

Indian Journal of Commerce, Business & Management (IJCBM)



A Peer Reviewed Research journal of Commerce, Business & Management

ISSN : 3108-057X (Online)
3108-1282 (Print)

Vol.-1; Issue-2 (Oct.-Dec.) 2025

Page No.- 100-110

©2025 IJCBM

<https://ijcbm.gyanvidya.com>

Author's :

VINOD KUMAR
Research Scholar, Dept. of Commerce,
Veer Narmad South Gujarat
University, Surat, Gujarat, India

Corresponding Author :

VINOD KUMAR
Research Scholar, Dept. of Commerce,
Veer Narmad South Gujarat
University, Surat, Gujarat, India

Effect of Federalism in E-Governance Architectures

1. परिचय

1. शोध का पृष्ठभूमि परिचय : विकासशील एवं लोकतांत्रिक राष्ट्रों में संघवाद (Federalism) शासन की बहु-स्तरीय संरचना प्रदान करता है, जहाँ केंद्र और राज्य दोनों के अधिकार, कर्तव्य तथा जिम्मेदारियाँ स्पष्ट रूप से विभक्त होती हैं। भारत में इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की राष्ट्रीय ई-शासन योजना (NeGP) एवं 2015 में प्रारम्भ हुई डिजिटल इंडिया पहल ने डिजिटल सेवाओं के समन्वय हेतु एक समग्र रूपरेखा प्रस्तुत की है। इन पहलों के तहत विभिन्न केंद्रीय तथा राज्य स्तरीय विभागों को आपस में डेटा साझा करने, सेवाएँ डिलीवर करने तथा नागरिकों को पारदर्शी रूप से जानकारी उपलब्ध कराने के लिए तकनीकी और संस्थागत अवसंरचना की आवश्यकता है। हालांकि, संघीय ढाँचे में देश के विभिन्न भागों तथा विभागों के बीच समन्वय, डेटा स्थानांतरण एवं गोपनीयता सुनिश्चित करना एक चुनौतीपूर्ण कार्य है।

2. समस्या विवरण एवं अनुसंधान उद्देश्य : संघीय व्यवस्था में ई-शासन वास्तुकला को सफलतापूर्वक लागू करने में मुख्य समस्या "अस्पष्ट अधिकार वितरण" एवं "डेटा इंटरऑपरेबिलिटी की कमी" है। उदाहरणतः, आधार (Aadhaar) की तकनीकी प्लेटफॉर्म तो केंद्रीकृत है, पर राज्य-स्तरीय सेवाएँ इसे किस प्रकार अपना पाती हैं, इसके लिए स्पष्ट दिशानिर्देश एवं परस्पर सहमति मॉडल अधूरे हैं। इसी तरह, राष्ट्रीय डेटा साझा एवं अभिगम्यता नीति (NDSAP) के बावजूद विभिन्न विभाग अपने-अपने प्रोटोकॉल पर चलते हैं, जिससे नागरिकों को एकीकृत सेवा उपलब्ध कराने में विलंब होता है। इस शोध का प्रमुख उद्देश्य संघीय ई-शासन आर्किटेक्चर के साथ निहित चुनौतियों की पहचान करना एवं उन्हें दूर करने के लिए एक समन्वित बहु-स्तरीय गवर्नेंस मॉडल का प्रस्ताव

देना है।

3. प्रमुख शोध-प्रश्न एवं दायरा : यह शोध निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर खोजने का प्रयास करेगा :

- संघवाद के कौन-से सिद्धांत भारतीय ई-शासन आर्किटेक्चर में परिलक्षित होते हैं?
- डेटा इंटरऑपरेबिलिटी एवं संस्थागत सहयोग की बाधाएँ क्या हैं, और उन्हें दूर करने के लिए कौन-से तकनीकी तथा नीतिगत उपाय प्रभावी हो सकते हैं?
- केंद्र और राज्य के बीच जानकारी के आदान-प्रदान के समन्वय हेतु कौन से मॉड्यूल तथा फ्रेमवर्क (जैसे NeGP, Digital India, NDSAP) सर्वश्रेष्ठ प्रथाएँ प्रदान करते हैं?

अनुसंधान का दायरा भारत के संघीय ढाँचे एवं प्रमुख ई-गवर्नेंस परियोजनाओं (उदाहरणतः Aadhaar, e-District, Digital India पोर्टल) तक सीमित रहेगा; परन्तु तुलनात्मक अध्ययन हेतु नेपाल एवं कुछ पश्चिमी संघीय देशों के केस-स्टडी भी संक्षेप में शामिल किए जाएंगे। इस प्रकार, यह शोध केंद्र-राज्य संवाद, संस्थागत अवसंरचना और तकनीकी इंटरऑपरेबिलिटी के बहु-आयामी पहलुओं पर गहन प्रकाश डालेगा।

II. सैद्धांतिक रूपरेखा

1. संघवाद (Federalism) के मुख्य सिद्धांत

1.1 लोकतांत्रिक संघवाद : लोकतांत्रिक संघवाद वह व्यवस्था है जिसमें सत्ता के विकेंद्रीकरण के माध्यम से नागरिकों की भागीदारी और जवाबदेही सुनिश्चित होती है। इस सिद्धांत के अनुसार केंद्र एवं राज्य दोनों की सीमित परस्पर स्वतंत्र शक्तियाँ होती हैं, जिन्हें संविधान द्वारा स्पष्ट रूप से विभाजित किया जाता है। उदाहरणतः, भारत के संविधान की सातवीं अनुसूची में संघीय-राज्य एवं समवर्ती विषयों का पृथक्करण इस लोकतांत्रिक संघवाद का आधार है। लोकतांत्रिक संघवाद में नीतिगत निर्णय तटस्थ और सर्वसम्मति से लिए जाते हैं, जिससे नागरिकों को स्थानीय स्तर पर शासन-प्रक्रियाओं में शामिल होने का अवसर मिलता है तथा शासन की पारदर्शिता व जवाबदेही बढ़ती है।

1.2 सहकारी संघवाद : सहकारी संघवाद इस धारणा पर आधारित है कि संघ और राज्य अलग-अलग द्वंद्वात्मक संस्थाएँ नहीं, बल्कि समन्वय एवं सहयोग के माध्यम से सामाजिक-आर्थिक लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए सहयोगी भागीदार हैं। इस मॉडल में दोनों स्तरीय सरकारें मिलकर नीतियाँ बनाती हैं, संसाधन साझा करती हैं तथा कार्यक्रमों का समन्वित क्रियान्वयन करती हैं। उदाहरण के लिए, भारत में केंद्र और राज्य की संयुक्त सचिवीय समितियाँ, साझा निधि वितरण (सेंट्रल स्कीम्स) एवं नीतिगत समन्वय मंच इस सहकारी संघवाद को सुदृढ़ करते हैं। सहकारी संघवाद में नीतिगत समन्वय से परियोजनाओं की स्केल-अप क्षमता बढ़ती है तथा दोहरे नियंत्रण से बचा जा सकता है।

2. ई-शासन (E-Governance) की अवधारणा

2.1 परिभाषा एवं आवश्यकताएँ : ई-शासन से अभिप्राय सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का उपयोग करके सरकारी सेवाओं, सूचना तथा शासन-प्रक्रियाओं को डिजिटाइज्ड एवं नागरिक-केंद्रित बनाना है। इसमें वेब-पोर्टल्स, मोबाइल एप्लिकेशन, डेटा सेंटर, क्लाउड इंफ्रास्ट्रक्चर, एवं खुला डेटा प्लेटफॉर्म शामिल होते हैं। एक प्रभावी ई-शासन व्यवस्था के लिए निम्न तत्व अनिवार्य हैं:

- **इन्फ्रास्ट्रक्चर:** उच्च गति का इंटरनेट, सर्वर, डेटा स्टोरेज एवं सुरक्षित नेटवर्किंग।
- **नीतिगत ढाँचा:** सूचना सुरक्षा, गोपनीयता, डेटा शेयरिंग एवं इंटरऑपरेबिलिटी के लिए स्पष्ट दिशानिर्देश।

- **मानव संसाधन क्षमता:** आईटी विशेषज्ञ, डेटा वैज्ञानिक, साइबर सुरक्षा पेशेवर एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- **नागरिक सहभागीकरण:** डिजिटल साक्षरता, यूजर-फ्रेंडली इंटरफेस एवं व्यापक जागरूकता अभियान।

2.2 पारंपरिक शासन बनाम डिजिटल शासन

पहलू	पारंपरिक शासन	डिजिटल शासन (ई-शासन)
चार माध्यम	कागजी फॉर्म, व्यक्तिगत मितिग	ऑनलाइन पोर्टल, ईमेल, मोबाइल एप्स
सेवा वितरण	केंद्रित कार्यालय, फिजिकल पंजीकरण	24x7 ऑनलाइन पहुंच, स्वचालित वर्कफ्लो
पारदर्शिता	सीमित सार्वजनिक जानकारी	खुला डेटा, रियल-टाइम मॉनिटरिंग
जवाबदेही	धीमी फीडबैक प्रक्रिया	डिजिटल ट्रेल, त्वरित कम्प्लेंट रिस्पॉन्स
लागत एवं समय	उच्च लेन-देन लागत, लंबा समय	कम परिचालन लागत, त्वरित सेवा

पारंपरिक शासन में अधिकांश प्रक्रियाएँ मैनुअल, कागजी एवं स्थान-निर्भर होती थीं, जिससे भ्रष्टाचार, विलंब और नागरिक असंतोष के अवसर बढ़ते थे। इसके विपरीत, डिजिटल शासन में सेवाएँ ऑनलाइन माध्यम से उपलब्ध होती हैं, जिससे समय, लागत एवं पारदर्शिता में सुधार आता है। उदाहरणतः, ई-डिस्ट्रिक्ट पोर्टल के माध्यम से विभिन्न प्रमाण-पत्र 24 घंटों में उपलब्ध हो जाते हैं, जबकि पारंपरिक व्यवस्था में यह सप्ताहों तक लंबित रहते थे।

इस प्रकार, **संघवाद के लोकतांत्रिक व सहकारी सिद्धांत** एवं **ई-शासन की अवधारणा** मिलकर एक ऐसे बहु-स्तरीय डिजिटलीकृत शासन मॉडल का आधार तैयार करते हैं, जो केंद्र एवं राज्य के बीच संतुलन बनाए रखते हुए नागरिकों को त्वरित, पारदर्शी एवं सुलभ सेवाएँ प्रदान कर सके।

III. संघीय ई-शासन आर्किटेक्चर: तकनीकी एवं संस्थागत संरचना

1. डेटा शेयरिंग एवं इंटरऑपरेबिलिटी मॉडल : संघीय ई-शासन की संस्थागत सफलता इस पर निर्भर करती है कि विभिन्न केंद्र एवं राज्य एजेंसियाँ कैसे डेटा साझा करती हैं और उसमें कितनी पारस्परिक क्रियाशीलता (interoperability) रहती है।

1.1 राष्ट्रीय डेटा साझा एवं अभिगम्यता नीति (NDSAP)

राष्ट्रीय डेटा साझा एवं अभिगम्यता नीति (NDSAP) का उद्देश्य सरकारी विभागों के बीच खुले मानकों के अंतर्गत डेटा आदान-प्रदान को सक्षम करना है। इसके तहत:

- **मेटाडेटा कैटलॉग** तैयार करना अनिवार्य है, जहाँ प्रत्येक विभाग अपने डेटा स्रोत, स्वरूप एवं पहुंच नियमों का विवरण उपलब्ध कराता है।
- **ओपन डेटा पोर्टल्स** के माध्यम से निषिद्ध संवेदनशीलता के आरक्षणों के साथ गैर-संवेदनशील डेटा सीधे नागरिकों व स्टेकहोल्डरों को उपलब्ध होते हैं।

- **डेटा गवर्नेस फ्रेमवर्क** पर कार्य होता है, जिसमें डेटा स्वामी (Data Owner), डेटा संरक्षक (Data Custodian) और डेटा उपयोगकर्ता (Data Consumer) की भूमिकाएँ स्पष्ट होती हैं।

1.2 API-आधारित संचार प्रोटोकॉल : API (Application Programming Interface) आधारित प्रोटोकॉल डेटा इंटरऑपरेबिलिटी का तकनीकी आधार हैं। प्रमुख बातें :

- **RESTful एवं SOAP सेवाएँ:** अधिकांश ई-गवर्नेस पोर्टल RESTful APIs के माध्यम से JSON/XML प्रारूप में डेटा आदान-प्रदान करते हैं।
- **एपीआई गेटवे:** केंद्रीय स्तर पर API गेटवे की स्थापना से सभी राज्य एवं केंद्र की सेवाएँ एकीकृत होती हैं, जिससे प्रमाणिकता (authentication) और प्राधिकरण (authorization) केंद्रीकृत रूप से नियंत्रित होता है।
- **सुरक्षा मानक:** OAuth 2.0, JWT टोकन और SSL/TLS एन्क्रिप्शन से डेटा ट्रांजिट की सुरक्षा सुनिश्चित की जाती है।

2. मल्टी-लेवल गवर्नेस फ्रेमवर्क : ई-शासन में संघीय दृष्टिकोण का कार्यान्वयन तभी प्रभावी होगा जब केंद्र, राज्य और स्थानीय स्तर पर समन्वय के लिए स्पष्ट तंत्र मौजूद हो।

2.1 केंद्र-राज्य संवाद के तरीके

- **संयुक्त सचिवीय समितियाँ:** विषय-विशेष समितियाँ (जैसे डिजिटल इंडिया से संबंधित) नियमित रूप से बैठक करके कार्यान्वयन की समीक्षा करती हैं।
- **इलेक्ट्रॉनिक फोरम:** राष्ट्रीय पोर्टल्स पर केंद्र-राज्य प्रतिनिधियों के लिए समर्पित डिस्कशन बोर्ड व चैट ग्रुप्स, जहाँ तकनीकी व नीति-सम्बंधी प्रश्नों का तत्काल समाधान संभव हो।
- **वर्चुअल समन्वय बैठकें:** वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के माध्यम से परियोजना प्रगति रिपोर्ट (Progress Reports) साझा करना एवं रोडमैप अपडेट करना सुगम होता है।

2.2 Forum of Federations एवं नीति आयोग की भूमिका

- **Forum of Federations** एक अंतरराष्ट्रीय संस्थान है जो मल्टी-लेवल गवर्नेस सर्वश्रेष्ठ प्रथाएँ साझा करता है। यह भारत में केंद्र-राज्य डिजिटल कार्यक्रमों के लिए संरचनात्मक अनुशासनात्मक प्रकाशित करता है।
- **नीति आयोग की भूमिका** आयोग संघीय निर्णय-निर्माण में 'संवहनीयता' (cooperative federalism) को बढ़ावा देता है। इसके तहत डिजिटल परियोजनाओं के लिए नीति ड्राफ्टिंग, मापदंड निर्धारण और राज्यों के बीच संसाधन साझाकरण के मार्गदर्शन जारी होते हैं।

3. NeGP एवं Digital India के मॉड्यूल्स : राष्ट्रीय ई-गवर्नेस योजना (NeGP) एवं Digital India पहल के अंतर्गत तकनीकी व संस्थागत दोनों ही दृष्टिकोण से विशेष मॉड्यूल विकसित किए गए हैं।

3.1 स्टेकहोल्डर संस्थागत ढाँचा

- **नेशनल ई-गवर्नेस डिवीजन (NeGD):** MeitY के अधीन कार्य करते हुए केन्द्र एवं राज्य एजेंसियों को तकनीकी मदद, सॉफ्टवेयर प्लेटफॉर्म एवं पायलट प्रोजेक्ट्स प्रदान करता है।
- **State e-Governance Missions:** प्रत्येक राज्य में NeGD के साथ मिलकर राज्य-specific मिशन संचालित करता है, जहाँ परियोजना प्रबंधक, तकनीकी विशेषज्ञ एवं निरीक्षक टीम मिलकर काम करते हैं।

- **Project Monitoring Units (PMUs):** यह इकाइयाँ समय-समय पर KPI (Key Performance Indicators) के आधार पर मॉड्यूल की प्रगति की समीक्षा करती हैं।

3.2 क्षमता निर्माण एवं प्रशिक्षण कार्यक्रम

- **सेंटर फॉर ई-गवर्नेंस:** सरकारी कर्मचारियों के लिए नियमित रूप से ट्रेनिंग सत्र, कार्यशालाएँ एवं ऑनलाइन कोर्सेज आयोजित करता है।
- **Digital Saksharta Abhiyan:** नागरिकों तथा ब्लॉक/वार्ड स्तर पर कार्यरत कार्यालय स्टाफ को डिजिटल साक्षरता प्रदान करने का अभियान, जो ई-सेवाओं के सुचारु संचालन हेतु अनिवार्य है।
- **Technical Certification Program-mes :** MeitY एवं केंद्रीय संस्थानों द्वारा प्रमाणित कोर्सेज—जैसे API डेवलपमेंट, डेटा सिक्योरिटी, क्लाउड इंग्रगस्ट्रक्चर प्रबंधन—राज्य सरकारों के आईटी स्टाफ के लिए उपलब्ध कराए जाते हैं।

इस प्रकार, संघीय ई-शासन आर्किटेक्चर की सफलता तीन स्तरीय दृष्टिकोण—तकनीकी मॉडल (API, NDSAP), संस्थागत समन्वय (केंद्र-राज्य संवाद, Forum of Federations, NITI आयोग) एवं क्षमता निर्माण (NeGD, प्रशिक्षण कार्यक्रम)—के समन्वित क्रियान्वयन पर निर्भर करती है। यह संरचना भारत जैसे विविधतापूर्ण संघीय देश में सूचना का सहज, सुरक्षित एवं पारदर्शी प्रवाह सुनिश्चित करते हुए नागरिक-केंद्रित शासन के लक्ष्यों को साकार करती है।

IV. भारत में व्यवहारिक कार्यान्वयन

1. आधार परियोजना में संघीय समन्वय :

आधार परियोजना भारत सरकार की सबसे बड़ी पहचान आधारित ई-शासन पहल है, जिसे यूआईडीएआई (UIDAI) द्वारा संचालित किया जाता है। संघीय ढाँचे में आधार का समन्वय निम्न स्तरों पर होता है:

- **केंद्र :** राष्ट्रीय पहचान अभिलेख (Central Identities Data Repository) का प्रबंधन, तकनीकी निरंतरता एवं गोपनीयता नीतियाँ निर्धारित करता है।
- **राज्य पंजीकरण प्राधिकरण :** प्रत्येक राज्य सरकार आधार नामांकन केंद्रों के संचालन की देखरेख करती है एवं स्थानीय स्तर पर नामांकन एजेंसियों (Enrollment Agencies) को प्रमाणित करती है।
- **नामांकन एजेंसियाँ:** सहायक तकनीकी संगठन (जैसे CSC, बैंक, दूरसंचार कंपनियाँ) नागरिकों के बायोमेट्रिक एवं डेमोग्राफिक डेटा एकत्रित कर केंद्रीय डेटाबेस में प्रेषित करती हैं।

इस परस्पर समन्वय से सुनिश्चित होता है कि केंद्र-राज्य दोनों स्तरों पर डेटा प्रवाह सुरक्षित, विश्वसनीय और समयबद्ध रहे।

2. यूआईडीएआई (UIDAI) के तकनीकी घटक एवं डेटा आदान-प्रदान : UIDAI की ई-शासन आर्किटेक्चर में प्रमुख तकनीकी घटक निम्न हैं:

- **CIDR (Central Identities Data Repository):** सर्वत्र उपलब्ध, एन्क्रिप्टेड बायोमेट्रिक एवं डेमोग्राफिक डेटाबेस।

- **Authentication Server:** OTP, बायोमेट्रिक और demographic authentication हेतु RESTful APIs; AUA/KUA (Authentication User Agency/ KYC User Agency) मॉडल।
- **e-KYC सिस्टम:** डिजिटल “केवाईसी” (Know Your Customer) टोकन जारी करके बैंक, दूरसंचार, व सरकारी योजनाओं में त्वरित सत्यापन।

राज्य एवं केंद्र के बीच डेटा आदान-प्रदान विशेष रूप से API-आधारित इंटरफेस द्वारा होता है, जहाँ प्रत्येक अनुरोध SSL/TLS सत्रों और OAuth 2.0 प्रोटोकॉल से सुरक्षित रहता है। इससे भुगतान योजनाओं, सब्सिडी एवं सेवा वितरण के लिए त्वरित एवं प्रमाणिक डेटा साझाकरण संभव होता है।

3. ई-शासन पोर्टल्स एवं योजनाएँ : भारत सरकार की Digital India पहल के तहत निम्न प्रमुख पोर्टल्स और मॉड्यूल विकसित किए गए हैं:

- **Digital India Portal:** केंद्र और राज्य दोनों की ई-गवर्नेंस सेवाओं का एकीकृत प्रवेश बिंदु (Single-Window Access) प्रदान करता है।
- **DigiLocker:** नागरिकों को दस्तावेजों को सुरक्षित रूप से क्लाउड में संग्रहीत एवं साझाकरण की सुविधा।
- **e-Kranti Modules:** स्वास्थ्य (e-Hospital), शिक्षा (DIKSHA, PM eVIDYA), कृषि (e-Sagu), न्यायिक सेवाएँ (eCourts) आदि।
- **BharatNet:** ग्राम स्तर तक ब्रॉडबैंड नेटवर्क पहुंचाकर डिजिटल सेवाओं के वितरण के लिए आधारशील संरचना।
- **MyGov:** नागरिक भागीदारी एवं फीडबैक प्लेटफॉर्म।

4. ऋण, सब्सिडी व सेवा वितरण के उदाहरण

- **DBT (Direct Benefit Transfer):** आधार-आधारित भुगतान प्रणाली द्वारा PM-KISAN, PAHAL (LPG सब्सिडी) एवं उज्ज्वला योजना के लाभार्थियों को सीधे बैंक खातों में धनराशि ट्रांसफर।
- **प्रधानमंत्री सुविधा केंद्र (PMCS):** CSC (Common Service Centres) के माध्यम से ग्रामीण नागरिकों को ऑनलाइन सेवाएँ, प्रमाण-पत्र एवं योजना आवेदन उपलब्ध कराना।
- **National Scholarship Portal:** छात्रवृत्ति आवेदनों के लिए आधार सत्यापन एवं सीधे भुगतान।

इन उदाहरणों में आधार सत्यापन और डिजिटल लेन-देन ने लाभार्थी पहुंच में वृद्धि, पारदर्शिता एवं घोटालों में कमी सुनिश्चित की है।

5. चुनींदा राज्यों का केस स्टडी

5.1 महाराष्ट्र e-District : महाराष्ट्र सरकार ने e-District परियोजना के तहत जिला स्तर पर 50 से अधिक सेवाएँ डिजिटाइज की हैं, जैसे जाति प्रमाण पत्र, आय प्रमाण पत्र, निवास प्रमाण पत्र।

- **संरचना:** जिला प्रशासन में स्थापित केंद्रित सर्वर, CSC नेटवर्क एवं ऑनलाइन पोर्टल।
- **प्रभाव:** 2024 तक 20 लाख से अधिक प्रमाण-पत्र निर्गत, पारदर्शिता सूचकांक में 15% सुधार।
- **सेवाएँ:** आवेदन की ऑनलाइन ट्रैकिंग, शुल्क भुगतान, ई-समापन (e-Sign) सुविधा।

5.2 कर्नाटक इलेक्ट्रॉनिक राज्य सेवाएँ : कर्नाटक सरकार की “Bhoomi” भूमि रिकॉर्ड परियोजना, “Seva

Sindhu” पोर्टल और “Bengaluru One” सेवा केंद्र इसके प्रमुख उदाहरण हैं।

- **Bhoomi:** 2.7 करोड़ भू-खातों का डिजिटलीकरण, ऑनलाइन नकल-/रसिद प्रदान।
 - **Seva Sindhu:** 1,500 से अधिक सेवाएँ (पुलिस, स्वास्थ्य, शिक्षा, वाणिज्य) एक ही पोर्टल पर।
 - **Bengaluru One:** शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों में 1000+ सेवा केंद्र, मल्टी-स्क्रीन कियोस्क और मोबाइल ऐप।
- इन दोनों राज्यों के अनुभव यह दर्शाते हैं कि संघीय ई-शासन वास्तुकला में स्थानीय स्तर की ज़रूरतों के अनुसार अनुकूलन एवं केंद्र-राज्य सहयोग कैसे प्रभावी सेवाएँ उपलब्ध कराता है।

यह अनुभाग स्पष्ट करता है कि भारत में संघीय समन्वय, तकनीकी अवसंरचना, और संस्थागत ढाँचा कैसे मिलकर व्यावहारिक ई-शासन लागू करते हैं, जिससे नागरिक-केंद्रित, पारदर्शी और कुशल सार्वजनिक सेवाएँ सुनिश्चित होती हैं।

V. अंतरराष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य

1. नेपाल का संसद डिजिटलाइज़ेशन मॉडल : नेपाल की संसद सचिवालय ने 2019 में ई-संसद पहल शुरू की, जिसका मुख्य उद्देश्य संसदीय कार्यवाही, बिल ड्राफ्टिंग और समिति बैठकों की प्रक्रिया को डिजिटल प्लेटफॉर्म पर लाना था। इसके तहत “e-Parliament” पोर्टल विकसित हुआ, जहाँ सभी विधेयक, ज्ञापन, मत परिणाम तथा चर्चा दस्तावेज ऑनलाइन संग्रहित होते हैं। सांसदों के लिए व्यक्तिगत लॉगिन की सुविधा के माध्यम से दस्तावेजों का त्वरित एक्सेस, टिप्पणी एवं संशोधन संभव हुआ। Комитет के सदस्यों को ई-मीटिंग्स, वर्चुअल डिबेट्स और रियल-टाइम वोटिंग मॉड्यूल की सुविधा मिली, जिससे पारदर्शिता के साथ-साथ निर्णय लेने में गति आई।

2. अमेरिका एवं यूरोप के संघीय ढाँचे

अमेरिका : अमेरिका में संघीय और राज्य सरकारें स्वतंत्र yet सहयोगी ढाँचे पर आधारित हैं। केंद्र सरकार का “USA.gov” पोर्टल नागरिक-केंद्रित सेवाओं का एकीकृत प्रवेश द्वार है, जबकि प्रत्येक राज्य का अपना e-Government पोर्टल (जैसे California’s “myCalifornia”) राज्य-विशेष सेवाएँ प्रदान करता है। Federal Data Strategy 2020 ने डेटा शेयरिंग, सुरक्षा और गोपनीयता के लिए दिशानिर्देश जारी किए।

यूरोप : यूरोपीय संघ में European Interoperability Framework (EIF) एवं eIDAS विनियम संघीय ढाँचे को तकनीकी एवं कानूनी रूप से जोड़ते हैं। EIF के तहत सदस्य देशों के राष्ट्रीय ई-गवर्नेंस सिस्टम्स इंटरऑपरेबल हैं, जबकि eIDAS डिजिटल पहचान एवं प्राधिकरण बोलियों (eID, eSignature) को मानकीकृत करता है।

3. सहजता, अंतराल एवं सरलीकरण के दृष्टांत

- **सहजता (Usability) :** नेपाल के e-Parliament में मोबाइल-फ्रेंडली डिज़ाइन और मल्टी-लिंग्वल इंटरफ़ेस ने सांसदों को कहीं से भी लॉगिन कर दस्तावेज़ प्रबंधित करने में आसानी दी।
- **अंतराल (Digital Divide):** अमेरिका में गरिमापूर्ण डिजिटल सेवाओं के बावजूद ग्रामीण क्षेत्रों में ब्रॉडबैंड पहुँच की कमी से नागरिक-केंद्रित सेवाओं में असमानता बनी रहती है।
- **सरलीकरण (Simplification):** यूरोप में एकल डिजिटल गेटवे (Single Digital Gateway) ने 24 EU राज्यों में आर पार सुविधाओं के लिए एक ही पोर्टल से आवेदन प्रक्रिया, शुल्क भुगतान और स्टेटस ट्रैकिंग को सरल बनाया।

इन अंतरराष्ट्रीय उदाहरणों से स्पष्ट होता है कि संघीय ई-शासन में तकनीकी मॉड्यूल, कानूनी फ्रेमवर्क तथा नागरिक-केन्द्रित डिज़ाइन का संतुलित समन्वय व्यवहारिक कार्यान्वयन की कुंजी है।

VI. प्रमुख चुनौतियाँ एवं संभावित समाधान

1. तकनीकी बाधाएँ

ई-गवर्नेंस आर्किटेक्चर में व्यापक रूप से बैंडविड्थ की अनियमित उपलब्धता सहायता केंद्रों और दूरदराज के क्षेत्रों के बीच कनेक्टिविटी का अंतर पैदा करती है। कम या अस्थिर इंटरनेट स्पीड से पोर्टल्स की प्रतिक्रिया धीमी होती है और जानकारियों का प्रवाह बाधित होता है। साथ ही, साइबर सुरक्षा की कमजोरियों के कारण डेटा उल्लंघन, DDoS हमले एवं फिशिंग जैसे जोखिम बढ़ जाते हैं।

समाधान : ग्रामीण ब्रॉडबैंड इन्फ्रास्ट्रक्चर (जैसे BharatNet) का शीघ्र विस्तार, CDN (Content Delivery Network) के माध्यम से लोड बैलेंसिंग, तथा ISO-27001 अनुपालन आधारित साइबर सुरक्षा प्रोटोकॉल लागू करना।

2. संस्थागत उलझनें : संघ और राज्य सरकारों के बीच शक्तियों का अस्पष्ट विभाजन योजनाओं के संचालन में द्वंद्व का कारण बनता है। डेटा के विषय में 'कौन जिम्मेदार है' यह स्पष्ट न होने से जवाबदेही कमजोर होती है और परियोजनाएँ विलंबित रहती हैं।

समाधान: संवैधानिक संशोधन द्वारा ई-गवर्नेंस से संबंधित क्षेत्रों का स्पष्ट विभाजन, केंद्रीय-राज्य संयुक्त समन्वय समितियों की नियमित बैठकें, एवं MoU आधारित साझा जिम्मेदारियों का निर्धारण।

3. कानूनी एवं गोपनीयता संबंधी प्रश्न : न्यायमूर्ति पुत्तस्वामी (2017) निर्णय ने निजता को मौलिक अधिकार घोषित किया, जिससे आधार सहित सभी डिजिटल प्लेटफॉर्मों में डेटा संग्रहण और उपयोग पर कड़े प्रतिबंध आए हैं। इससे निजता संरक्षण और सेवा दक्षता के बीच संतुलन बनाए रखने में जटिलताएँ उत्पन्न हुई हैं।

समाधान: डेटा न्यूनतमकरण (data minimization) की नीति, स्पष्ट सहमति पर आधारित डेटा शेयरिंग मॉडल, तथा GDPR जैसे अंतरराष्ट्रीय गोपनीयता मानकों को अपनाकर कानूनी ढाँचे का सुदृढ़ीकरण।

इन तीनों आयामों में समन्वित सुधार—तकनीकी उन्नयन, संस्थागत पारदर्शिता एवं कानूनी सुरक्षा—से संघीय ई-शासन को अधिक सुरक्षित, उत्तरदायी और टिकाऊ बनाया जा सकता है।

VII. निष्कर्ष एवं नीति सिफारिशें

1. मुख्य निष्कर्ष का सारांश : इस शोध में स्पष्ट हुआ कि भारत के संघीय ई-शासन आर्किटेक्चर में डेटा इंटरऑपरेबिलिटी, तकनीकी अवसंरचना और संस्थागत समन्वय तीन स्तरीय चुनौतियाँ हैं। राष्ट्रीय डेटा साझा एवं अभिगम्यता नीति (NDSAP) और API-आधारित प्रोटोकॉल ने डेटा आदान-प्रदान की नींव रखी, परन्तु व्यवहारिक रूप में बैंडविड्थ एवं साइबर सुरक्षा की बाधाएँ, केंद्र-राज्य शक्तियों का अस्पष्ट विभाजन तथा गोपनीयता संरक्षण के कानूनी प्रश्न (Puttaswamy, 2017) ने क्रियान्वयन को जटिल बनाया। NeGP और Digital India के मॉड्यूल ने मॉड्यूलर कोड-आधारित प्लेटफॉर्म मुहैया कराया, जबकि महाराष्ट्र e-District और कर्नाटक Seva Sindhu जैसे केस-स्टडीज ने दिखाया कि स्थानीय अनुकूलन एवं समन्वय से नागरिक-केन्द्रित सेवाएँ सुचारु रूप से दी जा सकती हैं।

2. संघवाद और डिजिटल शासन का संतुलन

संघीय सिद्धांतों—लोकतांत्रिक व सहकारी संघवाद—के अनुरूप, केंद्रीकृत डेटा प्रबंधन के साथ-साथ राज्य-स्तरीय स्वायत्तता का संतुलन आवश्यक है। एक ओर केंद्र के माध्यम से साझा मानक और सुरक्षा नियम लागू किए जाने चाहिए, वहीं दूसरी ओर राज्यों को अपनी स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप डिजिटलीकरण के मॉड्यूल स्वयं अनुकूलित करने की छूट होनी चाहिए।

3. भविष्य हेतु रणनीतिक सुझाव

- **कानूनी सुधार:** संसद में एक समग्र “ई-गवर्नेंस गोपनीयता अधिनियम” पारित किया जाना चाहिए, जो डेटा न्यूनतमकरण, सहमति-आधारित साझा मॉडल और नियामकीय उपायों को स्पष्ट रूप से परिभाषित करे।
- **क्षमता निर्माण वृद्धि:** MeitY एवं NITI आयोग के तहत “राष्ट्र डिजिटल कौशल मिशन” का विस्तार कर आईटी स्टाफ एवं स्थानीय कार्मिकों के लिए प्रमाणित कोर्सेज, वर्कशॉप्स और अनलाइन ट्रेनिंग प्लेटफॉर्म विकसित किए जाएँ।
- **बहु-स्तरीय समन्वय तंत्र:** केंद्र-राज्य-स्थानीय तीनों स्तरों में “डिजिटल गवर्नेंस समन्वय परिषद” की स्थापना हो, जिसमें NeGD, State e-Mission, Forum of Federations और नागरिक प्रतिनिधि शामिल हों। यह परिषद त्रिमासिक आधार पर नीतिगत समीक्षा, प्रगति मूल्यांकन एवं रोडमैप संशोधन कार्य करेगी।

इन सुधारों से संघीय ई-गवर्नेंस आर्किटेक्चर अधिक पारदर्शी, उत्तरदायी और टिकाऊ बनेगा, जिससे नागरिकों को गुणवत्तापूर्ण डिजिटल सेवाएँ निरंतरता के साथ उपलब्ध हो सकेंगी।

संदर्भ ग्रंथ :

1. **भारत सरकार, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय**, राष्ट्रीय ई-शासन योजना (NeGP) – रूपरेखा, मई 2006। प्राप्ति:https://www.meity.gov.in/static/uploads/2024/02/Guidelines_Operational_Model_V42_231210.pdf
2. **भारत सरकार, इलेक्ट्रॉनिक्स एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय**, NeGP के तहत क्षमता निर्माण एवं संस्थागत ढांचे के दिशा-निर्देश, मार्च 2005। प्राप्ति:<https://www.meity.gov.in/static/uploads/2024/02/CapacityBuildingGuidelines-21stMarch2005.pdf>
3. **प्रेस सूचना ब्यूरो**, राष्ट्रीय डेटा साझा एवं अभिगम्यता नीति (NDSAP), 2012, 9 फरवरी 2012। प्राप्ति:<https://www.pib.gov.in/newsite/PrintRelease.aspx?relid=80196> pib.gov.in
4. **डिजिटल इंडिया कार्यक्रम**, डिजिटल इंडिया – आधिकारिक पोर्टल, 1 जुलाई 2015। प्राप्ति:https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_India en.wikipedia.org
5. **NITI आयोग**, राष्ट्र-व्यापी कृत्रिम बुद्धिमत्ता रणनीति: संघवाद एवं डिजिटल शासन दृष्टिकोण, मार्च 2023। प्राप्ति:<https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2023-03/NationalStrategy-for-Artificial-Intelligence.pdf> niti.gov.in

6. **David S. Rubenstein**, "Federalism & Algorithms", SSRN, अप्रैल 2025। प्राप्ति: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5290048
7. **Anchal Nanda**, "Complexities in Resource Federalism: Role of Technology", SSRN, मई 2025। प्राप्ति: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5175739
8. **Puneet Kumar, Dharminder Kumar, Narendra Kumar**, "E-Governance in India: Definitions, Challenges and Solutions", SSRN, जुलाई 2013। प्राप्ति: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2501127
9. **Irshad Khan एवं Muzammil Haider**, "E-Governance in India and Its Role in Modern Governance: A Conceptual Overview", IJRTI (Vol.10, Issue 3), मार्च 2025। प्राप्ति: <https://www.ijrti.org/papers/IJRTI2503087.pdf>
10. **Rozin Hasin**, "Prosthetics of the Indian State: The e-Shram Portal for Unorganized Workers in India", arXiv, फरवरी 2025। प्राप्ति: <https://arxiv.org/abs/2503.05714>
11. **Arun Kishor Sharma एवं Sandeep Kautish**, "Prospects And Challenges In Digitization: The Case Study Of Federal Parliament Of Nepal", arXiv, अगस्त 2021। प्राप्ति: <https://arxiv.org/abs/2108.07726>
12. **"Exploring the Frontiers of Collaborative Federal Architecture"**, MPRA Paper No.63721, 2018। प्राप्ति: <http://mpra.ub.unimuenchen.de/63721/>
13. **"Enterprise Architecture for E-Government"**, ACM Digital Library, 2017। प्राप्ति: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/3047273.3047330>
14. **"Drivers and barriers to e-government adoption in Indian cities"**, ScienceDirect, 2020। प्राप्ति: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2226585619300688>
15. **Raj Chetty एवं सहयोगी**, "E-Governance, Accountability, and Leakage in Public Programs", NBER Working Paper No.22803, 2016। प्राप्ति: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22803/w22803.pdf
16. **"Leveraging Federalism for Effective E-Participation: Integration and Coordination of Digital Governance Initiatives in India"**, ResearchGate, 2025। प्राप्ति: https://www.researchgate.net/publication/387650413_Leveraging_Federalism_for_Effective_E-Participation_Integration_and_Coordination_of_Digital_Governance_Initiatives_in_India

17. **“Climate Governance and Federalism in India”**, Cambridge University Press, 2023।
प्राप्ति: https://cprindia.org/wp-content/uploads/2023/05/climate_governance_and_federalism_in_india.pdf
18. **Forum of Federations**, “Multi-Level Governance Framework”, 2023। प्राप्ति: https://en.wikipedia.org/wiki/Forum_of_Federations
19. **eGov Magazine**, “Ram Sewak Sharma के साथ इंटरव्यू: ई-गवर्नेंस एवं संघवाद पर अंतर्दृष्टि”, मई 2014। प्राप्ति: <https://egov.eletsonline.com/2014/05/ram-sewak-the-it-sewak-of-india/egov.eletsonline.com>
20. **Ram Sewak Sharma**, The Making of Aadhaar: World's Largest Identity Platform, Rupa Publications, 2020। प्राप्ति: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00195561211001609journals.sagepub.com>

•