

Tathmini ya Programu ya *Tafsiri ya Google* kama Zana ya Mfasiri: Changamoto na Mapendekezo

Hadija Jilala
Chuo Kikuu Huria cha Tanzania

Ikisiri

Mfasiri ni daraja muhimu linalounganisha utamaduni wa lugha ya matini chanzi na matini lengwa, hadhira chanzi na hadhira lengwa na pia jamii chanzi na jamii lengwa. Mchakato wa tafsiri huhusisha zana ambazo hutumiwa na mfasiri kama chanzo cha visawe vya lugha chanzi katika lugha lengwa. Moja wapo ya zana iliyo zoeleka sana ni kamusi za lugha. Hata hivyo, kutokana na wimbi la utandawazi na maendeleo ya sayansi na teknolojia kumejitokeza ubunifu na ugunduzi wa mifumo na nadharia mpya katika nyuga mbalimbali. Tafsiri kama taaluma haikuepuka kupokea ubunifu na ugunduzi huo. Hivyo, tumeshuhudia kuibuka kwa program tumizi mbalimbali za mifumo ya kielektroniki na teknolojia zinazotumika kama zana mpya za tafsiri. Miongoni mwa programu hizo ni *Tafsiri ya Google*, hii ni programu tumizi maarufu ya tafsiri inayotumiwa na wafasiri kama zana ya kutafsiri matini za lugha mbalimbali duniani. Kwa hiyo, makala hii inatathmini matumizi ya programu ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri kwa kuchunguza changamoto na kutoa mapendekezo. Makala inalenga kubainisha mda fao wa matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri, changamoto za programu ya *Tafsiri ya Google* katika tafsiri na kupendekeza suluhisho la kukabiliana na changamoto na matatizo ya kutumia programu za mifumo ya kielektroniki katika kutafsiri. Data za makala hii zilikusanywa kwa kutumia mbinu ya upitiaji nyaraka na usaili. Aidha, uwasilishaji na uchambuzi wa data za makala hii umejiegemeza katika nadharia ya ulinganifu wa matini. Kwa ujumla makala hii inajadili kuwa programu ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri ina changamoto zinazoifanya ikose sifa ya kuwa zana mbadala wa kamusi za lugha. Uchunguzi huu umebaini kuwa changamoto hizi zimejikita katika kisemantiki, kimofolojia, kisintaksia na mtindo wa lugha. Aidha, mfasiri anapotumia Programu ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya tafsiri, anatakiwa kuzingatia misingi ya kinadharia na vitendo ili kuzalisha tafsiri bora na yenye ufanisi. Hivyo, ili kukidhi haja ya tafsiri, mfasiri anatakiwa awe na ujuzi na maarifa ya lugha zote mbili, utamaduni, muktadha, hadhira, malengo na mazingira ya tafsiri.

Maneno Muhimu: Tafsiri, Google, Mfasiri, Hadhira, Muktadha.

Utangulizi

Tafsiri ni mchakato wa uhawilishaji wa mawazo ama ujumbe ulio katika lugha ya maandishi kutoka katika lugha moja (LC¹) kwenda katika lugha nyingine (LL²). Jilala (2014) anaeleza kuwa kutokana na mwingiliano wa tamaduni na mahusiano ya kijamii duniani, tafsiri inatumika kama daraja na kiungo kinachoziunganisha jamii za ulimwengu. Bila tafsiri ingekuwa vigumu kwa jamii kuweza kuwasiliana na kuelewana. Kwa hiyo, dunia ingekuwa ni giza ambalo halina mwanga miongoni mwa watu wake. Hakuna ambaye angeweza kufahamu ulimwengu wa mwingine ama jamii nyingine, kupata maarifa mapya, kuvumbua vitu vipya na hata kueneza utamaduni, ujuzi na maarifa mapya. Kwa hiyo, tafsiri inatumika kama nyenzo ya kueneza utamaduni, teknolojia, maarifa mapya, ujuzi, stadi na uzoefu wa jamii moja kwenda katika jamii nyingine.

¹ LC inarejelea Lugha Chanzi ya matini (lugha iliyotumika kuandika matini ya awali)

² LL inarejelea lugha pokezi ya matini (lugha ya tafsiri ya matini chanzi)

Aidha, binadamu anapoishi katika mazingira yake hutafuta kila namna ya kuyakabili mazingira hayo kwa kuchunguza, kutafiti, kudadisi na kuvumbua vitu vipya ndani ya jamii. Uvumbuzi na ugunduzi huenda sambamba na kukua kwa lugha ya jamii inayohusika. Mchakato wa uvumbuzi na ugunduzi wa dhana mpya za sayansi na teknolojia huibua istilahi zinazorejelea dhana kulingana na mazingira na muktadha wa jamii husika. Aidha, istilahi hizo huwa ni ngeni na ni mpya katika jamii chanzi na hata jamii pokezi. Kwa hiyo, katika uvumbuzi wa mifumo na programu mbalimbali za mawasiliano duniani *Google* ni moja ya program ambayo ilianzishwa kwa lengo la kurahisisha mawasiliano na pia kukuza utandawazi wa jamii. Program ya *Google* imekuwa ni chanzo cha maarifa ya fani mbalimbali duniani kama vile fizikia, kemia, sosholojia, isimu na fasihi ya lugha mbalimbali. Kwa vile *Google* ni program ambayo inatumika kama chanzo cha maarifa ya kijamii na kitaaluma pia ni dhahiri kwamba taaluma ya tafsiri haikuachwa nyuma katika muktadha huu. Kwa mantiki hiyo, mbali na masuala ya kijamii na kitaaluma na pia fani mbalimbali, *Google* inatumika kama chanzo cha maana na visawe vya maneno, istilahi ama msamiati wa lugha mbalimbali duniani.

Kwa hiyo, katika *Google* kuna programu maarufu inayofanya kazi ya kutafsiri lugha mbalimbali. Programu hiyo inajulikana kwa jina la *Google Translate (Tafsiri ya Google)*. Kwa mujibu wa Biau Gil / Pym (2010: 6) anasema kukua kwa kasi kwa maendeleo ya TEHAMA huruhusu wafasili kupata uhuru wa rasilimali na zana nyingi za lugha (hifadhidata ya istilahi, kumbukumbu za tafsiri, kamusi za elektroniki, faharasa, ensaiklopedia na zana nyingine za kikompyuta) ambazo sasa zinaunda sehemu muhimu ya kazi ya kitaaluma ya mfasiri. Kwa hiyo, ni dhahiri kuwa kanzi data ya maneno yaliyo katika mfumo wa *Google* hufanya kazi kama kamusi ya Tafsiri ya *Google*. Kwa minajili hiyo, *Tafsiri ya Google* hutumiwa na wafasiri kama zana ya kutafsiri maneno, virai, vishazi, sentensi na hata vifungu vya maneno. Program hii inatumiwa na wafasili wa lugha mbalimbali duniani kama njia rahisi na ya haraka ya kupata visawe vya lugha wanazozitafsiri. Aidha, program hii hutumika kama mbadala wa kamusi kwa sababu mtu anaweza kuipakua program katika simu ya kiganjani na kuitumia muda wote na sehemu yoyote bila kuhitaji kurejelea kamusi. *Tafsiri ya Google* imekuwa ikitumika kama zana ama kifaa cha kielektroniki cha kutafsiri lugha za ulimwengu. Lugha mbalimbali zinapatikana katika Tafsiri ya *Google* kwa mfano Kiingereza, Kiitaliano, Kifaransa, Kijerumani, Kichina, Kiarabu, Kiswahili na lugha nyingine kubwa duniani zimeingizwa katika mfumo huu wa *Tafsiri ya Google*. Kwa mfano, mfasiri anapotaka kutasiri matini yoyote hutumia *Tafsiri ya Google* kama zana ya tafsiri kwa kuchagua lugha chanzi na lugha lengwa na kisha kuweka maneno ya lugha chanzi katika kisanduku cha lugha chanzi na kisha tafsiri ya maneno hayo huonekana kwenye kisanduku cha lugha lengwa.

Hata hivyo, kabla ya kuingia kwa ulimwengu wa utandawazi na teknolojia mbalimbali ya mifumo ya tafsiri ya mashine na kielektroniki, wafasiri walitumia kamusi ya lugha mbili kama zana kuu ya kutafuta visawe vya maneno ya matini wanazozifanyia kazi. Kwa mfano, mfasiri wa Kiswahili kwenda Kiingereza aliweza kutumia kamusi ya Kiswahili- Kiingereza ama Kiingereza – Kiswahili, Kiswahili-Kiswahili na Kiingereza- Kiingereza. Zana hizi humsaidia mfasiri kupata visawe na maana mbalimbali za maneno kama vile maana ya msingi, maana ya ziada, maana ya ishara, maana zenye utata na maneno ambayo ni sinonimu za maneno. Licha ya lugha ya Kiingereza kuwa ndiyo "Lingua Franca"³ ya ulimwengu katika biashara na maendeleo ya kiteknolojia, utandawazi umeipa tafsiri jukumu muhimu ambalo limeshadidiwa na matumizi ya mtandao. Matini za kutafsiriwa zimeongezeka na kubadilika katika enzi hii ya kidijitali ili kujumuisha wavuti pamoja na matini nyinginezo za kidijitali (Cronin, 2013). Magugu na wenzake (2016:136) wanasema:

Kupitia programu za tafsiri zinazotolewa bure kwenye mtandao kama vile '*Tafsiri ya Google*', vikwazo vya lugha havimo tena kwani watu duniani kote hubadilishana ujumbe na mawazo papo kwa papo kupitia mtandao. Hili limepelekea kuwepo kwa ongezeko katika mawasiliano kati ya watu wenye tamaduni tofauti, kubadilishana mawazo kwa kasi, uimarikaji wa matumizi ya teknolojia hali

³ Hii ni dhana yenye maana ya lugha iliyokubalika kutumika miongoni mwa watu walio wazawa wa lugha tofauti tofauti ili kuwezesha mawasiliano miongoni mwa.

ambazo ni muhimu kwa maendeleo katika enzi hii ya kidijitali. Mojawapo ya matokeo ya mwenendo huu kwa tafsiri, ni ongezeko la matumizi yake katika mawasiliano na vilevile ongezeko la ubinafsishaji wa bidhaa.

Pamoja na wimbi kubwa la watu kutumia tafsiri ya Google kama zana ya kutafsiri matini za lugha mbalimbali lakini bado tunahitaji kufanya utafiti ili kujiridhisha juu ya ufaavu wake katika tafsiri. Hii ni baada ya mtafiti kujaribu kuitumia tafsiri ya Google kutafsiri matini za Kiingereza kwenda Kiswahili na kinyume chake na kupata tafsiri ambazo zina matatizo ya kisarufi, kisemantiki na kipragmatiki. Hivyo, swali ambalo makala hii inajiuliza je, ni kwa kiasi gani wafasiri wanatumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri? Je, *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri ina changamoto gani inapotumika kama zana ya kutafsiri matini mbalimbali za Kiswahili kwenda Kiingereza ama Kiingereza kwenda Kiswahili? Je, nini kama suluhisho la kukabiliana na changamoto hizo kwa sababu watu wengi sasa wanatumia *Tafsiri ya Google* kama zana ya tafsiri na kutokana na imani ya watu kuwa Tafsiri ya Google ni chanzo cha taarifa na maarifa ya fani mbalimbali duniani kama amabavyo imeelezwa na wataalamu mbalimbali.

Historia ya Tafsiri ya Google

Kama tulivyoeleza hapo awali, kukua kwa sayansi na teknolojia ambako kunaambatana na uvumbuzi na ugunduzi wa mifumo na teknolojia mpya kumesababisha mapinduzi katika tafsiri. Hii ina maana kwamba tafsiri kama taaluma haikuachwa nyuma katika harakati za maendeleo ya sayansi na teknolojia. Hivyo, kihistoria *Tafsiri ya Google*, ni program iliyozinduliwa mwaka 2006. Hii ndiyo program kubwa na maarufu kuliko program zingine za tafsiri ya mashine kwa sababu inategemea hifadhidata na ina kiwango cha juu cha usahihi ikilinganishwa na program zingine za tafsiri ya mashine (Anazawa, Ishikawa, Park, & Kiuchi, 2012; Groves & Mundt, 2015; Puangthong, 2015). Aidha, programu zingine kama vile Mtafsiri wa Bing, Yandex Tafsiri, au Gram Trans zina hifadhidata ndogo zaidi na hivyo huwa na idadi ndogo ya maneno ya kutoka katika lugha zinazofanyiwa kazi na kusababisha ugumu katika uteuzi wa maneno ama msamiati. Usahihi wa *Tafsiri ya Google* huongezeka kila mara kwa sababu maneno mapya hupakiwa kila wakati, na husaidia kupanua zaidi ukubwa wa hifadhidata ya tafsiri ya Google. Aidha, utendaji kazi wa tafsiri ya Google hutoa nafasi na kupendekeza uhariri kutoka kwa mtumiaji na hivyo kufanya ubora wa tafsiri inayotolewa na *Tafsiri ya Google* kuweza kuendelea kuboreshwa.

Tafsiri ya Google inaendeshwa chini ya mfumo wa kompyuta unaotafuta visawe linganifu vya lugha lengwa katika muundo wa maandishi, media, hotuba, picha, na video ya wakati halisi, na lugha chanzi inayopatikana ndani ya mamilioni ya sekunde. Mtumiaji anapoandika neno ambalo anataka litafutwe iwe katika kiwango cha neno, kifungu, au sentensi, *Tafsiri ya Google* hufanya kazi ya kutafuta kisawe kutoka katika mfumo wenye mamilioni ya hati zilizohifahiwa mtandaoni katika hifadhidata za *Tafsiri ya Google* kabla ya kutoa tafsiri ambayo ni nyingi zaidi zinazolingana na neno/maneno yaliyotafutwa. Ili kuchagua neno linalofaa zaidi, *Tafsiri ya Google* hufanya uchanganuzi wa takwimu ili kubaini ni kisawe gani kinafaa zaidi kulingana na masharti ya kimuundo. Hufanya kazi kwa kutumia mbinu ya tafsiri ya mashine ya takwimu. Hapo awali, Tafsiri ya Google ilipitisha msingi wa maneno mbinu ya tafsiri ya mashine, ambayo ililingana na ingizo na lugha za pato katika kiwango cha tungo. Tafsiri ya Google, haifanyi tafsiri ya moja kwa moja ya kutafsiri kutoka L1 hadi L2, lakini kwanza hutafsiri L1 kwenda Kiingereza na kisha Kiingereza kwenda L2.

Mnamo mwaka 2016, *Tafsiri ya Google* ilizindua toleo lake lililosasishwa, ambalo linaendeshwa chini ya Mfumo wa Kutafsiri wa Mashine ya Neural. Mfumo huu huongeza usahihi wa tafsiri kwa kulinganisha ingizo lugha ili kuchagua lugha katika kiwango cha sentensi. Kwa maneno mengine, inatafsiri sentensi moja nzima kwa wakati mmoja, sio kifungu kwa kifungu. Pia, inaonekana katika muktadha mpana zaidi ili kusaidia kuchagua kisawe kinachofaa zaidi katika tafsiri inayolengwa. Chini ya mfumo huu wa tafsiri ya google usahihi unaweza kufikia takriban asilimia 55-85 (taz. Le & Schuster, 2016). Ingawa usahihi wa tafsiri ya google unaboreka, lakini imekuwa ikikosolewa kwa kuwa na tafsiri isiyo sahihi (Anazawa, Isaikawa, Par, & Kiuchi, 2012; Kirchoff, Turner, Axelrod, & Saavedra, 2011; Costajussa, Farris, & Pons, 2012; Groves & Mundt, 2015). Kwa mujibu wa Balk, Chung, Chen, Chang, and Trikalinos (2013), tafsiri ya Google inaweza kutoa matokeo sahihi ya tafsiri

ya Kiingereza kwa kutumia usimbaji wa data kutoka katika maandishi yaliyohifadhiwa. Hata hivyo, ubora wa tafsiri ulikuwa ukitegemea sana lugha za maandishi asilia (yaani, orthografia). Lugha za Ulaya (yaani, Kifaransa, Kijerumani, na Spanish) zilionekana kufikia kiwango cha juu cha usahihi na kusababisha kiwango cha juu cha usimbaji wa data, wakati usahihi ulikuwa chini kabisa katika lugha za mashariki zilizochunguzwa (Kijapani na Kichina). Pia, kiwango cha chini cha usahihi kinaweza pia kuonekana kwa sababu mchakato wa kutafsiri haujapangwa kufanya kazi kwa njia sawa na tafsiri ya kibinadamu, ambayo inahitaji mchakato wa juu zaidi wa utambuizi. Katika tafsiri ya kibinadamu, mfasili husoma, huchanganua, na kufasiri ili kuelewa matini chanzi katika muktadha uliopo kabla hajaitafsiri. Kwa kuchambua na kufasiri matini chanzi, mfasiri anafanyia kazi uelewa wa maana, ujumbe wa kitamaduni, maadili ya kijamii, kanuni, imani, na njia tofauti za maisha, pamoja na ufahamu na ujuzi wa tabia ya kiisimu kati ya lugha mbili tofauti (House, 2016). Aidha, inafahamika kuwa hakuna lugha mbili zinazofanana. Ingawa kufanana kati lugha hizo kunaweza kuwa na tofauti katika msamiati, mpangilio wa maneno, miundo ya sentensi, na neno na ujenzi wa sentensi, pamoja na maana zinazohusiana (Akmajian, Demers, Farmer, & Harnish, 2010). Kwa hiyo, tafsiri inahitaji Wafasiri wa kibinadamu kama wakala wa upatanishi kati ya watu wawili tofauti wa lugha ambazo zina miundo mbalimbali ya kisintaksia, kipragmatiki na kiutamaduni (Katan, 2004). Ili kutafsiri kwa mafanikio, tafsiri lazima iweze kuwasilisha ujumbe wenye maana sawa, umbo, na mtindo kwa matini chanzi na kuzitafsiri kwa kutumia mfumo unaofaa kutoa mawazo, ujumbe na utamaduni ambao haupo katika lugha lengwa (Nida, 1964).

Kulingana na mapitio ya maandiko, tulibaini kuwa kuna tafiti chache zinazochunguza ubora wa Tafsiri ya Mashine, haswa tafsiri ya Google. Miongoni mwa idadi ndogo sana ya tafiti, nyingi zimechunguza tafsiri kutoka Kiingereza hadi lugha zingine. Hata hivyo, hakuna utafiti ambao umefanyika kwa lengo la kufanya tathmini ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri wa lugha ya Kiingereza kwenda Kiswahili na kinyume chake. Hivyo, tuliona ipo haja ya kufanya utafiti kuhusu Tafsiri ya Google katika lugha ya Kiswahili na Kiingereza. Tunatambua kuwa tafsiri ya Google ni mfumo ambao umetengenezwa na binadamu wa lugha na tamaduni tofauti na Kiswahili. Kwa mantiki hiyo, matokeo ya utafiti wa tafsiri ya lugha mbalimbali kwa kutumia Tafsiri ya Google ilitupa msukumo wa kutaka kujua nini changamoto ya kutumia tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri wa lugha ya Kiingereza kwenda Kiswahili. Kwa hiyo, makala hii inatathmini matumizi ya programu ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri kwa kuchunguza changamoto na kutoa mapendekezo. Makala pia inakusudia kubainisha mdafao wa matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri, changamoto za programu ya *Tafsiri ya Google*, na kupendekeza suluhisho la kukabiliana na changamoto na matatizo ya kutumia programu za mifumo ya kielektroniki katika kutafsiri

Tafiti Zilizotangulia

Tafiti mbalimbali zimefanyika kuhusu *Tafsiri ya Google* ambapo baadhi ya tafiti hizo zinaunganisha mawazo ya juu ya matatizo ya tafsiri ya mashine. Zipo tafiti ambazo zimechunguza kuhusu mtizamo wa watu katika 'Tweet' zao na kugundua kuwa 'tweet' ambazo zimeandikwa kwa lugha fulani na kisha kutafsiriwa katika lugha ya Kiingereza zilikuwa hazieleweki. Waliziita 'tweet' hizo kama 'Junk'. Aidha, katika utafiti huo walitathmini usahihi wa tafsiri ya *Tafsiri ya Google* katika lugha nane za kigeni kwenda katika lugha ya Kiingereza. Lugha hizo ni Kichina, Kifaransa, Kijerumani, Kiitaliano, Kijapani, Kikorea, Kireno na Kisaniola. Matokeo ya utafiti wao yalionesha kuwa ingawa program hii iliweza kutafsiri kwa usahihi lugha ya Kijerumani na Kireno kwenda katika lugha ya Kiingereza, ilishindwa kutafsiri lugha za Mashariki hususani Kichina, ambapo ilionesha kuwa na ulinganifu mdogo baina ya matini chanzi na matini lengwa. Vile vile kuna utafiti mwingine ambao ulifanywa, huu ulikuwa ni utafiti linganishi wa tafsiri ya mashine na ripoti asilia. Katika utafiti huo, watafiti walijadili kuwa *Tafsiri ya Google* ilikuwa na uwezo wa kuondoa upendeleo wa lugha lakini ilikuwa ni biashara baina ya ukamilishaji na athari ya makosa mbalimbali ya lugha. *Tafsiri ya Google* si kwamba inasababisha matatizo ya kwenye matini zisizo za Kiingereza zinazotafsiriwa kwa Kiingereza lakini pia ina tatizo kwenye usahihi wa tafsiri za matini za Kiingereza zinapotafsiriwa katika lugha nyingine. Kwa mfano, utafiti uliofanywa na Nguyenlu wenzake (2009) ni mfano mzuri

katika kushadidia hoja hii. Katika utafiti huo anasema tafsiri ya mashine ilianzishwa ili kusaidia wagonjwa ambao walikuwa hawazungumzi Kiingereza katika hospitali ya Londoni. Kisha maswali ya tathmini ya kiujumi yalitafsiriwa katika lugha kumi ambazo ni Kiarabu, Kifilipino, Kifaransa, Kijerumani, Kigiriki, Kihindi, Kiitaliano, Kipolishi, Kispanishi na Kivietnamu. Matokeo ya utafiti huo yanaonesha kuwa lugha ya Kivietnamu ilipata idadi ndogo zaidi ya tafsiri sahihi kuliko lugha zingine. Katika utafiti wake anajadili kuwa, kwa vile tafsiri zinazalishwa na mashine, si tafsiri zote zinatoa matokeo sahihi ama kuwa sahihi. Hata hivyo, kwa mujibu wa Stymne (2011) yeye anaeleza kuwa, katika mfumo wa tafsiri ya mashine, takwimu zina matatizo kwa sababu zinatumiya maarifa finyu ama hazitumii kabisa maarifa ya kisarufi na hutegemea modeli ya lugha chanzi kuzalisha matini sahihi ya lugha lengwa na mara nyingi kupata matokeo ya miundo ya kisarufi isiyo sahihi (Stymne, 2011). Hoja hii pia inafanuliwa zaidi na Fem (2011) ambaye anaeleza kuwa zana ya tafsiri huwa na upofu kabisa pale inapotokea kutafsiri matini ambazo zinatumiya miundo maalumu ya kisarufi, kimuktadha na yenye utata. Makosa haya mara nyingi hutokea pale zana ya tafsiri ya mashine inapopewa kazi ya kutafsiri sentensi.

Kwa upande mwingine, Karami (2014) alifanya utafiti kuhusu mifano tofauti inayotumiwa katika *Tafsiri ya Google*. Katika utafiti wake alizingatia injini mbili kuu zinazotumiwa na tafsiri ya *Tafsiri ya Google* na tathmini ya faida na hasara za kila moja kwa upekee wake. Katika utafiti huo alihitimisha kuwa modeli zinazotegemea sheria ni rahisi na bora zaidi kutafsirika kwa kutumia mfumo wa mashine ambao unatafsiri lugha ambazo ni rahisi katika isimu na kanuni zake. Vile vile anaamini kuwa, tafsiri ya mashine kama *Tafsiri ya Google* ambayo inasaidia kutafsiri lugha takribani 90 na kupata faida ya mifano ya takwimu na ubora wa maandishi yaliyotafsiriwa inatokana na sababu ya kuwepo kwa data iliyopakiwa kwenye mashine kuhusu lugha hizo mbili zinazotumika katika mchakato wa kutafsiri.

Kwa mantiki hiyo, tunaweza kusema kuwa Tafsiri ya Google imetathminiwa na watafiti wengi ikilinganishwa na mifumo mingine ya tafsiri kwa mfano katika lugha za Kiajemi-Kiingereza, Kiajemi na Kiingereza. Hivyo, tafiti zimeonesha jinsi mfumo huu unavyotafsiri vizuri matini kutoka katika lugha ya Kiajemi kwenda Kiingereza na lugha zingine zilizo na ukaribu wa kiisimu, kimazingira na Kijiorafia (Mohaghegh & Sarrafzadeh, 2009; Mohaghegh, Sarrafzadeh, & Moir, 2010, 2011). Hata hivyo, tunatambua kuwa lugha ya Kiswahili ni miongoni mwa lugha ambazo zipo kwenye mfumo wa *Tafsiri ya Google* na inatumika kutafsiri ama kutafsiriwa katika lugha mbalimbali. Hata hivyo, *Tafsiri ya Google* katika lugha hii bado haijafanyiwa utafiti wa kutosha kuhusu usahihi na ubora wake. Hivyo, tunaona ipo haja ya kufanya utafiti kuhusu changamoto za Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri wa lugha ya Kiingereza kwenda Kiswahili.

Vile vile, utafiti mwingine uliofanyika kuhusu *Tafsiri ya Google* ni ule uliofanywa na Aiken na Balan (2011). Utafiti ulilenga kutathmini ubora wa *Tafsiri ya Google* kwa kuzingatia lugha 50 tofauti, sio lugha mbili tu. Katika utafiti wao, walihitimisha kuwa Tafsiri ya Google inatafsiri kwa ubora zaidi lugha za Ulaya kwenda katika lugha nyingine za Ulaya kuliko lugha za Kiasia. Kwa kuzingatia utafiti huu, swali ambalo tunajiuliza ni je vipi kuhusu lugha za Kiafrika hususan Kiswahili ambayo ni lugha ya Kibantu? Hivyo, matokeo ya utafiti Balan (amashatajwa) yanatuongoza katika kutafiti juu ya changamoto za kutumia Tafsiri ya Google kama zana ya Mfasiri wa matini ya lugha ya Kiingereza kwenda katika lugha ya Kiswahili.

Aidha, tathmini nyingine ya Tafsiri ya Google imefanywa na Bozorgian na Azadmanesh (2015). Utafiti wao ulizingatia *Tafsiri za Google* na tafsiri inayofanywa na wafasiri wa kibinadamu. Kupitia matpkeo ya utafiti wao, walihitimisha kuwa wakati wa kutafsiri sentensi za lugha ya Kiingereza kwenda katika lugha ya Kiajemi, *Tafsiri ya Google* inashindwa kushugulikia vizuri upatanisho wa mtenda-kitenzi ikilinganishwa na wafasiri wa kibinadamu. Sio tu kwamba alama kutoka katika vipimo vya kiotomatiki vya ufasiri wa mashine haziko wazi na hazitoshi kufafanua ubora wa utafsiri wa mashine, lakini pia ni za kukadiriwa na zisizo na uhakika. Kwa hiyo, wanashindwa kutoa ufahamu wa kutosha katika uchambuzi wa makosa (Callison-Burch, Osborne, & Koehn, 2006). Ili kutatua suala hili, watafiti wengi wamependekeza njia anuwai za tathmini ya kibinadamu kama vile (a) utoshelevu na alama za ufasaha, (b) hatua za kuchapisha, (c) tathmini za kazi, (d) upeo wa

kibinadamu wa tafsiri katika kiwango cha sentensi, na (e) uchambuzi wa makosa kwa metriki kamilifu za kiotomatiki.

Brahmana na wenzake (2020) walifanya utafiti kuhusu matatizo ya utumiaji wa *Tafsiri ya Google* kama zana ya kutafsiri. Lengo la utafiti wake lilikuwa ni kubainisha matatizo yanayowakabili wafasiri. Katika utafiti huo alibaini kuwa matatizo makubwa yanayowakabili wanafunzi wa Idara ya Fasihi ya Kiingereza ya USU ni kukosekana kwa usahihi na ulinganifu wa maana iliyotafsiriwa ambayo ilifikia 31%, ikifuatiwa na kukosekana kwa usahihi wa muundo wa lugha katika matokeo ya tafsiri ambayo yalifikia. 30%. Kwa upande mwingine, matokeo yake yalionyesha kuwa suluhisho bora la kushughulikia matatizo haya ni kujisahihisha na kuangalia maana ya baadhi ya maneno yanayopatikana katika kamusi na kufanya uteuzi bora zaidi kulingana na muktadha. Kwa asilimia 29%, inaweza kuhitimishwa kuwa masuluhisho hayo mawili yalidaiwa kuwa bora na yenye ufanisi zaidi kwa wanafunzi. Hitimisho lilikuwa kwamba matumizi ya *Tafsiri ya Google* kama nyenzo ya kujifunzia katika kutafsiri yanaweza kukubaliwa na kutumika darasani. Kulingana na matokeo ya utafiti huu, ilibainika kuwa wanafunzi walikuwa tayari wamejua jinsi ya kutatua matatizo yao kwa kutumia *Tafsiri ya Google*.

Aidha, maana ya maneno kutokuwa sahihi katika mchakato wa kutafsiri ndiyo sababu kuu inayochangia hadi 31% ya mambo yote ambayo watumiaji mara nyingi hukabiliana nayo wanapotumia *Tafsiri ya Google* kama zana ya kutafsiri. Aidha, kukosekana kwa usahihi wa maana ya maneno ikiwa ndiyo sababu kuu inayowafanya wafasili wasitegemee *Tafsiri ya Google* kama msaada wa kutafsiri. Hii ni kwa sababu *Tafsiri ya Google* inaweza kuathiri matokeo ya maandishi ambayo yatatafsiriwa baadaye. Kutokana na matokeo ya utafiti huo, alihitimisha kuwa *Tafsiri ya Google* ni mfasiri wa mashine ambaye hajakamilika na mwenye kiwango cha chini cha usahihi na makosa mengi madogo madogo ambayo ni ya msingi. *Tafsiri ya Google* haitumiwi sana na watu wengi, hasa wafasili. Kutokuwa na usahihi kunatokea kwa sababu katika kutekeleza mchakato wa kutafsiri, *Tafsiri ya Google* haiwezi kufikia vigezo na viwango kama ilivyoelezwa katika utafiti. Kwa hiyo, mabadiliko kidogo tu katika maana ya matokeo ya tafsiri huathiri ubora wa matokeo ya tafsiri. Hivyo, kwa msingi wa hitimisho hili, inakuwa wazi kuwa kutokuwa na usahihi wa maana ya maneno ndio kikwazo kikubwa wanachokipata watumiaji wa mashine hii ya kutafsiri.

Kutokana na mapitio hayo tunaona tafiti zilizofanywa katika lugha zingine zimedhihirisha kuwepo kwa changamoto zinazotokana na matumizi ya tafsiri ya mashine ama mifumo ya kielektroniki katika *Tafsiri ya Google* inapotumika katika kutafsiri matini za lugha mbalimbali. Hata hivyo, pamoja na kuwepo kwa tafiti hizo mpaka sasa hakuna utafiti uliofanyika kwa lengo la kuchunguza *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri kwa kutumia lugha ya Kiingereza kwenda katika lugha ya Kiswahili. Kwa mantiki hiyo utafiti huu una unaziba pengo hilo kwa tathmini *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri kwa kuchunguza changamoto, matatizo na kutoa suluhisho la namna ya kutumia *Tafsiri ya Google* katika kutafsiri matini za Kiingereza kwenda katika Kiswahili.

Kiunzi cha Nadharia

Makala hii imetumia nadharia ya ulinganifu katika kuchunguza, kuchambua na kujadili data za makala hii. Nadharia ya Ulinganifu ni mkabala unaosisitiza ulinganifu katika ujumbe na mtindo baina ya lugha chanzi na lugha lengwa. Watetezi wa nadharia hii ni Nida (1964), Catford (1965) na Nida na Taber (1969). Nadharia hii inasisitiza mwitikio sawa wa ujumbe kwa hadhira. Jambo la msingi katika nadharia hii ni kufikia usambamba fulani baina ya lugha chanzi na lugha lengwa. Kimsingi zipo nadharia tatu ambazo zimejikita katika ulinganifu wa visawe katika tafsiri. Nadharia hizo ni Nadharia ya Ulinganifu wa Kimuundo (Catford, 1965), elimu mwendo linganifu (Nida, 1964 na Nida na Taber 1969) na Nadharia ya Ulinganifu wa Aina ya Matini (Reiss, 1971/2000). Hata hivyo, katika makala hii tutatumia nadharia ya ulinganifu wa kimuundo katika kuchunguza, kuchambua na kujadili data za makala hii. Nadharia ya ulinganifu wa kimuundo ni mkabala wa kimapokeo katika tafsiri unaosisitiza tafsiri ya neno kwa neno au tafsiri sisizi ya matini. Catford (1965) anasema, moja kati ya kazi ya nadharia ya tafsiri ni kufasili matini asilia kwa kutumia hali na ulinganifu katika tafsiri. Ulinganifu anaoutaja katika nadharia yake ya Ulinganifu wa Kimuundo unahusishwa na msingi ambao nafasi ya

matini chanzi inachukuliwa na matini lengwa. Hii ina maana kwamba katika zoezi la tafsiri mfasiri hushughulika na ubadilishaji wa maana, maumbo ya kiisimu ya lugha chanzi na yale ya lugha lengwa na siyo uhamishaji wa mambo hayo. Kwa mfano, katika tafsiri ya aina hii, kirai nomino cha lugha chanzi kinabadilishwa kwa kutumia kirai nomino cha lugha lengwa. Makaryk (1993) anaeleza kuwa, kwa kutumia Nadharia ya Ulinganifu wa Kimuundo, mfasiri hujaribu kubadilisha maneno na muundo wa kisarufi wa lugha chanzi kwenda kwenye maneno na muundo wa kisarufi unaofanana nao katika lugha lengwa, bila kujali athari itakayojitokeza, kama vile lugha lengwa kutokueleweka na kukosa uasilia (taz. Pym, 2010).

Katika nadharia hii, Catford anaiona lugha kama seti ya mfumo unaofanya kazi katika viwango tofauti. Mtazamo huu unampa uhuru wa kufasiri na kuweka ulinganifu wa matini katika vigezo vya aina tatu. Kigezo cha kwanza kimejikita katika masuala ya kisarufi ama ya kifonolojia ambayo ndiyo chimbuko la kuibuka kwa ulinganifu. Kwa kutumia kigezo hiki Catford anatofautisha kati ya tafsiri ya safu ukomo na tafsiri ya safu isiyo ukomo. Kigezo cha pili kimejikita katika viwango vya lugha vilivyohusishwa katika tafsiri ambapo tofauti inajengwa kati ya tafsiri pana na tafsiri finyu. Katika tafsiri pana, vipengele vyote vya matini ya lugha chanzi huchukuliwa na vipengele vya lugha lengwa. Hii ina maana kwamba, ulinganifu katika tafsiri ya aina hii hujikita katika sarufi na msamiati wa lugha. Catford (1965: 22) anafasili tafsiri pana kama uhamishaji wa sarufi ya lugha chanzi na msamiati wake kwa kutumia visawe vya sarufi ya lugha lengwa na msamiati wake. Kwa upande mwingine, tafsiri finyu ni ile inayohusisha uhamishaji wa vipengele vya matini ya lugha chanzi na visawe vyake kwa kutumia vipengele vya lugha lengwa.

Kigezo cha mwisho ambacho Catford anakisisitiza katika uhamishaji wa matini kimejikita katika kiwango cha tafsiri ambapo anatofautisha kati ya tafsiri kamili na tafsiri isiyo kamili. Katika tafsiri kamili, mchakato wa kutafsiri matini yote inabadilishwa kutoka katika lugha chanzi kwenda katika lugha lengwa. Katika tafsiri isiyo kamili, baadhi ya sehemu za matini ya lugha chanzi hutafsiriwa na nyingine hubaki bila kutafsiriwa. Hii ina maana kwamba, wakati wa mchakato wa uhawilishaji wa matini chanzi baadhi ya vipengele vya matini ya lugha chanzi huhamishwa kwa kutumia vipengele vya matini ya lugha lengwa na wakati huohuo kuna baadhi ya vipengele katika matini chanzi huachwa bila kutafsiriwa. Mkabala huu, unaitazama tafsiri kama njia ya kubadili kila kipengele cha lugha chanzi kwa kutumia visawe vya lugha lengwa.

Hivyo, nadharia hii ilitumika katika kubaini ulinganifu wa maana ya maneno, virai, vishazi, sentensi na vifungu vya maneno katika tafsiri ya Kiingereza kwenda Kiswahili inayofanywa na kupitia programu ya mfasiri *Tafsiri ya Google*. Katika kubainisha ulinganifu wa maana tuliweza kubaini changamoto, suluhisho na mapendekezo ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri.

Mbinu za Utafiti

Makala hii imetumia mbinu ya usomaji wa machapisho na mbinu ya usaili. Mbinu ya usomaji wa machapisho ndiyo mbinu kuu iliyotumika kukusanya data. Mtafiti alichukua matini zilizoandikwa kwa lugha ya Kiingereza na kuziingiza kwenye program ya *Tafsiri ya Google* ili ziweze kutafsiriwa kwenda katika lugha ya Kiswahili. Matini za Kiingereza zilichaguliwa kiholela, ambapo alichukua matini ya Kiingereza na kutumia *Tafsiri ya Google* kama zana ya kutafsiri. Mbinu hii ilitusaidia kupata data za awali za tafsiri inayofanywa na *Tafsiri ya Google*. Kwa kutumia mbinu hii tuliweza kubainisha changamoto za matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri katika kutafsiri matini za Kiingereza kwenda Kiswahili. Kwa upande mwingine, mbinu ya usaili ilitumika kukusanya data zinazohusu mtazamo na maoni ya watu kuhusu Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri ambapo wahojiwa waliweza kutoa kutoa mapendekezo yao juu ya suluhisho la kukabiliana na changamoto za *Tafsiri ya Google*. Mbinu hii ilitumika kwa kuwashirikisha wanafunzi wa Tafsiri saba kutoka Chuo Kikuu Huria cha Tanzania na wanafunzi saba kutoka Chuo Kikuu cha Dar es salaam. Wanafunzi hawa waliteuliwa kwa kigezo kwamba wote ni wanafunzi wanaosoma kozi ya tafsiri na hivyo wanafahamu mbinu na nadharia za tafsiri na pia wanafanya mazoezi na kazi za tafsiri. Vile vile, ilikuwa rahisi kuwapata kwa sababu ni wanafunzi ambao mtafiti alikuwa akiwafundisha kozi ya tafsiri katika fasihi. Kwa kutumia kundi hili tuliweza kupata data za kutosha na pia kuweza kuchambua data tulizozipata kutoka katika mbinu ya awali. Vile vile utafiti huu ulitumia wahojiwa wengine 50 ambao

aliwachagua kinasibu bila kujali wadhifa wao. Kundi hili lilisaidia kupata data kuhusu mdafao wa matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri na changamoto zake.

Uwasilishaji wa Data

Makala hii ililenga kufanya tathmini ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri kwa kubainisha mdafao wa matumizi yake, changamoto na suluhisho. Kwa kutumia mbinu mbili za utafiti tuliweza kubaini mdafao wa matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri, changamoto ya kutumia Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri, na kukusanya mapendekezo kama suluhisho la kutatua changamoto za kutumia Tafsiri ya Google kama zana ya kutafsiri. Hivyo, matokeo ni kama yanavyowasilishwa katika sehemu zifuatazo.

Mdafao wa Matumizi ya *Tafsiri ya Google* kama Zana ya Mfasiri

Miongoni mwa malengo mahususi ya makala hii ilikuwa ni kuchunguza mdafao wa matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri. Lengo ilikuwa ni kubaini ni kwa kiwango gani wafasiri wanatumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri. Data ilikusanywa kwa Wahojiwa 50 ambao waliulizwa endapo wanatumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri na kwa nini? Matokeo yalikuwa kama ifuatavyo: Wahojiwa 45 kati ya wahojiwa 50 walijibu “ndiyo”, wahojiwa 5 walijibu “hapana” na hakuna mhojiwa aliyejibu “hajui”. Kutokana na matokeo hayo, makala hii iligundua kwamba watu hutumia zaidi Tafsiri ya Google kama zana ya kutafsiri matini za Kiingereza kwenda Kiswahili na kinyume chake. Kundi lingine lilieleza kuwa hutumia tafsiri ya Google kutafuta visawe vya maneno ya Kiingereza katika Kiswahili na maneno ya Kiswahili katika Kiingereza.

Aidha, wahojiwa waliulizwa iwapo wana ujuzi na weledi katika taaluma ya tafsiri matokeo yalikuwa asilimia 100 ya wahojiwa wote walijibu kuwa hawana ujuzi na weledi katika tafsiri. Matokeo haya yanadhihirisha mtu yeyote anaweza kutumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri anapofanya tafsiri ya lugha yoyote bila kujali ujuzi na weledi wake katika taaluma ya tafsiri. Kwa mantiki hiyo, zana hii inatumiwa na mtu yeyote bila kuzingatii ujuzi ama maarifa ya mfasiri katika lugha anayoifanyia kazi na hivyo kufanya kazi ya tafsiri kufanyika kiholela bila kuzingatia weledi na utaalamu.

Adiha, wahojiwa walipoulizwa sababu ya kutumia tafsiri ya Google kupata visawe badala ya kamusi ya lugha mbili walibainisha kuwa *Tafsiri ya Google* ni mfumo rahisi na wa haraka kutumika kwa mtu anayetafuta visawe vya lugha hasa mtu anapokuwa na urahisi wa kupata mtandao. Aidha, ilielezwa kuwa mtu yeyote anaweza kutafsiri matini ya Kiingereza kwenda katika Kiswahili kwa sababu ni rahisi kuitumia program hiyo na haina usumbufu wa muda na gharama yake ni ndogo. Kwa mfano, wahojiwa walieleza kuwa mfasiri anaweza kuipakua katika simu yake ya mkononi na kuitumia program hii wakati wowote na mahali popote. Wahojiwa pia walieleza kuwa kamusi ni ngumu kuitumia na hata kutembea nayo wakati tafsiri ya Google ni programu ya mfumo ambayo kwa mtu yeyote mwenye simu anaweza kuitumia.

Changamoto za *Tafsiri ya Google* kama Zana ya mfasiri

Hata hivyo, baada ya kubaini mdafao wa matumizi ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri, tulichunguza changamoto za kutumia zana hii kwa mfasiri. Kupitia tafsiri za matini za Kiingereza ambazo zilitafsiriwa kwenda katika lugha ya Kiswahili kwa kutumia Tafsiri ya Google tuliweza kubaini changamoto za kutumia tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri. Changamoto ambazo zilibainishwa ni: uharibifu wa sarufi ya lugha lengwa, uteuzi usio sahihi wa misamiati inayokinzana na lugha lengwa, changamoto ya maana, changamoto ya kimuundo na changamoto ya kiutamaduni.

Matokeo haya pia yalithibitishwa na data zilizopatikana kutokana na usaili wa wahojiwa ambao pia waliulizwa changamoto ambazo wanakumbana nazo wanapotumia tafsiri ya Google. Wahojiwa walitaja changamoto hizo kuwa ni: tafsiri ya Google hutoa miundo ya Kiswahili isiyo sahihi, hujikita katika sarufi ya Kiingereza, Uteuzi wa msamiati usio sahihi, changamoto ya kisemantiki, kutokutambua muktadha wa LL, haizingatii utamaduni wa jamii LL na haina msamiati wa kutosha wa lugha ya Kiswahili.

Hivyo, kutokana na matokeo hayo, makala hii imeziweka changamoto za matumizi ya tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri katika makundi manne mbayo ni : changamoto za kisemantiki, changamoto za kimofolojia, changamoto za kisintaksia na changamoto za kipragmatiki. Sehemu ifuatayo inadhahirisha matokeo ya utafiti huu.

Changamoto ya Kisemantiki

Matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya kutafsiri matini za Kiingereza kwenda Kiswahili yalidhihirisha kuwa na changamoto ya Kisemantiki. Hii ni changamoto ambayo huhusiana na maana na ujumbe wa maneno, virai, vishazi na sentansi katika lugha. Maana ya ujumbe wa lugha unaweza kukosa maana na kushindwa kueleweka kwa wasomaji wa lugha lengwa. Hivyo, changamoto ya Kisemantiki hujidhihirisha katika ukiushi wa maana, ufinyu wa maana na upanuzi wa maana. Hivyo, matini za Kiingereza zilizotafsiriwa kwenda katika lugha ya Kiswahili zilidhihirisha changamoto ya kisemantiki kwa kuwa na matatizo ya upotofu wa maana, Hii pia ilidhihirishwa na wahojiwa ambao walibainisha baadhi ya miundo ya lugha chanzi ambayo imepoteza maana na ujumbe wake katika lugha lengwa. Tazama mifano katika jedwali lifuatalo:

Ufinyu wa Maana

Utafiti huu ulibaini kuwa matini zinazotafsiriwa kwa kutumia Tafsiri ya Google huwa na ufinyu wa maana. Tatizo hili hujitokeza pale ambapo Tafsiri ya Google inatoa tafsiri ambazo si sahihi na kusababisha upotoshaji wa maana na ujumbe wa maneno, virai, vishazi na vifungu vya maneno. Hivyo, mfasiri anapotumia zana hii anaweza kupata maana ambazo zinapoteza maana na ujumbe wa matini chanzi. Tazama data katika jedwali namba 1 hapa chini.

Jedwali Na. 1: Mifano ya Ufinyu wa Maana

| Na. | MLC | MLL | Maana iliyopotoshwa | Maana halisi |
|-----|---|--|--|--|
| 1. | Failure to protect such child from violence by parents, guardian or child care institution | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Wazazi, walezi au taasisi za kulea watoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili |
| 2. | Other close relative | Jamaa mwingine wa karibu | Jamaa mwingine wa karibu | Ndugu mwingine wa karibu |
| 3. | Child pornography means any representation, by whatever means, of a child engaged in real or simulated explicit sexual activities or any representation of the sexual parts of a child for primarily sexual purposes. | Ponografia ya watoto ina maana ya uwakilishi wowote, kwa vyovyote vile, wa mtoto anayehusika katika vitendo vya ngono halisi au vilivyoigizwa au uwakilishi wowote wa sehemu za ngono za mtoto kwa madhumuni ya kimsingi ya ngono. | Ponografia ya watoto ina maana ya uwakilishi wowote, kwa vyovyote vile, wa mtoto anayehusika katika vitendo vya ngono halisi au vilivyoigizwa au uwakilishi wowote wa sehemu za ngono za mtoto kwa madhumuni ya kimsingi ya ngono. | Ponografia ya Watoto maana yake ni uwakilishi wowote kwa njia yoyote wa mtoto anayeshiriki katika shughuli za vitendo halisi vya kingono au uwasilishaji wa viungo vya uzazi kwa madhumuni ya kimsingi ya ngono. |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017 & 2021

Jedwali namba 1 hapo juu linaonesha upotoshaji wa maana na ujumbe wa matini chanzi katika matini lengwa. Hii inatokana na Tafsiri ya Google kutoa visawe vya Kiingereza katika Kiswahili ambavyo si sahihi. Mfano namba 1 hapo kifungu cha maneno “Failure to protect such child from violence by parents, guardian or child care institution” imetafsiriwa kama “Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution” ukichunguza tafsiri ya matini chanzi katika matini lengwa haileti maana na ujumbe uliokamilika. Mpangilio wa maneno katika mfano huo haupo sawa na google imefanya tafsiri sisisi. Ili kifungu hicho kiweze kuleta maana tafsiri

sahihi ingekuwa “Wazazi, walezi au taasisi za kulea watoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili”. Katika mfano wa 2 kifungu cha maneno “Other close relative” kimetafsiriwa kama “Jamaa mwingine wa karibu”. Mfano huu unadhahirisha upotoshaji wa maana ambapo kilichokusudiwa katika matini chanzi si jamaa bali ni ndugu wa karibu. Hata hivyo, kisawe cha relative katika Kiswahili ni ndugu na siyo jamaa. Kwa hiyo, tafsiri sahihi ya kifungu hicho cha maneno ni “ndugu mwingine wa karibu”. Katika mfano namba 3, neno by whatever means limetafsiriwa kama “kwa vyovyote vile” badala ya “kwa njia yoyote ile”. Neno representation limetafsiriwa kama “uwakilishi” badala ya “uwakilishaji” neno sexual parts limetafsiriwa kama “sehemu za ngono” badala ya viungo vya uzazi. Kimsingi mwanadamu hana viungo vya ngono bali ana via vya uzazi ambavyo hutumika kwa ajili ya tendo la ngono. Ukichunguza tafsiri isiyo sahihi ambayo imefanywa na tafsiri ya Google katika mifano hiyo utaona kwamba inapotosha na kuharibu maana na ujumbe uliokusudiwa katika matini chanzi na pia kuifanya matini lengwa kukosa maana na ujumbe sahihi na unaoeleweka kwa hadhira lengwa.

Jedwali Na. 2: Mifano ya Ufinyu wa Maana

| Na. | MLC | MLL | Maana iliyopotoshwa | Maana halisi |
|-----|--|--|--|--|
| 1. | Or failure to protect such child from violence by parent, guardian or child care institution | Au kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya dhuluma na mzazi, mlezi au taasisi ya utunzaji wa watoto | Au kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya dhuluma na mzazi, mlezi au taasisi ya utunzaji wa watoto | Au mzazi, mlezi au taasisi yenye dhamana ya kulea mtoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili |
| 2. | Intimate Partner Violence | Vurugu za Washirika wa karibu | Vurugu za washirika wa karibu | Ukatili wa watu wa karibu |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017 & 2021

Katika jedwali namba 2 hapo juu tunaona kuwa matini chanzi inayosomeka “Or failure to protect such child from violence by parent, guardian or child care institution” imetafsiriwa kama “Au kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya dhuluma na mzazi, mlezi au taasisi ya utunzaji wa Watoto” tafsiri hii indhahirisha upotoshaji wa maana ya MC na hivyo ujumbe wote katika ML umeshindwa kuwasilishwa kama ulivyolengwa katika MC. Neno ukatili ni neno kuu ambalo limebeba ujumbe mzito wa matini hiyo. Lakini katika matini lengwa neno hilo limetafsiriwa kama dhuruma. Aidha, muundo na mpangilio wa maneno umevuruga maana ya ujumbe uliokusudiwa. Matini chanzi ilitaka kutoa maana ya mzazi, mlezi ama taasisi yenye dhamana ya kumlinda mtoto dhidi ya ukatili kushindwa kufanya hivyo. lakini katika tafsiri inaonesha utata ambao pengine msomaji anaweza kudhani mzazi, mlezi ama taasisi ndizo zinazofanya dhuruma kwa mtoto. Hivyo ili kulinda ujumbe na maana ya matini chanzi tafsiri sahihi ilipaswa kuwa “Au mzazi, mlezi ama taasisi yenye dhamana ya kulea mtoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili”. Katika mfano namba 2, tunaona kuna upotoshaji wa maana ambapo matini chanzi “Intimate Partner Violence” imetafsiriwa kamaa “Vurugu za washirika wa karibu” badala ya “ukatili wa mtu wa karibu” katika MC ujumbe uliolengwa ni kwamba kuna ukatili unaoweza kufanywa na mtu wa karibu. Maana na ujumbe huu ni tofauti na ujumbe ulio katika ML ambapo mfasiri amefasiri neno ‘violence’ kama vurugu. Neno vurugu na neno ukatili ni maneno yenye maana, ujumbe na uzito tofauti yanapotumika katika lugha ya Kiswahili.

ii) Ukiushi wa Maana

Makala hii ilibaini kuwa tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri huwa na tatizo la ukiushi wa maana. Hii ilidhahirishwa na data zilizokusanywa ambapo tafsiri zilizofanywa na Tafsiri ya Google zilionesha kuwa na tatizo la ukiushi wa maana. Tazama mifano katika jedwali namba 10 hapa chini.

Jedwali Na. 3: Mifano ya Ukiushi wa Maana

| Na. | MLC | MLL | Maana iliyopotoshwa | Maana halisi |
|-----|--|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | Parental father, mother and children, adopted or blood related | Baba mzazi, mama na watoto, waliopitishwa au damu kuhusiana | Waliopitishwa au damu kuhusiana | Walioasiliwa Wenye uhusiano wa damu |
| 2. | It refers to work | Ni inahusu kazi kwamba | Inahusu kazi kwamba | Inarejerea kazi |
| 3. | A biological father or mother, the adoptive father or mother and any other person under whose care a child has been committed | Baba mzazi au mama, baba wa kumlea au mama na mtu mwingine yeyote ambaye mtoto amewekwa chini ya uangalizi wake | Adoptive father | Baba wa kuasili |
| 4. | Physical abuse | Unyanyasaji wa mwili | Unyanyasaji wa mwili | Unyanyasaji wa kimwili |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017 & 2021

Mifano iliyotolewa katika jedwali namba 3 hapo juu inadhahirisha kuwepo kwa ukiushi wa maana. Mfano namba 1. Matini chanzi inasema “Parental father, mother and children, adopted or blood related” katika matini lengwa imetafsiriwa kama “Baba mzazi, mama na watoto, waliopitishwa au damu kuhusiana” hapo neno ‘adopted children’ imefasiliwa kama waliopitishwa katika muktadha wa matini hii tafsiri hii haileti maana. Maana iliyokusudiwa imekiushwa na hivyo kupoteza maana ya msingi. Tafsiri sahihi ya neno ‘adopted’ ni watoto walioasiliwa. Aidha, fasili ya “blood related” kama “damu kuhusiana” pia inadhahirisha ukiushi wa maana ambapo miundo isiyo sahihi imetumika na kupoteza maana. Tafsiri sahihi ilipaswa iwe “wenye uhusiano wa damu”. Katika mfano na. 2 matini chanzi inasema ‘It refers to work’ katika matini lengwa imetafsiriwa kama “Ni inahusu kazi kwamba” muundo huu umekiuka kaida za miundo ya Kiswahili na hivyo kusababisha tungo hiyo kukosa maana katika lugha ya Kiswahili. Tafsiri sahihi ilipaswa kuwa “Inarejerea kazi”. ‘A biological father or mother, the **adoptive father** or mother and any other person under whose care a child has been committed’ Baba mzazi au mama, baba wa kumlea au mama na mtu mwingine yeyote ambaye mtoto amewekwa chini ya uangalizi wake

iii) Tatizo la Udondoshaji

Tatizo la udondoshaji ni tatizo ambalo linajitokeza katika tafsiri ya matini za Kiingereza kwenda Kiswahili zinazofanywa na Tafsiri ya Google. Changamoto hii hujitokeza pale ambapo baadhi ya maneno, virai, vishazi ama sentensi katika matini inapodondoshwa na kuachwa kutafsiriwa. Katika tafsiri ya Google ilidhahirisha kudondosha baadhi ya maneno ambayo ni ya msingi na yanajenga ushikamani wa maana katika matini. Tazama mifano kutoka katika jedwali namba 8 hapa chini.

Jedwali Na. 4: Mifano ya Udondoshaji katika Tafsiri ya Google

| Na. | MC | ML | Tatizo | Usahihi |
|-----|--|--|---|---|
| 1. | In the context of sale of children as defined in article 2 | Uuzaji wa watoto kama ilivyotafsiriwa katika Ibara ya 2: | Kirai in the context of kimedondoshwa | Katika muktadha wa uuzaji wa Watoto kama ilivyotafsiriwa katika Ibara ya 2. Kirai katika muktadha wa kimedondoshwa |
| 2. | Sexual exploitation of the child; | Udhalilishaji kingono | Neno “of the child” | Udharirishaji wa kingono wa mtoto |
| 3. | Transfer of organs of the child for profit | Uuzaji wa viungo vya mtoto | For profit | Usafirishaji wa viungo vya mtoto kwa ajili ya faida |
| 4. | Engagement of the child in forced labour | Kumtumikisha mtoto | Utumikishaji wa mtoto katika kazi za nguvu (neno forced labour-limedondoshwa) | Utumikishaji wa mtoto katika kazi za nguvu |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017 & 2022

Mifano iliyotolewa katika jedwali namba 4 hapo juu inadhihirisha kuwa tafsiri ya google huweza kudondosha maneno, kirai au kishazi cha maneno katika sentensi. Mfano katika sentensi ya 1 kirai “in the context of ...” kimedondoshwa ambapo ilipaswa kuwa “katika muktadha wa...”. Vile vile mfano namba 2 tunaona katika tafsiri ya google kuna udondoshaji wa kirai “...of the child” ambacho kipo katika MC “Sexual exploitation of the child” lakini katika ML hakionekani ‘Udhalilishaji kingono’ hivyo tafsiri sahihi ilipaswa kuwa “Udharirishaji wa kingono wa mtoto”. Vivyo hivyo katika mfano namba 3. ‘Transfer of organs of the child for profit’ Uuzaji wa viungo vya mtoto neno ‘for profit’ limedondoshwa na hivyo kupoteza ujumbe uliokusudiwa ambao ilipaswa kuwa “Usafirishaji wa viungo vya mtoto kwa ajili ya faida”. Katika mfano namba 4, tunaona pia kuna udondoshaji ambapo maneno yaliyokuwepo katika matini chanzi hayapatikani katika matini lengwa.

Kwa ujumla udondoshaji huweza kupoteza maana ya maneno na hata kufanya maana na ujumbe wa awali kupotea na kukosa maana halisi. Aidha, tunaweza kusema kuwa tatizo la udondoshaji katika Tafsiri ya Google linasababishwa na kukosekana kwa msamiati wa kutsha katika hifadhi data ya mfumo wa Programu ya Tafsiri ya Google na pia Tafsiri ya Google kushindwa kutambua kisawe cha neno la MC katika ML.

Changamoto za Kimofolojia

Changamoto ya kimofolojia ni moja ya tatizo lililobainika katika data za matumizi ya Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri. Changamoto hii hujidhihirisha katika tatizo la uteuzi wa msamiati usio sahihi na matumizi ya ngeli za nomino. Ilibainika kuwa unapotumia tafsiri ya Google kutafsiri matini za Kiingereza kwenda katika Kiswahili tafsiri ya Google huteua msamiati usio sahihi na pia hutoa ngeli za nomino ambazo haziko sahihi. Changamoto hii inadhihirisha kuwa tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri ina changamoto na hivyo inaweza kupoteza maana na ujumbe wa matini chanzi inapotumika kama zana ya tafsiri. Sehemu ifuatayo inajadili changamoto za kimofolojia katika tafsiri ya Google.

i. Uteuzi wa Msamiati Usio Sahihi

Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri ilionekana kuteua misamiati ya Kiswahili isiyo sahihi katika matini husika. Misamiati hiyo ilidhihirisha kukosa ushikamani wa kimuundo na kimaana baina yake na ujumbe wa lugha chanzi katika lugha lengwa. Tazama mifano ifuatayo;

Jedwali na. 5: Uteuzi wa Msamiati usio Sahihi

| Na | Matini Chanzi | Matini Lengwa | Tatizo | Tafsiri sahihi |
|----|---------------------------------------|--|--|--|
| 1. | Psychological Abuse | Kisaikolojia kulevya | Kisaikolojia kulevya | Unyanyasaji wa kisaikolojia |
| 2. | Refers to | Inahusu | Inahusu | Inarejelea |
| 3. | Verbal and non-verbal emotional abuse | maneno yasiyofaa ya maneno kulevya hisia | Maneno yasiyofaa ya maneno kulevya hisia | Unyanyasaji wa kihisia wa maneno na usiokuwa wa maneno |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017-2021

Mifano kutoka katika jedwali hilo na. 5 inadhihirisha jinsi Tafsiri ya Google inavyoteua misamiati isiyo sahihi. Mfano neno refers to imetafsiriwa kama ‘inahusu’ badala ya ‘inerejelea’; kishazi ‘Psychological abuse’ kimetafsiriwa kama ‘Kisaikolojia kulevya’ badala ya ‘unyanyasaji wa kisaikolojia’ neno ‘abuse’ linatafsiriwa kama ‘kulevya’ badala ya unyanyasaji. Mfano namba 4 MC imetafsiriwa kama “Hii inaelezea hatua ina ya kuadhibu kwake maumivu” badala ya “Hii inaelezea kitendo kilicholenga kutoa maumivu ya kiakili”. Aidha, mifano yote katika namba 1 hadi 4 inaonesha jinsi misamiati isiyo sahihi ambavyo inatumika katika Tafsiri ya Google. Misamiati hii inaathiri maana na ujumbe wa matini chanzi katika matini lengwa na pia kuharibu miundo na sarufi ya lugha lengwa.

ii. Tatizo la Ngeli za Nomino

Uteuzi mbaya wa ngeli za nomino ni moja la tatizo la kimofolojia ambalo lilijidhirisha katika matini za Kiingereza ambazo zilitafsiriwa kwa kutumia programu ya tafsiri ya Google. Utafiti wetu ulibaini kuwa tafsiri ya Google hushindwa kutafsiri ngeli za nomino na kuharibu. Tazama mfano katika jedwali namba 4 hapa chini.

| Na. | MC | ML | Tatizo | Usahihi |
|-----|------------------------------------|--|--------------------------|---------|
| 1. | All acts perpetrated against women | matendo yote unaofanywa dhidi ya wanawake Vitendo vyote wanavyofanyiwa wanawake | i. M/U Umoja na wingi | M/Y |

Chanzo: Tafsiri ya Google 2017 & 2021

Katika mifano hapo juu tunaona kuwa tafsiri ya Google imeshindwa kuzingatia upatanifu wa kisarufi, umoja na wingi na pia uteuzi wa maneno na mpangilio sahihi wa maneno. Mfano katika mfano wa kwanza “All acts perpetrated against women” imetafsiriwa kama “matendo yote unaofanywa dhidi ya wanawake” ngeli sahihi ingekuwa matendo yote yanayofanywa dhidi ya wanawake (m-ya) badala ya m-u). Hii inadhihirisha kuwa Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri inaweza kuunda sentensi zisisizo sahihi na hatimaye kumpoteza mfasiri. Vile vile katika mfano huo pia tunaona kuwa Tafsiri ya Google haijizingatia umoja na wingi. Mfano, tafsiri sahihi ya sentensi hiyo ingekuwa “vitendo vyote vinavyofanywa dhidi ya wanawake”.

Changamoto za Kisintaksia

Makala hii ilibaini kuwa *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri ina tatizo la kisintaksia. Hii ilidhihirishwa na mifano ya tafsiri zilizofanywa na Tafsiri ya Google ambapo zilionekana kuwa na tatizo la mpangilio wa maneno katika sentensi usiofuata kanuni na taratibu za mpangilio wa maneno katika lugha ya Kiswahili. Matatizo haya pia yalienda sambamba na tatizo la matumizi ya upatanisho wa kisarufi katika sentensi, mpangilio na mfuatano wa maneno katika sentensi, miundo ya sentensi na ushikamani wa maneno katika sentensi. Tazama mifano katika jedwali lifuatalo.

(i) Tatizo la Mpangilio na Mfuatano wa Maneno

Makala hii ilibaini kuwa matini za Kiingereza zilizotafsiriwa kwa kiswahili kwa kutumia programu ya Tafsiri ya Google huwa na tatizo la mpangilio wa maneno na mfuatano wa maneno katika sentensi. Changamoto hii huweza kuifanya sentensi ya Kiswahili kukosa maana na mantiki katika lugha. Aidha, tatizo hili pia hufanya sentensi ama tungo ya Kiswahili kukosa ushikamani na muungano wa kimaana na kimantiki na hivyo ujumbe uliokusudiwa kushindwa kueleweka. Tazama mifano katika jedwali lifuatalo:

Jedwali Na. 6:

| Na. | MLC | MLL | Tatizo | Usahihi |
|-----|--|---|---|--|
| 2. | | | ii. | |
| 3. | Promote positive parent-child relationships and reduce violent parenting practices | Kukuza chanya mahusiano ya mzazi na mtoto na kupunguza vitendo uzazi vurugu | Tatizo la mfuatano wa maneno | Kukuza mahusiano chanya ya mzazi na mtoto na kupunguza vitendo vya ukatili wa malezi |
| 4. | Offering, delivering or accepting, by whatever means, a child for the purpose of: | Kutoa, kujifungua au kukubali, kwa njia yoyote ile, mtoto kwa madhumuni ya: | Tatizo la mpangilio wa maneno katika sentensi | Kumtoa, kumsafirisha au kumkubali mtoto kwa njia yoyote ile kwa madhumuni ya: |

Chanzo: Tafsiri ya Google 2017 & 2021

Katika mfano namba 2 hapo juu tunaona kuwa kuna tatizo la mpangilio na mfuatano wa maneno katika sentensi kwenye tafsiri iliyofanywa na Tafsiri ya Google ambapo sentensi ya Kiingereza “Promote positive parent-child relationships and reduce violent parenting practices” imetafsiriwa kama “Kukuza chanya mahusiano ya mzazi na mtoto na kupunguza vitendo uzazi vurugu” badala ya

“Kukuza mahusiano chanya ya mzazi na mtoto na kupunguza vitendo vya ukatili wa malezi”. Katika kaida za mfuatano na mpangilio wa maneno katika sentensi za lugha ya Kiswahili nomino hutangulia kivumishi cha sifa. Na hivyo kivumishi cha sifa hakiwezi kukaa mwanzo na kufuatwa na nomino inayovumishwa. Hivyo kivumishi chanya kimechukua nafasi ya nomino mahusiano. Aidha, katika mfano huo pia kuna uteuzi usio sahihi wa kisawe cha neno violent limetafsiriwa kama “vurugu” badala ya “ukatili”, parenting imetafsiriwa kama “uzazi” badala ya “malezi”.

Kutokana na tatizo hili, makala hii ilibaini kuwa tafsiri ya Google imetengenezwa katika msingi ya kanuni na taratibu za mpangilio na mfuatano wa maneno ya lugha ya Kiingereza na hivyo inafanya kazi kwa kutambua na kuzingatia sarufi ya lugha ya Kiingereza. Aidha, mwachano wa kiisimu wa lugha ya Kiingereza na Kiswahili ambao huenda sambamba na tofauti na umbali wa kijiografia, kihistoria, utamaduni, asili ya lugha na mazingira husababisha changamoto katika kuzitafsiri lugha hizi. Matokeo haya yanaenda sambamba na matokeo yaliyotolewa na watafiti waliotangulia ambao walifanya katika lugha zingine.

(ii) Tatizo la Miundo ya Kiswahili isiyo Sahihi

Katika kuchunguza tafsiri za Kiingereza kwenda Kiswahili zinazofanywa na Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri ilibainika kuwa hufanyika tafsiri finyu ambayo haizingatii kanuni na taratibu za miundo ya virai, vishazi na sentensi vya lugha ya Kiswahili. Tafsiri hiyo, huvuruga miundo hiyo na kujikita zaidi katika matumizi ya kanuni na taratibu za miundo ya lugha chanzi (Kiingereza). Tazama mifano katika jedwali lifuatalo ambalo linadhihirisha hoja hii:

Jedwali Na. 9: Ukiushi wa Miundo ya LL

| Na. | MLC | MLL | Ukiukaji wa muundo | Muundo sahihi |
|-----|--|--|--|---|
| 1. | This describe action intended to inflict mental pain | hii inaelezea hatua ina ya kuadhibu kwake maumivu | Hii inaelezea hatua ina ya kuadhibu kwake maumivu | Hii inaelezea kitendo kilicholenga kutoa maumivu ya kiakili |
| 2. | Failure to protect such child from violence by parents, guardian or child care institution | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Wazazi, mlezi au taasisi ya kulea mtoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili. |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017

Katika jedwali namba 9 hapo juu tunaona kuwa mifano iliyotolewa inadhihirisha kuwa tafsiri ya Google inakiuka miundo ya lugha ya Kiswahili na kuendelea na miundo ya Kiingereza (LC). Kwa mfano, katika mfano namba 1 hapo juu kifungu cha maneno “This describe action intended to inflict mental pain” kimetafsiriwa kama “hii inaelezea hatua ina ya kuadhibu kwake maumivu” badala ya “Hii inaelezea kitendo kilicholenga kutoa maumivu ya kiakili”. Mfano namba 3 “Failure to protect such child from violence by parents, guardian or child care institution” imetafsiriwa kama “Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution” badala ya “Wazazi, mlezi au taasisi ya kulea mtoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili”. Katika mfano huo namba 3, mpangilio wa maneno umeparaganyika na hivyo kuvuruga miundo ya lugha lengwa. Tafsiri hii imekiuka miundo ya sarufi ya Kiswahili na kujikita katika sarufi ya lugha chanzi (Kiingereza) na hivyo kupoteza maana. Mfano tafsiri ya Google inasema kushindwa kulinda Watoto... badala ya kushindwa kuwalinda watoto Jedwali hilo linaonesha jinsi miundo isiyo sahihi ya Kiswahili inavyopoteza maana.

(iii) Imejikita katika Sarufi ya Lugha ya Kiingereza

Utafiti ulibaini kuwa, tafsiri lugha ya Kiingereza kwenda Kiswahili ambazo zinazofanyika kwa kutumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri huwa zimejikita katika sarufi ya lugha chanzi. Hii hujidhihirisha katika miundo, mitindo na upatanishi wa kisarufi. Tazama mifano ifuatayo;

Jedwali Na. 8: Mifano ya Sarufi ya Kiingereza

| Na. | MLC | MLL | Sarufi iliyopotoshwa | Sarufi ya Kiswahili |
|-----|--|---|--|--|
| 1. | Failure to protect such child from violence by parents, guardian or child care institution | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Wazazi, mlezi au taasisi ya kulea mtoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili. |
| 2. | Abuse: Means moral humiliation of a person. It is an act of ill treatment that can cause harm or is likely to cause harm to one's safety, well-being, dignity, and development. Abuse can be in a form of the physical, sexual or emotional maltreatment or neglect of a child or child. | Unyanyasaji: Inamaanisha udhalilishaji wa maadili ya mtu. Ni kitendo cha matibabu kibaya ambacho kinaweza kusababisha madhara au kinachoweza kusababisha madhara kwa usalama, ustawi, utu na maendeleo ya mtu. Unyanyasaji unaweza kuwa katika namna ya unyanyasaji wa kimwili, kingono au kihisia au kutelekezwa kwa mtoto au mtoto. | | Udhalilishaji; Humaanisha udhalilishaji wa kimaadili wa mtu. Ni kitendo cha cha uchukuliaji mbaya ambao unaweza kusababisha madhara au kusababisha maadhara katika usaama wa |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017 & 2021

Mifano iliyotolewa katika jedwali namba 8 hapo juu tunaona namna tafsiri zilizofanywa na Tafsiri ya Google zinavyojikita katika miundo ya lugha chanzi. Tofauti na lugha ya Kiingereza lugha ya Kiswahili huruhusu mtenda kukaa katika kitenzi lakini hili halijitokezi katika tafsiri inayofanywa na Tafsiri ya Google. Mfano katika kifungu cha maneno "Failure to protect such child from violence by parent's guardian or child care institution" kimetafsiriwa kama "Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution". katika tafsiri hiyo badala ya kusema kushindwa kumlinda mtoto huyo ... tafsiri ya Google inasema kushindwa kulinda Watoto". Hii inadhihirisha kuwa tafsiri ya Google imejikita katika sarufi ya lugha chanzi ambayo ni Kiingereza. Vilevile inafuata mpangilio wa maneno ya lugha chanzi katika lugha lengwa.

Changamoto ya Kipragmatiki**(i) Haizingatii Utamaduni wa Lugha Lengwa**

Kila jamii ina utamaduni wake. Kwa mantiki hiyo, maana za maneno hufungamana na utamaduni wa jamii lugha husika. Utafiti huu ulibaini kuwa tafsiri ya Kiingereza kwenda Kiswahili kwa kutumia Tafsiri ya Google hukabiliwa na changamoto ya tofauti za Kiutamaduni baina ya lugha hizi mbili. Hii ina maana kwamba Tafsiri ya Google haitambui dhana za kiutamaduni za lugha ya Kiingereza (MLC) katika lugha ya Kiswahili (MLL). Matini ya Kiingereza inapotafsiriwa kwa lugha ya Kiswahili kwa kutumia Tafsiri ya Google hutafsiriwa kama ilivyo bila kuzingatia maana ama ujumbe wa kiutamaduni wa maneno hayo. HKwa hiyo mfasiri anapotumia Tafsiri ya Google huweza kupata tafsiri tenge yenye kupotosha maana na ujumbe wa dhana za kiutamaduni.

(ii) Haitambui Muktradha wa Tafsiri

Makala hii ilibaini kuwa Tafsiri ya Google haitambui muktadha wa tafsiri. Katika tafsiri uzingativu wa muktadha ni jambo la msingi kwa mfasiri. Matini yoyote huundwa katika muktadha mahususi. Kwa hiyo, mfasiri anapotafsiri anahitaji kuzingatia muktadha wa tafsiri ili kupata maana na ujumbe uliofungamana na neno, kifungu cha maneno na mahitaji. Tazama mifano iliyoopo katika jedwali hapa chini;

Jedwali Na. 9: Kutotambua Muktradha wa Tafsiri

| Na. | MLC | MLL | Maana iliyopotoshwa | Maana halisi |
|-----|---|--|--|---|
| 1. | Failure to protect such child from violence by parents, guardian or child care institution | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Kushindwa kulinda watoto kama na ghasia na mzazi, mlezi au huduma ya watoto institution. | Wazazi, mlezi au taasisi ya kulea mtoto kushindwa kumlinda mtoto huyo dhidi ya ukatili. |
| 2. | By an individual or group that either results in or has a high likelihood of resulting in actual or potential harm to the child's health. | na mtu binafsi au kikundi ambacho husababisha au kina uwezekano mkubwa wa kusababisha athari halisi au inayoweza kudhuru afya ya mtoto | na mtu binafsi au kikundi ambacho husababisha au kina uwezekano mkubwa wa kusababisha athari halisi au inayoweza kudhuru afya ya mtoto | Na mtu binafsi au kundi ambalo pengine linasababisha au lina uwezekano mkubwa kama huo wa kusababisha madhara halisi au yanayowezekana kwenye afya ya mtoto |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017 & 2021

Mifano katika jedwali na. 7 inadhahirisha kuwa Tafsiri ya Google haizingatii muktadha wa lugha lengwa bali hujegemeza zaidi katika muktadha wa lugha chazi. Matokeo haya yanashadidia maoni ya watafiti wengine kwamba tofauti za muktadha baina ya lugha chanzi na lugha lengwa huweza kuathiri tafsiri (Taz. Newmark, 1988; Mwansoko, 1996; Jilala, 2014, 2016; Malangwa, 2010 na Newmark). Hivyo data hii inaonesha kuwa muktadha wa lugha ya Kiingereza na muktadha wa lugha ya Kiswahili hauna uhusiano. Kwa mfano tafsiri ya kishazi “*sexual abuse*” kimetafsiriwa “kama *unyanyasaji wa kijinsia*”. Mfasiri ameshindwa kutumia muundo wa sarufi ya lugha lengwa ametumia nomino sex badala kivumishi sexual. Endapo mfasiri angezingatia muktadha na muundo wa lugha lengwa, tafsiri sahihi ya kishazi hicho ingekuwa ‘unyanyasaji wa kingono’.

Hutumia Mbinu ya Tafsiri Sisi

Utafiti ulibaini kuwa Tafsiri ya Google hutumia mbinu ya tafsiri sisi na hivyo kufanya ujumbe usieleweke vizuri kisemantiki na kimawasiliano. Tafsiri sisi hujitokeza kwa maneno ya matini chanzi kuhawilishwa katika lugha lengwa kwa kuzingatia maana zake za msingi bila kujali muktadha mahusui wa mawasiliano. Aina hii ya tafsiri ian mdafao mkubwa kwenye matini za uandishi wa habari, hususani katika televisheni, redio na magazeti (Mwansoko, 2016). Tazama mifano katika jedwali lifuatalo.

Jedwali Na. 10: Mifano ya Tafsiri Sisisi

| Na. | MLC | MLL | Maana iliyopotoshwa | Maana halisi |
|-----|--|--|--|--|
| 1. | Recognizing that a number of particularly vulnerable groups, including girl children, are at greater risk of sexual exploitation and that girl children are disproportionately represented among the sexually exploited, | Kwa kutambua kuwa idadi ya makundi ya watu walio katika mazingira hatarishi, wakiwepo watoto wa kike ipo katika hatari ya unyonywaji wa kingono na watoto wa kike ni wengi zaidi wamekuwa wakiathirika na unyonywaji wa kingono, | Kwa kutambua kuwa idadi ya makundi ya watu walio katika mazingira hatarishi, wakiwepo watoto wa kike ipo katika hatari ya unyonywaji wa kingono na watoto wa kike ni wengi zaidi wamekuwa wakiathirika na unyonywaji wa kingono, | Kwa kutambua kwamba idadi ya makundi mahsusi yaliyo hatarini, ikiwa ni pamoja na watoto wa kike, wako katika hatari kubwa ya kutumikishwa kingono na kwamba watoto wa kike wanawakilishwa kwa njia isiyo sawa kati ya wale wanaodhalilishwa kingono. |
| 2. | For the purposes of the present Protocol: | Kwa muktadha wa Itifaki hii: | Kwa muktadha wa itifaki hii | Kwa madhumuni ya Itifaki hii |
| 3. | Child Sexual Abuse | Unyanyasaji wa ngono | | Udhalilishaji wa mtoto kingono |

Chanzo: Data za Utafiti, 2017

Jedwali namba 10 hapo juu ilinawasilisha mifano ya data zinazoonisha tafsiri sisi inayofanywa na Tafsiri ya Google. Makala hii ilibaini kuwa mfumo huu wa tafsiri hutumia zaidi mbinu ya tafsiri sisisi. Na hii inafanya baadhi ya ujumbe kupotoka ama kukosa maana halisia. Ukichunguza mifano yote hapo juu utaona kuwa mbinu iliyotumika ni tafsiri sisisi na hivyo matini lengwa inapoteza maana na ujumbe. Katika kuelezea mapungufu ya tafsiri sisisi anasema tafsiri sisisi hupoteza maana na ujumbe wa matini chanzi na matini lengwa. Kwa mfano kifungu cha maneno “For the purposes of the present Protocol” kimetafsiriwa kama “kwa madhumuni ya Itifaki ya sasa” hapa kilichozingatiwa ni neno present na kutafsiriwa kama sasa badala ya kuzingatia muktadha wa mawasiliano. Hivyo kama ingezingatiwa muktadha wa mawasilino ingeweza kutafsiriwa “kwa madhumuni ya itifaki hii”. Mfano namba 3 hapo juu kifunua cha maneno “Child Sexual Abuse” kimetafsiriwa kama “Unyanyasaji wa ngono” katika tafsiri hiyo kilichozingatiwa ni neno abuse na sexual. Maneno hayo yametafsiriwa kama unyanyasaji na ngono. Endapo muktadha wa mawasiliano katika lugha lengwa ungezingatiwa tafsiri sahihi ingekuwa “udhalilishaji wa mtoto kingono”. Kwa ujumla tunaweza kusema kwamba tafsiri ya Google inazingatia zaidi tafsiri sisisi na haizingatii muktadha wa kisemantiki na wa kimawasiliano wa lugha chanzi. Utafiti huu ulibaini kuwa matumizi ya tafsiri sisisi katika tafsiri ya Google huharibu maana na ujumbe wa matini chanzi katika lugha lengwa.

Mapendekezo ya Jinsi ya Kutatua Tafsiri za Google

Baada ya kubaini changamoto na matatizo yanayojitokeza katika tafsiri ya *Tafsiri ya Google*, makala haya yalichunguza ni suluhisho na mapendekezo gani yanaweza kufanyika ili kuwa na tafsiri bora zenye utoshelevu wa maana na ujumbe ili kukidhi ufanisi wa mawasiliano. Kwa kuzingatia kwamba dunia sasa imejigemeza katika nyenzo za sayansi na teknolojia ambapo mfumo ya mtandao inatumika kama zana za tafsiri. Wahojiwa waliulizwa kuhusu nini kifanyike ili kuboresha Tafsiri za Google na pia kutumia *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri. Matokeo yalikuwa kama ifuatavyo;

i. Mfasiri awe Mweledi katika Taaluma ya Tafsiri

Tafsiri ni taaluma na kazi kama kazi zingine za kitaalamu. Hivyo, inahitaji kufanywa na wataalamu wabobezi ili kuepuka changamoto na matatizo ya mbinu na nadharia katika mchakato wa tafsiri. Akielezea sifa za mfasiri, Mwansoko (2016) anasema pamoja na sifa zingine muhimu zaidi ni kwa

mfasiri kuwa na ufahamu wa taaluma ya tafsiri, yaani nadharia anuwai za tafsiri pamoja na taratibu, kanuni na mbinu za tafsiri. Hivyo, endapo mfasiri mwenye weledi katika taaluma ya tafsiri atatumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri ataweza kubaini changamoto na matatizo ya zana hiyo na hivyo kutafuta soluhisho kabla haijaenda kwa walaji/ wateja. Mfano ni rahisi kwa mfasiri kufahamu kuwa tafsiri ya Google imetumia mbinu ya tafsiri sisi na hivyo tafsiri ya kisemantiki na kimawasiliano inahitajika ili kuhakikisha kwamba muktadha wa kimawasiliano na kisemantiki wa lugha chanzi unazingatiwa na kuhakikisha kwamba ujumbe na maana ya matini chanzi katika matini lengwa unalindwa na hauvurugwi. Vile vile, ni rahisi kwa mfasiri mweledi kutambua endapo maana, miundo na sarufi ya lugha lengwa imekiukwa ama kuharibiwa na Tafsiri ya Google.

ii. Mfasiri awe mahiri wa lugha zote

Mfasiri anayefanya tafsiri kwa kutumia zana yoyote ile ni lazima awe mahiri wa lugha zote mbili yaani, lugha chanzi na lugha lengwa. Uelewa wa lugha hizi mbili itasaidia kufahamu namna lugha hizi zinavyotumika kulingana na muktadha wa kiutamaduni, mazingira, historia na itikadi ya jamii lugha hizo. Kwa sifa hii, mfasiri anayetumia tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri anaweza kutofautisha miundo, maumbo misamiati na maana za maneno kwa mujibu wa utamaduni na kaida za lugha anazozifanyia kazi. Si lahisi mmilisi wa lugha kushindwa kubaini miundo isiyo sahihi ya sentensi ya lugha anazozifanyia kazi. Ama kufahamu mpangilio sahihi wa maneno, uteuzi wa msamiati na matumizi ya msamiati huo. Suala la umahiri katika lugha kwa mfasiri kama sifa ya mfasiri yeyote limetajwa pia Jilala, 2014 na Mwansoko, 2016.

iii. Afahamu Sarufi ya lugha

Makala haya yalibaini kuwa sifa ya mfasiri kufahamu sarufi ya lugha chanzi na lugha lengwa ni sifa ya msingi sana. Kwa mfano mfasiri anayefahamu sarufi ya lugha hawezi kukubali tafsiri iliyokengeuka sarufi ya lugha na hivyo ni rahisi kubaini kuwa *Tafsiri ya Google* si zana sahihi kwa neno, kirai, kishazi ama kifungu cha maneno anachokitafsiri kwa wakati huo.

iv. Afahamu Utamaduni wa Lugha Chanzi na Lugha Lengwa

Kama ambavyo imeelezwa na wataalamu mbalimbali wa tafsiri na watafiti suala la ufahamu wa utamaduni chanzi na utamaduni lengwa ni jambo na sifa ya msingi kwa mfasiri (taz. Mwansoko, 1996; Jilala, 2014 na 2016). Makala haya yalibaini kuwa tafsiri ya Tafsiri ya Google haitambui utamaduni lengwa hususan Kiswahili. Hii inatokana tofauti za kiutamaduni zilizopo baina ya lugha ya Kiingereza na lugha ya Kiswahili. Kwa mantiki hiyo, mfasiri anayetumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri anahitaji kuwa na ufahamu wa utamaduni chanzi na utamaduni lengwa. Hii itasaidia kufahamu na kuzikabili changamoto na matatizo ya kutumia Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri yatokanayo na tofauti za kiutamaduni.

v. Afahamu Nadharia na Mbinu za Tafsiri

Miongoni mwa sifa muhimu ambayo mfasiri anayetumia Tafsiri ya Google kama zana ya mfasiri ni mfasiri kufahamu mbinu za tafsiri. Katika utafiti huu ilibainika kuwa Tafsiri ya Google inatumia zaidi mbinu ya tafsiri sisi. Hivyo, ufahamu wa mbinu mbalimbali za tafsiri utamsiadia mfasiri kubaini matatizo ya tafsiri na jinsi ya kukabiliana nayo. Kwa mfano katika Tafsiri ya Google neno “Psychological Abuse” limetafsiriwa kama Saikolojia kunyanyaswa hapa tunaona mbinu ya tafsiri sisi imetumika. Endapo mfasiri atakuwa na ufahamu wa mbinu za tafsiri anaweza kutumia tafsiri ya kisemantiki ama kimawasiliano kama “unyanyasaji wa kisaikolojia”.

vi. Kuzingatia Hatua za Tafsiri

Mfasiri anayetumia Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri anatakiwa kuhakikisha kwamba anafuata hatua zote za tafsiri katika kutafsiri matini aliyonayo. Hatua za tafsiri zimeelezwa na Jilala (2014) kuwa ni;

Jedwali Na. 11: Hatua za Tafsiri

| Na. | Hatua | Vipengele vya Kuzingatia. |
|------|-------------------------------------|--|
| I. | Maandalizi | <ul style="list-style-type: none"> • Kuchambua maudhui ya matini • Kubainisha maneno ya kiutamaduni • Kubaini ujumbe na maana ya maneno • Kubaini lengo la MC na ML |
| II. | Utafutaji wa visawe vya kiutamaduni | <ul style="list-style-type: none"> • Ushirikishaji wa jamii za UC na UL. • Kuhakiki visawe vya UC na UL. |
| III. | Mchakato wa tafsiri | <ul style="list-style-type: none"> • Kupima ulinganifu wa visawe vya kiutamaduni katika MC na ML • Kupima ushikamani wa matini ya UC na UL. |
| IV. | Uhusiano | <ul style="list-style-type: none"> • Kupima kufanana kwa dhana, ishara na ujumbe wa UC na UL • Kupima uhusiano wa ujumbe wa UC na UL katika MC na ML |
| V. | Uzalishaji wa ML | <ul style="list-style-type: none"> • Uhariri • Ushirikishaji wa hadhira ya UC na UL • Ushirikishaji wa wataalam wa lugha na tafsiri • Udurusu wa rasimu ya kwanza • Usawidi wa rasimu ya mwisho |

Chanzo: Jilala, 2014

Jedwali na. 11 linawasilisha hatua za tafsiri kama zilivyopendekezwa na Jilala 2014. Kwa kuzingatia hatua zilizotolewa katika jedwali hapo juu tunaona kuwa vipengele hivyo vithizo itamsaidia mfasiri kukabiliana na changamoto na matatizo ya Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri.

Hitimisho

Makala hii imetathmini matumizi ya programu ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri kwa kuchunguza mdafoa wa matumizi ya tafsiri, changamoto na kutoa mapendekezo ya namna ya kuboresha matumizi ya tafsiri za Google. Makala hii iligundua kwamba wafasiri wengi kwa sasa wanatumia Tafsiri ya Google kama zana ya kutafsiria matini za Kiingereza kwenda Kiswahili na kinyume chake. Aidha, Tafsiri ya Google kama zana ya tafsiri inapofanyika hufanywa na mtu yeyote kwa kutafuta kisawe kwenye mfumo na hii haijali weledi, stadi na maarifa aliyonayo mfasiri katika taaluma ya tafsiri. Kwa mantiki hiyo, zana hii haizingatii ujuzi ama maarifa ya mfasiri katika lugha anayoifanyia kazi na hivyo kufanya kazi ya tafsiri kufanyika kiholela bila kuzingatia weledi na utaalamu. Aidha, makala hii imebainisha changamoto ambazo zinajitokeza pale Tafsiri ya Google inapotumika kama zana ya tafsiri kuwa ni; changamoto ya kimofolojia, kisemantiki, kisintaksia na Kipragmatiki. Kwa ujumla makala hii inajadili kuwa program ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya mfasiri ina changamoto zinazoifanya ikose sifa ya kuwa zana mbadala wa kamusi za lugha. Aidha, mfasiri anapotumia Programu ya *Tafsiri ya Google* kama zana ya tafsiri, mfasiri anatakiwa kuzingatia misingi ya nadharia na vitendo katika tafsiri ili kuzalisha tafsiri yenye ufanisi. Mfasiri awe na ujuzi na maarifa ya; mfasiri awe na weledi katika taaluma ya tafsiri, awe mahiri wa lugha zote, afahamu sarufi ya lugha zote, afahamu nadharia na mbinu za tafsiri, afahamu utamaduni wa lugha chanzi na lugha lengwa, azingatie hatua za mchakato wa tafsiri. Mfasili anapokuwa na sifa hizo humsaidia kuweza kubaini changamoto za tafsiri ya google na kuweza kuzitatua kabla hajaifikisha matini yake kwa hadhira lengwa. Kwa ujumla makala hii inahitimisha kuwa tafsiri ya google si zana sahihi ya mfasili kwa sababu ina changamoto ambazo zinaweza kusababisha kupotoka kwa maana na ujumbe wa matini chanzi. Aidha, data zilizopo katika kanzidata ya tafsiri ya Google kuhusu lugha ya Kiswahili zinahitaji kuboreshwa kwa kuongezewa misamiati, maneno na miundo sahihi ya lugha ya Kiswahili.

Marejeleo

- Ahmed, A. A. E. (2012). Google Translate Service: Transfer of Meaning, Distortion or Simply a New Creation? An Investigation into the Translation Process & Problems at Google, *English Language and Literature Studies*, Vol. 2, No. 1, March 2012 [2].
- Aiken, M, Park, M., Simmons, L, and Lindblom, T. (2009). Automatic Translation in Multilingual Electronic Meetings. In *Translation Journal*, Vol. 13, No. 3, July 2009 [accessed on 1 September 2018]. Available from <http://translationjournal.net/journal//49meeting.htm>.
- Aiken, M., & Balan, S. (2011). An analysis of Google Translate accuracy. *Translation Journal*, 16(2). Retrieved from <http://www.bokorlang.com/journal/56google.htm> on December 05, 2020. 158 | PASAA Vol. 60 July - December 2020 E-ISSN: 2287-0024 from <http://translationjournal.net/journal//51pondering.htm>.
- Austermühl, F. (2001). *Electronic Tools for Translators*. Manchester: St. Jerome.
- Akmajian, A., Demers, R., Farmer, A., & Harnish, R. (2010). *Linguistics: An introduction to language and communication*. Cambridge: The MIT Press.
- Anazawa, R., Ishikawa, H., Park, M., & Kiuchi, T. (2012). Preliminary study of online machine translation use of nursing literature: Quality evaluation and perceived usability. *BMC Research*, 5, 635. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/1756-0500/5/635>
- Baker, M., and Saldanha, G. 2008. *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. London and New York: Routledge.
- Balk, E. M., Chung, M., Chen, M.L., Chang L., & Trikalinos, T. (2013). Data extraction from machine-translated versus original language randomized trial reports: A comparative study. *Syst Rev* 2, 97. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-2-97>
- Baraza la Kiswahili la Taifa (BAKITA) (1974-1980). *Tafsiri Sanifu* Toleo 1-4, Dar es Salaam, BAKITA.
- Bell, R. (1992). *Translation and Translating*. Longman Group Ltd, London, UK [3]. Google Translate, <http://support.google.com/translate/?hl=en>, Retrieved January 2017 [4]. Machine Translation, <http://encyclopedia2.thefreedictionary.com/Machine+Translation>, Retrieved January 2013 [5].
- Butler, F. (2011). Machine versus Human: Will Google Translate Replace Professional Translators? [accessed on 1 September 2019]. Available from <http://mason.gmu.edu/~fbutler2/IT%20103-005%20Research%20Paper>
- Brahmana, R. P. S. C., Sofyan, R. & Putri, M. D. (2020). Problems in The Application of Google Translate as A Learning Media in Translation. *Language Literacy Journal of Linguistics Literature and Language Teaching* 4(2):384-389. DOI:10.30743/ll.v4i2.2893
- Costa-jussá, M., Farrús, M., & Pons, J. (2012). Machine translation in medicine: A quality analysis of statistical machine translation in the medical domain. *Advanced Research in Scientific Areas*. Retrieved from www.arsa-conf.com on December 8, 2020.
- Denkowski, M. (2015). *Machine translation for human translators* (Unpublished Doctoral Thesis, Carnegie Mellon University, Language Technologies Institute, School of Computer Science). Retrieved from <https://lti.cs.cmu.edu> on April 15, 2020.
- Emmanuel, E.O. (2011). *The Impact of Pragmatic Competence in Translation: The Case of BBC English – Kiswahili World News Translations*, Tasnifu ya M.A, Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Fulford, H., and Granell-Zafra, J. (2005). Translation and Technology: A Study of UK Freelance Translators in The Journal of Specialised Translation, Issue 4, April 2005 [accessed on 1 September 2011]. Available from http://www.jostrans.org/issue04/art_fulford_zafra.php.
- Fupi, R. (2010). *A Critique of Electronic Media Translations: A Case Study of TBC (Television) English-Swahili News Translations*. Tasnifu ya M.A., Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Groves, M., & Mundt, K. (2015). Friend or foe? Google translate in language for academic purposes. *English for Specific Purposes*, 37, 112-121.
- Hatim, B. & Mason, J. (2003). 4th edition, *Discourse and the Translator*, Longman, Singapore,
- "Hello, World" Wired, http://www.bbc.co.uk/religion/religions/islam/texts/quran_1.shtml, Retrieved December 2012, [9]. Tariq Rahim Soomro, Ghassan Al-Qaimari, Internationalized Domain Name System (IDNS):
- House, J. (2016). *Translation as Communication across Languages and Cultures*. New York: Routledge.
- Jilala, H. (2014). *Athari za Kiutamaduni katika Tafsiri: Mifano kutoka Matini za Kitalii katika Makumbusho za Tanzania*. Tasnifu ya Uzamivu (Ph.D Kiswahili) (hajjchapishwa). Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.

- Jilala, H. (2014). Athari za Kiutamaduni katika Tafsiri: Mifano kutoka Matini za Kitalii katika Makumbusho za Tanzania. Tasnifu ya Uzamivu (Ph.D Kiswahili) (haijachapishwa). Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- _____(2014b). Matatizo ya Tafsiri katika Matini za Kitalii Nchini Tanzania in *Kioo cha Lugha* Jarida la Taasisi ya Taauma za Kiswahili, Chuo Kikuu cha Dar es Salaam. Juzuu Na. 12 uk.na. 27- 47.
- Jilala, H. (2017) Changamoto za Kutafsiri Matini za Kiutamaduni katika Jamii Ulumbi: Mifano kutoka Tafsiri ya Majina katika Matini za Kitalii. Eldoret. Mwanga wa Lugha. Moi University Press. Vol. 1 No. 1. pp. 77-98
- Jilala, H. (2016). Tathmini ya Hatua za Tafsiri kama Nyenzo ya Ufanisi wa Mawasiliano. Dar es Salaam. Kiswahili Journal. Juzuu 79, pp. 115-136
- Jilala, H. (2016). Uhakiki wa Nadharia ya Skopos katika Tafsiri: Mifano ya Tafsiri ya Matini za Kiutamaduni. katika Jilala, H. (Ed.). *Nadharia za Tafsiri, Ukalimani na Uundaji wa Istilahi*. Dar es Salaam. pp.70-91. Dar es Salaam. Daud Publishing Company Limited
- Katan, D. (2004). Translating cultures. Manchester: St. Jerome.
- Ketpun, K., & Sripetpun, W. (2016). English major students' attitude, behavior, and problems in using Google Translate. *Journal of Liberal Arts*, Prince of Songkla University, Hat Yai Campus, 9 (2), 79-96.
- Kirchoff, K., Turner, M., Axelrod, A., & Saavedra, F. (2011). Application of statistical machine translation to public health information: A feasibility study. *Journal of the American Informatics Association*, 18, 473-478. Also available online at <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3128406/>.
- Le, Q. V., & Schuster, M. (2016). A Neural Network for Machine Translation, at Production Scale. Retrieved from <https://research.googleblog.com> on December 15, 2018.
- Liu, W. Xiao, L., Jiang, S., & Wang, L. (2018). Language resource extension for Indonesian-Chinese Machine Translation. Paper presented at the International conference on Asian Language Processing, Bandung Indonesia (November 15-18, 2018).
- Malangwa, P.S. (2005). Problems of Translating Literary Works: The Case of Julius, Tasnifu ya M. A, Chuo Kikuu cha Dar es Salaam
- Malangwa, P.S. (2008). “Ukiushi katika kufasiri Matini za Kiswahili: Mifano kutoka Tafsiri ya Julius Kambarage Nyerere: Mabepari wa Venisi”, katika *Kiswahili*, Dar es Salaam, TUKI, Juz. 71:24-33.
- Malangwa, P. S. (2010). Handling Technical Translations: The Case of Translations of Computers Programs from English into Kiswahili. Tasnifu ya Uzamivu (Ph.D), Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Malangwa, P.S. (2014). “Challenges of Translating Cultural Expressions in Teaching Kiswahili to Foreigners” katika *Kiswahili*, Dar es Salaam, TUKI, juz. 771 104-117.
- Masoko, D. L. W. (1996). “Tafsiri ya Riwaya ya Bwana Myombekere na Bibi Bugonoka Ntulanawo na Bulihwali: Juzuu I & II”, katika Mwansoko, H.J.M. *Kitangulizi cha Tafsiri: Nadharia na Mbinu*, Dar es Salaam, TUKI: 68-83.
- Mtesigwa, P.C.K. (1996). “Kitabu cha Wimbo wa Lawino kama Tafsiri na kama Tafsiri ya Ushairi”, katika Mwansoko, H.J.M. *Kitangulizi cha Tafsiri: Nadharia na Mbinu*, Dar es Salaam, TUKI: 84-96.
- Mutasa, V. D. (1999). Problems of Translation of Newspaper Articles. Tasnifu ya M.A., Chuo Kikuu cha Dar es Salaam.
- Mwansoko, H. J. M. (1996). *Kitangulizi cha Tafsiri: Nadharia na Mbinu*, Dar es Salaam, TUKI.
- Nida, E. A. (1964). Toward a science of translating. Keiden: E.J. Brill.
- Sheppard, F. (2011). Medical writing in English: The problem with Google Translate. *La Presse Médicale*, 40(6), 565-566. Also available online at <http://www.emconsulte.com/en/article/293595>.

