



## अध्याय 3

# कंप्यूटर के उपयोग

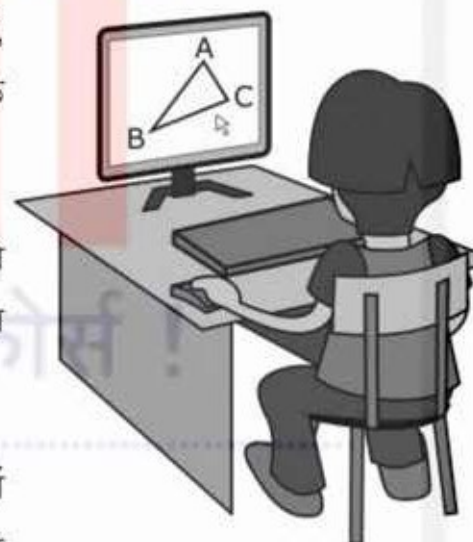
### 3. कंप्यूटर के उपयोग

कंप्यूटर हमारे जीवन में व्यापक हो गया है। कंप्यूटर और उसके संबंधित उपकरणों के बिना हमारे जीवन की कल्पना करना मुश्किल है। कंप्यूटर ने हमारे जीवन को आसान, सरल, कुशल और उत्पादक बना दिया है। कंप्यूटर आज लगभग सभी क्षेत्रों जैसे शिक्षा, चिकित्सा, वैज्ञानिक अनुसंधान, प्रशासन, परिवहन, रेलवे, रोडवेज, संचार, व्यापार, मनोरंजन, घर, अस्पताल आदि में इस्तेमाल किया जा रहे हैं।

#### 3.1 घरों में कंप्यूटर का उपयोग

आज कंप्यूटर घर में विभिन्न प्रयोजनों के लिए इस्तेमाल किया जा रहा है। कुछ उदाहरण नीचे दिए गए हैं:

- **स्कूली बच्चों के लिए होमवर्क:** बच्चे दस्तावेज बनाने, कार्यपत्रकों, पावर प्वाइंट प्रस्तुति, स्कूल के काम और परियोजनाओं को पूरा करने के लिए इंटरनेट आदि के लिए कंप्यूटर का प्रयोग कर रहे हैं।
- **मनोरंजन:** कंप्यूटर का उपयोग, फिल्मों और वीडियो देखने, संगीत को सुनने, कंप्यूटर गेम खेलने, लाइव स्ट्रीमिंग वीडियो देखने और कई अन्य गतिविधियों मनोरंजन और रिक्रिएशन के लिए किया जा सकता है।
- **सामाजिक मीडिया:** लोग सामाजिक मीडिया उपकरणों का अनुप्रयोगों जैसे फेसबुक, इंस्टाग्राम और गूगल प्लस का उपयोग दोस्तों के साथ चैट और वीडियो चैट करने में उपयोग कर रहे हैं।



चित्र 3.1

- **ज्ञान:** लोग कौशल और ज्ञान को बढ़ाने के लिए इंटरनेट की मदद ले सकते हैं। जहाँ (इंटरनेट पर) उपलब्ध वेबसाइटों

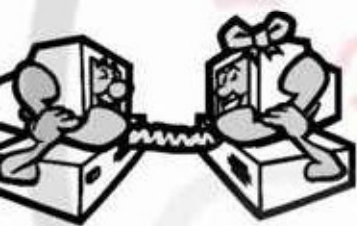
## 3.2 कंप्यूटर का व्यवसाय में उपयोग

तियोगी दुनिया में, कंप्यूटर स्वचालन (automation) कार्यालय क्षमता और उत्पादकता बढ़ाने के लिए बहुत जरूरी है। आज कंप्यूटर का अनुप्रयोग व्यापार की लागत को कम करने और ग्राहकों की संतुष्टि बढ़ाने के लिए किया जा रहा है। कई अत्याधुनिक उद्योग विशेष ऑफिस ऑटोमेशन बाजार में है जिसका उपयोग व्यापार में किया जा सकता है।



चित्र 3.2

➤ **संचार:** इस व्यापार का एक महत्वपूर्ण पहलू है जहां ईमेल, त्वरित संदेश, संपर्क प्रणाली, वीडियो चैट आदि का उपयोग/अनुप्रयोग कर्मचारियों, ग्राहकों, विक्रेताओं और प्रबंधन जैसे विभिन्न हितधारकों के बीच संचार के लिए लिक्विड किया जा रहा है। कंपनियों आउटलुक अनुप्रयोगों के उपयोग से व्यापार मेल, ट्रेक घटनाओं और कर्मचारियों अनुसूची बैठकों का प्रबंधन कर सकती हैं। स्काइप, गूगल हैंगआउट और इसी तरह के कार्यक्रमों से आप दुनिया भर में लोगों के साथ दूरदराज चैट, वीडियो बैठकें भी आयोजित करने की क्षमता रख सकते हैं। ये संचार प्लेटफार्मों जैसे स्मार्टफोन और टैबलेट पर भी काम करते हैं। उन्नत कम्प्यूटरीकृत फोन सिस्टम स्वचालित समर्थन और एक आभासी ऑपरेटर की तरह तेजी से सही विभाग को जल्दी से प्रत्यक्ष कॉल कराने की सुविधा प्रदान कर सकते हैं।



चित्र 3.3

➤ **बिक्री एवं विपणन:** कंप्यूटर व्यवसायों में योजना को लागू करने, उन्हें इम्प्लेमेंट करने, बिक्री और विपणन गतिविधियों (sales & marketing) को ट्रैक और रिपोर्ट करने में किया जाता है। वेबसाइटों को बनाना, डिजिटल विज्ञापन व कैम्पेन लांच करना, ये सब सॉफ्टवेयर की सहायता से किया जा रहा है। विज्ञापन बनाने से लेकर विज्ञापन अभियान बनाने तक, उपभोक्ताओं से संपर्क कर डेटा इकट्ठा करने और डेटा का विश्लेषण करने तक, सब कुछ विशेष उपकरण और सॉफ्टवेयर के द्वारा तैयार किया जाता है। "डिजिटल विपणन" (Digital Marketing) एक buzzword जिसके द्वारा प्रोडक्ट्स की टारगेटेड, मेसरेबल (measurable) एवं इंटरैक्टिव मार्केटिंग की जाती है और डिजिटल तकनीक को इस्तेमाल करके उपभोक्ताओं तक पहुंचा जाता है एवं उपभोक्ताओं को बरकरार रखने की कोशिश की जाती है। Digital Marketing में मोबाइल और पारंपरिक टीवी और रेडियो के अलावा, इंटरनेट को मुख्य प्रचार माध्यम के रूप में उपयोग में लिया जाता है। कुछ इस्तेमाल होने वाले ऑनलाइन चैनल्स निम्न प्रकार से हैं:

- संबद्ध विपणन (Affiliate Marketing)
- प्रदर्शन विज्ञापन (Display advertising)



- सोशल मीडिया (Social Media)
- सोशल नेटवर्किंग (Social Networking)
- खेल द्वारा विज्ञापन (Game Advertising)
- वीडियो विज्ञापन (Video Advertising)
- **वित्त एवं ऑफिस:** आम तौर पर कंपनियों के स्वचालित (automated) वित्त(फाइनेंस) और मानव संसाधन(human resources - HR) कार्यों को संभालने के लिए ईआरपी (Enterprise Resource Planning) packages का उपयोग किया जाता है। इन पैकेजों में वित्तीय लेखांकन, सामान्य खाता बही की तरह सभी महत्वपूर्ण कार्यों जैसे, प्राप्त खातों, देय खातों, कराधान, संपत्ति लेखांकन, पेरोल, भर्ती, लाभ, प्रदर्शन और मानव मूल्यांकन आदि का ख्याल रखा जाता है। वित्त और मानव संसाधन के अलावा ईआरपी मॉड्यूल बिक्री, योजना, इन्वेंटरी, संचालन और प्रशासन के रूप में भी आता है।
- **शिक्षा और प्रशिक्षण:** व्यापार जगत कर्मचारियों को शिक्षित करने के लिए कंप्यूटर का उपयोग प्रक्रियाओं, तकनीकी विषयों, व्यावसायिक विषयों, कंपनी की नीतियों, मानक प्रक्रियाओं और सुरक्षा को समझाने के करता है। कंप्यूटर का उपयोग कर्मचारियों को ईलर्निंग प्लेटफार्म एवं ईकन्टेन्ट को लिवरेज करके शिक्षित करने व प्रशिक्षित में किया जाता है जिसमे कर्मचारी अपने स्वयं की ट्रेनिंग व अपनी जगह खुद पसंद कर सकता है तथा वह ऑनलाइन आकलन द्वारा तुरंत प्रमाणित भी हो सकता है।



चित्र 3.5

### 3.3 शिक्षा के क्षेत्र में कंप्यूटर का प्रयोग

कंप्यूटर ने शिक्षा के क्षेत्र को पूरी तरह से बदल दिया है और शिक्षा प्रदान करने के लिए कई नए रास्ते खोल दिये हैं।

- **स्मार्ट क्लास:** आज परंपरागत कक्षाओं को आधुनिक स्मार्ट कक्षाओं में परिवर्तित किया जा रहा है। शिक्षक छात्रों को पढ़ाने के लिए इंटरैक्टिव मीडिया, चित्र, वीडियो, एनिमेशन, प्रस्तुतियों, सिमुलेटेड (Simulated) कंटेंट और स्मार्ट सामग्री का उपयोग कर रहे हैं। यह छात्रों को अवधारणाएं (कॉन्सेप्ट्स) समझाने और एक लंबे समय के लिए ज्ञान को दृढ़ बनाने में मदद करता है इसके अतिरिक्त ईआरपी (ERP) स्कूल गतिविधियों, शिक्षकों और छात्रों के प्रदर्शन को ट्रैक कर स्वचालित स्कोर कार्ड पैदा करते हैं और विभिन्न स्तरों पर प्रदर्शन का विश्लेषण कर स्कूल प्रशासन की गतिविधियों

है। छात्र एक कोर्स, डिग्री या प्रशिक्षण का प्रमाण पत्र कंप्यूटर और इंटरनेट कनेक्शन की मदद से घर बैठे ऑनलाइन मोड का उपयोग कर प्राप्त कर सकता है। ऑनलाइन शिक्षा प्रणाली छात्रों को कई लाभ प्रदान करती है जो वे पारंपरिक शिक्षा प्रणाली में नहीं प्राप्त कर सकते हैं। यही कारण है कि आज लाखों लोग ऑनलाइन शिक्षा का पालन कर रहे हैं और इस मामले में इनकी संख्या दिन-ब-दिन बढ़ती जा रही है।

➤ **डिजिटल लाइब्रेरी:** स्कूल की किताबें और सामग्री को डिजिटल और ई-पुस्तक (सॉफ्ट कॉपी) में परिवर्तित करके छात्रों को प्रदान किया जा रहा है। पत्रिकाओं, जर्नल्स, ब्रोशर और लेख (आर्टिकल्स) के ऑनलाइन उपलब्ध होने के कारण छात्र इन्हें कहीं भी कभी भी इंटरनेट के जरिये पढ़ सकते हैं। पुस्तकालयों के सभी फंक्शन (जैसे बुक को इशू करना, बुक को वापस करना आदि) को कंप्यूटर के द्वारा स्वचालित किया जा रहा है।



चित्र 3.6

➤ **अनुसंधान / परियोजनाएँ:** कंप्यूटर छात्रों को अपनी परियोजना और शोध कार्यों को करने में मदद करता है। आज कंटेंट, डेटा और नॉलेज ऑनलाइन उपलब्ध हैं जिससे किसी भी विषय में पर्याप्त मात्रा जानकारी को उपलब्ध कर अपने अनुसंधान को आगे बढ़ाने का काम सुविधाजनक हो गया है।

#### 4. हेल्थकेयर में कंप्यूटर उपयोग

कंप्यूटर, कुशल, प्रभावी, जवाबदेह और पारदर्शी स्वास्थ्य सेवाएं उपलब्ध कराने का एक अभिन्न अंग बन गया है।

**अस्पताल प्रबंधन:** विशेष सॉफ्टवेयर और ईआरपी (ERP) को अस्पताल प्रशासन और परिचालन गतिविधियों को स्वचालित करने में उपयोग में लिया जा रहा है। सॉफ्टवेयर में ऑनलाइन अपॉइंटमेंट्स, रोगी के जीवन चक्र की ट्रैकिंग, रोग मुक्ति, रोगी के इतिहास, रोगी की निगरानी और अस्पताल प्रशासन के संचालन से संबंधित गतिविधियां शामिल होती हैं।



चित्र 3.7

**मेडिकल लैब्स:** कंप्यूटर्स ने मेडिकल टेस्ट्स (रक्त, मूत्र, ऊतकों, तरल पदार्थ आदि) को स्वचालित बनाकर सटीक बनाया है एवं टेस्ट्स की गुणवत्ता में वृद्धि की है। आज ऐसी स्वचालित मशीनें उपलब्ध हैं जो मेडिकल परीक्षण बड़े पैमाने पर सटीकता के साथ तेजी से कर सकती हैं। अब उपलब्ध उपकरणों से घर पर भी स्वास्थ्य की निगरानी कर सकते हैं, दाहरण के लिए रक्तचाप और मधुमेह की निगरानी डिजिटल उपकरणों से घर पर की जा सकती है।