूरोपियन देशों में भारतीय संस्थानों की उपस्थिति में वृद्धि हुई क्योंकि यूरो-मुद्रा एक लाभकारी अवसर प्रदान करती है ।

भारत में वर्ष 2000 में लगभग एक हजार सोफ्टवेयर संस्थान संचालन में थे । सन् 1994 से 1999 तक भारतीय क्रांति सोफ्टवेयर उद्योग के घरेलू एवं विदेशी व्यवसाय में 57

प्रतिशत की वृद्धि अंकित की गई । यह वृद्धि अमेरिका में इस अवधि में सोफ्टवेयर उद्योग में हुई वृद्धि की तुलना में दुगुनी थी । भारत में सालाना कम्पाउन्डर ग्रोथ रेट (CAGR) सोफ्टवेयर निर्यात का 61 प्रतिशत था । घरेलू वार्षिक वृद्धि 50 प्रतिशत थी । एक अनुमान के अनुसार सन् 2010 तक भारतीय घरेलू सोफ्टवेयर बिक्री एवं सोफ्टवेयर निर्यात से होने वाली राजस्व आय (Revenues) के 150 बिलियन अमरीकन डालर होने की अपेक्षा है । इसमें 1000 बिलियन डालर निर्यात से होने का अनुमान है । शेष घरेलू विक्रय से होने की सम्भावना है ।

इसमें सर्वाधिक बढ़ोतरी घरेलू बाजार में बैंकिंग, बीमा, सरकार, रक्षा सेवाओं एवं अन्य व्यवसाय में होने की सम्भावना है ।

23.3.2.1 भारत का विदेशों को सोफ्टवेयर निर्यात

1990 के दशक में आखिरी वर्षों में जो भारतीय इंजीनियर विदेशों में जाकर ग्राहकों के लिए वहीं सोफ्टवेयर का विकास करते थे, उन्होंने भारत में ही इसका विकास करके निर्यात करना आरम्भ कर दिया । द्रुतगति संचार सम्पर्क (Highspeed data Communication Links) के द्वारा भारतीय सोफ्टवेयर कार्यक्रम निर्माता किसी भी कम्प्यूटर नेटवर्क के साथ दुनिया में सम्बन्ध कायम करने में समर्थ हो गये । एक ग्राहक अमेरिका में बैठे हुए भी हर क्षण भारत में विकसित किये जा रहे सोफ्टवेयर को मोनिटर कर उसकी गुणवत्ता की जांच को पुष्ट कर सकता है ।

भारत में बंगलौर, पूना, हैदराबाद, मुम्बई आदि स्थानों पर लगभग एक दर्जन सोफ्टवेयर पार्क स्थापित होने, विदेश संचार निगम द्वारा तीव्र गति डेटा कम्यूनिकेशन सेवाऐं उपलब्ध कराये जाने, मुक्त अर्थव्यवस्था तथा भारत से अमेरिका या यूरोपियन देशों में जाने के लिए वीजा के नियमों में ढील दिये जाने के कारण भारत का सोफ्टवेयर निर्यात और बढ़ने की अपेक्षा है । पुरुष एवं महिला सोफ्टवेयर प्रोफेशनल्स का विभिन्न संस्थानों में अनुपात 80:20 का था जो सन् 2003 में 65:35 होने का अनुमान है । इस क्षेत्र में हर साल 20 प्रतिशत वेतन बढ़ोतरी का औसत है ।

23.3.2.2 कुशल कर्मचारी

सन् 2000 में भारत से कम्प्यूटर सोफ्टवेयर का निर्यात अमेरिका को 60 प्रतिशत था। यूरोप के अन्य देशों को यह निर्यात 23 प्रतिशत था । इन देशों में जापान, दक्षिण अफ्रिका, केनाडा, फ्रांस, एवं कई मध्यपूर्वी देश शामिल हैं । विदेशी संस्थानों के इस सन्दर्भ में भारत की ओर आकृष्ट होने का कारण भारत में काफी संख्या में कुशल प्रोफेशनल का होना है, जो अंग्रेजी भाषा के ज्ञान की दृष्टि से भी कुशल हैं । सन् 2000 में भारत में 4.5 मिलियन टेक्नीकल लोग थे जो भारत में 1900 विश्वविद्यालयों, महाविद्यालयों, पोलिटेक्नीकल एवं तकनीकी प्रशिक्षण संस्थाओं से प्रशिक्षित थे इसी वर्ष में ये संस्थाऐं हर साल 70 हजार कम्प्यूटर सोफ्टवेयर प्रोफेशनल्स को शिक्षण प्रदान करने में संलग्न थीं ।

सन् 2000 में भारत के सोफ्टवेयर उद्योग में 4 लाख लोग कार्यरत थे जिनमे 70 प्रतिशत सीधे-सोफ्टवेयर विकास कार्य में रत थे ।

23.3.2.3 प्रतिस्पर्धात्मक लाभ

भारत में शिक्षित लोगों में अधिकांश का अंग्रेजी भाषा में बेहतर ज्ञान एवं विदेशों की तुलना में कम वेतन होने कारण सोफ्टवेयर उद्योग को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर प्रतिस्पर्धात्मक लाभ है । यदि अमेरिका में कार्यरत सोफ्टवेयर इन्जीनियर के वेतन को भारत में कार्यरत इन इंजीनियर्स के वेतन से तुलना करें तो वहां एक इंजीनियर को छह गुणा वेतन मिलता है । भारतीय सोफ्टवेयर उद्यम उच्च कोटि के सोफ्टवेयर समाधान (Solutions) उपलब्ध कराती है। उनकी लागत कम होती है । प्रौद्योगिकी आधुनिकतम है ।

भारत के शक्तिशाली सोफ्टवेयर संस्थानों में टाटा कन्सलटेन्सी सर्विसेज (TCS), इन्फोसिस (Infosys) सत्यम, विप्रो, पेटाफोर, मास्टेक आदि ऐसे संस्थान हैं जो विशाल पैमाने पर कठिन प्रकार की सोफ्टवेयर परियोजनाओं के लिए सोफ्टवेयर विकास एवं समाधान प्रदान करने की क्षमता रखते हैं । भारतीय सोफ्टवेयर उद्योग द्वारा लागत में बचत, नवीनतम, विस्तृत ई-कामर्स एवं ई-व्यवसाय की सेवाएं देता है, जिनकी भारी मांग है ।

गुणवत्ता एवं कोटि के स्तर पर सन् 2000 में लगभग 2000 भारतीय सोफ्टवेयर संस्थानों ने आई.एस.ओ 9000 का प्रमाणपत्र प्राप्त कर लिया था । 100 संस्थान इस प्रक्रिया को पूर्ण करने में लगे थे । आई.एस.ओ 9000 प्राप्त संस्थान भारत में अन्य किसी देश की तुलना में सर्वाधिक हैं । 1999 तक 32 ऐसे भारतीय संस्थान थे जिन्होंने सोफ्टवेयर इन्जीनियरिंग इंस्टीटयूट केपेबिलिटी मेच्यूरीरिटी मॉडल (SEI-CMM) प्रमाण-पत्र प्राप्त कर लिए थे । माईक्रोसोफ्ट के अध्यक्ष विल ग्रेट्स (Bill Gates) ने अपनी अमेरिकी कम्पनी का वहां से बाहर सोफ्टवेयर डेवलेपमेन्ट सेन्टर खोलने के लिए हैदराबाद को चुना है ।

23.3.2.4 सरकार की नीति

भारत में सोफ्टवेयर उद्योग का तेजी से विकास होने के पीछे सरकार की नीतियां भी हैं । सरकार के सहयोगी रुख के बिना यह सम्भव नहीं था ।

1986 में जब पहली बार कम्प्यूटर सोफ्टवेयर नीति लागू की गई तब से कम्प्यूटर सोफ्टवेयर को उच्च प्राथमिकता के साथ विस्तार देने में सरकार की नीति सहयोग की रही है । तब से समय समय पर सरकार ने विशेष वित्तीय लाभ भी प्रदान किये हें । उच्च गति डेटा कम्पयूनिकेशन नेटवर्क निर्माताओं के लिए 'मुक्त व्यापार क्षेत्र' एवं टेक्नोलॉजी पार्क' निर्माण के कारण सोफ्टवेयर निर्यात से होने वाले लाभ को कर मुक्त कर दिया गया ।

सन् 1998 में प्राइममिनिस्टर्स टास्क फोर्स ऑन इन्फोरमेंशन टेक्नोलॉजी ने कई महत्वपूर्ण साहसिक कदम उठाकर सोफ्टवेयर के विकास को गति देने में सहयोगी भूमिका अदा की । इनमें क्लीयरेन्स प्रक्रिया को सरल करना, टेक्निकल मानव-संसाधनों के विकास के लिए अधिक स्रोत पैदा करना एवं आधुनिकतम ढांचागत सुविधायें जुटाने में योग देना शामिल था । इसका परिणाम यह हुआ कि 32 भारतीय राज्यों एवं केन्द्र प्रशासित क्षेत्रों ने सूचना प्रौद्योगिकी

नीतियां घोषित की । आई.टी.टास्क फोर्सेज का निर्माण किया । परिणामस्वरूप, 1990 में जहां सोफ्टवेयर व्यापार पांच मिलियन यूएसए डालर था वह बढ़कर सन् 2000 में 150 मिलियन यू.एस.ए. डालर पर पहुँच गया । इस प्रकार इतने कम समय में जितने मिलियोनर सोफ्टवेयर उद्योग ने पैदा किये उतने किसी अन्य उद्योग ने नहीं । इस प्रकार यह उद्योग धन पैदा करने की मशीन बन गया ।

23.3.2.5 कम्प्यूटर सोफ्टवेयर एवं हार्डवेयर

एक ओर जहां भारत में सोफ्टवेयर विकास विश्व बाजार में लाभकारी साबित हुआ वहां दूसरी ओर कम्प्यूटर हार्डवेयर उद्योग अन्य देशों की तुलना में कमजोर साबित हुआ । यद्यपि कम्प्यूटर हार्डवेयर के क्षेत्र में 30 प्रतिशत सालाना वृद्धि अंकित की गई तथा 135 बड़े कम्प्यूटर निर्माता संस्थान कार्यरत हैं । इनकी सहायता के लिए 800 लघु इकाइयां काम कर रही हैं । फिर भी, यह हार्डवेयर उत्पादन का कार्य लाभकारी सिद्ध नहीं हुआ है क्योंकि कई पुर्जे आयातित होते हैं । साथ ही सोफ्टवेयर उद्योग की तुलना में हार्डवेयर उद्योग में विद्युत, ऊर्जा, पानी आदि की अधिक खपत होती है तथा अधिक सुविधाओं की जरूरत पड़ती है । कुछ विश्लेषकों का आरोप है कि सोफ्टवेयर उद्योग के मुकाबले हार्डवेयर उद्योग के प्रति सरकार का रुख समान नहीं है । यही कारण है कि हार्डवेयर-उत्पादक संस्थान जैसे एच.सी.एल. एवं विप्रो का झुकाव हार्डवेयर से हटकर सोफ्टवेयर की ओर होने लगा है ।

एक तरफ दक्षिणपूर्वी एशियाई देश जैसे कि ताईवान, कोरिया, सिंगापुर, थाईलैंड, इंडोनेशिया, मलेशिया, फिलिपीन्स एवं चीन ने अपने अपने देश की अर्थ-व्यवस्था को सुदृढ़ बनाने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी कम्प्यूटर हार्डवेयर निर्माण का सहारा लिया है, वहीं भारत ने हार्डवेयर निर्माण से फायदा उठाने का अवसर खो दिया ।

हार्डवेयर उद्योग से इन देशों में लाखों लोगों के लिए रोजगार पैदा हुआ । विदेशी पूंजी का अधिक निवेश हुआ । सूचना प्रौद्योगिकी में अधिक लोग प्रशिक्षित हुए । ताईवान, कोरिया एवं अन्य दक्षिणपूर्वी देशों की आय बढ़ने से जीवनस्तर भी बेहतर हुआ ।

सोफ्टवेयर उद्योग की तरह सरकार का सहयोग पाने के बजाय हार्डवेयर उद्योग को सरकार के नियमों एवं अदूरदर्शिता का सामना करना पड़ा । जबकि दुनियाभर में हार्डवेयर उत्पादन के लिए भारी संभावनाऐं मौजूद हैं । सरकार की नीति में संशोधन हो तो इस क्षेत्र में भी प्रगति करने के अवसर मौजूद हैं ।

23.4 भारत में इन्टरनेट क्रांति

कम्प्यूटर के समाज पर पड़ने वाले प्रभाव को इन्टरनेट ने गति प्रदान की । इन्टरनेट का जन्म शीतयुद्ध काल में हुआ । अमेरिका को सोवियत रूस द्वारा परमाणु हमला किये जाने की आशंकाएं थी । इसलिए अमेरिकी वैज्ञानिकों ने अर्पानेट (Arpanet) का डिजाईन बनाया । यह एक प्रकार से इन्टरनेट से पूर्व का प्रयास था । यह रक्षा के उद्देश्य से बनाया गया था । इस प्रारूप ने 1980 के दशक में इन्टरनेट के विकास में योग दिया । जिस प्रकार वाष्प-इंजिन के आविष्कार ने रेल और विद्युत के आविष्कारों के लिए मार्ग प्रशस्त किया, ठीक उसी प्रकार

इन्टरनेट सूचना प्रौद्योगिकी (Ttransformational Technology) के रूप एक शक्ति के रूप में उभरा । इसने सीखने, खेलने-सृजन करने, सम्प्रेषण करने एवं कार्य करने के तौर-तरीकों में मौलिक परिवर्तन पैदा कर दिये । इन्टरनेट का सर्वाधिक 'प्रभाव व्यवसाय पर पड़ा ।

23.4.1 भारत में इन्टरनेट का विकास

सन् 1998 में दुनिया में 70 मिलियन इन्टरनेट का उपयोग करने वाले लोग थे । इनमें 62 प्रतिशत लोग अमेरिका एवं कनाडा के थे । एशिया में केवल 12 प्रतिशत लोग ही इन्टरनेट उपभोक्ता थे । सन् 2000 तक यह इन्टरनेट उपयोग करने वालों की संख्या 325 मिनियन के आसपास पहुँच गई । भारत में उस समय लगभग तीन मिलियन इन्टरनेट 'सब्स-क्राईबर' थे एवं 15 मिलियन लोग इसका उपयोग कर रहे थे । इन्टरनेट सेवाएं प्रदान करने वालों के लिए सहायक सरकारी नीतियों के कारण 2001 में बढ़कर 'सब्सक्राईबर' की संख्या आठ मिलियन एवं इन्टरनेट उपयोग करने वालों की संख्या 40 मिलियन होने का अनुमान लगाया गया था । सन् 1909 में जिन घरों में कम्प्यूटर थे, उनमें 9 प्रतिशत के पास इन्टरनेट सुविधा थी तथा 37 प्रतिशत ने इस सेवा का लाभ उठाने की इच्छा जताई ।

23.4.2 साईबर केफे

भारत में संचार क्रांति ने एक लाभकारी व्यवसाय को जन्म दिया । 1995 से पूर्व डिपार्टमेन्ट ऑफ इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड रिसर्च नेटवर्क (ERNET) योजना के तहत गैर व्यवसाई संस्थाओं को ही इन्टरनेट कनेक्शन उपलब्ध कराया जाता था । लेकिन यह सुविधा 1995 में व्यक्तियों एवं संस्थाओं के व्यावसायिक उद्देश्य के लिए भी दी जाने लगी ।

भारतीय उद्यमी इस व्यावसायिक अवसर का लाभ उठाने के लिए अग्रसर हुए । पहला 'साईबर केफे' बंगलौर की ब्रिगेड रोड पर 'कॉफी डे साईबर केफे' के नाम से खुला । इसका लक्ष्य यह था कि लोग वहां काफी पीने का आनन्द भी उठायें और इन्टरनेट के उपयोग का लाभ भी प्राप्त करें । यह प्रयोग बैंगलौर के युवाओं को आकर्षित करने में सफल हुआ । यहां कम्प्यूटर से सम्बन्धित सेवाओं के साथ इन्टरनेट-सेवा भी 60 रु. प्रति घंटे पर उपलब्ध कराई गई थी । यहां कम्प्यूटर पर ग्राहकों को चित्र 'स्केन' करने या लेजर से प्रिन्ट निकालने की सुविधा भी थी। इसके बाद यह सिलसिला लोकप्रियता की ओर बढ़ने लगा । किशोर आयु के बालक कम्प्यूटर पर खेल का आनन्द लेने लगे ।

बैंगलौर के बाद मुम्बई, कलकत्ता, चैन्नई, दिल्ली, हैदराबाद आदि स्थानों पर ऐसे साईबर केफे शुरु हो गये । केवल हैदराबाद में ही सर 1999 में 6000 ऐसे केफे थे । एस. कुमारर्स समूह की सूचना प्रौद्योगिकी इकाई ने 1999 में देश के 1008 नगरों में ऐसे केफे खोलने की योजना बनाई । देश में फैले 6 लाख 50 हजार पब्लिक कॉल आफिसेस (PCOs) में से भी अनेक ने टेली-सेन्टर एवं इन्टरनेट कम्यूनिटी सेन्टर्स के रूप में अपने कार्य को उन्नत करने की दिशा में रुचि प्रदर्शित की । इससे निम्न-मध्यम वर्ग के उन भारतीयों के लिए एक

ऐसी सुविधा का विस्तार शुरु हुआ जो व्यक्तिगत कम्प्यूटर या टेलीफोन खरीदने की क्षमता नहीं रखते ।

केबल संचालकों द्वारा भारत में केबल टेलीविजन की क्रांति पैदा करने में जिस प्रकार 1990 के दशक में योग दिया गया, उसी प्रकार 'साईबर केफे' दूरसंचार, इन्टरनेट एवं कम्प्यूटर क्रांति के द्वारा आम आदमी के करीब कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट क्रांति लाने के लिए प्रयास रत हैं।

23.4.3 सरकार की नीति

एज्यूकेशनल एण्ड रिसर्च नेटवर्क के माध्यम से डिपार्टमेन्ट ऑफ इलेक्ट्रोनिक्स (DOE) ने भारत में 1991 में इन्टरनेट की सुविधा प्रारम्भ की । लेकिन इस सुविधा का उपयोग सार्वजनिक विभाग, विश्वविद्यालयों, सार्वजनिक एवं निजी शोध एवं गैरलाभकारी संस्थाओं तक सीमित था ।

सरकारी संस्थान विदेश सेवा निगम लि. (VSNL) अन्तर्राष्ट्रीय टेलीफोन सेवाएं उपलब्ध कराती थी । इसने 1995 से व्यक्तियों एवं संस्थानों को व्यावसायिक इन्टरनेट सेवाऐं देना आरम्भ कर दिया ।

सन् 1998 में इन्टरनेट सर्विस प्रोविजन (ISP की नीति भारत में लागू की गई । यह एक मुक्त नीति थी । इसके अन्तर्गत इन्टरनेट सेवाऐं उपलब्ध कराने वाले संस्थानों को अपने ग्राहकों को सेवाऐं देने के अपने नेटवर्क स्थापित करने की अनुमति दी गई । उन्हें अन्तर्राष्ट्रीय इन्टरनेट नेटवर्क से वी.एस.एन.एल. पर बिना निर्भर रहे स्वयं सम्पर्क स्थापित करने की छूट दी गई । इसके अलावा आई.एस.पी. नीति के अनुसार भारतीय रेलवे, पावर ग्रिड कार्पोरेशन, राज्य विद्युत मंडलों एवं इन्डियन ऑयल एवं गैस संस्थानों को अपना संचार ढांचा तैयार करने की इजाजत दी गई । इससे व्यवसाय करने में तेजी आई । सत्यम् इन्फोवे, डिशनेट आदि निजी इन्टरनेट सेवाओं ने वी.एस.एन.एल. के एकाधिकार को खत्म करके अपनी सेवाऐं देना शुरु किया।

इस प्रकार आई.एस.पी. नीति-98 के परिणामस्वरूप राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर के संस्थानों के सहयोग से इन्टरनेट के क्षेत्र में निजी क्षेत्र में विकास को गति मिली ।

23.5 इन्टरनेट एवं विश्व आर्थिक नीति

इन्टरनेट के चलन ने ई-बिजनेस अर्थात् इलेक्ट्रोनिक्स व्यवसाय (Electronic-Bussiness) को प्रोत्साहन दिया । इसके ई-मार्केटिंग एवं ई-कामर्स के काम में भारी इजाफा हुआ । ई-मार्केटिंग का तात्पर्य है कि लोगों ने अपने उत्पादों एवं सेवाओं को बेचने के लिए इन्टरनेट अर्थात् इस इलेक्ट्रोनिक्स माध्यम का सहारा लिया । ई-कामर्स का अर्थ है-व्यावसायिक लेनदेन का कार्य इन्टरनेट के द्वारा करना । अनुमान है कि सन् 2002 तक इस प्रकार के व्यावसायिक सौदे इन्टरनेट के द्वारा कई अरबों रुपये के सम्पन्न होने लगेंगे । यह एक प्रकार से नये आर्थिक युग का सूत्रपात है । यह अन्तर्राष्ट्रीय-अर्थव्यवसाय की ओर उन्मुख व्यवस्था है। सन् 1998 में काम्पेक, डेल, कम्प्यूटर, आई.बी.एम., इन्टेल एवं गेटवे जैसे कई संस्थानों ने

अपनी मार्केटिंग-व्यूह रचना इन्टरनेट पर केन्द्रित की । ऐसे भी खुदरा व्यावसायिक कार्यों का संचालन होने लगा जैसे कि पुस्तक प्रकाशन में । जो पुस्तकें प्रकाशित हो चुकी हैं । उन्हें प्रकाशन के बाद दुनिया के विभिन्न देशों में प्रकाशक अपने गोदामों में रख देता है । जब कोई ग्राहक प्रकाशक की वेबसाईट द्वारा किसी पुस्तक का आदेश देता है, खरीददार से उसके क्रेडिट कार्ड का नम्बर देने को कहा जाता है । यह नम्बर मिलने के बाद तीव्रगति डाक से खरीददार को पुस्तक भेज दी जाती है । डाक खर्च सहित किताब की लागत वही होगी, जो स्थानीय बाजार में ऐसी पुस्तक की लागत होती है । इसी प्रकार इन्टरनेट के द्वारा अनेक आवश्यक वस्तुओं की खरीद करने का मार्ग प्रशस्त होने की प्रक्रिया में है ।

अब आमने-सामने व्यक्तिगत रुप से संचार करने एवं अपना दैनिक व्यवसाय या कार्य करने के बजाय कम्प्यूटर नेटवर्क के इलेक्ट्रोनिक चैनल्स से अनेक काम सम्पन्न करना सम्भव है । अब दूरी की सीमाऐं नगण्य हो गई है । 'रिमोट प्रोसेसिंग' अर्थात् दूरी से संचालन या दूर रहकर भी काम करते रहना (Teleworking) का युग आ गया है । भौगोलिक बाधाऐं कमजोर पड़ गई हैं । इस रिमोट प्रोसेसिंग की प्रौद्योगिकी में सन् 1999 में लगभग 25 हजार भारतीय हैदराबाद, बंगलौर, दिल्ली, मुम्बई एवं चैन्नई में कार्यरत के जो अमेरिका, यूरोपीय एवं एशियाई देशों के लिए रिमोट प्रोसेसिंग तैयार करने में लगे हुए थे ।

एक अनुमान के अनुसार सन् 2008 तक 'रिमोट प्रोसेसिंग' (Remote Processing) के कार्य में एक मिलियन से भी अधिक भारतीयों के नियोजित होने की सम्भावना है । भारत की मुक्त अर्थव्यवस्था ने इस व्यवसाय से धन कमाने का उद्यमियों को महत्वपूर्ण अवसर प्रदान किया है ।

भारत में सुदृढ़ दूरसंचार ढांचे, विश्व व्यापार करने के लिए सहायक सरकारी नीतियों, कम लागत के मानव संसाधन, अंग्रेजी-भाषा की प्रतिभाओं आदि से भारत की इस क्षेत्र में प्रतिस्पर्धात्मक शक्ति बहुत बढ़ी है । यहां सोफ्टवेयर निर्यात में भारतीयों की साख विश्व-स्तर की है । 'रिमोट प्रोसेसिंग' प्रौद्योगिकी का विकास इस क्षेत्र में सोफ्टवेयर से भी अधिक निर्यात का मार्ग प्रशस्त करने वाला है । सफेद-कॉलर वालों के लिए इस नये काम में रोजगार की भारी संभावनाऐं पैदा हुई है ।

इलेक्ट्रोनिक कामर्स (ई-कामर्स) में भारत शैशवावस्था में है । कुछ भारतीय संस्थान यह प्रयत्न कर रहे हैं कि इन्टरनेट वेब साईट का इस्तेमाल एक व्यावसायिक हथियार या व्यवसाय के लिए बाजार-निर्माण करने या ग्राहक सेवाओं को बढ़ाने में करने के भी काफी अवसर उपलब्ध हो ।

23.6 इन्टरनेट पर निजी स्वतंत्रता

दुनिया में इन्टरनेट का उपयोग व्यक्तिगत सन्देश या भावनाऐं प्रेषित करने का माध्यम बनता जा रहा है । ये व्यक्तिगत सूचना, व्यक्ति के व्यवसाय, रुचि हॉबी, आदतों के सम्बन्ध में होती हैं । इस प्रकार आदमी के निजी जीवन से सम्बन्धित अनेक बातें निजी नहीं रह पातीं बल्कि सार्वजनिक हो जाती हैं । यह प्रश्न इस प्रकार एक नैतिक पक्ष को भी प्रस्तुत करता है कि आदमी की निजी स्वतन्त्रता कहा तक सुरक्षित रह पायेगी?

23.7 सारांश

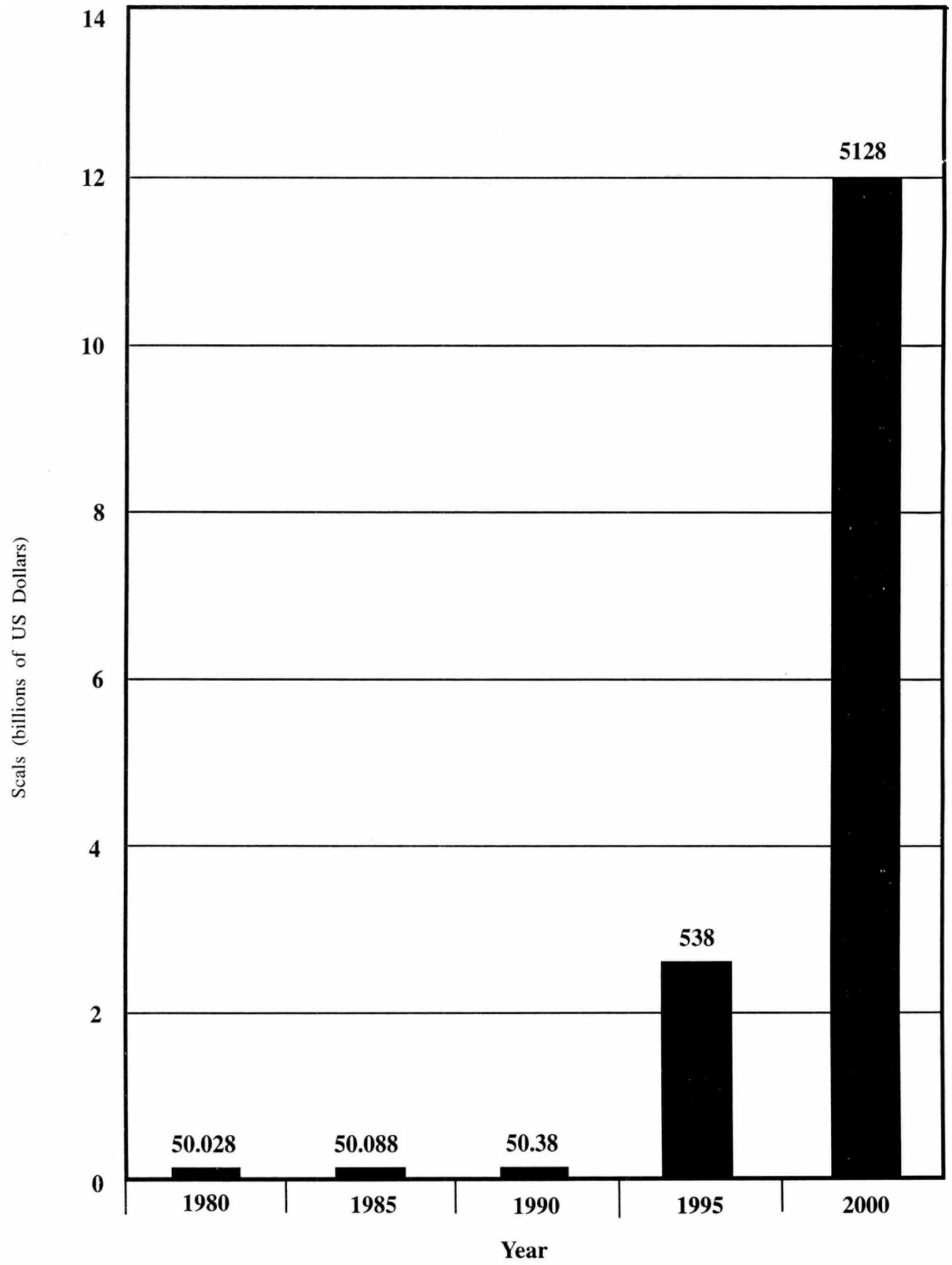
इस प्रकार कम्पयूटर के ईजाद को अर्द्धसदी से अधिक समय गुजर गया । एक महगे उपकरण के बजाय यह अब आम उपयोग की वस्तु बन गया है । भारत में भी इसका प्रचलन तेजी से बढ़ा है । इसके प्रभावों ने समाज को परिवर्तन की ओर मोड़ा है । भारतीय अर्थव्यवस्था के मुकाबले कम्प्यूटर हार्डवेयर एवं सॉफ्टवेयर उधयोग लगभग एवं लगभग 8 गुना तेज रफ्तार से आगे बढ़ रहा है । कम्प्यूटर अब बैंको, विश्वविधालयों, कार्यालयों, सरकारी दफ्तरों आदि में फैल रहा है । इंटरनेट का चलन भी बढ़ने की ओर है । इस प्रकार एक सूचनाकरण के युग की ओर लोग उन्मुख हैं ।

23.8 निबंधात्मक प्रश्न

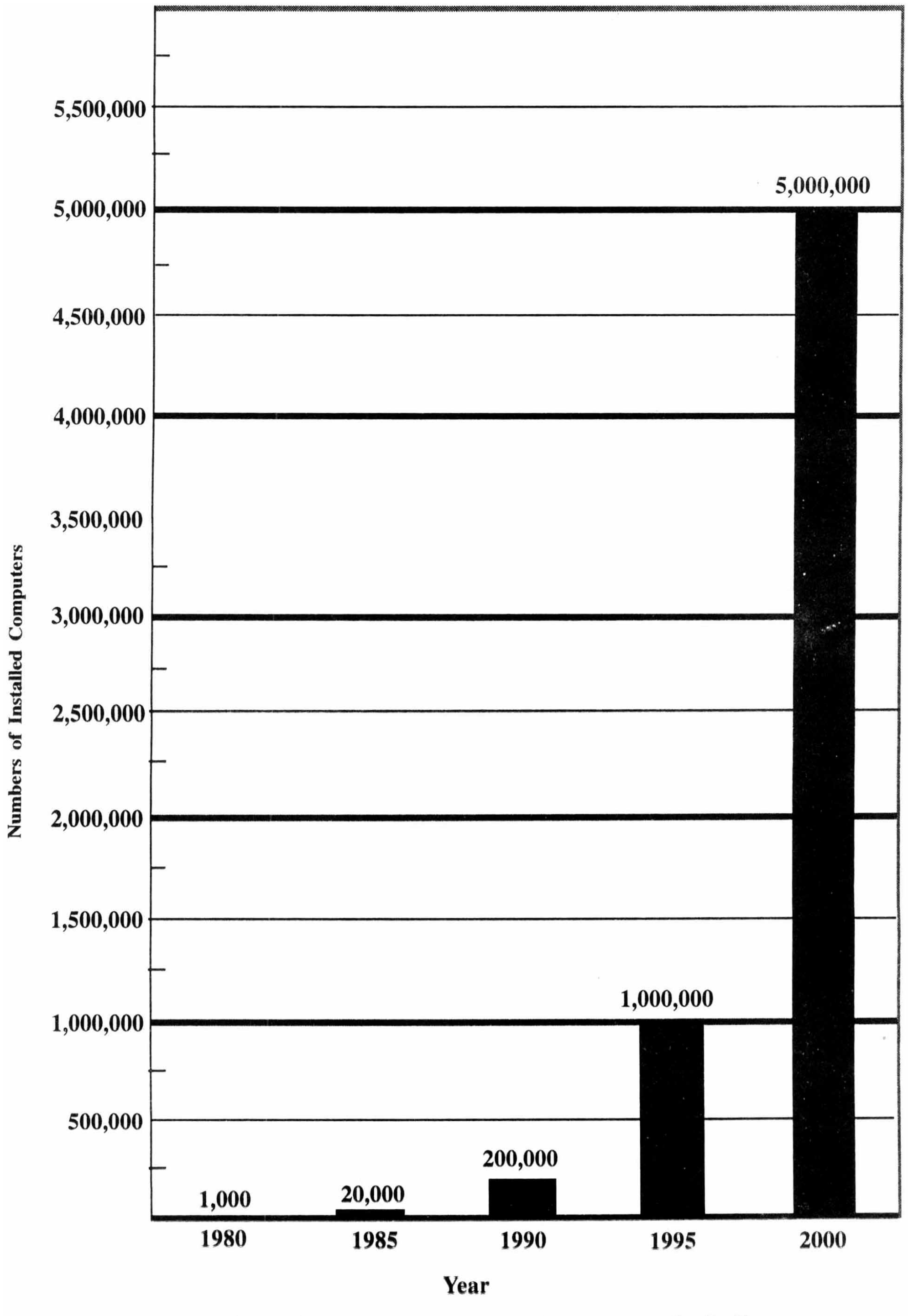
1. कम्प्यूटर के आविष्कार एवं इसके विकास का सविस्तार वर्णन कीजिए ।
2. भारत में कम्प्यूटर के विकास को गति देने में कौन से कारक सहायक सिद्ध हुए?
3. भारत में कम्प्यूटर के सामाजिक प्रभावों की विस्तार से चर्चा कीजिए ।
4. 'कम्प्यूटर के चलन से भारत में बेरोजगारी बढ़ी है' । इस कथन पर प्रकाश डालिए?
5. भारत में कम्प्यूटर के चलन से असमानताऐं बढ़ने के कारण बताइये तथा कम्प्यूटर से देश को होने वाले लाभ की चर्चा कीजिए ।
6. कम्प्यूटर के विकास में सरकारी नीतियों का वर्णन कीजिए ।
7. सोफ्टवेयर एवं हार्डवेयर व्यापार में भारत की उपलब्धियों की सविस्तार चर्चा कीजिए ।
8. भारत में इन्टरनेट क्रांति का ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य समझाइये ।
9. इन्टरनेट के विश्व-व्यापार पर प्रभाव का वर्णन कीजिए?

23.9 कुछ उपयोगी पुस्तकें

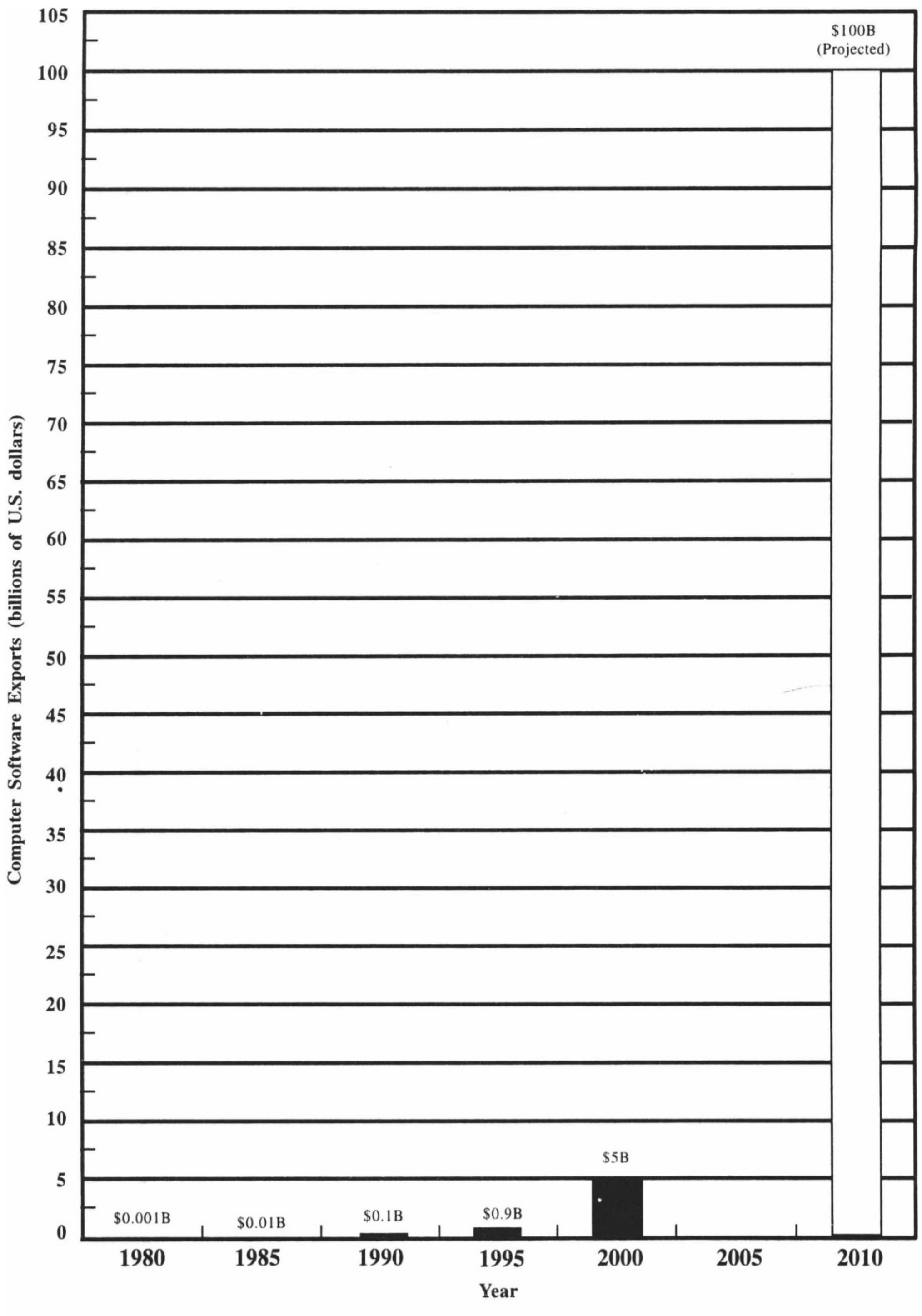
1. Springer R. (1999) Global Voice Massaging Service is started. India Abroad, 4 June 1999
2. Shrivastava S (1999) - Software Exports Computer Today 1-15 July 1999
3. Vijay S (1999) Internet Dominance Who serves the netgame Computer Today July 1999
4. Gupta N (1998) Switching Channels Oxford University Press New Delhi
5. Arvind Singhal & Everett M. Rogers (2001) India's Communication Revolution, Sage Publication India Pvt. Ltd., New Delhi.



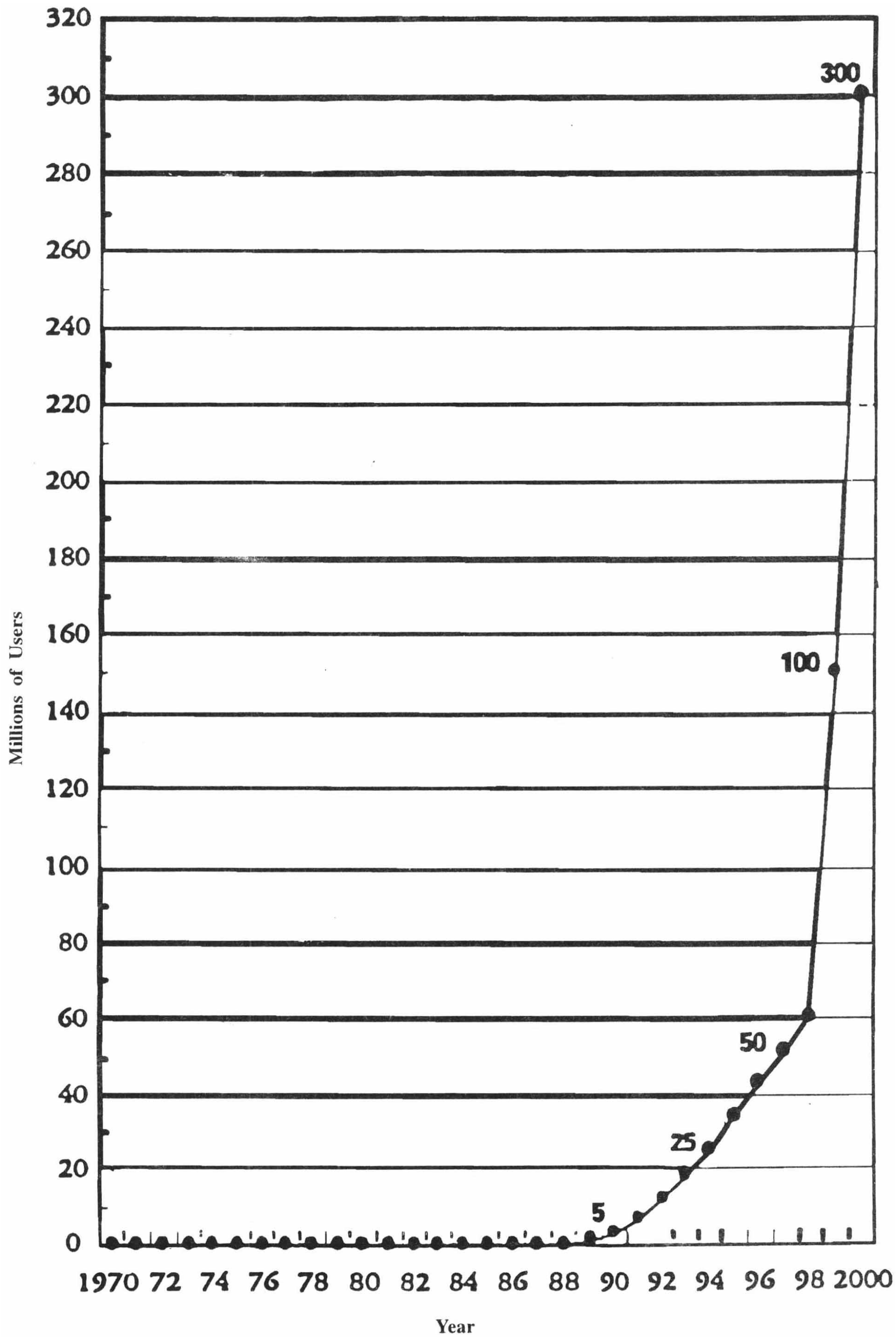
Growth of India's Information technology Industry



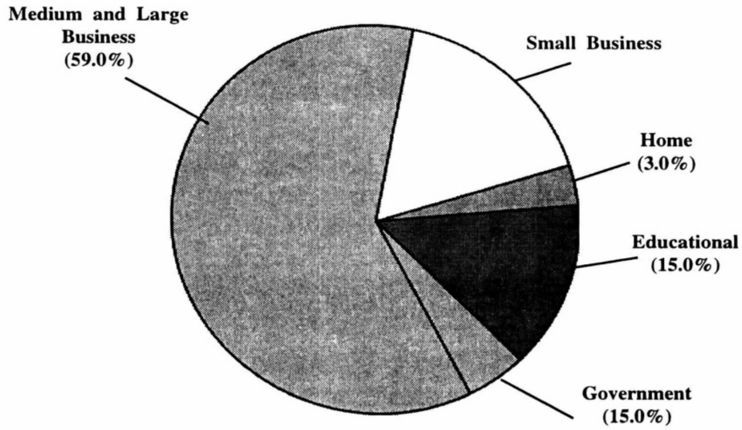
Growth in the number of installed computers in India



The rise of Indian Computer software exports



The rate of adoption of the Internet on a worldwide basis increased sharply in the 1990s



Internet Users by Segment in India

विश्वविद्यालय द्वारा संचालित पाठ्यक्रमों की सूची

	पाठ्यक्रम का नाम	अवधि
1.	स्नातक उपाधि प्रारम्भिक पाठ्यक्रम	6 माह
2.	भोजन एवं पोषण में सर्टिफिकेट	6 माह
3.	कम्प्यूटर ज्ञान एवं प्रशिक्षण का प्रारम्भिक पाठ्यक्रम	6 माह
4.	सर्टिफिकेट इन कम्प्यूटिंग	6 माह
5.	पंचायती राज प्रोजेक्ट में प्रमाण-पत्र	6 माह
6.	संस्कृति एवं पर्यटन में प्रमाण-पत्र	6 माह
7.	महिलाओं में वैधानिक बोध में प्रमाण-पत्र	6 माह
8.	राजस्थानी भाषा एवं संस्कृति में प्रमाण-पत्र	6 माह
9.	बी.ए.एफ./बी.सी.एफ. (त्रिवर्षीय पाठ्यक्रम)	1 वर्ष
10.	एम.ए.(अर्थशास्त्र, राजनीति विज्ञान, इतिहास, हिन्दी)	2 वर्ष
11.	एम.बी.ए.	3 वर्ष
12.	पी.जी.डी.एच.आर.एम.	1 वर्ष
13.	पी.जी.डी.एफ.एम.	1 वर्ष
14.	पी.जी.डी.एम.एम.	1 वर्ष
15.	पी.जी.डी.एल.एल.	1 वर्ष
16.	टी.एच.एम.	1 वर्ष
17.	डी.एन.एच.ई.	1 वर्ष
18.	डी.सी.ओ.	1 वर्ष
19.	डी.एल.एस.	1 वर्ष
20.	डी.सी.सी.टी.	18 माह
21.	बी.जे.(एम.सी.)	1 वर्ष
22.	एम.जे.(एम.सी.)	2 वर्ष
23.	बी.लिब.	1 वर्ष
24.	पर्यावरण विज्ञान में स्नातकोत्तर डिप्लोमा	1 वर्ष
25.	बी.एड.	2 वर्ष
26.	पी.एच.डी.	3 वर्ष
27.	पी.जी.डी.ई.एस.डी.	1 वर्ष