

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

उप समूह:-टेलिकम

तह:-७

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

पाठ्यक्रम योजनालाई दुई चरणमा विभाजन गरिएको छ

प्रथम चरण :- लिखित परीक्षा

पूर्णाङ्क :- २००

द्वितीय चरण :- अन्तर्वार्ता

पूर्णाङ्क :- ३०

परीक्षा योजना (Examination Scheme)

१ प्रथम चरण - लिखित परीक्षा (Written Exam)

पूर्णाङ्क :- २००

पत्र	विषय	पूर्णाङ्क	उत्तीर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली		प्रश्न संख्या X अङ्क	समय
प्रथम	General Awareness, Management & Institutional Awareness Test	१००	४०	वस्तुगत	बहुवैकल्पिक प्रश्न (MCQs)	५० प्रश्न X १ अङ्क	४५ मिनेट
				विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	६ प्रश्न X ५ अङ्क	१ घण्टा ३० मिनेट
					लामो उत्तर आउने प्रश्न	२ प्रश्न X १० अङ्क	
द्वितीय	Technical Subject (Service Specific)	१००	४०	विषयगत	छोटो उत्तर आउने प्रश्न	४ प्रश्न X ५ अङ्क	३ घण्टा
					लामो उत्तर आउने प्रश्न	८ प्रश्न X १० अङ्क	

२ द्वितीय चरण - अन्तर्वार्ता (Interview)

पूर्णाङ्क :- ३०

विषय	पूर्णाङ्क	परीक्षा प्रणाली
अन्तर्वार्ता	३०	मौखिक

द्रष्टव्यः

- प्रथम र द्वितीय पत्रको लिखित परीक्षा छुट्टाछुट्टै हुनेछ।
- लिखित परीक्षाको प्रश्नपत्रको भाषा नेपाली वा अंग्रेजी हुनेछ।
- लिखित परीक्षाको माध्यम भाषा नेपाली वा अंग्रेजी वा दुवै हुन सक्नेछ।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक (Multiple Choice) प्रश्नहरूको गलत उत्तर दिएमा प्रत्येक गलत उत्तर बापत २० प्रतिशत अङ्क कट्टा गरिनेछ। तर उत्तर नदिएमा त्यस बापत अङ्क दिइने छैन र अङ्क कट्टा पनि गरिने छैन।
- वस्तुगत बहुवैकल्पिक हुने परीक्षामा परीक्षार्थीले उत्तर लेखदा अंग्रेजी ठूलो अक्षर (Capital letter) A,B,C,D मा लेख्नुपर्नेछ। सानो अक्षर (Small letter) a, b, c, d लेखेको वा अन्य कुनै सङ्केत गरेको भए सबै उत्तरपुस्तिका रद्द हुनेछ।
- बहुवैकल्पिक प्रश्नहरू हुने परीक्षामा कुनै प्रकारको क्याल्कुलेटर (Calculator) प्रयोग गर्न पाइने छैन।
- विषयगत प्रश्नहरूको हकमा एउटा लामो प्रश्न वा एउटै प्रश्नका दुई वा दुई भन्दा बढी भाग (Two or more parts of a single question) वा एउटा प्रश्न अन्तर्गत दुई वा बढी टिप्पणीहरू(Short notes) सोधन सकिनेछ।
- विषयगत प्रश्न हुने पत्र/विषयका प्रत्येक खण्डका लागि छुट्टाछुट्टै उत्तरपुस्तिकाहरू हुनेछन्। परीक्षार्थीले प्रत्येक खण्डका प्रश्नहरूको उत्तर सोही खण्डको उत्तरपुस्तिकामा लेख्नुपर्ने छ।
- यस पाठ्यक्रम योजना अन्तर्गतिका पत्र/विषयका विषयवस्तुमा जुनसुकै कुरा लेखिएको भए तापनि पाठ्यक्रममा परेका कानून, ऐन, नियम, विनियम तथा नीतिहरू परीक्षाको मिति भन्दा ३ महिना अगाडि (संशोधन भएका वा संशोधन भई हटाइएका वा थप गरी संशोधन भई) कायम रहेकालाई यस पाठ्यक्रममा परेको सम्झनापूर्वक रद्द गरिनेछ।
- प्रथम चरणको परीक्षाबाट छनौट भएका उम्मेदवारहरूलाई मात्र द्वितीय चरणको परीक्षामा सम्मिलित गराइनेछ।
- पाठ्यक्रम स्वीकृत मिति : २०८१/१०/२१

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

उप समूह:-टेलिकम

तह:-७

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

प्रथम पत्र:

General Awareness, Management & Institutional Awareness Test

Section (A):- General Awareness

MCQs (50 Questions × 1 Mark = 50 Marks)

1. General Awareness and Contemporary Issues (30 Marks)

1.1 Geography, History and Culture

- 1.1.1 Physical geography of Nepal and the world
- 1.1.2 Socio-cultural and economic geography and demography of Nepal
- 1.1.3 Major natural resources of Nepal
- 1.1.4 Geographical diversity, climatic conditions, livelihood and lifestyle of people
- 1.1.5 Major Historical Events of Nepal and the World
- 1.1.6 Notable Events, Personalities and Socio-Cultural Aspects of Ancient, Medieval and Modern History of Nepal
- 1.1.7 Customs, Traditions, Values, Religions, Ethnicity, Languages, Cultures, Arts, Literature, Music and Heritages of Nepal

1.2 Economic Aspects of Nepal

- 1.2.1 Economic Indicators (Economic Growth, GDP, GNP, Per Capita Income, Remittance, Foreign aid & Investment)
- 1.2.2 Infrastructures of Development (Agriculture, Industry, Trade, Tourism, Transportation, Communication, Health, Electricity)
- 1.2.3 Government Planning and Budgeting
- 1.2.4 Current periodical plan of Nepal

1.3 Governance & Organizations

- 1.3.1 The Constitution of Nepal; Federal, Provincial and local Governments
- 1.3.2 General Information on the UNO, WTO, ITU, WB, ADB, AIIB, SAARC & BIMSTEC
- 1.3.3 Public Service Charter and scope of public services

1.4 Contemporary Issues

- 1.4.1 Information on Sustainable Development, Environment, Pollution, Climate Change, Biodiversity, Demography, Urbanization, Science and Technology.
- 1.4.2 Recent Advance and Major Achievements in Telecommunication Sectors.
- 1.4.3 Major Events and Current Affairs of National and International Importance
- 1.4.4 Concept of Good Governance

2. Mathematics and Statistics (20 Marks)

2.1 Mathematics

- 2.1.1 Arithmetical Reasoning, Percentage, Ratio, Average, Profit & Loss, Time & Work, Data interpretation & Data verification
- 2.1.2 Function and Limit, Maxima and Minima, Differentiation and Integration Equations of Straight Lines, Circle, Parabola, Hyperbola, Spheres, Cylinders and Cones

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

उप समूह:-टेलिकम

तह:-७

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

- 2.1.3 Linear Differential Equations, Fourier Series, Fourier Transforms, Fourier Integral, Odd and Even Function, Laplace Transforms, Taylor Series, Z-Transforms

2.2 Statistics

- 2.2.1 Introduction of Statistics, Mean, Median, Mode, Dispersion, Variance, Correlation and Regression
- 2.2.2 Probability, Random Variables and Probability Distributions, Samples and Sampling

Section (B):- Management and Institutional Awareness Test

Subjective (6 Questions × 5 Marks + 2 Questions × 10 Marks = 50 Marks)

3. General Management and Marketing

- 3.1 Management : Concept and Modern Approaches
- 3.2 Motivation, Leadership, Control, Coordination, Teamwork and Group Dynamics
- 3.3 Management Information System
- 3.4 Corporate and Strategic Planning and Management
- 3.5 Corporate Social Responsibility
- 3.6 Ethics, Integrity and Responsibility in Business /Service Like Institution
- 3.7 Business Strategic Planning, Marketing Process, Product Planning, Developing the Marketing Program

4. Project Management & Financial Management

- 4.1 Project life Cycle
- 4.2 Network Models: CPM & PERT, Gantt Chart
- 4.3 Project Scheduling, Resource Leveling, Systems of Project Control, Cost Control, Preparation of Operational Budget, Planning of Quality, Time & Cost Dimensions, Negotiating for Materials, Supplies & Services, Project Monitoring and Evaluation,
- 4.4 Quality Management & TQM Techniques
- 4.5 Essential Business & Accounting Terminology, Cost Classification & Analysis, Interest & Time Value of Money, Basic Methodology of Engineering Economics, Cost and Benefit Analysis, Risk Analysis, Investment Decisions, Demand Analysis and Sales Forecasting, Concept of EIRR (Economic Internal Rate of Return) and FIRR (Financial Internal Rate of Return)
- 4.6 Basic Knowledge of Trial Balance & Balance Sheet, Income Statements, Revenue and Capital Expenditure, Budgeting and Capitalization, Depreciation and Subsidy, Procurement Procedures (FOB, CIF, Liquidated Damages, Letter of Credit, Insurance, Invoice, Bid Security, Performance Bond), Competitive Bidding

5. संस्थागत ज्ञान र सम्बद्ध कानूनहरू

- 5.1 नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड सम्बन्धी जानकारी: उद्देश्य, संगठनात्मक संरचना र कार्यक्षेत्र
- 5.2 नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेडले सेवा प्रवाहमा अवलम्बन गरिएका प्रविधि
- 5.3 सेवाको महशूल दर निर्धारण सम्बन्धी व्यवस्था
- 5.4 नेपाल दूरसंचार प्राधिकरण : स्थापना, लक्ष्य, उद्देश्य, कार्यहरू र भूमिका
- 5.5 नेपाल सरकारको चालु आवधिक योजनामा दूरसंचार सेवा

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

तह:-७

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

उप समूह:-टेलिकम

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

- 5.6 नेपाल दूरसंचार कम्पनी र नेपाल सरकार तथा अन्य सरोकारवाला निकायहरूसंगको सम्बन्ध
- 5.7 दूरसंचार ऐन, २०५३ तथा दूरसंचार नियमावली, २०५४
- 5.8 नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेडको प्रवन्धपत्र र नियमावली
- 5.9 नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेडको कर्मचारी विनियमावली, २०७८ को परिच्छेद-७ विदा, परिच्छेद-९ आचरण तथा अनुशासन, परिच्छेद-१० सजाय र पुनरावेदन, परिच्छेद-११ अवकाश, उपदान, निवृत्तिभरण तथा अन्य सुविधा
- 5.10 नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेडको आर्थिक विनियमाली, २०७१को भाग -२ को खरिद सम्बन्धी कार्यबिधि, भाग ३ को परिच्छेद -१ योजना तर्जुमा वार्षिक कार्यक्रम र बजेट, परिच्छेद-३ कम्पनीको सम्पत्तिको जिम्मा, त्यसको लगत, संरक्षण र बरबुझारथ सम्बन्धी व्यवस्था
- 5.11 कम्पनी ऐन, २०६३ को परिच्छेद -२ कम्पनीको संस्थापना, परिच्छेद-३ प्रवन्धपत्र, विनियमावली र विवरणपत्र र परिच्छेद -५ कम्पनीको साधारण सभा
- 5.12 दुरसंचार नीति, २०६०
- 5.13 डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क, २०७६ (डिजिटल फाउण्डेशन बुँदा १ देखि १९ सम्म)
- 5.14 सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति, २०७२
- 5.15 राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा नीति, २०८०

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

उप समूह:-टेलिकम

तह:-७

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

द्वितीय पत्र :

Technical Subject (Service Specific)

Section (A):- 50 Marks

(2 Questions × 5 Marks + 4 Questions × 10 Marks)

1. Digital Signal Processing

- 1.1 Theory of Discrete-time linear Systems
- 1.2 Digital Filtering
- 1.3 Discrete Fourier Analysis
- 1.4 Application to Voice and Image Processing, Communications
- 1.5 Hardware for Digital Signal Processing, Including Digital Signal Processors

2. Digital Systems Design

- 2.1 Design of Combinatorial and Sequential Logic
- 2.2 Programmable Logic Devices and Gate Arrays
- 2.3 Characteristics of Digital Integrated Circuit Families
- 2.4 Analysis and Design for Controllers, Processors and Memories
- 2.5 Microprocessors, Including Components, Data flow, Signals and Timing
- 2.6 Small System Design, Interconnection of Associated Devices
- 2.7 Computer Interfacing, Including Parallel and Serial I/O, Interrupts and DMA
- 2.8 Common Bus Structures

3. Computer Architectures

- 3.1 Architecture, Programming, I/O and Storage Devices
- 3.2 Computer Structure and Typical Processor Architecture
- 3.3 CPU and Memory Organization, Buses
- 3.4 Processing Unit and Controller Design, Hardwired and Micro Program Control
- 3.5 Instruction Sets and Addressing Modes; Assembly Language Programming, I/O and Interrupt Servicing
- 3.6 RISC and RISC Architecture
- 3.7 Architecture of High Speed Work Station and Personal Processors and Systems
- 3.8 Instruction Set Design for Pipelined Machines
- 3.9 Multiple Processor Architectures, Highly Parallel Machines, Systolic Arrays
- 3.10 Neural Networks, Multitasking Machines, Real-Time Systems, Interconnection of Multiple Processor Systems
- 3.11 Architectures for Specialized Purposes, Array Processors, Vector Processors
- 3.12 Virtual Machines

4. Principles of VLSI

- 4.1 Very Large Scale Integrated Circuits
- 4.2 Simplified Design Rules
- 4.3 Static and Dynamic Logic, Multiphase Clocking
- 4.4 Memory Elements and Memory Structures
- 4.5 Gate Arrays and Standard Cell Technology; Placement and Routing
- 4.6 Programmable Logic Devices
- 4.7 I/O Devices

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

उप समूह:-टेलिकम

तह:-७

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

5. Computer Communications

- 5.1 Data Communications, Including Signals, Modulation and Reception
- 5.2 Error Detecting and Correcting Codes
- 5.3 Multiplexing, Including Time, Frequency and Code Division Multiplexing
- 5.4 Protocols: The ISO/OSI Reference Model, X.25
- 5.5 Internetworking and Router-Based Networks: TCP/IP Suite of Protocols, Routing and flow Control
- 5.6 Internet Addressing and Domain Names
- 5.7 Local Area Networks, Topologies, Access schemes, Medium Access and Logic layers; CSMA/CD and Token Ring Protocols; Segmented and Hubbed LANs

6. Artificial Intelligence and Expert Systems

- 6.1 Concepts of Artificial Intelligence
- 6.2 Overview of Knowledge-Based and Expert Systems
- 6.3 Logic Programming
- 6.4 Programming Languages (LISP and Prolog) for AI
- 6.5 Knowledge Representation
- 6.6 Rule-Based and Object-Based Systems

7. Distributed Systems & Cloud Computing

- 7.1 Characteristics of Distributed Systems
- 7.2 Networked vs. Centralized Systems
- 7.3 Fundamental Concepts and Mechanisms
- 7.4 Client-Server Systems
- 7.5 Process Synchronization and Inter Process Communications
- 7.6 Principles of Fault Tolerance
- 7.7 Transaction Processing Techniques
- 7.8 Distributed File Systems
- 7.9 Operating Systems for Distributed Architectures
- 7.10 Cloud Service Model
- 7.11 Cloud Deployment Model
- 7.12 Cloud Virtualization

Section (B):- 50 Marks

(2 Questions × 5 Marks + 4 Questions × 10 Marks)

8. Program Design and Data Structures

- 8.1 Programming Language Syntax and Semantics
- 8.2 Design of Structured and Modular Programs in a High-level Language (C, C++)
- 8.3 Basics of Object-Oriented Programming Classes
- 8.4 Non-Numerical Processing
- 8.5 Design and Construction of Programs Involving Structured Data: Arrays, Stacks, Queues, Lists, Trees and Records

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

उप समूह:-टेलिकम

तह:-७

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

9. Operating Systems

- 9.1 Operating System Principles, Components and Usage
- 9.2 Design and Implementation of Operating Systems
- 9.3 Synchronization of Concurrent Processes, Resource Allocation, Scheduling, Protection and Privacy
- 9.4 Data, Task and Job Management: Loading, Linking; I/O Control
- 9.5 Multitasking and Multi-Processing
- 9.6 Real-time Aspects
- 9.7 Basic Characteristics of Modern Operating Systems: UNIX, Windows

10. Software Engineering

- 10.1 Software Development Lifecycles Models and Software Requirement Specification
- 10.2 Design, Implementation, Test, Verification and Validation, Documentation, Quality Assurance, Control and Life-cycle Management of Correct, Reliable, Maintainable and Cost Effective Software
- 10.3 Object Oriented Design
- 10.4 Graphical Design Tools, Design in High-level Languages and Data Flow Driven Designs
- 10.5 Software Projects Management
- 10.6 Software Maintenance and Configuration Management
- 10.7 Source code Management and Testing
- 10.8 Software Re-engineering, Reverse Engineering and Forward Engineering

11. Databases and File Systems

- 11.1 Data Models, Data Normalization, Data Description Languages, Query Facilities, Data Integrity and Reliability, Concurrency
- 11.2 Databases: Hierarchical, Network and Relational Databases; Data Organization
- 11.3 Relational Query Languages: Relational Algebra and Calculus, SQL
- 11.4 Relational Database Design
- 11.5 Transaction Processing, Query Processing, Reports
- 11.6 Security and Integrity; Concurrency Control
- 11.7 File Organization: Sequential, Indexed and Direct Access, Multiple Key and Hashing
- 11.8 File Processing: Records, Files, Compaction
- 11.9 Sorting, Merging and Updating Files.
- 11.10 Algorithms for Inverted Lists, Multi-list, Indexed Sequential and Hierarchical Structures
- 11.11 File I/O: Control, Utility, Space Allocation and Cataloging
- 11.12 Index Organization

12. Internet Programming

- 12.1 Common Gateway Interface (CGI) Application
- 12.2 Input to CGI: Environment Variables, Accessing from Input
- 12.3 Output from CGI: CGI and Response Headers
- 12.4 Forms and CGI: Sending Data to The Server Using HTML Tags
- 12.5 Executing External Program and CGI Program

नेपाल दूरसंचार कम्पनी लिमिटेड

(नेपाल टेलिकम)

खुला तथा आन्तरिक प्रतियोगितात्मक लिखित परीक्षाको पाठ्यक्रम

सेवा:- प्राविधिक

तह:-७

समूह:-टेलिकम इन्जिनियरिङ

पद:- कम्प्युटर इन्जिनियर

उप समूह:-टेलिकम

किसिम:- खुला तथा आ.प्र.

- 12.6 Hypermedia Documents: Creating Dynamic Pages Using CGI, PHP
- 12.7 Introduction to JAVA: JAVA Evolution and Features, Difference Between JAVA and C/C++, Simple JAVA Program, JAVA Program Structure, JAVA Statements, JAVA Virtual Machine - Introduction and Implementation Basics

13. Client Server Computing

- 13.1 Client Server Computing Concepts: Building Blocks, State of Client Server Architecture
- 13.2 SQL Database Services: Fundamentals of Database Servers, Functions, Procedures, Triggers and Rules
- 13.3 SQL Middleware Basics: SQL API, Open SQL Gateway
- 13.4 Concept of Data Warehouses
- 13.5 Client Server Transaction Processing: Transaction Concepts, Transaction Models,
- 13.6 Processing Monitors, Transaction Management Standards
- 13.7 Caching and Cache Servers

14. Cryptography and Network Security

- 14.1 Introduction to Cryptography: Security Attacks, Conventional Encryption Model, Simplified DES, Block Cypher Principle
- 14.2 Principles of Public-Key Crypto Systems: RSA Algorithm, Diffie-Hellman Key exchange, Number Theory-Prime and Relatively Prime Numbers
- 14.3 Message Authentication and Hash Function
- 14.4 Digital Signatures, Digital Signature Standards and Authentication Protocols
- 14.5 Network Security: Authentication Applications, Kerberos, Electronic Mail Security
- 14.6 Web Security: Web Security Requirements, Secure Sockets Layer and Transport Layer Security, Secure Electronic Transaction
- 14.7 Intruders and Virus Related Threats
- 14.8 Firewall Design Principles
- 14.9 Introduction to Trusted Systems
- 14.10 Concept of Block Chain

15. Basic Electricity and Electronics

- 15.1 Circuit Elements, Series & Parallel Circuits, Resistance, Resistivity, Ohm's laws, Kirchoff's laws, Single Phase & Three Phase Circuit Analysis
- 15.2 Primary & Secondary Cells, Cells in Series & Parallel, Star & Delta Connections
- 15.3 Fundamentals of Transformers, Generators and Induction Motors
- 15.4 Electrical Shock Hazards, Earthing and Shielding Techniques for Telecom Equipments, Lightning Protections.
- 15.5 Diode, Zener Diode, LEDs, Transistors, PNP, NPN, FET, MOSFETS, Op-Amps,
- 15.6 Integrated Circuits, NMOS, CMOS, MOSFET Amplifiers, Junction Field Effect Transistor, Quadratic Characteristics, JFET Amplifiers
- 15.7 Bipolar Transistor and Its Configurations, Load Line Biasing in CE Configuration
- 15.8 Number Systems
- 15.9 Power Supplies & Voltage Regulators, Half Wave Rectifier, Full Wave Rectifier, Bridge Rectifier
- 15.10 Logic Gates: AND, OR, NOT, NAND, NOR

दूरसञ्चार नीति - २०६०

१ पृष्ठभूमि

नेपालमा बहुदलीय प्रजातन्त्रको पुनर्स्थापना भएपछि अवलम्बन गरिएका नीतिहरू सही दिशातिर अग्रसर भएको देखिएतापनि आर्थिक तथा सामाजिक क्षेत्रमा हासिल भएको उपलब्धिले बहुसंख्यक जनताको आकांक्षालाई पुरा गर्न सकेको पाइँदैन। खासगरी बितेको दशकमा शिक्षा, स्वास्थ्य तथा सामाजिक जस्ता केही क्षेत्रमा उपलब्धि देखिएतापनि मानव विकासको दृष्टिबाट नेपाल विश्वको निम्नस्तरमा रहेका देशहरूको समूहमा पर्दछ । यसै स्थितिलाई मनन गरी श्री ५ को सरकारले राष्ट्रिय विकासमा गरीबी नियारणलाई आफ्नो प्रमुख लक्ष बनाएकोछ। सो लक्ष प्राप्तिका लागि श्री ५को सरकारले फराकिलो एवं दिगो आर्थिक बृद्धि, सामाजिक क्षेत्रको विकास, लक्षित कार्यक्रमहरू र सुशासनलाई विकास रणनीतिको प्रमुख आधारको रूपमा अंगालेको छ। यसै पृष्ठभूमिमा दूरसञ्चार क्षेत्रले राष्ट्रको समष्टिगत विकासमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्नु पर्दछ भन्ने श्री ५को सरकारको धारणा रहेकोछ।

२ दूरसञ्चार नीतिको आवश्यकता

श्री ५को सरकारले दूरसञ्चार सेवालाई विकासको आधारभूत पूर्वाधारको रूपमा ग्रहण गरेकोछ। दूरसञ्चार क्षेत्रमा निजी क्षेत्रको सहभागितालाई प्रवर्द्धन गर्न दूरसञ्चार नीति २०५६ले केही मात्रामा अनुकूल वातावरण शृजना गरेकोछ। सो नीतिमार्फत सन् २००४ देखि दूरसञ्चार क्षेत्रलाई खुलागरी पूर्ण प्रतिस्पर्द्धा कायम गर्ने सरकारी प्रतिबद्धता व्यक्त भैसकेकोछ।

नेपालको कठिन भूबनौटको परिप्रेक्षमा अन्य पूर्वाधारहरूको तुलनामा दूरसञ्चार बढि महत्वपूर्ण देखिन्छ। दूरसञ्चार क्षेत्रमा द्रुतगतिले भैरहेको प्रविधिको विकास तथा यसको संरचनामा भैरहेको गतिशील परिवर्तनले यस क्षेत्रमा नयाँ अवसरहरू देखापर्दे गएकाछन। विश्वव्यापी रूपमा दूरसञ्चार सेवाको महसुलमा हुन गएको क्रमिक हासबाट पनि नेपाली जनताहरू लाभान्वित हुने संभावना देखापरेको छ। यसै परिप्रेक्षमा दूरसञ्चार क्षेत्रमा हासिल भएका उपलब्धिहरूको अधिकतम सदुपयोग गरी भविष्यमा दूरसञ्चार क्षेत्रमा देखापर्न थप संभावना र अवसरहरूलाई नेपाली जनताको समुन्नति र हितमा उपयोग गर्न सामयिक एवं गतिशील नीतिको आवश्यकता महसुस भई दूरसञ्चार नीति-२०५६ लाई प्रतिस्थापन गर्न दूरसञ्चार नीति-२०६० तर्जुमा गरिएको छ।

३ उद्देश्य

देशको सामाजिक तथा आर्थिक विकासमा सधार पुऱ्याउन निजी क्षेत्र समेतको सहभागितामा अधिराज्यभरि उचित मूल्यमा भरपर्दा दूरसञ्चार सेवा सर्वसुलभ गराउन अनुकूल वातावरणको सुजना गर्नु प्रस्तुत दूरसञ्चार नीतिको मुख्य उद्देश्य रहेकोछ। यस सर्वोपरि उद्देश्य प्राप्तिमा सहयोग पुऱ्याउन देहायका उद्देश्यहरू निर्धारण गरिएका छन्।

३-१ अधिराज्यका ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रका सर्वसाधारणको पहुँच दूरसञ्चार सेवामा पुऱ्याउन बसोबास भएका क्षेत्रमा बोलाउँदा सुनिने दूरिमा दूरसञ्चार सेवा उपलब्ध हुने व्यवस्था मिलाइनेछ।

३-२ अधिराज्यका शहरी क्षेत्रमा माग अनुसार दूरसञ्चार सेवा उपलब्ध गराइनेछ। व्यापारिक क्षेत्रलाई व्यावसायिक (Corporate) दूरसञ्चार सेवा उलब्ध गराइने व्यवस्था मिलाइनेछ।

३-३ शहरी क्षेत्रका उपभोक्तालाई विभिन्न सेवाप्रदायकबाट सेवा चयन गर्न पाउने अवसर प्रदान गरिनेछ। ग्रामीण क्षेत्रमा पनि सोही अनुरूप सेवा चयन गर्न पाउने व्यवस्था क्रमशः विस्तार गर्दै लगिनेछ।

३-४ ग्रामीण क्षेत्रको विकास तथा गरीबी निवारणको लागि उपयुक्त सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग गर्न पाउने व्यवस्था मिलाइनेछ।

४ रणनीति

४-१ दूरसञ्चार सेवामा सबैको पहुँच (Universal Access)

दूरसञ्चार सेवामा सबैको पहुँच सुगम हुनेगरी सेवा विस्तार गरिनेछ। उपभोक्तालाई साझा (Shared) टेलीफोनको माध्यमबाट दूरसञ्चार सेवा उपलब्ध गराइनेछ। यसका लागि स्थिर, मोबाइल आदि टेलिफोन विस्तारमा जोड दिइनेछ। सेवा विस्तारमा भूउपग्रह प्रणालीको समेत प्रयोग गर्न सकिनेछ। सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी अन्य सेवाहरू सामुदायिक केन्द्रमार्फत उपलब्ध गराइनेछ।

४-२ सेवा प्रदान गर्ने दायित्व (Universal Service Obligation)

दूरसञ्चार सेवा प्रदायकले शहरीक्षेत्रका जुनसुकै उपभोक्ताले माग गर्नासाथ सेवा प्रदान गर्नु पर्नेछ।

४-३ व्यावसायिक (Corporate) सेवाको विकास

शहरी क्षेत्रमा सरकारी निकाय तथा निजी व्यापारीवर्गलाई एठटाभन्दा बढी सेवा प्रदायकबाट लीजड लाइन, डाटा तथा सोही किसिमका अन्य व्यावसायिक सेवा उपलब्ध हुने गरी व्यवस्था मिलाइनेछ।

४-४ दूरसञ्चार क्षेत्रको उदारीकरण

सेवा प्रदायकको लागि दूरसञ्चार क्षेत्र खुला गरिएको छ। तर रेडियो स्पेक्ट्रमको कारणबाट सेवा प्रदायकको संख्या सीमित हुन सक्नेछ। सेवाप्रदायकले डाइरेक्टरी सेवा प्रदान गर्दा सेवा उपयोग गर्ने सबै ग्राहकलाई समावेश गरी त्यस्तो सेवा प्रदान गर्नु पर्नेछ।

४-५ खुला अनुमतिपत्र प्रणाली लागु गरिने

दूरसञ्चार क्षेत्रमा सबै सेवाप्रदायकले प्रवेश पाउन खुला अनुमतिपत्र प्रणाली लागु गरिनेछ। यस्तो अनुमतिपत्र प्रदानगर्दा पारदर्शी प्रक्रिया अपनाइनेछ। साथै स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धाको वातावरण सृजना गरिनेछ।

४-६ निजीक्षेत्रको सहभागितालाई प्रोत्साहन गरिने

दूरसञ्चार क्षेत्रमा निजी क्षेत्रको सहभागितालाई प्रोत्साहन गरिनेछ। वैदेशिक लगानी आकर्षित गरिनेछ। दूरसञ्चार क्षेत्रमा भएका सुधार सम्बन्धी विवरण र यस क्षेत्रमा उपलब्ध अवसरबारे निजीक्षेत्रलाई नियमित रूपमा जानकारी गराउने व्यवस्था मिलाइनेछ।

४-७ सूचना समाजमा प्रवेश गर्ने

दूरसञ्चार सेवाको विस्तार र सूचना तथा सञ्चार सम्बन्धी कानून (Cyber Law) जस्ता अन्य आवश्यक पूर्वाधारको व्यवस्था गरी नेपाललाई प्रभावकारीरूपमा सूचना समाजमा प्रवेश गराइनेछ।

४-८ ग्रामीण क्षेत्रका प्रयोगकर्ताको लागि उपयुक्त सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

ग्रामीण क्षेत्रका प्रयोगकर्ताको क्षमता र आवश्यकता अनुरूप उपयुक्त सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उपलब्ध गराइनेछ। यस सिलसिलामा निजी क्षेत्र समेतको सहभागितामा विशेष तालिम नचाहिने तथा साक्षरताको आवश्यकता नपर्ने खालका रेडियो, टेलिभिजन तथा टेलिफोनमा आधारित सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उपलब्ध गराइनेछ। स-साना सेवा

प्रदायकको माध्यमबाट ग्रामीण प्रयोगकर्ताहरूलाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको सेवा उपलब्ध गराइनेछ।

४-९ विकास कार्यमा लागेकालाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको भरपूर प्रयोग गर्न लगाइने

ग्रामीण विकास तथा पूर्वाधार निर्माणजस्ता विकास कार्यमा प्रभावकारिता ल्याउन यस कार्यमा संलग्न सरकारी तथा गैरसरकारी व्यक्ति तथा निकायलाई जिल्ला र गाँउस्तरसम्म आवश्यक क्षमताको विकास गरी इन्टरनेट जस्ता सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको भरपूर प्रयोग गर्न लगाइनेछ।

४-१० नेपाल दूरसञ्चार संस्थानको व्यावसायीकरण

नेपाल दूरसञ्चार संस्थानको व्यावसायीकरण गर्ने सिलसिलामा संस्थानलाई कम्पनीमा पारिणत गरी श्री ५को सरकारको स्वामित्वलाई घटाउँदै लगिनेछ। बढ्दो प्रतिस्पर्द्धाको सामना गर्नको लागि कम्पनीलाई सक्षम बनाउन विभिन्न सुधार कार्यक्रम सञ्चालन गरिनेछन्।

४-११ नीति कार्यान्वयनका लागि संस्थागत विकास

दूरसञ्चार नीतिको सफल कार्यान्वयनको लागि सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणको जनशक्ति र आर्थिक क्षमता बृद्धि गरी संस्थागत विकास गर्दै लगिनेछ। सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी नीति र कानूनको तर्जुमा तथा कार्यान्वयनको सन्दर्भमा सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको भूमिका र जिम्मेवारीलाई दोहोरो नपर्ने गरी स्पष्ट पारिनेछ।

४-१२ दूरसञ्चार क्षेत्रको आर्थिक सक्षमता

दूरसञ्चार सेवाप्रदायकवीच स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धा हुने वातावरण सृजनागरी दूरसञ्चार क्षेत्रको आर्थिक सक्षमता अभिवृद्धि गर्ने जोड ढिङ्नेछ।

५ कार्यनीति

५-१ दूरसञ्चार सेवामा सबैको पहुँच (Universal Access)

५-१-१ आर्थिक वर्ष २०६३।६४ सम्म अधिराज्यभर दूरसञ्चार सेवा पुऱ्याउन देहाय बमोजिमका रणनीतिको अवलम्बन गरिनेछः

५-१-१-१ साविकका सेवा प्रदायकलाई विना अनुदान आफ्नो सेवाको विस्तार गर्न लगाइनेछ।

५-१-१-२ अधिराज्यका ग्रामीण क्षेत्रमा सेवा पुऱ्याउने शर्तको आधारमा विना अनुदान मोबाइल सेवा प्रदायकको चयन गरिनेछ।

५-१-१-३ पूर्वाञ्चल विकास क्षेत्रमा २०६० सालमा न्यूनतम अनुदानको आधारमा अनुमतिपत्रप्राप्त सेवा प्रदायकबाट ग्रामीण क्षेत्रमा सेवा विस्तार हुनेछ ।

५-१-१-४ उपर्युक्त उपायबाट सेवा नपुगेका बाँकी क्षेत्रमा ग्रामीण दूरसञ्चार विकासको लागि ग्रामीण दूरसञ्चार कोषबाट रकम व्यहोर्ने गरी न्यूनतम अनुदानको आधारमा बोलपत्रद्वारा छनौट भएका सेवा प्रदायकबाट सेवा पुऱ्याइनेछ।

५-१-२ ग्रामीण क्षेत्रमा सेवा पुऱ्याउन दूरसञ्चार सेवा प्रदायकले आयात गर्ने उपकरणमा एक (१) प्रतिशत मात्र भन्सार महसुल लाग्ने व्यवस्था गरिनेछ । नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले ग्रामीण क्षेत्रमा सेवा पुऱ्याउन आयातित उपकरणको प्रमाणित गर्नेछ ।

५-१-३ नगरपालिका वाहेकका दुर्गम तथा ग्रामीण क्षेत्रमा छरिएका बस्तीमा दूरसञ्चार सेवा विस्तार गरी ग्रामीण दूरसञ्चारको प्रयोगमा तीव्रता ल्याइनेछ। यस कार्यमा प्रोत्साहन गर्न वार्षिक रु.२० लाखभन्दा कम आय भएका ग्रामीण दूरसञ्चार सेवा प्रदायकलाई अनुमतिपत्र दस्तुर तथा वार्षिक दस्तुर छूट गरिनेछ ।

५-१-४ दूरसञ्चार सेवामा सबैको पहुँचलाई साझा टेलिफोन वा अन्य दूरसञ्चार माध्यमबाट कार्यान्वयन गरिनेछ। भएका सुविधाको अधिकतम प्रयोग गरी सबैको पहुँचलाई सुगम बनाउन टेलिफोनको साझा प्रयोग तथा टेलिफोनवालाले अरुलाई पुनः सेवा बिक्री (Resale) गर्ने पाउने व्यवस्थालाई खुला राखिनेछ।

५-१-५ ग्रामीण दूरसञ्चार विकासको लागि ग्रामीण दूरसञ्चार कोषको स्थापना गरिनेछ। ग्रामीण दूरसञ्चार कोषमा समस्त सेवाप्रदायकले अनिवार्य रूपले तिर्नुपर्ने ग्रामीण

दूरसञ्चार दस्तुर, श्री ५ को सरकारको अनुदान तथा दाताबाट प्राप्त हुने रकम समावेश हुनेछ। यस कोषको सञ्चालन नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणबाट हुनेछ।

५-१-६ नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले आ.व. २०६१/६२ सम्म ग्रामीण दूरसञ्चार कोष सञ्चालनको सिद्धान्त र कार्यविधिहरू तयार पार्नेछ। प्राधिकरणले वार्षिक ग्रामीण दूरसञ्चार दस्तुर तोकनेछ। कोषको मुख्य उद्देश्य हासिल भएपछि ग्रामीण दूरसञ्चार कोष बन्द गर्न सकिनेछ।

५-२ सेवा प्रदान गर्ने दायित्व (Universal Service Obligation)

५-२-१ मुख्य सेवा प्रदायक (Incumbent)ले अधिराज्यका शहरी क्षेत्रका सबै उपभोक्तालाई माग गर्नासाथ सेवा प्रदान गर्नु पर्ने बाध्यता लागु गरिनेछ। मुख्य सेवा प्रदायकले सेवा प्रदान गर्ने अस्वीकार गर्ने पाठने छैन।

५-२-२ मुख्य सेवा प्रदायकलाई अन्य सेवा प्रदायकद्वारा माग भएको सेवा प्रदान गर्नुपर्ने बाध्यता लागु गरिनेछ। मुख्य सेवा प्रदायकले माग भएको सेवा एक महिनाभित्र प्रदान गर्नु पर्नेछ। एक महिनाभित्र सो सेवा प्रदान गर्ने नसक्ने भएमा विलम्बको कारणसहित सेवा प्रदान गर्ने लाग्ने थप समयबाटे सूचित गर्नु पर्नेछ। मुख्य सेवा प्रदायकले सेवा प्रदायकलाई अनावश्यक विलम्ब वा सेवामा अवरोध वा पर्याप्त सूचना नदिई सेवामा परिवर्तन गरेमा क्षतिपूर्ति दिनु पर्नेछ। अन्य सेवा प्रदायकले मुख्य सेवा प्रदायकद्वारा प्रदत्त सेवालाई अनियमित तवरले प्रयोग गरी मुख्य सेवा प्रदायकलाई हानी नोकसानी पुऱ्याएमा क्षतिपूर्ति दिनु पर्नेछ।

५-३ व्यावसायिक (Corporate) सेवाको विकास

५-३-१ व्यावसायिक दूरसञ्चार सेवामा लीजड लाइन, व्यावसायिक डाटा नेटवर्कलाई जोड्न विभिन्न डाटा, ब्रडब्यान्ड, पीएबीएक्स नेटवर्क इत्यादि समावेश हुनेछन्। सेवा प्रदायकलाई व्यावसायिक दूरसञ्चार सेवा प्रदान गर्न खुला अनुमतिपत्र प्रदान गरिनेछ। तर यस्तो खुला अनुमतिपत्रको संख्या सीमित स्रोत जस्तै रेडियो स्पेक्ट्रम आदिको कारणबाट सीमित हुनसक्नेछ।

५-३-२ मुख्य सेवा प्रदायकले व्यावसायिक दूरसञ्चार सेवा लगायत अत्याधुनिक प्रविधि समेतका ब्रडब्यान्ड सेवा उपलब्ध गराउनु पर्नेछ।

५-३-३ केबुल टेलिभिजन र तारविहीन (Wireless) प्रविधिबाट इन्टरनेट तथा अन्य डाटा सेवा प्रदान गर्ने पाठने गरी अनुमतिपत्र प्रदान गरिनेछ।

५-४ दूरसञ्चार क्षेत्रको उदारीकरण

५-४-१ बहुसेवा (Multi-service) सञ्चालन तथा बहुसेवाप्रदायक (Multi-operators) क्रियाशील हुने वातावरणको सृजना गरिनेछ। यस अनुसार जुनसुकै सेवाप्रदायकले जुनसुकै सेवा प्रदान गर्ने सक्नेछ। तर यस व्यवस्थामा रेडियो स्पेकट्रम जस्ता सीमित स्रोतको कारणले सेवा प्रदायकको संख्या सीमित हुन सक्नेछ।

५-४-२ सरल, पारदर्शी, स्थायित्व भएको, भेदभावरहित, लगानीलाई आकर्षित गर्ने र स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धालाई प्रोत्साहन गर्ने नियामक प्रणाली क्रियाशील गरिनेछ।

५-४-३ विभिन्न सेवाप्रदायकको सञ्जाल (Network)लाई एक आपसमा जोड्ने अन्तरआबद्धता (Interconnection) को व्यवस्था मिलाईनेछ। यस व्यवस्था अन्तर्गत नवागन्तुक सेवा प्रदायकले न्यायपूर्ण तरिकाले सेवा सञ्चालन गर्ने पाउनेछन्। मुख्य सेवा प्रदायकले अन्तरआबद्धताको शर्त तथा विधि प्रकाशित गरी विना भेदभाव आफ्नो सञ्जाललाई नवागन्तुक सेवा प्रदायकको सञ्जालसँग एक आपसमा जोड्न दिनुपर्नेछ। विश्वव्यापार संगठनको सन्दर्भपत्र (Reference Paper) र विश्वका सर्वोत्तम प्रचलनहरूको आधार लिएर नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले अन्तरआबद्धता सम्बन्धी नियमहरू तर्जुमा गर्नेछ, जस्मा विवाद सुलझाउने उपाय समेत समावेश हुनेछ।

५-४-४ दूरसञ्चार सेवामा स्वस्थ प्रतिस्पर्द्धामा आधारित एवं बजार निर्देशित मूल्य प्रणाली स्थापित गरिनेछ। तर सेवा प्रदायकबीच अस्वाभाविक तथा अस्वस्थ प्रतिस्पर्द्धाको अवस्थामा वा मूल्यमा एकाधिकार रहने स्थिति देखापरेमा मूल्य नियमन (Price Regulation) गर्न सकिनेछ।

५-४-५ सबै सेवा प्रदायकमा समान कर नियम लागु गरिनेछ।

५-४-६ श्री ५ को सरकारले आफ्ना निकायलाई मूल्य र गुणको आधारमा विभिन्न सेवा प्रदायकको सेवा प्रयोग गर्ने खुला गर्नेछ।

५-४-७ कुनै पनि दूरसञ्चार सेवालाई औपचारिक प्रश्रय दिने किसिमबाट आधारभूत (Basic), मोबाइल, दूरसञ्चारका अतिरिक्त सेवा (Value Added) इत्यादि भनी वर्गीकरण

गरिनेछैन। विभिन्न उपभोक्तालाई आ-आफ्नो आवश्यकता र रुचि अनुरूप सेवाको चयन गर्न पाउने अधिकार हुनेछ।

५-४-८ अनुमतिपत्र दस्तुर, रेडियो स्पेक्ट्रम (Radio Spectrum) दस्तुर लगायत अन्य दस्तुर यस सम्बन्धी कार्य गर्ने निकायको कार्य सञ्चालन खर्चको लागि पर्याप्त हुनेगरी मात्र उठाइनेछ।

५-५ खुला अनुमतिपत्र प्रणाली लागु गरिने

५-५-१ नयाँ सेवा प्रदायकको लागि खुला अनुमतिपत्र प्रणाली लागु गरिनेछ। खुला अनुमतिपत्र प्रणालीमा सामान्य अनुमतिपत्र (Standard License) र वैयक्तिक अनुमतिपत्र (Individual License) को व्यवस्था गरिनेछ। रेडियो स्पेक्ट्रम, नम्बरिङ क्षमता तथा Right of Way जस्ता स्रोतको लागि छुट्टै अनुमति लिनुपर्नेछ।

५-५-२ निर्धारित शर्त पूरा गर्ने जुनसुकै न्यूनतम योग्यता भएकालाई सामान्य अनुमतिपत्र दिइनेछ। सामान्य अनुमतिपत्र पाउनेले सीमित स्पेक्ट्रम (Scarce spectrum) को प्रयोग हुने सेवाबाहेक जुनसुकै सेवा सञ्चालन गर्न सक्नेछ। तर सामान्य अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले अर्को कुनै सेवा प्रदायकको सीमित स्पेक्ट्रमको सहायताले सेवा दिन सक्नेछ। सामान्य अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्तिले वैयक्तिक अनुमतिपत्र लिन चाहेमा टफा ५.५.३ अनुसार बोलपत्रमा प्रतिस्पर्द्धा गरी छानिनु पर्नेछ।

५-५-३ बोलपत्रद्वारा छानिएका सेवा प्रदायकलाई वैयक्तिक अनुमतिपत्र प्रदान गरिनेछ। सीमित स्पेक्ट्रमको कारणबाट सीमित संख्यामा दूरसञ्चार सेवा प्रदायकको चयन गरिनेछ। वैयक्तिक अनुमतिपत्रको लागि सेवा प्रदायकको छनौट गर्दा ग्रामीण क्षेत्रका अधिकतम जनसंख्यालाई सेवा पुऱ्याउने वा सोही किसिमका अन्य आधार लिइनेछ। वैयक्तिक अनुमतिपत्र प्राप्त व्यक्ति / संस्थाले वैयक्तिक अनुमतिपत्रमा उल्लेख नभएका अन्य सेवा प्रदान गर्न सामान्य अनुमतिपत्र लिनु पर्नेछ।

५-५-४ एउटै किसिमका सेवा प्रदायकको लागि अनुमतिपत्र दस्तुर तोकने विधि एकै किसिमको हुनेछ। वार्षिक दस्तुरको हकमा लेखा परीक्षकले प्रमाणित गरेको वार्षिक आमदानीको आधारमा निश्चित प्रतिशतको आधारमा नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले तोकनेछ।

५-५-५ साविकको अनुमतिपत्र नयाँ प्रणालीमा परिणत गरिनेछ।

५-५-६ खुला अनुमतिपत्र प्रदान गर्दा प्रविधि तटस्थ (Technology Neutral) सिद्धान्त अवलम्बन गरिनेछ। सेवा प्रदायकले दूरसञ्चार प्रविधि चयन गर्न पाउनेछ। सेवा प्रदायकले छनौट गरेको प्रविधिका उपकरण आधुनिक तथा स्थापित (Field Proved) र अन्तर्राष्ट्रिय मान्यताप्राप्त (International Specification) अनुरूप हुनुपर्नेछ। साविकका सेवा प्रदायक पनि खुला अनुमतिपत्र प्रणालीमा प्रवेश गर्नु पर्नेछ र यस प्रणालीमा प्रवेश नगरेसम्म निजको अनुमतिपत्रमा रहेका प्रविधि सम्बन्धी बाध्यात्मक व्यवस्था यथावत रही रहनेछ।

५-६ निजी क्षेत्रको सहभागितालाई प्रोत्साहन गरिने

५-६-१ दूरसञ्चार क्षेत्रमा लगानी आकर्षित गर्न निजी क्षेत्रको सहभागितालाई प्रोत्साहन गरिनेछ।

५-६-२ दूरसञ्चार क्षेत्रमा वैदेशिक लगानी आकर्षित गरिनेछ। यस्तो लगानीमा न्यूनतम २० (बीस) प्रतिशत स्वदेशी सहभागिता हुनु पर्नेछ।

५-६-३ दूरसञ्चार क्षेत्रमा गरिने सुधारबारेमा निजीक्षेत्रलाई नियमित रूपमा जानकारी गराइनेछ। यस सिलसिलामा चालु दूरसञ्चार क्षेत्र सुधार तथा अध्ययन सम्बन्धी जानकारी सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणबाट समय समयमा सूचित गरिनेछ।

५-६-४ खुला तथा प्रविधि तटस्थ अनुमतिपत्र प्राप्त गर्ने विधि, प्रक्रिया र अन्य आवश्यक बिषयवस्तुबारे निजी क्षेत्रलाई जानकारी गराइनेछ।

५-७ सूचना समाजमा प्रवेश गर्ने

५-७-१ सूचना समाजमा प्रभावकारी प्रवेशको लागि दूरसञ्चारका पूर्वाधारको विकास गरिनेछ।

५-७-२ सम्बन्धित मन्त्रालय, निकाय एवम् निजी क्षेत्रसंगको संयुक्त प्रयासबाट सूचना तथा सञ्चार सम्बन्धी कानून (Cyber Law) लगायत अन्य आवश्यक व्यवस्था गरिनेछ।

५-८ ग्रामीण क्षेत्रका प्रयोगकर्ताको लागि उपयुक्त सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

५-८-१ ग्रामीण क्षेत्रका प्रयोगकर्तालाई उपयुक्त हुने सूचना तथा सञ्चार प्रविधि (Information & Communication Technology) को उपयोग गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ। यसमा

तालिम नचाह्ने तथा साक्षरताको आवश्यकता नपर्न खालका रेडियो, टेलिभिजन तथा टेलिफोनमा आधारित सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको व्यापक रूपले सञ्जाल विस्तार गरिनेछ। यसका लागि सम्भव भएका स्थानमा पृथ्वीको सतहबाट र अन्य स्थानहरूमा भूउपग्रहको माध्यमबाट राष्ट्रिय रेडियो तथा टेलिभिजन प्रसारणमा समुदायको पहुँच पुऱ्याइनेछ।

५-८-२ रेडियो तथा टेलिभिजनबाट सूचना तथा सञ्चार प्रविधिसँग सम्बन्धित आकर्षक कार्यक्रमका साथै विकास सम्बन्धी जानकारी संप्रेषण गर्ने व्यवस्था गरिनेछ।

५-८-३ विशेष तालिम र साक्षरताको आवश्यकता पर्ने सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उपलब्ध गराउन स-साना सेवा प्रदायकलाई परिचालन गरिनेछ।

५-८-४ निजीक्षेत्रको माध्यमबाट जनतालाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको सुविधा उपलब्ध गराउन अनुकूल वातावरण सृजना गरिनेछ।

५-९ विकास कार्यमा लागेकालाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको भरपूर प्रयोग गर्न लगाइने

५-९-१ श्री ५ को सरकारका केन्द्रीय स्तरका सबै निकायलाई आँथ्रिक वर्ष २०६१।६२को अन्त्यसम्ममा इन्टरनेटमा जोडिने छ। ती निकायको वेबसाइटमा सबै सूचनाको साथै प्रकाशित सामग्री (Documents) पनि उपलब्ध हुनेछन्। आँथ्रिक वर्ष २०६२।६३को अन्त्यसम्म जनतालाई प्रत्यक्ष सेवा दिने सरकारी निकाय जस्तै - कृषि, स्वास्थ्य, शिक्षा, हुलाक आदिमा कार्यरत माध्यमिक तहसम्मको शिक्षा पाएका कर्मचारीलाई इमेल र इन्टरनेट प्रयोगमा दक्ष बनाई उपयोग गर्न लगाई e-Governance तर्फ उन्मुख गराइनेछ।

५-९-२ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगमा सहयोग र समन्वय गर्न सक्षम सम्पर्क बिन्दु (Focal point) तोकी सो निकायको क्षमता अभिवृद्धि गरिनेछ। यसले स्थानीय आवश्यकता अनुरूपका सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको व्यापक प्रयोगमा अभिप्रेरित गर्नेछ।

५-९-३ सम्पर्क विन्दुको रूपमा कार्य गर्ने निकायले ग्रामीण क्षेत्रको विकासमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको साझा प्रयोगमा विभिन्न सरकारी तथा गैरसरकारी निकायलाई मद्दत पुराउनेछ। जनता लाभान्वित हुने विकास आयोजनाको अद्यावधिक तथ्यांक राख्नेछ। विभिन्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिसँग सम्बन्धित उपयुक्त सामग्रीको संकलन गरी सिडिरोम, इन्टरनेट आदिका माध्यमबाट उपलब्ध गराउनेछ।

५-१० नेपाल दूरसञ्चार संस्थानको व्यावसायीकरण

५-१०-१ नेपाल दूरसञ्चार संस्थानलाई तत्काल कम्पनीमा परिणत गरिनेछ। यसरी परिणत भएको कम्पनीमा श्री ५ को सरकारको स्वामित्वलाई क्रमशः घटाउँदै निजी क्षेत्रको स्वामित्व बढाइनेछ।

५-१०-२ खुला तथा उदार वातावरणमा प्रतिस्पर्द्धा गर्ने र शेयरको मूल्य बढाउन कम्पनीको व्यावसायीकरण गरिनेछ।

५-१०-३ कम्पनीलाई सेवा प्रदान गर्ने कार्यमा बढी सक्षम, प्रभावकारी, चुस्त बनाउन र उत्पादकत्वमा बढि गर्ने कम्पनीको पुनसंरचना गरिनेछ।

५-११ नीति कार्यान्वयनको लागि संस्थागत विकास

५-११-१ दूरसञ्चार नीतिको सफल कार्यान्वयनको लागि सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणमा पर्यास मात्रामा दक्ष जनशक्ति तथा आवश्यक अन्य स्रोतको व्यवस्था गरिनेछ।

५-११-२ सम्बद्ध पक्षमा सकारात्मक असरको अनुभूतिलाई अभिवृद्धि गर्न समसामयिक सूचना तथा जानकारीलाई नियमित रूपमा जनसमक्ष पुऱ्याइनेछ। नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले सेवा प्रदानको स्थिति, सेवाको दस्तुर, सेवास्तरको अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड, अन्तर्राष्ट्रिय तुलना तथा अन्य आवश्यक जानकारी सहितको वार्षिक विवरण प्रकाशित गर्नेछ। सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले विभिन्न अध्ययन प्रतिवेदन तथा उपयोगी सूचना समेत नियमित रूपमा प्रकाशित गर्नेछन्।

५-११-३ नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले सेवा प्रदायक तथा उपभोक्ताको लागि निर्देशिका प्रकाशित गर्नेछ। विवाद समाधानको विधि तथा अन्य उचित प्रक्रिया कार्यान्वयन गरी उपभोक्ताको संरक्षण गर्नेछ।

५-११-४ सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय र विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालयको भूमिकालाई स्पष्ट पारी नीति निर्माण तथा कार्यान्वयनलाई छिटोछरितो, सहज, सरल तथा पारदर्शी बनाउँदै लगिनेछ।

५-११-५ नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणमा उच्च स्तरीय व्यावसायिक (Professional) दक्षता भएका व्यक्तिलाई आकर्षित गर्ने खालका नियुक्तिका शर्त तथा सुविधा राखिनेछ।

५-११-६ विश्व व्यापार संगठन (WTO) को सिद्धान्तमा आधारित प्रतिस्पर्द्धा सम्बन्धी व्यवस्थाको संरक्षण, अन्तरआबद्धता (Interconnection), सबैलाई सेवा उपलब्ध गराउनु पर्ने दायित्व (Universal Service Obligation), खुला अनुमतिपत्र प्रक्रिया, स्वतन्त्र तथा न्यायपूर्ण नियामक तथा सीमित स्रोतको उपयोग जस्ता विषयमा उदाहरणीय प्रचलनलाई अंगीकार गरिनेछ।

५-१२ दूरसञ्चार क्षेत्रको आर्थिक सक्षमता

५-१२-१ दूरसञ्चार सेवाप्रदायकबीच न्यायपूर्ण प्रतिस्पर्द्धालाई प्रोत्साहनगरी दूरसञ्चार क्षेत्रमा आर्थिक सक्षमता हासिल गरिनेछ। यस सन्दर्भमा प्रतिस्पर्द्धा सम्बन्धी छुट्टै कानूनी व्यवस्था नभएसम्म तत्सम्बन्धी प्रावधान तत्काल दूरसञ्चार ऐनमा समावेश गरिनेछ। मुख्य सेवा प्रदायकलाई प्रतिस्पर्द्धाको सिद्धान्त विपरीत एउटा सेवाको आम्दानीले अर्को सेवाको आम्दानीलाई भर्ना (Cross subsidy) गर्ने, अन्य प्रतिस्पर्द्धालाई नोकसानी एवं समाप्त पार्ने उद्देश्यले मूल्य निर्धारण गर्ने, प्रतिस्पर्द्धाको सूचनाको गलत प्रयोग गर्ने र प्रतिस्पर्द्धासँग सरोकार भएको जानकारीलाई रोक्ने जस्ता अन्यायपूर्ण एवं अस्वस्थ अभ्यास हुन नदिन विश्व व्यापार संगठनले अवलम्बन गरेको सर्वोत्तम उपाय अनुशरण गरिनेछ।

६ नीति कार्यान्वयनका लागि कानूनी व्यवस्था

यस नीतिमा भएका प्रावधानको कार्यान्वयनको लागि आवश्यक पर्ने कानून बनाइनेछ। यस सिलसिलामा तत्काल आवश्यक पर्ने कानूनी व्यवस्था आर्थिक वर्ष २०६०।६१ को अन्त्यसम्ममा पूरा गरिनेछ। दूरसञ्चार सम्बन्धी कानून पुनरावलोकन गर्ने कार्यलाई आवश्यकता अनुरूप निरन्तरता दिइनेछ।

७ अनुगमन तथा पुनरावलोकन

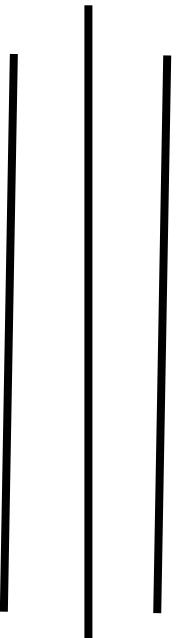
७-१ यस नीतिको कार्यान्वयन पक्षलाई समन्वयात्मक रूपमा अनुगमन गर्न देहायबमोजिमको उच्चस्तरीय अनुगमन समिति रहनेछ। यस समितिको प्रथम बैठक यो नीति कार्यान्वयनमा आएको मितिले ६ महिनाभित्र बस्नेछ। त्यसपछिका बैठक आवश्यकताअनुरूप बसी नियमित रूपमा अनुगमन गर्ने कार्य हुनेछ।

अनुगमन समिति

१	सूचना तथा सञ्चार मन्त्री / राज्यमन्त्री	अध्यक्ष
२	सदस्य (सूचना तथा सञ्चार), राष्ट्रिय योजना आयोग	सदस्य
३	सचिव, अर्थ मन्त्रालय	सदस्य
४	सचिव, उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	सदस्य
५	सचिव, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
६	सचिव, सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय	सदस्य
७	अध्यक्ष, नेपाल दूरसञ्चार प्राथिकरण	सदस्य
८	प्रतिनिधि, सूचना प्रविधि उच्चस्तरीय आयोग	सदस्य
९	प्रतिनिधि, नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ	सदस्य
१०	प्रमुख, मुख्य सेवा प्रदायक	सदस्य
११	सहसचिव (नीति/योजना), सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय	सदस्यसचिव

७-२ श्री ५ को सरकारले दूरसञ्चार क्षेत्रमा भैरहेको द्रुत विकासलाई ध्यानमा राखी यस सम्बन्धी नीतिलाई नियमित रूपले पुनरावलोकन गर्दै जानु पर्ने अनिवार्यता महसुस गरी दूरसञ्चार नीति-२०६० कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ। दूरसञ्चार नीतिको पुनरावलोकन कार्यलाई समयबद्ध रूपमा निरन्तरता प्रदान गरिनेछ।

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क, २०७६



नेपाल सरकार

सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय

विषय सूची

१. पृष्ठभूमि	1
१.१ डिजिटल यात्रा	1
१.२ नीति तथा नियामक आधार	2
१.३ मोबाइल प्रयोगमा वृद्धि	2
१.४ इन्टरनेटको विस्तार	2
१.५ 4G सेवा	3
१.६ सामाजिक सञ्चाल	3
१.७ ई-कमर्श (e-commerce)	3
१.८ डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको दूरदृष्टि, लक्ष्य र उद्देश्य	4
१.९ डिजिटल नेपाल कार्यक्रम विकास चक्र	4
१.१० डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कका क्षेत्रहरू	5
१.१०.१ डिजिटल फाउन्डेशन	5
१.१०.२ कृषि	5
१.१०.३ स्वास्थ्य	5
१.१०.४ शिक्षा	6
१.१०.५ ऊर्जा	6
१.१०.६ पर्यटन	6
१.१०.७ वित्त	6
१.१०.८ शहरी पूर्वाधार	6
१.११ डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क : १-८-८०	7
१.१२ डिजिटल नेपाल सफल कार्यान्वयनका आधारस्तम्भहरू	7
१.१२.१ प्रविधि र पूर्वाधार	7
१.१२.२ उद्यमशीलता – सार्वजनिक-निजी-साझेदारी	8
१.१२.३ प्रतिभा र सीप विकास	8
२. नेपालमा डिजिटल प्रयोगको अवस्था	8

२.१ डिजिटल प्रविधि : अवसर र चुनौती	8
२.२ घाताङ्कीय (Exponential) वृद्धिको उत्प्रेरक : डिजिटल	9
३. डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क सफल बनाउने आधारस्तम्भहरु	9
३.१ प्रविधि र पूर्वाधार	10
३.१.१ डिजिटल कनेक्टिभिटी	10
३.१.२ डिजिटल वित्तीय व्यवस्थाको विकास	10
३.२ उद्यमशीलता प्रवर्द्धनका लागि सार्वजनिक निजी साझेदारी	11
३.२.१ निजी क्षेत्रको सहभागिता	11
३.२.२ वैदेशिक लगानी	11
३.३ प्रतिभा तथा सीप विकास	11
३.३.१ डिजिटल शिक्षामा सुधार	12
३.३.२ जनशक्तिहरुको डिजिटल सीप विकास तथा सुशासन	12
४. डिजिटल नेपाल सम्बन्धी संरचनागत व्यवस्था	13
४.१ संस्थागत व्यवस्था	13
४.१.१ निर्देशक समिति	13
४.१.२ निर्देशक समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार	13
४.१.३ समन्वय समिति	14
४.१.४ समन्वय समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार	14
४.२ अनुगमन तथा मूल्यांकन	17
४.३ नीतिगत तथा नियामक व्यवस्थाको पुनरावलोकन	17
४.४ डिजिटल समावेशिताको प्रवर्द्धन	18
४.५ भावी कार्यदिशा: उदीयमान तथा नवीनतम प्रविधि र व्यापारिक मोडेल	18
४.६ सङ्ग, प्रदेश र स्थानीय तहमा डिजिटल नेपाल	19
४.७ वित्तीय व्यवस्थापन	19
५. डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क कार्यक्रम कार्यान्वयन योजना	20
कार्यक्रम कार्यान्वयन योजना	20

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क २०७६

१. पृष्ठभूमि

नेपाल आर्थिक विकासको पूर्ण सम्भावना भएको उर्वर भूमि हो। अर्थतन्त्रको वास्तविक क्षेत्रको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गर्न सकिएमा मात्र विकास र समृद्धि सम्भव छ। सुशासन, विकास र समृद्धी हासिल गर्न राजनैतिक, नीतिगत तथा प्रणालीगत स्थिरता प्राप्त भएको छ। तीव्र विकास र उच्च आर्थिक वृद्धिका लागि समय सापेक्ष सूचना प्रविधिको उपयोग गरी आर्थिक तथा सामाजिक क्षेत्रमा रूपान्तरण गर्न सकिन्छ। पर्यटन, उर्जा, कृषि र वृहत्तर पूर्वाधार निर्माण नै नेपालको आर्थिक वृद्धिको मुख्य संवाहक भएकोले यसको पूर्ण र उपयोगको लागिलाई प्रविधि विकास एउटा प्रभावकारी माध्यम बनाउनुपर्ने हुन्छ। संघीय लोकतान्त्रिक गणतन्त्रात्मक संविधान जारी भई तीनै तहको निर्वाचन सम्पन्न भए पश्चात् गठित स्थिर सरकार मुलुकको विकास र सुधारमा केन्द्रित छ। सन् २०२२ सम्ममा विकासशील राष्ट्र तथा सन् २०३० भित्र दिगो विकास लक्ष्य हासिल गर्ने र मध्यम आयको मुलुक बन्ने लक्ष्य तर्फ अग्रसर रहेको छ। देशका सामु रहेका चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्ने वृहत उद्देश्यका साथ ‘समृद्ध नेपाल, सुखी नेपाली’ को राष्ट्रिय आकांक्षा हासिल गर्न अघि बढिरहेको छ। ‘समृद्ध नेपाल, सुखी नेपाली’ को परिकल्पनाले समेटेका प्रमुख क्षेत्रहरू देहाय अनुसार रहेका छन्।

- (क) पर्यटन क्षेत्रको विकास गर्न क्षमता निर्माण;
- (ख) जल, यातायात, ऊर्जा क्षेत्र र सूचना प्रविधि पूर्वाधार निर्माणमा तीव्र जोड;
- (ग) उत्पादन र उत्पादकत्वमा अभिवृद्धि;
- (घ) प्रत्येक नागरिकलाई स्वास्थ्य बीमा र निःशुल्क स्वास्थ्य सेवाको व्यवस्था;
- (ङ) चरम गरिबी, निरक्षरता र बेरोजगारीको अन्त्य;
- (च) युवा प्रतिभाको विदेश पलायनमा उल्लेख्य कमी ।

१.१ डिजिटल यात्रा

वि.सं. २०२८ को राष्ट्रिय जनगणनामा कम्प्युटरको प्रयोगबाट डिजिटल यात्राको थालनी गरेको नेपालले वि.सं. २०७६मा मोबाइलको पहुँच १०० प्रतिशत र इन्टरनेटको पहुँच ६० प्रतिशतमा पुन्याएर डिजिटल माध्यम प्रयोग सम्बन्धमा उल्लेख्य सफलता हासिल गरेको छ। नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणको तथ्यांक अनुसार, नेपालमा सन् २०१७ मा मात्रै २२ लाख ५० हजार नयाँ इन्टरनेट प्रयोगकर्ताहरू थपिएका छन्। आगामी केही वर्षसम्म यही वृद्धिदर कायम रहेमा इन्टरनेट पहुँचका सन्दर्भमा सन् २०२५ भित्र चीन र भारत जस्ता ठूला अर्थतन्त्र भएका देशको तुलनामा नेपाल पनि पुग्न सक्ने अपेक्षा गर्न सकिन्छ। सामाजिक संजालको बढ्दो लोकप्रियता नेपालमा इन्टरनेट विस्तारको एक प्रमुख कारण हो, सरकारी, गैह सरकारी तथा निजी क्षेत्रबाट समेत प्रदान गर्ने सेवाहरू डिजिटल माध्यमबाट प्रदान गर्न शुरू भैसकेको छ। अधिकतम सरकारी सेवाहरू अनलाइन माध्यमबाट प्रदान गर्दै आइरहेको अवस्था रहेको छ। सन् २०१८ को जनवरीमा नेपालमा करिब ९३ लाख फेसबुक प्रयोगकर्ता थिए भने यु-ट्युबमा दर्ता भएका ६४ लाख भन्दा बढी प्रयोगकर्ता मनोरञ्जन लिने र श्रव्यदृष्ट्य सामग्री आदानप्रदान गर्ने कार्यमा संलग्न रहेको देखिन्छ।

१.२ नीति तथा नियामक आधार

सूचना र सञ्चार प्रविधिका विकास तथा प्रवर्द्धनका लागि नीति, नियम र नियामक निकायहरूको व्यवस्थाले डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको आधार तयार गरेको छ। वि.सं. २०७२ मा लागू गरिएको राष्ट्रिय सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीतिले नेपाली समाजलाई सूचना र सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा भइरहेको तीव्र प्रगतिको उपयोग गरी ज्ञान तथा सूचनामा आधारित समाजतर्फ रूपान्तरण गर्न खोजेको छ। त्यसैगरी राष्ट्रिय ब्रोडब्यान्ड नीति, २०७१ ले देशभर ब्रोडब्यान्डको पहुँच पुन्याउन र उपलब्ध गराउन एउटा फ्रेमवर्क अगाडि सारेको छ।

साथै विद्युतीय कारोबार ऐन २०६३, विद्युतीय कारोबार नियमावली, २०६४, दूरसञ्चार ऐन, २०५३ लगायतका नीतिगत व्यवस्थाबाट सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालयका साथै सूचना प्रविधि विभाग, राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र र प्रमाणिकरण नियन्त्रकको कार्यालय, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण जस्ता संस्थाहरूको व्यवस्था गरिएको छ।

१.३ मोबाइल प्रयोगमा वृद्धि

भौगोलिक विकटता, प्रतिकूल आर्थिक अवस्था र राजनीतिक अस्थिरता जस्ता थुप्रै चुनौतीहरूका कारण विगतमा नेपालमा दूरसञ्चार पूर्वाधारको विकास र विस्तार सीमित हुन पुगेको थियो। तथापि विश्वव्यापि रूपमा प्रविधिमा आएको विकास र नेपालको नीतिगत व्यवस्थामा भएको सुधारको कारण मोबाइल सेवा प्रदायकहरूबाट भएको लगानीले दूरसञ्चारको क्षेत्रमा उल्लेखनीय सफलता प्राप्त गरेको छ।

पछिल्लो चार/पाँच वर्षमा अन्य एसियाली देशहरू जस्तै नेपालले पनि मोबाइल सेवामा गुणात्मक वृद्धि हासिल गरेको छ। मोबाइलको पहुँच सन् २००९ मा २१ प्रतिशत मात्र थियो भने सन् २०१८ मा १३३ प्रतिशत पुगेको छ।

१.४ इन्टरनेटको विस्तार

नेपालमा गत पाँच वर्षको अवधिमा ६ देखि ९ प्रतिशत का दरले इन्टरनेटको पहुँच वृद्धि हुँदै गएको देखिन्छ। नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणका अनुसार, सन् २०१७ मा मात्र २२ लाख ५० हजार नयाँ प्रयोगकर्ताहरू इन्टरनेट पहुँचमा आबद्ध भएका थिए। नेपालमा सामाजिक सञ्जाल (जस्तै, फेसबुक, टिवटर र इन्स्टाग्राम) र अनलाइन सञ्चार प्लेटफर्महरू (जस्तै, व्हाट्सएप र आइएमओ) को बढ्दो लोकप्रियता, स्मार्टफोनको बढ्दो प्रयोग, युट्युब, म्युजिक स्ट्रिमिङ र इ-कमर्श जस्ता सेवाहरूमा भएको वृद्धिले इन्टरनेटको तीव्र पहुँच विस्तारलाई सहयोग पुन्याएको देखिन्छ।

१.५ ४G सेवा

मोबाइल सेवा प्रदायकहरूले इन्टरनेट डाटाको बढ्दो माग पूरा गर्न आफ्ना पूर्वधारमा लगानी बढाउँदै आएका छन्। सन् २०१७ मा सुरुआत भएको ४G सेवाको विस्तारमा केन्द्रित रहैंदै नेपालका अग्रणी मोबाइल सेवा प्रदायकहरूले आगामी वर्षसम्ममा सबै शहरहरूमा सेवा पुऱ्याउने लक्ष्य निर्धारण गरेको छ।

नेपालमा मोबाइल ब्रोडब्यान्ड सेवाको तुलनामा फिक्स्ड ब्रोडब्याण्ड सेवाको पहुँच न्यून छ। हाल, धेरै इन्टरनेट सेवा प्रदायकले घरघरमा फाइबर जडान सुरु गरेका छन् तथा ठूला शहरहरूमा मात्र फिक्स्ड ब्रोडब्यान्ड सेवाहरू सीमित रहेको अवस्था छ। डिजिटल समाजको परिकल्पना अनुरूप सन् २०२० सम्ममा ९० प्रतिशत जनसङ्ख्यालाई ब्रोडब्यान्ड इन्टरनेट सेवा उपलब्ध गराउने गरी सेवा विस्तार गर्ने कार्य प्रारम्भ भएको छ।

१.६ सामाजिक सञ्चाल

नेपालमा इन्टरनेट पहुँच विस्तारको प्रमुख कारण मध्ये सामाजिक सञ्चालको बढ्दो लोकप्रियता एक हो। सामाजिक सञ्चालको प्रयोगमा दक्षिण एसियाली राष्ट्रहरूमध्ये नेपाल दोस्रो स्थानमा रहेको छ।

१.७ ई-कमर्श (e-commerce)

नेपालमा सन् २०१७ को मे महिनामा रहेका ५६,२८६ भन्दा बढी वेबसाइटहरू मध्ये ४० हजार व्यावसायिक वेबसाइटहरू रहेको पाइन्छ।¹ आफ्नो अनलाइन उपस्थिति बढाउन र आफ्नो व्यवसायलाई विश्वव्यापी रूपमा व्यापक बनाउन धेरै व्यवसाय र सङ्गठनहरूले डिजिटल बजारीकरणलाई उपयोग गरेका छन्। डिजिटल भुक्तानी जस्ता सहयोगी वातावरणको सीमितताले गर्दा नेपालमा ई-कमर्सको विकास सङ्कुचित छ। तथापि भुक्तानीको क्षेत्रमा क्रम भङ्ग गर्ने अपेक्षा गरिएका फिन्टेक स्टार्ट अप्स (Fintech start-ups) को शुरुवातका साथै नेपाल राष्ट्र बैंकले यस क्षेत्रमा संचालन अनुमति दिने व्यवस्था गरे सँगै यो अवस्थामा परिवर्तन आएको छ।

¹ Nepal Country Commercial Guide, Export.gov

१.८ डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको दूरदृष्टि, लक्ष्य र उद्देश्य

दूरदृष्टि
सुशासन, विकास र समृद्धिका लागि डिजिटल नेपाल
लक्ष्य
डिजिटल प्रविधिको उपयोगबाट सेवा प्रवाह, उत्पादन र उत्पादकत्वमा अभिवृद्धि गरी अर्थतन्त्रका वृहत्तर आयामहरूको रूपान्तरण गरी आधुनिकीकरण गर्ने।
उद्देश्य
<ul style="list-style-type: none"> ज्ञानमा आधारित समाज तथा डिजिटल अर्थतन्त्रका आधार निर्माण गर्नु। डिजिटल प्रविधिको अधिकतम उपयोग गरी विकास र समृद्धिका लक्ष्यहरू हासिल गर्नु। आम नागरिकलाई प्रदान गरिने सार्वजनिक सेवा सरल र सहज रूपमा उपलब्ध गराउनु।

१.९ डिजिटल नेपाल कार्यक्रम विकास चक्र

तथ्याङ्क सङ्कलन / कार्यशाला,
तथ्याङ्क निवेश / प्रतिवेदन /
वित्राङ्कन / प्रतिलिपि / संपादन

तथ्याङ्क सङ्कलन, विक्षेपण, मस्योदा,
अन्वाद, अन्तिम प्रतिवेदन

फ्रेमवर्कको लागि रोडम्याप

२ समावेशिकरण

३ सुझाव सहितको रोडम्याप

१ फ्रेमवर्कको मस्योदा

फ्रेमवर्कको निरन्तर अनुगमन र
मुल्याङ्कन, प्रभाव आँकलन र
आवश्यक परिमार्जन

५ अनुगमन तथा
मुल्याङ्कन

कार्यान्वयन र बजेट
सम्बन्धी मार्गचित्रको तयारी

४ फ्रेमवर्क प्रतिपादनको कार्यप्रणाली

लागू भएका पहलहरूको
प्रभाव आँकलन

५ कार्यान्वयन

डिजिटल नेपाल कार्यक्रम विकास प्रणालीलाई मुख्यतः ६ चरणमा विभाजन गरिएको छ। डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको विकास, कार्यान्वयन र सरोकारवालाहरूसँगको निरन्तर पृष्ठपोषणको प्रकृयालाई अवलम्बन गरी

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको अधिकतम प्रयोगद्वारा नेपालको समग्र विकासको लक्ष्यलाई सार्थक तुल्याउन उल्लेखित कार्यप्रणाली अबलम्बन गरिनेछ ।

१.१० डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कका क्षेत्रहरु

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कमा जम्मा ८ वटा प्रमुख क्षेत्रहरु छनौट गरिएका छन् । ८ वटै क्षेत्रलाई समेट्ने गरी नेपाललाई आर्थिक सामाजिक प्रगतिर्फ निर्देशित गर्ने उद्देश्यकासाथ जम्मा ८० वटा डिजिटल पहलहरुको पहिचान गरिएको छ । डिजिटल नेपालका क्षेत्रहरु देहायको चित्रमा देखाइएनुसार संजालको रूपमा रहने छन् ।



चित्रः डायमण्ड सञ्चाल

१.१०.१ डिजिटल फाउन्डेशन

डिजिटल नेपाल कार्यक्रमको आधार स्तम्भ डिजिटल फाउन्डेशन हो जसमा इन्टरनेटको पहुँच विस्तार, डिजिटल साक्षरता र सुशासनको लागि विद्युतीय सेवा उपलब्ध गराउने कुरा समेटिएको छ । केही वर्षयता इन्टरनेट पहुँचमा तीव्र वृद्धि भएतापनि उपलब्ध सेवाको सामर्थ्य र पहुँच तथा डिजिटल साक्षरता जस्ता समस्याका कारण धेरै नेपालीहरु अझै पनि डिजिटल सेवा र सोबाट उपलब्ध हुन सक्ने अवसरबाट वच्चित छन् । तसर्थ यो कार्यक्रमले इन्टरनेट सेवाको पहुँच सबै नागरिकमा उपलब्ध गराउने उद्देश्य लिएको छ ।

१.१०.२ कृषि

डिजिटल नेपालका कृषि क्षेत्रका पहलहरुमा प्रविधिको प्रयोग गरी कृषिमा लागत कम तथा प्रतिफल बढाउने कार्यक्रमहरु रहेका छन् । बढादो खाद्यान्न खपत धानका लागि कृषिको उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा वृद्धि गरी कृषकको आय वृद्धि गर्ने कार्यमा एग्रिटेक (Agritech) लाई समाधानको रूपमा बढावा दिने उद्देश्य लिइएको छ ।

१.१०.३ स्वास्थ्य

जनतालाई गुणस्तरीय आधारभूत स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्ने राज्यको उद्देश्यलाई स्वास्थ्य क्षेत्रका पहलले सहयोग पुऱ्याउने लक्ष्य राखेको छ । सामर्थ्य, पहुँच र गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवासँग सम्बन्धित समस्याहरूको समाधानका लागि यो कार्यक्रमद्वारा नागरिकले भिडियो कन्फरेन्स, इ - सिकाइ र मोबाइल स्वास्थ्य जस्ता डिजिटल प्रविधिहरूबाट लाभ उठाउने लक्ष्य राखेको छ ।

१.१०.४ शिक्षा

डिजिटल नेपालले शिक्षा क्षेत्रमा परिष्कृत शिक्षण सिकाइ वातावरणको निर्माण जस्ता पहलद्वारा नयाँ आर्थिक अवसरहरूको उपयोग गर्न सक्ने मानव संसाधन तयार पार्ने उद्देश्य लिएको छ। यसमा शिक्षणमा सहयोग गर्ने, सिकाइ सम्बन्धी अनुभवलाई समृद्ध पार्ने र शैक्षिक नतिजाहरूमा सुधार ल्याउने जस्ता विषयहरूमा डिजिटल प्रविधि प्रयोगका कुरा पर्दछन्।

१.१०.५ ऊर्जा

ऊर्जा क्षेत्रका डिजिटल पहलले मूल्य घटाउन मात्र नभई ऊर्जा नेटवर्कलाई समेत बलियो बनाउन र ऊर्जाका पूर्वाधार सिर्जना गर्ने उद्देश्य लिएको छ। ऊर्जा क्षेत्रमा प्रयोग गरिने स्मार्ट समाधानहरूमा इन्टरनेट कनेक्टिभिटीको महत्त्वपूर्ण योगदानका अतिरिक्त ग्राहक केन्द्रित समाधान, स्मार्ट ट्रान्समिशन (Smart Transmission) तथा वितरण नेटवर्कहरू रहेका छन्।

१.१०.६ पर्यटन

डिजिटल नेपालका पहलले विश्वभर नेपालको पर्यटन क्षेत्रको प्रचार गर्ने, आगन्तुकहरूलाई देशमा आकर्षित गर्ने तथा नेपालीका लागि रोजगारीको अवसरहरू सिर्जना गर्ने उद्देश्य राखेको छ। ओम्नी च्यानल मार्केटिङ सोलुसन्स, इ-कमर्श र अग्मेन्टेड रियालिटी (Augmented Reality) जस्ता नवीनतम प्रविधिको प्रयोगद्वारा पर्यटन क्षेत्रमा दक्ष जनशक्तिको निर्माण तथा रमाइला पर्यटन अनुभवहरू प्रदान गर्ने विषय यसमा समावेश छन्।

१.१०.७ वित्त

डिजिटल नेपालका पहलले वित्तीय क्षेत्रलाई प्रोत्साहित गर्न डिजिटल प्रविधि तथा टेलिकमका पूर्वाधारबाट लाभ लिँदै बैंक सञ्चालमा आवद्ध नभएका जनतालाई लक्षित गरेको छ। वित्तीय मध्यस्थता र वित्तीय लागत कम गर्न प्रयोजनका लागि वित्तीय समावेशिता तथा आर्थिक समृद्धि बीच बलियो सम्बन्ध रहेकाले फिन्टेकको प्रयोगबाट बैंकमा आवद्ध नभएका ५५ प्रतिशत जनसङ्ख्यामा वित्तीय सेवाको पहुँच पुऱ्याउने, वित्तीय प्रणालीलाई पारदर्शी र जवाफदेहि बनाउने र कर प्रणालीलाई लागत कम गरी स्वेच्छिक कर सहभागिता प्रवर्द्धन र राष्ट्रिय राजस्वको संरक्षण गर्ने उद्देश्य लिईएको छ।

१.१०.८ शहरी पूर्वाधार

डिजिटल नेपालका पहलले जल व्यवस्थापन, फोहरमैला व्यवस्थापन, सार्वजनिक यातायात र ट्राफिक व्यवस्थापन जस्ता शहरी पूर्वाधारका आवश्यक सेवाहरूमा सुधार ल्याई नेपालका शहरी जनजीवनको गुणस्तर सुधारका लागि नवीनतम प्रविधिहरूबाट अधिकतम फाइदा लिने उद्देश्य राखिएको छ।

१.११ डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क : १-८-८०

डिजिटल रूपान्तरणको यात्रामा मार्गदर्शनिका लागि ८ वटा प्रमुख क्षेत्रहरू र यी अन्तर्गत ८० वटा डिजिटल पहलहरू पहिचान गरिएको छ। क्षेत्रगत मुख्य चुनौतीहरूलाई सम्बोधन गर्दै आर्थिक-सामाजिक विकासलाई अगाडि बढाउनुका साथै ८ वटै क्षेत्रको क्षमता विकासलाई उजागर गर्ने उद्देश्य छ।

डिजिटल फाउन्डेशन	कृषि
१९	११
स्वास्थ्य	शिक्षा
७	८
ऊर्जा	पर्यटन
९	७
वित्त	सहरी पूर्वाधार
८	११

१.१२ डिजिटल नेपाल सफल कार्यान्वयनका आधारस्तम्भहरू

डिजिटल नेपालको सफल कार्यान्वयनका लागि देहायका क्षेत्रहरूलाई प्राथमिकताका क्षेत्र अन्तर्गत लिईनेछ।

१.१२.१ प्रविधि र पूर्वाधार

- सबल वित्तीय प्रणालीको विकासमा सहजीकरण गर्नका लागि देहायका कार्यक्रमहरू समावेश गरिनेछ:
 - डिजिटल भुक्तानीलाई प्रोत्साहन गर्ने, वित्तीय समावेशितालाई प्रवर्द्धन गर्ने गरी फिन्टेकमा लगानी आकर्षित गर्न स्टार्ट-अप्स तथा टेलिकम कम्पनीको विकासलाई प्रोत्साहन गर्ने;
- ५G नेटवर्क प्रयोगमा ल्याई अधिकतम फाइदा लिने।

१.१२.२ उद्यमशीलता – सार्वजनिक-निजी-साझेदारी

- नवीन सोच र उद्यमशीलताको विकासका लागि आवश्यक पर्ने बलियो पर्यावरण (ecosystem) निर्माण कार्यलाई द्रुत गतिमा प्रवर्द्धन गर्ने,
- प्राथमिक क्षेत्रहरूमा प्रत्यक्ष वैदेशिक लगानीलाई प्रोत्साहन गर्न देहायका कार्यहरू गरिनेछः
 - डिजिटल नेपाल पहलहरूका लागि प्रत्यक्ष वैदेशिक लगानीको निमित्त फास्ट ट्रायाक विधि अपनाउने;
 - डिजिटल नेपाल पहलहरूका लागि शत प्रतिशत प्रत्यक्ष वैदेशिक लगानी र कोषको रकम प्रत्यावर्तन (repatriation) का लागि सहजीकरण गर्ने।

१.१२.३ प्रतिभा र सीप विकास

- सार्वजनिक क्षेत्रका कर्मचारीहरूका लागि डिजिटल सीप विकास तालिम सञ्चालन गर्ने।
- विद्यालय र क्याम्पसहरूमा अनिवार्य सूचना तथा सञ्चार प्रविधि शिक्षा लागू गर्ने।
- व्यावसायिक शिक्षा र तालीमका लागि Finishing school संचालन गर्ने।

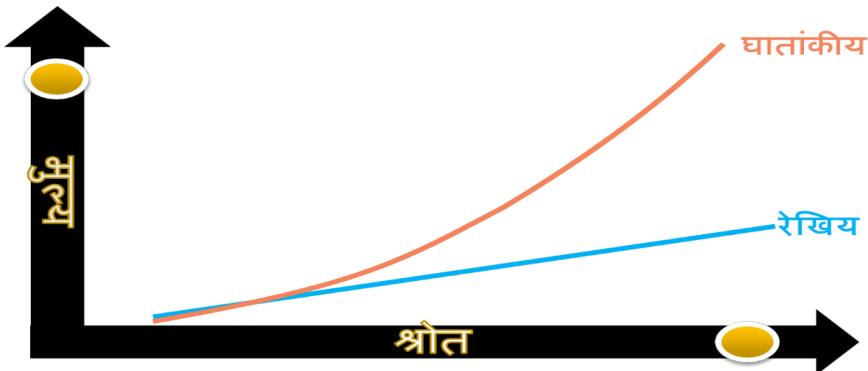
२. नेपालमा डिजिटल प्रयोगको अवस्था

२.१ डिजिटल प्रविधि : अवसर र चुनौती

मोबाइलको करिव-करिव सर्वव्यापी प्रयोग र इन्टरनेटको प्रयोग पनि ६०% को हाराहारीमा रहेकाले नेपालमा डिजिटल प्रणालीको स्वीकार्यता अहिलेसम्मकै उच्च रहेको देखिन्छ। नेपालले इन्टरनेटमा आधारित सेवाहरू तीव्र गतिमा अवलम्बन गर्दै गर्दा, सार्वजनिक क्षेत्रमा यसको प्रयोगका सम्बन्धका तथ्यांक, अध्ययन तथा उद्यमहरू अपर्याप्त रहेको अवस्था छ। डिजिटल समाजको विकासका लागि महत्वपूर्ण रहने डिजिटल भुक्तानी र अनलाइन बैंकिङ जस्ता सहायक वातावरणको न्यूनता रहेको हुँदा नेपाली समाजले डिजिटल क्रान्तिको पूर्ण लाभ उठाउन सकेको छैन।

आर्टिफिसियल इन्टेलिजेन्स (Artificial Intelligence), रोबोटिक्स र इन्टरनेट अफ थिङ्स (IoT), Big Data Analytics जस्ता उदीयमान व्यापार मोडेलहरू र नवीनतम प्रविधिहरूले अहिलेको काम गर्ने तरिकामा परिवर्तन ल्याउँदैछन्। डिजिटल प्रविधिहरूको प्रयोगले विश्वव्यापी रूपमा तीव्र आर्थिक वृद्धि हासिल गर्न सरकार तथा उद्यमीहरू दुवैलाई सम्भावनाका ढोका खोलिदिएका छन्। साथै लगानी, अन्तरनिकायगत समन्वय र प्राविधिक क्षमता विकास र प्रविधिमा आधारित उत्पादन यसका लागि चुनौतीको रूपमा रहेको देखिन्छ।

२.२ घाताङ्कीय (Exponential) वृद्धिको उत्प्रेरक : डिजिटल



डिजिटल प्रविधिको प्रयोग र कुल गार्हस्थ्य उत्पादन वृद्धि बीच बलियो सम्बन्ध छ। विश्व बैङ्कको अध्ययन अनुसार, इन्टरनेट लगानीमा हुने प्रत्येक १० प्रतिशतको वृद्धिले १.३% को आर्थिक वृद्धि ल्याउँछ। आम जनसमुदायसम्म इन्टरनेटको प्रयोग पुगेपछि यसको प्रभावबाट थप आर्थिक वृद्धि हुनेछ।

सन् २०२२ सम्ममा अति कम विकसित राष्ट्रको श्रेणीबाट माथि उठ्ने र सन् २०३० भित्र मध्यम-आय राष्ट्र बन्ने आफ्नो लक्ष्य हासिल गर्न नेपालले आफ्ना आय मापदण्डहरू पूरा गर्ने यथार्थवादी मौका प्राप्त गर्न आफ्नो आर्थिक वृद्धिलाई Δ देखि १० प्रतिशतसम्म विस्तार गर्नु आवश्यक छ। नवीनतम डिजिटल प्रविधिको प्रयोगद्वारा आफ्नो सामाजिक-आर्थिक वृद्धिलाई छोटो बाटोबाट अगाडि बढाउने सम्भावना रहेको छ। डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले महत्त्वपूर्ण डिजिटल पहलहरूको पहिचान गरी नेपाललाई आफ्नो विकास क्षमता उपयोग गर्न मार्गदर्शन प्रदान गरेको छ।

सामाजिक-आर्थिक विकास हासिल गर्न उन्नत नवीनतम प्रविधिहरू प्रयोग गरेर, डिजिटल नेपाल कार्यक्रमले नेपालको विकास क्षमतालाई उजागर गर्न र सन् २०२२ सम्ममा विकासशील देशमा परिणत हुन तथा सन् २०३० सम्ममा मध्यम आय राष्ट्र बन्न सहयोग पुऱ्याउने छ।

३. डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क सफल बनाउने आधारस्तम्भहरू

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले पहिचान गरेका डिजिटल पहलहरूको सफल र प्रभावकारी कार्यान्वयनकोलागि सवल र सक्षम वातावरण सिर्जना गर्न देहाय अनुसारका प्राथमिकताका क्षेत्रहरूमा ध्यान केन्द्रित गरिनेछ:



३.१ प्रविधि र पूर्वाधार

डिजिटल नेपाल कार्यक्रमको मेरुदण्ड नै सबल सूचना तथा सञ्चार प्रविधि (ICT) पूर्वाधार र सहयोगी वातावरण भएकाले डिजिटल प्रणालीलाई अगाडि बढाउन र सार्वजनिक निजि साझेदारीको माध्यमद्वारा विश्वसनीय सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पूर्वाधार स्थापनामा सहजीकरण गर्न प्रभावकारी पहल लिईनेछ।

३.१.१ डिजिटल कनेक्टिभिटी

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रको समग्र विकासमा अन्य विकसित र छिमेकी राष्ट्रहरू जस्तै मोबाइल इन्टरनेटको तिब्र प्रयोगले नेपालको डिजिटल कनेक्टिभिटीमा अत्यधिक सुधार आएको छ। प्रभावकारी डिजिटल कनेक्टिभिटी सुधारका लागि देहाय बमोजिमका कार्यहरू गरिनेछ :

- क. प्रत्येक नागरिकको इन्टरनेटमा पहुँच सुनिश्चित हुनेगरी इन्टरनेट सेवा विस्तार गर्ने;
- ख. इन्टरनेट सेवाको गुणस्तर बढाउन सेवा प्रदायकहरूका लागि स्पेक्ट्रम (Spectrum) उपलब्धताको स्तरमा सुधार गर्ने;
- ग. देशभर अप्टिकल फाइबर नेटवर्क स्थापना गर्ने;
- घ. देशव्यापीरूपमा 4G सेवाको विस्तार गर्ने;
- ड. 5G नेटवर्क प्रयोगमा ल्याउने।

३.१.२ डिजिटल वित्तीय व्यवस्थाको विकास

मोबाइलमा आधारित डिजिटल भुक्तानी र वित्तीय कारोबार आधुनिक वित्तीय प्रणालीका महत्त्वपूर्ण माध्यम हुन्। डिजिटल वित्तीय प्रणालीले नयाँ व्यापार मोडेल तथा डिजिटल स्टार्ट-अप्सको सहजीकरण, नयाँ रोजगारीका अवसरको सिर्जना र तीव्र आर्थिक वृद्धिलाई सहज पार्दछ। डिजिटल वित्तीय सेवाले वित्तीय सेवामा पहुँच नपुगेका जनतालाई सेवा प्रदान गरी वित्तीय समावेशितालाई समेत प्रोत्साहन गर्दछ। डिजिटल वित्तीय सेवा विकासकालागि देहायबमोजिमका कार्यहरू गरिनेछ:

- क. विद्युतीय भुक्तानी प्रणालीलाई प्रवर्द्धन गर्ने;
- ख. वित्तीय समावेशितालाई प्रोत्साहन गर्ने सेवाहरू प्रदान गर्ने ;
- ग. बैंक तथा वित्तीय संस्था एवं दूरसञ्चार सेवा प्रदायकहरूलाई Fintech मा लगानी गर्न आकर्षित गर्ने ।
- घ. वचत, लगानी, खर्च, कर लगायतका विषयमा पारदर्शिता हासिल गर्ने ।

३.२ उद्यमशीलता प्रवर्द्धनका लागि सार्वजनिक निजी साझेदारी

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको प्रभावकारी कार्यान्वयन, दिगोपन र भविष्यमा विस्तारको लागि आवश्यक प्रविधि, विशेषज्ञता तथा पूँजी परिचालनको लागि सार्वजनिक-निजी साझेदारी र वैदेशिक लगानीले महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्दछ। निजी क्षेत्रको सहभागितालाई प्रोत्साहन गर्न आवश्यक नीतिगत तथा कानूनी व्यवस्थामा सुधार गरिनेछ।

३.२.१ निजी क्षेत्रको सहभागिता

डिजिटल फ्रेमवर्कको कार्यान्वयनमा निजी क्षेत्रको सहभागिता बढाउन देहायका कार्यहरू गरिनेछ:

- क. निजी लगानी परिचालन गर्न सार्वजनिक निजी साझेदारीलाई प्रवर्द्धन गर्ने;
- ख. दूर्गम तथा ग्रामीण क्षेत्रमा स्मार्ट स्वास्थ्य, कृषि, शिक्षा, पर्यटन लगायतका महत्वपूर्ण तथा प्राथमिकताका क्षेत्रमा लगानी गर्न आवश्यक आर्थिक प्रोत्साहनको व्यवस्था गर्ने;
- ग. नवप्रवर्तन र सिर्जनशील उद्यमशीलतालाई प्रोत्साहन गर्न तथा बृहत् रोजगारीका अवसरहरू सृजना गर्ने कार्यक्रमहरूका लागि स्टार्ट-अप कार्यक्रमको सुरुवात गर्ने ।

३.२.२ वैदेशिक लगानी

डिजिटल फ्रेमवर्कको कार्यान्वयनमा वैदेशिक लगानी आकर्षित गर्न देहायका कार्यहरू गरिनेछ:

- क. प्रत्यक्ष वैदेशिक लगानीका लागि एकद्वार प्रणालीबाट सेवा प्रदान गर्ने ।
- ख. प्रत्यक्ष वैदेशिक लगानीको सीमा विस्तार गर्ने र लगानी तथा लाभांस रकम फिर्ता प्रक्रिया सरल र सहज बनाउने ।

३.३ प्रतिभा तथा सीप विकास

डिजिटल नेपालले विभिन्न क्षेत्रका चुनौती सम्बोधन गर्दै उच्च आर्थिक वृद्धिको युगमा प्रवेश गर्न नेपाललाई सक्षम बनाएर सामाजिक-आर्थिक विकासका अवसरहरू उपलब्ध गराउने लक्ष्य लिएको छ। यस कार्यक्रमको वास्तविक लाभ हासिल गर्न प्रतिभा तथा डिजिटल सीप विकासमा देहाय अनुसारका कार्य गरिनेछन्।

- क. डिजिटल शिक्षामा लगानी गर्ने;
- ख. जनशक्तिहरूको डिजिटल सीप विकास गर्ने ;
- ग. प्रतिभावान तथा नवप्रवर्तनात्मक उद्यमशीलता विकास तथा अनुसन्धानलाई बढावा र प्रोत्साहन गर्ने
- घ. उद्योग र शिक्षा क्षेत्रकाबिच सीप खाडल (Skill Gap) पूर्तिकालागि फिनिसिंग स्कूलको स्थापना र सञ्चालन गर्ने

३.३.१ डिजिटल शिक्षामा सुधार

डिजिटल शिक्षा विकासका लागि देहाय अनुसारका कार्य गरिनेछः

- क. विद्यालय र क्याम्पसहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि शिक्षा आनिवार्य गर्ने;
- ख. विद्यालय तथा क्याम्पसहरूको लागि जियोस्प्याशियल (Geospatial)/ जिआइएस (GIS) शिक्षा प्रदान गर्ने;
- ग. उच्च तहको सूचना प्रविधि शिक्षा प्रदान गर्न शिक्षा प्रणालीको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने;
- घ. डिजिटल समावेशिताको लागि सबैलाई सूचना प्रविधि साक्षरता कार्यक्रम संचालन गर्ने ।

३.३.२ जनशक्तिहरूको डिजिटल सीप विकास तथा सुशासन

डिजिटल नेपाल कार्यक्रमको सफलताका लागि जनशक्तिहरूलाई डिजिटल रूपमा तयार पार्नु अत्यावश्यक छ । सबै सरकारी कार्यालयका कर्मचारीहरूलाई डिजिटल प्रशिक्षण दिइनेछ । नयाँ प्रणाली र प्रविधिहरूमा कर्मचारीहरूलाई तालिम दिन प्रस्तावित राष्ट्रिय इ-सिकाइ प्लेटफर्मको उपयोग गर्न तथा सार्वजनिक सेवा प्रवाहका लागि आवश्यक एकिकृत तथ्याङ्क प्रणाली विकास र सञ्चालनवाट शासकीय सुधार हुनेछ ।

४. डिजिटल नेपाल सम्बन्धी संरचनागत व्यवस्था

४.१ संस्थागत व्यवस्था

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले पहिचान गरेका वहुआयामिक क्रियाकलापहरूको कार्यान्वयन चुनौतीपूर्ण छ। यसका लागि अधिकारसम्पन्न नेतृत्वदायी संरचनाको आवश्यकता पर्दछ। सोको लागि देहाय बमोजिमका समितिहरू रहनेछन्:

४.१.१ निर्देशक समिति

डिजिटल नेपाल अवधारणाको शुरुवाती समयदेखि नै यसप्रति नियमित रूपमा प्रकट भैरहेका राजनीतिक एवं प्रशासनिक प्रतिबद्धता पनि प्रतिबिम्बित हुनेगरी सम्माननीय प्रधानमन्त्रीको अध्यक्षतामा देहाय बमोजिमको निर्देशक समिति रहनेछः

१.	प्रधानमन्त्री	अध्यक्ष
२.	मन्त्री, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	उपाध्यक्ष
३.	मन्त्री, अर्थ मन्त्रालय	सदस्य
४.	मन्त्री, गृह मन्त्रालय	सदस्य
५.	मन्त्री, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
६.	मन्त्री, कृषि तथा पशुपालन विकास मन्त्रालय	सदस्य
७.	मन्त्री, स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	सदस्य
८.	मन्त्री, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उद्ययन मन्त्रालय	सदस्य
९.	मन्त्री, सहरी विकास मन्त्रालय	सदस्य
१०.	मन्त्री, उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय	सदस्य
११.	मन्त्री, उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	सदस्य
१२.	उपाध्यक्ष, राष्ट्रिय योजना आयोग	सदस्य
१३.	मुख्य सचिव, नेपाल सरकार	सदस्य
१४.	गभर्नर, नेपाल राष्ट्र बैंक	सदस्य
१५.	सचिव, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य-सचिव

४.१.२ निर्देशक समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार

निर्देशक समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार देहाय बमोजिम हुनेछः

- (क) डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको सफल कार्यान्वयनको लागि आवश्यक नीति तथा रणनीति स्वीकृत गर्ने;
- (ख) डिजिटल नेपाल समन्वय समितिको काम कारवाहीको नियमित अनुगमन गर्ने;

(ग) समन्वय समितिलाई आवश्यक निर्देशन दिने।

४.१.३ समन्वय समिति

निर्देशक समितिलाई आवश्यक सहयोग गर्न तथा कार्यक्रम संचालनमा सक्रिय रूपमा संयोजनकारी भूमिका निर्वाह गर्न नेपाल सरकारका मुख्य सचिवको संयोजकत्वमा देहाय बमोजिमका पदाधिकारी रहने गरी एउटा डिजिटल नेपाल समन्वय समिति रहनेछ।

१.	मुख्य सचिव, नेपाल सरकार	संयोजक
२.	सचिव, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	उप-संयोजक
३.	सचिव, अर्थ मन्त्रालय	सदस्य
४.	सचिव, गृह मन्त्रालय	सदस्य
५.	सचिव, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
६.	सचिव, कृषि तथा पशुपंची विकास मन्त्रालय	सदस्य
७.	सचिव, स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	सदस्य
८.	सचिव, संस्कृति, पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय	सदस्य
९.	सचिव, सहरी विकास मन्त्रालय	सदस्य
१०.	सचिव, उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय	सदस्य
११.	सचिव, उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	सदस्य
१२.	सचिव, राष्ट्रिय योजना आयोग	सदस्य
१३.	डेपुटी-गभर्नर, नेपाल राष्ट्र बैंक	सदस्य
१४.	अध्यक्ष, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सदस्य
१५.	अध्यक्ष, नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ	सदस्य
१६.	अध्यक्ष, नेपाल उद्योग परिसंघ	सदस्य
१७.	अध्यक्ष, कम्प्युटर एसोसिएसन अफ नेपाल महासंघ	सदस्य
१८.	सह-सचिव, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य-सचिव

४.१.४ समन्वय समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार

- (क) डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि आवश्यक नीति तथा रणनीति तयार गरी निर्देशक समिति समक्ष पेश गर्ने;
- (ख) डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क अन्तर्गत संचालन हुने क्रियाकलाप तथा परियोजनाहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्यांकन गर्ने;
- (ग) आवश्यकतानुसार यस समिति अन्तर्गत रहने सबै क्षेत्रमा क्षेत्रगत कार्यक्रम कार्यान्वयन उपसमिति गठन गर्ने;
- (घ) निर्देशक समितिद्वारा निर्देशन भएका अन्य कार्यहरू गर्ने।

डिजिटल नेपाल कार्यक्रमको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि आवश्यक पर्ने दैनिक व्यवस्थापकीय तथा विषयगत विशेषज्ञता प्रदान गर्ने कार्यकालागि आवश्यक संयन्त्रको निर्माण गरिनेछ।

सरकारी तह

राजनीतिक तह

व्यवस्थापन तह

डिजिटल पहलहरू

प्रमुख प्रतिनिधि
निकायहरू

डिजिटल नेपाल – निर्देशक समिति

डिजिटल नेपाल – समन्वय समिति

कार्यान्वयन तह

डिजिटल फाउन्डेशन

इन्टरनेटलाई अत्यावश्यक सेवाको रूपमा स्थापित गर्ने;
स्पेक्ट्रम उपलब्धता तथा व्यवस्थापन सुधार गर्ने;
फाइबर जी (5G) नेटवर्क विस्तार गर्ने;
राष्ट्रिय अटिकल फाइबर नेटवर्क विस्तार;
प्रभावकारी सार्वजनिक सेवा प्रवाहको लागि उच्च गतिको इन्टरनेट कनेक्टिविटी;
विशेष अंतर्धान क्षेत्रमा सूचना प्रविधि ज्ञान पार्क स्थापना;
नागरिक सेवाको लागि एकीकृत नेपाल सरकार मोबाइल एप;
गर्भनिमेन्ट इन्टरप्राइज आर्किटेक्चर (GEA) कार्यान्वयन कागज-रहित सरकार ;
सार्वजनिक बाइकाई हस्तपटहरू;
राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्र स्थापना;
प्रादेशिक डाटा केन्द्रहरूको स्थापना;
नेसनल ल्याइब्रेरी कम्प्यूटेसनल रिसोर्स प्याक;
राष्ट्रिय वायोमेट्रिक परिचयपत्र;
डिजिटल हस्ताक्षर;
डिजिटल नस्प्रवर्तन तथा सह-निर्माण केन्द्र;
डिजिटल रीप विकास;
सरकारी इ-सिकाइ प्लेटफर्म;
शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग।

कृषि

ई-हाट बजार;
प्रिसिजन कृषि;
कृषि औजार सहप्रयोग;
न्यूनतम समर्थन मूल्य; (MSP) तथा अनुदानको डिजिटल भुक्तानी;
व्यवस्थापन;
स्मार्ट सिंचाइ;
पशुधन तथा बन्यजनुको स्मार्ट व्यवस्थापन;
टेलिमेट्री (Drone);
केन्द्रिकृत टेलिमेडिसिन केन्द्र;

स्वास्थ्य सेवा

राष्ट्रिय डिजिटल स्वास्थ्य सेवा प्लेटफर्म;
नयाँ प्रविधिमा आधारित डिजिटल स्वास्थ्य केन्द्रहरू;
इलेक्ट्रोनिक स्वास्थ्य अधिकारी;
घुस्ती स्वास्थ्य सेवा;
इ-मातृ स्वास्थ्य सेवा;
आपतकालीन स्वास्थ्य सामाजी वितरणका लागि स्मार्ट व्यवस्थापन;
टेलिमेट्री क्षेत्रमेडिसिन केन्द्र;

शिक्षा

स्मार्ट कक्षाओढाहरू; ओएलई नेपाल २.०; अनलाइन सिकाइ कार्यक्रम; भाडामा ल्यापटप कार्यक्रम; शिक्षा व्यवस्थापन प्रणाली; केन्द्रीकृत भर्ती प्रणाली; घुस्ती स्वास्थ्य सेवा; इ-मातृ स्वास्थ्य सेवा; आपतकालीन स्वास्थ्य सामाजी वितरणका लागि स्मार्ट व्यवस्थापन; टेलिमेट्री क्षेत्रमेडिसिन केन्द्र।

उर्जा

स्मार्ट मीटिरिङ; जि आइ एस स्मार्ट ग्रिड परियोजना; नेपालभरका प्राधिकरणका जुन्नसुकै शाखावाट भुक्तानी गर्न मिल्ने प्रणाली (ABPS) को शुरुवात; नेवि.प्रा. को आधिकारिक ग्रामीण क्षेत्रमा मोबाइल सिका केन्द्र।

पर्यटन

वेलकम नेपाल वेबसाइट २.० / मोबाइल एप २.०; इलेक्ट्रोनिक बिसर र अध्यायगमन प्रक्रियामा सुधार; बहुभाषिक हेल्पलाइल; अमेस्टेड एन्ड भर्चुअल रियालिटी टुर एप; इलेक्ट्रोनिक पथ प्रदर्शक; नेपालमा डिजिटल भुक्तानीलाई ओत्साहन गर्ने; पर्यटक सरका पर्वाधार।

वित्त

राष्ट्रिय भुक्तानी गेटवे; क्रेडिट रेटिङ व्यक्तिगत वा संस्थागत खाताहरू; नेपाली आप्रवासीहरूको तथ्याङ्क स्वचालित फोलोरमैला वर्गीकरण; नगरपालिका मोबाइल ऐप्लिकेशन; संयुक्त सार्वजनिक यातायात योवाइल एप; इन्टेलिजेन्ट ट्राफिक व्यवस्थापन; इन्टेलिजेन्ट पार्किङ स्थल व्यवस्थापन; इन्टेलिजेन्ट टोल बुथहरू; राष्ट्रिय विपद् व्यवस्थापन प्रणाली; विपद् व्यवस्थापन तालिम।

वाटर एप्लिमहरू;

पानीका लागि स्मार्ट मीटिरिङ;

इन्टेलिजेन्ट फोलोरमैला

व्यवस्थापन;

स्वचालित फोलोरमैला वर्गीकरण;

नगरपालिका मोबाइल

ऐप्लिकेशन;

संयुक्त सार्वजनिक

यातायात/सार्वजनिक यातायात

योवाइल एप;

इन्टेलिजेन्ट ट्राफिक व्यवस्थापन;

इन्टेलिजेन्ट पार्किङ स्थल

व्यवस्थापन;

इन्टेलिजेन्ट टोल बुथहरू;

राष्ट्रिय विपद् व्यवस्थापन प्रणाली;

विपद् व्यवस्थापन तालिम।

४.२ अनुगमन तथा मूल्यांकन

सार्वजनिक क्षेत्रमा सञ्चालित योजना तथा कार्यक्रमहरू निर्धारित समय, गुणस्तर र लागतमा सम्पन्न गर्ने कार्य चुनौतीपूर्ण छ। डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कका वृहत्तर तथा वहाआयामिक कार्यक्रम संचालन गर्न प्रभावकारी अनुगमन तथा मूल्यांकन प्रणालीको व्यवस्था गर्नु आवश्यक हुन्छ। निम्नानुसारको सबल अनुगमन तथा मूल्यांकन कार्यदृढाँचा अनुसार अनुगमन तथा मूल्यांकन प्रकृयालाई प्रभावकारी बनाइनेछ।



डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले पहिचान गरेका सबै क्षेत्रका कार्यान्वयन योजनामा रहेका निकायगत जिम्मेवारीहरूको वार्षिक तथा आवधिक परिमाणात्मक लक्ष्यहरू निर्धारण गरी नतिजा सूचकका आधारमा अनुगमन तथा मूल्यांकन गर्ने व्यवस्था मिलाउनु पर्नेछ। जिम्मेवार निकायले चौमासिक प्रगति प्रतिवेदन समन्वय समितिमा पेश गर्नु पर्नेछ। कार्यान्वयनको सम्बन्धमा केही कठिनाइ भएमा समन्वय समितिमा पेश गर्नु पर्नेछ। यस कार्ययोजनाको कार्यान्वयन र यसको प्रभावको सन्दर्भमा वार्षिक रूपमा मूल्यांकन गरिनेछ र सोको आधारमा कार्यक्रम कार्यान्वयन योजना अद्यावधिक गरिनेछ।

४.३ नीतिगत तथा नियामक व्यवस्थाको पुनरावलोकन

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले पहिचान गरेका क्षेत्रगत पहल तथा कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयनको लागि विद्यमान नीतिगत, कानूनी तथा संस्थागत व्यवस्थाको पुनरावलोकन गरी समय सापेक्ष र प्रभावकारी

बनाइने छ। मुख्यतः बौद्धिक सम्पत्तिमाथिको अधिकार, तथ्याङ्क सुरक्षा तथा गोपनियताको प्रत्याभुति, दूरसञ्चार तथा ब्रोडब्याण्ड सेवा, डिजिटल भुक्तानी लगायतका विषयमा संरचनागत तथा कानूनी व्यवस्थाका लागि जोड दिइनेछ। डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको कार्यान्वयनमा निजी क्षेत्रको सहभागिता अभिवृद्धिका लागि आवश्यक नीतिगत व्यवस्था गरिनेछ।

४.४ डिजिटल समावेशिताको प्रवर्द्धन

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले आर्थिक तथा सामाजिक रूपले पछाडि परेका वर्ग, क्षेत्र तथा समुदायलाई डिजिटल पहुँच वृद्धि गरी डिजिटल अर्थव्यवस्थामा सहभागी हुन सक्षम बनाउनु आवश्यक छ। डिजिटल समावेशिताले सबै क्षेत्रका व्यक्तिलाई सूचना, प्रक्रिया र अवसरहरूमा समावेश गराउँछ। यस अर्थमा नागरिक संगको सामिप्यता प्रवर्द्धन गर्दै राज्यद्वारा प्रदान गरिने सेवा सुविधा प्रवाहलाई अझै प्रभावकारी बनाउनको लागि डिजिटल समावेशिता एक बलियो माध्यम हुनेछ।

डिजिटल प्रविधिको गतिशीलता, विविधता तथा सो क्षेत्रमा भएको निरन्तर विकासका कारण प्रविधिको प्रयोगकर्ताहरूमा विनियोगकरणका नयाँ आयामहरू देखिन थालेका छन्। केवल विकास, समानता र आपसी सद्भावका लक्ष्यहरू प्राप्तिका लागि मात्र नभई विनियोगले जरा गाडेको संरचनासँग जुधनको लागि समेत बहिष्कृत तथा सीमान्तकृत वर्गहरूको निम्नि डिजिटल समावेशिताको सम्भावनालाई भरपूर उपयोग गर्न जरुरी छ।

डिजिटल संसाधन तथा प्रक्रियाहरूमा विनियोगकरणको आयामका रूपमा असहाय तथा असक्त भएका वृद्ध, दुर्गम क्षेत्रमा वसोवास गर्ने वासिन्दाका साथै पिछडिएका वर्ग र क्षेत्र लगायत महिला र अपाङ्गताभएका व्यक्ति लक्षित प्रयासको आवश्यकता देखिन्छ।

४.५ भावी कार्यदिशा: उदीयमान तथा नवीनतम प्रविधि र व्यापारिक मोडेल

डिजिटल क्षेत्रमा भैरहेको तीव्र गतिको विकासको फलस्वरूप व्यावसायिक प्रारूपको रूपमा बिकसित उदीयमान प्रगतिशील तथा नवीनतम प्रविधिले आर्थिक-सामाजिक रूपान्तरणको अप्रत्याशित सम्भावनाहरू उजागर गरिरहेको छ। ए.आइ. (Artificial Intelligence, AI), रोबोटिक्स (Robotics) तथा स्वचालित प्रविधि (Automation) जस्ता नवीनतम प्रविधिले रोजगारी शृजना, उत्पादकत्व प्रवर्द्धन तथा आर्थिक एवं व्यावसायिक प्रतिस्पर्धालाई पुनः परिभाषित गर्दै आर्थिक सामाजिक रूपान्तरणमा सहयोग पुऱ्याएको छ।

त्यसैगरी IOT (Internet of Things) को क्षेत्रमा भैरहेको प्रविधि विकासको प्रयोगले रूपान्तरणकारी किसिमबाट सन्दर्भ-चेतनाको (Context Awareness) अभिवृद्धि गर्दै घटनाहरूको विश्लेषणद्वारा यथोचित प्रतिकृया दिन सक्नेगरी हाम्रो सामुहिक क्षमता प्रवर्द्धन गर्नेछ। क्रिप्टो करेन्सी (Cryptocurrency) को क्षेत्रमा देखिएको प्रविधि विकास तथा नवीन प्रयोगले वित्तीय नियामकका लागि चुनौती थपिएको छ।

उदीयमान ब्लक चेन (Blockchain) प्रविधिले विविध डिजिटल कारोबारमा रूपान्तरणकारी विश्वसनीयता प्रवर्द्धन गर्ने निश्चित छ। साथै, दिनानुदिन विकसित हुँदै गईरहेको इन्टरनेटको सर्वव्यापी (Ubiquitous) पहुँच को विकासले नवीनतम व्यावसायिकता तथा व्यापारिक प्रारूपहरूमा रूपान्तरण गरेको छ। विकसित साझेदारी अर्थव्यवस्था (Shared Economy) प्रविधि विकासको एउटा महत्वपूर्ण आयाम हो।

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कको डिजिटल पहलहरूबाट यस्ता रूपान्तरणकारी तथा नवीनतम प्रविधिले नेपालको अर्थ व्यवस्थामा पार्नसक्ने प्रभावलाई सम्बोधन गर्न तदनुरूपका ठोस कार्ययोजना बनाई कार्यान्वयन गर्नुपर्ने हुन्छ। त्यसैगरी यस्ता प्राविधिक नवीनताले प्रदान गर्न सक्ने अथाह सम्भावनालाई मुर्तस्प दिन उपयुक्त रणनीति निर्माणको आवश्यकता देखिन्छ। डिजिटल नेपाललाई दिगो बनाउन विश्वविद्यालय तथा अन्य अनुसन्धान गर्ने निकायको क्षमता अभिवृद्धि गर्ने र व्यापार ईन्कुवेशन (Business Incubation), नवप्रवर्तन तथा सिर्जनशीलतामा आधारित व्यावसायिक अवधारणा (Startups) लाई प्रवर्द्धन गर्न प्राथमिकता दिनुपर्ने देखिन्छ।

४.६ सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तहमा डिजिटल नेपाल

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले पहिचान गरेका डिजिटल पहल तथा क्रियाकलापहरू सरकारका तीनवटै तह: सङ्घ, प्रदेश तथा स्थानीय तहबीच समन्वय र सामञ्जस्यता गर्दै कार्यान्वयन गर्न आवश्यक छ। यसका लागि डिजिटल नेपालको प्रणालीगत आवद्धता, आपसी सञ्चालन र तथ्याङ्क प्रविष्टिमा सहजता हासिल गर्दै प्रणालीको सार्वभौमिकताको संरक्षण हुनु वाञ्छनीय छ। तदनुरूप डिजिटल नेपाल कार्यक्रम कार्यान्वयनमा केन्द्रिय सरकार, प्रदेश तथा स्थानीय तह एवं निजी तथा गैर-सरकारी क्षेत्रको सक्रिय सहभागिता सुनिश्चित गर्नुपर्ने देखिन्छ।

४.७ वित्तीय व्यवस्थापन

डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्कले पहिचान गरेका ८० वटै पहलहरूको सम्पादन प्रत्येक निकायले आफ्नो नियमित बजेटबाट गर्नुपर्नेछ। कार्यान्वयन योजना भित्रका कुनै डिजिटल पहल नियमित बजेटबाट गर्न नसकिने भएमा वार्षिक कार्यक्रम तथा बजेटमा समेत समावेश गरी अर्थ मन्त्रालयमा पेश गर्नु पर्नेछ। अर्थ मन्त्रालय र राष्ट्रिय योजना आयोगले यस कार्यान्वयन योजनामा समावेश भएका डिजिटल पहलहरूको कार्यान्वयनको लागि सम्बन्धित निकायबाट माग भई आए अनुसार बजेट विनियोजन गर्ने प्राथमिकता दिनुका साथै आवश्यक स्रोत जुटाउन पहल गर्ने छन्।

५. डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क कार्यक्रम कार्यान्वयन योजना

कार्यक्रम कार्यान्वयन योजना

इन्टरनेट पहुँचलाई अत्यावश्यक पूर्वाधारको रूपमा स्थापित गर्ने, सार्वजनिक-निजी साझेदारीलाई प्रोत्साहित गर्ने, प्रत्यक्ष वैदेशिक लगानीलाई प्रोत्साहन गर्ने, सार्वजनिक सेवामा कार्यरत रहेका र निजी क्षेत्रका कर्मचारीलाई डिजिटल ज्ञान दिलाउने तथा यी उद्देश्य पूर्ति गर्न चाहिने अप्टिकल फाइबर सञ्चाल जस्ता पूर्वाधार स्थापना लगायतका कार्यक्रम यस कार्यान्वयन योजनामा परेका छन्। साथै सबल वित्तीय प्रणालीको विकास गर्न, शिक्षा तथा स्वास्थ्य सेवा सरल रूपमा उपलब्ध गराउन सघाउने पहलहरूका अतिरिक्त तीव्र गतिमा प्रविधिमा अन्वेषण, विकास तथा नवपर्तनलाई सदुपयोग गर्न नीतिगत व्यवस्थाको बातावरण बनाउने कार्यक्रम यस कार्यान्वयन योजनामा परेका छन्। कार्यक्रम कार्यान्वयन योजनामा प्रत्येक पहलको सफल कार्यान्वयनका लागि पूर्व मान्यता, सफलता मापन गर्ने सूचक तथा उपलब्धिका साथै अनुगमन तथा मूल्यांकन र संलग्न रहने सरोकारवालाहरूको पहिचान र सम्पन्न हुने समयावधि समेत निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ।

क्र.स	पहल/ संकेत	डिजिटल पहल	सूचक	मान्यता	अपेक्षित उपलब्धि	समयसीमा	समयावधि (वर्ष)					प्रमुख निकाय	सहयोगी संस्थाहर
							१	२	३	४	५		
१.	०१.०१	इन्टरनेटलाई आधारभूत / अत्यावश्यक सेवाको रूपमा स्थापित गर्ने।	इन्टरनेट सेवाको पहुँचलाई अत्यावश्यक सेवाको रूपमा वर्गीकृत हुने।	सरोकारवाला सबैको सहयोग र समर्थन रहेको।	सबैको इन्टरनेटमा पहुँच पुगेको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण, कानुन न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय, इन्टरनेट सेवा प्रदायक र दूरसञ्चार सेवा प्रदायक
२.	०१.०२	स्पेक्ट्रमको उपलब्धता तथा व्यवस्थापन सुधार गर्ने।	रेडियो फ्रिक्वेन्सी तथा स्पेक्ट्रम बाडफाँड योजना।	-स्पेक्ट्रम व्यवस्थापनका नीतिगत विषयले समयमै सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय तथा नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणको रहने। -स्पेक्ट्रम व्यवस्थापन रणनीतिमा सरोकारवालाको व्यापक सहभागिता सुनिश्चित गरिने।	मोबाइल ब्रोडब्यान्ड मार्फत इन्टरनेट कनेक्टिभिटीमा वृद्धि भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र सूचना तथा प्रसारण विभाग

३.	०१.०३	फाइबर्जी(5G) नेटवर्क विस्तार गर्ने।	फाइबर्जी(5G) सेवा प्रयोगकर्ताको संख्या प्रतिशत/5G सेवा विस्तार भएको क्षेत्र।	-नेपालमा फाइबर जी (5G) को शुरुवातका लागि सबल व्यापारिक वातावरण सिर्जना भएको हुने। -दूरसञ्चार सेवा प्रदायकहरू आइओटी (IoT) लगायत फाइबर जी (5G) का नयाँ उपयोगबाट लाभान्वित हुन उत्प्रेरित हुने।	स्मार्ट शहर तथा स्मार्ट कृषि जस्ता क्षेत्रमा आइओटी र आर्टिफिसियल इन्टेलिजेन्स प्रविधिमा आधारित क्रियाक्रलापको थालनी भएको हुनेछ।	मध्यकालिन	X	X	X		नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, सहरी विकास मन्त्रालय र दूरसञ्चार सेवा प्रदायक
४.	०१.०४	अप्टिकल फाइबर नेटवर्क निर्माण गर्ने।	अप्टिकल फाइबर सञ्चालको लम्बाई।	ग्रामीण दूरसञ्चार विकास कोष (RTDF) को प्रभावकारी परिचालन र सेवा प्रदायकहरूबाट थप लगानीको लागि प्रोत्साहन रहेको।	नेपालमा डिजिटल अर्थतन्त्रको विकास र डिजिटल सेवाहरूमा सुधार भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, नेटवर्क सेवा प्रदायक र दूरसञ्चार सेवा प्रदायक
५.	०१.०५	प्रभावकारी	इन्टरनेट पुगेका	एकीकृत रूपमा	विद्युतीय माध्यमबाट	मध्यकालिन	X	X	X		सञ्चार तथा	प्रधानमन्त्री तथा

		सार्वजनिक सेवा प्रवाहको लागि उच्च गतिको इन्टरनेट कनेक्टिभिटी पुऱ्याउने।	सरकारी निकायको संख्या (स्थानीय तह, स्वास्थ्य संस्था, शैक्षिक संस्था तथा सरकारी कार्यालयहरु)।	विद्युतीय माध्यमबाट सार्वजनिक सेवाको उपलब्धताको लागि उच्च गतिको इन्टरनेट सञ्चाल आवश्यक पर्ने।	नागरिकले सहजरूपमा सार्वजनिक सेवा प्राप्त भएको हुनेछ।						सूचना प्रविधि मन्त्रालय र सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय	मन्त्रीपरिषद्को कार्यालय, गृह मन्त्रालय, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह र नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण
६.	०१.०६	विशेष आर्थिक क्षेत्रमा सूचना प्रविधि ज्ञान पार्कको स्थापना गर्ने।	सूचना प्रविधि ज्ञान पार्कको संख्या।	-विशेष आर्थिक क्षेत्र सञ्चालनको लागि छुटै ऐन रहेको र SEZ मा सञ्चालित हुने उद्योगहरुमा सूचना प्रविधि एउटा महत्वपूर्ण उद्योग रहेको। -प्रतिस्पर्धी पूर्वाधार तथा वित्तिय प्रोत्साहनको लागि नेपाल सरकारको प्रतिबद्धता रहेको। -निजी क्षेत्र तथा वैदेशिक लगानीको यसमा प्रचुर सम्भावना रहेको।	रोजगारको अवसरहरूको सृजना हुने र आर्थिक वृद्धिमा योगदान पुगेको हुनेछ।	मध्यकालिन	X	X	X		सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	अर्थ मन्त्रालय र प्रदेश सरकार

				-सूचना प्रविधिको उच्चतम प्रयोगबाट रोजगारी वृद्धिदर सामाजिक आर्थिक सम्पन्नता हासिल गर्न सकिने ।								
७.	०९.०७	नागरिक सेवाको लागि एकीकृत नेपाल सरकार मोबाईल एप तयार गरी सञ्चालनमा ल्याउने ।	मोबाइल एप मार्फत प्रदान गरिने सरकारी सेवाको संख्या ।	मोबाइल एपको अधिकतम प्रयोग गर्न नागरिकलाई डिजिटल साक्षरता अभियान आवश्यक रहेको ।	सरकारी सेवामा जनताको सहज पहुँच भएको हुनेछ ।	अल्पकालीन	X	X			प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र, सूचना प्रविधि विभाग र प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह
८.	०९.०८	गभर्नमेन्ट इन्टरप्राईज आर्किटेक्चर (GEA) कार्यान्वयन गर्ने ।	GEA मापदण्ड अनुरूपमा सूचना प्रविधि प्रणालीहरुको संख्या ।	सूचना प्रविधि प्रणाली सम्बन्धी GEA एउटा अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्ड रहेको ।	एकीकृत, विश्वसनीय र सुरक्षित रूपमा सरकारी सूचना प्रविधि प्रणालीबाट सूचना आदानप्रदान हुने ।	मध्यकालीन र निरन्तर	X	X	X	X	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	सूचना प्रविधि विभाग, राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र, प्रमाणीकरण नियन्त्रकको कार्यालय, नेपाल सरकारका निकायहरु र प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह

९.	०१.०९	कागज-रहित सरकारको अवधारणालाई साकार रूप दिने।	कागजरहित कार्यप्रक्रिया सञ्चालन गर्ने सरकारी कार्यालयहरूको संख्या।	-नेपाल सरकार रणनीतिक रूपमा कार्यालय सञ्चालन प्रकृयालाई स्वचालनमा लैजान तयार रहेको। -सिष्टम डिजाइनमा उपयुक्त सुरक्षण विधि र संयन्त्रको समुचित व्यवस्था आवश्यक रहेको।	कार्यप्रवाहमा उल्लेखनीय रूपमा सुधार भइ सेवाको प्रभावकारिता, पारदर्शिता र उत्तरदायित्वतामा अभिवृद्धि भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषद्को कार्यालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय,	सूचना प्रविधि विभाग, प्रमाणीकरण नियन्त्रकको कार्यालय राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र र प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह
१०.	०१.१०	सार्वजनिक वाइफाई हटस्पटहरूको व्यवस्था गर्ने।	वाइफाई हटस्पटहरूको संख्या।	सार्वजनिक स्थलहरूमा वाइफाई हटस्पटहरू आवश्यक रहेको।	पहिचान गरिएका सार्वजनिक स्थलहरूमा निःशुल्क इन्टरनेट सेवा प्राप्त भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र इन्टरनेट सेवा प्रदायक
११.	०१.११	राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्र स्थापना गर्ने।	राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्र।	आवश्यक नीति, नियामक तथा कानूनी ढाँचा निर्माण भई लागू हुनेछ।	-डिजिटल विश्वसनीयता तथा डिजिटल प्रयोगमा वृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	अर्थ मन्त्रालय, गृह मन्त्रालय, नेपाल राष्ट्र बैङ्ग, सूचना प्रविधि विभाग, प्रमाणीकरण नियन्त्रकको

												कार्यालय, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण, राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र, इन्टरनेट सेवा प्रदायक, दूरसञ्चार प्रदायक र नेटवर्क प्रदायक लगायत	
१२.	०१.१२	प्रादेशिक डाटा केन्द्रहरुको स्थापना गर्ने।	प्रादेशिक डाटा केन्द्रको संख्या।	प्रदेश तथा स्थानीय तहमा सबै सरकारी सेवा विद्युतीय माध्यमबाट प्रवाह गर्न छुट्टै डाटा केन्द्र आवश्यक रहेको।	विद्युतीय तथ्याङ्क भण्डारण सुरक्षित भई निर्वाध रूपमा सेवा प्रवाह भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण, सङ्गीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय, राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र र प्रदेश सरकार
१३.	०१.१३	नेसनल ल्याइग्रेज कम्प्यूटेसनल रिसोर्स प्याक तयार गर्ने।	राष्ट्रिय भाषामा निर्मित डिजिटल रिसोर्स प्याकको संख्या।	स्थानीय भाषा क्रन्दित भाषा- कम्प्युटिङमा सरोकारवालाहरुको विस्तृत समर्थन प्राप्त ।	डिजिटल समावेसिता वृद्धि भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	सूचना प्रविधि विभाग, भाषा आयोग र प्रदेश सरकार	सूचना र भाषा प्रशोधन अनुसन्धान ल्याब, कम्प्यूटर विज्ञान तथा ईन्जिनियरिङ विभाग, विश्वविद्यालयहरू,

											नेपाल अन्धा संघ, भाषा प्रविधि केन्द्र र विश्वविद्यालय अनुदान आयोग	
१४.	०१.१४	राष्ट्रिय बायोमेट्रिक परिचयपत्र लागु गर्ने।	राष्ट्रिय बायोमेट्रिक परिचयपत्र प्राप्त गर्ने व्यक्तिको संख्या।	परिचयपत्रको कानूनी आधार रहेको।	सेवाको प्रवाहमा पहिचानको रूपमा प्रयोग भई सेवा प्रवाहमा प्रभावकारीता अभिवृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		गृह मन्त्रालय	प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रीपरिषदको कार्यालय, गृह मन्त्रालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र राष्ट्रिय परिचय पत्र व्यवस्थापन केन्द्र
१५.	०१.१५	डिजिटल हस्ताक्षरको कार्यान्वयन गर्ने।	वितरण गरिएको डिजिटल हस्ताक्षरको संख्या।	विद्युतीय कारोबारको कानूनी वैधताको लागि विद्युतीय कारोबारमा डिजिटल हस्ताक्षरको प्रयोग अपरिहार्य रहेको।	विद्युतीय कारोबार सुरक्षित भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		प्रमाणिकरण नियन्त्रकको कार्यालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, नेपाल राष्ट्र बैङ्क र प्रमाणीकरण निकाय
१६.	०१.१६	डिजिटल नवप्रवर्तन तथा सह-निर्माण केन्द्र स्थापना गर्ने।	नेपालमा कम्तिमा एक डिजिटल नवप्रवर्तन तथा सह-निर्माण केन्द्रको संख्या।	डिजिटल नवीन सोच र स्टार्टअप प्रवर्द्धनका लागि नीतिगत पहलहरू आवश्यक।	नवप्रवर्तनमा आधारित उद्योगहरूको विकास भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		उद्योग , वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय , अर्थ मन्त्रालय, शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, सूचना प्रविधि

													विभाग, विश्वविद्यालयहरु , विश्वविद्यालय अनुदान आयोग र प्रतिष्ठानहरु तथा निजी क्षेत्र
१७.	०१.१७	डिजिटल सीप विकास कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने।	डिजिटल सीप विकास कार्यक्रमको सङ्ख्या।	-आम जनसमुदायमा डिजिटल साक्षरताको महत्व स्थापना हुनेछ। - व्यावसायिक प्रशिक्षकहरूको पर्याप्त आपूर्ति उपलब्ध रहनेछ।	डिजिटल समावेशी भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र उद्योग , वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, सूचना प्रविधि विभाग, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद, प्रदेश सरकार र स्थानीय तह तथा विश्व विद्यालयहरु
१८.	०१.१८	सरकारी इ-सिकाइ प्लेटफर्म सञ्चालनमा ल्याउने।	इ-सिकाइ प्लेटफर्म प्रयोग गर्ने सरकारी कर्मचारीहरूको संख्या।	डिजिटल जनशक्ति विकास गर्ने प्रशासनिक नेतृत्व प्रतिबद्ध छ।	डिजिटल ज्ञान हासिल गरेका सरकारी कर्मचारीहरूको संख्या वृद्धिले सार्वजनिक सेवा वितरण र प्रशासन परिदृश्यमा महत्वपूर्ण सुधार भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			नेपाल प्रशासनिक प्रशिक्षण प्रतिष्ठान	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय , शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, शिक्षा विभाग र सूचना प्रविधि विभाग
१९.	०१.१९	शिक्षामा सूचना तथा	सूचना तथा सञ्चार	नेपालमा शिक्षा प्रदान	गुणस्तरीय शिक्षामा	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	शिक्षा, विज्ञान	सञ्चार तथा सूचना

		सञ्चार प्रविधिको प्रयोगलाई व्यापकता दिने।	प्रविधि प्रशिक्षकको संख्या कम्प्युटर ल्याव भएका सामुदायिक विद्यालयको सङ्ख्या।	गर्ने परिदृश्यमा देखिएका संरचनात्मक चुनौतिहरूलाई उल्लेख्यरूपमा कम गर्न डिजिटल प्रविधिको प्रयोग अपरिहार्य रहेको।	सबैको पँहुच भएको हुनेछ।						तथा प्रविधि मन्त्रालय	प्रविधि मन्त्रालय , नेपाल दूर सञ्चार प्राधिकरण , पाठ्यक्रम विकास केन्द्र र शिक्षा तथा मानव श्रोत विकास केन्द्र
20.	०२.०१	ई-हाट बजार सञ्चालन गर्ने।	भर्चुअल कृषि वस्तु बजारको संख्या र कारोबारको मात्रा।	कृषिजन्य वस्तुको मूल्य, उपलब्धता तथा आपूर्तिमा सुधारका लागि नीतिगत प्राथमिकता रहेको।	किसानहरूको आयमा वृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय	कृषि विभाग, पशुपन्थी सेवा विभाग, खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह, कृषि सहकारी र सहकारी प्रयोगकर्ता र स्थानीय हाट बजार व्यवस्थापन समिति

२१.	०२.०२	प्रिसिजन कृषि कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने।	प्रिसिजन कृषि कार्यक्रमहरूको संख्या।	अत्याधुनिक कृषिका लागि पहिचान गर्ने पर्यास मात्रामा सक्षम विज्ञहरू रहेको तथा निजी क्षेत्रबाट थप लगानी हुने सम्भावना रहेको।	कृषि उपजमा वृद्धि र थप रोजगारी श्रृङ्जना भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय	कृषि विभाग, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् र नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठान
२२.	०२.०३	कृषि औजारहरूको सहप्रयोग गर्ने।	कृषि औजार सहप्रयोग प्लेटफर्मको संख्या।	किसानहरूलाई डिजिटल रूपमा साक्षर बनाएर औजार सह-प्रयोग प्लेटफर्म प्रभावकारी रूपमा सहभागि हुन सक्षम बनाउने।	किसानहरूलाई कम लागतमा कृषि उत्पादकत्वमा सुधार भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			स्थानीय तह	गाँउ किसान समूह, आमा समूह, महिला समूह, र स्थानीय सहकारीहरू
२३.	०२.०४	न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) तथा अनुदानको डिजिटल भुक्तानी व्यवस्था गर्ने।	न्यूनतम समर्थन मूल्य तथा अनुदानको लागि डिजिटल भुक्तानी प्लेटफर्मको स्थापना।	वलियो लाभग्राही प्रमाणीकरण फेर्मवर्कको विकास भएको।	न्यूनतम समर्थन मूल्य तथा अनुदानको दुरुपयोगमा कमी आउनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय	अर्थ मन्त्रालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, नेपाल राष्ट्र बैङ्ग र विक्तिय संस्थाहरू

२४.	०२.०५	डिजिटल भूमि अभिलेख व्यवस्थापन गर्ने।	डिजिटल किता संख्या र क्षेत्रफल प्रतिशत र डिजिटल कारोबार।	डिजिटल भूमिको अभिलेखको लागि कानूनी व्यवस्था रहेको।	भूमि राजस्व प्रशासनमा सुधार हुने जसबाट राजस्व सङ्कलनमा र सेवा वितरणमा सहज भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय, भूमि व्यवस्थापन तथा अभिलेख विभाग, नापी विभाग, वन तथा भू-संरक्षण विभाग र प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह
२५.	०२.०६	स्मार्ट सिंचाइ प्रणाली लागु गर्ने।	स्मार्ट सिंचाई परियोजनाको संख्या।	स्मार्ट सिंचाई परियोजनाहरु शुरूगर्नको लागि आधारभुत संरचनाहरु उपलब्ध रहेको।	पानीको स्रोतको अधिकतम प्रयोग भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय, भूमि व्यवस्था, सहकारी तथा गरिबी निवारण मन्त्रालय	प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह
२६.	०२.०७	पशुधन तथा वन्यजन्तुको स्मार्ट व्यवस्थापन प्रणाली कार्यान्वयन गर्ने।	Internet of Things (IoT) सेन्सरहरू प्रयोगको सङ्ख्या।	पशु व्यवस्थापन, वन्यजन्तु व्यवस्थापनको लागि पूर्वाधार प्रदायक संस्थाहरु तथा नियामक का बीच	लोपोन्मुख जनावरहरूको अनधिकृत शिकारमा कमी र तिनीहरूको संरक्षण तथा अवैध अभ्यासहरूमा कमी	मध्यकालीन	X	X	X			कृषि तथा पशुपन्थी विकास, पशु विकास विभाग र राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन तथा भू-संरक्षण विभाग, पशु विकास विभाग र राष्ट्रिय निकुञ्ज तथा वन तथा वन्यजन्तु संरक्षण विभाग	

				समन्वयात्मक सम्बन्ध रहेको।	आउने तथा पशुधनको अद्यावधिक तथ्याङ्क उपलब्ध भएको हुनेछ।								
२७.	०२.०८	टेलिभेट (Televet) मेडिकल सेन्टरको स्थापना र सञ्चालन गर्ने ।	टेलिभेट मेडिकल सेन्टरको संख्या ।	टेलिभेट मेडिकल सेन्टरको बोरेमा सरोकारवालाहरूको विचमा स्वीकार्यता रहेको ।	पशुधनको स्वास्थ्यमा सुधार भएको हुनेछ।	दीर्घकालिन	X	X	X	X	X	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय	नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा प्रतिष्ठान, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह र स्थानीय समुदायहरू
२८.	०२.०९	कृषि सामाग्री तथा उत्पादनको गुणस्तर निगरानी प्रणाली अवलम्बन गर्ने ।	कृषि सामाग्रि निगरानी प्रणालीको संख्या ।	कृषि निवेश तथा उत्पादन बीचको पहिचान सुनिश्चित गर्न सबै सरोकारवालाहरू प्रतिबद्ध रहेको ।	गुणस्तरिय कृषि तथा पशुधन उत्पादन भएको हुने तथा मूल्यवारे कृषकहरूलाई जानकारी भएको हुने ।	मध्यकालिन	X	X	X			खाद्य प्रविधि तथा गुण नियन्त्रण विभाग	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय र अन्तर्गतिका निकायहरू
२९.	०२.१०	डिजिटल माध्यमबाट किसानकालागि प्रशिक्षण र सीप विकास तालिम सञ्चालन गर्ने ।	प्रशिक्षण र सीप विकास तालिम प्राप्त गर्ने किसानहरूको संख्या ।	-कृषि मजदुर र किसानको डिजिटल साक्षरता वृद्धिगर्न पहलहरू भएका । -क्षेत्रगत विशेषज्ञताले	कृषि उपजको उत्पादकत्वमा उल्लेख्य वृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालिन	X	X	X			कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय	शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्, प्राविधिक शिक्षा

				अनलाईन सिकाई किसानहरुको लागि फलदायी हुने।								तथा व्यावसायिक तालीम परिषद, कृषि सहकारीहरु र विश्वविद्यालयहरु	
३०.	०२.११	अत्यधुनिक डिजिटल कृषि ज्ञान केन्द्रको स्थापना गर्ने ।	डिजिटल पूर्वाधारयुक्त कृषि ज्ञान केन्द्रको संख्या ।	अत्यधुनिक ज्ञान सम्बन्धी अनुसन्धान तथा प्रसार र प्रयोगको लागि नीतिगतरूपमा उच्च महत्व प्रदान गरिएको ।	कृषि र खाद्य उत्पादकत्वमा सुधार भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	कृषि तथा पशुपन्थी विकास मन्त्रालय	शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय, कृषि विभाग, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद, कृषि सहकारीहरु र विश्व विद्यालयहरु
३१.	०३.०१	राष्ट्रिय डिजिटल स्वास्थ्य सेवा प्लेटफर्मको व्यवस्था गर्ने ।	सेवाग्राही केन्द्रित राष्ट्रिय स्वास्थ्य सेवा प्लेटफर्म तथा सेवा प्राप्त गर्नेको संख्या ।	डिजिटल स्वास्थ्य सेवा प्लेटफर्मको उपयोगिता बारे सबै सरोकारबालाहरुको तत्परता आवश्यक रहेको ।	स्वास्थ्यकर्मीको कमी, स्वास्थ्य सेवा प्रदायहरुक बीच समन्वयको अभाव, विरामी-सहयोगी सञ्जालको अभाव तथा रोगको इतिहास तथा तथ्यांकको अभावले सिर्जित बाधाहरूलाई चिरै प्रभावकारी स्वास्थ्य सेवा प्रदान हुने	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	अर्थ मन्त्रालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, स्वास्थ्य सेवा विभाग, प्रदेश सरकार र स्थानीय तह र अस्पतालहरु

३२.	०३.०२	नयाँ प्रविधिमा आधारित डिजिटल स्वास्थ्य सेवा केन्द्रको स्थापना र सञ्चालन गर्ने ।	उच्च स्तरको प्राविधिक /डिजिटल स्रोतहरू सहितका स्वास्थ्य सेवा केन्द्रहरूको संदर्भमा ।	स्वास्थ्य सेवा केन्द्रहरूमा उच्च गतिको ब्रोडब्यान्ड पूर्वाधार जोडिएको छ र प्रविधि व्यवस्थापन गर्ने निश्चित स्तरको आन्तरिक क्षमता रहेको ।	विरामीहरूले पाउने स्वास्थ्य सेवामा गुणात्मक सुधार भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	अर्थ मन्त्रालय, प्रदेश सरकार, स्वास्थ्य सेवा विभाग र स्थानीय तह
३३.	०३.०३	इलेक्ट्रोनिक स्वास्थ्य अभिलेखको व्यवस्थापन गर्ने ।	स्वास्थ्य अभिलेखिकरण भएका विरामीको संख्या ।	विरामीको गोपनियता र सुरक्षा संरक्षणको लागि नीति तथा नियामक वातावरण विद्यमान रहेको ।	प्रभावकारी स्वास्थ्य सेवाको वितरण र स्वास्थ्य नीति निर्माण प्रक्रियामा सधाउ पुगेको हुने तथा उम्दा (Precise) स्वास्थ्य सेवा वितरणकालागि अन्वेषणको क्षमतामा सुधार भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय , सूचना प्रविधि विभाग, स्वास्थ्य सेवा विभाग र राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र
३४.	०३.०४	घुम्ती स्वास्थ्य सेवा सञ्चालनमा ल्याउने ।	डिजिटल प्रविधिबाट सञ्चालित घुम्ती स्वास्थ्य इकाइहरूको संख्या ।	सबैको लागि स्वास्थ्य सेवाको नीतिगत व्यवस्था रहेको ।	ग्रामीण क्षेत्रका नागरिकले गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा तत्काल पाएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X			स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	स्वास्थ्य सेवा विभाग, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह र अस्पतालहरू

३५.	०३.०५	इ-मातृ स्वास्थ्य सेवा सञ्चालन गर्ने ।	कार्यक्रमबाट लाभान्वित हुने गर्भवती तथा स्तनपान गराउने महिलाको संख्या ।	सुत्केरी तथा गर्भवती आमाहरूमा पर्याप्त डिजिटल साक्षरता आवश्यक रहेको ।	मातृ मृत्युदर र बाल मृत्युदरमा उल्लेख्य रूपमा कमी आएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X		स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	महिला बालबालिका तथा जेष्ठ नागरिक मन्त्रालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण
३६.	०३.०६	आपतकालीन स्वास्थ्य सामग्री वितरणका लागि ड्रोन (Drone) को उपयोग गर्ने ।	दुर्गम क्षेत्रमा अत्यावश्यक चिकित्सा सामग्रीहरू ड्रोनबाट पुऱ्याएको संख्या ।	ड्रोन सेवा सञ्चालनका लागि कानूनी व्यवस्था रहेको ।	दुर्गम क्षेत्रका नागरिकहरू स्वास्थ्य सेवाबाट लाभान्वित भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय र गृह मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र गृह मन्त्रालय
३७.	०३.०७	केन्द्रिकृत टेलिमेडिसिन केन्द्रको स्थापना गर्ने ।	केन्द्रिकृत टेलिमेडिसिन सेवाको लाभग्राही संख्या ।	राष्ट्रिय स्वास्थ्य नीति तथा केन्द्रमा कोष को व्यवस्था रहेको ।	विशेषज्ञ स्वास्थ्य परामर्श सेवाबाट दुर्गम भेगका जनताहरूको ठुलो हिस्सा लाभान्वित भएको हुनेछ ।	अल्पकालीन	X	X			स्वास्थ्य तथा जनसङ्ख्या मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, स्वास्थ्य सेवा विभाग, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण र अस्पतालहरू
३८.	०४.०१	स्मार्ट	स्मार्ट कक्षाकोठा	स्मार्ट कक्षा	शैक्षिक गुणस्तरमा	दीर्घकालीन	X	X	X	X	शिक्षा, विज्ञान	सञ्चार तथा सूचना

		कक्षाकोठाहरूवाट पठनपाठन गराउने ।	भएका सामुदायिक विद्यालयहरूको संख्या ।	कोठाहरूका संसाधनहरूको उपयोग गर्न सक्षम हुने गरी शिक्षकहरूको क्षमता विकास गरिएको ।	सुधार भई विद्यार्थीहरूको सिकाईमा मापन योग्य सुधार भएको हुनेछ ।						तथा प्रविधि मन्त्रालय	प्रविधि मन्त्रालय , अर्थ मन्त्रालय, नेपाल दूरसञ्चार कम्पनी लिमिटेड
३९.	०४.०२	ओएलइ (Open learning Education) लागू गर्ने । ।	ओएलइ मा सहभागी विद्यार्थीको संख्या ।	डिजिटल पुस्तकालयको सहज उपलब्धता हुने ।	सार्वजनिक विद्यालयहरूका विद्यार्थीहरूको शैक्षिक गुणस्तरमा सुधार भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय , प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद र नेपाल खुल्ला विश्वविद्यालय
४०.	०४.०३	अनलाइन सिकाइ कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने ।	अनलाइन प्लेटफर्म प्रयोगकर्ताको संख्या ।	अनलाइन सिकाइलाई समान प्राथमिकताको रूपमा लिइने र यसको लागि ब्रोडब्यण्ड सेवाको उपलब्धता आवश्यक हुने ।	दुर्गम तथा कम सुविधा भएका क्षेत्रका वासिन्दाले गुणस्तरीय शिक्षा प्राप्त गरेको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X		शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण र विद्यालय तथा विश्वविद्यालयहरू

४१.	०४.०४	भाडामा ल्यापटप कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने ।	भाडामा ल्यापटप कार्यक्रममा संलग्न विद्यार्थीहरुको सङ्ख्या ।	सेवा सुविधाबाट बंचित विपन्न वर्गिका विद्यार्थीमा कम्प्युटरको स्वामित्वमा वृद्धि गर्न न्युनतम मुल्यमा आधारभुत ल्यापटप उपलब्ध हुने ।	भाडामा ल्यापटपको उपलब्धताले डिजिटल साक्षरता तथा गुणस्तरिय शिक्षामा वृद्धि भएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X			शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय र स्थानीय तह
४२.	०४.०५	शिक्षा व्यवस्थापन सूचना प्रणाली लागू गर्ने ।	शिक्षा व्यवस्थापन सूचना प्रणाली (इएमआइएस २.०)को प्रयोग गर्ने सामुदायिक विद्यालयको संख्या ।	शिक्षा व्यवस्थापन सूचना प्रणाली (इएमआइएस २.०)को प्रयोग विद्यालयहरुमा अनिवार्य गरिने ।	तथ्य र तथ्याङ्क उपलब्ध भई नीति निर्माणमा महत्वपूर्ण योगदान पुगेको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X		शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	शिक्षा विभाग, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद् र विश्व विद्यालयहरु
४३.	०४.०६	केन्द्रीकृत भर्ना प्रणाली सञ्चालनमा ल्याउने ।	केन्द्रीकृत भर्ना आवेदन प्रणालीको शुरुवात गर्ने क्याम्पस, विश्व विद्यालयको संख्या ।	कुनै नयाँ प्रणाली विकास र शुरुवात गर्दा सुरक्षा र प्रमाणिकता जस्ता मुदाहरुलाई पर्याप्त मात्रामा संवोधन गरिने ।	चुस्त भर्ना प्रक्रिया भई विद्यार्थी तथा क्याम्पस/ विश्वविद्यालय दुवैलाई लाभ भएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X		शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	शिक्षा विभाग, प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद् र विश्वविद्यालय

४४.	०४.०७	बायोमे�ट्रिक हाजिरी तथा सिसिटीभी क्यामेराहरूको उपयोग गर्ने।	बायोमेट्रिक हाजिरी तथा सिसिटीभी क्यामेराहरू जडान गरिएको विद्यालयहरूको संख्या।	प्राविधिक समस्या आएमा स्थानीय स्तरबाटै समाधान हुने।	-विद्यार्थी, शिक्षक तथा कर्मचारीहरू विद्यालयमा समयमै हाजिर हुने तथा अनुशासन कायम हुने तथा विद्यालय तथा विद्यालय हाता सुरक्षित भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	शिक्षा विभाग, सूचना प्रविधि विभाग, र प्रादेशिक तथा स्थानीय तह
४५.	०४.०८	ग्रामीण क्षेत्रमा मोबाइल सिकाइ केन्द्रको पहुँच विस्तार गर्ने।	स्थापित मोबाइल सिकाई केन्द्रहरू र लाभग्राहीहरूको संख्या।	मोबाइल सिकाइ केन्द्रहरूमा बसोबास गर्ने नागरिकहरूमा मोबाइल प्रयोगबाट शिप विकास भएको हुनेछ।	दुर्गम क्षेत्रमा बसोबास गर्ने नागरिकहरूमा मोबाइल प्रयोगबाट शिप विकास भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		शिक्षा, विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	शिक्षा विभाग , प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद् र स्थानीय तह
४६.	०५.०१	विद्युत वितरणमा स्मार्ट मिटरिङ प्रणाली अवलम्बन गर्ने।	स्मार्ट मीटर प्रयोगकर्ताको सङ्ख्या।	स्मार्ट मिटरिङको लागि आवश्यक पुर्वाधार तयारीको लागि नेपाल विद्युत प्राधिकरण तयार रहेको।	कार्य क्षमतामा सुधार आई विद्युत चुहावटमा कमी आएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय	नेपाल विद्युत प्राधिकरण र विद्युत महसुल निर्धारण आयोग

४७.	०५.०२	जिआइएस स्मार्ट ग्रिड प्रणाली अवलम्बन गर्ने।	जिआइएस स्मार्ट ग्रिड परियोजनाको सङ्ख्या।	जिआइएस स्मार्ट ग्रिडका लागि सरकार प्रतिवद्ध रहेको।	नोलाईट र विद्युतिय चुहावटमा कमीआउने तथा वितरण व्यवस्थापन प्रणालीको क्षमता विकास हुने जसको फलस्वरूप श्रोत साधनको अधिकतम लाभ प्राप्त भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय	नेपाल विद्युत प्राधिकरण र राष्ट्रिय प्रसारण ग्रिड कम्पनी
४८.	०५.०३	नेपालभरका प्राधिकरणका जुनसुकै शाखावाट विद्युत महसूल भुक्तानी गर्ने मिल्ने प्रणाली (ABPS) को विकास गर्ने।	प्राधिकरणका ABPS सञ्चालन गरेको शाखाहरूको संख्या।	ABPS शाखा सञ्चालनको लागि नेपाल विद्युत प्राधिकरण प्रतिवद्ध रहेको।	भुक्तानी गर्न ग्राहकहरूलाई सहज तथा सरल भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X			नेपाल विद्युत प्राधिकरण,	ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय, नेपाल राष्ट्र बैङ्ग र वित्तीय संस्थाहरू,
४९.	०५.०४	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको आधिकारिक मोबाइल एप सञ्चालन गर्ने।	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको आधिकारिक मोबाइल एप प्रयोगकर्ताको सङ्ख्या।	अत्याधुनिक (cutting edge) मोबाइल एप निर्माण तथा सञ्चालनको लागि नेविप्रा तयार रहेको।	सूचना तथा सेवा लिन-दिन सहजिकरण भएको हुनेछ।	अल्पकालीन	X					नेपाल विद्युत प्राधिकरण	नेपाल राष्ट्र बैङ्ग, वित्तीय संस्थाहरू र भुक्तानी सेवा प्रदायकहरू

५०.	०५.०५	स्मार्ट भवन / ऊर्जा व्यवस्थापन प्रणाली सञ्चालनमा ल्याउने।	स्मार्ट प्रविधिको प्रयोग गरिएका भवनहरुको सङ्ख्या।	स्मार्ट भवन निर्माण सम्बन्धी नीतिको विकास गरिएको।	ऊर्जा व्यवस्थापन भई ऊर्जा खपत र कार्बन फुटप्रिन्टमा कमी आएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	उर्जा जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय	सहरी विकास मन्त्रालय, संघीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय, र स्थानीय तह
५१.	०५.०६	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको फिल्ड फोर्स अटोमेसन समाधानहरुको सञ्चालन गर्ने।	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको आन्तरिक व्यवस्थापनलाई सुदृढ गर्न फिल्डफोर्स अटोमेसन प्रयोगकर्ताको सङ्ख्या।	फिल्ड फोर्स अटोमेसन समाधानका लागि यथेष्ट प्रयास भएको।	वास्तविक समयमा सूचना र तथ्याङ्कमा पहुँचको कारण सँगठनात्मक दक्षताको विकास भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	नेपाल विद्युत प्राधिकरण	ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय र विद्युत विकास विभाग
५२.	०५.०७	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको ग्राहक सेवा पोर्टल प्रयोगमा ल्याउने।	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको ग्राहक सेवा पोर्टल प्रयोग कर्ताहरुको सङ्ख्या।	ग्राहक सेवा आवश्यकतालाई सहयोग पुग्नेगरी नेविप्राले अत्याधुनिक सेवा पोर्टलको व्यवस्था गर्ने।	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको ग्राहकलाई सेवा दिने क्षमता अभिवृद्धि भएको हुनेछ।	अल्पकालीन	X					नेपाल विद्युत प्राधिकरण	उर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाई मन्त्रालय र विद्युत विकास विभाग

५३.	०५.०८	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको इ-सिकाइ प्लेटफर्म प्रयोगमा ल्याउने ।	नेपाल विद्युत प्राधिकरणको इ-सिकाइ प्लेटफर्म प्रयोगकर्ताहरूको सङ्ख्या ।	इ- सिकाइ प्लेटफर्मको लागि नेपाल विद्युत प्राधिकरण प्रतिवद्ध रहेको ।	प्रशिक्षित कर्मचारीहरूको कारण साझाठनिक दक्षतामा उल्लेखनीय वृद्धि भएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X		नेपाल विद्युत प्राधिकरण	ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय र, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण ,
५४.	०५.०९	ऊर्जा-सम्झौता व्यवस्थापन प्रणाली कार्यनयन गर्ने ।	उर्जा सम्झौता व्यवस्थापन प्रणालीबाट भएका सम्झौताको सङ्ख्या ।	सरोकारवाला हरूलाई प्रकृयामा ल्याउन आवश्यक पहल शुरू गरिएको ।	उर्जा सम्झौतामा सहजीकरण हुनुको साथै व्यवस्थापन तथा अनुगमन गर्न सहज भएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X		नेपाल विद्युत प्राधिकरण	ऊर्जा, जलस्रोत तथा सिंचाइ मन्त्रालय , र जलविद्युत् विकास कम्पनी
५५.	०६.०१	वेलकम नेपाल वेबसाइट / मोबाइल एप सञ्चालन गर्ने ।	पर्यटक तथा अन्य सरोकारवालाहरूबाट मोबाइल एप प्रयोगको सङ्ख्या ।	पर्यटक क्षेत्रका सबै प्रमुख सरोकारवालाहरूको सूचना प्रविधि प्रयोगमा पर्यास पूर्वतयारी रहेको ।	पर्यटकहरूले सूचना प्राप्त गर्न सहज हुने तथा निजीक्षेत्रलाई बजार विस्तारमा सहयोग पुगेको हुनेछ ।	अल्पकालीन	X				नेपाल पर्यटन बोर्ड	संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय,र राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र,
५६.	०६.०२	इलेक्ट्रोनिक भिसा र	इ-भिसा प्रयोग गर्ने	इ-भिसा जारी गर्नको	भिसा प्रकृया सहज	दीर्घकालीन	X	X	X	X	अध्यागमन	गृह मन्त्रालय ,

		अध्यागमन प्रक्रियामा सुधार गर्ने ।	पर्यटकहरूको सङ्ख्या ।	लागि उपयुक्त कानूनी प्रावधानहरू सुनिश्चित गरिएको हुने ।	भएको हुनुको साथै नेपाल अन्तराष्ट्रिय पर्यटनको उत्कृष्ट गन्तव्यको रूपमा स्थापित हुन सहयोग पुरनेछ ।					विभाग	परराष्ट्र मन्त्रालय , सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय ,संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्यन मन्त्रालय र राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र	
५७.	०६.०३	बहुभाषिक हेल्पलाइल कक्ष / प्रणाली सञ्चालन गर्ने ।	हेल्पलाइनको प्रयोग गर्ने पर्यटकहरूको सङ्ख्या ।	तोकिएका भाषाहरूमा उच्च स्तरको भाषा दक्षता भएका व्यक्तिहरूको आवश्यकता ।	पर्यटकहरूमा सकारात्मक प्रभाव पर्नुको साथै तथा नयाँ गन्तव्यहरूको खोजीमा बढोत्तरी भएको हुनेछ ।	मध्यकालिन	X	X	X		संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्यन मन्त्रालय	पर्यटन विभाग , नेपाल पर्यटन बोर्ड र ट्रेकिङ एजेन्सिज एसोसियसन अफ नेपाल
५८.	०६.०४	Augmented and Virtual Reality दुर एप्को शुरुवात गर्ने ।	अगमेन्टेड एण्ड भर्चुअल रियालिटी दुर एप प्रयोगकर्ताको संख्या ।	समग्र पर्यटकहरूको अनुभवलाई समृद्ध बनाउन र नेपाल पर्यटन बोर्डको बजार विस्तार र प्रोत्साहनकालागि एप्को आवश्यकता रहेको ।	पर्यटन प्रवर्द्धनमा सघाउ पुगी पर्यटकहरूको सङ्ख्यामा वृद्धि भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	नेपाल पर्यटन बोर्ड	पर्यटन विभाग
५९.	०६.०५	इलेक्ट्रोनिक पथ	इलेक्ट्रोनिक पथ	इलेक्ट्रोनिक पथ	पर्यटक अनुकूल	मध्यकालीन	X	X	X		नेपाल पर्यटन	संस्कृति पर्यटन

		प्रदर्शक प्रणाली सञ्चालनमा ज्याउने ।	प्रदर्शकको प्रयोग गर्नेको सङ्ख्या ।	प्रदर्शक स्थापनाकालागि मुख्य पर्यटकीय आकर्षणहरू सरोकारवालाहरूद्वारा छनोट गरिने ।	गन्तव्यको रूपमा नेपालको छावि सबल हुने र राम्रो पर्यटकीय अनुभवको फलस्वरूप पर्यटकहरू सन्तुष्ट भएको हुनेछ ।					बोर्ड	तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय , पर्यटन विभाग	
६०.	०६.०६	ओम्नी च्यानल मार्केटिङ्गको प्रयोग गर्ने ।	नेपालको पर्यटन प्रवर्द्धन गर्न ओम्नी च्यानल मार्केटिङ्गबाट लाभग्राहीको संख्या ।	प्रभावकारी पर्यटन प्रवर्धनको लागि अम्नी च्यानल मार्केटिङ्ग आवश्यक रहेको ।	परिष्कृत ब्रान्ड अनुभूति र नेपालका आकर्षणहरूको प्रत्यक्ष अनुभवले पर्यटकहरूको आगमनमा वृद्धि भएको हुनेछ ।	मध्यकालिन	X	X	X		नेपाल पर्यटन बोर्ड	संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय र पर्यटन विभाग
६१.	०६.०७	पर्यटक सुरक्षा को लागि पूर्वाधार निर्माण गर्ने ।	डिजिटल प्रविधिको उच्च प्रयोग गरी पर्यटकको सुरक्षाको वृहत योजना निर्माण ।	पर्यटकको सुरक्षा वृद्धिको लागि रेडियो तथा ताररहित प्रविधिहरूको प्रयोगमा सुधारको आवश्यकता रहेको ।	सुधारिएको पर्यटकीय सुरक्षा तथा विश्वसनीयतामा वृद्धि भएको हुनेछ ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	नेपाल पर्यटन बोर्ड	संस्कृति पर्यटन तथा नागरिक उड्डयन मन्त्रालय, गृह मन्त्रालय र पर्यटन विभाग
६२.	०७.०१	राष्ट्रिय भुक्तानी गेटवेको स्थापना र सञ्चालन गर्ने ।	-राष्ट्रिय भुक्तानी गेटवेको स्थापना । -राष्ट्रिय भुक्तानी	सबै प्रमुख सरोकारवालाहरूको सहभागिता रहने	सुरक्षित भुक्तानी प्रणाली, व्यावसायिक लागतमा कमी र	अल्पकालिन	X	X			नेपाल राष्ट्र बैङ्क	अर्थ मन्त्रालय , सञ्चार तथा सूचना प्रविधि

		गेटवेको प्रयोग गरी हुने कारोबारको सङ्ख्या ।	गरी राष्ट्रिय भुक्तानी गेटवेका लागि नेपाल सरकार र राष्ट्र बैंडको प्रतिवद्धता रहेको ।	डिजिटल अर्थतन्त्रमा वृद्धि भएको हुनेछ ।							मन्त्रालय, राष्ट्रिय सूचना प्रविधि केन्द्र, महालेखा नियन्त्रक कार्यालय र सम्बन्धित बैंड वित्तिय संस्था हरू
६३.	०७.०२	क्रेडिट रेटिङ (व्यक्तिगत वा संस्थागत खाताहरू) सञ्चालन गर्ने ।	क्रेडिट रेटिङ प्रणाली प्रयोग गर्ने वित्तीय संस्था तथा नियामक निकायहरूको संख्या ।	क्रेडिट रेटिङ संस्थाको संस्थानकालागि कानूनी ढाँचा अस्तित्वमा रहने ।	वित्तीय संस्थाहरूले ऋण स्विकृत गर्दा सुसूचित भई निर्णय लिन सक्ने तथा तिर्न नसकेको ऋण तथा निष्कृय सम्पत्तिमा कमी भएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X	नेपाल राष्ट्र बैंड	अर्थ मन्त्रालय, नेपाल बैंडर्स सङ्घ र वित्तीय संस्थाहरू
६४.	०७.०३	नेपाली आप्रवासीहरूको तथ्याङ्क व्यवस्थापन प्रणाली सञ्चालन गर्ने ।	गन्तव्य सहितको आप्रवासी कामदारहरूको सङ्ख्या ।	नेपाल सरकारको उच्चस्तरको प्रथमिकता रहेको, तथा आवश्यक पुर्वतयारी र सङ्लग्नता रहेको हुने ।	श्रम, रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालयको नीति निर्माण तथा व्यवस्थापन र निरीक्षण क्षमतामा सुधार भएको हुनेछ ।	मध्यकालीन	X	X	X	श्रम तथा व्यवसायजन्य सुरक्षा विभाग	श्रम रोजगार तथा सामाजिक सुरक्षा मन्त्रालय, परराष्ट्र मन्त्रालय, अध्यागमन विभाग, र वैदेशिक रोजगार विभाग

६५.	०७.०४	मोबाइल वालेट सेवा प्रदान गर्ने।	मोबाइल वालेट सेवा दिने सेवा प्रदायकहरूको सङ्ख्या, तथा प्रयोगकर्ताहरूको सङ्ख्या।	मोबाइल वालेट सेवा प्रदान गर्न/गराउन थप संस्थागत व्यवस्था आवश्यक रहेको।	डिजिटल भुक्तानी सेवाहरूको विस्तार भएको हुनेछ।	अल्पकालिन	X				नेपाल राष्ट्र बैङ्ग, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, दुरसञ्चार सेवा प्रदायक हरू
६६.	०७.०५	नेपालमा डिजिटल भुक्तानीलाई प्रोत्साहन गर्ने।	डिजिटल भुक्तानी प्रणालीमा आधारित कारोबारको संख्या।	डिजिटल भुक्तानी प्रणाली सम्बन्धी आवश्यक नीतिगत व्यवस्था भएको हुने।	भुक्तानी सहज हुने तथा लागत घटाउनुको साथै आर्थिक कारोबारमा वृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		अर्थ मन्त्रालय	नेपाल राष्ट्र बैङ्ग, अन्य वित्तिय संस्थाहरू र भुक्तानी द्वार संचालकहरू
६७.	०७.०६	व्यापार तथा उद्योग प्रबद्धनको लागि एकद्वार सेवा वितरण प्रणालीको विकास गर्ने।	व्यापार र उद्योगको प्रबद्धनको लागि एकद्वार प्रणालीको विकास तथा सञ्चालन।	एकद्वार प्रणाली सञ्चालनको लागि सरकार प्रतिवद्ध रहेको।	व्यापार तथा उद्योगको लागि सहजताका कारण विश्व बैङ्गको Doing Business Ranking मा नेपालको उल्लेखनीय सुधार भएको हुनेछ।	अल्पकालिन	X				उद्योग , वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय	उद्योग विभाग, वाणिज्य विभाग, आन्तरिक राजस्व विभाग, भन्सार विभाग, कम्पनी रजिस्टरको कार्यालय, नेपाल उद्योग वाणिज्य संघ, CNI र नेपाल च्याम्वर अफ कमर्स

६८.	०७.०७	इ-कमर्स तथा सूचना प्रविधिमा आधारित सेवा (ITeS) प्रणालीको विकास र प्रवर्द्धन गर्ने।	इ-कमर्स र सूचना प्रविधिमा आधारित सेवा (ITeS) प्रदान गर्ने संस्थाको सङ्ख्या र सोबाट हुने कारोबार रकम।	इ-कमर्स तथा आईटिइएस लाई अनुकूल हुनेगरी नीतिगत व्यवस्था गरिने।	रोजगारी सृजना तथा आर्थिक वृद्धिमा सहयोग पुग्नुको साथै वस्तु तथा सेवाको व्यापार विस्तार भएको हुनेछ।	अल्पकालिन	X	X			उद्योग, वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय,	सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, नेपाल उद्योग वाणिज्य संघ, नेपाल चेम्बर अफ कमर्स, CNI, हस्तकला महासंघ नेपाल र निजी क्षेत्रका व्यापारीहरू,
६९.	०७.०८	डिजिटल भुक्तानी अभियान सञ्चालन गर्ने।	डिजिटल माध्यमबाट भुक्तानी भएका कारोबार संख्या तथा रकम।	डिजिटल भुक्तानी प्रणालिको लागि नीतिगत व्यवस्था हुनुको साथै सरकार प्रतिवद्ध रहेको।	न्यून कारोबार लागत तथा संचालन सुविधाको परिणाम स्वरूप आर्थिक तथा कारोबारका अन्य क्रियाकलापमा वृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालिन	X	X	X		नेपाल राष्ट्र बैङ्क	अर्थ मन्त्रालय, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय, वित्तिय संस्थाहरू र भुक्तानी द्वारा संचालकहरू
७०.	०८.०९	वाटर एटिएमहरूको सञ्चालन गर्ने।	वाटर एटिएमहरूको सङ्ख्या।	निरन्तरताको दृष्टिले एक नवप्रवर्तनात्मक पानी एटिएमको विकास गरी सो नमूना प्रयोगमा रहेको तथा अन्य व्यवस्यापनलाई	सबैका लागि सुरक्षित र सुलभ खाने पानी उपलब्ध भएको हुनेछ।	अल्पकालीन	X				प्रादेशिक सरकार र स्थानीय तह	खानेपानी मन्त्रालय, खानेपानी आपूर्ति तथा ढल निकास विभाग, जल तथा ऊर्जा आयोगको सचिवालय, नेपाल

				सहयोग पुऱ्याउन उचित लगानीको व्यवस्था भएको हुने।									नगरपालिका संघ र निजी क्षेत्र
७१.	०८.०२	पानीका लागि स्मार्ट मीटरिङ लागू गर्ने।	स्मार्ट मीटरको प्रयोग गर्ने उपभोक्ताहरूको प्रतिशत।	स्मार्ट मीटरहरू सञ्चालनको लागि सहयोगी पूर्वाधारहरू विद्यमान रहेको हुने।	पानी वितरण व्यवस्थापनमा सुधार भएको हुनेछ।	मध्यकालिन	X	X	X		खानेपानी मन्त्रालय	खानेपानी मन्त्रालय , खानेपानी आपूर्ति तथा ढल निकास विभाग, प्रादेशिकसरकार र स्थानिय तहहरू, जल तथा ऊर्जा आयोगको सचिवालय र नेपाल नगरपालिका संघ	
७२.	०८.०३	इन्टेलिजेन्ट फोहोरमैला व्यवस्थापन गर्ने।	इन्टेलिजेन्ट फोहोरमैला व्यवस्थापन प्रणालीहरूको सङ्ख्या।	इन्टेलिजेन्ट फोहोरमैला व्यवस्थापनका लागि सहयोगी पूर्वाधारको रूपमा रहेको कनेक्टिभिटीको ल्याण्डफिल साईट समेत विद्यमान	फोहोरबाट हुने जोखिम न्युनिकरण भई जनस्वास्थ्यमा सुधार भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		सहरी विकास मन्त्रालय	खानेपानी आपूर्ति तथा ढल निकास विभाग र प्रदेश सरकार तथा स्थानिय तह	

			रहेको हुने ।											
७३.	०८.०४	स्वचालित फोहोरमैला वर्गीकरण गर्ने	स्वचालित फोहोरमैला वर्गीकरण कारखानाहरूको सङ्ख्या र वर्गीकरण गरिएको फोहोरमैलाको परिमाण ।	प्राविधिक जटिलता र लगानी आवश्यक रहेको स्वचालित फोहोरमैला वर्गीकरण सञ्चालन गर्ने सरोकारवालाहरूमा रहेको विद्यमान उच्च स्तरको तत्परता ।	फोहोरमैलाको पुनः प्रयोगमा सुधार भई वातावरणीय प्रदुषणमा कमी आएको हुने ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	X	सहरी विकास मन्त्रालय , स्थानीय तह	सहरी विकास मन्त्रालय ,नेपाल विज्ञान तथा प्रविधि प्रज्ञा-प्रतिष्ठान, स्थानीय समुदायहरू र खानेपानी आपूर्ति तथा ढल निकास विभाग	

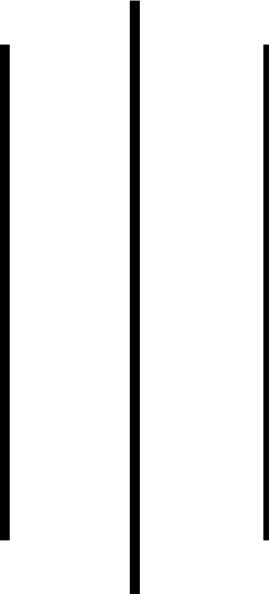
७४.	०८.०५	स्थानीय तह मोबाइल एपको विकास र सञ्चालन गर्ने।	स्थानीय तह मोबाइल एप सञ्चालन गर्ने स्थानीय तहको संख्या तथा सोको प्रयोगकर्ताको संख्या ।	नागरिकको लागि मोबाइल एपवाट सेवा प्रदान गर्न राजनितिक प्रतिबद्धता रहेको ।	स्थानीय तहको जवाबदेहिता भई नागरीक सेवाको गुणस्तरमा वृद्धि तथा स्थानीय तह एवं नागरीक दुवैको लागतमा कमी आएको हुने ।	अल्पकालीन	X				सङ्घिय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय	स्थानीय तह र स्थानीय समुदायहरू
७५.	०८.०६	संयुक्त सार्वजनिक यातायात/सार्वजनिक यातायात मोबाइल एपको व्यवस्थापन गर्ने।	एपहरूको सङ्ख्या तथा प्रयोगकर्ताको सङ्ख्या ।	सार्वजनिक यातायात सेवा प्रदायकहरू एकद्वारा सेवा इन्टरफेस कार्यन्वयनमा राजी भएको ।	यात्रुको सुरक्षामा सुधार र सूचनाको तत्काल उपलब्धताले ग्राहकको प्रतीक्षा अवधि घट्ने, सुविधा बढ्ने र ट्राफिक तथा यात्रुहरूको भिडभाड व्यवस्थापनमा सहयोग पुर्ने ।	अल्पकालीन	X				भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय	सहरी विकास मन्त्रालय ,यातायात व्यवस्थापन विभाग , सार्वजनिक यातायात समिति र ट्राफिक प्रहरी

७६.	०८.०७	इन्टेलिजेन्ट ट्राफिक व्यवस्थापन गर्ने।	इन्टेलिजेन्ट ट्राफिक प्रणालीको सङ्ख्या।	विद्यमान इन्टेलिजेन्ट ट्राफिक व्यवस्थापन कायम राख्न र नया लागु गर्ने तत्परताको स्तर वृद्धि गर्न भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय समर्पित रहने।	सवारी चापमा न्यूनीकरण ,सडक प्रयोगकर्ताहरूको सुरक्षामा सुधार तथा सडक दुर्घटनामा कमी आएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय	गृह मन्त्रालय,सहरी विकास मन्त्रालय, यातायात व्यवस्था विभाग ,भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय , सडक विभाग र ट्राफिक प्रहरी
७७.	०८.०८	इन्टेलिजेन्ट पार्किङ स्थल व्यवस्थापन गर्ने।	इन्टेलिजेन्ट पार्किङ स्थल व्यवस्थापन प्रणालीको सङ्ख्या तथा प्रणाली प्रयोगकर्ताको सङ्ख्या।	इन्टेलिजेन्ट पार्किङ स्थल व्यवस्थापनका लागि पर्याप्त जग्गा क्षेत्र र सोको प्रयोग गर्न सवारी धनीहरू तत्पर रहेको।	अनियमित ढंगले हुने पार्किंगको व्यवस्थापन पार्किंग , क्षमताको अधिकतम उपयोग पार्किंगस्थल , खोजदा लारने समय तथा लागतमा कमी भएको हुनेछ	मध्यकालीन	X	X	X		स्थानिय तह	भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय र निजी कम्पनीहरू
७८.	०८.०९	इन्टेलिजेन्ट टोल बुथ सञ्चालन गर्ने।	इन्टेलिजेन्ट टोल बुथको सङ्ख्या र सवारी साधनहरूले गर्ने उक्त टोलबुथ प्रयोगकर्ताको संख्या।	परम्परागत सबै टोल बुथहरू इन्टेलिजेन्ट टोल बुथमा परिणत हुन तयार रहेको।	आरामदायी र सुरक्षित यात्रामा सघाउ पुग्नुको साथै राजस्व संकलनमा वृद्धि भएको हुनेछ।	मध्यकालीन	X	X	X		भौतिक पूर्वाधार तथा यातायात मन्त्रालय	अर्थ मन्त्रालय , सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय , गृह मन्त्रालय , ट्राफिक प्रहरी , सडक विभाग,

											प्रदेश सरकार र स्थानीय तह	
७९.	०८.१०	राष्ट्रिय विपद् व्यवस्थापन प्रणालीमा सुधार गर्ने।	राष्ट्रिय विपद् व्यवस्थापन प्रणाली स्थापना तथा सञ्चालन।	विपद्का तीनवटै चरणमा प्रणालीको उचित सम्बर्द्धन तथा प्रयोग गर्ने सम्बन्धमा सरकार प्रतिवद्धता रहेको।	विपद पूर्वानुमान, पुर्वतयारी, प्रतिकार्य, उत्थानशीलता तथा पुनर्निर्माणमा सुधार भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	गृह मन्त्रालय	रक्षा मन्त्रालय , सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय , नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण , इन्टरनेट सेवा प्रदायकहरू , नेपाली सेना , नेपाल प्रहरी, सशस्त्र प्रहरी बल र प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह
८०.	०८.११	विपद् व्यवस्थापन तालिम सञ्चालन गर्ने।	विपद् व्यवस्थापन तालिमबाट लाभान्वित नागरिकहरुको सङ्ख्या।	सार्वजनिक चेता वृद्धि तथा समुदायमा तालिमका निमित्त तय गरिएको रणनीति तथा छुट्याइएको बजेट सांगठनिक नीतिसँग एकीकृत हुने गरी विपद् व्यवस्थापन तालिमलाई निरन्तरता दिन समेत	विपद व्यवस्थापन गतिविधिहरूमा सरकारी कर्मचारीहरु तथा जनसमुदाय वीच सचेतना वृद्धि तथा पूर्वतयारीमा सुधार भएको हुनेछ।	दीर्घकालीन	X	X	X	X	राष्ट्रिय आपतकालीन कार्य सञ्चालन केन्द्र	गृह मन्त्रालय, सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय, प्रदेश सरकार तथा स्थानीय तह र राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय गैर सरकारी संस्था

			प्रत्येक स्थानीय तहमा कम्तिमा एउटा आपतकालिन Emergency Operation Centers सञ्चालन गर्ने कुरामा सरकारी निकायहरू पूर्ण रूपमा प्रतिवद्ध रहेको								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति, २०७२



नेपाल सरकार
सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय
सिंहदरवार, काठमाण्डौ
नेपाल

विषय सूची

विषय वस्तु

१.	पृष्ठभूमि	१
२.	विगतका प्रयासहरु	१
३.	उपलब्धि	२
४.	प्रमुख समस्या तथा चुनौतीहरु	२
५.	नीतिको औचित्य	३
६.	नीति निर्माणका आधारहरु	४
७.	भावी सोच (Vision)	५
८.	परिदृश्य (Mission)	५
९.	नीतिका प्रमुख उद्देश्यहरु	५
१०.	नीतिका लक्ष्यहरु	५
११.	नीतिहरु	६
११.१	सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा पहुँच माध्यम तथा विषयवस्तु विकास	६
११.२	ग्रामीण तथा दूर्गम क्षेत्रहरुमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच विस्तार	७
११.३	विशेष आवश्यकता भएका एवं अपाङ्ग व्यक्तिहरुमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पहुँच	७
११.४	युवा, महिला तथा बाल बालिकाहरुमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	७
११.५	शिक्षा, अन्वेषण र विकासमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	७
११.६	सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी उद्योग क्षेत्रको विकास	८
११.७	साना तथा मझौला व्यवसाय एवं विद्युतीय व्यापार (e-commerce)	९
११.८	कृषिमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१०
११.९	पर्यटनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१०
११.१०	स्वास्थ्य क्षेत्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१०
११.११	दूर सञ्चार पूर्वाधार	११
११.१२	दूरसञ्चार, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि तथा प्रसारण वीचको कन्भर्जेन्स (Convergence)	११
११.१३	जलवायु परिवर्तनको असर न्यूनीकरणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१२
११.१४	वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१२
११.१५	ईलेक्ट्रोम्यागनेटिक फिल्ड जन्य जोखिम तथा विद्युतीय फोहोरको सुरक्षित व्यवस्थापन	१२
११.१६	मानव संसाधन विकास	१२
११.१७	सुशासन तथा सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१३
११.१८	प्राकृतिक प्रकोप- पूर्वतयारी, न्यूनीकरण तथा उद्धारमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१३
११.१९	दूर सञ्चार तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा सामन्जस्यता अन्तर सक्रियता तथा मापदण्ड (Conformance, Interoperability & Standards)	१३
११.२०	क्लाउड कम्प्यूटिङ	

११.२१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोगमा सुरक्षा एवं विश्वसनियता प्रत्याभूति	१४
१२. रणनीतिहरू	१४
१२.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा पहुँच माध्यम तथा विषयवस्तु	१४
१२.२ ग्रामीण तथा सुदूर इलाकाहरूमा दूर सञ्चार एवं सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच	१५
१२.३ विशेष आवश्यकता भएका एवं अपाङ्ग व्यक्तिहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच	१५
१२.४ युवा, महिला तथा बाल बालिकाहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१६
१२.५ शिक्षा, अन्वेषण र विकासमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१६
१२.६ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उद्योग	१७
१२.७ साना तथा मझौला व्यवसाय एवं विद्युतीय व्यापार (e-commerce)	१८
१२.८ कृषिमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१८
१२.९ पर्यटनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१९
१२.१० स्वास्थ्य क्षेत्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	१९
१२.११ दूर सञ्चार पूर्वाधार	२०
१२.१२ दूरसञ्चार, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि तथा प्रसारण वीचको कन्भर्जेन्स (Convergence)	२१
१२.१३ जलवायु परिवर्तनको असर न्यूनीकरणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	२१
१२.१४ राष्ट्रिय अनुकूलन कार्ययोजना	२२
१२.१५ ईलेक्ट्रोम्यानेटिक फिल्ड जन्य जोखिम तथा विद्युतीय फोहोर व्यवस्थापन	२२
१२.१६ मानव संसाधन विकास	२२
१२.१७ सुशासन तथा सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	२३
१२.१८ प्राकृतिक प्रकोप- पूर्वतयारी, न्यूनीकरण तथा उद्धारमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि	२४
१२.१९ दूर सञ्चार तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा सामन्जस्यता अन्तर सक्रियता तथा मापदण्ड (Conformance, Interoperability & Standards)	२४
१२.२० क्लाउड कम्प्यूटिङ	२४
१२.२१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोगमा सुरक्षा एवं विश्वसनियता प्रत्याभूति	२५
१३. संस्थागत व्यवस्था	२६
१३.१ विषयगत निकायको भूमिका र जिम्मेवारी	२६
१३.२ निर्देशक समितिको व्यवस्था	२६
१४. श्रोत व्यवस्थापन	२७
१५. कानूनी तथा नियामक व्यवस्था	२७
१६. अनुगमन तथा मूल्याङ्कन	२७
१७. पूर्वानुमान तथा जोखिम	२७
१८. नीतिको खारेजी	२८

१. पृष्ठभूमि

सूचना र सञ्चार प्रविधिमा भएको तीव्र विकासले गर्दा आधुनिक विश्व नै एक गाँउ (Global Village)मा रूपान्तरण भएको छ । हालका वर्षहरूमा दिगो विकासका वृहतर लक्ष्य हासिल गर्न अवलम्बन गरिएका रणनीतिहरूको केन्द्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि रहदै आएको छ । विश्वव्यापी रूपमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको बढ्दो प्रयोगले सामाजिक अन्तरकृया (Social Interaction) तथा सार्वजनिक सेवा तथा सूचना प्रवाहमा आधारभूत परिवर्तन आएको छ । सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग मार्फत प्राप्त हुने अन्य लाभका अतिरिक्त, यो प्रविधिको प्रयोगबाट सुशासनको प्रत्याभूत गर्नुका साथै बढि पारदर्शी एवं प्रभावकारी सार्वजनिक व्यवस्थापनको लागि यथेष्ट पूर्वाधार निर्माण गर्न सहज हुने अपेक्षा गरिएको छ । साथै, सूचना प्रविधि र सूचना प्रविधिमा आधारित विभिन्न सेवाहरू (Information Technology – Information Technology Enabled Services/Business Process Outsourcing) लगायत अन्य उद्योग एवं सेवाजन्य व्यवसायको वृद्धिद्वारा वृहतर राष्ट्रिय लक्ष्यहरू हासिल गर्नमा समेत यो प्रविधि सहायक हुने देखिएको छ ।

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग, निरन्तर विकास एवं गतिशीलताबाट उपयुक्त अवसर संगै नीतिगत चुनौतीहरू पनि सिर्जना भैरहेका छन् भने यस क्षेत्रको गतिशीलतालाई नीतिगत रूपले सम्बोधन गर्न देशमा हाल विद्यमान नीतिगत, संस्थागत तथा नियामक व्यवस्था पनि अपर्याप्त देखिएका छन् । समकालीन सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा भएको गतिशीलता एवं निरन्तर विकासद्वारा सिर्जित नीतिगत चुनौती सम्बोधन गर्न यो सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति तर्जुमा गरिएको छ ।

२. विगतका नीतिगत प्रयासहरू

विगत केही वर्षदेखि नेपालमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको क्षेत्रमा विभिन्न नीतिगत प्रयासहरू भएका छन् । राष्ट्रिय सञ्चार नीति, २०४९ तथा नेपाल दूर सञ्चार ऐन तथा नियमावली, २०५६ लागू भए पछि देशमा दूर सञ्चार क्षेत्र खुला एवं प्रतिस्पर्धी युगमा प्रवेश गरेको हो । उक्त नीति एवं कानूनका आधारमा वि.सं. २०६० मा घोषित दूर सञ्चार नीतिले खुला इजाजत व्यवस्था (Open Licensing Regime) र प्रविधि तटस्थता (Technology Neutrality) लगायतका अवधारणा प्रवर्द्धन गर्दै दूर सञ्चार क्षेत्रलाई बढि प्रतिस्पर्धी बनाउदै अघि बढाइएको हो । दूर सञ्चार क्षेत्रमा भएका यी नीतिगत प्रयासहरूका अतिरिक्त वि.सं. २०५७ मा लागू गरिएको सूचना प्रविधि नीतिले सूचना प्रविधिलाई देश विकासको वृहतर लक्ष्य हासिल गर्ने

औजारको रूपमा स्थापित गर्ने अवधारणा प्रवर्द्धन गरेको थियो । वि.सं. २०६७ मा आइपुगदा यस नीतिको परिमार्जन भैसकेको छ । त्यस्तै वि.सं. २०७१ मा लागू गरिएको राष्ट्रिय व्रोडब्याण्ड नीतिले नेपालमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग मार्फत दिगो आर्थिक सामाजिक विकासका लक्ष्य हासिल गर्ने प्रयासमा एक महत्वपूर्ण उपलब्धि मान्न सकिन्छ ।

३. उपलब्धि

विगतमा गरिएका नीतिगत प्रयासका कारण सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रले नेपालमा दूर सञ्चार सेवामा व्यापक पहुँच एवं इन्टरनेटको बढ्दो प्रयोग तथा त्यस क्षेत्रको प्रतिस्पर्धात्मक सघनता (Competitive Intensity) बढाउने कार्यमा उल्लेखनीय योगदान गरेको छ । विशेषतः मोबाईल फोनको विस्तारले आम समुदायको दूरसञ्चार सेवाको पहुँचमा व्यापक सुधार ल्याएको छ । हाल देशका ९० प्रतिशत भन्दा बढी जनतामा मोबाईल फोनको पहुँच पुगेको छ । यसै गरी समग्र दूर सञ्चार पूर्वाधार विकासमा समेत उल्लेखनीय प्रगति भएको छ । हाल Fiber optic प्रविधिमा आधारित विभिन्न मेरुदण्डीय पूर्वाधार (Backbone) उपलब्ध छन् । नेपाल विद्युत प्राधिकरणको पूर्वाधारमा आधारित काठमाण्डौ - हेटौडा Fiber Optic Backbone संचालनमा रहेको छ भने काठमाण्डौ बुटवल तथा पोखरा हुँदै Fiber Optic Backbone समेत संचालनमा आइसकेको छ । यी पूर्वाधारहरू मार्फत ग्रामीण भेगहरूमा हाल भैरहेको सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सेवाको घनत्वमा थप विस्तार गर्नु पर्ने आवश्यक भएको छ ।

देशभर दूर सञ्चार पूर्वाधारमा भएको उल्लेख्य विकासको अतिरिक्त सूचना प्रविधि प्रयोगको क्षेत्रमा समेत केही उत्साहवर्धक प्रयासहरू भएका छन् । यसै क्रममा गभर्नमेन्ट इन्टरप्राइज आर्किटेक्चर (Government Enterprise Architecture) तथा राष्ट्रिय इन्टरअपरेबिलिटी फ्रेमवर्क (Interoperability Framework) समेत विकास गरी लागू गरिएको अवस्था छ ।

विद्युतीय कारोबार ऐन २०६३ लागू भै सो को कार्यान्वयनका लागि प्रमाणिकरण नियन्त्रकको कार्यालय समेत स्थापना भएको छ । सूचना प्रविधिको विकासका लागि सूचना प्रविधि विभाग ० राष्ट्रिय सूचना तथा प्रविधि केन्द्र स्थापना भैसकेका छन् ।

४. प्रमुख समस्या तथा चुनौतीहरू

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको क्षेत्रमा आएको बदलिदो परिवेशमा विगतका नीति अनुरूप संस्थागत व्यवस्था हुन सकेको छैन भने इन्टरनेटको व्यापक प्रयोग सँगै सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा साइबर सुरक्षा (Cyber Security) को आवश्यकता अझ बढ्दै गएको छ

। मोबाइल फोन तथा मोबाइल नेटवर्कको विस्तारले कन्भरजेन्स (Convergence) लगायतका अवधारणाको नीतिगत सम्बोधन गर्ने चुनौती रहेको छ । बौद्धिक सम्पत्तिको संरक्षण (Protection of Intellectual Property) तथा समग्र सुरक्षा सम्वेदनशीलतालाई विशेष नीतिगत र कानूनी व्यवस्था मार्फत सम्बोधन गर्नु आवश्यक भैसकेको छ । सूचना तथा प्रविधिको निरन्तर विकास द्वारा सिर्जित यावत चुनौतिको सामना गर्न तथा उपलब्ध अवसरको उपयोग गर्न नवीनतम नीतिगत तथा तदनुरूपको संरचनागत व्यवस्था गर्नु अत्यावश्यक भएको छ ।

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा भएको विकासको अवस्थालाई विश्लेषण गर्दा नेपालले सो प्रविधिद्वारा सिर्जित अवसर तथा चुनौती सामना गर्न बदलिदो परिस्थिति अनुरूपको रणनीतिक अवधारणा अवलम्बन गर्नु जरुरी भैसकेकोछ । इन्टरनेट प्रोटोकलको प्रयोग गरी गरिने टेलिफोन (Voice Over Internet Protocol) र इन्टरनेट प्रोटोकलको प्रयोग गरी प्रशारण गरिने टेलिभिजन (Internert Protocol Television) जस्ता नवीनतम प्रकारका सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित सामाजिक संजालको वढदो प्रयोगवाट आउने चुनौतिहरू सामना गर्न आगामी दिनहरूमा नीतिगत स्पष्टता हुनु आवश्यक छ । हाल विद्यमान भिन्न भिन्न संस्थागत व्यवस्थाले गर्दा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका क्षेत्रमा विभिन्न परियोजना तर्जुमा तथा कार्यान्वयनमा समेत चुनौतीहरू देखिएका छन् ।

५. नीतिको आवश्यकता र औचित्य

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा निरन्तर भै रहेको विकासको यथोचित लाभ लिन वर्तमान नीतिगत र संस्थागत व्यवस्था अपर्याप्त छ । साइबर सुरक्षा, कन्भरजेन्स लगायतका अवधारणाको नीतिगत सम्बोधन गर्न सकिएको छैन । सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई राष्ट्रिय प्राथमिकताका आधारमा अन्तर- क्षेत्रगत विषयहरूको विकासमा उपयोग गर्ने गरी एकिकृत नीतिगत व्यवस्था हुन सकेको छैन । बौद्धिक सम्पत्तिको संरक्षण तथा समग्र सुरक्षा सम्वेदनशीलतालाई पनि सम्बोधन गर्न सकिएको छैन । विद्यमान नीतिगत अस्पष्टताले गर्दा सूचना प्रविधि तथा सूचना प्रविधि प्रवर्द्धित सेवाहरू जस्ता क्षेत्रको संभावनालाई प्रचुर मात्रामा संवोधन गर्न नसकिएको अवस्था छ । सार्वजनिक सेवा प्रवाहको विधि र प्रकृया रूपान्तरणको निमित्त एकीकृत सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीतिको आवश्यकता रहेको छ ।

वर्तमान अवस्थामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिले मानवीय जीवन तथा समुदाय, संगठन, र आर्थिक, सामाजिक, प्रविधि क्षेत्र लगायत राष्ट्रिय जीवनका सबै पक्षहरूमा व्यापक प्रभाव पारेको

हुँदा विभिन्न विषयगत निकायहरूमा भएका सूचना तथा सञ्चार प्रविधि मार्फत् प्रदत्त सेवा सुविधाहरूलाई प्रवर्द्धन गर्न र प्राविधिक रूपमा सहयोग गर्न समेत सबै क्षेत्र समेटी एकीकृत नीतिको तर्जुमा गर्नु आवश्यक भएको छ ।

बदलिदो परिवेश तथा त्यसबाट सिर्जित चुनौति सामना गर्न तथा सिर्जित अवसरहरू प्रभावकारी रूपले उपयोग गर्न तदअनुरूपको नितिगत, कानुनी, संस्थागत व्यवस्था तथा रणनीतिक उपायहरू अवलम्बन गर्नु पर्ने आवश्यकता महशुस गरी यो एकीकृत सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति २०७२ तर्जुमा गरिएको छ ।

६. नीति निर्माणका आधारहरू

- ६.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि, नेपाली समाजलाई ज्ञानमा आधारित समाजमा रूपान्तरण गर्ने एउटा सशक्त माध्यमको रूपमा रहनेछ ।
- ६.२ नीति कार्यान्वयनमा सरकारी संयन्त्रको नेतृत्वदायी भूमिका हुनेछ । राष्ट्रिय महत्वका सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित योजना तथा सेवाहरूमा सार्वजनिक निजी साझेदारीको (Public Private partnership) अवधारणा लागु गरिनेछ ।
- ६.३ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका आधारभूत पूर्वाधारमा सर्वव्यापी (Universal) पहुँच सुनिश्चित गरिने छ ।
- ६.४ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सेवामा प्रविधि तटस्थता (Technology Neutrality) प्रत्याभूत गरिने छ ।
- ६.५ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको एकीकृत सेवा र सुविधालाई प्रविधिगत कन्भर्जेन्ससंग सामन्जस्य गरिने छ ।
- ६.६ अन्तरविषयक क्षेत्रहरू (Cross cutting issues) जस्तै:- दिगोपना, लैंगिक समावेशीकरण, किशोर-किशोरी तथा युवा, अपाङ्गता भएका व्यक्ति, सांस्कृतिक विविधता, स्थानिय विषय (Local content), संग सम्बन्धित विषयहरूमा सूचना प्रविधिको अधिकतम प्रयोग सुनिश्चित गरिने छ ।
- ६.७ पूर्वाधार जन्य सहकार्यता (Infrastructural Synergy) को अवधारणा अवलम्बन गरिने छ ।
- ६.८ क्षेत्रीय तथा अन्तराष्ट्रिय रूपमा सफल भएका अभ्यासहरूलाई अवलम्बन गरिने छ ।

७. भावी सोच (Vision)

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगबाट नेपाललाई सूचना तथा ज्ञानमा आधारित समाजमा रूपान्तरण गर्ने ।

८. परिदृष्टि (Mission)

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि मार्फत देशभर सुशासन, दिगो विकास एवं गरिवी न्यूनिकरणका लक्ष्यहरु हासिल गर्नु यस नीतिको प्रमुख परिदृष्टि रहेको छ ।

९. नीतिका प्रमुख उद्देश्यहरु

- ९.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई सबैको पहुँच र क्रयशक्ति योग्य (Affordable) बनाउने ।
- ९.२ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि मार्फत दिगो, फराकिलो र समावेशी आर्थिक सामाजिक विकास गर्ने ।
- ९.३ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पूर्वाधारको विकास र विस्तार गर्ने ।
- ९.४ सम्भावित वातावरणीय, आर्थिक सामाजिक तथा प्रविधिको क्षेत्रमा आउने चुनौतिहरुको सामना गर्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको नवीनतम प्रयोग, खोज एवं अन्वेषणलाई प्रोत्साहन गर्ने ।
- ९.५ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका क्षेत्रमा मानव संसाधनको विकास गर्ने र सूचना तथा सञ्चार प्रविधि मार्फत मानव संसाधन विकासका अवसरहरु सृजना गर्ने ।
- ९.६ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगबाट सुशासन प्रवर्द्धन गर्ने ।

१०. नीतिका लक्ष्यहरु

यस नीतिका प्रमुख लक्ष्यहरु देहाय बमोजिम रहेका छन्:

- १०.१ अन्तर्राष्ट्रिय सञ्जाल तयारी (Network Readiness) तथा विद्युतीय सरकार सूचकाङ्कमा सन् २०२० सम्म समग्रमा नेपालको स्थान दोश्रो चौथाई (Top Second Quartile) मा पुर्याइने छ ।
- १०.२ सन् २०२० सम्ममा ७५ प्रतिशत नेपालीहरूलाई डिजिटल साक्षर बनाइने छ ।
- १०.३ सन् २०२० सम्ममा ९० प्रतिशत जनता समक्ष ब्रोडब्याड सेवाको पहुँच सुनिश्चित गरिनेछ ।

- १०.४ सन् २०२० सम्ममा नेपालको कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उद्योग एवं सेवाको योगदान (दूरसञ्चार वाहेक) कम्तिमा २.५ प्रतिशत पुर्याइने छ ।
- १०.५ सन् २०२० सम्ममा सम्पूर्ण नेपालीमा इन्टरनेटको पहुँच सुनिश्चित गरिनेछ ।
- १०.६ सन् २०२० सम्ममा विद्युतीय सरकारको अवधारणा अनुरूप कम्तिमा ८० प्रतिशत नागरिक लक्षित सेवाहरु अनलाइन (Online) मार्फत प्रदान गरिने छ ।
- १०.७ सन् २०१७ सम्ममा सरकारी प्रशारण क्षेत्रलाई डिजिटल प्रणालीमा रूपान्तरण गरिने छ ।

११. नीतिहरू

११.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा पहुँच माध्यम तथा विषयवस्तु विकास

- ११.१.१. सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी सेवाहरू, रेडियो तथा टेलिभिजन प्रसारणको व्यापक पहुँच एवं विस्तार सुनिश्चित गर्न कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- ११.१.२. समुदायमा अवस्थित हुलाक तथा सामुदायिक पुस्तकालयहरूलाई विद्युतीय व्यापार (e-Commerce), विद्युतीय सरकार (e-Government) तथा इन्टरनेट मा आधारित अन्य सेवा सुविधा प्रदान गर्ने माध्यमको रूपमा विकसित गर्न विशेष कार्यक्रमहरू ल्याइनेछ ।
- ११.१.३. समुदाय, नागरिक समाज तथा निजी क्षेत्रको समेत सहभागिता सुनिश्चित गर्दै शैक्षिक संस्था, विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था, गाउँ विकास समिति तथा सामुदायिक भवनहरूमा समेत इन्टरनेट सहितको आधारभूत सञ्चार सुविधाको उपलब्धता सुनिश्चित गर्न एक राष्ट्रव्यापी कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ । यस क्रममा स्थानीय निकायको तल्लो तह सम्म इन्टरनेट सेवा सहितका सूचना केन्द्रहरूको विस्तार गरिने छ ।
- ११.१.४. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच अपर्याप्त रहेका ग्रामीण तथा दुर्गम क्षेत्रहरूमा सो प्रविधि विस्तारको लागि युवा तथा महिलाहरूलाई परिचालित गरिनेछ ।
- ११.१.५. विकास एवं सार्वजनिक सेवा प्रवाह सम्बन्धी चुनौती सामना गर्न सूचना तथा प्रविधिमा आधारित नवीनतम तथा मौलिक प्रयोग (Innovative Use) प्रवर्द्धन गर्न विशेष कार्यक्रम लागू गरिनेछ ।

११.२. ग्रामीण तथा दूर्गम क्षेत्रहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच विस्तार

११.२.१ ग्रामीण तथा दूर्गम क्षेत्रहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको उपलब्धता सुनिश्चित गर्न विशेष कार्यक्रम तर्जुमा गरिनेछ ।

१२.१.२.२. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच भन्दा बाहिर रहेको स्थानहरूमा सो प्रविधि विस्तार गर्न ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोष परिचालन गरिनेछ ।

११.३. विशेष आवश्यकता भएका एवं अपाङ्ग व्यक्तिहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पहुँच

११.३.१. विशेष आवश्यकता भएका तथा अपाङ्ग व्यक्तिहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पहुँच सुनिश्चित गर्न विशेष कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।

११.४. युवा, महिला तथा बाल बालिकाहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.४.१. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई युवा, महिला तथा बाल बालिका सम्बन्धी विषयहरू मूल प्रवाहीकरण गर्ने माध्यमको रूपमा स्थापित गर्दै लगिनेछ । सूचना तथा सञ्चार प्रविधिजन्य योजनाहरू कार्यान्वयनका क्रममा सिर्जना हुने अवसरहरू द्वारा उक्त समुहको सशक्तीकरण गरिनेछ ।

११.४.२. महिला एवं युवा लक्षित सूचना तथा सञ्चार प्रविधि जन्य कार्यक्रमलाई विशेष प्राथमिकता प्रदान गरिनेछ । साथै बजिचतीकरण तथा विपन्नवर्गमा परेका समुदायहरूको लागि सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा पहुँच सुनिश्चित गर्न विशेष कार्यक्रमहरू लागू गरिनेछ ।

११.४.३. सूचना प्रविधिको पहुँच तथा प्रयोगमा लैङ्गिक असमानताको अवस्था निराकरण गरिनेछ ।

११.४.४. युवा तथा महिलासंग सरोकार राख्ने विषयहरूमा विचार आदान प्रदान सहज बनाउन सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित प्लेटफर्महरू निर्माण गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ ।

११.४.५. सूचना समाज निर्माणमा महिला तथा युवा वर्गको सहभागिता सुनिश्चित गरिनेछ ।

११.४.६. लैङ्गिक हिंसा रोकथाम गर्नका साथै लैङ्गिक हिंसाजन्य क्रियाकलाप निरुत्साहित गर्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको सिर्जनात्मक प्रयोग गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ ।

११.५ शिक्षा, अन्वेषण र विकासमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.५.१ शैक्षिक क्षेत्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिलाई समायोजन गर्दै तालिम तथा शैक्षिक गुणस्तर अभिवृद्धिको लागि विशेष कार्यक्रमहरू तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।

- ११.५.२. राष्ट्रव्यापी रूपमा विद्युतीय विद्यालय (e-School) तथा अन्य सम्बन्धित कार्यक्रमहरू तर्जुमा गर्दै विद्युतीय सिकाइ (e-learning), विद्युतीय शिक्षा (e-education) कार्यान्वयन गर्नुका साथै जीवन पर्यन्त सिकाइलाई प्रवर्द्धन गरिनेछ । उच्च शिक्षा प्रदान गर्ने शिक्षण संस्थाहरूको समेत सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा क्षमता अभिवृद्धि गरिनेछ ।
- ११.५.३. शिक्षा मन्त्रालय द्वारा तर्जुमा गरिएको शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धि गुरुयोजना (ICT in Education Master Plan) को प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि विशेष व्यवस्था मिलाइनेछ ।

११.६ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी उद्योग क्षेत्रको विकास

- ११.६.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित साना तथा मझौला व्यवसाय (Small and Medium Enterprises SME) मा लक्षित परियोजना तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- ११.६.२. नीति निर्माता, नियामक संस्था, दूर सञ्चार सेवा प्रदायक तथा उपभोक्ता समेतको सहभागितामा अन्तरक्रिया परामर्श एवं सम्वाद सहजीकरणको लागि एक संयन्त्र निर्माण गरिनेछ ।
- ११.६.३ विदेशी कम्पनीहरूबाट स्थानीय कम्पनी, संघसंस्थालाई प्रविधि हस्तान्तरण (Technology Transfer) का साथै वैदेशिक लगानी प्रवर्द्धन गर्न विशेष रणनीति अवलम्बन गरिनेछ ।
- ११.६.४ अन्तराष्ट्रिय स्तरमा प्रतिस्पर्धा गर्न सक्ने सूचना तथा सञ्चार उद्योग क्षेत्रको विकास गर्न विशेष कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ । सूचना तथा सञ्चार प्रविधिका क्षेत्रमा विदेशी श्रोत समेतको परिचालन गरी लागू गरिने परियोजनाहरूमा स्वदेशी व्यवसायीहरूलाई सहभागी हुने वातावरण निर्माण गरिनेछ ।
- ११.६.५ नेपाल एकीकृत वाणिज्य रणनीति (Nepal Trade Integration Strategy, 2010) मा आधारित वाणिज्य तथा आपूर्ति मन्त्रालय अन्तर्गत सूचना प्रविधि तथा सूचना प्रविधि प्रवर्द्धित सेवाहरू (IT-ITES /BPO) व्यापार प्रवर्द्धन इकाई स्थापना गरिनेछ ।
- ११.६.६ वौद्धिक सम्पत्तिको अधिकार, गोपनीयता तथा सूचना संरक्षणका क्षेत्रहरूमा विद्यमान समस्या निराकरणका लागि विशेष नियामक व्यवस्था लागु गरिनेछ ।
- ११.६.७ निजी क्षेत्र समेतको सहभागितामा सफ्टवेयर तथा सेवा उद्योग प्रवर्द्धन बोर्ड (Software & Services Promotion Board) स्थापना गरिनेछ ।

- ११.६.८ नेपालमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिजन्य उद्योग एवं सेवाहरूको विस्तृत विवरण संकलन गर्न तथा यस क्षेत्रले भोगिरहेको चुनौती, प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता र अवसरहरूको वारेमा सन् २०१६ भित्र एक विस्तृत अध्ययन (Diagnostic Study) गरिनेछ ।
- ११.६.९ काम्प्रेपलाञ्चोक जिल्लाको बनेपामा अवस्थित सूचना प्रविधि पार्कमा लगानी आकर्षित गर्न विशेष उपाय अवलम्बन गरिनेछ ।

११.७ साना तथा मझौला व्यवसाय एवं विद्युतीय व्यापार (e-Commerce)

- ११.७.१ विद्युतीय व्यापार (e-Commerce) का साथै सरकारी निकायहरूमा समेत आर्थिक कारोबारलाई प्रभावकारी बनाउन सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित On-Line Payment सेवा तथा पद्धतिलाई सशक्त बनाउन विशेष कार्यक्रमहरू तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- ११.७.२ विद्युतीय व्यापार (e-Commerce) को क्षेत्रमा रहेको अवसर तथा चुनौतिको विस्तृत अध्ययन कार्य (National e-Commerce Readiness Assessment) सम्पन्न गरिनेछ ।
- ११.७.३ अन्तर्राष्ट्रिय प्रचलनसंग तादाम्य हुने गरी विद्युतीय माध्यमबाट हुने व्यापारिक कार्यहरूको सम्बन्धमा सहायक कानूनी एवं नियामक प्रारूप (Compatible Legal & Regulatory Framework) तर्जुमा गरिनेछ ।
- ११.७.४. सूचना तथा सञ्चार प्रविधि एवं विद्युतीय व्यापारको सन्दर्भमा बौद्धिक सम्पत्ति माथिको अधिकारलाई सुनिश्चित गर्न सम्बन्धित कानूनलाई समयानुकूल परिमार्जन गरिनेछ ।
- ११.७.५ बाणिज्य सम्बन्धी संघ संस्था समेतको सहभागितामा नेपालमा विद्युतीय व्यापार प्रवर्द्धन गर्न विशेष कार्यक्रमहरू तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- ११.७.६. व्यक्तिगत सूचना, सुरक्षा तथा उपभोक्ता सम्बन्धी सूचनाको गोपनियता सुनिश्चित गर्ने उपायहरू अवलम्बन गरिनेछ ।
- ११.७.७. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग मार्फत मझौला तथा साना उद्योगहरूको उत्पादनशीलता तथा प्रतिष्पर्धात्मक क्षमता अभिवृद्धि गरिनेछ ।
- ११.७.८. इन्टरनेट बजार (Virtual Market Place) लगायतका अवधारणाहरू लागू गर्दै निर्यातमुखी साना तथा मझौला उद्योग व्यवसायहरूको अन्तर्राष्ट्रिय बजार पहुँच सुनिश्चित गरिनेछ ।

११.७.९. सरोकारवालाहरु समेतको सहभागितामा कारोबार (Transaction), लेनदेन (Clearing) तथा राफसाफ (Settlement) पूर्वाधारहरु समेत समाहित हुनेगरी अनलाईन भुक्तानी पूर्वाधार सेवा (Payment Infrastructure Services) हरुको स्थापना तथा प्रभावकारी संचालन सुनिश्चित गरिनेछ ।

११.८ कृषिमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.८.१. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको नवीनतम प्रयोग मार्फत कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व, प्रतिस्पर्धी क्षमता र बजार विस्तार लगायतका विषयमा सम्बोधन गरिनेछ ।

११.८.२. कृषि क्षेत्रसंग सम्बन्धित सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विकास एवं यस प्रविधिमा आधारित सेवा प्रवाहमा निजी क्षेत्रको लगानी प्रोत्साहन गर्न विशेष कार्यक्रम ल्याईनेछ ।

११.९ पर्यटनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.९.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रभावकारी प्रयोगद्वारा पर्यटन क्षेत्रको समग्र विकासमा लगानी गर्न आवश्यक उपायहरु अवलम्बन गरिनेछ ।

११.९.२. निजी क्षेत्रसंगको सहकार्यमा प्रमुख पर्यटकीय गन्तव्यहरुमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको उपलब्धता सुनिश्चित गरिनेछ ।

११.१०.१ स्वास्थ्य क्षेत्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.१०.१. सूचना तथा सञ्चार प्रविधि मार्फत समुदायहरुमा गुणस्तरीय स्वास्थ्य सेवा प्रदान गर्न सरोकारवालाहरुको सहभागितामा एउटा विस्तृत रणनीतिक प्रारूप (Strategic Framework) तयार गरी लागु गरिनेछ ।

११.१०.२. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित स्वास्थ्य सेवा क्षेत्रमा लगानी प्रवर्द्धन गरिने छ ।

११.१०.३. स्वास्थ्य सेवामा जनशक्ति विकास समेतको लक्षबाट निर्देशित रही एक विस्तारित दूर-स्वास्थ्य (Tele Medicine) योजना तर्जुमा गरी लागु गरिनेछ ।

११.१०.४ स्वास्थ्य संस्थाहरुमा विद्युतीय माध्यमद्वारा सङ्कलित स्वास्थ्य सेवा सम्बन्धी उपभोक्तहरुको तथ्याङ्कको गोपनियता सुरक्षित गर्न आवश्यक कानुनी तथा नियमक व्यवस्था गरिनेछ ।

११.१०.५. सबै स्वास्थ्य संस्थाहरुमा ब्रोडब्याण्ड इन्टरनेट सेवा उपलब्ध गराईनेछ ।

११.१०.६. स्वास्थ वीमा कार्यक्रमलाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग गरी सहज तथा पारदर्शीरूपमा लागु गरिने छ ।

११.११ दूर सञ्चार पूर्वाधार

- ११.११.१ भौगोलिक परिस्थिति अनुकूल राष्ट्रव्यापी रूपमा ब्रोडब्याण्ड सञ्चाल विस्तार गरिनेछ ।
- ११.११.२. दूर सञ्चार पूर्वाधार निर्माणमा दोहोरोपन हटाउन, विद्युत, सडक लगायतका भौतिक पूर्वाधार संगसंगै दूर सञ्चार पूर्वाधारको समेत साझा प्रयोग गर्न प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- ११.११.३. ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोषको प्रभावकारी परिचालन मार्फत ग्रामीण तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच नपुगेका क्षेत्रमा पूर्वाधार विकास गरिनेछ ।
- ११.११.४. ताराहित मेरुदण्डिय पूर्वाधार (Wireless Backbone) निर्माण गर्न पर्याप्त भू-सतही माईक्रोवेव फ्रिक्वेन्सी (Terrestrial Microwave Frequency) को उपलब्धता यथाशीघ्र सुनिश्चित गरिनेछ ।
- ११.११.५. अन्तर-राष्ट्रिय आवद्धता (International Connectivity) मा व्यापक सुधार गर्न विशेष प्राथमिकता दिइने छ ।
- ११.११.६. प्राकृतिक विपत पश्चातको आवश्यकता मूल्यांकन प्रतिवेदनका आधारमा विनाशकारी भूकम्पका कारण र अन्य प्राकृतिक प्रकोपका कारण भृत्याले, विग्रिएका सूचना सञ्चार प्रविधि र दूरसञ्चार सम्बन्धी पूर्वाधारहरूको पुनर्निर्माण एवं पुनर्स्थापना गरिनेछ ।
- ११.११.७ विनाशकारी भूकम्पबाट भएका संरचनाहरूको पुनर्निर्माण एवं पुनर्स्थापनामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको उच्चतम प्रयोग गरिनेछ ।
- ११.११.८ स्मार्ट सिटी (smart city) को अवधारणा लागू गरिने छ ।
- ११.११.९ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विस्तारका लागि नेपालले आफै भू-उपग्रह प्रक्षेपण गर्ने सम्बन्धमा आवस्यक कार्य गर्नेछ ।

११.१२ दूरसञ्चार, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि तथा प्रसारण वीचको कन्भर्जेन्स (Convergence)

- ११.१२.१ हालको प्राविधिक विकासको पृष्ठभूमीमा दूरसञ्चार, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि तथा प्रसारण वीचको कन्भर्जेन्सद्वारा सिर्जित अवसर तथा चुनौतिहरू सामना गर्न विद्यमान नीति, कानुनी तथा नियामक प्रावधान र संस्थागत व्यवस्थामा परिमार्जन गरिनेछ ।

- ११.१२.२ प्रशारण क्षेत्रलाई डिजिटल प्रणालीमा रूपान्तरण गरिने छ ।

११.१३ जलवायु परिवर्तनको असर न्यूनीकरणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.१३.१. जलवायु परिवर्तन अनुकूलन (Climate change adaptation) रणनीतिहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको नवीनतम एवं मौलिक प्रयोगलाई प्रोत्साहन गर्दै लगिनेछ । यसै सन्दर्भमा विद्युतीय अनुकूलन सेवाहरू (e-Adaptation Applications) को विकास गरी राष्ट्रिय तथा स्थानीय अनुकूलन कार्यक्रम (National and Local Adaptation Plan of Action) संचालनलाई प्रभावकारी बनाइनेछ ।

११.१४ वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.१४.१ वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको उपयोगलाई बढाउँदै लगिनेछ ।

११.१४.२. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिजन्य फोहोर तथा अवशेष व्यवस्थापन गर्दा वातावरणीय सुरक्षा एवं साँस्कृतिक तथा प्राकृतिक सम्पदा संरक्षण सम्बन्धी राष्ट्रिय रणनीति अन्तर्गत रही गरिनेछ ।

११.१५ ईलेक्ट्रोम्याग्नेटिक फिल्डजन्य जोखिम तथा विद्युतीय फोहोरको सुरक्षित व्यवस्थापन

११.१५.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धित उपकरणको प्रयोगबाट सिर्जित फोहोरहरूको न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनको लागि विशेष कार्ययोजना निर्माण गरी लागु गरिनेछ ।

११.१५.२. दूर सञ्चार सम्बन्धी उपकरणबाट उत्सर्ग हुने विकिरणद्वारा हुने सम्भावित स्वास्थ्य जोखिम बारे जनचासो सम्बोधन गर्न विशेष कार्ययोजना बनाई लागु गरिनेछ ।

११.१६ मानव संसाधन विकास

११.१६.१. गुणात्मक तथा संख्यात्मक पक्षहरू समाहित गरी सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी मानव संसाधन विकास योजना तर्जुमा गरी लागु गरिनेछ ।

११.१६.२. सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा मानव संसाधन विकासमा संलग्न शिक्षण संस्थाहरू, तालिम प्रदान गर्ने निकायहरूबाट विषय वस्तुको गतिशीलता बमोजिम् पाठ्यक्रम परिमार्जन गर्ने नीति अवलम्बन गरिनेछ । यस अनुरूप उक्त संस्थाहरूको क्षमता अभिवृद्धि गर्दै लगिने छ ।

११.१६.३. मानव संसाधनका कार्यक्रमहरू तर्जुमा गर्दा युवा तथा लैङ्गिक अवधारणालाई विशेष महत्व प्रदान गरिनेछ ।

११.१६.४. सूचना तथा सञ्चार विधामा गुणस्तरीय मानव संसाधन विकासको लागि आधारभूत विज्ञान तथा प्राविधिक शिक्षालाई परिमार्जन गर्दै लगिनेछ ।

११.१६.५. विद्यालय मार्फत समुदायलाई इन्टरनेट सेवामा आवद्ध गर्न सामुदायिक विद्यालयहरूमा इन्टरनेट सेवा उपलब्ध गराईनेछ ।

११.१७ सुशासन तथा सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.१६.१. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग द्वारा सार्वजनिक सेवा प्रवाहलाई प्रभावकारी बनाउने विद्यमान प्रयासहरूलाई निरन्तरता प्रदान गरिनेछ । यसै सन्दर्भमा सन् २०१६ सम्ममा विद्युतीय सरकार गुरुयोजना (e-Government Master Plan) संशोधन तथा परिमार्जन गरी लागू गरिनेछ ।

११.१८ प्राकृतिक प्रकोप पूर्वतयारी, न्यूनीकरण तथा उद्धारमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

११.१८.१ प्राकृतिक प्रकोपसंग सम्बन्धित पूर्वतयारी, विपद जोखिम न्यूनीकरण, पूर्व सूचना लगायतका आयामहरू समावेश गरी दूर सञ्चार तथा सूचना सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी विपद पूर्व तयारी योजना बनाई लागू गरिनेछ ।

११.१९ दूर सञ्चार तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा सामन्जस्यता अन्तर सक्रियता तथा मापदण्ड (Conformance,Interoperability & Standards)

११.१९.१. दूर सञ्चार उपकरणबीच हुने रेडियो हस्तक्षेप (Radio Interference) न्यूनीकरण, अन्तर सक्रियता (Interoperability), गुणस्तर तथा विश्वसनीयता सुनिश्चित गर्न यस क्षेत्रमा कार्यरत अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाहरूसंग समेतको सहकार्यमा नियामक व्यवस्थामा आवश्यक परिमार्जन गरिनेछ ।

११.२० क्लाउड कम्प्यूटिङ (Cloud Computing)

११.२०.१ सार्वजनीक निकायहरूले सूचना तथा सञ्चार प्रविधिजन्य उपकरण तथा सेवाहरू खरिद गर्ने योजना गर्दा क्लाउड कम्प्यूटिङ (Cloud Computing) लाई एउटा उपयुक्त विकल्पको रूपमा अध्ययन गर्दै उक्त अवधारणा अनुपयुक्त भएमा मात्रै अन्य विकल्प अवलम्बन गर्नु पर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।

११.२०.२. विद्यमान एकीकृत सरकारी डाटा सेन्टर (Government Integrated Data Center) को प्रभावकारी उपयोग मार्फत सरकारी निकायहरूमा एक क्लाउड कम्प्यूटिङ तथा साझा पूर्वाधार सम्बन्धी प्रारूप तयार गरिनेछ ।

११.२१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोगमा सुरक्षा एवं विश्वसनीयता प्रत्याभूति

- ११.२१.१ नागरिकको सूचनाको गोपनीयता तथा वैचारिक स्वतन्त्रता लगायत अन्य मूल्यहरू प्रवर्द्धन गर्न समयानुकूल साइबर सुरक्षा नीति, निर्देशिका निर्माण गरी लागू गरिनेछ ।
- ११.२१.२ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको अवाञ्छित प्रयोगका साथै अनपेक्षित सूचना प्रवाह (Unsolicited Content) निरुत्साहित गर्न दूर सञ्चार कम्पनी तथा इन्टरनेट सेवा प्रदायकहरूलाई प्रशासनिक, प्राविधिक तथा अन्य उपाय अवलम्बन गर्नु पर्ने बाध्यकारी व्यवस्था गरिनेछ ।
- ११.२१.३ साइबर अपराधको अनुसन्धान तथा अभियोजन (Prosecution) व्यवस्थामा यथोचित परिमार्जन गर्दै विद्युतीय कारोबार ऐनको पूर्ण कार्यान्वयन सुनिश्चित गरिनेछ ।

१२.रणनीतिहरू

१२.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा पहुँच माध्यम तथा विषयवस्तु विकास

- १२.१.१ विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था तथा सार्वजनिक पुस्तकालय लगायतका सामुदायिक संस्थाहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सेवा विस्तार गरिनेछ ।
- १२.१.२ प्रमुख सरोकारवालाहरू समेतको सहकार्यमा स्थानीय तथा मौलिक परम्परागत विषयवस्तु विकास (Local & Indigenous) तथा स्थानीय ज्ञान तथा सूचना संकलनलाई प्रोत्साहन गर्न विशेष कार्यक्रमहरू ल्याइनेछ । यसै सन्दर्भमा नेपालमा प्रचलनमा रहेका अन्य भाषा भाषी मार्फत पनि सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सेवाको पहुँच विस्तार गर्न स्थानीय भाषामा कम्प्यूटिङ (Local Language Computing) गर्ने अवधारणालाई प्रवर्द्धन गरिनेछ ।
- १२.१.३ राष्ट्रिय, सामुदायिक तथा स्थानीय स्तरमा हुने सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी गतिविधिहरूमा महिलाहरूको अर्थपूर्ण सहभागिता सुनिश्चित गर्न विशेष पहल गरिनेछ ।
- १२.१.४ इन्टरनेट उपभोक्ताहरूलाई सहज तथा प्रभावकारी तरिकाले विषयवस्तु (Content) मा पहुँच सुनिश्चित गर्न यथोचित नियामक व्यवस्था अवलम्बन गरी विषयवस्तु वितरण सञ्जाल (Content Distribution Network) हरूको स्थानीय उपस्थिति (Point of Presence) लाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- १२.१.५ इन्टरनेट सुशासन (Internet Governance) को क्षेत्रमा अन्तरराष्ट्रिय स्तरमा हुने गतिविधिहरूमा नेपालको अर्थपूर्ण सहभागिता तथा प्रतिनिधित्व सुनिश्चित गरिनेछ ।

यस अन्तर्गत IPV-6 अवलम्बन तथा अन्तर्राष्ट्रिय डोमेन नेम (International Domain Names) को कार्यान्वयन गरिनेछ ।

१२.२ ग्रामीण तथा सुदूर इलाकाहरूमा दूर सञ्चार एवं सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच

- १२.२.१ हाल विद्यमान सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच नपुगेका समुदाय तथा क्षेत्रहरू सम्बन्धी नियामक तथा नीतिगत व्यवस्था तथा उक्त व्यवस्थाको कार्यान्वयन वीचको अन्तर विश्लेषण गरिने छ ।
- १२.२.२ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँचबाट बाहिर रहेका क्षेत्र एवं समुदायहरू पहिचान गर्दै आवश्यक नीतिगत व्यवस्थाका साथै ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोष मार्फत प्राप्त हुने श्रोत उक्त क्षेत्र तथा समुदायहरूमा लक्षित गर्न एक विस्तृत अध्ययन गरी कार्ययोजना बनाइने छ ।
- १२.२.३ समुदायहरूलाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको अर्थपूर्ण प्रयोगमा सक्षम बनाउन एक राष्ट्रव्यापी डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- १२.२.४ ब्रोडब्याण्ड नेटवर्क तथा सेवालाई ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोष समेतको परिचालन द्वारा ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रहरूमा विस्तार गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- १२.२.५ जिल्ला सदरमुकाम भन्दा बाहिर प्रतिस्पर्धी सूचना तथा सञ्चार सेवाको विस्तार गर्ने वातावरण सिर्जना गर्न आर्थिक, नीतिगत तथा नियामक प्रोत्साहनका उपायहरू अवलम्बन गरिनेछ । यसै अनुरूप दूरसञ्चार सेवाको पहुँचबाट पछाडी परेका क्षेत्रहरूमा न्यूनतम उपभोक्ता मूल्यमा ब्रोडब्याण्ड सेवा प्रवाहको शर्त सहित केही रेडियो फ्रिक्वेन्सी स्पेक्ट्रम (Radio Frequency Spectrum) विशेष इजाजत व्यवस्था मार्फत उपलब्ध गराइने छ ।
- १२.२.६ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विस्तार र प्रयोगका लागि स्थानीय निकायहरूलाई सर्त अनुदान र ग्रामिण दूरसञ्चार विकास कोषबाट रकम उपलब्ध गराउन सकिनेछ ।
- १२.३ विशेष आवश्यकता भएका तथा अपाङ्ग व्यक्तिहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच
- १२.३.१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा विशेष आवश्यकता भएका तथा अपाङ्ग व्यक्तिहरूको पहुँच सुनिश्चित गर्न आवश्यक कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागु गरिने छ

। यस कार्यमा ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोषको भूमिका र कार्यक्षेत्रमा आवश्यक परिमार्जन गरिनेछ ।

१२.३.२ विशेष आवश्यकता भएका तथा अपाइग्र व्यक्ति तथा त्यस्ता समूहलाई सहयोग गर्ने व्यक्तिहरूलाई समेत लक्षित गरी उपयुक्त तालिम कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछ ।

१२.४ युवा तथा महिला वर्गको लागि सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

१२.४.१ लैंगिक असमानता कम गर्नुका साथै लैंगिक हिसा रोकथाम गर्ने र लैंगिक हिसा सम्बन्धी उजुरी प्रक्रिया सहज बनाउन तथा त्यस प्रकारका घटनाहरू सम्बोधनमा समन्वय प्रवर्द्धन गर्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगलाई वढाइने छ ।

१२.४.२ ग्रामीण क्षेत्रहरूमा विभिन्न सरकारी एंव गैर सरकारी संस्थाहरू मार्फत युवा तथा महिलाहरूलाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी तालिम सञ्चालन गरिनेछ ।

१२.४.३ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग मार्फत युवा तथा महिलाहरूलाई राष्ट्रिय नीति निर्माण, योजना तर्जुमा लगायतका प्रक्रियाहरूमा सहभागी गराइने छ ।

१२.४.४ शुरुवाती (Start-up) लगायत इन्क्युबेटर परियोजना (Incubator Project) हरूको प्रवर्द्धन मार्फत युवा तथा महिलाहरूमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा उद्यमशीलता विकास गर्न विभिन्न नीतिगत व्यवस्था गरिनेछ ।

१२.५ शिक्षा, अनुसन्धान तथा विकास (Research & Development) मा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

१२.५.१. शैक्षिक सेवालाई सर्वसुलभ तथा प्रभावकारी बनाउन अनलाईन सिकाई (On-line learning) पद्धतिको विकास एंव प्रयोगलाई प्रोत्साहन गर्दै लगिनेछ ।

१२.५.२. प्राथमिक, माध्यमिक तथा उच्च शिक्षा क्षेत्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

१२.५.३. रोजगार मुखि दक्षता (Employment Driven Competencies) अभिवृद्धि गर्न राष्ट्रिय सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पाठ्यक्रम तथा दक्षता प्रमाणीकरण पद्धतिको विकास गरी लागू गरिनेछ ।

१२.५.४. शिक्षक तालिम केन्द्रहरूलाई क्षमता अभिवृद्धिका विशेष कार्ययोजना मार्फत शिक्षकहरूलाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा स्तरीय तालिम प्रदान गर्न व्यवस्था मिलाइनेछ ।

- १२.५.५. सरोकारवालाहरु समेतको संलग्नतामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी खोज तथा अन्वेषण (Research & Development) प्रवर्द्धन गर्न विशेष कार्यक्रम लागु गरिनेछ ।
- १२.५.६. दूर्गम तथा प्रविधिको पहुँचबाट बाहिर रहेका समुदायका विद्यार्थी, शिक्षक तथा शैक्षिक संस्थाहरुमा सूचना सञ्चार प्रविधि उपकरण तथा सेवाहरुमा सर्वसुलभ पहुँच सुनिश्चित गरिनेछ ।
- १२.५.७. सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा नवीनतम खोज तथा अनुसन्धान प्रवर्द्धन गर्न विश्वविद्यालय, र राष्ट्रिय तथा अन्तरराष्ट्रिय अनुसन्धान संस्थाहरुसंगको सहकार्यलाई निरन्तर प्रोत्साहन गर्दै लगिनेछ ।
- १२.५.८. विद्यालयहरुमा विद्युतीय पुस्तकालय (e-library) को अन्तरसञ्चाल निर्माण गरिनेछ ।
- १२.५.९. खुला विश्व विद्यालय (open university) र दू-शिक्षा सिकाइ (distance learning) मा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रवर्द्धन गरीने छ ।

१२.६ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उद्योग

- १२.६.१ सूचना प्रविधि पार्कमा लगानी प्रोत्साहन गर्न विशेष कार्यत्रम बनाई लागू गरिनेछ । यसै सन्दर्भमा उक्त पार्कमा शुरुवाती (Start-up) लगायत इन्क्युबेटर परियोजना (Incubator Project) समेत आर्कषित गरीने छ ।
- १२.६.२ सन् २०१६ सम्ममा नेपालमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि उद्योग एवं व्यवसायको विद्यमान अवस्था, प्रतिस्पर्धी क्षमता लगायतका विविध आयामहरु समेटी एक विस्तृत अध्ययन गरिनेछ ।
- १२.६.३. स्थानीय सूचना तथा सञ्चार प्रविधिजन्य उद्योग तथा सेवाहरु प्रवर्द्धन गर्न विशेष कर प्रणाली तथा आर्थिक प्रोत्साहनका विविध उपायहरु अवलम्बन गरिनेछ ।
- १२.६.४ नवीनतम विषयवस्तु तथा सेवाहरुको विकासलाई प्रवर्द्धन गरिनेछ ।
- १२.६.५ विश्वविद्यालय, सूचना तथा सञ्चार प्रविधिसंग सम्बन्धित शिक्षण संस्था, व्यवसायीक तथा वित्तिय संस्थाहरुसंगको समेत सहकार्यमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा Incubator Program लगायत उद्यमशीलता प्रवर्द्धन गर्ने विशेष कार्यत्रमहरु तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- १२.६.६ अन्तरराष्ट्रिय रूपमा प्रतिस्पर्धी सूचना तथा सञ्चार प्रविधिजन्य वस्तु तथा सेवाहरु विकसित गर्न निजीक्षेत्रसंग समेतको सहकार्यमा अन्तराष्ट्रिय मापदण्ड (International Standards) तथा सर्वोत्तम अभ्यासहरुको (Best Practices) प्रयोगलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

१२.७ साना तथा मझौला व्यवसाय एवं विद्युतीय व्यापार (e-Commerce)

- १२.७.१ कृषि, पर्यटन तथा उत्पादनशील क्षेत्रहरूमा सक्रिय साना तथा मझौला व्यवसायहरूमा विद्युतीय व्यापारको प्रयोगलाई निरन्तर प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- १२.७.२ राष्ट्रिय, क्षेत्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा हुने व्यापारिक कारोबारहरूमा विद्युतीय कारोबारको अवधारणालाई कार्यान्वयन गरीने छ ।
- १२.७.३ नेपालमा अनलाईन पेमेन्टको विद्यमान अवस्थाको अध्ययन गरी सुरक्षित, अन्तरसक्रिय (Interoperable), सर्वसुलभ तथा अन्तराष्ट्रिय मापदण्डसंग समेत सामज्जस्य हुने गरी भक्तानी तथा राफसाफ प्रणाली (Payment And Settlement System) विकास गरीने छ ।
- १२.७.४ सरकारी स्तरबाट हुने भक्तानी व्यवस्थालाई समयानुकूल परिमार्जन गरिनेछ ।
- १२.७.५ मोबाइल फोनलाई वित्तिय समावेशीकरण (Financial Inclusion) को एक प्रमुख माध्यमको रूपमा स्थापित गर्न आवश्यक कार्यहरू गरीने छ । यस क्रममा सम्बन्धित निकायहरूको सम्मती र सहभागितामा मोबाइल बैंकिङ सेवालाई प्रभावकारी रूपमा अघि बढाइने छ ।
- १२.७.६ नेपालमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको क्षेत्रमा काम गर्ने स्वदेशी एवं विदेशी व्यक्ति तथा संस्थाहरूको तथ्याङ्क संकलन गरी निजहरूले गर्ने व्यवसायलाई पारदर्शी बनाइनेछ ।

१२.८ कृषिमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

- १२.८.१ कृषक, सम्बन्धित सरकारी निकाय, कृषि सहकारीहरू लगायत अन्य स्थानीय तथा राष्ट्रिय स्तरका सरोकारवालाहरूलाई कृषि प्रविधि र बजार मूल्य सम्बन्धी सूचना तथा अन्य उपयोगी सूचना उपलब्ध गराउन एकीकृत कृषि सूचना प्रणाली (Integrated Agriculture Information System) को विकास गरिनेछ ।
- १२.८.२ परम्परागत तथा नवीनतम सूचना तथा सञ्चार प्रविधिबाटे किसान, कृषि सहकारी संस्थाहरू तथा कृषि प्राविधिकहरूको सचेतना तथा क्षमता अभिवृद्धि गर्न विशेष कार्यक्रमहरू तर्जुमा गरिनेछ ।
- १२.८.३ प्राकृतिक विपदवाट हुने जोखिम न्यूनीकरण कम गर्नुका साथै कृषि उत्पादनमा सहयोग पुऱ्याउन मौसम सम्बन्धी पूर्व सूचना प्रणाली विकास गरी लागू गरिनेछ ।

१२.९ पर्यटनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

- १२.९.१ योजना निर्माण, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन सम्बन्धी तथ्याङ्क संकलनका साथै पर्यटन सम्बन्धी विशेष सेवा तथा गन्तव्य वारे जानकारी प्रदान तथा व्यवसायलाई सहजीकरण गर्न सरोकारबालाहरुलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- १२.९.२ राष्ट्रिय सम्पदा संरक्षण, प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापन तथा पूर्व चेतावनी (Early Warning) संग सम्बन्धित कार्यहरुको व्यवस्थापन गर्न एकीकृत भौगोलिक सूचना प्रणालीमा आधारित पद्धतिको विकास गरिनेछ ।
- १२.९.३ पर्यटन उद्योग तथा व्यवसायहरुलाई व्यवसाय संचालन, बजार प्रवर्द्धन तथा उत्कृष्ट सेवा प्रदान गर्न सहयोग पुऱ्याउने उद्देश्यले एक विस्तृत पर्यटन सूचना प्रणालीको विकास गरिनेछ ।
- १२.९.४ अतिथि सेवा (Hospitality) सम्बन्धी तालिमको स्तरीयता तथा प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको नवीनतम प्रयोगलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।
- १२.९.५ नेपाल भ्रमण गर्न चाहने पर्यटकहरुलाई विद्युतीय प्रवेशाज्ञा (e-Visa) प्रदान गर्न आवश्यक व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- १२.९.६ पदयात्रा र पर्वतारोहणमा जाने पदयात्री र पर्वतारोहीको लागि मौसम भविष्यवाणी गर्ने प्रविधिलाई सूचना प्रविधिको प्रयोगबाट विश्वसनीय बनाइनेछ । यस कार्यमा स्वदेशी विज्ञहरुलाई प्रोत्साहन गरीने छ ।

१२.१० स्वास्थ्यमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

- १२.१०.१ टेलिमेडिसिनको प्रभावकारितालाई अझै अभिवृद्धि गर्न तथा उक्त प्रविधिमा आधारित स्वास्थ्य सेवा प्रवाहको पहुँच देशव्यापी रूपमा विस्तार गर्न टेलिमेडिसिन सम्बन्धी रणनीतिक प्रारूप सन २०१६ भित्रमा बनाई लागू गरिनेछ ।
- १२.१०.२ सबै प्रकारका स्वास्थ्य संस्थाहरुमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँच तथा उपलब्धता सुनिश्चित गरिनेछ ।
- १२.१०.३ स्वास्थ्य सेवामा कार्यरत जनशक्तिको सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोगमा दक्षता अभिवृद्धि गर्न विशेष कार्यक्रम तर्जुमा गरिनेछ । यस सन्दर्भमा स्वास्थ्य सम्बन्धी तालिम तथा जनशक्ति विकास गर्ने संस्थाहरुको क्षमता अभिवृद्धि गर्दै लागिनेछ ।

- १२.१०.४ सबै प्रकारका सर्ने वा नसर्ने रोग तथा महामारी सम्बन्धी सचेतना अभिवृद्धि गर्न तथा व्यवस्थापन गर्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा आधारित पद्धति विकास गरिनेछ ।
- १२.१०.५ स्वास्थ्य संस्थाहरुमा आउने विरामीहरु सम्बन्धी विद्युतीय सूचनालाई सुरक्षित एवं गोपनीय राख्न आवश्यक व्यवस्था गरीने छ ।
- १२.१०.६ राष्ट्रिय स्वास्थ्य वीमा कार्यक्रममा सूचना सञ्चारको आधुनिक प्रविधि प्रयोग गरीने छ ।

१२.११ दूर सञ्चार पूर्वाधार

- १२.११.१ ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोष (Rural Telecom Development Fund) को अधिकतम परिचालन गरी फाइबर अप्टिक तथा तार विहीन (Wireless) प्रविधिमा आधारित मेरुदण्डिय पूर्वाधार (Back Haul) देशव्यापी रूपमा विकास गरिनेछ ।
- १२.११.२ क्षेत्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय आवद्धता (Connectivity) सहित सार्वजनिक निजी साझेदारी तथा अन्य व्यवस्था मार्फत द्रुततर गतिको भरपर्दो दूरसञ्चार मेरुदण्डिय पूर्वाधार निर्माण गरीने छ ।
- १२.११.३ इजाजत व्यवस्था प्रारूप अन्तरगत भौतिक पूर्वाधारको साझा प्रयोग, नेटवर्क अन्तरआवद्धता (Interconnection) तथा सेवा शुल्क निर्धारण लगायतका विषयहरुमा बजारमा आधारित निर्देशिका (Market Based Guidelines) बनाई लागू गरिनेछ ।
- १२.११.४ सासेक (SASEC) तथा एशियाली सूचना राजमार्ग (Asian Information Superhighway) लगायतका क्षेत्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय दूर सञ्चार विकास परियोजनाहरुमा नेपालको अर्थपूर्ण सहभागिता तथा ती आयोजनाहरुको नेपालको तर्फवाट प्रभावकारी कार्यान्वयन गरिनेछ ।
- १२.११.५ सडक, विद्युत तथा रेल्वे पूर्वाधारका परियोजनाहरु डिजाइनमा सरोकारवालाहरु संगको सहकार्यमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि पूर्वाधारको प्रावधान समेत समावेश गरिनेछ ।
- १२.११.६ अन्तर्राष्ट्रिय पियरिङ बिन्दुहरु (International Peering Points) मार्फत हुने इन्टरनेट प्रयोगमा व्ययभार कम गर्न तथा सम्भावित सुरक्षा जोखिम (Security Risk) न्यून गर्न स्थानीय पियरिङ बिन्दु अथवा स्थानीय एक्सचेन्ज (Local Peering Point and Local Exchange)को प्रयोग तथा प्रभावकारिता प्रवर्द्धन गरिनेछ ।

- १२.११.७ दूर सञ्चार पूर्वाधार विस्तारलाई सहजीकरण गर्ने लक्ष्य अनुरूप पूर्वाधार स्थलको अधिकार (Right of Way) सुनिश्चित गर्न अवलम्बन गर्नु पर्ने प्रशासनिक प्रक्रिया सरल तथा चुस्त बनाउन नियामक प्रावधानहरू परिमार्जन गर्दै अन्य आवश्यक उपायहरू अवलम्बन गरिनेछ ।
- १२.११.८ सक्रिय तथा निष्क्रिय पूर्वाधार (Active & Passive Infrastructure) को साझा प्रयोग प्रवर्द्धन गर्न आवश्यक नियामक व्यवस्था तथा निर्देशिकाहरू तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- १२.११.९ मोबाइल ब्रोडब्याण्ड सेवा विस्तार गर्न आवश्यक लागत मितव्यी Back Haul सेवा तथा तीव्र गतिको डिजिटल माइक्रोवेव सञ्चार (Digital Microwave Communication) का लागि फ्रिक्वेन्सी स्पेक्ट्रम व्यवस्थापन गर्ने प्रभावकारी नियमन तथा अन्य व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- १२.११.१० स्मार्ट सिटीको अवधारणा क्रमशः कार्यान्वयनमा लिगिने छ । यसका लागि शुरुमा केही शहरहरू पहिचान गरी स्मार्ट सिटीका रूपमा विकास गरिनेछ । सोही अनुभवका आधारमा अन्य शहरहरूलाई पनि समयबद्ध रूपमा स्मार्ट सिटीका रूपमा विकास गरिनेछ ।
- १२.११.११ नेपाललाई उपलब्ध अर्बिटल स्लट (Orbital Slot) उपयोग गर्ने सम्बन्धमा सम्भाव्यता अध्ययन गरीने छ ।

१२.१२ दूर सञ्चार, सूचना तथा सञ्चार प्रविधि तथा प्रसारणको कन्भरजेन्स (Convergence)

- १२.१२.१ Convergence द्वारा सिर्जित अवसर तथा चुनौतिहरू संबोधन गर्न विद्यमान कानूनी, नियामक तथा संस्थागत व्यवस्थाहरूमा आवश्यक परिमार्जन गरिनेछ ।
- १२.१२.२ प्रसारण क्षेत्रलाई डिजिटल प्रणालीमा रूपान्तरण गर्न तयार गरीएको समयबद्ध मार्ग चित्र कार्यान्वयनमा ल्याइने छ ।

१२.१३ जलवायु परिवर्तनको प्रभाव न्यूनीकरणमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

- १२.१३.१ जलवायुस परिवर्तन अनुकूलन प्रक्रियाहरूमा आउने चुनौतिहरूलाई सम्बोधन गर्न मोबाइल फोन, सामुदायिक रेडियो, इन्टरनेट तथा अन्य सम्बन्धित सूचना तथा सञ्चार प्रविधि माध्यमहरूको नवीनतम (Innovative) प्रयोगलाई प्रवर्द्धन गरिनेछ ।
- १२.१३.२ वृहत्तर अनुकूलन लक्ष्यहरू (Climate Change Adaptation Goals) हासिल गर्न आवश्यक सूचना तथा ज्ञान आदान प्रदान, क्षमता अभिवृद्धि, नेटवर्किङ तथा

विद्युतीय अनुकूलन सेवाहरु (e-Adaptation Applications) लगायतका क्षेत्रहरुमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोग प्रवर्द्धन गरिनेछ ।

१२.१३.३ राष्ट्रिय तथा स्थानिय अनुकूलन कार्ययोजना (National and Local Adaptation Plan of Action) को सफल तथा प्रभावकारी कार्यान्वयनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको अधिकतम प्रयोग गरिनेछ ।

१२.१४ वातावरण तथा प्राकृतिक श्रोत व्यवस्थापनमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

१२.१४.१ भौगोलिक सूचना प्रणाली (Geographic Information System), दूर संवेदन (Remote Sensing) तथा मौसम पूर्वानुमान प्रविधि प्रयोग गरी वातावरणीय चुनौती व्यवस्थापनमा सरोकारवालाहरुको क्षमता अभिवृद्धि गर्दै लगिनेछ ।

१२.१५ इलेक्ट्रो म्याग्नेटिक फिल्ड (Electro Magnetic Field) को सम्भावित स्वास्थ्य जोखिम तथा इलेक्ट्रोनिक फोहोर व्यवस्थापन

१२.१५.१ नेपालमा विद्युत चुम्बकीय क्षेत्रको न्यूनतम विन्दु (EMF Threshold) को निर्धारण विश्व स्वास्थ्य संगठन (World Health Organization / International Commission on Non-Lonising Radiation Protection) (WHO/ICNIRP) द्वारा जारी निर्देशिकाको आधारमा गरिनेछ । यसका अतिरिक्त रेडियो फ्रिक्वेन्सीबाट सम्भावित जोखिमको व्यवस्थापन सम्बन्धी नीति निर्माण गरिनेछ ।

१२.१५.२ EMF जोखिम न्यूनीकरण गर्न स्वेच्छिक तथा बाध्यकारी दुवै उपाय अवलम्बन गरिनेछ ।

१२.१६ मानव संसाधन विकास

१२.१६.१ समग्र सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विकास, विस्तार, प्रवर्द्धन, सहजीकरण, नियमन गर्न विद्यमान सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय, सूचना प्रविधि विभाग, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण लगायतका नियकायहरुको पुनर्संरचना गरीने छ ।

१२.१६.२. सूचना सञ्चार प्रविधि, उद्योग तथा शैक्षिक संस्थाहरु समेतको सहभागितामा अल्पकालिन, मध्यम तथा दीर्घकालिन सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी मानव संसाधन विकास योजना लागू गरिनेछ ।

१२.१६.३. दूर सञ्चार तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि विधाहरुमा गुणस्तरीय शिक्षा तथा तालिम प्रदान गर्न नमुना केन्द्रहरु (Centers for Excellence) स्थापना गरिनेछ ।

१२.१६.४ डिजिटल साक्षरता (Digital literacy) अभिवृद्धि गर्न राष्ट्रिय डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागु गरिनेछ ।

१२.१६.५ सम्पूर्ण नागरिकहरुमा पहुँच पुग्ने गरी सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सचेतना कार्यक्रम लागू गरिनेछ ।

१२.१६.६ सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रमा कार्यरत संस्थाहरुलाई सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी दक्षता अभिवृद्धि तथा समग्र रूपमा मानव संसाधन विकासमा लगानी अभिवृद्धि गर्न विशेष पहल गरिनेछ ।

१२.१६.७ स्थानीय निकाय, निजी क्षेत्र तथा नागरिक समाज समेतको सहभागितामा समुदायमा लक्षित सूचना तथा सञ्चार प्रविधि तालिम तथा सचेतना कार्यक्रमहरु लागू गरिनेछ ।

१२.१६.८ शारीरिक अशक्तता भएका तथा असहाय समूहहरुको सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा पहुँच सुनिश्चित गर्न विशेष कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।

१२.१६.९ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रको जनशक्ति विकास गर्न तालिम प्रदायक संस्थाहरु मार्फत अन्तराष्ट्रिय मान्यता प्राप्त तालिमहरु संचालन गरीने छ ।

१२.१६.१० शिक्षा मन्त्रालयद्वारा तर्जुमा गरीएको शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि गुरुयोजनाको प्रभावकारी कार्यान्वयन गरीने छ ।

१२.१७ सुशासन तथा सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

१२.१७.१ विद्युतीय सुशासनका प्रयासहरुको गतिशीलता एवं प्रभावकारिता सुनिश्चित गर्न संस्थागत व्यवस्था सुदृढ गरिनेछ । यस क्रममा गभरमेन्ट इन्टरप्राईजेज आर्किटेक्चर (GEA), राष्ट्रिय इन्टरअपरेविलिटी फ्रेमवर्क (Government Interoperability Framework) लगायतका प्रारूपहरुको कार्यान्वयन गरीने छ ।

१२.१७.२ नेपालको विद्युतीय सुशासन सम्बन्धी क्रियाकलापहरु खुला सरकार (Open Government) को अवधारणाबाट निर्देशित रहनेछन् । यस सन्दर्भमा सूचना तथा तथ्याङ्कहरु विभिन्न माध्यमबाट विश्लेषण गर्न सकिने स्वरूप (Format) मा उपलब्ध गराउने व्यवस्था गरिनेछ ।

१२.१७.३ शासन प्रणाली संचालनमा समावेशिता तथा सहभागिता प्रवर्द्धन गर्न सामाजिक संजालको प्रभावकारी प्रयोगलाई प्रोत्साहन गाउँ लगिनेछ ।

१२.१७.४ सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको सिर्जनशील प्रयोगद्वारा सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा नवीनतम प्रयोगहरु भैरहेको सन्दर्भमा उक्त प्रविधिमा कर्मचारीहरुको दक्षता अभिवृद्धि गरिनेछ ।

१२.१७.५ नीति तथा योजना निर्माण प्रक्रियामा भौगोलिक सूचनाको माध्यमद्वारा प्रभावकारी सहयोग पुऱ्याउन राष्ट्रिय भौगोलिक सूचना प्रणाली पूर्वाधार (National Geographic Information Infrastructure) को विकास गरिनेछ ।

१२.१७.६ स्मार्ट सिटीको अवधारणा अनुरूप नगरपालिकाहरूलाई क्रमशः स्मार्ट सिटीको रूपमा परिणत गरीने छ । यस कार्यलाई शहरी विकास मन्त्रालय मार्फत अघि बढाइने छ ।

१२.१८ प्राकृतिक प्रकोप पूर्व तयारी, न्यूनीकरण तथा उद्धारमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधि

१२.१८.१ प्राकृतिक प्रकोप जोखिम न्यूनीकरण, पूर्वानुमान, पूर्व तयारी, असर न्यूनीकरण तथा उद्धारमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगबाटे कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागु गरीने छ ।

१२.१८.२ प्राकृतिक प्रकोप पूर्व तयारी, असर न्यूनीकरण, राहत तथा उद्धारमा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा भएका सफलतम प्रचलनहरू (Best Practices) नेपालको सन्दर्भमा प्रभावकारी बनाउन विशेष पहल गरिनेछ । विपतका बेला दूरसञ्चार सेवालाई दुरुस्त रूपमा परिचालन गर्न विपत व्यवस्थापनलाई सहज बनाउन एक आपतकालीन दूरसञ्चार रणनीति तयार गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।

१२.१९ दूर सञ्चार तथा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिमा सामन्जस्यता अन्तर सक्रियता तथा मापदण्ड (Conformance, Interoperability & Standards)

१२.१९.१ अन्तर्राष्ट्रिय दूरसञ्चार संघ (ITU) लगायतका मानक निर्धारणमा प्रतिष्ठित संस्थाहरूद्वारा विकसित सामज्जस्यता मूल्याङ्कन प्रारूप (Conformity-Assessment Regimes) अङ्गिकार गर्दै नेपालले आयात गर्ने सूचना तथा सञ्चार प्रविधि संजाल तथा उपकरणको विश्वसनीयता, गुणस्तर निर्धारण तथा उक्त उपकरणहरूवीच अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमै स्थापित मानक बमोजिमको अन्तर सक्रियता (Interoperability) सुनिश्चित गर्न विशेष पहल गरिनेछ । साथै सामज्जस्यता र अन्तरसक्रियता (Conformance and Interoperability) को क्षेत्रमा जनशक्तिको विकास गरिनेछ ।

१२.२० क्लाउड कम्प्युटिङ (Cloud Computing)

१२.२०.१ क्लाउड कम्प्युटिङको क्रमिक विकासबाट सिर्जित अवसरहरूको उपयोग गर्दै उक्त प्रविधिलाई विद्युतीय सुशासनको प्रयासको एक प्रमुख आयामको रूपमा स्थापित गर्न राष्ट्रिय क्लाउड कम्प्युटिङ रणनीति सन् २०१७ सम्ममा लागू गरिनेछ ।

- १२.२०.२ नेपाल सरकारको एकिकृत डाटा सेन्टर (GIDC)मा रहेका श्रोतहरु प्रयोग गर्दै एक क्लाउड कम्प्यूटिङ पूर्वाधार निर्माण गरिनेछ । यस अनुरूप सन् २०१८ भित्रमा सरकारले कम्तिमा पनि १० वटा विद्युतीय माध्यम (On-Line) द्वारा प्रदान गरीने सेवाहरु क्लाउड कम्प्यूटिङ पूर्वाधार मार्फत प्रवाह गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- १२.२०.३ सरकारी निकायहरुद्वारा कुनै पनि सूचना तथा सञ्चार प्रविधि जन्य उपकरण तथा सेवाहरुमा लगानी गर्नु पूर्व क्लाउड कम्प्युटिङ (Cloud Computing) विकल्पको विस्तृत मूल्याङ्कन गर्ने परिपाटी मिलाइनेछ ।

१२.२१ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोगमा सुरक्षा एंव विश्वास प्रत्याभूति

- १२.२१.१ प्रभावकारी कानूनी व्यवस्थामा आधारित साइबर अपराधको रोकथाम तथा अभिजनको प्रणालीको विकास गरिनेछ । साइबर अपराध रोकथाम तथा अनुसन्धान गर्न कानून कार्यान्वयन निकाय (Law Enforcement Agencies) हरुको क्षमता अभिवृद्धि गर्दै लगिनेछ ।
- १२.२१.२ अनलाईन सुरक्षा प्रत्याभूत गर्न तथा तत्सम्बन्धी चेतना अभिवृद्धि गर्न व्यक्ति तथा व्यवसाय लक्षित कार्यक्रमहरु तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- १२.२१.३ सरकारी तालिम केन्द्रहरु संग समेतको सहकार्यमा उच्च स्तरको साइबर सुरक्षा चुनौति सामना गर्न एक बृहत क्षमता अभिवृद्धि कार्यक्रम तर्जुमा गरी लागू गरिनेछ ।
- १२.२१.४ उपयुक्त सरकारी संयन्त्रको मातहतमा एक साइबर सुरक्षा निकाय (Cyber Security Cell) स्थापना गर्दै साइबर आक्रमण पहिचान, रोकथाम, प्रतिरक्षा लगायतका आयामहरुको प्रभावकारी सम्बोधनहुने व्यवस्था मिलाइनेछ । यसै सन्दर्भमा सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयमा आपतकालीन कम्प्युटर उद्धार समुह (Computer Emergency Response Team) स्थापना गरी साइबर सुरक्षा सम्बन्धी चुनौतिहरु शिघ्र सम्बोधन गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- १२.२१.५ सम्बन्धित शैक्षिक संस्थाहरुसंग समेतको सहकार्यमा साइबर सुरक्षाका क्षेत्रमा पर्यास जनशक्तिको विकास गरिनेछ ।
- १२.२१.६ विशेषज्ञताको तालिम (Certified Specialist Training) मार्फत सूचना सुरक्षा विज्ञहरुको निरन्तर दक्षता अभिवृद्धिका कार्यक्रम लागू गरिनेछ ।
- १२.२१.७ साइबर सुरक्षा शिक्षा प्रदान गरी समग्रमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगकर्तालाई सक्षम बनाउन विशेष कार्यक्रम तर्जुमा गरिनेछ ।

१२.२१.८ विद्युतीय कारोबार ऐन २०६३ मा उल्लेखित प्रावधान अनुरूप सूचना प्रविधि
न्यायाधीकरण (IT Tribunal) स्थापना गरिनेछ ।

१३. संस्थागत व्यवस्था

१३.१. विषयगत निकायहरूको भूमिका र जिम्मेबारी

- १३.१.१. यस नीतिको कार्यान्वयनमा नेतृत्वदायी र प्राविधिक सहयोगी भूमिका सूचना तथा
सञ्चार मन्त्रालयको रहनेछ ।
- १३.१.२. आफ्नो क्षेत्रमा परेका नीति एवं रणनीतिहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने
जिम्मेबारी विषयगत मन्त्रालयहरूको हुनेछ ।

१३.२ निर्देशक समितिको गठन

यो नीति कार्यान्वयनको लागि सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालयमा देहायबमोजिम पदाधिकारीहरू
भएको एक निर्देशक समिति गठन गरिनेछ ।

१. मा. मन्त्री, सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय	अध्यक्ष
२. सदस्य, राष्ट्रिय योजना आयोग (सम्बन्धित क्षेत्र हेर्ने)	सदस्य
३. सचिव, प्रधानमन्त्री तथा मन्त्री परिषदको कार्यालय (आर्थिक तथा पूर्वाधार हेर्ने)	सदस्य
४. सचिव, अर्थ मन्त्रालय	सदस्य
५. सचिव, कानून, न्याय, संविधानसभा तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय	सदस्य
६. सचिव, गृह मन्त्रालय	सदस्य
७. सचिव, विज्ञान प्रविधि तथा वातावरण मन्त्रालय	सदस्य
८. सचिव, शिक्षा मन्त्रालय	सदस्य
९. सचिव, स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय	सदस्य
१०. सचिव, सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय	सदस्य
११. सचिव, संघीयमामिला तथा स्थानीय विकास मन्त्रालय	सदस्य
१२. अध्यक्ष, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सदस्य
१३. सूचना तथा सञ्चार प्रविधि सम्बन्धी कम्तीमा एक जना महिला सहित विषयगत विशेषज्ञ (२ जना)	सदस्य
१४. सह सचिव, सूचना तथा सञ्चार मन्त्रालय	सदस्य सचिव

यस नीतिको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्न निर्देशक समितिको नेतृत्वदायी भूमिका रहनेछ ।

निर्देशक समितिले सरकारी तथा निजी क्षेत्रका विषयगत विशेषज्ञ, सम्बन्धित सरोकारवालाहरु रहेको नीति कार्यान्वयन उपसमिति गठन गर्न सक्नेछ ।

१३.२. यस नीतिमा उल्लेखित नीति तथा रणनीतिहरु कार्यान्वयन योजना बनाई लागु गरीने छ ।

१४. श्रोत व्यवस्थापन

यो नीति कार्यान्वयन गर्न सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रको श्रोत परिचालन गरीने छ । ग्रामीण दूर सञ्चार विकास कोष तथा विभिन्न अन्तरराष्ट्रिय साझेदार संघ संस्थाहरूवाट प्राप्त हुने आर्थिक तथा प्राविधिक सहयोग यस नीति कार्यान्वयनका श्रोतको रूपमा उपयोग गरीने छ ।

१५. कानूनी तथा नियामक व्यवस्था

यस नीतिको प्रभावकारी कार्यान्वयन सुनिश्चित गर्न आवश्यक कानूनी तथा नियामक व्यवस्था मिलाइनेछ ।

१६. अनुगमन तथा मूल्यांकन

यस नीतिलाई समय तालिका सहितको कार्य योजना बनाई कार्यान्वयन गरीने छ । नीति कार्यान्वयनको अनुगमन गर्न अनुगमन तथा मूल्यांकन प्रारूप (Monitoring & Evaluation Framework) तयार गरीनेछ । साथै यो नीति कार्यान्वयन अनुगमन तथा मूल्यांकन गर्ने दायित्व निर्देशक समितिको हुनेछ ।

१७. पूर्वानुमान तथा जोखिम

प्रस्तुत नीति तर्जुमा गर्दा देहाय बमोजिमको पूर्वानुमान तथा जोखिममा आधारित रही गरिएको छ ।

पूर्वानुमान (Assumptions)

- ❖ देश विकासका वृहत्तर लक्ष्यहरु हासिल गर्न सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको विकासमा आउँदा दिनहरुमा उल्लेख्य श्रोत साधनको व्यवस्थाका साथै उच्च स्तरको राजनीतिक प्रतिवद्धता रहनेछ ।
- ❖ यस नीतिको प्रभावकारी कार्यान्वयन गरिंदा विशेषत सार्वजनिक सेवा प्रवाहमा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको माग उल्लेख्य रूपमा बढ्न गई उक्त क्षेत्रमा निजी क्षेत्रसमेतको लगानी प्रचुर मात्रमा वढनेछ ।

- ❖ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा लगानी आकर्षित गर्न शिघ्रातिशिघ्र आवश्यक कानूनी तथा नियामक सुधार गरी इजाजत-पत्र तथा फ्रिक्वेन्सी स्पेक्ट्रम उपलब्धतामा देखिएका चुनौतिहरूको उचित तथा प्रभावकारी सम्बोधन हुनेछ ।

जोखिम (Risk)

- ❖ आवश्यक कानूनी तथा नियामक व्यवस्थामा अपेक्षित सुधारको अभाव हुनगई सूचना तथा सञ्चार प्रविधि क्षेत्रमा लगानी वातावरण कमजोर हुन सक्नेछ ।
- ❖ विद्यमान उर्जा सङ्कटको निरन्तरताले गर्दा सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको समग्र मागमा कमी हुन गई निजी क्षेत्रको लगानी सम्भावनामा नकारात्मक असर पर्न सक्नेछ ।
- ❖ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि विकास र विस्तार सम्बन्धी प्रयासमा अपेक्षित अनुगमन तथा निगरानी कमजोर हुन गई व्यापारिक लाभ भन्दा बाहिर रहेका क्षेत्रहरू सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको पहुँचबाट बन्नित रही रहने अवस्था सिर्जना हुन सक्नेछ ।

१८. खारेजी ।

सूचना प्रविधि नीति २०६७ खारेज गरिएको छ । सूचना प्रविधि नीति २०६७ बमोजिम भए गरेका कामहरू यसै नीति बमोजिम भए गरेको मानिने छ ।



राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा नीति, २०८०

१. पृष्ठभूमि:

सूचना प्रविधिमा भएको तीव्र विकाससँगै सामाजिक अन्तरक्रिया, सार्वजनिक सेवा एवम् सूचना प्रवाहमा आमूल परिवर्तन भइरहेको छ। सुरक्षित सूचना प्रविधिको प्रयोगबाट पारदर्शी एवम् प्रभावकारी सार्वजनिक सेवा व्यवस्थापनको अपेक्षा गरिएको छ। सूचना प्रविधि प्रणालीमाथिको अनधिकृत पहुँचको समस्या दिनानुदिन बढ्दै गइरहेको छ। राज्य व्यवस्थाको सञ्चालन, विकासको व्यवस्थापन, सार्वजनिक सेवा प्रवाह तथा जनताका दैनिक क्रियाकलापहरू सूचना प्रविधिमा निर्भर हुँदै गइरहेको अवस्थामा सूचना प्रविधि प्रणालीलाई थप भरपर्दो र सुरक्षित बनाई यसको प्रयोगमार्फत हुने सेवा प्रवाहमाथि जनताको विश्वास बढाउन आवश्यक देखिएको छ। राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरबाट सूचना प्रविधि प्रणालीमाथि भइरहेका साइबर आक्रमणको प्रतिरक्षा सुनिश्चित गर्नुपर्ने भएको छ। नागरिक अधिकारका विधव्यापी मान्यता, नेपालको संविधान प्रदत्त मौलिक हकप्रतिको प्रतिबद्धतासमेतलाई कार्यान्वयन गर्न राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा नीति आवश्यक छ। यस सन्दर्भमा सूचना प्रविधि प्रणालीमा साइबर आक्रमणबाट हुन सक्ने क्षतिलाई न्यूनीकरण गर्न र भविष्यमा हुन सक्ने आक्रमणहरूबाट सुरक्षित रहन साइबर सुरक्षासम्बन्धी राष्ट्रिय नीति तर्जुमा गरिएको छ।

२. विगतको प्रयास:

नेपालमा पहिलो पटक वि.सं. २०२८ सालको राष्ट्रिय जनगणनाको तथ्याङ्क प्रशोधनका क्रममा कम्प्युटर प्रविधिको प्रयोग भएको हो। २०३१ सालमा कम्प्युटरसँग सम्बन्धित पहिलो संस्था सेन्टर फर इलेक्ट्रोनिक डाटा प्रोसेसिङ्को स्थापना भयो जसको नाम पछि परिवर्तन भएर राष्ट्रिय कम्प्युटर केन्द्र भएको हो। राष्ट्रिय सञ्चार नीति, २०४९; दूरसञ्चार ऐन, २०५३ र दूरसञ्चार नियमावली, २०५४ लागू भएपश्चात् मुलुकमा दूरसञ्चार क्षेत्र खुल्ला एवम् प्रतिस्पर्धी युगमा प्रवेश गरेको हो। वि.सं. २०५७ सालमा लागू भएको सूचना प्रविधि नीतिले सूचना प्रविधिलाई देश विकासको वृहत्तर लक्ष्य हासिल गर्ने औजारको रूपमा स्थापित गर्ने अवधारणा अघि सारेको थियो। त्यसैगरी, सूचना प्रविधिको उपयोगबाट सामाजिक एवम् आर्थिक विकासका लक्ष्यहरू हासिल गर्दै गरिबी न्यूनीकरण गर्ने लक्ष्यका साथ सूचना प्रविधि नीति, २०६७ जारी गरियो। उक्त नीतिमा सूचना प्रविधिको प्रयोगमा सूचनाको सुरक्षा एवम् तथ्याङ्कको गोपनीयतालाई सुदृढ गरिने विषयलाई जोड दिइएको थियो।

सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति, २०७२ मा सूचना प्रविधिको प्रयोगमा सुरक्षा एवम् विश्वासको प्रत्याभूति गरिने; साइबर अपराधको रोकथाम तथा अभियोजन प्रणालीको विकास गरिने; साइबर आक्रमण पहिचान, रोकथाम, प्रतिरक्षालगायतका आयामहरूलाई सम्बोधन गर्ने कुरामा जोड दिइएको छ। आवधिक योजनाहरूमा समेत साइबर सुरक्षाका विषयलाई जोड दिइएको छ। सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रसमेतबाट साइबर सुरक्षाका क्षेत्रमा केही कार्यहरू भइरहेका छन्।

३. वर्तमान स्थिति:

नेपालको संविधानमा राष्ट्रिय आवश्यकताअनुसार सूचना प्रविधिको विकास र विस्तार गरी त्यसमा सर्वसाधारण जनताको सरल र सहज पहुँच सुनिश्चित गर्दै राष्ट्रिय विकासमा सूचना प्रविधिको उच्चतम उपयोग गर्ने विषयलाई राज्यका नीतिमा समावेश गरिएको छ। विद्युतीय कारोबारलाई व्यवस्थित, सुरक्षित र भरपर्दो बनाउनुका साथै विद्युतीय अभिलेखमाथि अनधिकृत व्यक्तिको पहुँचलाई नियन्त्रण गर्ने उद्देश्यका साथ विद्युतीय कारोबार ऐन, २०६३ तथा विद्युतीय कारोबार नियमावली, २०६४ कार्यान्वयनमा रहेका छन्।

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको प्रयोगबाट सुशासन प्रवर्द्धन गर्नेलगायतका उद्देश्य राखी सूचना तथा सञ्चार प्रविधि नीति, २०७२ जारी भई कार्यान्वयनमा रहेको छ। यस नीतिमा साइबर सुरक्षाको विषयलाई सम्बोधन गर्दै साइबर सुरक्षा निकायको स्थापना तथा साइबर आक्रमणको पहिचान, रोकथाम, प्रतिरक्षालगायतका आयामहरूको प्रभावकारी रूपमा सम्बोधन गर्ने; साइबर सुरक्षासम्बन्धी चुनौतीहरू शीघ्र सम्बोधन गर्ने व्यवस्था मिलाइने उल्लेख गरिएको छ। राष्ट्रिय सुरक्षा नीति, २०७५ ले साइबर सुरक्षालाई राष्ट्रिय सुरक्षाको एक महत्वपूर्ण आयामको रूपमा समेटेको छ।

सूचना प्रविधिको विकास तथा बढ्दो प्रयोगसँगै देखिएको साइबर सुरक्षा जोखिमको पहिचान, त्यसबाट हुने असरको न्यूनीकरण र आकस्मिक साइबर सुरक्षाको व्यवस्था गर्ने उद्देश्यले सूचना प्रविधि आकस्मिक सहायता समूह सञ्चालन तथा व्यवस्थापन निर्देशिका, २०७५ जारी भई कार्यान्वयनमा रहेको छ। उक्त निर्देशिकामा व्यवस्था भए अनुरूप राष्ट्रिय सूचना प्रविधि आकस्मिक सहायता समूह (National Information Technology Emergency Response Team) र राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा अनुगमन केन्द्र स्थापना भई सरकारी सूचना प्रविधि प्रणालीहरूको निरन्तर अनुगमन भइरहेको छ।

चालु आवधिक योजनाले साइबर सुरक्षा तथा गोपनीयतासम्बन्धी कार्य गर्न साइबर सुरक्षा अनुगमन केन्द्र स्थापना गरी साइबर सुरक्षालाई प्रभावकारी बनाइने विषयलाई जोड दिएको छ। डिजिटल नेपाल फ्रेमवर्क, २०७६ मा राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्रको



स्थापनालगायतका साइबर सुरक्षासँग सम्बन्धित विषयहरूलाई समावेश गरिएको छ। दूरसञ्चार तथा इन्टरनेट सेवा प्रदायकहरूको सूचना प्रविधि प्रणालीलाई समेटिने गरी साइबर सुरक्षा विनियमावली, २०७७ (Cyber Security Byelaw, 2020) कार्यान्वयनमा ल्याइएको छ। सूचना प्रविधि प्रणाली (व्यवस्थापन तथा सञ्चालन) निर्देशिका, २०७१ साथै अनलाइन बाल सुरक्षा निर्देशिका, २०७६ कार्यान्वयनमा रहेका छन्। नेपाल सरकारको वार्षिक नीति तथा कार्यक्रममा साइबर सुरक्षासम्बन्धी विषयलाई प्राथमिकताकासाथ उल्लेख गरिएको आएको छ।

४. समस्या तथा चुनौती:

सूचना तथा सञ्चार प्रविधिको तीव्र विकास र व्यापकतासँगै यसको सुरक्षा चुनौती विश्वको प्रमुख चासोको विषय बन्दै गएको छ। सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीहरू माथिको साइबर आक्रमणको जोखिम दिनानुदिन बढ़दै गइरहेको छ। साइबर आक्रमण निश्चित भूगोलमा मात्र सीमित नभई विश्वव्यापी रूपमा भइरहेको छ। साइबरसँग सम्बन्धित अपराधिक गतिविधिहरूमा वृद्धि हुँदै गएकाले व्यक्तिगत तथा संस्थागत विवरणहरूको गोपनीयता एवम् तथ्याङ्कलगायत सूचना प्रविधि प्रणालीको सुरक्षा गर्ने कार्य जटिल बन्दै गएको छ। सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीमाथि राष्ट्रिय एवम् अन्तर्राष्ट्रियस्तरबाट हुने यस प्रकारका अनधिकृत पहुँच तथा आक्रमणका प्रयासलाई निस्तेज पार्न देहायका समस्या तथा चुनौती रहेका छन्;

४.१ समस्या:

- (क) साइबर सुरक्षाको लागि प्रभावकारी कानूनी व्यवस्था तथा संस्थागत संरचना नहुनु,
- (ख) साइबर सुरक्षासम्बन्धी भौतिक तथा प्राविधिक पूर्वाधारको कमी हुनु,
- (ग) साइबर सुरक्षाको क्षेत्रमा दक्ष जनशक्ति तथा अनुसन्धानको कमी हुनु,
- (घ) साइबर सुरक्षासम्बन्धी सचेतनाको कमी हुनु,
- (ड) साइबर सुरक्षा सम्बन्धमा आन्तरिक तथा बाह्य समन्वयमा कमी हुनु।

४.२ चुनौती:

- (क) सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीमा हुने साइबर आक्रमणको जोखिम न्यून गर्नका लागि नीतिगत र संरचनागत व्यवस्था गर्नु,
- (ख) साइबर सुरक्षाको सुनिश्चितता गर्न समयानुकूल अनुसन्धान र क्षमतामा आधारित दक्ष जनशक्तिको विकास र उपयोग गर्नु,
- (ग) राष्ट्रिय संवेदनशील पूर्वाधार (National Critical Infrastructure) को पहिचान एवम् संरक्षण गर्नु,



- (घ) सार्वजनिक, व्यावसायिक र व्यक्तिगत सूचना तथा तथ्याङ्कमा अनधिकृत पहुँच नियन्त्रण गर्नु,
- (ड) नागरिक सेवामा विश्वसनीय डिजिटल प्रणाली र साइबर सुरक्षाको प्रत्याभूति गर्नु,
- (च) साइबर सुरक्षाका लागि राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सहयोग तथा समन्वय गर्नु।

५. नीतिको आवश्यकता:

सञ्चार तथा सूचना प्रविधिको क्षेत्रमा भएको तीव्र विकासले विश्वलाई एक गाउँ (Global Village) को रूपमा परिणत गरेकाले सूचना प्रविधिको उच्चतम प्रयोग गरी आर्थिक तथा सामाजिक रूपान्तरणका लक्ष्य प्राप्त गर्न तथा साइबर सुरक्षामा सक्षम हुन विद्यमान नीतिगत तथा संस्थागत क्षमता अभिवृद्धि गर्नुपर्ने देखिएको छ। साइबर सुरक्षासम्बन्धी विषय नयाँ हुनुको साथै जटिल र चुनौतीपूर्ण समेत रहेको छ। नेपालमा यस क्षेत्रमा आवश्यक पर्ने अनुसन्धान र क्षमतामा आधारित दक्ष जनशक्तिको कमी रहेको छ। साइबर सुरक्षा, बौद्धिक सम्पत्तिको संरक्षण, सुरक्षा संवेदनशीलता र अभिसरण (Convergence) लगायतका विषयहरू सम्बोधन गर्नुपर्ने देखिएको छ। साइबर आक्रमण एवम् साइबर अपराध सीमाविहीन हुने भएकोले यसको नियन्त्रणका लागि अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा सहयोग, समन्वय र सहकार्य आवश्यक देखिएको छ।

यस नीतिले सङ्गलित, प्रशोधित, सङ्ग्रहित, प्रकाशित एवम् प्रसारित सूचना, तथ्याङ्क एवं सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीको गोपनीयता, अखण्डता, उपलब्धता, प्रामाणिकता र आधिकारिकता (Confidentiality, Integrity, Availability, Authenticity and Authorization) को स्तरवृद्धि गर्न संवेदनशील पूर्वाधार प्रदायकहरूले सञ्चालन गरेका वा उपयोग गरेका सूचना प्रणालीको जोखिम व्यवस्थापन क्षमता वृद्धि गर्नसमेत महत्त्वपूर्ण आधार निर्माण गर्ने हुँदा सुरक्षित एवम् उत्थानशील साइबरस्पेस निर्माणका लागि राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा नीति तर्जुमा गर्न आवश्यक देखिएको छ।

६. दीर्घकालीन सोचः

सुरक्षित एवम् उत्थानशील साइबर स्पेस (Resilient Cyber Space) को निर्माण।

७. दृष्येयः

कानूनी र संस्थागत संरचना निर्माण, जनचेतना अभिवृद्धि र क्षमता विकास गर्दै विधि, प्रविधि र जनशक्तिको संयोजनबाट सूचना तथा तथ्याङ्क एवम् सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीलाई सुरक्षित बनाउने।



८. लक्ष्यः

विश्वव्यापी साइबर सुरक्षा सूचकाङ्क (Global Cyber Security Index-GCI) स्कोर (Score) ४४.९९ बाट आगामी पाँच वर्षभित्र ६०, दश वर्षभित्र ७० र पन्थ वर्षभित्र ८० प्रतिशत पुऱ्याउने।

९. उद्देश्यः

- ९.१ सुरक्षित साइबर स्पेस निर्माणका लागि कानूनी र संस्थागत व्यवस्था गर्नु,
- ९.२ साइबर आक्रमणको जोखिम न्यूनीकरण गर्दै संवेदनशील राष्ट्रिय पूर्वाधार संरक्षण गर्नु,
- ९.३ साइबर स्पेसलाई सशक्त र सुदृढ बनाउन साइबर सुरक्षा क्षेत्रमा अनुसन्धान, जनशक्ति उत्पादन एवम् कार्यरत जनशक्तिको क्षमता अभिवृद्धि गर्नु,
- ९.४ डिजिटल प्रणालीबाट प्रवाह हुने सेवालाई विश्वसनीय र सुरक्षित बनाउनु,
- ९.५ साइबर सुरक्षासम्बन्धी जोखिम न्यूनीकरणका लागि द्विपक्षीय, क्षेत्रीय तथा अन्तर्राष्ट्रियस्तरमा समन्वय, अनुभव एवम् सहयोग आदान प्रदान गर्नु।

१०. रणनीतिः

- १०.१ सुरक्षित र उत्थानशील साइबर स्पेस बनाउन आवश्यक कानून एवम् मापदण्ड तर्जुमा गर्ने,
- १०.२ सूचना एवम् सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीको सुरक्षा गर्न संस्थागत संरचनाहरू निर्माण एवम् सुदृढीकरण गर्ने,
- १०.३ साइबर सुरक्षालाई सुदृढ गर्न सबल एवम् सुरक्षित प्रविधि, पूर्वाधार र प्रक्रियाको व्यवस्था गर्दै संवेदनशील राष्ट्रिय पूर्वाधारहरूको पहिचान गरी संरक्षण गर्ने,
- १०.४ साइबर सुरक्षासम्बन्धी दक्ष जनशक्ति उत्पादन अनुसन्धान र उपयोग गर्ने,
- १०.५ साइबर सुरक्षाको लागि डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम सञ्चालनमा ल्याई जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने,
- १०.६ सुरक्षित साइबर स्पेस निर्माणका लागि सार्वजनिक निकाय, निजी क्षेत्र र नागरिक समाजबीच समन्वय एवम् सहकार्य गर्ने,
- १०.७ साइबर सुरक्षालाई सुदृढ गर्न अन्य मुलुक तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाहरूसँग समन्वय एवम् सहकार्य गर्ने,
- १०.८ साइबर सुरक्षाका लागि निरन्तर अनुगमन गरी सुरक्षित अनलाइन स्पेस निर्माण गर्ने,
- १०.९ सफ्टवेयर विकासकर्ता वा आपूर्तिकर्ता, हार्डवेयर उत्पादक वा आपूर्तिकर्ता वा सेवा प्रदायकलाई आवश्यकता अनुसार जिम्मेवार बनाउने।

७१



११. कार्यनीति:

रणनीति नं. १०.१ सँग सम्बन्धित (सुरक्षित र उत्थानशील साइबर स्पेस बनाउन आवश्यक कानून एवम् मापदण्ड तर्जुमा गर्ने)

- ११.१ विद्यमान कानूनलाई साइबर सुरक्षा अनुकूल हुनेगरी संशोधन, परिमार्जन र पुनरावलोकन गरिनेछ।
- ११.२ साइबर अपराध (Cybercrime) नियन्त्रण एवम् साइबर सुरक्षा सबलीकरणको लागि कानून तर्जुमा गरिनेछ।
- ११.३ सूचना प्रविधिबाट सिर्जना हुने तथ्याङ्कहरूको वर्गीकरण गर्नको लागि आवश्यक मापदण्ड निर्धारण गर्न कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्था गरिनेछ।
- ११.४ साइबर अपराध अनुसन्धान, प्रमाण सङ्कलन, अभियोजन तथा नियन्त्रणका लागि अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डअनुरूप कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्था गरिनेछ।
- ११.५ सूचनाको हक, गोपनीयताको हकलगायतका मौलिक अधिकारहरूको संरक्षणका सन्दर्भमा राष्ट्रिय, क्षेत्रीय र अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डअनुरूप कानूनी तथा नीतिगत व्यवस्था गरिनेछ।
- ११.६ सूचना प्रविधिको माध्यमबाट सिर्जना हुने बौद्धिक सम्पत्ति तथा प्रतिलिपि अधिकार संरक्षणको लागि सम्बन्धित कानूनमा संशोधन र एकीकरण गरिनेछ।
- ११.७ साइबर आक्रमण तथा अपराधबाट सिर्जना हुने जोखिम बहन गर्न साइबर सुरक्षा बिमाको व्यवस्था गरिनेछ।
- ११.८ साइबर सुरक्षाका मापदण्डहरू कार्यान्वयनका लागि अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डसमेतका आधारमा राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा फ्रेमवर्क तर्जुमा गरिनेछ।
- ११.९ संवेदनशील पूर्वाधार जोखिम आकलन तथा न्यूनीकरण (Risk assessment and Mitigation) एवम् घटना प्रतिकार्य योजनाहरू (Incident Response Plans) को निर्माण गरी कार्यान्वयन गरिनेछ।
- ११.१० व्यवसाय निरन्तरता योजना (Business Continuity Plan) तथा विपद् पुनर्लाभ योजना (Disaster Recovery Plan) बनाई कार्यान्वयन गरिनेछ।
- ११.११ साइबर सुरक्षा प्रक्रियामा पूर्वतयारी, संरक्षण, पहिचान, प्रतिकार्य तथा पुनर्लाभ (Preparedness, Protection, Detection, Response and Recovery) सम्बन्धी कार्यविधि तयार गरी कार्यान्वयन गरिनेछ।
- ११.१२ राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा रणनीतिको लागि प्राविधिक मार्गदर्शन (Technical Guideline) को विकास गरिनेछ।
- ११.१३ गुणस्तरीय सफ्टवेयर, हार्डवेयर, नेटवर्क डिभाइसको निर्माण, आयात तथा प्रयोगसम्बन्धी मापदण्ड तयार गरी लागू गरिनेछ।



११.१४ सञ्चार तथा सूचना प्रविधिसँग सम्बन्धित संस्थाहरूको अभिलेखीकरण (Profiling), इजाजतपत्र प्रदान (Licensing) तथा सफ्टवेयरहरूको परीक्षण (Vetting) गरिने व्यवस्था गरिनेछ ।

११.१५ साइबर सुरक्षासम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय अभ्याससमेतका आधारमा न्यूनतम प्राविधिक मापदण्ड (Minimum Technical Standard) निर्माण गरिनेछ ।

११.१६ साइबर सुरक्षा परीक्षणको मापदण्ड र परीक्षक (Auditor) को योग्यता निर्धारण गरिनेछ ।

११.१७ विभिन्न सूचना प्रविधि प्रणाली तथा सेवाबीच अन्तरसञ्चालन र डाटा आदानप्रदानलाई सहज बनाउन खुला मापदण्डको प्रयोगलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

११.१८ सूचना प्रविधि प्रणाली तथा सेवाबीच डाटा आदानप्रदान गर्दा Encryption को प्रयोगलाई कार्यान्वयनमा ल्याइनेछ ।

११.१९ सूचना तथा सञ्चार प्रविधि र साइबर सुरक्षासम्बन्धी परामर्श सेवा तथा प्राविधिक उपकरण खरिदका लागि विशेष कानूनी व्यवस्था गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।

११.२० डाटा केन्द्रको सुरक्षाका लागि आवश्यक मापदण्ड निर्माण गरिनेछ ।

रणनीति नं. १०.२ सँग सम्बन्धित (सूचना एवम् सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रणालीको सुरक्षा गर्न संस्थागत संरचनाहरू निर्माण एवम् सुदृढीकरण गर्ने ।)

११.२१ साइबर सुरक्षाको विषयमा अनुसन्धान तथा विकास, साइबर सुरक्षा प्रवर्द्धन, जनचेतना अभिवृद्धि, साइबर सुरक्षासम्बन्धी पूर्वतयारी, रोकथाम, पहिचान, प्रतिकार्य तथा पुनर्लाभ गर्न चौबिसै घण्टा (२४/७) सम्पर्क निकायको रूपमा कार्य गर्न, डिजिटल फोरेन्सिक अनुसन्धान गर्न तथा साइबर सुरक्षासँग सम्बन्धित निकायको नियमनकारी निकायको रूपमा समेत कार्य गर्ने गरी राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्र स्थापना गरिनेछ ।

११.२२ सूचना प्रविधि क्षेत्रको प्रवर्द्धन, नियमन तथा सरकारी निकायहरूका लागि आवश्यक पर्ने सूचना प्रविधि प्रणालीको विकास एवम् नियमन गर्ने गरी सूचना प्रविधि विभागको कार्यक्षेत्र विस्तार गरिनेछ ।

११.२३ साइबर सुरक्षा र साइबर अपराध अनुसन्धानसम्बन्धी विद्यमान संस्थाहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरिनेछ ।

११.२४ साइबर सुरक्षासम्बन्धी आक्रमणहरूका बारेमा सूचना आदानप्रदान गर्न डिजिटल पूर्वाधार (Digital Infrastructure) को विकास गरिनेछ ।

११.२५ सरकारी नेटवर्क (Government Owned Network-Intranet) र National Internet Gateway निर्माण गरिनेछ ।

११.२६ साइबर सुरक्षासम्बन्धी राष्ट्रिय आकस्मिक योजना (National Contingency Plan) तयार गरी कार्यान्वयन गरिनेछ ।



११.२७ साइबर सुरक्षासम्बन्धी क्रियाकलापको समन्वय एवम् प्राथमिकीकरणका लागि राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा कार्यान्वयन समिति गठन गरी क्रियाशील बनाइनेछ ।

११.२८ नेपाल कम्प्यूटर आकस्मिक सहायता समूह (Nepal Computer Emergency Response Team (NP-CERT)) तथा क्षेत्रगत कम्प्युटर आकस्मिक सहायता समूह र प्रदेशमा प्रादेशिक कम्प्युटर आकस्मिक सहायता समूहको गठन गरी क्रियाशील तुल्याइनेछ । साथै संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको समन्वय र सहकार्यका लागि साइबर सुरक्षा सूचना संयन्त्र निर्माण गरिनेछ ।

११.२९ सार्वजनिक निकाय तथा संस्थाहरूको व्यावसायिक योजनामा सूचना सुरक्षा नीतिहरू समावेश गर्न प्रोत्साहित गरिनेछ ।

रणनीति नं. १०.३ सँग सम्बन्धित (साइबर सुरक्षालाई सुदृढ गर्न सबल एवम् सुरक्षित प्रविधि, पूर्वाधार र प्रक्रियाको व्यवस्था गर्दै संवेदनशील राष्ट्रिय पूर्वाधारहरूको पहिचान गरी संरक्षण गर्ने)

११.३० सूचना तथा सञ्चार प्रविधि प्रयोग हुने राष्ट्रिय संवेदनशील पूर्वाधारहरू (National Critical Infrastructures) को पहिचान गरी संरक्षण गरिनेछ ।

११.३१ संवेदनशील तथ्याङ्क सङ्कलन, प्रशोधन, प्रयोग तथा भण्डारण गर्ने सार्वजनिक निकाय तथा निजी क्षेत्रका संस्थालाई आवधिक रूपमा साइबर सुरक्षा परीक्षण अनिवार्य गरिनेछ ।

११.३२ व्यक्तिको अनलाइन पहिचानको सुरक्षा एवं डाटा सुरक्षासम्बन्धी व्यवस्था गरिनेछ ।

११.३३ व्यक्तिगत वा संस्थागत तथ्याङ्कहरू सङ्कलन, प्रशोधन, प्रयोग एवम् भण्डारण गर्ने निकायहरूमा भएका साइबर आक्रमण तथा प्रयोगकर्ताका डाटा हानि, नोकसानी, तथा चोरीसम्बन्धी सूचनाको प्रतिवेदन राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्रमा गर्नुपर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।

११.३४ साइबर सुरक्षासम्बन्धी पूर्वाधारको निर्माण तथा स्तरोन्नति गरिनेछ ।

११.३५ साइबर सुरक्षासम्बन्धी परीक्षण एवम् प्रमाणीकरणका लागि प्रचलित कानून, मापदण्ड एवम् असल अभ्यासको अनुशारण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।

११.३६ साइबर सुरक्षा विकासका सूचकहरूको निर्माण गरी राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा परिपक्वता (National Cyber Security Maturity) मापन गरिनेछ ।

११.३७ विद्युतीय माध्यमबाट प्रवाह हुने सेवा तथा डाटालाई सुरक्षित र भरपर्दो बनाइनेछ ।

११.३८ सरकारी निकायहरूको एप्लिकेशन सफ्टवेयर र इमेलमा विद्युतीय हस्ताक्षरको प्रयोगलाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।



- ११.३९ सार्वजनिक तथा सेवाप्रदायक निकायले प्रयोग गर्ने हार्डवेयर, सफ्टवेयर र नेटवर्कहरूको नियमित सुरक्षण परीक्षण गर्ने व्यवस्था मिलाइनेछ ।
- ११.४० स्वदेशी सूचना तथा सञ्चार प्रविधिसम्बन्धी उत्पादनहरू खरिद तथा प्रयोगलाई प्रोत्साहित गरिनेछ ।
- ११.४१ सञ्चार तथा सूचना प्रविधि प्रणालीको सुदृढीकरण गर्न इथिकल ह्याकिङ (Ethical Hacking) लाई प्रोत्साहन गरिनेछ ।

रणनीति नं. १०.४ सँग सम्बन्धित (साइबर सुरक्षासम्बन्धी दक्ष जनशक्ति उत्पादन, अनुसन्धान र उपयोग गर्ने ।)

- ११.४२ साइबर सुरक्षासम्बन्धी विषयलाई विद्यालयस्तर तथा उच्चशिक्षाको पाठ्यक्रममा समावेश गरिनेछ ।
- ११.४३ साइबर सुरक्षासम्बन्धी दक्ष जनशक्ति उत्पादन गर्न साइबर सुरक्षाको क्षेत्रमा कार्य गर्ने संघ-संस्थासँगको सहकार्यमा साइबर सुरक्षा फिनिसिङ्ग स्कूल (Finishing School) को व्यवस्था गरिनेछ ।
- ११.४४ राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय विश्वविद्यालयहरूसँगको सहकार्यमा साइबर सुरक्षासम्बन्धी दक्ष जनशक्ति उत्पादन गरिनेछ ।
- ११.४५ साइबर सुरक्षासम्बन्धी अध्ययन, अनुसन्धान तथा विकासका लागि विश्वविद्यालयहरूलाई प्रोत्साहित गरिनेछ ।
- ११.४६ साइबर सुरक्षा क्षेत्रमा कार्यरत सार्वजनिक निकायका जनशक्तिको क्षमता अभिवृद्धिका लागि अन्तर्राष्ट्रिय मापदण्डअनुरूपका तालिमको व्यवस्था गरिनेछ ।
- ११.४७ नेपाल कम्प्युटर आकस्मिक सहायता समूह (Nepal Computer Emergency Response Team (NP-CERT)) को क्षमता अभिवृद्धि गरिनेछ ।
- ११.४८ सरकारी निकायहरूमा आवश्यकताअनुसार साइबर सुरक्षासँग सम्बन्धित दक्ष जनशक्ति व्यवस्था गरिनेछ ।
- ११.४९ सार्वजनिक तथा निजी क्षेत्रका सूचना सुरक्षा पेसाकर्मीहरू (Information Security Professionals) को योग्यता पहिचान गरी नियमित क्षमता विकास गर्ने व्यवस्था गरिनेछ ।
- ११.५० संवेदनशील सेवा प्रदायकहरू समेटिने गरी वार्षिक रूपमा राष्ट्रिय साइबर ड्रिल आयोजना गरिनेछ ।



रणनीति नं. १०.५ सँग सम्बन्धित (साइबर सुरक्षाको लागि डिजिटल साक्षाता कार्यक्रम सञ्चालनमा ल्याई जनचेतना अभिवृद्धि गर्ने।)

११.५१ साइबर सुरक्षासम्बन्धी जनचेतना अभिवृद्धिका लागि स्थानीय तहमार्फत समुदायलाई परिचालन गरिनेछ।

११.५२ साइबर सुरक्षाको जोखिमबाट सुरक्षित रहन संघ, प्रदेश र स्थानीय तहसमेतको सहकार्यमा समुदायस्तरसम्म जनचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछ।

११.५३ ज्येष्ठ नागरिक, महिला तथा बालबालिका, विशेष आवश्यकता भएका व्यक्तिहरू तथा नागरिक समाजलाई लक्षित गरी साइबर सुरक्षासम्बन्धी जनचेतना कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिनेछ।

११.५४ साइबर सुरक्षासम्बन्धी सार्वजनिक चासोका विषय, घटना, आदिको बारेमा नागरिकलाई सुसूचित गर्न आवश्यकताअनुसार निर्देशन (Advisory) जारी गरिनेछ।

११.५५ साइबर सुरक्षासम्बन्धी जनचेतनामूलक सामग्रीहरू निर्माण, वितरण र प्रसारण गरिनेछ।

रणनीति नं. १०.६ सँग सम्बन्धित (सुरक्षित साइबर स्पेस निर्माणका लागि सार्वजनिक निकाय, निजी क्षेत्र र नागरिक समाजबीच समन्वय एवम् सहकार्य गर्ने।)

११.५६ सुरक्षित साइबर स्पेस निर्माणका लागि सम्पूर्ण समाज (Whole of the Society) को अवधारणालाई अवलम्बन गरिनेछ।

११.५७ साइबर सुरक्षा पूर्वाधारहरूको विकास गर्न सरकारी, निजी तथा सार्वजनिक निजी सञ्जेदारी [Public-private partnership- (PPP)] अवधारणा अवलम्बन गरिनेछ।

११.५८ साइबर सुरक्षा जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न नागरिक समाज, प्राज्ञिक संस्था तथा निजी क्षेत्रसँग सहकार्य एवम् समन्वय गरिनेछ।

११.५९ साइबर सुरक्षासम्बन्धी कार्य गर्ने संघसंस्थाहरूलाई प्रोत्साहन एवम् नियमन गरिनेछ।

रणनीति नं. १०.७ सँग सम्बन्धित (साइबर सुरक्षालाई सुदृढ गर्न अन्य मुलुक तथा अन्तर्राष्ट्रिय संघ संस्थाहरूसँग समन्वय एवम् सहकार्य गर्ने।)

११.६० साइबर सुरक्षासम्बन्धी विषयमा अन्तर्राष्ट्रिय सहकार्यका लागि सम्पर्क विन्दु (Focal Point) तोकिनेछ।



११.६१ साइबर सुरक्षाका लागि क्षमता अभिवृद्धि, सूचना आदानप्रदान र साइबर अपराध नियन्त्रण गर्न द्विपक्षीय एवम् बहुपक्षीय सहकार्य गरिनेछ।

११.६२ साइबर सुरक्षासम्बन्धी जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न साइबर सुरक्षा क्षेत्रमा कार्यरत क्षेत्रीय एवम् अन्तर्राष्ट्रिय संगठन तथा समूहहरूसँग आबद्ध भई सहकार्य गरिनेछ।

११.६३ साइबर सुरक्षासम्बन्धी जोखिमलाई न्यूनीकरण गर्न साइबर सुरक्षा क्षेत्रमा कार्यरत क्षेत्रीय एवम् अन्तर्राष्ट्रिय संयन्त्रहरूमा सहभागिता जनाइनेछ।

रणनीति नं. १०.८ सँग सम्बन्धित (साइबर सुरक्षाका लागि निरन्तर अनुगमन गरी सुरक्षित अनलाइन स्पेस निर्माण गर्ने।)

११.६४ इन्टरनेट तथा सामाजिक सञ्चालको प्रयोग गरी भ्रामक जानकारी सम्प्रेषण गर्ने कार्यलाई नियन्त्रण गरिनेछ।

११.६५ महिला, बालबालिका वा लैडिक तथा यौनिक अल्पसङ्ख्यक व्यक्तिका विरुद्ध लक्षित अनलाइन सेवाहरूलाई निषेध गरिनेछ।

११.६६ इन्टरनेट तथा सामाजिक सञ्चालको प्रयोगमार्फत हुने विभिन्न प्रकारका हिसा एवम् भेदभावलाई नियन्त्रण गरिनेछ।

११.६७ राष्ट्रिय सुरक्षामा आँच पुऱ्याउने, घृणा वा द्रेष फैलाउने, अनलाइन उत्पीडन (Online harassment) र साइबर बुलिझ गर्ने, सामाजिक तथा साम्प्रदायिक सद्भावमा खलल पुऱ्याउने, अश्लिलता फैलाउने किसिमका डिजिटल सामग्रीको सम्प्रेषणलाई निषेध गरिनेछ।

११.६८ स्पाम (Spam) मेसेजहरू सम्प्रेषण गर्ने कार्यलाई नियन्त्रण गरिनेछ।

रणनीति नं. १०.९ सँग सम्बन्धित (सफ्टवेयर विकासकर्ता वा आपूर्तिकर्ता, हार्डवेयर उत्पादक वा आपूर्तिकर्ता वा सेवा प्रदायकलाई आवश्यकताअनुसार जिम्मेवार बनाउने।)

११.६९ सफ्टवेयर विकासकर्तालाई आफूले विकास गरेको सफ्टवेयरको गुणस्तर एवम् सुरक्षाको सुनिश्चितताका लागि जिम्मेवार बनाइनेछ।

११.७० हार्डवेयर निर्माणकर्तालाई आफूले निर्माण गरेको हार्डवेयरको गुणस्तर एवम् सुरक्षाको सुनिश्चितताका लागि जिम्मेवार बनाइनेछ।

११.७१ सूचना प्रविधिसम्बन्धी सेवा प्रदायकहरूलाई आफूले प्रदान गरेको सेवाको गुणस्तर एवम् सुरक्षाको सुनिश्चितताका लागि जिम्मेवार बनाइनेछ।

११.७२ आपूर्तिकर्तालाई आफूले आपूर्ति गरेको सफ्टवेयर तथा हार्डवेयरको गुणस्तर एवम् सुरक्षाको सुनिश्चितताका लागि जिम्मेवार बनाइनेछ।



१२. संस्थागत व्यवस्था:

१२.१ निर्देशक समिति

यस नीतिको समग्र निर्देशन, सहजीकरण तथा मार्गदर्शनको लागि देहाय बमोजिमको निर्देशक समिति गठन गरिनेछः

(क) मन्त्री सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	अध्यक्ष
(ख) गभर्नर, नेपाल राष्ट्र बैङ्ग	सदस्य
(ग) सचिव, प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय	सदस्य
(घ) सचिव, अर्थ मन्त्रालय	सदस्य
(ड) सचिव, गृह मन्त्रालय	सदस्य
(च) सचिव, महिला, बालबालिका तथा ज्येष्ठ नागरिक मन्त्रालय	सदस्य
(छ) सचिव, रक्षा मन्त्रालय	सदस्य
(ज) सचिव, शिक्षा विज्ञान तथा प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
(झ) सचिव, सङ्घीय मामिला तथा सामान्य प्रशासन मन्त्रालय	सदस्य
(ज) सचिव, सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
(ट) नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघका अध्यक्ष	सदस्य
(ठ) मन्त्रालयले मनोनयन गरेको विषय विज्ञ प्रतिनिधि (१जना)	सदस्य
(ड) सहसचिव (सूचना प्रविधि महाशाखा), सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय	सदस्य
सचिव	

निर्देशक समितिको काम, कर्तव्य र अधिकार

- (क) नीतिको प्रभावकारी कार्यान्वयनको लागि आवश्यक मार्गदर्शन गर्ने।
- (ख) नीतिअन्तर्गत सञ्चालन हुने कार्यक्रम तथा क्रियाकलापहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनमा समन्वय, सहजीकरण, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन गर्ने।
- (ग) अन्य आवश्यक कार्यहरू गर्ने।

१२.२ राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा कार्यान्वयन समिति :

(क) कार्यान्वयन समितिको संरचना:

साइबर सुरक्षालाई मजबुत बनाउन राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा रणनीतिक कार्यसमूहको रूपमा समेत कार्य गर्न देहायको राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा कार्यान्वयन समिति गठन गरिनेछ।

- १) सहसचिव, सूचना प्रविधि महाशाखा,
सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालय

संयोजक



२)	महानिर्देशक, सूचना प्रविधि विभाग	सदस्य
३)	नियन्त्रक, प्रमाणीकरण नियन्त्रकको कार्यालय	सदस्य
४)	प्रमुख, एकीकृत सरकारी डाटा केन्द्र	सदस्य
५)	निर्देशक, नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण	सदस्य
६)	निर्देशक(सूचना प्रविधि), नेपाल राष्ट्र बैङ्क	सदस्य
७)	उपसचिव (सूचना प्रविधि), प्रधानमन्त्री तथा मन्त्रिपरिषद्को कार्यालय	सदस्य
८)	उपसचिव (सूचना प्रविधि), रक्षा मन्त्रालय	सदस्य
९)	उपसचिव (सूचना प्रविधि), गृह मन्त्रालय	सदस्य
१०)	प्रमुख सेनानी (सूचना प्रविधि), नेपाली सेना	सदस्य
११)	प्रहरी उपरीक्षक (सूचना प्रविधि), नेपाल प्रहरी	सदस्य
१२)	सशस्त्र प्रहरी उपरीक्षक (सूचना प्रविधि), सशस्त्र प्रहरी बल नेपाल	सदस्य
१३)	उपअनुसन्धान निर्देशक (सूचना प्रविधि), राष्ट्रिय अनुसन्धान विभाग	सदस्य
१४)	प्रतिनिधि, प्रेस काउन्सिल नेपाल	सदस्य
१५)	विश्वविद्यालयका प्राज्ञिक/निजी क्षेत्र/क्यान महासंघ मध्येबाट मन्त्रालयले मनोनयन गरेको एक जना महिलासहित तीन जना विषय विज्ञ प्रतिनिधि	सदस्य
१६)	प्रमुख, राष्ट्रिय साइबर सुरक्षा केन्द्र	सदस्य सचिव

(ख) कार्यान्वयन समितिको काम र कर्तव्य:

यस कार्यान्वयन समितिले देहायका कार्यहरू गरी निर्देशक समितिमा पेश गर्नेछ।

१) साइबर सुरक्षासम्बन्धी ऐन, नियम, नीति, रणनीति, मापदण्ड र कार्ययोजनामा समसामयिक सुधारका क्षेत्र पहिचान गर्ने।

२) साइबर सुरक्षासम्बन्धी क्रियाकलापको समन्वय एवम् प्राथमिकीकरण गर्ने।

३) राष्ट्रिय संवेदनशील पूर्वाधार संरक्षणको निरीक्षण गर्ने।

४) सूचना सुरक्षा पेसाकर्मीहरू (Information Security Professionals) का लागि आवश्यक न्यूनतम योग्यताको पहिचान गर्ने।

५) साइबर सुरक्षाका घटनाहरूको विश्लेषण गर्ने।

६) साइबर आक्रमणको सम्भावित जोखिमलाई ध्यानमा राखी चालनुपर्ने कदमहरू निर्धारण गर्ने।



- ७) जोखिम आकलन एवम् आपतकालीन योजनाहरू तथा सम्भाव्य जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू पहिचान गर्ने ।
- ८) साइबर सुरक्षा अनुसन्धान र दक्ष जनशक्ति निर्माणमा अन्य निकायसँग समन्वय गर्ने ।

१२.३ विषयगत निकायहरूको भूमिका र जिम्मेवारी

यस नीतिको कार्यान्वयनमा नेतृत्वदायी भूमिका सञ्चार तथा सूचना प्रविधि मन्त्रालयको हुनेछ । क्षेत्रगत रणनीति एवम् कार्यनीतिहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्ने जिम्मेवारी विषयगत मन्त्रालयहरूको हुनेछ ।

१३. आर्थिक पक्षः

साइबर सुरक्षा नीतिको लक्ष्य प्राप्तिको लागि राष्ट्रिय एवम् अन्तर्राष्ट्रिय स्रोत तथा साधनको परिचालन गरिनेछ ।

१४. कानूनी व्यवस्था:

नीति कार्यान्वयनका लागि आवश्यक कानूनहरूको निर्माण एवम् विद्यमान कानूनहरूको पुनरावलोकन गरिनेछ ।

१५. अनुगमन र मूल्याङ्कनः

- (क) नीति कार्यान्वयनको अनुगमन गर्ने मुख्य जिम्मेवारी निर्देशक समितिको हुनेछ ।
- (ख) यस नीतिको वार्षिक रूपमा समीक्षा गरी आवधिक रूपमा पुनरावलोकन गरिनेछ ।

१६. जोखिमः

- (क) सरोकारवालाको सहयोग प्राप्त गर्न कठिनाई हुन सक्ने ।
- (ख) संवेदनशील पूर्वाधार प्रदायकहरूले प्रदान गर्ने सेवाहरूको सुरक्षा र सूचना प्रणालीमा पहुँच गर्न कठिनाई हुन सक्ने ।
- (ग) साइबर सुरक्षासम्बन्धी दक्ष जनशक्ति व्यवस्थापनमा कठिनाई हुनसक्ने ।

