በአዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን

የውሃና ሳኒቴሽን መሰረተ ልማት ማስፋፊያ ዲቪዥን

የድሬ እና ለገዳዲ ግድቦች እድሳት

የአካባቢ እና ህብረተሰብ ተጽዕኖ ግምገማ ማጠቃለያ ሪፖርት

አዲስ አበባ

ህዳር 2015 ዓ.ም

የአካባቢ እና ህብረተሰብ ተጽዕኖ ግምገማ ማጠቃለያ ሪፖርት

1. መግቢያና ዳራ

1.1 መግቢያ

የአካባቢና ህብረተሰብ ተጽዕኖ ግምገማ (ESIA) በኢትዮጵያ አካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን ፖሊሲ ሰነድ ውስጥ በአጽኖት የተካተተ ሲሆን በአዲስ እና በሚታደሱ ፕሮጀክቶች ትግበራ የማህበራዊ፣ ኢኮኖሚያዊ እና አካባቢያዊ አሉታዊ ተጽዕኖዎች እንዲገደብ ለማድረግ እንዲሁም ዘላቂ የተፈጥሮ አካባቢያዊ ሀብቶች መጠቀምን ለማረጋገጥ ነው፡፡ በመሆኑም ይህ ግምገማ የተከናወነው ለድሬ እና ለገዳዲ ግድቦች እድሳት የፌደራል እና የአለም ባንክ ሴፍጋርድ ፖሊሲ አላማዎች ትግበራ ለሚሟላት ተብሎ ነው፡፡

1.2 ዳራ

የድሬ እና የለገዳዲ ግድቦች የሚገኙት በአዲስ አበባ ዙሪያ ኦሮሚያ ልዩ ዞን በረክ ወረዳ ውስጥ ነው፡፡ ሁለቱ ግድቦች የአዲስ አበባ ከተማ ውሃ አቅርቦትን 40% የሚሸፍኑ ሲሆን አጠቃላይ የውሃ የማምረት አቅማቸው 192 ሺህ ሜ.ኩ በቀን ሆኖ ከዚህ ውስጥ የለገዳዲ ግድብ 150 ሺህ ሜ.ኩ ሲይዝ ድሬ ግድብ 42 ሺህ ሜ.ኩ ይይዛል፡፡ ከረዥም ጊዜ አገልግሎት የተነሳ የግድቦች የተወሰኑ አካላት ተገቢ አገልግሎት መስጠት ላይ አይደሉም፡፡

አገልግሎት መስጠት ካልቻሉት ግድብ አካላት ውስጥ አንዱ የማፍሰሻ በር (Spillway gate) ከሲሊንደሮቹ አንዱ ዘይት በማፍሰሱ ምክንያት ነው፡፡ ግድቦችን ለማሳደስ አዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን እና የውሃ፣ መስኖና ኢነርጂ ሚኒስቴር የግድቦች የተሟላ ሴፍቲ ግምገማ በማድረግ የግድቦች ደህንነት እና የከተማውን ዘላቂ ውሃ አቅርቦት ለማሻሻል እራሱን የቻለ የባለሙያዎች ቡድን (Independent panel of experts) የማካተት ግምገማ እንዲያደርግ፡

በመሆኑም ሚኒስቴር መስሪያ ቤቱ የተጠየቀውን ስራ ለመተግበር የባለሙያዎች ስብስብ ቡድንን አቋቁሞ የግድቦቹ ይዞታ እንዲጠና አድርጓል፡፡ የባለሙያዎች ስብስብ ቡድን 58 የስጋት አባባሽ ምክንያት ይሆናሉ ተብሎ የሚገመቱ ምክንያቶችን (Risk Driver Potential Failure mode-PFMs) በለገዳዲ ግድብ ላይ ባለው መረጃ ላይ ተመስርቶ የለዩ ሲሆን ከዛ ውስጥ 6 ይበልጥ ሊፈጠሩ የሚችሉ ናቸው ተብሎ ተለይቷል፡፡ እነኚህ 6 ወሳኝ ስጋቶች "PFMs" እና ስጋቶችን ለመቀነስ የተቀመጡ የመፍትሄ ሃሳቦች ከዚህ በታች ተዘርዝረዋል፡-

- **PFM #34** (የውሃ ማፍሰሻ በር)-የ"Operational gate" አለመስራት፡- በ"Hydraulic gate" አለመስራት ምክንያት ከበቂ በላይ ውሃን የማፍሰስ እና በጎርፍ ወቅት የግድቡ ውሃው እስከ አናቱ ሞልቶ እንዲፈስ የመያዝ አቅምን ያሳጣል፡፡

መወሰድ የሚገባ እርምጃ፡- የውሃ ማፍሰሻ በር የሚቆጣጠር የ"Hydraulic cylinder" በትክክል እንዲሰራ መቀየር

- **PFM #35 (የውሃ ማፍሰሻ)** - ችግር ያለበት ማሽኒያ የውሃ ማፍሰሻ በር (Spillway gates) እንዲከፈት በማድረግ የግድቡ ታችኛው አካባቢ እንዲጠለቀለቅ ማድረግ

መወሰድ የሚገባ እርምጃ:- ማሽኒያዎችን በሚጠበቀው ልክ መጠገን

- **PFM #37** የእያንዳንዱ አካላት በትክክል ስለሚሰራ "Standard of Operation" ከ"Rule curves" መከታተያ ጎርፍን ለመከላከል የሚያስችል ዘዴ አለመኖር

የሚወሰድ እርምጃ: የመከላከያ ዘዴዎችን ማዘጋጀት

- **PFM #38 (አጠቃላይ)** - በአደጋ ወይም በግድቡ መደርመስ ምክንያት በታችኛው አካባቢ ላይ ሊደርስ የሚችለውን አደጋ ለማስቀረት የአደጋ ጊዜ መከላከያ እቅድ (EPP) አለመኖር

የሚወሰድ እርምጃ: የአደጋ መካለከያ እቅድ "EPP"ን በማስቀመጥ በዚሁ መሰረት ተግባራዊ ማድረግ እና በየጊዜው መቆጣጠር (በየዓመቱ)

- PFM#39 (**ማፍሰሻ**)- የጎርፍ ትንበያ ስርዓት መታጣት ችግር እና የ"Gate operations" እስከ አናቱ ሞልቶ መፍሰስ አደጋ የማስከተል ሁኔታ እና የግድቡ መደርመስ

እርምጃ: የግድቡ ውሃ ማከማቻ "Bathymetric survey" በየጊዜው ማደስ አስፈላጊነት እና የግድቡ ላይኛው ክፍል ስርዓት ጎርፍ ለመተንበይ የሚረዳውን መዘጋጀት

- PFM#41 (**ማፍሰሻ**)- የማፍሰሻ ልቀት ከ45 ሜ.ኩ በሴኮንድ በመብለጡ ምክንያት የግድቡ ታችኛው አካባቢ ውድመት ማስከሰት

እርምጃ: ተገቢ የአደጋ ማስጠንቀቂያ ዕቅድ (EPP) እና አስቀድሞ የማስጠንቀቂያ ስርዓት ማኖር

በተመሳሳይ ሁኔታ የባለሙያዎች ስብጥር 21 የስጋት አባባሽ የሆኑ ክስተቶችን (PFMs) በድሬ ግድብ ባለው መረጃ መሰረት በመለየት 2 ይበልጥ ሊፈጠር የሚችል ታላቅ ክስተቶች ተለይቷል፡፡

እነኚህ 2 ወሳኝ ሊፈጠሩ የሚችሉ ክስተቶች (PFMs) ተያያዥ ስጋቶችን ለመቀነስ የሆኑት የተቀመጡ የመፍትሄ ሃሳቦች (ድርጊቶች)፡-

- **PFM#14** (የግድቡ ታችኛው መውጫ) - በኮንዲዩት ውስጥ የብረት ልባስ (Steel lining) በመበላሸቱ በ"Construction joints" በኩል ፍሰት ማስከተል

የሚጠበቅ እርምጃ:- የተጎዳውን "Steel lining" መተካት

- **PFM #16** (የግድቡ ታችኛው መውጫ) - የግድቡ ታችኛው መውጫ በደለል መደፈንና በአደጋ ጊዜ ማምለጫ ሂደት አለመኖር

የሚጠበቅ እርምጃ:- የግድቡ ታችኛው መውጫን መጠገን

1.3 በአሁኑ ጊዜ እየተካሄደ ያለ የተፋሰስ ልማት

በግድቦች ውሃ ማጠራቀሚያ የሚስተዋሉ በተለይም የድሬ ግድብ በደለል መሞላት ችግር ለመቀነስ አ.አ.ው.ፍ.ባ መንግስታዊና መንግስታዊ ካልሆኑ ደርጅቶችን በማሳተፍ የግድቦች ተፋሰስ ልማትን የተጠናከረ ጥረት እያደረገ ይገኛል፡፡ "Vitens Evides International (VEI)" ተብሎ የሚታወቀው አለምአቀፍ መንግስታዊ ያልሆነ ድርጅት በኢትዮጵያ የኔዘርላንድ ኤምባሲ (Embasy of Kingdom of the Netherlands- EKN)፣ በአ.አ.ው.ፍ.ባ እና ኦሮሚያ ውሃና ኢነርጂ ሀብት ልማት ቢሮ (Oromia Water and Energy Resources Development Bureau-OMWEB) የገንዘብ ድጋፍ የተቀናጀ የተፋሰስ ልማት እና ሳኒቴሽን ፕሮጀክት በመቀርጽ በአሁኑ ሰዓት በላይኛው የድሬ ግድብ ተፋሰስ ላይ በሙሉ አቅሙ ተሰማርቶ ይገኛል፡፡ ፕሮጀክቱን ለመተግበር "VEI" የተቀናጀ የውሃ ሀብት ልማት ዕቅድ በሰኔ ወር 2003 ዓ.ም አዘጋጅቷል፡፡ የተፋሰስ ልማቱ የፊዝካላዊና ስነ-ህይወታዊ የአፈርና የውሃ ጥበቃ (Soil and Water Conservation- SWC) ስራዎችን አጣምሮ የያዘ ነው፡፡

በተጨማሪም አ.አ.ው.ፍ.ባ ከተለያዩ መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች ጋር በመተባበር የተለያዩ የተፋሰስ ልማቶችን በ2014/15 ዓ.ም አከናውኗል፡፡ ይህም በሁለቱ ግድቦች ቋት (Buffer Zone) ፍራፍሬዎችንና አገር በቀል ዛፎች መትከልን ያካትታል፡፡ የሁለቱ ግድቦች ተፋሰስ የአፈርና ውሃ ጥበቃ ስራዎችን ለማከናወን አ.አ.ው.ፍ.ባ ከ8 ማይክሮ ኢንተርፕራይዞች ጋር ኮንትራት ስምምነት በመፈረም ለ192 የአካባቢው ወጣቶች የስራ ዕድል ፈጥሯል፡፡

1.4 የዚህ የአካባቢ እና ህብረተሰብ ተጽዕኖ ግምገማ (ESIA) አላማ እና የጥገና ስራዎች ዋና ተግባራት

አጠቃላይ የዚህ "ESIA" ጥናት አላማ ፕሮጀክቱ በሚተገበርበት አካባቢ (Environment) ባዮፊዝካል እና የህብረተሰብ አኗኗርና ባህል ለመዳሰስ፣ ሊከሰቱ የሚችሉ አዎንታዊ እና አሉታዊ ተጽዕኖዎችን ለመገምገም እና አሉታዊ ተጽዕኖዎች በግድቦች እድሳት ግንባታ እና

ግድቦቹ ስራ ሲጀምሩ ይከሰታሉ ተብሎ የሚጠበቁ አዎንታዊ ተጽዕኖዎችን የሚያሻሽሉ እና አሉታዊ ተጽዕኖዎችን ማስወገድ ወይም ለማሳነስ ነው፡፡

1.4.1 የፕሮጀክቱ ማብራሪያ

በግድቦች እድሳት ወቅት የሚከናወኑ ዋና ዋና ተግባራት፡-

- የለገዳዲ ግድብ የአደጋ ጊዜ የውሃ በር ለማሰራት የውሃ መከላከያ መሳሪያ (Stop-logs) እና አስፈላጊ ደጋፊ መሳሪያዎችን መትከል
- ለገዳዲ ግድብ የውሃ ማፍሰሻ (Flap gates)ን መተካት
- የለገዳዲ ግድብ የውሃ ማስገቢያ (Intake tower) ቫልቮችን መተካት
- የለገዳዲ ግድብ ደረቅ ቆሻሻ ማጣሪያ (Trash rack)ን መተካት
- የለገዳዲ ግድብ የተለያዩ መለኪያ መሳሪያዎችን (Instruments)ን መተካት
- በድሬ ግድብ የላይኛው ተፋሰስ ስርኛው መውጫ በር (Restoration of the clapet) እድሳት
- የድሬ ግድብ የታችኛው ተፋሰስ ስርኛው መውጫ በሮች ማሸጊያን (Sealing) መመለስ እና
- የድሬ ግድብ የተለያዩ መለኪያ መሳሪያዎችን (Instruments)ን መተካት

2. ጥናቱ የተከተላቸው ዘዴዎች እና አቀራረብ

ጥናቱን ለማካሄድ እና ይህንን የአካባቢ እና የህብረተሰብ ተጽዕኖ ግምገማ ሪፖርት ለማዘጋጀት የተጠቀምንባቸው ዋና ዋና ዘዴዎች የአካባቢ ምልከታ፣ የኢፌዲሪ አካባቢ ጥበቃ ፖሊሲዎች፣ ህጎችና ደንቦችን፤ የአለም ባንክ ሴፍጋርድ ፖሊሲ እና በባለሙያዎች ቡድን የተጠኑ የግድቦች ተጽዕኖ ጥናት "Review" በማድረግ ናቸው፡፡ የአካባቢ ምልከታ ጥናቱ በተካሄዱበት የአካባቢ ባለሙያዎች (Environmentalist) ፕሮጀክቱ የሚሰራበት አካባቢ እና ዙሪያውን ዞሮ በአካል በማየት የተፈጥሮ አካባቢው እና የህብረተሰቡ አኗኗር ምን እንደሚመስል አስፈላጊውን ግንዛቤ በመውሰድ አስፈላጊ የሆኑ አንደኛ ደረጃ መረጃዎችን (Primary data) ተሰብስቧል፡፡ በተጨማሪም ጉዳዩ ከሚመለከታቸው የመንግስት መስሪያ ቤቶች በዋናነት የበረክ ወረዳ ግብርና የገጠርና ልማት፣ የውሃ፣ ማዕድንና ኢነርጂ፣ የጤና፣ የአካባቢ ጥበቃ፣ የመሬት አስተዳደርና አጠቃቀም፣ የህጻናት ወጣቶችና ሴቶች ጉዳይ… ወዘተ ጋር ውይይት በማድረግ ሁለተኛ ደረጃ መረጃዎች (Secondary data) ተሰብስቧል፡፡

የአካባቢው ህብረተሰብ ስለፕሮጀክቱ አውቆ በፕሮጀክቱ ላይ ያለውን ስጋት እና አመለካከት ለመረዳት ከህብረተሰቡ ጋር ፕሮጀክቱ ከሚያካልላቸው ቀበሌዎች (ድሬ ሶኮሩ እና ጨቢ፣ ሲሬ ጎዬ፣ አቀቂ ክሌ) በመገኘት በየቀበሌው ውይይት ተደርጎ ህብረተሰቡ አስፈላጊውን ጭብጥ እንዲይዝ ተደርጓል፡፡

3. ፖሊሲ እና የህግ ማዕቀፎች

የነበረው የአገሪቱ አካባቢ ፖሊሲዎችና ህጎች እንዲሁም የአለም ባንክ ሴፍጋርድ ፖሊሲዎች ለ"ESIA" ጥናት አስፈላጊ የሆኑት በዚህ ጥናት ውስጥ ተካቷል፡፡ ሁሉንም ፖሊሲዎችና የህግ ማዕቀፎችን የሚገዛው ህግ በእ.አ.አ ኦገስት 1995 የጸደቀው የኢፌዲሪ ህገ መንግስት ሆኖ ብዙ ድንጋጌዎች ያሉት ሲሆን ከልማታዊ ፕሮጀክቶች ጋር በተያያዘ የአካባቢ ጥበቃ ጉዳዮች ቀጥተኛ የሆነ ፖሊሲ እና ህጋዊ አስፈላጊነት አሉት፡፡ የዘላቂ ልማት የአካባቢያዊ መብት ጽንሰ ሀሳብ በኢትዮጵያ ህዝቦች መብት አንቀጽ 43 እና 44 ተካቷል፡፡ በህገ መንግስቱ ከተካተቱ መርሆች ውስጥ፡- የዜጎች የልማት መብት፣ በንጹህና ጤናማ አካባቢ የመኖር፣ አካባቢን የመጠበቅ ግዴታ እና በቀጥታ ተጽዕኖ የሚያስድርባቸውን የፕሮጀክቶች ዕቅድና ትግበራ ወቅት የአካባቢውን ህብረተሰብ ማማከርና (Full consultation) ሃሳባቸውን የመግለጽ መብት አላቸው፡፡

ሌላኛው ዋናው ሰነድ የኢትዮጵያ አካባቢ ፖሊሲ (EPE) ሲሆን አጠቃላይ የፖሊሲ ግብ ያሉት ሆኖ የሁሉም ኢትዮጵያዊያን ጤና እና የተስተካከለ ኑሮ (Quality of life) እንዲሻሻልና እንዲያድግ፣ ዘላቂ የማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ዕድገት ለማረጋገጥ የተፈጥሮ፣ ሰው ሰራሽ እና ባህላዊ ሀብቶች እና ሙሉ አካባቢያቸውን በሞላ በተገቢው ማስተዳደርና መጠቀምን ያረጋግጣል፡፡ በኢትዮጵያ አካባቢ ፖሊሲ የተካተተው የአካባቢ ተጽዕኖ ግምገማ (EIA) በማንኛውም የፕሮጀክቶች እቅድ እንዲካተት፣ የህብረተሰብ ተሳትፎ እንዲደረግ፣ እርምት እርምጃና አካባቢያዊ አስተዳደር እና የአቅም ግንባታ አካቷል፡፡

ፖሊሲውን ለመተግበር የኢትዮጵያ መንግስት የአካባቢ ተጽዕኖ ግምገማ አዋጅ (ቁጥር 299/2002) የወጣ ሲሆን አዋጁም "EIA" የሚጠናላቸው እና የፕሮጀክቱ ትግበራ ከመጀመሩ በፊት ከአካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን (EPA) ወይም ከሚመለከተው የክልል አካባቢ ኤጀንሲ ይሁንታ ማግኘት እንዳለበት ይገልጻል፡፡

ይህንን አዋጅ ለመተግበር በጥልቀት የ"EIA" ሂደትን እና አስፈላጊው ነገሮችን የሚያሳይ "EPA" የመመሪያ (Guideline) ሰነዶችን አውጥቷል፡፡ በዚህ "EIA" መመሪያ መሰረት ፕሮጀክቶች በሶስት መርሃ ግብሮች (Schedules) ይመደባሉ፡-

Schedule 1: ጉልህ (Significant) የአካባቢ ተጽዕኖዎች የሚያስከትሉ ፕሮጀክቶች ይህም ሙሉ የአካባቢ ተጽዕኖ ግምገማን (EIA) የሚፈልጉ

Schedule 2: ፕሮጀክቶቹ የተወሰነ ተጽዕኖ ቢኖራቸውም ጉልህ (Significant) የአካባቢ ተጽዕኖዎች ሊያስከትል የማይችሉ በመሆናቸው ሙሉ የአካባቢ ተጽዕኖ ግምገማ ማጥናት የማያስፈልጉ እና

Schedule 3: ምንም ተፅዕኖ የማያስከትሉ ፕሮጀክቶች እና የአካባቢ ተጽዕኖ የማያስፈልግ ተብሎ ተመድቧል፡፡

ሌላው በጣም ጠቃሚ ሰነድ የተገመገመው የአለም ባንክ ሴፍጋርድ ፖሊሲ ነው፡፡ የአለም ባንክ የአካባቢና ማህበራዊ ሴፍጋርድ ፖሊሲዎች አሉት፡፡ ከእነዚህም OP/BP 4.01 በአካባቢ እና ማህበራዊ ተፅዕኖ ግምገማ (ESIA) ላይ ያተኩራል፡፡ ፖሊሲውም ፕሮጀክቶች ወደ ተለያዩ ክፍሎች (A, B,& C) ተጽዕኖዎችን የማስከተል ደረጃን መሰረት በማድረግ ከፍሏል፡፡ ምድብ A:- የሚጎዳና ጉልህ የአካባቢ ተጽዕኖዎች የሚያመጡ ፕሮጀክቶች ሲሆኑ እነዚህም ለተጽዕኖ በጣም ተጋላጭ የሆኑ (Sensitive)፣ ሰፊ ወይንም ልዩ የሆኑት ናቸው፡፡ ሁለቱም መመሪያዎችና ድንጋጌዎች "ESIA" ለሚተገበረው ፕሮጀክት እንዲዘጋጅ የሚያደርጉ ናቸው፡፡ በምድብ B የሚመደቡ ፕሮጀክቶች ሊያደርሱ የሚችሉ ተጽዕኖዎች በሰዎች ወይም ለተጽዕኖ ተጋላጭ የሆነ የአካባቢ ቦታዎች ማለትም ረግረጋማ፣ ደኖች፣ ሳር ምድር እና ሌሎች የተፈጥሮ ህይወት ያላቸው መኖሪያ (Habitats) የሆኑ ሲሆን ከ "A" ፕሮጀክቶች ያነሰ ተጽዕኖ ያላቸው ናቸው፡፡ እነዚህ ተጽዕኖዎች በሳይት የተወሰኑ፣ ተመልሰው የማይከሰቱ ሊሆኑ የሚችሉ ሲሆኑ ጥቂት እና የእርምት እርምጃዎች ከተወሰዱ ጉልህ ተጽዕኖዎች ሳያስከትሉ የሚተገበሩ ናቸው፡፡ በምድብ "C" የተመደቡ ፕሮጀክቶች ዝቅተኛ ወይም ምንም የሚጎዳ የአካባቢ ተፅዕኖዎች የሌላቸው ናቸው፡፡ ከመጀመሪያ ዳሰሳ (Screening) በኋላ ለ"C" ምድብ ፕሮጀክቶች ቀጣይ የ"ESIA" ተግባራ የሚያስፈልግ ይሆናል፡፡

በግድቦች የመስክ ጉብኝት ወቅት እና ከኦፕሬተሮች እና ተቆጣጣሪ መሀንዲሶች በተደረገ ውይይት ለመረዳት እንደተቻለው የድሬ እና ለገዳዲ እድሳት ስራው በባዮፊዝካልና ማህበራዊ አካባቢዎች ላይ ጉልህ ተፅዕኖ የማያስከትል ነው፡፡ ይልቁንም የእድሳት ስራው በድንገት የግድቦች መውደቅ ጋር የተያያዙ ስጋቶችን የሚያስወግድ ነው፡፡ ከአካባቢ "Screening" ሂደት ስራ በኋላ በተገኘው ውጤት መሰረት የሚተገበረው ፕሮጀክት በ "Schedule 2" ወይም ምድብ "B" ውስጥ የሚካተት በመሆኑ የ"ESIA" ዝግጅት የሚያስፈልገው ነው፡፡.

4. የአካባቢ ነባራዊ ሁኔታዎች

4.1 ፊዝካላዊ (Physical)

የበረክ ወረዳ ምድራዊ አቀማመጡ የሚያሳያው 70% ሜዳማ፣ 20% ወጣ ገባ እና ቀሪው 10% ሸለቆ ነው፡፡ አካባቢው በሶስት የተለያዩ አየር ንብረቶች ይከፈላል፡፡ ወይና ደጋ 72%፣ ደጋ 22% እና ቆላ 10% እንደሆነ ይገመታል፡፡ የወረዳው የሙቀት መጠን 5.6 ዲ.ሴ በህዳር ወር እስከ 30.9 ዲ.ሴ በመጋቢት ወር ነው ተብሎ ይገመታል፡፡ ከፍተኛ፣ ዝቅተኛ እና አማካይ የዝናብ መጠን እንደ ቅደም ተከተላቸው 1,250 ሚ.ሜ፣ 700 ሚ.ሜ እና 1,000 ሚ.ሜ ናቸው፡፡ የአፈር አይነትን በተመለከተ ሸክላማ አፈር 68%፣ አሸዋማ አፈር 20% እና ለም አፈር 12% ነው፡፡

4.2 ስነ ህይወታዊ አካባቢ

የድሬና ለገዳዲ ተፋሰስ አካባቢ በብዛት የሚታየው እዚህም እዛም ሰብሰብ ያለ በባህርዛፍ ተክሎች የተሸፈነ ነው፡፡ በድሬና ለገዳዲ ከባለፈው ክ/ዘመን ጀምሮ በህገወጥ ሰፋርነት ምክንያት የተነሳ የተፈጥሮ ዕጽዋት በከፍተኛ ሁኔታ ተመናምኗል፡፡ በጣም ጥቂት የሆኑ አገር በቀል ዕጽዋቶች እንደ ጥድ እና አሚጃ (Hypericum quanrtinum) ፕሮጀክቱ በሚሰራበት አካባቢ ይገኛሉ፡፡

በድሬና ለገዳዲ አካባቢና በዙሪያው የሚገኙ በስፋት የታወቁ የእንስሳት ዝርያዎች፡- ሚዳቆ፣ የዱር ድመት፣ ቀበሮ፣ ጅብ፣ ጥንቸል፣ ጦጣ፣ አነር፣ ድብ፣ ጃርት እና "**poexuines**" ናቸው፡፡ ፕሮጀክቱ የሚተገበርበት አካባቢ የተለያዩ የወፍ አይነቶች ይገኛሉ፡፡ በብዛት የሚገኙት በውሃ ውስጥና በውሃ ዳር የሚኖሩ ናቸው:: ዝይ፣ መለስተኛ መደሻማ አናት ወፍ (Hamerkop)፣ እግሩ የቀላ የዝይ አይነት (Egyptian goose)፣ ክንፋም ሰማያዊ ዝይ (Blue winged goose)፣ መንቆር ረጅም አነስተኛ ወፍ (Pied kingfisher) እና ጋጋኖ በአካባቢው የሚታዩ ናቸው፡፡

4.3 የማህበራዊ ኢኮኖሚ ሁኔታ

የበረክ ወረዳ አጠቃላይ የህዝብ ብዛት 166,501 ይሆናል ተብሎ የሚገመት ሲሆን ከዚህ ውስጥ 102,721 በገጠር የሚኖር እና ቀሪው 63,780 በከተማ የሚኖር ነው፡፡ ከአጠቃላይ ህዝብ ውስጥ 85,228 ሴቶች ሲሆኑ ይህም 51% ያህል ነው፡፡

በገጠር አካባቢዎች የህዝቡ ኑሮ የተመሰረተው በቅይጥ እርሻ፣ ሰብል ማምረት እና የእንስሳት እርባታ ላይ ነው፡፡ በአርሶ አደሮች የሚዘሩ ዋና ዋና የሰብል አይነቶች፡- ጤፍ፣ ስንዴ፣ ገብስ፣ ባቄላ፣ ምስር፣ ሽምብራ፣ ተልባ፣አተር እና ጓያ ናቸው፡፡ በ2013 ዓ.ም በወረዳው 32,511 ሄ/ር ያህል መሬት ታርሶ 997,670.73 ኩንታል የተለያዩ አይነት ሰብሎች ተመርቷል፡፡ አጠቃላይ

ከተመረተው ውስጥ ስንዴ 48.27% በመሆን ከፍተኛውን ድርሻ ሲይዝ ጤፍ 24.14% በመሆን ቀጣዩን ይዟል፡፡

እንስሳትን በተመለከተ በ2013 ዓ.ም 154,530 የቀንድ ከብቶች፣ 101,522 በግና ፍየሎች፣ 39,600 የጋማ ከብት፣ 128,189 ዶሮ እና 4,707 ባህላዊና ዘመናዊ ንብ ቀፎዎች ይገኛሉ፡፡ እንስሳት የማርባት ልምዱ በዋናነት የተመሰረተው በባህላዊ ዘዴ ላይ ነው፡፡

በ2013 ዓ.ም የወረዳውን የትምህርት ሽፋን 98% ሲሆን ከአጠቃላይ 57 ትምህርት ቤቶች 52ቱ የመንግስት ሲሆኑ ቀሪው አምስቱ ደግሞ የግል ትምህርት ቤቶች ናቸው፡፡ በክፍል ደረጃ ሲታይ 45ቱ 1-4 ክፍል፣ ዘጠኙ 1-8 ክፍል እና ቀሪው ሶስቱ ከፍተኛ 2ኛ ደረጃ እና የመሰናዶ ትምህርት ቤቶች ናቸው፡፡ በ2013 ዓ.ም አጠቃላይ የተማሪዎች ቁጥር 30,699 ሲሆን የመምህራኑ ቁጥር 907 ያህል ነው፡፡

በ2013 ዓ.ም የወረዳው የጤና ሽፋን 96% ያህል ሆኖ በ30 የጤና ተቋማት አገልግሎት የሚሰጥና ከዚህ ውስጥ አራቱ መንግስታዊ የሆነ ጤና ጣቢያ፣ ሶስቱ የግል ክሊኒኮች እና 24ቱ የመንግስት የጤና ኬላዎች ናቸው፡፡ ከሰው ሀይል አንጻር 75 ከፍተኛ ባሙያዎች፣ 13 ነርሶች፣ 39 የጤና ሰራተኞች፣ 7 ላብ ቴክኒሻኖች፣ 2 አዋላጆች እና 23 የጤና ወኪሎች አሉ፡፡

የወረዳው የውሃ አቅርቦት ሽፋን 59.4% ሆኖ 233 የውሃ አቅርቦት ምንጮች ይገኛሉ፡፡ ከውሃ አቅርቦት ምንጮቹ ውስጥ 129 የእጅ ፓምፕ የተገጠመላቸው በእጅ የተቆፈሩ ጉድጓዶች፣ 37 የእጅ ፓምፕ ያላቸው ጥልቅ ያልሆኑ ጉድጓዶች፣ 9 በሞተር የሚሰሩ ጥልቅ ጉድጓዶች እና 58 የጎለበቱ ምንጮች ናቸው፡፡ በተገኘው መረጃ መሰረት ከአጠቃላይ ውሃ አቅርቦት ምንጮች 233 (86.3% የሆኑት) የሚሰሩ ሲሆን 37 (15.9% የሆኑት) በአብዛኛው በቴክኒካል ችግር ምክንያት የሚሰሩ አይደሉም፡፡ የፍሳሽ ሽፋን በሚመለከት በሽንት ቤቶች አኳያ በ2012 ዓ.ም 34% መሆኑ ተገልጾ ይገኛል፡፡ በወረዳው ካሉት አጠቃላይ ቤቶች 8043 ያህሉ የቤተሰብ ሽንት ቤት በተገቢው ያላቸው መሆኑ ለመረዳት ተችሏል፡፡

በመንገድ አገልግሎት በኩል በበረክ ወረዳ 33 ኪ.ሜ ያህሉ አስፋልት መንገድ እና 361 ኪ.ሜ የጠጣር መንገድ ተሰርቶ ይገኛል፡፡ ከአጠቃላይ አስፋልት መንገድ 20 ኪ.ሜና ከአዲስ አበባ - መቀሌ የሚዘልቀው ዋናው መንገድ ውስጥ የሚካተት ነው፡፡ የቀረው 13 ኪ.ሜ እስከ ለገዳዲ ማጣሪያ ጣቢያ ያለው በአዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን የተገነባ መንገድ ነው፡፡

በቴሌኮሚኒኬሽን አገልግሎት በኩል በወረዳ ዋና ከተማ፡ ሰንዳፋ በዲጂታልና አናሎግ እና ከፍተኛ ሞገድ ሞባይል የተደገፈ አስተማማኝ የመገናኛ ኔትወርክ አለው፡፡ በመሆኑም የወረዳው ህዝብ ለተለያዩ ግልጋሎቶች ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ጉዳዮችን ጨምሮ (ኔትወርክ ያላገኙ 8 መንደሮች በስተቀር) አገልግሎትን በቀላሉ ያገኛሉ፡፡

ሰንዳፋ ከተማ በዋናው መንገድና ከመንገድ ውጭ የሚገኙ ሌሎች ትንንሽ ከተሞች ከብሔራዊ ቋት የኤሌክትሪክ ሀይል አቅርቦትን ያገኛሉ፡፡ በሌላ በኩል የተቀሩት የገጠር ነዋሪዎች ኩበት (በመኖሪያ የተዘጋጀ ወይም ከሜዳ የተሰበሰበ)፣ ማገዶ እንጨት እና የሰብል ተረፈ ምርት ምግብ ለማዘጋጀት እንደ ዋነኛ የሀይል ምንጭ ይጠቀማሉ፡፡ በወረዳው የገጠሩ ህዝብ ጋዝ በስፋት ለመብራት አገልግሎት ይጠቅማል፡፡

የጾታ ጉዳይ በሚመለከት በሌሎች የአገሪቱ አካባቢዎች ካሉት ጋር ተመሳሳይ መሆኑ ተስተውሏል፡፡ ከዚህ አኳያ የማህበራዊ ሚናና ሃላፊነትን በተመለከተ ከሌሎች የቤተሰብ አባላት ሴቷ ከወንዱ ይልቅ ከባዱን ጫና ትሸከማለች፡፡ በመሆኑም ሴቶች የቤት ውስጥ ስራዎች ማለትም የምግብ ዝግጅት፣ ህጻናት መንከባከብ፣ ውሃ መቅዳት፣ የማገዶ እንጨት መሰብሰብ ወይም ኩበት ማዘጋጀት፣ የወተት ላሞችን ማለብ... ለመሳሰሉት ሀላፊነት አለባቸው፡፡

5. የማህብረብና ባለድርሻ አካላት ምክክር

ይህን የግድቡ እድሳትን በሚመለከት የመጀመሪያ ዋናዎቹ ባለድርሻ አካላት ግድቡ በተገቢው እንዲሰራ ሃላፊነት ያለባቸው የግድቡ ኦፐሬተሮችና ሱፐርቫይዘሮች ናቸው፡፡ ሌሎች ዋና ባለድርሻ አካላት የፕሮጀክቱ አካባቢዎች የአስተዳድር እርከኖች፣ በረክ ወረዳ አስተዳደር የሚመለከታቸው የወረዳው ሴክተር ቢሮዎች ናቸው፡፡ በምክክር ሂደቱ የሚመለከታቸው ሰዎችን በማገኘት ስለሚተገበረው የፕሮጀክቱ ግብ ገለጻ ተደርጓል፡፡

ሁለቱ ግድቦች በሚገኝበት ቀበሌዎች (ድሬ ግድብ የሚገኝበት ድሬ ሶኮሩ ቀበሌ እና ለገዳዲ ግድብ የሚገኝበት ጨቢ ሲሬ ጎዮ አቀቂ ክሌ ቀበሌ) ህብረተሰቡን የማማከር ስራ ተሰርቷል፡፡ በአብዛኛው ከህብረተሰቡ ተነስቶ የነበሩ ጉዳዮች በአካባቢያቸው የማህበራዊ አግልሎት እጥረት ጋር የተገናኘ ነው፡፡ በዋናነት የውሃ አቅርቦት፣ በስፋት የተነሱት ጥያቄዎች በድሬ ግድብ ዙሪያ ከሚገኙ ነዋሪዎች የመዳረሻ መንገድና ድልድይ እና የኤሌክትሪክ ሀይል ናቸው፡፡ በዚህ አመት አዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን የውሃ አቅርቦት እስከ አሁን ላላገኙት የጨቢ ስሬ ጎዮ አቄቂ ክሌ ቀበሌ ማህብረሰቦች አንድ ጥልቅ የውሃ ጉድጓድ ሰርቷል፡፡ በተጨማሪም ባለስልጣን መስሪያ ቤቱ በዲሬ ሶኮሩ ቀበሌ አንድ ጥልቅ የውሃ ጉድጓድ ለመቆፈር በጨረታ ሂደት ላይ

ይገኛል፡፡ ሌሎች የህብረተሰቡን ማህበራዊ አገልግሎት ችግሮችን ለመቅረፍ ከወረዳ አስተዳደርና ከባለስልጣን መስሪያ ቤት ጋር ውይይት ተደርጓል፡፡ የህብረተሰቡን ከማህበራዊና አካባቢ ጋር የተያያዙ ችግሮችን ለመቀነስና ህብረተሰቡ በፕሮጀክቱ ላይ ያለውን ቅሬታ ባለስልጣኑ በትኩረት ጥረት እያደረገ መሆኑን ገልጿል፡፡

6. ሊከሰት የሚችሉ የአካባቢና ማህበራዊ ተጽዕኖዎችና የቀረቡ ማሻሻያ እና የእርምት እርምጃዎች

6.1 አዎንታዊ ተጽዕኖዎችና የማሻሻያ እርምጃዎች

የግድቦች እድሳት ሲተገበር በዛ ያሉ የኢኮኖሚና ማህበራዊ ጠቀሜታዎች አሉት፡፡ እነሱም፡-

- የውሃ ወለድ በሽታዎች የሆኑት፡- ተቅማጥ፣ ኮሌራ እና ሌሎችን ይቀንሳል፤
- የወረረሽኝ ተላላፊ በሽታ የሆነው የኮሌራ መስፋፋት የሚያስከትለውን በመቀነስ የህዝቡን የጤና ሁኔታ ያሻሽላል፤
- የአቅም ግንባታ እና ስልጠና በከተማ/ለህብረተሰብ የሚሰጥ በመሆኑ የከተማ አደረጃጀት፣ ፋይናንስና ቴክኒካል አቅሞችን ያሳድጋል፤
- የውሃ ወለድ በሽታዎች በመቀነስ፣ የአዲስ አበባ ነዋሪዎች እና የፕሮጀክቱ አካባቢ ህብረተሰብ ደህንነት ማሻሻል፤
- የግድቦች ተፋሰስ አካባባያዊ ጥበቃ (Conservation) እርምጃዎችን ማሳድግ፤
- ከግድቡ ላይኛው ተፋሰስ ላሉ እንስሳት ዘላቂ የመጠጥ ውሃ መቅረብ፤
- ግድቦች በተገቢው ባለመስራታቸው የተነሳ የውሃ እጥረት ተፈጥሮ በሴቶችና ተጎጂ አካላት ላይ የሚደርሰውን ተጽዕኖ መቀነስ፤
- የዱር እንስሳትን (Wildlife)ና ወፎች መኖሪያ (Habitat) መሻሻል፤ እና
- የአፈር መራቆት እና መሸርሸርን ይቀንሳል፡፡

የቀረቡ አዎንታዊ ተጽዕኖዎችን የማሳደጊያ እርምጃዎች የሚያካትቱት የአካባቢ መጠበቅ እርምጃዎችን ማሳደግ፣ የህብረተሰቡንና የፕሮጀክቱን ግኑኝነት ማጠንከር፣ የማይሰሩ የግድቡ አካላት እና ጊዜ ያለፈባቸው መሳሪያዎችን በመተካት የግድብ ደህንነትን ማሳደግ፣ በግንባታ ወቅት ሊገኙ የሚችሉ እድሎችን በተገቢው እንዲጠቀሙ የአካባቢውን ነዋሪዎች ግንዛቤ ማስጨበጥና በግንባታ ሂደት ውስጥ በከፊል ልምድ ያላቸውና ልምድ የሌላቸውን የአካባቢ ነዋሪዎችን ለጉልበት ሰራተኞች የስራ እድል መፍጠር ዋና ዋናዎቹ ናቸው፡፡

6.2 አሉታዊ ተጽዕኖዎችና የቀረቡ እርምት እርምጃዎች

ከጠቃሚ ተጽዕኖዎች በተቃራኒ መልኩ በፕሮጀክቱ ግንባታ ወቅት የተወሰኑ ጎጂ የሆኑ የአካባቢና ኢኮኖሚ ተጽዕኖዎች ሊከሰቱ ይችላሉ፡፡ እነርሱም፡-

- ከግንባታ ቦታ፣ ተሽከርካሪዎችና የግንባታ መሳሪዎች ጥገና የተነሳ ዘይት በመፍሰሱ የአፈር መበከልን፤
- በጎርፍ ምክንያት ከአካባቢ ማሳ የሚመጡ የእርሻ ኬሚካሎች ውሃን መበከል
- ከተሽከርካሪዎች በአቧራ ልቀት ምክንያት የአየር መበከል፤
- በግንባታ ቦታዎች የተወሰኑ እጽዋትን ማስወገድ
- ነባር መዳረሻ መንገድና መገናኛዎች በመጠቀም መሳሪያዎችና እቃዎች በመጓጓዙ፤ ከባድ መኪኖችና ትልልቅ ማሽኖች በመንቀሳቀሳቸው መንገዶች ላይ ጉዳት ማድረስ፤
- በሚወገድ ዘይት መፍሰስ፣ ከስራ ተቋራጩ ሳይት የነዳጅ ማጠራቀሚያ ታንክ በሚወጣ ፍሰት እና የማሽነሪዎችና መኪኖች ጥገና ምክንያት የገጸ ምድርና ከርሰ ምድር ውሃ ጥራት ላይ ተጽዕኖ ማሳደር፤
- በግድቦች ሳይት ለግንባታ አደጋዎች ሰራተኞች በመጋለጣቸው የተነሳ የጤናና ደህንነት ስጋት መኖር (ለምሳሌ ሊያስወድቅ የሚችል ወይም ከስራ ጋር በተያያዘ አደጋዎች/በእድሳት ተግበራት ወቅት የሚመጣ ክስተት)፤
- በቁጥር የሚበዛ ሰራተኞች ወደ ሳይቶች በመምጣታቸው በተለይም ከኮቪድ 19 ወረረሽኝ ና ኤች አይቪ ኤዲስ ጋር በተያያዘ በአካባቢው ህዝብ ላይ የጤና ተጽዕኖ ማጋጠም፤
- የግንባታ ሳይቶች አቧራማ መሆን፤
- የትራፊክ አደጋ፤
- በፕሮጀክቱ ትግበራ ምክንያት በሚከሰት ጾታን መሰረት ያደረገ ጥቃት (Gender Based Violence) ጋር የተገናኘ ስጋት መኖር፤
- ከጉልበት ሰራተኞች ጋር በተገናኘ ስጋቶችና ተጽዕኖዎች፡- ይህንን የሚያካተተው በግዳጅ ማሰራት፣ የህጻናት ጉልበት ወይም ያለ ዕድሜ ማሰራት፣ አድልኦ፣ ክፍያና ሌሎች የስራ ሁኔታዎችን የሚያካትቱ ይሆናሉ፡፡

አሉታዊ ተጽዕኖዎችን ለመቅረፍ የሚከተሉት የእርምት እርምጃዎች ቀርበዋል፡-

- የአባራ መፈጠር ከሚጠበቀው በላይ በሚሆንበት ጊዜ ውሃ በማርከፍከፍ አፈሩን ማርጠብ፤
- በነዳጅ እና ዘይቶች መፍሰስ ምክንያት ብክለትን ለማስወገድ በተገቢው ዘይትና ነዳጅ መያዝን መተግበር፤

- ሁሉንም የግንባታ ሳይቶችን ጽዱና ደህንነቱ የተጠበቀ በማድረግ ከመጓጓዙና ከመወገዱ በፊት ለሁሉም ቆሻሻዎች ጊዜያዊ ማከማቻ ቦታዎችን ማቅረብና በአግባቡ መያዝ፤
- በአገሪቱ አዋጅ፣ ደንብ እና መመሪያ መሰረት የቆሻሻ አስተዳደር ህጎችን ባከበረ መልኩ የሁሉም ቆሻሻ ዕቃዎች፣ ትርፍራፊ ቆሻሻ (Litter) እና በግንባታ ወቅት የተፈጠረ ማንኛውም ቆሻሻ ተሰብስቦና በተለየ ቦታ ማስወገድ፤
- በተቻለ መጠን ዛፎች ላይ ተጽዕኖ እንዳይደረስ ጥንቃቄ ማደረግ፤
- ለደባል አገልግሎት የሚውሉ የደለል መሰብሰቢያ ጋን (Sediment traps reservoirs) በለገዳዲና ድሬ ተፋሰሶች መገንባት፤
- ማደበሪያዎችን በአግባቡ መጠቀም፤
- የደህንነት አሰራር ቅደም ተከተልን (Safe operational procedure) በተመለከተ በየጊዜው ስልጠናና ተጨማሪ የግንዛቤ ማስጨበጥ ስራዎችን መስራት፤
- በስራ ጊዜ የመከላከያ/ ሴፍቲ መሳሪያዎችን፣ ነፍስ አዳኝ (Life saver)፣ የሴፍቲ ጫማ፣ ሄልመት፣ ህይወት አድን ጃኬት፣ የአደጋ ቦቲ ጫማ… ወዘተ መጠቀም፤
- የኮቢድ 19 ሴፍቲ እርምጃዎችን የሚያካትቱት፡- የፊት ማስክ መጠቀም፣ የንጽህና አቅርቦት… ወዘተ በተገቢው ለሰራተኞች ማቅረብ፤
- የአሽከርካሪዎችን ስራ የሚከታተሉ ስራ ተቋራጮች የግንዛቤ ማስጨበጥ ስራ ለሁሉም ሹፌሮች መስጠት፤
- የመንዳት ፍጥነት በሹፌሮች መገደብ እንዳለበትና በተባለው ፍጥነት ልክ ስለመነዳቱ መከታተል (Monitor)፤
- የማህበረሰቡ ወግ እንዲከበርና ለአገሪቱ ህግ እንዲገዛ ኮንትራክተሩ በፕሮጀክቱ ስራ ላይ ለተሰማሩት የሰው ሀይል ስልጠና በመስጠት ግንዛቤያቸውን መጨመር፤
- አዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን ከሚመለከታቸው የወረዳ ቢሮዎች ጋር በመሆን በፕሮጀክቱ የሚሰሩ ሰራተኞች መብት እና ጥቅም በአገሪቱ ህግና ደንብ መሰረት መሆኑን በጥብቅ በመከታተል ጥሰት በሚያጋጥም ወቅት የማስተካከያ እርምጃ መውሰድ የሚሉት ናቸው፡፡

በአጠቃላይ የሚጠበቁ አሉታዊ ተጽዕኖዎች የተወሰኑ ቦታዎች ላይ የሚከሰቱና የአጭር ጊዜ እድሜ ያላቸው ናቸው፡፡ ስለዚህ የስታንዳርድ ኢንጂነሪንግ እርምት እርምጃዎችን በመተግበር ወይንም የግንባታ እና የቤት ንጽህና አያያዝ (Housekeeping)፣ የአካባቢ ደህንነትና ጤና ዘዴ (Environment, Safety and Health System-ESMS) መመሪያዎችን እና የተወሰኑ አካባቢያዊና ማህበራዊ ጉዳዮችን በመተግበር ተጽዕኖዎችን በተቻለ መጠን ማስወገድ

ያስፈልጋል። ከዚህ ፕሮጀክት ጋር በተያያዘ በተግባር መታየት አለበት። በተጨማሪም (i) የስራ ተቋራጩ ከሳይቱ ጋር በተያያዘ "Site specific ESMS" መተግበር መቻል እንዳለበት እና ተቆጣጣሪ መሀንዲሱ እንዲሆን ከሚፈለገው የአካባቢ መስፈርቶች ጋር መጣጣሙን ማረጋገጥ አለበት።

7. የአካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደር እና ክትትል ዕቅዶች

የአካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደር ዕቅድ (ESMP) በዚህ ሰነድ የተገለጹትን የተለዩ ተጽዕኖዎችን እና የእርምት እርምጃዎችን በ"ESIA" ሪፖርት ውስጥ የተመላከቱትን እቅዶች የመተግበርና የመከታተል ሀላፊነት የሚያመለክት ነው። እንዲሁም ይህ የእርምት እርምጃዎች የሚተገበርበት የጊዜ ወሰን ይገልጻል።
ለዚሁም ዝርዝር የአካባቢ አስተዳደር ድርጊቶች እርምጃዎች በ"matrix" ተዘጋጅተው በሰንጠረዥ ቀርቧል። በሁለቱም የፕሮጀክቱ ግንባታና መስራት ሂደቶች የቀረቡ የእርምት እርምጃዎች በተገቢው መተግበራቸውን፣ የተተገበሩ እርምጃዎች መስራታቸውን እንዲሁም ያልታዩ ተጽዕኖዎች መከሰታቸውን ለማረጋገጥ የአካባቢያዊና ማህበራዊ ክትትል ያስፈልጋል። በዝርዝር የቀረቡ የክትትል ፕሮግራም በሰንጠረዥ ለማመላከት ተችሏል።

የቀረቡ የአካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደርና ክትትል እቅዶችን ድርጅቶችና ሌሎች የሚመለከታቸው አካላት በተለያዩ የፕሮጀክቱ ሂደቶች የቀረቡ አካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደርና ክትትል ድርጊቶች ማሳየቱን ያካትታል። በግንባታ ወቅት የስራ ተቋራጩ የአካባቢያዊና ማህበራዊ እርምት እርምጃዎችን ለመተግበር ሃላፊነትን ይወስዳል። የግንባታ ተቆጣጣሪ በትክክለኛው ጊዜ የእርምት እርምጃዎች ትግበራን በተለይም የባዮፊዝካል አካባቢያዊ ተፅዕኖዎችን ይቆጣጠራል። የስራ ተቋራጩ ሁሉም ስራዎች በዲዛይንና ቴክኒካል መስፈርቶች የተገለጹት የአካባቢያዊ ጥበቃ በተቀመጡት መስፈርት መሰረት መከናወኑን ለማረጋገጥ ሙሉ ሀላፊነት አለበት። ፕሮጀክቱ አገልግሎት በሚሰጥበት ወቅት የአካባቢያዊ ጉዳዮችን የሚከታተሉ አካባቢ ጥበቃ ጉዳዩ የሚመለከታቸው የወረዳ ቢሮዎችና አዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን ናቸው።

የአካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደር እቅድ (ESMP) የሚያስፈልጉ አካባቢያዊ እርምት፣ አስተዳደር፣ ክትትል እና ስልጠና ፕሮግራሞችን ለመተግበር የሚያስፈልግ ግምታዊ ወጪዎች ያካተተ ሲሆን ይህም 100 ሚሊዮን ብር ያህል እንደሆነ ለመገመት ተችሏል።

8. የአቅም ግንባታ

የአካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደር እቅድ (ESMP)ን ለመተግበር ሰፋ ያለ አካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደርና ክትትል ጉዳዮችን በጥሩ ሁኔታ መረዳት ያስፈልጋል፡፡ የአቅም ግንባታ ፕሮግራም ከውሃ አቅርቦት ፕሮግራም አንጻር ከአካባቢያዊ አስተዳደር ጋር በተገናኘ (የህብረተሰቡ ጤና፣ ፍሳሽ ቆሻሻ ማስወገድ፣ ውሃ ጥራት፣ አካባቢ ጥበቃ… ወዘተ) የተለያዩ ድርጅቶችን የሚያሳስባቸው ነው፡፡ በውሃ አቅርቦት ልማት ተገቢ አካባቢያዊ አስተዳደር ትክክለኛ የቴክኖሎጂ እውቀት እና ዘዴዎች እንዲሁም የህብረተሰቡ ግንዛቤ ማሳደግ ያስፈልግዋል፡፡

የግድቡ ደህንነት እና በተገቢው የግድቡን መሳሪያዎችን መጠቀምን በተመለከተ ተገቢ የሆነ ስልጠና ለግድቡ ኦፕሬተሮች እና ሱፐርቫይዘሮች መሰጠት አለበት፡፡

9. ማጠቃላያና ምክረ ሃሳብ

የድሬ እና ለገዳዲ ግድቦች በዋናነት ለአዲስ አበባ ከተማ ውሃ የሚያቀርቡ በመሆኑ ግድቡን ማደስ ለከተማው ውሃ ለማቅረብ እና በድንገት የለገዳዲ ግድብ በሮች ካለመስራት የተነሳ ከግድቡ ታችኛው ተፋሰስ ላይ የጎርፍ አደጋ ስጋት ለመቀነስ ወሳኝ ነው፡፡ አሉታዊ የአካባቢያዊና ማህበራዊ ተጽዕኖዎችን ለመቀነስ እና ሊከሰት የሚችሉ ጥቅሞችን ለማሳደግ የቀረቡ የእርምት እርምጃዎች በተገቢው እና በትክክለኛ ጊዜ እንዲተገበር የሚመከር ሲሆን ውጤታማነታቸው በጥሩና በታቀደ የክትትል ፕሮግራም መከታተል ያስፈልጋል፡፡ ለዚህም የሚከተሉት የምክር ሃሳቦች ቀርበዋል፡-

- በእድሳቱ ስራዎች በስራ ተቋራጩ ስምምነት (Contract Construction Guidline) ውስጥ የአካባቢያዊና ማህበራዊ አስተዳደር ጉዳዮችን ማካተት፤
- በ"ESMP" በቀረበው መሰረት ያልተቋረጠ ክትትል (Monitoring) ማካሄድ፤
- በፕሮጀክቱና በዙሪያው ያሉ ህብረተሰቦች መካከል ግኑኝነትን የሚያሳድግ በመሆኑ የጾታዊ አድሎ ሳይኖር ቅድሚያ የአካባቢው ሰዎች የስራ ዕድል እንዲፈጠር አዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን የስራ ተቋራጩ አስቀድሞ ማሳወቅ አለበት፤
- የግንዛቤ ማስጨበጥ ፕሮግራም በአዲስ አበባ ውሃና ፍሳሽ ባለስልጣን ተነሳሽነት ከዋና ባለድርሻ አካላት ጋር ይበልጥ ተቀናጅቶ ለፕሮጀክቱ ዘላቂነት የውሃና አፈር ጥበቃ ስራዎች በተጠናከረ መልኩ መካሄድ አለበት
- በሁለቱ ግድቦች የደለል ችግር ለመቅረፍ VTI ተብሎ የሚታወቅ መንግስታዊ ያልሆነ ድርጅት ጋር በመተባበር የተጀመረው የተቀናጀ የውሃ ሃብት ልማት ትግበራ ማጠናከር ያስፈልጋል፡፡
- በፕሮጀክቱ አካባቢ የሚገኙ ነዋሪዎችን በፕሮጀክቱ ላይ የባለቤትነት ስሜት እንዲኖራቸው ከዕቅድ እስከ ትግበራ ብሎም "Monitoring and evaluation" ላይ ተሳታፊ ማድረግ እና

- ማህብረሰቡ የአካባቢ ጥበቃ ስራዎች ተግባራዊ እንዲደረግ የአቅም ግንባታ ስራዎች በተከታታይ መሰጠት አለባቸው የሚሉ ናቸው፡፡