

खंड 3 – सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन तकनीक

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 8 सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन और नई प्रौद्योगिकियाँ*

इकाई की रूपरेखा

- 8.0 उद्देश्य
- 8.1 प्रस्तावना
- 8.2 सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में नई प्रौद्योगिकियों की भूमिका
 - 8.2.1 इलेक्ट्रॉनिक शासन
 - 8.2.2 डिजिटल शासन
- 8.3 सार्वजनिक सेवा वितरण में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग
- 8.4 सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पहल: केस अध्ययन
 - 8.4.1 कर्नाटक में खज़ाने
 - 8.4.2 उत्तर प्रदेश में लोकवाणी परियोजना
 - 8.4.3 केन्या में ई-सेवा वितरण
 - 8.4.4 मलेशिया में ई-कसीह
- 8.5 नई प्रौद्योगिकियों के उपयोग में बाधाएं
- 8.6 निष्कर्ष
- 8.7 शब्दावली
- 8.8 संदर्भ लेख
- 8.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

8.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद, आप निम्न को समझ सकेंगे:

- सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में नई तकनीकों की भूमिका;
- सार्वजनिक सेवा वितरण में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी Information and Communication Technology (ICT) के उपयोग;
- राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय संदर्भ में आईसीटी-सक्षम पहलों के उपयोग को जानने के लिए केस अध्ययन का वर्णन; तथा
- नई तकनीकों के उपयोग में बाधाओं की पहचान।

8.1 प्रस्तावना

21वीं सदी को सूचना का युग माना जाता है। सूचना हमारे जीवन के हर पहलू को व्यक्तिगत और सामाजिक स्तरों पर प्रभावित करने की क्षमता रखती है। वर्तमान प्रतिस्पर्धी

*योगदान: डॉ. सी. एच. सी प्रसाद, (सहायक निर्देशक) डॉ. बी. आर. अम्बेडकर मुक्त विश्वविद्यालय, हैदराबाद।

वातावरण में, सूचना को सबसे महत्वपूर्ण संसाधन माना जा रहा है। सूचना जानकारी साझा करने, आदान प्रदान करने, बनाए रखने के साथ-साथ ज्ञान आउटपुट को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करने की सुविधा प्रदान करती है। यह लोक प्रशासन का जीवन रेखा है, अर्थात् सूचना लोक प्रशासन के लिए बहुत आवश्यक है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) सभी देशों में सतत विकास की दिशा में योगदान करने की क्षमता रखती है। आई सी टी का प्रमुख उद्देश्य लोक प्रशासन में दक्षता, जवाबदेही, खुलापन और भागीदारी लाना है। चूंकि आई सी टी आकस्मिक रूप से विश्व भर के लोगों के जीवन को बदल रही है, सरकारों को ऐसे समाधान खोजने के लिए तैयार होना चाहिए जो उनके नागरिकों के लिए सार्वजनिक मूल्य बढ़ाएं।

इस इकाई का केंद्र नई तकनीकों की भूमिका और सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन पर उनके प्रभाव की चर्चा करना है। इसके अतिरिक्त, यह इकाई वैश्विक, राष्ट्रीय और राज्य स्तर पर अपनाई गई नई प्रौद्योगिकी/तकनीकी पहलों में से कुछ को उजागर करती है।

8.2 सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में नई प्रौद्योगिकियों की भूमिका

मानव समाज तकनीकी नवाचारों के आधार पर एक चरण से दूसरे चरण में बदल गया है। सूचना प्रौद्योगिकी का प्रवाह औद्योगिक समाज को सूचना समाज में परिवर्तित कर रहा है। सूचना समाज के महत्वपूर्ण संकेत हैं;

- विकास के लिए सूचना का उपयोग और लाभ उठाना;
- सही समय पर सही जानकारी तक सही पहुंच;
- सूचना के संपर्क में कंप्यूटर और दूरसंचार प्रौद्योगिकी का परिचय;
- मात्र पूंजी की अपेक्षा एक महत्वपूर्ण संसाधन आधार के रूप में सूचना;
- सूचना प्रौद्योगिकी उपयोगों के लिए बुनियादी ढांचे का विकास; तथा
- विनिर्माण से सूचना-आधारित गतिविधियों तक व्यावसायिक संरचना में परिवर्तन।

आई सी टी ज्ञान समाज (Knowledge Society) का निर्माण कर रहा है, जहाँ सूचना विश्व भर में लाखों लोगों को सभी प्रकार की सूचनाओं और सेवाओं व वस्तुओं के लिए एक वैश्विक उपभोक्ता समाज (Global Consumer Society) का निर्माण करती है। यह नागरिकों के लिए सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन की जवाबदेही सुनिश्चित करने की एक तकनीक भी है। सार्वजनिक प्रणालियों को सकारात्मक और उत्तरदायी सामाजिक संस्थानों में परिवर्तन के लिए, बेहतर प्रशासन के लिए नई तकनीकों का पता लगाने की आवश्यकता है। नई तकनीकें लोगों की आवश्यकताओं के प्रति अधिक प्रभावी ढंग से प्रतिक्रिया देने के लिए क्षमता निर्माण के संदर्भ में सुशासन की सुविधाएं प्रदान करती है। वे लोगों और सरकार के बीच बेहतर अंतराफलक की सुविधा प्रदान करती है; और सार्वजनिक प्रणालियों के संचालन में अधिक पारदर्शिता रखती है। आई सी टी सक्षम सेवाओं के रूप में आरंभ की गई पहल है, जो सार्वजनिक सेवाओं की गुणवत्ता और वितरण में सुधार सुनिश्चित करती है। इसलिए, सुशासन प्रदान करने के लिए सार्वजनिक प्रणालियों की प्रक्रियाओं को फिर से डिज़ाइन करने और उपयुक्त प्रौद्योगिकी समाधानों का चयन करने के लिए एक स्पष्ट कार्यनीति तैयार करने की आवश्यकता है।

आधुनिक समाज नेटवर्क समाज हैं। वैश्वीकरण के साथ संयोजित प्रौद्योगिकी नवाचार नए नेटवर्क युग में प्रवेश कर रहा है। नेटवर्क की अवधारणा वैश्वीकरण की प्रक्रियाओं के लिए केंद्रीय है। विश्व में फैले कंप्यूटरों के नेटवर्क में भविष्य निहित है। नेटवर्क जानकारी के प्रसार की सुविधा प्रदान करती हैं, जिससे आसान पहुंच के माध्यम से सीखने के अवसरों में वृद्धि होती है और विचारों को कई उपयोगकर्ता-परिवारों द्वारा तेजी से उपयोग करने की अनुमति मिलती है। सार्वजनिक प्रशासन एक बहु-हितधारक प्रक्रिया होने के कारण नेटवर्क इसके लिए स्वाभाविक है। लोक प्रशासन कई नेटवर्को-संगठनात्मक, मानव और इलेक्ट्रॉनिक का एक भाग हैं, जो नीतियों, सेवाओं और ज्ञान को उत्पन्न करने के लिए काम रहे हैं। वे आधुनिक लोक नीति और निर्णय-निर्माण, प्रशासनिक प्रबंधन और सार्वजनिक सेवा वितरण की एक महत्वपूर्ण विशेषता बन गया है। नेटवर्क संगठनात्मक और राष्ट्रीय सीमाओं को पार करता है और कई पारंपरिक संरचनाओं और सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन की प्रक्रियाओं को चुनौती देता है। आधुनिक सरकारों की कई समस्याएं जैसे देरी, भ्रष्टाचार और लालफीताशाही को कम से कम किया जा सकता है, यदि पूरी तरह से नहीं तो तकनीक आधारित नेटवर्किंग द्वारा कम किया जा सकता है जो नागरिकों को सूचना की पारदर्शिता और पहुंच भी सुनिश्चित करेगी। सूचना प्रौद्योगिकी, वैश्विक दबाव और संस्थान, और घरेलू क्षेत्र में आंतरिक दक्षता और उत्पादकता की आवश्यकता, सभी राज्यों की विशेषताओं और सार्वजनिक प्रशासन की प्रकृति को परिवर्तित कर रहे हैं। तृतीय विश्व के देशों ने वैश्विक दबाव के साथ-साथ आंतरिक घरेलू मांगों का उत्तर देने के लिए अपनी सार्वजनिक प्रणालियों में बड़े सुधार किए हैं। ये सुधार मुख्य रूप से निम्नलिखित पर ध्यान केंद्रित करते हैं;

- लोगों के लिए सेवा वितरण में सुधार;
- सूचना के प्रसार द्वारा लोगों को सशक्त बनाना;
- सरकार और व्यावसायिक लेनदेन में पारदर्शिता बढ़ाना;
- सार्वजनिक और निजी क्षेत्रों के बीच तालमेल स्थापित करके प्रतिस्पर्धात्मक वातावरण बनाना; तथा
- सूचना प्रौद्योगिकी के उपयोग के द्वारा सरकारी प्रणालियों की प्रशासनिक क्षमता और संगठनात्मक दक्षता को बढ़ाना।

उपरोक्त सुधार के उपाय नव लोक प्रबंधन (एन पी एम) के अंतर्गत आते हैं। एन पी एम शासन में, सार्वजनिक प्रणाली आदानों की अपेक्षा परिणामों पर अधिक ध्यान केंद्रित करके परिणाम-उन्मुख प्रदर्शन के लिए प्रक्रिया से स्थानांतरण हो रहा है।

विकासशील देशों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आई सी टी) के अनुप्रयोग का उद्देश्य नागरिकों के प्रति सार्वजनिक प्रणालियों की बढ़ती हुई प्रतिक्रिया प्राप्त करना है। आई सी टी पहलों का मुख्य उद्देश्य दक्षता, जवाबदेही, खुलेपन और शासन में भागीदारी लाना है। जैसाकि स्पष्ट रूप से कहा गया है, शासन को बढ़ावा देने में आईसीटी अनुप्रयोगों का महत्व निहित है;

- विकास कार्यक्रमों की बेहतर योजना, कार्यान्वयन और निगरानी के लिए प्रशासन को निर्णय आदान प्रदान करना;
- नागरिक प्रशासन इंटरफेस और सार्वजनिक सेवा वितरण में सुधार करना;

- सूचना और ज्ञान का उपयोग करने के लिए नागरिकों को सक्षम बनाना;
- सेवा वितरण और सूचना साझा करने में पारदर्शिता को बढ़ावा देना;
- आईसीटी अनुप्रयोगों की योजना बनाने और कार्यान्वित करने में परियोजना के औचित्य, विविध सेवा केंद्रों और स्थायी प्रशिक्षण जैसे प्रमुख मुद्दों पर प्रकाश डालना;
- विकास के मुद्दों में सार्वजनिक तर्क-वितर्क को प्रोत्साहित करना;
- शासन तंत्र की जवाबदेही बढ़ाना;
- आईसीटी के उपयोग के प्रति मानव संसाधन के विकास को बनाए रखना; तथा
- विकास में साधारण जनसमुदाय के समूहों और संघों को शामिल करना।

भारत सरकार और कई राज्य सरकारों ने आईसीटी में सराहनीय पहल की है। बुनियादी ढांचे का निर्माण, प्रणालियों का रखरखाव और उन्नयन, प्रौद्योगिकी प्रदाताओं के साथ साझेदारी की व्यवस्था का प्रबंधन, प्रणालियों की विश्वसनीयता पर जनता के बीच विश्वास का निर्माण, उन्हें बड़ी संख्या में सुलभ बनाना, बहुभाषी उपयोगकर्ताओं का आवश्यकताओं को संबोधित करना, लागतों पर सब्सिडी देना, कर्मचारियों और उपयोगकर्ताओं की दक्षताओं का निर्माण आईसीटी की कुछ महत्वपूर्ण चिंताएं हैं। यह सुझाव देने के प्रमाण हैं, कि सूचना और संचार के क्षेत्रों में नई प्रौद्योगिकियों भारत में सार्वजनिक प्रणालियों के प्रबंधन को बहुत प्रभावित कर रही हैं (आई. जे. पी. ए. 2004)

8.2.1 इलेक्ट्रॉनिक शासन

सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन के लिए आईसीटी के अनुप्रयोग को ई-गवर्नेंस कहा जाता है। यह शासन का एक रूप है जिसमें जनता के लिए इलेक्ट्रॉनिक सेवाओं के वितरण में शामिल प्रक्रियाओं और संरचनाओं का समावेश किया जाता है। यह उद्देश्य, अंततः, प्रक्रियाओं को सरल बनाना, लोगों की भागीदारी को सक्षम करना और मेल, दूरसंचार, और इंटरनेट के माध्यम से शासन को संपूर्ण करता है। ई-गवर्नेंस की पहल की विभिन्न अभिव्यक्तियाँ आई टी उपकरणों का उपयोग कर रही है जैसे:-

- i) ई मेल, ii) इंटरनेट वेबसाइटों के प्रकाशन iii) ऑन-लाइन परस्पर संवादात्मक कार्य विवरण iv) तार रहित अनुप्रयोग संलेख v) लघु संदेश सेवा (एम एम एस) संयोजकता vi) इंटरनेट विकास और उपयोग vii) नागरिक की पहुंच को बढ़ावा देना।

इलेक्ट्रॉनिक शासन सार्वजनिक प्रणालियों के संदर्भ में है प्रौद्योगिकी का उपयोग विशेष रूप से वेब आधारित इंटरनेट का अनुप्रयोग नागरिकों, कर्मचारियों और सार्वजनिक संस्थाओं और हितधारकों की सार्वजनिक सेवाओं तक पहुंच और वितरण को बढ़ाने के लिए किया जाता है। यह एक आई टी संचालित सार्वजनिक और विकास प्रशासनिक प्रणाली है। आईसीटी के उपयोग के साथ, ई-सरकारी परियोजनाओं में एक सहयोगात्मक और कुशल प्रशासनिक वातावरण और सरकारी सेवाओं के बेहतर वितरण की सुविधा के लिए सरकारी एजेंसियों, नागरिकों और व्यवसाय के लिए मल्टीमीडिया नेटवर्क तैयार किया है। यह सहयोग और प्रतिबद्धता-नागरिकों के लिए कुशल और उच्च गुणवत्ता वाली प्रशासनिक सेवा सुनिश्चित करेगी, सेवाओं की गुणवत्ता में सुधार, लागत कम करने

और सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में नागरिकों की भागीदारी बढ़ाने के लिए सरकार की आंतरिक प्रक्रियाओं को सरल और कारगर बना देगी। सार्वजनिक प्रणाली में आईसीटी कार्यान्वयन का विस्तार इस प्रकार हो सकता है:

- सार्वजनिक सेवाओं के वितरण सहित सरकार के कार्यकारी कार्यों की दक्षता और प्रभावशीलता में वृद्धि:
- नागरिकों और व्यापार के लिए सरकार की अधिक पारदर्शिता, सरकार द्वारा उत्पन्न या एकत्र जानकारी की बेहतर पहुंच की अनुमति देना;
- नागरिकों और राज्य के बीच संबंधों में मौलिक परिवर्तन और सुधार करना जिससे लोकतांत्रिक प्रक्रिया मजबूत होती है; तथा
- एक देश के भीतर और उन देशों के बीच, जिनकी सरकारें वेब-सक्षम हैं, एक ही सरकार, राज्य या स्थानीय सरकारों के विभिन्न भागों के बीच बेहतर बातचीत और संबंध।

इलेक्ट्रॉनिक शासन सरकारी कार्यालयों में अकेले पीछे खड़े कार्यालय संचालन के सरल कंप्यूटरीकरण से कहीं आगे निकल जाता है। इसका तात्पर्य है कि सरकार के कामकाज के तरीके में भारी बदलाव, और इसका अर्थ है कि कार्यपालिका, विधायिका और न्यायपालिका के लिए जिम्मेदारियों का एक नया और सुसंस्कृत सेट। प्रारंभ में, ई-गवर्नेंस गतिविधि सरकारी विभागों द्वारा राज्य वेबसाइटों के संदर्भ में जनता को सूचना सेवाएं प्रदान करने के साथ शुरू होती है, ये वेबसाइटें संबंधित विभाग, उसके लक्ष्यों, उद्देश्यों, नागरिकों के घोषणा पत्र, (चार्टर्स), संगठनात्मक विवरण, उपलब्ध सुविधाओं और सेवाओं के साथ-साथ जनता को प्रदान की जाने वाली फीस, आदि के बारे में जानकारी प्रदान करती हैं।

8.2.2 डिजिटल शासन

यह सरकारी प्रक्रियाओं के संदर्भ में है जिसमें सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (आई सी टी) एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह निर्णय-निर्माण की प्रक्रिया में नागरिकों की सक्रिय भागीदारी और उनकी सार्वजनिक सेवाओं तक पहुंच सुनिश्चित करता है।

इलेक्ट्रॉनिक शासन को विविध तरीकों और मॉडल में प्रस्तुत किया जा सकता है। डिजिटल शासन ई-गवर्नेंस के मॉडल में से एक है। डिजिटल गवर्नेंस सिस्टम इंटरनेट को एक ऐसे साधन के रूप में उपयोग करता है जिसके द्वारा लोग और सरकारें आपस में जुड़ती हैं। यह मॉडल अभी विकासशील देशों में प्रारंभिक स्तर पर है।

डिजिटल शासन मॉडल स्थानीय परिस्थितियों और इन मॉडलों के माध्यम से किए गए शासन कार्यों पर निर्भर विभिन्न भिन्नताओं को प्रदर्शित करते हैं। ये मॉडल शासन के मौजूदा रूपों में मौलिक परिवर्तन लाते हैं क्योंकि वे नागरिक शासन संबंधों की प्रकृति को बदलते हैं और शासन प्रक्रियाओं को प्रभावित करने के लिए नए एजेंटों और तंत्रों को लाते हैं। सार्वजनिक क्षेत्र में आई सी टी के अभिनव अनुप्रयोगों पर वर्तमान रुझान है:

- स्वास्थ्य, शिक्षा, आपदा प्रबंधन, पर्यावरण में महत्वपूर्ण सार्वजनिक सेवाओं के लिए गतिशील तकनीकों का व्यापक उपयोग;
- कमजोर समूहों जैसे बुजुर्ग, विकलांग, महिलाओं और युवाओं के लिए डिजिटल

विभाजन को कम करने वाले अनुप्रयोगों को विकसित करने और अपनाने के प्रयासों में वृद्धि; तथा

- सभी क्षेत्रों द्वारा डेटा और सार्वजनिक नीति संवाद दोनों में व्यापक सरकारी दृष्टिकोण को अपनाना।

भारत सहित तृतीय विश्व के देशों ने सुशासन प्राप्त करने के लिए बेहतर सार्वजनिक सेवा प्रबंधन के हित में नई तकनीकों की शुरुआत की है। सुशासन के दो प्रमुख लक्ष्य हैं। प्रथम, प्रशासन को जवाबदेह और नागरिकों के अनुकूल बनाना है। दूसरा पारदर्शिता और सूचना के अधिकार को सुनिश्चित करना। आईसीटी सुशासन के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए एक महत्वपूर्ण साधन के रूप में कार्य करता है।

आई सी टी का व्यापक रूप से भारत में सुशासन के लक्ष्यों को साकार करने के साथ-साथ सभी स्तरों पर शासन की प्रक्रियाओं में सुधार करने की कार्यनीति के रूप में उपयोग किया जा रहा है। भारत सरकार और अन्य राज्य तब वेबसाइट या होम पेज बनाने के लिए विशाल स्तर पर आगे बढ़ रहे हैं जो नीतियों और कार्यक्रमों के बारे में जानकारी देते हैं। ये वेबसाइट राष्ट्रीय सूचना केंद्र द्वारा बनाई गई हैं। केंद्र में और कई राज्यों में, दोनों में, सरकारों में इंटरनेट कियोस्क (Kiosks) स्थापित किये गये हैं, जो प्रायः निजी ऑपरेटरों को फ्रेंचाइजी देते हैं। ये कियोस्क इंटरनेट का उपयोग विभिन्न विषयों जैसे महाविद्यालय प्रवेश, कृषि उत्पादों की कीमतें, सिंचाई, मौसम पूर्वानुमान आदि से संबंधित जानकारी प्रदान करने के लिए करते हैं, यहां तक कि यह जानकारी क्षेत्रीय भाषाओं में भी दी जाती है। भारत में, सार्वजनिक नीति, देश में कॉल सेंटरों और सूचना प्रौद्योगिकी सक्षम सेवाओं के विशाल नेटवर्क के प्रसार की दिशा में तेजी से आगे बढ़ रही है।

8.3 सार्वजनिक सेवा वितरण में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग

सेवा वितरण नागरिकों के लिए किसी भी सरकार के दायित्व का मुख्य घटक है परंपरागत रूप से, कुछ सेवाएं सरकार द्वारा बूथ और काउंटर स्थापित करने के माध्यम से प्रदान की गई हैं, साथ ही उपयोगिता बिलों और अन्य के भुगतान के लिए पोस्ट ऑफिस जैसे चैनल भी प्रदान किए गए हैं। आज, नागरिक सरकार से अधिक कुशल और उत्तरदायी सेवाओं की मांग कर रहे हैं। परिणामस्वरूप, विश्व भर की सरकारें सार्वजनिक सेवाओं को पहुंचाने के लिए स्वयं को मजबूत करने और अभिनव समाधान तैयार करने का प्रयास कर रही हैं। आई सी टी के आगमन के साथ, सरकारों को जनता के लिए अधिक कुशल और उत्तरदायी सेवाएं प्रदान करने के लिए अब इन तंत्रों को आकर्षित करने की अधिक आवश्यकता है। सरकारों में आईसीटी का उपयोग करके सेवा वितरण में सुधार करने का उद्देश्य आमतौर पर निम्न चार मुख्य आयामों पर केंद्रित है;

- **सरकार से नागरिक (Government to Citizen-G2C):** यह मुख्य रूप से उच्च गुणवत्ता वाली सरकारों की सेवाओं और सूचनाओं तक आसान पहुंच के लिए उपयोगकर्ता के अनुकूल वन स्टॉप केंद्रों (One Stop Centres) को विकसित करने पर केंद्रित है।
- **सरकार से व्यापार (Government to Business-G2B):** इसका उद्देश्य दोनों पक्षों के बीच संचार और संयोजकता में सुधार करके सरकार और निजी क्षेत्र के बीच व्यापार लेन देन की क्षमता को सुविधाजनक बनाना और बढ़ाना है।

- **सरकार से सरकार (Government to Government - G2G):** यह एक अंतर सरकारी प्रयास है, जिसका उद्देश्य दिन-प्रतिदिन प्रशासन के संचालन में केंद्रीय, राज्य और स्थानीय सरकारों के बीच संचार और प्रभावशीलता में सुधार करना है।
- **अंतर सरकार:** इसका उद्देश्य लागत को कम करने और सरकारी संगठनों के भीतर प्रशासन और प्रबंधन की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए आईसीटी का लाभ उठाना है।

उपरोक्त आयामों ने कई सरकारों को प्रमुख परिवर्तन प्रक्रियाओं पर ले जाने के लिए प्रेरित किया जो लक्ष्य उपयोगकर्ताओं समूहों तक पहुंचाने के लिए ई-सरकार की पहल के माध्यम से सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों के उपयोग को अधिकतम करते हैं।

सरकारों पर समाज की ओर से बढ़ती मांगों के कारण उपयोगकर्ता की जरूरतों पर अधिक ध्यान देने की आवश्यकता के साथ अधिक प्रभावी और कुशल युग्मित होने के लिए, सरकारों को सेवा वितरण के लिए अपने दृष्टिकोण पर पुनर्विचार करने के लिए मजबूर किया गया है। हाल के वर्षों में सरकारों का ध्यान ई-सेवा वितरण ढांचे को विकसित करके सार्वजनिक सेवा वितरण के लिए अधिक भागीदारी और समावेशी दृष्टिकोण प्रदान करना रहा है, जो नागरिकों को उनकी व्यक्तिगत सेवाओं को उत्पन्न करने के लिए सशक्त बनाता है जिससे उनकी जरूरतें पूरी होती हैं। विश्व भर में सरकारों के लिए चुनौती सार्वजनिक क्षेत्र के भीतर संगठनात्मक ढांचे बनाने की जा रही है, जो सेवा वितरण के लिए संपूर्ण सरकार (Whole-of-government) के दृष्टिकोण को अनुकूल बनाते हैं।

राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और स्थानीय स्तर पर सरकारों ने दुनिया भर में ऑनलाइन सेवा प्रावधान के संभावित लाभों को मान्यता दी है। सरकारी सेवाओं को वितरित करने के लिए इंटरनेट के उपयोग ने सरकारी सेवा वितरण और सार्वजनिक प्रशासन की गति और प्रभावशीलता में क्रांति लाई है। ऑनलाइन सेवा वितरण के लाभ स्वयं को एक तेज, सस्ती और अधिक व्यक्तिगत और कुशल सेवा वितरण में प्रकट करते हैं जो कि नागरिक और व्यवसाय तक 24 घंटे, सप्ताह के 7 दिन (24×7) तक पहुंच सकते हैं।

सेवाओं को ऑनलाइन स्थानांतरित करने में संगठनात्मक संरचनाओं और प्रक्रियाओं को नागरिकों की जरूरतों और व्यवसायों की आवश्यकताओं के अनुसार नया स्वरूप देना शामिल है। यह लागत को कम और समग्र सेवा वितरण में सुधार करते हुए, सरल सहभागिता, संपूर्ण विभिन्न सरकारी एजेंसियों के बीच सेवाओं को एकीकृत करने के लिए परस्पर बातचीत पर भी जोर देते हैं। ई-सरकारों की पहलों को संपूर्ण सरकारी दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है।

हालांकि, कई देशों ने वन-स्टॉप पोर्टल्स (One - Stop Portals), ऑनलाइन लेन-देन और ई-भागीदारी की संभावनाओं को लागू किया है, सार्वजनिक मूल्य विकसित करने के लिए ई-सरकार अभी भी अवधारणाओं और कार्यान्वयन के प्रारंभिक चरणों में है। परिणामस्वरूप, सभी ई-समाधान और ई-सेवाएं जो सरकारें प्रदान करती हैं, आवश्यक रूप से आम नागरिक की जरूरतों को संपूर्ण रूप से पूरा करती हैं। सरकारों का अंतिम उद्देश्य अधिक जुड़ी हुए शासन संरचनाओं के माध्यम से डिजिटल समावेशी समाज (Inclusive Society) को बढ़ावा देना है।

सेवा वितरण के पारंपरिक चैनल, लेनदेन के लिए इलेक्ट्रॉनिक चैनलों का पुल बांधने और उसे पूरक बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं क्योंकि वे विशेष रूप से उनके लिए सेवा

करते हैं जो प्रौद्योगिकी या इलेक्ट्रॉनिक लेनदेन से अपरिचित हैं। सेवा वितरण के विभिन्न तरीकों की उपलब्धता के साथ, यह मुख्य रूप से महत्वपूर्ण है कि सरकारें जागरूकता पैदा करें और जनता को इन चैनलों का उपयोग करने के बारे में शिक्षित करें। उचित नागरिक शिक्षा के माध्यम से वे उन परिवर्तनों को जान सकते हैं जो सरकारें सूचना और सेवाओं के प्रावधान में आई सी टी के लाभों को बढ़ावा दे रही है और एकत्र कर रही है।

इकाई का अगला भाग सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन पर उनके प्रभाव को समझने के लिए चार केस अध्ययन को प्रस्तुत करता है—दो भारतीय और दो अंतर्राष्ट्रीय मामलों का अध्ययन तथा आईसीटी सक्षम पहलो के अनुप्रयोग।

बोध प्रश्न 1

नोट: 1. अपने उत्तर के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग कीजिये।

2. इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1. सूचना समाज की विशेषताएं क्या है ?

.....
.....
.....

2. शासन में आईसीटी अनुप्रयोगों के महत्व को प्रकाशित कीजिये।

.....
.....
.....

3. शासन में आईसीटी के उपयोग के चार मुख्य आयाम बताइयें।

.....
.....
.....

8.4 सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पहल: केस अध्ययन

भारत में बढ़ता इंटरनेट प्रवेश तेजी से प्रौद्योगिकी/तकनीकों को अपनाने और उच्च विक्रय के तकनीकी उपकरणों जैसे स्मार्ट फोन, टेबलेट आदि का समाज के सामाजिक-आर्थिक मानक पर गहरा प्रभाव डाल रहा है। 2006 में तैयार की गई राष्ट्रीय ई-शासन योजना (NeGP) का उद्देश्य सभी सरकारी सेवाओं को नागरिकों तक पहुंचाना, दक्षता, पारदर्शिता सुनिश्चित करना और सस्ती कीमत पर ऐसी सेवाओं की विश्वसनीयता सुनिश्चित करना है। NeGP ने कई ई-शासन पहलों को समक्ष बनाया है जिनकी चर्चा निम्नलिखित द्वारा की गई है:

(i) डिजिटल भारत (Digital India)

यह 2015 में भारत सरकार द्वारा आरंभ किया गया एक प्लैगशिप कार्यक्रम है, जिसमें बेहतर ऑनलाइन आधारिक संरचना के माध्यम से सरकारी सेवाओं की उपलब्धता सुनिश्चित करना, इंटरनेट संयोजकता को बढ़ाना और देश को तकनीकी के क्षेत्र में डिजिटल रूप से सशक्त बनाना है। डिजिटल भारत पहल का उद्देश्य संपूर्ण देश में नागरिकों के जीवन को बदलना है। इसमें तीन मुख्य घटक होते हैं—सुरक्षित और स्थिर डिजिटल आधारिक संरचना का विकास, सरकारी सेवाओं को डिजिटल और सार्वभौमिक डिजिटल साक्षरता प्रदान करना। इस कार्यक्रम में निम्नलिखित तीन मुख्य दृष्टि क्षेत्रों को प्राप्त करने की परिकल्पना की गई है:

● प्रत्येक नागरिक के लिए उपयोगिता के रूप में बुनियादी ढांचा

यह पहल स्थाई तौर ब्रॉडबैंड, मोबाइल संयोजकता या वाई-फाई हॉटस्पॉट के माध्यम से संयोजकता प्रदान करने के उद्देश्य से है। प्रत्येक नागरिक को आजीवन वैधता के साथ एक विशिष्ट पहचान प्रदान की जाएगी जिससे डिजिटल बैंकिंग सक्षम करने के लिए मोबाइल नंबर और बैंक खाते के साथ जोड़ा जा सकता है। सामान्य सेवा केंद्रों (Common Service Centres-CSCs) तक पहुंच में सुधार किया जाएगा और सार्वजनिक क्लाउड सर्वर (Public Cloud Server) पर साझा करने योग्य क्लाउड स्थान प्रदान किया जाएगा।

● मांग पर शासन और सेवाएं

यह पहल कई सरकारी विभागों और न्यायालयों में निर्बाध एकीकरण बनाने और ऑनलाइन और मोबाइल प्लेटफॉर्म पर सेवाएं उपलब्ध कराने की योजना है। वित्तीय लेनदेन को कैशलेस और इलेक्ट्रॉनिक बनाया जाएगा, और क्लाउड पर पारदर्शिता (अधिकार) उपलब्ध होंगे। भारत में कारोबार करने में आसानी होगी और इससे स्थिति में सुधार आएगा।

● नागरिक का डिजिटल सशक्तिकरण

यह पहल नागरिकों को डिजिटल प्लेटफॉर्म उपकरणों का उपयोग करने के लिए सार्वभौमिक डिजिटल साक्षरता प्रदान करेगी। डिजिटल संसाधनों तक सार्वभौमिक पहुंच प्रदान की जाएगी, जिसमें सभी दस्तावेज क्लाउड पर डिजिटल रूप में उपलब्ध होंगे। स्थानीय भाषाओं में सरकारी सेवाएं प्रदान की जाएगी और नागरिकों को शासन से भागीदारी के लिए एक मंच उपलब्ध कराया जाएगा। डिजिटल भारत का उद्देश्य नागरिकों को अधिक सुविधा के साथ और आसानी से सरकार के साथ सहभागिता करने के लिए सशक्त बनाना है।

(ii) आधार (Aadhar): यह एक विशिष्ट पहचान संख्या है जो बायोमेट्रिक डेटा के आधार पर पहचान और पते के प्रमाण के रूप में कार्य करती है।

(iii) My Gov.in: यह एक राष्ट्रीय नागरिक कार्य मंच है जहां लोग विचारों को साझा कर सकते हैं और नीति और शासन के मामलों में शामिल हो सकते हैं।

(iv) उमंग (UMANG): यह (Unified Mobile application for new-age governance) नए युग के शासन के लिए एकीकृत मोबाइल अनुप्रयोग) एक सामान्य एकीकृत मंच और मोबाइल एप (App) है जो केंद्र और राज्य सरकार की सेवाओं तक पहुंच प्रदान कर सकता है।

(v) **डिजिटल लॉकर:** यह नागरिकों को महत्वपूर्ण दस्तावेजों को संग्रहित करने में सहायता करता है और दस्तावेजों को आसानी से साझा करने की सुविधा प्रदान करता है।

(vi) **मोबाइल सेवा:** इसका उद्देश्य मोबाइल फोन और टैबलेट के माध्यम से सरकारी सेवाएं प्रदान करना है।

(vii) **भूमि अभिलेखों का कंप्यूटरीकरण:** यह सुनिश्चित करता है कि भूस्वामी अपनी संपत्ति से संबंधित दस्तावेजों की डिजिटल और आधुनिक प्रतियां प्राप्त करें।

(viii) **शासन को भुगतान:** यह सभी सार्वजनिक और निजी बैंकों को ऑनलाइन भुगतान की सुविधा प्रदान करता है।

(ix) **भारत का राष्ट्रीय पोर्टल:** यह सरकार द्वारा प्रदान की जा रही सूचना और सेवाओं तक पहुंच प्रदान करने के लिए विकसित किया गया है।

(x) **पीएम इंडिया वेबसाइट:** यह प्रधानमंत्री कार्यालय से संबंधित जानकारी प्रदान करता है।

8.4.1 कर्नाटक में खजाने

'खजाने' (Khajane) कर्नाटक राज्य सरकार की प्रमुख ई-गवर्नेंस पहल है। यह सरकार की व्यापक ऑनलाइन कोष कंप्यूटरीकरण परियोजना है। परियोजना का परिचालन 2003 में हुआ। यह देश में इस तरह की प्रथम/पहली परियोजना है; जिसमें कोषागार गतिविधियों की संपूर्ण सारणी को कंप्यूटरीकृत किया गया है। इसने स्वचालित प्रक्रियाओं और आंतरिक नियंत्रणों द्वारा वित्तीय नियंत्रणों को मजबूत किया है और जवाबदेही को उन्नत किया है। परियोजना राज्य के बजट की मंजूरी से लेकर सरकार तक खातों को प्रस्तुत करने के बिंदु तक प्रत्येक गतिविधि को सही तरीके से ट्रैक कर सकती है। परियोजना के मुख्य उद्देश्य थे:

- आसान पहुंच और बेहतर नियंत्रण के लिए सभी कोषागारों का नेटवर्क बनाना;
- केंद्रीय परिसेवक/सर्वर के माध्यम से सभी लेनदेन की ऑनलाइन निगरानी करना;
- सभी प्रणालीगत कमियों को दूर करना;
- प्रभावी बजट मौद्रिक और प्रणाली के माध्यम से नियंत्रित करने के तरीकों और साधनों को प्रस्तुत करना।
- मासिक खातों का स्वप्रचलित उत्पादन;
- व्यापक वित्तीय प्रबंधन सूचना प्रणाली (Financial Management Information System-FMIS) स्थापित करना; तथा
- विभिन्न योजनाओं की प्रगति की सार्थक समीक्षा के लिए योगदान करना। 'खजाने' सरकारी कोष प्रणाली का संपूर्ण स्वचालन है। टाटा कंपनी से संबंधित सी एम एस सॉफ्टवेयर को डिजाइन और विकसित किया गया है। सॉफ्टवेयर को मॉड्यूलर और अत्यधिक उपयोगकर्ता के अनुकूल बनाया गया है। सॉफ्टवेयर का उपयोग विभाग के नेतृत्व के लिए किया जाता है, जिसमें कोषागारों द्वारा

संभाले गए लेनदेन की सभी किस्मों को कवर करता है। ये मॉड्यूलस (अनुखंड) है:-

सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन
और नई प्रौद्योगिकियाँ

(i) प्राप्तियां (ii) भुगतान (iii) जमा राशि (iv) टिकटे और मजबूत कक्ष (v) पेंशन (vi) सामाजिक सुरक्षा पेंशन (vii) खाते (viii) विवरणियाँ (ix) गृह-व्यवस्था (x) संपूर्ण रखरखाव।

यह परियोजना मुख्य रूप से कोष प्रणाली से व्यवस्थित कमियों को कम करने और राज्य वित्त के कुशल प्रबंधन (नीचे स्तर पर काम कर रहे प्रशासनिक इकाइयों) के लिए कार्यान्वित की गई हैं। खातों को जमा करने और दावों को निपटाने में देरी जैसी कुछ कमियां थी। राज्य भर में 216 कोषागार कार्यरत हैं, जिसमें से 31 जिला स्तर के कोषागार हैं और 185 तालुक और उप तालुक स्तरों पर उप कोषागार है। राज्य में कोषागार लगभग 7 लाख सरकारी और अनुदान प्राप्त कर्मचारियों, 4,30,000 सेवा पेंशनरों और 15 मिलियन सामाजिक सुरक्षा पेंशनरों को वेतन वितरित करते हैं। 228 विभागों के 21,000 ड्राइंग अधिकारी (Drawing officers) हैं जो राज्य में कोषागारों से 2117 योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए धन लेते हैं राज्य सरकार के कोषागार के अतिरिक्त, कोषागार जिला पंचायत/तालुक पंचायत (ग्रामीण स्थानीय निकाय) लेनदेन को भी संभालते हैं।

परियोजना ने निस्संदेह अभूतपूर्व वित्तीय अनुशासन की शुरुआत की है जो सार्वजनिक धन के वित्तीय प्रबंधन के लिए अच्छी तरह से विकसित होता है; इसके परिणामस्वरूप भारी व्यय और दक्षता प्राप्त हुई है। परियोजना का मुख्य लाभ यह है कि अधिकांश राजकोष कार्यों को प्रभावी ढंग से सुचारु किया गया था। बेहतर निगरानी, समीक्षा, योजना, लेखा परीक्षा और राजस्व प्राप्तियों और व्यय आदि की प्रवृत्तियों और प्रतिरूपों का अध्ययन करने के लिए परियोजना की संपूर्ण क्षमता का योगदान लिया गया है। परियोजना के सफल कार्यान्वयन के साथ, कर्नाटक सरकार ने प्रभावी और पारदर्शी सार्वजनिक वित्त गतिविधियों के लिए वित्तीय प्रणाली के पूर्ण प्रबंधन की जिम्मेदारी लेने के लिए सॉफ्टवेयर की गतिविधियों को बढ़ाया है।

8.4.2 उत्तर प्रदेश में लोकवाणी परियोजना

लोकवाणी परियोजना एक ई-गवर्नेंस पहल है, जो सरकारी कार्यालयों में नागरिकों की उपस्थिति कम करने का प्रयास करती है। यह उत्तर प्रदेश में सीतापुर जिले में सार्वजनिक-निजी भागीदारी परियोजना है, जिसका शुभारंभ नवंबर 2004 में किया गया था। इसका उद्देश्य सार्वजनिक शिकायतों के निपटारे, भूमि रिकॉर्ड रखरखाव और विभिन्न प्रकार की आवश्यक सेवाएं जैसे ऑनलाइन जमा करना (पैसे कागज इत्यादि), सार्वजनिक शिकायतों की निगरानी और निपटान, ऑनलाइन भूमि रिकॉर्ड, विभिन्न सरकारी योजनाओं की जानकारी, जिले में स्थानीय रोजगार के अवसर आदि प्रदान करने के बारे में एकल खिड़की, स्व-स्थायी ई-गवर्नेंस समाधान प्रदान करना है। 2005 में, राज्य सरकार ने लोकवाणी को राज्य के शेष हिस्सों में विस्तारित करने का आदेश जारी किया।

कार्यक्रम का प्रारूप स्थानीय भाषा हिंदी का उपयोग करता है और पूरे जिले में 109 लोकवाणी कियोस्क केंद्रों की श्रृंखला में फैला हुआ है। इस परियोजना में कोई ऋण या सरकारी सब्सिडी शामिल नहीं है। प्रणाली नागरिकों से अपने स्वयं का कोष/धन उत्पन्न करने और कियोस्क ऑपरेटरो की आमदानी में सहयोग देने की अपेक्षा करता है।

उपयोगकर्ता को अपनी शिकायत दर्ज कराने के लिए साक्षर या कंप्यूटर विशेषज्ञ होने की आवश्यकता नहीं है। शिकायतकर्ता को शिकायत संख्या के साथ शिकायतकर्ता की एक

प्रति दी जाती है और डेटाबेस एक विशेष लोकवाणी केंद्र द्वारा दायर सभी शिकायतों पर दृष्टि रखता है। जिला मजिस्ट्रेट कार्यालय में स्थल के माध्यम से दर्ज की गई सभी शिकायतों की जांच की जाती है और उनका समाधान किया जाता है। फिर शिकायतों को संबंधित अधिकारियों को चिन्हित किया जाता है। शिकायत के स्वरूप के आधार पर निवारण के लिए एक समय सीमा निर्धारित की जाती है। यह 15 से 40 दिनों तक बदलती रहती है। अधिकारी का नाम, जिसे शिकायत के रूप में चिन्हित किया गया है, के साथ अगले दिन सर्वर पर समय सीमा के साथ अपलोड किया जाता है। शिकायतकर्ता शिकायत दर्ज करने के 2 से 3 दिनों के भीतर इन विवरणों तक पहुंच सकता है यदि शिकायतकर्ता निर्णय से असंतुष्ट है, तो वह पिछली शिकायत के विवरण की पुष्टि करके एक नई शिकायत दर्ज कर सकते हैं। दर्ज की गई नई शिकायत में एक अपराध वृत्त होगा जिसमें पिछली शिकायत और उसके समाधान के बारे में सभी विवरण होंगे। कम साक्षरता दर, न्यूनतम कंप्यूटर साक्षरता, खराब इंटरनेट संयोजकता, ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली की समस्याएं परियोजना के कार्यान्वयन के लिए कुछ बाधाएं हैं। इन बाधाओं के बावजूद, ऑनलाइन शिकायत निवारण प्रणाली में अद्वितीय और सकारात्मक प्रतिक्रिया है। परियोजना यह सफल माना जाता है।

8.4.3 केन्या में ई-सेवा वितरण

केन्या सरकार ने नागरिकों को सूचना और सेवाओं के बेहतर और कुशल वितरण की सुविधा के लिए जून 2004 में ई-सेवा वितरण परियोजना कार्यान्वित की है। इस परियोजना का उद्देश्य सार्वजनिक कर्मचारियों के बीच उत्पादकता को बढ़ावा देना, सरकार में नागरिकों की भागीदारी को प्रोत्साहित करना और सभी केन्याई लोगों को सशक्त बनाना भी है। इसने देश में एक प्रभावी और परिचालन की ई-गवर्नेंस हासिल करने की दिशा में स्वयं को प्रतिबद्ध किया है।

सरकार ने परियोजना की विविध सेवाओं में से एक एसएमएस आधारित सेवाओं को प्रस्तुत किया है। जो एसएमएस (टेक्सट 2031) और पासपोर्ट संसाधन (टेक्सट 2032) द्वारा पहचान पत्र की प्रगति के विषय में जानकारी देता है।

उपलब्ध सेवाओं में शामिल है:-

- 2032 तक आवेदकों को जारी किए गए 9-अंकीय ट्रैकिंग नंबर भेजकर सुलभ पासपोर्ट संसाधन पर दृष्टि रखना (ट्रैकिंग करना)।
- एक सहायता मेनू, जो उपयोगकर्ता को 2032 पर सहायता (HELP) भेज कर उपयोगकर्ता सहायता प्राप्त करने में सक्षम बनाता है।
- प्रश्न के बाद PPQUEST से शुरू होने वाला संदेश भेजकर और 2032 पर संदेश भेजकर प्रश्न पोस्ट करने का विकल्प।
- शिकायत या सुझाव के अनुकरण द्वारा और 2032 पर संदेश भेजकर PPCOM पर केंद्रित होकर संदेश भेजने के लिए अभिवादन या समीक्षा प्रविष्टि का विकल्प।

सरकार और केन्याई आईसीटी, भूमि और स्वास्थ्य जैसी सेवाओं के वितरण को अन्य प्रमुख क्षेत्रों में विस्तारित करने की योजना बना रहे हैं। वेबसाइट उपयोगकर्ता को कर रिटर्न जमा करने, व्यापार लाइसेंस रजिस्ट्री तक पहुंचने, सभी सार्वजनिक सेवाएं नौकरियों के लिए आवेदन करने, परीक्षा परिणाम प्राप्त करने और उम्मीदवार चयन और ऑनलाइन

भ्रष्टाचार की रिपोर्ट करने की अनुमति देता है। यह पहल नागरिक को सरकारी सूचना और सेवाओं के बेहतर और कुशल वितरण में सफल है। यह परियोजना सरकारी कार्यक्रमों में नागरिकों की भागीदारी को प्रोत्साहित करती रही है।

8.4.4 मलेशिया में ई-कसीह

परियोजना का विषय ई-समावेश है, जिसे 2008 में शुरू किया गया था। "ई-कसीह" (e-Kasih) प्रणाली विशेष रूप से उन लोगों के जीवन स्तर में सुधार लाने के लिए एकीकृत डेटाबेस प्रणाली है, जो निम्न आय वर्ग से संबंधित हैं। ये समूह गरीबी रेखा आय (पी एल आई) द्वारा पहचाने गए गृह स्वामी (House holders) हैं और उनकी जानकारी डेटा बैंक में संग्रहीत की जाती है।

ई-कसीह सरकारी एजेंसियों को गरीबी कार्यक्रमों की योजना बनाने, कार्यान्वित करने और उनकी निगरानी करने और अधिक प्रभावशाली बनाने की अनुमति देता है। गरीबी उन्मूलन कार्यक्रमों को कार्यान्वित करते समय प्रशासनिक प्रक्रिया को अधिक पारदर्शी बनाने के लिए सरकारी निकायों और प्रतिभागियों द्वारा डेटा बैंक में जानकारी प्राप्त की जा सकती है। ई-कसीह प्रणाली प्रतिलिपि सहायता या कार्यक्रम की पहचान करने और वंचितों और जरूरतमंदों को लाभ पहुंचाने में सहायता करती है। सार्वजनिक सेवाएं प्रदाताओं को निगरानी और ट्रेकिंग के द्वारा, अनुखंड (मॉड्यूल) के द्वारा इस प्रणाली का उपयोग करके गरीबी का सामना करने के लिए कार्यनीतियों का बेहतर समन्वय और कार्यान्वयन कर सकती हैं। डेटा बैंक में डेटा का उपयोग गरीबी उन्मूलन नीतियों को तैयार करने में भी किया जा सकता है।

ई-कसीह डेटा बैंक सामाजिक समावेशन योजना तैयार करने के साथ-साथ सहायता वितरण में सुधार करने के लिए एक विस्तृत और व्यवस्थित मंच प्रदान करता है। ई-कसीह प्रणाली से पहले, गरीब लोगों को सहायता प्राप्त करने का रास्ता शायद ही पूरी तरह से नहीं मिल पाया हो और सार्वजनिक सेवा प्रदाता शायद ही लोगों की जरूरत पहचानने में सक्षम नहीं थे। मलेशिया में ई-कसीह का शुभारंभ करने से सहायता वितरण और गरीबी कम करने वाली गतिविधियां अधिक प्रभावी हो गई हैं।

8.5 नई प्रौद्योगिकियों के उपयोग में बाधाएं

डिजिटलाइजेशन के तेज विकास ने दुनिया भर में कई सरकारों को शासन की प्रक्रियाओं में प्रौद्योगिकियों को प्रस्तुत करने और उन को शामिल करने का नेतृत्व किया है। नई तकनीकों के माध्यम से, सरकारी सेवाएं नागरिकों और व्यवसायों को सुविधाजनक, कुशल और पारदर्शी तरीके से उपलब्ध कराई जाती हैं। हालांकि आईसीटी के अनेक लाभ हैं, आलोचक, भारत जैसे देश में आईसीटी आधारित विकास के बढ़ते जोर की प्रासंगिकता पर सवाल उठा रहे हैं, जहां आबादी का एक बड़ा वर्ग अशिक्षित है।

चूंकि सरकार इलेक्ट्रॉनिक आधारित प्रणाली के माध्यम से लोगों की सेवा कर रही है, यह व्यक्ति से व्यक्ति की सहभागिता खो देती है और कई बार सर्वर, कनेक्टिविटी (संयोजकता) आदि से जुड़ी तकनीकी समस्याओं का सामना करना पड़ता है। जनता सरकार द्वारा दी जाने वाली सुरक्षा, वेबसाइटों और ईमेल पते प्रदान करने से स्पैम के डर से चिंतित है। विशिष्ट पहचान परियोजनाओं के भाग के रूप में एकत्रित की जा रही डेटा की गोपनीयता के बारे में चिंताएं बढ़ रही हैं।

समाज के वंचित वर्गों के पास आईसीटी तक पहुंच नहीं है। आईसीटी अमीरों और गरीबों, राज्यपालों और शासितों के बीच अप्रत्याशित असमानता भेदभाव पूर्ण 'डिजिटल विभाजन' की ओर ले जाती है। डिजिटल विभाजन (Digital Divide) मूल रूप से गरीब और ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों की इंटरनेट तक पहुंच की कमी को दर्शाता है। कोविड-19 महामारी विशेष रूप से ऑनलाइन शिक्षा से संबंधित शिक्षा की चुनौतियों को सामने लाई है। निर्बाध बिजली आपूर्ति, उपकरणों और इंटरनेट सुविधाओं तक पहुंच जो ऑनलाइन सिखाने के लिए आवश्यक शर्तें हैं, भारत में जनता के विशाल वर्गों को उपलब्ध नहीं है। भारत का डिजिटल विभाजन 400 मिलियन से अधिक लोगों के लिए बहुत बड़ा है, जिनकी इंटरनेट तक पहुंच नहीं है। शहरी क्षेत्रों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों में कम इंटरनेट घनत्व के साथ स्थानिक विभाजन भी है।

नवीनतम राष्ट्रीय सांख्यिकी संगठन (NSO) के सर्वेक्षण की रिपोर्ट दर्शाती है कि राज्यों, शहरों और गांवों और आय समूहों में डिजिटल विभाजन पूर्ण रूप से है। जुलाई 2017 से जून 2018 तक किए गए एक सर्वेक्षण के आधार पर, यह संकेत दिया कि शहरों में अधिकांश इंटरनेट सक्षम घरों में थे, जहां 42 प्रतिशत इंटरनेट का उपयोग होता है। ग्रामीण क्षेत्र केवल 15 प्रतिशत इंटरनेट से जुड़े हैं।

डिजिटल विभाजन को कम करने के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में टेली-औशधि, टेली शिक्षा, टेली व्यापार, और टेली वाणिज्य जैसी सेवाओं का वितरण आरंभ करने की आवश्यकता है। इसके अतिरिक्त, कई मामलों में, सरकारी पदा-अधिकारियों की अनिच्छाशक्ति या नागरिकों/लाभार्थियों के साथ सूचना साझा करने की इच्छाशक्ति की कमी के कारण आईसीटी के उद्देश्यों को हरा देते हैं।

भारत में आईसीटी के उपयोग को व्यापक बनाने की कुछ प्रमुख समस्याओं को धमेजा और मेडूरी (2004) द्वारा संक्षेप में प्रस्तुत किया गया है। ये हैं:— अपर्याप्त आधारिक संरचना, भाषा अवरोध, सरकारी अधिकारियों के सही माइंड सेट का अभाव, क्षमता निर्माण अभ्यास की कमी, प्रभावी शिकायत तंत्र की अनुपस्थिति, सूचना की अनुपलब्धता और सूचना के उपयोग में भिन्नताएं। देश की आईसीटी आधारिक संरचना की तत्परता का भी प्रमुख महत्व है।

भारत में प्रत्येक स्तर पर सरकारें कैसे और कब चलती हैं, इस पर नई तकनीकों के पहले कब्जे की सफलता ने दलित और हाशिए के वर्गों की आवश्यकताओं को पूरा करने का फैसला किया है, जो भारत की जनसंख्या के एक विशाल भाग का गठन करते हैं। देश को आईसीटी पहलो के प्रचार के लिए अनुकूल माहौल बनाना होगा और वे जो परिवर्तन और लाभ उत्पन्न करेंगे उन्हें ग्रहण करना होगा। भारत वैज्ञानिकों और इंजीनियरों के लिए विश्व का सबसे बड़ा और आई टी विशेषज्ञों का चौथा सबसे बड़ा केंद्र है, अब लाखों लोगों की जरूरतों को पूरा करने के लिए प्रौद्योगिकी को नया करने, अनुकूलित करने और विनियमित करने की क्षमता के निर्माण में अधिक प्रगति करनी चाहिए। सरकार के साधन में आईसीटी लोगों के जीवन की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए एक लंबा रास्ता तय करेगा। त्वरित लोकतंत्रीकरण और वैश्विक प्रतिस्पर्धा के इस युग में आईसीटी क्रांति प्रभावी सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन का एक अनिवार्य घटक बन गई है।

बोध प्रश्न 2

नोट: 1. अपने उत्तर के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग कीजिए।

2. इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइये।

1. डिजिटल इंडिया प्रोग्राम (डिजिटल भारत कार्यक्रम) के प्रमुख कार्यान्वयन क्षेत्रों को स्पष्ट कीजिए।

.....

.....

.....

2. परियोजना 'खजाने' के मुख्य उद्देश्यों की सूची बनाइये।

.....

.....

.....

3. सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में आईसीटी के उपयोग में आने वाली बाधाओं को प्रकाशित कीजिए।

.....

.....

.....

8.6 निष्कर्ष

भारत जैसे विशाल, विविध और तेजी से विकसित हो रहे देश में शासन एक चुनौती है। यही वह स्थान है जहां नई प्रौद्योगिकियां हस्तक्षेप करती हैं और बड़े-बड़े परिवर्तन को सक्षम बनाती हैं और महत्वकांक्षी सरकारी योजनाओं के कार्यान्वयन में सहायता करती हैं। आईसीटी पहलों का प्रमुख उद्देश्य दक्षता, जवाबदेही, खुलेपन और शासन में भागीदारी लाना है। आईसीटी पहलों की विभिन्न अभिव्यक्तियां शासन प्रक्रिया में क्रांति ला रही हैं। नागरिक अनुकूल प्रशासन प्रदान करने के लिए नई प्रौद्योगिकियां सार्वजनिक नीति और सार्वजनिक वितरण प्रणाली में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं। वर्षों से केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा ई-सरकार के युग में कई नेतृत्व किए गए हैं। आईसीटी का व्यापक रूप से भारत में सुशासन के लक्ष्यों को साकार करने के साथ-साथ सभी स्तरों पर शासन की प्रक्रियाओं में सुधार करने की कार्यनीति के रूप में भी उपयोग किया जा रहा है। राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस योजना सभी देशों में ई-गवर्नेंस की पहल का एक समग्र दृष्टिकोण रखती है।

भारत सरकार 'डिजिटल इंडिया' 'मेक इन इंडिया' (भारत निर्मित) और 'स्किल इंडिया' (निपुण भारत) जैसी पहलों के माध्यम से आर्थिक समावेशिता और सामाजिक परिवर्तन को प्रेरित करने के लिए महत्वपूर्ण डिजिटलकरण की अगुवाई कर रही है। भारत सरकार और कई राज्य सरकारों ने नागरिकों को जवाबदेह और उत्तरदायी शासन प्रदान करने के लिए ही ई-गवर्नेंस और डिजिटल गवर्नेंस (शासन) के विभिन्न मॉडल शुरू किए हैं।

यद्यपि आईसीटी के अनेक लाभ हैं, आलोचक भारत जैसे देश में आईसीटी आधारित विकास की प्रासंगिकता पर प्रश्न कर रहे हैं, जहां जनसंख्या का एक बड़ा वर्ग अशिक्षित है। विशिष्ट पहचान परियोजनाओं के हिस्से के रूप में एकत्रित की जा रही डेटा की

गोपनियता के बारे में चिंताएं बढ़ रही हैं। नई प्रौद्योगिकी पहलों की सफलता इस बात पर है कि भारत में सरकार सभी स्तरों पर दलित और हाशिए वर्ग की आवश्यकताओं को प्रस्तुत करने के लिए निर्णय कब और कैसे लेती है जो भारत की जनसंख्या के विशाल भाग का गठन करते हैं। त्वरित लोकतंत्र और वैश्विक प्रतिस्पर्धा के इस युग में आईसीटी क्रांति प्रभावी सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन का एक अनिवार्य घटक बन गई है।

8.7 शब्दावली

- सूचना समाज** : यह एक ऐसा समाज है, जिसमें कम लागत वाली जानकारी और आईसीटी सामान्य उपयोग में है। यह मानव और सामाजिक पूंजी में निवेश पर जोर देता है और ज्ञान और रचनात्मक को प्रमुख कारक मानता है।
- ज्ञान समाज** : यह एक ऐसा समाज है जिसमें लोगों के पास सूचना और ज्ञान की खुली और समय पर पहुंच प्राप्त होती है। यह सूचित निर्णय-निर्माण और जीवन की गुणवत्ता में परिवर्तन के लिए उपयोग किया जाता है।

8.8 संदर्भ लेख

Arora, R.K. (Ed.).(2004).*Public administration: Fresh perspectives*. Jaipur, India: Aalekh Publishers.

Dhameja, A. & Medury, U.(2004). ICT and Governance: The Socio-Economic Concerns*The Indian Journal of Public Administration*. 50(1), 316-325.

Dhameja, A. (Ed.). (2003).*Contemporary Debates in Public Administration*. New Delhi, India: Prentice-Hall of India Private Limited^प

IIPA. (2004). Special Number of Governance for Development. *The Indian Journal of Public Administration*. 50(1).

Sahni, P. & Medury, U. (Eds.).(2003).*Government for Development: Issues and Strategies*. New Delhi, India:Prentice-Hall of India Private Limited.

United Nations. (2013). Compendium of Innovative E-Government Practices. Retrieved from

<https://publicadministration.un.org/publications/content/PDFs/Compendium%20Innovative%20EGovernment%20Practices%20Vol%20V.pdf>

Vayunandan, E. & Mathew, D. (Eds.).(2003).*Good Governance: Initiatives in India*. New Delhi, India:Prentice-Hall of India Private Limited.

8.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1. आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:

- विकास के लिए जानकारी का उपयोग और दोहन;
 - सही समय पर सही जानकारी तक सही पहुंच;
 - जानकारी प्राप्त करने के लिए कंप्यूटर और दूरसंचार प्रौद्योगिकियों/तकनीकों का प्रस्तुत करना;
 - पूंजी की अपेक्षा एक कार्यनीति संसाधन आधार के रूप में जानकारी;
 - इसके अनुप्रयोगों के लिए आधारिक संरचना का विकास; तथा
 - विनिर्माण से लेकर जानकारी-आधारित गतिविधियों तक व्यवसायिक संरचना में परिवर्तन।
2. आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
- सूचना और ज्ञान का उपयोग करने के लिए नागरिकों को सशक्त बनाना;
 - सेवा वितरण और जानकारी साझाकरण में पारदर्शिता को बढ़ावा देना;
 - विकास के मुद्दों पर सामाजिक तर्क-वितर्क को प्रोत्साहित करना;
 - शासन तंत्र की जवाबदेही बढ़ाना; तथा
 - आईसीटी का उपयोग करके मानव संसाधनों के विकास को बनाए रखना।
3. आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
- शासन में आईसीटी के उपयोग के चार मुख्य आयाम हैं;
- सरकार से नागरिक तक (G2C)
 - सरकार से व्यापार तक (G2B)
 - सरकार से सरकार तक (G2G)
 - अंतर सरकार

बोध प्रश्न 2

1. आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:

डिजिटल इंडिया के कार्यक्रम के कार्यान्वयन क्षेत्र निम्नलिखित हैं:

- स्थायी रेखा, ब्रॉडबैंड, वाई-फाई, हॉटस्पॉट के माध्यम से संयोजकता द्वारा प्रत्येक नागरिक को एक उपयोगिता के रूप में बुनियादी ढांचा प्रदान करना। इसके अतिरिक्त डिजिटल बैंकिंग को सक्षम करना और सामान्य सेवा केंद्र तक पहुँच बनाना।
- कई विभागों में निर्बाध एकीकरण, ऑनलाइन सेवाओं तक पहुंच और कैशलेस (नकदी रहित) वित्तीय लेनदेन के माध्यम से मांग पर शासन और सेवाओं की सुविधा।
- डिजिटल संसाधनों तक सार्वभौमिक पहुंच और अधिक आसानी से सेवाओं का लाभ प्राप्त करने के द्वारा नागरिकों का डिजिटल सशक्तिकरण सुनिश्चित करना।

2. आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
 - खजाने कर्नाटक सरकार की प्रमुख ई-गवर्नेंस पहल है, जहां संपूर्ण राजकोषीय गतिविधियों को कंप्यूटररीकृत किया गया है;
 - आसान पहुंच और बेहतर नियंत्रण के लिए नेटवर्क के सभी कोषागार;
 - केंद्रीय सर्वर के द्वारा सभी लेनदेन पर निगरानी करता है।
 - सभी प्रणालीगत कमियों को दूर करता है।
 - प्रभावी बजट निगरानी, मासिक खातों का स्वचालित उत्पादन सुनिश्चित करता है; तथा
 - एक व्यापक वित्तीय प्रबंधन सूचना प्रणाली (एफएमएस) स्थापित करता है।
3. आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
 - गोपनीयता की समस्या;
 - व्यापक डिजिटल विभाजन;
 - अपर्याप्तता आधारिक संरचना;
 - भाषा अवरोध;
 - क्षमता निर्माण के उपायों में कमी;
 - सरकारी अधिकारियों की अभिवृत्ति;

इकाई 9 प्रमुख प्रबंधन साधन (सामरिक प्रबंधन, कार्य मापन, निर्णय-निर्माण तकनीकें)*

इकाई की रूपरेखा

- 9.0 उद्देश्य
- 9.1 प्रस्तावना
- 9.2 सामरिक प्रबंधन
- 9.3 कार्य मापन
- 9.4 निर्णय-निर्माण तकनीकें
- 9.5 निष्कर्ष
- 9.6 शब्दावली
- 9.7 संदर्भ लेख
- 9.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

9.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद, आप निम्न को समझ सकेंगे :

- प्रबंधन साधन के अर्थ और अवधारणा की व्याख्या;
- सामरिक प्रबंधन की व्याख्या;
- कार्य मापन की तकनीक पर चर्चा ; तथा
- निर्णय-निर्माण तकनीकों की विस्तृत जानकारी।

9.1 प्रस्तावना

सुशासन का उद्देश्य सार्वजनिक प्रणालियों के माध्यम से नागरिकों को सार्वजनिक वस्तुओं और सेवाएँ प्रदान करने में दक्षता और प्रभावशीलता प्राप्त करना है। लोक प्रशासन संगठनात्मक संरचनाओं की स्थापना, मानव संसाधन प्रबंधन, वित्तीय प्रशासन/प्रबंधन और सार्वजनिक प्रणालियों के कम्प्यूटरीकरण से संबंधित है। सार्वजनिक प्रणाली प्रशासनिक सिद्धांतों के साथ काम करती है, लेकिन हाल ही में, सार्वजनिक प्रशासन के विद्वानों द्वारा यह देखा गया है, कि निजी क्षेत्र में उपयोग किए जाने वाले प्रबंधन तकनीकें सार्वजनिक प्रणालियों को बेहतर बनाने में भी कार्य कर सकते हैं। इस इकाई में जिन तीन प्रमुख प्रबंधन साधनों पर चर्चा की जाएगी, वे हैं— सामरिक प्रबंधन (Strategic Management), कार्य मापन (Work Measurement) और कुछ निर्णय निर्माण की तकनीकें।

वे सार्वजनिक वस्तुओं और सेवाओं के वितरण में सार्वजनिक प्रणालियों को उनकी दक्षता और प्रभावशीलता में सुधार करने में सहायता कर सकते हैं।

*योगदान: डॉ. अनुपमा महाजन, पूर्व पोस्ट-डाक्टोरल शोधकर्ता (लोक प्रशासन) हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय, शिमला।

9.2 सामरिक प्रबंधन

बाहरी पर्यावरणीय कारकों की अनिश्चितता के कारण संगठनों में योजना विफल रही है। सामरिक योजना ने सामरिक प्रबंधन को कम करने की शैली प्रदान की—

- मूल कार्यनीति को एकीकृत करके "समर्थकारी स्थितियाँ" (Enabling conditions) को विकसित करना;
- आंतरिक संगठन;
- बाहरी परिवेश; तथा
- ऐसे क्षेत्रों की पहचान करना, जो संगठन के भीतर उत्पादक और उपयोगी नहीं हैं।

सामरिक प्रबंधन (Strategic Management-एसएम) को "प्रतिस्पर्धात्मक लाभ बनाने और बनाए रखने के लिए संगठन द्वारा किए गए विश्लेषण, निर्णय और कार्यों को सम्मिलित करना" परिभाषित किया गया है। कार्यनीति, "लक्ष्य-उन्मुख निर्णयों और कार्यों की एक श्रृंखला है, जो एक संगठन के कौशल और संसाधनों को उसके वातावरण में अवसरों और खतरों को अनुकूल बनाते हैं। सामान्य तौर पर इसका अर्थ है कि संगठनात्मक प्रणाली में कुछ अस्थिरता है, जिसे स्थिर करने की आवश्यकता है।

लोक प्रशासन के छात्रों के रूप में, सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन (PSM) सामरिक प्रबंधन से संबंधित है। इसका प्रारंभ 1950 और 1960 के दशक में पीटर एफ, ड्रकर, अल्फ्रेड चैंडलर और फिलिप सेलज़निक जैसे विद्वानों ने किया। PSM हस्तक्षेप या सुधार 1980 के दशक में आरंभ हुआ, जिसे प्रथम पीढ़ी हस्तक्षेप कहा जाता है, जो कि सिविल सेवा और मजदूरी के आकार को कम करके (विस्तार निम्नीकरण) 1981 से 1986 की अवधि तक दक्षता हासिल करने पर केंद्रित था। दूसरी पीढ़ी के हस्तक्षेप 1987-1993 की अवधि में आते हैं। सूक्ष्म के साथ-साथ स्थूल मुद्दे जैसे संगठनात्मक पुनर्गठन, प्रशिक्षण, भर्ती और भुगतान सुधार इसके अन्तर्गत आते हैं।

सामरिक प्रबंधन एक संगठन के उद्देश्यों को निर्दिष्ट करने, इन उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए नीतियों और योजनाओं को विकसित करने और योजनाओं को लागू करने के लिए संसाधनों को आवंटित करने की प्रक्रिया है। यह प्रबंधकीय गतिविधि का उच्चतम स्तर है, सामान्य तौर पर कार्यकारी समूह की सहायता से संगठन के उच्च स्तरों पर प्रदर्शन किया जाता है। यह समूचे उद्यम को संपूर्ण मार्गदर्शन प्रदान करता है। (चौधरी, 2005)

सामरिक प्रबंधन की आवश्यकता

आज के तेजी से बदलते और अप्रत्याशित आर्थिक वातावरण में, निम्नलिखित कारणों से सामरिक प्रबंधन को अनुकूलित करना आवश्यक है:

- 1) **बाहरी चर (External Variables):** बाहरी वातावरण स्थिर नहीं रहता है और इसका संगठन पर अधिक प्रभाव पड़ सकता है। बाहरी चर वैश्विक प्रवृत्तियों, आर्थिक संतुलन; राजनीतिक और कानूनी ताकतों और सामाजिक-सांस्कृतिक परिवर्तनों को अस्थायी कर सकते हैं।
- 2) **प्राकृतिक स्रोत (Natural Resources):** यह सामान्य ज्ञान है कि सीमित प्राकृतिक संसाधन कम हो रहे हैं, जिनके लिए कुशल और प्रभावी प्रबंधन की आवश्यकता है।

- 3) **कार्यबल (कर्मचारियों की संख्या) की रूपरेखा:** शिक्षा और विकासशील प्रौद्योगिकी पर ध्यान केंद्रित करने में वृद्धि के साथ कार्यबल की रूपरेखा बदलती रहती है। सामरिक प्रबंधन (एसएम) मानव संसाधनों के उचित वितरण में सहायता करता है।
- 4) **सूचना:** हम सूचना के युग में है जहाँ जानकारी की अधिकता है, जिसका विश्लेषण और उपयोग करने की आवश्यकता है। एस एम विचार करता है कि इस जानकारी का उपयोग किस प्रकार किया जाना चाहिए।
- 5) **प्रति-क्रियाशील:** एस एम भविष्य के लिए योजना बनाने में सहायता करता है, हालांकि भविष्य की भविष्यवाणी नहीं की जा सकती। यद्यपि, मजबूत सिद्धांत और कार्यनीति एक सक्रिय दृष्टिकोण विकसित करने में सहायता कर सकते हैं, ताकि बदलती पर्यावरणीय परिस्थितियाँ संगठन के लिए लाभदायक बन सकें।
- 6) **प्रेरणा:** एस एम में कर्मचारियों की भागीदारी शामिल है, जो उन्हें संगठन के लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए प्रेरित करती है।

सरकार में सामरिक प्रबंधन एक प्रक्रिया है, जिसके द्वारा कार्यक्षेत्र प्रबंधक निरंतर निम्नलिखित का पुनर्गठन करना चाहते हैं:

- i) मूल कार्यनीति (Core Strategy)
- ii) आंतरिक संगठनात्मक रूपरेखा (Internal Organisational Design)
- iii) बाहरी वातावरण (External Environment)

सरकारी एजेंसियों के पुनर्गठन द्वारा विकासशील और संक्रमण अर्थव्यवस्थाओं की सहायता के लिए विश्व बैंक द्वारा सामरिक प्रबंधन (एसएम) को प्रोत्साहित किया गया था। प्रक्रिया में उपयोग किए जाने वाले तीन उपकरण प्रोत्साहन, सूचना-प्रसंस्करण संस्थान और समन्वय तंत्र है। सरकारी संगठनों, एसएम कम्प्यूटर संबंधी प्रक्रिया है, जिसमें सुधारों और समेकन के चरणों को शामिल किया जाता है।

पारेटो कुशल सार्वजनिक क्षेत्र की एजेंसी मॉडल (Pareto-Efficient Public Sector Agency Model)

एसएम का मुख्य उद्देश्य, सरकारी/सार्वजनिक क्षेत्र की एजेंसियों में दक्षता अधिकतमकरण और प्रभावशीलता प्राप्त करना है। इस मॉडल को विश्व बैंक द्वारा प्रचारित किया गया है, जो योजना के विभिन्न विचारधाराओं द्वारा दिए गए तर्कों को समेकित करता है।

पारेटो कुशल सार्वजनिक क्षेत्र एजेंसी-मॉडल में शामिल मुख्य अवधारणाएँ निम्नलिखित हैं:

1. **सामरिक संरेखण (Strategic Alignment):** मूल कार्यनीति का सामरिक त्रिकोण, आंतरिक संगठनात्मक रूपरेखा और बाहरी वातावरण एक संतुलन प्राप्त करने में सहायता कर सकते हैं। मूल कार्यनीति एक विशेष एजेंसी के उद्देश्य या मिशन को सूचित करती है। यह सामरिक प्रबंधकों के लिए समूह अंतर संबंध और वैचारिक ढांचे के लिए अवसर प्रदान करता है। संगठनात्मक रूपरेखा में कार्य की प्रक्रियाएँ और स्वरूप शामिल है ताकि सार्वजनिक अधिकारी मूल कार्यनीति के अनुसार कुशलता से कार्य कर सके। अंत में सरकारी/सार्वजनिक एजेंसी का बाहरी वातावरण जटिल होता है, जो नागरिकों, कर्मचारियों और संगठन के बाहर हितधारकों अर्थात् सांसदों से बना होता है।

प्रबंधकों को उपरोक्त परिभाषित तीन तत्वों के बीच संतुलन प्राप्त करने का कार्य सौंपा गया है, जिसे सामरिक संरेखण कहा जाता है। यह उत्पादन (आउटपुट) के वर्गीकरण, आंतरिक संगठनात्मक रूपरेखा और बाहरी वातावरण के द्वारा किया जा सकता है। सरकारी एजेंसी के आउटपुट के लिए तकनीकी दक्षता आवश्यक है, जो सार्वजनिक सामान और सेवाएं हैं। सार्वजनिक प्रबंधकों को मूल कार्यनीति में अपने संचालन के लिए जवाबदेह ठहराया जाना चाहिए। विशेष रूप से विकासशील देशों में जवाबदेही में समस्या परिणामों को मापने की कठिनाई है। हालांकि उन परिणामों को परिभाषित करना महत्वपूर्ण है, जो सरकारी एजेंसी के प्रदर्शन और संचालन पर सुलभ जानकारी के साथ आसानी से प्राप्त किए जा सकते हैं।

2. **आउटपुट को परिभाषित करना:** परिणामों की परिभाषा के संबंध में सार्वजनिक क्षेत्र के प्रबंधन में सुधारों ने संगठनात्मक या प्रबंधकीय अर्थशास्त्रों जैसे वैचारिक साधनों के उपयोग को प्रोत्साहित किया है। सरकारी एजेंसी में सभी संचालन चुने हुए प्रतिनिधियों, सार्वजनिक अधिकारियों या निजी हितधारकों के बीच अनुबंध या समझौतों के आधार पर किए जाते हैं। नियम-आधारित पदानुक्रम प्रदर्शन को निर्दिष्ट करने और निगरानी करने में सहायता करते हैं। संस्थागत व्यवस्था और ढाँचे को सभी बाहरी कारकों पर विचार करना चाहिए, जो सार्वजनिक गतिविधियों को प्रभावित करते हैं।

3. **संगठनात्मक रूपरेखा और संस्कृति:** संगठनात्मक रूपरेखा न केवल संस्थागत व्यवस्था और अनुबंधों को परिभाषित करती है, बल्कि उन्हें सुविधाजनक भी बनाती है, इसमें निम्नलिखित को भी सम्मिलित किया जाता है:

- व्यावसायिक संस्कृति (Professional Culture)
- ईमानदारी के आदर्श (Norms of Loyalty)
- संपूर्ण संगठनात्मक संस्कृति; (Overall Organisational Culture)

आदर्शों और अनौपचारिक नियमों को प्रोत्साहन का मार्गदर्शन करना चाहिए, जो औपचारिक नियमों के अनुसार दिए गए हैं। अधिक से अधिक लचीलापन संगठन की मूल कार्यनीति के लिए उत्पादकता, ईमानदारी और स्थिरता में सुधार करेगा। उत्पादन प्रक्रिया और कार्य का संगठन सार्वजनिक क्षेत्र के संगठनों को बाहरी हितधारकों के साथ पारस्परिक विचार-विमर्श को आसान बनाने में सहायता करता है और सार्वजनिक वस्तुओं और सेवाओं के लिए गुणवत्ता के मानक स्थापित करता है।

4. **आउटसोर्सिंग:** सार्वजनिक वस्तुओं और सेवाओं के वितरण से सरकारी एजेंसियों द्वारा निजी हितधारकों को शामिल करना, जो कि बाहरी साधन है, सरकार को कोई कम महत्वपूर्ण नहीं बनाता। सरकार अनुबंध को स्थापित, निजी संगठनों के लिए मानकीकरण के नियमों और अन्य विनियमों को स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, जिनसे कार्य को आउटसोर्स किया जाता है। इसके लिए सरकारी एजेंसी के कर्मियों की विशेषज्ञता और क्षमता की आवश्यकता होती है।

5. **पुनर्गठन के क्षेत्र:** सामरिक प्रबंधन के इस मॉडल में सुझाए गए सुधारों को एक विशेष सरकारी विभाग की मूल कार्यनीति, संगठनात्मक रूपरेखा और बाहरी

वातावरण में समय-समय पर महत्वपूर्ण लेखा परीक्षा आयोजित करके गलत संरेखित क्षेत्रों को इंगित करने की आवश्यकता होती है। यह आवश्यक है क्योंकि सार्वजनिक वस्तुएं और सेवाएँ जो प्रदान की जाती हैं, उसकी प्रकृति के स्वरूप को शीघ्रता से बदलना होता है। उदाहरण के लिए, पहले सरकारी स्कूलों में छात्रों को मुफ्त किताबें और वर्दी दी जाती थी, लेकिन कोविड-19 महामारी के साथ, उनकी आवश्यकताएं ऑनलाइन अध्ययन के लिए इंटरनेट और कम्प्यूटर में बदल गई हैं।

सारांश में, नवीनतम सूचना प्रौद्योगिकी और साधनों को एजेंसी के स्तर पर सामरिक प्रबंधन के मॉडल को कार्यान्वित करने के लिए पहले दूसरों के लिए एक उदाहरण स्थापित करने के लिए नियोजित किया जाना चाहिए। एजेंसी के स्तर पर सफलता की कहानियाँ चुने हुए अधिकारियों को स्थूल स्तर पर सामरिक प्रबंधन पर विचार करने के लिए प्रेरित कर सकती हैं।

सामरिक प्रबंधन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें संगठन में गतिविधियों और प्रक्रियाओं का सामरिक मूल्यांकन, योजना, सामरिक कार्यान्वयन और प्रदर्शन मूल्यांकन शामिल होता है।

बोध प्रश्न 1

नोट: i) अपने उत्तर के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग कीजिए।

ii) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1) सामरिक प्रबंधन क्या है?

.....
.....
.....
.....

2) सामरिक प्रबंधन की आवश्यकता की व्याख्या कीजिए।

.....
.....
.....
.....

3) परेटो-कुशल सार्वजनिक क्षेत्र के एजेंसी मॉडल पर चर्चा कीजिए।

.....
.....
.....
.....

9.3 कार्य मापन

कार्य मापन (Work Measurement) हमारी कार्य संस्कृति का एक हिस्सा रहा है, क्योंकि संगठन अपनी गतिविधियों के साथ बड़े होते गए। 20वीं शताब्दी में औद्योगिक क्रांति के पश्चात् से वैज्ञानिक प्रबंधन दृष्टिकोण कार्य मापन कार्य विधियों और प्रक्रियाओं का महत्वपूर्ण हिस्सा रहा है। संगठन अपने प्रदर्शन और उत्पादकता में सुधार के लिए कार्य मापन का उपयोग करते हैं। यह तेजी से बढ़ती और जटिल सरकारी गतिविधियों का प्रबंधन करने का कुशल तरीका है। चूंकि शासन जटिल हो सकता है, विकास के परिणामों की अस्पष्टता के कारण इसका माप भी उतना ही मुश्किल है।

कार्यमापन एक शब्द है, जिसका उपयोग तकनीकों का वर्णन करने के लिए किया जाता है, जिनमें से किसी एक उपयोग कार्य को मापने के लिए किया जा सकता है। यह "किसी संगठन की गतिविधि या संचालन के प्रत्येक विस्तृत/संपूर्ण घटक को करने के लिए आवश्यक समय का अवलोकन और रिकॉर्ड करने की कला है।" यह जाँच करने, कम करने और अप्रभावी समय को समाप्त करने से संबंधित है, जिसके दौरान उत्पादन काम किया जा सकता था। गतिविधि में निम्नलिखित शामिल है:

- i) वह मानसिक समय (Mental Time) जिसमें कर्मचारी यह सोचते हैं, कि किस विधि से काम करना है;
- ii) वस्तुएँ, मशीन और साधनों के संचालन में कार्यकर्ता द्वारा लिया गया शारीरिक (मैनुअल) समय; तथा
- iii) कार्य पूरा करने के लिए मशीन द्वारा लिया गया समय।

कार्य मापन के उद्देश्य

कार्य मापन का उपयोग निजी और सार्वजनिक संगठनों द्वारा प्रभावशीलता दक्षता और अर्थव्यवस्था के संदर्भ में सबसे अधिक लाभ लेने के लिए किया जाता है। कार्य मापन के उद्देश्य हैं:

- 1) **कार्यबल (कर्मचारियों की संख्या) का नियोजन:** किसी संगठन के लिए अपने लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए कार्यबल की योजना बनाना महत्वपूर्ण है और इसे करने का सबसे अच्छा तरीका कार्य मापन है। यह सही कार्य के लिए सही व्यक्तियों को निर्धारित करता है। कार्य मापन डेटा, नौकरी करने के लिए आवश्यक घंटों की यथार्थ संख्या की पहचान करने में सहायता कर सकता है। संगठन भविष्य में आवश्यक मशीनों और सामग्रियों की संख्या का पता लगा सकते हैं और यह भी पता लगा सकते हैं कि कितने कर्मचारी उन्हें संचालित करने में सक्षम होंगे।
- 2) **उत्पादन योजना और निर्धारण:** कार्य मापन अध्ययन के द्वारा प्राप्त आंकड़ों से उस समय का पता चलता है, जिससे सुनिश्चित अवधि में उत्पादन प्राप्त किया जाएगा। यह उत्पादन समय का पता लगाने में सहायता करता है ताकि ग्राहकों को वितरण की तारीख दी जा सके और पता लगाया जा सके कि नए आदेश स्वीकार किए जाए या नहीं।
- 3) **उत्पादन लागत:** कार्य मापन अध्ययन प्राप्त उत्पादन समय का डेटा (आंकड़े) प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष लागतों जैसे किराया, वेतन आदि की गणना करने में

सहायता करता है। यदि कोई अनुत्पादक लागत है, तो उन प्रक्रियाओं को समाप्त किया जा सकता है, और यह लागत की कमी में सहायता करता है। उत्पादन लागत का निर्धारण बिक्री लागत को भी स्थिर करने में सहायता करता है।

4) **प्रोत्साहन और प्रदर्शन मूल्यांकन:** चूँकि कार्य मापन मानक उत्पादन समय देता है, यह प्रबंधन की उन कर्मचारियों को दिए जाने वाले प्रोत्साहन की प्रकृति और मात्रा पर निर्णय लेने में सहायता करता है, जिनका कार्य प्रदर्शन कुछ निर्धारित मानकों का पालन करता है। ऐसे कर्मचारी, जो बेहतर प्रदर्शन करते हैं, उन्हें एक अच्छी मूल्यांकन रिपोर्ट दी जाती है। जिसके परिणामस्वरूप उनके वेतन और भत्तों में वृद्धि होती है।

5) **प्रशिक्षण और वैकल्पिक तरीके:** एक बार कार्य करने के लिए मानक समय में कार्य मापन के माध्यम से काम किया जाता है, यह तदनुसार नए कर्मचारियों को प्रशिक्षित करने में सहायता करता है। यदि अध्ययन के परिणाम संगठन के लिए अनुकूल नहीं हैं तो वैकल्पिक तरीकों को और अधिक खोजा जा सकता है।

ऊपर दिए गए उद्देश्य संगठन के अधिकांश पहलुओं के बेहतर प्रबंधन में सहायता करते हैं। कार्य मापन, कार्य अध्ययन, समय अध्ययन, गति अध्ययन और श्रम अध्ययन के चार तरीके (F.W. Taylor द्वारा पूर्व प्रचारित) संक्षेप में नीचे वर्णित हैं:

1. **कार्य अध्ययन (Work Study):** अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन के अनुसार, कार्य अध्ययन एक शब्द है, जिसका उपयोग विधि अध्ययन और कार्य मापन की तकनीकों को बढ़ाने के लिए किया जाता है, जो एक विशिष्ट गतिविधि को करने में मानव और भौतिक संसाधनों के सर्वोत्तम संभव उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए नियोजित होते हैं।

तात्पर्य यह है कि कार्य अध्ययन प्रबंधन एक उपकरण है, जो किसी कार्य या संगठनात्मक उत्पादकता को बढ़ाने के लिए कार्य का विश्लेषण और संचालन करता है। निम्नलिखित चरणों को संक्षेप में दिया गया है:

- नौकरी का चयन और उसकी विश्लेषण;
- आंकड़ों की महत्वपूर्ण जाँच-पड़ताल कि यह पहले कैसे किया गया था;
- नियोजित सभी तरीकों की रिकॉर्डिंग;
- नई पद्धति का निर्धारण, स्थापना और रखरखाव; तथा
- समय, अर्थव्यवस्था और विधि की उपयुक्तता पर ध्यान केंद्रित करना।

इस प्रकार, कार्य अध्ययन उन सभी चरणों के व्यवस्थित, महत्वपूर्ण और उद्देश्य अध्ययन और विश्लेषण है, जो दक्षता को अधिकतम करने में काम को प्रभावित करते हैं।

2) **समय अध्ययन (Time Study):** समय अध्ययन एक कार्य मापन तकनीक है, जो श्रमिकों द्वारा तीन तत्वों में स्टॉपवॉच द्वारा कार्य को पूरा करने में लगने वाले समय को रिकॉर्ड करता है:

- i) आवृत्तीय (बार-बार आने वाला) (Repetitive) कार्य चक्र;

- ii) कार्य के प्रकार;
- iii) कारकों को नियंत्रित करना।

समय अध्ययन का उद्देश्य परिचालन क्षमता; कार्य का सरलीकरण; कार्य विधियों का मानकीकरण; योजना लागत और सुरक्षा बढ़ाना है। महत्वपूर्ण चरण जैसे कार्यक्षेत्र की अभिन्यास मशीनें; साधन; कार्य करने के लिए नियोजित भौतिक गतियों और उत्पादन समय को कम करने के तरीकों पर काम किया जाता है। समय अध्ययन के लिए निरंतर शोध की आवश्यकता होती है। क्योंकि बाहरी कारक नौकरी की प्रकृति या पूर्व तिथि में आदेश की मांग की तरह परिवर्तित होते रहते हैं।

3) गति अध्ययन (Motion Study): यह एक वैज्ञानिक प्रबंधन तकनीक है, जो श्रमिकों की शारीरिक गतियों को सुधारने के लिए तरीकें खोजती है और रिकॉर्ड करती है। कई बार, अध्ययन, समय अध्ययन और गति अध्ययन दोनों को समय और गति अध्ययन के रूप में संयोजित किया जाता है क्योंकि वे अंतर संबंधित होते हैं और इनके समान उद्देश्य होते हैं। यह उस समय को निर्दिष्ट करने से पहले कार्यकर्ता की ताकत और क्षमताओं को ध्यान में रखता है जिसका प्रयोग कार्य समाप्त करने के लिए करना चाहिए।

4) थकावट अध्ययन (Fatigue Study): थकावट अध्ययन कार्य मापन की चतुर्थ तकनीक है, जो वास्तव में गति अध्ययन से पूर्व की जानी चाहिए। यह स्वाभाविक है कि किसी श्रमिक को काम करते समय थकान अनुभव होगी और यदि कोई आराम अवधि या प्रेरणा प्रदान नहीं की जाती है, तो कार्य कुशलता में काफी कमी आएगी। यह अध्ययन करता है कि थकान से उबरने के लिए श्रमिकों को आराम अवधि के रूप में कितना और कितने घंटों का समय दिए जाना चाहिए ताकि वे आवश्यक ऊर्जा के साथ फिर से कार्य शुरू कर सकें।

सारांश में, कार्य मापन एक प्रमुख प्रबंधन उपकरण है, जिसका आविष्कार 20वीं शताब्दी में किया गया था, लेकिन वर्तमान समय में भी प्रासंगिक है। उत्पादकता और दक्षता में सुधार के लिए इसका उपयोग औद्योगिक संगठनों में किया जा रहा है। यह महत्वपूर्ण है कि सार्वजनिक वस्तुओं और सेवाओं का वितरण किया जाए ताकि कमजोर और सरकारी संगठनों में आलोचनीय वर्गों को सरकार के प्रयासों और लक्ष्यों से अधिकतम लाभ प्राप्त हो सके।

9.4 निर्णय-निर्माण तकनीक

सार्वजनिक संगठनों के सभी स्तरों पर निर्णय लिए जाते हैं, जो सार्वजनिक वस्तुओं और सेवाओं की नीति प्रक्रिया और वितरण को प्रभावित करते हैं। लोक प्रशासन के विद्वानों द्वारा एक सदी से अधिक समय से प्रस्तावित कई सिद्धांत और मॉडल हैं, लेकिन अतीत में, सहज ज्ञान ने प्रबंधन निर्णयों पर शासन किया। हालांकि, वर्तमान समय में वैश्वीकरण और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के कारण परिवर्तन आए हैं जो निर्णय-निर्माण की तकनीकें में भी देखने को मिलते हैं। विभिन्न मात्रात्मक और गुणात्मक तकनीकें होती हैं। जिनका उपयोग संगठन कार्य में करते हैं लेकिन कुछ प्रमुख तकनीकों का वर्णन ही किया जाएगा। वे मानकीय हो सकती हैं, आदर्श प्रक्रिया निर्धारित करने वाली और वर्णनात्मक

हो सकती है, तर्कसंगत और मजबूरी से निर्णय कैसे ले सकते हैं, उसकी व्याख्या करने वाली हो सकती है। मुख्य निर्णय निर्माण की तकनीकें निम्नलिखित हैं:

1) **क्लासिकी स्कूल के निर्णय-निर्माण प्रक्रिया:** पीटर ड्रकर, हेनरी फेयोल, हबर्ट साइमन जैसे विचारक और कई अन्य लोग निर्णय निर्माण की इस श्रेणी में आते हैं। निर्णय-निर्माण की सबसे लोकप्रिय व्याख्या ड्रकर द्वारा दी गई है, जिसमें निम्नलिखित पाँच चरण शामिल हैं:

i) **समस्या को परिभाषित करना:** सभी संगठनों की समस्याओं का अपना भाग होता है, जिसे परिभाषित करने की आवश्यकता होती है ताकि इसके समाधान के बारे में निर्णय लिया जा सके। बड़े परिप्रेक्ष्य को देखते हुए, प्रबंधक को सभी चरों, आंतरिक और बाहरी पर विचार करना चाहिए।

ii) **विश्लेषण:** सभी उपलब्ध आंकड़ों का विश्लेषण उस अवधि के आधार पर किया जाना चाहिए, जिसके लिए निर्णय लेने की आवश्यकता है; और अन्य कारकों पर इसका प्रभाव पड़ता है।

iii) **विकासशील विकल्प:** उनके परिणामों के साथ-साथ विभिन्न विकल्पों को विकसित किया जाना चाहिए। उन्हें बुद्धिशीलता सत्रों के पश्चात् या संचालन अनुसंधान और कम्प्यूटर अनुप्रयोगों का उपयोग करके उनके गुणों और अवगुणों के अनुसार श्रेणीबद्ध किया जाना चाहिए।

iv) **सर्वश्रेष्ठ समाधान:** वह विकल्प जो सभी भले-बुरे पर विचार करता है और सतत समाधान निर्णय निर्माण के लिए सबसे अच्छा विकल्प बन जाता है।

v) **कार्रवाई में निर्णय को बदलना:** अंतिम चरण में यह विवरण शामिल है कि निम्नलिखित को किस प्रकार ध्यान में रखते हुए निर्णय को कार्रवाई में परिवर्तित किया जाएगा:

- संचार का प्रभावी प्रवाह;
- निगरानी और पर्यवेक्षण;
- इससे प्रभावित लोगों द्वारा निर्णय की स्वीकृति;
- समूह भागीदारी का विकास; तथा
- प्रतिक्रिया और समीक्षा

2) **वृद्धिशील राजनीतिक मॉडल (Incrementalistic Political Model):** चार्ल्स लिंडब्लॉम ने अपने निर्णय निर्माण के मॉडल का प्रस्ताव रखा, जिसे उन्होंने एक लेख में "वृद्धिशील दृष्टिकोण" (Incremental Approach) का नाम दिया, जिसे उन्होंने शीर्षक दिया, "द साइंस ऑफ मडलिंग थ्रू" (The Science of Muddling Through)। उन्होंने यह सिद्ध करने के लिए दो दृष्टिकोण दिए कि कौनसा बेहतर है। उन्हें संक्षेप में नीचे दिया गया है:

दृष्टिकोण 1: मूल विधि (Root Method)

मूल विधि में निर्णय निर्माण दृष्टिकोण में नीचे दिए गए चरण सम्मिलित हैं।

- उनके महत्त्व के क्रम में सभी संबंधित चरों की सूची।

- दक्षता— अधिकतमकरण के संबंध में निर्णय के सभी संभावित परिणामों का दर—निर्धारण।
- संबंधित सिद्धांतों के आवेदन द्वारा सभी विकल्पों की तुलना।
- सबसे अच्छे निर्णय का एक विकल्प बनाना, जो मूल्य को अधिकतम करेगा।

दृष्टिकोण 2: शाखा विधि (Branch Method)

शाखा विधि में निम्नलिखित तीन मूल्य चरण सम्मिलित हैं:

- श्रेष्ठ मुख्य उद्देश्य का सरलीकरण जबकि अन्य संबंधित मूल्यों पर पूर्णतया विचार न करना।
- कुछ विकल्पों का चयन।
- सिद्धांत के किसी भी आवेदन के बिना विकल्पों की तुलना।
- निर्णय का अंतिम चयन, जो सभी मूल्यों का एक में जोड़ देगा।

लिंडब्लॉम के अनुसार, पहला दृष्टिकोण सरल समस्याओं पर लागू होता है। लेकिन सरकारी संगठनों और सार्वजनिक प्रणालियों में, दृष्टिकोण 2 अधिक उपयुक्त है क्योंकि यह संसाधनों को बचाता है।

3. मिश्रित अवलोकन मॉडल (Mixed Scanning Model): अमिर्त्जाई एटज़ियोनी ने अपने लेख में निर्णय—निर्माण के मिश्रित अवलोकन मॉडल का प्रस्ताव रखा, “मिश्रित अवलोकन: निर्णय निर्माण तीसरा दृष्टिकोण” (Mixed Scanning: A Third Approach to Decision Making) है। मिश्रित अवलोकन मॉडल निर्णय—निर्माण तकनीक के मुख्य घटक नीचे दिए गए हैं:

- i) अवलोकन:** सभी संभावित विकल्पों को समावेशी और विस्तृत स्तर में वर्गीकृत किया गया है।
- ii) निवेश:** विकल्पों का अवलोकन करने में, जिन परिसंपत्तियों और संसाधनों का उपयोग किया जाना है, वे कार्यनीति का भाग हैं। विकल्पों का अवलोकन करते समय संसाधनों के उपयोग पर निवेश को शामिल करने के लिए बजट में वृद्धि की जानी चाहिए।
- iii) निवेश में वृद्धि का प्रभाव:** एक मिश्रित अवलोकन जो विभिन्न स्तरों पर विकल्पों को जोड़ती है और उस स्तर को मानकीकृत करती है, जिस पर जोर देने की आवश्यकता है, लक्ष्यों को प्राप्त करने में सहायता करेगी।
- iv) मौलिक और वृद्धिशील निर्णय:** यह दृष्टिकोण मौलिक और वृद्धिशील निर्णयों के बीच अंतर करता है और उन्हें मिश्रित करने और विवेकपूर्ण तरीके से उपयोग करने का प्रस्ताव रखता है। मौलिक निर्णय मुख्य विकल्पों का अवलोकन करने के लिए जाते हैं, जबकि वृद्धिशील निर्णय मौलिक निर्णयों के संदर्भ में लिए जाते हैं। सर्वोत्तम समाधान प्राप्त करने के लिए दोनों प्रकार के निर्णयों को मिलाया जाना चाहिए।
- v) निर्णयों का मूल्यांकन:** निर्णयों को एक क्रमिक पैमाने की अपेक्षा अनौपचारिक तरीके से क्रमबद्ध किया जाता है, जो व्यावहारिक नहीं है। सक्रिय लोकतंत्र

में सर्वसम्मति; नियंत्रण के प्रभावी साधन; और मिश्रित अवलोकित कार्यनीति बनाने की क्षमता होनी चाहिए। यह तकनीकी औपचारिक तर्कसंगत दृष्टिकोण होने की अपेक्षा व्यावहारिक दृष्टिकोण का सुझाव देती है क्योंकि निर्णय लेने वाले व्यक्ति विकल्पों के दर-निर्धारण में आदर्शवादी नहीं हो सकते हैं। सरकारों के साथ सीमित संसाधन, निर्णय निर्माण में अति विस्तृत प्रक्रियाओं को प्रतिबंधित करते हैं।

4) गार्बेज कैन मॉडल (Garbage Can Model): जॉन किंगडन ने 2003 में निर्णय निर्माण में सिद्धांत की पारंपरिकता की आलोचना की। उन्होंने कहा कि सार्वजनिक क्षेत्रों और सरकार में निर्णय लेना बहुत भिन्न है। निर्णय-निर्माण को तीन में वर्गीकृत किया जा सकता है।

- i) **समस्या की धारा:** यह अधिकारियों के अन्य लाभों पर ध्यान केंद्रित करने की अपेक्षा समस्याओं के समूह को "कैसे और क्यों" की समझ देता है।
- ii) **राजनीतिक धारा:** चुनाव सार्वजनिक सेवा वितरण आदि के संबंध में नागरिकों की समस्याओं और अपेक्षाओं को इस धारा में अनुभव किया जाता है।
- iii) **नीति धारा:** प्रशासक, तकनीकज्ञ, शोधकर्ता और राजनीतिक, कर्मचारी नीति प्रस्ताव तैयार करते हैं।

गार्बेज कैन मॉडल का कथन है कि संगठन अव्यवस्थित होते हैं, जो अराजकता, विकास और तर्कहीनता में काम करते हैं, जो हमेशा तर्कसंगत व्यवहार तक ही सीमित रहते हैं। ये तीन धाराएँ संगठनों में निर्णय-निर्माण के लिए कार्य प्रणाली में घटित नहीं होती हैं। मार्च और ऑलसेन ने निर्णय-निर्माण के विकल्पों पर विचार करने का प्रस्ताव रखा, जैसे कि गार्बेज कैन मॉडल और मिश्रण से बाहर फेंका जा सकता है, एक का चयन गति और समय के कारकों के आधार पर किया जाता है। उन्होंने चतुर्थ धारा आरंभ की, जो यह निर्णय लेने में सहायता करती है— चुनाव का अवसर जो ऊपर उल्लिखित तीन धाराओं के प्रतिच्छेदन पर चुना जाता है।

उपर्युक्त निर्णय-निर्माण की तकनीकें सार्वजनिक संगठनों में निर्णय कैसे लिए जाते हैं, इसकी समझ देते हैं क्योंकि निर्णय सरकारी गतिविधियों के प्रत्येक चरण में लेने होते हैं।

बोध प्रश्न 2

नोट: i) अपने उत्तर के लिए नीचे दिए गए स्थान का प्रयोग कीजिए।

i) इकाई के अंत में दिए गए उत्तरों से अपने उत्तर को मिलाइए।

1) कार्य मापन क्या है?

.....

.....

.....

.....

2) कार्य मापन के उद्देश्य बताइए।

.....

.....

.....

.....

3) कार्य मापन के विभिन्न तरीकों पर चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

.....

4) निर्णय-निर्माण की कुछ प्रमुख तकनीकों की व्याख्या कीजिए।

.....

.....

.....

.....

9.5 निष्कर्ष

प्रमुख प्रबंधन तकनीक/साधन जिन पर अभी चर्चा की गई है, वे काफी व्यापक हैं, और उसके कुछ निश्चित सिद्धांत और तकनीक हैं। इन सभी तकनीकों का ध्यान प्रबंधकीय प्रक्रियाओं में सुधार, योजना, समन्वय और गतिविधियों को नियंत्रित करने पर केंद्रित हैं। इसका उद्देश्य अधिक मुद्रण लागत और समय को कम करना और जावाबदेही सुनिश्चित करना भी है। सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन को विशेष प्रासंगिक व्यवस्था में स्थापित किया जाता है और यह कुछ विशिष्ट समस्याओं का सामना करता है। फिर भी इन प्रबंधकीय साधनों को उजागर करना संगठनात्मक और ग्राहक दोनों को लंबे समय में लाभदायक सिद्ध हो सकते हैं। वे प्रभावशाली और कुशल पूर्णता के लिए एक पदानुक्रम और कार्यों के अनुक्रम स्थापित करने की क्षमता प्रदान करते हैं। सार्वजनिक प्रणालियों में प्रबंधन साधनों का उपयोग करने के लिए कुछ अन्य लाभ विभिन्न हितधारकों के बीच सहज सहयोग है; आसान और त्वरित योजना, बजट नियंत्रण, संसाधन आवंटन और मजबूत टीम कार्यप्रवाह है।

9.6 शब्दावली

संगठनात्मक रूपरेखा : यह संगठन की संरचना को अपने उद्देश्यों के साथ संरेखित करने की प्रक्रिया है, जिसका उद्देश्य दक्षता और प्रभावशीलता में सुधार करना है।

- आउटसोर्सिंग** : सेवाओं को पूरा करने और वस्तुएँ बनाने के लिए कंपनी के बाहर एक पार्टी को काम पर रखा जाता है, जो पारंपरिक रूप से कंपनी द्वारा आंतरिक कार्य को पूरा करते हैं।
- सामरिक संरेखण** : यह एक ऐसी प्रक्रिया है, जो संगठन की संरचना, संसाधनों के उपयोग को सुनिश्चित करती है, जो इसकी कार्यनीति का समर्थन करते हैं। जिस तरह से एक कंपनी का आयोजन किया जाता है, उसके व्यवसाय के सभी तत्वों को इस तरह से व्यवस्थित किया जाता है कि वह अपने दीर्घकालिक उद्देश्य की पूर्ति का समर्थन कर सकें।
- कार्यबल नियोजन** : यह वर्तमान कार्यबल का विश्लेषण करने, भविष्य के कार्यबल की जरूरतों को निर्धारित करने, वर्तमान और भविष्य की आवश्यकताओं के बीच के अंतर को पहचानने और संगठन को उसके उद्देश्यों और लक्ष्यों को पूरा करने के लिए समाधानों तक पहुँचने की प्रक्रिया है।

प्रमुख प्रबंधन साधन
(सामरिक प्रबंधन, कार्य
मापन, निर्णय-निर्माण
तकनीकें)

9.7 संदर्भ लेख

Chowdhry, Sachin, 2005, unit no. 13, Strategic Management, MPA-013, Public Systems Management, IGNOU, New Delhi.

Parthasarthy, Raghavan (2007), Fundamentals of strategic Management, Houghton Mifflin Publishers, USA.

Girishankar, Navinand Migara De Silva (1998), Strategic management for Government Agencies: An Institutional Approach for Developing and Transition Economics, Parts 63-386, World Bank Publications,, USA.

Hana, Nagy (1985), Strategic Planning and Management, A review of recent Experience, World Bank Staff Work Paper, Number 751, The world Bank, Washington, D.C., USA.

Sadler Philip (2003), Strategic Management, London and sterling publication, US and London.

Mahajan, Anupama Puri (2019), Public Administration, Pearson India Education Services pvt. ltd, India.

AftS, Lawrence (2000), work Measurement and Methods Improvement, John wiley and sons, USA

9.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:

- कार्यनीतिक प्रबंधक को प्रतिस्पर्धात्मक लाभ बनाने और बनाए रखने के लिए संगठन द्वारा किए गए विश्लेषण निर्णय और कार्यों से युक्त के रूप में परिभाषित किया गया है।

- कार्यनीति की परिभाषा
 - सामरिक प्रबंधन का ध्यान
- 2) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
- बाहरी चर
 - प्राकृतिक साधन
 - कार्यबल की रूपरेखा
 - सूचना
 - प्रति-क्रियाशील
 - प्रेरणा
- 3) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
- सामरिक संरक्षण
 - आउटपुट (उत्पादन) को परिभाषित करना
 - संगठनात्मक रूपरेखा और संस्कृति
 - बाहरी साधन (आउटसोर्सिंग)
 - पुनर्गठन के क्षेत्र

बोध प्रश्न 2

- 1) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:
- कार्य मापन हमारी कार्य संस्कृति का हिस्सा रहा है क्योंकि संगठन अपनी गतिविधियों के साथ बड़े होते गए।
 - संगठन अपने प्रदर्शन और उत्पादकता में सुधार के लिए कार्य माप का उपयोग करते हैं। यह तेजी से बढ़ती और जटिल सरकारी गतिविधियों का प्रबंधन करने का कुशल तरीका है। चूँकि शासन जटिल हो सकता है, विकास के परिणाम की अस्पष्टता के कारण इसका माप भी उतना ही कठिन है।
 - कार्य मापन एक ऐसा शब्द है, जिसका उपयोग तकनीकों के लिए किया जाता है, जिसमें से किसी एक का उपयोग काम को मापने के लिए किया जा सकता है। यह "किसी संगठन की गतिविधि या संचाल के प्रत्येक विस्तृत तत्व को करने के लिए आवश्यक समय का अवलोकन और रिकॉर्ड करने की कला है।" यह जाँच कम करने और अप्रभावी समय को समाप्त करने से संबंधित है, जिसके दौरान उत्पादक कार्य किया जा सकता था। गतिविधि से शामिल है:
 - i) वह मानसिक समय, जो कार्य करने के लिए कर्मचारी द्वारा लिया जाता है कि किस विधि से काम करना है,
 - ii) सामग्री, मशीन और साधनों के संचालन में कार्यकर्ता द्वारा लिया गया शारीरिक समय; तथा

iii) कार्य पूरा करने के लिए मशीन द्वारा लिया गया समय ।

प्रमुख प्रबंधन साधन
(सामरिक प्रबंधन, कार्य
मापन, निर्णय-निर्माण
तकनीकें)

2) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:

- कार्यबल नियोजन;
- उत्पादन योजना और निर्धारण;
- उत्पादन लागत;
- प्रोत्साहन और प्रदर्शन मूल्यांकन;
- प्रशिक्षण और वैकल्पिक तरीके;

3) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:

- कार्य अध्ययन
- समय अध्ययन
- गति अध्ययन
- श्रम अध्ययन

4) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिए:

- श्रेष्ठ मॉडल
- वृद्धिशील राजनीतिक मॉडल
- मिश्रित अवलोकन मॉडल
- गार्बेज कैन मॉडल

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 10 प्रबंधन सूचना प्रणाली*

इकाई की रूपरेखा

- 10.0 उद्देश्य
- 10.1 प्रस्तावना
- 10.2 सूचना की प्रासंगिकता
- 10.3 प्रबंधन सूचना प्रणाली : विकास और ढाँचा
- 10.4 प्रबंधन सूचना प्रणाली की संरचना
- 10.5 प्रबंधन सूचना प्रणाली व्यवहार में : एक केस अध्ययन
- 10.6 सार्वजनिक सेवाओं में प्रबंधन सूचना प्रणाली : एक मूल्यांकन
- 10.7 निष्कर्ष
- 10.8 शब्दावली
- 10.9 संदर्भ लेख
- 10.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

10.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप निम्न को समझ सकेंगे :

- सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में सूचना की प्रासंगिकता;
- प्रबंधन सूचना प्रणाली (Management Information System) का विकास और विन्यास ढाँचा;
- प्रबंधन सूचना प्रणाली की संरचना का वर्णन; और
- सार्वजनिक सेवाओं में प्रबंधन सूचना प्रणाली का मूल्यांकन।

10.1 प्रस्तावना

हाल के दिनों में बढ़ती जनाकांक्षाओं और मांगों के दबाव के कारण सार्वजनिक प्रबंधन प्रणाली की प्रभावशीलता और सेवा निष्पादन की कुशलता पर विशेष जोर, दिया जा रहा है। दायित्व की बाध्यता बढ़ती जा रही है और हिस्सेदार मुखर होते जा रहे हैं। फलस्वरूप, सार्वजनिक सेवा प्रबंधकों के कार्य पुनरीक्षण के वृहत् दायरे के अंतर्गत आ गए हैं। उन्हें चुनौतियों का कुशलता के साथ जवाब देना चाहिए और विवेकपूर्ण निर्णय लेने चाहिए। निर्णय लेने में सूचना एक निर्णायक कारक है। शक्तिशाली प्रबंधकीय निर्णय हवा में नहीं लिए जा सकते हैं। इन्हें सामान्य परिस्थितियों, प्रतियोगिता, लोकनीतियों के प्रति जागरूकता और इन सबसे ऊपर प्रबंधन सूचना की पर्याप्त जानकारी के साथ लेना होगा। इस प्रकार, अंतर्दृष्टि प्राप्त करने और बेहतर नीतियाँ बनाने के लिए इस आँकड़े

*योगदान: डॉ. सचिन चौधरी, एसोसिएट प्रोफेसर, इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ पब्लिक एडमिनिस्ट्रेशन, नई दिल्ली।

का लाभ उठाया जा सकता है। साथ ही साथ सार्वजनिक प्रबंधन प्रणालियों में संबंधी सूचना सार्वजनिक तंत्र में डालने से जवाबदेही क्रिया-तंत्र सुदृढ़ होता है। आधुनिक विश्व में सूचना एक महत्वपूर्ण संसाधन बन गया है।

इस इकाई में आपको उन प्रक्रियाओं, तकनीकों एवं साधनों से अवगत कराया जाएगा जो प्रबंधन सूचना प्रणाली के आधार हैं। इसके अतिरिक्त, विद्यार्थियों को, संगठन की गतिविधियों तथा नीति की योजना व नियंत्रण के लिए प्रबंधन सूचना प्रणाली की तकनीकों का उपयोग समझाने का भी प्रयास किया गया है।

10.2 सूचना की प्रासंगिकता

किसी संगठन में सूचना, विशेष ज्ञान, अनुभव एवं डाटाबेस का संग्रह है जिसका प्रयोग व्यक्तियों एवं कार्य-समूहों द्वारा अपने दायित्वों को पूरा करने में किया जाता है। इसे व्यक्ति के मस्तिष्क द्वारा उत्पन्न एवं संग्रहित किया जाता है या फिर अप्रत्यक्ष रूप से संगठनात्मक प्रक्रियाओं, सेवाओं और प्रणाली में कूटबद्ध और प्रलेखित किया जाता है। यह बेहतर नियोजन एवं नियंत्रण के लिए आवश्यक है। शैन्न एण्ड वीवर (1949) सूचना की परिभाषा देते हैं कि "एक संदेश की प्राप्ति पर अनिश्चितता की मात्रा कम होती है।" सार्वजनिक सेवा के प्रबंधकों को निम्नलिखित कार्यों के लिए सूचना की आवश्यकता होती है :

- संगठन के लक्ष्य एवं उद्देश्यों के संबंध में निर्णय लेने
- संगठन के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए कार्य योजना को निर्धारित करने
- योजनाओं एवं कार्यक्रमों के क्रियान्वयन
- कार्य निष्पादन का मूल्यांकन; और
- यदि आवश्यकता हो तो योजनाओं/कार्यक्रमों में, संशोधन/परिवर्तन करने के लिए प्रतिपुष्टि (Feedback) को बढ़ावा देने में।

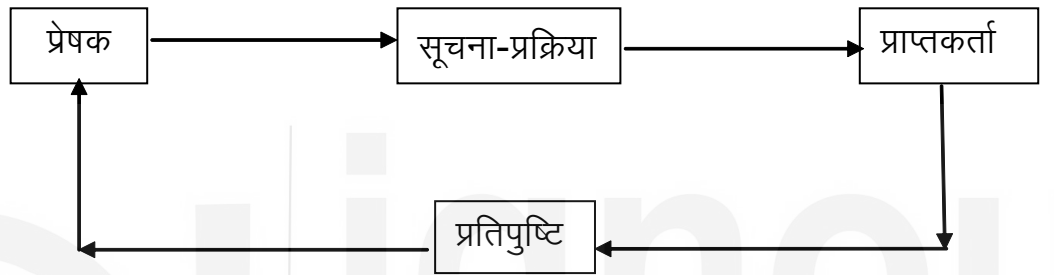
यहाँ यह उल्लेख करना प्रासंगिक होगा कि सूचना की महत्ता को लोक-प्रशासन विषय की उद्भव से ही स्वीकार किया जा चुका है। टेलर ने अध्ययन के द्वारा चीजों को करने के लिए "एक सर्वोत्तम रास्ते" का पता लगाकर सूचना संग्रहित करने पर बल दिया है। साइमन ने अपने शोध-प्रबंध में "निर्णयन" (Decision Making) की एक क्रिया जो रूपरेखा बनाती है 'डिजाइन' पर बल दिया है, जो यथासंभव विकल्पों के बारे में पता लगाने से संबद्ध है ताकि तर्कसंगत (Rational) निर्णय लिया जा सके। यह आगे प्रेरित निर्णय निर्माताओं को सूचना से प्राप्त ज्ञान पर निर्भर करती है। फिर भी इन प्रारूपों के अभाव में लोग निर्णय-निर्माण की सरलतम विधि "व्यावहारिक या कामचलाऊ तरीके" (Rule of thumb) में भरोसा करते थे और सामान्य गलतियों के शिकार होते थे। इन गलतियों को प्रशिक्षण और अनुभवों के माध्यम से कम किया जा सकता है। अब यह स्पष्ट हो गया है कि हमें निर्णय लेने के लिए और आंकड़ों के मूल्यांकन के लिए संगठित साधनों की आवश्यकता है।

सूचना क्या है?

सूचना एक संदर्भ में रखे गए आँकड़ों से प्राप्त ज्ञान है। यह एक संदेश है, जो प्रेषक (Sender) से प्राप्तकर्ता को संप्रेषित किया जाता है। संदेश के रूप में सूचना का यह

दृष्टिकोण क्लॉड शैनन के 1948 में प्रकाशित एक प्रभावशाली शोध "ए मैथेमेटिकल थ्योरी ऑफ कम्यूनिकेशन" (A Mathematical Theory of Communication) से प्रमुखता में आया। इस शोध ने सूचना के सिद्धांत को आधार प्रदान किया।

बहुत से संगठनों में सूचना का प्रयोग समस्याओं के समाधान, कार्यों को निर्देशित करने और निर्णय लेने, किसी भी सीख (जो इस अस्त-व्यस्त व हलचलपूर्ण वातावरण के शोरगुल में खो गई है) का उपयोग करने के लिए किया जाता है (Vasconcelos et al, 2013)। यह संप्रेषण के प्रवाह को अवरुद्ध करता है या भ्रम पैदा करता है। इसके साथ ही, सूचना भौगोलिक रूप से वितरित और विभिन्न प्रकारों में संग्रहित की जा सकती है, जैसे— लोगों के दिमाग में मौन ज्ञान और डाटाबेस में संरचनात्मक सूचना। संचार अध्ययन में संदेश एक सूचना है जो प्राप्तकर्ता को एक स्रोत द्वारा भेजी जाती है। निम्नांकित रेखाचित्र इस प्रणाली को स्पष्ट करता है।



सूचना का स्वरूप, इस रेखाचित्र से स्पष्ट है जो इस प्रकार है :

i) एक प्रतिमान (Pattern) के रूप में सूचना :

सूचना एक निरूपित प्रतिमान है। यह दृष्टिकोण न तो सटीक और न ही प्रत्यक्ष संवाद करने वाले पक्षों को मानता है, बल्कि यह वस्तु और उसके प्रतिनिधित्व के बीच अलगाव (पृथक्करण) को भी मानता है। साथ ही यह संबंधों के समझने में सक्षम कि भागीदार को पृथक् करता है। सूचना की मात्रा अपने माध्यम से पूरी तरह अलग होती है।

ii) सूचना एक संवेदी निवेश (Sensory Input) के रूप में :

सूचना एक प्रकार का संवेदी निवेश है। यह निवेश को प्राप्त कर इसे सूचनाओं में परिवर्तित करता है। प्रायः यह अमूर्त होती है।

iii) सूचना एक प्रभाव के रूप में है जो रूपांतरण (Transformation) की ओर अग्रसर होती है :

सूचना एक प्रकार का प्रतिमान है, जो अन्य प्रतिमानों के निर्माण या रूपांतरण को प्रभावित करती है। कभी-कभी प्रणाली सिद्धांत (Systems Theory) सूचना के रूप को इस अर्थ में प्रस्तावित करता है कि सूचना आवश्यक रूप से किसी सचेत मन में शामिल नहीं होती और प्रतिमान (पैटर्न) प्रणाली में संचारण करती हैं (प्रतिपुष्टि के कारण) जिन्हें सूचना कहा जा सकता है।

अच्छी सूचना की विभोषताएँ :

अच्छी सूचना में निम्नलिखित तत्व अवश्य होने चाहिए :

क) प्रासंगिकता

- ख) समयबद्धता
- ग) यथार्थता, और
- घ) निश्चितता

सूचना का प्रयोग उपलब्ध सूचना के प्रकार पर निर्भर करता है। वरिष्ठ नीति-निर्माताओं को कार्यनीतिक सूचना की आवश्यकता होती है, मध्यम स्तर के अधिकारियों को तकनीकी सूचना की आवश्यकता हो सकती है और संचालनात्मक सूचना का प्रयोग निरीक्षण (Oversight) संस्थाओं, एजेंसियों और लोकसेवा के लिए कार्यरत एजेंसियों द्वारा किया जा सकता है।

प्रबंधन सूचना प्रणाली

इस इकाई में, हम प्रबंधन सूचना प्रणाली (MIS) पर ध्यान केन्द्रित कर रहे हैं। यह रोज़मर्रा के कार्यों के संचालन से नहीं बल्कि कार्यों के प्रबंधन से जुड़ा है, जो कार्यों के संचालन में मदद करता है। प्रबंधन सूचना प्रणाली मूलतः एक कंप्यूटर आधारित सूचना प्रणाली है जिनका संगठन में प्रयोग किया जाता है। पीटर कीन (1978) प्रबंधन सूचना प्रणाली को “संगठनों में प्रभावशाली डिज़ाइन, वितरण और सूचना प्रणाली के प्रयोग” के रूप में परिभाषित करते हैं। प्रबंधन सूचना प्रणाली का दृष्टिकोण (परिप्रेक्ष्य) अत्यधिक व्यापक है और यह मात्र प्रबंधकों के लिए ही नहीं है। इसमें संगठन के सभी लोगों के साथ-साथ संगठन का ढाँचा और डिज़ाइन भी शामिल हैं। प्रबंधन सूचना प्रणाली का लक्ष्य गुणवत्ता आधारित सूचना प्रदान कर प्रबंधकों को बेहतर निर्णय लेने योग्य बनाना है। निम्नलिखित तालिका विभिन्न स्तरों पर निर्णयन के लिए आवश्यक सूचनाओं को दर्शाती है:

निर्णय स्तर	विवरण	सूचना का प्रकार
कार्यनीतिक (Strategic)	दीर्घकालिक निर्णय, स्पर्धात्मक लाभ	बाह्य घटनाएँ, प्रतियोगी एजेंसियाँ, वित्तीय, गुणवत्ता प्रवृत्तियाँ
युक्तिपूर्ण कार्यविधि (Tactical)	संगठन की पुनर्संरचना के साथ संचालनों को बेहतर बनाना	व्यय में कटौती, पूर्वानुमान, राजस्व
संचालन (Operations)	संगठन को कार्यशील रखने के लिए दैनिक कार्य	लेन-देन, लेखा, मानव संसाधन प्रबंधन, माल-सूची

10.3 प्रबंधन सूचना प्रणाली : विकास और ढाँचा

यह उल्लेखित किया जा रहा है कि एक ऐसी दुनिया उभर रही है जिसमें कार्यकारी अधिकारियों की सहायता के लिए संचालन शोध (Operations Research) स्टाफ होगा जो परिष्कृत निदर्शन, अनुकरण और विश्लेषण कार्यों के लिए कंप्यूटरों का प्रयोग करेगा। प्रारंभ में, संगठनों में कंप्यूटरों के प्रयोग में दो मज़बूत प्रवृत्तियाँ थी; पहला, कार्य संपादन प्रक्रिया और नियमित रिपोर्टिंग की स्वचालित क्रिया; दूसरा, विश्लेषण एवं निर्णयन में सहायता के लिए कंप्यूटरों का प्रयोग। दूसरी भूमिका को बल देने के लिए दोनों के संयोजन को प्रबंधन सूचना प्रणाली की संज्ञा दी गयी। 1965 के पहले, व्यापक स्तर की सूचना

प्रणाली का निर्माण बहुत खर्चीला था। तकनीकी विशेषज्ञों द्वारा कंप्यूटिंग के लिए बड़े मेनफ्रेम (Main frame) वाले कंप्यूटरों का प्रयोग किया जाता है लेकिन उनकी क्षमता कम थी।

1960 के अंत में एक नई प्रकार की सूचना प्रणाली यानी कि मॉडल आधारित— Decision Support System या प्रबंधन निर्णय प्रणाली व्यवहार में आई। 1966–67 में स्कॉट मोर्टोन ने यह अध्ययन किया कि कंप्यूटर और विश्लेषणात्मक मॉडल प्रबंधकों को मुख्य निर्णय लेने में सहयोग कैसे कर सकते हैं। सरकारी और प्राइवेट दोनों क्षेत्रों में पर्सनल कंप्यूटरों (PC) का प्रयोग किया जाने लगा। प्रबंधन सूचना प्रणालियों का डिज़ाइन भी विकसित हुआ।

1970 के अंत तक कई शोधकर्ताओं और कंपनियों ने अंतःक्रियात्मक सूचना प्रणालियाँ विकसित कर ली थी जिसमें प्रबंधकों की मदद के लिए, अर्द्ध-संरचित समस्याओं का विश्लेषण करने में आंकड़ों और मॉडलों का प्रयोग किया जाता था। 1978 में प्रबंधन सूचना और निर्णय सहायता (Management Information and Decision Support-MIDS) प्रणाली की उपयोग लॉकहीड जॉर्जिया में की गई। धीरे-धीरे MIS में उपभोक्ता-सर्वर नेटवर्क उपलब्ध होने से यह अधिक विकसित और परिष्कृत हो गई। अब ज्यादा से ज्यादा लोगों को उस सर्वर से सूचनाएं उपलब्ध होने लगी जो उस सर्वर से जुड़े थे।

1990 के दशक में इंटरनेट के आगमन से वेब आधारित एंटरप्राइज़ एप्लीकेशंस ने कार्य करना प्रारंभ किया। विभिन्न विभागों द्वारा इनका प्रयोग किया जाने लगा और ये एकल (एक ही) प्लेटफार्म पर संकलित थे और नेटवर्क में शामिल सभी लोगों तक सूचना सुलभ हो पाती थी। तेज़ गति वाले नेटवर्कों से कनेक्टिविटी व पहुँच और अधिक बेहतर हो गई। 1999 से क्लाउड कंप्यूटिंग प्रमुख रूप में उभरा। सूचना संग्रहण, प्रोसेसिंग और भंडारण के साधनों (टूल्स) में अत्यधिक रूपांतरण हुआ है। एंटरप्राइज़ कंप्यूटिंग और क्लाउड कंप्यूटिंग से विश्व में किसी भी स्थान से आँकड़े प्राप्त किये जा सकते हैं।

प्रबंधन सूचना प्रणाली का विकास

प्रबंधन सूचना प्रणाली के विकास पर चर्चा तीन भागों में की जा सकती है :

i) प्रबंधन सूचना प्रणाली की प्रथम पीढ़ी (First Generation Management Information System)

प्रथम पीढ़ी की प्रबंधन सूचना प्रणाली में सूचना एवं अनुभव को ग्रहण करना (अधिकार) शामिल था ताकि यह आसानी से प्राप्त हो सके। इसका एक वैकल्पिक नाम “ज्ञान अधिकार” (Knowledge Capture) था। इस अधिकार ने प्रबंधन में प्रणाली को मज़बूत सूचना परिसम्पत्ति के रूप में विकसित किया। इस चरण में प्रौद्योगिकी को प्रधानता दी गयी थी। इसके अनुसार, प्रबंधन सूचना प्रणाली सूचना संग्रह एवं इसकी पुनर्प्राप्ति का विषय था। इसमें प्रणाली विश्लेषण और प्रबंध सिद्धांत से उत्पन्न विचारों का प्रयोग किया गया था। उपलब्ध (समाविष्ट) सूचना को कैसे विकसित या प्रयुक्त किया जाएगा यह सुनिश्चित करने के लिए इसमें मूलतः परिष्कृत आँकड़ा विश्लेषण एवं इसकी पुनर्प्राप्ति प्रणालियाँ विकसित करना शामिल था।

कोई संगठन कैसे नई चीज़ों (नवप्रवर्तनों) को सीखता है और कैसे यह इन सूचनाओं के आधार पर कार्य करता है। इस चरण में सैद्धांतिक ज्ञान प्रदान करने के लिए किए गए सभी प्रयास असफल रहे अर्थात् प्रबंधन सूचना प्रणाली भी पहली पीढ़ी प्रबंधन सूचना प्रणाली ज्ञान के निर्माण में असमर्थ थी।

ii) प्रबंधन सूचना प्रणाली की द्वितीय पीढ़ी (Second Generation Management Information System)

पहली पीढ़ी की तकनीक की सैद्धांतिक और व्यावहारिक असफलता के बाद सिद्धांतवादी ध्यानपूर्वक इस ओर विचार करने लगे कि किस प्रकार ज्ञान को निर्मित और वितरित (सांझा) किया जाए। ठीक इसी समय यह एक बोध हुआ कि संगठन सीखने सक्षम हैं, और इस प्रकार सीखने के सिद्धांत (अधिगम सिद्धांत) और प्रबंधन के सिद्धांत के बीच एक संपर्क पैदा हुआ। इसी दौरान, संगठनात्मक ढाँचे के सोपानिक प्रारूप की जगह अधिक जैविक प्रारूपों ने ले ली जिन्होंने प्रभावी संगठनों को अपने माहौल की अनुक्रिया में संरचनात्मक परिवर्तन लाने के योग्य पाया।

द्वितीय पीढ़ी के ज्ञान प्रबंधन ने लोगों द्वारा निर्मित और ज्ञान के प्रयोग के तरीकों को वरीयता प्रदान की। यह अपने विचारों को जटिल प्रणालियों से उत्पन्न करता है। यह प्रायः जैविक प्रारूपों को ज्ञान के विकास के वर्णन के लिए प्रयोग करता है। यह संगठनात्मक ज्ञान से घनिष्ठ रूप से जुड़ा है। यह इस बात को मान्यता देता है कि ज्ञान और कार्य किसी संगठन की सफलता के लिए प्रचार प्रसार एवं कल्पना से ज्यादा महत्वपूर्ण हैं।

iii) प्रबंधन सूचना प्रणालियों की तीसरी पीढ़ी (Third Generation Management Information System)

तीसरी पीढ़ी के ज्ञान प्रबंधन में कई बड़े-बड़े बदलाव और निदर्शनात्मक परिवर्तन आए। 'साक्ष्य आधारित नीति निर्माण' (Evidence based policy making) पर बल दिया गया चूँकि, वर्ष 2000 से बड़े पैमाने में ज्ञानसृजन को अनिवार्य बना दिया गया। इस प्रक्रिया में 'बड़े आँकड़े' निर्मित किए जा रहे हैं। इसका अभिप्राय है कि (मात्रा, गति और विविधतापूर्ण विशेषताओं वाले बड़ी और विविध मात्रा में आँकड़े) सरकारों को विभिन्न क्षेत्रों से प्रतिदिन बड़ी मात्रा में आँकड़े प्राप्त होते हैं। ये बड़े आँकड़े सरकारी एजेंसियों को अपनी समग्र क्षमता को बेहतर बनाने में मदद करने, पूर्वानुमान और निर्णयन की गति व यथार्थता को बढ़ावा देने तथा अपने संचालनों व नागरिकों की ज़रूरत संबंधी समझ को बेहतर बनाने में मदद कर सकते हैं।

विविधतापूर्ण 'बड़े आँकड़ों' से निष्कर्ष निकालने के लिए 'डाटा एनेलेटिक्स' और 'कृत्रिम प्रज्ञान' (Artificial Intelligence-AI) जैसे कई एप्लीकेशंस (अनुप्रयोग) उभर कर सामने आए हैं। आँकड़ा विश्लेषण-विज्ञान आँकड़े में उपलब्ध सूचना से प्रवृत्तियों को जानने और निष्कर्ष निकालने के लिए आँकड़ा समुच्चय का परीक्षण करने की प्रक्रिया है। 'कृत्रिम प्रज्ञान' से अभिप्राय है 'वे मशीनें जो चिंतन, निर्णय और अभिप्राय को देखते हुए मानवों की पारंपरिक अनुक्रिया के अनुरूप उद्दीपन के प्रति अनुक्रिया करने वाली मशीनें' (शुक्ला और विजय, 2013)। बड़े आँकड़ों और MIS में कृत्रिम प्रज्ञान का उपयोग सरकारों के लिए अत्यधिक मददगार साबित हो सकता है। सरकारें भी इसके महत्त्व से परिचित हैं।

2017 से भारत सरकार अपने कार्यक्रमों (प्रोग्रामों) में इसका प्रयोग कर रही है। कृत्रिम प्रज्ञान, 'मशीन-शिक्षण' (Machine Learning) और '3.डी प्रिंटिंग' में उन्नति को प्रोत्साहित करने वाली कार्यनीतियाँ बनाने के लिए वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय द्वारा एक AI कार्यदल का गठन किया गया है। डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के तहत, कृत्रिम प्रज्ञान की प्रगति में सहायता के लिए सरकार द्वारा फंड निर्धारित किए गए हैं। डिजिटल इंडिया एक

ऐसा कार्यक्रम है जिसमें विभिन्न सरकारी मंत्रालय और विभाग सम्मिलित हैं। यह कई विचारों व विचारधाराओं को एकल, व्यापक दृष्टि से एक साथ जोड़ता है ताकि उनमें से प्रत्येक को एक बड़े लक्ष्यों के हिस्से के रूप कार्यान्वित किया जा सके। विभिन्न क्षेत्रों में खोजपूर्ण अवधारणा प्रमाण (Proof-of-concept) वाली कृत्रिम प्रज्ञान परियोजनाओं को प्रारंभ करके, भारत में एक उत्साहवर्धक कृत्रिम प्रज्ञान पारितंत्र निर्मित करने के लिए राष्ट्र कार्यनीति तैयार करके और विभिन्न विशेषज्ञों और हिस्सेदारों के सहयोग से "नीति आयोग" (Niti Aayog) ने त्रि-स्तरीय उपागम को अपनाया। 2018 से नीति आयोग ने कृषि और स्वास्थ्य जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में कृत्रिम प्रज्ञान परियोजनाएँ कार्यान्वित करने के लिए कई अग्रणी कृत्रिम प्रज्ञान प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों के साथ सहभागिता की (NITI Aayog, 2018)।

प्रबंधन सूचना प्रणाली की विशेषताएँ

इसकी कुछ प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं :

- 1) MIS प्रबंधन उन्मुखी है, जहाँ प्रबंधन संगठन के सभी कर्मचारियों से जुड़ा हुआ है। इसके अंतर्गत प्रणाली को शीर्ष से लेकर तल तक डिज़ाइन किया गया है। प्रणाली का विकास संगठनात्मक जरूरतों और उसके उद्देश्यों से प्रारंभ होता है।
- 2) प्रबंधन सक्रिय तौर पर प्रणाली विकास के प्रयासों को निर्देशित करता है, उनकी समीक्षा करता है और उसमें सहभागी होता है ताकि कार्यान्वित सूचना प्रणाली संगठन की आवश्यकताओं को पूरा कर सके।
- 3) एक एकीकृत प्रणाली और प्रबंधन सूचना प्रणाली समानार्थी नहीं है। हालांकि, एकीकृत अवधारणा प्रबंधन सूचना प्रणाली की अनिवार्य विशेषता है।
- 4) प्रबंधन सूचना प्रणाली के समेकित स्वरूप के कारण, जहाँ घटना घटित होती है वहाँ स्रोत से घनिष्ठ रूप से जुड़े प्रासंगिक आँकड़ों को लेना व ग्रहण करना और पूरे कार्यात्मक क्षेत्रों में उसका प्रयोग करना ही विवेकपूर्ण है। सामान्य आँकड़ा प्रवाह की अवधारणा में दोहराव से बचने, एक समान कार्यों के संयोजन, और जहाँ आवश्यक हो, अनिवार्य कार्यों को सरल बनाने के लिए प्रणाली विश्लेषण के कई सिद्धांतों का समर्थन करती है।
- 5) यद्यपि एकीकृत दृष्टिकोण के कारण यह एकल अस्तित्व दिखता है, लेकिन इसे इच्छित उप-प्रणालियों में बांटा जा सकता है।
- 6) प्रबंधन सूचना प्रणाली में लचीलेपन का होना जरूरी है, ताकि संगठन में भविष्य में होने वाले परिवर्तनों को प्रणाली में स्थान दिया जा सके।
- 7) प्रबंधन सूचना प्रणाली में वे सभी प्रणालियाँ शामिल हैं जो सूचनाएँ देती हैं, चाहे वे औपचारिक या अनौपचारिक प्रणाली की हों (श्रीवास्तव, 2004)।

बोध प्रश्न 2

नोट:— क) अपने उत्तर के लिए नीचे दिये गये स्थान का प्रयोग कीजिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1) सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन में सूचना की आवश्यकता का औचित्य बताइए।

.....

.....

.....

2) प्रबंधन सूचना प्रणाली की विशेषताओं को सूचीबद्ध कीजिए।

.....

.....

.....

3) प्रबंधन सूचना प्रणाली के विकास की चर्चा कीजिए।

.....

.....

.....

10.4 प्रबंधन सूचना प्रणाली की संरचना

प्रबंधन सूचना प्रणाली वह प्रणाली है जो कार्यक्रम संबंधी सूचना को एकत्रित करने व विवरण देने के लिए संगठन द्वारा तैयार की जाती है। यह प्रबंधकों को पूरे कार्यक्रम की योजना बनाने, उसकी निगरानी करने और संचालन व निष्पादन का मूल्यांकन करने में मदद करती है। MIS पहल की सफलता के लिए, लोगों के मन में 'कठिन' (hard) ज्ञान और 'कोमल' (soft) ज्ञान दोनों पर विचार करना बहुत ज़रूरी है (हिल्डरेथ और किंबले, 2000)। MIS संगठनात्मक अभिकर्ताओं और उनके बीच (उदाहरण के लिए, कर्मचारी और सूचना प्रणालियों) ज्ञान परिसंपत्तियों को ग्रहण करने, उन्हें बनाए रखने और वितरित करने वाली क्रियाविधियाँ (तंत्र) प्रदान करके इन समस्याओं को दूर करती है। सूचना की कई अवस्थाएँ होती हैं। ये हैं ज्ञान को पहचानना, अर्जन, विकास, प्रसार, प्रयोग और परिरक्षण (अबेकर और अन्य, 1998)।

प्रबंधन सूचना प्रणाली के घटक

प्रबंधन सूचना प्रणाली के पाँच घटक हैं :

हार्डवेयर : डाटा की गणना में प्रयुक्त होने वाला यह एक भौतिक उपकरण है।

सॉफ्टवेयर : इसके अंतर्गत हार्डवेयर के नियंत्रण हेतु निर्देश होते हैं।

लोग (जनता) : कंप्यूटर के प्रचलन के प्रारंभिक दिनों में, प्रबंधन सूचना प्रणाली में प्रोग्रामर, डिज़ाइन विश्लेषक और कुछ बाहरी प्रयोगकर्ता सीधे शामिल थे। आज, प्रायः संगठन के लगभग सारे व्यक्ति सूचना-प्रणाली में शामिल हैं। कुछ मामलों में सूचना को स्पष्ट करने के लिए विशेषज्ञों/विशेषज्ञ एजेंसियों को शामिल किया जाता है।

क्रियाविधियाँ : ये वे निर्देश हैं जो प्रणालियों का प्रयोग करने में प्रयोक्ताओं की मदद करते हैं। इनमें प्रयोक्ता नियमावलियाँ, प्रलेखन और प्रक्रियाएँ/क्रियाविधियाँ शामिल हैं जो यह सुनिश्चित करती हैं कि बैकअप (Back-up) नियमित रूप से किया जा रहा है।

डेटाबेस : यह आँकड़ों से संबंधित संग्रहण है जिसे कंप्यूटर द्वारा आसानी से पुनः प्राप्त व संसाधित किया जा सकता है। आँकड़ा (डेटा) एक ऐसा विवरण है जिसे प्रत्यक्ष रूप से स्वीकार किया जाता है। संख्याएँ, चिन्ह, वर्ण, बिंब या अन्य इनपुट अपरिष्कृत आँकड़े हैं जिन्हें डिवाइस से भौतिक मात्राओं से प्रतीकों में परिवर्तित किया जाता है। डेटा फ्लो आरेख (Data Flow Diagrams-DFDs) सूचना प्रणालियों को निरूपित करने में मदद करते हैं। प्रणालियों को छोटे-छोटे हिस्सों में कैसे विभाजित किया जाता है और उन हिस्सों में आँकड़ों के प्रवाह को विशेष रूप से दर्शाने के लिए इन्हें तैयार किया जाता है।

MIS के उदाहरण

MIS का एक अच्छा उदाहरण इंटरप्राइज़ रिसोर्स प्लानिंग (ERP) है। ERP एक ऐसे प्रकार के सॉफ्टवेयर से है जिसका प्रयोग संगठनों में उन सभी प्रक्रियाओं को एकल प्रणाली में समेकित करने के लिए किया जाता है जिनका प्रयोग संगठन करता है। इस प्रकार, एक संगठन के विभिन्न कार्यों— जैसे नियोजन, मानव संसाधन, वित्त, सेवाएँ इत्यादि को समेकित (एकीकृत) किया जा सकता है। ERP सोल्यूशंस पिछले कुछ वर्षों में ही विकसित हुए हैं। ERP को क्लाउड पर या संगठन के परिसरों में या ज़रूरत पड़ने पर क्लाउड और संगठन परिसरों दोनों के संयोजन में किया जा सकता है। वे मॉड्यूल में संचार को सक्षम करने और डेटा दोहराव को समाप्त करके डेटा एकीकरण प्रदान करते हैं जिसका सबसे अधिक उत्पादक रूप में उपयोग किया जा सकता है। ERP के कुछ लाभ इस प्रकार हैं :

- क) निम्न प्रबंधन और संचालनात्मक लागतों से अधिक उत्पादकता;
- ख) रिपोर्टों द्वारा प्राप्त वास्तविक सूचनाओं से बेहतर संगठनात्मक जानकारी में सुधार;
- ग) बेहतर आँकड़े की प्रमाणिकता (Integrity) से जोखिमों का कम होना;
- घ) मालसूची लागतों जैसे, खर्च को कम करना;
- ङ) समय पर और तीव्रगति से अनुक्रिया के फलस्वरूप बेहतर सेवा की प्राप्ति; तथा
- च) पूरी क्रियाविधि में डेटा साझा करके और मानक अनुक्रियाओं द्वारा आधुनिक व्यापार प्रक्रिया का मानकीकरण।

इसकी कुछ हानियाँ भी हैं जो इस प्रकार हैं :

- क) यदि सही ERP का उचित रूप से चयन किया जाए तो ERP स्थापित करना और उनके रखरखाव की लागत काफी अधिक हो सकती है;
- ख) जटिल डेटा टास्क (Task) संगठन कर्मचारियों की क्षमता से परे हो सकते हैं (क्षमता के बाहर); और
- ग) इसके लिए पूर्ण और सतत (निरंतर) प्रशिक्षण अपेक्षित है।

10.5 प्रबंधन सूचना प्रणाली व्यवहार में : एक केस अध्ययन

देश में कार्यान्वित सरकारी कार्यक्रम का एक उदाहरण उपर्युक्त वर्णित विभिन्न संकल्पनाओं को स्पष्ट करने में सहायक होगा। महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोज़गार गारंटी (मनरेगा) अधिनियम का लक्ष्य ग्रामीण क्षेत्र के निवासियों की जीविका सुरक्षा को बढ़ावा देना है। इसके अंतर्गत एक निर्धारित वित्तीय वर्ष में एक ग्रामीण घर के वयस्क सदस्य को 100 दिनों का श्रम रोज़गार प्रदान किया जाता है जो अकुशल शारीरिक काम कर सकते हों।

योजना के अंतर्गत ग्रामसभाएं किए जा सकने वाले कार्यों की सिफारिश करती है। पंचायती राज संस्थानों को प्रमुख रूप में सौंपे गए कार्यों की योजना बनाने, कार्यान्वित करने और उनकी निगरानी का दायित्व प्राप्त है। अधिनियम के अंतर्गत प्रावधान है कि ग्रामीण घरों के वयस्क सदस्यों के लिए रोज़गार कानूनी अधिकार है। रोज़गार की माँग करने के 15 दिनों के भीतर रोज़गार प्रदान करना अनिवार्य है, ऐसा न कर पाने की स्थिति में 'बेरोज़गारी भत्ता' देना अनिवार्य है। यह पिछले एक दशक से चलाए गए महत्त्वपूर्ण कार्यक्रमों में से एक है और सामाजिक सुरक्षा विस्तार सुनिश्चित करने के लिए देश भर में चलाया जा रहा है।

भारत सरकार द्वारा एक सुदृढ़ MIS प्रणाली विकसित की गई है, जो प्रोग्राम से संबंधित हर ब्यौरे को प्रदान करती है जैसे—मार्गदर्शी निर्देश, सृजित मानव—दिवस, मज़दूरियों का भुगतान, सृजित परिसंपत्तियाँ, महीने वार और पंचायत वार ब्यौरे इत्यादि। ये सूचनाएँ सार्वजनिक अनुक्षेत्र (Domain) में है और ऑनलाइन उपलब्ध हैं। इन्हें कोई भी देख सकता है। यह ज़रूरत पड़ने पर क्रियाविधि निर्धारित करने में नीति—निर्माताओं के लिए उपयोगी है। शोधकर्ता विश्लेषण के लिए इन आँकड़ों का प्रयोग कर सकते हैं। कुछ आँकड़ों का नमूना नीचे दिया गया है।

क) मानव—दिवस से संबंधित उत्तर प्रदेश के बागपत जिले की MIS रिपोर्ट :

महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण
रोज़गार गारंटी अधिनियम

2 दिसंबर, 2020 : 01:33:46 प्रातः

वर्ष 2020-2021 के दौरान R5.1.1 रोजगार दिया गया
राज्य : उत्तर प्रदेश जिला : बागपत

क्र.सं.	खंड	पंजीकृत की संख्या	चालू वर्ष में हटाए गए जॉबकार्ड		चालू वर्ष में शामिल किए गए जॉबकार्ड		जॉब कार्ड जारी किए जाने वाले घरों की संख्या			माँगा गया रोजगार	रोजगार प्रदान करने की पेशकश की गई		रोजगार प्रदान किया			100 दिन पूरे कर लेने वाले परिवारों की संख्या	घरों की संख्या जो भूमि सुधार / IAY के लाभार्थी हैं	दिव्यांग लाभार्थियों की संख्या			
			परिवार व्यक्ति	परिवार व्यक्ति	परिवार व्यक्ति	परिवार व्यक्ति	SCs	STs	अन्य		कुल	परिवार व्यक्ति	परिवार व्यक्ति	परिवार व्यक्ति	व्यक्ति				व्यक्ति	व्यक्ति	व्यक्ति
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	बागपत	7810	10969	15	29	284	368	1247	0	6339	7586	647	763	647	763	529	607	14005	2	0	2
2	बरौत	6177	8830	25	35	270	404	2442	0	3596	6038	867	1119	857	1109	783	1001	26900	5	3	2
3	बिनौली	8966	11176	17	37	333	415	1921	0	6787	8708	705	798	697	788	591	650	16336	3	2	3
4	छपरौली	2838	4493	19	34	404	542	808	8	1792	2608	580	691	573	683	499	580	16084	5	4	1
5	खेकड़ा	1334	1845	1	2	52	64	194	0	1128	1322	241	274	241	274	203	229	4529	0	2	1
6	पिलाना	7458	10097	2	3	502	604	1713	7	5060	6780	888	996	886	994	790	878	23597	3	3	0
	अन्य	34583	47410	79	140	1845	2397	8325	15	24702	33042	3928	4641	3901	4611	3395	3945	101451	18	14	9

स्रोत : MIS रिपोर्ट, ग्रामीण विकास मंत्रालय

10.6 सार्वजनिक सेवाओं में प्रबंधन सूचना प्रणाली : एक मूल्यांकन

प्रौद्योगिकी की उन्नति और सरकार द्वारा दिये गये लाभ का फायदा उठाने पर ध्यान केंद्रित करने के साथ ही देश में राष्ट्रीय ई.गवर्नेंस योजना (NeGP) जैसे कार्यक्रमों के जरिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का प्रयोग होने लगा है जो कि अब 'डिजिटल भारत' अत्यधिक परिष्कृत MIS प्रणालियों के निर्माण की ओर अग्रसर है। वस्तुतः 2017 से कुछ ऐसी आँकड़ा केंद्रित MIS प्रणालियाँ तैयार की गई हैं जिनसे शासन को आँकड़ा विश्लेषण में मदद मिल सके। सरकार इससे भी लाभान्वित हुई।

2019 में आयकर विभाग द्वारा शुरू किए गए 'प्रोजेक्ट इनसाइट' (Project Insight) प्रोग्राम ने आँकड़ा खोजी तकनीकों का लाभ उठाते हुए काले धन संबंधी सूचना प्राप्त करने के लिए आँकड़ों का विश्लेषण किया। इसके द्वारा 5000 ऐसे व्यक्तियों/संगठनों का पता लगाया जो विपंजीकृत होने के बावजूद अस्तित्व में थे। कारपोरेट कार्यों के राज्य मंत्री ने बैंकों से प्राप्त ब्यौरे प्रस्तुत किए, जिनमें 50,000 ऐसी विपंजीकृत कंपनियाँ थीं जिन्होंने नोटबंदी के दौरान लगभग 17,000 करोड़ जमा करवाए व निकलवाए। बहुत ज्यादा काला धन जमा कराने वालों के खातों को चिन्हित करने (नज़र रखने) के लिए सरकार ने इस बड़े आँकड़े का लाभ उठाया। इन बैंक खातों में पैटर्न व प्रवृत्तियाँ जानने और अन्य खातों को चिन्हित करने के लिए कृत्रिम प्रज्ञान और मशीन लर्निंग का उपयोग किया गया (मीसल, 2018)।

माल और सेवा कर (GST) के माध्यम से देशभर में आँकड़े एकत्रित करना और माल के अच्छे प्रवाह को जानना सरकार की एक अन्य योजना थी, जिसका प्रयोग इस पर नज़र रखने के लिए किया गया कि व्यापार कैसे किया जाता है। पूरे आँकड़े को माल और सेवा कर के नेटवर्क के माध्यम से प्राप्त किया गया। कृषि क्षेत्र में, मृदा आर्द्रता स्तर (Soil Moisture level), सही निवेशों का चयन और सिंचाई को नियंत्रित करने का कार्य भी आँकड़ों द्वारा किया जाता है अर्थात् ये कार्य भी आँकड़ा आधारित हैं। समग्र कृषि क्षेत्र की आधारिक संरचना भूचिन्हित है और यह इस क्षेत्र के लिए तैयार की गई सुदृढ़ प्रबंधन सूचना प्रणाली के कारण ही संभव हो सका। (लालावत, 2018)।

जैसा की पूर्व में बताया गया है, भारत जैसे विस्तृत देश में विशेष रूप से सार्वजनिक सेवा वितरण अभिकरणों वाले देश में बड़े और बिखरे आँकड़ों का प्रबंधन विभिन्न बाधाएँ उत्पन्न करते हैं। आइए इनमें से कुछ की हम चर्चा करें।

फील्ड मिशन सूचना (Field-mission Information)

सरकार की परियोजनाएँ एवं लक्ष्य प्रायः लंबी अवधि के (दीर्घकालिक) कार्यक्रम होते हैं। चूँकि सरकारी सेवक प्रायः स्थानांतरित होते रहते हैं और समय की कमी भी होती है जिससे वे नौकरशाही/संचालनात्मक कार्यों पर ध्यान केंद्रित नहीं कर पाते। इससे ज्ञान और पूंजी की अत्यधिक हानि होती है।

क्षेत्र एवं मुख्य कार्यालय के बीच संचार

सरकार के पास बहुस्तरीय ज्ञान प्रबंधन है जो क्षेत्र में प्रायः जिला-प्रशासन से राज्य अभिकरणों को जाता है। प्रायः केन्द्रीय मंत्रालय इन कार्यक्रमों में साझेदार होते हैं। विभिन्न विकासात्मक परियोजनाओं में अंतर्राष्ट्रीय दाता एजेंसियाँ भी हिस्सेदार होती हैं। विभिन्न

स्थानीय, राज्य, राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय भागीदारियों की विद्यमानता के कारण बहुत-सी सूचनाएँ नष्ट हो जाती हैं।

इससे संबंधी कुछ विशेष समस्याएँ में निम्नलिखित शामिल हैं :

- क) निर्णय लेने के लिए एक सख्त श्रेणीबद्ध शीर्ष से नीचे तक का सोपान, जो स्थानीय ज्ञान के द्वारा निर्णयन के संदर्भ में सहभागी दृष्टिकोण के विरुद्ध कार्य करता है।
- ख) क्षेत्र अभिकरणों की स्वायत्तता, जो कभी-कभी परियोजना के प्रबंधन में सूचना संकट या अभिकरण में स्वयं संकट की ओर अग्रसर हो सकती है, और
- ग) समय पर उपयुक्त सूचना प्रवाह और सूचना रजिस्टर के लिए जिम्मेदारियों के स्तर पर एक संचार प्लेटफार्म की अनुपस्थिति।

विभिन्न अभिकरणों (एजेंसियों) के बीच संचार

प्रायः विभिन्न विकास अभिकरण एक-दूसरे के सांगठनिक उद्देश्यों, परियोजनाओं और कार्यविधियों को जाने बिना एक ही यानी समान क्षेत्र में कार्य करते हैं। कुछ विशिष्ट समस्याएँ निम्नलिखित हैं जो संचार की पहुँच से संबंधित हैं :

- क) पिछली एजेंसी के हस्तक्षेपों का मानचित्रण, यदि संभव हो तो उद्देश्यों व परियोजनाओं के माध्यम से;
- ख) संचार मंच तक सीधी व सुगम पहुँच या ऐसा सृजन करना जो प्रत्येक क्षेत्र में परियोजनाओं, उद्देश्यों व कार्यक्रमों के माध्यम से सभी संबद्ध अभिकरणों को आमंत्रित तथा एकत्रित कर सके; तथा
- ग) परियोजनाओं के सर्वोत्तम अभ्यास डेटाबेस की अनुपस्थिति।

सेवा वितरण अभिकरणों एवं लाभान्वितों के बीच संचार

राज्य अभिकरणों और परियोजना के लाभान्वितों के साथ संबंध इतने आसान नहीं है और न ही सुपरिभाषित है क्योंकि, परियोजना लाभान्वितों की पर्याप्त सहभागिता से नहीं तैयार की जाती है। इसके अतिरिक्त, क्रियान्वयन अवस्था में, प्राधिकरण अक्सर परियोजना से प्रत्यक्ष रूप से कैसे लाभान्वित होंगे की बजाए, वे परियोजना के उद्देश्यों और गतिविधियों के प्रति ज्यादा सजग होते हैं। फिर भी, वेब इंटरफेस उपकरणों द्वारा ज्ञान प्रबंधन भी एक परिसंपत्ति हो सकता है क्योंकि सूचना के साथ और इसके बिना भी, परियोजना से संबंधित सूचना लाभान्वितों को इस संबंध में स्थान लेने की संभावना प्रदान करती है।

कुछ विशिष्ट समस्याएँ हैं :

- क) समुदाय द्वारा अनुभव की गई आवश्यकताओं का अपर्याप्त गैर सहभागी विश्लेषण जिसमें एजेंसी किसी हस्तक्षेप की योजना बनाती है।
- ख) परियोजना के क्रियान्वयन और निर्माण में लाभान्वित समुदाय की अपर्याप्त भागीदारी या प्रतिनिधित्व।

सेवा निष्पादन अभिकरणों और नागरिक समाज संगठनों के बीच संचार : प्रत्येक व्यक्ति एवं संगठन एक सक्रिय विकास अभिकर्ता और एजेंट हो सकता है यदि इसके पास अंतर करने के लिए पर्याप्त ज्ञान पूँजी (सामाजिक प्रतीकात्मक एवं आर्थिक पूँजी की समझ) है। यह विकास एजेंसी एवं नागरिक समाज संगठनों के बीच अच्छे संचार नेटवर्क

से ही संभव हो सकता है। स्थानीय व अंतरराष्ट्रीय स्तरों पर सहभागी विकास हेतु लोगों व संस्थाओं को संलग्न करना एक समस्या है। एक ऐसी प्रणाली विकसित करने की आवश्यकता है जिसमें आधारभूत क्षमता निर्माण के लिए और संस्थाओं द्वारा हस्तक्षेप व अन्य संस्थागत सहायता के सम्बन्ध में सूचना प्रदान की जा सके।

क्षमता संबंधी मुद्दे

क्षेत्र-स्तर पर, कई सेवाओं वितरण एजेंसियों के पास MIS फॉर्मेटों को समझने रखने और अपेक्षित रिपोर्टिंग कर पाने वाले दक्ष (कुशल) कर्मचारियों का अभाव है। NeGP की शुरुआत से, सरकार ने इस क्षेत्र में अपना ध्यान केंद्रित किया और एक व्यापक क्षमता निर्माण कार्यक्रम विकसित किया। हालांकि, राज्य और केंद्र दोनों स्तर के कर्मचारी, जिन्हें इसमें शामिल किया जाता है, उनकी संख्या को देखते हुए दीर्घकालिक और स्थायी प्रयास करना होगा। खासकर राज्य स्तर, जिला स्तर और उप-जिला स्तरों पर समस्या विकट है।

ऑकड़ा-सुरक्षा

बड़े पैमाने पर डेटा का सृजन और इंटरनेट और नेटवर्कों का उपयोग भी साइबर अपराधों को प्रकट करता है। सरकारी वेबसाइटों में अनाधिकार प्रवेश (Hacking) और ऑकड़ों के उल्लंघन की खबरें भी मिलती रहती हैं। ऐसी कमजोरियों को खत्म करने के लिए ऑकड़ों की सुरक्षा के उपाय करने होंगे। इनमें साइबर सुरक्षा शामिल है जिसके लिए ऐसी प्रक्रियाओं और तरीकों की ज़रूरत है जिससे कंप्यूटर डिवाइस, नेटवर्क व ऑकड़ों को सूचना की चोरी, दुरुपयोग व व्यवधानों से सुरक्षित रखा जा सके। साइबर खतरों से निपटने और इसके नियंत्रित की आवश्यकता है।

सूचना की अत्यधिक भरमार

बड़े ऑकड़े के कारण सूचना की भरमार हो सकती है। यदि आवश्यकताओं को स्पष्ट रूप बताया नहीं जाता तब सूचना प्रबंधन स्वयं लक्ष्य बन सकता है। नीति-निर्माण प्रत्येक सूचना – जो हमेशा अनिवार्य नहीं हो सकती, का प्रयोग करने के लिए विवश महसूस कर सकता है।

बोध प्रश्न 2

नोट: i) अपने उत्तर के लिए नीचे दिये गये स्थान का प्रयोग कीजिए।

ii) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1) MIS के घटकों को सूचीबद्ध कीजिए।

.....

.....

.....

2) 'प्रोजेक्टर इनसाइट' क्या है?

.....

.....

.....

3) MIS के कार्यान्वयन में आने वाली बाधाएँ बताइए।

.....

.....

.....

10.7 निष्कर्ष

निर्णयन, सार्वजनिक प्रणाली प्रबंधन की एक महत्वपूर्ण गतिविधि है। इसके लिए विभिन्न प्रकार के सूचनाओं की आवश्यकता होती है जो आँकड़ों के रूप में संगठन को अपने संचालन के प्रयोग में आवश्यक होती है। वर्तमान समय में नई तकनीक विभिन्न प्रारूपों में आँकड़ों के संग्रह, सम्मिलन एवं पुनः प्राप्ति को बढ़ावा दे रही है और एक ऐसी ही विधि है, प्रबंधन सूचना प्रणाली। इस प्रणाली में भौतिक उपकरण, प्रासंगिक निर्देश, प्रक्रियाएँ, डेटा और संगठन में विभिन्न स्तरों पर जनता की भागीदारी शामिल होती है। वृहत् पैमाने पर आँकड़ों की मात्रा की देखभाल करने में – खासकर सार्वजनिक सेवा संगठन में, व्यावहारिक कठिनाइयाँ आती हैं। इसे प्रभावी संचार नेटवर्क द्वारा कम किया जा सकता है। इसे सभी स्तरों पर लोगों की भागीदारी, संस्थानिक तकनीक को मजबूत कर कम किया जा सकता है। सूचना एक प्रमुख स्रोत है और इसे प्रभावी निर्णय लेने और सेवा प्रदान करने के महत्वपूर्ण निर्णयन के रूप में उपयोग करने की आवश्यकता है।

10.8 शब्दावली

कृत्रिम प्रज्ञान (Artificial Intelligence)	: इससे अभिप्राय उन मशीनों द्वारा मानव प्रज्ञान के अनुकरण से है जिन्हें मानवों की तरह प्रोग्राम किया जाता है। यह कंप्यूटर विज्ञान की एक शाखा है जो विकास पर बल देती है।
बड़े आँकड़े (Big Data)	: यह वह आँकड़ा है जो बहुत बड़ी मात्रा में होता है, संगठनों द्वारा इनका प्रयोग नए वृद्धि अवसरों को सृजित करने के लिए किया जाता है।
क्लाउड कंप्यूटिंग (Cloud Computing)	: यह कंप्यूटिंग के उस मॉडल से संबद्ध है जो इंटरनेट द्वारा कंप्यूटिंग संसाधनों (कंप्यूटरों, स्टोरेज, एप्लीकेशंस और सर्विसिस्) के साझे पूल तक पहुँच प्रदान करता है।
सूचना प्रणाली (Information System)	: सूचना प्रणाली एक संगठन द्वारा प्रयुक्त होने वाले सभी संचार चैनलों के नेटवर्क की प्रणाली है।
ज्ञान प्रबंधन (Knowledge Management)	: यह संग्रहण, संगठन, विश्लेषण और सूचना के आदान-प्रदान करने, एक संगठन में समूहों या व्यक्तियों के ज्ञान व अनुभवों से संबद्ध है। इसमें अन्य संगठनों को यह उपलब्ध जानकारी बताना भी शामिल है।
संगठनात्मक ज्ञान (Organisational Learning)	: यह बेहतर ज्ञान, समझ और अनुभव को साझा करके संगठन के कार्य निष्पादन को बेहतर बनाने की प्रक्रिया

है। ऐसे कौशलों एवं उचित व्यवहार को अर्जित करना, जो निष्पादन को बेहतर बनाने में मदद करते हैं, उन्हें संगठनात्मक ज्ञान कहा जाता है।

संचालन शोध (Operations Research) : इसमें एक प्रणाली के संचालन से संबंधित निर्णयन में गणितीय प्रारूपों, सांख्यिकी और अन्य वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग करना शामिल है। इसका उद्देश्य संगठनात्मक प्रदर्शन के सुधारों में उपर्युक्त अनुकूलन करना है।

10.9 संदर्भ लेख

Abecker, A., Bernardi, A., Hinkelmann, K., Kuhn, O. & Sintek, M. (1998). Towards a Technology for Organizational Memories. *IEEE Intelligent Systems*. 13(3).

Davis, G. (1974). *Management Information Systems: Conceptual Foundations, Structure, and Development*. New York: McGraw-Hill.

Gray, P. (1981). The SMU decision room project. *Transactions of the 1st International Conference on Decision Support Systems*. Atlanta, Ga.

Huber, G. P. (1982). Group decision support systems as aids in the use of structured group management techniques. *Transactions of the 2nd International Conference on Decision Support Systems*.

Keen, P.G.W. (1980). MIS Research: Reference Disciplines and a Cumulative Tradition. Retrieved from <https://aisel.aisnet.org/ais1980/9>

Keen, P. G. W. & Morton, M.S.S. (1978). *Decision Support Systems: An Organizational Perspective*. MA: Addison-Wesley Inc.

Hildreth, P., Wright, P. & Kimble, C. (2000). Knowledge Management : Are We Missing Something? In Brooks L. and C. Kimble, *Information Systems - The Next Generation. Proceedings of the 4th UKAIS Conference*, York, UK.

David, K. (1992). *Management Information System*. New Delhi, India: McGraw Hill.

Lalawat, P. (2018). How Indian Government Is Using Big Data Analytics to Improve Economy and Public Policy. Retrieved from <https://www.analyticsinsight.net/how-indian-government-is-using-big-data-analytics-to-improve-economy-and-public-policy/>

Misal, D. (2018). How Big Data Is the Game Changer For Indian Government In E-Governance. Retrieved from <https://analyticsindiamag.com/how-big-data-is-the-game-changer-for-indian-government-in-e-governance/>

NITI Aayog (2018). National Strategy for Artificial Intelligence #AIforRAIL. Retrieved from <https://niti.gov.in/sites/default/files/2019-01/NationalStrategy-for-AI-Discussion-Paper.pdf>

Post, G.V. & Anderson, D.L. (1997). *MIS Solving Business Problems with Information Technology*. New Delhi, India: Tata Mc Graw Hill.

Power, D.J. (2003). *A Brief History of Decision Support Systems*. Retrieved from <http://DSSResources.COM/history/dsshhistory.html>

Rockart, J. F. (1979). Chief Executives Define Their Own Data Needs. *Harvard Business Review*. 67(2).

Morton, M. S. S. (1971). *Management Decision Systems; Computer-based support for Decision Making*. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University.

Shammon, C. E. & Weaver, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana: University of Illinois Press.

Shukla, S.S. & Vijay, J. (2013). Applicability of Artificial Intelligence in Different Fields of Life. *International Journal of Scientific Engineering and Research*. 1(1), 28-35.

Snowden, D. (2003). Complex acts of knowing: Paradox and descriptive self-awareness. In: Bulletin of the American Society for Information Science and Technology. Retrieved from <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bult.284>

Srivastava, P. (2004). *Management Information System: A New Framework*. Jaipur, India: Shree Niwas Publications.

Vasconcelos, J., Kimble, C. & Rocha, Á. (2003). Organizational Memory Information Systems: An Example of a Group Memory System for the Management of Group Competencies. *The Journal of Universal Computer Science*. 9(12), 1410-1427.

10.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये :

- किसी संगठन में सूचना (Information) विशेष ज्ञान, अनुभव एवं डेटाबेस का संग्रह है जिसका प्रयोग व्यक्तियों एवं समूहों द्वारा अपने दायित्वों को पूरा करने में किया जाता है।

निम्नलिखित के लिए इसकी आवश्यकता है –

- संगठन के लक्ष्य एवं उद्देश्यों के संबंध में निर्णय लेने;
- संगठन के उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए कार्य योजना का निर्धारण करने;
- योजनाओं एवं कार्यक्रमों के क्रियान्वयन से;
- कार्य निष्पादन का मूल्यांकन करने; और
- प्रतिपुष्टि (Feedback) को सुगम बनाने।

2) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये :

- प्रबंधन सूचना प्रणाली संगठन द्वारा प्रोग्राम (कार्यक्रम) संबंधी सूचना एकत्रित करने व सूचित करने के लिए तैयार की गई प्रणाली है। इससे प्रबंधक समय कार्यक्रम की योजना बना सकते हैं, उसकी निगरानी कर सकते हैं तथा संचार तत्वों व निष्पादक का मूल्यांकन कर सकते हैं।

इसकी विशेषताएँ हैं –

- यह प्रबंधन उन्मुखी है।
- यह एक एकीकृत अवधारणा है।
- इसे कई उप-प्रणालियों में खंडित किया जा सकता है।
- इसमें वे सभी प्रकार की प्रणालियाँ शामिल हैं जो सूचनाएँ देती हैं, चाहे वे औपचारिक या अनौपचारिक हों।

3) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये :

- MIS के विकास को तीन अवस्थाओं में प्रस्तुत किया जा सकता है।
- प्रथम पीढ़ी की प्रबंधन सूचना प्रणाली में सूचना एक अनुभव को ग्रहण करना (अधिकार) शामिल था ताकि यह आसानी से सुलभ हो सके। अर्थमितीय मानकों के तहत सूचना को प्रक्रिया के बजाय एक वस्तु समझा जाता था। MIS ज्ञान के निर्माण की प्रबंधन में असमर्थ थी।
- द्वितीय पीढ़ी के ज्ञान प्रबंधन ने लोगों द्वारा निर्मित और ज्ञान के प्रयोग के तरीकों को वरीयता प्रदान की।
- MIS की तीसरी पीढ़ी से अभिप्राय मात्रा, गति और विविधतापूर्ण विशेषताओं से बड़ी और विविध मात्रा में आंकड़ों के सृजन से है। 'डेटा एनेलेटिक्स' और 'आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस' इत्यादि जैसे विविध रूपों का उभरना इस अवस्था की विशेषता है।

बोध प्रश्न 2

1) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये :

प्रबंधन सूचना प्रणाली के पाँच घटक हैं –

- हार्डवेयर
- सॉफ्टवेयर
- जनता
- क्रिया-विधियाँ
- डेटाबेस

2) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये :

- '2019 में आयकर विभाग द्वारा शुरू किए गए 'प्रोजेक्ट इनसाइट' प्रोग्राम ने नए आँकड़ा खोज तकनीकों का लाभ उठाते हुए काले धन संबंधी सूचना प्राप्त करने

के लिए आँकड़ों का विश्लेषण किया। इसके द्वारा 5000 ऐसे व्यक्तियों/संगठनों का पता लगाया जो विपंजीकृत होने के बावजूद अस्तित्व में थे। कारपोरेट कार्यों के राज्य मंत्री ने बैंकों से प्राप्त ब्यौरे प्रस्तुत किए, जिनमें 50,000 ऐसी विपंजीकृत कंपनियाँ थीं जिन्होंने नोटबंदी के दौरान लगभग 17,000 करोड़ जमा करवाए व निकलवाए। बहुत ज्यादा काला धन जमा कराने वालों के खातों को चिन्हित करने (नज़र रखने के लिए सरकार ने इस बड़े आँकड़े का लाभ उठाया। इन बैंक खातों में पैटर्न व प्रवृत्तियाँ जानने के और अन्य खातों को चिन्हित करने के लिए कृत्रिम प्रज्ञान और मशीन लर्निंग का उपयोग किया।

3) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये :

- सरकारी कार्यक्रमों के नौकरशाही संबंधी और परिचालन कार्यों पर ध्यान केंद्रित होना।
- निर्णय लेने का सोपानक्रमिक स्वरूप।
- एक नियत और उपयुक्त सूचना प्रवाह और सूचना रजिस्टर के लिए जिम्मेदारियों के स्तर पर एक संचार प्लेटफार्म की अनुपस्थिति।
- समुदाय की आवश्यकताओं का अपर्याप्त व गैर-सहभागी विश्लेषण जहाँ एजेंसी अंतःक्षेप (हस्तक्षेप-Intervention) करना चाहती है।
- MIS प्रारूपों को समझने और रिपोर्टिंग करने के लिए कुशल कर्मचारियों की कमी।

इकाई 11 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन*

इकाई की रूपरेखा

- 11.0 उद्देश्य
- 11.1 प्रस्तावना
- 11.2 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की संकल्पना
- 11.3 लोक प्रशासन में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन
- 11.4 भारत में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन का विकास
- 11.5 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन के सिद्धांत
- 11.6 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन साधन
- 11.7 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन : शक्तियां और चुनौतियां
- 11.8 निष्कर्ष
- 11.9 शब्दावली
- 11.10 संदर्भ लेख
- 11.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

11.0 उद्देश्य

इस इकाई को पढ़ने के बाद आप निम्नलिखित को समझ सकेंगे :

- संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन (Total Quality Management-TQM) की अवधारणा और उद्भव की चर्चा;
- संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन के सिद्धांतों का वर्णन;
- इसके अनुप्रयोग के रूपों का वर्णन;
- TQM के कार्यान्वयन की प्रक्रियाओं व साधनों का विश्लेषण; और
- इसकी शक्तियों और चुनौतियों का मूल्यांकन।

11.1 प्रस्तावना

मानव समाज की वृद्धि एक निरंतर चलने वाली प्रक्रिया है। औद्योगिक क्रांति से अब तक गुणवत्ता प्रबंधन के विकास की व्याख्या अलग-अलग तरीकों से की गई है। वर्तमान में, सार्वजनिक प्रणालियों और शासन संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन पर आश्रित है। संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की संकल्पना और इसका प्रयोग औद्योगिक और सेवा क्षेत्र में निरंतर बढ़ रहा है। संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन (TQM) व्यक्ति-उन्मुखी और प्रक्रिया-उन्मुखी दोनों है। इसका मुख्य मानदंड है गुणवत्तापूर्ण सेवा प्रदान करना जो सेवा संगठन की प्रतिस्पर्धा का मूल्यांकन करता है (पिंग लू एवं अन्य, 2019)।

*योगदान: डॉ. वंदना डबला, प्रोजेक्ट अधिकारी, सोसाइटी फॉर हैल्थ एलिड रिसर्च एंड एडुकेशन इंडिया, नई दिल्ली।

19वीं शताब्दी के शुरुआत में, औद्योगिक क्रांति गुणवत्ता प्रक्रियाओं के अनुप्रयोग में परिणामों को सुनिश्चित करने के लिए निरीक्षण और नियंत्रण की साक्षी रही है। फ्रेडरिक विन्सलो टेलर ने उत्पादकता में सुधार लाने के लिए प्रबंधन प्रणाली विकसित की। 1940 तक – द्वितीय विश्व युद्ध के बाद के समय में, जापानी कंपनियों ने जीवन स्तर और उत्पादों की गुणवत्ता पर बल दिया। 1950 के शुरुआत में जुरान, डेमिंग और फेगबॉम जैसे गुणवत्ता के प्रतिपादकों के कार्य से ख्याति (Prominence) प्राप्त करके, जापानी संयंत्रों ने तीव्रगति से गुणवत्ता प्रबंधन प्रचलन विकसित किए और 1960 तक गुणवत्ता नियंत्रण और प्रबंधन राष्ट्रीय एजेंडा बन गए। धीरे-धीरे संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की संकल्पना को महत्त्व मिलने लगा और संगठनों में इसका प्रयोग होने लगा।

भारत में गुणवत्ता की भावना को आत्मसात् करने और गुणात्मक परिणाम का मूल्यांकन करने के लिए नीति आयोग (Niti Aayog–National Institution for Transforming India) ने औसत दर्जे का वृद्धिशील वार्षिक परिणाम स्वास्थ्य शिक्षा, जल और स्थायी विकास जैसे निर्णायक क्षेत्रों पर डाल दिया है।

इस इकाई में हम संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन के संकल्पनात्मक ढाँचे और भारत के प्रत्येक क्षेत्र की सेवाओं को यह परिघटना कैसे प्रभावित कर रही है, इस पर चर्चा करेंगे। टी.क्यू.एम. के अनुप्रयोग के सिद्धांतों और साधनों की जाँच करने का प्रयास भी इस इकाई में किया गया है।

11.2 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की संकल्पना

1980 के मध्य तक गुणवत्ता से संबंधी शब्दावली या उसके पर्यायों (समानार्थी शब्दों) का प्रयोग प्रबंधन में नहीं था। हालांकि गुणवत्ता की कोई भी सर्वस्वीकृत परिभाषा उपलब्ध नहीं है, लेकिन संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन प्रयोक्ता–उन्मुख और उत्पादन–उन्मुखी अभिव्यक्ति है। प्रयोक्ता के दृष्टिकोण से गुणवत्ता ज़रूरतों व अपेक्षाओं की पूर्ति करने में 'उत्पादों' या 'सेवाओं' की उपयोगिता और विश्वसनीयता, सुरक्षित व टिकाऊपन से संबद्ध अभिव्यक्ति है। हालांकि कई विद्वानों द्वारा इसका संकल्पना का अध्ययन किया गया है लेकिन सभी ने गुणवत्ता और संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन को भिन्न-भिन्न तरीकें से परिभाषित किया गया।

गुणवत्ता प्रबंधन के क्षेत्र में एफ.डब्ल्यू. टेलर की विचारधारा के मानकीकरण तथ्यों द्वारा प्रबंधन (Management by Facts), गति/प्रस्ताव, दक्षता और उभरतं ग्राहक फोकस जैसी सार्थक घटक को अभी भी महत्त्व दिया जाता है संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन को उद्भव का मुख्य कारण शायद पहले प्रयुक्त हो रहे शब्द–संपूर्ण गुणवत्ता नियंत्रण (TQC), में "नियंत्रण" के स्थान पर "प्रबंधन" को रखना है। इसके पीछे तर्क यह है कि गुणवत्ता मात्र नियंत्रण का विषय नहीं है, इसका प्रबंधन भी ज़रूरी है। "संपूर्ण गुणवत्ता" शब्द का प्रयोग फेगेनबॉम (1991) के एक शोध पत्र में पहली बार किया गया और इससे उसका अभिप्राय व्यापक मुद्दों – जैसे नियोजन, संगठन और प्रबंधन दायित्व से था। इसके अलावा, क्रॉसबाए, डेमिंग, फेगेनबॉम, जुरान और इशीकावा की रचनाओं के प्रभाव जिसमें उन्होंने उपागमों को गुणवत्ता प्रबंधन के साथ एकीकृत किया, यह सब संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की संकल्पना को जन्म दिया।

जापान द्वारा गुणवत्तापूर्ण परिणाम प्राप्त करने और अपनी युद्धोत्तर स्थिति को बेहतर बनाने के फलस्वरूप गुणवत्ता युग का उदय हुआ। उनके परिणामों ने पश्चिम में अमरीका को इतना उत्प्रेरित किया कि उन्होंने आधिकारिक रूप से गुणवत्ता के महत्त्व को स्वीकारा।

संगठनों में निष्पादन-उत्कृष्टता के लिए पुरस्कृत करने के लिए 1987 में मेलकॉम बाल्डरिज नेशनल क्वालिटी अवार्ड की स्थापना उनकी इस स्वीकृति को दर्शाता है।

ब्रिटेन, जिसकी वैश्विक हिस्से में गिरावट आ रही थी, गुणवत्ता दर्शन के लाभों का विरोध नहीं कर सका और 1979 में उसके द्वारा गुणवत्ता प्रणालियों के लिए ब्रिटिश स्टैंडर्ड (BS) 5750 की स्थापना की गई। एक कदम और आगे बढ़ते हुए विश्व बाज़ार में प्रतिस्पर्धा और अस्तित्व बनाए रखने के लिए गुणवत्ता के महत्त्व की ओर उद्यमों का ध्यान केंद्रित करने के उद्देश्य से इसने 1983 में राष्ट्रीय गुणवत्ता अभियान चलाया जिसका मुख्य वर्ण्य-विषय BS 5750 था।

1987 में अंतर्राष्ट्रीय मानकीकरण संगठन (ISO) द्वारा वैश्विक रूप से प्रसिद्ध ISO 9000 मानकों का प्रकाशन किया जो BS 5750 विषय पर आधारित थे। इसमें गुणवत्ता प्रबंधन प्रणालियों के मूल सिद्धांतों का विस्तृत विवरण है और ये संगठनों की यह सुनिश्चित करने में मदद करते हैं कि वे सेवा या उत्पाद से संबंधित सांविधिक और विनियामक आवश्यकताओं का पालन करते हुए ग्राहकों तथा अन्य भागीदारों की आवश्यकताओं की पूर्ति कर सकें। इसका लक्ष्य – मुख्यतः आंतरिक और बाहरी लेखा परीक्षाओं की प्रणालियों के माध्यम से गुणवत्ता आश्वासन की सार्वभौमिक संरचना प्रदान करना है। बाद में, ISO ने मानकों की एक सीरीज़ प्रयोगार्थ प्रकाशित की। वास्तव में, टी.क्यू.एम. का दायरा विनिर्माण से वाणिज्यी सेवा क्षेत्रों और अंततः सार्वजनिक सेवाओं तक प्रसारित हो गया।

इस वैश्विक क्रांति की चुनौती को पूरा करने के लिए, कई व्यापारियों ने संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन कार्यनीतियों को अंगीकार व कार्यान्वित करने के लिए पर्याप्त संसाधनों में निवेश किया। आज के प्रतिस्पर्धात्मक माहौल में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन के उत्पाद या सेवा की सफलता और उसको बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण निर्धारक के रूप में भूमिका को व्यापक रूप से स्वीकार किया गया है।

हो (1997) ने संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन को विस्तृत रूप में परिभाषित किया जिसमें “संपूर्ण” (Total) का अर्थ जब संगठन से जुड़ा प्रत्येक व्यक्ति निरंतर सुधार (अपने उपभोक्ताओं और यदि संभव हो तो आपूर्तिकर्ताओं सहित) में शामिल हो, “गुणवत्ता” (Quality) ग्राहकों से संबंधित है— जब उनकी बनाई गई और अंतर्निहित आवश्यकताएं पूर्णतः पूरी की जाती हैं, और “प्रबंधन” अधिकारियों को पूर्णतः प्रतिबद्ध को उद्धृत करता है।

आज के प्रतिस्पर्धात्मक माहौल में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की भूमिका को व्यापक रूप से संगठन की सफलता और उसके अस्तित्व को बनाए रखने में महत्त्वपूर्ण निर्धारक के रूप में स्वीकार किया गया है। खराब सेवा गुणवत्ता के कारण उपभोक्ता के संतुष्टि में कमी चिन्ता का विषय होगा। आज का उपभोक्ता सेवा की गुणवत्ता में बढ़ते हुए मानकों के प्रति निरंतर सजग हो रहा है, जो एक प्रतिस्पर्धी प्रवृत्तियों से प्रेरित है, जिसमें काफी ज्यादा उम्मीदें विकसित हुई हैं (यावस और शेमवेल, 2001)।



चित्र 1 : गुणवत्ता निरीक्षण, गुणवत्ता नियंत्रण, गुणवत्ता आश्वासन और संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की संकल्पनाओं का चित्रण। चित्र गुणवत्ता प्रबंधन के एक सामान्य विवरण को दर्शाता है (बर्गमैन और क्लेफसजो, 2003)।

जैसे कि हमने पिछले भाग में चर्चा की, गुणवत्ता आंदोलन का एक दीर्घ और जटिल इतिहास है और औद्योगिक क्रांति से आज तक इसके विकास की कई अलग-अलग तरीके से व्याख्या किया जाना अचरजपूर्ण नहीं है। गुणवत्ता और गुणवत्ता सुधार को जिस तरह से "संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन" में सम्मिलित हुए उसका सबसे सामान्य विवरण है वह है जो ऊपर चित्र में दर्शायी चार अवस्थाओं या चरणों में पता लगता है।

गुणवत्ता की प्रथम अवस्था अर्थात् **गुणवत्ता निरीक्षण अवस्था** लगभग 1910 में प्रारंभ हुई जब विश्व के सबसे बड़ी विनिर्माणकर्ताओं में से एक फोर्ड मोटर कंपनी— फोर्ड, ने टी.मॉडल कार (फोर्ड कार) की गुणवत्ता की जाँच करने के लिए निरीक्षकों का एक दल नियुक्त किया। इसके पीछे निहित विचार था, निरीक्षण करके खराब गुणवत्ता वाले उत्पादों का पता लगाना और ये पता लगाकर ऐसे उत्पादों को या तो रद्दीमाल में डालना या उन पर पुनः कार्य करना या निम्न कोटि वाले उत्पादों के रूप में उन्हें बेच देना।

सन् 1930 में फोर्ड और कई अन्य विनिर्माण कंपनियों द्वारा पिछली समस्याओं का पता लगाने और इसे अस्वीकार करने या उत्पादन के पश्चात् मरम्मत करने की बजाए विनिर्माण प्रक्रियाओं को नियंत्रित करने के लिए सांख्यिकीय **गुणवत्ता नियंत्रण** को अपनाया गया था। निरीक्षण और नियंत्रण पर आधारित गुणवत्ता प्रबंधन की उत्पत्ति टेलर के स्कूल ऑफ मैनेजमेंट में जिसके अंतर्गत उन्होंने त्रुटियों को कम करने और मुनाफे को अधिकतम करने के लिए निर्माण प्रक्रिया, निरीक्षण और नियंत्रण करने के तरीकों को प्रदर्शित किया।

गुणवत्ता आश्वासन चरण में उत्पादन पूर्व गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित किया जाता है और आउटपुट (उत्पादन) या सेवाओं की प्रक्रियाओं में विफलताओं और गलतियों को कम करने में मदद के लिए गुणवत्ता मानकों पर आश्रित है।

चौथी और वर्तमान चरण संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन में संगठन के उपभोक्ताओं व आपूर्तिकर्ताओं सहित संगठन के प्रत्येक पहलू में गुणवत्ता प्रबंधन सिद्धांतों और संकल्पनाओं को समझना व कार्यान्वित करना शामिल है।

सरल शब्दों में कहें तो संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन उपभोक्ता संतुष्टि के माध्यम से संगठन की दीर्घकालिक सफलता के लिए एक प्रबंधन उपागम है। इसमें संगठन में एक ऐसा माहौल बनाने का प्रयास किया जाता है जहां कर्मचारी उपभोक्ताओं के लिए उपयोगी व महत्वपूर्ण उत्पादों व सेवाओं को मुहैया कराने के लिए निरंतर सर्वोत्तम प्रयास करते हैं। यह उपभोक्ताओं की अपेक्षाओं को पूरा करने, समस्याओं की पहचान करने, प्रतिबद्धता निर्मित करने और कर्मचारियों में निर्णयन में खुलापन को बढ़ावा देने पर केंद्रित नियोजन और प्रक्रियाओं के लिए एक सहभागी और व्यवस्थित उपागम है।

बोध प्रश्न 1

नोट:— क) अपने उत्तर के लिए नीचे दिये गये स्थान का प्रयोग कीजिए।

ख) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

1) टी.क्यू.एम. से आप क्या समझते हैं?

.....

.....

.....

11.3 लोक प्रशासन में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन

मानव समाज के आरंभ से लोक प्रशासन ने अचूक सतत् सुधार की दिशा में मार्ग प्रशस्त किया। यह बात टेलर की रचनाओं से स्पष्ट होती है, जिसमें प्रबंधन के सिद्धांतों को लागू करके दोशों (त्रुटियों) को कम करने और कार्य निष्पादन (उत्पादन) को बढ़ाने के लिए प्रयासरत् होने का उल्लेख किया गया। 1991 में अपने लेख 'दी प्रिंसिपल्स ऑफ साइंटिफिक मैनेजमेंट' से उन्होंने उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए दोशों का विश्लेषण करने और उन्हें दूर करने की संकल्पनाओं की नींव रखी। प्रासंगिक रूप से आधुनिक प्रशासनिक राज्य के निर्माण के बाद से गुणवत्ता परोक्षततः हमेशा लोक प्रशासन से संबंधित है। तब यह विनियमों और क्रियाविधियों के अनुपालन, औपचारिक सुधारों के पालन और मनमाने निर्णय के अभाव से अपेक्षाकृत ज्यादा संबद्ध थी (एंजल, 2003)।

तथापि, लोक प्रशासन में उद्देश्यों द्वारा प्रबंधन (Management by Objectives-MBO) को लोकप्रियता हासिल होने के बाद, 1960 के उत्तरार्द्ध में सार्वजनिक क्षेत्र में गुणवत्ता का अर्थ बदल गया। सभी क्षेत्रों में प्रबंधन की संकल्पना में सुधार की अत्यधिक आवश्यकता के फलस्वरूप, 1980 में नव-लोक प्रबंधन (NPM) उभर कर सामने आया। प्रतिमान में आए इस परिवर्तन ने प्रबंधन तकनीकों के अपेक्षाकृत अधिक व्यापक विज्ञान (लक्ष्य) वाले संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की नींव रखी। दूसरों में, संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन ने जैव और मानवतावादी शैलियों व उपागमों का एक महत्त्वपूर्ण उदाहरण प्रस्तुत किया। नव लोक प्रबंधन का आधार तर्कमूलक चयन और सार्वजनिक चयन होती है जिसमें टीक्यूएम के घटक समाविष्ट हैं, और यह माल व सेवाएँ प्रदान करने और सरकारी निष्पादन स्तरों के उत्थान के लिए और अधिक सक्षम क्रियाविधियाँ प्रदान करना चाहता है (कैली, 1998)।

टीक्यूएम सरकार की एनपीएम अवधारणा (विचार) के लिए एक व्यवस्थित और परिमाणात्मक तर्काधार प्रदान करता है कि दोनों बेहतर काम करते हैं और लागत भी कम होती है (मतियासेन, 1999)। हूड (1991) ने एनपीएम को एक पुनर्संगठित विचार के रूप में देखा जिसे उन्नत गुणवत्ता सेवाओं के लिए अपनाया जा गया है। सारांश में, एनपीएम प्रतिमान के प्रमुख घटक – उपभोक्ता अभिमुखता, संसाधन और कार्मिक प्रबंधन में अत्यधिक प्रबंधकीय स्वतंत्रता, निष्पादन-मूल्यांकन, मानव व प्रौद्योगिकीय संसाधनों में निवेश और प्रतिस्पर्धा के प्रति ग्रहणशीलता, टीक्यूएम के किसी न किसी विवरण में निरूपित होते ही हैं।

11.4 भारत में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन का विकास

भारत में गुणवत्ता की संकल्पना सांख्यिकी प्रक्रियाओं और सेवाओं व कार्यक्रमों के मूल्यांकन की ज़रूरत के फलस्वरूप उभरी। राष्ट्रीय मानकों के निर्माण की ज़रूरत के चलते भारतीय मानक संस्थान (ISI) की स्थापना की गई, जो 06 जनवरी 1947 में अस्तित्व में आया और मानकों को प्रमाणित करने के लिए संसद में भारतीय मानक

संस्थान (प्रमाणन चिन्ह) अधिनियम बनने के साथ 21 मार्च, 1952 में कानून द्वारा विधिसम्मत हुआ।

भारतीय मानक ब्यूरो

इसके कार्यक्षेत्र को व्यापक करने और ज्यादा शक्तियाँ प्रदान करने के लिए, 26 नवंबर, 1986 को संसद के अधिनियम के माध्यम से 1 अप्रैल, 1987 को भारतीय मानक ब्यूरो (BIS) अस्तित्व में आया। इसने तत्कालीन (Erstwhile) ISI के स्टाफ, परिसंपत्तियों, दायित्वों (देनदारियों) और कार्यों को अधिकार संभाल लिया। तब से भारतीय मानक ब्यूरो भारत के राष्ट्रीय मानक निकाय के रूप में काम कर रहा है और अब तक विभिन्न प्रौद्योगिकी क्षेत्रों में 19000 से भी ज्यादा मानक बना चुका है। संशोधित BIS अधिनियम 21 मार्च, 2016 को लागू हुआ जिससे कई और नए कानूनों को जोड़ा गया है।

BIS उत्पाद प्रमाणन योजना विश्व की सबसे बड़ी योजनाओं में से है, जिसमें 26500 से ज्यादा लाइसेंसधारी और 900 से ज्यादा उत्पाद शामिल हैं। यह उत्पाद प्रमाणन योजना, प्रबंधन प्रणाली प्रमाणन और प्रशिक्षण के कार्य भी करता है।

भारतीय विनिर्माण और सेवा संगठनों को उत्कृष्टता के लिए प्रयास करने के लिए प्रोत्साहित करने के प्रयोजन से और गुणवत्ता की दिशा में किए गए प्रयासों को मान्यता प्रदान करने हेतु BIS ने अवार्डों का गठन भी किया है। 'गुणवत्ता चाहे वह विनिर्माण क्षेत्र में हो या सेवा-कालीन क्षेत्र में हो, गुणवत्ता क्षेत्र में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले संगठनों को अवार्ड दिए जाते हैं। ऐसे अवार्ड अमरीका, जापान और यूरोप जैसे अन्य देशों में भी प्रचलित हैं।

भारतीय गुणवत्ता परिषद (Quality Council of India-QCI)

भारतीय उत्पादों और सेवाओं की गुणवत्ता संबंधी प्रतिस्पर्धा में सुधार लाने और राष्ट्रीय गुणवत्ता अभियान चलाने के उद्देश्य से, भारत सरकार ने 1997 में भारतीय गुणवत्ता परिषद् की नींव रखी। वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के औद्योगिक नीति और संवर्धन विभाग के तहत QCI अनुरूपत मूल्यांकन निकायों के लिए राष्ट्रीय प्रत्यायन संरचना का संचालन करता है। QCI की स्थापना भारतीय उद्योग के साथ संयुक्त रूप से की गई जिसका प्रतिनिधित्व तीन अग्रणी उद्योग संघ : एसोसिएटेड चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री ऑफ इंडिया (ASSOCHAM), भारतीय उद्योग परिसंघ (Confederation of Indian Industry) और फेडरेशन ऑफ इंडियन चैंबर्स ऑफ कॉमर्स एंड इंडस्ट्री (FICCI), करते हैं। इनका लक्ष्य राष्ट्रीय प्रत्यायन संरचना की स्थापना व संचालन करना और राष्ट्रीय गुणवत्ता अभियान के माध्यम से गुणवत्ता को बढ़ावा देना है।

QCI ने 'राष्ट्रीय कल्याण के लिए गुणवत्ता' के रूप में अपने मिशन की घोषणा की, जिससे यह व्यक्तिगत, संगठनात्मक, सामुदायिक और सामाजिक स्तरों पर जीवन, कार्य, पर्यावरण, उत्पादों और सेवाओं के सभी क्षेत्रों में संपूर्ण गुणवत्ता और विश्वसनीय प्राप्त करने व बनाए रखने में देश की मदद करने का लक्ष्य रखता है। इसमें शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, पर्यावरण संरक्षण, शासन, सामाजिक तंत्र, बुनियादी संरचना क्षेत्र और संगठित गतिविधियों के ऐसे अन्य क्षेत्र भी शामिल हैं जो भारत के नागरिकों के जीवन स्तर को सुधारने हेतु पर्याप्त क्षमता रखते हैं।

परिषद् पारदर्शी और विश्वसनीय प्रत्यायन प्रणाली सुनिश्चित करने के उद्देश्य से प्रत्यायन मंडलों (बोर्डों) सहित QCI के विभिन्न घटकों की कार्यनीति, सामान्य नीति निर्मित करती

है और निगरानी करती है। गुणवत्ता के संवर्धन के लिए एक विशिष्ट बोर्ड तो है ही लेकिन इसके अलावा कार्यकारी बोर्डों (मंडलों) द्वारा विशिष्ट क्षेत्रों में प्रत्यायन कार्य किया जाता है।

I. अनुरूपता निर्धारण निकाय (Conformity Assessment Bodies)

II. स्वास्थ्य देखभाल प्रतिष्ठान/संस्थान

III. शिक्षा व व्यावसायिक प्रशिक्षण प्रदाता।

हालांकि, सैद्धांतिक रूप से टीक्यूएम प्रस्तावों का प्रयोग व्यापार प्रदर्शन में सुधारों के लिए एक महत्वपूर्ण हिस्सा है, फिर भी अनेकों संगठन अपने गुणवत्ता कार्यक्रमों को कार्यान्वित करने के लिए काफी कम हैं। (रेड, 2006)

भूतपूर्व भारतीय योजना आयोग ने अपनी रिपोर्ट "तीव्र, स्थायी और अधिक समावेशी वृद्धि 12वीं पंचवर्षीय योजना की एक उपागम" में सेवाओं के गुणात्मक पहलुओं पर बल दिया। संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की ज़रूरत को तत्कालीन भारतीय योजना आयोग ने अपनी बारहवीं पंचवर्षीय योजना (2012.17) में स्वीकार किया, और इसी में इसने एक अन्य 'संगठन' सृजित करने और गुणवत्ता सुनिश्चित करने की ओर 'बढ़ने' को प्रोत्साहित करने के बीच के अंतर को दोहराया।

हालांकि 11वीं पंचवर्षीय योजना (2007–2011) के दौरान स्वास्थ्य संस्थानों का प्रत्यायन (Accreditation) स्वैच्छिक था। लेकिन अब स्वास्थ्य देखभाल प्रतिष्ठानों में सूचीबद्ध कराने के लाभों के लिए प्रत्यायन हैसियत अनिवार्य हैं। गुणवत्ता प्राचलों के प्रति गभीर रुझान/प्रवृत्ति को देखने हुए, 13वीं पंचवर्षीय योजनाओं में गुणवत्तापूर्ण सेवाओं के महत्व पर बल दिया गया।

वर्तमान में, नीति आयोग सभी क्षेत्रों और सेवाओं में गुणवत्ता प्रबंधन के पहलुओं के अनुप्रयोग का समर्थन करता है और वास्तविक समय में टीक्यूएम के अनुप्रयोग को दर्शाते हुए निर्धारित सूचकांकों (Indices) के अनुसार सेवाओं को मापने (मूल्यांकन करने का) लक्ष्य रखता है। गुणात्मक लक्ष्यों पर बल देने और उन्नति को मापने की दिशा में नीति आयोग जून 2018 में स्वास्थ्य सूचकांक और समग्र जल प्रबंधन सूचकांक (Composite Water Management Index) तैयार किया और अब विधालय शिक्षा गुणवत्ता सूचकांक, एसडीजी भारतीय सूचकांक और डिजीटल ट्रांसफोरमेशन सूचकांक (राज्य वार) विकसित करने की प्रक्रिया में कार्यरत है।

11.5 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन के सिद्धांत

संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन में सरकार की रुचि के फलस्वरूप सड़क रखरखाव, कल्याण, पुलिस, सुरक्षा और आपातकालीन सेवाओं जैसे क्षेत्रों में संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन प्रयासों में वृद्धि हुई है। स्थानीय प्रशासन के लिए टीक्यूएम एक रोचक अवधारणा है क्योंकि यह समुदाय की ज़रूरतों को समझने तथा प्रशासन को कीमतों पर नियंत्रण रखने और सेवाओं को सुधारने में मदद करता है। चूंकि टीक्यूएम दायित्वों से संवर्धित करने, राजस्व को बढ़ाने और नागरिक सेवकों के कौशलों के संबंध में लोगों के उदासीनता को कम करने का साधन बन सकता है। अतः स्थानीय प्रशासन इसका लाभ उठा सकता है (बर्मन और वेस्ट, 1995)। इस प्रकार, गुणवत्ता प्रक्रियाएं लोक सेवाओं में न केवल उपभोक्ता-संतुष्टि

अभिवृद्ध करने में सक्षम हैं, बल्कि पारदर्शी प्रक्रियाओं, जवाबदेही और लोकतांत्रिक संवाद के माध्यम से विश्वास भी निर्मित करती हैं।

गुणवत्ता प्रबंधन को उसके प्रबंधन सिद्धांतों के माध्यम से लागू किया जाता है। चूंकि टीक्यूएम कार्यान्वित करने के लिए ये अनिवार्य घटक है अतः संपूर्ण गुणवत्ता अर्जित करने के लिए इन्हें कारक, चरण या कार्य भी कहा जाता है। गुणवत्ता क्षेत्र के कई विख्यात विद्वानों और विशेषज्ञों द्वारा भी इन सिद्धांतों को प्रस्तावित किया गया है। ये सिद्धांत, 1937 में गुलिक के कार्य से अस्तित्व में आए जिसमें POSDCORB की अवधारणा प्रस्तुत की जिसमें सात प्रबंधन कार्य हैं। ये हैं— नियोजन, आयोजन, स्टाफिंग, निर्देशन, समन्वय, रिपोर्टिंग और बजट। किसी भी संगठन द्वारा प्रदान की जाने वाली सेवाओं में गुणवत्ता हासिल करने के लिए सारे प्रबंधन स्टॉफ द्वारा इन कार्यों को करना ज़रूरी है।

क्रॉसबी (*ibid*) ने गुणवत्ता को "ज़रूरतों या विनिर्देशों के अनुरूप" के रूप भी परिभाषित किया है। उसके अनुसार, अपेक्षाएँ ग्राहक की अनुदान' की ज़रूरतों पर आधारित होती हैं। निष्पादन में सुधार लाने के लिए दोषरहित गुणवत्ता सुधार योजना हेतु क्रॉसबाय ने 14 चरणों की पहचान की (चित्र 1)। गुणवत्ता हासिल करने के क्रॉसबाय का प्रमुख सुझाव था दोशों (त्रुटियों) को न होने देना (त्रुटियों से बचना) और ज़रूरतों की अनुरूपता। इसी तरह उत्पाद या सेवा में कमी नहीं होनी चाहिए वह त्रुटि मुक्त होनी चाहिए।

क्रॉसबी के 14 चरण	
1. प्रबंधन प्रतिबद्धता	8. गुणवत्ता शिक्षा
2. गुणवत्ता सुधार दल	9. त्रुटिहीन दिवस
3. गुणवत्ता माप	10. लक्ष्य की स्थापना (निर्धारित करना)
4. गुणवत्ता की कीमत	11. त्रुटि कारण निश्कासन
5. गुणवत्ता जागरूकता	12. मान्यता
6. सुधारक क्रिया (कार्य)	13. गुणवत्ता परिषदें
7. त्रुटिहीन (Zero defect) नियोजन	14. फिर से (दुबारा) करना

चित्र 1 : क्रॉसबी से 14 चरण (Crosby, 1987)

जुरान (1991) का मानना था गुणवत्ता संबंधी मुख्य समस्याएँ कार्यकर्ताओं के कारण नहीं बल्कि प्रबंधन के कारण होती है। जुरान ने टीमवर्क और परियोजना कार्य पर बल दिया जो कि गुणवत्ता सुधार को बढ़ावा दे सकते हैं, प्रबंधन व कर्मचारियों के बीच संप्रेषण को बेहतर बना सकते हैं और कर्मचारियों के बीच समन्वय को सुधार सकते हैं। उसने गुणवत्ता प्रबंधन के लिए तीन आधारभूत प्रक्रियाओं पर विचार किया जो जुरान त्रयी (Juran Trilogy) के नाम से प्रसिद्ध है। इस त्रयी में गुणवत्ता नियंत्रण, गुणवत्ता सुधार और गुणवत्ता नियोजन शामिल है।

ISO 9000 सीरीज़, जिस पर हम पिछले भाग में चर्चा कर चुके हैं, सात गुणवत्ता प्रबंधन सिद्धांतों (Quality Management Principles) पर आधारित है। ये सात सिद्धांत हैं :

I. **उपभोक्ता फोकस** : संगठन अपने उपभोक्ताओं पर आश्रित होते हैं अतः उन्हें उपभोक्ता की वर्तमान और भावी ज़रूरतों से अवगत होना चाहिए, उनकी ज़रूरतों

को पूरा करना चाहिए तथा उपभोक्ताओं की अपेक्षाओं को पूरा करने का प्रयास करना चाहिए।

- II. **नेतृत्व** : संगठन के उद्देश्य और दिशा में नेता एकता स्थापित करते हैं। उन्हें अपने विभाग में ऐसा माहौल सृजित करना व उसे बनाए रखना चाहिए जिसमें संगठन के कर्मचारी संगठन के लक्ष्यों को अर्जित करने में पूरी तरह से संलग्न रहे।
- III. **लोगों की सहभागिता** : किसी भी संगठन के कर्मचारी— चाहे वे किसी भी स्तर पर हों, संगठन के मूलतत्व होते हैं और उनकी पूर्ण सहभागिता ही उन्हें संगठन के लाभार्थ योजनाओं का प्रयोग करने में मदद करता है।
- IV. **प्रक्रिया उपागम** : जब गतिविधियों और संबद्ध संसाधनों को एक प्रक्रिया के रूप में व्यवस्थित किया जाता है तब वांछित परिणामों को ज्यादा सक्षम रूप से अर्जित किया जा सकता है।
- V. **सुधार** : संगठन के कार्य—निष्पादन को सुधारना संगठन का स्थायी उद्देश्य होना चाहिए।
- VI. **साक्ष्य—आधारित निर्णयन** : प्रभावी निर्णय आँकड़ों और सूचना के विश्लेषण पर आधारित होते हैं।
- VII. **संबंध प्रबंधन** : एक संगठन और उसके बाहरी प्रदाता (आपूर्तिकर्ता, कान्ट्रेक्टर और सेवा प्रदाता) परस्पर आश्रित होते हैं और मूल्य-सृजन के लिए पारस्परिक लाभदायक संबंध दोनों की योग्यता को सवर्धित करता है।

लोक प्रशासन में लागतों को कम करने से लेकर लोगों की जरूरतों को यथासंभव प्रभावी ढंग से पूरा करने के उद्देश्य से कार्यनीतियों के पुनर्विन्यास तक कई टीक्यूएम अनुप्रयोगों का प्रयोग किया जाता है और विभिन्न संदर्भाश्रित (संदर्भगत) वास्तविकताओं के अनुरूप भिन्न होते हैं। कार्यान्वयन कार्यनीतियों और कार्यान्वयन प्रक्रिया की प्रबलता प्रत्येक देश में भिन्न-भिन्न होती है और स्पष्टतः कार्यकारी विकेंद्रीकरण की सीमा और प्रत्येक देश की अलग-अलग प्रशासनिक व न्यायिक परंपरा जैसे कई संदर्भगत कारकों से प्रभावित होती है।

हालांकि, लोक प्रशासन की सुधार संबंधी कार्यनीतियाँ उसके आधुनिकीकरण को सुनिश्चित करने के उपायों को बढ़ावा देती हैं। यह निर्णयन प्रक्रिया को अनुकूल बनाने, मानव संसाधनों और सार्वजनिक वित्त प्रबंधन को सुधारने के लिए राज्य संस्थानों को पुनः संगठित करने पर आधारित था।

सेवाओं व प्रक्रियाओं के सफल कार्यान्वयन के लिए गुणवत्ता प्रबंधन सिद्धांतों की चर्चा करने के बाद, आइए अगले भाग में इसके अनुप्रयोग के तरीकों के बारे में पढ़ें।

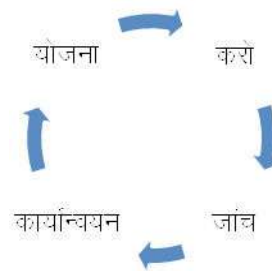
11.6 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन साधन

गुणवत्ता सिद्धांतों का प्रयोग करने के लिए वर्तमान (मौजूदा) प्रक्रियाओं का पता लगाने, मापने, प्राथमिकता निर्धारित करने और उनमें सुधार करने या वांछित परिणाम प्राप्त करने के लिए साधनों व प्रक्रियाओं का व्यवस्थित प्रयोग करना अपेक्षित है। सुनिर्धारित प्रक्रियाओं के अभाव में इनके कार्यान्वयन में मनमाने तरीके का प्रयोग होगा और इस तरह निष्पादन का पूर्वानुमान लगा पाना संभव नहीं होगा। "पहली बार (शुरू में ही) सही

करने" तथा "सही चीजों को सही समय पर करना" इन प्रक्रियाओं के लिए दक्षतापूर्ण प्रबंधन या व्यवस्था का होना ज़रूरी है। आइए इस भाग में टीक्यूएम की कुछ प्रचलित प्रक्रियाओं और साधनों पर चर्चा करें।

योजना-करना-परीक्षण-कार्यान्वयन (Plan-Do-Check-Act -PDCA)

डेमिंग ने 1950 के दशक में "PDCA चक्र" प्रस्तुत किया। यह शेवहार्ट चक्र (Shewhart cycle) डेमिंग चक्र (Deming cycle) के नाम से भी जाना जाता है। पीडीसीए से अभिप्राय है P-Plan, D-Do, C-Check और A-Act।



चित्र 2 : पीडीसीए चक्र का चित्रण

नियोजन (Planning) से अभिप्राय है समस्या या त्रुटि के लिए क्रियाविधि की पहचान व मूल्यांकन करना। समस्याओं, संसाधनों, मौजूदा प्रक्रियाओं और संभावित बेहतर विकल्पों के लिए बिंदुओं (Points-बातों) को सूचीबद्ध करें। संशोधित क्रियाविधि निर्धारित करें। दूसरा चरण है Do-अर्थात् करो यानी कि योजनाबद्ध क्रियाविधि या संभावित हल को कार्यान्वित करना और परिणामों का आकलन करना। इसके बाद, परिणाम की जाँच करें या उसका मूल्यांकन करें, कारगरता को मापें और सुधार का परीक्षण (छानबीन) करें। अंत में, यदि आउटपुट यानी की उत्पादन (परिणाम) संतोशजनक और बेहतर है तो इसे कार्यान्वित करके इस पर कार्य करें। पीडीसीए चक्र सुधार करने के लिए निरंतर बेहतर उपायों की खोज को निरूपित करता है। यह कार्य करने और कार्यक्रम का प्रबंधन करने दोनों में प्रभावी हैं।

SWOT विश्लेषण

SWOT विश्लेषण से अभिप्राय है शक्तियाँ (Strengths), कमजोरियाँ (Weaknesses), अवसर (Opportunities) और चेतावनियाँ (Threats)। गुणवत्ता के नकारात्मक और सकारात्मक कारकों की पहचान करके गुणवत्ता के पहलू का मूल्यांकन करने के लिए SWOT का प्रयोग किया जाता है। यह संगठन के बाह्य माहौल में संगठन की आंतरिक शक्तियों, कमजोरियों, अवसरों और चेतावनियों का पता लगाने में मदद करता है। इनके बारे में जानकारी और अंतर्दृष्टि कार्यनीतिक-नियोजन और निर्णयन गतिविधियों में सहायक होती है। इस तरह SWOT विश्लेषण सेवा/विभाग के चार तरफा अवलोकन को निरूपित करता है।

आंतरिक कारक	शक्तियाँ	कमजोरियाँ
बाहरी कारक	अवसर	चेतावनियाँ

चित्र 3 : SWOT विश्लेषण

निर्देश चिन्ह

निर्देश चिन्ह को सर्वोत्तम निष्पादन (प्रदर्शन) से तुलना करने की प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है, चाहे यह सर्वोत्तम प्रदर्शन के लिए प्रयुक्त विधियां संगठन से बाहर घिमान हो या प्रतिस्पर्धा-निष्पादन (प्रदर्शन) से ली गयी हों। अपनी आंतरिक प्रक्रिया के पुनःसृजित करने के माध्यम से व सर्वोत्तम प्रदर्शन विधियों की पहचान करके और उन्हें अपनी नीतियों में लागू करने, यह प्रदर्शन को बेहतर बनाता है। प्रतिस्पर्धी की आउटपुट और आउटपुट प्राप्त करने की प्रक्रिया को समझने के लिए निर्देश चिन्ह प्रतिस्पर्धी विश्लेषण से भी बढ़कर है। निर्देश चिन्ह के लाभों में संगठन को प्रतिस्पर्धियों को बेहतर परिणाम देने योग्य बनाने, नए विचारों के प्रति मुक्त मनोवृत्ति और संगठनों को सतत सुधार मोड़ में लाना शामिल है।

निर्देश चिन्ह निष्पादन को बेहतर बनाने और संचालनात्मक क्षमता व संगठनात्मक प्रक्रिया को बेहतर बनाने के लिए विधियों का पता लगाने में मदद करता है। यह बजट को व्यवस्थित करने में मदद करता है और कार्यनीतिक नीतियों को निर्मित करने के लिए महत्वपूर्ण योग्यताओं पर ध्यान केंद्रित करता है। यह संगठनात्मक अधिगम को बढ़ावा देता है और उन नई तकनीकों या पहलों पर विस्तृत विचार मंथन करता है जिन्हें संगठन अपने उत्पादन या सेवाओं को बेहतर बनाने के लिए अपना सकता है।

11.7 संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन : शक्तियां और चुनौतियां

संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन (टीक्यूएम) की शक्तियां

1. टीक्यूएम उपभोक्ता की अपेक्षाओं की पूर्ति को सुनिश्चित करता है और निर्धारित उत्पादन मानदंडों को पूरा करता है।
2. उद्यम के प्रबंधन में कर्मचारियों व स्टाफ की स्पष्ट सहभागिता होती है। इस तरह प्रक्रिया में सुधार होता है।
3. टीक्यूएम प्रणाली-प्रेरित संस्कृति सुनिश्चित करके और इस तरह सतत आउटपुट सुनिश्चित करने के लिए मजबूत और संगठित संरचित प्रलेखित प्रणाली विकसित करने में संगठनों की मदद करता है।
4. यह सेवा या संचालनात्मक क्रिया-विधियों में त्रुटियों की संभावना को काफी कम करता है, जिससे संसाधनों, समय और प्रयासों की बचत होती है।
5. संगठन द्वारा अपनी संस्कृति में टीक्यूएम को आत्मसात् करने से स्वतः गुणात्मक परिणाम और सेवाएँ प्राप्त होती हैं।

संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन (टीक्यूएम) की चुनौतियां

1. नेतृत्व संगठनों द्वारा अपनाई गई गुणवत्ता विचारधारा के स्तर का मार्गदर्शन करता है। टीक्यूएम के प्रति प्रबंधन प्रतिबद्धता का अभाव आधारभूत स्तर पर गुणवत्ता के कार्यान्वयन के लिए प्रमुख बाधा है।
2. प्रत्येक सेवा में टीक्यूएम प्रक्रियाओं का अनुप्रयोग एक-दूसरे से भिन्न होता है। प्रत्येक संगठन की अपनी-अपनी शक्तियाँ व कमजोरियाँ होती हैं। बिना सोच-विचार के किसी अन्य उद्यम की प्रक्रियाओं को अपनाने का कोई फायदा नहीं होती।

3. अवरुद्ध लोकतांत्रिक प्रणाली सामूहिक निर्णयन में व्यवधान होती है और कर्मचारियों, आपूर्तिकर्ताओं व उपभोक्ताओं को निर्णयन में शामिल नहीं करती। इससे टीक्यूएम कार्यक्रम की सफलता पर प्रभाव पड़ता है।
4. अल्पकालिक उद्देश्यों पर ध्यान केंद्रित करना और दीर्घकालिक लक्ष्यों को नजर अंदाज करना गुणवत्ता विचारधारा की मूल भावना के अनुरूप नहीं है।
5. प्रक्रिया की प्रारंभिक अवस्थाओं में टीक्यूएम को अपनाने में शिथिलता। निरोधक की बजाए सुधारात्मक कार्यवाहियों पर निर्भरता की संस्कृति (प्रचलन) टीक्यूएम कार्यान्वयन की दिशा में बाधा है।
6. स्टाफ को समुचित प्रशिक्षण और उत्प्रेरणा प्रदान न करना एक चुनौती है।
7. उपाय निर्धारित होने पर भी, अपर्याप्त संसाधनों के कारण गुणवत्ता उपाय को प्रायः स्थगित कर देना।

बोध प्रश्न 2

नोट:— i) अपने उत्तर के लिए नीचे दिये गये स्थान का प्रयोग कीजिए।

ii) इकाई के अंत में दिये गये उत्तरों से अपने उत्तर मिलाइए।

- 1) ISO 9000 द्वारा स्थापित संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन के मूलभूत सिद्धांत बताइए।

.....

.....

- 2) गुणवत्ता प्रबंधन के साधनों का वर्णन कीजिए।

.....

.....

- 3) संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन अपनाने की कुछ शक्तियों व चुनौतियों को सूचीबद्ध कीजिए।

.....

.....

.....

.....

11.8 निष्कर्ष

तीव्र गति से परिवर्तनशील विश्व, हमारी ज़रूरत की सेवाओं में परिवर्तित होने वाली अपेक्षाओं और वर्तमान प्रगतिशील शासन में बदलाव का साक्षी है, ऐसे में गुणवत्ता प्रबंधन सर्वोत्तम परिणाम प्रदान करने के लिए एक साधन के रूप में उभरा है। अर्जित वैश्विक लक्ष्यार्थ की अवधारणा से, टीक्यूएम परिघटना के फायदे से उद्योग और सेवा क्षेत्र दोनों लाभान्वित हो रहे हैं। यह सही ढंग से अपनी सेवाओं का आकलन करने की आवश्यकता

बन गया है। हालांकि वर्तमान सुस्पष्ट उम्मीद के फलस्वरूप टीक्यूएम के कार्यन्वयन की कार्यनीतियां संसाधनों, आर्थिक संरचना, सामाजिक ज़रूरत और उत्कृष्ट अर्जित करने की इच्छा शक्ति से काफी प्रभावित हैं।

11.9 शब्दावली

प्रत्यायन : यह स्वैच्छिक प्रक्रिया है जिसमें जारी करने वाला संगठन (Issuing organisation) एक मान्यता प्राप्त निकाय या गैर-सरकारी संगठन होता है। प्रत्यायन प्रकाशित मानकों, स्थल पर मूल्यांकन का अनुपालन करने के प्रयोजन के संगठन का मूल्यांकन करता है। इसके मानक अधिकतम निष्पादन स्तर का समुच्चय है जो समय के साथ सुधार करने के लिए प्रेरित करते हैं।

प्रमाणन : प्रमाणन स्वैच्छिक है और प्राधिकृत निकाय द्वारा जारी किया जाता है। सरकार या NGO कोई भी व्यक्ति या संगठन, दोनों या इसका कोई एक घटक मूल्यांकन करते हैं। प्रमाणन पूर्व-निर्धारित आवश्यकताओं किसी विशिष्ट क्षेत्र में प्रदर्शित अतिरिक्त शिक्षा/प्रशिक्षण या अतिरिक्त सेवाओं, प्रौद्योगिकी या संगठन की योग्यता (सक्षमता) का मूल्यांकन करता है। मानक राष्ट्रीय व्यावसायिक या विशेष निकायों द्वारा निर्धारित किए जाते हैं। औद्योगिक मानक (जैसे— ISO 9000 मानक) डिज़ाइन विनिर्देशों के अनुरूप मूल्यांकन करते हैं।

उद्देश्यों द्वारा प्रबंधन (Management by Objectives) : सबसे पहले 1954 में पीटर ड्रकर द्वारा इसकी रूपरेखा प्रस्तुत की गई थी। इसका उद्देश्य प्रबंधन और कर्मचारियों दोनों द्वारा सहमत उद्देश्यों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करके संगठन के निष्पादन को सुधारना है।

11.10 संदर्भ लेख

Bergman Ahire, S.L., Golhar, D.Y., & Waller, M.A. (1996). *Development and Validation of TQM Implementation Constructs*. *Decision Sciences*, 27(1), 23-56.

Berman, E. & West, J. (1995). *Municipal commitment to Total Quality Management: a survey of recent progress*. *Public Administration Review*, Washington.

Bureau of Indian Standards, *Origin of BIS*, accessed 3 January 2018. http://business.gov.in/consumer_rights/quality_management.php

Crosby, P.B. (1979). *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. New York: New American Library.

Dale, B.G. (1999). *Managing quality*. Third edition Blackwell Publishers, Oxford.

Deming, W. E. (1982). *Quality, Productivity and Competitive Position*. Cambridge, MA: MIT Center for Advanced Engineering Study.

Dawson, P. (1995). *Managing Quality in the Multi-cultural Workplace*. In Making Quality Critical: New Perspectives on Organisational Change(Eds), Wilkinson, A. Willmott, H. London: International Thomson Business Press.

Engel, Ch., (2003), *Quality Management Tools in CEE Candidate Countries*, Maastricht, EIPA Fertile, E. et al., 1996, "The New Public Management in Action", Oxford, Oxford University Press.

Feigenbaum, A. V. (1991) *Quality Control*. 3rd Edition, McGraw-Hill, New York.

Government of India, NITI Aayog, Press Information Bureau. (2018). Year End Review-NITI Aayog .<http://pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=186281>

Ho, S. K. (1997). Are ISO 9000 and TQM routes for logistics excellence?. *Logistics Information Management*, 10(6), 275-283. <http://dx.doi.org/10.1108/09576059710187401>

International Organisation for Standardisation. (2017). *ISO 9000 Quality Management*. ISO.

Juran, J.M. (1989). *The Quality Trilogy: A Universal Approach to Managing for Quality*. Juran Institute, Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Inc. Wilton, CT.

Juran, J.M. (1995). *A history of managing for quality: The evolution, trends, and future directions of managing for quality*, ASQC Quality Press Milwaukee, WI.

Kelly, R.M. (1998). *An Inclusive Democratic Polity, Representative Bureaucracies, and the New Public Management*. *Public Administration Review*, 58(3), 201-207.

Mathiasen, D.G. (1999). *The New Public Management and Its Critics*. *International Journal of Public Management*, 2(1), 90-111.

Ping Lu et.al, 2019. *International Journal of Project Management*, Elsevier, Volume 37, Issue 6, August 2019, Pages 855-869.

Rad, A. M.M. (2006). *The impact of Organisational Culture on the Successful Implementation of Total Quality Management*. *The TQM Magazine*, 18(6), 606-625. www.iso.org, *ISO quality management principles*. (2016).

Yavas, U. & Shemwell, D.J. (2001). *Modified importance-performance analysis: an application to hospitals*, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 14(3), 104-110.

11.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये:

- संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन उपभोक्ता को संतुष्टि प्रदान करने के लिए गुणवत्ता पर बल देने वाले संगठन की दीर्घकालिक सफलता के लिए एक प्रबंधन उपागम है।

- यह संगठन में ऐसा माहौल निर्मित करने के प्रयासों पर बल देती है जिसमें कर्मचारी उपभोक्ता को उनके महत्त्व के उत्पाद व सेवाएँ प्रदान करने के लिए अपने सर्वोत्तम प्रयास करते हैं।
- यह उपभोक्ता अपेक्षाओं, समस्याओं का पता लगाने, प्रतिबद्धता निर्माण और कर्मचारियों के बीच मुक्त निर्णयन को सवर्धित करने वाले संगठनात्मक सुधार प्रक्रिया की योजना बनाने व उसे कार्यान्वित करने के लिए एक सहभागी और व्यवस्थित उपागम है।

2) आपके उत्तर में निम्न को शामिल होना चाहिये :

- पहली अवस्था अर्थात् गुणवत्ता निरीक्षण अवस्था 1910 के आसपास प्रारंभ हुई जहाँ निरीक्षण करने के दौरान खराब गुणवत्तापूर्ण उत्पाद पाए जाने पर उन्हें या तो रद्दी माल में डाला जा सकता था या उन पर पुनः कार्य किया जा सकता था अथवा निम्न कोटि वाले उत्पादों के रूप में उन्हें बेचा जा सकता था।
- दूसरी अवस्था गुणवत्ता नियंत्रण अवस्था है जहाँ उद्योगों द्वारा त्रुटियों को कम करने और मुनाफे को अधिकतम करने के लिए विनिर्माण प्रक्रिया का निरीक्षण व नियंत्रण करने के प्रयास किए गए।
- तीसरी अवस्था अर्थात् गुणवत्ता आश्वासन अवस्था में उत्पादन-पूर्व गतिविधियों पर ध्यान केंद्रित किया जाता है और विफलताओं को कम करने के लिए गुणवत्ता मानकों पर आश्रित है।
- चौथी और वर्तमान अवस्था— संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन में संगठन के उपभोक्ताओं व आपूर्तिकर्ताओं सहित संगठन के प्रत्येक पहलू में गुणवत्ता प्रबंधन सिद्धांतों और संकल्पनाओं को समझना व कार्यान्वित करना शामिल है।

बोध प्रश्न 2

1) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये:

- उपभोक्ता-फोकस
- नेतृत्व
- लोगों की सहभागिता
- प्रक्रिया उपागम
- सुधार
- साक्ष्य-आधारित निर्णयन
- संबंध प्रबंधन

2) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये:

निम्नलिखित प्रक्रियाओं का विवरण

- योजना-करना-परीक्षण-कार्यान्वयन
- SWOT विश्लेषण
- निर्देश चिन्ह

3) आपके उत्तर में निम्नलिखित बातें शामिल होनी चाहिये:

संपूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन की शक्तियों में शामिल हैं :

- उपभोक्ता की अपेक्षाओं की पूर्ति।
- सतत आउटपुट (उत्पादन) सुनिश्चित करने के लिए ठोस और संगठित संरचनात्मक प्रणाली विकसित करना।
- संसाधनों, समय और प्रयासों की बचत से त्रुटियों की प्रायिकता कम होती है।
- गुणात्मक परिणामों और सेवाएँ प्रदान करता है।

टी.क्यू.एम. के कार्यान्वयन में चुनौतियाँ हैं :

- प्रबंधन प्रतिबद्धता का अभाव।
- बंद नौकरशाही प्रणाली।
- किसी भी प्रक्रिया की प्रारंभिक अवस्थाओं में टीक्यूएम को अपनाने में शिथिलता।
- कर्मचारियों को समुचित प्रशिक्षण और उत्प्रेरण का अभाव।
- अपर्याप्त संसाधन।



ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY