सूचना संचारः एक संक्षिप्त जानकारी

- श्री प्रदीप कुमार
प्रलेखन प्रकोष्ठ

परिचय - शब्द कोश के अनुसार संचार (Communication) शब्द का अर्थ सूचनाओं को प्रेषित एवं ग्रहण करने की प्रक्रिया से है अर्थात सूचना को एक जगह से दूसरी जगह पर प्रेषित करने के कार्य को संचार कहा जाता है। 'कम्यूनिकेशन' शब्द की उत्पत्ति लेटिन भाषा के शब्द 'कम्यूनिकेयर' से हुई है जिसका अर्थ है 'विचार विमर्श' करना। जब संचार के कार्यों को वर्तमान परिपेक्ष में सूचना प्रौद्योगिकी की सहायता से किया जाता है तो उसे Computication कहा जाता है। एल्ड्रीज़ (Eldridge) के अनुसार- " जब सामाजिक अन्तःक्रिया संकेतों के उपयोग के द्वारा अभिप्रायों का हस्तान्तरण सम्मिलित करती है तो वह संचार के नाम से जानी जाती है।" सामान्य रूप से यह कहा जा सकता है कि सूचनाओं या सामान्य संदेशों में विनिमय के तरीकों को संचार कहते हैं। तथा जब यह कार्य कम्प्यूटर अथवा सूचना प्रौद्योगिकी की सहायता से किया जाता है तो उसे Computication कहा जाता है। वर्तमान समय में सूचना संचार हेतु टेलीप्रिन्टर, फैक्स, ई-मेल, हाईब्रिड मेल, सैटेलाइट आदि नई तकनीकों का प्रयोग किया जा रहा है। इनकी सहायता से सूचना का संचार तीव्रता के साथ किया जा सकता है।

संचार के स्वरूप

किसी संस्था में सूचना संचार के कई माध्यम होते हैं जिनकी सहायता से संस्था के उद्देश्यों को पूरा किया जाता है। संचार के स्वरूप को सामान्यतया तीन भागों में विभाजित किया जा सकता है।

1. अधोमुखी संचार

इस प्रकार के संचार में संचार ऊपर से नीचे की ओर होता है अर्थात एक उच्च पदस्थ द्वारा निम्न पदस्थ की सूचना संचारित की जाती है।

2. ऊर्ध्वामुखी संचार

इस प्रकार के संचार में संदेश निम्न-पदस्थ द्वारा उच्च-पदस्थ को दिया जाता हैं। इस प्रकार के संचार के अन्तर्गत कार्य से संबंधित समस्याएं, आदेशों का वर्गीकरण, आलोचनायें तथा सुझाव संबंधी बातें आती हैं।

3. क्षैतिज संचार

यह संचार समान श्रंखला के व्यक्तियों के मध्य होता है।

संचार के प्रकार

सामान्यतया संचार के निम्न प्रकार होते हैं।

1. चक्राकार संचार

यह किसी संस्था सूचना केन्द्र, पुस्तकालय आदि के औपचारिक ढाँचे के समान होता है यहाँ पर संबंधित व्यक्तियों को केवल एक ही केन्द्रित व्यक्ति के सम्पर्क में रहना पड़ता है।

2. वृत्ताकार संचार

इस प्रकार के संचार तंत्र के अंतर्गत सभी संबंधित व्यक्ति केवल अपने दो पड़ोसियों तक ही सूचना संचार कर सकते हैं।

3. स्वतंत्र प्रवाह

इस प्रकार के संचार तंत्र के अन्तर्गत सभी संबंधित व्यक्ति एक दूसरे को अपना संदेश संचार करने के लिए पूर्णरूप से स्वतंत्र होते हैं।

संचार के माध्यम

जब से कम्प्यूटर का आविष्कार हुआ तभी से सूचना संचार में एक क्रान्ति आ गई जिसका मुख्य कारण है सूचना को तीव्रता के साथ विनिमय किया जाना। पहले सूचना का संचार निम्न माध्यमों से होता था जैसे - लेखक, ग्रन्थ व्यवसाय, सरकार, समाचार-पत्र, सिनेमा तथा स्टेज, रेडियो, पुस्तकालय। लेकिन वर्तमान समय में इन सभी संचार माध्यमों का स्थान निम्न माध्यमों ने ले लिया है।

1. फैक्स (Fax)

वर्तमान समय में सूचना संचार हेतु फैक्स को एक सशक्त माध्यम के रूप में अपनाया जा रहा है। यह इलैक्ट्रॉनिक उपकरण है तथा इसके द्वारा किसी भी प्रकार की सूचना को वैसे के वैसे स्वरूप में दूसरी जगह शीघ्रता से भेजा जा सकता है।

2. सी.डी.रोम (CD Rom)

12 cm आकार की काम्पेक्ट डिस्क में तकरीबन 1500 फ्लोपी अथवा 21,00,000 पेज का भण्डारण आसानी से किया जा सकता है। सी.डी.रोम, सूचना, संग्रह एवं पुनः प्राप्ति के नवीन माध्यम है। इसकी डाटा संग्रहण क्षमता अभूतपूर्व है। संग्रहीत सूचनाओं के रखरखाव और नष्ट होने की संभावना नहीं रहती है। धूल एवं वातावरण में डिस्क अप्रभावित रहती है।

3. सैटेलाइट (Satellite)

यह सूचना तकनीकी का नवीन माध्यम है तथा इसकी सहायता से आकाश में होने वाली गतिविधियों की सूचना पृथ्वी पर आसानी से प्राप्त की जा सकती हैं। सैटैलाइट से सूचना का संचार कम्प्यूटर की सहायकता से आसानी से किया जा सकता है।

4. टेलटेक्स्ट (Teltext)

टेलटेक्स्ट प्रणाली का 1972 में बी.बी.सी. द्वारा विकास किया गया। यह एक तरफा दूर संचार का माध्यम है। यह विधि टेलीफोन पर आधारित है तथा इसकी सहायता से सामयिक सूचना का संचार शीर्घता पूर्वक किया जा सकता है।

5. विडियो टेक्स्ट (Video Text)

सूचना, संग्रह और प्रदर्शन हेतु विडियोटेक्स एक नई विकसित तकनीक है। ट्रान्समीटिंग टेक्स्ट और ग्राफिक स्टोरेज की सहायता से कम्प्यूटर डेटाबेसों में संग्रहीत रहती है इसको टेलीफोन नेटवर्क की सहायता से टेलीविजन पर प्रदर्शित किया जा सकता है। इस तकनीक का प्रयोग विश्वकोश, शब्दकोष, प्रबन्धकीय सूचना इत्यादि के संचरण हेतु किया जाता है।

6. ई-मेल (E-mail)

इलैक्ट्रॉनिक मेल सूचना संचार का सशक्त माध्यम है। ई-मेल की सहायता से सूचना का संचार शीघ्रता से किया जा सकता है। इस तकनीक में कम्प्यूटर की आवश्यकता पड़ती है। ई-मेल की सहायता से हार्ड और साफ़्ट सूचना की इलैक्ट्रानिक और दूर संचार की विधियों से प्राप्त किया जा सकता है।

7. नेटवर्क (Network)

सूचना का संचार शीघ्रता पूर्वक किये जाने हेतु राष्ट्रीय, अन्तर्राष्ट्रीय और स्थानीय स्तर पर नेटवर्क की स्थापना की गई। नेटवर्क में कम्प्यूटर और टेलीफोन को मोडम की सहायता से जोड़ दिया जाता है तथा इसकी सहायता से नेटवर्क के प्रसार के अनुसार सूचना का शीघ्रता से प्रसार किया जा सकता है। अन्तर्राष्ट्रीय नेटवर्क की सहायता से अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सूचना का संचार किया जा सकता है। इसी प्रकार राष्ट्रीय नेटवर्क की सहायता से राष्ट्रीय स्तर पर सूचना का संचार किया जा सकता है। वर्तमान समय में सूचना संचार हेतु अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर AGRIS, INIS, MEDLARS, और राष्ट्रीय स्तर पर NICNET, INFLIBNET INDONET और स्थानीय स्तर पर टेलनेट, केलनेट आदि नेटवर्क कार्य कर रहे हैं।

सूचना संचार में बाधाएं

1. भाषा

भाषा संचार माध्यम में सबसे बड़ा अवरोध हैं क्योंकि कम्प्यूटर के माध्यम से सामान्यतया सूचना को अंग्रेजी भाषा में ही प्रदान किया जाता है लेकिन कई बार सूचना प्राप्त करने वाले को उस भाषा का ज्ञान नहीं होने पर समस्या आ जाती है।

2. कम्प्यूटरीकृत सूचना

कम्प्यूटर के बारे में अधिकांश सूचना प्राप्तकर्ता परिचित नहीं होते हैं । अतः जिन सूचना केन्द्रों में कम्प्यूटर की सहायता से सूचना का संचार या प्रसारण किया जाता है वहां कम्प्यूटरीकृत तकनीक से अपरिचित सूचना प्राप्तकर्ता सूचना प्राप्त नहीं कर सकता है ।

3. वित्तीय सीमितता

वित्तीय सीमितता के कारण पुस्तकालयों एवं सूचना केन्द्रों द्वारा सूचना संचार की आधुनिक विधियों को नहीं अपनाया जा सकता क्योंकि यह सब विधियां खर्चीली है और इन सब विधियों में कम्प्यूटर की आवश्यकता होती है तथा बजट के बिना कम्प्यूटर प्रस्तुतीकरण असंभव है ।

4. सूचना संचार के माध्यमों का अभाव

सूचना संचार माध्यम बिखरा हुआ तथा अव्यवस्थित है । कुछ क्षेत्रों को छोड़कर इन माध्यमों में चाहे वे औपचारिक हो या अनौपचारिक कोई तंत्र नहीं है अधिकतर माध्यम एक तरफा संचार करने वाला है । इससे प्राप्तकर्ता कोई स्पष्टीकरण या संबंधित बिन्दु पर अधिक सूचना प्राप्त नहीं कर पाता है ।

सूचना संचार में आने वाली बाधाओं का निराकरण

कम्प्यूटर द्वारा सूचना संचार में आने वाली बाधाओं के निराकरण हेतु निम्न बातों पर ध्यान दिया जाना चाहिए ।

1. अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर अच्छे सूचना नेटवर्क की स्थापना की जानी चाहिए ।
2. सूचना केन्द्रों के कर्मचारियों को कम्प्यूटर के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान की जानी चाहिए ।
3. सूचना प्रौद्योगिकी की नवीन तकनीकों के बारे में समय-समय पर सूचना केन्द्रों के कर्मचारियों को प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए ।
4. पुस्तकालय एवं सूचना केन्द्रों द्वारा सूचना प्रौद्योगिकी को अपनाने हेतु बजट की व्यवस्था की जानी चाहिए ।

वर्तमान समय में कम्प्यूटर के द्वारा सूचना संचार के कार्य को सरलता एवं शीघ्रता के साथ संपन्न किया जा सकता है । सूचना प्रौद्योगिकी को अपनाकर सूचना संचार का कार्य कम्प्यूटर द्वारा तीव्र गति से किया जाने लगा है ।