



የሸሚዝ ምርት



የኢትዮጵያ ኢንተርፕራይዝ ልማት



የተጠራ የማር ምርት



የብረኬትስ ምርት



ቆዳና የቆዳ ውጤቶች



የብረት ማጠፊያ

የተለያዩ ምርቶች ቴክኒካል ፕሮፋይል

ሚያዝያ/2015 ዓ.ም.





የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት

Facebook



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



ስክን ያድርጉት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት

Telegram



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



ስክን ያድርጉት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



የኢትዮጵያ
ኢንዱስትሪ ልማት



መግቢያ

በዓለማችን ጠንካራ የኢኮኖሚ መሠረት አላቸው የሚባሉ ሀገራት የእድገታቸው መሰረት በአብዛኛው በአምራች ዘርፉ ላይ ውጤታማ ስኬትን መቀዳጀት መቻላቸው መሆኑ ግልፅ ነው።

በተለይ በእስያ ያሉ ባለጠንካራ ኢኮኖሚ ሀገራት ልምድ ሲታይ ያላቸው ሰፊ የህዝብ ቁጥር እንደሌሎች ለመጠቀም የሚያስችል ስትራቴጂን ተግባራዊ ማድረግ ለዜጎቻቸው ፍትሐዊ የሀብተር ክፍፍል ማስፈኛና የሥራ ዕድል መፍጠሪያ፣ ለሀገራቸው ደግሞ ጠንካራ ኢኮኖሚያዊ አቅም መገንቢያ ማድረግ ችለዋል።

ሀገራችንም በተመሳሳይ ያለንን ሰፊ የህዝብ ቁጥር እና የተፈጥሮ ሃብት በመጠቀምና ውስን ሐብታችንንም ታሳቢ በማድረግ የአምራች ኢንተርፕራይዞችን ልማት እንደዋነኛ የዕድገት አማራጭ መስደን ሰፋፊ እንቅስቃሴዎች በማድረግ ላይ እንገኛለን። ይህ እንቅስቃሴያችንም ካሁኑ እጅግ አበረታች ውጤቶችን እያስመዘገበና “አምራችነት” ዜጎች ፈቅደውና መርጠው የሚሠማሩበት አዋጭ የቢዝነስ አይነት መሆን ችሏል።

የኢትዮጵያ ኢንተርፕራይዝ ልማትም ይህንኑ ተልዕኮ በመምራት ኢንተርፕራይዞች በቴክኖሎጂ፣ በፋይናንስ፣ በመስሪያ ቦታ፣ በኢንዱስትሪ ኤክስቴንሽንና በዕውቀት ሽግግር ጠንካራ መሆን እንዲችሉ እየደገፈ ይገኛል።

ይህ ሠነድም በዋናነት በአምራች ኢንተርፕራይዞች ዘርፍ ለመሠማራት ላሠቡና ለተሠማሩ ስራ ፈጣሪዎች በተለይ በምርት አመራረት ሒደት የሚያጋጥሙ የዕውቀት ክፍተቶችን ለመሙላት በሚያስችል መልኩ በአምስት ንዑሳን የአምራች ዘርፎች ውስጥ በሚጠቃለሉ የ11 ምርት ዓይነቶች ላይ የተዘጋጀ መነሻ የምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል ነው።

በተጨማሪም በጥቅል በዘርፉ ለመሠማራት ለሚፈልጉ ባለሐብቶችና ስራ ፈጣሪዎች እንደሐገር ያለውን መንግስታዊ እና መንግስታዊ ያልሆኑ ተቋማት ድጋፎችና ማበረታቻዎች የሚጠቁም ተያያዥ ሠነድም ተካትቶ ይገኛል።

በመሆኑም ሠነዱን በአግባቡ በመጠቀም በስራዎ ላይ ተጨማሪ አቅም እንዲፈጥሩ እየመከርን ተጨማሪ መረጃ ወይም ጥያቄ ካለዎ በተቋም አድራሻዎቻችን አልያም በአካል በመቅረብ ቢያናግሩን ሕልምዎ እውን እንዲሆን ልናግዝዎ ዝግጁ መሆናችንን እንገልፅልዎታለን።

የኢትዮጵያ ኢንተርፕራይዝ ልማት

አምራችነትን ኢትዮጵያዊ ባሕል እናደርጋለን!

ማዕጫ

ገፅ

1. የጨርቃ ጨርቅና አልባሳት ንዑስ ዘርፍ4

1.1. የሸሚዝ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል.....4

1.2 የፖሎ ሸርት አጭር ፕሮጀክት ፕሮፋይል.....10

2 የቆዳ ዕቃዎችና የጫማ ሥራ18

2.1 የጫማ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል19

2.3 የቦርሳ (ብሪፍኬዝ) ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል፤23

2.2 የጓንት ምርት ቴክኒካል ፕሮጀክት ፕሮፋይል26

3. አግሮ ፕሮሰሲንግ ዘርፍ30

3.1. የምግብ ዘይት ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል.....30

3.2. የማር ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል.....33

4. የብረት፤ እንጨትና ኢንጅነሪንግ ንዑስ ዘርፍ.....36

4.1. የማዕድ ቤት የእቃዎች መደርዳሪያ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል36

4.2. የቀርከሃ መጋረጃ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል39

4.3. ማጠፊያ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል41

4.4. የሚስማር ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል.....48

4.5. የብሪኬትስ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል.....51

5. መንግስታዊ እና መንግስታዊ ያልሆኑ ተቋማት ድጋፎችና ማበረታቻዎች56

1. የጨርቃጨርቅና አልባሳት ንዑስ ዘርፍ

እንደመንደርደሪያ

የጨርቃ ጨርቅና አልባሳት ኢንተርፕራይዝ ልማት ለአብዛኛዎቹ የዓለም ሀገራት ለኢኮኖሚ ዕድገታቸው ከፍተኛ አስተዋፅኦ ከሚያበረክቱ የማኑፋክቸሪንግ ዘርፎች አንዱ ዋነኛው ነው። የጨርቃ ጨርቅና አልባሳት በስሩ የተለያዩ ዘርፎች የሚገኙ ሲሆን ከነዚህ መካካል የፈትል፣ የሽመና እና ሹራብ ስራ፣ የማቅለምና ማተም ሲኖሩት እንዲሁም የአልባሳት ሥራ ዋነኞቹ ናቸው። በመሆኑም የዚህ ዘርፍ ውጤቶች በዓለም ባሉ ሀገራት በተለያዩ የቴክኖሎጂ ደረጃዎች እየተመረቱ ለየሀገራቱና ለዓለም አቀፍ ገበያ እየቀረቡ ይገኛሉ።

በሀገራችን ከባህላዊ እስከዘመናዊ መሳሪያዎችን በመጠቀም የጨርቃጨርቅና አልባሳት ውጤቶች የሚመረቱ ሲሆን በተለይም የባህላዊ የጨርቃጨርቅና አልባሳት አምራቾችን በአነስተኛ እና መካከለኛ ኢንተርፕራይዞች በማደራጀት ዘርፉን ለማሳደግ የኢትዮጵያ ኢንተርፕራይዝ ልማት የተለያዩ የድጋፍ ስራዎች ሲሰሩ ቆይቷል እየሰራም ይገኛል።

በመሆኑም የዘርፉን ኢኮኖሚያዊ ጠቀሜታና ለኢንተርፕራይዝ ልማት የሚኖረውን አስተዋጽኦ ይበልጥ ለማሳቅ እንዲቻል በዘርፉ ከሚመረቱ ምርቶች ለአብነት ሸሚዝ እና ፖሎ ሸርትን በመውሰድ ይህ የቴክኒካል ፕሮፋይል እንዲዘጋጅላቸው ተደርጓል።

ይህም የሚጠቀሟቸው ቴክኖሎጂ፣ ግብዓት፣ የአመራረት ሂደትና በገበያ ላይ ያላቸው ተፈላጊነት ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመረ እንደሚሄድ የተለያዩ ጥናቶች በመጠቀማቸው ነው። ስለዚህ የምርቶቹ ተፈላጊነት በሀገር እና በዓለም አቀፍ ደረጃ በማደጉ እነዚህን ሁለት ምርቶች በቅደም ተከተል እንደሚከተለው እናያለን።

1.1. የሸሚዝ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

1.1.1 የሸሚዝ ምርት ፕሮጀክት አጭር መግለጫ



በዓለማችን ያደጉ ሀገራት የእድገታቸው መሰረት ሲጠና በአብዛኛው በአምራች ዘርፉ ከፍተኛ ውጤት ስላስመዘገቡ እንደ ሆነ ይነገራል። በተለይ በእስያ ያደጉት ሀገራት ልምድ ህንድና ቻይናን ብንውስድ ያላቸውን ሰፊ የህዝብ ቁጥር ሥራ ለማስያዝ የተጠቀሙበት ስልት በተለይ በጨርቃጨርቅና አልባሳት የማምረት ንዑስ ዘርፍ አንዱ ነው።

በእኛም ሀገር ዘርፉ በቀላል ስልጠና እና በአነስተኛ ካፒታል ለበርካታ ዜጎች የሥራ ዕድል መፍጠር የሚያስችል በመሆኑ መንግስትም በትኩረት እየሠራበት ይገኛል። በተለይ በአልባሳት ዘርፍ ካሉት በርካታ የአልባሳት ዓይነቶች ሸሚዝ በቀላሉ ለማምረትና ለመሸጥ ምቹ በመሆኑ ተመራጭ ያደርገዋል።

የሀገራችን ገቢ እና ወጪ ምርት ሚዛን እጅግ የተራራቀ ከመሆኑ አኳያ ተኪ ምርት ላይ መሰማራት ለሚችሉ አምራቾች ጠንካራ ድጋፍ ይደረጋል። በተለይ የውጪ ምንዛሪን ወጪ ከመቀነስ እና ከሥራ ዕድል ፈጠራ አኳያ ሲታይ የሽሚዝ ምርት ጉልህ ሚና አለው።

በቅርቡ በሀገራችን ካለው አጠቃላይ ነባራዊ ሁኔታዎች አንጻር እየገጠማት ላለው የውጪ ምንዛሪ እጥረት የሽሚዝ ምርት ላይ በመረባረብ ገቢ ምርቶችን መቀነስ ይሆናል።

ሀገራችን ካላት የህዝብ ቁጥር አኳያ ምርቱ በሁሉም አካባቢ፣ ለትምህርት ቤት፣ ለደንብ ልብስነትና በየትኛውም ጾታና እድሜ ሳይገድበው ተፈላጊ በመሆኑ እንዲሁም የዘወትር ወይም በብዛት የሚለበስ ከመሆኑ አንጻር ተፈላጊ ነው። በተጨማሪም የሽሚዝ ምርት በፍጥነት አላቂ ፋሽኑም ተቀያይሮ ስለሆነ ለአምራች ዘርፍ ምቹ የገበያ አማራጭ ነው።

የ2020 መረጃ እንደሚያሳየው ወደ ሀገራችን የሚገባው ሽሚዝ በብዛት ከቻይና ከቱርክ ሲሆን በዓመት 226,393 የሚቆጠር ምርት ኢምፖርት ይደረጋል። ይህም በአማካኝ የ306,254.16 ዶላር የሚያወጣ ይሆናል።

ይህን አስመልክቶ በሀገር ምርት ለመተካት ትልቅ የገበያ አማራጭ እንደሆነ በመውሰድ የቅድሚያ ቅድሚያ ሰጥተን ይህንን አጭር ፕሮጀክት መግለጫ አዘጋጅተናል።

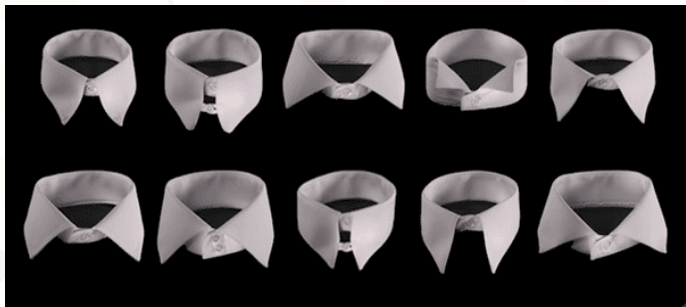
1.1.2 የምርቱ አይነት መግለጫ፤

1.1.2.1 የሽሚዝ ዓይነቶች

- በመደበኛነት የክት የሚለበሱ ኖርማል/ፎርማል
- ለልዩ ዝግጅት/ፕሮግራም የሚለበሱ የከረሻት ሽሚዞች ሲሆኑ ሁሉም ዓይነት ሽሚዞች ኮሌታቸውና በእስታይሎቻቸው በተለያዩ መልክ እንደ አካባቢው ሁኔታ ማምረት ይቻላል።

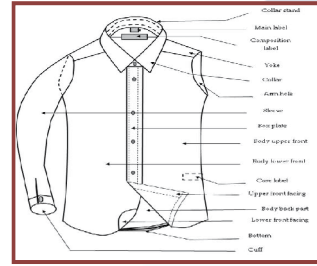
ጠቀሜታቸውም፡-

የሽሚዝ ምርት ከውጪ በብዛት በተለይ ከቻይናና ከቱርክ የሚገባ በመሆኑ በሀገር ውስጥ በማምረት የውጪ ምንዛሪን ማዳን፣ በቀላሉ በሚለመድበት ሙያ የሚሰራ፣ ሰፊና ቋሚ ሥራ ዕድል የሚፈጠርበት ከመሆኑም ባሻገር ምርቱ ለተማሪዎች ዩኒፎርም/ ደንብ ልብስ በስፋት ጥቅም ላይ መዋሉ በገበያ ውስጥ ቶሎ ቶሎ ተፈላጊ ያደርጋል።

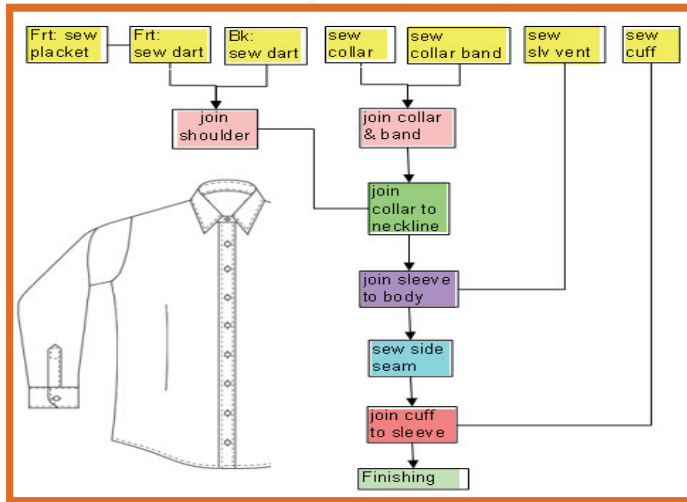


1.1.2.2 የሽሚዝ ምርቱ አይነት፣ መግለጫና ክፍሎች

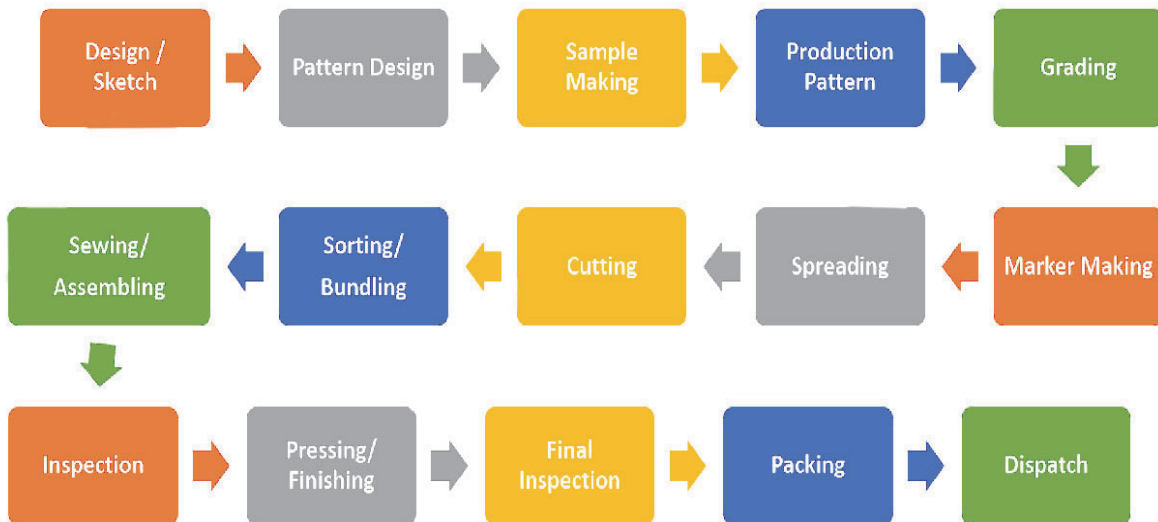
ትኩሻ እና ክንድ፣ ቁልፍ፣ አካል፣ ሽሚዝ ለላይኛው አካል (ከአንገት እስከ ወገብ) የጨርቅ ልብስ ነው። በመጀመሪያ በወንዶች ብቻ የሚለበስ አሁን ሴቶችም የሚለበሱት ሲሆን፣ የአንድ ሽሚዝ ክፍሎችም ኮላር/ኮሌታ፣ እጅጌ በካፍ/አምባር፣ እና ሙሉ ቀጥ ያለ መክፈቻና መዝጊያ አዝራሮች ወይም ስናፕ ሊኖሩት ይገባል።



1.1.3 የአመራራት ሂደት



SIZE	CHEST
S	34-36
M	38-40
L	42-44
XL	46-48
2XL	50-52
3XL	54-56
4XL	58-60
5XL	62-64



1.1.4 የማሸን አይነትና ምንጭ

1.1.4.1 ሽሚዝ ለማምረት የተለያዩ አይነት ማሸኖች ጥቅም ላይ ይውላሉ፤ ሽሚዙ

በሶስት ደረጃ ሊመረት ይችላል፡-

ሀ. ከጥቃቅን ለሚጀምር ከልብስ ሱቅ ውስጥ ማምረት ጀምሮ እስከ 60 ካ/ሜ ማምረቻ ቦታ ላይ 10-20 ዜጎችን መቅጠር የሚስችል በ14 እና ከዛም ባነሰ ማሸነሪ ከ150 ሺ እስከ 600 ሺህ ብር ጠቅላላ ካፒታል መስራት የሚችል ሲሆን፤

ለ. በአዲሱ የኢንተርፕራይዞች የዕድገት ደረጃ ትርጓሜ ጀምሮ አነስተኛ በ120 ካ/ሜ ማምረቻ ቦታ ላይ ከ14 እስከ 30 ለአንድ መስመር ማሽኖችን በመጠቀም ከ600 ሺህ ብር እስከ 10 ሚሊዮን ብር ጠቅላላ ካፒታል መስራት ይቻላል፤

ሐ. በመካከለኛ ኢንተርፕራይዝ ደረጃ ሽሚዞችን በብዛትና በስፋት በብዙ መስመሮች አመራረት ዘዴ ለማምረት ዋና ዋና ማሽኖች በማሟላት በ250 ካ/ሜ ቦታና ከ10 ሚሊዮን ብር እስከ 90 ሚሊዮን ብር ጠቅላላ ካፒታል በላይ በመጠቀም ማምረት ይችላሉ። ነገር ግን በተለይ ለጅምላ ምርት ሁሉም አስፈላጊ ተብለው የተዘረዘሩት የማሽን ዓይነቶች ጥቅም ላይ ይውላሉ።

1.1.4.2 ለሽሚዝ ማምረቻ የሚያገለግሉ ማሽኖች ዝርዝር

(1)3-Thread Overlock



(2)5-Thread Overlock



(3). Bar Tact



(4). Button Hole



(5) Button Attach



(6) Double-Needle Chain Stitch



(7). Double-Needle Lock Stitch



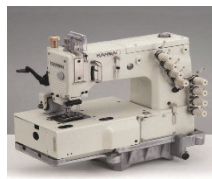
(8). Feed of the Arm



(9) Fusing



(10). KANSAI



(11). Turning



(12) Single Needle Side Cutter



(13).Single Needle Chain Stitch



(14).Single Needle Lock Stitch



For one start up small shirt enterprises, Based on that calculation you will be needed the following machines:-

- Single Needle Lock Stitch (Plain with/ without UBT) = 24
- Single Needle Lock Stitch machine with Edge cutter =2
- Multi-needle Chain Stitch Machine / Kansai (Optional) = 1

- Feed-of-Arm (optional) =1 Or 5 Thread over lock = 1
- Button stitching = 1
- Button holing m/c =1

1.1.5 የማምረት አቅም፤

1.1.5.1 አንድ ሰው በቀን ስንት ሽሚዞች በማሸን ሊሠራ ይችላል?

የሽሚዝ ምርታማነት በአንድ ማሸን በቀን የማምረት አቅም በቴክኖሎጂ አጠቃቀም፣ የማሸን ዓይነትና የመሳሪያ አቅርቦት፣ የምርት ዘይቤ፣ የሰራተኞች የክህሎት ደረጃ፣ የዕለት የስራ ሰዓት እና የመሳሰሉት ነገሮች መጠኑን ይወስኑታል። እነዚህን ምክንያቶች ለአፍታ እንርሳና እውነተኛውን ምስል እንመልከት።

በቀን ስንት ሽሚዞች በአንድ ፋብሪካ ውስጥ በአንድ ማሸን ይሠራሉ? በመስመር ላይ የዳሰሳ ጥናት ውጤት ከተወሰደ መረጃ እንደሚያመለክተው በአነስተኛ እና ከፍተኛ የማሸን ዓይነቶች መካከል የምርታማነት አሃዞች ትልቅ ልዩነት እንዳለ ለማየት ያክል በቀን ከ6.67 እስከ 28.57 (መደበኛ ሽሚዞች) ይደርሳል። ጥናቱ ውስጥ እንደ የስራ ሰዓት ብዛት፣ የቴክኖሎጂ ደረጃ እና የአፕራይድ የክህሎት ደረጃ ያሉ የምርታማነት ሁኔታዎችን አልተካተተም። ፋብሪካዎች በየቀኑ የሚሰሩት የሰዓት ብዛት ምንም ይሁን ምን በአንድ ማሸን የቀን ምርታማነትን ብቻ ወስዶ አስልቷል።

1.1.5.2 የዳሰሳ ጥናት ውጤቶች: መደበኛ ሽሚዞች

- የተሳታፊዎች ብዛት:- 33
- በቀን ዝቅተኛ ምርታማነት በማሸን: 6.67፣
- በቀን ከፍተኛው ምርታማነት በአንድ ማሸን: 28.57 እና
- መካከለኛ: 15.71

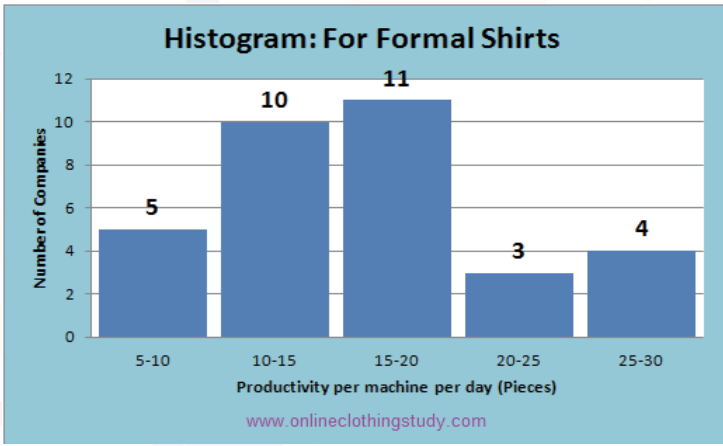


Fig.1: Frequency of companies in different productivity group

1.1.5.3 የዳሰሳ ውጤቶች: የተለመዱ ሽሚዞች

- የተሳታፊዎች ብዛት:- 15
- በቀን ቢያንስ ለአንድ ማሸን ምርታማነት: 5
- በቀን ከፍተኛው ምርታማነት በአንድ ማሸን: 32.4
- መካከለኛ: 11.67

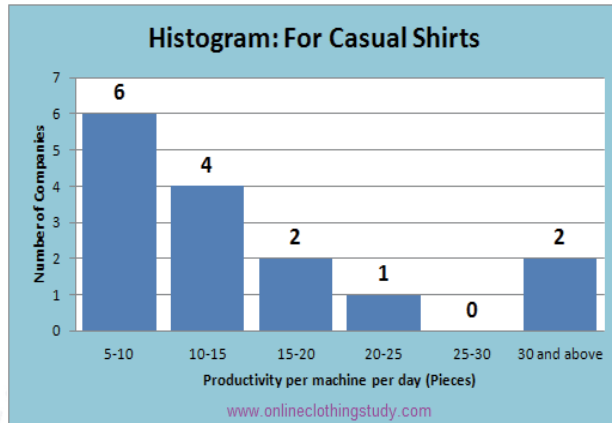


Fig.2: Frequency of companies in different productivity group

1.1.6 የሀይል ፍላጎት

➤ ለጀማሪና ለመካከለኛ ኢንተርፕራይዝ ባለ በሲንግል ፊብ እስከ 30 ማሽኖችን ለማንቀሳቀስ የሚቻል ሲሆን ለመካከለኛው በስሪ ፊብ ደረጃ የኤሌክትሪክ ኃይል በማቅረብ በ30 ማሽኖች በ6 መስመር እስከ 180 ማሽኖች ለመጠቀም በቂ ሃይል ነው።

1.1.7 የጥሬ እቃ አይነት እና የሚገኝበት ቦታ

1.1.7.1 የጥሬ እቃው አይነት

ሸሚዝ ለማምረት ብትን ጨርቅ፣ ቁልፎች፣ ማጠናከሪያ/ማድረቂያ፣ እንደሸሚዙ እስታይል ገበር፣ የስፌትና የጥልፍ ክር ያስፈልገዋል።

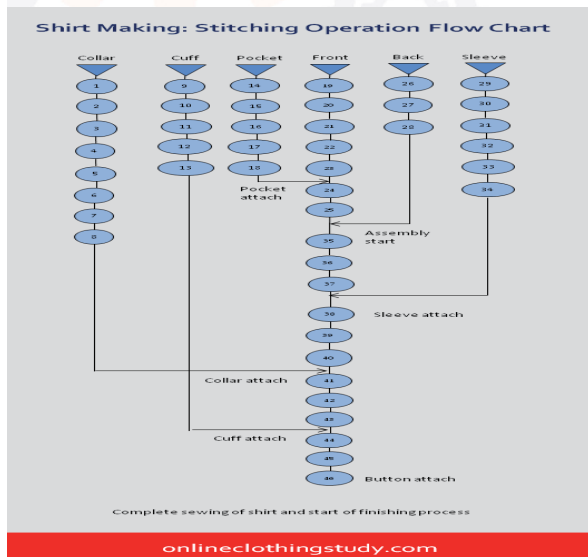
1.1.7.2 ጥሬ እቃው የት ይገኛል?

በአብዛኛው ከውጭ በሚገቡ ጥሬ ዕቃዎች (ብትን ጨርቅ፣ ማድረቂያ ቁልፍ፣ የስፌትና የጥልፍ ክር) ሲሆኑ አንዳንዶቹ በሀገራችን አምራች ኢንዱስትሪዎች የሚገኙ ናቸው። ከውጪ የሚገቡት በአብዛኛው ከቻይናና ቱርክ የሚገቡ ሲሆን፣ ከሀገር ውስጥ ከኢንዱስትሪ ፓርኮች እና አስመጪዎች ዋነኛ የሸሚዝ ጥሬ ዕቃዎች መገኛ ናቸው።

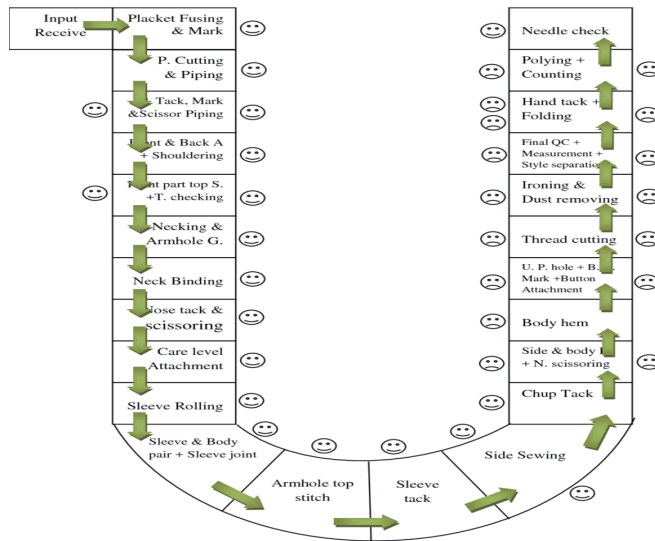
1.1.8 የሚያስፈልግ የሰው ሀይል

ለጀማሪ አነስተኛ ሸሚዝ አምራች ኢንተርፕራይዝ 41 የባለሙያ፣ 9 የጉልበትና የአስተዳደር በጠቅላላ 50 የሰው ሀይል ያስፈልጋል።

Seq. #	Operation Description	Seq. #	Operation Description
Collar Making			
1	Mark Lining	26	Join upper yoke panel
2	Collar run-stitch	27	Attach back yoke with back panel
3	Collar turn & iron	28	Back yoke topstitch
4	Collar top-stitch	Sleeve Section	
5	Collar Band Hem	29	Cut sleeve slit at placket position
6	Collar attach to band	30	Notch Sleeves
7	Collar trimming, marking & notching	31	Iron upper and lower sleeve placket
8	Collar band centre stitch	32	Attach Plackets
Cuff Section			
9	Cuff hem	33	Close lower placket
10	Runstitch cuff	34	Close upper plit & make diamond
11	Turn cuff	Assembly Section	
12	Iron cuffs	35	Set front & backs & mark neck for collar
13	Topstitch Cuff	36	Shoulder attach
Pocket Section			
14	Mark pocket	37	Shoulder top stitch
15	Pocket mouth iron	38	Sleeve Attach
16	Hem pocket	39	Topstitch Armhole
17	Crease Pocket	40	Side Seam
18	Trim pocket	41	Collar Attach
Front Section			
19	Mark front for pocket position	42	Collar Close & inset label
20	Form Button hole placket	43	Cuff attach & close
21	Crease BH placket (single fold)	44	Bottom Hem
22	Topstitch BH placket	45	Button Hole - Front Placket & Collar
23	Sewbutton placket	46	Button Attach
24	Attach pocket (1 pocket)		
25	Sewlabel at placket		



1.1.9 ሸሚዝ ለማምረት የሚያስፈልገውን የማምረቻ ቦታ ስፋት እና ማሽን አቀማመጥ



ሸሚዙ በተሠራበት ቦታ ሁሉ ዋና ዋና ሂደቶች ተመሳሳይ ሲሆኑ፤ ትዕዛዙን በማግኘት ይጀምራል፤ ከዚያም ቁሳቁሶችን መፈለግ፤ ጨርቆችን መቀረጥ፤ የሸሚዝ ክፍሎችን መገጣጠም፤ ማጠናቀቅ እና ማሸግ፤ እና ሂደቱ አንድ ጊዜ ትዕዛዝ ከተላከ በኋላ ያበቃል።

1.1.9. ለአነስተኛ ሸሚዝ ማምረቻ የሚያስፈልገውን ቦታ ስፋትና በጀት

ለአንድ ማሽን 2 በ 2 4 ካሬ ሲ.ሆን ለአንድ መስመር እስከ 130/15 ማሽኖች በ120/60 ካሬ እና ለሌሎች ለቢሮ መገልገያ ካለው 30 ካሬ/ ባይኖረውም ይቻላል። ቢሮን ጨምሮ በጠቅላላ እስከ 150/60 ካሬ ሜትር እንደ መነሻ ሊወሰድ ይቻላል። በገንዘብ ሲሰላ የመትከያና ሌሎች ወጪዎች ጨምሮ በአማካይ በአነስተኛ ደረጃ ከ300 መቶ ሺ እስከ 600 ሺ በሚደርስ ጠቅላላ ካፒታል መጀመር ይቻላል።

1.2 የፖሎ ሸርት አጭር ፕሮጀክት ፕሮፋይል

1.2.1 የምርቱ አይነት መግለጫ

ፖሎ ሸርት የሚጠቀማቸው ቴክኖሎጂ፣ ግብዓት፣ የአመራረት ሂደትና በገበያ ላይ ያላቸው ተፈላጊነት ከጊዜ ወደ ጊዜ እያደገ መጥቷል።

የፖሎ ሸርት በሀገራችን አብዛኛው አምራች ኢንዱስትሪ የተለያዩ የምርት ስብጥሮችን እና በተናጥል የሚያመርቱ አምራች ኢንዱስትሪዎች ሲኖሩ ምርቱ ከዚህ በፊት ከሹራብ ጨርቆች ብቻ ይመረት የነበረ ሲሆን በአሁኑ ሰዓት ግን ከባህል አልባላት፣ ከሽምን ጨርቆች ጭምር እየተመረተ ይገኛል። ይሁን እንጂ ፖሎ ሸርትን ለማምረት የሚያጋጥሙ ችግሮችን የቴክኖሎጂ፣ የግብዓት፣ የአሰራርና የገበያ ችግሮች ላይ በትኩረት መስራት ይገባል።

የፖሎ ቴሽርት ምርት፡-

- ወደ ዘርፉ ለሚገቡ አዲስ ኢንዱስትሪዎች የሰራ ዕድል ለመፍጠር፣
- ከዘርፉ የሚጠበቀውን አጠቃላይ ኢኮኖሚያዊ ጠቀሜታና ለኢንዱስትሪው የሚኖረውን አስተዋፅኦ ለማሳደግ፣
- ገቢ ምርቶችን በመተካት ሰፊ የስራ እድል ከመፍጠር አንጻር የተሻለ አቅም ያላቸውን የምርት አማራጮች ለመለየት እጅግ ጠቃሚ ነው

1.2.1.1 የፖሎ ሽርት ተፈላጊ የሚሆንባቸው መስፈርቶች

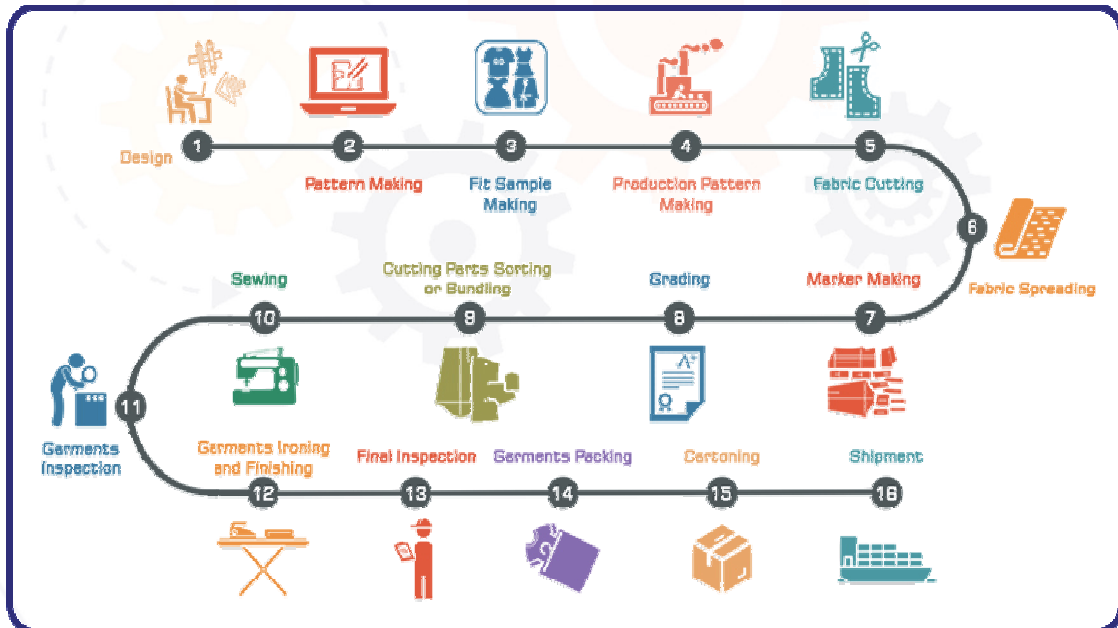
- ግብዓት በሀገር ውስጥ በስፋት መመረቱ፤
- የውጭ ገበያ የመፍጠር እድል መኖሩ፤
- መሰረታዊ የሆኑ ሀብቶች መኖር (Resource Based)፤
- በገበያ ያለው ተወዳዳሪነት (በጥራት፣ በዋጋና በቴክኖሎጂ):- አንድ ምርት ተወዳዳሪ ነው የሚያስብለው ከጥራት እና ዋጋ በተጨማሪ ለሚቀርብበት ገበያ የአካባቢውን ማህበረሰብ ወግ፣ ባህል፣ ልማድ፣ ሀይማኖት፣ የአየር ጸባይ፣ ወቅቶች እና የደንበኞችን ፍላጎት መሰረት ያደረገ ሲሆን ነው።
- ስራ እድል ፈጠራ (ገቢ ማስገኘትና ድህነት ቅንሳ):-ድህነት ባለባቸው ሀገሮች ስራ እድል ፈጠራና ድህነት ቅንሳ ትኩረት የሚሰጣቸው ጉዳዮች ናቸው።
- አሳታፊነት (ሴቶች፣ ወጣቶችንና አካል ጉዳተኞችን):- የጨርቃ ጨርቅ እና አልባሳት ዘርፍ በርካታ ሴቶች፣ ወጣቶችንና አካል ጉዳተኞችን የሚያሳትፍ ዘርፍ ሲሆን በዚህ ሰነድ የተለዩ ምርቶች ከአሳታፊነታቸው አንጻር የተሻለ አቅም ያላቸው ናቸው።

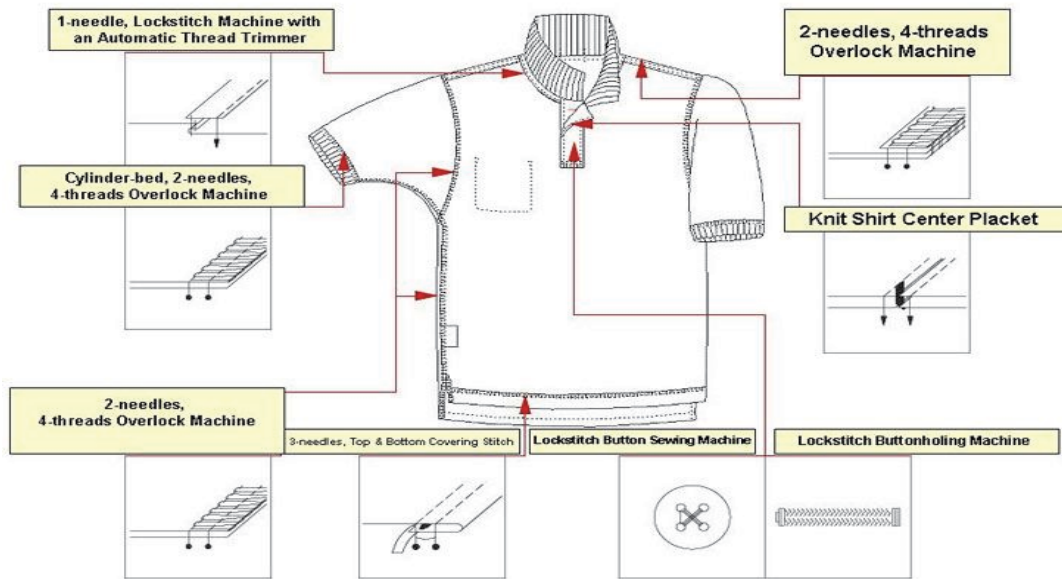
1.2.1.2 የገበያ ሁኔታ

የፖሎ ምርት ወደ ገበያ ለማስገባትና ለማስቀጠል የተለያዩ የገበያ ስትራቴጂዎችን መጠቀም እንደሚያስፈልግ የተለያዩ ዶክመንቶች እና ተግባራዊ የሆኑ ስልቶች ተቀምጠዋል። የተቀመጡ 4ዎ (product, price, place, and promotion) ሰልቶችን በመጠቀም የፖሎ ሽርት ምርት ወደ ገበያ ለመውጣት ከኢትዮጵያ አንጻር መከተል የሚገባን የሚከተሉት ናቸው:-

- ማስታወቂያ መሥራት፤
- ዋጋ መቀነስ፤
- እሴት መጨመር፤
- አዲስ ገበያ ማፈላለግ፤
- አዲስ አስተሳሰግ፤

1.2.1.3 የአመራረት ሂደት





Source: imperialsewing

1.2.2 የማሽን አይነት

1.2.2.1 የፖሎ ሸርት ማሽኖች ዝርዝር መግለጫ /machine specification/

የፖሎ ሸርት ለማምረት አምስት መሰረታዊ ማሽኖች የሚያስፈልጉ ሲሆን እነሱም Lock stitch (Single Needle), Over edge (Over lock), Button holing, Button attaching and Flat lock (Flat bed) ናቸው።

I. Single needle flatbed stitching Machine



Model name	DDL-5550N
Application	For medium-weight materials
Max. sewing speed	5,000rpm
Max. stitch length	4mm
Needle bar stroke	30.7mm
Needle	DB x 1 (#14)
Hook	Automatic-lubricating full-rotary hook
Lubrication	Automatic
Power requirement	Single-phase 240V,
Power consumption	Power rating 400 watt
Total weight	81kg

II. Cover stitch machine/ Flat lock(flat bed)

Model name	MF-7823
Application	For medium-weight materials



Max. sewing speed	5,000rpm
Max. stitch length	4.5 mm
Needle gauge	4.8mm
Needle	UY 128 GAS
Lubrication	Automatic
Power requirement	Single-phase 240V,
Power consumption	Power rating 400 watt

III. overlock machine



Model name	MO-6700S Series
Application	For medium-weight materials
Max. sewing speed	5,000rpm
Max. stitch length	4.5 mm
Needle gauge	4.8mm
Needle	UY 128 GAS
Lubrication	Automatic
Power requirement	Single-phase 240V,
Power consumption	Power rating 400 watt

IV. Button sewing machine/ button attach



Model name	MB-373NS Series
Application	For medium-weight materials
Max. sewing speed	5,000rpm
Max. stitch length	4.5 mm
Needle	TQ X 7 /TQ X 1/
Lubrication	Automatic
Power requirement	Single-phase 240V,
Power consumption	Power rating 400 watt

I. Eye let button hole



Model name	MEB-3200SS
Application	For medium-weight materials
Max. sewing speed	5,000rpm
Max. stitch length	4.5 mm
Needle	EU
Lubrication	Automatic
Power requirement	Single-phase 240V,
Power consumption	Power rating 400 watt

1.2.2.2 Machine Price

No	Type	Quantity	Unit price	Total price
1	Lock stitch (Single Needle)	13	40,000	520,000
2	Over edge (Over lock)	6	45,000	270,000
3	Button holing	1	135,000	135,000
4	Button attaching	1	150,000	150,000
5	Flat lock (Flat bed).	3	88,000	264,000
6	Spreader Tabel	1	45000	45,000
7	Bias-Cuting	1	21,000	21,000
8	Full steam iron	1	15,000	15,000
9	Sisors	3	600	1,800

1.2.2.3 የመርጫ ዓይነቶችና ጥቅሞች/Type of needle and their use

s.no	Types of sewing machine	Needle system
1	Single needle lock stitch machines	DA X 1 or DB X 1
2	Single needle lock stitch machine with automatic thread rimmer	DA X 1 or DB X 1
3	Single needle lock stitch machine with fabric edge trimmer	DA X 1 or DB X 1
4	Single needle lock stitch machine zigzag machine	DB X 1
5	Four /five thread over lock machine	DC X 1 or DC X 27
6	Button hole machine	DP X 5
7	Chain stitch button stitch machine	TQ X 1 or TV X 7
18	Lock stitch button stitch machine	TQ X 1 or TV X 7

1.2.3 የማምረት አቅም፤

የግብዓት ምርት ጥምርታ/ፍጆታ (Consumption)

የአልባሳት አምራች ኢንዱስትሪዎችን የማምረት አቅም ለመለካት የግብዓት አምራች የግብዓት ምርት ጥምርታ/ፍጆታ (Consumption) ስሌት የፖሎ ሽርት የግብዓት ፍጆታ መለካት ይቻላል፡ ፡ አንድን የልብስ ዓይነት ለማምረት የሚያስፈልግ የግብዓት መጠን/ ፍጆታ/ Consumption/ በዋናነት የጨርቅ ፍጆታ የሚመለከት ሲሆን ፍጆታው እንደልብሱ ዲዛይን /Product style/ ተለዋዋጭ ይሆናል። በመሆኑም ለእያንዳንዱን የምርት ዓይነት የግብዓት ምርት ጥምርታ/ፍጆታ (Consumption) ማስላት ተገቢ ይሆናል። በመሆኑ የአንድ ልብስ የጨርቅ ፍጆታ በካሬ ለማስላት ቀጥሎ የተመለከተውን ሂደት መከተል ያስፈልጋል።

- I. ፍጆታው የሚሰራለት የምርት ዓይነት ፓተርን በአማካይ ልኬት// በፋብሪካው በኩል እንዲዘጋጅ ይደረጋል።
- II. የተዘጋጀው ፓተርን ይረሰሳል።
- III. በጨርቅ ወይም በወረቀት ላይ የተረሰሰው ፓተርን የሸፈነው ስፋት እና ወርድ ተለክቶ ካሬው ይሰላል።
- IV. በተሰላው ካሬ ላይ ከ 4-7 በመቶ የብክነት መጠን ተጨምሮበት የልብሱ የጨርቅ ፍጆታ ይሆናል።
- V. የፖሎ ሽርት የግብዓት የምርት ጥምርታ (ፖሎ ሽርት 2.10 እና ሪፓ 0.05 የምርት ጥምርታ (m2) የሀገር ውስጥ ደረጃ ይህን የሚያመለክት ሲሆን ፖሎ ሽርትን ለማምረት የሚወስደው ጊዜ ግን 15 ደቂቃ ይፈጃል፤

አንድን የፖሎ ሽርት አምርቶ ለማጠናቀቅ የሚወስደው ጊዜ (standard allowed minute-SAM)

አንድን ምርት ዓይነት ሂደት ለማጠናቀቅ የሚወስደው ጊዜ በፋብሪካው ነባራዊ ሁኔታ ላይ በመመስረት የፋብሪካውን አጠቃላይ የምርት መጠን ከሚወሰኑ አመለካቾች አንዱ ነው። በመሰረታዊነት ለዋና ዋና የምርት ዓይነቶች በዓለም አቀፍ ደረጃ አንድን የምርት ዓይነት የምርት ሂደት ለማጠናቀቅ ነባራዊ ሁኔታ እንዲሁም የሚያመርቷቸውን የምርት ዓይነቶች የዲዛይን ክብደት ወይም ውስብስብነት እና ቅለት ታሳቢ ባደረገ መልኩ ማስላት ተመራጭ ይሆናል። በመሆኑ የሚከተለውን ቀመር በመጠቀም አንድን የአልባሳት ምርት አምርቶ ለማጠናቀቅ የሚወስደው ጊዜ (standard allowed minute-SAM) ማስላት ተገቢ ይሆናል።

$SAM = (Minute\ available\ minute * efficiency) / production\ (output)$
 $Minutes\ available = (No\ of\ operators) * (Hours / minutes\ an\ operator\ woked)$
 ሰንጠረዥ 1 አንድን ምርት አምርቶ ለማጠናቀቅ የሚወስደው ጊዜ (standard allowed minute-SAM) እና ጥምርታ ሀገራዊ ስታንዳርድ

S/N	Products/የምርት ዓይነት	Standard allowed minutes(SAM)	የምርት ጥምርታ(m2)	S/N	Products/የምርት ዓይነት	Standard allowed minutes(SAM)	የምርት ጥምርታ(m2)
1	Night gown	4.5	4.00	20	Singlet	3.0	1.00
2	Dress	12.0	1.52	21	Gogora	3.0	1.60
3	Shirt formal	18.0	2.65		Lace		0.40
4	Legging with pocket	12.8	1.65	22	Boys complete	13.0	2.30

5	Under wear/panties	3.0	0.45	23	Skirt	12.0	1.52
6	Pleated skirt	12.0	1.96	24	Ladies knitted overcoat	10.0	1.44
	Lining		1.15	25	Formal trouser	25.0	2.40
7	Ladies trouser	12.8	1.61		Lining		
8	Full sleeve dress	12.5	2.25	26	Ladies gown	6.0	3.00
	Lining		0.40	27	Kids track suit	11.0	1.46
9	Ladies jacket	25.0	2.04	28	Ladies tight/legging	5.0	1.52
	Lining		1.22	29	Polo shirt	15.0	2.10
10	T-shirt	5.5	1.50		Rib(cuff,collar and waist)		
11	Ladies shirt casual	14.0	2.54	30	Men's suit	120.0	6.42
12	Men's shirt casual	17.0	2.60		Lining		
13	Tracksuit(top and bottom)	17.5	2.61	31	Baby wear/7pieces pack	27.5	6.96
	Rib (cuff,collar and waist)		0.25	32	Short	14.0	1.14
14	Long sleeve T-shirt	5.5	1.80	33	Ladies pantie	1.8	0.32
15	Boys denim trouser	10.0	1.70	34	Men's brief	2.5	0.36
16	Kids knitted 3pcs (short,t-shirt and singlet)	6.5	1.85	35	Waist pant	4.0	0.59
17	Children woven 3 pcs (short,t-shirt and singlet)	10.5	1.90	36	Under skirt	1.0	0.75
18	Children adventure woven pants	10.0	1.70	37	Gogora material under garment	6.0	2.24
19	High waist(T-shirt)	6.5	1.60				

Assumptions and/or facts

Working HR (Minutes)	480	
Capacity utilization	70%	
Attendance	100%	
Number of Machines	24	
Max att. Capacity utilization	90%	
Working days per year (in days)	300	
Total allocatable capacity/day(minutes)	8,064	10368

Capacity allocation

Product	SAM	Proportion	Available minutes/Day	Available minutes/a nnum	Pieces/Day	Pieces/ year	Max att.capacity
polo shirt	15	100%	8,064	2,419,200.00	538	161,280	207,360
Product	Type of fabric	HS Code	Consumption/ Piece (in SQM)	Consumption/Day (In SQM)	Consumption/Y ear (In SQM)	consumption /month(in SQM)	
polo shirt	knitted fabric	6001-9900	2.1	1128.96	338,688	28,224.00	
	rib knitted	6001-9900	0.05	26.88	8,064	672.00	
total				1155.84	346,752.00	28,896.00	

አንድ በፖሎ ሽርት ምርት ለመሰማራት የሚፈልግ ድርጅት በ24 የስፌት ማሽን በ70% የማምረት ቅልጥፍና በአንድ ሺፍት በ8 ሰዓት ምርቱን ለማጠናቀቅ 15 ደቂቃ ሚወስድ ሲሆን እና በዓመት 300 የስራ ቀናት ቢኖሩት የ 538 ፖሎ ሽርት በቀን የሚያመርት ሲሆን በዓመት 161280 እና Consumption/Year (In SQM) 346,752.00 ያፈልጋል እና ማምረት የሚቻል ሲሆን በ90% የማምረት ቅልጥፍና ግሞ በዓመት 207,360 ፖሎዎችን ያመርታል።

በቀን ውስጥ 538 የፖሎ ሽርት ምርት በ8 ሰዓት ውስጥ ለማምረት የማሽን ሌይ ዓውት እና 24 የማሽን ብዛት ያስፈልጋል።

1.2.4 የማሽን ሌይ ዓውት

Seq.No.	Operations	M/c Type	No. Of Machines
1	Placket Rolling	1N Lock Stitch	1
2	Placket Join	1N Lock Stitch	1
3	Nose Tuck	1N Lock Stitch	1
4	Shoulder Join	Over lock	1
5	Collar Join	1N Lock Stitch	2
6	Collar Piping	Over lock	1
7	Upper Placket Top	1N Lock Stitch	1
8	Lower Placket Top	1N Lock Stitch	1
9	Back Neck Top	1N Lock Stitch	2
10	Placket top	1N Lock Stitch	1
11	Placket Box	1N Lock Stitch	2
14	Sleeve Cuff Join	Over lock	1
15	Cuff Top Stitch	Flat lock	1
16	Sleeve Join	Over lock	1.5
17	Arm Hole Top	Flat lock	1
18	Side Seam	Over lock	1.5
19	Body Hem	Flat lock	1
20	Sleeve tuck	1N Lock Stitch	1
21	Button Hole	Button Holer	1
22	Button Stitch	Button Stitcher	1
	Total		24



ምስል:-1 የፖሎ ሽርት

1.2.5 ግብዓት ፍላጎት፤

የፖሎ ሽርትን ለማምረት የሹራብ፣ የባህላዊና ዘመናዊ የሽምን ጨርቆች እና ያልተሸመኑ ጨርቆች ለምርቱ አገልግሎት በስፋት የሚውሉ ሲሆን ግብዓቱም በስፋት በሀገር ውስጥ ይመረታል።

1.2.5.1 የፖሎ ሽርት ግብዓት

- የፖሎ ሽርት (ሹራብ ጨርቅ፣ የተሸመነ ጨርቅ)
- የስፌት ክር
- ቁልፍ
- የፓኬጅግ /የማሽን ግብዓቶች

ሀ). የሽመና ጨርቆች (woven fabric) ይህ ዓይነቱ የጨርቅ አመራረት ዘዴ በጣም የተለመደና ረጅም ጊዜ ያስቆጠረ ነው። አመራረቱም ድርና ማግ (warp and weft) የሚባሉ ክሮች በማዕዘናዊ ምስቅሎሽ የሚፈጠር የጨርቅ አይነት ነው። የተወሰኑት ድሮች ወደላይ የተወሰኑት ደግሞ ወደታች በመንቀሳቀስ በሚፈጠር ክፍተት የማግ ክርን በመወርወሪያ

በመጠቀም በማስገባት ጨርቁን ማምረት ይቻላል። በዚህ መንገድ የሚሰራ ጨርቅ ለተለያዩ አልባሳት ማምረቻ ጥሬ እቃነት ያገለግላል። የሽመና ጨርቅ በባህላዊም ሆነ በዘመናዊ መሳሪያዎች ይመረታል።

ለ). የሹራብ ጨርቆች (knitted fabric) ይህ የጨርቅ አመራረት ዘዴ የሚጠቀመው አንድ አይነት ክር ሲሆን ለዚሁ ተግባር በተሰሩ መርፌዎች ወደላይና ታች እንዲሁም የጎንዮሽ እንቅስቃሴ ክሩን በማጠላለፍ የሚሰራ የጨርቅ አይነት ሲሆን በአብዛኛው ለሹራብ፣ ለቲሽርት ወዘተ አልባሳት ማምረቻ ይጠቅማል። ፍላጎት ኒቲንግ ማሽንና ሰርኩላር ኒቲንግ ማሽንን በዋናነት ተጠቅመን የሹራብ ጨርቆችን ማምረት እንችላለን። (Jersey knit, Elastane knit, Rib knit, Double knit, Interlock, Lace knits, Mesh Knits, Piled knit, Sweater knits, Purl knit, Tricot and Handmade knit fabrics)

ሐ). ሽምን ያልሆኑ ጨርቆች (Non-woven fabric) ይህ አይነት የጨርቅ አመራረት በብዛት የማንጠቀምበት ሲሆን አመራረቱም ጭረቶችን፣ ክሮችንና የመሳሰሉትን በሙቀት፣ በከፍተኛ ክብደትና በኬሚካሎች በማያያዝ ርዝመትና ስፋት ያለው ጨርቆችንና አልባሳትን በመስራት ለሚፈለገው ዓላማ ማዋል ይቻላል።

1.2.6 የሀይል ፍላጎት

ለጀማሪ ኢንተርፕራይዝ ባለ በሲንግል ፊብ እስከ 24 ማሽኖችን ለማንቀሳቀስ የሚቻል ሲሆን ለአነስተኛው ደረጃ ኢንተርፕራይዝ የሚበቃ ሲሆን ለመካከለኛው በስሪ ፊብ ደረጃ የኤሌክትሪክ ኃይል በማቅረብ በ24 ማሽኖች በ6 መስመር እስከ 144 ማሽኖች ለመጠቀም በቂ ሃይል ነው።

1.2.7 የሰው ሀይል፣

ቁ	የስራ ድርሻ	ብዛት
1	ስራ አስኪያጅ	1
2	ጥራት ተቆጣጣሪ	1
3	ምርት ክፍል/አፕራይዘር	24
4	ሽያጭ	2
5	ሂሳብ ሰራተኛ	1
6	ጥበቃ	2
7	ዕዳት	2
	አጠቃላይ	33

1.2.8 የሚያስፈልግ የማምረቻ ቦታ ስፋት፣

የፖሎ ሽርትን ለማምረት ለጥሬ ዕቃ ማስቀመጫ፣ ለፓተርን ክፍል፣ ለናሙና መስሪያ፣ የቆረቆሪ ክፍል፣ የስፌት ፣ የማጠናቀቅ እና ያለቀለት ምርት ማስቀመጫ አጠቃላይ 308 የቦታ ስፋት ያስፈልጋል።

2 የቆዳ ዕቃዎችና የጫማ ሥራ

2.1 የጫማ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

ኢትዮጵያ ከ120 ሚሊዮን በላይ የሚገመት ህዝብ ያላት፣ ለ30 ሚሊዮን የሚጠጉ ተማሪዎች የጫማ እና የቦርሳ ፕሮጀክት የትግበራ መረሃ ግብር በየክልሉ ለመተግበር ፕሮጀክት ነድፋ እየሰራች ያለች፣ የሚሊተሪ አካላት የትጥቅና የጫማ ገበያ በመንግስት ግዢ በሀገር ውስጥ

ለማሰራት እየተንቀሳቀሰች የምትገኝ፤ እንዲሁም የተለያዩ የስራ ዩኒፎርሞችን በአገር ውስጥ የሚመረቱበትን አሰራር በመንደፍ የገበያ አማራጮችን ለማስፋት ትረት እያደረገች ያለች ሐገር ናት። በተጨማሪም የቆዳ ምርቶች ከ70-80 በመቶ የአገር ውስጥ ጥሬ እቃ መጠቀም የሚያስችል ምቹ ሁኔታ ያላት አገር ናት። እነኚህን የቆዳ ምርቶች በኢትዮጵያ ኢንዱስትሪ ግብአት ልማት ድርጅትና በቀጥታ በ20ዎች የሚቆጠሩ በቆዳ ፋብሪካዎች ማግኘት ይቻላል።

2.1.1 የጫማ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል አጭር መግለጫ

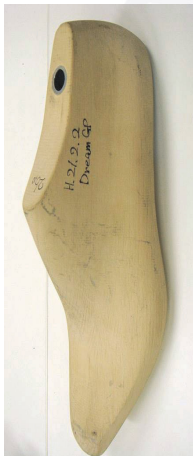
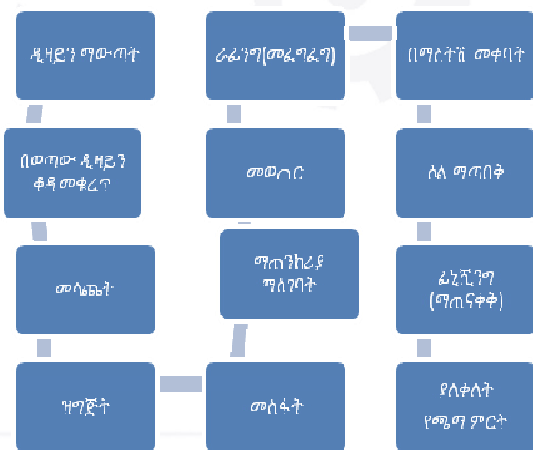
የቆዳ-ዘርፍ አነስተኛ አምራች ኢዱስትሪዎች የተሰማሩበትና ቢሰማሩበት አዋጭና ቀላል ወይም በአጫጭር ስልጠናዎች ወደ ሙያው መቀላቀል የሚቻልበት ሙያ እንዲሁም በቀላል ካፒታል ወደስራው መቀላቀል የሚቻልበት ዘርፍ ነው። ወደዚህ ዘርፍ ሲቀላቀሉ ለበዙ ሰዎች የስራ እድል የሚፈጥሩበትና መንግስትም ትኩረት የሰጠው ዘርፍ መሆኑ ተመራጭ ያደርገዋል።

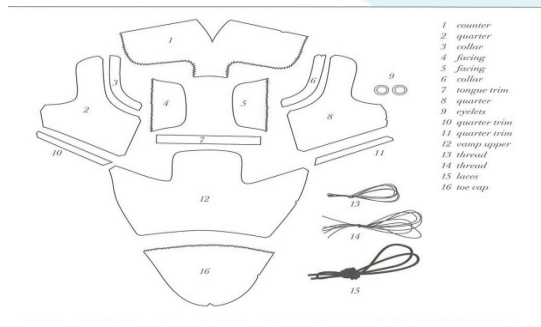
የጫማ ምርት ጠንካራ ሶል ያለው የእግር ውጫዊ መሸፈኛ ነው። የምንጠቀመው የግብዓት ዓይነት በሁለት ተከፍሎ ሊታይ ይችላል። በምርት ዓይነቱ የተለያዩ ክፍሎች በዋነኛነት ያለቀለት ቆዳን በግብዓትነት በመጠቀም የሚሰሩ የቆዳ ጫማዎችና ቆዳ ያልሆኑ ጫማዎች በዋነኛነት ሴንቴቲክ፣ ሽራ ወይም የእነዚህን ድብልቅ በግብዓትነት በመጠቀም የሚሰሩ የጫማ ዓይነቶች ናቸው። ያለቀለት ቆዳን በግብዓትነት በመጠቀም የሚሰሩ የቆዳ ጫማዎች ለስላሳነት እና ቀላል ክብደት የላቀ ውበት፣ ጥንካሬና ጥራት አላቸው።



2.1.2 የማምረት ሂደት

ጫማ ለማምረት የተለያዩ ቁጥር እና ቅርፅ ያለው ላስት ላይ በሽራ እስኮች ዲዛይኑን በመስራት በወረቀት ላይ በመገልበጥ አብሪጅን /ውጫዊና ውስጣዊ ክፍል/በመውሰድ ለቆዳ ቆረጣ ዝግጁ ማድረግ ያስፈልጋል፤ የአሰራሩ ቅደም ተከተል እንደሚከተለው ይሆናል።





2.1.3 ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልገውን የማሽን አይነት

- ሃድሮሊክ ሲዊንግ አርም ከሊክር ፕረስ ማሽን
- ኢንሶል ሞልዲንግ ማሽን
- ሌዘር እስካይቪንግ ማሽን
- ፍላትቤድ ኒድል ሄቪ ዱይቴ እስትቺንግ ማሽን
- ሲንግል ኒድል ፖስት ቤድ እስቲቸንግ ማሽን
- ራፊንግ ኤንድ ብረሽንግ
- ሪክትቪተር ማሽን
- ዲ-ላስቲንግ



2.1.3 የማምረት አቅም (በሰው የማምረት አቅም በአማካይ)

ምርት ዓይነት	የተሰራበት የጥሬ ዕቃ ዓይነት	መለኪያ	የፍጆታ መጠን በነጠላ	በቀን የማምረት አቅም
የወንድ ጫማ	ቆዳ	ካሬጫማ	2.08	4
	ሶል	ጥንድ	1	
	ገበር	ካሬጫማ	1.6	
	ማስቲሽ	ሊትር	0.5	
	ክር	ኮን	0.012	
	አይሊት	በቁጥር	4	
	የጫማ ማሰሪያ	በቁጥር	2	
ሴት ጫማ	ቆዳ	ካሬጫማ	1.8	5
	ሶል	ጥንድ	1	
	ገበር	ካሬጫማ	1.5	
	ማስቲሽ	ሊትር	0.5	
	ክር	ኮን	0.012	
የልጆች ጫማ	ቆዳ	ካሬጫማ	1.5	3
	ሶል	ጥንድ	1	

ገበር	ካሬጫማ	1.7
ማስቲሽ	ሊትር	0.4
ክር	ኮን	0.012

2.1.4 ማሽን የሚፈልገው የኃይል አጠቃቀም መጠን

ማሽን የሚያስፈልገው የኃይል አጠቃቀም እንደ ማሽኑ ብዛት እና የሚወሰደው የኃይል መጠን ይወሰናል ይህን ስንል የፈረቃ ስራን ፣ የሚሰማራውን የሰው ኃይል እና በአንድ ጊዜ ሊሰራ የሚችለውን የማሽን አይነት መሰረት ያደረገ ነው። ይህንን መሰረት በማድረግ ይህ ኢንዱስትሪ በሙሉ አቅሙ በሁለት ፈረቃ ቢሰራ እስከ 25 ኪሎዋት ባለ ሲንግል ፊዝ ይጠቀመታል።

2.1.5 የሚያስፈልግ የጥሬ እቃ አይነትና የሚገኝበት ቦታ

የፅህፈት መሳሪያ			
ተ.ቁ	አይነት	መግለጫው/መለኪያ/	የሚገኝበት ቦታ
1	የፓተርን ወረቀት	ሲል ካርቶን	እስቴሽነሪ /መርካቶ ሽራ ተራ/
2	ሜትር	የጨርቅ	
3	ከተር	አልፋ	
4	ከተር ብለድ	አልፋ	
5	HB እርሳስ	ዶት	
6	ሞልድ /ላስት/	ሲንተቲክ	
7	እስኮች ቲፕ	ትራንስፓረንት ነጭ 2"	

የጥሬ እቃ		
ተ.ቁ	አይነት	የሚገኝበት ቦታ
1	ካው ፋል ግሬን ውሰፍረቱ 1.2 ሚ.ሜ — 1.4 ሚ.ሜ)	<ul style="list-style-type: none"> - መርካቶ ሽራ ተራ - ቆዳ ፋብሪካ (ሞጆ፣ አዲስ አበባ፣ ባህርዳርና አዲስ አበባ ዙሪያ) - ካዲስኮ ቀለም ፍብሪካ
2	ካው goat/sheep ሰሚ አላይን ውፍረ .8 ሚ.ሜ — 1.1 ሚ.ሜ)	
3	ኮሬክትድ ግሬን (1.2 ሚ.ሜ — 1.4 ሚ.ሜ)	
4	ካፍ ፋል ግሬን 0.6 ሚ.ሜ — 0.8 ሚ.ሜ)	
5	ክር 62፣ 45 ቁጥር(ጥቁር, ቡኒ, ነጭ, ሺጅ, ወዘተ)	

6	ፕው አዲሲቭ
7	ቲውል ፖሊስተር ገበር
8	ፕው-ፎም
10	ክሪፕ ረበር
11	መርሬ
12	ሶል
13	ኒው ፕራይም/ ፕሪፓሬሽን ግሉ
14	ሹ ሌስ
15	ኢንሶል ማቴሪያል / ዳባን
16	እስቲል ሻንክ
17	በክል
18	አይሌት
19	ላስት
20	መርዝ ማስትሽ
21	ሲንቴቲክ ማቴሪያል አፐር
22	ሲንቴቲክ ማቴሪያል ላይኒንግ

2.1.6 የሚያስፈልግ የሰው ኃይል

ተ.ቁ	የሰው ኃይል	ብዛት
1	ማናጀር	1
2	የምርት ሀላፊ	1
3	የሂሳብ ሰራተኛ	1
4	እቃ ግምጃ ቤት	1
5	መካኒክ	1
6	ኦፕሬተር	20
7	አዘጋጅ	6
8	ጥበቃ	2

2.1.7 የማምረቻ ቦታ ስፋት

በአዲስ የማምረቻ ክላስተር ማዕከላት እንደ የምርት አይነቱ የሚለያይ ሆኖ ለአነስተኛ ዝቅተኛው የቦታ ስፋት እስከ 250 ካሬ ሜትር ለመካከለኛ ዝቅተኛው የቦታ ስፋት እስከ 500 ካሬ ሜትር ይሆናል።

2.2 የቦርሳ (ብሪፍኬዝ) ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል፤



2.2.1 የቦርሳ(ብሪፍኬዝ) ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል አጭር መግለጫ

ለዚህ ፕሮፋይልነት መስሪያነት የተጠቀምነው የቆዳ ብሪፍኬዝን ሲሆን ለዚህም እንደመነሻነት የተጠቀምነው ምክንያት አንደኛ የ2011-2012 ዓ.ም ኢምፖርት ከተደረጉ የውጪ ምርቶች መሃል ቀበቶዎች፤ ስፔሻል የቆዳ ጫማዎችና ብሪፍ ኬዞች ከአንድ እስከሶስት ደረጃዎችን በምርት ብዛት ሾልዩም ትልቁን ድርሻ ይይዛሉ።


በሁለተኛ ደረጃ ደግሞ በቆዳ ብቻ ቢመረቱ ተመራጭ ናቸው ከሚባሉ ምርቶች መሃል ቀበቶዎች፤ የኢንዱስትሪ ጓንቶችና ብሪፍ ኬዞች በዋናነት ይጠቀሳሉ።



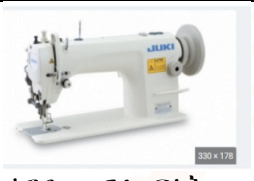




ብሪፍ ኬዞች በዋናነት ክብደት ያለቸው ቁሶችን የመያዝ አቅም ሲኖራቸው እንዲሁም ደግሞ አሰራራቸው በብዛት እጅ የሚይዝና ውስብስብ መሆናቸው አንዱ የምርቶቻቸው መግለጫ ነው።

2.2.2 የምርት ሂደት



2.2.3 ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልግ የማሽን አይነት

ተ.ቁ	የቆዳ ቦርሳና አልባሳት ውጤቶችስራ-ቴክኖሎጂዎች						
	የቴክኖሎጂአይነት	በኤሌክትሪክ ኃይል የሚሰራ	በሰው ኃይል የሚሰራ	በሀገር ውስጥ የሚገኝ (ምደወክ የሚሰራ)	ከሀገር ውጪ መምጣት ያለበት	የተፈለገ ነት ደረጃ	የሚያመርተው ምርት
1	 (strap cutting machine)	✓	✓	✓	✓	በጣም አስፈላጊ ናቸው	በቀበቶ፣ በማንገቻ ስፋት መጠን (belt width) መሰረት ቀበቶን ለመቁረጥ
2	መላጫ ማሽን/Leather skiving machine	✓			✓	በጣም አስፈላጊ ናቸው	የቆዳ ከምግብን ለማግኘት የጫፍ ላይ ወፍረታቸውን ወንመቀነሻ

							
3	 <p>ባለ አንድ መርፌ ዚግዛግ መስፍያ ማሽን/Zigzag stitching machine/</p>	✓			✓	በጣምስ ፈላጊ ናቸው	ኮምፕላክስ ስርዓት ለመስፍያ
4	 <p>ባለ አንድ መርፌ ፍላት ቤድ መስፍያ ማሽን/Flatbed single needle stitching machine</p>	✓			✓	በጣምስ ፈላጊ ናቸው	ኮምፕላክስ ስርዓት ለመስፍያ
5	 <p>ባለ አንድ መርፌ ፖስት ቤድ መስፍያ ማሽን/Single needle postbed stitching machine</p>	✓			✓	አስፈላጊ ናቸው	በፍላት ቤድ ማሽን ለመስፈራት የሚያስችሎ ምርቶችን ለመስፈራት
6	 <p>ሪቪቲንግ ማሽን(Riveting machine)</p>	✓	✓	✓		አስፈላጊ ናቸው	ሁለት ሪቪቶችን ማገናኛ ማሽን
7	 <p>ስታምፒንግ ማሽን(stamping machine)</p>	✓	✓	✓		በጣም አስፈላጊ ናቸው	ሎጎዎችን፣ ምስሎችን፣ ቅርፆችን ማውጫ
8	 <p>ጠርዝ ማቅለሚያ ማሽን(edge colouring machine)</p>	✓	✓	✓		አስፈላጊ ናቸው	የቀበቶ፣ የማንገቻ ጠርዞችን ለማቅለም

2.2.4 ማሽኑ የሚፈለገው የኃይል አጠቃቀም መጠን

ተ. ቁ.	የሚያስፈልገው የመሣሪያዎች	እሳቤዎቹ	የሚያመርተው ምርት ዓይነት	የዕድገት ደረጃ	ምርምራ
1	Single needle flatbed Zigzag stitching machine	<p>DESCRIPTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -Stitch pitch -Presser foot lift height -Vertical hook -Needle DPX17 -Auto lubrication -Noise! Level <p>VALUE</p> <ul style="list-style-type: none"> 5mm 14mm Large √ Low noise 	ለቆዳ ቦርሳና ለአልባሳት ውጤቶች	ለአነስተኛ መካከለኛ ማኑፋክቸሪን ግሊንዳስትሪ	very necessary
2	Single needle post bed stitching machine	<p>DESCRIPTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -Max. speed -Presser lift -Stitch length -Post height -Needle system -Lubrication -Noise level <p>VALUE</p> <ul style="list-style-type: none"> 2500rpm 14mm 6mm 178mm DPX17#22-24 Manual Low 	ለቆዳ ቦርሳና ለአልባሳት ውጤቶች	ለአነስተኛ መካከለኛ ማኑፋክቸሪን ግሊንዳስትሪ	very necessary
3	Leather skiving machine	<p>DESCRIPTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -The frequency recommended for clutch -Max skiving -Recommended clutch motor -Recommended clutch motor -Noise level <p>VALUE</p> <ul style="list-style-type: none"> 50 Hz 10° 370-550W 1400 rpm Low motor degree power speed 	ለቆዳ ቦርሳና ለአልባሳት ውጤቶች	ለአነስተኛ መካከለኛ ማኑፋክቸሪን ግሊንዳስትሪ	very necessary
4	Hydraulic Arm Clicker press	<p>DESCRIPTION</p> <ul style="list-style-type: none"> -Motor -Cutting -Motor <p>VALUE</p> <ul style="list-style-type: none"> 110mm/s 41mm/s 65mm/s 0.75kw 90 (mm) 0.75 KW approach cut power Travel Power 	ለቆዳ ጫማና ለአልባሳት ውጤቶች	ለአነስተኛ መካከለኛ ማኑፋክቸሪን ግሊንዳስትሪ	very necessary

2.2.5 የሚያስፈልገው የጥሬ እቃ አይነትና የሚገኝበት ቦታ

ተ.ቁ	የጥሬ ዕቃ ዓይነት	የሚገኝበት ቦታ
1.	ያለቀለት የበሬ ቆዳ / ቡኒ፣ ጥቁር፣ ቸኮሌት/	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/(አ.ግ.ል.ድ)
2.	የቦርሳ ቆዳ /ባግ ለዘር/	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/(አ.ግ.ል.ድ)
3.	ያለቀለት የፍየል ቆዳ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/(አ.ግ.ል.ድ)
4.	ያለቀለት የቦግ ቆዳ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/(አ.ግ.ል.ድ)
5.	ሴንቴቲክ ቆዳ/ ጥቁር ቡኒ ቸኮሌት መስታዋት ጎመኔ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ / (አ.ግ.ል.ድ)
6.	ማስቲቭ ጊዜያዊ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/(አ.ግ.ል.ድ)
7.	የተለያዩ የቁልፍ መያዣ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/ገቢ ምርት
8.	የተለያዩ የስፌት ክር / ቁጥር20፣40፣60፣	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ
9.	የሲንጆር ዘይት	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ
10.	የከተር ምላጭ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/ገቢ ምርት
11.	የሲንጆር መርፌ/ ቁጥር 118 እስከ 135	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/ገቢ ምርት
12.	ዚኝ አጭር	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/ገቢ ምርት
13.	ዚኝ ረጅም	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/ገቢ ምርት
14.	የዚኝ ጋሪ	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ/ገቢ ምርት
15.	ክር 160	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ / (አ.ግ.ል.ድ)
16.	ፒዩ ፎም	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ / (አ.ግ.ል.ድ)
17.	ከምሱር	አዲስ አበባ መርከቶ ሽራ ተራ / (አ.ግ.ል.ድ)

2.2.6 የማምረቻ ቦታ ስፋት

በአዲስ የማምረቻ ክላስተር ማዕከላት እንደ የምርት አይነቱ የሚለያይ ሆኖ ለአነስተኛ ዝቅተኛው የቦታ ስፋት 250 ካሬ ሜትር ለመካከለኛ ዝቅተኛው የቦታ ስፋት 500 ካሬ ሜትር ይሆናል።

2.3 የጓጓት ምርት ቴክኒካል ኘሮጀክት ፕሮፋይል

2.3.1 የጓጓት ምርት ቴክኒካል ኘሮጀክት ፕሮፋይል

የቆዳ ውጤቶች ማኑፋክቸሪንግ ኢንዱስትሪ ዘርፍ ለሀገራችን የውጭ ምንጫ ግኝት ከፍተኛ አስተዋዕክ ከሚያደርጉ ዘርፎች መካከል በተለይም ከማኑፋክቸሪንግ ዘርፎች ውስጥ ግንባር ቀደም ተጠቃሽ ዘርፍ እየሆነ መምጣቱ በርካታ መረጃዎች እያመለከቱ ይገኛሉ። በመሆኑም በመንግስት ልዩ ትኩረት ከተሰጣቸውና አጠቃላይ የዘርፉን እሴት ሰንሰለት ተከትሎ ፖሊሲ ተዘጋጅቶለት በየደረጃው ባሉ ባለድርሻዎች በልዩ ድጋፍና ትኩረት እየተሰራበት ይገኛል።

ዘርፉ ባለፉት ዓመታት የሀገሪቱን አጠቃላይ የማኑፋክቸሪንግ ጥቅል ምርት ከ6-8 በመቶ አስተዋዕክ ያበረከተ ሲሆን ከ30,000 በላይ የሰው ሀይል መያዝ የቻለ በመሆኑ እንዲሁም ኢትዮጵያ በዘርፉ ባላት

እምቅ ሀብትና አመቺነት መነሻነት በቀጣዮቹ ዓመታት በማኑፋክቸሪንግ ዘርፉ የተያዘውን እቅድ ለማሳካት ትልቁን አስተዋፅኦ ያበረክታል ተብሎ እንዲጠበቅ አድርጎታል። እንደ ማዕከላዊ ስታሲስቲክስ ኤጀንሲ መረጃ መሰረት የቆዳና ቆዳ ውጤቶች ዘርፍ ከ 7.2 በመቶ በላይ በአማካኝ የውጭ ምንዛሬውን ግኝት የሚሸፍን ሲሆን በዚህም እ.ኤ.አ. በ2018 እስከ 133 ሚሊዮን ዶላር ገቢ ማድረግ ተችሏል።

በመሆኑም ዘርፉ እያሳየው ባለው ዕድገት፣ ሰፊ የውጭ ገበያ ፍላጎት፣ ከሌሎች ዘርፎች አንጻር በአነስተኛ ኢንቨስትመንት ማቋቋም የሚቻልበት ሁኔታ መኖሩ፣ በዘርፉ ቀደም ሲል ሰፊ መሰረት በመጣሉ የሰለጠነ የሰው ሃይል በቀላሉ ማግኘት የሚቻል መሆኑ፣ እንዲሁም በመንግስትም ሆነ መንግስታዊ ባልሆኑ ዓለምአቀፍ ተቋማት ከፍተኛ ትኩረት ተሰጥቶበት በስልጠናና ምርምር ድጋፍ የሚደረግበት በመሆኑ በዚህ ዘርፍ መሰማራት አጭር ጊዜ ውጤታማ ሊያደርግ የሚችል ስራ ለመሆኑ ነጋሪ አያሻውም በተለይም በዚህ ንዑስ ዘርፍ ከሚካተቱት የምርት አይነቶች አንዱ የሆነውንና በሀገራችን ገና በስፋት ያልተሰራበትን የቆዳ የእጅ ጓንት ምርት ላይ በአነስተኛና መካከለኛ ኢንዱስትሪዎች ቢሰማሩ ለውጤታማነታቸው ሰፊ እድል ያለ መሆኑ ማሳያ ይሆን ዘንድ ይህ ፕሮጀክት ፕሮፋይል ተዘጋጅቷል።

ይህ ሰነድ በቆዳ እጅ ጓንት ማምረት ስራ ውስጥ ለመሳታፍ ለሚፈልጉ ኢንተርፕራይዞች ስለ ንዑስ ዘርፉ መሰረታዊ መረጃዎችን ለመስጠት ያለመ ሲሆን በአነስተኛና መካከለኛ ደረጃ በአማካኝ በዓመት እስከ 60000 ጥንድ ጓንቶች ማምረት የሚችል በስሩ ከ25 እስከ 30 ሰዎች የስራ እድል መፍጠር ሚያስችል ከ4 ሚሊዮን ብር ባልበለጠ ካፒታል ሊቋቋም የሚችል ፕሮጀክት ነው። በዚህ ፕሮጀክት እስከ 30 የሚደርሱ የተለያዩ ማሽኖች ሊካተቱ የሚችሉ ሲሆን በንዑስ ዘርፉ ያለውን ሰፊ የስራ አማራጭ መሰርት በማድረግ በነዚህ ማሽኖች ያለተጨማሪ ኢንቨስትመንት ከእጅ ጓንት በተጨማሪ ሌሎች የቆዳና ጨርቃጨርቅ ምርቶችን ለማምረት ዕድል መስጠቱ ዘርፉን ተመራጭ ያደርገዋል።

2.3.1 የጓንት ምርት ቴክኒካል ንግድ ፕሮፋይል የምርት መግለጫ

የቆዳ እጅ ጓንት በዋናነት ያለቀለት ወይም በከፊል የተጠናቀቀ የቆዳ ውጤቶችን በመጠቀም የሚመረት የቆዳ ምርት አይነት ሲሆን ከሌሎች ግብዓቶች ጋር እንደ ጨርቃጨርቅ እና ሴንቴቲክ ሌዘር ካሉ ማቴሪያሎች ጋር በመቀላቀል መሰራት ይቻላል። በዚህ ንዑስ ዘርፍ ውስጥ የተለያዩ የምርት አይነቶችን እንደ ኢንዱስትሪያል ጓንት፣ ፋሽን ጓንቶች እንዲሁም የስፖርት ጓንቶች የሚካተቱ ይሆናል። ምርቱ በአብዛኛው በተለያዩ ኢንዱስትሪዎች በተለይም በብረታብረት፣ በፕላስቲክ እና ኬሚካል ኢንዱስትሪዎች ይበልጥ ተፈላጊነቱ እየጨመረ መጥቷል። ይህን ምርት ለማምረት በልዩ ሁኔታ ከተጠናቀቀ የቆዳ ውጤቶች ጀምሮ ከሌሎች ምርቶች ተረፈ ምርት የሆነ ቁርጥራጭ ምረቶችን ተጠቅሞ ማምረት የሚያስችል የሰፊ እድል በመኖሩ ለአዋጭነቱ ቀጥተኛ አስተዋፅኦ ይኖረዋል።

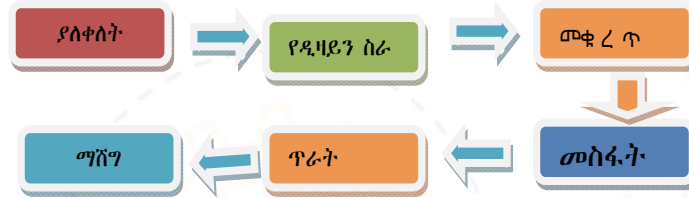


2.3.1 የምርት ሂደት

የምርት ሂደቱ የሚጀምረው ከደንበኞች የምርት ስፔሽሌኬሽን ወይም ሳምፕል ትዕዛዝ ከመቀበል ይጀምራል። የዲዛይን ባለሙያዎች ለምረቱ የሚያስፈልገውን ዲዛይንና የግብዓት አይነትና መጠን በማዘጋጀት ሳምፕል እንዲመረት ይደረጋል። በመቀጠልም ፓተርን ማዘጋጀት፣ ቆረጣ፣ ስፌትና

የማጠናቀቂያ ስራዎች በተከታታይ ይሰራሉ። በዚህ ስራ ላይ የጥራት ቁጥጥር የማረጋገጥ ስራ በየደረጃው ይሰራል።




2.3.2 የምርት ሂደት ቻርት

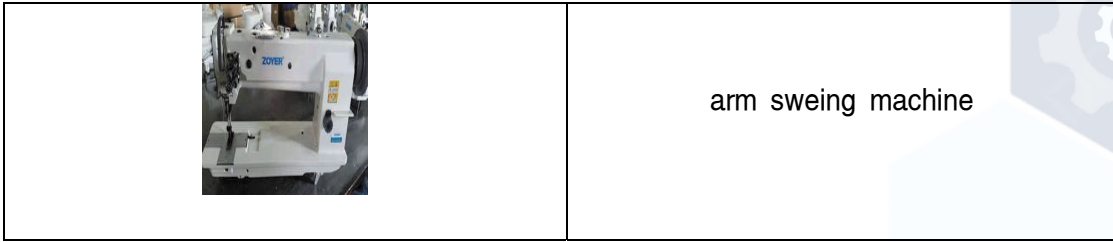


2.3.3 ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልግ የማሽን አይነት

ይህን ማምረት የሚያስችሉ የማሽን ዓይነቶች አብዛኛዎቹ ሌሎች የቆዳ ምርቶችን ሊመረትባቸው የሚችሉ ሲሆን ዝርዝራቸውን ለዚህ ፕሮጀክት ሊያስፈልጉ የሚችሉ ማሽን አይነቶችና ብዛታቸው እንደሚከተለው ቀርቧል

- አሸር ሎክ ባለ 3 ክር (overlock 3 thread) 3 pcs
- መላጫ ማሽን (skiving) 1 pcs
- ሲንግል ኒድል ፋላት ቤድ (single needle flat bed) 10 pcs
- አርም ስዊንግ ማሽን (arm sweing machine) 1 pcs
- አይረን ሂቲንግ ሃንድ (iron heating hand) 1 pcs
- ፖስት ቤድ ማሽን (post bed machine) 2 pcs

የማሽን	ስያሜ
	skiving
	single needle flat bed
	post bed machine
	overlock 3 thread



2.3.4 የማምረት አቅም (በሰው የማምረት አቅም በአማካይ)

የተለያዩ የእጅ ጓንት አይነቶች በዚህ ፕሮፋይል በተካተቱ ማሽኑሪዎች ማምረት የሚያስችል ቢሆንም በዚህ ሰነድ ሦስት ዓይነት የቆዳ ጓንት ምርቶችን በመለየት በዓመት አስከ 57,000 ጥንድ ጓንቶችን ማምረት ይቻላል። ለዚህም በዓመት 288 የስራ ቀናትን በቀን ስምንት ሰዓት የምርት ሰዓትን በመወሰድ በቀን በአማካኝ 200 ጥንድ ሊመረት ይቻላል በሚል ታሳቢ ተደርጓል። በዚህም መሰረት በመጀመሪያው የምርት ዓመት 80 በመቶ በሁለተኛው 85 እና በሶስተኛው ዓመት 90 ፕሮሰንት ማድረስ ይቻላል።

2.3.5 ማሽኑ የሚፈልገው የኃይል አጠቃቀም መጠን

ለዚህ ፕሮጀክት አጠቃላይ የሚያስፈልገው የሀይል መጠን 80 ኪዋት ኤሌክትሪክ ፓወር ይሆናል፤

2.3.6 የሚያስፈልግ የጥሬ እቃ አይነትና የሚገኝበት ቦታ

የጥሬ እቃ አይነት			
ተ.ቁ	አይነት	መግለጫው/መለክያ/	የሚገኝበት ቦታ
1	ያለቀለት ቆዳ (upper leather)	ሚ.ሜ	የቆዳ ፋብሪካዎች (እንደ አዋሽ፣ ሃፊደ፣ ባቱ፣ የመሳሰሉት) መርካቶ ሽራ ተራ ኢ.ኤ.ግልድ
2	ገበር (lining)	ሚትር	
3	ቁልፎች (buttons)	በቁጥር	
4	ዚፐር (zipper)	በቁጥር	
5	ዘለቦቶች (buckles)	በቁጥር	
6	የመስፊያ ክር (sweing thread)	በቁጥር(በክለር/በውፍረት)	
7	ማጣበቂያ ማስ-ቴሽ (adhesive)	በጋሎን	
8	ፓተርን ፔፐር (pater paper)	በሪም	
9	ሲሊቨር ፔን (silver pen)	በደርዘን	

2.3.7 የሚያስፈልገው የሰው ሀይል

- የፋብሪካ ስራ አስኪያጅን ጨምሮ የቢሮ ስታፍ 4
- ሱፐር ቫይዘርን ጥራት ቁጥጥር 2
- አፕሬትሮች 15
- ረዳት አፕሬትሮች/ሁለገብ 5
- ቆረጣ ሰራተኛ 2
- ዲዛይነር 1
- ድምር 29**

2.3.8 የማምረቻ ቦታ ስፋት

በአዲስ የማምረቻ ክለስተር ማዕከላት እንደ የምርት አይነቱ የሚለያይ ሆኖ ለአነስተኛ ዝቅተኛው የቦታ ስፋት እስከ 250 ካሬ ሜትር ለመካከለኛ ዝቅተኛው የቦታ ስፋት እስከ 500 ካሬ ሜትር ይሆናል።

3. አግሮ ፕሮሰሲንግ ዘርፍ

3.1. የምግብ ዘይት ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

ከአምራች ኢንዱስትሪ ዘርፍ አንዱና ዋናው የምግብ ዘርፍ ሲሆን በሀገራችን ውስጥ በከፍተኛ ሁኔታ እያደገ የመጣው የምግብ ዘይት ተጠቃሽ ነው።

የኢትዮጵያ የህብረተሰብ ጤና ኢንስቲትዩት ባጠናው ጥናት መሰረት በአማካይ አንድ ሰው በየወሩ በምግብ ውስጥ የሚጠቀመው የምግብ ዘይት መጠን 0.72 ሊትር እንደሆነ ነው። ይህም በዓመት 8.64 ሊትር ያስፈልገዋል ማለት ነው። በመሆኑም በአሁኑ ጊዜ አጠቃላይ ለሀገር ውስጥ ፍጆታ ጥቅም ላይ እየዋለ ያለው ምግብ ዘይት መጠን በየወሩ 47,702,948 ሊትር ወይም በአመት 572,435,376 ሊትር ነው።

ሆኖም በ2011 ዓ.ም ባለው የሀገሪቱ የህዝብ ቁጥር አንጻር ተሰልቶ በየወሩ 70,946,640 ሊትር ፍላጎት አንዳለ ያሳያል። በዚህም በተግባር ሲቀርብ ከነበረው ወርሃዊ ፍላጎት መጠን 23,243,692 ሊትር ጉድለት ያለበት ነው። የምግብ ዘይት ፍላጎት በአብዛኛው 84 በመቶ የሚሸፈነው ከውጪ በሚገባው ፓልም ምግብ ዘይት፣ 11 በመቶ ከውጪ በተለያዩ ነጋዴዎች ወደ ሀገር ውስጥ በሚገባ የምግብ ዘይት ሲሆን ቀሪው 5 በመቶ የሚሆነው ደግሞ በሀገር ውስጥ ባሉ ኢንዱስትሪዎች የሚሸፈን ነው። በመሆኑም የህብረተሰቡን የዘይት ፍላጎት ከማሟላት በተጨማሪ ለዜጎች ሰፊ የስራ ዕድል የሚፈጥር ስለሆነ ዘርፉን ተመራጭ ያደርገዋል።

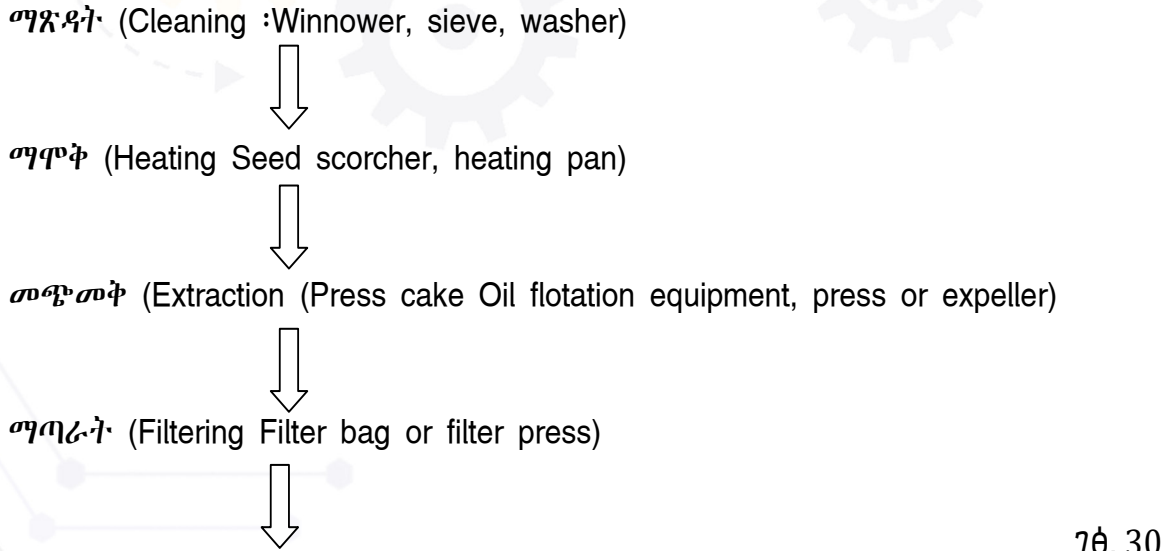
3.1.1. የምርት አጭር መግለጫ

የምግብ ዘይት የሚለው ቃል አሊያም ከሚለው የላቲን ቃል የተገኘ ሲሆን ፈሳሽ የሆነ ከእጽዋቶች በዋናነትም ከቅባት እህሎች ማለትም ሰሊጥ፣ ኑግ፣ ሱፍ፣ ተልባና ከመሳሰሉት በመጭመቅ እና የተለያዩ የማጣራት ሂደቶችን በማሳለፍ ሊመረት የሚችል ንጥረ ምግብ ነው።

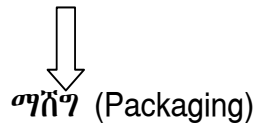
3.1.2. የምርት ሂደት /Production process/

የምግብ ዘይት የምርት ሂደት የሚጀምረው ጥራት ያለውን ግብዓት ከማቅረብ ሲሆን የቀረቡት የቅባት እህሎች በጥንቃቄ በመልቀምና በማጽዳት ይዘጋጃሉ። በመቀጠልም ከተለያዩ ባዕድ አካላት የጸዳው እህል ለማሞቅ በተዘጋጀው እንፏሎት ውስጥ እንዲሞቅ ይደረጋል። በመቀጠልም ወደ መጭመቂያ ማሽን እንዲገባ ተደርጎ ይጨመቃል። የተጨመቀውም ወደ ማጣሪያ ማሽን በመግባት እንዲጣራ ይደረጋል። በመጨረሻም በማጠራቀሚያ ታንክ የተወሰነ ጊዜ ከቆየ በኋላ የማሽን ስራ ይከናወናል።

3.1.3. ምርት ሂደት



ማከማቸት (Storage of oil in Storage tank or bottles)



ማሸግ (Packaging)

3.1.4. ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልግ የማሸግ አይነት

- Diesel Fired Boiler (ቦይለር)
- Oil Expeller (ዘይት መጭመቂያ)
- Membrane Filter Press (ማጣሪያ)
- Pumping Sets (ፓምፖች)

DIESEL FIRED BOILER (ቦይለር)

ቦይለር የቅባት ዕህሉን ለማሞቅ የሚጠቅመንን እንፋሎት ከውሃ ለማምንጨት ያገለግላል። በማሞቂያው ውስጥ የሚፈጠረው እንፋሎት ዕህሉን ለማብሰል ወደ ማሸነ ማሰር ውስጥ ይተላለፋል።

በናፍጣ የሚሠራው ቦይለር 250 ሊትር ውሃ የመያዝ አቅም ያለው በእንፋሎት የማምረት አቅም 30 ኪሎ ግራም ነው።



DIESEL FIRED BOILER

OIL EXPELLER (ዘይት መጭመቂያ)

Kettle (ማንቆርቆሪያ): እህሉ በእንፋሎት አማካኝነት የሚሞቅበት ክፍል ነው።

Screw Press:-ለዘይት ማውጣት እህሉን የመፍጨት ሂደት የሚከናወንበት የማሸን ክፍል ነው

Cone point:- ፋጉሎ የሚወጣበት የማሸን ክፍል ነው

የማሸነ የማምረት አቅም: 125 ኪሎ ግራም በሰዓት የማምረት አቅም አለው

3.1.5. ማሸነ የሚፈልገው የኃይል መጠን : 20 kw

OIL EXPELLER

MEMBRANE FILTER PRESS (ማጣሪያ)

ማጣሪያ:- ከመጭመቂያው የሚወጣውን ዘይት ለማጣራት ያገለግላል። የማጣሪያ የማጣራት አቅም በሰዓት 125 ሊትር ።



3.1.6. የሚያስፈልገው የጥሬ እቃ አይነትና የሚገኝበት ቦታ

ተ.ቁ	የሚያስፈልገው ግብዓት ዓይነት	የሚገኝበት ቦታ
1	ሰሊጥ	ከኢትዮጵያ ምርት ገበያ፣ ከእህል በረንዳ ከአምራች ማህበራት
2	ሱፍ	ከኢትዮጵያ ምርት ገበያ፣ ከእህል በረንዳ ከአምራች ማህበራት
3	ለውዝ	ከኢትዮጵያ ምርት ገበያ፣ ከእህል በረንዳ ከአምራች ማህበራት
4	አኩሪ አተር	ከኢትዮጵያ ምርት ገበያ፣ ከእህል በረንዳ ከአምራች ማህበራት
5	ኑግ	ከኢትዮጵያ ምርት ገበያ፣ ከእህል በረንዳ ከአምራች ማህበራት
6	ማሸጊያ	ከአምራቾች ወይም ከአከፋፋዮች

3.1.7. ለስራው የሚያስፈልገው የሰው ኃይል

ተ.ቁ	የስራ ድርሻ	ብዛት
1	ሥራ አስኪያጅ	1
2	አካውንታንት	1
3	ግብር	1
4	ሻጭ	1
5	ገንዘብ ተቀባይ	1
6	መካኒክ	1
7	አፕሬተር	2
8	የምርት ሰራተኛ	10
ጠቅላላ ድምር		18

3.1.8. የማምረቻ ቦታ ስፋት :- 300 ካሬ ሜትር

3.2. የተጣራ የማር ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

በዓለም ላይ በአማካይ በዓመት አጠቃላይ የማር ምርት 1.3 ሚሊዮን ቶን እንደሚሆን ይገመታል። በማደግ ላይ ካሉት ሀገራት አጠቃላይ የማር ምርት 47% የሚሆነው ምርት ይሰበስባል። ዋናዎቹ አምራቾች ቻይና፣ ቱርክ፣ አርጀንቲና፣ ዩክሬን፣ የሩሲያ ፌዴሬሽን ወዘተ ናቸው ። ከ2001 እስከ 2013 ባለው ጊዜ ውስጥ ለተወሰኑ አገሮች የሚመረተው አጠቃላይ ድምር ማር እንደሚያመለክተው ቻይና በማር ምርታማነት ቀዳሚ አገር መሆኗን በመቀጠልም የአውሮፓ ኅብረት እንደሚከተል ያመለክታል። በኢትዮጵያ የንብ እርባታ በተለያዩ የስነምህዳር እና የአየር ንብረት ሁኔታዎች ምክንያት ጠቃሚ የግብርና ስራ ነው። በሀገሪቱ ገጠራማ አካባቢዎች ወደ 5.21 ሚሊዮን የሚጠጉ የንብ መንጋዎች እንደሚገኙ ይገመታል።

ይህም ኢትዮጵያን በአፍሪካ በንብ እርባታ ቀዳሚ ያደርጋታል። በሀገሪቱ ያለው ግዙፍ ሃብት ከጥንታዊው የሀገሪቱ ህዝቦች ባህል ጋር ተዳምሮ ኢትዮጵያን ከአፍሪካ አንደኛ ከዓለም አስረኛ እና በአለም አቀፍ ደረጃ በሰብተኛ ደረጃ የንብ ሰም አምራች ሀገር ነች።

የኢትዮጵያ የማር ምርት በግምት 2.5% የአለም ምርት እና 21.7% የአፍሪካ የማር ምርትን ይሸፍናል። ከተመረተው ማር ውስጥ ከ 80% በላይ የሚሆነው አብዛኛው ለማር ጠጅ ማምረት የሚውል ሲሆን ቀሪው 20 % እና ከዚያ በታች ለሀገር ውስጥ ፍጆታ እና አነስተኛው ለውጪ ገበያ ይውላል። የኢትዮጵያ ማርና ሰም ዋነኛ መዳረሻ ገበያ ጀርመን፣ ኖርዌይ፣ ሱዳን፣ አሜሪካ፣ እንግሊዝ ፣ ጃፓን ወዘተ ይገኙበታል። ከባህላዊ ቀፎዎች የሚገኘው ምርታማነት በጣም ዝቅተኛ ሲሆን በዓመት በአማካይ ከ5-6 ኪ.ግ. ከተሻሻሉ ቀፎዎች ግን (የሽግግር ቀፎን ጨምሮ) በዓመት ከ18-30 ኪሎ ግራም ይደርሳል ። በዘርፉ ለሚሰማሩ አካላት አሁን ላይ ያሉ ዕድሎችንና ምቹ ሁኔታዎችን በተመለከተ በአለም አቀፍ ገበያ ውስጥ ለመግባት በሀገሪቱ ውስጥ የአርጋኒክ ምርቶችን የማምረት እድል መኖሩ፣ የንብ ማከብ ስራን ከተፋሰስ ልማት ስራዎች ጋር አየተቀናጀ መምጣቱ የተቀናጀ አግሮ ኢንዱስትሪ ፓርክ አየተስፋፋ መምጣቱ፣ እንደ ቡና ካሉ የንግድ እርሻ ቦታዎች ጋር በመቀናጀት መኖሩ የአበባ ማር የማምረት አቅም፣ ከእንስሳና ከሰው ንክኪ ነጻ የሆኑ አካባቢዎች መከለል እየጨመረ መምጣት፣ ለሌሎች የንቦች ምርቶች ያልተነካ እምቅ አቅም (ፕሮፖሊስ፣ ሮያል ጄሊ፣ የአበባ ዱቄት፣ መርዝ) መኖሩ፣ በአፍሪካ ውስጥ የንግድ ስምምነት (44 አገሮች) ስምምነት ላይ ደርሷል። በዚህ መሰረት ወደ ንዑስ ዘርፉ በተለይም ጥሬ ማርን ከአምራቾች በመረከብ በማር ማቀነባበር ስራ ለሚሰማሩ አዋጭ ዘርፍ ነው።

3.2.1. የምርት አጭር መግለጫ

ማር በማር ንቦች ከአበባ የአበባን የዕጽዋት ክፍል በመቅሰም በብዙ ንቦች የሚመረት ጣፋጭ ንጥረ ነገር ነው ። ማር በመሠረቱ የተለያዩ ስኳሮችን፣ በተለይም ግሉኮስ እና ፍሩክቶስን ያካትታል። በተጨማሪም ማር ፕሮቲን፣ አሚኖ አሲዶች፣ ኢንዛይሞች፣ አርጋኒክ አሲዶች፣ የማዕድን ቁሶች ወዘተ ይዟል። የማር ጣዕም እና መዓዛ ንቦቹ እንደሚቀሰሙት የአበባ ዓይነት ይለያያል። ማር በአጠቃላይ እንደ አልሚ ምግብነት የሚያገለግል ሲሆን በተጨማሪም ለመድሃኒትነትና ለተለያዩ ሌሎች ጥቅሞች ይውላል ።



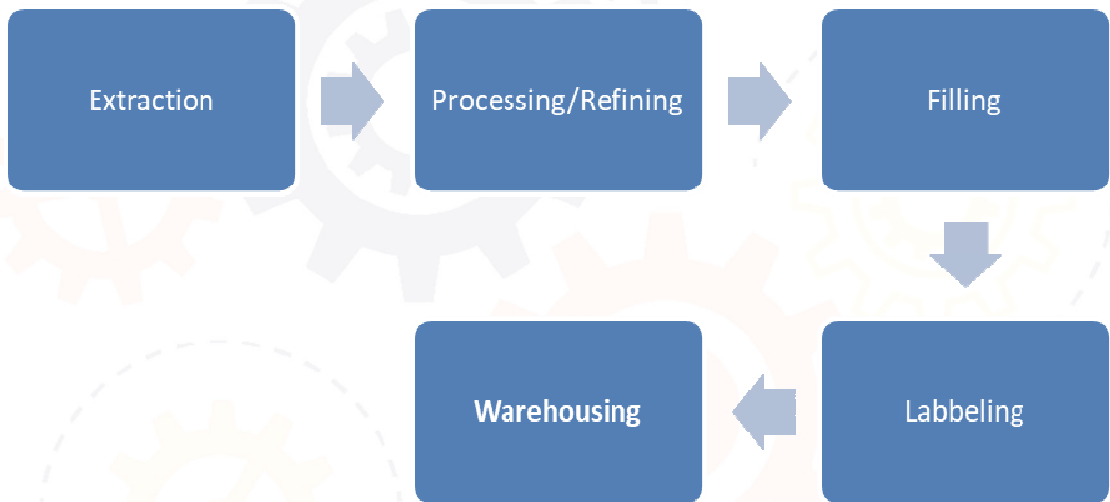
3.2.2. የምርት ሂደት/Production process/ በአጠቃላይ የሚከተለው የምርት ሂደት ይከናወናል-

ሀ. በመጀመሪያ ያልተጣረው ጥሬ ማር በ 45 ድግሪ ሴሊሺየስ እንዲሞቅ በማድረግ ማሩን ከሰሙና ከሌሎች ባዕድ አካላት እንዲለይ ይደረጋል፤

ለ. በመቀጠልም በመጀመሪያው ሂደት ውስጥ ያለፈው ማር ከ60 እስከ 65 ድግሪ ሴሊሺስ ከ 10 እስከ 15 ደቂቃ እንዲሞቅ ይደረጋል። ቫክዩም በተመሳሳይ ጊዜ ውሃውን በማር ውስጥ በትንሹ የሙቀት መጠን ለማፍላት ይተገበራል ስለዚህ እርጥበት ተለይቶ ሊሰበሰብ ይችላል። ይህ አሰራር እርሾን ለማጥፋት ይረዳል፤

ሐ. ማርን በካባቢ አየር ውስጥ በማቀዝቀዝ እና በተዘጋ ዕቃ ውስጥ ከ24-48 ሰአታት ማቆየት ቀጣዩ እርምጃ ነው። ማር ከ24-28 ሰአታት ጊዜ ውስጥ ማከማቸት የአየር አረፋዎች እንዲወጡ ለማድረግ አስፈላጊ ነው፤

መ. መሙላትና መለያ መስጠት ማሸግ ከዚያም ማርን ወዲያውኑ ታሽጎ ይዘጋል። የጠርሙሶችን መስመሮች ማጽዳት፣ መሙላት፣ መክደኛ የፊትና የኋላ መለየትና ማሸግን ያካትታል። በዚህ ሂደት ውስጥ ያለፉ ምርቶች ወደ ማከማቻ ቦታዎች ይወሰዳሉ (ለተጠቃሚ ደንበኞች ተደራሽ ይደረጋሉ)።



3.2.3. ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልገውን የማሽን አይነት

ተራ ቁጥር	የማሽን አይነት Description
1	Liquifier
2	Filter press
3	Falling film Evaporator
4	Vacuum pump
5	Storage/settling tank
6	Water circulation pump
7	Pre heating tank

8	Processing tank
9	Cooling tank/condenser
10	Moisture condensing tank
11	Honey circulation SS gear pump
12	Insulation (Optional)
13	Control panel, Level indicators, pressure Gauges, temperature gauges, SS pipes and fittings.
14	Packing machines
15	Labeling machine
16	Working tables
	Total

3.2.4. የማምረት አቅም

ለአንስተኛ አምራች የማር ማቀነባበሪያ ኢንዱስትሪ በ 8 ሰዓት ምርት 2 ቶን ምርት

3.2.5. ማሽኑ የሚፈለገው የኃይል አጠቃቀም መጠን

የኤሌክትሪክ ኃይል እና ውሃ በፋብሪካው የሚፈለገው ሁለት መሰረታዊ መገልገያዎች ናቸው ፋብሪካው በሙሉ አቅሙ ሲሰራ 100,140 ኪ.ሎ ዋት የኤሌክትሪክ ሃይል እና 250000 ሊትር ይፈልጋል።

3.2.6. የሚያስፈልግ የጥሬ እቃ አይነትና የሚገኝበት ቦታ

ተ.ቁ	መግለጫ
1	ጥሬ ማር
2	የንፅህና ኬሚካሎች
3	የማጣሪያ መርጃዎች
4	የመስታወት ማሰሪያዎች
5	የፕላስቲክ መያዣዎች
6	በርሜል ለጅምላ ማር
7	ሽፋኖች
8	ካርቶኖች
9	ሙጫ
10	መለያዎች
11	ሌሎች ኬሚካሎች
	ጠቅላላ

3.2.7. የሰው ኃይል

ተ.ቁ	አቀማመጥ	የሰው ብዛት
1	ስራ አስኪያጅ	1
3	የንግድ ሥራ አስኪያጅ	1
4	ጸሐፊ	1
5	ገ/ያዥ	2
6	የሽያጭ ሰራተኛ	1
7	አካውንታንት	1
9	የሳቦራቶሪ ባለሙያ	1
10	ኦፕሬተሮች-ሜካኒክስ	3
11	የምርት ሰራተኞች	4
12	ጥበቃዎች	4
	ድምር	19

3.2.8. የማምረቻ ቦታ ስፋት

ፋብሪካው በአጠቃላይ 600 ሜትር 2 ቦታ ያስፈልገዋል ከዚህ ውስጥ 300 ሜ 2 የተገነባ ቦታ ሲሆን ይህም የማቀናበሪያ ቦታ፣ የጥሬ ዕቃ ክምችት ቦታ፣ ቢሮዎች ወዘተ.

4. የብረት፣ እንጨትና ኢንጅነሪንግ ንዑስ ዘርፍ

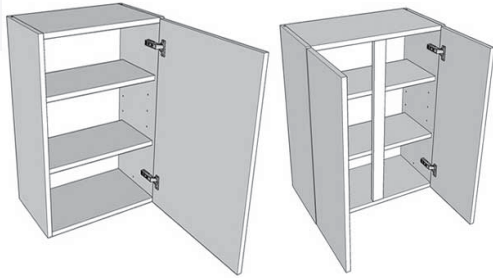
4.1. የማዕድ ቤት የእቃዎች መደርዳሪያ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

4.1.1. የምርት መግለጫ

በኢትዮጵያ ብዙ የተለያዩ የመኖሪያ ቤት፣ የመንግስት ድርጅቶች፣ ኮንዲሚኒየሞች፣ ሆቴሎች፣ ከፍቴሪያዎችና ኢንዱስትሪዎች እንደሚገነቡ እሙን ነው። ስለሆነም ለነዚህ ሁሉ ቤቶች እንደያ አስፈላጊነታቸው ለማሰሪያ (ማዕድ ቤት) የእቃዎች መደርዳሪያ ፈርኒቸር ያስፈልጋል። ስለሆነም ማንኛውም ወደ እነዚህ ሥራ መግባት የሚፈልግ ዜጎች በመጠነኛ ካፒታል ለራሱም ብሎም ለሌሎች የሥራ እድል በመፍጠር ይችላል።

የማዕድ ቤት እቃ መደርዳሪያ ለመሥራት የተለያዩ የእጅ መሣሪያዎችን በመጠቀም የተለያዩ ቀለም ያላቸው ኤም ድ ኤፍ በመጠቀም ውብ የሆኑና እና የተለያዩ ዲዛይን ያላቸውን የማዕድ ቤት እቃዎች ለማምረት

በቀላሉ ትልቅ ካፒታል ያላቸው ቋሚ ማሽኖዎችን ሰይጠቀሙ፣ ስሪ ፌዝ የኤሌትሪክ ኃይልን ሳይፈልጉ ትልቅ የመስሪያ ቦታን ሳይፈልግ ትናንሽ ተንቃቀሽ የእጅ ማሽኖዎችን በመጠቀም እንዲሁም ኑማንቲክ የእጅ ማሽኖዎችን እና ቻርጅ የሚደረጉ የእጅ ማሽኖዎችን በመጠቀም ሊሰሩ የሚችሉ ናቸው።



ተ.ቁ	የእቃው አይነት	የእቃው መጠን (ር * ሰ * ወ/ ከ * ሰ * ወ)	የእቃዎቹ ብዛት
1	ሌፍት ሳይድ ፓኔል	120ሚ.ሜት* 300ሚ.ሜት*20ሚ.ሜት	1
2	ራይት ሳይድ ፓኔል	120ሚ.ሜት* 300ሚ.ሜት*20ሚ.ሜት	1
3	ቶፕ ሳይድ ፓኔል	155ሚ.ሜት*300ሚ.ሜት*20ሚ.ሜት	1
4	ቦተም ሳይድ ፓኔል	155ሚ.ሜት*300ሚ.ሜት*20ሚ.ሜት	1
5	በደርዳሪያዎች	155ሚ.ሜት*300ሚ.ሜት*20ሚ.ሜት*2	2
6	ማጣፊያዎች	ስፕሪንግ ማጣፊያ	2
7	በር	124ሚ.ሜት*77ሚ.ሜት*20ሚ.ሜት*2	2
8	ጀርባ		

5.1.2. የማምረት ሂደት

የማዕድ ቤት የእቃ መደርዳሪያ ለመሥራት እምብዛም ብዙ ረዘም ያለ የምርት ሂደት የለውም። ምክንያቱም የማዕድ ቤት የእቃ መደርዳሪያ የሚሰራበት ግብዓት ሁለም በፋብሪካ ያላቀሳቸው እቃዎችን ተጠቅመን ስለምንሰራ። ይሁን እንጂ የምርት ሂደቱ ለአብነት መሳያት ይቻላል፡-

- ጥሬ እቃውን መሰከት እና ምልክት ማድረግ፤
- በሚፈለገው መጠን መሰንጠቅ፤
- የተሰነጠቀውን ፓኔል በሚፈለገው መጠን መቁረጥ፤
- ለሌፍት ሳይድ፣ ለራይት ሳይድ፣ ለቦተም ክፍል እና ለቶፕ ክፍል ተቆራርጦ የተዘጋጁትን ፓኔል አንድ ላይ በስቴፕል ገን፣ ኮላን፣ ስክሩ፣ ቢስኩት ጆይንት፣ ዳወል እና ሌሎች አክሳሪዎች ለሜሎ እና በክለምፕ በመተጋዝ አንድ ላይ በመጠቀም መግጠም፤
- አራቱን ሳይዶች በክለምፕ አንድ ላይ መሳር፤
- ሌፍት ሳይድ እና ራይት ሳይድ ላይ ራኒሮችን ወይም ስቶፕሮችን መያያዝ፤
- ቁልፎችን፣ ማጣፊዎችን እና የበር እጅታዎችን በር እና ሳይድ ላይ መግጠም።
- በማጨረሻ መደርደሪያውን ግድግዳ ላይ መግጠም፤

4.1.2. ምርቱን ለማምረት የሚያገለግሉ ማሽኖች አይነት እና ምንጭ

እንደ እንጨት ሥራ አምራች ኢንተርፕራይዝ ያለቀላቸው የኢንጅነሪንግ ወጤቶች እና የእንጨት ወጤቶችን ተጠቅሞ የሚሣሩ የተለያዩ ፈርኒቸሮችን ለመሥራት ከተለመዱ የጥሬ ጣዉላዎችን እና ፋይዚቶችን ተጠቅመን የተለያዩ ፈርኒቸሮችን ለመስራት ትልልቅ ማሽኖችን ለምሳሌ ሆት፣ ኮልድ ፕርስ ማሽን እና ሌዝ ማሽን የመሳሰሉትን አንጠቀምም። የምንጠቀማቸው ማሽኖች ተንቃሣቃሽ የእጅ መሣሪያዎች ናቸው። እነዚህን ተንቃሣቃሽ የእጅ መሣሪያዎችን የምናገኛባቸው ቦታዎች ደግሞ ከሀገር ውስጥ በተለያዩ የህንጻ መሳሪያዎች መሸጫ ቦታና ከሀገር ከወጭ ደግሞ በስፋት ከቻይና ነው።



4.1.3. የማምረት አቅም

የማዕድ ቤት የእቃ መደርዳሪያ ለመሥራት አምስት ተንቀሳቃሽ ማሽኖችን ያስፈልጋል። ከአምስቱ ውስጥ ሌሎች አጋዥ የእጅ መሣሪያዎች በመተካት የሚሳሩ መሣሪያዎች ናቸው። እነዚህ ማሽኖችን በመጠቀም በአማካይ አንድ መደርዳሪያ በቀን 1 በወር ደግሞ 24 መደርዳሪያዎችን ማምረት ይቻላል።

4.1.4. ማሽኑ የሚፈለገው የኃይል አጠቃቀም

የማዕድ ቤት ፈርኒቸሮችን ለመስራት ለብቻ ትራንስፎርመር የተለያ ቆጠሪ አያስፈልግም። ምክንያቱም ብዙ ኃይል የማያስፈልጋቸው ስለሆነ እና በሲንግል ፊዘ፣ በአየር ኃይል እና በቻርጂር መስራት ስለሚችሉ። ይሁን እንጂ በሰንጠረዥ የተዘረዘሩት ተንቃሣቃሽ የእጅ መሣሪያዎች የእያንዳንዱ የኃይል አጠቃቀም በተናጥል ተቀምጧል። በጥምር የስድስቱ የተንቃሰቃሽ የእጅ መሣሪያዎች አጠቃላይ ፍጆታቸው 4000 ዋት ወይም 4ኪሎዋት ነው።

ተ.ቁ	የተንቀሳቃሽ የእጅ መሣሪያዎች አይነት	የሚጠቀሙት ኃይል	ብዛት
1	Portable hand Jig Saw	300 w	1
2	Air Compressor machine 0.50	1000 w	1
3	Portable hand drilling machine	600 w	1
4	Portable hand circular saw machine	1000 w	1
5	Portable hand Biscuit Joint	760 w	1
6	Portable hand screw tighten	340 w	1

4.1.5. ምርቱን ለማምረት የሚውሉ የጥሬ እቃ አይነቶች

የማዕድ ሴት የእቃ መደርደሪያ ለመሥራት የሚያስፈልጉ ጥሬ እቃዎች በዋናነት ለመድርዳሪያ መሥራያ የሚንጠቀሙ ጥሬ ግብዓት ኤ ም ዲ ኤፍ፣ ቬነር፣ የመድርደሪያ ጠርዞችን ለመሸፈን የሚያገለግሉ ከፕላስቲክ ግብዓቶች፣ መጠበቂያ/ ኮላ፣ ስክሩ በተለያየ መጠን 150፣ 130፣110፣ 100፣ 90፣ 80፣ 75፣ 70 እና 60 (ሚ.ሜት)፣ ስቶፕር፣ ማጣፊያ፣ እጅታ፣ ቁልፍ፣ ፍሻር እና ስቴፕልስ ናቸው። እነዚህን ግብዓቶችን በመጠቀም የማዕድ ሴት የእቃ መደርደሪያ በሚፈለገው መጠን፣ አይነት፣ ዲዛይን እና ካለር መስራራት ይቻላል።

4.1.6. የሚያስፈልገው የሰው ኃይል

ድርጅቱ በአጠቃላይ 4 ሰራተኞች ያለው ሲሆን ሥራዎችን ለመሥራት የተለያዩ የትምህርት ደረጃ እና እንደሆነው የሚሰሩት የሥራ ድርሻ ያስቀመጠ ስለሆነ እነዚህ ባለሙያዎች ስራውን የሚሰሩት በአንድ ሽፍት ነው። ድርጅቱ ለ4 ሰራተኞች የሥራ እድል የሚፈጥር እና ወደፊት ማስፋፊያዎችን ሲያደርግ ለተጨማሪ ሰዎች የሥራ እድሎች መፍጠር የሚችል ነው።

ተ.ቁ	የሥራ ድርሻ	የትምህርት ዝግጅት	የሰው ኃይል
1	ዋና ሥራ አስኪጭ	MA (በአስተዳዳር)	1
2	ማሸን አፕራተር	ደረጃ 3 ማሸን አፕራተር	1
3	Furniture assembler	BSC ወይም ደረጃ 4 በውድ ምርት/ክፍለ-ሥራ	1
4	ፈርኒቸር ድኮራተር እና ፈርኒሻር	ደረጃ 3 ቀለም ቀቢ.	1
	ድምር		4

4.1.7. የሚፈልገው የማምረቻ ቦታ

እነዚህ የተጠቀሱትን ፈርኒቸሮች ለመስራት የሚያስፈልጉ የመስራያ ቦታ 150 ስኩየር ሜትር ደርስ በቂ እና ከበቂም ባላይ ነው። ይህ ሜትር ስኪር የሠራተኞችን የልበስ መቀያሪያ፣ የአስተዳደር ቢሮ፣ የመገጣጠሚያ ቦታ፣ የመቆራረጫ ቦታ፣ የመሸጫ ቦታ፣ የጥሬ እቃዎች ማስቀመጫ ግምጃ ሴት፣ የእጅ መሣሪያዎች ማከማቻ (መጋዘን) ና መለዋወጫን የሚያካትት ይሆናል።

4.2. የቀርከሃ መጋረጃ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

4.2.1. የቀርከሃ መጋረጃ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል መግለጫ

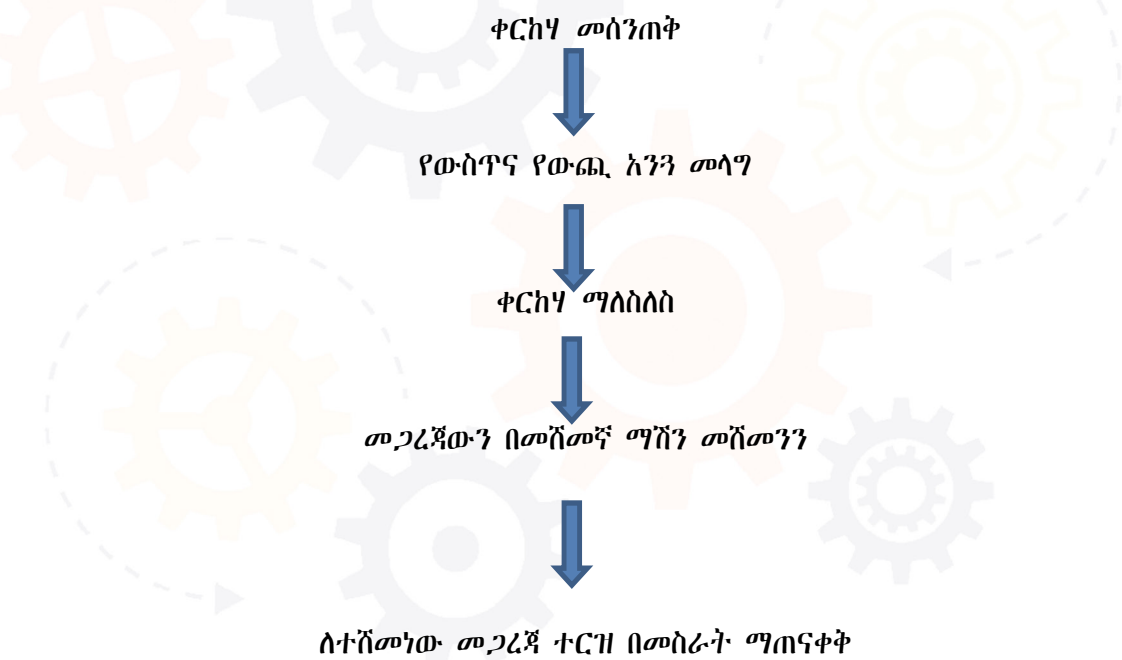
ቀርከሃ የሳር ዝርያ ሲሆን እንጨትን በመተካት የደን መመናመን ከመቀነስ አንጻር ትልቅ ሚና አለው። ቀርከሃ ተስማሚ የሆነ አየር ካገኘ በ24 ሰዓት እስከ ሶስት ጫማ ድረስ ሊያድግ የሚችል ተክል ነው።

ቀርከሃ ለአገልግሎት ለማዋል ከ3 አስከ 5 ዓመት ባለው ጊዜ ውስጥ አገልግሎት ላይ ይውላል። የቀርከሃ እድገት ፈጣን በመሆኑ ቶሎ ቶሎ እራሱ የሚተካ በመሆኑም ደን መመናመንን ይቀነሳል። የቀርከሃ ተክል ብዙ የካርቦንዳይ ኦክሳይድን በመምጣጥ 30% የሚሆን ተጨማሪ ኦክሲጅን ወደ ከባቢ አየር ይለቃል እንዲሁም የአፈር መሸርሸርን ይከላከላል።

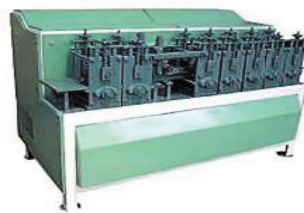
እግዲህ ቀርከሃ ዘርፍ ብዙ ጥቅሞች አሉት ለልብስ ፣ ለቤት ውስጥ ቁሳቁስ ፣ ለወለል ምንጣፍ ፣ ለክሰል ፣ ለመጠጥፍ ለመድሃኒት እነዚህንና ሌሎች አገልግሎቶችን ይውላል። በአገራችን ኢትዮጵያ በርካታ የቀርከሃ ሀብት ቢኖርም ይህንን ሀብት ግን እየተጠቀምን አይደለም። በአገራቸው የቀርከሃ ሀብት ሳይጠፋ ለአውቶብስ ወለል የሚውል የሚነጠፍ ምንጣፍ እንኳን ሳይቀር ከውጪ እናስመጣለን ቀርከሃ ከዋጋ አንጻር ርካሽ መሆኑ ግብዓቱን በቀላሉ ማግኘት መቻሉ እንዲሁም ለመጋረጃነት ከውጪ የሚመጣ ምርትን መተካት መቻሉ ተመራጭ ያደርገዋል።

የቀርከሃ መጋረጃ በአገራችን ብዙ የሆኑ ኢንቨስትሞንቶች አሉ በዚህም ምክንያት ቀርከሃ መጋረጃ በተለይ ለዘመናዊም ይሁን ለባህላዊ መዝናኛ ሆቴሎች ላይ ተሰርቶ ሊጠቀሙበት የሚችል የምርት ዓይነት ነው።

4.2.2. የምርት ሂደት



4.2.3. ምረቱን ለማምረት የሚያስፈልጉ የማሽን አይነቶች





የማሽኖች ዝርዝርና ዋጋ በአሜሪካን ዶላር

ተ.ቁ	የማሽኑ ዓይነት በአማርኛ	English name	ዋጋ በዶላር	ምርመራ
1	መጋረጃ መሸመኛ ማሽን	Weaving machine	15000	ከውጭ የሚገባ
2	ቀርከሃ መሰንጠቂያ	Splitting machine	1500	በአገር ውስጥ መሰራት የሚችል
3	የውስጥና የውጪ አንጓመላጊያ	External & external knot removing	38000	ከውጭ የሚገባ
4	ቀርከሃ ማለስለሻ	Bamboo polishing	7280	በአገር ውስጥ መሰራት የሚችል
5	ክብና ጠፍጣፋ ቀርከሃ መስሪያ	Round & flat stick making	800	ከውጭ የሚገባ
ድምር			62580 USD	

4.2.4. የማምረት አቅም

ከላይ የተዘረዘሩትን ማሽኖች በመጠቀም 4.5 ስኩዩር ፊት በደቂቃ ማምረት ይቻላል።

4.2.5. የሀይል አጠቃቀም

4.2.6. ከላይ የተዘረዘሩትን ማሽኖች ጥቅም ላይ ለማዋል 11.5 ኪ.ዋት የኤሌክትሪክ ሃይል ያስፈልጋል።

4.2.7. ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልጉ የግብዓት ዓይነቶች

ለቀርከሃ መጋረጃ ስራ የሚያስፈልጉ የግብዓት ዓይነቶች ቀርከሃ፣ ክር፣ ቫርኒሽና ቀርከሀውን የምናክምበት ኬሚካል ቦራክስና ቦሪክ አሲድ ናቸው ። ቀርከሃ በሀገራችን በበርካታ ስፍራዎች የሚገኝ ሲሆን ክሩና ኬሚካሉ ከውጪ የሚገባ ሲሆን ነገርግን መጋረጃውን ለማምረት በዋነኛነት ምንጠቀመው ግብዓት በሀገራችን ያለውን ቀርከሃ ስለሆነ በዚህ ስራ የሚሰማራ ግለሰብ ግብዓት ችግር አይገጥመውም።

4.2.8. የሚያስፈለግ የሰው ኃይል

ተ.ቁ	በደንብ ቀርካሃ	የታከመ ኬሚካል፣ ክር
1	ቀርካሃ	በደንብ ወቅቱን ጠብቆ የተቆረጠ ቀርካሃና በደንብ የታከመ ቀርካሃ
2	ክር	ተለያዩ አይነት ቀለም ያላቸው መጋረጃዎችን ለመሸመን የሚረዱ ክሮች
3	ኬሚካል	ቀርካሃ በብል እንዳይበላ የሚከላከል ኬሚካል ቦራክስና ቦሪክ አሲድ
4	ቀለም	ተለያዩ መጋረጃውን ለማስቀጠል የምንጠቀማቸው ቀለሞች
5	ቢላዎች	ለመሰንጠቂያ የሚረዱ ቢላዎ እንደአስፈላጊነቱ ማሸን ካለ አያስፈልግም
6	አንን መላጊያ	የላይኛውን አንን ለመላጊያነት እንጠቀማለን ከተቻለ የአንን መላጊያ ማሸን መጠቀም ይቻላል
7	በርሜል	ቀርካሃውን በኬሚካል ለመንከር ምንጠቀምበት ሞላላ ወይም አራት መዓዘን የሆነ ገንዳ (በርሜል)

ተ.ቁ	የስራ ድርሻ	ብዛት
1	ስራ አስኪያጅ	1
2	ጥራት ተቆጣጣሪ	1
3	ምርት ክፍል	4
4	ሽያጭ	1
	አጠቃላይ	7

4.2.9. የሚያስፈልገው የማምረቻ ቦታ መጠን

ሁሉንም ማሻኖች ለማስቀመጥ፣ የጥራት እቃን ምርት ማስቀመጫ ከነመስሪያው ቦታ በትንሹ 500 ካሬ ቦታ ይፈልጋል።

4.3. ማጠፊያ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

4.3.1. የምርት መግለጫ

የማጠፊያ ምርት አጭር መግለጫ ማጠፊያዎችን ማምረት የሚችል በተጨማሪም ምሳሌያዊ በሆነ መልኩ የኢንዱስትሪ እይታ የሚሰጥ ነው። ማጠፊያ ስንል ቀላል የሆነ ሜካኒካል ስራ የሚሰራ ሲሆን አገልግሎቱም ሁለት አካሎችን የማገናኘትና በአንደኛው አካል ላይ በአንጻራዊ የሚዞር/የሚንቀሳቀስ ነው። እንደሚሰጠው የአገልግሎት አይነት በአብዛኛው ውስን ወይም 360° ዲግሪ መዞር ይችላል። እነዚህ ማጠፊያዎች ለተለያዩ አገልግሎቶች ይውላሉ ለምሳሌ ለበር፣ ለመስኮት፣ ለሻተር፣ ለክፍን እና ወዘተ እንደ አገልግሎቱ አይነትና ስፔስፊኬሽን ማጠፊያዎችን ጥቅም ላይ ይውላሉ እነሱም፡- ከውጪ እስከ ውስጥ ተለጣፊ፣ ሙሉ ለሙሉ ተሳቢ እስከ ግማሽ ተሳቢ፣ ከውስን ተንቀሳቃሽ እስከ 360 ዲግሪ ተሽከርካሪ፣ ከቀላል ክብደት እስከ ትልቅ ክብደት ተሻሻሚ ይገኛሉ።

ኢትዮጵያ የማጠፊያ ፍላጎትን የምታሟላው በአብዛኛው ከውጪ በማስገባት ነው፤ ባለፈው ዓመት (2014 ዓ.ም) የማጠፊያ ፍላጎት እስከ 4,232 ቶን ይደርሳል ተብሎ የተሰላ ሲሆን በመጨረሻ አምስት ዓመት 6,426 ቶን እንዲሁም በመጨረሻ አስር ዓመት እስከ 10,826 ቶን ይደርሳል ተብሎ ይገመታል።

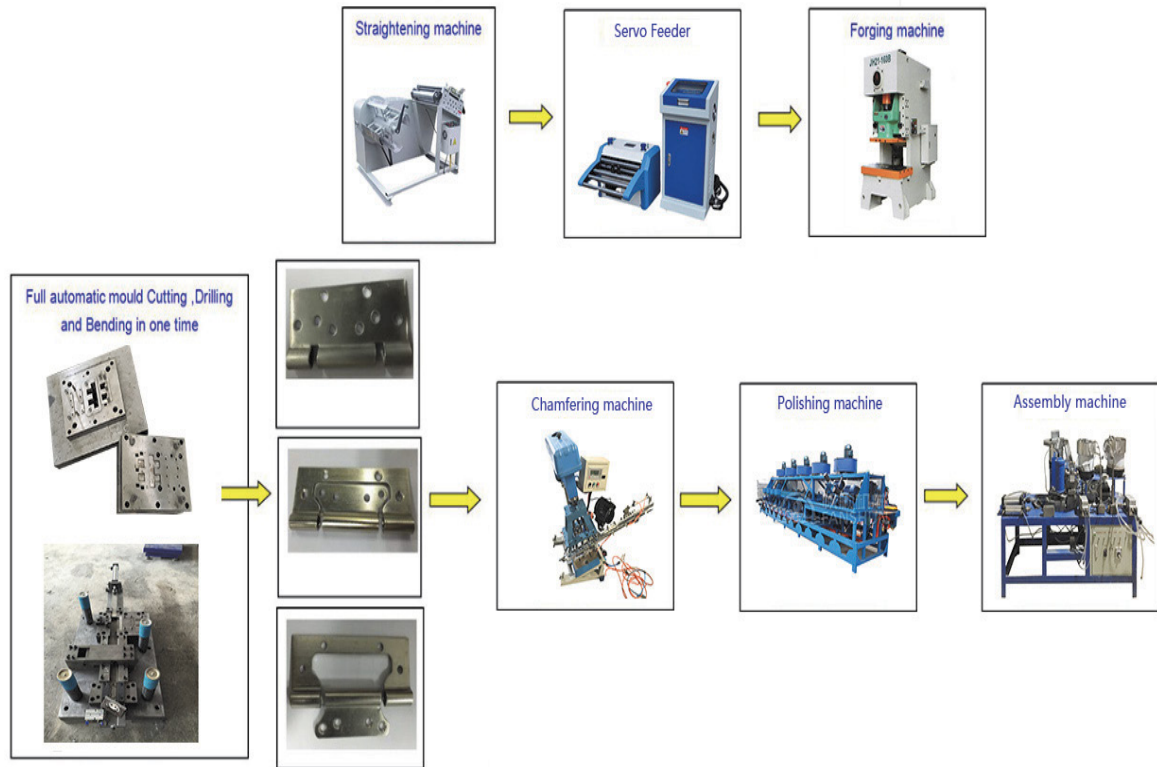
በመሠረታዊነት ለዚህ አገልግሎት የሚውል ለራሱ ተብሎ የተዘጋጀ ዝርግ ጠፍጣፋ ብረት ጥሬ ዕቃ ከወጪ ማስገባት ያስፈልጋል። በምሳሌያዊነት በተወሰደው በዚህ ፕሮጀክቱ ለ18 ሰዎች የሥራ ዕድል ይፈጥራል እንዲህ አይነት ፋብሪካ ለማቋቋም ከውጪ የሚገባውን ምርት በአገር ውስጥ በማምረት የወጭ ምንዛሪን ማስቀረት ያስችላል። እንዲሁም በቀጥታ ከግንባታ እና ከፈርሲቸር ንዑስ ዘርፎች ጋር በግብዓት ትስስር የሚፈጥርና ገቢም በመጨመር ለአገር ኢኮኖሚ ዕድገት ከፍተኛ ሚና አለው።

ማጠፊያ ከሁለት ተመሳሳይ ቅርጽ ካላቸው ወይም ከሌላቸው የብረት ቁራጭ ብረት በዘንግ ላይ በማስገባት በቀላሉ የሚንቀሳቀስ ነው። ማጠፊያውን በቋሚውና በተንቀሳቃሽ ፍሬም ላይ በመግጠም ለቤትና ለፈርሲቸር በርና መስኮት እንዲከፈቱና እንዲዘገቡ የሚያደርግ ነው። ማጠፊያ በተለያዩ አይነት ዲዛይን የሚሰራ ነው። ይህ ፋብሪካ ብረትን በጥሬ ዕቃነት በመጠቀም ለበር ለመስኮትና ለፈርሲቸር ሥራ አጋዥ የሆኑ ማጠፊያዎችን ያመርታል።



4.3.2. የማምረት ሂደት

- የማጠፊያ ዲዛይን አይነት ለአንድ ማጠፊያ ከ2 እስከ 5 የሚደርስ የሥራ ሂደት ሊኖረው ይችላል።
- መቁረጥና ቅርጽ ማውጣት:- በዚህ ሂደት ጠፍጣፋ ብረቱን በመቁረጥ፣ በመብሳትና ቅርጽ በማውጣት የሚሰራ ስራ ሲሆን ይህንንም ስራ የሚሰራው መሳሪያ ፐርስ ማሽን (Press Machine) ይባላል፤
- ቀዳዳውን ማስተካከል:- የተባሰውን ቀዳዳ ቅርጽ በማስተካከል የሚሰራ ሲሆን ይህንንም የሚሰራው መሳሪያ ቻምፋሪንግ ማሽን (Chamfering Machine) ይባላል፤
- የመገጣጠም ሥራ:- ሁለቱን የማጠፊያ ክፍሎች ከዘንጉ ጋር እንዲገናኝ ያደርጋል፤ ይህም ስራ የሚሰራው አሴምብሊንግ የተባለ ማሽን (Assembling Machine) ነው፤
- የማስዋብ ሥራ :- የተገጣጠመው ማጠፊያ ላይ የሚገኝ ሽካራ፣ ዝገትንና የተለያዩ ባእድ ነገሮችን በማንሳት የማለስለስና የማስዋብ ስራ ይሰራል፤ ይህንንም ስራ የሚያከናውነው መሳሪያ ፖሊሽንግ ማሽን (Polishing Machine) ይባላል፤








4.3.3. ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልገው ማሽን ዓይነት

ማጠፊያ ለማምረት በአብዛኛው በጠፍጣፋ ብረት ላይ በመጫንና ዘንጎችን ለመገጣጠም የተለያዩ መሳሪያዎችን ጥቅም ላይ ይውላሉ።

ለዚህ ሥራ የሚያስፈልጉ ማሽኖችና መገልገያ እንደሚከተለው በ5.1 ሠንጠረዥ ላይ ተቀምጧል።

ሠንጠረዥ 5.1 የማሽኖችና የመሳሪያዎች ዝርዝር

ተ.ቁ	መግለጫ	የመሳሪያው በምስል	መለኪያ	ብዛት
1	ፎርጂንግ ማሽን (forging machine)		በቁጥር	1
2	ስትሬትኒንግ ማሽን (Straightening machine)		በቁጥር	1
3	ሰርቮ ፊደር ማሽን (Serevo feeder machine)		በቁጥር	1
4	ቻምፊሪንግ ማሽን (chamfering maching)		በቁጥር	1

5	አውቶማቲክ ሰርፌስ ፖሊሽንግ (Automatic hinge surface polishing)		በቁጥር	1
6	አሴምብሊ ማሽን (Assembly machine)		በቁጥር	1
7	ደይሳ (Dies)		በቁጥር	2
8	የእጅ መሳሪያዎች (Set of hand tools)		በሴት	1
9	ጋሪዎች		በቁጥር	2
			ድምር	11

እነዚህ መሳሪያዎች ከልማት ባንክ በሚገኝ ብድር ይገዛል ተብሎ ታሳቢ ተደርጓል። መንግስት ለማኑፋክቸሪንግ ለማበረታታት የማምረቻ ማሽነሪዎች ከቀረጥ ነፃ እንዲገቡ በታቀደው መሠረት ይስተናገዳል፤ የባንኩም መስፍራትም 20% ለስራ ማስኬጃ እንዲያገዝ ቅድሚያ ክፍያ አለው፤ አጠቃላይ ወለዱም 11% ነው።

4.3.4. የማምረት አቅም

ማጠፊያ ለማምረት በትንሹ 6 ማሽኖች ጥቅም ላይ ማዋል ያስፈልጋል፤ ስድስቱም ማሽኖች በመቀናጀት በአማካኝ የማምረት አቅም 100 ፐሮሰንት የሚሰሩ ከሆነ በሰዓት 375 ማጠፊያዎችን የሚያመርቱ ይሆናል፤ ይህ ግን “ሀሳባዊ/ምናባዊ የማምረት አቅም (Designed capacity)” ነው። ከስሙ መረዳት እንደሚቻለው አጠቃቀምን ሊያሳንሱ የሚችሉ ሁኔታዎችን ከግምት አያስገባም። የማምረት አቅም አጠቃቀም በምንም ምክንያት ሳይቀንስ በሃሳባዊ የሚሰራ ሥራ በመሆኑ ትክክለኛውን የአቅም አጠቃቀም አሃዝ ማግኘት አያስችልም።

ምናባዊ በሆነው የማምረት አቅም አጠቃቀማችን እንዳናመርት እንቅፋት ከሚሆኑ ጉዳዮች መካከል የሚከተሉት ይገኙበታል፤

- የማሽን አፕሬይትንግ ፍጥነት፤
- የማሽን ከዕድሜ ጋር ተያይዘ የሚመጣ ዕርጅና፤
- የማሽነሪ ጥገና ስርአት፤
- ጥሬ ዕቃ አቅርቦት፤
- የሠራተኛ ምርታማነት፤
- ሌሎች የምርት ሂደትን የሚወስኑ ተያያዥ ጉዳዮች፤

የማምረት አቅም አጠቃቀምን ምናባዊው የማምረት አቅም አጠቃቀም ከላይ የተገለጹትን ነጥቦች ታሳቢ በማድረግ ሊደረስበት ወደሚችል የማምረት አቅም መቀየር የሚኖርበት ሲሆን ድርጅቱ እላይ ካለው ወቅታዊ መረጃዎች በመነሳት ማስላት ያስፈልጋል። Indeed የተሰኘ የቴክኒካል ጥናት ሰነዶች ማቅረቢያ ሳይት በህዳር 2021 እ.ኤ.አ ባቀረበው የማምረት አቅም አጠቃቀም ስሌት ጥናት እንዳመለከተው በአለማችን የሚገኙ ብዛት ያላቸው ተቋማት እና አምራች ኢንዱስትሪዎች የአቅም አጠቃቀማቸውን

ከ85% እስከ 100% ገደብ ውስጥ እንዲሆን ለማድረግ ጥረት ያደርጋሉ። ይህም እንደ ጥሩ ተሞክሮ ተደርጎ ሊቀርብ ይችላል።

ስለዚህ ከዚህ በመነሳት የመጀመሪያውን ዓመት ስራ ጀምሮ እንደመሆኑ መጠን 60 ፐርሰንት አቅም ላይ ሆኖ በሰዓት 225 ያመርታል ፤ በሁለተኛው ዓመት ስራዎችን እየተላመደ ስለሚሄድ 70 ፐርሰንት በማድረስ በሰዓት 263 በመጨረሻ ከሶስተኛ ዓመት ጀምሮ የተቀሩትን አመታት 85 ፐርሰንት የማምረት አቅም ላይ በመድረስ በሰዓት 319 ማጠፊያዎችን ተብሎ ታሳቢ ተደርጓል።

4.3.5. ማሽኑ የሚፈልገው የሀይል አጠቃቀም

ስድስቱንም ማሽኖች ለማንቀሳቀስ የሚያስፈልገው ጠቅላላ የኤሌክትሪክ ኃይል (Electric power) 55.1kw ሲሆን ዝርዝሩም እንደሚከተለው ቀርቧል። ይህ ኃይል ማሽኖቹን ብቻ ለማንቀሳቀስ የሚያስፈልገው ሲሆን ለሌሎች ለወርክሾፕና ጽህፈት ቤት ለተለያዩ አገልግሎት የምንጠቀምባቸውን የኤሌክትሪክ ሀይል አያካትትም።

ሠንጠረዥ ለማሽኑ የሚያስፈልገው የኤሌክትሪክ ሃይል

ተ.ቁ	የማሽን ዓይነት	የማሽኖች ብዛት	የሚያስፈልገው ሃይል መለኪያ	የሚፈልገው ሃይል	ድምር
1	ፎርጂንግ ማሽን (forging machine)	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	11	11
2	ስትሬትኒንግ ማሽን (Straightening machine)	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	2.2	2.2
3	ሰርቮ ፊደር ማሽን (Serevo feeder machine)	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	1.5	1.5
4	ቻምፈሪንግ ማሽን (chamfering maching)	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	2.2	2.2
5	አውቶማቲክ ሰርፌስ ፖሊሽን ማሽን (Automatic hinge surface polishing)	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	37	37
6	አሴምብሊ ማሽን (Assembly machine)	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	1.2	1.2
ጠ/ድምር				55.1kwh	55.1

4.3.6. ምርቱን ለማምረት የሚውለው ጥሬ ዕቃ አይነት

የተለያዩ መጠን ያላቸው ጠፍጣፋ (Sheet) ብረት እና ዘንጎችን እንደግብዓት በመጠቀም በዓይነታቸው የተለያዩ ማጠፊያዎችን ማምረት ይቻላል።

የሚያስፈልጉ የብረት አይነቶችን ከመግለጫቸው ጋር ከታች በተመለከተው ሰንጠረዥ ተጠቅሷል።

ተ/ቁ	ጥሬ ዕቃ	መግለጫ	የሚያስፈልገው የወጪ ዓይነት		ምርመራ
			በውጪ ምንዛሪ	በሀገር ውስጥ ብር	
1	ማይልድ ስቲል ፊር	6 ሚ.ሜ ዲያሜትር		✓	የሚያስፈልገው ጥሬ ዕቃ በአብዛኛው በውጪ ምንዛሪ የሚገባ ቢሆንም ከውጭ የተመረተውን ምርት ለማስገባት ከሚወጣው ምንዛሪ ጋር ሲነጻጸር የተሸለ ይሆናል፤ በተጨማሪም የሥራ ዕድል ከመፍጠርና ቴክኖሎጂንም ወደሀገር ውስጥ በማስገባትና ለመንግስትም ግብር በመክፈል በኢኮኖሚው እና በመሀበራዊ ኑሮ ላይ የሚያበረክተው አስተዋጽኦ ከፍተኛ ሲሆን በገበያም ተፈላጊነት ያለው ምርት ነው።
2	ስቴንሊስ ስቲል ፊር	6 ሚ.ሜ ዲያሜትር	✓		
4	ማይልድ ስቲል ጠፍጣፋ ዝርግ ብረት	1 ሚ.ሜ ውፍረት	✓		
5	ማይልድ ስቲል ጠፍጣፋ ዝርግ ብረት	1.5 ሚ.ሜ ውፍረት	✓		
	ስቴንሊስ ስቲል ጠፍጣፋ ዝርግ ብረት	1 ሚ.ሜ ውፍረት	✓		
	ጠቅላላ ድምር				

4.3.7. የሚያስፈልገው የሰው ሀይል

የሚቋቋመው ድርጅት ስድስት ማሽኖችን በመጠቀም አንድ ሺፍት ብቻ ሥራ ይሰራል ተብሎ ታሳቢ በማድረግ፤ ስድስት በአስተዳደር 12 በአምራች ሰራተኞችን በማደራጀት በድምሩ ለ18 ሰዎች የሥራ ዕድል እንደሚፈጥር ታሳቢ ተደርጓል።

በዚህም መሰረት ድርጅቱ አንድ ማናጀር ሲኖረው የማምረት ስራውንም በባለቤትነት የሚመራ አንድ ፎርማን፣ ሁለት አፕራት፣ አንድ አስተዳደር፣ አንድ ገንዘብ ያዥ፣ አንድ የግዥና የሻጭ ሰራተኛ፣ አራት ጉልበት ሠራተኞች፣ እንዲሁም ሁለት የጥበቃ ሰራተኞች ይኖሩታል ተብሎ ታሳቢ በማድረግ የሠራተኞቹ ዝርዝርና የሥራ ድርሻቸውን እንደሚከተለው ከዚህ በታች ባለው ሠንጠረዥ ተቀምጧል፤ እንደ አስፈላጊነቱ ሰራተኞችን በጊዜዊነት ይቀጥራል

ተ.ቁ	የሚያስፈልገው ሰራተኛ	ብዛት	የሚሰሩት ተግባራት
አስተዳደር			
1	ማናጀር	1	አጠቃላይ ስራውን በበላይነት ይመራል፣ ገበያም ያፈላልጋል፣ የሂሳብና የጽሁፍ ስራዎችን ይሰራል፣ በእቅድና በአፈጻጸም እንዲሁም በሌሎች ጉዳዮች ዙሪ ሰራተኞችን ይሰበስባል ፣ውሳኔ የሚፈልጉ ጉዳዮች ካሉም ያጸድቃል፣ እንዲሁም ሌሎችንም ስራዎች ይሰራል፣
2	የሰው ሀይልና ጠቅላላ አገልግሎት	1	የድርጅቱን ሰራተኞችና ንብረቶችን በተመለከተ ኃላፊነት ወስዶ ይሰራል፣ ለሰራተኞች የሴፍቲ እቃዎችን ግዥ ይጠይቃል ለሰራተኛ መድረሱን ይከታተላል፣ የመብራትና የውሀ አገልግሎትም በአግባቡ አገልግሎት እየሰጠ መሆኑን ያረጋግጣል መሰል ስራዎችን ያሰራል

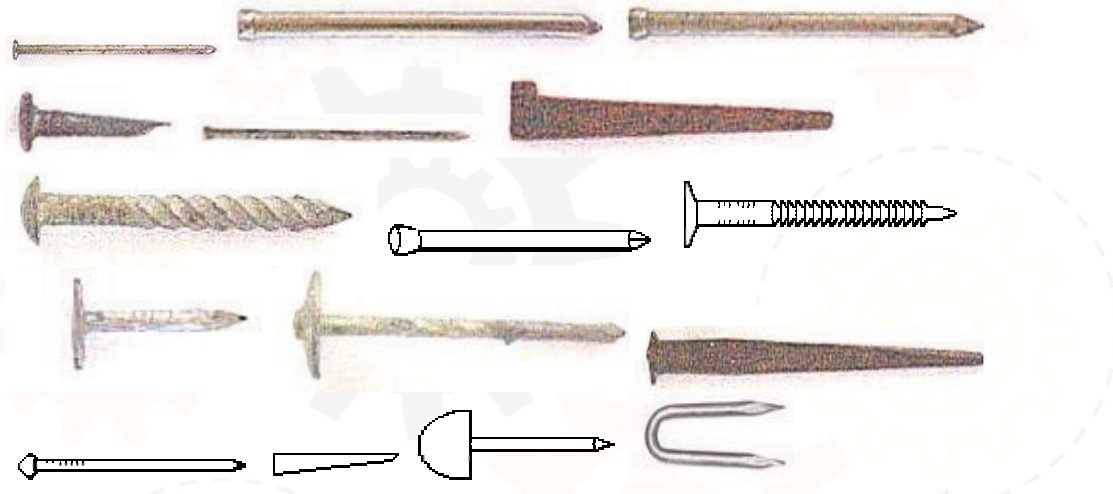
3	የሽያጭ ሠራተኛ	1	የጥሬ ዕቃ ግዥዎችንና የምረት ሽያጮችን ያካሂዳል(የማከፋፈልም ስራ ይሰራል)
4	ካሸር	1	የተሸጡ እቃዎች ገንዘብ ባንክ ያስገባል ለድርጅቱም የሚያስፈልጉ ገንዘቦችንም ያንቀሳቅሳል (በ2 ወይም በ3 ሰዎች ጣምራ ፊርማ)
5	ጥበቃ	2	አጠቃላይ የድርጅቱን ንብረት ቀንና ማታ ይጠብቃል
	ንዑስ ድምር	6	
አምራች			
1	ፎርማን	1	አጠቃላይ የማምረት ስራውን ይቆጣጠራል ለሰራተኞች መመሪያ ይሰጣል ፣ ሰራተኞች በስራ ገበታ ላይ መገኘታቸውን ይከታተላል፣ እቅድ ከአፕራይቲቲ በጋራ ያወጣል አፈጻጸሙንም በጋር ይገመግማል፣ በቂ ጥሬ ዕቃ መኖሩን ቀደም ብሎ በማረጋገጥ ግዥ እንዲፈጸም ይጠይቃል፣ ከአፕራይቲቲ ጋር በመሆን የጥገና እቅድ ያወጣል አፈጻጸሙንም ይከታተላል፣ ሰራተኞች የሴፍቲ አልባሳትን እየተጠቀሙ መሆኑን ያረጋግጣል፣ የተመረቱ ምርቶች ፓክድ ተደርገው መጋዘን መግባታቸውን ይቆጣጠራል እና መሰል ስራዎችን ያሰራል
2	ማሸን አፕራይቲቲ	2	ስራ ከመጀመሩ በፊት ማሸን ለስራ ዝግጁ መሆኑን እና ጥሬ እቃም ዝግጁ ማድረግ፣ ጥሬ ዕቃም ወደ መጋዘን ሲገባ ጥራቱን ማረጋገጥ፣ ማሸን ስርፊስ በየጊዜው ማድረግ፣ እቅድ ማውጣት(የጥገና እቅድንም ጨምሮ)፣ ማሸኖቹን በማስነሳትና በአግባቡ ማሸን ስራ እየሰራ መሆኑን ማረጋገጥ፣ ማሸኖች ወደ ምርት ማምረት ከመግባታቸው በፊት ማስተካከል፣ ማሸን በትክክል መስተካከሉ ማረጋገጥ፣ በማሸን ጥሬ እቃ ማስገባት፣ የማሸን ክፍሎችንና መለኪ መሳሪያዎችን ስለትክክለኛነታቸው ማረጋገጥ፣ በተወሰነ ጊዜ የማሸንን የመስራት ሁኔታ መፈተን፣ የተመረተውን ምርት ስለትክክለኛነቱ ማረጋገጥ፣ ብልሽታ ያለባቸውን ምርቶች መለየትና መመዘገብ፣ የማሸን ጥገና እቅድ ማውጣት፣)
3	ረዳት አፕራይቲቲ	4	ለምርት የሚሆን ጥሬ እቃ ዝግጁ ማድረግ፣ ያለቁ ጥሬ እቃዎችን መቁጠር፣ ቀላል ጥገናዎችን ማድረግ ለምሳሌ የተበሉ የማሸን ክፍሎችን መቀየር፣ የስራ ቦታንና የተገለገሉበትንም መሳሪያ ማጽዳት፣ አፕራይቲቲን ማገዝ ወዘተ
7	የጉልበት ሠራተኛ	4	ጥሬ እቃዎችን ከመኪና በማውረድ፣ ምርቶችን በካርቶን ፓክ በማድረግ ወደ መጋዘን በማስገባት፣ ጥሬ እቃዎችንም ከመጋዘን ወደ ሚሰራበት ቦታ በመውሰድ፣ ምርቶችን መኪና ላይ በመጫን የመሰላሉትን ስራዎች ይሰራሉ፣
8	የመጋዘን ሠራተኛ	1	ጥሬ እቃዎችንና ያለቀላቸውን ምርቶችን ተረክቦ በአግባቡ በመጋዘን ማስገባት፣ እንደ አስፈላጊነቱ እቃዎችን ወጪ ማድረግ፣ ጥሬ እቃዎች ከማለቃቸው ቀደም ብሎ ለሚመለከተው አካል ግዥ እንዲፈጸም ጥያቄ ማቅረብ፣ ገቢና ወጪ እቃዎችን የበላይ አካል ሲፈቅድ በሰነድ ወጪና ገቢ ማድረግ፣ ወዘተ
	ንዑስ ድምር	12	
	ጠ/ድምር	18	

4.4. የሚስማር ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

4.4.1. የምርት መግለጫ

ኢትዮጵያ የሚስማር ፍላጎትን የምታሟላው በአብዛኛው ከውጪ በማስገባት ነው። ባለፈው ዓመት (2014/15) የሚስማር ፍላጎት እስከ 139,679.4 ቶን የነበረ ሲሆን 40418.7 ቶን የገበያ ክፍተት ነበረበት በመጨረሻ አስር ዓመት የሚስማር ፍላጎት 491,365.4 ቶን ይደርሳል ተብሎ የሚታሰብ ሲሆን ሊኖር የሚችለው ገበያ ክፍተት ደግሞ 392107.4 ቶን ይደርሳል ተብሎ ይገመታል። (ከጉሙሩክ የተገኘውን መረጃ) በተጨማሪ በኮንስትራክሽን ዘርፍ ያለው እድገት የሚስማርን ተፈላጊነት ይጨምራል በዚህ መነሻነት ዘርፍ አዋጭ መሆኑን ያሳያል።

ሚስማር አንጨትን፣ የቤት ክፍን ቆርቆሮን ለማያያዝ የምንጠቀምበት እንዲሁም በኢንጅነሪንግ፣ በእንጨት ስራና በኮንስትራክሽን ስራ ላይ በስፋት የምንጠቀምበት ጫፍ የሾለና ስለታም በተለያዩ መጠንና ቅርፅ ከጠንካራ ብረት ወይም የብረት ቅልቅል (alloy) የሚሰራ ነው። በጥንት ዘመን ሚስማር ከጠፍጣፋ ብረት ተቀርፆ የሚሰራ ነበር አሁን ላይ ግን ወፈር ካለ ሽቦ (wire rod) አንዳዶ ለማጠንከርና እንዲያምር ለማድረግ ቅብ (dipped or coated) የሚሰራ ነው።



በዚህ የምርት መግለጫ የተገለፀው የሚከተለው የሚስማር አይነት ነው።



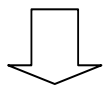
4.4.2. የማምረት ሂደት

Nail manufacturing process (የሚስማር የምርት ሂደት)

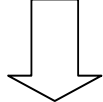
Wire gripping (ጥቅል ሽቦ ወደ ማሽኑ ማስገባት)



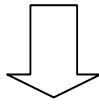
Nail Making (ሚስማር መስራት)



Polishing (የተሰራውን ሚስማር ማፅዳት)



Manual Inspection (የጥራት ቁጥጥር ስራ)



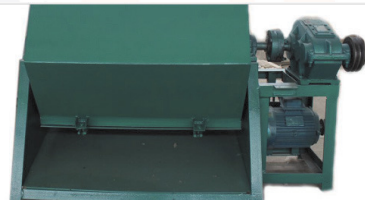
Packaging (የማሸግ ስራ)



Delivery (ወደ ገበያ መላክ)

4.4.3. ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልገው ማሽን ዓይነት

Nail making machine ብዛት -1



Nail Polishing ብዛት -1



Double Head Grinder ብዛት -1

እነዚህ መሳሪያዎች ከልማት ባንክ በሚገኝ ብድር ይገዛል ተብሎ ታሳቢ ተደርጓል። መንግስት ለማኑፋክቸሪንግ ለማበረታታት የማምረቻ ማሽኖች ከቀረጥ ነፃ እንዲገቡ በታቀደው መሠረት ይስተናገዳል፤ የባንኩም መስፈርትም 20% ለስራ ማስኬጃ እንዲያገዝ ቅድሚያ ክፍያ አለው። አጠቃላይ ወለዱም 11% ነው።

4.4.4. የማምረት አቅም

የሚስማር የምርት ለማምረት በትንሹ 3 ማሽኖች እጥቅም ላይ ማዋል ያስፈልጋል፤ ለስቱንም ማሽኖች በመቀናጀት እንደየፍላጎታችን የምንመርጥ ቢሆንም በአማካኝ የማምረት አቅም 100 ፐርሰንት የሚሰሩ ከሆነ 500 ሚስማር በደቂቃ የሚያመርቱ ይሆናል፤ ይህ ግን “ሀሳባዊ/ምናባዊ የማምረት አቅም (Designed capacity)” ነው፤ ከስሙ መረዳት እንደሚቻለው አጠቃቀምን ሊያሳገሱ የሚችሉ ሁኔታዎችን ከግምት አያስገባም።

ስለዚህ ከዚህ በመነሳት የመጀመሪያውን ዓመት ስራ ጀምሮ እንደመሆኑ መጠን 70 ፐርሰንት አቅም ላይ ሆኖ በደቂቃ 350 ያመርታል ፤ በሁለተኛው አመት ስራዎችን እየተላመደ ስለሚሄድ 80 ፐርሰንት

በማድረስ በደቂቃ 400 በመጨረሻ ከሶስተኛ አመት ጀምሮ የተቀሩትን አመታት 90 ፐርሰንት የማምረት አቅም ላይ በመድረስ በደቂቃ 450 ሚስማርችን ያመርታል ተብሎ ታሳቢ ተደርጓል።

4.4.5. ማሽኑ የሚፈልገው የሀይል አጠቃቀም

ሶስቱን ማሽኖች ለማንቀሳቀስ የሚያስፈልገው ጠቅላላ የኤሌክትሪክ ሀይል (Electric power) 11.5kw ሲሆን ዝርዝሩም እንደሚከተለው ቀርቧል። ይህ ሀይል ማሽኖቹን ብቻ ለማንቀሳቀስ የሚያስፈልገው ሲሆን ለሌሎች ለወርክሾፑና ጽህፈት ቤት ለተለያዩ አገልግሎት የምንጠቀምባቸውን የኤሌክትሪክ ሀይል አያካትትም።

ሠንጠረዥ 5.1 ለማሽነሪ የሚያስፈልገው የኤሌክትሪክ ሃይል

ተ.ቁ	የማሽኑ አይነት	1የማሽን ብዛት	የሚያስፈልገው የኤሌክትሪክ መጠን
1	Nail making machine ሚስማር መስሪ ማሽን	1	7.5 K.W
2	Nail Polishing ማዕጃ ማሽን	1	2.5 K.W
3	Double Head Grinder መቁረጫ መሞረጃ ማሽን	1	1.5 K.W
	ድምር		11.5 K.W

4.4.6. ምርቱን ለማምረት የሚውለው ጥሬ ዕቃ አይነት

የተለያዩ መጠን ያላቸው ጥቅል አነስተኛ የካርቦን መጠን ያለው ብረት ለማሳመሪያ የሚያገለግል ሳጋቱራ፣ ቁርጥራጭ ቆዳ፣ ክሮሲን እንዲሁም ለሚስማር ማሽን የሚያገለግል ካርቱን ሚስፈልጉ ናቸው።



4.4.7. የሚያስፈልገው የሰው ሀይል

የሚቋቋመው ድርጅት ሶስት ማሽኖችን በመጠቀም አንድ ሺፍት ብቻ ሥራ ይሰራል ተብሎ ታሳቢ በማድረግ፣ አንድ ሱፐርሻይዘር፣ አንድ የሰለጠነ ባለሙያና ሁለት እረዳቶች በድምሩ አራት ሰው ያስፈልጋል።

4.4.8. የማምረቻ ቦታው የሚፈልገው አጠቃላይ ቦታ መጠን

ከላይ በተዘረዘረው የማሽን አይነት ወደ ስራ ለመግባት በአጠቃላይ ለማምረቻ የሚፈልገው ቦታ መጠን 140 ካሬ ይሆናል።

4.5. የብሪኬትስ ምርት ቴክኒካል ፕሮፋይል

4.5.1. የምርት መግለጫ

ይህ አጭር የፕሮጀክት መግለጫ የኢንዱስትሪና የግብርና ተረፈ ምርቶችን እንደ ጥሬ እቃ በመጠቀም በከፍተኛ ግፊት የማገዶ ብሪኬት ለማምረት የሚያስችል አማራጭ የስራ ዕድል መፍጠር የሚቻልበትን የሥራ መስክ ለማመላከት ነው።

የማገዶ ብሪኬት ከስልንና ማገዶን በመተካት ከፍተኛ ሙቀት የሚሰጥና ለቤት ውስጥ እንዲሁም ለፋብሪካ የሐይል ምንጭ በመሆን የሚያገለግልና አዲስ የስራ መስክን በመፍጠር በተጨማሪነትም ከዚህ በታች የተገለጹት ጠቀሜታዎች አሉት።

በአገራችን በስፋት ለሐይል ምንጭነት እንጨትን የሚጠቀም ሲሆን ፣ይህም ምን ያህል በደን ውጤቶች ላይ ሕይወቱ የተሰማራ መሆኑን መረዳት ይቻላል። በዚህም የተነሳ በደን ሀብቶቻችን ላይ ለማገዶ እየተባለ ለእንጨትና ለከሰል እየተባለ የሚወድመው ደን ቁጥር ቀላል አይደለም። በዚህ የተነሳ የአገራችን የደን ሽፋን እያሽቆለቆለ የመጣባቸውን ዓመታት ማስታወስ ያስፈልጋል፣ ይሁን እንጂ በቅርብ ዓመታት የተጀመረውን የአረንጓዴ ልማቱን በመደገፍና በአጭር ጊዜ ውስጥ ለውጦችን ለማስመዘገብ የሚረዳ ነው፣ በተጨማሪም ተረፈ ምርቶች እጥቅም ላይ በማዋል በተለይ አካባቢን በመበከል ላይ የሚገኘውን የቡና ቅርፊትና የመሳሰሉት ተረፈ ምርት ጥቅም ላይ በማዋል ለአካባቢ ደህንነትም የሚያበረክተው አስተዋጽኦ ቀላል አይደለም።

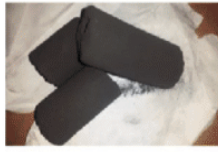


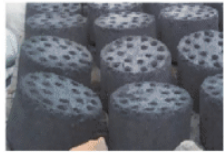




በአጠቃላይ በዚህ ሥራ መስክ ላይ የሚሰማራ ከፍተኛ ገበያ ያለውና ተፈላጊነቱም ከፍተኛ ሲሆን ምርቱንም ለውጪ ገበያ ማቅረብ የሚቻልበት የሥራ መስክ ነው። በዚህ ፕሮጀክቱ ለመነሻነት ለ13 ሰዎች የሥራ ዕድል ይፈጥራል ።

የማገዶ ብሪኬት ኦርጋኒክ ከሆነ ተረፈ ምርት የሚመረትና ማገዶን የሚተካ ምርት ማለት ነው። ተረፈ ምርቶች ከኢንዱስትሪና ከግብርና የሚገኙ ሊሆኑ ይችላሉ። ከኢንዱስትሪ ተረፈ ምርቶች የሚሰሩ የማገዶ ብሪኬቶችን ሰጋቱ፣ ወረቀቶች ባጋስ፣ ከቡናና ከአሹሎኒ ቅርፊት፣ ከቆሎ ቆሮቆንዳ ከመሳሰሉት ከግብርና ተረፋ ምርቶች የሚሰሩ ናቸው። የብሪኬት ምርት በተለያዩ ቅርጾችና መጠኖች በእንጨት ወይም በከሰል መልክ ማምረት ይቻላል። ልዩነቱ በከሰል መልክ የሚመረተው በቀጣይ የማክሰል ሂደትን የሚያልፍ ሲሆን ሌላው ሂደት ግን ከእንጨት ከሚመረተው ጋር ተመሳሳይነት አለው።

የብሪኬት ምርትን ለማምረት የደቀቀውን ግብአት ከመያያዥ (ማጣበቂያ) ጋር በማዋሀድ ብሪኬት መስራት ይቻላል። በአብዛኛው ማያያዣዎች ሞላሰስ፣ ካዛባን (ጎደሬ) ወይን ሌሎች ሲሆኑ በተለይ ሞላሰስን ለማያያዥነት መጠቀም ጭስ ስላለው ተመራጭ ላይሆን ይችላል።

በአብዛኛው ማጣበቂያዎችን የምንጠቀመው በእጅ በሚዘወሩ ማመቂያዎች ሲሆን በኤሌክትሪክ ለሚሰሩ ሀይል ላላቸው ማመቂያ ማሽኖች ላይ ማያያዥ መጠቀም የማያስፈልገውና በማመቅ ሂደቱ በሚፈጠረው ሙቀት እርስ ብእርሱ የደቀቀው ተረፈ ምርት መያያዥ ስለሚችል ነው።

ጥራቱን የጠበቀው ማገዶ ብሪኬት ማምረት የሚችል የማሞቂያ ማሽኑ በኤሌክትሪክ የሚሰራና ከፍተኛ የማመቅ ሐይል ያለው ማሽን ጥቅም ላይ ይውላል። በዚህ ማሽን የሚመረተው ብሪኬት ከፍተኛ ሙቀት የሚያመነጭ (High calorific value) ሲሆን ከቤት ውስጥ አገልግሎት አልፎ ለኢንዱስትሪዎችም የሐይል አማራጭ ሊሆን ይችላል።

Different shapes of carbonized briquettes			
			
Stick briquettes	Pillow shape briquettes	Spherical shape	Honeycomb briquettes
Different shapes of non-carbonized briquettes			
			
Doughnut shape	Cylindrical briquettes	Hexagonal shape	Rectangular shape

4.5.2. የማምረት ሂደት

የምርት ሂደቱ እንደግብዓት ዓይነቶቹና እንደሚመረተው የምርት ዓይነት (ከሰልፍ፣ ማገዶ) የተወሰኑ ልዩነቶች ቢኖሩትም በአብዛኛው ተመሳሳይነት አለው፤ በመፍጨትና በማክሰል ሂደቶችን የማያልፉ ምርቶች ሊኖሩ ይችላሉ።

በአጠቃላይ ከዚህ በታች የተዘረዘሩት የስራ ሂደቶች የማገዶ ብሪኬትን ለማምረት የሚያስፈልጉ ዋና ዋና ሂደቶች ናቸው።






- መፍጨት፡- እንደተረፈ ምርት መጠኑ ትልቅ ከሆነና መጠናቸውም ወጥ ካልሆነ ግብዓቶች ይፈጫሉ ለአብነት ያልደቀቁ ስጋቱራዎችና ቆሮቆንዳዎች ደቃቅ የሆኑ ግብዓቶች ለማመቅ ተመራጭ ናቸው።
- ማድረቅ፡- የግብርና ተረፈ ምርትን እንደ ግብዓት የምንጠቀም ከሆነ በአብዛኛው ጊዜ እርጥበት ስለሚኖራቸው ማድረቅ ያስፈልጋል።
- ማሞቅ፡- የደቀቁ ግብዓቶችን በቋቋ ውስጥ በመክተት በከፍተኛ ግፊት የማመቅ ስራውን በመስራት የብሪኬት ምርቱን የሚመረትበት ዋነኛ የስራ ሂደት ነው።
- ማክሰል፡- ምርቱን ማክሰል የሚያስፈልግ ከሆነ ብሪኬቱን በማክሰያ ታንክር ውስጥ በማስገባት የማክሰል ስራ ይሰራል አለበለዚያ ግን ያልከሰለውን ምርት ለገበያ ይቀርባል።

4.5.3. ምርቱን ለማምረት የሚያስፈልገው ማሽን ዓይነት

የማገዶ ብሪኬት ለማምረት የሚያስችሉ መሳሪያዎች የሚከተሉት ናቸው፤

ሠንጠረዥ .1 የማሽነሪና የመሳሪያዎች ዝርዝር

ተ.ቁ	መግለጫ	የማሽነሪና የመሳሪያ ምስል	መለኪያ	ብዛት
1	የማመቂያ ማሽን /power press/		በቁጥር	1

2	የመፍጫ ማሽን /Choping machne/		በቁጥር	1
3	ማክሰያ/Carbonizer/		በቁጥር	1
4	ጋሪ/Wheel barrow/		በቁጥር	4
5	ሚዛን (Wheing			
5	አካፋ. /Shovel/		በቁጥር	4
ድምር				

4.5.4. የማምረት አቅም

ይህ ፕሮጀክት ከቀላል እስከ ከፍተኛ አቅም ያላቸውን ማምረቻ መሳሪያዎችን መጠቀም ይቻላል። በዚህም መሰረት ከአዋጭነቱ አንጻር በዚህ ፕሮጀክት ሁለት የማሞቅያ ማሽኖች ያስፈልጋሉ። በአብዛኛው የማምረት አቅሙ በማሞቂያ ማሽን ላይ የሚወሰንና ሁለቱ የማገዶ ብሪኬት ማምረቻ ማሽን “ሀሳባዊ/ምናባዊ የማምረት አቅም (Designed capacity)” ksra 100 ፐርሰንት የሚሰራ ሲሆን ይህም ማለት ሁለቱ ማሽኖች በድምሩ በሰዓት 180 ኪ.ግ ማምረት ይችላሉ። ይሁን እንጂ የማሽኑ የማምረት አቅም ውጫዊም ይሁን ውስጣዊ በሆኑ ምክንያቶች መቶ ፐርሰንት የማምረት አቅም በመጠቀም የማምረት ስራን ተግባራዊ ማድረግ አይቻለም። ስለዚህ የመጀመሪያውን ዓመት 65 ፐርሰንት (117 ኪ.ግ በሰዓት)፣ በሁለተኛው ዓመት 70 ፐርሰንት(126 ኪ.ግ በሰዓት)ና በ3ኛውና በቀጠይ ዓመታት 80 ፐርሰንት (144 ኪ.ግ በሰዓት) የማምረት አቅም ላይ ይደርሳል።

4.5.5. ማሽኑ የሚፈለገው የሀይል አጠቃቀም

በዚህ ፕሮጀክት 2 ማሽኖች ብቻ የኤሌክትሪክ ኃይል የሚጠቀም ይሆናል። ከነዚህ ማሽኖች ውስጥም የመፍጫ ማሽን አስፈላጊ ሲሆን ብቻ ነው አገልግሎት ላይ የሚውለው፤ ስለዚህ ሙሉ ለሙሉ የማመቂያ ማሽኖቹ ብቻ ናቸው በአብዛኛው አገልግሎት ላይ የሚውለው።

በአጠቃላይ የሚያስፈልገው ጠቅላላ የኤሌክትሪክ ሐይል (Electric power) ዝርዝርም እንደሚከተለው ቀርቧል። ይህ ሐይል ማሽኖቹን ብቻ ለማንቀሳቀስ የሚያስፈልግ ሲሆን ለወርክሾፕና ጽህፈት ቤት ለተለያዩ አገልግሎት የሚጠቀምበትን የኤሌክትሪክ ሐይል አያካትትም።

ሠንጠረዥ ለማሽነሪ የሚያስፈልገው የኤሌክትሪክ ሃይል

ተ.ቁ	የማሽን ዓይነት	የማሽኖች ብዛት	የሚያስፈልገው ሃይል መለኪያ	የሚፈልገው ሃይል	ድምር
1	የማመቂያ ማሽን/power press/	2	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	12	24
2	የመፍጫ ማሽን /Choping machne/	1	ኪሎዋት ሀወር(Kwh)	10	10
	ጠ/ድምር	3			34

4.5.6. ምርቱን ለማምረት የሚውለው ጥሬ ዕቃ አይነት

የማገደ ብሪኬት ለማምረት የኢንዱስትሪና የግብርና ተረፈ ምርቶች እንደግብአትነት ያገለግላሉ። ለአብነትም ግብዓቶቹ እንደሚከተለው ቀርበዋል፡-

የግብርና ተረፈ ምርት፡-

- የቡና ገለባ
- የኦቾሎኒ ቅርፊት
- የሩዝ ገለባ
- እንደ አስፈላጊነቱ ከምርት የተለዩት የአገዳ ተክሎች ወዘተ

የኢንዱስትሪ ተረፈ ምርት፡-

- የእንጨትና የቀርከሀ ተረፈ ምረት
- የስኳር ተረፈ ምርት (ባጋስ)
- ወረቀቶች ወዘተ



4.5.7. የሚያስፈልግ የሰው ሀይል

እንደ ማሽን ብዛት የሰው ኃይሉም ይለያያል በዚህ ብሮጀክት ሶስት ዋናዎቹ ማሽኖች ጥቅም ላይ ይውላሉ ተብሎ ታሳቢ ተደርጓል ለነዚህም ማሽኖች የሚስፈልገውን የሰው ኃይል ዝርዝር ከዚህ በታች ባለው ሰንጠረዥ ተመላክቷል፤

ሠንጠረዥ 8.1

ተ/ቁ	የስራ ድርሻ	ብዛት	የሚያከናውናቸው ስራዎች
1	ማናጀር	1	አጠቃላይ ስራውን በበላይነት ይመራል፤ ገበያም ያፈላልጋል፤ የሂሳብና የጽሁፍ ስራዎችን ይሰራል፤ በእቅድና በአፈጻጸም እንዲሁም በሌሎች ጉዳዮች ዙሪያ ስራተኞችን ይሰበስባል ውሳኔ የሚፈልጉ ጉዳዮች ካሉም ያጸድቃል እንዲሁም ሌሎችንም ስራዎች ይሰራል፤
2	ማሽን አፕራቲር	3	ስራ ከመጀመሩ በፊት ማሽኑ ለስራ ዝግጁ መሆኑን እና ጥሬ ዕቃም ዝግጁ ማድረግ፤ ማሽኑን በማንግሉ መሰረት ስርፊስ በየጊዜው ማድረግ፤ እቅድ ማውጣት (የጥገና እቅድንም ጨምሮ)፤ ማሽኖቹን በማስነሳትና በአግባቡ ማሽኑ ስራ እየሰራ መሆኑን ማረጋገጥ፤ ማሽኖች ወደ ምርት ማምረት ከመግባታቸው በፊት ማስተካከል፤ ማሽኑ በትክክል መስተካከሉ ማረጋገጥ፤ በማሽኑ ጥሬ እቃ ማስገባት፤ የማሽን ክፍሎችንና መለኪያ መሳሪያዎችን ስለትክክለኛነታቸው ማረጋገጥ፤ የተመረቀውን ምርት ጥራቱን ማረጋገጥ፤ አረዳት ማሽን አፕራቲሮችንና የጉልበት ስራተኞችን ስራ መስጠትና ተግባራዊነቱን ማረጋገጥ፤
3	የግዥና የሽያጭ ሰራተኛ	1	የጥሬ ዕቃ ግዥዎችንና የምረት ሽያጮችን ያካሂዳል (የማከፋፈልም ስራ ይሰራል)፤ ምርቶችን በመመዘን መዝገብ ይይዛል፤ የተሸጡ እቃዎች ገንዘብ ባንክ ያስገባል ለድርጅቱም የሚያስፈልጉ ገንዘቦችንም ከማናጀሩ ጋር በመሆን ያንቀሳቅሳል
4	ረዳት ማሽን አፕራቲር	3	ለምርት የሚሆን ጥሬ ዕቃ ዝግጁ ማድረግ፤ ያለቁ ጥሬ እቃዎችን መቁጠር፤ ቀላል ጥገናዎችን ማድረግ ለምሳሌ የተበላሹ የማሽን ክፍሎችን መቀየር፤ የስራ ቦታንና የተገለገሉበትንም መሳሪያ ማጽዳት፤ አፕራቲሩን ማገዝ ወዘተ ስራዎችን ይሰራል።
5	የጉልበት ሰራኛ	4	ግብዓቶችን ከመኪና ላይ ያወርዳል፤ እስከሚመረትበት ቦታም ያደርሳል ፤ የተመረቁ ምርቶችንም መጋዘን ያስገባል፤ ሌሎች ከጉልበት ጋር የተገናኙ ስራዎችንም ይሰራል፤
6	ጥበቃ	1	የድርጅቱን ንብረቶች ይጠብቃል፤
	ድምር	13	

4.5.8. የማምረቻ ቦታው የሚፈልገው አጠቃላይ ቦታ መጠን

እንደ አብነት አንድ ኢንተርፕራይዝ በሁለት ማመቂያ፣ በአንድ መፍጫና በአንድ ማክሰያ በመታገዝ ወደ ስራ ለመግባት ቢፈልግ የሚያስፈልገው የመሳሪያ ቦታ እንደሚከተለው ተዘርዝሯል፡-

- የማክሰያ ቦታ ስፋት :- አንድ ማክሰያ ዲያሜትሩ 0.75 እና ቁመቱ 1.5 ሜትር ይኖረዋል ተብሎ ታሳቢ ተደርጓል በዚህም መሰረት የማክሰያ ቦታ 4×4 ሜትር=16 ሜትር ስኩዩር ስፋት ያለው፤
- ለጥሬ ዕቃ ማከማቻ:- 4×5 ሜትር=20 ሜትር ስኩዩር ስፋት ያለው፤
- ለወርክሾፕ፣ ለአለቀለት ምርት ማከማቻና ለሰራተኛ ቢሮን ጨምሮ:- 9×9.57 ሜትር=86.13 ሜትር ስኩዩር ስፋት ያለው፤
- የጥበቃ ቤት :- 2×2 ሜትር=4 ሜትር ስኩዩር ስፋት ያለው፤
በአጠቃላይ የመስሪያ ቦታው ስፋት $86.13 + 4 + 20 + 16 = 124.13$ ሜትር ስኩዩር በትንሹ ያስፈልጋል፤

5. መንግስታዊ እና መንግስታዊ ያልሆኑ ተቋማት ድጋፎችና ማበረታቻዎች

5.1. መንግስታዊ ተቋማት ድጋፎች

- ስለዘርፉ ግንዛቤ ማስጨበጥ፣ ማደራጀት ፕሮፖዛል እስከማቅረብ፣ የቴክኒካልና የሥራ አመራር ስልጠናዎችን ማሰልጠን፣ ብድር ለማሸን ሊዘና ለሥራ ማስኬጃ ማመቻት፣ የማምረቻ ቦታ ከመሠረተ ልማት ጋር ማመቻቸት፣ የጥሬ ዕቃ አቅርቦት፣ የኢንዱስትሪ ኤክስቴንሽን (የምክር፣ ቴክኖሎጂ፣ ካይዘን፣ ቴክኒካል/የሙያ ሥልጠናና ድጋፍ)፣ የሀገር ውስጥና የውጪ ገበያ ትስስር፣ የማሸጋገር፣ ማበረታቻ፣ እውቅናና ሽልማት እና የመሳሰሉት በሀገር ውስጥና በውጪ ማሳተፍ የመሳሰሉትን ድጋፎች ያገኛሉ።

5.2. መንግስታዊ ያልሆኑ ተቋማት ድጋፎች

- በርካታ ዓለም አቀፍ ድጋፍ ሰጪ ተቋማት (ዩኒቶ፣ ጂ አይ ዜድ፣ ጂይካ፣ ኮይካ፣ ወርልድ ባንክ ኤስ ኤም ኢ ፋይናንስ ፕሮጀክት፣ ማስተር ካርድ፣ ብሪጅ፣ ፈርስት ኮንሰልቴንግ፣ ወዘተ) አማካኝነት ሥራ ዕድል ፈጠራ ላይ የግንዛቤ የማስጨበጥ፣ ንግድ ሥራና የማምረት ሂደትን ለማቀላጠፍ የማማከር አገልግሎት፣ የሙያ/የቴክኒክ/የቴክኖሎጂ፣ ኢንተርፕረንሻል ሥልጠና የመስጠት፣ የማሸነፊያ የሥራ ማስኬጃ ቀጥታ እና በአነስተኛ ወለድ የብድር ድጋፍ፣ የልምድ ልውውጥ በሀገር ውስጥና በውጪ፣ ኤግዚብሽንና ባዛር ስፖንሰር በማድረግ እና በመሳሰሉት በስፋት ይንቀሳቀሳሉ።
- ዘርፉን በጋራ ለማጠናከር የሚረዳ በዘርፍ ማህበር በሀገር እና በክልል ደረጃ በየጎዕሳን ዘርፍ በመደራጀት የጋራ ጥያቄ በጋራ መፍታት የሚያስችል ዕድልም አለ።

6. ማበረታቻ ድጋፍ

- በኢንቨስትመንት ማበረታቻዎች የሚኒስትሮች ምክር ቤት ደንብ ቁጥር 270/2005 ዓ.ም መሰረት አዲስ ድርጅት ለማቋቋም እና ለማስፋፋት ስለሚሰጥ የገቢ ግብር ማበረታቻ በጋምቤላ፣ በቤኔሻንጉል፣ በሶማሌ፣ በአፋር ክልል ከአዋሽ ወንዝ እስከ 15 ኪሎ ሜትር ግራና ቀኝ ካሉ አካባቢዎች በስተቀር፣ በኦሮሚያ ጉጂና ቦረና ዞኖች እና በአሞ፣ ደራሼ፣ አማሮ፣ ኮንሶ፣ ቡርጂ፣ ቤንች ማጂ፣ ሸካ፣ ዳውሮ፣ ከፋ፣ ኮንታ እና ባስኮቶ ለሚገኙ አካባቢዎች በቆዳ ውጤቶች (ሻንጣ፣ ቦርሳ፣ የቆዳ ኪስ፣ የቆዳ ጫማ፣ የቆዳ አክሰሰሪ እና የመሳሰሉትን) ኢንቨስት የሚያደርግ ባለሐብት እስከ 7 አመት ስራ ከጀመረበት ጊዜ አንስቶ ከገቢ ግብር ነጻ ማበረታቻ የሚያገኝ እና ለሶስት አመት የሚራዘም የ30 በመቶ ቅናሽ ይደረግለታል።

6.1. ለአምራቾች የሚሰጥ ድጋፍ

- ለአምስት አመት የሚቆይ የመንግስት የማምረቻ ማዕከላት/ሼዶችን ማግኘት
- የካፒታል ዕቃ ሊዘና ፋይናንስ አገልግሎትን የማግኘት
- በሀገር ውስጥም ይሁን በውጭ ሃገራት ላይ ኤግዚቢሽንና ባዛር ላይ እንዲሳተፉ መደረጉ
- ስራ ማስኬጃ ብድሮችን ያለምንም ኮላትራል በጠለፋ ዋስ ብቻ ብድር እንዲያገኙ መደረጉ (በተለይ ተደራጅተው ለሚሰሩ)

- በልዩ ልዩ ክፍተት ተኮር ጉዳዮች ዙርያ የማማከር፣ የስልጠናና የድጋፍና ክትትል ስራዎች መኖራቸው

6.2. በኤክስፖርት ደረጃ ለተሰማሩ አምራቾች የሚሰጥ ድጋፍ

- ከላይ ከተጠቀሱ ማበረታቻዎች በተጨማሪ
 - በመንግስት በተገነቡ ኢንዱስትሪ ፓርኮች ላይ እንዲሳተፉ መደረጉ
 - ለስራ የሚሆኑ ማሽኑሪዎችንም ሆነ ተሽከርካሪዎችን ከውጪ ማስገባት እንዲችሉ ከጉምሩክ ነፃ ማበረታቻዎች መፈቀዱ
 - ለጥሬ ዕቃና መሠል ወጪዎች የሚሆን የውጪ ምንዛሪን እንዲያገኙ መበረታቻቸው

ዘርፉ በውጭ ምንዛሪ ግኝት፣ በሚፈጥረው ሰፊ የስራ ዕድል፣ ሀገሪቱ ባላት እምቅ የጥሬ ሀብት መነሻነት በመንግስት ልዩ ድጋፍ የሚሰጠው ሲሆን ዘርፉን አስመልክቶ የልማትና ምርምር ስራዎች በመስራት ድጋፍ የሚያደርጉ ኢንስቲትዩቶችና ዩኒቨርሲቲዎች በመቋቋማቸው በዘርፉ የሰለጠነ የሰው ሀይል ለማግኘት መቻሉ እንደ አንድ ማበረታቻ ሊወሰድ ይችላል። ከዚህ በተጨማሪም ሌሎች ልዩ ልዩ የድጋፍ ማዕቀፎች ተቀርፀው ተግባራዊ እየተደረጉ ይገኛሉ። ከእነዚህም ውስጥ፦

- የመሬት ሊዝ አቅርቦት ከ60- 80 ዓመት
- የጉሙሩክ ቀረጥ ነጻ ማበረታቻ ፡-የጉሙሩክ ቀረጥ ነጻ ማበረታቻ ተጠቃሚ የሆኑ ባለሀብቶች ከሀገር ውስጥ የማምረቻ ኢንዱስትሪዎች የካፒታል ወይም የግንባታ ዕቃዎችን ሲገዙ ዕቃዎቹን ለማምረት በግብአትነት ባዋሉት ጥሬ ዕቃ ወይም አካሎች ላይ የተከፈለውን የጉምሩክ ቀረጥ ተመላሽ ይደረግላቸዋል።
- የኤክስፖርት ማበረታቻ ከቀረፅ ነፃ መብቶች እስከ 15 % ስፔር ፓረትን ጨምሮ
- ከ5-6 ዓመት ከግብር ነፃ እፎይታ ጊዜ፡-
- ምርቱን ወይም አገልግሎቱን ወደ ውጭ ለሚልክ ባለሀብት ስለሚሰጥ ተጨማሪ የግብር ገቢ ማበረታቻ
 - ቢያንስ 60% የሚሆነውን ምርቱን ወይም አገልግሎቱን ወደ ውጭ የሚልክ ወይም ወደ ውጭ ለሚልክ ባለሀብት በምርት ወይም በአገልግሎት ግብአትነት የሚያቀርብ ከሆነ ከተፈቀደለት በተጨማሪ ለሁለት አመት ከገቢ ግብር ነጻ ይሆናል
 - የማሽኑሪና ማምረቻ መሳሪያዎች ከቀረጥ ነፃ ማበረታቻ፣ የተሽከርካሪዎች ከጉሙሩክ ቀረጥ ነጻ መሆን

7. ማጠቃለያ

ይህ ዘርፍ በየንዑሳን የማምረት ዘርፎች በርካታ የምርት ዓይቶችን የያዘ ቢሆንም በዚህ ሰነድ ለመነሻነት የሚሆኑትን ብቻ ለማቅረብ ተችሏል። ክልሎችና ከተማ አስተዳደሮች እንደየአካባቢያቸው ተጨባጭ ሁኔታ ሌሎች የምርት ቴክኒካል ፕሮፋይሎችን ከአዋጩነት ጥናትና የንግድ ዕቅድ በማካተት ሊያዘጋጁ ይችላሉ። በመቀጠልም አዲስ ኢንተርፕራይዝ ለማቋቋም ሆነ ነባሮችን ለማጠናከር ወይም ለማስፋፊያ እንዲጠቀሙበት በስፋት ማስተዋወቅ እና ወደ ስራ ለማስገባት ከፋይናንስና ፈፃሚ/አጋር ባለድረሻ አካላት ጋር በቅንጅት በየወቅቱ እየታደሰ ሊሰራበት ይገባል።

ይህ ሲሆን አነስተኛና መካከለኛ አምራች ኢንተርፕራይዞች በዕውቀት ላይ ተመስርተው በወጪ እና ገቢ ምርት መተካት ሂደት ጉልህ ሚና እየተጫወቱ ለሀገራችን የኢኮኖሚ ዕድገትና ለሥራ ዕድል ፈጠራ የላቀ አበርክቶ እንዲኖራቸው ይረዳል። ለዚህም ሥራ መሳካት በየደረጃው ያለው መዋቅር ድርሻውን በአግባቡ መወጣት ያስፈልጋል።



የኢትዮጵያ
ኢንተርፕራይዝ ልማት





የኢትዮጵያ
ኢንተርፕራይዝ ልማት

Address



<https://t.me/ethiopianenterprisedevelopment>



ethiopianenterprisedevelopment



@ethiopianenterprisedevelopment



<https://www.sme.gov.et/>



ethiopianenterprise@gmail.com



+25115511122 / +251115150333