खण्ड 3

सूचना व संचार प्रौद्योगिकी और स्थानीय स्व–शासन

इस खण्ड में तीन इकाईयाँ हैं।

इकाई 6 ग्रामीण विकास में सूचना व संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका

इकाई 7 पंचायती राज संस्थाएँ: सूचना व संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा स्व–शासन में सुधार

इकाई 8 ई–शासन और नगरीय विकास

ignou THE PEOPLE'S UNIVERSITY

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 6 ग्रामीण विकास में सूचना व संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका

संरचना

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 सार्वजनिक सेवा वितरण में सूचना और संचार प्रौद्योगिकीः 'प्रजा' परियोजना

6.3 ग्रामीण विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

6.3.1 कृषि में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

6.3.2 सूचना और संचार प्रौद्योगिकी और महिला सशक्तिकरण

6.4 ग्रामीण विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रभावकारी कार्यान्वयन हेतु सुझाव

6.5 सारांश

6.6 मुख्य अवधारणाएँ

6.7 संदर्भ

6.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आपः

- नागरिक सेवा वितरण में 'प्रजा' परियोजना में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका स्पष्ट कर सकेंगे;
- कृषि विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों की भूमिका पर प्रकाश डाल सकेंगे; और
- ग्रामीण समुदायों में आजीविका के अवसर उत्पन्न करने में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका का वर्णन कर सकेंगे।

6.1 प्रस्तावना

भारत गाँवों का देश है और उनका सामाजिक–आर्थिक रूपांतरण सदैव विकास के सूचकांक के रूप में कार्य करता है। साधारणतः ग्रामीण विकास को गाँवों के विकास के रूप में लिया जाता है। ग्रामीण विकास अपने कार्यक्षेत्र के अंतर्गत ग्रामीण क्षेत्र में लोगों की समृद्धि सम्मिलित करता है। ग्रामीण विकास का लक्ष्य ग्रामीण क्षेत्रों में जीवन की गुणवत्ता के समग्र सुधार से होना चाहिए, जिसे सम्पूर्ण रूप में लिया जाना चाहिए, न कि केवल एक मात्र क्षेत्र के विकास के रूप में। ग्रामीण विकास का अभिप्राय, उसके सम्पूर्ण स्वरूप में, ग्रामीण क्षेत्रों के व्यापक विकास से है।

1991 से एक ऐसे युग का सूत्रपात हुआ, जो देश के आर्थिक परिवेश में सशक्त परिवर्तन लाया। भारत की अर्थव्यवस्था ने विश्व अर्थव्यवस्था के लिए द्वार खोले, तथा

बड़ी मात्रा में विदेशी पूँजी, निवेश सहभागिता, और प्रौद्योगिकी आमंत्रित की गई। आज भारतीय अर्थव्यवस्था का प्रत्येक क्षेत्र अपने आपको बदलते हुए आर्थिक परिवेश के अनुकूल बना रहा है। इस दिशा में ग्रामीण क्षेत्र कोई अपवाद नहीं। आज के भूमंडलीकरण की नई विशेषता, जिसका प्रभाव ग्रामीण विकास पर बहुत गहरा है, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी है। ग्रामीण विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रमुख उद्देश्य लोगों द्वारा ग्रामीण विकास कार्यक्रमों के निर्माण और कार्यान्वयन में सहभागिता के साथ–साथ दक्षता, खुलापन, और अनुक्रियाशीलता लाना है। यह ग्रामीण जीवन शैली में गुणात्मक और परिमात्रात्मक परिवर्तन लाते हैं।

इस इकाई में अब हम ग्रामीण विकास के क्षेत्र में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका की चर्चा करेंगे।

6.2 सार्वजनिक सेवा वितरण में सूचना और संचार प्रौद्योगिकीः 'प्रजा' परियोजना

सेवा वितरण नागरिकों के प्रति किसी भी सरकार के उत्तरदायित्व का मूलभूतघटक है। आज नागरिकों द्वारा सरकार से अधिक दक्ष और अनुक्रियाशील सेवाओं की माँग की जा रही हैं। इस कारण नागरिक सेवा वितरण केन्द्र, जो सूचना और संचार प्रौद्योगिकी परआधारित हैं, नागरिक सेवा वितरण के केन्द्र बिन्दु बन गये हैं।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी नागरिकों की सेवाओं की गुणवत्ता और अनुक्रियाशीलता सुधारने के लिए नागरिकों की सहभागिता पर जोर दे रहे हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी द्वारा सरकार भी लक्ष्य समूह को प्रभावकारी सेवाएँ देने के लिए बहुसेवा वितरण चैनलों, जैसे इंटरनेट, मोबाइल उपकरणों, बेतार अनुप्रयोग संदेशाचार आदि का प्रयोग कर रही है।

अनुवर्ती अनुच्छेदों में हम परियोजना 'प्रजा' (PRAJA) पर चर्चा करेंगे, जो ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों को सेवाएँ देने के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों पर आधारित है।

प्रजाः ग्रामीण क्षेत्रों में लोगों तक पहुँचना

'प्रजा' परियोजना का उद्देश्य ज़िला और मंडल (खंड) स्तरों पर ग्रामीण लोगों को सभी प्रकार की सार्वजनिक सेवाएँ प्रदान करना हैं। आंध्र प्रदेश के पश्चिमी गोदावरी ज़िले में पहली बार कार्यान्वित इस योजना को तकनीकी सहयोग राष्ट्रीय सूचना केन्द्र (National Informatics Centre; NIC) ने दिया है।

प्रजा (जिसका अर्थ नागरिक है) लोगों को सरकार के अधिक समीप लाने और उन्हें सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से सशक्त करने का प्रयास है। यह लोगों के लिए सरकार को अधिक सुगम्य बनाता है। परियोजना में मंडल और ग्राम स्तर पर प्रजा सेवा केन्द्रम नाम के ग्रामीण किओस्कों (kiosks; केन्द्र) में वेब मुहैया करवाया गया है। पूरी तरह से कम्प्यूटरीकृत प्रजा सेवा केन्द्रम डायलअप सर्किट (dial up circuits) और इंटरनेट के माध्यम से ज़िला वाइड नेटवर्क पर जुड़े हुए हैं।

प्रजा सेवा केन्द्र ज़िला पोर्टल (संद्धार) चलाता है, जिससे विभिन्न नागरिक सेवाओं का अभिगम किया जा सकता है। ये सेवाएँ विभिन्न प्रमाणपत्र जारी करने से लेकर विभिन्न

कार्यक्रमों के बारे में सूचना प्रदान करते हैं। पोर्टल द्वारा नागरिक आपस में एक दूसरे से नेटवर्किंग भी करते हैं, जिससे पारस्परिक लाभदायक कार्यकलाप में लचीलापन और सुविधा हो सकती है। परियोजना पिछड़े समुदायों को अभिगम प्रदान करते हुए विद्यमान सूचना खाई को पाटने में सहयोग करती है और यह अंकीय एकीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। बहुत से प्रजा सेवा केन्द्रमों को स्व–नियोजन इकाइयों के रूप में चलाया जाता है और मुख्यमंत्री तथा प्रधानमंत्री ग्रामीण रोज़गार योजना के लाभभोगी समूहों सेयुवकों को इन में लगाया जाता है। परियोजना में अभिकल्पना की गई है कि सभी गाँव ज्ञान केन्द्र हो सकते हैं और एक दूसरे से तथा ग्लोबल नेटवर्क से लाभ प्राप्त कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, सरकारी सेवा प्रदान करने के लिए यह परियोजना ग्रामों में ग्रामीण इलैक्ट्रानिक वाणिज्य (ई–कॉमर्स) और ग्रामीण साइबर फोरम को प्रोत्साहन देती है।

नागरिक सेवा वितरण के परम्परागत चैनल अभी जारी हैं और लेन–देन के लिए इलैक्ट्रानिक चैनलों के सम्पूरक हैं, क्योंकि वे विशेष रूप से उनके लिए प्रबंध करते हैं, जो प्रौद्योगिकी या इलैक्ट्रानिक कार्यकलाप से अपरिचित हैं। इसलिए, यह बड़े महत्त्व का विषय है कि सरकार नागरिकों में जागरूकता पैदा करने के लिए और उन्हें इलैक्ट्रानिक चैनलों के प्रयोग में शिक्षित करने के लिए प्रयास करें। उचित शिक्षा के माध्यम से नागरिक, सेवा वितरण कार्यविधि में हुए परिवर्तनों से परिचित हो सकते हैं और उनका उपयोग भी कर सकते हैं।

6.3 ग्रामीण विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी में लोगों को पर्याप्त रूप से सशक्त करने और विकास सुकर करने की क्षमता है। यह प्रौद्योगिकी क्रान्ति किसी भी समाज की विकास क्षमता को सकारात्मक रूप से प्रभावित कर सकती है। कृषि और ग्रामीण विकास के लिए उनके अनुप्रयोग बहुत विस्तृत और व्यापक हैं। दूर संचार प्रौद्योगिकी, कम्प्यूटर और सूचना प्रोसेसिंग (संसाधन) प्रौद्योगिकी, आँकड़ा व प्रतिबिम्ब स्थानांतरण प्रौद्योगिकी, और अन्योन्यक्रिया प्रौद्योगिकी से सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने हमारे द्वारा ज्ञान उत्पन्न करने के, तथा ज्ञान का प्रसारण और स्थानांतरण करने के, तथा विकास को बढ़ावा देने के तरीकों में गुणात्मक परिवर्तन किया है। इन प्रौद्योगिकियों के अभिसरण ने न केवल नई प्रौद्योगिकी और उत्पादन क्षेत्र का सृजन किया है, बल्कि ग्रामीण क्षेत्रों में नई सामाजिक और आर्थिक वास्तविकता भी उत्पन्न की है। बढ़ी हुई सम्बद्धता और सूचना की शीघ्रतर प्रवाह ने ज्ञान की नई सीमाएँ खोली हैं।

ग्रामीण समुदायों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने अधिगम और नई क्षमता विकसित की है, जिसने समस्याओं का समाधान करने और उनका जीवन सुधारने के लिए उनके प्रयासों की प्रभाविकता बढ़ाई है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी इन समुदायों का सशक्तिकरण करते हैं तथा ग्रामीण क्षेत्रों में गरीबी उन्मूलन, खाद्य सुरक्षा, और सम्पोषित विकास के उद्देश्य प्राप्त करने के लिए सुविचारित निर्णयन द्वारा उनके विकास प्रयासों की प्रभाविकता को बढ़ाते हैं।

परन्तु, प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग अधिकांशतः शहरी क्षेत्रों तक ही सीमित हैं। ग्रामीण क्षेत्रों ने उनसे अधिक लाभ नहीं उठाया हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का प्रयोग

विकासात्मक कार्यों में युक्तियुक्त ढंग से किया जाना चाहिए, जिससे ग्रामीण विकास के सभी क्षेत्रों, जैसे कृषि, ऊर्जा, स्वास्थ्य और सफाई, ग्रामीण अभियांत्रिकी, आवास और निवास आदि में उपस्थित समस्याओं का समाधान हो सके।

तथाकथित हरित प्रौद्योगिकी का उपयुक्त विकास और प्रवर्तन सुव्यवस्थित वितरण प्रणाली के साथ करना आवश्यक है, जो ग्रामीण लोगों की प्रौद्योगिकी क्षमता को बढ़ाने पर बल देते हुए स्थानीय संसाधनों का आर्थिक तथा पारिस्थितिकीय सम्पोषन व इष्टतम प्रयोग सुनिश्चित कर सके। इस प्रयास में, स्वयंसेवी अभिकरणों, विज्ञान और प्रौद्योगिकी आधारित फील्ड समूहों, शोध एवं विकास संस्थाओं, वित्तीय अभिकरणों, तथा लोगों, जो प्राथमिक पणधारी हैं, का संस्थागत सम्बन्ध और सक्रिय सहभाजन आवश्यक है, जिससे ग्रामीण क्षेत्रों में जीवन गुणवत्ता को सुधारा जा सके तथा इसे दीर्घकालीन रूप से सम्पोषित किया जा सके।

6.3.1 कृषि में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग

कृषि के संदर्भ में पाँच मुख्य सेवा या प्रकार्य हैं, जो सूचना और संचार प्रौद्योगिकी से बहुत गहराई से जुड़े हुए हैं:

- **कृषि सूचना प्रणालियों** (Agricultural Information Systems; AIS) के विभिन्न प्ररूपों के माध्यम से सूचना का अभिगम;
- विभिन्न **सूचना प्रोसेसिंग उपसाधनों** (Information Processing Tools) से प्राकृतिक संसाधनों और पर्यावरण पर प्रभावों की स्थिति की निरंतर जाँच जैसे पर्यावरण ह्रास, मृदा अपरदन, निर्वनीकरण आदि;
- **शिक्षा और प्रशिक्षण प्रौद्योगिकियाँ,** जो अधिगम और ज्ञान के लिए नई दिशा उत्पन्न करने में बहुत महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं;
- **नेटवर्किंग,** जहाँ सूचना और संचार प्रौद्योगिकी लोगों/संस्थाओं को जोड़ने और पणधारियों के वर्चुयल समुदायों, जो सूचना और ज्ञान का उत्पादन और आदान–प्रदान आपस में करते हैं, का आविर्भाव सुकर बनाने में योगदान कर सकती है। यदि सुव्यवस्थित किया गया हो, तो नेटवर्किंग ऐसा अन्योन्यक्रियात्मक ज्ञान प्रक्रियाओं के विकास करने की दिशा में पहला कदम है, जिससे अधिगम नेटवर्क (learning networks) स्थापित किया जा सकता है; और
- **निर्णय सहाय प्रणालियाँ,** जिससे आँकड़े और सूचना सुविचारित निर्णय करने के लिए सुसंगत ज्ञान निवेश प्रदान करते हैं। ये उपकरण (tools) सूचना प्रणालियों को ज्ञान प्रणालियों में परिवर्तन करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
- विकास परिप्रेक्ष्य से इन सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों का मुख्य उद्देश्य ज्ञान द्वारा लोगों का सशक्तिकरण करना है। अर्थात् ज्ञान की उत्पत्ति, अर्जन, और प्रयोग द्वारा विकास उद्देश्यों और लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए लोगों में क्षमता को विकसित करना।

राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान

कृषि वर्ग अर्थात् किसानों और भूमिहीन कृषि श्रमिकों की सम्पोषित समृद्धि देश में समस्त मानव विकास सुधारने में मुख्य भूमिका निभाती है। सूचना और संचार

प्रौद्योगिकी के माध्यम से इस वर्ग की सामाजिक और आर्थिक दशा सुधारने के लिए विभिन्न प्रयास किए जा रहे हैं।

राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान (National Institute of Agricultural Extension Management) ने देश भर में 'साइबर विस्तार' को बढ़ावा दिया हैं। इस ओर ज़िला स्तर वेबसाइटों को पोषित किया गया है, खंड/मंडल और ग्रामीण स्तरों पर सूचना कियोस्क स्थापित किए गए हैं, और तकनीकी तथा अन्य आवश्यकता आधारित सूचना एकत्र, अंकीकृत, तथा इंटरनेट पर पोषित की गई है।

संस्थान ने अपनी वेबसाइट के माध्यम से तकनीकी और अन्य कृषक मैत्रीपूर्ण सूचना प्रदान करने की पहल प्रारंभ की है। आंध्र प्रदेश के ज़िलों की वेबसाइटों में ज़िला प्रोफाइल, भूमि प्रयोग पैटर्न, ज़िला कृषि परिदृश्य, रणनीतिक अनुसंधान और विस्तार योजनाएँ, अनुकरणीय (replicable) सफलता की कहानियाँ, तथा टेलीफोन नम्बर और ई–मेल पता सहित महत्त्वपूर्ण संपर्क व्यक्तियों की जानकारी दी है। इन वेबसाइटों ने पर्याप्त रूप में सूचना प्रसार में सुधार किया है।

शीर्ष राष्ट्रीय संस्था के रूप में, संस्थान अपने विभिन्न परियोजनाओं और कार्यक्रमों के माध्यम से भारतीय किसानों को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के लाभ उपलब्ध कराने और भारत की कृषि का चेहरा बदलने के लिए सभी ग्रामों को साइबर सम्बद्धता (cyber connectivity) देने की दिशा में कार्य कर रहा है।

ग्राम ज्ञान केन्द्र

विकासशील देशों में खाद्य सुरक्षा का भविष्य संसाधन प्रधान कृषि पर कम और ज्ञान प्रधानता पर अधिक निर्भर करता है। आने वाले वर्षों में कृषि को अधिक आय, रोज़गार, और खाद्यान्न उत्पादन के प्रभावकारी साधन के रूप में विकसित करना आवश्यक होगा, और यह संपोषित कृषि का प्रतिमान–ज्ञान और दक्षता प्रधान–दोनों प्रकार का होगा। परिशुद्ध कृषि (precision agriculture), जो ज्ञान प्रधानता पर जोर देती है, वर्तमान समय की आवश्यकता है। परिशुद्ध कृषि का सम्बन्ध यथार्थता से है और इसका अभिप्राय उत्पादन के सभी पहलुओं में यथातथ्यता और विशुद्धता है। परिशुद्ध कृषि उपज व पर्यावरण गुणवत्ता सुधारने के प्रयोजन से कृषि उत्पादन के सभी पहलुओं से सम्बद्ध स्थानिक (spatial) और अल्पकालिक (temporal) परिवर्तनशीलता प्रबंध करने के लिए प्रौद्योगिकियों और सिद्धान्तों का अनुप्रयोग है। परिशुद्ध कृषि की समर्थनकारी प्रौद्योगिकियों को चार मुख्य श्रेणियों में रखा जा सकता है: कम्प्यूटर, भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS), भूमंडलीय स्थिति प्रणाली (global positioning system; GPS), और संवेवित्र तथा अनुप्रयोग केन्द्रित (sensors and application central; SAC)।

भारत में नए कृषि प्रतिमान को वर्धित आय, रोज़गार, और खाद्यान्न की तिहरे लक्ष्य प्राप्त करने के लिए ज्ञान उपलब्धता का लाभ लेना होगा। इस प्रकार के प्रतिमान विकसित करने में उभरती हुई सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका महत्त्वपूर्ण है। संपोषिय कृषि और ग्रामीण विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रयोग में मुख्य कदम सामान्य सूचना पर 'वेल्यू ऐडिशन' (value addition) से है, जिससे सामान्य (general) सूचना को स्थान विशेष सूचना बनाया जा सकता है। एक ऐसा कार्यक्रम उन तरीकों का निर्धारण करने के लिए पाण्डिचेरी क्षेत्र में 1998 में प्रारंभ किया गया, जिसमें सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ग्रामीण आजीविका पर प्रभाव डालती है। ग्राम

ज्ञान केन्द्र परियोजना (village knowledge centre project) का विल्लियानूर (Villianur) पांडेचेरी में एक कार्यशील केन्द्र (operational centre) /मूल्य संकलन केन्द्र (value addition centre) है। मूल्य संकलन केन्द्र दो डायल–अप खातों के माध्यम से इंटरनेट का अभिगम करता है। यह परियोजना के अंतर्गत आने वाले गाँव में आँकड़ा और ध्वनि सम्प्रेषण के लिए स्थानिक नेटवर्क यानि लैन (local area network; LAN) का केन्द्र है। विल्लियानूर में मूल्य संकलन केन्द्र ने गाँवों में लोगों की आवश्यकताएँ पूरी करने के लिए विभिन्न आँकड़ों का संचय किया हैं। इन में से कुछ आँकड़े संचय निम्नलिखित हैं:

- ग्रामीण परिवारों की हकदारियाँ (पात्रता): यह आँकड़ा संचय सभी सरकारी स्कीमों या योजनाओं और इनकी पात्रता के बारे में ब्यौरे देता है, जो पांडेचेरी संघ शासित क्षेत्र में क्रियाशील है;
- गरीबी रेखा से नीचे के परिवारः एरियानकुप्पम (Ariyankuppam), विल्लियानूर, और नेट्टापक्कम (Nettapakkam) के समुदायों में लगभग 22,000 परिवार सूचीबद्ध हैं;
- पांडिचेरी क्षेत्र में अनाज की कीमतें;
- पांडिचेरी क्षेत्र में निवेश
- सामान्य और फसल बीमा योजनाओं की निर्देशिका;
- धान की फसल में एकीकृत कीट नियंत्रण;
- गन्ने की फसल में कीट नियंत्रण;
- पांडिचेरी में अस्पतालों और मेडिकल प्रैक्टिशनरों, जिन्हें विशेषताओं, जैसे हड्डियों, बच्चों आदि के अनुसार वर्गीकृत किया गया है, की निर्देशिका; और
- बस/रेल समय सारणी–जो पांडिचेरी क्षेत्र और निकटवर्ती कस्बों को कवर करती है।

ये आँकड़ा संचय सभी केन्द्रों में तमिल भाषा में उपलब्ध हैं। बेतार नेटवर्क का प्रयोग करते हुए अद्यतन स्थानांतरित की जाती है। इसके अतिरिक्त, स्वास्थ्य से जुड़े मुद्दों के लिए अन्योन्यक्रिया सीडी-रोम विकसित किए गए हैं, जहाँ बार–बार पूछे जाने वाले प्रश्न जैसे सामान्य साफ–सफाई, दांत व आँख आदि संबंधित होते हैं, जिनके उत्तरों का वीडियो बनाया गया है और पर्सनल कम्प्यूटर का प्रयोग करते हुए वास्तविक (real) वीडियो प्रारूप या फार्मेट में बदला जाता है।

सुस्पष्ट विषयों के अतिरिक्त, महत्त्वपूर्ण सार्वजनिक घटनाओं/कार्यक्रमों और ग्रामीण परिवारों के लिए सरकारी घोषणाओं का भी दैनिक विवरण होता है। वेबसाइटों के माध्यम से क्रिकेट जैसे खेलों की सूचना भी दी जाती है। दसवीं और बारहवीं की परीक्षाओं के परिणामों भी वेबसाइट पर दी जाती है। वेब पर परीक्षाफल और प्राप्तांक विवरण (marksheets) उपलब्ध होते हैं।

6.3.2 सूचना और संचार प्रौद्योगिकी और महिला सशक्तिकरण

ग्रामीण क्षेत्रों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग से कृषि क्षेत्र को लाभ मिला है और गरीबी में भी कमी आई है। गरीबी उन्मूलन कार्यक्रमों की योजना और कार्यान्वयन

में सरकार और वास्तविक लाभयोगियों के बीच बिचौलियों की श्रृंखला को कम करने और लोगों की सौदाकारी शक्ति को सुधारने के लिए गरीबों की सहभागिता आवश्यक है। गरीबों के हितों की रक्षा के लिए निम्नतम स्तर पर संस्थागत क्रियाविधि की आवश्यकता है। इसलिए, बचत और ऋण सेवा (क्रेडिट और थ्रिफ्ट सोसाइटी) के इर्द–गिर्द स्वावलम्बन समूह (self-help groups; SHGs) के रूप में गरीबों को संगठित करना न केवल गरीबी उन्मूलन के लिए बल्कि ग्रामीण गरीबों के सशक्तिकरण के लिए भी सबसे प्रभावी विधि है।

इस संदर्भ में कई राज्यों ने गरीबी उन्मूलन और महिला सशक्तिकरण के लिए अपनी कार्यनीति में महिला स्वावलम्बन समूहों को अधिक स्थान दिया है। ग्रामीण गरीब महिलाओं को दीर्घकालिक आधार पर स्वरोज़गार के अवसर प्रदान करने के लिए यूनिसेफ (UNICEF) के सहयोग से राज्यों में, जैसे आंध्र प्रदेश, केरला आदि में ग्रामीण क्षेत्र 'महिला और बाल विकास (Development of Women and Children in Rural Areas; DWACRA) प्रारंभ किया गया है। राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान ने आंध्र प्रदेश में महिला और बाल विकास कार्यक्रम केसमूहों द्वारा गठित 'पारस्परिक सहयोग प्राप्त सहकारी बचत और ऋण समितियों (Mutually Aided Cooperative Thrift and Credit Societies; MACTCS) को यू.पी.एस., प्रिण्टर, और इंटरनेट संयोजकतत्व सहित मल्टीमीडिया कम्प्यूटर प्रणाली प्रदान की है। समूह द्वारा निर्धारित चार सदस्यों को कम्प्यूटर चलाने और इंटरनेट ब्राउजिंग करने का बुनियादी प्रशिक्षण दिया गया है। जल विभाजक (watershed) प्रबंधन, व्यवसायिक पंचंगम (कृषि पद्धति विश्वकोश),धान, कपास, मसालों और नारियल की खेती व चुनीन्दा फसलों पर कृषि प्रधान स्वशिक्षण मल्टीमीडिया सीडी सभी समूहों को दिए गए हैं। ग्रामीण विकास पर विशेषज्ञ प्रणालियाँ (expert systems) जैसे बाल श्रमिक, बाल शिक्षा, पोषण और स्वास्थ्य शिक्षा, आदि पर भी स्वशिक्षण मल्टीमीडिया सीडी' सभी समूहों को दिए गए है। उपयोक्ता मैत्रीपूर्ण लेखाकरण पैकेज सभी सहकारी बचत और ऋण समितियों को दिए गए है और दो सदस्यों को इसमें प्रशिक्षित भी किया गया है।

इन समूहों के अनुभवों ने दिखाया है कि वे इंटरनेट का प्रयोग नए तरीकों से कर रहे हैं। वे सरकारी कार्यक्रमों और योजनाओं के लिए ज़िला ग्रामीण विकास एजेंसी (district rural development agency; DRDA) का वेबसाइट ब्राउज कर रहे हैं। इंटरनेट पर वे मौसम पूर्वानुमान, बाज़ार कीमतें, रोज़गार के अवसर, तथा समाचार नियमित रूप से देख रहे हैं। उन्होंने कुछ सेवाओं के लिए प्रभार लेना भी आरंभ कर दिया है। इससे ग्राम सूचना कियोस्क को कुछ राजस्व अर्जित करने के अच्छे अवसर मिले हैं। किसान भी विभिन्न स्रोतों से तकनीकी सूचना ऑनलाइन प्राप्त करने के लिए इंटरनेट का प्रयोग कर रहे हैं। ग्रामीण लोगों ने अधिक द्रुत संचार के लिए अपने स्वयं के ईमेल खाते बनाए हैं। वे ज़िला ग्रामीण विकास एजेंसी, ज़िला कलेक्टर, और अन्य ज़िला तथा राज्य स्तर के अधिकारियों को ई–मेल भेज रहे हैं।

महिलाओं के सशक्तिकरण पर इन समूहों के प्रभाव पर किए गए अध्ययनों ने प्रकाश डाला है कि बचत, ऋण, और आय पर महिलाओं के अभिगम और नियंत्रण में सुधार हुआ है। इसके अतिरिक्त, स्वावलम्बन समूहों (SHG) के कारण महिलाओं और सरकारी अधिकारियों के बीच अन्योन्यक्रिया करने में स्वतंत्रता बढ़ी है। सम्पोषित महिला सशक्तिकरण की आधारभूत संरचना अर्थात् स्वावलम्बन समूह, जो सूचना और

संचार प्रौद्योगिकी द्वारा सुकर किए गए हैं, के कार्यों में महिलाओं की गहन सहभागिता है।

परन्तु, अध्ययनों ने यह भी पाया कि महिला सशक्तिकरण विभिन्न सामाजिक समूहों में जाति, धर्म आदि मुद्दों के कारण प्रभावित हुई हुं।

6.4 ग्रामीण विकास में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रभावकारी कार्यान्वयन हेतु सुझाव

सीमित स्थानीय सहभागिता, स्थानीय संसाधनों की उपलब्धता में कमी, सरकारी एजेन्सियों से खण्डित संबंध, और बहिर्जात सामाजिक और आर्थिक परिवेश कुछ ऐसे कारण हैं, जो ग्रामीण क्षेत्रों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रभावी कार्यान्वयन को असमर्थ बनाते हैं। वर्ण्य–विषय सृजन (content creation) और ज्ञान प्रबंधन (knowledge management) की क्रियाविधियों को प्रोत्साहित करना आवश्यक है। ग्रामीण महिलाओं और पुरुषों में दृष्टिकोण–भागीदारी का होना चाहिए, संरक्षण का नहीं। कृषि के क्षेत्र में 'कृषक सहयोगात्मक ज्ञान प्रणाली' (Farmer Participatory Knowledge System; FPKS) ज्ञान प्रसाण के विद्यमान 'लाभभोगी और संरक्षण दृष्टिकोण' (patronage approach) के स्थान पर अपनाया जाना चाहिए। सूचना, माँग के अनुकूल होनी चाहिए और समय तथा स्थान के अनुसार प्रासंगिक होनी चाहिए।

गाँवों में कृषि और ग़ैर–कृषि रोज़गार के अधिक अवसरों की आवश्यकता है। यह तभी संभव होगा, यदि कृषि प्रणालियों में विविधीकरण है और पैदावार उपरान्त उन्नत प्रौद्योगिकी द्वारा प्राथमिक उत्पादों का मूल्य संकलन किया जाए। प्रशिक्षण बाज़ारोन्मुखी दक्षता के संदर्भ में होना चाहिए। लघु उद्योगों और खादी तथा ग्रामोद्योग पर और प्रौद्योगिकी तथा मार्केटिंग दक्षता, दोनों के उन्नयन की दृष्टि से विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। गाँवों में दक्षता पूर्ण नौकरियों को बढ़ावा देने के लिए निजी क्षेत्र और सरकारी तथा सहकारी क्षेत्रों के बीच सहक्रिया भी आवश्यक है।

गाँवों में कम्प्यूटर सहाय ज्ञान केन्द्र (computer-aided knowledge centre) की उपयोगिता स्थैतिक और गतिक सूचना के सामाजिक, पारिस्थितिकीय, और आर्थिक महत्त्व के सापेक्ष होगी। इसलिए, प्रत्येक कृषि–पारिस्थितिकीय क्षेत्र (agro-ecological zone) के लिए विषयवस्तु प्रदाताओं का सहयोग संघ (consortium of content providers) विकसित करना आवश्यक होगा। प्रमुख उद्योग, उन विशेष गाँवों को अपनाकर ऐसे ज्ञान और दक्षता सशक्तिकरण क्रान्ति में सक्रिय रूप से भाग ले सकते हैं, जहाँ वे वित्तीय सहयोग के अतिरिक्त मार्केटिंग और प्रबंधन सूचना दे सकते हैं।

परिवर्तन, ज्ञान, और जीवन पर्यन्त अधिगम (lifelong learning) की संस्कृति और ज्ञान युग में विचारों के लिए खुलेपन को ग्रामीण समुदायों और सरकारी अभिकरणों द्वारा प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। योग्यता, विश्लेषण, व्यावसायिकता, और प्रमाण–आधारित निर्णयन की संस्कृतियों को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के विकासात्मक पहलों में अंगीकृत किया जाना चाहिए। निःशुल्क और शुल्क आधारित सेवाओं के मिश्रण से ऑनलाइन सेवा डिजाइन की जानी चाहिए, जिससे भविष्य में भी ग्रामीण सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के विकासात्मक पहलों/कार्यों की वाणिज्यिक स्थिरता सुनिश्चित की जा सके।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के विकासात्मक पहलों/कार्यों का स्थानीय समुदायों में सुदृढ़ आधार होना चाहिए। ग्रामीण संदर्भ में ऑनलाइन और ऑफलाइन मंचों को प्रेरित किया जाना चाहिए, जिससे सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को सृजत करने व काम में लाने के लिए ज्ञान का आदान–प्रदान समुदायों के लिए हो सके। विकासात्मक पहलों/कार्यों को कार्यान्वित करने के लिए बहुअभिकर्ता सहसंग को प्रोत्साहित और पोषित किया जाना चाहिए। ग्रामीण सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के विकासात्मक पहलों/कार्यों के लिए कोष जुटाने के तरीकों का पता लगाया जाना चाहिए। विशेष वित्त व्यवस्था, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की उन पहलों/कार्यों के लिए अलग रखी जानी चाहिए, जो सीमान्तीकृत समुदायों, शारीरिक रूप से विकलांगों, शरणार्थियों, प्रवास आबादी, और युवाओं के लिए बनाई गई हों।

ग्रामीण क्षेत्रों में, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी साक्षरता बढ़ाने के लिए उपाय क्रियान्वित किए जाने चाहिए। ग्रामीण समुदायों द्वारा सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अंगीकरण में, सुदृढ़ सूचना और संचार प्रौद्योगिकी बुनियादी सुविधा के सृजन व अनुरक्षण में, और गहन और व्यापक आयाम में ग्रामीण सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की पहलों/कार्यों को बढ़ाने में तकनीकी, प्रबंधकीय, और डिजाइन क्षमता निर्मित की जानी चाहिए। ग्रामीण क्षेत्रों में न केवल सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अंगीकरण में क्षमताएँ निर्मित की जानी चाहिए, बल्कि नए अनुप्रयोगों के विकास में, शोध एवं विकास के क्षेत्रों में, और स्थानीय ज्ञान एकत्र करने में सृजनशीलता के लिए भी क्षमताएँ निर्मित की जानी चाहिए। भारत सरकार को सामुदायिक रेडियो स्टेशनों के प्रचालन के लिए नीतियाँ उदार करनी चाहिए। इससे, ग्राम में प्रत्येक महिला और पुरुष को ज्ञान युग के लाभ प्राप्त करने में सहयोग मिलेगा। केवल एकीकृत सूचना और संचार प्रौद्योगिकी प्रणाली के माध्यम से अलभ्य को प्राप्ति और वर्जितों को सम्मिलित करना संभव होगा।

गतिविधि

अपने राज्य या क्षेत्र में कृषि और महिला सशक्तिकरण के क्षेत्रों में प्रारंभ किए गए कुछ सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पहलों/कार्यों/परियोजनाओं/प्रयोगों का उल्लेख कीजिए।

6.5 सारांश

ग्रामीण क्षेत्रों का सामाजिक–आर्थिक रूपांतरण राष्ट्र के आर्थिक विकास का सूचक है। अच्छे शासन की महत्वपूर्ण विशेषता के रूप में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी निम्नलिखित द्वारा व्यापक रूप में रूपांतरण ला रही है:

- ग्रामीण क्षेत्रों में लक्ष्य समूहों तक पहुँचने के लिए प्रभावकारी और नानाविध वितरण चैनल;
- ज्ञान और सूचना सृजन और प्रसारण के माध्यम से लोगों का सशक्तिकरण; और
- खाद्य सुरक्षा, आजीविका, गरीबी उन्मूलन, और सम्पोषित विकास।

ग्रामीण समुदायों के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अंगीकरण से तकनीकी, प्रबंधकीय, और डिजाइन क्षमता का निर्माण; सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की बुनियादी सुविधा का सृजन और अनुरक्षण; तथा गहन और व्यापक आयामों के आधार पर

ग्रामीण सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पहलों/कार्यों का आकलन–यह सुनिश्चित करेगा कि ग्रामीण विकास गाँवों के गरीबों और सुविधावंचितों तक पहुँचता है। प्रौद्योगिकी को, इस प्रयास में, रणनीतिक नव परिवर्तन (strategic innovation) के रूप में प्रयुक्त किया जाना चाहिए।

6.6 मुख्य अवधारणाएँ

बेतार अनुप्रयोग संदेशाचार अथवा प्रोटोकॉल (WAP): सुरक्षित विनिर्देश, जिनसे उपयोक्ता हाथ के बेतार यंत्रों, जैसे मोबाइल फोन, पेजर्स, द्विदिश रेडियो, स्मार्ट फोन और संचारक द्वारा सूचना का सतत अभिगम कर सकता है। बेतार अनुप्रयोग संदेशाचार अधिकांश बेतार नेटवर्क को सहयोग करता है। इनमें CDPD, CDMA और GSM शामिल हैं।

जी. पी. आर. (GPR): ग्राउंड पेनिट्रेटिंग रेडॉर का संक्षिप्त रूप है। यह पृथ्वी की उपपृष्ठीय खोज के लिए प्रयुक्त प्रतिबिम्बन प्रौद्योगिकी है। जी.पी.आर. भूमि तल के विद्युत और चुम्बकीय गुणधर्मों में परिवर्तनों के प्रतिबिम्बन और पहचान करने के लिए विद्युत चुम्बकीय तरंग संचरण और प्रकीर्णन का प्रयोग करता है। जी.पी.आर. का व्यापक प्रयोग है, जैसे भूगत उपयोगिता लाइनों का पता लगाना, संरचनात्मक समाकलन के लिए वायुयान रनवे की निरंतर जाँच करना अथवा उनकी निगरानी रखना, बारूदी सुरंगों का पता लगाना, भौम जल का अध्ययन या फॉरनसिक अनुसंधान करना; और निर्माण प्रयोग के लिए भूमि का सर्वेक्षण करना।

6.7 संदर्भ एवं अन्य लेख

Agarwal, Sunil, Technology Development and Transfer at Grassroots Level, Kurukshetra, Vol.50, No.5, March 2002.

Balaji, V., et al, n.d., Towards a Knowledge System for Sustainable Food Security: The Information Village Experiment in Pondicherry.

Dhameja, Alka, (Ed.), 2003, Contemporary Debates in Public Administration, Prentice Hall of India Private Ltd, New Delhi.

EPW, Special Articles on Andhra Pradesh: Economic Reforms and Challenges Ahead, Vol. XXXVIII, Nos. 12&13, March 22-28/29- April 4th 2003.

Ghosh, Souvik, Information and Communication Technologies in Rural Development, Kurukshetra, November 2001.

Indian Journal of Public Administration, Special Number on Governance for Development, New Delhi, Vol. No. 1, Jan-March, 2004.

Indian Journal of Public Administration, Special Number on IT and Indian Administration, New Delhi, Vol. XLVI, No. 3, July-Sept., 2003.

Karim, Muhmmad, Raisabdul, Technology and Improved Service Delivery: Learning Points from the Malysian Experience, International Review of Administrative Sciences, Vol. 69, Number 2, SAGE Publication, June, 2003.

Prabhu, C.,S.,R., 2004, E-Governance: Concepts and Case Studies, Prentice-Hall of India Private Ltd., New Delhi.

Rural Knowledge Centres: Harnessing Local Knowledge via Interactive Media, Policy Makers Workshop, M.S. Swaminathan Research Foundation, Chennai, 8-9 October, 2003.

Satyanarayana, J., 2004, E-Government…The Science of the Possible, Prentice-Hall of India Private Ltd, New Delhi.

Vayunanadan, E., and Dolly Mathew, (Ed.), 2003, Good Governance Initiatives in India, Prentice-Hall of India Private Ltd, New Delhi.

ignou THE PEOPLE'S UNIVERSITY

इकाई 7 पंचायती राज संस्थाएँः सूचना व संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा स्व–शासन में सुधार

संरचना

7.0 उद्देश्य

7.1 प्रस्तावना

7.2 पंचायती राज संस्थाओं की बदलती हुई भूमिका

7.3 पंचायती राज संस्थाओं में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपः आवश्यकता औरमहत्त्व

7.4 पंचायती राज संस्थाओं में सूचना और संचार प्रौद्योगिकीः अनुप्रयोग क्षेत्र

7.5 ई–पंचायत परियोजनाः आंध्र प्रदेश

7.6 ई–पंचायतः क्रियान्वयन में चुनौतियाँ

7.7 सारांश

7.8 संदर्भ एवं अन्य लेख

7.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आप :

- लोकतांत्रिक व्यवस्था में स्वशासी संस्थाओं के रूप में पंचायती राज संस्थाओं का महत्त्व स्पष्ट कर सकेंगे;
- स्थानीय शासन में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के हस्तक्षेप की आवश्यकता और महत्त्व की पहचान कर सकेंगे;
- पंचायती राज संस्थाओं में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग क्षेत्रों पर प्रकाश डाल सकेंगे; और
- ई–पंचायत (e-panchayat) की अवधारणा और उसके क्रियान्वयन में चुनौतियों को स्पष्ट कर सकेंगे।

7.1 प्रस्तावना

लोकतांत्रिक राज्य व्यवस्था में स्थानीय शासन के महत्त्व को कम रूप में आंका नहीं जा सकता है। विकासशील देशों में स्थानीय शासन संस्थाएँ न केवल लोकतंत्र को अधिक सार्थक बनाती हैं, बल्कि राष्ट्रों के सामाजिक–आर्थिक रूपांतरण में जनसमुदाय की आवश्यक सहभागिता को सक्षम भी बनाती हैं।

इस संदर्भ में, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रयोग से पंचायती राज संस्थाओं के संबंध में जानकारी तथा उनके दक्षता और क्षमता में पर्याप्त वृद्धि करना आवश्यक हैं। इस इकाई में, पंचायती राज संस्थाओं का पुनार्भिन्यास करने और ग्रामीण भारत के

सामाजिक–आर्थिक रूपांतरण का साधन बनाने के लिए देश में प्रारम्भ की गई सूचना और संचार प्रौद्योगिकी समर्थित पहलों की चर्चा करने का प्रयास किया गया है।

7.2 पंचायती राज संस्थाओं की बदलती हुई भूमिका

लोकतंत्र, निम्नतम स्तर की संस्थाओं को सुदृढ़ किए बिना सार्थक नहीं हो सकता है। स्थानीय स्वशासन संस्थाएँ, वे संस्थाएँ हैं, जिन्हें स्थानीय कार्यों का प्रशासन करने के लिए गठित किया जाता है। इन संस्थाओं में वे प्रतिनिधि होते हैं, जो नियमित अंतराल पर लोगों द्वारा सीधे चुना जाता है। ये संस्थाएँ, स्थानीय आवश्यकताओं को पूरा करते हैं, प्रशासनिक भार को कम करते हैं, प्रशासन में मितव्ययता लाते हैं, राजनीतिक जागरूकता को प्रेरित करते हैं, सत्ता और प्राधिकार का विकेन्द्रीकरण करते हैं, और इस प्रकार लोकतंत्र को सफल बनाते हैं।

भारत सरकार के 73वें संविधान संशोधन अधिनियम 1992 ने इन संस्थाओं में सुधार किया है। हालांकि 73वें संविधान संशोधन अधिनियम का कार्यान्वयन यह अनुभव दर्शाता है कि अधिकांश राज्यों में पंचायती राज संस्थाओं ने अधिनियम में दिए गए प्रावधानों के अनुसार ग्रामीण लोगों को सेवा प्रदान नहीं की है। वास्तव में, इन संस्थाओं को प्रतिनिधि राजनीतिक संस्थाओं से स्वयं को स्थानीय समुदाय समर्थित प्रत्यक्ष लोकतंत्र संस्थाओं में रूपांतरित करना है। इन संस्थाओं की सकारात्मक चुनौतियाँ–निम्नतम स्तर पर लोकतंत्र का संरक्षण करना, अच्छे शासन के लिए आवश्यक कदम उठाना, सामाजिक अंकेक्षण या ऑडिट (audit) के प्रयोजन से जवाबदेही और पारदर्शिता बनाए रखना, नए पहलों या नए सत्ता समीकरण की संभावनाओं का पूर्वेक्षण करना, ग़ैर–सरकारी संगठनों की भागीदारी द्वारा सभ्य समाज गतिविधियाँ करना, महिला सशक्तिकरण प्राप्त करना, और प्रभावशील सेवा वितरण कार्यविधियाँ विकसित करना है। उन्हें सुनिश्चित करना होगा कि उनका प्रशासन और कार्य लोगों के प्रति जवाबदेह है, जिससे लोगों का सशक्तिकरण सुकर हो सके।

इन चुनौतियों का सामना करने के लिए, 1990 के दशक से, केन्द्र और राज्य सरकारों द्वारा सूचना और संचार प्रौद्योगिकी आधारित पहले प्रारंभ की गई। इन पहलों में पंचायती राज संस्थाओं को अधिक जवाबदेही, अनुक्रियाशील, और नागरिक मैत्रीपूर्ण बनाने की क्षमताएँ हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के सकारात्मक प्रयोग से पंचायती राज संस्थाओं की दक्षता और प्रभाविकता के नए मार्ग खुले हैं।

7.3 पंचायती राज संस्थाओं में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी हस्तक्षेपः आवश्यकता और महत्त्व

पंचायती राज संस्थाओं में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का महत्त्व

स्थानीय शासन को केवल कार्यक्रम कार्यान्वयन के अभिकर्ता के रूप में देखने की जगह शासन की प्रक्रियायों तथा पद्धतियों को लोगों के समीप लाने के परिप्रेक्ष्य में समझा जाना चाहिए। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का हस्तक्षेप इस प्रक्रिया को सुकर बनाता है।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी चार विशिष्ट तरीकों से पंचायती राज संस्थाओं के स्थानीय स्वशासन को बेहतर बना सकती हैः

- यह नीति चक्र में 'दक्षता लाभ' (efficiency benefits) उत्पन्न करती है। सूचना और आँकड़ों के अर्जन, स्थानांतरण, तथा प्रबंधन द्वारा यह सुविचारित निर्णय लेने में निर्णयकर्ताओं की सहायता करती है।
- यह सेवा वितरण को बेहतर बना सकती है।
- यह सरकारी सूचना की उपलब्धता को बढ़ाकर और सरकारी परियोजनाओं तथा निष्पादन पर सार्वजनिक प्रतिपुष्टि और सम्वाद सुकर बनाकर सरकार तथा सभ्य समाज अंतरापृष्ठ की छवि सुधारती है।
- उत्पादकता बढ़ाकर, ज्ञान का सहभाजन कर के, भौगोलिक सीमाओं को पार कर के, और अनुक्रियात्मक खुलापन को सुकर बना के विकास प्रक्रिया की सहायता करती हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी न केवल मितव्ययता और विश्वसनीयता के साथ सूचना की पूर्ति को बढ़ाते हैं, बल्कि इसके परिणामस्वरूप बेहतर निर्णयन और नवपरिवर्तन भी करते हैं। ये कार्यों में अधिक खुलापन और पारदर्शिता की आवश्यकता को बढ़ावा देते है। ये सशक्तिकरण के शक्तिशाली साधन हैं।

केन्द्र द्वारा नियुक्त 'जनसाधारण के लिए सूचना प्रौद्योगिकी पर कार्यकारी दल', (Working Group on IT for Masses) सूचना और संचार प्रौद्योगिकियों की ऐसी कल्पना करता है जो शिक्षा, स्वास्थ्य, ग्राम विकास, गरीबी उन्मूलन, रोज़गार आदि के क्षेत्र में सदियों पुरानी समस्याएँ हल करने के विशेष और नए अवसर प्रदान करते हैं और सूचना पारदर्शिता, अच्छे शासन, सशक्तिकरण, सहयोगशील प्रबंधन, और तृणमूल लोकतंत्र (grassroots democracy) के प्रमुख सुविधादाता के रूप में कार्य करते हैं।

हम चार पहलुओं को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका के सम्बन्ध में वर्णित कर सकते हैं :

- कार्यक्रमों के योजना निर्माण, कार्यान्वयन, और प्रबंधन में लोगों की व्यापक सहभागिता द्वारा उनका सशक्तिकरण;
- संस्थाओंके कार्यकलापों और कार्यों में पारदर्शिता व अनुक्रियशीलता और इस प्रकार सामान्य व्यक्ति की पहुँच को बनाना; और
- सरकार के कार्यकारी विभागों के बीच में बढ़ता हुआ समन्वय ।
- सरकार और उसके अभिकरण द्वारा प्रत्यक्षरूप में दी गई सेवाओं की बढ़ी हुई प्रीाािवता और दक्षता।

7.4 पंचायती राज संस्थाओं में सूचना और संचार प्रौद्योगिकीः अनुप्रयोग क्षेत्र

अधिक जवाबदेही, अनुक्रियाशील, और नागरिक मैत्रीपूर्ण पंचायती राज संस्थाएँ सुनिश्चित करने के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों में व्यापक संभावनाएँ हैं । तारयुक्त पंचायती राज संस्थाएँ न केवल अधिक पारदर्शी हो सकती हैं, बल्कि सामाजिक अंकेक्षण (social audit) के लिए भी अधिक खुली हो सकती हैं। लोग ई–मेल से अपनी शिकायतें आसानी से दर्ज करा सकते हैं। सॉफ्टवेयर, जैसे 'ग्रामीण सॉफ्ट', ग्राम विकास कार्यक्रयों और परियोजनाओं पर निगरानी और उनकी निरंतर जाँच कर सकता है। सूचना व संचार प्रौद्योगिकी पंचायती राज संस्थाओं द्वारा आरंभ

किए गए ग्रामीण आधारभूत सुविधा विकास परियोजनाओं में भ्रष्ट प्रथाओं को कम करने में भी सहायक हो सकती है। भौगोलिक सूचना प्रणाली (GIS) और उपग्रह प्रतिबिम्ब (satellite imagery) की सहायता से परियोजनाओं के विस्तृत चाक्षुष (visual) रिकार्ड बनाए और रखे जा सकते हैं, जिसे माउस (mouse) के क्लिक से किसी समय अभिगमित किया जा सकता है।

परियोजनाओं का भौतिक सत्यापन अब समय की कृपा पर निर्भर नहीं होगा, यह किसी भी व्यक्ति द्वारा, कहीं से भी, और किसी भी समय में किया जा सकता है। इस प्रकार सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग द्वारा पंचायती राज संस्थाओं की वैधता और स्वीकार्यता अपने अंशधारियों में बढ़ गई है।

'जनसाधारण के लिए सूचना प्रौद्योगिकी पर कार्यकारी दल' ने सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के व्यापक प्रयोग द्वारा खंड के पंचायत स्तरों पर स्थानीय शासन से संबंधित विभिन्न सेवाओं के पुनर्निर्माण करने की आवश्यकता का सुझाव दिया है। दल ने आगे सुझाव दिया कि सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को लोगों की स्थानीय सूचना आवश्यकताएँ पूरी करते समय प्रासंगिक सूचना देनी चाहिए। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी समर्थित पहल कार्यों से पर्याप्त सूचना इनपुट और उनके दक्ष विश्लेषण से पंचायती राज संस्थाओं की शक्तियों और उत्तरदायित्वों की सफल प्राप्ति में सहायता मिलेगी। अतः, पंचायती राज संस्थाएँ सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के द्वारा निम्नलिखित क्षेत्रों में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैंः

- **सहभागी योजना**

  सहभागी योजना के लिए सरकारी अधिकारियों तथा लोगों और सभ्य समाज द्वारा विभिन्न प्रकार की सूचना की अभिगम्यता आवश्यक है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी में विपुल सूचना प्रदान करने और इस प्रक्रिया की गति और गुणवत्ता बढ़ाने की क्षमता है।

  इस संदर्भ में भौगोलिक सूचना प्रणाली की अवधारणा को तीन प्रमुख क्षेत्रों में प्रयुक्त किया जा सकता हैः इनवैनट्रि (inventory) अर्थात् सामान सूची बनाने में, विश्लेषण करने में, तथा योजना बनाने में। भौगोलिक सूचना प्रणाली में भूमि और भूमि संसाधनों पर विश्वसनीय और सही स्थानिक और अस्थानिक सूचनाएँ होती हैं। भौगोलिक सूचना प्रणाली की सहायता से पंचायत संसाधन मानचित्रण (panchayat resource mapping) किए जा सकते हैं, जिससे न केवल स्थानीय योजनाएँ तैयार करने में, बल्कि ज़िला स्तर पर इन योजनाओं के समेकन में भी सहायता मिलती है। पंचायती राज संस्थाओं की कृषि विस्तार, मृदा संरक्षण, सामाजिक वानिकी, और फार्म वानिकी सहित कृषि में उत्तरदायित्व है, जिनमें से सभी को भौगोलिक सूचना प्रणाली और दक्ष तथा प्रभावकारी निष्पादन के लिए दूर संवेदी आँकड़ों की आवश्यकता होती है।

  कार्यान्वयन स्तर पर, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग से बेहतर संसाधन संग्रहण, मानव शक्ति प्रबंधन, और तकनीकी सहायता हो सकती है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी प्रभावों का मूल्यांकन शीघ्र, व्यापक, और पारदर्शी बना सकते हैं, जिससे परियोजनाओं और योजनाओं का बेहतर कार्यान्वयन हो सकता है। इस प्रकार, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी विकेन्द्रीकृत और सहभागी

योजना को सुगम और सहज बनाते हैं तथा योजना के स्वाभाविक लाभों, अर्थात् दक्षता, गुणवत्ता, और सशक्तिकरण को प्राप्त करने में सहायता करते हैं।

- **कराधान**

  पंचायती राज संस्थाएँ कर, चुंगी, तथा शुल्क को लगा सकती हैं, तथा उनका संग्रहण और विनियोजन कर सकती हैं। केन्द्रीय और राज्यों के कर प्रशासन से सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को समाकलित करने से अधिक कर संग्रहण की प्राप्ति और भ्रष्टाचार में कमी प्राप्त किए जा सकते हैं। इसे पंचायती राज संस्थाओं के कर प्रशासन और वित्तीय योजनाओं के लिए भी अपनाया जा सकता है।

- **शिक्षा**

  प्राथमिक और माध्यमिक शिक्षा, व्यावसायिक शिक्षा, प्रौढ़ और अनौपचारिक शिक्षा, तथा तकनीकी प्रशिक्षण पंचायती राज संस्थाओं का उत्तरदायित्व है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के साधनों और सेवाओं से सुसज्जित पंचायत केन्द्र प्रचुर मात्रा में लोगों को शिक्षित करने के केन्द्र बन सकते हैं। इसरो (ISRO) ने शिक्षा को समर्पित विश्व का पहला उपग्रह, 'एडूसेट' (EDUSAT - educational satellite) लाँच किया है, इससे रेडियो और टीवी प्रसारण, इंटरनेट आधारित शिक्षा, आँकड़ों का प्रसारण, टॉक बैंक विकल्प, श्रव्य–दृश्य (आडियो वीडियो) अंतःक्रिया, और वीडियो कांफ्रेसिंग की जा सकती है।

  यह 24 घंटे उपलब्ध रीयल–टाईम अन्योन्यक्रिया अधिगम (real-time interactive learning) है। आधारभूत संरचना के लिए लगभग 2 लाख रुपए खर्च कर पंचायती राज संस्थाएँ एडूसेट सुविधाएँ ले सकती हैं और ग्रामीण तथा सुविधावंचित वर्गों के दरवाजों तक शिक्षा को पहुंचा सकती हैं।

- **प्रशिक्षण**

  कार्यकर्ताओं और निर्वाचित प्रतिनिधियों का प्रशिक्षण पंचायती राज संस्थाओं के प्रभावकारी कार्यों में सबसे अधिक चुनौतीपूर्ण क्षेत्रों में से एक क्षेत्र के रूप में उभरा है। प्रशिक्षण एक समय या एक बार की प्रक्रिया नहीं है, बल्कि इसे कार्यकर्ताओं को समय–समय पर देने की आवश्यकता होती है। उपयुक्त प्रशिक्षण मॉड्यूल विकसित करने के लिए विशेषज्ञता आवश्यक है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ज़िला पंचायत लैन, इंटरनेट, वीडियो कांफ्रेसिंग आदि के माध्यम से प्रशिक्षण के क्षेत्र को उन्नत बनाने में सहायता करती है। यह देश भर से पंचायतों से संबंधित विविध अनुभवों का सहभाजन करने के लिए साइबर प्लेटफार्म भी प्रदान करती है।

7.5 ई–पंचायत परियोजनाः आंध्र प्रदेश

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी समर्थित पंचायती राज संस्था या ई–पंचायत (इलैक्ट्रानिक पंचायत) का अभिप्राय पश्चात् कार्यालय (backoffice) का मात्र कम्प्यूटरीकरण ही नहीं है, बल्कि विपुल श्रेणी के कार्यकलाप और अभिकर्ता को सम्मिलित करना है, जिसके परिणामस्वरूप चार अंतरापृष्ठ हो सकते हैंः

- P2P : पंचायत से पंचायत

- P2B : पंचायत से व्यापार
- P2G : पंचायत से ग्राम सभा
- P2E : पंचायत से कर्मचारियों

पंचायत से पंचायत अंतरापृष्ठ में पंचायती राज संस्थाओं के विभिन्न स्तरों के बीच आँकड़ों का सहभाजन और इलैक्ट्रानिक विनिमयों का संचालन सम्मिलितहोता है। यह उनके भौगोलिक अधिकार क्षेत्र में अन्य अभिकर्ताओं से क्षैतिज सूचना सहभाजन भी होता है। ज़िला पंचायत लैन ज़िला, खंड, और ग्राम स्तर पर पंचायती राज संस्थाओं को जोड़ती है और ज़िले को इंटरनेट के माध्यम से सरकारों के उच्चतर स्तरों से भी जोड़ती है। तल–शीर्ष दृष्टिकोण (bottom-up approach) पर आधारित ज़िला प्रबंधन सूचना प्रणाली (District Management Information System; DMIS) लैन का उपयोग करती है। पंचायत से पंचायत अंतरापृष्ठ संसाधनों का बेहतर समन्वय, वृहद योजना निर्माण, और प्रभावकारी कार्यान्वयन में सहायता करती है।

पंचायत से व्यापार अंतरापृष्ठ पंचायती राज संस्थाओं के उत्पाद की बिक्री तथा उनके द्वारा उत्पाद व सेवाओं की प्राप्ति को सम्मिलितकरता है। इसके लिए नेट पर खरीददारी के लिए इलैक्ट्रानिक सूची (कैटॅलॉग) का अनुरक्षण, इलैक्ट्रानिक टेण्डर जारी करने, और कॉनट्रैक्ट के अवार्ड (देने) और शर्तों को प्रदर्शित करने की आवश्यकता होती है। इससे पंचायती राज संस्थाओं के कार्यकलाप में अधिक पारदर्शिता और जवाबदेही आएगी।

पंचायत से ग्राम सभा अंतरापृष्ठ ई–पंचायत का मुख्य उद्देश्य है। साधारणतया पंचायत से ग्राम सभा अंतरापृष्ठ को योजनाओं, प्रक्रियाओं, और प्रारूपों (forms) से संबंधित सूचना तक सीमित समझा जाता है। परन्तु यह पंचायत से ग्राम सभा अंतरापृष्ठ का पहला स्तर हो सकता है। अगले स्तर में, पंचायत के सदस्य विभिन्न नियमों और कानूनों के बारे में सूचना प्राप्त करने का प्रयास कर सकते हैं। इसके बाद, फंड प्रवाह से संबंधित तथ्यों के बारे में जानने का प्रयास किया जा सकता है। लोग निर्णयों और उनके तर्काधारों पर प्रश्न उठाना प्रारंभकर सकते हैं। ई–पंचायत सूचना प्रसारण, पारदर्शिता, और उत्तरदायित्व के इन लक्ष्यों को प्राप्त करने में तथा पंचायत से ग्राम सभा अंतरापृष्ठ को लोकतांत्रिक विकेन्द्रीकरण का संभव साधन बनाने में सहायता कर सकतीं हैं।

पंचायत से कर्मचारी अंतरापृष्ठ में कार्य में मार्गदर्शी सिद्धान्त, नियम और विनियम, वेतन संरचना, तथा प्रशिक्षणसम्मिलितहो सकते हैं। निर्वाचित प्रतिनिधियों सहित स्थानीय सरकारी कार्यकर्ताओं से पंचायती राज अधिनियम, उसके अधीन बनाए गए विभिन्न नियम, और विविध सरकारी अभिकरणों द्वारा जारी किए गए विभिन्न आदेशों के बारे में जानने की आशा की जाती है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ऐसे अद्यतनीकृत प्रलेख की उपलब्धता सुकर बनाती है, इससे पंचायती राज संस्थाओं द्वारा निर्णय करने की क्षमता का विस्तार होता है।

ई–पंचायत परियोजना: आंध्र प्रदेश

ई–पंचायत, राष्ट्रीय सूचना केन्द्र, हैदराबाद, आंध्र प्रदेश द्वारा ई–गवर्नेन्स पहलों के भाग के रूप में संकल्पित, अभिकल्पित, और विकसित सॉफ्टवेयर उत्पाद है। इस समय यह परियोजना राज्य में 475 ग्राम पंचायतों में कार्यान्वित की जा रही है।

ई–पंचायत को ग्राम पंचायत में समस्त सूचना और ज्ञान प्रबंधन आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है। इसमें ग्राम पंचायत कार्यकर्ताओं और ग्राम के नागरिकों के लिए सभी आवश्यक सूचना सम्मिलितहै। ई–पंचायत सॉफ्टवेयर पैकेज में संविधान संशोधन अधिनियम 1992, देश में ग्राम पंचायतों की सफलता की कहानियाँ, ग्राम सचिवालयों से संबंधित सरकारी आदेश, तथा ग्राम सचिव और ग्राम पंचायत के निर्वाचित प्रतिनिधियों के कार्य सम्मिलितकिए गए हैं।

ई–पंचायत के कुछ महत्त्वपूर्ण मॉड्यूल नीचे स्पष्ट किए गए हैः

ग्राम पंचायत प्रशासन

यह मॉड्यूल निम्नलिखित सूचना और सेवाएँ प्रदान करता हैः

- बैठकों के कार्यवृत्त (minutes);
- ग्राम सभाओं की अनुसूचियाँ;
- कार्यसूची अद्यतन;
- प्रमाणपत्र और लाइसेन्स;
- बिल भुगतान;
- पंचायत कार्यकर्ताओं की उपस्थिति की निरंतर जाँच;
- ग्राम पंचायत की बैठकों का प्रबंधन;
- ग्राम पंचायत स्वच्छता की निरंतर जाँच;
- जन्म/मृत्यु/विवाह आदि का पंजीकरण;
- व्यापार लाइसेंस जारी करना;
- पेंशन योजना प्रबंधन प्रणाली;
- स्वावलम्बन समूह और अन्य ग्राम कल्याण योजनाओं की प्रबंधन प्रणाली;
- परिसम्पत्ति प्रबंधन, सम्पत्ति कर आकलन, और प्रबंधन;
- सम्पत्ति खोया/पाया रिपोर्ट प्रणाली;
- कानून और व्यवस्था प्रबंधन प्रणाली;
- अतिक्रमण नियंत्रण और जाँच मॉड्यूल;
- ग्राम सम्बन्धी आँकड़ों का अनुरक्षण और रिपोर्टिंग प्रणाली; और
- गहन स्वच्छता प्रबंधन सूचना प्रणाली

कृषि

यह मॉड्यूलः

- उपज बढ़ाने तथा व्यय घटाने के लिए सबसे अच्छी कृषि पद्धतियों पर शिक्षा सम्बन्धी सेवाएँ और किसानों के लिए उत्पाद की गुणवत्ता वृद्धि सुकर बनना है;

- किसानों को ऋतु विशिष्ट, क्षेत्र विशिष्ट सूचना सेवाएँ प्रदान करने में कृषि और संबंधित विभागों की सहायता करता है;
- ग्राम पंचायतों के निर्वाचित प्रतिनिधियों को किसानों की शिकायतों के निपटान में सहायता करता है;
- ग्राम पंचायत सचिवालय इसके द्वारा गाँव की कृषि उत्पादन के ब्यौरों की रिपोर्ट प्रस्तुत कर सकता है; और
- कृषि विशेषज्ञों द्वारा किसानों को परामर्श सेवाएँ यह उपलब्ध कराता है।

सिंचाई और जल संरक्षण

यह मॉड्यूलः

- किसानों को सिंचाई नहरों पर सूचना देता है;
- विभिन्न जल संचय और संग्रहण स्कीमों पर शिक्षा सुकर बनाता है;
- पाइप लाइनों, नहरों आदि में समस्याओं पर रिपोर्ट करने तथा सरपंच (या पंचायत या ग्राम परिषद के प्रमुख) द्वारा इन समस्याओं की बाद में समीक्षा करने में सहायता करता है; और
- जल उपकर भुगतान की स्थिति का आकलन तथा देय राशि पर रिपोर्टिंग को सुकर बनाता है।

निर्वाचन

यह मॉड्यूल निम्नलिखित सूचना सेवाएँ प्रदान करता हैः

- मतदाताओं का पंजीकरण;
- मतदाता सूचियों पर आपत्तियाँ को देखना;
- निर्वाचित प्रतिनिधि सूचना;
- मतदाता पंजियों या सूची का प्रकाशन; और
- मतदाता पंजियों या सूची का प्रसार

आवास

यह मॉड्यूल निम्नलिखित पर सूचना प्रदान करता हैः

- कम लागत की आवास तकनीकें;
- आवास योजनाओं के लिए आवेदन; और
- ऋण वसूली प्रस्थिति (status)

प्रौढ़ शिक्षा

यह मॉड्यूल निम्नलिखित पर सूचना प्रदान करता हैः

- व्यस्कों का पंजीयन;

- शिक्षा कार्यक्रमों की सूची;
- प्रौढ़ शिक्षा के लिए प्रशिक्षण किट;
- शिक्षा कार्यक्रमों पर प्रतिपुष्टि; और
- स्थिति निगरानी (monitoring)

सांस्कृतिक कार्यक्रम

यह मॉड्यूल निम्नलिखित पर सूचना प्रदान करता है:

- कलाकारों का नामांकन;
- कलाकारों का प्रशिक्षण;
- कार्यक्रयों की अनुसूची; और
- अवसरों के सम्बन्ध में सूचना

महिला और बाल कल्याण

यह मॉड्यूल निम्नलिखित पर सूचना सेवा का विस्तार करता है:

- टीकों की सारणी;
- पोषाहार कार्यक्रम;
- शिविरों की सूची; और
- स्वास्थ्य कर्मियों द्वारा परामर्श

सामाजिक कल्याण

इस मॉड्यूल के अधीन निम्नलिखित सेवाएँ उपलब्ध हैं:

- अत्याचारों की रिपोर्ट करना;
- कल्याण योजनाओं की सूचना देना;
- विकलांग व्यक्तियों की सूची बनाना;
- दानदाताओं (Donors) की सूचना;
- परामर्श; और
- योजनाओं के लिए आवेदन

ग्राम लेखाकरण प्रणाली (Village Accounting System)

ग्राम लेखाकरण प्रणाली की निम्नलिखित विशेषताएँ हैं:

- नकद लेन–देन;
- बिल प्राप्ति;
- ओवरड्राफ्ट और चेक प्राप्ति;
- स्वचालित प्रस्तुति;

- ट्रेजरी (कोषागार) भुगतान;
- वर्गीकृत लेखा;
- सभी प्रकार के करों और फीस का संग्रहण;
- चेक/डिमाण्ड ड्राफ्ट का समाशोधन; और
- रिपोर्ट (दैनिक संग्रहण की रिपोर्ट)

प्रतिपुष्टि अध्ययनों ने राज्य में ई–पंचायतों के कार्यकरण पर ग्रामीण लोगों की संतुष्टि की पुष्टि की है। ई–पंचायत ने ग्राम स्तर पर सूचना के अधिकार के कार्यान्वयन को सुकर बनाया है। इसने ग्रामीण जनता को विस्तृत और अद्यतन सूचना से सुसज्जित किया है, जिससे स्थानीय शासन में पारदर्शिता सुनिश्चित हुई है।

7.6 ई–पंचायतः क्रियान्वयन में चुनौतियाँ

ई–पंचायतों के प्रभावी कार्यान्वयन में कुछ चुनौतियों का उल्लेख नीचे किया गया हैः

- आधारभूत संरचनाओं का अभाव है, जो क्षेत्रीय असंतुलन उत्पन्न करती हैं;
- पंचायती राज संस्थाओं के नेटवर्किंग में निवेश लागत बहुत अधिक है;
- क्षेत्रीय भाषाओं में सॉफ्टवेयर तथा गुणवत्तापूर्ण वर्ण्य विषयों की कमी है; और
- परम्परागत लोक माध्यमों (traditional folk media) को उचित स्थान नहीं दिया गया है।

लक्ष्यों को पूरा करने के लिए इन कमियों को पूरा करना होगा। ई–पंचायतों को संजाति केन्द्रित (ethnocentric), आवश्यकता, तथा तल–शीर्ष दृष्टिकोण पर आधारित होना होगा।

गतिविधि

आइए, हम भारत के अन्य राज्यों की ई–पंचायत प्रयोग और उनके अनुभवों के बारे में जानकारी ज्ञात करें।

7.7 सारांश

देश के विकास की प्रक्रिया में पंचायती राज संस्थाएँ ग्रामों के रूपांतरण में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं।

भूमंडलीकरण के युग में पंचायती राज संस्था को अपनी भूमिका अभिप्रेरक और सुविधादाता के रूप में पुनःपरिभाषित करनी होगी। इसलिए, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से ज्ञान, दक्षताएँ, और क्षमताओं को बढ़ाने के लिए इन संस्थाओं द्वारा निष्ठा के साथ प्रयास करने की आवश्यकता है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की पहलों से संक्रियाओं में अधिक खुलापन और पारदर्शिता आईं हैं और स्वशासी संस्थाओं के रूप में पंचायती राज संस्थाएँ सशक्त हो गईं हैं।

सूचना व संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों को पंचायती राज संस्थाओं के संदर्भ में कुछ महत्त्वपूर्ण कारक, जैसे क्षेत्रीय असंतुलन, संसाधन की कमी, सॉफ्टवेयर विकास, और

उच्च लागत को ग्रामीण विकास और स्वशासन को सुकर बनाने के लिए संबोधित करना होगा।

7.8 संदर्भ व अन्य लेख

Agarwal,Sunil,TechnologyDevelopmentandTransferatGrassrootsLevel,Kurukshetra,Vol.50,No.5,March2002.

Balaji, V., et al, n.d., Towards a Knowledge System for Sustainable Food Security: TheInformationVillageExperimentinPondicherry.

Dhameja, Alka, (Ed.), 2003, Contemporary Debates in Public Administration, Prentice-HallofIndiaPrivateLtd,NewDelhi.

EPW, Special Articles on Andhra Pradesh: Economic Reforms and Challenges Ahead,Vol.XXXVIII,Nos.12&13,March22-28/29-4th April,2003.

Fernandes, Aureliano, Changing Role of Panchayats in the New Millennium, Kurukshetra, November 2001, pp. 13-22.

Ghosh, D.,K., Intervention in Local Governance, Kurukshetra, Vol. 52, No. 10, August 2004, pp. 39-43.

Gupta, B., P., Panchayati Raj: Need of Public Participation, Kurukshetra, Vol. 50, No.5, March 2002, pp. 21-25.

Indian Journal of Public Administration, Special Number on Governance for Development,NewDelhi,Vol.No.1,Jan-March,2004.

Indian Journal of Public Administration, Special Number on IT and Indian Administration,NewDelhi,Vol.XLVI,No.3,July-Sept.,2003.

Inoguchi, Takashi, Voice and Accountability: The Media and Internet in Democratic Development, Background paper for Human Development Report, 2002, UNDP.

Jha, Rajesh, K., E-Panchayat: Role of IT in Empowering PRIs, Kurukshetra, Vol. 52, No.10, August 2004, pp. 34-38.

Karim, Muhmmad, Raisabdul, Technology and Improved Service Delivery: Learning PointsfromtheMalaysianExperience,InternationalReviewofAdministrativeSciences,Vol.69,Number2,SAGEPublication,June,2003.

Prabhu, C., S., R., 2004, E-Governance: Concepts and Case Studies, Prentice-Hall ofIndiaPrivateLtd.,NewDelhi.

Report, Ministry of Information Technology, Government of India, 2000.

Report, Working Group on Information Technology, Planning Commission, Government of India, November 2001.

Rural Knowledge Centres: Harnessing Local Knowledge via Interactive Media, PolicyMakers Workshop, M.S. Swaminathan Research Foundation, Chennai, 8-9 October,2003.

Satyanarayana, J., 2004, E-Government…The Science of the Possible, Prentice-Hall ofIndiaPrivateLtd,NewDelhi.

Singh, S.,P., Capacity Building of Gram Sabha for Efficient Local Governance, Kurukshetra, Vol. 52, No. 10, August 2004, pp. 28-33.

Vayunanadan,E.,andDollyMathew,(Ed.),2003,GoodGovernanceInitiativesinI ndia,Prentice-HallofIndiaPrivateLtd,NewDelhi.

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

इकाई 8 ई–शासन और नगरीय विकास

संरचना

8.0 उद्देश्य

8.1 प्रस्तावना

8.2 राष्ट्रीय ई–शासन योजना के अंतर्गत नगर मिशन मोड परियोजनाएँ

8.3 सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी अवसंरचना

8.4 नगरीय क्षेत्रों में ई–परियोजनाएँ

8.5 सारांश

8.6 संदर्भ ग्रंथ

8.0 उद्देश्य

इस इकाई का अध्ययन करने के पश्चात् आपः

- नगरीय ई–शासन में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका को स्पष्ट कर सकेंगे;
- राष्ट्रीय ई–शासन योजना के अंतर्गत नगर स्तरीय मिशन मोड परियोजनाएँ का वर्णन कर सकेंगे।

8.1 प्रस्तावना

नगरीय क्षेत्रों में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग एक सूचना क्रांति है। उच्च कोटि की अवसंरचना, नवीनीकरण, निवेश, पारस्परिक सम्पर्क प्रणाली का लाभ उठाने के लिए नगरीय क्षेत्रों में इसका उपयोग किया जाता है। भारत सरकार तथा राज्य सरकारें नगरीय विकास में ई–शासन लाभकारी क्षमताओं को अनुभव कर चुकी हैं। आईसीटी के सहयोग से प्रशासनिक तथा नगरीय सेवाओं के संबंधों में समन्वय के प्रयास किए गए हैं। कर्नाटक, केरल, तथा आंध्रप्रदेश जैसे राज्यों ने ई–शासन के सर्वोत्तम प्रतिमान निर्मित किये हैं। भारत सरकार ने अधिकतम नगरीय समस्याओं के समाधान के लिए ई–शासन लागू करने हेतु संस्थागत, अवसंरचनात्मक, तथा वित्तीय सहयोग की व्यवस्था की है।

8.2 राष्ट्रीय ई–शासन योजना के अंतर्गत नगर मिशन मोड परियोजनाएँ

मिशन मोड के अंतर्गत परियोजनाएँ के उद्देश्य तथा क्षेत्र की व्याख्या स्पष्ट रूप से की जाती है। यह आंकलन किया जाता है कि परियोजनाओं के लाभों, सेवाओं के स्तरों व लक्ष्यों, तथा पूरे होने की अवधि आदि की स्थिति क्या है? केंद्र तथा राज्य स्तरों के मंत्रालय इन परियोजनाओं का संचालन व उनकी अध्यक्षता करते हैं। नगरीय क्षेत्रों से सम्बन्धित मिशन मोड परियोजनाओं की तालिका नीचे दी गई हैः

ignou THE PEOPLE'S UNIVERSITY

तालिका 8.1: राष्ट्रीय ई–शासन योजना की नगर स्तरीय मिशन मोड परियोजनाएँ

क्र. सं.	मिशन मोड परियोजना	उद्देश्य	प्रदान की जाने वाली सेवाएँ
1	सामान्य सेवा केंद्र (नोडल एजेंसी आईटी विभागभारत सरकार)	ई–शासन, शिक्षा, स्वास्थ्य, टेलीमेडिसन, मनोरंजन व निजी सेवाएं के क्षेत्र में उच्चतम गुणवत्ता और प्रभावी लागत वाले श्रव्य, ध्वनि, और डेटा सामग्री व सेवाएँ प्रदान करना।	वेब संचालित ई–शासन सेवाएँ ग्रामीण क्षेत्रों में प्रदान करना, जिसमें आवेदन फार्म, सर्टिफिकेट प्राप्त करना, और बिल भुगतान जैसी सेवाएं होती हैं।
2.	ई–जिला (नोडल एजेंसी– आईटी विभाग भारत सरकार)	ज़िला स्तर पर कार्यरत विभागों की दक्षता बढ़ाना, जिससे निर्बाध सेवाएँ नागरिकों को दी जा सके।	वर्तमान में मौजूद प्रक्रिया और सेवा वितरण प्रणाली का पुनः डिज़ाइन, जिससे प्रभावी सेवा वितरण संरचना को प्रोत्साहित किया जा सके। – पश्चात (बैक एंड) कम्प्यूटरिकरण – सरकारी स्कीमों पर सूचना फैलाव – मौजूदा गतिविधियों की स्थिति
3.	ई–म्युनिसिपैलिटी (नोडल एजेंसी शहरी विभाग)	– शहरों में नागरिकों द्वारा सामना किये जा रहे चुनौतियों को काबू पाना। – नागरिकों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए विश्वसनीय संचार के लिए आधारभूत संरचना को प्रदान करना। –नागरिकों के लिए सेवाएँ – शहरी स्थानीय संस्थाओं को योजनाओं के कार्यान्वयन के लिए राजस्व का संग्रहण – निगरानी	–व्यापार लाइसेंस व एनओसी जारी करना। – आवास सम्बन्धित सेवाएँ –जन्म, मृत्यु, आय, व करदान क्षमता के सर्टिफिकेट – आधारभूत संरचना के नक्शे में अंकीयकरण

8.3 सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी अवसंरचना

जमीनी स्तर पर सरकारी प्रशासनिक इकाइयों का नियंत्रण जिला प्रशासन के हाथों में होता है। हर जिले में निक केंद्रों द्वारा स्थानीय स्वशासन को स्वायत्तता प्रदान की जाती है। निक केंद्रों के माध्यम से जिलों को राज्य तथा केंद्र सरकारों से 'डिसनिक' नामक नैटवर्क से जोड़ा जाता है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की आधारभूत सुविधाओं तथा निक केंद्रों के संचालन द्वारा जिला स्तर पर नागरिकों की आवश्यकताओं की पूर्ति की जा रही है। जिले के परे ई–सेवाएँ प्रदान करने के लिए सरकारी विभागों व नागरिकों के बीच संचार एवं सम्बन्धों के चैनलों का प्रयोग किया जाता है। केंद्र व राज्य सरकारें इन चैनलों के निर्माण के लिए उतरदाई हैं। उनका प्रयास रहता है कि दूर–दूर तक के नागरिकों को इनसे जोड़ा जाए। इसके लिए जिले के भौगोलिकक्षेत्रों में नैटवर्क की सुविधा प्रदान की जाती है। ये प्रायः सरकार के प्रतिष्ठान होते हैं, जैसे पंचायती राज संस्थाएँ, जिलाधीश ऑफिस। कुछ स्थानों में कियोस्क/ नागरिक सेवा केंद्र की सेवाएँ उपलब्ध होती हैं, जो सार्वजनिक व निजी साझेदारी से चलाए जाते हैं।

राज्य में सेवा प्रदान करने वाले चैनलों में भिन्नता होती है। अधिकतर राज्यों में सरकारी सेवाएँ केवल जिला स्तर तक ही सीमित होती हैं, परन्तु कुछ राज्यों में ये चैनल गाँव–गाँव तक फैलेहोते हैं और ये पंचायत स्तर तक अपनी सेवाएँ प्रदान करते हैं। सबसे ज्यादा सेवाएँ देने वाले चैनलों के नाम हैं–डीसी ऑफिस, एसडीओ ऑफिस (सबडिवीजनल ऑफिस), ब्लॉक/तहसील ऑफिस, सीएससी (कॉमन सर्विस सेंटर), तथा इंटरनेट। अधिकतर जिले स्तर पर इन सभी चैनलों के माध्यम से सेवाएँ प्रदान की जाती हैं। आंध्र प्रदेश, झारखंड, केरल जैसे राज्यों में ग्रामीण स्तर तक इन चैनलों के माध्यम से सेवाएँ प्रदान की जा रहीं हैं। अंडमान और निकोबार, गुजरात, हरियाणा, हिमाचल, मध्यप्रदेश, मेघालय, उड़ीसा, पंजाब, पुडुचेरी, तमिलनाडु, त्रिपुरा, तथा उत्तराखंड ब्लाक स्तर तक सेवाएँ ये चैनल पहुँचा रहे हैं। बिहार, जम्मू और कश्मीर, झारखंड, कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, मेघालय, मिजोरम, नागालैंण्ड, तमिलनाडु, तथा उत्तर प्रदेश आदि में साझा चैनल से सीएससी सेवाएँ प्रदान की जा रहीं हैं। 'रीच एण्ड रेंज' की व्यवस्था द्वारा ये चैनल कोई सी भी सेवा से जुड सकते है। यह एक महत्वपूर्ण घटक है, जिससे अंकदर्शी विभाजन पाटा जा सकता है।

8.4 नगरीय क्षेत्रों में ई–परियोजनाएँ

1. यातायात सेवाएँ

इस क्षेत्र में दी जाने वाली सेवाएँ निम्नलिखित हैं:

- बसों के प्रस्थान की समय–सारणी जारी करना
- अंतर्राज्यीय यातायात की सुविधाएँ बुक करने का प्रावधान
- यातायात सुधार योजना
- स्थानीय यातायात योजनाएँ
- भीड़–प्रबन्धन प्रक्रिया
- यातायात मांग प्रबंधन सम्बन्धी विविध योजनाएँ

- आंध्र प्रदेश सरकार की नागरिक मित्रता योजनाएँ (Citizens For Sensible Transportation–सीएफएसटी), जिनके अंतर्गत प्रशिक्षण लाइसेंस, ड्राइविंग लाइसेंस का नवीनीकरण आदि सेवाएँ प्रदान की जाती हैं।
- वाहन तथा सारथी योजना–इसके अंतर्गत यातायात सम्बन्धी सभी कार्यों का तेजी से निपटारा किया जाता है।
- ओएसआरटीसीः उड़ीसा राज्य सड़क यातायात निगम योजनाः इस योजना का आरंभ ऑन लाइन यातायात सम्बन्धी सुविधाएँ प्रदान करने के लिए किया गया है।
- हिमाचल सड़क यातायात निगम योजना (एचआरटीसी): ऑन लाइन बुकिंग तथा सीट केसलिंग के लिए तथा बसों के प्रस्थान योजना का पता लगाने व बसें तथा बसों में सीट मिलने सम्बन्धी जानकारियों के लिए किया जाता है।

2. बिलों तथा करों का ऑनलाइन भुगतान सेवाएँ

- बिलों का भुगतान
- करों का भुगतान
- घरों की ईएमआई के भुगतान सम्बन्धी विविध योजनाएँ।
- फ्रेंडसः केरल सरकार ने यह योजना अपने नागरिकों को बिजल व पानी के बिलों, राजस्व करों, लाइसेंस–शुल्क, मोटर वाहन करों, विश्व विद्यालय शुल्क आदि की ऑनलाइन सुविधा प्रदान करने के लिए लागू किया है।
- ई–सेवाः इलैक्ट्रॉनिक सेवा आंध्र प्रदेश सरकार ने इस योजना का आरंभ उपयोगिता बिलों के भुगतान, व्यापार लाइसेंस जारी करने, तथा व्यापार करने के लिए किया है।
- बैंगलुरू वाटरसप्लाईएडं सीवरेज बोर्डः हर महीने सॉफटवेयर द्वाराजलकर बिल तैयार करने तथा इस की वसूली बैंगलुरू सरकार ने आरंभ किया है।
- डोमेस्टिकः यह योजना 'दमन एवं दयू' द्वारा लागू की गई है। घरेलू उपभोक्ताओं के लिए यह एक बिजली बिलिंग प्रणाली है।
- ई–पोरासभा म्यूनिस्पल एप्लीकेशनः ई–पोरा सभा एक ई–शासन प्रणाली है, जो नगरीय स्थानीय निकायों के लिए काम करती है। यह एक कर वसूली प्रणाली है, जिसका उपयोग संपत्ति कर, जलकर, तथा अन्य सम्बन्धित करों की वसूली के लिए किया जाता है।

3. सूचना सेवाएँ

इन सेवाओं के माध्यम से कम्प्यूटर माउसके एक बार क्लिक से कोई भी किसी भी सूचना को प्राप्त कर सकता है।

विविध योजनाएँ

- लोकमित्रः यह सेवा हिमाचल प्रदेश में लागू की गई है। इसके माध्यम से रिक्तियों से सम्बन्धित सूचनाएँ, निविदाओं की जानकारी, बाजार दरों, वैवाहिक सेवाएँ, ग्रामीण ई–मेल आदि से सम्बन्धित सूचनाएँ दी जाती है।

- महिती शक्तिः नागरिकों अपने काम–काज सम्बन्धी जानकारियाँ देने के लिए गुजरात सरकार ने यह सेवा आरंभ की थी।
- ऑनलाइन ट्रांजेक्शनप्रोसेसिंग (ओएलटीपी): इस योजना से एक ही नैटवर्क पर आंध्र प्रदेश सरकार के 16 विभाग जुड़े हैं।

4. नगरपालिका सेवाएँ

- आवास–कर निर्धारण, बिल तैयार करना व उनका भुगतान
- मृत्यु–प्रमाणपत्र जारी करना
- संपत्तियों का पंजीकरण
- स्थल नक्शों की जाँच तथा स्वीकृति

विभिन्न योजनाएँ

- ई–पंजीयनः आसाम सरकार ने उपपंजीयन अधिकारी के कार्यालय से सम्बन्धित पंजीकृत दस्तावेजों का कम्प्यूटरीकरण करने के लिए इस योजना को लागू किया है।
- सम्पत्ति करः संपत्ति के मालिकों के मालिकाना हकों की जानकारियों, भुगतान–विवरण, तथा रसीदों को कम्प्यूटर में संचित करता है।
- त्रिपुरा पंजीयन सूचना प्रणाली (टीआरआईएस): इस प्रणाली द्वारा फोटो, जैविक निशानी, तथा दस्तावेजों की प्रतियों से संबंधी आवेदनपत्रों का ऑनलाइन संचयन किया जाता है।

5. सड़क व ट्रैफिक प्रबंधन

- पुलों एवं सड़कों का नैटवर्क
- सड़कों का निर्माण व रख–रखाव
- ट्रैफिक प्रबंधन
- सुरक्षा, दुघर्टना की रोकथाम, व प्रदूषण नियंत्रण

विभिन्न योजनाएँ

- भूस्वादीनाः यह योजना एक प्रकार की कम्प्यूटरीकृत भूमि अधिग्रहण प्रणाली है, जो भूमि के एकीकरण पर आधारित है। इस योजना का उद्देश्य भूमि–अधिग्रहण की प्रक्रिया का स्वचालित बनाना है।
- राजस्थान राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडल (आरएसपीसीबी): से सम्बन्धित परियोजना, जो प्रदूषण नियंत्रण मामलों को देखती है। यह परियोजना सरकार के केंद्रीय प्रदूषण मंडल के लिए लाभकारी है।
- परिवहन विभाग की नागरिक मित्र योजना, जिसे आंध्रप्रदेश सरकार ने प्रदूषण नियंत्रण, सड़क सुरक्षा, यातायात नियमों के प्रति जागरूकता पैदा करने तथा नागरिकों की सुरक्षा के उद्देश्य से आरंभ किया है।

गतिविधि

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी ने हमारे शहरीशासन को सुविधाजनकबनाया हैं। टिप्पणी कीजिए।

8.5 सारांश

सूचना एवं प्रसारण प्रौद्योगिकी की नगरीय विकास में केंद्रीय भूमिका है। केंद्र व राज्य दोनों प्रकार की सरकारें भारत में आधारभूत नगरीय सेवाएँ प्रदान करने के लिए प्रयासरत हैं: जैसे बिलों का भुगतान, अनुमति प्रदान करने सम्बन्धी प्रक्रियाएँ, आवासीय अनुमतियाँ, सर्टीफिकेट जारी करने जैसी प्रक्रियाएं आदि कार्य आईसीटी की मदद से सुविधापूर्वक सम्पन्न की जा सकती हैं।

राष्ट्रीय ई–शासन योजना ने अनेक मिशन मोड परियोजनाओं को जन्म दिया है, जैसे आम सेवा केंद्र/सामूहिक सेवा केंद्र, ई–जिला, ई–नगरपालिका, ई–प्रशासन आदि। हाल ही में सरकार द्वारा 'स्मार्ट सिटी मिशन' को लागू किया गया है, जो नगरीय समस्याओं के समाधान के लिए सूचना एवं प्रसारण प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों को अमल में लाती है।

8.6 संदर्भ ग्रंथ

- Deity.gov.in, Department of Electronics and Information Technology, Ministry of Information Technology, Government of India, Accessed on 19-12-2013.
- E-Governance for Citizen Empowerment, National Informatics Centre, Department of Electronics & Information Technology, M/o Communications & Informatics Technology, Government of India.
- Report, 2005, Promoting E-Governance: The Smart Way Forward, Second Administrative Reforms Commission, Government of India.
- Smart Cities Mission, 2015, Ministry of Urban Development, Government of India accessed from smartcities.gov.in
- World Cities Report, 2016, Urbanization and Development: Emerging Urban Futures, UN HABITAT.

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY

ignou
THE PEOPLE'S
UNIVERSITY