# ኢትዮጵያ - የማኅበራዊ ሚድያ እግድና የኢንተርኔት ሳንሱር ማስረጃ

ማርያኪኖሱ (ኡኔ)፣አርቱሮፊላስቶ (ኡኔ)፣አምነስቲኢንተርናሽናል፣

በኢትዮጵያ በተከሰተው ሕዝባዊየተቃውሞ ወጀብ ወቅት ስለታየው የኢንተርኔት አገልግሎት መቋረጥ<u>ሪፓርት አዘጋጅተን</u> በቅርብ ጊዜ ይፋ ማድረጋችን ይታወሳል። አሁን ደግሞ <u>ከአምነስቲ ኢንተርናሽናል</u> ጋር በመተባበር ኢትዮጵያ እያለፌችበት ባለው የፓለቲካ ነውጥ ወቅት ካገኘነው ኢንተርኔት ሳንሱር መደረግ ማስረጃ ጋር አብረንሪፖርቱ ይፋ አናደርጋለን።

ይህን ሪፖርት በፒዲኤፍ ለማንበብ <u>ሕዚህ</u> ጋር ይጫ*ኑ*።

#### **አገር-**ኢትዮጵያ

የተመረመረው አይኤስፒ - ኢትዮኔት - ኤኤስ, ET(AS24757)

ሳ**ንሱርየተደረገበትመንገድ** - ዲፐ ፓኬት ኢንስፔክሽን(DPI) ፣ HTTP ሪስንፖስ ፌይለርስ፣DNS ቃምፕሪንግ፣ TCP ኢንጀክሽንስ

**የኡኔ ምርመራዎች፡**የድረ ንጽ ኮኔክቲቪቲ፣ ቫኔላ **ቶር፣ ዋትስአ**ፕ ጥናት፣ HTTP ኢንቫሊድ ሪክዌስት ላይን፣ HTTP ሄደር ፊልድ ማኔፒውሌሽን፣ HTTP ሆስት

የጥናቱ ልኬት የተወሰደበት ወቅት- እ.አ.አሰኔ 152016 - ጥቅምት 7 2016 ዓ.ም.

- የጥናቱ ዋና ግኝቶች
- ዋናማሐቃለያ
  - **0** የጥናት ዘዴ
- ክፍል አንድ፡ የኢንተርኔት ሳንሱር ማስረጃ
  - 0 ዳራ፡ የጣያቋርጥ ተቃውሞ
  - 0 የኢንተርኔት ሳንሱር በተቃውሞ ወቅት
  - 0 የአስቸኳይ ጊዜ ዐዋጅ
  - **0** የኔትወርክ ልኬት ጥናት ግኝቶች
    - የዋትስአፕ መታገድ
    - ዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽን መገኘት
    - የድረገጾች መታገድ
    - የዜና ማስራጫዎች
    - የትጥቅ ትግል የሚያደርጉ ቡድኖችና የተቃዋሚ ፓርቲዎች
    - የተመሳሳይ ጾታ(LGBTI) ግንኙነትን የሚደግፉድረገጾች
    - የሰብዓዊ መብቶች ድረገጾች

- ሳንሱርን/እገዳን ማለፍ የሚያስችሉ መሣሪያዎች ድረ ገጾች
- ሳ*ን*ሱርን ማለፍ
- የኢንተርኔት መዘ**ጋ**ት
- 0 ዓለምአቀፍ የሰብዓዊ መብቶች ህግ
- 0 መደምደሚያ
- 0 የመፍትሔ ሃሳብ ፕቆጣዎች
- ክፍል 2፡ የጥናት ዘዴ
  - 0 የምርምር ዝርዝሮች
  - 0 የኡኒ ኔትወርክ ልኬቶች
    - የድረገጽ ኮኔክቲቪቲ
    - HTTP ኢንቫሊድ ሪክዌስት ላይን
    - HTTP ሄደር ፊልድ ማኒፒውሌሽን
    - HTTP ሆስት
  - 0 የመረጃ ትንተና
  - 0 የጥናቱ ውስንነት

#### 

- የዋትስአፕ አፕሊኬሽን ኢትዮጵያ ውስጥ መታገዱን፣
- የዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽንን(DPI) ቴክኖሎጂ ሥራ ላይ እንደሚውል፣ የ DPI ቴክኖሎጂ ሊገዛ የሚችልና በማንኛውም ኔትዎርክ (አውታሪ መረብ) ላይ መሰራጨት የሚችል ሲሆን የኢንተርኔት (በይነመረብ) ትራፊክን ለመቆጣጠርና ለማጣራት ያስችላል። ይህ ኔትዎርክን በተገቢው መንገድ ለማስተዳደር ይጠቅጣል ነገር ግን ተጠቃሚዎችን ለመሰለልናኢንተርኔትን ሳንሱር ለማድረግም ሊውል ይችላል። የዚህ ጥናት ግኝት አንደሚያሳየው ኢትዮጵያ የ DPI ቴክኖሎጂ እንዳላትና በአገር ውስጥ ለሳንሱር አገልግሎት እንደምታውለው
- ጥናት ከተደረገባቸው 1403 ዩአርኤል(URLs) ውስጥ በተደጋጋሚ ያልተለመደ የኔትወርክ እንቅስቃሴ የነበራቸውና ለእገዳ የተጋለጡት እነዚህን ያካትታሉ
  - የዜና ማስራጫዎችና ፎረሞች
  - የትጥቅ ትግል የሚያደርጉ ቡድኖችና ተቃዋሚ ፓርቲ ድረገፆች
  - የተመሳሳይ ጾታ ግንኙነትን የሚደግፉ (LGBTI) ድረገጾች
  - ሃሳብን በነጻነት መግለጽን የሚደግፉ ድረገፆች
  - የኢንተርኔት ሳንሱርን ለማለፍ የሚረዱ መሳሪያዎች (እንደ ቶር እና ሳይፎን የመሳስሉት)

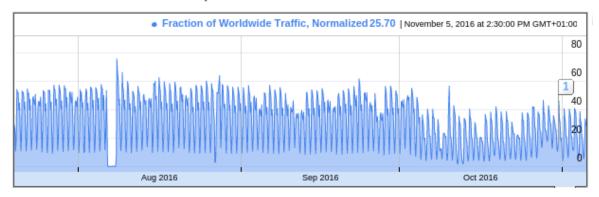
ከላይ የተጠቀሱት የድረገፆች አይነቶች በአብዛኛው የ HTTP ምላሽ መስጠት አልቻሉም። ይህ የሚሳየው በ DPI መሣሪያ ሊታገዱ መቻላቸውን ነው። በአጠቃላይ 16 የኢትዮጵያ የዜና አውታሮች ሳንሱር የመደረግ ምልክቶች ያሳዩ ይሁን እንጂ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ከመታወጁ በፊት አብዛኛዎቹ ድረገጾች ታግደው እንደደነበረ ማስረጃዎች አሳይተዋል።

ይህን ምርመራ ባደረግንበት ወቅት (እ.አ.አ ጥቅምት 2016) የተንቀሳቃሽ ስልክ(ሞባይል) ኢንተርኔት መታገዱን የሚገልጹ ሪፖርቶችን እውነታ ለማረጋገጥ ሞክረን ነበር።የኡኔ ሶፍትዌር ጥናቶች የታገዱ ድረገጾችንና አገልግሎቶችን ለመመርመር የተነደፉ ናቸው እንጂ አጠቃላይ የኢንተርኔት መታገድን አይቆጣጠሩም። ከዚህ የተነሳ ኢንተርኔት መዘጋቱን የሚጠቁሙ ሪፖርቶችን ለማረጋገጥ የሶስተኛ ወገን መረጃዎችን (የ NDT መለኪያዎችንና የጉግል ትራንስፓረንሲ ሪፖርት (ግልፅ ሪፖርት) የመሳሰሉትን)ተመልክተናል።

ከዚህ በቃች የሚገኘው ግራፍ ከጉግል ትራንስፓረንሲ ሪፖርት (ግልፅ ሪፖርት) የተገኘ ሲሆን፣ እ.አ.አ ከሐምሌ እስከ ሕዳር 2016 የነበረውን ከኢትዮጵያ የመነጩ አጠቃላይ የመረጃ ፍለጋ ትራፊክን የሳያል። ከዚህ በፊት በኡኒአና በሲፒት(CIPIT)በተዘጋጀው ሪፖርት ላይ የተገኘው መረጃ (አ.አ.አ) በነሐሴ መጀመሪያ ላይ የኢንተርኔት ትራፊክ ፊጽሞ እንዳልነበረ አሳይቷል። ይህ የሚጠቁመው (አ.አ.አ) በነሐሴ 5 እና 6 የተጠራውን አገር አቀፍ ተቃውሞ ተከትሎ ሙሉ በሙሉ የኢንተርኔት አገልግሎት ተዘግቶ እንደነበረ ነው። ይህ መረጃ በጥቅምት ወር ላይ የኢንተርኔት ትራፊክ መቀነሱን ያሳይ እንጂ በነሐሴ አንዴታየው ሙሉ ሙሉ መዘጋቱን የሚጠቁም ማረጋጫ የለውም።



#### Fraction of Worldwide Traffic, Normalized



የጉግል ትራንስፓረንሲ ሪፓርት ኢትዮጵያ፣ የ Google ፍለጋ ትራፊክ እ.አ.አ ከሐምሌ - ህዳር 2016

ያገኘነው መረጃ የሚጠቁመው የኢንተርኔት መዘጋት ከተከሰተ፣ የተከሰተው በተወሰኑ ስፍራዎችና ኔትወርክ ላይ እንጇ በአገር አቀፍ ደረጃ እንዳልነበረ ነው። ከዚህም በላይ በጥቅምት ወር የኢንተርኔት ትራፊክ መቀነቡ በአንዳንድ ኔትዎርክ ላይ ከጊዜያዊ የሞባይል ኢንተርኔት መዘጋት ወይም የሳንቡር እንቅስቃሴዎች መጨመር(ለምሳሌ፣ የተወሰኑ ድረገጾችንና መልአክት መለዋወጫ አገልግሎቶችን ማገድ) የተነሳ ሊሆን ይችላል።የኢንተርኔት ሳንቡርን ለማለፍ ከሚረዱ መሳሪያዎች ውስጥ አንዱ ከሆነው ቶር የተገኘው መረጃ የሚያመለክተው በጥቅምት ወር ላይ ከኢትዮጵያ ከፍተኛ የኢንተርኔት ትራፊክ መጨመሩን ነው። ይህ ብዙ የኢንተርኔት ተጠቃሚዎች ሳንቡሩን ለማለፍ የተለያዩ መንገዶችን እየፈለጉ እንደነበር የሚያሳይ ሲሆን በሌላ መልኩየአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ መታወጁን ተከትሎየሳንቡር አንቅስቃሴዎች ሊጨምሩ መቻላቸውን ነው።

በተወሰን ደረጃ በኤንዲቲ ልኬቶችና ከጉግል ትራንስፓረንሲ ሪፖርት ውስንንት ምክንያት የሞባይል ኢንተርኔት መዘጋቱን ኡኔ ማረጋገጥ አልቻለም። ስለዚህ የኢንተርኔት መዘጋትና ሌሎች የሳንሱር እንቅስቃሴዎች ይመረመሩና በማስረጃ ይረጋገጡ ዘንድ የኢንተርኔት አቅራቢ ድርጅቶችን፤ ፌስቡክን፣ ማይክሮሶፍትን፣ ያሁንና ትዊተርን ጨምሮ የኢንተርኔት ትራፊክ ላይ ግልጽነት የተሞላ አሠራርን እንዲያጎለብቱ እንመክራለን።

ለነዚህ የሳንሱር ድርጊቶች የተራጸሙት በአብዛኛው የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ከመታወጁ በፊት ነው። ይህ የዓለም አቀፍ ሰብዓዊ መብቶች እንደሚደነግጉት የተወሰዱት ርምጃዎች በኢትዮጵያ ሕግ ውስጥ መሠረት አላቸው ወይ የሚል ጥያቄን ያስነሳል። የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ለተወሰኑ የሳንሱር ርምጃዎች ድጋፍ ቢሰጥም፣ አዋጁ ራሱ ያለገደብ የተረቀቀ በመሆኑ ኢትዮጵያ የገባቻቸውን የዓለም አቀፍ ግዴታዎችን የሚዳረርና ብዙ የሰብዓዊ መብቶችን የሚጣረስ ነው። አምነስቲ ኢንተርናሽናልና ኡኔ አላስፊላጊና ያልተመጣጠነ የኢንተርኔት ሳንሱር በአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ወቅት መቀጠል ብቻ ሳይሆን ተቋዋማዊና ስር የሰደደ እንዳይሆን ስጋት አላቸው።

የነጻ የዜና ድርጅቶች፣ የተቃዋሚ ፖለቲካ ቡድኖች እንዲሁም ሃሳብን በነጻነት የመግለጽ መብትንና የተመሳሳይ ጾታ ግንኙነትን መብት የሚደግፉ ቁጥራቸው ብዙ የሆነ ድረገጾችን ለማግኘት በሚደረግ ሙከራ ላይ ስልታዊ ጣልቃ ገብነት አንዳለ ኡኔ ማስረጃ አግኝቷል። ይህ ስፊ አንዳና ጣልቃ ንብነት ኢትዮጵያ ባጸደቀችው የዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት አንቀጽ 19(1) አና(2) የተረጋገጡትን የሕዝቦችን ሀሳብን በነጻነት የመግለጽ መብትን፣ በተለይም ያለጣልቃ ንብነት የራስን አመለካከት የመያዝ መብትንና የትኛውንም ዓይነት መረጃን የመቀበልና የማስራጨት መብትን ይጥሳል።

ኢትዮጵያ በማኅበራዊ ሚድያ ላይ ያላት አቋም የሚጠቁመው ሀሳብን በነጻነት የመግለጽ መብት ያለአግባብ ጥቅም ላይ ሰውል መሪዎች ይህን መብት የመገደብ ኃላፊነት አንዳለባቸው የሚገልጸውን የዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት አንቀጽ 19(3)ን አየተጠቀሙ አንደሆነ ነው። ይሁን አንጇ በኡኔ ምርምር የተገኙት የሳንቡር ርምጃዎች አነዚህን መብቶች ለመገደብ በዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት ውስጥ ከተዘረዘሩትን ቅድመ ሁኔታዎች ጋር አይጣጣሙም። በተለይም በህግ የተደገፉ የትኛውም ዓይነት ገደቦች፣ የሌሎችን መብቶችና ስም ለማስከበር ወይም የአገርን ደጎነት፣ የህዝብን ስርዓት፣ ጤንነት ወይም ሥነ ስርዓት ለመጠበቅ አስፊላጊ መሆን አለባቸው። ሀሳብን በነጻነት የመግለጽ መብት ለመገደብ አነዚህ ሶስት ጥየቄዎች መሟላት አለባቸው። ሕጋዊ ነው? ፣ አስፊላጊ ነው? እና ተመጣጣኝ ነው? በኡኔ የተገኙት የሳንቡር አንቅስቃሴ ማስረጃዎች ይህንን ፊተና አያሟሉም። ገደቦቹ አጠራጣሪና የኢንተርኔትና የማኅበራዊ ሚድያን አገልግሎት ፣ የድረገጾችና የማኅበራዊ ሚድያ ገደቦችን/አገዳዎችን፣ የሚጣሉ ገደቦችን የሚመሩ ግልጽ የህግ ሂደቶችን የሚያስተዳድር ግልጽና ቀጥተኛ ህግ በለለበት አንዲሁም አነዚህን ገደቦችና አገዳዎች የሚፌትኑ የአስተዳደርና የፍርድ ሂደቶች በሌሉበት በሥራ ላይ እየዋሉ ነው። የሳንቡር አንቅስቃሴዎች የተመጣጣኝነት ፊተናን አያሟሉም። በኡኔ የተገኙት የሳንቡር አንቅስቃሴዎች በተወሰነ ይዘት ባላቸው ድረገጾች ላይ ብቻ የተገደበ ሳይሆን ይልቁንም በሰፊ ደረጃ ብዙ ቁጥር ያላቸውን ድረገጾች እና አንደ ዋትስአፕ የመሳበሉ የኮሚኔውኬሽን አፕሊኬሽሽኖች ላይ ለወራት ተጽዕኖ ያደረገ ነበር።

በተቃሞው ወቅት የኢንተርኔት አገልግሎትን ሳንሱር በማደረግ የሕዝብን መረጃ የመቀበልና የማሰራጨት አቅም ለመገደብ የተወሰነው ውሳኔ ተቃውሞን የሚጨምሩ ከስር ያሉ ችግሮችን ለመሸፊን ብቻ ነው የሚጠቅሙት። ወደ አስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ያደረሱትን ችግሮች በሙሉ ለመመለስ መንግስት ከጅምሩ ተቃውሞውን ያስነሱትን የሰብዓዊ መብት ጥሰቶች ለማስተካከል ከልብ ቃል መግባት አለበት። ይህ ኢንተርኔትን ከመዝጋት መታቀብንና የመንግስትን ፖሊስና ተግባር የሚቃወሙትን ጨምሮ ሁሉም ሕዝቦች ህሳባቸውን የመግለጽ መብታቸውን ማረጋገጥን እንዲሁም በኢንተርኔትም ላይ ሆነ በአካል በሰላማዊ መንገድ የመሰብሰብ መብታቸውን ማረጋገጥን ያካትታል።

የማኅበራዊ ሚድያ ሲገደብና ከባድ የኔትወርክ መቋረጥ ሲከሰት ግልጽነት የተሞላ አሥራር እንዲኖር የማኅበራዊ ሚድያ ድርጅቶች በዓለም ዙሪያ ካሉ አገሮች የሚመነጭ የኔትወርክ ትራፊክ መረጃን ለሕዝብ ይፋ ማድረግ አለባቸው።

#### ዋና ማጠቃለያ

<u>እ.አ.አ ከህዳር 2015 ጀምሮ</u> በተለያዩ የአገሪቷ ክፍሎች ላይ ተከታታይ የተቃውሞ ወጀብ ኢትዮጵያን አያናወጣት ነው። እነዚህን የተቃውሞ ሰልፎች ለማርገብ የኢትዮጵያ የፀጥታ ኃይሎች ከባድ የኃይል ርምጃዎችን ወስደዋል፣ ይህም ብዙ አካላዊ ጉዳትና ሞትን አስከትሏል። ይህ የኃይል ርምጃ በአብዛኛው የአገሪቱ ክፍል ውስጥ የኢንተርኔት አገልግሎትን በማቋረጥ፣ ፍጥነት በመቀነስና የማኅበራዊ ሚድያ ድረ ገጾችን በማገድ መረጃን የማግኘት መብትንና ግንኙነትን በማቀብ የታጀበ ነበር።

የተቃውሞ ስልፎች የጀመሩት (አ.አ.አ) በህዳር 12 2015 በኦሮምያ ክልል ምዕራብ ሸዋ ዞን በምትገኘው የጊንጪ ከተማ ሲሆን የተቃውሞ ወጀብ የተቀስቀሰው በአዲስ አበባ ዙሪያ ተግባራዊ ይደረጋል ተብሎ በነበረውን የማስተር ፕላን ንድፍ ነው ከዚያ ወዲህ ግን ወደ ፓለቲካዊና ኢኮኖሚያዊ ተሃድሶ ጥሪ ተለውጧል። የማስተር ፕላኦ ከተሰረዘ በኋላም የሰብዓዊ መብቶች ረገጣ እንዲቆም፣ የብሔር እኩልነት እንዲሰፍንና የፓለቲካአስረኞች እንዲራቱ በመጠየቅ ተቃውሞው ቀጠለ።

በተቃውሞው የተነሳ የኢትዮጵያ መንግስት እ.አ.አ <u>በጥቅምት 8 2016 ዓ.ም. የአስቸኳይ ጊዜ ዐዋጅ በማወጅ</u> የኢንተርኔትን በከፍተኛ ሁኔታ አግዷል። የአስቸኳይ ጊዜ ዐዋጁ በዓለምአቀፍ ህግ መሠረት በምንም ሁኔታ መጣስ በሌለባቸው የተለያዩ ሰብዓዊ መብቶች ላይ ገደብን ይጥላል።

እ.አ.አ ከመጋቢት 2016 ጀምሮ በተለይ በኦሮምያ ክልል እንደፌስቡክ፣ ዋትስአፕና ትዊተርን የመሳሰሉ የተለያዩ የማህበራዊ ሚዲያ አፕሊኬሽኖች በአብዛኛው እንደማይሰሩበኢትዮጵያ የሚገኙ የአምነስቲ ኢንተርናሽናል መረጃ አቀባዮች ሪፓርት አድርገዋል። አ.አ.አ በነሐሴ 5 አና 6 ከተጠራው አገርአቀፍ ተቃውሞ በኋላ በአዲስ አባባ፣ በኦሮምያና በአማራ ክልል የኢንተርኔት አገልግሎት ሙሉ በሙሉ ተዘግቶ እንደነበር መረጃዎች ጠቁመዋል። በእነዚህ ሁለት ቀናት ውስጥ መንግስት በአዲስ አባባ፣ በኦሮምያና በአማራ ክልል ለተቃውሞ በወጡ ሰዎች ላይ አላስፊላጊና ተመጣጣኝ ያልሆነ ርምጃ በመውሰዱ ከ100 ያላነሱ ሰዎች ሕይወታቸውን አጥተዋል።

በቅርቡ የሚታየው የኢንተርኔት አገልግሎት መቋረጥ የጀመረው በኢሬቻ በዓል አከባበር ላይ በደረሰው አደጋ ከ 55
በላይ ሰዎች ሕይወታቸውን ባጡ ማግስት ዳግም የተቀሰቀሰው ተቃውሞ የተለያዩ የንግድ ድርጅቶችን፣
ኢንቨስትመንቶችና የመንግስት ሕንፃዎችን ዒላማ ካደረገ እ.አ.አ ከጥር 5 ቀን 2016 በኋላ ነው። የኢንተርኔት
ግንኙነት (internet connection) ፍጥነት በጣም ዝቅ ያለ መሆኑንና የማሕበራዊ ሚድያን
በእሳሾች(brwosers) ለመክፌት አንደማይቻል የአምነስቲ ኢንተርናሽናል መረጃ አቀባዮች ሪፓርት አድርገዋል።

አፕንኦብዘርቫቶሪኦፍኔትወርክኢንትርፌስ (ኡኔ) በአገሪቱ የእስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ከመታወጁ በፊትና በወቅታዊው የውጥረት ጊዜ የኢተርኔት ሳንሱር ጥናት አካሂዷል። የዚህ ጥናት ዓላማ በተቃውሞው ወቅት የተከሰተ የኢንተርኔት ሳንሱር እንዳለና እስከየት ድረስ እንደሆነ ለመረዳት፤ በተጨማሪም ከሚከተሉት ነገሮች አንጻር ማስረጃ ለማቅረብ ነው።

- የድረ ገጾችና የፈጣን መልእክት መለዋወጫ አፕሊኬሽኖች መዘጋት
- የሳንሱርና የኢንተርኔት ትራፊክ ማወኪያ ሲስተሞች *መገኘት*
- የኢንተርኔት ሳንሱርን ለማለፍ የሚረዱ መሳሪያዎች ተደራሽነት(እንደ ቶር እና ሳይፎን የመሳሰሉት)

የ OONI ሶፍትዌር ምርመራዎች ተካሄዱት በኢትዮጵያ አገር ውስጥ ከኮምፒውተር ላይ ነው(ኢትዮኔት)። ምርመራዎቹ የተካሄዱት የኢትዮጵያ ድረገጾችንና ከየትኛውም የዓለም ክፍል ሊገኙ/ሊከፊቱ በሚችሉ ዩአርኢል(URLs) ጨምሮ በ 1403 የተለያዩ ዩአርኢል(URLs) ላይ ነው። ሁሉም ዩአርኢል(URLs) ታግደው መሆን አለመሆኑ ተመርምረዋል። ለባንሱር፣ ክትትል ለማድረግና/ለመስለል/ ኢንተርኔት ትራፊክን ለማወክ የሚውሉ ሲስተሞች በተመረመረው መረብ/ኔትወርክ ውስጥ መኖራቸውን ለመረዳት ሌሎች የኢኒምርመራዎች ተደርገዋል። የኔትወርክ መለኪያ መረጃው ከተሰበሰበ በኋላ የኢንተርኔት ሳንሱርንና ትራፊክ ማወኪያ መኖሩን በሚያረጋግጡ ልኬቶች ውስጥ አንዲያልፍና እንዲፊተሽ ተደርጓል።

ምርመራው የጀመረው እ.አ.አ በሰኔ 15 2016 ቢሆንም በኢትዮጵያ ፓለቲካዊ ሁኔታ የተነሳ በተፈጠሩ ችግሮች ምክንያት የተወሰነ ነበር። በመሆኑም የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ከመታወጁ በፊት እ.አ.አ ጥር 7 2016 ላይ ቆጧል።

#### የጥናት ዘዴ

ይህ ሪፓርት ሁለት ክፍሎች አሉት። ክፍል አንድ ከህዳር 2015 ጀምሮ ኢትዮጵያን ካናወጣት ተቃውሞ ጋር የተያያዘ የኢንተርኔት ሳንሱርን የሚያሳዩ ግኝቶች በአምነስቲ ኢንተርናሽናልና ኡኔ በጋራ የሚቀርብበት ነው። ክፍል ሁለት በኢትዮጵ ኔትወርክ ላይ የተካሄዱ ምርምሮችና የጥናቱን ውሱንነት ጨምሮ የኡኔን ዝርዝር የቴክኒካል ጥናት የሚያሳይ ነው።

አምነስቲ ኢንተርናሽናል ተቃውሞውንና የመንግስትን ምላሽ ከጅምሩ እየተከቃተለ ነው። በዋናነት አምነስቲ ኢንተርናሽናል ይህን ጥናት ያካሄደው ቢያንስ 50 የስልክና የኢሜይል ቃለምልልሶች በማድረግ በተጎጇዎችና በዓይን ምስክሮች ቃል በመመርኮዝ በርቀት ነው።በተጨማሪ የአምነስቲ ኢንተርናሽናል ጥናት አድራጊዎች የተለያዩ የመጀመሪያ ደረጃ እና ሁለተኛ ደረጃ መረጃዎችን በመጠቀምየምስክሮችን ቃል ለማረጋገጥ ቢያንስ 20 የስልክና የኢሜይል ቃለምልሶችን ከሰብዓዊ መብት ተቆጣጣሪዎች፣ ከኢትዮጵያ ተቃዋሚ ፓርቲ አባላት ጋርና ተጠሪዎች፣ ሚድያ ሪፓርቶች፣ በማኅበራዊ ሚድያከተለጠፉ ሪፓርቶችና ምስሎችና ከኢትዮጵያ መንግስት ኮሚውኒኬሽን ጋር አድርገዋል። አምነስቲ ኢንተርናሽናል በሁለት የተለያዩ ጊዜያት ከኢትዮጵያ መንግስት ጋር በተቃውሞው ላይ ለመነጋር ያደረገው ሙከራ አልተሳካም።

በዚህ ሪፖርት ላይ ጥቅም ላይ የዋለው በአምነስቲ ኢንተርናሽናል የተሰበሰበው መረጃየኡኔ ኔትወርክ ልኬቶች ጥናት የተካሄደበትን ዐውድና ዳራ ለማብራራት ነው። በታቃውሞው ወቅት ስለተፈጸሙት የሰብዓዊ መብቶች ጥሰቶች አጠቃላይ መረጃ አይሰጥም። ለበለጠ መረጃና ስለተቃውሞው ትንተና ለማግኘት የአምነስቲ ኢንተርናሽናል <u>ድረገጽ</u> ይኅብኙ።

ኦፕንኦብዘርቫቶሪኦፍኔትወርክኢንትርፌስ (ኡኔ) ነጻ የሶፍትዌር ፕሮጀክት ሲሆን ዓላማው ስለኢንተርኔት ሳንሱርና ትራፊክ ማወክ ግልጽነት የተሞላ አሥራርን በዓለም ዙሪያ ለመጨመር ነው።ኡኔ የኔትወርክ ልቤት ምርምሩን ያካሄደው አ.አ.አ ክስኔ 15 እስከ ጥቅምት 7 2016 ዓ.ም. ነው። ኡኔ ያዘጋጃቸውን የተለያዩ ነጻና ማንም ሊጠቀማቸው የሚችላቸውን የሶፍትዌር ምርምሮች በመጠቀም የሚከተሉትን መርምሯል።

- የድረ ገጾችና የፌጣን መልእክት መለዋወጫ አፕሊኬሽኖች መዘጋት
- የሳንሱርና የኢንተርኔት ትራፊክ ማወኪያ ሲስተሞች *መገኘት*

• የኢንተርኔት ሳንሱርን ለማለፍ የሚረዱ መሳሪያዎች ተደራሽነት(እንደ ቶር እና ሳይፎን የመሳሰሉት)

የቴክኒክ ግኝቶቹ ውስንነት እንዳለባቸውና አጠቃላይ በኢትዮጵያን የኢንተርኔት ሳንሱር እንደማያሳዩ መግለጽ አስፌላጊ ነው። የዚህ ጥናት ዘዴና ውስንነቶች በዚህ ሪፖርት ክፍል ሁለት ላይ ይብራራሉ።

ክፍል አንድ፡ የኢንተርኔት ሳንሱር ማስረጃ

#### *ዳራ*፡ የማያቋርጥ ተቃውሞ

ምንም እንኳን በተቃውሞው የተነሳ ሕይወታቸውን ያጡ ሰዎች ቁጥር የተረጋገጠ ባይሆንም (እ.አ.አ) ከሕዳር 2015 ጀምሮ እንደ <u>አምነስቲ ኢንተርናሽናል</u> አምነት የጸጥታ ኃይሎች ከተጠቀሙት ከመጠን ያለፊ ኃይል ወይም ሕገ ወጥ እርምጃ የተነሳበዘፊቀደ የተፊጸሙ ግድያዎችን ጨምሮ 800 ሰዎች ሕይወታቸው እንዳለፊ ይገመታል። የተባበሩት መንግስታት ድርጅት(ተመድ) የሰብዓዊ መብቶች ዋና ኮሚሽነር ሁኔታውን "<mark>እጅግ አሳሳቢ"</mark> ያሉት ሲሆን ኢትዮጵያ ዓለም አቀፍ የሰብዓዊ መብት ታዛቢዎች ወደ አገር ውስጥ እንዲገቡ እንድትፊቅድ ጠይቀዋል። ሆኖም ግን የኢትዮጵያ መንግስት ለዜጎቼ ደኅንነት ተጠያቂ አኔ ብቻ ነኝ በማለት ይህን የተመድን ጥያቄ <u>ውድቅ</u>አድርጻል።

(እ.አ.አ) ከህዳር 2015 ጀምሮ በተለያዩ የኢትዮጵያ ክፍሎች ላይ የማያቋርጥ ተቃውሞ ተካሂዷል። ወቅታዊው የተቃውሞ ወጀብ የተቀስቀሰው በአዲስ አበባ ዙሪያ ተግባራዊ ይደረጋል ተብሎ በነበረውን የማስተር ፕላን ንድፍ ነው ከዚያ ወዲህ ግን ወደ ፓለቲካዊና ኢኮኖሚያዊ ተሃድሶ ጥሪ ተለውጧል። የማስተር ፕላኑ ከተሰረዘ በኋላም የሰብዓዊ መብቶች ረገጣ እንዲቆም፣ የብሔር እኩልነት እንዲስፍንና የፓለቲካእስረኞች እንዲራቱ በመጠየቅ ተቃውሞው ቀጠለ።

(እ.አ.አ)ንሐሴ 2016 የአማራ ክልል ነዋሪዎች የወልቃይት አማራ ማንነትና በራስ የመወሰን ኮሚቴ መታገት በመቃወም ወጀቡን ተቀላቀሉ። <u>የኢትዮጵያ የጸጥታ ኃይሎች ተቃዋሚዎችን ለመበተን በተከታታይ እስከ መግደል የሚደርስ ከመጠን ያለራ ኃይል ተጠቅመዋል።</u>ከዚህ የተነሳ በኦሮሚያ ክልል ከ 600 እንዲሁም አማራ ክልል ከ 200 የሚበልጡ ተቃዋሚዎች ተግደለዋል። በመቶዎች የሚቆጠሩ የፖለቲካ ተሟጋችች፣ የሰብዓዊ መብት አቀንቃኞችና ተቃዋሚዎች ታስረዋል። ከእንዚህ ውስጥ ቢያንስ 200 የሚሆኑት በጸረ-ሽብርተኛነት አዋጅ ተወንጅለው ክሳቸውን እየተከታተሉ ይገኛሉ።

ይህ በእንዲህ እንዳለ ሁኔታው እየተባባስ መሄዱ ይታያል። በጥቅምት 2 ቀን እየተከበረ በነበረ የኢሬቻ የሃይማኖት በዓል ላይ ግርግር ተፈጥሮ 52 ሰዎች ከሞቱ በኋላ በኦሮሚያ ያለው ውጥረት ጨምሯል። ይሁን እንጇ በቢሾፍቱ የተፈጠረው ግርግር በምን ምክንያት እንደተነሳ የወጡት ሪፖርቶች እርስ በእርስ ይቃረናሉ። መንግስት ተቃዋሚዎችን ለግርግሩ መቀስቀስ የወንጀለ ሲሆን በሌላ በኩል የኦሮሞ መብት ተጧጋቾች የመንግስት የጸጥታ ኃይሎች ወደ ሕዝቡ አስለቃሽ ጭስ በመወርወርና በቀጥታ በመተኮስ ግርግሩን እንዳስነሱ ይከሳሉ። ከዚህ ግርግር በኋላ በኦሮሚያ ውስጥ በአብዛኛው ኃይል የተሞላባቸው አዳዲስ የተቃውሞ ስልፎች ተቀስቀሱ። የተቃዋሚ ስልፈኞች በተለይ በአዲስ አበባ ዙሪያ በሚገኙ የአገር ውስጥና የውጭ አገር የንግድ ድርጅቶች፣ እርሻዎችና መኪናዎች ላይ ጉዳት አድርስዋል።

በዚህ የተነሳ የኢትዮጵያ መንግስት በጥቅምት 8 2016 ዓ.ም. የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ በማወጅኢንተርኔትን በከፍተኛ ሁኔታ አግዷል። የአስቸኳይ ጊዜ ወዋጁ በዓለምአቀፍ ህግ መሠረት በምንም ሁኔታ መጣስ በሌለባቸው የተለያዩ ሰብዓዊ መብቶች ላይ ገደብን ይጥላል።የዞን ዘጠኝ ጠማሪያንን<u>ናትናኤል ፌለቀ</u> በጥቅምት 4 እንዲሁም <u>በፍቃዱ ኃይሉ</u>ን በህዳር 11 ጨምሮ የተቃዋሚዎችና በድፍረት ስለፖለቲካ የሚናገሩ ግለሰቦች መታሰርና መታሪን ቀጥሏል። የመንግስት ኃይሎች በተጨማሪ አናንያ ሶሪ አና ዳንኤል ሺበሺ (የአንድነት ፓርቲ አባላት) አና ኤልያስ ንብሩ (ጋዜጠኛ) በሕዳር 18 2016 ዓ.ም. ላይ በቁጥጥርስር አውለዋል። ሶስቱም የተቃውሞውን ምልክት አያሳዩ የተነሱትን ፎቶ በጥቅምት 28 2016 ዓ.ም. ላይ ለጥራው ነበር።

የኢትዮጵያ*መን*ግስትየተቃውሞስልፍአድራጊዎቹራሱ ፀረሽብርበማለት ከፈረጃቸው የውጪ ቡድኖች *ጋ*ርግንኙነትእላቸው ተቃውሞውም የተጠነሰሰው በአሜሪካ በሚገኙ የመንግስት አማጽያን ነው በማለት <mark>ይወነጅላል</mark>።

የኢንተርኔት ሳንሱር በተቃውሞ ወቅት

ከተለያዩ የኦሮሚያ ክልል ክፍሎች የተውጣጡ ምስክሮች ለአምነስቲ ኢንተርናሽናል እንደገለጹት የማኅበራዊ ሚዲያዎች የሞባይል አፕሊኬሽኖች፣ እንደ ፌስቡክ፣ ዋትስአፕ፣ ትዊተር የመሳሰሉት(እ.አ.አ) ከመጋቢት 2016 ጀምሮ በአጠቃላይ ታግደው ነበር። ይህ የሆነው በኦሮሚያ ክልል በተለይ ከህዓር 2015 ጀምሮ መንግስትን የሚቃወሙ ነዋሪዎች በሚገኙባቸው ስፍራዎች ነው።

"…በኦሮሚያ ውስጥየማኅበራዊ ሚድያ አፕሊኬሽኖችን መጠቀም አትችልም። እኔ በግሌ በምዕራብ ሸዋ ዞን በአምቦ ላይና በምስራቅ ሸዋ ዞን በባቱ/ዝዋይ አንዲሁም ወደነዚህ ቦታዎች በሚመሩት መንገዶች ላይ ሞክሬ ነበር። አገዳው በሁለቱም አፕሊኬሽኖች(አንድሮይድና አይኦኤስ) ላይ ያተኮረ ቢሆንም በአጠቃላይ ኢንተርኔት በጣም ዘገምተኛና በተወሰኑ የክልሉ ክፍሎች ደግሞ ፊጽሞ አለመስራቱን አይቻለሁ።"<sup>2</sup>

ከዚህም በተጨማሪ በኦሮምያ ክልልና እንደ ሐዋሳ ባሉት አጎራባች ከተሞች ውስጥ አምነስቲ ኢንተርናሽናል ያነጋገራቸው ምስክሮች እንደተናገሩት ከማኅበራዊ ሚድያ አፕሊኬሽኖች መዘጋት በተጨማሪ ባልተለመደ መልኩ ኢንተርኔት በጣም ዘገምተኛ እንደሆነ ነው።

"ከአዲስ አበባ ሐዋሳ እስክደርስ ድረስ ስካይፕና ፌስቡክን መጠቀም አልቻልኩም ነበር። ሐዋሳም ከነባሁ በኋላ ከኢንተርኔት ግንኙነት ዘገምተኛነት የተነሳ ለሌቱን በሙሉ የተሳካ የስካይፕ ጥሪ ማድረግ አልቻልኩም።" <sup>3</sup>

በአገር አቀፍ የሁለተኛ ደረጃ መልቀቂያ ፌተና ወቅት መንግስት <u>"ተፌታኝ ተማሪዎች ከጥናት እንዳይዘናጉና የውሽት</u> መረጃዎች እንዳይስራጩ" በሚል ምክንያት መንግስት ፌስቡክን፣ ኢንስታግራምን፣ ትዊተርንና ቫይበርን ዘግቶ ነበር። ከዚህ የተነሳ በመላው አገር ውስጥ የማኅበራዊ ሚዲያን (እ.አ.አ)ከሐምሌ 9-14 2016 ዓ.ም ለመጠቀም አይቻልም ነበር።

በተጨማሪም በአማራና ኦሮሚያ ክልል እንዲሁም በአዲስ አበባ በነሐሴ 5 እና 6 የተጠራውን አገር አቀፍ ተቃውሞ ተከትሎ የኢንተርኔት አገልግሎት እንዳልነበረ ሪፖርቶች አሳይተዋል። በእነዚህ ሁለት ቀናት ወቅት በአማራና ኦሮሚያ ክልል እንዲሁም በአዲስ አበባ ለተቃውሞ ሰልፍ በወጡ ሰዎች ላይ መንግስት ቢያንስ ለ 100 ሰዎች ሕይወት መጥፋት ምክንያት የሆነ አላስፊላጊና ያልተመጣጠነ ኃይል ተጠቅጧል።

በቅርቡ የተከሰተው የማኅበራዊ ሚድያና የሞባይል ኢንተርኔት አገዳ (አ.አ.አ)በጥቅምት 5 2016 ዓ.ም የጀመረው በኢሬቻ በዓል አከባበር ላይ በተራጠረው ግርግር ለሞቱት ሰዎች የመንግስትን የጸጥታ ኃይሎች ተጠያቂ ያደረጉ ተቃዋሚዎች በኦሮሚያ ክልል በሚገኙ የንግድ ድርጅቶች፣ ኢንቨስትመንቶች፣ የመንግስት ሕንጻዎችና የጸጥታ ኃይሎች ላይ አደጋ ካደረሱ በኋላ ነው። የኢንተርኔት ግንኙነት በጣም ዘገምተኛ እንደነበርና የማኅበራዊ ሚድያ በድር አሳሾች(ብራውዘርስ) ማግኘት እንዳልቻሉ ሪፖርት አድርገዋል።

በተጨማሪም ኢንተርኔትንና ማኅበራዊ ሚድያን መንግስትን የሚቃረኑ ሃሳቦችን ለመግለጫ ከመጠቀም አንዲቆጠቡ የሚያስገድዱ የህግና የፍርድ መሳሪዎችን በሥራ ላይ አውሏል። በፌስቡክ ላይ በጻፋቸው ጽሁፎች ምክንያት ብቻ የታሰረውና በሽብርተኛነት የተከሰሰው <u>ዮናታን ተስፋዬ</u> የዚህ ገደብ ሰለባ ነው። የዞን 9 ጦማሪያንና <sup>4</sup> (5) የዘላለም ወርቅአለማሁ(6)<sup>5</sup> የክስ ምክንያት የሚያሳየው የኢትዮጵያ መንግስት በኢንተርኔት ላይ በሚደረግ ቅስቀሳላይ ያለውን መራር አቋም ነው። ዐቃቢ ህግ በዞን 9 ጦማሪያን ተከሳሾች ላይ ያቀረበው ክስ የግንኙነታቸውን ደኅንነት ለመጠበቅ አራስንክስለላየመከላከያሶፍትዌሮች (ኢንክሪፕሽን ሶፍትዌሮች) ተጠቅማችኋል የሚል ነው። ዘላለም ወርቅአለማሁ ደግሞ ሌሎችን ስለአራስንክስለላየመከላከያመንገዶችን (ኢንክሪፕሽን ሚትድስ) አሰልጥነሃል በሚል ፍርድ ቤቱ ከሶታል።

ወቅታዊው የኦሮሞ ተቃውሞ ዳግም ከተጀመረ በኋላ የኢትዮጵያ መንግስት የማኅበራዊ ሚድያን ሊገድብ እየተዘጋጀ አንደነበር የሚያሳዩ ምልክቶች ነበሩ። ለዚህ አንዱ ምሳሌ እ.አ.አ በመስከረም 2016 ዓ.ም. የኢትዮጵያ ጠቅላይ ሚኒስቴር በተባበሩት መንግስታት አጠቃላይ ስብሰባ ላይ ያደረጉት <u>ንግግር</u> ነው። "የማኅበራዊ ሚድያ በተለይ ሕዝቡን አንወክላለን የሚሉ ግለሰቦችንና ጽንራኞችን የህዝቦችን እውነተኛ ቅሬታዎች ለራሳቸው ዓላማ በመጠቀም የጥላቻና ያለመቻቻል መልዕክቶቻቸውን ያለገደብ ለማስተላለፍ ምቹ ሁኔታ ፌጥሮላቸዋል።"

ከዚህ በተጨማሪ እ.አ.አ በሰኔ 2016 ዓ.ም. መንግስት ዓመጽን ያዘሉ መልእክቶች፣ ኦዲዮ ወይም ቪድዮ *ጣስራ*ጨትን ጨምሮ ሌሎች ተመሳሳይ ድርጊቶችን የሚቀጣ አዲስ የኮምፒውተር ወንጀል አዋጅአውቜል። አዋጁ የፍትሕ ሚኒስቴር ለስለላ የመጥለፍ ፈቃድ እንዲሰጥ ስልጣን ይሰጣል። እንደ የኮምፒውተርወንጀልአዋጁመሠረትበኮምፒውተር ወንጀል የተጠረጠሩ ሰዎች ፍርድ ቤት ሳይቀርቡ እስከ አራት ወር በእስራት መቆየት ይችላሉ። አዋጁ የወጣው በኦሮሞ ተቃውሞ መሀል መሆኑ ዓላጣው የጸጥታ ኃይሎች በተቃዋሚዎች ላይ የሚፊጽሙትን የሰብዓዊ መብት ጥሰቶች መረጃ ይፋ እንዳይወጣ ለመቆጣጠር ነው። በኦሮሞና በእማራ ተቃውሞ ወቅት በመንግስት የጸጥታ ኃይሎች የተፈጸመውን ግፍ በስራው በማስራጩት የማኅበራዊ ሚዲያ ከፍተኛ አስተዋዕጾ አድርጓል።

የአገሪቱ ኢንተርኔት ተጠቃሚ ቁጥር በጣም አነስተኛ (2.9%)በመሆኑ የተነሳየተቃውሞ ሰልፎቹን በማደራጀት የማኅበራዊ ሚድያ ትልቅ አስተዋዕጾ ማድረጉ አጠራጣሪ ነው። ይሁን አንጂ ተቃዋሚዎች በጸጥታ ኃይሎች የተፊጸሙ የኃይል አርምጃዎችን እንዲያጋልጡ ረድቷል። ከዚህ በፊት እ.አ.አ በ 2014 በኦሮሚያ እንዲሁም አ.አ.አ በ 2012 በሙስሊሞች በአገሪቱ ከተካሄዱ ተቃውሞዎች በተለየ መልኩ በኦሮሚያና በአማራ ክልል የተካሄዱት

ተቃውሞዎች በጣም አነስተኛ በሆኑ ከተማዎች ሳይቀር እየተካሄደ ያለውንና በጸጥታ ኃይሎች የተፈጸሙ የኃይል አርምጃዎችንአንዳንድጊዜ በቀጥታ ሪፓርት ለማድረግ የማኅበራዊ ሚድያን በመጠቀማቸው የተሻለ የዜና ሽፋን ለማግኘት ችለዋል። በማኅበራዊ ሚድያ ሪፓርት ስለማድረግ ምሳሌ የሚሆኑት ወቅቶች አ.አ.አ ከነሐሴ 6 -7 2016 ዓ.ም.አና የኢሬቻ አሳዛኝ አደጋ የተፈጸመበት አ.አ.አ ጥቅምት 2 2016 ዓ.ም.ቀን ናቸው። ምንም እንኳን በእነዚህ ቀናት ወቅት የጸጥታ ኃይሎች ለተቃዋሚ ስልራኞች የሰጡት ምላሽ ከባድ ቢሆንም ስለራጸሙት አረመኔያዊ ተግባር የወጡት ዘገባዎች በጣም ጥቂት ነበሩ። አ.አ.አ ከነሐሴ 8 2016 ዓ.ም. በኋላ ግን የጸጥታ ኃይሎች የፊጸሙትን የኃይል አርምጃ የሚያሳዩ ፎቶችና ቪድዮዎች እንዲሁም ዘገባዎች መታየት ጀመሩ።

### የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ

እ.አ.አ በጥቅምት 8 2016 ዓ.ም. በመንግስት <u>እንዴተገለጸው</u> ኢትዮጵያ ለስድስት ወር በአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ስር ትግኛለች።

መንግስት <u>ከ 11000 የሚበልጡ ሰዎች</u> ዓመጽን በማስነሳትና ንብረትን በማውደም ወንጅሎ አስሯል። መንግስትን ወይም የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁን በይፋ በመቃወማቸው ወይም የተቃውሞ ምልክት በፌስቡክ በማጋራታቸው ጦማሪያን፣ ጋዘጠኞችና የተቃዋሚ ፓርቲ አባላት በእስር ላይ ከሚገኙት ውስጥ ይገኙበታል።

በኢትዮጵያ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ሁሉም ፌቃድ የሌላቸው የተቃውሞ ስልፎችና ስብሰባዎች <u>የታገዱ</u> ናቸው። ስለፖለቲካው አለመረጋጋት ፌስቡክንና ትዊተርን በመሳስሉ የማኅበራዊ ሚድያዎች መረጃ መለዋወጥ የተከለከለ ሲሆን ሁለት በኢትዮጵያውን ዲያስፓራ የሚመሩ የቴሌቭዥን ጣቢያዎች፣ኢሳትና የኦሮሚያ ሚድያ ኔትወርክ ተቃውሞውን በመዘገባቸው ታግደዋል።

የእስቸኳይ ጊዜ አዋጁ በዓለምአቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት አንቀጽ 4(3) መሠረት በምንም ሁኔታ መጣስ በሌለባቸው የተለያዩ ሰብዓዊ መብቶች ላይ ገደብን ይጥላል። ይህ አዋጅ በጠቅላይ ሚኒስትሩ የሚመራ ኮማንድ ፖስት ያዋቀረ ሲሆን ይህ ኮማንድ ፖስት የተጣሉ ገደቦችን፣የሚወሰዱ ርምጃዎችንና የእስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ተግባራዊ የሚደረግባቸውን ቦታዎች የመወሰን ሥልጣን አለው።

ከዚህ በታች ኮማንድ ፖስቱ በአስቸኳይ ጊዜ ዐዋጁን ተመርኩዞ ሊጥላቸው የሚችላቸውን ገደቦች ለማሳየት እንሞክራለን።

- በየትኛውም መንገድ በግልጽም ይሁን በድብቅ አመጽን ወይም የብሔር ግጭት ማነሳሳትን መከልከል፣
- የትኛውም ዓይነት ሚድያን መዝጋት ወይም ማገድ፣
- የትኛውም ዓይነት ስብሰባን፣ ማኅበርን ወይም ሰልፍን መከልከል፣
- የኮማንድ ፖስቱ በሚወስናቸው ቦታዎች ላይ አመጽን በማነሳሳት የተጠረጠርን ማንኛውንም ሰው ማሰር፣
   የተሃድሶ ትምህርት ሰጥቶ መፍታት ወይም አስፊላጊ ከሆነ በህጉ መሠረት መቅጣት፣
- የትኛውንም ሰው ወይም ቦታበቁጥጥር ስር ማዋል አስፌላጊ ከሆነ *መ*በርበር፣

- የሰዓት ገደብ መጣል፣
- የትኛውንም መንገድ ወይም በታ መዝጋት ወይም ሰዎችን ከአንዳንድ በታዎች ማስነሳት፣
- ለጉዳት ተጋላጭ ናቸው ተብለው የሚገመቱስዎ ቸወይም ቡድኖ ቸበአስተማማኝ አካባቢ ለተወሰን
   ጊዜአንዲቆዩወይም እንዳይገቡመ ከልከል፣
- የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁን ለማስፈጸም አስፈላጊውን ተመጣጣኝ የኃይል እርምጃ መጠቀም፣
- መብትና ግዴታን የሚገልጹናየሚያስከብሩየአገሪቱን ህግጋትን ማገድ።

በዚህም መሠረት ኮማንድ ፓስቱ እ.አ.አ ጥቅምት 15 2016 ዓ.ም.<u>መመሪያ</u> አውጥቷል። መመሪያው በአገር አቀፍ ደረጃና በአንዳንድ ቦታዎች ብቻ የተከለከሉ ድርጊቶችን፣ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ርምጃዎችንና መረጃዎችን የመያዝና የማሳወቅ ግዴታዎችን ይዘረዝራል። በመመሪያው መሠረት የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ድንጋጌዎች ሲጣሱ የጸጥታ ኃይሎች የሚከተሉትን ርምጃዎች መውሰድ ይችላሉ።

- ያለፍርድ ቤት ትእዛዝ ማሰር፣
- የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ እስኪሻር ድረስ በኮማንድ ፖስቱ በሚወሰኑ ቦታዎች ላይ ሰዎችን ማሰር፣
- ያለፍርድ ቤት ትእዛዝ *ማንኛውንም* ቦታ *መ*ፊተሽ፣
- በሬድዮ፣ በቴሌቭዥን፣ በጽሑፎች፣ በፎቶግራፎች፣ በቲያትሮችና በፊልሞች የሚተላለፉ መልእክቶችን
   መስለልና መቆጣጠር።

እስካሁን ድረስ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ እገዳዎች አፌዳጸም ሌሎችን ጨምሮ በዘፊቀደ ነጻነት ለመንፊግ፣ የሞባይል ኢንተርኔት አገልግሎትን ሙሉ በሙሉለማገድ፣ መሥረታቸውን ከአገር ውጪ ያደረጉ የሬድዮና የቴሌቭዝን ስርጭቶችንለመዝጋትና የግለሰብ ሳተላይት ዲሾችን ለማውደም ምክንያት ሆኗል።

የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ካስተዋወቃቸው ዋናዋና ርምጃዎች መሀከል በሃገሪቱ ወቅታዊ ጉዳይ ላይ የመረጃ አጥረት አንዲከስት ያደረገው የሞባይል ኢንተርኔት መታገድ ነው። የኢትዮጵያ መንግስት በውጪ የሚኖሩ ኢትዮጵውያን የማኅበራዊ ሚዲያን በመጠቀም ተቃውሞውንአቀጣጥለዋል በማለት <u>ጥፋተኛ ቢያደረግም</u> አ.አ.አ ከመጋቢት 2016 ዓ.ም. ጀምሮ በተለያዩ ወቅቶች ላይ ኢንተርኔትን እየዘጋ ነው።

# የኔትወርክ ልኬቶች ምርምር ግኝቶች

የኦፐንኦብዘርቫቶሪኦፍኔትወርክኢንትርፌስ (OONI) በዚህ ውጥረት መሀከልና የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ሳይታወጅ በፊት የኢንተርኔት ሳንሱር ምርመራ አካሂዶ ነበር።የዚህ ጥናት ዓላማ በተቃውሞው ወቅት የተከሰተ የኢንተርኔት ሳንሱር እንዳለና እስከየት ድረስ እንደሆነ ለመረዳት፤ በተጨማሪም ከሚከተሉት ነገሮች እንጻር ማስረጃ ለማቅረብ ነው።

• የድረ ገጾችና የፈጣን መልእክት መለዋወጫ አፕሊኬሽኖች መዘጋት

- የሳንሱርና የኢንተርኔት ትራፊክ ማወኪያ ሲስተሞች መገኘት
- የኢንተርኔት ሳንሱርን ለማለፍ የሚረዱ መሳሪያዎች ተደራሽነት(እንደ ቶር እና ሳይፎን የመሳሰሉት)

ባለፉትወራት በኢትዮጵያ ባለው የፖለቲካ አለመረጋጋት ወቅት የማኅበራዊ ሚድያ እንደታገደ የሚገለጹ የተለያዩ <u>ሪፖርቶች</u>ወጥተዋል:: በቅርቡ የተደረጉ የሳንሱር እንቅስቃሴዎች ላይ ማስረጃ የሚሆን መረጃ ለመሰብሰብ<u>የኡኒ</u> ኔትወርክ ልኬት ምርመራዎችን በአገሪቱ አካሂደናል።

ዋና ግኝቶቻች የዋትስአፕ መታገድን ብቻ ሳይሆንበድብቅ የግል የዜና ድረገጾችንለማግኘት የሚደረጉ ሙከራዎችን የሚያጣራ የዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽን ቴክኖሎጇ መኖሩን አሳይተዋል። በተጨማሪም የኤልጇቢቲአይ(የተመሳሳይ ጾታ) ድረገጾች፣ ኦንላይን ፎረሞች፣ ሳንሱርን ማለፊያ መሣሪያዎችና ሀሳብን በነጻነት መግለጽን የሚደግፉ ገጾችና ሌሎች ብዙ ድረገጾች አለአግባብ መሰናክል እንደሚደረግባቸው አይተናል።

የምርመራው ወቅት እ.አ.አ በሰኔ 15 2016 ዓ.ም.የጀመረ ቢሆንም የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ከመታወጁ በፊት በአገሪቱ ባለው የፖለቲካ ሁኔታ ምክንያት በጥቅምት 7 2016 ዓ.ም. አንዲቆም ተደርጓል። ምንም እንኳን

<u>ኢትዮቴሌኮም</u>በመንግስት ስር የሚተዳደር የኢትዮጵያ ዋና የኢንተርኔት አግልግሎት አቅራቢቢሆንምሳንሱሩ በተለያዩ
በታዎች ላይ በተለያየ መንገድ ሥራ ላይ መዋሉን እንገምታለን። የዚህ ጥናት ግኝቶች ሳንሱሩ አገር አቀፍ መሆኑንሙሉ

የዋትሳፕ መታገድ

ምርምሩ ከተጠቃሚው አመቺ ስፍራ በመሆን የ HTTP ሪክቄስት፣ ቲቺፒ ኮኔክሽንና የዲኤንኢስ ሉክአፓን በዋትስአፕ ኤንድፖይንትስ፣ በምዝገባ አገልግሎትና በድረገጽ ስሪት ላይ ለመተግበር ይሞክራል። ይህንን ዘዴ በመጠቀም የቲሲፒ/አይፒ ኮኔክሽን ወደ ኢንድፖይንትስና/ወይም ወደ ዋትስአፕ የምዝገባ አገልግሎት መድረስ ካልቻለ፣የዲኤንኢስ ሉክአፕ የተለያዩ የኮምፒውተር አድራሻዎች ለኤንድፖይንትስ ተመድበው መሆኑን ካሳየና/ወይም የ HTTP ሪክዌስት ወደ ኡኔ ሰርሽሮች ምላሽ የማይልክ ከሆነ የዋትስአፕ አፕሊኬሽን ሳይታገድ አይቀርም ማለት ነው። ከላይ የተጠቀሱት ለ web.whatsapp.com በተመሳሳይ መንገድ ምላሽ ከሰጡ የዋትስአፕ ድረገጽ ሳይታገድ አይቀርም ማለት ነው።

ይህንን ምርምር ዋትስአፕ ሳንሱር እየተደረገ መሆኑን ለመመርመር ከኢትዮጵያ አመቺ ስፍራ ላይ (<u>ኢትዮቴሌኮም</u>)
ባለፌው ወር አካሂደነው ነበር። የተሰበሰበው የልኬት <u>መረጃ</u>ወደ web.whatsapp.com.የተላከው የ HTTP እና
የ HTTP ኤስ ሪክዌስት ውጤታማ ቢሆንም ወደ ዋትስአፕ የምዝገባ አገልግሎት የተላከው የ HTTP ኤስ ሪክዌስትና
ከዋትስአፕ ኤንድፓይንትስ ጋር የተሞከረው የቲሲፒ ኮኔክሽንአልተሳካም። ይህ የሚያሳየው የዋትስአፕ ድረገጽን
ማግኘት የሚቻል ቢሆንም አፕሊኬሽኑ ግን መታገዱን ነው።

	web.whatsap p.com	WhatsApp endpoints	WhatsApp registration service
HTTP request	Success	-	-
HTTPS request	Success	-	Failed
TCP connection	-	Failed	-
DNS lookup	Consistent	Consistent	Consistent
Result	Accessible	Blocked	Blocked

የዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽን መገኘት (Deep Packet Inspection (DPI) )

የዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽን ቴክኖሎጇን በመጠቀምአንድ የኢትዮጵያ የዜና ድረገጽ (ecadforum.com)ታግዶ ተገኝቷል። ዲፒአይ ተጠቃሚዎቹ የዳታ ፓኬትስና ፕሮቶኮሎችን አንዲያጤኑ ያስችላቸዋል። ይህ ኔትወርክን ለማስተዳደር ይጠቅማል ነገር ግን መረጃን ለማደንና ኢንተርኔትን ሳንሱር ለማድረግም ሊውል ይችላል።
የ ecadforum.com በዲፒአይ መሳሪያ መታገድ የተደረሰበት በኢትዮጵያ ውስጥ ከአመቺ ስፍራ በተካሄደ የኢኒ የ HTTP ሆስት ምርምር ነው። ይህ ምርምር የድርገጾች ዶሚይን ስሞች መታገድ አለመታገዳቸውንና የሚድል በክስ(ለሳንሱርና/ወይም ለትራፊክ ማወኪያ የሚጠቅሙ ዘዴዎች) መኖርን ለመመርመር ይሞክራል።

አንደምርምራችን አንዱ አካል ወደ ኡኔ ተቆጣጣሪ ስርቨር የ HTTP ሪክዌስት ልከናል። ይህ ስርቨር የሚቀበለውን መረጃ መልሶ ለመላክ ብቻ የሚውል ነው። የሳንሱር መሣሪያ ከሌለ የኡኔፐሮብን ጥያዌ ማየት እንችላለን። ነገርግን "ecadforum.com" የሚለውን የዶሚይን ስም የያዘውን የ HTTP ሆስት ሄደርወደ እኛ የኮንትሮል ስርቨር ስንልከው ግንኙንቶች እንደሚታደሱ (connections would get reset) አስተዋልን።ከኮንትሮል ሰርቨሩ ምላሽ መቀበል የቻልነው የ"ecadforum.com"ን ንዑስ ዶሚይን ሪክዌስት ስንጠይቅና በኔውላይን ካራክተር ላይ የሪክዌስት ዘዴ (GET)ቅድመ ቅጥያ ስንጨምር ብቻ ነው። ይህ ከዚህ በታች በሚገኘው ሥንጠረዥና ጠቅለል ተደርጎ ቀርቧል።

	ecadforum.co m
Normal GET request	Blocked
Modified GET request	Not blocked
GET request to subdomain	Not blocked
GET request to domain + \t (tab	Not blocked

character)	
Get request to XYZecadforum.comZYX	Not blocked

ይህ እንድንደመድም የሚያደርገን የዚህን ዓይነት ጠለፋ መተግበር የሚችሉት መሳሪያዎች "ብልጥ" ከመሆናቸው የተነሳ የ HTTP ፕሮቶኮልን ተረድተው ሪክዌስቱ "ትክክለኛ" የ HTTP ሪክዌስት ብለው የሚያስቡትን ሲመሳሰል ብቻ እገዳውን ተግባራዊ ያደርጋሉ። ስለዚህ በተመረመረው ኔትወርክ ውስጥሳንሱር ለማድረግ ጥቅም ላይ የዋለ የዲፒአይ መሣሪያ መኖሩ የማይቀር ነው።

ከዚህ በፊት እ.አ.አ በ 2013 ዓ.ም ተመሳሳይ ንድፍ ያለው ቴክኖሎጂ በቱርክሜኒስታን መገኘቱን ኡኒ <u>ሪፖርት</u> ማድረጉን እዚህ ጋር መጥቀስ አስፌላጊ ነው።

የድረገጾች *መታገ*ድ የዜና ማስራጫዎች

የኢትዮጵያ አስቸኳይ ጊዜ አዋጅ በሚድያው ላይ ብዙ <u>ማዕቀብን</u> ይጥላል። ይሁን እንጂ በጥናታችን መሠረት ብዙ የኢትዮጵያ የዜና ማሰራጫዎች ከአስቸኳይ ጊዜ አዋጅከመታወጁ በፊት የዲኤንኤስ፣ HTTP ና የቲሲፒ/አይፒ አገዳ ምልክቶችን አሳይተዋል።

ከዚህ በታች ያለው ሥንጠረዥ ድረገጾቹ ሲመረመሩ የተገኙትን ያልተለመዱ የኔትወርክ አይነቶችና ብዛታቸውን ያሳያል።

	DN	HTTP-	HTTP-	TCP/I	Anomal
Tested websites	S	diff	failure	P	ies
http://ecadforum.com/	2	0	13	0	15
https://mereja.com	0	2	8	0	10
http://mereja.com	0	0	10	0	10
http://zehabesha.com/	1	0	8	0	9
http://ethiomedia.com	0	0	8	0	8
http://ethsat.com	0	0	8	0	8
http://ethiopianreview.com	0	0	8	0	8
http://www.ethiopianreview.com	0	0	7	0	7
http://www.ethiomedia.com/i ndex.html	0	0	7	0	7
http://www.ethioforum.org	0	0	7	0	7
http://www.quatero.net	0	0	7	0	7

http://www.goolgule.com	1	0	6	0	7
http://www.ogaden.com	0	0	7	0	7
http://oromiamedia.org/	0	0	2	4	6
http://www.debteraw.com	0	0	6	0	6
http://www.nazret.com	0	0	6	0	6
http://www.tzta.ca/tzta/englis h.htm	0	O	5	0	5
http://www.tzta.ca	0	0	5	0	5
https://www.oromiamedia.or g/	0	O	0	4	4
http://www.satenaw.com/	0	0	3	0	3
https://oromiamedia.org/	0	0	0	3	3
http://www.satenaw.com/amh aric/	0	O	3	0	3
http://nazret.com	0	0	3	0	3
http://www.ethiopianreporter .com	0	3	0	0	3

በተወሰኑ ሁኔታዎች ሳንሱሩን ማለፍ እንደሚቻል ለማወቅየእንዱን ድረገጽ የተለያየ ስሪቶች መርምረናል። ለምሳሌ በዚህ ዓመት መጀመርያ ላይ የዩጋንዳ ኢንተርኔት አገልግሎት አቅራቢዎች የማኅበራዊ ሚድያን የ HTTP ስሪት ብቻ በማገዳቸው ተጠቃሚዎች ድረገጾቹን በ HTTP ኤስ እንዲያገኙ ማስቻሉን በምርመራችን <mark>አግኝተናል</mark>። ስለዚህ በዚህ ጥናት ላይ የተወሰኑ ድረገጾችን የተለያዩ ስሪቶች መርምረናል፤ለምሳሌ የ oromiamedia.org ን HTTP እና HTTP ስ ስሪቶች። ይሁን እንጂ ከላይ በሚገኘው ሠንጠረዥ አንዴተገለጸው ሁሉም ድረገጾች ላይ የኔትወርክ መስናክል ታይቷል።

በአጠቃላይ 16 የኢትዮጵያ የዜና ማስራጫዎች የሳንሱር ምልክት አሳይተዋል። ምንም የታገዱ ገጾች ስላልተገኙ በፍጹም አርግጠኛነት የሳንሱር እንቅስቃሴዎች መኖራቸውን ማረጋገጥ አንችልም። ሆኖም ግን ብዙ ያልተለመዱ የኔትወርክ እንቅስቃሴዎች ያሳዩ ድረገጾች ሳይታገዱ አይቀሩም። ጥቂት ያልተለመደ የኔትወርክ እንቅስቃሴ ያሳዩ ድረገጾች ደግሞ የመንካካት (tampered) ዕድላቸው ዝቅተኛ ነው። ከዚህ የተነሳ ecadforum.com፣ ከሌሎች ድረገጾች በበለጠ ብዙ ያልተለመዱ የኔትወርክ እንቅስቃሴዎች በማሳየቱ በዲፒአይ መሣሪያ (ከዚህ በፊት አንዴተገለጸው) ሳይታገድ አይቀርም ማለት ነው።በተጨማሪም ድረገጹን ለማግኘት የሚደረጉ ሙከራዎችን በዲኤንኤስ ታምፕሪንግ መሰናክል ሳይደረግ አይቀርም። በሌላ በኩል ጥቂት ያልተለመደ የኔትወርክ እንቅስቃሴ ያሳዩ ድረገጾች (ለምሳሌ satenaw.com) የመታገዳቸው አድል ዝቅተኛ ነው። ይሁን እንጂ መታገዱ ሊሆን

ያም ሆነ ይህ ለዚህ ጥናት ሲባል ለሳንሱር ከተመረመሩት **1403** የተለያዩ **URLs** ውስጥ (1217 URLs <u>ከዓለም አቀፍ ዝርዝር</u> ውስጥ እና 186 URLs <u>ከኢትዮጵያ ዝርዝር</u> ውስጥ) እነዚህን 16 የኢትዮጵያ የዜና ማሰራጫዎች ለማግኘት በሚደረጉ ሙከራዎች ላይ ከፍተኛ ያልተለመዱ የኔትወርክ አንቅስቃሴዎች አስመዝግበዋል። ይህ የሚያመለከተው የመታገዳቸው ዕድል ከፍተኛ መሆኑን ነው። እነዚህ ድረገጾች ከሚያካትቱት አንዱ oromiamedia.org ነው። ይህ የተቃውሞና የፖለቲካ አለመራጋጋት ወጀብ መሀል ላይ ስለምትገኘው ኦሮሚያ ሪፓርት የሚያቀርበው የዜና ድርጅት ነጻ፤ ከየትኛውም የፖለቲካ ፓርቲ ግንኙነት የሌለውና ለትርፍ ያልቆመ ነው። በአሁኑ ወቅት በአዲሱ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ መሠረት የ **ethsat.com** (ኢሳት) የዜናማሰራጫ ታግዷል። ድረገጹ በኢትዮጵያውያን ዓያስፖራ የሚመራ ሲሆን <u>ዓላማው</u> "ነጻ ፕሬስ፤ ዲሞክራሲ፤ ለሰብዓዊ መብቶች ከብርና የህግ የበላይነት ለማስፋፋት ነው"። በተጨማሪም በአማርኛ ዜና ያዘጋጃል። ይሁን እንጂ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ከመታወጁ በፊት ባደረግነው ምርመራ ብዙ ያልተለመዱ የኔትወርክ እንቅስቃሴዎች <u>አሳይቷል</u>። ከ ecadforum.com ጋር በተመሳሳይ መንገድ ethsat.com ን ለማግኘት የሚደረጉ ሙከራዎች ከፍተኛ የ HTTP ኢንተርፊራንስ (መሰናክል) አሳይቷል። ይህ የሚያመለክተው በይፋ ከመታገዱ በፊት በዲፒአይ መሣሪያ ሳይታገድ አንዳልቀረ ነው።

አንድ የአማርኛ ኦንላይን ፎረም (**mereja.com**) ከፍተኛ የ HTTP ኢንተርፊራንስ (መስናክል) <u>እሳይቷል።</u> ስለዚህም በዲፒአይ መሳሪያ ሳይታገድ አልቀረም። የእንዚህ የዜና ድረገጾች መታገድ ምክንያት በተቃውሞው ዙሪያ የመረጃ ስርጭትን ለመግታት የተደረገ ሊሆን ይችላል። የአማርኛ ፎረምን ማገድ ደግሞ ግንኙነትንና ትብብርንለማገድ አንዲሁም የአማራ ተቃዋሚዎች መረጃ እንይለዋወጡ ለማድረግ ይሆናል።

የትጥቅ ትግል የሚያደርጉ ቡድኖችና የተቃዋሚ ፓርቲዎች

በጥናታችን መሠረት የትጥቅ ትግል የሚያደርጉ ቡድኖችና የተቃዋሚ ፓርቲዎች ድረ ገጾችየእገዳ ምልክቶችን አሳይተዋል። ከዚህ በታች ያለው ሠንጠረዥ ግኝቶቻችንን ያጠቃልላል።

Tested websites	DN S	HTTP-	HTTP- failure	TCP/I P	Anomali es
http://ginbot7.org/	1	0	8	0	9
http://www.eprp.com	0	0	7	0	7
http://www.eppf.net	0	0	7	0	7
http://www.onlf.org	0	0	7	0	7
http://www.oromoliberationfront.org	0	0	7	0	7
http://patriotg7.org/	1	0	4	0	5

ግንቦት 7 ብሔራዊ የፖለቲካ ፓርቲ ሲሆን የትጥቅ ትግል ክንፍ ያለው የኢትዮጵያ የተቃዋሚ ፖለቲካ ፓርቲዎች ዋና አካል ነው። 8 እ.አ.አ በ 2009 ዓ.ም የኢትዮጵያ መንግስት መፌንቅለ መንግስት ሙከራለማድረግ ሞክሯል በማለት ግንቦት 7 ን<u>ከሶ</u>ንበር። ነገር ግን ግንቦት 7 ክሱን መሠረተ ቢስ ክስ ነው በማለት አጣጥሎታል። ይህ የኢትዮጵያ መንግስት ginbot7.org ን ለማገድ ያነሳሳበት ዋና ምክንያትሊሆን ይችላል። በአስገራሚ ሁኔታ በምርምራችን ይህን ድረገጽ ለማግኘት በሚደረግ ሙከራ ወቅት ከፍተኛ ቁጥር ያላቸው ያልተለመዱ የኢንተርኔት እንቅስቃሴዎች <u>አግኝተናል</u>። አ.አ.አ በመስከረም 2016 ብዙ የ HTTP ጇኢቲ (HTTP GET) ሪክዌስት ወደ ginbot7.org በመላክ ድረገጹን

<u>የኢትዮጵያ ሕዝባዊ አብዮታዊ ፓርቲ (ኢሕአፓ)</u> የመጀመርያው ዘመናዊ ፓርቲ አንደሆነ የሚታሰብ ሲሆን የተመሠረተው እ.አ.አ በ 1972 ነው። በእ.አ.አ በ 1974 በነበረው አብዮት ተማሪዎችን በማተባበር ከፍተኛ አስተዋዕጾ አድርጓል።<sup>9</sup> እ.አ.አ በ 1970 ዎቹ የኢትዮጵያ መንግስት በኢሕአፓና በሌሎች የፖለቲካ ተቀናቃኞች ላይወደ 250000 ኢትዮጵያውያን የሞቱበትን <u>የቀይ ሽብርን</u> አወጀ። ምንም እንኳን የደርግ መንግስትን ለመጣል ብዙ አስተዋዕጾ ቢያደርግም ሕወሓት እ.አ.አ በ 1991 ሥልጣን ቤዘ በኋላ ኢሕአፓ ህገወጥ ፓርቲ ተባለ።

<u>የኦሮሞ ነጻ አውጪ ግንባር (ኦነግ)</u>በኦሮሞ ብሔረተኞች የራስን ዕድል በራስ ለመወሰንእ.አ.አ በ 1970 ዎቹ መጀመርያ የተቋቋመ የፖለቲካ ፓርቲ ነው። በኢትዮያ መንግስት የሽብርተኛ ድርጅት ተብሎ <u>ተሰዶጧል።የኢትዮጵያ ሕዝቦች</u> <u>አርበኞች ግንባር</u> በሰሜን ምዕራብ ኢትዮጵያ የሚገኝ ተቃዋሚ ቡድን ሲሆን የኢሕአዴግን ስርዓት ለመጣል የተመሠረተ ነው። በጥናታችን መሠረት የሁለቱም ቡድኖች ድረገጽ በ HTTP ምላሽ ጉድለት የተነሳ ማግኘት አይቻልም።

በተመሳሳይ መልኩ የሁለት ታጣቂ የተቃውሞ ቡድኖች፣<u>የኦጋዴን ነጻ አውጪ ግንባር (ONLF)</u> እና <u>የአርበኞች ግንቦት 7 ለአንድነት ዴሞክራሲ ንቅናቂ</u> ድረገጾች በጥናታችን መሠረት የ HTTP ምላሽ ጉድለት አሳይተዋል።የኦጋዴን ነጻ አውጪ ግንባር በምስራቅ ኢትዮጵያ በሶማልያ ድንበር በኦጋዴን ክልል ውስጥ ለነጻነት የሚታገል የእስልምና ተገንጣይና ታጣቂ ቡድን ነው። በአስገራሚ ሁኔታከዚህ በፊት ባለው የዚህ ሪፖርት ክፍል ሠንጠረዥ እንደሚታየው <u>የኦጋዴን የዜና ድረገጽን</u>ማግኘትእንማይቻል <u>አይተናል</u>። በሌላ በኩል የ patriotg7.org, ድረገጽ መታገድ ምክንያት በዚህ ዓመት መጀመርያ ከተገደሉት 20 የኢትዮጵያ መነግስት ወታደሮች ጋር ሊያያዝ ይችላል።

የተመሳሳይ ጾታ(LGBTI) ግንኙነትን የሚደግፉድረገጾች

በምርመራችን መሠረትወደ ድረገጾቹ ጥያቄ ስንልክ የ HTTP ምላሽ ባለማግኘታችን የተነሳ የተመሳሳይ ጾታ ግንኙነትን የሚደግፉ ድረገጾች የታገዱ ይመስላሉ። እነዚህ ድረገጾችና የምርምራችን ግኝቶች ከዚህ በታች በሚገኘው ሠንጠረዥ ተካተዋል።

Tested websites	DN	HTTP-	HTTP-	TCP/I	Anomali
	S	diff	failure	P	es
http://www.queernet.org	1	0	3	0	4

http://www.samesexmarriage					
.ca	0	0	4	0	4
http://www.ifge.org	0	0	4	0	4

የ International Foundation for Gender Education (IFGE) (ዓለም አቀፍ ጾቃ ትምሕርት ፋውንዴሽን) - መሠረቱን በዩኤስኤ ያደረገ የትምሕርት ድርጅት ሲሆን ጾቃቸውን የቀየሩ ሰዎች ተቀባይነት እንዲያገኙ አስተዋጽኦ የሚያደርግ ነው። samesexmarriage.ca የካናዳ ድረገጽ ሲሆን የተመሳሳይ ጾቃ ጋብቻን ያስፋፋል።

QueerNet የ Online Policy Group ፕሮጀክት ሲሆን (ለትርፍ ያልተቋቋመ ኦንላይን ፖሊሲ ምርምርና ለዲጂታል መብት ጉዳዮች የቆመ ነው) ለተመሳሳይ ጾቃ ግንኙነት ደጋፊዎች ማኅበረሰብ ነጻ የኦንላይን አገልግሎት (ለምሳሌ ኢሜይል ሆስቲንግ፣ ድረገጾችና የአድራሻዎች ዝርዝር)የሚሰጥነው።

ይሁን እንጇ የተመሳሳይ ጾታ ወሲባዊ ድርጊት በኢትዮጵያ<u>የወንጀለኞች መቅጫ</u> አንቀጽ 629 እስከ 15 ዓመት እስራት የሚያስቀጣ ነው። አ.አ.አ በመስከረም 2016 ዓ.ም.ሶስቱም ድረገጾች ለማግኘት አይቸቻልም ነበር ሆኖም ግን በጥቅምት 2016 ዓ.ም. መጀመርያ ላይ ድረገጾቹን ማግኘት ይቻል ነበር።

የሰብዓዊ መብቶች ድረገጾች

በጥናታቸ*ችን መሠረት ሁለት ሃሳብን* በነጻነት *መ*ግለጽ*ን የሚደግ*ፉ ድረገጾች ያልተለመዱ የኔትወርክ እንቅስቃሴዎች አሳይተዋል።

Tested websites	DN S	HTTP- diff	HTTP- failure	TCP/I P	Anomal ies
http://www.cyberethiopia.com	0	0	5	0	5
http://www.cyberethiopia.com/warka4/	0	0	5	0	5
http://www.fepproject.org	0	0	0	3	3

<u>ሳይበር ኢትዮጵያ</u> መሥረቱን በስዊስ ያደረገ ለትርፍ ያልተቋቋመ ድርጅት ሲሆንበኢንተርኔት ላይ የመናገርና ሃሳብን መግለጽ የሚደግፉ ፕሮግራሞችና ፖሊሲዎች ላይ በመምከር በኢትዮጵያ የሰብዓዊ መብቶችንየሚደግፍ ነው።<u>ፍሪ</u> <u>ኤክስፕረሽን ፖሊሲ ፕሮጀክት</u> በሥነ-ጥበብና ምሁራዊ ነጻነት ላይ የሚመክር የባለሙያዎች ጥንቅር ነው። ስለዚህ በነጻ ንግግር፣ ኮፒራይትና የሚድያ ዴሞክራሲ ጉዳዮች ላይ ምርምርና ቅስቀሳ ያደርጋል።

ወደ cyberethiopia.com ጥናቄ ስንልክ የ HTTP ምላሽ አላገኘንም ይህ የሚያሳየው ድረገጹ መታገዱን ነው። የ fepproject.org ን በተመለከተ ያገኘነው ውጤት የተለየ ነው። እ.አ.አ <u>በሰኔናበጥቅምት</u> 2016 ዓ.ም.ላይ ድረገጹን ለማግኘት ችለን ነበር። ይሁን እንጂ እ.አ.አ <u>በነሐሴናበመስከረም</u> 2016 ዓ.ም. ላይ የቲሲፒ ለመፍጠር ያደረግነው ሙስራ በሙሉ ውጤታማ አልነበረም፣ ጊዜ ማለቁን የሚጠቁም ስህተት (timeout errors) ያሳይ ነበር። fepproject.org በቲሲፒ/አይፒ አገዳ አ.አ.አ በነሐሴና መስከረም 2016 ዓ.ም.ሆነ ተብሎ መታገዱ ወይም በተከታታይ የኔትወርክ ችግሮች ምክንያት ድረገጹ መሥራት አቁሞ እንደሆነ ግልጽ አይደለም።

ሳንሱርን/እገዳን ማለፍ የሚያስችሉ መሣሪያዎች ድረ ገጾች

የ HTTP ምላሽ አለመኖርን ከሚያሳዩት ብዙ ድረገጾች መሀከል ዋና የሳንሱር ማለፊያ መሣሪያዎች <u>ቶርናሳይፎን</u> ይገኙበታል።

Tested websites	DN S	HTTP- diff	HTTP- failure	TCP/I P	Anomali es
http://www.psiphon.ca	0	0	7	0	7
http://www.ultrasurf.us	0	0	7	0	7
http://www.torproject.o					
rg	0	0	7	0	7
https://ultrasurf.us	1	0	4	0	5
http://ultrasurf.us	0	0	5	0	5
http://psiphon.ca	0	0	5	0	5

ቶር ነጻና ኦፕን ሶርስ ኔትወርክ (የመጀመርያው ኮድ ለማንም ግልጽ የሆነ ለማሻሻልና ለማሰራጨት) ሲሆንግንኙነታቸውን በተሰባጠሩ የኔትወርክ ሪሌይስ ላይ ከአንዱ ወደ አንዱ አያነጠረ ማለትም ትክክለኛ የኮምፒውተር አድራሻቸውን በመደበቅየተጠቃሚዎቹን ማንነት የሚሰውርና ሳንሱርን እንያልፉ እንዲረዳ የተሰራ ነው። ሳይፎን ነጻና ኦፕን ሶርስ ኔትወርክ ሲሆን SSH, VPN, and HTTP ፕሮክሲ ቴክኖሎጇ በመጠቀም ተጠቃሚዎቹ ሳንሱርን አንዲያልፉ የሚያስችል ነው። አልትራስርፍ ነጻ ሶፍትዌር ሲሆን HTTP ፕሮክሲ ስርቨር በመጠቀም ተጠቃሚዎቹ ሳንሱርን አንዲያልፉ የሚያስችል ነው።

ሁለቱም ድረገጾች፣torproject.org እና ultrasurf.us እ.አ.አ በስኔናበጥቅምት 2016 ዓ.ም.ክ HTTP ምላሽ አለመኖር የተነሳ መገኘት አይችሉም ነበር። እ.አ.አ ክነሐሴ 2016 ዓ.ም ጀምሮ psiphon.ca ተመሳሳይ ችግሮች አሳየ። ሶስቱም ድረገጾች የ HTTP ምላሽ ማጣት ችግር ማሳየታቸውና http://ultrasurf.us, https://ultrasurf.us እና http://psiphon.ca ከ http://www.ultrasurf.us and http://www.psiphon.ca በጥቂቱ በተሻለ መልኩ ሊገኙ መቻላቸውበተመረመረው ኔትወርክ ውስጥ የዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽን መኖሩን ያመለክታል።(በዚህ ሪፓርት በዲፒአይ ክፍል ስር እንደተገለጸው)

የ toproject.org <u>ለማግኘት እንደማይቻል</u>ብናረ*ጋ*ግጥም በምር*መ*ራው ወቅት<u>የቶር ሶፍትዌር በኢትዮጵያ ውስጥ</u> ታግዶ አላገኘነውም። ድረገጻቸቸው በኢትዮጵያ የታገዱባቸው ድርጅቶችና ኩባንያዎች ድረገጻቸውን በቶር ድብቅ አገልግሎት ሆስት በማድረግ የአይፒ አድራሻቸውን በመደበቅ የድረ ገጽ መታገድን ሊከላከሉ ይችላሉ። <u>Let's Encrypt</u>ን በመጠቀም ድረገጻቸው ላይ HTTPS መጨመር ይመከራል።

የታገዱ ድረገጾችን ለማግኘት የሚሞክሩ ግለሰቦች ከዚህ በታች የሚገኙትን የሳንሱርን/አገዳን ማለፍ የሚያስችሉ መሣሪያዎችና አገልግሎቶች መጠቀም ይችላሉ። ማሳሰቢያ - ምንም እንኳን ቶርን ጨምሮ ሌሎች የኢንተርኔት ደህንነት መሣሪያዎችን መጠቀም ህገወጥ እንደሆነ የሚገልጽ ምንም ህግ ባይኖርም ከዚህ በፊት ጦማሪያንና የመብት ተጧጋቾች ላይ የዲጇታል ደህንነት መሣሪያዎችን መጠቀም በጸረ ሽብርተኛ አዋጅ ስር ክስ አስመስርቶባቸዋል። ይሁን እንጇ እነዚህን መሣሪያዎች መጠቀም የሚያስከትለውን የደኅንነት አደጋ መረዳት አስፊላጊ ነው።

- የታገዱ ድረ ገጾችን ለማግኘት <u>Tor Browser</u> -የቶር አሳሽን (ወይም ሌላ የሳንሱርን/እገዳን ማለፍ የሚያስችሉ መሣሪያዎች) መጠቀም
- torproject.org የታገደ ከሆነ የቶር አሳሽን <u>እዚህ</u> ጋር በመጫን ማግኘት ይቻላል
- የቶር ኔትወርክ የታገደ ከሆነ <u>Tor bridges</u> ን በመጠቀም አገዳውን ማለፍና ኔትወርኩን ማግኘት ይቻላል።
- አንድሮይድን በሚደግፍ መሣሪያ በ<u>ቶር</u> ኔትወርክ ላይ ዋትስአፕና (ሌሎች የፈጣን መልዕክት መለዋወጫ አፕሊኪሽኖችን) ለማግኘት VPN mode of Orbot ን መጠቀም።

#### የኢንተርኔት መዘጋት

እ.አ.አ በጥቅምት ወር ላይ የሞባይል ኢ*ን*ተርኔት በኢትዮጵ*ያ መዘጋቱን* የሚገልጹ ብዙ ቁጥር ያላቸው <u>ሪፖርቶች</u> ወጥተዋል። በአገሪቱ ከሚገኙ ብዙ ተጠቃሚዎችም ይህ ሪፖርት ወደ አምነስቲ ኢንተርናሽናል ደርሷል።

የኡኔ ሶፍትዌር ጥናቶች የታገዱ ድረገጾችንና አገልግሎትችን ለመመርመር የተነደፉ ናቸው እንጇ አጠቃላይ የኢንተርኔት መታገድን አይቆጣጠሩም። ከዚህ የተነሳ ኢንተርኔት መዘጋቱን የሚጠቁሙ ሪፖርቶችን ለማረጋገጥ የሶስተኛ ወገን መረጃዎችን (<u>የ NDT መለኪየዎችንናየጉግል ግልፅ ሪፖርት የመሳሰሉትን</u>)ተመልክተናል።

ይህ ከሶስተኛ ወገን የተገኘ መረጃ በጥቅምት ወር ላይ የኢንተርኔት ትራፊክ መቀነሱን ያሳይ እንጂ እ.አ.አ በነሐሴ 2016 ዓ.ም.እንዳየነውና ሪፓርት እንዳደረግነው ዓይነት የኢንተርኔት መዘጋት እንደተከሰተ ጠንካራ ማረጋጫ የለውም።

ከዚህ በታች የሚገኘው ግራፍ <u>ከጉግል ትራንስፓረንሲ ሪፖርት (ግልፅ ሪፖርት)</u> የተገኘ ሲሆን፣ እ.አ.አ ከሐምሌ እስከ ሕዓር 2016 ዓ.ም. የነበረውን ከኢትዮጵያ የመነጨ አጠቃላይ የመረጃ ፍለጋ ትራፊክን የሳያል።



#### Fraction of Worldwide Traffic, Normalized



የጉገልል ትራንስፓረንሲ ሪፓርት፣ ኢትዮጵያ፣ የጉገል ፍለጋ ትራፊክ እ.አ.አ ከሐምሌ እስከ ሕዳር 2016 ዓ.ም.

ምንም እንኳን በጥቅምት ወር ላይ የጉግል ፍለጋ ትራፊክ ቢቀንስም በነሐሴ መጀመርያ እንዳስተዋልነው ዓይነት መቋረጥ በግልጽ አይታይም።

የጉግል ካርታ በአብዛኛው በተንቀሳቃሽ ስልኮች አማካይነት የምንጠቀመው ሌላየጉግል አገልግሎት ነው። ስለዚህ እ.አ.አ ከሐምሌ እስከሕዳር 2016 ዓ.ም.ከኢትዮጵያ የመነጨውንየጉግል ካርታ ትራፊክን እንመለከታለን።

kgug

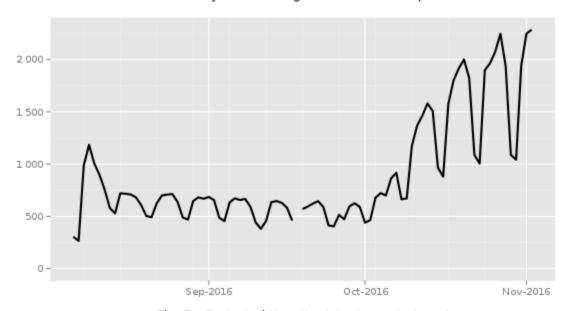


ከጉግል የፍለጋ ትራፊክ ጋር በተመሳሳይ ሁኔታ መልኩ የጉግል ካርታ ትራፊክ እ.አ.አ በነሐሴ 2016 ላይ የመቋረጥ ምልክት ያሳያል (የኢንተርኔት መዘጋት በተከሰተ ወቅት) ነገር ግን እ.አ.አ በጥቅምት 2016 ይህን ዓይነት ውጤት አያሳይም። ከዚህ በላይ ያለው ግራፍ እንደሚያሳየው በጥቅምት ወር የኢንተርኔት መቋረጥ ተከስቶ ከነበረ የተከሰተው

በተወሰኑ ቦታዎች ላይ በሚገኙ የተወሰኑ ኔትወርኮች እንጂ በአጠቃላይ በአገር አቀፍ ደረጃ ላይሆን እንደሚችል ነው። ከዚህም በላይ በጥቅምት ወር አጠቃላይ የኢንተርኔት ትራፊክ መቀነሱ በአንዳንድ ኔትዎርክ ላይ ከጊዜያዊ የሞባይል ኢንተርኔት መዘጋት ወይም የሳንሱር እንቅስቃሴዎች መጨመርየተነሳ ሊሆን ይችላል።

በሚያስገርም መንገድ ባለፊው ወር በኢትጵያ ውስጥ <u>የቶርን የሳንሱር ማለፊያ ሶፍትዌር</u> ተጠቃሚ በከፍተኛ ሁኔታ ጨምሯል። ይህ የሚጠቁመው የኢንተርኔት አገልግሎቶችን ማግኘት ከባድ ሊሆን መቻሉን ነው። ይህ <u>በቶር ሜትሪክስ</u> መረጃ ይታያል።

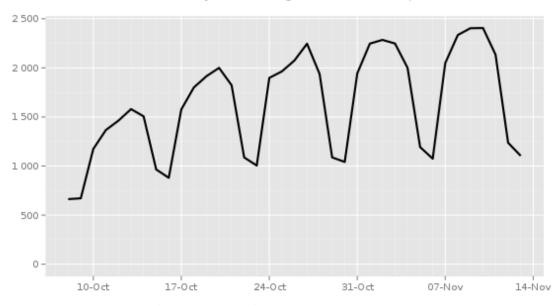
# Directly connecting users from Ethiopia



The Tor Project - https://metrics.torproject.org/

ከዚህ በታች የሚገኘው ግራፍ ከጥቅምት 8 ጀምሮ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ሲታወጅ ቶርን ለጥቅም መዋል እንዴት እንደጨመረ ያሳያል።

# Directly connecting users from Ethiopia



The Tor Project - https://metrics.torproject.org/

<u>የቶር ሜትሪክስ መረጃ</u> ከሶስተኛ ወገን የትራፊክ ዳታ ጋር ሲጨመር<u>የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ከታወጀ</u> በኋላ የሳንሱር አንቅስቃሴዎች አንደጨመሩ ያሳያል። ምንም አንኳን የኢንተርኔት አገልግሎት መቋረጡን የሚጠቁም ጠንካራ ማስረጃ ባይኖርም የተወሰኑ የሞባይል ኔትወርኮች ለተወሰነ ጊዜ በተወሰኑ ቦታዎች ላይ ለተወሰነ ጊዜ ጠቋርጠው ሊሆን ይችላል።

የሞባይል ኢንተርኔት መዘጋቱን ማረጋገጥ አለመቻላችን በተወሰነ ደረጃ ከመረጃ ምንጮቻችን ውስንነት ሊሆን መቻሉንም መጥቀስ አስፌላጊ ነው። ስለዚህ የኢንተርኔት መዘጋትና ሌሎች የሳንሱር እንቅስቃሴዎች ይመረመሩና በማስረጃ ይረጋገጡ ዘንድ ኢንተርኔት አቅራቢ ድርጅቶችን፤ ፌስቡክን፣ ማይክሮሶፍትን፣ ያሁንና ትዊተርን ጨምሮ የኢንተርኔት ትራፊክ ላይ ግልጽነት የተሞላ አሥራርን እንዲያጎለብቱ እንመክራለን።

# የዓለም አቀፍ ሰብዓዊ መብቶች ህግ

ኢትዮጵያ አባል የሆነቸበት በየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት ሃሳብን በነጻነት የመግለጽ መብትን ያረጋግጣል። ይህ መረጃን የመፌለግ፣ የመቀበልና ሁሉንም ዓይነት መረጃና ሃሳብ በቃልም ይሁን በጽሑፍ ወይም በሕትመት፣ በጥበብ መልክ ወይም በመረጠው ሌላ ሚዲያ የማካፌል ነጻነትን ያካትታል።(1) ይህ መብት ኢትዮጵያ አባል በሆነቸበት የአፍሪካ ሰብዓዊ መብቶች ቻርታር ላይ በአንቀጽ 9 የታጠበቀ ነው።(2)

ሃሳብን በነጻነት የመግለጥ መብት በየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት ስር በህጋዊ መንገድ አገዳ ሊጣልበት የሚችል ቢሆንም አገዳው በስምምነቱ ውስጥ የተዘረዘሩ ብዙ ህጋዊ መስራርቶችን ሊያሟላ ይገባል። ከእነዚህ መስራርቶች ውስጥ አንዱ "እገዳው መቅረብ ያለበት አንድን ግለሰብ የራሱን ባሕርይ በራሱ አንዲያስተካክል በሚያስችል መልኩ በበቂ ጥንቃቄ በተረቀቀ ህግ ነው" የሚል ነው። በተጨማሪም "ሕጉ ሃሳብን በነጻነት የመግለጽ መብት ላይ ገደብ የመጣልን ልክ የለሽ መብት ሕጉን የማስፌጸም ኃላፊነት ለተሰጣቸው ሊሰጥ አይችልም።"(3)

የሚጣለው ገደብ በየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት ሥር ከተዘረዘሩት ሕጋዊ ዓላማዎች ውስጥ አንዱን ለማሳካት አስፌላጊ መሆን አለበት የሚለው ተጨማሪ መስፌርት ነው። ይህ ማለት የገደብ ርምጃዎች ከተመጣጣኝነት መርሕ ጋር መስማማት አለበት፣ ዓላማቸው መከላከል ከሆነው ርምጃዎች መሀከል ብዙ መብትን የማይጋፋ መሆን አለበት ማለት ነው።(4)

ከዚህ በተጨማሪ በየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት ሃሳብን በነጻነት የመግለጽ መብትን ለጦርነት፤ መድልዎን፤ሁከትን ወይም አለመቻቻልን የሚዘራ የዘር ወይም የኃይማኖት ጥላቻን ለመቀስቀስ መጠቀምን ይከለክላል።<sup>7</sup>

የኢንተርኔት መረጃዎችን ስለማገድ የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴ እንዲህ በማለት በአጽንኦት ተናግሯል፦

"የትኛውም ዓይነት ገደቦች ይዘት ተኮር መሆን አለባቸው እንዲሁም በእንዳንድ ድረ ገጾች ላይ አጠቃላይ ገደብ መጣል በየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት አንቀጽ 19 ክፍል 3 ጋር ይጋጫል። በተጨማሪም መንግስትን ወይም መንግስት የሚከተለውን የፖለቲካ ሥርዓት የሚቃወም ሕትመት በማስራጨቱ ብቻ ድረ ገጽን ወይም የመረጃ ምንጭን ማገድ ከክፍል 3 ጋር አይስማማም። " (5)

የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ምክር ቤት በቅርቡ ሆነ ብሎ በኢንተርኔት የመረጃ ስርጭትን ወይም የኢንተርኔት ተደራሽነትን ማገድና መረበሽ የዓለም አቀፍ የሰብዓዊ መብቶች ህግን የሚጥስ በመሆኑ ሁሉም አገራት ከዚህ እንዲቆጠቡና እንዲያቆሙ በማያሻማ መልኩ አውግዟል።(6)

በየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት እነዚህ መብቶች በአስቸኳይ አደጋ ጊዜ
አንዲጣሱ/እንዲገደቡ ይፌቅዳል።(7) ይሁን እንጂ ይህ ህጋዊ የሚሆነው የተለያዩ መስፌርቶች ሲሟሉ ነው። ከዚህ
ሁሉ በላይ "ሁኔታው ሕዝቡን አደጋ ላይ በመጣል የሀገሪቱን ደኅንነት የሚያስጋ በመሆኑ መንግስት የአስቸኳይ ጊዜ
አዋጅ በይፋ ሲያውጅ ነው።"(8) በተጨማሪም እነዚህ በተፌጠረው ችግር ምክንያት የሚገደቡ መብቶች ብዛት
የችግሩ ሁኔታ በሚጠይቀው ልክ ብቻ መወሰን አለባቸው።(9) የአፍሪካ ሰብዓዊ መብቶች ቻርተር በአስቸኳይ
አደጋ ጊዜም ቢሆን መብቶች አንዲጣሱ/እንዲገደቡ አይፌቅድም።(10)

የኢትዮጵያ መንግስት ከኤሬቻ አሳዛኝ አደጋ በኋላ የተፈጠረው አመጽ የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁን እንዳስከተለ
በመደጋገም አስረግጦ ተናግሯል። ምንም እንኳን ከኤሬቻ ኣሳዘኝ አደጋ በኋላ የተከሰተው ጥቃት እና ግጭቶች
በተወሰኑ የኦሮሚያና የአማራ ክልሎች ቢሆንም በአዋጁ ስር የተጣሉት ገደቦች ለሁሉም የአገሪቷ ክፍሎች
ተግባራዊ የሚሆኑ ናቸው። ስለዚህ የኢንተርኔትና የማኅበራዊ ሚድያ መገደብን ጨምሮ ከስምነቱ ወጣ የሚሉት
ርምጃዎች የሚሸፍኑት ቦታ፣የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ መታወጅ ካስከተለው የችግሩ ጫና ጋር አይመጣጠንም።
አለመረጋጋቱ የተፈጠረው በተወሰኑ የኦሮሚያና የአማራ አውራጃዎች <sup>11</sup> ቢሆንም የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ በአገሪቷ

- (1) የዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት፣ አንቀጽ 19.2
- (2) http://www.achpr.org/instruments/achpr/
- (3) የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴ፣ አጠቃላይ አስተያየት 34፣ አንጽ 25
- (4) የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴ፣ አጠቃላይ አስተያየት 34፣ አንጽ 34
- (5) የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴ፣ አጠቃላይ አስተያየት 34፣ አንጽ 43
- (6) የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ምክር ቤት፣ የሰብዓዊ መብቶችን በኢንተርኔት ላይ ማስተዋወቅ፣ መጠበቅና መለማመድ፣ A/HRC.32/L.20, አንቀጽ 10
- (7) የዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት፣ አንቀጽ 4
- (8) የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴ፣ አጠቃላይ አስተያየት 29፣ አንጽ 2
- (9) የተባበሩት መንግስታት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴ፣ አጠቃላይ አስተያየት 29፣ አንጽ 4
- -(10) <a href="http://www.achpr.org/instruments/achpr/">http://www.achpr.org/instruments/achpr/</a>

መደምደሚያ

በኢትዮጵያ ወቅታዊ ከባድ ተቃውሞ መሀል <u>ዋትስአፕ ታግዶ</u> እንደነበርና በድብቅ <u>የዲፕ ፓኬት ኢንስፔክሽን</u> መሣሪያ ሥራ ላይ እንደሚውል በተጨማሪም እንድ ነጻ የኢትዮጵ*ያ ሚድያ ድረገ*ጽን (ecadforum.com)ለማግኘት የሚደረግ ሙከራን ለማጣራት እንደሚጠቅም እግኝተናል።

እንደ ምርምራችን ኣካል<u>የኡኔ ኔትወርክ ልኬት ምርመራዎችን</u> በመጠቀም ከኢትዮጵያ ውስጥ (ኢትዮኔት) ከአመቺ ስፍራ በመሆን በአጠቃላይ 1403 <u>የተለያዩ ዓይነት URLs</u> መርምረናል። ምንም እንኳን ብዙዎቹ URLs የኔትወርክ መሰናክል መኖሩን ቢያሳዩም ከዚህ በታች የሚገኙት የ URLs ዓይነቶች ግንበምርመራው ወቅት (እ.አ.አ ከሰኔ 15 እስከ ጥቅምት 7 2016 ዓ.ም) በሙሉ በተደጋጋሚ <u>ያልተለመዱ የኔትወርክ እንቅስቃሴዎች</u> አሳይተዋል።

- የዜና ማስራጫዎችና ኦንላይን ፎረሞች
- የፓለቲካ ተቃዋሚዎች ድረገጾች
- የተመሳሳይ ጾታ ግንኙነትን መብት የሚደግፉ ድረገጾች
- ሃሳብን በነጻነት መግለጽን የሚደግፉ ድረገጾች

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> የዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት፣ አንቀጽ 20(1) እና (2)

• ሳንሱርን ለማለፍ የሚጠቅ*ሙ መ*ሣሪዎች (<u>ቶር</u>ና <u>ሳይፎንን</u>ን ይጨምራል)

እንዚህ ሁሉ ድረገጾች በተጠየቁ ጊዜ በተደጋጋሚ የ HTTP ምላሽ መስጠት አልቻሉም ነገር ግን የእንዚሁኑ ድረገጾች ሌላ ሥሪቶች ሲመረመሩ እንዳንዶቹ ሳንስሩን ማለፍ ችለዋል። ይህ አካሄድ ከ ecadforum.com ጋር ተመሳሳይ ውጤት አለው። ይህ የሚያሳየው አብዛኛዎቹ (ሁሉም ካልሆኑ) የድረገጽ ዓይንቶች በዲፒአይ መሣሪያ የሚጣሩ ሳይሆኑ እንማይቀር ነው።

አሁን የኢትዮጵያ መንግስት በዚህ ጥናት ምክንያት ለተገኙት አብዛኛዎቹ የሳንሱር እንቅስቃሴዎች<u>የአስቸኳይ ጊዜ</u> <u>አዋጁን</u> እንዴምክንያትሊጠቀም ይችላል። ይሁን እንጇ ዋትስአፐ፣ የዜና ማሰራጫዎች፣ ኦንላይን ፎረሞችና የፖለቲካ ተቃዋሚዎች ድረገጾች ከአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ በፊትና በከባድ ተቃወውሞ ወቅት ፊልተር ይደረጉ አንደነበር መጥቀስ አስፊላጊ ነው።

የዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት የሰብዓዊ መብቶች ኮሚቴየአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ የችግሩ ሁኔታ የሚጠይቀውን ብቻ መሽፌን እንዳለበት ያምናል።

"ከስምምንቱ የወጡ ርምጃዎችን ለመውሰድ ዋናው መስፈርት በአንቀጽ 4 ክፍል 1 እንደደተጠቀሰው፣ እንደዚህ ዓይነት ርምጃዎች (የአስቸኳይ ጊዜ አዋጅ ማወጅ) የችግሩ ሁኔታ በሚጠይቀው ልክ ብቻ መወሰን አለባቸው። ይህ መስፈርት የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ሥራ ላይየሚቆይበትን ወቅት፣ የሚሸፍነውን ቦታናይዘት እንዲሁም በድንገተኛ ችግሩ የተነሳ ከስምምንቱ በመውጣት የወሰዱ ርምጃዎችን ይመለከታል።"<sup>10</sup>

# የመፍትሔ ሃሳብ ጥቆማዎች

#### ለኢትዮጵያ መንግስት

አምነስቲ ኢንተርናሽናል የኢትዮጵያ መንግስት በኢንተርኔት ላይ ሃሳብን በነጻነት የመግለጽ መብትን አንዲያከብርና እንዲጠብቅ እንዲሁም እንዲያጧላ ይጠይቃል። በተለይም የኢትዮጵያ መንግስት የሚከተሉትን አንዲያደርግ ይጠይቃል።

- የኢንተርኔት አገልግሎትን ከማገድ እንዲቆጠብ፣
- ህገወጥ ከሆነ የኢንተርኔት ሳንሱር እንዲቆጠብ፣
- መረጃን የመፈለግና የማካፌል መብት ላይ የተጣሉ የትኛውም ዓይነት ገደቦች ከየዓለም አቀፍ የሲቪልና የፖለቲካ መብቶች ስምምነት አንቀጽ 19(3) መስፌርቶች ጋር እንዳይጣረሱ መጠንቀቅና ገደቦቹ ለህጋዊ ግምገማ ክፍት እንዲሆኑ ማድረግ፣

#### ለማኅበራዊ ሚድያ ድርጅቶች (ለምሳሌ፣ ፌስቡክና ትዊተር)

• የኢንተርኔት መዘጋትና ከባድ የኔትወርክ መቋረጥ ሲከሰት ግልጽነት የተሞላ አሥራር እንዲኖር በዓለም ዙሪያ ካሉ አገሮች የሚመነጭ የኔትወርክ ትራፊክ መረጃን ለሕዝብ ይፋ አድርጉ።

# ክፍል 2፡ የጥናት ዘዴ

ይህ ጥናት የተከተለው የጥናት ዘዴ በኢትዮጵያ ያሉ የሳንሱር ክስታቶችን ለይቶ ለማወቅ የሚከተሉትን አካቷል፡-

- የምርመራዎች ዝርዝር
- የኡኒ የኔትወርክ (አውታረ መረብ) ልኬቶች
- የመረጃ ትንተና

የ OONI ነጻ የስፍትዌር ምርመራዎች የተካሄዱት በኢትዮጵያ ውስጥ በአመቺ ቦታ (ኢትዮኔት) ላይ ነው።
አንዳንድ ምርምራዎች ሁለት የዩአርኤል(URLs) ዝርዝሮችን መርምረዋል፤ ከአነዚህ <u>እንዱ ለኢትዮጵያ</u>
<u>አግባብነት ያለው</u>(relevant) ሲሆን <u>ሊላኛው</u>ከየትኛውም የዓለም ክፍል ሊገኙ/ሊከራቱ የሚችሉ URLs ን
ያካትታል። በአነዚህ ሁለት ዝርዝሮች ውስጥ የተካተቱት ሁሉም URLs ታግደው መሆን አለመሆኑ ተመርምሯል።
ለሳንሱር፣ ክትትል ለማድረግና/ለመስለል/ የኢንተርኔት ትራፊክን ለማወክ የሚውሉ ሲስተሞች በተመረመረው
መረብ/ኔትወርክ ውስጥ መኖራቸውን ለመረዳት ሌሎች የኡኔ ምርመራዎች ተደርገዋል። የኔትወርክ መለኪያ
መረጃው ከተሰበሰበ በኋላ የኢንተርኔት ሳንሱርንና ትራፊክ ማወኪያ መኖሩን በሚያረጋግጡ ልኬቶች ውስጥ

የምርመራው ወቅት እ.አ.አ በሰኔ 15 2016 ዓ.ም.ጀምሮ በ ጥቅምት 7 2016 ዓ.ም. ተጠናቋል።

# የምርመራዎች ዝርዝር

ሳንሱርን ለይቶ ለማወቅ ዋና አስፈላጊ ነጥብ መታገዳቸውን ለመመርመር የትኛዎቹን ድረገጾች መምረጥ እንዳለብን መወሰን ነው።

ኡኔፕሮብ የተሰኘው የኡኔ <u>ሶፍትዌር</u> በልዩ የምርመራ ዝርዝር ውስጥ የሚገኙትን URLs መታገድ
አለመታገዳቸውን ለመመርመር የተነደፊ ነው። ኡኔፕሮብ በነባሪነት <u>"የዓለም አቀፍ ምርመራ ዝርዝርን"</u>
ይመረምራል። ይህ ዝርዝር አብዛኛዎቹ በእንግሊዝኛ ቋንቋ የሆኑ ዓለም የሚጠቀጣቸውን ብዙ ጠቃሚ ድረገጾች
ያካትታል። እነዚህ ድረ ገጾች የዜና ሚድያ፣ የፋይል መጋራትና ባህል( file sharing and culture)፣
ፓርኖግራፊ፣ የፓለቲካ ተቃውሞ ወይም ጥላቻን የሚዘራ ንግግርን የመሳሰሉ ተቃውሞ ሊያስነሱ የሚችሉ
ክፍሎችንይዘው በ 30 ክፍሎች ስር ይመደባሉ።

እነዚህ ክፍሎች የተለያዩ ድረገጾች መመርመራቸውን ለማረጋገጥ መርዳት ብቻ ሳይሆን የሳንሱር ክስተቶች የሚያመጡትን ተጽዕኖ ለመርመር ያስችላሉ። (ለምሳሌ አብዛኛዎቹ የታገዱት ድረገጾች "በሰብዓዊ መብቶች" ዘርፍ ስር የሚመደቡ ከሆኑ በሌላ ቦታ ከታገዱ ድረገጾች ይልቅ ትልቅ ተጽዕኖ ሊኖረው ይችላል።) ተቃውሞ ሊያስነሱ የሚችሉ ክፍሎች (ፖርኖግራፊና ጥላቻን የሚዘራ ንግግር የመሳሰሉት) በምርመራው ውስጥ የመካተታቸው ዋና ዓላማ ከባህር ያቸው የተነሳ ሊታገዱ ስለሚችሉ ነው። ይህ ደግሞ በአንድ አገር ውስጥ በሌላ ቦታ የሚገኝን ሳንሱር ለማግኘት የሚረዱ ልኬቶች ን ለማጎልበት ያስችላል።

በዓለም አቀፍ የምርመራ ዝርዝር ውስት የተካቱትን URLs ከመመርመር በተጨማሪ ኡኔፐሮብ ተጠቃሚው ኡኔፐሮብን ለሚጠቀምበት አገር ተለይቶ የተራጠረ ዝርዝርን (ይህን የመሰለ ዝርዝር የሚገኝ ከሆነ) አንዲመረምር ተደርጎ የተዘጋጀ ነው። ከዓለም አቀፍ የምርመራ ዝርዝር በተለየ አገር ተኮር የምርመራ ዝርዝሮች በአገሪቱ ቋንቋዎች የተዘጋጁ በአገሪቱ ውስጥ ብዙዎች የሚጠቀጧቸው ጠቃሚ ድረገጾችን ያካትታሉ። ከዚህ በፊት እንደተብራራው አገር ተኮር የምርመራ ዝርዝሮች ልክ እንደ ዓለም አቀፍ የምርመራ ዝርዝር በ 30 ክፍሎች ስር የሚመደቡ የተለያዩ ድረገጾችን ያካትታሉ።

ሁሉም የምርመራ ዝርዝሮች በሲቲዝን ላብ ውስጥ በጊትህብ ሆስት(Host) የሚደረጉ ሲሆን ኡኒንና ሌሎች የኔትወርክ መለኪያ ፕሮጀክቶች ለሳንሱር ምርመራ የሚረዱ የ URLs ዝርዝር እንዲያዘጋጁና እንዲጠብቁ ይረዳሉ። በምርመራው ዝርዝር ውስጥ URLs ን ለመጨመር የሚረዱ መስራርቶች የሚከተሉትን ያካትታሉ፦

- URLs በአገሪቱ ውስጥ የሚገኙ የማኅበራዊና ፓለቲካዊ ጉዳዮችን የሚሸፍኑ ናቸው።
- URLs ከሚያካትቱት ጥንቃቄ የሚያሻ ይዘት የተነሳ ለአገዳ የተጋለጡ ናቸው (ይህ ማለት፣ ፖለቲካውን ለመንቀፍ ለመንካት የማይደፌሩ ርዕሶችን ይዳስሳሉ)
- URLs ከዚህ በፊት ታግደው ነበር።
- ተጠቃሚዎች እነዚህን URLs ለማግኘት ተቸግረዋል።

ከላይ የተጠቀሱት መስራርቶች እንደገለጹት እነዚህን የመሰሉ URLs ሊታገዱ ይችላሉ። ይህ በአንድ አገር ውስጥ በሌላ ቦታ የሚገኝን ሳንሱር ለማግኘት የሚረዱ ልኬቶችን ለማጎልበት ያስችላል። ከዚህ በተጨማሪ URLs ን ለመጨመር የሚረዳ ሌላ መስራርት URLs ሊመደቡባቸው በሚችሏቸው 30 ክፍሎች ውስጥ ይንጸባረቃል። ለምሳሌ እነዚህ ክፍሎች የፋይል መጋራት ክፍልን (file sharing)፣ የሰብዓዊ መብቶች ክፍልንና የዜና ሚድያን ክፍልን ሊያካትቱ የሚችል ሲሆን በእነዚህ ክፍሎች ውስጥ የፋይል መጋራትና ፕሮጀክቶች (file sharing projects)፣ በሰብዓዊ መብቶች ላይ የሚሠሩ መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶችና የሚድያ ድርጅቶች ድረገጾች ሊጨመሩ ይችላሉ።

ይህ ጥናት በሲቲዝን ላብ በተዘጋጁት በሁለቱም የኢትዮጵያ የምርመራ ዝርዝርና በዓለም አቀፍ ዝርዝር ስር የተካተቱት URLs አንዓ ተጥሎባቸው እንደሆነ ተመርምረዋል።

የዚህ ጥናት ዋና ውሱንነት ለምርመራ የተመረጡት URLs የአመራረጥ ላይ የነበረው ቅድመ - ዝንባሌ(bias) ነው። ለምሳሌ የ URLs አመራረጥ መስፌርቶች የሚከተሉትን ያካትቱ ነበር፡

- ይዘታቸው ፖለቲካን የሚነቅፍ በመሆኑ የመታገዳቸው አድል ሰፊ የሆነ ድረገጾች
- ከዚህ በፊት ታግደው የነበሩ በመሆኑም በድጋሚ የመታገዳቸው እድል ሰፊ የሆነ የድርጅቶች ድረገጾች
- የሰብዓዊ መብቶች እገዳንና ጥሰትን የሚዘግቡ ድረገጾች

ከዚህ ጥናት ዋና ዓላማዎች ውስጥ አንዱ በአገሪቱ ዙሪያ ግልጽ ውይይትንና የመረጃ ተደራሽነትን በመገደብ ተቃውሞን የሚገልጹ ድረገጾች ታግደው መሆናቸውንና ከሆነም እስከየት ድረስ መታገዳቸውን መመርመር ነው። ስለሆነም ከላይ የተጠቀሰው መስፌርት ለምርመራው የተመረጡት URLS አመራረጥ ከጥናቱ ዓላማ አንጻር ቅድመ ዝንባሌን ያንጸባርቃል። ከዚህ ቅድመ ዝንባሌ የተነሳ የዚህ ጥናት ግኝቶች ለተመረመሩት ድረገጾች ብቻ የሚሠራ መሆኑንና ከምርመራው ወቅት በፊትና በኋላ የነበሩትን ሌሎች የሳንሱር ክስተቶች ሙሉ በሙሉ አንደማያሳይ አውቅና መስጠት ያስፊልጋል።

# የኡኔ ኔትወርክ ልኬቶች

<u>ኦፕን ኦብዘርቫቶሪ ኦፍ ኔትወርክ ኢንተርፌስ (ኡኔ)</u> ነጻ የሶፍተዌር ፕሮጀክት ሲሆን ዓላማው በኢንተርኔት ሳንሱርና የኢንተርኔት ማዛባት (traffic manipulation) ላይ ግልጽነት የተሞላበት አሰራርን በዓለም ዙሪያ መጨመር ነው። እ.አ.አ ከ 2011 ዓ.ም. ጀምሮ የሚከተሉትን ይመረምር ዘንድ ኡኔ ብዙ <u>ነጻና ግልጽ የሶፍትዌር</u> ምርመራዎችን ገንብቷል።

- የድረገጾችን መታገድ
- የፌጣን መልዕክት መለዋወጫ አፕሊኬሽኖች መታገድ
- ሳንሱርና ትራፊክ ማዛባት የሚያስከትሉ ስርዓቶችን መለየት
- ሳንሱርን ለማለፍ የሚረዱ መሳሪያዎችና ጥንቃቁ የሚያስራልጋቸው ሳራዎች (sensitive domains) ተደራሽነት (ለምሳሌ እንደ ቶር፣ ሳይፎንና ላንተርን የመሳስሉት)

ለዚህ ጥናት አካል ይሆን ዘንድ ከዚህ በታች የተዘረዘሩት የኢኒ ሶፍትዌር ምርመራዎች ከአመቺ ስፍራ በኢትዮጵያ ውስጥ ተካሂደዋል።

- ዌብ ኮኔክቲቪቲ
- HTTP ኢንቫሊድ ሪክዌስት ላይን
- HTTP ሄደር ፊልድ ማኒፒውሌሽን
- <u>HTTP ሆስት</u>

የዌብ ኮኔክቲቪቲ ምርመራው የተካሄደው የተመረጡ URLs (በዓለም አቀፍ የምርመራ ዝርዝርና በኢትዮጵያ ምርመራ ዝርዝር ውስጥ የተካተቱ) በምርመራው ወቅት መታገድ አለመታገዳቸውን፣ከታገዱም እንዴት እንደደታገዱ ለመረዳት ታስቦ ነው። የ HTTP ኢንቫሊድ ሪክዌስት ላይንና የ HTTP ሄደር ፊልድ ማኔፒውሌሽን ምርመራዎች የተካሄዱት በሚመረመረው ኔትወርክ ላይ ሳንሱርና ስለላን ለማድረግ የሚረዱ ስርዓቶች መኖራቸውን ለመመርመር ነው። የ HTTP ሆስት ምርመራ የተደረገው የሚመረመሩት URLs መታገዳቸውን ለማየት ብቻ ሳይሆን አገዳውን ለማስፌጸም በሚመረመረው ኔትወርክ ውስጥ የተለዩ ስርዓቶችን ተጠቅመው እንደሆነም ለመመርመር ነው። ከዚህ በታች ያለው ክፍል ሁሉም ምርመራዎች እንዴት የኢንተርኔት ሳንሱርና የትራፊክ ማዛባት ለመለየት እንዲረዱ ታስቦ እንደተስሩ ያሳያል።

# የዌብኮኔክቲቪቲ

ይህምርመራድረገጾችመሥራታቸውንይመረምራል። የማይስሩከሆነወደድረገጾቹመድረስየማይቻለውበዲኤንኤስታምፕሪንግ (DNS tampering) ፣ቲሲፒግንኙነት (TCP connection RST/IP blocking) ወይምበትራንስፓረንት HTTP ፕሮክሲ (transparent HTTP proxy) ታግደውመሆኑንለመመርመርይሞክራል።

- ሪዞልቨር አይደንቲፊኬሽን (resolver identification)
- ዲኤንኤስ ሉክአፕ (DNS lookup)
- ተሲፒ ኮኔክት (TCP connect)
- HTTP ጇኢቲ ሪክዌስት (HTTP GET request)

በነባሪነት ይህ ምርመራ ከላይ የተጠቀሱትን(በተጠቃሚው ኔትወርክ ላይ ብቻ መሰራት የሚችለውን የመጀመርያውን ደረጃ አያጠቃልልም) በኮንትሮል ሰርቨርና በተጠቃሚው ኔትወርክ ላይ ያካሂዳል። ከሁለቱም ኔትወርክ የተገኘው ውጤት ተመሳሳይ ከሆነ በኔትወርኩ ላይ ጣልቃ የገባ ምንም ነገር የለም ማለት ነው ነገር ግን ውጤቱ የሚለያይ ከሆነ ተጠቃሚው የሚመረምረው ድረገጽ ሳንሱር ተደርጓል ማለት ነው።

ከዚህ በታች ያለው ተጨማሪ መረጃ በቄብ ኮኔክቲቪቲ ስር የሚካሄዱት ምርመራዎች እንዴት እንደሚሰሩ እያንዳንዱን ደረጃ ያብራራል።

#### 1. ሪዞልቨር አይደንቲፊኬሽን (Resolver identification)

የሆስት ኔምን (ለምሳሌ torproject.org) ወደ ኮምፒውተር አድራሻ /አይፒ አድሬስ/IP address (ለምሳሌ 38.229.16) የሚለውጠው የዶሜይን ኔም ሲስተም(የዶሜይን ስም አሰጣጥ DNS) ነው። ከሌሎች በተጨማሪ የኢንተርኔት አገልግሎት ሰጪዎች (ISPs)የ DNS ሪዞልቨርስን በመጠቀም የኮምፒውተር አድራሻዎችን ለሆስት ስሞች ይሰጣሉ። በአንዳንድ ሁኔታዎች ወቅት ግን የኢንተርኔት አገልግሎት ሰጪዎች የተጠየቁትን የሆስት ስሞች ለተሳሳተ የኮምፒውተር አድራሻዎች/አይፒ አድሬስ/ ይሰጣሉ። ይህ ጣልቃ በመግባት የማበላሸት መንገድ ነው።

የቄብ ኮኔክቲቪቲ ምርመራ የመጀመርያ ርምጃ ተጠቃሚው የሚጠቀመው የ DNS ሪዞልቨርስ የትኛው እንደሆነ መለየት ነው። ይህን የሚያደርገው ለልዩ ዶሜይኖች(ለምሳሌ whoami.akamai.com)የ DNS ጥያቄ በመጠየቅ ነው። ይህ የሪዞልቨሩን የኮምፒውተር አድራሻ ያሳያል።

# 2. የዲኤንኤስ ሉክአፕ (DNS lookup)

<u>የቄብ ኮኔክቲቪቲ ምርመራ</u>ው የተጠቃሚውን DNS ሪዞልቨር ከለየ በኋላ ሪዘልቮሩ የትኛዎቹን የኮምፒውተር አድራሻዎች ለሚመሩት ሆስት ኔሞች እንደሰጠ ለማወቅ ይሞክራል። ይህ ደግሞ የሚታወቀው ሪዞልቨሩ የትኛዎቹ የኮምፒውተር አድራሻዎች ለሚመረመሩት ሆስት ስሞች እንደተሰጡ እንዲሁም በ DNS ጥያቄዎች ሥር ከሚመረመሩት ሆስት ስሞች ጋር የተያያዙ ሌሎች ሆስት ስሞች የትኛዎቹ እንደሆኑ እንዲገልጽ የሚጠይቀውን የዲኤንኤስ ሉክአፕ በማካሄድ ነው።

# 3. ተሲፒ ኮኔክት (TCP connect)

የዌብ ኮኔክቲቪቲ ምርመራው በመቀጠል የሚመረመሩትን ድረገጾች ለማግኘት ይሞክራል። ይህ የሚሆነው ከዚህ በፊት በነበረው ደረጃ (በዲኤንኤስ ሉክአፕ) ለተለዩት የኮምፒውተር አድራሻዎችበፖርት 80 (ወይምበ HTTPS ለሚጀምሩ URLs ፖርት 443) ላይ የቲሲፒ ሴሽን ለመፍጠር በሞመከር ነው።

# 4. HTTP ጇኢቲ ሪክዌስት (HTTP GET request)

<u>የቄብ ኮኔክቲቪቲ ምርመራው</u> ከሚመረመፉት ድረገጾች ጋር ሲገናኝ (ክዚህ በፊት በነበረው ደረጃ አማካኝነት)እነዚህን ድረገጾች ሆስት ለሚያደርጓቸው ሰርቨርስ በ HTTP ፕሮቶኮል አማካኝነት ጥያቄዎችን ይልካል። አንድ ሰርቨር የ HTTP ጃኢቲ ሪክዌስት/ጥያቄ ሲደርሰው መልስ የሚሰጠው የተጠየቀውን ድረገጽ ይዘት አካትቶ ነው።

# ውጤቶችን ማነጻጸር - ሳንሱርን መለየት

ከዚህ በላይ የተዘረዘሩት የዌብ ኮኔክቲቪቲ ምርመራዎች በተቆጣጣሪ ስርቨርና በተጠቃሚው ኔትወርክ ላይ ደረጃ በደረጃ ከተካሄዱ በኃላ የተሰበሰቡት ውጤቶች የተመረመሩት ድረገጾች ታግደው መሆኑን አሊያም እንዴት እንዳይስሩ እንደሚደረጉ ለይቶ ማወቅን ዓላማ በማድረግ ይነጻጸራሉ። የሚነጻጸሩት ውጤቶች የማይመሳሰሉ ከሆነ ኔትወርኩን ጣልቃ እየገባ የሚያበላሽ ነገር መኖሩን ይጠቁማል።

ከዚህ በታች የእገዳ አይነቶች ተለይተው የሚታወቁበት ሁኔታዎች ይገኛሉ፡-

- የዲኤንኤስ አገዳ (DNS blocking) የዲኤንኤስ ምላሾች (ሆስት ስሞችን የሚወክሉት የኮምፒውተር አድራሻዎች) የማይመሳሰሉ ከሆነ፣
- ቲሲፒ/አይፒ እገዳ (TCP/IP blocking) ተጠቃሚው በሚጠቀመው ኔትወርክ ላይ ድረገጾችን ለማግኘት የቲሲፒ ሴሽን ለመፍጠር ካልተቻለ
- የ HTTP እንዳ (HTTP blocking) በተጠቃሚው ኔትወርክ ላይ የ HTTP ጥያቄው ካልሰራ ወይም የ HTTP ስታተስ ኮዶች የማይመሳሰሉ ከሆነ ወይም ከዚህ በታች የሚገኙት በሙሉ ከተከሰቱ

- o የሚንጻጸሩት ድረገጾች ርዝመት (body length) (በተቆጣጣሪ ስርቨርና በተጠቃሚው ኔትወርክ ላይ) በተወሰነ ፐርሰንት ከተለያየ
- o የ HTTP ሄደር ስምች የማይመሳሰሉ ከሆነ
- 0 የኤችቲኤምኤል (HTML) መለያ ርዕሶች የጣይመሳሰሉ ከሆነ

ይሁን እንጂ እንደ ጉግልና የአገር ውስጥ የኢንተርኔት አገልግሎት ሰጪ የመሳሰሉት የዲኤንኤስ ሪዞልቨርስ ለተጠቃሚዎች አንዳንድ ጊዜ እንደ ጂኦግራፊያዊ አቀማመጣቸው በቅርብ የሚገኙ የኮምፒውተር አድራሻዎችን እንደሚሰጡ መጥቀስ አስፊላጊ ነው። ብዙ ጊዜ ይህ የሚደረገው ኔትወርክን ለማበላሸት ሳይሆን ለተጠቃሚዎች ይዘታቸው በአካባቢያቸው በሚገኙ ጉዳዮች ላይ የሚያውጠነጥኑ ነገሮች ለማቅረብ ወይም ድረገጾችን በፍጥነት አንዲያገኙ ታስቦ ነው። ስለዚህ በኡኔ ልኬቶች ውስጥ ጥቂት የሐሰት አወንታዊ ውጤቶች ሊታዩ ይችላሉ። የተመረመሩት ድረገጾች ተጠቃሚው አንዳለበት አገር የተለያዩ ይዘት ያላቸውን ነገሮች የሚያቀርቡ ከሆነ ወይም ድረገጾች ሳይነካኩና ሳይበላሹ የማይሰሩ ከሆነ ሌሎች የሐሰት አወንታዊ ውጤቶች ሊከሰቱ ይችላሉ።

### HTTP ኢንቫሊድ ሪክዌስት ላይን (HTTPinvalid request line)

ይህ <u>ምርመራ</u> ሳንሱር ለማድረግና/ወይም የኢንተርኔት ትራፊክን ለማዛባት የሚውሉ የኔትወርክ ክፍሎች (ሚድል በክስ "middle box") መኖራቸውን ያረጋግጣል።

መደበኛ የ HTTP ሪክዌስት በመላክ ፌንታ የተሳሳተ የ HTTP ስሪት ቁጥር፣የተሳሳተ ፊልድ ካውንት(invalid field count)እና በመደበኛው HTTP ፓርት ላይ ለሚያደምጥ ኤኮ ስርቪስ(echo service) ብዙ የሪክዌስት ዘዴ የያዘ የተሳሳተ የ HTTP ሪክዌስትን ይልካል። የኤኮ ስርቪስ ማንኛውንም የሚቀበለውን መረጃ ለምንጩ የሚመልስ ጠቃሚ ስህተቶችን እየለየ የሚያስወግድ የመለኪያ መሣሪያ ነው። በተጠቃሚውና በኤኮ ስርቪስ መካከል በኔትወርኩ ውስጥ ሚድል ቦክስ(ሳንሱር ለማድረግና/ወይም የኢንተርኔት ትራፊክን ለማዛባት የሚውሉ የኔትወርክ ክፍሎች) ከሌሉ የኤኮ ሰርቪስ የተቀበለውን የተሳሳተ HTTP ሪክዌስት ላይን ወደተጠቃሚው ይልካል። ይህ ሲሆን በተመረመረው ኔትወርክ ላይ የሚታይ የትራፊክ ማዛቢያ የለም ማለት ነው።

ይሁን እንጂ በተመረመረው ኔትወርክ ላይ ሚድል ቦክስ ከተገኘ የተሳሳተው የ HTTP ሪክዌስት ላይን በሚድል ቦክስ ይጠለፋል። ይህ ደግሞ ስህተት እንዲራጠር ያደርጋል ስህተቱም ወዲያውን ወደ ኡኔ ስርቨር ይላካል።ምንም እንኳን ሁልጊዜ የሶፍትዌሩ ዓይነት የታወቀ ባይሆንም እንደዚህ ዓይነት ስህተቶች የትራፊክ ማዛቢያ ሶፍትዌር በተመረመረው ኔትወርክ ላይ መኖሩን ያሳያሉ። ይሁን እንጂ በእንዳንድ ሁኔታዎች የሳንሱር እና/ወይም የስለላ ሶፍትዌር አቅራቢዎች በሚመጣው የ HTTP ምላሽ ውስጥ በሚገኙት የስሕተት መልዕክቶች ሊታወቁ ይችላሉ። ኡኔ ይህንን ቴክኔክ በመጠቀም የብሉኮት፣ስኩዊድና ፕራይቮክሲ ፕሮክሲ ቴክኖሎጂዎችን በዓለም ዙሪያ በተለያዩ አገራት ኔትወርክ ውስጥ አግኝቷል።

ይሁን እንጂ የኢንተርኔት አገልግሎት ሰጪዎች የሚጠቀሙት የሳንሱርና የስለላ ሶፍትዌር በጣም የተወሳሰበ በመሆኑ በዚህ ምርምር ውስጥ እንዳለው ዓይነት የተሳሳተ የ HTTP ሪክዌስት ላይን ሲቀበል ስህተት እንዳይፈጥር ታስቦ የተሰራ ነው በሚል መላምታዊ ግምት የተሳሳተ አፍራሽ (false negative) ውጤት ሊከሰት እንደሚችል መጥቀስ አስፈላጊ ነው። ከዚህም በላይ የሚድል ቦክስ ብዙ ጊዜ ለመሸጎጫነት (caching ) አገልግሎት ስለሚውል መገኘቱ የትራፊክ ማዛቢያ መኖሩን አያረጋግጥም።

#### HTTP ሄደር ፊልድ ማኒፒውሌሽን

ይህም<u>ምርመራ</u> ሳንሱር ለማድረግና/ወይም የኢንተርኔት ትራፊክን ለማዛባት የሚውሉ የኔትወርክ ክፍሎች (ሚድል ቦክስ "middle box") *መኖራቸውን ያረጋ*ግጣል።

HTTP በኢንተርኔት መረጃን የሚያስተላልፍ ወይም የሚያለዋውጥ ፕሮቶኮል ነው። ይህንን የሚያደርገው ደንበኛ ከሰርቨር ጋር ለመገናኘት የሚጠይቀውን ጥያቄና ሰርቨሩ ለደንበኛው ጥያቄ የሚሰጠውን መልስ በመቆጣጠር ነው። አንድ ደንበኛ ከሰርቨር ጋር ለመገናኘት በሚጠይቅ ጊዜ ተጠቃሚው(ደንበኛው) በ HTTP አማካኝነት ጥያቄውን ወደ ሰርቨሩ ይልካል። እነዚህ ዓይነት ጥያቄዎች የተጠቃሚውን መሣሪያ ኦፕሬቲንግ ሲሰተምና የተጠቀመውን የአሳሽ (ብራውዘር) ዓይነት ጨምሮ የተለያዩ ዓይነት መረጃዎች የሚያስተላልፉ"የ HTTP ሄደር" ያካትታሉ። ለምሳሌ፣ በዊንዶውስ ላይ ፋየርፎክስ አሳሽን ከተጠቀምን "የተጠቃሚው ኤጀንት ሄደር" ("user agent header") የፋየርፎክስ አሳሽ በዊንዶውስ ኦፕሬቲንግ ሲስተም ላይ እየተጠቀምን እንደሆነ ለስርቨሩ ይነግረዋል።

ይህ ምርመራ ወደ ስርቨር የሚሄድን የ HTTP ጥያቄ በማስመስል ይልካል ነገር ግን የሚልከው ጥያቄ በካፒታላይዜሽን ልዩነት ያላቸው የኤችቲተፒ ሄደር ነው። በሌላ አነጋገር ምርመራው የሚልካቸው የ HTTP ጥያቄዎች ትክክለኛ ነገርግን የማይታወቁ የ HTTP ሄደርስ ያላቸው ናቸው። እንደዚህ ዓይነት ጥያቄዎች የትኛውንም የሚቀበለውን መረጃ መልቦ ወደሚልከው ባክኤንድ ተቆጣጣሪ ስርቨር (backend control server ) ይላካሉ። የተላኩት የ HTTP ሄደርስ እንደነበሩ ወደ ኡኔ ከደረሱ ሳንሱር ለማድረግ፣ ለመስለልና/ወይም የኢንተርኔት ትራፊክን ለማዛባት የሚውሉ የኔትወርክ ክፍሎች (ሚድል ቦክስ "middle box") በኔትወርኩ ላይ አይታዩም ማለት ነው። ነገርግን ይህንን የመሰለ ሶፍትዌር በተመረመረው ኔትወርክ ላይ ካለ የተላኩትን የተሳሳቱ ሄደርስ ያስተካክላል ወይም ሌሎች ሄደርስ ይጨምራል።

ወደ ባክኤንድ ተቆጣጣሪ ሰርቨር (backend control server )የተላኩት HTTP ሄደርስ እንድ መሆን አለመሆናቸውን ኡኔ ማወቁ የኢንተርኔት ትራፊክን ለማዛባት የሚውል ሶፍትዌር በተመረመረው ኔትወርክ መኖር አለመኖሩን ለመገምገም ያስችለዋል።

ይሁን እንጇ የኢንተርኔት አገልግሎት ሰጪዎች የሚጠቀሙት የሳንሱርና የስለላ ሶፍትዌር በጣም የተወሳሰበ በመሆኑ የ HTTP ሄደርስ ሲቀበል ጣልቃ እንዳይገባ ታስቦ የተሰራ ነው በሚል መላምታዊ ግምት የተሳሳተ አፍራሽ (false negative) ውጤት ሊከሰት እንደሚችል መጥቀስ አስፊላጊ ነው። ከዚህም በላይ የሚድል ቦክስ ብዙ ጊዜ ለመሸጎጫነት (caching ) አገልግሎት ስለሚውል መገኘቱ የትራፊክ ማዛቢያ መኖሩን አያረጋግጥም።

### HTTP ሆስት (HTTP Host)

ይህ ምርምር የሚከተሉትን ለመመርመር የተነደፈ ነው፡-

- የድረገጾች ዶሜይን ስሞች መታገድ አለመታገዳቸውን
- የሚመረመሩት ኔትዎርኮች ላይ የሚድል ቦክስ "middle box") መኖርን (ሳንሱር ለማድረግና/ወይም ለመስለል የሚውል ሶፍትዌር )
- ሳንሱርን ለማለፍ የሚጠቅሙ ቴክኒኮች በሚድል ቦክስ የሚተገበረውን ሳንሱር ለማለፍ መቻል አለመቻላቸውን

የኢኔ HTTP ምርመራ ተስታታይ ቴክኔኮችን ተግባራዊ ያደርጋል። ቴክኔኮቹም ሳንሱር በሚያደርጉት እንዳይታይ ከረዱት በኋላ የተለያዩ ዶሜይን ስሞችን በመጠቀም (ለምሳሌ bbc.co.uk) ከኡኔ ባክኤንድ ተቆጣጣሪ ስርቨር (backend control server ) ጋር ይገናኛል። ይህ ደግሞ የዶሜይን ስሞቹን ሆስት ሄደርስ ወደ ኡኔ መልሶ ይልካል። ምርመራው በተጠቀመው ኔትወርክ መንገድና በኡኔ ባክኤንድ ተቆጣጣሪ ስርቨር (backend control server ) መካከል ሚድል ቦክስ ከተገኘ፣ ኡኔ ከባክኤንድ ተቆጣጣሪ ስርቨር በሚቀበለው የ JSON መረጃ (JSON data) ውስጥ የጣትአሻራው(fingerprint) ሊካተት ይችላል። ይህ መረጃ የተመረመሩት የዶሜይን ስሞች መታገድ አለመታገዳቸውንና እንዴት ሳንሱሩ የእነዚህን ዶሜይን ስሞች ሳንሱር አሻራ ለመውሰድ እንደሞከረ ለኡኔ ያሳውቁታል። አንዳንድ ጊዜ ይህ ሳንሱሩን ለመተግበር ጥቅም ላይ የዋለውን የመንገድ ዓይነት ለመለየት ያስችላል።

# የመረጃ ትንተና

ሉኔ <u>በመረጃው መስመር ውስጥ</u> የሚከተሉትን የመረጃ ዓይነቶች ጨምሮ የሰበሰባቸውን ሁሉንም የኔትወርክ ልኬቶች ያዘጋጃል።

የአገር ኮድ

ኡኔ በነባሪት ተጠቃሚው የኡኔፕሮብ ምርመራዎችን ከሚያካሂድበት አገር ጋር የሚመሳሰለውን ኮዶ ይሰበስባል። ይህን የሚያደርገው የተጠቃሚውን የኮምፒውተር አድራሻ በማክስማይንድ ጇኦአይፒ ዳታቤዝ አማካኝነት በመፊለግ ነው። የአገራትን ኮድ መሰብሰብ የኡኔ ጥናት ዋና ክፍል ነው ምክንያቱም ዓለም አቀፍ የኔትወርክ ልኬቶች የተወሰዱባቸውን ቦታዎች ለማወቅና በኔትወርኩ ላይ ጣልቃ ገብ ነገር እንዳለ ለማወቅ ስለሚያስችለው ነው።

### አውቶኖመስ ሲስተም ነምበር (Autonomous System Number - ASN)

ሉኔ በነባሪት ተጠቃሚው የኢኔፕሮብ ምርመራዎችን ከሚያካሂድበት ኔትወርክ ጋር የሚመሳሰለውን ኦውቶኖመስ ሲስተም ነምበር (Autonomous System Number - ASN)ይሰበስባል። ይህ ለኡኔ ጥናት የሚጠቅመው የተጠቃሚን ኔትወርክ አቅራቢ(ለምሳሌ ቮዳፎን) ስለሚያሳይ ነው። የዚህ ዓይነት መረጃ ሳንሱር ወይም ሌሎች የኔትወርክ መሰናክሎች በሚጠቀሙ የኔትወርክ አቅራቢዎችን በተመለከተ ግልጽ አሠራርን ይጨምራል። የልኬት ቀንና ሰዓት

ኡኔ በነባሪነት ምርመራዎቹ የተካሄዱበትን ሰዓትና ቀን ይሰበስባል። ይህ መረጃ የኔትወርክ መሰናክሎች በተለያየ ጊዜ ሲከሰቱ ለማነጻጸርና ለመገምገም ኡኔን ይረዳዋል።

የኮምፒውተር አድራሻዎችና ሌሎች መረጃዎች

ኡኔ የተጠቃሚዎችን የኮምፒውተር አድራሻዎች ሆነ ብሎ አይሰበስብም። እንዲያውም ተጠቃሚዎቹን

<u>አዴጋሊያመጣከሚችልነገር</u> ለመጠበቅ የተጠቃሚዎችን የኮምፒውተር አድራሻዎች ከተሰበሰቡት ልኬቶች ላይ
ያስወግዳል።

ይሁን እንጂ በ HTTP ሄደርስና ሌሎች የልኬቶች መረጃ ውስጥ የተካተተ የኮምፒውተር አድራሻዎችና ሌሎች ማንነትን የሚያሳይ መረጃዎች ያለማወቅ ኡኔ ሊሰበሰብ ይችላል። ለምሳሌ ይህ ሊከሰት የሚችለው የሚመረመሩት ድረገጾች ሰዎችን የሚከታተሉ ቴክኖሎጂዎች ወይም በተጠቃሚው ኔትወርክ አድራሻ መሠረት የተለካ ይዘትን ማቅረብ የሚያካትት ሲሆን ነው።

#### የኔትወርክ ልኬቶች

ኡኔ የሚሰበስባቸው የኔትወርክ ልኬት ዓይነቶች እንደተደረጉት የምርመራ ዓይነቶች ይወሰናል። ስለእያንዳንዱ የኡኔ ምርመራ ዝርዝር መግለጫ <u>በጇት ሪፖዚተሪ</u> ላይ ማየት ይቻላል። እንዲሁም የተሰበሰቡት የኔትወርክ ልኬቶች ምን ምን እንደሚያካትቱ ዝርዝር መረጃ <u>በኡኔ ኤክስፖሎረር</u> ወይም <u>በኡኔ የልኬት ዝርዝር</u> ማየት ይቻላል።

ኡኔ ከላይ የተጠቀሱትን ዓይነት መረጃዎችን በመጠቀም የተሰበሰቡትን ልኬቶች ለመረዳት ይሞክራል። በተለይም ከዚህ በታች ያሉትን ዓይነት ጥያቄዎች ለመመለስ ይሞክራል።

- ምን ዓይነት የኡኒ ምርመራዎች ተካሄዱ?
- እነዚህ ምርመራዎች በየትኛዎቹ አገራት ውስጥ ተካሄዱ?
- እነዚህ ምርመራዎች በየትኛዎቹ ኔትወርኮች ላይ ተካሄዱ?
- እነዚህ ምርመራዎች መቼ ተካሄዱ?
- ምን ዓይነት የኔትወርክ መሰናክሎችተከስቱ?
- በየትኛዎቹ አገራት ውስጥ የኔትወርክ መስናክሎች ተከሰቱ?

- በየትኛዎቹ ኔትወርኮች ላይ የኔትወርክ መስናክሎች ተከስቱ?
- የኔትወርክ መስናክሎች መቼ ተከስቱ?
- የኔትወርክ መሰናክሎች እንዴት ተከስቱ?

እነዚህን ጥያቄዎች ለመመለስ የኡኔ ንድፍ ወደ ኡኔ ልኬቶች ሰብሳቢ በነባሪነት የሚላከውን መረጃ እንዲያዘጋጅ ታስቦ የተሠራ ነው። የመጀመርያው የኔትወርክ ልኬቶች ስንድት የሚከትሉትን ያስችላል።

- ልኬቶችን ከተወሰነ አገር ጋር ያዛምዳል፣
- ልኬቶችን በአንድ አገር ውስጥ ከሚገኝ የተወሰነ ኔትወርክ ጋር ያዛምዳል፣
- ምርመራዎችን ለመስብስብ በተደረጉት የተወሰኑ ምርመራዎች መሠረት ልኬቶችን ይለያል፣
- መደበኛና ኢ-መደበኛ ልኬቶችን መለየት (ኢ-መደበኛ ልኬት የኔትወርክ መስናክል መኖሩን ያመለክታል)፣
- የዲኤንኤስ ታምፕሪንግ፣ ቲሲፒ/አይፒ(የኮምፒው ተር አድራሻ) እንዳና HTTP እንዳን ለመረዳት በሚደረጉ የምርመራ ዘዴዎች መሠረት የኔትወርክ መስናክሉን ዓይነት መለየት፣
- የ HTTP እንዳን ለመረዳት በሚደረጉ የምርመራ ዘዴዎች መሠረት የታገዱ ገጾችን መለየትና
- በተመረመሩት ኔትወርኮች ውስጥ ሚድል ቦክሶች መኖራቸውን መለየት።

ይሁን እንጂ በተለያዩ ምክንያቶች የተነሳ በተሰናዳው መረጃ ውስጥ የሀሰት አዎንታዊና አሉታዊ ውጤቶች ሊራጠሩ ይችላሉ። ከዚህ በፊት እንደተብራራው (የኢኔ ኔትወርክ ልኬቶች ክፍል ላይ) ብዙ ጊዜ ዲኤንኤስ ሪዞልቨርስ (በጉግል ወይም በአገር ውስጥ የኢንተርኔት አገልግሎት አቅራቢ የሚንቀሳቀሱ) ለተጠቃሚዎች እንደ ጂኦግራፊያዊ አቀማመጣቸው ለእነርሱ የሚቀርባቸውን የኮምፒውተር አድራሻ ይሰጣሉ። ይህ ዲኤንኤስ የማሳሳቻ መንገድ ቢመስልም ተጠቃሚዎች ፌጣን በሆነ መንገድ ድረገጾችን እንዲያገኙ በሚል ዕሳቤ የተደረገ ነው። በተመሳሳይ መንገድ የተመረመሩት ድረገጾች ተጠቃሚው እንዳለበት አገር የተለያዩ ይዘት ያላቸውን ነገሮች የሚያቀርቡ ከሆነ ወይም ድረገጾች ሳይነካኩና ሳይበላሹ የማይስሩ ከሆነ የሐስት አወንታዊ ውጤቶች ሊከስቱ ይችላሉ።

ከዚህም በላይ የ HTTP ወይም ቲሲፒ/አይፒ አገዳን የሚያመለክቱ ልኬቶች ከጊዜያዊ HTTP ወይም ቲሲፒ/አይፒ መበላሸት የተነሳ ሊሆን ይችላል። ይህ ሲሆን የኔትወርክ መሰናክል መኖሩን ሊያረጋግጥ አይችልም። ስለዚህ ድረገጾች በእርግጥ ታግደዋል የሚል ድምዳሜ ላይ ከመድረስ በፊት እነዚህን ድረገጾች ለረጅም ጊዜ መመርመርና መረጃዎችን ማነጻጸር አስፊላጊ ነው።

የታገዱ ገጾች ከአገር አገርና ከኔትወርክ ኔትወርክ ስለሚለያዩ በአርግጠኛነት መለየት ከባድ ነው። ኡኔ የተለያዩ ተከታታይ የምርመራ ዘዴዎችን በመጠቀም የሚመረመረው ገጽ ከሚጠበቀው ቁጥጥር የተለየ መሆኑን ለመገመት ይሞክራል ነገር ግን እነዚህ የምርመራ ዘዴዎች ብዙ ጊዜ የሐስት እዎንታዊ ውጤቶችን ሊያመጡ ይችላሉ። ከዚህ የተነሳ የኢኒ ሲስተም በሚያውቀው መንገድ የታገዱ ገጾች ዝርዝር ውስጥ የታገደ ገጽ ሲጨመር ብቻ እገዳ መከሰቱን ኢኒ ያረጋግጣል።

ይሁን እንጂ ይህ ማለት የታገደ ገጽ በሳንሱር አድራጊው ካልታገደ በስተቀር ኡኔ በእርገጠኛነት እገዳ መከሰቱን ማረጋገጥ አይችልም ማለት ነው። ለዚህ ጥናት ዓላማ ስንል የጥናት ዘዴያችንን በማስፋት በሳንሱር ምክንያት የሚራጠሩ ያልተለመዱ ብልሽቶችን አካትተናል። በተለይም በምርመራው ወቅት በተደጋጋሚ መበላሽት የሚያጋጥማቸውን ገጾች አይተናል። ስለዚህ ደጋግመው መበላሽታቸው ከጊዜያዊ የኔትወርክ ስህተት ላይሆን ይችላል።

"የሚድል ቦክሶች" (ለሳንሱር፣ ስለላ ወይም ትራፊክ ማወኪያ የሚጠቅሙ ዘዴዎች) መኖራቸውን ኡኔ
የሚያረጋግጥበት ዘዴ የኢንተርኔት አገልግሎት ሰጪዎች የሚጠቀሙት የሳንሱርና የስለላ ሶፍትዌር በጣም የተወሳሰበ
በመሆኑ የ HTTP ሄደርስ ሲቀበል ጣልቃ እንዳይገባ ታስቦ የተሰራ ወይም የተሳሳተ የ HTTP ሪክዌስት ላይን ሲቀበል
ስህተት እንዳይራጥር ታስቦ የተሰራ ከሆነ የስህተት አሉታዊ ውጤቶች ሊያሳይ ይችላል። ነገር ግን እንደዚህ ዓይነት
ሶፍትዌር እየተጠቀሙ መሆኑ ግልጽ አይደለም። ከዚህም በላይ የሚድል ቦክስ መኖር የሳንሱር ወይም የትራፊክ ማዛቢያ
መኖሩን አያረጋግጥም ምክንያቱም ብዙ ጊዜ ለመሸጎጫነት(caching) አገልግሎት ስለሚውል።

ተጨማሪ የኔትወርክ ልኬቶ ችን ከሰበሰበ በኋላ የመረጃ ትንተናና ምርመራውን በማጎልበት የሳንሱር እንቅስቃሴዎችን በእርግሐኛነት ለመለየት ይሞክራል።

#### የጥናቱ ውሱንነት

የዚህ ጥናት ግኝቶች የተለያዩ ውሱንነት አላቸው ስለዚህም በአገርአቀፍ ደረጃ የኢንተርኔት ሳንሱር በኢትዮጵያ ምን እንደሚመስል አጠቃላይ ዕይታን ላያንጸባርቅ ይችላል።

የመጀመርያው ውሱ ንነት የሚያያዘው ከምርምሩ ወቅት ጋር ነው። የመጀመርነው እ.አ.አ በሰኔ 16 2016 ዓ.ም.ሲሆን የአስቸኳይ ጊዜ አዋጁ ሳይታወጅ እ.አ.አ በጥቅምት 7 2016 ዓ.ም. ምርምሩ ቆመ። ስለዚህ ከምርመራው ወቅት በፊትና በኋላ የተከሰቱ የሳንሱር እንቅስቃሴዎች(በጥቅምት 2016 እንደተከሰተው የሞባይል ኢንተርኔት መቋረጥ) በጥናቱ ውስጥ አልተመረመሩም ማለት ነው። ከዚህም በላይ ከኢትዮጵያ ፖለቲካዊ ሁኔታ የተነሳ በተፈጠሩ የተለያዩ ችግሮች ምክንያት በየቀኑ ልኬቶቹን እንዳንወስድ አድርጎናል። ስለዚህ ምርመራዎቹ የተደረጉት በምርመራው ወቅት አልፎ አልፎ ነበር። ከዚህ የተነሳ ምርመራዎቹ ባልተካሄደባቸው ቀናት የሳንሱር እንቀቅስቃሴዎች ተከስተው ከሆነ በዚህ ጥናት ውስጥ አልተካተቱም ማለት ነው።

ምንም እንኳን መረጃዎቹ የተሰበሰቡት የኢትዮጵያ ዋና የቴሌኮሚውኔኬሽን አቅራቢ ከሆነው ኢትዮቴሌኮም ቢሆንም የዚህ ጥናት ግኝቶች ለመላው አገር ላይውል ይችላል። ኢትዮቴሌኮም በተወሰኦ የአገሪቱ ክፍሎች ላይ ብቻ ሳንሱር ተጠቅሞ በሌሎች ላይ ግን ሳይጠቀም ቀርቶ ሊሆን ይችላል። የኡኔ ሶፍትዌር ምርመራዎች በምርመራው ወቅት ከአንድ ስፍራ ብቻ በመካሄዱ በዚህ ጥናት የተገኙት የሳንሱር እንቅስቃሴዎች በአገርአቀፍ ደረጃ ተግባራዊ መደረግ መቻላቸውን በእርግሐኛነት እናውቅም፡፡

ሌላው የጥናቱ ውሱ ንንት ከተጠኦት የ URLs ዓይነቶች ጋር ይያያዛል። በዚህ ሪፖርት የጥናት ዘዴ ክፍል ላይ አንዴተጠቀሰው (የምርመራ ዝርዝሮች)፣ለኢትዮጵያ አግባብንት ያላቸውን URLs የመምረጫ መስፌርት ዝንባሌን አሳይቷል። ምንም እንኳን በዚህ ጥናት መሠረት በአጠቃላይ 1403 URLs ለሳንሱር ቢመረመሩም በኢንተርኔት ላይ የሚገኙት ሁሉም URLs አልተመረመሩም። ይህ የሚያሳየው በምርመራው ውስጥ ያልተካተቱ ሌሎች ድረገጾች ታግዴው ሊሆን የሚችልበት ዕድል እንዳለ ነው።

በመጨረሻም የዚህ ጥናት ክፍል የሆነው የመረጃ ትንተና ዘዴው ውሱ ንነትን ያሳያል። ይህ የሆነው ብዙ የሐሰት አዎንታዊ ውጤቶች ከሚሰበሰበው መረጃ ጋር መምጣታቸው የማይቀር ስለሆነ ነው። ይህ ደግሞ በተለይ የታገዱ ገጾች ሳይኖሩ የሳንሱር እንቅስቃሴዎችን በራስ በመተማመን እንዳናረጋግጥ ይገድብናል።

የትርጉም ሥራውን በተመለከተ - የአማርኛ ቋንቋ በቴክኖሎ ጇቃላት የበለጸገ አይደለም።ብዙዎቹን የቴክኒካል ቃላት በአማርኛለማስቀመጥ ወይም ቀጥታ የመዝገበ ቃላት ትርጉማቸውን ማስቀመጥ ይቸግራል። ይህ ቢሳካም አንባቢንም ግራ ያጋባል።ስለዚህ በአብዛኛው የአንግሊዝኛ ቃላቱንና ሀረጎችን እንዳሉ ያስቀመጥኩ ሲሆን አመቺ በሆኑ ሥፍራዎች ላይ ዐውዱን ጠብቁ ለማብራራት የተቻለኝን ሞክሬያለሁ።ይህን ሪፖርት ለማጎልበት የትርጉም ማሻሻያዎች ወይም ማስተካከያዎች ካሉ አቀበላለሁ።

የዚህ ሪፓርት ዋና ማመሳከሪያ የእንግሊዝኛው ሪፓርት ነው። በአማርኛው ትርጉም ላይ የተወሰኑ ልዩነቶች ይኖራሉ ነገር ግን መሥረታዊ ልዩነት የላቸውም።