



34

सूचना प्रौद्योगिकी : स्वरूप और महत्त्व

संचार माध्यमों का प्रमुख कार्य सूचना देना होता है। संचार माध्यम सूचनाएँ किस प्रकार संकलित-संपादित तथा प्रकाशित-प्रसारित करते हैं, इस बारे में आप आगे के पाठों में जानकारी प्राप्त करेंगे।

आजकल सूचना प्रौद्योगिकी, सूचना तंत्र और संचार माध्यम जैसे शब्दों का प्रयोग किया जाता है जिसका संक्षिप्त नाम आई.टी. (इन्फोरमेशन टेक्नॉलॉजी) है। आपने भी इस शब्द के बारे में निश्चित रूप से पढ़ा या सुना होगा। पहले इस शब्द का प्रयोग सिर्फ कंप्यूटर विज्ञान तथा उपग्रह प्रणाली के लिए किया जाता था। किंतु अब इसके अंतर्गत रेडियो, टी.वी., फोटोग्राफी, प्रेस, उपग्रह, कंप्यूटर, इंटरनेट, फैक्स, टेलीविज़न आदि सब कुछ आ गया है। इस पाठ में हम सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में इन सभी नए उपकरणों की भूमिका के बारे में पढ़ेंगे और यह जान सकेंगे कि इन उपकरणों के आ जाने से संचार के क्षेत्र में किस प्रकार क्रांति आई है।



उद्देश्य

इस पाठ को पढ़ने के बाद आप

- समाज में सूचना प्रौद्योगिकी की बढ़ती लोकप्रियता का कारण बता सकेंगे;
- इस क्रांति की व्याख्या कर सकेंगे तथा इसके पीछे निहित उद्देश्यों को पहचान सकेंगे;
- उपग्रह (सेटेलाइट) की कार्यप्रणाली तथा संचार के क्षेत्र में इसके महत्त्व को रेखांकित कर सकेंगे;
- समाचार संकलन, संपादन तथा प्रकाशन-प्रसारण में कंप्यूटर की भूमिका स्पष्ट कर सकेंगे;
- पत्रकारिता के क्षेत्र में इंटरनेट और 'ई-मेल' की उपयोगिता स्पष्ट कर सकेंगे;



टिप्पणी

- वीडियो पत्रकारिता का स्वरूप स्पष्ट कर सकेंगे;
- सूचना प्रौद्योगिकी में संचार के महत्त्व को रेखांकित कर सकेंगे।



क्रियाकलाप

क्या आप बता सकते हैं कि सूचना प्रौद्योगिकी कितने क्षेत्रों में उपयोगी है, कोई छह का उल्लेख कीजिए:

1.2.
3.4.
5.6.



34.1 आइए समझें

सूचना प्रौद्योगिकी के कारण संचार में क्रांति

आज से तीन दशक पूर्व सूचना प्रौद्योगिकी तथा संचार माध्यम जन साधारण को आसानी से सुलभ नहीं थे। दूरदर्शन तो लोगों के लिए कौतूहल का विषय बना हुआ था। लेकिन आज रेडियो, दूरदर्शन तथा पत्र-पत्रिकाएँ लोगों की आवश्यकता बन चुके हैं। राजनीति, साहित्य, कला, संगीत, सामाजिक घटना-दुर्घटना, व्यापार, खेल, अपराध, शेयर बाजार, कृषि, शिक्षा आदि जीवन का कोई भी ऐसा क्षेत्र नहीं है, जो संचार माध्यमों की दृष्टि से अछूता रह गया हो। आज हमारे देश में 700 रेडियो तथा दूरदर्शन केंद्र हैं, जिससे देश की लगभग 90% आबादी लाभ उठा रही है। देश के हर कोने में डिश एंटीना का जाल-सा बिछ गया है जिसके माध्यम से देश-विदेश में प्रसारित होने वाले अनेकानेक कार्यक्रम देखे जा सकते हैं। देश की लगभग हर भारतीय भाषा में पत्र-पत्रिकाओं का प्रकाशन होने लगा है। वर्तमान आँकड़ों के अनुसार सभी भारतीय भाषाओं को मिलाकर हमारे देश में करीब चौतीस हजार पत्र-पत्रिकाओं का प्रकाशन होता है। इनमें से विभिन्न भारतीय भाषाओं के करीब चार हजार ऐसे पंजीकृत अखबार हैं, जो प्रतिदिन लाखों की संख्या में विविध शहरों से अपने संस्करण प्रकाशित करते हैं। यह संख्या दिन पर दिन बढ़ती ही जा रही है। ये सारे तथ्य सूचना प्रौद्योगिकी तथा संचार के क्षेत्र में आई क्रांति को रेखांकित करते हैं। अब आपके मन में निश्चित रूप से यह जिज्ञासा उभरी होगी कि इसके क्या कारण हैं? आइए, अब हम इनकी चर्चा करते हैं:

1. व्यापार

जनसंचार के क्षेत्र में उच्च अध्ययन के लिए गठित संस्था 'इंटरनेशनल सेंटर एंड हायर स्टडीज़ इन कम्यूनिकेशंस फॉर लैटिन अमेरिका' की सन् 1975 में हुई बैठक में पीटर शेर्कल ने कहा था कि "तीसरी दुनिया के अधिकांश राष्ट्रों में जन-संचार के उद्देश्य निजी अर्थ व्यवस्था और व्यापार प्रणाली को पुष्ट करना, राजनीतिक यथास्थिति को कायम रखना, पारंपरिक रीति-रिवाजों को मजबूत करना और उद्योगपतियों के हाथ में जन संचार की गारंटी सुनिश्चित करना है।"

आर्थिक तथा व्यापारिक संसाधनों को मजबूत करने के उपकरण के रूप में संचार माध्यमों का प्रयोग होता है।

निजी तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों द्वारा संचार माध्यमों पर नियंत्रण

दुनिया के विकासशील देशों ने अपनी अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाने के लिए कल-कारखानों तथा अपनी उत्पादन क्षमता को बढ़ावा दिया। ऐसी स्थिति में विश्वबाजार में अपने उत्पादन की खपत तथा गुणवत्ता को प्रचारित-प्रसारित करने की आवश्यकता महसूस हुई। इस प्रचार-प्रसार का माध्यम संचार व्यवस्था ही हो सकती थी, जिसके माध्यम से आसानी से दूर-देश तक लोगों के बीच उत्पादनों की जानकारी को पहुँचाया जा सकता था। इसलिए तीसरी दुनिया की सरकारों ने संचार माध्यमों को अपने उत्पादों के प्रचार-प्रसार के लिए नीतियाँ बनाई तथा कई सुविधाएँ प्रदान कीं। आपने पत्र-पत्रिकाओं तथा रेडियो-दूरदर्शन पर प्रकाशित-प्रसारित होने वाले विज्ञापनों को देखा और सुना होगा। हमारे देश में तो सरकार ने रेडियो तथा दूरदर्शन पर कई व्यावसायिक चैनल भी शुरू कर दिए हैं।

अखबार पढ़ते समय आपने ध्यान दिया होगा तो पाया होगा कि कई राष्ट्रीय अखबारों का लगभग साठ प्रतिशत भाग विज्ञापनों से भरा रहता है। इस प्रकार देश के उत्पादनों की खपत तथा गुणवत्ता के प्रोत्साहन में आज संचार माध्यमों ने बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इस कारण संचार माध्यमों में भी निरंतर प्रतियोगात्मक विकास हुआ है।

2. निजी कंपनियों की आपसी होड़

आज संचार के क्षेत्र में निजी कंपनियों का प्रवेश बहुत तेजी से हुआ है। इसके पीछे सरकार द्वारा प्रेस को स्वतंत्रता दिए जाने तथा जनसाधारण की मनोरंजन की बढ़ती आवश्यकता प्रमुख कारण रहे हैं। सरकार द्वारा संचार माध्यमों को स्वतंत्रता प्रदान किए जाने के कारण हमारे देश में पत्रकारिता जनतंत्र के चौथे स्तंभ के रूप में उभर कर सामने आई है। आप तो जानते ही हैं कि विधायिका, कार्यपालिका तथा न्यायपालिका तीन प्रमुख स्तंभ हैं। किंतु प्रेस लोगों में सामाजिक, राजनीतिक तथा वैधानिक सक्रियता पैदा करता है और उसकी समस्याओं को सरकार तथा न्यायालयों की दृष्टि में ले आता है, इसलिए इसे जनतंत्र के चौथे स्तंभ के रूप में पहचाना जाने लगा है। प्रेस की इस स्वतंत्रता के चलते संचार के क्षेत्र में निजी कंपनियाँ आसानी से प्रवेश कर जाती हैं। निजी कंपनियाँ तो अखबार निकालती ही हैं साथ ही उपग्रहों को पट्टे पर लेकर अथवा दूरदर्शन से कुछ अवधि खरीदकर ये कंपनियाँ रेडियो तथा दूरदर्शन पर भी अपने कार्यक्रम प्रस्तुत करती हैं। **98.3 एफ.एम., रेडियोमिर्ची, रेड.एफ.एम.** आदि रेडियो पर तथा **स्टार टी.वी., सोनी टी.वी., जी.टी.वी., बी.बी.सी, सी.एन.एन., डिस्कवरी, इ.एस.पी.एन.** आदि दूरदर्शन पर कुछ ऐसी ही प्रमुख निजी कंपनियाँ द्वारा चलाए जाने वाले चैनल हैं। ये सभी चैनल निजी कंपनियाँ द्वारा उपग्रह पट्टे पर लेकर (समय लेकर) स्वतंत्र रूप से चलाए जाते हैं। इन पर मनोरंजन के अनेक कार्यक्रमों के साथ-साथ समाचार भी प्रसारित किए जाते हैं। निजी कंपनियों द्वारा दूरदर्शन पर दिखाए जाने वाले कार्यक्रमों की कीमत कार्यक्रमों के साथ दिखाए जाने वाले विज्ञापनों के द्वारा जुटाई जाती है। विज्ञापनों की उपलब्धता किसी भी कार्यक्रम की गुणवत्ता पर निर्भर करती है। जो कार्यक्रम जितना अच्छा और लोकप्रिय होता है उसके लिए उतने ही अधिक विज्ञापन अथवा प्रायोजक प्राप्त होते हैं।

इस तरह निजी तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियाँ अधिक-से-अधिक विज्ञापन प्राप्त करने तथा लाभ कमाने के लिए अच्छे-से-अच्छे कार्यक्रम प्रसारित करने का प्रयास करती हैं। इस



टिप्पणी

पत्रकारिता को चौथा स्तंभ भी कहा जाता है।



टिप्पणी

प्रकार की सैकड़ों कंपनियों के आ जाने और अच्छे-से-अच्छे कार्यक्रमों के प्रसारण के उद्देश्य के कारण उनमें आपसी होड़ भी लगी हुई है। इसका परिणाम यह हुआ है कि ये कंपनियाँ संचार के क्षेत्र में रोज़ नए-नए शोध तथा अनुसंधान करती हैं तथा एक-दूसरे से आगे निकलने की होड़ में अच्छे-से-अच्छा प्रदर्शन करने का प्रयास करती हैं।

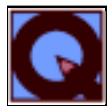
दूरदर्शन ने भी निजी कंपनियों को अपने प्रसारण के लिए समय बेचना शुरू कर दिया है। यहाँ समय बेचने का अर्थ है कि दूरदर्शन निर्धारित राशि लेकर अपने यंत्रों के माध्यम से निजी कंपनियों द्वारा बनाए गए कार्यक्रमों को प्रसारित करता है। चूँकि ये कार्यक्रम कम समय के होते हैं इसलिए कंपनियों को उपग्रह पट्टे पर लेना ज्यादा महँगा पड़ता है। ऐसे में वे अपने कार्यक्रम के प्रसारण-भर का समय दूरदर्शन से खरीद लेती हैं।

इस प्रकार हमने देखा कि निजी तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों के आ जाने से संचार के क्षेत्र में एक प्रतियोगिता-सी चल पड़ी है। इस प्रतियोगिता के चलते संचार के क्षेत्र में नए-नए शोध और आविष्कार हुए हैं। इन आविष्कारों के चलते संचार और प्रौद्योगिकी का क्षेत्र अधिक महत्त्वपूर्ण हो गया है।

3. इलेक्ट्रॉनिकी का उपयोग

इसका सबसे महत्त्वपूर्ण कारण है इलेक्ट्रॉनिकी का उपयोग। संचार और पत्रकारिता के क्षेत्र में एक वाक्य चलता है कि 'जो मारे सो मीर' अर्थात् किसी भी खबर को जिसने सबसे पहले पकड़ लिया वही सबसे अधिक सफल पत्रकार अथवा माध्यम है। जैसा कि आपने ऊपर पढ़ा संचार के क्षेत्र में निजी तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों के आ जाने से प्रतियोगिता बढ़ी है। ऐसे में सफल बनने के लिए जल्दी नई-से-नई खबर जुटाने तथा लोगों तक पहुँचाने के लिए तत्परता की आवश्यकता बढ़ी है।

पहले खबर जुटाने तथा संबंधित संचार माध्यम तक पहुँचाने में बहुत समय लग जाता था। किंतु अब इलेक्ट्रॉनिक यंत्रों के प्रयोग से यह कार्य बहुत आसान हो गया है। अब चलते-फिरते समाचार भेजे और प्राप्त किए जा सकते हैं। सेल्यूलर फोन, पेजर, फैक्स मशीन, 'ई-मेल', आदि अनेक ऐसी सुविधाएँ हैं जिनके द्वारा पलक झपटे ही समाचार संकलित किए जा सकते हैं। कंप्यूटर द्वारा सुंदर साज-सज्जा के साथ कम-से-कम समय में समाचारों का संपादन किया जा सकता है। उपग्रहों के माध्यम से दूर-दराज के गाँवों में कार्यक्रम पहुँचाए जा सकते हैं। इस पाठ में आगे आप इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के बारे में पढ़ेंगे और जान सकेंगे कि संचार क्रांति में इन उपकरणों की क्या भूमिका है।



पाठगत प्रश्न 34.1

दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनकर सही उत्तर के सामने सही (✓) का निशान लगाइए:

- सूचना प्रौद्योगिकी शब्द का प्रयोग किया जाता है—

(क) अखबार के लिए	(ख) टेलीविज़न के लिए
(ग) रेडियो के लिए	(घ) सभी संचार माध्यमों के लिए

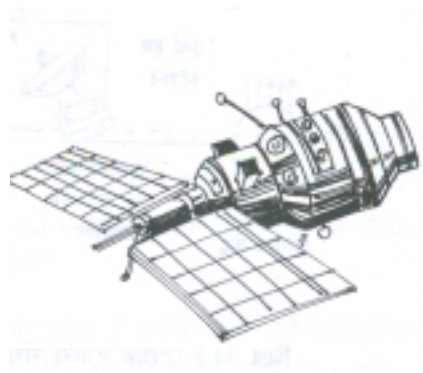
2. हमारे देश में लगभगरेडियो तथा दूरदर्शन केंद्र हैं।
 (क) 500 (ख) 700
 (ग) 900 (घ) 800
3. हमारे देश में विभिन्न भारतीय भाषाओं के कुल मिलाकर प्रतिदिन प्रकाशित होने वाले अखबारों की संख्याहै।
 (क) दो हजार (ख) करीब चार हजार (ग) साढ़े सात हजार (घ) डेढ़ हजार
4. जी.टी.वी. एक स्वतंत्र चैनल है, जो कि.....द्वारा चलाया जाता है।
 (क) सरकार (ख) निजी कंपनी (ग) गुलशन कुमार (घ) रजत शर्मा
5. निजी कंपनियाँ अपने कार्यक्रमप्रसारित करती हैं।
 (क) उपग्रह पट्टे पर लेकर (ख) उपग्रह खरीद कर
 (ग) उपग्रह उधार लेकर (घ) दूरदर्शन से सीधे

34.2 विविध इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की भूमिका तथा महत्त्व

सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विविध इलेक्ट्रॉनिक उपकरण कार्य करते हैं। आइए, इनकी भूमिका तथा इसके महत्त्व के बारे में विस्तार से चर्चा करते हैं:

1. उपग्रह

उपग्रह एक प्रकार का धुरी यंत्र है, जिसके माध्यम से अत्याधुनिक इलेक्ट्रॉनिक संचार उपकरणों को संचालित किया जाता है। इसके माध्यम से एक संचार उपकरण द्वारा भेजे गए संदेश को दूसरे संचार उपकरण पर लिखित, वाचिक अथवा चित्रात्मक रूप से प्राप्त किया जाता है। सेल्यूलर फोन, टेलीफोन, फैंक्स, इंटरनेट तथा रेडियो और दूरदर्शन पर अनेक प्रसारित कार्यक्रम भी उपग्रह के माध्यम से ही संचालित होते हैं।



34.1 उपग्रह

उपग्रह का प्रयोग सबसे पहले अमेरिका में किया गया। वहाँ के वैज्ञानिकों ने सोचा कि क्यों न कोई ऐसा उपग्रह बनाया जाए जो धरती से भेजी गई रेडियो तरंगों को ग्रहण करे और उस संदेश को दूसरी रेडियो तरंग पर पुनः पृथ्वी तक भेज सके। इसलिए उन्होंने 1960 में इसी प्रकार का 'कूरियर' नामक उपग्रह अंतरिक्ष में छोड़ा। उसमें चार रेडियो रिसेवर तथा चार ट्रांसमीटर लगे थे। उसमें पाँच टेपरिकार्डर भी थे। टेपरिकार्डर उन रिसेवरों के जरिए पृथ्वी से भेजे गए संदेश रिकार्ड करता और फिर कुछ देर बाद उस संदेश को ट्रांसमीटर के माध्यम से प्रसारित कर देता। वैज्ञानिकों का यह प्रयोग सफल रहा।



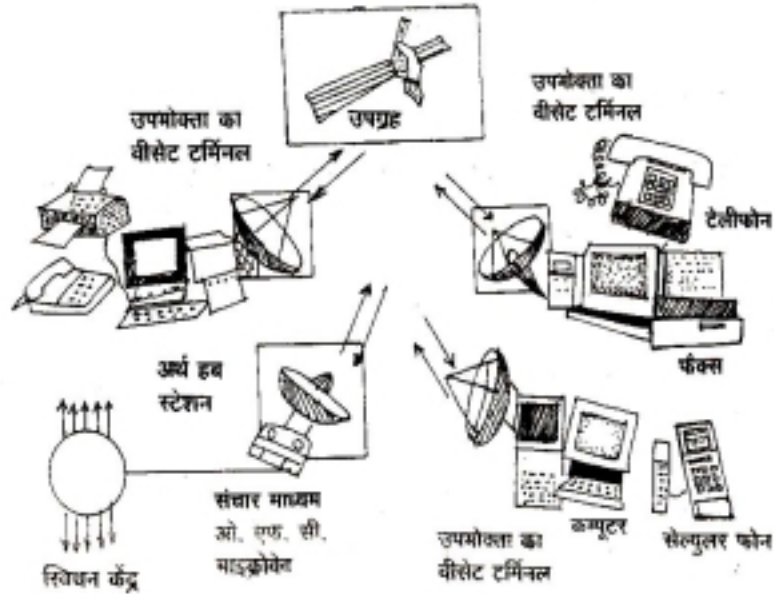


टिप्पणी

बाद में अनुसंधानों से पता चला कि यदि उपग्रहों को पृथ्वी की कक्षा में 35,700 किलोमीटर की ऊँचाई पर स्थापित कर दिया जाए तो इनकी भी गति पृथ्वी की गति के बराबर हो जाती है, पृथ्वी की परिक्रमा में इन्हें 24 (चौबीस) घंटे लगते हैं। इस प्रकार ये उपग्रह स्थिर-से लगते हैं। इसलिए यह ऊँचाई उपग्रहों के लिए उपयुक्त मानी गई।

सिंकाम-1 के नाम से बाद में अमेरिका ने दो उपग्रह छोड़े। 1964 में ओलंपिक खेलों का पहली बार उपग्रह के माध्यम से प्रसारण किया गया।

इसके बाद पूरी दुनिया में संचार के क्षेत्र में क्रांति-सी आ गई। लगभग हर देश इस उपग्रह प्रणाली का प्रयोग करने के लिए लालायित हो उठा। जल्दी ही अमेरिका में इस उपग्रह प्रणाली को संचालित करने के लिए **इंटेल् सेट** नामक संस्था का गठन हो गया। अब तक कुल 100 से ऊपर देश इस संस्था के सदस्य हैं।



चित्र 34.2 उपग्रह द्वारा संचालित विभिन्न उपकरणों की कार्यप्रणाली

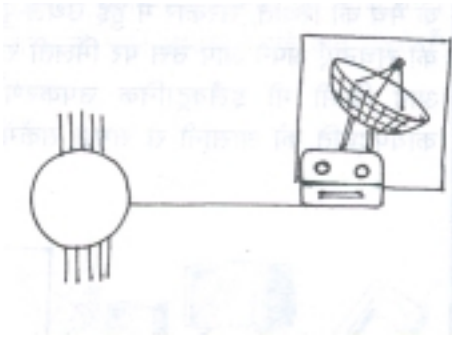
कोमसेट नामक एक दूसरा संगठन है जो अमेरिका द्वारा संचालित किया जाता है। कोमसेट इंटेल्सेट के सभी संचार उपग्रहों को संचालित करता है, नियंत्रित करता है। नासा की मदद से उपग्रहों को पृथ्वी की कक्षा में यही स्थापित करता है। भारत भी इंटेल्सेट का सदस्य है। वह अपने आप **पी.एस.एल.वी.-3** नामक संचार उपग्रह को पृथ्वी की कक्षा में स्थापित कर चुका है। इस प्रकार भारत को अमेरिका के ऊपर उपग्रहों के नियंत्रण के लिए निर्भर रहने की आवश्यकता नहीं रह गई है।

संचार उपग्रहों तक संदेश भेजने तथा ग्रहण करने का कार्य उपग्रह भू-केंद्रों के माध्यम से किया जाता है। इन भू-केंद्रों पर बड़े-बड़े एंटीना लगे होते हैं। आपने भी केबल टी.वी. का **एंटीना** देखा होगा। यह भी ठीक उसी प्रकार का एंटीना होता है। यह एंटीना उपग्रहों के लिए बहुत महत्त्वपूर्ण होता है। इसी के माध्यम से संदेश भेजे तथा ग्रहण किए



टिप्पणी

जाते हैं। ये एंटीना कटोरे के आकार के होते हैं तथा इसकी परत चमकीली होती है। इसके ठीक बीचों-बीच एक खोखला पाइप लगा होता है जिसे वेव गाइड कहते हैं। यही वेव गाइड संदेशों को भेजते हैं तथा ग्रहण कर केबल तक पहुँचाने का कार्य करते हैं। इसके माध्यम से तरंगों को उपग्रह तक भेजा जाता है तथा वहाँ से आई तरंगों को एंटीना की सतह पर ग्रहण कर वेव गाइड तक पुनः पहुँचाया जाता है।



34.3 एंटीना

उपग्रहों से पूर्व संचार प्रणाली भूमिगत केबल के माध्यम से संचालित होती थी। इससे समुद्र पर अथवा चलते-फिरते संदेश भेजने में काफी समय लग जाता था। किंतु अब तो किसी भी स्थान से कहीं भी संदेश भेजे जा सकते हैं। ये संदेश उपग्रहों के माध्यम से विभिन्न संचार उपकरणों द्वारा भेजे तथा ग्रहण किए जाते हैं। अब उपग्रहों के माध्यम से एक साथ कई शहरों में अखबार छप जाते हैं। किसी भी अखबार के मुख्य कार्यालय में उसकी कॉपी तैयार की जाती है और फिर वही बाकी शहरों में भी एक साथ छाप दी जाती है। 'दि हिंदू', 'अमर उजाला', 'दैनिक जागरण' आदि कई ऐसे अखबार इस विधि का प्रयोग करने लगे हैं।

इन उपकरणों के बारे में विस्तार से आप आगे पढ़ेंगे।

2. पेजर

यह माचिस की डिब्बी के आकार का एक उपकरण होता है जिस पर संदेश लिखित रूप में प्राप्त किए जाते हैं। इस उपकरण के द्वारा संदेश भेजे नहीं जा सकते। कुछ साल पहले, जब मोबाइल फोन का बहुत प्रचलन नहीं था, पेजर एक उपयोगी यंत्र होता था, पर अब इसका उपयोग प्रायः नहीं दिखाई देता।

टेलीफोन नंबर की तरह ही हर पेजर का एक नंबर होता है इसके नंबर को टेलीफोन द्वारा डायल करने पर संबंध स्थापित किया जाता है। इसकी संकेत ध्वनि उस पेजर से संबंधित स्टेशन पर होती है। फिर वहाँ पर बैठा व्यक्ति आपका संदेश सुनता है और फिर उस डायल किए गए पेजर तक लिखित रूप में पहुँचा देता है। इस प्रकार यह ध्वनि संदेश को लिखित रूप में प्राप्त करने का उपकरण होता है।

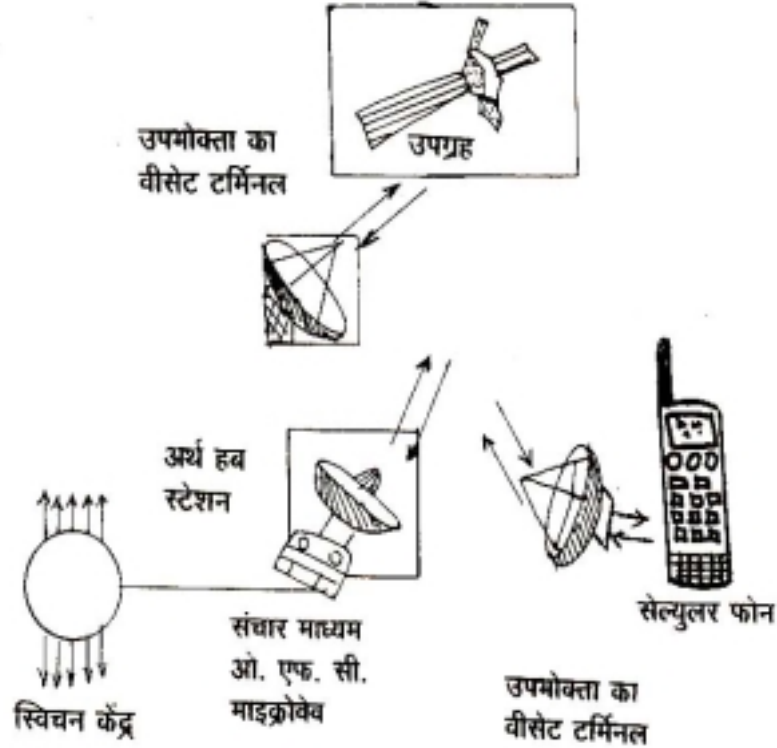
इस उपकरण से निर्धारित ध्वनि क्षेत्र के भीतर कहीं भी किसी भी समय चलते-फिरते संदेश प्राप्त किए जा सकते हैं। चूँकि यह उपकरण बहुत छोटा होता है इसलिए इसे आप जेब में आसानी से रखकर चल-फिर सकते हैं।

इस उपकरण के द्वारा पत्रकारिता के क्षेत्र में बहुत सुविधा हो गई है। किसी भी पत्रकार के पास किसी भी घटना-दुर्घटना अथवा अन्य कार्यक्रमों की सूचना इसके माध्यम से तुरंत दे दी जाती है। लगभग सभी पेजर स्टेशन एक प्रकार से खबरें देने का कार्य करते हैं। इन स्टेशनों पर मुख्य समाचार आते हैं। जैसे ही किसी विशेष समाचार का पता



टिप्पणी

चलता है उस स्टेशन से सभी पेजर उपकरणों तक उसे पहुँचा दिया जाता है। जैसे क्रिकेट के मैच की स्थिति, सरकार में हुई उथल-पुथल या किसी विशिष्ट व्यक्ति की मृत्यु आदि की सूचनाएँ अपने आप उस पर मिलती रहती हैं। निम्नलिखित रेखाचित्र के माध्यम से आप किसी भी इलैक्ट्रानिक उपकरण-पेजर, सेल्युलर फोन, फैक्स आदि की कार्यपद्धति को आसानी से समझ सकेंगे।



चित्र 34.4 : उपग्रह द्वारा संचालित सेल्युलर फोन की कार्यप्रणाली

3. सेल्युलर फोन

आपने अक्सर पुलिस वालों को हाथ में एक यंत्र लेकर बात करते हुए देखा होगा। इस यंत्र को आप लोग वायरलेस के नाम से जानते हैं। वायरलेस का अर्थ होता है तारविहीन अर्थात् इस पर बात करने के लिए टेलीफोन की तरह तार की आवश्यकता नहीं होती।

सेल्युलर फोन भी एक प्रकार का वायरलेस ही है। किंतु इसका संचालन उपग्रह के माध्यम से होता है। यह पेजर से थोड़ा बड़ा किंतु किसी भी पेंसिल बॉक्स से छोटा उपकरण होता है। दिन-पर-दिन इनका आकार भी छोटा होता जा रहा है। अब तो आप आते-जाते हर किसी के हाथ में ये फोन देखते हैं, जी हाँ। यही मोबाइल फोन है। मोबाइल इन्हें इसीलिए कहा जाता है क्योंकि इन्हें कहीं भी लेकर जाया जा सकता है। अब तो ये एक मित्र की तरह काम करते हैं, सोते-जागते-उठते-बैठते बस मोबाइल हर किसी को चाहिए।

घरेलू टेलीफोन के साथ परेशानी यह है कि आप उसे घर में ही रख सकते हैं। यदि आप घर से बाहर हैं तो उस पर आए संदेश को प्राप्त नहीं कर सकते अथवा उससे संदेश नहीं भेज सकते। किंतु सेल्युलर फोन द्वारा चलते-चलते कहीं भी संदेश प्राप्त कर सकते हैं। सेल्युलर फोन पर फोन की तरह ही नंबर डायल करके बात करते हैं तथा कहीं से आए फोन प्राप्त कर सकते हैं।

सेल्युलर फोन की कार्य प्रणाली भी उपग्रह के माध्यम से ही होती है। किंतु इस पर बीच में स्थित किसी स्टेशन पर बैठे किसी व्यक्ति के माध्यम से संदेश देने की ज़रूरत नहीं पड़ती। इसमें नंबर डायल करते ही उपग्रह के माध्यम से संबंधित स्टेशन पर स्थित कंप्यूटरीकृत चैनल के माध्यम से सीधा दूसरे टेलीफोन, अथवा सेल्युलर फोन पर उपलब्ध व्यक्ति को संदेश दे सकते हैं, बातचीत कर सकते हैं।



34.5 सेल्युलर फोन

पत्रकारिता तथा व्यवसाय के क्षेत्र में सूचनाएँ संकलित करने अथवा भेजने में सेल्युलर फोन से बहुत सुविधा हो गई है। चलते-चलते किसी भी स्थिति में इससे सूचनाएँ भेजी अथवा प्राप्त की जा सकती हैं। कोई भी पत्रकार किसी भी जगह से तुरंत अपने कार्यालय को सूचना भेज देता है। गुड़गाँव के दूर किसी गाँव में खेतों के बीच हुई हवाई जहाज दुर्घटना की रिपोर्ट देने के लिए अब किसी शहर अथवा कस्बे के पब्लिक बूथ तक आकर फोन करने की किसी पत्रकार को ज़रूरत नहीं है। वह वहीं से सेल्युलर फोन के माध्यम से आसानी से अपनी रिपोर्ट भेज देता है। इस प्रकार इसके द्वारा आसानी से तथा तुरंत खबरें प्राप्त हो जाती हैं। पहले दिए गए रेखाचित्र के माध्यम से सेल्युलर की कार्यप्रणाली को आप आसानी से समझ सकेंगे। सेल्युलर फोनों में अब बातचीत को टेप करने, फोटो खींचने और इंटरनेट सुविधा का इस्तेमाल करने की भी व्यवस्था होती है। इस तरह अब यह फोन केवल बातचीत करने का माध्यम भर नहीं बल्कि जिन फोनों में मल्टी मीडिया सिस्टम यानी एम.एम.एस. की व्यवस्था है उनसे फोटो खींच सकते हैं छोटी फिल्म बना सकते हैं, खबरें लिख सकते हैं, खबरें प्राप्त कर सकते हैं, चिट्ठी लिख और भेज सकते हैं। इस तरह यह आज संचार के युग में बहुत उपयोगी उपकरण साबित हो रहा है।

4. फ़ैक्स

यह किसी लिखित संदेश को लिखित रूप में ही प्राप्त करने का अनूठा उपकरण है। यह टेलीफोन के साथ ही आसानी से जोड़ दिया जाने वाला उपकरण है। फोन नंबर की तरह ही इसका भी एक कोड होता है। यह एक प्रकार की मशीन होती है जो घरेलू फोन के साथ आसानी से जोड़ दी जाती है।

आपने फोटो कॉपी करने वाली मशीन देखी होगी। जिस तरह किसी भी लिखे हुए कागज की फोटो कॉपी होकर आपको मिल जाती है उसी प्रकार फ़ैक्स मशीन भी दूर कहीं से भेजे गए लिखे हुए कागज की फोटोकॉपी निकाल देती है।



टिप्पणी



टिप्पणी

फैक्स द्वारा चित्रों को भी मिनटों में अमेरिका अथवा किसी भी दूर के स्थान से प्राप्त किया जा सकता है।

इसमें भी फोन का नंबर डायल करने पर ध्वनि संकेत प्राप्त होते हैं तथा दूसरी तरफ डाले गए लिखित कागज की फोटोकॉपी निकलनी शुरू हो जाती है।

यह टेलीफोन से थोड़ा बड़ा उपकरण होता है। इसके द्वारा पत्रकारिता तथा व्यवसाय के क्षेत्र में बहुत सुविधा होती है। कोई भी पत्रकार पहले अपनी रिपोर्ट दूर किसी गाँव से या शहर से डाक द्वारा भेजता था। उस खबर को दिल्ली के किसी समाचार कार्यालय में पहुँचते-पहुँचते कई दिन लग जाते थे। किंतु अब लगभग हर कस्बे में दर्जनों व्यावसायिक फ़ैक्स मशीनें लग गई हैं। कोई भी पत्रकार अपने नज़दीकी कस्बे से अपनी लिखी हुई रिपोर्ट फ़ैक्स द्वारा तुरंत भेज देता है। इस प्रकार पल-भर में वह रिपोर्ट समाचार पत्र तक सीधी पहुँच जाती है। इसके अलावा विभिन्न विभागों, मंत्रालयों पर नागरिक संगठनों द्वारा भेजी गई विज्ञप्तियाँ भी फ़ैक्स के ज़रिए आसानी से समाचार कार्यालय तक पहुँच जाती हैं।



34.6 फ़ैक्स मशीन

5. टेलीप्रिंटर

यह फ़ैक्स की तरह का ही एक उपकरण है, जिस पर समाचार लिखित रूप में प्राप्त किए जाते हैं इसके द्वारा कोई संदेश भेजा जा सकता है। पत्रकारिता की दुनिया में इस उपकरण का प्रयोग फ़ैक्स के आविष्कार से बहुत पहले से हो रहा है। इस उपकरण के बारे में आप जानते होंगे।

इस उपकरण का इस्तेमाल उपग्रह के द्वारा न हो कर सीधी केबल लाइनों द्वारा होता है। इस माध्यम का उपयोग समाचार एजेंसियाँ करती हैं। **यू.एन.आई., पी.टी.आई., भाषा, यूनीवार्ता** आदि समाचार एजेंसियाँ भारत-भर में समाचार पत्रों को अपने समाचार इस माध्यम द्वारा उपलब्ध करवाती हैं। इस माध्यम का उपयोग हर कोई नहीं कर पाता है। इसलिए यह माध्यम एकतरफा संदेश देने वाली प्रणाली होने के कारण फ़ैक्स जितना उपयोगी नहीं है।

यह उपकरण फ़ैक्स मशीन की तरह लिखित संवादों की फोटो कॉपी नहीं देता बल्कि टाइप करके देता है।

6. कंप्यूटर

आज के युग में कंप्यूटर का आविष्कार एक वरदान साबित हुआ है। कंप्यूटर दुनिया के जटिल से जटिल और श्रमसाध्य कार्यों को चुटकी बजाते ही हल कर देता है। कंप्यूटर एक बहु-उद्देशीय यंत्र है। इसका उपयोग किसी भी क्षेत्र में किया जा सकता है। कंप्यूटर भविष्यवाणी तक कर सकता है, चित्र बना सकता है, छपाई कर सकता है, गणित के सवाल हल कर सकता है, मनोरंजन करा सकता है, वैज्ञानिक अनुसंधानों में सहायता कर सकता है, फसलों में होने वाली बीमारी पहचान सकता है, आदमी के शरीर



टिप्पणी

का विश्लेषण और अध्ययन कर सकता है, दुनिया की किसी भी जानकारी को पकड़ सकता है। कंप्यूटर सूचनाओं को मानव-मस्तिष्क से अधिक तीव्र गति से विश्लेषित कर सकता है।

आइए, अब हम यहाँ संचार के क्षेत्र में कंप्यूटर की उपयोगिता की बात करते हैं। सूचना प्रौद्योगिकी और संचार के क्षेत्र में आई क्रांति का वास्तविक कारण कंप्यूटर को माना जा सकता है। कंप्यूटर एक ऐसा इलेक्ट्रॉनिक उपकरण है, जिसमें सूचनाओं को चुंबकीय टेप पर भरा जाता है। इसमें चिप पर कार्यक्रम तैयार किए जाते हैं। चिप आदमी के नाखूनों के बराबर होते हैं। इस पर पैकेज तैयार होते हैं, जिसके माध्यम से कंप्यूटर कार्य करता है।

कंप्यूटर में टेलीविज़न की तरह का ही एक स्क्रीन होता है, उससे जुड़ा एक हार्डवेयर होता है और उसी से जुड़ा टाइपराइटर की तरह ही अंकित अक्षरों वाला एक उपकरण होता है जिसे 'की बोर्ड' कहते हैं। कंप्यूटर में 'मेमोरी' अर्थात् स्मृति की व्यवस्था होती है। कंप्यूटर की मेमोरी में सूचनाओं को सुरक्षित रखा जाता है। इससे एक प्रिंटर भी जुड़ा होता है, जिसके द्वारा सूचनाएँ मुद्रित की जाती हैं।

किसी भी सूचना को 'की बोर्ड' के माध्यम से स्क्रीन पर देखकर अंकित किया जाता है तथा हार्डवेयर द्वारा फ्लॉपी पर उसे सुरक्षित किया जाता है। फ्लॉपी पोस्टकार्ड से भी छोटी एक वस्तु है जिस पर सूचनाएँ अंकित हो जाती हैं। जिस तरह टेपरिकार्ड में कैसेट पर आवाज़ टेप हो जाती है उसी तरह फ्लॉपी में सूचनाएँ टेप हो जाती हैं। उस फ्लॉपी में अंकित सूचनाओं को कभी भी विश्लेषित किया जा सकता है। अब तो एक उँगली के बराबर छोटी-सी पेन ड्राइव द्वारा भी डाटा संरक्षित किया जा सकता है एक कंप्यूटर से दूसरे कंप्यूटर पर ले जाया जा सकता है अथवा एक गोदी कंप्यूटर (लैपटॉप) को इधर-उधर ले जाया जा सकता है। कंप्यूटर से जुड़े प्रिंटर के द्वारा स्क्रीन पर दिखने वाली किसी भी सामग्री को प्रिंट किया जा सकता है।

6.1 प्रिंट मीडिया में कंप्यूटर का उपयोग

पहले समाचारों की कंपोजिंग लेटर कंपोजिंग के द्वारा की जाती थी। किंतु कंप्यूटर के आ जाने से कंपोजिंग कंप्यूटर द्वारा होने लगी। अब सुंदर से सुंदर अक्षरों को कंप्यूटर से टाइप करके उसका नेगेटिव तैयार कर लिया जाता है तथा उसे सीधे कागज पर छाप लिया जाता है। किंतु अब तो और भी आसान पद्धति विकसित हो गई है। कंप्यूटर टाइपिंग-कंपोजिंग के अलावा पेस्टिंग भी करने लगा है। पहले कंपोज किए हुए मैटर को काट-काट कर अखबार के आकार के कागजों पर सजाकर चित्रों के साथ चिपकाया जाता था फिर उसका नेगेटिव बनाया जाता था, फिर उसकी छपाई होती थी। इस कार्य में समय अधिक लगता था। अब समाचारों के ढेर में से बहुत आसानी से कंप्यूटर के माध्यम से समाचारों की छंटनी कर ली जाती है।

चित्रों को कंप्यूटर द्वारा जुड़े स्कैनर के माध्यम से उसकी मेमोरी में डाल दिया जाता है। समाचारों को कंपोज कर लिया जाता है तथा उसकी स्क्रीन पर अखबार के नाप के आकार से व्यवस्थित कर लिया जाता है। ज़रूरत के हिसाब से चित्रों को भी



टिप्पणी

व्यवस्थित कर लिया जाता है। इस प्रकार समाचारों के कटिंग और पेस्टिंग के झंझट से मुक्ति मिल जाती है। फिर उसको पेज के हिसाब से सीधा कैमरे में प्रेषित कर दिया जाता है और तुरंत-फुरत उसका नेगेटिव बनकर तैयार हो जाता है। घंटे-भर में अखबार की लाखों कॉपियाँ छपकर, तह होकर लोगों तक पहुँचाए जाने के लिए तैयार हो जाती हैं।

पहले संवाददाता समाचार भेज देते थे, उपसंपादक तथा संपादकीय विभाग मिलकर उसको संपादित करते थे और फिर उसे कंपोज किया जाता था। उसके बाद उसकी प्रूफरीडिंग की जाती थी। इस प्रकार उसमें भी बहुत समय लग जाता था। किंतु अब तो कंपोजीटर और प्रूफरीडर की जरूरत ही नहीं है। खबरें सीधे कंपोज होती हैं और उनमें यदि कोई प्रूफ की गलती होती है तो कंप्यूटर अपने आप पकड़ लेता है और संकेत देने लगता है। इस प्रकार उसे आसानी से सुधार लिया जाता है। इस आसानी के चलते अब दिनभर में अखबारों के कई-कई संस्करण, जैसे दोपहर, शाम या किन्हीं विशेष परिस्थितियों में प्रति घंटे संस्करण भी छापे और वितरित किए जाते हैं।

6.2 इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में कंप्यूटर का योगदान

इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में भी प्रिंट मीडिया की तरह ही समाचार संकलन के बाद उसके संपादन में कई प्रकार की कठिनाइयाँ आती थीं। फोटोग्राफर किसी घटना के चित्रों की एक पूरी श्रृंखला लाते हैं। उसमें से मुख्य अंश संपादित करके दर्शकों के सामने प्रस्तुत कर दिया जाता है। इन चित्रों को संपादित करना कठिन कार्य होता है। यदि समाचार प्रसारित किए जाने से एक घंटा पूर्व कोई नया समाचार चित्रों के साथ प्राप्त होता है और उसे दिखाया जाना बहुत आवश्यक होता है उस स्थिति में चित्रों का संपादन बहुत चुनौती भरा होता है। पहले चित्रों का संपादन बहुत कठिनाई से होता था। कंप्यूटर के आने से इलेक्ट्रॉनिक मीडिया के लिए जो सबसे बड़ी सहूलियत हुई है वह है चित्रों का संपादन।



34.7: प्रिंटर के साथ कंप्यूटर

अब टी.वी. पर हर पल समाचार प्रसारित करने की योजना बन गई है। कई चैनलों ने अपना 24 घंटे का समाचार चैनल शुरू कर दिया है। ऐसे में जल्दी से जल्दी नए से नए और बेहतरीन साज-सज्जा के साथ समाचारों को प्रस्तुत करने की एक प्रतियोगिता शुरू हो गई है।

कंप्यूटर के माध्यम से बहुत आसानी से सुंदर से सुंदर ढंग से फिल्म एडिटिंग तथा डबिंग कर ली जाती है। कंप्यूटर के माध्यम से एडिटिंग तथा डबिंग के अलावा फोटोग्राफी में भी बहुत तरह की तरकीबें अपनाई जाती हैं।



टिप्पणी

अब मुंबई में बैठे किसी व्यक्ति से दिल्ली में बैठे-बैठे बातचीत की जा सकती है तथा उन दोनों व्यक्तियों के चित्र भी साथ-साथ दिखाए जा सकते हैं। देखने वाले को लगेगा ही नहीं कि दोनों व्यक्ति दो अलग-अलग शहरों में बैठे हैं। 1996 चुनावों में पहली बार इस विधि द्वारा विभिन्न शहरों से विशिष्ट व्यक्तियों के विचार जानने का सफल प्रयास किया गया था। आज इसका भरपूर उपयोग हो रहा है।

कंप्यूटर द्वारा 'वीडियो डिस्प्ले इकाइयाँ' नियंत्रित की जाती हैं, जिसकी सहायता से समाचारों का वर्गीकरण, संपादन तथा वितरण आसान हो गया है। प्रेस ट्रस्ट ऑफ इंडिया के दिल्ली कार्यालय में ऐसी इकाइयाँ कार्य कर रही हैं। नई दिल्ली में ही इलेक्ट्रॉनिक आयोग के तत्वावधान में राष्ट्रीय सूचना केंद्र स्थापित किया गया है। इस केंद्र में सुपर कंप्यूटर साइबर 630 लगाया जाता है। इसके माध्यम से सूचना के त्वरित प्रेषण में सुगमता आई है।

अब कंप्यूटर आकार में इतने छोटे और वजन में इतने हल्के बनने लगे हैं कि इन्हें पुस्तक की तरह बैग में लेकर कहीं भी ले जाया जा सकता है और चलते-फिरते कहीं भी इस पर काम किया जा सकता है। इससे यह सुविधा हो गई है कि कोई भी पत्रकार दुनिया के किसी भी कोने में समाचार संकलित कर, उसे संपादित कर पूरी तरह तैयार रूप में समाचार कार्यालय तक भेज सकता है, चाहे वह अखबार का माध्यम हो या टेलीविज़न का। इस पर श्रवण कार्यक्रमों और फिल्मों का संपादन भी आसानी से किया जा सकता है।

बच्चों को दिखाई जाने वाली कार्टून फिल्मों अथवा धारावाहिकों की फोटोग्राफी तथा डबिंग अब कंप्यूटर के माध्यम से आकर्षक और आसान ढंग से कर ली जाती है। 'जंगल बुक', 'कहानी पोटली बाबा की', 'बगदाद का सौदागर' आदि धारावाहिकों की फोटोग्राफी कंप्यूटर की ही सहायता से की गई थी। वीडियो पत्रकारिता में भी कंप्यूटर का अपना विशिष्ट योगदान है।

इस प्रकार आपने यह बात अवश्य महसूस की होगी कि पहले समाचारपत्रों अथवा इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में समाचारों के पीछे लोगों की चेतना को परिष्कृत करने का उद्देश्य था। किंतु बाद में सरकार द्वारा निजी तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों को संचार के क्षेत्र में प्रोत्साहित किए जाने के कारण समाचार प्रतिस्पर्धात्मक रूप ग्रहण करते चले गए। आज संचार माध्यमों की पारस्परिक प्रतिस्पर्धा में कंप्यूटर वरदान सिद्ध हुआ है।

6.3 ओ.बी.वैन

यह टेलीविज़न अथवा रेडियो पर समाचारों के प्रसारण में काम आने वाला एक प्रकार का चलता-फिरता प्रसारण केंद्र होता है। इसलिए इसे ओ.बी. वैन यानी आउटडोर ब्राडकास्टिंग वैन कहते हैं। इसके लिए एक गाड़ी में एक डिश एंटीना लगाया जाता है जिसे कंप्यूटर और कैमरे से जोड़ दिया जाता है। किसी भी स्थान से तस्वीरें लेकर या आवाज रिकॉर्ड कर इस एंटीना के ज़रिए सीधा समाचार कार्यालय तक भेजा जा सकता है। आपने देखा होगा कि कई बार टेलीविज़न पर संवाददाता दूर किसी स्थान से किसी घटना का सीधा प्रसारण कर देता है। यह ओ.बी. वैन के ज़रिए संभव हो जाता है।

यह भी उपग्रह प्रणाली के ज़रिए काम करता है। इस व्यवस्था के उपलब्ध हो जाने से अब किसी भी समाचार का सीधा प्रसारण संभव हो सकता है।



टिप्पणी

6.4 इंटरनेट

इंटरनेट एक प्रकार का कंप्यूटर नेटवर्क है। इसे एक प्रकार की लाइब्रेरी भी कह सकते हैं। इंटरनेट के माध्यम से विश्वभर की, लगभग हर क्षेत्र की, जानकारी प्राप्त की जा सकती है। इसके माध्यम से कोई भी चिट्ठी मिनटों में विश्व के किसी भी कोने में भेजी जा सकती है। किसी फाइल को एक ऑफिस से दूसरे ऑफिस में पहुँचाने के लिए अब किसी आदमी को यात्रा नहीं करनी पड़ती। इंटरनेट के माध्यम से कोई भी फाइल कहीं भी मिनटों में भेजी जा सकती है।

जिस प्रकार उपग्रहों के माध्यम से टेलीफोन एक-दूसरे के साथ जोड़ दिए गए हैं। किसी भी देश से दूसरे देश में बातचीत आसानी से की जा सकती है। ठीक उसी तरह उपग्रह के माध्यम से एक कंप्यूटर को कई कंप्यूटरों के साथ जोड़ दिया जाता है।

इंटरनेट के माध्यम से दुनिया भर में हुए किसी भी शोध अथवा विचार-विमर्श को कंप्यूटर की स्क्रीन पर आसानी से पढ़ सकते हैं अथवा अपनी फ्लॉपी अथवा पेन ड्राइव में उतार सकते हैं। इसके लिए भी जिस प्रकार आप किसी लाइब्रेरी में जाकर कैटलॉग देखते हैं, फिर अपने विषय की किताबें अथवा कैसेट इकट्ठा करते हैं, फिर उसमें विषय सूची पढ़ते हैं और अपने विषय पर सामग्री जुटाते हैं, उसी प्रकार कंप्यूटर में दी हुई सूची को क्रमशः पढ़ते हुए आसानी से अपने विषय के लेख, शोध-पत्र अथवा चित्र प्राप्त कर सकते हैं।

इंटरनेट के माध्यम से जानकारियों के अलावा मनोरंजन भी कर सकते हैं। इसके माध्यम से अपने विचार अथवा शोध को फीड कर सकते हैं जिसका लाभ दूसरों को मिल सके। अब तो इंटरनेट के माध्यम से चुनाव प्रचार भी किया जाने लगा है।

इंटरनेट के आ जाने से पत्रकारिता के क्षेत्र में बहुत आसानी हो गई है। अब अखबार के छपते ही उसे इंटरनेट में फीड कर सकते हैं। इस प्रकार यह अखबार पूरी दुनिया में पलक झपकते ही फैल जाता है। उसे कंप्यूटर के स्क्रीन पर पढ़ा जा सकता है। अब हमारे देश में छपने वाले सभी महत्त्वपूर्ण अखबारों को इंटरनेट के माध्यम से पढ़ा जा सकता है। अमेरिका अथवा दूसरे विकसित देशों में छपने वाले महत्त्वपूर्ण अखबारों को छपने के कुछ ही पल बाद आप भी उसे अपने घर में पढ़ सकते हैं।

6.5 ई-मेल

इंटरनेट के द्वारा ही संचालित होने वाली एक महत्त्वपूर्ण व्यवस्था है—'ई-मेल' अर्थात् 'इलेक्ट्रॉनिक मेल'। इस माध्यम से किसी भी चिट्ठी अथवा संदेश/संवाद को विद्युतगति से दुनिया के किसी भी कोने में पहुँचाया जा सकता है। टेलीफोन की तरह ही इंटरनेट से जुड़ा एक कंप्यूटर का नंबर डायल करके अपना संवाद उस तक तुरंत भेजा जा सकता है। यह विधि भी फ़ैक्स की तरह ही संवाद भेजने की है किंतु इन दोनों की विधियों में बहुत अंतर है। पहली बात तो यह कि फ़ैक्स विधि से संवाद भेजना मँहगा है। 'ई-मेल' में बड़ा संवाद अथवा पूरी की पूरी फ्लॉपी कुछ ही सेकेंड में दूसरे कंप्यूटर की समृति अथवा फ्लॉपी में उतार दी जाती है। जिस तरह आप अपने घर के बक्से में पड़ी चिट्ठियों को निकाल लेते हैं उसी तरह कंप्यूटर के मेल बॉक्स में से अपनी चिट्ठियाँ प्रिंटर से निकाल सकते हैं।

पत्रकारिता के क्षेत्र में ई-मेल के कारण संवाद भेजने में बहुत आसानी हो गई है। ई-मेल

द्वारा भेजे गए संवाद को पुनः कंपोज करने की ज़रूरत नहीं होती। उसे फ्लॉपी में उतार कर सीधे छाप सकते हैं। इस तरह धन और समय दोनों की बचत हो जाती है। इंटरनेट प्रणाली का संचालन भी केबल टी.वी. की ही भाँति एंटीना के माध्यम से उपग्रह द्वारा ही किया जाता है। इसे घरेलू या मोबाइल फोन से कंप्यूटर से जोड़कर भी उपयोग में लाया जा सकता है।

इंटरनेट का प्रसार पूरी दुनिया में बहुत तेजी से हो रहा है। हमारे देश में भी अब कई हजार कंप्यूटर इंटरनेट से जुड़ गए हैं।

6.6 वीडियो पत्रकारिता

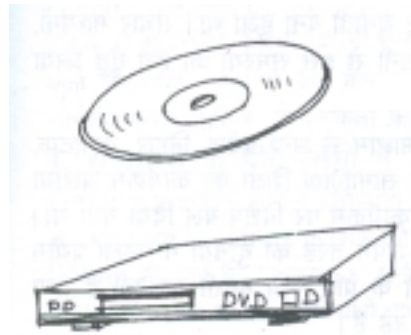
जिस प्रकार प्रिंट मीडिया के क्षेत्र में त्रैमासिक, मासिक, पाक्षिक तथा साप्ताहिक कई प्रकार की पत्रिकाओं का प्रचलन है उसी प्रकार इलेक्ट्रॉनिक मीडिया में भी पत्रिकाओं का प्रचलन आज तेजी से हमारे देश में बढ़ रहा है। पत्रिकाओं की तरह ऑडियो तथा वीडियो कैसेट बाजार में आसानी से उपलब्ध हो जाते हैं। इनसाइट तथा न्यूजट्रैक जैसे अंग्रेजी वीडियो समाचार पत्रिकाओं के सफल प्रदर्शन के बाद 'कालचक्र' नाम की हिंदी वीडियो पत्रिका का जन्म हुआ था।

1988 में 'इंडिया बुक हाउस' ने 'मूवी वीडियो' पत्रिका निकाली थी जिसमें फिल्मी अभिनेता अभिनेत्रियों से गपशप, फिल्मी गाने आदि होते थे। वह पत्रिका खूब चली। किंतु अब तो राजनीति, फिल्म, अध्यात्म आदि विभिन्न विषयों से जुड़ी वीडियो पत्रिकाएँ बाजार में उपलब्ध हैं। टी.सीरीज नामक कैसेट कंपनी ने अध्यात्म से संबंधित कई वीडियो पत्रिकाओं को बाजार में फँला दिया है। वीडियो पत्रकारिता ने ऑडियो कैसेटों की पहले से ही बच्चों के लिए किस्से-कहानी, राइम्स तथा चुटकुलों के ऑडियो कैसेटों की बाजार में भरमार है।

इस प्रकार हम देख रहे हैं कि जैसे-जैसे इलेक्ट्रॉनिक मीडिया अपना प्रसार कर रही है वीडियो पत्रकारिता का प्रचलन दिनों-दिन बहुत तेजी से हमारे देश में बढ़ता जा रहा है।

6.7 कंपैक्ट डिस्क (सी.डी.)

जिस प्रकार कैसेट अथवा फ्लॉपी के टेप पर कोई भी गीत-संगीत-संवाद संकलित किया जाता है उसी प्रकार कंपैक्ट डिस्क पर भी सूचनाओं को संग्रहीत किया जाता है। किंतु कंपैक्ट डिस्क तश्तरी की तरह गोल ऑप्टिकल धातु से बनी होती है। इस पर लेजर किरणों द्वारा संदेश भरे अथवा देखे-सुने जाते हैं। इस पर भरे जाने वाले संदेश देखने अथवा सुनने में बहुत ही स्पष्ट और प्रभावशाली होते हैं।



34.8 सी.डी.

अब तो सी.डी. द्वारा बच्चों को घर में पढ़ाने का कार्य होने लगा है। पाठ्यक्रम की पूरी किताब को सी.डी. पर उसकी व्याख्या के साथ भी दिया जाता है और बच्चा अपने कंप्यूटर के माध्यम से उसे पढ़ लेता है। इस प्रकार ये किसी भी शिक्षक से सस्ती ही पड़ती हैं। सी.डी. पर पत्रिकाएँ भी टेप की जाने लगी हैं।





टिप्पणी



पाठगत प्रश्न 34.2

दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनकर रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

1. पहली बार ओलंपिक खेलों का प्रसारण.....में उपग्रह के माध्यम से हुआ था। (1958, 1964, 1975)
2. पृथ्वी की कक्षा में उपग्रहों को स्थापित करने के लिएकिलोमीटर की ऊँचाई उपयुक्त मानी गई है। (1,900, 37,120, 35,700)
3. संचार उपग्रहों तक संदेश भेजना तथा वहाँ से ग्रहण करने का कार्य के माध्यम से किया जाता है। (केबल टी.वी., एंटीना, रेडियो)
4. पेजर में सूचनाएँ.....रूप में प्राप्त होती हैं। (चित्रात्मक, लिखित, ध्वनि)
5. सेल्यूलर फोन का संचालनद्वारा होता है। (रेडिया, उपग्रह, टेलीफोन लाइन)
6. फैक्स में संवादपहुँचाया जाता है। (बोलकर, लिखकर, फ्लॉपी द्वारा)
7. कंप्यूटर द्वारा सूचनाओं कोपर भरा जाता है। (चुंबकीय टेप, कैसेट, उपग्रह)
8. 'वीडियो डिस्क इकाइयों'.....द्वारा नियंत्रित की जाती हैं। (पेजर, सेल्यूलर फोन, कंप्यूटर)
9. इंटरनेट एक प्रकार काहै। (फोन, कैसेट, कंप्यूटर नेटवर्क)
10. 'ई-मेल'द्वारा संचालित होता है। (केबल टी.वी., इंटरनेट, फोन)

34.3 सूचना प्रौद्योगिकी के लाभ

1. शिक्षा का प्रचार-प्रसार

सूचना प्रौद्योगिकी के विकास से शिक्षा के प्रचार-प्रसार में बहुत सहायता मिली है। दूर-दराज़ के गाँवों में, जहाँ शिक्षा का स्तर बहुत नीचे था, वहाँ के लोगों में शिक्षा के प्रति रुचि पैदा करने और उनके भीतर फैली कुशीतियों तथा अंधविश्वासों को दूर करने के लिए शिक्षा का प्रचार-प्रसार सरकार के लिए चुनौती बना हुआ था। संचार माध्यमों, विशेषकर रेडियो तथा दूरदर्शन के द्वारा आसानी से इस समस्या का हल ढूँढ़ लिया गया है।

भारत में पहली बार 1975-76 में उपग्रह के माध्यम से आंध्र प्रदेश, बिहार, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, तथा राजस्थान के 2,400 गाँवों में सामाजिक शिक्षा का कार्यक्रम चलाया गया था। इसमें कृषि तथा स्वास्थ्य से संबंधित कार्यक्रम पर विशेष बल दिया गया था। आपको जानकर प्रसन्नता होगी कि यह प्रयोग अपने तरह का दुनिया में पहला प्रयोग था। अब तो दिनों-दिन लोगों में इन कार्यक्रमों के प्रति रुचि बढ़ती जा रही है तथा कार्यक्रमों में भी कई कार्यक्रम और जुड़ते जा रहे हैं।

आपको पता ही है कि सरकार ने अब तक लगभग हर गाँव पंचायत में सौर ऊर्जा से



टिप्पणी

चलने वाले टेलीविज़न सैट मुहैया कराए हैं। इस प्रकार टेलीविज़न के माध्यम से लगभग हर गाँव को मनोरंजन के साथ-साथ शिक्षा के भी कार्यक्रम आसानी से उपलब्ध हो पा रहे हैं। आकाशवाणी द्वारा प्रसारित शिक्षा संबंधी कार्यक्रम तो विद्यालयों की तरह ही निर्धारित पाठ्यक्रमों के आधार पर प्रस्तुत किए जाते हैं।

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान के पाठ्यक्रमों संबंधी कार्यक्रम भी टेलीविज़न और रेडियो के माध्यम से नियमित प्रसारित किए जाते हैं।

2. लोगों के बीच बढ़ती मनोरंजन की आवश्यकता की पूर्ति

सामाजिक विकास तथा कल-कारखानों की संख्या में हो रही निरंतर बढ़ोत्तरी के चलते आज आदमी दिन-पर-दिन व्यस्त होता चला जा रहा है। ऐसी स्थिति में हर आदमी की मनोरंजन की आवश्यकता बढ़ी है।

संचार माध्यमों ने आदमी की मनोरंजन की इस बढ़ी हुई आवश्यकता को पूरा किया है। निजी तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों की आपसी होड़ के कारण कार्यक्रमों में विविधता तथा बहुलता आई है। अब साहित्य, संगीत, नाटक, कला, फिल्में, धारावाहिक, खेल, आदि विभिन्न मनोरंजन के क्षेत्र संचार माध्यमों के ज़रिए आदमी के सामने फैले पड़े हैं। विशेषकर दूरदर्शन तथा रेडियो ने जनसाधारण के मनोरंजन की आवश्यकता की पूर्ति की है। साथ ही उसमें मनोरंजन के प्रति रुचि का परिष्कार भी हुआ है। कई लोग दूरदर्शन द्वारा उपलब्ध कराए जाने वाले मनोरंजन की निंदा भी करते हैं तथा मनोरंजन के गिरते हुए स्तर पर चिंता व्यक्त करते हैं। किंतु संक्षेप में यही कहा जा सकता है कि अब हर स्तर तथा रुचि के लोगों के लिए मनोरंजन संचार माध्यमों द्वारा उपलब्ध कराए जाते हैं।

3. लोगों में आई सामाजिक-राजनीतिक जागरूकता

संचार माध्यमों के निरंतर विकास से लोगों में सामाजिक-राजनीतिक जागरूकता आई है। अब दुनिया में घटित होने वाले किसी भी सामाजिक-राजनीतिक घटना-दुर्घटना पर जनसाधारण की दृष्टि होती है। लोगों में अपने अधिकारों के प्रति सजगता आई है। विधान मंडल अथवा संसद में होने वाली बैठकों, उसमें होने वाली बहसों तथा उठाए जाने वाले मुद्दों की जानकारी के लिए अब जनसाधारण लालायित रहता है। सामाजिक हितों के प्रति हर नागरिक में जागरूकता आई है। लोग एक-दूसरे के आचार-विचार खान-पान, रहन-सहन, रीति-रिवाज, भाषा-संस्कृति से परिचित हुए हैं। इस तरह एक प्रकार से भाई-चारे को बढ़ावा भी मिला है।

कुल मिलाकर संक्षेप में यह कह सकते हैं कि संचार माध्यमों ने लोगों के भीतर सामाजिक-राजनीतिक जागरूकता को तेज किया है।

4. समाचारों के प्रति लोगों में बढ़ती रुचि

जिस तरह संचार के क्षेत्र में प्रतिस्पर्धा का भाव फैला हुआ है और निजी कंपनियाँ बेहतर से बेहतर ढंग से समाचार परोसने की होड़ में लगी हुई हैं उससे समाचारों की भाषा में विविधता भी आई है। व्यंग्यात्मक, मनोरंजनपूर्ण, अंग्रेज़ी मिश्रित, उर्दू मिश्रित आदि कई प्रकार की भाषा शैलियाँ समाचारों तथा सामाजिक समीक्षाओं के लिए प्रयोग में लाई जाने लगी हैं। इससे विशेष दर्शक-श्रोतावर्ग लाभान्वित हो रहे हैं।

जी.टी.वी पर प्रसारित होने वाले समाचार दिल्ली तथा मुंबई जैसे महानगरों में बोली जाने



टिप्पणी

वाली मिश्रित हिंदी को लक्ष्य बनाकर उसी दर्शक-श्रोता वर्ग तक अपनी पहुँच बनाए रखने की कोशिश करते हैं। 'आज तक' की भाषा में सरलता, सरसता तथा व्यंग्यात्मक पुट होता है, जो कि अधिक से अधिक दर्शक-श्रोता वर्ग तक अपनी पहुँच बना चुका है। 'आज तक' चैनल के समाचारों में लोक रुचि का भी ध्यान रखा जाता है। 'स्टार टी. वी.' तथा बी.बी.सी. के समाचारों की भाषा सूचनापरक होते हुए भी जनसाधारण की समझ में आसानी से आ जाती है। इस प्रकार भाषा की विशिष्टता के द्वारा लोगों का ध्यान आकर्षित करना भी संचार माध्यमों की नीति में शामिल हो गया है। इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की ही तरह प्रिंट मीडिया भी भाषा का अपना स्वरूप निर्धारित करती है किंतु इलेक्ट्रॉनिक मीडिया की तरह करिश्मा करने का ख्याल उनके मन में नहीं रहता बल्कि सूचनाओं तथा खबरों के नएपन तथा अनूठेपन की ओर विशेष ध्यान दिया जाता है। फिर भी 'जनसत्ता', 'हिंदुस्तान' और 'नवभारत टाइम्स' की भाषा को तथा 'दैनिक जागरण' तथा 'पंजाब केसरी' की भाषा को तुलनात्मक रूप में आसानी से अलग किया जा सकता है।

संचार माध्यमों में अब तेज़ी से विशिष्ट क्षेत्रों की पत्रकारिता जैसे खेल, कृषि, विज्ञान आदि से संबंधित विषयों पर संपूर्ण रूप से केंद्रित तथ्यों को प्रस्तुत किए जाने की भी होड़ लगी हुई है। इ.एस.पी.एन टी.वी. पूरी तरह खेल पत्रकारिता पर आधारित चैनल है। इसी तरह खेल से संबंधित अनेक पत्र-पत्रिकाएँ भी निकलती हैं। शेयर बाज़ार, आर्थिक जगत, वाणिज्य आदि से संबंधित समाचार तो लगभग हर अखबार नियमित रूप से निकालता है।

इस प्रकार यह पता चलता है कि लोगों में समाचारों के प्रति रुचि बढ़ी है। इसलिए लगातार समाचारों के क्षेत्र में विशेष रूप से होड़ लगी हुई है। क्योंकि जब तक समाचारों के प्रति लोगों में रुचि नहीं होगी तब तक होड़ लग ही कैसे सकती है।



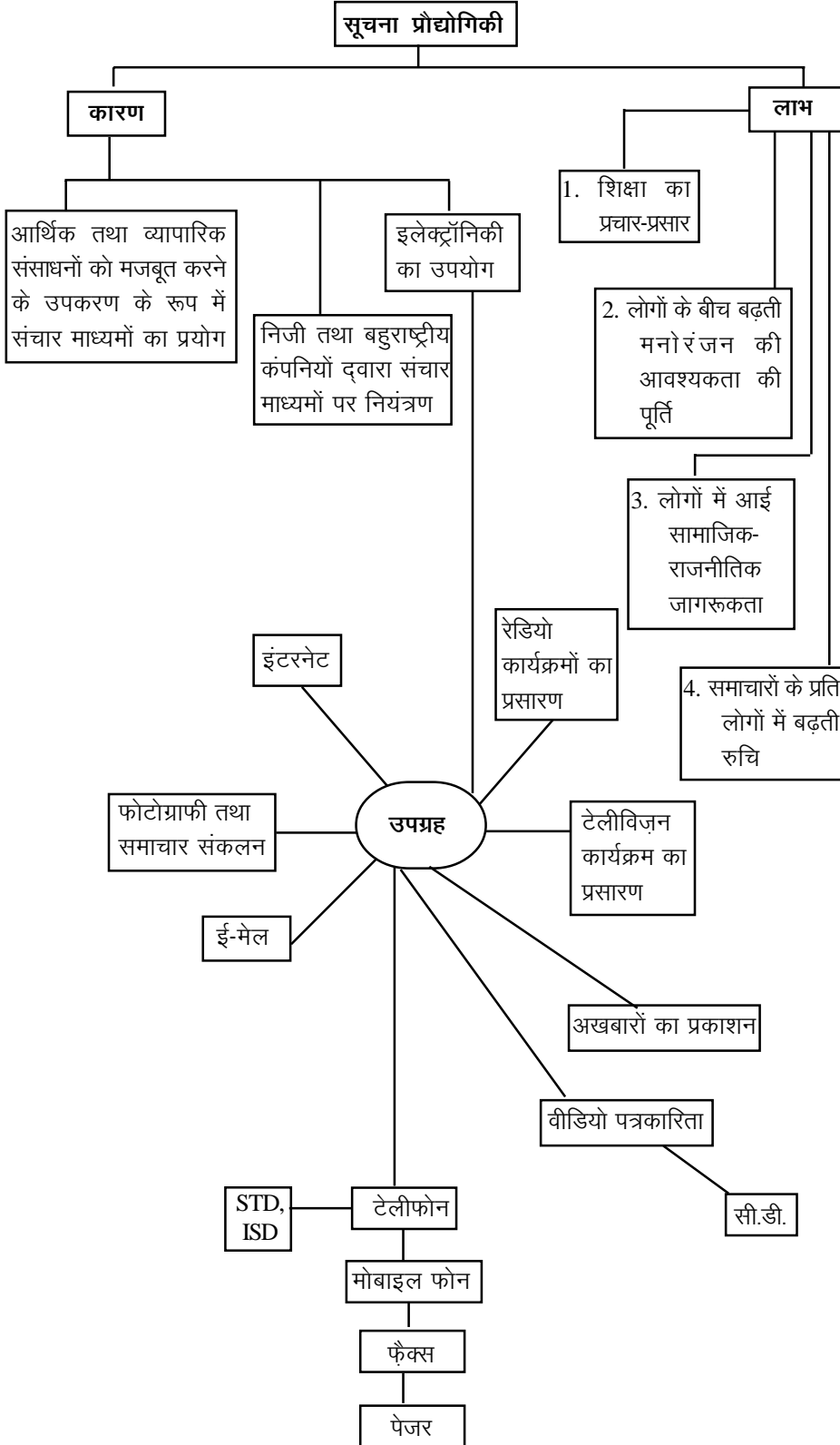
पाठगत प्रश्न 34.3

दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प पर सही (✓) का निशान लगाइए:

1. पहली बार उपग्रह द्वारा सामाजिक शिक्षा के कार्यक्रम प्रसारित कब किए गए थे?
(क) 1975-76 (ख) 1981 में (ग) 1983 में (घ) 1992 में
2. उपग्रह द्वारा चलाए गए सामाजिक शिक्षा कार्यक्रम के तहत कितने गाँव लाभान्वित हुए थे?
(क) 2,200 (ख) 2,400 (ग) 2,600 (घ) 2,800
3. सामाजिक विकास के साथ-साथ लोगों में मनोरंजन की आवश्यकता
(क) बढ़ी है। (ख) घटी है। (ग) स्थिर है। (घ) शून्य हुई है।
4. संचार क्रांति के कारण लोगों में किस प्रकार की जागरूकता आई है।
(क) सामाजिक (ख) राजनीतिक (ग) सांस्कृतिक (घ) सामाजिक-राजनीतिक
5. सूचना प्रौद्योगिकी के विकास के चलते लोगों में समाचारों के प्रति रुचि
(क) घटी है। (ख) बढ़ी है। (ग) स्थिर हुई है। (घ) बढ़ने वाली है।



34.4 आपने क्या सीखा



टिप्पणी



टिप्पणी



34.5 योग्यता विस्तार

- पत्र-पत्रिकाओं में प्रकाशित संचार माध्यम और उपग्रहों की कार्यविधि से संबंधित आलेखों को ध्यान से पढ़िए।
- किसी साइबर कैफे में जा कर इंटरनेट तथा ई-मेल संबंधी जानकारी प्राप्त कीजिए और अपना ई-मेल खाता खोलिए।
- निम्नलिखित वेबसाइट खोलकर देखिए:
www.jagran.com, www.nios.ac.in, www.hindustan.com



34.6 पाठान्त प्रश्न

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लिखिए :

1. संचार क्रांति के मुख्य कारणों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
2. उपग्रह की कार्यपद्धति तथा उसके लाभों का विश्लेषण कीजिए।
3. कंप्यूटर के बारे में आप क्या जानते हैं ? स्पष्ट विवेचन प्रस्तुत कीजिए।
4. 'इंटरनेट' क्या है ? इसकी कार्यप्रणाली को विस्तार से समझाइए।
5. संचार क्रांति के लाभों का विश्लेषण कीजिए।
6. आज का युग संचार क्रांति का युग है। इस कथन की सत्यता को प्रमाणित करते हुए 10 मिनट की अवधि का एक आलेख, टेलिविज़न पर दस्तावेज़ी फिल्म बनाने के लिए तैयार कीजिए।



34.7 उत्तरमाला

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

- 34.1 1. (घ) 2. (ख) 3. (ख) 4. (ख) 5. (क)
- 34.2 1. 1964 2. 35,700 3. एंटीना 4. लिखित 5. उपग्रह
6. लिखकर 7. चुंबकीय टेप 8. कंप्यूटर 9. कंप्यूटर नेटवर्क
10. इंटरनेट
- 34.3 1. (क) 2. (ख) 3. (क) 4. (घ) 5. (ख)