ዲጂታል ኢትዮጵያ 2025

የዲጂታል ስትራቴጂ አካታች ለሆነ የኢትዮጵያ ብልፅግና

የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ መንግሥት

መቅድም

ዓለም ባልተጠበቀ ፍጥነት አራተኛውን የኢንዱስትሪ አብዮት እያካሄደች ትገኛለች። ማኅበረሰባችን ከዚህ ክስተት ተጠቃሚ እንዲሆን ለማረጋገጥ እና ወጣቶቻችን በአዲሱ የዓለም ሥርዓት ውስጥ ስኬታማ እንዲሆኑ ኢትዮጵያ በንቃት መሥራት ይጠበቅባታል። በአሁኑ ወቅት እንደ የሰው ሰራሽ አስተውሎት (Artificial Intelligence)፣ የበይነ መረብ ቁሶች (Internet of things)፣ ናኖ ቴክኖሎጂ፣ እና ትልቅ ውሒብ (Big Data) ባሉ አዳዲስ ቴክኖሎጂዎች የሚደገፉ የማምረት፣ የመገናኛእና የአኗኗር ዘዬ ሽግግርን እየተመለከትን ነው። ታዳጊዎች አዳዲስ ክሂሎት እና ዕውቀቶችን ይፈልጋሉ ፤ የወደፊቱን ጊዜ በተሻለ ለመጠቀም እንዲችሉ የማድረግ ደግሞ የእኛ ኃላፊነት ነው።

ኢትዮጵያ ዲጂታል ከባቢ እና ቴክኖሎጂን በመጠቀም የበለጸገ ኅብረተሰብን ለመገንባት የሚያስችላትን አቅም ገና አልፈጠረችም። ዐቅምን በማጠናከር ስኬታማ ለመሆን ደግሞ ፈጣን ፣ እና ልበ-ሙሉ የተቀናጀ ርምጃ ያስፈልጋል። በአሁኑ ወቅት በፈጣን ኢኮኖሚያዊ እና ማኅበራዊ ለውጥ ላይ እንገኛለን ። በ2011 ዓ.ም. ሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ማሻሻያ አጀንዳ እና የአሥር ዓመት ብሔራዊ የልማት ዕቅድ (2011-2021) አጽድቀናል። አዳዲስ ዲጂታል ቴክኖሎጂዎች ዕድገትን ዘላቂ ለማድረግ እና እያንዳንዱ ዜጋ ከሀገር አቀፍ ብልጽግና ተጠቃሚ መሆኑን ለማረጋገጥ ዕድል ይሰጣሉ።

እነዚህን የዲጂታል ከባቢ ዕድሎችን አሟጦ ለመጠቀም የመንግሥትን አዲስ የኅሊና ውቅር (Mindset)እና የአመራር ዘይቤ ይጠይቃል። ኢኖቬሽንን መደገፍ ማለት ያልታወቀ ጉዳይን እንደ መቀበል ነው፡፡ መንግሥት የመጪ ጊዜና እየገነኑ ለመጡ ቴክሎጂዎች መዋዕለ ንዋይ ለማፍሰስ እንዲሁም ብርቱ፣ ልዩ ፈጠራ ላላቸውና ቁርጠኛ ለሆኑ ግለሰቦች አዳዲስ ቢዝነሶችንና አገልግሎቶች እንዲጀምሩ፤ ሥራዎችን እንዲፈጥሩ የሚረዳ አስቻይ ሁኔታዎችን ይፈጥራል፡፡

እንደማንኛውም አዲስና ለትንበያ እንደሚያስቸግሩ መልካም አጋጣሚዎች ሁሉ፣ መጪውን ጊዜ ከስጋት ነጻና አካታች ለማድረግ ልናስቀራቸው የሚገቡ ስጋቶችና የምንቀስማቸው ትምህርቶች አሉ፡፡

እንደ እኛ ላሉት በማደግ ላይ ላሉ ኢኮኖሚዎች የሳይበር ደኅንነት ፣ ጎጂ የማኅበራዊ ሚዲያ ይዘት፣ በሀብታሞች እና በድኻዎች መካከል እያደገ የመጣው ክፍተት፣ የዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን በብቃት ለመጠቀም ያለመቻል ተጠቃሽ ስጋቶች ናቸው። ለምሳሌ ከፍተኛ ተጋላጭነት ያላቸውን ግለሰቦችን ለመከታተል እና ለማግኘት፣ የክትባት ምርምር ለማመቻቸት ፣ ብሎም ኢኮኖሚያዊ ውድቀትን ለመታደግ ሰዎች በርቀት እንዲሠሩ በመርዳት የኮቪድ -19 ወረርሽኝ በዲጂታል ቴክኖሎጂ ጠቀሜታ ላይ ጠንካራ ትምህርቶችን ለመውሰድ አስችሏል። ዞሮ ዞሮ ትልቁ ፈተና የዲጂታል መገለጫን ወይም ምንነት ሙሉ በሙሉ ለመረዳትና ለማሰስ የሚታየው ቸልተኝነት ነው። እንዲሁም ከሥርዓተ ጾታ፣ ከማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ጉዳዮች ጋር በተገናኘ የሚስተዋሉ ክፍተቶችን ለመሙላትና በዋዛ እንዳይታለፉ በዕውቀት ላይ የተመሰረተ ስጋት ተጋፋጭነትና የባለቤትነት ስሜት አስፈላጊ ነው።

አዳዲስ ዕድሎችን ሙሉ በሙሉ ተገንዝቦ ለመጠቀም በኢትዮጵያ ውስጥም ሆነ ውጭ ካሉት መማርን ፣ ትብብርን እና አጋርነትን ይጠይቃል ። ይህ ስትራቴጂ የበለጸገው ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ፣ ከሀገር ውስጥና ከዓለም

አቀፍ መሪዎች ጋር በተደረገ ትብብር ነው። በተለይም ለኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ፣ ለኦክስፎርድ ዩኒቨርሲቲ ፓዝ ዌይ ፎር ፕሮስፐሪቲ ኮሚሽን፣ ማስተርካርድ ፋውንዴሽን ፣ ቶኒ ብሌር ኢንስቲትዩት፣ ዳልበርግ እና ለተባበሩት መንግሥታት የአፍሪካ ኢኮኖሚ ኮሚሽን ልዩ ምስጋና ይድረሳቸው። አንዳችን ከሌላው መማርን እንቀጥላለን ፣ በጥልቀት አብረን እንሠራለን ፣ እናም የበለጠ ጠንካራ እና በርካታ የፈጠራ አጋርነትን እናጠናክራለን።

ይህ ስትራቴጂ የመጀመሪያ ርምጃ እና የድርጊት ጥሪ ነው። ድርጊት ሕይወት ይዘራል፤ ዜጎች የሚገባቸውን የብልጽግና ሕይወት በማሳካት ሂደት ትርጉም ያለው ውጤትም ይሰጣል ። ይህ ስትራቴጂ የመጀመሪያው ርምጃ እና በመሠረታዊነት ወደ ድርጊት የሚያመራ ጥሪ ነው ። ለኢትዮጵያ የብልጽግና ተስፋ መሳካት ቃል የገቡት ሁሉ በመተጋገዝ አቅማቸው የፈቀደውን ሁሉ እንዲያበረክቱ ጥሪዬን አቀርባለሁ። አብረን እንደምናሳካውም ሙሉ እምነት አለኝ ።

ዐቢይ አሕመድ አሊ (ዶ/ር)

ጠቅላይ ሚኒስትር

የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዴሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ

አጠቃላይ **1**

1. መግቢያ **12**

2. ራዕይ እና ዓላማ **18**

3. የሰነድ አዘገጃጀት ዘዴ እና ማእቀፍ **26**

4. ዲጂታል አስቻይ የሆነባቸው የኢትዮጵያ የብልጽግና መሪ አቅጣጫዎች **30**

4.1 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ- 1: ከግብርና እሴት ማመንጨት 31

4.1.1. ወቅታዊ ሁኔታዎች 32

4.1.2. አለምአቀፋዊ አዝማሚያዎች 35

4.1.3. ኢትዮጵያ ስኬት ማስመዝገብ የምትችልባቸው ጉዳዮችና መልካም አጋጣሚዎች 37

4.1.4 አካታችነትን ማረጋገጥ 41

4.2 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ 2፡ በማኑፋክቸሪንግ የአለምአቀፍ እሴት ሰንሰለት ቀጣይ ስሪት ላይ መድረስ 42

4.2.1 ወቅታዊ ሁኔታዎች 43

4.2.2 ዓለም አቀፋዊ አዝማሚያዎች 44

4.2.3 መልካም አጋጣሚዎች እና በኢትዮጵያ ማሳካት የሚቻሉ እድሎች 46

4.2.4 አካታችነት ማረጋገጥ 52

4.3 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ-3፡ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች መገንባት 53

4.3.1 ወቅታዊ ሁኔታ 53

4.3.2 ዓለምአቀፋዊ አዝማሚያ 55

4.3.3 መልካም አጋጣሚዎች እና በኢትዮጵያ ማሳካት የሚቻሉ ጉዳዮች 56

4.3.4 አካታችነትን ማረጋገጥ 61

4.4 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ-4፡ ቱሪዝምን ለተወዳዳሪነት የሚያበቃ የዲጂታል አሰራር 62

4.4.1 ወቅታዊ ሁኔታ 62

4.4.2 አለምአቀፋዊ አዝማሚያዎች 65

4.4.3. መልካም አጋጣሚዎች እና በኢትዮጵያ ማሳካት የሚቻሉ ጉዳዮች 69

4.4.4. አካታችነትን ማረጋገጥ 74

5. ከዲጂታል ትራንስፎሜሽን ረገድ የኢትዮጵያ ዝግጁነት እና አሁናዊ ሁኔታ **74**

5.1. መሰረተ ልማት 75

5.1.1. የግንኙነት አቅም (Connectivity) 75

5.1.2. የኤሌክትሪክ ኃይል 81

5.2 አስቻይ ሁኔታዎች 88

5.2.1 የዲጂታል መለያ መታወቂያ 88

5.2.2 የዲጂታል ክፍያዎች 92

5.2.3 የሳይበር ደህንነት 96

5.3 በመንግስት፣ በግሉ ዘርፍ እና በዜጎች መካከል ያለው የዲጂታል መስተጋብር 100

5.3.1 የኤሌክትሮኒክ አስተዳደር 100

5.3.2 የኤሌክትሮኒክ ግብይት (ኢ-ግብይት) 107

5.4.1 ፋይናንስ 113

5.4.2 ሰዎች 121

5.4.3 ፖሊሲ እና ደንብ 129

6. ዲጂታል ትራንስፎርሜሽንን ዕውን ለማድረግ መከናወን ያለባቸው....138

6.1. መደላድል የሚፈጥሩ የአጭር ጊዜ ፕሮጀክቶች (እስከ 18 ወራት) 138

6.1.1 ዲጂታል ኢኮኖሚን ወደ ስራ ለማስገባት ቅድሚያ የተሰጣቸው የነባር መሰረተ-ልማት ማጠናከሪያ ፕሮጀክቶች 140

6.1.2. ዲጂታል ኢኮኖሚውን ለማሻሻል ቅድሚያ የተሰጣቸው የአስቻይ ስርዓቶች ልማት ፕሮጀክቶች 151

6.1.3 በተለያዩ ተዋናዮች መካከል ዲጂታል መስተጋብርን ለማበረታታት ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች 154

6.1.4 የዲጂታል ሥነ-ምህዳሩን ለማጠናከር ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች 164

6.1.5 ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረገ የስራ ፈጠራን (Entrepreneurship) ለማጎልበት ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች 170

6.1.6 ዲጂታል ክፍያዎችን ለማጎልበትና ተግባራዊ ለማድረግ ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች 176

6.1.7. የኢሌክትሮኒክስ ግብይትን ለማሳደግ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ፕሮጀክቶች....177

6.2. ከመካከለኛ ጊዜ (3-ዓመት እስከ ረጅም ጊዜ (5 ዓመት) ተግባራዊ የሚሆኑ መሠረታዊ ፕሮጀክቶች 179

6.2.1 የኃይል አቅርቦት መሠረተ ልማት 179

6.2.2 ፋይናንስ 183

7. መሰረታዊ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ፡ የጊዜ ሰንጠረዥ እና ቁልፍ ባለ ድርሻ አካላት....186

8. የ22ቱም ፕሮጀክቶች የመፈጸሚያ ጊዜ፣ መንግስታዊ ባለድርሻ አካላት እና የኢኮኖሚያው አንቀሳቃሽ ዲጂታል መልካም አጋጣሚዎች ማጠቃለያ....195

9. ማጠቃለያ እና የስኬት ልኬቶች 195

እዝሎች 202

እዝል 1: ምህጻረ-ቃላት....203

እዝል-2:የሀገር ተሞክሮ ማሳያዎች....205

እዝል-3፡ የአለምአቀፍ የፖስታ ህብረት በኤልክትኒክስ ግብይት ላይ የክፍተት ዳሰሳ ጥናት 219

እዝል-4፡ ዋቢ መጻህፍት 232

እዝል-5፡ ስትራቴጂውን በማዘጋጀት ሂደት የታዩ ተዘማጅ ሰነዶች እና ምክክር የተደረገባቸው የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የስራ ክፍሎች 240

245

የሥዕሎች መግለጫ

ምስል 1: የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ግስጋሴ 14
ምስል 2: የዲጂታል ትራንስፎሜሽን፣ የዲጂታይዜሽን እና ዲጂታላይዜሽን ፍቺ 15
ምስል 3: የስትራቴጂው ቁልፍ ዓላማዎች 24
ምስል 4: የብልጽግና መሪ አቅጣጫዎች ማዕቀፍ እና የአዘገጃጀት ዘዴ 26
ምስል 5: የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ 27
ምስል 6: ምክክር የተካሄደባቸው የባለድርሻ አካላት 29
ምስል 7: የኢትዮጵያን የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ግስጋሴ እውን የሚደረግባቸው መሪ አቅጣጫዎች 31
ምስል 8: የኩባንያዎች የአዲስ ክህሎት ስልጠና ፍላጎት በአማካይ-በሰራተኞች ድርሻ 2018-2022 45
ምስል 9: ዲጂታል በቱሪዝም ተወዳዳሪነት አመላካች ላይ ያለው ተጽዕኖ 66
ምስል 10: የዲጂታል ሚና በቱሪዝም እሴት ሰንሰለት ዙሪያ 67
ምስል 11: ለዘላቂ ልማት የመለያ ስርዓት መርሆዎች 90
ምስል 12: የመለያ መታወቂያ በልማት መድረክነት ሲያገልግል 91
ምስል 13: የግብር ገቢ ከእትዕ-2 ዒላማ ጋር ሲነጻጸር 102
ምስል 14: በኢትዮጵያ መንግስት የተተገበሩ የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር ተነሳሽነቶች 106
ምስል 15: የኢ-ግብይት እድገት በአፍሪካ እና ኢትዮጵያ ያለችበት የዝግጁነት ደረጃ ጠቋሚ መረጃ 108
ምስል 16: በኢትዮጵያ የቢዝነስ እንቅስቃሴ ውስጥ የሚታዩ መሰናክሎች 113
ምስል 17: የጀማሪ የንግድ ስራዎች የህይወት ዑደት ማሳያ 132
ምስል 18: የፈጠራ ስራን ተግባራዊ በሚያደርጉ እና በሚቆጣጠሩ ተቋማት መካከል ያለውን ግንኙነት የሚያሳይ መግለጫ 135
ምስል 19: ለዲጂታል ዝግጁነት አስፈላጊ የሆኑ ቁልፍ ጉዳዮች 137
ምስል 20: ዓለምአቀፍ የበይነመረብ ስርጭት 142
ምስል 21: በአፍሪካ የበይነመረብ ስርጭት እና የብሮድባንድ ተመዝጋቢዎች እድገት 143
ምስል 22: የሞባይል እና የቀጥታ ብሮድባንድ ተጠቃሚዎች ማሳያ-ዋና ዋና የአፍሪካ ሃገሮች 143
ምስል 23: ከግንኙነት አቅም (connectivity) ጋር በተገናኘ የመጻዒ ቴክኖሎጂዎች አዝማሚያ 146
ምስል 24: የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ልማት የተዋቀረባቸው መሰረቶች 162
ምስል 25 በዓለም ዙሪያ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ጀማሪ የንግድ ድርጅቶች (start-ups) እድገት 173
ምስል 26: በዓለም ዙሪያ ውጤታማ የሆኑ የቴክኖሎጂ አበልጻጊዎች ቁልፍ የስኬት ምክንያቶች 173
ምስል 27: በአጭር ጊዜ የሚከናወኑ ቅድሚያ የተሰጣቸዉ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ 179
ምስል 28: የመካከለኛ እና የረጅም ጊዜ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ 185
ምስል 29 ፕሮጀክቶች በጊዜ ሰሌዳቸው፣ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ጉዳዮች እና ቁልፍ ባለድርሻ አካላት 194
ምስል 30 በእያንዳንዱ የመልማት አቅጣጫ የተፈጠሩ መልካም አጋጣሚዎች እና የአፈፃፀም የጊዜ ሰሌዳ 195

አጠቃላይ

የቴክኖሎጂ ለውጥ ለማህበራዊ እድገት፣ ምርታማነት ለማሻሻል እና ሁሉን አቀፍ እድገት ለማምጣት ወሳኝ ሚና እንዳለው እሙን ነው። ዓለማችን የቀጣዩን የቴክኖሎጂ ለውጥ እውን ለማድረግ ከዋዜማው ላይ ትገኛለች። ይህ ለውጥ በተለያየ የእድገት ደረጃ ላሉ ሀገራት የተለያየ ዓይነት ምቹ አጋጣሚን ይፈጥርላቸዋል። ዋናው ጉዳይ ዲጂታል ትራንሰፎርሜሽንን ተግባራዊ ለማድረግ የሚመረጠው መንገድ በዋናነት ከሀገራዊ ርዕይ እና ቅድሚያ ከሚሰጣቸው ብሔራዊ የልማት አጀንዳዎች ጋር የጠበቀ ቁርኝት ሊኖረው ይገባል።

በዚሁ መሰረት የኢትዮጵያ የዲጂታል ትራንሰፎርሜሽን ስትራቴጂ በሀገር ውስጥ ከሀገር በቀል የምጣኔ ኃብት ተሃድሶ አጀንዳ እና ከአስር ዓመቱ የልማት እቅድ (እ.አ.አ. ከ2020-2030) ጋር፤ ከዓለም አቀፍ አንጻር ደግሞ ከተባበሩት መንግስታት የዘላቂ ልማት ግቦች እና ከአፍሪካ ህብረት አህጉራዊ የዲጂታል ስትራቴጂ ጋር የተጣጣመ መሆን አለበት። እነዚህ መሪ የመንግስት ሰነዶች የማክሮ-ኢኮኖሚ መዛባትን ለማስተካከል፣ የኢኮኖሚውን መዋቅራዊ ችግር ለመቅረፍ፣ የተመጣጠነ ሁሉን አቀፍ ብልጽግና ለማምጣት፣ ቅድሚያ የሚሰጣቸውን ዘርፎች ለመለየት እና በሂደትም ሁሉም ተጠቃሚ የሚሆንበት፣ በእውቀት ላይ የተመሰረተ እና የበለጸገ ህብረተሰብ ለመፍጠር ያለሙ ናቸው።

የሀገር በቀል የኢኮኖሚ ሪፎርም አጀንዳው ግብርናን፣ ማኑፋክቸሪንግን፣ ማዕድንን፣ ቱሪዝምን፣ አይሲቲ እና የፈጠራ ኢንዱስትሪውን የቅድሚያ ትኩረት ሰጥቶ የመረጣቸው ዘርፎች ሲሆኑ፤ እነዚህ ዘርፎች የስራ እድል እንዲፈጥሩ፣ የውጭ ምንዛሪ እንዲያስገኙ እና አካታች እድገትን ዕውን እንዲያደርጉ ይጠበቃል። መንግሥት ዲጂታል ኢኮኖሚውን ለመደገፍና ለማነቃቃት እነዚህን መሪ ሰነዶች እና በመደበኛነት የትንታኔ ውጤቶችን የሚጠቀም መሆኑ እንደተጠበቀ ሆኖ፤ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽኑን በሙሉ አቅሙ ተግባራዊ የማድረግ ሚና ግን በዋናነት የግሉ ዘርፍ ይሆናል።

ስትራቴጂ፣ ዓላማ እና የአሰራር ዘዴ

የኢትዮጵያ የዲጂታል ኢኮኖሚ ጥቂት የሆኑ የግሉ ዘርፍ አካላት የዲጂታል አገልግሎት የሚሰጥበት እና መንግስት ቀጥታ ተሳትፎ የሚያደርግባቸው የዲጂታላይዜሽን እንቅስቃሴዎች የሚታዩበት በአጠቃላይ ጀማሪ የእድገት ደረጃ ላይ የሚገኝ ነው። ምንም እንኳ እነዚህ አገልግሎቶች የሚፈቷቸው ተግዳሮቶች ቢኖሩም፤ በባህርያቸው በርካታ ባለድርሻ አካላትን የሚያካትቱ በመሆናቸው የበለጠ

ውጤታማ ተጽዕኖ እንዲኖራቸው ለማድረግ የተቀናጀ ጥረት ይጠይቃሉ። ይህ ስትራቴጂ የጋራ ርዕይ በመያዝ የሚከተሉትን ዓላማዎች ለማሳካት የተዘጋጀ ነው።

1. የኢትዮጵያን ሰፊ የልማት ርዕይ እውን የማድረግ ሂደቱን ለማፋጠን የሚረዱ አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚ አተገባበርን ማመላከት፤
2. የተለያዩ ተቋማት ዘርፋቸውን የሚመለከቱ ተግባር ተኮር የሆኑ ዝርዝር የዲጂታል ስትራቴጂዎችን ከበጀት፣ ከጊዜ እና ከቁልፍ የአፈጻጸም አመላካቾች ጋር አጣምረው ማዘጋጀት የሚያስችላቸው የጋራ ርዕይ ያለው ገዢ ስትራቴጂ መቅረጽ፤
3. የጉዳዩን አስቸኳይነት አጽንዖት እንዲሰጠው ለማድረግ፤
4. አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚን እውን ለማድረግ ወሳኝ ሚና ያላቸውን ባለድርሻ አካላትን ለትግበራ ማነሳሳት፤
5. ተጨባጭና ስትራቴጂያዊ የትኩረት አቅጣጫዎችን በመፈተሽ የላቀ ውጤትና ዕድገት ለማምጣት አሁን በትግበራ ላይ ያሉ የተለያዩ ጥረቶችን ማቀናጀትና ማጠናከር፣
6. ኢትዮጵያን ከመልካም ተሞክሮዎች እና ከተመጋጋቢ የአሰራር ስርዓቶች ተጠቃሚ በማድረግ በአካባቢያዊና ዓለም አቀፋዊ የእሴት ሰንሰለት ውስጥ የሚኖራትን ድርሻ የሚያሳድግ ወሳኝ ዓለምአቀፋዊ አሰራር መተግበሩን ማረጋገጥ፤

ይህ ስትራቴጂ ዘመኑን የዋጀ የምርምር ስልትን ተጠቅሞ የተዘጋጀ ነው። በዚሁ መሰረት የኦክስፎርድ የብልጽግና ጎዳና ኮሚሽን ያዘጋጀውን የዲጂታል ኢኮኖሚ የመስሪያ መሳሪያዎች ስብስብ ተጠቅሟል።

ይህ የመስሪያ መሳሪያዎች ስብስብ የሚከተሉት ሶስት ደረጃዎች አሉት።

(i) **ትንተና** - የዲጂታል ኢኮኖሚ የክፍተት ዳሰሳውን ለማድረግ መሰረተ ልማት፣ አስቻይ ስርዓቶች፣ መተግበሪያዎች እና ሰፊ ምህዳር የተሰኙ አራት የማዕቀፉ ምሰሶዎች ስራ ላይ ውለዋል። ተዛማጅ ተሞክሮ ይገኝባቸዋል ተብሎ የታሰቡ በአለም ላይ እና በቀጣናው በዘርፉ መሪ የሆኑ እንደ ደቡብ ኮሪያ፣ ህንድ፣ ኬንያ፣ ናይጄሪያ እና ሩዋንዳን የመሳሰሉ ሀገራት ልምድም ተተንትኗል።

(ii) **ውይይት** - ከ60 በላይ የሚሆኑ ባለድርሻ አካላት በሁለትዮሽ የመጠይቅ ምልልስ እና በጋራ በተዘጋጁ የውይይት መድረኮች እንዲሳተፉ ተደርገዋል።

(iii) **ስትራቴጂ** - ከላይ ከምርመራው እና ከውይይቱ የተገኙ ግብዓቶችን በመጠቀም ይህ ስትራቴጂ ተዘጋጅቷል።

ዲጂታል አስቻይ የሆነበት አካታች ብሔራዊ የብልጽግና አቅጣጫን ስራ ላይ ማዋል

ይህ ስትራቴጂ አሁን ላይ ኢኮኖሚው የቆመባቸውን ምሰሶች (ግብርና፣ ማኑፋክቸሪንግ እና አገልግሎት) ቅድሚያ የተሰጣቸውን ዘርፎች እና በብሄራዊ ደረጃ የተያዙ የስራ እድል ፈጠራ፣ የውጭ ምንዛሪ ግኝት ማሳደግ፣ አካታች ብልጽግና የማረጋገጥ ግቦችን መሰረት አድርጎ ይህንኑ የሚያግዙ አራት ዲጂታል አስቻይ መሪ አቅጣጫዎችን አዘጋጅቷል። እነዚህም፡-

- መሪ አቅጣጫ 1፡ ከግብርና እሴት ማመንጨት፣
- መሪ አቅጣጫ 2፡ በአምራች ኢንዱስትሪው የአለም አቀፍ እሴት ሰንሰለት ቀጣይ ምዕራፍ፣
- መሪ አቅጣጫ 3፡ በመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች መገንባት እና
- መሪ አቅጣጫ 4፡ ቱሪዝምን ተወደዳሪ የሚያደርግ የዲጂታል አሰራር።

መሪ አቅጣጫ 1፡ ግብርና 32.8% አጠቃላይ ሀገራዊ ምርት ፣ 85% የሀገሪቱን የሰው ኃይል፣ እና 90% የውጭ ምንዛሪ ገቢ በሀገሪቱ የተለያዩ የግብርና ቴክኖሎጂ እንቅስቃሴዎች ሲኖሩ፤ በዋናነት የሚጠቀሱት በግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ እና በአጋሮቹ የሚመሩት ናቸው። በአለም አቀፍ ደረጃ የበይነ መረብ ቁሶች እና ብሎክቼይን ቴክኖሎጂዎች (Blockchain Technologies) ለግብርና ዘርፍ ጥቅም ላይ ይውላሉ። የቁሶች በይነ መረብ (Internet of Things) አርሶ አደሮች ምርታቸውን ለመከታተል የሚውል ሲሆን ለዚህ የሚውሉት መሳሪያዎች ውድ በመሆናቸው በአፍሪካ ይህን ቴክኖሎጂ በመጠቀም ረገድ ያለው ዓመታዊ ዕድገት 30 በመቶ ብቻ ነው። ብሎክቼይን ፍትሀዊ የንግድ ምልክቶችን ለመተግበር፣ ለውጥን ለመከታተል እና የክፍያ ስርዓትን ለማቅለል ያገለግላል። ከዚህ አኳያ ለኢትዮጵያ **አመቺ የሆኑ ሁለት መልካም እድሎች** ያሉ ሲሆን፤ እነሱም **የዲጂታል ግብርና ሲስተም መገንባትና የግብርና ቴክኖሎጂ ስራ ፈጠራን መደገፍ እና ማበረታታት ናቸው**። የመጀመሪያው በመረጃ ላይ የተመሰረተ ውሳኔ ለመስጠትና ለመተግበር የሚያስችል የተቀናጀ ስርዓት መፍጠር ላይ ያተኮረ ሲሆን፤ ሁለተኛው ደግሞ ፈጠራን፣ የስራ እድል ማስገኘትን እና አካታችነትን የሚያበረታታ የግብርና እና ተዛማጅ ዘርፎች ለውጭ ገበያ የማቅረብ ብቃትን የሚፈጥር ነው።

መሪ አቅጣጫ 2፡ ማኑፋክቸሪንግ ባለፉት ጥቂት ዓመታት በተለይም በአልባሳት ምርት ረገድ በኢትዮጵያ እያደገ ያለ ዘርፍ ነው። የአልባሳት ምርት ቅድሚያ እንዲሰጠው የሆነበት ምክንያት እንደ ቻይና፣ ባንግላዲሽ እና ቬትናም በመሳሰሉ ሀገራት የኢኮኖሚ እድገቱን መደገፍ ስለቻለ ነው።

በተሰጠው ትኩረት ምክንያት ኢትዮጵያ አዲሷ የአለም አቀፍ የአልባሳት ማምረቻ መዳረሻ እየሆነች ነው። ምንም እንኳ አራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት የሮቦት ቴክኖሎጂዎች በማምረቻ ተቋማት ጥቅም ላይ እንዲውሉ እያደረገ ቢሆንም፤ ቀላል የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች የሚፈጥሩት የስራ እድል ከስራው የረቂቅነት ባህርይ አኳያ ለተወሰነ ጊዜ መቀጠሉ አይቀሬ ነው። በሌላ በኩል ከመገናኛ ቴክኖሎጂዎች አንጻር መሰረታዊ መሻሻል ይጠበቃል። በተለይም የመረጃ ልውውጥ የሚደረግበት መንገድ፣ ተጠቃሚዎች ግዥ ለመፈጸም የሚወስኑበት እና ትዕዛዝ የሚያስተላልፉበት፣ በተለያየ ስፍራ ያለ ሰራተኛ መምራት እና ማስተዳደር የሚቻልበት አግባብ ስር ነቀል ለውጥ እንዲሚያደርጉ ይታመናል። በአሁን ሰዓት **በአልባሳት ምርት የተሰማሩ ፋብሪካዎች ከቴክኖሎጂ አኳያ ኋላ ቀር የሚባሉ አይደሉም**። ወደ ኢንዱስትሪ ፓርክ የሚገቡ ኢንቬስተሮች የሚመጡት ዘመኑ የደረሰበትን ቴክኖሎጂ ይዘው ነው። ይህንን መነሻ በማድረግ ኢትዮጵያ በዚህ ጎዳና ስኬታማ ለመሆን በአንድ በኩል **በአለም አቀፍ ገበያ ተደራሽነትን ለማስፋት አዳዲስ የመገናኛ ቴክኖሎጂዎችን የመፍጠር እና ጥቅም ላይ የማዋል አቅምን ማሳደግ** ሲገባት በሌላ በኩል ደግሞ የውጭ ምንዛሪ ግኝትን ለማሻሻል **የሎጂስቲክ ስራ አመራርን በዲጂታል የማስቻል ስራን ማጎልበት** ያስፈልጋል።

መሪ አቅጣጫ 3፡ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች ቀጥታ ከመረጃ ቴክኖሎጂ ጋር የተገናኙ ሳይሆኑ የመረጃ ቴክኖሎጂ መሰረተ-ልማትን በመጠቀም የሚከናወኑ ናቸው። በኢትዮጵያ በአሁን ሰዓት **ለውጭ ገበያ የሚቀርብ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶችን የሚሰጡ አራት ድርጅቶች ብቻ ናቸው**። ዋናው ተግዳሮት የመሰረተ-ልማት ያለማሟላት ነው። በአለም አቀፍ ደረጃ በበይነ መረብ አገልግሎት በማቅረብ ስራ ላይ የተሰማራው የሰው ኃይል በየዓመቱ በ26% እያደገ ሲሆን፤ ፍላጎት ጠያቂዎቹ ባብዛኛው ያደጉ ሀገራት ናቸው። ከአቅርቦት ወገን ያሉት ደግሞ በማደግ ላይ ያሉ ሀገራት ናቸው። ከዚህ አማራጭ አንጻር ኢትዮጵያ ሁለት መልካም አጋጣሚዎች እንዳሏት መለየት ተችሏል። የመጀመሪያው ለባለ ከፍተኛ አቅም እና ተሰጥዖ ማዕከላት መሰረተ ልማት ማቅረብ ሲሆን፤ ሁለተኛው ደግሞ የመረጃ ቴክኖሎጂ ፓርክን፤ ሙሉ በሙሉ ወይም በከፊል ለትርፍ ያልተቋቋሙና ልዩ ድጋፍ ለሚያስፈልጋቸው የኅብረተሰብ ክፍሎች የስራ ዕድል የሚሰጡ መሪ ቢዝነስ ፕሮሰስ አውትሶርሲነግ (Business Process Outsourcing/ BPO) በተለይም ኢምፓክት ሶረሲነግ አገልግሎት ሰጪዎችን ለመሳብ በሚችል ቁመና ዳግም በማዋቀር እና በሙሉ አቅሙ ወደ ስራ ማስገባት።

መሪ አቅጣጫ 4፡ የመዝናኛ እና የቱሪዝም ስራ **የኢትዮጵያ የቱሪዝም ኢንዱስትሪ ከ 2007 ዓ.ም. አንስቶ በየዓመቱ በ13% በፈጣን ሁኔታ እያደገ እና እየተስፋፋ እንዲሄድ አደርጎታል**።

ይህ አሃዝ ከሰሃራ በታች ካሉ አፍሪካ ሀገራት አማካኝ ከሆነው የ7.3% እድገት ጋር ሲነጻጸር ከፍተኛ ነው። ይሁን እንጂ **የበይነ መረብ ግንኙነት እጥረት እና የቱሪዝም መረጃዎች አያያዝ እና አስተዳደር ደካማነት ዘርፉ ካለው አቅም አኳያ እድገቱን ውሱን አድርጎታል**። በዓለም አቀፍ ደረጃ የቱሪዝም ዘርፍ በ 4% በየዓመቱ የሚያድግ ሲሆን፤ ለአለም ኢኮኖሚ እድገትም የ3.2% ድርሻ በማበርከት ትርጉም ያለው ማህበራዊ እና ምጣኔ ሀብታዊ ልማት እያስገኘ ነው። ኢትዮጵያ ዲጂታል ቴክኖሎጂን በመጠቀም የቱሪዝም ዘርፋቸውን ካዘመኑት እንደ ደቡብ አፍሪካ፣ ታይላንድ እና ኬንያ ከመሳሰሉ ሀገራት ትምህርት መውሰድ ይገባታል። ሀገራችን በዚህ ረገድ ስኬታማ የሚያደርጓት ሦስት መልካም አጋጣሚዎች ተለይተዋል። የመጀመሪያው **የቱሪዝም ዲጂታላይዜሽን ግብረ ኃይል በማቋቋም የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ዲጂታላይዝ ማድረግ** ሲሆን፤ ሁለተኛው ደግሞ የዲጂታል የገበያ ስርዓትን በማበጀት **የቱሪስት ፍሰትን እና የቆይታ እና ተሳትፎ መጠኑን ማሻሻል** ነው። **የቱሪዝም ዘርፍ አነስተኛና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች በይነ መረብን ከመጠቀም እና የዲጂታል ክፍያን ከመቀበል አንስቶ ሌሎችንም የዲጂታል ቴክኖሎጂዎች አጠቃቀምን ማጎልበት** ሦስተኛው መልካም አጋጣሚ ተደርጎ የሚቆጠር ነው።

የኢትዮጵያ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ዝግጁነት ዳሰሳ

ነባር መሰረተ-ልማቶችን በማጠናከር፣ አስቻይ ስርዓቶችን በማልማት፣ በመንግስት፣ በግሉ ዘርፍ እና በዜጎች መካከል ያለውን የዲጂታል ግንኙነት በማሳለጥ፣ ለካፒታል ኢንቬስትመንት ያለው ተደራሽነት፣ የሰው ኃይሉን እና የቁጥጥር ስርዓቱን ባጠቃላይ ሰፊውን ምህዳር በማጎልበት የኢትዮጵያን የዲጂታል ዝግጁነትን ማሻሻል ይቻላል።

መሠረተ-ልማት

የግንኙነት አቅም፡ በሀገራችን የበይነ መረብ ሽፋን በየዓመቱ በ45% እያደገ ቢሆንም ከአቻ ሀገራት ጋር ሲነጻጸር ዝቅተኛ ነው። የሞባይል ተጠቃሚነትን በተመለከተ እ.አ.አ. በ2017 ስድሳ በመቶ ተመዝጋቢ (ከዚህ ውስጥ 41% አገልግሎቱን እየተጠቀሙ ያሉ ናቸው) በመድረስ ከፍተኛ ለውጥ ያሳየ ቢሆንም ከሌሎች ሀገራት ጋር ሲነጻጸር አሁንም ዝቅተኛ ነው። ከብሮድባንድ ተደራሽነት አንጻር ስንመለከት አገልግቱን እየተጠቀሙ ያሉ የሞባይል ብሮድባንድ ተመዝጋቢዎች 7.1% ሲሆኑ የቀጣናው አማካይ ከሆነው 24.8% ጋር ሲነጻጸር እጅግ ዝቅተኛ ነው። **በዋና ተግዳሮትነት የተለዩት** በአውታረ መረብ (ኔትወርክ) ሽፋን መካከል ያለው ክፍተት፣ የሰው የመግዛት አቅም እና የአገልግሎቱ ጥራት ናቸው። እነዚህን ችግሮች ለመፍታት **አሁን ላይ እየተደረጉ ካሉ ጥረቶች መካከል** በኢትዮጵያ ኮሚዩኒኬሽን ባለሥልጣን የሚመራው በቴሌኮም ዘርፍ እየተደረገ ያለው ሪፎርም፣

የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ወረዳኔትን እና የባንድዊድዝ አቅምን ለማሳደግ እና ለማዘመን የሚደረጉ እንቅስቃሴዎች ተጠቃሾች ናቸው። ባጠቃላይ ከግንኙነት አቅም አንጻር ያለውን ክፍተት ለመሙላት የቴሌኮም ፍኖተ ካርታ ማዘጋጀት፣ የቁጥጥር ስርዓቱን ብሔራዊ ግቦችን በሚያሳካ አግባብ ማጠናከር፣ ወረዳኔቱን ዝርዝር የአቅርቦትና ፍላጎት እቅድ በማዘጋጀት ደረጃውን ማሳደግ እና በተቋማት መካከል ያለውን ግኑኝነት ማሳደግ፣ መሰረተ ልማትን ለማስፋፋት ዓለም አቀፍ የአገልገሎት ፈንድ መመስረት እና ተግባራዊ ማድረግ እና የመሳሰሉ **ምክረ ሀሳቦች ተሰጥተዋል።**

የኤሌክትሪክ ኃይል፡ የኤሌክትሪክ ኃይል ተደራሽነት 44 በመቶ ሲሆን 44.5 በመቶ ከሆነውና ከሰሃራ በታች ካሉ ሀገራት ሽፋን ጋር ተመሳሳይ ነው። ከዋናው ግሪድ ውጪ ያለ አቅርቦት 50% ሲሆን፤ ዋናው ልዩነት በከተማ 96% እና በገጠር 31% መሆኑ ነው። **ተጠቃሽ ከሆኑት ተግዳሮቶች መካከል** የኃይል አቅርቦቱ አስተማማኝ ያለመሆን፣ የአገልግሎት ክፍያው ከፍተኛ ድጎማ የሚደረግበት እና ያልተረጋጋ መሆኑ ይገኙበታል። ችግሮቹን ለመቅረፍ **እየተደረጉ ካሉ ጥረቶች መካከል** የኃይል ማመንጨት የግዥ ስርዓቱን ማሻሻል የሚያስችል የመንግስትና የግል አጋርነት አዋጅ መውጣቱ፣ የኤሌክትሪክ ዩቲሊቲውን ዳግም የማዋቀር እና በኮርፖሬሽን የማደራጀት፣ የኤሌክትሪፊኬሽን ስትራቴጂ መተግበሩ (ብሔራዊ ኤሌክትሪፊኬሽን እቅድ 2.0)፣ የኔትወርክ እና የኃይል ማስተላለፊያ መስመሮችን ማስፋፋት ይጠቀሳሉ። ከዚህ አኳያ **የሚሰጠው ምክረ ሀሳብ** የመጨረሻ ማይሎች ግንኙነትን ደረጃ ለማሳደግ በቂ መዋዕለ-ንዋይ መመደብ ፣ የኃይል አመራጮችን እና ከግሪድ ውጪ ያሉ መፍትሔዎችን ማስፋት፣ የተጠና የድጎማ ስርዓት መዘርጋት፣ ለተፋጠነ የጥገና አገልግሎት የልኬት እና የክትትል ስርዓት ማመቻቸትን ያጠቃልላል።

አስቻይ ስርዓት

ዲጂታል መታወቂያ፡ በሀገራችን የአንድን ሰው ማንነት ለመለየት የሚውለው ዋነኛው ማስረጃ በመላው ሀገሪቱ ባሉ 16 ሺህ ዝቅተኛ የአስተዳደር እርከኖች የሚሰጠው የቀበሌ መታወቂያ ነው። ይህ መታወቂያ በብዙ መልኩ እንደ ብሔራዊ የመለያ መታወቂያ ሆኖ የሚያገለግል ቢሆንም፤ ማዕከላዊ የምዝገባ ስርዓት የሌለው፣ አንዱ ከሌላው የተለየ መሆኑን የምናረጋግጥበት ምንም ዓይነት መንገድ የሌለውና በቀላሉ በህገ ወጥ መንገድ ሊሰራ የሚችል ነው።

አንድ ሰው ከአንድ በላይ የቀበሌ መታወቂያ ሊኖረው ስለሚችል በዲጂታል ኢኮኖሚው ውስጥ የሚኖረውን ጠቀሜታ ያሳንሰዋል። በተለያዩ አካላት መካከል የግንኙነት እና የቅንጅት ችግር በመኖሩ የተነሳ ለተለያዩ ፕሮግራሞች የተለያየ የመለያ ቁጥር መሰጠቱ ዲጂታል መታወቂያን ስራ ላይ ለማዋል

ተግዳሮት ሆኖ ቆይቷል። በቅርብ ከተጀመሩ ጥረቶች መካከል የሰላም ሚኒስቴር የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴርን ጨምሮ የተለያዩ ባለድርሻ አካላትን በማሳተፍ የቀበሌ የመታወቂያ ስርዓትን ለመተካት ብሔራዊ የዲጂታል መታወቂያ ፕሮግራም ለመጀመር መዘጋጀቱ ይገኝበታል። **ከዚህ አኳያ የሚኖረን ምክረ ሀሳብ** በአካታችነት፣ ዕቅድና አስተዳደር ዙርያ የተዋቀረውና የዜጎች መለያ ለዘላቂ ልማት ላይ ያተኮሩትን አስሩን መርሆዎች መተግበር ነው።እነዚህ መርሆዎች ከ25 በላይ በሆኑ አለምአቀፍ ተቋማት፣ ለጋሽ ድርጅቶች፣ የግል ዘርፍ እና ማህበራት ተቀባይነት ያገኙ ናቸው።

ዲጂታል ክፍያ፡ እ.አ.አ. በ2018 አስራ ሁለት በመቶ ኢትዮጵያዊ ዲጂታል ክፍያን ፈጽሟል ወይም ተቀብሏል። 4% የዴቢት ካርድ እና 0.3% (ዳያስፖራ እና የውጭ ሀገራት ዜጎች) የክሬዲት ካርድ አላቸው። በኢትዮጵያ የሚገኙ ባንኮች የክሬዲት ካርድ አገልግሎት አይሰጡም። ከዚህ አንጻር **የሚሰተዋሉት ተግዳሮቶች** ዝቅተኛ የበይነ መረብ ሽፋን፣ የዳታ ክፍያ ከፍተኛ መሆን፣ ዝቅተኛ የሞባይል ተደራሽነት፣ መደበኛ የፋይናንስ አገልግሎቶች ዝቅተኛነት (የባንክ አገልግሎትን የሚጠቀሙ 35% ብቻ ናቸው)፣ ስለተጀመሩ የዲጂታል ፋይናንስ አገልግሎቶች ያለ አውቀት ዝቅተኛ መሆን፣ እና በህግ ማዕቀፍ አለመኖር የተነሳ አሁን ገና እየጀ¨ረ ያለ የፋይናንሽያል ቴክኖሎጂ (FinTech) ናቸው። የተለያዩ ባንኮች አገልግሎት የሚናበብ እና የሚመጋገብ አለመሆኑ፣ የኤሌክትሮኒክ ቦርሳን ጨምሮ የሞባይል ገንዘብ ዝውውርም ሆነ ለፋይናንስ አገልግሎት የሚውሉ ኢኖቫቲቭ መፍትሄዎችን የሚያቀርቡ ተቋማት እንዳይገቡ በማድረግ የዘርፉን እድገት ጎድቶታል። **አሁን ላይ እየተደረጉ ካሉ እንቅስቃሴዎች መካከል** የቁጥጥር ስርዓቱን ማሻሻል፣ የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ የዲጂታል የፋይናንሺያል አገልግሎት ሰጪዎችን አካቶ አዋጁን ማሻሻሉ እና ***እሱን ተከትሎም የክፍያ መሳሪያ ሰጪዎች መመሪያ የውክልና መመሪያ መውጣቱ ይገኙበታል***።

በተጨማሪም በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር አዘጋጅነት ሁሉን በአንድ ያካተተ የኤሌክትሮኒክ ትራንዛክሽን አዋጅ ተዘጋጅቶ ለመንግስት ቀርቦ ጸድቋል። ከዲጂታል ክፍያ ጋር ተያይዞ የሚስተዋሉ ችግሮችን ለማስወገድ **የቀረቡት ምክረ ኃሳቦች** አሁን እየተሰጡ ያሉ የፋይናንስ አገልግሎቶች በማበረታታት እና የኢኖቬቲቭ መፍትሔዎች አጠቃቀምን በመገምገም አካታች ፋይናንስን ማረጋገጥ፣ የሚገኙ ጥቅሞችን በማስተዋወቅ የተጠቃሚዎችን መጠን ማሳደግ፣ በባንክ ስርዓት ውስጥ ኢኖቬሽንን ማበረታታት እና የመንግስትን ቅንጅታዊ አሰራር ማጎልበት ናቸው።

የሳይበር ደህንነት፡ እ.አ.አ. በ2017 የኢትዮጵያ የመረጃ መረብ ደህንነት ኤጀንሲ 256 ዋና ዋና የሳይበር ጥቃቶችን መዝግቧል። ይህ ሁኔታ ኢትዮጵያ አገልግሎቶችን ዲጂታላይዝ ለማድረግ ካላት

እቅድ አኳያ የሳይበር ደህንነቱንም ለመጠበቅ በይበልጥ ኢንቬስት ማድረግ እንደሚገባት የሚያመላክት ነው። በዚህ ዘርፍ **የሚስተዋለው ችግር** ሀገራችን የሚኖራትን ተጋላጭነት ለመለየት የሳይበር ደህንነት የዳሰሳ ጥናት አለመከናወኑ፣ የሳይበር ደህንነት ባለሙያዎች እጥረት እና በተጠቃዎችም ዘንድ የግንዛቤ ችግር የሚታይ መሆኑ ነው። ይህንን ተግዳሮት ለመቅረፍ የተቀናጀ እና የተማከለ የሳይበር ደህንነት የዳሰሳ ጥናት ማካሄድ፣ የግንዛቤ ማስጨበጫ ንቅናቄ ለመፍጠር የአሰራር ማዕቀፍ እና ፍኖተ ካርታ ማዘጋጀት፣ የዳታ ማዕከል እና የክላውድ አማራጮችን የመጠቀም አቅም መፍጠር **በምክረ ሀሳብነት የቀረቡ** ናቸው።

በመንግስት፣ በግሉ ዘርፍ እና በዜጎች መካከል የሚኖር ዲጂታል ግንኙነት

ኢሌክትሮኒክ አስተዳደር፡ ምንም እንኳ የመሰረተ ልማት እና የሰው ኃይል **እጥረት** ቢኖርም ኢትዮጵያ ከኢ-ገቨርናንስ አኳያ መሻሻሎች አሳይታለች። በኢትዮጵያ የታክስ አሰባሰብ ከአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት ጋር ጥመርታው ሲታይ 13.7% ነው። ይህ ደግሞ ከአፍሪካ አማካይ ከሆነው 17% ያነሰ ሲሆን፤ አነስተኛና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞችን በመደበኛ ስርዓት ውስጥ ማስገባት የመንግስትን ገቢ ለማሳደግ ትልቅ አቅም እንደሚፈጥር ማሳያም ነው። የመሰረተ-ልማት እና ብቃት ያለው የሰው ኃይል **እጥረት**፣ የታክስ አሰባሰቡ ከተቀመጠለት ግብ ማነሱ እና ከቅንጅት ጉድለት ምክንያት **አሁን ያለው** የኢ-ታክስ አሰራር ከአቅም በታች እየሰራ መሆኑ ዘርፉ ከገጠሙት ተግዳሮቶች በዋናነት የሚጠቀሱ ናቸው። ይህ ዕውነታ በኢትዮጵያ ቢዝነስ ለመጀመር ከሌሎች ሀገሮች በንጽጽር ያላት የአመቺነት ደረጃ በየጊዜው እያሽቆለቆለ እንዲሄድ አድርጎታል። ችግሩን ለመቅረፍ የሚቀርቡት **ምክረ ሀሳቦች** በመንግስት መዋቅሮች መካከል ጠንካራ ቅንጅት በመፍጠር የኢ-ገቨርናንስ አገልግሎቶችን መቅረጽ፣ የዲጂታል ቴክኖሎጂን ትሩፋቶች በመጠቀም የቁጥጥር ስርዓቱን ውስብስብነት መቀነስ እንዲሁም ቢዝነስ ለመስራት በንጽጽር ካለን የአመቺነት ደረጃ እና ከኢ-ታክስ ጋር የተገናኙ ወጪዎችን ቴክኖሎጂን በመጠቀም መቀነስ ናቸው።

ኤሌክትሮኒክ ግብይት፡ ምንም እንኳ ኢትዮጵያ ትልቅ የህዝብ ቁጥርና ሰፊ የሀገር ውስጥ ገበያ ያላት ብትሆንም፤ የኢ-ግብይት አገልግሎት የሚያቀርቡ ድርጅቶች ቁጥር አናሳ ነው። ለቡና፣ ለጨርቃ ጨርቅ እና ለቆዳ አልባሳት በአለምአቀፍ ደረጃ ተቀባይነትና መልካም ዝናን ላተረፉ የኢትዮጵያ ምርቶች ኢ-ግብይት አዲስ የገበያ እድል ሊፈጥር ይችላል። ይህ እንዳይሆን **እንቅፋት ከሆኑት ተግዳሮቶች መካከል** የፋይናንስ እና የማጓጓዣ ዘርፉ ያላደገ መሆኑ፣ ብሔራዊ የአድራሻ መለያ ስርዓት የሌለ መሆኑ፣ ደካማ የቁጥጥር ስርዓት እና ቅንጅት የጎደለው መሆኑ፣ የበይነ መረብ ተደራሽነት አናሳነት እና አገልግሎቱ አስተማማኝ ያለመሆኑ ይገኙበታል። **በቅርብ ጊዜ በመንግስት**

ከተጀመሩ እንቅስቃሴዎች መካከል በይዘቱ ጠቅለል ያለ የኢ-ትራንዛክሽን አዋጅ መዘጋጀቱ፣ የኤሌክትሮኒክ ደረሰኝና እና ኤሌክትሮኒክ ፊርማ፣ የዲጂታል ክፍያን የሚያበረታታ ደንብ መዘጋጀቱ፣ በማሟያ ማዕከላት ላይ የተደረገ ኢንቬስትመንት፣ የምስራቅ አፍሪካ መገናኛ ማዕከል ለመገንባት እና የፖስታ ቤትን ለኢ-ግብይት የማዘጋጀት ስራን ጨምሮ ከአለም አቀፍ የፖስታ ህብረት ጋር የመግባቢያ ስምምነት መፈረሙ ተጠቃሾች ናቸው። በተጨማሪም በኢ-ግብይት ላይ የተሰማሩ ጀማሪ ካምፓኒዎችም ከአለምአቀፍ ትብብርና አጋርነት ተጠቃሚ እየሆኑ ነው። ከኢ-ግብይት ጋር የተያያዙ ክፍተቶችን ለመፍታት **የተሰጡት ምክረ ሃሳቦች** ግልጽ የፖሊሲ አቅጣጫ ማስቀመጥ፣ ደንብ እና የጥራት ደረጃዎችን ማዘጋጀት፣ በመንግሰትና እና በግል ዘርፉ ተዋናዮች አማካኝነት ጠንካራ የሎጂስቲክ ስርዓት መገንባት፣ ብሄራዊ የአድራሻ ስርዓትን መዘርጋት፣ እንዲሁም ከፍተኛ ተፅእኖ ያላቸውን የገበያ ዕድሎችን መንግስት በየደረጃው መክፈት የሚችልበትን አቅጣጫን የሚያመላክቱ ስትራቴጂያዊ ትንተናዎችን ማከናወን ናቸው።

ሰፊ ምህዳር

ፋይናንስ፡ በቀላሉ ብድር ማግኘትን በተመለከተ ኢትዮጵያ በተመሳሳይ ቁመና ላይ ካሉት ሩዋንዳ እና ኬንያን ከመሳሰሉ ሀገራት ስትነጻጸር ዝቅተኛ ደረጃላይ ትገኛለች። ከፋይናንስ አንጻር **በዋና ተግዳሮትነት የተለዩት** ዘርፉ በውጭ ሀገር ባለሀብቶች ባለቤትነት እንዳይያዝ ወይም ተሳታፊ እንዳይሆኑ በህግ ክልከላ የተደረገበት መሆኑ፣ ከፍተኛ ማስያዣ የሚጠየቅ መሆኑ፣ የወለድ ምጣኔው ከፍተኛነት፣ የውጭ ሀገራት ኢንቬስተሮች እንዲያሳዩ የሚጠየቁት የቅድሚያ ዝቅተኛ ኢንቬስትመንት ከንግድ አንጻር አዋጪ ያልሆነ መሆኑ ይገኙበታል። የውጭ ምንዛሪ እጥረት ዛሬም ድረስ በዘርፉ ያሉ ተዋናዮችን የገጠመ ችግር ሆኖ ቀጥሏል። **አሁን ላይ** በተለይም በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እየተደረጉ ካሉ ጥረቶች መካከል ብሔራዊ የቴክኖሎጂ መገናኛ ማዕከል እና ብሔራዊ የኢኖቬሽን ፈንድ መዘጋጀቱ እንዲሁም ሚኒስቴር መ/ቤቱ ገምግሞ ላሳለፋቸው ፕሮጀክቶች ብድር ለማቅረብ የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ተነሳሽነት ማሳየቱ ተጠቃሽ ናቸው። ከፋይናንስ አንጻር የተለዩ ተግዳሮቶችን ለመፍታት **የተሰጡት ምክረ ኃሳቦች** የሀገር ውስጥ ኢንቬስተሮች በአይሲቲ ዘርፍ እንዲሰማሩ ማበረታታት፣ አለም አቀፍ ኢንቬስትመንትን ይበልጥ ለማሳደግ የፖሊሲ ማሻሻያዎች የሚደረጉበትን አግባብ ማየት፣ የቀጥተኛ ፋይናንስ እጥረትን ለመቅረፍ የመንግስትና የግል አጋርነት ማበረታታት፣ ፕሮጀክቶችን ኢንኩቤት በማድረግ ቀጥተኛ ፋይናንስ እጥረትን የሚቀርፍ ዘዴ መቀየስ/ብልኃት ማበጀት ናቸው።

ዜጎች፡ ኢትዮጵያ በ2020 ሶስት ሚሊዮን የስራ እድል ለመፍጠር ያቀደች ሲሆን ከዚህ ውስጥ 300 ሺህ የሚሆኑት በዲጂታል መስክ የሚፈጠሩ ስራዎች ናቸው። የትምህርት እድል ያገኙ ዜጎች ቁጥር ለማሳደግ የተያዘው ግብ በተለይም 80 በመቶ የሚሆነውን በገጠር የሚኖር ህዝብ ታሳቢ አድርጎ መደበኛ ትምህርትን ብቻ ሳይሆን የዲጂታል እውቀትን ማካተት ይገባዋል። **ቁልፍ ችግሮች** ተብለው የተለዩት የዲጂታል ክህሎትን ለማልማት እና ለማሳደግ ባሉ ማዕቀፎች መካከል ያሉ ክፍተቶች፣ የሴቶች ተሳትፎ አነስተኛነት እና በክልሎች መካከል ያለው ሰፊ ልዩነት ናቸው። የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር በ2025 የዲጂታል ትምህርት የቀሰሙ ዜጎች 70% በማድረስ **ከዚህ አኳያ የሚታየውን ሰፊ ክፍተት ለመሙላት** የዲጂታል ፕሮግራም አዘጋጅቷል። በተጨማሪም መንግስት በከፍተኛ ትምህርት ተቋማት በዚህ ረገድ ከፍተኛ ኢንቬስትመንት እያደረገ ይገኛል። ከክህሎት ጋር በተያያዘ ለአሉ ክፍተቶች መፍትሔ ለማበጀት መንግስት የቴክኖሎጂ ትምህርት ዘርፉን ማበረታታት እና መደገፍ፣ በአንደኛ እና ሁለተኛ ደረጃ ትምህርት መሰረታዊ የዲጂታል እውቀትና ክህሎት ትኩረት እንዲያገኝ ማድረግ፣ ዩኒቨርስቲዎች ከሀገር ውስጥ የሰው ኃይል ፍላጎት ጋር የተጣጣሙ ምሩቃንን ዝግጁ ማድረግ፤ እንዲሁም መንግስት የተመረጡ የዲጂታል ክሂሎት ስልጠናዎችን ለሚመለከታቸው የመንግስት ሰራተኞች መስጠት **ከተሰጡ ምክረ ኃሳቦች መካከል የሚካተቱ** ናቸው።

ፖሊሲ እና ደንብ፡ የተሰሩ የዳሰሳ ጥናቶች እንደሚያመላክቱት የአይሲቲ ዘርፍና ተለዋዋጭነት እና ነባር ቴክኖሎጂ በአዲሱ በፍጥነት ከመተካት ባህሪው በመነጨበአለም አቀፍ ደረጃ ዘርፉን መቆጣጠር ፈታኝ አድርጎታል። ይህ እውነታ ለኢትዮጵያም ይሰራል። እስከዛሬ በኢትዮጵያ **ከተስተዋሉት ተግዳሮቶች መካከል** የአይሲቲ ዘርፉን እና እንዴት መቆጣጠር እንደሚቻል ያለው ግንዛቤ ውሱን መሆኑ እና የፖሊሲ እና ደንቦች ዝግጅት ሂደት ውስጥ በቂ ምክክር ያልተደረገበት መሆኑ (ኢንቨስትመንትን እና ኢኖቬሽንን የማይበረታታ መሆኑ መገለጫው ነው) ይገኙበታል። ከፖሊሲና ደንቦች ጋር በተገናኘ የተለዩ መሰረታዊ ችግሮቹን ለመቅረፍ **ልንከተል የሚገቡን ምክረ ኃሳቦች**፡ የፖሊሲና ህግ ማዕቀፍ ዝግጅት ሂደት አሳታፊና ሰፊ ምክክር ያለበት እንዲሆን ማድረግ፣ ጠንካራ የመንግስት ቅንጅታዊ አሰራር እና ዘርፈ ብዙ ባለድርሻ አካላትን የሚያሳትፍ ሥርዓት መንደፍ፣ ለኢንቬስትመንት እና ለንግድ ስራ አመቺ የሆኑ አዳዲስ የህግ ማዕቀፎችን ማዘጋጀት፣ የአይሲቲ ዘርፍ ፍላጎትን ለማሟላት የመንግስት የግዥ ህግን መከለስ ናቸው።

የዳሰሳ ጥናቱን መሰረት በማድረግ የዘርፉ ተግዳሮቶችን በመፍታት የዲጂታል ትራንስፎርሜሽንን እውን ለማድረግ 13 የአጭር ጊዜ (18 ወር) እና 9 የመካከለኛ ጊዜ (ከ18 ወር እስከ 5 ዓመት) ፕሮጀክቶች ተለይተዋል። ለእያንዳንዱ ፕሮጀክት መሪ ተቋማት እና ባለድርሻ አካላት ተገልጸዋል። ከዋና

ዋና ባለድርሻ አካላት መካከል የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር፣ የገንዘብ ሚኒስቴር፣ የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር፣ የገቢዎች ሚኒስቴር፣ የትራንስፖርት ሚኒስቴር፣ የውሃ መስኖና ኤሌክትሪክ ሚኒስቴር፣ ኢትዮ ቴሌኮም፣ የመረጃ መረብ ደህንነት ኤጀንሲ፣ የኢትዮጵያ የኤሌክትክ ኃይል፣ የኢትዮጵያ የኤሌክትሪክ ዩቲሊቲ፣ የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ፣ አለም አቀፍ የፓስታ ህብረት፣ የኢትዮጵያ የፓስታ አገልግሎት ኢንተርፕራይዝ፣ የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር፣ የኢትዮጵያ የኢንቬስትመንት ኮሚሽን እና ኢትዮ ስዊች ናቸው።

ባለድርሻ አካላት በጊዜ የለም መንፈስ መተባበር እና ተጨባጭ እርምጃ መውሰድ ይገባቸዋል

1. መግቢያ

ነባርና የተለመዱት የልማት መስኮቶች እየተዘጉ ቢሆንም ቀድመው ለሚዘጋጁና ለውጥን ፈጥነው ለሚቀበሉ ሀገራት ግን አዳዲስ በቴክኖሎጂ የሚታገዙ መንገዶች እየተከፈቱ ነው፡፡፡

አራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት በገቢር መታየት ጀምሯል። እየተከሰቱ ያሉ የቴክኖሎጂ ለውጦች የሰዎችን አኗኗር፣ የግንኙነት ሁኔታ፣ የስራ፣ የምርትና እና የንግድ ሁኔታ ከመሰረቱ እየቀየሩት ነው። በታሪክ ይታወቅ የነበረው የማምረቻ ኢንዱስትሪ ዋነኛው የእድገት አንቀሳቃሽ ሞተር የነበረ ቢሆንም[1]፤ አሁን ላይ አውቶሜሽን ያስከተለው አምራች የሰው ኃይልን የመተካት ሁናቴ በማደግ ላይ ያሉ ሀገራት ቀደም እንደነበረው የማምረቻ ኢንዱስትሪን ለስራ ፈጠራ እና መሰረተ ሰፊ ለሆነ እድገት የሚጠቀሙበት እድል እየተዘጋ እንደሚመጣ እየታየ ነው[2]።

ይሁን እንጂ የስራ ዕድል ማሳጣት ላይ ብቻ ያተኮረው የአውቶሜሽን እና የቴክኖሎጂ ግስጋሴን የተመለከተው ትርክት አሳሳች ነው። ለዚህ ስር ነቀል ለሆኑ አዳዲስ ሞዴሎች ክፍት የሆኑ አማራጭ ትንተናዎች ያስፈልጋሉ፡፡

ቀደም ሲል የነበረው የኢንዱስትሪ አብዮት የኑሮ ደረጃን ከማሻሻሉ በፊት ቀላል የማይባል ሰራተኛን ከስራ ማፈናቀሉ ይታወቃል[3]። አሁን ላይ ያለው ለውጥ እየተካሄደ ያለው መንግስታት እንዲህ ባሉ አዲስና ፈታኝ ጊዜያት ኢኮኖሚያቸውን ለመደገፍና ለመምራት ምን ማድረግ እንዳለባቸው የተሻለ ግንዛቤ ባለበት ጊዜ መሆኑ ነው። አሳሳች የሆነው ትርክት የሚፈጠረው ብዙ ጊዜ የለውጥ የሚተነተነው በመሰረታዊነት አዲስና የተለዩ ሞዴሎችን ከግምት በማስገባት ሳይሆን ሳይሆን ዘልማዳዊ አስተሳሰብን በመጠቀም ስለሚተነተን ነው።

---

[1] Lin, J. Y. (2012). *New structural economics: A framework for rethinking development*

[2] Ford, M. (2015). *Rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future*. London: Hachette. https://www.hachettebookgroup.com/titles/martin-ford/rise-of-the-robots/9780465040674/

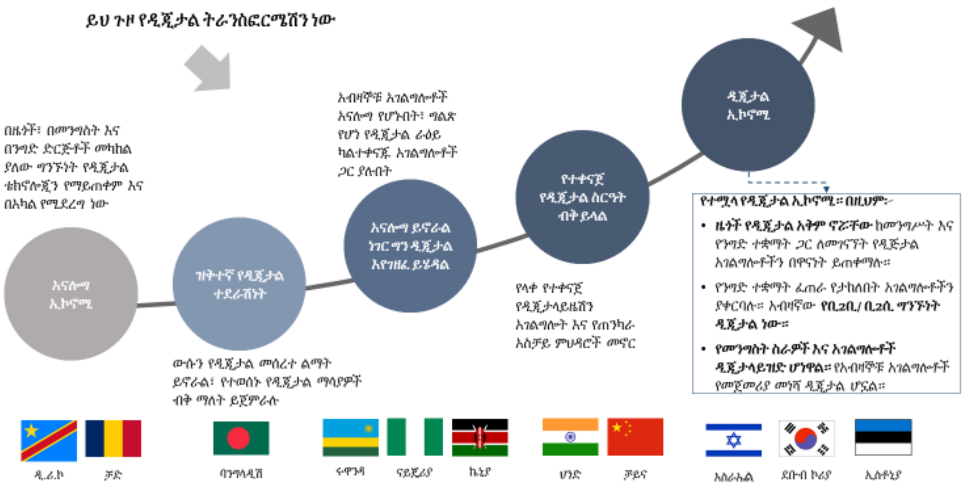
[3] Frey, C. B. (2019). *The technology trap: Capital, labor, and power in the age of automation*. Princeton, NJ: Princeton University Press

ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ጉዞ ነው

ይህ የዲጂታል የሽግግር ጉዞ በመንግስት፣ በንግድ ድርጅቶች እና በማህበረሰቡ መካከል ግንኙነት በአካል ይካሄድ ከነበረበት አናሎግ ህብረተሰብ ወጥቶ ግንኙነትና ልውውጦች በበይነ መረብ በጣም ፈጣን፣ ርካሽ፣ እና ደህንነቱ አስተማማኝ የሆነን ቴክኖሎጂን በመጠቀም ወደ ሚካሄዱበት የተቀናጀና አካታች ዲጂታል ኢኮኖሚ የሚደረግ ጉዞ ነው። ዲጂታል ኢኮኖሚ የሚያመለክተው የተሻሻለ የኔትወርክ ግንኙነቶችን እና እርስበርስ ተያያዥነት ያላቸውን የዲጂታል መድረኮችን በመጠቀም የሚደረግ የኢኮኖሚ እንቅስቃሴን ነው። ይህ የተገኘው ከሁለት በኔትወርክ ልማት ላይ የታዩ ዕድገቶችን በማቀናጀት ሲሆን፤ እነሱም 1) በይነ መረብ እና 2) በኢንተርኔት ፕሮቶኮልን የሚጠቀሙ የኮሙኒኬሽን ስርዓቶችን - እንደ የተንቀሳቃሽ ስልክ ኔትወርክ፣ የኤሌክትሮኒክ የክፍያ ስርዓትን እና ለመንግስት አገልግሎት የሚውል ኔትወርክና የመሳሰሉት ናቸው። በዋናነት ዲጂታል ኢኮኖሚን እውን እንዲሆን ያደረገው አዲስና የተሸሻሉ ምርት፣ አገልግሎቶችንና የንግድ አሰራሮችን የሚፈጥረው ኢኖቬሽን ሲሆን፤ ይህን ማድረግ የተቻለውም አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን በመፍጠር ወይም በማላመድ፤ ነባር ቴክኖሎጂን ለአዲስ አገልግሎት በማዋል ወይም ነባር ቴክኖሎጂን ለአዲስ አካባቢና ተጠቃሚ በማስተዋወቅ ነው።

ቀጥሎ ባለው ምስል የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የተለያዩ ደረጃዎች ተመላክተዋል። ቀጥሎ ባለው ምስል የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የተለያዩ ደረጃዎች ያሳያል። ሆኖም፣ ከዚህ ጉዞ ተሞክሮ መውሰድ ሌሎች ከአናሎግ ወደ ዲጂታል ለመሸጋገር የተጓዙበት መንገድ በቀጥታ መቅዳት ማለት አይደለም። መንግስታት የለውጡን ፍጥነት እያዩ ከግሉ ዘርፍ እና ከሲቪል ማህበራት ጋር በሚከተሉት ጉዳዮች ላይ የሚሰሩበትን አማራጮች መፈለግ አለባቸው ። 1) ከታቻለ ጊዜያቸው ያለፉ ቴክኖሎጂዎችን ወደ ኋላ ትቶ በቀጥታ ወደ አዲሱ ቴክኖሎጂ መሻገር (leapfrog) 2) አሁን ያሉትን ቴክኖሎጂዎች ያለማቋረጥ ማላመድ እና ማሻሻል እና 3) ረዥም ጊዜን ታሳቢን ባደረጉ እና በቀጣይ ጊዜም ጥቅም ላይ የሚውሉ ተግባራትን መገንባት

በዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ጉዞ ውስጥ የተለያዩ ሀገራት ያሉበትን ደረጃ የሚያመላክት ማፕ



ምስል 1: የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ግስጋሴ

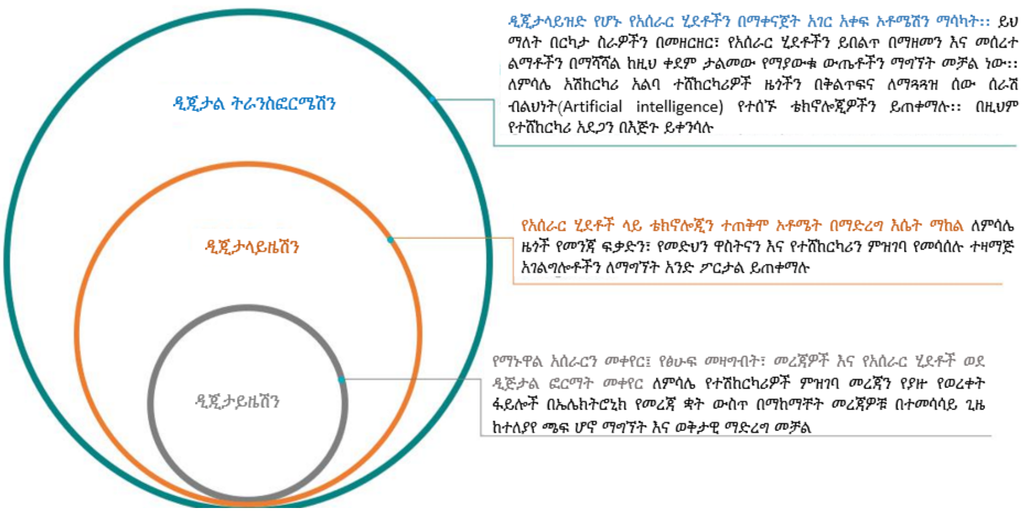
ኢትዮጵያ ምንም እንኳ በአንዳንድ መስኮች ከአናሎግ አሰራር አልፋ የሄደች ቢሆንም፤ ዛሬም ድረስ የዲጂታል ተደራሽነት ዝቅተኛ በመሆኑ የመንግስትን አገልግሎት እና የግል ዘርፉን ምርትና አገልግሎት በበይነ መረብ የማግኘት እድል ያላቸው ዜጎች ጥቂት ናቸው።

በዲጂታላይዜሽን የመጀመሪያው ምዕራፍ በአብዛኞቹ የመንግስት ተቋማት የሚኖረው እንቅስቃሴ እና ውይይት የዲጂታል ሽግግር ዘርፍ ዘለል መሆኑን ግንዛቤ ውስጥ ያስገባ እና ትልቁ ምስል ላይ ያነጣጠረ ሳይሆን፤ በዋናነት በዘርፍ ወይም በተቋሙ ስልጣንና ኃላፊነት ላይ የታጠረ፣ ያሉትን የአናሎግ ተግባራት ወደ ዲጂታል ፎርም መቀየር ወይም ዲጂታል ቴክኖሎጂን በመጠቀም በአሰራር ስልት ላይ እሴት ማከል ላይ ያተኮረ ነው። የዲጂታል ቴክኖሎጂን አጠቃቀምን ማሳደግ አሁን ያለውን መልካም አጋጣሚ እንደሚዘጋ እና ተጋላጭ የሆኑ የማህበረሰብ ክፍሎችን መብት እንደሚጎዳ ተደርጎ የሚታሰብበት አግባብ ቶሎ ብሎ መስመር እንዲይዝ መደረግ ያለበት ዝንባሌ ነው። ምንም እንኳ ሁሉንም በአንድ ጊዜ በዲጂታል አለም ውስጥ የነቃ ቀጥተኛ ተሳትፎ እንዲኖራቸው ማድረግ ባይቻልም፤ በሚገባ ታስቦባቸው የተዘጋጁ የዲጂታል ፕሮግራሞችን በመጠቀም ቀልጣፋ የመንግስት አገልግሎትን በመስጠት እና በመረጃ ላይ ተመስርተው ውሳኔ የመወሰን ልምምዳቸውን በማሳደግ ተጠቃሚ እንዲሆኑ ማድረግ ይቻላል።

የአናሎግ ተግባራትን ወደ ዲጂታል ፎርም መቀየር የዲጂታላይዜሽን የጉዞ አካል ቢሆንም የምጣኔ ሀብት ሽግግር እንዲከሰት ለማድረግ፤ አስቻይ ከባባዊ ሁኔታ መፍጠር እና መሰረታዊ የአስተሳሰብ ለውጥ ማምጣት ይጠይቃል። ይህ ምናልባት የዲጂታል ትግበራ መሳሪያዎቹን ለውጥ የግድ የሚጠይቅ አይደለም። ለውጥ እንዲመጣባቸው ከሚጠበቁት ውስጥ የሚከተሉትን እንደ ምሳሌ ማንሳት ይቻላል።

- ስርዓተ ትምህርቱን ስር ነቀል በሆነ መንገድ ከሽምደዳ የትምህርት ዘዴ ይልቅ በማያቋርጥ ክለሳ፣ ፈጠራና ትብብር ላይ እንዲያተኩር አድርጎ ዳግም መንደፍ
- የቁጥጥር ስርዓቱ አንድን ምርት ወይም ዘርፍ ላይ ያተኮሩ ህግጋትን እየተከተለ ከማውጣት ይልቅ የሥነ ምግባር መርሆዎች ልዕልናን ማስፈን ላይ ባተኮረና መሰረታዊ በሆነ መልኩ መለወጥ

የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የሚደረስበት የመጨረሻ ርዕይ ሲሆን በውስጡ አናሎግ ተግባራትን ወደ ዲጂታል ፎርም መቀየር (Digitization) እና ዲጂታል ቴክኖሎጂን በመጠቀም በአሰራር ስልት ላይ እሴት ማከልን (Digitalization) አካቶ ይዟል።



ምስል 2: የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን፣ የዲጂታይዜሽን እና ዲጂታላይዜሽን ፍቺ

ኢትዮጵያ በልማትና እድገት የለውጥ ጉዞ ላይ ናት። አጠቃላይ ሀገራዊ ምርት እ.አ.አ. በ2000 ከነበረበት 8 ቢሊዮን የአሜሪካን ዶላር በ2018 ወደ 84 ቢሊዮን ዶላር አድጓል። በተመሳሳይ ጊዜ አማካይ የእድሜ ጣሪያ ከ 52 ዓመት ወደ 66 ዓመት ገደማ ጨምሯል። በ21ኛው መቶ ክ/ዘመን መጀመሪያ ላይ ለመጀመሪያ ደረጃ ትምህርት እድሜያቸው ከደረሱ አምስት ልጆች ውስጥ ዕድሉን የሚያገኙት ከሁለት ያነሱ ነበሩ። ይህ አሃዝ ከሰሃራ በታች ሀገራት አማካይ ጋር ሲነጻጸር በ20 በመቶ ያነሰ ነበር። እ.አ.አ በ2015 የመጀመሪያ ደረጃ ትምህርት ጥቅል ተሳትፎ 85 በመቶ የደረሰ ሲሆን፤ በተመሳሳይ ጊዜ ከነበረው ከሰሃራ በታቻ ሀገራት አማካይ ጋር ሲነጻጸር በ 10 በመቶ ይበልጣል። የኢትዮጵያ መንግስት እየተመዘገበ ያለውን እድገት ለማስቀጠል ቁርጠኝነቱ ያለው ሲሆን እ.አ.አ. በ2025 ዝቅተኛ መካከለኛ ገቢ ያላት ሀገር ለማድረግ የተለጠጠ ግብ አስቀምጦ እየሰራ ነው። ለምሳሌ በ2021 ሶስት ሚሊዮን የስራ እድል (ከዚህ ውስጥ 300 ሺህ የሚሆነው በዲጂታል መስክ ነው) ለመፍጠር፣ የንግድ ስራ ለመስራት ያለውን የአመቺነት ደረጃ በ2019 ከነበረበት 159 በ2021 ወደ 100ዎቹ ውስጥ እንዲቀላቀል እና የመንግስት ድርጅቶችን ቴሌኮሚዩኒኬሽን ጨምሮ በከፊል ወደ ግል የማዞር እቅድ ተይዟል።

ኢትዮጵያ አይቀሬ የሆነውን ህልውናን የሚፈታተን ተግዳሮት የደቀነውን የዲጂታል አብዮት መቀበል እንዲሁም ለልበ ሙሉ ውሳኔ ሰጪነትና በመረጃ ላይ የተመሰረተ ስጋት ለመቅረፍ መዘጋጀት ይኖርባለታል

ባግባቡ ካልተመራ በስተቀር የቴክኖሎጂ እመርታ እንደ ኢትዮጵያ የመሳሰሉ ሀገራትን በከፍተኛ ሁኔታ ሊያደናቅፍና የልማት እድሎችን ሊያሳጣ ይችላል። መንግስት ነገሮችን በፍጥነት የሚገነዘብ እና ተግባራዊ ምላሽ የሚሰጥ መሆን አለበት። ይህ ማለት የግል ዘርፉ እና መንግስታዊ ያልሆኑ ተቋማት የለውጡ አንቀሳቃሽ ሞተሮች እንዲሆኑ ደግሞ ማሰብን ይጠይቃል ማለት ነው። በሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ተሃድሶ አጀንዳ ላይ መንግስት በአጠቃላይ ሀገራዊ ምርቱ ላይ የታየው እድገት በዋናነት በመንግስት ኢንቬስትመንት የመጣ መሆኑን በግልጽ አስቀምጧል። የመንግስት ዓላማ ያለፉ ጊዜ ስኬቶች እና ወረቶች ላይ በመጨመር በመጪው ጊዜ የግል ዘርፉ ኢኮኖሚውን የመምራት ሚናውን እንዲረከብ ሽግግሩን ማሳካት ላይ ማተኮር ነው።

ይህ ሽግግር፤ መንግስት የዲጂታል ኢኮኖሚውን እውን ለማድረግ የተለየ ሚና እንዲጫወት የሚጠይቅ ነው። ይህ ሚና በዋናነት መንግስት በቀጥታ ትግበራ ውስጥ የሚኖረው ድርሻ እያነሰ

የተሙቸ ከባቢ የመፍጠር ኃላፊነቱ ላይ ይበልጥ እየጎላ በመሄድ የሚገለጽ ነው። ከመንግስት የቁጥጥር ሚና አንጻር ካየነው "ከአደጋ ስራ አመራርነት" ወደ "ልማት አስቻይነት" መቀየርን የሚጠይቅ ነው። የዚህ ሽግግር ጅማሬ አመላካቾች ተደርገው የሚወሰዱት የቴሌኮም እና ፋይናንስ ዘርፉን በከፊል ወደ ግል ለማዛወር የተጀመሩ እንቅስቃሴዎች ናቸው። ይህ ሁኔታ ከግል ዘርፉ እና መንግስታዊ ካልሆኑ ተቋማት ጋር በተስፋና መተማመንን የተመሰረተ ግንኙነት እንዲኖር ግድ ይላል።

ውጤታማ የሆነ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ ዝግጅት የዲጂታል ኢኮኖሚን ከነተያያዥ ጉዳዮቹ ሙሉ ገጽታውን በጥልቀት መረዳትን ይጠይቃል። የዲጂታል ኢኮኖሚ ዲጂታል ምርትና አገልግሎትን ከማቅረብ የዘለለ ነገሮችን አቅፏል። የዲጂታል ኢኮኖሚ እድገትን ለማምጣት መሰረተ-ልማት፣ አስቻይ ስርዓቶች፣ አጠቃላይ የቁጥጥር ከባቢ ወዘተ የተሰኙት በርካታ እርስበርስ የተቆራኙ ጉዳዮች አስፈላጊዎች ናቸው። እነዚህ ጉዳዮች ዜጎች፣ የንግድ ድርጅቶች እና ተቋማት (የመንግስትን ጨምሮ) የነቃ ተሳትፎ እንዲያደርጉ እና ለዲጂታል ኢኮኖሚው እንዲያበረክቱ ያስችሏቸዋል። በተመሳሳይ ኢኖቬሽን እና የአገልግሎት አሰጣጥ ማሻሻልን የሚያነሳሳ አመቺ የእድገት ከባቢ ይፈጥራሉ። ትንተና ለማከናወን የሚያስችሉ ማዕቀፎችን በመጠቀም ይህንን ውስብስብ ስርዓት በይበልጥ በመከፋፈል ጥንካሬውን መረዳት እንዲሁም የዲጂታል ሽግግሩን ወደ ኋላ የሚይዙትን ድክመቶች እና ክፍተቶች መለየት ይቻላል። አንድ የተቀናጀ ማዕቀፍ ስራ ላይ በማዋል የተለያዩ ኢኮኖሚያዊ ሁኔታዎችን ስልታዊ በሆነ መልኩ በማነጻጸር ቁልፍ ግንዛቤ እና መረዳት እንዲኖር ያስችላል። ባጠቃላይ ተግዳሮቶችን እና መልካም አጋጣሚዎችን ለመለየት የተዋቀረ አቀራረብ ያለው ማዕቀፍ በመጠቀም ***ቅደም ተከተልን*** (በአጭር ጊዜ የቱ መፈጸም አለበት የትኛውስ ሊዘገይ ይችላል)፣ ***የሀብት አመዳደብን*** (የትኛው ፕሮጀክት ከፍተኛ ካፒታል ይፈልጋል እና የካፒታል አሴትን ለማሳነስ ምን መደረግ ይችላል)፣ እና ***አስተዳደርን*** (የትኛው በአንድ የሚኒስቴር መ/ቤት ብቻ በተናጠል ይፈጸማል የትኞቹ ጉዳዮች ደግሞ ሰፊ የባለድርሻ አካላትን ተቀባይነት እና ትብብር ይጠይቃሉ) በተመለከተ መረጃ ላይ የተመሰረተ ውሳኔ ለመስጠት ይቻላል። **ይህ ስትራቴጂ መሰረተ-ልማት፣ አስቻይ ስርዓት፣ መተግበሪያ እና ሰፊው ምህዳር** (ምሰሶዎቹ የሚቆሙበት) **የተሰኙ አራት የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ ክፍሎች ያሉት ነው።**

በተጨማሪም ስትራቴጂው በኢኮኖሚው ውስጥ እንዴትና በማን ዲጂታል ቴክኖሎጂዎች ስራ ላይ እንደሚውሉ ለይቷል። ይህ ማለት የትኛው በዲጂታል የታገዘ የብልጽግና ጎዳና ለኢትዮጵያ ትልቅ አቅም አለው የሚለውን ለይቶ አስቀምጧል ማለት ነው። ለኢትዮጵያ ተስማሚ ተብለው የተለዩት አራት ጎዳናዎች የስራ እድል ለመፍጠር፣ የውጭ ምንዛሪ ግኝትን

ለማሳደግ እና አካታች ብልጽግና ለማረጋገጥ ያስችላሉ ተብሎ የታመነባቸው ናቸው። እነዚህን ጎዳናዎች ለመለየት የብላቫትኒክ ስኩል ኦፍ ገቨርንመንት (Blavatnik School of Government) የብልጽግና ጎዳና ኮሚሽን ያዘጋጀውን የዲጂታል ምጣኔ ሀብት ቱልኪት (toolkit) ጥቅም ላይ ውሏል። ይህ ቱልኪት አዲስ የቴክኖሎጂ እመርታ ያመጣውን መልካም አጋጣሚ መንግስት መለየት እና መረዳት እንዲያስችለው የሚያግዝ ነው።

ለኢትዮጵያ የተለዩት አራት የብልጽግና መሪ አቅጣጫዎች

መሪ አቅጣጫ 1፡ ከግብርና እሴት ማመንጨት

መሪ አቅጣጫ 2፡ በማኑፋክቸሪንግ የአለም አቀፍ እሴት ሰንሰለት ቀጣይ ስሪት

መሪ አቅጣጫ 3፡ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች መገንባት

መሪ አቅጣጫ 4፡ ቱሪዝምን ተወደዳሪ የሚያደርግ የዲጂታል አሰራር

በኢኖቬሽን እንዲያብብ እና አካታች እድገት እንዲረጋገጥ የሚያደርጉ ፖሊሲዎችን በማውጣት የኢትዮጵያ መንግስት ከላይ የተገለጹትን መልካም አጋጣሚዎች በይበልጥ ጥቅም ላይ ሊያውላቸው ይችላል። እነዚህ ፖሊሲዎች የኢኮኖሚው ተዋናዮች ፈጠራ ውስጥ እንዲገቡ፣ የመሞከሪያ እና የመማሪያ ምህዳር በመፍጠር ውጤታማ የሆኑትን መለየት እና አዲስ መጪ አሸናፊዎችን መደገፍ የሚያስችሉ መሆን አለባቸው። ይህ ብሔራዊ የዲጂታል ስትራቴጂ ለመጀመሪያ ጊዜ መንግስት ከግል ዘርፉ እና ከሲቪል ማህበራት ጋር በመመካከር በጋራ የተቀረጸ ነው።

2. ራዕይ እና ዓላማ

በታሪክ እንደታየው ለዘመናት የማህበራዊ ልማት፣ የምርታማነት መሻሻል እና የአካታች እድገት ዋነኛ መነሾ የቴክኖሎጂ ለውጥ ነው። ዓለማችን ለሁሉም የለውጥ እንድምታ የሚያስከትለውን ቀጣዩን የቴክኖሎጂ አብዮት እውን ለማድረግ ከዋዜማው ላይ ትገኛለች። የዲጂታል መሳሪያዎች ለመንግስት፣ ለሥራ ፈጣሪዎችና እና ለንግድ ድርጅቶች መልካም አጋጣሚን የሚፈጥሩ ሲሆን ለአጠቃላይ ማኅበረሰቡ ደግሞ ጥቅም የሚሰጡ ናቸው። የኢ-ግብይት በዓለም ደረጃ ያሳየው ፈጣን እድገት ለዚህ ማሳያ ነው። ይሁን እንጂ አዲሱን የቴክኖሎጂ አብዮት ተከትሎ አሁን ላይ ያሉ አሰራሮች ከመሰረቱ ይቀየራሉ፣ ነባር ተቋማት ተወዳዳሪ ለመሆን ይገደዳሉ። ሰራተኞች የሚፈለገው የክህሎት ዓይነት ይቀየራል፣ በአውቶሜሽን ምክንያት አንዳንድ የስራ ዓይነቶች ይታጠፋሉ ሌሎች

አዳዲስ የስራ እድሎች ደግሞ ይፈጠራሉ። ልክ እንደ ቀደምት የኢኮኖሚ እና የቴክኖሎጂ ሽግግሮች በርካታ ጥቅሞች ይገኛሉ። ይሁን እንጂ ጥቅሞቹ እንዲያው በቀላሉ ካለ ዋጋ የሚገኙ አይሆኑም። በቀጣይ የሚፈጠረው ተጽዕኖ በሁለት ነገሮች ላይ ይንተራሳል፣ አንደኛው በብሔራዊ ደረጃ ሀገራት የዲጂታል አቅምና ዝግጁነትን ለመፍጠር በሚያወጡት ኢንቬስትመን እና ፖሊሲ ላይ ሲሆን፤ ሁለተኛው እና በጣም አስፈላጊ የሆነው ደግሞ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂን ከሀገራት ብሔራዊ የልማት ርዕይ እና ዓላማ ጋር የማጣጣም ጉዳይ ነው። በተጨማሪም ሀገራት የምጣኔ ሀብት ልማታቸውን ለማሳደግ እና አካታች ብልጽግናን እውን ለማድረግ ከሚያወጡት ብሔራዊ የፖሊሲ ማዕቀፍ ጋር የሚኖረው መጣጣምም ወሳኝ ነው።

ስለሆነም ዘግይተው ለጀመሩ እንደ ኢትዮጵያ ላሉ ሀገራት የአዲሱን የዲጂታል ቴክኖሎጂ ጥቅምና ጉዳት ሚዛኑን የጠበቀ እንዲሆን ለማድረግ ዋናው ጉዳይ ወደ ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የሚመሩ ፖሊሲዎች ከሀገሪቱ ብሔራዊ የልማት ራዕይ፣ የፖሊሲ ዓላማዎች እና የቅድሚያ ትኩረት ከተሰጣቸው ዘርፎች ጋር የተሰናሰሉ እንዲሆኑ ማድረግ ነው። በኢትዮጵያ ይሄ ማለት ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂውን ከሀገሪቱ የልማት ዕቅድ በተለይም ከአዲሱ የአስር ዓመት እቅድ፣ ከተለዩትና ቅድሚያ ከተሰጣቸው ዘርፎች እና ግብርናን መሰረት ካደረገ እና ኤክስፖርት-መር ከሆነ የኢንዱስትሪያላይዜሽን ስትራቴጂ ጋር የተጣጣመ ማድረግ ነው። በተጨማሪም ሀገሪቷ ደረጃቸውን የጠበቁ እና ምርታማ የሆኑ የስራ እድሎችን ለመፍጠር፣ አካታች እድገትን ለማበረታታት፣ እና አዲሱ ቴክኖሎጂ በንጽጽር የሚያስገኘውን አቅም በሰፊው ለመጠቀም (በተለይም በኢ-ግብይት) ካላት ፍላጎት ጋር ስትራቴጂው የተናበበ መሆን አለበት። የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ውጤታማነት እና ዋጋው የሚለካው ዲጂታላይዜሽን የሀገሪቱን ብሔራዊ የመካከለኛ እና የረዥም ጊዜ ግቦች እና ርዕይ ለማሳካት በሰጠው አበርክቶ ልክ ነው። ይህ በተግባር ሲገለጽ የሀገሪቱን የልማት ጎዳናዎች እና የፖሊሲ ማዕቀፎች በተመለከተ ግልጽ መረዳት በመፍጠር፤ የልማት ጉዞውን አካሄድ ቅርጽ ማስያዝ መቻል ማለት ነው። በሌላ አገላለጽ የመንግስትን ብሔራዊ የልማት ዓላማና ርዕይን፣ ቅድሚያ የሚሰጣቸውን ዘርፎች የተመረጡበት አመክንዮ እና በቀጣይ እንዴት ባለ አግባብ እየተለወጡ እንዲሄዱ እንደሚጠበቁ ግልጽ ማድረግ ነው።

የቅርብ ጊዜ የኢኮኖሚ አዝማሚያዎች እና ብሔራዊ የልማት ግቦች

ኢትዮጵያ ከአፍሪካ በፍጥነት የሚያድግ ኢኮኖሚ ካላቸው ሀገራት አንዷ ስትሆን፤ ለተከታታይ ጊዜ የታየው ዓመታዊ የእድገት ምጣኔዋም ከአህጉራችን እና ከአለም አማካይ እድገት ከፍ ያለ ነው። ይህ አስደናቂ ውጤት የተመዘገበው በተጻራሪው አዝጋሚ መዋቅራዊ ሽግግር

በታየበት፣ ምጣኔ ሀብቱ ዓይነተ-ብዙ ባልሆነበት እና ደካማ የማምረት አቅም በተመዘገበበት ሁኔታ ውስጥ ነው። ዛሬም የኢትዮጵያ ኢኮኖሚ የግብርና ኢኮኖሚ ነው። ሰማንያ አምስት በመቶ (85%) የሚሆነው የሀገሪቱ የሰው ኃይል በገጠር በግብርና ኢኮኖሚ ላይ የስራ እድሉንም፣ ገቢውንም ሆነ ኑሮውን ያቆራኘው በግብርናና በገጠር ባለ የኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ላይ ነው። ከ 84 በመቶ በላይ የሚሆነው ለውጭ ገበያ የሚቀርብ እሴት ያልታከለበት ምርት በቀጥታ ከግብርና የሚገኝ ነው። የማምረቻ ኢንዱስትሪው ድርሻ ከ6 በመቶ በታች ሲሆን፤ ከአፍሪካ እና ዝቅተኛ ገቢ ካላቸው ሀገራት አማካይ ከሆነው 16 በመቶ ጋር ሲነጻጸር በጣም ዝቅተኛ ነው። ሀገሪቱ በተፈጥሮ ሀብት የታደለች አይደለችም። የባህር በር የሌላት ሀገር እንደመሆኗ መዋቅራዊ ለሆኑ መሰናክሎች እና የሎጂስቲክ ተግዳሮቶች የተዳረገች ናት። ይህም ሆኖ እ.አ.አ. ከ 2003 እስከ 2013 የኢትዮጵያ አጠቃላይ ሀገራዊ ምርት በአማካይ በየዓመቱ በ10.8 በመቶ በማደጉ፤ የነፍስ ወከፍ ገቢ (በ2017 ወደ 800 የአሜሪካን ዶላር) በእጥፍ የጨመረ ሲሆን ከድህነት ወለል በታች የሚኖረው ሰው ቁጥር ደግሞ በግማሽ ቀንሷል።

የዚህ ታይቶ የማይታወቅ የእድገት መጠን ዋነኛው ምንጭ የመንግስት የተለጠጠ የኢኮኖሚ ልማት ስትራቴጂ ሲሆን፤ ሌሎች ጥረቶች እንደተጠበቁ ሆነው በዋናነት በግብርና፣ መንገድ እና ኢነርጂን በመሳሰሉ የኢኮኖሚ መሰረተ-ልማቶች፣ እንዲሁም እንደ ትምህርትና ጤናን ባሉ የማህበራዊ መሰረተ-ልማቶች ላይ መንግስት በከፍተኛ ደረጃ ኢንቬስት በማድረጉ የመጣ ነው። የኢትዮጵያ የልማት ሞዴል ዋነኛ መገለጫ የሆኑት ልማታዊ መንግስት፣ በዋና ዋና መሰረተ-ልማቶች ላይ ከፍተኛ ኢንቬስትመንት፣ የአነስተኛ አርሶአደሮችን ምርታማነት ማሳደግ፣ የተለያዩ የማክሮ-ኢኮኖሚክ ፖሊሲዎችን በመጠቀም ፍጆታ-መር የሆነ እድገትን ማነቃቃት፣ እና ኢኮኖሚው ዓይነተ-ብዙ እንዲሆን ማበረታታት ናቸው። መንግስት ከአፍሪካ ትልቁ የሆነውን እንደ ታላቁ ህዳሴ ግድብ የመሰሉ ግዙፍ ፕሮጀክቶችን ወደ መገንባት መግባቱም የልማት ሞዴሉ ተጨማሪ ማሳያ ነው። እነዚህ ጉዳዮች የኢትዮጵያን ኢኮኖሚ ባለፉት አስርና ከዚያ በላይ ዓመታት የጠቀሙት ሲሆን፤ ለተመዘገበው አመርቂ እድገት እና በድህነት ቅነሳም ሆነ በማህበራዊ ልማት ለተገኙ ውጤቶች ዋነኛ ምክንያቶች ናቸው። የዚህ ስትራቴጂ ዋነኛ ትኩረት ይህንን የእድገት ግለት ጠብቆ ለማስቀጠል እና ኢትዮጵያን በእድገት ማማ ላይ በማውጣት የመካከለኛ ገቢ ሀገራት ጎራን እንድትቀላቀል፤ ዲጂታል ቴክኖሎጂ እንዴት ባለ አግባብ መጠቀም እንደሚቻል ማመላከት ነው።

በቅርብ ጊዜ ስኬቶች ላይ በመመስረት፤ በ2019 ኢትዮጵያ የማክሮ ኢኮኖሚክ መዛባቱን ማስተካከል፣ መዋቅራዊ እንቅፋቶችን ማስወገድ እና ቅድሚያ የሚሰጣቸውን ዘርፎች መከለስ ላይ ያተኮረ የሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ተሃድሶ አጀንዳን ይፋ አድርጋለች። ባለፉት

ሁለት አስርት አመታት በኢትዮጵያ የኢኮኖሚ ልማት አጀንዳ ዋና አንቀሳቃሾች ከ2001 ጀምሮ በየአምስት ዓመቱ ተግባራዊ የሆኑት የመካከለኛ ዘመን የልማት እቅዶች ነበሩ። የሀገሪቱን ሁሉን አቀፍ ልማት ለመምራት አሁን ላይ ስራ ላይ ያለውን ሁለተኛውን የእድገት እና ትራንስፎርሜሽን እቅድ (2015-2020) ጨምሮ ተከታታይ አራት የአምስት ዓመት እቅዶች ተግባራዊ ተደርገዋል። የመጀመሪያዎቹ ሦስት እቅዶች ግብርናን ጨምሮ ድሃ-ተኮር ለሆኑ የኢኮኖሚ ዘርፎች ትኩረት የሰጡ ሲሆን፤ የመጨረሻው እቅድ ለኢንዱስትሪያላይዜሽን በተለይም ለማምረቻ ኢንዱስትሪ የቅድሚያ ትኩረት ሰጥቷል። የእትዕ-2 ተከታይ የሆነ እና ከሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ተሃድሶ አጀንዳ ጋር የተያያዘ የአስር ዓመት የልማት እቅድ መንግስት ለሚቀጥሉት አምስት እና አስር ዓመታት እንደ ፖሊሲ አቅጣጫ እና እንደ ፍኖተ-ካርታ እንዲያገለግለው አድርጎ አዘጋጅቷል። የኢትዮጵያ የዲጂታል ትራንስፎሜሽን ስትራቴጂ የተቀረጸው በአስር ዓመቱ የልማት እቅድ ላይ የተቀመጡትን መሪ አቅጣጫዎች መሰረት አድርጎ ነው።

የአስር ዓመቱ የልማት ዕቅድ (2020-2030)

የአስር ዓመቱ የልማት እቅድ ዋነኛ ዓላማ አካታች፣ እውቀት ላይ የተመሰረተ እና የበለጸገ ህብረተሰብ ለማልማት የሚያስችል መሰረት መጣል ነው። ግብርና፣ የማምረቻ ኢንዱስትሪ፣ ማዕድን፣ አይሲቲ፣ የጥበብ ፈጠራ ኢንዱስትሪ (creative industry) እና ቱሪዝም፤ በስራ እድል ፈጠራ፣ ቴክኖሎጂን በመማርና በመረዳት፣ በኢኖቬሽንና እና ኢትዮጵያ ለውጪ ገበያ የምታቀርባቸው ምርትና አገልግሎቶች አቅም በማሳደግ ረገድ ወሳኝ ሚናን እንደሚጫወቱ ይጠበቃል።

የአስር ዓመቱ የልማት እቅድ አጠቃላይ ግቦች አምስት ዋና ዋና ምሰሶዎችን የያዘ ነው

1. የኢኮኖሚ እድገቱና የኢንዱስትሪያላይዜሽን የጀርባ አጥንት እንዲሁም ለማምረቻ ኢንዱስትሪው የሰው ኃይልን ጨምሮ የግብዓቶች ዋና ምንጭ የሆነውን የግብርና ዘርፍ ጠንካራ ማድረግ እና በይበልጥ ማልማት። በመጪዎቹ አስር ዓመታት የዲጂታል ቴክኖሎጂ የግብርናን ምርታማነትን በማሻሻል እና የግብርና ምርቶችን ንግድ በማሳለጥ ረገድ ወሳኝ ሚና እንደሚጫወት ይጠበቃል።
2. በኢኮኖሚው ውስጥ የቴክኖሎጂ እና የክህሎት መሰረት በማስፋት የቴክኖሎጂ ሽግግርን በተለይም በአይሲቲ ማበረታታት። ወደ አይሲቲ ፓርክ ኢንቬስትመንት መሳብን ጨምሮ የመረጃ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ አገልግሎቶች የማልማት ስራ የተለየ ትኩረት ይሰጠዋል።
3. ለኢንቬሰትመንት እና ለኤክስፖርት-መር ኢንዱስትሪያላይዜሽን የሚሆኑ ቅድሚያ የሚሰጣቸውን የተመረጡ ዘርፎች መለየት። አሁን ላይ ካሉት ለውጭ ገበያ ቅድሚያ

ከተሰጣቸው ጨርቃጨርቅና አልባሳት፣ ቆዳና የቆዳ ውጤቶች እና አግሮ ፕሮሰሲንግ ዘርፍ በተጨማሪ በመጪው አስር ዓመት ስድስት የኢኮኖሚ እንቅስቃሴዎች እና ሰፋፊ ዘርፎች ለእድገት እና ለመዋቅራዊ ሽግግሩ ዋነኛ ምንጭ እንዲሆኑ ተለይተዋል። እነዚሁም፡ ግብርና፣ የማምረቻ ኢንዱስትሪ፣ ማዕድን፣ አገልግሎት፣ በተለይም የመረጃ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ አገልግሎቶች እና ቱሪዝም ናቸው።

4. የስራ እድል መፍጠር፣ ቴክኖሎጂ ማሸጋገር እና እሴት የታከለባቸው ምርቶች ለውጭ ገበያ ማቅረብ የሚችል የውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት ወደ ኢንዱስትሪ ፓርኮች መሳብ። አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም የኢንዱስትሪ ፓርክ አሰራር እና የሚሰጡ አገልግሎቶች እንዲሻሻሉ ይደረጋል።

5. የስራ እድል መፍጠር፣ ቴክኖሎጂ ማሸጋገር እና እሴት የታከለባቸው ምርቶች ለውጭ ገበያ ማቅረብ የሚችል የውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት ወደ ኢንዱስትሪ ፓርኮች መሳብ። አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም የኢንዱስትሪ ፓርክ አሰራር እና የሚሰጡ አገልግሎቶች እንዲሻሻሉ ይደረጋል።

6. በ2025 እንዲሳኩ የሚጠበቁ የመካከለኛ ጊዜ የብሔራዊ የልማት ግቦችን መተግበር። ርዕይ 2025 የሚከተሉትን ያካትታል።
   - አካታች እድገትን እና ዘላቂ ልማትን ማሳካት፤
   - የመካከለኛ ገቢ ደረጃ እና የበለጸገ ህብረተሰብ መሆንን ማሳካት፤
   - ለውጭ ገበያ የሚቀርቡ የምርትና አገልግሎት አቅምን በሁለት እጥፍ ከተቻለ በሶስት እጥፍ ማሳደግ፤
   - በአፍሪካ መሪ የማምረቻ ኢንዱስትሪ መገናኛ ማዕከል (hub) መሆን፤
   - የማምረቻ ኢንዱስትሪው ለአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት ያለውን ድርሻ አሁን ካለበት 5 በመቶ ወደ 17 በመቶ ማሳደግ፤
   - የማምረቻ ኢንዱስትሪው ለውጭ ገበያ ከሚቀርቡ ምርቶች 40 በመቶ መሸፈኑን ማረጋገጥ፤
   - በ2025 ወደ 14ሚሊዮን ለሚሆን ህዝብ ስራ መፍጠር፤
   - የባለ-ሁለት አኃዝ እድገት ምጣኔን መድረስ እና ከ2025 በኋላም ማስቀጠል መቻል።

እነዚህን ግቦች እውን ከማድረግ አኳያ መንግስት ከዚህ ቀደም ይጠቀምባቸው የነበሩ የፖሊሲ መሳሪያዎች በተለይም የግብርና ምርታማነት ማሻሻል፣ በግብርና እና የማምረቻ ኢንዱስትሪ መካከል ትስስርን ማበረታታት፣ የግል ዘርፉ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎችን በመግዛትም ሆነ በመስኩ በቀጥታ እንዲሳተፍ ማበረታታት፣ ቅድሚያ በተሰጣቸው ዘርፎች የቴክኖሎጂ ሽግግርን ማጎልበት፣ እና የሰው ኃይል ልማት ላይ ኢንቬስት ማድረግ አሁንም የመንግስት ፍላጎትና ቀጣይነት ያላቸው ጉዳዮች ናቸው፡ ፡ ዲጂታል ቴክኖሎጂዎች ሁሉንም ባይሆን እንኳ እነዚህን የልማት ግቦች ለማሳካት የሚያስችል አስቻይ ሁኔታን በኢትዮጵያ ለመፍጠር ወሳኝ ናቸው። ይህ ስትራቴጂ የኢትዮጵያን የዲጂታል ዝግጁነት፤ እንዴት ዲጂታል ኢኮኖሚ በኢኮኖሚው ውስጥ ሊስፋፋ እንደሚችል፤ እንዴት ግብርናን፣ የማምረቻ ኢንዱስትሪን፣ ቱሪዝምን እና ሌሎችን ዘርፎች ሊደግፍ እንደሚችል፤ እና የመንግስት አሰራርን ማሻሻል የሚቻልበትን አግባብ ዳስሷል። በተጨማሪም ዲጂታል ቴክኖሎጂ አካታች ማህበራዊ ልማት ለማምጣት እንዴት እንደሚያግዝ እና ለውጭ ገበያ የሚቀርቡ ምርትና አገልግሎቶች ተወዳዳሪ የሚሆኑበትን አግባብ እንዴት ሊደግፍ እንደሚችል በዝርዝር ይመለከታል።

ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን በኢትዮጵያ ጀማሪ በሚባል ደረጃ ላይ ያለ ነው። ከቅርብ ጊዜያት ወዲህ ጥቂት የግል ዘርፉ የዲጂታል አገልግሎቶች ብቅ ብቅ ያሉ ሲሆን፤ መንግስት ተነሳሽነቱን የወሰደባቸው የተወሰኑ የዲጂታላይዜሽን እንቅስቃሴዎችም ተጀምረዋል። ለምሳሌ፡ ኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር "ወረዳኔትን" ደረጃውን ከፍ ለማድረግ እና ለማዘመን የሰራው ስራ፣ የትራንስፖርት ሚኒስቴር የብሔራዊ የተሽከርካሪዎች ስራ አመራር ስርዓትን ዲጂታላይዝ ማድረጉ፣ የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን በበይነመረብ የኢንቬስትመንት ፍቃድ የመስጠት አገልግሎት እና ሰነዶችን ዲጂታላይዝ የማድረግ ስራ፣ በሰላም ሚኒስቴር እየተሞከረ ያለው የዲጂታል መታወቂያ፣ እና በኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክም የኢሌክትሮኒክ ክፍያ መጀመሩ ካሉት በጥቂቱ የሚጠቀሱ ናቸው። እነዚህ ሁሉ ጥረቶች መሰረታዊ ችግሮችን የሚፈቱ መሆናቸው እንደተጠበቀ ሆኖ፤ በሌላ በኩል በርካታ ባለድርሻ አካላትን የሚመለከቱ ስለሆኑ ፋይዳቸውን ከፍ ለማድረግ በቅንጅት መስራትን ግድ ይላል።

በሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ተሃድሶ አጀንዳው ላይ እንደተመላከተው ወደ አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚ የሚደረግ ጉዞ የምርታማነት መጨመር ሊያስከትል እና ትርጉም ላለው እድገት በር ሊከፍት ይችላል። ከመልካም አጋጣሚው በይበልጥ ተጠቃሚ ለመሆን የተለያዩ ጥረቶችን ወደ አንድ በማስተባበር በጋራና በተቀናጀ መልኩ መንቀሳቀስ ያስፈልጋል። ይህ ሁኔታ ለመረጃ ቴክኖሎጂ ዘርፉ በተለየ ኢንቬስት ማድረግን የሚጠይቅ ቢሆንም፤ የመረጃ ቴክኖሎጂ መታየት ያለበት ለሁሉም ዘርፎች

አስቻይ ሁኔታን የሚፈጥር ዘርፍ ዘለል መስክ መሆኑን ነው። የመረጃ ቴክኖሎጂን እና ዲጂታልን ለየብቻ የተለያዩ የዘርፍ ምድቦች እንደሆኑ አድርገን ልናያቸው አይገባም። ይልቁንም ሁሉም ባለድርሻ አካላት የራስ አድርገው ሊጠቀሙባቸው እንደደሚገባ ተደርጎ ነው መገለጽ ያለበት። ይህ ሰነድ የዲጂታል ጎዳናን ለአካታች ብልጽግና ለመጠቀም እንዲቻል የተቀናጀ መሪ ስትራቴጂ በማዘጋጀት ለዓላማው ስኬት እገዛ ለማድረግ ይሞክራል።

የስትራቴጂው ቁልፍ ዓላማዎች

ምስል 3: የስትራቴጂው ቁልፍ ዓላማዎች

1. **የኢትዮጵያ ያስቀመጠችውን ርዕይ እና ዓላማ ለማሳለጥ የሚችል አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚ አካሄድን ሀሳብ ማቅረብ። ስለዚህም ይህ ስትራቴጂ ከቁልፍ ብሔራዊ ዓላማዎች ጋር እንዲናበብ ሆኖ የተዘጋጀ ነው።** በተመሳሳይ የሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ተሃድሶ አጀንዳ እና የአስር ዓመቱ ብሔራዊ እቅድን ከመሰሉ የመንግስት ስትራቴጂዎች ጋር የተጣጣመ ነው።
2. **የጉዳዩ አስቸኳይነት ላይ ትኩረት እንዲሰጥ ማድረግና ወሳኝ ባለድርሻ አካላትን በማስተባበር መሰረታዊና ቁልፍ ጉዳዮችን እንዲሁም የዲጂታል እድሎች የሚፈጥሩትንና የነገዋን ኢትዮጵያ መልክ የሚያሲዙውን/የሚያበጃጀውን መልካም አጋጣሚ መጠቀም** ኢትዮጵያ በዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ጉዞ ላይ ከጀማሪዎቹ ተርታ የምትመደብ ናት። በሁሉም የመስኩ ተዋንያን መካከል ያልተቋረጠ፣ ግለቱን የጠበቀ ጉዞናመናበብ መኖሩ አስፈላጊ ነው።

በዲጂታል ማዕቀፍ ስር ያሉ ቁልፍ ተዋንያንን በጋራ በማምጣት፤ የኢትዮጵያን የልማት ግቦች በጋራ የሚደግፉ ተቋማዊና የዘርፍ ስትራቴጂዎች አማካኝነት አዳዲስ ጥረቶችና አሰተሳሰቦች ዲጂታል ትራንስፎርሜሽኑን እንዲያግዙ ሊተገበሩ ይችላሉ።

3. **ተጨባጭና ስትራቴጂያዊ የትኩረት አቅጣጫዎችን በመፈተሽ የላቀ ውጤትና ዕድገት ለማምጣት አሁን በትግበራ ላይ ያሉ የተለያዩ ጥረቶችን ማቀናጀትና ማጠናከር፣** እስከዛሬ በርካታ በመንግስት ተነሳሽነት ስራ ለመፍጠር እና ሀብት ለማስገኘት የተተገበሩ የዲጂታላይዜሽን እንስቃስቃሴዎች ቢኖሩም፤ ጥረቶቹ የተበታተኑ እና የተናጠል በመሆናቸው ፋይዳቸው የተጠበቀውን ያህል አልሆነም። የተደረጉ ጥረቶች በየራሳቸው የሚፈቱት መሰረታዊ ተግዳሮቶች ቢኖሩም፤ ችግሮቹ ዘርፍ ዘለል በመሆናቸው የታሰበውን ውጤት ለማምጣት የተለያዩ ባለድርሻ አካላትን ርብርብ ይጠይቃሉ። የሀገር በቀል የምጣኔ ሀብት ተሃድሶ አጀንዳ ላይ እንደተገለጸው ወደ ዲጂታል ኢኮኖሚ የሚደረገው ሽግግር ትርጉም ያለው እድገት እና የምርታማነት መጨመር ያስከትላል። ነገር ግን ከመልካም አጋጣሚው የሚገኘውን ፋይዳ ይበልጥ ከፍ ለማድረግ የተለያዩ ጥረቶችን አንድ ላይ ማምጣት እና ማቀናጀት ያስፈልጋል።

4. **የኢትዮጵያ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን በባህሪው አለምአቀፋዊ አካሄድን ሊከተል ይገባል።** በዓለም ዙሪያ እየጨመረ ያለው የእርስበርስ የግኑኙነት አድማስ እና ፈጣን ለውጥ እያሳየ ያለው ሉላዊነት የዲጂታል አብዮቱ አካል ናቸው። መንግስት መሰል ስትራቴጂዎችን ሲያዘጋጅ የአለም አቀፍ ሁኔታውን በአግባቡ በሰነዱ ማካተቱን ማረጋገጥ አለበት። እንዲሀ እንደ አሁኑ ዓለም አቀፍ የጥራት ደረጃዎች እና ቅንጅታዊ አካሄድ ወሳኝ የሆኑበት ጊዜ የለም።

ስትራቴጂው ለኢትዮጵያ ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ለምን እንደሚያስፈልግ በግልጽ አስቀምጧል። ሀገሪቷ ከዲጂታል የሽግግር ጉዞ አንጻር የቱጋ እንደምትገኝ በደንብ ከመረመረ በኋላ መሞላት ያለባቸውን መሰረታዊ ክፍተቶች እና ተለይተው ጥቅም ላይ መዋል የሚገባቸውን መልካም አጋጣሚዎች የሚዳስስ ምክረ ሃሳብም ሰጥቷል። ይህ ስትራቴጂ የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ከተለያዩ የሚኒስቴር መ/ቤቶች፣ የግል ዘርፍ ተወካዮች፣ ሲቪል ማህበራት እና ዓለምአቀፍ የልማት ኤጀንሲዎች በመተባበር እና በምክክር በጋራ ያዘጋጁት ነው።

3. የሰነድ አዘገጃጀት ዘዴ እና ማእቀፍ

የብልጽግና ጎዳና ኮሚሽን የተሰኘው ድርጅት የዲጂታል ምጣኔ ሀብት ቱልኪት (toolkit) በመጠቀም ዲጂታል ቴክኖሎጂን በመላ ኢኮኖሚው ውስጥ ጥቅም ላይ ማዋል የሚያስችል ጠቅለል ያለ፣ አካታች የእድገት ስትራቴጂ አዘጋጅቷል። ይህንን እሳቤ በመጠቀም በኢትዮጵያ ዲጂታል ትራንስፎርሜሽንን እውን ማድረግ የሚያስችሉ ስትራቴጂካዊ መልካም አጋጣሚዎችን በጥልቀት ተፈትሸዋል። በተለይም የዲጂታል ሚናን በማስፋት ሀገሪቱ ከስራ እድል ፈጠራ፣ ከውጭ ምንዛሪ ግኝት እና ከአካታች ብልጽግና አንጻር ያስቀመጠችውን ራዕይ ማሳካት የሚያስችሉ አራት ወደ ብልጽግና የሚያመሩ መንገዶች በበቂ ተተንትነዋል።

ምስል 4: የብልጽግና መሪ አቅጣጫዎች ማዕቀፍ እና የአዘገጃጀት ዘዴ

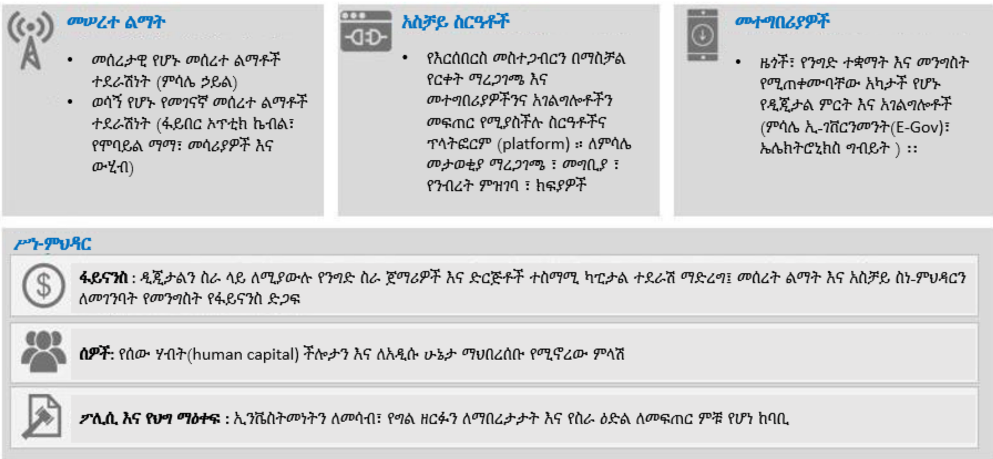
የአፈጻጸም ዘዴው ሦስት ሰፋፊ ደረጃዎች አሉት።

1. **የዲጂታል ምጣኔ ሀብት የክፍተት ዳሰሳ:** ስትራቴጂው ይህንን ዓይነት ይዘትና ቅርጽ እንዲኖረው ያደረገው ትንተና አራት ክፍሎች በያዘው የዲጂታል ምጣኔ ሀብት መዋቅር ላይ የተመረኮዘ ነው። እነዚህም (i) መሰረተ-ልማት (ii) አስቻይ ሁኔታዎች (iii) መተግበሪያ እና ሰፊው ምህዳር ናቸው (ማዕቀፉ ከዚህ ቀጥሎ ባለው ምስል ቀርቧል)።

ከዲጂታል ትግበራ አንጻር ትርጉም ያለው ለውጥ ያሳዩ ሀገራት (ምሳሌ፡ ደቡብ ኮሪየ፣ ህንድ፣ቻይና እና ኬንያ) በዋናነት በማዕቀፉ ላይ በተመላከቱት ሁሉም ጉዳዮች ላይ ሁሉ እመርታዊ ለውጥ አስመዝግበዋል። በማዕቀፉ የተካተቱት አራቱ ጉዳዮች እርስበርስ የተቆራኙ ሲሆኑ፤ ወደ ዲጂታል ኢኮኖሚ የሚደረገውን አዝጋሚ የለውጥ ሂደት ላይ ተጽዕኖ ያላቸውን የተለያዩ የማክሮ እና ማይክሮ ምጣኔ ሀብታዊ ጉዳዮችን ይሸፍናሉ። በተጨማሪም በተለያዩ አካላት መካከል የሚኖረውን ግንኙነት

በይበልጥ ለመረዳትም ማዕቀፉ ያስችላል። ለምሳሌ ስለ ምህዳር ስናነሳ በተቀሩት ጉዳዮች ልማት ላይ በአንድም ይሁን በሌላ መልኩ ተጽዕኖ ያሳድራል። በተመሳሳይ መተግበሪያዎች በተናጠል መዘጋጀት ሲችሉ፤ አስቻይ ሁኔታዎች ደግሞ የእነሱን እውን መሆን ያግዛሉ። በጠቃላይ ማዕቀፉ ከዲጂታል ኢኮኖሚ ጋር በተገናኘ ያሉ ዙሪያ መለስ ሁኔታዎችን ለመዳሰስ ከማስቻሉም በላይ ዘርፍ ተኮር የሆኑ እንደ ኤሌክትኒክስ ግብይት የመሰሰሉ ጉዳዮችንም በጥልቀት ተመልክቷል።

የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ አራት አካላት



ምስል 5: የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ

- **መሠረተ-ልማት:** ለዜጎች፣ ለግል ተቋማት እና ለመንግስት የበይነመረብ አገልግሎት መኖር ወሳኝ እና የዲጂታል ኢኮኖሚው የተገነባበት የጀርባ አጥንት ነው። ይህንን አገልግሎት ለማዳረስ ሁለት ቁልፍ ነገሮች ያስፈልጋሉ። የመጀመሪያው መሰረታዊ የሚባሉ እንደ የኤሌክትሪክ ኃይል እና ትራንስፖርት የመሰሉ መሰረተ-ልማቶች የያዘ እና በባህርይው ለሁለተኛው መደላድል የሚፈጥር ነው። ሁለተኛው ደግሞ የፋይበር መስመር፣ የሞባይል ስልክ ማማ እና ሌሎች ከተጠቃሚው የመግዛት አቅም ጋር የተጣጣሙ መሳሪያዎችን ያካተተው የግንኙነት አቅምን (Connectivity) የሚወስነው መሰረተ-ልማት ነው። ለዲጂታል ኢኮኖሚ ቀጣይነት የሁለቱ መሰረተ-ልማቶች በሚጠበቀው ደረጃ ተሟልቶ መገኘት ወሳኝ ነው።

- **አስቻይ ስርዓቶች፡** በመሰረተ-ልማት እና በመተግበሪያዎች መሃከል ሆኖ ተፈላጊ የሆኑ ምርትና አገልግሎቶች እንዲገኙ የሚያስችል አገናኝ ነገር መኖሩ አስፈላጊ ነው። እነዚህ በጣምራ ሆነው የሂደቱን ትክክለኛነት ለማረጋገጥ እና ፈጣን ልውውጥ (Transaction) እንዲኖር የሚያስችሉ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ቁልፍ አስቻይ ስርዓቶች፤ የዲጂታል የመለያ መታወቂያ፣ የክፍያ ፕላትፎርም (Platform) ፣ የንብረት መመዝገቢያ እና የሳይበር ደህንነት ናቸው። ከፍተኛ የልውውጥ ዋጋ የሚጠይቁ መተግበሪያዎች እና አገልግሎች ተጠቃሚዎችን ይገድባሉ። ለምሳሌ ልውውጥን የሚያሳልጡ ዲጂታል የመለያ መታወቂያን እና የክፍያ መግቢያዎችን (Payment Gateways) ስራ ላይ ሳያውሉ ገንዘብን ብቻ እንደ ልውውጥ መሳሪያ ለመጠቀም መሞከር የኤሌክትሮኒክ ግብይት እድገትን በእጅጉ ይጎዳዋል።

- **መተግበሪያዎች (**Applications)**፡** የአገልግሎት ተጠቃሚ የሆኑ ድርጅቶችም ሆኑ ግለሰቦች በዲጂታል ኢኮኖሚው ውስጥ መሳተፍ የሚችሉት መተግበሪያዎችን እንደ መግቢያ በመጠቀም ነው። መተግበሪያዎች በግንኙነት (connectivity) መሰረተ-ልማቶች እና አስቻይ ስርዓቶች ላይ ተመርኩዘው የለሙ ፍላጎታቸውን የሚያሟሉ፣ ለችግሮቻቸው ምላሽ የሚሰጡ፣ ቅልጥፍናን የሚያሳድጉ፣ በተጠቃሚዎች መካከል ትርጉም ያለው የእርስ በርስ ግንኙነቶች እንዲፈጠር በር የሚከፍቱ እና በቀጥታ ለተገልጋዩ የሚደርሱ አገልግሎች ናቸው።በዲጂታል ኢኮኖሚ ውስጥ ሄዶ ሄዶ እሴት ማከል የሚቻለው እነዚህን መተግበሪያዎች በመጠቀም ነው። ለምሳሌ፡- የኤሌክትሮኒክ ግብይት መተግበሪያዎች ሻጭ እና ገዢን ያገናኛሉ፤ የኤሌክትሮኒክ አስተዳደር (ኤሌክትሮኒክ መንግስት) መተግበሪያዎች ደግሞ የመንግስትን አገልግሎት ለማዳረስ ይውላሉ። ከማህበራዊ ሚዲያ መተግበሪያዎች መካከል ዋትስ-አፕ፣ ፌስቡክ፣ ቴሌግራም ወዘተ ይገኛሉ።

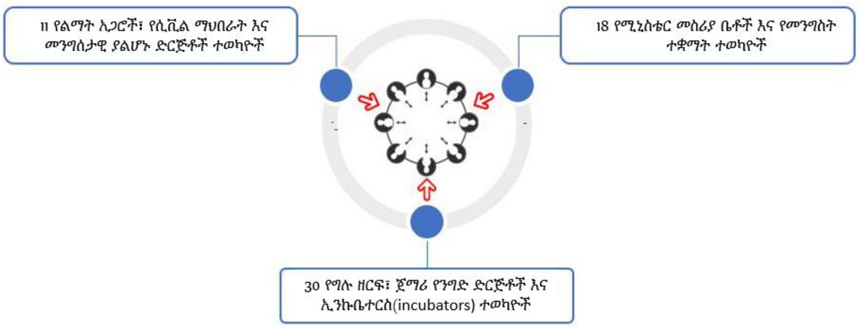
- ***ሥነ-ምህዳር፡*** ከላይ የተዘረዘሩት የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ ሦስት አካላት (መሰረተ-ልማት፣ አስቻይ ስርዓቶች እና መተግበሪያዎች) በሚገባ ሊያድጉ እና ሊበለጽጉ የሚችሉት ደጋፊ ሥነ-ምህዳር ሲኖር ነው። የኢኖቬሽን ተግዳሮችን ለመቀነስ እና ፈጠራ የታከለበት የስራ እድል ፈጣሪዎችን (Entrepreneurship) ለማነሳሳት፣ ለእድገት እንቅፋቶች ተገቢውን ምላሽ ለመስጠት፣ አካታችነትን ለማበረታታት እና የልማት ጥረትን የሚደግፍ ሀብት

ለማስገኘት ወዘተ ሥነ-ምህዳሩ የሚኖረው ሚና ወሳኝ ነው። ሥነ-ምህዳር የሚያካትታቸው ጉዳዮች፡

- **በቂ ፋይናንስ ማግኘት፡** ቴክኖሎጂን መሰረት ላደረገ የንግድ ስራ ካፒታል ለማቅረበ እና መሰረተ-ልማት ለማቅረብ የሚያስችል ፈንድ
- **የሰው ኃይል፡** ለዜጎች መሰረታዊ የዲጂታል አጠቃቀም ክህሎት፣ ሰራተኛ ኃይሉን በተለይም ወጣቶችን ለመጻዒው ጊዜ ስራ ማዘጋጀት የሚያስችል የላቀ የዲጂታል ክህሎት ስልጠና
- **ውጤታማ የቁጥጥር ከባቢ፡** ኢንቬስትመንት መሳብ፣ የግል ዘርፉን ተሳትፎ ማበረታታት፣ ኢኖቬሽንን ማነሳሳት፣ በዲጂታል ኢኮኖሚ ውስጥ መተማመንን መፍጠር

2. **ውይይት፡** ሁለተኛው ደረጃ የሁለትዮሽ ተከታታይ ወርክሾፖች እና ምክክሮች የተደረገበት **የውይይት ምዕራፍ** ነበር። እነዚህ በተደጋጋሚ የተደረጉ ምክክሮች ምልከታዎቹን ይበልጥ ለማጥራት እና በተለዩት ተግዳሮቶች ላይ ተቀራራቢ መረዳት እንዲኖር ረድቷል። በሁለትዮሽ ምክክር ከ60 በላይ ባለድርሻ አካላት ማግኘት የተቻለ ሲሆን፤ አካታችነት፣ የክልሎች ቅንጅት እና አዲስ የቁጥጥር አካሄድ መፈተሽን የተመለከቱ 3 ወርክሾች ተካሂደዋል። እነዚህ ባለድርሻ አካላት ከተዘማጅ የሚኒስቴር መ/ቤቶች እና ተቋማት፣ ከግል ዘርፍ ተዋናዮች፣ ከልማት አጋሮች እና ከሲቪል ማህበረሰብ ድርጅቶች የተውጣጡ ናቸው። ባለድርሻ አካላቱን በዚህ መልክ ማሳተፍ የተለያዩ ምልከታዎችን ለማሰባሰብ፣ በተግዳሮቶቹ እና በለውጥ መፍትሔዎቹ ላይ የተሟላ መረዳት እንዲፈጠር አድርጓል።

ይህንን ስትራቴጂ ለማዘጋጀት ከመንግስት እና ከግል ዘርፍ ከተውጣጡ በርካታ ተወካዮች እና ከልማት አጋሮች ጋር ተደጋጋሚ ውይይቶች ተካሂደዋል



ምስል 6: ምክክር የተካሄደባቸው የባለድርሻ አካላት

3. **ብሔራዊ ስትራቴጂ፡** የመጨረሻው ደረጃ ከሁኔታዎች ዳሰሳ እና ከውይይቶቹ የተገኙ ግብዓቶችን በመጨመቅ በብሔራዊ ስትራቴጂ እንዲካተት ማድረግ ነበር። ይህ ስትራቴጂ ኢትዮጵያ ወደ ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የምታደርገውን ጉዞ ለማፋጠን የሚያስችሉ መልካም አጋጣሚዎችን ለይቶ አመላክቷል። እንደ ጀማሪ ሀገር በመጀመሪያ ከዲጂታል ዝግጁነት አንጻር መደላድሉ ላይ ያሉ ክፍተቶችን በፍጥነት መሙላት ግድ ይላል። ለእነዚህ ወሳኝ ጉዳዮች ምላሽ ለማስገኘት የሚያስችሉ በህግ የተሰጣቸውን ስልጣንና ተግባር መሰረት አድርገው የሚተገብሯቸው፡ በአጭር ጊዜ (18 ወር)፣ በመካከለኛ ጊዜ (3 ዓመት) እና በረዥም ጊዜ (5 ዓመት) ተደርገው የተከፋፈሉ ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች ለሚመለከታቸው የመንግስት ባለድርሻ አካላት ተደልድለዋል።

4. ዲጂታል አስቻይ የሆነባቸው የኢትዮጵያ የብልጽግና መሪ አቅጣጫዎች

የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ ያላቸው ሀገራት የሽግግር ጉዞው እውን የሚደረግባቸውን መሪ አቅጣጫዎች (Pathway) በቅድም ተከተል በመለየት አስቀምጠዋል። ለኢትዮጵያ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ጉዞ ማዕቀፍ መፍጠር እና መልካም አጋጣሚዎቹን መተንተን የሚያስችሉ አራት መሪ አቅጣጫዎች ተለይተዋል። መንገዶቹ ቅድሚያ ተሰጥቷቸው የተለዩት አሁን ላይ የኢኮኖሚው አንቀሳቃሽ የሆኑት (ግብርና፣ የማምረቻ ኢንዱስትሪ) እና ሀገሪቱ ከስራ እድል ፈጠራ፣ የውጭ ምንዛሪ ግኝትን ከማሳደግ እና አካታች ብልጽግናን ከማረጋገጥ አኳያ የያዘችውን ብሔራዊ ርዕይ መነሻ በማድረግ ነው።

አራቱ መሪ አቅጣጫዎች የኢትዮጵያ የዲጂታል ትራንስፎሜሽን ግስጋሴን አንቀሳቃሽ እና አስቀጣይ ተደርገው ተወስደዋል።

ምስል 7: የኢትዮጵያን የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ግስጋሴ እውን የሚደረግባቸው መረ አቅጣጫዎች

4.1 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ- 1: ከግብርና እሴት ማመንጨት

የዲጂታል ቴክኖሎጂዎች የግብርናን ምርታማነት እድገትን በተለያየ መንገድ ለመደገፍ ውጤታማ በሆነ መንገድ አገልግሎት ላይ ውለው ነበር ከዋናዎቹ ቴክኖሎጂዎች መካከል፡ ለእርሻ ምርታማነት ማሻሻያ የሚውሉ አገልግሎቶች (በአካል መገኘት ሳይጠይቅ በጸረ-ተባይ አጠቃቀም ላይ የሚሰጥ የኤክስቴንሽን አገልግሎት፣ ሰብልን በየተራ መዝራት፣ አገልግሎቱ በሚሰጥባቸው አካባቢዎች ያለ የአየር ሁኔታ ትንበያ)፤ የገበያ መረጃ አገልግሎት (ለምሳሌ የትኛው ገበያ ለምርታቸው ከፍተኛ ዋጋ እንደሚከፍል)፤ የፋይናንስ አገልግሎት (ለምሳሌ፡ ለገበሬዎች የብድር አገልግሎት ማቅረብ) በመጪዎቹ ዓመታት እንደ **እቅጩ እርሻ (Precision Agriculture)** እና **አምዳዊ እርሻ (Vertical Farming)** የመሳሰሉ ዘመናዊ የግብርና ቴክኒኮች የዘርፉን ምርታማነት ላይ ከፍተኛ አዎንታዊ ተፅእኖ እንደሚያሳርፉ ይጠበቃል።

አዲስ እና የመጻዒ ጊዜን ቴክኖሎጂ አሟጦ በመጠቀም የኢትዮጵያን የግብርና ዘርፍን ማዘመን፤ በሀገር በቀል የኢኮኖሚ ሪፎርም አጀንዳው ላይ አጽንዖት የተሰጠው ጉዳይ ነው። ይህ የመዳረሻ መንገድ መጀመሪያ በግብርናው ዘርፍ ምን ዓይነት ዲጂታል ቴክኖሎጂን የመጠቀም እንቅስቃሴ እንዳለ የሁኔታዎች ዳሰሳውን በምሳሌ ያሳያል። ቀጥሎ በዓለም ዙሪያ በግብርና ልማት ላይ ተጽዕኖ የፈጠሩ ቴክኖሎጂዎችን ያብራራል። በስተመጨረሻም አካታችነትን ማረጋገጥ እንደተጠበቀ ሆኖ ዲጂታል አስቻይ የሆነበት የግብርና ትራንስፎርሜሽን በኢትዮጵያ ለማምጣት መንግስት ሊያተኩርባቸው የሚገቡ መልካም አጋጣሚዎችን ይዘረዝራል።

4.1.1. ወቅታዊ ሁኔታዎች

እ.አ.አ. በ1990ዎቹ የተጀመረው የኢትዮጵያ የግብርና መር ኢንዱስትሪያላይዜሽን ስትራቴጂ አዎንታዊ ውጤቶችን አስገኝቷል። ኢትዮጵያ በዋናነት ስንዴ እና በቆሎ (የኢትዮጵያ ዋነኛ ሰብሎች ቡና፣ የቅባት እህል እና ጤፍ ናቸው) የግብርና ምርቶች ማደግ ያስከተለው በዓለም ፈጣን የኢኮኖሚ እድገት አሳይታለች። ይህ ዕድገት የተነሳው ዝቅተኛ ከሆነ መሰረት ላይ በመሆኑ የኢትዮጵያ አማካይ የምርት መጠን ከሰሃራ በታች ካሉ የአፍሪካ ሀገራት ጋር ሲነጻጸር አሁንም አነስተኛ ነው።[4] በቅርብ ጊዜያት በአገልግሎት ዘርፉ የታየው እድገት እና በማምረቻ ኢንዱስትሪ ዘርፍ የታየው የእድገት ፍጥነት (growth rate) ከግብርና የተሻለ ነው። ይሁን እንጂ አብዛኛው ህዝብ በገጠር የሚኖር በመሆኑ ለቀጣዮቹ አስርት ዓመታትም ግብርና በኢትዮጵያ ኢኮኖሚ ውስጥ ወሳኝ ድርሻ ይዞ ይቀጥላል። አሁን ላይ ከአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት 32.8 በመቶ፣ በዘርፉ የተሰማራው የሰው ኃይል ደግሞ ከአጠቃላዩ 85 በመቶው ሲሆን 90 በመቶ የውጭ ንግድ ገቢም የሚሸፈነው በዚሁ ዘርፍ ነው። ከሀገሪቱ አጠቃላይ የግብርና ምርት ውስጥ 95 በመቶ የሚገኘው አነስተኛ ይዞታ ካላቸው አርሶ አደሮች ነው።

እ.አ.አ. ከ2000 እስከ 2010 ባሉት ጊዜያት በዲጂታል ከታገዘ የኤክስቴንሽን አገልግሎት አንስቶ፤ ለገበሬዎች የገበያ መረጃ አገልግሎቶች (e.g. Minten et al. 2012[5])፣ እና ሌሎች ምርታማነትን የሚያሻሽሉ አገልግሎቶችን የመረጃ እና መገናኛ ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም በኢትዮጵያ በስራ ላይ

---

4 Tsan, M., Totapally, S., Hailu, M., & Addom, B. (2019). The digitalisation of African agriculture report 2018- 2019. Wageningen, The Netherlands: CTA/Dalberg Advisers. https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/101498

5 Tadesse, G., Bahiigwa. G. 2015. Mobile phones and farmers' marketing decisions in Ethiopia. World Development 68, 296-307. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.010

ለማዋል ተሞክሯል። በኢትዮጵያ በገጠር ያለው መሰረታዊ ትምህርት ያገኘ ህብረተሰብ ከሰሃራ በታች ካሉ የአፍሪካ ሀገራት አማካይ ያነሰ ሲሆን፤ በተመሳሳይ የበይነ መረብ ተደራሽነቱም ከ4 በመቶ ያልዘለለ ነው።

የኢትዮጵያ የግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ፡- ይህ ተቋም ከፌዴራል እና ክልላዊ የግብርና ስትራቴጂ ጋር በመናበብ የገበሬዎችን ገቢ እና ምርታማነት በማሳደግ፤ አፈጻጸምን ለመከታተል የሚያስችል አቅም በመፍጠር፤ በመንግስት፣ በግሉ ዘርፍ እና በአጋር አካላት መካከል የምክክር መድረኮችን በማመቻቸት ወሳኝ ሚና ተጫውቷል።

በኢትዮጵያ የግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ ከአጋሮቹ ጋር በተለይም ከግብርና ሚኒስቴር ጋር በመሆን ቀጥሎ ለተዘረዘሩት የግብርና ቴክኖሎጂዎች ትግበራ መሰረት ጥሏል።

የኢትዮጵያ የአፈር መረጃ ስርዓት (EthioSIS) ፡-ፕሮጀክት ፡ የዚህ ፕሮጀክት ዓላማ ሁሉንም የኢትዮጵያ የአፈር ሀብት ዲጂታል ካርታ በማዘጋጀት በብሔራዊ የአፈር መረጃ ቋት ውስጥ ለማከማቸት እና እንዳስፈላጊነቱ የማዳበሪያ አጠቃቀምም ላይ ሆነ የአፈሩን ጉድለቶች ከማከም ጋር በተያያዘ ለሚደረጉ ውሳኔዎች ግብዓት የሚሆን ተጨባጭ የአፈሩን ባህርይ የያዘ መረጃ ለመንግስት እና ለአነስተኛ አርሶ አደሮች ማቅረብ ነው።

ጥልቀት የሌላቸው የከርሰ ምድር ውሃ ካርታ፡- ሀገር አቀፍ ካርታ በማዘጋጀት እና በመረጃ ቋት ውስጥ በማከማቸት፤ ከዝናብ ጥገኝነት በመላቀቅ የመስኖ ልማት ለማስፋፋት የሚያስችሉ መረጃዎችን ማቅረብ ላይ ያተኮረ ነው።

የኢትዮጵያ የግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ አገር አቀፍ የገበያ መረጃ ስርዓት፡- የግብርና ሸቀጦች በተመለከተ ለተለያዩ ሰብሎች መረጃን በመሰብሰብ፣ በማደራጀት እና በመተንተን ለውሳኔ የሚረዳ መረጃን ለአርሶ አደሮች እና በእሴት ሰንሰለት ውስጥ በመላ ሀገሪቱ ላሉት አካላት የማሰራጨት ተግባር የዲጂታል ቴክኖሎጂን የግድ የሚል ነው። በቅርቡ ተግባራዊ የተደረገው የግብርና ግብይት ክላስተር ፕሮግራም ገዢዎች አንድ የተለየ የግብርና ሸቀጥን በአንድ ጂኦግራፊያ አካባቢ ካሉ አርሶ አደሮች በጅምላ መግዛት እንዲችሉ የመገኛኛ መድረክ የፈጠረ ነው።

8028 የአርሶ አደሮች የስልክ መስመር፤ የኢትዮጵያ ግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ አንዱ ዋና ፕሮጀክት የሆነው ይህ ከክፍያ ነጻ የስልክ መስመር በጽሑፍ እና በድምጽ በተለይም ከግብርና ምርጥ ተሞክሮዎች ጋር የተያያዙ መረጃዎችን ለአርሶ አደሮች የሚያቀርብ ነው። እስከ ዛሬ በዚህ

መስመር 5.1 ሚሊዮን ደዋዮች የተመዘገቡ ሲሆን፤ 2 ሚሊዮን የሚጠጉ ማሳሰቢያዎች እና መልዕክቶች ተሰራጭተዋል። አሁን ላይ አካታችነትን ከማረጋገጥ አኳያ በአምስት ቋንቋዎች መረጃው እየተሰጠ ነው። በተጨማሪም የእንስሳት መረጃን፣ የአየር ሁኔታን፣ የገጠር የፋይናንስ አገልግሎትን እና የግብርና ግብዓቶችን የተመለከቱ መረጃዎች ለማቅረብ አገልግሎቱን የማሳደግ ስራም እየተሰራ ነው።

የግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ የገጠር የፋይናንስ አገልግሎት፦ የግብርና ግብዓት የኩፖን ሽያጭ ሥርዓት ፕሮግራም (IVS, e-Voucher)' ይህ ፕሮግራም የተጀመረው አነስተኛ አርሶ አደሮች ለግብርና ግብዓት የሚሆኑ ማዳበሪያ፣ ምርጥ ዘር፣ እና ጉልበት ቆጣቢ የማምረቻ መሳሪያዎች መግዣ የሚሆን የፋይናንስ ብድር ለማግኘት ያለባቸውን ችግር በማየት ነው። የአካባቢውን የማይክሮ-ፋይናንስ ተቋማት ወይም የገጠር ቁጠባ እና ብድር ህብረት ስራ ማህበርን በመጠቀም ብድር ማግኘት የሚገባው አርሶ አደር የሚለይ ሲሆን፤ ገንዘብ ወይም የብድር ቫውቸር ተሰጥቶት ከአቅራቢያው የህብረት ስራ ማህበር ግብዓቶችን እንዲያገኝ ይደረጋል። በዚህ ፕሮግራም የተነሳ አርሶ አደሮች ቀደም ሲል በዋጋው ምክንያት የግብርና ግብዓቶችን ላለመጠቀም ያሳዩ የነበረው አዝማሚያ እንዲቀንስ ሆኗል። በዚህ ብቻ ሳይወሰን የተሻሻሉ ቴክኖሎጂዎችን (ስመርት ስልኮችንና እና NFC tag) ለመሞከር ተነሳሽነቱ እንዲኖራቸው እየሆነ ነው።

ይሁን እንጂ እነዚህ ሁሉ ተነሳሽነቶች ከግንኙነት አቅም (Connectivity)፣ አስቻይ የህግ ማዕቀፎች ካለመኖር፣ የፋይናንስ ድጋፍ በቂ ካለመሆኑ፣ የሰለጠነ የሰው ኃይል እጥረት እና የመሳሰሉ ተግዳሮቶች የተነሳ ተስተጓጉለዋል። በተደረገው የዳሰሳ ጥናት የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ በሆኑት እርስበርስ በተያያዙት አራቱ አካላት ላይ እንደ አጠቃላይ ክፍተቶች መኖራቸውን መለየት ተችሏል። ሁሉም ላይ ችግሮች ቢኖሩም ከባለድርሻ አካላት ጋር በተደረገው ምክክር በተለይም ከአስቻይ ሁኔታዎች (በግልጽ በቀጥታ ማግኘት የሚቻል ውሂብ (ዳታ) እና በፕላትፎርም መካከል ያለ የመናበብ ሁኔታ) እና ከሥነ-ምህዳር (የፋይናንስ ግኝት፣ የሰው ኃይል፣ ፖሊሲና ደንቦች) ጋር የተገናኙት በጣም ገዳቢ እንደሆኑባቸው አስቀምጠዋል። በአፍሪካ ምንም እንኳ እድገትና መሻሻል የታየ ቢሆንም፤ ከላይ በተጠቀሱት ተግዳሮቶች የተነሳ ኢትዮጵያ አሁንም ቴክኖሎጂን መሰረት ባደረጉ ጀማሪ ድርጅቶች ቁጥር እና የፋይናንስ ድጋፍ ከማግኘት አኳያ ከሌሎች ሀገራት በብዙ ርቃ ከኋላ እንደምትገኝ መረዳት ይቻላል።

4.1.2. አለምአቀፋዊ አዝማሚያዎች

በርካታ የመጻዒ ጊዜ ቴክኖሎጂዎች ለቀጣይ ጊዜ ለዓለም የግብርና እንቅስቃሴ ትልቅ አቅም እንደሚሆኑ ይታመናል። አንዳንዶቹ ቴክኖሎጂዎች በማደግ ላይ ባሉ ሀገራት ጭምር የግብርና ምርታማነትን እየጨመሩ ነው።

የቁሶች በይነ መረብ (Internt of Things/ IoT) ይህ ቴክኖሎጂ በግብርናው መስክ ምርትን ለመቆጣጠር እና አስቀድሞ ለመተንበይ፣ የሰብል በሽታዎች ከተከሰቱ በታውን ለመለየት፣ የአየር ሁኔታውን አስመልክቶ የተሻለ መረዳት ለመፍጠር፣ ማዳበሪያን በጥሩ መልኩ ለመጠቀም፣ እና የእርሻ በታን ለማመላከት ይጠቅማል። እነዚህ ተግባራት የሚፈጸሙት የአፈር ፣ የእንስሳት ፣ የአየር ሁኔታ ፣ የማከማቻ ጎተራ እና የመገኛ መረጃ መመዝገቢያና ማመላከቻ ቁሶችን (ሴንሰርስ) በመጠቀም ነው። የሴንሰሮቹ ጠቀሜታ ዝናብ እና መጠነ-ሙቀትን በመሬት እና በአየር ላይ፣ የእንስሳት መጠነ-ሙቀትን፣ የአፈር እርጥበትን፣ በውሃ ውስጥ ያለ የምግብ እና የአሲድ ወይም የቤዝ መጠን እና በከባቢ አየር ውስጥ ያለ ግፊትን በመለካት ችግር ያለባቸውን አካባቢዎች እና በማከማቻ ጎተራ ውስጥ ምርቱን ሊያበላሽ የሚችል እርጥበት መኖሩን ማመላከት ይችላሉ።

ባደጉ ሀገራት ዘመኑ የደረሰባቸው የቴክኖሎጂ ውጤቶች ፋብሪካ መሰል የእርሻ በታዎች ጥቅም ላይ እየዋሉ ነው። የቁሶች በይነ መረብ ሁለት ጠቃሚ ተግባራትን አሉት (ሀ) ቁሶቹ በመጠናቸው እያነሱና በማደግ ላይ ላሉ ሀገራት በዋጋ ተመጣጣኝ እየሆኑ መምጣታቸው፤ እንዲሁም (ለ) ወቅታዊ ባህርያቸው ደግሞ ከኢንተርኔት ጋር መገናኘት መቻላቸው ነው። ይህም የአየር ንብረትን መቋቋም የሚችል በመጠንም በዋጋም አነስተኛ የሆነ አመላካች መረጃዎችን የሚለካና ወደ ክላውድ፣ ወደ መደበኛ ሞባይል ስልክ ወይም ወስብስብ የሆኑ ከሰማይ የሚውሉ እንደ ግዙፍ ፊኛ፣ ሳተላይት ወይም ሰው አልባ አነስተኛ አውሮፕላኖችን (ድሮን) የሚልክ ሳጥን በመጠቀም ሲሆን (ሰው አልባ አውሮፕላኑ ሰፊ አካባቢዎችን እንዲሸፍን ማድረግ የሚቻል ሲሆን አገልግቱን በተመለከተ በተመጣጣኝ ዋጋ የሚሰጡ አገልግሎቶችን መለየት አልያም ከአጋር ተቋማት ጋር በሚገባ ስምምነትና የፋይናንስ ድጋፍ ተጨማሪ አገልግሎቶችን መለየትና መተግበር ይቻላል)።

የቁሶች በይነ መረብ (IoT) በአፍሪካ ግብርና ውስጥ በአንዳንዶች ግምት በ30 በመቶ በዓመት እያደገ ነው- ምንም እንኳ ዋጋው ዛሬም ውድ ቢሆንም በርካታ የስኬት ማሳያዎችን ከአፍሪካ ማቅረብ ይቻላል። ከዚህ አኳያ ኬንያ የመሪነቱን ስፍራ ስትይዝ፤ ናይጄሪያ እና ሩዋንዳ ይከተላሉ።

በእርሻ ስፍራ ላይ ባሉ መሳሪያዎች አማካኝነት በሚሰበሰብ መረጃ እንዲሁም አሁናዊ መረጃዎችን ለአርሶ አደሮች ስለ እርሻቸው ሁኔታ በመላክ አገልግሎት መስጠት ትልቁ ስኬት ነው።

ብሎክቼይን ቴክኖሎጂ (Blockchain Technology)- ይህ በየትኛውም ጫፍ ያሉ ተጠቃሚዎች በአንድ ጊዜ ተመሳሳይ የትራንዛክሽን መረጃውን ካሉበት ሆነው እንዲያገኙ የሚያስችል በንጽጽር ለሳይበር ጥቃት የማይመች ቴክኖሎጂ ነው። ይህ ያልተማከለ የትራንዛክሽን ቴክኖሎጂ በክሪፕቶከረንሲ (በበይነመረብ የፋይናንስ ልውውጥ ለማድረግ የሚያገለግል ዲጂታል ከረንሲ-ብዙ ጊዜ ቢትኮይን) አሰራር ላይ የተመሰረተ ሲሆን ስማርት ኮንትራትን (ብዙ ጊዜ ከ Etherium ጋር የተገናኘ) በመሳሰሉ ሌሎች መንገዶችም የሚሰራ ነው። በግብርና እሴት ሰንሰለት ውስጥ ገበሬዎች ልፋታቸውን የማይመጥን አነስተኛ ጥቅም ነው የሚያገኙት። የፍትሐዊ የንግድ አሰራር ሌብሎችን ለመጠቀም ካምፓኒዎች የፍትሐዊ የንግድ አሰራር ደረጃን ለገበሬዎች ስለመጠበቃቸው ማረጋገጥ አለባቸው።ብሎክቼይን በእሴት ሰንሰለት ውስጥ ያለ ሁሉንም ልውውጥ ለመከታተል ስለሚያስችሉ፤ ደረጃዎቹ መከበራቸውንም በቀላሉ ማረጋገጥ ያስችላሉ።

ልክ እንደ IoT ሁሉ ብሎክቼይን ቴክኖሎጂም እያደገ የሚሄድ አደጋ እየተጋረጠባቸው ነው። ክሪፕቶከረንሲ መደበኛ የሆነ ፓተርን የሚከተሉ ባለመሆናቸው ለሳይበር ጥቃት ተጋላጭነት ይፈጥራሉ።የ Etherium ሞዴል የተዋቀረበት ቴክኖሎጂዎች በጣም አዝጋሚና ቀርፋፋ በመሆናቸው እንዲሁም አብዛኞቹ መተግበሪያዎች ያልተማከለ ሌጀር ስለማይፈልጉ፤ ለሳይበር ጥቃት የሚኖረውን ተጋላጭነት ይቀንሰዋል።

ብሎክቼይን ቴክኖሎጂ እየረቀቁ ቢሆንም፤ አሁንም በእሴት ሰንሰለት ውስጥ ምርቶችን ለመከታተል ይውላሉ። አንድ tip2farmer [6]የተሰኘ የኔዘርላንድ ደንበኞች ከሚሰጡት ጉርሻ ላይ አስተናጋጆቹ ብቻ ሳይሆኑ በዚህ ቡና ላይ ድርሻ ያላቸው ገበሬዎችም የሚጠቀሙበትን አሰራር አስተዋውቋል። ተመሳሳይ እሴት ሰንሰለት የመከታተል ተነሳሽነት በኢትዮጵያም አለ። ታዋቂው የ Etherium ተባባሪ መስራች ቻርለስ ሆስኪንሰን የካርዳኖስ ቡና ብሎክቼይን በኢትዮጵያ የሚል ተነሳሽነት ጀምሯል[7]። ጂ እና ኤች ብሎክቼይን የተሰኘ ተመሳሳይ ተግባር በኢትዮጵያ ያለ ሲሆን፤

6 See https://tip2farmer.com

7 See https://forkast.news/watch-charles-hoskinson-co-founder-of-ethereum-and-iohk-on-why-cardano-is-a-better-platform-part-i-3/; and https://www.reuters.com/article/us-ethiopia-coffee-blockchain/the-coffee-farmers-betting-on-blockchain-to-boost-business-idUSKCN1Q7039.

በማሊም ለአለም የቸርቻሮ ገበያ ከሚቀርበው ብራንድ ሻሂ ጋር በተገናኘ ይህንኑ አሰራር ተግባራዊ አድርጋለች። በአፍሪካ የብሎክቼይን መተግበሪያዎች ግልጽነትን ለመፍጠር እና የተሻለ የክፍያ ስርዓት ለመፍጠር እየጠቀሙ ነው (e.g. see Agrikore)[8] ።

4.1.3. ኢትዮጵያ ስኬት ማስመዝገብ የምትችልባቸው ጉዳዮችና መልካም አጋጣሚዎች

የሀገር በቀል ኢኮኖሚክ ሪፎርም አጀንዳ ባለፉት ጊዜያት የተመዘገቡ ስኬቶች ላይ ተመርኩዞ የማክሮ ኢኮኖሚ መሻሻል እና የዘርፎች መዋቅራዊ ለውጥ በማምጣት፣ የስራ እድል በመፍጠር እና አካታች እድገትን በማረጋገጥ ወደ ብልጽግና የሚያመራንን መንገድ ይጠቁማል። የግብርናን ዘፍር እንደ ማሳያ ብንወስድ የሚከተሉትን እናገኛለን።

- ዘመናዊ ግብዓቶችን እና አገልግሎቶችን በማቅረብ የአነስተኛ-ይዞታ አርሶ አደሮችንና አርብቶ አደሮችን ምርታማነት ማሳደግ፤
- አርሶ አደሮች መሬት የመጠቀም መብታቸውን በሊዝ እንዲያከራዩ በማድረግ በትላልቅ የእርሻ ንግድ ድርጅቶች ውስጥ ባለአክሲዮኖች እንዲሆኑ የሚያስችል ህጋዊ ማዕቀፍ ማዘጋጀት፤
- የእንስሳት ጤና መሠረተ-ልማትን፣ ምርምርን እና ኢኖቬሽንን በማሻሻል እንዲሁም ከኢንዱስትሪው ጋር ትስስር እንዲፈጥሩ በማድረግ የእንስሳት እርባታ ምርት ማዘመን፤
- በግብርና አምራቾች እና ምርቱ በቀጥታ በሚሸጥበት ገበያ መካከል እንዲሁም በንግድ እሴት ሰንሰለት ውስጥ ውጤታማ ትስስር መመስረት፤
- የግሉ ዘርፍ በግብርና ምርምርና ስርጸት ላይ መዋዕለ ንዋይ እንዲፈስ ማበረታታት፤ በመንግስትና በግል ዘርፍ አጋርነት መካከለኛ እና ትላልቅ የመስኖ መሠረተ ልማት ማስፋፊያ ስራ ውስጥ የሚሳተፉበትን መንገድ መፈተሽ፤
- አነስተኛ-ብድር፣ የሰብል መድሕን እና አስቀድሞ በማሳ ላይ ያለን ምርት በውል መሸጥ ለመሳሰሉ ግብርና-ተኮር የፋይናንስ አገልግሎቶች የሕግ ማዕቀፍ ማዘጋጀት።

ከላይ ከተጠቀሱት ስድስት መስኮች፣ አራቱ ውጤታማ አገልግሎት እንዲሰጡ እና የታሰበውን ለውጥ እንዲያስገኙ የዲጂታል መሠረተ-ልማት ያስፈልጋቸዋል። ከዚህ ቀጥሎ የግብርናውን ዘርፍ ሊያሸጋግሩ የሚችሉ የዲጂታል መልካም አጋጣሚዎች በዝርዝር ቀርበዋል።

8 See https://www.cellulant.com/agrikore/.

4.1.3.1 የዲጂታል ግብርና ፕላትፎርምን መገንባት

የዲጂታል ግብርና አዳዲስ እና የላቁ ቴክኖሎጂዎችን በአንድ ስርዓት ውስጥ አቀናጅቶ በመጠቀም በግብርና እሴት ሰንሰለት ውስጥ ያሉ አርሶ አደሮች እና ሌሎች ባለድርሻ አካላት የምግብ እና የእንስሳት ምርታቸውን እንዲያሳድጉ ማስቻል ማለት ነው።

የዲጂታል ቴክኖሎጂዎች በሁሉም ስፍራ የሚገኙ መሆናቸው፣ ተንቀሳቃሽነታቸው እና ከቦታ ወደ ቦታ ለማንቀሳቀስ ያላቸው አመቺነት ተዳምሮ በእርሻ እና በምግብ ምርት ላይ መሰረታዊ ለውጥ እያመጡ ነው። በተለይም የሞባይል ቴክኖሎጂዎች መስፋፋት፣ የሪሞት ሴንሲንግ (Remote Sensing) አገልግሎቶች እና የኮምፒውተር ውሂብን የመተንተን አቅም (Distributed Computing) አነስተኛ ይዞታ ያላቸው አርሶ አደሮች ግብአቶች እና ገበያን አስመልክቶ መረጃ እንዲያገኙ፣ ምርት እና ምርታማነታቸውን እንዲያሳድጉ እና የአቅርቦት ሰንሰለቱን በማቀናጀት የአሠራር ወጪዎችን መቀነስ እንዲችሉ እያደረጋቸው ነው።

አብዛኛዎቹ አርሶአደሮች ምን ያህል ማዳበሪያ መጠቀም እንዳለባቸው የሚወስኑት ግምታዊ የሆኑ ልኬቶችን በመጠቀም፣ እንዲሁም ልምዳቸውን እና በሌሎች ምክር ላይ ተንተርሰው ነው። አንድ ጊዜ ወስነው ወደ ስራ ከገቡ በኋላ ውጤቱን ማየት የሚቻለው በመኸር ጊዜ ምርት ሲሰበሰብ ብቻ ነው። በአንጻሩ የዲጂታል ግብርና ስርዓት በአብዛኛው እንደ የአየር ጸባይ መረጃ ካሉ ከውጪያዊ ምንጮች ጋር በማቀናጀት ተከታታይና ትክክለኛ መረጃዎችን ይሰበስባል። የተቀናጀውን መረጃ በመተንተን እና እንድምታውን በመለየት አርሶ አደሩ ተገቢ ውሳኔ የሚሰጥበት እሴት የታከለበት መረጃ ይሰጠዋል። ይህ የእቅጩ እርሻ (Precision Farming) ቴክኒክ ውሳኔዎች በሮቦቶች እና በተራቀቁ ማሽኖች አማካይነት በፍጥነት በትክክል እንዲተገበሩ ያስችላቸዋል። አርሶ አደሮችም የውሳኔ እና ድርጊታቸውን ግብረ-መልስ ክስተቱ እየተፈጠረ ባለበት ተመሳሳይ ጊዜ ለማግኘት ይችላሉ።
ለተጠቀሱት ተግባራት የሚውሉት ቴክኖሎጂዎች ሴንሰሮች፣ የመገናኛ በይነመረብ፣ ቴክኖሎጂን ተጠቅሞ መረጃዎችን በርቀት ማሰባሰብ (የሪሞት ሴንሲንግ) አገልግሎት፣ ድሮን ወይም ሰው አልባ አነስተኛ አውሮፕላን፣ ሰው ሰራሽ አስተውሎት፣ ሮቦቶች፣ የረቀቁ ማሽኖች እና የቁሶች በይነ መረብ ናቸው። እነዚህ ሁሉ በጋራ ለግብርና መረጃን ከመሰብሰብ አንስቶ በማደራጀት፣ በመተንተን እና አቅጣጫን በማመላከት ለእርሻ ስራ ጠቃሚ ነገር ያበረክታሉ።

ይህ የተቀናጀ የመረጃ ስርዓት ውሳኔ የመስጠት አቅምን የማሻሻልና አስከትሎም ለመተግበር የሚያስችል አዲስ ግንዛቤን ይሰጣል።

ይህ ለአርሶ አደሮች ወሳኝእንዲሁም ሰፊ ማህበራዊ ጥቅሞችን ያስገኛል። በሌላ በኩል ድርጅቶች በተለመደው የኢንዱስትሪ ድንበር ውስጥ ሆነው መረጃን እንዲለዋወጡ ከማስቻሉም በላይ ለአዳዲስ እና ስር-ነቀል ለውጥ አምጪ መልካም አጋጣሚዎች በር ይከፍታል።

በኢትዮጵያ በመንግስት ፣ በከፍተኛ ትምህርት ተቋማት እና በግሉ ዘርፍ ከሰው ሰራሽ አስተውሎት (Arteficial Intelligence) ጋር በተገናኘ ጥረቶች የተደረጉ ሲሆን፤ ሮቦት እና የሰው ሰራሽ አስተውሎት ንውሳን ክፍሎች (Exa:-Machine Learning) ላይ የተወሰኑ ስኬቶች ተገኝተዋል። የኢትዮጵያ የባዮቴክኖሎጅ ኢንስቲትዩት ፣ የቴክኖሎጂ እና ኢኖቬሽን ኢንስቲትዩት ፣ የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር፣ የሳይንስ እና የከፍተኛ ትምህርት ሚኒስቴር እና አዲስ የተቋቋመው አርቲፊሻል ኢንተለጀንስ ምርምርና ልማት ማዕከል በመስኩ በምርምር፣ በተሰጥዖ ልማት፣ ክህሎትና ትምህርት፣ ስነ-ምግባር እና አካታችነት፣ የጥራት ደረጃዎች እና ደንቦች ላይ አተኩረው ይሰራሉ። የአርቲፊሻል ኢንተለጀንስ ምርምር እና ልማት ማዕከል የሰው ሰራሽ አስተውሎት አገልግሎቶችን፣ ከኢትዮጵያ ሁኔታ ጋር በምርምርና ስርጸት የተጣጣሙ እና የተላመዱ የዘርፉን ምርቶች እና ቴክኒካዊ መፍትሔዎችን እንደሚያቀርብ ይጠበቃል። የአዲስ አበባ ዩኒቨርሲቲ በመስኩ የድህረ ምረቃ ፕሮግራም የከፈተ ሲሆን፤ ከኢንዱስትሪው ጋር የሚያገናኘው የሰው ሰራሽ አስተውሎት እና ሮቦቲክስ የልሕቀት ማዕከልም አለው።

እነዚህ ማዕከሎች ለሀገራዊ ኢኮኖሚ እጅግ አስፈላጊ በሆነው በግብርና ዘርፍ ላይ ለኢኖቬሽን ቅድሚያ ሰጥተው መስራት አለባቸው። ዲጂታል ግብርና የግብርናውን ዘርፍ ስር ነቀል በሆነ መንገድ ለመቀየርና የምግብ ስርአቱን (ማለትም አግሮ ፕሮሰሲግና አገልግሎት ዘርፉን) ለማሻሻል አቅም አለው። የግብርና ዘርፍ እና የምግብ እሴት ሰንሰለት ዲጂታላይዜሽን ሊቀርፉዋቸው የሚገቡ ተግዳሮቶች አሉባቸው። ከተግዳሮቶቹ መካከል የሳይበር ደህንነት እና የውሂብ ጥበቃ (ዳታ ፕሮቴክሽን) ፣ የሰራተኛ ኃይል መተካትና ዳግም ስልጠናዎች እንዲሁም በተለያዩ የኢኮኖሚ ደረጃዎች፣ ዘርፎች መካከል የዲጂታል አጠቃቀም ልዩነት (Digital Divide)የመፍጠር ስጋቶች ወይም አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን ለመጠቀም በግለሰቦች መካከል የሚኖር የአቅም ልዩነት ናቸው ። እነዚህ ሁሉ ፈታኝ ሁኔታዎች ቢኖሩም ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን አይቀሬ ጉዳይ ነው። ተግዳሮቶቹን ፈቶ የዲጂታል ቴክኖሎጂን በግብርና ዘርፍ በስፋት ለመጠቀም በእሴት ሰንሰለት ውስጥ ተዋናይ በሆኑ አካላት መካከል የጋራ መግባባት እና ትብብር ሊኖር ይገባል።

የትግበራ የጊዜ ሰሌዳ፡ መካከለኛ ጊዜ (ከ 18 ወራት እስከ 3 ዓመት)

4.1.3.2 በግብርና ቴክኖሎጂ ስራ ፈጣሪነትን (Entrepreneurship) መደገፍ እና ማበረታታት

በግብርና ቴክኖሎጂ ላይ የተመሰረተ አንተርፕረነርሺፕ የተለየ ትኩረት እና ሀብት መመደብን የሚጠይቅ፤ የስራ እድል በመፍጠር፣ የውጭ ምንዛሪ ግኝትን በማሳደግ፣ አካታችነትን በማረጋገጥ በግብርና ዘርፉ ላይ ትራንስፎርሜሽን ማምጣት የሚችል መልካም አጋጣሚ ነው።

ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረገ ሥራ ፈጠራ ዓለምአቀፍ የኢኮኖሚ እድገትን የሚያንቀሳቅስ እና የስራ እድል የሚፈጥር ሲሆን በዘመናዊና የተራቀቁ ፈጠራዎች የኑሮን ደረጃን ከፍ የሚያደርግ ነው። እንደ ሌሎቹ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ የስራ ፈጠራ እንቅስቃሴዎች የግብርና ቴክኖሎጂ ሥራ ፈጣሪዎችም (Ag-Tech) ሃሳባቸውን ወደ ንግድ ድርጅትነት ለመቀየር አራት ደረጃዎችን ያልፋሉ። እነዚህም ምርምር እና ሃሳብ ማፍለቅ፣ ዲዛይን እና ማረጋገጫ ፣ የንግድ ድርጅት ማቋቋም እና በስተመጨረሻም ማሳደግና ማስፋፋት ናቸው። እነዚህ ሂደቶች ውጤት እንዲያመጡ እና ተጽዕኗቸው የስራ እድል በመፍጠር፣ የውጭ ምንዛሪ ግኝትን በማሳደግ እና አካታችነትን በማረጋገጥ እንዲገለጽ መንግስት ያልተቋረጠ እና ውጤታማ ድጋፍ ማድረግ ይጠበቅበታል።

ቴክኖሎጂን መሰረት ባደረጉ ጀማሪ የግብርና ስራ ፈጣሪዎች እና ኢኖቬቶሮች ፍላጎት ላይ በመመርኮዝ የመንግስት ድጋፍ እና የኢንኩቤተሮች አገልግሎቶች ሊጠናከሩ ይችላሉ። ተገቢውን አገልግሎት ለመስጠት እንዲቻል፤ ከጀማሪ የንግድ ድርጅት መስራቾች፣ ከግል ባለሀብቶች እና ከቴክኒክ አማካሪዎች ጋር በመተባበር የጀማሪ ስራ ፈጣሪ መስፈርቶችን በጥንቃቄ መገምገም ይጠይቃል። አሁን ያሉ የጀማሪ ድርጅት መስራቾች ተሞክሯቸውን ለማካፈል፣ አቅጣጫ ለማመላከት፣ የቴክኒክ እና አቅም ግንባታ ድጋፎችን መስጠት እንዲቻሉ በሂደቱ መሳተፍ አለባቸው። በሌላ በኩል የኢንዱስትሪ ፍላጎቶችን እና የገበያ አዝማሚያዎችን በመከታተል፤ መንግስት እና የግል ድርጅቶች ከፍተኛ የገበያ ፍላጎት ያላቸውን መፍትሔዎች ከውልደት እስከ እድገት ሊያበረታቱ ይገባል። ይህ ደግሞ በፈንታው የስራ ፈጣሪዎችን ይበልጥ ያነሳሳል። በሁሉም የሚመለከታቸው የመንግስት ተቋማት እና ክልሎች ጠንካራ ቅንጅት እና መናበብ እንዲኖር በማድረግ የውሳኔ አሰጣጥ መዘግየትን መቅረፍ እና ኢኖቫቲብ የሆኑ የግብርና መፍትሔዎች በይበልጥ ጥቅም ላይ እንዲውሉ ማድረግ **ይቻልል። ይህን ዓይነቱ አካሄድ ወጣቱ ከአገልግሎት ጋር ተዛማጅነት ያላቸውን ስራዎች ለመፈለግ ወደ ከተማ በገፍ መግባቱን ትቶ እዛው በገጠር አካባቢዎች እንዲቆዩ እና ግብርና ዘመናዊ አድርጎ እንዲይዝ ያበረታታዋል።**

የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ስራ ፈጣሪዎችን በተመለከተ ተጽዕኖ መፍጠር የሚያስችለው ወሳኝ ሚና አለው። ሚኒስቴር መ/ቤቱ በብሔራዊ የቢዝነስ ኢንኩቤሽን ፕሮግራም እና ሌሎችንም ተነሳሽነቶች በመጠቀም ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ የግብርና ስራ ፈጠራዎችን በመደገፍ የዘርፉን ተግዳሮቶች ለመቅረፍ እየሰራ ነው። እነዚህን መሰል ጥረቶችን መደገፍ እና ማበረታታት ግብርናን ትራንስፎርም ማድረግ ላይ ብቻ ሳይወሰን፤ በመላ ሀገሪቱ የሚገኘው ወጣት በሂደቱ እንዲሳተፍ እና እንደ አጠቃላይ ቴክኖሎጂን መሰረት ላደረገ የስራ ፈጠራ ሥነ-ምህዳር ስኬታማነት የሚያስፈልጉ ተዘማጅ አገልግሎቶች የሚኖረውንም ፍላጎት እንዲጨምር ያስችላል።

በተጨማሪም የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴርና እና የሥራ ፈጠራ ኮሚሽን ከሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር የጀማሪ ድርጅቶችን የተመለከተ የሕግ ማዕቀፍ በማዘጋጀት ላይ ይገኛሉ። ይህ ማዕቀፍ ጀማሪ ድርጅቶቹ ሀገር በቀል መፍትሔን ማመንጨት የሚያስችላቸውን ድጋፍ የሚያደርግላቸው የተነቃቃ የኢኖቬሽን ሥነ-ምህዳር እንደሚፈጥር ይጠበቃል። የሀገር ውስጡን ሁኔታ ለመረዳት እና ይዘቶችን በራስ ቋንቋ ለማዘጋጀት ጀማሪ ድርጅቶቹ የራሳቸው ክህሎት እና የማይተካ ሚና ስላላቸው የማዕቀፉ መዘጋጀት በእጅጉ አስፈላጊ ነው።

የትግበራ የጊዜ ሰሌዳ፡ መካከለኛ ጊዜ (ከ 18 ወራት እስከ 3 ዓመት)

4.1.4 አካታችነትን ማረጋገጥ

ኢትዮጵያ በግብርና መስክ ሰፊ ጥረቶችን አድርጋለች። በርካታ መሻሻሎችንም አስመዝግባለች። በኢትዮጵያ ውስጥ ከዲጂታል ቴክኖሎጂዎች አጠቃቀም እና አካታችነትን ከማረጋገጥ አኳያ ያሉት ተግዳሮቶች ከመሠረተ ልማት (የስልክ መስመር እና የበይነመረብ ተደራሽነት) እና ከሰው ኃይል (ማንበብና መጻፍ የሚችለው ሰው በገጠር ዝቅተኛ መሆን) ጋር የተዛመዱ ናቸው ። የመሠረተ ልማት ማነቆውን ለመፍታት ቀላል እና በፍጥነት መከናወን የሚችል ሲሆን፤ የዚህ ችግር መፈታት ደግሞ የዲጂታል እውቀት እና ክህሎት ያለመኖር ክፈተቱን ለመመለስ ያስችላል።

ብዙውን ጊዜ በገጠር ያለ ማንበብ እና መጻፍ ያለመቻል ችግር በይነመረብ መጠቀምን ይከለክላል ተብሎ ይታሰባል። ይህንን ተግዳሮት ለማስወገድ መተግበሪያዎችን ማዘጋጀት ይቻላል። የድምጽ አገልግሎት የሚሰጡ አርሶ አደሩ የሚጠቀምባቸው 8028 የስልክ መስመር ቀድሞውኑም የነበሩ ሲሆን፤ ነባር ቴክኖጂዎች እያደጉና ያለማቋረጥ እየተሻሻሉ ነው። ውሂብ አስተኔ (ቢግ ዳታ) እና ሰው ሰራሽ አስተውሎት ድምፅን በተሻለ ለመለየት እና የትርጉም አገልግሎቶችን በፍጥነት ለመስጠት

እያገለገሉ ነው። አሁን ላይ ኢትዮጵያውያን አርሶ አደሮች ድምጽን መሰረት ያደረጉ መተግበሪያዎችን መጠቀም እንዲችሉ ነባሩን ቴክኖሎጂ ያሻሻለ አገልግሎት በመልማት ላይ ይገኛል። እንደዚህ ዓይነት ተነሳሽነቶች በኃይል አቅርቦት እና በግንኙነት አቅም መጎልበት መደገፍ አለባቸው። የትምህርት እድል ያላገኙ ዜጎችን ለማስተማር የሚደረገው ኢንቬስትመንት ውጤት የሚጠበቀው በረዥም ጊዜ ስለሆነ፤ አሁን ላይ ተግባራዊ የሚደረጉት ቴክኖሎጂዎች መታየት ያለባቸው የአጭር ጊዜን ክፍተት መሙያ ተደርገው ነው።

4.2 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ 2፡ በማኑፋክቸሪንግ የአለምአቀፍ እሴት ሰንሰለት ቀጣይ ስሪት ላይ መድረስ

እንደ ኢትዮጵያ በኢንዱስትሪያላይዜሽን ጉዞ ላይ ላለ ሀገር የማምረቻ ኢንዱስትሪ አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚን እውን ለማድረግ ዓይነተኛ የእድገት አቅጣጫ ነው። የዚህ አቅጣጫ መመረጥ በአልባሳት ዘርፍ በዲጂታል መገናኛም ሆነ ለውጥ ነጸብራቅ ነው። ይህ የእድገት አቅጣጫ በአልባሳት ዘርፍ ከዓለም አቀፍ የቴክኖሎጂ ለውጥ ጋር ለመቆናጠጥና ተጠቃሚነትን ለማሳደግ በኢትዮጵያ የሚያስፈልገው ኢንቬስትመንት ምን ምን እንደሆነ ይዘረዝራል።

ቀላል የማምረቻ ኢንዱስትሪ የውጭ ምንዛሬ እና አካታች ሥራዎችን ይፈጥራል ። ከአለም አቀፍ እሴት ሰንሰለት እና ገበያ ጋር በእጅጉ የተቆራኘ ነው። ከታሪክ አኳያ ወደዚህ ዘርፍ መግባት የሚያስገኘው ጥቅም የውጭ ምንዛሪ ግኝት ፣ የስራ ፈጠራ፣ ለሴቶችና ባለሙያ ላልሆነውን የሰው ኃይል እድል መፍጠር ነበር። ከሌሎች ዘርፎች በተለየ ከገጠር ወደ ከተማ ለሚፈልሰው የሰው ኃይል የስራ እድል የሚፈጥር ሲሆን ለሴቶችም ገቢ በማስገኘት በኢኮኖሚ እራሳቸውን የቻሉ እንዲሆኑ አስተዋጽዖው ከፍተኛ ነው። እንደ አልባሳት የመሳሰሉት ቀላል የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ከወንዶች ሲነጻጸር ከፍተኛ ቁጥር ላላቸው ሴቶች የስራ እድል ፈጥረዋል። ይህ ደግሞ አዎንታዊ የልማት ተጽዕኖን አስከትሏል።

4.2.1 ወቅታዊ ሁኔታዎች

ባለፉት ጥቂት ዓመታት የማምረቻ ኢንዱስትሪ በኢትዮጵያ ፈጣን ፈጣን እድገት ያስመዘገበ ዘርፍ ነው። የአልባሳት ማምረቻ ኢንዱስትሪ እንደ ቻይና፣ ባንግላዴሽ ወይም ቬትናም ያሉ አገሮችን ለረጅም ጊዜ ያገለገላቸው ሲሆን፤ በኢትዮጵያም እስከዛሬ ድረስ ከቀላል የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ወሳኝ የውጭ ንግድ ዘርፍ ነው። ምንም እንኳ ሌሎች አስፈላጊ ንዑስ ዘርፎች ቢኖሩም በዚህ ክፍል በአልባሳት የውጭ ንግድ ላይ እናተኩራለን።

ኢትዮጵያ በአሁኑ ወቅት ለአለም አቀፍ አልባሳት ምርት አዲስ መዳረሻ እየሆነች ነው። የኢንዱስትሪ መሪዎች ምንጩን በእስያ ላይ ካደረገ ምርት ይልቅ የተለየ አማራጭ እየፈለጉ ሲሆን፤ ለዚህም ዝቅተኛ የጉልበት ዋጋ የሚጠየቅባት አፍሪካ ተመራጭ እየሆነች ነው። ለምሳሌ በችርቻሮ ገበያ ውስጥ ከመጀመሪያዎቹ ተርታ የሚገኘው ፊሊፕ ቫን ሂውዘን (PVH) ግቡ የነበረው 25% ምርቱን ከእስያ (በተለይም ቻይና ፣ ባንግላዴሽ እና ቬትናም) ወደ አፍሪካ ማምጣት ነበር። ከዚህ አኳያ የኢትዮጵያ መንግስት ጥሩ አጋር መሆኑን ማሳየት በመቻሉ ከዚህ ከፍተኛ ኢንቬስትመንት ተጠቃሚ ሆኗል። የኢትዮጵያ ተወዳዳሪ የሰራተኛ ኃይል እና የኤሌክትሪክ ወጪ እንዲሁም African Growth and Opportunity Act (AGOA) የመሰለ በአሜሪካ ገበያ የኮታ ገደብ የሌለበት እና ከታክስ ነጻ የሆነ የገበያ እድል ሀገሪቱን ተመራጭ መዳረሻ አድርጓታል። በቁጥር 13 የሚሆኑ አለምአቀፍ ደረጃቸውን የጠበቁ የኢንዱስሪ ፓርኮች በመንግስትና በግሉ ዘርፍ የተገነቡ ሲሆን ከነዚህ ውስጥ አራቱ (ሀዋሳ፣ መቀሌ፣ ኮምቦልቻ እና አዳማ) ለውጭ ገበያ የሚቀርቡ አልባሳትን ማምረት ላይ ያተኮሩ ናቸው። ፓርኮቹ በመላ ሀገሪቱ የሚገኙ እና ከዋና ከተሞች ርቀው የተገነቡ በመሆኑ ከሚፈጥሩት የስራ እድል በርካታ ሰው እንደሚጠቀም እና በዙሪያቸውም የአዳዲስ ከተሞች መፈጠርን እንደሚያስከትል ይጠበቃል።

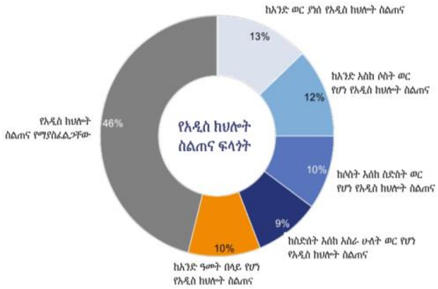
ይሁን እንጂ ኢትዮጵያ በውጭ ንግድ ላይ ያተኮሩ የቀላል ማምረቻ ኢንዱስትሪዎች አለምአቀፍ መዳረሻ የመሆን ስኬት ላይ አልደረሰችም። ከአለምአቀፍ መመዘኛ አንጻር ስትታይ ኢትዮጵያ ገና ከ100 ያነሱ ኩባንያዎችን ይዛ ወደ አልባሳት ዘርፍ እየገባች እንዳለች ተደርጋ የምትቆጠር ነች። ባንጻሩ ባንግላዴሽ 4,500 ድርጅቶች ሲኖሯት፤ ከብሔራዊ በጀቷ 80 በመቶው የሚሆን ድርሻ አለው። በሌላ በኩል በእሴት ሰንሰለቱ ውስጥ ውስብስብ ወደ ሆኑ እና ከፍተኛ ትርፍ የሚያስገኙ ምርቶችን ወደ ማምረት የሚደረገው ሽግግር አስቸጋሪና አዳጋች ነው። በቀድሞው ጊዜ አነስተኛ ዋጋን የሚጠይቅ የሰው ኃይልን እና ብዙም ውስብስብ ያልሆነን ምርት ይዞ ወደ ዓለምአቀፍ

እሴት ሰንሰለት ውስጥ መግባት ለኢንዱስትሪያላይዜሽን ጠቅሞ ነበር። ለመጪው ጊዜ የማምረቻ ኢንዱስትሪ ዘርፍ ግን ይህ የተለመደ አካሄድ አዋጭነቱ ውሱን ነው።

4.2.2 ዓለም አቀፋዊ አዝማሚያዎች

በአራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት ምክንያት ምን ያህል የስራ እድል በማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ዘርፍ በአውቶሜሽን (automation) ይተካል? የአልባሳት ስራ በባህርይው የእጅ ክህሎትን የሚጠይቁ ስራዎች ያሉበት እና ከኢኮኖሚም አንጻር አዋጪ ባለመሆኑ በአሁኑ ሰዓት የአልባሳት ማምረቻ ኢንዱስትሪዎችን አውቶሜት ማድረግ አስቸጋሪ ነው። ሆኖም የዘርፉ እድገት አቀንቃኞች ሙሉ በሙሉ አውቶሜት የተደረገ የአልባሳት ፋብሪካን እውን ማድረግ እንደሚቻል አጥብቀው ይሞግታሉ። ይሁን እንጂ ይህ ከምን ያክል ጊዜ በኋላ ወደ ተግባር መለወጥ እንደሚችል እና ከወጪም አንጻር ምን ያክል አዋጭ እንደሆነ በግልጽ የተቀመጠ ነገር የለም። አንዳንዶች ይህንን ቴክኖሎጂ (ሮቦቶች እራሳቸውን ችለው ልብሶችን ሙሉ በሙሉ መስፋት የሚችሉበት) በአስር ዓመት ውስጥ ተግባራዊ እንደሚሆን ይናገራሉ። አብዛኞቹ የዘርፉ ባለሙያዎች ግን ይህንን እውን ማድረግ ቢቻል እንኳ የትርፍ ህዳጉ አነስተኛ ስለሚሆን ኢንቬስትመንቱ አዋጭ አይሆንም (ለምሳሌ Kucera 2017)[9] ። ስለሆነም በማደግ ላይ ያሉ ሀገራት ከዋጋ አንጻር ተወዳዳሪ ሆነው ይቀጥላሉ የሚል አስተያየት ይሰጣሉ።

ስለሆነም አውቶማቲክ ማሽኖች በኢትዮጵያ ውስጥ በአልባሳት ዘርፍ በዝቅተኛ ዋጋ የሚሰሩ ሠራተኞችን መተካት መቻላቸው በቅርብ ጊዜ እውን አይሆንም።



ምስል 8: የኩባንያዎች የአዲስ ክህሎት ስልጠና ፍላጎት በአማካይ-በሰራተኞች ድርሻ 2018-2022

ኢትዮጵያ በምስራቅ አውሮፓ እየታየ ካለው ዝቅተኛ ዋጋ ባለው የአልባሳት ዘርፍ የመተካት ምልክት ተጠቃሚም ልትሆን ትችላለች። ለምሳሌ ሰርቢያ

[9] Kucera, D. (2017). New automation technologies and job creation and destruction. International Labour Office https://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/WCMS_553682/lang--en/index.htm

ለምዕራብ አውሮፓ ካላት ቅርበት የተነሳ ለፈጣን አቅርቦት ስለምትመረጥ በርካታ የአልባሳት ማምረቻ ኢንዱስትሪዎች አሏት። በነዚህ ስፍራዎች የሰራተኛ ኃይል ዋጋ ከፍተኛ ሲሆን እስከዛሬም የታየው የሰው ጉልበትን በአውቶሜሽን መተካት ሂደት እጅግ አነስተኛ ነው።

በኢትዮጵያ የአልባሳት ዘርፍ ውስጥ ብዙ የአውቶሜሽን ስራዎችን በአንድ ጊዜ ማድረግ ወዲያውኑ ምርታማነትን አያሳድግም።

ምክንያቱም ሠራተኞች ከአዲሱ ቴክኖሎጂ ጋር እራሳቸውን ማላመድ ያስፈልጋቸዋል። ዘመኑ ከደረሰባቸው ቴክኖሎጂዎች ለመጠቀም የስራዎች ሁሉ መጀመሪያ መሆን ያለበት የኢንዱስትሪ የሰው ኃይሉን ክህሎት ማሳደግ እና አመለካከቱ ላይ መስራት ነው።

አቅምን መገንባት መሪነቱን ለተቆናጠጡ ድርጅቶች ቅድሚያ የሚሰጠው ጉዳይ ነው። ይህ የአዲስ ክህሎት ስልጠና አዳዲስ ቴክኖሎጂዎች ለመማር እና ለመተግበር ቀላል ናቸው ከሚለው እውነታ ላይ ይመረኮዛል። አራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት በማምረቻ ኢንዱስትሪ ውስጥ በሚኖረው የሰው ኃይል ላይ ያለ ጥርጥር ስር-ነቀል ለውጥ ያመጣል። አራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት ይዞት ከሚመጣው መልካም አጋጣሚ የሰራተኛ ኃይሉም ሆነ ህብረተሰቡ መጠቀም እንዲችል ድርጅቶች የሰው ኃብታቸውን በአዲስ ክህሎት ስልጠና ስርዓት ውስጥ ለማሳለፍ መዘጋጀት አለባቸው። በተጨማሪም እድሜ ዘመን ሙሉ እራስን በትምህርት ማነጽ አካሄድን መከተል እና መንግስትም ሂደቱን መደገፍ ይገባዋል።

አዳዲስ የመገናኛ ቴክኖሎጂዎች በአልባሳት ዘርፍ ውስጥ በይበልጥ አስፈላጊ ይሆናሉ። ፋብሪካዎች ከአውቶሜሽን ባሻገር እራሳቸውን ዘመኑ በደረሰበት መሳሪያ በማደራጀት ላይ ይገኛሉ። ዋነኛ ዓላማው በርካታ የአገልግሎት ዓይነቶችን ከእንቅስቃሴዎቻቸው ጋር አቀናጅተው ለውጭ ገበያም ጭምር መሸጥ መቻል ነው። ይህ በተራው በማምረቻ መሳሪያዎች እና በአለም አቀፍ የኢኖቬሽን ማዕከላት መካከል ፈጣን የግንኙነት አቅም (Connectivity) መኖርን እየጠየቀ ነው። **በጥሩ የበይነመረብ የግንኙነት አቅም እና በመጪው ዘመን የሚመሩ የአልባሳት ማምረቻ ተቋማት መካከል ያለው መተሳሰር በውድድር ውስጥ አሸናፊ ሆኖ ለመውጣት ያለውን አጋዥነት የተረዱ መንግስታት የተለያዩ ጥረቶችን እያደረጉ ነው።** ከዚህ አኳያ ቀጥሎ ከተዘረዘሩት ውስጥ አንድ እና ከዚያ በላይ የሆኑ ቴክኖሎጂዎች አስፈላጊዎች ናቸው።

- **ቋሚ ቴሌፕሬዘንስ ኮንፍረንስ** (Fixed Telepresence Conferencing): ይህ ከፍተኛ የምስል ጥራት (resolution) ያለው የቪዲዮ ግንኙነት ገዢው ብዙ ምርት ከማዘዙ በፊት

የልብሱን ሞዴል በዝርዝር በቴክኖሎጂ ጎላና ደመቅ እያደረገ ማየት እና ድርድር ማድረግ የሚያስችል ነው።

- **የተንቀሳቃሽ ቴሌፕሬዘንስ ሮቦቶች**(Mobile Telepresence Robots): ይህ በተለያየ መንገድ ጥቅም ላይ የሚወል ሲሆን የሚችል ሲሆን፤ ለምሳሌ ተሽከርካሪ ጎማ በተገጠመለት ማሳያ እንቅስቃሴው ስክሪኑ ላይ ባለው ግለሰብ አማካኝነት ከርቀት የሚቆጣጠረው ነው[10]። በዚህ ዘዴ ኤክስፐርቶች ሰራተኞቹን ከርቀት እየተቆጣጠሩ ትዕዛዝ ለመስጠት ይጠቀሙበታል። የምርት ክፍል ኃላፊዎች ለደንበኞቻቸው የገጠማቸውን እክል እያዟዟሩ ለማሳየትም ያገለግላል። በሌላ በኩል እንደ ኢትዮጵያ ባሉ ሀገራት የሚገኙ አነስተኛ ምርታማነት ያላቸውን ሰራተኞች በቻይና ወይም ባንግላዲሽ ያለን የምርት አሰራር ከርቀት እንዲመለከቱ በማድረግ እዛ ካሉ ሰራተኞች ምርታማነት እና ክህሎት ልምድ እንዲቀስሙ ማድረግ ይቻላል።
- **የቴክኖሎጂ እውናዊ ዓለም/እውነታ ከሳች** (Virtual Reality): መነፅር እና በንክኪ የሚሰራ መሳሪያ በመጠቀም እውነተኛ ወደሚመስል ምናባዊ ከባቢ መዝለቅ ነው። ይህንን መሳሪያ የፋሽን ትርዒት ለማሳየት እና በምርቶች ላይ የደንበኞች ፍላጎት ማሰባሰቢያ ሆነ ያገለግላል። በተለያዩ መስኮች ሲሙሌሽንን (Simulation) ለማሰልጠን ጠቃሚ ሆኖ ተገኝቷል።

4.2.3 መልካም አጋጣሚዎች እና በኢትዮጵያ ማሳካት የሚቻሉ እድሎች

የተወሰነም ቢሆን መጪውን ጊዜ ታሳቢ ያደረገ የአልባሳት የውጭ ንግድ ዘርፍ ለኢትዮጵያ ያስፈልጋታል። በአነስተኛ የጉልበት ዋጋ እና በጣም ውሱን ውስብስብነት ያላቸው ምርቶችን ይዞ ኢንዱስትራላይዜሽንን የመቀላቀል አካሄድ ለረዥም ጊዜ ስራ ላይ የዋለ የእድገት ሞዴል ነው።[11], [12], [13]

---

[10] See: https://www.youtube.com/watch?v=ho1RDiZ5Xew.

[11] Akamatsu, K. (1962). A historical pattern of economic growth in developing countries. *The Developing Economies*, *1*(s1), 3-25. https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1962.tb01020.x

[12] Oqubay, A. (2015). *Made in Africa: Industrial Policy in Ethiopia.* Oxford University Press. https://global.oup.com/academic/product/made-in-africa-9780198739890?cc=de&lang=en&#

ነገር ግን ይህ ዘርፍ ምን ያክል ነገን ታሳቢ ያደረገ ነው? ኢትዮጵያስ በቀጣዩ ጊዜ የአልባሳት አለምአቀፍ እሴት ሰንሰለት ውስጥ ተወዳዳሪ የመሆን አቅምን ለመገንባት ምን ዓይነት ተጨባጭ እርምጃዎችን መውሰድ አለባት? የሚለው መነሳት ያለበት ጥያቄ ነው። ኢትዮጵያ በማምረቻ ኢንዱስትሪዎች የልማት አቅጣጫ ስኬት ማስመዝገብ የምትችለው ለዋና ዋና ተግዳሮቶቿ ዲጂታልን መሰረት ያደረጉ መፍትሔዎች ስታስቀምጥ ነው። በተወሰነ መጠንም ቢሆን አውቶሜሽን እና ዲጂታይዜሽን አይቀሬ በመሆኑ ኢትዮጵያ በመጪው ጊዜ በዓለምአቀፍ እሴት ሰንሰለት ውስጥ ተወዳዳሪ እንድትሆን ትግበራውን በፍጥነት ማካሄድ ይኖርበታል።

የኢትዮጵያ ፋብሪካዎች ከቴክኖሎጂ አንጻር ኋላ የቀሩ አይደሉም። ምንም እንኳ አብዛኞቹ የኢትዮጵያ የአልባሳት ፋብሪካዎች ከአውቶሜሽን አንጻር ዝቅተኛ ቴክኖሎጂን የሚጠቀሙ ቢመስልም፤ በተለይም በቅርብ ጊዜያት ወደ አንዱስትሪ ፓርክ የገቡ ፋብሪካዎች አለም የደረሰበት የአሰራር ሂደትን ተግባራዊ እያደረጉ ነው። የእንደነዚህ ዓይነቶቹ ፋብሪካዎች መኖር በሌሎቹ ላይ ቀጥተኛ ያልሆነ አዎንታዊ ተጽዕኖ አለው። ለምሳሌ በሜካኒካል ምህንድስና እና በኤሌክትሮኒክስ ምህንድስና መካከል ልዩነት አለ ። አንዳንድ በዘርፉ የተሰማሩ አገራት አሁንም አስርት ዓመታት ካስቆጠሩ ማሽኖች ጋር ይሰራሉ። ወደ አዲሱ የዲጂታል ማሽን ሲሻገሩ ከፊትም ከኋላም ጋር ያላቸው ግንኙነት ከመሰረቱ ስለሚለወጥ በሀገር ውስጥ ያሉ ሜካኒካል መሐንዲሶች አዳዲሶቹ ዲጂታል ማሽኖችን ሲሰበሩ መጠገን ይሳናቸዋል። ኢትዮጵያ ይህንን ልትሻገር የምትችለው በቀጥታ ወደ ዲጂታል ማሽኖች በመዘዋወር እና በማደግ ላይ ያለውን የአልባሳት ዘርፏን ከዲጂታል ምህንድስና ተመራቂዎች ጋር በማገናኘት ነው።

ዘመኑ የደረሰባቸው የማምረቻ መሳሪያዎች ኢትዮጵያ ውስጥ መኖር በፈንታው አዲስ እውቀት ለከባቢውም እንዲተርፍ በማድረግ ጥቅም አለው። በመጪዎቹ ዓመታት የኢትዮጵያ የሰራተኛ ኃይል ምርታማነት እየጨመረ ሲመጣ የአጠቃላዩም አውቶሜትድ የሆኑ ፋብሪካዎች ምርታማነት ከአናሎግ አቻቸው በተጻራሪ ከፍ ይላል። ይህ እንግዲህ ለሌሎች የኢትዮጵያ ኩባንያዎች በፍጥነት የሚታይ ስለሚሆን፤ እነሱም በተራቸው ደረጃቸውን ከፍ ለማድረግ የሚያስችላቸውን ኢንቨስትመንት ከተፎካካሪ ሀገሮች ቀድመው በኢትዮጵያ ተግባራዊ ሊያደርጉት ይችላሉ። ሌሎች ድርጅቶች በዘርፉ ለእነሱ የሚስማማ ተሞክሮ ለማግኘት አለምን ማሰስ አይጠበቅባቸውም።

[13] Lin 2012 = Lin, J. Y. (2012). *New structural economics: A framework for rethinking development policy.* World bank. https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/9780821389553_CH04

ከአጠገባቸው ካለ ማምረቻ ተቋም በተግባር መመልከት ይችላሉ፡፡ ተመሳሳይና ተመጋጋቢ የማምረቻ ተቋማትን በአንድ ስፍራ የማሰባሰበሰብ ትልቁ ጠቀሜታም ይኸው ከፍተኛ ምርታማነት ካለው ወደ ምርታማነቱ ዝቅተኛ ወደ ሆነው ተቋም የሚደረገው የዕውቀት ሽግግር ነው፡፡

4.2.3.1 ፈጣን እና አስተማማኝ የበይነመረብ ግንኙነት አዳዲስ የመገናኛ ቴክኖሎጂ አጠቃቀምን ለማሳደግ

በአልባሳት ዘርፍ ውስጥ አዳዲስ የመገናኛ ቴክኖሎጂዎች ይበልጥ አስፈላጊ ይሆናሉ፤ ስለሆነም ጥሩ የበይነመረብ የግንኙነት አቅም እና በመጪው ዘመን የሚመሩ የአልባሳት ማምረቻ ተቋማት በውድድር ውስጥ አሸናፊ ሆኖ ለመውጣት የተሻለ እድል ይኖራቸዋል። ዝቅተኛ የመገናኛ ቴክኖሎጂ አቅም ያላቸው ሀገራት ከገዢዎች ጋር መገናኘት ይቸግራቸዋል። የመገናኛ ቴክኖሎጂው ጊዜው ያለፈበት ስለሚሆን የገዢዎቻቸውን ማረጋገጫ ለማግኘት ናሙናዎችን የመላክ እና መመለስ ኋላቀር አካሄድን ይከተላሉ። የቴክኖሎጂ ግንኙነት አቅም ችግር ባይሆን ኖሮ በኢትዮጵያ ያሉ ኩባንያዎች እነዚህን የተሻሻሉ ቴክኖሎጂዎችን መጠቀም ሊጀምሩ እና ምርታቸውን አሳድገው የበለጠ የስራ እድል መፍጠር እና የውጭ ምንዛሪ ግኝትን ማሳደግ በቻሉ ነበር።

የመገናኛ ቴክኖሎጂ የኢትዮጵያን ሰራተኞችም ሆኑ ኩባንያዎች እሴት በጨመረ የእድገት መሰላል ሽቅብ ከፍ ለማድረግ ምናልባትም ዋና እርሾ ሊሆን ይችላል። ለዚህም ምክንያቱ በአጠቃላይ የብሮድባንድ በይነ መረብ (ብሮድባንድ ኢንተርኔት) መኖር ጋር ተያይዞ አዲስ አይነት የመረጃ ቴክኖሎጂ ግንኙነትና የርቀት ትምህርት መጀመር ስለሚመጣ ነው፡፡ ይህ ደግሞ ናሙናዎችን በመላክና በመቀበል መሀል ያለውን ማነቆ ከማጥበብ ያለፈ ውጤት ያለው ነው፡፡ **ምርቶቻቸውን ለውጭ ገበያ የሚያቀርቡ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች በዘላቂነት ተወዳዳሪ እንዲሆኑ የዲጂታል ቴክኖሎጂ የግንኙነት አቅም ያስፈልጋቸዋል።** ብልህ እና ጠንካራ ኢትዮጵያውያንን ወደ ኢንዱስትሪ ፓርኮች ለመሳብ እና ለማሰንበት፤ በፓርኮቹ አቅራቢያ ቀደም ሲልም መፍትሔ ተደርገው የሚወሰዱት ደህንነቱ የተጠበቀ እና በዋጋ ተመጣጣኝ የሆነ አመቺ የኑሮ ሁኔታን ማዘጋጀት አስፈላጊ ነው፡፡ ባለንበት 2020ዎቹ ውስጥ የዛኑ ያክል ለሰራተኞቹ የሚያስፈልገው ደግሞ ፈጣንና ተመጣጣኝ የበይነመረብ (ኢንተርኔት) አገልግሎት እቤታቸው ድረስ ማቅረብ ነው። በፓርኩ ዙሪያ ያሉ የመኖሪያ አካባቢዎች የበይነመረብ አገልግሎት እንዲኖራቸው ማድረግ በሚያስደንቅ መልኩ ሰራተኞቹ በፓርኩ መጥተው ለመስራት ወይም ላለመስራት ለሚደርሱበት ውሳኔ ተጽዕኖ ለማሳደር ትልቅ ሚና የሚጫወት ነው፡፡ ቀደም ሲል የተጠቀሱ ከአናሎግ ጋር የተያያዙ ችግሮችንም ለመቅረፍ ይረዳል፡፡ከደህንነት እና ከሎጂስቲክ ጋር ተያይዘውወ የሚነሱ ችግሮች ፈጣንና አስተማማኝ

የበይነመረብ አገልግሎት እንዲኖር በማድረግ ሊቀረፉ ይችላሉ *(ride-hailing መተግበሪያን ይመልከቱ)*፡፡ በተጨማሪም ፈጣንና በዋጋ ተመጣጣኝ የሆነ የበይነመረብ አገልግሎት ባለባቸው የመኖሪያ አካባቢዎች ያልተጠበቁ አዎንታዊ የኢኮኖሚ ትሩፋቶች ሊገኙ ይችላሉ *(የኬንያን የካሃዋ ክላስተር የኦንላይን ሠራተኞች ሁኔታ ይመልከቱ)*፡፡

የኢትዮ አይሲቲ መንደር ለአምራች ኢንዱስትሪ አስፈላጊ የሆኑና የተቀናጁ አገልግሎቶች ሙከራ የሚደረግበት ማሳያ በመሆን ሊያገለግል ይችላል። በኢትዮጵያ ለሚኖረው ዓለም አቀፍ የማምረቻ ገበያ ሰንሰለት ፈጣንና አስተማማኝ የበይነ መረብ (ኢንተርኔት) አገልግሎት እጅግ ወሳኝ ጉዳይ እንደመሆኑ፣ አሮጌውን የማምረቻ መንገድ ከአዲሱ የኢንፎርሜሽን ኮሙኒኬሽን አገልግሎትን ለውጭ ገበያ ከማቅረብ ጋር በማሰባጠር ለሌቹ የኢንዱስትሪ ፓርኮች የሰራተኛ ክፍያን በተመለከተ ማሳያ መሆን የሚችል ብቸኛ ፓርክ ነው፡፡ በአልባሳት የዓለምአቀፍ እሴት ሰንሰለት ውስጥ ተወዳዳሪ ለመሆን የኢትዮጵያ ኩባንያዎች ዘመኑ የደረሰበትን የመገናኛ ሶፍትዌሮች እንዲጠቀሙ ገዢዎቻቸው በቅርቡም ይሁን ዘግይቶ ጫና መፍጠራቸው አይቀርም። በዚያን ጊዜ አስፈላጊው መሰረተ-ልማት ዝግጁ መደረግ አለበት። የበይነመረብ የግንኙነት አቅሟ ከኬንያ እና ሩዋንዳ ጋር ሲነጻጸር ዝቅተኛ የሆነባትን ባንግላዲሽ አልፋ ለመሄድ፣ አስተማማኝ የበይነ መረብ ግንኙነትን ከዝቅተኛ የሰራተኛ ክፍያ ጋር በማጣመር ለመጠቀም ኢትዮጵያ ያላት እድል አሁን ነው፡፡ የትግበራ የጊዜ ሰሌዳ፡ መካከለኛ ጊዜ (ከ 18 ወራት እስከ 3 ዓመት)

4.2.3.2. በዲጂታል የተደገፈ የሎጂስቲክ ሥራ- አመራር ለውጭ ንግድ እድገት

የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የኢትዮጵያን የኤክስፖርት-መር ኢንዱስትሪያላይዜሽን ርዕይ እውን በማድረግ አዲስ መልካም አጋጣሚ ይፈጥርላታል። አሁን ባለንበት በፍጥነት በሚቀያየር የአለም የኢኮኖሚ ከባቢ ውስጥ ዝቅተኛ ደመወዝ እና ርካሽ የኤሌክትሪክ አገልግሎት ብቻውን ተወዳዳሪ ለመሆን በቂ አይደለም። ዛሬ ላይ ምርትን በፍጥነት እና በተመጣጣኝ ዋጋ ከመነሻው ወደ መድረሻው ማድረስ መቻል ለተወዳዳሪነት ዋናው ቅደመ ሁኔታ ሆኗል። ውድድሩ የዳበረ የንግድ ሎጂስቲክስ ልምድ ካላቸው ሀገራት ጋር መሆኑ ደግሞ ሁኔታውን የበለጠ አስፈላጊ ያደርገዋል።

ኢትዮጵያ አዳዲስ የዲጂታል ቴክኖሎጂዎች የሚፈጥሩትን መልካም አጋጣሚ የንግድ ሎጂስቲኳን ለማዘመን እና የውጭ ንግዷን ለማቀላጠፍ ልትጠቀምበት ይገባል። የንግድ ሎጂስቲክ ያለውን ወሳኝ ሚና በመረዳት ኢትዮጵያ መሰረተ ልማቶቿን እና ተዛማጅ ፓሊሲዎቿን የማሻሻል በርካታ እርምጃዎችን ወስዳለች። ለምሳሌ፡ ከአዲስ አበባ እስከ ጅቡቲ ወደብ የተዘረጋው

አዲሱ የባቡር መስመር አንዱ ነው። በሞጆ ያለውንም ደረቅ ወደብ ለማስፋፋት እና ደረጃቸውን የጠበቁ የሎጂስቲክ መሳሪያዎችን ለመጠቀም ጥረት እየተደረገ ነው። ምንም እንኳ እነዚህን እና መሰል ከጉምሩክ ጋር የተያያዙ ማሻሻያዎች የኢትዮጵያን የውጭ ንግድ አፈጻጸም ለማገዝ የረዱ ቢሆንም አሁንም በቂ አይደሉም። ኢትዮጵያ በምስራቅ አፍሪካ ቀጣና ዝቅተኛ ቅልጥፍና ያለው የንግድ ሎጂስቲክ ስርዓት ያላት ሀገር ናት። ለምሳሌ፦ አልባሳትን የያዘ ባለ 20ጫማ ኮንቴይነር ከኢትዮጵያ ወደ ጀርመን ለማጓጓዝ የሚፈጀው ወጪ ከቬትናም ጋር ሲነጻጸር በ247 በመቶ ከባንግላዲሽ ጋር ደግሞ 72 በመቶ ይበልጣል። እ.አ.አ. በ2016 አለም ባንክ ባወጣው የሎጂስቲክ አፈጻጸም ጠቋሚ መረጃ ላይ ኢትዮጵያ እንደ እሷው ወደብ አልባ ከሆነችው ኡጋንዳም ያነሰ የ2.37 ውጤት ነው ያገኘችው። ድንበር ላይ ምርትን ወደ ሀገር ውስጥ የማስገባት እና የማስወጣት ሂደት ያለው አመቺነትን በተመለከተ ከ190 ሀገራት 156ኛ ደረጃ አስመዝግባለች[14]።

በቀጣይ ጊዜያት ኢትዮጵያ ለንግድ ሎጂስቲክስ የተለየ ትኩረት መስጠት አለባት። በተለይም በውጪ ንግድ፣ በዲጂታላይዜሽን እና በንግድ ሎጂስቲክ መካከል ያለው ትስስር ትኩረት ይገባዋል። ለውጭ ንግድ የቀረበ ምርትን ለገዢው በአግባቡ ማድረስ ዘርፈ ብዙ ተግባራትንና እና ሰፊ የባለድርሻ አካላት ተሳትፎን ይጠይቃል። የኢትዮጵያ መንግስት በሚከተሉት ሁለት ጉዳዮች ላይ የቅድሚያ ትኩረት ሰጥቶ ሊሰራበት ይገባል።

- **በመጀመሪያ ብዙ ቁጥር ያላቸው ከማምረቻ ተቋማት የሚወጡ ምርቶች የሚሸጡት አካላዊ ግንኙነት ባለበት ገበያ ሳይሆን በዲጂታል መንገድ ነው።** እንደ ኢትዮጵያ ያሉ ሀገራት ችላ ብለው ሊያልፉት የማይገባውን ኤሌክትሮኒክስ ንግድን ወሳኝ የውጪ ንግድ የማካሄጃ መንገድ ያደርገዋል።ከኤሌክትሮኒክስ ግብይት ዝግጁነት ጋር በተገናኘ ያሉ ክፍተቶችን ለመዝጋት የተጀመሩ የፖሊሲና የቁጥጥር እርምጃዎችን ኢትዮጵያ ማፋጠን ያስፈልጋታል። እ.አ.አ. በሕዳር 2019 በአሊባባ ግሩፕ የአለም የአሌክትሮኒክ ንግድ ፕላትፎርም (eWTP) ወደ ስራ ለማስገባት የተጀመረው እንቅስቃሴ የመጀመሪያ ወሳኝ እርምጃና በኢትዮጵያ ገና ጨቅላ ለሆኑት የዲጂታል ኢኮኖሚ እና ኤሌክትሮኒክስ ግብይት ሁሉ አቀፍ ልማት እንደ አቀጣጣይ ሆኖ የሚያገለግል ነው። ይህ ዓለም አቀፍ የኤሌክትሮኒክ ንግድ ፕላትፎርም፣ ስማርት መጋዘኖችን ለማስተዳደር ዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን እንዲሁም ኤሌክትሮኒክ ክፍያና መሰል የቴክኖሎጂ ሥርዓቶችን የውጭ ንግዱን ለማቀላጠፍ ይጠቀማል። መንግስት eWTP ትግበራ የተገኙ ልምድና ተሞክሮዎችን ለዋናው የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ተጨማሪ አቅም አድርጎ ለመጠቀም

[14] World Bank (2020), Economy Profile of Ethiopia, Doing Business 2020 Indicators

የአሰራር ስልት ,መንደፍ ያስፈልገዋል። በተጨማሪም በዓለም የፖስታ ህብረት በኤሌክትሮኒክ ግብይት ውስጥ ለፖስታ አሰራር ዝግጁነት ለመፍጠር ተብሎ ተግባራዊ የተደረገውን ECom@Africa ፣ የቤት ለቤት አገልግሎት ለመስጠት የተሰራውን የአድራሻ ስርዓት፣ የምስራቅ አፍሪካ የኤሌክትሮኒክ ግብይት የተፈጸመባቸው ልዩ ልዩ ምርቶች ለገዢው ከመድረሱ በፊት የሚለይበትና የሚደራጅበት ማዕከል ለመመስረት የተጀመሩ እንቅስቃሴዎች በሙሉ በሀገሪቱ የኢ-ግብይት ስርዓትን ተግባራዊ ለማድረግ መሰረት የሚጥሉ ናቸው።

- በሁለተኛ ደረጃ ቅልጥፍና የጎደለው እና ከፍተኛ ወጪ የሚያስከትለው የጉምሩክ አሠራር በኢትዮጵያ የወጪ ንግድ አፈፃፀም በተለይም በማኑፋክቸሪንግ ምርቶች ላይ ዋነኛው የሎጂስቲክ ተግዳሮት ተደርጎ ይወሰዳል። ዲጂታል ቴክኖሎጂዎች የጉምሩክ አሠራሮችን ቀላል፣ ፈጣን፣ ግልፅነት የሰፈነባቸው እና የታወቁ እንዲሁን አድርጓቸዋል። በተባበሩት መንግስታት የንግድና ልማት ኮንፍረንስ (UNCTAD) አማካኝነት ተግባራዊ የተደረገው በኮምፒውተር የታገዘ የጉምሩክ ሥራ-አመራር ስርዓት (Automated System for Custom Data (ASYCUDA)) ሁሉንም ከውጭ ንግድ ጋር የተገናኙ የአሰራር ቅደም-ተከተሎችን በበይነመረብ በአንድ መስኮት የአገልግሎት መስጠት የሚያስችል ነው። መተግበሪያው የውጭ ንግድ ላኪዎች በንግድ እንቅስቃሴያቸው ውስጥ መፈጸም የሚጠበቅባቸውን ከጉምሩክ ጋር የተገናኙ ማሳወቂያና እና ማረጋገጫዎችን በሙሉ ያስተናግዳል። ASYCUDA በንግድ ሥርዓቱ የሚታዩ ለውጦችን እና በዲጂታል ቴክኖሎጂ ላይ የታዩ መሻሻሎችን እየተቀበለ ወቅታዊ ያደርጋል። ይህንን ፕሮግራም መጠቀም ለኢትዮጵያ ትልቅ ፋይዳ ያለው ሲሆን በተለይም ተመሳሳይ ፕሮግራም ከምትጠቀመዋ ጅቡቲ ጋር ከጉምሩክ ጋር የተገናኙ የአሰራር ቅደም ተከተሎችን ተናባቢ እንዲሆኑ ያደርጋል።

ከላይ የተጠቀሱት ሁለት ተግባራዊ እርምጃዎች ዘመናዊ ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም ለሎጂስቲክስ ሥራ-አመራር ዓለም አቀፋዊ መፍትሄዎችን ይሰጣሉ ። ይሁን እንጂ እነዚህን መፍትሔዎች ከኢትዮጵያ ነባራዊ ሁኔታ ጋር ለማጣጣም እየደጋገሙ የመሞከር እና የመፈተሽ የአሰራር ስልትን መከተል ይገባል።

ይህም በቴክኖሎጂ ሥራ ፈጠራ ገና እየተወለዱ ያሉና አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን እያለሙ ካሉ ከሀገር ውስጥ መተግበሪያዎችን እና ይዘትን ከሚያዘጋጁ ተቋማትና ግለሰቦች ጋር አብሮ መስራትን ይጠይቃል። የሰው ሰራሽ አስተውሎት ምርምርና ስርጸት ማዕከል እና በአዲስ አበባ ዩኒቨርስቲ የሰው ሰራሽ አስተውሎት እና ሮቦቲክስ የልህቀት ማዕከል እነዚህን የሀገር ውስጥ የስራ ፈጣሪዎች፣ ኢትዮጵያ

በአውቶሜትድ የሎጂስቲክ ስርዓት ግንባር ቀደም እንድትሆን የሚያስችሉ አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን እንዲያለሙ ሊደግፉ ይችላሉ። የሰው ሰራሽ አስተውሎት ላይ መዋዕለ ንዋያቸውን የሚያፈሱ የግሉ ዘርፍ ተቋማት ቁጥራቸው እየጨመረ ሲሆን ይህ ደግሞ ሀገር በቀል አውቶሜትድ እና ሮቦቲክስ ፈጠራዎች እድል እየፈጠረና በኢትዮጵያን የቴክኖሎጂ ምህዳሩን እየቀየረ ይገኛል።

የትግበራ የጊዜ ሰሌዳ፡ መካከለኛ ጊዜ (ከ 18 ወራት እስከ 3 ዓመት)

4.2.4 አካታችነት ማረጋገጥ

አቅም ላነለበቱ ሰራተኞች በይበልጥ ደግሞ ለሴቶች የፋብሪካ ከባቢን ነገን ታሳቢ ያደረገ እና ሳቢ ማድረግ።

ዘርፉ በዋናነት መጪ መጪ ጊዜን ታሳቢ ያደረገ እንዲሆን መዋዕለ ንዋይ ማፍሰስ፣ እንዲሁም በጎ የልማት ውጤት የሚያመነጩ ምርታማ ሰራተኞችን መፍጠር

እነኝህ እድገትን ለማሳካት መደረግ ያለባቸው ተጓዳኝ እንቨስትመንቶች ከማህበረሰባዊ የኢኮኖሚ እድገት መርሆች ጋር ተመሳሳይ ናቸው። ይህን በመተግበር ቀጥተኛ ጥቅም ለማግኘት ፋብሪካዎች ይበልጥ ውጤታማ እንዲሆኑ መደረግ አለባቸው። ይህ ሂደት በሌሎች ሃገሮች ታይቷል (የደቡብ ኮሪያ Kangr2002[15] ይመልከቱ). ለምሳሌ፡- Heath እና Mobarak[16] ባደረጉት ጥናት በፋብሪካ የመቀጠር ዕድልን ለማግኘት በባንግላዴሽ የሴቶችን የትምህርት ደረጃ እና የሴቶችን አቅም በዕጅጉ አጎልብቷል። በዚህም ምክንያት ዘግይቶ ትዳር ለመመስረትና ልጅ ለመውለድ ምክንያት ሆኗል ይህ በበኩሉ ትውልድ የሚሻገር አዎንታዊና ተያያዥ ውጤቶችን አምጥቷል። በዕድሜ ከበሰሉና በገቢ ራሳቸውን ከቻሉ እናቶች የሚወለዱ ልጆች በአብዛኛው የተሻለ የልጅነት ጊዜን የማሳለፍ ዕድል አግኝተዋል።

በኢንዱስትሪ ፓርክ ዙሪያ መሰረታዊ የሆኑ አቅርቦቶችን ማሻሻል፡ የኢንዱስትሪያል ፓርኮችን እና ተጓዳኝ መሠረተ-ልማቶችን በማስፋፋት የኢትዮጵያ መንግስት ትልቅ እርምጃ ወስዷል። መሻሻል ያለባቸው ነገሮች ከ2018-2019 እ.ኤ.አ በስፋት ውይይት ተደርጎባቸዋል። **በቂ መኖሪያ ቤት ለሠራተኞች ያስፈልጋቸዋል። ከለላ እና አስተማማኝ ጥበቃ ለሴቶች ያስፈልጓቸዋል። ከስራ**

---

[15] *Kang, D. C. (2002) Crony Capitalism: Corruption and development in South Korea and the Philippines. Cambridge University Press.* https://doi.org/10.1017/CBO9780511606175

[16] Heath, R., & Mobarak, A. (2014). Manufacturing growth and the lives of Bangladeshi women. *Journal of Development Economics 115*, 1-15. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2015.01.006

ቦታ ወደ ቤት እና ከቤት ወደ ሥራ የትራንስፖርት አገልግሎት ማዘጋጀትና በተለይ ለሴቶች አመቺ በሆነ ሁኔታ ለተኛና ሦስተኛ ፈረቃን መጀመርና መተግበር ያስፈልጋል።

በኢትዮጵያ ዝቅተኛ የትምህርት ደረጃ ችግር ቢሆንም የሠራተኞች ነጻነት እና ለስራ ተነሳሽነት ለአራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት ትልቅ ዕድል ናቸው። ይህ ዘርፍ ቀጣይነት ኖሮት ወደፊት ከሚመጣው ለውጥ ጋር እራሱን አስማምቶ እንዲቀጥል በመንግስት፣በግል አምራች ድርጅቶችና በትምህርት ተቋማት መካከል ውይይት መደረግ አለበት። በመንግስት እና በግል ዘርፉ መካከል የሚደረጉ ትብብሮች ያሉትን የክህሎት ክፍተቶች ነጥሎ ለማውጣትና ተገቢ ስልጠና በማድረግ ይህ የሰው ኃይል ዲጂታል ኢኮኖሚ ለሚያመጣው አዲስ ፍላጎት ምላሽ መስጠት በሚያስችለው አግባብ መዘጋጀት አለበት።

4.3 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ-3፡ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች መገንባት

በመረጃ ቴክኖሎጂ የተደገፉ ዘርፎች እድገት አጽንዖት የሚፈልጉ የልማት እድሎች ናቸው። ከኢትዮጵያ የልማት ግቦች ጋር የተጣጣሙ ዘርፎች የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች እና የመረጃ ቴክኖሎጂ አገልግሎቶች ናቸው። ከመረጃ ቴክኖሎጂ ምርት በተለየ (ማለትም የኮምፒዩተር እና የኤሌክትሮኒክስ እቃዎችን ማምረት) አገልግሎት የሚባሉት የመተግበሪያ ልማትን፣ ፕሮግራሚንግ (Programming)፣ የመሰረተ-ልማት ጥገና እና የሰርቪስ አገልግሎት (ለምሳሌ:- የሳይበር ደህንነት) ናቸው። የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች በቀጥታ ከቴክኖሎጂው ጋር ያልተገናኙ ቢሆኑም፤ አገልግሎት ለመስጠት የሚጠቀሙት ግን የመረጃ ቴክኖሎጂ መሠረተ-ልማቶችን ነው።

4.3.1 ወቅታዊ ሁኔታ

ከእርሻና ከማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ጋር ሲነጻጸር በአለም አቀፍ ደረጃ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች ከውጭ ንግድ ገቢ የሚያስገኙት ጥቅም አነስተኛ ነው። በተለይ በኢትዮጵያ ድርሻቸው በጣም ትንሽ ነው። እ.አ.አ. በ2019 በተደረገ የመጀመሪያ ደረጃ ጥናት በኢትዮጵያ የሚገኙት የስራ ሂደቶችን ከሌሎች ተቋማት በኮንትራት ወስደው የሚሰሩ ድርጅቶች (BPO-Bussiness Process Outsourcing) በቁጥር በጣም አናሳ ናቸው። ትልቁ ድርጅት እስከ 50

ሠራተኞች ያሉት ሲሆን በንጽጽር ተመሳሳይ ድርጅቶች በኬንያ 12,000 ሠራተኞች ፣ በደቡብ አፍረካ 58,000፣ በፊልፒንስ 575, 000 ሠራተኞች ቀጥረው ያሠራሉ።

በኢትዮጵያ ዘርፉ ገና በጅምር ላይ እንደመሆኑ መሠረተ-ልማት ዋና ማነቆው ነው። የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አለም አቀፋዊ የአገልግሎት ዘርፎች በጣም በውድድር የተሞሉ ናቸው። ስለዚህ ከደንበኛ ጋር የሚደረግ ግንኙነት ከክስተቱ ጋር በተመሳሳይ ጊዜ የሚካሄድ እና አስተማማኝ መሆን አለበት። ከግንኙነት አቅም (Connectivity) ጋር በተገናኘ ኢትዮጵያን BPO’s ክስተቱ ከሚካሄድክበት ጊዜ ጋር በተመሳሳይ ጊዜ የሚከወን (real-time) ስራ ደፍረው አይወስዱም (ለምሳሌ፡- ምናባዊ ድጋፍ)

የሰው ሃብት፡ የኢትዮጵያ ከተማ ኗሪዎች በተሻለ የተማሩ ናቸው። የተማረ ሰው ብዛት በአዲስ አበባ ከተማ እስከ 80 በመቶ ይደርሳል። በተጨማሪም የኢትዮጲያ የቆዳ ስፋት ከሌሎች የአፍሪካ ሃገሮች በአማካይ በብዙ እጥፍ የበለጠ ነው: ይህ ማለት የተማሩ ሰዎችን፣ በከተማ የሚኖሩ ወጣቶችን የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ ለሆነባቸው ለዓለም አቀፍ የአገልግሎት ስራዎች ላይ ለማሳተፍ በደንብ መልማት ያለበት ቢሆንም በቁጥር ደረጃ የሰው ኃይል አቅርቦቱ አስተማማኝ ነው ማለት ነው።

በፖሊሲ ደረጃ 70% ከኢትዮጲያ ዩኒቨርስቲ የሚወጡ ተማሪዎች በሳይንስና ቴክኖሎጂ የሚሠለጥኑ ናቸው። ይህ ከሌሎች ሃገሮች እንደ ኬንያና ናይጄሪያ ካሉ ሃገሮች ሲነጻጸር መልካም አጋጥሚ የሚፈጥር ቢሆንም፤ ኢትዮጵያውያን ተመራቂ ወጣቶች በበይነመረብ ላይ የሚገኙ ስራዎችን ለማግኘት ሲያዳግታቸው ይታያል። ይህ ልዩነት በበይነ መረብ የስራ ፕላትፎርሞች (ለምሳሌ፤ Upwork and Fiverr) ላይ በግልጽ ይንጸባረቃል። በኢትዮጵያ ውስጥ በይነመረብን መሰረት ያደረገ ሥራ ምን ያህል እንደሆነ ለማወቅ በጣም ያስቸግራል። የኦክስፎርድ ዩኒቨርስቲ ንጽጽራዊ መረጃ እንደሚያመለክተው በበይነመረብ የስራ ፕላትፎርሞች ላይ መረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነበት አገልግሎት የሚልኩ ኢትዮጵያን ቁጥር 1231 ሲሆን በኬንያ ደግሞ ቁጥራቸው 36,442[17] ደርሷል።

[17] Kässi and Lehdonvirta (2018)

4.3.2 ዓለምአቀፋዊ አዝማሚያ

በይነመረብ ፈጣንና አዋጭ በሚሆንበት ጊዜ ወጣቶችንና የተማሩ ዜጎችን በዓለም ዙሪያ ከቀጣሪ እና አሰሪዎች ጋር እንዲገናኙ እድል ይከፍታል። ይህ ለሰራተኛ ኃይል ግብይት ምቹ ሁኔታን ይፈጥራል። በሳይበር ምህዳር ውስጥ ፈጣንና አስተማማኝ የበይነመረብ (የኢንተርኔት) የግንኙነት በሚገኝባቸው አካባቢዎች ማንኛውም ሠው ለሌላው ልክ አጠገቡ እንደሚገኝ የሥራ ባልደረባው ቅርብ ነው። **በበይነመረብ (በኢንተርኔት) የተደገፈ ዓለም አቀፍ ስራ በዓመት 26 በመቶ እያደገ ነው። ሰራተኛ ኃይሉ በአብዛኛው ከታዳጊ ሀገራት ሲሆን አሰሪዎቹ ደግሞ በበለጸጉ ሀገራት የሚገኙ ናቸው።** በሌላ ወገን በኮንትራት እንዲሰሩ የሚሰጡ ሥራዎች በጊዜ ሂደት በሶፍትዌሮች አማካኝነት አውቶሜት እየተደረጉ መሆኑ በበይነመረብ (በኢንተርኔት) ይሰሩ የነበሩ የስራ እድሎችን ስጋት ውስጥ ከትቷል። በሌላ በኩል እየተመዘገቡ ባሉ እድገቶች ምክንያት አዳዲስ ዓይነት በበይነመረብ አማካኝነት የሚሰሩ የስራ እድሎች ካለማቋረጥ እየተፈጠሩ ነው።

ነባሩ በሶስተኛ ወገን በውክልና የሚያሰራው ዘርፍ (ቢዝነስ ፕሮሰስ አውትሶርሲን) የተወሰኑ ተግባራቱ የአውቶሜሽን ሰለባ የሚሆኑ ቢሆኑም፣ ከፈጠራና የሰውን ስሜት መረዳት የሚጠይቁ አዳዲስ ተግባራት ግን እያደጉ የሚሄዱ ናቸው።

አዳዲሶቹ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች ሁለት መንታ የሆኑ አዝማሚያዎች እየተከሰቱ ነው። ሀ) ግለሰብን መሰረት ያደረገ የበይነመረብ ስራ፣ በኮምፒዩተሩ ዓለም የተደራጁ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ካሉበት ሆነው ጽሁፎችን የመገልበጥ፣ ሰነዶችን ወደ ዲጂታል ፎርማት የመቀየር፣ የሽያጭ ስራዎችን፣ ካሉበት ሆነው በበይነ መረብ ቴክኒካዊ ድጋፎች መስጠት (እነኚህ አነስተኛ በበይነመረብ በተዘረጉ ሥርዓቶች ላይ የሚሰሩ ሰራተኞች በፍጥነት እየተለወጠ ባለው የስራ ገበያ ከባቢ ውስጥ ከሁኔታዎች ጋር ራሳቸውን ማላመድ እንደሚቻል እያሳዩ ነው)እና (ለ)በኢኮኖሚያዊና ማኀበራዊ ተጽዕኖዎች የተጎዱ የኅህበረሰብ ክፍሎችን ተጠቃሚ የሚያደርገው ስራ (Impact sourcing)፡ ዓለምአቀፍ አትራፊ ያልሆኑ ድርጅቶች ወይም የማህበረሰብ አገልግሎቶች የዓለምአቀፍ የገበያ ፍላጎትን በአፍሪካ ሊቀርብ ከሚችለው የዲጂታል አገልግሎት ጋር የማገናኘት ስራን ይሰራሉ። ይህንን መልካም አጋጣሚ ኢትዮጵያ የልማት ግቦቿን ለማሳካት ልትጠቀምበት ትችላለች።

ሊነገዱ የሚችሉ አገልግሎቶች፡ ቴሌኮሙኒኬሽን፣ ኢንሹራንስ፣ ባንክ፣ አቪዬሽን፣ ቱሪዝም፣ የመረጃ ቴክኖሎጂ አገልግሎቶች እና የመረጃ ቴክኖለጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶችን ወዘተ ያቀፈ ነው። የኢትዮጵያ ዲጂታል ትራንስፎርሜሽንን አካታች፣ ሥራ ፈጣሪ፣ የውጪ ምንዛሪ

አመንጪ አድርጎ ለመንደፍ የያዘችውን ግብ በተመለከተ ሊያግዙ የሚችሉ የተወሰኑና ከፍተኛ አቅም ያላቸው እንዲሁም በአጭር ጊዜ ሊተገበሩ የሚችሉ ንዑስ ዘርፎች ይገኛሉ። **የቴክኖሎጂ እውናዊ ዓለም/እውነታ ከሳች (Virtual Reality) እና መሰል በፍጥነት እየተሻሻሉ የመጡ መገናኛ ቴክኖሎጂዎች ውስብስብና በተቀናጀ መንገድ ዓለም አቀፍ ንግድ ዕንቅፋቶችን ያስወግዳሉ።**

ይህ ቀደም ሲል የፊት ለፊት ግንኙነትንየሚጠይቅ ነበር። በውጤቱም፣ የተቀናጁ የቢዝነስ አገልግሎቶች፣ የሥራ አመራር የማማከር አገልግሎት፣ እና ከሰው ልጅ ባህርይ ጋር የሚገናኙ አመዛዝኖ መወሰን እና የሰውን ስሜት መረዳት የሚጠይቁ (ሮቦቶች በቀላሉ መፈጸም የሚያዳግታቸው) አዳዲስ እድሎች ናቸው። በንጽጽር ዝቅተኛ የሰራተኞች ክፍያ ማለት በማደግ ላይ ያሉ ሀገሮች በመርህ ደረጃ እነዚህን የሰው ኃይል ተኮር አገልግሎቶችን ወደ ውጪ መላክ መጀመር ይችላሉ ማለት ነው። ይህ ዘርፍ ያልተመጣጠነ ቁጥር ያላቸውን ሴት ሰራተኞች ቀጥሮ እያሰራ ይገኛል[18]። **እነዚህ ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች ሰፊ አውድ የሚሸፍኑ እና ውስብስብ ናቸው።** ይህ ማለት በርቀት ቀዶ-ጥገና ከማድረግ እስከ ማህበራዊ ድረ-ገጾች ላይ ዕርቃን የሚያሳዩ ፎቶዎችን መቆጣጠር፣ አመጽን ወይም የጥላቻ ንግግርን አንጥሮ ማውጣትን ያካትታል። ለነዚህ አገልግሎቶች የሚውሉ የመረጃ ቴክኖሎጂ መሠረተ-ልማቶች ሰፊና ዓይነተ-ብዙ ናቸው። አገልግሎቶቹ በበይነመረብ ላይ በርቀት ሁሉንም ስራዎች አጠናቆ ከማስረከብ አንስቶ፤ ከፊል ስራውን በበይነመረብ ሰርቶ አብዛኛውን ቀሪ አገልግሎቱን ደግሞ በአካል በቦታው በመገኘት ማጠናቀቅን ያካትታል።

4.3.3 መልካም አጋጣሚዎች እና በኢትዮጵያ ማሳካት የሚቻሉ ጉዳዮች

የሦስት ጉዳዮች ጥምረት ለኢትዮጵያ ይህንን ዘርፍ ተመራጭ እንዲሆን ያደርጋል።

(i) **ፍላጎት፡**- ሥራና ሕይወት በዲጂታል ዓለም ካለማቋረጥ እየተዋጡ ሲሄዱ፤ የዓለምአቀፍ የዲጂታል አገልግሎቶች ፍላጎት መደበኛ በሆነ መልኩ እያደገ ይሄዳል። አዲስና ነባር አገልግሎቶች በበይነመረብ አማካይነት በዓለም ላይ ከማንኛውም ቦታ ላይ ሆኖ ማግኘት ይቻላል። ከእነዚህ አገልግሎቶች መካከል ትርጉም፣ ጽሑፍ እና እርማት፣ ድረ-ገጽ፣ በቴክኖሎጂ ከርቀት የሚደረግ እገዛ፣ ምስሎችን ከአጭር መግለጫ ጋር ማዛመድ ወይም ማህበራዊ ሚዲያን ማስተዳደር ይገኙበታል።

(ii) **አቅርቦት፡** አሁን ላይ በኢትየጵያ እና የኢኮኖሚ ትብብርና ልማት ድርጅት አባል ሀገራት (OECD) መሐከል ያለው የገቢ ልዩነት በሃምሳ እጥፍ ይበላለጣል። አብዛኞቹ የአፍሪካ

[18] Dercon & Ndulu 2018

ሀገራት አነስተኛ የሀገር ውስጥ ኢኮኖሚ እና የሥነ-ሕዝብ አዝማሚያዎች መንግስታቱ የዩኒቨርሲቲ ተመራቂዎችን በሙሉ በሙያቸው ለማሰማራት ኢኮኖሚያቸው አይፈቅድም። ይህ ማለት የኢትዮጵያ የዩኒቨርስቲ ተመራቂዎች አማራጭ የገቢ ምንጭ ለመፍጠር መትጋት እንደሚኖርባቸው የሚያመላክት ነው።

(iii) **ፍላጎት እና አቅርቦትን ማስታረቅ:** በይነመረብ ፈጣንና አስተማማኝ እየሆነ በሄደ ቁጥር የተማሩ እና በዋጋ ተወዳዳሪ የሚሆኑ ወጣት ኢትዮጵያውንን በየትኛውም የዓለም ጫፍ ካሉና የተወሰነ የስራቸውን ክፍል በርቀት በኮንትራት ሰጥተው ማሰራት ከሚፈልጉ ሀብታም ግለሰቦች እና ካምፓኒዎች ጋር እንዲገናኙ ያደርጋል። ይህ ሁኔታ ለሰራተኛ ኃይል ገበያ በማስገኘት የተለየ መልካም አጋጣሚን ይፈጥራል።

በዚህ ዘርፍ የሚፈጠሩ ሥራዎች መጀመሪያ ላይ ጥቂት ናቸው፤ ግን በፍጥነት ያድጋሉ። የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው አገልግሎቶች አሁንም በጣም አነስተኛ አበርክቶ ያላቸው ዘርፎች ናቸው (በህንድም ጭምር)። ሶፍትዌሮች የቢፒኦ (BPO) ሥራዎችን አውቶሜት እያደረጉ ቀድሞ የነበሩ የስራ እድሎችን እያጠበቡ ይገኛሉ። በሌላ በኩል የተለያየ መገለጫ ያላቸው አዳዲስ ስራዎች ደግሞ ካለማቋረጥ ወደ ገበያው እየወጡ ነው። ይህ ማለት አንዳንድ ነባር ስራዎች የአውቶሜሽን ሰለባ ሲሆኑ ሌሎች በርካታ አዳዲስ የስራ እድሎች ደግሞ በሌላው ጎን ይፈጠራሉ።

እንደ ቱሪዝም፣ የጥበብ ፈጠራና አይሲቲን የመሳሰሉ በጣም ምርታማ የሆኑ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸው የአገልግሎት ዘርፎች ከተማን መሠረት ያደረጉ እና የዩኒቨርስቲ ዲግሪ ያላቸውን የሚፈልጉ ናቸው። ይህ ዘርፍ ከግብርና እና ከቀላል የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ሲነጻጸር መነሻው ላይ አሳታፊነቱ ጥቂት ነው። ስለዚህ ይህ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ ወደዚህ ዘርፍ ለመግባት የትምህርት ደረጃ ገዳቢ እንዳይሆን እና የዩኒቨርስቲ ዲግሪ የሌላቸውም የሚሳተፉበትን መንገድ ለመዘየድ በየደረጃው ሊወሰዱ የሚገባቸውን ተጨባጭ እርምጃዎች አመላክቷል።

4.3.3.1 ከፍተኛ የተሰጥዖ አቅም ላላቸው ማዕከላት መሠረተ-ልማትን ማሟላት

የበይነመረብ ላይ ሥራ አንድ ጂኦግራፊያዊ ስፍራ ላይ ተመሳሳይ ስራ እና ፍላጎት ያላቸውን እያሰባሰበ ይሄዳል። ከተሞክሮ እንደታየው የበይነመረብ ላይ ሥራ በርካታ ስዎችን የሚያሳትፍ እና ትብብርን የሚያበረታታ በመሆኑ በሂደት አንድ ቦታ ላይ መሰባሰብን እያስከተለ ይመጣል። እንደ ኬንያ ላሉ ሀገራት የበይነመረብ ስራዎች ጅማሬ አስኳል ተደርጎ የሚወሰደው ከዩኒቨርስቲ ቅጥር ግቢ

በቅርብ ርቀት የሚገኙ ስፍራዎች ናቸው። የመጀመሪያው የበይነመረብ ላይ ስራ ፈጣሪ የተከሰተው እ.አ.አ. በ2010 በሰሜን ናይሮቢ በሚገኘው ኬንያታ ዩኒቨርስቲ ካሃዋ ተብሎ በሚጠራው በተማሪዎች መኖሪያ ሕንፃ ውስጥ ነው። ከዚያ ተነስቶ በሌሎችም የኬንያ ዩኒቨርሲቲዎች በተለይም በናይሮቢ ዩኒቨርስቲ የተማሪዎች መኖሪያ ሕንፃ ውስጥ ተመሳሳይ ነገሮች ተከሰቱ። እ.አ.አ. በ2018 የበይነመረብ ክላስተሮች በናይሮቢ የተለያዩ ስፍራዎች ቀጥሎ በመላ ሀገሪቱ ከዩኒቨርስቲዎች ቀረብ ባሉ ስፍራዎች ተሰራጭተው መስራት ቀጠሉ።

የበይነመረብ ላይ ሥራዎችን ለማስፋፋት በተመረጡ የዩኒቨርስቲ አካባቢዎች መሠረተ-ልማቶችን ማስፋፋት። ኢትዮጵያ በተመረጡ ጉዳዮች ላይ ልዩ ድጋፎችን በማድረግ ውጤት የማግኘት ልምድ አላት (ለምሳሌ፡ በማምረቻ ኢንዱስትሪዎች፣ በአበባ ምርትና ንግድ ዘርፎች)። በተመሳሳይም ቅድሚያ ለተሰጣቸው ተቋማት የግንኙነት መሰረተ-ልማትን በማድረስም ስኬቶችን አስመዝግባለች (ለምሳሌ:-ወረዳኔት)። የበይነመረብ ላይ ስራ ከዩኒቨርስቲ የተማሪ ዶርሞች ሊመነጭ ይችላል ከሚል እሳቤ የኢትዮጵያ ዩኒቨርስቲዎችን የሚያገናኘው መረብ ኢተርኔት (EtherNET) ይህንን ዘርፍ ለማነቃቃት ተግባራዊ ተደርጓል። 36 ከፍተኛ ትምህርት ተቋማት፣ ሲቪል ሰርቪስ ዩኒቨርሲቲ፣ የመከላከያ ዩኒቨርሲቲና ኮተቤ ሜትሮ ፖሊታንን ጨምሮ ፈጣን፣ አስተማማኝ እና ተመጣጣኝ ዋጋ ያለው የበይነመረብ አገልግሎት እንዲኖራቸው ለማድረግ እየተደረገ ያለው ጥረት የበይነመረብ ላይ ስራን በኢትዮጵያ እውን ለማድረግ ያግዛል ተብሎ ይታመናል ።

የትግበራ የጊዜ ሰሌዳ፡ አጭር እና መካከለኛ ጊዜ (ከ18 ወራት እስከ 3 ዓመታት)

4.3.3.2 የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ፓርኩ ቀዳሚ ቢፒኦ (BPO) እና በኢኮኖሚ የተጎዱ የማህበረሰብ ክፍሎች የሚጠቀሙበት ስራን መሳብ በሚያስችለው አግባብ ማደራጀት፤ ወደ ስራ ማስገባት

የኢትዮ አይሲቲ መንደር (Ethio ICT Village) **ከመኖሪያ አካባቢዎች ጋር በበቂ እንዲገናኝ ከተደረገ ለ*ቢፒኦ (BPO)* እንደ መነሻ ሆኖ ሊያገለግል ይችላል።** ፓርኩ አስፈላጊ በሆኑ ቁሳቁሶች ሊሟላ እና በተለይም ፈጣን እና የማይቋረጥ የበይነመረብ የግንኙነት አቅም እንዲኖረው መደረግ አለበት። አስተማማኝ የኤሌክትሪክ ኃይል እና የበይነመረብ ግንኙነት በአይሲቲ መንደሩ መኖር ኤክስፖርት መር የሆኑ **የ*ቢፒኦ (BPO)*** ካምፓኒዎች ከመሰረተ-ልማት ተግዳሮቶች የተጠበቁ እንዲሆኑ ያደርጋቸዋል።

በኢኮኖሚ የተጎዱ የማህበረሰብ ክፍሎችን የሚጠቀሙበት ስራ የሚያቀርቡ አገልግሎት ሰጪዎችን (ISSP-Impact Sourcing Service Provider) **ወደ ኢትዮጵያ መሳብ ነጥረው ሊወጡ የሚችሉ** *BPOs* **ለማሳደግ ዓይነተኛ ስትራቴጂ ነው።** ISSP ለትርፍ ያልተቋቋሙ ወይም በከፊል ለትርፍ የተቋቋሙ ሲሆኑ የሚያነጣጥሩት በኢኮኖሚ ከተጎዱ የማህበረሰብ ክፍሎች የወጡ ሰራተኞችን ነው። እነዚህን መሰል ማህበረሰብ ተኮር ቢዝነስ የሚያከናውኑ ድርጅቶችን ወደ ኢትዮጵያ እንዲመጡ ማሳመን በተጨማሪም ሌሎች ልዩ ድጋፍ የሚያስፈልጋቸው የህብረተሰብ ክፍሎች፣ የአካል ጉዳተኞች ልዩ ተሰጥኦ ያላቸው እና አዳጊ ክልሎችም ትኩረት እንዲያገኙ ማስቻልም ይገባል ።

በኢኮኖሚ የተጎዱ የማህበረሰብ ክፍሎችን የሚጠቀሙበት ስራ የሚያቀርቡ አገልግሎት ሰጪዎች (ISSP-Impact Sourcing Service Provider) **ለትርፍ ከተቋቋሙት** *BPOs* **ሲነጻጸር ለነዋሪው የ3 እጥፍ ጠቀሜታን ያስገኛሉ። 1)** ISSP የሚያገለግሉት በሰሜናዊ ንፍቀ-ክበብ ያሉ ማህበራዊ ኃላፊነታቸውን ለመወጣት እና ተመጣጣኝ ክፍያ ለመፈጸም ፍቃደኛ የሆኑ ደንበኞቻቸውን ነው *(ይህ ሁኔታ በግብርና ስራ ላይ አርሶአደሩን ጨምሮ በእሴት ሰንሰለት ውስጥ ያሉት ሁሉ ፍትሐዊ ጥቅም ማግኘታቸውን ማረጋገጫ ሌብል ከማድረግ አሰራር ጋር ተመሳሳይ ነው)*። 2) ISSP ዋና ጽ/ቤታቸው ብዙ ጊዜ በአለም ላይ ታዋቂ በሆኑ የኢኖቬሽን ማዕከላት (ምሳሌ፡-ሲልከን ቫሊ) መሆኑ ገበያ ለማግኘት እድል ይሰጣቸዋል። እና 3) ISSP መገኛቸው የቴክኖሎጂው ግስጋሴ በሚዘወርባቸው የኢኖቬሽን ማዕከላት መሆኑ ሁሌም ከአዲሱ ለውጥ ጋር ፈጥነው ለመላመድ እና ሰራተኞቻቸውንም ለማዘጋጀት አስችሏቸዋል።

በሀገር ውስጥ የሚገኙ በኢኮኖሚ የተጎዱ የማህበረሰብ ክፍሎች የሚጠቀሙበት ስራ የሚያቀርቡ አገልግሎት ሰጪዎች (ISSP-Impact Sourcing Service Provider) **የገበያ ፍላጎት ሊያስገኙ ይቻላሉ።** በአፍሪካ የሰው ኃይል አቅርቦት እና በዓለም የገበያ ፍላጎት መካከል አለመጣጣም የሚፈጠረው የቴክኒክ አቅም በማነሱ ሳይሆን ያሉትን መልካም አጋጣሚዎች ለይቶ የማወቅ የግንዛቤ እጥረት ስላለ ነው። ISSPs ይህንን ክፍተት የሚሞሉ ናቸው። ISSPs በውስጣቸው ሰፊ የሙያ አቅም ስላላቸው በግለሰብ ሰራተኞች መፈጸም የማይችሉ ትላልቅ ስራዎችን ከደንበኞቻቸው ይወስዱ እና የአገናኝነት ሚናቸውን ይወጣሉ (ለምሳሌ፡- ምስል ምርት ላይ ማጣበቅ፣ ሰነዶችን ወደ ዲጂታል ፎርም መቀየር፣ ውሂብ ማስገባት)።

የስራው ውስብስብነት መጨመር እና የሀገር ውስጥ ፍላጎት እንዲኖር ማስቻል ሁሌም ተመራጭና ቀዳሚ ሆኖ ለመገኘት ይጠቅማል። ወጣት ኢትዮጵያውያንን በበይነመረብ ስራ እንዲያገኙ ከማድረግ ተከትሎ የሚመጣው ተግዳሮት ዓመቱን በሙሉ የገበያ ፍላጎት እንዲኖር

ማድረግ ነው። ሌላው ስራዎች አውቶሜት እየተደረጉ ሲመጡ በዚሁ ስራ ላይ ለመቆየት የሚደቅኑት ስጋት ነው። አውቶሜሽን በማምረቻ ተቋማት የስራ እድልን እንደሚያጠበው ሁሉ የሶፍትዌሮችም ማደግ ኤክስፖርት የሚደረገውን የአገልግሎት ዘርፍ ካለማቋረጥ እየቀነሰው ነው። **ስለዚህ ኢትዮጵያ ካለማቋረጥ ዘርፉ ላይ እሴት ማከሏን እና በገበያ ከፍተኛ ተፈላጊነት ያለው ከቀደሙ ውስብስብ ወደ ሆነ የአገልግሎት ዘርፍ መፍጠር ላይ መስራት አለባት።** እዚህጋ መመለስ ያለበት ወደ እነዚህ የበይነመረብ ስራዎች ለመግባት የትምህርት ደረጃ ገዳቢ እንዳይሆን ማድረግ በአንደ ጎን ተገቢ ሆኖ፤ ነገር ግን በቀለለ ቁጥር ደግሞ በቀላሉ አውቶሜት ስለሚደረግ ሁለቱንም በሚያጣጥም መልኩ በውስብስብነት መሰላል ጫፍ ላይ መገኘት ያስፈልጋል።

ኢትዮጵያ ከዓለምአቀፍ የኢኖቬሽን ሥነ-ምህዳር ውስጥ ለራሷ የሚሆነውን መሳብ እና የህዝቧን ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ደረጃ ከፍ ለማድረግ የሚያስችል አቅም መፍጠር ይገባታል። ይህንን ለማሳካት የሚቻለው ከፍተኛ እውቅና ባላቸው ዩኒቨርስቲዎች ልሂቃን ላይ ኢንቬስት በማድረግ ነው። ለምሳሌ፡- ሩዋንዳ ካርንጌ ሜሎን ዩኒቨርስቲ በኪጋሊ ካምፓስ እንዲከፍት አድርጓል። በተመሳሳይ ማይክሮሶፍት እና አንዴላን የመሳሰሉ ዓለምአቀፍ የሶፍትዌር አምራች ካምፓኒዎችን በመጋበዝ ሊፈጸም ይችላል። እነዚህ ካምፓኒዎች በአፍሪካውያን የበለጸጉ የሶፍትዌር ኮዶችን በምዕራቡ ዓለም የሚገኙ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ጀማሪ የስራ ፈጣሪዎች በዓመታዊ ኮንትራክት እንዲከራዩት ያደርጋሉ። ይህ ሞዴል ለስራ ብሎ ወደ ውጭ ሀገር መሄድ ሳያስፈልግ በሀገር ውስጥ ሆኖ ዓለም በዘርፉ የደረሰበትን የቴክኖሎጂ ጥግ ለመረዳትም የሚያስችል ነው። ለአንዴላ የሚሰሩ አፍሪካውያን ፕሮግራመሮች ቀን ቀን ለአሜሪካ የቴክኖሎጂ ካምፓኒዎች ይሰራሉ። ማታ እና በሳምንቱ መጨረሻ ቀናት ደግሞ የራሳቸውን ኢኖቫቲቭ ስራዎችን በመስራት ከፍተኛ ተከፋይ ሆነዋል። እነዚህ ፕሮግራመሮች ከስር የሚመጡትን ወጣቶች የስራ ግንኙነት በሚፈጥሩበት አግባብ እና በየትኛው የፕሮግራሚንግ ቋንቋ እና መስኮች ላይ ማተኮር እንዳለባቸው በመምከር አቅጣጫ ያስይዟቸዋል።

ዓለምአቀፍ ISSPs ወደ ኢትዮጵያ ማምጣት ወሳኝ ስትራቴጂ ነው *(ልክ ዓለምአቀፉን PVH የአልባሳት አምራች ኢንዱስትሪ ማምጣት ለኢትዮጵያ ኤክስፖርት መር የማምረቻ ኢንዱስትሪ ወሳኝ ስትራቴጂ እንደሆነው ማለት ነው)።* ***ISSPs*** ወደዚህ ስራ ለመግባት ያለውን እክል ይቀንሳሉ፣ የሰራተኞቹ ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ደረጃ ከፍ እንዲል ያደርጋሉ፣ ዓለምአቀፍ የገበያ በቀላሉ ያገኛሉ፣ እንዲሁም ሴቶች ወደዚህ ዘርፍ እንዲገቡ እና ብቃታቸውን እንዲያስመሰክሩ ያደርጋሉ። ይህ ሁሉ ኢትዮጵያን የቀጣናው ዋነኛ የዲጂታል አገልግሎት ኤክስፖርት አድራጊ ለማድረግ አስፈላጊዎች ናቸው።

የትግበራ ጊዜ፡ አጭር እና መካከለኛ ጊዜ (ከ18 ወር እስከ 3 ዓመት)

4.3.4 አካታችነትን ማረጋገጥ

በኢኮኖሚ የተጎዱ የማህበረሰብ ክፍሎች የሚጠቀሙበት ስራ የሚያቀርቡ አገልግሎት ሰጪዎች (ISSP-Impact Sourcing Service Provider) **የማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ደረጃን ከፍ ለማድረግ እና የስርዓተ-ጾታ ክፍተትን ለመሙላት የአስቻይነት ሚና አላቸው።** በርካታ ትላልቅና ትናንሽ ISSPs ከበይነመረብ ሥራዎች አንጻር የታችኛውን የፒራሚድ ሞዴል የሚከተሉ ናቸው። በይበልጥ ሦስተኛ ዲግሪ የሌላቸው ወጣቶች ላይ የሚያተኩሩ ሲሆን፤ የስኮላርሺፕ እድል ያመቻቹላቸዋል ወይም ከ2-3 ዓመታት የስራ ኮንትራት ጋር የክህሎት ማዳበሪያ ስልጠና በመስጠት ለመደበኛው የአገልግሎት የኢኮኖሚ ዘርፍ እንዲዘጋጁ እንደድልድይ ሆነው ያገለግላሉ። ሌሎች ISSPs የተለየ ትኩረት የሚሰጡበት ስብስብ የሌላቸው ሲሆን የዩኒቨርስቲ ዲግሪ ያላቸውንም ይቀበላሉ። አብዛኞቹ ISSPs የሴቶች በኮታ የማካተት መርህን በጥብቅ ይፈጽማሉ *(ለምሳሌ፡ የሳማሶርስ (Samasource's) ትንሹ የሴቶች ድርሻ 55 በመቶ ነው)*።

የትምህርት እድል ላላገኙት ሠራተኞች መሠረታዊ የዲጂታል ሥራዎች ክፍት ናቸው። ለስራ አስፈላጊ የሆነውን መሠረታዊ ክህሎት እየሰሩ እንዲሰለጥኑ ይደረጋል። ከነዚህ ሥራዎች ውስጥ አንዱ ምርቶች ላይ ምስል መለጠፍ ሊሆን ይችላል። ስለዚህ "እየሰሩ-መማር" የመደበኛ ትምህርት እድል ያላገኙ ወገኖችን መሰረታዊ የዲጂታል ክህሎት እንዲያበለጽጉ ይረዳቸዋል።

በበይነመረብ ላይ ለሚሰሩ ሰራተኞች ከለላ እነ ጥበቃ የሚደረግበት ሞዴል ሊታሰብበት ይገባል። በአሁኑ ጊዜ ውይይት ላይ ያሉ ሁለቱ ሞዴሎች አሉ (i) ***አድሏዊነት የሌለበት ስራ፡*** ይህ በግብርና ምርቶች ላይ "አድሏዊነት የሌለበት ንግድ" ተብሎ እንዲለጠፍ ከሚያስገድደው ደረጃ ጋር ተመሳሳይ ነው። እና (ii) ***የኅብረት ሥራ፡*** በበይነመረብ አማካኝነት የሚሠሩ ሠራተኞች በጋራ "አድሏዊነት የሌለበት ስራ" የተሰኘ አንድ መድረክ በመፍጠር ሊተጋገዙ እና ለትርፍ ከሚሰሩ አገናኞች ጋር ሊገዳደሩ ያስፈልጋል። እንደዚህ ዓይነት አደረጃጀቶች ለኢትዮጵያም በበይነመረብ ላይ የሚሰሩ ሰራተኞች የተባበረ ድምጽ እንዲኖራቸው እና ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ጋር በአደረጃጀቱ በኩል በማዕከል ለመገናኘት ያስችላቸዋል።

የሞባይል ገንዘብ እና ታክሲን ለአገልግሎት የመጥራት የመሰሉ ዲጂታል ፕላትፎርሞች በኢ-መደበኛ ኢኮኖሚ ውስጥ የልውውጥ ወጪን የሚቀንሱ ሲሆን፤ ምርታማነትንም ያሳድጋሉ።

ኢ-መደበኛ ዘርፉ ብዙ የገጠር ሠራተኞችን፣ አነስተኛ ይዞታ ያላቸውን አርሶአደሮችን፣ እና ጊዜያዊ ሠራተኞችን ያካትታል። እነዚህን ኢ-መደበኛ የሆኑ ሠራተኞች ከገበያ እና ከመደበኛው ኢኮኖሚ ጋር ማገናኘት፣ አካታችነትን ይበልጥ ያሳድጋል። በተጨማሪም እነኚህ ግንኙነቶች በፊት ያልተካተቱ ሠራተኞችን ወደ መደበኛ የኢኮኖሚ ክፍሎች እንዲሸጋገሩ መሠረት ይሆናሉ። ለመደበኛ ሥራዎች ዕድል ብቻ ሳይሆን ከዚህ ለሚመነጩ ለተሻሉ ማህበራዊ ጥበቃ ጥቅሞችም እድል ይከፍታል[19]።

4.4 የኢትዮጵያ የዲጂታል መሪ አቅጣጫ-4፡ ቱሪዝምን ለተወዳዳሪነት የሚያበቃ የዲጂታል አሰራር

ዲጂታል የቱሪዝም ተወዳዳሪነትን ለማሻሻል እና የዘርፉን እሴት ሰንሰለት ላይ ለውጥ ለመፍጠር ይረዳል። ኢትዮጵያ ብዙ ተፈጥሯዊና ባህላዊ የቱሪዝም መስህቦች ስላሏት ለቱሪዝም ምቹ ናት። የጉዞ ምክንያቶችን ከግምት በማስገባት ቱሪዝም በሦስት ይከፈላሉ (i) **መዝናኛ ቱሪዝም፡** ለመዝናናት፤ እና ለማረፍ የሚደረግ ጉዞ (ለምሳሌ፡ የእረፍት ጊዜ እና በዓላት፣ የመዝናኛ ክንዋኔዎች እንደ ሰፖርት፣ የሃይማኖት ጉዞዎች) (ii) **የንግድ ቱሪዝም፡** ለንግድ ጉዞ ማድረግን እና ለሥራ ጉዳዮች (ለምሳሌ፡- ስብሰባዎች፣ ማበረታቻዎች/ሽልማቶች፣ ኮንፈረንሶች እና ኤግዚቢሽን) እና (iii) **ሌሎች ለየት ያለ ፍላጎት ቱሪዝም፡** የተለያዩ ፍላጎቶችን መሠረት በማድረግ ወይም ለየት ላለ ጥቅም እና አገልግሎቶች (ለምሳሌ፡ ትምህርት፤ የህክምና አገልግሎት፤አካባቢዊ-ቱሪዝም) ለማግኘት ነው።

4.4.1 ወቅታዊ ሁኔታ

የቱሪዝም እንዱስትሪ በኢትዮጵያ ከመዝናኛ እና የቢዝነስ-ቱሪዝም ፈጣን ዕድገት የተነሳ በጣም እየተስፋፋ ቢሆንም፤ ዛሬም ድረስ ሙሉ አቅሙን አልተጠቀመም። እ.ኤ.አ. በ2017 ኢትዮጵያን መዳረሻ ያደረጉ ዓለም አቀፍ ቱሪስቶች ብዛት 933,000 ገደማ የደረሰ ሲሆን እ.ኤ.አ. ከ2007 አንስቶ በየዓመቱ በአማካይ በ13 በመቶ እያደገ ይገኛል። ከሌሎች ከሰሃራ በታች ካሉ የአፍሪካ ሀገራት በላይ በ7.3 በመቶ ፍጥነት እያደገ ነው[20]። ይህ ዕድገት በአካባቢው ካላት የተሻለ የአየር በረራ ግንኙነት፣ የበለጸገ የቱሪዝም መስህብ እና በዩኔስኮ የተመዘገቡ 9 የሚዳሰሱና 4 የማይዳሰሱ ጠቅላላ

[19] Dercon & Ndulu 2018

[20] United Nations World Tourism Organization (2010-18). *Yearbook of tourism statistics*

13 ቅርሶች ጋር የተያያዘ እንደሆነ ይታመናል።[21] በይበልጥ የመዝናኛ ቱሪዝም ባለፉት አስርት ዓመታት ውስጥ በየዓመቱ 15 በመቶ ዕድገት እያስመዘገበ ይገኛል።

ይህ እንዳለ ሆኖ የመዝናኛ ቱሪዝም በኢትዮጵያ ከሌሎች ከሰሃራ በታች ካሉ ሃገሮች ጋር ሲወዳደር ኋላ የቀረ ነው። ኢትዮጵያ ከሰሃራ በታች ወደ አሉ ሀገሮች ከመጡ የመዝናኛ ቱሪስቶች ውስጥ የተቀበለችው 2 በመቶውን ብቻ ነው[22]። ይህ የሆነው ኢትዮጵያ ከሰሃራ በታች ካሉ የአፍሪካ ህዝቦች 9 በመቶው በውሰጧ ይዛ ነው[23]። በኢትዮጵያ ያለውን የቱሪዝም ሐብትን በተመለከት ውስን ግንዛቤ ስላለ ብዙ ቱሪስቶች ሌሎች አካባቢዎችን እንዲመርጡ ምክንያት ሆኗል። በተጨማሪም ለንግድ ጉዳይ ወደ ኢትዮጵያ የሚመጡ ቱሪስቶች 18% ብቻ ሲሆን፤ በንጻሩ በኬንያ 33% ፣ በታንዛንያ 44% ፣ እና በሩዋንዳ 70% ናቸው[24]። በኢትዮጵያ ዝቅተኛ የንግድ ጉዞ ድርሻ የሚመነጨው ጠንካራ የግል ዘርፍ እና አመቺ የንግድ ከባቢ ስለሌለ ነው። በተጨማሪም እ.አ.አ. ከ2016-18 ኢትዮጵያ ከሌሎች የአፍሪካ ሀገሮች ማለትም ከደቡብ አፍሪካ፣ ኬንያ እና ሩዋንዳ አንጻር ያስተናገደቻቸው ዓለምአቀፋዊ ኹነቶች ጥቂት ናቸው[25]። ምክንያቱም በንጽጽር ማረፊያ በታዎቹ ውድ እና ጥራት የጎደላቸው፤ ሠራተኞቹም በእንግዳ አቀባበል በሚገባ ያልሠለጠኑ ናቸው። በተጨማሪም ያልተሟሉ መሠረታዊ ነገሮች ለምሳሌ ውሃ፣ የመጸዳጃ አገልግሎቶች እና ሆስፒታሎች ከዚሁ ጋር ተያይዘው ይነሳሉ።

የዲጂታል ችግሮችን በተመለከተ ለምሳሌ ጥራቱን የጠበቀ የኢንተርኔት አገልግሎት እና የቱሪዝም መረጃን በትክክል አለመያዝ በቱሪዝም ዕድገት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ያሳድራል። ዘርፉን ለማሻሻል ዋና እና ጥቃቅን ችግሮችን አንጥሮ ለማውጣት የዲጂታል ኢኮኖሚ ማዕቀፍ አራቱን የተያያዙ ጉዳዮች ማለትም መሠረተ ልማት፣ ማነቃቂያ ስርዓት፣ መተግበሪያዎች (አፕልኬሽኖች) እና ሰፊ ስነ-ምህዳር - የዲጂታል ኢኮኖሚን የሚገነቡ ናቸው። የነኚህ ችግሮች መኖር የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ወደ ዲጂታል ለመለወጥ አዳጋች ያደርገዋል። ይህ ደግሞ የቱሪዝም እድገቱን ያቀጭጨዋል። ከነዚህ ውስጥ ባለድረሻ አካላት የመሠረተ ልማት ዕጥረት ፈተናዎችን በዋናነት ያቀርባሉ። የእነዚህ ተግዳሮቶች ማጠቃለያ እንደሚከተለው ይቀርባል።

---

[21] Retrieved http://whc.unesco.org/en/statesparties/ET እና https://ich.unesco.org/
[22] United Nations World Tourism Organization (2008-18). *Yearbook of tourism statistics*
[23] Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator/sp.pop.totl. Accessed on 16th September 2019
[24] World Travel and Tourism Council (2017). *Measuring Business Travel*
[25] Retrieved from https://www.iccaworld.org/. Accessed on 16th September 2019

- **መሠረተ-ልማት :** ቱሪስቶች ጥራቱን የጠበቀ የበይነመረብ አገልግሎቶች በገጠራማ አካባቢዎች አያገኙም። ይህም በማህበራዊ ሚድያ ያዩትን ወዲያው እንዳያካፍሉ፣ ምህዳራዊ-ምልከታ (geo-tagging) እንዳያደርጉ እና ሌሎች ዘመናዊ ቴክኖሎጂዎችን እንዳይጠቀሙ ያደርጋቸዋል። ውስን የበይነመረብ ግንኙነት ወቅታዊ መረጃ እንዳይለዋወጡ እና በአደጋ ጊዜ ግንኙነት እንዳይኖር ያደርጋል። ይህ ደግሞ ቱሪስቶችን ለአደጋ ያጋልጣል።
- **አስቻይ ሥርዓት:** የዲጂታል ክፍያዎችን ማስፈጸም የሚያስችሉ ስርዓቶች አናሳ ናቸው። የኤቲኤምና (ATM) እና የቸርቻሮ ግብይት ቦታ መክፈያ ማሽኖች በቱሪዝም መዳረሻዎች ጥቂት ናቸው። በተጨማሪም፤ በባለድርሻ አካላት መካከል መረጃ ለመለዋወጥ የሚያስችል ደረጃውን የጠበቀ ማዕቀፍ አለመኖር፣ ቱሪዝሙን የተመለከተ መረጃ አጠናክሮ የቱሪስት መዳረሻዎችና የቱሪስት አገልግሎቶችን ለማሳደግ የሚያስችል ስትራተጂ መንደፍ እንዳይቻል አድርጓል።
- **መተግበሪያዎች እና አገልግሎቶች:** ነባር የቱሪዝም መዳረሻዎች በቂ የቱሪስቶች መረጃ ስለሌላቸው ዲጂታል ግብይትን በመጠቀም ረገድ ውጤታማ አይደሉም። ለቱሪስቶች የተመቻቸ መረጃን የሚያቀብል ሁኔታ አልተፈጠረም። ጥቂት ድርጅቶች ብቻ አገልግሎቶቻቸውን በበይነመረብ አማካኝነት እየሠጡ ይገኛሉ። ይህ ደግሞ ቱሪስቶች የሚፈልጉትን የቱሪዝም መረጃዎችን እንዳያገኙ ደንቃራ ፈጥሯል። በተጨማሪም ውስን የቱሪስት አገልግሎት መተግበሪያዎች ለምሳሌ ኤሌክትሮኒክ የመኪናና ታክሲ ኪራይ አገልግሎት የሚሠጡ እና ኤሌክትሮኒክ ትኬት የሚሸጡ ድርጅቶች ጥቂት መሆናቸው የቱሪስቶች ቆይታ ላይ ተጽዕኖ ያሳድራል።
- ***ሥነ-ምህዳር:*** በቱሪዝም ዘርፍ የሚሰሩ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች የዲጂታል ክህሎት እጥረት አለባቸው። ሠራተኞቹም በአብዛኛው የስራ እንቅስቃሴ ውስጥ ዲጂታልን ለመጠቀም ተነሳሽነት አይታይባቸውም። በቱሪዝም ሥራ የተሰማሩ ድርጅቶች በቂ የፋይናንስ ድጋፍ ስለሌላቸው ዲጂታላይዝ በሆነ የቱሪዝም ኢንዱስትሪ የሚመጣ የገበያ ፍላጎትን ለማስተናገድ በሚያስችል አግባብ አገልግሎታቸውን ሲያሰፉ እና ሲያሻሽሉ አይስተዋሉም።

"የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር" የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ለመለወጥ ስልጣን የተሰጠው ሲሆን ዲጂታል የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ለማሳደግ ቁልፍ መሆኑን ተገንዝበዋል። በቀጣይ "የባህል እና

ቱሪዝም ሚኒስቴር” ከዓለም ዙሪያ የተገኙ ልምዶችን በመቀመር የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ዲጅታላይዝ ለማድረግ የሚስችሉ እርምጃዎችን ለመውሰድ ዝግጁ ነው።

4.4.2 አለምአቀፋዊ አዝማሚያዎች

በቅርብ ዓመታት ከአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት በላይ ቱሪዝም እድገት በማሳየቱ ለማህበራዊ-ኢኮኖሚ ልማት ትልቅ አስተዋጽኦ አድርጓል። ባለፉት አስርት-አመታት ቱሪዝም ለአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት ያለው አበርክቶ በየዓመቱ በአማካይ በ4% አድጓል። በእነዚህ ጊዜያት በዓለም የታየው አማካይ እድገት 3.2% ነው።[26] በተጨማሪም ዓለምአቀፍ መጪ ቱሪስቶች ቁጥር እ.ኤ.አ. ከ2010-2018[27] በአማካይ በ5 በመቶ በየዓመቱ ዕድገት አሣይቷል። ይህም በተመሳሳይ ጊዜ በዓለም እንደ አጠቃላይ ከታየው 1.2% ሲነጻጸር የኢትዮጵያ ፈጣን ሆኖ ተመዝግቧል[28]። ቱሪዝም ለዓለም ኢኮኖሚ ትልቅ ድርሻን ያበረክታል። ይሀም ከዓለም አጠቃላይ ዓመታዊ ምርት 10 በመቶ ገደማ ይሆናል[29]። በተጨማሪም ቱሪዝም እጅግ በጣም ብዙ የሥራ ዕድሎችን ይከፍታል። በዓለም ላይ ካሉ የስራ እድሎች የቱሪዝም ዘርፍ ድርሻ 10 በመቶ ያህላል[30]። ከነዚህ ተጨባጭ ጥቅሞች በላይ ቱሪዝም የባህል ልውውጥን፣ ዓለማቀፋዊ ግንኙነቶችን፣ ሠላምን እና ደኅንነትን ያጠናክራል።

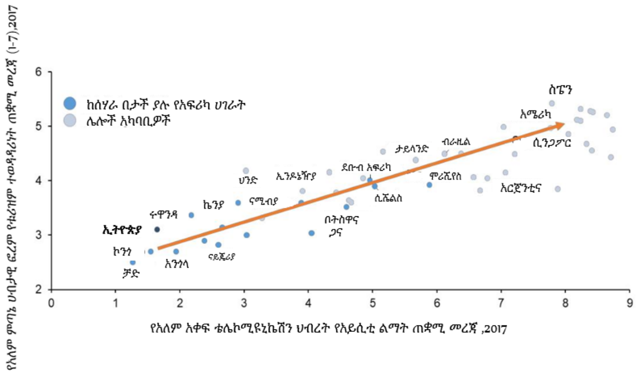
ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ ሀገራት ቱሪዝም ከሌሎች የዓለማችን ክፍሎች ሲነጻጸር ዝቅተኛ ሲሆን፤ ኢትዮጵያም ከአቻዎቿ ጋር ስትነጻጸር ተወዳዳሪነቷ ያነሰ ነው። ከሰሃራ በታች ያሉ ሃገራት በዓመት የ7.3 በመቶ ዕድገት በዓለም አቀፍ ቱሪዝም ዘርፍ አሳይተዋል። በሁሉም ሀገራት ከፍተኛ ዕድገት ባለፉት ጥቂት ዓመታት ታይቷል[31]። ይሁንና ከሰሃራ በታች ባሉ ሀገሮች ከዓለም ጠቅላላ የቱሪስቶች ቁጥር 3 በመቶ ብቻ ናቸው ወደነዚህ ሀገራት የሚመጡት[32]። ነገር ግን ይህ

[26] World Travel and Tourism Council (2019). *Travel & Tourism Global Economic Impact & Trends*
[27] United Nations World Tourism Organization (2010-18). *Yearbook of tourism statistics*
[28] Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator/sp.pop.totl. Accessed on 16th September 2019
[29] World Travel and Tourism Council (2019). *Travel & Tourism Global Economic Impact & Trends*
[30] World Travel and Tourism Council (2019). *Travel & Tourism Global Economic Impact & Trends*
[31] United Nations World Tourism Organization (2010-18). *Yearbook of tourism statistics*
[32] United Nations World Tourism Organization (2010-18). *Yearbook of tourism statistics*

አካባቢ 14 በመቶ የዓለም ሕዝብ የሚኖርበት ስፍራ ነው[33]። የዓለም ኢኮኖሚክ ፎረም ሰነድ ላይ እንደተመላከተው ከሰሃራ በታች ያሉ ሀገራት የቱሪዝም ተወዳዳሪነት አመላካች ከሁሉም የአለም አካባቢዎች ጋር ሲነጻጸር በጣም ዝቅተኛ ነው[34]። ከሰሀራ በታች ካሉ ሃገራት ውስጥ ኢትዮጵያ በቱሪዝም ተወዳዳሪነት 18ኛ ደረጃ ላይ ትገኛለች። ይህም ከሌሎች የምስራቅ አፍሪካ ሀገሮች ከኬንያ (5ኛ ደረጃ)፤ ከታንዛኒያ (8ኛ ደረጃ) እና ሩዋንዳ (10ኛ ደረጃ) ጋር ሲነጻጸር ዝቅተኛ ነው[35]። ባለፉት ጥቂት ዓመታት ኢትዮጵያ በተወዳዳሪነት ደረጃዋ ላይ ምንም ለውጥ አላሳየችም[36]። ኢትዮጵያ የቱሪዝም ተወዳዳሪነቷን ለማሳደግ ቁርጠኛ ናት። በዚህም እ.ኤ.አ. በ2025 በአፍሪካ ከአምስቱ ቀዳሚ የቱሪዝም መዳረሻ ሀገራት ጎራ ለመቀላቀል አቅዳለች።

በዓለም ላይ ያሉ ሀገሮች የቱሪዝም ተወዳዳሪነታቸውን ለማጠናከር በሰፊው የዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም ላይ ናቸው። አንደ አለም ቴሌኮሚዩኒኬሽን ህብረት የአይሲቲ ልማት አመላካች ዘገባ መሰረት የሀገራት የቱሪዝም ተወዳዳሪነት በዲጂታል ልማት ከሚታይ መሻሻል ጋር አብሮ የሚሄድ ነው[37]።

የዲጂታል ቱሪዝም ተወዳዳሪነት አመላካች ተጽዕኖ[38,39]



ምስል 9: ዲጂታል ቴክኖሎጂ በቱሪዝም ተወዳዳሪነት አመላካች ላይ ያለው ተጽዕኖ

[33] Retrieved from https://data.worldbank.org/region/sub-saharan-africa. Accessed on 16th September 2019
[34] World Economic Forum (2019). *Travel and Tourism Competitiveness report*
[35] World Economic Forum (2019). *Travel and Tourism Competitiveness report*
[36] World Economic Forum (2017-19). *Travel and Tourism Competitiveness report*
[37] International Telecommunications Union (2017). *Measuring the Information Society*
[38] International Telecommunications Union (2017). *Measuring the Information Society*
[39] World Economic Forum (2017-19). *Travel and Tourism Competitiveness report*

የቱሪስቶች የዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን መጠቀም የተለመደ እየሆነ ይገኛል። ከ70% በላይ ተጓዦች (90 በመቶ የሚሆኑት ዕድሜያቸው ከ25 ዓመት በታች ያሉ ወጣት ተጓዦች)[40] የቅድሚያ ጉዞ አገልግሎት ጥያቄዎችን (ትራቭል ቡኪንግ) በዲጂታል ቴክኖሎጂን ተጠቅመው ያከናውናሉ። የቱሪዝም የእሴት ሰንሰለትን ተከትሎ ዲጂታልን ወደ ስራ ማስገባት ቁልፍ ጉዳይ ሆኗል። ይህንን በማድረግ የቱሪስቶችን፣ የቱሪዝም ድርጅቶች እና የመንግስትን አሰራር መለወጥ እና ኢንዱስትሪውን ማሳደግ ይቻላል።

በቱሪዝም እሴት ስንሰለት ዙሪያ የዲጂታል ሚና

የቱሪዝም የእሴት ስንሰለት	ለቱሪስቶች	ለመንግስት/ለቱሪዝም ኤጀንሲዎች
ከመድረሳቸው በፊት	• ኢንተርኔትን በመጠቀም ነገሮችን እንዲመረምሩ፣ እንዲያወዳድሩ፣ እና በዕውቀት የሚፈልጉትን እንዲያደርጉ እና ጊዜ/ወጪ እንዲቆጥቡ ማድረግ	• ተጠቃሚን ማዕከል ያደረገ እና በመረጃ የተደገፈ የቱሪዝም መዳረሻች ግብይት እንዲኖር ማመቻቸት፡፡
በሀገር ውስጥ ከገቡ በኋላ	• የምንዛሬ ወጪዎችን መቀነስ እና በዲጂታል ክፍያ አማካይነት የቱሪስቶችን ወጪዎች መጨመር • መረጃን እንዲያገኙ ማመቻቸት • የቱሪስትን ልምድ ከግምት ማስገባት ዲጂታል በመጠቀም የቱሪስት መስህቦችን ማጉላት	• ዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን በመጠቀም ብዙ ገቢ ማመንጨት (ለምሳሌ፡ ዲጂታል ክፍያዎችን መቀበል፡ አገልግሎቶች በኢንተርኔት ላይ እንዲገኙ ማመቻቸት፡ እና የመሳሰሉት ናቸው)
ሀገር ከለቀቁ በኋላ	• ልምዳቸውን ለሌሎች ቱሪስቶች እንዲያካፍሉ እና አገልግሎቶችን እንዲመገቡ ማድረግ	• የቱሪስት ልመዶችን ለማዳበር እና የቱሪዝም ንግድን ለማስፋፋት አስተያየት እና መረጃ መቀበል

ምስል 10: የዲጂታል ሚና በቱሪዝም እሴት ሰንሰለት ዙሪያ

ደቡብ አፍሪካ ፣ ታይላንድ እና ኬንያ በመሳሰሉ ሀገራት ተግባራዊ የተደረጉ የዲጂታል ቱሪዝም ተግባራት ለኢትዮጵያ ጠቃሚ ትምህርቶችን ይሰጣሉ። ዲጂታላይዝ ከመደረጉ በፊት ሀገራቱ በቱሪዝም ዘርፍ እንደ ውሱን ገበያ፣ የቱሪዝም መረጃ አያያዝ ጉድለት እና የቱሪዝም ኢንተርፕራይዞች አቅም ያልጎለበተ መሆን እና የመሳሰሉት ተመሳሳይ ተግዳሮት ነበሩባቸው። ዲጂታል ተነሳሽነት እነዚህን ፈታኝ ሁኔታዎች ለማሸነፍ እና የቱሪዝም ኢንዱስትሪን እድገት ለማበረታታት

40 Retrieved from https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/micro-moments/get-away-moments-travel-marketing/. Accessed on 16th September 2019

ይጠቅማል። በእነዚህ ሀገሮች ውስጥ ተግባራዊ ከተደረጉ የዲጂታል ቱሪዝም ተግባራት ለኢትዮጵያ የሚከተሉትን ተሞክሮዎች መውሰድ ይቻላል።

- **በተመረጡ (ቱሪዝም-ተኮር) ዲጂታል ማስተዋወቂያዎች ላይ ማነጣጠር፡** የተወሰኑ ጎብኝዎችን ትኩረት ያደረጉ የማስተዋወቂያ ዘመቻዎችን መንደፍ እና ተግባራዊ ማድረግ *(ለምሳሌ የአንድ የተወሰነ የዕድሜ ክልል ወይም የመኖሪያ ክልል ወይም የጉዞ ዓላማ)።* የገበያ ቅስቀሳ ዘመቻው የተመረጡ ወገኖች ላይ አነጣጥሮ ተጽዕኖ ለመፍጠር እንዲቻል በበይነመረብ (ለምሳሌ ማህበራዊ ሚዲያ ፣ ብሎጎች) መጠቀምን እና ሰዎችን በቀጥታ ማግኘትን (ለምሳሌ በአውሮፕላን ውስጥ ቪዲዮ፣ በአውሮፕላን ማረፊያ ውስጥ ያሉ ማስታወቂያዎች) ሊያካትት ይችላል።
- **በመረጃ የተደገፈ የውሳኔ አሰጣጥን ለማረጋገጥ የተቀናጁ የውሂብ (ዳታ) ስርዓቶችን ተግባራዊ ማድረግ።** የቱሪዝም መረጃዎችን እና ሌሎች ተዛማጅ ልኬቶችን ለመቆጣጠር እና ለመከታተል በተለያዩ ኤጀንሲዎች (በመንግስት፣ በአስጎብኚ ኦፕሬተሮች ፣ በሆቴሎች እና በሌሎች የቱሪዝም አገልግሎት ሰጭዎች) ደረጃውን የጠበቀ የመረጃ አገልግሎት ማዕቀፎችን ማዘጋጀት። የግብይት ጥረቶችን ለማሻሻል እና በዕውቀት ላይ የተመሰረተ የፖሊሲ እና ስትራቴጂ አወጣጥን ለማረጋገጥ በተሻሻሉ የመረጃ ትንተና ዘዴዎች አማካኝነት ግንዛቤዎችን ማግኘት።
- **ለቱሪስቶቹ የሚቀርቡ ምርትና አገልግሎቶች ፍላጎትና ምርጫቸውን ያማከሉ ማድረግ።** ለዓለም አቀፍ ቱሪስቶች ቀላል አጠቃቀምን ለማመቻቸት ተጠቃሚን ማዕከል ያደረገ መርሆዎች ላይ በመመርኮዝ የሞባይል መተግበሪያዎችን እና የበይነመረብ ፖርታሎችን ማዘጋጀት። የቱሪዝም ተሞክሮን እና እርካታን ለማሳደግ በቱሪስቶች ምርጫዎች ላይ በመመርኮዝ የምርት አቅርቦቶችን እና የልማት ሥራዎችን ማከናወን (ለምሳሌ፡- የዲጂታል ክፍያዎችን ማስተዋወቅ፣ መስህቦችን በዲጂታል ማሻሻል ወዘተ) ።
- **የቱሪዝም አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞችን አቅም መገንባት፡-** የቱሪዝም አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች የሰው ኃይል እና የቴክኖሎጂ አቅምን በመገንባት የቱሪስቶች አያያዝን እንዲያሻሽሉ እና ዘመኑ የደረሰበትን የዲጂታል ቴክኖሎጂ ስራ ላይ ማዋላቸውን ማረጋገጥ (ለምሳሌ፡- የዲጂታል ክፍያዎችን መቀበል፣ የአገልግሎት ዓይነቶችን በድረ-ገጽ ላይ መዘርዘር፣ የቱሪስት መረጃዎችን መሰብሰብ/ሪፖርት ማድረግ)

- **በመንግስት እና በግሉ ዘርፍ መካከል ትብብርን ማጠናከር።** ከጉዳዩ ጋር የተገናኙ የተለያዩ የመንግስት ተቋማት፣ የግሉ ዘርፍ ኩባንያዎች እና የግሉ ዘርፍ ቱሪዝም ማህበራት መካከል ትብብር በመፍጠር ስትራቴጂውን ውጤታማ በሆነ መልኩ ማስተግበር፤ ለቱሪዝም ኢንዱስትሪ ዘላቂ ልማት ጠንካራ ፖሊሲዎችን ማውጣት።
- **ዓለምአቀፍ አዝማሚያዎች እና ለውጦችን ለማስተናገድ የሚችል የጀማሪዎች ኢኖቬቲቭ የስራ ፈጠራ (innovative start-up) *ሥነ-ምህዳር* ማጎልበት።** በቱሪዝም ዘርፍ የቴክኖሎጂ አጠቃቀም በፍጥነት ለውጥ እያሳየ ነው። አሁን ላይ በዘርፉ ስራ ላይ እየዋሉ ካሉ ቴክኖሎጂዎች መካከል አውግመንትድ ሪያሊቲ *(Augmented Reality)*፣ የቴክኖሎጂ እውናዊ ዓለም/እውነታ ከሳች *(Virtual Reality)*፣ በቴክኖሎጂ ተደግፎ በርቀት የሚሰጥዐ እገዛ *(Virtual Assitance)*፣ ጋሚፊኬሽን *(Gamification)*፣ የቁሶች በይነመረብ *(IoT)*፣ ብሎክ-ቼይን *(Blockchain)* እና የመሳሰሉት ይገኙበታል። ዘመኑ የደረሰባቸውን የቴክኖሎጂ ውጤቶች በኢትዮጵያ የቱሪዝም ኢንዱስትሪ ውስጥ ጥቅም ላይ ለማዋል ተስማሚ *ሥነ*-ምህዳር መጎልበት ይገባዋል።

4.4.3. መልካም አጋጣሚዎች እና በኢትዮጵያ ማሳካት የሚቻሉ ጉዳዮች

በቱሪዝም ኢንዱስትሪ ውስጥ ዲጂታላይዜሽንን ለማስረጽ ኢትዮጵያ ሶስት ተግባራትን ማከናወን ትችላለች፡እነዚህ ተግባራት የሚለዩት ባላቸው አስተዋጽኦ እና የትግበራ አዋጭነታቸው ነው።

4.4.3.1. ዲጂታል ተነሳሽነትን ለማስተግበር የዲጂታይዜሽን ግብረ-ኃይል ማቋቋም

በኢትዮጵያ ውስጥ የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ዲጂታል ለማድረግ ብዙ እምቅ አቅሞች አሉ። ነገር ግን ተገቢውን የዲጂታል ትግበራ በተለያዩ ክልሎች ስራ ላይ ለማዋል ከሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት ጋር ትብብር መፍጠር ዋናው ማነቆ ነው። የክልል መንግስታትን እና የግል ዘርፉን ጨምሮ የቱሪዝም ግብረ-ኃይል በማቋቋም ዋና ዋና የቱሪዝም ዲጂታይዜሽን እድሎችን በጋራ መለየት እና ስራ ላይ ማዋል ያስፈልጋል።

የትግበራ ዕቅዶችን ወደ ተግባር ለማስገባት ሁሉንም የተለያየ ባለድርሻ አካላት ያሳተፈ አካሄድ ተመራጭ ነው። የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ፖሊሲዎችን እና

ደንቦችን በማውጣት የቱሪዝም ኢንዱስትሪውን ዲጂታል ለማድረግ እና ተገቢውን በጀት በመመደብ ላሉት ዲጂታል ትግበራ ዕቅዶች በቂ ፈንድ ማቅረብ አለበት። የቴክኖሎጂ እና ኢኖቬሽን ሚኒስቴር የተለያዩ ዲጂታል ትግበራ ዕቅዶች እንዲለሙ ቴክኒካል ድጋፍ ከማመቻቸት አንስቶ ከብሄራዊ ዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ ጋር ተጣጥሞ መተግበሩን ያረጋግጣል። በተመሳሳይ ሁኔታ የግል ዘርፍ የቱሪዝም አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እና የቱሪዝም ማህበራት ከፍተኛ ተጽዕኖ መፍጠር የሚችሉ ዲጂታል የትግበራ ዕቅዶች እንዲቀረጹ እና እንዲተገበሩ ሀሳብ ከመስጠት አንስቶ ትግበራውንም በግብዓት ማገዝ አለባቸው። በመጨረሻም "የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር" ለግብረ ኃይሉ ተገቢውን ስትራቴጂካዊ ድጋፍ ከመስጠት አንስቶ በዘርፉ ያሉ ባለድርሻ አካላትን በሂደቱ ማሳተፍ እና ለዲጂታል ዕቅዱ ትግበራ ተገቢውን ኃብት እንዲገኝ ማስተባበር ይጠበቅበታል። ለጋሾች፣ የብዙሀዮሽ ድርጅቶች (Multilaterals) ፣ የልማትና ፋይናንስ ተቋማት ለግብረ-ኃይሉ ስራ-ማስኬጃ እና ለዲጂታል ፕሮጀክቶቹ ትግበራ የሚሆን የፋይናንስ ድጋፍ ማድረግ ይጠበቅባቸዋል። በመጨረሻም እንደ ኢትዮጵያ አየር መንገድ፣ የክልል መንግስታት፣ የገቢዎች ሚኒስቴር፣ የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን፣ የንግድ እና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር ያሉ ተዛማጅ ባለድርሻ አካላት በሂደቱ ተሳትፈው ፕሮግራሙን ተፈጻሚ ማድረግ ይኖርባቸዋል።

ግብረ ኃይሉ ከነባር አደረጃጀቶች ጋር የሚና መደራረብ እንዳይኖር ለሁሉም ባለድርሻ አካላት ተግባርና ኃላፊነታቸውን በግልጽና በዝርዝር ለይቶ መስጠት አለበት። ግብረ ኃይሉ ዓላማውን ከመቅረጽ አንስቶ ተለዋዋጭ በሆነው ሥነ-ምህዳር ውስጥ የእያንዳንዱን ባለድርሻ አካላት ኃላፊትና ተግባር አሳታፊ በሆነ መልኩ በግልጽ ማስቀመጥ ይገባዋል። ከነባር መደበኛ አደረጃጀቶች ጋር የሚና መደራረብ እንዳይኖር እና ሁሉም ተዋናዮች ሀሳቡን እንዲገዙት በሚያደርግ አግባብ አበርክቷቸው ተለይቶ መገለጽ አለበት። በተከታታይ በሚደረጉ የምክክር መድረኮች በቱሪዝም ዘርፍ ቁልፍ ችግሮች ላይ በማነጣጠር ግብረ-ኃይሉ በየጊዜው ሚናውን መከለስ አለበት።

ዋና ዋና የቱሪዘም የዲጂታል ተነሳሽነቶች የሚጠይቁትን ከፍተኛ ሀብት ለማግኘት ግብረ-ኃይሉ የሚኖረው የአቅም ውሱንነት የተጽዕኖ መጠኑን ሊቀንሰው ይችላል። መጀመሪያ በሙከራ ደረጃ የጽንሰ ሐሳቡን ተግባራዊነት ካረጋገጡ በኋላ ለዋናው ስራ የሚያስፈልገውን ሀብት ለማግኘት መንቀሳቀሱ ከዚህ አኳያ የሚኖረውን ስጋት ለመቅረፍ ያስችላል። ግብረ-ኃይሉ መነሻው ላይ ስኬት ለማግኘት አትኩሮት ሰጥቶ መስራቱ ተቀባይነቱን በማሳደግ ለቀጣዩ ስራ የሚሆን ሀብት የማግኘት ጥረቱን የሰመረ ያደርገዋል።

የትግበራ ጊዜ፡ አጭር ጊዜ (18 ወራት)

4.4.3.2. የቱሪዝም ፍሰትን ማሻሻል እና በተመረጡ የዲጂታል ገበያ ስትራቴጂዎች የቱሪስቱን እንቅስቃሴ ማሳደግ

ማኅበራዊ ሚዲያዎችን በመጠቀም፣ በበይነ መረብ ላይ የኢትዮጵያ ቱሪዝምን የሚጠቅሙ የተመረጡ መረጃዎችና ድረ-ገጾች በቀላሉ እንዲገኙ በማድረግ (Search Engine Optimization)ና ሌሎች መሰል የማስተዋወቂያ ዘዴዎችን መጠቀም ኢትዮጵያ በዓለም የቱሪዝም ካርታ ላይ ጎልታ እንድትወጣ ሊረዳ ይችላል።

ኢትዮጵያ በቱሪዝም መዳረሻነት ከፍተኛ ታዋቂነት ስለሌላት ለቱሪስቶች ምቹ መስላ አትታይም። የቱሪዝም ብራንድን ሳቢ ማድረግ እና ቱሪስቶች ስለ ኢትዮጵያ ቱሪዝም ግንዛቤ እንዲኖራቸው ማድረግ ተገቢ ነው። ቱሪስቶችን ያመካለ የተለያዩ አገልግሎቶችንና ምርቶችን ማዘጋጀትና አገልግሎት ፈላጊዎች የተለያዩ የመረጃ ማሰራጫ ልዩ መንገዶች (ማኅበራዊ ሚዲያዎች፣ በበይነ መረብ ላይ የተመረጡ መረጃዎችና ድረ-ገጾች በቀላሉ እንዲታዩ ማድረግ) ላይ እንዲያዩዋቸው በማድረግ የቱሪዝም ብራንድ እንዲሻሻል፣ የወደ ሀገር የሚገባው ቱሪስት ፍሰት በከፍተኛ ሁኔታ እንዲያድግና በሀገሪቱ ውስጥ የቱሪስት እንቅስቃሴ እንዲጨምር ማድረግ ይችላል። ለዚህም የዲጂታል ገበያ ስትራቴጂ መከተል እና ሁሉንም የዲጂታል ቴክኖሎጂ አማራጮች በመጠቀም ለሁሉም የቱሪዝም መደብና አይነቶች የሚመጥን ይዘት ያለውን መልዕክት እንዲደርሳቸው ማድረግ ያስፈልጋል።
የዲጂታ ገበያ ዘዴው አዋጭነቱን ለማሳየት፤ የኮንፈረንስና የሁነት ቱሪዝም (MICE tourism) የሚያስተዋውቅ የሙከራ ትግበራ ማድረግ ይቻላል። ለዚህም የቱሪዝም ብራንዱን በመከለስ እንዲሁም ለልዩ ልዩ አገልግሎቶች የዋጋ ቅናሽ በማድረግ፣ ከስብሰባ አዘጋጆች ጋር ግንኙነት በመፍጠርና አብሮም የመዝናኛ ቱሪዝም የማበረታቻ ፓኬጅ በማዘጋጀት የኮንፈረንስና የሁነት ቱሪዝም ላይ በማህበራዊ ሚዲያና ሌሎች ዘዴዎች በዲጂታል ንቅናቄ በማድረግ ሊሆን ይችላል።

ይህንን ተነሳሽነት ለመተግበር የተለያዩ ባለድርሻ አካላት የየራሳቸውን ድርሻ ያለመታከት ተናበው እንዲወጡ ማድረግ ያስፈልጋል። የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር የዲጂታል ቻናሎቹን ብራንድ ለማልማት አቅጣጫ ማመላከት እና ለአነስተኛ እና መካከለኛ የቱሪዝም ኢንተርፕራይዞች ውድድር የሰፈነበት የገበያ እድል መኖሩን የሚያረጋግጡ የህግ ማእቀፎች ማዘጋጀት አለበት።

የቴክኖሎጂ እና ኢኖቬሽን ሚኒስቴር ቴክኒካዊ ትንተናዎችን ለመስራት፣ የጉብኝት ፍላጎት እና አቅም ያላቸውን ቱሪስቶች በመለየት፣ ለዲጂታል ገበያ ተገቢውን የቢዝነስ አጋር በመምረጥ፣ እና የቱሪስት ውሂብ ማጠናቀር ጋር የተገናኘ ቴክኒካዊ ድጋፎችን ያደርጋል። የዲጂታል ገበያ ኤጀንሲዎችም ትኩረት ለተደረጉባቸው አካላት ተስማሚ ይዘቶችን እና መልእክቶችን በማዘጋጀት በስትራቴጂው መሰረት ስራ ላይ ያውላል። ባንኮች፤ የፋይናንስ ተቋማት፤ እና ሌሎች ኤጀንሲዎች የቱሪስት ዳታውን በመጠቀም ለስትራቴጂው ትግበራ የሚሆኑ አስተያየቶችን ያቀርባሉ። የግሉ ዘርፍ አነስተኛና እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እንዲሁም የቱሪዝም ማህበራት ከዋናው ስትራቴጂ ጋር የተጣጣመ ገለልተኛ ዲጂታል ገበያ ዘመቻዎችን ያደርጋሉ። በመጨረሻም “ቱሪዝም-ኢትዮጵያ” የዲጂታል ገበያ ዘመቻውን መምራት፣ የሚመለከታቸውን ባለድርሻ አካላት ማስተባበር፣ ከተለያዩ ቱሪዝም አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ጋር በመተባበር ልዩ ምርት ማውጣት ይገባዋል።

የዲጂታል ገበያ ዘመቻውን ተፅዕኖ ፈጣሪነት ለማሳደግ የተመረጡ የቱሪስት የገበያ አቅሞች ላይ ተደጋጋሚ ዘመቻ ማዘጋጀት። የሙከራ ዘመቻ በማድረግ የተለያዩ ቱሪስቶች ባህሪያትን እና ምላሽን መፈተሽ በልዩ ሁኔታ የተቀረጸውን መልእክቱን ውጤታማነት እንድንለይ ያስችለናል። በዚህም ምክንያት የቱሪስቶችን ምስክርነቶችን መቀበል (ለምሳሌ ጥቅሶችን፣ ምስሎችን፣ ቪዲዮ) እንዲሁም ገበያውን ለማስተዋወቅ በተሰራጨው ይዘት ውስጥ የቱሪስቶችን ልምዶች በማየት ተአማኒነቱን ማሳደግ ይገባል።

የትግበራ ጊዜው፡ በአጭር ጊዜ (18 ወራት)

4.4.3.3. አነስተኛ እና መካከለኛ የቱሪዝም ኢንተርፕራይዞች ወደ ዲጂታል እንዲገቡ እና የዲጂታል ቴክኖሎጂን እንዲጠቀሙ አቅማቸውን መገንባት (በበይነመረብ የሚገኙበትን ሁኔታ ማሳደግ፤ የዲጂታል ክፍያ መቀበል)

የቱሪስት እርካታ የሚወሰነው አገር ውስጥ በሚኖረው የእንቅስቃሴ ሁኔታ ነው። ለዓለምአቀፍ ቱሪስቶች የሚመች የሀገር ውስጥ እንቅስቃሴ ሁኔታ ብለው የሚለዩት በተለያዩ ከቱሪዝም ጋር ተዛማጅ በሆኑ ጉዳዮች ላይ ዲጂታል የሚኖረው የአስቻይነት ሚና ነው። የጉዞ እቅዶችን ከማውጣት አንስቶ፤ ክፍያዎችን ለመፈጸም፣ ትራንስፖርትን ለማመቻቸት ወዘተ የዲጂታል ቴክኖሎጂን የመጠቀም ሁኔታው ትልቅ ትርጉም አለው። በአሁኑ ጊዜ በአነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እንዲሁም የቱሪዝም ማህበራት መካከል እምብዛም ዲጂታል ጥቅም ላይ ስላልዋለ

የመስክ ጉዞ ኦፕሬተሮች፣ አማካሪዎች እና ትራንስፖርት አቅራቢዎች፣ ለዲጂታል ፍላጎትት ሊኖራቸው እና አቅማቸውን ሊያሳድጉ ይገባል። ይህን ለማድረግ ዋና ዋና ክፍተቶችን መለየት፣ ተገቢ የስልጠና ማንዋሎችን ማዘጋጀት እና በቀጣይነት ዲጂታል ሀብቶችን ጥቅም ላይ ማዋሉን ማረጋገጥን ይጠይቃል።

የቱሪዝም የአነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች አቅም በመገንባት ረገድ የተለያዩ ባለድርሻ አካላት ወሳኝ ሚና አላቸው። የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር በቱሪዝም ዘርፍ ዲጂታል ሀብቶችን ለመጠቀም እንዲቻል ድጎማ ማድረግ፣ ከቴክኖሎጂ እና ኢኖቬሽን ሚኒስቴር ጋር በትብብር መስራት እና የስልጠና እና አቅም ግንባታ ወርክሾፕ ማዘጋጀት እና ቴክኒካል ባለሙያዎችንም መመደብ አለበት። የግል ዘርፍ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እንዲሁም የቱሪዝም ማህበራት ያሉትን የአቅም ክፍተቶች በመለየት ተገቢ የስልጠና ሥርዓተ-ትምህርት እንዲዘጋጅ ግብዓት መስጠት ይገባቸዋል። ተመራማሪዎች እና ሥርዓተ-ትምህርት አዘጋጆች ከሌሎች ባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር እና ኬሌሎች አገሮች ልምድ በመውሰድ የስልጠና ይዘቱን ሊቀርጹ ይገባል። ለጋሾች፣ ተባባሪዎች፣ እና የልማት ፋይናንስ ለቱሪዝም ኢንተርፕራይዞቹ ለሚሰጡ ስልጠናዎች እና የአቅም ግንባታ ስራዎች የፋይናንስ ድጋፍ ማድረግ ይጠበቅባቸዋል።

በመጨረሻም “የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር” ይዘቶችን ለመቅረጽና ስልጠናዎችን ለመስጠት፣ እንዲሁም ዲጂታል አሰራሮችን ተግባራዊ መሆናቸውን ለማረጋገጥ ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ጋር በመሆን የሰልጠናና የአቅም ግንባታ ስልጠና ተግባራትን መምራት ይኖርበታል።

ለአነስተኛ እና መካከለኛ የቱሪዝም ኢንተርፕራይዞች የሚሰጡ ስልጠናዎች እና የሚካሄዱ ወርክሾፖች ተዛማጅ እና ተጽዕኖ መፍጠር የሚችሉ መሆን አለባቸው። ተግባራዊ የሚሆኑ ይዘቶችን እና አገራዊ የቱሪዝም አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እንዲሁም የቱሪዝም ማህበራት በሞጁል ዝግጅት ወቅት እንዲሳተፉ ማድረግ አስፈላጊ ነው። በተጨማሪም ስልጠናዎቹ ላይ አስተያየት መቀበል እና ይዘቶቹ በዚሁ መሰረት መከለስ አለባቸው። በተወሰነ መልኩ በቱሪዝም ዲጂታል አተገባበር ላይ ቅሬታ ሊኖራቸው ይችላል። እነዚህ ተግዳሮቶች ለመፍታት የግንዛቤ መስጫ ንቅናቄዎችን በቱሪዝም አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እንዲሁም በቱሪዝም ማህበራት ላይ ተፈጻሚ ማድረግ፤ በውጤቱም በዘርፉ ምርታማነት መጨመር፣ የገቢ መጨመር፣ የዝውውር ወጪዎች መቀነስ፣ እንዲሁም ቱሪስት ወይም ደንበኛ እርካታ መጨመር ያስከትላል።

በዘርፉ የሚደረጉ የአቅም ግንባታ ስራዎች በአነስተኛ እና መካከለኛ የቱሪዝም ኢንተርፕራይዞች ላይ የሚያተኩሩ ቢሆኑም በቱሪዝም የእሴት ሰንሰለት ላይ በርካታ ባለድርሻዎች ይገኛሉ፣ በመሆኑም የአቅም ግንባታ ስራው እነዚህ በለድርሻ አካላትንም ያካተተ መሆን ይጠበቅበታል።

የትግበራ ጊዜ፡- አጭር ጊዜ (18 ወራት)

4.4.4. አካታችነትን ማረጋገጥ

ዲጂታልን ለቱሪዝም እድገት ለመጠቀም በባለድርሻ አካላት መካከል ትብብር ሊኖር ይገባል።
በእሴት ሰንሰለቱ ውስጥ ብዙ ተሳታፊዎች ስለሚኖሩ፤ የተለያዩ የመንግስት የሚኒስትር መስሪያ ቤቶች የተግባር ድርርቦሽ እንዳይኖር እና የትግበራውን ቀጣይነት ለማረጋገጥ መተባበር አለባቸው። የግል ዘርፉ በፈጠራ የታገዘ ዲጂታል መፍትሄ ለመስጠት ወሳኝ ሚና ስላለው የቴክኖሎጂ አቅራቢዎች፣ የመተግበሪያ አልሚዎች፣ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች በጣም አስፈላጊ ሚና አላቸው

የቱሪዝምን አቅም ማሳደግ የስራ እድል ለመፍጠር እና ማህበረሰቡን ለመጥቀም ይውላል።
የቱሪስቶች የሀገር ውስጥ እንቅስቃሴ እና ተሳትፎ ሊሻሻል የሚችለው በቱሪዝም ላይ የሚሰሩት አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ጥራቱን የጠበቀ አገልግሎት ማቅረብ ሲችሉ ነው። እነዚህ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ወደ ዲጂታል እንዲሻገሩ እና ዲጂታል መተግበሪያዎችን መጠቀም እንዲችሉ ድጋፍ ሊደረግላቸው ይገባል። በዚህም የቱሪስቶች የሀገር ውስጥ የተግባር ተሳትፎ ይጨምራል።
በተጨማሪም በቱሪዝም መዳረሻዎች አካባቢ የሚኖሩ ማህበረሰቦች ለቱሪስቶች ከሚሰጡ ግልጋሎቶችና ከሚፈጠሩ የስራ እድሎች መጠቀም ሊጠቀሙ ይገባል (ለምሳሌም፡ አስጎብኚነት፣ ቡና ማፍላት፣ የእደ ጥበብ ውጤቶችን መሸጥ፣ መስተንግዶ)። እነዚህ ስራዎች ከፍተኛ ሙያ የማይጠይቁ እና በቅጥር ላይ በወንዶችና በሴት ተቀጣሪዎች መካከል ያለውን ልዩነት የሚያጠብቡ ናቸው።

5. ከዲጂታል ትራንስፎሜሽን ረገድ የኢትዮጵያ ዝግጁነት እና አሁናዊ ሁኔታ

የኢትዮጵያ ዲጂታል ዝግጅት በአራት የዲጂታል ኢኮኖሚ ማእቀፍ አካላት ማለትም መሰረተ ልማት፣ አስቻይ ስርዓት፤ አፕሊኬሽኖች፤ እና ሰፊ-ምህዳር መሰረት አድርጎ የተመዘ ነው ነው። በተጨማሪም

ይህ ስትራቴጂ በተግባር ተኮር ምልከታ የሚያጠቃልል እና ኢትዮጵያ በፍጥነት ለመተግበር የሰጠችውን ሀሳብ እና የዚህን ተጽእኖ መሰረት አድርጎ የቀረበ ነው።

5.1. መሰረተ ልማት

ቀጥለን የምንመለከተው የዲጂታል ኢኮኖሚውን በሙሉ አቅም ወደ ስራ ለማስገባት መጠናከር ስለሚገባቸው መሰረተ ልማቶች ነው።

የግንኙነት አቅም የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን መሰረት የሆነ እና ለማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ እድገት ምክንያት የሚሆን ነው። ጠንካራ የግንኙነት አቅም ዜጎች እና የቢዝነስ ተቋማት በተመጣጣኝ ዋጋ ጥራት ያለው የበይነመረብ አገልግሎት እንዲያገኙ፣ መረጃ እንዲለዋወጡ እና ግብይት እንዲያካሂዱ በማስቻል በዲጂታል ኢኮኖሚ ውስጥ ተሳታፊ ያደርጋቸዋል። የተሻሻለ የግንኙነት አቅም በብዙ አግባቦች ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ልማትን ያመጣል። ለምሳሌ፡- የበይነመረብ ተደራሽነት በ10 በመቶ ሲያድግ አጠቃላይ ሀገራዊ ምርትን ከ0.9 እስከ 1.5 በመቶ እንዲሻሻል ሊያደርገው ይችላል[41]። የግንኙነት አቅም መሰረተ- ልማቶች (ለምሳሌ፡- የተንቀሳቃሽ ስልክ ማማ፤ መቀበያ እና ማስተላለፊያ መሳሪያዎች ወዘተ) እና ደጋፊ መሰረተ- ልማቶች (ለምሳሌ፡- የኃይል አቅርቦት) ላይ የሚደረግ መሻሻል በፈንታው የአገልግሎት ተደራሽነትን በማሳደግ የግለሰቦች እና የማህበረሰቡን ተጠቃሚነት ያጎለብታል።

5.1.1. የግንኙነት አቅም (Connectivity)

የዲጂታል ምርቶች እና አገልግሎቶች ተመጣጣኝ እና አስተማማኝ የበይነመረብ ተደራሽነት መኖር ላይ የተመሰረቱ ናቸው። ስለሆነም ጠንካራ የግንኙነት አቅም ለዲጂታል ኢኮኖሚ እጅግ ወሳኝ ሚና አለው። ከእነዚህ አገልግሎቶች መካከል መንግስት ለዜጎች አገልግሎት የሚሰጥበት ኤሌክትሮኒክ አስተዳደር እና በቢዝነስ አለም ውስጥ እያደገ የመጣው ኤሌክትሮኒክ ግብይት ይገኙበታል። በሌላ በኩል የግንኙነት አቅም ደካማ ከሆነ የዲጂታል ምርትና አገልግሎትን የማቅረብ እና ጥቅም ላይ የማዋል ስራን አዳጋች ከማድረጉም በላይ፤ በሌሎች እንደ ማኑፋክቸሪንግ በመሳሰሉ ዘርፎችም እድገት እና ምርታማነት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ይፈጥራል።

---

[41] Katz, R. (2012). *Impact of Broadband on the Economy*. International Telecommunication Union. Retrieved from https://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports_Impact-of-Broadband-on-the-Economy.pdf

አሁን ያለበት ሁኔታ

ኢትዮጵያ የግንኙነት አቅምን በማሻሻል ረገድ ፈጣን ለውጥ ብታመጣም የአቻ ሀገራትን ያክል ብቃት ግን እስካሁን አልፈጠረችም። አውታረመረብን ለማስፋፋት እና የሞባይል ተደራሽነትን ለማሳደግ የተደረገው ኢንቬስትመንት የበይነመረብ ሽፋንን በ2011 ከነበረበት ከ1.1 በመቶ በአማካይ በየዓመቱ በ45 በመቶ በማሳደግ በ2017 ወደ 18.6 በመቶ እንዲደርስ አስችሎታል። ምንም እንኳ አስደናቂ እድገት ቢመዘገብም ውጤቱ ከሰሃራ በታች ካሉ የአፍሪካ ሀገራት አማካይ ከሆነው 22.1 በመቶ ጋር ሲነጻጸር በመጠኑ ያነሰ ሆኖ እናገኘዋለን። ከዚህ በተቃራኒ ከሩዋንዳ 21.8 በመቶ፤ ከታንዛኒያ 25 በመቶ፤ እና ከናይጀሪያ 27.7 በመቶ የሚሆነው ህዝባቸው የበይነመረብ አገልግሎት ተጠቃሚ ነው[42]።

በተመሳሳይ ሁኔታ ኢትዮጵያ በሞባይል ተጠቃሚዎች ብዛት ባለፉት አስር አመታት ከፍተኛ እድገት ያስመዘገበች ቢሆንም ከሌሎች አፍሪካ ሀገራት ሲነጻጸር ገና ብዙ የሚቀረው ነው። በ2011 የ15.6 በመቶ ሽፋን ብቻ የነበረው ሞባይል ተመዝጋቢ ብዛት በ2017 ወደ 60 በመቶ እድገት አሳይቷል። ነገር ግን በተጨባጭ የአገልግሎቱ ተጠቃሚ የሆኑት 41 በመቶ ብቻ በመሆናቸው ሽፋኑን አነስተኛ ያደርገዋል። ምንም እንኳ በርካታ ማሻሻያዎች ቢኖሩም ከሰሃራ በታች ካሉ አማካይ የሞባይል አገልግሎት ተመዝጋቢዎች ቁጥር 74 በመቶ ከደረሰላቸው ሀገራት ጋር ሲነጻጸር ኢትዮጵያ ብዙ እንደሚቀራት አመላካች ነው።

ከብሮድባንድ ተጠቃሚነትም ጋር በተገናኘ ተመሳሳይ ማሳያ ነው የሚቀርበው። በኢትዮጵያ የተንቀሳቃሽ ስልክ ብሮድባንድ ተመዝጋቢዎች[43] ቁጥር ከአጠቃላይ ህዝቡ በአማካይ 7.1 በመቶ ላይ የደረሰ ሲሆን ባንጻሩ በኡጋንዳ 23 በመቶ፤ በሩዋንዳ 35 በመቶ እና በኬንያ[44] ደግሞ 24.8 በመቶ ተመዝግቦ ይገኛል። ኢትዮጵያ አካታች የግንኙነት አቅም ለመገንባት እርምጃዎች የወሰደች ቢሆንም፤ ዲጂታል ኢኮኖሚን እውን ለማድረግ ግን ገና በርካታ መሻሻሎች ማድረግን ይጠይቃል። ዝቅተኛ

---

[42] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 2).

[43] ከመደበኛ የሞባይል ስልክ ተጠቃሚዎች በተለየ እነዚህኞቹ የሞባይል ብሮድባንድ አገልግሎትን ለመጠቀም ከአንድ በላይ ሲም ካርድ ሊኖራቸው ይችላል

[44] UNDP (2017). *Growing manufacturing industry in Ethiopia.*

የበይነመረብ ተጠቃሚነት ከማምረቻ ኢንዱስትሪ ዘርፉ አምስት ተግዳሮቶች አንዱ ተደርጎ የሚወሰድ ነው[45]።

የበይነመረብ ተጠቃሚነት እየበዛ ቢመጣም በምርታማ የኢኮኖሚ ዘርፎች ላይ ያለው አጠቃቀም ግን አሁንም ውሱን ነው። አሁኑ ላይ ያለው የበይነመረብ አጠቃቀም በማህበራዊ ሚዲያ ላይ ያተኮረ እንጂ ለኢ-ግብይት፣ ለቢዝነስ ወይም ለትምህርት ግልጋሎት እየዋለ አይደለም። ለዚህ ምክንያቱ ደግሞ የተደራሽነት ጥራት ችግር መኖሩ ነው። ስለሆነም የተደራሽነት ችግሩ ዘርፉ ከገበያው ጋር በሚገባ ያልተዋወቀ ከመሆኑ ጋር ተዳምሮ የግሉ ዘርፍ ተዋናዮች እንዴት በይነመረብን ለምርታማ ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ እና ለንግድ ስራ መጠቀም እንዳለባቸው ለመረዳት ይቸግራቸዋል። አሁን ላይ ዲጂታል አስቻይ የሆነበትን የቢዝነስ አገልግሎት እየሰጡ ያሉ የግል ድርጅቶች በጉዳዩ ላይ ግንዛቤ ማጣታቸው ዋነኛ እንቅፋት እንደሆነባቸው ገልጸዋል።

ቁልፍ ፈተናዎችን መለየት

በኢትዮጵያ ከአውታረመረብ ሽፋን፣ ከዋጋ እና ጥራት ጋር ያሉ ጉድለቶች ተዳምረው የአጠቃቀም ሁኔታን ዝቅተኛ እንዲሆን አድርገውታል።

የኢትዮጵያ የቴሌኮም ገበያ በአሁኑ ጊዜ በመንግስት ይዞታ ስር ባለ አንድ አገልግሎት አቅራቢ ላይ የተመሰረተ እና የበይነመረብ አገልግሎቱም የአቅም ውሱንነት እና የዋጋ ከፍተኝነት የሚታይበት ነው። ስለዚህ በኢትዮጵያ የበይነመረብ ጥራት እና ተደራሽነት ዝቅተኛ ነው። አማካይ ውሂብን የማውረጃ ፍጥነት እና አለም አቀፍ የሆነውና ለእያንዳንዱ ተጠቃሚ የሚደርሰው ባንድዊድዝ (bandwidth) መጠን ከአፍሪካ አቻ ሀገራት ጋር ሲነጻጸር ዝቅተኛ ነው። የበይነመረብ ተጠቃሚ የሆኑ ኢትዮጵያውያን ለእያንዳንዳቸው በአማካይ 2 ኪሎ ባይት በሰከንድ (Kb/s) አለም አቀፍ ባንድዊድዝ (bandwidth) ሲኖራቸው ከሰሃራ በታች ያሉ ሀገራት ግን በአማካይ 11 ኪሎ ባይት በሰከንድ (Kb/s) ያገኛሉ። የኬንያውያንን ብቻ ነጥለን ከተመለከትን 103 ኪሎ ባይት በሰከንድ (Kb/s) ነው።

ከዚህ በተጨማሪ ሌላው ችግር የበይነመረብ እና ሞባይል ውሂብ ዋጋ በአለም ላይ ከከፍተኛ ከሆኑት ጋር የሚመደብ ነው። በኢትዮጵያ 1 ጊጋ ባይት (Gb) ወርሃዊ ውሂብ 51 ዶላር (በብር

የመግዛት አቅም) ሲሆን በሩዋንዳ ደግሞ 25 ዶላር፤ በጋና እና ናይጄሪያ 18 ዶላር፤ በኬንያ ደግሞ 8 ዶላር ነው። በተመሳሳይ ሁኔታ 1 ጊጋ ባይት (Gb) ውሂብ በኢትዮጵያ ከወርሃዊ አጠቃላይ ብሔራዊ ገቢ ውስጥ 9.65 በመቶ ያስከፍላል፤ ነገር ግን አለም አቀፍ የቴሌኮሚኒኬሽን ህብረት ምክረ-ሃሳብ በሰጠው 2 በመቶ እንዲሆን ነው። ኢትዮ ቴሌኮም በ2019 ታሪፉን በ40 በመቶ የቀነሰ ሲሆን የቴሌኮሚዩኒኬሽን ሪፎርም እቅዱን ተከትሎም ተጨማሪ ቅናሽ እንደሚኖር ይጠበቃል።

በኢትዮጵያ የአውታረመረብ ሽፋን በፍጥነት የተስፋፋ ቢሆንም ጥራቱ ግን ዝቅተኛ ሆኖ በመቀጠሉ ብሔራዊ ዒላማው ላይ ተጠቃሚዎችን ለማድረስ ውሱንነት ያለበት ነው። የሁለተኛና ሦስተኛ ትውልድ (2 ጂ (2G) እና 3 ጂ (3G)) አውታረመረብ ካሉት 85.5 በመቶውን የሸፈነ ቢሆንም የአራተኛ ትውልድ (4 ጂ (4G)) ተደራሽነት በአዲስ አበባ ውስን ቦታዎች ብቻ የሚሰራ ነው። ተመዝጋቢዎችን ከማስተናገድ አቅም አንጻር ካየነው 2 ጂ (2G) ማስተናገድ የሚችለው 51 ሚሊዮን ተገልጋዮችን ሲሆን የ4 ጂ (4G) አቅም ደግሞ 400 ሺህ ድረስ ነው። በመላ ሀገሪቱ የሚከሰተው የበይነመረብ መቆራረጥ የአገልግሎቱን አስተማማኝነት ጥያቄ ውስጥ በማስገባት የንግድ ስራ አመቺነት ላይ አሉታዊ ተጽእኖ አሳርፏል።

ሞባይልን ጨምሮ የተለያዩ ሀርድዌሮች (Hardware) ወደ ሀገር ውስጥ በማስገባት ሂደት ውስጥ የሚገጥሙ ተግዳሮቶች ዋጋቸው ውድ እንዲሆን እና ተደራሽነታቸውም እንዲገደብ አድርጎታል። የግል ድርጅቶች እንደሚሉት ከሆነ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ በገቢ ንግድ ፍቃድ እና በውጭ ምንዛሪ አመዳደብ ላይ የቅድሚያ ትኩረት ከተሰጣቸው ዘርፎች ውስጥ የሚመደብ ባለመሆኑ፤ እቃዎቹን ለማስገባት እና የገቢ እቃዎች ንግድ ፈቃድ ለማውጣት፤ አስቸጋሪ ሆኖባቸዋል። በተጨማሪም በህግ ማዕቀፎች ላይ የሚኖሩ ለውጦች፣ ለሀገር ውስጥ አምራቾች ከለላ ለመስጠት የሚወሰዱ እርምጃዎች (በገቢ እቃዎች ላይ ታሪፍ መጨመርን አካቶ) ቀረጥ ለመክፈል በዋጋው ላይ ግልጽነት አለመኖሩ ነጋዴዎቹን የዋጋ ሸክሙን ወደ ሸማቾች እንዲያስተላልፉ አድርጓቸዋል። የተጠቃሚዎች ፍላጎት ከፍተኛ ቢሆንም እቃዎቹ በውስን የሚገኙ እና ውድ በመሆናቸው ተደብቀው በኮንትሮባንድ ቀረጥ ሳይከፈልባቸው የገቡ እቃዎችን ለመግዛት እየተገደዱ እንደሆነ ይገልጻሉ።

ውስን ኢንቨስትመንት እና ዝቅተኛ ተጠያቂነት የመሰረተ ልማት መስፋፋትን ገድቧል። በኢትዮ ቴሌኮም እና በመንግስት ላይ ባለው እዳ ከፍተኛነት ምክንያት የካፒታል አቅርቦቱ ዝቅተኛ መሆኑ፣ የውጭ ምንዛሬ እጥረት፣ የውጭ ቀጥተኛ ኢንቨስትመንት አለመኖር ፣ እንዲሁም ዘርፉ

በመንግስት ይዞታ ብቻ የተያዘ መሆኑ መሰረተ ልማት የመስፋፋቱን ፍጥነት ቀንሶታል። በኢትዮጵያ የሚገኙት የቴሌኮም ማማዎች ብዛት 7000 በመሆናቸው ዓለምአቀፍ ሽፋን ለመስጠት እና አስተማማኝ አገልግሎት ለመስጠት በቂ አይደሉም። ካሉት መሰረት ልማቶች ውስጥ የአውታረመረብ መሳሪያዎች ጊዜ ያለፈባቸው በመሆናቸው አስተማማኝ ሽፋንን ለማሳደግ ወይም የሦስተኛና የአራተኛ ተውልድ (3ጂ/4ጂ) አገልግሎት ለመስጠት አላስቻሉም።

ለዚህ አገልግሎት የሚውል የአለምአቀፍ አገልግሎት ፈንድ ሊገኝ አልቻለም። የተለያዩ የፖሊሲ እና ህጋዊ ማእቀፎችም ልማት እንዳይኖር ማነቆ ሆነዋል። በአሁኑ ወቅት ምንም አይነት አለም አቀፍ ተቀባይነት ያለው ስትራቴጂ ባለመኖሩ ምን ያህል ሽፋን እንዳለው እና አገልግሎት አቅራቢዎችንም ተጠያቂ የሚያደርግ አሰራር የለም። ለቴሌኮም አገልግሎቶች አጠቃላይ የሆኑ የታሪፍ ህጎች፣ የአገልግሎት ጥራት እና መስፈርት፣ በጉምሩክ እና ግብር ለቴሌኮም መሳሪያዎች የሚሆን የጉምሩክ እና የታክስ ፖሊሲ የለም ወይም እስካሁን ተግባር ላይ አልዋለም።

ለወረዳኔት ጭምር ብቁ ቴክኒካዊ ፍኖተ ካርታ አለመኖር፣ በህዝብ ተቋማት ውስጥ አውታረመረብ ለማቅረብ የተዘረጋው የግንኙነት አቅም፤ ለኢ-አስተዳደር ማእከል ለማድረግ የተቀረጹ ፕሮጀክቶች (የትምህርት ቴክኖሎጂዎችና የኤሌክትሮኒክ ጤና የትግበራ ዕቅዶች) ዘገምተኛ የመሰረተ ልማት አቅርቦት አስከትለዋል። ወረዳኔት እጅግ ከመጨናነቁም በላይ የፍጥነት መቀነስ እና በአገልግሎት መዋዠቅ ውስጥ ገብቷል። ዋና ዋና ምክንያቶቹ ደግሞ የባንድዊድዝ ውስንነት፤ እንዲሁም ውጤታማ የስርጭት ዕቅድ እንዲኖር የሚያግዙትና አጠቃቀሙን በተመለከተ ለመከታተልና ለመመዘን የሚረዱ ዘዴዎች አለመኖር ናቸው። በአሁኑ ጊዜ ለእያንዳንዱ ወረዳ የተመደበው የወረዳኔት አቅም የተጠቃሚዎቹን ፍላጎት ሆነ አጠቃቀም ግንዛቤ ውስጥ ያላስገባ ነው።

አሁን ያለው ሁኔታ

የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የባንድዊድዝ አቅም ለማሳደግ እየሰራ ነው። ይህም ከብሄራዊ ወሰኝ የአውታረመረብ ፍኖተ ካርታ ውስጥ የተካተተ ነው። ሚኒስቴር መ/ቤቱ ግንኙነቱን በተመለከተ ከመንግስት ተቋማት በማሻገር አዲስ ዘዴ እያየ ነው። ፕሮጀክቶችን በፋይናንስ ለመደገፍ እና ለማልማት የመንግስትና የግል ዘርፍ አጋርነት እንደ አማራጭ እየተወሰደ ነው።

ኢትዮጵያ በዘርፉ ላይ ለውጥ ለማምጣት ብዙ ትላልቅ እርምጃዎችን ለመውሰድ ተዘጋጅታለች። መንግስት ሶስት መሰረታዊ ለውጦችን እያሳየ ይገኛል። እነዚህ የብዙ ደረጃ እድገት

ማሻሻያዎች ብሄራዊ የቴሌኮሚኒኬሽን ህግ፣ የኢትዮጵያ ኮሚኒኬሽን ባለስልጣን እነዚህን ለመምራት እና ለመቆጣጠር የተዘረጋ ነው።

1. **ሴክተሩን ነጻ ማድረግ**: መንግስት ቴሌኮም ሴክተሩን አገልግሎት በ2020 ለሁለት የግል ቴሌኮም ካምፓኒዎች ፈቃድ ለመስጠት ፍላጎት እንዳለው አስታውቋል።
2. **የኢትዮ ቴሌኮም መሰረተ ልማት እና የአገልግሎት መለያየት፡** የኢትዮ-ቴሌኮም መሠረተ ልማት እና የአገልግሎት ክንፎችን መለያየት ወጪን እና የአመራር ውጤታማነትን ግምት ውስጥ በማስገባት በመከናወን ላይ ይገኛል።
3. **የወረዳኔት ማሻሻያ እና ማዘመኛ:** የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ለህዝብ ቢሮዎች እና ተቋማት ከፍተኛ ፍጥነት ያለው ትስስር እንዲኖር የሚያስችል የፋይበር አውታረመረብ ዋነኛ መሰረቱን (Backbone Network) ለመፍጠር የወረዳኔት ደረጃን ለማሻሻል እና ዘመናዊ ለማድረግ እየሰራ ይገኛል ።

አንገብጋቢ ክፍተቶችን መሙላት

(i) **የዘርፉ ማሻሻያ አፈፃፀም እና ቀጣይነት**

- የዘርፉን ማሻሻያዎች ተግባራዊ ለማድረግ ከፍተኛ የፖለቲካ ቁርጠኝነት፣ አለም-አቀፍ ኢንቨስተሮችን ማሳተፍ፣ እንዲሁም የቴሌኮሙኒኬሽን መሰረተ-ልማቶችን በኢትዮጲያ ማስፋፋት
- የቴሌኮም ዘርፍን ለገበያ ክፍት ማድረግን ጨምሮ፤ ጠቅላላ ፍኖተ-ካርታን እና ደንቦችን ለቴሌኮም ዘርፍ ማዘጋጀት
- የዘርፉን ዕድገት የሚያቀጭጩ የደንቦችና የፖሊሲዎች ችግሮችን ለይቶ ማወቅ እና ማስተካከያ ማድረግ
- ለአዲስ የዘርፉ ተዋንያን ግልጽ የመግቢያ ደንቦችንና የምዘናና ቁጥጥር መስፈርቶችን ማዘጋጀት
- በቀርፉ የውጭ ቀጥታ ኢንቨስትመንትን ማበረታታት
- ያለውን የባንድዊድዝ (bandwidth) አቅም አጠቃቀም ለማሻሻል እና የአውታረመረብ ሽፋኑን ለማስፋፋት የግል ዘርፉን ተሳትፎ በመንግስትና የግል አጋርነት አካሄድ ማበረታታት፤

የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ እንዱስትሪ ልማትን ለማስቻልና የውጭ ቀጥታ ኢንቨስትመንትን ለመሳብ ዞኖችን በመለየት ለተለዩት ዞኖች አስተማማኝ የበይነመረብ አገልግሎትን ቅድሚያ ሰጥቶ ማስጀመር (ለምሳሌ፡ የአይቲ ፓርኮች)

(ii) የአለም አቀፍ አገልግሎት ፈንድ አፈፃፀም

- አለምአቀፋዊ የአገልግሎት ፈንድን በማቋቋም የበይነመረብ አገልግሎቶች በተመጣጣኝ ዋጋ ለተራራቁ እና ተጋላጭ ለሆኑ በታዎች ተደራሽ እንዲሆኑ ማድረግ
- አቅዱን በገንዘብ ከመደገፍ፣ ከሀብት አስተዳደር መዋቅርና ከተጠቃሚዎች ጋር ለተገናኙ ጉዳዮች ግልጽ ማዕቀፍ ማበጀት
- የተጠቃሚዎችን ማንነትና ዝርዝር መረጃ በግልጽ ማስቀመጥ
-

(iii) ከሀገራዊ እና አለማቀፋዊ የቁሶች አቅርቦት ጋር በተገናኘ ግልጽ ፖሊሲ ማስቀመጥ

- የሃገር ውስጥ አምራቾች ሃርድዌሮችን (Hardware) እንዲያመርቱ ወይም በግልጽ ታሪፍና መስፈርቶች አማካኝነት ከሃገር ውጭ ሃረድዌሮችን ማስገባት እንዲቻል አስተዳደራዊና ግልጽ ማዕቀፎች እንዲጣጣሙ ማድረግ

ምክረ ሃሳብ		
የበይነ መረብ እና የሞባይል ስልክ	1	የዘርፉን ሪፎርም ማስተግበር እና ማስቀጠል
	2	በግል ዘርፉ የሚደገፍ እና በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የሚመራ የዩኒቨርሳል አገልግሎት ፈንድ ማስተግበር
	3	የሀገር ውስጥ እና የአለም ዓቀፍ መሳሪያዎች አጠቃቀም እና አያያዝ በተመለከተ ግልፅ ፖሊሲ መኖር

5.1.2. የኤሌክትሪክ ኃይል

አሁን ያለበት ሁኔታ

በሀገራችን ያለው የኤሌክትሪክ ኃይል ተጠቃሚ አባወራ ቁጥር ከሌሎች ከሰሀራ በታች ካሉ የአፍሪካ ሀገራት ጋር ተመሳሳይ ቢሆንም ከተጠቃሚው ከ 50 በመቶ በላይ የሆነው፣ ኃይል የሚያገኘው መደበኛ ባልሆነ መንገድ ነው።

ዛሬ ላይ ከሀገሪቱ ህዝብ 44 በመቶው ብቻ የኤሌክትሪክ አገልግሎት ያገኛል። ይህ መረጃ የሚያመለክተው ኢትዮጵያ ከሰሀራ በታች ባሉ ሀገራት ካለው (44.5 በመቶ) ሽፋን ጋር ተቀራራቢ ሲሆን፤ ነገር ግን መሪ ከሆኑት ከናይጄርያ (54.5 በመቶ) ወይም ጎረቤት ሀገር ኬንያ (64 በመቶ) ሽፋን ጋር ሲነጻጸር ዝቅተኛ መሆኑን ነው። ለመጨሻ ጊዜ ከተሰራው ብሔራዊ የስታትስቲክስ መረጃ የሚያሳያው 33 በመቶ ገደማ የሚሆኑት ኢትዮጵያውያን በብሔራዊ ኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት (በብሔራዊ ግሪድ) ውስጥ ካለ ኤሌክትሪክ ኃይል አቅርቦት ሲያገኙ፣ 11 በመቶ የሚሆኑት ደግሞ ከዚህ ሥርዓት ውጭ ካሉና እንደ ጀነሬተር፣ ለቤት አግልግሎት የሚውል የፀሐይ ኃይልና

ከሌሎች መሰል አነስተኛ የኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓቶች ኃይል እንደሚያገኙ ነው። በኢትዮጵያ፣ ከኤሌክትሪክ አቅርቦት ጋር የተያያዙትና የአገልግሎት ሽፋኑ በከተማ (96 በመቶ) እና በገጠር (31 በመቶ) መሆኑን የሚያመለክቱት መረጃዎች፣ በከተማና በገጠር ያለው የአገልግሎት ሽፋን ልዩነት ሰፊ መሆኑንና አገልግሎቱም በከፍተኛ ደረጃ መደበኛ አለመሆኑን የሚያረጋግጡ ናቸው። የኤሌክትሪክ አገልግሎት ሽፋን ያገኛሉ ተብለው ከሚገመቱት 6.9 ሚሊዮን አባወራዎች ውስጥ ህጋዊ በሆነ መንገድ አገልግሎት የሚያገኙት 3 ሚሊዮኑ ሲሆኑ፣ 3.9 ሚሊዮን የሚሆኑት አገልግሎቱን የሚጠቀሙት መደበኛ ወይም ህጋዊ ባልሆነ መንገድ ነው። ይህም 50 በመቶ በላይ የሆኑትና አገልግሎቱን እየተጠቀሙ ያሉት ወደ መደበኛና ህጋዊ መንገድ እንዲመጡ መደረግ አለባቸው ማለት ነው።

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

የኃይል አቅርቦት አስተማማኝ አለመሆን ለኢትዮጵያ ዲጂታል ዝግጁነት ቁልፍ ማነቆ ነው ። የኤሌክትሪክ ኃይል አቅርቦት ኃይል ለማመንጨት በውሃ ሀብት ላይ በከፍተኛ ደረጃ ጥገኛ መሆኑና የማጠራቀም አቅም ውሱንነት መኖሩ፤ እንዲሁም በማስተላለፊና በማከፋፈያ አውታሮች ላይ በሚታይ የብልሽትና የጥገና ችግሮች ጋር ተደማምሮ አስተማማኝነቱን እጅግ ደካማ አድርጎታል[46]። ከዚህ ጋር ተያይዞ ያለው **የሲስተም መቆራረጥ 22 በመቶ ገደማ እንደሆነም ይገመታል።** በዜሮ እና በ 8 መካከል በሚሰጠው የአለም አቀፍ የአስተማማኝነትና ጥራት መለኪያ ነጥብ ኢትዮጵያ ያገኘችው ነጥብ ዜሮ ሲሆን በተቃራኒው ጎረቤት ሀገር ኬንያ አራት ሩዋንዳ ደግሞ አምስት አግኝተዋል። የቅርብ ጊዜ ጥናቶች እንደሚያመለክቱት ድርጅቶች በአማካይ በዓመት የ200 ሰዓት የኃይል መቆራረጥ/ መዋዠቅ ያጋጥማቸዋል።

በከፍተኛ የአገልግሎት ዋጋ ተመን ድጎማ ምክንያት የኃይል ክፍሉ የዘላቂነት ችግሮች ተጋርጦበታል።

አሁን በኢትዮጵያ ያለው የኤሌክትሪክ ኃይል የአገልግሎት ዋጋ ተመን (ታሪፍ) በኪሎዋት በሰዓት (kWh) 4 የአሜሪካን ሳንቲም ገደማ ሲሆን በሌሎች የአፍሪካ ሀገራት ካለው፤ በናይጄርያ 13 የአሜሪካን ሳንቲም፣ በሩዋንዳ 14 የአሜሪካን ሳንቲም፣ እንዲሁም በኬንያ የ21 የአሜሪካን ሳንቲም

[46] ዝቅተኛ የዝናብ መጠን በሚመዘገብባቸው ወቅቶች፤ የኃይል ማመንጫ ግድቦች የውሃ መጠናቸው ስለሚቀንስ ከግንቦት እስከ ሐምሌ ባሉት ወራት የመብራት መቆራረጥና መጥፋት ያስከትላሉ

በኪሎዋት ሰዓት የዋጋ ተመን ጋር ሲነጻጸር እጅግ ዝቅተኛ ያደርገዋል፡፡ ዝቅተኛ የዋጋ ተመኑ በመንግስት ውሳኔ የመመራ እንጂ የኤሌክትሪክ አገልግሎት ትክክለኛ ዋጋ/ወጪ (የኤሌክትሪክ ኃይል ለማመንቸት፣ ለማስተላለፍና ለማከፋፈል) የሚያንጸባርቅ አይደለም፡፡ እነዚህ አገልግሎቱን ለመስጠት በሚወጣው ወጪና አሁን ባለው የዋጋ ተመን ደረጃ መካከል ያሉት መዛነፎች ቀልጣፋ የኤሌክትሪክ አገልግሎት ክፍያ ጥያቄና ክፍያን ከመሰብሰብ ጋር ተያይዞ ያሉ መዋቅራዊ ችግሮች ጋር ተደምረው በኢትዮጵያ የብሔራዊ የኤሌክትሪክ ኃይል አገልግሎት ላይ ከፍተኛ የሆነ የፋይናንስ ጫና አሳድረዋል፡፡ ከዚህ ጋር ተያይዞ ተቋማቱ ከፍተኛ በሆነ የዕዳ ጫና እየተፈተኑ በመሆኗ የበጀት ማስተካከያ አማራጮችን ማየት ይጠበቅባቸዋል፡፡

ብሔራዊ የኃይል ምርት ስብጥሮችን ለመጨመር፣ የኤሌክትሪክ አውታሮችን ለማስፋፋት እንዲሁም አዳዲስ ተገልጋዮች የኃይል አቅርቦት እንዲያገኙ ለመርዳት፤ አዳዲስ ኢንቨስትመንቶች ተፈላጊ ናቸው፡፡ ሆኖም አሁን ያለው ዝቅተኛ የአገልግሎት ዋጋ ተመን ባለሀብቶች እንዳይተጉ፣ የዘርፉ ሳቢነትና ዘርፉ የሚፈልገው ኢንቨስትመንት እንዲገደብ የሚያደርገው ይሆናል፡፡

አሁን ያሉ ጥረቶችና ተግባራት

አሁን ያውን የኤሌክትሪክ ኃይል ዘርፍ ያለበትን ፈተናና ለሀገሪቱ የኢኮኖሚ ልማት አስተማማኝ የኃይል አቅርቦት አለመኖር የደቀነውን ስጋት ከግንዛቤ በማስገባት፣ መንግስት፤ ከአገልግሎት ሽፋን፣ ከቴክኒካዊና የፋይናንስ አፈጻጸም ጋር እንዲሁም ከግሉ ዘርፍ ተሳትፎ ጋር የተያያዙ ችግሮችን ለመፍታት ዘርፉ ላይ ሪፎም ለማምጣት የሚያስችል ፍኖተ ካርታ እያዘጋጀ ይገኛል፡፡ ከዚህ በተጨማሪም የሚከተሉት ጥረቶች እየተደረጉ ይገኛሉ፤

የመንግስትና የግል ዘርፍ አጋርነት አዋጅና የኤሌክትሪክ ኃይል ማምንጨት ግዢ ሪፎርም

ይህን አዲስ የሕግ ማዕቀፍ ወደ ሥራ በማስገባት የወደፊት አዲስ የኃይል ማመንጨት ፕሮጀክቶች በተለይም ከታዳሽ ኃይል የሚገኙትን ለመተግበር እንዲቻል የመንግስትና የግል ዘርፍ አጋርነትን መደገፍን ያቀደ ነው፡፡ በዚሁ አዲስ ማዕቀፍ ሁለት የፀሐይ ኃይል ማመንጫ ፕሮጀክቶች ግዢ የተፈጸመ ሲሆን ከፍ ባለ ደረጃ ተወዳዳሪ መሆን የቻለና በዝቅተኛ የአገልግሎት ዋጋ ተመን የቀረበ ነው (ገና በይፋ የሚገለጽ ሆኖ)፡፡ መንግስት ተጨማሪ የፀሐይል ኃይል ማመንጫ ጣቢያዎችን፣ አዳዲስ የውኃ ኃይል ኤሌክትሪክ ማመንጫ ፕሮጀክቶችን እንዲሁም ከተቻለም የንፋስ ኃይል ማመንጫዎችን ግዢ ለመፈጸም ተመሳሳይ አሰራሮችን ለመከተል አቅዷል፡፡

ሁሉም አዳዲስ የኤሌክትሪክ ኃይል ማመንጫ ፕሮጀክቶች ግዢ ይህን የግዢ አሠራር ሥርዓት እንዲከተሉ ማድረግ ሴክተሩን ለግል ባለሀብቶች የበለጠ ሳቢ በማድረግ ሀገሪቷ የተሻለ የአፈጻጸም ደረጃ እንድታስመዘግብ ይረዳታል።

የኤሌክትሪክ አገልግሎትን መልሶ ማደራጀት እና ኮርፖራታይዜሽን

መንግሥት የሀገራዊ አገልግሎቶችን እንደገና ለማቋቋም ዓላማ እንዳለው አስታውቋል። ምናልባትም የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል (ኢ.ኤ.ኃ.) መዋቅርን ወደ ሁለት የተለያዩ አካላት ማለትም የማመንጫ ኩባንያ እና የማስተላለፍ ስርዓት ኦፕሬተር ይሆናል።

ይህ እንደተጠበቀ ሆኖ የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይልና የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ አገልግሎት ያለባቸውን ዕዳ ለመቀነስ የሚያስችልና በፋይናንስ ረገድ አቅማቸውን አስተማማኝ ለማድረግ የሚያስችል ክለሳ እየሰሩ ይገኛሉ። በዓለም ባንክ ድጋፍ፣ ሁለቱም ተቋማት፣ በብድር የተነሳ ያለባቸውን የፋይናንስ ጫና ለመቀነስ እንዲሁም ገቢያቸውን በተመለከተ ግልጽነትና ተጠያቂነትን ለማምጣት የሚያስችላቸውን መፍትሔዎች እያፈተሹ ይገኛሉ። እነዚህ እየተወሰዱ ያሉ ሁለት እርምጃዎች፣ የመንግስት የልማት ድርጅቶቹን ወደ ግል ለማዛወር የሚያስችሉ የመጀመሪያ ጠቃሚ እርምጃዎች ተደርገው ይወሰዳሉ።

የኢትዮጵያ የኢነርጂ ባለስልጣን (ኢኢባ)፤በዘርፉ ላሉ ድርጅቶችና አግልግሎት ሰጪዎች በሙሉ ፈቃድ የሚሰጥ፤ የብቃት ማረጋገጫ ሰርተፍኬት የሚሰጥ፣ ፈቃድ የተሰጣቸውን ድርጅቶች ሥራ የሚቆጣጠር እንዲሁም ፈቃድ በተሰጣቸው አካላት የሚቀርብና ከብሔራዊ የኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት (ብሔራዊ ግሪድ) ጋር በተገናኘ የሚቀርብ የአገልግሎት ዋጋ ተመንን መርምሮ የውሳኔ ሀሳብ ለመንግስት የማቅረብ ኃላፊነት የተጣለበት ተቋም ነው። የግሪድ ደንብ፣ እስካሁን ድረስ ያልተተገበረና እኤአ በ2016 የወጣ ደንብ ነው። ደንቡ የግሉን ዘርፍ ተሳትፎ ለማሳደግና በኃይል ዘርፍ ተወዳዳሪነት ለመጨመር እንዲሁም ኢትዮጵያ ለሌሎች የአፍሪካ ሀገራት ኃይል መሸጥ እንድትችል የሚፈቅድ ምቹ ሁኔታ ለመፍጠር የኤሌክትሪክ ኃይል ዘርፉን ለመቆጣጠር የወጣ ነው። ይህ ደንብ ምርጥ ዓለም አቀፍ ተሞክሮንና ተመሳሳይና በሌሎች የአፍሪካ ሀገራት በጥቅም ላይ ከዋሉ ደንቦች ጋር እንዲጣጣም ተደርጎ የተቀረጸ ነው፡

ለዘርፉ አፈፃፀም እንቅፋት ከሆኑት ጉዳዮች የታሪፍ አሠራሩን እንደ የኤሌክትሪክ ምርት ፣ ማስተላለፍያ እና ማሰራጫያ ወጪ ከታክስ ገቢ መብለጥ ያካትታል። በኤሌክትሪክ ምርት፣ ማስተላለፍያ እና ማሰራጫያ መካከል የመለኪያ አለመኖር፣ በንዑስ ጣቢያዎች ሜትሮች እጥረት ምክንያት ችግሩን ያወሳስበዋል ። በተጨማሪም፣ በኢ.ኤ.ዩ እና በኢ.ኤ.ኃ. መካከል የኃይል ግዢ ውል ባለመኖሩ፤ ከደንበኞች የተሰበሰቡ ክፍያዎች 60% ለኢ.ኤ.ኃ. እና 40% ለኢ.ኤ.ዩ በዘፈቀደ ይከፋፈላሉ። ማስተላለፍ እና ማመንጨት በተመሳሳይ ድርጅት ለኢ.ኤ.ኃ. መጠቃለላቸውን ይቀጥላሉ እቅዶቻቸውም ሳይቀናጁ ይቀራሉ። እንዲሁም ለኢ.ኤ.ኃ. እዳን ለመክፈል በመንግሥት ምክንያት ዕዳ የሚከፍሉ ግዴታዎችንም ሊያሟላ አይችልም። ኢ.ኤ.ኃ. እና ኢ.ኤ.ዩ መልሶ ማቋቋም ፣ ኮዱን ሙሉ በሙሉ መተግበር እና ኢ.ኤ.ባ. ዘርፉን በብቃት እንዲቆጣጠር ማድረግ የዘርፉን አፈፃፀም ያሻሽላል ።

የብሔራዊ የኤሌክትሪፊኬሽን ዕቅድ (ብኤዕ) 2.0

እኤአ በ2017 መንግስት የብሔራዊ ኤሌክትሪፊኬሽን ዕቅድን (ብኤዕ 2.0) አስተዋውቋል። ይህ የብኤዕ (1.0) አሻሻሎ የተካውና የኤሌክትሪክ አገለግሎትን ለሁሉም ዜጎች በ2025 የማዳረስ የሚል ግብን የሰነቀ ዕቅድ ነው። ከመለኪያዎቹም ስልሳ አምስት በመቶ ለሚሆኑት ዜጎች ከዋናው የኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት (ግሪድ) አገልግሎት ሽፋን እንዲያገኙ አንዲሁም 35 በመቶ የሚሆኑት ደግሞ ከዋናው የኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት ውጪ ካሉ ቴክኖሎጂዎች (ማለትም ከግሪድ ውጪ ካሉ ፀሐይ ኃይልና ንዑስ ግሪዶች) የኤሌክትሪክ አገልግሎት ሽፋን መስጠት የሚሉትን የያዘ ነው። ከዋናው የኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት (ግሪድ) ውጪ ያሉ የኤሌክትሪክ የአገልግሎት ስርዓቶችን በተለይም ንዑስ ግሪዶችን አቅማቸውን ከፍ ለማድረግና ለማሳደግ መንግስት የግሉን ሴክተር ለማሳተፍ ባለው ፍላጎት ለመንግስትና በግሉ ዘርፍ አጋርነት ማዕቀፍ ክፍት አድርጎታል። በብሔራዊ ኤሌክትሪፊኬሽን ዕቅድ 2.0 መነሻነት የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ አገልግሎት፣ በ25 መንደሮች የሚተገበርና ወጪው በአፍሪካ ልማት ባንክ የሚሸፈን የፀሐይ ኃይል ንዑስ ግሪድ ትግበራ ጨረታ ላይ አልሚዎች እንዲሳተፉ ጋብዟል። እንዲህ ያሉ ጨረታዎች መንግስት ከኢኤአ እና ከኢኤባ ጋር በመሆን እየሰራው ላለው የንዑስ ግሪድ የአገልግሎት ክፍያ ተመን መመሪያ ትግበራን እንዲፋጠን ያደርጋሉ። ይህም በሀገሪቱ ያሉ ንዑስ ግሪዶችን የፋይናንስ አዋጭነታቸውን በማረጋገጥ ረገድ የማዕዘን ድንጋይ ተደርጎ ይወሰዳል።

የአውታረመረብ ማስፋፊያ

የማሰተላለፍያ ኔትወርክ መስፋፋት በቅርቡ በመንግስት እና በቻይና መካከል የተደረገው ስምምነት ማዕከል ነበር። በኢትዮጵያ ያሉ የኢንዱስትሪ ፓርኮችን ኃይል ማግኘት የሚያስችሉ የማስተላለፊያ መስመር እና የንዑስ ጣቢያዎች ማስፋፊያ ለማከናወን ቻይና ወደ 2 ቢሊዮን ዶላር የሚጠጋ የብድር ድጋፍ ለማድረግ ቃል ገብታለች።

ወደ ሥራ የገቡት የኢንዱስትሪ ፓርኮች የማምረት አቅማቸው ላይ ተጽዕኖ እያሳደረ በሚገኝና ዝቅተኛ ጥራት ባለው የኃይል አቅርቦት እየተፈተኑ ይገኛሉ፡፡ መንግስት ከያዘውና ሀገር አቀፍ የማምረቻ ኢንደስትሪ በላቀ መንገድ የማልማት ስትራተጂ መነሻነት ዛሬ ላይ በርካታ የኢንዱስትሪ ፓርኮች እየተገነቡ ይገኛሉ፡፡ በዋነኛነት የማስተላለፊያና የማሰራጫ አውታሮች ብልሽት አስተማማኝ የኃይል አቅርቦት እንዳይኖር ማድረጋቸው የሚጠቀስ ሲሆን፣ ይህም፣ ለኢንዱስትሪ ፓርክ ዞኖች ብቻ የሚያገለግል የኃይል መስመር መዘርጋትና ንዑስ የኃይል ጣቢያዎች መገንባት ከተቻለ የተጠቀሱትን ፈተናዎች ሊቀርፍ ወይም ሊቀንስ ይችላል ማለት ነው፡፡

ወሳኝ ክፍተቶችን መፍታት

(i) የመጨረሻ መዳረሻዎች ማሻሻል ላይ ኢንቨስት ማድረግ

- በኤሌክትሪክ ኃይል ማምረት፣ ማስተላለፍ እና ማከፋፈል ላይ የመንግስት እና የግል አጋርነት አሰራርን በንቃት እንዲተገበር ማድረግ ያስፈልጋል። የግል ሴክተሩን ማሳተፍ ከመንግስት አገልግሎት ብቻ ከሚሰበሰብ የፋይናንስ አቅም አንጻር የብሄራዊ ሃይል የማመንጨት ስብጥሩን ለማብዛት እና ዘላቂነት ለመፍጠር የበለጠ እድል ይፈጥራል። የኤሌክትሪክ አውታሮችን በማስፋፋት አዳዲስ ደንበኞች ሃይል እንዲያገኙ ድጋፍ ያደርጋል።
- ፈጣን መሻሻልና የግሉን ዘርፍ ተሳትፎ ለማጎልበት ከጠቅላይ ሚኒስትር ጽ/ቤት ፣ ከገንዘብ ሚኒስትር እና ከውሃ፣ መስኖ እና ኤሌክትሪሲቲ ሚኒስቴር ከፍተኛ የፖለቲካ ቁርጠኝነት ያስፈልጋል።
- ዘርፉን ለግል ሴክተሩ የበለጠ ሳቢ ለማድረግ የዘላቂነት ጉዳዮች ትኩረት ሊሰጣቸው ይገባል። ይህ እንዲሆን የምርት ግብዓት ዋጋን በግልጽ የሚያሳይ ግልጽ የሆነ የኃይል የአገልግሎት ዋጋ ተመን አሰራር መዋቅር ማበጀት እና የተወሰነ የግዜ እና የሃላፊነት ወሰን ያለው ውጤታማ የሆነ የፕሮጀክት ስራ አመራር እንዲኖር ማድረግ ያስፈልጋል።

(ii) **አካታችነት: የኃይል ምንጭ አማራጮችን መብዛት እና** ከመደበኛው ኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት ውጪ የሆኑ **አማራጭ መፍትሔዎች መጎልበት አለባቸው**

- የአሁኑን የኢትዮጵያን በውሃ ኃይል ጥገኛ የሆነ የኃይል ማመንጨት አካሄድ ለመቀነስ ተጨማሪ ሌሎች የኃይል አማራጮች መኖር አለባቸው ።
- ገለልተኛ የኃይል አምራቾች (IPP) ፕሮጄክቶች በአማራጭ የኃይል ምንጮች እና በአነስተኛ ኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት እና ከመደበኛው ኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓት ውጪ የሆኑ አማራጮችን ማበረታታት ያስፈልጋል።

የታለመ የድጎማ አቅድን ማዘጋጀት

- የአሁኑ የታሪፍ መዋቅር ዘላቂ አይደለም። ሆኖም የታሪፍ ዋጋን መጨመር በጣም ተጋላጭ በሆኑ ማህበረሰቦች ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ያሳድራል። ስለዚህ በነዚህ የህብረተሰብ ክፍሎች ላይ ያነጣጠሩ ድጎማዎች ግምት ውስጥ መግባት አለባቸው ።
- መንግስት ዘርፉን ለግል ተዋናዮች ከከፈተ እና የታሪፍ ክፍያዎችን እንዲደጎሙ ከወሰነ የማህበረሰብ ግዴታዎች የአሰራር ማዕቀፍ በማበጀት ለድጎማ የሚወጣውን ሃብት በትክክል እንዲለይ እና የአገልግሎት ድጎማውን የሚያቀርበው አካል ላደረገው ድጎማ ማካካሻ የሚያገኝበት አፈጻጸምን ማዕከል ያደረገ በውል ላይ የተመሰረተ አሰራርን ማስፈን ይጠበቅበታል።

(iii) ደካማ የአገልግሎት በምዘናና ቁጥጥር ስርዓት ክትትልና ጥገናን ማቀላጠፍ

- ኃይል ማመንጫዎች ከ ከመደበኛው ኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓትበሚገናኙበት፣ ብሔራዊ ኤሌክትሪክ ኃይል ማስተላለፊያ ሥርዓትከማሰራጫዎች እና የሽያጭ ቦታዎች የሚገናኝባቸውን ቦታዎችን ጨምሮ በብሄራዊ አውታረ መረቡ ውስጥ ቁልፍ በሆኑ ቦታዎች ላይ የአጠቃቀም መለኪያ ስርዓቶችን (ሜትሮችን) መትከል
- እንደ ኢንዱስትሪ ፓርክ ያሉ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ዞኖች የኃይል የአስተማማኝነት ችግር እንዳይገጥማቸው የኃይል አስተዳደር ስርዓቱን በሚገባ መጠበቅ
- የአዳዲስ የኃይል ማመንጫ ፕሮጀክቶች ግዢ የሚካሄድበትን ስርዓት ማበጀት አገሪቱ ጥሩ የአፈጻጸም ሪከርድ እንዲኖራት ይረዳል።
- የኃይል ማመንጨት እና የማሰራጨት ተግባሩንም የተለያየ ማድረግ ግልጽነትን ለማስፈን ይረዳል።

ምክረ ሃሳብ

ኃይል

1. ማድረስ ፡ የማገናኛ ፋሲሊቲዎችን ደረጃቸውን ከፍ ለማድረግ ተገቢ ኢንቬስትመንት
2. አካታችነት ፡ የኃይል አማራጮችን ማስፋት
   የተመረጡ የመደጎሚያ አሰራሮችን ስራ ላይ ማዋል
3. አስተማማኝነት ፡የልኬት እና የቁጥጥር ስርዓትን በመተግበር ጥገና እና ክትትልን ማመቻቸት

5.2 አስቻይ ሁኔታዎች

አስቻይ ስርዓቶች የሚባሉት በአካል መቀራረብ ሳያስፈልግ በርቀት ሆኖ ምንነትን እና ማንነትን ለመለየት የሚያስችሉ እንዲሁም በመካከላቸው መናበብ እና መነጋገር የሚችሉ መተግበሪያዎች እና አገልግሎቶችን ለመፍጠር የሚያስችሉ ስርአቶች እና ፕላትፎረሞች (platform) ናቸው።

5.2.1 የዲጂታል መለያ መታወቂያ

አሁን ያለበት ሁኔታ

በጣም ተፈላጊው የማንነት የመለያ ዘዴ የቀበሌ መታወቂያ ነው። ይህ የቀበሌ መታወቂያ በመላው አገሪቱ ባሉ 16,000 በዝቅተኛ እርክን ላይ ባሉ የአስተዳደር መዋቅሮች የሚሰጥ ነው። የቀበሌው ካርድ ሕጋዊ ማንነትን እንዲሁም ዜግነትንም ያስተላልፋል። ካርዱ የኢትዮጵያ ዜጎች ማንኛውንም የመንግሥት ወይም የግል ግብይት እንዲያካሂዱ፣ ፓስፖርት እንዲኖራቸው፣ በምርጫ ላይ ድምጽ መስጠት ወይም የባንክ ሂሳብ መክፈት ያስችላቸዋል ። የቀበሌ መታወቂያ ካርድ በትንሽ ማስረጃዎች በቀላሉ መገኘት የሚችል ነው። ምንም እንኳ እንደ ብሔራዊ የመታወቂያ ካርድ ሆኖ ቢያገለግልም ምንም ዓይነት ማዕከላዊ የምዝገባ ሥርዓት የሌለው ሲሆን፣ ፣ አንዱ ከሌላው የተለየ መሆኑን የምናረጋግጥበት ምንም ዓይነት መንገድ የሌለውና በቀላሉ በህገ ወጥ መንገድ ሊሰራ የሚችል ነው።

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

ለተለያዩ የህብረተሰብ ክፍሎች ዋና ዋና የመታወቂያ ፕሮግራሞች - የቀበሌ መታወቂያ ፣ የግብር መታወቂያ ቁጥር (ቲን) ካርዶች ፣ ፓስፖርቶች ፣ የመንጃ ፈቃድ ፣ ምርታማ የሴፍቲኔት ፕሮግራም (PSNP) ካርዶች ፣ የልደት የምስክር ወረቀቶች - ከህዝቡ ከግማሽ በታች የሚሆነውን የሚሸፍኑ ሲሆን ከነዚህ ውስጥ ተጭበርብረው የተሰሩ ሀሰተና ሰነዶች በሰፊው ይገኛሉ።

በዚህ ምክንያት አንድ ግለሰብ ጥቅማ ጥቅሞችን ወይም አገልግሎቶችን ለማግኘት በሚሞክር ጊዜ የተሟላ የሙሉ ማንነት ማረጋገጫ ዑደት እንደ አዲስ ማከናወን አለበት። የተለያዩ አገልግሎት ሰጭዎች ብዙውን ጊዜ በሰነዶቹ ውስጥ የተለያዩ መስፈርቶች አሏቸው። ቅጾችን ለመሙላት ግለሰቡን አስመልክቶ የሚሰበሰቡትን መረጃዎች ይጠይቃሉ። እንዲህ ዓይነቱን 'የማንነት መለያየት' አጠቃላይ የመታወቂያ ወጭዎችን በመጨመር ለግለሰቡ ምቾት ይነሳዋል። ይህ አካሄድ ብዙውን ጊዜ ማንነታቸውን የሚገልጽ ማስረጃ ለሌላቸውና የብዙዎችን የማንነት የማረጋገጫ ሂደቶች ወጪ መሸፈን ለማይችሉትና ዝቅተኛ ገቢ ላላቸውና እና አቅመ ደካማ ኢትዮጵያዊያን ፤ በተለየ ሁኔታ ኢ-ፍትሃዊ ያደርገዋል ።

አሁን ያሉ ጥረቶችና ተግባራት

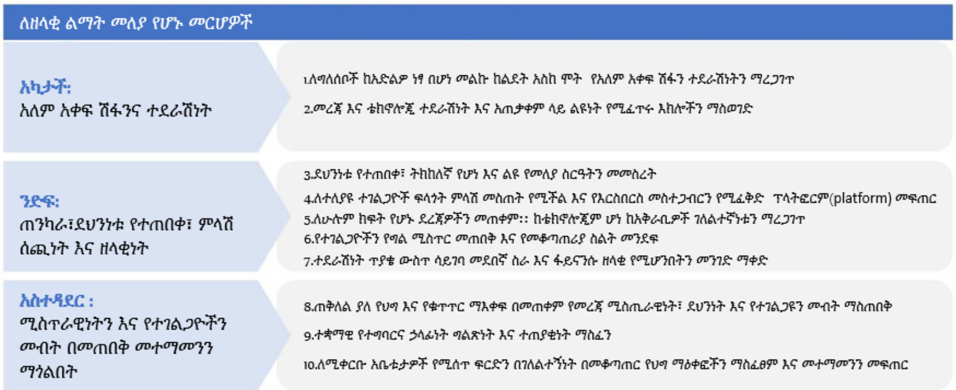
በኢትዮጵያ ውስጥ ልዩ የመታወቂያ ስርዓት ወደ ስራ ለማስገባት የተደረጉ እንቅስቃሴዎች አንድም ገና ብቅ ማለታቸው ነው ወይንም እስከዛሬም ለማሳካት ጥረት ሲደረግ የቆዩ ናቸው ። ግለሰቦች ልዩ ቁጥር እንዲኖራቸው እና መረጃቸውም ስርዓት ባለው መልኩ እንዲደራጅ በማህበራዊ ፕሮግራሞች (ማለትም በሠራተኛና ማህበራዊ ጉዳይ ሚኒስቴር) በኩል ሙከራዎች ሲደረጉ ነው የቆዩት ። ሆኖም በተቋማት መካከል በቅንጅት እና በግንኙነት እጥረት ምክንያት ግለሰቦች ለተለያዩ አገልግሎቶች የተለያዩ “ልዩ ቁጥሮች” ማግኘት ሊገደዱ ይችላሉ።

የብሔራዊ መታወቂያን ወደ ስራ ማስገባት የዕድገትና ትራንስፎርሜሽን ዕቅድ 1 እና 2 (GTP I & GTP II) አካል ነበር።. እ.አ.አ. ከ 2010 እስከ 2018 ከስምንት ዓመታት በላይ የብሔራዊ መታወቂያ ፕሮጄክቶች በርካታ ሙከራዎች የተደረጉ ቢሆንም በተጨባጭ አልተሳኩም። በአሁኑ ወቅት የሰላም ሚኒስቴር ብሄራዊ የዲጂታል መታወቂያን እውን ለማድረግ እየሰራ ይገኛል።

የዲጂታል መታወቂያ ትግበራ ፕሮግራም በአዲስ አበባ ተጀምሮ የነበረ ሲሆን፤ ጥረቱ እንደ ጅምር (pilot) ካገለገለ በኋላ በሀገር ደረጃ ስኬቶቹን ገምግሞ ለማስፋት የታለመ ነው። የብሔራዊ የመለያ መታወቂያ አስፈላጊነት ላይ የጋራ መግባባት አለ። ከብሔራዊ ዲጂታል መታወቂያ ጋር በተገናኘ በስጋቶቹ እና ስለሚሰጠው ዋጋ በተመለከከተ የሞቀ ክርክር የሚካሄድ ቢሆንም በስተመጨረሻ ለራሱ የሚሆነውን የመወሰን ጉዳይ ግን የእያንዳንዱ ሀገር ውሳኔ ነው የሚሆነው። **የብሔራዊ ዲጂታል መታወቂያ በፍጥነት ዲጂታል ኢኮኖሚን ያሻሽላል።**

ወሳኝ ክፍተቶችን መፍታት

በልማት ላይ የሚኖረውን ተጽዕኖ ለማሳደግ እና በክብረ-ገመና (Privacy) እና መገለል (Exclusion) ላይ የሚኖረውን ጫና ለመቀነስ የመለያ መታወቂያ ስርዓት ቢያንስ አስሩን መለያ ለዘለቄታዊ ልማት መርሆዎችን ማሟላት አለበት። እነዚህ መርሆዎች በአሁኑ ጊዜ ከ 25 በላይ ዓለም አቀፍ ድርጅቶች ፣ ለጋሾች ፣ መንግስታዊ ባልሆኑ ድርጅቶች እና የግሉ ዘርፍ ማህበራት ተቀባይነት አግኝተዋል ።



ምስል 11: ለዘላቂ ልማት የመለያ ስርዓት መርሆዎች

Source: http: //id4d.worldbank.org/principles

<u>ከላይ በሰንጠረዥ መግለጫ-በዲጂታል መታወቂያ ሊታይ የሚገባ ምርጥ ተሞክሮ</u>

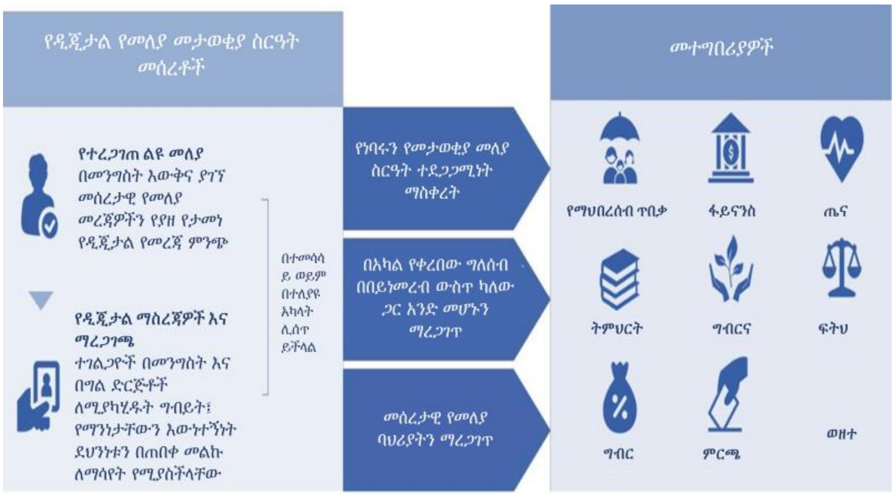
ማንነት የሰው እንቅስቃሴ መሠረት እና "መብትም" ነው - የሕጋዊ ማንነት ጥቅሞች የጾታ እኩልነት ፣ የማህበራዊ ጥበቃ አቅርቦት ፣ የፋይናንስ አገልግሎት አካታችነት (Financial inclusion) ፣ የተሻሻለ አስተዳደር ፣ ደህንነቱ የተጠበቀ ፍልሰት ፣ የላቀ የጤና አቅርቦት ፣ የተሻሻለ የስደተኛ እና የሕፃናት ጥበቃ፣ ለመሬት ባለቤትነት አመቺ ሁኔታዎችና እና ሀብትና ንብረት የማፍራት መብቶች ያጠቃልላል። የተባበሩት መንግስታት "በህግ የታወቀ ማንነት ለሁሉም" የሚለው ጽንሰ-ሀሳብ እና የዘላቂ ልማት ግቦች እና አጀንዳ 2063 እኛ የምንፈልጋት አፍሪካን ይደግፋል።

የአፍሪካ አህጉር ማኅበረሰብ ፈጣን ዘመናዊነት ፣ የከተማ ልማት እና የንግድ ግብይቶች የውስብስብነት መጠኑ እየጨመረ ሲመጣ የሕግ መለያ ስርዓትን አስፈላጊነት ይጨምረዋል። የጤና ፣ የግብር የምስክር ወረቀቶች ፣ የጉዞ ሰነዶች ፣ የባንክ ሂሳቦችን ለመክፈት ፣ ለምርጫ ተሳትፎ ፣

የብድር አገልግሎት መስጠትን፣ ወዘተ አገልግሎቶችን ለማግኘት መታወቂያ ያስፈልጋል። በአፍሪካ ውስጥ የሚነሱ ግጭቶች ብዙ ቁጥር ያላቸው ሰዎች ውስጣዊ መፈናቀልን አስከትሏል ። ሰብዓዊ እርዳታ ለማቅረብ እና ግጭቶች መቋረጡን ተከትሎ ወደ ማህበረሰባቸው ወይም ሀገራቸው ለመመለስ ያለ ህጋዊ ማንነት አስቸጋሪ ይሆናል።

እ.ኤ.አ. በ 2017 በተደረገ ጥናት የባንክ ሂሳብ ከሌላቸው ከአምስት ሰዎች ውስጥ አንድ ሰው ምክንያቱ የመለያ መታወቂያ እጦት እንደነበረ ታይቷል። በማደግ ላይ ባሉ ሀገራት ይህ ሁኔታ በሴቶች ላይ ስለሚያይል የተሳትፎ መጠናቸውን ከመቀነስ አንጻር ሚና እንዳለው ማየት ይቻላል። ለምሳሌ፡ በታዳጊ ሀገራት ከ15 ዓመት በላይ እድሜ ካላቸው ሰዎች የመለያ መታወቂያ የሌላቸው ወንዶች እና ሴቶች ብዛት በመቶኛ እንደ ቅደም ተከተሉ 30% እና 45% ነው።

ዲጂታል መታወቂያ ወይም የማንነት ዲጂታላይዜሽን ማለት በዲጂታል ቴክኖሎጂ ለግለሰቦች ልዩ መለያ መስጠት ነው። የዲጂታል የመለያ መታወቂያ ለማህበራዊ ምዝገባም ሆነ ለሌሎች እንደ ብሔራዊ የመለያ መታወቂያ፣ የስደተኛነት መታወቂያ፣ ቋሚ ነዋሪ ላልሆኑ ሰዎች ለሚሰጥ የመለያ መታወቂያ ወዘተ መሰረት ሆኖ ያገለግላል። የመለያ መታወቂያን በተለይም ባዮሜትሪክ መረጃዎችን (የጣት አሻራ፣ የአይን ብሌን፣ የፊት መለያ ወዘተ) በመጠቀም ዲጂታላይዝ ማድረግ፤ ወረቀትን መሰረት ያደረገ የመለያ ስርዓት በመጠቀም ማድረግ ከምንችለው በበለጠ ግለሰቦችን አንዱን ከሌላው በትክክል መለየት ያስችለናል።



ምስል 12: የታወቀ ማንነት የልማት አስቻይ ሆኖ ሲያገለግል

ምክረ ሃሳብ

የዲጂታል መለያ መታወቂያ

1 ለዘላቂ ልማት የመለያ መርሆችን ጥቅም ላይ ማዋል

5.2.2 የዲጂታል ክፍያዎች

አሁን ያለበት ሁኔታ

ዲጂታል የፋይናንስ አገልግሎቶችን ከመተግበር ጋር በተያያዘ ኢትዮጵያ አገልግሎቱን ለማስፋፋት የሚያስችል ትርጉም ያለው አመቺነት አላት ። ለገንዘብ ግብይቶች ዲጂታል አሠራሮች ተቀባይነት የማግኘቱ ሁኔታ አሁንም ድረስ በኢትዮጵያ ዝቅተኛ ቢሆንም፣ ከካርዶች አጠቃቀም ጋር ሲነጻጸር ግን ከፍ ያለ ነው። 4% የዴቢት ካርድ ከያዙ ሰዎች ጋር ሲነፃፀር 12% የሚሆኑ ኢትዮጵያውያን ባለፈው ዓመት ብቻ ዲጂታል ክፍያዎችን አድርገዋል ወይም ተቀብለዋል ። የዱቤ ካርዶች (Credit Cards) በኢትዮጵያ ውስጥ የማይሰጡ ሲሆን ጥቅም ላይ የሚውሉት ከአጠቃላዩ ህዝብ 0.3% በሚሆኑት የውጭ ዜጎች እና ዳያስፖራዎች ብቻ ነው። ሆኖም እንደ ኬንያ እና ሩዋንዳ ያሉ አቻ አገሮች የተንቀሳቃሽ ስልክ ገንዘብ አጠቃቀምን በፋይናንስ ስርዓት ውስጥ ማካተት መፍትሄ አሳይቷል (ከአጠቃላዩ ህዝብ 73% እና 31%) ፤ በኢትዮጵያ ይህ ቁጥር ከ 1% በታች ነው ።

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

ዝቅተኛ የበይነመረብ አጠቃቀም ፣ የፋይናንስ አገልግሎቶች ዝቅተኛ ተደራሽነት እና አሁን ያለው የዲጂታል ፋይናንስ አገልግሎቶች ግንዛቤ አለመኖር የኢትዮጵያውያን በዲጂታል ክፍያዎች የመጠቀም ሁኔታን ይገድባሉ ። ውስን መሠረተ ልማት እና አስተማማኝ ያልሆነ የግንኙነት አቅም በሞባይል ፋይናንስ አገልግሎት መስፋፋት ላይ ተፅእኖ ያደርሳል። የእንደዚህን ዓይነት አገልግሎቶች ግንዛቤ አለመኖር እና የዲጂታል ክህሎት ውሱንነቶች ህዝቡን ከአገልግሎቱ ሳይጠቀም እንዲቀር ያደርገዋል። በተጨማሪም የዴቢት ካርዶችን ለማግኘት ከአንድ ወር በላይ ስለሚፈጅ እና በባንኮች መካከልም አገልግሎታቸውን በጋራ አቀናጅቶ የመስራቱ ጉዳይ ገና በመሆኑ ደንበኞች ይሄንን ዓይነቱን የልውውጥ መንገድ መጠቀም ስለሚያስገኝላቸው ተደማሪ ጥቅም ለመረዳት ይቸገራሉ። ስለሆነም ኢትዮጵያውያን በጥሬ ገንዘብ ለሚደረግ ልውውጥ እምነት ያላቸው ሲሆን በአካል ከገንዘብ ከፋይ ቆጥሮ መረከብን ዋነኛ ስልታቸው አድርገው ይጠቀሙበታል። ስለሆነም በጥሬ ገንዘብ የመውጣት ዘዴ (83%) ከአውቶማቲክ የገንዘብ መክፈያ ማሽን (ATM) መጠቀም ደግሞ (1%) ብቻ ነው።

በባንኮች መካከል አገልግሎትን ተቀናጅቶ የመስጠት ነገር ውሱን መሆኑ በበይነመረብ የሚደረግ ክፍያን ገድቦታል። በባንኮች መካከል የሚደረግ የገንዘብ ልውውጥ እርስበርሱ የመቀናጀት ጉዳይ ገና በጅምር ላይ ሲሆን አሁን ላይ ያለው የአናሎግ-ልውውጥ ነው። እነዚህ ግብይቶች ደንበኛውን በባንክ ውስጥ በአካል እንዲገኝ እና የወረቀት ቅጾችን እንዲሞላ የሚያስገድዱ ናቸው። ባንኮች የሞባይል ኤሌክትሮኒክ ቦርሳ አገልግሎቶችን መጀመራቸው አንድ እርምጃ ሆኖ በጋራ ተቀናጅተው አለመስራታቸው እና ተናባቢ አለመሆኑ ግን የአገልግሎቱን ወሰን ገድቦታል። የሞባይል ኤሌክትሮኒክ ቦርሳ (Mobile wallet) አገልግሎቶችን ለመጠቀም ቀደም ሲል የተከፈተ የባንክ ሂሳብ ያላቸው ኢትዮጵያውያን፤ ተመሳሳይነት ያላቸውን አካውንት መክፈት እለባቸው ፣ ይህም እርስ በእርስ የማይገናኝ ነው። ስለዚህ (i) በባንኮች መካከል እና በውስጣቸው መተባበር አለመኖር እና (ii) የሕዝቡ ለዲጂታል ባንኪንግ አገልግሎቶች ያለው ግንዛቤ እጥረት እና በጣም ዝቅተኛ ተደራሽነት የዲጂታል ክፍያዎችን ዝቅተኛነት አስከትሏል ። በኢትዮጵያ ውስጥ ያሉት ጥቂት የኢ-ግብይት መፍትሔዎች የሚወሰኑት ‹በጥሬ ገንዘብ አቅርቦት› ግብይቶች ላይ ነው።

የቁጥጥር ስርዓቱ የሞባይል ገንዘብ ተዋናዮች ወደ ስራ እንዳይገቡ ገድቧቸዋል። የሞባይል ፋይናንስ አገልግሎቶች ከባንኮች ጋር ከተገናኙ ብቻ ይፈቀዳሉ። የሞባይል ክፍያ ለማቅረብ የሚፈልጉ የባንክ ያልሆኑ የቴክኖሎጂ ኩባንያዎች ስርዓቶች በ ‹በቴክኖሎጂ አገልግሎት ሰጪ› ሚና ብቻ ብቻ እንዲኖራቸው ተደርጎ ተገድበዋል። ይህ ማለት የሞባይል ገንዘብ ለባንኮች ልክ እንደ ግዥ ሥርዓት ተደርጎ እንዲቆጠር እና የሞባይል ገንዘብ አገልግሎት ለማቅረብ አቅም ያላቸው አከናዋኞችም ለባንኮች የቴክኒክ ስርዓቱን የመደገፍ ሚና ያላቸው ብቻ ተደርገው እንዲታሰቡ ሆነዋል። ስለሆነም የሞባይል ተዋናዮች ከተጠቃሚ ደንበኛው ጋር ቀጥተኛ ግንኙነት እንዳይኖራቸው ከመሆኑም በላይ የባንክ አካውንት የሌላቸው 65 በመቶ የሚሆኑት የህብረተሰቡ ክፍሎችም ከዚህ አገልግሎት ውጪ እንዲሆኑ አድርጓቸዋል።

የፋይናንስ መፍትሔዎችን ለማምጣት ፈጠራን (ኢኖቬሽን) የሚገድብ ከባቢ መኖሩ። አሁን ስራ ላይ ያለው ደንብ እንደሚያሳየው የቴክኖሎጂ አገልግሎት ሰጭው ሁሉንም አእምሯዊ ንብረቶች በአምስት ዓመታት ውስጥ ለባንኩ መስጠት አለበት። ይህ ደንብ በአሁኑ ጊዜ እየተከለሰ ይገኛል። በኢትዮጵያ ያለው የፋይናንስ ዘርፍ ለዜጎች ብቻ የተገደበ ሆኖ በጣም አሳሪ የሆኑ የመግቢያ መስፈርቶች ያሉት ነው (ማለትም የባለአክሲዮኖች) ። ይህም ሆኖ ለትናንሾቹ እና ኢኖቫቲቭ ለሆኑት የፋይናንሺያል

ቴክኖሎጂ/ፊንቴክ (fintech) ዘርፎች ደግሞ በጣም የተመቸ አይደለም። ይህ ሁኔታ የኢትዮጵያን የቁጥጥር ማዕቀፍ በንጽጽር በፈጠራ ለታገዙ የዲጂታል የፋይናንስ መፍትሔዎች ገዳቢ አድርጎታል።

የወቅቱ ተነሳሽነት

የተለያዩ ተዋንያን የሞባይል ፋይናንስ አገልግሎቶችን በመተግበር ላይ ናቸው ነገር ግን አሁንም ለማደግ የሚያስችል በርካታ አማራጭ አለ። ወደ 110 ሚሊዮን የሚሆኑ ነዋሪዎች ባሉባት ሀገር ባንኮች 1 ሚሊዮን ለሚጠጉ ደንበኞች ብቻ የሞባይል በርሳ አገልግሎት እየሰጡ ናቸው (ዳሽን ባንክ 700,000 ደንበኞች እና የኢትዮጵያ ንግድ ባንክ 200,000) ። ከባንኮች ውጪ የሆኑ ኩባንያዎች ኤምብር (mBirr) እና ሄሎካሽ (HelloCash) የተሳተፉ ቢሆንም እነዚህ አንቀሳቃሾች አሁንም በአንጻራዊ ሁኔታ ሲታይ አነስተኛ ናቸው። ሄሎካሽ ወደ 1 ሚሊዮን አካባቢ ደንበኞች እና 5,000 የሚሆኑ ወኪሎች ሲኖሩት፤ ኤምብር (mBirr) ደግሞ በአሁኑ ጊዜ 1.2 ሚሊዮን ደንበኞች እና 6,500 ወኪሎች አሉት። በኢትዮ ስዊች (Ethio-Switch) የሚመራ የችርቻሮ ንግድ ክፍያን ከአንዱ ወደ ሌላው በቀላሉ ማስተላለፍ የሚያስችል ተነሳሽነት አለ። የችርቻሮ ግብይት በሚካሄድበት በተመሳሳይ ጊዜ እዛው ክፍያውን መፈጸም የሚያስችል ስርዓት ለመዘርጋት ምክክር እየተደረገ ነው።

የነበሩትን ተግዳሮቶች ታሳቢ አድርጎ የቁጥጥር ማዕቀፉ አሁን ላይ በፍጥነት አዎንታዊ መሻሻልን እያሳየ ነው። እ.ኤ.አ. በ2019 የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ሁሉን-በ-አንድ የኢ-ግብይት ዲጂታልን አገልግሎቶች የሚያካትት አዋጁ አወጣ። ይህ አዋጅ ዲጂታል ፊርማዎችን ፣ የኤሌክትሮኒክስ ደረሰኞችን ፣ የሸማቾች ጥበቃን እና ዲጂታል ክፍያዎች ያጠቃልላል። የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክም የባንክ አገልግሎቱን አዋጅ ክፍያዎች እንዲሰጡ የተፈቀደላቸው ተቋማት አካል በመሆን ዲጂታል የገንዘብ አገልግሎት አቅራቢዎችን ፣ የገንዘብ ማዘዣዎች እና የኢንሹራንስ አገልግሎቶች እንዲያጠቃልል ሆኖ ተሻሽሏል። ይህ የካፒታል ፍላጎቶችን በእጅጉ ዝቅ በማድረግ አነስተኛ የቴክኖሎጂ ኩባንያዎች የሞባይል ገንዘብ አገልግሎቶችን እንዲሰጡ ያስችላል። በተጨማሪም በቅርቡ ለወኪሎች እና ለክፍያ መሣሪያ አቅራቢዎች ሁለት መመሪያዎች ወጥተዋል። እነዚህ መመሪያዎች ከሚመለከታቸው ባለድርሻዎች ጋር ምክክር ተደርጎባቸዋል። ይህ ደግሞ በበይነመረብ ለሚደረግ ክፍያ እና ለሞባይል ገንዘብ አስቻይ ከባቢን ለመፍጠር የመጀመሪያ ወሳኝ ምዕራፍ ተደርጎ የሚወሰድ ነው። ሌላው አዎንታዊ እርምጃ ኢትዮ ቴሌኮም የሞባይል ገንዘብን ለማቅረብ በቅርቡ ይፋ ያደረገው ማስታወቂያ ነው።

ወሳኝ ክፍተቶችን መፍታት

(i) የፋይናንስ አካታችነት፡ ወቅታዊ የገንዘብ አገልግሎቶችን ያስተዋውቁ እና ኢኖቫቲቭ የሆኑ እንደ ሞባይል ገንዘብ የመሰሉ መፍትሔዎች አጠቃቀምን ይገምግሙ

- ሰዎች ለሞባይል ኤሌክትሮኒክስ ቦርሳ መመዝገብ ይችሉ ዘንድ፤ አሁን ያሉትን የገንዘብ አገልግሎቶች ተደራሽነትን ማሳደግ (በተለመደው የባንክ ሂሳቦች እና ማይክሮ ፋይናንስ ተቋማት (MFIs)።
- በአማራጭ ፣ የሞባይል ገንዘብ ሰጭዎች ደንበኞችን በቀጥታ እንዲያገኙ በመፍቀድ እና የገቢያ መስፈርቶች እና አገባቡን የተመቸ ማድረግ፤
- በባንኮች እና ማይክሮ ፋይናንስ ተቋማት የተንቀሳቃሽ ኤሌክትሮኒክ ቦርሳ መለያዎችን የማግኘት ሂደቱ ቀለል ያለ እንዲሆን ማድረግ። አዳዲስ ተጠቃሚዎች የባንክ ሂሳብ ሲክፈቱ የሞባይል ኤሌክትሮኒክ ቦርሳ መለያዎች እንደ የባንክ ሂሳብ አካል ማቅረብ አለባቸው።
- የፋይናንስ ስርዓትን በተንቀሳቃሽ ኤሌክትሮኒክ ቦርሳ በኩል ተደራሽ እንዲሆን ማድረግ የሚኖረውን ጥቅም ያስተዋውቁ (ማለትም የተንቀሳቃሽ ኤሌክትሮኒክ ቦርሳ ወኪሎችን በመጨመር በተበታተኑ አካባቢዎች ያሉ ሰዎች ወደ ባንክ ቅርንጫፎች መጓዝ የለባቸውም) ።

(ii) በዲጂታል አምባሳደሮች በኩል የገንዘብ-ነክ ያልሆኑ ዘዴዎችን ጥቅሞች ማስተዋወቅ እንዲሁም በባንክ ሥርዓቱ ውስጥ ፈጠራን (ኢኖቬሽንን) ማበረታታት

- ገንዘብ ነክ ያልሆኑ ዘዴዎችን በመጠቀም የሚገኙ ጥቅሞችን የሚያስተምሩ የዲጂታል አምባሳደሮችን መለየት። የሞባይል የኤሌክትሮኒክ ቦርሳ መፍትሄዎች ላይ መተማመኑ እንዲኖር ፤ ከሩዋንዳ ትምህርት በመውሰድ *(ስለ ሩዋንዳ ተሞክሮ በአዝል 2 ይመልከቱ)*
- በተመረጡ ቡድኖች ማለትም ነጋዴዎች ፣ አነስተኛና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች እና ገዢዎች የዲጂታል ክፍያ ተቀባይነት እንዲያገኝ ማስተዋወቅ
- ባንኮች ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ጀማሪ ድርጅቶችን እንዲቀበሉ እና ኢኖቫቲቭ መፍትሄዎችን እንዲጠቀሙ ማበረታታት
- ባንኮች ገንዘብ ከአንዱ ወደ ሌላው ከማስተላለፍ ጋር የተያያዙ ክንውኖቻቸውን አውቶሜት እንዲያደርጉ ማበረታታት

(iii) የመንግስት ቅንጅት፤ ዘርፍ ዘለል የሆኑ ደንቦችን በማጣጣም የዲጂታል ክፍያዎችን ማመቻቸት

- ቀጣይነት ያለው ወቅታዊ እርምጃዎችን በመውሰድ የዲጂታል ክፍያዎችን ማመቻቸት፤

- ለኢ-ክፍያዎች መሰናክሎችን ለማስወገድ እርምጃው የሚያስከትለውን ውጤት ቀደም ብሎ መገምገም፤
- ቋሚ የባለድርሻ አካላት ኮሚቴ ማቋቋም እና የእድገት ደረጃውን መከታተል እና መገምገም

ምክረ ሃሳብ

ዲጂታል ክፍያዎች

1. የፋይናንስ አካታችነት: የሞባይል ገንዘብን የመሳሰሉ አዳዲስ አሰራሮች ባለው የፋይናንስ አገልግሎት ውስጥ እንደካተት ማበረታታት
2. አጠቃቀም:
   - የዲጂታል አምባሳደሮችን በመጠቀም የገንዘብ አልባ የክፍያ ስርዓት ጥቅሞችን ማስተዋወቅ
   - በባንክ ስርዓት ውስጥ ኢኖቬሽንን ማበረታታት
3. የመንግስት ተቋማት ቅንጅት:በርካታ ተቋማትን በሚመለከቱ ደንቦች ምክንያት የዲጂታል ክፍያ እንዳይደናቀፍ በመንግስት ተቋማት መካከል ቅንጅት መፍጠር

5.2.3 የሳይበር ደህንነት

ስርዓቱ ከሳይበር ጥቃት መጠበቅ ስላለበት፤ የዲጂታል አገልግሎቶችን ለማስተዋወቅ ለምትዘጋጅ አገር የሳይበር ደህንነት አስፈላጊ ነው።

አሁን ያለበት ሁኔታ

ኢትዮጵያ ከበይነመረቡ ጋር የበለጠ ግንኙነት ባደረገች መጠን የሳይበር ወንጀሎች ስጋት በእኩል ደረጃ እያደገ ነው። በተለያዩ የሳይበር-ጥቃቶች ዓይነቶች የጠፉ ሀብቶች በዓለም ዙሪያ እና በአፍሪካ ውስጥ በፍጥነት እየጨመሩ ናቸው። በአፍሪካ የሳይበር ደህንነት ወጪዎች በናይጄሪያ ውስጥ ከ550 ወደ ወደ 649 ሚሊዮን ዶላር ፣ በኬንያ ከ175 ወደ 210 ሚሊዮን ዶላር ፣ እና በታንዛኒያ ከ85 ወደ 99 ሚሊዮን ዶላር ከፍ ብሏል። በአጠቃላይ ፣ የሳይበር-ወንጀል በቀጣናው እያደረሰ ያለው ኪሳራ እ.ኤ.አ. በ 2016 ከነበረበት 2 ቢሊዮን በ2017 ወደ 3.5 ቢሊዮን የአሜሪካን ዶላር አድጓል። በኢትዮጵያም ሁኔታው ከዚህ የተለየ አይደለም ። እንደ የመረጃ መረብ ደህንነት ኤጀንሲ (INSA) ገለጻ በ 2017 ብቻ በስድስት ወር ጊዜ ውስጥ 256 የሳይበር ጥቃቶችን መመዝገብ ተችሏል (በ EIU-2018 የተጠቀሰው) ።

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

ኢትዮጵያ የሳይበር-ነክ ጥናት ግምገማ ገና አላደረገችም። በኢትዮጵያ በግልፅ ግምገማ ሳያደረግ ወሳኝ የሆኑትን ተጋላጭነቶችን መለየት ከባድ ነው ። የዳሰሳ ጥናቶች እንደሚያመለክቱት እንደ ኢትዮጵያ ላለች አገር በጣም አስፈላጊ ጉዳይ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራ ይሆናል ።

በመስኩ በከፍተኛ ደረጃ የሰለጠኑ እና ብቃት ያላቸው ባለሙያዎች እጥረት: - በመስኩ በከፍተኛ ደረጃ የሰለጠኑ ባለሙያዎች ለማግኘት እና በቋሚነት ለመቅጠር በጣም አስቸጋሪ ነው። የውጭ ድጋፍ ኮንትራት ቅጥር መፈጸም ደግሞ የጥቅም ፍላጎት ግጭትን ሊያስከትል ይችላል።

በተጠቃሚዎች መካከል የግንዛቤ እጥረት። ዛሬ በጣም አደገኛ የሆኑት መሳሪያዎች ተንቀሳቃሽ የውሂብ ማከማቻ (USB sticks) ቢሆኑም የመንግስት እና የግሉ ዘርፍ ሠራተኞች በተለምዶ በስፋት ይጠቀሙበታል። በቫይረስ የተጠቃው ፍላሽ ከኮምፒተር ጋር በተገናኘበት ቅጽበት ያለተጠቃሚው እውቅና ማልዌር (malware) ወደ ኮምፒውተሩ እንዲያገባ ሊያደርገው ይችላል። ቀላል ያሉ የግንዛቤ ስልጠናዎችን ወይም ያልታወቁ ዩኤስቢ (USB) ከመጠቀም ጋር ተያይዞ የክልከላ ህግጋትን እንዲያውቁ ማድረግ የሳይበር ጥቃትን አስቀድሞ ለመከላከል መፍትሔ ሊሆን ይችላል ።

ለፖለቲካ መረጋጋት ተብሎ በይነመረብን መዝጋት ኢኮኖሚው ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ያሳድራል። በይነመረብ የተለያዩ ወገኖችን በዲሞክራሲ ክርክር ውስጥ ጽንፍ እንዲይዙ የሚያደርግ ተጽዕኖ የመፍጠር አቅም አለው። አንደኛው ቴክኒካዊ ስጋት የማህበራዊ ሚዲያ በቀላሉ ከሚታየውና መከታተል ከሚቻለው የፌስቡክ ማህበራዊ ክበብ (Group) ወጥቶ በይፋ ወደ ማይታይበት ከጫፍ እስከ ጫፍ የተመሰጠረ የመልዕክት ልውውጥ ወዳለው ዋትስአፕ (WhatsApp) ቡድን ውስጥ ሊቀላቀል ይቻላል። ይህ ሁኔታ ደግሞ ህገ-ወጥ እንቅስቃሴዎችን ለማድረግ እና መልዕክቱንም በፍጥነት ለማሰራጨት ሊውል ይችላል። ይሁን እንጂ የበይነመረብ አገልግሎትን ደጋግሞ ማቋረጥ ተስማሚ እና ዘላቂ መፍትሔ አይሆንም። ምክንያቱም የሚያደርሰው ጉዳት በአይሲቲ ዘርፉ ላይ ብቻ ሳይወሰን በኢኮኖሚውም ላይ ትልቅ ጫናን ያሳድራል።

ክላውድ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ (cloud-based) መፍትሔዎች አስተማማኝ በይነመረብ እና ከፍተኛ መዋዕለ ንዋይ ይፈልጋሉ። በሌሎች አገሮች የመንግስት ተቋማት የየተቋማቱን ውስጥ

ክላውድ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ (**Cloud-based)** ስርዓቶችን አዘጋጅተዋል። በኢትዮጵያ ክላውድ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ አማራጮች ከመተግበራቸው በፊት አስተማማኝና የማይቆራረጥ በይነመረብ ሊኖር ይገባል (ምክንያቱም ክላውድ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ አገልግሎቶች (ማግኘት የሚቻለው በበይነመረብ በኩል ብቻ ስለሆነ) ።

ለውሂብ ማዕከላት (Data Centers) ምንም ዓይነት የህግ ማዕቀፍ የለም። ብዙ የሕዝብ እና የግል ድርጅቶች የራሳቸው የውሂብ ማዕከላት አሏቸው። ሆኖም የማዕከላቱ አያያዝ ደንብ እና የብቃት ማረጋገጫ የምስክር ወረቀት አለመኖር ደካማ አያያዝን ያስከትላል። በተለይም ወደ ማዕከላቱ አካል የሚገቡ ላይ የሚደረግ ቁጥጥር ከስርቆት ወይም ከተፈጥሯዊ ጥፋት እንደ እሳት ፣ ጎርፍ ፣ በከፍተኛ ሙቀት ከሚከሰቱ ወዘተ ያሉ አደጋዎች እና አካባቢያዊ ምክንያቶች ይጠብቃል።

በተጨማሪም በኢትዮጵያ በአሁኑ ወቅት ለአነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች የጋራ ማከማቻ አገልግሎቶችን (**Cloud-based)** ለማግኘት አስቸጋሪ ነው። ክፍያቸውንም በውጭ ምንዛሬ በክሬዲት ካርድ መክፈልን ግድ ይላል። እነዚህ አገልግሎቶች ጋር መሥራት አውቶሜሽንን ያካትታል። ለዚህም በዓለም ላይ ካሉ እጅግ በጣም የተራቀቁ የሳይበር ቴክኖሎጂ ባለሞያዎች ጋር ሽርክና ይፈጥራሉ። በአሁኑ ወቅት የኢትዮጵያ ኩባንያዎች በተቃራኒው እንዲህ ዓይነቱ ችሎታ ላይ ለመድረስ ከፍተኛ ችግር አለባቸው። በአሁኑ ወቅት በኢትዮጵያ እየተከናወነ ያለው የግል ክላውድ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ (**Cloud-based** አገልግሎቶች አቅርቦት ከበይነመረብ ጋር የተሳሰረ (ለምሳሌ እንደ ወረዳኔትኔት ያሉ የመንግስት አውታረመረቦችን) ነው።

ወሳኝ ክፍተትን መፍታት

(i) የሳይበር ደህንነት የሁኔታዎች ዳሰሳ፡ የኢትዮጵያን የሳይበር ደህንነት ፍላጎት ዳሰሳ በተቀናጀ እና በተማከለ መልኩ ማካሄድ።

እስከዛሬ ዲጂታላይዜሽን በእቅድ ተይዞ የተሰራውን ያክል በሌላ ጎኑ ሊያስከትል የሚችለውን ተጋላጭነት የመገምገም ጉዳይ ትኩረት ያገኘ አልነበረም። የሁኔታዎች ዳሰሳና ትንተና በማድረግ በመስኩ የሚሰሩ ባለሙያዎችን በማሰልጠን የሳይበር ደህንነትን ማረጋገጥ ይገባል። ስለሆነም

- የልማት አጋሮችን በማካተት የሳይበር ደህንነት የሁኔታዎች ዳሰሳ ማድረግ
- በቀጣናው ካለው የሳይበር ደህንነት ግምገማ ጋር ማቀናጀት

(ii) የግንዛቤ ማስጨበጫ፡ ለሀገር አቀፍ የግንዛቤ ማስጨበጫ ንቅናቄ ለመፍጠር ፍኖተ-ካርታ እና ማዕቀፍ ማዘጋጀት

- ለግንዛቤ ማስጨበጫ ስራ በጀት መመደብ
- የግንዛቤ ማስጨበጥ እንቅስቃሴው ሶስት የተለያዩ የአስተዳደር እርከኖችን ታሳቢ ተደርጎ መሰጠት አለበት። እነዚህም የመንግስት አመራሮች፣ የኩባንያ ዋና ስራ አስፈጻሚዎች እና የቦርድ አባላት ናቸው
- በመንግስት ተቋማት እና በኩባንያዎች ውስጥ ለሚሰሩ ሰራተኞች በሳይበር ደህንነት ላይ ስጋት በሚሆኑ ጉዳዮች ላይ ሊወሰዱ ስለሚገባቸው መሠረታዊ የጥንቃቄ እርምጃዎች ትምህርት መስጠት
- በተጨባጭ መንገድ ሠራተኞችን እያስተማሩ መፈተን፡ ይህንን ተፈጻሚ ለማድረግ አንዱ መንገድ የሳይበር ደህንነት ኤክስፐርት በመቅጠር የተለያዩ ታክቲኮችን በመጠቀም ሰራተኞችን ማሰልጠን፤
- መልካም ስምና ዝና ያተረፉ የሳይበር ደህንነት ኤክስፐርቶችን መቅጠር ወይም ግንኙነት መመስረት

(iii) የክላውድ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ መፍትሔዎችን (Cloud solutions) እና የውሂብ ማዕከላትን ተግባራዊነትን ማበረታታት

- ሰርቨሮች የሚኖራቸውን ተጋላጭነት (ለሳይበር የወንጀል ጥቃቶች እና ለተፈጥሮ አደጋዎች) ለመቀነስ በክላውድ (Cloud) የታገዘ የክፍት ውሂብ ሞዴልን (Open Data Model) ተግባራዊ ማድረግ፤ ይህንን ዓይነቱን መፍትሔ በአለም ላይ ታዋቂ የሆኑ የሳይበር ደህንነት ኤክስፐርቶችን ቴክኒካዊ ድጋፍን ለማግኘት ተመራጭ መንገድ ነው
- የተመሰከረላቸው የውሂብ ማዕከል አገልግሎት አቅራቢዎች መጠቀም እንዲቻል የህግ ስርዓቱን ምቹ ማድረግ። አገልግሎት አቅራቢዎቹ በግልና በመንግስት ተቋማት ወሳኝ ተልዕኮን የሚያስፈጽሙ መተግበሪያዎች ያሏቸው እና ጥብቅ የከፍተኛ አፈጻጸም መስፈርትን ያሟሉ መሆን አለባቸው

- ለግል ዘርፉ ምስጢራዊነት ለሌላቸው ግለሰቦችን ለሚመለከቱ ውሂቦች ክላውድን መሰረት ያደረጉ መፍትሔዎችን መፍቀድ። ይህንኑ ተግባራዊ ለማድረግ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች የውጭ ምንዛሪ ማግኘት የሚያስችላቸው የህግ ማዕቀፎችን ማመቻቸት
- ሶፍትዌሮችን ወቅታዊ ማድረግ፡ ምንም እንኳ ሶፍትዌሮችን መደበኛ በሆነ መልኩ ወቅታዊ ለማድረግ መሞከር ሀርድዌሮቹንም ወቅታዊ ማድረግን ስለሚያካትት ከፍተኛ ወጪን የሚጠይቅ ቢሆንም፤ ጊዜያቸው ያለፈባቸው ወይም ደግሞ ለሙከራ የተለቀቁ ሶፍትዌሮችን ከሚጠበቀው በላይ የመንግስት ሰራተኞች እንዳይጠቀሙ መከልከል ይገባል። ለሙከራ የሚለቀቁ ሶፍትዌሮች ደህንነታቸውን ወቅታዊ ለማድረግ የሚያስችል ስሪት እንደሌላቸው መታወቅ አለበት።

ምክረ ሃሳብ

የሳይበር ደህንነት

1. የሁኔታዎች ዳሰሳ ጥናት ፡ የኢትዮጵያን የሳይበር ደህንነት ፍላጎት በተቀናጀ መልኩ መዳሰስ፤ ማጥናት
2. የግንዛቤ ማስጨበጫ፡ ሀገር አቀፍ የግንዛቤ ማስጨበጫ ንቅናቄ ለማካሄድ ማአቀፍ እና ፍኖተ-ካርታ ማዘጋጀት
3. የውሂብ ማዕከላትን እና ደህንነታቸው የተጠበቀ ሌሎች አማራጮች(cloud solution) አጠቃቀምን ማበረታታት

5.3 በመንግስት፣ በግሉ ዘርፍ እና በዜጎች መካከል ያለው የዲጂታል መስተጋብር

5.3.1 የኤሌክትሮኒክ አስተዳደር

ኢ-አስተዳደር (E-Governance) በቀላሉ ተደራሽ ያልሆነውን የአገሪቱን ሕዝብ የአገልግሎት አሰጣጥን (ለምሳሌ ትምህርት ፣ ጤና) ለማስፋፋት ይረዳል እንዲሁም የአገልግሎት አሰጣጥን ውጤታማነት እና ብቃት ለማሻሻል ይችላል። ቁልፍ የማክሮ-ኢኮኖሚያዊ ማሻሻያ አጀንዳ ቁልፍ የሆነውን የአገር ውስጥ ገቢ ማሰባሰብን፣ የታክስ ግምገማ ፣ አሰባሰብ እና ታማኝ ግብር ከፋይነትን ለማሻሻል ይረዳል ። በተጨማሪም ለንግድ ስራ የተመቸ ከባቢ መፍጠር የግሉ ዘርፉ ልማት ለማገዝ ከመርዳቱም በላይ ከላይ በተዘረዘሩት ዘርፎች ተጨማሪ ኢንቨስትመንቶችን በመሳብ ኢኮኖሚያዊውን የማገዝ እና ሂደቱን የማፋጠን ሚና ይኖረዋል።

ቢሮክራሲያዊ ክፍተቶችን በማስወገድ ኢንቨስትመንቶችን መሳብ እና የአነስተኛና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ውጤታማነትን ማሻሻል ላይ አጣዳፊ ፍላጎት አለ[47]። ይህ በመንግስት ቅድሚያ የሚሰጠው ነው። ዲጂታል መፍትሔዎች ማላመድ ኢትዮጵያ አሁን ካለችበት ለንግድ ሥራ ምቹነት መረጃ ማውጫ የ159ኛ ደረጃን በከፍተኛ ሁኔታ እንድትሻሻል ሊረዱ ይችላሉ[48]።

አሁን ያለበት ሁኔታ

ምንም እንኳን የሰው ኃይል ካፒታል እና የመሰረተ-ልማት እጥረቶች ቢኖሩም የኢትዮጵያ መንግሥት በተለያዩ የኤሌክትሮኒክ አስተዳደር ሥራዎች ላይ መሻሻሎችን አሳይቷል ። የተባበሩት መንግስታት የኢ-መንግስት/አስተዳደር የልማት አመላካች አገራት አይሲቲን በመጠቀም መንግስታዊ አገልግሎቶችን ለዜጎች ማድረስን በመለኪያነት የሚወስድ ሲሆን ሦስት ንዑስ-ርዕሶችን ይይዛል:-የሰው ካፒታል ፣ የመሠረተ ልማት እና የኢ-መንግስት አገልግሎቶችን ለማቅረብ ። OSI 2018 አገሮችን ከ 0 (ዝቅተኛ) እስከ 1 (ከፍተኛ) በመመዘን ይገመግማል ፣ ኢትዮጵያ 0.6 በማስመዝገብ ከኬንያ አቻ ስትሆን ፣ ከናይጄሪያ (ከ 0.5) በላይ እና ከሩዋንዳ (0.7) በታች የሆነ ነጥብ አላት ። ከሌሎቹ አመላካቾች ይልቅ በአይ.ሲ.አይ. ላይ የላቀ ውጤት ካመጡ ከዓለም ጥቂት አገራት መካከል ኢትዮጵያ ትገኝበታለች። ይህ ምንም እንኳን የሰው ልጅ ካፒታል እና መሰረተ ልማት ሁኔታዎችን ቢያካትትም የኢትዮጵያ መንግስት በተለያዩ የኤሌክትሮኒክስ - አስተዳደር ለማስፈን በሚደረጉ ጥረቶችን እድገቱ አሳይቷል።

ለአጠቃላይ የኢ-መንግስት ልማት መረጃ (ኢ.ዲ.ዲ. አይ) ውጤት አገሪቱ እ.ኤ.አ. በ 2016 ከ 180 ኢኮኖሚዎች መካከል 151 ደረጃን የያዘች ሲሆን ከቅርብ ዓመታት ወዲህ ማሻሻያዎች ቢኖሩም ኢትዮጵያ ከዓለም አቀፍ አማካይ የ 0.549 ውጤት በታች በመሆኗ አሁንም ማሻሻል እንደሚኖርባት ማሳያ ነው።

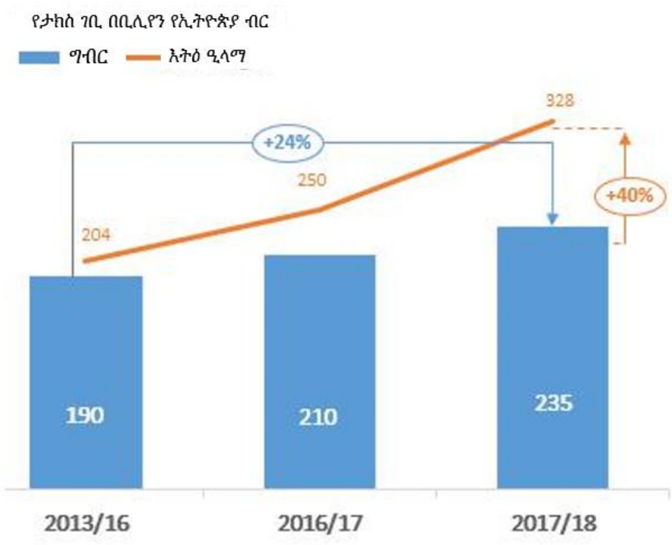
በኢትዮጵያ ከግብር የሚሰባሰበው የገንዘብ መጠን ከአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት 11 በመቶ ላይ ተገድቦ ቆይቷል። ይህንን አኃዝ በማሻሻል የአፍሪካ አማካይ ወደሆነው 17 በመቶ ማድረስ የመንግስትን የገንዘብ አቅም ትርጉም ባለው መልኩ ማሳደግ ያስችላል። የኢትዮጵያ የግብር ገቢ ከአጠቃላይ ሀገራዊ ምርት ጋር ሲነጻጸር (tax to GDP ratio) ከአፍሪካ አማካይ በ37

---

[47] Africa News. (2019, February 27). Ethiopia moves to boost ease of doing business. Retrieved from https://www.africanews.com/2019/02/27/ethiopia-moves-to-boost-ease-of-doing-business//.
[48] World bank (2019). *Doing Business 2019: Training for Reform.*

በመቶ ያነሰ ነው። ኢትዮጵያ የአፍሪካ አማካይ ከሆነው 17% ጋር መመጣጠን ከቻለች ተጨማሪ 105 ቢሊዮን ብር ወደ የመንግስት ካዝና ሊገባ ይችላል (ይህ ማለት 18 ቢሊዮን ብር ለእያንዳንዱ የመሻሻል መቶኛ ነጥብ)። 70% የሚሆነው የግብር ገቢ በቁጥር 800 ከሚሆኑ ከፍተኛ ግብር ከፋዮች የሚሰበሰብ ሲሆን፤ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች አቅም እንዲፈጥሩ በማድረግ ተጨማሪ ገቢ ለመሰብሰብ ይቻላል።

በኢትዮጵያ የግብር ገቢ እና በ2ኛው የእድገትና እና ትራንስፎርሜሽን እቅድ የተያዘው ዒላማ[49]



ምስል 13: የግብር ገቢ ከእትዕ-2 ዒላማ ጋር ሲነጻጸር

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

የመሠረተ ልማት እና የክህሎት ክፍተቶች የኢ-አስተዳደር አገልግሎቶች አቅርቦት ላይ ተፅዕኖ አለው ። ውስን መሠረተ ልማት እና አስተማማኝ ያልሆነ የግንኙነት አቅም የኢሌክትሮኒክ አገልግሎቶች እንዲቆራረጥ ያደርጋል። በተጨማሪም በመንግስት ተቋማት መካከል ተቀባይነት እና

[49] National Planning Commission, Ethiopia. (2016). *Growth and Transformation Plan II*.

ወጥነት አለመኖር እንዲሁም በመንግስት ሰራተኞች እና በተጠቃሚዎች ውስጥ ያሉ የዲጂታል ክህሎት ውስንነት የኢ-አስተዳደር አገልግሎቶች አጠቃቀምን ሊያደናቅፉ ይችላሉ ።

ምንም እንኳ ተግዳሮቶች ቢኖሩም፤ መንግሥት እ.ኤ.አ. በ 2020 መጨረሻ ላይ 278 የኢ-አስተዳደር አገልግሎቶችን በ25 በላይ ተቋማት ለመስጠት የተለጠጠ እቅድ ይዟል። አሁን ላይ የአገልግሎቶቹ ብዛት 50 ነው። ሆኖም ስድስት ተቋማት ብቻ ናቸው ኢ-አገልግሎቶችን መስጠት የጀመሩት ። በተቋማት ደካማ የመሠረተ ልማት ትስስር እና ውስን የሆነ ዲጂታል ክህሎቶች መንግስት በሙሉ አቅሙ የኢ-አገልግሎቶቹን እንዳይሰጥ ሊያሰናክሉ ከሚችሉ ምክንያቶች መካከል የሚጠቀሱ ናቸው ።

ከተቀመጠለት ዒላማ በታች የተመዘገበ ቢሆንም፤ በኢትዮጵያ የግብር አሰባሰብ ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመረ ነው ። ኢትዮጵያ እ.ኤ.አ. በ 2017/18 ውስጥ 235 ቢሊዮን የአሜሪካን ዶላር የሰበሰበች ሲሆን ይህም ካለፈው ዓመት[50] የ 12 በመቶ ጭማሪ ያሳየ ነው ። ሆኖም ይህ ወሳኝ ስኬት በበርካታ ወሳኝ ተግዳሮቶች ምክንያት በዓመቱ ከታቀደው የ40 በመቶ የዕድገትና ትራንስፎርሜሽን ዕቅዱ ዝቅ ያለ ነበር[51] ። እነዚህም የኮንትሮባንድ ንግድ መጨመር ፣ ሙስና (ኢትዮጵያ በሙስና ደረጃ ማውጫ ውስጥ 114ኛ ከ 180 አገሮች ነች) ፣ በንግድ ሥራዎች ላይ የተጠናከረ መረጃ አለመኖር ፣ አዝጋሚ ሰነድ አቀራረብ ስርዓት፣ የክፍያ እና የአገልግሎት ሂደቶች[52,53] ናቸው ።

አሁን ያለው የኤሌክትሮኒክ ታክስ አርክቴክቸር እየሰራ ያለው ከአቅሙ በታች ነው። በታክስ ክፍያ ሂደት ውስጥ የሚሳተፉ አካላት መካከል ያለው ቅንጅታዊ አሰራር ደካማ በመሆኑ፤ ልውውጥ ለማድረግ ማረጋገጫ ለማግኘት ያለው ሂደት አዝጋሚ ስለሆነ ግብር ከፋዮቹ ኢ-ታክስ አሠራርን በመተው የታክስ ተመላሽ ጥያቄን በወረቀት እና በአካል እያቀረቡ ይገኛል። የኢ-ታክስ ስርዓቱን ከገጠሙት ተጨማሪ ማነቆዎች መካከል የዲጂታል ክፍያን የሚፈቅድ የህግ ማዕቀፍ ያለመኖሩ እና ባንኮች የክፍያ ስርዓታቸው በጋራ አቀናጅተው እና አናበው አገልግሎት መስጠት አለመቻላቸው ይጠቀሳል። የባንኮች የክፍያ ስርዓት ያልተቀናጀ መሆኑ ለታክስ ክፍያ እንደ አማራጭ ተደርጎ ሊወሰድ የሚችለውንም የሞባይል ገንዘብ አገልግሎት አቅም የተገደበ አድርጎታል።

ባለፉት አስር ዓመታት የቢዝነስ ከባቢው ለስራ ያለው አመቺነት (Ease of Doing Business/EoDB) **ደረጃ እየቀነሰ ነው** ። መንግሥት እ.ኤ.አ. ከ 2009 ጀምሮ አስራ አንድ አዎንታዊ

---

[50] National Bank of Ethiopia Annual Report. 2017/18.
[51] National Planning Commission Ethiopia. 2016. *Growth and Transportation Plan II*
[52] Interview with Ministry of Revenue. 2019
[53] Transparency International 2018. Retrieved from https://www.transparency.org/cpi2018

ማሻሻያዎችን ብቻ ያከናወነ ሲሆን ከእነዚህ ውስጥ አንዱ ዲጂታል ማሻሻያ[54] ነበር ። ኢትዮጵያ በ ዝቅተኛው የምጣኔ ሀብት ደረጃ ላይ 159ኛ ላይ ተቀምጣለች። እ.ኤ.አ. ከ 2009 ጀምሮ በ 43 በታዎች ዝቅ ብሎ እና በአስር ዓመቱ ሁለተኛው ዝቅተኛ ደረጃ ላይ ተቀምጣለች (እ.ኤ.አ. በ 2018 ኢትዮጵያ ከነበረችበት ዝቅ ብላ 162ኛ ደረጃን ይዛለች)[55] ። እ.ኤ.አ. ከ 2015 እስከ 2019 የኢትዮጵያ የንግድ ሥራ አመቺነት (EoDB) ልኬት ከአስሩ በሰባቱ አመላካቾች ወድቃለች። በተለይ ሶስት አመልካቾች – ብድር ማግኘት ፣ መለስተኛ አቅም ላላቸው ኢንቬስተሮች ከለላ መስጠት እና ለኪሳራ መፍትሔ ማስገኘት በተለየ መልኩ ከ 30 ወይም ከዛ በታች የሆነ ዝቅተኛ ውጤት አስመዝግበዋል። ማሻሻያዎች አለመኖር የንግድ እድገትን ፣ ሥራ ፈጠራን ፣ የውጭ ምንዛሪን ገቢዎች እና የስራ ፈጠራ ገድቧል።

የወቅቱ ተነሳሽነት

የመንግሥት ሥራ	የመንግሥት አገልግሎቶች	የአገልግሎት አሰጣጥ ሰርጦች
• የወረዳኔት- **ለመረጃ መጋራት ለሚኒስቴር መስሪያ ቤቶች እና ኤጀንሲዎች የግንኙነት አቅርቦት አቅርቦት እና የድምፅ/ቪዲዮ ግንኙነት** • ብሄራዊ የመረጃ ማእከል ፡ **ሁሉንም የዲጂታል መንግስት የአገልግሎት ውሂቦችን ፡እና የተለያዩ ዲፓርትመንቶች እና ኤጀንሲዎች ደህንነትን በተጠበቀ አካባቢ ያጠናክሩ ።**	• **የግብርና አገልግሎቶች**-አርሶ አደሮች የግብርና ምርምር መረጃ ለማግኘት የአገራዊ በይነተገናኝ የድምፅ ምላሽ አይቪአር) ስርዓት እና ቮውቸር (voucher) ስርዓት አርሶ አደሮች ግብዓቶችን ለመግዛት • **ንግድ እና ኢንቨስትመንቶች**-የሠራተኛ ወጪዎችን ፣ ግብርን ፣ ኪራይን ፣ መጓጓዣን እና የንግድ ሥራ ለመጀመር የሚያስፈልጉ ሌሎች ብቃቶች ለኢንቨስተሮች የወል መረጃ ። እንደ	• **በበይነ መረብ የሚሰጥ አገልግሎት ፖርታል***-በአዲት ፣ በውጭ ጉዳይ ፣ በፌዴራል ትራንስፖርት እና በውሃ/መስኖ ዘረያ 50 ያህል የመንግስት አገልግሎቶችን በአንድ ላይ ያጣምራል ። • **ስልክ (የጥሪ ማዕከላት)** * በጥሪ ማዕከል ተወካዮች እና በኤአርአይ ቴክኖሎጂዎች አማካይነት 77 መረጃ ሰጭ እና 40

[54] Revision of Doing Business reports 2009 - 2019
[55] World Bank Group. Doing Business 2019. *Training for reform*

• ኢ-ግዥ-**በፍላጎት ድምር ፣ በካታሎግዝዝ ግዥ እና በተለዋዋጭ የዋጋ አሰጣጥ ላይ በመመርኮዝ ለአገልግሎት መስሪያ ቤቶች የተለመደው መድረክ** • የሰው ኃይል አያያዝ አገልግሎት (HRMS)-**ለመልቀቅ ፣ ለሌላ ማስተላለፍ ፣ ለክፍያ ፣ ለሠራተኞች ፣ ወዘተ ምልመላዎችን የሚመለከቱ ሁሉንም ተግባሮች ለመቆጣጠር በመንግስት አቀፍ የHRMS ትግበራ ።** • ኢ-ጽ/ቤት-**በወረቀት ላይ የተመሠረተ በመንግስት ውስጥም እንኳ ቢሆን** ግንኙነቶች የተለያዩ ናቸው ወኪሎች • የማኔጅመንት መረጃ ስርዓት (MIS) እና የመረጃ አሰባሰብ-**ቱሪዝም ፣ ጤና እና የትምህርት ሚኒስትሮች መረጃ ለመሰብሰብ እና የውሳኔ**	የትግበራ/የኢንቨስትመንት ፈቃዶች ያሉ የግብይት አገልግሎቶች • **ግብር**-ተመላሾችን ማረም እና የመስመር ላይ ክፍያን የመሳሰሉ የግብይት አገልግሎቶችን ጨምሮ የግብር ህጎች እና ህጎች ላይ ያለው የህዝብ መረጃ • **የከተማ አገልግሎቶች (አዲስ አበባ ውስጥ)**-በግንባታ ላይ የመስመር ላይ ምዝገባ ፈቃዶች እና ይፋዊ መረጃዎች ስለ ንብረት መጋራት በንብረት ክርክር ላይ ሽግግር እና መረጃ • **ፓስፖርት እና ቪዛ:** ከማመልከቻ/እድሳት ጋር የተያያዙ አገልግሎቶች/ፓስፖርትን መተካት ፣ለውጭ ዜጎች ቪዛ	የግብይት አገልግሎቶችን ለማቅረብ የቀረበ ። አንዳንድ አገልግሎቶች (ለምሳሌ 8181) ሥራ ጀምረዋል • **በሞባይል ስልክ የሚሰጡ አገልግሎቶች***:-በ 77-መረጃ ሰጭ እና 40 የግብይት አገልግሎቶችን በኤስ.ኤም. ኤስ ባለሁለት ቴክኖሎጂ እና በሞባይል ትግበራዎች ለማቅረብ የቀረበ ሀሳብ ። አንዳንድ ሚኒስቴር መስሪያ ቤቶች በርን መጠቀም ጀምረዋል (ለምሳሌ ፣ የሁለተኛ ደረጃ ት/ቤት የፈተና ውጤቶች ማስታወቂያ) • **የመንግስት የሞባይል መተግበሪያ ማቆሪያ** ከ 50 በላይ መተግበሪያዎች ለምተው ከ http://www.app.gov.et/ ሊገኙ ይችላሉ • **ኪዮስኮች እና የማኅበረሰብ አገልግሎት ማዕከሎች***- እንደዚህ ያሉ

አሰጣጥ የንብረት አለመግባባቶችን ለማሳወቅ MIS ይጠቀማሉ።		አገልግሎቶች አቅርቦት እንደ የአገልግሎት ጥያቄዎች ማሰራጨት እና መቀበል

* እነዚህ የዕቅድ ትግበራዎች ቀጣይ ምዕራፍን ታሳቢ ባደረገ መልኩ እየተተገበሩ ያሉ ናቸው

(i) **የኢ-አስተዳደር አገልግሎቶች በመንግስት መዋቅር ውስጥ ጠንካራ ቅንጅት እንዲኖራቸው ተደርገው መነደፍ አለባቸው**

- የመንግስት ተቋማት ተዛማጅ ውሂቦችን ማጋራት እንዲችሉ ግልጽ የሆነ የውሂብ ማጋራት ፖሊሲ ወደ ስራ ማስገባት
- ቀደም ሲል የተጀመሩ ውሂብን ክፍት የማድረግ (Open data) ተነሳሽነቶችን ማጠናከር
- ዝግጁ ስለሆኑት የኤሌክትሮኒክ-አስተዳደር አገልግሎቶች ለዜጎች ማስተዋወቅ እና ግንዛቤ ማስጨበጥ
- የለሙ የኤሌክትሮኒክ ፖርታሎችን ሰው ተኮር እንዲሆኑ የንድፍ ማሻሻያ በማድረግ፤ የተጠቃሚዎችን ፍላጎት የሚያሟሉ እና የመንግስት ሰራተኞችን ውጤታማነት የሚጨምሩ አዳዲስ አገልግሎቶችን መተግበር

(ii) **በ** የንግድ ተግባራትን ለማከናወን ያለው አመቺነት **(EoDB) እና በኢ-ታክስ ማበረታቻዎች ዙሪያ የቁጥጥር ውስብስብነትን እና ወጪዎችን ለመቀነስ ዲጂታል ቴክኖሎጂ አዋጭ ነው።**

- ለኤሌክትሮኒክ አገልግሎቶች (ኢ-ሰርቪስ) የሕግ እና የሥርዓት አስቻይ ማዕቀፍ መፍጠር
- የኤሌክትሮኒክ ፖርታሎችን ዲዛይን ማድረግ እና የኢ-ክፍያ አስቻዮችን ማዘጋጀት፡ ኢ-ፊርማ፣ ኢ-ደረሰኝ
- ኢ-አገልግሎትን ከጫፍ እስከ ጫፍ እስካለው ልውውጥ ድረስ የተቀናጀ ማድረግ

ምክረ ሃሳብ

የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር

1. የኤሌክትሮኒክ አስተዳደር አገልግሎቶች የተለያዩ የመንግስት ተቋማትን ያቀናጁ እና ዜጋ ተኮር መሆን አለባቸው
2. ከኤሌክትሮኒክስ ታክስ እና EoDB ጋር በተገናኘ ያሉ ወጪዎችን እና ውጣ ውረዶችን ለመቀነስ የዲጂታል ቴክኖሎጂን ስራ ላይ ማዋል

ምስል 14: በኢትዮጵያ መንግስት የተተገበሩ የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር ተነሳሽነቶች

5.3.2 የኤሌክትሮኒክ ግብይት (ኢ-ግብይት)

የኤሌክትሮኒክ ንግድ መላመድ ወይም መጠቀም (የሀገር ውስጥ እና ዓለም አቀፍ) የገቢያ ተደራሽነት ለማሻሻል ከመርዳቱም በላይ ኢትዮጵያ ጠንካራ የንግድ ስርአት እንዲኖራት ይረዳል። በተጨማሪም በአገሪቱ ውስጥ ጉልህ ኢንቨስትመንቶችን ለመሳብ እና ፈጠራን ለማዳበር ሊረዳ ይችላል። መንግሥት ይህንን አቅም በመገንዘቡ በብሔራዊ ኢኮኖሚያዊ ተሃድሶ አጀንዳው ውስጥ አካቶታል። ዘርፉን ለማዳበር ቁርጠኛ መሆኑን በግልጽ አሳይቷል። ጠቅላይ ሚኒስትሩ በቅርቡ በቃለ መጠይቃቸው ላይ እንደጠቀሱት ፣ እንደ ኬንያ ያሉ በአፍሪካ አቻ የሆኑ ሀገራት ቀድመው እንደሄዱት የኢ-ግብይት ማስጀመር ገንዘብ ከአገር በቀል ሞኖፖሊ ለማግኘት ከማተኮር ይልቅ ይበልጥ አስፈላጊ መሆኑን ጠቅሰዋል[56]። በአሁኑ ወቅት ኢትዮጵያ በኢ-ግብይት ዝግጁነት ላይ 141 ደረጃ ላይ ተቀምጣለች። እንደ ናይጄሪያ (75) ፣ ደቡብ አፍሪካ (77) እና ኬንያ (89) ከመሳሰሉ ሌሎች የአፍሪካ አገራት በስተኋላ ትገኛለች። ይሁን እንጂ ለዘርፉ ትኩረት ከተደረገና በጥረት ከተሰራ ፈጣን እድገት ማስመዝገብ ይችላል[57]።

አሁን ያለበት ሁኔታ

የሁሉም ዓይነት ኢ-ግብይት በኢትዮጵያ አዝጋሚ ጅምር ነበረው ፣ ለእድገቱ ትልቅ አቅም አለ።

በኢትዮጵያ ኢ-ግብይትን ገና የመጀመር ሂደት ላይ ብትሆንም፤ ለእድገቱ ጉልህ ዕድሎች መኖራቸውን ግን ማየት ይቻላል። ኢትዮጵያ በአህጉሪቱ ሁለተኛው ከፍተኛ የህዝብ ቁጥር እና ትልቅ የሀገር ውስጥ ገበያ ያላት አገር ነች። የኢትዮጵያ መንግስት ይህንን አቅም በመገንዘብ የኢትዮጵያን የቢዝነስ እንቅስቃሴን በበርካታ መድረኮች ለመደገፍ ያለውን ፍላጎት በተደጋጋሚ አሳይቷል ። እንደ የተባበሩት መንግስታት የንግድና ልማት ኮንፍረንስ ገለጻ እ.አ.አ. በ2018 ምንም እንኳን ኢትዮጵያ በንግድ ተቋማት እና ሸማቾች መካከል (B2C) ያለው ኢ-ግብይት 17.8 ከመቶ ሆኖ ቢመዘግብም (ይህ አኃዝ በናይጄሪያ 54.7 ፣ በኬንያ 46.2፣ በሩዋንዳ ከ32.7 በታች ነው)፤ እንደ ቴሌግራም በመሳሰሉ ማህበራዊ ሚዲያ ላይ መደበኛ ያልሆነ የኢ-ግብይት እንቅስቃሴ መታየቱ ጠንካራ የእድገት አቅም

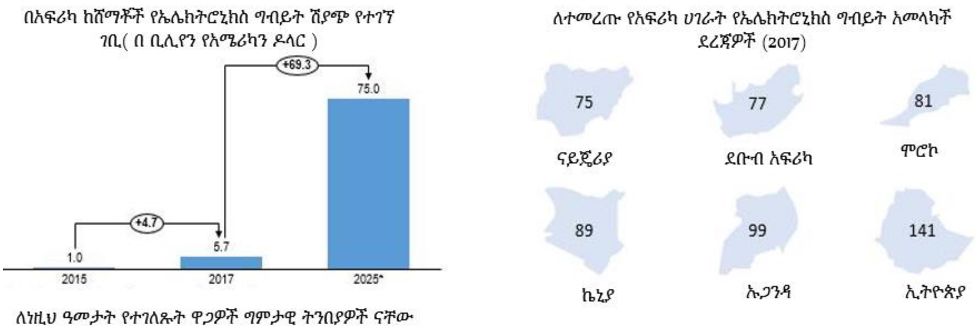
---

[56] Pilling, D. (2019, February 24). 'My model is capitalism': Ethiopia's prime minister plans telecoms privatization. Retrieved from https://www.ft.com/content/433dfa88-36d0-11e9-bb0c-42459962a812

[57] UNCTAD (2018). *B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa*

መኖሩን ያሳያል ። እንደ ቡና ፣ ጨርቃጨርቅ እና የቆዳ ውጤቶች ያሉ የኢትዮጵያ ምርቶች በዓለም አቀፍ ደረጃ መልካም ስም እያተረፉ ሲሆን፤ ይህ ለየአካባቢያው አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች (SMEs) አዳዲስ የገበያ እድል ሊከፍት ይችላል። በተጨማሪም 0.5% የሀገር ውስጥ ቸርቻሪዎችን ወደ ኢ-ግብይት ውስጥ በማስገባት እስከ 100,000 የስራ እድሎችን መፍጠር ይችላል ።

በአፍሪካ የኢ-ግብይት እድገት እና ኢትዮጵያ በኢ-ግብይት ዝግጁነት ጠቋሚ መረጃ[58,59]



ምስል 15: የኢ-ግብይት እድገት በአፍሪካ እና ኢትዮጵያ ያለችበት የዝግጁነት ደረጃ ጠቋሚ መረጃ

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

ደካማ ዕድገት ያለው የፋይናንስና እና የሎጂስቲክስ ዘርፎች ለ ‹ኢ-ግብይት› አገልግሎቶች አደረጃጀት ወሳኝ ተግዳሮት ናቸው ። ኢትዮጵያውያን ከአብዛኞቹ የቀጣናው አቻዎቻቸው ይልቅ ዘመናዊ የፋይናንስ አገልግሎቶችን የማግኘት ዕድላቸው በጣም አነስተኛ ነው ። ይህ በተለይ የኢ-ግብይት ዕድሎችን ያደናቅፋል ። ስለሆነም በኢትዮጵያ ውስጥ የብድር ካርዶች (ክሬዲት ካርድ) በሁሉም የሀገር ውስጥ ባንኮች አልተሰራጩም እናም የዴቢት ካርዶች ባለቤትነት ብዛት በመቶኛ ከኬንያ (38%) ወይም ከናይጄሪያ (32%) በጣም ያነሰ ነው ። ይህ አስፈላጊ የሆነውን ማንኛውንም ዓይነት የዲጂታል ክፍያ የሚያደናቅፍ ነው። እንደዚህ አይነቱ በትትክክል በሚሰራ ኢ-ግብይት

[58] UNCTAD (2018). *B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa*
[59] McKinsey Global Institute. (2013). *Lions go digital: The Internet's transformative potential in Africa*.

መድረክ ላይ በጣም አስፈላጊ ነው። በተጨማሪም የቁጥጥር ገደቦች በተለያዩ ባንኮች እና በዲጂታል ኤሌክትሮኒክስ ቦርሳዎች መካከል ያለውን የመተባበር ሁኔታ ይገድባሉ። ይህም የኢ-ግብይት ዲዛይን እና የሥራ አፈፃፀም ወጪዎችን ያስከትላል።

የኢ-ግብይት ሥራዎችን በመጠን *(ማለትም መጋዘኖች እና ዘመናዊ የማሟያ ማዕከላት፣ ጥራት የጎደላቸው መንገዶች)* የሚደግፉ የሎጂስቲክስ መሠረተ ልማት የኢ-ግብይት እሴት ሰንሰለቶችን የፓስታ አገልግሎት ኢንተርፕራይዝ የማቅረብ አቅም የለውም ። በዘፈቀደ የሚካሄዱ የጉምሩክ ሂደቶች፣ ግልጽ ያልሆነ የሥራ አወቃቀር እና ትልቅ የማጣሪያ ጊዜዎች ለኢ-ግብይት አከናዋኞች ወጭዎችን በመጨመር የማደግ አቅማቸው ላይ ተጽዕኖ ያሳድራሉ ።

ብሔራዊ የአድራሻ ስርዓት አለመኖር ከፍተኛ የልውወጥ ወጪዎችን ያስከትላል። የአድራሻ ስርዓት የአገልግሎት አሰጣጥ ቅልጥፍናን ለመጨመር፣ የካርታ ሥራን ለማቀላጠፍ እና የከተማ አስተዳደርን ለማሻሻል እንደ ጂኦግራፊያዊ እና ሰብአዊ የመረጃ ቋት ሆኖ ሊያገለግል ይችላል ። አዲስ አበባን በመሳሰሉ የከተማ ማዕከላት ውስጥ የመጨረሻ ማይል ማስረከቢያ ከባድ የጉልበት ሥራ የሚጠይቅ ነው። ምክንያቱም ሰራተኞች አድራሻውን ከማግኘታቸው በፊት ከአንድ ጊዜ በላይ እየደወሉ ሰዎችን አቅጣጫውን መጠየቅ አለባቸው።

ቅንጅታዊ አሰራር የህግ ማዕቀፍ እንቅፋቶችን ለማስወገድ እና ችግሮቹን ለመቀነስ ዓይነተኛ ሚና አላቸው። የኢ-ግብይትን የሚደግፍ አጠቃላይ የፖሊሲ እና የህግ ማዕቀፍ (ማለትም የ ኢ-ግብይት ልውውጥ (ኤሌክትሮኒክ ትራንዛክሽን) አዋጅ) ጸድቋል።

በተጨማሪም በባለሥልጣን መ/ቤቶች መካከል ያለው የግንኙነት አግባብ መታየት ያለበት ቁልፍ ጉዳይ ነው። ስራው ዘርፈ-ብዙ ባህርይ ያለው መሆኑ ፣ ክልከላዎችና ሊገመቱ የማይቻሉ የቁጥጥር ለውጦች በኢትዮጵያ የኢ-ግብይት ሥራን ቀጣይ እድገት ሊፈታተኑት ይችላሉ።

የበይነመረብ ተጠቃሚነት አለመዳበር እና እምነት የማይጣልበት አገልግሎት በኢትዮጵያ ለኢ-ግብይት ቁልፍ ተግዳሮት ናቸው

የበይነመረብ ተጠቃሚነት አለመዳበር፣ ከፍተኛ ፍጥነት ያለው በይነመረብ ውስን መሆን እና ደህንነቱ የተጠበቀ አገልግሎት አለመኖር ተጠቃሚውን እና ኢ-ግብይትን የመጠቀም ክህሎትን በእጅጉ ይነካል ። ይህ በከፍተኛ የውሂብ እና የሃርድዌር ወጪዎች (ከፍተኛ የተጣራ ኢምፖርት ታሪፎች) የበለጠ

ይጎዳዋል። የንግድ ድርጅቶች አስተማማኝ ያልሆነ የቴሌኮም አገልግሎት በስራዎቻቸው ላይ በተደጋጋሚ መሰናክሎች መሆናቸውን ይገልፃሉ።

አሁን ያሉ ተነሳሽነቶች

በመንግስት እና በሌሎች ተዋንያን የተጀመሩ ርምጃዎች የዘርፉን ዕድገት እየገነቡ ናቸው ። ኢ-ግብይቶችን ፣ ኢ-ደረሰኞችን ፣ ኢ-ፊርማዎችን የሚቆጣጠር አጠቃላይ አዋጅ ጸድቋል። የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ የግሉ ዘርፍ ተዋናዮች የዲጂታል ፋይናንስ አገልግሎቶችን እንዲሰጡ በማድረግ ፣ ተደራሽ የሆነ ክፍያ ለማቋቋም የሚያስችሉ ደንቦችን አዘጋጅቷል። ስርዓቱ የበለጠ ግልፅነትን ያመጣል ። በተጨማሪም የኢትዮጵያ አየር መንገድ በአዲስ አበባ ቦሌ ዓለም አቀፍ አውሮፕላን ማረፊያ አቅራቢያ ባሉ መጋዘኖች ውስጥ የኢንቨስትመንት አከናዋኞችን የሚረዳ ዘመናዊ የሎጂስቲክ አገልግሎቶችን ለመስጠት ከዲኤችኤል (DHL) ዓለም አቀፍ አስተላላፊ[60] ጋር በጋራ ለመስራት ስምምነት ተደርሷል። ዓለም አቀፍ የፖስታ ህብረት (UPU) ኢ-ግብይት ላይ ያተኮረ ሎጂስቲክስ ለማቋቋም ከመንግስት ጋር በመሆን የጋራ መግባቢያ ሰነድ ተፈራርሟል። የኢ-ግብይት ጅምሮችም እንዲሁ እንደ ቁልፍ ዓለም አቀፍ አጋርነቶች ብቅ ማለት ጀምረዋል ። የኢትዮጵያ መንግስት በቻይና ወሳኝ ከሆኑ የኢ-ግብይት ተዋናዮች ጋር የንግድ ተልዕኮ የያዙ ጉዞዎችን እና በከፍተኛ አመራሮች ደረጃ ስብሰባዎችን አድርጓል። ዋነኛው ዓላማ ትስስርን በመፍጠር የእውቀት ሽግግር ማድረግ እና በትብብር አነስተኛና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞችን እና ኢ-ግብይትን ማልማት ነው።

ወሳኝ ክፍተቶችን መፍታት

(i) የፖሊሲ እርምጃ፡ ለኢ-ንግድ ልማት ምቹ አካባቢን ለማሻሻል ግልፅ ፖሊሲዎችን ፣ ደንቦችንና መመዘኛዎችን ያወጣል

- በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የተዘጋጀውን የኢ-ግብይት አዋጅ ተግባራዊ ማድረግና መከታተል፤
- የኢ-ደረሰኞችን ሕጋዊ እውቅና መገምገም እና ተግባራዊ ማድረግ፤

[60] DHL and Ethiopian Airlines confirm African joint venture. (2019, March 29). Retrieved from https://www.aircargonews.net/freight-forwarder/dhl-and-ethiopian-airlines-confirm-african-joint-venture/.

- በመስመር ላይ ግብይቶች ላይ ማንነትን ለማረጋገጥ እና የኤሌክትሮኒክ ግንኙነቶችን አስተማማኝ ለማድረግ የመንግስት ቁልፍ መሰረተ ልማት (Public Key Infrastructure-PKI) እርምጃዎችን ከግምት እንዲገቡ ማድረግ
- የ ኢ-ግብይት ኩባንያዎችን የሚያደናቅፍ ደንብ እንዳይኖር ለመከላከል በተቋማቱ መካከል ጠንካራ የሆነ ቅንጅት እና ግንኙነት መፍጠር
- ወደ ገበያው የሚገቡ አዳዲስ ምርቶችን በታክስ ስርዓት ውስጥ ለማስገባት እንዳስፈላጊነቱ ተለዋዋጭ የሆነ የጎምሩክ ደንብ የሚዘጋጅበትን ዘዴ መከተል

(ii) ሎጂስቲክስ-የመንግስት እና የግል ባለድርሻ አካላት ጠንካራ የሎጂስቲክስ ዘርፍ ለመገንባት አብረው መሥራት አለባቸው

- የመሠረተ ልማት እና የፖሊሲ ክፍተቶችን ለመገምገም ትኩረት ማድረግ ። መንግስት ቅድሚያ ሰጥቶ የመንገድ መሰረተ ልማት መስራት አለበት። በዚህም ምርቶች በመላ አገሪቱ ሊጓጓዙ ይችላሉ።
- አስፈላጊውን መሰረተ ልማት ለመፍጠር (መጋዘኖች እና የስርጭት ማዕከላት) ኢንቨስትመንት መሳብ።
- በሀገር ውስጥና ድንበር ተሻጋሪ ኢ-ግብይትን ለማስተግበር እንደ የኢትዮጵያ የፖስታ አገልግሎት ድርጅት ያሉ የአገር ውስጥ የሎጂስቲክስ ተዋናዮችን አቅም መገንባትና ማጠናከር
- የአለም የፓስታ ህብረት የኢ-ግብይት ማዕከል ለመገንባት የገባውን ስምምነት ለመፈጸም የጋራ አስፈጻሚ ኃይል በማደራጀት ዝርዝር ጥናቶችን እና የትግበራ ማዕቀፍ ማዘጋጀት፤

(iii) የብሔራዊ አድራሻ አወጣጥ ሞዴልን መተግበር ትክክለኛውን የኢ-ግብይት አከባቢን ለመፍጠር ወሳኝ መሰረታዊ እርምጃ ነው ።

- አገራዊ የሆነ የፖስታ ስርዓት መዘርጋ ። የግል ሴክተር ተዋንያንን በማሳተፍ ዲጂታል መፍትሄዎችን መተግበር (ለምሳሌ፤ What3Words ያሉ አድራሻ አመላካች ቴክኖሎጂዎች)
- ለአማራጭ የአድራሻ ስርዓት የተሻለውን አቀራረብ መምረጥ። አማራጮች በጥልቀት ከታዩ በኋላ ለመንግሥት ውሳኔ ማቅረብ። የግምገማ ሂደቱን ለመጀመር የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እና የኢትዮጵያ የፖስታ አገልግሎት ድርጅት ተመራጭ ናቸው።

(iv) የኢ-ግብይት የገበያ ቦታዎች፡ የተመረጡ ፕሮግራሞችን በመጠቀም ካፒታልን ለመሳብ እና የገበያ ቦታዎችን ለመገንባት የሚያስችሉ ከፍተኛ ተፅእኖ ያላቸውን የገበያ ዕድሎች ወደ ስራ ማስገባት።

አሁን ያሉት የግብይት በታዎች ኢ-ግብይትን ለማስጀመርም ሆነ ለማስፋት የካፒታል እና የአቅም እጥረት ይታይባቸዋል። ኢ-ግብይትን ወደ ስራ የማስገባት ሂደትን ለማፋጠን ከፍተኛ ተጽዕኖ ያላቸውን የእሴት ሰንሰለቶችን በመምረጥ እነሱ ላይ በማተኮር አስፈላጊውን ካፒታል፣ እውቀት እና ክህሎት ይዘው ሊመጡ የሚችሉ ኢንቬስተሮችን ማነሳሳት ይቻላል። ይህ አካሄድ የገበያ እድሎችን በጥንቃቄ መፈተሸን፣ የቢዝነስ ሞዴሉን በጥልቀት መገምገምን፣ የማስፋት ስትራቴጂውን እውን ለማድረግ ተገቢ ፕላትፎርሞችን መገንባትን ወዘተ ይጠይቃል።

አባሪ III በአለም አቀፍ የፖስታ ህብረት (UPU) በተካሄደው ኢ-ግብይት ክፍተት ግምገማ ውስጥ የተገለፀውን ተጨማሪ ምክሮችን ይሰጣል

ምክረ ሃሳብ

የኤሌክትሮኒክስ ግብይት

1. ፖሊሲ፡ የኤሌክትሮኒክስ ግብይትን የሚያሳድጉ ፖሊሲዎችን፣ ደንቦችን እና ደረጃዎችን ማውጣት፤ ስራ ላይ ማዋል
2. ሎጂስቲክ ፡ የመንግስት እና የግል ዘርፍ ተቋማት በጋራ በመሆን ጠንካራ የሆነ የሎጂስቲክ ዘርፍ መገንባት
3. የብሔራዊ የአድራሻ መለያ ሞዴል ስራ ላይ በማዋል ለኤሌክትሮኒክስ ግብይት መደላደል መፍጠር
4. የኤሌክትሮኒክስ ግብይት የገበያ ቦታ፡ ካፒታል መሳብ እና የገበያ ስፍራን መገንባት የሚያስችሉ ፕሮግራሞችን በማስተግበር ተፅዕኖ ፈጣሪ የገበያ እድሎችን

5.4 የዲጂታል ሥነ-ምህዳር

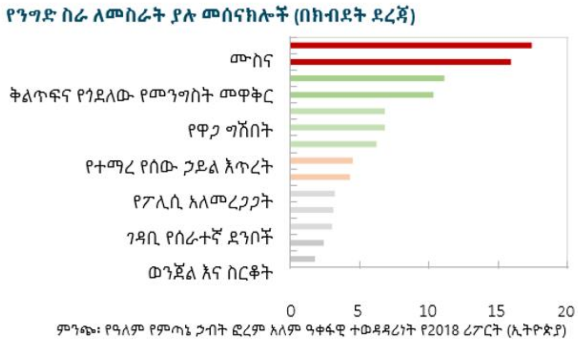
5.4.1 ፋይናንስ

አሁን ያለበት ሁኔታ

የፋይናንስ ተደራሽነት ኢንተርፕራይዞችን ከሚያስፈልጉ ዋና ዋና የንግድ ሥራ ችግሮች አንዱ ነው ። በዓለም ባንክ የድርጅት ጥናት ውስጥ ከተካተቱት ድርጅቶች 40 በመቶ የሚሆኑት ከማንኛውም ሌሎች ችግሮች *(ለምሳሌ ከኤሌክትሪክ ኃይል፣ የግብር ተመኖች ወዘተ ጋር የተያያዙ ችግሮች)* በበለጠ የገንዘብ አቅርቦት ለልማታቸው ዋነኛው እንቅፋት እንደሆኑ ለይተው አስቀምጠዋል። ኢትዮጵያ ብድር ለማግኘት ያላት እድል (15) ከአቻዎቿ የአፍሪካ ሀገራት ጋር ሲነጻጸር በጣም ዝቅተኛ ነው ። ለምሳሌ የኬንያ (90) ፣ ናይጄሪያ (85) እና ሩዋንዳ (95) ናቸው። ሰላም እና መረጋጋት ከሌላቸው ከቻድ (30) እና ከኮንጎ ዲሞክራቲክ ሪፐብሊክ (30) አንጻር እንኳ የኢትዮጵያ ያነሰ ነው።

በኢትዮጵያ ውስጥ የግሉ ዘርፍ የብድር አቅርቦት በጣም ዝቅተኛ (12%) ሲሆን ባንጻሩ ኬንያ (29%) እና ባንግላዴሽ (48%) ናቸው[61]። ስለዚህ ለአነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች የሚሆን ገንዘብ የሚገኘው ከቁጠባው ወይም ከሌሎች ሰዎች ነው። ኦፊሻል የሆኑ የፋይናንስ ምንጮች፡ ከባንክ 1% በታች፣ ከብድር ማህበራት 2% እና የማይክሮፋይናንስ ተቋማት 5%[62] ይወክላሉ።

የሀገር በቀል የኢኮኖሚክ ተሃድሶ አጀንዳ ሰነድ የውጭ ምንዛሪ የቁጥጥር ደንብ፣ ሙስና እና ፋይናንስ አቅርቦት እንደ ቅደም ተከተላቸው በኢትዮጵያ ከፍተኛ ማነቆ ፈጣሪዎች መሆናቸውን ዋቢ ጠቅሶ አብራርቷል።



ምስል 16: በኢትዮጵያ የቢዝነስ እንቅስቃሴ ውስጥ የሚታዩ መሰናክሎች

61

62 TBI analysis based on *Main Features of manufacturing MSEs in Ethiopia, AACCSA & DAB DRT (2014) Survey of Ethiopian Manufacturing Firms*

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

የህግ ገደቦች ለዲጂታል ሥነ ምህዳራዊ ልማት የገንዘብ ድጋፍ መገኘት ዋነኛ ተግዳሮቶች ናቸው

የተገደቡ እና ለውጭ ባለሀብቶች የተከለከሉ ዘርፎች ገና በማደግ ላይ ያለውን የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፍ እድገት ከመገደባቸውም በላይ ከሌሎች በመማር የሚገኘውን ተሞክሮና ልምድ ያሳጣሉ። ኢትዮጵያ እስከ ቅርብ ጊዜያት የፋይናንስ ዘርፏን ለዜጎቿ ብቻ ክፍት አድርጋ ቆይታለች። የውጭ ባለሀብቶች ወደ ኢትዮጵያ ገበያ ለመግባት የሚችሉት ከሀገር ውስጥ ኩባንያዎች ጋር ሽርክና በመፍጠር ብቻ ነው። ገበያውን ክፍት የማድረጉ፣ ወደ ግል የማዞሩ እና የቁጥጥር ደንቦቹን የማሻሻሉ ጉዳይ የተጠናቀቀ ቢሆንም፤ የውጭ ባለሀብቶች እንደ ቴሌኮሙኒኬሽንና ሎጂስቲክስ ባሉ ዘርፎች እንዳይሠሩ ታግደዋል። እስከ ቅርብ ጊዜ ገደብ ከተጣለባቸው ዝርዝሮች ውስጥ የማስታወቂያ ስራ ይገኝበት ስለነበር ሁኔታው እንደ ጉግል እና ፌስቡክ ያሉ ግዙፍ ኩባንያዎችን በኢትዮጵያ ውስጥ የአካባቢ ቅርንጫፎችን እንዳያቋቁሙ አድርጓቸው ቆይቷል። በዚህ የተነሳ ሌሎች ዘርፎች ከካፒታል እና እውቀት ፍሰት እንዳይጠቀሙ አድርጓቸው ቆይቷል።

አሁን ያለው ደንብ ባለሀብቶችን ከፍተኛ ስጋት ባለባቸው የኢኖቬቲቭ መስኮች ኢንቬስት እንዳያደርጉ ያግዳቸዋል። አንዴ በገበያው ውስጥ ከተገባ ኩባንያዎቹ በአንዳንድ የኢንቬስትመንት መስኮች ኪሳራን እንዲያሳውቁ የሚፈቅድ ሁኔታ የለም። እውነታው ከጀማሪ የቴክኖሎጂ ኩባንያዎች ውጤታማ የሚሆነው ከ 0ሥሩ አንዱ ብቻ ነው። ።

መቶ በመቶ ኪሳራ ባስመዘገቡት 0ሥር ጀመሪ የቴክኖሎጂ ኩባንያዎች መዋዕለ ንዋያቸውን ያፈሰሱ ባለሀብቶች፣ ውጤታማ ከሆነው ኩባንያ እኩል ያለምንም አስተያየት ታክስ እንዲከፍሉ ሲደረጉ ኪሳራቸውን ተሸክመው ኢትዮጵያ የመቆየት እድላቸው እጅግ አነስተኛ ነው። (በተለይ ለባለሀብቶች አመቺ አማራጮች ያሉባቸው ጎረቤት ሀገር ኬንያና ሩዋንዳ ባሉበት)

በመስኩ ለሀገር ውስጥ ተዋናዮች ልዩ ከለላ በመስጠት እና የውጭ ካምፓኒዎች አዲስ አገልግሎት ለገበያ እንዲያቀርቡ በመፍቀድ መካከል ሁሌም የጥቅም እና ፍላጎት መጣረስ አለ። በፍጥነት እየጎለመሰ በመጣው የዲጂታል ኢኮኖሚ ውስጥ በአንድ በኩል ለሀገር በቀል ኩባንያዎች ልዩ ጥበቃና ድጋፍ በመስጠት፤ ኢኮኖሚን በራስ ዜጋ ብቻ እንዲያዝ የማድረግ እርምጃ

የራሱ ጥቅም መኖሩ እንደተጠበቀ ሆኖ፤ በሌላ በኩል በርን ለውጭ ኢንቬስተር መዝጋት ከአዳዲስ አገልግሎቶች ተጠቃሚነትን የመቀነስ እና ከሌሎች እውቀትና ክህሎት የመጋራትን እድል በማጥበብ አሉታዊ ተጽዕኖን ያስከትላል። ከሁለቱ የትኛው የተሻለ ነው ብሎ የመምረጥ ጉዳይ ጉዳቱን ከጥቅሙ በማመዛዘን ሊወሰን የሚገባው ነው።

ከባንኮች ከፍተኛ የብድር ፍላጎቶች እንዲሁም ለውጭ ኢንቨስትመንቶች የሚደረጉ ገደቦች የአገር ውስጥ ዲጂታል ኩባንያዎች በገንዘብ እጥረት ይዋጣሉ። የኢትዮጵያ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ጀማሪ ድርጅቶችን መደገፊያ በአፍሪካ ውስጥ ከቀዳሚዎቹ አስር ተርታ ውስጥ የሚሰለፍ ነው። ነገር ግን በቀዳሚዎቹ ሀገራት ውስጥ ያለው ኢንቨስትመንት ከኢትዮጵያ 10 እጥፍ ያህል ከፍ ያለ ነው። ኬንያ (156ሚሊዮን ዶላር)፣ ናይጄሪያ (138 ሚሊዮን ዶላር) እና ታንዛኒያ (111 ሚሊዮን ዶላር) በመያዝ በከፍተኛ ሁኔታ ኢትዮጵያ (13 ሚሊዮን ዶላር) ይቀድሟታል።

አዲስ የልማት ድርጅቶች ባልተመጣጠነ የብድር ዋስትና መስፈርቶች እና ከፍተኛ የወለድ ምጣኔዎች ምክንያት አዳዲስ ድርጅቶች ከባንኮች ብድር ማግኘት አስቸጋሪ ሆኖባቸዋል ። ከባንኮች እነዚህ መስፈርቶች በከፊል የሚከሰቱት አስተማማኝ የብድር ውጤት መረጃ ካለመኖሩ ጋር ተያይዞ ነው። ይህ ካልሆነ ግን የፋይናንስ ተቋማት ተጋላጭነትን በትክክል ለመገመት የሚያስችላቸው ሲሆን በዚህም አነስተኛ ብድር ለተጨማሪ ንግድ መስጠት ያስችላቸዋል ። በኢትዮጵያ ውስጥ መዋዕለ ንዋይ ለማፍሰስ የተፈቀደው አነስተኛ መጠን በቅርቡ ከ200,000 ወደ 150,000 የአሜሪካ ዶላር ዝቅ ተደርጓል ። ሆኖም ይህ የመነሻ ኢንቬስትመንት መጠን አሁንም ለቴክኖሎጂ-ተኮር ጀማሪዎች እጅግ በጣም ከባድ ነው። በተጨማሪም በውጭ ባለቤትነት ላይ የተደረጉ ገደቦች ለኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ኩባንያዎች ከዓለም አቀፍ ተዋናዮች ጋር ስትራቴጂካዊ ሽርክና በመፍጠር የገንዘብ ድጋፍ እንዳያገኙ አስቸጋሪ ያደርገዋል።

የውጭ ምንዛሪ ሕጎች ባለሀብቶች መዋዕለ-ንዋይዎቻቸውን ወደ አገራቸው መመለስን (ማለትም በውጭ አገር ለባለአክሲዮኖች ድርሻቸውን በመክፈል) በጣም ከባድ ያደርገዋል። ጥብቅ ህጎች፣ የቢሮክራሲያዊ አሠራሮች እና የውጭ ምንዛሬን ለማግኘት ያሉ ችግሮች ኩባንያውን ከመጀመር ጋር ተያይዞ ላለው ከፍተኛ ወጪ አስተዋጽኦ ያደርጋሉ። ስለሆነም አንዳንድ የኢትዮጵያ ኩባንያዎች በሀገር ውስጥ ከመስራት ይልቅ በኬንያ ወይም በሩዋንዳ መስራትን ይመርጣሉ።

በዚህ መሠረት ኢትዮጵያ በ2018 ዓለም አቀፍ ሥራ ፈጠራ አመላካች መሰረት (ከ137ቱ 110 ኛ ደረጃ) በዓለም አቀፍ ደረጃ ዝቅ ብላ ትገኛለች። የቴክኖሎጂ ሥራ ፈጠራ ብዙውን ጊዜ ምርምርና ስርጸትን ለማካሄድ እና ተወዳዳሪ ምርትን ወይም አገልግሎትን ለማጎልበት ከሌላው የንግድ ሥራ ፈጠራ ይልቅ የበለጠ የቅድመ ደረጃ ስጋት ካፒታል እና ከፍተኛ ችሎታ ያለው የሰው ኃይል ይጠይቃል። ድጋፍ ሰጪ የቁጥጥር ከባቢ አለመኖር እና ለአደጋ ተጋላጭነት ያለው ተደራሽነት መነሻው ላይ የፈጠራ ሀሳቦችን እድገት እንቅፋት ይሆናል።

ደንቡ ዓለም አቀፍ የገንዘብ ምንጮችን ለመድረስ አስቸጋሪ ያደርገዋል። የግንዛቤ እጥረት የአካባቢው ባለሀብቶች ከዲጂታል ሥነ ምህዳር እንዲርቁ ያደርጋቸዋል። በአካባቢው ባለሀብቶች እና በገንዘብ ተቋማት መካከል ያለው የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ንግድ ውስን ግንዛቤ መኖር በይበልጥ የተረጋጉ እና ተጨባጭ የንግድ ሥራዎች ላይ እንዲያተኩሩ አድርጓቸዋል ። በዚህ ምክንያት የሀገር ውስጥ ቬንቸር ካፒታል (venture capital) ድርጅቶች የሉም። ጥቂት የሚሆኑ የኢንቨስትመንት ኩባንያዎችም የኢንኩቤተሮችን ሚና ይወስዳሉ።

መንግስት የፋይናንስ ድጋፍ መኖሩን ቢገልጽም ገንዘቡን የማግኘት ሁኔታ ግን እጅግ አስቸጋሪ ነው። እንደ ኢኖቬሽን ፈንድ ፣ የኢትዮጵያ ልማት ባንክ እና በሌሎችም የኢንቬስትመንት መስኮች ያሉ የገንዘብ ምንጮች ተደራሽ ለመሆን እና የገንዘብ አቅምን ለማሻሻል በሚረዱበት ሁኔታ ላይ የእውቀት ማነስ አለባቸው ።

የንግድ ባንኮች የብሔራዊ የሥራ ፈጠራ ጥረቶች አካል ሆነው በአይሲቲ ላይ ያተኮሩ ጥቃቅን፣ አስነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ገንዘብ እንዲያቀርቡ ተጠይቀዋል። ነገር ግን አፈጻጸሙ እክል ገጥሞታል። እንደ አእምሯዊ ንብረት ወይም በንግድ እቅዶች ላይ ተመስርተው ብድር የመስጠት ለመሳሰሉ ተጨባጭ እና በቀላሉ ሊታዩ የሚችሉ የንብረት አማራጮችን እየተመለከቱ ናቸው ።

በኢትዮጵያ በገንዘብ አቅርቦት ረገድ በወንዶችና በሴቶች መካከል ያለው ልዩነት ከሌሎች የአፍሪካ አገራት እጅግ የላቀ ይመስላል ። እ.ኤ.አ. በ2015 በታተመው የአለም-ባንክ ጥናት መሰረት የፋይናንስ ተደራሽነት እንደ ዋና ተግዳሮት ከለዩት ኩባንያዎች ዋና ሥራ አስኪያጁ ወንድ የሆነባቸው ከ19 በመቶ በታች ሲሆን፤ 49 በመቶ በላይ በሚሆኑት ደግሞ ዋና ስራ አስኪያጆቹ ሴቶች ናቸው። የብድር ማመልከቻዎችን በማስገባት እና ተቀባይነት በማግኘት ረገድ በክልሎች መካከል

ልዩነት መኖሩን ማየት ተችሏል። ትላልቅ ከተሞች የሆኑት አዲስ አበባ፣ ድሬዳዋ እና መቀሌ የሀገሪቱ የንግድ ማዕከላት እንደመሆናቸው መጠን የተሻለ ተደራሽነት አላቸው።

አሁን ያሉ የዕቅድ ትግበራዎች

በአንጻራዊ ሁኔታ የገንዘብ ተደራሽነት እጥረት ቢኖርም፤

አዲስ በተፈጠሩ ጀማሪ የቴክኖሎጂ ኩባንያዎች ብዛትና መንግስት ለዚህ በሚያደርገው ድጋፍ የተነሳ በኢትዮጵያ የቴክሎጂ ሥራ ፈጠራ እያደገ ይገኛል።

። ሰማንያ የቴክኖሎጂ ጀማሪ የፈጠራ ኩባንያዎች ከ2018[63] አንስቶ በኢትዮጵያ ከተመዘገቡ የገል ኤኪዩቲና ቬንቸር ካፒታል ኢንቨስተሮች 11 ሚሊዮን የአሜሪካ ዶላር ማግኘት ችለዋል (ለምሳሌ፡ managedastar ፣ Cerberus ፣ RENEW ፣ ወዘተ) ።

ለዚህም በጣም አስፈላጊ የሆነው 15 የጀማሪ ኢንኩቤተሮች እና አበልጻጊዎች[64] (ለምሳሌ ብሉሙን ፣ አይስ-አዲስ ፣ የጀማሪዎ የቴክኖሎጂ ኩባንያዎች ማበልጸጊያ) መመስረታቸው ነው ። ቴክኖሎጂ መሰረት ላደረጉ ጀማሪዎች የድጋፍ አገልግሎቶችን ያቀርባሉ ። መንግሥት የቴክኖሎጂ ሥራ ፈጠራን ትልቅ አቅም በመገንዘቡ እንደ የብሔራዊ የፈጠራ ሥራ መርሃ ግብር ፣ ብሔራዊ የፈጠራ ፈንድ ፣ ዓመታዊ የአይሲቲ ኤግዚቢሽን ፣ የሰይንስ ካፌዎች እና የፈጠራ ማዕከላት ያሉ በርካታ እርምጃዎችን እየወሰደ ይገኛል ።

የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር በብሔራዊ የቢዝነስ ኢንኩቤተር ፕሮግራሙ ብቻ ሳይወሰን ሌሎችንም ተዛማጅ ፕሮግራሞቹንም ተጠቅሞ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ የስራ ፈጠራ እንቅስቃሴዎችን ከመደገፍ አንጻር ወሳኝ ሚና አለው። የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር በአገር አቀፍ ደረጃ የቴክኖሎጂ ምህዳሩን የማጎልበት ተልዕኮ ያለው ሲሆን በርካታ ስራዎችን እያከናወነ ይገኛል። ከነዚህም መካከል የብሔራዊ የኢንኩቤተር ፕሮግራሙ እና የብሄራዊ ኢኖቬሽን ፈንዱ በአዲስ አበባ በቤት ውስጥ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረገ ጅምር የንግድ ሥራን በማበልጸግ እና ለኢኖቬሽን ፈንዱ 100 ሚሊዮን የኢትዮጵያ ብር በማንቀሳቀስ ተጽዕኖ ፈጣሪ ለመሆን እየታተረ ነው። ወደፊት በዓለም ዙሪያ ስኬታማ ሞዴሎችን ካሳደጉ እና ጠቃሚ ትምህርቶችን ከሚሰጡት በዓለም ዙሪያ ካሉ ተሞክሮዎች ለመማር ከፍተኛ ፍላጎት አለው ። ቁልፍ

[63] Partech Africa Fund. (2018). *African technology start-ups.* Retrieved from https://partechpartners.com/.

[64] Ethiopia’s Technology ecosystem map. Retrieved from https://briterbridges.com/ecosystem-maps

የስኬት መለኪያዎች መነሻ በማድረግ የታቀደ ውጤት ማምጣት በመቻላቸው በመላ ሕንድ ፣ በማይናማር ፣ በኬንያ ፣ በሩዋንዳ እና በደቡብ ኮሪያ ውስጥ ያሉ ኢንኩቤተሮች በተሞክሮነት ተለይተዋል፡፡

በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ውስጥ ለተገመገሙ ፕሮጀክቶች ብድሮችን ለማመቻቸት ከኢትዮጵያ ንግድ ባንክ ጋር በትብብር ለመስራት መግባባት ላይ ተደርሷል ፡፡ ይህ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ስራ ፈጣሪዎች የመነሻ የፋይናንስ ድጋፋቸውን እንዲያገኙ ያስችላቸዋል፡፡

ወሳኝ ክፍተቶችን መፍታት

(i) **የአገር ውስጥ ባለሀብቶች በአይሲቲ ዘርፍ ላይ መዋዕለ ንዋያቸውን እንዲያወጡ ማበረታታት**

- መንግስት ከግሉ ዘርፍ ጋር የየድርሻቸውን ፋይናንስ በማዋጣት ስጋቱንም የሚካፈሉበትን አሰራር መዘርጋት የግል ዘርፉን ፍላጎትና ተነሳሽነት ያሳድጋል፡፡ በመንግስት ዜሮ የመመለሻ ካፒታል ማቅረብ ለግል ባለሀብቶች ከፍተኛ የሆነ ተመላሾችን መጠን ያረጋግጣል፡፡
- ፋይናንስ ለሚፈልጉ ኩባንያዎች የብድር ታሪካቸው የሚጣራበት አሰራር ማስተዋወቅ፡፡
- አነስተኛ አካባቢያዊ ባለሀብቶች አስተዋጽኦ ማበርከት የሚችሉባቸውን ማበረታቻ ፈንድ መፍጠር እና የአይሲቲ ዘርፉ እንዲስፋፉ ማድረግ ፡፡
- ባለሀብቶች ለኢንቨስትመንት ሲፈልጉ እንደ ማስያዣ አድርገው ሊጠቀሙበት እንዲችሉ፤ የአእምሯዊ ንብረት ለድርጅቶች ዋጋ እንዳለው ንብረት የሚቆጠርበትን መንገድ ማመቻቸት፡፡
- የብሔራዊ ፈጠራ ፈንድ የመጀመሪያውን የመነሻ ካፒታል ለጀማሪዎች በማቅረብ ቴክኒካዊ ሥራ ፈጠራ ወደ ስራ እንዲገባ ማድረግ ይችላል፡፡
- በግለሰቦች፣ ባለሀብቶች እና በዳያስፖራዎችና አማካኝነት የስጋት ተጋላጭነት ካፒታል በማቅረብ እና ሌሎች የፋይናንስ ማግኛ ዘዴዎችን በማሰስ የፈጠራ ሀሳቦችን ማጎልበት ይችላል፡፡
- የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር ለኢንቬስትመንት ፈቃዶች በቀላሉ ተደራሽነቱን ማሳደግ እና ለኢንቨስተሮች አመቺ የቁጥጥር ደንብን መኖሩን ማረጋገጥ እና አጠቃላይ የፈጠራ መርኃ-ግብርን ማስተባበር አለበት፡፡ በተለያዩ አበረታቾች፣ ባለሀብቶች እና ጀማሪዎች መካከል ሽርክና እንዲኖር ያመቻቻል፡፡ እንደአስፈላጊነቱ የስትራቴጂያ እና ትግበራ ድጋፍ ይሰጣል፡፡
- ለኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፉ የሀገር ውስጥ የንግድ ሥራ ካፒታልን ማበረታታት፡፡

- ስለ ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፍ እና ስለ ተዓዳኝ የኢንቨስትመንት ዕድሎች ለሀገር ውስጥ ባለሀብቶች ግንዛቤ መፍጠር።
- የግሉ ዘርፉን ባለሀብቶች የመነሻ እና የእድገት ማስቀጠያ የፋይናንስ ድጋፎችን ከቴክኒክ እና ቢዝነስ ልምዳቸው ጋር አጣምረው እንዲደግፉ ማድረግ ይገባል።
- ነባር ኢንኩቤተሮች ለአዳዲስ በመነሻ ደረጃ ላይ ለሚገኙ ቴክኖሎጂን መሰረት ላደረጉ ድርጅቶች ድጋፍ ማድረግ አለባቸው።

(ii) ተጨማሪ ዓለም አቀፍ ኢንቨስትመንትን ለማመቻቸት የፖሊሲ ለውጦችን ከግምት ውስጥ ማስገባት

- በአይሲቲ ዘርፍ ለአለም አቀፍ ባለሀብቶች አነስተኛውን የኢንቨስትመንት መጠን ወደ ፊት ዝቅ የማድረግ አስፈላጊነት ላይ ትኩረት ያድርጉ ።
- ለድርጅት ካፒታል ባለሀብቶች ደንብን ያስተዋውቁ ።
- ባለሀብቶች በኢትዮጵያ ኩባንያዎች ውስጥ አክሲዮኖችን መግዛት እንዲችሉ ብሔራዊ የአክሲዮን ልውውጥን ማስተዋወቅ
- ባለሀብቶች በኢንቬስትመንታቸው በተገኙት ውጤቶች ላይ ያነጣጠሩ ኪሳራ እንዲጽፉ ይፍቀዱ፤
- የኢትዮጵያ ኤንቬስትመንት ኮሚሽን በውጭ ኢንቨስትመንቶች ላይ ደንቦችን ማቃለል እና ከአለም አቀፍ ባለሀብቶች እና ከዲያስፖራው ጋር ትስስር ማመቻቸት አለበት ።
- የኢትዮጵያን የወቅቱ ዝቅተኛ የኢንቬስተመንት ደረጃ ለመቋቋም ፣ የገቢያ አቅምን በማሳየት የመጀመሪያ ስኬቶችን መፍጠር መተማመንን ያሻሽላል። ከመንግስት በጣም ችግር ያለበትን የቁጥጥር ፖሊሲዎችን በመለወጥ ባለሀብቶች በራስ መተማመን ሊያሻሽሉ ይችላሉ ።

(iii) በፋይናንስ ቀጥተኛ ተደራሽነት አለመኖርን ለመግታት በመንግስት እና በግሉ ዘርፍ የሚደረግ ተሳትፎ

- ኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ከግሉ ዘርፍ ጋር መሳተፍ ጀምሯል (ለምሳሌ እ.ኤ.አ. በ2019 ነሐሴ ወር አይሲቲ-ኢቲ ኮንፈረንስ) ። ወደፊት የኢኖቬቬሽን ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ፍላጎቶችን ለመረዳት እና በግሉ ዘርፍ የቀረቡ ማሻሻያዎችን ማከናወን ይኖርበታል ። የግሉ የአይሲቲ ዘርፍ እያደገ ሲመጣ እና አዳዲስ ነገሮችን ለመፈፀም በዝግጅት ላይ በሚሆንበት ጊዜ ኢትዮጵያ በፖሊሲ አወጣጥ መመሪያ አደረጃጀትን የመተግበር አካሄድ መከተል ትችላለች ።
- የግሉ ዘርፍ የአይሲቲ ኩባንያዎች እንደ አስፈላጊነቱ ለመንግስት ግብዓት ለማቅረብ፣ ተግዳሮቶችን እና የፖሊሲ ፍላጎቶችን መለየት አለባቸው ። የግሉ ዘርፍ የአይሲቲ ማህበራት

ከትላልቅ የአይሲቲ ዘርፍ ግብዓቶችን ማዋሃድ እና ኢንዱስትሪውን ባጠቃላይ ለማጎልበት ከመንግስት ጋር ተባብረው መስራት አለባቸው ።

- የተዛባ የፖሊሲ ቀረፃን ለማስቀረት ፣ የተወሰኑ ኩባንያዎችን እና ከልክ ያለፈ የብዝበዛ ጥረቶችን ለማስቀረት መንግስት ሁሉን አቀፍ እይታን ለማዳበር በተቻለ መጠን ብዙ ባለድርሻ አካላት ጋር መተባበር አለበት ።
- ቅሬታዎችን ለማስተናገድ እና ከቁልፍ ውሳኔዎች በስተጀርባ አመክንዮ ለማቅረብ የሚያስችል ክፍት መድረክ በማቋቋም በሁሉም ቁልፍ የፖሊሲ ውሳኔዎች ላይ ግልፅነትን መጠበቅ ።
- በዱቤ ታሪክ ውስጥ ኢንቬስት ማድረግ እና የውጤት አሰጣጥ ስርዓት ባንኮች የተሻሉ ስትራቴጂካዊ ግጥሚያዎችን እንዲሰሩ በማስቻል የብድር አደጋን ለመቀነስ ያስችላሉ ። ይህ ባንኮች ለተጨማሪ ንግዶች ዝቅተኛ የዋጋ ብድር እንዲሰጡ ያስችላቸዋል።
- ከብድር ጋር ተያይዞ የሚኖር ስጋትን ለመቀነስ ባንኮች ለኢንቬስትመንት የሰጡትን የክሬዲት ታሪክ እና የአቆጣጠር ስርዓት በመጠቀም ስትራቴጂያዊ ውሳኔ ለመወሰን ይገለገሉበታል።
- የመንግስት ኤጀንሲዎች ለግሉ ዘርፍ የድጋፍ ሰጭ እርምጃዎችን እንደሚወስዱ ለማረጋገጥ ከግል ዘርፍ ጋር በጥብቅ መስራት፤ በመንግስት መስሪያ ቤቶች የተጠቆሙትን ማሻሻያዎችን ለማረጋገጥ በልዩ ሥራ አስፈፃሚ አካላት ጠንካራ ተሳትፎ ማድረግ።

(iv) የኢንኩቤሽን ማዕከላት-የፋይናንስ ቀጥተኛ ተደራሽነት ተግዳሮቶችን መቅረፍ

- ኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር በራሱ በአስተዳደራዊ ድጋፍ፣ በቢሮ ቦታ እና በሌሎች መሠረተ ልማት መስኮች መሰረታዊ አገልግሎቶችን የሚሰጥ የኢንኩቤሽን ማዕከል አቋቁሟል ። በመነሻ ፍላጎቶች ላይ ያተኮሩ አገልግሎቶችን ለመስጠት ማጥራት ለጀማሪዎች ከፍተኛውን የእሴት

ምክረ ሃሳብ — ፋይናንስ

1. የሀገር ውስጥ ባለሀብቶች በአይሲቲ ዘርፍ ኢንቬስት እንዲያደርጉ ማበረታታት
2. የአለም አቀፍ የፋይናንስ ኢንቬስትመንትን የሚያበረታቱ የፖሊሲ አማራጮችን ማየት
3. የቀጥታ ፋይናንስ እጥረትን ለመቀነስ የመንግስት እና የግል አጋርነትን ማበረታታት
4. ኢንኩቤሽን፡ የቀጥታ የፋይናንስ እጥረትን ለመቅረፍ የሚያስችሉ አማራጭ ስልቶች

መጨመር ያረጋግጣል። የግል ባለሀብቶች እና የቴክኒክ አማካሪዎችን ጨምሮ አስፈላጊውን አገልግሎት ለመስጠት ከሚያስፈልጉ ባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር የመነሻ ሁኔታዎችን በጥንቃቄ መመርመርን ይጠይቃል።

5.4.2 ሰዎች

የወቅቱ እና የወደፊቱ ሰራተኞች (በተለይም ወጣቶች) የዲጂታል ኢኮኖሚያዊ የስራ ስምሪት መስፈርቶችን እንዲያሟሉ ፣ ፈጠራን እንዲቀበሉ እና የተፎካካሪነት ደረጃን ጠብቀው እንዲኖሩ ለማስቻል የዲጂታል ክሂሎች ወሳኝ ናቸው ። ለጠቅላላው ህዝብ ዲጂታል ክሂሎች ለመንግስት (በኢ-መንግስታዊ ፖርቶች) ፣ በንግዶች (በኢ-ግብይት) እና በሕብረተሰቡ (በማህበራዊ ሚዲያ) ትርጉም ያለው ተደራሽነት እንዲኖር ያስችላሉ ። የዲጂታል ክሂሎች አለመኖር በኢኮኖሚው ውስጥ ተወዳዳሪነትን እና የስራ ስምሪት ፈጠራን በከፍተኛ ሁኔታ ሊጎዳ ይችላል ። ኢትዮጵያ በአሁኑ ወቅት በዓለም ኢኮኖሚ ፎረም ዲጂታል ክሂሎች መረጃ ጠቋሚዎች ላይ ከ 149 አገራት ውስጥ 112ኛ ደረጃን ይዛለች[65] ።

የኢትዮጵያ መንግስት 2019/20 ውስጥ ሰስት ሚሊዮን የስራ እድል መፍጠር እና በአምስት ዓመት ውስጥ 14 ሚሊዮን ስራዎች ለማድረስ አቅዷል። የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ዓላማ ደግሞ እ.አ.አ. በ2020 ወደ 300ሺህ የሚሆኑ የዲጂታል የስራ እድሎችን መፍጠር ነው። ይህንን ግብ ለማሳካት ከመሠረታዊ የዲጂታል ክህሎት የዘለለ አቅምን ይጠይቃል። ይህ የሰነዱ ክፍል የዲጂታል መሰረታዊ እውቀትና ክህሎት ለዲጂታል ትራንስፎርሜሽን የሚኖረውን ወሳኝ የአስቻይነት ሚና ይዘረዝራል።

አሁን ያለበት ሁኔታ

በጤና እና በትምህርት ላይ ኢንቨስት ማድረግ ከፍተኛ መሻሻል አሳይቷል ነገር ግን ኢትዮጵያ በትምህርት በሚገኝ እውቀትና ችሎታ ረገድ ከአቻዎቿ በስተኋላ ትገኛለች ። ይህ ለአካታች ዲጂታል ለውጥ ዋነኛው እንቅፋት ነው። የጤና ጠቋሚዎች በዓመት 2.5% በሆነ ፍጥነት እያደጉ ናቸው። ከቅርብ ዓመታት ወዲህ በኢትዮጵያ ውስጥ የጤናው ዘርፍ ከፍተኛ እድገት አሳይቷል ። እ.ኤ.አ. በ 2005 ከአምስት ዓመት በታች የሆኑ ሕፃናት ሞት በፍጥነት እያሽቆለቆለ በመሄድ በ 1997 ከነበረበት የ11 በመቶ በላይ ወደ 6 በመቶ ዝቅ ብሏል ። በተመሳሳይ በአንዲት ሴት የነበረው የወሊድ ቁጥር እ.ኤ.አ. 1995 ከነበረበት 7 በ 2016 ወደ 4 ዝቅ ብሏል።

ሆኖም ከሰሃራ በታች ባሉ የአፍሪካ አካባቢዎች እንደሚታየው ሁሉ የትምህርት ውጤቶች ተመሳሳይ አዎንታዊ ጥቅሞች አላሳዩም ። በኢትዮጵያ ፊደል መቁጠር የሚችሉ ሰዎች ቁጥር እ.ኤ.አ. በ 2005 ከነበረበት 33% በከፍተኛ ደረጃ በመጨመር ፣ እ.ኤ.አ. በ 2013 ወደ 52% አድጓል (ከ 10 ዓመት

[65] World Economic Forum (2018). *The Global Competitiveness Report 2018*.

ዕድሜ በላይ ያሉትን የሚያመለክት ነው) ። ይህ ግን ከሌሎቹ የአፍሪካ አገራት ጋር ሲነፃፀር አሁንም ዝቅተኛ ነው። የናይጄሪያ 70% ነው ፣ የሩዋንዳ 71% ፣ እና የኬንያ (በ ዩኔስኮ 2017 መረጃ ላይ በመመርኮዝ በ2018 የአለም ኢኮኖሚ ፎረም ያወጣው መረጃ) ። የሰዎች የትምህርት ደረጃ የሰዎችን ዲጂታል ዝግጁነት ለመለካት ቁልፍ መለኪያነው።

በኢትዮጵያ አብዛኛው ህዝብ የሚኖረው በገጠር እንደመሆኑ ግብርና እና የገጠር ልማት አካታች የዲጂታል ትራንፎርሜሽን ለማምጣት እንደ ቁልፍ ጉዳይ ይወስዳል። ኢትዮጵያ በሕዝብ ብዛት በአፍሪካ ውስጥ ሁለተኛ ስትሆን ፣ በቅርቡ በተሰራው የሕዝብና ቤት ቆጠራ ትንበያ ዜጎቿ 105 ሚሊዮን በላይ ደርሰዋል። 80% የሚሆነው የኢትዮጵያ ህዝብ የሚኖረው በገጠር ሲሆን ይህ አኃዝ ከሰሐራ በታች ካሉ የአፍሪካ ሀገራት አማካይ ከፍ ያለ ነው ። ግብርናና ገጠር ልማት በኢትዮጵያ የኢኮኖሚ ልማት ውስጥ ጉልህ ሚና ይጫወታሉ።

አካታች የዲጂታል ትራንፎርሜሽን በማረጋገጥ ረገድ ከአማካይ የአፍሪካ አገራት አምስት እጥፍ የሚበልጥ ትልቅ የከተማም ነዋሪ አለ ። የኢትዮጵያ ከተሞች እና ሰፊ የሰራተኛ ኃይሉ ወደ አዲስ ዘርፍ ለመሻገር ወሳኝ ናቸው። የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ በሆነባቸው አገልግሎቶች አብዛኛው ወጣት የሆነ የህዝብ ስብጥር መኖሩ በከተማ እንደ አዲስ ብቅ ለሚለው ለዚህ ዘርፍ ተነጻጻሪ ጥቅም የሚያስገኝ ነው። በተለይም በተለምዶ በተሻለ የተማረው የከተማው ህዝብ የመረጃ ቴክኖሎጂ አስቻይ ለሆነበት ኤክስፖርት ለሚደረግ የአገልግሎት ዘርፍ መልካም አጋጣሚን ይፈጥራል። ምንም እንኳ ግብርናው አብዛኛውን ህዝብ የሚይዝ ቢሆንም፤ በአንፃራዊ ሁኔታ በኢትዮጵያ ከተሞች ውስጥ ያሉት ብዛት ያላቸው የዩኒቨርሲቲ ተመራቂዎች ወደዚህ አዲስ ዘርፍ ለመቀላቀል መሰረት የሚጥሉ ይሆናሉ።

በጥቅሉ አፍሪካ እና በተለይም ኢትዮጵያ በወጣቶች ተደራራቢ ጥቅሟን መጠቀም ትችላለች። ሁለት ሚሊዮን ወጣቶች ወደ ስራ ገበያ በየዓመቱ በኢትዮጵያ እየገቡ መሆናቸው ለኢትዮጵያ ትልቅ አንድምታዎች አሉት ። በዓለም አቀፉ ኢኮኖሚ ውስጥ ለኢትዮጵያ የልማት አቅጣጫ ቁልፍ ሚና የሚጫወት ሲሆን ለኢትዮጵያ ልማት ስትራቴጂም በጣም አስፈላጊ ነው ።

ዲጂታል ክሂሎች ለዲጂታል ለውጥ እና ለሥራ ፈጠራ እንደ ወሳኝ ሚና ይጫወታሉ ። እንደ አለምአቀፍ የተወዳዳሪነት ጠቋሚ መረጃ ህዝቦች ባለቸው የዲጂታል ክህሎች ከ138 ሀገሮች 112ኛ

ደረጃን ይዛለች[66]። ኬንያ፣ ጋና እና ሩዋንዳ ከመሳሰሉ አቻ ሀገራት ጋር ሰትነጻጸር ኢትዮጵያ ወደ ኋላ የቀረች መሆኗ ሲታይ፤ የዲጂታል ክህሎትን ለማሻሻል በርካታ ስራዎች እንደሚጠብቁን ይጠቁማል[67]።

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

ዲጂታል ክህሎት ለማሳደግ እና ለማልማት ከአጠቃለይ ማእቀፉ ጋር በተገናኘ ያሉ ክፍተቶች ምላሽ ማግኘት አለባቸው። ከሁሉ አስቀድሞ በከተሞችም ጭምር የዲጂታል ክህሎትን ለማሻሻል በሚደረገው ጥረት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ያላቸው ከኃይል አቅርቦት እና ከበይነመረብ የግንኙነት አቅም ጋር በተገናኘ ያሉ መሰረታዊ ተግዳሮቶች መቀረፍ አለባቸው። ከዚህ ባሻገር በኦንላይን የሚሰጡ የስልጠና ኮርሶችን (ለምሳሌ Coursera) ለመውሰድ ምዝገባ ለመፈጸም የተዘጋጀ የክፍያ ስርዓት ያለመኖሩም ተጠቃሽ እንቅፋት ነው።

እጅግ አነስተኛ የሆኑ የሴቶች የማንበብና የመፃፍ ምጣኔ እና ከክልል ክልል ያለው ሰፊ ልዩነት ች ለአካታች ልማት ወሳኝ ተግዳሮት ናቸው። የሴቶች ቁጥር ከወንዶች ጋር ሲነጻጸር ከ20 በመቶ የበታች ናቸው። ማለትም በኢትዮጵያ ከ 15 ዓመት በላይ የሆኑና ፊደል ከቆጠሩት ውውስጥ ሲሰላ ሴቶቹ 29% ሲሆን ወንዶቹ ደግሞ 49% ነው ። ይህ ሁኔታ በአጎራባች ሀገሮችም በጣም ዝቅተኛ ነው *(ኬንያ ከ15 ዓመት በላይ ከሆኑትና ምንበብና መጻፍ ከሚችሉት ውስጥ በቅደም ተከተል በመቶኛ የሴቶቹ 74% እና የወንዶቹ 84%በመቶ ነው)* ።

በትምህርት ከክልል ክልል ያለው ሰፊ ልዩነቶች አሉ። እ.ኤ.አ. በ 2014 የተደረገ አንድ ጥናት እንዳመለከተው ከሶማሌ ክልል ጎልማሳ ህዝብ ማንበብ እና መጻፍ የሚችለው ከ10% በታች ሲሆን ፣ በአዲስ አበባ ግን ይህ ቁጥር 80 በመቶ ነው። ይህ የሚያሳየው ለተለያዩ የብልጽግና መሪ አቅጣጫዎች የተለያዩ ቅድመ ሁኔታዎች መኖራቸውን ነው። አጠቃላይ የገጠር እርሻ ዘርፎችን ምርታማነት ለማሻሻል ዲጂታል ቴክኖሎጂን በሚጠቀሙበት ጊዜ አጠቃላይ ዝቅተኛ የመጻፍና የማንበብ ደረጃዎች ላይ በተለየ ችግር አለባቸው ።

[66] World Economic Forum 2018. *The Global Competitiveness Report.* Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf
[67] World Economic Forum 2018. *The Global Competitiveness Report.* Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf

ዲጂታል ችሎታን ማዳበር መሰረታዊ የንባብ ደረጃን ይፈልጋል ። ኢትዮጵያ በ 52%[68] ዝቅተኛ የንባብ ደረጃ አላት። አብዛኛዎቹ የቴክኖሎጂ ጣብያዎች የእንግሊዝኛ ዕውቀት ስለሚፈልጉ፤ የእንግሊዝኛ ደካማ ዕውቀት ዲጂታል ችሎታን ለማዳበር እንቅፋት ፈጥሯል ። በከተማም ሆነ በገጠር ኢትዮጵያ ውስጥ ለዲጂታል ችሎታዎች ወሳኝ ፍላጎትን ለመፍጠር ያለው ተነሳሽነት ያለው የሥልጠና መርሃግብሮች እና የሸማቾች መተግበሪያዎችን ማነስም ይታያል።

የዲጂታል ክህሎቶችን እጥረት በማባባስ የትምህርት ተቋማት በርካታ ተግዳሮቶች ያጋጥሟቸዋል ። የእጥረት ደረጃው የዲጂታል ስልጠና እና ክህሎት ድክመትንም አስከትሏል። ከቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና በስተቀር በሁሉም ደረጃዎች በትምህርታዊ ሥርዓተ ትምህርት ውስጥ የሥራ ፈጠራ (ኢንተርፕራይዝ) ትምህርት እጥረት አለ ። በአጠቃላይ የመጀመሪያ ደረጃ ትምህርት ሥራ ፈጣሪዎችን ከመፍጠር ይልቅ ሠራተኞችን በመፍጠር ላይ ያተኮረ ነው ።

የቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና ተመራቂዎች በአሁኑ ወቅት ከፍተኛ የሥራ አጥነት መጠን ያጋጥማቸዋል። ከተመረቁ ከአንድ ዓመት በኋላ 60% ብቻ ተቀጥረዋል ። በቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና ተቋማት የሚሰጠው ስልጠና ጥራቱ ዝቅተኛ ነው የሚል ግምት በኢንዱስትሪው መወሰዱ ሰልጣኞቹን ለአፓረንተሽፕም (apprenticeship) ሆነ ኢንተርንሺፕ (internship) ለመቀበል ፍቃደኛ እንዳይሆኑ አድርጓቸዋል። ይህም በመሆኑ ኩባንያዎቹ ተመራቂ ሰልጣኞችን ከመቅጠር የራሳቸውን ባለሙያዎች የስራ ላይ ስልጠና እንዲያገኙ ማድረግን የተሻለ አመራጭ አድርገው ወስደውታል።

በዲጂታል መስክ የሙያ እና የሥራ ልምምድ እድሎች ውስን ናቸው። ብዙ ተማሪዎች ዲጂታል ያልሆነ የሥራ ልምድን ለመፈለግ ይገደዳሉ። በቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና ተቋማት እና በኢንዱስትሪ መካከል ያሉ ትስስሮች ደካማ መሆን፤ የሥራ ስምሪት እና የሙያ ሥልጠና ዕድልን ይቀንሳሉ ።

በየዩኒቨርሲቲዎች የተማሪዎች ጥቅል ተሳትፎ ከጊዜ ወደ ጊዜ ቢጨምርም ፣ የከፍተኛ ትምህርት ሥርዓተ-ትምህርቶች ከስራ ቦታ ፍላጎቶች ጋር እንዲገጣጠሙ አልተደረጉም። ተመራቂዎች የዲጂታል ክህሎት እንዲኖራቸው እና የስራ ፈጠራ አስተሳሰብ እንዲያበለጽጉ ይበረታታሉ። በአሁኑ ወቅት በየዓመቱ ወደ ሥራ ገበያው የሚቀላቀሉ ወጣቶች ቁጥር በቂ አይደለም።

ለስራ ፈላጊዎች ስለ ሥራና ክፍት የሥራ ቦታ መረጃዎች ውድና በተበጣጠሰ መልክ የሚገኙ ናቸው ። የመንግሥት የሥራ ስምሪት ኤጀንሲዎች የሥራ ስምሪት ፣ የሙያ ምክር ፣ የችሎታ ስልጠና እና

[68] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2017. Retrieved from http://uis.unesco.org/country/ET

የመረጃ አሰባሰብ አገልግሎቶችን ይሰጣሉ ፣ ግን አተገባበሩ ደካማ ነው ። አብዛኛዎቹ ሥራ ፈላጊዎች በተለይም በከተማ ውስጥ የመንግስት ማዕከላዊ የስራ ማስታወቂያ ሰሌዳዎችን ይጠቀማሉ ነገር ግን እነዚህን የስራ ማስታወቂያ ሰሌዳዎችን ለማግኘት ከፍተኛ የመጓጓዣ ወጪዎች ያወጣሉ።

የወቅቱ ተነሳሽነት

የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር 70 በመቶ የሚሆኑትን ኢትዮጵያውያውንን ከዲጂታል መሰረታዊ እውቀትና ክህሎት ጋር እስከ 2025 ለማስተዋወቅ፤ ይህንኑ የሚያስፈጽም የቴክኖለጂና የእውቀት ማስፋፊያ እና ሥራ-አመራር ዳይሬክቶሬት አደራጅቷል። ይህንን ግብ ለማሳካት፤ የሚኒስቴር መ/ቤቱ የስልጠናውን ይዘት እና አቀራረብ እንዲሁም አስፈላጊ የሆኑ የሀርድዌር ዝርዝር ያካተተ የዲጂታል ሊትሬሲ (digital literacy) ፕሮግራም አዘጋጅቷል። በሚቀጥሉት የሰነዱ ክፍሎች በዲጂታል ሊትሬሲ ላይ ያተኮሩ አለምአቀፍ የትምህርት ተሞክሮዎችን ይዳስሳል። ለትምህርት አገልግሎት ከሚውሉት ቴክኖሎጂዎች መካከል ኢድ-ቴክ (Ed-Tech) የሚገኝበት ሲሆን ዋነኛ ትኩረቱ መምህራን ላይ ሆኖ፤ በዋናነት ከአዲስ የማስተማር ዘዴ ጋር እንዲተዋወቁ በማድረግ ተማሪዎቻቸውን በዲጂታል ቴክኖሎጂዎች ተደራሽ እንዲሆኑ ማድረግ ነው። እንደዚህ ዓይነት ቴክኖሎጂዎች ከሰለጠነ የሰው ኃይል አንጻር ያለውን ተግዳሮት በመቅረፍ ደካማ መሰረተ-ልማት ባለባቸው ሩቅ ስፍራዎች ጭምር ያሉ ሰልጣኞች ከእድሉ ተጠቃሚ እንዲሆኑ ያደርጋል። ይህንን መሰሉን ቴክኖሎጂ በአግባቡ ስራ ላይ ካዋልነው ሀገራችን ካለችበት ስር የሰደደ የሀብት እና የመሰረተ ልማት እጥረት በመላቀቅ እመርታዊ ለውጥ እንድታመጣ የራሱን እገዛ ሊያበረክት ይችላል።

የኢትዮጵያ መንግስት ለትምህርት ከያዘው አጠቃላይ በጀት 48 በመቶውን ለከፍተኛ ትምህርት ተቋማት በመመደብ ከፍተኛ መዋዕለ-ንዋይ እያፈሰሰ ይገኛል(2015) ። ዩኒቨርስቲዎች የሰራተኛ ኃይሉን ክህሎት በከፍተኛ ደረጃ በማሳደግ ቁልፍ ሚና እንዳለቸው እሙን ነው። በኢትዮጵያ ወደ ዩኒቨርስቲ የሚገቡ ተማሪዎች ቁጥር እ.አ.አ. ከ2012 እስከ 2018 በአማካይ በ9 በመቶ እያደገ እ.አ.አ. በ2018 አጠቃላይ በዩኒቨርስቲ የሚገኙ ተማሪዎች ቁጥር 902,000 ደርሷል። ይህ ቁጥር ከቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና ተቋማት የተማሪዎች ጥቅል ተሳትፎ ጋር ሲነጻጸር 3 እጥፍ ያክል ይሆናል።

ኢድ-ቴክ (Ed-Tech) ባሁን ሰዓት ጥቅም ላይ እየዋለ ቢሆንም፤ ከዚህ ባለፈም ከታዳሚው ጋር እንዲስማማ አድርጎ በመቅረጽ (tailored) አካታችነትን ይበልጥ ለማስፋት ጥቅም ላይ ሊውል ይችላል። ኢድ-ቴክ (Ed-Tech) የተለመደውን የትምህርት አሰጣጥ የሚተካ ሳይሆን ጥራት ያለው ትምህርት ለማቅረብ እንደ አጋዥ መሣሪያ ሆኖ የሚያገለግለን ነው።

በኢትዮጵያ ተግባራዊ እየሆነ ያለው የኢድ-ቴክ (Ed-Tech) ዕቅድ ትግበራ ተማሪዎችም ሆነ መምህራን ላይ በተናጠል እንዲያተኩር ተደርጎ የተዘጋጀ ሲሆን በተጨማሪም በትምህርትና ሥልጠና ሂደት ውስጥ በመረጃ ላይ የተመሰረተ ውሳኔ ለመስጠት የሚያስችሉ የውሂብ ትንተና ስራዎችንም ያከናውናል። ከተደራሽነት አንጻር በየጊዜው እድገት እያሳየ ከመሆኑም በላይ አንዳንዶቹ መተግበሪያዎች እስከ 20ሺህ የሚደርሱ ተጠቃሚዎች አሏቸው። ተጠቃሚዎቹን ስንመለከት ባብዛኛው የከተማ ነዋሪዎች ናቸው። በበጎ አድራጎት ድርጅቶች አማካኝነት ከዋና ከተማዋ ውጪ ባሉ በተመረጡ አካባቢዎች እና በስደተኞች ካምፕም ጭምር አገልግሎቱ ተደራሽ እየሆነ ነው። ከከተሞች ውጪ ለሚገኙ አካባቢዎች የግንኙነት አቅምን ችግር ለመፍታት የኤስዲ ካርድ (SD card) ወይም የሳተላይት ግንኙነትን በመጠቀም የትምህርት ይዘቱን ተማሪዎቹ እንዲያገኙት ለማድረግ ይሞከራል

ወሳኝ ክፍተቶችን መፍታት

(i) ኤድ-ቴክ፡ መንግሥት የኤድ-ቴክ ዘርፉን መደገፍ እና ማሳደግ አለበት

- መምህራን በዲጂታዊ ችሎታ የተካኑ ከመሆናቸውም በላይ በመማር ማስተማር ውስጥ ሚናቸውን እንዲወጡ ለማድረግ በመምህራን ስልጠናና ልማት ላይ ኢንቨስት ማድረግ
- የአከባቢው ተሰጥኦን ማዕከል በማድረግ የትምህርቱን ይዘት ከባህላቸው ጋር የተስማማ አድርጎ በአፍ መፍቻ ቋንቋ ማዘጋጀት
- በሁሉም የትምህርት ደረጃዎች ላሉ ተማሪዎች የአይሲቲ ተደራሽነት እና አጠቃቀም ላይ ኢንቬስት ማድረግ
- ግዙፍ የሆኑ የኦንላይን ኮርሶችን (Massive Open Online Courses (MOOCs)) እና የማስተማሪያ ቁሳቁሶችን ተደራሽነት ማበረታታት

(ii) ትምህርት፡ የመጀመሪያ ደረጃ እና ሁለተኛ ደረጃ ትምህርት መሰረታዊ የንባብ እና ዲጂታል ክህሎቶችን ቅድሚያ መስጠት አለበት

- ሥርዓተ ትምህርቶችን መከለስ እና በመደበኛ እና መደበኛ ባልሆኑ ስርዓቶች ውስጥ ዲጂታል ትምህርትን ማካተት፤

- በቴክኖሎጂ የታገዘ ትምህርት ማስተዋወቅ እና ለአስተማሪዎች የዲጂታል ስልጠና እና መሳሪያዎችን ማቅረብ
- በሁሉም ደረጃዎች የሥራ ፈጠራ ትምህርት መስጠት
- ትምህርት እና ስልጠናውን ማሰብ እና ማሰላሰል የሚጠይቁ ክህሎቶችን እና ከዚህ ውጪ ችሎታዎችን ማዳበር በሚያስችል መልኩ ማበጃጀት
- አይሲቲ አስቻይ ለሆነባቸው ስራዎች ዲጂታል ሊትሬሲ ላይ ያተኮሩ አጫጭር የስልጠና ፕሮግራሞችን እንደገና መቅረጽ እና ማስፋት
- በዲጂታል ክህሎት ሙሉ በሙሉ ከሚታዩ ዜጎች ጋር የሚዛመዱ የተለያዩ የመስመር ላይ አገልግሎቶችን ማዘጋጀት እና ማጎልበት
- የዲጂታል ክህሎትን ሊያሳድጉ የሚችሉ ለዜጎች ተስማሚ የሆኑ ኦንላይን አገልግሎቶችን ማልማት እና ጥቅም ላይ እንዲያውሏቸው ማበረታታት

(iii) ዩኒቨርሲቲዎች፡ የከፍተኛ ትምህርት ተቋማት ተማሪዎቻቸውን ማዘጋጀት ያለባቸው በሀገር ውስጥ ያለን የሰው ኃይል የገበያ ፍላጎት ለማሟላት ነው። በዋናነት የባለሙያ እጥረት ባለበት እና ዲጂታል ክህሎትን በሚጠይቁ አዳዲስ የስራ እድሎች ላይ ያተኮረ እንዲሆን ማድረግ

- ኢንተርንሺፕ (internships) የዩኒቨርሲቲ የትምህርት አንድ አካል እንዲሆን መስራት
- በዩኒቨርሲቲዎች ውስጥ በርካታ የንግድ ሥራ ትምህርት በማስጀመር ሥራ ፈጠራን ለማበረታታት እና ተመራቂዎች ብቻ ሳይሆን የሥራ ፈጣሪዎች ሊሆኑ የሚችሉበት አስተሳሰብን ለማሳደግ ያገለግላል
- በዩኒቨርሲቲዎች ውስጥ የንግድ ሥራ ማበልጸጊያዎችን በማቋቋም፤ ተማሪዎች የስራ ፈጠራ ያላቸውን ተማሪዎችን የንግድ ሥራ ሐሳባቸውን እንዲያዳብሩ መደገፍ።
- የዩኒቨርሲቲ ተመራቂዎችን እንደ የመረጃ ሳይንስ እና ትንታኔዎች እንዲሁም የሶፍትዌር ልማት ላሉ የጥበብ ፈጠራ እና አይሲቲ ዘርፎች ለማዘጋጀት በዲጂታል ችሎታ ላይ ኢንቬስት ማድረግ

(iv) ዲጂታል ክህሎት፡ ሥራ ተኮር የሆነ የዲጂታል ክህሎት ማበልጸጊያ ፕሮግራም መቅረጽ

- ለዲጂታል ሊትሬሲ የሚሆኑ ቁሶች ስርጭት ፕሮግራሙ ያስገኘውን ተፅእኖ ለማረጋገጥ ሁሉን አቀፍ የሆነ የዲጂታል ሊትሬሲ (digital literacy) ተነሳሽነት መቅረጽ እና በሙከራ ደረጃ መተግበር

- ስራ-ተኮር የሆነ የዲጂታል ክህሎት ማበልጸጊያ ፕሮግራም በመፍጠር ከስራ ጋር ማጣመር። ይህንን በማድረግ የዲጂታል ክህሎትን ከማሳደግ አልፎ ስራ ለመፍጠር እና ለዲጂታል ኢኮኖሚ ግንባታ የራሱን አስተዋጽዖ ያበረክታል
- በገበያ ላይ ተፈላጊ የሆኑትን የዲጂታል ክህሎቶች በመለየት የተግባር ስልጠና ፕሮግራም መቅረጽ

(v) ስራ ፈላጊዎች፡ ከክህሎት ገበያ አለመጣጣም አኳያ ያለን ጉድለት ለማስተካከል አዳዲስ አቀራረቦችን እና ሞዴሎችን መተግበር

- በመደበኛ እና ኢ-መደበኛ ዘርፎች ስራ ፈላጊዎችን ከቀጣሪዎች ጋር ለማገናኘት እንዲቻል መረጃዎችን በስፋት ተደራሽ ማድረግ
- ተጨማሪ የሙያ ስልጠና ዕድሎችን ለማበረታታት በቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና ተቋማት እና በኢንዱስትሪ መካከል ያሉ ግንኙነቶችን ማጠናከር
- የፈጠራ ችሎታን ፣ ብድርን ፣ እና የትምህርት የሥልጠናዎች የመሳሰሉ አዳዲስ ሞዴሎችን የሚከተሉ እና ሰፋ ያለ ሥነ ምህዳራዊ ድጋፍ የሚሰጡ የሥራ ፍለጋ ኤጄንሲዎችን ማበረታታት

(vi) የመንግሥት ሠራተኞች፡ ለሚመለከታቸው የመንግሥት ሠራተኞች የተመረጡ የዲጂታል ክህሎት ማበልጸጊያ ሥልጠናዎችን መስጠት

- መንግስት ብዙ የአይሲቲ ባለሙያዎችን እና ተመራቂዎችን መቅጠር አለበት ።
- በየጊዜው እየጨመረ በሚመጣ የአይሲቲ ዘርፍ ውስጥ የሰለጠኑ ሠራተኞች በላቀ ደረጃ እንዲቀጥሉ ለማድረግ ፣ ቀጣይነት ያለው ትምህርት በመንግስት ተቋም ውስጥ እንደ ባህል ማሳደግ
- ለተቆጣጣሪዎች እና ለፊት መስመር ሰራተኞች ከፍተኛ ጥራት ያላቸው የአይሲቲ ዘርፍ ሥልጠናን በመንግስት የግዥ ስርዓት መግዛት እና ማስተግበር
- ተቆጣጣሪ ባለሙያዎች መደበኛ እና ቀጣይነት ያለው ስልጠና እንዲያገኙ በማድረግ ከአይሲቲ ዘርፍ ለውጥ ጋር እራሳቸውን እንዲያበቁ እና ወቅታቂ መረጃ እንዲኖራቸው ማስቻል (የስልጠና ርዕሶቹ የውሂብ መጋራት፣ የሳይበር ደሀንነት፣ ኢ-ግብይት፣ የዲጂታል ክፍያ ወዘተ)
- የፊት መስመር ሰራተኞች (የታክስ መኮንኖች፣ የጉምሩክ ባለስልጣናት) መንግስት ያወጣቸውን የቁጥጥር ደንቦች እንዲገነዘቡ ለማድረግ ስልጠና እንዲያገኙ ማድረግ

ምክረ ሃሳብ

ሰዎች

1. መንግስት የቴክኖሎጂ የትምህርት ዘርፍን መደገፍ እና ማሳደግ ይጠበቅበታል
2. የመጀመሪያ እና የሁለተኛ ደረጃ ት/ቤቶች ለመሰረታዊ የዲጂታል እውቀት እና ክህሎት ቅድሚያ መስጠት አለባቸው
3. ዩኒቨርሲቲዎች ከገበያው ፍላጎት ጋር የተጣጣመ የመስኩን ተመራቂዎች ማፍራት አለባቸው
4. ስራን ማዕከል ያደረገ የዲጂታል ክህሎት ፕሮግራም መቅረፅ፤ መተግበር
5. ለተመረጡ የመንግስት ሰራተኞች ከስራቸው ጋር ተዛማጅ የሆነ የዲጂታል ክህሎት ስልጠና መስጠት

5.4.3 ፖሊሲ እና ደንብ

ለተነቃቃ የቴክኖሎጂ ስራ ፈጠራ የሚሆን ሥነ-ምህዳር ለመፍጠር ኢኖቬሽንን ያካተተ እና አንተርፕሩነርሺፕን እንዲጎመራ የሚያስችል የፖሊሲና የህግ ማዕቀፍ አስፈላጊ ነው። በተለይም ባለንበት 21ኛው መቶ ክ/ዘመን ኢኖቬሽንን ተከትሎ የኢኮኖሚ እድገት እንዲመጣ ይህ ጉዳይ እጅጉን አስፈላጊ ነው። ይህንን ዓይነቱ ሥነ-ምህዳር በየዘርፉ የልማት እንቅስቃሴን ስለሚያጋግም ዲጂታልን በስፋት ለመጠቀም ገፊ ምክንያት ይሆናል። በሌላ በኩል የሚፈለገውን ዓይነት ሥነ-ምህዳር መገንባት ሳይቻል ከቀረ ኢኖቬሽንን ይኮስምን እና አዳዲስ የሚጀመሩ ቢዝነሶች ቁጥራቸው በትልቁ ቀንሶ በስተመጨረሻ የዲጂታል ምርትና አገልግሎትን ስራ ላይ ለማዋል የሚኖረው ፍላጎትም አናሳ ይሆናል። ቴክኖሎጂን መሰረት ካደረጉ አዳዲስ ጀማሪ የንግድ ድርጅቶች አኳያ ኢትዮጵያ ከአቻ ሀገራት ጋር ስትነጻጸር በስፋትም በጥልቀትም ያነሰች እና ወደ ኋላ የቀረች ነች። ሩዋንዳ እና ኬንያ ከኢትዮጵያ በግማሽ ያነሰ ህዝብ ብቻ ቢኖራቸውም 50 ጀማሪ የንግድ ድርጅቶችን ብቻ ከያዘችው ኢትዮጵያ ጋር ሲወዳደሩ እጅግ ብዙ ርቀው መሄዳቸውን መረዳት ይቻላል።

አሁን ያለበት ሁኔታ

በአለም ላይ ያሉ መንግስታት የአይሲቲን ዘርፍ ተለዋዋጭ እና ነባሩን በአዲስ የመተካት ተፈጥሮን ለመቆጣጠር እየታገሉ ነው። ኢትዮጵያም ከዚህ እውነታ የተለየች አይደለችም። በኢትዮጵያ ለዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ከሚያስፈልጉ ፖሊሲዎች እና ደንቦች ጋር ተያይዞ ያለው ተግዳሮት፤ እስከዛሬ የነበረው ዘልማዳዊ አሰራር ይህንን ዓይነቱን በፍጥነት የሚለዋወጥ ዘርፍ ለመቆጣጠር አዳጋች ስለሚሆንበት ነው። በፖሊሲ ዝግጅት ውስጥ ከባለድርሻ አካላት ጋር በቂ ምክክር ሳይደረግበት ወደ ማስፈጸም መግባቱ ደግሞ ችግሩን የበለጠ አወሳስቦታል።

በቅርቡ የዓለምአቀፉ የገንዘብ ማዕከል በአይሲቲ ዘርፍ ባወጣው ዘገባ የኢትዮጵያ የንግድ እና የቁጥጥር ከባቢ እንዲሁም ያልተስተካከለ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሠረተ ልማት ለኢንቨስተሮች ትልቅ መሰናክሎችን እየፈጠረ እንደሆነ አመላክቷል። የዘርፉ ቅኝት እንደሚጠቁመው የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ አስቻይ የሆነባቸውን አገልግሎቶች በማበረታታት "ኢትዮ-ቴክ" ወይም "ዲጂታል-ኢትዮ " የተሰኘ ሀገራዊ ብራንድ በመገንባት በአለም አቀፍ የዘርፉ ቢዝነስ ውስጥ ኢትዮጵያ ከቀዳሚዎቹ ጎራ የሚያሰልፋት መልካም አጋጣሚ መኖሩን ያሳያል። ይህ ሁኔታ ደግሞ የሀገር ውስጥ ባለድርሻ አካላትን ለዲጂታል ትራንስፎሜሽን አጀንዳው ተፈጻሚነት እንዲረባረቡ እና ለአንድ ዓላማ እንዲሰማሩ የማሰባሰብ አቅም እንዳለው መረዳት ይቻላል።

በኢትዮጵያ ኢኖቬሽን እና የአንተርፕረነርሺፕ ሥነ-ምህዳር እድገት የዘገየ እንዲሆን ካደረጉት ምክንያቶች መካከል ጠንካራ የህግ እና የቁጥጥር ማዕቀፍ አለመኖሩ ይገኝበታል። ይህንን ተግዳሮት ለመፍታት የኢፌዲሪ መንግስት ቴክኖሎጂን መሰረት ላደረጉ ጀማሪ የንግድ ድርጅቶች (Start-up and Innovation Business) የሚሆን ህግ በማርቀቅ ላይ ይገኛል። ይህ ሕግ የእውቀት መሠረት በመጣል፣ አካታች ብልጽግናን በማረጋገጥ እና የስራ እድል በመፍጠር በአጠቃላይ በሀገራዊ የኢኖቬሽን እንቅስቃሴ ላይ አዎንታዊ ተጽዕኖ እንደሚያሳርፍ ይጠበቃል። የሚወጣው ህግ እ.አ.አ. ጁላይ 2019 በጸደቀው እና ዘላቂ ፣ አረንጓዴ ፣ ማህበራዊና ሁሉን አቀፍ ሥራ ፈጠራን የሚያሟላ ሥነ-ምህዳራዊ ሥርዓት ማቋቋምን ዓላማው ባደረገው፤ የአንተርፕረነርሺፕ ስትራቴጂ ላይ የተመረኮዘ ነው። እንደዚህ ዓይነት ደንቦች ግለሰቦች ሥራ ፈጣሪዎች እና ኢኖቬተርስ እንዲሆኑ አዳዲስ መፍትሔዎችን እንዲያስገኙ አቅም ይሆንላቸዋል። በዚህም ኢትዮጵያ ከአራተኛው የኢንዱስትሪ አብዮት ወደ ኋላ የማትቀርበት ሁኔታ ይፈጠራል።

ቁልፍ ተግዳሮቶችን መለየት

በኢትዮጵያ ፖሊሲ አውጪዎች እና ተቆጣጣሪ ባለሥልጣኖች ስለ ዓለም አቀፋዊ የዲጂታል አዝማሚያዎች እና የቁጥጥር መስፈርቶቻቸው ያላቸው ግንዛቤ ውሱን ነው። ይህ ሁኔታ ለዘርፉ ተፈላጊውን ነገር የማያስገኙ ፖሊሲዎች እንዲወጡ፣ ህጉን በትክክል የማያስፈጽሙ ተቆጣጣሪዎች እንዲበራከቱ፣ እንዲሁም የዘርፉ ተዋናዮችን ጥያቄ በተገቢው መመለስ የማይችሉ አስፈጻሚ ተቋማት እንዲኖሩ አድርጓል።

ከዘርፉ ተለዋዋጭ ባህርይ ጋር የማይጣጣም ዘልማዳዊ የቁጥጥር አቀራረብ ኢኖቬሽንን በእጅጉ ጎድቷል። በኢትዮጵያ በአይሲቲ ዘርፍ የተተገበሩ የቁጥጥር ዘዴዎች ከዘርፉ ልማት ጋር አብረው አልዘመኑም። የቁጥጥር ማዕቀፎቹ የተዘጋጁት መንግስት ለንግድ ስራ የተፈቀዱ ንዑስ መስኮችን አስቀድሞ ከለየ በኋላ 'የተፈቀዱ ዘርፎች/ መስኮች' በሚል አቀራረብ ነው። ይህ ዓይነቱ አካሄድ መንግስት የቁጥጥር ስርዓቱን ውጤታማ በሆነ መልኩ ለመተግበር ከፈለገ ከሁሉም የዘርፉ ቴክኖሎጂዎች ልማት አንድ እርምጃ ከፊት የቀደመ እንዲሆን ያስፈልጋል። ይሄ ደግሞ ከአይሲቲ ዘርፍ የማያቋርጥ ተለዋዋጭነት እና ለትንበያ አስቸጋሪነት አኳያ አንድ ላይ ሊሄድ አይችልም። ተፈጻሚም መሆን አይችልም። እነዚህ ሁሉ በአንድ ላይ ተዳምረው በአይሲቲ ዘርፍ ኢኖቬሽንን እና የቢዝነስ ልማትን የሚከለክል ገዳቢ የቁጥጥር ከባቢ እንዲፈጠር አድርጎታል።

ፖሊሲ እና ደንቦች ሲዘጋጁ ምንም ዓይነት ማስተዋወቂያ አለመኖሩ እና ምክክር አለመደረጉ ለትንበያ የማይመች የትግበራ ከባቢ እንዲፈጠር አድርጓል።በኢትዮጵያ ውስጥ ብዙውን ጊዜ የፖሊሲ እና ደንቦች ዝግጅት በቂ ምክክር የማይደረግበት እና የግል ዘርፉ ተሳትፎም ውሱን የሆነበት ነው። በዚህ አግባብ የሚዘጋጅ የፖሊሲ እና የህግ ሰነድ አንድም ትግበራው በታሰበው መጠን አይሳካም በሌላ በኩል ደግሞ ከታሰበለት በተቃራኒም ውጤት ሊያስገኝ ይችላል። ከዚህ አኳያ እንደ ምሳሌ የሚነሱት አንዳንድ የጉምሩክ መመሪያዎች እና ትራንስፖርት ላይ ተጥሎ የነበረው ገደብ ነው።

በተመሳሳይ ሊጠቀስ የሚችለው ደንቦች ተግባራዊ ከመደረጋቸው በፊት አስቀድሞ ዜጎች እና የሚመለከታቸው አካላት እንዲያውቁት አለመደረጉ ነው። ነባር ህጎች ሲሰረዙም ስለማይገለጽ ተጠቃሚዎች አስቀድመው ባቀዱት መልኩ ለመሄድ እክል ይፈጥርባቸዋል። በሁለቱም አግባብ ለትንበያ አዳጋች የሆነ የቁጥጥር ከባቢ ስለሚፈጥር ኢኖቬሽን ላይ ኢንቬስት ለማድረግ ርግጠኝነት ያሳጣል።

ለእነዚህ ጥሩ ምሳሌ የሚሆነው ቀደም ሲል ሕዝባዊ ምክክር ሳይደረግ በአዲስ አበባ ከተማ ውስጥ የሞተር ብስክሌት እገዳ በመደረጉ በቢዝነስ ዑደቱ ላይ ፈታኝ ሁኔታን ፈጥሮ እንደነበር ይታወሳል።

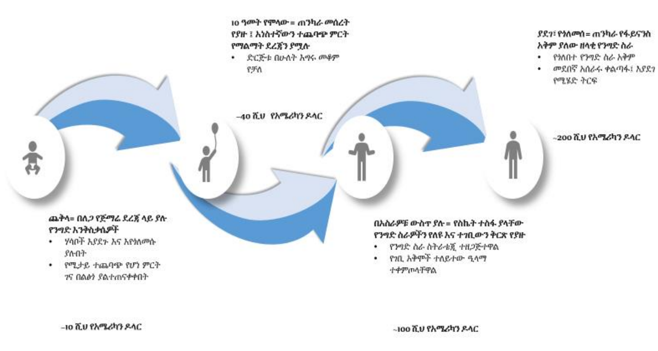
በአይሲቲ ዘርፍ አጠቃላይ የቢዝነስ ኡደቱ ተግዳሮት ስለሚገጥመው በዚህ መስክ ቢዝነስ መስራት በጣም አስቸጋሪ ነው።

1. **ከአይሲቲ ዘርፍ ልማት ጋር የማይጣጣሙ ጊዜ ያለፈባቸው የአእምሯዊ ንብረት ደንቦች መኖራቸው** የአንተርፕሩነሮቹ የፈጠራ ስራ ምንም ዓይነት ማካካሻ ክፍያ ሳይፈጸምለት እንዲሁ በነጻ ኮፒ እንዲደረግ በር ከፍቷል። ይህ ሁኔታ የፈጠራ ባለሙያዎቹ

የልፋታቸው ውጤት ካለ ምንም ዋጋ በሌላ እንዳይወሰድባቸው በመስጋት ለፈጠራ እንዳይነሳሱ ስለሚያደርግ እንደ ሀገር የሚያስከትለው ተጽዕኖ ሰፊ ነው።

2. **የአይሲቲ ዘርፍ በንግድ ፈቃድ ዝርዝር ውስጥ በደንብ አልተገለጸም።** መንግስት አስቀድሞ የዘረዘራቸው የንግድ ፍቃድ የሚወጣባቸው መስኮች በመኖራቸው፤ ፈቃድ ጠያቂ ሲመጣ አስቀድሞ ከተቀመጠው ስርዓት ጋር እንዴት ሊጣጣምለት እንደሚችል ዝርዝሩን ማሰስ አለበት። ለምሳሌ አብዛኞቹ ኢንኩቤተሮች በኢትዮጵያ የተመዘገቡት ሌላ ተስማሚ ምድብ ባለመኖሩ 'አማካሪ ካምፓኒ' በሚለው ዝርዝር ውስጥ ነው። ምንም እንኳ የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን ከነባሩ ሞዴል ወደ 'ተገደበ ዝርዝር' ሞዴል የቀየረ ቢሆንም፤ የንግድ ደንቦቹ ግን በተመሳሳይ አልተለወጡም።
3. **ለውጭ ኢንቬስተሮች የተቀመጡ ክልከላዎች እና ገደቦች በጀማሪ ስታርት-አፕ ላይ ሊደረጉ ይችሉ የነበሩ የኢንቬስትመንት እድሎችን ጎድቷል።** የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ፖሊሲ ለውጭ ኢንቬስትመንት ያስቀመጠው ትንሹ የካፒታል ጣሪያ 200 ሺህ የአሜሪካን ዶላር ነው። ይሁን እንጂ ይህ ከአይሲቲ ዘርፍ ባህርይ ስንመለከት ይህንን መጠን ካምፓኒዎቹ ከመነሻው ላይ ሊኖራቸው የሚችል አይደለም። ገና ጀማሪ የሆኑ የአይሲቲ ስታርት-አፕ ካምፓኒዎች በጣም አነስተኛ በሆነ ኢንቬስትመንት ስራቸውን መጀመር እና ማስኬድ ይችላሉ (ከታች ያለውን ምስል ይመልከቱ)። ለጀማሪ የአይቲ ቢዝነስ ልማቶች በቂ ፋይናንስ አለመኖር በርካታ ስታርት-አፕ ካምፓኒዎች ከመነሻቸው እንዲከስሙ ምክንያት ሆኗል።

የቀረበው ፋይናንስ በእያንዳንዱ ደረጃ ከሚያስፈልጉት መስፈርቶች ጋር መጣጣም አለበት



ምስል 17: የጀማሪ የንግድ ስራዎች የህይወት ዑደት ማሳያ

(*) ግንኙነቱን ለማገዝ የተረዳ ምሳሌያዊ ውክልና ። የሂሳብ አሃዶች ምሳሌዎች ናቸው እና እንደ መመሪያ ተደርገው ሊወሰዱ አይገባም ።

4. **ለውጭ ገበያ የሚቀርቡ የአይሲቲ አገልግሎት ያልተገባ ትርጓሜ ይሰጣቸዋል። በዚህም ካምፓኒዎቹ በተሳሳተ መንገድ ‹የተጣራ አስመጪዎች› ተብለው ይመደባሉ ።** በዲጂታል ዘመን አገልግሎቶች በባህርያቸው የማይዳሰሱ እና አካላዊ ማረጋገጫ ሊቀርብላቸው የሚችሉ አይደሉም። የአይሲቲ አገልግሎት ወደ ውጭ የመላክ ትስስር አስተማማኝነት በኢትዮጵያ የጉምሩክ ባለሥልጣናት እውቅና አልተገኘላትም። ይህ ለኤክስፖርት ተኮር ኩባንያዎች ማበረታቻ በሚሰጥባቸው በኢትዮጵያ ኩባንያዎች ውስጥ እስካሁን ድረስ አንድምታ አለው ።
5. **ለውጭ ምንዛሪ ተደራሽነት ውስን ለሆነ የአይሲቲ ዘርፍ ንግድ ድርጅቶች ከፍተኛ ተፅእኖ ያለው ሲሆን በርካታ ጀማሪዎችን ከሀገር እንዲለቁ አስገድዷቸዋል።** በተለይ ለቴክኖሎጂ ዘርፍ ልማት ድርጅቶች በርቀት ወይም በሀገር ውስጥ የሚሰሩ ዓለም አቀፍ ክህሎቶችን ለመቅጠር እንዲሁም እንደ ማይክሮሶፍት ፈቃዶች ፣ ዌብሆስት ላሉት ለአለም አቀፍ የአይቲ አገልግሎቶች ክፍያ ለመክፈል በተለይ ፈታኝ ነኝ ። እነዚህ ገደቦች የአይሲቲ ተዋናዮች በዓለም አቀፍ ደረጃ የመንቀሳቀስ አቅማቸውን ይገድባሉ ። የወቅቱ የውጭ ምንዛሪ ደንብ የመንግስት ማበረታቻ መስፈርቶችን ለሚያሟሉ የተወሰኑ ኩባንያዎች ልዩ የውጭ ምንዛሬ መለያዎችን ይፈቅድላቸዋል። ይህ ደንብ ለኩባንያዎች የተለየ የሂሳብ አሠራር ያወጣል ፣ አንደኛው ለኢትዮጵያ ብር እና ሌላው ለውጭ ምንዛሪ። ይሁን እንጂ በርካታ የአይሲቲ ካምፓኒዎች የውጭ ምንዛሪ አካውንታቸውን ለማንቀሳቀስ ችግር እንደገጠማቸው ሪፖርት አድርገዋል። ይህ ሁኔታ በርካታ ኢትዮጵያውያን ስታርት-አፖች ከዚህ ችግር ለመላቀቅ ወደ ኬንያ በመሄድ በዛ ስራቸውን ለማከናወን መርጠዋል።
6. **ጊዜው ያለፈበት የጉምሩክ መሣሪያ ዘርዝር ምክንያት ከውጭ የመጣው የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሣሪያ ግብርን በተመለከተ አለመመጣጠን መከሰቱ የሥራ አፈፃፀም ችግሮችን ያስከትላል።** እንደዚህ ያሉት አለመረጋጋቶች የንግድ ሥራዎችን እንቅፋት የሚፈጥሩ ከመሆናቸውም በላይ ለንግድ ባለቤቶች ከፍተኛ የንግድ ሥራ ወጪዎች አስተዋጽዖ ያደርጋሉ።
7. **ከፍተኛ የአስመጪነት ግብር የመሳሪያዎቹ ዋጋ ውድ እንዲሆን በማድረግ አጠቃላይ ህዝቡ እና ስታርት-አፖች ለመግዛት እንዳይችሉ አድርጓቸዋል።** እንደ ላፕቶፖች ፣ ሰርቨሮች እና ፕሪንተሮች ያሉ የአይቲ መሳሪያዎች እና ቦርዶች እና ቺፕስን የመሳሰሉ

ኮምፖነንቶች 'የግብዓት ማበረታቻ ሰነድ' ውስጥ ቅድሚያ ተሰጥቷቸው አልተካተቱም። ስለሆነም የአስመጪነት ታክስ በመሳሪያው ላይ ሙሉ በሙሉ እንዲተከል ይደረጋል። ይሄ በፈንታው ደግሞ የመሳሪያዎቹን ዋጋ ውድ በማድረግ ስታርት-አፕስ ዘመኑ የደረሰበት ቴክኖሎጂን ገዝተው እንዳይጠቀሙ ያደርጋቸዋል። በሌላ በኩል አጠቃላዩ ማህበረሰብም እቃዎቹ ውድ ስለሚሆኑበት ከመግዛት እንዲታቀብ እና ለአይሲቲ ቢዝነስ የሚኖረው የገበያ ፍላጎት እንዲቀንስ ይሆናል። በዚህም የዘርፉ እድገት ይጎዳል።

8. **በውጭ ምንዛሬ ህጎች ምክንያት በኢትዮጵያ ውስጥ ኢንቬስትመንት መውጣት በጣም ፈታኝ ነው ።** በመጀመሪያ ደረጃ በአይሲቲ ዘርፍ ላይ ኢንቬስት ማድረግ ከፍተኛ የስጋት ደረጃ ያለው ሲሆን፤ ብዙውን ጊዜ ጥቂቶች ብቻ ተሳክቶላቸው ብዙሃን የሚከስሙበት ነው። በዚህ ምክንያት በመስኩ ያሉ ባለሀብቶች ወጪው ዝቅተኛ በሆነበት የመነሻ ጊዜ ላይ ኢንቬስት ያደርጉ እና ልክ ቢዝነሱ ማበብ ሲጀምር ከዘርፉ ይወጣሉ። ይህ ማለት ኢንቬስትመንት በመደበኛነት በኢኮኖሚው ውስጥ ወደ ውስጥ መግባት እና መውጣት አለበት ማለት ነው። ለውጭ ኢንቬስተሮች ትርፍ የማይመለስ መሆኑ ተጨማሪ ኢንቬስተር ለመሳብ የሚደረገውን ጥረት አዳጋች አድርጎታል።

9. **ጠቅለል ያሉ እና ጊዜው ያለፈባቸው የመንግስት የግዥ ሕጎች በመንግስት በሚደገፈው ዲጂታል ተነሳሽነት ስኬታማነት ላይ ተጽዕኖን ያሳድራሉ።** ለመንግስት ተቋማት ዕቃዎችና አገልግሎቶች ግዥ በመንግስት ግዥ ሕግ (በአዋጅ ቁጥር 882/2004 የተሻሻለው) ተፈፃሚ የሚሆን ሲሆን አካሄዱ ለቴክኒክና ሙያ ትምህርትና ሥልጠና ዘርፍ የተመቻቸ አይደለም ። ከዚህ ጋር የተዛመዱ ሁለት ዋና ተፈታታኝ ችግሮች አሉት።

   ሀ) አዋጁ በግዥ ሂደት ዓመታዊ የአገልግሎት ግዥ አፈፃፀምን ያወጣል። ፍትሃዊ ስርጭትን ለማረጋገጥ እና የሞኖፖል የኮንትራት ባለቤትነትን ለማስቀረት ጠቃሚ ቢሆንም፤ ይህ አንዳንድ አገልግሎቶች ለበርካታ ዓመታት ሊቆዩ ከሚችሉ የ አይሲቲ አገልግሎት አቅርቦት ሁኔታ ጋር አይዛመድም ።

   ለ) በውል ስምምነቶች ላይ የተደረጉ ማሻሻያዎች መጀመሪያ የኮንትራት ዋጋ 25% ከፍተኛ በሆነ ካፒታል ላይ የተገደቡ ናቸው። ይህ ከአይሲቲ አገልግሎት ግዥዎች ውስብስብነት ጋር አይጣጣምም። ይህም የመንግስት ኤጀንሲ ሊገዛው የሚችለውን የሶፍትዌር ስርዓት አሰራር እና ጥገናን ከመሳሰሉ ከዋናው ወጪዎች

በላይ የረጅም ጊዜ ውሎችን እና የጥገና ወጪዎችን ይፈልጋል ።የመረጃ ማጋራት ፖሊሲ እጥረት የውሂብ አጠቃቀም ውጤታማነትን ይገድባል።

10. **የመረጃ ማጋሪያ ደንብ አለመኖር የመረጃ አጠቃቀም ቅልጥፍናን ገድቦታል።** የመረጃ ማጋሪያ ደንብ አለመኖር በውሂብ ትንተና እና በዲጂታል ተነሳሽነት ላይ ቅልጥፍና በመቀነስ ተጽዕኖው የተለያዩ የመንግስት እና የግል ዘርፍ ተዋናዮች ጋር እንዲደርስ ሆኗል። በመንግስት ተቋማት በኩል የሚኒስትር መ/ቤቶች እና የተለያዩ ኤጀንሲዎች ውሂብን በተናጠል በራሳቸው እንዲሰበስቡ እና እንዲተነትኑ መሆኑ የተግባር ድግግሞሽን አስከትሏል። ከግሉ ዘርፍ አኳያ ደግሞ እነሱም ከሌሎች የመስኩ ተዋናዮች ወይም ከመንግስት ተቋማት ጋር በጋራ በመስራት ለሚያጋጥሟቸው ተግዳሮቶች ውሂብን ተጠቅሞ ኢኖቫቲቭ መፍትሔዎችን ለማስቀመጥ ይገለገሉበታል።

(i) ፖሊሲ ለማውጣት ኢኖቫቲቭ የምክክር መንገድን መጠቀም

- በኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የኢኖቬሽን ጽ/ቤት ያቋቁሙ
- በተቆጣጣሪው ስር ሆኖ ኢኖቬሽን በተናጠል በደንብ የሚፈተሽበትን (sandbox) ስርዓት ያዳብሩ
- ከዚህ በታች ባለው ሥዕላዊ መግለጫ እንደተመለከተው ሳንድቦክሱ (sandbox) ከተተገበረ በኋላ የኢኖቬሽን ጽ/ቤቱን በአስፈላጊው ስፍራ ያስገቡ ።

ምስል 18: የፈጠራ ስራን ተግባራዊ በሚያደርጉ እና በሚቆጣጠሩ ተቋማት መካከል ያለውን ግንኙነት የሚያሳይ መግለጫ

(ii) ጠንካራ የመንግስት አስተባባሪነት እና የባለድርሻ አካላት ተሳትፎ

- ከሚኒስቴር መስሪያ ቤቶች ፣ ከመንግስት ኤጄንሲዎች እና ከተለያዩ የመንግስት እስትራቴጂዎችን ከሚያስፈጽሙ የመንግስት-ኢንዱስትሪ-አካዳሚክ ትስስርን ማጠናከር ።
- መሬት ላይ ካሉ ልምዶቻቸው ለመማር እና ተግባራዊ ፖሊሲዎች መገንባታቸውን ለማረጋገጥ የተለያዩ ከዋና ተጠቃሚዎች ዓይነቶች ጋር ምክክርን ለማረጋገጥ የሲቪል ማህበረሰብ ድርጅቶችን እና የህብረተሰብ ቡድኖችን ያሳትፉ

(iii) ለኢንቬስትመንት እና ለንግድ ሥራ አዳዲስ የቁጥጥር መፍትሄዎችን ዲዛይን ያድርጉ።

- የአእምሯዊ ንብረት ምዝገባን እንደ ንብረት አድርጎ ለመውሰድ ለአይሲቲው ዘርፍ የሚፈለጉ መስፈርቶችን ለማሟላት ህግጋቱን ያሻሽሉ ።
- ኢንኩቤተርስ፣ አክስሌረተርስ (Accelcelartos) ፣ የኢ-ግብይት ተዋናዮችን ፣ የጉዞ አመቻች መተግበሪያዎችን ፣ ወዘተ … ጨምሮ አዳዲስ የአይሲቲ የንግድ ሥራ ምድቦችን ለማካተት የንግድ ፈቃድ ምዝገባን ወቅታዊ ያድርጉ ።
- የንግድ ፖሊሲን ከ ‹ተቀባይነት ያገኘው› ዝርዝር ወደ “የተከለከለ” ዝርዝር ይከልሱ ።
- የመነሻ ኢንቨስትመንት መስፈርቶችን ለማንፀባረቅ የውጭ ኢንቨስትመንት አነስተኛ የመግቢያ ኮፒን ይከልሱ ።
- ጉምሩክን ጨምሮ በቀጥታ ከቴክኒክ ዘርፍ ተዋናዮች ጋር ከሚሠሩ ተቋማት ጋር የአቅም ግንባታና ግንዛቤ ፈጠራ መርሃግብር ማውጣት።
- የጉምሩክ ማስመጫ ዕቃ ዝርዝር ከአይሲቲ መሣሪያዎች ምድቦች ጋር ማዘመን ።
- የግብር ቅነሳዎችን በመጠቀም የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሳሪያ አጠቃቀምን ማሳደግ ።
- ከኢንቬስትሜንት መውጣት ጋር በተያያዘ ያሉ ተግዳሮቶችን ለመፍታት በብሔራዊ ደረጃ የመንግስትን ውጭ ምንዛሪ ደንብ ግንዛቤ ውስጥ በማስገባት ሰፊ ስትራቴጂ መቅረጽ ይጠይቃል። ይህ ሰነድ ይህንን ለመፍታት አይሞክርም ።

(iv) የአይሲቲ ዘርፍ መስፈርቶችን ለማሟላት የመንግሥት የግዥ ደንብን ይከልሱ

- በፍላጎት አገልግሎቶች (የጋራ መረጃ ማከማቻ እና መተንተኛ ስርዓት) በመጠቀም በዋናነት ጥቅም ላይ ለማዋል ከዋና ዋና የወጪ ሂሳብ (ኤጀንሲዎች እንደ ኮምፒዩተሮች ያሉ ልዩ እቃዎችን በሚገዙበት ቦታ) ወደ የስራ ማስኬጃ ወጪ ሞዴል ይቀየራል።

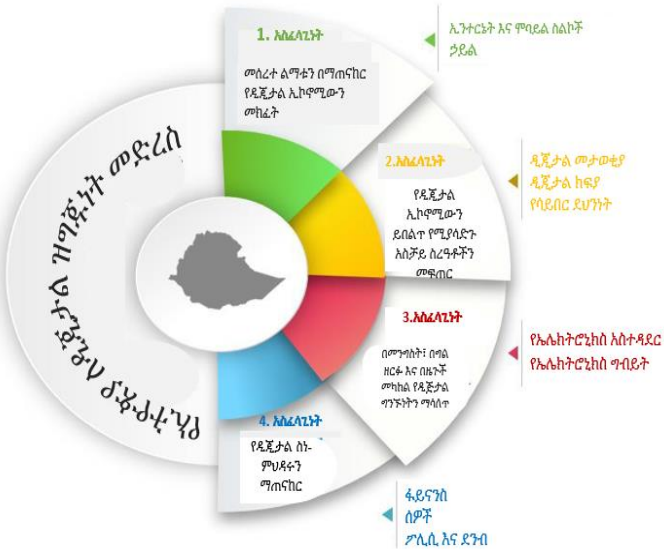
- ለመንግስት ኤጄንሲዎች የወቅቱን ባለብዙ ደረጃ የግዥ ስርዓቶችን ለማቃለል ማዕከላዊ የሆነ ዲጂታል የገበያ ቦታን ይፍጠሩ ።

ለገንዘብ ኢኮኖሚ ማሻሻያዎች ከፍተኛ ገንዘብ በአለምአቀፍ የገንዘብ ፈንድ (IMF)፣ በዓለም ባንክ፣ በልማት አጋሮች እና በአውሮፓ ኢንቬስትመንት ባንክ ጸድቋል ። ከሚያስፈልገው 10 ቢሊዮን ዶላር ውስጥ ወደ 80 በመቶው የሚጠጋው መገኘቱን ለማረጋገጥ ተቃርቧል። ይህ ደግሞ ማክሮ ኢኮኖሚያዊን ለማረጋጋት፣ መዋቅራዊ እና የዘርፍ ማሻሻያዎችን ለማድረግ ይውላል።

ምክረ ሃሳብ

ፖሊሲ እና ደንቦች

1. ፖሊሲ ለማዘጋጀት ምክክርን መሰረት ያደረገ ኢኖቫቲቭ አካሄድ መከተል
2. ዘርፈ ብዙ ባለድርሻ አካላትን ማሳተፍ፤ ማቀናጀት
3. ለኢንቨስትመንት እና ለቢዝነስ አሰራር የተመቹ አዳዲስ የቁጥጥር መፍትሔዎችን መንደፍ፤ መተግበር
4. የመንግስት የግዢ ህግ ድንጋጌ የአይሲቲ ዘርፍን ፍላጎት በሚያሟላ መልኩ መከለስ



ምስል 19: ለዲጂታል ዝግጁነት አስፈላጊ የሆኑ ቁልፍ ጉዳዮች

6. ዲጂታል ትራንስፎርሜሽንን ዕውን ለማድረግ መከናወን ያለባቸው

የዲጂታል ለውጥ ስትራቴጂ ድርጊት-መር የሆነ ዕይታ ያለውና ሰፊ የዲጂታል አቅምን ለመገንባት የሚያግዝ አጀንዳን ያቀፈ መሆን አለበት። ድርጊት-መር የሆነና ዕይታን ማዕቀፍ ያደረገ ዓላማ ያለው ተነሳሽነት ኢትዮጵያ በፍጥነት ልትተገብረው የምትችለውና ተጽዕኖውን ባጭር ጊዜ ልታየው የሚችል መሆን አለበት። ይህ አተያይ ሰፊ ማዕቀፍ ያለውን ስትራቴጂ እውን ለማድረግና ቅድመ ሁኔታውን በማከናወን (ለምሳሌ ትስስርንና የዲጂታል ክፍያን በማሻሻል) የሽግግር ለውጥ ለማከናወንና በግል ሴክተር ለተሰማራው አካል መንግሥታት ሥልጣን መስጠት እንዲችሉ ማድረግ ያስችላል። እግረ መንገዱንም ቁልፍ በሆኑ ወይም ቅድሚያ በሚሰጣቸው ዘርፎች የሚፈጥረውን ተጽዕኖ በማሳየት በመንግስታት እንዲሁም በግልና መንግስታዊ ባልሆኑ ተዋናይዎች መካከል ያለውን መስተጋብር ለማሳደግ እንደ ቁልፍ መሳሪያ/ማሳያ በመሆን በግብይት ስርዓቱ ላይ ሊያመጣቸው ይችላል። እንዲህ ዓይነቱን ስርዓት መዘርጋት መቻል በበኩሉ ከፍተኛ የሆነ ሃገር አቀፍ ግንዛቤንና እድገትን ለማምጣትና ግዙፉ የሆነ የዲጂታል ሽግግር ስርዓትን ለመገንባት ያስችላል። በመጨረሻ የዲጂታል ሽግግርን መከናወንና ሂደቱንም መቆጣጠር በባህሪዉ ውስብስብ ተግባር ነው። ስለሆንም ዓላማና ግባቸው በግልጽ የተቀመጠላቸው የአጭር ጊዜ ፕሮጀክቶችን ተግባራዊ በማድረግ እና ተፈላጊውን ልምድ በመቅሰም ፣ ተቋማዊ ሂደቶችንና ስርዓቶችን እንዲሁም ሽግግሩን በመምራትና በማስተዳደር የኢትዮጵያን የዲጂታል ሽግግር ስርዓትን አቅም ግንባታ ያግዛል። በተጨማሪም በዓይነታቸው ልዩ የሆኑና ዘርፈ ብዙ የሴክተር ሰትራቴጂዎችና የድርጊት መርሐግብሮች ከሃገራዊ ስትራቴጂ የሚመዘዙ መሆን ያለባቸው ሲሆን እምቅ ፋይዳዎች እውን ለማድረግና ለሴክተሩ ተዋናዮች ተፈላጊው ዘርዝር ሚና እንዲኖራቸው ያደርጋል።

ይህም በጥቅሉ ሲታይ ለብሔራዊ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ የረጅም ጊዜ እቅድ ተግባራዊንት ትልቅ መሰረት ይጥላል።

6.1. መደላድል የሚፈጥሩ የአጭር ጊዜ ፕሮጀክቶች (እስከ 18 ወራት)

የተመረጡ ዘርፎችን መሰረት በማድረግ ባጭር ጊዜ መርሃግብር ተግባራዊ ሊሆኑ የሚችሉ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ፕሮጀክቶች ተለይተዋል። እነዚህ የተመረጡ ዘርፎችም በኤሌክትሮኒክስ የተደገፈ የመንግስት የአሰራር ስርዓት እና በቴክኖሎጂ የታገዘ ሥራ ፈጠራና ዲጂታል ክህሎት ናቸው።

- **ከብሔራዊ የማክሮ ግብ ጋር የተቀናጁ መሆን:-** ወቅታዊ የሆነው የብሔራዊ ማክሮ ግብ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ተግባራት የስራ ዕድልን መፍጠር፣ የኃብት ፈጠራን ፣ አካታች

የሆነ ኢኮኖሚያዊ እድገትን መፍጠር፣ የውጭ ምንዛሬ ተቀማጭን መጨመር ፣ የሕዝብ አገልግሎትና አቅርቦትን ማሻሻል እና የግል ዘርፉን እድገት ማሳለጥን ይጨምራል። እነዚህ ተግባራት ቅድሚያ ተሰጥቷቸው ሲተገበሩ በቋሚነት በብሔራዊ አጀንዳው ላይ ኑሮን በላቀ ሁኔታ ለማሻሻልና ኢትዮጵያን በ2025[69] ዝቅተኛ መካከለኛ-ገቢ ያላት ሃገር ለመሆን እንድትችል ትልቅ አስተዋጽዖ ያደርጋሉ። የኢ-ግብይት ፤ የቴከኖሎጂ ሥራ ፈጠራና የኢ-አስተዳደር ተነሳሽነት ኢትዮጵያን ወደ ላቀ ማክሮ ብሔራዊ ግብ ለመድረስ የምታደርገውን ግስጋሴ በእጅጉ ያግዛል።

- **ለዲጂታል ኢኮኖሚ መሠረት መጣል**: - ከላይ በተገለጹትና በሌሎችም ዘርፎች የዲጂታል ዕቅድ ትግበራ በጠንካራ ዲጂታል መሠረት ላይ የተደገፈ መሆን የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ ቅቡልነትና ምርታማነትን ያሳልጣል። የቴክኖሎጂው ግንኙነት አቅም እና የዲጂታል ክህሎት በበኩላቸው ለዲጂታል ኢኮኖሚ መሠረት ወሳኝ ግብአት ናቸው።

ጥልቅ የሆነ አካሄድ በመከተል ከላይ በተዘረዘሩትን ስድስት ዘርፎች ዙሪያ ቅድሚያ የሚሰጣቸውን ተግባራት ለመለየት ያግዛል። ከላይ ለተዘረዘሩት ሁሉም ዘርፎች ኢትዮጵያ ባለ 3 ደረጃ መስፈርቶችን በመከተል ቅድሚያ የሚሰጣቸውን ተግባራት ተለይተዋል። እነዚህም ፤

1. **ወቅታዊው ሁኔታዎችና እና ተግዳሮቶችን በጥልቀት ማየት:** - የየዘርፎቹን ወቅታዊው ሁኔታ የዕድገት አቅጣጫና ክፍተቶች የተጠቃለለ ስእል ለማግኘት የዳሰሳ ጥናት ማካሄድ። በዚህ መሠረት በተመሳሳይ ደረጃ በሚገኙ ሀገሮች መካከል የሚካሄደውን ቤንችማርክ እውን ለማድረግና የሴክተሩ ጠንካራ መነሻና የአፈጻጸም እድገትን ለማረጋገጥ ተዘማጅ ጽሑፎችንና መረጃዎችን በጥልቀት መመርመር ተካሂዷል። ይህም ቁልፍ ከሆኑ ባለድርሻ አካላት ጋር በተደረገ ቅርርብና የአንድ ለአንድ የመመካከር ሂደት የተደገፈና ግልጽነትን ከሥነጽሁፍ ምርምር በመነሳት የተለያዩ ክፍተቶችንና ተግዳሮቶችን መረዳት መቻልን ለማረጋገጥ ነው። በዚህ ሂደት ውስጥ ከ60 በላይ ባለድርሻ አካላት ለማማከር የተሞከረ ሲሆን ይህም አግባብነት ያላቸው ሚኒስቴር መ/ቤቶችና አጀንሲዎች (ለምሳሌ የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒሰቴር ፤ የኢትዮጵያ ቱሪዝም መ/ቤት ፤ የትራንስፖርት ሚኒስቴር ፤ EIC ፤ የገቢዎች ሚኒሰቴር ፤ የግል ዘርፍ ተወካዮች (የኢንዱስትሪ ማኅበራት እንደ ICT-ET እንደ አዲስ አቅራቢዎችና ETTA እንደ BlueMoon አይነት ጀማሪዎች) የንግድ አጋሮች (ለምሳሌ

[69] National Planning Commission, Ethiopia. (2016). *Growth and Transformation Plan II*.

ዓለም ባንክ፤ የዓለም የፋይናንስ ኮርፖሬሽን) የመሰሰሉት ናቸው። እነዚህን አጋሮች ማሳተፍ በተለያየ አቅጣጫ ለማየትና ተግዳሮቶቹን በስፋት ለመመልከት ረድቷል።

2. **ዓለማቀፋዊ ምርጥ ተሞክሮዎችን መለየት:** - የሃገሮች የዲጂታል ሽግግር ጉዞ ጠንካራ አካሄድን ያሳየ ሲሆን ይህም ለኢትዮጵያ ጠቃሚ ትምህርትን ለመውሰድ ረድቷል። ከ10 ሃገሮች በላይ የአፍሪካ (ኬንያ ፤ ናይጀሪያ ፤ ሩዋንዳ) እና የእስያን (ቻይና ፤ ህንድ ፤ ሲንጋፖር ፤ ደቡብ ኮሪያ) ጨምሮ ተለይተዋል። ብሔራዊና ሴክተር አቀፍ አመላካች አቀራረብን በመለየት ለኢትዮጵያ ትምህርት ሰጭ የሆኑ ጥናቶች ተከናውነዋል። በተጨማሪም አዳዲስ የቴክኖሎጂ አካሄዶች የተለዩና መጪውን ጊዜ ያገናዘበ ስትራቴጂ ለመንደፍ እንዲቻልምእንዲካተቱ ተደርገዋል።
3. **ቅድሚያ የሚሰጣቸው ተግባራትን መለየት እና ማደራጀት :** - ቅድሚያ የሚሰጣቸው ተግባራት በሚያስከትሉት ተጽእኖ እና ተግባራዊ ሊሆኑ የሚችሉበትን ስርዓት መሠረት በማድረግ ተለይተዋል። ይህ መስፈርት ዕቅድ ትግበራዎቸን ለመለየት ረድቷል። ከላይ የተገለጹትን (የዲጂታል አጀንዳን ለማቀላጠፍ ፣ ሥራ ፈጠራን ፣ የኢኮኖሚ ዕድገትን) ብሔራዊ ቅደም ተከተልን በመስጠት ለትግበራ ዝግጁ የሆኑትን (አነስተኛ የሃብት ተፈላጊነትን ፣ ከባለድርሻ አካላት ጋር ግብይትን ፣ አሁን ካሉት ፕሮግራሞችና ዕቅድ ትግበራ ጋር ያለ ትስስር) የአጭር ጊዜ (ከ12-18 ወራት) ተጽእኖ ፈጣሪነትን እውን ለማድረግ እገዛ አድርገዋል። ለእያንዳንዳቸውና ቅድሚያ ለተሰጣቸው የዕቅድ ትግበራዎች ቁልፍ የሆኑ ተግባራትንና ተጽዕኖ የሚያሳድሩ ጉዳዮችን፣ የተለያዩ ባለድርሻ አካላት ሚናና ኃላፊነት እንዲሁም የስጋት እቅድ የያዘ ጥቅል ፍኖተ ካርታ ተነድፏል፡
4. **ከታች የተዘረዘሩት ቅድሚያ የተሰጣቸው ተግባራት ወሳኝ የሆኑ የትኩረት አቅጣጫዎችን እንደ አስፈላጊነታቸው ወይም የተለየ ትኩረት ካለው የትግበራ ፍተሻ ዕቅዱ ጋር በማገናኘት ነገር ግን ትኩረት ከሚሰጥባቸው ከሌሎች ዘርፎች እና መጠነ ሰፊ ከሆነው የዲጂታል ኢኮኖሚ ጋር ተጨባጭ አዎንታዊ ሚና ሊኖራቸው የሚችሉ ናቸው።**

6.1.1 ዲጂታል ኢኮኖሚን ወደ ስራ ለማስገባት ቅድሚያ የተሰጣቸው የነባር መሰረተ-ልማት ማጠናከሪያ ፕሮጀክቶች

<u>ዳራ እና አውድ</u>

የግንኙነት አቅም (connectivity) መሠረታዊ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን አካል ሲሆን ማኅበራዊ የኢኮኖሚ ዕድገትን ያፋጥናል። የማይቆራረጥ የበይነ መረብ ግንኙነት ዜጎችንና የንግድ ማኅበረሰቡን የዲጂታል ኢኮኖሚው ተሳታፊ እንዲሆኑ ጥራት ያለውና አቅምን ያገናዘበ ኢንተርኔት ተጠቃሚነት እንዲኖርና እግረመንገዱን የመረጃ ልውውጥንና የበይነመረብ ግብይትን ለማከናውን ያስችላል። በተጨማሪ የተሻሻለ ዲጂታል ትስስር ዘርፈ ብዙ የማኅበራዊና ኢኮኖሚ ዕድገትን ያመጣል። ለምሣሌ የ10% የኢንተርኔት ስርጭት ዕድገት የሃገሪቱን ዓመታዊ የምርት መጠን ዕድገት (GDP) ከ0.9-1.5%[70] ያሳድጋል። በተጨማሪ የአገልግሎት አሰጣጥን ያሻሽላል እንዲሁም ግለሰቦችንና ማኅበረሰቡን እንዲበቁ ያደርጋል። ይህም የቀጥታና የተሻሻለ የመሰረተ ልማት ትስስር (ለምሳሌ የሞባይል ማሰራጫዎች ፣ የእጅ ስልኮች ወዘተ) እና የደጋፊ መሰረተ ልማቶች ውጤት ነው።

በዓለምአቀፍ ደረጃ የዲጂታል የግንኙነት አቅም በሞባይል ብሮድባንድ ተደራሽነት አማካኝነት በማደግ ላይ ባሉ ሃገሮች ውስጥ እያደገና እየጨመረ ነው። ከግማሽ በላይ ያለው የዓለም ሕዝብ ብዛት ኢንተርኔትን ይጠቀማል። የኢንተርኔት ስርጭትም በ2012 ከነበረው ከ34% ጋር ሲነጻጸር በ2018 በ~51% ደርሷል። የሞባይል ብሮድባንድ አጠቃቀም ስርጭት በ2012 ከነበረው ~22% ጋር ሲነጻጸር በ2018 ወደ 69% ያደገ ሲሆን ይህም የኢንተርኔትን አጠቃቀም በከፍተኛ ደረጃ አሳድጎታል። የሞባይል ብሮድባንድ መስመር ከባለ ገመዱ ብሮድባንድ መስመር ጋር ሲነጻጸር በ3 እጥፍ እያደገ ነው። (በ 2012 9% የነበረ ሲሆንበ2018 14% ደርሷል)[71]

በተጨማሪም ይህ እድገት በማደግ ላይ ባሉና እንዲሁም በዝቅተኛ የእድገት ደረጃ ባሉ ሀገራት ጭምር ፈጣን በሆነ የብሮንድ ባንድ ተጠቃሚነት የታገዘ ሲሆን፤ በ2007 ለዜሮ ከተጠጋ ተጠቃሚነት የሞባይ ብሮድ ባንድ ተጠቃሚዎች ቁጥር በ2018 61 በመቶ ደርሷል፡፡ በተቃራኒው በአደጉ ሀገራት የተጠቃሚዎች ቁጥር ተደራሽነቱ ስላበቃ ሀገራቱ አዝጋሚ እድገት ላይ ደርሰዋል፡፡[72]

አፍሪካ የኢንተርኔት ዝቅተኛ ተጠቃሚ አህጉር ስትሆን ነገር ግን ከቅርብ ጊዜ ወዲህ ይህ የኢንተርኔት አጠቃቀም የዓለም አቀፍ አማካኝ አጠቃቀም ደረጃን አልፏል። በ2018 የአፍሪካ

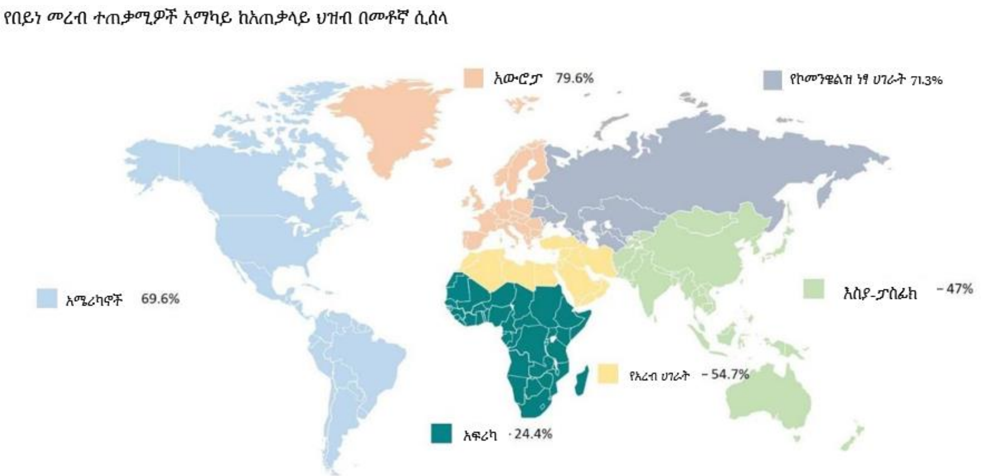
---

[70] Katz, R. (2012). *Impact of Broadband on the Economy*. International Telecommunication Union. Retrieved from https://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports_Impact-of-Broadband-on-the-Economy.pdf

[71] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 1).

የኢንተርኔት ተደራሽነት ~24.4% ነበር። ሆኖም ከሌሎች አኅጉራት ጋር ሲነጻጸር ዝቅተኛ የነበረ ሲሆን ይህም 210 ሚሊዮን ሰዎች ብቻ የበይነመረብ ተጠቃሚ ነበሩ ማለት ነው[73]። ነገር ግን ከዓለምአቀፉ 5% ስርጭት አንጻር የአፍሪካ የኢንተርኔት ስርጭት በየዓመቱ በ16% ጭማሪ እያሳየ ነው። ከተመሳሳይ ዓለማቀፉ ተደራሽነት አንጻር የሞባይል ብሮድባንድ አጠቃቀም ዓይነተኛ እድገት በ2012 ከነበረው 5.9% በ 2018 በ29.7% ዕድገት ያሳየ ሲሆን ይህም አጠቃላይ እድገቱን እንዲጨምር አድርጓል[74]። የሞባይል ብሮድባንድ አጠቃቀም ስርጭት መጨመር በከፍተኛ የኔትወርክ ሽፋን (94% በ2G ፤ 72% በ3G እና 64% በ4G)[75] እና የሞባይል ክፍያ ከ2012 ጀምሮ የ56% የዋጋ ቅናሽ ውጤት ነው[76]።

በተለያዩ አህጉራት የበይነመረብ ስርጭት (2018)[77]



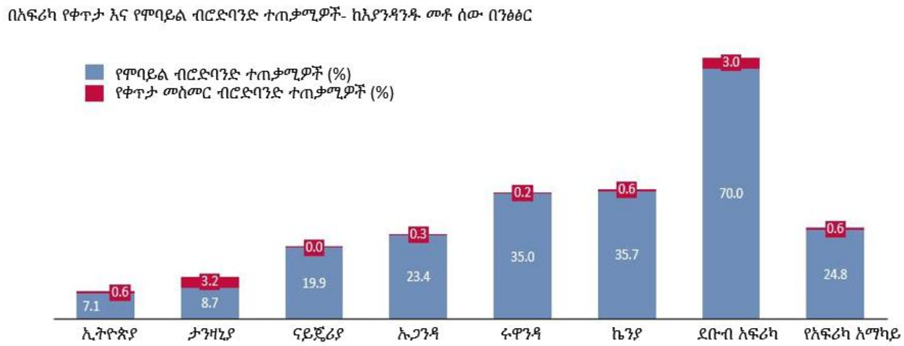
ምስል 20: ዓለምአቀፍ የበይነ መረብ ተደራሽነት

[73] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 1).
[74] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 1).
[75] (n.d.). Retrieved from http://www.mobileconnectivityindex.com/
[76] GSMA. (2017). *Accelerating affordable smartphone ownership in emerging markets*. *Accelerating affordable smartphone ownership in emerging markets*.
[77] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 1).

የበይነመረብ ስርጭት እና የብሮደውባንድ ተመዝጋቢዎች እድገት በአፍሪካ[78]

ምስል 21: በአፍሪካ የበይነመረብ ተደራሽነት እና የብሮድባንድ ተመዝጋቢዎች እድገት

ኢትዮጵያ ፈጣን የበይነመረብ የግንኙነት አቅም ዕድገት ያሳየች ሲሆን ነገር ግን በተመሳሳይ የእድገት ደረጃ ካሉ ሃገሮች እድገት ደረጃ አልደረሰችም። የዲጅታል ኢኮኖሚ ትሩፋቶን ለመቋደስ የብሮድባንድ ኢንተርኔት አጠቃቀም ክፍተት ቁልፍ መለያ ሊሆን ይችላል። ምክንያቱም ፈጣንና አስተማማኝ በይነመረብ ኤሌክትሮኒክ መንግስትን ጨምሮ ለልዩ ልዩ አገልግሎት አሰጣጦች ቁልፍ ጉዳይ ነው። **የሞባይልና የባለገመድ/ባለመስመር ብሮድብንድ ተጠቃሚዎች በዋና ዋና የአፍሪካ ሀገራት**[79]



ምስል 22: የሞባይል እና የቀጥታ ብሮድባንድ ተጠቃሚዎች ማሳያ-ዋና ዋና የአፍሪካ ሃገሮች

[78] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 1).

[79] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 2).

<u>በዓለምአቀፍ ደረጃ የተገኙ ምርጥ ተሞክሮዎች</u>

ሕንድ ፣ ማይናማርና ናይጄሪያን የመሳሰሉ ሃገሮች የግንኙነት አቅም ማስፋፋትን ተግባራት ለኢትዮጵያ በጠቃሚ ተሞክሮነት የሚወሰዱ ናቸው። የእነዚህ ሃገሮች የገበያ መዋቅር ኢትዮጵያ በዘርፉ ሪፎርም ከማድረጓ በፊት ከነበረው ጋር ተመሳሳይ ነው። በተለይ የቴሌኮም ዘርፍ ሙሉ በሙሉ ወይም በከፊል በመንግሥት ይዞታ ስር ባሉ ድርጅቶች ሥር የነበረ ሲሆን አጠቃላይ የድምጽና የኢንትርኔት ተደራሽነትና ስርጭትም ዝቅተኛ ሲሆን ጠንካራ የቁጥጥር ሥርዓት አልነበረም። በተጨማሪ ይህ ሪፎርም በሊበራሊይዜሽን ፣ የገበያ ከመንግስት ጣልቃ ገብነት ነጻ፣ ገበያ መር ውድድር እና የተሸሻለ የመሰረተ ልማት ማዕቀፎች ላይ ያተኮረና በተለይ ለኢትዮጵያ ጠቃሚ ተደርጎ የሚወሰድ ነው (ለተጨማሪ መረጃ እዝሉን ይመልከቱ) ።

ከነዚህ ሀገሮች የተገኙት ትምህርቶች ለኢትዮጵያ ጠቃሚዎች ናቸው ፤

- **አጋዥ ፖሊሲዎችን መቅረጽና ከፖለቲካ ስርዓት ጋር ተናቦ እንዲሄድ የሚያስችል ስርዓት መፍጠር:** - ወደ ግል ዘርፍ የሚገቡ የግል ተዋናዮች በግልጽ ፖሊሲና ሕጋዊ ማዕቀፍ ሊደገፉ ይገባል። ትክክለኛ ፖሊሲዎች (ለምሳሌ የአየር ሞገድ ድልድልና የአገልግሎት ዋጋ ተመን) ሰፊ መሠረት ካለው የፖለቲከ አቅጣጫ ጋር በመጣመር ዘርፉንና ኢንቨስትመንቱን ሊያሳልጥ ይችላል።
- **ጠንካራ የሆኑ ተቆጣጣሪ አካላትን መፍጠር**: - ሥልጣን ያለው የቁጥጥር ሥርዓት ጠንካራ አመራር ለመስጠት ፣ የቴክኒክ ደረጃዎችን ለመወሰን ፣ የአገልግሎት ዋጋ ተመን ለመወሰን ፣ አገልግሎትና ጥራት ያለው ቁጥጥር ለመዘርጋት ፣ ነጻ ውድድርን ለመቆጣጠርና የፖሊሲ ጥገና አካሄድን ለመወሰንና ለማገዝ እንዲሁም ለመቆጣጠር በጣም አስፈላጊ ነው።
- **ዓለማቀፋዊ የሆኑ የአገልግሎት የትኩረት አቅጣጫዎችን መተግበር**: - የዓለማቀፍ አገልግሎት አሰጣጥ ግብ ለአውታረ መረብ ስርጭት ግልጽ አቅጣጫን ይወስናል። የአገልግሎት ሰጭዎችና የመንግሥት አመራር ለፋይናንስ እገዛ ለመስጠት የሚደርገው እንቅስቃሴ ከአስገዳጅ ግብ ጋር ሲጣመር ፈጣን መሠረተ ልማት ለመዘርጋት ያስችላል።
- **የመሰረተ-ልማትን በጋራ ለመጠቀም የሚያስችሉ ሁኔታዎችን መፍጠር:** - መሠረተ ልማትን መጋራት የማምረቻ ዋጋን በመቀነስ ለአገልግሎት ሰጭዎች የአገልግሎት ዋጋን ዝቅ በማድረግ የበኩሉን አስተዋጽዖ የሚያደርግ ሲሆን፤ በአንጻሩ ከፍተኛ ኢንቬስትመንት

በመሰረተ-ልማት መስክ እንዲኖር ያበረታታል። ራሳቸውን የቻሉ የቴሌ ማማ ኩባንያዎች እንዲንቀሳቀሱ መፍቀድ በአንጻሩ የመንግስት የኢንፍራስትራክቸር አመራርን ያሻሽላል።

- **አጋዥ የሆኑ መሰረተ ልማቶችን ማልማት:** - በቂና አስተማማኝ ድጋፍ ሰጭ መሠረተ-ልማቶች (ለምሳሌ መንገድ ፣ ኃይል አቅርቦት) መኖር ለወሳኝ መሠረተ-ልማት ዝርጋታና አገልግሎት አሰጣጥ ለምሳሌ የሞባይል መሠረታዊ ጣቢያ እጅግ ወሳኝ ነው። የኃይል አቅርቦት እጥረት የማምረቻ ዋጋን የሚጨምር ሲሆን የአገልግሎት ጥራትን በጣም እንዲቀንስ ያደርገዋል።
- **መጪውን ጊዜ ታሳቢ ያደረገ የአውታረመረብ ዝርጋታ ማቀድ:** - የአውታረ መረብ ዝርጋታ ከቴክኖሎጂ ዕድገት አቅጣጫ ጋር ፣ ከሃገራዊ ዕቅድና ከሚጠበቀው የአውታረ መረብ ፍላጎት ጋር እንዲሁም ከሚፈጠረው የዳታ ፍሰት ሥርዓት ጋር የተንሰላሰለ መሆን ይገባዋል። የፍላጎት ትስስር መፍጠር: - የፍላጎት ትስስርን መፍጠርና ማስፋፋት ለተለየ ፍላጎትና አገልግሎት (ለምሳሌ ኢ-አስተዳደር) ለቴክኖሎጂ ሽግግርና መሠረተ ልማትን ለማዘመን በጣም ወሳኝ ነው።
- **የትስስር ፍላጎቶችን መፍጠር፡** የአውታረመረብ ማስፋፊያዎችን የተለየ የአገልግሎት ፍላጎት ካላቸው ጋር እንዲገናኝ ማደረግ ለትግበራና ከመሠረተ ልማት የመገኝ ገቢ ለማሳደግ አስፈላጊ ነው፡፡
-
- **የግል ዘርፉን ማሳተፍ: -** በንድፍ ፤ በምርት ሂደትና በመሠረተ ልማት ጥገና የግል ሴክተሩን ማሳተፍ የቴክኖሎጂና የአስተዳደር ዕውቀትን ለማሳደግ ኃይል ይሰጣል። የመንግስትና የግል አጋርነት ትስስር ሞዴል መፍጠር ደግሞ በሕዝብ የገንዘብ አቅም ላይ የሚታየውን ጫና በከፍተኛ ደረጃ ይቀንሳል።

በተጨማሪ እያደገ ያለውን ዓለማቀፍ የቴክኖሎጂ አቅጣጫ ግምት ውስጥ ማስገባት ኢትዮጵያ የራሷን የቴክኖሎጂ ኢንፍራስትራክቸር ዕድገት ለማምጣት ለምታደርገው ዕቅድ አስፈላጊ ነው።

ምስል 23: ከግንኙነት አቅም (connectivity) ጋር በተገናኘ የመጻዒ ቴክኖሎጂዎች አዝማሚያ

<u>የሞገድ ርዝመት አገልግሎት የግንኙነት አቅም ክፍተትን ለማመልከት ያለው መልካም አጋጣሚነት</u>

ኢትዮቴሌኮም ከ20,000km በላይ ፋይበር መስመር ስለአለው በሞባይል ኔትዎርክ እንደብቸኛ አማራጭ መውሰድ አያስፈልገውም። ነገር ግን ተመጣጣኝ ዋጋና ከፍተኛ ባንድዊድዝ ያላቸውን አማራጮች መፈለግ አለበት። የዌቭሌንግዝ አገልግሎት (Wave length Service) የተለያየ ዲጂታል መረጃዎችን በተለያየ የብርሃን የሞገድ ርዝመት ለመላክና ከ1 ጊጋ ባይት በሰከንድ (Gbit/s) እስከ 100 ጊጋ ባይት በሰከንድ (Gbit/s) ባንድዊድዝ አስተማማኝ ትስስር ለመፍጠር የተዘጋጀ ነው። የግል ክላውድ-ቴክሎጂን መሰረት ያደረገ (cloud-based) ፕላትፎርም ለምሳሌ እንደ ኢ-አስተዳደር አገልግሎት ወይም የተለያዩ ይዘቶችን ለማሰራጨት ዓይነት ማደራጀት በተለያዩ መሳሪያዎች የካበተ ልምድ ያለው ባለጉዳይ በጣም አዋጭ አማራጭ ነው። በተጨማሪ ይህ ፕላትፎርም ተግባራዊ ዕውነታንና ኤጅ-ኮምፒቲንግን (edge computing) ሊያበለጽግ ይችላል።

የተሻሻለ ትስስር በመጠቀም የሚገኘው የቁልፍ የፈጠራ ውጤት ለፈለጉትና ለክላውድ አገልግሎት የሚውልና ለብዙ ተገልጋዮች ጤናማ የሆነ ነው። ይህም የፈጠራ ውጤት ለብዙ ኦንላይን የንግድ ስራ (Online Business) የሚያገለግል ፤ ደንበኞችን ብዙ ምርቶችን ኦንላይን እንዲያገኙ የሚያስችልና እውነተኛ ተጽዕኖ በሰዎች ህይወት ላይ ሊያመጣ የሚችል ነው። የሰለጠኑ ዶክተሮችን በተለያየ ትንንሽ ከተሞች ከሚገኙ ክሊኒኮችና ዶክተሮች ጋር በማገናኘት ማኅበረሰቡ የተሻለ የጤና ሽፋን አንዲኖረው ያግዛል። በተጨማሪም ሕጻናት የተሻለ ትምህርት ከትናንሽ ከተሞችና አገር ቤት ውጭ ከሚኖሩ መምህራን በኦንላይን እንዲማሩ ይረዳል።

ቅድሚያ የተሰጣቸው የአጭር ጊዜ ፕሮጀክቶች

ዘመናዊና ቀልጣፋ ትስስር ለዲጂታል መረጃ በጣም ወሳኝ ስለሆነ ኢትዮጵያ ይህንን ሴክተር ለማሳደግ በጥልቀት የታሰበበት ሁሉን አቀፍ የሆነ ውሳኔ ልትወስን ይገባል።

6.1.1.1 ፕሮጀክት 1: የቴሌኮም ሴክተር ማሻሻያ

ገለጻ:- የኢትዮጵያ መንግሥት የኢትዮ ቴሌኮም (ኢትዮቴ፤ EthioT) አገልግሎትን በግማሽ ለግል ይዞታ ለመስጠት ወስኗል። የኢትዮቴሌኮም የመሰረት ልማት አገልግሎት አሰጣጥ ለሁለት መከፈል ግልጽ የዋጋ ተመንና ለሁሉም ክፍት የሆነ አገልግሎት ማግኘት መብትን የሚያረጋግጥ እንዲሆን አድርጎታል። የሴክተሩ ተቆጣጣሪ ሙሉ የሥራ ፈቃድ በመሰረተልማት ላይ ኢንቨስት ማድረግን ጨምሮ ለኢትዮ ቴሌኮምና ለሌሎች ሁለት አካላት ይሰጣል። ፈቃድ ለሚሰጣቸው ባለሃብቶች አሁን ባለው የመገናኛ መሰረተልማት ላይ ሙሉ የመጠቀምና የማዘዝ ሥልጣን ይሰጣል። ስለዚህ መንግሥት የኢትዮቴሌኮም የግማሽ ባለሃብትነት ፈቃድንና የታወጀውን ነጻ ውድድር መንፈስ ማሰተዋወቅና ሙሉ በሙሉ የማረጋገጥ ሂደትን ማጠናቀቅ በጣም ወሳኝ ጉዳይ ነው። በዚህ መሠረት የኢትዮጵያ ኮሙኒኬሽን ባለስልጣን (ኢኮባ) ሙሉ በሙሉ ወጤታማ የኮሙኒኬሽን ቁጥጥር ሊያደርግ የሚችል ተቋም ሆኖ ሊቋቋም ይገባዋል።

ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ: - በመንግሥት ይዞታ ሥር የነበረው ኢትዮቴሌኮምን እንደገና በማደራጀት በከፊል ለግል ባለሃብት መሸጡና አስተዳደሩ በባለስልጣኑ መ/ቤት መሆኑ ድርጅቱ ላይ የግል ሴክተሩ ባለው መሰረተ ልማት በሙሉ እንዲሳተፍና የተሻለ አገልግሎት ለተጠቃሚው መስጠት እንዲቻል ያደርገዋል።

ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት

- **የመፈጸም አቅም ማነስና የሴክተሩን እንደገና መደራጀት መከታተል አለመቻል:-** ያለፈው ጥረት ያልተሳካበትን ምክንያት ማወቅ ሴከተሩን እንደ አዲስ ለማደራጀት ይረዳል። ይህን ትምህርት መቅሰም ሁሉንም ባለድርሻ አካላት፣ በፌዴራልና በክልል መንግሥታት ያሉትን ሠራተኞች ፣ ሌሎች የመንግሥት ኤጄንሲዎች ወዘተ ተሳትፎ ለማረጋገጥ ይረዳል።
- **ማሳተፍ አለመቻልና የመንግሥት አጄንሲዎች ባለቤትነት የትግበራ ሂደትን ያጓትተዋል:-** ምንም እንኳን በሚኒስቴር መ/ቤቶች ጥምረት የተቋቋመው አካል (ለምሳሌ ዲጂታል ግብረ ኃይል) በያንዳንዱ የፍኖተካርታ እንቅስቃሴና ከያንዳንዱ ባለድርሻ አካላት

እይታ አንጻር ሁሉን አቀፍ ትስስር ሥራ እየሠራ ቢሆንም አግባብነት ያላቸውን የመንግሥት ባለድርሻዎችን ማሳተፍ የበለጠ ሊረዳ ይችላል።

- **ተፈላጊ ያልሆነ የቴክኖሎጂ አማራጭ ፤ ወድድርና ቁጥጥር ያለበት መዋቅር ያለውን ዕምቅ ኃይል በሙሉ አቅም እንዳይሠራ ሊገድበው ይችላል:-** ባለሙያዎቻችን የዓለም አቀፍ ቴክኖሎጂ አቅጣጫን እንዲቃኙና በሌሎች ሃገራት ያለውን የቴሌኮም ገበያ እንዲያጠኑ ቢደረግ ጠቃሚ ትምህርት ፣ ትክክለኛ የቴክኖሎጂ አማራጭ ፣ ፈቃድ ሊሰጣቸው የሚገቡ የባለሃብቶችን ቁጥር ፣ ትክክለኛ የሆነውን የመንግሥት መዋቅርንና አዋጭ የቁጥጥር ሥርዓትን በመለየት ለኢትዮጵያ ተስማሚ የሆነውን አማራጭ ለመወሰን ያስችላል።

6.1.1.2 ፕሮጀክት-2: የሞባይል ቀፎ ግብይትን ነጻ ማድረግ

<u>ገለጻ:</u>- የኢንፎርሜሽን ኮሚኒኬሽን ቴክኖሎጂ (ኢኮቴ) ለአስመጭነት ፈቃድና ለውጭ ምንዛሬ አሰጣጥ ቅድሚያ የሚሰጠው ዘርፍ አይደለም። በዚህ መሠረት ዘርፉ የሚፈልጋቸውን መሣሪያዎች ለምሳሌ የሞባይል ቀፎዎች ከውጭ ለማስገባት ችግር እያጋጠመ ይገኛል። በተጨማሪም የቁጥጥር ሥርዓት ለውጦች ፣ የሃገር ውስጥ አምራቾችን ለመከላከል *(ከውጭ በሚገቡ መሳሪያዎች ላይ የሚደረገው የታሪፍ ጭማሪ)* እና በዋጋዎች ላይ ግልጽነት አለመኖር ዋጋዎችን ለመጨመርና በተገልጋዩ ላይ ለመጨመር ያስገድዳል። በሃገር ውስጥ የሚገጣጥሙ ድርጅቶችን ለመጠበቅ የተዘጋጀው ፖሊሲ ዋጋን በማዛባት የአዳዲስ ቴከኖሎጂዎችን መኖር አያበረታታም።

<u>ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:</u> - ቁጥጥርን ማንሳት በሃገር ውስጥ አምራቾች መካከልና ከውጭ በሚመጡ የእጅ ሞባይሎችን የማስገቢያ ፈቃድ በማሻሻል ነጻ ውድድርን በማበረታታት የሞባይል ቀፎዎችን ዋጋ ለመቀነስ ያስችላል።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት</u> ፡- ተፈላጊ ያልሆነ የቴክኖሎጂ አማራጭ ፣ ወድድርና ቁጥጥር ያለበት መዋቅር ያለውን ዕምቅ ኃይል በሙሉ አቅም እንዳይሠራ ሊገድበው ይችላል። ባለሙያዎቻችን የዓለም አቀፍ ቴክኖሎጂ አቅጣጫን እንዲቃኙና በሌሎች ሃገራት ያለውን የቴሌኮም ገበያ እንዲያጠኑ ቢደረግ ጠቃሚ ትምህርት ፣ ትክክለኛ የቴክኖሎጂ አማራጭ ፣ ፈቃድ ሊሰጣቸው የሚገቡ የባለሃብቶችን ቁጥር ፣ ትክክለኛ የመንግሥት መዋቅርን እና አዋጭ የቁጥጥር ሥርዓትን በመለየት ለኢትዮጵያ ተስማሚ የሆነውን አማራጭ ለመወሰን ያስችላል።

6.1.1.3 ፕሮጀክት- 3: የመንግሥትን መሰረተ-ልማት ማሻሻልና ማዘመን

<u>ገለጻ: </u>- በአሁኑ ሰዓት ያለውና ወረዳ-ኔት (WoredaNet) በመባል የሚታወቀው ለመንግስት ወሳኝ የሆነው የግንኙነት መስመር አሁንም የበለጠ ሊሻሻልና ሊዘምን ይገባዋል። ይህም ሁኔታ የተቋማቱን ትስስር በማሻሻል የመንግሥትን የሥራ አፈጻጸም እንዲጨምር ያደርገዋል። ነገር ግን ኋላቀር የመሠረተ ልማት ምርጫ ፣ ዘላቂነት ያለው የቢዝነስ ሞዴልና ዝቅተኛ እንዳለ የመኮረጅ/የመቀበል ሁኔታ ባለበት መካከለኛ ዕርካታ ወይም ተቀባይነት ያለው መዳረሻ ወይም ውጤት ላይ ያደርሰናል። ስለዚህ የመሰረተልማት ግንባታን/ፈጠራን ከጠንካራ ቴክኒካልና የቢዝነስ ዕቅድ ጋር በማስተሳሰር አሁን ያለውን የመሰረተልማት ከግምት ውሰጥ ያስገባ ፣ የሚጠበቅ አጠቃቀምና የገቢ መሻሻል/መለወጥ የሚያሳይ የተባበረና ጠንካራ ተቋማዊ ትስስር መፍጠር ይቻላል። ከዚህ አኳያ ፍላጎትን የተከተለ ትስስርና ግልጋሎትን መርሕ ያደረገ የሙከራ አሠራር በመንግስት ቢሮዎችና ተቋማት ውስጥ የቴከኖሎጂ ሽግግር እንዲኖር ያደርጋል።

<u>ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ</u>፡- በመጨው ከ1-2 ዓመት የተሻሻለ የመሰረተልማት በደንብ ከሚሠራና በተጠቃሚ በተፈተሸ አገልግሎት በብዙዎቹ ወረዳዎች ሊተገበር የሚችል ሲሆን፤ በተግባር በተፈተሸ ትምህርት በመታገዝ ወደ ቀሩት ወረዳዎች አገልግሎት መስጠቱ ሊያፋጥን ይችላል።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት</u>፡- ሊከሰቱ የሚችሉ ሰጋቶችና ሊወሰድ የሚቻለው የመከላከል ቅደም ተከተሎች እንደሚከተለው ቀርበዋል።

- **ፖለቲካዊ ቅርርብ አለመኖር አዝጋሚ ዕድገት በተለይ አስፈላጊ በሆኑ የፖሊሲ ለውጦች እንዳይኖሩ ሊያደርግ ይችላል**:- የፖሊሲው አድማስ ጥቅም ያለው መሆኑን መናገር እንዲሁም የባለድርሻ አካላት ግልጽ ተነሳሽነትና በደጋፊነት ደረጃ መሰማራት በተለያየ የመንግሥት አካል አስፈላጊ ጉድኝትና ባለቤትነት እንዲኖር ሊረዳ ይችላል።
- **ደካማ የቴክኒክ ዲዛይን ወደ ትግበራ ፤ ኦፐሬሽንና መሰረተ ልማት አጠቃቀም ተግዳሮት ሊያመራ ይችላል:**- የግል ሴክተሩን በባለሙያ ማጠናከር የተለያዩ የቴክኖሎጂ አማራጮችን በጥንቃቄ ከተነሳሽነት አድማሱና ከዓላማው አንጻር መገምገም ውጤታማ ዲዛይን ለማዘጋጀት ይረዳል።
- **በተለያዩ የመንግሥትና የአስተግባሪ ኤጄንሲዎች የቅንጅት ድክመት ወደ አዝጋሚነትና ዋጋ ግሽበት ሊያመራ ይችላል:**- በሚኒስትሮች ደረጃ በሚቋቋም ግብረ-ኃይል የተነሳሽነት ግምገማ ማካሄድና ለሁሉም የባለድርሻ አካላት ዕድገቱን ለማየት

የመቆጣጠሪያ ፓናል ማደርጀት ተፈላጊ ጉልበት ለመፍጠርና በአንጻሩም የትግበራ ተግዳሮትን ለመፍታት የሚያስችል የውይይት ፎረም ሊፈጥር ይችላል።

- **ውጤታማ የሆነ ፍላጎትን መሰረት ያደረገግንኙነት ወደ ደካማ የመሰረተልማት አጠቃቀም ሊያመራ ይችላል:** - የተጠቃሚዎችን ክፍል ስዕላዊ መግለጫ ለማዘጋጀት መሞከር ፤ ትክክለኛውን የቢዝነስ ሞዴል መለየትና ከሌሎች ፍላጎት በኩል ካሉ ፕሮግራሞች (ለምሳሌ ኢ-ፕሮግራም) ጋር የትግበራ ሙከራ ጣቢያዎችን ማዘጋጀት የወረዳኔት ተቀባይነትን ያሻሽላል።

6.1.1.4 ፕሮጀክት- 4: ዓለምአቀፍ ተደራሽነትን መተግበር

<u>ገለጻ:</u> የኮሚኒኬሽን አገልግሎት አዋጅ ቁጥር፡ 1148/2011 የዓለምአቀፍ አክሰስ ፈንድና የኢትዮጵያ የኮሙኒኬሽን ባለስልጣን (ECA) ዓለምአቀፍ አክሰስ ግብ ማሻሻያ (አንቀጽ 49) መመዘኛ እንዲቋቋም አድርጓል። ዓለም አቀፍ የተደራሽነት ግብ ዓለምአቀፍ አክሰስን ለመደገፍ ዲጂታል ኮሚኒኬሽን አገልግሎትን በመጠቀም መዘጋጀት አለበት። ገንዘቡ መሰጠት ያለበት ከታክስ አገልግሎት ሰጭዎችና በግማሽ ኢትዮቴሌኮምን ፕራይቬታይዝ ከተደረገውና ከቴሌኮሙኒኬሽን ፈቃድ ከሚገኝ ገቢ መሆን አለበት። ስለዚህ የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ዓለም አቀፍ አክሰስ ፈንድ እንዲሁም የገንዘቡን ምንጭና የአጠቃቀሙን (የገንዘብ ድጋፍ የሚደረግላቸው ፕሮጀክቶች) ሁኔታ የሚወስን አግባብነት ያለውና የሚኒስትሮች ምክር ቤት የሚያጸድቀው ፖሊሲ ማዘጋጀት ይጠበቅበታል። በተጨማሪ የኢትዮጵያ የኮሙኒኬሽን ባለስልጣን (ECA) ዓለምአቀፍ ፈንዱ የሚተዳደርበትን ሕግ በማዘጋጀት የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እንዲያጸድቀው ማቅረብ አለበት።

<u>ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ፡-</u> ይህ የዓለም አቀፍ አክሰስ ፈንድ ለማረተ-ልማት ግንባታና በዓለም አቀፍ አክሰስ በኩል ለዲጂታል ኮሚኒኬሽን ግልጋሎት በትክክል መዋሉን ያረጋግጣል። በ2020 በሁለት ፈቃዶችና በኢትዮቴሌኮም የግማሽ ሽያጭ አማካኝነት የአክሰስ ፈንዱ መጠን በተጠቀሰው ዓመት ከፍተኛ ሊሆን እንደሚችል ይጠበቃል። ከኢትዮ ቴሌኮም የግማሽና ከሁለት ተጨማሪ ፈቃዶች አጠቃላይ ሽያጭ ጠቅላላ የተመደበው ፈንድ የቀጣዩ የተጣራ 2% መጠን ከሆነ አጠቃላይ በጀቱ እስከ 40 ሚሊዮን የአሜሪካ ዶላር ሊደርስ ይችላል።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት</u>፡- **ሴክተሩን ከመንግሥት ተጽእኖ ነጻ አድርጎ ማዋቀር ሲፈለግ የሚከሰተው የማስፈጸምና የክትትል አቅም ማነስ ችግር፡-** ከዚህ በፊት ሴክተሩን ከመንግሥት ተጽእኖ ነጻ ለማድረግ በነበረው ሂደት የተከሰተውን ችግር በጥልቀት መመርመር ፣ ከዚህ የሚገኘውን

ትምህርት በመጠቀም የሁሉንም ባለድርሻ አካላት ማለትም የፌደራልና የክልል መንግሥታት ፣ አሁን ያሉትን ሠራተኞችና ሌሎች የመንግስት ኤጄንሲዎች ጭምር ወደ ዘርፉ ማምጣት ይቻላል።

6.1.2. ዲጂታል ኢኮኖሚውን ለማሻሻል ቅድሚያ የተሰጣቸው የአስቻይ ስርዓቶች ልማት ፕሮጀክቶች

6.1.2.1 ፕሮጀክት-5፡ ብሔራዊ ዲጂታል መታወቂያ ማዘጋጀት

ዳራና አውድ

ኢትዮጵያውያን በአሁኑ ሰዓት ያላቸው በቀበሌ ደረጃ የሚሰጥ የወረቀት መታወቂያ ሲሆን አስተማማኝ ያልሆነና ለዲጂታል አኮኖሚ የማይሆን ነው። የወረቀት መታወቂያ ከመሆኑ በተጨማሪ በቀበሌ አካባቢ የሚታየው ቢሮክራሲ ብዙ ነዋሪዎች ከአንድ በላይ መታወቂያ ስለአላቸው ሃሰተኛና ውስብስብ መረጃ እንዲኖር ያደርጋል። ከዚህ የተለየ መታወቂያ ለማዘጋጀት ያለው የትግበራ ዕቅድ በጅምር ላይ ያለና ብዙ ተግዳሮት ከፊቱ የተጋረጠበት ነው። ለምሳሌ ልዩ የሆነ መታወቂያ ለማዘጋጀት እየተደረገ ያለው ጥረት በሰራተኛና ማህበራዊ ሚኒስቴር ስር ለሚገኘው ማኅበራዊ ፕሮግራምና ለታክስ አከፋፈል ጉዳይ የተሰጠ ቢሆንም በባለሥልጣን መ/ቤቶቹ አለመግባባትና አለመቀናጀት ችግር ግለሰቦች ለተለያየ አገልግሎት የተለያየ የመታወቂያ ቁጥር ሊኖራቸው ችሏል።

በዓለም አቀፍ ደረጃ የተቀመሩ ምርጥ ተሞክሮዎች

ዲጂታል ኢኮኖሚ በአፍሪካ እየሰፋና እያደገ ነው። ሰለዚህም መንግሥታትን ለዜጎቻቸው ሕጋዊ መታወቂያ ለመስጠት የሚያደርጉትን ጥረት ለማገዝ የተለያዩ እርምጃዎች እየተወሰደ ነው። ይህንን በማሰብ ደረጃውንና ጥራቱን የጠበቀ ዲጂታል መታወቂያ ለማዘጋጀት ይቻል ዘንድ በአፍሪካ ኢኮኖሚክ ኮሚሽን (ECA) ስር ንግድና ኢኮኖሚ (Trade and Economy) በመባል የሚታወቅ ክፍል ተቋቁሟል። ይህ ክፍል ተአማኒነትና ሁሉን አቀፍ መረጃ የያዘ መታወቂያ ለማዘጋጀት በሶስት ዋና ዋና ጉዳዮች ላይ ትኩረት ሰጥቶ የተለያዩ ሥራዎችን እየሠራ የሚገኝ ሲሆን፤ ኢትዮጵያም ከዚህ ትምህርት ልትወስድ ይገባል። እነዚህም፡

- **የመታወቂው መረጃ ዓይነት፡-** ዓለማቀፍ ሽፋንና ተደራሽነትን የሚገልጽ መረጃ፤
- **የመታወቂያው ይዘት፡-** ቀልጣፋ ምላሽ ፣ አስተማማኝና ረጅም ጊዜ ቆይታነት ያለው መሆኑን የሚገልጽ፤
- **የመታወቂያው ተቀባይነት፡-** የመታወቂያው የማንነትን ምሰጢር የመጠበቅ ተአማኒነትና በማናቸውም በታ የመጠቀም መብት ናቸው።

ገለጻ: የሰላም ሚኒስቴር በአሁኑ ወቅት ዲጂታል መታወቂያን ተግባራዊ ለማድረግ ሰትራቴጂ እያዘጋጀ ነው። ይህም ስትራቴጂ የሚተገበረውን የቴክኖሎጂ ጅማሮ ቁልፍ ድርጊቶች ይወስናል። የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር በቴክኖሎጂ መስክ የመሪነቱን ሚና የሚጫወት በመሆኑ የሰላም ሚኒሰቴር ቴክኖሎጂን ለዘላቂ ዕድገት መረጋገጥ ለማዋል የሚከተለውን ቁልፍ መርህ በሁሉም ረድፍ ድጋፍ ሊያደርግ ይገባል።

ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:- የዲጂታል መለያ መታወቂያን ማስተዋወቅ የፋይናንስ አካታችነትና አጠቃላይ የዲጂታል ኢኮኖሚውን ዓይነተኛ እመርታ እንዲያመጣ ያደርገዋል።

ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት:- የተቋማት ትብብርና ቅንጅት አለመኖር ስጋትን በጋራ የሚመራ ጥምር ኮሚቴ በማቋቋም ፤ የጋራ ጥረትን በማጠናከርና አላስፈላጊ የስራ ድግግሞሽን በማስወገድ በከፍተኛ ደረጃ መቀነስ ይቻላል።

6.1.2.2 ፕሮጀክት 6: የሳይበር ደህንነትን ማጠናከር

ዳራ እና አውድ

በዕቅድ የሚመራ የዲጂታል አገልግሎት አጠቃቀም ፈጣን ስርጭትና በዘርፉ የሚሰጥ ተደራሽነት አገልግሎት መኖር የዕለት ተዕለት የዲጂታል መር እንቅስቃሴን በመጨመር ብዙ ተገልጋዮች እንዲኖሩ ያደርጋል። የአዳዲስ ተገልጋዮች መብዛት በአንጻሩ ለሳይበር ጥቃት መጋለጥ ሰጋትን ሊጨምር ይችላል። ለምሳሌ በዲጂታል አጠቃቀም ያደጉ የአፍሪካ ሃገሮች የሳይበር ክፍያ ሊጨምርና በከፍተኛ ሁኔታም እያደገ ሊሄድ ይችላል። ስለሆነም ኢትዮጵያ በዲጂታል አጠቃቀም እያደገች በመሆኑ የሳይበር ወንጀለኞችንና የዲጂታል ሲስተምን ባልተገባ መንገድ የሚጠቀሙትን አድኖ ለመያዝ አመርቂ ሁኔታን ሊፈጥር ይችላል።

በቅርቡ የዲጂታል ሰርቪስና እንቅስቃሴ ማድረግ በጀመሩ 20 የሰሃራ አካባቢ ሃገሮች ልምድ መሠረት የሃገሮች የሳይበር ደህንነት አቅም ግንባታ ሞዴል መኖር ለኢትዮጵያ ከፍተኛ ልምድ የሚሰጥ አጋጣሚ መሆኑ ታውቋል።

ከዓለምአቀፍ ምሳሌዎች የሚወሰድ ቁልፍ ትምህርት

- **ከዓለምአቀፍ ሳይበር ደህንነት አቅም:** - በኦክሰፎርርድ ዩኒቨርሲቲ የተገነባው የሳይበር ሴኩሪቲ አቅም ግንባታ ሞዴል የዓለም አቀፍ ሳይበር ደህንነት ደረጃ ለመገምገም እያገለገለ ነው። እ.ኤ.አ. በ2015 ከተጀመረበት ጊዜ አንስቶ የሳይበር ሴኪዩሪቲ የማቹሪቲ ሞዴል

(CMM) የ70 ሀገሮችን ሳይበር ሴኩሪቲ ጥንካሬና ድክመት በመገምገም እያገለገለ ሲሆን ይህም ከ20 የሰሃራ አካባቢ ሃገሮች ውስጥ የ11ዱ ሙሉ በሙሉ የ9ኙ ደግሞ እ.ኤ.አ. እስከ 2019 ድረስ የቀጠለ ነው።

- የሳይበር ሴኩሪቲ ሽግግር በምናከናውን ጊዜ **የፖሊሲና ስትራቴጂ ክፍተትን** የመለየት አስፈላጊነት ወሳኝ ጉዳይ ነው።
- ለሳይበር ደህንነት አጠቃቀም ጀማሪ የሆኑ ሃገሮች የሳይበር ደህንነትን **ማኅበረሰብና ባሕል ጠንቅቆ ማወቅ** የግድ ሲሆን ይህንን አለማወቅ የሚያስከትለው የአደጋ ተጋላጭነት ከፍተኛ ነው።
- **የሳይበር ደህንነት ትምህርት** ፡ ሥልጠናና ክህሎት **ለእያንዳንዱ ሀገር እንደ አደጋ ተጋላጭነቱ ዓይነት ልዩ ነው**። ስለሆነም ይዘቱ ፍላጎትን ማዕከል ያደረገ አቀራረብን የሚከተልና ቅደም ተከተል ያለው ሆኖ የሚቀረጽ ይሆናል።
- **ሃገሮች ትኩረት ሰጥተው የሕግና የቁጥጥር ማዕቀፍ ማዘጋጀት ያለባቸው ሲሆን ይህም ዜጎችን በትግበራ ወቅት ከሚደርስባቸው የሳይበር ወንጀል በሕግ ለመከላከል የሚረዳ ነው**።

<u>ገለጻ:</u> - በዚህ ቅደም ተከተል መሠረት ፈጣን ዕድገት ለማሰመዝገብ ሁለት የአጭር ጊዜ ቅደም ተከተልነት ያለው ተነሳሽነት ማሰቀመጥ ይቻላል፤ የሳይበር ሴኩሪቲ ትምህርት ፕሮግራምን ጥናት ለማካሄድ እንዲቻል የዓለም አቀፉ የሳይበር ሴኪዩሪቲ አቅም ግንባታ ማዕከል (GCSCC) የኮንትራት ቅጥርን ማከናወን። የገንዘብ ድጋፍን በተመለከተ ከዓለምአቀፍ አክሰስ ፈንድ (Universal Access Fund) ሊገኝ የሚችል ሲሆን ይህም የሳይበር ደህንነት አጠቃቀም ዕድገት በዲጂታል አገልግሎት አሰጣጥ ምክንያት የሚመጣውን ሳይበር ወንጀል ተጋላጭነትን ለመከላከል የሚያስችል በመሆኑ ነው።

በብዛት የሚያጋጥሙ የሳይበር-ነክ አደጋዎች እና ተጠቃሚዎች እራሳቸውን ለመጠበቅ መውሰድ የሚገባቸው እርምጃዎች ላይ በማተኮር የህዝብ ግንዛቤ ማስጨበጫ ዘመቻ መጀመሩ አበረታች ተግባር ነው ። በተለይም ከፌዴራል እስከ ቀበሌ ባሉት በተለያዩ የአስተዳደር ደረጃዎች የሳይበር-ነክ ሥርዓቶችን ማጎልበት እና ማጠናከር በአጭር ጊዜ የሚሳካ ባይሆንም ቀጣይነት ባለው ሁኔታ የሚከናወን ተግባር ነው። ሆኖም የእነዚህ ስርዓቶች ትግበራ ከላይ ከተዘረዘሩት መነሻዎች ጋር አብሮ መጀመሩ አስፈላጊ ነው።

ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:- ኢትዮጵያ የምታካሂደው የGCSCC ግምገማ በጣም አስፈላጊ የሳይበር ተጋላጭነቶችን ለመለየት ያስችላል። ይህም ብቁ የሳይበር-ነክ ሙያተኞችን ለማፍራት እና ለሳይበር-ነክ ግንዛቤ መስጫ ዘመቻዎች አስተዋጽኦ ይኖራቸዋል። ጠንካራ እና እምነት የሚጣልበት የሳይበር-ነክ ስርዓት መያዙ ኢ-ንግድ እና ሌሎች በይነመረብ ላይ የተመሰረቱ ግብይቶች እንዲበለጽጉ ያስችላቸዋል።

ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት :- ደንቦች በተጠቃሚዎች ግላዊነት ፣ በኦንላይን ማጭበርበር እና በገበያ ውድድር ዙሪያ ያሉ አሳሳቢ ጉዳዮችን በበቂ ሁኔታ መፍታት ሊሳናቸው ይችላል። በመሆኑም ዓለም አቀፍ መመዘኛዎችን እና የተሻሉ ልምዶችን በማጎልበት አጠቃላይ አዋጆችን እና መስፈርቶችን ማዘጋጀት አስፈላጊ ነው ።

6.1.3 በተለያዩ ተዋናዮች መካከል ዲጂታል መስተጋብርን ለማበረታታት ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች

ዲጂታል መተግበሪያዎች፡ የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር

ዳራ እና አውድ

የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር ማለት የመንግሥት አገልግሎቶችን ለመተግበር ዲጂታል ቴክኖሎጂን መጠቀምን ያመለክታል። በኤሌክትሮኒክስ የተደገፈ የመንግስት የአሰራር ስርዓት ሰፋ ባለ አግባብ ሲብራራ ከዜጎች (G2C) ፣ ከግሉ ሴክተር (G2B) እና ከሌሎች የመንግስት ኤጄንሲዎች (G2G)[80] ጋር ያላቸውን ግንኙነት የሚቀይሩ በመንግስት ባለቤትነት የተያዙ ወይም የሚሰሩ የመረጃና የመረጃ ልውውጥ ቴክኖሎጂዎች ((ICTs) ያመለክታሉ [81]። በኤሌክትሮኒክስ የተደገፈ የመንግስት የአሰራር ስርዓት ዋና ዓላማ የዜጎችን አቅም ማጎልበት ፣ የአገልግሎት አቅርቦትን ማሻሻል ፣ ተጠያቂነትን ማጎልበት ፣ ግልፅነትን ማሳደግ እንዲሁም የመንግስት ውጤታማነትን ማሻሻል ነው[81]።

ሙሉ በሙሉ ተግባራዊ የሆነ በኤሌክትሮኒክስ የተደገፈ የመንግስት የአሰራር ስርዓት ስርዓት እስከሚኖር ሀገሮች በተለያዩ የብስለት ሞዴሎች *(Maturity Models)* **ያልፋሉ።** እነዚህ ሞዴሎች በአቀራረብ የሚለያዩ እና ለተለዩ ዓላማዎች ምላሽ የሚሰጡ ናቸው። ኢ-አስተዳደር በአብዛኛው የሚዳስሰው፡ (i) በመንግስት ተቋማት በቋሚነት ስለ መመሪያዎች እና አገልግሎቶች መሰረታዊ መረጃ የሚሰጥባቸውን የሥራ ክፍሎች*(ለምሳሌ ስለ ግብር ሕጎች፣ የምዝገባ ሂደቶች)* (ii)

[80] The World Bank. (2012). *Electronic Government and Governance: Lessons for Argentina*
[81]The World Bank. (2012). *Electronic Government and Governance: Lessons for Argentina*

የመንግስት ፓርታልን በመጠቀም የኤሌክትሮኒክ ምዝገባ እና ልውውጥን የመሰሰሉ አገልግሎቶችን በኦንላይን የሚሰጡ ተቋማት (ለምሰሌ- የኦንላይን የግብር ምዝገባ እና ክፍያ) በስተመጨረሻም (iii) ሁሉም የመንግስት ተቋማት ሙሉ የዲጂታል ስርዓትን ተግባራዊ አድርገው ከጫፍ እስከ ጫፍ ኤሌክትሮኒክ ልውውጥ ካለ ምንም ጋሬጣ የሚኖርበት የተቀናጀ የመንግስት አሰራር (ለምሳሌ የንግድ ሥራ ፈቃድን ለማደስ ፈልገን በኦንላይን የታክስ ማረጋገጫ ማግኘት መቻል)[82].

በእነዚህ የብስለት ሞዴሎች መካከል ለማሸጋገር ፤ ኢ-አስተዳደር በሦስት መስኮች ዲጂታል ማሻሻያዎችን ይፈልጋል፡ የመንግስት ስራዎች ፣ የመንግስት አገልግሎቶች እና የአገልግሎት አሰጣጥ መስመሮች

1. **የመንግስት ሥራዎች: -** ዲጂታላይዜሽን ውስጣዊ የመንግስት አካሄዶችን እና የአስተዳደር ሂደቶችን በማቃናት ወደ ውጤታማነት ፣ ተጠያቂነት እና ግልፅነት ሊመራ ይችላል። ይህ ሂደት እንደ የመረጃ ማከማቻ እና አስተዳደር ፣ ግዥ እና የሰው ኃይል አያያዝን የመሳሰሉ የዘመኑ ማሻሻያዎችን እና ዘመናዊ አሰራሮችን ያካትታል።
2. **የመንግስት አገልግሎቶች: -** በዲጂታላይዜሽን የመንግስት አገልግሎት አሰጣጦች (ማለትም G2C, G2B, ወይም G2C) ሊስፋፉ ወይንም ሊሻሻሉ ይችላሉ። እንደ የኢ-ማረጋገጫ እና ዲጂታል ክፍያዎች ባሉ ሂደቶች አማካኝነት መንግሥት አዳዲስ አገልግሎቶችን መገንባት ወይም ነባር አገልግሎቶችን ሊያሻሽል ይችላል። በተጨማሪም የመንግስት አገልግሎቶችን ለማቅረብ ሰውን ማዕከል ያደረገ አካሄድ መጠቀም የግብይት ወጪዎችን ሊቀንስ እና የተጠቃሚን እርካታ ሊጭምር ይችላል።
3. **የአገልግሎት አሰጣጥ መስመሮች: -** መንግስት በነባርና አዳዲስ አካሄዶች አገልግሎቶችን በብቃት ለማድረስ አዳዲስ ቴክኖሎጂዎችን ሊጠቀም ይችላል። መንግስት የአካላዊ ርቀት መሰናክሉን እንዲያልፍ በመፍቀድ ዲጂታላይዜሽን ቀደም ሲል ከፍተኛ በአካል መገኘትን በሚጠይቁ ገደቦች ምክንያት ከአገልግሎት ውጭ ለሆኑት አካባቢዎች አገልግሎቶችን መስጠት ይችላል። በእነዚህ ሦስት መስኮች ዲጂታል ተነሳሽነቶችን መተግበር የኢ-መንግስትን ብስለት ያፋጥናል። በዚህም የመንግስት አገልግሎቶችን ተወዳዳሪነትና ብቃት ያሻሽላል ፣ ወጪን በመቀነስ የህዝብ እርካታ ይጨምራል።

---
[82] Phillip J. Windley, PhD. (2002). *eGovernment maturity*. Retrieved from http://www.windley.com/docs/eGovernment%20Maturity.pdf

ዓለም ዓቀፍ ተሞክሮዎች

እንደ ሩዋንዳ ፣ ሲንጋፖር እና ኢስቶኒያ ያሉ አገራት ኢ-መንግስትን በኢትዮጵያ ተግባራዊ ለማድረግ ጠቃሚ ተሞክሮ ይሰጣሉ ። ከእነዚህ አገሮች የተገኙ የሚከተሉት ተሞክሮዎች ለኢትዮጵያ አስፈላጊ ናቸው።

- **የባህሪ ለውጦች አስፈላጊነት:-** ጠንካራ የፖለቲካ ቁርጠኝነት እና የጠራ አስተሳሰብ መያዝ (ለምሳሌ፡ ግብር ከፋዮች በፈቃዳቸው የሚጠበቅባቸውን የሚፈጽሙ እንጂ አታላዮች እንዳይደሉ መገንዘብ) ። በሲንጋፖር ውስጥ የመንግስትም ሆነ የግብር ከፋዮች የአስተሳሰብ ለውጥ ፈጠራ ላይ ተጽዕኖ አሳድሯል። የሥራውን ሂደት ለማሻሻል ዲጂታላዊነት እንደ ተፈጥሮአዊ መንገድ ተደርጎ በመቆጠሩ በመንግስት መስሪያ ቤቶች ዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን ተግባራዊ ለማድረግ ከፍተኛ ፍላጎት ታይቷል። በቂ ሥልጠናዎች የሰራተኞቹን የቴክኒክ አቅም እና የግብር ከፋዮች ዲጂታል ክህሎቶችን እና የለውጥ ተግዳሮቶችንም በመቀነስ አሻሽሏል።
- **መሠረተ ልማትን ማሻሻል: -** እነዚህ መንግስታት የበይነመረብ አጠቃቀምን በማሻሻል ላይ ያተኮሩ ነበሩ ።ይህም በማህበረሰቡ ውስጥ የበይነመረብን ተቀባይነት ለማሳደግ በይነመረብ ተደራሽነት ያላቸው የማህበረሰብ አገልግሎት መስጫ ማዕከላትን መገንባት ያካትታል ።
- **ዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን ማጎልበት: -** የመንግስት አገልግሎቶችን ለማሻሻል እና ዘመናዊ ለማድረግ ፣ ዲጂታልን መጠቀም የግብር ግዴታን ወይም የንግድ ፈቃድ እድሳትን በትክክል ለማስላት የሚያስፈልጉ ስርዓቶችን ለማዋሃድ በጣም አስፈላጊ ነው ።.
- **ዲጂታል ክህሎት በማዳበር ላይ ማተኮር: -** እ.ኤ.አ. በ1995 በዲጂታዊው አብዮት መጀመሪያ ወቅት ሁሉም የኢስቶኒያ ት/ቤቶች በበይነመረብ ከመገናኘታቸው በተጨማሪ ህዝብ በነፃ እንዲጠቀም የኮምፒዩተር ላብራቶሪዎች ተገንብተዋል[83]። የት/ቤቶች ሥርዓተ-ትምህርት ከሰባት ዓመት ዕድሜ ጀምሮ ያሉ ሕፃናትን ኮምፒውተር ፕሮግራም እንዲሰሩ ማስተማርን ጨምሮ "ቴክኖሎጂ እና ፈጠራ" ጭብጥ እንዲኖራቸው ተደርገው ነበር። ይህም በአገሪቱ ውስጥ የዲጂታል ዕውቀት በከፍተኛ ሁኔታ በመስፋፋቱ ኮምፒተርን ጥቅም

[83] Raconteur. 2018. Retrieved from https://www.raconteur.net/technology/estonia-digital-society

ላይ የማዋል እንቅስቃሴ በከፍተኛ ሁኔታ አድጓል ። በአሁኑ ወቅት ከአስር ተማሪዎች አንዱ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂን ያጠናል።

- ***ሥነ-ምህዳሩን ማንቃት:*** **-** የብሔራዊ መታወቂያ ፣ ዲጂታል ፊርማዎች፣ እና ኢ-ባንኮች የኢ-መሳሪያዎችን አገልግሎቶች በማስጀመር እና በማስፋፋት አስተዋጽኦ እና የህዝብ እርካታ በመጨመር ረገድ ሚና ተጫውተዋል።

<u>ቅድሚያ የሚሰጣቸው አጫጭር ፕሮጀክቶች</u>

6.1.3.1 ፕሮጀክት 7: ፖርታሎችን ለመንደፍና አጠቃቀምንም ለማጎልበት ሰውን መሠረት ያደረገ አቀራረብ መጠቀም

<u>መግለጫ:</u> ብቃት ያለው ኢ-አስተዳደር በኦንላይን የሚከናወኑ የመንግስት አገልግሎት ተጠቃሚዎችን ተሞክሮ በመረዳት መጀመር አለበት። እነዚህ መስተጋብሮች ብዙ ጊዜ የሚከናወኑት ከአንድ በላይ ጉዳዮችን እንዲሁም የተለያዩ የስራ ክፍሎችን እና / ወይም ተቋማትን በማገናኘት ነው። በዚህም ምክንያት የተጠቃሚዎች እንቅስቃሴ መከተል ተገቢውን ኢ-አገልግሎት ሞዴሎችን ለመንደፍ ወሳኝ ነው። ፖርታሎችን ለመንደፍ ሰውን መሠረት ያደረገን አቀራረብ መጠቀም፡ መንግስት ተጠቃሚዎች የሚያጋጥሟቸውን የሥርዓት ችግሮች ለይተው እንዲያውቁ እና ተገቢውን የትግበራ መንገዶች ላይ እንዲያተኩሩ ያስችላቸዋል። ስለሆነም ይህ የተጠቃሚ ግንኙነትን ይበልጥ የተሟላ፤ ቀልጣፋ እና አጥጋቢ ያደርገዋል ። እንዲህ ዓይነቱ ሰውን መሠረት ያደረገ እይታ የተጠቃሚዎችን ፍላጎት በጥልቀት መረዳት፣ ተስፋዎችን እና መሰናክሎችን በመለየት፣ ዋና ዋና ተሞክሮዎችን ግምገማ ፍኖተ ካርታን በዝርዝር አዘጋጅቶ በአግባቡ ተግባራዊ ማድረግን ይጠይቃል። በተጨማሪም የኤሌክትሮኒክስ ፖርታሎች አወቃቀር የተለያዩ አማራጮችን ማመላከት እና ማስተናገድ በሚችሉበት አግባብ መዋቀር አለባቸው።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት</u>፡- የኤሌክትሮኒክስ ፖርታሎች ተልዕኳቸውን መሠረት ያደረጉ የሰዎች ተኮር አቀራረቦች የተጠቃሚ-ልምድን ማሻሻል ይችላሉ ፣ ይህም የ ኢ-አገልግሎቶች መሻሻልን ያረጋግጣል።

ዋና ዋና ስጋቶች እና የመቋቋም ደረጃዎች እንደሚከተለው ተብራርተዋል።

- **በባለድርሻ አካላት መካከል ቅንጅት እና መተባበር አለመኖር የትግበራ ሂደትን ሊያዘገይ እና ተፅእኖን ሊገድብ ይችላል።** አግባብነት ያላቸውን ባለድርሻ አካላት ከመጀመሪያው ጀምሮ ማካተት እና የጋራ መሪ ኮሚቴ ማቋቋም ጥረቶችን ሊያጠናክር እና ግብይትን ሊጨምር ይችላል።
- **የድግግሞሽ አካሄዶችና ሂደቶች የተቀናጀ የተጠቃሚ ተሞክሮ ውጤትን ሊቀንሱ ይችላሉ።** የሥርዓት ድግግሞሽን የሚቀንስ ፖሊሲዎችን ማስተዋወቅ እና አላስፈላጊ ተቋማዊ እንቅፋቶችን ማስወገድ የተጠቃሚን ተሞክሮ ለማሻሻል እና የህዝብ እርካታን ከፍ ሊያደርግ ይችላል።

6.1.3.2 ፕሮጀክት 8: በኢ-ግብይቶች የሚጠቀም ኢ-መንግስትን: የኢ-ግብይት ቴክኖሎጅዎችን በመጠቀም ኤሌክትሮኒክ ፖርታል በማዘጋጀት የተጠቃሚውን ማዕከላዊነት ማረጋገጥ፣

<u>መግለጫ:</u> ዜጎችና የንግድ ድርጅቶች የተለያዩ አገልግሎቶችን ለመገልግል ከመንግሥት ኤጀንሲዎች ጋር በየጊዜው መገናኘት እንዲሁም አገልግሎት ሰጪዎችም ግልፅ ፣ በቀላሉ ተደራሽ እና ፈጣን አገልግሎት ማቅረብ ይጠብቃሉ። ሙሉ በሙሉ በዲጂታዊ መንገድ የተሟላ ኢ-አገልግሎት እንደዚህ ያሉትን አገልግሎቶች ለማጠናቀቅ የሚያስፈልገውን ወጪ እና ጊዜን ይቀንሳል። ምንም እንኳን ኢትዮጵያ የኢ-አገልግሎቶችን የጀመረች ቢሆንም ደካማ ዲዛይንና የግብይት አቅሞች እጥረት በውጤታማነት ላይ ውስንነትን አስከትሏል። የኢ-መንግስታዊ አገልግሎቶችን ሙሉ በሙሉ ለመዘርጋት እና ለማስፋፋት ነባሩ የኤሌክትሮኒክስ ፖርታሎች ሰውን መሠረት በማድረግ በመስተካከልና በማደስ የኢ-ክፍያዎች ፣ የኢ-ደረሰኞች እና የኢ-ፊርማ ቴክኖሎጂዎችን ማቀናጀት ይኖርባቸዋል። ለግብይት ዝግጁ የሆነ ፖርታልም መመዘኛን በማስቀመጥ ለሌሎች የመንግስት ተቋማትም አርአያ ሆኖ ያገለግላል። እንደ "ኢ-ግብር" ያሉ ነባር ፖርታሎች ግንባር ቀደም ሆነው ሊያገለግሉ ይችላሉ።

<u>ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:-</u> ደንበኞችን ማዕከል ያደረገ የኤሌክትሮኒክስ ግብይት የመረጃ መለዋወጫ ቴክኖሎጂ የሙከራ ስርዓትን መፍጠር፣ የአገልግሎት ዋጋን እና ጊዜን መቆጠብ፣ የአጠቃቀም ምቾትን መጨመር እና የንግድ ስራዎችን በተቀላጠፈ መልኩ ለመከወን መቻሉን ያረጋግጣል።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት</u>፡- ሊከሰቱ የሚችሉ ዋና ዋና ስጋቶች እና እነዚህን ለመቀነስ የሚረዱ እርምጃዎች እንደሚከተለው ተብራርተዋል።

- **ደረጃውን የጠበቀ የመረጃ መለዋወጫ ማዕከል ተግባራዊ አለመሆን የኢ-ግብይት ስርአት ተግባራዊነትን ሊያዳክም ይችላል።** ጠንካራ የቴክኒክ ምዘና ማካሄድ እና የኤሌክትሮኒክስ መረጃ መለዋወጫ ማዕከላት በጥሩ ሁኔታ መደራጀታቸው የደንበኞችን የመጠቀም ፍላጎት ከማበረታታትም ባሻገር የመረጃ መለዋወጫ ስርዓቱ ቀጣይነት ባለው መንገድ አገልግሎት እንዲሰጥ ይረዳል።
- **የተለያዩ የኤሌክትሮኒክስ መረጃ መለዋወጫ ስርዓቶች መስተጋብር ደካማ መሆን የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ስርዓትን ያውካል እንዲሁም የደንበኞች ስጋት ይጨምራል።** የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ስርዓት ትግበራ በሚጀመርበት ወቅት የሚመለከታቸውን ባለድርሻ አካላት ማሳተፍ ፥ የጋራ አስፈፃሚ ግብረ ኃይል ማቋቋም እና ተሳታፊዎች በአንድ የኤሌክትሮኒከስ የግብይት የመረጃ ማዕከል እንዲስተናገዱ ማድረግ ጠቀሜታዉ የላቀ ነው። በተጨማሪም ይህ የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ስርዓት መስተጋብር መፈጠር የቢዝነስ ስርዓቱን ፈጣን፣ ወጥነት ባለው እና አስተማማኝ በሆነ ስርዓት እንዲመራ በማድረጉ ረገድ ቀዳሚውን ስፍራ ይይዛል።
- **አስተማማኝ የመሠረተ ልማት እና በቂ የሆነ የኃይል አቅርቦት አለመኖር የዲጅታል ትራንስፎርሜሽን የትግበራ ሂደቱን ሊያዘገየው ይችላል።** የመንግስት ኤሌክትሮኒክስ አገልግሎት ሰጪ ድርጅቶች የተለየ የኤሌክትሮኒክስ ግንኙነት መስመር ማዘጋጀት ወይም ያለቀጥተኛ ኤሌክትሮኒክስ ግንኙነት ግብይቶች የሚፈጸሙበትን ሁኔታ ማመቻቸት የኃይል እንዲሁም የኔትወርክ መቆራረጥ በሚኖርበት ጊዜ ግብይቶች ያለምንም ችግር እንዲፈጸሙ ለማድረግ ከማስቻሉም በላይ የመንግስትን የ-ኤሌክትሮኒክስ የግብይት ስርዓትን አስተማማኝነት ይጨምራል።
- **ያልዳበረ የዲጂታል ቴክኖሎጂ ክህሎት በቴክኖሎጂ አጠቃቀምና ትግበራ ላይ ተፅእኖ ሊያሳድር ይችላል።** ደንበኞችን ማዕከል ያደረገ የመረጃ መለዋወጫ ስርዓት መገንባት፣ ተከታታይነት ያለው ስልጠና እንዲሰጥ ማድረግ፣ ደንበኞች አገልግሎቱን እንዲጠቀሙ የማበረታቻ ስሮዓት መኖር፣ ተጠቃሚዎች በሚገነባው አንድ ወጥ የሆነ የመረጃ መለዋወጫ ስርዓት እንዲጠቀሙ በማድረግ ረገድ ከፍተኛ ጠቀሜታ ይኖረዋል። በተጨማሪም ለደንበኞች ድጋፍ ከመስጠት አንጻር የተጠናከረ የጥሪ ማእከል ማቋቋም

ወይም የዲጅታል አገልግሎት የሚሰጡ የበይነመረብ ካፌዎች እንዲኖሩ ማድረግ የመረጃ መለዋወጫ ስርዓቱ በአግባቡ ጥቅም ላይ እንዲውል ያግዛል።

6.1.3.3 ፕሮጀክት 9፡- የዲጂታል አገልግሎት ትግበራ በኤሌክትሮኒክስ ግብይት ወቅት

<u>ዳራ እና አውድ</u>

ኢ-ግብይት ሰፊ ትርጉም ያለው ሲሆን ጠቅለል ባለ መልኩ ሲገለጽ የበይነ መረብን በመጠቀም የሚካሄድ የግብይት ስርዓት ማለት ነው። በተለይም ደግሞ የበይነመረብ ትስስር ተግባራዊ በማድረግ የሸቀጦች እና የአገልግሎቶች ሽያጭ ጥቅም ላይ በሚውልበት ጊዜ ኢ-ንግድ ተብሎ ሊጠራ ይችልል ። ይህም ማለት የበይነመረብን በመጠቀም ትዕዛዞችን ለመቀበል እና ለማስተናገድ ለዚሁ ተብሎ በተዘጋጁ የተለያዩ ዘዴዎችን ጥቅም ላይ በማዋል አገልግሎቶችን እና ሸቀጦችን ለተጠቃሚዎች ማድረስ ማለት ነው። በዓለም አቀፍ ደረጃ ይህን አገልግሎት በመተግበር ፈርቀዳጅ በመሆን ከሚጠቀሱ የኢ-ቢዝነስ አገልግሎት ድርጅቶች መካከል አሊባባ (B2B) ፣ አማዞን (B2C) እና ኡበር (C2C) ይገኙበታል።

በይነመረብን በመጠቀም የኤሌክትሮኒክስ የግብይት ስርዓት አራት የተለያዩ፤ ነገር ግን አብረው ሊሄዱ የሚችሉ መርሆችን በማስተሳሰር የሚካሄድ የግብይት ስርዓት ነው። እነዚህም መርሆዎች i) ገዢና ሻጭ የሚሳተፉበት የገበያ ቦታ፣ ii) የዲጂታል ክፍያዎችን ለመፈጸም የሚያስችል የግብይት ስርዓት iii) የተለያዩ ግብዓቶችን ያሟላ ማለትም የምርት ማከማቻ መጋዘኖችን፣ ምርት የማሸግ እንዲሁም ለተጠቃሚዎች የማድረስ ስራን የሚይዝ እና iv) የግብይትን እድገት እና የአሰራር ሂደትን በአግባቡ ለማስኬድ የሚያግዙ መረጃዎችን ማደራጀት ይገኙበታል። እነዚህ ከላይ የተዘረዘሩት መርሆዎች በተገቢው መንገድ ተግባራዊ መሆን፣ የበይነመረብ የግብይት ስርዓት ጠቀሜታ ዙሪያ ያለውን አመኔታ ከፍ እንዲል ከማድረግም ባሻገር የተጠቃሚዎችን ወጪ ይቀንሳል።

ኢ-ግብይት ከፍተኛ ለውጥ በማምጣት የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ስርዓት ትግበራውን በማገዝ እና ለተጠቃሚዎች እና ለግብይት ስርዓቱ ከፍተኛ የሆነ ጠቀሜታ ያስገኛል ። ኢ-ግብይት ተጠቃሚዎች የሀገራት ድንበሮች፣ ጊዜና ቦታ ሳይገድቧቸው ግብይቶችን ተደራሽ በሆነ መልኩ እንዲያከናውኑ ያስችላቸዋል። እንዲሁም ግብይቶችን ምቹ በሆነ ሁኔታ ለማከናወን ያግዛል። ስለሆነም ይህ የግብይት ስርአት የተለያዩ መረጃዎችን በመጠቀም ምርቶችን እና ሸቀጣሸቀጦችን በአዳዲስ ዲዛይኖች በማምረት ረገድ የፈጠራ ችሎታን ያዳብራል። ይህም በዝቅተኛ እና በመካከለኛ መደብ የሚገኙ ቢዝነሶችን በማሳደግ በከፍተኛ ደረጃ የስራ እድል ፈጠራን ያግዛል።

የኢ-ግብይት ስርዓት ባለፉት ጥቂት ዓመታት በተለያዩ የአፍሪካ ሀገራት ጥሩ እድገት ያሳየ ቢሆንም ኢትዮጵያ ግን ይህን የግብይት ስርዓት በመተግበር በኩል በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ትገኛለች። በእ.ኤ.አ. 2017 የኢ-ግብይት (B2C እና B2B) 29 ትሪሊዮን ዶላር የደረሰ ሲሆን በዚህ ወቅት ወደ 13% አድጓል[84]። በዓለም አቀፍ ደረጃ የ(B2C) የግብይት ስርዓት በግምት ወደ 3.9 ትሪሊየን ዶላር እንደደረሰ ይታመናል። ይህ የግብይት ስርዓት በአማካይ በየዓመቱ የ21% እድገት ያሳየ ሲሆን እ.ኤ.አ በ 2021 ወደ 4900 ቢሊየን ዶላር እንዲሚያድግ ተገምቷል። በተመሳሳይ ጊዜ የዚህ የችርቻሮ ንግድ ድርሻ እ.ኤ.አ. በ 2015 7.5% የነበረው እ.ኤ.አ. በ2021 ወደ 17.5% ከፍ እንደሚል ይጠበቃል[85] ። ከዚሁ ጋር በተያያዘ የአፍሪካ የኢ-ግብይት የችርቻሮ ንግድ የግብይት ስርዓት እ.ኤ.አ. በ2017 6 ቢሊዮን የአሜሪካን ዶላር የነበረው እ.ኤ.አ. በ2025[86] ወደ 75 ቢሊዮን የአሜሪካ ዶላር ከፍ እንደሚል ይጠበቃል[87] ። በአፍሪካ ውስጥ የኢ-ግብይትን የሚጠቀሙ የሸማቾች ብዛት በየዓመቱ በ18% እየጨመረ ሲሆን[88] በአሁኑ ወቅት ከ250 በላይ የኢ-ግብይት ንግድ ገበያዎች ተግባራዊ ሥራ እየሰሩ እንደሆን ይታወቃል[89]። በአፍሪካ ካሉ ሀገራት መካከል ናይጄሪ፣ ደቡብ አፍሪካ እና ኬንያ ከፍተኛ የሆን የኢ-ንግድ ገበያዎች የሚገኝባቸው ሃገራት ሲሆኑ የኢ-ግብይት የሚጠቀሙ ሸማቾች በብዛት የሚገኝባቸው ሀገራት ናቸው። የኢትዮጵያን የኢ-ግብይት ስርአት ስናይ እንደ ኡጋንዳ እና ሞሮኮ ካሉ ሌሎች የአፍሪካ አገራት በዝቅተኛ ደራጃ ትገኛለች[90]። ስለሆነም ዝቅተኛ የሆነ የበይነ-መረብ እና የተለያዩ የሎጂስቲክስ መሰረተ-ልማት ያለመሟላት የኢ-ንግድ ግብይት ስርአት በኢትዮጵያ በዝቅተኛ ደርጃ ላይ ይገኛል።

<u>በዓለም አቀፍ ደረጃ የተቀመሩ ምርጥ ተሞክሮዎች</u>

በተለያዩ ሀገራት እየተተገበሩ የሚገኙ የኢ-ግብይት ስርዓት እድገቶች ለኢትዮጵያ ትልቅ ግብዓት ሊሆኑ ይችላሉ። ለምሳሌ በቻይና ፣ በህንድ እና በናይጄሪያ በመተግበር ላይ የሚገኘው

84 Press Release. (n.d.). Retrieved September 25, 2019, from https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=505.
85 Global retail E-Commerce market size 2014-2023. (n.d.). Retrieved from https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-E-Commerce-sales/.
86 McKinsey Global Institute. (2013). *Lions go digital: The Internet's transformative potential in Africa*.
87 UNCTAD (2018). *B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa*
88 UNCTAD (2018). *B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa*
89 Written on 20 Dec 2018. (2019, March 27). African digital platforms and the future of digital financial services. Retrieved from https://i2ifacility.org/insights/articles/african-digital-platforms-and-the-future-of-digital-financial-services?entity=news.
90 UNCTAD (2018). *B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa*

የዚህ ግብይት ስርዓት ለሌሎች አገሮች ትልቅ መነሻ ሆኖ ሊያገለግል ይችላል። ለኢ-ግብይት እድገት ወሳኝ የሆኑ መሰረታዊ መነሻዎች፥

ምድብ	የተዋቀረበት ግብዓት	መግለጫ
መሠረተ ልማት	*የሞባይል ግንኙነትን ማስፋፋት*	*የሞባይል የግኑኝነት አውታር ሽፋንን ማስፋት እና ፍጥነቱን ማሻሻል፤ የስማርትፎን (smartphone) የበይነ መረብ ተጠቃሚዎች ቁጥር በፍጥነት እንዲያሻቅብ እና ወደ ኤሌክትሮኒክስ ግብይት እንዲሳቡ ሊያደርግ ይችላል*
አስቻይ ስርዓት	*የዲጂታል ክፍያን ደረጃ ማሻሻል*	*የዲጂታል ክፍያ መፍትሄዎች በሽያጭ እና በግዢ ሂደት የሚኖር የልውውጥ ወጪን በመቀነስ ለኤሌክትሮኒክስ ግብይት ተሳታፊዎች እሴት ያክልላቸዋል*
	ጠንካራ የሎጂስቲክስ ዘርፍ መገንባት	*በኤሌክትሮኒክስ ግብይት ውስጥ ምርቶችን በፍጥነት ለማዘዋወር እና ጥቅም ላይ የዋሉ ምርቶችን ለዳግም አገልግሎት ለማጓጓዝ ወዘተ ጠንካራ የሎጂስቲክስ መሰረተ ልማት እና አገልግሎት መኖር ወሳኝ ነው*

ምስል 24: የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ልማት የተዋቀረባቸው መሰረቶች

ከላይ የተዘረዘሩትን ወሳኝ የኢ-ግብይት መሰረታዊ መነሻዎችን ተግባራዊ ለማድረግ ግልጽ የሆነ የመንግስት ቁርጠኝነትና ውሳኔ፣ በተለያዩ ተቋማት መካከል የሚፈጠር መልካም ግንኙነት፣ የመመካከሪያ መድረኮች እና ተጨባጭ በሆኑ ኩነቶች ላይ የተመሰረተ የመመሪያ አወጣጥ ስርዓት በጣም ወሳኝ የሆኑ ተግባራት ናቸው።

<u>ቅድሚያ የተሰጣቸው የመካከለኛ ጊዜ ፕሮጀክቶች:</u> የኢ-ግብይት መከወኛ ስፍራዎች፡- የገበያ እድልን መክፈት እንዲሁም ካፒታልን ከመሳብ አንጻር ከፍተኛ ተጽእኖ ሊፈጥሩ የሚችሉ ወሳኝ የሆኑ ፕሮግራሞችን ተግባራዊ ማድረግ የኢኮሜርስ የግብይት ስፍራዎችን ለመገንባት መልካም አጋጣሚ ይፈጥራል።

ኢትዮጵያ የኢ-ግብይት መገበያያ ስፍራዎችን ከማመቻቸት አንጻር በመካከለኛ እና በረጅም ጊዜ ሶስት ውሳኔዎችን ተግባራዊ ማድረግ ይጠበቅባታል። እነዚህም ውሳኔዎች ሊለዩ የሚችሉት በተጽእኖ ፈጣሪነታቸው እና በቅድመ ዳሰሳ በተሰራ ስራ ላይ ተመርኩዞ መሆን ይኖርበታል። እነዚህ ሁኔታዎች መፍትሔ የሚያገኙት በመካከለኛ እና በረጅም ጊዜ ሊገኙ የሚችሉትን መልካም አጋጣሚዎች መሠረት አድርጎ ሲሆን የመሰረተ ልማት ግንባታ እና የአቅርቦቶች ሁኔታ በጣም ፈታኝ ሊሆኑ እንዲሚችሉ ከወዲሁ ግምት ውስጥ መግባት ይኖርበታል።

<u>መግለጫ</u>:- በተለመደው መንገድ እየተተገበረ የሚገኘው የቡና የግብይት ስርዓት እና በአሁኑ ሰዓት በመተግበር ላይ ያለው የኢኮሜርስ የግብይት ስርዓት ሂደት በካፒታል እጥረት እና በአቅም ውስንነት ምክንያት ስርዓቱን ሙሉ በሙሉ ተግባራዊ ለማድረግ ተጽዕኖ እየፈጠረበት እንደሚገኝ ይታወቃል። እሴትን የሚጨምሩ የግብይት ሰንሰለቶችን ተግባራዊ ማድረግ፣ ኢንቨስትመንትን ለመሳብ፣ የእውቀት ሽግግርን ለማቀላጠፍ እና የኢ-ግብይት ትግበራ ከማፋጠን አንጻር ከፍተኛ የሆነ አስተዋጽዖ ያደርጋል። ይህ ሁኔታ ደግሞ በጥናት ላይ የተመሰረተ ጥንቃቄ የተሞላበት መልካም የገበያ እድሎችን የማፈላለግ ስራን፣ የቢዝነስ ሞዴሎችን የመቀመር ስርዓት ፣ መደላድሎችን የመፍጠር ችሎታን ማዳበር እና እነሱንም የማስፋት ስራን ይጠይቃል።

<u>ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:</u> - ኢትዮጵያ በሚቀጥሉት ሁለት ዓመታት ውስጥ ከ 1-2 የሚደርሱ የኢ-ግብይት መተግበሪያ መደላድሎችን ለመፍጠር ያቀደች ሲሆን እያንዳንዳቸው ለ5000 ወይም ከዚያ በላይ ለሚሆኑ በኢ-ግብይት ስርዓት ግብይቶችን ሊያከናወኑ ለሚችሉ ነጋዴዎች የመሳተፍ እድል ከመፍጠሩም ባሻገር ሰፊ የሆነ የኢንቨስትመንቶችን በመሳብ ሌሎች ተዋናዮችም እንዲፈጠሩ ያደርጋል።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት:</u>- ሊከሰቱ የሚችሉ ዋና ዋና ስጋቶች እና እነዚህን ለመቀነስ የሚረዱ እርምጃዎች እንደሚከተለው ተብራርተዋል።

- **በተለያዩ የመንግስት አካላት መካከል ተናቦ የመስራት ሁኔታ አለመኖር በውሳኔ አሰጣጥ ሂደቱ ላይ እና በተፈጻሚነቱ ላይ መጓተት ሊፈጥር ይችላል።** በተለያዩ የሚኒስቴር መስሪያ ቤቶች መካከል የሀሳቡን ቅቡልነት በማረጋገጥ ለተግባራዊነቱ የሚሰራ ዲጂታል ግብረ ኃይል ማቋቋም ስራዎች በመናበብ ተግባራዊ የሚሆኑበትን ሂደት ለማምጣት መልካም አጋጣሚን ይፈጥራል።
- **የተመቻቸ የኢንቨስትመንት አገልግሎት አሰጣጥ ሂደት አለመኖር ኢንቨስተሩ በዘርፉ በሚጠበቀው መልኩ ኢንቨስት ማድረግ እንዳይችል እንቅፋት ሊሆንበት ይችላል።** ተፈጻሚነቱ የተረጋገጠ ትክክለኛ የኢንቨስትመንት ፖሊሲ እና የማስፈጸሚያ ስልቶች እና የማነቃቂያ ትግበራዎችን ተፈጻሚ እንዲሆኑ ማድረግ ኢንቨስተሩ በልበ ሙሉነት በዘርፉ ኢንቨስት እንዲያደርግ መልካም አጋጣሚ ይፈጥርለታል።
- **የኢ-ግብይት መደላድሎችን የመጠቀም ፍላጎት አለመኖር ወይም ተጠቃሚዎች የግብይት ስርዓቱን ተግባራዊ አለማድረጋቸው የግብይት ስርዓቱ ቀጣይነት እንዳይኖረው በማድረግ የግብይት ስርዓቱ ስኬታማ እንዳይሆን ሊያደርገው ይችላል።**

የኢ-ግብይት ስርዓት ላይ ተሳታፊ ለሆኑ አካላት በቂ የሆነ አቅም በመገንባት ደንበኞችን ማዕከል ያደረገ የኢ-ግብይት መደላድል መፍጠር እና ደንበኞች በሚፈልጉት መንገድ መተግበሪያዎችን በመንደፍ የተጠቃሚዎችን ፍላጎት ተግባራዊ ማድረግ ይቻላል።

6.1.4 የዲጂታል ሥነ-ምህዳሩን ለማጠናከር ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች

ሥነ-ምህዳር፡- በደጂታል ክህሎት የዳበረ የሰው ኃይል

ዳራ እና አውድ

የዲጂታል ክህሎት ማለት መሰረታዊ እውቀትና ቴክኒካል ችሎታን አጣምሮ የያዘ የዲጂታል መተግበሪያ መሳሪያዎችን በመጠቀም የተለያዩ አገልግሎቶችን ተግባራዊ ለማድረግ የሚያግዝ ችሎታ ነው። የዲጂታል ክህሎት በዓላማ እና በአተገባበር ጥልቀቱ ሊለያይ ይችላል። ሥለሆነም መሰረታዊ የሆነ የዲጂታል እውቀትን ከያዙት አንስቶ የዘመናዊ የሞባይል ስልኮች የአጠቃቀም ሂደትን፣ የበይነመረብ አገልግሎት የመጠቀም ችሎታን እንዲሁም የዲጂታል ግብይቶች ማካሄድን የሚያካትት ሲሆን በተጨማሪም ዘመናዊ የሆኑ ኮምፒውተሮችን እና የቴክኖሎጂ ማሽኖችን የመጠቀም ችሎታን ሁሉ ያጠቃልላል። ላቅ ባለ ሁኔታ ሲታይ የዲጂታል ክህሎት ይዘትን እና ዲዛይን ዝግጅትን እንዲሁም ማስተዳደርን የሚይዝ ሲሆን በትንሹ በከፍተኛ ትምህርት ተቋማት የሚሰጡ ስልጠናዎችን ማለትም በሶፍትዌር፣ የመተግበሪያ ፈጠራን፣ የኮምፒውተር ቋንቋዎችን እና የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ እውቀቶችን የሚይዝ ነው።

መሰረታዊ የሆኑ የዲጂታል ክህሎት በዲጂታል ቴክኖሎጂ ለሚታገዝ ማህበረሰብ አስፈላጊ የሆነ ግብዓት ነው። የዲጂታል ክህሎት እየዳበረ በሚሄድበት ጊዜ ዜጎች ከመንግስት ፣ ከዘመናዊ የግብይት ስርዓት እና ከማህበረሰቡ ጋር ጥሩ የሆነ ግንኙነት እንዲኖራቸው ያስችላል። ለምሳሌ ያክል የዳበረ የዲጂታል ክህሎት ተግባራዊ መሆን ከመንግስት የሚሰጡ የተለያዩ አገልግሎቶችን፣ የትምህርት አሰጣጥ ስርኣትን፣ የንግድ እንቅቃሴዎችን፣ መረጃ መቀያየርን እና ከማህበረሰቡ ጋር ንቁ ተሳትፎ ማድረግ የሚያስችሉ እንቅስቃሴዎች ቀላል እንዲሆኑ ለማድረግ ይረዳል።

የዲጂታል ክህሎት አስፈላጊነት ጎልቶ እንዲታይ ከሚያደርጉት መካከል ይህንን ክህሎት የሚጠይቁ የስራ እድሎች እየተበራከቱ መምጣታቸው ነው። በዓለም አቀፍ ደረጃ ዲጂታል ክህሎትን የሚጠይቁ አዳዲስ ሥራዎች እ.ኤ.አ ከ2012 እስከ 2017 በነበረው ጊዜ በ63%[91] የጨመረ

[91] Burning Glass Technologies. 2018. *The New Foundational Skills of the Digital Economy: Developing the*

ሲሆን በተመሳሳይ ጊዜ ውስጥ የዲጂታል ክህሎትን የሚጠይቅ የሥራ ዕድል በ ~ 6% ብቻ እንዳደገ መረጃዎች ይጠቁማሉ[92]። ይህ ዉጤት የተመዘገበው የዲጂታል ቴክኖሎጂ የስራ እድል እየጨመረ በመምጣቱ እና ዲጂታል ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ በኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ የታገዙ እንቅስቃሴዎች እየተስፋፉ በመምጣታቸው ነው። ይህ በእንዲህ እንዳለ እ.ኤ.አ. በ2025 ከ85 እስከ 90% የሚሆኑት ስራዎች የዲጂታል ክህሎት የሚጠይቁ ይሆናሉ ተብሎ ይጠበቃል[93]።

የዲጂታል ክህሎት ለዲጂታል መሰረታዊ ትራንስፎርሜሽንስ እና ሰፊ ለሆነ የስራ እድል ፈጠራ አስቻይ ሁኔታዎችን ይፈጥራል። ከዚህ ጋር በተያያዘ መልኩ በኢትዮጵያ ተጨባጭ ሁኔታ ከፍተኛ የሆነ የዲጂታል ክህሎትን ከሚፈልጉ ዘርፎች መካከል በኤሌክትሮኒክስ የተደገፈ የመንግስት የአሰራር ስርዓት ፣ የኢ-ግብይት ስርዓት ፣ የቴክኖሎጂ ሥራ ዕድል ፈጠራ ፣ ቱሪዝም እና የመገናኛ መሰረተ ልማቶች ይገኙበታል። በዓለም አቀፉ የተወዳዳሪነት መስፈርት የዲጂታል ሙያዎች ልኬት መሠረት ኢትዮጵያ ከ138 ሀገራት ውስጥ በ112ኛ ደረጃ ላይ ትገኛለች[94]። እንዲሁም ኢትዮጵያ እንደ ኬንያ ፣ ጋና እና ሩዋንዳ ካሉ በተመሳሳይ ደረጃ ከሚገኙ የአፍሪካ አገራት ጋር ስትነጻጸር በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ትገኛለች። ይህም በዲጂታል ክህሎት ዙሪያ ብዙ መሠራት እንዳለበት ይጠቁማል[95]።

በዓለም አቀፍ ደረጃ የተቀመሩ ምርጥ ተሞክሮዎች

በዓለም አቀፍ ደረጃ ካሉ ተሞክሮዎች መካከል ለምሳሌ በህንድ፣ ሩዋንዳ እና ኬንያ የተመዘገቡ ምርጥ ተሞክሮዎችን በምናይበት ጊዜ የመሠረተ ልማት ዝርጋታ፣ የተመረጠ የመርሃ ግብር ዲዛይንና ይዘቶች ቀረጻ ተግባራዊ ማድረግ መሰረታዊ የዲጂታል ክህሎትን በአንድ ሀገር ከመፍጠር አንጻር ከፍተኛ ጠቀሜታ እንዳላቸው ያሳያል። እንደነዚህ ያሉ ፕሮግራሞች ውጤታማ በሚሆኑበት ጊዜ ቀጥሎ የተዘረዘሩት ምርጥ ተሞክሮዎችን ተግባራዊ ለማድረግ ያስችላል።

Professionals of the Future. Retrieved from https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/New_Foundational_Skills.pdf

[92] Retrieved from ILOSTAT

[93] United Nations Commission on Science and Technology for Development. 2018. *Building digital competency to benefit from emerging technologies*

[94] World Economic Forum 2018. *The Global Competitiveness Report.* Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf

[95] World Economic Forum 2018. *The Global Competitiveness Report.* Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2018.pdf

- **ውጤት ተኮር የፕሮግራም ንድፍ፡-** የተለያዩ የዲጂታል ቴክኖሎጂ መሳሪያዎችን ጥቅም ላይ ማዋል ብቻ የዲጂታል ክህሎትን ለማሻሻል እና የተፈለገውን ውጤት ለማምጣት አያስችልም። ስለሆነም የፕሮግራም ዲዛይን የዲጂታል ቴክኖሎጂን የሚያግዙ መሣሪያዎችን ጥቅም ላይ ከማዋል አንጻር መታየት አለበት። ያም ማለት የደጂታል እውቀትን ማሳደግ ጥሩ ይዘቶችን መንደፍ፣ ውጤታማ የሆኑ የስርጭት አካሄድ እና ቀጣይነት ያለው የዲጂታል ክህሎት ማበልጸጊያ መርኃግብሮች ተነድፈው መካተት ይኖርባቸዋል።
- **ተጠቃሚን ማዕከል ያደረገ ይዘት መንደፍ: -** ቋንቋን፣ ጠቀሜታን እና፣ የመረጃ ውስብስብነት መሰረት ያደረገ ይዘት አዘጋጅቶ ተግባራዊ ማድረግ ለተጠቃሚዎች ጉልህ አስተዋጽኦ ይኖረዋል።
- **ውጤታማ የሆነ የስልጠና አሰጣጥ ዘዴ፡-** አግባብነት ያለው የስልጠና ይዘት ከማዘጋጀት ባሻገር የስልጠና አሰጣጥ ሂደቱ ተጠቃሚዎችን ማዕከል ባደረገ መልኩ በማዘጋጀት ማለትም ባህላዊ እሴቶች ከነባራዊ ሁኔታዎች ጋር የተዘመዱ እና ለተለያዩ ተጠቃሚዎች ተስማሚ በሆነ ሁኔታ መሰጠት ይኖርበታል።
- **መሰረተ ልማት፡-** በቂ የሆነ የመሰረተ ልማት አቅርቦት ማለትም የበይነ-መረብ መገናኛ አውታሮች፣ ኤሌክትሪክ እና ጥራት ያላቸው መሳሪያዎች አለመኖር እና ጥቅም ላይ የማይውሉ ከሆነ የፕሮግራሙን ተፈጻሚነት እና ጥቅም ላይ የማዋል ሂደቱን ሊያደናቅፍ ይችላል።
- **ባህላዊ ተጽእኖዎችን መቋቋም:** - ባህላዊ ተጽዕኖዎችን ከግምት ውስጥ በማስገባት ፕሮግራሞች ዲዛይን በሚደረጉበት ወቅት እና በትግበራ ወቅት የተለያዩ የማህበረሰብ ክፍሎችን ማለትም ሴቶችን፣ ህጻናትን እና በገጠር የሚኖረውን ማህበረሰብ አካታች መሆኑ መረጋገጥ ይኖርበታል።

ስለሆነም በአገራችን በኢትዮጵያ የዲጂታል እውቀትን ለማስፋት እንዲሁም የዲጂታል መሳሪያዎች ስርጭት ለማሻሻል የሚረዱ መርሀ-ግብሮች በሚተገበሩበት ወቅት እነዚህን ጠቃሚ ተሞክሮዎች ተግባራዊ ማድረግ ጠቀሜታው የላቀ ነው።

መሠረታዊ የዲጂታል ትምህርትንና ክህሎትን ማሻሻል ቁልፍ ተግባር ቢሆንም የሥራ ቅጥርን በመጨመር ረገድ ያለው ተፅእኖ ውስን ነው። እ.ኤ.አ. በ2019/20 የኢትዮጵያ መንግስት የዲጂታል ክህሎት ሥልጠናን ግምት ውስጥ ያስገባ 3 ሚሊዮን የስራ ዕድሎችን ለመፍጠር ያቀደ ሲሆን ይህን የስራ እድል ፈጠራ በአምስት ዓመት ውስጥ ወደ 14 ሚሊዮን ለማሳደግ እቅድ ነድፎ እየተንቀሳቀሰ

ይገኛል[96]። ከዚሁ ጋር በተገናኘ የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እ.ኤ.አ.በ2020 ወደ 300,000 የሚጠጉ የዲጂታል የስራ እድሎችን ለመፍጠር አቅዷል። ስለሆነም የመሠረታዊ የዲጂታል እውቀትን በተጠናከረ መልኩ ኢትዮጵያ ውስጥ ተግባራዊ ማድረግ ይህን እቅድ ለማሳካት ጉልህ ሚና ይኖረዋል። ስራ ፈጠራ ተኮር የሆነ ዲጂታል ክህሎት ማሻሻያ ፕሮግራም ተግባራዊነት የጽህፈት እና የህትመት ስራን፣የመሰረታዊ የኮምፒዩተር ክህሎቶችን፣ የመረጃ ትንተና እና የግራፊክስ ዲዛይን ስልጠናዎችን የሚያካትት ሲሆን፤ መረጃ ወደ ኮምፒዩተር በማስገባት፣ በግብይት ስርዓት፣ በፈጠራ ዲዛይን እና በተለያዩ የቢዝነስ የስራ ሂደቶች ውስጥ ከፍተኛ የሆነ የስራ እድል ሊፈጥር ይችላል።

<u>ቅድሚያ የተሰጣቸዉ የአጭር ጊዜ ፕሮጀክቶች</u>

በአጭር ጊዜ እቅድ ኢትዮጵያ የዲጂታል እውቀትን በማስፋፋት ዙሪያ ልትተገብር የምትችላቸው ሁለት እርምጃዎች ያሉ ሲሆን እነሱም እንደሚከተለው ቀርበዋል።

6.1.4.1 ፕሮጀክት 10; ሁለገብ የሆነ የዲጂታል እውቀት ዲዛይን ማድረግ እና ሙከራ ማካሄድ

<u>መግለጫ;</u>- የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ሁለገብ የሆነ የዲጂታል እውቀት ትግበራ ተነሳሽነትን በእቅድ ውስጥ አስገብቶ ተግባራዊ በማድረግ ላይ ይገኛል። ነገር ግን ተግዳሮቶችን ለመቅረፍ እና ለመቋቋም የዲጂታል እውቀት እና የዲጂታል ስትራቴጂ ውስንነቶች እንዳሉ ይታመናል። ከዚሁ ጋር በተገናኘ የተለያዩ ተግዳሮቶችን ማለትም የዲጂታል ቴክኖሎጂ መሳሪያዎችን ጥቅም ላይ የማዋል የአቅም ውስንነት፣ የበይነመረብ ግንኙነት እና የመብራት ኃይል መሰረተ ልማት የአቅርቦት ችግር፣ ለተግባራዊነት የሚረዱ ሌሎች ጠቃሚ የሆኑ መሠረተ ልማት ግንባታ ዝግጁ አለመሆን እና አስፈላጊ የሆኑ ይዘቶችን እና ዲዛይኖች በበቂ ሁኔታ አለመዘጋጀት የመሳሰሉትን ተግዳሮቶች ለመቋቋም እና ለመቅረፍ በቂ የሆነ የእውቀት እና የስትራቴጂ ማስፈጸሚያ መርኃግብር ተዘጋጅቶ አይገኝም። እነዚህን ችግሮች ለመቅረፍ እና የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ፕሮጀክትን በበቂ ሁኔታ ተግባራዊ ለማድረግ ሁሉን አቀፍ የዲጂታል እውቀት ፕሮግራም መቅረጽ እና የተለያዩ የቢሆን (scenarios) መነሻዎችን መሰረት አድርጎ በሙከራ ደረጃ ተግባራዊ ማድረግ አንዱ የመፍትሄ እርምጃ ነው። የተጠቃሚዎችን ማህበራዊ እና አኮኖሚያዊ ሁኔታዎችን ማጥናት፣ የመሰረተ ልማት ግንባታዎች ተግዳሮቶችን ማወቅ እና የዲጂታል እውቀት መተግበሪያ ስልቶችን ማወቅ የዲጂታል ምርቶችን ዲዛይን ለማድረግ ቁልፍ ተግባራት ናቸው።

[96] Retrieved from https://fanabc.com/english/2019/07/ethiopia-plans-to-create-14-million-jobs-in-five-years/

ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:- ሁሉን አቀፍ አቀራረብን በመጠቀም የፕሮግራሙ ውጤታማነትን መጨመር፣ ተጠቃሚነትን ማሳደግ፣ ከመሰረታዊ ዲጂታል ትምህርቶች ባሻገር የክህሎት ስልጠናዎችን ለመስጠት እና በዲጂታል ክህሎት የሚተገበሩ የስራ ፈጠራዎችን ማስፋፋት።

ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት:- ዋና ዋና ተግዳሮቶችና ሊፈጠሩ የሚችሉ ስጋቶች የሚቀነሱበት እርምጃዎች ከዚህ በታች ተብራርተዋል፡-

- **የዲጂታል መሳሪያዎችን በአግባቡ ጥቅም ላይ አለማዋል የዲጂታል እውቀት ዲዛይን ማድረግን እና የሙከራ ስርአት አፈፃፀምን ሊያደናቅፉ ይችላሉ።** የአገር ውስጥ አምራቾችን ማበረታታት እና የዲጂታል መሣሪያዎችንና የዲዛይን ባህሪያትን በጥንቃቄ መገምገም እንዲሁም በወጪያቸው እና በሚሰጡት አገልግሎት መካከል ያለውን ሁኔታ ማጥናት የመሣሪያዎቹን ዘላቂነት እና ውጤታማነት ለማረጋገጥ ያግዛል።
- **ዝቅተኛ ጥራት እና አግባብነት ያለው የይዘት እና የሥልጠና አቅርቦት የዲጂታል ትምህርትን ለማሻሻል በሚደረገው ጥረት ላይ ተጽዕኖ ይፈጥራል።** ተገቢነት ያላቸውን ይዘቶች ለመምረጥ ውይይቶችን ማካሄድ እና ይዘቶችን ለማገናዘብ በጣም አስፈላጊ ነው። በተጨማሪም ከሌሎች አገሮች ጠቃሚ ትምህርቶችን መቅሰም (ለምሳሌ ፣ የጉግል ኢንተርኔት ሳቲሂ ፕሮግራም) ጥሩ ተሞክሮ ሊሠጡ ይችላሉ። የዲጂታል እውቀት የአቅርቦት ዘዴዎች በሚመርጡበት ጊዜ ባህላዊ እና ትምህርታዊ ተፅእኖዎችን ግምት ውስጥ ማስገባት በጣም ጠቃሚ ይሆናል።
- **ወጥነት የጎደለው የበይነመረብ ግንኙነት እና የኃይል አቅርቦት አለመኖር በዲጂታል መሳሪያዎች አጠቃቀም ላይ ተጽዕኖ ያሳድራል።** አማራጭ የኃይል ምንጭ አቅርቦቶችን (ከጸሀይ ብርሃን የሚገኝ ኃይል) እና የበይነመረብ ግንኙነትን (የማህበረሰብ በይነመረብ ካፌዎች) መጠቀም የዲጂታል መሳሪያዎቹን በአግባቡ ለመጠቀም ያግዛል።
- **ዝቅተኛ የሆነ የባለድርሻ አካላት ትብብር በፕሮግራም አፈፃፀም ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ሊኖረው ይችላል።** የፕሮግራም ዓላማዎችና ተፅእኖዎችን በተናበበ መልኩ በግልጽ ማስቀመጥ፣ እንዲሁም የባለድርሻ አካላትን ድርሻ እና ኃላፊነት በግልጽ ማመላከት እና ሊታዩ የሚችሉ እድገቶችን እና ተጽእኖዎችን መለካት የሚያስችሉ መስፈርቶችን በግልጽ ማስቀመጥ በባለድርሻ አካላት መካከል ያለውን ቅቡልነት እና ትብብር እንዲጨምር ያደርጋል።

6.1.4.2 ፕሮጀክት 11:-ሥራ ፈጠራ ተኮር የዲጂታል ክህሎት መርሃ-ግብር እና ከዚህ ጋር ተዛማጅ የሆኑ የሥራ መርሃግብሮችን መፍጠር

መግለጫ;- አብዛኛዎቹ ሥራዎች መካከለኛ የሆነ የዲጂታል ክህሎት እና ከመሰረታዊ እስከ ከፍተኛ የኮሚውተር ትግበራዎችን እንዲሁም በቂ የሆነ የመሰረተ ልማት አውታሮችን ይፈልጋሉ። ስለሆነም ስራ ፈጠራ ተኮር የሆነ የዲጂታል ክህሎት መርሃግብርን መተግበር፣ የመሠረተ ልማት አውታሮችን በበቂ ሁኔታ መገንባትን ፣ በበይነመረብ ግንኙነት ሊሰሩ የሚችሉ ስራዎችን መፍጠር እና ተደራሽ ማድረግ በርካታ የሥራ ዕድሎችን በኢትዮጵያ ሊፈጥር ይችላል። የዚህንም ተግባራዊነት ለማረጋገጥ ከሥራ ገበያው ጋር ተዛማጅነት ያላቸውን ቁልፍ የሆኑ የዲጂታል ክህሎቶችን መለየት እና ተግባራዊ የሥልጠና ፕሮግራም መቅረፅ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ይኖረዋል። የበይነመረብ ግንኙነት እና የመሠረተ ልማት መሰናክሎችን ለመቋቋም በፈጠራ የታገዘ ስርዓትን ተግባራዊ ማድረግ ያስፈልጋል። በተጨማሪም መንግስት እና የግሉ ዘርፍ ተቋማት በበይነመረብ ግንኙነት ሊተገበሩ የሚችሉ ስራዎችን በመለየት እና በፈጠራ የታገዘ ተግባራትን በማከናወን ስራ ፈላጊዎችን ከአሰሪዎች ጋር የሚያገናኝ መድረክን በመፍጠር ዙሪያ በትብብር ሊሰሩ ይገባል። የልማት ድርጅቶች እና የሀገር ውስጥ ኩባንያዎች ለፕሮግራሙ ማስፈጸሚያ ሊሆን የሚችል የሰው ኃይል እና ገንዘብ በማቅረብ እንዲሁም የገበያ ተደራሽነትን በማስፋት ለፕሮግራሙ ተፈጻሚነት የበኩላቸውን አስተዋጽኦ ማድረግ ይጠበቅባቸዋል።

ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ: - ተወዳዳሪነትን በማሻሻል ወጣቶች በበይነመረብ የታገዙ ስራዎችን እንዲፈልጉ እና ተወዳዳሪ እንዲሆኑ ማስቻል (ለምሳሌ የበይነመረብ የመረጃ ማዕከላትን መተግበሪያ ስልቶችን በመጠቀም)

ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት: - ዋና ዋና ተግዳሮቶችና ሊፈጠሩ የሚችሉ ስጋቶች የሚቀነሱበት እርምጃዎች ከዚህ በታች ተብራርተዋል፡-

- **ባልተሟላ የፍላጎት የዳሰሳ ጥናት ላይ የተመሰርተ የፕሮግራም ዲዛይን ተግባራዊ ማድረግ የሥራ ፈላጊዎችን የመቀጠር እድል ሊያሳጣ ይችላል ።** ከፕሮግራም ዲዛይንና አተገባበር በፊት የኢትዮጵያ የሥራ ፈጠራ ኮሚሽን (ስ.ፈ.ኮ) በዲጂታል ሥራ ፍላጎቶች እና አቅርቦቶች ዙሪያ፣ የሥራ ፈላጊዎችን የብቃት ደረጃ ለማሻሻል በሚያስችሉ ስልቶች እና በዲጂታል ክህሎት ፕሮግራሞች አተገባበር ዙሪያ በቂ የሆነ የዳሰሳ ጥናት ማካሄድ ይኖርበታል ።

- **ዝቅተኛ እና ወጥነት የጎደለው የበይነመረብ ግንኙነት እና የኃይል መቆራረጥ ለኢትዮጵያውያን ስራ ፈላጊዎች የዲጂታል ክህሎትን እና ተወዳዳሪነት እንዳያዳብሩ እንቅፋት ሊሆኑ ይችላሉ** ። በጥሩ ሁኔታ የተገነቡና እርስ በእርሳቸው የተሳሰሩ የሥልጠና እና የስራ ማዕከላትን መመስረት በመሠረተ ልማት ዙሪያ ያለውን የአቅርቦት ችግር ሊቀርፍ ይችላል።
- **የኤሌክትሮኒክስ የሥራ መደላደሎች በበቂ ሁኔታ አለመኖር የዲጂታል ሥራ የገቢያ ልማት ዕድገትን ሊቀንስ ይችላል።** በደጂታል ክህሎት የሰለጠነ የሰው ኃይልን ማዕከል ያደረገ የመረጃ መገናኛ ማዕከላትን መገንባት የአገልግሎቱን ተደራሽነት፣ በበይነመረብ በኩል የሚገኝ የስራ ዕድል ማስፋፋትን እና በበቂ ሁኔታ በዲጂታል ክህሎት ተሰጥዖ ያላቸውን ስራ ፈላጊዎች ለማግኘት ከፍተኛ ጥቅም ይኖረዋል።

6.1.5 ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረገ የስራ ፈጠራን (Entrepreneurship) ለማጎልበት ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች

የሥራ ፈጠራ ሥነ-ምህዳር፡ ፖሊሲና ደንቦች

ዳራ እና አውድ

በፈጠራ የታገዘ እሴት የታከለበት የቴክኖሎጂ እሳቤዎችን ሊያመነጩ የሚችሉ ተቋማትን ለመመስረት ምቹ የሆኑ ፖሊሲዎች እና ደንቦች አስፈላጊ ናቸው። ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረገ የሥራ ፈጠራ ማለት ከቴክኖሎጂ የሚመነጩ ሀሳቦችን በመጠቀም ወደ ተግባር ለመቀየር የሚያስችሉ ተቋማትን የመፍጠር ሂደት ነው። ይህም አሁን በስራ ላይ ያለን ቴክኖሎጂ በመጠቀም ወይም አዲስ ቴክኖሎጂን በመፍጠር ፈታኝ ሁኔታዎችን ለመቅረፍ እና ፍላጎቶችን ለሟሟላት ያግዛል። ለምሳሌ ያህል በዓለም አቀፍ ደረጃ ፈር ቀዳጅ የሆኑ የተሳካ የቴክኖሎጂ ስራ ፈጣሪዎችን እንደ Airbnb ፣ Netflix ፣ LinkedIn፣ Zeamat ፣ MBirr እና Yazmi የመሳሰሉትን መጥቀስ ይቻላል። የቴክኖሎጂ ሀሳብን ወደ ተቋማዊነት ለመለወጥ አራት ተከታታይ ደረጃዎችን መተግበር አስፈላጊ ሲሆን እነሱም እንደሚከተለው ተዘርዝረዋል፡-

- **ምርምር እና ሀሳብ ማፍለቅ።** የምርምር ወይም ፈጠራ አስተሳሰብን በመጠቀም የቴክኖሎጂ ሀሳቦችን መለየት፣
- **ዲዛይን እና ማረጋገጫ፡-**-የቴክኖሎጂ እና የገበያ ተለዋዋጭነትን በመረዳት ምርቶችንና አገልግሎቶችን ለገበያ ተስማሚና ምቹ መሆናቸውን ማረጋገጥ፣

- **ተቋማትን መገንባት:-** የትግበራ ስትራቴጂ ማውጣትን፣ የተቋማት ምስረታን (ለምሳሌ ፣ የተቋም ምዝገባ) እና ሥራ ማስጀመርን ያካትታል፣
- **ማስፋት:-** የምርት ወይም የአገልግሎት አቅርቦቶችን በሁሉም ቦታ ለሚገኙና ለተለያዩ የአገልግሎት ተጠቃሚዎች ተደራሽ ማድረግ ናቸው።

የቴክኖሎጂ ሥራ ፈጠራ በሀገር አቀፍ ደረጃ በፖሊሲና ደንቦች የሚታገዝ ሆኖ ከሌሎች የስራ ፈጠራዎች በተለየ መልኩ የምርምር እና እድገት ስራዎችን በመተግበር ተወዳዳሪ የሆኑ ምርቶችና አገልግሎቶችን ለመፍጠር ከፍተኛ የሆነ የስራ ማስጀመሪያ ካፒታል እንዲሁም ከፍተኛ የሆነ በዲጂታል ክህሎት የሰለጠነ የሰው ኃይል የሚፈልግ ነው።

የቴክኖሎጂ ሥራ ፈጠራ ዓለምአቀፋዊ ኢኮኖሚያዊ ዕድገትን እና ስራዎችን ተግባራዊ በማድረግ እንዲሁም በከፍተኛ ፈጠራ ላይ በመመስረት የሰው ልጆችን የዕለት ተዕለት ኑሮ ያሻሽላል። የቴክኖሎጂ ስራ ፈጠራ መጀመር በዓለም ዙሪያ ከ 17 ሚሊዮን በላይ ለሆኑ ሰዎች የመተዳደሪያ እድልን ፈጥሮ ይገኛል፡[97]፡ ይህም ከሌሎች የስራ ፈጠራዎች በተለየ መልኩ በቀጥታም ሆነ በተዘዋዋሪ ዘርፈ ብዙ የሆኑ የስራ እድሎችን በመፍጠር ላይ ይገኛል[98]። ይህ የቴክኖሎጂ ስራ ፈጠራ መጀመር ለኢኮኖሚው እና ለሥራ ፈጠራ ቀጥተኛ አስተዋጽኦ ከማድረጉም ባሻገር በማህበረሰቡ ዘንድ ፈጠራን በማበረታታት፣ የአሰራር ቅልጥፍናን በማሻሻል ፣ ወጪዎችን በመቆጠብ እና ምቾትን በማጎናጸፍ ረገድ ጉልህ አስዋጽኦ አብርክቷል። ለምሳሌ ያህል ማህበራዊ ሚዲያ ፣ የቤት ውስጥ የኤሌክትሮኒክስ መገልገያ ቁሳቁሶች፣ የበይነመረብ የግብይት ስርዓቶችን መተግበር እና ጥቃቅን የብድር አገልግሎቶች የዚህ ቴክኖሎጂ ምርትና አገልግሎት ውጤቶች ሲሆኑ የሰው ልጆችን የዕለት ተዕለት ኑሮ ለማሻሻል ጉልህ አስተዋጽኦ አላቸው።

ባለፉት ጥቂት ዓመታት በአፍሪካ የቴክኖሎጂ ሥራ ፈጠራ ያደገና በአሁኑ ስዓትም በከፍተኛ ሁኔታ እድገቱ እየጨመረ ቢሆንም በኢትዮጵያ ግን ከሌሎች በእድገት ተመሳሳይ ከሆኑ ሀገራት ጋር ሲነጻጸር ገና በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ይገኛል። በዓለም አቀፍ ደረጃ የቴክኖሎጂ አጀማመርን ስንመለከት እ.ኤ.አ በ2018 ወደ 18000 አካባቢ የሚጠጉ ፕሮጀክቶች ተግባራዊ ሆነው የነበረ ሲሆን እ.ኤ.አ ከ 2010-18 ባለው ጊዜ ውስጥ በዓመት 15% እድገት ያስመዘገበ መሆኑን

[97] Kauffman Foundation Research series. (2013). *Tech Starts: Technology Business Formation and Job creation*

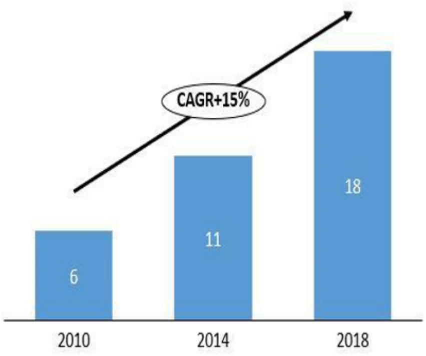
[98] MIT Sloan Management Review (2012). *The Multiplier effect of Innovation Jobs.* Retrieved from https://sloanreview.mit.edu

መረጃዎች ይጠቁማሉ[99]። እነኚህ የቴክኖሎጂ ጅምሮች የባለሀብቶችን ከፍተኛ ትኩረት የሳቡ ሲሆን ፣ እ.ኤ.አ. ከ2010-18 ባለው ጊዜ ውስጥ በየዓመቱ ወደ 190 ቢሊዮን ዶላር የሚጠጋ መዋዕለ ንዋይ የፈሰሰ ሲሆን ዓመታዊ እድገቱም 21% እንደነበር መረጃዎች ያሳያሉ[100]፡ በአፍሪካ ደረጃም በዲጅታል ቴክኖሎጂ የስራ ፈጠራ በጣም በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ቢገኝም በዓለም አቀፍ ደረጃ ከነበረው የቴክኖሎጂ የገንዘብ ድጋፍ 0.5% ብቻ ድርሻ እንደነበረው መረጃዎች ያሳያሉ[101]።

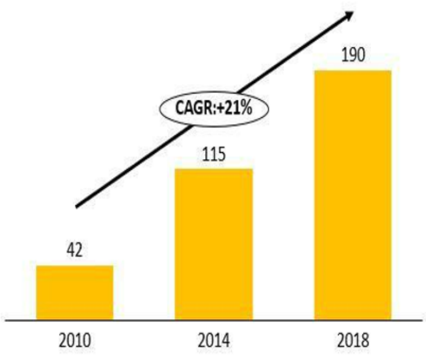
ሆኖም በጥቂት ዓመታት ውስጥ የቴክኖሎጂ ጅማሮዎች የገንዘብ ድጋፍ እያደገ መጥቶ እ.ኤ.አ. በ2018 ወደ 1 ቢሊዮን የአሜሪካ ዶላር ደርሷል[102]። በአሁኑ ሰዓት በአፍሪካ ወደ 450 የሚጠጉ የቴክኖሎጂ ማቀነባበሪያ ማበልጸጊያ ማዕከላት ያሉ ሲሆን እንደ ሌጎስ እና ናይሮቢ በመሳሰሉት ከተሞች በፍጥነት እያደገ ያለ የቴክኖሎጂ ማበልጸጊያ ማዕከላት ባለቤት ሆነዋል[103]። ምንም እንኳ በአፍሪካ ደረጃ ጠንካራ የሆነ የቴክኖሎጂ የስራ ፈጠራ በመጠኑ እየተስፋፋ ቢሆንም በኢትዮጵያ ያለው ሁኔታ ከአጠቃላይ የቴክኖሎጂ የስራ ፈጠራ እና የገንዘብ ድጋፍ አንፃር ከተመሳሳይ አገሮች ጋር ሲነጻጸር በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ይገኛል[104]። ለዚህም በግንባር ቀደም ሊጠቀሱ ከሚችሉ ምክንያቶች መካከል የዲጅታል ቴክኖሎጂን ለማሳደግ የሚያስችሉ ማበልጸጊያ ማዕከላት ተስፋፍተው ባለመገኘታቸው እና በቂ የሆነ የገንዘብ ድጋፍ ባለመኖሩ የተነሳ ነው።

[99] New tech start-ups each year. Retrieved from https://www.startupranking.com/. Accessed on 31st July 2019
[100] Retrieved from https://pitchbook.com/. Accessed on 31st July 2019
[101] Partech Africa Fund. (2018). *African technology start-ups.* Retrieved from https://partechpartners.com/.
[102] Partech Africa Fund. (2018). *African technology start-ups.* Retrieved from https://partechpartners.com/.
[103] Global System for Mobile Communications. (2018). *Tech Hubs Landscape.* Retrieved from https://gsma.com/.
[104] Partech Africa Fund. (2018). *African technology start-ups.* Retrieved from https://partechpartners.com/

ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ አነስተኛ ጀማሪ ድርጅቶች ቁጥር በየዓመቱ
('000,2010-18)



ቴክኖሎጂን መሰረት ላደረጉ አነስተኛ ጀማሪ ድርጅቶች ጠቅላላ
የፋይናንስ ድጋፍ (በአሜሪካን ቢሊየን ዶላር, 2010-18)



ምስል 25 በዓለም ዙሪያ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ ጀማሪ የንግድ ድርጅቶች (start-ups) እድገት

በዓለም አቀፍ ደረጃ የተቀመሩ ምርጥ ተሞክሮዎች

በዓለም ዙሪያ የጥቂት ተመራማሪዎችን የምርምርና የቴክኖሎጂ ግኝቶችና ስኬታማ ሞዴሎች ለኢትዮጵያ ጠቃሚ ትምህርቶችን ይሰጣሉ ። በዓለም አቀፍ ደረጃ የሚገኙ የተወሰኑ የቴክኖሎጂ አበልጻጊዎች የቀመሯቸው የተለያዩ ስኬታማ ሞዴሎች ለኢትዮጵያ ጥሩ መነሻ ሊሆኑ ይችላሉ። ለምሳሌ ያክል በተለያዩ ሀገራት ማለትም በህንድ ፣ በማያንማር ፣ በኬንያ ፣ በሩዋንዳ እና በደቡብ ኮሪያ ውስጥ የሚሳተፉ የቴክኖሎጂ አበልጻጊዎች በተለያዩ ተጓዳኝ የስኬት ምክንያቶች የተነሳ በምርምር ስራ ጠቃሚ የሆኑ ግኝቶችን በዓለም ደረጃ አስመዝግበዋል።

በዓለም አቀፍ ደረጃ በቴክኖሎጂ አበልጻጊዎች የተገኙ ቁልፍ የስኬት ግኝቶች

ሀገር	የኢንኩቤተር ሞዴል ምሳሌ	ቁልፍ የስኬት ምክንያቶች
ህንድ	1.ስታርት-አፕ ቪሌጅ፡ ለትርፍ ያልተቋቋመ በመንግስት፣ በድርጅቶች እና በግል ኢንቨስተሮች በጋራ ፋይናንስ የሚደረግ እና የሚተዳደር 2.ራጃስታን ቴክኖ ሀብ፣ ቲ-ሀብ፣ ቴክኖሎጂ ኢኖቬሽን ዞን፡ ለትርፍ ያልተቋቋመ ባለቤትነቱ የመንግስት ሆኖ ከግል ዘርፉ ጋር የቴክኒክ እና የኢንቬስትመንት አጋርነት ያለው	• የመንግስትን እና የተለያዩ ባለድርሻ አካላትን ሚና በግልጽ መለየት የአገልግሎት አሰጣጥን ከማሻሻሉም በላይ የስራ ድግግሞሽን ይቀንሳል (ለምሳሌ፡ መንግስት አጠቃላይ የአገልግሎት አሰጣጡን ያቀናጃል፤ የግል ዘርፉ ደግሞ ተገቢውን ድጋፍ ያደርጋል) • በመንግስት እና በግል ዘርፉ መካከል የሚኖር መተባበር ተዛማጅ የሆኑ ልምዶችን እና የተለያዩ ብቃቶችን በማቀናጀት ለጀማሪ ድርጅቶች እሴት የሚያክሉ ድጋፎችን ለመስጠት ያስችላል (ለምሳሌ፡ መንግስት የተለያዩ ደንቦችን ያወጣል፤ የግል ዘርፉ ደግሞ ገንዘብ የማበደር እና ቴክኒካዊ እውቀት እና ልምዶችን ያጋራል) • ጀማሪ ድርጅቶች ከግል ኢንቬስተሮች ጋር የሚፈጥሩት አጋርነት ከኢንኩቤሽን ፕሮግራም ከወጡ በኋላ ለረጅም ጊዜ የሚሆናቸው ኢንቨስትመንት ለማግኘት ያስችላቸዋል
ማይናማር	1.ያንጎን ሀብ ፕሮጀክት፡ በመንግስት ባለቤትነት ለትርፍ ያልተቋቋመ፤ በዋናነት የመጀመሪያ የስኬት ደረጃን የሚደግፍ 2.ፓንዴያር፡ በግል ዘርፉ ለትርፍ የተቋቋመ፤ ከአካባቢው ዩኒቨርስቲዎች ጋር ጠንካራ ትብብር ያለው	• መነሻ ላይ ከኢንቬስተሮች የፋይናንስ ድጋፍን ለመሳብ የሚያስችል መታማመንን መፍጠር ያስችግራል፡፡ ስለሆነም የኢንኩቤተር ፕሮግራም እና ተመራቂዎቹ የረዥም ጊዜ ዘላቂነት እንዲኖራቸው ማረጋገጫ መስጠት ያስፈልጋል • ከቁጥር ይልቅ ጥራት ላይ ያተኮሩ መመዘኛዎችን መጠቀም፤ የቁጥር ዒላማ ለማሳካት ከመሮጥ ይልቅ አሸናፊዎችን ማውጣት ላይ እንዲያተኩሩ በማድረግ መሰረታዊ ለውጥ ያመጣል • ከዩኒቨርሲቲዎች ጋር የሚደረግ ትብብር ቴክኖሎጂን እና የሰለጠነ የሰው ኃይል ድጋፍ ለማግኘት ያስችላል
ኬንያ	1.ናይላብ፣ቲሚ፣ሲ4ዲ ላብ፣ አይ-ሀብ፣ ናይሮቢ ጋራጅ፡ በግል ዘርፉ ለትርፍ የተቋቋሙ፤ ከመንግስት ጠንካራ ድጋፍ የሚደረግላቸው	• በልዩ ሁኔታ በመንግስት የሚደረግ ድጋፍ የቁጥጥር ጫናዎችን ለመቀነስ፣ የፖለቲካ ስጋቶችን ለመቅረፍ እና የኢንቬስተሮች አተያይን ለማሻሻል ይረዳል • በኢንኩቤተርስ መካከል የሚደረግ ትብብር የእውቀት ልውውጥን በማበረታታት፤ ሰፊውን የስታርት-አፕ የቴክኖሎጂ ስነ-ምህዳር ለማሻሻል ያግዛል
ደቡብ ኮርያ	1.ሴውል ግሎባል ስታርት-አፕ ኢንኩቤተር፡ በግል ዘርፉ ለትርፍ የተቋቋመ በዋናነት በአይነቱ ልዩ የሆነ የማማከር ስራን የሚሰራ	• የኢኖቬተሮችን ፍላጎት በመለየት አገልግሎቶችን ማቅረብ፤ የጀማሪ ድርጅቶችን እርካታ ከመጨመሩም በላይ የኢንኩቤተሩን ውጤታማነት ያሻሽላል • አንድ ለ አንድ የሚደረግ ማማከር አንድ ለ ብዙ ከሚደረገው ማማከር ይልቅ፤ ለውይይት በር በመክፈት እና ልዩ በሆኑ ግላዊ ጉዳዮችና ተግዳሮቶች ላይ ምክር ለማግኘት ዕድል በመፍጠር የበለጠ ውጤታማ ያደርጋል • የአቻ ለአቻ የመመካከር ባህል መፍጠር፤ ወጣት መስራቾች እርስ በእርስ እንዲረዳዱ እና እንዲማማሩ ከማገዙም በላይ ውጤታማ ከሆኑ የጀማሪ ድርጅት መስራቾች ልምድ እንዲቀስሙ ያደርጋል
ሩዋንዳ	1.ቲንክ ሩዋንዳ ኢንኩቤተር፡ በግሉ ዘርፍ ለትርፍ ያልተቋቋመ ነገር ግን ከመንግስት ተመጣጣኝ ፈንድ የሚመደብለት 2.ሩዋንዳ ቴክኖሎጂ እና ቢዝነስ ኢንኩቤሽን ፋሲሊቲ፡ ከሩዋንዳ የኢኖቬሽን ፈንድ ጋር በመቀናጀት በመንግስት ለትርፍ ያልተቋቋመ	• ከመንግስት የሚመደብ ተመጣጣኝ ኢንቨስትመንት ስጋቶችን ለመቀነስ እና የግል ዘርፉን ተሳትፎ ለማበረታታት ያስችላል • የመንግስትን የኢኖቬሽን ፈንድ የኢንኩቤተር ተመራቂዎችን ለመደገፍ ማዋል፤ ጥራት ያላቸው ጀማሪ ድርጅቶች ላይ ፈንዱ እንዲውል የሚችልበትን አሰራር ያመቻችለታል • የግል ኢንቬስተሮች እና የኢኖቬሽን ፈንድን አደባልቆ መጠቀም፤ በአይነታቸው አዲስ ለሆኑ ሀሳቦች ፕሮቶታይፕ በመስራት ለመሞከር እና ከመነሻ ላይ ስጋቶቹን ለመቀነስ ያስችላል • ከዩኒቨርሲቲዎች ጋር በሚደረግ ትብብር የሚገኝ ቴክኖሎጂ እና የሰለጠነ የሰው ኃይልድጋፍ፤ ሃሳቦቹን አበልጽጎ ፕሮቶታይፕ ለማዘጋጀት፣ ለመሞከር እና የስኬት እድሉን ለማስፋት ያስችላል

ምስል 26: በዓለም ዙሪያ ውጤታማ የሆኑ የቴክኖሎጂ አበልጻጊዎች ቁልፍ የስኬት ምክንያቶች

ቅድሚያ የተሰጣቸው የአጭር ጊዜ ፕሮጀክቶች

የቴክኖሎጂ አበልጻጊዎችን ስኬት እና ተጓዳኝ የሆኑ ተግባራትን ውጤታማ ለማድረግ እንዲሁም የቴክኖሎጂ የስራ ፈጠራን ለማበረታታት ኢትዮጵያ በአጭር ጊዜ ውስጥ ሶስት መሰረታዊ እርምጃዎችን መውሰድ ይጠበቅባታል። የሚወሰዱ እርምጃዎችም መለየት ያለባቸው ሊያስከትሉ በሚችሏቸው ተጽዕኖዎችን እና የተፈጻሚነት አዋጭነታቸውን መሰረት ተደርጎ መሆን ይኖርበታል። ከዚህም በተጨማሪ የሚወሰዱ እርምጃዎች በአሁን ወቅት ሊተገበሩ የታቀዱ ተግባራትን ማለትም የብሔራዊ ቴክኖሎጂ ማበልጸግ ፕሮግራምንና ለብሔራዊ የስራ እድል ፈጠራ የሚመደበውን የገንዘብ ድጋፍ መሰረት አድርጎ መሆን ይኖርበታል።

6.1.5.1 ፕሮጀክት 12:- የፈጠራ ባለሙያዎችን ፍላጎት መሰረት በማድረግ የተመረጡ የቴክኖሎጂ ጅማሮዎች (technology start-up) መምረጥ እና ወደ ክልሎች ማስፋት

<u>መግለጫ:</u>- ቴክኖሎጂ አበልጻጊዎች በመጀመሪያዎቹ የፕሮጀክት ትግበራ ወቅት በጣም ተጠቃሚ ይሆናሉ። ነገር ግን አብዛኞቹ የቴክኖሎጂ አበልጸጊያዎች በቴክኖሎጂ ጅማሮ ወቅት ያለ ፍላጎትን መሠረት ያደረጉ አገልግሎቶችን በቂ ትኩረት ሰጥተው ባለማቅረባቸው የሚጠበቅባቸውን ውጤት ለማስመዝገብ ሳይችሉ የሚቀሩባቸው አጋጣሚዎችም አሉ። የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የቴክኖሎጂ ማበልጸጊያ ማዕከል በማዘጋጀት መሠረታዊ የሆኑ አገልግሎቶችን ለምሳሌ አስተዳደራዊ ድጋፍ ፣ የመስሪያ ቦታ እና ሌሎች መሰረተ ልማት አውታሮችን በሟሟላት ለተጠቃሚዎች አቅርቧል።

<u>ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ:</u> - የፈጠራ ባለሙያዎችን ፍላጎት መሰረት በማድረግ የቴክኖሎጂ ጅማሮዎችን መምረጥ እና ወደ ክልሎች በማስፋት የጅማሮ ፍላጎቶችን ግምት ውስጥ በማስገባት አገልግሎቱን ማዕከል ያደረገ እሴት ተኮር ተግባራትን በማከናወን እና ጠቀሜታቸውን በማሳደግ፣ የቴክኖሎጂ ጅማሮዎች ውጤታማ በሆነ መንገድ በኢኮኖሚያዊ ግቦች ላይ ትርጉም ያለው አስተዋጽኦ እንዲያበረክቱ ያስችላል ። ይህም ሁኔታ ተግባራዊ በሚሆኑ የቴክኖሎጂ ጅማሮዎችን መሰረት አድርጎ አገልግሎቶችን ለተጠቃሚዎች ለማቅረብ ከተለያዩ የቴክኖሎጂ ጅማሮ መስራቾች እና አጋሮች ጋር በመሳተፍ ፤ የግል ባለሀብቶች እና የቴክኒክ አማካሪዎችን ጨምሮ አስፈላጊውን አገልግሎት ለመስጠት ከሚያስፈልጉ ባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር የመስፈርቶችን አወጣጥ መነሻ በጥንቃቄ መገምገም ይጠይቃል ።

<u>ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት:</u> - ዋና ዋና ተግዳሮቶችና ሊፈጠሩ የሚችሉ ስጋቶች የሚቀነሱበት እርምጃዎች ከዚህ በታች ተብራርተዋል፡-

በተለያዩ የመንግስት አካላት መካከል ተናበ የመስራት ሁኔታ አለመኖር በውሳኔ አሰጣጥ ሂደቱ ላይ እና በተፈጻሚነቱ ላይ መጓተት ሊፈጥር ይችላል። በተለያዩ የሚኒስቴር መስሪያ ቤቶች መካከል የሀሳቡን ቅቡልነት በማረጋገጥ ለተግባራዊነቱ የሚሰራ ዲጂታል ግብረ ኃይል ማቋቋም ስራዎችን በመናበብ ለማከናወን ያስችላል። በተጨማሪም ከሚቋቋመው ግብረኃይል የሚጠበቀውን ውጤት በተገቢው መንገድ ማስቀመጥ እና ወደፊትም ይህ ግብረኃይል ሊጫወት የሚችለውን ሚና በዝርዝር ማስቀመጥ ቀጣይነት ያለው የግንኙነት መስመርን ከማረጋገጡም በላይ ስራዎች በመናበብ ተግባራዊ የሚሆኑበትን ስርዓት ይፈጥራል።

በአሁኑ ሰዓት በጣም ተቀያያሪ በሆነ ጸባይ እያደገ ያለው የገበያ ሁኔታ መካከለኛ ደረጃ ላይ ያሉ የቢዝነስ ሞዴሎችን እና የምርትና አገልግሎቶች ዲዛይን ትግበራን ይፈልጋል። ስለሆነም የኢንዱስትሪውን እና የአጋር አካላትን ፍላጎት እየመረመረ እንዲሁም የገበያውን አቅጣጫ እና ተለዋዋጭ የሆነውን የዲጅታል ኢንዱስትሪውን እድገት እያጠና የፖሊሲ አቅጣጫ ሊያመላክት የሚችል ሀገር በቀል የሆነ ከአማካሪዎች ወይም ከምርምር ተቋማት የተውጣጣ የባለሞያዎች ግብረኃይል ማቋቋም ያስፈልጋል፡

6.1.5.2 ፕሮጀክት 13 መንግስት ከግል ዘርፍ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ አገልግሎት ሰጪዎች ጋር ያለውን ግንኙነት ተቋማዊ ማድረግ (የወደፊቱ የቴክኖሎጂ አበልጻጊ ማዕከላት)

<u>መግለጫ፡</u>- በኢትዮጵያ በግሉ ዘርፍ ተሰማርተው የሚገኙ የአይ.ሲ.ቲ. ድርጅቶች በተለያዩ ተግዳሮቶች እየተፈተኑ ይገኛሉ። የዚህም መሰረታዊ ምክንያት ዝቅተኛ የሆነ የበይነ መረብ ትስስር እና እነዚህ ድርጅቶች የሚጠበቅባቸውን ስራ ለመስራት የሚያግዛቸው የፖሊሲ ማዕቀፍ ባለመኖሩ ነው። እነዚህን ተግዳሮቶች ለመቅረፍ የመንግስት ሚና እና ተሳትፎ ከፍተኛ ነው። በተጨማሪም መንግሥት ከግሉ ዘርፍ ጋር ትስስር በመፍጠር፣ ለብሔራዊ ፖሊሲዎችና ስትራቴጂዎች ዝግጅት መጠነ ሰፊ ግብዓቶችን ከግሉ ዘርፍ ሊያገኝ ይችላል። እነዚህ ግብዓቶች በተገቢው መንገድ ተግባረዊ በሚሆኑበት ወቅት ዘርፉን ሁሉን አቀፍ ወደሆነ እድገት ሊያመሩት ይችላሉ። ከዚህ አንፃር የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ቅድሚያውን በመውሰድ ከተለያዩ የአይ.ሲ.ቲ. የግሉ ዘርፍ ድርጅቶች ጋር በጋራ በመስራት ላይ ይገኛል። ለወደፊቱም ሚኒስቴር መስሪያ ቤቱ ከግሉ ዘርፍ ጋር ቀጣይነት ባለው አጋርነት ስራዎችን በማከናወን ዘርፉን ለማዘመን እና ለማበልጸግ የሚረዱትን አዳዲስና ጠቃሚ ግብዓቶችን ከዚሁ ዘርፍ ሊያገኝ ይችላል። በተጨማሪም በደንብ የተጠናከረ የአይ.ሲ.ቲ የባለሞያዎች ማህበር እንዲቋቋም ትልቅ አስተዋጽኦ ማበርከት ይጠበቅበታል። ይህ ማህበርም በልምድ እና ከባለሞያ ስብጥር አንጻር ብዙ ባለሞያዎችን አሰባስቦ ስለሚይዝ የአይ.ሲ.ቲ. ፓሊሲን ከመቅረጽና

ከማስተዋወቅ፣ ክህሎትን ከማሳደግ፣ ልዩ ልዩ ተሰጥዖዎችን ከማስፋት፣ ምርምርን ከማካሄድ፣ የቴክኖሎጂ ጅምሮችን ከማበልጸግ፣ የአይ.ሲ.ቲ. ቢዝነስን ከማመቻቸት እና የኢንዱስትሪውን ተደራሽነት ከማስፋት አንጻር መጠነ ሰፊ የሆነ አበርክቶ ሊኖረው ይችላል።

ሊከሰት የሚችል ተጽዕኖ: - ወሳኝ የሆኑ የፈጠራ ስራዎችን ለመስራት የግሉ አይ.ሲ.ቲ ዘርፍ እያደገ እና እየጎለበተ ሲመጣ እንዲሁም የመንግስት የፖሊሲ ትግበራ እና የቁጥጥር ስራዎች ተፈጻሚ እየሆኑ ሲመጡ የንግድ ስራዎች በፍጥነት እያደጉ ሰፋፊ የሆኑ የስራ እድሎች ይፈጥራሉ። በመደበኛና እና ቀጣይነት ባለው አካሄድ የመንግስት እና የግሉ ዘርፍ ትብብር እየተጠናከረ ሲመጣ የመንግስት የአሰራር ስርዓት የቴክኖሎጂ ለውጦችን እያበረታታ ስለሚሄድ፤ ዘርፉም ውጤታማ እየሆነ እንዲሄድ አስተዋጽኦ ያደርጋል።

ስጋቶች የሚቀነሱበት ሂደት: - ዋና ዋና ተግዳሮቶችና ሊፈጠሩ የሚችሉ ስጋቶች የሚቀነሱበት እርምጃዎች ከዚህ በታች ተብራርተዋል፡

አድልዎ የተሞላበት የፖሊሲ አወጣጥ፣ የተወሰኑ ደርጅቶችን ብቻ ፍላጎት ማሟላት እና ከመጠን ያለፈ የማግባባት እንቅስቃሴዎች። ከማንኛውም አድሏዊ አሰራር ነፃ የሆነ የኢንዱስትሪ አጠቃላይ እይታን ለማዳበር በተቻለ መጠን ብዙ ባለድርሻ አካላትን ማሳተፍ ጠቃሚ እርምጃ ይሆናል። በተጨማሪም በሁሉም ቁልፍ የፖሊሲ ውሳኔዎች ተፈጻሚነት ዙሪያ ግልጽነት ያለው የአሰራር ስርዓት መዘርጋት የጋራ የሆነ ተዓማኒነትን እና መቻቻልን ይፈጥራል። መንግስትም ግልጽነትን እና ታማኝነትን አስጠብቆ ለመሄድ፣ ቅሬታዎችን ለመፍታት እና የሚወሰኑ ውሳኔዎችን በግልጽ ለማሳወቅ ከሚመለከታቸው አካላት ጋር የመወያያ መድረክ ሊፈጥር ይገባል። ይህን ለማድረግ የህንድን ምርጥ ተሞክሮ ተግባራዊ ማድረግ ሊጠቅም ይችላል።

የግል ዘርፉን በማሳተፍ የተለየ ግብረኃይል በማቋቋም፤ እንዲሁም ከግል ዘርፉ የሚቀርቡ የመፍትሔ ሀሳቦችን የመንግስት ተቋማት ተግባራዊ ማድረግ ይጠበቅባቸዋል።

6.1.6 ዲጂታል ክፍያዎችን ለማጎልበትና ተግባራዊ ለማድረግ ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች

6.1.6.1 ፕሮጀክት 14፡- ለተንቀሳቃሽ ገንዘብ ዝውውር (mobile money) ደንቦችን ማዘጋጀት

የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እ.ኤ.አ. በ2019 በሚኒስቴር መስሪያ ቤት ሁሉንም የዲጂታል አገልግሎቶችን በማካተት የተዘጋጀውን የኢ-ግብይት አዋጅ ሙሉ በሙሉ መተግበር አለበት። ይህ

አዋጅ የአኃዛዊ ፊርማዎችን፣ የኤሌክትሮኒክስ ደረሰኞችን ፣ የደንበኞች ጥበቃ እና ዲጂታል ክፍያዎችን አካቷል ።

የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክም ስለ ክፍያ መሰሪያ አቅራቢዎች እና ወኪሎች የሚያትተውን በረቂቅ ደረጃ የሚገኘውን መመሪያ ማጠናቀቅ ይኖርበታል ። ይህ ረቂቅ መመሪያ ራሱን የቻለ ‹የክፍያ መሣሪያዎችን ሊያቀርብ የሚችል› አዲስ ህጋዊ የሆነ የገንዘብ ፋይናንስ ተቋም መኖር እንዳለበት ያትታል። ይህ የአሰራር ስርአት የካፒታል ፍላጎቶችን በእጅጉ የሚቀንስና እና ለአነስተኛ የዲጅታል ቴክኖሎጂ ኩባንያዎች የሞባይል ገንዘብ አገልግሎቶችን እንዲያቀርቡ መልካም አጋጣሚ ይፈጥርላቸዋል። ይህ አዋጅ የበይነመረብን በመጠቀም ለሚካሄዱ ክፍያዎች እና የሞባይል ገንዘብ ዝውውርን ለማገዝ አስቻይ ሁኔታዎችን የሚያመቻች ወሳኝ አዋጅ ነው።

በመተግበር ላይ ያሉ የዲጂታል የክፍያ አገልግሎቶች የተጠቃሚዎችን የበይነ-መረብ ግንኙነት አጠቃቀም እና በዝቅተኛ ደረጃ ላይ የሚገኝን የዲጂታል ክህሎት ተግዳሮቶችን ያንፀባረቁ ላይሆኑ ይችላሉ ። የተጠቃሚዎችን ፍላጎት፣ ወሳኝ ጉዳዮችን እና ተግዳሮቶችን ለመረዳት፤ ተጠቃሚ ተኮር የሆኑ ዲዛይን ጥናቶችን ማካተት በሙከራ ወቅት የሚተገበሩ የቴክኖሎጂ ምርጫን ፣ የምርት ዲዛይንን ፣ እና አጠቃቀምን የሚያጠቃልሉ ጉዳዮችን ማካተት ጠንካራ መፍትሄዎችን ሊያመጡ ይችላሉ።

6.1.7. የኢሌክትሮኒክስ ግብይትን ለማሳደግ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ፕሮጀክቶች

6.1.7.1 ፕሮጀክት 15፡- የዲጅታል የግብይት ስርዓቶችን በመጠቀም የገንዘብ ልውውጦችን ለማካሄድ፣ የዲጅታል ክፍያ ፕሮጀክትን ለማስጀመር እና ተግባራዊ ለማድረግ ግልፅ ፖሊሲዎችን እና ደንቦችን ማውጣት ።

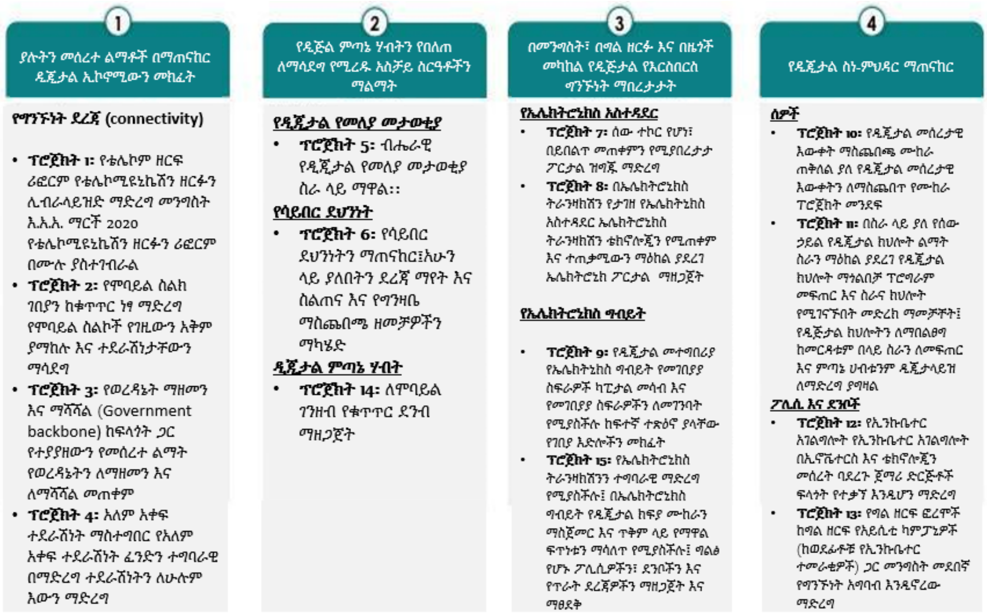
መሰረታዊ ለሆኑ የኢ-ግብይት ስርዓቶች ማለትም ለኢ-ንግድ ደረሰኞች እና ለዲጂታል ክፍያዎች ሕጋዊ እውቅና መስጠት የሚችሉ አስቻይ ሁኔታዎች አለመኖራቸው የኢ-ንግድ ልማት በኢትዮጵያ በተፈለገዉ ደረጃ እንዳይኖር አድርጎታል። ነገር ግን አጠቃላይ የሆነ የፖሊሲ እና የቁጥጥር ለውጦች መኖር የዲጅታል ገበያው በተፋጠነ መልኩ እንዲያድግ ያግዘዋል። በፖሊሲ በታገዘ የቁጥጥር ለውጦች ብቻ የዲጅታል ስርዓቱን ማፋጠን የማይቻልበት ሁኔታዎች ሊፈጠሩ ይችላሉ። ይልቁንም የተጠቃሚዎች የዲጅታል ዕውቀት ውስንነት፣ ተጠቃሚዎቹ በዲጅታል ግብይቱ ላይ አመኔታ የሚያጡ ከሆነና ማበረታቻ የማያገኙ ከሆነ የዲጅታል ክፍያ ስርዓቱ ላይ አሉታዊ የሆነ ተጽዕኖ ሊያሳድር ይችላል። ስለሆነም እንደዚህ ያሉ ለውጦች የተመረጡና የተወሰኑ አካላትን ማለትም

ነጋዴዎችን፣ በዝቅተኛና መካከለኛ ደረጃ ላይ የሚገኙ ስራ ፈጣሪዎችን እና የሚገበያዩ አካላትን መሰረት ያደረጉ ሙከራዎች ቢተገበሩ የዲጂታል ክፍያን በቀላሉ ተግባራዊ ማድረግ ይቻላል።

ለግሉ ዘርፍ ትኩረት ሰጥቶ ከተቀረጸው አጠቃላይ የፖሊሲ ማሻሻያ በተጨማሪ፤ በ1 እና 2 ዓመታት ውስጥ የተወሰኑና የተመረጡ አካላት በሚያደርጉት እንቅስቃሴ የፋይናንስ አካታችነት ስርአቱ ከ10-15% ሊያድግ ይችላል። እናም በግምት ሦስት ሚሊዮን ተጠቃሚዎች ዲጂታል ክፍያዎችን በመቀበል የገንዘብ አጠቃቀምን ሊያሳድጉ ይችላሉ። የዲጂታል ክፍያ ስርዓትን ከማሳደግ አንጻርና ለዚህ ስኬትም ወሳኝ የሆኑ የመንግሥት ሚኒስቴር መስሪያ ቤቶች ፣ የፋይናንስ ተቋማት እና የቴክኖሎጂ አበልጻጊና አምራች ተቋማት ተሳትፎ በጣም አስፈላጊ ነው ። የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክም ለዲጂታል ክፍያ የሚያገለግሉ መመሪያዎችን መቅረጽ ፣ ለዲጂታል ክፍያዎች የዲዛይን እና የአሠራር ደረጃዎችን ማውጣትና ማሳወቅ እና አፈፃፀምን ለማረጋገጥ የሚያስችል ጠንካራ ስርዓቶችን መዘርጋት ይኖርበታል ። እንዲሁም ጠንካራ ፖሊሲ እና የቁጥጥር ማዕቀፍ ለማዳበር የፋይናንስ ተቋማት ከኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ ጋር ንቁ ተሳትፎ ማድረግ ይጠበቅባቸዋል።

የኢኖቬሽን እና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴርም የዲጅታል ቴክኖሎጂ ሙከራዎችንና ተነሳሽነቶችን በመደገፍ እና በመከታተል፤ የንድፍ አውጪዎችን እና አጠቃላይ በሙከራ መርሃ ግብር የአተገባበር ሂደቱን በመቆጣጠር እንዲሁም ለዲጂታል ክፍያዎች ጠንካራ ሥነምህዳር ለመፍጠር ከፍተኛ ጥረት ማድረግ ይጠበቅበታል። የቴክኖሎጂ አበልጻጊ፣ የአምራች እና የገንዘብ ተቋማትም የዲጂታል ክፍያዎችን በንቃት ጥቅም ላይ ማዋል እንዲቻል ለዲጂታል ክፍያዎች የሙከራ ዲዛይንና ትግበራ የበኩላቸውን ድጋፍ ማድረግ አለባቸው። እንደ ንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር እና የገቢዎች ሚኒስቴር ያሉ ሌሎች ባለድርሻ አካላት ዲጂታል ክፍያዎችን ተግባራዊ ለማድረግ የግል ሴክተሩን የአፈፃፀም እና የአቅም ግንባታ ለመገንባት የሚያስችሉ የማበረታቻ ማዕቀፎችን መንደፍ ይጠበቅባቸዋል።

ቅድሚያ የተሰጣቸው የፕሮጀክቶች ማጠቃለያ (የአጭር ጊዜ)



ምስል 27: በአጭር ጊዜ የሚከናወኑ ቅድሚያ የተሰጣቸዉ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ

6.2. ከመካከለኛ ጊዜ (3-ዓመት እስከ ረጅም ጊዜ (5 ዓመት) ተግባራዊ የሚሆኑ መሠረታዊ ፕሮጀክቶች

6.2.1 የኃይል አቅርቦት መሠረተ ልማት

6.2.1.1 ፕሮጀክት 16: አስተማማኝ በሆነ መንገድ የኃይል አቅርቦትን ማሻሻል እና የግሉ ዘርፉ በኃይል አቅርቦት ኢንቨስትመንት እንዲሳተፍ ሁኔታዎችን ማመቻቸት

አስተማማኝ የሆነ የኃይል አቅርቦት ዘርፍ አለመኖር ለዲጂታል ኢኮኖሚው መስፋፋት እና ተግባራዊነት ትልቅ እንቅፋት እየሆነ ነው። የኃይል አቅርቦት ዘርፉን ለማሻሻል መጠነ ሰፊ እና ዘርፈ ብዙ የሆኑ ስራዎች መሰራት ይኖርባቸዋል። መንግሥት በዚህ ፕሮጀክት ውስጥ የተዘረዘሩትን የውሳኔ ሀሳቦች ተግባራዊ የሚያደርግ ከሆነ በ6 ወር ውስጥ ከፍተኛ እና አስተማማኝ የሆነ የኃይል አቅርቦት መፍጠር ይቻላል። ይህም የፈጠራ ባለሞያዎችን እና የኢንቨስተሮች ሙሉ እምነት ከፍ ማድረግ ስለሚችል በኃይል አቅርቦት ዙሪያ የኢንቨስትመንት ተሳትፎን ከፍ ሊያደርግ ይችላል።

በአሁኑ ወቅት EEP እና EEU ራሳቸውን ችለው በመንግስት ደንብ የተቋቋሙ ናቸው። EEP እና EEU የተሻለ የስራ አፈጻጸም እንዲኖራቸው ለማስቻል በንግድ ህጉ መሠረት እንደ አክሲዮን ኩባንያዎች መዋቀር አለባቸው። ይህም በኃይል አቅርቦት አፈጻጸም ዙሪያ የተለያዩ ጥቅሞችን ያስገኛል ። የኃይል አቅርቦቱ በአክሲዮን መልኩ ቢዋቀር አስተማማኝና ወጥነት ያለው የህግ ማእቀፍን በመፍጠር የሀይል ተደራሽነትን ሊያስፋፋ ይችላል።

አጠቃላይ እዳን ለመቀነስ እና ከግል ዘርፉ የሚገኝ ካፒታልን ለመጠቀም EEP በመንግስት እና በግል ዘርፉ መካከል የሚፈጠሩ ሽርክናዎችን መጀመሩ አዋጭ ተግባር ይሆናል[105]። ይህም ኃይል የሚያመርቱና የሚያሰራጩ አካላት ራሳቸውን ችለው የሚሰሩበትን ሁኔታ ያፋጥናል፤ የግል ዘርፉን ተሳትፎ ያበረታታል እንዲሁም ግልጽነት እና ተጠያቂነት ያለውን የአመራር ስርዓት ለመፍጠር ያስችላል። ይህም ተግባራዊ በሚሆንበት ጊዜ የሕግ የአፈጻጸም ሁኔታ፣ የሪፖርት አቀራረብ ስርዓት ፣ የባለ ድርሻ አካላት መብቶች እና የአመራር ስርዓቱ ወጥነት ባለው መንገድ እንዲተዳደር ያደርጋል። ቁልፍ በሆኑ የኃይል ማሰራጫ አውታሮች እና መገናኛዎች ላይ መለኪያዎችን ማስቀመጥ እና ግልጽነት ያለው የፍጆታ ክፍያ አፈጻጸምን ተግባራዊ በማድረግ የዋጋ አተማመን ስርዓት በግልጽ እንዲታወቅ ያደርጋል። የፍጆታ ክፍያ ድጎማ በመደበኛ የማህበረሰብ አገልግሎት ግዴታ ማዕቀፍ ውስጥ የሚወሰን ሲሆን ፤ የፍጆታ ክፍያው የድጎማ መጠን በሚታወቅበት እና ይህንኑ ድጎማ የሚያደርገው አካል ለሚያቀርበው የድጎማ አገልግሎት በውጤት-ተኮር ግምገማ ወቅት ሊካካስለት የሚችል ይሆናል። በተጨማሪም ምርትን እና ስርጭትን በተለያዩ አካላት እንዲከናወኑ ማድረግ የተሻለ ግልፅነትን ከማስፈን አልፎ በርካታ ጥቅሞችን ያስገኛል።

6.2.1.2 ፕሮጀክት 17፡- ሙሉ በሙሉ በኃይል አቅርቦት ስራ ላይ የሚገኘው የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል ባለስልጣን (ኢ.ኤ.ኤ.ኤ)

የ EEP እና የ EEU ሕጋዊ ማዕቀፍ በተቋቋሙበት ደንብ መሰረት ተወስኗል። EEP እና EEU እንደ ግል ኩባንያ በአዲስ መልኩ ከተዋቀሩ ኃላፊነታቸው በኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል ባለስልጣን አማካኝት ሊወሰን ይችላል። ስለሆነም ከዚህ በፊት የተቋቋሙባቸው ህግና ደንቦች የሚሰረዙ ይሆናል። ከዚህ በኋላ የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል ባለስልጣን በኃይል አቅርቦት ዘርፍ ያለውን ማንኛውም እንቅስቃሴ ይከታተላል ፤ ይቆጣጠራል። እንዲሁም በዘርፉ ለሚሳተፉ ኢንቬስተሮች ፍቃድ ይሰጣል።

6.2.1.3 ፕሮጀክት 18፡- ግሪድ (Grid) ኮድ 2016ን ተግባራዊ ማድረግ

የግሪድ ኮዱ በኢትዮጵያ የኃይል ዘርፍ የግል ተሳትፎ እና ከሌሎች ሀገራት ጋር የሚደረጉ የንግድ ልውውጥ መመሪያዎችን እና ደንቦችን በሚመለከት ግልጽ የሆነ አቅጣጫ አስቀምጧል። ስለሆነም መንግስት የግሪድ ኮዱን የማስፈጸም እና EEA ይህን ኮድ ሙሉ በሙሉ ተግባራዊ እንዲያደርግ ሙሉ ስልጣን መስጠት አለበት። ይህን ለውጥ ተግባራዊ በማድረግ አስተማማኝ ወጪ ቆጣቢ እና ዘላቂነት ባለው መንገድ የመብራት ኃይልን ለተጠቃሚዎች ማድረስ ይቻላል። እንዲሁም የመብራት አቅርቦት

---

105 In some cases, debt raised through a public private partnership where there is no recourse to the public party can be treated “off balance sheet”.

ያልተደረሰባቸው አካባቢዎችን ተጠቃሚ በማድረግ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂውን ተግባራዊ ለማድረግ ያግዛል። ከዚህ ጋር በተያያዘ መቀረፍ ያለባቸው ችግሮች እንደሚከተለው ቀርበዋል፡-

- **የኤሌክትሪክ ኃይል ዘርፉ እንደ አዲስ በሚዋቀርበት ጊዜ እና ወደ አክሲዮን ማህበር በሚቀየርበት ጊዜ ከህዝብ መገልገያ አስተዳደር እና ከተቋሙ ሠራተኞች በኩል ተቃውሞ ሊያጋጥም ይችላል።** አዲሱ መዋቅር በሚተገበርበት ጊዜ በማህበረሰቡ ተቀባይነት እንዲኖረው፥ ወጥነት ባለው መንገድ የመረጃ ልውውጥ ተግባራዊ በማድረግ የነዚህን አካላት ተጠቃሚነት አጉልቶ በማሳየት ማለትም ደህንነቱ የተጠበቀ የኃይል አቅርቦት እና በፍትኃዊ ተጠቃሚነት የሚያገኙበትን ሁኔታ የሚያመቻች መሆኑን ማረጋገጥ በሚችል መልኩ መሰራት አለበት።
- **በአዲሱ መዋቅር መሰረት የኢንቨስትመንት ወጪን ከመሸፈን አንጻር የፍጆታ ክፍያ ስለሚጨምር በተጠቃሚዎች ዘንድ ተቃውሞ ሊያጋጥም ይችላል።**በተጠቃሚዎች የመክፈል አቅም ላይ በመመርኮዝ የኃይል አቅርቦትን አቅም ለማረጋገጥ ግልፅ የድጎማ ዘዴ ማዘጋጀት ችግሩን መቅረፍ ያስችላል ።
- **በተለያዩ የመንግስት ኤጀንሲዎች እና በአስፈጻሚ ኤጄንሲዎች መካከል ቀልጣፋ የሆነ የትብብር ማዕቀፍ አለመኖር በአገልግሎት አሰጣጥ ዙሪያ መዘግየትን እና የዋጋ ጭማሪን ሊያስከትል ይችላል** ። በአዲስ መልክ የተዋቀረውን የህዝብ መገልገያዎችን እና የኃይል አጠቃቀም የአመራር ሁኔታን በተመለከተ (ለምሳሌ የውሃ ፣ መስኖ እና ኤሌክትሪክ ሚኒስቴር) ፣ በተለያዩ የባለድርሻ አካላት የተቋቋመውን ግብረኃይል እንቅስቃሴ መከታተል (ለምሳሌ የኃይል ዘርፍ ማሻሻያ ግብረ ኃይል) እና በአዲስ መልክ የተዋቀረዉን የስራ ሂደት መሻሻልን አስመልክቶ ለመገምገም በሚያስችል መንገድ ሁኔታውን በግልጽ ለመከታተል የሚያስችል ስርዓት መፍጠር።

6.2.1.4 ፕሮጀክት 19፡- የፖሊሲ ውሳኔዎችን በመተግበር፣ የመሠረተ ልማት ኢንቨስትመንቶችን በመሳብ፣ እና የግሉን ዘርፍ አቅም በማጎልበት የኢ-ግብይት ሎጅስቲክስን መገንባት።

የኢ-ግብይት ሎጂስቲክስ ከተለመደው የሌሎች ዘርፎች የሎጂስቲክስ ስርዓት የሚለይ ሲሆን ይህም አስፈላጊውን የመሠረተ ልማት ለመገንባት ልዩ ትኩረት ይሻል። ይህ ልዩ ትኩረት የመሠረተ ልማት ግንባታዎችን እና የፖሊሲ ውስንነቶችን በመዳሰስ፣ አግባብነት ያላቸውን የፖሊሲ ውሳኔዎችን በመፈፀም ፣ ኢንቨስትመንትን በመሳብ ፣ አስፈላጊውን መሰረተ ልማት (መጋዘኖች እና የማሟያ

ማዕከላት) በመፍጠር እንዲሁም የአገር ውስጥ ሎጂስቲክስ አቅራቢዎችን አቅም በመገንባት ለምሳሌ የኢትዮጵያ የፖስታ አገልግሎት ድርጅቶችን አቅም በማጠናከር የአገር ውስጥ እና ድንበር ተሻጋሪ አገልግሎቶችን እንዲሰጡ ማስቻል ይኖርበታል። ይህ ተግባራዊ በሚደረግበት ጊዜ በዓለም ዓቀፍ የፖስታ አገልግሎት ድርጅት የቀረበው የኢ-ግብይት የእንቅስቃሴ ማዕከልን በሚመለከት የተደረገውን ጥልቅ የዳሰሳ ጥናት ኢትዮጵያ ተግባራዊ ማድረግ ይኖርባታል።

ከ1-2 ዓመት ውስጥ በኢትዮጵያ የፖስታ አገልግሎት ስርጭት በእጥፍ ሊያድግ እንደሚችል እና የ10 ሚሊዮን ዶላር ኢንቨስትመንትን በመሰረተ ልማት ግንባታ ሊስብ እንደሚችል ይታመናል። የተለያዩ የባለድርሻ አካላትን በማሳተፍ ይህን እቅድ ያለ ምንም ችግር ለመተግበር ይረዳል ። ከዚሁ ጋር በተገናኘ የትራንስፖርት ሚኒስቴር እና ሌሎች የሚመለከታቸው ኤጀንሲዎች የኢ-ግብይት ሎጂስቲክስ ትግበራን አስመልክቶ የማስፈጸሚያ የፖሊሲ ሰነድ ማዘጋጀት ይኖርባቸዋል። በተጨማሪም በዘርፉ የተሰማሩ የመሰረተ ልማት ፈጠራዎችን ማገዝ እና የልማት ድርጅቶችን አቅም ማጎልበት ይኖርባቸዋል።

የኢ-ግብይት መሠረተ-ልማት ያለበትን ደረጃ ለማወቅ፣ የጥናቱንም ውጤት ለፖሊሲ አውጪዎች ለማሳወቅ እና ከዘርፉ ጋር ተያያዥነት ያላቸውን የሚኒስቴር መስሪያ ቤቶችን እና ኤጀንሲዎችን ለማስተባበር ሰፋ ያለ የመነሻ ጥናት ማካሄድ አንደኛው ቁልፍ ተግባር ነው። በተጨማሪም የኢትዮጵያ የፖስታ አገልግሎት ድርጅት እና ሌሎች የሎጂስቲክስ አገልግሎት ሰጪ ተቋማት በዘርፉ ከፍተኛ ኢንቨስትመንት በማካሄድ አገልግሎት የሚሰጡበትን ስርዓት በማዘመን፣ አስፈላጊ የሆኑ መሠረተ ልማቶችን በሟሟላት እና አቅማቸውን በመገንባት የኢ-ኮሜርስ አገልግሎቶችን በሰፊው ለማዳረስ የበኩላቸውን አስተዋጽኦ ማድረግ ይጠበቅባቸዋል። በዚህ ዘርፍ የሚደረገውን ኢንቨስትመንት ለማገዝ የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን በዘርፉ ያሉ የኢንቨስትመንት ህጎችን ለምሳሌ ቀጥተኛ የውጭ ኢንቨስትመንት ህጎችን ማሻሻል እና በዓለም አቀፍ እና በሀገር ዓቀፍ ደረጃ ያሉ በሎጅስቲክስ አገልግሎት ላይ የተሰማሩ ተቋማትን በሽርክና የሚሰሩበትን ሁኔታ ማመቻቸት ይኖርበታል። አለም አቀፍ የፓስታ አገልግሎት አስፈላጊ የሆኑ የመሰረተ ልማት ግንባታን ተግባራዊ ለማድረግ፣ ኢንቨስትመንቶችን ለማመቻቸት እና የዘርፉን አቅም ለመገንባት የሚያስችል የፖሊሲ ግብዓት ለመንግስት ሊያቀርብ ይችላል። በዚህ ፕሮግራም ውስጥ ሌሎች ባለድርሻ አካላት ማለትም የዓለም አቀፍ የፖስታ አገልግሎት ሰጭዎች፣ የሎጂስቲክስ ማህበራት እና የልማት ፋይናንስ ተቋማት ሊሳተፉ ይችላሉ።

ነገር ግን የበይመረብን በመጠቀም የገንዘብ ልውውጥን ተግባራዊ ለማድረግ የሚዘጋጁ ፖሊሲዎች እና ደንቦች የኢንዱስትሪውን ፍላጎት ላያንጸባርቁ ይችላሉ ወይም ጥብቅ የሆኑ ደንቦችን ሊያካትቱ ይችላሉ። ይህ ደግሞ ፈጠራን እና አፈጻጸምን ሊገድብ ይችላል። ስለዚህ ፖሊሲዎች እና ደንቦች በሚዘጋጁበት እና ለተጠቃሚዎች በሚሰራጩበት ጊዜ የተለያዩ ባለድርሻ አካላትን ማሳተፍ ይኖርባቸዋል። ስለሆነም የባለድርሻ አካላትን ግብዓት ለማካተት፣ አስፈላጊ ማስተካከያዎችን ለማድረግ፣ አቋማቸውን እና ፍላጎታቸውን በቀላሉ የፖሊሲዎች እና ደንቦች አካል ማድረግ ያስችላል።

በአጠቃላይ በቂ ትኩረት ያልተሰጠው የሎጂስቲክስ መሠረተ ልማት የኢ-ግብይት ተኮር ሎጂስትክስን መሰረተ ልማት በተፈለገው መልኩ እንዳያድግ ሊያደርገው ይችላል። ስለዚህ ይህንን ተግዳሮት ለመቅረፍ እራሱን የቻለ የኢ-ግብይት ሎጅስቲክስ መሠረት ልማት ፖሊሲ ማዘጋጀት ወይም ያለውን ማሻሻል አስፈላጊ ይሆናል። ለኢ-ግብይት ሎጅስቲክስ መሠረት ልማት እድገት ተስማሚ ያልሆኑ የፈጠራ ሞዴሎችም በልማት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ ያሳድራሉ። እንደ ቻይና እና ህንድ ካሉ በኢ-ግብይት የሎጅስቲክስ መሠረተ ልማት ግንባታ ከፍተኛ ደረጃ ላይ የደረሱ ሀገሮችን ተሞክሮ መውሰድ እና አዋጭ ሞዴሎችን በመምረጥ ተግባራዊ ማድረግ እንዲሁም ከአካባቢያዊ ሁኔታዎች ጋር ተስማሚነታቸውን ማረጋገጥ ለኢትዮጵያ በቀላሉ ሊተገብር የሚችል እና ወጪ ቆጣቢ የሆነ የመሰረተ ልማት ግንባታን ተግባራዊ ለማድረግ ይረዳታል።

6.2.2 ፋይናንስ

6.2.2.1 ፕሮጀክት 20፡- በኢንቨስትመንት ዙሪያ ተፅዕኖ ሊፈጥሩ የሚችሉ የፋይናንስ ህግ ደንቦችን ማሻሻል

በአሁኑ ጊዜ በኢትዮጵያ የኢንቨስትመንት ፈቃድ መሰረት ለብዙዎች ኢንቨስትመንቶች ከሚያገኙት ትርፍ አንፃር ኪሳራዎችን ሊያካክስ የሚችል በመንግስት ለኢንቨስተሩ ቀሪ የሚደረግ ወጪ አይኖርም። በተለይም ደግሞ ከፍተኛ የአደጋ ተጋላጭነት ያላቸው ነገር ግን ቢሰራባቸው ከፍተኛ ውጤት በሚያመጡ የቴክኖሎጂ ኢንዱስትሪዎች ላይ መሳተፍ ከፍተኛ የሆነ አሉታዊ ተጽዕኖ ስላለው ብዙውን ጊዜ የቴክኖሎጂ ጅማሮ ፕሮጀክቶች ላይ ለመሳተፍ ኢንቨስተሮች ፍቃደኛ አይሆኑም።

በተጨማሪም የወቅቱ የውጭ ምንዛሪ ሕጎች ለባለሀብቶች ባፈሰሱት መዋዕለ ንዋይ መጠን ገቢ ለማግኘት በጣም አስቸጋሪ ሁኔታዎችን ይፈጥርባቸዋል። አዳዲስ የልማት ድርጅቶችም ተመጣጣኝ ያልሆነ የብድር መያዣ እንዲያቀርቡ ስለሚገደዱ እና ከፍተኛ የወለድ መጠን እንዲከፍሉ ስለሚደረጉ የባንክ ብድር ለማግኘት በጣም አስቸጋሪ ሁኔታዎች ውስጥ ይገባሉ። እንደዚህም ሁሉ የህጎች ጥብቅ

መሆን፣ የቢሮክራሲያዊ አሠራሮች እና የውጭ ምንዛሬ የአቅርቦት እጥረት ኢንቨስተሮች በተለይም ደግሞ አዳዲስ የፈጠራ ስራዎችን ለመጀመር በሚያደርጉት ጥረት ላይ ከፍተኛ ተጽእኖ ይፈጥርባቸዋል።

የጉምሩክ ባለስልጣን የኢንቨስትመንት ስራዎችን በቀላል መንገድ ለማከናወን የሚያስችሉ ደንቦችና መመሪያዎችን ማዘጋጀት ይጠበቅበታል። በዚህም ኢንቨስተሮች የሚያገኙትን ትርፍ እና የሚያጋጥማቸወን ኪሳራ ሊያካክሱ የሚችሉባቸው ተያያዥ ኮርፖሬሽኖችን መፍጠር ያስችላል።

የብሔራዊ ባንክ የውጭ ባለሀብቶች በአገር ውስጥ ኢንቨስትመንት ስራዎች ላይ ተሳትፎአቸውን በማበረታታት ትርፋማ እንዲሆኑ እና ከትርፋቸውም ተጠቃሚ እንዲሆኑ እንዲሁም ስራቸውንም በቀላሉ ማከናወን እንዲችሉ የውጭ ሀገር ምንዛሪ የሚያገኙበትን የፖሊሲ አማራጮችን ማዘጋጀት ይኖርበታል። የብሔራዊ ባንክ ተበዳሪ ድርጅቶች እና ግለሰቦች የብድር ዋስትና እንዲያገኙ የሚያስችል በባንኮች ከተለመደው ውጪ የብድር ዋስትና ሊሆኑ የሚችሉ ግብዓቶችን ማለትም የግብርና ምርቶች፣ ዕቃዎች እና ማሽኖች፣ በማምረት ውስጥ የሚጠቀሙባቸውን የተለያዩ ንብረቶችን በማስያዝ የብድር አቅርቦት ሊያገኙ የሚችሉባቸውን መመሪያዎች እና ደንቦችን ማዘጋጀት አለበት።

6.2.2.2 ፕሮጀክት 21 ፡ በኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፍ ኢንቨስትመንትን ማመቻቸት

የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን ከውጭ ለሚመጡ እና በኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፍ ለሚሳተፉ ባለሀብቶች የተቀመጠውን የኢንቨስትመንት መነሻ ማለትም የ200,000 የአሜሪካ ዶላር መጠን ዝቅ ለማድረግ የታቀደውን ተነሳሽነት ተግባራዊ ማድረግ ይኖርበታል። በተጨማሪም ወደፊት ሁኔታዎቹ እየታዩ የሚሻሻልበትን የአሰራር ሂደትን ማሰብ ይኖርበታል። ከዚሁ ጋር በተያያዘ አዲስ የታቀደው የኢንቨስትመንት አዋጅ በአንዳንድ ዘርፎች የውጭ ሀገር ኢንቨስተሮችን የሚያበረታታ ቢሆንም የፖስታ አገልግሎት ዘርፉ በዚህ ማዕቀፍ ውስጥ አልተካተተም። ይህ አዋጅ በፖስታ አገልግሎት ዙሪያ ያለው የግል ኢንቨስተሮች ተሳትፎን የሚፈቅደው ከመንግስት ጋር በመተባበር ብቻ እንዲሰሩ ነው ።

የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን የኢንቨስትመንት አዋጆችን በመመርመር የዲጂታል ኢኮኖሚ ስርዓት እና የውጭ ኢንቨስትመንቱ በነጻ የገበያ ስርዓት የተቃኘ መሆኑን እና የውጭ ኢንቨስትመንትን ለማጎልበት እና ለማስፋት የሚያስችሉ እድሎችን ከግምት ውስጥ ማስገባት ይኖርበታል። ለምሳሌ በፖስታ አገልግሎቶች ዘርፍ የሚሰማሩ ባለሀብቶች ያለ የመንግስት አጋርነት ራሳቸውን ችለው የሚሰሩባቸው ሁኔታዎች መመቻቸት አለባቸው። የኢትዮጵያ ኮሚኒኬሽን ባለስልጣን የፖስታ

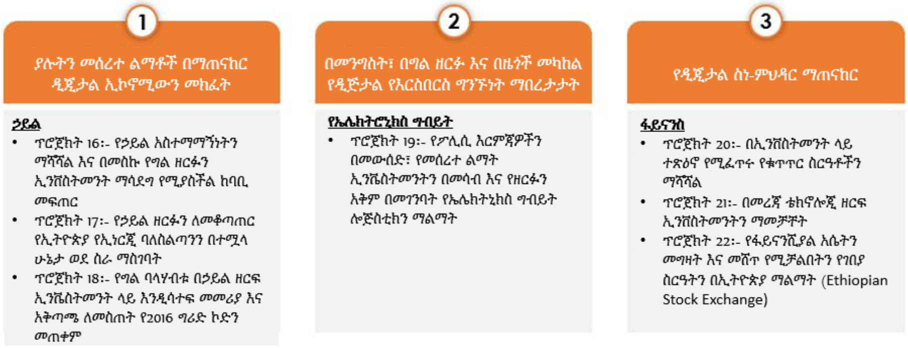
አገልግሎት እና ሌሎች የመገናኛ ዘዴዎች አገልግሎቶችን ውጤታማነት የሚከታተልበት ስልጣን ቢኖረውም መንግስት በዘርፉ የግድ ተሳትፎ እንዲኖረው በግልጽ የተቀመጠ ምክንያት የለም።

የረጅም ጊዜ ብድር ለማግኘት የሚያስችል ግልጽ የሆነ የፋይናንስ የብድር ማዕቀፍ የለም። በግሉ ሴክተር እና በመንግስት መካከል እኩል የሆነ ተሳታፊነት እና በዕዳ ተጠያቂነትን ማረጋገጥ በመንግስት ብቻ በሚደረጉ ኢንስትመንቶች ላይ የግል ዘርፉ ለመሳተፍ ከፍተኛ ፍላጎት እንዲያሳድር ያደርጋል። በመንግስት በኩል የሚቀርቡ ካፒታሎች ለግል ባለሀብቶች የኢንቨስትመንት ወጪያቸውን ለማካካስ የሚያስችላቸውን እና የረዥም ጊዜ ትርፋማነት ሊያረጋግጡ የሚችሉበትን ሁኔታ ይፈጥርላቸዋል ።

6.2.2.3 ፕሮጀክት 22-የኢትዮጵያን የአክሲዮን ልውውጥ ማዳበር

የአገር ውስጥ የአክሲዮን ልውውጥ የንግድ ስርዓት አለመኖር የአገር ውስጥ ኩባንያዎች ካፒታልን በአዳዲስ ንግዶች ላይ ኢንቨስት የማድረግ እና ነባር ንግዶችን ለማስፋት ያላቸውን አቅም በእጅጉ ይገድባል። የአክሲዮን ልውውጥ የንግድ ስርአት ቢዳብር ነጋዴዎች የኩባንያዎችን መረጃ በኢ-ግብይት ስርዓት አማካይነት እንዲለዋወጡ መልካም አጋጣሚዎችን በመፍጠር የዲጂታል ኢኮኖሚውን ያስፋፋል ። እ.ኤ.አ. በ2019 መንግሥት እንዳስታወቀው እ.ኤ.አ. በ2020 የኢትዮጵያን የአክሲዮን ልውውጥ ገበያ ለመጀመር ዕቅዱን ይፋ ማድረጉ ቢታወቅም፥ በታሰበው መልኩ አልተሄደበትም። ስለሆነም የሀገር ውስጥ የአክሲዮን ገበያ ልውውጥን ተግባራዊ ለማድረግ የሚረዳ የአፈፃፀም ዕቅድ በማዘጋጀት እ.ኤ.አ. በ2021 መንግሥት ኮሚሽን በማቋቋም መስራት አለበት ።

ከመካከለኛ እስከ ረዥም ጊዜ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ



ምስል 28: የመካከለኛ እና የረጅም ጊዜ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ

7. መሰረታዊ ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ፡ የጊዜ ሰንጠረዥ እና ቁልፍ ባለ ድርሻ አካላት

ቅድሚያ የተሰጣቸው ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ (አጭር ጊዜ-18 ወራት ያነሰ)

መሰረቶች	ፕሮጀክቶች	መሪ አስቻይ የመንግስት ተቋማት	ቁልፍ ባለድርሻ አካላት
ያለውን መሠረተ ልማት በማጠናከር ዲጂታል ኢኮኖሚውን ወደ ስራ ማስገባት	**ፕሮጀክት 1፡** የቴሌኮሙኒኬሽን ዘርፍን ለውድድር ገበያ ክፍት ማድረግ፤ የቴሌኮሙኒኬሽን ዘርፍ አገልግሎት ሰጪነቱን በሚያረጋግጥ መልኩ ሪፎርሙን ሙሉ በሙሉ ተግባራዊ ማድረግ	የኢትዮጵያ ኮሚዩኒኬሽን ባለስልጣን/ የፋይናንስ ሚኒስቴር	የግሉ ዘርፍ ቴሌኮም ካምፓኒዎች ፣ኢትዮ ቴሌኮም
	ፕሮጀክት 2፡ የሞባይል ስልክ ገበያን የቁጥጥር አግባብ ማላላት፤ የሞባይል ስልክ ዋጋ ተመጣጣኝ እና ተደራሽ እንዲሆን ማድረግ	የፋይናንስ ሚኒስቴር	አግባብነት ያላቸው የመንግሥትተቋማት ፣ የገቢዎች ሚኒስቴር ፣ ጉምሩክ ፣ የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን፣ የግል ሞባይል ስልክ አቅራቢዎች
	ፕሮጀክት 3: የወረዳኔትን ማሻሻል እና ዘመናዊ ማድረግ፤ የወረዳኔትን ለማሳደግ እና ዘመናዊ ለማድረግ ከፍላጎት ጋር የተቆራኘ	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር	የፋይናንስ ሚኒስቴር፣ ክልላዊ መንግሥት ፣ ኢትዮ ቴሌኮም ፣ ተዘማጅ የግል ዘርፍ ተዋናዮች

	የመሠረተ ልማት አውታር ላይ ትኩረት ማድረግ		
	ፕሮጀክት 4: ሁለንተናዊ (Universal) ተደራሽነትን ተግባራዊ ማድረግ፤ ሁለንተናዊ ተደራሽነትን ለማረጋገጥ የሚያስችል ፈንድ ማቋቋም	የኢትዮጵያ ኮሚዩኒኬሽን ባለስልጣን	የፋይናንስ ሚንስቴር
ዲጂታል ኢኮኖሚውን የበለጠ የሚያዳብሩ አስቻይ ስርዓቶችን ማጎልበት	**ፕሮጀክት-5**፡ ብሔራዊ የዲጂታል የመለያ መታወቂያ ማስጀመር	የሰላም ሚኒስቴር	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚንስቴር እና የተለያዩ የጉዳዩ ባለቤቶች፣ የትምህርት ሚኒስቴር፣ የጤና ሚንስትር፣ የግብርና ሚኒስቴር፣ የፋይናንስ ሚንስቴር፣ የኢትዮጵያ ብሄራዊ ባንክ፣ የሠራተኛና ማህበራዊ ጉዳይ ሚኒስቴር
	ፕሮጀክት-6፡ የሳይበር ደህንነትን ማጠናከር፤ የአሁኑን ሁኔታ በመገምገም የግንዛቤ ማስጨበጫ ዘመቻዎችን እና ስልጠናዎችን ማጎልበት	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚንስትር/የመረጃ መረብ ደህንነት ኤጀንሲ	የልማት አጋሮች ፣የግል አቅራቢ ድርጅቶች

	ፕሮጀክት-14፡ ለሞባይል የገንዘብ ግብይት የህግ ማዕቀፍ ማዘጋጀት	የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር፣ የሞባይል ገንዘብ አቅራቢዎች፣ ባንኮች እና የማይክሮ ፋይናንስ ተቋማት
በመንግስት፣ በግል-ዘርፉ እና በዜጎች መካከል የዲጂታል ግንኙነትን ማመቻቸት **(በኤሌክትሮኒክስ ግብይት፣ በኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር)**	**ፕሮጀክት-7፡** ሰውን ማዕከል ያደረገ የፖርታል ንድፎችን ተግባራዊ በማድረግ፤ የአገልግሎቱን አቀባበል እና አጠቃቀምን ከፍ ማድረግ	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር፣ የምርቶቹ ባለቤት የሆኑ ተቋማት	የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር ፣ የገቢዎች ሚኒስቴር ፣ የአዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር ፣ የክልል መንግስታት እና የግል ኩባንያዎች
	ፕሮጀክት-8፡ የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደሩ የኤሌክትሮኒክስ ትራንዛክሽንን ማስተናገድ የሚችል ማድረግ፤ የተጠቃሚዎችን ፍላጎት ባማከለ መልኩ የኤሌክትሮኒክስ ትራንዛክሽን ቴክኖሎጂን የሚጠቀም ኤሌክትሮኒክ ፖርታል ተግባራዊነትን መፈተሽ	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር፣ የምርቶቹ ባለቤት የሆኑ ተቋማት	የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ ፣ የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር ፣ ሌሎች የሚኒስቴር መ/ቤቶች፣ የንግድ ማህበራት እና ETSwitch
	ፕሮጀክት-9፡	የኢኖቬሽንና	ገንዘብ ሚኒስቴር፣

	የኤሌክትሮኒክ ግብይት የገበያ መዳረሻዎች፡ ካፒታልን ለመሳብ እና የገበያ እድሎችን ለመፍጠር በተመረጡ ፕሮግራሞች አማካይነት ከፍተኛ ተፅእኖ ያላቸውን የገበያ ዕድሎችን ወደ ስራ ይህ የሚከተሉትን መተግበር እና መጀመርን ያመላክታል፡ • ለስማርት መጋዘን እና ምናልባትም ለኤኬክትሮኒክስ ክፍያ eWTP • የሚከተሉት የተካተቱበት የአለምአቀፍ ፓስታ ህብረት ECom@Africa ፕሮጀክት ▪ የፖስታ አሰራር ዝግጁነት ▪ ቤት ለቤት አገልግሎቶችን ተደራሽ የሚያደርግ	ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር/ የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን፣ የኢትዮጵያ ፖስታ አገልግሎት፣ ጂኦስፓሻል ኢንስቲትዩት፣ TBD፣ ጉምሩክ	የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር፣ የገቢዎች ሚኒስቴር፣ የኢትዮጵያ ፖስታ አገልግሎት ድርጅት፣ የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን፣ የትራንስፖርት ሚኒስቴር፣ የአለምአቀፍ የፓስታ ህብረት፣ ሎጂስቲክስን ጨምሮ የጉምሩክ አገልግሎት አቅራቢ የግል ድርጅቶች

	የአድራሻ ስርዓት ▪ የመለያ እና መፈጸሚያ ማዕከል መገንባት የጉምሩክ ሂደቶችን ኦቶሜት ማድረግ		
	ፕሮጀክት 15 የኤሌክትሮኒክስ ግብይቶችን ለማስቻል እና ዲጂታል የክፍያ ስርዓቶችን ለማስጀመር እንዲቻል ግልጽ ፖሊሲዎችን ፣ ደንቦችን እና መመዘኛዎችን ማውጣት	የኢትዮጵያ ብሄራዊ ባንክ	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር፣ የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር፣ ባንኮች፣ ማይክሮ ፋይናንስ ተቋማት፣ የሞባይል ገንዘብ አቅራቢዎች
የዲጂታል ሥነ-ምህዳሩን ማጠንከር የዲጂታል ሥነ-ምህዳሩን ማጠንከር	**ፕሮጀክት-10**፡ መሰረታዊ የዲጂታል እውቀትና ክህሎት ትምህርት፡ አጠቃላይ መሠረታዊ የዲጂታል መማሪያ መቅረጽ እና የሙከራ ትግበራ ማስጀመር	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚንስቴር፣ የትምህርት ሚንስቴር፣ የኢትዮጵያ ብሄራዊ ባንክ እና የግል ዘርፎች	የክልል መንግሥታት ቢሮዎች፣ ለትርፍ ያልተቋቋሙ የግል የትምህርት አገልግሎት ሰጪዎች
	ፕሮጀክት-11፡ የዲጂታል ክህሎቶች ልማት-	ሥራ ፈጠራ ኮሚሽን	

	ሥራን ማዕከል ያደረገ የዲጂታል ክህሎት ማበልጸጊያ ፕሮግራም መፍጠር፤ የዲጂታል ክህሎቱን ስራን ለመፍጠር እና ኢኮኖሚውን ዲጂታላይዝ ለማድረግ መጠቀም		
	ፕሮጀክት-12፡ የማበልጸጊያ (Incubators) አገልግሎቶች፡ ፈጠራን ማዕከል ያደረገ ጀማሪ ድርጅት በመሰረቱ ኢኖቬተሮች ፍላጎት ላይ በመመርኮዝ ወደ ክልሎች የተመረጡ የማበልጸጊያ አገልግሎቶችን ማስፋፋት	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እና የግል አበልጻጊዎች	የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር፣ የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን፣ ጀማሪ ካምፓኒዎች፣ ነባር የግሉ ዘርፍ አበልጻጊዎች
	ፕሮጀክት-13፡ የግሉ ዘርፍ ፎረም: ከነባር የአይሲቲ ዘርፍ የግል ተቋማትም ሆነ በመጪው ጊዜ ከማበልጸጊያ ማዕከላት መመዘኛውን አሟልተው ከሚወጡ ተመራቂ	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚንስቴር እና የአይሲቲ ማህበራት	የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር፣ የኢትዮጵያ ኢንቨስትመንት ኮሚሽን፣ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፍ ካምፓኒዎች፣ የንግድ ማህበራት፣ የንግድ

	ጀማሪ ድርጅቶች ጋር መንግስት መደበኛ የሆነ የግንኙነት አግባብ መመስረት		ምክር ቤት

የመካከለኛ (ከ18 ወር እስከ 3 ዓመት) እና የረጅም ጊዜ (ከ3 እስከ 5 ዓመታት) ፕሮጀክቶች ማጠቃለያ

አስፈላጊ	ፕሮጀክቶች	መፈጸሚያ ጊዜ	መሪ አስቻይ የመንግስት ተቋማት	ቁልፍ ባለድርሻ አካላት
የዲጂታል ኢኮኖሚን ወደ ገበያ ለማስገባት ነባር መሠረተ ልማቶችን ማጠናከር	**ፕሮጀክት-16፡** የኃይል አቅርቦትን አስተማማኝ ማድረግ እና የግሉን ዘርፍ ኢንቨስትመንት የሚያበረታታ ምቹ ሁኔታ መፍጠር	መካከለኛ ጊዜ	ገንዘብ ሚኒስቴር	የውሃ፣ መስኖና ኤሌክትሪክ ሚኒስቴር (የኢትዮጵያ ኤሌክትሪክ ኃይል እና የኢትዮጵያ ኤክትሪክ ዩቲሊቲ)፣ የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን፣ የግል ኢንቬስተሮች
	ፕሮጀክት-17፡ የኃይል ዘርፉን ለመቆጣጠር የኢትዮጵያ ኢነርጂ ባለሥልጣን በሙሉ አቅሙ እንዲሰራ ማድረግ	መካከለኛ ጊዜ	የውሃ፣ መስኖና ኢነርጂ ሚኒስቴር	የኢትዮጵያ የኢነርጂ ባለሥልጣን

	ፕሮጀክት-18፡ የግሪድ ኮድ 2016ን ተግባራዊ ማድረግ፡ በኃይል ዘርፍ ውስጥ የግሉ ዘርፍ ተሳትፎ እንዲኖር ህጎችን ለማውጣት እና ለመምራት እንዲቻል	መካከለኛ ጊዜ	የውሃ ፣ መስኖና ኢነርጂ ሚኒስቴር	የኢትዮጵያ የኢነርጂ ባለሥልጣን
በመንግስት፣ በግል-ዘርፉ እና በዜጎች መካከል የዲጂታል ግንኙነትን ማመቻቸት	**ፕሮጀክት -19**: ለኤሌክትሮኒክስ ግብይት የሚሆን ሎጂስቲክስ የፖሊሲ እርምጃ በመውሰድ፣ የመሠረተ ልማት ኢንቨስትመንቶችን በመሳብ እና የዘርፉን አቅም በማጎልበት ወዘተ ማልማት	የረዥም ጊዜ	የትራንስፖርት ሚኒስቴር	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚንስቴር፣ የኢትዮጵያ አየር መንገድ፣ የገንዘብ ሚኒስቴር፣ የአለምአቀፍ የፖስታ ህብረት፣ የኢትዮጵያ ፖስታ አገልግሎት ድርጅት፣ የግል ባለሀብቶች, የሎጂስቲክስ አቅራቢዎች
ዲጂታል ሥነ-ምህዳሩን ማጠናከር	**ፕሮጀክት-20**: በኢንቬስትመንት ላይ ተጽዕኖ የሚያሳድሩ የቁጥጥር ስርዓቶችን ማሻሻል	መካከለኛ ጊዜ	የገንዘብ ሚኒስቴር	የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን፣ የግል ኢንቬስተሮ
	ፕሮጀክት-21፡ በኢንፎሜሽን ቴክኖሎጂ ዘርፍ ኢንቨስትመንትን	መካከለኛ ጊዜ	የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን	የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚንስቴር፣የኢትዮጵያ ኮሚዩኒኬሽን ባለሥልጣን፣ የአይቲ

	ማመቻቸት			ካምፓኒዎች እና የንግድ ማህበራት
	ፕሮጀክት-22: የኢትዮጵያን የአክሲዮን ገበያ ልውውጥን ማሳደግ	የረዥም ጊዜ	የገንዘብ ሚኒስተር	የግል ኩባንያዎች እና ኢንቬስተሮች

አስቻይ የመንግስት ተቋማት የየራሳቸውን ዳይሬክቶሬቶች እና ተቋማትን ያጠቃልላል ። ለምሳሌ የቴክኖሎጅ እና ኢኖቬሽን ኢንስቲትዩት በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ስር አንዱ ቁልፍ አስቻይ ተቋም ይሆናል ።

ለግሉ ዘርፍ አስቻይ ሁኔታን ከመፍጠር አኳያ የ22 ቱም ፕሮጀክቶች የመፈጸሚያ የጊዜ ሰሌዳ ከነመሪ ተቋማቱ ተቀምጧል። ይህ ደግሞ የመንግስት አመራሮችን አፈጻጸም በግልጽ ለመገምገም እና የተጠያቂነት ስርዓት ለማበጀት ያስችላል።

ምስል 29 ፕሮጀክቶች በጊዜ ሰሌዳቸው፣ ቅድሚያ የሚሰጣቸው ጉዳዮች እና ቁልፍ ባለድርሻ አካላት

8. የ22ቱም ፕሮጀክቶች የመፈጸሚያ ጊዜ፣ መንግስታዊ ባለድርሻ አካላት እና የኢኮኖሚያው አንቀሳቃሽ ዲጂታል መልካም አጋጣሚዎች ማጠቃለያ

በእያንዳንዱ የመልማት አቅጣጫ የተፈጠሩ መልካም አጋጣሚዎች እና የመፈጸሚያ ጊዜ

ምስል 30 በእያንዳንዱ የመልማት አቅጣጫ የተፈጠሩ መልካም አጋጣሚዎች እና የአፈፃፀም የጊዜ ሰሌዳ

ማስታወሻ-ከዚህ በላይ የተመላከተው ለኢትዮጵያ የተለዩ የዲጂታል መልካም አጋጣሚዎችን ይዘረዝራል። ሁሉም በአንድ ጊዜ ውጤት ላያመጡ፣ የኢኮኖሚ ጥቅም እና የስራ እድል መፍጠር የሚያስችሉ ላይሆን ይችላል፤ ነገር ግን በሚኖረው የኢንቬስትሜንት ፍላጎት ላይ በመመርኮዝ የተሻሉ ዕድሎች መቼ እንደሚፈጠሩ በጊዜ ሂደት ምላሽ የሚያገኝ ይሆናል። መልካም አጋጣሚዎቹ ወደ ስራ እንዲገቡ እና ለኢንቬስትመንት አመቺ ሁኔታ እንዲፈጠር የቁጥጥር ስርዓቱ ላይ ማስተካከያ ማድረግ ያስፈልጋል ። የግል ተዋናዮች እነዚህን እድሎች ፈጥነው ለመጠቀም ግንባር ቀደም መሆን የሚጠበቅባቸው ሲሆን፤ ከዚህ አኳያ የሚፈጥሩት የስራ እድልም ሆነ የሚያስገኙት ገቢ በሚያድግበት መጠን የመንግስት ቀጥተኛ ድጋፍም በተመጣጣኝ ከፍ እያለ መሄዱ ጠቃሚ ይሆናል ።

9. ማጠቃለያ እና የስኬት ልኬቶች

የቴክኖሎጂ ለውጥ በዓለም ዙሪያ የሰዎችን አኗኗር፣ የግንኙነት አግባብ፣ አመራረት፣ አሰራር እና ንግድ ከመሰረታዊነት ለውጧል። ዲጂታል ቴክኖሎጂ በኢኮኖሚው ውስጥ እንዴት እንደሚገለጽ

በማብራራት፤ ግብርናን፣ የማምረቻ ኢንዱስትሪን፣ ቱሪዝም እና ሌሎች ዘርፎችን መደገፍ እና የመንግስትን አገልግሎት ማሻሻል የሚቻልበትን አግባብ በማመላከት፤ ይህ ገዢ ስትራቴጂክ ሰነድ ኢትዮጵያ ለዲጂታል ዓለም ያላትን ዝግጁነት ዳስሷል። በተጨማሪም ዲጂታል ቴክኖሎጂ አካታች ማህበራዊ ልማት ለማምጣት እና ሀገሪቱ ተወዳዳሪ ምርትና አገልግሎት ለውጭ ገበያ ማቅረብ የምትችልበትን መንገድ ለመፈተሽ ሞክሯል።

በርግጠኝነት ከትግበራ በፊት ተጨማሪ ውይይቶች እና ተግባር ተኮር እቅዶች ያስፈልጋሉ። ይህ እንደተጠበቀ ሆኖ ኢትዮጵያ የስራ እድል ለመፍጠር፣ የውጭ ምንዛሪ ግኝትን ለማሳደግ እና አካታች ብልጽግናን ለማረጋገጥ ከያዘችው ቁልፍ ብሔራዊ ዓላማዎች ጋር ተጣጥሞ የኢትዮጵያን ርዕይ በፍጥነት ለማሳካት የሚረዳ አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚ በቀጣይነት መገንባት የሚያስችሉ የመፍትሔ ሐሳቦች ተሰጥተዋል። መሰረታዊ የሆነ ለውጥ በማምጣት ውጤታማ መፍትሔዎችን የሚያስገኙ ዝርዝር ዓላማዎችን በማካተት የጉዳዩን አስቸኳይነት ለማመላከት ተሞክሯል

ሀገር በቀል የኢኮኖሚ ሪፎርም አጀንዳ እንደሚያመላክተው ወደ አካታች የዲጂታል ኢኮኖሚ የሚደረገውን ግስጋሴ ለሀገሪቱ ትርጉም ያለው እድገት እና የምርታማነት መጨመርን ያስከትላል። ይህንን እድል በሰፊው ለመጠቀም እንዲቻል በሁሉም መስክ የሚደረጉ ጥረቶች የተናበቡ እና የተቀናጁ መሆን አለባቸው። ይህ ስትራቴጂ የተለያዩ ባለድርሻ አካላት እንዴት ባለ የተመረጠ አግባብ ሰርተው ግቦቹን፣ ውጤቶቹን እና የግብ ስኬቶቹን ማሳካት እንደሚችሉ ይጠቁማል። ይህ ሰነድ ከተለመዱ ዘርፍ ተኮር ስትራቴጂዎች በተለየ፤ የተለያዩ ዘርፎች እና ተቋማት ተግባር ተኮር እቅዶችን ከበጀት፣ ከመፈጸሚያ ጊዜ እና ከቁልፍ የአፈጻጸም አመላካች ጋር ለማዘጋጀት የሚያስችላቸው ባለ ርዕይ ገዢ ስትራቴጂ ነው።

ከዲጂታል ስትራቴጂ በይበልጥ ለመጠቀም ቁልፉ ጉዳይ ከመንግስት መር ኢንቬስትመንት ወደ ግል ዘርፍ መራሽ ኢኮኖሚ የሚደረገው ሽግግር ነው። ይህ ሽግግር መንግስት ዲጂታል ኢኮኖሚን እውን በማድረግ ረገድ የተለየ ሚና እንዲጫወት ይጋብዛል። ይህ ሚና በዋናነት መንግስት በቀጥታ ትግበራ ውስጥ ከመሳተፍ ወጥቶ አስቻይ ከባቢን መፍጠር ላይ እንዲያተኩር የሚጠይቅ ነው። **ከቁጥጥር ዕይታ አንጻር ካየነው "ከስጋት ስራ-አመራር" ወደ "ልማት-አስቻይነት" መለወጥ እንደማለት ነው።** ባጠቃላይ መንግስት ከግል ዘርፉ እና መንግስታዊ ካልሆኑ ተዋናዮች ጋር ተስፋ ሰጪ እና መተማመንን መሰረት ያደረገ ግንኙነት እንዲመሰርት ግድ ይላል።

ይህ ስትራቴጂ በኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴ ብቻ መተግበር የማይችሉ በርካታ ምክረ ሐሳቦች እና ቅድሚያ የተሰጣቸውን ፕሮጀክቶች አካቷል። ሚኒስቴር መ/ቤቱ የትራንስፎርሜሽን ጉዞውን በማያቋርጥ መልኩ ውጤታማ የክትትል እና ግምገማና ክትትል ስርዓት በመዘርጋት መምራት ቢጠበቅበትም፤ ዋናው ኃላፊነት ለግል ዘርፉ አገልግሎት በሚያቀርቡ እና አቅጣጫ በሚሰጡ፣ አጋር አካላትን ከጎናቸው እንደ አስፈላጊነቱ ማሰለፍ በሚችሉ እና ትግበራውን በቀጥታ በሚያስፈጽሙ ሌሎች የመንግስት ተቋማት ላይ ያርፋል።

ይህ ስትራቴጂ ለትግበራ የሚሆን እቅድ ያቀረበ ሲሆን፤ የተለያዩ ባለድርሻ አካላት የታሰበውን የግብ ስኬት ለማረጋገጥ ሊኖራቸው የሚገባውን ሚና ዘርዝሯል። እቅዱ በሚገባ ከተተገበረ ዲጂታል ለግል ዘርፉ እድገት መልካም አጋጣሚዎችን ለመፍጠር፣ የስራ እድል ፈጠራ እና የውጭ ምንዛሪ ግኝትን ለማሳደግ፣ እንዲሁም አካታች ብልጽግናን ለማረጋገጥ አንቀሳቃሽ ሞተር ሆኖ እንዲያገለግል እንደሚያስችለው ይታመናል።

የዲጂታል ኢኮኖሚ ልኬት

ይህ ብሔራዊ ስትራቴጂ ኢትዮጵያን እንዴት ወደ ዲጂታል ኢኮኖሚ መምራት እንደሚቻል በማስረጃ የተደገፈ አቅጣጫን አሳይቷል። ስትራቴጂውለ መጻዒው የዲጂታል ጊዜ ሰዎችን ያማከለ እንዲሆን ያደረገ፣ ለዲጂታል ኢኮኖሚ የሚያስፈለጉ መደላድሎችን የለየ፣ ሁሉንም አሳታፊ እና አካታች ማድረግ የሚቻልበትን መንገድ የጠቆመ እና የመንግስት ሚና ሁሉም የኢኮኖሚው ተዋናዮች የለውጡ አካል የሚሆኑበትን አስቻይ ሥነ-ምህዳር መገንባት ላይ ማተኮር እንዳለበት በግልጽ ያስቀመጠ ነው።

ከላይ የተጠቀሱትን መነሻ በማድረግ ለሚቀጥሉት 5 እና 10 ዓመታት የአፈጻጸም አመላካቾችን ማውጣት ይቻላል። የኢኮኖሚ ትብብርና ልማት ድርጅት (OECD)፣ የተባበሩት መንግስታት የንግድና ልማት ኮንፍረንስ (UNCTAD)፣ የዓለም ባንክ (The World Bank)፣ የአለም አቀፍ የሰራተኞ ድርጅት(ILO)፣ የአለም አቀፍ ቴሌኮሚዩኒኬሽን ህብረት (ITU)፣ የአለም አቀፍ የገንዘብ ፈንድ (IMF) እና ሌሎችም ተቋማት ዲጂታል ኢኮኖሚን ለመለካት በርካታ መመዘኛን የሚያስቀምጡ ቢሆንም በጥቅሉ ጥቅም ላይ የሚውሉት የሚለኩት የሚከተሉትን ነው።

1. ብሔራዊ የኢኖቬሽን ጠቋሚ አመላካች
2. ብሔራዊ የዲጂታል አጠቃቀም
3. ብሔራዊ የዲጂታል ኢኮኖሚ አጠቃቀም

ጥቅም ላይ የሚውሉት ቁልፍ የአፈጻጸም መለኪያ አመላካቾች የሚከተሉት ናቸው።

አመላካቾች	የሚለካው
ብሄራዊ የዲጂታል ተደራሽነት ልኬት	• ከአጠቃላይ ህዝቡ በዲጂታል የመለያ መታወቂያ ስርዓት ውስጥ የታቀፈ በመቶኛ
	• ከ 100 ሰው የስማርትፎን ተጠቃሚ የሆነ ህዝብ ቁጥር
	• ከ 100 ሰው ጠቅላላ የቀጥታ ብሮድባንድ ተመዝግቦ በመጠቀም ላይ ያለ የህዝብ ቁጥር
	• ከ 100 ሰው ጠቅላላ የሞባይል ብሮድባንድ ተመዝግቦ በመጠቀም ላይ ያለ የህዝብ ቁጥር
	• ገንዘብ አልባ የግብይት ልውውጥ ቁጥር በእያንዳንዱ ሰው
	• በተለያየ የግንኙነት ደረጃ በወር ውስጥ የዳታ አጠቃቀም ፍጆታ
	• ከአጠቃላይ ብሔራዊ ገቢ የ 1GB ዋጋ ንጽጽር በመቶኛ
	• ከማሽን ማሽን የሲም ካርድ ተደራሽነት በአንድ መቶ ነዋሪ
	• የበይነመረብ ተጠቃሚ ግለሰቦች በመቶኛ
	• የበይነመረብ አገልግሎት የማግኘት እድል ያገኙ አባወራዎች በመቶኛ
	• የአለምአቀፍ ባንድዊድዝ በእያንዳንዱ በይነመረብ ተጠቃሚ (Kbit/s) (%)
የዲጂታል አመላካች	
በፋይናንሺያል ዘርፉ	• የቁጠባ ሂሳብ ያላቸው ሰዎች በመቶኛ
	• የበይነ-መረብን ለአንዳች ዓይነት አገልግሎትት ለመክፈል ተጠቅመውበታል (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ጊዜ)
	• የበይነመረብን ኦንላይን አንዳች ዓይነት ነገር ለመግዛት የተጠቀሙበት (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ጊዜ)
	• የዴቢት ካርድ ባለቤት የሆኑ በመቶኛ
	• የክሬዲት ካርድ ባለቤት የሆኑ በመቶኛ

	• ሞባይል ስልክን ወይም የበይነ-መረብ አገልግሎት በመጠቀም በፋይናንስ ተቋማት ያለ አካውንትን ማግኘት (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ጊዜ)
	• የዲጂታል ክፍያን መፈጸም ወይም መቀበል (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ጊዜ)
	• የዲጂታል ክፍያን መፈጸም (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ዓመት)
	• የዲጂታል ክፍያን መቀበል (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ዓመት)
	• የሞባይል ገንዘብ አካውንት (በመቶኛ፤ ለተጠቀሰው ዓመት)
አመላካቾች	**የሚለካው**
የዲጂታል ስትራቴጂን የግልም ሆነ የመንግስት ድርጅት ተቋማዊ ስትራቴጂ አድርጎ መቀበል	**ዲጂታል ስትራቴጂ** • ከብሔራዊ የዲጂታል ትራንስፎርሜሽን ስትራቴጂ ጋር በእጅጉ የተቆራኘ • ከስር-ነቀል ምስቅልቅል የተነሳ ወሳኝ የሆነውን መደበኛ አሰራር የቀየረ • ዲጂታል ላይ አቻቸው ከሚያወጣው የበለጠ ኢንቬስት እንደሚያደርጉ የሚያምኑ
	የዲጂታል ድርጅት • የተማከለ፣ ካምፓኒውን ያጠቃለለ ዲጂታል ድርጅት • አስፈጻሚው በዲጂታል ተነሳሽነት ውስጥ በቀጥታ ይሳተፋል፤ ይደግፋል • ተገቢ ተሰጥዖ ያለው፤ የተለየ፣ እራሱን የቻለ የትንተና ቡድን
	የዲጂታል አቅም • በባንኮች መካከል ለሚኖር ዝውውር ብሔራዊ የክፍያ መግቢያን ይጠቀማል • ከደንበኞች ጋር ለሚኖር ግንኙነት የስራ-አመራር ስርዓት ፈጥሯል • ደንበኞቹ ላይ ለመድረስ ሁሉን አቀፍ የዲጂታል

	አውታሮችን ይጠቀማል
በመንግስት እና በግል ተቋማት ዲጂታልን በመጠቀም የአገልግሎት አሰጣጥን ማሻሻል	
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የአይሲቲ ዘርፍ እና አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የፋይናንስ አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የሪል ስቴት እና ኮንስትራክሽን አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የሙያ አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የትምህርት እና የጤና ዘርፍ አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች ዘርፍ
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የንግድ ዘርፍ አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የትራንስፖርት ዘርፍ አገልግሎት
	• የዲጂታይዜሽን ደረጃ፤ የቱሪዝም እና የመስተንግዶ አገልግሎት

አመላካቾች	የሚለካው
የዲጂታል ኢኮኖሚ እሴት ማከል	• ወሳኝ የዲጂታል አገልግሎቶ (የመረጃ ቴክኖሎጂ የቢዝነስ ሂደት ስራ-አመራር (IT BPM) ፣ በሶስተኛ ወገን እንዲሰሩ ተላልፈው የሚሰጡ የስራ ሂደቶች (BPO)፣ የሞባይል ኢንዱስትሪ፣ የዲጂታል መገናኛ አገልግሎት፣ ኤሌክትሮኒክስ ማምረቻ ኢንዱስትሪ) • አዳዲስ ዘርፎችን ዲጂታይዝ ማድረግ (የፋይናንስ አገልግሎት፣ ግብርና፣ ትምህርት፣ ጤና፣ ችርቻሮ፣ ትራንስፖርት እና ሎጂስቲክ፣ ቱሪዝም እና መስተንግዶ፣ ዩቲሊቲ)

ዲጂታል ኢኮኖሚን ጥቅም ላይ ማዋል- ተቋማት ክፍተቶችን ለመሙላት በአንጻራዊነት ቀለል ያሉ ዲጂታል መፍትሔ ኃሳቦች ይጠቀማሉ	• ለዲጂታል ገበያ ቴክኖሎጂን መጠቀም • መሰረታዊ የዲጂታል መፍትሔዎችን ጥቅም ላይ ማዋል • ለዲጂታል ትራንዛክሽን እና የኤሌክትሮኒክስ ክፍያ ስርዓት አመላካቾች

ማስታወሻ፡ ሁሉም አመላካቾች በይበልጥ መሻሻል እና ከሚመለከታቸው ተቋማት ጋር የጋራ መግባበት ላይ ሊደረስበት ይገባል፤ በመደበኛት የስኬት ልኬት መሆናቸው መረጋገጥ አለበት

አዝሎች

እዝል 1: ምህጻረ-ቃላት

AACA	አዲስ አበባ ከተማ አስተዳደር
CSC	የጋራ አገልግሎት ማዕከላት
DFI	የልማት ፋይናንስ ተቋማት
ECA	የኢትዮጵያ ኮሚዩኒኬሽን ባለስልጣን
EDGI	የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር ልማት ጠቋሚ መረጃ
EEA	የኢትዮጵያ የኤሌክትሪክ ባለስልጣን
EIC	የኢትዮጵያ ኢንቬስትመንት ኮሚሽን
EoDB	የንግድ ተግባራትን ለማከናወን ያለው አመቺነት
EPSE	የኢትዮጵያ የፖስታ አገልግሎት ድርጅት
ETC	የኢትዮጵያ ቴሌኮሚዩኒኬሽን ኮርፖሬሽን
FDI	የውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት
GDP	አጠቃላይ ሀገራዊ ምርት
GNI	አጠቃላይ ብሔራዊ ገቢ
GTP	የእድገት እና ትራንስፎርሜሽን እቅድ
HRMS	የሰው ኃብት ስራ-አመራር አገልግሎት
ICT	የመረጃ እና መገናኛ ቴክኖሎጂ
IFC	አለምአቀፍ የፋይናንስ ትብብር
IRAS	የሲንጋፖር ሀገር ውስጥ ገቢ ባለሥልጣን
ISP	የበይነመረብ አገልግሎት አቅራቢ
ITU	አለምአቀፍ የቴሌኮሚዩኒኬሽን ህብረት
IVR	በይነተገናኝ የድምጽ ምላሽ
KPI	ቁልፍ የአፈጻጸም አመላካቾች
LDC	በዝቅተኛ የእድገት ደረጃ ያሉ ሀገራት
MCIT	የመገናኛ እና ኢንፎርሜሽን ሚኒስቴር
MFI	የማይክሮ ፋይናንስ ተቋማት
MICE	ስብሰባ፣ ማበረታቻ፣ ኮንፍረንስ እና ኢግዚቢሽን

MIS	የመረጃ ስራ-አመራር ስርዓት
MoCT	የባህል እና ቱሪዝም ሚኒስቴር
MoE	የትምህርት ሚኒስቴር
MoR	የገቢዎች ሚኒስቴር
MoST	የሳይንስና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር
MoTI	የንግድና ኢንዱስትሪ ሚኒስቴር
MoU	የጋራ መግባቢያ ሰነድ
MoWIE	የውሃ፣ መስኖና ኢነርጂ ሚኒስቴር
MSME	ጥቃቅን፣ አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች
MVNO	ተንቀሳቃሽ ቨርቹዋል አውታረ መረብ አንቀሳቃሽ
NBE	የኢትዮጵያ ብሔራዊ ባንክ
NGO	መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች
POS	የሽያጭ ነጥብ
PPP	የመንግስትና የግል ዘርፍ አጋርነት
SEO	ለድህረ-ገጽ ብዙ ጎብኚ የሚገኝበት ቴክኒክ
SME	አነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች
SPV	ለልዩ አገልግሎት የተዘጋጀ ተሽከርካሪ
UAE	የተባበሩት አረብ ኢሚሬተስ
UNESCO	በተባበሩት መንግስታት የትምህርት፣ የሳይንስ እና ባህል ድርጅት
UNWTO	በተባበሩት መንግስታት የዓለም የቱሪዝም ድርጅት
UPU	አለምአቀፍ የፖስታ አገልግሎት
WEF	የዓለም የምጣኔ ሀብት ፎረም

እዝል-2:የሀገር ተሞክሮ ማሳያዎች

በተመረጡ ሀገራት የግንኙነት አቅም ማሻሻያ እና ልማት

ሕንድ:-የቴሌኮም ገበያውን ለግል ዘርፉ ለውድድር ክፍት ማድረግ ላይ ያተኮሩ የፖሊሲ ማሻሻያዎች ማድረጓ በዓለም ዙሪያ በፍጥነት እያደጉ ካሉ የቴሌኮም ገበያዎች መካከል እንድትቀላቀል አድርጓታል ። መንግሥት ግለሰቦች የቀጥታ መስመር እና ገመድ አልባ አገልግሎቶችን እንዲያቀርቡ በመወሰን ቀድሞ በሞኖፖል ይዞት የነበረውን ገበያ ከፈት አድርጓል ። አገሪቱ በ 23 የአገልግሎት ክልሎች ተከፍላ ነበር[106]። የግል ዘርፉ ተዋናዮች ከአንድ በላይ በሆኑ ክልሎች ፈቃዶችን እንደ ምርጫቸው እንዲያገኙ ተፈቅዶላቸው ነበር። ይህም በአንድ ክልል በርካታ አቅራቢዎች እንዲኖሩ እና ባልተለመደ መልኩ ለከፍተኛ ውድድር እንዲዳረጉ እና የዋጋ ቅነሳም እንዲኖር አድርጓል። ታሪፍን ለማስቀመጥ ፣ የቴክኒካዊ ደረጃዎችን ለማዘጋጀት እና ውድድሩን የሚመራበትን አግባብ ለመቀየስ ጠንካራ የቁጥጥር ተቋም ተፈጠረ። የመሠረተ ልማት መጋራት ተፈቀደ ፤ የፍሪኩዌንሲ ስፔክትረም ለጨረታ መቅረቡ የኔትወርክ መስፋፋትን ለማመቻቸት ረድቷል ። በዘርፉ በውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት ላይ ተጥሎ የነበረው ገደብ ለቀቅ እንዲል (በአሁኑ ጊዜ በ100%)[107] እና ለኔትወርክ መሰረተ የሚውል የኤሌክትሪክ ዋጋ ላይ በልዩ እንዲታይ ተደረገ። በዚህ ምክንያት የበይነመረብ ስርጭት ከ 7.5% ወደ 34.5%[108] አድጓል። እንዲሁም የብሮድባንድ ደንበኞች ብዛት እ.ኤ.አ. ከ2010 እስከ 2017 ባለው ጊዜ ከ10.5 ሚሊዮን ወደ 340 ሚሊዮን አድጓል[109]። በ2014 እና በ2017 መካከል ባለው ጊዜም የውሂብ ዋጋ በ93 በመቶ ቀንሷል[110]።

ብሃራትኔት (ህንድ)፡- ብሃራትኔት እስከ መጨረሻው ማይል የሚዘልቅ ከፍተኛ ፍጥነት ያለው የብሮድባንድ የግንኙነት አቅምን (100 Mbps የበለጠ) ተግባራዊ ለማድረግ በሕንድ መንግሥት

---

[106] Licensing Framework for Telecom: A Historical Overview. (n.d.). Retrieved from https://cis-india.org/telecom/resources/licensing-framework-for-telecom

[107] Brand India. (n.d.). Retrieved from https://www.ibef.org/industry/telecommunications.aspx

[108] Individuals using the Internet (% of population). (n.d.). Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS

[109] 10 (2017, December 12). Retrieved from https://main.trai.gov.in/release-publication/reports/telecom-subscriptions-reports

[110] www.ETTelecom.com. (2018, March 29). Data tariffs fall 93% in last three years: Telecom department - ET Telecom. Retrieved from https://telecom.economictimes.indiatimes.com/news/data-tariffs-fall-93-in-last-three-years-telecom-department/63537339

የተጀመረ በዓለም ውስጥ ትልቁ የኦፕቲካል ፋይበር ዝርጋታ ፕሮግራም ነው። መንግስቱ ፕሮግራሙን ከንድፍ እስከ ትግበራ የሚመራበት ለልዩ ዓላማ የተዘጋጀ ተሽከርካሪ ፈጠረ። የትግበራው ኃላፊነት ለህብረቱ መንግሥት (እስከ ንዑስ ወረዳ ደረጃ) እና ለክልል መንግስታት (ከንዑስ-ወረዳ በሕንድ እስከ መጨረሻው ፓንቻያት የተሰኘ የአስተዳደር እርከን) እንዲሁም ለግሉ ዘርፍ (እስከ መጨረሻው ማይል የማገናኘት) ተብሎ ተከፋፍሎ ነበር ። በተመሳሳይ ጊዜ የተለያዩ ጉዳዮችን የሚፈቱ እና አዲሱን ምርትና አገልግሎት በፍጥነት ወደ ስራ የሚያገቡ የጋራ መግባቢያ ስምምነቶች ሰነዶች ተፈረሙ። ፕሮግራሙ የፋይናንስ ድጋፍ ያገኘ የነበረው በዩኒቨርሳል አገልግሎት ፈንድ ነበር። የአገልግሎት ፍላጎትን ለማነቃቃት ስራ ፈጣሪዎች የመንግስት አገልግሎትን የሚያቀርቡ የጋራ አገልግሎት ማዕከላትን የፋይበር መሰረተ ልማቱን በመጠቀም እንዲቋቋሙ ተደረገ። መንግስቱ ክፍተቱን የሚሸፍን ፈንድ በማቅረብ የግሉ ዘርፍ ከንግድ አንጻር አዋጪ ባልሆኑ አካባቢዎች አገልግሎት እንዲሰጡ አደረገ። በአጠቃላይ ከ360, 000 ኪ.ሜ. በላይ የፋይበር ኦፕቲክ ገመድ የተዘረጋ ሲሆን፤ ከ 250, 000 መካከል ለ120, 000 በላይ ለሚሆኑ ፓንቻያቶች እ.አ.አ. እስከ 2014 ዓ.ም.[112] አገልግሎቶችን እንዲዳረስ ማድረግ ተችሏል[111]።

ማይናማር: - በአገሪቱ ውስጥ የቴሌኮም ዘርፍ ማሻሻያ የተደረገው እ.ኤ.አ. በ2013 ነበር ። ከዚያን ጊዜ ወዲህ በሀገሪቱ ፈጣን የግንኙነት መስፋፋት ታየ ። ዘርፉን ለውድድር ነጻ በማድረግ በግልጽ ጨረታ ለሁለት የግል ዘርፍ ተዋናዮች በሀገሪቱ ውስጥ ሥራ እንዲጀምሩ ፈቃድ ተሰጥቷቸዋል ። ከዚያ ጊዜ በኋላ ለሙሉ አገልግሎት ኦፕሬተሮች ሁለት ተጨማሪ ፈቃዶች እና ለሞባይል ቨርቹዋል አውታረመረብ ኦፕሬተር ሌላ ፈቃድ ተሰጥቷቸዋል ። መንግሥት በተጨማሪም ሁለንተናዊ የአገልግሎት ዒላማዎችን እውን ለማድረግ ፍቃድ የተሰጣቸውን የግል ኦፕሬተሮችንም ታሳቢ በማድረግ በ 5 ዓመታት[112] ውስጥ የአውታረ መረብ ሽፋኑን 75 በመቶ ለማድረስ ግብ አስቀመጧል። ፈጣን መስፋፋትን ለማቀላጠፍ የመሠረተ ልማት መጋራት የተፈቀደ ሲሆን፤ በሞባይል ቀፎ እና በሲም ካርድ ምዝገባ ላይ ግብር በከፍተኛ ሁኔታ እንዲቀንስ ተደርጓ። በዚህ ምክንያት የኔትወርክ ሽፋን ከ 12% ወደ 90% ፤ የሞባይል ስርጭት ከ13 ወደ 89 በመቶ፤ እንዲሁም የበይነመረብ ስርጭት በ2013 እና በ2018[113፣114] መካከል ከ1ወደ 30 በመቶ ተሻሽሏል። ሆኖም የአገልግሎት ዓይነቶቹ

---

[111] Bharat Broadband Network Limited. (n.d.). BBNL, Ministry of Communications & Information Technology, Govt. of India. Retrieved from http://www.bbnl.nic.in/

[112] GSMA. (2013). *Sizing the opportunity: Green telecoms in Myanmar*.

[113] International Telecommunication Union. (2012). *Measuring the Information Society Report*.

ትኩረት ያጡ መሆኑ እና የዲጂታል መሰረታዊ እውቀትና ክህሎት ያላቸው ዜጎች ቁጥር አናሳነት የአጠቃቀም ውሱንነትን አስከትሏል።

ናይጄሪያ:- የግል ዘርፍ ተዋናዮች ወደ ገበያው መቀላቀል እና በመሰረተ ልማት ላይ የተደረገው ኢንቨስትመንት ናይጄሪያን የአፍሪካ ቀዳሚ የቴሌኮም ገበያ አድርጓታል። ገበያው ለግል ባለሀብቶች እና ለውድድር ክፍት ሲደረግ ለ4 የተንቀሳቃሽ ስልክ ኦፕሬተሮች እና ከ100 በላይ የበይነመረብ አገልግሎት ሰጪዎች ፈቃድ ተሰጥቷል። ለዘርፉ ግልጽ ዒላማ ከተቀመጠ በኋላ፤ ለትግበራው እና ለቁጥጥሩ ሁለት የተለያዩ ተቋማት (NITDA እና NCC) ተደራጅተዋል። መንግሥት የመሠረተ ልማት መጋራትን የፈቀደ ሲሆን፤ ደንበኞችን ከአውታረ መረቡ ጋር ለሚያገናኙ ካምፓኒዎች የበይነመረብ አገልግሎት እንዲያቀርቡ ተወሰነ። ዓለም አቀፍ ባንድዊድዝ ላይ ኢንቬስት እንዲደረግ የሚያበረታቱ ፖሊሲዎች የቅድሚያ ትኩረት አገኙ። በእነዚህ እርምጃዎች የተነሳ እ.ኤ.አ. በ 2010 እና በ 2017[115፣116]መካከል በአገሪቱ ውስጥ ያለው የበይነመረብ ግንኙነት ከ11% ወደ 27% የተሻሻለ ሲሆን እ.ኤ.አ. ከ2001 እስከ 2011[117] ባለው ጊዜ ውስጥ ከውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት 16 ቢሊዮን ዶላር ተገኝቷል። ሆኖም የፖለቲካ ስርዓቱ የመናበብ ጉድለት ወሳኝ የቴሌኮም ዘርፍ ህጎች የማፅደቅ ሂደት እንዲዘገይ እና የተደራረበ ታክስ እንዲጣል መሆኑ የዘርፉን እድገት ገድቦታል። በተጨማሪም የመሠረተ ልማት ዝርፊያ እና የኃይል አቅርቦቱ አስተማማኝ ያለመሆኑ የአገልግሎት አቅራቢዎች ከፍተኛ የሥራ ማስኬጃ ወጪ አስከትሏል።

ሩዋንዳ - ለቢዝነስ የተመቸ ከባቢን ከመፍጠር ረገድ በ10 ዓመታት 110 ደረጃዎችን ያሻሻለች[118]

ሩዋንዳ: - ለንግድ ሥራ የተመቸ ከባቢን ከመፍጠር አኳያ በታሪክ ውስጥ ትልቁን ተሃድሶ ያደረገች ሲሆን፤ ባለፉት አስርት ዓመታት ከ 70 በላይ ማሻሻያዎችን አድርጋለች። ከ20 በመቶ የሚሆኑ

---

[114] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 2).
[115] International Telecommunication Union. (2012). *Measuring the Information Society Report*.
[116] International Telecommunication Union. (2018). *Measuring the Information Society Report* (Vol. 2).
[117] U.S. International Trade Commission. (2017). *Nigeria's Services Economy: The Engine for Future Growth*.
[118] Revision of World Bank Group – Doing Business reports from 2009 - 2019

የመንግስት የለውጥ ማሻሻያዎችን ለመተግበር ዲጂታል ጥቅም ላይ ውሏል። **ለ**ንግድ ሥራ የተመቸ ከባቢን ለመፍጠር የተደረገው አስደናቂ ጥረት እ.ኤ.አ. በ 2019 በአፍሪካ ደረጃ ሁለተኛ ደረጃን (በተመሳሳይ ጊዜ ከአለም 20 ደረጃን ካገኘችው ሞሪሺየስ ቀጥላ) በአለም ደግሞ 29 ደረጃን እንድታገኝ አድርጓታል። በዚህ ረገድ የተገኘው ውጤት በሌሎች የኢኮኖሚ መስኮችም ዘርፈ ብዙ አዎንታዊ ተጽዕኖን አሳርፏል። እ.ኤ.አ. ከ 2009 ጀምሮ የውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት በአምስት እጥፍ ያደገ ሲሆን፤ የአዳዲስ ሊያቢሊቲ (liablity) ቁጥር በ 23 እጥፍ ጨምሯል። የውጭ ንግድ በየዓመቱ 20 በመቶ ጭማሪ አሳይቷል፤ የአገልግሎት ኤክስፖርት ደግሞ በ 7 እጥፍ አድጓል። ዲጂታል ሀገሪቱ ሙስናንም በእጅጉ እንድትቀንስ ረድቷታል። እ.ኤ.አ. በ2018 የአሊባባን የኤሌክትሮኒክ የዓለም የንግድ ፕላትፎርም (eWTP) ለመቀላቀል ከአፍሪካ የመጀመሪያዋ ሀገር የሆነች ሲሆን፤ በዚህም የሩዋንዳ አነስተኛና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች በዓለም አቀፍ ንግድ ውስጥ መሳተፍ የሚችሉበት እድል ተፈጥሮላቸዋል። ።

ሲንጋፖር- የሲንጋፖርን የሀገር ውስጥ ገቢ ባለሥልጣን (IRAS) 95% መሰረታዊ የአሰራር ሂደት ለውጥ በማድረግ የ95 በመቶ ታክስ ከፋዮችን አመኔታ ማግኘት

ሲንጋፖር- የሲንጋፖርን የሀገር ውስጥ ገቢ ባለሥልጣን (IRAS) የተመሰረተው እ.ኤ.አ. በ 1992 ሲሆን እራሱን ውጤታማ የታክስ አስተዳደር ተቋም ለማድረግ አልሞ ሲንቀሳቀስ ነበር።ከ25 ዓመታት በኋላ የተለያዩ የዲጂታል ፕሮግራሞች ተግባራዊ ተደርገው ባለሥልጣን መ/ቤቱ በዓለም አቀፍ ደረጃ በዲጂታላይዝድ የግብር አስተዳዳር ከቀዳሚዎቹ ተርታ መሰለፍ ችሏል[119]። የሲንጋፖር ስኬታማ የግብር ስርዓት ማሻሻያ ዋነኛ ምክንያቶች የባህሪ ለውጥ፣ የመሠረተ ልማት ማሻሻያ እና እና የዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን ጥቅም ላይ ማዋል ናቸው[120]።

- **የባህሪ ለውጦች**- ግብር ከፋዮችን እንደ አጭበርባሪ ከማየት ይልቅ በፍቃደኝነት እና በእምነት ክፍያቸውን የሚፈጽሙ አድርጎ መወሰዱ መንግስት ያሳየው የፖለቲካ ቁርጠኝነት ሲሆን ይህ ደግሞ በተራው በግብር ከፋዮች ዘንድ የአስተሳሰብ ለውጥ እንዲመጣ አድርጓል። ዲጂታላይዜሽን የአሰራር ሂደትን ለማሻሻል የሚያግዝ መሳሪያ ተደርጎ መታሰቡ በመንግስት ተቋማት ዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን በሙሉ ፍቃደኝነት ለመተግበር አስችሏል። ለግብር

[119] Smart Nation and Digital Governance Office Singapore. 2018. *A Singapore government that is digital to the core and serves with heart*
[120] Inland Revenue Authority of Singapore 2017. *25 years of IRAS's transformation*

ከፋዮችም ሆነ ለባለሥልጣን መ/ቤቱ የተሰጡ የዲጂታል ክህሎት ማዳበሪያ ስልጠናዎች ቴክኖሎጂውን ስራ ላይ ማዋሉም ሆነ ለውጡ ካለ ተቃውሞ እንዲፈጸም አድርጎታል፡፡

- **መሠረተ ልማት ማሻሻል**- የሲንጋፖር መንግሥት የበይነመረብ ስርጭትን ለማሻሻል ትኩረት ሰጥቷል፡፡ በዚህም የማህበረሰብ ማዕከላትን በመክፈት ዜጎች የበይነመረብ አገልግሎት በቅርበት እንዲያገኙ እና ተጠቃሚ እንዲሆኑ ማድረግ ተችሏል፡፡
- **ዲጂታል ቴክኖሎጂዎችን ማጎልበት-** የሲንጋፖርን የሀገር ውስጥ ገቢ ባለሥልጣን ከሌሎች የመንግስት ተቋማት ጋር የተቀናጀ የዲጂታል ስርዓት እንዲተገበር በማድረግ የመንግስት አገልግሎቶችን ማዘመን ከማስቻሉም በላይ የግብር ግዴታን በማስረጃ ላይ ተመስርቶ በትክክል ለማስላት አግዟል፡፡

እነዚህ ማሻሻያዎች ባለሥልጣን መ/ቤቱ የግብር ከፋዮች ቀድሞ የነበራቸውን ጥርጣሬ ለመቅረፍ አስችሎታል፡፡ ከ97% በላይ የሚሆኑ ከግብር ጋር የተያያዙ መዝገቦች የኤሌክትሪክ ፋይል የተጋጀላቸው ሲሆን፤ 95 በመቶ የሚሆኑት የግብር ከፋዮችም በአገልግሎቱ መርካታቸውን ገልጸዋል[121]፡፡ በ 2017 ሪፖርት መሠረት በነፍስ ወከፍ የታክስ ገቢ 8,038 ዶላር ደርሷል[122]፡፡ ሲንጋፖር በእያንዳንዱ የግብር ክፍያ ላይ የሚፈጸም የስህተት መጠንን ወደ 0.68 በመቶ አድርሰውታል፡፡ በተጨማሪም መንግስት በኦዲት አማካኝነት 240 ሚሊዮን ዶላር ማዳን ችሏል[123]፡፡

ኢስቶኒያ- 99 በመቶ የሚሆነውን የመንግስት አገልግሎት ዲጂታላይዝ ማድረግ

ኢስቶኒያ- የቀድሞ የኢስቶኒያ ፕሬዝዳንት ቶማስ ሀንድሪክ ሊቭ ‹ኢስቶኒያውያን ወደ መንግስት ቢሮ የሚመጡት ለማግባት፣ የሪል እስቴት ሽያጭ ለማድረግ እና ለፍቺ ብቻ ነው” ብለው ነበር[124]፡፡

ኢስቶኒያ ነጻነቷም ከተቀዳጀችበት እ.ኤ.አ. ከ1990 ዎቹ አንስቶ በዓለም የበለጸገ ህብረተሰብ ለመፍጠር የኤሌክትኒክ አስተዳደር ስርዓታቸውን ካለማቋረጥ ለማሻሻል ሰርተዋል[125]፡፡ ሀገሪቱ ይህንን

---

[121] Inland Revenue Authority of Singapore 2012. *Taxes redefined – 20 years of excellence in tax administration*

[122] Inland Revenue Authority of Singapore. 2017. Retrieved from https://www.straitstimes.com/sites/default/files/attachments/2017/08/27/st_20170827_iras2_3376649.pdf

[123] Inland Revenue Authority of Singapore. 2017. Retrieved from https://www.straitstimes.com/sites/default/files/attachments/2017/08/27/st_20170827_iras2_3376649.pdf

[124] Retrieved from https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2018/03/trenches.htm

መሳይ ስኬት ላይ ልትደርስ የቻለችው የአመራር ብቃትን፣ የአስተሳሰብ ለውጥን፣ የዲጂታል ክህሎቶችን ማሻሻያን፣ የግንኙነት መሰረተ-ልማትን አቅም ማሳደግን እና አስቻይ ሥነ-ምህዳር መፍጠርን የመሳሰሉ እርምጃዎችን አቀናጅታ ተግባራዊ በማድረጓ ነው[126]።

1. **የመሪ የአስተሳሰብ ለውጥ፡-** የኢስቶኒያ መንግሥት ዲጂታላይዜሽን የሀገሪቱን ተወዳዳሪነት ለማሳደግ እና የዜጎችን ሰብዓዊ ልማት በማረጋገጥ ረገድ የሚኖረውን ሚና የተረዳው አስቀድሞ ነበር። የፖሊሲ ማሻሻያዎች እና አስገዳጅ የደረጃ መስፈርቶች የመንግስት ተቋማት የሚመሰረቱበትን እና የተጣለባቸውን ኃላፊነት የሚወጡበትን አግባብ መስመር እንዲይዝ አድርጓል። ዜጎችም ዲጂታላይዜሽንን ወደ ስራ እንዲያስገቡ ይበረታቱ ነበር። መንግስት በተለይም ወሳኝ የሆኑ ፕሮጀክቶችን ከግል ዘርፉ ጋር በትብብር ለመተግበር ሙሉ ፍቃደኝነት አሳይቷል።
2. **የግንኙነት መሰረተ ልማት አቅምን ማሻሻል-** እ.ኤ.አ. እ.ኤ.አ. በ 1990ዎቹ አጋማሽ “Tiger Leap” የተሰኘ ፕሮጀክትን በመጠቀም የኮምፒውተር እና የአውታረመረብ መሰረተልማትን በከፍተኛ ኢንቬስትመንት ለማስፋፋት ተችሏል። በተለያዩ ተቋማት ያሉ ውሂቦችን ማስተሳሰር (Data Integration) እና የጋራ ውሂብ ማከማቻ እና መተንተኛ ስርዓቶች (Cloud System) መጠቀም መቻሉ መንግስት ኤሌክትኒክ አገልግሎቶችን ካለ ገደብ መስጠት እንዲችል አድርጎታል።
3. **የዲጂታል ክህሎትን ማጎልበት-** እ.ኤ.አ. 1995ዎቹ መጀመሪያ የኢስቶኒያ የዲጂታል አብዮት የተካሄደበት ጊዜ ነው ብሎ መግለጽ ይቻላል። ሁሉም የኢስቶኒያ ት/ቤቶች የበይነመረብ አገልግሎት እንዲያገኙ እና የኮምፒውተር ላብራቶሪዎችን ተደራሽ በማድረግ ህዝቡ በነጻ እንዲጠቀም የማበረታታት ስራ ተሰርቷል[127]። በትምህርት ስርዓት ውስጥ ቴክኖሎጂ እና ኢኖቬሽን እንደ አንድ ወሳኝ ጉዳይ ሆኖ እንዲካተት በማድረግ ከሰባት ዓመት ዕድሜ አንስቶ ላሉ ሕፃናት ስለ ኮምፒውተር ፕሮግራም ማስተማር ተጀመረ። ይህ በአገሪቱ ውስጥ የዲጂታል እውቀትና ክህሎትን እንዲያድግ አደረገ። በአሁኑ ወቅት ከአስር ተማሪዎች አንዱ የሚያጠናው የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂን ነው።

---

[125] Retrieved from https://www.wired.co.uk/article/estonia-e-resident
[126] Review of https://e-estonia.com/
[127] Raconteur. 2018. Retrieved from https://www.raconteur.net/technology/estonia-digital-society

4. **አስቻይ ሥነ-ምህዳሩን ወደ ስራ ማስገባት-** ብሔራዊ የመለያ መታወቂያ ፣ ዲጂታል ፊርማዎች እና የኤሌክትሮኒክ ባንኪንግ ተዳምረው የኤሌክትሮኒክስ አገልግሎቶች እንዲስፋፉ ወሳኝ ሚና ተጫውተዋል። በዚህም የህዝቡን የመጠቀም መጠን እና እርካታ ማሳደግ ተችሏል።

በአሁኑ ወቅት በኢስቶኒያ 99 በመቶ የመንግስት አገልግሎቶች በበይነመረብ ላይ ማግኘት የሚቻል ሲሆን[128]፤ ዲጂታላይዜሽን የመንግስት ቅልጥፍና እና ውሳኔ የመስጠት አቅም በ 10 ዕጥፍ[129] አሳድጓል።

ማሳያ ጥናቶች - የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ልማት እና ዓለም አቀፍ ገበያ

ቻይና- ቻይና በካምፓኒዎች እና በደንበኞች መካከል በኢ-ግብይት በሚደረግ ገበያ ወደ 1.3 ትሪሊዮን የአሜሪካን ዶላር የደረሰች ሲሆን፤ ይህንን ስራ የሚደግፍ ፖሊሲ እና መሠረተ-ልማት ተግባራዊ በማድረግ አቻዙ በ2020 ወደ 2 ትሪሊዮን ዶላር እንደሚያድግ ይጠበቃል[130]። በንግድ ተቋማት እና በሸማቾች መካከል (B2C) በሚደረግ የኢ-ግብይት በዓለም ትልቁ ሲሆን፤ በየዓመቱ በ20 በመቶ እያደገ ያለ እና 550 ሚሊዮን በላይ የመስመር ላይ ሸማቾች ጋር በየዓመቱ ከ 20% በላይ በሆነ ፍጥነት በማደግ በዓለም ላይ ሸማቾች በበይነመረብ ግብይት ያካሂዳሉ[131]። ይህ እድገት ታቅደው የተተገበሩ የበርካታ እርምጃዎች ውጤት ነው። መንግሥት በየአምስት ዓመቱ ተከታታይ እቅዶችን በማውጣት ለኤሌክትሮኒክስ ግብይት ልማት ግልጽ አቅጣጫ አስቀምጧል። በዚህ መስክ የተደረገው ድጋፍ እንደ አሊባባ ዓይነት ሻምፒዮኖችን ማውጣት አስችሏል። በተጨማሪም በሎጂስቲክስ ላይ የሚደረግ ኢንቬስትመንትን በተለይም መጋዘን እና የንግድ ነጻ ቀጣና በመገንባት ድንበር ዘለል የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ለማበረታታት ለሚጥሩ መንግስት መሬትን በሊዝ በአነስተኛ የወለድ መጠን በማቅረብ ድጋፍ እያደረገ ይገኛል። ለምሳሌ በሃንግዡ የተገነባውን የነጻ ንግድ ቀጣናን

[128] Retrieved from https://e-estonia.com/

[129] Retrieved from https://e-estonia.com/

[130] Melton, J., Nolan, J., Chu, F., Bloomberg News, Bloomberg News, … Bloomberg News. (2019, January 24). Online retail sales in China grew almost 24% in 2018, its government says. Retrieved from https://www.digitalcommerce360.com/2019/01/24/chinas-online-sales-grew-almost-24-in-2018/.

[131] Lavin, F. (2018, April 18). Selling to China: Cross-Border or In-Country Solutions? Retrieved from https://www.forbes.com/sites/franklavin/2018/04/18/selling-to-china-cross-border-or-in-country-solutions/#2997082716c4.

ከበይነመረብ ስርዓት ጋር በማቀናጀት የጉምሩክ ስራን በፍጥነት ማከናወን አስችሏል። በቻይና እስከዛሬ ድረስ እንደዚህ ዓይነት 13 ነጻ የንግድ ቀጣናዎች ተገንብተው ወደ ስራ ገብተዋል። ከኢንዱትሪዎች ጋር የሚካሄዱ የጋራ ፎረሞች እና ለዲጂታል ክፍያ ተግባራዊ የተደረጉ ፖሊሲዎች ለእድገቱ የራሳቸውን እገዛ አድርገዋል።

ሕንድ- ሕንድ የተለያዩ ቴክኖሎጂን መሰረት ያደረጉ የስራ ፈጠራዎችን ተግባራዊ በማድረግ በኤሌክትሮኒክስ ግብይት በዓለም ፈጣን እድገት እያሳዩ ካሉ ሀገራት ተርታ የምትሰለፍ ሆናለች። እ.አ.አ. በ2017 በንግድ ተቋማት እና በሸማቾች መካከል (B2C) በሚደረግ የኢ-ግብይት መጠን 40 ቢሊዮን የአሜሪካን ዶላር ደርሷል፤ በዘርፉ የተሰማሩ ከአምስት በላይ ስራ ፈጣሪ ጀማሪ ድርጅቶችም እጅግ የላቀ ደረጃ ላይ ደርሰዋል [132]። ይህ ውጤት የተገኘው ለኤሌክትሮኒክ ልውውጥ እና ደረሰኝ ህጋዊ እውቅና በመሰጠቱ፣ በኢ-ግብይት ላይ የውጭ ቀጥተኛ ኢንቬሽትመንት ቀስ በቀስ እንዲጨምር መደረጉ (አሁን ላይ 100% ደርሷል)፣ ለዲጂታል ክፍያ የተደረገው ግፊት፣ የተንቀሳቃሽ ስልክ እና የበይነመረብ ስርጭት ፈጣን እድገት በማሳየቱ፣ እና ለሸማቾች ጥበቃ የሚያደርጉ አጠቃላይ ፖሊሲዎች ስራ ላይ በመዋላቸው ነው። ለምሳሌ፡- መንግስት ለውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት የተቀመጠውን ገደብ ወደ 100% ማሳደጉ[133]፤ በከፍተኛ ኢንቬስትመንት ሸማቾችን ከሻጮች ጋር በቀጥታ ማገናኘት የሚያስችሉ የገበያ ስፍራዎችን መዘጋጀታቸው፤ ፍትሐዊ ውድድር ለማሰፈን፣ እውነተኛ ያልሆነ ምርት አቅራቢዎች ላይ ህጋዊ እርምጃ ለመውሰድ እና ለአነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች ከለላ ለመስጠት የወጡ የፖሊሲ እርምጃዎች ወዘተ ይጠቀሳሉ። እነዚህ ተነሳሽነቶች ወደብን፣ ጉምሩክን እና የፓስታ ባለሥልጣንን በበይነመረብ ስርዓት በማስተሳሰር የኤሌክትሮኒክስ ግብይት የሚመለከታቸው ጋር ሁሉ እንዲደርስ መደረጉ፤ በገዢዎች እና ሻጮች መካከል መተማመንን ፈጥሯል።

ናይጄሪያ- ናይጄሪያ የአህጉሪቱን 40% የመገበያያ ስፍራዎችን በመያዝ ከአፍሪካ ትልቁ የኤሌክትሮኒክስ ግብይት የሚካሄድባት ሀገር ሆናለች። የኢ-ግብይት ዝግጁነት አመላካች ናይጄሪያን

---

[132] E-commerce industry in India. (n.d.). Retrieved from https://www.ibef.org/industry/ecommerce.aspx.
[133] Phartiyal, S. (2019, January 31). Explainer: What are India's new foreign direct investment rules for E-Commerce? Retrieved from https://in.reuters.com/article/india-ecommerce-explainer/explainer-what-are-indias-new-foreign-direct-investment-rules-for-E-Commerce-idINKCN1PP1XS.

75 ደረጃ ላይ ያስቀምጣታል[134]። ሀገሪቱ አንተርፕሩነርሺፕን ለመደገፍ ካላት ፍላጎት በመነሳት የውጭ ቀጥተኛ ኢንቬስትመንት ናይጄሪያ ስራ ፈጠራን ለመደገፍ ከሚያስችላት ግፊት በመነሳት በኢ-ግብይት የቸርቻሮ ዘርፍ ላይ እንዲሰማሩ የውጭ ቀጥተኛ ኢንቨስትመንትን የፈቀደች ሲሆን፤ በተጨማሪም የኤሌክትሮኒክስ ትራንዛክሽንን እና ደረሰኞችን ህጋዊ የማድረግ እርምጃን ወስዳለች። "Cashless Nigeria" የተሰኘ ፖሊሲን በመጠቀም ወደ ዲጂታል ክፍያ ለመግፋት የተደረገው ጥረት እና ለሸማቾች የግል ውሂብ ጥበቃ ለመስጠት የተዘጋጀው ደንብ በመስኩ የተመዘገበውን መሻሻል ይበልጥ አሳድጎታል። ለምሳሌ፡- ለአንተርፕሩነርሺፕ እና ለዲጂታል ክፍያ የተደረገው ድጋፍ የትራንዛክሽን ወጪ ላይ ቅነሳን አስከትሏል። የፖስታ አሰራርን አስተማማኝ *(ናይጄሪያ በፖስታ አገልግሎት አስተማማኝነት ከቀዳሚዎቹ 25 ፐርሰንታይል ካላቸው ሀገራት ጋር የምትሰለፍ ናት)* ማድረጉም የኤሌክትሮኒክስ ግብይት ሎጂስቲክን ለማሻሻል አግዟል።

የመሰሪያዎች ስርጭት ብቻውን መፍትሔ አይሆንም፡ ካልተሰኩ ፕሮጀክቶች የተገኙ ተሞክሮዎች

የአካሽ የዲጂታል መሳሪያዎች ስርጭት ፕሮግራም (ህንድ)- የፕሮግራሙ ዓላማ በሕንድ ውስጥ ለሚገኙ ተማሪዎች 10 ሚሊዮን ዲጂታል መሳሪያዎችን ማሰራጨት ነበር። ፕሮግራሙ 150 ሚሊዮን የአሜሪካ ዶላር የመነሻ በጀት የነበረው ሲሆን፤ እያንዳንዱ መሣሪያ ለማምረት 10 ዶላር እንዲሚያስወጣ ተገምቶ ነበር[135]። ይሁን እንጂ መሳሪያውን ለማምረት ታስቦ የነበረው ዋጋ ተጨባጭ ሁኔታዎችን ከግምት ውስጥ ያስገባ ባለመሆኑ የፕሮግራሙን አዋጭነት ጥያቄ ውስጥ ከተተው[136]። በተጨማሪም ፤ መሳሪያዎቹ በመጠን በጣም ትንሽ ሆነው የተዘጋጁ በመሆኑ ተዛማጅ ይዘቶችን እንደተጠበቀው መያዝ አልቻሉም። ይህ በመሆኑ ፕሮግራሙ ከሙከራ ደረጃ ሳያልፍ ቀርቷል።

አንድ ላፕቶፕ ለአንድ ሕፃን ፕሮግራም (በበርካታ አገራት)-ይህ ፕሮግራም የተመራው ለትርፍ ባልተቋቋመ ተቋም ሲሆን፤ ዓላማው በመለስተኛ ደረጃ ትምህርት ቤት የሚገኙ ተማሪዎችን የዲጂታል

---

[134] UNCTAD (2018). *B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa*

[135] Forbes India. 2014. *What Went Wrong with the Aakash Tablet.* Retrieved from http://www.forbesindia.com/article/real-issue/what-went-wrong-with-the-aakash-tablet/33218/1

[136] Forbes India. 2014. *What Went Wrong with the Aakash Tablet.* Retrieved from http://www.forbesindia.com/article/real-issue/what-went-wrong-with-the-aakash-tablet/33218/1

ክህሎት ለማሳደግ 2 ሚሊዮን XO ላፕቶፖችን ማሰራጨት ነበር[137]። ፕሮጀክቱ ኢትዮጵያን ጨምሮ በሩዋንዳ ፣ ጋና ፣ ናይጄሪያ ፣ ኡራጓይ እና ብራዚል በመሰሉ በበርካታ ሀገራት ተግባዊ ተደርጓል። ይሁን እንጂ ፕሮግራሙ የዲጂታል መሰረታዊ እውቀትና ክህሎት ከማስጨበጥ አንጻር በአንዳንድ ሀገራት ያስገኘው ፋይዳ በጣም አነስተኛ ሲሆን[138]፤ ቀጥሎ በተዘረዘሩት ምክንያቶች የተነሳ በስተመጨረሻ እንዲቋረጥ ሆኗል።

- **የመሠረተ ልማት እጥረት-** በገጠር አካባቢዎች የኤሌክትሪክ ኃይል እና የበይነመረብ የግንኙነት አቅም ያለመኖሩ የላፕቶፖቹን ባትሪ ለመሙላት እና ይዘቱን ወቅታዊ ለማድረግ እንዳይቻል አድርጎታል፤
- **የይዘት ደካማነት-** አግባብነት ያላቸው ይዘቶች እጥረት መኖሩ ከትምህርት ስርዓቱ ጋር እንዳይናበብ አድርጎታል፤[139]
- **የመሣሪያዎቹ ጥራት-** መሳሪያዎቹ የጥራት ደረጃቸው ዝቅተኛ መሆኑ ተማሪዎቹ መሰረታዊ የዲጂታል ክህሎትን ከመጨበጣቸው በፊት ላፕቶፖቹ አርጅተው ከጥቅም ውጪ ሆነዋል፤
- **ዋጋ-**እያንዳንዱን መሣሪያ ለማምረት 100 ዶላር የሚጠይቅ መሆኑ፤ ፕሮጀክቱን የማስፋፋት ስራን ገድቦታል፤
- **ባህላዊ መሰናክሎች-** ተማሪዎች መሳሪያዎቹን እንዳይጎዱ በመፍራት ከመጠቀም ይልቅ በቤታቸው ካለ ስራ በደህና እንዲቀመጥ ማድረጉን መርጠዋል[140]። እንደ ኢትዮጵያ ባሉ ሀገራት ተማሪዎቹ ከመምህራኖቻቸው ቀድመው የዲጂታል ክህሎትን መጨበጥ ችለዋል፣ ይህ ሁኔታ አለመግባባቶች እንዲፈጠሩ መንስዔ ሆነ።
- **የክህሎት ልማቱ የሚለካበት እና የሚገመገምበት መስፈርቶች አልነበሩትም-** መሳሪያዎቹ ከመሰራጨታቸው አስቀድሞ የተዘጋጀ የመገምገሚያ ደረጃ ያለመኖሩ የታየውን ለውጥ ለመለካት እና ፋይዳውንም ለመገምገም አላስቻለም።

---

[137] Retrieved from http://one.laptop.org/about/mission

[138] Retrieved from https://citizentv.co.ke/news/govt-drops-laptops-project-adopts-a-more-elitist-programme-89778/

[139] World Bank blog. 2012. Retrieved from https://blogs.worldbank.org/impactevaluations/one-laptop-per-child-is-not-improving-reading-or-math-but-are-we-learning-enough-from-these-evaluati

[140] IBD Education. 2011. *Evaluation of the "Una Laptop Por Niño" Program in Peru: Results and Perspectives* Retrieved from http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36750450

ችሃቲሰጋርሀ የተንቀሳቃሽ ስልክ ስርጭት ፕሮግራም (ህንድ) - ፕሮግራሙ የዲጂታል አጠቃቀም ላይ በተለያዩ የማህበረሰቡ ክፍሎች መካከል ያለውን መለያየት (Digital Divide) ለመቀነስ በማሰብ እያንዳንዳቸው ዋጋቸው 17 የአሜሪካን ዶላር የሆኑ 4.4 ሚሊዮን ስማርት ስልኮችን ለማሰራጨት ያለመ ነበር[141]። በፕሮጀክቱ የትግበራ ጊዜ ውስጥ ለሴቶች አምስት ሚሊዮን መሳሪያዎች ተሰራጭተዋል። ይሁን እንጂ መሳሪያው ጥራት የጎደለው እና በውስጡ ስለተጫኑት ይዘቶች *(የፕሮግራሙ ተጠቃሚዎች ይዘቶቹ ፖለቲካዊ እንድምታ እንዳላቸው አድርገው ወስደዋቸዋል)* አስመልክቶ የተሰራ የግንዛቤ ማስጨበጫ አለመኖሩ ፕሮጀክቱ የዲጂታል ክህሎት የማሻሻል ዓላማው በታሰበው መጠን ሳያሳካ እንዲቀር አድርጎታል።

ሁሉን አቀፍ አካሄድ መጠቀም-ከተሳኩ ፕሮጀክቶች የተገኙ ልምድና ተሞክሮዎች

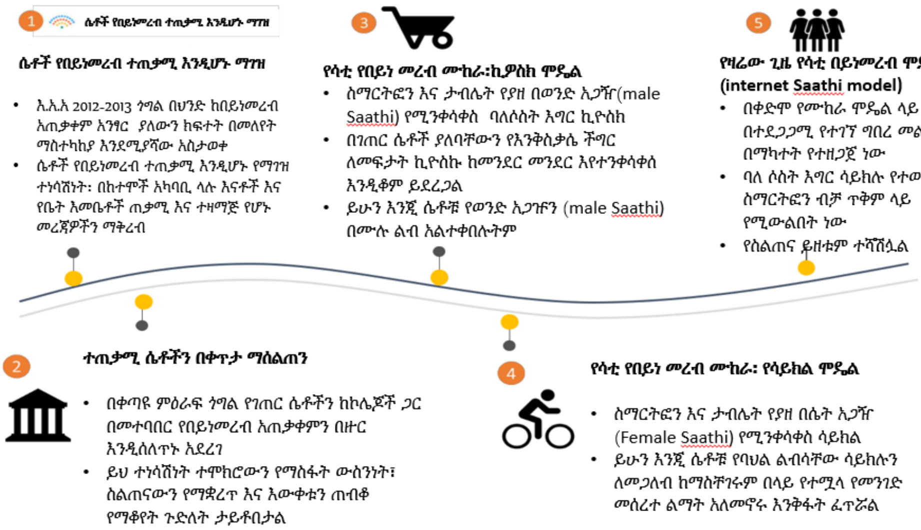
የመሰረታዊ የዲጂታል ትምህርት ፕሮግራም (ኬንያ)-መርሃግብሩ ለመንግስት የመጀመሪያ ደረጃ ት/ቤት ተማሪዎች ታብሌቶችን (Tablet) በማሰራጨት የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ክህሎታቸውን እንዲያዳብሩ ማድረግ ነበር[142]። ከነባር ስርዓተ ትምህርቱ ጋር የተጣጣመ ይዘት ተቀርጾ በታብሌቶቹ ላይ አስቀድሞ የተጫነ ሲሆን መምህራንም ጥልቀት ያለው ስልጠና ተሰጥቷቸዋል። በተጨማሪም መሳሪያውን ለረዥም ጊዜ መጠቀም እንዲቻል ራውተር (Router) እና በጸሐይ ኃይል የሚሰራ ቻርጀር (Solar Charger) የመሳሰሉ መሰረተ-ልማቶች እንዲሟላላቸው ተደርጓል። ፕሮግራሙ በአጠቃላይ በ 23,051 የኬንያ የመጀመሪያ ደረጃ ትምህርት ቤቶች ውስጥ ተግባራዊ ሆኗል።

የዲጂታል አምባሳደሮች መርሃግብር (ሩዋንዳ): በዚህ መርሃ-ግብር 5,000 ወጣት ሩዋንዳውያን የዲጂታል አምባሳደር የሚል የሹመት ስያሜ እንዲሰጣቸው በማድረግ በገጠሪቱ የሀገሪቱ ክፍል መሰረታዊ የዲጂታል እውቀትና ክህሎትን እንዲያስጨብጡ ኃላፊነት ተሰጥቷቸዋል[143]። ተንቀሳቃሽ ስልክን በመጠቀም ከአካባቢው ሁኔታ ጋር ተዛማጅ የሆነ ይዘት ተዘጋጅቶ ለስልጠና መቅረቡ የሰልጣኞችን ፍላጎት የገዛ እና የስልጠና አሰጣጡንም ያቀለለ ሆኖ ተገኝቷል። ፕሮጀክቱ በአምስት

[141] Retrieved from https://www.ndtv.com/india-news/free-phones-loaded-with-benefits-for-chhattisgarh-women-students-1888379
[142] Retrieved from https://citizentv.co.ke/news/govt-drops-laptops-project-adopts-a-more-elitist-programme-89778/
[143] World Economic Forum. 2017. *Rwanda's digital ambassadors are boosting computer literacy.* Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2017/02/rwandas-digital-ambassadors-are-boosting-computer-literacy/

ዓመታት ውስጥ 5ሚሊዮን በገጠር የሚኖሩ ሩዋንዳውያንን መሰረታዊ የዲጂታል እውቀትና ክህሎት እንዲያገኙ ዒላማ ያስቀመጠ ሲሆን፤ በተጨማሪም ለአሰልጣኝ ወጣቶቹ የስራ እድልን ፈጥሯል።

የጉግል የሳቲ በይነመረብ (ህንድ)፡ በዚህ ፕሮግራም ከገጠር የተመረጡ ሴቶችን እንደ **የሳቲ በይነመረብ** (Internet Saathi's) አስቀድሞ በማሰልጠን ተመልሰው በሚኖሩበት ማህበረሰብ ውስጥ የሚገኙ ሌሎች በርካታ ሴቶችን መሰረታዊ የዲጂታል ክህሎት እና የበይነመረብ አጠቃቀምን እንዲያሰለጥኑ የታቀደ ነው[144]። ይህ ፕሮግራም መነሻው ላይ የተለያዩ የሙከራ ደረጃዎችን አልፎ ለስኬት የበቃ ነው።



እ.አ.አ. እስከ ሚያዝያ 2019 ድረስ 81,500 የሚሆኑ **የሳቲ በይነመረብ** (Internet Saathi's) ሴቶች በ 289,000 መንደሮች የሚገኙ ከ 28 ሚሊዮን በላይ ሴቶች መሰረታዊ የዲጂታል እውቀትና

[144] Retrieved from https://internetsaathiindia.org/

ክህሎትን እንዲያጎለብቱ ሆነዋል[145]። መርሐግብሩ ስኬታማ ከሆነባቸው ምክንያቶች መካከል የሚከተሉት ይገኙበታል።

- **ጥሩ የፕሮግራም ዝግጅት፡**-ፕሮግራሙ ከመነሻው ለበርካታ ጊዜ የአሰራር ስልቱን በተለይም የስልጠና ሞዴል እና ይዘቱን ከቴክኒክ እና ከባህል አኳያ ውጤታማነቱን በሙከራ ሂደት እየፈተሸ እያደር ክፍተቶቹን እያረመ መሄድ የቻለ ነው። በዘጠኝ ቋንቋዎች የተዘጋጀው በድምጽ በበይነመረብ ፍለጋ የማካሄድ ስልት ከመሰረታዊ እውቀትና ክህሎት ክፍተት ጋር ተያይዘው ያሉ ተግዳሮቶችን ለመፍታት ረድቷል።
- **ጠንካራ የአቀራረብ ዘዴ-** የአካባቢውን ሴቶች ቀጥሮ፤ እነሱን አሰልጥኖ መልሰው በወጡበት ማህበረሰብ ቤት ለቤት እየዞሩ የመንደራቸውን ሴቶች እንደያሰለጥኑ የተደረገበት አግባብ ፕሮግራሙን ተቀባይነት እንዲያገኝ እና እንዲስፋፋ ጠቅሞታል።
- **በባለድርሻ አካላት መካከል ጠንካራ ትስስር-** በፕሮግራሙ ውስጥ ተሳታፊ በሆኑት የፕሮግራሙ አስተግባሪ (Tata Trust) ፣ የሎጂስቲክ አጋር ድርጅት፣ በአሰልጣኞች እና መንግስታዊ ባልሆኑ ድርጅቶች መካከል የነበረው ትብብርና ቅንጅት እንደ ጠንካራ ጎን የሚወሰድ ነው። ይህ ሁኔታ የፕሮጀክቱን አዎንታዊ ተጽዕኖ ማስቀጠል በሚያስችል አግባብ የሰው ኃይሉን፣ ፋይናንሱን እና ድርጅታዊ ሀብቱን ውጤታማ በሆነ መንገድ ለመጠቀም አስችሏል።

አጂራ - በኬንያ አንድ ሚሊዮን የዲጂታል ሥራዎችን መፍጠር

አጂራ ዲጂታል ፕሮግራም (ኬንያ)- በመገናኛ እና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር አማካኝነት እ.አ.አ. በ 2016 ወደ ስራ የገባው አጂራ ዲጂታል ፕሮግራም ዋነኛ ዓላማው ወጣት ኬንያውያን ተወዳዳሪ ሆነው በይነመረብ ስራ ውስጥ መግባት የሚያስችላቸውን መሳሪያዎች እና ተገቢውን ስልጠና መስጠት ነው[146]። የስልጠናው ይዘት በዋናነት የእንግሊዘኛ ቋንቋ ብቃታቸውን ማሳደግ፣

---

[145] Retrieved from https://internetsaathiindia.org/

[146] Retrieved from https://www.afritechmedia.com/ajira-digital-program-aims-to-create-over-1-million-jobs-online/

ንድፍን እና ፈጠራን ያካተተ የዲጂታል ክህሎት፣ ጽሑፍ፣ የውሒብ ትንተና፣ የሂሳብ መዝገብ አያያዝ፣ ድረ-ገጽ እና የተንቀሳቃሽ ስልክ መተግበሪያዎችን ማልማት ወዘተ ያካትታል[147]።

በሚኒስቴር መ/ቤቱ የተዘጋጀው የሰራ መፈለጊያ ፖርታል ስራ ፈላጊዎች ከአሰሪዎቻቸው ጋር እንዲገናኙ እና ገቢ እንዲያገኙ ረድቷቸዋል። ፕሮግራሙ በ2022 አንድ ሚሊዮን የስራ እድልን ለመፍጠር አቅዶ እየተንቀሳቀሰ ነው[148]። ፕሮግራሙ በሙከራ ደረጃ እ.አ.አ. በ2016 ከተጀመረ አንስቶ እስከዛሬ ድረስ 21,650 የበይነ መረብ ስራዎችን የፈጠረ ሲሆን፤ ከዚህ ውስጥ 74 በመቶ የሚሆነው ከኬንያ ውጪ ካሉ ሀገራት የተገኙ ስራዎች ናቸው[149]። በተጨማሪም 21,700 ለሚሆኑ ወጣት ኬንያውያንን ከሀገር ውስጥ እና ከውጭ ሀገራት ካምፓኒዎች ጋር በማገናኘት በቅጥር ስራ የሚያገኙበትን መንገድ አመቻችቷል[150]። ፕሮግራሙ በዋናነት በሶስት ጉዳዮች ላይ ያሉ ክፍተቶችን ለመሙላት ይሰራል። ሀ) በበይነመረብ የሚገኙ የስራ እድሎችን አስመልክቶ ያለውን የግንዛቤ እጥረት መቅረፍ ለ) ከበይነመረብ የግንኙነት አቅም እና ከኮምፒውተር መሳሪያዎች ጋር ተያይዞ ያለውን የመሠረተ-ልማት ውሱንነት እና መ) በአለምአቀፍ ደረጃ ተወዳዳሪ ለመሆን የሚያስፈልጉ የዲጂታል ክህሎት ክፍተቶችን። እነዚህን ክፍተቶች ለመሙላት ፍላጎትና አቅርቦት ስርዓት ባለው መልኩ እንዲመራ ማድረግ፣ የስልጠና ማዕከላትን በመክፈት የክህሎት ክፍተቶችን መሙላት፣ ነጻ የበይነመረብ አገልግሎት እንዲያገኙ ማድረግ፣ መንግስት ስራዎችን ወደ ውጪ አውጥቶ በሶስተኛ ወገን የሚያሰራበትን አግባብ ማሻሻልና ማበረታታት፣ እንዲሁም የግል የጉልበት ሰራተኞች ፕላትፎርምን መደገፍ ወዘተ የመሳሰሉ የተለያዩ እርምጃዎች እየተወሰዱ ነው።

---

[147] Retrieved from https://www.ajiradigital.go.ke/home
[148] Retrieved from https://www.afritechmedia.com/ajira-digital-program-aims-to-create-over-1-million-jobs-online
[149] Retrieved from https://www.ajiradigital.go.ke/home
[150] Retrieved from https://www.ajiradigital.go.ke/home

እዝል-3፡ የአለምአቀፍ የፖስታ ህብረት በኤልክትኒክስ ግብይት ላይ የክፍተት ዳሰሳ ጥናት

በኢትዮጵያ የኤሌክትሮኒክ ግብይት ተተግባሪነት ላይ ተጽዕኖ ሊፈጥሩ የሚችሉ ፖሊሲዎች፣ ደንቦች እና የመንግስት አፈጻጸም

በኢትዮጵያ ያለው የቢዝነስ ከባቢ የመጠናከር ምልክቶች እያሳየ ነው። በክቡር ጠቅላይ ሚኒስትር አብይ አሕመድ መሪነት የተለያዩ የሪፎርም እርምጃዎች ተግባራዊ እየተደረጉ ነው። ከዚህ በታች የተዘረዘሩ ጉዳዮች እንደሚፈቱ ለማመን በቂ ምክንያቶች አሉ። መንግስት እንደ ቴሌኮም፣ የመርከብ ድርጅትን እና አየር መንገድን የመሳሰሉ በመንግስት ይዞታ ስር የተያዙ ድርጅቶችን በከፊል ወደ ግል ለማዞር ያለውን ፍላጎት አሳይቷል። የኤሌክትሮኒክ ግብይትን በኢትዮጵያ ተግባራዊ ለማድረግ የሚደረገው ጥረት እና ከዚህ ጋር ተያይዘው የሚነሱ የፖሊሲ፣ የደንቦች እና የመንግስት አፈጻጸም ጉዳዮች፤ ተግባራዊ እንዲሆን ከሚጠበቀው የኢንቬስትመንት መዋቅር ጋር ተዳምሮ ዛሬ ላይ ኢትዮጵያን ወደ ብልጽግና መስመር ለማስገባት የተፈጠረውን የሪፎርም እና የኢኖቬሽን ባህል እንደ መልካም አጋጣሚ መጠቀሚያ ትክክለኛው ጊዜው አሁን ነው ብሎ ማስቀመጥ ይቻላል።

የሆነ ሆኖ በተጨባጩ ዓለም ቀጥሎ የተዘረዘሩት ውሱንነቶች መኖራቸው የተለየ በመሆኑ፤ በኢትዮጵያ የኤሌክትሮኒክ ግብይት ተግባራዊነት ውጤታማ እንዲሆን የተዘረዘሩት ጉዳዮች መፍትሔ ማግኘት ይገባቸዋል።

ትራንስፖርት /የሎጂስቲክ ጉዳዮች

በጅቡቲ ያለው የካርጎ አያያዝ	
ቁልፍ ጉዳዮች	**የሚያስፈልጉ እርምጃዎች**
ምንም አማራጭ የሌለበት በጣም ደካማ አገልግሎት፡ **ጅቡቲ ወደብ ኢትዮጵያ አሁን ላይ በስፋት የምትጠቀመው ብቸኛ ወደብ በመሆኑ፤ የሎጂስቲክ ሂደቱ ባጠቃላይ በነሱ የአገልግሎት አሰጣጥ ደረጃ፣ ዋጋ ፣ የአየር ሁኔታ እንዲሁም የሀገሪቱ የስራ እና የእምነት ልማዶች ላይ ሙሉ**	• ከአንድ መርከብ ወደ ሌላው ሸቀጦችን የማሸጋገር ስርዓቱ ደረጃውን በጠበቀ መልኩ እንዲከናወን በከፍተኛ ባለሥልጣናት ደረጃ የሁለትዮሽ ውይይት እና ስምምነትን ይጠይቃል፤

በሙሉ የሚንጠለጠል ነው። በተጨማሪም የጭነት መኪናዎች በተፈለገው ጊዜ መገኘት መቻል/አለመቻል፣ በኢትዮጵያ እና በጅቡቲ የጉምሩክ አስተዳዳሪዎች መካከል ቅንጅት ያለመኖሩ፤ ፈጣን አገልግሎት የሚሰጥ የላቀ ቴክኖሎጂ አለመኖሩ	• የሰስተኛ ወገን አመቻቺነት (ምናልባትም የብዙሀዮሽ ተቋማት)
ተጠያቂነት አለመኖር: **የጉምሩክ ቀረጦች በሙሉ መከፈላቸውን እና ሸቀጡ እንዲጓጓዝ ማረጋገጫ መገኘቱን የሚገልጽ ሰነድ የማግኘት ሁኔታ በአብዛኛው የሚጓተተው ማስተካከያ በሚሻው በኢትዮጵያ የጉምሩክ የአሰራር ቅደም ተከተል ምክንያት ነው።** **ከሰዓት በኋላ ከአየር ሁኔታው ሞቃታማነት የተነሳ እና በአብዛኛው ጫት ከመቃም ልማድ ጋር በተገናኘ በወደብ የሚሰሩ ሠራተኞችን በስራ በታቸው ያለማግኘት ችግር የተለመደና ያልተፈታ ማነቆ ነው። ሐሙስ እለት ደግሞ ሙሉ ቀን ስራ አይገቡም።**	• በካርጎ አገልግሎትን ሸቀጦች የት በታ እና በምን ደረጃ ላይ እንዳሉ ከማዕከል መከታተል የሚቻልበት እና የኤሌክትሮኒክ ውሂብ ልውውጥ ማድረግ የሚያስችል ቴክኖሎጂን ተግባራዊ ማድረግ፤ ለዚህ የሚያስፈልጉ የክህሎት ማዳበሪያ ስልጠና እና ትምህርት መስጠት፤

ከጅቡቲ ወደ ኢትዮጵያ የሚወስደዉ የየብስ ትራንስፖርት	
ቁልፍ ጉዳዮች	**የሚያስፈልጉ እርምጃዎች**
የመንግስት ሞኖፖሊ:- **የመንገድ የንግድ ትራንስፖርትን የማስተዳደር ኃላፊነት በኢትዮጵያ የመርከብ ድርጅት ብቻ የሚከወን ነው። ድርጅቱ የራሱ የጭነት ተሽከርካሪዎች ስለሌሉት ከግል ኮንትራክተሮች አገልግሎቱን ለማግኘት ይሞክራል። ይህ ሁኔታ ደግሞ በቀጥታ በየብስ ትራንስፖርት ላይ ቀጥተኛ ቁጥጥር እንዳይኖረው አእና አገልግሎቱ በሶስተኛ ወገን በጎ ፍቃድ ላይ**	• ወደ ገበያው አዳዲስ አገልግሎት ሰጪዎች እንዲገቡ ማድረግ፤ አጓጓዦች በትራንስፖርት ላይ ኢንቬስት እንዲያደርጉ የፋይናንስ ድጋፍ ማድረግ፤ አጓጓዦች ሸቀጡን እቤት ለቤት እየዞሩ የማድረስ አገልግሎት እንዲሰጡ

እንዲመሰረት ያደርገዋል። በዚህ የተነሳ ተጠያቂነት ባለመኖሩ የሚፈጠሩ መዘግየቶች ተከትሎ የሚመጣውን ተጨማሪ ወጪ የጭነቱ ባለቤት እንዲሸፍን ይደረጋል።	ፍቃድ መስጠት፤ • የኢትዮጵያ የመርከብ ድርጅት ከየብስ ትራንስፖርት ስራው ውስጥ ወጥቶ በመርከብ ሸቀጦችን የማጓጓዝ ዋና ተልዕኮው ላይ ብቻ ቢያተኩር
የኢትዮጵያ የመርከብ ድርጅት ሥራ-አመራር፡ **ድርጅቱ በተቻለ መጠን ከበዛ የመንግስት ጣልቃ-ገብነት ተላቆ መስራት አለበት። እንደ አንዳንድ የዘርፉ ባለሙያዎች አስተያየት ድርጅቱ የየብስ ትራንስፖርትን ለማስተዳደር በሚያስችለው አግባብ አልተደራጀም፤ የራሱ የጭነት ማጓጓዣ ተሽከርካሪዎችም የሉትም፤ በየብስ ትራንስፖርትን ሊመሩ የሚችሉ ባለሙያዎችም የሉትም። የመርከብ ድርጅቱ እራሱን በዚህ ስራ ውስጥ አስገብቶ ገበያውን ከውድድር ውጪ በማድረግ ቅልጥፍና የጎደለው እና በተጨባጭ በሚታይ ክፍተት በሸቀጥ ባለቤቱ እና በተሽከርካሪ አቅራቢዎች ላይ ዋጋ እየወሰነ አገልግሎት እየሰጠ ነው። ይህ ሁኔታ ደግሞ ለራሱ የድርጅቱ ባለሙያዎች የሙስና በር ከፍቷል። ከእውቀት ጉድለት የተነሳም ስልጣናቸውን ካለ አግባብ እንዲጠቀሙ ባልተገባ መንገድ ስራውን እንዲመሩ እድል ሰጥቷቸዋል።**	• አዳዲስ የየብስ የጭነት ትራንስፖርት አገልግሎት ሰጪዎች ወደ ገበያው እንዲገቡ ማድረግ፤
አስተማማኝ ያልሆነ የባቡር አገልግሎት- **ከጅቡቲ እስከ አዲስ አበባ የሚዘልቀው ባቡር ለአንድ ዓመት ያህል አገልግሎት አልፎ አልፎ መደበኛ ባልሆነ መልኩ የሚቋረጥ ሲሆን፤ አገልግሎት በሰጠ ጊዜም በቀን የሚጓጓዘው አንድ ባቡር ብቻ ነው። (በዚህ ጉዳይ**	• ለአዲስ ኦፕሬተሮች እና ሥራ-አመራሮች የአገልግሎት ግዥውን ክፍት ማድረግ

ላይ አስተያየት የሰጡ የሎጂስቲክ ባለሙያዎች ይህንን አፈጻጸም ከናይሮቢ-ሞምባሳ ወደብ በቀን ከ 8 እስከ 9 ጊዜ ከሚመላለሰው የኬንያ የጭነት ባቡር አገልግሎት ጋር አወዳድረውታል። ምንም እንኳ ከአዲስ አበባ እስከ ጅቡቲ ያለው ርቀት 1000ኪ.ሜ. እና ከናይሮቢ ሞምባሳ ወደብ ያለው ደግሞ 483ኪ.ሜ ብቻ ቢሆንም፤ እስካሁን ለአንድ ዓመት ያለው ማሳያ አገልግሎቱ ከሚጠበቀው በታች መሆኑን ነው)	

የጉምሩክ ፖሊሲ እና የአሰራር ቅደም ተከተሎች

ቁልፍ ጉዳዮች	የሚያስፈልጉ እርምጃዎች
ቅደም ተከተሎች እና ዝግየታ-**እ.ኤ.አ. በ 2019 የዓለም ባንክ ሀገራት ለንግድ ሥራ ያላቸውን አመቺነት አስመልክቶ ባወጣው ሪፖርት በኢትዮጵያ ወደ ሀገር ውስጥ የሚገቡ ምርቶች ሰነዶችን የማጣራት እና የማረጋገጥ ስራ በአማካይ 194 ሰዓት የሚፈጅ ሲሆን፤ ባናጻሩ ከሰሃራ በታች ያሉ አፍሪካ ሀገራት 97.7 ሰዓት ነው። በበለጸጉ ሀገራት (የኢኮኖሚ ትብብርና ልማት ድርጅት አባል የሆኑ ሀገራት) ደግሞ 3.4 ሰዓት ብቻ ነው የሚፈጀው።**	• ለኤሌክትሮኒክስ ግብይት ግልጽነት እና ተጠያቂነትን የሚያሰፍን አዲስ የሎጂስቲክ እና የትራንስፖርት ስርዓት መንደፍ እና ተግባራዊ ማድረግ፤ • የሚዘጋጀው አዲስ ስርዓት ከመነሻው አንስቶ በጉምሩኮች መካከል የተካሄደ የመልዕክት ልውውጥን፣ የጉምሩክ ታክሰችን አሟልቶ ሸቀጡን ለማጓጓዝ ዝግጁ የማድረግ ቅድመ-ዝግጅትን፣ ደረጃቸውን የጠበቁ የምላሽ ቅደም ተከተሎች ወዘተ

	ሙሉ ውሂብ መያዝ ይገባዋል
ደካማ የደንበኞች አገልግሎት-**የካርጎ ባለቤቶች ጊዜ እና ገንዘባቸውን የሚያባክኑት ሞጆ (ደረቅ ወደብ የሚገኝበት ሲሆን ከአዲስ አበባ በስተምስራቅ በ70 ኪ.ሜ ላይ የምትገኝ ከተማ ናት) እና ቃሊቲ በመመላለስ እና በኃላፊዎቹ ቢሮ ችግሮቹን ለመፍታት ለረዥም ጊዜ በመቀመጥ ነው።**	• አዲስ ስልጠና፤ ክትትል እና ተጠያቂነትን የሚያሰፍን አዲስ የአሰራር ስርዓት
የእውቀት እና የመረዳት እጥረት-**በተለይም የክሊራንስ መኮንኖች** (የጥናት ማሳያ፡ **የኢትዮጵያ የቢዝነስ ሪቪው በአንድ የክሊራንስ መኮንን የተፈጸመ ተግባርን የሚያሳይ ዘገባ ይዞ ወጥቷል። መኮንኑ በጨረር ማሽን ውስጥ ታይቶ ያለፈ የፎቶ ፊልም ያለበት ሳጥንን እንዲከፈት ይጠይቃል። ሳጥኑ ከተከፈተ ለጸሐይ ብርሃን ስለሚጋለጥ ፊልሙን ከጥቅም ውጪ ያደርገዋል የሚለውን የባለቤቱን ውትወታ ችላ ብሎ ሳጥኑ እንዲከፈት ያደርግ እና ፊልሙ እንደተባለውም ይቃጠላል፤ ባለቤቱንም 4ሺ የኢትዮጵያ ብር ያከስረዋል። የሌላኛው አስመጪ ገጠመኝ ደግሞ፡ አንድ የክላሪንስ መኮንን በአንድ ላይ የታሰሩ 60 ፍራሾች ተፈተው አንድ በአንድ እንዲታዩ ይጠይቃል። ፍራሾቹን መፍታት ውስብስብ መሆኑ ቢነገረውም እንዲፈታ ጫና በመፍጠሩ እንዲፈታ ይደረጋል። በዚህ ጊዜ በአንድ ላይ ተጨምቀው ታስረው የነበሩት 60 ፍራሽ ሲፈቱ እስከ ጣሪያ ድረስ በመዘርጋታቸው እነሱን ለማጓጓዝ ብዙ የጭነት ተሽከርካሪዎችን ማመላለስ በመጠየቁ ባለቤቱን ለተጨማሪ ወጪ ዳርጎታል።)**	• አዲስ ስልጠና፤ ክትትል እና ተጠያቂነትን የሚያሰፍን አዲስ የአሰራር ስርዓት
ተጠያቂነት አለመኖር- **በጉምሩክ መ/ቤት ለሚፈጠሩ ስህተቶችም ሆኑ ያልተገቡ ድርጊቶ ኃላፊነት**	• የተጠያቂነት ስርዓት መትከል

የመውሰድ ነገር እንደሌለ በርካታ ማስረጃዎች ይቀርባሉ። የስራ ሂደት ቢቋረጥ ወይም መ/ቤቱ በራሱ ችግር ሳይሰራው ቢቀር እሱን ተከትሎ ለሚደርስ ዝግየታ እና ተጨማሪ ወጪ ተጠያቂ የሚሆን አካል የለም።	እና ህግ-ማስፈጸሙን ተግባራዊ ማድረግ፤ • ጉምሩክ ለሚሰጠው አገልግሎ ተገቢውን የ ISO (ዓለምአቀፍ የደረጃዎች ድርጅት) ወይም የሌላ ተዛማጅ አለምአቀፍ ድርጅት የጥራት ማረጋገጫ ሰርቲፊኬት እንዲያገኝ ማድረግ፤
ግዴለሽነት የሚስተዋልበት የዕቃዎች አያያዝ- **ቃለ መጠይቅ የተደረገላቸው በርካታ ነጋዴዎች እና ግለሰቦች እንደገለጹት መኮንኖቹ የእቃዎች ፍተሻ በሚያደርጉበት ጊዜ ምንም ዓይነት ጥንቃቄ አያደርጉም። በዛ ያሉ የመ/ቤቱ አገልግሎት ተጠቃሚዎች በአያያዝ ጉድለት ምክንያት እቃቸው የመሰበር አደጋ እንደደረሰበት ገልጸው፤ ለደረሰው ጉዳት በማካካሽነት የተፈጸመ ክፍያም ሆነ ተጠያቂ የተደረገ ባለሙያ እንደሌለም ጨምረው አሳውቀዋል።**	• ጠንካራ ክትትል እና ቁጥጥር፤ ሰራተኞች ለሰሩት ተገቢ ያልሆነ ድርጊት ተጠያቂ የሚሆኑበት የሠራተኛ ፖሊሲ፤ የISO የጥራት ማረጋገጫ ሰርቲፊኬት
ቨጉምሩክ ለሸቀጦች የተቀመጠው የዋጋ አተማመን ግልጽነት የጎደለው መሆኑ- **የአሜሪካ የንግድ ዲፓርትመንት እ.አ.አ. በግንቦት 2018 ባወጣው ሪፖርት የጉምሩክ ቀረጥ በኢትዮጵያ ከ 0 በመቶ እስከ 35 በመቶ (በአማካይ 17 በመቶ) እንደሆነ አመላክቷል።** **(https://www.export.gov/article?id=Ethiopia-Import-Tariffs)** **ሪፖርቱ ምንም እንኳ በቅርቡ የተደረገው ቅናሽ**	• ግልጽ የሆነ የዋጋ አተማመን ፖሊሲ ስራ ላይ ማዋል፤ ይግባኝ የሚጠየቅበትን ሂደት ፈጣን እና ቀለል ያለ ማድረግ፤

ቢኖርም የቀረጥ አተማመኑ ምክንያታዊ ያልሆነ እና ውድ መሆኑን አስቀምጧል። በገቢ ምርቶች ላይ ሌሎች እንደ ኤክሳይስ ታክስ፣ ሱር ታክስ ተ.እ.ታ. ስለሚጨመሩበት ጠቅላላ ክፍያውን በጣም ከፍ እንደሚያደገው በሪፓርቱ ተጠቅሷል።	
የጉምሩክ መኮንኖች በዘፈቀደ ዋጋ መተመን-**የጉምሩክ መኮንኖቹ አስመጪው በገቢ ምርት ላይ ያቀረበው ኢንቮይስ አጠራጣሪ ነው ብለው ካመኑ ዋጋ የመተመን ስልጣን አላቸው። ይህንን በተደጋጋሚ ስለሚያደርጉት ብዙ ሰዎች የእነሱን ትክክለኛውን ወደ ጎን በመተውከበይነመረብ በተገኘ መረጃ ብቻ ከፍተኛ ዋጋ እንደተመኑባቸው ገልጸው ቅሬታ ያቀርባሉ።**	• ግልጽ የሆነ የዋጋ አተማመን ፖሊሲ ስራ ላይ ማዋል፤ ይግባኝ የሚጠየቅበትን ሂደት ፈጣን እና ቀለል ያለ ማድረግ፤PSGS የዋጋ አተማመን አሰራርን መልሶ ተግባራዊ ማድረግ፤
በኢትዮጵያ ፓስታ ድርጅት እና በአየር መንገድ የቦሌ ጉምሩክ መካከል በማኑዋል የሚደረግ የውሂብ ልውውጥ፡ **ገቢና ወጪ እቃዎች ተገቢውን የጉምሩክ የቀረጥ ክፍያ ስርዓት ማሟላታቸውን ለማረጋገጥ በቦሌ አየር ማረፊያ የጉምሩክ መኮንኖች በመደበኛነት ይሰራሉ። ምንም እንኳ ከጉምሩክ ጋር ለተያያዙ ውሂቦች አውቶሜትድ የሆነ ስርዓት ቢኖርም በተግባር ግን ከኢትዮጵያ ፓስታ ድርጅት ጋር የሚደረገው የውሂብ ልውውጥ በማኑዋል የሚከናወን ነው።**	• ጉምሩክ አዲስ ሥርዓቶች አሉት፤ የፓስታ ድርጅት የጉምሩክ መግለጫ ስርዓትን መተግበር አለበት
በጉምሩክ እና በአየር መንገድ መካከል ያለው ስምምነት ጊዜ ያለፈበት ነው።	• የጋራ ስምምነቱን ማዘመን፤ ከሌሎች የጉምሩክ ሪፎርሞች እና ከአሰራር ቅደም ተከተል ማሻሻያ ጋር ማጣጣም፤

የአውሮፕላን ጭነት

ቁልፍ ጉዳዮች	የሚያስፈልጉ እርምጃዎች
የአጠቃላይ ጭነት ተርሚናል ላይ የሚታይ ዝግየታ መዘግየት- **እ.አ.አ. የተባበሩት መንግስታት የልማት ፕሮግራም ያስጠናው ጥናት እንደሚያመላክተው የኢትዮጵያ አየር መንገድ የአጠቃላይ ካርጎ ተርሚናል አሰራር ቅልጥፍና የጎደለው ነው። እቃዎችን የማስወገድ ሂደቱ ዝግየታ የሚሰተዋልበት ሲሆን፤ በተርሚናሉ ከፍተኛ መጨናነቅ በመኖሩ ምርታማነቱ ዝቅተኛ ነው። ለዚህ እንደ ምክንያት የሚቀርበው አንዳንድ ካምፓኒዎች በዋጋ ላይ በሚኖር አለመስማማት፣ ድንገተኛ የታክስ ጭማሪ፣ ከጥራት እና ደረጃዎች ጋር በተገናኘ ያለ ልዩነት የተነሳ እቃቸውን ፈጥነው ማንሳት ያለመቻላቸው ነው።**	• የተሻሻሉ የጥራት ደረጃዎች ማዘጋጀት እና ማስተግበር፤ የእቃዎቹን መገኛ እና ያሉበትን ደረጃ መከታተል የሚያስችል ግልጽነት የሰፈነበት አሰራር፤ ለስህተት/ ለጥፋት ተጠያቂነት፤ በተለያዩ የስራ ክፍሎች መካከል ቅንጅታዊ አሰራር ማጎልበት፤
የአየር ጭነት በሞኖፖሊ የተያዘ ገበያ መሆኑ- **ከኢትዮጵያ ወደ መካከለኛው ምስራቅ የጭነት አገልግሎት የሚሰጡ ሌሎች አየር መንገዶች ጥቂት በመሆናቸው፤ ካምፓኒዎች በጥሩ ዋጋ ለመስማማት አማራጭ የላቸውም። ይህ ማለት አገልግሎቱ በሞኖፖሊ የተያዘ ነው ማለት ነው።**	• አዳዲስ ተመሳሳይ አገልግሎት ሰጪዎችን ወደ ገበያው ማስገባት፤ በርካታ የሁለትዮሽ ስምምነቶች ያስፈልጋሉ።
Cold Chain ወጣ ገባነት የሚስተዋልበት መሆኑ- **አንዳንድ አየር መንገዶች በአውሮፕላኑ የእቃ መያዣ ክፍል ውስጥ ተመጣጣኝ መጠነ-ሙቀት ጠብቆ የማቆየት ችግር ስላለባቸው፤ አንዳንድ ወጪ ምርቶች መዳረሻቸው ላይ ሲደርሱ ተበላሽተው ይገኛሉ። በዚህ ምክንያት ካምፓኒዎች የጉዳት ካሳ እንዲከፈላቸው ይጠይቃሉ። አንድ ስጋ አቅራቢ የሆነ ካምፓኒ ጉዞው ተጀምሮ እስኪጨረስ ድረስ መጠነ-ሙቀትን መከታተል የሚያስችለውን መሳሪያ አብሮ እንዲጓጓዝ ያደርጋል። ካምፓኒው የተፈጠሩ**	• የተሻሻሉ የጥራት ደረጃዎች ማዘጋጀት እና ማስተግበር፤ የእቃዎቹን መገኛ እና ያሉበትን ደረጃ መከታተል የሚያስችል ግልጽነት የሰፈነበት አሰራር፤ ለስህተት ደግሞ ተጠያቂነት ማስፈን፤

መዛባቶች ሲኖሩ ይህንን ተጨባጭ ማስረጃ በማቅረብ በምርቱ ላይ ለደረሰው መበላሸት የጉዳት ካሳ እንዲከፈለው አስደርጓል። ምንም እንኳ ሂደቱ ረጅም ቢሆንም ዞሮ ዞሮ ለደረሰው ብልሽት የካሳ ክፍያው ይፈጸማል።	
ተገቢ ያልሆነ የእቃ አወራረድ አካሄድ- **ተገቢ ያልሆነ የእቃ ማውረድ እንደሚፈጸም ታይቷል። የኢትዮጵያ አየር መንገድ ለውጭ ገበያ የሚቀርቡ ምርቶች ጋር በተገናኘ የጉምሩክ ስርዓትን እና ተያያዠ ሰነዶችን በራሱ ወይም በኤጀንቶች አማካኝነት ያስፈጽማል። አየር መንገዱ ተገቢነት ያላቸውን ሰነዶች በመዳረሻ ላለው ጉምሩክ ማቅረብ ከተሳነው እቃው ለደንበኛው ሳይደርስ ሊዘገይ እና ለብልሽት ሊዳረግ ይችላል።**	• የተሻሻሉ የጥራት ደረጃዎች ማዘጋጀት እና ማስተግበር፤ የእቃዎቹን መገኛ እና ያሉበትን ደረጃ መከታተል የሚያስችል ግልጽነት የሰፈነበት አሰራር፤ ለስህተት ደግሞ ተጠያቂነት ማስፈን፤

ከፍተኛ ጥበቃ የሚያስፈልጋቸው የጉምሩክ መጋዘኖች

ቁልፍ ጉዳዮች	የሚያስፈልጉ እርምጃዎች
የውጭ ዜጎች/ድርጅቶች የጉምሩክ መጋዘኖች ባለቤት እንዲሆኑ ማድረግ፡ **እ.ኤ.አ. በ 2019 የፀደቀው መመሪያ ለመጀመሪያ ጊዜ የግል ድርጅቶች እቃዎች ከመላካቸው በፊት የጉምሩክ ሂደትን እስኪያጠናቅቁ የሚከማቹበትን ከፍተኛ ጥበቃ የሚያስፈልገውን የጉምሩክ መጋዘን ፍቃድ በመውሰድ ማስተዳደር እንዲሚችሉ ይፈቅዳል። እንደዚህ ያሉ ፋሲሊቲዎች በግል ድርጅቶች ሲያዙ የተሻለ ትምምን በመፍጠር በፍጥነት እና በጥራት አገልግሎቱን ማግኘት ስለሚያስችሉ አሁን ላይ ዋናው ጉዳይ የወጣው ፖሊሲ ተግባራዊ እንዲሆን ማድረግ ነው።**	• አዲሱ ፖሊሲ ውጤታማ በሆነ መልኩ እንዲተገበር በመንግስት እና በግል ዘርፉ መካከል ትብብር መፍጠር፤ አዲሱን አቅም በበለጠ ለመጠቀም የትምህርትና ስልጠና ድጋፍ፤
ከፍተኛ ጥበቃ ለሚያስፈልጋቸው የጉምሩክ መጋዘኖች ፖሊሲዎች እና የአሰራር ቅደም ተከተሎች: **የእቃዎችን እንቅስቃሴ በሀገር ውስጥ እና በቀጣናው በማቀላጠፍ የሚከፈሉ ወይም የሚተዉ የቀረጥ ክፍያዎችን ተከታትሎ በማጥራት በተገቢው ጊዜ እቃዎች መደረሻቸው ላይ እንዲደርሱ ማድረግ ያስፈልጋል። ይህ ስራ ኢትዮጵያ ለሀገር ውስጥ እና ለአካባቢው የአሰራጭነት ሚናዋን እንዳትወጣ ያገዳት አንዱ ማነቆ ነው። የኤሌክትሮኒክ ግብይት በሚገባ እንዲያብብ ይህ ችግር መቀረፍ አለበት። እንደ ጉምሩክ አዋጅ ቁጥር 859/2014 የጉምሩክ መጋዘኖች እና በውስጣቸው ያሉ እቃዎችን ከባለሥልጣኑ መ/ቤት እውቅና እና ፍቃድ ውጭ ማንም መግባትም ሆነ መውጣት እንደሌለበት ይደነግጋል። ስለዚህ እነዚህ ፋሲሊቲዎች ውድ ባልሆነ ጊዜን በማያባክን እና ባልተወሳሰበ**	• የኤሌክትሮኒክ ግብይት የሚጠይቀውን በትክክለኛው ጊዜ የሎጂስቲክ አገልግሎት የማግኘት ፍላጎትን ለማሟላት እና የገቢ/ወጪ እቃዎችን ቀልጣፋ እንቅስቃሴ ሙሉ በሙሉ ለማረጋገጥ የመንግስት ከፍተኛ አካል ጉዳዩን በቅርበት መከታተል ይጠይቃል። የመንግስት እና የግል ዘርፍ ትብብር ለፖሊው ውጤታማ አተገባበር ወሳኝ ነው።አዲሱን አቅም በበለጠ ለመጠቀም የትምህርትና ስልጠና ድጋፍ ።

መንገድ የማስተዳደር ኃላፊነት የጉምሩክ ባለሥልጣኑ ይሆናል ማለት ነው።	
የግል ዘርፉ ከፍተኛ ጥበቃ ለሚያስፈልጋቸው የጉምሩክ መጋዘኖች እንዲያስተዳድር መፍቀድ፡ **የተከለሰው የውጭ ንግድ ማበረታቻ አዋጅ ቁጥር 543/2007 በዋናነት የተዘጋጀው በተዘዋዋሪ በኤክስፖርት ስራ ላይ የተሰማሩ ድርጅቶችን ለማበረታታት ነበር። አዋጁ የማምረቻ ኢንዱስትሪ ያላቸው በውጭ ንግድ የተሰማሩ እና ተገቢውን መመዘኛ የሚያሟሉ ድርጅቶች የራሳቸው የጉምሩክ መጋዘን እንዲኖራቸው ይፈቅዳል። በዚህ ድንጋጌ የውጭ ካምፓኒዎችን ጨምሮ በርካቶቹ ተጠቃሚ የሆኑ ሲሆን፤ እ.አ.አ. እስከ 2019 ድረስ ግን ለውጭ ሀገራት የሎጂስቲክ ካምፓኒዎች የጉምሩክ መጋዘን ማስተዳደር የተፈቀደ አልነበረም። https://addisfortune.net/articles/turkish-company-to-supply- textile-factories-through-bonded-warehouse/**	• አዲሱ ፖሊሲ ውጤታማ በሆነ መልኩ እንዲተገበር በመንግስት እና በግል ዘርፉ መካከል ትብብር መፍጠር፤ አዲሱን አቅም በበለጠ ለመጠቀም የትምህርትና ስልጠና ድጋፍ፤

የኤሌክትሮኒክ ግብይት እና የኢንቬስተር ፖሊሲዎች

ቁልፍ ጉዳዮች	የሚያስፈልጉ እርምጃዎች
በመንግስት የተለያዩ አካላት መካከል ቅንጅታዊ አሰራር የሚጎድል መሆኑ፡ **በኢትዮጵያ የሎጂስቲክ ዘርፉ ግልጽ ባለቤት የለውም። የኢትዮጵያ ማሪታየም ጉዳዮች ባለሥልጣን ተቆጣጣሪ አካል ነው። የባለሥልጣን መ/ቤቱ ምንም እንኳ በርካታ የድጋፍ እና የቁጥጥር ተግባራትን ማከናወን የሚጠበቅበት ቢሆንም፤ በተጨባጭ ግን ያተኮረው እሴት**	• ከኢ-ግብይት ጋር በተገናኘ ለገቢ ንግድ እና ለውጭ ንግድ የአንድ መስኮት ፖሊሲን ማስተግበር፤ ግልጽነት የተሞላበት

በማያክሉ ስትራቴጂክ ባልሆኑ እለታዊ ስራዎች ላይ ነው። የትራንስፖርት ሚኒስቴር፣ የጉምሩክ ባለሥልጣን (ቀድሞ የኢትዮጵያ ገቢዎች እና ጉምሩክ ባለሥልጣን) እና የኢትዮጵያ የመርከብ ድርጅት እያንዳንዳቸው በተናጠል የተለያዩ ተግባራትን የሚያከናውኑ ሲሆን፤ የሎጂስቲክ ጉዳይን ለመፍታት ግን ለመቀናጀት አልሞከሩም። ቃለ መጠይቅ እንደተደረገለት እንደ አንድ የሎጂስቲክ ባለሙያ አባባል በተቋማቱ መካከል የተግባር መደራረብ የሚታይ ሲሆን፤ በሚገባ አቅዶ ማስፈጸም ላይ ውሱንነት ይታያል።	የመንግስት የግብር እና የዋጋ ፖሊሲ፤ ኢ-ግብይትን ለሚያሟሉ እንቅስቃሴዎች የልዩ ዞን ደረጃ (Status) መስጠት፤
ለአዳዲስ የኤሌክትሮኒክ ግብይት ኢንዱስትሪ ኢንቬስተሮች የተዘጋጀ የማበረታቻ ማዕቀፍ አለመኖር፡ **የግል ዘርፍ ኢንቬስትመንት ካለ መንግስት የማበረታቻ ማዕቀፍ ብዙም ፈቅ ሊል አይችልም። መንግስት ከታክስ እና ከቁጥጥር ጋር በተገናኙ ጉዳዮች የኢ-ግብይት ኢንቬስትመንቶች አዋጪ እና አትራፊ እንዲሆኑ ተገቢ ድጋፍ ማድረግ ይጠበቅበታል።**	• ለኢ, ግብይት ጥቂት የሆነ የታክስ እፎይታ፤ ለኢ-ግብይት ኢንቬስትመንት የግብር እና ቀረጥ እፎይታ፤ እሴት ለሚጨምሩ ኢንቨስትመንቶች "በኢትዮጵያ የተሰራ" ማበረታቻ፤
የሸማቾች የክሬዲት ካርድ አገኛኘት የተገደበ መሆኑ፡ **ኢትዮጵያ ክሬዲት ካርድን የማትፈቅድ መሆኗ የኤሌክትሮኒክ ግብይትን አስቸጋሪ ከማድረጉም በላይ የዘርፉን እድገት ገድቦታል።**	• እ.አ.አ. በ2020 ለአለምአቀፍ ክፍያ ገደብን ማላላት ወይም አማራጭ መፍትሔ መፈለግ ይጠይቃል (i.e. commerce voucher)
የውጭ ምንዛሪን ማግኘት የተገደበ መሆኑ፡ **የግል ዘርፉ**	• ለአለምአቀፍ ክፍያ

የውጭ ምንዛሪን ለማግኘት ያለው እድል ውሱን ነው። አሁን ላይ በዚህ ረገድ ያለው ፖሊሲ የዓለምአቀፍ የኢ-ግብይት መመዘኛን የሚያሟላ አይደለም።	ገደብን ማላላት ወይም አማራጭ መፍትሔ መፈለግ ይጠይቃል (i.e. commerce voucher)
የመንግስት የግዥ ሥርዓት ኢ-ግብይትን የማያስተናግድ መሆኑ፡ **አሁን ላይ የመንግስት የግዥ ኤጀንሲ የእቃ ግዥን ለማዘዝ የተቀናጀ የኢ-ግብይት ዘዴን የማይጠቀም ሲሆን የተገዛውን እቃም ለማድረስ የኢትዮጵያ ፖስታ አገልግሎት ድርጅትን አይጠቀምም።**	• ኢ-ግብይትን በሀገሪቱ በቀጥታ ማስጀመር የሚያስችል የመንግስት ፖለሲ መንደፍ እና ተግባራዊ ማድረግ፤ የመንግስት የግዥ ስርዓት የኢ-ግብይት ኢንዱስትሪን በሚያስተናግድበት አግባብ መቀየስ፤

እዝል-4፡ ዋቢ መጻህፍት

- Addis Fortune News. 2019. Retrieved from https://addisfortune.news/innovation-ministry-to-launch-150-e-services/
- Africa News. (2019, February 27). Ethiopia moves to boost ease of doing business. Retrieved from https://www.africanews.com/2019/02/27/ethiopia-moves-to-boost-ease-of-doing-business//.
- African digital platforms and the future of digital financial services. Retrieved from https://i2ifacility.org/insights/articles/african-digital-platforms-and-the-future-of-digital-financial-services?entity=news.
- Afritech Media (2016, November 25). Retrieved from https://www.afritechmedia.com/ajira-digital-program-aims-to-create-over-1-million-jobs-online/
- Ajira (2019). Retrieved from https://www.ajiradigital.go.ke/home
- Akamatsu 1962 = Akamatsu, K. (1962). A historical pattern of economic growth in developing countries. The Developing Economies, 1(s1), 3-25. https://doi.org/10.1111/j.1746-1049.1962.tb01020.x
- Bharat Broadband Network Limited. (n.d.). BBNL, Ministry of Communications & Information Technology, Govt. of India. Retrieved from http://www.bbnl.nic.in/
- Brand India. (n.d.). Retrieved from https://www.ibef.org/industry/telecommunications.aspx
- Burning Glass Technologies. 2018. The New Foundational Skills of the Digital Economy: Developing the
- Capital News. 2019. Retrieved from https://www.capitalethiopia.com/capital/cash-registers-near-extinction-as-nation-turns-to-tech/
- CTA 2019, p. 176 = Tsan, M., Totapally, S., Hailu, M., & Addom, B. (2019). The digitalisation of African agriculture report 2018- 2019. Wageningen, The Netherlands: CTA/Dalberg Advisers. https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/101498

- Dercon et al. 2018 = Pathways for Prosperity Commission. (2018). Charting pathways for inclusive growth: From paralysis to preparation. Oxford: University of Oxford. https://pathwayscommission.bsg.ox.ac.uk/sites/default/files/2019-11/charting-pathways-report.pdf
- DHL and Ethiopian Airlines confirm African joint venture. (2019, March 29). Retrieved from https://www.aircargonews.net/freight-forwarder/dhl-and-ethiopian-airlines-confirm-african-joint-venture/.
- E-Commerce industryin India. (n.d.). Retrieved from https://www.ibef.org/industry/ecommerce.aspx.
- Economic Commission for Africa. Economic Report on Africa 2019
- Ethiopia Investment Commission. 2018. PM Launches Initiative to Improve Business Climate.
- Retrieved from http://www.investethiopia.gov.et/index.php/about-us/how-we-can-help.html?id=740
- Ethiopia's Technology ecosystem map. Retrieved from https://briterbridges.com/ecosystem-maps
- Ethiopian Telecommunication Corporation (2019). Retrieved from https://www.ethiotelecom.et/. Accessed 31 August 2019.
- Forbes India. 2014. What Went Wrong with the Aakash Tablet. Retrieved from http://www.forbesindia.com/article/real-issue/what-went-wrong-with-the-aakash-tablet/33218/1
- Ford 2015 = Ford, M. (2015). Rise of the robots: Technology and the threat of a jobless future.
  - London: Hachette. https://www.hachettebookgroup.com/titles/martin-ford/rise-of-the-robots/9780465040674/
- Frey, C. B. (2019). The technology trap: Capital, labor, and power in the age of automation.
  - Princeton, NJ: Princeton University Press

- Global Entrepreneurship Monitor. Retrieved from https://www.gemconsortium.org/data. Accessed on 31st July 2019
- Global retail E-Commerce market size 2014-2023. (n.d.). Retrieved from https://www.statista.com/statistics/379046/worldwide-retail-E-Commerce-sales/.
- Global System for Mobile Communications. (2018). Tech Hubs Landscape. Retrieved from https://gsma.com/.
- GSMA Intelligence. (0AD). Retrieved from https://www.gsmaintelligence.com/data/
- GSMA. (2013). Sizing the opportunity: Green telecoms in Myanmar.
- GSMA. (2017). Accelerating affordable smartphone ownership in emerging markets. Accelerating affordable smartphone ownership in emerging markets.
- GSMA. (2019. August 31). Retrieved from http://www.mobileconnectivityindex.com/
- Hammersley, Ben (2017, March 27). Concerned about Brexit? Why not become an e-resident of Estonia. Retrieved from https://www.wired.co.uk/article/estonia-e-resident
- Heath and Mobarak 2014 = Heath, R., & Mobarak, A. (2015). Manufacturing growth and the lives of Bangladeshi women. Journal of Development Economics 115, 1-15. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2015.01.006
- IBD Education. 2011. Evaluation of the "Una Laptop Por Niño" Program in Peru: Results and Perspectives Retrieved from
    - http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=36750450
- ILOSTAT. Retrieved from https://www.ilo.org/ilostat
- IMF. Retrieved from https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2018/03/trenches.htm
- Individuals using the Internet (% of population). (n.d.). Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS

- Inland Revenue Authority of Singapore 2012. Taxes redefined – 20 years of excellence in tax administration
- Inland Revenue Authority of Singapore 2017. 25 years of IRAS's transformation
- Inland Revenue Authority of Singapore. 2017. Retrieved from https://www.straitstimes.com/sites/default/files/attachments/2017/08/27/st_20170827_iras2_337 6649.pdf
- International Congress and Convention Association (2018). Retrieved from https://www.iccaworld.org/. Accessed on 16th September 2019
- International Energy Agency Database. Retrieved from https://www.iea.org/energyaccess/database/. Accessed 25 August 2019.
- International Telecommunication Union. (2018). Measuring the Information Society Report (V-1)
- International Telecommunication Union. (2018). Measuring the Information Society Report (V-2)
- Internet Saathi India. Retrieved from https://internetsaathiindia.org/
- Kang 2002 = Kang, D. C. (2002) Crony Capitalism: Corruption and development in South Korea and the Philippines. Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511606175
- Katz, R. (2012). Impact of Broadband on the Economy. International Telecommunication Union. Retrieved from https://www.itu.int/ITU-D/treg/broadband/ITU-BB-Reports_Impact-of-Broadband-on-the-Economy.pdf
- Kauffman Foundation Research series. (2013). Tech Starts: Technology Business Formation and Job creation
- Kimonye, Koome (2015, June 22). Retrieved from https://citizentv.co.ke/news/govt-drops-laptops-project-adopts-a-more-elitist-programme-89778/
- Lavin, F. (2018, April 18). Selling to China: Cross-Border or In-Country Solutions? Retrieved from https://www.forbes.com/sites/franklavin/2018/04/18/selling-to-china-cross-border-or-in-country-solutions/#2997082716c4.

- Licensing Framework for Telecom: A Historical Overview. (n.d.). Retrieved from https://cis-india.org/telecom/resources/licensing-framework-for-telecom
- Lin 2012 = Lin, J. Y. (2012). New structural economics: A framework for rethinking development policy. World bank. https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/9780821389553_CH04
- McKinsey Global Institute. (2013). Lions go digital: The Internet's transformative potential in Africa.
- Melton, J., Nolan, J., Chu, F., Bloomberg News, Bloomberg News, … Bloomberg News. (2019, January 24). Online retail sales in China grew almost 24% in 2018, its government says. Retrieved from https://www.digitalcommerce360.com/2019/01/24/chinas-online-sales-grew-almost-24-in-2018/.
- Ministry of Innovation and Technology, Federal republic of Ethiopia. (2019) Retrieved from https://www.eservices.gov.et/
- MIT Sloan Management Review (2012). The Multiplier effect of Innovation Jobs. Retrieved from https://sloanreview.mit.edu
- Minten et al. 2012 = Tadesse, G., Bahiigwa. G. 2015. Mobile phones and farmers' marketing decisions in Ethiopia. *World Development 68*, 296-307. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2014.12.010
- Mobile Broadband Data Costs. (n.d.). Retrieved from https://a4ai.org/mobile-broadband-pricing-data/
- National Bank of Ethiopia Annual Report. 2017/18.
- National Planning Commission Ethiopia. 2016. Growth and Transportation Plan II
- New tech start-ups each year. Retrieved from https://www.startupranking.com/. Accessed on 31st July 2019
- Office of the Prime Minister, Federal republic of Ethiopia. 2019. Improving ease of doing busines medium-term-reforms. Retrieved-from

https://pmo.gov.et/media/documents/Improving_Ease_of_Doing_Business_jull23.pdf. Discussion with Ministry of Innovation and Technology, Ministry of Trade and Industry and Ministry of Revenue

- Office of the Prime Minister, Federal republic of Ethiopia. 2019. Improving ease of doing business-medium-term-reforms. Retrieved from https://pmo.gov.et/media/documents/Improving_Ease_of_Doing_Business_jull23.pdf
- Office of the Prime Minister, Federal Republic of Ethiopia. Retrieved from https://pmo.gov.et/initiatives/. Accessed September 23, 2019
- One Laptop per Child. Retrieved from http://one.laptop.org/about/mission
- Oqubay 2015 = Oqubay, A. (2015). Made in Africa: Industrial Policy in Ethiopia. Oxford University Press. https://global.oup.com/academic/product/made-in-africa-9780198739890?cc=de&lang=en&#
- Partech Africa Fund. (2018). African technology start-ups. Retrieved from https://partechpartners.com/
- Phartiyal, S. (2019, January 31). Explainer: What are India's new foreign direct investment rules for E-Commerce? Retrieved from https://in.reuters.com/article/india-ecommerce-explainer/explainer-what-are-indias-new-foreign-direct-investment-rules-for-E-Commerce-idINKCN1PP1XS.
- Phillip J. Windley, PhD. (2002). eGovernment maturity. Retrieved from http://www.windley.com/docs/eGovernment%20Maturity.pdf
- Pilling, D. (2019, February 24). 'My model is capitalism': Ethiopia's prime minister plans telecoms
  - =privatization. Retrieved from https://www.ft.com/content/433dfa88-36d0-11e9-bb0c-42459962a812.
- PitchBook (n.d.). Technology start-ups overall valuation. Retrieved from https://pitchbook.com/. Accessed on 31st July 2019
- Professionals of the Future. Retrieved from https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/New_Foundational_Skills.pdf

- PTI (2018, July 23). Free phones Loaded with benefits for Chhattisgarh women, students. Retrieved from https://www.ndtv.com/india-news/free-phones-loaded-with-benefits-for-chhattisgarh-women-students-1888379
- PTI (2018, March 29). Data tariffs fall 93% in last three years: Telecom department - ET Telecom. Retrieved from https://telecom.economictimes.indiatimes.com/news/data-tariffs-fall-93-in-last-three-years-telecom-department/63537339
- Raconteur. 2018. Retrieved from https://www.raconteur.net/technology/estonia-digital-society
- Smart Nation and Digital Governance Office Singapore. 2018. A Singapore government that is digital to the core and serves with heart
- Sub-Saharan Africa news. (n.d.). Retrieved from https://www.towerxchange.com/sub-saharan-africa-news-2/
- Telecom Regulatory Authority of India. (2017, December 12). Telecom Subscription Reports. Retrieved from https://main.trai.gov.in/release-publication/reports/telecom-subscriptions-reports
- Think with Google. (2016, July). I want to get away moments: What they eman for travel marketing. Retrieved from https://www.thinkwithgoogle.com/marketing-resources/micro-moments/get-away-moments-travel-marketing/. Accessed on 16th September 2019
- Transparency International 2018. Retrieved from https://www.transparency.org/cpi2018
- U.S. International Trade Commission. (2017). Nigeria's Services Economy: The Engine for Future Growth.
- UNCTAD - Press Release. (n.d.). Retrieved September 25, 2019, from https://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=505.
- UNCTAD (2018). B2C E-Commerce index 2018: Focus on Africa
- UNDP (2017). Growing manufacturing industry in Ethiopia.

- UNESCO. Retrieved from https://whc.unesco.org/. Accessed on 16th September 2019
- United Nations Commission on Science and Technology for Development. 2018. Building digital competency to benefit from emerging technologies
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. 2017. Retrieved from http://uis.unesco.org/country/ET
- United Nations E-Government Survey 2018. Gearing E-Government to support Transformation towards sustainable and resilient societies
- United Nations World Tourism Organization (2008-18). Yearbook of tourism statistics
- Voting results in detail. (n.d.). Retrieved September 25, 2019, from https://rk2019.valimised.ee/en/voting-result/voting-result-main.html.
- World Bank (2019). Doing Business 2019: Training for Reform.
- World Bank blog. 2012. Retrieved from https://blogs.worldbank.org/impactevaluations/one-laptop-per-child-is-not-improving-reading-or-math-but-are-we-learning-enough-from-these-evaluati
- World Bank Country and Lending Groups. (n.d.). Retrieved September 25, 2019, from https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups.
- World Bank Macro data 2019.
- World Bank. (2012). Electronic Government and Governance: Lessons for Argentina
- World Bank. (2020). Economy Profile of Ethiopia: Doing Business 2020 Indicators
- World Development Indicators. (2019, September 19). Retrieved September 25, 2019, from https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators.
- World Economic Forum (2017-19). Travel and Tourism Competitiveness report

- World Economic Forum 2018. The Global Competitiveness Report. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/05FullReport/The Global Competitiveness Report 2018.pdf
- World Economic Forum. 2017. Rwanda's digital ambassadors are boosting computer literacy. Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2017/02/rwandas-digital-ambassadors-are-boosting-computer-literacy/
- World Travel and Tourism Council (2017). Measuring Business Travel
- World Travel and Tourism Council (2019). Travel & Tourism Global Economic Impact & Trend

እዝል-5፡ ስትራቴጂውን በማዘጋጀት ሂደት የታዩ ተዛማጅ ሰነዶች እና ምክክር የተደረገባቸው የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የስራ ክፍሎች

<u>ሪፖርቶች እና እቅዶች</u>

- በመገናኛ እና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ተዘጋጅቶ የነበረ ከዘርፉ ጋር ተዛማጅነት ያላቸው የሚኒስቴር መ/ቤቶች ዳሰሳ ሪፖርት-MCIT/EGOV/S001/2007, KPMG
- እ.አ.አ. በመጋቢት 2017 በመገናኛ እና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እና በፔራጎ የመረጃ ስርዓት ኃ.የተ.የግ.ማ. (PERAGO Information Systems PLC) መካከል 152 የትራንዛክሽናል ኤሌክትሮኒክ አገልግሎቶችን ወደ ስራ ለማስገባት፤ ስልጠና እና ቴክኒካዊ ድጋፍ ለማድረግ የተፈጸመ የውል ስምምነት
- እ.አ.አ. በጥር 2011 በመገናኛ እና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የተዘጋጀው የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር (e-government) ስትራቴጂ እና የትግበራ እቅድ
- እ.አ.አ. በግንቦት 2019 በኢትዮጵያ የዲጂታል ቴክኖሎጂ መሰረታዊ እውቀትና ክህሎትን ለዜጎች ለማስጨበጥ (Digital Literacy Intiative) የተዘጋጀ ፕሮግራም መግለጫ ሰነድ
- እ.አ.አ. በ2020 በKPMG የተዘጋጀ የኢትዮጵያ የኤሌክትሮኒክስ አስተዳደር ስትራቴጂያዊ አተገባበር ሰነድ

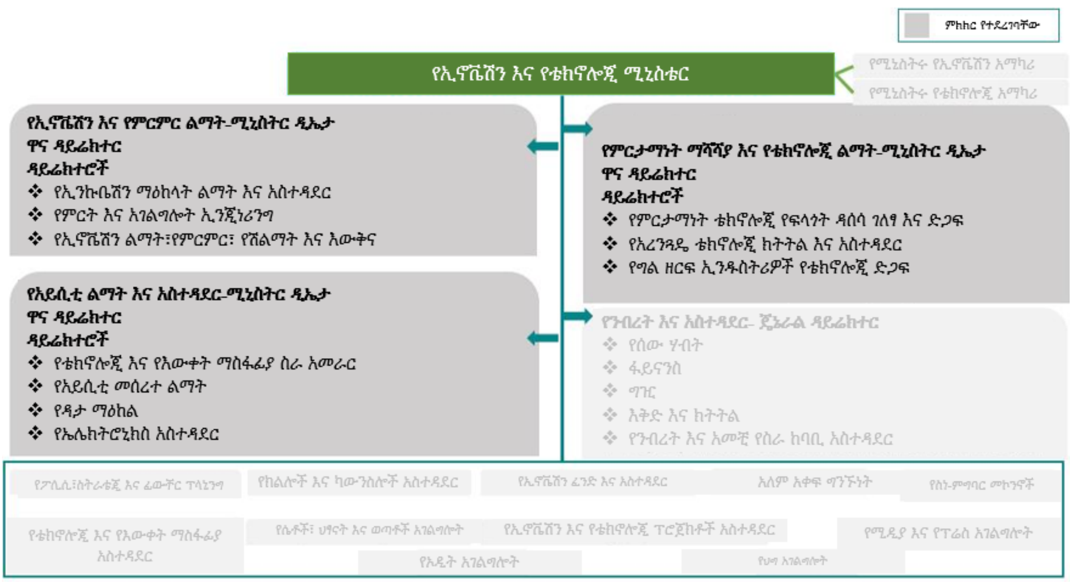
- እ.አ.አ. በ2017 በሳይንስና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር የተዘጋጀ የመረጃና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ (ICT) ዘርፍ ፍኖተ-ካርታ
- የመገናኛ እና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር 2ኛው የእድገት እና ትራንስፎርሜሽን እቅድ
- የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር 4ኛው የ100 ቀናት እቅድ
- የ2011 ዓ.ም. የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ዓመታዊ የእቅድ አፈጻጸም ሪፖርት
- የ2012 ዓ.ም. የኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ዓመታዊ እቅድ
- የ2012 ዓ.ም. የኢኖቬሽን መርሐ-ግብር
- የኢንኩቤሽን ማዕከል የአሰራር መመሪያ
- የፕሮቶታይፕ (Prototype) የአሰራር መመሪያ
- ዓመታዊ የአረንጓዴ ቴክኖሎጂ ሪፖርት፤ እ.አ.አ. ግንቦት 2019
- የአረንጓዴ ቴክኖሎጂ ዳይሬክቶሬት የ2012 ዓ.ም. የውጤት ተኮር እቅድ
- የሀገር በቀል የአይሲቲ ካምፓኒዎች ማበረታቻ የተጽዕኖ ዳሰሳ ሰነድ
- እ.አ.አ. በመስከረም 2019 የወጣ የአይሲቲ ዘርፍ ማበረታቻ ፕሮፖዛል 2ኛ ቅጽ

ፖሊሲ፣ አዋጅ፣ ደንብ እና መመሪያዎች

- እ.አ.አ. በጥር 2018 የተዘጋጀ ረቂቅ የኢፌዲሪ መንግስት ውሂብን ክፍትና ተደራሽ የማድረግ የፖሊሲ አቅጣጫና ምክረ-ሐሳብ (Draft Open Data Policy)
- እ.አ.አ. በመስከረም 2016 በመጨረሻ ረቂቅ ደረጃ የተዘጋጀ የኢፌዲሪ የመረጃና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ (ICT) ፖሊሲ
- የኢንቬስትመንት ማበረታቻ እና ለሀገር ውስጥ ባለሀብቶች ብቻ የተፈቀደ የኢንቬስትመንት መስክን የሚያመላክት የሚኒስትሮች ም/ቤት ደንብ ቁጥር 270/2005
- የመንግስት እና የግል ዘርፍ አጋርነት ፕሮጀክት አተገባበርን አስመልክቶ የተዘጋጀ መመሪያ
- ለግል ዘርፍ አነስተኛ የመገናኛ ሳተላይት መረጃ መቀበያ አንቴና (VSAT) አጠቃቀም ፍቃድ መመሪያ ቁጥር 2/2003
- የኢፌዲሪ ኢንቬስትመንት አዋጅ ቁጥር 769/2004
- የወሳኝ ሁነቶች ምዝገባ እና ብሔራዊ የመለያ መታወቂያ ካርድ አዋጅ ቁጥር 760/2004

- የወሳኝ ሁነቶች ምዝገባ እና ብሔራዊ የመለያ መታወቂያ ካርድ ማሻሻያ አዋጅ ቁጥር 1049/2009
- የኢትዮጵያ የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ ልማት ባለስልጣን መመስረቻ አዋጅ ቁጥር 360/1995
- የብሔራዊ የመረጃና ደህንነት አገልግሎትን እንደገና ለማቋቋም የወጣ አዋጅ ቁጥር 804/2005
- የኢንቬስትመንት ማሻሻያ አዋጅ ቁጥር 849/2006
- የመንግስትና የግል አጋርነት አዋጅ ቁጥር 1076/2010
- የቴሌኮሚዩኒኬሽን አዋጅ ቁጥር 49/1989
- የቴሌኮሚዩኒኬሽን ማሻሻያ አዋጅ ቁጥር 281/1994

<u>ከኢኖቬሽንና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር መዋቅር ውስጥ ለስትራቴጂው ዝግጅት ግብዓት ለማሰባሰብ ምክክር የተደረገባቸው የሥራ ክፍሎች</u>



እዝል-6፡ ሙዳየ ቃላት

ተ.ቁ.	English	የአማርኛ ፍቺ/ትርጓሜ
1.	Algorithm	ስልተ ቀመር
2.	Artificial Intellegence	ሰው ሰራሽ አስተውሎት
3.	Automatic	ራስሰር
4.	Application	መተግበሪያ
5.	Big Data	ውሂብ-አስተኔ
6.	Connectivity	የግንኙነት አቅም
7.	Data	ውሂብ
8.	Digitization	የማኑዋል አሰራርን መቀየር፤ የጽሑፍ መዛግብትን፣ መረጃዎችን፣ እና የአሰራር ሂደቶችን ወደ ዲጂታል ፎርማት መቀየር
9.	Digitalization	የአሰራር ሂደቶች ላይ ዲጂታል ቴክኖሎጂን ተጠቅሞ እሴት ማከል
10.	Database	ውሂብ ጎታ
11.	Digital Signature	አኃዛዊ ፊርማ
12.	Decrypt	ፍታ
13.	Encryption	ምስጠራ
14.	E-Commernce	ኤሌክትሮኒክ ግብይት
15.	Gateway	አግባቢ ፍኖት

16.	Internet	በይነ-መረብ
17.	Internet Service Provider	በይነመረብ ግልጋሎት አቅራቢ
18.	Internet of Things	የቁሶች በይነ-መረብ
19.	Intranet	ውስጠመረብ
20.	Network	አውታረ-መረብ
21.	Privacy	ክብረ ገመና
22.	Transaction	ልውውጥ
23.	Version	ሥሪት
24.	Visual Interface	የሚታይ በይነገጽ
25.	Validation	ማስረገጥ
26.	Virtual Reality	ምናባዊ ዕውነታ
27.	Webpage	ድረ ገጽ

ዲጂታል ኢትዮጵያ 2025

የኢትዮጵያ ፌደራላዊ ዴሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ መንግስት