

**በኢ.ፌ.ዲ.ሪ ሀገር መከላከያ ሚኒስቴር በመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ**

**የሜንቴናንስና አቅርቦት ስርጭት አሁን ያለውን የሰው ኃይል፣ የሙያ ብቃትና የወርክ ሾፕ ደረጃ ማወቅና ለቀጣይ ለማዘመን የሚረዳ የጥናት ሪፖርት**

# ረቂቅ ፅሁፍ (Abstract)

በመከላከያ መገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ ስር ያለው የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ እና አቅርቦት ስርጭት የወርክ ሾፕ አደረጃጀት፣ የግምጃ ቤት ሁኔታ፣ የሰው ኃይል ስታንዳርድና የሙያ ብቃትና ክህሎት አሁን ያለበትን ሁኔታ ለማወቅና ለቀጣይ አስር ዓመት መሆን የሚገባውን ሳይንሳዊና ገላጭ የሆነ የጥናት ዘዴን በመጠቀም በተመረጡ አምስት ዕዞች፣ አየር ኃይል፣ አየር ወለድና ኮማንዶ ዕዝ፣ የመከላከያ ልዩ ልዩ መምሪያዎችን፣ ዩኒቨርስቲዎችንና ኮሌጆችን ያካተተ ነበር፡፡ ጥናቱ ሊመልሳቸው ይገባል ተብሎ የታሰበውን ጥያቄዎች ይዘት ከግምት በማስገባት 37 ዝግ (close-end) ጥያቄዎች ለ167 ተጠያቂዎች፣ 17 ክፍት (open-end) ጥያቄዎች ለ66 ተጠያቂዎች በአጠቃላይ ለ233 አመራርና ሙያተኞች መጠይቁን እንዲሞሉ ተደርጓል፡፡ እንዲሁም የትኩረት ቡድን ወይይቶችን፣ የመስክ ምልከታዎችንና በተመረጡ ክፍሎች ጉብኝቶችን በማድረግ ተገቢውን መረጃ በማግኘት ዝግ (close-end) መጠይቆችን በስታቲስቲክስ ፓኬጅ ለማህበራዊ ሳይንስ (SPSS ቨርዥን 22 ) መተግበሪያ ሶፍት ዌር በመጠቀም የተነተንን ሲሆን ከክፍት (open-end) መጠይቆች፣ ከትኩረት ቡድን ወይይቶች፣ ከመስክ ምልከታና ጉብኝት የተገኙትን መረጃዎች በጥናት ቡድኑ አባላት ሰፊ ትንታኔ በመስጠት ነው፡፡

የሬድዮ፣ የጀኔሬተርና ኦፍስ ማሽን ሜንቴናንስ በአብዛኞቹ ክፍሎች በሠራዊቱ ላይ በተከፈተ ጦርነት በርካታ ወርክ ሾፖች፣ ቤንቾችና የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎች መውደማቸው፤ የሜንቴናንስ አደራጃጀት እስከ ክፍለ ጦር ድረስ አለመውረድ፤ የሜንቴናንስና አቅርቦት ስርጭት ሙያተኞች ዕውቀትና ክህሎት ማነስ፤ የሙያተኛ ሰው ኃይል ቁጥር በጣም አነስተኛ ሲሆን በክፍለ ጦሮችና በአንዳንድ ክፍሎች ደግሞ ምንም ሙያተኛ የሌለ መሆኑንና የአደረጃጀት ክፍተት እንዳለ ያሳያል፡፡ ለቀጣይ አስር ዓመት የሜንቴናንስና አቅርቦት ስርጭት የምንታጠቃቸውን የዘመኑ ቴክኖሎጂ መሸከም የሚችል የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕና መስሪያ ዕቃ እንዲሁም የሙያተኛ ሰው ኃይል በቁጥርና በክህሎት መሟላት እንዳለበት ጥናቱ ያሳያል፡፡ ረጅም ጊዜ ያገላገሉ ከትጥቅ መውጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አባሪ ዕቃዎች፣ የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎችና መለዋዎጫ ዕቃዎች ሁኔታ በተመለከተ ጥናቱን ባደረግንባቸው ክፍሎች ቁጥሩ ይለያይ እንጂ መወገድ የሚገባቸው ማቴርያሎች እንዳሉ ጥናቱ ያመላክታል፣ በማዕከል ግምጃ ቤትም በስራ ላይ ሳይውሉ ያለምንም ስራ ግምጃ ቤቱን ለጥበት የዳረጉትንና መወገድ ያለባቸውን የግንኙነት መሳሪያዎችና አባሪ ዕቃዎች ለማስወገድ የንብረቶቹ አወጋገድ ስርዓት በሚፈቅደው መሰረት ኮሚቴ ተቋቁሞ የመለየት ስራ ከተሰራ በኋላ መስራት የሚችሉትን ለሌሎች ፀጥታ ተቋማት፣ ለመከላከያ ልማት ተቋማትና የቴክኒክ ት/ቤቶች እንዲገለገሉበት ቢሰጣቸዉ፣ ለመለዋወጫነት ልንጠቀምበት የሚችሉትንና ለታሪክ መቀመጥ ያለባቸው የተለየ ቦታ የሚቀመጡበት ግምጃ ቤት ተለይቶ ቢቀመጡ፡፡

ከማዕከል እስከ ክፍለ ጦር ያሉት የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ አደረጃጀት ክፍተት ያለበት ሲሆን ክፍለ ጦርን ያማከለ አደረጃጀት ሊኖር ይገባል፡፡ የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት ሙያተኞች የሰው ኃይል በተመለከተ አሁን ባለው አደረጃጀት በጣም አነስተኛ ስለሆነ የሰው ኃይል ቁጥር እየተሟላ እንዲሄድና በስራ ብቃቱ የዳበረ ሊሆን ይገባል፡፡ በየደረጃው ባሉ ክፍሎች ዘመናዊና ወቅቱም ያገናዘበ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ ከነመስሪያ ዕቃው እየተሟላ መሄድ ያስፈልጋል፡፡ ረጅም ጊዜ ያገለገሉና አሁን ስራ ላይ ያልዋሉ በርካታ የግንኙነት መሳሪያዎች በማዕከልም ሆነ በክፍሎች ግምጃ ቤት እንዳሉ በጥናቱ ስላረጋገጥን ለእነዚህ ንብረቶች ህጉ በሚፈቅደው መሰረት መፍትሄ እንዲሰጣቸው ይገባል፡፡

# ምስጋና (Acknowledgement)

በኢትዮጵያ ፌደራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ የሀገር መከላከያ ሚኒስቴር በመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስና አቅርቦት ስርጭት ክፍል አሁን ያለበትን ሁኔታ በመለየት ወደ ፊት በተሻለ ደረጃ እራሱን አደራጅቶ የተሻለ አገልግሎት መስጠት እንዲያስችለው እና ከዘመኑ ቴክኖሎጂ ጋር ለማራመድ የሚያስችለውን የጥናት ስራ በሚሰራበት ጊዜ ጥናቱ ውጤታማ እንዲሆን ከፍተኛ አስተዋጽዎ ያደረጉልን ከፍተኛ አመራሮች፣ ግለሰቦችና ክፍሎች፡-

* የሀገር መከላከያ ሚኒስቴር ጠቅላይ ኢታማጆር ሹም፡- ለፊልድ ማርሻል ብርሃኑ ጁላ
* የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ አዛዥ፡- ለሜጀር ጀነራል ከፍያለው አምዴ
* የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ፡- ለብርጋዴል ጀነራል አዱኛ ዴሬሳ
* የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ ጽ/ቤት፡- ለኮሎኔል ጌቱ ፀጋዬ
* ጥናት ለማድረግ የሄድንባቸው ለማዕከላዊ ዕዝ፣ ለደቡብ ዕዝ፣ ለምስራቅ ዕዝ፣ ለሰሜን ምዕራብ ዕዝ፣ ለምዕራብ ዕዝ፣ ለኮማንዶና አየር ወለድ ዕዝ፣ ለአየር ኃይል፣ ለስትራቴጂክ ኮር፣ ለማዕከል ኮር፣ ለ8ኛ ሜካናይዝድ ክፍለ ጦር፣ ለሜጀር ጀነራል ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴክኒክ ኮሌጅ፣ ለኢንጂነሪንግ ኮሌጅ፣ ለኢትዮጵያ ወታደራዊ አካዳሚ፣ ለመገናኛና ኢንፎርሜሽን ኮሌጅ፣ ለዋር ኮሌጅ፣ ለስታፍ ኮሌጅ፣ ለጥምር ጦር አካዳሚ፣ ለውጊያ ቴክኒክ ትምህርት ቤት፣ ለሰላም ማስከበር ማዕከል፣ ለሎጀስቲክስ ዋና መምሪያ፣ ለመከላከያ ጥናትና ምርምር ተቋም፣ ለመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ፣ ለኢትዮጵያ አየር መንገድና ለኦርቢስ የመኪና አስመጭና መገጣጠሚያ ድርጅት አመራሮችና ሙያተኞች እንዲሁም ለስራችን መሳካት የበኩላችሁን ድጋፍ ላደረጋችሁልን ሁሉ ላቅ ያለ ምስጋናችንን በጥናት ቡድኑ ስምና በዋና መምሪያው ስም እናቀርባለን፡፡

**የጥናት ቡድኑ አባላት**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | ማዕረግ | ስም |
| 1 | ሌ/ኮ | የኔው ብርሃን |
| 2 | ሌ/ኮ | በቀለ ደለሳ |
| 3 | ሻ/ቃ | በቀለ መለሰ |
| 4 | ሻ/ቃ | መዝገበ አለምሰገድ |
| 5 | መ/አ | ጫኪሶ ሄሊሶ |

ማውጫ Contents

[ረቂቅ ፅሁፍ (Abstract) i](#_Toc143258766)

[ምስጋና (Acknowledgement) iii](#_Toc143258767)

[ምዕራፍአንድ 1](#_Toc143258768)

[1 መግቢያ (Introduction) 1](#_Toc143258769)

[1.1 የጥናቱ ታሪካዊ ዳራ (Back ground of the study) 1](#_Toc143258770)

[1.2 የጥናቱ ችግር መገለጫ (statement of the problem) 2](#_Toc143258771)

[1.3 የጥናቱ ትክክለኛነት (justification of the study) 3](#_Toc143258772)

[1.4 የጥናቱ ዓላማ (Objective) 3](#_Toc143258773)

[1.5 የጥናቱ ዋና ዋና ጥያቄዎች (Research Questions) 4](#_Toc143258774)

[*1.6* የጥናቱ አስፈላጊነት (Significance of the study) 4](#_Toc143258775)

[1.7 የጥናቱ ወሰን (scope of the study) 5](#_Toc143258776)

[1.8 የጥናቱ ውስንነት (limitation of the study) 6](#_Toc143258777)

[1.9 የጥናቱ አደረጃጀት (organization of the paper) 6](#_Toc143258778)

[ምዕራፍ ሁለት 7](#_Toc143258779)

[2 የሥነ ጽሑፍ ክለሳ (Literature Review) 7](#_Toc143258780)

[2.1 መግቢያ 7](#_Toc143258781)

[2.2 የምሁራን ሥነ ፅሁፍ ግምገማ 7](#_Toc143258782)

[2.2.1 የሌሎች አገሮች የሜንቴናንስ አደረጃጀትና ተሞክሮ 7](#_Toc143258783)

[2.2.2 ከ1960ዎቹ ጀምሮ ከነበረው የሜንቴናንስ አደረጃጀት ጥናት የተወሰደ 8](#_Toc143258784)

[2.3 የስራው ትርጓሜ 9](#_Toc143258785)

[2.3.1 የግንኙነት መሣሪያዎች ሜንቴናንስ፡- 9](#_Toc143258786)

[2.3.2 የመከላከል ሜንቴናንስ (Preventive maintenance) 9](#_Toc143258787)

[2.3.3 የማስተካከያ ጥገና (Corrective Maintenance /Repair) 10](#_Toc143258788)

[2.3.4 ዕደሳ (Overhaul) 10](#_Toc143258789)

[2.3.5 አድሶ መገንባት (Rebuild) 10](#_Toc143258790)

[2.3.6 የሜንቴናንስ ረድፎች (Echelons of maintenannc) 11](#_Toc143258791)

[2.3.7 የኦፕሬተር ሜንቴናንስ ማለት 11](#_Toc143258792)

[2.3.8 ወርክ ቤንች 11](#_Toc143258793)

[2.4 የባለ ድርሻ አካላትና ደንበኞች ፍላጎት ደሰሳ 13](#_Toc143258794)

[2.5 በየደረጃው ያሉ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ ኃላፊ የሥራ ኃላፊነት 14](#_Toc143258795)

[2.6 በየደረጃው ያሉ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ ሙያተኞች ኃላፊነት 15](#_Toc143258796)

[2.7 ጠንካራ የሜንቴናንስ አደረጃጀት በሁኔታ የሚፈጥረው ተፅዕኖ 16](#_Toc143258797)

[2.8 የግንኙነት መሣሪያዎች ሜንቴናንስ አደረጃጀት ታሳቢ ሊያደርጋቸዉ የሚገቡ ነጥቦች 16](#_Toc143258798)

[2.9 የግንኙነት መሣሪያዎች ሥልጠና ምንነት 17](#_Toc143258799)

[ምዕራፍ ሶስት 18](#_Toc143258800)

[3. የጥናቱ ዘዴ (Research Methodology) 18](#_Toc143258801)

[3.1 መግቢያ 18](#_Toc143258802)

[3.2 የጥናቱ ዘዴ (Research Methods) 18](#_Toc143258803)

[3.3 ጥናቱ የተካሄደበት ቦታ (study site) 19](#_Toc143258804)

[3.4 የጥናቱ ንድፍ (Research design) 20](#_Toc143258805)

[3.5 ጥናቱ የሚያካልለው ክፍል እና ናሙና (Population and sampling) 21](#_Toc143258806)

[3.6 የመረጃ ምንጭና ዓይነት 22](#_Toc143258807)

[3.7 የመረጃ ማሰባሰቢያ ዘዴዎች (Data collection methods) 23](#_Toc143258808)

[3.8 የጥናቱ ትክክለኛነትና አስተማማኝነት (Reliability and Validity) 24](#_Toc143258809)

[3.9 የስነ ምግባር ግምት (Ethical considerations) 26](#_Toc143258810)

[ምዕራፍ አራት 27](#_Toc143258811)

[4. መረጃ መተንተንና መተርጎም (Data Analysis and Interpretaion) 27](#_Toc143258812)

[4.1 መግቢያ 27](#_Toc143258813)

[4.2 የዳታ አቀራረብ፣ ትንተናና ትርጓሜ 27](#_Toc143258814)

[*4.2.1* የተጠያቂዎች መረጃ (demographic data) 28](#_Toc143258815)

[*4.3* በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ አቅርቦት ስርጭት፣ የሙያተኛ የሰው ኃይል፡- 30](#_Toc143258816)

[4.4 የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ አደራጀጃት በተመለከተ፡- 37](#_Toc143258817)

[4.5 የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎች ሁኔታ በተመለከተ፡- 40](#_Toc143258818)

[4.6 የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሁኔታ በዕውቀት፣ በክህሎትና በቁጥር በተመለከተ 43](#_Toc143258819)

[4.7 አሁን በክፍልዎ ያለዉ ደካማ ጎን በተመለከተ 48](#_Toc143258820)

[ምዕራፍ አምስት 52](#_Toc143258821)

[5. አጠቃላይ የጥናቱ ግኝት ማጠቃለያ (Summary) 52](#_Toc143258822)

[5.1 መግቢያ 52](#_Toc143258823)

[5.2 አጠቃላይ የጥናቱ ግኝት 53](#_Toc143258824)

[5.3 አጠቃላይ የጥናቱ ማጠቃለያ (Conclusion) 66](#_Toc143258825)

[5.4 የጥናት ቡድኑ አስተያያት (Recommendations) 67](#_Toc143258826)

[5.4.13 በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ በሲቪል ሙያተኞች መሸፈን ያለባቸዉን በተመለከተ፡- 79](#_Toc143258827)

[5.4.14 የሬዲዮ ሜንቴናንስ በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ በኮማንዶና አየርወለድ፣ በሜካናይዝድ ክ/ጦር በምን መልኩ ቢደራጁ የሚለዉን በተመለከተ 79](#_Toc143258828)

[5.4.15 ከማዕከልእስከክ/ጦርያሉትየሜንቴናንስአደረጃጀትየተቀናጀየስራግንኙነት 80](#_Toc143258829)

[5.4.16 የማዕከልየሜንቴናንስአደረጃጀትበግንኙነትመሳርያዎችንብረትአስተዳደርስር 80](#_Toc143258830)

[5.4.17 የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ መሳሪያዎች በ10 ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በቅድሚያ ለማዕከል፣ ቀጥሎ ለዕዝ፣ ለኮር እና ለክ/ጦር እያለ እንዲሟላ ማድረግ ያስፈልጋል፤ ምክኒያቱም እንስትሩሜንቶች የሚገዙት ከዉጪ ሃገር ስለሆነና እነዚህን ንብረቶች ለመጠቀም ሰፊ ስልጠና ስለሚያስፈልግ ማዕከል ያሉ ሙያተኞች ሰልጥኖ ሌሎችንም ማሰልጠን ሰለሚገባቸዉ ቅድሚያ ለማዕከል መሟለት አለበት፡፡ 81](#_Toc143258831)

[5.4.18 በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ተንቀሳቃሽ ወርክ ሾፕ ቅድሚያለዕዞች ቀጥሎ ለማዕከል እንዲሟላ የሚል ሀሳብ የአብዛኘዉ ሀሳብ ቢሆንም፤ ግን ሜንቴናንስ ሾፕ በርካታ እንስትሩሜንቶች ስላለዉ የሚገዙትም ከዉጪ ሃገር ስለሆነና እነዚህን ንብረቶች ለመጠቀም ስልጠና ስለሚያስፈልግ ማዕከል ያሉ ሙያተኞች ቀድሞ ሰልጥኖ ሌሎችንም ማሰልጠን ሰለሚገባቸዉ ቅድሚያ መሟለት ያለበት ለማዕከል ቀጥሎ ለዕዝ፣ ለኮር እና ለክፍለጦር እያለ መሟለት አለበት፤ 81](#_Toc143258832)

[5.4.19 አሁን ያለዉና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት በተመለከተ 81](#_Toc143258833)

[5.4.20 ሙያተኞችየተቋሙንእሴቶችተላብሰውየጥገናስራቸውንበጥሩዲሲፕሊንከመፈፀምአለመፈፀምን በተመለከተ 82](#_Toc143258834)

[5.4.21 የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ ሁኔታ በተመለከተ፡- 82](#_Toc143258835)

[5.4.22 የሜንቴናንስ ኢንስተሩሚንት ሁኔታ በተመለከተ፡- 83](#_Toc143258836)

[5.4.23 የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃ ቱል ሴት ሁኔታ በተመለከተ፡- 83](#_Toc143258837)

[5.4.24 የሜንቴናንስ ሙያተኛ የሰዉ ኃይል ቁጥር በስታንዳርድ 84](#_Toc143258838)

[5.4.25 ከማእከል እስከ ክፍለ ጦር የሜንንቴናንስ፣ የአቅርቦትና ስርጭት ሙያተኞች አደረጃጀት፣ ብቃትና ክህሎት ደረጃን ለማስቀመጥ፡፡ 86](#_Toc143258839)

[5.4.26 የመገናኛና ኢንፎርሜሽን የሜንቴናንስ ሰዉ ኃይል በማዕከል፣ በኃይሎች፣ በዕዞች፣ በኮሮች፣ በክፍለ ጦሮች፡- በሙያ፣ በብቃት፣ በክህሎት፣ በቁጥር ያለዉ ክፍተትና ጥንካሬ በማጥናት ዘመኑ የደረሰበትን ቴክኖሎጂ አዉቆና አዳብሮ የሚጠቀም ሙያተኛ ለማፍራትን በተመለከተ፤ 87](#_Toc143258840)

[5.4.27 ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አክሰሰሪዎች፣ የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎችና መለዋወጫዎች በተመለከተ፡- 88](#_Toc143258841)

[5.4.28 የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ሙያተኞች ከመሰረታዊ ቴክኒሺያን እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያን/ኢንጂነር/ ስልጠና በሚሰጡ ተቋማት የሚታዩ ክፍተትና ጥንካሬ በተመለከተ፡- 88](#_Toc143258842)

[5.4.29 ለእያንዳንዱ ቦታና የስራ አይነት ስታንዳርድ፣ መለኪያ፣ መመዘኛ በተመለከተ፡- 89](#_Toc143258843)

[5.4.30 በሲቪል መሸፈን የሚችሉ የስራ ቦታዎችን በተመለከተ፡- 89](#_Toc143258844)

[5.5 ማጣቀሻዎች/የመረጃ ምንጮች 89](#_Toc143258845)

[5.6 ማቢራርያ ወይም ትንታኔ ጥያቄዎች(open end quetionere) 91](#_Toc143258846)

[2.9.1 በመገናኛና በሎጀስቲክስ ስር በተደራጀበት ወቅት የታዩ ጠንካራና ደካማ ጎኖች 95](#_Toc143258847)

# ምዕራፍአንድ

# መግቢያ (Introduction)

### የጥናቱ ታሪካዊ ዳራ (Back ground of the study)

አለም አሁን የደረሰበት የቴክኖሎጅ ደረጃ እጅግ የረቀቀ እና ኮምፒውተራይዝድ እየሆነ መጥቷል የግንኙነት መሳሪያዎች የቴክኖሎጂ አቅም በእጅጉ አድጓል፡፡ በየትኛውም ቦታ ተደራሽ መሆን የቻለበት ደረጃ ደርሷል፡፡ እነዚህ በቴክኖሎጂ የረቀቁ የግንኙነት መሳሪያዎች ሳይበላሹ የአገልግሎት ጊዜአቸውን ለማራዘምና በተለያዩ ምክንያቶች ብልሽት ሲያጋጥማቸው ጠግኖ ወደ ስራ የሚያስገባ የተማረና የሰለጠነ የሰው ኃይል በኢንጅነሪንግና ቴክኒክ ቴክኖሎጂውን ሊሸከም የሚችል የሜንቴናንስ ባለሙያዎችን አስተምረውና አሰልጥነው አዘጋጅተዋል (Adrian NOUR,adriannour@yahoo.com) በጻፈው የትንተና ጹሁፍ ላይ እንዳመለከተው ወታደራዊ የግንኙነት መሳሪያዎችና የአቅርቦት ስርአት ባለፉት አስር ዓመታት ውስጥ ያሳዩትን የቴክኖሎጂ ዕድገት ከሰሜን አትላንቲክ ጦር ቃል ኪዳን ድርጅት (NATO) ጋር በማነጻጸር አስቀምጣል በጹሁፉ እንደተመለከተው የሮማኒያ ሰራዊት የሜንቴናንስ ስርዓትን ለመለወጥ ከቴክኖሎጂ ከሪሶርስ ከዳታና ኢንፎርሜሽን ከማቴርያልና ከሰው ኃይል አንጻር ከሰሜን አትላንቲክ ጦር ቃል ኪዳን ድርጅት (NATO) ልምድ በመውሰድ ወደ ተግባር የገባበትን ሁኔዎች ዘርዝራል(MC 319/3,2014)፡፡

ከዚህ አንጻር አገራችን የተወሰነ ርቀት ብትሄድም አሁን ካልው ቴክኖሎጂ አካባቢያዊና ጆግራፊያዊ ሁኔታዎች አንጻር ታይቶ ዘመናዊ የግንኙነት መሳሪያዎችን መታጠቅ የግድ የሚልበት ደረጃ ላይ ደርሷል፡፡ ሰራዊታችን እነዚህን መሳሪያዎች ሲታጠቅና በእጁ ያሉ የሚጠቀምባቸውን የግንኙነት መሳሪያዎች ብልሽት ሲያጋጥማቸው ጠግኖ ወደ ስራ የሚያስገባ ችግር ፈቺና ድጋፍ ሰጭ የሆኑ ኢንጂነሮችና የሜንቴናንስ ባለሙያዎችን ማደራጀት አስፈላጊና ለነገ የማይባል ነው፡፡

የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ ውጊያን ከመደገፍ አንጻር በተቃሙ የተሰጠውን ግዳጅ በብቃት ለመፈጸም የሚያስችሉ በርካታ ተግባራትን እያከናወነ መከላከያ ሰራዊታችን አሁን ካለበት ደረጃ እንዲደርስ የበኩሉን ሚና በመወጣት ላይ ይገኛል በመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ ከሚገኙ ክፍሎች ውስጥ አንዱ የሆነው የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስና የንብረት አስተዳደር ክፍል መምሪያው ከተቃቃመበት ጊዜ ጀምሮ የግንኙነት መሳሪያዎችን ብልሽት ሲያጋጥም በሙያው በሰለጠኑ የሜንቴናንስ ሙያተኞች አማካኝነት የተበላሹ መሳያዎች ተጠግነው ወደ ስራ እንዲገቡ በማድረግ ሰራዊታችን በውጊያ ጊዜ አመርቂ ድል እንዲያገኝ ከማድረጉ በተጨማሪም አገራችን ልታወጣ የምትችለውን የውጭ ምንዛሬ በማስቀረት ረገድ ከፍተኛ አስተዋጸኦ አድርጓል እያደረገም ይገኛል፡፡

ይሁን እንጂ አሁን ካለው የቴክኖሎጂ ዕድገት አንጻር የታጠቅናቸውንና ወደፊት ሰራዊታችን የሚታጠቃቸውን ትጥቆች ጠግኖ ወደ ስራ የሚያስገባ የሰለጠነ ባለሙያ በብዛት በክህሎትና በጥራት የተማላ ደረጃ ላይ ደርሷል ለማለት አያስደፍርም፡፡

የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ የግንኙነት መሳሪያዎች ከሜንቴናንስ ሙያተኞች ጋር ተያያዥነት ያላቸውን ክፍተቶች ለመለየትና የአስር ዓመቱን ስትራቴጂክ ዕቅድ ከግብ ለማድረስ ሳይንሳዊ የጥናት ቡድን አቋቁሞ በተለያዩ የመከላከያ ክፍሎች በመዘዋወር ያሉትን ክፍተቶች በዚህ ሳይንሳዊ ጥናት ለይቷል፡፡ ከእነዚህም ውስጥ በተለያዩ ክፍሎች ውስጥ ያሉ ባለሙያዎች በቁጥር ማነስ የሙያተኛ የአደረጃጀት ችግር በቂ ስልጠና ያለማግኘት ሙያተኞች ያለቦታቸው መመደብ የተደራጀ ወርክ ሾፕ አለመኖር የመለዋወጫ እጥረት ያረጁ መሳሪያዎችና አባሪ ዕቃዎች ተወግደው በአዲስ አለመተካት የመሳሰሉ ችግሮችን በመጠይቅ በውይይት በቃለ መጠይቅና በምልከታ በተገኙ ውጤቶች ተዳሰዋል፡፡

### የጥናቱ ችግር መገለጫ (statement of the problem)

በሁሉም ክፍሎች በሚባል ደረጃ ሙያተኛው የጥገና አቅሙን ለማሳደግና ከአዳዲስ ቴክኖሎጂዎች ጋር እንዲተዋወቅ ለማድረግ የሚሰጥ ስልጠና በጣም አነስተኛ መሆኑን የሙያተኛ በቁጥር ማነስ የሙያ ብቃት በማእረግ በሙያ ደረጃ ስታንደርዱን የጠበቀ አደረጃጀት አለመኖር አዳዲስ ትጥቆች ሲገቡ ለሙያተኛው አስፈላጊውን ስልጠና አለመስጠት የመስሪያና የመፈተሻ መሳሪያዎች ከጥቂት ክፍሎች ውጭ በአብዛኛው ክፍሎች አለመኖር ወርክ ሾፖች በሚፈለገው ደረጃ አለመደራጀት ወይም አለመኖር በሁሉም ክፍሎች በሚባል ደረጃ የግንኙነት መሳሪያዎችና አባሪ ዕቃዎች ማርጀትና ተገቢውን ግልጋሎት አለመስጠት መገለጫዎች ናቸው፡፡

### የጥናቱ ትክክለኛነት (justification of the study)

የግንኙነት መሳሪያዎች የሜንቴናንስ ባለሙያዎችን የወርክ ሾፕ አደረጃጀትና የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያዎች አሁን ያሉበትን ወቅታዊ ሁኔታዎች የሚታዩ ክፍተቶችን ለመለየት የተደረገ ሳይንሳዊ ጥናት ነው፡፡ በጥናቱ የተገኙ ውጤቶች የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ ያቀደውን የአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ከግብ ለማድረስና በጥናቱ የታዩ ክፍተቶችን በማስተካከል ወቅቱ የሚጠይቀውን የተማረና በቴክኒክ ብቁ የሆነ የሜንቴናንስ ሙያተኛ ለማፍራት እንዲቻል በግብአትነት የሚወስደው ሲሆን የሀገር መከላከያ ሰራዊት ደግሞ አለማቀፋዊ፣ አህጉራዊና ሀገራዊ ጉዳዮችን ከግምት ውስጥ ያስገባ ዘመናዊ ሰራዊት ግንባታ ከፍተኛ አስተዋጾ ይኖረዋል፡፡

### የጥናቱ ዓላማ (Objective)

#### **ዋና ዓላማ (General Objective)**

የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ የሜንቴናንስ፣ የወርክ ሾፕ አደራጀጃት፣ የአቅርቦት ስርጭት ሙያተኛ የሰው ኃይል ከመከላከያ የአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር መፈተሽና አቅጣጫ ማስቀመጥ ይሆናል፡፡

#### **ዝርዝር ዓላማ (Sepecific Objective)**

1. ከማዕከል እስከ ክፍለጦር ያሉትን የሜንቴናንስ የወርክ ሾፕና የአቅርቦት ስርጭት አደረጀጃት አጥንቶ ለቀጣይ ሥራ ለመዘጋጃት፡፡
2. አሁን ያለውና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት አጥንቶ ለቀጣይ ሥራ ለመዘጋጃት ነዉ፡፡
3. በአሥር አመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር ፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ ቤንችና የሙያተኛ ሰው ኃይል አጥንቶ ለቀጣይ ሥራ ለማዘጋጃት ነው፡፡
4. ረጅም ጊዜ ያገለገሉ ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸው የግንኙነት መሳሪያዎች ፣አባሪ ዕቃዎች፣ የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎች እና መለዋዎጫ ዕቃዎች ሁኔታን ማጥናት ነው፡፡

### የጥናቱ ዋና ዋና ጥያቄዎች (Research Questions)

1. ከማዕከል እስከ ክፍለ ጦር ያሉትን የሜንቴናንስ የወርክ ሾፕና የአቅርቦት ስርጭት አደረጀጃት ምን ይመስላል?
2. አሁን ያለዉና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት ምን እንድምታ አለው?
3. በአሥር አመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ወርክሾፕ ቤንች እና የሙያተኛ ሰዉ ኃይል ምን ይመስላል?
4. ረጅም ጊዜ ያገላገሉ ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አባሪ ዕቃዎች፣ የሜንቴናንስ መስርያ ዕቃዎች እና መለዋዎጫ ዕቃዎች ሁኔታ ምን ይመስላል?

### የጥናቱ አስፈላጊነት (Significance of the study)

* የመገናኛና ኢንፎርሜሽን የሜንቴናንስ ወርክ ሾፖች አደረጀጀትና በየደረጃዉ የሚጠቀምባቸዉ ኢንስትሩሜንትና መስሪያ ዕቃ በማዕከል፣ በኃይሎች፣ በዕዞች፣ በኮሮች፣ በክፍለ ጦሮች አሁን ያለዉ አደረጃጀትና በየደረጃዉ የሚጠቀሚባቸዉ ኢንስትሩሜንትና መስሪያ ዕቃ ክፍተትና ጥንካሬ በመለየት የመፍትሄ ሀሳብ ለማመንጨት ይረዳል፡፡
* በአስር ዓመት ስትራቴጂክ እቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር፣ በሶስተኛ ዙር በሁሉም ደረጃ ምን ዓይነት የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕና በየደረጃዉ የሚጠቀሚባቸዉ ኢንስትሩሜንትና መስሪያ ዕቃ ሊኖረን እንደሚገባ ለማስቀመጥ ያገለግላል፡፡
* የሜንንቴናንስ፣ የአቅርቦትና ስርጭት ሙያተኞች አደረጃጀት፣ ብቃትና ክህሎት ደረጃን ለማስቀመጥ ያግዛል፡፡
* ብቃት ያለው ሙያተኞችን ከመፍጠር አንፃር የነበሩ ክፍተቶችን እና የሰዉ ኃይልን በሙያ፣ በብቃት፣ በችሎታ፣ በቁጥር ያለዉን ክፍተት በማጥናት ዘመኑ የደረሰበትን ቴክኖሎጂ አውቆና አዳብሮ የሚጠቀም ሙያተኛ ለማፍራት አስተዋፅኦ ይኖረዋል፡፡
* የመገናኛና ኢንፎርሜሽን የሜንቴናንስ ሰዉ ኃይል በማዕከል፣ በኃይሎች፣ በዕዞች፣ በኮሮች፣ በክፍለ ጦሮች በሙያ፣ በብቃት፣ በክህሎት፣ በቁጥር ያለዉ ክፍተትና ጥንካሬ በመለየት ሊኖረን የሚገባ የሰዉ ኃይል ማስቀመጥ በማስፈለጉ፡፡
* በስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር፣ በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ሰዉ ኃይል በሙያተኛ ዕድገት ደረጃና በማዕረግ ለይቶ ለማስቀመጥ ይረዳል፡፡
* ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አክሰሰሪዎች፣ የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎችና መለዋወጫዎችካሉ ከነ ምክንያቱ ለይቶ የመፍትሔ ሀሳብ ለማቅረብ፡፡

### የጥናቱ ወሰን (scope of the study)

ጥናቱ የሚያካልላቸው ክፍሎች በምስራቅ ዕዝ፣ በደቡብ ዕዝ፣ በማዕከላዊ ዕዝ፣ በሰሜን ምዕራብ ዕዝ፣ በምዕራብ ዕዝ ከእያንዳንዱ ዕዝ አንድ ኮርና አንድ ክፍለ ጦር እንደ ቦታው አመችነት በጥናቱ ይካተታሉ፡፡ ኮማንዶና አየር ወለድ ዕዝ፣ 8ኛ ሜ/ክ/ጦር፣ ስትራቲጂ ኮር፣ ማዕከል ኮር፣ በማዕከል ካሉ ክፍሎች ደግሞ ሎጅስቲክ ዋና መምሪያ፣ ሰላም ማስከበር ማዕከል፣ ዋር ኮሌጅ፣ ስታፍ ኮሌጅ፣ ከአየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ ምስራቅ አየር ምድብና ምዕራብ አየር ምድብ፣ ኢንጂነሪንግ ኮሌጅ፣ መገናኛና ኢንፎርሜሽን ኮሌጅ፣ ሜ/ጀ ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴክኒክ ኮሌጅ፣ የኢትዮጵያ ወታደራዊ አካዳሚ፣ ውጊያ ቴክኒክ ትምህርት ቤት፣ ጥምር ጦር አካዳሚ፡፡ ከመከላከያ ውጭ ካሉ ክፍሎች ደግሞ የኢትዮጵያ አየር መንገድና ኦርቢስ የመኪና መገጣተሚያ ድርጅ የሚያካትት ይሆናል፡፡

### የጥናቱ ውስንነት (limitation of the study)

* የጥናት ቡድኑ ስብጥር ከተለያዩ ክፍሎች በመሆናቸው ክፍላቸው በመሃል ስራ አለ በማለት አባላቶቹን መጥራት፡፡
* ለጥናቱ የተመረጡ ክፍሎችና አባላቶች የተሟላ ዳታ በመስጠት የትኩረት ማነስ፡፡
* አንዳንድ ክፍሎችን በግዳጅ ምክንያት ያለማግኘት፡፡
* ለጥናቱ የሚጠቅሙ ፅሁፎችን እና ዳታዎችን በሚፈለገው ፍጥነት ያለማግኘት፡፡
* ለዚህ ጥናት ሊያግዙ የሚችሉ ቀደም ሲል የተጠኑ ጥናቶች እና ዋቢ መፅሐፍቶች በሚፈለገው መጠን እና ዓይነት ያለማግኘት፡፡

### የጥናቱ አደረጃጀት (organization of the paper)

* ምዕራፍ አንድ የጥናቱ መግቢያ፣ የጥናቱ ታሪካዊ ዳራ፣ የችግሩ መግለጫ፣ የጥናቱ ጥያቄዎች፣ የጥናቱ ዓላማ፣ የጥናቱ ወሰን እና የጥናቱን አደረጃጀት የያዘው የመግቢያ ክፍል ነው።
* በምዕራፍ ሁለት የኢንፎርሜሽን ኮሚንኬሽን ቴክኖሎጅ መሳርያዎች፣ የወታደራዊ ሬድየኖች፣ የጀነሬተር ሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ፣ የንብረት አቅርቦት ስርጭት ሙያተኞች አደራጀጃት ጋር የተያያዙ የምርምር ፅሁፎች የሚዳሰሱበት፣ የሚገመገሙበት እና ለጥናቱ በግብዓትነት የሚወሰዱበት ክፍል ነው፡፡
* በምዕራፍ ሦስት የጥናቱን ዘዴ፣ የመረጃ አሰባሰብ፣ ትንተና እና ለትርጉም ስራ ላይ የዋሉትን ዘዴዎች እና ሂደቶችን ይይዛል።
* በምዕራፍ አራት በጥናቱ የተገኙ ግኝቶች የሚተነተኑትን ውጤቶች የሚገለፅበት ምዕራፍ ነው፡፡
* በምዕራፍ አምስት የግኝቶችና የጥናቱ ማጠቃለያ፣ የቀጣይ ሥራዎች ምክረ-ሃሳብና መደምደሚያ ሃሳቦች ላይ ያተኩራል።

# ምዕራፍ ሁለት

# የሥነ ጽሑፍ ክለሳ (Literature Review)

## መግቢያ

ተቋሙ ባወጣው የአስር ዓመት ስተራቴጂክ ዕቅድ ላይ መገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ ታሪካዊ ዳራውን በጠበቀ መልኩ ሠራዊታችን የታጠቃቸውን የግንኙነት መሣሪያዎች ዘመናዊና ሳይንሳዊ በሆነ መንገድ የሜንቴናንስ ሥራ መስራት፣ ማከማቸት፣ ማደልና መቆጣጠር የሚያስችለውን ዘመናዊ አሰራር መዘርጋት አስፈላጊ በመሆኑ ለጥናቱ አፈፃፀም ወደ ተለያዩ መከላከያ ዕዞችና ዋና መምሪያዎች እንደ ናሙና(sample) በመውሰድ ከስራችን ባህሪ ጋር ተማሳሳይነት ያላቸውን ክፍሎች በአካል በማየት፤ ከዚህ በፊት የተጠኑትን ጥናት ዶክሜንቶችን በማገናዘብ እና ከኢንተርኔትም ከስራችን ጋር ተዛምጅ የሆኑ ጥናቶችን በመሰብሰብ በተገኙ መረጃዎች መሰረት የጥናቱን ውጤት በማደራጅት ለቀጣይ ሥራ በሚያመች መልኩ ተሰርቶ ቀርቧል፡፡

## የምሁራን ሥነ ፅሁፍ ግምገማ

### የሌሎች አገሮች የሜንቴናንስ አደረጃጀትና ተሞክሮ

የሌሎች ሃገሮች ተሞክሮ ጠለቅ ያለ ጥናት እንዳለ ባያስቀምጡም እስከ አሁን ድረስ በፅሁፍና ከድህረ ገጽ ከተገኘው መረጃ በመከላከያ ሠራዊትም ይሁን በፋብሪካዎች ደረጃ የመገናኛና ግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ ተነጣጥለው የተደራጁበት ሁኔታ እምብዛም የለም፡፡ ከዚህ በመነሳት አንዳንድ የተወሰኑ ዝርዝር ሁኔታዎች እደሚከተለው ቀርበዋል፡፡

* በፋብሪካ ደረጃ የሚደረገውን የኤሌክትሮኒክስ መሳሪያዎች ጥገና በተመለከተ በአንድ ዕዝ አዋቅረው ሲሰሩ ቢታይም ይህ ደግሞ ከመሳሪያዎች ማምረት ጋር በተያያዘ መልክ ሲሆን ነው፡፡
* የራሳቸውን የግንኙነት መሳሪያዎች በሚያመርቱ አገሮች ጭምር ከዚህ የጥገና ደረጃ በታች የሚከናወኑ ጥገናዎች የሚያደራጁበት በመገናኛ ስር ነው፡፡
* የኦፕሬሽናል እና የጥገና ስራውን አቀናጅቶ በተለይ በውጊያ ግዜ ከመገናኛ አገልግሎት የሚጠበቀውን ድጋፍ ለተዋጊው ሠራዊት በወቅቱና አስተማማኝ በሆነ መልኩ ለመስጠት የሚያስችል መሆኑን ይገልፃሉ፡፡
* በአደጉ አገሮች በአብዛኛው የሚደረገው የውጊያ እንቅስቃሴ የሜካናይዝድ ውጊያ በመሆኑ ከፍተኛ ፍጥነትና ቅልጣፌ የሚጠይቅ ነው፡፡ ስለዚህም የሬዲዮ፤የስልክ ቴክኒሽያኖችና ኦፕሬተሮች በአንድ ተደራጅተው እንደ አንድ ምድብተኛ የሚንቀሳቀሱበት ሁኔታ ነው ያለው፡፡

### ከ1960ዎቹ ጀምሮ ከነበረው የሜንቴናንስ አደረጃጀት ጥናት የተወሰደ

* ከ1969 እስከ 1971 ዓ/ም ድረስ የግንኙነት መሳሪያዎች ጥገና በመገናኛ ስር የተደራጀ ነበር፤
* በ1972 ዓ/ም ድረስ የግንኙነት መሳሪያዎች ጥገና ከመገናኛ በማውጣት በሎጀስቲክስ ጥገና ዕዝ ስር ሆኖ እንዲሰራ የተሞከረበት ሁኔታ ቢኖርሞ በአሰራር ሰንሰለት ላይ ችግር በማስከተሉ እንደገና በ1974 ዓ/ም አካባቢ ወደ ነበረበት የምድር ኃይል መገናኛ መምሪያ እዲመለስ ተደርጎ እስከ ደርግ ውድቀት 1983 ዓ/ም የቀጠለበት ሁኔታ ነበር፡፡
* በዕዞች ከ1989 እስከ 2009 ዓ/ም በሎጀስቲክ ስር በመደራጅት የጥገና ሥራውን ይሰራ ነበር፤
* የማዕከል ሜንቴናንስ ከ1996 እስከ 2002 ዓ/ም በብረታ ብረትና ኢንዱስትሪ ስር ነበር፡፡
* የማዕከል ሜንቴናንስ ከ2003 እስከ 2005 ዓ/ም በመገናኛ ዋና መምሪያ ስር
* ከ2006 እስከ 2011 ዓ/ም ድረስ በመገናኛ ዋና መምሪያ ስር ሆኖ በኮሪደር ደረጃ ተዋቅሮ የራሱ በጀት ተመድቦለት የሜንቴናንስ ሥራውን ሲሰራ ቆይቷል፤
* ከ2011 ዓ/ም አጋማሽ ጀምሮ በመገናኛ ስር እንዲደራጅ በማድረግ ሥራውን እየሰራ ይገኛል፡፡



ስዕል፡- 2 አቀማመጡ የተስተካከለ የጥገና ቤንች

## የስራው ትርጓሜ

### የግንኙነት መሣሪያዎች ሜንቴናንስ፡-

ማለት የግንኙነት መሣሪያዎችን በሰላም ይሁን በውጊያ ጊዜ የአገልግሎት ብቃታቸውን ለማረጋገጥ የመከላከል፣ የዕርምት እና የሪቢውልዲንግ ሜንቴናንስ ሥራ በማከናወን እንዲሁም ስራዎችን ለማስፈፀም ተፈላጊ የመለዋወጫ ፍላጎቶችን ማዘጋጀትና የማቅረብ አገልግሎት ያጠቃልላል፡፡

### የመከላከል ሜንቴናንስ (Preventive maintenance)

የመከላከል ሜንቴናንስ ማለት በአብዛኛው ተጠጋኝ ንብረቶች በስራ ላይ እንዳሉ ዕቅድ ወጥቶለት የሚደረግ የሜንቴናንስ ዓይነት ነው፡፡ ይህም ሲባል ፋብሪካው ባስቀመጠው ማንዋል መሰረት አጠቃቀም ላይ የተመሰረተ፣ በአገልግሎት ጊዜ ላይ የተመሰረተና በሁኔታ ላይ ተመስርቶ የሚደረግ የግንኙነት መሳሪያዎች የአገልግሎት ጊዜአቸውን ለማራዘም የሚደረግ የመከላከል ስራ ነው፡፡ ከሁሉም የጥገና ዓይነቶች የተሻለ፣ ወጭ ቆጣቢና ስራን የማያስተጓጉል የጥገና ዓይነት ነው፡፡

### የማስተካከያ ጥገና (Corrective Maintenance /Repair)

የማስተካከያ ጥገና ማለት ተጠጋኝ ንብረቶች በሆነ ምክንያት ተበላሽተው ሥራ ሲያቆሙ ወደ ሥራ ለመመለስ ተገቢው ጥገና ተደርጎላቸው ለስራ ዝግጁ የማድረግ የሜንቴናንስ ዓይነት ሥራ ነው፡፡ የተበላሹትን ክፍሎች ማስወገድና የተሸለውን መለዋወጫ ዕቃዎች በመተካት ለስራ ዝግጁ ማድረግ ማለት ነው፡፡

### ዕደሳ (Overhaul)

የደከሙ የግንኙነት መሣሪያዎችን እና የተለያዩ ኢኩፕመንቶችን በኢንስትሩሜንት በመፈተሽ እንደ ሁኔታው በአዲስ ወይም በታደሱ መሰሎቻቸው በመቀየር ወደ ሙሉ የብቃት ደረጃቸው ለመድረስና እንዲሁም የግንኙነት መሣሪያዎችና ጄነሬተሮች አካላትና ክፍሎች በትኖ መለዋወጫ ዕቃዎችን በመቀየር ደረጃ ለማደስ የሚካሄድ የሜንቴናንስ ተግባር ነው፡፡

### አድሶ መገንባት (Rebuild)

የግንኙነት መሣሪያ /ኢኩፕመንት አካላትና በገፀ-ቁመና (Apearance) በሥራ ክንውን ብቃትና አቅም (duty performance & capacity) በሚጠበቅ የህይወት ዘመን (life expectancy) እንዲሁም በአጠቃላይ ሁኔታው በተቻለ መጠን መጀመሪያ ተፈብርኮ ሲወጣ ወደ ነበረበት ወይም ወደ አዲስነት ደረጃ (Original or new condition) ለማብቃት የሚካሄድ የሜንቴናንስ ተግባር ሲሆን፡ አፈጻጸሙም ሁሉንም የመሣሪያ /ኢኩፕመንት አካላትና ክፍሎችን አውርዶ በመበተንና እያንዳንዱን ፓርት ኢንስፔክት በማድረግ እንደ ሁኔታው በአዲስ የሚቀየሩትን ቀይሮ የሚታደሱትን ደግሞ በአምራቾች የተቀመጠላቸውን የልኬታ ወሰኖች እንዲሁም ቅርፅና መጠኖች (manufacturing tolerances & specifications ) ጠብቆ መቆምና መልሶ መገንባትን ያጠቃልላል፡፡

### የሜንቴናንስ ረድፎች (Echelons of maintenannc)

የሜንቴናንስ ረድፎችማለት ለተለያዩ መሣሪያ ወይም ኢኩፕመንት ዓይነቶች በህይወት ዘመናቸው ውስጥ ሊከናውኑላቸው የሚገቡ የሜንቴናንስ ተግባር ዓይነቶችና እያንዳንዱ ተግባር የሚኖረው የከ--እስከ የሥራ ይዘትና የሥፋት ወሰን /degree/ መሰረት ያደረገ የሥራ ክፍፍል የሜንትናንስ ረድፍ ይባላል፡፡

### የኦፕሬተር ሜንቴናንስ ማለት

የኦፕሬተሮች ወይም ምድብተኞች ሜንቴናንስ ማለት ለስራ የተሰጣቸውን የግንኙነት መሳሪያዎች የአጠቃቀም ማንዋሉ በሚፈቅደው መሰረት መጠቀምን፣በንፅህና የመያዝን፣ በሰው ሰራሽና በተፈጥሮ ከሚያጋጥሙ ሁኔታዎች መጠበቅንና ብልሽት ወይም አደጋዎች በሚያጋጥሙበት ጊዜ ለሚመለከተው የቅርብ ኃላፊ ሪፖርት በማድረግን ያጠቃልላል፡፡

### ወርክ ቤንች

ወርክ ቤንች ማለት የእንጨት ሥራ ወይም ሌላ መካኒካል ወይም የኤልክትሮኒክስ መሳሪያዎች ተግባራዊ ሥራ የሚሠራበት ጠፍጣፋ ጠረጴዛ ወይም ገጽ ማለት ነው፡፡

**የሜንቴናንስ ምደባ ቻርት በ2002 ዓ/ም የተጠና/MAINTENANNC ALLOCATION CHART/**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ተ/ቁ** | **የሜንቴናንስ ረድፍ (Echeon)** | **የሚያስፈልገው የሙያ ደረጃ** | **የሚያስፈልገው የመጠገኛ መሣሪያ** | **የጥገናው ደረጃ**  **/የሥራው አፈፃፀሙ/** |
| 1 | አንደኛ ረድፍ /1st Echelon/ | ኦፕሬተር | ጨርቅና ማለስለሻ | ኦፕሬተር ሜንቴናንስ |
| 2 | ሁለተኛ ረድፍ /2nd Echelon/ | ከክፍለ ጦር በታች ባለ ሙያተኛ | ጨርቅ፤ ቀባት፤ ናፋጣ፤ ብሩሽ፤ ቤንዝል፤አልኮል | መከላከልና ቀላል ሜንቴናንስ ማጥበቅ |
| 3 | ሦሥተኛ ረድፍ /3rd Echelon/ | ከክፍለ ጦር ሙያተኛ | አላይመንት፤ብሩሽ፤ሶልደሪንግ አይረን፤ስፔሻልቱልስ | መከላከል የብልሽት ጥገና |
| 4 | አራተኛ ረድፍ /4th Echelon/ | ከፍተኛ ጠጋኝ | ስፔሻል ቱልሴት የሜዠርመንት መሣሪያዎቸ፤ የተሟላ ተንቀሳቃሽ የጥገና ሾፕ | ከፍተኛ የብልሽት ጥገና |
| 5 | አምስተኛ ረድፍ /5th Echelon/ | በቂ ዕውቀት ያላቸው ሙያተኞች አራተኛ ረድፎችን መደገፍ | ዘመናዊ የመርጃ መሣሪያዎችና የተሟላ መስሪያ ዕቃዎች | ልዩና ከባድ ብልሽት መጠገን |
| 6 | አድሶ መገንባት (Rebuilding) | የሠራዊቱ የመጨረሻ የሜንቴናንስ ረድፍ |  | በከፍተኛ ደረጃ የደከሙ እና አገልግሎት መስጠት የተሳናቸውን የመሣሪያ ዓይነቶችን ሙሉ በሙሉ በትኖ ኢንስፔክት በማድረግ ለዳግም አገልግሎት ብቁ(ዝግጁ) ማድረግን ያጠቃልላል፡፡ |

የግንኙነት መሣሪያዎች እና የጀኔሬተር የሜንቴናነስ ሥራዎች ምደባ ቻርት የተጠና /COMMUNICATION EQUPMENT MAINTENANNCE ALLOCATION CHART/ 2002 ዓ/ም ላይ የተጠና ጥናት



ለጥገና የሚያስፈልጉ ዕቃዎችን የያዘ ወርክ--ቤንች

## የባለ ድርሻ አካላትና ደንበኞች ፍላጎት ደሰሳ

* የሜንቴናንስ አገልግሎት አሰጣጥ ስርአት በራሱ ባጀት የሚንቀሳቀስ ሆኖ በሰላምና በጦርነት ጊዜ የሚያገለግል በተመረጡና በታቀዱ ስራዎች ላይ የመከላከል ሜንቴናንስ ወይም የቀላል እውክታ ማስወገድ፣ የኢንስፔክሽን፣ የዕርምት ሜንቴናንስ አቅም በመፍጠር በቋሚና በተንቀሳቃሽ ወርክ ሾፖች የሜንቴናንስና የኢንጂነሪንግ ማዕከላት በማደራጀት ቀልጣፋ ውጤታማ ወጪ ቆጣቢና የሃይል አብዥነት ሚና ያለው እንዲሆን ይፈለጋሉ፡፡
* የመለዋወጫ ወጪ ለመቀነስ ታዳሽ መለዋወጫዎች ታድሰው አገልግሎት ላይ እንዲውሉ ይፈልጋሉ፡፡
* የመሳሪያዎችና ኢኩፕመንቶች ብልሽት በሚያጋጥማቸው ጊዜ ጥራቱን የጠበቀ ቀልጣፋና ምልልስ የሌለው የእርምት ሜንቴናንስ አገልግሎት ማግኘት ይፈልጋሉ፡፡
* ተጠቃሚ ክፍሎችና ደንበኞች በታጠቋቸው መሳሪያዎችና ኢኩፕመንቶች ላይ ቀጣይነት ያለው የአጠቃቀምና የአያያዝ ቴክኒካል ዕውቀትና ስልጠና ይፈልጋሉ፡፡
* ጥራቱን የጠበቀ ቀልጣፋና ምልልስ የሌለው የሜንቴናንስ አገልግሎት ማግኘት ይፈልጋሉ፡፡

*(ምንጭ፡- የመከላከያ ሜንቴናንስ፣ ኢንጂነሪንግና ሪከቨሪ የመሰረታዊ የሥራ ሂደት ለውጥ ጥናት ግንቦት 2005 ዓ/ም)*

## በየደረጃው ያሉ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ ኃላፊ የሥራ ኃላፊነት

1. የበላይ አካልን ዕቅድ መነሻ ያደረገ ዕቅድ ያወጣል፣
2. ሠራዊቱ የታጠቃቸውን የሬዲዮ ትጥቆች፣ የኃይል ምንጭ ጀኔሬተሮች፣ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሣሪያዎች ኢኩፕመንቶች ሁለንተናዊ አቅማቸውን ይዘው እንዲቆዩ እና ዘወትር ለሥራ ዝግጁ እንዲሆኑ የማድረግ የቁጥጥርና ክትትል ሥራ መስራት፤
3. አዲስ ለሚገቡ ሬዲዮኖች፣ መለዋወጫዎች፣ የኃይል ምንጭ ጀኔሬተሮች፣ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሣሪያዎች በስፔሲፊኬሽን መሰረት መስፈርቱን የሚያሟሉ መሆናቸውን በላቦራቶሪ እንዲፈተሽ ማድረግ፤ አስፈላጊውን የላቦራቶሪ ቁጥጥር እንዲደረግ ክትትል ማድረግ፣
4. በሰላም ወይም በጦርነት ወቅት ጉዳት ለደረሰባቸው የሬዲዮ ትጥቆች፣ የኢንፎርሜሽን ኮሙኬሽን ቴክኖሎጂ መሣሪዎችና ኢኩፕመንቶች ፈጣን የሜንቴናንስ አገልግሎት መስጠት ማስቻል እና ከሚፈለገው ግዳጅ አንፃር የሞደፊኬሽን፣ የማሻሻያና የኢንተግሬሽን ድጋፍ መስጠት፡፡
5. የሬዲዮ ትጥቆች የኢንፎርሜሽን ኮሙኬሽን ቴክኖሎጂ መሣሪያዎች እና ኢኩፕመንቶች እንዲሁም ሜንቴናንስን በተመለከተ በተቋሙ ደረጃ የሚወጡትን አቅጣጫዎች፣ ፖሊሲዎችንና መርሆችን መፈፀምና መተግበር፡፡
6. በሚታዩ የዕውቀት ክፍተቶች የስራ ላይ ሥልጠና እንዲሰጥ ማመቻቸት፣ ክትትል ማድረግ፣ የስልጠና ማንዋሎች እንዲዘጋጁ መከታተል፤
7. የአባላት ሞራላዊና ስነልቦናዊ የአቅም ግንባታ ስራን ይሰራል፣ ይመራል ሂደቱንም ይከታተላል፤የስራ አፈፃፀም በመሙላት ለመምሪያው ያቀርባል፡፡
8. የሚሰጡ ተጨማሪ ሥራዎችን የማስፈፀም ሥራ ይሰራል፣
9. የሥራ ሪፖርት በማደራጀት ለሚመለከተው ያቀርባል፣

*(ምንጭ፡- የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ መዋቅር ነሐሴ 2014 ዓ/ም)*

## በየደረጃው ያሉ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ ሙያተኞች ኃላፊነት

1. የሬዲዮ ግንኙነት መሣሪያዎችና ኢኩፕምመንቶች በማንዋላቸው፣ በአሎኬሽን ቻርትና በቼክ ሊስት መሰረት የቅድመ መከላከል ጥገና ሥራ ይሰራል፤
2. ሠራዊቱ የታጠቃቸውን የሬዲዮ ትጥቆች፣ የኃይል ምንጭ ጀኔሬተሮች፣ የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሣሪያዎችና ኢኩፕመንቶች ሁለንተናዊ አቅማቸውን ይዘው እንዲቆዩና ዘወትር ለሥራ ዝግጁ እንዲሆኑ የመጠገን ስራ ይሰራሉ፡፡
3. አዲስ ለሚገቡ የሬዲዮ ትጥቆች፣ የኃይል ምንጭና የኢንፎርሜሽን ቴክኖሎጂ መሣሪያዎችና መለዋወጫዎች ላይ አስፈላጊውን የላቦራቶሪ ፍተሻ ቁጥጥር በማድረግ በስፔሲፊኬሽን መሰረት መምጣቱን ማረጋገጥ፡፡
4. በግዥ ወይም በስጦታ የሚገቡ ዕቃዎችን በስፔስፊኬሽኑ መሰረት መግባታቸውን በላቦራቶሪ ይፈትሻል፣ ያረጋግጣል፣ ይቆጣጠራል፡፡
5. በኤሌክትሮኒክስ እና ኮሙኖኬሽን ኢንጅነሪንግ ቴክኖሎጂ ዳታ እና በኤሌክትሪካል ቴክኖሎጂ መርሆዎች መሰረት በእውቀትና ክህሎት ላይ ተመስርቶ የግንኙነት መሣሪያዎች ላይ ጥናትና ምርምሮችን ማድረግ፡፡
6. በሜንቴናንስ የጥራት ቁጥጥር ዘርፍ የመመዘንና የመወሰን ስራ መስራት፡፡

*(ምንጭ፡- የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ መዋቅር ነሐሴ 2014 ዓ/ም)*

## ጠንካራ የሜንቴናንስ አደረጃጀት በሁኔታ የሚፈጥረው ተፅዕኖ

* + - የሜንቴናንስ አደረጃጀት በዋና መምሪያ ስር ሆኖ በሰላም ሆነ በጦርነት ወቅት የሚሰጠው ጠቀሜታ የግንኙነት መሣሪያዎችን በወቅቱ ጠግኖ ወደ ስራ ስለሚመልስ ለግዳጅ አፈፃፀም ከፍተኛ አስተዋፅኦ አለው፡፡
    - ተጠቃሚው አካል የሚጠቀምባቸው የግንኙነት መሣሪያዎች ከተበላሹ የግንኙነት ስርዓቱ ሊቋረጥብኝ ይችላል የሚል ስጋት ስለሚኖር ብቁ የሆነ የሜንቴናንስ አደረጃጀት በአካባቢው መኖር ለተጠቃሚው አካል ከፍተኛ የስነ ልቦና መረጋጋትን ይሰጣል፤

## **የግንኙነት መሣሪያዎች ሜንቴናንስ አደረጃጀት ታሳቢ ሊያደርጋቸዉ የሚገቡ ነጥቦች**

አደረጃጀት የተወሰነ ዓላማን ስኬታማ ከሚያስችሉት የማኔጅመንት ቀመሮች አንዱ መሆኑ ይታወቃል፡፡ መገናኛ ዋና መምሪያም የተሰጠውን መሰረታዊ ተግባርና ሃላፊነት በብቃት ለመወጣት እንዲችል በአደረጃጀቱ ወቅት ታሳቢ መሆን ያለባቸው የሚከተሉት መነሻ ነጥቦች መካተት አለባቸው የሚል ሃሳብ ቀርቧል፡፡

*(ምንጭ፡-የመከላከያ ኢንጅነሪንግና ሪከቨር የመሰረታው የሥራ ሂደት ለውጥ ማንዋል ግንቦት 2005 ዓ/ም)*

* የአደረጃጀት የዕዝ ጠገግ ያለማንዛዛት አስፈላጊነት ታሳቢ ማድረግ፤
* ተዛማጅነት ያላቸው ስረዎች በአንድ ላይ እንዲሆኑ ማድረግ፤
* የሙያ ስልጠናንና ኃላፊነትን በሚገባ መመልከቱን ማረጋገጥ፤
* የስራ ክፍፍሉ ተደራራቢ እንዳይሆን ማድረግ ፤
* ካለው የሰው ኃይል ሁኔታ የሞያ ብቃትና የአቅም ጉዳይ ታሳቢ ያደረገ፤
* በስራ ላይ ተመጣጣኝ ቁጥጥር እንዲኖር ማድረግ፡
* በሰው ኃይል፣ በዕውቀት፣ በስራ ልምድ፣ በኢንስተሩሜንት እና በመስሪያ ዕቃዎች በስራው ባለቤት በሆነ ሙያተኛ ተጠንቶ ተስተካክሎ መደራጀት እንዳለበት ያመለክታል፤
* ከሙያው ጋር ተያያዥነት ባለው አካል በቀጥታ እንዲደራጅ መደረግ እንዳለበት ከዚህ በፊት የነበሩ ጥናቶች ያመለክታሉ፤
* የኢትዮጵያ አየር መንገድ በአካል ሂደን በትኩረት እንደጎበኘነው የሜንቴናንስ ቤንች አደረጃጀት ዘመናዊ የመጠገኛ መሳሪያዎች የተሟሉለት ለስራ አመች የሆነ የሥራ ወረዳ ያለው ሆኖ የተደራጀ ነው፡፡
* የአየር መንገዱ የነባር የሜንቴናንስ ሙያተኞች በየሁለት ዓመቱ የሙያ ማሻሻሻያ ስልጠና በተጠናከረ መልኩ ይሰጣል፤ ክፍተት ባለበት የሜንቴናንስ ሥራ አዳዲስ ቴክኒሻኖችን በየጊዜው እያሰለጠኑ ይተካሉ፡፡የሜንቴናንስ ንብረት አያያዛቸው ከሲስተም ጋር የተያያዘ ነው፡፡

## የግንኙነት መሣሪያዎች ሥልጠና ምንነት

የመከላከያ ትምህርትና ስልጠና ፖሊስ መጋቢት 2015 ዓ/ም በታተመ መፅሄት ላይ የመከለከያ ትምህርትና ስልጠና መርሆዎች፣ ተልዕኮ ተኮር፡- በሁሉም ደረጃ የሚሰጡ ትምህርትና ስልጣናዎች በተቋሙ ፍላጎት ላይ የተመሰረቱና የሠራዊቱ አባላት ተልዕኮዎቻቸዉን ለማሳካት በሚያስችሉ ዕዉቀት፣ ክህሎትና አስተሳሰብ ላይ ትኩረት ያደረገ መሆን እንዳለበት ያስቀምጣል፤ እንዲሁም የመከለከያ ትምህርትና ስልጠና ፖሊሲ አቅጣጫዎች ስር በመከላከያ የሚሰጡ ትምህርትና ስልጠና ሠራዊቱ በተሰለፈባቸዉ አዉደ ዉጊያዎች ጠላትን ለማሸነፍ የሚጠቀምበትን ወታደራዊ ብቃትና ክህሎት ማስጨበጥ ላይ የሚያተኩር መሆን እንዳለበት ያስቀምጣል፡፡

# ምዕራፍ ሶስት

## የጥናቱ ዘዴ (Research Methodology)

### መግቢያ

ይህ ምዕራፍ ለጥናቱ ጥቅም ላይ የዋለውን የጥናት ዘዴ ይዘረዝራል። ችግሩን ለመፍታት እና የጥናቱን ዓላማዎች ለማሟላት የተመረጡትን የምርምር ንድፍ፣ የህዝብ ብዛት፣ የጥናቱን ዘዴ ይገልፃል፡፡ ሁለተኛ የተመረጠው የምርምር ንድፍ እና ዘዴ እንዴት የህዝብ መረጃን ለመሰብሰብ ጥቅም ላይ እንደዋለ ይገልጻል። በመጨረሻም ይህ ምዕራፍ የመለኪያ ሞዴል አስተማማኝነት እና ትክክለኛነት ጉዳዮች ውጤቶችን ያብራራል፡፡

### የጥናቱ ዘዴ (Research Methods)

የጥናቱ ዘዴ በዋናነት ገለጭ በሆነ አሠራር ሲሆን፣ ስታቲስካዊ (መጠናዊ) እና ዓይነታዊ ታክሎበት ለጥናቱ ግብዓት የሚሆን መረጃ በመጠይቅ፣ በትኩረት ቡድን ውይይት፣ በቃለ መጠይቅና በመስክ ምልከታ ላይ የተመሠረተ ነው፡፡ በአንጻሩ የቁጥር አቀራረብ አጽንዖት የሚሰጠው በተለዋዋጮች መካከል ያለውን የምክንያት ግንኙነት መለካት እና ትንተና እንጂ ሂደቶችን አይደለም። ጥራት ያለው ጥናት የሚገመቱ ሞዴሎችን የማመንጨት ወይም ለትልቅ ህዝብ የሚያጠቃልሉ ግኝቶችን ለመፍጠር ባለው አቅሙ የተገደበ ነው፡፡ ምንም እንኳን በተለምዶ ከቁጥራዊ ምርምር የማይነሱ ትርጉምና የህይወት ተሞክሮዎችን ለማስተዋወቅ ቢጠቅምም የሁለቱም የጥራት እና የቁጥር ምሳሌዎች ልዩ ጥንካሬዎች በተደባለቀ ዘዴ ዲዛይን ውስጥ ጥንካሬያቸውን በማጉላት የየራሳቸውን ውስንነት ለመቀነስ በውጤታማነት ስለሚጣመሩ ድብልቅ የጥራት እና የቁጥር ዘዴዎችን (Mixed Qualitative and Quantitative Methods) ተጠቅመናል።

### ጥናቱ የተካሄደበት ቦታ (study site)

#### **በማዕከላዊ ዕዝና ተያያዥ ክፍሎች ጥናት የተደረገበት ቦታዎች**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | በጥናቱ የተሳተፉ ክፍሎች | ያሉበት ቦታ |
| 1 | ማዕከላዊ ዕዝ | ጅማ |
| 2 | 502ኛኮር | ጊንጭ |
| 3 | 91ኛ ክፍለ ጦር | ሰንቀሌ |
| 4 | ማዕከል ኮር | ጊንጭና ሰንቀሌ |
| 5 | ሜ/ጀ ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴክኒክ ኮሌጅ | ሆለታ |
| 6 | የኢትዮጵያ ወታደራዊ አካዳሚ |
| 7 | ስትራቴጂክ ኮር | ወልመራ |

#### **በደቡብ ዕዝና ተያያዥ ክፍሎች ጥናት የተደረገበት ቦታዎች**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | በጥናቱ የተሳተፉ ክፍሎች | ያሉበት ቦታ |
| 1 | ደቡብ ዕዝ | ሃዋሳ |
| 2 | 202ኛ ኮር | ወለንጭቲ |
| 3 | 30ኛ ክፍለ ጦር | መተሐራ |
| 4 | 8ኛ ሜካናይዝድ ክፍለ ጦር |
| 5 | ጥምር ጦር አካዳሚ | አዋሽ 7 |
| 6 | ውጊያ ቴክኒክ ት/ቤት | አዋሽ 40 |
| 7 | አየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ | ቢሾፍቱ |
| 8 | መከላከያ ኢንጂነሪንግ ኮሌጅ |
| 9 | መገናኛና ኢንፎርሜሽን ኮሌጅ |

#### **በምስራቅ ዕዝና ተያያዥ ክፍሎች ጥናት የተደረገበት ቦታዎች**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | በጥናቱ የተሳተፉ ክፍሎች | ያሉበት ቦታ |
| 1 | ምስራቅ ዕዝ | ሐረር |
| 2 | 304ኛ ኮር | ጅግጅጋ |
| 3 | 73ኛ ክፍለ ጦር | አዴሌ |
| 4 | ምስራቅ ዕዝ ማሰልጠኛ | ገርባሳ |
| 5 | 3ኛ አየር ምድብ | ድሬዳዋ |

#### **በሰሜን ምዕራብ ዕዝና ተያያዥ ክፍሎች ጥናት የተደረገበት ቦታዎች**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | በጥናቱ የተሳተፉ ክፍሎች | ያሉበት ቦታ |
| 1 | ሰሜን ምዕራብ ዕዝ | ባህር ዳር |
| 2 | 4ኛአየር ምድብ |
| 3 | ምዕራብ ዕዝ 403ኛ ኮር |
| 4 | 504ኛ ኮር | ጎንደር |
| 5 | ስታፍ ኮሌጅ | አዲስ አበባ |
| 6 | ሰላም ማስከበር ማዕከል |
| 7 | ዋር ኮሌጅ |
| 8 | መገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ |
| 9 | ሎጀስቲክስ ዋና መምሪያ |
| 10 | የመከላከያ ጥናትና ምርምር |
| 11 | ከባድ ተሸከርካሪ ሪፈራል ጋራዥ |
| 12 | ኮማንዶና አየር ወለድ ዕዝ |
| 13 | አየር መንገድ |
| 14 | ኦርቢስ የመኪና አስመጪና መገጣጠሚያ |

### የጥናቱ ንድፍ (Research design)

የጥናቱ ንድፍ ገላጭ (descriptive) ምርምር ዓይነት ሲሆን ከአንዳንድ የምርምር ችግሮች ጋር በማያያዝ የስታቲስቲክ መላ ምት እውነትን የመመርመር ሂደት ነው፡፡ የሳይንሳዊ ምርምር መሠረታዊ እና በቀላሉ ሊረዳ የሚችል ግብ መግለጫው ነው። ጥናቱ ከተመረጡ አመራርና ሙያተኞች ወይም ክፍሎች ብቻ መረጃን በመሰብሰብ እና በመተንተን የሚጠናበት ሂደት ነው። በመገናኛ ሜንቴናንስና አቅርቦት ስርጭት ውስጥ የወርክ ሾፕ አደረጃጀትና፣ የሙያተኛ የሰው ኃይል አደረጃጀት ለመገምገም መረጃዎችን ለመሰብሰብና ለመተንተን የሚያስችለውን መጠይቅና የናሙና ዘዴዎችን በመጠቀም የህዝብ አስተያየትን የሚገመግም ነው።

### ጥናቱ የሚያካልለው ክፍል እና ናሙና (Population and sampling)

#### **ጥናቱ የሚያካልለው ክፍል (Research population)**

ይህ ጥናት ያካለላቸው በኢ.ፌ.ዲ.ሪ መከላከያ ሚኒስቴር የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ በስሩ ያሉት ክፍሎች የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ፣ የአቅርቦት ስርጭትና ሙያተኞች የሰዉ ኃይል አደረጃጀትና የግንኙነት መሳሪያዎችን የሚጠቀሙ ክፍሎች ከአስር ዓመቱ ስትራቴጂክ ዕቅድ አንጻር በመፈተሸ ለቀጣይ ዓመታት የሚያሰራ ጥናት በማጥናት ነው።

ጥናቱ ያካለላቸው ክፍሎች በምስራቅ ዕዝ፤ በደቡብ ዕዝ፤ በማእከላዊ ዕዝ፣ ሰሜን ምዕራብ ዕዝ፣ ምዕራብ ዕዝ ከእያንዳንዱ ዕዝ አንድ ኮርና አንድ ክፍለ ጦር፡፡ ኮማንዶና አየር ወለድ ዕዝ፣ 8ኛ ሜካናይዝድ ክፍለ ጦር፣ ጥምር ጦር አካዳሚ፣ ውጊያ ቴክኒክ ት/ቤት፣ ስትራቲጂ ኮር፣ ማዕከል ኮር በማዕከል ካሉ ክፍሎች ደግሞ ሎጅስቲክ ዋና መምሪያ፣ የመከላከያ ጥናትና ምርምር ተቋም፣ ሰላም ማስከበር ማዕከል፣ ስታፍ ኮሌጅ፣ ዋር ኮሌጅ እና መገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ፣ ከአየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ፣ 3ኛና 4ኛ አየር ምድብ ፣ ኢንጂነሪንግ ኮሌጅ፣ መገናኛና ኢንፎርሜሽን ኮሌጅ፣ ሜ/ጀ ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴክኒክ ኮሌጅ፣ ሲሆኑ ከመከላከያ ውጭ ካሉ ክፍሎች ደግሞ የኢትዮጵያ አየር መንገድ፣ ኦርቢስ የመኪና መገጣጠሚያ አመራርና ሙያተኞችን አካቷል፡፡ እንዲሁም የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አመራር የነበሩ አንዳንድ ግለሰቦች ጭምር የተካተቱበት ነበር፡፡

#### **የናሙና ዘዴ (Sampling method)**

ጥናቱን ለማካሄድ የተጠቀምነው የናሙና ዘዴ አላማውን ትኩረት ያደረገ (purposive sampling technic) ሲሆን ናሙናው ውስጥ የተለያየ ዕውቀትና የስራ ልምድ ያላቸውን አባላት ለመለየትና ለማሳተፍ ይረዳል፡፡ ይህንን መንገድ በመጠቀም በአንጻራዊ ሁኔታ የተወሰነ ናሙና ላይ በማተኮር ከጥናታችን ጋር ተዛማጅና ተስማሚነት ያላቸውን ሙያተኛና የስራ ዘርፍ ላይ ያሉትን አባላት በመምረጥ ለጥናቱ እንድንጠቀምባቸው አድርጎናል፡፡

#### **የናሙና መጠን (Sample size)**

ለጥናቱ ተስማሚ የናሙና መጠን በመወሰን ሚዛናዊ የሆነ ንፅፅር በማድረግ በቂ መረጃ ለማግኘት የሚያስችል ናሙና ተወስዷል። ነገር ግን የሚሰበሰበው መረጃ በበቂ ጥልቀት ላይ መመርመር እንዲቻል፣ በጥናቱ ያልተካቱ ክፍሎችን ባህሪያት በማየት በተመረጡት ክፍሎች እንዲወከሉ በማድረግ ሰላሳ አንድ ልዩ ልዩ የመከላከያ ክፍሎችን እንዲጎበኙና መረጃ እንዲሰጡ ተደርጓል። በዚህም ከክፍሎቹ የተለያየ ባህሪያት ያላቸው ሃሳብና መረጃዎች እንዲገኙ አስችሏል። ክፍሎቹ የሚገኙት በሀገሪቱ በተለያዩ ቦታዎች፣ በተደራጀ ካምፕ እንዲሁም በአዲስ ቦታዎችና በግዳጅ ስራ ላይ የነበሩ ናቸው፡፡ ለረጅም ዓመታት የተቋቋሙ የሜንቴናንስ ክፍሎች፣ አዳዲስ ክፍሎችና ምንም የሜንቴናንስ ክፍል የሌላቸው ተቋሞችን ያካተተ ነበር፡፡

### የመረጃ ምንጭና ዓይነት

#### **ዋና መረጃ**

የመጀመሪያ ደረጃ መረጃዎች ለመጀመሪያ ጊዜ የተሰበሰቡ ትኩስ መረጃዎች ሲሆኑ በባህሪያቸውም የመጀመሪያ የሆኑ ናቸው። የጥናቱ ዋና መረጃ ከሜንቴናንስ ሙያተኞችና ኃላፊዎች፣ ከንብረት ኃላፊዎችና ሰራተኞች እንዲሁም ከመገናኛ አመራሮችና ሰራተኞች የተሰበሰበ መረጃ ክፍት የሆኑ ጥያቄዎች 17 እና የተዘጋ ጥያቄዎች 37 ተዘጋጅቶ የቀረበ ሲሆን ቃለ መጠይቅ ለአመራሮች በማቅረብ በተመረጡ አባላት ውይይት በማድረግ እንዲሁም ምልከታ በማድረግ የተገኘ መረጃ ነው፡፡

#### **ሁለተኛ ደረጃ መረጃ**

የሁለተኛ ደረጃ መረጃ የተሰበሰበው ከተለያዩ ምንጮች ለምሳሌ ከድረ-ገጾች፣ ከመጻሕፍት፣ ከተለያዩ ሪፖርቶች፣ ከጥናት ሰነዶችና ከልዩ ልዩ ዶክመንቶች ነው።

### የመረጃ ማሰባሰቢያ ዘዴዎች (Data collection methods)

#### **ቃለ-መጠይቅ**

ቃለ መጠይቅ ለሚደረግላቸው ክፍል ስትራቴጂክ አመራሮች የሚጠየቁትን ጥያቄዎች በማደራጀት የተዘጋጀ ሲሆን፤ በመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ የሜንቴናንስና የንብረት አስተዳደር ክፍሎች መካከል ያለውን የስራ ክፍተት ንጽጽር ለማድረግ እንዲቻል ያደርጋል። የዚህ ዘዴ ዋነኛ ውስንነቶች የሚሰበሰቡት ምላሾች እርስ በርሳቸው የማይጣጣሙና በተጠያቂ ግለሰቦች አረዳድ ላይ የሚወሰን በመሆኑ ፍፁም የተለያዩ አስተያየቶች ለተመሳሳይ ጥያቄ ሊገኝ ችሏል፡፡

#### **መጠይቅ (Questionnaire)**

በኢ.ፌ.ዴ.ሪ መከላከያ ሰራዊት ውስጥ ባሉ ክፍሎች የመገናኛና ኢንፎርሜሽን መሳሪያዎችን የሚጠቀሙ ክፍሎች የሜንቴናንስና የንብረት አስተዳደር ክፍል ከሚገኙ ክፍሎች መረጃዎችን ለመሰብሰብ መጠይቅ ተጠቅመናል። ከጥናቱ ዓላማዎች አንዱ የሜንቴናንስና የንብረት አስተዳደር ክፍል ከማዕከል ጀምሮ እስከ ክፍለ ጦር ድረስ ያለውን የወርክ ሾፕና የሙያተኛ አደረጃጀት፣ የሰው ኃይልና የስራ ሁኔታ አጠቃላይ መረጃ ማግኘት ነው። ጥናቱ በተካሄደባቸው ክፍሎች ውስጥ ክፍት ጥያቄዎች ለ66 ተጠያቂዎችና ዝግ ጥያቄዎች ለ167 ተጠያቂዎች በአጠቃላይ ለ233 አመራርና ሙያተኞች መጠይቁን እንዲሞሉ ተደርጓል፡፡

#### **የትኩረት ቡድን ውይይት (Focus Group Discussion)**

በትኩረት ቡድን ውይይት ውስጥ ለማካተት የተሞከረው በጥናቱ ከሚካፈሉ ክፍሎች ውስጥ የመገናኛና ኢንፎርሜሽን አመራሮች፣ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አመራርና ሙያተኖች እንዲሁም የንብረት አስተዳደር አመራሮችና ሰራተኞችን በመሰብሰብ የተመረጡና የተመዘገቡ ግልፅ የመወያያ ሀሳቦችን በማንሳት፣ ነፃና የመሰላቸውን ሀሳብ እንዲያነሱ በማድረግ ውይይት የተደረገ ሲሆን በውጤቱም ጠቃሚ ዙሪያ መለስ በሳልና የማይናቁ ሙያዊ አስተያየቶችን ተገኝቷል፡፡

#### **የመስክ ምልከታ (Observation Check list)**

በምልከታ ወቅት የምናያቸውን የሜንቴናንስና የንብረት ወርክ ሾፕና ግምጃ ቤቶችን ሁኔታ ዝርዝር የምልከታ መስፈርቶችን በቅድሚያ ተዘጋጅተው ምልከታ የሚካሄድባቸው ክፍሎች ከተለዩ በኋላ የምልከታውን ሁኔታ በማስረዳት ዝርዝር ነጥቦቹን በማየትና ተገቢውን ነጥብ በመስጠትና ማስታወሻ በመያዝ የተካሄደ ነው፡፡ የመስክ እይታ ማስታወሻዎች መረጃን ለመሰብሰብና ለጥናቱ እንደተጨማሪ የመረጃ ምንጭነት አገልግለዋል፡፡

### የጥናቱ ትክክለኛነትና አስተማማኝነት (Reliability and Validity)

#### **የጥናቱ ትክክለኛነት (Validity)**

ለጥናት ስራ የሚያገለግሉ ጥያቄዎችን በማዘጋጀት በሁሉም የጥናት ቡድኑ አባላትና በሌሎች የጥናት ቡድኖች፣ በጥናት አስደራጊው ክፍል አመራሮች፣ በማሳየትና በማስተቸት ወደ ስራ እንዲገባ ተደርጓል፡፡ የአጥኝዎችን አባላት ሚና ግልፅ በማድረግ መረጃ የተሰጠ ሲሆን፣ መጠይቁን በሚሞሉበት ወቅት ተዝናንተውና ትኩረት ሰጥተው እንዲሞሉ ተደርጓል፡፡

#### **የጥናቱ አስተማማኝነት (Reliability)**

በአብዛኛው ከቁጥራዊና ከጥራት ምርምር ጋር የተያያዘ ሲሆን ፍላጎቱ የምርምር ግኝቶቹ በሌሎች ተመራማሪዎች ሊረጋገጡ ይችላሉ፡፡ ይህም የጥናት ቡድኑን ሚና ከመረጃ ሰጪዎች ጋር በቅርበት እና በግልፀኝነት ጥናቱን ለማድረግ ይረዳል። መረጃዎች የተሰበሰቡበት አካላዊና ስነ ልቦናዊ ሁኔታ ምስጢር፣ የምስጢርና አጠቃላይ አካላዊ ምቾትን በማረጋገጥ ምቹ እንዲሆን ተደርጓል። አስተማማኝነትን ለማረጋገጥ በጥናት ሂደቱ መግለጫ ውስጥ በተቻለ መጠን ትክክለኛነቱን ለማረጋገጥ ተችሏል።

#### **የመረጃ አተናተን ዘዴዎች** **(Methods of Data Analysis)**

ለመላሾች ምርጫ በመስጠት (close-end) አማካኝነት የተሰበሰበውን መረጃ አጥኚ ቡድኑ እንደ ገላጭ የስታቲስቲክስ መሳሪያዎችን በመጠቀም ማለትም እንደ ፍሪኩዌንሲ፣ ፐርሰንት የመሳሰሉ ገላጭ ስታስቲክስ መሳሪያዎችን ተጠቅመናል። ጥናት ሊደረግባቸው በተወሰኑ ክፍሎች አስፈላጊውን የመረጃ ማሰባሰቢያ ዶክመንቶችን በመያዝ በመስኩ ላይ በመድረስ የተሰበሰቡትን አስፈላጊ መረጃዎች ትንተና ለማድረግ ስራ ላይ የዋለው ዘዴ የተሞሉ ዝግ (close-end) መጠይቆችን ተገቢውን ቅድመ ዝግጅት በማጠናቀቅ በስታቲስቲክስ ፓኬጅ ለማህበራዊ ሳይንስ (SPSS ቨርዥን 22 ) መተግበሪያ በመጠቀም የተተነተነ ሲሆን፣ ከአመራሮች የተሰበሰቡ የቃለ መጠይቅ ሀሳቦች፣ ከአጥኚዎች በምልከታ የተገኘ መረጃ፣ ከተጠያቂዎች የተሰበሰበ ክፍት በሆነ መጠይቅ (open-end) እና በትኩረት ቡድን ውይይት የተገኙ መረጃች በሙሉ በአጥኝ ቡድኑ አባላት በጥልቀት ከታች የተዘረዘሩትን ሂደቶች በመከተል ተተንትነው ቀርቧል።

1. ሁሉንም ዝግ (close-end) መረጃዎች መተግበሪያውን በመጠቀም ለመተንተን በሚያስችል ደረጃ ተዘጋጅቷል፡፡
2. ሁሉንም ክፍት (open-end) መረጃዎች፣ ቃለ መጠይቆችና በምልከታ የተገኙ መረጃዎችን በማንበብና የተሰጡትን ተገቢ ሃሳቦች የመፃፍና የማደራጀት ስራ ተሰርቷል፡፡
3. በቀረቡ ችግሮች ወይም ሀሳቦች መግለጫ ላይ የተመሰረተ መረጃዎችን መከፋፈልና የመመደብ ስራ ተሰርቷል፡፡
4. ዝግ (close-end) መረጃዎች፣ ክፍት (open-end) መረጃዎች፣ ቃለ መጠይቆችና በምልከታ መረጃዎች ላይ በመመርኮዝ ምክረ ሃሳብ በመጻፍ ተከናውኗል፡፡

### የስነ ምግባር ግምት (Ethical considerations)

ጥናቱን የሚያከናውኑ የቡድን አባላት ስነ ምግባር ለጥናቱ ጥራት፣ ትክክለኛነት እና ተአማኒነት ወሳኝ ነው፡፡ በአጥኝ ቡድኑ አባላት ሊታሰብባቸው የሚገቡ የስነ ምግባር ጉዳዮች በተሳታፊዎች ላይ ሊደርስ የሚችለውን ጥርጣሬ፣ ስጋትና የመረጃ ሰጪ ግለሰቦችን መብት ባገናዘበና አመኔታን በፈጠረ መልኩ ተጠያቂዎች የሚሰጡት መረጃ ለጥናት ስራው ብቻ እንደሚውልና የማንኛውንም መረጃ ሰጭ ግለሰብ ማንነት እንደማይወጣ በመተማመን መረጃዎች ተሰብስበዋል፡፡

# ምዕራፍ አራት

# መረጃ መተንተንና መተርጎም (Data Analysis and Interpretaion)

## መግቢያ

መረጃ መተንተንና መተርጎም ማለት ጥናቱን በተመለከተ የተገኘውን ቁልፍ ግኝት መረጃዎችን ከመመርመር፣ ከመተርጎምና ከመወያየት ጋር ይያያዛል። ምዕራፉ የግኝቶቹን ትንታኔ፣ አቀራረብና ትርጓሜ ያካተተ ነው፡፡የትንተና ዘዴዎች ስታቲስቲካዊ ውይይት፣ ገላጭ ትንታኔ እና በስታቲስቲክስ ፓኬጅ ለማህበራዊ ሳይንስ (SPSS ቨርዥን 22) መተግበሪያ ሶፍት ዌር ያካትታል፡፡

## የዳታ አቀራረብ፣ ትንተናና ትርጓሜ

ለዚህ የዳታ ትንተና ሰላሳ ሰባት ዝግ (closed end) ጥያቄዎች ተዘጋጅተው ለመቶ ስልሳ ሰባት ተጠያቂዎች ተሰራጭተዋል፡፡ አሥራ ሰባት ማብራሪያ ወይም ትንታኔ የሚያስፈልጉ ጥያቄዎች (open end) ተዘገጅተው ለስልሳ ስድስት ተጠያቂዎች ተሰራጭቶ ከሃምሳ ስምንት ተጠያቂዎች ምላሽ አግኝቷል፡፡ አጠቃላይ ሃምሳ አራት ጥያቄዎች የተዘጋጀና ለሁለት መቶ ሰላሳ ሦስት ተጠያቂዎች ተሰራጭቶ 224(96.6%) ምላሽ አግኝቷል። 8(3.4%) ምላሽ ያላገኙ ጥያቄዎች በመሆኑ ከሥራ ውጭ እንድሆኑ ተደርጓል፡፡ ከዚህ ጥናት የተወሰደ የዳታ ትንተና ወይም መረጃዎችን የመመርመርና የመተርጎም ሥራ በሁለት ደረጃ ተከናውኗል።

የመጀመሪያው ክፍል በጥያቄው ውጤት ላይ የተመሰረተ ሲሆን፣ ከቁጥር (quantity) ጋር ይያያዛል፡፡ የሚያካትተዉ ንዑስ ርዕሶች እንደሚከተሉት ናቸዉ፡፡

* የተጠያቂዎች መረጃ (demographic data)፤
* በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ዉስጥ የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ አደራጀጃት፣ አቅርቦት፤ ስርጭት፣ የሙያተኛ የሰው ኃይል በተመለከተ፤
* የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ አደራጀጃት በተመለከተ፤
* የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎች ሁኔታ በተመለከተ፤
* የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሁኔታ በዕውቀት፣ በክህሎትና በቁጥር በተመለከተ፤
* አሁን በክፍልዎ ያለዉ ደካማ ጎን በተመለከተ፡፡

ሁለተኛው ደግሞ በቃለ-መጠይቅ ወይም ክፍት መጠይቅና በትኩረት ቡድን ውይይት ላይ የተመሰረተ የጥራት (quality) ውጤት ነው፡፡

### የተጠያቂዎች መረጃ (demographic data)

ይህ ትንታኔ የመረጃ ገጽታ በመልስ ሰጪዎቹ ላይ ያለውን የግል መረጃ ያመላክታል፡፡ ማለትም ጾታ (sex) ፣ የትምህርት ደረጃ (Educational status)፣ የሥራ ልምድ(Service Year) እና የስራ ኃላፊነት (Work Responsibility) ናቸዉ፡፡

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + - 1. **ፆታ** | | | | | |
|  | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | ወንድ | 147 | 88.0 | 88.0 | 88.0 |
|  | ሴት | 20 | 12.0 | 12.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + - 1. የትምህርት ደረጃ | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | ከ10ኛ በታች | 10 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
|  | ማስተርስ | 3 | 1.8 | 1.8 | 7.8 |
|  | ሌላ | 6 | 3.6 | 3.6 | 11.4 |
|  | ሰርቲፊኬት | 19 | 11.4 | 11.4 | 22.8 |
|  | ደረጃ አንድ | 1 | 0.6 | 0.6 | 23.4 |
|  | ደረጃ ሁለት | 14 | 8.4 | 8.4 | 31.7 |
|  | ደረጃ ሶስት | 3 | 1.8 | 1.8 | 33.5 |
|  | ደረጃ አራት | 38 | 22.8 | 22.8 | 56.3 |
|  | ደረጃ አምስት | 11 | 6.6 | 6.6 | 62.9 |
|  | ዲፕሎማ | 28 | 16.8 | 16.8 | 79.6 |
|  | የመጀመሪያ ዲግሪ | 34 | 20.4 | 20.4 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + - 1. የአገልግሎት ዘመን | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | 0-5 | 21 | 12.6 | 12.6 | 12.6 |
|  | 6-10 | 42 | 25.1 | 25.1 | 37.7 |
|  | 11-15 | 46 | 27.5 | 27.5 | 65.3 |
|  | 16-20 | 23 | 13.8 | 13.8 | 79.0 |
|  | 21-25 | 18 | 10.8 | 10.8 | 89.8 |
|  | 26-30 | 12 | 7.2 | 7.2 | 97.0 |
|  | ከ 30 በላይ | 5 | 3.0 | 3.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + - 1. የስራ ኃላፊነት፡- | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | የመገናኛ አመራር | 27 | 16.2 | 16.2 | 16.2 |
|  | የሜንቴናንስ ኃላፊ | 12 | 7.2 | 7.2 | 23.4 |
|  | የንብረት ኃላፊ | 6 | 3.6 | 3.6 | 26.9 |
|  | የሜንቴናንስ ሙያተኛ | 84 | 50.3 | 50.3 | 77.2 |
|  | የንብረት ሰራተኛ | 11 | 6.6 | 6.6 | 83.8 |
|  | ሌላ | 27 | 16.2 | 16.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

## በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕና፣ የአቅርቦት ስርጭት፣ የሙያተኛ የሰው ኃይል፡-

* + 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኞች ከጀማሪ ቴክኒሺያን እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያንና አመራር ድረስ በምን መልኩ ቢያድጉ ይሻላል?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በአገልግሎት ዘመን | 6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 |
|  | በተከታታይ ትምህርትና ስልጠና | 62 | 37.1 | 37.1 | 40.7 |
|  | በሁሉም | 99 | 59.3 | 59.3 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

* የሜንቴናንስ ሙያተኞች ከጀማሪ ቴክኒሺያን ጀምረው እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያንና አመራር ድረስ በምን መልኩ ቢያድጉ ይሻላል? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰበት ሰው ውስጥ በሁሉም የሚል 99 (**59.3%)** አብለጫ ምላሽ በመሆኑ በተቋሙ ውስጥ የሜንቴናንስ ሙያተኞች ከጀማሪ ቴክኒሺያን ጀምረው እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያንና አመራር ድረስ መደግ ያለበቸው በአገልግሎት ዘመን፣ በማዕረግ፣ እና በተከታታይ ትምህርትና ስልጠና መሆን አለበት የሚል መሆኑን ያሳያል፡፡
  + 1. **አሁን ያለዉ የሜንቴናንስ አደረጃጀት በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየር ኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ ስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ አለ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | አዎ | 73 | 43.7 | 43.7 | 43.7 |
|  | የለም | 94 | 56.3 | 56.3 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

* የሜንቴናንስ ስራ ስታንደርድ መለኪያና መመዘኛ አለ? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ የለም 94(56.3**%)**  አብለጫ ያሳያል፡፡ በመሆኑ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፖች እና ሜንቴናንስ አደረጀጀት ከማዕከል እስከ ታች ክ/ጦር ድረስ በቤንች፣ በማቴሪያል፣ በሰው ኃይል፣ በሙያተኛ ስታንደርዱን በጠበቀ መልኩ በየደረጀው አደረጀጃቱና የሜንቴናንስ ስራ ስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ እንደሌለ ያመለላክታል፡፡
  + 1. ለረጅም ጊዜ አገልግሎት ሰጥተው ከስራ ውጭ የሆኑና መወገድ የሚገባቸው ልዩ ልዩ የግንኙነት መሳሪያዎች አሉ?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | አዎ | 111 | 66.5 | 66.5 | 66.5 |
|  | የለም | 56 | 33.5 | 33.5 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

* ለረጅም ጊዜ አገልግሎት ሰጥተው ከስራ ውጭ የሆኑና መወገድ የሚገባቸው የግንኙነት መሳሪያዎች፣ መለዋወጫዎችና አክሰሰሪዎች አሉ? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ አዎ አለ በማለት የመለሱት 111(66.5%) አብላጫው ሲሆን አሁን ያሉት ማቴርያሎች ለረዥም ጊዜ ያገለገሉ፣ ለተደጋገም ብልሽት የተዳረጉና ከሥራ ውጭ በመሆናቸው እነዚህ ማቴርያሎች በመከላከያ ደረጀ እንደየ ክፍሉ ጥበትና ስፋት ብዛትና ዓይነታቸዉ የተለያዩ በመሆኑ የመፍቴሄ ሥራ መሰረት እንዳለበት ያሳያል፡፡
  + 1. **በመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ዕቃዎች በመጀመሪያው ሶስት ዓመት በቅድሚያ ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | ለክ/ጦሮች | 38 | 22.8 | 22.8 | 22.8 |
|  | ለኮሮች | 23 | 13.8 | 13.8 | 36.5 |
|  | ለኃይሎች | 6 | 3.6 | 3.6 | 40.1 |
|  | ለዕዞች | 45 | 26.9 | 26.9 | 67.1 |
|  | ለማዕከል | 55 | 32.9 | 32.9 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

* በመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ዕቃዎች በመጀመሪያው ሶስት ዓመት በቅድሚያ ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት (167) ሰው ውስጥ ለማዕከል 55 ሰው (­**32.9%)** አብላጫ ምላሽ አግኝቷል፡፡ ምክንያቱም ማዕከል ላይ በዕውቀትም በልምድም የተሻለ የሰው ኃይል ስላለውና በየጊዜው የተሻሻሉ የሬዲዮና ሌላ የኤሌክትሮኒክስ ዕቃዎች በቅድሚያ ስለሚተዋወቅ እንድሁም ሁሉንም ክፍሎች ስለሚያሰልጥንና ስለሚያበቃ የሚል የሀሳብ በላይነት ያሳያል፡፡
  + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ዕቃዎች በሁለተኛው ዙር ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | ለክ/ጦሮች | 44 | 26.3 | 26.3 | 26.3 |
|  | ለኮሮች | 40 | 24.0 | 24.0 | 50.3 |
|  | ለኃይሎች | 6 | 3.6 | 3.6 | 53.9 |
|  | ለዕዞች | 57 | 34.1 | 34.1 | 88.0 |
|  | ለማዕከል | 20 | 12.0 | 12.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ዕቃዎች በሁለተኛው ሶስት ዓመት ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ ለዕዞች **57(34.1%)** ነው፡፡ከዚህ አንፃር የዕዝ **34.1%** አብለጫ ምላሽ አግኝቷል፡፡ ምክንያቱም ከማዕከል ልምድ ለመውሰድ አመቺ ሁኔታና ስልጠና ለማግኘት ስለሚቻልና ለታችኛው ክፍልም አማካኝ አደረጃጀት ስለሆነ የሚል ሃሳብ ያመላክታል፡፡

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ዕቃዎች በመጨረሻ ዙር ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | ለክ/ጦሮች | 52 | 31.1 | 31.1 | 31.1 |
|  | ለኮሮች | 40 | 24.0 | 24.0 | 55.1 |
|  | ለኃይሎች | 16 | 9.6 | 9.6 | 64.7 |
|  | ለዕዞች | 32 | 19.2 | 19.2 | 83.8 |
|  | ለማዕከል | 27 | 16.2 | 16.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ዕቃዎች በመጨረሻ አራት ዓመት ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ ለክ/ጦር 52(31.1%) ነው**፡፡** በአብዛኛው 31.1% የመላሾች ቁጥር ከፍተኛው በክ/ጦር መሆን እንደለበት ያሳያል፡፡

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በመጀመሪያው ዙር በቅድሚያ ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | ለክ/ጦሮች | 43 | 25.7 | 25.7 | 25.7 |
|  | ለኮሮች | 22 | 13.2 | 13.2 | 38.9 |
|  | ለኃይሎች | 13 | 7.8 | 7.8 | 46.7 |
|  | ለዕዞች | 52 | 31.1 | 31.1 | 77.8 |
|  | ለማዕከል | 37 | 22.2 | 22.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በመጀመሪያው ሶስት ዓመት በቅድሚያ ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ ለዕዞች **52(31.1%)** ነዉ፡፡ ዕዝ 30.1**%**  አብላጫ መልስ አግኝቷል የሚል ያሳያል፡፡

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በሁለተኛው ዙር ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት (Frequency)** | **Percent** | **Valid**  **Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | ለክ/ጦሮች | 34 | 20.4 | 20.4 | 20.4 |
|  | ለኮሮች | 53 | 31.7 | 31.7 | 52.1 |
|  | ለኃይሎች | 16 | 9.6 | 9.6 | 61.7 |
|  | ለዕዞች | 48 | 28.7 | 28.7 | 90.4 |
|  | ለማዕከል | 16 | 9.6 | 9.6 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በሁለተኛው ሶስት ዓመት ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ 53(31.7**%)** ለኮሮች ይሞላ የሚል ነው፡፡ ምክንያቱም በኮሮች ምንም ዓይነት ቱልሴት ስለሌላቸውና በቅርበት ከክፍለ ጦር በላይ የሆኑ ነገሮች ሪፈር ተደርጎ እንዲጠገንና ለዕዞች ሥራ ከመቀላል አንፃር ከፍተኛ የሆና ፋይዳ ያለው በመሆኑ ነዉ የሚል ሃሳብ ያመላክታል፡፡

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በመጨረሻው ዙር ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid**  **Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | ለክ/ጦሮች | 44 | 26.3 | 26.3 | 26.3 |
|  | ለኮሮች | 43 | 25.7 | 25.7 | 52.1 |
|  | ለኃይሎች | 25 | 15.0 | 15.0 | 67.1 |
|  | ለዕዞች | 32 | 19.2 | 19.2 | 86.2 |
|  | ለማዕከል | 23 | 13.8 | 13.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በመጨረሻው አራት ዓመት ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ ለክ/ጦሮች አጠቃለይ ከላይ ከተጠሰው ሀሰብ በአብዛኛ **44(26.3%)** ለክ/ጦር ይሞላ የሚል ያሳያል፡፡

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ተንቀሳቃሽ ወርክ ሾፕ በመጀመሪያው ዙር ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid  Percent | Cumulative Percent |
|  | ለማዕከል | 53 | 31.7 | 31.7 | 31.7 |
|  | ለዕዞች | 114 | 68.3 | 68.3 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ተንቀሳቃሽ ወርክ ሾፕ በመጀመሪያው ሶስት ዓመት ለየትኛው ክፍል ቢሟላ ይላሉ? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው ውስጥ ለዕዞች **114(68.3%)** አብላጫ ሃሳብ ያሳያል፡፡

## የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ አደራጀጃት በተመለከተ፡-

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| * + 1. **የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ ሁኔታ** | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 72 | 43.1 | 43.1 | 43.1 |
|  | ዝቅተኛ | 39 | 23.4 | 23.4 | 66.5 |
|  | መካከለኛ | 42 | 25.1 | 25.1 | 91.6 |
|  | ከፍተኛ | 11 | 6.6 | 6.6 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ ሁኔታ ከተሰበሰበው 167 ዳታ ብዛት ውስጥ በጣም ዝቅተኛ 43.1% ነዉ፡፡ ይህ አብላጫ ሀሰብ የሚያሳየዉ ዎርክ ሾፕ ሁኔታ በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ነው፡፡ ምክንያቱም የወርክ ሾፕ አደረጃጀትና ቋሚ ቦታ ወይም ቤት የላቸውም፡፡ ያሉትም የተሟላ መስሪያ ዕቃ፣ የሰው ኃይል፣ አጠቃላይ ቱል ሴት የሌላቸው መሆኑን ያሳያል፡፡

* + 1. **የሬደዮ ጥገና ቤንች**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** | |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 69 | 41.3 | 41.3 | | 41.3 |
|  | ዝቅተኛ | 48 | 28.7 | 28.7 | | 70.1 |
|  | መካከለኛ | 34 | 20.4 | 20.4 | | 90.4 |
|  | ከፍተኛ | 10 | 6.0 | 6.0 | | 96.4 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 6 | 3.6 | 3.6 | | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 | |  |

የሬደዮ ጥገና ቤንች ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 69(41.3%) በጣም ዝቅተኛ ነው፡፡ በመሆኑም በዕዝና ከዕዝ በታች የጥገና ቤንች የለም ማለት ይቻላል የሚል አብላጫ ሃሳብ ያሳያል፡፡

* + 1. **የኮምፕዩተርና ኦፍስ ማሽን ጥገና ቤንች**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency** | **Percent** | **Valid**  **Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 76 | 45.5 | 45.5 | 45.5 |
|  | ዝቅተኛ | 43 | 25.7 | 25.7 | 71.3 |
|  | መካከለኛ | 38 | 22.8 | 22.8 | 94.0 |
|  | ከፍተኛ | 7 | 4.2 | 4.2 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የኮምፕዩተርና ኦፍስ ማሽን ጥገና ቤንች ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 76(45.5%) በጣም ዝቅተኛ የሚል አብላጫ ያሳያል፡፡ ምክንያቱም የኮምፕዩተርና ኦፍስ ማሽን ጥገና ቤንች በከፍሎች ያለዉ አደረጃጀት፣ የሰው ኃይልና የጥገና ብቃት፣ እንዲሁም ማቴርያል የለም የሚል ሃሳብ እንዳለ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የንብረት ማከማቻ ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 66 | 39.5 | 39.5 | 39.5 |
|  | ዝቅተኛ | 42 | 25.1 | 25.1 | 64.7 |
|  | መካከለኛ | 40 | 24.0 | 24.0 | 88.6 |
|  | ከፍተኛ | 15 | 9.0 | 9.0 | 97.6 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 4 | 2.4 | 2.4 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የንብረት ማከማቻ ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 66 (39.5%) በጣም ዝቅተኛ የሚል አብላጫ ያሳያል፡፡ ያለውን ንብረት ለመያዝ የሚደረግ ጥረት እንደለ ሆኖ ንብረትን በአግበቡ ለመስቀመጥ ይሁን ለማከማቻት ቦታ ወይም ቤት የለም የሚል ሃሳብ ያመላክታል፡፡

* + 1. **አቅርቦትና ስርጭት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዘት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 56 | 33.5 | 33.5 | 33.5 |
|  | ዝቅተኛ | 53 | 31.7 | 31.7 | 65.3 |
|  | መካከለኛ | 38 | 22.8 | 22.8 | 88.0 |
|  | ከፍተኛ | 15 | 9.0 | 9.0 | 97.0 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 5 | 3.0 | 3.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

አቅርቦትና ስርጭት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 56 (33.5%) በጣም ዝቅተኛ የሚል አብላጫ ያሳያል፡፡ ምክንያቱም የአቅርቦትና ስርጭት አደራጃጀት ጊዜውንና ቴክኖሎጂውን በሚመጥን ደረጃ አልተደረጀም ወይም የለም ማለት ይቻላል፡፡

* + 1. **የጀነሬተር ጥገና አደረጀጃት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 66 | 39.5 | 39.5 | 39.5 |
|  | ዝቅተኛ | 45 | 26.9 | 26.9 | 66.5 |
|  | መካከለኛ | 44 | 26.3 | 26.3 | 92.8 |
|  | ከፍተኛ | 9 | 5.4 | 5.4 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የጀነሬተር ጥገና አደረጀጃት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 66(39.5%) በጣም ዝቅተኛ የሚል አብላጫ ያሳያል፡፡ ጀነሬተር ጥገና ለሬድዮ ጥገና ይሁን ለግንኙነት ሥራ ግብዓት ስለሆነ የራሱ የሆነ የጥገና ቤንች በክፍሎች ተቋቁሞ ሙያተኛና የሰው ኃይል እንዲሁም ማቴርያል በማሟላት መሰራት ያለበት አደረጃጀት መሆኑን ያሳያል፡፡

## የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎች ሁኔታ በተመለከተ፡-

* + 1. **የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ኢንስትሩመንት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 70 | 41.9 | 41.9 | 41.9 |
|  | ዝቅተኛ | 48 | 28.7 | 28.7 | 70.7 |
|  | መካከለኛ | 38 | 22.8 | 22.8 | 93.4 |
|  | ከፍተኛ | 8 | 4.8 | 4.8 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ኢንስትሩመንት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 70(41.9%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት በክፍሎች የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ ኢንስትሩመንት አለመኖሩን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የሬዲዮ ሜንቴናንስ ቱል ሴት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 66 | 39.5 | 39.5 | 39.5 |
|  | ዝቅተኛ | 47 | 28.1 | 28.1 | 67.7 |
|  | መካከለኛ | 39 | 23.4 | 23.4 | 91.0 |
|  | ከፍተኛ | 12 | 7.2 | 7.2 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሬዲዮ ሜንቴናንስ ቱል ሴት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 66 (39.5%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ የሬዲዮ ሜንቴናንስ ቱል ሴት በጣም አነስተኛና አንደሌለ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የኮምፒዩተርና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ ቱል ሴት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 68 | 40.7 | 40.7 | 40.7 |
|  | ዝቅተኛ | 53 | 31.7 | 31.7 | 72.5 |
|  | መካከለኛ | 37 | 22.2 | 22.2 | 94.6 |
|  | ከፍተኛ | 6 | 3.6 | 3.6 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የኮምፒዩተርና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ ቱል ሴት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 68(40.7%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ የኮምፒዩተርና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ ቱል ሴት በክፍሎች በየደረጀ በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የጀነሬተር ሜንቴናንስ ቱል ሴት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 64 | 38.3 | 38.3 | 38.3 |
|  | ዝቅተኛ | 54 | 32.3 | 32.3 | 70.7 |
|  | መካከለኛ | 35 | 21.0 | 21.0 | 91.6 |
|  | ከፍተኛ | 7 | 4.2 | 4.2 | 95.8 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 7 | 4.2 | 4.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የጀነሬተር ሜንቴናንስ ቱል ሴት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 64(38.3%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ የጀነሬተር ሜንቴናንስ ቱል ሴት እንድሁም ማቴርያል እንደሌለ ጥናቱ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የሜንቴናንስ አላቂ ዕቃዎች ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 84 | 50.3 | 50.3 | 50.3 |
|  | ዝቅተኛ | 43 | 25.7 | 25.7 | 76.0 |
|  | መካከለኛ | 26 | 15.6 | 15.6 | 91.6 |
|  | ከፍተኛ | 7 | 4.2 | 4.2 | 95.8 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 7 | 4.2 | 4.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሜንቴናንስ አላቂ ዕቃዎች ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 84(50.3%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት የሜንቴናንስ አላቂ ዕቃዎች አቅርቦት በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያመለክታል፡

## የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሁኔታ በዕውቀት፣ በክህሎትና በቁጥር በተመለከተ

* + 1. **የሬዲዮ ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 25 | 15.0 | 15.0 | 15.0 |
|  | ዝቅተኛ | 33 | 19.8 | 19.8 | 34.7 |
|  | መካከለኛ | 74 | 44.3 | 44.3 | 79.0 |
|  | ከፍተኛ | 32 | 19.2 | 19.2 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሬዲዮ ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 74(44.3%) መካከለኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለው የሬዲዮ ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት ጥሩ ቢሆንም ያለውን ነገር ወደ ላቃ ደረጀ ለማድረስ ስልጠና፣ የሰው ኃይል፣ እንድሁም ማቴሪያል ጭምር እንደሚያስፈልግ ጥናቱ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 33 | 19.8 | 19.8 | 19.8 |
|  | ዝቅተኛ | 25 | 15.0 | 15.0 | 34.7 |
|  | መካከለኛ | 64 | 38.3 | 38.3 | 73.1 |
|  | ከፍተኛ | 41 | 24.6 | 24.6 | 97.6 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 4 | 2.4 | 2.4 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 64(38.3%) መካከለኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለዉ የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት ጥሩ ቢሆንም ያለውን ነገር ወደ ላቃ ደረጀ ለማድረስ ስልጠና፣ የሰው ኃይል፣ እንድሁም ማቴሪያል ጭምር እንደሚያስፈልግ ጥናቱ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የጀነሬተር ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 34 | 20.4 | 20.4 | 20.4 |
|  | ዝቅተኛ | 36 | 21.6 | 21.6 | 41.9 |
|  | መካከለኛ | 62 | 37.1 | 37.1 | 79.0 |
|  | ከፍተኛ | 31 | 18.6 | 18.6 | 97.6 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 4 | 2.4 | 2.4 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የጀነሬተር ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 62 (37.1%) መካከለኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለው የጀነሬተር ጥገና ሙያተኛ ዕውቀትና ክህሎት ጥሩ ቢሆንም ያለውን ነገር ወደ ላቀ ደረጀ ለማድረስ ስልጠና፣ የሰው ኃይል፣ እንዲሁም ማቴሪያል ጭምር እንደሚያስፈልግ ጥናቱ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የሬዲዮ ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 55 | 32.9 | 32.9 | 32.9 |
|  | ዝቅተኛ | 48 | 28.7 | 28.7 | 61.7 |
|  | መካከለኛ | 48 | 28.7 | 28.7 | 90.4 |
|  | ከፍተኛ | 11 | 6.6 | 6.6 | 97.0 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 5 | 3.0 | 3.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሬዲዮ ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 62(37.1%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለው የሬዲዮ ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል በጣም ትንሽ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 61 | 36.5 | 36.5 | 36.5 |
|  | ዝቅተኛ | 57 | 34.1 | 34.1 | 70.7 |
|  | መካከለኛ | 35 | 21.0 | 21.0 | 91.6 |
|  | ከፍተኛ | 11 | 6.6 | 6.6 | 98.2 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 3 | 1.8 | 1.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 61(36.5%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለው የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ሙያተኛ ሰው ኃይል በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የጀነሬተር ጥገና ሙያተኛ ሰዉ ኃይል**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | |
| **Valid** | | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 66 | | 39.5 | 39.5 | 39.5 |
|  | ዝቅተኛ | 53 | | 31.7 | 31.7 | 71.3 |
|  | መካከለኛ | 40 | | 24.0 | 24.0 | 95.2 |
|  | ከፍተኛ | 6 | | 3.6 | 3.6 | 98.8 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 2 | | 1.2 | 1.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | | 100.0 | 100.0 |  |

የጀነሬተር ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 66(39.5%) በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለው የጀነሬተር ጥገና ሙያተኛ ሰው ኃይል በጣም ዝቅተኛ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ዕውቀትና ክህሎት**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 47 | 28.1 | 28.1 | 28.1 |
|  | ዝቅተኛ | 45 | 26.9 | 26.9 | 55.1 |
|  | መካከለኛ | 56 | 33.5 | 33.5 | 88.6 |
|  | ከፍተኛ | 15 | 9.0 | 9.0 | 97.6 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 4 | 2.4 | 2.4 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ዕውቀትና ክህሎት ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 56(33.5%) መካከለኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለዉ የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ዕውቀትና ክህሎት ጥሩ ቢሆንም ያለውን ነገር ወደ ላቀ ደረጀ ለማድረስ ስልጠና፣ የሰው ኃይል፣ እንድሁም ማቴሪያል ጭምር እንደሚያስፈልግ ጥናቱ ያመላክታል፡፡

* + 1. **የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ሰው ኃይል**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 55 | 32.9 | 32.9 | 32.9 |
|  | ዝቅተኛ | 57 | 34.1 | 34.1 | 67.1 |
|  | መካከለኛ | 40 | 24.0 | 24.0 | 91.0 |
|  | ከፍተኛ | 13 | 7.8 | 7.8 | 98.8 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 2 | 1.2 | 1.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ሰው ኃይል ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 57(34.1%) ዝቅተኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ ይህ ማለት ያለው የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ሰው ኃይል ዝቅተኛ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኞች ለስራው የሚያስፈልገውን ትምህርትና ስልጠና ዝግጅት ሁኔታ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | በጣም ዝቅተኛ | 41 | 24.6 | 24.6 | 24.6 |
|  | ዝቅተኛ | 41 | 24.6 | 24.6 | 49.1 |
|  | መካከለኛ | 51 | 30.5 | 30.5 | 79.6 |
|  | ከፍተኛ | 24 | 14.4 | 14.4 | 94.0 |
|  | በጣም ከፍተኛ | 10 | 6.0 | 6.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሜንቴናንስ ሙያተኞች ለስራው የሚያስፈልገውን ትምህርትና ስልጠና ዝግጅት ሁኔታ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 51(30.5%) መካከለኛ መሆኑን ያሳያል፡፡ በመሆኑ ያለው የሜንቴናንስ ሙያተኞችን ዕውቀትና ክህሎት ጥሩ ቢሆንም በትምህርትና ስልጠና ዝግጅት ወደ ላቃ ደረጀ ለማድረስ እንደሚያስፈልግ ጥናቱ ያመላክታል፡፡

## አሁን በክፍልዎ ያለዉ ደካማ ጎን በተመለከተ

* + 1. **አሁን ያለው የሬዲዮ ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ ጎን አለው**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም አልስማማም | 19 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |
|  | አልስማማም | 23 | 13.8 | 13.8 | 25.1 |
|  | ገለልተኛ | 14 | 8.4 | 8.4 | 33.5 |
|  | እስማማለሁ | 77 | 46.1 | 46.1 | 79.6 |
|  | በጣም እስማማለሁ | 34 | 20.4 | 20.4 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

አሁን ያለው የሬዲዮ ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ ጎን አለው ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 77(46.1%) ደካማ መሆኑን ይስማማሉ፡፡ ይህ ማለት ያለው የሬዲዮ ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **አሁን ያለው የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ ጎን አለው**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም አልስማማም | 19 | 11.4 | 11.4 | 11.4 |
|  | አልስማማም | 21 | 12.6 | 12.6 | 24.0 |
|  | ገለልተኛ | 17 | 10.2 | 10.2 | 34.1 |
|  | እስማማለሁ | 80 | 47.9 | 47.9 | 82.0 |
|  | በጣም እስማማለሁ | 30 | 18.0 | 18.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

አሁን ያለው የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ ጎን አለው ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 80(47.9%) ደካማ መሆኑን ይስማማሉ፡፡ይህ ማለት ያለው የኮምፒዩተርና የቢሮ ማሽን ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **አሁን ያለው የጀነሬተር ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ ጎን አለው**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም አልስማማም | 14 | 8.4 | 8.4 | 8.4 |
|  | አልስማማም | 25 | 15.0 | 15.0 | 23.4 |
|  | ገለልተኛ | 23 | 13.8 | 13.8 | 37.1 |
|  | እስማማለሁ | 72 | 43.1 | 43.1 | 80.2 |
|  | በጣም እስማማለሁ | 33 | 19.8 | 19.8 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

አሁን ያለው የጀነሬተር ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ ጎን አለውተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 72(43.1%) ደካማ መሆኑን ይስማማሉ፡፡ይህ ማለት ያለው የጀነሬተር ሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማ መሆኑን ያመላክታል፡፡

* + 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኞችና አመራሮች በተገቢውና በሰለጠኑት ሙያ ተመድበዋል?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም አልስማማም | 31 | 18.6 | 18.6 | 18.6 |
|  | አልስማማም | 44 | 26.3 | 26.3 | 44.9 |
|  | ገለልተኛ | 18 | 10.8 | 10.8 | 55.7 |
|  | እስማማለሁ | 59 | 35.3 | 35.3 | 91.0 |
|  | በጣም እስማማለሁ | 15 | 9.0 | 9.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የሜንቴናንስ ሙያተኞችና አመራሮች በተገቢውና በሰለጠኑት ሙያ ተመድበዋል? ተብሎ ለተጠየቀው ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 59(35.3%) አለመመደበቸውን ይስማማሉ፡፡ይህ ማለት ያለው የሜንቴናንስ ሙያተኞችና አመራሮች በተገቢውና በሰለጠኑት ሙያ አለመመደበቸውን ያመላክታል፡፡

* + 1. **አሁን ያለው የሜንቴናንስ አደረጃጀት የስራና የኃላፊነት መደራረብን አምጥቷል?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| Valid | | ብዛት  (Frequency) | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|  | በጣም አልስማማም | 20 | 12.0 | 12.0 | 12.0 |
| አልስማማም | 44 | 26.3 | 26.3 | 38.3 |
| ገለልተኛ | 23 | 13.8 | 13.8 | 52.1 |
| እስማማለሁ | 59 | 35.3 | 35.3 | 87.4 |
| በጣም እስማማለሁ | 21 | 12.6 | 12.6 | 100.0 |
| ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

አሁን ያለው የሜንቴናንስ አደረጃጀት የስራና የኃላፊነት መደራረብን አምጥቷል? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 59(35.3%) መደራረብን ይስማማሉ፡፡ይህ ማለት ያለዉ የሜንቴናንስ አደረጃጀት የስራና የኃላፊነት መደራረብ እንደለ ያሳያል፡፡

* + 1. **የመከላከያ ኮሌጆችና ዩኒቨርስቲዎች አስተምረው የሚያስመርቋቸው ተማሪዎች ለሜንቴናንስ ስራ ብቁ ናቸው?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም አልስማማም | 12 | 7.2 | 7.2 | 7.2 |
|  | አልስማማም | 34 | 20.4 | 20.4 | 27.5 |
|  | ገለልተኛ | 32 | 19.2 | 19.2 | 46.7 |
|  | እስማማለሁ | 69 | 41.3 | 41.3 | 88.0 |
|  | በጣም እስማማለሁ | 20 | 12.0 | 12.0 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

የመከላከያ ኮሌጆችና ዩኒቨርስቲዎች አስተምረው የሚያስመርቋቸው ተማሪዎች ለሜንቴናንስ ስራ ብቁ ናቸው? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 69(41.3%) ብቁ መሆናቸዉን ይስማማሉ፡፡ ይህ ማለት የመከላከያ ኮሌጆችና ዩኒቨርስቲዎች አስተምረው የሚያስመርቋቸው ተማሪዎች ለሜንቴናንስ ስራ በጣም ከፍተኛ ደረጀ ላይ ባይደርሱም ብቁ እንደሆኑ ያመላክታል፡፡

* + 1. **በክፍሎ ውስጥ ያለው የንብረት አስተዳደር አደረጃጀት ችግር አለበት?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **Valid** | | **ብዛት**  **(Frequency)** | **Percent** | **Valid Percent** | **Cumulative Percent** |
|  | በጣም አልስማማም | 18 | 10.8 | 10.8 | 10.8 |
|  | አልስማማም | 38 | 22.8 | 22.8 | 33.5 |
|  | ገለልተኛ | 21 | 12.6 | 12.6 | 46.1 |
|  | እስማማለሁ | 68 | 40.7 | 40.7 | 86.8 |
|  | በጣም እስማማለሁ | 22 | 13.2 | 13.2 | 100.0 |
|  | ድምር | 167 | 100.0 | 100.0 |  |

በክፍሎ ውስጥ ያለው የንብረት አስተዳደር አደረጃጀት ችግር አለበት? ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ ከመለሱት አንድ መቶ ስልሳ ሰባት ሰው 68(40.7%) ችግር እንደለበት ይስማማሉ፡፡ይህ ማለት የንብረት አስተዳደር አደረጃጀት ችግር እንደለበት ያመላክታል፡፡

# ምዕራፍ አምስት

# አጠቃላይ የጥናቱ ግኝት ማጠቃለያ (Summary)

## መግቢያ

የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕና የአቅርቦት ስርጭት ሙያተኛ አደራጀጃት እንዲሁም የሰው ኃይል ክፍተቶች ለመለየት ሲሆን፤ በተጨማሪም የአስር ዓመት ሰትራቴጂክ ዕቅድ ለመፈፀም እንዲሁም የ2016 ዓ/ም ዕቅድ ለማዘጋጀትና ግብኣት ለማግኘት በጥናቱ ላይ የቀረቡትን ጠንካራና ደከማ ጎን በመመርመር የጥናቱን ሀሳቦች አንድ ላይ በመጠቅለል ለተገኙት ዉጤቶች ትንታኔ በመስጠትና ለወደፊት ግብዓት የሚሆኑትን የጥናት ውጤት ይዞ ሙሉ መረጃ ለማግኘትና የምክር ሀሳብ ለመስጠት ነው፡፡ ይህን ስራ ለመፈጸም የጥናቱ ውጤቶችን ለማግኘት ያደረገው ጥረት የሚገኙትን አራት የጥናቱ መሠረታዊ ጥያቄዎች (Basic Questions) የሚከተሉት ናቸው:-

1. ከማዕከል እስከ ክፍለ ጦር ያሉትን የሜንቴናንስ የወርክ ሾፕና የአቅርቦት ስርጭት አደረጀጃት ምን ይመስላል?
2. አሁን ያለዉና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት ምን እንድምታ አለው?
3. በአሥር አመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ ቤንች እና የሙያተኛ ሰዉ ኃይል ምን ይመስላል?
4. ረጅም ጊዜ ያገላገሉ ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አባሪ ዕቃዎች፣ የሜንቴናንስ መስርያ ዕቃዎች እና መለዋዎጫ ዕቃዎች ሁኔታ ምን ይመስላል?

የእነዚህን ጥናት መሠረታዊ ጥያቄዎችን ለመመለስና ውጤት ለማግኘት በቃለ-መጠይቅ፣ በክፍት (Open end)፣ ዝግ (closed end) እና በትኩረት ቡድን ዉይይት (Focaus group discussion) አስፈላጊ መረጃዎችን ከተለያዩ የመከላከያ ክፍሎች መረጃ በመሰብሰብ የተገኘውን ግኝቶች እንደሚከተለው ማጠቃለያ ተሰጥቷል፡፡

## አጠቃላይ የጥናቱ ግኝት

* + 1. **ከማዕከል እስከ ክፍለ ጦር ያሉትን የሜንቴናንስ የወርክ ሾፕና የአቅርቦት ስርጭት አደረጀጃት በተመለከተ፡-** 
       1. **የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕና ዎርክ ቤንች ሁኔታ በተመለከተ**
       2. የሬድዮ፣ ኦፊስ ማሽን እና ጀኔሬተር ሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ፣ ዎርክ ቤንች፣ ኢንስትሩመንት እና ቱል ሴት ሁኔታ በጣም ዝቅተኛ ነው፡፡ ምከኒያቱም
* የሬድዮ፣ የጀኔሬተርና የኦፍስ ማሽን ሜንቴናንስ በአብዘኞቹ ክፍሎች በሠራዊቱ ላይ በተከፈተ ጦርነት በርካታ ዎርክ ሾፖች፣ ቤንቾች፣ የመስሪያ ኢንስትሩሜንቶች የወደሙና በየክፈሉ ባጋጠሙት ጉድለቶች በጥናት ላይ ተመስርቶ በእቅድ ጉድለቶቹን ለማሟለት የተደረገ ጥረት ደካማ ነዉ፡፡
* የሜንቴናንስ አደራጃጀት በየደረጃዉ ከማዕከል እስከ ክ/ጦር ድረስ የራሱ የሆነ ዉስንነት እንዳለ እና አንዳንድ ክፍሎች አደረጃጀቱ ስላሌለ የግንኙነት መሳሪያዎችን በፍጥነት ጠግኖ ወደ ኃይል ለመመለስ እንዳልተቻለ እና እነዚህን ማቴሪያሎች ለማሟላት በጥናት ላይ የተመሰረተ ስራ እና ዕቅድ ደካማ ነዉ፡፡
  + - 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሁኔታ በዕውቀት፣ በክህሎትና በቁጥር በተመለከተ፡-**
* የሬዲዮ፣ ጀኔሬተር፣ አፊስ ማሽን ሜንቴናንስ እና የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ዕውቀትና ክህሎት መካከለኛ ቢሆንም የነበራቸዉን ዕዉቀት ወደ ላቃ ደረጀ ለማድረስ የተሰጠ ስልጠና እና ሙያተኞችም ራሳቸዉን ለማብቃት ያደረጉት ጥረት ደካማ ነዉ፡፡
* መከላከያ ክፍሎች የሰዉ ኃይል በቁጥር በጣም አነስተኛ ሲሆን አንዳንድ ክፍሎች ደግሞ ሙያተኛ የሌላቸዉ በመሆኑ ሙያተኞችን ለማፍራት በጥናት ላይ የተመሰረተ ስራ እና ዕቅድ በጣም ደካማ ነዉ፡፡
  + - 1. **የንብረት ማከማቻ/አከመቻቸትና የአቅርቦት ሁኔታን በተመለከተ**
* የንብረት አቅርቦትና ማከማቻ ሁኔታ በጣም ዝቅተኛ መሆኑ አብዘኞቹ ክፍሎች ይገልፃሉ፡፡ በመሆኑም ንበረትን የሚያከማቹበት ግምጃ ቤት እና ሸልፍ የሌላቸዉና ለክፍሎች የሚቀርብ የማቴሪያል አቅርቦት አናሳ ነዉ፤
* የንብረት አቅርቦትና ማከማቻ አደራጃጀቱ ጊዜውንና ቴክኖሎጂውን በሚመጥን መልኩ ያልተደራጀ ነዉ፤
* በአቅርቦት ሥራ ላይ የተመደቡ ሰራተኞችና አመራሮች አብዛኞቹ በልምድ የሚሰሩና ከአንድ ስራ ወደ ሌላ ስራ የሚቀያየሩ በመሆኑ በስራው ላይ የተሟላ እውቀት አለመኖር፣
* የክምችት ቦታዎችና የመገልገያ እቃዎች የተመቻቸና የተሟላ አለመሆን፤
* የሚወገዱ ንብረቶች ለዉሳኔ በሚያመች መልኩ አመቻችቶ አለማቅረብና በወቅቱ አፋጣኝ ዉሳኔ ካለመሰጠቱ የተነሳ በግምጃ ቤት ዉስጥ ምንም አገልግሎት የማይሰጡ እና ለብዙ ጊዜ የተቀመጡ እቃዎች መፍትሔ እንዲሰጥበት አለማደረጋቸዉ፤
* የአቅርቦትና ስርጭት አደራጃጀት ስራን ማዕከል ያደረገ እንዳልሆነና በአንዳንድ ክፍሎች ደግሞ ከግንኙነት ስር እና በመዕከል ደግሞ ንብረት አስተዳደር ከአቅረቦትና ስርጪት ተለይቶ መደራጀቱ በስራ ትስስር ላይ ክፍተት ፈጥሯል፡፡
  + - 1. **የአቅርቦት ስርጭትና የሜንቴናንስ ሰዉ ኃይል በተመለከተ፡-**
* የአቅርቦት ስርጭት ሙያተኛ የሰዉ ኃይል ዝቅተኛ ሲሆን በአንዳንድ ክፍሎች ምንም የተመደበ ሙያተኛ አለመኖር በእቅድና በጥናት ላይ የተመሰረተ ሙያተኞችን የማፍራት፣ የማደራጀት እና ከተለያዩ ተቋማት ተመርቆ የወጡትን ተካታትሎ በተመረቁበት ሙያ ላይ የመመደብ ሁኔታ ደካማ ነዉ፡፡
  + - 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኞች ለስራው የሚያስፈልገውን ትምህርትና ስልጠና በተመለከተ፡**
* ለሙያተኞች እየተሰጠ ያለዉ ትምህርትና ስልጠና በጥናት ላይ በተመሰረተ አይዴለም፤
* አዳዲስና ተገዝቶ ወደ ሀገር የገቡ ግንኙነት መሳሪያዎች ለሁሉም ክፍሎች ተደራሽ በሆነ መልኩ ስልጠና በመስጠት በኩል ክፍተት አለ፤
* በመከላከያ ቴክኒክኮሌጆች የሚሰጥ ስልጠና ተገቢ ትምህርት ከመስጣት አንፃር አብዛኛዉ ትምህርት ከግንኙነት ሬድዮ ይልቅ ወደ ኮመርሻል ያዘነበለ በመሆኑ ተመርቆ የሚወጡት በሬድዮ የመጠገን ብቃታቸዉ አነስተኛ ነዉ፡፡
  + - 1. **አሁን በክፍልዎ ያለዉ ደካማ ጎን በተመለከተ፡-**
* የሬዲዮ፣ ጀኔሬተር፣ ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ እና አቅርቦትና ስሪጪት አደረጃጀት ደካማ ጎን መኖሩ ይስማማሉ፡፡ ኣንዳንድ ክፍሎች አደረጃጀቱ የላቸዉም፡፡
* የሜንቴናንስ እና የአቅርቦት ስሪጪት አደረጃጀት የዕዝ ሰንሰለት ስለሌላቸዉ ደካማ ጎኑ እንዲጎላ አድርጎታል፡፡
  + - 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኞች ከጀማሪቴክኒሺያን ጀምረው እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያንና አመራር ድረስ በምን መልኩ ቢያድጉ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ**

አብላጫ ምላሽ እንደሚያሳየዉ በተቋሙ ዉስጥ የሜንቴናንስ ሙያተኞች ከጀማሪ ቴክኒሺያን ጀምረው እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያንና አመራር ድረስ ማደግ ያለበቸዉ በአገልግሎትዘመን፣ በማዕረግና በተከታታይ ትምህርትና ስልጠና ቢያድጉ ለሙያተኛም ሆነ ለተቋሙ ከፍተኛ ዉጤት አለዉ የሚል ሀሳብ አለዉ፡፡

* + - 1. **የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አጠቃቀም ፖሊሲ፣ መመሪያ፣ ማንዋል፣ስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ በተመለከተ**

አሁን ያለዉ የሜንቴናንስ አደረጃጀት በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ ፖሊሲ፣ መመሪያ፣ ማንዋል፣ስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ በተመለከተ መልስ ከመለሱ ተጠያቂዎች አብላጫ ሀሰብ የሚያመለክተዉ ከማዕከል እስከ ታችኛዉ የሜንቴናንስ እርከን ድረስ የሜንቴናንስ ፖሊሲ የለም የሚል ሀሳብ ያለ በመሆኑ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አጠቀቃም ፖሊሲ፣ መመሪያ፣ ማኑዋል ግልፅና ከጊዜዉ ጋር የሚሄድ መመሪያ እና እስታንዳርድ በመቅረፅ ለሜንቴናንስ አባላት ማሳወቅ እንድሁም ስልጠና በመስጠት ስራ ላይ ማዋል ያስፈልጋል፡፡

* + - 1. **በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየር ኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ በሲቪል ሙያተኞች መሸፈን ያለባቸዉ የትኞቹ ናቸዉ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ**

መልስ ከመለሱት አብላጫዉ ሀሳብ የሚያሳየዉ በሲቪል ሙያተኞች መሸፈን ያለባቸዉ ሙያዎች ኮምፒዩተርና ሶፍት ዌር፣ ኦፊስ ማሽን ፣ የጀነሬተር ሜንቴናንስ እና ወታደራዊ ሚስጥር ያልሆኑ ስራዎች ላይ በማዕከል፣ በዕዞች፣ በአየር ኃይል፣ ኮሌጆችና ማሰልጠኛዎች እንዲሳተፉ የሚል ሀሳብ አለዉ፡፡

* + - 1. **የሬዲዮ ሜንቴናንስ በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየር ኃይል፣ በኮማንዶና አየርወለድ፣ በሜካናይዝድ ክ/ጦር በምን መልኩ ቢደራጁ የሚለዉን በተመለከተ**

አብዛኛዉ ሀሳብ በጋራ ዉያይት ላይ እንደተገለፀዉ ከደረጃ አንድ እስከ ደረጃ አራት ተዘርዝሮ ቢቀመጥ የሚደግፍ መሆኑን የሚያመላክት ነዉ፡፡ ይኸዉም፡-

* በክፍለ ጦር ደረጃ አንድ አነስተኛና ቀላል ያለ የሜንቴናንስ እና የመከላከል ጥገናዎችን የሚሰራና ከክፍሉ ጋር ተነቃናቂ ፣
* በኮሮች ደረጃ ሁለት ሆኖ የተሻለ ሙያተኛና ማቴሪያል በመያዝ ክፍለ ጦሮችን የሚያግዝ፣
* በዕዝ ደረጃ ሶስት ሜንቴናንስ ሆኖ የተደራጀ ቢሆንና በሰው ኃይሉም ይሁን በማቴሪያል በተሻለ መልኩ ኮርንና ክፍለ ጦሮችን መደገፍ በሚችል፣
* በማዕከል ደረጃ አራትና ከዚያም በላይ ሆኖ ቢደራጅና ለሁሉም የመከላከያ ክፍሎች በሪፈራል መልክ ድጋፍ መስጠት በሚያስችለው ደረጃ እንዲደራጅ የሚል ሀሳብ ነዉ፡፡
  + - 1. **ከማዕከል እስከ ክ/ጦር ያሉት የሜንቴናንስ አደረጃጀት የተቀናጀ የስራ ግንኙነት አለው?**
* በአብዘኛዉ የሜንቴናንስ ክፍሎች ከማዕከል ጋር ያላቸው ግንኙነት በመመሪያ፣ በአሰራር፣ በውል ያልተደራጀና ወቅታዊ የመረጃ ልውውጥ የሌላቸው አሁን ባለው የተቋሙ አደረጃጀት መሰረት የተቀናጀ ስራ እየተሰራ አይደለም፤
* በአየር ሃይል እና አየር ምድቦች የጀኔሬተር ጥገና አደረጃጀት በመገናኛ ስር የተደራጀ ባለመሆኑ የተበላሹ የግንኙነት ጀኔሬተሮችን ለማስጠገን በርካታ ዉጣዉረድ አለ፤ አደረጃጀቱ በአየር ኦፕሬሽን ስር በመሆኑ ለስራ እንቅፋት ሆኗል፡፡
* ሜንቴናንስን በበላይነት የሚመራዉ መሪ የሜንቴናንስ የትምህርት ዝግጂት እና ልምድ በሌላቸዉ አመራሮች ሲመራ በመቆየቱ በሜንቴናንስ ሙያ ያጋጠሙትን ችግሮች ለይቶ ከማስወሰንና ከመወሰን አንፃር ብዙ ተግዳሮቶች ሲገጥሙት ቆይቷል፡፡
  + - 1. **የማዕከል የሜንቴናንስ አደረጃጀት በግንኙነት መሳርያዎች ንብረት አስተዳደር ስር መሆኑ ለሜንቴናንስ ሥራ ቅልጥፍና አመቺ መሆኑ አለመሆኑን በተመለከተ**
* በንብረት አስተዳዳር ስር መሆኑ የሜንቴናንስ ስራን ከማቀላጠፍ አንፃር የዕዝ ሰንሰለቶች ስለሚበዙት አመቺ አይዴለም፡፡ በመሆኑ የሜንቴናነስ እዉቀትን ማዕከል ያደረገ ዕቅድ በማዉጣት፣ በመከታተልና በማስፈፀም የሜንቴናንስ ስራ ለመስራት አመቺ አይደለም፡፡ ስለዚህ እራሱን ችሎ ስራዎች ሊያሰራዉ በሚችል ደረጃ ቢደራጅ የተሻለ ውጤት ያመጣል የሚል አንደምታ አለዉ፣
  + - 1. **አሁን ያለዉና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት ምን እንድምታ አለው?**
* የንብረት ማከማቻና የአቅርቦት ሁኔታን በተመለከተ አብዘኞቹ ክፍሎች ንብረትን የሚያከማቹበት ግምጃ ቤትና ሸልፍ የላቸዉም፡፡
* ለክፍሎች የሚቀርብ አቅርቦት በስታንዳርድ ላይ ያልተመሰረተ፣ የአቅርቦትና ስርጭት አደራጃጀት ጊዜዉንና ቴክኖሎጅዉን በሚመጥን ደረጃ ያልተደራጀ ነዉ፡፡
  + - 1. **ሙያተኞች የተቋሙን እሴቶች ተላብሰው የጥገና ስራቸውን በጥሩ ዲሲፕሊን ከመፈፀም አንጻር ያላቸዉ ሙያዊ ባህሪ ጥሩ ነው?**
* ሙያተኛ በዲሲፕሊን የታነፀና በተመደበው ሙያ ተጨማሪ ዕውቀት በራሱ ለማግኘት የሚያደርገዉ ጥረት አናሳ ቢሆንም የባህሪ ችግር የሌለበት ነዉ፡፡የሙያተኞች ብዛት አነስተኛ ቢሆኑም በስራቸው ጥሩ ተነሳሽነትና የስራ ትጋት አላቸው፡፡ ነገር ግን በሥራ ላይ የተወሰኑ ክፍተቶች ማለትም በዉስን ግለሰቦች መጨቃጨቅ፣ መሰዳደብ፣ ጥርናፌ መሳት አልፎ አልፎ ይታያል፡፡
  + 1. አሁን ያለዉና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት በተመለከተ፡-
* ጥናቱ እንደሚያሳየዉ የሜንቴናንስ እና የአቅርቦትና ስሪጪት ሰዉ ኃይል በአብዛኛዉ ሰዉ ሀሳብ እደሰጠ ከሆነ በጣም ዝቅተኛ መሆኑ ነዉ፡፡ ይህ ማለት ሙያተኛን ለማፍራት በዕቅድ ላይ የተመሰረተ ስራ ደካማ ነዉ፡፡
  + 1. በአሥር አመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ ቤንች እና የሙያተኛ ሰዉ ኃይል ምን ይመስላል?
* በአሥር አመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ቱል ሴት በተመለከተ ከመጠይቁ የተሰጡ ምላሾችና ቃለ መጠይቅ እንደሚያመለከተዉ ቅድሚያ መሟለት ያለበት ለዕዞች፣ ቀጥሎ ለኮሮች፣ መጨረሻ ለክፍለ ጦሮች እንድሆን አብዛኛዎቹ አብለጫ መልስ ሲሆን፤ ክፍለ ጦሮች በቅርበት የግንኙነት መሳሪያዎችን ጠግኖ ወደ ስራ መመለስ እዳለባቸዉ ሳይገነዘቡ ሀሳባቸዉን የሰጡ ተጠያቂዎች ወደ ራሳቸዉ አድልተዉ ለራሳቸዉ እንዲሟላለቸዉ የመፈለግ ሁኔታ አለ፡፡
* የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ መሳሪያዎች በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በቅድሚያ ለማዕከል፣ ለዕዝ፣ ለክ/ጦር እና ለኮር እያለ በቅደም ተከተል እንዲሟላ ማድረግ የሚል አብላጫ ሀሳብ ያለዉ ሲሆን፤ ነገር ግን ኮር ክፍለ ጦርን ቀድሞ ታጥቆ ሰልጥኖ ማሰልጠን እንዳለበት ከግምት ዉስጥ ያላስገባ ሀሳብ ነዉ፡፡
* ተንቀሳቃሽ ወርክ ሾፕ በተመለከተ ቅድሚያ ለዕዞች ቀጥሎ ለማዕከል እንዲሟላ የሚል የአብዛኛዉ ሀሳብ ሲሆን ተንቀሳቃሽ ዎርክ ሾፕ በርካታ ኢንስትሩሜንት ያለዉና ከፍተኛ ስልጣና እና የፍተሸ ስራ እንደሚያስፈልገዉ ከግምት ዉስጥ ሳያስገቡ ስለአስፈላጊነቱ ብቻ ሀሳባቸዉን ሰጥቷል፡፡
  + 1. **ረጅም ጊዜ ያገላገሉ ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ ልዩ ልዩ የግንኙነት መሳሪያዎች ሁኔታ በተመለከተ፡-**
* ከትጥቅ እንዲወጡ የሚፈልጓቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች እንዳሉ ግኝቱ ይጠቁማል፤ በመሆኑም አብዛኞቹ ማቴርያሎች ረጅም ዓመት ከማገልገላቸዉ የተነሳ በተዳጋገሚ ብልሺት እያጋጠማቸዉ ለሥራ እንቅፋት እየሆኑ መለዋወጫቸዉም ከገበያ ስለማይገኝ የግንኙነት መሳሪያዎቹ በሌላ እንዲተካ የሚል አንደምታ አለዉ፤
* በማዕከል ግምጃ ቤት በስራ ላይ ሳይዉሉ ያለምንም ስራ ግምጃ ቤቱን ለጥበት የዳረጉትን እና መወገድ ያለባቸዉን የግንኙነት መሳሪያዎችና አክሰሰሪዎችን ለማስወገድ የቅድመ ሁኔታ ልየታ ስራ መሰራት አለበት፡፡

## አጠቃላይ የጥናቱ ማጠቃለያ (Conclusion)

የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ እስካሁን በነበረው ልምድ አሰራር የሜንቴናንስ አደረጃጀት በጥናት ላይ በተመሠረተ መልኩ ማካሄድ እና አለማካሄድ መምሪያዉን ምን ያህል ጠቃሚ መሆኑና አለመሆኑን ለይቶ ለማወቅ ይረዳ ዘንድ የዳሰሳ ጥናት ሊካሄድ ችሏል፡፡ ጥናቱን ለማካሄድ ለውጤቱ መነሻ የሚሆኑ ጥያቄዎችን በማንሳትና ጥናቱ ችግር ፈቺ እንዲሆን ታስቦ በመጀመሪያ ችግሩ ምን እንደሆነ ግንዛቤ በመውሰድ የተለያዩ የጥናት ዘዴዎችን ማለትም የፅሁፍ መጠይቅ፣ የሲነር ሙያተኞች የጋራ ዉያይቶች፣ ቃለ መጠይቅና ቼክ ሊስትን ተጠቅመናል፡፡ ለዚህም በአቅርቦትና ሜንቴናንስ መምሪያ የሚከናወኑ በርካታ ተግባሮች በዘፈቀደ ከመሥራት ይልቅ መሠረታዊ ሥራዎችን በጥናት ላይ ተመሠርቶ የተግባር ዕቅዶችን ማውጣት አስፈላጊ ነው፡፡

ጥናቱ የአቅርቦትና ሜንቴናንስ መምሪያ የአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ለማሳካት የሚያሰችል የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ፣ የሜንቴናንስና የንብረት አስተዳደር ሙያተኞች የሰው ሃይል አደረጃጀት ዕውቀትና ከክህሎት፣ ከተቋቋመበት ጊዜ ጀምሮ በሚሰራቸው ስራዎች ያገኛቸውን ልምድና ተሞክሮ በማዳበር፣ የሰለጠነ የሙያተኛ የሰው ሃይል ማፍራት፣ ጠንካራና ደካማ ጎኖችን በሚለይ መልኩ የጥናቱ ዝርዝር ያሳየ መሆኑን አረጋግጦአል፡፡ ይህም ለወደፊት ለምናዘጋጃቸው ዕቅዶች ፈር ቀዳጅ ሆኖ እንደሚያገለግል አመላካች ነው፡፡ በጥናቱ የተሳተፉት አባላት ጠቃሚ ነው የሚባል መረጃዎችን በመስጠት ለጥናቱ አስፈላቲጊ ግብዓት መሆናቸው የችግር ፈችነቱ አካል በመሆን ለውጤታማነቱም መሠረት ይሆናሉ፡፡

ባጠቃላይ ጥናቱ በተፈለገው መልኩ የሜንቴናንስ አደረጃጀት ደካማና ጠንካራ ጎኖችን በማሳየቱ የአቅርቦትና ሜንቴናንስ አደረጃጀት ምን ይመስል እንደሆነ ወደፊትም መሠራት ያለባቸው ጉዳዮች ፍንቱው አድርጎ በማሳየቱ በየደረጃዉ በሉ መምሪያዎች፣ ዕዞች፣ ኮሮች፣ክፍለ ጦሮች፣ ኃይሎች አመራርና አባላት በውይይት ዳብሮ ሊሠራበት የሚያስችል ነው በማለት መደምደም ይቻላል፡፡

## የጥናት ቡድኑ አስተያያት (Recommendations)

ከላይ በተሰጡ በጥናቱ ማጠቃለያና መደመደሚያ መሠረት በማድረግ ለመምሪያዎች፣ለዕዞች፣ ለኮሮች፣ ለክፍለ ጦሮች፣ ለኃይሎች ለክፍሎች፣የሚከተሉት የመፍትሔ/ውሳኔ አሳቦች ተሰጥተዋል፡-

* + 1. **ከማዕከል እስከ ክፍለ ጦር ያሉትን የሜንቴናንስ የወርክ ሾፕና የአቅርቦት ስርጭት አደረጀጃት በተመለከተ**

የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ ሁኔታ በተመለከተ ጥናቱ እንደሚያመለክተው በሬድዮ፣ በጀኔሬተርና በኦፍስ ማሽን አብዘኞቹ ክፍሎች ዎርክ ሾፕ፣ ቤንችና የመጠገኛ መስሪያ ዕቃና ቱል ሴት ዕቃዎች በሠራዊቱ ላይ በተከፈተ ጦርነት ምኪኒያት ስለወደመባቸዉ እና የመስሪያ ዕቃዎች ስለሌላቸዉ ለክፍሎች በየዓመቱ የሚገዙ እና ሊሟላለቸዉ የሚገቡ ማቴሪያሎች በጥናት እና በዕቅድ ላይ ተመሰረቶ ሊሟላለቸዉ ይገባል፤

* የሬድዮ፣ የጀኔሬተርና የኦፍስ ማሽን ሜንቴናንስ አደረጀጃት በሁሉም ክፍሎች ኣንዱ የኣንዱ ደጋፊ በመሆናቸዉ ሳይነጣጠሉ ማደራጀት፣ በተለይ በአየር ኃይል እና በማዕከል አደረጃጀቱ እራሱን ችሎ በመምሪያ ደረጃ ቢደራጅ እና በዕዝ በቡድን፣ በኮር በዴስክ እና በክ/ጦር አደረጃጃቱ በቀጥታ በለበት ክፍል መገናኛ አመራሮች መመራት የምችልበትን ሁኔታ ማመቻቸት፤
* በተለያዩ ክፍሎች ስር ያሉትን የአይሲቲ ሜንቴናንስ ደግሞ በመገናኛ ዋና መምሪያ ስር በሜንቴናንስ መመረት የሚችልበት ሁኔታ ቢመቻች ፤
* ኢትዮጲያ ለዓለም ሰላም ማስከበር ላላት አስተዋፅኦ የጀርባ አጥንት የሆነዉ የግንኙነት መሳሪያዎችን በትኩረት ተከታትሎ ዉጤታማ ስራ እንዲሰራ በሰላም ማስከበር ዋና መምሪያ የሬድዮ ሜንቴናንስ እና ጀነሬተር ሜንቴናንስ አሁን በክፍሉ ተደራጅቶ የሚገኛዉ ኦፊስ ማሽንን ጨምሮ አንድ ላይ ቢቋቋም፤
* የንብረት አስተዳደር እና ቁጥጥርና ከንብረት ክምችትና ስሪጭት ጋር አደረጃጀቱን አንድ ላይ ቢደራጅ፤
  + 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሁኔታ በዕውቀት፣ በክህሎትና በቁጥር በተመለከተ፡-**
* የሬዲዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ አፊስ ማሽን ሜንቴናንስ እና የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ዕውቀትና ክህሎት መካከለኛ በመሆኑ በየጊዜዉ ዕቅድ ወጥቶለት ሙያተኛዉ ተከታታይ ስልጠና እንዲሰጣቸዉ እና ጠንካራ ክትትልና ድጋፍ ሊደረግ ይገባል፣
* አባላቶቹ ራሳቸዉን ኢንዲያበቁ አቅጣጫ ማስቀመጥ፣ ከማዕከል እሰከ ክ/ጦር ከፍተኛ የሙያተኛ ሰዉ ዕጥረት በለበቸዉ ክፍሎች እና ምንም የሜንቴናንስ ሙያተኛ ለሌለቸዉ ክፍሎች ሙያኞች እንዲሟሉ ማድረግ፤
  + 1. **የንብረት ማከማቻ/አከመቻቸትና የአቅርቦት ሁኔታን በተመለከተ**
* ንበረትን የሚያከማቹበት ግምጃ ቤት ደረጃዉን የጠበቀ፣ የዘመኑን ቴክኖሎጂ መሸከም የሚችል ግምጃ ቤት እና ሸልፍ እንዲገነባላቸዉ፤
* ለክፍሎች የሚቀርብ አቅርቦቶችና የመለዋወጫ ፍላጎት በጥናት ላይ ተመስርቶ ሊታቀድና ሊሰራ ይገባል፣
* በአቅርቦት ሥራ ላይ መመደብ ያለባቸዉ ብያንስ የሳፕላይ ትምህርት ስልጠና የወሰዱ መሆን አለባቸዉ፤
* የአቅርቦት አሰራሩ መመሪያና ደንብ ሊወጣለት እንዲሁም ሁሉም አባል እንዲሰለጥንና እዲያዉቅ ሊደረግ ይገባል፤
* ለበርካታ ጊዜ ስራ ላይ ሳይዉሉ በግምጃ ቤት የተከማቹና የT>ወÑÆ ”w[„‹ Kውd’@ uT>ÁS‹ SMŸ< ›S‰‹„ }KÃ„ K=k`w ÃÑvM&
* ¾›p`xƒ ›S^\“ c^}—ውከልማድ›c^` ወጥቶ ucKÖ’ ¾cው HÃM uTõ^ƒ uSS]Á ›c^`“ Å”w K=¨×Kƒ ÃÑvM&
* ከዉጪ እና ሀገር ዉሥጥ ተገዝቶ የገቡትን ቋሚ የግንኙነት መሳሪያዎች ንብረቱ የተገዛበትን ቀንና የተመረተበት ዓ/ም ተመዝግቦ ዳታ ሊያዝ ይገባል፤
* የአቅርቦትና ስርጭት አደራጃጀት ስራን ማዕከል ባደረገ መልኩ እንዲደራጅ፣ እና ንብረት አስተዳደር ከአቅረቦትና ስርጪት ተለይቶ የነበረ፤ እንዲሁም በዕዞች በግንኙነት ስር የተደረጀ ተስተካክሎ በአንድ ላይ ሊደራጅ ይገባል፤
  + 1. **የሰዉ ኃይልን በተመለከተ፡-**

የሬዲዮ ሜንቴናንስ ሙያተኛ፣ የኦፊስ መሽን፣ የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ እና ጀኔሬተር ሜንቴናንስ የሰዉ ኃይል በመሆኑ እቅድ ላይ የተመሰረተ ሙያተኞችን የማፍራት ስራ እንደሚያሻና ከተለያዩ ተቋማት ተመርቆ የሚወጡትን ሙያተኞች ተካትሎ በተመረቁበት ሙያ ላይ መመደብ ያስፈልጋል፣

* + 1. **የሜንቴናንስሙያተኞችለስራውየሚያስፈልገውንትምህርትናስልጠናበተመለከተ፡**
* ለሙያተኞችእየተሰጠያለዉትምህርትናስልጠናመካከለኛ በመሆኑ በጥናት ላይ የተመሰረተ ተከታታይ የእርስ በርስ ስልጠና በሀገር ዉስጥ እና በሀገር ዉጪ ሊሰጡ የሚችሉ ስልጠናዎች ትኩረት ተሰጥቶ ሊታቀድ ይገባል፡፡
* በሜጀር ጀኔራል ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴክኒክ ኮሌጅ የሚሰጥ ስልጠና ፊልድ ለይቶ ተገቢ ትምህርት ከመስጣት አንፃር በተለይ ሬድዮ ሜንቴናንስ የሚሰጥ ትምህርት አብዛኛዉ በዋናነት የሬድዮ ሜንቴናንስ ትምህርት ሆኖ በማይነር ኮርስ ደግሞ የኮመርሻል ትምህርት መሰጠት አለበት፡፡
  + 1. **አሁን በክፍልዎ ያለዉ ደካማ ጎን በተመለከተ፡-**
* የሬዲዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ እና አቅርቦትና ስሪጪት አደረጃጀት ደካማ መሆኑ የሚያመለክተዉ፡- የወርክ ሾፕ፣ መስሪያ ኢንስትሩሜንትና ቱል ሴት እጥረቶችን ቶሎ መፍታት አለባቸዉ፣
* ለሙያተኛ ሊሰጡ የሚገቡ ስልጠናዎችን በጥናት ላይ በተመሰረተ መልኩ በየዓመቱ ዕቅድ ወጥቶለት ስልጠና ሊሰጥ ይገባል፣
* በግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አደረጃጀታቸዉ በአየር ኃይል ክፍሎች በተለያዩ ክፍል ያተደራጀ የጄኔሬተር ሜንቴናንስ አደረጃጀቱ መመገናኛ ስር ሊደራጅ ይገባል፣
* የግንኙነት መሳሪያዎች ንብረት አስተዳደርና ቁጥጥር ከግንኙነት መሳሪያዎች ክምችትና ስሪጪት ጋር አብሮ መደራጀት አለበት፤
* የሜንቴናንስ አደረጃጀት እስከ ክ/ጦር ደረጃ መደራጀት አለበት፤
* የሜንቴናንስ አደረጃጀት የዕዝ ሰንሰለት እንዲበጅለት እና ሜንቴናንስ እራሱን ችሎ ከላይ እስከ ታች ሊደራጅ ይገባል፣
  + 1. **በአሥር አመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ ቤንች እና የሙያተኛ ሰዉ ኃይል በተመለከተ**
       1. **ጥናቱ እንደሚያሳየዉ የሜንቴናንስ እና የአቅርቦትና ሰስሪጪት ሰዉ ኃይል በአብዛኛዉ ሰዉ ሀሳብ እደሰጠ ከሆነ በጣም ዝቅተኛ በመሆኑ ሙያተኛን ለማፍራት በጥናትና በዕቅድ ላይ የተመሰረተ ስራ መስራት ያስፈልጋል፣**

የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሰዉ ኃይል

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | ክፍል | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የደረገ | | | | | | | |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | በአ/ምድብ | ባ/ኃ/ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | ሜን/ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | ሬ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | ሬ/ጥገና | 45 | 9 | 3 | 1 | 9 | 3 | 9 | 9 |
| 4 | ጀ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | ጀ/ጥገና | 18 | 6 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 6 |
| 6 | ኦፊ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | ኦፊ/ማሽ/ጥገና | 18 | 6 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 | 6 |
| 8 | ንብ/ክ/ስሪ/ ኃላፊ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ንብ/ክ/ስሪ/ሰረተኛ | 30 |  |  |  |  |  |  |  |

የሬድዮ ሜንቴናንስ ኢንስትሩሜንት

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | COMMUNICATION SERVICE MONITOR | 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | SPECTRON ANALYSEZ 100khz-3.6 Ghz | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | POWER SUPPLY | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 4 | SIGNAL GENERATOR | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 5 | FREQUENCY COUNTER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 6 | DIGITAL OSILLOSCOPE | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 7 | MODULATION METER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 8 | STATION MELTIMETER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 9 | WATT METER WITH LOAD | 15 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |
| 10 | STATION SOLDERING IRON | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 11 | HOT GUN | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 12 | DIGITAL IC TESTER | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | WORK BENCH | 10 | 3 | 2 | 1(ተንቀሳቃሽ) | 8 | 3 | 3 |
| 14 | Electrical Tool set | 15 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |

ኦፊስ ማሽን ጥገና

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | TELE PHONE TOOL SET | 3 | 2 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 2 | NET WORK TOOL SET | 3 | 2 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 3 | LAP TOP TOOL SET | 3 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 4 | AIR BLOWER | 6 | 2 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |
| 5 | HOT GUN | 6 | 2 |  | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 6 | STATION SOLDERING IRON | 6 | 2 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 7 | DIGITAL IC TESTER | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | WORK BENCH | 6 | 2 | 2 | 1(ተንቀሳቃሽ) | 8 | 3 | 3 |
| 9 | Electrical Tool set | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |

ጀኔሬተር ሜንቴናንስ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | ዋይንዲንግ ማሽን | 4 |  |  |  |  |  | 6 |
| 2 | ዌልዲንግ ማሽን | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ኤር ኮምፕሬሰር | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ሃይ ፕሬዠር ዋሸር | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ሪቤት ገን ከነ ሪቤቱ | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ሃንድ ድሪል ማሽን | 2 | 2 | 2 |  | 8 | 3 | 3 |
| 7 | ፖርቴብል ግራይንደር | 2 | 2 |  |  | 8 | 3 | 3 |
| 8 | Electrical Tool set | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር እና በሶስተኛ ዙር ሊኖረን የሚገባ የሜንቴናንስ ወርክ ሾፕ ቤንች እና የሙያተኛ ሰዉ ኃይል በተመለከተ**

ከመጠይቁ የተሰጡ ምላሾችና ከቃለ መጠይቅ ጋር የተረጋገጠው እንደሚያመለከቱ ቅድሚያ መሟለት ያለበት ለዕዞች ቀጥሎ ለኮሮች መጨረሻ ለማዕከል እንድሆን አብዛኛዎቹ አብለጫ መልስቢያመላክትም፤

ግን ክ/ጦሮች በቅርበት የግንኙነት መሳሪያዎችን ጠግኖ ወደ ኃይል መመለስ የሚችሉ፣ በተጨባጭም ምንም የሜንቴናንስ ቱል ሴት በክፍላቸዉ ስለሌላቸዉ ቅድሚያ ለክፍለ ጦሮች፣ ቀጥሎ ለኮር ለዕዝና ለአየር ምድቦች፣ ለማዕከልና ለአይር ሃይል ጠቅላይ መምሪያ እያለ በቅደም ተከተል መሟለት አለበት፤

የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሰዉ ኃይል

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | ክፍል | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | | | |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | በአ/ምድብ | ባ/ኃ/ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | ሜን/ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | ሬ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | ሬ/ጥገና | 45 | 9 | 3 | 1 | 12 | 3ሰ | 9 | 6 |
| 4 | ጀ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | ጀ/ጥገና | 18 | 6 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 6 |
| 6 | ኦፊ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | ኦፊ/ማሽ/ጥገና | 18 | 6 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 | 6 |
| 8 | ንብ/ክ/ስሪ/ ኃላፊ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ንብ/ክ/ስሪ/ሰረተኛ | 30 |  |  |  |  |  |  |  |

የሬድዮ ሜንቴናንስ ኢንስትሩሜንት

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | COMMUNICATION SERVICE MONITOR | 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | SPECTRON ANALYSEZ 100khz-3.6 Ghz | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | POWER SUPPLY | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 4 | SIGNAL GENERATOR | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 5 | FREQUENCY COUNTER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 6 | DIGITAL OSILLOSCOPE | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 7 | MODULATION METER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 8 | STATION MELTIMETER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 9 | WATT METER WITH LOAD | 15 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |
| 10 | STATION SOLDERING IRON | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 11 | HOT GUN | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 12 | DIGITAL IC TESTER | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | WORK BENCH | 10 | 3 | 2 | 1(ተንቀሳቃሽ) | 8 | 3 | 3 |
| 14 | Electrical Tool set | 15 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |

ኦፊስ ማሽን ጥገና

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | TELE PHONE TOOL SET | 3 | 2 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 2 | NET WORK TOOL SET | 3 | 2 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 3 | LAP TOP TOOL SET | 3 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 4 | AIR BLOWER | 6 | 2 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |
| 5 | HOT GUN | 6 | 2 |  | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 6 | STATION SOLDERING IRON | 6 | 2 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 7 | DIGITAL IC TESTER | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | WORK BENCH | 6 | 2 | 2 | 1(ተንቀሳቃሽ) | 8 | 3 | 3 |
| 9 | Electrical Tool set | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |

ጀኔሬተር ሜንቴናንስ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | ዋይንዲንግ ማሽን | 4 |  |  |  |  |  | 6 |
| 2 | ዌልዲንግ ማሽን | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ኤር ኮምፕሬሰር | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ሃይ ፕሬዠር ዋሸር | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ሪቤት ገን ከነ ሪቤቱ | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ሃንድ ድሪል ማሽን | 2 | 2 | 2 |  | 8 | 3 | 3 |
| 7 | ፖርቴብል ግራይንደር | 2 | 2 |  |  | 8 | 3 | 3 |
| 8 | Electrical Tool set | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |

* + 1. **ረጅም ጊዜ ያገላገሉ ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አባሪ ዕቃዎች፣ የሜንቴናንስ መስርያ ዕቃዎች እና መለዋዎጫ ዕቃዎች ሁኔታ በተመለከተ**
* አብለጫ ምላሽ ያመላከተዉ ከትጥቅ እንዲወጡ የሚፈልጓቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች እንዳሉ አማለክቷል፤በመሆኑም የንብረቶቹ አወጋገድ ሁኔታ የንብረት አወጋገድ ስርዓት በሚፈቅደዉ መሰረት ኮሚቴ ተቋቁሞ የመለየት ስራ ከተሰራ በኋላ መስራት የሚችሉትን ለፀጥታ እና ሌሎች ተቋማት፣ የመከላከያ ልማት ተቋማት እና የቴክኒክ ትምህርት ቤቶችን ጨምሮ እንዲገለገሉበት ቢሰጣቸዉ የተሸለ ነዉ፡፡ ሌሎቹ ደግሞ ለመለዋወጫነት ልንጠቀምበት የምችሉትን እና ለታሪክ መቀመጥ ያለባቸዉን የተለየ ቦታ የሚቀመጥበት ግምጃ ቤት ተለይቶ የሚቀመጥበት ሁኔታ እንዲመቻች፣
* በማዕከል ግምጃ ቤት በስራ ላይ ሳይዉሉ ያለምንም ስራ ግምጃ ቤቱን ለጥበት የዳረጉትን፣ በሜንቴናንስ ጋርቤጅ ዉስጥ የተቀመጡ የሊየታ ስራ ተሰርቶ እና መወገድ የለባቸወ የግንኙነት መሳሪያዎችና አክሰሰሪዎችን ለማስወገድ የቀድመ ሁኔታ ሊያታ ስራ ያስፈልጋል፤
* መወገድ የሚገባቸዉ የሊየታ ስራ ከተሰራ በኋላ እንዲወገዱ የዉሳኔ ሀሳብ ሊሰጥበቸዉ ይገባል፡፡
  + 1. **የሜንቴናንስ ሙያተኞች ከጀማሪ ቴክኒሺያን ጀምረው እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያንና አመራር ድረስ በምን መልኩ ቢያድጉ ተብሎ ለተጠየቀ ጥያቄ፡-**
* የሜንቴናንስሙያተኞችከጀማሪቴክኒሺያንጀምረውእስከከፍተኛቴክኒሺያን የሜንቴናንስ አመራርን ጨምሮ በሙያቸዉ አገልግሎት መስጠት ከጀመሪበት ጊዜ ጀምሮ በየቀኑ በሙያቸዉ አዳዲስ ዕዉቀት እያጎለበቱ ስለሚሄዱ፣ ማዕረግም በጨመሩ ቁጥር ኃላፊናታቸዉ እየጨመረና እያደግ ስለሚሄድ ተጨማሪ ተከታታይ ስልጠና እየተሰጣቸዉ ቢያድጉ ለተቋሙም ሆነ ለግለሰቡ ተጠቃሚ ስለሚያደርግ በአገልግሎት ዘመን፣ በማዕረግ፣ እና በተከታታይ ትምህርትና ስልጠና እንዲያድጉ መደረግ አለበት፤
* በተመሳሰይ መልኩ ደግሞ የሜንቴናንስ ሙያ እንዲመራ የሚመደብ አመራር ስለ ሜንቴናነስ ሙያ ኮርስ የወሰደና በልምድም የሜንቴናንስ ሙያ ያደበረ መሆን አለበት፣
  + 1. **የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አጠቃቀም ፖሊሲ፣ መመሪያ፣ ማንዋል በተመለከተ**

ጥናቱ የሚያመለክተዉ የግንኙነት መሳሪያዎች ፖሊስ፣ መመሪያ እንዲሁም በክፍሉ የሚዘጋጁትን ማኑዋሎች እያንዳንዱ ሙየታኛ እንዲያዉቅ ብሎም ኢንዲያነብ የአመራር ድጋፍ ያስፈልጋል፡፡

* + 1. **አሁን ያለው የሜንቴናንስ አደረጃጀት በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየር ኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ ስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ በተመለከተ:-**

ጥናቱ በግልጽ እንዳሳየው በመገናኛ ኢንፎርሜሽን ዋና መምሪያ የአቅርቦትና ሜንቴናንስ መምሪያ አካላት ስለ እነዚህ ነገሮች በቂ ግንዛቤ በመፍጠር፣ ማንኛውም ሥራ በመለኪያና በመመዘኛ ተግባራዊ ለማድረግ ግንዛቤውን ከፍ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡ በአመፈጸጸም አኳያም ብዙ ስራ የሚያስፈልግ መሆኑ ታዉቆ የሚከተሉት የመፍትሔ አሳቦች ትኩረት እንዲሰጣቸው፡-

* ሁሉም ዓይነት እስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛዎችን አባላቱ ለመጠቀም በሚመች ሁኔታ ተግባራዊ ለማድረግ በሚረዱበት መልኩ በማስቀመጥ ማበረታታትና ማስተማር፣
* ግልፅ የሆነ ስታንደርድ ፣መመሪያ እና ማንዋል በመቅረፅ ለሜንቴናንስ አበለት ማሰወቅ እንድሁም ስልጠና መስጠት ያስፈልጋል፣
* ሁሉም የመምሪያዉ አካላት ስለ እስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ በቂ ግንዛቤ እንዲኖራቸው አስፈላጊውን ድጋፍ ማድረግ፣
* ማንኛውም ሥራ እስታንደርድ፣ መለኪያና መመዘኛ አሠራርን ተከትሎ እየተሠራ መሆኑን በየጊዜው መከታተልና ውጤቱን እየለኩ መሄድ ያስፈልጋል፣

### በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ በሲቪል ሙያተኞች መሸፈን ያለባቸዉን በተመለከተ፡-

* በሲቪል ሙያተኞች **መሸፈን ያለበቸዉ ሙያ** ኮምፒዩተርና ኦፊስ ማሽን ጥገና፣ በሶፍት ዌር፣ የጀነሬተር ጥገና እና ሚስጥር ነክነት የሌላቸው ስራዎች በማዕከል፣ በዕዞች፣ በአየር ኃይል፣ ኮሌጆችና ማሰልጠኛዎች **የሚልን ያመላክት ቢሆንም፣**
* **ግን ሁሉም ሙያ ግለሰቡ በተቋሙ ዉስጥ ገብቼ አገለግለለሁ ብሎ ፍቃደኛ ከሆነ በመከላከያ ዉስጥ በስቪል ሙያተኛ የማይሸፈን ሙያ አይኖርም፤ ቢሆንም ግን የወታደራዊ ሙያ ስልጠና እሰከልተሰጣቸዉ ድረስ በታችኛዉ ተዋጊ ክፍል ዉስጥ እንዲመደቡና እንዲሰሩ ማደረግ የለበትም፡፡**

### የሬዲዮ ሜንቴናንስ በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ በኮማንዶና አየርወለድ፣ በሜካናይዝድ ክ/ጦር በምን መልኩ ቢደራጁ የሚለዉን በተመለከተ

* በክፍለ ጦር በደረጃ አንድ የትመህርት ደረጃዉ ከሳርተፊኬት እስከ ሌቭል አራት ሆኖ አነስተኛና ቀላል ያለ የሜንቴናንስ እንዲሁም የመከላከል ጥገናዎችን የሚሰራና ከክፍሉ ጋር ተነቃናቂ የሆነ፣
* በኮሮችና በአየር ምድብ ደረጃ ሁለት፣ የትመህርት ደረጃዉ ከሳርተፊኬት እስከ ሌቭል አራት ሆኖ ከክፍለ ጦሮች የተሻለ ሙያተኛና ማቴሪያል በመያዝ ክፍለ ጦሮችን እና ኤይረ ቤዞችን በሜንቴናንስ ስራ የሚያግዝ፣
* በዕዝ፣ በአየር ኃይልና በባህር ኃይል ደረጃ ሶስት የትመህርት ደረጃዉ ከሳርተፊኬት እስከ ሌቭል አራት ሜንቴናንስ ሆኖ የተደራጀ ቢሆንና በሰው ኃይሉም ይሁን በማቴሪያል ከኮር በተሻለ መልኩ ኮርንና ክፍለ ጦሮችን ብሎም አየር ምድቦችን በሜንቴናንስ ስራ የሚደግፍ፣
* ማዕከልደረጃ አራት የትመህርት ደረጃዉ ከሳርተፊኬት ጀምሮ እሰከ ከፍተኛ ኢንጂነር እና ከዚያም በላይ ሆኖ ቢደራጅና ለሁሉም የመከላከያ ክፍሎች ድጋፍ መስጠት በሚያስችለው ደረጃ መደራጀት አለበት

### ከማዕከልእስከክ/ጦርያሉትየሜንቴናንስአደረጃጀትየተቀናጀየስራግንኙነት

**መኖር አለመኖርን በተመለከተ**

* ከማዕከልጋር የሚኖረዉን ግንኙነት በመመሪያና በአሰራር፣ በማስቀመጥ ወቅታዊ የመረጃ ልውውጥ በቀጣይነት እንዲኖር ማድረግ
* የተቋሙን አደረጃጀት መሰረት በደረገ መልኩ የተቀናጀ ስራ እየተሰራ እንደሆነና እንዳልሆነ በየጊዜ መከታተል፣
* በሰዉ ኃይልና መሟለት የሚገባ በማቴሪያል እስታንደርድ መሰረት ተግባራዊነቱን መከታተል፣
* የሜንቴናስ አደረጃጀት ክፈተትን ማስተካከል፡-በአየር ሃይል እና አየር ምድቦች የጀኔሬተር ጥገና አደረጃጀት በመገናኛ ስር እዲደራጅ መፍትሔ መስጠትና ሜንቴናንስ በመምሪያ እንዲደራጅ መፍትሔ መስጠት፤

### የማዕከልየሜንቴናንስአደረጃጀትበግንኙነትመሳርያዎችንብረትአስተዳደርስር

**መሆኑለሜ ንቴናንስሥራቅልጥፍናአመቺመሆኑ አለመሆኑን በተመለከተ**

1. በመጠየቅና በተደረገ የጋራ ዉይይት እንዳመለከተዉ አብዘኛዉ ጥናቱ ሀሰብ የሚያሰየዉ በንብረት አስተዳዳር ስር መሆኑ ለሜንቴናንስ ስራ ቅልጥፍና አመቺ ሳይሆን እንቅፋት ነዉ፡፡ የሜንቴናነስ እዉቀትን ማዕከል ያደረገ ዕቅድ በማዉጣት፣ በመከታተልና በማስፈፀም ለሜንቴናንስ ስራ ለመስራት አመቺ አይደለም፡፡ ስለዚህ እራሱን ችሎ በጀት ተመድቦለት የሰው ሀይል ተማልቶለት በመምሪያ እስታንደርድ ቢደራጅ የተሻለ ውጤት ያመጣል አንደምታ ሀሰብ አለዉ፣

በተቃራኒ የቀረበ ሌላ ሀሳብ ደግሞ እንደዚህ ብሎ ገልጧል፤ በትክክል ቢሰረበት የጥገና ስራ ከአቅርቦትና ክምችት ጋር ተያያዥነት ያለው በመሆኑ ቀልጣፋ አገልግሎትና ፈጣን ምላሽ ለመስጠት እንዲሁም አስቸኳይ ውሳኔ ለማስተላለፍ ያመቻል፡፡ በአግባቡ ከሰሩ ንብረት ክፍሉ ከሜንቴናንስ ጋር በቅርበት በጋራ በመናበብ ሊፈታ የሚችሉ ብዙ ችግሮች የሚፈቱበት አግበብ ነበረ፡፡ እንድሁም ሁለቱምበአንድ ክፍል ሃላፊ ስለሚመራ ለጥገናየሚመጡንብረቶችንለመቆጣጠርለመከታተልይመቻል የሚል ሌለኛዉ ሀሰብ ነዉ፡፡

ነገር ግን ሜንቴናንስ አደረጃጀት በአደረጃጀቱ መሰረት የዕዝ ሰንሰለቱን ጠብቆ የስራዉን ፍሰት፣ የሙያተኛዉን የስልጠና ሁኔታ፣ የስራዉን ቅልጥፍና ተከታትሎ ስራዉን ለማስራት እና ለማስሰራት ሜንቴናንስ ከማዕከል እስከ ክፍለ ጦር ድረስ እራሱን ችሎ በመገናኛ ዋና መምሪያ ስር በመምሪያ መደራጀት አለበት፡፡

### የሜንቴናንስ መለኪያና መፈተሻ መሳሪያዎች በ10 ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በቅድሚያ ለማዕከል፣ ቀጥሎ ለዕዝ፣ ለኮር እና ለክ/ጦር እያለ እንዲሟላ ማድረግ ያስፈልጋል፤ ምክኒያቱም እንስትሩሜንቶች የሚገዙት ከዉጪ ሃገር ስለሆነና እነዚህን ንብረቶች ለመጠቀም ሰፊ ስልጠና ስለሚያስፈልግ ማዕከል ያሉ ሙያተኞች ሰልጥኖ ሌሎችንም ማሰልጠን ሰለሚገባቸዉ ቅድሚያ ለማዕከል መሟለት አለበት፡፡

### በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ተንቀሳቃሽ ወርክ ሾፕ ቅድሚያለዕዞች ቀጥሎ ለማዕከል እንዲሟላ የሚል ሀሳብ የአብዛኘዉ ሀሳብ ቢሆንም፤ ግን ሜንቴናንስ ሾፕ በርካታ እንስትሩሜንቶች ስላለዉ የሚገዙትም ከዉጪ ሃገር ስለሆነና እነዚህን ንብረቶች ለመጠቀም ስልጠና ስለሚያስፈልግ ማዕከል ያሉ ሙያተኞች ቀድሞ ሰልጥኖ ሌሎችንም ማሰልጠን ሰለሚገባቸዉ ቅድሚያ መሟለት ያለበት ለማዕከል ቀጥሎ ለዕዝ፣ ለኮር እና ለክፍለጦር እያለ መሟለት አለበት፤

### አሁን ያለዉና በቀጣይ አሥር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ አንፃር የሜንቴናንስና የአቅርቦት ስርጭት የሙያተኛ የሰው ሃይል አደረጃጀት በተመለከተ

1. የንብረት ማከማቻ/አከመቻቸትና የአቅርቦት ሁኔታን በተመለከተ በጣም ዝቅተኛ በመሆኑን አብዘኞቹ ክፍሎች ንበረትን የሚያከማቹበት ግምጃ ቤት እና ሸልፍ ስሌላቸዉ እና ለክፍሎች የሚቀርብ አቅርቦት በጥናት ላይ የተመሰረተ ሊሆን ይገባል
2. የሰዉ ኃይልን በተመለከተ፡- የሬዲዮ ሜንቴናንስ ሙያተኛ ሰዉ ኃይል ከዝቅተኛ እሰከ መካከለኛ፣ የኦፊስ መሽን፣ የአቅርቦት ስርጭት ባለሙያ ዝቅተኛ እና ጀኔሬተር ሜንቴናንስ ደግሞ በጣም ዝቅተኛ በመሆኑ እቅድ ላይ የተመሰረተ ሙያተኞችን የማፍራት ስራ እና ከተለያዩ ተቋማት ተመርቆ የወጡትን ተካትሎ በተመረቁበት ሙያ ላይ መመደብ ያስፈልጋል፤

### ሙያተኞችየተቋሙንእሴቶችተላብሰውየጥገናስራቸውንበጥሩዲሲፕሊንከመፈፀምአለመፈፀምን በተመለከተ

* ሙያተኛ በብዙግደጅዉስጥእረሱንየፈተሸ እናበጥሩስናምግበርግደጅየተወጡ ቢሆንም አልፎ አልፎ የሚከሰቱ የድስፒሊን ግድፈቶችን ለመፍታት ተከታታይ የግንባታ ስራዎች እና ትምህርቶች በስፋት በመስጠት በዲሲፕሊንየታነፀእናበተመደበበትሙያ ዉጤታማ ስራ የሚሰራ ሙያተኛ በማፍራት ላይ ትኩረት ሊደረግ ይገባል፡፡

### የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕ ሁኔታ በተመለከተ፡-

* የማዕከል እና የአየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ( ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ዎርክሾፕየዘመኑንቴክኖሎጂመሸከምበሚችልመልኩመገንባትአለበት፣
* እዞች በቋሚ ቦታ በሚቀመጡበት ቦታ ላይ ከማዕከል ቀጥሎ የተሻለ ደረጃ ያለዉ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ (ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ዎርክ ሾፕ መገንባት ያስፈልጋል
* ኮሮች ተነቃናቂ በመሆናቸዉ ተንቀሻቃሽነታቸዉን ግምት ዉስጥ ያስገባ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ( ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ዎርክ ሾፕ እንደ ሁኔታዉ ሊሟላላቸዉ ያስፈልጋል
* በሜካናይዝድ ክ/ጦሮች እና በእግረኛ ክፍለጦሮች ከፍተኛ ተነቃናቂ በመሆናቸዉና የምይዙትም ኢንስትሩሜንት አነስተኛ ስለሆነ ቋሚ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ( ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ዎርክ ሾፕ ባይሆንም በጊዜያዊነት የሚሰሩበት ባታ ሊሟላላቸዉ ይገባል
* በሰላም ማስከበር ዋና መምሪያ ኢትዮጲያ ለአለም ሰላም መከበር ከፍተኛ አስተዋፅኦ እየበረከተች ያለችዉ እና ለሀገሪቱም ከፍተኛ ገቢ የሚገኝባቸዉ ማቴሪያል ትጥቆች አንዱ የግንኙነት መሳሪዎች በመሆኑ እነዚህን የግንኙነት መሳሪያዎች ደህንነታቸዉን ተከታትሎ እና በቅርበት መፍትሔ እንዲሰጥ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ (ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) አደረጃጀቱም ሊፈቀድላቸዉ ይገባል
* ዎርክቤንችእናየመጠገኛ ተሸከርካሪ ወንበሮች ሙያተኞች ተሸከርክሮ ስራቸዉን ማከናወን የሚያስችል የዘመኑ ቴክኖሎጂን ከግምት ዉስጥ ባስገባ መልኩ መሟለት አለበት፣
* በአንድ ቤንች ላይ የሚሰሩ ሙያተኞች በጠቅላላ ሶስት ሰዉ ሆኖ አንድ ቤንች ሃላፊ እና ሁለት የሜንቴናንስ ሙያተኛ ይሆናሉ
* የመከለከያ ት/ቤቶች ለተቋሙ ሙያተኞችን አሰልጥኖ የሚያወጣ ስለሆነ ዘመናዊና ደረጃዉን የጠበቀ በማዕከል ዎርክ ሾፕ እስታንደርድ መሰረት የሜንቴናንስ ላቦራቶሪ ሊገነባላቸዉ ይገባል

### የሜንቴናንስ ኢንስተሩሚንት ሁኔታ በተመለከተ፡-

ለማዕከል፣ ለአየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ፣ ለዕዞች፣ ለሰላም ማስከበር ዋና መምሪያ፣ ለኮሮች እና ለሜከናይዝድ እና እግረኛ ክፍለ ጦሮች የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ( ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ኢንስትሩሜንት ለየደረጃዉ የሚመጥን በወጣዉ አስታናደርድ መሰረት የዘመኑንቴክኖሎጂመሸከምበሚችልኢንስትሩሜንት ሊሟላላቸዉ ይገባል፡፡

በሜ/ጀኔራል ሙ/ቡሊ ፖሊ ቴክ/ኮሌጅ ለተቋሙ ሙያተኞችን አሰልጥኖ የሚያወጣ ስለሆነ ዘመናዊና ደረጃዉን የጠበቀ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ (ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ኢንስትሩሜንት ተጠንቶ በስታንደርድ መሰረት ለሜንቴናንስ ሰልጣኝ ታማሪዎች ማስተማሪያ ላቦራቶሪ የሚመጥን ሊሟላለቸዉ ይገባል

### የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃ ቱል ሴት ሁኔታ በተመለከተ፡-

* ለማዕከል፣ ለአየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ፣ለአየር ኃይል ኤይር ቤዞች፣ ለባህር ኃይል፣ ለዕዞች፣ ለሰላም ማስከበር ዋና መምሪያ፣ ለኮሮች፣ ለሜከናይዝድ እና እግረኛ ክፍለ ጦሮች የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ( ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) መስሪያ ዕቃ ቱል ሴት ለየደረጃዉ የሚመጥን በወጣዉ አስታናደርድ መሰረት የዘመኑንቴክኖሎጂመሸከምበሚችልመልኩ ሊሟላላቸዉ ይገባል
* በሜጀር ጀኔራል ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴክንክ ኮሌጅ ለተቋሙ ሙያተኞችን አሰልጥኖ የሚያወጣ ስለሆነ ዘመናዊና ደረጃዉን የጠበቀ የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ (ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) መስሪያ ዕቃ ቱል ሴት ተጠንቶ በእስታንደርድ እሰታንደርድ ወጥቶለት ሊሟላለቸዉ ይገባል

### የሜንቴናንስ ሙያተኛ የሰዉ ኃይል ቁጥር በስታንዳርድ

ከሙያ ዉጪ ተመድቦ የሚገኙትን የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ (ሬድዮ ሜንቴናንስ፣ ጀኔሬተር ሜንቴናንስ፣ እና ኦፊስ ማሽን ሜንቴናንስ) ሙያተኞች ተጠንቶ አነስተኛ ማነቃቂያ ስልጠና ከተሰጣቸዉ በኋላ ወደ ተማሩት ሙያ መልሶ ያለዉን ክፍተት ለመሙላት መሞከር እና በኤሌክተሮኒክስ ሙያ ስልጠና የወሰዱ ወይም የተሸለ የትምህርት ደረጃ ያላቸዉን የሰራዊት አባላት አጫጭር ስልጠና ተሰጥቷቸዉ ከፍተቱ ለመሙላት ጥረት ቢደረግ ጥሩ ነዉ፡፡

ለዘላቂ መፍትሔ ግን የአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ግምት ዉስጥ ባስገባ መለኩ የአቅርቦትና ስሪጪት ሙያተኞችን ጨምሮ በየዓመቱ ሊፈጠሩ የሚችሉትን የሰዉ ኃይል ክፍተት የሚያጠና ክፍል በበለቤትነት ተሰጥቶት ተከታትሎ አቅዶ በየዓመቱ ወደ ቴክኒክ ትምህርት ቤት የሚገቡ ሰልጣኝ ተማሪዎች ብዛት ወስኖ ወደ ኮሌጁ ገብቶ እንዲማሩ የድጋፍ ስራ ሰርቶ እና ክፍተቱን ለማጥበብ ከፍተኛ ጥረት ሊደረግ ይገባል፤

1. በአስር ዓመት በስትራቴጂክ እቅድ በአንደኛ ዙር፣ በሁለተኛ ዙር፣ በሶስተኛ ዙር በሁሉም ደረጃ ምን ዓይነት የሜንቴናንስ ዎርክ ሾፕና በየደረጃዉ የሚጠቀሚባቸዉ ኢንስትሩሜንትና መስሪያ ዕቃ በተመለከተ፡-
2. የሜንቴናንስ ሙያተኛ ሰዉ ኃይል

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | ክፍል | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | | | |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | በአ/ምድብ | ባ/ኃ/ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | ሜን/ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | ሬ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | ሬ/ጥገና | 45 | 9 | 3 | 1 | 12 | 3ሰ | 9 | 6 |
| 4 | ጀ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | ጀ/ጥገና | 18 | 6 | 2 | 1 | 6 | 2 | 6 | 6 |
| 6 | ኦፊ/ሜን/ ኃላፊ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | ኦፊ/ማሽ/ጥገና | 18 | 6 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 | 6 |
| 8 | ንብ/ክ/ስሪ/ ኃላፊ | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 | ንብ/ክ/ስሪ/ሰረተኛ | 30 |  |  |  |  |  |  |  |

የሬድዮ ሜንቴናንስ ኢንስትሩሜንት

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | COMMUNICATION SERVICE MONITOR | 8 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | SPECTRON ANALYSEZ 100khz-3.6 Ghz | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | POWER SUPPLY | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 4 | SIGNAL GENERATOR | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 5 | FREQUENCY COUNTER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 6 | DIGITAL OSILLOSCOPE | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 7 | MODULATION METER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 8 | STATION MELTIMETER | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 9 | WATT METER WITH LOAD | 15 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |
| 10 | STATION SOLDERING IRON | 15 | 3 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 11 | HOT GUN | 15 | 3 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 12 | DIGITAL IC TESTER | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | WORK BENCH | 10 | 3 | 2 | 1(ተንቀሳቃሽ) | 8 | 3 | 3 |
| 14 | Electrical Tool set | 15 | 3 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |

ኦፊስ ማሽን ጥገና

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | TELE PHONE TOOL SET | 3 | 2 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 2 | NET WORK TOOL SET | 3 | 2 | 0 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 3 | LAP TOP TOOL SET | 3 | 0 | 0 |  | 0 | 0 | 0 |
| 4 | AIR BLOWER | 6 | 2 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |
| 5 | HOT GUN | 6 | 2 |  | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 6 | STATION SOLDERING IRON | 6 | 2 | 2 | 0 | 8 | 3 | 3 |
| 7 | DIGITAL IC TESTER | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | WORK BENCH | 6 | 2 | 2 | 1(ተንቀሳቃሽ) | 8 | 3 | 3 |
| 9 | Electrical Tool set | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 | 3 | 3 |

ጀኔሬተር ሜንቴናንስ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ተ/ቁ | የኢንስትሩሜንት ዓይነት | በ10 ዓመቱ አስትራቴጂክ ዕቅድ ታሰቢ የመደረግ | | | | | |  |
| በመዕከል | በዕዝ | በኮር | በክ/ጦር | በአየር/ኃ | ባህ/ኃ | ኮማ/አ/ወ |
| 1 | ዋይንዲንግ ማሽን | 4 |  |  |  |  |  | 6 |
| 2 | ዌልዲንግ ማሽን | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ኤር ኮምፕሬሰር | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ሃይ ፕሬዠር ዋሸር | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ሪቤት ገን ከነ ሪቤቱ | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6 | ሃንድ ድሪል ማሽን | 2 | 2 | 2 |  | 8 | 3 | 3 |
| 7 | ፖርቴብል ግራይንደር | 2 | 2 |  |  | 8 | 3 | 3 |
| 8 | Electrical Tool set | 4 | 2 | 2 |  |  |  |  |

### ከማእከል እስከ ክፍለ ጦር የሜንንቴናንስ፣ የአቅርቦትና ስርጭት ሙያተኞች አደረጃጀት፣ ብቃትና ክህሎት ደረጃን ለማስቀመጥ፡፡

* የስልጠና ሁኔታ፣የሙያተኛ ብቀትና ክህሎት ለማደበር የስራ ላይ ስልጠና፣ በሀገር ዉስጥ በከላከያ ተቋማት ስልጠና እና የዉጪ ሀገር ስልጠና እንደ ኣስፈላጊነቱ አቅጣጫ ተቀምጦለት በበለቤትነት የሚመራ አከል ተበጅቶለት ሊሰራ ይገባል፣
* የአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ ግምት ዉስጥ ባስገባ መለኩ ደረጃውንና ደህንነቱ የተጠበቀ ሃንደር ግራዎንድ ግምጃ ቤት ፎርክሊፍት ማዘዋወር፣ ዕቃ መደርደርና ማንሳት የሚያስችል የሸልፍ ግንባታ ጭምር አጠቃሎ ያየዘ ግምጀ ቤት መገንባት ያስፈልጋል፣
* ለዕዞችና ከዕዝ በታች ግምጀ ቤት ላላቸዉ በሙሉ ሸልፍ ሊሟላላቸዉ ይገባል፡፡
* የማዕከል ግምጃ ቤት ዙሪያ የደህንነት ካሜራ ሊኖር ይገባል፣ እንዲሁም በግመጃ ቤት ፊትና ኋላ ኤልሲዲ ፓዉዛዎች ለጥበቃ አገልግሎት ሊኖር ይገባል፣በአሻራ የሚከፈት የበር ቁልፎች ያስፈልጋል፣
* ቃጠሎ ሊያስከትሉ የሚችሉ ኬሚካሎች/ተቀጣጣይ ነገሮች/ ከግመጃ ቤት በ20ሜትር ሪቀት ላይ ማስወገድ የሚያስችል ለደረቅና ፈሳሽ ቆሻሻ ጉድጓድ መኖር አለበት፣
* እቃ ለማንሳት፣ ከመኪና ዕቃ ለማዉረድና ለመጫን የሚችል አነስተኛ ፎርክሊፍት ለክፍሉ ያስፈልጋል፣
* ኬምካል ነክና ተቀጣጣይ የሆኑ ተለይቶ ማከማቸት የሚችሉ ግምጃ ቤት ያስፈልጋል፣
* አቅርቦትና ስሪጪት ያራሱ የሆነ ተሸከርካሪ ዕቀዎችን ከቦታ ቦታ ለማዘዋወር ያስፈልገል፣
* ንብረት አስተዳደርና ቁጥጥር ለስራ ቁጥጥርና ፍሰት በሚያመች መልኩ አደረጃጀቱ ወደ አቅርቦትና ስርጪት ተመልሶ መደራጀት አለበት፡፡

### የመገናኛና ኢንፎርሜሽን የሜንቴናንስ ሰዉ ኃይል በማዕከል፣ በኃይሎች፣ በዕዞች፣ በኮሮች፣ በክፍለ ጦሮች፡- በሙያ፣ በብቃት፣ በክህሎት፣ በቁጥር ያለዉ ክፍተትና ጥንካሬ በማጥናት ዘመኑ የደረሰበትን ቴክኖሎጂ አዉቆና አዳብሮ የሚጠቀም ሙያተኛ ለማፍራትን በተመለከተ፤

* ዘመኑ የደረሰበትን ቴክኖሎጂ አዉቆና አዳብሮ የሚጠቀም ሙያተኛ ለማፊራት መጀመሪያ በሙያዉ የታማረ ያሰለጠነና ሰፊ ስልጠና ያለዉ ሙያተኛ መሪ ያስፈልጋል፣ በተለያየ ጊዜ ሜንቴናንስን የሚመሩ ሰዎች ደግሞ የሜንቴናንስ ዕዉቀት እና ልምድ የሌላቸዉ መሪዎች ስለሆኑ ችግሩን በጥልቀት አዉቆ ከመምራት አልፎ አልፎ እንቅፋት የመሆን ጉዳይ አለ፡፡ በመሆኑም ሙያተኛን እና ሙያዉን ከፍ ለማድረግ አልተቻለም፡፡ በተለይ ሜንቴናንስ በተለያየ ጊዜ በተለያየ ክፍል የመመረት ሁኔታ በመፈጠሩ ሙያዉ ዘመን ተሸጋሪ እዉቀት ሊያፈራ አልተቻለም፡፡ ስለዚህ የሜንቴናንስ ቡድን ከቡድን አልፎ በመምሪያ ቢደራጅና በየ ጊዜዉ ከማእከል አስከ ታችኛዉ ክፍሎች ድረስ ያሉ የሙያተኞችን የእዉቀት ደረጃ ተከታትሎ የስልጠና ዕቅድ አዉጥቶ ሙየተኞች ስልጠና እንዲሰጣቸዉ ለማድረግ፣ የስራዉን ፍሰት ለመምራት የባለቤትነት መንፈስ ስለሚኖረዉ በመምሪያ ደረጃ ሊደራጅ ይገባል፡፡ እንዲሁም ስራና ሰራተኞችን ለማገናኘት ፣የስራ መጓተትን ለመስቀረት፣ተቋማዊ የሆነ ስሜንቴናንስ የስልጠና እንዲኖር፣ የሜንቴናንስ ሙያተኛን አቅም በየጊዜዉ እየገመገመ የሙያተኛዉን እዉቀት ክህሎትና ሙያ እንዲያድግ፣ ለማደረግ ሜንቴናንስ በመምሪያ ደረጃ መደራጀት አለበት፡፡ ሜንቴናንስን በበለቤትነት መርቶ ማሸገር በማዕከል በመገናኛ ዋና መምሪያ ስር መምሪያ ሆኖ የራሱ ባጀት ኖሮት፣ በዕዞች በቡድን ሆኖ፣ ኮሮች በዴስክ ሆኖ እና በክፍለ ጦር ራሱን ችሎ በያንዳንዱ ክፍል ተጠሪነቱ ለክፍሉ መገናኛ አመራር ስር ሆኖ መደራጀት አለበት፡፡
* የሙያተኛ ሰዉ ኃይል በየዓመቱ ሊኖሩ የሚችሉ የሰዉ ኃይል ጉድለትን በጥናት ላይ ተመስርቶ ሙያጠኛን የማሰልጠን ስራ ሊሰራ የሚችለዉ በባለቤትነት ሊመራ የሚችል አካል ተበጅቶለት ሊበጅለት ይገባል፤

### ከትጥቅ መዉጣት ያለባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎች፣ አክሰሰሪዎች፣ የሜንቴናንስ መስሪያ ዕቃዎችና መለዋወጫዎች በተመለከተ፡-

* እንድወገዱ የተባሉት ንብረቶች የንብረት አስወጋጅ ኮሚቴ ተቋቁሞላቸዉ የመንግስት ንብረት አስተዳደር መመሪያ በሚፈቅደዉ መሰረት የልየታ ስረ ሊሰራ ይገባል፡፡ በማዕከል ግምጃቤት ለበርካታ ዓመታት ከግምጃ ቤት ሳይወጣ ለአገልግሎት ሳይዉል የቆየዉን እና በሜንቴናንስ ጋርቤጅ ማስቀመጫ ግምጃ ቤት ዉስጥ ያሉትን ንብረቶች የሊያታ ስራ ተሰርቶ የአወገገዱ ሁኔታ ግን ለሜንቴናንስ ስራ እንደ መለዋወጫ ሊያገለግሉ የሚችሉትን ለብቻ ለይቶ ቦታ ተዘጋጅቶለት ሊቀመጥ ይገባል፡፡ እንዲሁም ለወደፊት በቅርስነት ለታሪክ ስራ ሊያገለግሉ የሚችሉትን በአንድ ቦታ መለየትና እንዲቀመጡ ማድረግ አለበት፡፡ በተጨማሪም ለቴክኒክ ትምህርት ቤቶች ለማስተማሪያነት ሊያገለግሉ ሚችሉትን ደግሞ ለትምህርት ቤቶችና ሊጠቀሙበት ለሚችሉ ተቋማት መስጠት እና በስራ ላይ መዋል የሚችሉትን ደግሞ ለመከላከያ ፋዉንዴሽን ግብርና፣ ለፖሊስ ተቋማት እና ለመሳሰሉት ቢሰጡ፣ እና ይወገዱ ተብሎ የሚወሰንባቸዉ የግንኙነት መሳሪያዎችን ግን የኤሌክትሮኒክስ ንብረት አወጋገድ ስርዓት በመንግስት ንብረት አስተዳደር መመሪያ በሚፈቅደዉ መሰረት እንዲወገዱ ማድረግ አለበት፡፡

### የመገናኛና ኢንፎርሜሽን ሙያተኞች ከመሰረታዊ ቴክኒሺያን እስከ ከፍተኛ ቴክኒሺያን/ኢንጂነር/ ስልጠና በሚሰጡ ተቋማት የሚታዩ ክፍተትና ጥንካሬ በተመለከተ፡-

* ከመከላከያ እንዲሁም ከመከለከያ ዉጪ ከተለያዩ ትምህርትና ስልጣና ተቋማት ጋር ያለን ግንኙነት በጣም ደከማ በመሆኑ ትኩረት ተሰጥቶት ለወደ ፊት ሊሰራበት ይገባል፤
* በሜጀኔራል ሙሉጌታ ቡሊ ፖሊ ቴ/ኮሌጅ የሚሰጥ ስልጠና ፊልድ ለይቶ ተገቢ ትምህርት ከመስጣት አንፃር እየተሰራ ያለዉ አሰራር በተለይ የሬድዮ ሜንቴናንስ ትምህረት ካሪኩለም ተጓዳኝ ትምህርት ላይ ያተኮረ በመሆኑ ጠንካራ የሬድዮ ሜንቴናንስ ሙያተኛ ማፍራት አልተቸለም፤ በሶስት ዓማት ትምህርት ጊዜ ዉስጥ ለሬድዮ ሜንቴናንስ ትምህርት የተሠጠዉ ሰዓት 400 ሰዓታት የማይበለጡ ናቸዉ፡፡ በዓንድ ዓመት ዉስጥ የሚሰጠዉ ትምህርት 1900፡00 ሰዓት በላይ ሲሆን በሶስት ዓመት የትምህርት ጊዜ ዉስጥ ለሬድዮ ሜንቴናንስ የተመደበ ሰዓት ግን ከ400 ሰዓት የማይበልጥ ነዉ፤ የሬድዮ ሜንቴናንስ ትምህርት በርካታ ሬድዮኖችን ማለትም VHF፡- Man pack and Hand held፣ HF፡- Man pack and Base station፣ ብረት ለበስና በታንክ ላይ የተገጠሙ የግንኙነት መሳሪያዎችን የሚያካትት በመሆኑ ጠንካራ የሬድዮ ሜንቴናንስ ሙያተኛ ለማፍራት በጥናት ላይ ተመስርቶ ሰፊ ጊዜ ሊሰጠዉ ያገባል፡፡

### ለእያንዳንዱ ቦታና የስራ አይነት ስታንዳርድ፣ መለኪያ፣ መመዘኛ በተመለከተ፡-

በወረቀት ላይ ተሰንዶ የሚገኙን ስታንዳርድ፣ መለኪያና መመዘኛ አፕዴት ተደርጎ እና እሰካሁን የሌሉትን ስታንደርድና መለኪያዎች ደግሞ አርቅቆ ሰንዶ ሁሉም ክፍል እንዲጠቀሚበት ማስተማርና ማሰልጠን ሊደረግ ይገባል፡፡

### በሲቪል መሸፈን የሚችሉ የስራ ቦታዎችን በተመለከተ፡-

በተቋሙ በሚሰራ ሜንቴናንስ ስራዎች የሜንቴናንስ ኃላፊን ጨምሮ እስከ ግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስና ሙያተኛ ድረስ በማዕከል፣ በአየር ኃይል ጠቅላይ መምሪያ፣ በዕዝ እና በመከላከያ ስታፍ በሉ ክፍሎች በስቪል ሙያተኞች መሻፈን ይችላል፡፡

## ማጣቀሻዎች/የመረጃ ምንጮች

* የመከላከያትምህርትና ስልጣና ፖሊስ መጋቢት 2015 ዓ/ም
* የግንኙነት መሳሪያዎች ጥገና የሜንትናንስ ስራዎች ምደባ ቻርት አንደኛ ረድፍ 1995 ዓ/ም /COMMUNICATION EQUIPMENT MAINTENANCE/ maintenance allocation chart/
* የግንኙነት መሳሪያዎች ጥገና የሜንትናንስ ስራዎች ምደባ ቻርት ሁለተኛኛ ረድፍ 1995 ዓ/ም /COMMUNICATION EQUIPMENT MAINTENANCE/ maintenance allocation chart/
* የግንኙነት መሳሪያዎች ጥገና የሜንትናንስ ስራዎች ምደባ ቻርት ሶስተኛኛ ረድፍ 1995 ዓ/ም /COMMUNICATION EQUIPMENT MAINTENANCE/ maintenance allocation chart/
* የግንኙነት መሳሪያዎች ጥገና የሜንትናንስ ስራዎች ምደባ ቻርት አራተኛኛ ረድፍ 1995 ዓ/ም
* የሠራዊት መሣሪያዎችና ኢኩፕመንት ሜንቴናንስ ሥርዓት ታህሳስ 1995 ዓ/ም
* የግንኙነት መሣሪያዎች እና የጄኔሬተር ሜንቴናንስ ሥራዎች ምደባ ቻርት /COMMUNICATION EQUIPMENT MAINTENANCE ALLOCATION CHART/ 2002 ዓ/ም አዲስ አበባ
* የሜንቴናንስ አሰራር ሥርዓት መምሪያ /SYSTEM MANUAL FOR MAINTENANCE/ LOGESTICS MAIN DEPARTMENT ነሐሴ 1994 ዓ/ም አዲስ አበባ
* የመገናኛ ኤሌክትሮኒክስ መሣሪያዎች ጥገና አደረጃጀት በተመለከተ የቀረበ የጥናት ሃሳብ ህዳር 28/1994 ዓ/ም አዲስ አበባ
* የኮሙኒኬሽን ኢንፎርሜሽን ሲስተም ዋና መምሪያ አደረጃጀት 2014 ዓ/ም አዲስ አበባ
* የመገናኛ ኢንፎረሜሽን አደረጃጀት ከዕዝ እስከ ሬጅመንት ነሀሴ 2014 ዓ/ም አዲስ አበባ
* የኮርና ክፍለጦር የግን/መሣ/ጥገና አወቃቀር፣ ግዳጅ፣ ተግባርና ሃላፊነት ሚያዚያ 1996 ዓ.ም /COMMUNICATION EQUIPMENT MAINTENANCE/ maintenance allocation chart/
* የመከላከያ ሜንቴናንስ፣ ኢንጂነሪንግና ሪከቨሪ /DMER/ የመሠረታዊ አሰራር ሥራ ሂደት ለውጥ ጥናት ግንቦት 2005 ዓ/ም አዲስ አበባ
* የመከላከያ ሜንቴናንስ፣ ኢንጂነሪንግና ሪከቨሪ /DMER/ የመሠረታዊ አሰራር ለውጥ ትግበራ ማንዋል መጋቢት 2005 ዓ/ም
* የግን/መሣ/ሜንቴናንስ የ4ኛ ደረጃና ሪፈራል ማዕከል አዲሱ የስራ አደረጃጀት ሰኔ 2010 ዓ/ም
* የኢ.ፌ.ዲ.ሪ መከላከያ ሚኒስቴር የመገናኛና ኢነፎረሜሽን ዋና መምሪያ አደረጃጀት ሚያዚያ 2007 ዓ/ም አዲስ አበባ
* ኢትዮጵያ አየር መንገድ የቴክኒክ ሜንቴናንስ ክፍል MRO /Maintenance repair overholding/

አባሪ 1 የመጠይቅ ብዛት

አባሪ 2 የቃለ-መጠይቅ ብዛት

አባሪ 3 የቡድን ዉያይት ብዛት

አባሪ 4 የምልከታ ቼክ ሊስት

## ማቢራርያ ወይም ትንታኔ ጥያቄዎች(open end quetionere)

* + 1. **በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስስራ በሲቪል ሙያተኞች መሸፈን ያለባቸዉ የትኞቹ ናቸዉ?**
* በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ ኮማንዶና አየር ወለድ የሜንቴናንስ ስራ በሲቪል ሙያተኞች መሸፈን ያለባቸዉ የትኞቹ ናቸዉ? ተብሎ ለተጠየቀዉጥያቄ መልስ አብለጫዉ ሀሰብ የሚያሰየዉ ሲቪል ሙያተኞች በለቸዉ ሙያ መሸፈን አለበቸዉ የሚል ነዉ፡፡ ምክንያቱም ከሬድዮ ዉጭ መከላከያ የሰዉ አቅሙን በመጠቀም እና በመሰልጠን ተቋሙን መሰደግ ይኖርበታል፡፡ማለትም በማዕከል፣ በዕዞች፣ በአየር ኃይል፣ ኮሌጆችና ማሰልጠኛዎች ውስጥ በኮምፒዩተርና ኦፊስ ማሽን ጥገና፣ በሶፍት ዌር፣ የጀነሬተር ጥገና እንድሁም ሚስጥር ነክ የሌላቸው ስራዎች በሲቪል ሙያተኞች ቢሰራ፡፡
  + 1. **የግንኙነት መሳሪያዎች ሜንቴናንስ አጠቃቀም ፖሊሲ፣ መመሪያ፣ ማንዋል በተመለከተ ያለዎትን አስተያየት በአጭሩ ቢገልፁልን?**
* ሜንቴናንስ አጠቃቀም ፖሊሲ፣ መመሪያ፣ ማንዋል በተመለከተ ተብሎ ለተጠየቀዉ ጥያቄ መልስ አብለጫ ሀሰብ የሚያመለክተዉ ፖሊስ የለንም በመሆኑ መከላከያ የሜንቴናንስ አጠቀቃም ፖሊሲ ላይ ግልፅ የሆነ መመሪያ ወይም ማንዋል በመቅረፅ ለተቋሙና ለሜንቴናንስ አበለት ማሰወቅ እንድሁም ስልጠና መስጠት እንደሚያስፈልግ ያሳያል፡፡
  + 1. **የሬዲዮ ሜንቴናንስ በማዕከል፣ በዕዝ፣ በኮር፣ በክ/ጦር፣ በአየርኃይል፣ በኮማንዶና አየርወለድ፣ በሜካናይዝድ ክ/ጦር በምን መልኩ ቢደራጁ ጥሩ ነው ይላሉ? ማለትም ከደረጃ አንድ እስከ ደረጃ አራት ተዘርዝሮ ቢቀመጥ፡፡**
* ደረጃ አንድ በክፍለ ጦር፡- **ይህም** ቀላል ጥገና እና የመከላከል ጥገናዎችን

የሚሰራና ተንቀሳቃሽ ሜንቴናንስ ቢሆን፡፡

* ደረጃ ሁለት በኮር፡-በኮሮች ደረጃ ሁለት ሆኖ የተሻለ ሙያተኛና ማቴሪያል

በመያዝ ክፍለ ጦሮችን የሚያግዝ ቢሆን፡፡

* ደረጃ ሶስት በዕዝ፡-በዕዝ ደረጃ ሶስት ሜንቴናንስ ሆኖ የተደራጀ ቢሆንና በሰው

ኃይሉም ይሁን በማቴሪያል የተሻለ ኮርንና ክፍለ ጦሮችን

መደገፍ በሚችል ቢደራጅ፡፡

* በማዕከል ደረጃ አራት እና ከዚያ በላይ፡-በማዕከልደረጃ አራትና ከዚያም በላይ

ሆኖ ቢደራጅና ለሁሉም የመከላከያ ክፍሎች ድጋፍ መስጠት

በሚያስችለው ደረጃ የተደራጀ ቢሆን፡፡

* + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በአንደኛ ዙር የጥገና ሙያተኛ የሰው ኃይል በቁጥርና በማዕረግ ምን መሆን እንዳለበት ቢገልጹልን፡፡**
* የሰው ኃይል በቁጥር፡**-** የሰው ኃይል በእያንዳንዱ የጥገና ዲፓርትመንት ውስጥ በቁጥር ከ15 (አስራ አምስት) በላይ፣ እና በዕውቀት የሰለጠነ ሙያተኛን ማፍረት እንድሁም ሰውን ማበረታታት፣ የጎደለውን መሙላት፣ ጥያቄውን በትክክል መመለስ፣ የተለያየ ትምህርት እድሎችን እኩል ቢሰጥ እና ወዘተ፡፡
* የሰው ኃይል በማዕረግ፡-ኃላፊ መኮንን ቢቻል ኮሎኔል ቢሆንና በሙያው ያደገ ሰው ቢሆን ጥሩ ነው፡፡ ሰራተኞች ከመቶ አለቃ በታች ቢሆን ጥሩ ነው ከወታደር እስከ መቶ አለቃ ያለው ማዕረግተኛ ቢሆን የተሻለ ነው ማለትም ከዚህ ማዕረግ ተነስቶ ብዙ አገልግሎት መስጠት ስለሚችሉ በአጠቃላይ በማዕረግ አነስተኛ ሙያተኛ በርከት ያለ ቢሆን፡፡
* አጠቀላይአደረጃጀቱ ሲኔርቲን ጠብቆ ፖሊስንና የሙያተኛ ሰዉ ኃይል እስታንደርድ ቀርፆ ከላይ እስከ ታች መኖሩን መረጋገጥ፡፡
  + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በሁለተኛ ዙር የጥገና ሙያተኛ የሰው ኃይል በቁጥርና በማዕረግ ምን መሆን እንደለበት ቢገልጹልን፡፡**
* በሁለተኛ ዙር የተደረጀዉን የሰዉ ኃይል በማዕረግ፣ በትምህርት፣ በእዉቀት፣ በክህሎት፣ በሰዉ ቁጥር እንድሁም በዲስፕሊንና በተለያዩ ስልጠናዎች ወደ ላቃ ደረጀ ማድረስ፡፡
* የሰው ኃይል በቁጥር፡- መጀመሪያ ስታንዳርድ ወጥቶለት በሰው ኃይል ከአስር እስከ አስራ አምስት ሰው ሆኖ እኩል ትምህርት ቢሰጥ፣ በሙያው ዕውቀት ቢሆን፣ ታችኛው እርከን ላይ የተሻለ ልምድ ያለውነ ነበርና አዲስ ቀላቅላቅለው ቢሆን ጥሩ ነው፡፡
* የሰው ኃይል በማዕረግ፡-ከወታደር እስከ ከፍተኛ መኮንን ባለው ቢደራጅ፡፡
  + 1. **በአስር ዓመት ስትራቴጂክ ዕቅድ በሶስተኛ ዙር የጥገና ሙያተኛ የሰው ኃይልበቁጥርና በማዕረግ ምን መሆን እንደለበት ቢገልጹልን፡፡**
* በሦስተኛ ዙር ከቴክኖሎጅ ጋር የሚጎዝ አደረጃጀትና ቁመና፣ ተመጣተኝ የሰዉ ሃይል በቁጥርም ሆነ በማዕረግ፣ ሙያተኛ በእዉቀቱና በክህሎት ወደ ላቃ ደረጀ መድረሱን ማረጋገጥና መቆጣተር እንድሁም ወደ ተሻለ ደረጀ ማድረስ፡፡
* የሰው ኃይል በቁጥር፡-በሰው ቁጥር ከአስራ አምስት እስከ ሃያ ሰው በጣም በሙያው የተካነና አንድ ሰው ከሁለትና ከዚያ በላይ ሙያ የሚችል ቢሆን ፣ የሰው ኃይል ብክነት የመቀነስ ሥራ ቢሰራ ጥሩ ነው፡፡ በቂ ሙያተኛ በስልጠና በየጊዜው በማሰልጠን ተደራሽ በማድረግ ብቁ አመራርና ሙያተኛ ማፍራት፡፡
* የሰው ኃይል በማዕረግ፡-በማዕረግ ከከፍተኛ መኮንን እስከ ባማ መሆን አለበት፣ ሙያተኛ የበዛ በማዕረግ ያነሰ መሆን አለበት፣ ወቅቱ የሚጠይቀውን እና ሰው ኃይልና ንብረትን ከግምት ያስገባ መሆን አለበት፣ ሁሉም ክፍሎች የተሻለ ሙያተኞችን ከአዲስ ሙያተኛ (ወተደር) ጋር አቀናጅቶ በመደራጀት ለግዳጅ ብቁ ማድረግ ነው፡፡
  + 1. **ከማዕከልእስከክ/ጦርያሉትየሜንቴናንስአደረጃጀትየተቀናጀየስራግንኙነትአለው?**
* በተወሰና ደረጀ ቢኖርም ነገርግን በአብዘኛዉ በተጠቃሚ ክፍሎችና ከማዕከል ጋር ያለው ግንኙነት በመመሪያ፣ በአሰራር፣ በውል ያልተደራጀና ወቅታዊ የመረጃ ልውውጥ የሌለው ነው፡፡ አሁን ባለው የተቋሙ አደረጃጀት መሰረት የተቀናጀ ስራ እየተሰራ አይደለም ብዙ ክፍተት አለ ፡፡የተቀናጀ የጥገና አሰራርና የተሟላ ማቴሪያል የለም፣ በሰዉ ኃይልና በማቴሪያል፣ብዙዉን ጊዜ የዕዝ ሰንሰለት የጠበቀ አይደለም፣ የስራ ግንኙነት ያለው ከዕዝ በላይ ነው፡፡ እስከ አሁን አደረጃጀቱ ከዕዝ በታች የለም ለምሳሌ የተላከ የግንኙነት ንብረት በስአቱ ተጠግኖ አይመጣም፡፡
  + 1. **የማዕከልየሜንቴናንስአደረጃጀትበግንኙነትመሳርያዎችንብረትአስተዳደርስርመሆኑለሜንቴናንስሥራቅልጥፍናአመቺነዉብለዉየምናሉ?**
* አብዘኛዉ ጥናቱ ሀሰብ የሚያሰየዉ በንብረት አስተዳዳር ስር መሆኑ ለሜንቴናንስ ስራ ቅልጥፍና አመቺ ሳይሆን እንቅፋት ነዉ፡፡ የሜንቴናነስ እዉቀትን ማዕከል ያደረገ ዕቅድ በማዉጣት ሜንቴናንስ ስራ ለመስራት አመቺ አይዴለም፡፡ የጥገናሥራከንብረትመለየትአለበት አንዱለሥራእንቅፋትየሆነዉይህአደረጃጀትነዉ፡፡ሜንቴናንስበኮሪደርእንደነበረውቢሆን ኖሮየተሻለቅልጥፍናይኖረዋል፡፡ስለዚህ እራሱን ችሎ በጀት ተመድቦለት የሰው ሀይል ተማልቶለት በመምሪያ እስታንደርድ ቢደራጅ የተሻለ ውጤት ያመጣል፡፡
* በቁጥር አነስተኛ የማይበሉ አስታያዩት ሰጭዎች ደግሞ በትክክል ቢሰረበት የጥገና ስራ ከአቅርቦትና ክምችት ጋር ተያያዥነት ያለው በመሆኑ ቀልጣፋ አገልግሎትና ፈጣን ምላሽ ለመስጠት እንዲሁም አስቸኳይ ውሳኔ ለማስተላለፍ እና በአግባቡ ከሰሩ ንብረት ክፍሉ ከሜንቴናንስ ጋር በቅርበት በጋራ በመናበብ ሊፈታ የሚችሉ ብዙ ችግሮች በጋራ ስለሚፈቱ የሚል ሀሰብ አለቸዉ፡፡
  + 1. **ሙያተኞችየተቋሙንእሴቶችተላብሰውየጥገናስራቸውንበጥሩዲሲፕሊን ከመፈፀምአንጻርያላቸዉሙያዊባህሪጥሩነው?**
* አዎ የተሻለ ነዉ ምክንያቱም ያለዉሙያተኛ በብዙግደጅዉስጥዕረሱንየፈተሸ እናበጥሩስናምግበርግደጅየተወጣበመሆኑ ከሞለጎደል ባለቸዉአቅምበጥሩዲስፕሊንእየተወጡ ናቸዉ፡፡ ሙያተኛበዲሲፕሊንየታነፀእናበተመደበዉሙያተጨማሪእዉቀትለመሸመትከፍተኛጥረትየሚያደርግ እና የባህርችግርየለበትም፡፡ አሁን ያሉን ሙያተኞች ከማዕከል ይሁን ከዕዝ ያሉ በአነስተኛ የሰው ኃይል ስራቸውን በአግባቡ የሚሰሩ ናቸው፡፡ይህ ማለት በሥራ ላይ የተወሰኑ ክፍተቶች ማለትም መጨቃጨቅ፣ መሰደደብ፣ ጥርናፋ መሳት ወዘተ አልፎ አይኖሩም ማለት አይደልም፡፡ እንደዚህ ዓይነት ክፍተቶችን በተከተታይ ስልጠና እና ግንበታ የሚፈቱ እና በቀጠይ ሥራ የሚፈልግ መሆኑን ያሰያል፡፡

### በመገናኛና በሎጀስቲክስ ስር በተደራጀበት ወቅት የታዩ ጠንካራና ደካማ ጎኖች

#### **ጠንካራ ጎን አሁን በስራ ላይ ያለ**

ከዚህ በፊት በነበረው ጥናት እንደሚያመለክተው አጠቃላይ የኤሌክትሮኒክስ መሳሪያዎች ጥገና በምድር ኃይል መገናኛ መምሪያ ስር የተደራጀ ስለነበር፡-

* ቀጥተኛ ትዕዘዝ በመስጠት በፍጥነት የጥገና ስራው የሚከናወንበት ሁኔታ ነበር፤
* በኦፕሬተሩና በቴክኒሺያኑ መካከል የሙያ መተጋገዝ እዲኖር አድርጓል፡
* ከመከላከያ እስከ ታችኛው ክፍል በማዘዣ ጣቢያዎች አካባቢ ከመገናኛ ጋር ሜንቴናንስ አብሮ የተደራጀ ስለነበር የሚከሰቱ ብልሽቶችን በቀጥታ ጊዜ ሳይወስድ ለማስተካከል የሚያመች ነበር፤
* ከፍተኛ ጥገና ተደርጎላቸው በጥገና ክፍሉ የሚገኙ የግንኙነት መሳሪያዎችን በአስፈላጊ ቦታ በማዛዋወር ወይም በመመደብ የግንኙነት ትስስር እንዳይበጣጠስ ማድረግ የሚያስችል ነበር፤
* እንደ አስፈላጊነቱም ከሪዘርቭ ጉድለት ለሟሟላት የሚጠገነው ለሌላ ስራ እዲዘጋጅ ማድረግ የሚያስችል ነበር፡፡
* ከፍተኛ የቴክኒካል ዕውቀት ያላቸውን የጥገና አባላት ሁለገብ ሆነው በኦፕሬተርም ሆነ በጥገና ስልጠናው ላይ እንደ ሁኔታው እንዲሳተፉ የሚደረግበት ሁኔታ ነበር፡፡
* መገናኛ የሜንቴናንስ ክፍተቶቹ የት አካባቢ እንደሆኑ ስለሚረዳ ሙያተኛውን አዘዋውሮ ለማሰራት ምቹ እንደነበር ዶክመንቶች ያመለክታሉ፡፡

#### **ደካማጎን**

* በ1972 ዓ/ም ጥገና ከመገናኛ መምሪያ ዕዝ ስር ወጥቶ በጥገና ዕዝ ስር በገባበት ወቅት በግንኙነትም ይሁን በጥገናው ስራ ላይ የመዳከም ሁኔታ እንደነበር ጥናቱ ያመለክታል፤
* በሙያው ባለቤቶች የሚመራ ስላልነበርና የበለጠ ትኩረቱ ወደ ተሸከርካሪና ሌሎች ጥገና ክፍሎች ስለነበር የጥገና እድገቱ የተገታበት ሁኔታ ነበር፤
* በመገናኛ እና በሎጀስቲክስ ጥገና ዕዝ መካከል በስራ አለመግባባት ስለነበር በስራው የጥራት ችግር የታየበት ሁኔታ ነበር፤
* በርካታ በሙያው የበሰሉ የሜንቴናንስ አባላት ለግንኙነት ማሳሪያዎች ጥገና የሚሰጠው ግምት አነስተኛ ነው በሚል ሃሳብ ወደ ሌላ ሙያ የተበታተኑበትን ሁኔታ በመፈጠሩ ስራውን አዳክሞት ነበር ተብሎ ተጠቅሷል፡፡
* በመገናኛ ዋና መምሪያ ስር በቀጥታ እንዲመራ ባለመደረጉ ሥራዎችን ምን፣ የት፣ እንዴት፣ መቼ የሚሉትን ጥያቄውች በራሱ አቅዶ ለመመለስ የሚቸገርበት ሁኔታ አለ፡፡

አብዛኛው ጥናቱ ሀሰብ የሚያሰየዉ በንብረት አስተዳዳር ስር መሆኑ ለሜንቴናንስ ስራ ቅልጥፍና አመቺ ሳይሆን እንቅፋት ነዉ፡፡ የሜንቴናንስ እዉቀትን ማዕከል ያደረገ ዕቅድ በማዉጣት ሜንቴናንስ ስራ ለመስራት አመቺ አይደለም፡፡ የጥገና ሥራ ከንብረት ጋር መሆኑ አንዱ ለሥራ እንቅፋት የሆነዉ ይህ አደረጃጀት ነዉ፡፡ለምሰሌ ከዚህ በፍት ሜንቴናንስ አደረጃጀት በኮሪደር በነበረበት ጊዜ በጣም ጥሩ ነበረ፡፡ ስለዚህ እራሱን ችሎ በጀት ተመድቦለት የሰው ሀይል ተማልቶለት በመምሪያ እስታንደርድ ቢደራጅ የተሻለ ውጤት ያመጣል የሚል ነዉ፡፡

ነገር ግን በትክክል ቢሰረበት የጥገና ስራ ከአቅርቦትና ክምችት ጋር አንድ መሆኑ ተያያዥነት ያለው በመሆኑ ቀልጣፋ አገልግሎትና ፈጣን ምላሽ ለመስጠት እንዲሁም አስቸኳይ ውሳኔ ለማስተላለፍ ያመቻል፡፡ በአግባቡ ከሰሩ ንብረት ክፍሉ ከሜንቴናንስ ጋር በቅርበት በጋራ በመናበብ ሊፈታ የሚችሉ ብዙ ችግሮች የሚፈቱበት አግበብ ነበረ፡፡ እንድሁም ሁለቱም በአንድ ክፍል ሃላፊ ስለሚመራ ለጥገና የሚመጡ ንብረቶችን ለመቆጣጠር፣ ለመከታተል፣ ስለንብረቱ ገቢና ወጭ ለመከታተል አመች እና ማቴርያሎችን በቀላሉ ለማግኘት ያስችላል የሚል ሌለኛዉ ሀሰብ ነዉ፡፡