



የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ  
FEDERAL DEMOCRATIC REPUBLIC OF ETHIOPIA

**ብሔራዊ የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና  
ቴክኖሎጂ ፖሊሲ**

**NATIONAL SPATIAL INFORMATION AND  
TECHNOLOGY POLICY**

አዲስ አበባ  
ጥቅምት 2009ዓ/ም

Addis Ababa  
October, 2016





ብሔራዊ የሰጋሽጌ ኢንፎርሜሽንና  
ቴክኖሎጂ ፖሊሲ



## ማ ው ጫ

ገጽ

የቃላት ፍቺ.....3

ምዕራፍ አንድ.....7

1. መግቢያ.....8

ምዕራፍ ሁለት.....13

2. እሳቤዎች፣ ራዕይ፣ ተልዕኮ፣ ዓላማ፣ ግቦች፣ መርሆዎች እና የፖሊሲው አድማስ.....14

2.1 የፖሊሲው አስፈላጊነትና መሰረታዊ እሳቤዎች.....14

2.2 ራዕይ.....15

2.3 ተልዕኮ..... 15

2.4 ዓላማዎች..... 15

2.5 አጠቃላይ ግቦች.....16

2.6 መርሆዎች..... 17

2.7 የፖሊሲው አድማስ.....17

ምዕራፍ ሦስት.....19

3. የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ፖሊሲ ስትራቴጂያዊ ትኩረቶች..... 20

3.1 የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ባለቤትነት.....20

3.2 ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ደህንነት.....22

3.3 ግንዛቤና ስርጸት.....24

3.4 የሰው ሃይል ልማት.....25

3.5 ጥናትና ምርምር.....26

3.6 የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ህጋዊ ስርአት.....28

3.7 ትብብርና ቅንጅት.....30

3.8 የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ተደራሽነት.....31

ምዕራፍ አራት.....33

4. የፖሊሲው የአፈጻጸም ማዕቀፍ.....34

4.1 የተቋማት አወቃቀር.....34

4.2 የተቋማት ድርሻና ሀላፊነት.....34



## የቃላት ፍቺ

**“ሪፖርት ሴንሲንግ”** ማለት ስለ አንድ አካል ወይም ክስተት ምንም ዓይነት አካላዊ ንክኪ ሳይኖር ከህዋ፣ ከአየር ወይም ከምድር ላይ በካሜራ ወይም በአነፍናፊዎች አማካኝነት ከርቀት የኤሌክትሮማግኔቲክ ሞገድን በመጠቀም ስፓሻል ኢንፎርሜሽን የመሰብሰብ ሳይንስ ነው።

**“ፎቶግራሜትሪ”** ማለት በመሬት ገጽ ላይ የሚገኝ የማንኛውም አካል ትክክለኛ ቦታ ከአየር ወይም ከህዋ ከተነሳ ፎቶ ወይም የሳተላይት ምስል በመለካት ለማወቅ የሚደረግ የፎቶግራፍ ወይም የሳተላይት ምስል ፕሮሰሲንግ እና ልኬት ሳይንስ ነው።

**“ጂኦሎጂ”** ማለት የስፓሻል ኢንፎርሜሽን እና ተያያዥ ገላጭ ኢንፎርሜሽኖችን ለማስገባት፣ ለማከማቸት፣ ለመተንተን፣ ለማስተዳደር እንዲሁም ለአይታ ለማቅረብ እና አገልግሎት ለመስጠት የሚያስችል ስርአት ነው።

**“የቅየሳ ቴክኖሎጂዎች”** ማለት በመሬት ላይ የሚገኙ ገጽታዎችን ከፍታ ወይም ቁመት፣ ርቀት፣ አንግል፣ አቅጣጫ ለመለካት የሚጠቀሙ ሀርድዌር፣ ሶፍትዌር እና መሳሪያዎች ናቸው።

**“ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ”** ማለት ስፓሻል ኢንፎርሜሽንን ለማሰባሰብ፣ ለማከማቸት፣ ለመተንተን እንዲሁም ለማሰራጨት የሚያስችሉ የሪፖርት ሴንሲንግ፣ የጂኦሎጂ፣ የፎቶግራሜትሪ እና የቅየሳ ቴክኖሎጂዎች ናቸው።

**“ስፓሻል ኢንፎርሜሽን”** ማለት በአነፍናፊ ወይም የቅየሳ የቴክኖሎጂ መሣሪያዎች በመታገዝ ከህዋ፣ ከአየር እና ከምድር ላይ በመሆን በገፁምድርና ከርሰ-ምድር ያለውን ተፈጥሯዊ ወይም ሰው ሰራሽ ገጽታዎችንና ወሰኖችን የጂኦሎጂያዊ መገኛ ቦታቸውን እና ባህሪያቸውን የሚያሳይ የተብራራ ኢንፎርሜሽን ነው።

**“ዳታ”** ማለት ያልተተነተነ እና አይነተኛ ትርጉም ያልተሰጠው ጥቅም ላይ የሚውል ጥሬ የኢንፎርሜሽን ግብአት ነው።

**”ስፓሻል ዳታ”** ማለት ያልተተነተነ እና አይነተኛ ትርጉም ያልተሰጠው ለጠቀሜታ የሚውል ጥሬ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ግብአት ነው።

**“ሜታ ዳታ”** ማለት ስለአንድ ዳታ የሚቀርብ ጥቅል ኢንፎርሜሽን ሆኖ ስለ ኢንፎርሜሽኑ ምንጭ፣ የዳታ ይዘት፣ ወቅታዊነት፣ ማን እንዳዘጋጀው፣ ጥራቱ...ወዘተ የያዘ ገላጭ ኢንፎርሜሽን ነው።

**“ስፓሻል ዳታ መሠረተ-ልማት”** ማለት የተለያዩ አይነት ስፓሻል ኢንፎርሜሽኖችን ተጠቃሚዎች ማግኘት የሚችሉበት እንዲሁም ኢንፎርሜሽን አቅራቢዎች ኢንፎርሜሽኑን ተደራሽ ማድረግ የሚችሉበትን ሁኔታ የሚያመቻች ፖሊሲዎችን፣ ስታንዳርዶችን፣ ሜታ ዳታ፣ ቴክኖሎጂ እና ተቋማዊ አደረጃጀትን የያዘ ማዕቀፍ ነው።

**“ስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ”** ማለት ከህዋ፣ ከአየር እና ከምድር ላይ በመሆን የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሳሪያዎችን በመጠቀም የሚደረግ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ ነው።

**“ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ክምችት”** ማለት የተሰበሰበ የስፓሻል ኢንፎርሜሽንን በተለያዩ የዳታ ቤዝ ቴክኖሎጂዎች በመጠቀም ማከማቻት ነው።

**“ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ትንተና”** ማለት የተለያዩ የጂኦግራፊ፣ የሪሞትሴንሲንግ፣ ፎቶግራሜትሪ እና የቅየሳ ሶፍትዌሮችን በመጠቀም የስፓሻል ኢንፎርሜሽንን መተንተን ነው።

**“ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ስርጭት”** ማለት የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሰረተ- ልማቶችን በመጠቀም የስፓሻል ኢንፎርሜሽንን ለተጠቃሚዎች ተደራሽ ማድረግ ነው።



“የስፓሻል ኢንፎርሜሽን እና ቴክኖሎጂ ደህንነት” ማለት የስፓሻል ኢንፎርሜሽንን ሚስጥራዊነት፣ ተአማኒነት፣ ተደራሽነት ማስጠበቅ፣ የኢንፎርሜሽኑን አካላዊ ደህንነት ማስጠበቅ እንዲሁም ስፓሻል ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም ያለፍቃድ የሚደረግ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባስብ ተግባርን መከላከል ነው።

“ የደህንነት አቅጦች” ማለት የስፓሻል ኢንፎርሜሽን እና ቴክኖሎጂ ደህንነትን ለማረጋገጥ የሚጠቅሙ የግንዛቤ፣ የቴክኖሎጂ፣ የህግ ማዕቀፍ፣ የአሰራር ስርአት እና የተቋማዊ አደረጃጀት አቅጦች ናቸው።

“የተነባበረ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን” ማለት ተመሳሳይ ቦታ እንዲሁም የኮአርዲኔት ስርአት የሚጋሩ በአይነት ከአንድ በላይ የሆኑ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ስብስብ (ለምሳሌ፡ መንገድ፣ ወንዝ፣ ደን፣ ህንጻ...ወዘተ) ነው።



# ምዕራፍ አንድ

## 1. መግቢያ

ሀገራችን ዘላቂ ሰላም ለማረጋገጥ፣ ቀጣይነት ያለው ልማት በማረጋገጥ ሁሉንም በየደረጃው ተጠቃሚ የሚያደርግ ፍትሃዊ እና ዲሞክራሲያዊ ስርአት ለመገንባት የሚያስችሉ ልዩ ልዩ ፖሊሲዎች እና ስትራቴጂዎች ነድፋ በመስራት ላይ ትገኛለች። የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂም እነዚህን ሀገራዊ አጀንዳዎች ለማስፈጸም ቁልፍ ሚና ከሚጫወቱት ዘርፎች ውስጥ አንዱ ነው። ዘላቂ ሰላምን ከማስፈን አኳያ ዋና ዋና የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ የትግበራ መስኮች ውስጥ የተፈጥሮአዊ እና ሰው ሰራሽ አደጋዎች ለመከላከል፣ ወንጀልን ለመከላከል፣ የሰላም ማስከበር ተልዕኮዎችን ለመደገፍ፣ የልማት አውታሮችን ደህንነት ለመጠበቅ፣ ወታደራዊ እቅዶችን እና ትግበራዎችን እና ተመሳሳይ ተግባራትን ለመደገፍ ይውላል። ልማትን ከመደገፍ አኳያም የመሬት ምዝገባና አስተዳደር፣ የከተማ ፕላን፣ የተፈጥሮ ሃብት ለማወቅ፣ የአካባቢ ጥበቃ፣ የመሰረተ-ልማት ዝርጋታና አስተዳደር፣ የአየር የየብስና የባህር ትራንስፖርት ስምሪት እና ተዛማጅ ዘርፎች ዋነኞቹ የትግበራ መስኮች ናቸው። የመልካም አስተዳደር ግንባታን ከማስፈን አኳያም በተለይም በመሬት አስተዳደር ዙርያ ግልጽነት እና ተጠያቂነት የተረጋገጠበት የመሬት ኢንፎርሜሽን ስርአትን በመፍጠር ረገድ ያለው ሚና ከፍተኛ ነው።

የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ በዓለም በከፍተኛ ፍጥነትና ይዘት እያደገ ቢሆንም በአገራችን የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂው ግብዓትና አጠቃቀም ደረጃ ገና በዝቅተኛ ደረጃ ላይ የሚገኝ በመሆኑ ሀገሪቱ ከዘርፉ ማግኘት የሚገባትን ያህል ጥቅም ገና አላገኘችም። ይህም ሊሆን የቻለው የጥራትና ወጥነት ችግር፣ የሃብት እጥረት እና ብክነት፣ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽነት አለመኖር፣ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን በሀገር ደህንነት ተጋላጭነት ላይ ሊኖረው የሚችለውን አሉታዊ ተጽእኖ

በሚገባ ካለመገንዘብ፣ በዘርፉ ጠንካራ የህግ ማዕቀፍ እና የአሰራር ስርአት ገና ያልዳበረ መሆኑ፣ የግንዛቤ ማነስ እንዲሁም በባለድርሻ አካላት ዘንድ ጠንካራ ትብብርና ቅንጅት አለመኖር ናቸው። በመሆኑም በዘርፉ የሚታዩ ችግሮችን ለመፍታት እና የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ በአግባቡ ጥቅም ላይ እንዲውል ለማድረግ በሚከተሉት ወሳኝ የፖሊሲ ጉዳዮች ላይ ትኩረት ሰጥቶ መስራት ያስፈልጋል፤

ሀ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ የብሔራዊ ጥቅሞች ማረጋገጥ ጉዞ በሚፈለገው ደረጃ እንዲደግፍ ለማድረግ የስፓሻል ቴክኖሎጂ ባለቤትነት ማረጋገጥ የውጭ ጥገኝነት ደረጃ በደረጃ ማስቀረት ቀጣይነት ያለው የዘርፉን ተጠቃሚነት ማረጋገጥ ወሳኝ ጉዳይ ነው፤

ለ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂዎች የተራቀቁ፣ ለአያያዝና አጠቃቀም ቀላል እና ከእይታ ውጭ በመሆን የስፓሻል ኢንፎርሜሽን የመሰበሰብ እንዲሁም የግልፅ ምንጭ ቴክኖሎጂዎች የስፓሻል ኢንፎርሜሽን በነፃና በፍጥነት ለስጋት ኃይሎች ማቀበል የሚቻልበት ሁኔታ እየሰፋ መጥቷል። ስለሆነም የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ትንተና እና ስርጭት ተግባር የሀገር ደህንነታችንን ስጋት ላይ በማይጥል መልኩ መከናወን ይኖርበታል፤

ሐ) በሀገራችን በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ ዙሪያ በቂ የሆነ ግንዛቤ ገና አልተፈጠረም። የስፓሻል ኢንፎርሜሽንን ለምን እንዴት መጠቀም እንደሚቻልና እንደሚገባ እንዲሁም ሊያስከትል የሚችለውን የደህንነት ተጋላጭነት በሚመለከት የማህበረሰቡን ግንዛቤ ማሳደግ ያስፈልጋል፤

መ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ በሚፈለገው ደረጃ ለልማት እና እድገት ጥቅም ላይ እንዲውል ለማድረግ እና ዘርፉንም ለማልማት የሰለጠነና ብቃት ያለው የሰው ሃይል መገንባት እንዲሁም ሃገሪቱን ከዘርፉ የውጭ ጥገኝነት የምትላቀቅበት የምርምርና ስርጸት ተግባሮችን ለማከናወን የሚያስችሉ የጥናት እና ምርምር ተቋማት መፍጠርና የምርምር ስራዎችን መስራት ያስፈልጋል፤

ሠ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ በአግባቡ ጥቅም ላይ እንዲውል የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ትንተና፣ ስርጭት እና አጠቃቀም ተግባር እንዲሁም ዘርፉን ለማልማት የሚደረጉ አሰራሮች ህግን የተከተሉ እንዲሆኑ ማድረግ ግድ ይሆናል። በመሆኑም ህጋዊ ተጠቃሚዎችን የሚያበረታቱና ህገ ወጦችን ተጠያቂ የሚያደርጉ የህግ ማዕቀፎች ሊኖሩ ይገባል፤

ረ) በሀገራችን በስፓሻል ኢንፎርሜሽን ዘርፍ የተሰማሩ ልዩ ልዩ ባለድርሻ አካላት ዘርፉን ለማሳደግና በበለጠ ተጠቃሚ ለመሆን በሚያስችል ሁኔታ ተቀናጅተው እየሰሩ አይደሉም። በመሆኑም የላቀ ተጠቃሚነትን ለመፍጠር እና የሀገሪቱን የእድገት ፍላጎት ለማሟላት እንዲቻል በዘርፉ የተሰማሩ ልዩ ልዩ ተቋማት ወደ ትብብርና ቅንጅት ማምጣት ትኩረት ሊሰጠው የሚገባ ጉዳይ ነው፤

ሰ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽ የሚሆንበት ስርዓትና መሰረተ-ልማት ባለመኖሩ ልማቱ የሚፈልገውን ያህል ኢንፎርሜሽን

ተደራሽ ማድረግ አልተቻለም፤ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ግዢ እና ምርት ላይም አላስፈላጊ የገንዘብ፣ የጊዜና የጥረት ድግግሞሽና ብክነት እየተፈጠረ ይገኛል። በመሆኑም የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ተደራሽ የሚሆንበት አሰራር እና መሰረተ-ልማት የመዘርጋት ጉዳይ ከፍተኛ ትኩረት ሊሰጠው የሚገባ ጉዳይ ነው።

ስለሆነም የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍን በመጠቀም የልማት ግቦቻችንን ማሳካት ትኩረት የሚሰጠው ጉዳይ በመሆኑ ይህን ለማሳካት ተደራሽነትን ባረጋገጠና የአገር ደህንነትን አደጋ ውስጥ ሊጥሉ የሚችሉ ክፍተቶችን በመቆጣጠር ለመፈፀም እንዲቻል ከላይ የተገለፁትን የትኩረት ነጥቦች ምላሽ መስጠት የሚያስችልና አቅጣጫ የሚያሳይ ፖሊሲ መቅረፅ አስፈላጊ ሆኗል።





# ምዕራፍ ሁለት

## 2. እሳቤዎች፣ ራዕይ፣ ተልዕኮ፣ ዓላማ፣ ግቦች፣ መርሆዎች እና የፖሊሲው አድማስ

### 2.1 የፖሊሲው አስፈላጊነትና መሰረታዊ እሳቤዎች

ሀ) አገራችን የያዘቻቸውን የልማት ግቦችና ስትራቴጂዎች ለማሳካት ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂን በአግባቡ ተደራሽ እንዲሆን ለሚፈለገው ሰላም፣ ልማት፣ የዲሞክራሲ ግንባታ እና መልካም አስተዳደር ጥቅም ላይ ለማዋል የዘርፉን ውጤቶች ለመጠቀም የሚያስችል አቅም መገንባት አስፈላጊና ወሳኝ ጉዳይ በመሆኑ፤

ለ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ለልማት ፋይዳ እንዳለው ሁሉ የሃገር ደህንነት ላይም የስጋት ምንጭ በመሆኑና ይህንንም ስጋትና ተያይዞ የሚመጣውን አደጋ መከላከል አስፈላጊ በመሆኑ፤

ሐ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽን በሃገር ደረጃ በተበታተነና ለአጠቃቀም አስቸጋሪ በሆነ ሁኔታ ላይ ይገኛል። ይህንን ሁኔታ ለመቀየርና በአግባቡ ጥቅም ላይ እንዲውል ለማድረግ ብሔራዊ የስፓሻል ዳታ መሠረተ-ልማት እውን እንዲሆን በማስቻል የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽነት እንዲረጋገጥ ማድረግ አስፈላጊ በመሆኑ፤

መ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂን በሚመለከት በአገራችን ያለው የግንዛቤ ደረጃ ዝቅተኛ በመሆኑ የማህበረሰቡን ግንዛቤ በማሳደግ ከዘርፉ የሚገኘውን ጥቅም በላቀ ደረጃ ለመጠቀም እንዲቻል ልዩ ልዩ አማራጭ የግንዛቤ መፍጠሪያ ዘዴዎችን በመጠቀም መስራት አስፈላጊ በመሆኑ፤

ሠ) በሀገራችን ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ በውጭ ጥገኝነት

ላይ የተመሰረተ ነው። ይሁንና የቴክኖሎጂው ባለቤት መሆን ለሀገር እድገትና በቴክኖሎጂ ምክንያት የሚፈጠርን የደህንነት ስጋት ለመቀነስ የሚያበረክተው አስተዋጽኦ ከፍተኛ ነው። እንዲሁም ሀገሪቱ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ባለቤት እንድትሆን ከማድረግ አንፃር የጥናትና ምርምር ስራዎች ታሳቢ ማድረግ አስፈላጊ በመሆኑ፤ እና

ረ) ዘርፉን ለማልማት ከፍተኛ የሆነ የሰው ሀይል ብቃት፣ የቴክኖሎጂ አቅም እንዲሁም ተቋማዊ አደረጃጀት አስፈላጊ በመሆኑ።

### 2.2 ራዕይ

የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂን ለዘላቂ ሠላም፣ ልማት፣ ዴሞክራሲያዊ ስርዓት ግንባታ እና መልካም አስተዳደር ለማስፈን በማዋል ዝቅተኛ መካከለኛ ገቢ ያላት ኢትዮጵያን ማየት።

### 2.3 ተልዕኮ

የሀገሪቱን ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ ተጠቃሚነት ወደ ላቀ ደረጃ በማሳደግና ደህንነቱንም በመጠበቅ ብሔራዊ ልማት ግቦችን ማረጋገጥ።

### 2.4 ዓላማዎች

ሀ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂዎች ባለቤትነትን በማረጋገጥና በመጠቀም ጥራቱን የጠበቀ፣ ወቅታዊ እና አስተማማኝ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ለሁሉም ተጠቃሚዎች በማቅረብ የሀገሪቱን ብሔራዊ ጥቅሞች በማስጠበቅ ድጋፍ ማድረግ፤

- ለ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ አማካኝነት የሚፈጠሩ ብሔራዊ ስጋቶችን በመቀነስ የሀገር ደህንነትን ማስጠበቅ፤
- ሐ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽን ላይ የሚታየውን የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ግዢ፣ አሰባሰብ እና አመራረት ድግግሞሽ ማስቀረትና ብክነትን መከላከል፤
- መ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ በሚፈለገው ደረጃ ለሀገር ጥቅም እንዲውል ለማድረግ የባለድርሻ አካላት ትብብርና ቅንጅትን መፍጠር፤
- ሠ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍን ለማሳደግና የልማት ግቦችን ለማሳካት የሚያስችል ሀገራዊ አቅም መገንባት።

### 2.5 አጠቃላይ ግቦች

- ሀ) ማህበረሰቡ በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ በቂ የሆነ ግንዛቤ እንዲኖረው ማድረግ፤
- ለ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ትንተና፣ ክምችት እና ስርጭት ሂደት ውስጥ ብሔራዊ ደህንነታችን እንዲጠበቅ ማድረግ፤
- ሐ) የስፓሻል ዳታ መሰረተ-ልማት መዘርጋት፣ ማስፋፋት እና የስፓሻል ኢንፎርሜሽንን በቅንጅት እና በትብብር ተደራሽ ማድረግ፤
- መ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ ጥናትና ምርምር በማድረግ ሀገሪቱ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ባለቤት እንድትሆንና በዘርፉም አዎንታዊ ሚና እንዲኖራት ማስቻል፤
- ሠ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ትንተና፣ ስርጭት እና አጠቃቀም አግባብነት ባለው መልኩ እንዲፈፀም ለማስቻል ህጋዊ አሰራርን ማረጋገጥ፤

ረ) በዘርፉ ላይ የሚታዩትን ችግሮች ለመፍታት በባለድርሻ አካላት መካከል ጠንካራ ትብብር እና ቅንጅት መፍጠር፤

ሰ) በዘርፉ ላይ ብቃት ያለው ሙያተኛ የሰው ሀይል እንዲገነባ ማድረግ።

## 2.6 መርሆዎች

ሀ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቁልፍ ሀብት በመሆኑ የልማት ግቦችን መደገፍ እንዲችል ደህንነቱ፣ ጥራቱ፣ ተደራሽነቱ እና የማልማት ሂደቱ መረጋገጥ ይኖርበታል፤

ለ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ የሀገሪቱን ዘላቂ ሰላም፣ ልማት፣ የዴሞክራሲ ግንባታና መልካም አስተዳደርን ለማረጋገጥ በሚደረገው ጥረት ውስጥ ቁልፍ ሚና ይጫወታል፤

ሐ) የፖሊሲው አፈጻጸም ሂደት በሁሉም ባለድርሻ አካላት የጋራ ተጠቃሚነት፣ ጠንካራ ትብብር እና ቅንጅት ላይ የተመሰረተ ይሆናል።

## 2.7 የፖሊሲው አድማስ

ፖሊሲው በዲጂታል እና በህትመት መልክ የሚገኙ ስፓሻል ኢንፎርሜሽንን፣ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ለመሰብሰብ፣ ለማከማቸት፣ ለመተንተን እና ለማሰራጨት ጥቅም ላይ የሚውሉ ቴክኖሎጂዎችን እንዲሁም የደህንነት አቅሞችን በሙሉ ያጠቃልላል። ፖሊሲው በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ ላይ በሀገሪቱ በሚሰሩ ሁሉም ተቋማት እና ግለሰቦች ላይ ተፈጻሚ ይሆናል።



# ምዕራፍ ሦስት

### 3. የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ፖሊሲ ስትራቴጂያዊ ትኩረቶች

#### 3.1 የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ባለቤትነት

##### አጠቃላይ ምልክታ

ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ሀገራችን ለያዘቻቸው የልማት ግቦች ስኬትና መልካም አስተዳደር ዘርፎች እንደ ግብአት ሆኖ እያገለገለ ይገኛል። ይህንና የተለያዩ ዘርፎች የሚፈልጉትን ያህል የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አቅርቦት በሚፈለገው ጊዜ፣ ቦታ እንዲሁም መጠን ማግኘት አልቻሉም። ይህም የሆነበት ምክንያት ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ለመሰብሰብ፣ ለማከማቸት፣ ለመተንተን እና ለማሰራጨት የሚጠቅሙ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂዎች አለመሟላት፣ የፋይናንስና የሰው ሃይል አቅም ውስንነት፣ የቅንጅት አሰራር አለማደግ እና የግንዛቤ ማነስ ችግሮች በመኖራቸው ነው። የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ለመሰብሰብ፣ ለማከማቸት፣ ለመተንተን እና ለማሰራጨት የሚጠቅሙ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂዎች በተመለከተ አቅም ያልተገነባ በመሆኑ የስፓሻል ኢንፎርሜሽኑን እና ቴክኖሎጂውን በግዢ ለማሟላት ጥረት እየተደረገ ይገኛል። የሚፈለገውን ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ለማግኘት የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ባለቤቶች በጎ ፍቃድ ማግኘት ይጠይቃል። ይህ ደግሞ ሀገሪቱ በሌሎች ላይ የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ጥገኛ እንድትሆን በማድረግ ልማቱ የሚፈለገውን ስፓሻል ኢንፎርሜሽን በወቅቱ ለማቅረብ ፈተና ከመሆኑም ባለፈ ጥገኝነቱ የደህንነት ስጋት ተጋላጭነታችንን አስፍቶታል። ሀገራችን የዚህ የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ባለቤት አለመሆኗ ዘርፉ የሚፈለገውን ስፓሻል ኢንፎርሜሽን በተቀናጀ እና ወጪ ቆጣቢ በሆነ



መንገድ በመሰብሰብ፣ በማከማቸት እና በማሰራጨት ተደራሽ ማድረግ አልተቻለም። በተለይም በተለያዩ መንግስታዊ እና መንግስታዊ ባልሆኑ ተቋማት ለዘመናት የተሰበሰበ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽ የሚሆንበት የማሰራጨ መሰረተ-ልማት አለመኖሩ፤ ለተመሳሳይ ቦታ ተደጋጋሚ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን እንዲሰበሰብና እንዲመረት እንዲሁም እንዲገዛ በማድረግ ሀገሪቱን ለአላስፈላጊ ወጪ ከመዳረጉም በላይ ልማቱ ውጤታማ እና ወጪ ቆጣቢ በሆነ መንገድ መደገፍ አልተቻለም። ስለሆነም መንግስት ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ለሃገር ካለው ከፍተኛ ጥቅም አንጻር ትኩረት ሰጥቶ ለመስራት የሚከተሉትን ስልቶች አስቀምጧል።

### የፖሊሲ መግለጫ

የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ባለቤት በመሆን የሀገሪቱን የሰላም፣ የልማት፣ የዲሞክራሲ ግንባታና የመልካም አስተዳደር እንቅስቃሴ መደገፍ እና ማፋጠን ይቻላል።

### ግቦች

- ሀ) የተነባበረ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ምርት እና አቅርቦትን አስተማማኝ ማድረግ፤
- ለ) ዘርፉን ቀጣይነት ባለው መልኩ ማልማትና ማሳደግ።

### የማስፈጸሚያ ስልቶች

- ሀ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂዎች በመግዛት ወይንም በራስ አቅም በማልማት ባለቤት መሆን፤
- ለ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽ የሚደረግበት የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ማዕከል መዘርጋት፤

- ሐ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂውን በስፋት ከሚጠቀሙ እና ባለቤት ከሆኑ ተቋማት እና ሀገራት ጋር ሀገር አቀፍና አለም አቀፍ ትብብሮችን መፍጠር፤

### 3.2 ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ደህንነት

#### አጠቃላይ ምልክታ

ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ማንኛውንም በመሬት ላይ ያለ ሰው ሰራሽ እና ተፈጥሯዊ ገጽታ እና ክስተቶችን የማሳየት እንዲሁም እነዚህ የሚገኙበትን ቦታ የሚጠቁም የጂኦግራፊያዊ ኮኦርዲኔት ኢንፎርሜሽን የመስጠት ከፍተኛ አቅም አለው። ስለሆነም የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂውን በመጠቀም በሀገራችን የልማት አውታሮች እና መሰረተ-ልማቶች ላይ የሚደረገው የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ትንተና እና ስርጭት ተግባር የሀገር ደህንነታችንን ስጋት ላይ በማይጥል መልኩ መከናወኑን ማረጋገጥ ያስፈልጋል። ይሁንና የሀገራችንን ደህንነት ለማረጋገጥ የህግ ማዕቀፍና የአሰራር ስርአት አለመዳበሩ፣ የግንዛቤ ማነስ፣ የሰው ሀይልና የፋይናንስ አቅም ውሱንነት እንዲሁም የስፓሻል ቴክኖሎጂው ባለቤት አለመሆናችን በዋናነት የተለዩ ችግሮች ናቸው። በመሆኑም እነዚህን አንገብጋቢ ችግሮች ለመቅረፍ የሚከተሉትን ስልቶች መንደፍ አስፈልጓል።

#### የፖሊሲ መግለጫ

የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ደህንነትን በማረጋገጥ በስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ትንተና፣ ስርጭት እና አጠቃቀም ምክንያት የሚመጣን ተጋላጭነትን ስጋትን መከላከል ያስችላል።

## ግቦች

ሀ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ብሔራዊ ጥቅምን ለመደገፍ እና ለማረጋገጥ አላማ ብቻ እንዲውል ማድረግ፤

ለ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ አማካኝነት የሚመጣ ስጋትን መከላከልና ደህንነትን ማረጋገጥ፤

## የማስፈጸሚያ ስልቶች

ሀ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ደህንነት ዙርያ ለማህበረሰቡ ግንዛቤ መፍጠር፤

ለ) የህግ ማዕቀፍ በማዘጋጀት፣ የሰው ሀይል ብቃት በማሳደግ፣ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ በመታጠቅ፣ የክትትልና የአሰራር ስርአት በመዘርጋት እንዲሁም በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ አጠቃቀም የቁጥጥር አቅም በመገንባት፤

ሐ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ስርጭት እና ትንተና ቴክኖሎጂ ባለቤት በመሆን ሙሉ ሙሉ በሀገር ውስጥ አቅም ብቻ እንዲከናወን በማድረግ፤

መ) የጥናት እና ምርምር አቅም በመገንባት እና ስጋቶችን መተንተን የሚችል የሰው ሃይል በመገንባት፤

ሠ) ከዚህ በፊት በመንግስታዊም ሆነ መንግስታዊ ባልሆኑ ተቋማት ተከማችተው የሚገኙ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን በመለየት የሀገርን ደህንነት በሚያስጠብቅ ሁኔታ እንዲደራጁ፣ እንዲቀመጡ እና ጥቅም ላይ እንዲውሉ ማድረግ።

### 3.3 ግንዛቤና ስርጸት

#### አጠቃላይ ምልከታ

በሀገራችን በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ በቂ የሆነ ግንዛቤ ባለመኖሩ የደህንነት ተጋላጭነት፣ የኢንፎርሜሽን ጥራት፣ ኢንፎርሜሽንን በአግባቡ ያለመጠቀም፣ የጥረት እና የወጪ ድግግሞሽ ችግሮች የታዩ ሲሆን በአጠቃላይ ዘርፉ የሚፈለገውን ያህል ትኩረት እንዳያገኝ እና እንዳይለማ አድርጎታል። በመሆኑም እነዚህን ችግሮች ለመፍታት የሚከተሉትን ስልቶች መንደፍ አስፈልጓል።

#### የፖሊሲ መግለጫ

በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ በቂ የሆነ ግንዛቤ በሚመለከታቸው አካላት ዘንድ እንዲፈጠር በማድረግ የዘርፉ ጠቀሜታ እንዲጨምር እንዲሁም የዘርፉ እድገት እንዲፋጠን ለማድረግ ያስችላል።

#### ግቦች

ሀ) ተጠቃሚ አካላት ከስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ በአግባቡ እንዲጠቀሙ እና በልማቱ ላይ ደጋፊ ሚና እንዲጫወቱ ማድረግ፤

ለ) የዘርፉን እድገት እና ልማት ማረጋገጥና በራስ አቅም የሚለሙ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂዎች ባለቤት ለመሆን የሚያስችል ሃይል መፍጠር፤

#### የማስፈጸሚያ ስልቶች

ሀ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዙርያ ባለድርሻ አካላትን ያሳተፈ ወርክሾፕ፣ ሴሚናርና ኮንፈረንስ ማካሄድ፤

ለ) የተለያዩ የመገናኛ ብዙሃንን በመጠቀም ስለ ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ግንዛቤ መፍጠር፤

ሐ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ የተሰማሩ ማህበራትን ማበረታታት እና መደገፍ፤

መ) በአገራችን በዘርፉ ለተሰማሩ እና ሊሰማሩ ለሚፈልጉ አካላት ስልጠናዎችን መስጠት።

### 3.4 የሰው ሃይል ልማት

#### አጠቃላይ ምልክታ

በሀገራችን የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ ላይ ቁልፍ ሚና መጫወት የሚችልና የሚፈለገውን ያህል የሰለጠነ የሰው ሀይል ገና አለማም። ይህም የሆነበት ምክንያት በዘርፉ በቂ ግንዛቤ ባለመኖሩ፣ የሚፈለገውን የሰው ሀይል ከመፍጠር አንጻር ስልጠና የሚሰጡ በቂ የትምህርት ተቋማት አለመኖራቸው፣ በዘርፉ ያሉ የሙያ ማህበራት ጠንካራ አለመሆናቸው እንዲሁም የግሉ ዘርፍ የሰው ሀይል ከማልማት አንጻር ያለው ተሳትፎ አነስተኛ መሆን እና ደጋፊ የአሰራር ስርዓት አለመኖር ናቸው። እነዚህ ችግሮች በድምሩ ዘርፉ የሚፈለገውን ያህል የሰለጠነ የሰው ሃይል እንዲኖር አላስቻለም። በመሆኑም እነዚህን ችግሮች ለመፍታት ተገቢ የሆኑ ስልጠናዎች ተለይተዋል።

#### የፖሊሲ መግለጫ

በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ በቂ ዕውቀት እና ክህሎት ያለው የሰው ሃይል መፍጠር የዘርፉን እድገት እና ቀጣይነት ለማረጋገጥ ያስችላል።

## ግቦች

ሀ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ የሚፈልገውን የሰው ሀይል በቁጥርም ሆነ በጥራት ማፍራት፤

ለ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍን እድገት እና ቀጣይነት ማረጋገጥ።

## የማስፈጸሚያ ስልቶች

ሀ) የአቅም ግንባታ ፕሮግራሞችን በመንደፍና ተከታታይ ስልጠናዎችን በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ላይ በመስጠት፤

ለ) በዘርፉ የሰው ሀይል ማልማት ላይ ለተሰማሩ እና ወደፊትም ለሚሰማሩ የግልና የመንግስት ተቋማት ምቹ ሁኔታን በመፍጠር፤

ሐ) በሀገራችን የሚገኙት ከፍተኛ የትምህርት ተቋማትና ትምህርት ቤቶች ስርአተ-ትምህርት በመቅረጽ በየትምህርት ስርአታቸው ውስጥ እንዲያካትቱት በማድረግ፤

መ) በዘርፉ በቂ እውቀት እና ልምድ ያካባቱ የውጪ አጋር አካላት ጋር በትብብር በመስራትና አቅም በመገንባት፤

## 3.5 ጥናትና ምርምር

### አጠቃላይ ምልክታ

የኢትዮጵያ መንግስት ለጥናት እና ምርምሮች ትኩረት ሰጥቶ እየሰራ ይገኛል። በሁሉም ዘርፎች ጥናቶች እና ምርምሮች መካሄዳቸው መንግስት የያዛቸውን የልማት እቅዶች እንዲሳኩና በዘላቂነትም ችግሮች እንዲፈቱ ያስችላል። ይሁንና የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ በሀገራችን ገና ያልዳበረ በመሆኑ፣ የጥናት እና ምርምር ተቋማት ቁጥር አነስተኛ መሆኑ፣ በዘርፉ በቂና

የሰለጠነ የሰው ሀይል እጥረት በመኖሩ እንዲሁም በዘርፉ የጥናት እና ምርምር ፖሊሲ አቅጣጫ አለመኖሩ ሀገሪቱ በዘርፉ የሚፈለገውን ያህል ጥናት እና ምርምር እንዳይታደርግ እንቅፋት የፈጠሩ ችግሮች ናቸው። ስለሆነም መንግስት ጥናቶች እና ምርምሮችን ለማበረታታት የሚከተሉትን ስልቶች አስቀምጧል።

### የፖሊሲ መግለጫ

ጥናት እና ምርምሮችን ማድረግ በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ እድገት፣ አጠቃቀምና ልማት ላይ የሚታዩ ችግሮችን በመቅረፍ የሀገሪቱን የልማት እንቅስቃሴ ማፋጠን ያስችላል።

### ግቦች

- ሀ) በዘርፉ ላይ የሚታዩ የልማት ችግሮችን መለየት እና መፍታት፤
- ለ) በዘርፉ አቅም በመፍጠር በራስ አቅም የለሙ ቴክኖሎጂዎች ባለቤት መሆን፤
- ሐ) ዘርፉን ማሳደግና ቀጣይነቱን ማረጋገጥ።

### የማስፈጸሚያ ስልቶች

- ሀ) ሀገራዊ የልማት ፍላጎትን መሰረት ያደረጉ ተግባራዊ ምርምሮች እንዲሰሩ ሁኔታዎችን በማመቻቸት፤
- ለ) በዘርፉ ጥናትና ምርምር ላይ ከሚሰሩ በሀገር ውስጥና በውጪ ሀገር ከሚገኙ አለም-አቀፍ ተቋማት እንዲሁም ሀገራት ጋር በመተባበር ምርጥ የጥናትና ምርምር ተሞክሮዎችን መቅሰም የሚቻልበትን ሁኔታ በማመቻቸት፤

- ሐ) ከፍተኛ የትምህርት ተቋማትን እና በዘርፉ እየሰሩ ያሉ የተለያዩ የምርምር ማዕከላትን ችግር ፈቺ ምርምሮችን እንዲሰሩ በማበረታታት፤
- መ) በዘርፉ የተሰማሩ ተቋማት በምርምርና ጥናት ላይ እንዲሰሩ በማበረታታት፤
- ሠ) በዘርፉ አዳዲስ የምርምርና የጥናት ማዕከላትን በማቋቋም።

### 3.6 የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ህጋዊ ስርአት

#### አጠቃላይ ምልከታ

ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ በአግባቡ ጥቅም ላይ እንዲውልና በልማትና መልካም አስተዳደር ግንባታ ላይ የሚፈለገውን ውጤት እንዲያመጣ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ስርጭት እና አጠቃቀም ህጋዊ ስርአቶች ሊኖሩት ይገባል። ስለሆነም ከስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ስርጭት እና አጠቃቀም ጋር ተያይዘው የሚነሱ የጥራት፣ ተደራሽነት፣ የባለቤትነት፣ የተጠያቂነት፣ የደህንነት፣ የትብብር፣ ቅንጅት እና የመሳሰሉትን ችግሮች ለመፍታት የህግ መሰረት ሊኖረው ይገባል። በተጨማሪም ከዘርፉ ዕድገት እና መለዋወጥ ጋር በተያያዘ የሚከሰቱ ችግሮችን መቅረፍ የሚያስችሉ የህግ ማዕቀፍና የአሰራር ስርአቶች ሊዘረጉ ይገባል።

በመሆኑም እነዚህን ከላይ የተጠቀሱትን እና ሌሎች ተያያዥ ችግሮች ለመፍታት መንግስት የሚከተሉትን ስልቶች ነድፏል።

#### የፖሊሲ መግለጫ

ህጋዊ ስርአትን የተከተለ የስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ስርጭት እና አጠቃቀምን በመፍጠር ሀገራዊ ልማትን መደገፍ ያስፈልጋል።



## ግቦች

- ሀ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ስርጭት እና አጠቃቀም ላይ ሀላፊነት፣ ተጠያቂነት እና ግልጽነትን መፍጠር፤
- ለ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ባለቤትነት፣ ተደራሽነት፣ ደህንነት፣ ጥራት እንዲሁም በዘርፉ ትብብር እና ቅንጅት እንዲረጋገጥ ማድረግ፤
- ሐ) በዘርፉ የሚካሄዱ ህገወጥ ድርጊቶችን ተከታትሎ ለህግ በማቅረብ በዘርፉ የሚፈጸሙ የወንጀል ድርጊቶችን መቆጣጠር፤
- መ) ለዘርፉ እድገት አስተዋፅኦ የሚያደርጉ የሀገር ውስጥና የውጭ ሀገር ኢንቨስተሮችን ማበረታት።

## የማስፈፀሚያ ስልቶች

- ሀ) ፖሊሲውን ለማስፈጸም የሚያስፈልጉ ዝርዝር ህጎችን ማዘጋጀትና ተግባራዊ በማድረግ፤
- ለ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽን አሰባሰብ፣ ክምችት፣ ስርጭት እና አጠቃቀም ላይ የአሰራር ስርአት በመዘርጋት፤
- ሐ) በዘርፉ የተሰማሩ አካላት በህግ ማዕቀፎች ዙርያ ግንዛቤ በመፍጠር፤
- መ) ዘርፉን ለማሳደግና ለመጠቀም የሚያስችሉ የአሰራር ስርዓቶችን በመዘርጋት።

### 3.7 ትብብርና ቅንጅት

#### አጠቃላይ ምልክታ

በሀገራችን በስፓሻል ኢንፎርሜሽን ዘርፍ የተሰማሩ የመንግስት ተቋማት፣ መንግስታዊ ያልሆኑና የግል ድርጅቶች፣ ቡድኖችና ግለሰቦች ስፓሻል ዳታን ለመጋራት በሚያስችል መልኩ በጋራ ለመስራት ሲንቀሳቀሱ አይታዩም። ምንም እንኳን ሁኔታዎች አስገዳጅ በሚሆኑ ጊዜ በጋራ የመስራት ሙከራዎች ቢኖሩም የሚፈለገውን ውጤት ግን አላመጣም። የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ አስባሰብ፣ አያያዝና አጠቃቀም ላይ የጋራ እይታና ለተግባራዊነቱም የመንቀሳቀስ ሁኔታ የለም። ይህም በመሆኑ የሚጀመሩ በርካታ አገር አቀፍ ስራዎች ሲደናቀፉና ሲጓተቱ ይታያሉ። በጥቅሉ ሲታይ የተለያዩ ባለድርሻ አካላት ካለመቀናጀት ምክንያት በሀገር ውስጥ አቅም መስራት የሚችሉ ስራዎች በውጭ ድርጅቶች ሲሰሩ ይታያል። ከዚህ በተጨማሪም ከሌሎች ሀገሮች ጋር በዘርፉ ዙሪያ ያለው ትብብር አነስተኛ ነው። በዚህም ምክንያት በሀገራችን በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ዘርፍ የደህንነት ተጋላጭነት፣ የጥረት ድግግሞሽ፣ የኢንፎርሜሽን ተደራሽነት ችግሮች እንዲኖሩ በማድረግ በአጠቃላይ ዘርፉ የሚፈለገውን ያህል እንዳያደግ አድርጎታል። በመሆኑም እነዚህን ከላይ የተጠቀሱትን እና ሌሎች ተያያዥ ችግሮች ለመፍታት መንግስት የሚከተሉትን ስልቶች ነድፏል።

#### የፖሊሲ መግለጫ

በዘርፉ የተሰማሩ የውስጥ እና የውጭ ባለድርሻ አካላት በትብብር እና በቅንጅት እንዲሰሩ በማድረግ ሀገራዊ አቅሞችን ማስተባበር እና የላቀ ተጠቃሚነትን መፍጠር።

## ግቦች

ሀ) በዘርፉ የሚታዩ የጥረት ድግግሞሽን በማስቀረት የሀብት ብክነትን መከላከል የሚያስችል የህግ መሰረት መጣል፤

ለ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ እድገትን በማፋጠን የልማት ግቦችን ማረጋገጥ።

### የማስፈጸሚያ ስልቶች

ሀ) በባለድርሻ አካላት መካከል ተጠያቂነት እና ሀላፊነት ያለበት እንዲሁም የጋራ ተጠቃሚነትን የሚያረጋግጥ ህጋዊ የአሰራር ስርአት በመፍጠር፤

ለ) ከባለድርሻ አካላት ጋር የልምድ ልውውጥ መድረኮችን በጋራ በማዘጋጀት ግንዛቤ በመፍጠር፤

ሐ) በዘርፉ ልምዱ ካላቸው ሀገራት እና ዓለም አቀፍ ተቋማት ጋር መልካም ግንኙነት መፍጠርና በጋራ በመስራት፤

መ) የስፓሻል ዳታ መሰረተ-ልማት በመዘርጋት ሂደት ውስጥ የባለድርሻ አካላትን ሚና በግልጽ በመለየት።

## 3.8 የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ተደራሽነት

### አጠቃላይ ምልከታ

ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ለልማት ወሳኝ ሃብት በመሆኑ ለተጠቃሚዎች በሚፈለገው መጠን፣ ዓይነትና ጊዜ በቀላሉ ተደራሽ መሆን ይኖርበታል። ይሁንና ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽ የሚደረግበት የስፓሻል ዳታ መሰረተ-ልማትና የህግ ማዕቀፎች ያለመኖራቸው፤ ተደራሽ የሚደረግና የማይደረግ ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተለይቶ አለመታወቅ፤ የባለቤትነት መብት የማጣት ስጋትና የመብቱም ተጠቃሚ አለመሆንና የግንዛቤ ማነስ ችግሮች የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽ

እንዳይሆን አድርገውታል። በመሆኑም በሀገር ላይ የሀብት ብክነትን በማምጣት ኢንፎርሜሽን የሚፈልገውን ያህል ጥቅም ላይ እንዳይውል በማድረግ በልማቱ ላይ ማበርከት የሚገባውን ያህል አስተዋጽኦ እንዳያበረክት አድርጎታል። ስለዚህም እነዚህን ችግሮች ለመፍታት የሚከተሉትን ስልቶች ማስቀመጥ አስፈልጋል።

### የፖሊሲ መግለጫ

የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ የጋራ ተጠቃሚነትን ባረጋገጠ መልኩ ተደራሽ በማድረግ የወጪ ብክነትን እና የጥረት ድግግሞሽን መከላከል እና የሀገር ሰላምን፣ ልማትን፣ መልካም አስተዳደር ግንባታን መደገፍ ይቻላል።

### ግቦች

- ሀ) ስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂን ተደራሽ በማድረግ የሀገር ሰላም፣ ልማትና መልካም አስተዳደር ግንባታን መደገፍ፤
- ለ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ሀብት በመጋራት ብክነትን እና የወጪ ድግግሞሽን ማስቀረት፤
- ሐ) ዜጎች ስፓሻል ኢንፎርሜሽን ማግኘትና መጠቀም እንዲችሉ ማድረግ።

### የማስፈጸሚያ ስልቶች

- ሀ) የስፓሻል ዳታ መሰረተ-ልማት ፖሊሲ እና ስታንዳርድ በማዘጋጀት፤
- ለ) የስፓሻል ኢንፎርሜሽን ተደራሽ የሚደረግበት የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሰረተ-ልማት በመዘርጋት፤
- ሐ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ተደራሽነት የሚሰጠው ጠቀሜታ ላይ ግንዛቤ በመፍጠር፤
- መ) በስፓሻል ኢንፎርሜሽንና ቴክኖሎጂ ተደራሽነት ዙርያ በባለድርሻ አካላት መካከል ጠንካራ ትብብር እና ቅንጅት በመፍጠር።

ምዕራፍ አራት

## 4. የፖሊሲው የአፈጻጸም ማዕቀፍ

### 4.1 የተቋማት አወቃቀር

ይህን ፖሊሲ ለማስፈጸም ከአምራቾች፣ ከተጠቃሚዎች፣ ከአጋሮች፣ ከህግ አውጭዎች እንዲሁም የቁጥጥር እና ክትትል ሚና ካላቸው ቁልፍ የመንግስት ባለድርሻ አካላት የተውጣጣ ብሔራዊ ካውንስል በቋሚነት በመንግስት ይቋቋማል። ጠቅላይ ሚኒስትሩ የሚወክለው አካል ብሔራዊ ካውንስሉን የማስተባበር እና የመምራት ሚና ይኖረዋል። የካውንስሉ ተግባርና ሃላፊነት ከሁኔታዎች ጋር በሚጣጣም መልኩ በሂደት እየተሻሻለ የሚሄድ ቢሆንም የሚከተሉት ተግባር እና ሀላፊነቶች ይኖሩታል፤

- ሀ) የፖሊሲው ተፈጻሚነት ላይ ቁጥጥር እና ክትትል ያደርጋል፤
- ለ) ፖሊሲውን ለማስፈጸም የሚያስፈልጉ ዝርዝር ፖሊሲዎችን፣ ህጎችን፣ ስታንዳርዶችን፣ መመሪያዎችን እና ማንዋሎች እንዲዘጋጁ አቅጣጫ ይሰጣል፤
- ሐ) የፖሊሲ አፈጻጸም ፍኖተ-ካርታ እንዲዘጋጅ አቅጣጫ ይሰጣል፤
- መ) ፖሊሲውን ለማስፈጸም ግብረ-ሀይሎችን እንዳስፈላጊነቱ ያቋቁማል፤
- ሠ) ተልዕኳቸውን መሰረት በማድረግ የባለድርሻ አካላትን ሚና ይለያል፤
- ረ) ፖሊሲውን ለማስፈጸም የሚያስፈልገውን ረቂቅ በጀት ያዘጋጃል፤
- ሰ) የፖሊሲ ማሻሻያ ሀሳብ ለመንግስት ያቀርባል፤
- ሸ) መንግስት ይህን ፖሊሲ ለማስፈጸም እንዳስፈላጊነቱ አዳዲስ ተቋማትን እንዲያቋቁም እንዲሁም ነባር ተቋማትን እንዲያሻሽል ሀሳብ ሊያቀርብ ይችላል።

### 4.2 የተቋማት ድርሻና ሀላፊነት

በዚህ ዘርፍ የሚሳተፉ መንግስታዊ እና መንግስታዊ ያልሆኑ ባለድርሻ አካላት በሙሉ ይህን ፖሊሲ የመተግበር እና ከፖሊሲው አፈጻጸም ጋር በተያያዘ ተልዕኳቸውን መሰረት ያደረጉ ሌሎች ስራዎችን የማከናወን ግዴታ አለባቸው።



# NATIONAL SPATIAL INFORMATION AND TECHNOLOGY POLICY





# Contents

Definitions.....	39
<b>PART ONE.....</b>	<b>43</b>
1. Introduction.....	44
<b>PART TWO.....</b>	<b>49</b>
2.Assumptions, Vision, Mission, Strategic Goals, Strategic Objectives, Guiding Principles and Scope of the policy.....	50
2.1.Significance and Basic Assumptions of the Policy.....	50
2.2.Vision.....	51
2.3.Mission.....	52
2.4.Objectives.....	52
2.5.General Goals.....	53
2.6.Principles.....	53
2.7.Scope of the policy.....	54
<b>PART THREE.....</b>	<b>55</b>
3.Strategic Focus of Spatial Information and Technology Policy.....	56
3.1 Spatial Information Technology Ownership.....	56
3.2 Spatial Information and Technology Security.....	58
3.3 Raising Awareness.....	60
3.4 Human Resource Development.....	62
3.5 Research and Development.....	63
3.6 Spatial Information and Technology Legal Framework.....	65
3.7 Cooperation and Coordination.....	67
3.8 Access to Spatial Information and Technology.....	69
<b>PART FOUR.....</b>	<b>71</b>
4.Policy Implementation Framework.....	72
4.1 Institutional Arrangement.....	72
4.2 Roles and Responsibilities.....	73



## Definitions

**Remote Sensing:-** means the science of collecting information on an object or phenomenon from a distance without having physical contact with the object by camera or sensors that utilize electromagnetic spectrum and mounted on aerial, space or ground platforms;

**Photogrammetry:** - refers to the science of aerial photo or satellite image processing and measurement for purposes of identifying the accurate location of any object on the surface of the earth;

**GIS:-** means a system for capturing, storing, analyzing, managing and displaying spatial information and related attributes; and provision of such services;

**Surveying Technologies:** - mean hardware, software and tools that used to measure height, distance, angle, and direction of the earth's surface features;

**Spatial Information Technology:** - means remote sensing, GIS, photogrammetry and surveying technologies that enable the collection, storage, analysis and distribution of spatial information;

**Spatial Information:-** means detailed information gathered through sensors and/or surveying technology tools from space,

air and land that depict geographic locations and properties of both artificial and natural features that are found on and under the surface of the earth;

**Data:-** refers to an unrefined and unprocessed raw input from which information is obtained;

**Spatial Data:-** refers to an unrefined and unprocessed raw input from which spatial information is obtained;

**Metadata:** - means general information that describes the origin, structure, author, and quality ... etc. of the data;

**Spatial Data Infrastructure:-** means a framework which includes metadata, policies, strategies, technologies, and organizational structures aimed to facilitate information providers and users to grant and have access respectively, to various types of spatial information

**Spatial Information Collection:-** means a process of collecting spatial information from space, air and ground using spatial information technologies;

**Spatial Information Storage:** - refers to the storage of collected spatial information into different database technologies;

**Spatial Information Processing:-** refers to the processing of spatial information using GIS, remote sensing, photogrammetric and surveying software;

**Spatial Information Distribution:-** means making accessible

spatial information to users using information technology infrastructures;

**Spatial Information and Technology Security:-** refers to measures taken to secure information from physical threat, and to prevent unauthorized collection of spatial information using spatial information technology to ensure the confidentiality, integrity and availability of spatial information,

**Security Capacity: -** refers to informational, technological, legal capabilities; operational systems and organizational structures necessary to ensure spatial information and technology security;

**Layered Spatial Information:-** means a superimposed collection of spatial information (example road, river building... etc.) of more than one in type and scale as well as that shares same geographic location and coordinate system.



# PART ONE

## 1. Introduction

The government of Ethiopia is working towards achieving sustainable peace, development, democratic order and a socially inclusive system and by formulating various policies and strategies. Spatial information and technology is among the sectors expected to play a pivotal role in implementing these goals. Spatial information and technology ensures sustainable peace through preventing man-made and natural disasters, reducing crimes, supporting peace keeping missions, securing development zones, supporting military plans and operations, and fulfilling other similar purposes. The sector helps realize development, through supporting urban and rural land registration and administration, urban planning, locating natural resources, environment protection, infrastructure development and management, which includes air, land and sea transport and related sectors. Further, spatial information and technology plays a crucial role in building good governance, particularly with regard to land administration, by ensuring accountability and transparency.

Despite the rapid growth of spatial information and technology across the world, the utilization of spatial



information and technology inputs for national development in Ethiopia is still at rudimentary level. Consequently, the country is not reaping the full potential benefits from the sector. These is mainly due to challenges associated with quality and maintaining consistency; resource scarcity and wastages; lack of accessible spatial information; lack of adequate awareness on the potential impact of spatial information on national security; absence of developed operational system and legal frameworks in the sector; lack of awareness, and of coordination and cooperation among stakeholders.

Therefore, to address these problems and appropriately utilize the sector, it is important to work on the following focus areas which are identified as crucial policy issues.

- a) In order to make spatial information and technology contribute to the fullest extent to the realization of the national interest and to ensure the country sustainably utilizes the sector it is crucial to reduce, through time, reliance on foreign technology through building national spatial technology capabilities;
- b) Open source data technologies allow and provide, for free and expediently, enemies with spatial information. Further, spatial information technologies are sophisticated and advanced that can be easily put to

use to collect information without detection. Thus, spatial information collection, storage, processing and distribution processes need to be conducted in manners that do not expose the national security.

c) In Ethiopia, adequate awareness on spatial information and technology sector is not yet created. Thus, it is necessary to raise citizens' awareness on what, how and to what purposes they should utilize spatial information and technology and on the possible impacts spatial information and technology may have on national security.

d) To make spatial information and technology and its subsequent developments benefit the country's growth and development, it is necessary to develop skilled man power and to make the country self-reliant through conducting continuous research and development by establishing research and development institutions.

e) To properly utilize the sector, the collection, processing, distribution, usage of all spatial information; any other activities conducted in the sector and its development need to be in compliance with legal procedures. Therefore, it is important to enact legal frameworks that encourage

legitimate users and make illegal users accountable.

f) The Various stakeholders involved in the spatial information sector are not operating in a coordinated manner its development and proper utilization. Therefore, due attention should be given to efforts meant to enable the cooperation and coordination of these bodies to realize the desired development and reap the full potential benefits of the sector.

g) Due to lack of system and infrastructure, it is difficult to provide access on spatial information to the extent the development requires. Further, redundant production and procurement of spatial information has resulted in time and resource waste and abuse.. Thus, greater attention should be given to building spatial information sharing system and infrastructure.

Considering the fact that utilization of spatial information and technology sector is paramount to achieving development goals, it is necessary to control possible challenges that may threaten national security and ensure accessibility of spatial information. Accordingly, to address the above mentioned challenges it has become necessary to formulate a policy that provides focus and guidance in this regard.



# PART TWO

## **2.Assumptions, Vision, Mission, Strategic Goals, Strategic Objectives, Guiding Principles and Scope of the policy**

### **2.1.Significance and Basic Assumptions of the Policy**

- a) Appropriate accessibility of spatial information technology plays a role in achieving national development goals and strategies, such as peace, development, building democracy and good governance. Therefore, to utilize spatial information sector products, it is decisively important to build capacity.
- b) Spatial information and technology is important for development. On the contrary, it could also be source of threat to national security. Therefore, it is vital to prevent threats and risks that emanate from spatial information and technology;
- c) On the national level, available spatial information is dispersed and difficult to access. Accordingly, measures necessary to establish spatial information infrastructure need to be taken so that the existing situation could be transformed and the proper utilization of spatial information could be realized,

- d) The level of national awareness on spatial information and technology is low. Therefore, to reap the full potential of the sector, it is important to raise public awareness through various awareness creation mechanisms;
- e) National spatial information technology is dependent on foreign resources and services. However, owning spatial information and technology highly contributes for national development and reduces security threats resulted from dependence on foreign technology. Thus, to own spatial information technology, it is necessary to conduct research and development.
- f) Having highly skilled manpower, sufficient technological capacities and proper infrastructural development is necessary to developing the sector.

## 2.2. Vision

Utilizing spatial information and technology to achieve sustainable peace, development, democratic order and good governance, and accordingly realize goal of establishing Ethiopia as a low middle-income status country.

### 2.3. Mission

To realize national development goals by maximizing the utilization of spatial information and technology sector and ensuring spatial information and technology sector security.

### 2.4. Objectives

- a) To support and achieve national development goals by ensuring spatial information and technology ownership and by providing quality, timely, and reliable spatial information to users;
- b) To maintain national security by minimizing threats which emanate from spatial information and technology;
- c) To avoid redundancy related to purchasing, processing, and collecting of spatial information and to prevent squandering of resources;
- d) To create cooperation and integration among stakeholders to enable national utilization of spatial information and technology at optimum level;
- e) To build national capacity that can develop the spatial information and technology sector and achieve the country's developmental goals.



## 2.5. General Goals

- a) To adequately acquaint the public with spatial information and technology;
- b) To ensure national security in the collection, analysis, storage and distribution of spatial information;
- c) To develop spatial data infrastructure, broaden, and make accessible spatial information in an integrated and coordinated manner;
- d) To conduct research and development to ensure the country own spatial technology and enable the sector to play a constructive role;
- e) To ensure legal compliance throughout the collection, storage, processing, distribution and usage of spatial information to appropriate implementation.
- f) To create strong integration and coordination among stakeholders to overcome sector challenges;
- g) To create professionals and competent human power in the sector.

## 2.6. Principles

- a) Because spatial information is a national asset, to ensure its proper support of national development goals its progress, security, accessibility and quality must be safeguarded;

- b) Spatial information and technology plays a key role in the effort to ensure sustainable peace, development, democratic order and good governance;
- c) The implementation of this policy will be based on mutual benefit, strong cooperation and integration of stakeholders;

## 2.7. Scope of the policy

This policy is applicable in spatial information maintained in a digital and printed form including spatial information and technologies used to collect, store, process and distribute spatial information including Security capabilities. This policy is also applicable on organizations and individuals who are engaged in spatial information and technology sector in the country.

# PART THREE

## 3. Strategic Focus of Spatial Information and Technology Policy

### 3.1 Spatial Information Technology Ownership

#### General Overview

Spatial information is providing inputs for the success and implementation of the country development goals and good governance. However, various sectors still have trouble accessing the necessary quality and quantity of spatial information in a timely manner. This is due to challenges such as financial limitations and skilled man power, absence of coordination and awareness regarding the sector, lack of technologies necessary to collect, store, process and distribute spatial information. Since domestic capacity on technologies which is necessary to collect, store, process and disseminate spatial information has not been built, efforts to fill these gaps have been carried out through importing spatial information technologies. In these circumstances, obtaining the required spatial information at a convenient time depends on the willingness of the technology owners. This, accordingly creates dependence on foreign technologies and makes it difficult to provide spatial information when requested. It additionally maximizes the level of risk to national security.

The fact that the country has not obtained ownership over spatial information management technology makes difficult the collection, storage and distribution processes necessary for accessing spatial information in coordinated and cost effective manner. In particular the lack of a centralized infrastructure through which information collected by governmental and non-governmental institutions to date could be accessed and verified has led to the repeated collection of information and redundant purchasing. Accordingly, in addition to the additional costs the country incurs as a result the sector is considerably held back from facilitating development in a cost-effective manner.

Therefore, considering the potential benefit of spatial information to the country, the government has set the following strategies.

## Policy Statement

Spatial information and technology ownership supports efforts and foster peace, development, democratic order and good governance of the country.

## Goals

- a) To make reliable the production and supply of layered spatial information;

- b) To develop and improve the sector in a sustainable manner.

## Implementation Strategies

- a) To own spatial information technologies either by procuring or developing in domestic capacity;
- b) Establishing spatial information technology center to make accessible spatial information;
- c) Creating cooperation with states and national and international organizations that own and broadly use the spatial information technology.

## 3.2 Spatial Information and Technology Security

### General Overview

Spatial information technology has the immense capacity of displaying in real time and indicating the geographic coordinates and specific information on any man-made or natural objects or phenomenon displayed on the earth's surface.. Therefore, while applying spatial information technologies throughout the spatial information collection, storage, analyzing and distribution process on the country's critical infrastructures and development facilities; it is vital to ensure the process is carried out in a manner that does not

threaten the national security. However, this is difficult to achieve due to absence of advanced procedures and legal frameworks, low level of awareness, lack of skilled manpower, and financial constraints.

Therefore, to alleviate these serious challenges, it has become essential to set the following strategies.

## Policy Statement

Secured spatial information and technology prevents threats and national security vulnerabilities that emanate from inappropriate collection, storage, analysis, distribution and utilization.

## Goals

- a) To ensure spatial information and technology is solely utilized support the country's national interests;
- b) To ensure national security and prevent threats that emanate from the spatial information and technology sector.

## Implementation Strategies

- a) To acquaint citizens with spatial information and technology security;

- b) To build monitoring capacity on spatial information and technology by enacting legal frameworks, carrying out human resource development, acquiring technology, as well as implementing operational and supervision systems;
- c) To own spatial information technologies and conduct the entire process which includes the collection, storage, distribution in a domestic capacity;
- d) To develop research and development capabilities and build competent manpower that can analyze threats and vulnerabilities;
- e) To identify and ensure existent geospatial information which in governmental and non-governmental organizations are organized, maintained and utilized in a manner that protect national security.

### 3.3 Raising Awareness

#### General Overview

Challenges such as lack of awareness on spatial information and technology sector, security vulnerabilities, lack of quality information, misuse of information, redundancy and wasteful resource spending are hindering the sector from



receiving due attention and development. Therefore to address such problems, the following strategies have been formulated.

## Policy Statement

Creating adequate awareness among stakeholders maximizes the utilization of spatial information and technology and fosters development of the sector.

## Goals

- a) To ensure spatial information and technology users appropriately utilize the sector and foster their support in the country's development;
- b) To ensure the growth and development of the sector and create capabilities that help realize self-reliance in the development of spatial information technologies.

## Implementation Strategies

- a) To hold workshops, seminars, conferences on spatial information and spatial information technology and to involve stakeholders therein;
- b) To create public awareness on spatial information and technology through various mass media;
- c) To encourage and support associations who are

engaged in the spatial information and technology sector;

d) To provide trainings to those who are already engaged and to those interested in engaging in the sector.

## 3.4 Human Resource Development

### General Overview

Ethiopia has not yet developed the well-trained man-power that could play a key role on the spatial information and technology sector. Reasons for this include lack of awareness, absence of adequate academic institutes, the existence of passive professional associations, poor participation of the private sectors in creating trained man-power, as well as lack of developed operational procedures. Therefore, to address these challenges, the following strategies are identified.

### Policy Statement

Creating knowledgeable and skilled human resource on spatial information and technology fosters the progress and sustainable development of the sector.

### Goals

a) To develop, both in terms of quality and quantity, human resource on spatial information and technology sector;

- b) To ensure the progress and sustainable development of spatial information and technology sector.

## Implementation Strategies

- a) To design capacity building programs and provide continuous trainings on spatial information and technology;
- b) To create a conducive environment for private and government institutions who are already engaged and interested to engage in developing human resource in the sector;
- c) To make schools and higher academic institutions situated in the country and incorporate it within their education system by redesigning their curriculums;
- d) To building capacity by collaborating with foreign partners that already acquired adequate knowledge and experience in the sector.

## 3.5 Research and Development

### General Overview

Ethiopian government has given focus for research and development. Sector inclusive research and development enables the government to achieve its development plans and sustainably address challenges. However, challenges

such as spatial information and technology sector being at its infancy, the existence of only few number of research centers, shortage of adequate and trained man-power as well as absence of policy and strategy on research and development have impeded the country from conducting qualified research and development. To encourage research and developments in the sector, the government has set the following strategies.

## Policy Statement

Conducting research and development on spatial information and technology fosters development since spatial information and technology promotes progress, and utilization.

## Goals

- a) To identify and provide solution for sector related development challenges;
- b) To build capacity on the sector and own self-developed technologies;
- c) To ensure the development and sustainability of the sector;

## Implementation Strategies

- a) To facilitate conditions for applied researches which

are driven by national development interests;

b) To collaborate with states, national and international research and development institutions to obtain best practices on research and development;

c) To encourage higher education institutes and various research centers who are engaged in the sector to conduct problem solving researches;

d) To encourage institutions engaged in the spatial information and technology sector to conduct research and development;

e) To establish sector-oriented research and development centers.

## 3.6 Spatial Information and Technology Legal Framework

### General Overview

It is necessary to have a legal framework on spatial information collection; storage; dissemination and utilization in order to appropriately utilize spatial information technology to contribute for the realization of development and good governance. Thus, it is vital to have legal basis on information collection, storage, dissemination and utilization to addresses problems related to quality, accessibility, ownership,

liability, security, integration, and cooperation. Therefore, to address the aforementioned challenges, the government has set the following strategies.

## Policy Statement

It is essential to support the country's development by enacting legal frameworks on spatial information collection, storage, usage and distribution processes.

## Goals

- a) To create responsible, accountable and transparent system on spatial information collection, storage, distribution and utilization;
- b) To ensure the integrity, quality, accessibility, security and ownership of spatial information and technology and the existence of cooperation and integration in the sector;
- c) Monitoring illegal activities committed in the sector and bring same to the attention of law enforcement bodies;
- d) To encourage domestic and foreign investors who contribute for spatial information and technology sector development.

## Implementation Strategies

- a) Enact comprehensive laws for the implementation of this policy, and enforce the same;
- b) To create operational system collection, storage, distribution and utilization of spatial information;
- c) To acquaint stakeholders with the legal frameworks;
- d) To establish operational systems that enhances utilization and development of the sector.

## 3.7 Cooperation and Coordination

### General Overview

The initiative to work to cooperate with government organizations, private enterprises, non-governmental organizations, groups and individuals engaged in spatial information and technology sector to realize spatial data sharing in Ethiopia is limited. Even though collaborative efforts have been affected under compelling situations, they have not yielded desired results. There is no common view and activities for implementation towards spatial information collection, management and utilization among stakeholders. A number of national projects and activities have been obstructed or delayed as a result. In general, due to the absence of cooperation and integration among stakeholders,

projects that can be performed under domestic capacity are being contracted out to foreigners. Moreover, cooperation with other states on the sector is weak. Consequently, national security vulnerability, redundancy, and inaccessibility has resulted and this has hindered sectorial development. Thus, to address the aforementioned problems the government has set the following strategies.

## Policy Statement

Promoting coordination and integration among domestic and foreign stakeholders, and coordinating national capabilities to reap the full potential benefits of the sector

## Goals

- a) To establish legal foundation aimed to avoid redundancies and prevent resource squandering;
- b) To realize government development plans by fostering spatial information technology progress.

## Implementation Strategies

- a) To create a legal procedure that ensures accountability, responsibility, and mutual benefit among stakeholders,
- b) To create awareness, by organizing together with stakeholders, experience sharing platforms;



- c) To create good relationships and work in collaboration with experienced local and international organizations,
- d) To clearly set the roles stakeholders would play within the Spatial Data Infrastructure development process.

## 3.8 Access to Spatial Information and Technology

### General Overview

Since spatial information and technology is a valuable resource for development, users should have easy access on-demand and in a form they require. However, the lack of spatial data infrastructure; absence of legal frameworks on access to spatial information, asset classification, uncertainty regarding the right type of spatial data to make accessible as well as concerns over losing ownership and beneficiary rights over the technology have hindered accessibility. Accordingly the positive impact the sector could play on development is profoundly minimized due to the resultant wastage and abuse of resources. Hence to address the aforementioned problems the government has set the following strategies.

### Policy Statement

Providing access to spatial information and technology that considers the benefit of all parties involved can through

protecting against redundancy and wastage of resources- promote peace, development and good governance.

## Goals

- a) To support peace building, development and good governance of the country by sharing spatial information and technology
- b) Through pooling spatial information and technology resources avoid squandering and redundancy;
- c) Enable citizens to have access to and utilize spatial information.

## Implementation Strategies

- a) To formulate spatial Data Infrastructure policy and standards;
- b) To develop information technology infrastructure to make accessible spatial information;
- c) To create awareness on the benefits of accessible spatial information and technology
- d) To create strong cooperation and coordination among stakeholders regarding accessible spatial information and technology.

# PART FOUR

## 4. Policy Implementation Framework

### 4.1 Institutional Arrangement

The government will establish a permanent National Council which comprises of producers, users, partners, and law-makers; including key stakeholders from government i.e. sector regulators and supervisors. A body assigned by the prime minister of the Federal Democratic Republic of Ethiopia will assume the leading role and coordinate the council. The council will have the following roles and responsibilities, which are subject to amendment if conditions require.

- a) Supervises and monitors the policy implementation;
- b) Provides direction on formulation of comprehensive policies, laws, standards, manuals and guidelines which are important to the implementation of the policy;
- c) Provides direction on development of policy implementation roadmap;
- d) When necessary, establishes task force for the implementation of the policy ;
- e) On the basis of their mission, it sets the roles of stakeholders;
- f) Draws up a budget to properly implement the policy;
- g) Provides amendment proposals to the government, and
- h) Proposes to the government to setup new institutions or amend roles of the existing institutions as it deems fit to facilitate the implementation of this policy.

## 4.2 Roles and Responsibilities

All governmental and non-governmental stakeholders who are engaged in the sector have the duty to implement this policy and to perform other activities in accordance with their mission.





