1

सुचना प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग
Application Of Information Technology

1.1 ई–शासन (E-Governance)

ई–शासन (E-Governance) को ई–सरकार (E-Government), डिजिटल सरकार (Digital Government), ऑन–लाइन (On-line Government) या संबद्ध सरकार (Connected Government) के नाम से भी जाना जाता है। नागरिकों , उद्यम साझेदारों (Business Partner) तथा कर्मचारियों के लाभ के लिए तकनीकों के उपयोग के माध्यम से सरकारी सेवाओं की पहुच (Access) तथा प्रतिपादन (Delivery) को बढावा देने की प्रक्रिया को ई–शासन कहते है।

ई–शासन, शासन में ई–व्यापार का एक रुप है जिसमें आम नागरिकों को ई–सेवा के प्रतिपादन की प्रक्रिया तथा संरचना निहित होती है। ई–शासन, आम नागरिकों को इलेक्ट्रोनिक माध्यम से सरकार के साथ अन्योन्य क्रिया (interaction) कर मनवांछित सेवा लेने की सुविधा को अपने अंदर समाहित करता है।

ई–मेल एंव इंटरनेट के माध्यम से आम जनता की शासन में भागीदारी को बढावा देना तथा शासन को सुगम, सरल एंव सुधारना ई–शासन का अंतिम लक्ष्य है।ई–शासन, ई–प्रजात़ंत्र को इंगित करता है ,जहॉ पर आम जनता तथा सरकार के मध्य सभी प्रकार की अन्योन्य क्रिया इलेक्ट्रोनिक रुप में होती है।ई–शासन गुणकारी तथा मुल्य साधक सेवाओं की सुचनाओं तथा ज्ञान को शासित नागरिको तक पहुचाने के लिए कम्प्युटर की नवीन तकनीकों तथा संचार तकनीकों जैसे– इंटरनेट का उपयोग किया जाता है।

ई–शासन को SMART प्रशासन भी कहते है।SMART का प्रत्येक अक्षर प्रशासन की पॉच विशेषताओं को इंगित करता है–Simple (साधारण),Moral (नीतिमान),Accountable (जवाबदेह), Responsive(उत्तरदायी),Transparent(पारदर्शी)

1.2 ई–शासन का अभिप्राय (Scope of E-Governance)

ई–शासन की निम्नाकित विमाएं है–

1.2.1 सरकार से नागरिक (Government to Citizen) (G2C)

G2C, ई–शासन की वह विमा है जिसके अंर्तगत वे सभी सेवाए आती है जो एक सरकार अपने नागरिको को उपलब्ध कराती है।G2C ई–शासन का मुख्य उद्देश्य सरकार द्वारा नागरिकों

को एकल बिन्दु प्रतिपादन निकाय (Single point delivery system) के माध्यम से बेहतर सुविधाए उपलब्ध कराना है। इसके अंर्तगत शासन के निम्न क्षेत्रो को सम्मलित किया जाता है–

- **ई–नागरिक (E-Citizen)** – इसके अंर्तगत सरकार समाकलित सेवा केन्द्रों (Integrated Service Centers) के माध्यम से नागरिको को जन्म–मृत्यु प्रमाण पत्र जारी करना, राशन कार्ड व पासपोर्ट जारी करना,पानी,बिजली,टेलीफोन तथा मोबाइल आदि के बिल जमा करना तथा कर (Tax) जमा करने की सुविधा प्रदान करती है।
- **ई–परिवहन (E-Transport)** – इसके अंर्तगत सरकार नागरिको को मोटर वाहन पंजीयकरण, चालक आज्ञा पत्र (Driving License) जारी करना, कर व शुल्क का जमा करने आदि की सुविधा प्रदान करती है।
- **ई–औषधि (E-Medicine)** – इसके अंर्तगत सरकार देश के विभिन्न हिस्सो में स्थित औषधालयों (Hospitals) का नेटवर्क स्थापित कर नागरिको को बेहतर स्वास्थ्य सेवाए प्रदान करती है।
- **ई–शिक्षा (E-Education)** – इंटरनेट तथा संचार माध्यम (जैसे–रेडियो,टेलीविजन आदि) के द्वारा देश के विभिन्न हिस्सो मुख्यतः दुरस्थ स्थानो में स्थित नागरिको को शिक्षा की सुविधा प्रदान करती है।
- **ई–पंजीयकरण (E-Registration)** – ई–पंजीयकरण सरकार नागरिको को सम्पत्ति का पंजीयकरण तथा स्थांनातरण, स्टाम्प डयुटी जमा कराने की सुविधा प्रदान करती है।

ई–शासन की उपलब्धि तथा सफलता के लिए आवश्यक है कि–

- सरकार ICT के माध्यम से अपने किए गए कार्यो , नीति, नागरिको को प्रदान की गयी सुविधाओं तथा अपनी उपलब्धियों की जानकारी आम जनता तक पहुचाए। इससे प्रशासन पारदर्शी, जवाबदेह, कुशल, नागरिको को समर्पित एंव घुसखोरी व बिचौलियों से मुक्त बनेगा।
- सरकार नागरिको से पुर्ननिवेश (Feedback) प्राप्त करने के लिए नागरिको को ऑनलाइन पुर्ननिवेशन क्रियाविधि (Online Feedback Mechanism) उपलब्ध कराये तथा नागरिको से प्राप्त पुर्ननिवेश को नीति निर्धारण तथा प्रशासन में सुधारने व जवाबदेह बनाने में उपयोग ले।
- सरकार को नागरिको को दी जाने वाली ऑनलाइन सुविधाओं की गुणवत्ता,प्रमाणिकता,गति व उपलब्धता को बढाने के लिए अनवरत प्रयास करना चाहिए।

1.2.2 उपभोक्ता से सरकार (Consumer to Government) (C2G)

C2G , ई–शासन के अंर्तगत नागरिक सरकार के साथ अन्योन्य क्रिया करता है तथा सरकार के चुनाव के लिए वोट देना, जनगणना से संबधित अपने बारे में जानकारी सरकार को उपलब्ध कराना तथा सरकार को कर देने जैसे कार्य करता है।

इसके अंर्तगत शासन के निम्न क्षेत्रो को सम्मलित किया जाता है–

- **ई–प्रजातंत्र (E-Democracy)** – ई–प्रजातंत्र ,ई–शासन की वह धारणा है जिसमें नागरिको की भुमिका शासन को सुचना देने वाले से बदल कर शासन में भागीदार बनाने का प्रयास करती है। ई–प्रजातंत्र में सरकार इलेक्ट्रोनिक माध्यमों की मदद से निम्नाकित कार्य करती है–
  - ■ नागरिको को सुचना प्रदान करना
  - ■ नागरिको के प्रतिनिधि की तरह कार्य करना

■ वोट देने के लिए नागरिको को प्रोत्साहित करना

■ नागरिको से रायशुमारी करना

■ नागरिको को प्रशासन में भागीदार बनाना

■ अपने कार्यो तथा नीतियों के लिए ई–चर्चा (E-Debate) आयोजित करमी है जिसमें नागरिको एंव राजनैतिक पार्टी के सदस्यो द्वारा व्यक्त की गयी राय को नीति निर्धारण के लिए करना।

ई–शासन की उपलब्धि तथा सफलता के लिए आवश्यक है कि नागरिक सरकारी कार्यो में भागीदारी करे तथा सरकार अपने कार्यो , नीतियो, नागरिको को प्रदान की गयी सुविधाओं तथा अपनी उपलब्धियों की जानकारियों का प्रचार एंव प्रसार करे।

1.2.3 सरकार से सरकार (Government to Government) (G2G)

G2G को ई–शासन के नाम से भी जाना जाता है।G2G, ई–शासन की वह विमा है जिसके अंर्तगत सरकार शासन की प्रक्रिया को निम्न कार्यो द्वारा सुधारने का प्रयास करती है–

- प्रशासनिक खर्चो में कटौती द्वारा
- शासन के अंदरूनी क्रियाकलापो के कम्प्युटरीकरण तथा नेटर्वकिंग द्वारा
- प्रक्रिया के प्रबंधन द्वारा
- प्रक्रिया के सशक्तिकरण द्वारा

इसके अंर्तगत शासन के निम्न क्षेत्रो को सम्मलित किया जाता है–

- **ई–शासन सचिवालय (E-Secretariat)**– विभिन्न शासन सचिवालय एंव सरकारी विभागो के मध्य नेटर्वक की स्थापना से शासन के विभिन्न घटको के मध्य सुचना का आदान प्रदान होने से शासन प्रक्रिया सरल हो जाती है।
- **ई–पुलिस (E-Police)** –ई–पुलिस के अंर्तगत दो प्रकार के डाटाबेस तैयार किये जाते है।प्रथम प्रकार के डाटाबेस में पुलिस अधिकारियो की सुचना रखी जाती है, जिससे आवश्यकता पडने पर किसी भौगोलिक क्षेत्र विशेष या किसी कौशल(Skill) विशेष की विशेषज्ञता रखने वाले व्यक्ति को आसानी से ढुढा जा सके। दुसरे प्रकार के डाटाबेस में अपराधियों की जानकारी, उनके द्वारा पुर्व में किये गए अपराधों की जानकारी, अपराध करने के तरीके तथा उनके पहचान चिन्ह आदि की सुचना केन्द्रीय डाटाबेस में रखी जाती है, जिससे आवश्यकता पडने पर देश के किसी भी कोने से अपराधी की उपलब्ध समस्त जानकारी आसानी से प्राप्त की जा सकती है।डाटाबेस के अतिरिक्त, FIR लगाने तथा उसकी स्थिति ऑनलाइन जानने की सुविधा प्रदान करता है।
- **ई–न्यायालय (E-Court)** –ई–न्यायालय के अंर्तगत सभी केसों तथा अपीलों का डाटाबेस तैयार किया जाता है तथा न्यायालय के इंटरानेट (Intranet) पर उपलब्ध कराया जाता है। इस प्रकार के निकाय में उच्च न्यायालय तथा सर्वोच्य न्यायालय में अपीलों को टाला जा सकता है क्योकि इसमें उच्च न्यायालय तथा/या सर्वोच्य न्यायालय के न्यायाधीश आवश्यकता पडने पर इंटरानेट (Intranet) पर उपलब्ध जिला या सत्र न्यायालय के केस तथा केस के संदर्भ में दर्ज किये गये तथ्यो के आधार पर अपना निर्णय सुना सकते है।इसके अतिरिक्त केस के तथ्यो को दर्ज करने, फिंगर प्रिंटिंग स्केनिग तथा प्रमाणन आदि की ऑनलाइन सुविधा उपलब्ध कराता है।

ई–शासन की उपलब्धि तथा सफलता के लिए आवश्यक है कि–

- प्रशासनिक खर्चो में कटौती
- नागरिक सेवा अधिकारी के कार्य को इस प्रकार डिजाइन किया जाना चाहिए कि वह एक प्रक्रिया विशेष के समस्त पदों को पुरा करे। अर्थात् प्रशासनिक प्रक्रिया कार्य केन्द्रित होने के बजाय परिणाम केन्द्रित (Outcome Oriented) बने।
- विभिन्न सरकारी विभागो के मध्य नेटर्वक की स्थापना
- एक प्रक्रिया विशेष का पुरा करने वाले अधिकारी को निर्णय लेने का अधिकार प्रदान करना तथा उसके अधिकारो का सशक्तिकरण करना।

1.2.4 सरकार से व्यापार (GOVERNMENT TO BUSINESS) (G2B)

G2B , ई–शासन की वह विमा है जिसके अंर्तगत एक व्यापारी सरकार से विभिन्न सेवाए जैसे– सार्वजनिक प्राप्ति (Public Procurment), लाइसेंस प्राप्त करना तथा सरकार से सम्बंधित अन्य कार्यकलाप आदि सम्मिलित होते है।

ई–शासन की उपलब्धि तथा सफलता के लिए आवश्यक है कि–

- इंटरनेट पर *इलैक्ट्रो*निक गतिविधि (Electronic Transaction) के लिए मानक स्थापित करना।
- *इलैक्ट्रो*निक माध्यम पर सुरक्षित भुगतान करने की क्रियाविधि की व्यवस्था करना।

1.3 ई–शासन के लिए विचारणीय विषय (Issues for E-Governance)

ई–शासन के लिए विचारणीय मुख्य विषय निम्न है–

- धन की उपलब्धता
- ई–शासन के लिए प्रक्रियाओं, नीतियों एंव कानुनों में किये गये परिवर्तनों का प्रबंधन
- नागरिको द्वारा सरकार को उपलब्ध करायी गयी जानकारी की गुप्तता (Privacy)
- इलैक्ट्रोनिक गतिविधि (Electronic Transaction) में गतिविधि करने वाले व्यक्ति का प्रमाणन (Authentication)
- सेवाओं का प्रतिपादन
- ई–शासन में उपयोग में ली गयी प्रक्रियाओं तथा विभिन्न ICT तकनीकों का मानकीकरण
- प्रादेशिक भाषाओं का उपयोग

1.4 ई–शासन के लाभ (Advantage of E-Governance)

ई–शासन के निम्नांकित लाभ है–

- यह सभी नागरिको को प्रदान की पाने वाली सेवा की गुणवत्ता को सुधारने का अवसर प्रदान करता है।
- यह नागरिको को सेवा प्रदान करने की सुविधा को सरल बनाता है।
- यह सरकारी प्रबंधन की विभिन्न परतो का विलोपन करता है।
- नागरिको, उद्यमों तथा दुसरी परतों के सरकारी कर्मचारियों को सुचना प्राप्त करना आसान बनाता है।
- नागरिको एंव उद्यमों को कुछ दिनों या सप्ताहो की तुलना में कुछ मिनटों या सेकन्डो में सेवा प्रदान कराता है।

- सरकारी निकाय की उद्यम प्रक्रिया को पारदर्शी, सरल तथा मुल्य साधक बनाता है।
- सरकार के आंतरिक एंव ब्राह्म क्रिया–कलापों को नागरिको की आवश्यकता के लिए शीर्घ उत्तर देने वाला (Rapid Responsive) बनाता है।
- सरकारी कर्मचारियों को आसानी से, निपुणता से तथा कार्य साधना से कार्य संपादन करने की क्षमता प्रदान करता है।
- ऑन लाइन सुविधाओं के माध्यम से नागरिको की राय जान कर शासन में भागीदारी को सुनिश्चित करता है।
- प्रशासन को घुसखोरी व बिचौलियों से मुक्त बनाता है।

1.5 **ई–शासन के लिए भारत सरकार के आरंभिक (Initatives of the Indian Government for E-Governance)**

सूचना एंव संचार प्रौद्योगिकी के इस युग में भारत सरकार ने नागरिको को शासन के प्रत्येक स्तर पर कुशल, पारदर्शी , जवाबदेह प्रशासन प्रदान करने की समय–समय पर प्रतिबघ्ता जाहिर की है।भारत सरकार द्वारा शासन को ई–शासन के रूप में पुर्नपरिभाषित करने के लिए गये प्रयासो का कालक्रम निम्न प्रकार है–

1970– इलेक्ट्रोनिक्स विभाग (Department of Electronics) की स्थापना।

1977.– राष्ट्रीय सुचना केन्द्र (National Informatic Center) की स्थापना।

1987 – राष्ट्रीय सुचना केन्द्र नेटवर्क (National Informatic Center Network) का प्रारंभ।

1990 – DISNIC प्रोग्राम की शुरूआत, इसके तहत देश के सभी जिला कार्यालयों का कम्प्यूटराइजेशन करना।

1998 – सूचना प्रौद्योगिकी एंव साफ्टवेयर के विकास के लिए राष्ट्रीय कार्य–बल (Task force)की स्थापना।

1999 – केन्द्रीय सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की स्थापना।

2002 – ई–शासन के लिए 12–बिन्दु न्युनतम कार्य सूची (agenda) की पहचान।

2006 – राष्ट्रीय ई–शासन योजना (National e-Governance Plan) (NeGP)की शुरूआत।

1.5.1 ई–शासन के लिए 12–बिन्दु न्युनतम कार्य सूची (12-point Minimum Agenda for E-Governance)

भारत सरकार द्वारा 2002 में ई–शासन के लिये 12–बिन्दु की न्यूनतम कार्य सूची (12-point inimum agenda for E-Governance) तैयार की गई। जिसके क्रिया बिन्दु (action point) निम्न प्रकार है–

1 प्रत्येक मंत्रालय/विभाग सेक्शन अधिकारी के स्तर तक आवश्यक साफ्टवेयर सहित पर्सनल कम्प्यूटर उपलब्ध करायेगा तथा लोकल एरिया नेटवर्क (Local Area Network) की स्थापना करेगा।

2 सभी स्टाफ सदस्य जिनको कम्प्यूटर उपलब्ध हैं या जिनको अपने कार्यालय के कार्य के लिये इसकी आवश्यकता है उनको उपयुक्त प्रशिक्षण प्रदान करना।

3 सभी मंत्रालय / विभाग, NIC द्वारा बनाये गये ऑफिस प्रासिजर ऑटोमेशन साफ्टवेयर (Office Procedure Automation Software) का उपयोग करेंगे।

4 सभी मंत्रालय / विभाग पे–रोल एकाउटिंग (Pay-Roll Accounting) तथा अन्य हाउस कीपिंग साफ्टवेयर (House Keeping Software) का उपयोग दैनिक क्रिया में करेगें।

5 आंतरिक सभा की सूचना ई–मेल (e-mail) द्वारा भेजी जायेगी। इसी प्रकार छुट्टी की एप्लीकेशन आदि इलैक्ट्रोनिकली भेजी जा सकेगी। सभी मंत्रालय / विभाग आदेशों के डिस्प्ले (Display) के लिये ऑनलाइन नोटिस बोर्ड बनायेगे।

6 सभी मंत्रालय / विभाग डिर्पामेंट ऑफ एडमिनिस्ट्रेटिव रिफार्म एंड पब्लिक ग्रीवियेंस(Department of Administrative Reforms and Public Grievance) द्वारा बनाये गये वेब आधारित ग्रीवियेंस रीड्रसल साफ्टवेयर (Grievance Redressal Software) का उपयोग करेंगे।

7 प्रत्येक मंत्रालय / विभाग की अपनी एक वेब साइट होगी।

8 सभी एक्ट (Act), नियम (Rules) तथा सर्कुलर (Circulars) इलैक्ट्रोनिक रूप में परिवर्तित किये जायेगें तथा इन्हें इंटरनेट पर उपलब्ध कराया जायेगा।

9 सभी मंत्रालय / विभाग / संगठन अपनी वेबसाइट पर एक विशेष सेक्शन बनायेंगे।जिसमें नागरिकों / उपभोक्ताओं द्वारा विभिन्न सेवाए प्राप्त करने के लिये उपयोग में लिये जाने वाले विभिन्न फार्म उपलब्ध होंगे।

10 वेब साइट का हिन्दी रूपान्तरण बनाया जायेगा।

11 जनता को इलैक्ट्रोनिक सेवा प्रदान करने के लिये प्रत्येक मंत्रालय / विभाग ऑन लाइन साफ्टवेयर पैकेज तैयार करेगा।

12 प्रत्येक मंत्रालय / विभाग पंचवर्षीय समग्र IT दृष्टि (Vision) तथा रणनीति (Strategy) तैयार करेगा।

1.5.2 राष्ट्रीय ई–शासन योजना (National E-Governance Plan)

राष्ट्रीय ई–शासन योजना (NeGP) केन्द्रीय सूचना प्रौद्योगिकी विभाग तथा डिर्पामेंट ऑफ एडमिनिस्ट्रेटिव रिफार्म एंड पब्लिक ग्रीवियेंस (Department of Administrative Reforms and Public Grievance) द्वारा तैयार की गयी है। NeGP का मुख्य उद्देश्य नागरिको तथा उद्यमों को प्रदान की जानी वाली सरकारी सेवाओं के प्रतिपादन को सुधारना। NeGP के लिए स्वीकार की गयी **क्रियाविधि के मुख्य तत्व निम्न है–**

i. **सामान्य अवलम्ब ढॉचा (Common Support Infrastructure)**: NeGP **क्रि**यान्वयन के अर्न्तगत सामान्य अवलम्ब तथा IT ढॉचा जैसे -स्टेट वाइड एरिया नेटवर्क (State Wide Area Networks (SWANs), स्टेट डाटा सेंटर (State Data Centres) (SDCs), कॉमन सेवा केन्द्र (Common Services Centres) (CSCs) तथा इलेक्ट्रोनिक सेवा प्रतिपादन गेटवे (Electronic Service Delivery Gateways) की स्थापना की जानी है।

ii. **शासन *(Governance)***: सक्षम अधिकारियों के नेतृत्व में NeGP के **क्रि**यान्वयन के एकीकरण एंव मोनिटरिंग की उपयुक्त व्यवस्था की गयी है। इस प्रोग्राम के लिए आवश्यक मानको की स्थापना, शेाध व विकास, क्षमता का विकास तथा कुटनीतिक मार्गदृशिका तैयार करना आदि को भी सम्मलित किया गया है।

iii. **क्रेन्द्रीय प्रयास एंव विक्रेन्द्रीकृत क्रियान्वयन (Centralized Initiative, Decentralized Implementation):** ई-शासन को नागरिक केन्द्रित बनाने के लिए केन्द्रीय स्तर पर प्रयास प्रारंभ किये गये है। जिससे विभिन्न ई-शासन उपयोगिताओं के मध्य समन्वय किया जा सके तथा ICT इंफ्रास्ट्रकचर का उत्तमतता से उपयोग किया जा सके।

iv. **सार्वजनिक-निजी भागीदारी (Public-Private Partnerships)** : (PPP) model is to be adopted wherever feasible to enlarge the resource pool without compromising on the security aspects.

v. **समाकलित तत्व (Integrative Elements):** एकीकरण की सुविधा एवम् अनिश्चितता को दुर करने के लिए नागरिको, व्यापार तथा संपत्ति के लिए अद्वितीय पहचान कोड का उपयोग प्रारंभ किया गया है।

vi. ***राष्ट्रीय तथा राज्य स्तर पर प्रोग्राम की पहुॅच (Programme Approach at the National and State levels):*** NeGP के **क्रि**यान्वयन के लिए *राष्ट्रीय* तथा राज्य स्तर के विभिन्न विभागों, मंत्रालयो को सम्मलित किया गया है।

1.5.2.1 केन्द्रीय सरकार के मिशन मोड प्रोजेक्ट (Union Government Mission Mode Projects)

1. **एमसीए21 (MCA 21):** यह कोरपोरेट अफेयर मंत्रालय (Ministry of Corporate Affairs) का मिशन मोड प्रोजेक्ट है। इस प्रोजेक्ट का मुख्य कंपनी एक्ट के अंर्तगत पंजीकृत कंपनियों से संबधित क्रियाओ जैसे- नाम परिवर्तन, पंजीयकरण शुल्क का ऑनलाइन भुगतान, पंजीकृत कार्यालय के पते में परिवर्तन , सार्वजनिक रिकार्ड को देखना आदि संबधित सेवाए प्रदान की जाती है।

2. **पेंशन (Pension):** पेंशन प्राप्त करने वालो को सरकारी पेंशन नियमों तथा व्यवस्था की सामयिक जानकारी उपलब्ध कराने के लिए पेंशनर पोर्टल की स्थापना सन् 2007 में की गयी थी।इस MMP का मुख्य उद्देश्य पेंशन प्राप्त करने वाले व्यक्तियों की पीडाओं का पंजीयकरण, समय पूर्वक पेंशन तथा ग्रेच्युटी के भुगतान का मोनिटरिंग, पेंशनर का डाटाबेस बनाना आदि सुविधाए प्रदान करना है।

3. **आयकर (Income Tax):** इस MMP के अंर्तगत आयकर देने वाले नागरिको लिए आयकर विभाग द्वारा 17 ई-सेवाए प्रदान की गयी है। इस MMP के द्वारा प्रदान की गयी कुछ मुख्य ई-सेवाए निम्न है-
- विभिन्न प्रकार के फॉर्म डाउनलोड करने की सुविधा।
- पैन कार्ड (PAN card) तथा टैन कार्ड (TAN Card) बनवाने के लिए ऑनलाइन आवेदन की सुविधा प्रदान करना।
- आयकर रिर्टन को इलेक्ट्रोनिक रूप में भरना (e-filling)
- स्त्रोत पर कर कटौती (Tx Deduction at Source) को इलेक्ट्रोनिक रूप में भरना (e-filling)
- कर का ऑनलाइन भुगतान।

4. **पासपोर्ट, वीसा, तथा आव्रजन (Passport, Visa and Immigration):** इस MMP के अंर्तगत पासपोर्ट, वीसा, तथा आव्रजन से संबधित ऑनलाइन सेवाए जैसे- नये पासपोर्ट के लिए आवेदन करना,पासपोर्ट का नवीनीकरण, नाम व पते में परिवर्तन आदि सुविधाए प्रदान की जाती है।

5. **सेंट्रल एक्साइज (Central Excise):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य इंडस्ट्री के लिए अप्रत्यक्ष कर, आयातक, निर्यातक आदि से संबधित ई-सेवा की सुविधा प्रदान करना है। सेंट्रल एक्साइज एवं सेवा कर की ई-फिलिंग, आयात-निर्यात कागजातों की ई-फिलिंग, ई.पंजीयकरण, डिजीटल हस्ताक्षर आदि ई-सेवाए इस MMP के अंर्तगत उपलब्ध करायी जायेंगी।

6. **बैंकिंग (Banking):** इस MMP का **क्रि**यान्वयन बैंकिंग इंडस्ट्री द्वारा किया जा रहा है। इसका मुख्य उद्देश्य बैकों द्वारा ई-सेवाए प्रदान करना तथा विभिन्न बैकों के मध्य सामंजस्य स्थापित करना है।

7. **बीमा (Insurance):** इस MMP का **क्रि**यान्वयन सार्वजनिक क्षैत्र की बीमा कंपनियों के द्वारा किया जा रहा है।इसका मुख्य उद्देश्य बीमा उपयोगकर्त्ता का डाटाबेस तैयार करना, उपभोक्ता सेवा सुविधा प्रदान करना है।

1.5.2.2 एकीकृत मिशन मोड प्रोजेक्ट (Integrated Mission Mode Projects)

1. **सामान्य सेवा केन्द्र (Common Service Center):** यह MMP NeGP का मुख्य तथा सहायक इंफ्रास्ट्रकचर है । ये सामान्य सेवा केन्द्र ग्रामीण नागरिको को ई-शासन से संबधित सेवाए प्रदान करेगें।

2. **ई-कोर्ट (e-Courts):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य ICT तकनीको का उपयोग कर नागरिको को बेहतर न्यायिक सेवाए प्रदान करना है।

3. **इलेक्ट्रोनिक डाटा का आदान प्रदान (Electronic Data Interchange/e-Trade) (EDI):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य आयात व निर्यात की प्रकिया में संलग्न विभिन्न निकायो के मघ्य डाटा का आदान प्रदान करना है।

4. **इंडिया पोर्टल (India Portal):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य सरकार द्वारा प्रदत्त सेवाओं एवम् सुचनाओं को बहुभाषीय रूप में एकल खिडकी पर उपलब्ध कराना है।

5. **राष्ट्रीय सेवा प्रतिपादन गेटवे (National Service Delivery Gateway) :** इस MMP का मुख्य उद्देश्य सेवा प्रदाता तथा सेवा प्राप्त करनेवाले के मध्य एक कॉमन इंटरफेस (Common Interface) प्रदान करना है।

6. **ई-प्राप्ति (e-Procurement) :** यह वाणिज्य मंत्रालय का MMP है। इस MMP का मुख्य उद्देश्य सरकारी विभागो में सुचना प्रौद्योगिकी पर आधारित ई-प्राप्ति (e-Procurement) की क्रियाविघि की स्थापना करना है।

1.5.2.3 राज्य के मिशन मोड प्रोजेक्ट(State Mission Mode Projects)

1. **भूमि लेखा (Land Records):** इस प्रोजेक्ट के तहत भुमि संबधित रिकार्ड का कम्प्युटरीकरण किया जाना है। इस स्कीम का मुख्य उद्देश्य नागरिको को भूमि संबधित सुचना एंव सेवाए प्रदान करना है।

2. **सडक परिवहन (Road Transport):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य देश के सभी परिवहन कार्यालयों द्वारा नागरिको को वाहन पंजीयकरण,ड्राइविंग लाइसेंस तथा स्मार्ट कार्ड आधारित पंजीयकरण प्रमाण पत्र ;Registration Certificate) की सुविधा इलेक्ट्रोनिक रूप में प्रदान करना है।

3. **कृषि (Agriculture):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य किसानो को कृषि तथा तकनीक से संबधित जानकारी तथा बाजार के रूझान आदि जैसी सुविधाए प्रदान करना है।

4. **पुलिस (Police):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य पुलिस स्टेशनों का कम्प्युटरीकरण करना तथा अपराध तथा अपराधियों का सुचना आधार तैयार करना है।

5. **खजाना (Treasuries):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य का सामान्य मानको के समुच्चय के आधार पर भागीदार एजेंसियो का एकीकरण कर खजाने का कम्प्युटरीकरण करना है।

6. **नगरपालिकाए (Municipalities):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य नगरीय स्थानीय निकायो द्वारा नागरिको को विभिन्न सेवाए इलेक्ट्रोनिक रूप में प्रदान करना है।

7. **ई-जिला (e-District):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य उच्च विस्तार की नागरिक केन्द्रित सेवाओ को सामान्य सेवा केन्द्रो द्वारा नागरिको को प्रदान करना है।ये वे सेवाए है जिन्हे अन्य MMP द्वारा कवर नही किया गया है।

8. **वाणिज्यिक कर (Commercial Taxes) :**इस MMP के अंर्तगत वाणिज्यिक करदाताओं के लिए इलेक्ट्रोनिक सेवाए प्रदान की जायेंगी।

9. **ग्राम पंचायत (Gram Panchayat):** इस MMP का मुख्य उद्देश्य ग्राम पंचायत स्तर पर इलेक्ट्रोनिक सेवाए प्रदान करना है।

10. **रोजगार केन्द्र (Employment Exchange):** यह श्रम मंत्रालय का MMP हैं।इस MMP का मुख्य उद्देश्य रोजगार प्राप्त करने वाले तथा रोजगार प्रदान करने वाले लोगो के लिए इलेक्ट्रोनिक सेवाए प्रदान करना है।

2.1 **ई–वाणिज्य (E-Commerce)**

इलैक्ट्रोनिक वाणिज्य (Electronic Commerce) या ई–वाणिज्य (E- Commerce) का अर्थ है इन्टरनेट के माध्यम से व्यापार करना । ई–वाणिज्य, उन वृहद परास ऑन–लाइन व्यापारिक कार्यों को इंगित करता है जिनमें उत्पाद एंव सेवा खरीदी व बेची जाती है।ई–वाणिज्य, उन सभी वाणिज्यिक गतिविधियों से संबधित है जिसमे दो या दो से अधिक पक्ष (व्यापारी या ग्राहक) भौतिक सम्पर्क या भौतिक विनिमय के स्थान पर इलैक्ट्रोनिक माध्यम से अन्योन्य क्रिया करते है।ई–व्यापार, ई–बैंकिग या ई–शापिंग आदि ई–वाणिज्य के भाग है।

विश्वव्यापी अर्थव्यवस्था के प्रार्दुभाव के कारण ई–वाणिज्य या ई–व्यापार , व्यापार की व्युह रचना के अंग बनते जा रहे है तथा यह आर्थिक विकास में उत्प्रेरक का कार्य कर रहा है। व्यापारमें सूचना एंव संचार तकनीक (Information and Communication Technology)(ICT) के उपयोग ने व्यापारिक संगठनों के मध्य तथा व्यापारिक संगठन एंव व्यक्ति विशेष के मध्य संबंधो में क्रातिकारी परिवर्तन ला दिये है। ICT के व्यापार में उपयोग ने उत्पादन क्षमता में बढोत्तरी, उत्पाद की लागत में कमी तथा ग्राहको की भागीदारी को बढावा दिया है।ICT पर आधारित वाणिज्य ने बदलते हुए वाणिज्यिक परिवेश को नयी

ऊचाईयों पर पहुचा दिया है,जिससे इलैक्ट्रोनिक वाणिज्य की परिभाषा ओर व्यापक हो गयी है।इलैक्ट्रोनिक वाणिज्य की व्यापक परिभाषा निम्न है–

संगठनों के मध्य तथा व्यापारिक संगठन एंव व्यक्ति विशेष के मध्य व्यापारिक गतिविधियों की उत्पत्ति, बदलाव एंव संबंधों की पुर्न–परिभाषा के लिए इलैक्ट्रोनिक संचार माध्यम तथा डिजिटल सूचना प्रसंस्करण तकनीको का उपयोग, ई–वाणिज्य कहलाता है।

ई कार्मर्स के अर्न्तगत क्रेता इच्छित वस्तु को क्रय करने के लिए वस्तु का उत्पादन करने वाली या विक्रय करने वाली व्यापारिक संस्था की ई कार्मर्स वेब साइट पर जाकर वस्तु का चयन करता है। क्रेता को उत्पाद का भुगतान क्रेडिट कार्ड या डेबिट कार्ड के द्वारा करना होता है। इसके लिए विक्रेता की वेब साइट पर सुविधा उपलब्ध होती है जहॉ क्रेता अपने क्रेडिट कार्ड या डेबिट कार्ड का नम्बर तथा अन्य जानकारियॉ देता है। विक्रेता कार्ड प्रदाता संस्था से इन जानकारियों का ऑन लाइन सत्यापन करता है तथा सौदा निश्चित कर देता है। विक्रेता कोरियर या परिवहन सुविधा की मदद से वस्तु को क्रेता द्वारा बताये गए पते पर भेज देता है तथा भुगतान राशि क्रेता के खाते से विक्रेता के खाते में हस्तान्तरित हो जाती है।

2.2 ई–वाणिज्य के प्रकार (Type of E-Commerce)

ई–वाणिज्य निम्न प्रकार का होता है–

(अ) व्यापार से व्यापार (Business to Business) (B2B)
(ब) व्यापार से ग्राहक (Business to Customer) (B2C)
(स) व्यापार से सरकार (Business to Government) (B2G)
(द) ग्राहक से ग्राहक (Customer to Customer) (C2C)
(य) मोबाइल वाणिज्य (M-Commerce)

2.2.1 व्यापार से व्यापार (Business to Business) (B2B)

दो या दो से अधिक कंपनियों के मध्य इलैक्ट्रोनिक संचार माध्यम से व्यापार B2B ई–वाणिज्य कहलाता है।B2B ई–वाणिज्य कंपनियों के मध्य संबंधों से संबंधित है।B2B बाजार के दो प्राथमिक घटक है – (i) ई–इंफ्रास्ट्रकचर (e-Infrastructue) (ii) ई–बाजार (e-Market)

ई–इंफ्रास्ट्रकचर (e-Infrastructue) B2B ई–वाणिज्य के शिल्प (Architecture) को निर्घारित करता है।ई–इंफ्रास्ट्रकचर अपने अंदर निम्न बिन्दुओं को समाहित करता है–

(i) अनुप्रयोग सेवा प्रदाता (Application Service Provider)– जैसे– केन्द्रीय सुविधा पर अनुप्रयोग साफ्टवेयर उपलब्ध कराना।

(ii) लॉजिस्टिक (Logistics) – जैसे– परिवहन, वितरण आदि

(iii) वेब आधारित वाणिज्य साधक (Web Based Commerce Enabler) – जैसे– कॉर्मसवन (CommerceOne) अनुप्रयोग साफ्टवेयर। कॉर्मसवन इंटरनेट पर खरीदारी करने के लिए ब्राउजर पर आधारित तथा XML इनेबल्ड (Enabled) ऑटोमेशन (Automation) साफ्टवेयर

(iv) इंटरनेट पर वास्तविक समय में नीलामी (Auction) करने के लिए साफ्टवेयर के संचालन एंव रख रखाव के लिए साधन उपलब्ध कराना ।

(v) वेब साइट पर सुचनाए प्रकाशित करने की सुविधा के लिए विषय–सुची प्रबंधन साफ्टवेयर

(Content Management Software)

ई–बाजार (e-Market) वे वेब साइट है जहॉ पर क्रेता एंव विक्रेता परस्पर अन्योन्य क्रिया कर व्यापारिक गतिविधिया (Business Transaction) करते है।

2.2.2 व्यापार से ग्राहक (Business to Customer) (B2C)

व्यापारिक संगठन एंव व्यक्ति विशेष के मध्य व्यापारिक गतिविधियो को व्यापार से ग्राहक (Business to Customer) (B2C) ई–वाणिज्य कहलाता है। B2C ई–वाणिज्य में एक ग्राहक, व्यापारिक संगठन की वेब साइट से उत्पाद की सुचना, भौतिक उत्पाद की खरीद, सुचना साम्रगी ;जैसे–ई–बुक , साफ्टवेयर आदि प्राप्त कर सकता है।

B2C ई–वाणिज्य का दुसरा सबसे बडा तथा सबसे पुराना घटक है। B2C ई–वाणिज्य उत्पादो तथा सेवाओं की खरीददारी, निजी वित्तीय प्रबंधन B2C ई–वाणिज्य के उदाहरण है।

2.2.3 व्यापार से सरकार (Business to Government) (B2G)

व्यापारिक संगठन एंव सार्वजनिक क्षेत्र के मध्य वाणिज्य को व्यापार से सरकार (Business to Government) (B2G) ई–वाणिज्य कहते है। B2G ई–वाणिज्य में सार्वजनिक प्राप्ति (Public Procurment), लाइसेंस प्राप्त करने की क्रियाविधि तथा सरकार से सम्बंधित अन्य कार्यकलाप आदि सम्मिलित होते है। वेब पर आधारित सौदा नीति (Public Purchase) ने प्राप्ति प्रक्रिया (Procurement Process) को पारदर्शी बना दिया है।

2.2.4 ग्राहक से ग्राहक (Customer to Customer) (C2C)

व्यक्ति विशेष या ग्राहकों के मध्य वाणिज्य को ग्राहक से ग्राहक (Customer to Customer) (C2C) ई–वाणिज्य कहते है। इस प्रकार के वाणिज्य तीन प्रकार का होता है–

(i) ग्राहकों को वेब साइट पर नीलामी की सुविधा, इस प्रकार की वेब साइट ग्राहको को वस्तुओं के लिए अन्य ग्राहकों द्वारा बोली लगाने की सुविधा प्रदान करती है।

(ii) पीयर से पीयर निकाय (Peer to Peer System) की मदद से ग्राहको को अपने संसाधन जैसे– फाइल, गाने, फोटोग्राफ आदि शेयर करने की सुविधा प्रदान करते है।

(iii) वेब साइट पर क्लासीफाइड विज्ञापन देने की सुविधा

2.2.5 मोबाइल वाणिज्य (M-Commerce)

तार–विहीन तकनीक (Wireless Technology) जैसे– सेल्युलर फोन, पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट (Personal Digital Assistance) (PDA) की मदद से उत्पादो एंव सेवाओं को बेचना व खरीदना मोबाइल वाणिज्य (M-Commerce) कहलाता है।तार–विहीन युक्तियों पर विषय सुची पहुचाना (Content delivery) अधिक सुरक्षित, अधिक तेज, अधिक असरदार तथा अधिक व्यापक है। वित्तीय सेवा जैसे–मोबाइल बैकिंग, ई–ट्रेडिग आदि, दुरसंचार जैसे–बिल पेमेंट आदि, यात्रा के दौरान वस्तुओं को खरीदना,बेचना एंव भुगतान करना,सुचना सेवा जैसे–वित्तीय समाचार, यातायात सुचना आदि,मोबाइल वाणिज्य के उदाहरण है।

2.3 ई–वाणिज्य के लाभ (Advantage of E-Commerce)

ई–वाणिज्य के मुख्य लाभ निम्नलिखित हैं–

1. वस्तु एवं सेवाओं को चुनने से पूर्व क्रेता घर बैठे विभिन्न विक्रेताओं की वेब साइट पर जाकर उसकी विशेषताओं व कीमतों आदि की तुलना कर सकते हैं। जिससे क्रेता को बहुत कम प्रयास में इच्छित वस्तु के बारे में पूर्ण जानकारी तथा चयन के लिए अनेक विकल्प उपलब्ध होते है।
2. ई–वाणिज्य से उत्पादक तथा क्रेता के मध्य मध्यस्थों की श्रंखला छोटी हो जाती है तथा विपणन लागत में कमी आ जाती है। जिससे उत्पादक, क्रेताओ को तुलनात्मक रूप में कम मूल्य पर वस्तु को क्रय करने के अवसर प्रदान करते है।
3. ई–वाणिज्य में व्यापारिक सूचनाओं का आदान-प्रदान इंटरनेट के माध्यम से ऑन-लाइन होता है। जिससे व्यापारिक सूचनाओं के आदान-प्रदान की लागत व समय में कमी आती है।
4. ई–वाणिज्य से व्यापार में खर्चीले शो रूम, कमीशन एजेंट व सेल्स मैन की आवश्यकता नहीं होती है। जिससें परम्परागत व्यवसाय की तुलना में विपणन लागत कम हो जाती हैं तथा विपणन सुविधाजनक, सरल व असरदार हो जाता है।
5. ई–वाणिज्य में उत्पादों एंव सेवाओं की जानकारी व्यापारिक संस्था की वेबसाइट पर उपलब्ध होती है। अतः विश्व के किसी भी स्थान से कोई भी व्यक्ति इन वेब साइटो के माध्यम से उत्पादों एंव सेवाओं को प्राप्त कर सकता है। इस प्रकार व्यापारी को एक विश्वव्यापी बाजार उपलब्ध होता है।
6. B2G ई–वाणिज्य ने लाइसेंस प्राप्त करने की क्रियाविधि, सरकार से सम्बंधित अन्य कार्यकलाप तथा प्राप्ति प्रक्रिया (Procurement Process) को पारदर्शी बना दिया है।

3.1 ई–लर्निंग (E-Learning)

ई–लर्निंग(Electronic Learning) को डिसटेन्स लर्निंग (distance learning),डिसटेन्स एज्युकेशन(distance education), आभासी लर्निंग(virtual learning), ऑनलाइन लर्निंग(online learning),ऑनलाइन शिक्षा(online education) तथा वेब आधारित प्रशिक्षण(web-based training) के नाम से भी जाना जाता है। *इलैक्ट्रो*निक तरीको के द्वारा सीखने, प्रशिक्षण या शिक्षा के प्रोग्रामों का प्रतिपादन करना ई–लर्निंग कहलाता है। ई–लर्निंग में प्रशिक्षण, शैक्षणिक या सीखने की सामग्री को कम्प्युटर या *इलैक्ट्रो*निक युक्ति के उपयोग से उपलब्ध करायी जाती है।

ई–लर्निंग में इंटरनेट, इंटरानेट/एक्सट्रानेट, ऑडियो व वीडियो टेप, उपग्रह प्रसारण, इंटरएक्टिव टेलीविजन, सीडी–रोम आदि के द्वारा विषय–वस्तु का प्रतिपादन किया जाता है।डिसटेन्स एज्युकेशन ई–लर्निंग के विकास का आधार है।ई–लर्निंग "ऑन डिमांड" हो सकती है। यह समय,उपस्थिति तथा यात्रा ही दिक्कतों से निजात दिलाती है।

3.2 ई–लर्निंग के प्रकार (Types of E-Learning)

ई–लर्निंग के मुख्य रूप से तीन प्रकार की होती है–

1. अनऔपचारिक ई–लर्निंग (Informal e-learning) - जब कोई व्यक्ति ज्ञान वृद्धि या अपने

कौशल (skill) को सुधारने के लिए इंटरनेट पर उपलब्ध संसाधनों जैसे– ओपन–कोर्स–वेयर आदि का उपयोग करता है तो इसे अनऔपचारिक ई–लर्निंग कहते है।

2. कोरपोरेट ई–लर्निंग (Corporate e-learning) : जब व्यापारिक संगठन अपने कर्मचारियो इलैक्ट्रोनिक तरीको के द्वारा प्रशिक्षित करती है तो इस प्रकार की ई–लर्निंग हो कोरपोरेट ई–लर्निंग कहते है।कोरपोरेट ई–लर्निंग का उपयोग प्रोफेशनलस् की उद्योग मे सफलता के लिए तथा उनके ज्ञान को सम–सामयिक बनाने के लिए किया जाता है।

3. शैक्षिक ई–लर्निंग (Academic e-learning)-इंटरनेट पर उपलब्ध डिग्री प्रोग्रामों के माध्यम से डिग्री प्राप्त करना शैक्षिक ई–लर्निंग कहलाता है।

3.3 ई–लर्निंग की विधा (Modes of E-Learning)

आजकल ई–लर्निंग के लिए कई तरीके उपलब्ध है। एक प्रशिक्षु अपनी आवश्यकता एंव सुविधा के अनुसार इनमें से किसी एक विधा या एक से अधिक विधा के मिश्रण का उपयोग अपने ज्ञान वर्धन के लिए कर सकता है।ई–लर्निंग के लिए उपलब्ध कुछ विधाए निम्न प्रकार है–

- **शुद्ध ऑनलाइन (Purely online)** – ऑनलाइन लर्निंग में प्रशिक्षु कम्प्युटर के माध्यम से संचार कर अध्ययन सामग्री प्राप्त करता है।
- **सिंन्क्रोन्स (Synchronous) :** सिंन्क्रोन्स लर्निंग में प्रशिक्षु एवम् प्रशिक्षक भौतिक रूप से दुर–दुर होने के बावजुद वास्तविक समय में एक दुसरे से अन्योन्य क्रिया करते है। जैसे– लाइव रेडियो प्रसारण सुनना, लाइव टेलीविजन प्रसारण देखना, आडियो/वीडियो कॉफ्रेंसिंग, लाइव सैटेलाइट प्रसारण, ऑनलाइन लेक्चर आदि
- **असिंन्क्रोन्स (Asynchronous) :** असिंन्क्रोन्स लर्निंग में प्रशिक्षु एवम् प्रशिक्षक भौतिक रूप से दुर–दुर होते है तथा उनके मध्य वास्तविक समय में अन्योन्य क्रिया नही होती है। जैसे– इंटरनेट या सीडी–रोम पर उपलब्ध अध्ययन सामग्री, आडियो/वीडियो टेप पर उपलब्ध अध्ययन सामग्री, ई–मेल संदेश आदि
- **उपदेशक से मार्गदर्शित समुह (Instructor-led group)**
- **स्व–अध्ययन (Self-study)**
- **विषय विशेषज्ञ के साथ स्व–अध्ययन (Self-study with subject matter expert)**
- **मिश्रित ई–लर्निंग (Blended e-Learning)**
- **वेब आधारित ई–लर्निंग (Web-based e-Learning)**
- **कम्प्यूटर आधारित ई–लर्निंग(Computer-based e-Learning) (CD-ROM/DVD)**
- **ऑडियो व वीडियो टेप से ई–लर्निंग(e-Learning through Video/audio tape)**

3.4 ई–लर्निंग प्रतिपादन के तरीके (Delivery Methods of E-Learning)

आजकल ई–लर्निंग में अध्ययन सामग्री के प्रतिपादन के लिए निम्न तरीको का उपयोग किया जाता है–

- बुलिटन बोर्ड सिस्टम (bulletin board system)
- HTML पेज
- पावरपांइट प्रस्तुति
- वेबकास्ट
- iPod के लिए पोडकास्ट
- ब्लॉग (Blog)
- इंटरनेट टेलीफोनी
- PDA या मोबाइल पर ई–बुक्स
- इंटरनेट पर स्ट्रीमिंग ऑडियो
- इंटरनेट पर स्ट्रीमिंग वीँडियो
- स्टैटिक वेब पेज
- वेब पेज या संग्रहण माध्यम (सीडी–रोम / डीवीडी) पर इंटरएक्टिव कंटेन्ट
- ऑनलाइन टेस्ट व क्विज(Quiz)
- इंटरएक्टिव टुल्स जैसे– वेब फोरम, चैट रूम, आडियो / वीडियो कॉफ्रेंसिंग आदि
- विंचुयल–रियल्टी रोल प्लेयिंग गेम (virtual-reality role-playing games)

3.5 ई–लर्निंग के लाभ (Advantage of E-Learning)

ई–लर्निंग के मुख्य लाभ निम्नलिखित हैं–

1. प्रशिक्षु जब तक विषय वस्तु को समझ नही लेता है तब तक वह इसकी पुर्नरावृत्ति कर सकता है।
2. यह इंटरएक्टिव (Interactive) होती है तथा प्रशिक्षु अपनी समझने की गति से प्रशिक्षण प्राप्त कर सकता है।
3. प्रशिक्षण प्रतिपादन आसान तथा (affordable) होता है।
4. सीखने का पर्यावरण अन्वेषी (exploratory) तथा (collaborative) होता है।
5. प्रशिक्षु किसी भी समय प्रशिक्षण प्राप्त कर सकता है।

6. प्रशिक्षण सामग्री को किसी भी प्लेटफार्म (जैसे– विंडो, युनिक्स, मैक आदि) पर उपलब्ध वेब ब्राउजर सॉफ्टवेयर की सहायता से एक्सेस (access) किया जा सकता है।

7. प्रशिक्षण सामग्री का सस्ते में विश्व भर में वितरण किया जा सकता है।

8. चुंकि प्रशिक्षण इंटरनेट पर दिया जाता है अतः यात्रा के समय व खर्च की बचत होती है।

9. प्रशिक्षक आसानी से विषय–वस्तु (Content) में परिवर्तन कर सकता है।

10.विषय–वस्तु (Content) के एक्सेस (access) को आसानी से नियंत्रित किया जा सकता है।

11.प्रशिक्षु को प्रशिक्षण का शुल्क अदा करने के कई आसान विकल्प उपलब्ध होते है।

12.प्रशिक्षु को अन्य प्रशिक्षण संसाधनो का सीधा एक्सेस (access) उपलब्ध होता है।

3.6 ई–लर्निंग की हानियॉ (Disadvantage of E-Learning)

ई–लर्निंग की मुख्य हानियॉ निम्नलिखित हैं–

1. प्रशिक्षु को कम्प्यूटर की आधरभुत जानकारी होनी चाहिए।
2. प्रशिक्षण की क्रियाविधि बैंडविड्थ तथा ब्राउजर के कारण सीमित हो जाती है।
3. आजकल उपलब्ध ब्राउजरों में विषय–वस्तु की सीमित फॉरमेंटिग संभव होती है।
4. प्रशिक्षण अनुप्रयोग तथा विषय–वस्तु को डाउनलोड करने में समय लगता है।
5. प्रशिक्षु का मुल्यांकन (assessment) तथा पुर्ननिवेशन (feeback) सीमित होता है।
6. प्रशिक्षण सामग्री तैयार करने में समय लगता है तथा इसको तैयार करने का प्रारंभिक खर्च निश्चित व अधिक है।
7. प्रशिक्षण सामग्री तैयार करने के लिए कम्प्यूटर की जानकारी आवश्यक है।

महत्वपूर्ण बिन्दु

- नागरिकों , उद्यम साझेदारों (Business Partner) तथा कर्मचारियों के लाभ के लिए तकनीकों के उपयोग के माध्यम से सरकारी सेवाओं की पहुच (Access) तथा प्रतिपादन (Delivery) को बढावा देने की प्रक्रिया को ई–शासन कहते है।
- ई–शासन की निम्नाकित विमाएं है–(i) सरकार से नागरिक (G2C) (ii) उपभोक्ता से सरकार (C2G) (iii)सरकार से सरकार (G2G) (iv)सरकार से व्यापार (G2B)
- भारत सरकार द्वारा 2002 में ई–शासन के लिये 12–बिन्दु की न्यूनतम कार्य सूची (12-point inimum agenda for E-Governance) तैयार की गई।

- राष्ट्रीय ई–शासन योजना (NeGP) केन्द्रीय सूचना प्रौद्योगिकी विभाग तथा डिर्पामेंट ऑफ एडमिनिस्ट्रेटिव रिफार्म एंड पब्लिक ग्रीवियेंस (Department of Administrative Reforms and Public Grievance) द्वारा तैयार की गयी है।
- NeGP का मुख्य उद्देश्य नागरिको तथा उद्यमों को प्रदान की जानी वाली सरकारी सेवाओं के प्रतिपादन को सुधारना।
- इलैक्ट्रोनिक वाणिज्य (Electronic Commerce) या ई–वाणिज्य (E- Commerce) का अर्थ है इन्टरनेट के माध्यम से व्यापार करना
- ई–वाणिज्य निम्न प्रकार का होता है–(i) व्यापार से व्यापार (B2B) (ii) व्यापार से ग्राहक (B2C) (iii) व्यापार से सरकार (B2G) (iv) ग्राहक से ग्राहक (C2C) (v) मोबाइल वाणिज्य(M-Commerce)
- ई–बाजार (e-Market) वे वेब साइट है जहॉ पर क्रेता एंव विक्रेता परस्पर अन्योन्य क्रिया कर व्यापारिक गतिविधिया (Business Transaction) करते है।
- तार–विहीन तकनीक (Wireless Technology) जैसे– सेल्युलर फोन, पर्सनल डिजिटल असिस्टेंट (Personal Digital Assistance) (PDA) की मदद से उत्पादो एंव सेवाओं को बेचना व खरीदना मोबाइल वाणिज्य (M-Commerce) कहलाता है।
- *इलैक्*ट्रोनिक तरीको के द्वारा सीखने, प्रशिक्षण या शिक्षा के प्रोग्रामों का प्रतिपादन करना ई–लर्निंग कहलाता है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न :

1. राष्ट्रीय ई–शासन योजना (National e-Governance Plan) (NeGP)की शुरूआत हुई थी–

   (अं) 1977 (ब) 1998

   (स) 2006 (द) 2008 ( )

अति लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. ICT का पुरा नाम बताइये।
2. NeGP का पुरा नाम बताइये।
3. राष्ट्रीय सुचना केन्द्र (National Informatic Center) की स्थापना कब हुई थी?
4. ई–बाजार (e-Market) को परिभाषित कीजिए।
5. सिंन्क्रोन्स लर्निंग को परिभाषित कीजिए।

लघुत्तरात्मक प्रश्न :

1. ई–शासन के लाभ बताइये।
2. ई–शासन के विचारणीय मुख्य विषयों को समझाइए।
3. ई–प्रजातंत्र से आप क्या समझते है।
4. मोबाइल वाणिज्य से आप क्या समझते है।
5. ई–वाणिज्य के मुख्य लाभ बताइये।
6. ई–लर्निंग में अध्ययन सामग्री के प्रतिपादन के तरीको को समझाइए।
7. ई–लर्निंग के मुख्य लाभ बताइये।
8. ई–लर्निंग की हानियॉ बताइये।

निबन्धात्मक प्रश्न :

1. ई–शासन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
2. ई–शासन के लिए भारत सरकार के 12–बिन्दु न्युनतम कार्य सूची की विवेचना कीजिए।
3. राष्ट्रीय ई–शासन योजना पर निबंध लिखिए।
4. ई–वाणिज्य से आप क्या समझते है।ई–वाणिज्य के विभिन्न प्रकारों की विवेचना कीजिए।
5. ई–लर्निंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

उत्तर :

1. स